中国赤脚医生教材

（试　用　本）·下　册

《中国赤脚医生教材》编委会编

·人民卫生出版社·

中国赤脚医生教材

（试　用　本）

下　册

主编单位

白求恩医科大学

湖南医学院

编写单位

河南中医学院

上海市川沙县江镇公社卫生院

辽宁中医学院

陕西中医学院

广西柳州卫生学校

人民卫生出版社

中国赤脚医生教材
下　册
（试　用　本）
《中国赤脚医生教材》编辑委员会　编

人民卫生出版社出版
（北京市崇文区天坛西里10号）
人民卫生出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本　52印张　5插页　1200千字
1982年6月第1版第1次印刷
印数：1—75,200
统一书号：14048·3986　定价：4.20元

《中国赤脚医生教材》编辑委员会名单

主　任　叶舜宾　白求恩医科大学

副主任　李晏龄　河南中医学院
　　尹本义　湖南医学院
　　黄钰祥　上海江镇公社卫生院

委　员　尤荣辑　辽宁中医学院
　　乐　杰　白求恩医科大学
　　沈立荣　湖南医学院
　　黎善成　广西柳州卫生学校
　　于超栋　陕西中医学院

参加编写人员

（以姓氏笔划为序）

白求恩医科大学　叶舜宾　乐　杰　吕怡芳　李　芳　李春昌　周方君　郑扶民
　　张民夫　徐浩梁　徐莘香　徐德芳　曹延年

湖南医学院　马恩庆　王可嘉　王茂山　王涣申　王振华　王维鑫　尹本义
　　刘　恕　任培上　邬若楠　孙　明　李固本　李学渊　李秋香　肖永祥
　　肖剑秋　沈立荣　吴鄂生　周太原　周凯书　胡成顺　欧阳伯安　欧阳珊
　　海振环　凌奇荷　徐乃衍　郭肖南　钱炳圭　袁明道　曹远俊　谢诈霞
　　喻午云　黎盛容

河南中医学院　丁　樱　李晏龄　何　英　郑建民

上海市川沙县江镇公社卫生院　王锦园　孙桂祥　李明奎　张蔼平　黄钰祥

辽宁中医学院　尤荣辑　任宝琴

陕西中医学院　于超栋　朱长庚　薛振东

广西柳州卫生学校　黎善成

中国医学科学院卫生研究所　殷泰安

目　录

疾病篇

第十五章　急症处理 …… 655
高热 …… 655
中暑 …… 656
惊厥 …… 657
晕厥 …… 659
昏迷 …… 660
高原病 …… 661
窒息 …… 662
呼吸衰竭 …… 663
心跳与呼吸骤停 …… 666
溺水 …… 670
触电 …… 670
休克 …… 673
咯血 …… 678
呕血 …… 679
毒蛇咬伤 …… 681
毒虫咬螫伤 …… 684
急性尿潴留 …… 686
急性肾功能衰竭 …… 687
第十六章　传染病 …… 693
第一节　传染病概述 …… 693
第二节　呼吸道传染病 …… 696
流行性感冒 …… 696
麻疹 …… 698
风疹 …… 701
水痘 …… 702
天花 …… 703
单纯疱疹 …… 704
流行性腮腺炎 …… 705
传染性单核细胞增多症 …… 707
流行性脑脊髓膜炎 …… 707
白喉 …… 710
百日咳 …… 713
猩红热 …… 715
第三节　消化道传染病 …… 717
病毒性肝炎 …… 717
脊髓灰质炎 …… 719
伤寒及副伤寒 …… 721
霍乱与副霍乱 …… 724
细菌性痢疾 …… 726
阿米巴痢疾 …… 728
华枝睾吸虫病 …… 731
肺吸虫病 …… 733
蛔虫病 …… 734
蛲虫病 …… 735
姜片虫病 …… 736
绦虫病和囊虫病 …… 738
包虫病 …… 739
第四节　节肢动物媒介传染病 …… 741
流行性乙型脑炎 …… 741
森林脑炎 …… 743
流行性出血热 …… 744
鼠疫 …… 747
斑疹伤寒 …… 749
恙虫病 …… 751
回归热 …… 751
疟疾 …… 752
黑热病 …… 756
丝虫病 …… 758
第五节　皮肤途径感染的传染病 …… 760
狂犬病 …… 760
波状热(布氏杆菌病) …… 761
炭疽 …… 764
钩端螺旋体病 …… 765
血吸虫病 …… 767
钩虫病 …… 773
第十七章　呼吸系统疾病 …… 776
感冒 …… 776
急性支气管炎 …… 777
慢性支气管炎 …… 778

支气管哮喘…… 781
支气管扩张…… 784
肺炎…… 786
大叶性肺炎…… 786
支气管肺炎…… 788
休克型肺炎…… 789
肺炎支原体肺炎…… 790
真菌性肺炎…… 790
肺脓肿…… 791
肺气肿…… 794
胸膜炎…… 795
结核性干性胸膜炎…… 796
结核性渗出性胸膜炎…… 796
脓胸…… 798
急性脓胸…… 798
慢性脓胸…… 799
自发性气胸…… 800
肺结核…… 801

第十八章　循环系统疾病 …… 808
风湿热(风湿病)…… 808
风湿性心瓣膜病…… 811
亚急性细菌性心内膜炎…… 813
高血压病和高血压心脏病…… 814
冠状动脉粥样硬化性心脏病…… 817
慢性肺原性心脏病…… 821
心肌疾病…… 823
克山病…… 824
病毒性心肌炎…… 827
急性心包炎…… 828
慢性缩窄性心包炎…… 830
心脏神经官能症…… 831
心律失常…… 832
窦性心动过速…… 832
窦性心动过缓…… 832
过早搏动…… 833
阵发性心动过速…… 834
心房颤动…… 835
房室传导阻滞…… 836
充血性心功能不全…… 838
血栓闭塞性脉管炎…… 843
下肢静脉曲张…… 846
静脉血栓形成和血栓性静脉炎…… 847

第十九章　消化系统及腹部其他疾病 …… 850
急性胃肠炎…… 850
慢性胃炎…… 851
胃、十二指肠溃疡病…… 852
胃肠神经官能症…… 857
肠结核…… 858
慢性非特异性溃疡性结肠炎…… 860
肝硬变…… 861
门静脉高压症…… 866
急腹症…… 868
急性腹膜炎…… 870
腹腔脓肿…… 873
膈下脓肿…… 873
盆腔脓肿…… 874
急性阑尾炎…… 874
胃十二指肠溃疡急性穿孔…… 878
肠梗阻…… 880
急性出血性肠炎…… 885
胆道蛔虫病…… 887
胆石症与胆道感染…… 889
急性胰腺炎…… 891
细菌性肝脓肿…… 893
髂窝淋巴结炎与髂窝脓肿…… 894
痔…… 895
肛裂…… 898
肛门直肠周围脓肿…… 899
肛瘘…… 900
脱肛…… 901
腹外疝…… 902
腹股沟疝…… 903
股疝…… 905

第二十章　泌尿系统及男性生殖器官疾病 …… 907
肾小球肾炎…… 907
急性肾小球肾炎…… 907
慢性肾小球肾炎…… 909
急进性肾小球肾炎…… 911
肾病综合征…… 911
慢性肾功能不全…… 912
肾盂肾炎…… 914
膀胱炎…… 916

肾结核…… 917
附睾结核…… 919
泌尿系结石…… 920
前列腺炎…… 922
急性前列腺炎…… 922
慢性前列腺炎…… 922
前列腺良性肥大症…… 923
包茎与包皮过长…… 925
精索静脉曲张…… 926
鞘膜积液…… 927
第二十一章 血液疾病 …… 929
贫血概述…… 929
缺铁性贫血…… 931
再生障碍性贫血…… 932
溶血性贫血…… 934
血小板减少性紫癜…… 936
过敏性紫癜…… 937
急性白血病…… 939
慢性白血病…… 940
第二十二章 内分泌疾病 …… 942
单纯性甲状腺肿…… 942
甲状腺功能亢进症…… 944
甲状腺功能减退症…… 947
糖尿病…… 948
第二十三章 运动系统疾病 …… 952
骨与关节化脓性炎症…… 952
急性血源性骨髓炎…… 952
慢性骨髓炎…… 953
急性化脓性关节炎…… 953
骨与关节结核…… 954
脊椎结核…… 956
膝关节结核…… 956
髋关节结核…… 957
肘关节结核…… 957
单纯骨干结核…… 957
类风湿性关节炎…… 958
大骨节病…… 960
增生性骨关节病…… 961
急性腰扭伤…… 962
腰椎间盘突出症…… 963
肋软骨炎…… 965
肩关节周围炎…… 965
肱骨外上髁炎…… 965
桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎…… 966
屈指肌腱狭窄性腱鞘炎…… 966
第二十四章 神经系统疾病和精神病 …… 967
第一节 神经系统疾病…… 967
脑血管意外…… 967
癫痫…… 969
颅内压增高症…… 973
脊髓横贯性损害…… 975
多发性神经炎…… 977
三叉神经痛…… 979
面神经麻痹…… 979
坐骨神经痛…… 980
散发性脑炎…… 981
偏头痛…… 982
震颤麻痹…… 982
重症肌无力…… 983
周期性麻痹…… 983
第二节 精神疾病…… 984
精神分裂症…… 984
传染病性及中毒性精神病…… 987
神经官能症…… 989
神经衰弱…… 989
癔病…… 990
强迫性神经症…… 991
神经官能症的治疗…… 991
第二十五章 急性中毒 …… 993
第一节 急性中毒的诊断和处理原则…… 993
第二节 农药中毒…… 998
有机磷农药中毒…… 998
有机氯农药中毒……1001
砷剂农药中毒……1003
有机氟农药中毒……1004
〔附〕其他农药中毒(包括毒鼠药)……1005
第三节 细菌性食物中毒……1007
沙门氏菌属食物中毒……1007
嗜盐菌食物中毒……1008
葡萄球菌食物中毒……1009
肉毒中毒……1009
第四节 有毒植物中毒(包括中草药)……1010
毒蕈中毒……1010

雷公藤中毒……1011
木薯中毒……1013
〔附〕苦杏仁、桃仁、枇杷仁中毒……1014
其它有毒植物中毒(包括中草药)……1015
第五节　有毒动物中毒……1018
河豚鱼中毒……1018
鱼胆中毒……1018
其他有毒动物中毒……1019
第六节　化学药物中毒……1020
急性巴比妥类药物中毒……1020
其他化学药物中毒……1022
第七节　其他中毒……1023
一氧化碳中毒……1023
酒精中毒(酒醉)……1025
亚硝酸盐中毒……1026
其他中毒……1028
第二十六章　肿瘤……1029
第一节　概述……1029
第二节　常见的表浅肿瘤……1033
皮下脂肪瘤……1033
血管瘤……1033
淋巴管瘤……1034
多发性神经纤维瘤……1034
皮肤恶性肿瘤……1035
常见的表浅囊肿……1035
第三节　常见的头颈部肿瘤……1036
鼻咽癌……1036
甲状腺肿瘤……1037
第四节　常见的胸部肿瘤……1038
乳房纤维腺瘤……1038
乳癌……1039
食管癌……1041
肺癌……1042
第五节　常见的腹部肿瘤……1043
胃癌……1043
原发性肝癌……1045
壶腹周围恶性肿瘤……1046
直肠癌……1047
直肠息肉……1048
第六节　常见的生殖器肿瘤……1050
子宫颈癌……1050
子宫肌瘤……1052
绒毛膜上皮癌……1053
卵巢肿瘤……1054
阴茎癌……1056
第七节　恶性淋巴瘤……1056
第二十七章　外科感染……1058
外科感染概述……1058
疖……1060
痈……1061
脓肿……1063
急性蜂窝织炎……1063
丹毒……1064
急性淋巴结炎……1065
急性淋巴管炎……1066
手部急性化脓性感染……1066
甲沟炎……1067
脓性指头炎……1067
急性化脓性腱鞘炎和手掌深部间隙感染……1068
急性乳房炎……1070
全身化脓性感染……1072
破伤风……1074
气性坏疽……1076
颈淋巴结结核……1077
下肢慢性溃疡……1079
第二十八章　外科损伤……1081
第一节　损伤概述……1081
第二节　一般损伤……1084
烧伤……1084
热力烧伤……1084
化学性烧伤……1089
冻伤……1090
手外伤……1092
第三节　颅脑损伤……1094
头皮损伤……1094
颅骨骨折……1095
颅顶骨折……1095
颅底骨折……1095
脑损伤……1096
开放性脑损伤……1096
闭合性脑损伤……1096
脑震荡……1098
脑挫裂伤……1099
颅内血肿……1100
脑外伤后综合征……1100

第四节　胸部损伤……1101
肋骨骨折……1101
损伤性气胸……1104
闭合性气胸……1104
开放性气胸……1104
张力性气胸……1105
纵隔气肿和皮下气肿……1106
损伤性血胸……1106
肺爆震伤……1108
第五节　腹部闭合性损伤……1108
〔附〕腹部开放性损伤的急救……1111
第六节　泌尿系统损伤……1111
肾损伤……1111
尿道损伤……1112
膀胱损伤……1114
第七节　骨与关节损伤……1114
骨折概述……1114
锁骨骨折……1118
肱骨干骨折……1119
桡骨下端骨折……1121
股骨干骨折……1121
胫腓骨骨折……1124
下颌关节脱位……1124
肩关节脱位……1125
桡骨小头半脱位……1125
髋关节脱位……1125
第八节　周围神经损伤……1127
第二十九章　战伤救治与三防……1131
第一节　战伤救治的特点……1131
第二节　战地救护的基本技术……1131
第三节　核武器损伤的防护……1144
第四节　化学武器损伤的防护……1151
第五节　生物武器的防护……1154
第三十章　小儿疾病……1157
第一节　小儿时期的特点……1157
年龄分期……1157
生长发育……1158
小儿解剖生理特点……1160
诊断特点……1164
治疗特点……1167
第二节　新生儿几种特殊生理状态……1172
生理性体重减轻……1172
新生儿脱水热……1172
生理性黄疸……1172
生理性乳腺肿大、阴道出血、阴唇或阴囊水肿……1172
新生儿“马牙”(上皮珠)……1173
尿酸梗塞……1173
第三节　新生儿疾病……1173
产瘤(先锋头)……1173
头颅血肿……1173
颅内出血……1174
新生儿脐炎……1176
新生儿肺炎……1177
新生儿败血症……1178
新生儿破伤风……1179
新生儿硬肿症……1180
第四节　儿科常见病症……1181
小儿啼哭……1181
急性上呼吸道感染……1182
急性支气管炎……1184
支气管肺炎……1185
病毒性肺炎……1188
慢性肺炎……1188
小儿呕吐……1189
婴幼儿腹泻……1191
秋季腹泻……1196
金黄色葡萄球菌肠炎……1196
霉菌性肠炎……1197
功能性腹痛……1197
佝偻病……1198
手足搐搦症……1200
营养不良……1202
遗尿症……1204
克汀病……1205
暑热症……1206
先天性心脏病……1207
房间隔缺损……1208
室间隔缺损……1209
动脉导管未闭……1210
紫绀四联症……1211
第五节　小儿常见结核病……1213
原发综合征……1213
支气管淋巴结核……1214

急性粟粒型肺结核……1214
结核性脑膜炎……1214
第三十一章　妇科疾病 ……1217
妇科诊断方法……1217
第一节　女性生殖器炎症……1220
外阴炎……1221
急性外阴溃疡……1221
前庭大腺炎……1222
滴虫性阴道炎……1222
霉菌性阴道炎……1223
老年性阴道炎……1224
慢性子宫颈炎……1224
急性盆腔炎……1226
慢性盆腔炎……1227
女性生殖器结核……1228
第二节　月经失调……1228
功能失调性子宫出血……1229
闭经……1234
痛经……1236
更年期综合征……1238
第三节　女性生殖器损伤……1240
子宫脱垂……1240
尿瘘……1242
第四节　外阴白色病变……1243
外阴硬化性萎缩性苔藓……1243
外阴皮炎……1244
外阴非典型增生……1244
第五节　不孕症……1244
第三十二章　产科 ……1247
第一节　妊娠生理……1247
第二节　妊娠期母体变化……1250
第三节　妊娠诊断……1252
第四节　孕期检查和孕期常见症状及其处理……1254
孕期检查……1254
孕期常见症状及其处理……1258
第五节　正常分娩……1259
决定分娩的三个因素……1259
正常胎位分娩机转……1261
分娩临床经过……1264
分娩处理(接产)……1266
第六节　产后访视……1272
第七节　妊娠病理……1275
妊娠剧吐……1275
妊娠中毒症……1276
流产……1280
异位妊娠(子宫外孕)……1282
葡萄胎……1285
恶性葡萄胎……1286
前置胎盘……1287
胎盘早期剥离……1288
双胎……1290
羊水过多……1291
早产……1292
第八节　妊娠合并其他疾病……1292
心脏病合并妊娠……1292
妊娠合并急性病毒性肝炎……1294
第九节　异常分娩……1295
子宫收缩乏力……1295
狭窄骨盆……1296
臀先露(臀位)……1298
肩先露(横位)……1301
持续性枕横位或枕后位……1302
第十节　分娩期并发症……1303
胎膜早破……1303
脐带先露与脐带脱垂……1304
子宫破裂……1305
产后出血……1306
胎儿窘迫……1310
新生儿窒息……1311
第十一节　异常产褥……1313
产褥感染……1313
产褥期出血……1315
第十二节　产科小手术……1316
外倒转术……1316
人工破膜……1317
头皮钳牵引胎头术……1318
会阴剪开及缝合术……1319
胎头吸引术……1319
臀位牵引术……1321
第三十三章　眼科疾病 ……1324
眼的解剖生理……1324
眼的检查法……1326
第一节　眼的屈光不正……1328
近视眼……1330

远视眼……1330
散光眼……1331
老视眼……1331
第二节　眼睑疾病……1331
睑缘炎……1331
睑腺炎……1332
睑板腺囊肿……1333
倒睫与睑内翻……1333
第三节　泪器疾病……1333
溢泪……1333
慢性泪囊炎……1334
急性泪囊炎……1334
第四节　结膜疾病……1335
急性结膜炎……1335
慢性结膜炎……1335
流行性角结膜炎……1336
泡性结膜炎……1336
沙眼……1337
翼状胬肉……1340
第五节　角膜疾病……1341
角膜溃疡(单纯性、前房积脓性)……1341
单纯疱疹性角膜炎……1343
角膜软化症……1343
第六节　虹膜睫状体炎……1344
第七节　白内障……1346
第八节　青光眼……1347
急性充血性青光眼……1347
慢性充血性青光眼……1348
慢性单纯性青光眼……1349
第九节　眼外伤……1349
角膜擦伤……1349
结膜和角膜异物……1350
前房积血……1350
眼球穿通伤及眼内异物……1351
电光性(日光性)眼炎……1351
化学性眼外伤……1351
眼科常用技术操作……1352
眼科常用外用药物表……1357

第三十四章　耳鼻咽喉科疾病……1360
第一节　常见鼻部疾病……1360
鼻的解剖生理……1360
鼻的检查法……1361
鼻前庭炎及鼻疖……1362
鼻外伤……1362
鼻腔异物……1363
鼻出血……1363
鼻炎……1365
鼻窦炎……1368
鼻息肉……1369
第二节　常见咽喉部疾病……1370
咽的解剖生理……1370
喉的解剖生理……1371
咽、喉的检查法……1372
咽炎……1373
扁桃体炎与扁桃体周围脓肿……1374
咽后脓肿……1376
腺样体肥大症……1377
喉炎……1377
咽和食管异物……1378
呼吸道异物……1379
第三节　常见耳部疾病……1380
耳的解剖生理……1380
耳的检查法……1381
外耳道疖……1383
外耳道炎……1384
盯脐栓塞……1384
外耳道异物……1385
非化脓性中耳炎……1385
急性化脓性中耳炎……1386
慢性化脓性中耳炎……1387
急性乳突炎……1389
内耳眩晕病……1389
耳聋……1390
耳鼻咽喉科常用技术操作……1392
耳鼻咽喉科常用外用药物表……1395

第三十五章　口腔科疾病……1397
口腔的解剖生理……1397
口腔的检查法……1399
第一节　口腔卫生及龋齿预防……1400
第二节　口腔粘膜病……1401
复发性口疮……1401
疱疹性口炎……1402
鹅口疮……1403
溃疡性龈口炎……1403

第三节　龋齿与牙髓炎……1404
龋齿……1404
牙髓炎……1405
第四节　牙周炎症……1406
根尖周围炎与牙槽脓肿……1406
牙龈炎……1406
智齿冠周炎……1407
牙周病……1407
第五节　口腔颌面部间隙感染……1408
口腔科常用技术操作……1409
口腔科常用外用药物表……1413
第三十六章　皮肤病……1414
皮肤病症状……1414
湿疹……1415
遗传性过敏性皮炎……1416
药物性皮炎……1417
接触性皮炎……1418
植物－日光性皮炎……1419
荨麻疹……1419
神经性皮炎……1420
稻田皮炎……1421
毛虫皮炎……1423
疥疮……1423
癣……1424
脓疱病……1427
麻风……1428
带状疱疹……1430
疣……1431
银屑病……1432
白癜风……1434
鸡眼……1435
〔附〕皮肤病常用外用药处方……1436
第三十七章　临床病例讨论……1438
病例一　流行性脑脊髓膜炎……1438
病例二　阿米巴痢疾……1440
病例三　急性粟粒型肺结核……1441
病例四　风湿性心脏病、心力衰竭……1444
病例五　中毒性消化不良……1445
病例六　溃疡病出血……1448
病例七　急性十二指肠溃疡病穿孔……1449
病例八　急性肾炎……1451
病例九　肾盂肾炎……1453
病例十　败血症……1455
病例十一　过敏性紫癜……1457
病例十二　卵巢囊肿蒂扭转……1460
病例十三　临产——原发性子宫收缩无力……1462
病例十四　风湿性关节炎……1463

附　录

一、人工冬眠与亚冬眠疗法……1465
二、常用液体及配制表……1466
三、用不同浓度溶液配成所需浓度溶液折算法……1466
四、小儿用药剂量折算法……1467
五、常用药物肌肉注射剂的理化配伍禁忌表……1467
六、各种化验检查的正常值及临床意义…1468
七、小儿血液检验的正常值……1477

疾 病 篇

第十五章 急 症 处 理

高 热

一般将发热分为低热（38°C以下）、中等热（38～39°C）、高热（39～40°C）和过高热（41°C以上）。一定范围内的发热是机体抵抗疾病的一种防御性反应。此时，血中白细胞增多，抗体生成活跃，肝脏解毒功能加强等，均有利于消灭病原因素，有利于身体恢复健康。但是，体温过高或长期发热对身体有许多不利影响，如神经系统过度兴奋或抑制，而产生烦躁、谵妄、幻觉，甚至抽搐；糖、蛋白质、脂肪和维生素消耗增加；消化液分泌减少；酶活性降低；心动过速；对肝肾功能亦不利。所以，对于非高热的病人，特别是成人，除病因治疗外，一般不主张用降温治疗，因降温易引起虚脱、休克；且降温后又有掩盖疾病真像而延误治疗的可能。故临床上一般只对过高热或长期高热的病人，特别是小儿才使用降温治疗，使体温降至 38～39°C。常用方法有：

1. 多供给水分 鼓励病人多饮水，必要时经静脉输液，其液量除基本需要外，应按体温每增高 1 度，每公斤体重，每 24 小时需多补液体 5 毫升计算。

2. 物理降温法 本法简便易行，有以下方法可选用：

(1) 降低室温：室温降低后有利于体温下降，如加强通风，使室温降至 25～30°C，或夏季将病人搬至室外阴凉处，睡在地上，有助于降温。

(2) 冷敷：置冰袋或冷湿敷于额部及颈部两侧，必要时可于腋下及腹股沟处放置冰袋。冷敷有时可引起寒战，增加氧耗，甚至可引起循环衰竭，应予注意。必要时，冷敷前先用适量冬眠药物（见“冬眠疗法”）。

(3) 擦浴：用 27～30°C 的温水或 35% 的酒精，反复擦背部及四肢，宜擦至皮肤发红。

(4) 冰水灌肠：上述方法无效时，可用冰生理盐水灌肠，成人一般 300～500 毫升，婴儿用 100～300 毫升，必要时可反复进行。

(5) 冷水浸浴：将病人半卧位浸于井水或冰水中，水面齐病人乳头线，每 10～15 分钟抬离水面、对病人测温一次，体温降至 38°C 左右停止浸浴。要注意寒战反应。

3. 药物降温 选用下法之一：(1) 阿斯匹林，成人一次 0.3～0.6，每日 3 次，必要时可 2～3 小时一次；小儿：5～10 毫克/公斤/次，必要时 4～6小时一次。(2)复方阿斯匹林(APC)，成人每次 1～2 片，每日 3～4 次；儿童每次：2～3 岁 1/4 片，4～6岁 1/3 片，7～12 岁 1/2 片。(3)复方氨基比林，肌注，成人每次 2 毫升；儿童：6 月～1 岁0.5～0.8 毫升，1～3 岁 1 毫升，3～5 岁 1.2～1.5 毫升，6～8 岁 1.5 毫升，8～14 岁 1.5～2.0 毫升。

用药物降温时，应避免过多出汗，防止虚脱。对严重中暑或过高热病人，经上述处

理无效时，在补足血容量的条件下，可施行人工冬眠疗法。

4. 针刺疗法和中药　针刺曲池、合谷、大椎穴，或刺十宣或少商穴出血，有降温之效。亦可用赐他静 0.2 毫升或复方氨基比林 0.2 毫升注射于双侧曲池、合谷。中药可用大青叶、板兰根、金银花、蒲公英、薄荷、芦根、茅根、荆芥、银花藤等，任选2～3种，每种 15～30 克，水煎服。或口服清热安宫丸 1 丸日 2 次。

5. 病因治疗　上述降温治疗的同时，应尽早作出病因诊断，给予相应治疗，如感染性疾病应积极抗感染治疗。

（李固本）

中　暑

中暑是人体在高温或烈日曝晒作用下，发生体温升高、水和电解质平衡失调、心血管和中枢神经系统功能障碍的一种疾病，是夏季和高温环境中发生的一种常见急症。

病因　正常人体温维持在 37°C 左右，是由于机体在体温调节中枢的控制下，使体内产热和向体外散热保持相对平衡的结果。在温度高、湿度大、风速小的环境中，人体散热困难，使体内产生的热量大量积聚；或因烈日曝晒，出汗过多，便可引起中暑。本病多见于烈日下劳动的农民，年老体弱、慢性病病人及孕、产妇也较易发生。

临床表现　根据中暑程度，可分为中暑先兆、轻度中暑和重症中暑三类：

1. 中暑先兆　在高温环境劳动一定时间后，出现大量出汗、口渴、头昏、头痛、心悸、胸闷、恶心、全身乏力等症状。如及时离开高温环境到阴凉处休息，在短时间内，症状即可消失。

2. 轻度中暑　除有中暑先兆症状外，同时体温升至 38.5°C 以上，面色潮红，皮肤灼热，胸闷重，或出现早期呼吸和循环衰竭的症状，如面色苍白、恶心、呕吐、皮肤湿冷、血压开始下降和脉搏细弱而快等情况。此时并无明显休克及昏厥。

3. 重症中暑　除有上述症状外，并有昏倒或痉挛；或皮肤干燥无汗，体温在40°C以上时，称为重症中暑。重症中暑又分 4 种类型：

(1) **日射病**：由于头部受烈日照射过久，日光中红外线穿透颅骨引起颅内温度增高、脑组织受损所致。起病急，表现为剧烈头痛、头昏、恶心、呕吐、甚至昏迷，体温可升高或不升高。

(2) **热射病**（中暑性高热）：单纯的身体过热引起的改变。主要表现为高热（可达40°C以上）、皮肤干燥、无汗、烦躁不安或嗜睡，严重者昏迷、抽搐。

(3) **中暑衰竭**：由于大量出汗、体内水分与盐丧失过多、血容量不足所致。出现循环衰竭的表现如面色苍白、皮肤湿冷、脉搏细弱、血压降低等，并有其他脱水表现。口温常低于正常，肛温微升。

(4) **中暑痉挛**：由于大量出汗，丢失大量氯化钠，引起肌肉痉挛。轻者多见四肢抽筋，重者腹肌、膈肌也发生痉挛。体温一般不高。

以上类型，有时混合出现，常难严格区分。

诊断与鉴别诊断　根据病人在高温环境下发病和临床表现，一般不难诊断。但应与以下疾病相鉴别：

1. 有机磷农药中毒　有农药接触史，症状为多汗、分泌物大量增多、肌肉纤维震

颤、瞳孔缩小等。化验可发现血中胆碱脂酶活力降低。

2. 乙型脑炎　多见于夏末秋初。以发热、头痛、呕吐为主要症状。体检可发现颈强直，出现病理反射征。脑脊液压力可增高，并有细胞（以淋巴为主）增多。

3. 脑型疟疾　热型不定。可有头痛、昏迷、瘫痪或以胃肠道症状及心血管系统症状为主的表现。血涂片易找到恶性疟原虫。

预防

1. 合理安排夏季的劳动时间。早出工，晚收工，中午多休息。烈日下工作应戴宽边草帽，穿浅色宽大衣服，定时到树荫下或工棚内休息。

2. 高温车间应加强通风及降温设备。

3. 在高温环境中劳动，要及时补充水分与盐，如0.3%清凉盐开水、含盐凉茶等。也可应用中药配制防暑清凉饮料，常用的有藿香、佩兰、薄荷、香薷、夏枯草、茅根、决明子、焦大麦、乌梅、芦根等，任选一至数种，水煎服或泡茶喝。此外，绿豆汤、酸梅汤等也是良好的防暑饮料。

4. 加强医疗救护工作。赤脚医生应深入到田间地头进行巡回医疗及宣传防暑知识。

治疗

1. 先兆与轻症中暑

(1) 立即让病人离开高温环境，到阴凉、通风场所休息，并给清凉饮料。一般能很快恢复。

(2) 可选用人丹、十滴水、解暑片、藿香正气丸，或涂清凉油。亦可用民间刮痧法。

(3) 针刺疗法可选用合谷、太冲、足三里或风池等穴位，用中刺激手法。

(4) 中药中可选用鲜藿香、鲜佩兰各15克，香薷6克，六一散12克，连翘9克，姜半夏9克，陈皮5克等煎服。

(5) 体温升高者以冷水擦身散热。有显著脱水及早期循环衰竭者给予葡萄糖生理盐水静滴。

2. 重症中暑　需紧急抢救，治疗原则包括降温，纠正水、电解质与酸碱失衡，积极防治休克和脑水肿等。

(1) 物理和药物降温：(见高热)。物理降温与药物降温同时应用效果较好。体温降至38°C时，即可停止降温。

(2) 对症治疗：中暑痉挛时，静脉输入生理盐水；痉挛停止后，需继续服清凉盐开水。发生循环衰竭、心力衰竭、呼吸衰竭时治疗参见有关章节。

(周太原)

惊　厥

惊厥就是一般所说的抽风，是中枢神经系统功能暂时紊乱的症状，主要表现为抽搐和意识不清。轻者只见两眼发直、四肢稍有抽动，片刻即过。重者可见屏气、发绀、二便失禁，惊厥反复发作或呈持续状态。

小儿大脑发育尚未完善，调节功能不健全，受疾病或外界因素刺激时易发生惊厥。

年龄愈小，愈易发生。

病因

1. 感染　如流行性脑膜炎、脑炎、结核性脑膜炎、中毒型肺炎、中毒型痢疾、小儿高热惊厥、狂犬病、破伤风等。

2. 神经(非感染性)、精神疾病　如癫痫、新生儿颅内出血、脑外伤、癔病、脑瘤等。

3. 新陈代谢障碍　如尿毒症、血糖过低症、酸中毒、婴儿手足搐搦症等。

4. 中毒　如一氧化碳、铅、白果和"二二三"(D.D.T.)等中毒。

5. 其它　如窒息、百日咳脑病、高血压脑病、子痫和心律失常等所致的脑组织缺氧。

诊断

1. 询问病史　有无发热，以往有无类似发作史，年龄，其次要查明有无误服药物或食物中毒史。

2. 体格检查　注意有无全身感染、局部感染以及皮肤出血点，或有无神经系统的阳性体征。

3. 化验检查　如通过问病史和体查仍难做出诊断时，有条件可做化验检查。如怀疑菌痢，可做大便常规检查；怀疑颅内感染，可查血象白细胞和脑脊液。

鉴别诊断

1. 惊厥合并发热

(1)　3岁以下的小儿，惊厥发生于发热的第一日，仅抽搐1～2次，抽搐后神志清楚，一般情况尚好，多为高热惊厥。这种病儿过去亦常有高热惊厥史。此类惊厥临床最多见。

(2)　伴头痛、呕吐及脑膜刺激征者：夏秋季，对急起头痛、呕吐、伴有颈项强直等脑膜刺激征者，应想到乙型脑炎；冬春季，出现上述表现，或伴有皮肤瘀点者，则多为流行性脑膜炎。起病缓慢、低热，1～3周后出现上述表现，且同时有肺结核者，则多为结核性脑膜炎。可进一步检查脑脊液，以明确诊断。

(3)　起病急，伴有咳嗽、痰中带血或铁锈色痰、胸痛，体检肺部可有实变体征或湿性罗音，并有中毒性休克表现者，则为中毒型肺炎。休克、惊厥伴有脓血便，或直肠拭子标本或经冷盐水灌肠洗出液镜检发现有脓细胞及吞噬细胞者，则为中毒型痢疾。

2. 惊厥合并损伤　体温可不增高或增高。

(1)　皮肤有较深的损伤后2～21天，或旧法接生的新生儿于出生后4～7天发病，出现惊厥、"苦笑"面容和牙关紧闭、颈项强直与"角弓反张"等表现者，可能为破伤风。

(2)　有狂犬咬伤史，病人恐水、怕风、畏光、烦躁不安、精神失常者，可能为狂犬病。

3. 惊厥不合并发热

(1)　屡次惊厥发作，发作前有视觉异常、眩晕、胸腹部不适和肢体麻木等先兆，随后突然高叫一声，继而四肢抽搐，口吐泡沫，并有大小便失禁，抽搐后即进入昏睡状态，则多为癫痫发作。若为过去有同样发作史，发作时叫喊、哭笑，四肢挣扎乱动，但无大小便失禁，发作后又无昏睡现象者，多为癔病发作。如发病时面色苍白、出冷汗、

无力、脉细而快，则可能为低血糖。

(2) 如有头痛、呕吐，过去有肾炎或肾盂肾炎等病史，检查有高血压、水肿、呼吸加深加快，尿中发现蛋白及管型，血液二氧化碳结合力降低及非蛋白氮增高者，则为尿毒症；于妊娠后期发生，有高血压、水肿、蛋白尿者，多为子痫。对于局限性抽搐，伴有头痛或视神经乳头水肿者，应考虑脑瘤，X线颅骨照片有助于诊断。

(3) 新生儿出生几天内出现惊厥者，有产伤史，出生时有窒息，以后有音调高而尖锐的哭声，则多为新生儿颅内出血。如发生在2岁以下人工喂养的小儿，有佝偻病症状与体征，抽搐间歇期一般情况尚好，多为婴儿手足搐搦症。如小儿有阵发性痉挛性咳嗽，面色发绀者，多为百日咳脑病。

(4) 如有中毒病史，应考虑为中毒所致的惊厥。

治疗 惊厥为严重症状之一，如持续发作可发生窒息，甚至危及生命。因此治疗要分秒必争，首先控制惊厥的发作，同时尽快地查明病因，进行病因治疗。

1. 防止窒息 松解衣襟，静卧于床上，头偏向一侧，以免呕吐物吸入气管引起窒息。若有呕吐、昏迷者须侧卧，使呕吐物或分泌物易于流出。以纱布或干净布包裹压舌板或木片或筷子放在上下门齿之间，防止将舌咬伤。发作时间较长者，应及时吸氧。

2. 降低体温 对高热无汗者，针刺大椎、曲池，高热有汗者取复留、曲池。亦可用复方氨基比林2毫升（小儿用量见“高热”节）肌注。同时冷敷头部、冷盐水灌肠或酒精擦浴协助降温。高热持续不降者，可用人工冬眠。

3. 控制惊厥 先针人中、百会、印堂、涌泉、合谷，强刺激，留针捻转。效果不明显时，加配风池、后溪、太冲。

经针刺治疗，惊厥不能控制者，可选用下列药物：(1)苯巴比妥钠0.1～0.2克/次(小儿4～7毫克/公斤/次)，肌注。(2)10%水合氯醛10～20毫升/次(小儿0.1克/岁/次)保留灌肠。(3)副醛2～5毫升/次(小儿0.1～0.15毫升/公斤/次)，肌注。(4)安定10毫克(小儿0.1～0.3毫克/公斤/次，6个月以下的患儿慎用)，肌注。通常先用苯巴比妥钠镇惊，如10～15分钟后仍抽搐不止，可加用水合氯醛。少数病人经用水合氯醛灌肠15分钟后，仍有抽搐，此时再加用副醛。在使用药物同时，可继续配合针刺疗法。

4. 病因治疗 必须积极找出病因进行治疗。

(吴鄂生)

晕　厥

晕厥或昏厥，是由于多种原因所引起的大脑短暂性供血不足而出现的一时性知觉丧失，是一个常见的症候群。起病急骤，大都突然摔倒，伴面色苍白和出汗等。其严重程度取决于发生原因，轻者平卧数分钟自行恢复；心原性者，若不及时抢救可突然死亡。

病因与临床表现

1. 血管运动失调

(1) 血管抑制性晕厥：见于恐惧、过度紧张、晕针和剧痛等刺激或闷热、过劳与通风不良的环境等。这是由于上述因素刺激机体反射性地引起周围血管扩张，脑供血不足所致。临床主要表现为1)有短时间前躯症状如全身不适、恶心、面色苍白、出汗等。2)多发生于直立或坐位，以体弱的青年女性为多。3)心率减慢，血压稍下降。醒后不留

任何后遗症。

(2) 直立性低血压：见于体质较弱的血压偏低的正常人，多因从卧位转为直立时发生；亦可发生在服用呱乙啶和氯丙嗪之后。

2. 脑原性 见于大脑疾病、脑外伤、脑膜炎、癫痫和脑瘤等；也常发生在椎基动脉供血不足。上述情况通常还有脑部原发病的其他表现。

3. 心原性 由于心脏疾患而引起的脑供血不足。较常见于心动过缓如完全性房室传导阻滞和病态窦房结综合征等，也可见于心动过速如快速心房颤动和阵发性心动过速等。主要表现为心率极慢或过快，突然意识丧失、面色苍白和抽搐等。

4. 血液成分异常 如低血糖，见于各种原因的进食过少和胰岛细胞瘤。亦可见于重度贫血。前者在晕厥前有饥饿感、乏力、出汗和烦躁不安等。

治疗 在治疗前先将病人放平，检查心脏、脉搏、血压和呼吸后，立即进行治疗。为了尽快使病人清醒，主要是对症治疗，继以病因治疗。

1. 对症治疗

(1) 改善脑循环：立即将病人放平，头部稍低。解开裤带和衣领，放在空气流通处。可静注50%葡萄糖60毫升，或皮下注射0.1%肾上腺素0.3～0.5毫升。

(2) 针刺人中、百会和十宣；若仍不清醒者可嗅氨水或用中药通关散吹鼻。意识转清时可喂糖水或姜糖水。

2. 对因治疗

(1) 直立性低血压所致者，要积极锻炼身体，提高血管张力，必要时可口服麻黄碱25毫克，1～2次/日，以维持血压近于正常。起床时应逐渐从卧位到坐位再到站立，对正在服用呱乙啶等药物者更应注意。

(2) 心原性所致者，若心率太慢，应立即肌注或静注阿托品0.5毫克或在10%葡萄糖500毫升内加入异丙基肾上腺素1毫克静滴。同时要积极治疗心脏病。

(3) 胰岛细胞瘤所致者应切除肿瘤。发作时的治疗主要是静注高渗葡萄糖。

(4) 贫血严重者应予输血。

(尹本义)

昏　迷

昏迷是大脑功能深度抑制的表现，情况严重，必须及时抢救。

1. 病因治疗 尽快弄清病因，一边问病史，一边进行检查，重点应放在昏迷程度判断以及生命体征的了解，如呼吸、脉搏、血压、瞳孔变化；还应注意肢体有无瘫痪。根据病史及检查所获线索，作出诊断或采取进一步检查措施。只有诊断正确，积极进行病因治疗，处理才能有效。

如系感染所致，如化脓性脑膜炎、败血症，应给予大量有效的抗菌素治疗；如系脑外伤后昏迷，颅内血肿可能性大，应积极脱水降颅压，并及时手术治疗；如系脑瘤、脑脓肿等颅内占位性病变引起脑疝，亦应积极脱水降颅压，并尽快造影检查及手术治疗；如系高血压脑病或脑出血，血压高者应及时降血压处理；如系中毒，应针对毒物采用有关的解毒剂，如有机磷中毒，应用阿托品、解磷定、氯磷定；巴比妥类安眠药中毒用美解眠静注，并输液促进排泄，早期可以洗胃；如为低血糖昏迷则给50%葡萄糖静注；糖

尿病昏迷用胰岛素治疗；尿毒症昏迷应用利尿剂促进小便排泄或人工肾治疗；肝昏迷积极护肝处理。详细处理参见有关疾病章节。

2. 对症治疗　重点在呼吸循环衰竭的处理，如有颅内压增高、休克或癫痫发作均应积极处理，并作好护理，预防并发症。

(1) 颅内压高者：立即降颅压治疗(见"颅内压增高"节)。

(2) 休克者：积极抗休克，应保温，补液，应用升压药物及改善循环药物，纠正酸中毒，有伤口病人应及时压迫包扎或缝合止血，详见"休克抢救"一节。

(3) 癫痫发作：应给予抗癫痫药物静注或肌注。

(4) 呼吸循环衰竭：应立即给氧和中枢兴奋剂，必要时施行人工呼吸和胸外心脏按压。

(5) 护理：预防各种并发症，主要是预防肺部感染、泌尿系感染和褥疮。应注意保暖，避免受凉，作好口腔清洁。因病人咳嗽反射减弱或消失，分泌物易吸入，故应侧卧，使分泌物流出。应定期翻身，以利分泌物排出；如分泌物多或呕吐物妨碍呼吸均应尽量吸出，抽吸不净则应作气管切开。由于昏迷病人吞咽反射减弱或消失，故切忌喂水、灌药、喂食，以免吸入气管引起窒息或肺炎，需要时应用鼻饲法。应注意保护角膜，特别是瞪目昏迷(昏迷时双目睁开)，应加盖油纱布或湿纱布或涂眼膏保护。皮肤应常清洗。床单应平整干净，骶部及髋部骨质突出部位最好垫气圈或海棉软垫，以防褥疮。大小便要保持通畅，能自解者可设法接尿，尿潴留者应无菌导尿。躁动不安者应加床栏保护，防止跌伤。

(6) 中医治疗：治疗昏迷的原则是开窍，如带热象(如脉洪数，苔黄)应辛凉开窍，可用牛黄清心丸、安宫牛黄丸、至宝丹、紫雪丹鼻饲或醒脑静（含麝香、冰片、黄连、山栀、郁金）2～4毫升肌注或加于葡萄糖中静注。如带寒象（如脉沉、苔白）应辛温开窍，可用苏合香丸鼻饲。

（欧阳珊）

高　原　病

高原病又名高原适应不全症或高山病，是因为进入高原地区(通常在海拔3,000公尺以上的地区）后对高原环境不能完全适应所引起的疾病，较多见于初入高原地区的人。

病因与病理　气压低和空气中氧分压相应减低是本病发生的主要原因。由于空气中氧分压减低，和体内进行气体交换的氧减少，所以组织摄取氧也就减少，而导致组织缺氧。缺氧可使心脏负荷加重，引起心脏肥大；可使肺毛细血管的通透性增加，并通过神经体液作用发生肺水肿；还可代偿性地使红细胞增多等。

精神过于紧张、疲劳、感染等可增加机体的耗氧量，促使高原病的发生。

临床表现　根据发病缓急，本病分为急性和慢性两型。前者又可分成急性高原反应、高原肺水肿和高原昏迷；后者又可分成高原心脏病、高原血压异常症和高原红细胞增多症等。

1.急性高原反应　这是短时间内进入高原地区，一部分人所发生的一种生理性反应，如头晕、心悸、气促、胸闷、胸痛、恶心、呕吐、失眠、食欲减退、面部轻度浮肿、口唇干裂和口唇轻度发绀等。

2. 高原肺水肿　一般都在4,000 公尺以上高度发病，上呼吸道感染、受寒、重体力劳动等常为诱发因素。除上述高原反应症状外，气促、咳嗽和发绀尤为明显，且常咳出大量粉红色泡沫痰，双肺呈广泛的湿罗音。如不及时抢救，可迅速危及生命。

3. 高原昏迷　一般在4,000公尺以上地区发病，感头痛剧烈，恶心、呕吐，嗜睡，以至昏迷。昏迷的发生是和大脑缺氧而受到严重抑制或由于脑血管通透性增加，脑水肿所致。

4. 高原心脏病　多见于小儿。多发生于 3,000 公尺以上地区。可有发绀、气促、阵咳、浮肿、心脏扩大、肺动脉瓣区第二音亢进和心尖收缩期吹风性杂音等。其发生是缺氧致肺小动脉痉挛和肺动脉高压所致。

5. 高原血压异常征　一部分人进入高原地区后，可能由于缺氧引起红细胞增多，血液粘滞性增加，可出现高血压。一般为舒张压升高，脉压变小，症状多不明显。也有血压低于90/50毫米汞柱，且有头晕、疲倦和失眠等，称为高原低血压。

6. 高原红细胞增多症　一般发生在 4,000 公尺以上地区。红细胞超过 700 万/立方毫米，血红蛋白达 19 克%。可有头痛、头胀、鼻衄、视力模糊、嗜睡、乏力和发绀等。

诊断　根据进入或居住高原或高山地区，且有上述临床表现者即可诊断。必要时可作心电图和胸部 X 线检查及红细胞血红蛋白测定以了解心脏大小和红细胞增多的情况。

预防　1. 对初入或将要进入高原地区的人要作好有关高原病的卫生宣传，不要过于紧张，如有上述反应及时处理。初入高原地区要减轻劳动，数日后可酌情增加劳动量。避免潮湿、低温，要注意防冻。饮食应以少吃多餐为宜，晚餐不能吃得太多。不宜饮酒。

2. 积极防治上呼吸道感染，避免过劳。

治疗　原则是吸氧、对症，待病情稳定后送往低处。治疗成败的关键是能否早期发现，及时处理。

1. 急性高原反应　一般不需治疗。重者可予少量镇静剂如安定 2.5 毫克，每日 2～3 次及对症治疗。

2. 高原肺水肿　同急性肺水肿治疗(见第十八章心力衰竭)。但要积极控制肺部感染。

3. 高原昏迷　立即吸高浓度氧，并静注50%葡萄糖 60～100 毫升，重者可快速静滴20%甘露醇200毫升，或静注速尿 40～60 毫克，病情未见好转，可每 6 小时 1 次。见呼吸衰竭处理及休克处理。

4. 高原心脏病　主要控制心力衰竭。

5. 高原高血压　同高血压病处理。

(尹本义)

窒　息

临床上常将呼吸道梗阻而引起的濒死状态称为窒息，其梗阻部位，一般在咽、喉、气管或大支气管。

窒息的常见原因有：溺水，电击，吸入异物，外伤（胸部、气管、喉、或中枢性），呼吸道分泌物，大咯血，肿瘤，新生儿窒息，婴儿为被褥、枕头、或床垫阻塞或压迫，双侧喉返神经麻痹等。窒息的表现为：呼吸极端困难或停止，发绀，或仅有呼吸动作而

没有空气进入呼吸道，肺部呼吸音明显减低或消失，心跳缓慢或不规则，瞳孔散大，对光反射消失等。窒息病人的死亡率甚高，且多发生在十数分钟内，故必须立刻就地抢救，主要是消除病因，其原则有：清理呼吸道；人工呼吸；刺激呼吸中枢和对症治疗。

1. 清理呼吸道　为抢救窒息的关键性措施，其方法有：

（1） 顺位引流：适用于呼吸道被液体淹没和阻塞的病人，如溺水、大咯血等引起的窒息（见溺水和大咯血的抢救）。

（2） 对于喉及气管内异物、呼吸道分泌物或肿瘤引起的窒息，应作气管切开，气管内插管、直接喉镜或支气管镜检查，以吸出梗阻物或钳取异物。

2. 人工呼吸　对一切窒息病人，均应立即施行口对口人工呼吸，或压胸式人工呼吸，有条件者应吸入氧气，甚至气管内插管后施行机械呼吸。

3. 刺激呼吸中枢　常用呼吸中枢兴奋药，如洛贝林(山梗菜碱) 3～10毫克；或可拉明(尼可刹米)0.25～0.5毫克；或回苏灵 8 毫克，肌注。必要时 30 分钟可重复使用，亦可静注或静滴。还可针刺人中、十宣、会阴、中冲等穴。

4. 对症治疗　心跳停止者，立即进行胸外心脏按压。呼吸恢复后防治休克，处理酸碱、水及电解质失衡，防治肺部感染以及防治心、脑、肝、肾等功能损害。

（李固本）

呼 吸 衰 竭

呼吸衰竭是一种常见的临床急症。根据有呼吸功能受损的病史，与呼吸次数低于14次/分或多于40次/分，以及缺氧与二氧化碳潴留的体征，即应考虑有呼吸衰竭。

病因与病理

1. 中枢性呼吸衰竭

（1） 脑水肿及颅内高压：见于乙型脑炎、脑膜炎、中毒性肺炎、中毒性痢疾、颅脑外伤等。

（2） 呼吸中枢抑制：见于麻醉过深及某些药物过量（如巴比妥类药物）及电击等。

2. 周围性呼吸衰竭

（1） 慢性的广泛的肺部病变：这类病人常已有呼吸功能不全，在附加有下列情况时，可发生呼吸衰竭：1)急性感染，尤其是呼吸道感染。2)静脉输液过多。3)应用麻醉剂或镇静剂。

（2） 肺部组织受压迫。

（3） 呼吸肌麻痹。

（4） 呼吸道阻塞。

由于以上因素的影响导致肺通气功能障碍，通气/血流比例失调，或弥散功能障碍导致缺氧和二氧化碳潴留。

临床表现　除导致呼吸衰竭的原发疾病症状外，呼吸衰竭的临床表现主要是缺氧和二氧化碳贮留所引起：

1. 缺氧

（1） 中枢神经系统症状：1)轻度缺氧出现失眠、健忘、激动、呼吸加深；随着缺氧

加重，可出现烦躁不安、视觉模糊、语言障碍、意识障碍、谵妄。2)严重缺氧可引起脑水肿，颅内压增高引起抽搐、昏迷和死亡。

（2） 缺氧引起心肌损害症状：心肌对缺氧非常敏感，缺氧可导致心律失常，严重时可致心室颤动或心跳骤停。慢性缺氧往往表现为心率增快和心搏出量增加。

（3） 酸碱失衡：1)呼吸性酸中毒，因二氧化碳潴留、动脉血中二氧化碳分压增高，直接影响血液的pH值。在急性呼吸衰竭早期，主要是呼吸性酸中毒；随着病情发展，可同时发生呼吸性和代谢性酸中毒。2)代谢性酸中毒：严重缺氧抑制丙酮酸氧化脱羧、三羧酸循环等代谢过程，导致大量乳酸生成，引起代谢性酸中毒。轻者乏力，头昏头痛，症状明显者可有呕吐、眩晕、呼吸深大、直至昏迷、休克。

（4） 发绀：是缺氧的典型症状，以口唇、甲床、结膜等处最明显。

（5） 严重缺氧时肝肾功能常有损害，晚期常有消化道出血。

2. 二氧化碳潴留

（1）神经精神症状：轻度二氧化碳潴留，兴奋大脑皮层，产生失眠、烦躁等。重度二氧化碳潴留，大脑皮层转入抑制，出现嗜睡以至昏迷（即所谓“二氧化碳麻醉”）。检查腱反射减弱或消失，锥体束征可呈阳性反应。可出现小肌肉微颤或手足间歇抽搐或震颤等。

（2）二氧化碳对呼吸中枢有兴奋作用：使呼吸加深加快。但高浓度二氧化碳（大于8～10%）可抑制呼吸中枢，使通气量逐渐减少。

（3）脑水肿和颅内压升高的表现，如眩晕、头痛、高血压、视神经乳头水肿等。

（4）引起周围血管扩张、表浅静脉充盈，故皮肤发红、温暖、潮湿有汗。

（5）心率增速，心排血量增加，脉洪大。

在对诊断尚有疑问者，如有条件，则可进行动脉血液气体分析，动脉血氧饱和度小于75%、动脉血氧分压小于60毫米汞柱，说明严重缺氧。动脉血二氧化碳分压大于55毫米汞柱，表示有严重二氧化碳潴留。

治疗 呼吸衰竭的治疗应包括解除诱因、消除呼吸道梗阻、提高血氧、改善通气、排出二氧化碳、纠正水电解质酸碱平衡紊乱以及脑水肿和肺水肿的防治和加强护理等。

1. 消除呼吸道梗阻

（1） 解除支气管平滑肌痉挛，增加通气量：1)氨茶碱0.25克加10%葡萄糖液20毫升缓慢静注。喘定每次0.1～0.2克口服，每日3～4次。2)夜罗宁每次3毫克口服，或每次0.1～0.2毫克肌注或静注，亦可雾化吸入。舒喘灵每次2～4毫克口服，每日3次。3)肾上腺皮质激素有改善通气功能及降低血管通透性、减轻脑水肿和肺水肿的作用。氢化考的松200毫克加入10%葡萄糖溶液500毫升中静滴，以后每12小时静滴100～200毫克，直至渡过呼吸衰竭危险期后停用。

（2） 消除痰液：1)鼓励咳嗽，叩击胸壁，经常调换体位，可预防肺的粘着状态。2)蒸气吸入：呼吸道湿化器是一简单的蒸气发生“锅炉”，用人工呼吸囊加压让病人吸入湿化的空气，使痰液湿化而易于引流出来。蒸气温度保持在50～70°C，以病人能耐受为宜。3)雾化吸入：雾化吸入方法是先作一最大呼气，然后徐徐吸入气雾达最大吸气，接着屏息呼吸数秒。休息一分钟后，如此反复进行。雾化液体可用高渗盐水溶化药物，以利于在呼吸道内沉淀。但过份湿化可能导致水中毒和肺功能减退，对婴儿应用时须特别注意。

4)祛痰剂：除常用的氯化铵、远志合剂等，尚有痰易净（20%溶液3～5毫升雾化吸入每4～6小时1次），溴苄环已铵（4～8毫克每日3次）。酶制剂可用透明质酸酶、α-糜蛋白酶、菠萝蛋白酶、胰脱氧核糖核酸酶等。5)导管吸痰：必须严格遵守无菌技术，口鼻咽腔吸管应与气管内插管的吸管分开，以免交叉感染。抽吸管应柔软，且边吸边上下转动，每次吸痰不应超过15秒钟，吸痰前先充分吸氧，以免吸痰过程中过分缺氧发生心律失常或心跳骤停。6)气管插管与气管切开：对昏迷病人必要时作气管插管或气管切开，可达到有效的抽吸痰液、清洗气管支气管、减少解剖死腔，增加肺泡换气量。

2. 纠正缺氧　在呼吸衰竭初发阶段，病人多因过度通气，二氧化碳分压不增高，此时可用鼻导管持续低流量给氧；在缺氧伴有二氧化碳潴留的病人则需谨慎用氧，并须配合增加通气措施。

内给氧法：用静脉用的结晶尿素过氧化氢，临用时新鲜配成0.3%溶液静脉缓慢注射或静滴，剂量为1毫升/公斤/次。有助于纠正缺氧。

3. 增加通气量，纠正二氧化碳潴留

(1) 呼吸兴奋剂的应用：通气严重不足伴有神志不清的病人可用呼吸兴奋剂，如尼可刹米、回苏灵、利他灵、山梗菜碱、戊四氮、野靛碱等。但若有支气管高度痉挛，痰液阻塞时，呼吸兴奋剂的应用会增加呼吸功率，耗氧更甚，反而有害，因此，必须先使气道畅通。

上述药物中以尼可刹米效果最好，副作用较少，可先用0.05毫升/公斤/次静注，然后以1～2支/100毫升浓度静脉缓慢滴注。山梗菜碱12毫克、回苏灵16毫克、利他灵20毫克加10%葡萄糖250～500毫升作静滴，称为“呼吸三联针”。

(2) 辅助呼吸(机械呼吸)：一般若病人在控制给氧及其他综合治疗下呼吸仍不能改善，如呼吸表浅、微弱、或呈潮式呼吸或呼吸停止，则应进行辅助呼吸，使用呼吸机进行人工呼吸可改善肺泡的换气和氧合作用，适应于预防或治疗呼吸衰竭。

4. 纠正酸碱失调和电解质紊乱　呼吸衰竭发生发展中，酸碱失调的四种类型均可发生。对缺氧所致代谢性酸中毒，只要充分供氧，能迅速纠正。呼吸性酸中毒靠一系列增加通气的措施解决。只有当情况紧急，为应急才可输入碱性缓冲液体，暂时起到调整pH的作用。常用的碱性溶液为碳酸氢钠，一般剂量为4%溶液150～300毫升静滴(3～6毫升/公斤)。为避免二氧化碳蓄积，可同用氨茶碱及呼吸兴奋剂。另外还可用三羟甲基氨基甲烷（THAM)。

治疗过程中通气过度发生的呼吸性碱中毒，只要调节通气，即可解决。

治疗恢复过程中，呼吸性酸中毒迅速缓解常出现代谢性碱中毒，并可能伴血中低钾、低钠、低氯、相互影响，而不易纠正。轻度补以氯化钾，氯化钠即可。重者宜用氯化铵口服或静滴。

呼吸衰竭病人常有电解质紊乱。缺氧时血钾上升。若同时应用利尿剂及激素，又可出现低血钾，应注意纠正。

5. 积极治疗脑水肿　脱水治疗只是治标，改善通气才是根本。通气一旦好转，脑水肿多能很快消除。但在危急情况下，仍应及早应用脱水剂；低分子右旋醣酐可降低血液粘稠度，改善脑的血循环，亦可采用。

6. 抗菌素的应用　呼吸衰竭病人往往有肺部感染，而肺部感染又促使呼吸衰竭加

重，及时控制感染是治疗成败的重要环节之一。采用抗菌素以联合几种抗菌素，制菌范围较宽广，开始用药剂量要较大些，这样效果较好。一般青霉素与链霉素为首选药物。青霉素每 8 小时肌注 80 万单位。链霉素每日肌注 2 次，每次肌注 0.5 克。若疗效不满意，应换用氯霉素和红霉素。若采用氯霉素应经常化验血象，白细胞若低于 4，000，应停用。呼吸衰竭病人若有条件应争取作痰涂片革兰氏染色、痰培养和药敏试验，以选择恰当的抗菌素控制感染。

7. 注意防治肺水肿　急性呼吸衰竭，肺含水量增加，若作雾化吸入过量更容易发生肺水肿。应及时给予强心利尿剂治疗。

8. 镇静剂应用问题　应用镇静剂导致呼吸衰竭病人死亡的教训应引起重视。当肺性脑病病人狂躁不安或有精神症状时，切不可用吗啡、杜冷丁、巴比妥、可待因等。实有必要时，可试用 10%水合氯醛 10～20 毫升，加氨茶碱 0.5 克保留灌肠。或用海俄辛 0.3～0.5毫克，皮下注射或静注（对呼吸中枢有兴奋作用，对大脑有镇静作用）。亦可用小剂量安定或奋乃静肌注。

（吴鄂生）

心跳与呼吸骤停

心跳与呼吸骤停，是指由于某种原因而突然发生的心跳、呼吸停止或心室颤动而言。常见的原因是溺水、触电、大出血、心脏病、电解质紊乱、麻醉或手术意外、药物中毒或过敏休克等。心跳与呼吸骤停的抢救方法常简称复苏术。（苏原为“甦”，重新清醒的意思。）

在心跳与呼吸骤停后的一定时限内（一般认为 4～6 分钟），机体维持生命的代谢活动仍继续进行，在这个时限内，如果及时抢救，心肺功能可以恢复，病人复苏。否则，机体由于缺氧和代谢产物的堆积很快死亡。

诊断心跳呼吸骤停，必须迅速果断。因为稍有延误，不仅增加复苏的困难，而且更影响病人的预后。呼吸停止一般容易诊断，但心跳骤停，临床上常犹豫不决，延误抢救。所以清醒的病人一旦出现神志消失，同时大动脉如颈动脉、股动脉搏动消失或心音消失，瞳孔散大，即应确立诊断并立即进行复苏处理。抢救者必须当机立断，充满信心，紧张而有秩序地进行人工呼吸和心脏挤压。千万不要反复检查心音、血压、脉搏求得所谓“确诊”而延误抢救时间。

在心跳呼吸骤停的抢救过程中，最重要的是人工呼吸和心脏按压，二者必须同时进行，以维持全身各器官的血氧供应。其次是针刺和心内药物注射，以促进心跳和自主呼吸的恢复。再次是输血和水、电解质的治疗。这些措施必须有机配合，力争同时协调进行，使各种抢救措施都能尽快地发挥作用。

人工呼吸

人工呼吸是用人工的方法，使气体有节律地进入和排出肺脏，从而达到维持呼吸的目的。因此，人工呼吸要迅速有效。

1. 口对口的人工呼吸　在现场抢救中是最迅速有效的方法，每次给病人的通气量可达 1,000～1,500 毫升。虽然吹入的气体是抢救者的呼出气，其氧含量为 16.3%（空气含氧量为 21%），二氧化碳含量为 4 %（空气含二氧化碳量为 0.04%），但因通气量是

正常呼吸时潮气量的 2～3 倍，所以能较好地满足氧气交换的需要。

具体操作方法：置病人于仰卧位。迅速清除口内异物和分泌物，解开衣领、腰带。使病人头部极度后仰，再托起下颌，以解除舌后坠引起的呼吸道梗阻。然后，术者深吸一口气，对准病人口部用力吹入。吹气时用手指捏住病人鼻孔，以免漏气，见到胸廓扩张表示有效（图 15－1）。通常每分钟以 14～18 次为宜。

图 15—1　口对口呼吸法

如仅一人进行抢救，可每做心脏按压 15 次，大力吹气两口。为了防止气体吹入胃内，可在吹气时轻按环状软骨，起到关闭食道入口的作用。此法简便易行，但术者易于疲劳，使吹气量逐渐降低。

2.　仰卧压胸人工呼吸（见图15－2）　具体操作方法如下：

病人仰卧，保持呼吸道通畅。急救者蹲于患者一侧，或跨过病人大腿上部，跪在地上或硬板上，面向病人头部，两手手指分开，拇指向内，放于病人胸部两侧肋弓处上面。急救者身体前倾，以身体重量压迫病人胸部使气体排出，然后除去压力使病人胸廓扩张而吸入空气，每分钟作人工呼吸 16～20 次左右。

仰卧压胸法对胸部外伤或手臂骨折者不宜使用。

在进行上述人工呼吸方法时，应注意以下事项：

(1)　清除病人口中的痰液、血块、泥土和假牙等，保持呼吸道通畅。

(2)　必要时用纱布将舌拉出，以免舌后倒而阻塞呼吸道。头偏一侧，以利口内分泌物外流。

图 15—2　仰卧法人工呼吸

(3)　施行人工呼吸要均匀而有节奏，每分钟以 16～20 次为宜。

(4)　须连续进行不可中断。时间过久可由数人轮流操作。

(5)　可同时肌肉或皮下注射呼吸兴奋剂，如尼可刹米 0.375 克或山梗菜碱 3～6 毫克。

(6)　出现极微弱的自然呼吸时，人工呼吸应和病人的自然呼吸节律相一致，不可相反。

(7)　呼吸恢复正常后才可停止人工呼吸。但要仔细观察呼吸是否再停止，如果呼吸再度停止，则应再施行人工呼吸。

心脏按压

心脏按压是有效地、有节律地按压心脏，以代替心脏的自主收缩，从而达到维持循环的目的。心脏按压有效时的表现是：（1）按压心脏时，在颈动脉、股动脉处可以摸到

搏动，收缩压应在60毫米汞柱以上；（2）发绀的口唇逐渐红润；（3）散大的瞳孔开始缩小。这样就说明脑及心脏等重要器官的血液灌流已经重建。

方法有胸外心脏按压和胸内心脏按压两种。一般应先作胸外心脏按压，按压3～4分钟无效时，再根据病人当时的具体情况及时改用胸内心脏按压。具体操作方法如下：

1. 胸外心脏按压　这种方法操作简单，甚至心跳骤停尚未确诊，也可实施，从而赢得抢救时间。但在病人有广泛肋骨骨折、张力气胸、血胸、心包填塞以及肺和肝脾有损伤时，禁用此法，而应改用胸内心脏按压。

操作方法：病人仰卧在硬板上或平地上，术者用一手掌根部按于病人胸骨中下1/3交界处，用另一手压在该手背上，伸直肘关节（图15—3），借术者双臂及躯干的力量，

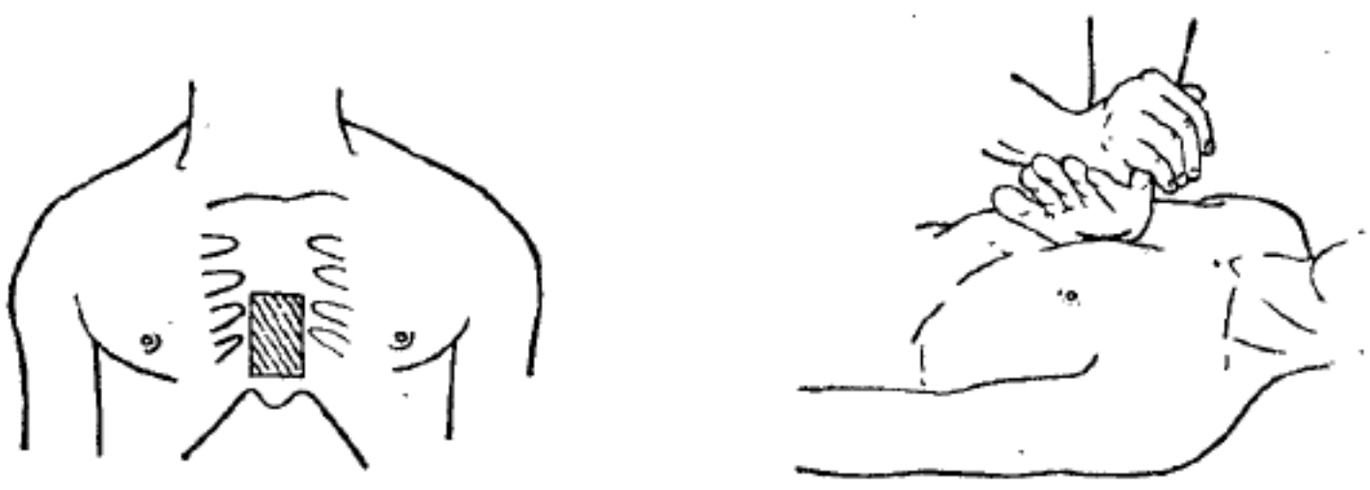


图15—3　胸外心脏按压的正确部位和正确手法

有节律地向脊柱方向下压，使胸骨下陷3～4厘米。按压后立即放松，但勿使手掌离开胸壁，以免再压时呈拍击状而分散按压力量。按压次数以每分钟70次左右为宜。小儿仅用一手掌根部的压力，新生儿仅用2～3个手指压力，即可达到按压目的，按压次数每分钟100次左右。

通常情况下胸外心脏按压与口对口人工呼吸同时进行（图15－4）。在持续胸外心脏按压无效时，根据实际情况和条件，可改行开胸心脏按压。

药物治疗

图15—4　胸外心脏按压与口对口呼吸（二人操作）

心脏按压、人工呼吸开始后，需要向心内注射药物来促进心跳的恢复。特别是当病人因严重缺氧及酸中毒使心脏和血管张力减退，甚至出现心室颤动，有效的心脏按压也难以达到满意的效果时，常常需要借助心内注射药物或电除颤才能奏效。心内注射药物的目的，在于加强心肌张力，促使冠状血管扩张，增加末稍循环阻力和解除心室颤动，从而增强复苏效果。

1. 心脏穿刺部位　在胸骨左缘1.5～2.0厘米处，第四肋间以长穿刺针垂直刺入，回抽有血时，表示已达心室，迅速将药物注入。切勿将药物误注在心肌内或心脏外。

2. 心内注射药物

(1) 升压药物：常用的有肾上腺素、去甲肾上腺素和异丙肾上腺素，它们都有增强心肌张力及收缩力量的作用。一般首先用肾上腺素，可增强心肌收缩力量，并使末稍血管收缩。每次0.5～1.0毫克；其次是去甲肾上腺素，对升高血压较明显，每次0.5～1.0毫克。二者常与异丙肾上腺素合用。异丙肾上腺素可使冠状血管和末稍血管扩张，使心肌收缩力量加强。每次0.2～0.5毫克。上述三药各取0.5毫克，混合注入心内，称为"三联针"或"心三联"。

(2) 普鲁卡因类：可降低心肌应激性，防止或治疗心室颤动的发生。一般用1%利多卡因5～10毫升或1%普鲁卡因5～10毫升心内注射。特别在无电除颤器设备时，可反复心内注射升压药物和利多卡因，再持续心脏按压可能使心室颤动消失。由于普鲁卡因类药物对心肌的抑制较强，用药后心室颤动虽可消失，但心脏复跳较困难，因此有条件时，仍应先作心脏按压及心内肾上腺素注射，然后进行电除颤。

(3) 碱性药物：11.2%乳酸钠10毫升心内注射，可直接纠正酸中毒，使心肌张力增加，降低血钾浓度，增强心肌兴奋性和室内传导。

(4) 溴苄胺：对反复发作的顽固性心室颤动常可奏效。心内注射量是125～250毫克。

(5) 氯化钙：对心肌张力很差的病人，心内注射5%氯化钙5～10毫升。

(6) 三磷酸腺苷20毫克，辅酶A50单位，细胞色素C15毫克，三者混合稀释5～10毫升，注入心室内或洒于心肌表面，可补充心肌能量，增强心肌收缩力。

在进行人工呼吸和心脏按压时，血压应维持在60毫米汞柱以上，才能保证全身重要器官不致缺氧，此点非常重要。否则全身重要脏器，特别是大脑仍处于缺氧状态。维持血压不仅需要有效的心脏按压和充分的换气，而且需要补充血容量，纠正酸中毒，应用升压药等辅助措施，以提高复苏效果。在复苏过程中，多有严重的酸中毒，所以应及早给予5%苏打水200～300毫升，较快静滴，以纠正酸中毒。但应用要适量，切忌过量。如对升压药物无反应时，可用5%氯化钙溶液5～10毫升静滴。

在复苏过程中，可针刺人中、素髎，涌泉、大椎、内关、足三里等穴位，用强刺激手法，或用艾灸疗法，对促进心脏复跳有一定作用。

复苏后处理

心跳呼吸骤停及复苏过程所造成的缺氧和代谢失调，使脑、心、肝、肾等重要器官均受到严重损害。这些已有的损害在复苏后仍然可以严重威胁病人的生命。所以在病人复苏以后，必须密切观察病人，注意体温、脉搏、呼吸和血压变化，记录尿量，成人应维持30毫升/小时以上为宜。

更重要的是由于脑缺血、缺氧，引起脑水肿，严重者可再次引起心跳呼吸停止。所以心脏复跳后，尽快防治脑水肿的发生、发展，是复苏成功的关键之一。具体措施是：

1. 低温疗法 低温可降低脑组织代谢率，提高对缺氧的耐受性，对脑细胞具有保护作用，并可降低颅内压，从而改善脑循环，故复苏后应立即采用。方法是采用冰帽，同时用多个冰袋分别置于颈部、腋下、腹股沟等大血管处。这种以头部降温为主的降温方法，简便易行，可使脑部温度降到28°C，而使体温保持在32°C，这样既可达到保护脑细胞的目的，又防止低温对心脏的不良反应。低温期间如出现寒战及抽搐，可用氯丙

嗦解除。严重抽搐时，可静脉注射硫喷妥钠100～200毫克，也可静脉或肌肉注射安定10～30毫克。但要保证呼吸功能良好。

2. 脱水疗法　脑水肿是脑缺氧的必然结果，因此在复苏后，血压一旦平稳应立即使用。最常用的是20%甘露醇，可按5～10毫升/公斤体重，在20分钟内快速静滴，并根据病情每日给与2～4次。如肾功能衰竭，用后无尿，则不要继续使用。同时可与速尿交替使用，成人可20毫克静注，每日1～2次。进行脱水疗法时，应记录出入水量，一般头24小时，成人总入水量应较尿量少500～1,000毫升。第二天尿量与入水量平衡即可。

3. 在低温与脱水疗法的基础上，还应考虑用肾上腺皮质激素，可减少毛细血管通透性，减轻脑水肿，降低颅内压。常用氟美松每日20～40毫克静滴，用4～5天后逐渐减量而后停药。

此外，针刺百会、水分、中极、阴陵泉、三阴交等穴位，也有一定的效果。

（胡成顺）

溺　水

溺水又叫做淹溺，是江、河、湖滨和沿海地区居民较常见的意外情况，尤其多见于少年儿童。溺水时因水吸入呼吸道或喉头痉挛等原因，可在5分钟左右出现呼吸、心跳停止死亡。因此，对溺水者的抢救要做到分秒必争。

病理

1. 溺水过程　从淹没水中至呼吸心跳停止大致经历三个阶段，历时4～7分钟。

(1) 保护性反射：人刚掉进水内，由于过度紧张和恐怖，呼吸变快，吸入和吞入一定量水。此时机体出现保护性反射，呼吸暂停。时间持续半分钟至一分钟。

(2) 大量吸水：保护性反射过后，机体已趋缺氧状态，呼吸变得深快，大量水随着呼吸进入支气管内，同时也吞入胃内。此时因咳嗽和呕吐反射还存在，当水刺激支气管粘膜和咽喉部时反射性引起咳嗽和呕吐。痰液和呕吐物中含有水中微生物、藻类和淤泥等都随着水一起进入呼吸道和消化道，使呼吸道阻塞而引起窒息。此阶段历时一分钟左右。

(3) 呼吸、心跳停止：由于窒息、缺氧引起呼吸停止（也可短暂恢复而继续吸入水），因缺氧神志很快完全丧失，瞳孔开始散大，呼吸完全停止。但心脏还可继续跳动2～3分钟随后停止。

约有10%的溺水者落水后受到寒冷或高度恐惧的刺激，引起喉头痉挛，反射性地出现呼吸和心跳停止。由于这种溺水并无吸入许多水，故又名非吸入型。

2. 溺水的死因

(1) 大量水进入呼吸道引起窒息，从而发生呼吸、心跳停止而死亡，占90%以上。

(2) 反射性喉痉挛引起呼吸、心跳停止。

(3) 因跳水姿势不正确或水深度太浅，头部碰及硬物引起颅脑损伤而死，这实际上不是溺水。

(4) 急性肺水肿。不论淡水溺还是海水溺均可发生。前者由于大量低渗液体进入体内，血容量大为增加，甚至可增加一倍，使心脏负担显著增加。后者因含约3.5%的

氯化钠液体进入肺内，因高渗关系使血管和组织内的水大量吸入肺泡内而发生肺水肿。肺水肿一般出现在心肺复苏之后，应严加注意。

(5) 电解质紊乱、酸碱失衡和大量溶血。在淡水溺时，随着血容量增加，血内电解质被稀释，引起严重低钠、低氯和低钙；大量红细胞破坏后还可发生高钾血症以至心脏停搏。缺氧可引起代谢性酸中毒，更加重病情。

(6) 心肺复苏后脑水肿未能及时纠正。

临床表现 取决于溺水时间的长短及窒息的程度。不论淡水溺还是海水溺都有程度不同的发绀，面部浮肿，结膜充血，鼻腔内多有血性泡沫流出。由于缺氧可有躁动或昏迷。呼吸未停止者多变得快而不规则。两肺满布湿性罗音。海水溺者肺水肿可能发生更快些。心音变弱，可有心律失常。溺水超过5分钟者，呼吸、心跳多已停止，瞳孔散大。

预防 溺水多数是不会游泳所造成的，因此学会游泳是预防溺水积极而有效的措施。但训练时必须组织好，并有安全防护措施。每次游泳时间不宜太长，以免因排出过多二氧化碳引起呼吸性碱中毒而发生抽筋。在水中一旦发生肌肉抽筋后，千万不可惊慌失措，而应一边呼人援救，一边使自己飘浮于水面设法控制其发作，可放松抽筋的肢体、自己作抽筋部位的按摩等。最好还能学会水中救人技术。潜水时间不宜太长，以免发生脑缺氧。

治疗 包括就地抢救和呼吸、心跳恢复后的处理两方面。

1. 就地抢救 应根据溺水者的具体情况而定。通常分为营救出水、空水、心肺复苏和转送四个步骤。

(1) 营救出水：如溺水者还在水中应以最快的速度营救出水面。方法很多，可因地制宜采用，如抛出木板、救生圈、长竹竿或划出小船到溺水者身旁等。救护人员应脱去外衣，游至溺水者身旁进行营救。但应注意由于病人高度紧张，见来人时往往紧抱不放，故只能从背部接近病人，将其露出水面带到船上或岸上。

(2) 空水：溺水者被送到船上或岸上时，应迅速清除口鼻内污物。已昏迷者将舌头拖出，大致检查心跳和呼吸后，立即着手抢救。若呼吸、心跳已停止，应边作人工呼吸和胸外心脏按压，边畅通呼吸道。空水（倒水）是排除呼吸道水和污物的常用方法，对每一个溺水者在不影响心肺复苏情况下都要进行。但如排出水不多，不要拖延，通常不要超过30秒。空水的方法要求简便和因地制宜选用：

1) 斜坡空水：利用斜坡地形，将病人俯卧，头朝下，救护者采用压背人工呼吸法，双手有节奏地挤压病人腰背部。

2) 救护者一脚脆在地上空水：适用于无斜坡的地方。救护者一腿脆地，另一腿屈膝，将病人腹部放在膝盖上，使头下垂，并按压腹背部，将水倒出，如图15—5。

3) 牛背空水：若现场有牛、马、骡等，可将病人俯卧其背，头和脚垂于两侧，然后赶着牲畜走动。这样既可空水，又能协助呼

图15—5 溺水的急救——空水

吸。但要注意保护，以免从牛背上摔下来。

4） 人肩空水：将病人置于另一人肩上，病人头下垂，然后作小跑动作将水倒出。

(3) 心肺复苏（见心跳与呼吸骤停）。

(4) 转送：心跳和呼吸恢复后，还可出现肺水肿、脑水肿、肺部感染等并发症，重者必须送医院。淡水溺者心率超过 120 次/分，应肌注西地兰 0.4 毫克和速尿 40 毫克后再转送。对于海水溺者若有肺水肿先兆（气促、发绀、两肺湿罗音增多及心率增快等）也应肌注西地兰，同时输入少量血浆可防治肺水肿。

2. 呼吸、心跳复苏后处理 进一步纠正低氧血症，防治肺水肿，维持有效循环量、纠正电解质紊乱和酸中毒，防治肺部继发感染和脑水肿等。

（尹本义）

触　　电

人体是能导电的，不管是身体的那一部份，碰到有电的地方，电流就会通过人体传到地里去，人体就有可能立即受到电流的伤害，称为触电。触电时电流对人体的致命威胁是心室颤动并很快地导致心跳呼吸骤停，因此遇触电病人必须争分抢秒急救。

病因与病理 缺乏安全用电的常识；不遵守安全用电操作规程；电器设备不经常检修；不能正确掌握抢救触电事故的方法，如抢救者直接用手去拉触电者；夏秋季在野外遇雷击等，均可使人触电。但触电后人体受害的程度与电流、电压、电阻的大小因素有关：①电压越高，损害越大，220 伏电压可以引起心室颤动，1,000伏以上的高压电可引起呼吸中枢麻痹，而在 220～1,000 伏之间，则常可同时引起心脏和呼吸中枢的损害。②电流越大，损害也越大，一般 0.05 安培以上电流有生命危险；0.02 安培时引起刺痛，肌肉强直收缩，触电的手有可能紧握住带电的导体不放；0.01 安培电流触电时，仅仅使人发麻。③电阻越大，危险越小，但局部损伤较重。

人体触电的形式主要有两种情况：其一、是“两相触电”，即人体同时触到两根不同相的电线或站在地上再触到带电的物体，这时有电流通过人体；其二，是“跨步电压触电”，即高压电线断落地后，以电线落地点为中心画许多同心圆，这些与中心点不同距离的各同心圆之间电位不同，即有电位差（电压）；离中心点越近的同心圆间，电位差（电压）就越大。人如果走近电线落地点十米以内的范围，踏地的两只脚之间就可存在很大的电位差（很高的电压），这时有电流通过人体，发生触电。

此外低电压易造成局部皮肤电烧伤，烧伤组织较深，常累及肌层，甚至骨骼；局部血管壁发生变性和血栓形成，常可导致局部组织进行性坏死和继发性出血的特征。

临床表现 触电的临床表现按损伤的严重程度而异。全身性损伤又称电击伤。轻度电击伤有恶心、心悸、头晕或短暂的意识丧失，恢复后，无后遗症。严重电击伤：有电休克、心室颤动、心跳与呼吸骤停。

局部损伤主要为烧伤，烧伤区常为圆形，呈白色或灰黄色，边缘清楚，干燥，略向下陷而无痛。早期很难判断其烧伤的范围和深度，但 24～48 小时后，周围组织开始红肿，继发感染，一周后伤面尚可能发生继发性大出血。局部烧伤多为三度或四度烧伤（详见烧伤）。

预防 触电所致人体损伤是严重的，应以预防为主，加强安全用电的知识（见安全

用电)。

治疗

1. 迅速切断电源　迅速关闭开关，尽快让病人脱离电源，若关闭电源需时较长，可用干的木棍或竹竿等不导电物体将电线从病人身上挑开。在病人未脱离电源前，不要直接接触病人，以免抢救者也被电击。

2. 坚持进行人工呼吸和心脏按压　对呼吸、心跳停止者，立即做人工呼吸及心脏按压等复苏措施（详见第十五章心跳呼吸骤停处理)。要坚持不懈地进行，直到复苏或出现尸斑为止，有时长达 6～8 小时。病人昏迷不醒时，可针刺人中、十宣、涌泉穴。由于心跳停止所致的低血压、脑水肿和代谢性酸中毒的治疗见有关章节。

3. 电烧伤的全身治疗　电烧伤全身治疗与烧伤基本相同，但是电烧伤深度严重、组织水肿反应较广泛，因此补液量应较同等面积烧伤为多。可根据病人血压、脉搏、尿量调整液体补充总量。此外电烧伤时由于广泛肌肉和红细胞的破坏，释放大量肌红蛋白和血红蛋白，为避免阻塞肾小管，宜静脉滴注 20%甘露醇(1克/公斤体重) 200 毫升以利尿并同时碱化尿液静滴 5% 碳酸氢钠溶液 200 毫升。

4. 苏醒后，必须全面检查有无骨折、颅脑损伤及内脏损伤等，有则首先予以处理。电烧伤面积较大者，应肌注青霉素和链霉素防止继发感染，同时肌注破伤风抗毒血清 1,500 单位。电烧伤局部经清洁消毒处理后，可用一层油纱布保护，以半暴露疗法为好，待创面坏死组织与健康组织分界线清楚后(一般要 5～7 日)，再清除坏死组织，必要时再植皮处理创面。但在此时期中必须注意可能发生创面继发性大出血，一经发生宜立即止血处理。

休　克

休克是机体受到有害因素，如严重损伤、严重感染、失血或中毒等强烈刺激后，体内有效循环血量急剧减少，生命重要器官、组织微循环灌流不足，细胞缺氧所引起的代谢障碍和细胞损害所产生的一种危急综合症。临床有低血压、脉搏细速、四肢厥冷、呼吸浅促、尿量减少和意识障碍等一系列表现。

有关休克的分类、病因、病理和病理生理见第二章十二节休克。

诊断　休克的诊断一般不困难，但诊断时尚须判断休克的程度。

1. 有诱发休克的病因　如大出血、严重损伤、严重感染、药物过敏、大面积烧伤、大量失水、失盐的疾病和心脏病（心肌梗塞、肺动脉栓塞）等因素存在。

2. 有休克的临床表现

(1) 轻度（早期）休克：神志一般清醒，或略有轻度兴奋、烦躁、不安；面色苍白，四肢口唇轻度发绀，皮肤成斑纹状，冷而干燥，有时呈鸡皮样外观；体温在感染性休克和过敏性休克多有升高，其它则不一定升高；血压正常或稍低，脉压 30～40 毫米汞柱；脉搏 110～120 次/分，强度稍弱；呼吸深而快；尿量多数少于 20 毫升/小时；眼底动脉痉挛。

(2) 中度休克：神志不清或烦躁不安；全身皮肤发绀、湿润、口唇干燥而暗红；血压降低至 70～60 毫米汞柱(收缩压)，脉压差显著缩小；脉搏细弱，120～150 次/分；尿少或无尿；眼底动脉显示扩张。

(3) 重度休克：神志模糊、昏迷或表情极度淡漠；面色极度苍白，皮肤呈花纹样紫绀，四肢厥冷；血压下降至60毫米汞柱（收缩压）以下或测不到；脉搏细弱或不能触及，无尿，体温不升或高热突然降至36°C以下，呼吸困难；可有全身性出血表现；瞳孔扩大，对光反应缓慢或无反应。

一般认为具有诱发休克的病因存在，病人血压（收缩压）低于80毫米汞柱，脉压小于20毫米汞柱，并有组织灌流减少的临床表现（意识障碍、皮肤湿冷等），即可诊断休克。

预防 活动性大出血要迅速止血；严重损伤应及时包扎、固定、止痛；严重感染要积极控制感染并消除原发感染病灶；对特异体质的病人应避免一切过敏因素的刺激。

治疗 休克的治疗原则是：尽早去除引起休克的原因；恢复足够的血容量；增进周围循环效能；改善心脏功能、增强心肌收缩力；纠正体内代谢障碍。其具体措施如下：

1. 一般措施

(1) 卧位：采取平卧或头和躯干抬高约10度，下肢（床脚）抬高20度的体位，以保证心、脑的血流供给。

(2) 高热者应物理降温处理；体温低者，应注意保暖。

(3) 保持呼吸道通畅，间歇吸氧，解除或减轻组织缺氧状态。

(4) 针刺提高血压、稳定病情，取穴人中、足三里、内关、十宣、涌泉、太冲、百会等穴。用间断刺激法，每隔5秒钟刺激一次；亦可用耳针、内分泌、皮质下、肾上腺、升压、神门等穴。间歇捻针强刺激，或通电刺激（电针）。

(5) 保持安静、镇静止痛，剧痛者可肌注杜冷丁50毫克，或苯巴比妥钠0.1克。重度休克不宜搬动病人，休克刚纠正也应避免过多搬动病人，在转送途中更应防止颠簸。

(6) 立即建立输液途径，补充液体，并抽血测定血型。

(7) 若由于条件限制，不能及时补充血容量时，可紧急肌注甲氧胺（美速克新命）20毫克，或新福林（苯肾上腺素）5～10毫克，或间羟胺（阿拉明）10～20毫克，以升高血压，保证心、脑等生命器官的血液灌流，避免长时间的缺氧。

2. 补充血容量、改善微循环 首先要补充已丧失的血容量和填补已扩大的毛细血管床，可按轻、中、重三度失水计量补充：轻度失水其失液量为20～30毫升/公斤体重；中度失水其失液量为40～60毫升/公斤体重；重度失水其失液量为80～120毫升/公斤体重。其次是维持正常人体每日生理需要量（2,000～2,500毫升）。遇重度休克病人，为迅速改善微循环可立即输入低分子右旋醣酐500～1,000毫升（小儿15～20毫升/公斤/次），于1～2小时内输完，低分子右旋醣酐具有稀释血液抗红细胞凝集和抗凝血、扩充血容量的作用。然后再静滴复方氯化钠溶液、5%葡萄糖盐水、10%葡萄糖液或全血。血容量补充足量与否的判断可参考表15—1，并以此作根据来调节补液量和补液速度，对心、肾功能不全者应当减少输液量，减慢输液速度。

3. 纠正酸中毒 纠正酸中毒很重要，因为酸中毒可使心肌收缩力减弱；使血管对一些血管活性物质，如去甲肾上腺素的反应减弱；促使弥散性血管内凝血(DIC)的发生；并且带来血压不能升高等变化。所以若不纠正酸中毒，各种抗休克措施常收不到预期的效果。

纠正酸中毒常需静滴碱性溶液，常用的碱性溶液有5%碳酸氢钠溶液、11.2%乳酸

表 15—1　血容量补充足量与否的判断

临　床　表　现		血容量已补足	血容量不足
精神状态		神志清醒、安静	烦躁、淡漠或昏迷
皮肤、粘膜色泽		红润	苍白、发花、发绀、瘀斑
四肢温度		温暖	厥冷
颈静脉充盈情况		良好	不良
毛细血管充盈时间(指甲压迫，胸骨柄指压)		指压变白后迅速转红	指压变白转红慢，大于2秒钟，或发绀
脉搏		强而有力，少于 100 次/分	细速，超过 100 次/分
血压	收缩压	大于 90 毫米汞柱	小于 80 毫米汞柱
	脉　压	大于 30 毫米汞柱	小于 20 毫米汞柱
	舒张压	大于 40 毫米汞柱	小于 40 毫米汞柱
尿量		多于 30 毫升/小时	少于 25 毫升/小时
中心静脉压		6～12 厘米水柱	低于 6 厘米水柱
经静脉快速输入 5 %葡萄糖液 500—1,000 毫升(1 小时内)试验			尿量很快增加，尿比重降低

钠溶液，其补给量可按二氧化碳结合力计算：每公斤体重给 5%碳酸氢钠溶液 0.5 毫升或 11.2% 乳酸钠溶液 0.3 毫升，可提高二氧化碳结合力 1 容积%，计算总量先补给一半量。若无条件或来不及测定二氧化碳结合力时，可先按提高二氧化碳结合力 10 容积%计算，来补给碱性溶液，并观察病情变化，如有明显好转，可再给予提高 10 容积%(例如病人体重 50 公斤，则先提高二氧化碳结合力 10 容积%，就应该补给 5% 碳酸氢钠溶液250毫升)。此外一般临床参考用量为：轻度休克时，可给 5%碳酸氢钠溶液 200～400 毫升；中度休克，可给 400～800 毫升；重度休克可给 800 毫升以上。治疗时，可用酸碱试纸鉴定尿的酸碱性，以尿液维持在弱碱性为宜。

4.　血管收缩剂和血管扩张剂的应用

(1)　血管收缩剂：临床上通常称为升压药，能兴奋心肌、收缩小动脉、提高外周阻力、升高血压。但在休克代偿期，体内儿茶酚胺分泌增加，已使全身小动脉处于收缩状态，如再用血管收缩剂，势必使小动脉收缩更为严重，这样使组织器官血液灌注进一步减少，造成严重组织缺氧，对病人是不利的。因此使用血管收缩剂应限于以下五种情况：1)由于条件限制，不能及时补充血容量，但必须保证心、脑血液供应时；2)血容量已基本补足，但血压仍低，休克不能纠正时；3)在使用血管扩张剂治疗休克，但仍不能维持血压时，可加用血管收缩剂；4)严重休克经用各种药物治疗无效，又有心功能不全时，可用血管收缩剂提高冠状动脉灌流压，维持心脏功能，争取时间作进一步治疗；5)过敏性休克或蛛网膜下腔阻滞麻醉血压明显下降时。

常用的血管收缩剂有：

① 间羟胺（阿拉明），收缩血管，增加周围血管阻力；增加心肌收缩力，升高血压，而对肾血管的收缩作用较弱，因此对重度休克有肾功能衰竭者尚可应用。剂量：成人10～100毫克加于250毫升5%葡萄糖盐水或5%葡萄糖溶液中静滴，可连续重复使用。

② 去甲肾上腺素：强烈收缩血管，明显增强心肌收缩力，升高血压。剂量：1～4毫克加于5%葡萄糖液500毫升中静滴。注意药液勿漏入皮下，以免引起皮肤坏死。

③ 甲氧胺(美速克新命)：收缩周围血管，升高血压。剂量：40～60毫克加于5%葡萄糖液250毫升中静滴。

④ 麻黄素：收缩血管，升高血压。剂量：15～30毫克，皮下或肌注，也可静注。

⑤ 肾上腺素：强烈收缩血管，兴奋心脏作用，升高血压。主要用于过敏性休克及心跳骤停的急救。剂量：1毫克加于50%葡萄糖液20毫升中，静注。

(2) 血管扩张剂：其作用是解除小动脉和小静脉的收缩，改善组织微循环的灌注，从而改善组织缺氧状态，而纠正休克。但在使用血管扩张剂时，必须掌握其适应证，正确使用才能取得明显效果。其适应症如下：1)严重休克病人，输液量已足够，但血压、脉搏仍未改善，而又无其它心力衰竭表现者，说明内脏血管处于强烈收缩状态，可用血管扩张剂；2)感染性休克，毛细血管血流淤滞状态，可用血管扩张剂。使用前必须补足血容量。

常用的血管扩张剂如下：

① 异丙肾上腺素：本药除扩张血管外，尚可增强心肌收缩力，而无阿托品之副作用。心率超过120次/分或心律失常者避免应用。常用1～2毫克加入500毫升5%葡萄糖液或生理盐水中静脉滴注(滴速2～4微克/分)。其副作用为心率增快，常需同时应用快速洋地黄，将心率控制在120次/分以下。滴速过快，有时可导致心律失常，应注意观察，以便及时将滴速减慢。

② 多巴胺（3-羟酪胺)：能增强心肌收缩力，增加心排血量，但对心率无明显影响。能收缩皮肤和肌肉小动脉，扩张内脏特别是肾脏血管使尿量增加。可用10～20毫克加入5% 葡萄糖溶液200～300毫升中静滴，使用前宜先纠正酸中毒。

③ 阿托品：剂量0.02～0.05毫克/公斤/次静注，每10～15分钟一次。待血压上升、脉搏有力、面色转红、瞳孔扩大，则可逐渐延长注射间隔时间，减少剂量直至停用。应用时注意一般先用冬眠药；停用时，必须后停冬眠药；高热者需降温在39°C以下，心率少于140次/分；血容量已经补足无脱水时用之。凡连用3～4次无效或用后面色转红而血压不升；出现毒性反应者则停用。

④ “654-2”氢溴酸(山莨菪碱)：成人剂量为0.5毫克/公斤体重，静注，每半小时一次，直至血压回升后，才逐渐减量或停药。副作用同阿托品，但较阿托品为小，可用新斯的明0.5毫克肌注处理。

⑤苄胺唑啉：5～10毫克加入5%葡萄糖液100～250毫升中、静滴。根据收缩血管的解除程度和给药后反应而增减用药量。

5. 增强心肌收缩力、改善心功能　使用异丙肾上腺素、氢化考的松、能量合剂、针刺疗法、独参汤、参附汤、生脉散等药剂，均有利于增强心肌收缩力。若病人出现心力衰竭(脉搏细速、脉率超过160次/分)时，则宜应用西地兰0.2～0.4毫克加于10%葡萄糖液20毫升中缓慢静注。

6. 肾上腺皮质激素的应用　一般用氢化考的松200～600毫克或地塞米松10～30毫克，加入正在静滴的液体中滴注，具有增强心肌收缩力，保护肺、肾功能；减低细胞膜通透性；减少毒素进入细胞和中和内毒素作用。因此对感染性休克效果尤为显著。

7. 休克病因治疗的特点　由于休克的原发病不同，在治疗时除按上述治疗原则进行处理外，还应根据各种休克的病因进行处理。各种休克治疗特点分述如下。

(1) 感染性休克：1)抗菌素的应用：针对不同病因选用有效抗菌素，是迅速控制感染性休克的根本措施之一。一般，可先根据原发病及其临床特点来估计是属于革兰氏阳性细菌或阴性细菌感染，其最可能的致病菌是那一种，有无混合感染等，来选用抗菌药物。然后，再根据血培养等结果来进行调整。要求抗菌药物杀菌力强，剂量较常规用量为大，尽量从静脉给药。危重患者或原因不明者，可采用两种以上抗菌素联合疗法。如中毒性肺炎，先用青霉素，每日160万～240万单位，分次肌注或静脉滴注，合用链霉素，每日1克，分两次肌注。如考虑为金黄色葡萄球菌感染，可用红霉素，每日1.2～1.8克，静脉滴注，加用四环素，每日2克，静脉滴注；或选用先锋霉素I，每次0.5～1克，肌注，每日4次。如为腹膜炎或胆道感染，用四环素或氯霉素，每日2克，静脉滴注，合用链霉素，每日1克，分二次肌注；或卡那霉素，每日1～2克，分次肌注。在应用强有力的抗菌素同时，可静滴氢化考地松，每日200～600毫克，连续2～3日。

2)清除感染病灶：如梗阻性化脓性胆管炎、化脓性腹膜炎等，应行手术治疗。

3)感染性休克的病理基础主要是微循环功能障碍，治疗应采取综合措施。对早期或轻度休克病人，主要是抗感染，解除血管痉挛和补充血容量。对晚期或重度休克病人，要积极补充血容量，纠正酸中毒，选用及调整血管舒缩功能药物，维护心、肾功能等。此种休克的临床表现多样，要善于抓主要矛盾全面综合性治疗。

(2) 低血容量性休克：治疗低血容量性休克的主要关键是补充血容量，而补充血容量又须根据病情需要“缺什么补什么”、“缺多少补多少”的原则予以补充。

失血性休克病人，失血量超过800毫升时，需输血。在快速大量输血时，应注意同时给予钙剂静注，一般每输500毫升血液需注射10%氯化钙5毫升。并迅速查明病因，积极采取相应措施。如为宫外孕破裂或脾破裂，应立即手术治疗。

失水引起的休克病人应补充液体，但需结合电解质平衡情况适当调整液体的性质。

(3) 过敏性休克：应立即去除和停用一切引起过敏的物品或药品；并立即用0.1%肾上腺素0.5～1毫升加生理盐水或葡萄糖液20毫升静注，根据病情需要可重复使用；必要时可同时静滴氢化考的松；或其他抗过敏药物，如苯海拉明、异丙嗪、朴尔敏等；亦可用10%葡萄糖酸钙10毫升，静注。若有喉头水肿、呼吸困难者，行气管切开。

(4) 心源性休克：主要特点是心肌收缩无力，心搏出量下降。治疗一般可选用血管收缩剂，如阿拉明、去甲肾上腺素、多巴胺等。近年来主张联合应用血管扩张剂，如异丙肾上腺素可以加强心肌收缩力，增加冠状动脉的血流量，但须注意心率过快、产生心律失常和增加心肌耗氧量等副作用。要严格控制输液，要少量慢速。

(5) 神经性休克：损伤剧痛者应给予吗啡或杜冷丁止痛，伤口要包扎、骨折固定并补充血容量和使用血管收缩剂。

8. 休克并发症的防治

(1) 急性肾功能衰竭的防治见本章急性肾功能衰竭。

(2) 急性心力衰竭的处理见十八章心衰。

(3) 脑水肿的防治见颅内压增高。

(4) 休克肺、呼吸衰竭的防治见本章呼吸衰竭。

(5) 弥散性血管内凝血(DIC)的防治：休克病人皮肤、粘膜出现瘀斑或广泛消化道出血、呼吸困难时，应考虑到 DIC 的可能，可用低分子右旋醣酐液、血浆、新鲜血液或抗凝剂肝素治疗。

9. 中医治疗 休克属于中医学的"脱症"和"厥症"范围。由于人体脏腑气血津液损伤而引起阴阳气血逆乱的表现。临床常见的有：

(1) 亡阳症：多数系感染性和失血性休克，表现为四肢厥冷，皮肤苍白，大汗淋漓，脉微欲绝，苔薄白，舌质淡红。治宜回阳固脱，用独参汤或四逆汤加味（熟附子 15 克，干姜 15 克，人参 9 克或党参 30 克，桂枝 15 克，炙甘草 9 克)。

(2) 亡阴症：多系失水、失盐低血容量性休克，表现为皮肤干燥，身微热、口渴，脉细数无力，舌苔黄或白而燥，舌质红。治宜益气养阴，用生脉散[57]或生脉散加味（人参 9 克或党参 30 克，麦冬 30 克，五味子15克，升麻 15 克)。若口服有困难者，可肌注生脉散、人参等注射液。

(沈立荣)

咯　血

喉部以下的呼吸道出血，并经口腔排出，称为咯血。咯血应与鼻腔、口腔、咽部以及上消化道出血相鉴别。咯血病人多有肺或支气管疾病史，血被咯出，为鲜红色，泡沫状，呈碱性反应。大咯血时有喉内"呼呼声"，血中可混有痰液，或咯血停止后咳数日血痰。一般 500 毫升以上的咯血为大咯血；100～500 毫升咯血为中等量咯血；100 毫升以下为小咯血。小咯血为毛细血管通透性增加或小血管破裂；大咯血为动脉瘤或肺血管破裂。咯血最常见的病因有：肺结核、支气管扩张、肺脓肿、肺炎、肺癌、支气管炎，以及二尖瓣狭窄等。

咯血除失血外，常引起病灶播散和肺部感染，大咯血可引起休克，但是，窒息是咯血最常见的死亡原因。对于小咯血，通过休息，适当使用镇静剂、止咳剂、止血剂以及病因治疗，多能止血。对于大咯血，则应积极抢救。

1. 一般疗法 应卧床休息。大量咯血时最好采取半坐卧位。若血液大量涌出时，可取头低足高位并卧于出血侧，以利血液流出。要防治便秘，尽量少翻动病人，密切观察血压、脉搏和呼吸。要解除病人思想顾虑，如恐惧不安，可用镇静剂，肌注安定 10 毫克，或苯巴比妥钠 0.1 克。咳嗽剧烈者，可用可待因 0.03 克，但忌用吗啡。不要过多使用强力镇咳药和镇静药，以免抑制咳嗽反射，使血液不易咳出，而引起肺不张、甚至窒息。若已知出血侧，可于患侧胸部放置冰袋或沙袋，以限制患侧呼吸运动，有利止血。对咯血较多者，可输血、输液，必要时输氧。有休克者抗休克治疗。

2. 止血疗法 可选用下列方法

(1) 针灸与封闭：常针刺孔最、尺泽、巨骨等穴，或温灸涌泉穴，均有止血之效。或用 0.25～0.5%普鲁卡因溶液穴位封闭，选双侧内关、尺泽、孔最等穴。

(2) 中医治疗：咯血兼阴虚内热证，治宜滋阴清热止血，用百合固金汤[89]加白芨粉、茜草、藕节；兼见气阴两虚，治宜滋阴补气，用生脉散[87]加龙骨、牡蛎；兼见肺热证，治宜清热润肺，宁咯止血，用桑杏汤(桑叶、杏仁、沙参、象贝、香豉、栀皮、梨皮)加生石膏、知母、鱼腥草、白茅根。亦可选用三七粉 1～2 克，鲜藕汁 30 克，白芨粉 3 克，均每日 3 次服用；二妙散（明矾、儿茶）0.3 克，一日 3 次服用；紫珠草研末，取 1～2 克，每日 3 次服用；地甘汤（地榆、甘草各 12 克）煎服，每日 1 付；也可用大蒜泥敷贴涌泉穴其方法：生大蒜一头，去皮捣碎成泥，分敷于双侧涌泉穴，约敷 20 分钟。也可取大蒜泥10克，硫磺末 6 克，肉桂末、冰片各 3 克，研匀后分敷于两块纱布上，贴敷于双侧涌泉穴，隔日换一次。为减轻皮肤刺激，贴敷处可涂以石蜡油或其他油类。

(3) 脑垂体后叶素：含有加压素及催产素，能使肺血管收缩，降低肺循环血压，而利于止血。其疗效比较肯定，为治疗大咯血的首选止血药。取 5～10 单位，用 20～40 毫升葡萄糖液稀释，于10～15分钟内缓慢静注，必要时，4～8 小时可重复使用。也可用 10 单位，以 250～500 毫升葡萄糖液稀释后静滴。本药副作用为暂时性，有头晕，心悸，便意，腹痛，腹鸣等。因该药有强烈的收缩血管和子宫的作用，故禁用于冠心病、高血压、肺心病、动脉硬化、心力衰竭及肠结核病人和妊娠妇女。对于脑垂体后叶素治疗无效或有禁忌症的病人，可用普鲁卡因或鱼精蛋白治疗。普鲁卡因皮试阴性者，取该药 150～300 毫克，溶于 500 毫升葡萄糖液中静滴，或用普鲁因 50 毫克，溶于 40 毫升葡萄糖液中静注，每日 1～2 次。鱼精蛋白为一强力肝素对抗剂，可治疗咯血，每次30毫克肌注，每天 2～3 次；或 100 毫克加入 40 毫升葡萄糖液中静注，每日 1～2 次。对一般咯血病人，可用 6-氨基已酸 2 克、或抗血纤溶芳酸 100～200 毫克，溶于 40 毫升葡萄糖液中静注，每日 1～3 次，亦可口服或静滴。亦可用止血敏、安络血、凝血质，维生素 K 等药，但是，对于出血和凝血机制正常的咯血病人，上述止血剂的疗效较难评价。

(4) 压缩疗法：对于反复大咯血的病人，若心肺功能尚好，无腹膜炎、腹内肿块、妊娠以及膈肌粘连者，可行人工气腹和人工气胸治疗。人工气腹和人工气胸，可使肺压缩，肺内血流减少，以及支气管扭曲等，均有利于止血。

3. 手术治疗　对严重大咯血，或大咯血经上述治疗不能止血者，考虑手术治疗。

4. 病因治疗　肺结核咯血宜抗结核治疗；感染性疾病应抗感染治疗；肺动脉高压咯血时使用血管扩张剂如酚妥拉明；二尖瓣狭窄引起之大咯血，必要时作二尖瓣分离手术。

5. 防治窒息　窒息乃由于血块和/或血液阻塞气管或支气管，肺泡被血液淹没，以及喉、支气管痉挛等所致。年老体弱和肺功能不全的病人更易发生窒息。预防的措施有：勿过多使用镇咳药及镇静药，保持出血侧卧位，早期给氧等。窒息一旦发生，应争分夺秒抢救。

(李固本)

呕　血

呕血是指食管、胃十二指肠、肝与胆管的急性出血，当其出血量较大时，可发生呕血和黑粪。呕血大多具有起病急、病情重、变化快的特点，是临床常见的急症之一。为

了及时有效地进行救治，在呕血发生后，应及早根据病史、体征、化验和必要的特殊检查，对出血的病变和部位尽可能作出较为明确的诊断（见第四章第六节呕血）。对门静脉高压症食管胃底静脉破裂出血与胃、十二指肠溃疡出血尤其要作出明确的鉴别，然后采取相应的急救措施。

1. 内科急救措施　对大部分呕血病人，内科治疗可以取得满意的效果。其治疗原则如下：尽可能让出血病灶部位休息；迅速补充血容量；尽快采取一切有效的止血措施，具体方法如下：

(1) 一般治疗：

1) 绝对卧床休息，尽量解除病人顾虑。当病人有休克或休克先兆时，取头和躯干抬高10度，下肢抬高 20 度的体位，可增加回心静脉血量并改善脑血流。

2) 呕血期间暂时禁食，置鼻胃管(门静脉高压症食管胃底曲张静脉破裂者例外)，把胃内血液抽出。以后可以通过胃管观察出血情况，尚可以作胃内灌注止血药物及应用冷水及冰水洗胃疗法等。

3) 烦躁不安者，可适当给予镇静剂，如 10%水化氯醛 10～20 毫升灌肠、副醛 5～10 毫升灌肠或肌注安定 10 毫克。

(2) 迅速补充有效血容量：

1) 输液：迅速输液维持有效的循环血量。常用的液体有：生理盐水、复方氯化钠溶液、乳酸钠复方氯化钠溶液、5％葡萄糖溶液或 5％葡萄糖盐水。亦可用右旋醣酐，但剂量每日不超过500～1,000毫升(因用量过多，可降低血小板及纤维蛋白元，抑制血小板第 III 因子，降低血小板粘附性和聚集作用，而加重出血)。输液量根据病情决定。

2) 输血：轻度休克，估计失血量在 600 毫升以内，可以不输血。中度休克，估计失血量在 800～1,600 毫升时，病人血压下降，收缩压 70～90 毫米汞柱，脉压小，脉搏每分钟100～120次以上，则应输血。若无输血条件时，应先从静脉内输给右旋醣酐 1,000 毫升，或乳酸钠复方氯化钠溶液 1,000～1,500 毫升，输速要快，可在 1～2 小时内输入，并转送有输血条件的单位治疗。

(3) 止血措施：

1) 应用各种止血药物：如安络血、仙鹤草素、凝血质、 6－氨基己酸、维生素 K_1、抗血纤溶芳酸等止血药立即肌注或静滴。

食管静脉曲张破裂出血者，可用脑垂体后叶素 10～20 单位加入 10％葡萄糖液 200毫升中静滴，在 20 分钟内输完(高血压、冠心病者禁用)。必要时 2 小时后，可再重复一次。

2) 三腔二囊管压迫止血：适用于食管、胃底静脉曲张破裂出血病人。原理是利用充气的气囊分别压迫胃底和食管下段的曲张静脉，以达止血目的。该管有三腔，一通圆形气囊，充气后压迫胃底；一通椭圆形气囊，充气后压迫食道下段；一通胃腔，经此腔可行抽吸、冲洗和灌注止血药物（图 15—6）。

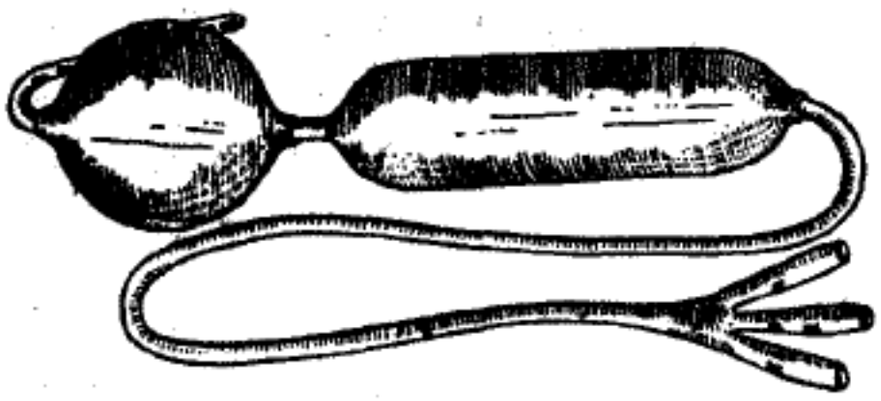


图 15—6　三腔二囊管

用法：先将胃气囊充气，一般充气量为 150～200 毫升，食管气囊为 100～150 毫升。气囊充气后，应是膨胀均匀，弹性

良好。在水中证属无漏气后，即抽空气囊，涂上石蜡油。并认真做好病人思想工作，从病人鼻孔缓慢地把管插入胃内；边插边让病人做吞咽动作，直至管已插入 50～60 厘米，抽得胃液为止；先将胃气囊充气后，用钳夹住管口，以免空气逸出。再将管子向外提抽，感到管子不能再被抽出并有轻度弹力时，即可。然后再向食管气囊内注气，注气完毕后，将管子保持一定向外牵拉的牵引力固定于鼻旁或利用滑车装置，在管端悬以重量约 0.5 公斤的物品，作持续牵引压迫。

应用三腔管要注意下列事项：①病人应侧卧或头部侧转，便于吐出唾液；②一般放置 24 小时，如出血停止，可先排空食管气囊，后排空胃气囊，再观察 12～24 小时，如确已止血，则让病人口服石蜡油 10 毫升后，才将管慢慢拔出；③若观察中又出血可再度将气囊充气压迫止血。但三腔管放置时间不宜持续超过 3 天，否则，可使食管或胃底粘膜因受压迫太久而发生溃烂、坏死。

3） 胃内冰盐水灌洗降温止血：适用于胃粘膜病变及溃疡出血。可将 500 毫升外用生理盐水放在冰块中，冰冻 1 小时，一般盐水温度可降至 3 °C。将 3 °C冰盐水经胃管注入胃内，并让病人左右变换体位，注完后再吸出。反复 4～6 次，总量 3,000～4,000 毫升。灌洗后禁食 12 小时， 24 小时不热饮。

4） 中医治疗：可选用：①三七 10 克、白芨 30 克，研成细末，分为 10 包，每 2～4 小时口服一包；②云南白药；③50％地榆煎剂，每次 50 毫升，每日 3 次；④紫珠草粉 15 克，每日 3 次；⑤辨证用药：胃热出血者：宜清胃泻火、凉血止血，用泻心汤（大黄、黄莲、黄芩）；脾虚不摄血者：宜温中摄血，用黄土汤（甘草、干地黄、白术、附子、阿胶、黄芩、灶中黄土）或归脾汤[69] 等。

5） 去甲肾上腺素胃内止血法：此法通过去甲肾上腺素对局部血管的强烈收缩，减少血流量而达到止血目的。一般用去甲肾上腺素 8 毫克加于生理盐水 250 毫升中，经胃管灌注入胃内，钳闭胃管 30 分钟。然后以生理盐水经胃管灌洗并吸净，明确出血是否停止，此法可重复使用。

6） 去甲肾上腺素腹腔内止血法：经腹腔穿刺，注入去甲肾上腺素 8 毫克稀释于生理盐水 100 毫升中的溶液，然后转动腹部、抬高臀部。注射时切勿将药液注入肠管及其系膜内，以免导致肠坏死。本法适用于急性胃粘膜病变出血及食管、胃底静脉曲张破裂出血者。

2． 外科手术治疗　若经以上内科急救措施，仍无法止血者，应采取手术止血治疗。手术指征如下：

（1） 出血极快、显然是大血管或动脉出血，中度休克病人连续输血 1,500 毫升以上，血压仍不能维持稳定者。

（2） 出现重度休克，经输液、输血等积极抢救措施 24 小时症状无改善者。

（3） 典型溃疡病病史、年龄又超过 45 岁，经内科治疗 24 小时，仍出血不止者。

（4） 溃疡病大出血合并幽门梗阻、穿孔者。

（5） 以往曾有严重出血史，而再次大量出血者。

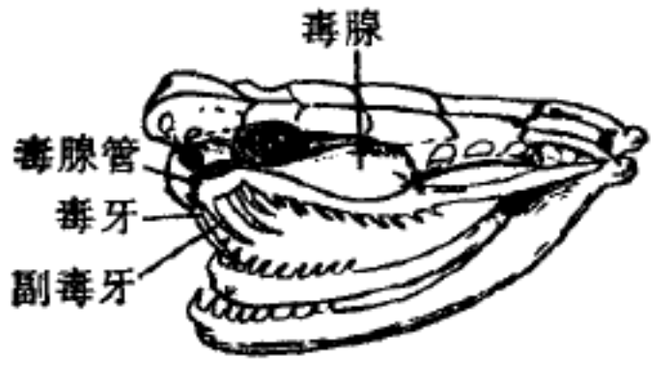
毒 蛇 咬 伤

在我国毒蛇分布较广，农村中被毒蛇咬伤的情况在夏秋季也比较常见。毒蛇咬伤人

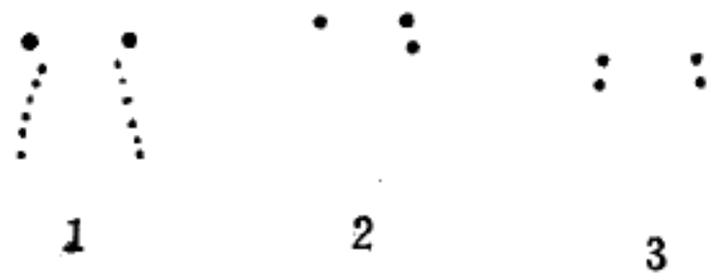
体后，将其毒腺内贮存的毒液通过毒牙注入伤口，而引起不同程度的中毒反应，严重者若抢救不及时可以危及生命。

毒蛇头部多呈三角形，颈部狭窄，分泌的毒素性质，大致可分为三类：一是神经毒为主的，如金环蛇、银环蛇、海蛇等。毒素主要作用延髓和脊神经节细胞，且可阻断肌神经接点，引起呼吸麻痹和肌肉瘫痪；二是血液毒为主，毒素具有强烈的溶组织、溶血或抗凝作用。引起全身性出血，心、肾严重损害和休克，如竹叶青、五步蛇、蝰蛇、龟壳花蛇等；三是混合毒，如蝮蛇、眼镜蛇等，兼有神经毒和血液毒，其中眼镜蛇以神经毒为主，而蝮蛇以血液毒为主。

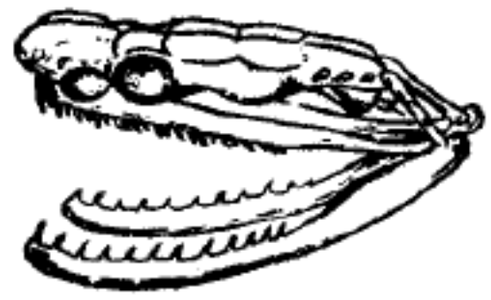
临床表现　蛇咬伤处一般均留有牙痕，而毒蛇咬伤更常留有2～4个对称的、深大的齿痕(图 15—7)。其他临床表现因蛇毒性质而异。



毒蛇的头骨(如蝮蛇)



常见毒蛇咬伤的各种牙痕



无毒蛇的头骨(如黑眉锦蛇)

无毒蛇咬伤的牙痕

图 15—7　毒蛇与无毒蛇的头骨及牙痕

1．　局部症状

(1)　神经毒：咬伤局部症状较轻，一般仅有极轻度红、肿、痛，流血也不多，而且多在咬伤初期出现。咬伤后半小时左右局部症状基本上消失，但出现麻木感，并向肢体近侧蔓延。

(2)　血液毒：咬伤局部症状明显，咬伤处红、肿、剧烈疼痛如刀割样，伤口出血难止，肿胀随着时间可向肢体近侧发展。皮肤有瘀斑、水疱、血疱、皮下出血，水(血)疱逐渐增大以至溃破，严重者组织大片坏死并可继发化脓性感染，伤口常经久不愈。

(3)　混合毒：咬伤局部症状也较明显，同血液毒。

2．　全身症状

(1)　神经毒：咬伤后½～2 小时即出现全身症状，有时亦可延至 10 余小时。有头晕、嗜睡、恶心、呕吐、疲乏无力、步态不稳、眼睑下垂等。随着毒素的吸收严重者可出现视力模糊复视、言语不清、呼吸困难、发绀、全身瘫痪、昏迷、血压下降等，若抢救不及时可迅速死亡。但如能渡过危险期(一般为 1～2 日)，症状一经好转，就能很快痊愈，很少有后遗症。

(2)　血液毒：全身出血，如鼻血、结膜下出血、咯血、呕血、血尿、胸或腹腔内

大出血、颅内出血等；红细胞大量溶解出现血红蛋白尿，少尿、无尿、急性肾功能衰竭；尚有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、关节痛、高热、谵妄、白细胞计数增高等

诊断 根据有被蛇咬伤病史和伤口留有毒蛇牙痕，以及典型的局部与全身症状，一般诊断并不困难。若未能判明为蛇所咬伤时，则需与其他有毒动物咬蜇伤鉴别。

预防

1． 掌握蛇的习性和活动规律。

2． 清除屋前屋后杂草，搞好环境卫生，使蛇无藏身之处。

3． 夜间行走带手电筒、火把等照明工具，如无照明时，可边走边用棍棒敲打将蛇惊走。

4． 进入森林要带草帽，进入杂草丛生地方最好穿上半统胶鞋，加强防护。

治疗 被毒蛇咬伤后，病人必须保持镇静，行走应慢步，切不可奔跑，尽量减少被咬伤肢体的活动，以减少和延缓毒素的吸收。急救的关键是采取一切措施将毒液迅速排出，防止吸收及扩散。可根据当地的具体条件，采取以下急救措施：

1． 阻止毒素吸收 迅速坐下，将肢体放低。立即用带子或绳索在伤口上部约3～5厘米处进行捆扎。捆扎不宜过紧，以达到暂时阻止淋巴和静脉的回流，减少毒素的扩散，而肢体远端仍可触及微弱脉搏为度。捆扎至伤口进行初步处理后解除。

2． 排除毒素 捆扎后，立即用刀片或锋利磁片，通过每一牙痕作长约1厘米的十字形切开，深达皮下组织，如发现有毒牙应拔除。再用辣蓼叶或黄荆叶从周围向伤口擦挤，排出毒血约20～30毫升；或在扩开的伤口上拔火罐，吸出毒液。如近河溪边，伤口切开后，可将伤肢放入水中冲洗，并用手由上往下将毒血挤出。有条件者可用1:5,000高锰酸钾溶液、等渗盐水、双氧水冲洗伤口；若咬伤手或足可用三棱针或粗针头在八邪穴(手背掌骨小头之间)或八风穴(足背跖骨小头之间)处，向近侧皮下刺入1厘米，由近向远轻轻按摩以排除毒液。

3． 破坏伤口内的蛇毒 被咬伤后，可立即用火柴头烧灼伤处。或用胰蛋白酶局部注射直接破坏蛇毒，其方法如下：取注射用结晶胰蛋白酶2,000单位（1支）加入0.5%普鲁卡因5～10毫升中，在牙痕周围注射，深达肌肉层；并在咬伤肿胀部位上方作皮下环形封闭(取胰蛋白酶2,000单位加入0.25%普鲁卡因20～40毫升中)。根据病情尚可在12～24小时后，重复注射。如发生荨麻疹样反应，可用异丙嗪25毫克肌注。胰蛋白酶是一种强有力的蛋白水解酶，可打断蛇毒的肽链，使其失去毒性，能治各种毒蛇咬伤，疗效高。若伤口肿胀明显、也可用胰蛋白酶2,000单位加入生理盐水200毫升中，作局部湿敷。

4． 中和蛇毒 抗蛇毒血清治疗，抗蛇毒血清有单价和多价两种。只用一种毒蛇的蛇毒对动物进行免疫成功后制成的血清，叫单价抗蛇毒血清。它只能中和同种毒蛇的蛇毒。抗蛇毒血清用于治疗蛇毒中毒，应用愈早，疗效愈好。如上海生物制品研究所生产的抗蝮蛇毒血清10毫升(1安瓿)用生理盐水稀释至30毫升，缓慢静注，即可控制中毒症状，不再发展。静注前必须先作皮试。遇有注射后血清过敏反应者，即肌注肾上腺素或扑尔敏，必要时静滴氢化考的松。

5． 利尿排毒 可用速尿、利尿酸钠、甘露醇等注射利尿；亦可选用中药八珍散利尿；或茅根、车前草煎水饮利尿，促使蛇毒加速排泄、缓和中毒症状。

6． 中草药治疗

（1） 鲜草药捣烂外敷与煎汁内服，有半边莲(30～60 克)、七叶一枝花(9 ～15 克)、乌桕嫩芽 (30 克)、八角莲、万年青、水蜈蚣、田基黄、白花蛇舌草、杠板归、两面针、鱼腥草、山苦瓜等可根据当地药源选用。

（2） 南通蛇药片：首次 20 片，捣烂，温开水冲服，以后每 6 小时服 10 片，至中毒症状消除为止。可适用于神经毒、血液毒中毒病人。另外尚有上海蛇药、郴州蛇药(湖南)、蛇伤解毒片及注射液(广东)、群生蛇药、新会蛇药酒等，可酌情应用。

（3） 中医辨证治疗：1）风证，以神经毒症状为主：头晕、眼花、嗜睡、昏迷、呼吸困难，甚至四肢抽搐。治宜清热解毒、熄风定惊，用半边莲 30 克，野菊花、白芷、川贝母、龙胆草、白僵蚕各 9 克，蝉蜕 6 克，全蝎、蜈蚣各 6 克，甘草 4.5 克。或用金果榄、寮刁竹、青木香各 15 克，白芷 9 克，黄连 6 克，细辛、甘草各 3 克。严重者每日服 2 剂。

2） 火证：以血液毒症状为主：局部症状明显、疼痛、血泡、全身皮下出血等。治宜清热解毒、凉血止血，用半边莲、鲜生地各 30 克，丹皮、黄芩各 9 克，黄连 6 克，赤芍、黑山栀、射干各 9 克，犀角 3 克磨粉冲服(或水牛角 60 克劈细先煎)。

3） 风火兼证：以混合毒症状为主，上述风、火证症状兼见。治宜解毒、清热、熄风、凉血，用半边莲 30 克，车前草、白芷、夏枯草、野菊花、蒲公英各 9 克，大蓟、白茅根各 15 克，蜈蚣、全蝎各 4.5 克。

7． 对症治疗

（1） 有血红蛋白尿或尿少时，应及早采取防治急性肾功能衰竭的措施，见本章急性肾功能衰竭。

（2） 呼吸困难、发绀时，给氧吸入，静注洛贝林(山梗菜碱) 3 ～ 6 毫克，每 4 小时一次；或回苏灵 8 ～16 毫克，两者可交替注射使用。发绀严重、呼吸极其浅表者应早期气管切开术、经气管套管进行人工呼吸与给氧。

（3） 继发感染时，肌注青霉素、链霉素；预防破伤风可肌注破伤风抗毒素 1,500 单位(经皮肤试验后)。

（4） 氢化考的松 400 毫克加于 10%葡萄糖液 1,000 毫升中静滴，具有抗炎、抗毒、减轻毒性反应的作用。

（5） 支持疗法：输血、输液、补充维生素B_1、维生素C、三磷酸腺苷、辅酶A等，提高机体抵抗力。

8． 并发症治疗 有心力衰竭时，按心衰治疗原则处理，见心衰。发生感染性休克时，按抗休克治疗原则处理，见本章休克。

毒虫咬蜇伤

黄蜂、蜈蚣、蝎子、毒蜘蛛、蚂蟥等咬蜇伤人体后，其所含各种不同性质的毒液即被注入皮下，引起局部和全身反应。如蜂毒既含有蚁酸，也含有胆碱（胆碱的碱性比氨还强)，此外还含有组织胺、多肽、类脂类、挥发油、硫和硫酸镁，蜂毒多肽等。又如蜈蚣、蝎子毒液均具有神经毒性质；毒蜘蛛含有神经性蛋白毒；而蚂蟥毒液具有抗凝血作用，故被蚂蟥所咬的伤口流血较多。此外蜂毒对某些具有特异体质的人，尚可发生过

敏性休克。

临床表现

1． 局部症状　被毒虫咬螫伤的局部除蚂蝗造成局部流血较多外，均有明显的红、肿、痛和痒感，红肿程度决定于被咬局部组织结构的疏松程度和血液循环，如眼睑、颜面部被咬螫伤后，可出现明显潮红与肿胀，严重者双眼都可无法睁开。局部疼痛在被咬初期比较剧烈，同时伴有明显搔痒。

2． 全身症状　可有寒战、发热、头晕、头痛、恶心、呕吐、嗜睡、谵妄、呼吸困难，严重者可发生肾功能衰竭，或过敏性休克。以上症状可于被咬螫伤后，程度不同地出现，应密切注意。

诊断　一般根据咬蜇伤病史与临床表现诊断并不困难。若不能辨明为何种毒虫咬蜇伤时，可按下述治疗原则处理，但必须细致地寻找有无咬伤后留下的牙痕，以鉴别毒蛇咬伤。

治疗　局部用药以清热解毒、中和毒素、消毒、止痛、止痒和消肿为主，有全身严重反应者，必须根据情况给以抗组织胺剂、维生素 C、钙剂和皮质类固醇剂或中草药治疗。

1． 局部治疗

（1） 鲜草药捣烂外敷：可就地选用蒲公英、紫花地丁、半边莲、蛇莓、鱼腥草、红辣蓼、大青叶、薄荷叶、鹅不食草等适量 1～2 种。

（2） 局部封闭疗法：取 0.5～1％普鲁卡因溶液 10～20 毫升，于被咬螫伤局部周围皮下浸润注射封闭，或用 0.25％普鲁卡因溶液 20～40 毫升，作咬螫伤之肢体上端套封治疗。

（3） 南通蛇药片加水少许研成糊状外敷。

（4） 不同毒虫咬螫伤的局部特殊处理：

1） 蚂蝗：蚂蝗吸附于皮肤时，切不可强行拉扯，否则蚂蝗吸盘将断入皮内，有时可引起感染。应在蚂蝗吸附的周围用手轻拍，或用盐、醋、酒、清凉油等涂抹，蚂蝗即自然脱出。伤处可涂碘酒或撒九一丹，以预防感染。

2） 蜂蜇伤：局部可用薄荷氨酯(薄荷 2 克，浓氨水 30 毫升，70％酒精 70 毫升)涂伤处及其周围，同时再涂氧化锌油或氧化锌水粉剂；局部也可用 3％氨水、2～3％碳酸氢钠、淡石灰水、盐水或用醋涂洗蜂蜇伤处。如疑有蜂刺遗留时，可用胶布粘贴蜂蜇处、再扯下，以拔除可能遗留的蜂刺。此外在蜂蜇伤点注射吐根碱 0.1 毫升，对解除局部症状效果显著。

3） 蜈蚣咬伤：用肥皂水、3％氨水、2～3％碳酸氢钠、淡石灰水冲洗或外敷；或用等量雄黄、明矾(或细辛)研末以浓茶或白酒调匀敷伤口。

4） 蝎子螫伤：首先用拔火罐或用口吸出毒液、毒针，必要时切开伤口排毒。用肥皂水或 1:5,000 高锰酸钾溶液冲洗，用等量雄黄、明矾研末以浓茶或白酒调匀外敷。如疼痛不止，可用复方奎宁溶液 0.1～0.3 毫升，或 1％麻黄素 0.3～0.5 毫升沿伤口周围作皮下注射。

5） 毒蜘蛛咬伤：同蝎螫伤。

6） 毒蚊咬伤：可用清凉油、虫咬药水、复方炉甘石洗剂外涂，达到止痒、消肿目的。

2. 全身治疗

（1） 抗过敏药物：可用扑尔敏 4 毫克，一日 3 次；苯海拉明 25 毫克，一日 3 次；异丙嗪 25 毫克，一日 3 次；10%葡萄糖酸钙或氯化钙 10 毫升，缓慢静注，或强地松 5 毫克，一日 3 次。

（2） 对症治疗：继发感染时，用青霉素、链霉素或磺胺类药物。剧痛者，用安痛定、杜冷丁等止痛。烦躁不安者，用苯巴比妥钠 0.1克，肿注以镇静。

（3） 过敏性休克的抢救：立即经静脉注射 50%葡萄糖溶液 40 毫升内加肾上腺素 0.5～1 毫克，接着输液、静滴氢化考的松 200～300 毫克（详见本章休克）。

（沈立荣）

急性尿潴留

膀胱内充满尿液而不能排出者称为尿潴留，可以突然发生，也可在慢性排尿困难的基础上突然加重而出现。

病因 可以分为机械性和动力性梗阻两大类。

1. 机械性梗阻 在男性从包皮口到膀胱部位都可发生。

（1） 小儿的包皮口或尿道口先天性狭窄，如有炎症可引起完全闭塞。后尿道先天性瓣膜畸形也可形成梗阻。

（2） 尿道损伤所致尿道的部分或完全断裂；尿道炎症或损伤后瘢痕狭窄所致梗阻。

（3） 膀胱颈部梗阻：最常见为老年人前列腺肥大，其他如急性前列腺炎或尿道周围炎症因肿胀和尿道括约肌痉挛所致，也可发生尿潴留。

（4） 膀胱尿道内的梗阻如结石、异物或肿瘤；尿道膀胱外的压迫如盆腔肿块或妊娠子宫亦可压迫引起尿潴留。

2. 动力性梗阻

（1） 手术后尿潴留。因麻醉或会阴、肛门等手术后由于疼痛而引起反射性排尿障碍；有时因不习惯于卧位排尿而引起尿潴留，改变体位即可排尿。

（2） 脊髓损伤或中枢神经系统疾病也可引起尿潴留。有些抑制副交感神经和松弛平滑肌的药物如阿托品、“654－2”、普鲁苯辛等偶可引起尿潴留。

临床表现与诊断 病人有强烈尿意，但不能排出或仅排出点滴尿液，胀痛，转辗不安。但膀胱过度充盈发展到膀胱肌松弛，或因中枢神经系统损伤时，病人可以没有或仅有轻微症状。检查时可发现下腹部耻骨上球形隆起，触诊可摸及充盈的膀胱，叩诊呈实音。

尿潴留应与无尿区别，无尿可因肾前性、肾性和肾后性的原因所致，特点是膀胱空虚，导尿可无尿液或尿少。

对尿潴留病人应找出引起尿潴留的原因，如神经系统的详细检查等。如有长期排尿困难病史，而尿流变细时应注意有无机械性梗阻。对于男性老年病人，应进行直肠指检，以了解前列腺情况。

治疗 急性尿潴留的治疗目的在于恢复排尿功能，而紧急处理的目的是排空膀胱、引流尿液。如膀胱没有极度充盈，一时尚无立即破裂危险时可试行针刺中极、关元、足

三里、三阴交等穴位。如针刺无效时施行导尿。导尿失败时则行耻骨上膀胱穿刺放尿或耻骨上膀胱造瘘术。操作技术应严格注意无菌操作，以免带入感染。导尿或膀胱穿刺术后，可应用中西抗菌药物以预防感染。

膀胱过度充盈时如突然排空尿液，可使腹压骤减，而可能发生大量出血、虚脱或甚至休克。故在导尿或膀胱穿刺放尿时，应先放出 500 毫升左右的尿液，然后将其余的尿液慢慢排空。

对急性尿潴留病人在紧急处理后应按其不同的病因予以治疗。

〔附〕 耻骨上膀胱穿刺法：

病人平卧，下腹部消毒后，在腹中线耻骨联合上二横指处用 0.5%普鲁卡因溶液局部注射麻醉。然后用长针头刺入充胀的膀胱，针头稍斜向下方，用注射器抽吸尿液；也可用细橡皮管连接针头上让尿液缓慢流出；也可用较粗的针头刺入，在针头内插入细塑料管，再拔出针头，塑料管留置膀胱内作较长期的引流待作进一步的处理。

急性肾功能衰竭

肾脏是调节体液的重要器官，它起着保留体内所需物质，排泄代谢废物，维持水、电解质和酸碱平衡，以使机体的内环境保持相对的稳定作用。当由于肾脏本身或肾外原因，使肾功能发生急性损害，临床出现尿量显著减少、代谢紊乱和尿毒症等一系列生理、生化改变，这一症候群称为急性肾功能衰竭。但另有一种无明显的少尿，而尿量正常或尿量较多，但因肾脏排泄功能不好而病人有尿毒症的表现，称为非少尿型急性肾功能衰竭，这种类型多见于创伤后。

病因 本病为临床各科常见急诊之一，病因可分为三类：

1. 肾前性 由于脱水、血容量减少、心排出量不足等所引起的少尿，肾本身尚无损害，为功能性肾功能不全。若处理不当，可发展成急性肾功能衰竭。

2. 肾后性 各种原因所致的上尿路急性梗阻，如输尿管结石、磺胺结晶或肿瘤压迫等，使尿不能排出。如不及时解除梗阻，可使肾实质受损。

3. 肾性 主要是由肾缺血和肾中毒所致的肾本身实质性病变，使肾小球滤过率降低，造成急性肾功能衰竭。引起肾缺血的疾病有大出血、大面积烧伤、创伤、中毒性休克、血清过敏和革兰氏阴性杆菌败血症等；造成肾中毒的物质有汞、铋、四氯化碳、巴比妥、磺胺等化学性毒素以及蛇毒、毒蕈、鱼胆等生物性毒素。肾缺血和肾中毒两类病因，对肾脏的影响常为两种因素交叉同时存在。如大面积烧伤、挤压综合征、中毒性休克，既有周围循环衰竭、肾缺血的因素，也伴有毒性代谢物直接损害肾小管的因素。

病理 肾缺血和肾中毒造成肾实质损害时，其中肾血管收缩和肾小管损害是主要因素。

1. 少尿或无尿期 主要是肾血液动力学的改变。血流量减少，肾血管痉挛，肾皮质血液经循环短路进入髓质或血管内凝血等引起肾皮质的严重缺血。由于肾小管的营养靠肾小球输出血管末梢的血液，所以遭受缺血和缺氧的损害最严重。再因有毒物质的直接作用更促进肾小管的坏死，严重的还可发生局限或广泛的肾皮质坏死。

肾血液动力学的改变先影响肾小球的滤过功能。当收缩压下降到 60 毫米汞柱以下时，肾小球滤过基本停止。但血压恢复后仍可无尿。此因肾缺血后肾小球毛细血管内皮

渗透能力减退所致。此外，血压虽恢复，肾血管反应性收缩和肾小球小动脉痉挛等因素仍可能存在，影响肾小球滤过率。

肾小管先发生功能障碍，继而演变为实质性坏死。流经肾小管的尿液无选择性地被吸收，甚至从坏死破溃处漏至肾间质；同时肾间质水肿引起肾间质压力增高，使肾血流量减少，肾小管受压萎陷，尿液不能流入排泄管，而经淋巴路回至血循环。如有脱落上皮、血红蛋白或肌红蛋白管型更可使肾小管腔堵塞。这些因素造成临床少尿或无尿现象。

2. 多尿期　如病人能渡过少尿无尿期，肾小管上皮细胞一般可以修复和再生。但由于肾小管再生上皮的再吸收和浓缩功能一时还不能完全恢复，尿量比正常为多，临床上形成多尿期。少尿无尿期积聚体内的大量尿素，起渗透利尿作用；另外电解质和水潴留过多也加重利尿。如不及时纠正，又可发生水和电解质的失调。以后随着肾小管功能的恢复，尿量才逐渐正常，但肾功能完全恢复正常可能需要数月至一年之久，有的甚至不能完全恢复。

临床表现

1. 开始期　早期表现往往是原发病的各种症状，如休克、全身中毒等，尿量及肾功能方面的改变可不明显或被忽视。此期的积极处理对预防急性肾功能衰竭的发生与预后关系很大。若病情较重或治疗不当则病变继续发展进入少尿或无尿期。

2. 少尿或无尿期　此期是病程中最严重的阶段，造成的病理生理改变亦最严重。主要表现为少尿或无尿及尿毒症的各种表现阶段，一般为7～14日或更长，少尿或无尿期愈长，则病情愈重。

（1） 尿的改变：成人每24小时排尿量少于400毫升，称为少尿；少于50毫升则称为无尿(尿闭)。尿量在病变开始后数小时内就开始减少，2～3日后，24小时的尿量可逐渐降至150—50毫升，完全无尿较为少见。尿量虽少但比重却低，一般在1.010～1.014之间。尿中可含有蛋白、红细胞和管型。

（2） 水中毒：病人体内常有过多水分潴留造成水肿，水分来源除了内生水（物质代谢中产生的水分每天可达400～500毫升），主要是早期治疗时输入过多的液体。水分过多时细胞外液量增加，发生水肿，血液循环量增多，加重心脏负担，尤其是补充钠盐时，更易导致心力衰竭、肺水肿和脑水肿。病人可出现恶心、呕吐、头昏、嗜睡以至昏迷、呼吸困难等。

（3） 氮质血症：体内蛋白质的代谢产物不能经肾脏排泄，尿素、尿酸、肌酐及其他非蛋白氮等积聚于血中，形成氮质血症。如同时伴有发热、感染、损伤则蛋白质分解代谢急增，更加重氮质血症。在氮质血症发展的同时，血内酚、胍等毒性物质亦增加，形成尿毒症。常出现头痛、厌食、恶心、呕吐、消化道出血、烦躁、谵妄以至昏迷。

（4） 酸中毒：病人常由于缺氧而乏氧代谢增加，组织代谢后产生的酸根如磷酸、硫酸、乳酸等不能排出，肾脏又失去调整酸碱平衡的作用而发生代谢性酸中毒。表现为呼吸深而快，软弱，嗜睡甚至昏迷。

（5） 电解质紊乱：

1） 高钾血症：因钾不能从尿中排出，加上组织细胞破坏释出钾，酸中毒时钾自细胞内逸出，热量供应不足时体内蛋白质分解也释放出钾形成高钾血症。病人出现四肢麻

木，无力，腱反射消失，严重时引起心律失常，甚至心跳停止，是急性肾功能衰竭少尿无尿期的主要死亡原因。

2） 高镁血症：在急性肾功能衰竭时，血镁与血钾呈平行改变，高钾时血清镁的浓度也增高，可对心肌传导及神经活动发生抑制作用。

3） 低钠血症：钠可经出汗、呕吐、腹泻等途径丧失。但在急性肾功能衰竭时，由于水潴留的稀释作用和酸中毒时钾自细胞内逸出而钠进入细胞内，均导致血钠降低。所以如无大量体外丢失时，体内钠的总量并未减少，一般情况下常不需补钠。

4） 低氯血症：由于氯和钠是在相同的比例下丢失，故低钠血症常伴有低氯血症。但在频繁呕吐、胃液大量丧失时氯比钠丢失更多。

5） 高磷血症和低钙血症：正常时 60～80％的磷由尿中排出，急性肾功能衰竭时磷不能从尿中排出，同时组织破坏分解又释出磷，而使血磷增加。部分磷自肠道排出与肠道内的钙结合成不溶解的磷酸钙，影响钙的吸收。由于血浆中钙与磷的浓度是相互制约的，每 100 毫升血浆中钙与磷的含量(毫克数)的乘积为40，血磷的升高使血钙含量相应下降而出现低钙血症。病人可出现低钙性手足抽搐。但病人常伴有代谢性酸中毒使钙的离子化程度增强而可不出现症状，只有当纠正酸中毒时才出现。

（6） 出血倾向：由于血小板质和量的缺损，毛细血管脆性增加，凝血酶原的生成受到抑制，病人易有出血倾向。表现为皮下瘀斑，鼻衄，口腔粘膜、齿龈及消化道出血，注射和手术部位出血等。消化道内出血常加速血钾和非蛋白氮的升高。

（7） 高血压：由于水钠潴留或因肾脏产生过多的升压物质所致。

（8） 贫血：尿毒症时的毒性物质和水、电解质平衡失调抑制了骨髓红细胞的生成。肾脏产生的促红细胞生成素减少、血清铁的利用率也降低。

3. 多尿期 由于肾脏功能的逐渐恢复，尿量逐渐增加。当每日尿量增至 400 毫升以上时即为多尿期的开始；增至 1,000 毫升时即已进入多尿期；以后常呈梯形与日骤增可达 3,000～5,000 毫升或更多。多尿一般于起病 1 ～ 2 周后开始(或更长)可持续 2 ～ 3 周。多尿期的特点是肾小管的功能恢复不全，因此表现为①尿浓缩能力差，排出大量低渗(低比重)尿，容易造成机体的失水。②肾调节能力差，大量丢失钾钠可以造成低钾、低钠。③肾排泄能力差，尿素、肌酐、尿酸等代谢产物及其他毒性物质排出缓慢，尿毒症一时不能缓解。因此在多尿期仍不应放松警惕。

4. 恢复期 多尿期常持续数周，然后逐渐进入恢复期。此时临床症状逐渐改善，尿量亦减少，血液化学变化渐趋正常，但肾功能的完全恢复或最大限度的恢复常需半年到一年以上。

诊断 对突然发生少尿或无尿的病人，根据以下几点，可诊断为急性肾功能衰竭：

1. 有引起急性肾功能衰竭的原因。

2. 尿量突然减少，24小时尿量少于 400 毫升；或曾有休克，经过输液，补充血容量，血压恢复正常 6 小时以上，但每小时尿量仍少于 17 毫升。

3. 尿比重稳定于 1.010～1.014，化验有蛋白质、镜检有红细胞或管型。

4. 排除肾后性肾功能衰竭，如结石或其他原因引起的梗阻。

5. 发病前无慢性肾病的病史和症状。

6. 在纠正或排除血容量不足后，静脉输入 20％ 甘露醇 100～200 毫升，在 10～15

分钟输完，观察 2～3 小时内的尿量，如每小时仍少于 20 毫升；或静脉注射速尿 40毫克或利尿酸 50 毫克，尿量亦不增多者。

治疗

1. 开始期防治措施　早期的治疗是否恰当与病人的预后有密切关系。

（1） 积极治疗休克：采用中西医结合的综合措施，根据不同情况及时输血、输液纠正血容量不足及酸中毒，在选用升压药时最好不用使肾血管强烈收缩的药物如去甲肾上腺素，若在血容量未纠正前使用，肾血管强烈收缩可加重肾缺血。

（2） 肾中毒的治疗：立即停止毒物进入体内，根据不同毒物积极进行解毒措施。重金属中毒者，可用二硫基丙醇；升汞、巴比妥、四氯化碳等中毒可用人工肾血透析疗法清除。

（3） 溶血反应或肌肉挤压伤的治疗：应迅速大量输液利尿，给 11.2%乳酸钠或 5 %碳酸氢钠以碱化尿液，防止血红蛋白或肌红蛋白沉淀阻塞和损害肾小管。使用解痉挛药物如罂粟碱 30 毫克，或氢化麦角碱 0.3 毫克肌注等。

（4） 改善肾循环及利尿：早期发现尿少，在纠正血容量和恢复循环功能之后，给以利尿剂如 20%甘露醇或 25%山梨醇 100～200 毫升静脉滴入(小儿 1 克/公斤)；或使用利尿合剂（5～10%葡萄糖 500 毫升，普鲁卡因 1 克，维生素丙 3 克，氨茶碱 0.25 克，苯甲酸咖啡因 0.25 克）静滴；亦可应用速尿 40～100 毫克加于 20～50 毫升葡萄糖溶液内静注，此药有时可出现耳聋和心律不齐等副作用，应予注意。

（5） 改善肾小管代谢：包括改善血循环措施，早期给氧，及时纠正酸中毒，大量输入维生素丙（3～10 克），给三磷酸腺苷（每次 40 毫克）、辅酶 A（每次 50 单位）、细胞色素 C（每次 25～30 毫克，注射前需作皮试）等。

如经以上处理而仍无利尿反应，则应认为已有严重肾脏损害，须按少尿无尿处理，不应再大量输入液体。

2. 少尿无尿期

（1） 控制入水量：本着“量出为入，宁少勿多”的原则调节液量。每日需液量＝显性失水＋非显性失水（从皮肤、肺排出的）－内生水。成人每日补液量为显性失水＋400～500 毫升，小儿为 20～30 毫升/公斤/日。如病人发热，体温每升高 1°C，增加液体 2.5～5 毫升/公斤/日计算。如呕吐严重，则应补充相当于丢失量的液体。控制指标是每日体重不增加或略有减轻（0.2～0.4 公斤）为宜。

如体液过多可口服 20%甘露醇 50～100 毫升或 25%山梨醇 40 毫升，每日 1～3 次，导致腹泻排出一部分水；中药生大黄、槐花、桂枝各 15 克煎水 200 毫升灌肠也可试用。

（2） 防治高钾血症：

1） 预防措施：禁用钾盐及富含钾的食物及药物，避免用钾盐青霉素，彻底清创，积极控制感染，供给足够热量，纠正酸中毒及缺氧。

2） 减少钾的释出：用合成激素丙酸睾丸酮 50 毫克，肌注每日一次；或苯丙酸诺龙 25～50 毫克，隔日一次肌注。

3） 当已有高钾血症时应用 25%葡萄糖及胰岛素（每 2～5 克葡萄糖同时给 1 个单位的普通胰岛素）500 毫升静脉滴注，使钾转移至细胞内而降低血钾。但停药后有时出现“钾反跳”现象，血钾升高更显著，故以持续滴注为宜。

离子交换树脂 25～50 克（小儿 1 克/公斤）混于 25%山梨醇 100～200 毫升作高位保留灌肠，每 2 ～ 6 小时一次，将钾转移至体外。

有条件时可作透析疗法。

4） 对抗高血钾对心脏的毒性作用，应用拮抗药物，如 10%葡萄糖酸钙 40～80 毫升（小儿 0.5～1 毫升/公斤），5 %碳酸氢钠或 11.2%乳酸钠 80～200 毫升，可起拮抗作用。

（3） 低钠血症：多为稀释性，限制入水量即可。如有显著丢失，血钠过低，可适当补充，常结合纠正酸中毒或抗高血钾给予碳酸氢钠或乳酸钠。

（4） 低钙血症：可静脉缓慢注射葡萄糖酸钙，但只能得到暂时的效果，因血中磷的浓度高，不能排出。口服 10%氢氧化铝 20 毫升，每日 4 次，可减少磷酸根在肠道内的重吸收，有利于肠道内钙的吸收，同时对改善酸中毒亦有作用。此外，在补充碱性溶液纠正酸中毒时，容易出现低钙性抽搐，故宜事先补钙。

（5） 酸中毒：酸中毒为代谢性且为进行性。碱性液体的补充，只能得到暂时的缓解，大量的补给很易造成盐类过多积蓄。补充足够的热量，减少组织的分解，可以减缓酸中毒的发展。严重酸中毒，可给碳酸氢钠或乳酸钠。浮肿、高血压及心力衰竭忌用钠盐时，可用 7.28%三羟甲基氨基甲烷(THAM)，以等量葡萄糖液稀释后静滴。

（6） 饮食：补给足够的热量对防止尿中毒、酸中毒、高钾血症等的发展均有重要意义。饮食为高热量低蛋白，以糖为主，配合适当脂肪。每日葡萄糖 150～200 克，并补充必要的维生素如 B 族、A、D、C 等。

（7） 预防和控制感染：尿毒症病人易发生严重感染，而感染又加重尿毒症，两者有互相促进的作用，故必须注意病人的护理，消毒隔离和无菌操作。不少抗菌药物需要经肾排泄，当肾功能损害时能在体内蓄积有造成中毒的可能，尤其一些对肾脏有毒性的抗菌素更应慎用。青霉素、红霉素可用一般剂量或稍减量；金霉素在尿毒症时可能增加对肝脏的损害，以不用为宜；氯霉素的分解产物对造血系统有毒性，只能短期应用。忌用卡那霉素、链霉素、土霉素及四环素，如必须应用时，可根据尿量多少，每 2 ～ 3 天给药一次，即可维持血内有效浓度。

（8） 透析疗法：利用半透膜小分子物质的弥散互换作用，可以选择性的清除血液中的代谢潴留物质和毒性物质，以纠正机体内环境的平衡。人工肾血液透析疗效好，但需要特殊设备。腹膜透析：腹膜亦为一半透膜，其面积相当于肾小球的总面积，通过透析液对腹腔的灌洗亦可达到类似的效果，但透析效能不如人工肾血液透析。结肠灌洗方法简单，对于降钾有一定的效果。

3. 多尿期及恢复期的治疗 多尿期的早期，病人症状并不迅速改善，亦未脱离危险期，不应放松警惕。

（1） 注意防止细胞外液过多的丢失，需及时补充液体，但因原有水的潴留，补液量约为排出量的 1/3～2/3 为宜，以保持无脱水为原则。

（2） 注意电解质的补充。多尿开始第 1 ～ 2 日血钾可能有暂时浓缩增高现象，可不必补钾。但随着大量尿液丢失，应注意补充，通常每 1,000 毫升尿液约需补给氯化钾 1.5 克，氯化钠 3 ～ 5 克（口服或静滴）。

（3） 注意酸中毒。多尿期早期病人仍有发生酸中毒的可能，要根据情况补充碳酸

氢钠或乳酸钠。

（4） 多尿 7～10 日后氮质血症减轻，血中尿素氮降至正常。此时已进入多尿后期，病人一般情况改善。因重病后机体修复需要大量蛋白质，故应特别注意营养，食物中增加蛋白质含量以利改善全身情况。

（5） 肾功能的恢复常需较长时间，半年到一年内应注意适当的休息。女病人在两年内应避免妊娠。不使用对肾脏有损害的药物。可以使用中药培补以促进机体和肾功能的恢复。

第十六章　传　染　病

第一节　传染病概述

传染病是由各种致病性微生物或称病原体所引起的一组有传染性的疾病。病原体包括细菌、病毒、螺旋体、立克次体、支原体、真菌和原虫、蠕虫等。由原虫和蠕虫引起的疾病亦称寄生虫病。

传染过程

1. 传染的概念　病原体侵入人体后，人体和病原体相互作用、相互斗争的过程，叫传染，也称感染。

2. 传染过程的表现　（1）病原体被消灭或排出体外：病原体侵入人体后，由于人体的防御能力强，使病原体在侵袭部位或体内即被消灭，或被排出体外。（2）病原携带状态：一般可分为“健康带菌者”和“恢复期带菌者”两种。病原体侵入人体后，停留在入侵部位或侵入较远脏器，继续生长、繁殖，而人体不出现任何的疾病状态，但能携带并排出病原体成为传染病流行期间的传染源。（3）隐性感染：病原体侵入人体后，人体的损害较轻，不出现或仅出现不明显的临床表现，但通过免疫学的测验方法，可发现对入侵病原体产生了特异性免疫。隐性感染人群增多，免疫人群也扩大，某一种传染病流行时，发病率也可以降低。但另一方面隐性感染者也是带菌者，在传染病流行期间将成为传染源的不利影响。（4）潜在性感染：亦称潜伏性感染。系指病原携带状态(带菌者)，当机体防御功能一旦降低，病原体乘机活跃，引起显性感染（亦称传染病发作）。一般病原携带状态与潜在感染可同时存在。（5）显性感染：亦称传染性发作。病原体侵入人体后，人体防御能力薄弱，使病原体不断成长、繁殖并产生毒素，引起人体一系列病理生理和组织破坏性变化，产生某一传染病所特有的症候群，称为显性感染。

传染过程中所出现的以上五种表现并非代表不同的阶段，而仅指出在一定条件下及一定的时间内所出现的某种表现。

传染病的特征

1. 传染病的基本特征　传染病的基本特征有以下六个方面：

（1）　有病原体：每一种传染病都有其特异的病原体存在。

（2）　有传染性和流行性：由于病原体可以排出体外，再通过一定的途径侵入易感者体内造成传染，所以说传染病都具有不同程度的传染性。当外界条件适宜时，传染病可在某一地区的人群中传播而造成流行。流行程度取决于传染的人数多少，可分为散发、暴发、流行、大流行等。某一传染病在人群中散在发生或零星出现，病例数与历年的发病率水平相近者称散发。在一个地区，于短期内突然发生许多相同的病例称为暴发。在一个地区，某种传染病的发病率明显地超过该病一般的发病率时称为流行。当传染病在一定时间内迅速蔓延，波及范围很广，甚至超过国界，称为大流行。

（3）　季节性和地方性：有些传染病的发病率在一年中有一定的季节内升高，显示

季节性。例如肠道传染病与呼吸道传染病全年都有发生，但肠道传染病常见于炎热多蝇的夏秋季节，呼吸道传染病多见于户外活动较少的寒冬季节。有些寄生虫性传染病由于中间宿主受到地理因素的影响，常局限于一定的地区内，例如血吸虫病仅发生在长江流域以南的地区。还有一些如鼠疫、森林脑炎等是以野生动物为主要传染源的自然疫源性疾病，仅在一定条件下才传给人类，属于地方性传染病。

（4） 临床经过有一定的规律性：许多传染病的临床经过有明显的阶段性，如潜伏期、前驱期、发病期及恢复期等。

（5） 感染后有免疫性：传染过程发生后，机体与病原体相互作用的结果产生了免疫性。这种特异性免疫力可以在一定时间内保护机体，不再受同种病原体的感染而发病。不同的病原体引起的感染过程所产生的免疫力可有不同。麻疹、天花在一次患病后很少再受感染，而感冒、菌痢等病在治愈后，经过一段时间可再次感染。血吸虫病、丝虫病等寄生虫病引起的免疫力较弱，且往往表现为伴随免疫，当虫体被消灭以后，免疫力也逐渐消失。疟疾、伤寒病人进入恢复期或痊愈后，病原体及初发的症状可再度出现，称为复发。伤寒病人在体温开始下降而尚未降到正常时，可又上升，再度发热，称为复燃。

（6） 可以预防：通过对病人的隔离治疗、切断传播途径、进行预防接种等措施，可以有效地预防传染病的发生和流行。

2. 传染病的临床特点 传染病的发展过程有规律性，每一个传染病从发生、发展以至恢复，临床上大致可分为四个时期：

（1） 潜伏期：自病原体侵入人体起，直到最初症状出现以前，这段时期称潜伏期。

（2） 前驱期：病原体在人体内生长繁殖后，产生的毒素引起病人头痛、发热、乏力等轻度全身反应，这个时期叫前驱期。前驱期已具有传染性。

（3） 症状明显期：出现传染病特有的症状，此时称为症状明显期。

（4） 恢复期：此时热度已下降至正常，主要症状大多已消失，病情继续好转，体力、食欲渐次恢复正常，此时期称恢复期。但需注意恢复期病情也可突然转变，且可发生并发症，如伤寒可出现肠出血、肠穿孔及猩红热后的急性肾小球肾炎等。

在临床表现方面尚有以下三方面特点：

1） 发热：发热是传染病的共同突出症状，有些传染病的发热症状可有一定的热型，对诊断具有参考价值。稽留热多见于伤寒和斑疹伤寒的极期；间歇热见于疟疾、回归热等；双峰热可见于急性血吸虫病；波状热见于布氏杆菌病；不规则热见于流行性感冒、阿米巴肝脓肿等。

2） 发疹：许多传染病在病程中出现皮疹及粘膜疹。皮疹及粘膜疹出现的时间、性质、顺序及分布情况，为很多传染病的特征之一，对诊断传染病有很大的价值。有些传染病即以疹为病名，如麻疹、斑疹伤寒、风疹等。皮疹的种类甚多，如斑疹在有出疹的传染病中最为多见，常见于麻疹、斑疹伤寒、回归热等；玫瑰疹见于伤寒；红斑疹是猩红热的特有的皮疹；瘀点和瘀斑，可由斑疹演变而来，表示病情严重有出血现象，见于流行性脑脊髓膜炎、麻疹、斑疹伤寒等；疱疹常见于水痘、单纯疱疹；粘膜疹见于麻疹粘膜斑。继各种皮疹之后，可见色素沉着、脱屑、脱皮、结痂等变化。皮疹通常见于躯干和四肢，但分布情况随各病而异，如水痘多集中于躯干；皮疹出现顺序各病也不一，麻疹先从颈部耳后出疹，渐及前额与颊部，然后自上而下，急速蔓延全身，最后到四肢；

出疹时间也有一定的规律性，水痘、风疹于发病第一日出疹，猩红热第2日，天花第3日，麻疹第4日，斑疹伤寒第5日，伤寒约第6日等。以上皮疹的分布、出疹的顺序和出疹的时间，它们所具有的规律性对传染病的诊断，具有较大的参考价值。

3) 全身性扩散：病原体侵入人体生长繁殖，产生毒素并经血管或淋巴管进入血液循环，甚至病原体在血内生长繁殖，引起严重的全身性中毒和感染症状称为全身性扩散。感染常见的全身性扩散有以下四种：毒血症、菌血症、败血症脓毒败血症。在急性传染病中常可见前三者。

传染病的流行与预防

传染病不仅在个体发生，而且在人群中发生和传播，称为传染病流行。这就是病原体从传染源排出，经过一定的传播途径，侵入另一易感的机体，形成新的传染病和不断扩散的过程。因此，传染病流行的3个基本环节是：传染源，传播途径以及易感人群。只有这三者同时存在，才能发生传染病的流行。切断其中的任何一个环节，流行过程即告终止，也就能够预防和控制流行。

1. 传染源　是指体内有病原体生存、繁殖并能排出病原体的人和动物，即传染病病人、病原携带者和受感染的动物。控制传染源的原则是：(1) 隔离；(2) 消毒；(3) 治疗；(4) 处理或处死动物；(5) 检疫。

2. 传播途径　病原体从传染源排出后在外界环境中经历各种途径，再侵入新的易感者体内。通常根据传播途径的不同，将传染病分为4类：

(1) 呼吸道传染病：病原体通过呼吸、咳嗽、喷嚏排出体外，污染空气及附在尘埃上，再经呼吸道进入易感者体内造成传播。麻疹、白喉等均属此类，常在冬春季节发生流行。预防呼吸道传播的原则是：1) 环境卫生；2) 空气消毒；3) 个人防护(口罩)；4) 减少接触（开会、娱乐、串门等)。

(2) 消化道传染病：病原体随粪便排出体外，通过污染食物、饮水、苍蝇及手等再经消化道进入易感者体内，造成传染。痢疾、伤寒等均属此类，常在夏秋季发生流行。预防消化道传播的原则是：1) 饮食卫生；2) 管理粪便；3) 除苍蝇等；4) 家庭和个人卫生。

(3) 节肢动物传播的传染病(昆虫媒介传染病)：病原体存在于病人的血液中，通过蚊、虱、蚤、蜱、螨等昆虫叮咬而将疾病传播给其他易感者。这类传染病的发病率常与有关节肢动物的季节性消长有关，例如蚊子传播的疟疾主要见于夏秋季。控制昆虫传播的原则是：1) 除害虫；2) 环境卫生；3) 家庭卫生；4) 个人防护（蚊帐、防蚊油等)。

(4) 皮肤途径感染的传染病：病原体通过皮肤接触或动物咬伤而传播。如血吸虫病是由于皮肤直接接触含有血吸虫尾蚴的水而受到感染，狂犬病是通过狂犬咬伤而感染。预防原则是：1) 消除传染源或中间宿主；2) 个人防护；3) 改善自然环境和劳动条件。

3. 易感者　是对某种传染病缺乏抵抗力而容易感染该病的人或人群。预防的主要方法是预防接种，其他为增强体质、个人防护等。

传染病的诊断与治疗

1. 诊断　及时正确诊断传染病，不但有利于病人的治疗，而且能够及时提出疫情报告、采取有效措施以防传染病流行或继续传播。诊断的根据有三方面：

(1) 临床表现：如上所述，传染病表现有阶段性，各期均有一定的特点，如发热、

某系统的症状、皮疹等。只是前驱期表现可能不明显或不典型，应当警觉，常可结合流行病学特点分析判断。

(2) 流行病学特点：指传染病发生的季节性、易感性、地区性、职业性等。

(3) 实验室检查：包括血常规、病原体的直接检查（涂片和显微镜观察）和分离（培养、接种）、免疫学检查（血清学检查、皮肤试验、荧光抗体染色等）以及病理学检查等。

2. 治疗 应采取病原治疗与对症治疗相结合的原则。

(1) 病原治疗：针对病原微生物和寄生虫，使用磺胺类、抗菌素、抗菌增效剂、血清、中药等。要注意选择有效（敏感）的药物，给予足够的剂量，采取适当的用药途径和方法，但要防止药物的副作用。

(2) 对症治疗：如高热处理、液体补充、饮食调理等均很重要，特别是惊厥、颅内增高症、呼吸困难等，更应积极抢救。

此外，在治疗中一定要贯彻预防原则。

（邬若楠）

第二节 呼吸道传染病

流行性感冒

流行性感冒（简称流感）是由流行性感冒病毒（简称流感病毒）引起的一种急性呼吸道传染病，传播很快，易形成大流行。临床特点为起病急骤，高热、头痛、全身酸痛显著，而呼吸道症状一般较轻。若继发肺炎可使病死率增高。

病因与流行特点 流感病毒属于粘液病毒，大体分为甲、乙、丙三型，在外界抵抗力弱，紫外线、日光可将其灭活，普通消毒药如酒精、石炭酸、漂白粉与家用食醋等均有灭活作用。

本病多发生于冬春季。传染源主要是病人。病初2～3日传染性最强，可延至病后5～7日。通过空气飞沫传播。人群对流感普遍易感。病后对同型病毒能产生较短的免疫力，一般可维持8～12月。各型间无交叉免疫性。

病理 流感病毒主要由空气飞沫传入呼吸道，首先在上呼吸道粘膜内繁殖，引起炎症；同时可侵入血液和释放出毒性物质，引起全身中毒症状。严重者可发生出血性支气管肺炎、大脑炎、心肌坏死等。

临床表现 潜伏期数小时到3日，通常为1～2日。起病急骤，先有畏寒或寒战、高热、头痛、全身酸痛、极度乏力、咽干、咽痛、咳嗽、咳痰、流鼻涕等。通常以全身中毒症状表现为主，呼吸道症状往往轻微或不明显。体检除面红、结膜和咽部充血外，可无其他特殊发现。

在流行期间，有时可见到流感病毒所致的肺炎称流感病毒性肺炎，较多见于两岁以下的婴幼儿和孕妇，有慢性心、肺疾病，体弱，免疫力低下的成人。发病后24小时内很快出现高热、烦躁、呼吸困难、发绀，成人多咳血性痰，双肺呼吸音减低，可听到湿性罗音与呼气性喘鸣。X线胸部检查，双肺有散在絮状阴影，近肺门较多，肺周围较少。以上表现可进行性加重，而于发病后5～10日发生循环衰竭。

一般流感发热3～4日后，热退但全身乏力、咳嗽可持续一段时间。若病人体温持续不退，应考虑是否有并发症存在。常见的并发症有支气管肺炎、鼻窦炎、中耳炎等。

此外，流感的流行中可见到“胃肠型”，表现有恶心、呕吐、腹泻等。

诊断 根据当地流行病史和临床表现，起病急骤，高热、头痛、全身酸痛、无力及轻微的呼吸系统症状，一般诊断并不困难。化验检查：白细胞计数正常或有不同程度减低、分类计数正常或有相对的淋巴细胞增多，有助于诊断。如有显著的白细胞增多、中性粒细胞增多，常说明继发细菌性感染的存在。

鉴别诊断

1. 普通感冒 以鼻炎及上呼吸道局部症状为主，全身症状轻微，体温多属正常或低热一般不超过38℃，多不影响工作。而流感则以全身症状为主，上呼吸道局部症状轻微。

2. 支原体肺炎 支原体肺炎与流感病毒性肺炎的X线表现相似，但支原体肺炎的病情较轻，发热低，病程较长，四环素族和红霉素治疗有效。

3. 流行性脑脊髓膜炎（简称流脑） 流脑早期症状与流感症状很相似，但流脑有剧烈头痛及脑膜刺激征及皮肤瘀斑等可与流感鉴别。

预防

1. 病人退热24小时后方可解除隔离。集体单位如有流感发生，要做到早发现、早报告、早诊断、早隔离、早治疗。

2. 流行期间尽量避免集会，住室空气流通。外出戴口罩。室内可进行空气消毒，如用乳酸蒸气（100立方米用1克）或陈醋蒸气（每立方米用2～10毫升），使流感病毒灭活。

3. 药物预防（1）中草药：可用板蓝根、射干各12克，或贯众9克与大青叶15克，水煎服，连服3日。（2）金刚胺：对甲型流感有选择性抑制作用。成人每日100～200毫克，连服7～10日。（3）疫苗接种：国内选用当地当时有代表性的病毒株，用减毒或灭活两种方法处理：①流感减毒活疫苗：目前国内生产的主要是鸡胚活疫苗。其应用方法是将0.5毫升疫苗经鼻腔喷雾接种，对活动性肺结核、孕妇、婴儿、各种疾病急性期和有较严重的心血管疾病者，因其接种后有5％发热率，均属禁忌。②鸡胚流感病毒灭活疫苗：国外采用较多，国内主要用浓缩提纯灭活疫苗，经高速离心浓缩提纯，再用福尔马林灭活而成。有甲型单价和甲、乙型双价两种。

治疗

1. 一般治疗 卧床休息，多喝开水，给予易消化高蛋白、高糖类的流质或软性食物。

2. 抗病毒治疗 吗啉双胍0.1～0.2克，每日3次，连服5日。儿童10毫克/公斤/日，分3次服用。

3. 中医治疗

(1) 风寒型：表现为畏寒重、发热轻、无汗、头痛身痛、鼻塞流涕、咳嗽声重、痰清稀、苔薄白、脉浮紧等，宜辛温发散，用荆防败毒散⑧。若有呕吐加服藿香正气丸。

(2) 风热型：表现为发热重、微畏寒、出汗、头痛、喉痛咽干、咳嗽痰黄、苔薄白或微黄、脉浮数等，宜辛凉发散，用银翘散⑤，煎服。还可用中成药如银翘解毒丸，每

次1粒，每日2次。

4. 对症治疗　高热、头痛、全身酸痛者可服复方阿斯匹林（APC），每次1片，每日3次。咽痛者含薄荷喉片，每次2片，每日3次。咳嗽者服止咳糖浆。呕吐严重者应予补液。

5. 针灸疗法　针刺风池、合谷、大椎穴，发热加曲池，头痛加印堂，鼻塞加迎香，咽痛咳嗽加天突、列缺。

6. 并发症治疗　并发肺炎是流感的主要死亡原因。除上述治疗外，应选用适当的抗菌素或磺胺类药物，发绀时给氧。

麻　疹

麻疹是由麻疹病毒引起的急性呼吸道传染病。临床以发热、结膜炎、上呼吸道炎、口腔颊部粘膜出现麻疹斑及皮肤出现红色斑丘疹为特征。

病因与流行特点　麻疹病毒对日光及一般消毒剂均敏感，在室内空气中保持传染性一般不超过2小时。

传染源是病人。通过空气飞沫传播，以发疹前5日（前驱期）传染性最强。多发生于冬春季。除6个月以下的婴儿，凡未患过麻疹者均对本病易感，多见于6个月～5岁小儿，病后可获永久性免疫。

病理　麻疹病毒在上呼吸道上皮细胞内繁殖，然后侵入血液到全身网状内皮系统繁殖，引起病毒血症、皮疹和麻疹粘膜斑。皮疹是由真皮微血管内皮细胞肿胀、增生和带有红细胞的渗出液进入表皮层所致。全身脏器，如肝、肾实质脏器细胞混浊肿胀。脂肪变性、灶性坏死，扁桃体、阑尾、脾脏、淋巴组织有多核巨细胞形成。

临床表现　潜伏期为6～21日，一般为10日。但曾用被动免疫制剂预防或过去曾接种麻疹减毒活疫苗而发病者，潜伏期可延长至3～4周。

1. 前驱期　从发热到出疹为止，约3～5日。起病较急，发热、流涕、喷嚏、咳嗽、咽部及结膜充血和畏光等。有的在2～3日后可在口腔的颊粘膜上，出现似针尖大小的、数目不等的小白点，周围红晕，称为麻疹粘膜斑（柯泼力克氏斑），是早期诊断麻疹的可靠依据。此斑多在出疹后1～2日即消失。

2. 发疹期　发病3～5日后，热度更高（39～40°C以上），上呼吸道症状加重，同时皮疹自上而下依次出现于耳后、发际、前额、颈部、胸腹部、背部、四肢，逐渐散布至全身。皮疹大小不等，初为淡红色斑丘疹，以后逐渐增多，可互相融合成片，变为暗红，疹间有正常皮肤。皮疹于2～5日内出齐。

3. 恢复期　疹出齐后，即按出疹顺序消退，体温下降，病情逐渐好转。一般在热退后2～3日内皮疹全部消退，原皮疹部位有糠麸状细小脱屑，遗留浅褐色色素沉着斑，约1～2周后完全消失。

少数重症病人皮疹可呈出血性瘀点或瘀斑；或因心力衰竭，皮疹突然隐退；此时病人面色苍白，四肢厥冷、脉细弱、心率快、心音低钝，以至呼吸循环衰竭死亡。尚需注意随着麻疹疫苗及被动免疫的广泛应用，轻型病人增多，临床表现不典型，发热不高，眼及上呼吸道症状轻微，皮疹稀少而不典型，可无口腔粘膜斑，病程也短。但此类轻型病人同样具有传染性。

并发症：皮疹消退时，仍持续高热和全身症状不见减轻者，或前驱期后出现白细胞计数显著增高时，表示已发生了并发症，应及早采取有效治疗。护理不好时，容易发生并发症，尤以年小体弱的婴幼儿更是如此，而且过程多较严重。常见的并发症有下列八种：

1. 支气管肺炎　是本病最常见的并发症，多数由继发细菌感染所致。亦可由麻疹病毒或腺病毒感染。支气管肺炎可发生于病程的任何阶段，但以出疹期最多。并发肺炎时，患者呼吸困难加剧；严重时发绀而且体温持续升高。肺炎早期，肺部检查可能正常，因而肺部体征和周身的严重情况极不相符；但以后肺部出现大量湿性罗音。

2. 喉炎　病儿声音嘶哑，可有犬吠样咳嗽。由于喉头狭窄，有时可发生喉梗阻现象(吸气时胸骨上窝和剑突下部明显下陷)，类似喉白喉症状。如检查咽部未发现白膜时，仍须继续观察，因麻疹病儿的抵抗力低，亦可能同时并发白喉。

3. 肠炎　麻疹常伴有腹泻（大便稀，无脓血)，多数轻微。严重的腹泻（大量水样便）可使病情恶化，甚至发生脱水、酸中毒或周围循环衰竭。

4. 口腔炎　麻疹病儿常发生溃疡性口腔炎、鹅口疮。

5. 中耳炎　麻疹病儿抵抗能力下降，口腔、咽部细菌经耳咽管侵入中耳而发生急性化脓性中耳炎；在鼓膜未穿破流脓前容易漏诊。因此凡遇患儿不明原因的哭闹，应注意检查耳部。

6. 心血管功能不全　多发生麻疹起病后 7～10 日。主要表现气促、发绀、烦躁、面色苍白，肝脏肿大，血压降低，脉速而弱。

7. 营养不良与维生素缺乏症　特别是维生素 A 缺乏导致角膜软化症而失明。

8. 麻疹常使原有的肺结核加重或扩散，甚至引起严重的粟粒性结核和结核性脑膜炎。

诊断　在麻疹流行时期，凡有不明原因的发热以及上呼吸道炎症症状的病儿，如过去未患过麻疹，最近又有麻疹接触史，均应考虑本病。若发现口腔两颊粘膜麻疹斑或典型的皮疹，便可确诊。

鉴别诊断　麻疹应与下列出疹性传染病相鉴别见表 16—1。

预防　早期发现病儿，隔离治疗到出疹后 5 日。若并发肺炎，病儿则应隔离治疗到出疹后10日。要做到麻疹病儿不出门，医药送上门，易感儿童不串门。尚可对易感儿童接种麻疹减毒活疫苗进行免疫。对年幼、体弱、患病的易感儿接触麻疹病儿后，可采用被动免疫，使不发生麻疹或减轻症状。免疫有效期为3～8周。常用方法如下（见表16—2)，可任选一种。

治疗

1. 一般治疗　应卧床休息。住室空气流通，但避免直接吹风，室内光线不宜太强。衣着要足够保暖，但要防止过热。多喝开水。食物应富于营养，易于消化。恢复期多吃蛋类、豆腐、肉类和蔬菜。注意皮肤、眼、鼻及口腔清洁，可用2～4%硼酸水或生理盐水纱布轻洗眼部、鼻孔和口腔。如结膜发炎时，可用 0.25%氯霉素或四环素眼膏。

2. 中医治疗　中医认为麻疹是由于感受时邪疫毒所致，麻疹邪毒主要侵犯肺、脾两经。

（1） 前驱期：宜辛凉透表，用葛根、荆芥、牛蒡子、连翘各 10 克，升麻、薄荷、

表 16—1　常见出疹性传染病鉴别

病　名	麻　疹	风　疹	幼儿急疹	猩红热
潜伏期	6～21 日	9～18 日	8～15 日	1～12 日
出疹时间	第 3 ～ 5 日	第 1 ～ 2 日	第 3 ～ 4 日	第 1 ～ 2 日
出疹顺序	耳后、前额发际→面→躯干→四肢。2～5日遍布全身	先见于面部，24小时内遍布全身	先见于躯干及臀部，24小时遍布全身	先见于颈部、胸、腹，数小时后遍布全身
皮疹形态及演变	红色斑丘疹，充血性，疹间皮肤正常，手脚心有疹子，退疹后有色素沉着及麦麸状脱屑	淡红色充血性小斑丘疹，脱屑细小或无	红色或暗红色斑丘疹或斑疹	皮肤普遍充血，上有鲜红斑点疹，疹间无健康皮肤，疹退后大片脱皮
主要的特征	高热、眼结膜充血、畏光、流泪、喷嚏、流涕等。口腔麻疹粘膜斑	耳后，枕后淋巴结肿大	热退疹出	高热，咽峡炎，环口苍白圈，杨梅舌，皮褶红线
血　象	白细胞正常或略减少，淋巴细胞相对升高	白细胞减少	白细胞减少	白细胞总数及中性粒细胞均增高

表 16—2　常用麻疹被动免疫的方法和剂量

制　剂	减轻剂量	预防剂量
丙种球蛋白	0.05 毫升/公斤	0.2 毫升/公斤
胎盘球蛋白	0.2～0.5毫升/公斤	0.5～1.0毫升/公斤
痊愈期血清	4 ～ 5 毫升	7～10 毫升
成人血浆	10～15毫升	20～30毫升
成人全血	20～30毫升	40～60毫升

蝉衣各4.5克，茅根30 克。热毒偏重见高热、面赤、烦躁、舌苔黄者加金银花 10 克，黄芩 10 克。

（2） 出疹期：宜清热解毒透疹，用金银花、连翘、赤芍、紫草根、黄芩、菊花各10克，茅根、芦根各30克，蝉衣4.5克。热重时加生石膏30 克，知母 10 克；疹出不透时加葛根10克，升麻4.5克；热毒重、疹色暗紫成片加丹皮、赤芍各 10 克；惊厥加石决明 30 克，钩藤 10 克；口渴加石斛、麦冬各 10 克。

在前驱期末及出疹初期可用草药单方：①浮萍、生麻黄、鲜芫荽、西河柳各 15 克，布包煎汤，以热气熏蒸，稍凉后用汤揩额面及四肢暴露部位，可助皮疹透发，每日一剂，连用2～3日。②西河柳 6 克，葛根 10 克，煎服。

（3） 恢复期：轻者不需用药；稍重者以养阴、清余热、调理脾胃为主，如沙参、麦冬、天花粉各10克，芦根30 克，金银花 10 克，生扁豆 15 克，甘草 4.5 克。低热加青蒿、白薇、知母各 10 克；纳呆加陈皮 4.5 克，麦芽、谷芽、山楂各 10 克，鸡内金 4.5 克。

3. 并发症的治疗

（1） 肺炎：发热、口渴、咳喘、出汗或无汗，为热毒郁肺，应清肺定喘，用麻杏石甘汤⑥加黄连、黄芩、连翘等。病重，高热无汗、面红、眼充血、鼻干、口渴．烦躁不安、谵语、鼻出血、舌干燥、脉洪数，为肺热重，用三黄石膏汤（石膏、黄芩、黄连、黄柏、麻黄、淡豆豉、山栀仁、生姜、大枣、细茶)；气促痰多者，加葶苈子 4.5 克，白芥子 3 克，桑白皮 9 克。

（2） 喉炎：咳嗽、气急、声嘶、喉鸣、青紫，为热毒上攻，宜清热解毒，用银花、连翘、玄参各 9 克，沙参、淡竹叶、桔梗、牛蒡子各12克；煎服；或用清咽下痰汤（玄参、桔梗、甘草、牛蒡子、贝母、瓜蒌根、马兜铃、荆芥、射干)。有溃疡性口腔炎者，可用冰硼散吹入口内，并用十大功劳叶、淡竹叶各 9 ～12 克，泡水含漱或当茶饮。

（3） 肠炎：发热重，伴腹泻，为热入大肠，应清热止泻，用葛根芩连汤（葛根、甘草、黄芩、黄连)。亦可任选榄核莲、凤尾草、海蚌含珠一种30～60克，煎服。如在恢复期仍有泄泻，为病后脾虚，宜用参苓白术散⑩，健脾益胃。

并发肺炎、喉炎时，除上述治疗外，应加用磺胺类药物或抗菌素。体弱患儿，在出疹时期，可给磺胺类药物以预防并发症。患儿若有心血管功能不全时，宜早期使用洋地黄类药，控制心力衰竭。

风　疹

风疹是由风疹病毒引起的一种急性出疹性传染病，多见于 1～5 岁的小儿。临床特征为低热，轻度上呼吸道炎，耳后、枕部淋巴结肿大及斑丘疹。

病因与流行特点　病原体是风疹病毒。

冬春季发病较多。传染源是病人。主要经空气飞沫传播，传染性不强。病后免疫稳固。

病理　风疹病毒先侵入上呼吸道粘膜及颈淋巴结生长繁殖。然后进入血循环引起病毒血症，引起淋巴结肿大，并可直接损害血管内皮细胞发生皮疹。但目前多认为皮疹是由于病毒－抗体复合物引起真皮上层的毛细血管炎症所致。孕妇在怀孕早期感染风疹后，风疹病毒可侵入胎儿细胞，病毒不断繁殖，引起器官组织进行性损害，发生死产、早产或白内障、神经性耳聋、先天性心脏病等各种畸形。

临床表现　潜伏期 9～18 日。一般无前驱症状，有时可有轻度的上呼吸道症状。发热 1～2 日后出现皮疹，先从面颊部开始，24 小时内遍及全身。皮疹形状多样，一般为淡红色充血性小斑丘疹，部分融合可类似麻疹样，但较小，而且很少融合成片；有时躯干部尤其是背部密集皮疹可类似猩红热样。少数患儿皮疹呈出血性，同时全身伴有出血倾向。皮疹于 2～3 日内即迅速消退，不留痕迹，亦无脱屑，仅少数严重病人可有细小糠麸样脱屑。发疹期患儿可有低热和轻度全身症状，并常有耳后和枕部淋巴结肿大、压痛。无口腔科泼力克氏斑。少数病人可并发中耳炎、支气管炎、支气管肺炎、脑炎等。

诊断　根据流行病史和临床表现，如轻微的上呼吸道和全身症状，皮疹和耳后、枕部淋巴结肿大等即可诊断。

鉴别诊断　需与麻疹、猩红热、幼儿急疹等鉴别（见麻疹表16—1)。

预防　隔离病儿至出疹后 5 日。在流行期间可预防接种风疹减毒活疫苗，多用于 1 岁至青春期的青少年，特别是幼儿园和小学校中的儿童。青春期及成年妇女也可接种，

但孕妇不应接种，以防活疫苗引致胎儿畸形。对易感妇女妊娠初3个月接触过风疹患儿者，应中止妊娠。

治疗 以对症治疗为主，皮肤痒时可用1%氧化锌液涂擦，同时应注意防止细菌的继发感染，如对病重和体弱者适当应用一些抗菌药物等。中医称本病为风痧。治疗以疏风、清热、解毒为主，可选用加味消毒饮（荆芥、防风、牛蒡子、升麻、甘草、连翘、赤芍、山楂），或透疹解毒汤（薄荷、桑叶、菊花、金银花、连翘、蝉蜕、牛蒡子、赤芍、紫花地丁、红花、黄连）加减。

水　痘

水痘是由水痘病毒引起的急性传染病，主要见于小儿。临床以分批出现斑疹、丘疹、疱疹与结痂等为特征。

病因与流行特点 病原体为水痘病毒，属于疱疹病毒组。多发生在冬春季。10岁以下儿童多见。传染源是病人。主要通过空气飞沫传染，也可经接触传播。一般自出疹前1日至出疹后5日或皮疹全部结痂干燥前均有传染性。病后免疫稳固。

病理 病毒首先在呼吸道粘膜繁殖。然后侵入血液，引起病毒血症。病毒血症是全身症状和皮肤粘膜发疹的基础。病变主要在皮肤的表皮层，为退行性变及细胞内水肿，形成疱疹，但不留疤痕。有时内脏也可发生相似病变。

临床表现 潜伏期10～21日，平均14～16日。前驱期短约1日，有发热、头痛、咽痛等症状，但婴幼儿有时可无症状。多数病人于发热同时出现皮疹或发热后一日出现皮疹，多在头和躯干，脸和四肢较少，呈向心性分布，起初为大小不等的鲜红色斑疹，数小时后变为丘疹，24小时内形成疱疹，围以红晕。开始时水泡内为透明液体，以后变混浊，有痒感。水疱易破裂，内容物吸收后呈暗红色结痂，平均一周后脱落。皮疹一般在3～5日内分批相继出齐，故病人皮肤常有各种不同期的皮疹（斑疹、丘疹、疱疹、结痂）同时存在，痂盖脱落后不留疤痕。部分病人在口腔、软腭、眼结膜、喉部及阴唇粘膜等处出现疱疹。

水痘病情轻重差异很大。轻型水痘仅出一批，皮疹少至数个。重型水痘可出5～6批，皮疹可遍及全身，同时全身中毒症状亦较重。婴幼儿或有其他传染病的小儿和成人，则症状较重。此外尚有少见的非典型水痘，如大疱型、出血型或坏疽型等，病死率较高。

本病并发症少见。主要是皮肤疱疹被抓破后可继发感染，如丹毒、蜂窝织炎，急性淋巴结炎、败血症等。此外，水痘病毒血症还可引起间质性肺炎和脑炎等。

诊断 主要根据2～3周前有水痘接触史，全身症状轻微，皮疹分批出现，分布呈向心性，同一部位可见到各阶段皮疹同时存在等，均有助于诊断。

鉴别诊断

1. 天花　重型水痘和轻型天花相似，其鉴别要点（见天花表16—3）。

2. 脓疱病　好发于头面部及四肢暴露部位，初为疱疹，继为脓疱，然后结痂，无分批出现的特点。

3. 丘疹样荨麻疹　系过敏反应疾病，多见于婴幼儿，四肢躯干皮肤分批出现红色丘疹，顶端有小水疱，周围无红晕，质较坚实，甚痒，不结痂。

预防

1. 待患儿全部水痘结痂后方可解除隔离。在集体儿童机构中，对接触病儿的易感者应留验3周。

2. 病儿居住房间内的空气、衣物可用通风、暴晒等方法消毒。

3. 在肾上腺皮质激素治疗期间或正患其他重病的患儿，接触水痘病人后，应肌注胎盘球蛋白或丙种球蛋白0.25毫升/公斤，可减轻症状或避免发病。

治疗

1. 一般治疗　发热期应卧床休息，给予高营养易消化食物。剪短指甲，避免抓破皮疹，亦可用布包裹小儿双手。勤换衣服，保持皮肤清洁。

2. 中医治疗　中医认为水痘系因外感时邪病毒，内困湿热蕴郁，湿浊与外邪相搏，达于肌表，肺气不宣，水湿不化，结成水痘。治宜：清热解毒，方用银翘散⑤加减治之。重者：壮热、烦渴、疱疹大而密集、疱浆混浊，痘色紫暗，舌红，苔黄厚，脉洪数，宜清热，解毒为主，佐以利湿，方用金银花、连翘、板蓝根、赤芍、茯苓、甘草，水煎服。

3. 其它治疗　如局部有感染可涂1％龙胆紫。若继发细菌感染较严重，需用磺胺类药物或抗菌素治疗。并发肺炎、水痘性脑炎者各按有关肺炎、脑炎治疗。一般禁用肾上腺皮质激素，以免加重病情。若在长期激素治疗时发生水痘，则应将激素剂量迅速减少到一般用量的$\frac{1}{5}$～$\frac{1}{10}$。

天　花

天花是由天花病毒引起的烈性传染病。临床上以全身严重中毒症状，皮肤依次出现斑疹、丘疹、疱疹、脓疱，最后结痂、脱痂、遗留痘疤等为特征。本病在我国早已消灭，1980年全世界已宣告消灭了天花。今后主要为预防问题。

病因和流行特点　病原体是天花病毒。

传染源是病人，有高度的传染性，自起病至痂盖脱落都有传染性。由空气飞沫和接触传播，凡未种痘或未及时复种者均易感染。孕妇患天花时，可引起流产或早产。病后有巩固的免疫力。

临床表现　潜伏期7～16日。

1. 前驱期　突起寒战、高热、头痛、全身痛、咽痛等，小儿可有呕吐和惊厥。

2. 发疹期　在病程第3～4日，体温下降，全身症状减轻，开始出现皮疹。先出现于前额、颜面和手腕，继之颈、前臂、胸、腹最后见于下肢，1～2日内遍及全身。皮疹初呈红色斑疹，数小时后

表16—3　水痘和天花的鉴别

	水　　痘	天　　花
皮疹分布	以隐蔽部位及躯干为多	多在面部和四肢远端等暴露部位
皮疹形态	大小不一，中心不凹，若无继发感染不形成脓疱	大小相似，中心凹陷，最后成为脓疱
发疹情况	分批出现，各时期的皮疹（丘疹、疱疹痂盖）可同时存在	同一时期内，出现同一类皮疹
疤　　痕	脱痂后不留疤痕	脱痂后留下永久性疤痕
全身症状	较轻	较重
种 痘 史	和种痘与否无关	未种过痘，或种痘后无反应，或多年前曾种过痘

变为丘疹，圆形，按之有坚实感，分布较对称，呈离心性，以头面及四肢等暴露部位为多。在第6～7日，丘疹渐变成疱疹，中间凹陷呈脐形，全身皮肤发红。至第8～9日，迅速变为脓疱，此时体温再度升高。如继发细菌感染，可发生神志模糊、狂躁，也可并发肺炎、心力衰竭或周围循环衰竭。

3. 结痂期　至病程第10～12日，脓疱逐渐干缩、结痂，体温也逐渐下降。2～3周后脱痂，留下永久疤痕。

全身皮疹的各期变化是逐渐的，但进度是一致的，在同一时期，皮疹属同一类型。

本病并发症以皮肤继发细菌感染最常见，严重者可致败血症。此外亦常并发肺炎、喉炎和中耳炎。累及眼结膜时，可发生继发性角膜炎、角膜溃疡和眼全球炎，以致失明。

诊断　根据发病前2周内可有与细菌战剂或类似病人的接触史，以及典型的皮疹即可诊断。

鉴别诊断　轻型天花应和重型水痘鉴别，见表16—3。

预防

1. 种痘是预防天花最有效的措施。

2. 严密隔离可疑的病人，隔离检疫16日。对体弱者，特别是从未种痘而又密切接触天花的儿童，除立即种痘外，可同时肌注人体高价抗天花或抗牛痘球蛋白0.2～0.3毫升/公斤，以加强预防作用或减轻症状。

3. 病人的排泄物、衣服、用具和住室均应严密消毒，食具和衣服可加碱煮沸消毒，其他用具可用5％来苏擦洗消毒。病愈而隔离期满迁出后，可先紧闭门窗数日，以后打开门窗通风，室内墙壁可用石灰粉刷。

单纯疱疹

单纯疱疹是由单纯疱疹病毒引起的急性皮肤炎症，主要表现为成群的水疱，伴以微痒和烧灼感，多见于面部及外生殖器。一般症状轻微，但易复发；少数严重病例，病变遍及皮肤和内脏，可危及生命。

病因与流行特点　单纯疱疹病人及带单纯疱疹病毒者是传染源。除皮疹疱液外，唾液、大便内均带有病毒。传染方式主要是经呼吸道、消化道与皮肤、粘膜的密切接触。人群普遍易感，特别是儿童。

病理　病变主要在局部皮肤、表皮的深层，有毛细血管扩张和轻度细胞浸润，在小片红斑上有几个薄壁小泡，疱内含清液，电镜下可查见病毒，结痂后即不易看出。疱疹底部与边沿上皮细胞显示水肿、变性、凝聚，胞核内有嗜酸性包涵体，真皮上皮乳突层有明显水肿。极少数严重病人疱疹病毒侵入血液循环，引起病毒血症。

临床表现

1. 局部性感染

（1）　皮肤疱疹：好发部位以皮肤粘膜交界处，如唇缘、口角、鼻孔周围多见。通常在一侧，间或对称。疱疹发生前，常有发热或感冒病史。在发生部位先有微痒或烧灼感，经过数小时便在发红的皮肤上出现数个至10个左右小如针头大的水疱成一群，间或数群。疱疹2～10日后干燥结痂，脱落后皮肤迅速恢复正常。

（2）　外生殖器疱疹：男性的病变在包皮内面、阴茎头上及阴茎等处，原发者尚有尿痛、腹股沟淋巴结肿大与全身症状。女性以子宫颈为多，阴唇、阴道、阴蒂亦可受染，原发者有发热、尿痛、白带、阴部发痛、腹股沟淋巴结肿大等。生殖器疱疹可并发神经痛、脑膜炎、上升性脊髓炎、尿道狭窄、阴唇粘连和淋巴结化脓等。

（3） 眼疱疹可引起疱疹性角膜炎，严重者可引起角膜穿孔、前房积脓或虹膜睫状体炎。

此外，尚有疱疹性齿龈炎、口腔炎及疱疹性甲沟炎等。

2. 全身性感染 多属重症，仅出现于少数严重病例。

（1） 全身性单纯疱疹：多见于1月内的新生儿，病死率高。

（2） 单纯疱疹性脑膜脑炎：有局部脑细胞坏死与炎症细胞浸润，因而也常有局限性颅神经损害的表现，如同侧偏盲、偏瘫等。恢复后，多有后遗症。

（3） 湿疹样疱疹：可发生于湿疹或湿疹已恢复的小儿或其他慢性皮肤病的基础上，再受到单纯疱疹病毒的原发感染。疱疹初为脐型，可融合出血，以后脓样结痂。常有发热和淋巴结肿大。

诊断 根据好发于鼻孔、口唇周围或其他皮肤、粘膜交界处，表现为成群的小疱疹，出现于高热性疾病后期且病程短，迅速结痂等，诊断较易。

单纯疱疹性结膜角膜炎或脑膜脑炎，常联系身体其他部位出现单纯疱疹而得以明确诊断。

预防 由于隐性感染与带病毒者不易识别，加上传播方式多，因此对病人隔离消毒效果不好。

产妇外阴有单纯疱疹者，新生儿可肌注丙种球蛋白。预防眼疱疹可用0.1%疱疹净滴眼。医护人员处理疱疹病人后，应注意清洁消毒，避免引起其他病人感染。

治疗

1. 局部治疗 单纯疱疹局部可涂2%龙胆紫或2%碘酊，并保持局部清洁勿挤破疱疹，以免继发细菌感染；单纯疱疹性角膜炎，用0.1%疱疹净滴眼，白天每小时一次，晚上每2小时一次，连续3日，多能控制发展；生殖器疱疹，用40%疱疹净局部涂抹。

2. 全身治疗

（1） 中医治疗：以清热解毒利湿为主，如用板蓝根、紫草、黄芩各15克，青黛、茯苓、薏苡仁各9克，木通、荆芥各6克。

（2） 免疫治疗：单纯疱疹Ⅰ型或Ⅱ型疫苗，皮下注射一支、每周一次、共6～12次，适用于复发病例。也可接种牛痘每周一次，共6～8次。

（3） 对全身感染严重者应根据症状给予支持疗法。

（4） 对单纯疱疹性血行播散或脑膜脑炎，应送医院，可用阿糖胞苷治疗。

流行性腮腺炎

流行性腮腺炎是由病毒引起的急性呼吸道传染病。临床以发热、腮腺肿痛等为特征。

病因与流行特点 流行性腮腺炎病毒，能耐低温，但暴露于紫外线下迅速死亡。本病多发生于冬春季，以4～15岁儿童最为多见。传染源是病人，自腮腺肿痛前6日至肿痛消退前均有传染性。主要是通过飞沫传播，病后获得稳固免疫。

病理 当病毒侵入口鼻粘膜，引起病毒血症后，主要在腮腺，也可侵入其他唾液腺及睾丸、卵巢、胰腺、脑组织等处，发生非化脓性炎症。

临床表现 潜伏期8～30日，平均18日。多数病人首先发现耳垂前、后、下部肿

胀。少数病人可先有发热、头痛、纳差和呕吐等，持续1～2日后，才发现耳垂前、下部肿胀。耳垂前、后、下部腮腺肿胀，可先见于一侧，1～2日后则波及对侧，也可两侧同时肿大，有疼痛。肿胀以耳垂为中心延至面、颈及颌下，咀嚼及吃酸性食物时疼痛加剧。肿大的腮腺稍有弹性及触痛，边缘不清。腮腺管口（相当于上颌第二臼齿旁颊粘膜上）可有红肿，但无流脓。在腮腺高度肿胀时，多伴有发热等全身症状，唾液增加。腮腺肿胀4～5日后渐消退，病程约10～12日。

本病可有以下几种并发症：

1. 睾丸炎或卵巢炎　多见于青春期以后的男、女病人，常发生于腮腺肿胀消退时。突起高热、寒战，一侧或双侧睾丸肿痛；约经1～2周消退，但睾丸可有一定程度的萎缩。病变多数为单侧性，如二侧均受累，可能会影响生育。有时还伴有附睾炎和前列腺炎。卵巢炎很少见，主要表现为下腹痛及阴道分泌物增多或月经失常等。

2. 脑膜脑炎　多见于儿童。多在腮腺肿胀后5日左右发生，亦可发生在腮腺肿大前，少数可不伴有腮腺炎。主要表现为高热、头痛、嗜睡、脑膜刺激征阳性和脑脊液改变等。多在10日内痊愈，很少有后遗症。

3. 其他　如胰腺炎、心肌炎等。

诊断　主要根据流行情况、接触史耳垂前、后、下部肿痛和腮腺管口红肿，即可诊断。白细胞总数多数正常，但淋巴细胞比值相对增多等，均有助于诊断。

鉴别诊断

1. 化脓性腮腺炎　多见于一侧，局部红肿、疼痛和触痛明显。有的可见脓液从腮腺管口溢出。血化验：白细胞总数和中性粒细胞比值增多。

2. 颈部颌下淋巴结炎　肿胀的部位在下颌骨之下，表浅、活动，边缘清楚，触之较硬，压痛明显，腮腺管口无改变，在周围常有炎性病灶。

预防　隔离病人至腮腺完全消肿后一周为止。接触者一般不检疫。但在集体儿童机构中，接触者应留检3周，并对可疑病人立即进行暂时隔离。接触者可用板蓝根30克，煎服，共3～5日。

近来国内外有应用腮腺炎病毒减毒活疫苗或灭活疫苗进行预防接种的报告，国内用腮腺炎疫苗喷鼻和气雾吸入后能明显降低本病的发病率。

治疗

1. 一般治疗　应卧床休息至腮腺肿胀完全消失为止。保持口腔清洁，多饮水。并发睾丸炎时，可用丁字带将阴囊托起，局部可用冷敷以减少疼痛，重者可使用肾上腺皮质激素。并发脑膜脑炎剧烈头痛时，可静注高渗葡萄糖或20%甘露醇。并发急性胰腺炎时，应按胰腺炎治疗；呕吐脱水者应输液；腹痛剧烈者用阿托品或654－2；并适当用抗菌素预防继发感染。

2. 中医治疗

(1) 内服药：初起有表证，肿而不红者，用疏风清解法，可选用银翘散⑧或柴胡葛根汤（柴胡、葛根、生石膏、花粉、升麻、黄芩、甘草、牛蒡子、连翘、桔梗）。若腮腺红肿痛甚者，可用清热解毒、软坚消肿法，可选用普济消毒饮⑬。高热加生石膏、大青叶；腮部坚硬痛甚者，加昆布、海藻；如并发睾丸红肿痛，可加龙胆草、柴胡、荔枝核、木通等。亦可选用中草药单方，以清热解毒为主：板蓝根30克，煎服。或银花

藤、夏枯草、蒲公英各15～24克，玄参12～15克，煎服。还可选用凤尾草或车前草30～60克，煎服。

(2) 外治法：用青黛粉30～60克（即染坊靛花，应取原植物根制成者，染坊习用之洋青无效），以醋调敷局部，干后以温水润湿。或用鹿角磨醋，外敷局部。亦可用芙蓉叶、田边菊、积雪草、车前草、鱼腥草、马齿苋，任选1～2种捣烂敷患处。

传染性单核细胞增多症

传染性单核细胞增多症亦称腺热，是EB病毒引起的急性或亚急性传染病，临床上以发热、咽痛、淋巴结与脾脏肿大以及周围血中淋巴细胞显著增多，并出现异常淋巴细胞等为特征。

病因与流行特点 近年来证明EB病毒为本病的病原体。

本病主要发生于儿童和青少年，秋末冬初为多。常为散发，亦可在集体儿童机构中流行。传染源为病毒携带者和病人。主要通过飞沫传播。病后可获较持久的免疫力。

病理 本病的病理尚未完全清楚。病毒进入人体后可能在咽部淋巴组织内进行复制，继则侵入血流产生病毒血症。累及网状内皮系统的各组织和脏器，均有多形性淋巴细胞浸润及局限性病灶。

临床表现 潜伏期5～15日。起病或急或缓，病情轻重不一，变化多端。典型病例临床经过可分为3期。

1. 前驱期 40%有全身不适、发热、纳差及急性上呼吸道感染等，4～5日后体温逐渐下降，进入腺肿期。

2. 腺肿期

(1) 发热：38.5～40℃之间，多呈弛张热型，持续1～3周，少数可延至3周以上，热渐退或骤退。

(2) 淋巴结肿大：70%有全身浅、深部淋巴结受累，但以颈淋巴结肿大最为显著，无压痛或有轻度压痛。肿大的淋巴结多在热退后2～3周内逐渐消退，少数可持续数月。

(3) 肝脾肿大：50～75%病人可触及脾脏，10%可出现肝肿大，伴有纳差等。偶有轻度黄疸。

(4) 咽痛：约半数病人咽、扁桃体及悬雍垂充血和水肿。少数病人咽部溃疡，并形成假膜等。

(5) 皮疹：10～20%于病后4～10日出现皮疹，持续3～7日。以麻疹样疹最多见，但也可呈猩红热样和荨麻疹样，多见于躯干部。

此外，婴幼儿常有肺炎；肾脏与心肌亦可受累。少数病人出现脑膜炎、脑炎等。

3. 恢复期 发热1～3周后逐渐下降，全身症状亦随之消退。一般病程2～4周。

诊断 在集体托幼机构中，如遇有原因不明之发热，伴有咽峡炎、颈淋巴结及肝、脾肿大的病人，应考虑本病。若白细胞总数，淋巴细胞与单核细胞均增高，并有10%以上的异形淋巴细胞即可初步诊断。如血清嗜异凝集反应阳性，则可确诊。

鉴别诊断

1. 急性咽峡炎 仅颌下淋巴结肿大，无全身淋巴结肿大。亦无淋巴细胞增高。

2. 麻诊 有麻疹粘膜斑，疹退后有皮肤脱屑。

3. 病毒性肝炎 无周身淋巴结肿大和血像改变，也无阳性血清嗜异凝集反应。

预防 病人应予呼吸道隔离，其呼吸道分泌物宜用漂白粉或煮沸消毒。在团体中病人增多时，应就地集中隔离及检疫2周。

治疗 目前尚无特殊疗法，主要是预防继发感染，对症处理（如高热时予以适当降温）及治疗并发症（如脑水肿时可用脱水剂）。

流行性脑脊髓膜炎

流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)是由脑膜炎双球菌引起的化脓性脑膜炎，为常见的急

性呼吸道传染病。临床以急起高热、头痛、呕吐、皮肤粘膜出血点、瘀斑及脑膜刺激征等为特征。

病因与流行特点 脑膜炎双球菌为革兰氏染色阴性菌，在体外容易死亡，对一般消毒剂敏感。

本病多流行于冬春季，3～4月达高峰。人群普遍易感，儿童发病较多。传染源为病人和带菌者。通过飞沫传播。

病理 脑膜炎双球菌侵入鼻咽部，多数在未繁殖前即被消灭，部分引起上呼吸道炎症。少数人由于抵抗力降低或细菌毒力较强，细菌经鼻咽部侵入血流并在血液中生长、繁殖引起败血症。细菌的内毒素可引起微循环障碍，甚至弥漫性血管内凝血，而出现休克和全身广泛出血。在部分病人，细菌通过血脑屏障进入脑膜，发生化脓性脑膜炎。

败血症主要病变为血管内皮损害，血管壁有炎症、坏死和血栓形成，同时血管周围有出血。脑膜尤其是软脑膜及蛛网膜均呈化脓性炎症病变。严重病例脑实质也可发生充血、水肿、点状出血和血管周围的炎症浸润，甚至坏死。

临床表现 潜伏期1～7日，一般为2～3日。起病急、发展快、变化大。按病情分为普通型、暴发型和慢性型三种类型：

1. 普通型 按本病发展过程，可分三期：

(1) 上呼吸道感染期：发热、头痛、全身不适、鼻咽部炎症等表现。也有少数病人，此期不明显，而直接进入败血症期或脑膜炎期。

(2) 败血症期：突然畏寒、高热、头痛、呕吐；小儿可出现惊厥。大部分病人首先在大腿、臀部及口腔、眼结膜出现出血点，重者可成瘀斑；少数病人迅速出现休克。多于1～2日内发展为脑膜炎。

(3) 脑膜炎期：病人持续高热，剧烈头痛，喷射性呕吐及脑膜刺激征（颈硬，克氏征及布氏征均阳性），重者有昏迷、抽搐或角弓反张。可因脑水肿和脑疝而死亡。

婴幼儿发作多不典型，除急起高热、嗜睡、烦躁、呕吐、惊厥和昏迷外，有前囟饱满或突出，而脑膜刺激征可能不明显。

2. 暴发型 起病急骤、病势凶险、发展迅猛，又可分以下三型：

(1) 败血症休克型：以发热、畏寒、头痛开始，迅速出现发绀，血压下降，脉搏快而弱或扪不到，呼吸急促，烦躁不安，四肢冰冷而进入严重的周围循环衰竭。皮肤及粘膜出现大量出血点、瘀斑或皮下大片出血。脑膜刺激征多不明显。多数病人可出现弥漫性血管内凝血。如不及时抢救，常在短时间内死亡。

(2) 脑膜脑炎型：起病急，剧烈头痛，频繁的喷射性呕吐，血压增高，很快发生昏迷和抽搐。瞳孔不等大，缩小或扩大，对光反应迟钝或消失。呼吸不匀，可出现叹息样或抽泣样呼吸；或呼吸暂停，呼吸减慢甚至突然停止。

(3) 混合型：此型兼有上述两种暴发型的临床表现，是最严重的一型。

3. 慢性型 此型少见。急性期未经治疗或治疗不彻底，则转为慢性，表现为反复发热、头痛、呕吐、颈强直等，且逐渐加重，但一般中毒症状轻。

本病常并发肺炎、中耳炎、化脓性关节炎和脑脓肿等。

诊断 在流行季节，突起高热、剧烈头痛、呕吐，伴颈项强直或小儿前囟膨隆等，即可诊断。出血点对早期诊断有重要意义。临床表现不典型者，必要时可作脑脊液检

查，如外观混浊，细胞计数增至数千以上，蛋白明显增加，糖及氯化物减少，涂片或培养脑膜炎双球菌阳性，即可确诊。但脑膜脑炎型及严重病人，最好不作腰穿，以免发生脑疝，而危及生命。若头痛剧烈或突然发生昏迷抽搐，呼吸不规则，瞳孔不等大，血压增高时，应考虑脑疝的可能。此外，尚应注意有无弥漫性血管内凝血，如出血点不断增多，血小板计数减少等。皮肤瘀点挑刺涂片检查脑膜炎双球菌阳性率可达80%。

鉴别诊断 本病应和其他细菌所致的化脓性脑膜炎、结核性脑膜炎和乙型脑炎等鉴别见表16—4。

表 16—4 常见的几种脑膜炎、脑炎鉴别诊断表

	季节	症状				体征			白细胞计数	脑脊液							其他
		起病	发热	神志	惊厥	感觉障碍	肢体瘫痪	脑膜刺激		外观	细胞数	糖	蛋白试验	氯化物	薄膜形成	细菌	
流行性乙型脑炎	7、8、9月	较急	高	嗜睡昏迷	常见	有	不多见，瘫硬	有	大都增高	清或微混	数十至数百	正常	+	正常	无	无	—
脊髓灰质炎	5、6、7月	较缓	低或高	清	无	无	多见，软瘫	有	增高或正常	清或微混	数十至数百	正常	+	正常	无	无	—
流行性腮腺炎性脑膜脑炎	四季（春季多）	急	高	嗜睡	少	无	无	有或无	正常	清	数十至数百	正常	+～−	正常	无	无	有腮腺肿大或有腮腺肿大史
结核性脑膜炎	四季不呈流行	缓慢	低或高	晚期进入昏迷	晚期有	晚期可有	晚期	明显	正常	清或微混	数十至数百	早期正常，以后减低	++	显著降低	有	结核杆菌	有结核病史，体内可有其他结核病灶
流行性脑膜炎	冬春之交	急	高	神志不清或昏迷	常见	−	多无	明显	显著增高	混浊	数千至数万	明显降低	卅	降低	块质形成	脑膜炎双球菌	−
其他化脓性脑膜炎	四季不呈流行	急	高	神志不清或昏迷	常见	−	多无	明显	显著增高	混浊	数千至数万	明显降低	卅	降低	块质形成	依病原体异而异	身体其他有化脓部位病灶
中毒性脑炎	四季不呈流行	急	高	昏迷	常见	−	无	无	随原发病疾病而不同	清	多在五十以下	正常	−	正常	无	无	有较严重的局身性感染
传染后或预防接种后脑炎	传染病流行或疫苗接种季节	急	轻	嗜睡或昏迷	多	−	有	有	正常或增高	清	数十至数百	正常	+～−	正常	无	无	症状出现于传染后或接种后预防

预防

1. 流脑菌苗接种 对象为15岁以下儿童，皮下注射2次，相隔1周，每次0.5毫升，以后每年加强注射1次。免疫期1年。可作为综合性预防措施之一。

2. 流行时措施

(1) 及时隔离和治疗病人至临床症状消失3日之后为止。密切接触者可服磺胺嘧啶，每次1克，每日2次（小儿每次0.25～0.5克，每日2次），连服3日，同时服等量碳酸氢钠。

(2) 尽量避免集会，不去病人家串门，外出戴口鼻罩。住室应通风。

(3) 疫区可因地制宜，就地取材，选用下法：

1) 盐开水漱口，或口服生大蒜，每次2～5瓣，每日2～3次。

2) 2～3%黄连素溶液、1:3,000杜灭芬，每日2次滴鼻、喷喉，连续3日。

3) 贯众2,500克，板蓝根1,500克，加水50,000毫升，煎成30,000毫升，供100人一日量代茶饮；或大青叶根、岗梅根各60克，煎水，分两次服。均连服3～5日。

治疗

1. 抗感染治疗

(1) 磺胺药物：首选磺胺嘧啶，其次为磺胺二甲嘧啶。成人每日6～8克；小儿150～200毫克/公斤/日，每日总量最多不超过6克。首次为全日量的$\frac{1}{3}$～$\frac{1}{2}$，以后成人每4小时1克，疗程5～7日。昏迷病人，可用磺胺嘧啶钠作肌肉或静脉注射，剂量同上。用时将20%磺胺嘧啶钠用生理盐水或葡萄糖液稀释成5～10%为宜。用等量或加倍量的碳酸氢钠同服，多饮开水，保证每日尿量在1,000毫升以上，以防止尿中发生磺胺结晶。如出现磺胺结晶或血尿应立即停药，且继续口服或静滴碳酸氢钠。入院前6小时无尿或脱水严重者，不宜用磺胺药。

(2) 青霉素：如用磺胺药不见好转或有肾功能不全或对磺胺药过敏及病重者，应选用青霉素。小儿10万～20万单位/公斤/日，分3～4次肌注或静滴；成人240万～600万单位/日。暴发型者可每2小时静注青霉素钠盐100万单位。

(3) 氯霉素：不宜用磺胺药及对青霉素过敏，或用上述药2日病情无好转者，需加用氯霉素。小儿50～75毫克/公斤/日，成人每日2～3克，均分4次服。不能口服者可肌注或静滴，成人每日2克，小儿50毫克/公斤/日，分4次肌注或加入葡萄糖溶液中静滴。新生儿因肝脏解毒功能低下，不宜使用。使用氯霉素时应注意骨髓抑制，定期检查白细胞。

暴发型可应用上述三种药物联合治疗。

2. 抗休克治疗　首先要扩容，迅速提高有效循环血量，同时纠正酸中毒；若血压仍不升，应给予血管活性药物(见急症处理休克)。

3. 抗凝治疗　如有弥漫性血管内凝血的早期表现时，可加用肝素治疗。

4. 脑水肿、呼吸衰竭治疗　需用脱水疗法(见第二十四章第一节颅内压增高)。

5. 中医治疗　本病属于中医的温病范畴，初起多属于卫气型，治用疏表清热法，可选用银翘散®加葛根、板蓝根等；若热入营血型，用清营凉血法，可选用清瘟败毒饮(生石膏、小生地、犀角、川连、栀子、桔梗、黄芩、知母、赤芍、玄参、连翘、甘草、丹皮、竹叶)；若出现虚脱(脱证)，用回阳固脱法，可选用参附龙牡汤(人参　附子　龙骨　牡蛎)；若出现高热、谵妄、昏迷、抽搐(闭证)等，用清热凉血法，开窍熄风法，可选用清瘟败毒饮，冲服安宫牛黄丸半粒至一粒。如服药困难，可改用鼻饲法。

白　喉

白喉是由白喉杆菌引起的急性呼吸道传染病。临床主要表现为呼吸道粘膜的局部炎症、假膜以及由该菌外毒素引起的全身中毒症状，严重者可引起心肌炎、周围神经炎。

病因与流行特点　白喉杆菌为革兰氏染色阳性，易被热、阳光及一般消毒剂杀灭，但对冷、干燥抵抗力较强，在水及牛乳中可活数周。

秋冬季发病较多，以1～5岁发病率最高。传染源是病人及带菌者。主要通过飞沫传播，亦可通过污染的用具及食品传播。

病理　白喉杆菌侵入咽喉部后在局部繁殖，并释放外毒素，引起局部组织坏死，加上纤维蛋白渗出，形成灰白色假膜。外毒素进入血循环，造成全身毒血症，并损害其他组织器官，如心肌水肿、变性及纤维断裂；周围神经髓鞘及轴突崩解、变性和细胞浸润。

临床表现　潜伏期1～7日，一般为2～4日。根据病变部位的不同，分为下列各型：

1. 咽白喉　起病缓慢，有咽痛、中度发热（38～39℃）、厌食、恶心、乏力、头痛等。检查可见咽及扁桃体红肿，表面有灰白色假膜，边缘整齐，不易剥离，强行撕下则易出血。若假膜蔓延至鼻及喉部，则同时兼有鼻白喉和喉白喉的表现。严重者颈部及颌下淋巴结极度肿大，周围组织肿胀，致使颈项粗短，形成所谓"牛颈"。此时中毒症状严重，高热可达40℃，并出现烦躁不安、面色灰白、血压下降、脉细而速、心音低钝等。预后极差。

2. 喉白喉　多为咽白喉蔓延而来，声音嘶哑为最早表现；常有犬吠样咳嗽和吸气性呼吸困难，重则有三凹征、发绀、甚至昏迷，若不及时作气管切开，可因窒息而死亡。

3. 鼻白喉　主要表现为鼻塞、流粘液和血性鼻涕，鼻粘膜上有假膜，全身症状轻微。

4. 其他部位　如眼结膜、外耳道、口腔、伤口、阴道等处均可有白喉感染，但少见。

常见并发症有：（1）　心肌炎：多发生于病后第2周，毒血症越重，发生越早。主要表现为第一心音低钝，心动过缓或过速，奔马律，心律失常，以及心力衰竭。为白喉最常见的致死原因。

（2）　周围神经麻痹：多出现于病后第2～4周。以软腭麻痹最常见，表现为语音不清带鼻音，进食时流质食物从鼻孔溢出或呛入气管。动眼神经、面神经及全身肌肉亦可麻痹，一般都能恢复。

诊断　流行季节，根据接触史、鼻、咽、喉部典型假膜和中毒症状，即可诊断；若咽拭子涂片或培养找到白喉杆菌则可确诊。

鉴别诊断

1. 急性扁桃体炎　急起高热，咽痛重，局部红肿明显，脓性分泌物多为黄白色点状，易擦去，不易出血。

2. 急性喉炎　全身中毒症状较喉白喉轻，喉镜检查无假膜。

预防　应采取以预防接种为主的综合性措施：

1. 对病人及时隔离治疗，隔离至症状消失后2周。对接触者隔离观察1周。

2. 病人的分泌物、食具、用具、衣物要用5～10%漂白粉乳剂或5%煤酚皂溶液处理1小时或煮沸15分钟。

3. 预防接种　6个月以上的学龄前儿童为主要接种对象，必要时接种范围可扩大到12岁（见本病附录）。预防接种能有效地控制流行，降低发病率和病死率，应大力推行。

对年幼、体弱及正患其他病的密切接触者，可用白喉抗毒素进行被动免疫（见本病附录）。

治疗

1. 一般治疗　卧床休息至少2周，危重病人延长至6周以上，流质或半流质饮食。多喝开水和漱口，以保持口腔清洁。

2. 抗菌素　青霉素80万～160万单位/日，肌注，持续5～10日，可杀灭白喉杆菌。如对青霉素过敏者可用红霉素，20～30毫克/公斤/日，口服或静滴，连续7～8日。

3. 抗毒素　白喉抗毒素可中和局部病灶及血液中的白喉外毒素，但对已与组织结合的外毒素则无作用，故早期应用足量效果较好。轻型用1万～4万单位，重型用4万～6万单位，中毒型用6万～10万单位，肌注或静滴。用前需做皮试，如皮试阳性，则用脱敏法注射。

对中毒症状严重，有喉梗阻或心肌炎表现者应立即护送医院。

4. 中医治疗　(1) 阴虚白喉：喉中微痛、咽喉干燥、发热、舌绛苔薄而干、脉浮数者，为肺经火毒，宜滋阴、清热、解毒，用养阴清肺汤（大生地、麦冬、生甘草、玄参、贝母、丹皮、薄荷、炒白芍）加鲜土牛膝根30～60克。亦可配用锡类散，每日多次吹入咽部。

(2) 风热白喉：伴有头痛身痛等表证者，宜疏风、清热、解毒，用桑葛汤加鲜土牛膝根30～60克，煎服。发热重、口渴、苔黄者，用青鱼胆草30克，煎服。凡大便秘结者，以上二方均应加大黄6克，厚朴9克。

(3) 喉气管白喉：早期喉阻塞，体实痰多，可用解白散，巴豆仁7粒，桔梗、郁金、贝母、雄黄各15克，研碎混匀，密贮备用。1～3岁病儿1克，3～5岁1.5克，5～8岁1.8克，1岁以下或8岁以上酌情增减。用冷开水调白糖搅匀冲服。服后如阻塞症状未缓解，隔4小时再服1次，必要时可续服3～4次，以病人能耐受为原则。服药后大多数能于10～20分钟内发生呕吐，2～3小时内腹泻。呕吐后往往即可缓解，甚至咳出分枝状伪膜。严重心肌炎及孕妇禁用。如无效，应行气管切开。

5. 局部用药　白喉散：五倍子30克，大梅片9克研细末喷喉。吹喉散：红黄4.5克，煅牡蛎15克，硼砂60克，人中白48克，川连30克，梅片18克，青黛45克，薄荷12克，共研细末，每2小时喷一次。此外还可用锡类散，冰硼散等。

〔附录〕 白喉抗毒素用法：注射前先做皮试，用生理盐水将白喉抗毒素稀释10倍，注射0.1毫升稀释液于病人前臂内侧皮内；另一前臂注射0.1毫升生理盐水作对照；15～30分钟后，若局部无红肿，则表示无过敏，即可注射抗毒素。国内外皆认为静滴优于肌注。可将抗毒素1万单位溶于5％葡萄糖100毫升中，静滴，每分钟15滴，无反应则可加到每分钟2毫升、3毫升、最大量可到每分钟4毫升。静注血清量，成人不超过40毫升（1万单位的抗毒素为5毫升血清），小儿每公斤体重不超过0.8毫升，若超过此数，则抗毒血清中的石炭酸可发生毒性作用。有人主张皮试阴性后先肌注$\frac{1}{3}$～$\frac{1}{2}$量，观察半小时，无局部及全身反应时，再将余量稀释于葡萄糖液中静滴，认为这样可减少过敏反应。如皮试阳性，则须用脱敏法。

血清脱敏法　将稀释10倍的抗毒血清，先注射1毫升于皮下，10分钟后观察有无气喘、脉快、发绀、血压下降等全身反应；如无反应，可将稀释10倍的血清皮下注射2毫升再观察，剂量增至4毫升仍无反应，可将未稀释的血清1毫升注入皮下；再无反应则可将余量全部肌注。如有反应，则于半小时后重复原量。

若注射抗毒素后，几分钟内引起呼吸困难，喉头水肿、血压下降等过敏性休克的表现。应立即静注0.1％肾上腺素0.5～1毫升，继以皮下1毫升。同时肌注异丙嗪25～50

毫克；病情严重者应尽快静滴氢化考的松200～400毫克，或地塞米松 5 ～10毫克，或将25～50毫克氢化考的松加入40毫升葡萄糖内直接静脉注射。喉头水肿引起高度呼吸困难者，应予以气管切开。为避免过敏性反应的发生，注射抗毒血清前必须详细询问病史，有无注射抗毒血清及反应史，如有，则应慎用或不用。在做血清皮试及注射血清时应做好抢救过敏性休克的准备，如肾上腺素、50％葡萄糖液、肾上腺皮质激素、尼可刹米等急救药品。

此外，注射抗毒素后 7～10 日，可能发生血清病（有发热、关节痛、荨麻疹、淋巴结肿大等），可给予苯海拉明 25 毫克或异丙嗪 25 毫克，每日 3 次，小儿剂量：前者：2 ～ 4 毫克/公斤/日，分 3 次。后者：0.5～ 1 毫克/公斤/次，每日 1 ～ 3 次。连服数日至皮疹消退。重者可用激素。

百　日　咳

百日咳是由百日咳杆菌所致的急性呼吸道传染病。临床特征为阵发性痉挛性咳嗽，伴有特殊的“鸡啼”样吸气声，且常伴有恶心呕吐。

病因与流行特点　百日咳杆菌为革兰氏染色阴性菌，对外界抵抗力很弱，普通消毒剂很容易将其杀灭。

本病多见于冬末春初。2 ～ 4 岁小儿多见。传染源是病人，发病后 3 ～ 4 周内传染性最强，病程第 6 周后传染性消失。主要通过飞沫传播。病后免疫稳固。

病理　百日咳杆菌侵入呼吸道后，在气管和支气管粘膜内繁殖，引起粘膜发炎。细菌和粘稠分泌物大量积聚于气管和支气管内，引起痉挛性咳嗽。由于长期咳嗽刺激，使中枢神经形成了停滞性兴奋灶即使在病的恢复期或病愈后短期内，受到一些非特异性刺激，如啼哭等，仍可诱发百日咳样咳嗽。病程后期，常伴有继发感染，以支气管肺炎、支气管扩张最为常见。严重者出现脑部充血、水肿、神经细胞变性，甚至可有血栓形成或栓塞，可有多处小出血。

临床表现　潜伏期 2 ～21 日，一般为一周左右。

病初有低热、咳嗽、流涕等类似感冒症状。发病约 7 日后咳嗽逐渐加重，呈阵发性痉挛性咳嗽，咳嗽可连续 10 余声到数十声，继之于深吸气时，可发出类似鸡啼的声音；多次反复痉咳，直至把粘稠分泌物咳出为止，胃内容物常同时呕出。痉咳时，病儿涕泪交流，面红耳赤，甚至发绀，可有鼻出血和咯血，身体弯缩一团，偶可因缺氧而发生窒息或惊厥。痉咳尤以夜间为甚。久咳者常有面部和眼睑浮肿、结膜下出血、舌系带溃疡。肺部检查多属正常。新生儿及 3 个月以下的婴儿，常无痉咳，但由于喉头痉挛或粘液不易咳出，而表现为阵发性摒气、发绀、窒息，甚至惊厥。痉咳多经 2 ～ 4 周逐渐减轻，病程约 1 ～ 3 个月。

本病常易引起下列几种并发症：

1.　支气管肺炎　由于继发其他细菌感染而引起。

2.　其他肺部并发病　由于粘稠痰梗阻支气管，可发生肺不张。剧烈久咳后．可发生支气管扩张。

3.　脑部并发病　严重病例可发生脑出血和百日咳脑病，可由于脑缺氧而引起神经症状，如惊厥、高热、昏迷等。痉愈后还可留下严重的后遗症，如肢体瘫痪和癫痫等。

诊断 根据典型的咳嗽，诊断较易。早期与不典型的病人可根据接触史、咳嗽日渐加重而肺部又无阳性体征，再结合白细胞计数及淋巴细胞比值增高等，即可诊断。

预防 1. 自动免疫是预防百日咳的主要措施，一般采用百日咳菌苗、白喉类毒素、破伤风类毒素三联制剂。在出生后3个月婴儿，每月皮下注射一次，每次0.5毫升，共3次。免疫力可维持2～5年。以后再按规定复种。

对年幼、体弱有接触史的易感儿，可进行被动免疫，即在接触后可试用丙种球蛋白肌注。

2. 隔离病人直至起病后40日，或痉咳开始后30日。对有接触的易感儿，应观察21日，如在此期间发现前驱期症状，则应立即隔离。

3. 室内保持通风即可，病儿的痰液可用漂白粉消毒处理。

治疗

1. 一般治疗 住室要空气流通，环境安静。可适当户外活动，以分散注意力，减轻痉咳；应尽量避免一切能诱发痉咳的不良刺激。给予营养丰富、易消化的食物，宜少量多餐。

2. 抗菌素治疗 早期应用效果较好。一般选用氯霉素25～50毫克/公斤/日，分4次服，7～10日为一疗程，或四环素、红霉素，均按50毫克/公斤/日计算，分4次服用。还可用链霉素20～30毫克/公斤/日，分2次肌注。疗程如前。若病情严重或用其他药物无效者，可改用氨苄青霉素、庆大霉素等。前者20～40毫克/公斤/日，肌注；后者3～5毫克/公斤/日，肌注。服用氯霉素期间每3～5日需复查白细胞一次；若低于4,000/立方毫米，应停药。

3. 中医治疗：

（1） 早期：以宣肺止咳、清热化痰为主，如用紫菀、百部、白前、青黛、蛤粉、桔梗、甘草等。

（2） 痉咳期：以清肺止咳、润肺化痰为主，如用杏仁、冬瓜仁、芦根、桃仁、紫菀、百部、葶苈子、甘草、白茅根等。

（3） 恢复期：以养阴清肺为主，如用沙参、麦冬、桑皮、地骨皮、杏仁、瓜蒌、桔梗、甘草等。

（4） 单方验方：1)鸡苦胆：取汁加白糖蒸热分服。1岁以内3日1个，1～2岁2日服1个，3～5岁每日服1个，均分2次服。如无鸡苦胆，可用猪胆代替，每个相当于鸡胆5～6个。2)百咳灵片：为猪胆制剂，每片含猪胆粉45毫克。每岁每次一片，每日2～3次。3)百部糖浆：用百部15克，煎汁去渣，加蜂蜜120克搅匀制成，年长儿童每日服3～4次，每次1汤匙。

4. 针灸疗法 主穴：定喘、天突、肺俞。备穴：大椎、丰隆、列缺。先针定喘穴，后针天突穴，用中刺激手法操作6～8分钟，然后在大椎穴拔火罐。痰多加丰隆穴。亦可用小剂量链霉素(25～50毫克)作穴位注射。

5. 对症治疗 咳嗽剧烈可用祛痰镇咳剂。对痰多而体弱的婴幼儿要及时吸痰。镇静可用苯巴比妥钠4～7毫克/公斤/次，肌注，或10%水合氯醛0.5毫升/公斤/次保留灌肠。缺氧时应输氧。百日咳脑病若出现脑水肿时，应及早进行脱水疗法，以防发生脑疝。有心力衰竭者，可给毒毛旋花子甙K0.007～0.01毫克/公斤/次，以葡萄糖稀释后，

缓慢静注，或用西地兰 2 岁以下 0.03 毫克/公斤， 2 岁以上 0.025 毫克/公斤，首剂可给总量的$\frac{1}{2}$～$\frac{1}{3}$，余量分 1 ～ 2 次，用葡萄糖稀释后缓慢静注。

猩 红 热

猩红热为乙种溶血性链球菌所引起的急性呼吸道传染病。临床特征为发热、咽峡炎、全身弥漫性鲜红色皮疹和皮肤明显的脱屑。

病因与流行特点 病原体是乙种溶血性链球菌，革兰氏染色阳性。

本病多发生于冬春季，病人主要是儿童。传染源是病人及带菌者。主要通过飞沫传播，有时可由污染的玩具或其它物品传播；个别情况下，细菌也可侵入皮肤创伤或产妇产道而引起“外科猩红热”及“产科猩红热”。

病理 乙种溶血性链球菌由呼吸道侵入人体，引起咽峡炎和扁桃体炎。链球菌所产生的外毒素，自局部进入血流，引起全身症状。其中红疹毒素可引起本病的皮疹。病程后期个别病人可能出现因变态反应而引起肾小球肾炎和风湿病等。

细菌毒素使皮肤血管充血、水肿、上皮细胞增殖、白细胞浸润，以毛囊周围最为明显，形成典型的猩红热皮疹，最后表皮死亡而脱落。粘膜也充血，有时呈点状出血，形成“内疹”。肝、脾、淋巴结等间质血管周围有单核细胞浸润，伴有不同程度的充血及脂肪性变。心肌可有混浊肿胀及变性，严重者可坏死。肾脏呈间质性炎症。中毒型病人的中枢神经系统，可见营养不良性变化。

临床表现 潜伏期 1～12 日，一般 2 ～ 5 日。急起发热，体温上升至 39～40°C，伴有畏寒、呕吐、头痛和咽痛，小儿可发生惊厥。检查时可发现扁桃体和咽部有明显的充血和肿胀，且有脓性渗出物以及颌下淋巴结肿大。病后 1 ～ 2 日内，由头、颈到躯干、四肢在皮肤充血的基础上出现针尖大小的猩红色点状疹，压之褪色，不高出皮面。腋、肘、腹股沟等皮肤皱褶处，皮疹呈红线状。面颊红晕而不见皮疹，但口鼻周围不红晕而显得苍白，称为“环口苍白圈”。舌乳头鲜红肿大称为“杨梅舌”。发病 5～10 日后，开始疹退脱皮。脱皮部位的先后与出疹顺序大致相同。轻者呈细屑状，重者为片状，手足底常有大片皮肤脱落。一般 2 ～ 4 周脱完。

除上述典型病例（普通型）外，临床尚有极轻型、中毒型、脓毒型、外科型（产科型）等，此外可有并发症。

1. 极轻型 病儿有轻度发热、咽峡炎和短期局部的皮疹，有时仅在见到皮肤脱屑或出现并发症时，才诊断为本病。

2. 中毒型 起病急骤，可有高热、惊厥、昏迷、休克等症状。皮疹出现早，可为出血性；咽峡明显充血，但无渗出物。

3. 脓毒型 感染经血行播散。全身症状严重，咽部症状明显，并有化脓性病灶。自抗菌素应用以来，中毒型及脓毒型都已很少见。

4. 外科型(包括产科型) 病原菌从伤口或产道侵入而致病，故咽部无炎症，皮疹在伤口周围首先出现，且较明显，并由此向全身蔓延。无“杨梅舌”。

5. 并发症 与治疗的早晚有密切关系，治疗愈早，并发症愈少。主要并发症如下：

（1） 化脓性并发症 如扁桃体周围脓肿、淋巴结炎、鼻窦炎和肺炎等。

（2） 中毒性并发症 如关节炎、心肌炎等。

（3） 变态反应性并发症　有少数病人于急性症状过去 2～4 周后，可能出现变态反应性并发症，如急性肾小球肾炎和风湿热等。

诊断　依据接触史和典型的临床表现，诊断即可确定。白细胞总数及中性粒细胞增高，有助于诊断。

鉴别诊断　1. 出疹性疾病　猩红热的皮疹应与麻疹、风疹、幼儿急疹鉴别（见本节麻疹鉴别表 16—1）。

2. 金黄色葡萄球菌感染　由于有些金黄色葡萄球菌也能产生红疹毒素，可引起猩红热样皮疹，有时容易混淆。但本病皮疹出现较晚，常在病后 3～5 日才出现，全身中毒症状重，常有原发病灶，如脓肿、骨髓炎等，无“杨梅舌”及“环口苍白圈”；如有条件作细菌培养，可查出致病菌。

3. 白喉　无皮疹，其咽部炎症常不如猩红热重，有假膜，且不易擦掉；咽拭子培养能找到白喉杆菌。

预防　1. 对可疑猩红热病人或诊断已确定者都应隔离，一般为 7 日。

2. 流行期间，尽量避免儿童到公共场所。外出需戴口罩。

3. 药物预防　流行期间可用黄芩 9 克，煎服，每日 2～3 次，连服 3 日，或磺胺噻唑，每次 0.25～0.5 克，每日 2 次，连服 2～3 日。

治疗　1. 一般治疗　卧床休息至少 2 周。供给足量的水分及营养，应注意皮肤及口腔卫生。

2. 抗菌素治疗　应早期使用青霉素，成人每日 80 万～160 万单位，小儿 5 万～10 万单位/公斤/日，分 3～4 次肌注，5～7 日为一疗程。对青霉素过敏者，可改用红霉素。对轻病人，可用磺胺噻唑或磺胺嘧啶，小儿 0.1～0.2/公斤/日，分 4 次与等量碳酸氢钠同服。重病人需加大青霉素剂量至 200 万～400 万单位/日，静滴；儿童加大剂量至 10～20 万单位/公斤体重/日，静滴，或合并应用其他抗菌素。

3. 中医治疗　如初期咽痛，兼有表热证者，宜透疹解毒，用榄核莲、连翘、野菊花各12克，煎服。或用葛根、荆芥、射干、连翘、前胡、马勃、牛蒡子、竹茹各 4.5 克，甘草 3 克，煎服。皮疹出透，宜养阴清热，用清咽养营汤（太子参、生地、麦冬、天花粉、白芍、玄参、茯神、天冬、桔梗、甘草、知母）。若高热、谵妄、烦躁、口渴、舌红绛、脉洪数，为热入营血，用清瘟败毒饮，或配用紫雪丹、安宫牛黄丸等。

4. 并发症的治疗　并发化脓性细菌性感染者加大抗菌素量，如扁桃体周围脓肿形成则切开排脓。并发心肌炎，急性肾小球性肾炎，风湿热等的治疗，参阅有关章节。

复 习 题

1. 如何观察流脑病人的病情变化？
2. 白喉假膜的特点及全身症状产生的原因？心肌炎发生的原因？你怎样认识与预防？
3. 常见出疹性急性传染病有哪些？应如何进行鉴别？
4. 百日咳能产生哪些并发症？并叙述百日咳治疗的要点？

（钱炳圭）

第三节　消化道传染病

病毒性肝炎

病毒性肝炎（以下简称肝炎）是肝炎病毒引起的急性全身性传染病，分甲、乙两型（过去把甲型肝炎称为传染性肝炎，而把乙型肝炎称为血清型肝炎）。甲型主要经口传播，乙型主要经注射传播。其共同的临床特点为食欲减退、恶心、乏力，肝脏肿大并有压痛，部分病人出现黄疸，肝功能试验不正常。绝大多数可在3个月左右恢复，少数病人病程迁延或转为慢性。

病因与流行特点　病原体为肝炎病毒。由于甲、乙两型病毒均未分离培养成功，目前仅将血清乙型肝炎表面抗原阳性者诊断为乙型肝炎，而阴性者既可能为甲型肝炎，也可能为乙型肝炎。近年来有人提出可能还有其它型肝炎病毒所致的肝炎，如非甲非乙型等，尚需进一步证实。但如巨细胞病毒、疱疹病毒、黄热病病毒、EB 病毒等所引起的肝炎，则不包括在本病之内。

肝炎病毒的抵抗力较强。甲型肝炎病毒在56°C30分钟仍能存活，−20°C 可存活 $1\frac{1}{2}$年，在血清中不易被一般浓度的消毒剂灭活，但100°C 5分钟或紫外线照射一小时则可灭活。乙型肝炎病毒的抵抗力更强，−20°C 可保存20年，60°C 4小时及一般浓度的消毒剂均不能灭活，但100°C20分钟或高压、高温(121°C)15分钟可灭活。目前常根据不同污物用不同浓度的过氧乙酸、漂白粉等消毒剂及用煮沸法进行消毒。

传染源是病人及带病毒者。由于无黄疸的轻型病人或带病毒者不易被发现，故具有更大的流行病学意义。甲型肝炎病人在潜伏期末期至发病后2～3周传染性最强，乙型肝炎的传染期更长些。甲、乙两型均可经口和经血（注射）传播，但甲型肝炎以经口传播为主，经血传播比较少见，而乙型肝炎则通过微量血意外地经皮肤或粘膜“接种”即可感染。人对肝炎普遍易感，病后对同型肝炎有一定的免疫力，但两型之间无交叉免疫。甲型肝炎以儿童居多，冬春季发病率较高，易暴发流行。乙型肝炎以青壮年居多，无明显季节性，多呈散发状态。

病理　肝炎病毒经口或注射进入体内，通过病毒血症散布到全身各器官，此时临床上出现发热、周身不适和消化道症状。以后病毒进入肝细胞内进一步繁殖。疾病的发生和发展，一方面与病毒的质和量有关，但更重要的是与人体的免疫状态有关。甲、乙两型肝炎病变基本相同，都是以肝实质损害为主的弥漫性炎症。无黄疸型肝炎的病变通常较黄疸型轻。

临床表现　潜伏期　甲型15～50日，乙型60～160日。甲、乙两型临床表现基本相同。

1. 急性病毒性肝炎

(1) 黄疸型：大致分为三期：

1) 黄疸前期：为时约一周。大多缓起，有畏寒、发热（一般不超过39°C）、食欲不振、厌油腻、恶心、呕吐、乏力、上腹不适、腹胀、便秘或腹泻等。少数病人表现为呼吸道症状。初期体征不明显，以后小便深黄色。尿胆素原试验阳性，尿胆红质试验也可能阳性。

2） 黄疸期：随着黄疸的出现，一般黄疸前期的症状逐渐减轻，体温恢复正常。巩膜首现黄染，继之皮肤粘膜出现黄染，有时皮肤发痒。小便黄褐色如浓茶样。可出现短时期的灰白色大便。肝肿大，伴有明显压痛，部分病人可有脾肿大。本期历时1～2周，重者可持续1～2月。小便尿胆素原、胆红质试验阳性，肝功能试验有不同程度的异常。

3） 恢复期：病人精神食欲好转，黄疸渐消退，肝脏逐渐回缩，压痛消失，小便胆红素先消失，以后尿胆素原也逐渐转为阴性。肝功能试验逐渐恢复正常。

(2) 无黄疸型：无黄疸型肝炎除无黄疸外，其它症状、体征和有关化验检查与黄疸型相似，但病情较轻，常易忽略，有的可转变为慢性肝炎。

(3) 暴发型：少数病人起病急骤，发热，消化道症状明显，并很快出现深度黄疸，腹水，尿少，出血倾向，肝脏缩小，部分病人表现为烦躁不安，精神症状，甚至肝昏迷。重者多在2～3周内死亡。

2. 慢性病毒型肝炎 以乙型多见。

(1) 迁延性肝炎：常指病程超过半年，症状、体征及肝功能异常，但不严重者。

(2) 慢性活动性肝炎：常指病程超过一年，症状、体征及肝功能异常明显者。

诊断 根据接触史和临床表现，如发热、黄疸、乏力、厌油、食欲不振等和肝肿大，并有压痛等而不能用其它疾病解释时即可作出诊断。必要时可作肝功能试验（如谷丙转氨酶等）。流行期间应注意无黄疸型的诊断。肝炎病人白细胞计数大多正常。

鉴别诊断 黄疸型肝炎需与下列疾病鉴别：

1. 胆道感染（包括胆管炎、胆囊炎、胆石症） 病人过去常有反复发作的历史。发作时畏寒、高热、波动性黄疸以及右上腹阵发性绞痛。肝脏可能不肿大，但胆囊区有明显压痛。白细胞计数增高，中性粒细胞比值增高。肝功能一般正常或轻微异常。

2. 肝癌 年龄多在40岁以上，一般情况差，有进行性消瘦，并可有黄疸。肝脏进行性肿大，质硬，表面呈结节状，右上腹可有剧烈疼痛。

3. 钩端螺旋体病 起病常较急，出现高热、黄疸、明显的肌痛（特别是腓肠肌）、腹股沟淋巴结肿大、皮肤粘膜出血、肝脾肿大等，有的病人还有咯血和脑膜刺激现象。病人血中白细胞增高，尿中可能有蛋白，红、白细胞和管型。结合在流行区有钩端螺旋体疫水接触史等，即可和传染性肝炎鉴别。必要时可作免疫学和病原学检查，以确定诊断。

预防 基本同细菌性痢疾，但目前尚无预防服药和疫苗注射。

1. 急性期病人，从发病日起隔离不少于30日。肝炎痊愈一年内不应担任炊事员、保育员或在饮食行业工作。乙型肝炎表面抗原阳性者不能作供血人。

2. 加强饮食、水源和粪便的管理。消灭苍蝇。搞好个人卫生。医疗器械、注射器、针头、银针等应严格消毒。病人用过的注射器和针头一般需煮沸30分钟。排泄物可用漂白粉消毒（一份粪尿加1/5份漂白粉，100毫升尿加3克漂白粉）。

3. 和甲型肝炎病人密切接触过的人可肌注胎盘球蛋白，防护效果约一月左右。

治疗

1. 一般治疗 急性期和肝功能明显异常者应卧床休息；恢复期和肝功能正常者，可根据具体情况适当工作和劳动。多吃含碳水化合物、维生素B族和C以及蛋白质较

多的食物，如米、面、青菜、豆类和瘦肉、鱼、禽类、蛋类等。食欲差者可静注葡萄糖溶液。禁用巴比妥类、氯丙嗪、吗啡、四环素和磺胺类等损害肝脏的药物。应忌饮酒。急性肝炎合并妊娠时一般不予中止妊娠，但妊娠后期应警惕肝炎加重。麻醉、手术等均可加重病情，故应慎重。

2. 中医治疗　黄疸型肝炎的急性期多属阳黄，黄疸鲜明如桔子色，治宜清热利湿为主。可分热重、湿重、湿热并重 3 型治疗。(1)热重者证见：发热、口渴、口苦、便结、溲赤、舌质红、苔黄、脉数，可用茵陈蒿汤[89] 加减；(2)湿重者证见：四肢困倦、胸膈痞满、胃纳锐减、口淡无味、大便溏薄、舌苔厚腻、脉滑等，可用茵陈五苓散[90] 加减。(3)湿热并重兼有以上两型特点，故可用茵陈蒿汤与茵陈五苓汤合方加减，亦可用甘露消毒丹(飞滑石、绵茵陈、淡黄芩、石菖蒲、川贝母、木通、藿香、射干、连翘、薄荷、白豆蔻）等。此外，可任选田基黄、虎杖、青鱼胆草、金钱草、垂盆草、溪黄草、满天星、马鞭草、黄疸草、车前草、夏枯草、大青叶、岗梅、过路黄等数种煎服，或者加入上述复方中配用。

慢性期多属阴黄，黄疸暗晦如烟熏。根据偏寒、偏湿辨证治疗。(1)偏寒重者畏寒肢冷，腹满胁痛，脉沉细，可用茵陈术附汤（茵陈蒿、白术、附子、干姜、炙甘草、肉桂）加减。(2)偏湿重者身重体倦，脉弦缓，可用茵陈五苓散[90] 加减。

暴发型肝炎属中医的急黄。病情危急，治宜清营、凉血、解毒、开窍，可选用黄连解毒汤[92] 加茵陈、板蓝根各 30 克，石菖蒲 3～6 克，生大黄 15 克等。若高热烦躁或谵语，加成药至宝丹、紫雪丹各 1.5～3 克；或安宫牛黄丸，每次一丸；亦可用犀角 1.5 克或羚羊角 1 克水磨冲服。若见昏迷而发热不显著者，治以逐寒开窍，用苏合香丸，每次一丸。

3. 暴发型肝炎的治疗　除应加强护理和给予中医治疗外，还应随时根据病情的需要，采取针对性的措施。如有出血倾向时，可每日肌注维生素 K 4～8 毫克。不能进食时，可静注 50%葡萄糖，每次 40～60 毫升，每日 1～2 次，或每日静滴 10～20%葡萄糖溶液 1,000～1,500 毫升。大量输入葡萄糖和进食太少时，应防止低血钾，予以补钾，可用氯化钾 2～3 克加入 1,000 毫升葡萄糖液内静滴，但少尿或无尿时应停止补钾，并限制每日入水量。有感染时应加用对肝、肾无明显损害的广谱抗菌素。忌用安眠药。有昏迷倾向或已有昏迷者；应采取降低血氨、防止脑水肿、纠正出血倾向和防止急性肾功能衰竭等措施（详见急症处理章急性肾功能衰竭）。如抢救有困难，应立即护送转院。

目前治疗肝炎的药物很多，如肝浸膏、肝精、肝宁、肝 B_{12}、肝泰乐、肝乐、三磷酸腺苷、辅酶 A、肌苷、五味子丸等，疗效均不十分肯定，可酌情使用。但应尽量少用各种不必要的药物，因为各种药物均经肝脏进行代谢解毒，用药过多，增加肝脏负担，反而不利于病情恢复。

脊髓灰质炎

本病是由脊髓灰质炎病毒引起的急性传染病。临床表现以发热和分布不规则的弛缓性瘫痪为特征。多见于小儿，故又称小儿麻痹症。

病因与流行特点　病原体是一种嗜神经的脊髓灰质炎病毒。根据抗原性的不同可分为 I、II、III型。该病毒在自然环境中的生活力较强，如在水、粪便和牛奶中可生存数

月，在食物中可存活数周，耐寒冷，但不耐热和干燥，60°C 30 分钟和紫外线照射下可迅速死亡。对石炭酸、乙醇、胃酸等具相当抵抗力，但可为碘酊、甲醛、氧化剂（如漂白粉、高锰酸钾）等迅速杀灭。

传染源是病人及带病毒者。无瘫痪的病人和无症状的带病毒者人数众多，且不易被识别，故在本病的传播上起着主要作用。其粪便和鼻咽分泌物主要通过污染食物、手、各种用品和玩具等经口传播，也可经呼吸道传播。1～5 岁小儿发病者最多。病后可获得对同型病毒的持久的免疫力，3 型间无交叉免疫。

病理 病毒侵入肠道及咽部粘膜，经局部淋巴结进入血循环，引起病毒血症。然后，病毒进入中枢神经系统，主要侵犯脊髓前角和颅神经核的运动神经原，引起神经细胞的变性、坏死及周围组织炎症。无瘫痪者的病变轻微。

临床表现 潜伏期 3～35 日，一般为 5～14 日。各病例表现的症状轻重不一，尤以发热的高低、瘫痪的有无和神经损害的部位等最不一致。病程一般分为 5 期。但多数病人的症状，止于前驱期或瘫痪前期，而不出现瘫痪；也可以没有前驱期而直接进入瘫痪前期或瘫痪期。

1. 前驱期 主要有发热、头痛、咽痛、食欲不振、恶心、呕吐、腹痛等。持续 1～4 日消退，易误诊为感冒。

2. 瘫痪前期 前驱期症状缓解数日后，体温又上升，伴有嗜睡、呕吐、头痛、四肢肌肉疼痛、出汗、大便秘结或腹泻，可有尿潴留。体检时，可有脑膜刺激征，腱反射正常或减弱。

3. 瘫痪期 瘫痪早期仍可有发热、出汗和肌痛；体温正常后，大多数病人的瘫痪即停止进展。瘫痪程度不一，以肢体瘫痪最常见，下肢多于上肢，一侧多于双侧。瘫痪的肢体肌张力降低，腱反射消失或减弱。有时瘫痪呈“脑干型”，表现为口角歪斜，说话鼻音，吞咽困难，进食反呛，呼吸困难，甚至因呼吸和循环衰竭而死亡。

4. 恢复期 瘫痪后 1～2 周，瘫痪肌群便开始恢复功能，在头 3～6 个月内恢复较快，以后恢复速度逐渐减慢。重症常需半年才能恢复。

5. 后遗症期 少数病人在病后两年半，仍有某些肌群的功能不能完全恢复，而形成后遗症。表现为持久性瘫痪和肌肉挛缩，并可导致躯干和肢体畸型。

诊断 有发热、多汗、嗜睡、肢体疼痛过敏及消化道症状时，特别是在流行季节，有接触史者，应考虑本病。脑脊液检查有助于瘫痪前期的诊断，可见压力稍高，一般透明，蛋白稍增高，糖正常或稍多，细胞数 50～300 或更高（极少数病例细胞数可不增加），初期时中性粒细胞可能较多，以后淋巴细胞占多数；热退后，细胞数迅速下降，但球蛋白试验阳性可持续较久。当热退后出现肢体弛缓性瘫痪，而无感觉障碍者，诊断可以确定。

鉴别诊断

1. 感染后多发性神经炎 发病前常有感冒或腹泻史。瘫痪为对称性，从下肢逐渐上升至腹、胸、上肢，也可累及颅神经。常伴有感觉障碍。脑脊液检查蛋白很高而细胞数增加不明显。一般不留后遗症。

2. 急性脊髓炎 常表现为截瘫（两下肢瘫），脊髓病变平面以下的部位深浅感觉及反射均消失，大小便潴留或失禁。

预防

1. 口服减毒活疫苗　我国自制的糖丸疫苗是一种有效的预防制剂，保存时间较长，服用方法简便，易推广。应在流行前1～2个月（3、4月份）服用，用法详见预防接种章。

2. 及时隔离病人，自发病日起隔离40日，第一周应同时进行呼吸道和消化道隔离，一周后单独进行消化道隔离即可。和病人有密切接触的儿童，应肌注胎盘球蛋白（0.3～0.5毫升/公斤/次）。

3. 加强饮水及食品卫生管理。消灭苍蝇。开展卫生宣传，做到饭前便后洗手、不喝生水、不吃不干净的食物、不玩弄脏水、在流行期不去公共场所等。

治疗

1. 前驱期和瘫痪前期　应卧床休息，保持安静，避免疲劳。给予富营养易消化的食物和水分。可适当应用镇静剂和局部湿热敷，以减轻肢体疼痛。50%葡萄糖液40～60毫升加维生素C 1～2克静注，每日1～2次，连续数日，对减轻神经组织水肿可能有一定作用。

2. 瘫痪期

(1) 应保持瘫痪肢体于功能位置，防止外伤和受压，必要时用沙袋、夹板等固定，以防止畸形。

(2) 下列药物有促进神经传导的功能，可考虑选用：1) 地巴唑，成人剂量为5～10毫克，儿童为0.1～0.2毫克/公斤，每日口服一次，疗程10日。2)新斯的明，成人剂量为0.5～1毫克，儿童为0.02～0.04毫克/公斤，每日皮下或肌注一次，疗程7～10日。3)加兰他敏，成人剂量为2.5～5毫克，儿童为0.05～0.1毫克/公斤，每日或隔日肌注一次，30次为一疗程。维生素B_1和B_{12}等可促进神经细胞代谢，亦可适当选用。

(3) 如瘫痪肢体疼痛已消失，可用按摩、温水浴和被动运动，以促进患肢血液循环、加强肌肉的力量和防止肢体变形。亦可用针刺治疗：1)上肢瘫痪：取肩三针、养老，曲池透少海或外关透内关。2)下肢瘫痪：取风市、环跳、足三里，并可选用悬钟透三阴交，阳陵泉透阴陵泉。足内翻者，可针刺外侧穴(阳陵泉、悬钟、昆仑等)；足外翻者，针刺内侧穴(阴陵泉、三阴交、太溪等)。

(4) 有呼吸困难时，应注意吸痰。病情严重者，应立即护送转院。

3. 后遗症期　可根据瘫痪的部位选用穴位，进行针刺治疗（见第二十四章第一节多发性神经炎）

伤寒及副伤寒

伤寒是由伤寒杆菌引起的急性消化道传染病。临床上以持续发热、全身中毒状态、相对缓脉、玫瑰疹、肝脾肿大和白细胞减少为特征。副伤寒是由副伤寒杆菌引起的，其流行病学、病理、临床表现、诊断和防治措施，基本与伤寒相同。

病因与流行特点　伤寒杆菌属于沙门氏菌属中的D组，革兰氏染色阴性。在自然界中生活力较强，在水中可活2～3周，粪便中1～2月，某些食品如牛奶、肉类中可长期生存和繁殖，但对光、热、干燥及消毒剂抵抗力不大，煮沸立即死亡。伤寒杆菌不分泌外毒素，菌体裂解时产生的内毒素为致病的主要因素。副伤寒甲、乙、丙的病原体分

别属于沙门氏菌中的A、B、C组。伤寒及副伤寒杆菌均为人类致病菌。

传染源是病人及带菌者。病原菌随其粪尿排出后，通过污染水、食物，日常生活接触和苍蝇媒介等而传播。人对本病普遍易感。病后可获得持久的免疫力，再次发病者极少。本病全年均可发生，以夏秋季最多。儿童及青壮年发病率较高。

病理 病原菌经口进入消化道后，如果入侵细菌数量少，一般能被胃酸杀死，不致发病。如果数量多或人体胃酸减少时，病原体进入小肠，在回肠末端的淋巴组织及肠系膜淋巴结中生长繁殖，此阶段病人无症状，称为潜伏期。细菌及菌体裂解后释出的由毒素，使肠道淋巴组织肿胀并引起全身感染中毒症状，如发热、毒血症等，此期相当于发病后第一周。起病第2、3周，病原菌随血流散布到全身各脏器生长繁殖，引起更严重的毒血症状，及肝、脾、骨髓和淋巴结等脏器的急性炎症反应。当一部分病原菌再次达到小肠时，可引起该处严重的变态反应，肠粘膜坏死、脱落而形成溃疡，故此时易发生肠出血和肠穿孔等并发症。病程后期机体防御能力增强，病菌逐渐被消灭，肠壁及其它脏器病变逐渐恢复正常，疾病即告痊愈。但少数病人症状消失后，体内可长期保存病菌，成为慢性带菌者。

临床表现 潜伏期一般为10～14日。病程4～5周，可分为四期：

1. 初期 即起病后第一周。起病缓慢，症状逐日明显，有头痛、发热、食欲不振、腹胀、便秘等。发热呈阶梯状升高。

2. 极期 起病第2周开始，高热持续不退，体温呈稽留型，毒血症症状明显，呈重病容，表情淡漠，听力减退，谵妄或昏睡，食欲差，苔厚，腹胀、腹泻或便秘。肝脾肿大，胸腹和背部分批出现玫瑰疹，色淡红、稍隆起、约2～4毫米大、压之褪色、2～5日后消失。有相对缓脉（脉搏不与体温成比例增加）。如合并中毒性心肌炎时，脉搏快而弱，心音减弱，可有奔马律、血压下降等。

3. 缓解期 病程第3、4周，体温呈弛张型，经一周左右逐渐下降至正常，中毒症状逐渐缓解。但此期由于机体抵抗力较低，易并发支气管肺炎。因回肠溃疡形成，易发生肠出血和肠穿孔。

4. 恢复期 病程第4、5周进入恢复期，体温正常，症状逐渐消失，食欲恢复。

少数病人在热退后10～15日，可重复出现症状，称为伤寒“复发”。其病情一般较第一次轻，病程亦较短。还有少数病人，当体温逐渐下降但尚未达到正常时，又忽然上升，称为“再燃”。一般在持续5～7日后退热，常无固定症状。

以上系“典型伤寒”的自然病程。近几年来由于抗菌素的应用，这种典型的伤寒病例已较少见，一般均热程缩短，全身中毒症状减轻，并发症亦大为减少。此外，临床上还常见到一些不典型病例，如有的病人起病急骤，迅速出现明显毒血症状，即所谓重型伤寒；有的病人症状体征很轻微，发热很低或不发热，自觉尚好，不出现皮疹，即所谓逍遥型伤寒，因不易被注意，病人得不到及时休息和治疗，而有并发肠出血和肠穿孔的可能；有的病例由于免疫功能低下，发热持续不退，热程在五周以上，甚至达数月之久，即所谓迁延型伤寒，伴有慢性血吸虫病的伤寒常属此型。此外，年老体弱者，症状亦可不典型而病程迁延较久。已接受预防接种者病程较短。小儿伤寒常呈非典型经过，即起病急，热型不规则，呕吐、惊厥多见，常有咳嗽和腹泻，相对缓脉和玫瑰疹不多见，病程短，易并发肺炎、肠出血，肠穿孔少见。

并发症

(1) 肠出血　多发生在病程第2～3周，常与饮食不当有关。此时大便呈酱色或为血便。大出血时，体温突然下降，出现头昏、面色苍白、呼吸急促、脉搏细弱、血压下降、出冷汗、四肢发凉等。

(2) 肠穿孔　多发生在病程第3周，常与饮食不当、腹胀、腹泻有关。病人突感右下腹痛，继有恶心、呕吐，体温先下降而后上升，脉搏细弱，右下腹压痛，腹肌紧张，肝浊音界消失，很快出现休克。

(3) 其它　如支气管肺炎、中毒性心肌炎、胆囊炎、肾盂炎、血栓性静脉炎等。

诊断　发热持续一周以上不退，伴有消化道症状、肝脾肿大时，须考虑本病。以下检查对诊断本病有帮助：

1. 白细胞总数和中性粒细胞比值不高或减少，嗜酸性粒细胞减少或消失。但小儿白细胞常不减少，有并发症时则白细胞常增多。

2. 伤寒血清凝集试验（肥达氏试验）　由于伤寒杆菌及副伤寒甲、乙杆菌都含有共同菌体抗原"O"，分别含有不同鞭毛抗原"H"、"A"、"B"，因此人体感染后可产生相应的抗体。若取病人恢复期血清与细菌的抗原同置试管中，抗原和抗体结合可产生凝集反应。当"O"抗体效价在1：80以上，"H"、"A"、"B"、抗体效价在1：160以上时，对诊断伤寒及副伤寒甲、乙有参考价值；如效价继续升高，对诊断意义更大。副伤寒丙的血清凝集试验需单独进行。

3. 病程第1周取血培养，第3周取大便培养，如有伤寒杆菌生长，即可确诊。

鉴别诊断　本病应与以下疾病鉴别：

1. 斑疹伤寒　见表16—5。

表16—5　伤寒和斑疹伤寒鉴别表

	伤　　寒	斑　疹　伤　寒
起病情况	起病缓慢，多无寒战	起病急，常有寒战
热　　型	热度呈阶梯状上升	热度上升较突然
症　　状	头痛、充血现象较轻。神经症状较轻，出现较晚	头痛多剧烈，结合膜及咽部充血显著。神经症状较重，出现较早
皮　　疹	出现较晚（第6～10日），稀少，浅红色，压之褪色	出现较早（第4～6日），较多，呈暗红色，压之褪色，如为出血疹，则压之不褪色
血 化 验	白细胞减少，肥达氏试验阳性	白细胞正常或稍增，变形杆状凝集（外斐氏）试验阳性
病　　程	约4～5周，退热缓慢，	约14～16日，退热快

2. 粟粒性肺结核　有结核病史或密切接触史，发热不规则，脉搏快，呼吸急促，白细胞增高或正常。X线肺部照片可明确诊断。

3. 急性血吸虫病　发病前不久有血吸虫病疫水接触史，发热为间歇型或弛张型，腹泻较明显，大便可呈痢疾样，肝肿大且有压痛，酸性粒细胞明显增多。如大便中找到血吸虫卵或毛蚴孵化阳性则可确诊。

4. 恶性疟疾　每日体温波动较大，体温升高前常有畏寒或寒颤，热退时多汗。脾脏肿大，质硬，贫血较明显。如周围血片中找到恶性疟原虫，则可确诊。

预防　基本上与细菌性痢疾相同，但无预防服药，流行期间对易感人群应进行预防注射，详见预防接种节。

治疗

1. 一般治疗　卧床休息，吃富于营养易消化的少渣饮食，多饮水，口服维生素B和C。不能进食者输液。注意口腔和皮肤的清洁。应经常改变卧位，以防止发生褥疮及肺炎。

2. 抗菌素治疗　氯霉素对伤寒有特效，剂量每次0.25～0.5克，每日服4次；重者每日2～3克。热退后剂量减半，疗程为14日。小儿为25～50毫克/公斤/日，分4次服；亦可肌注。如用合霉素，剂量加倍。如对氯（或合）霉素发生严重反应时，可考虑用复方磺胺甲基异噁唑（复方新诺明），成人剂量每服2片，每日2次；小儿为50毫克/公斤/日，分2次服，疗程2周左右。亦可用呋喃唑酮，成人剂量600～800毫克/日，小儿为10毫克/公斤/日，分4次口服，待体温正常后剂量减半，再服4～5日。

3. 对症治疗

(1) 毒血症严重时，可在用足量氯霉素的同时，加用强的松口服，每次5～10毫克，每日3次；或氢化考地松100～200毫克加于5%葡萄糖溶液中静滴，每日1次，连用2～3日。或用中药治疗，当病人神志不清时，予以清热化湿，用甘露消毒饮（滑石、茵陈、黄芩、石菖蒲、木通、川贝母、射干、连翘、薄荷、白蔻仁、藿香）；惊厥昏迷者加服紫雪丹或牛黄清心丸。

(2) 高热时可用物理方法降温，但不宜用大量退热的化学药物，以免发生虚脱。

(3) 便秘可用生理盐水作低压灌肠，但禁用泻剂。

(4) 腹泻时可调整饮食，宜少糖、低脂肪，并可服葛根芩连汤（黄连、黄芩、葛根、甘草）。或用次碳酸铋。

(5) 腹胀明显时，可用肛管排气或用松节油热敷腹部。针灸天枢、足三里，并停用引起胀气的食品（如牛奶）。同时可服中药宽肠利气，如苍术6克，厚朴、腹皮、苡仁各12克，佩兰、竹叶各9克，水煎服。

4. 并发症的治疗

(1) 肠出血　卧床休息、镇静。禁食或给少量流质饮食，待出血停止后再逐渐恢复饮食。出血少时，可用乌贼骨、白芨等量，研末，每次6～9克，每日3～4次口服。若寒战、四肢厥冷、面色苍白、冷汗不止、脉微弱者，宜固气止血，用党参15克，黑姜5克，煅牡蛎30克，水煎服，并同服三七粉3克。还可酌情用大剂量维生素C、K或6－氨基己酸，以及静脉输液、输血等。

(2) 肠穿孔：立即作肠穿孔修补术。

(3) 心肌炎：应卧床休息。静注50%葡萄糖溶液。可口服维生素B_1，每次20毫克，每日3次。并服烟酸每次100毫克，每日3次。还可用三磷酸腺苷20毫克和辅酶A 50单位，肌注每日1次。亦可服生脉散。

霍乱与副霍乱

本病是由霍乱弧菌和副霍乱弧菌引起的一种烈性肠道传染病。临床上以剧烈吐泻、淘米水样大便、

严重失水、虚脱及肾功能衰竭为特征。

病因与流行特点 病原体为霍乱及副霍乱弧菌，在形态上两者不能区别，革兰氏染色阴性，呈弧形。在外界环境中生活力较强，在水中能生活 2～3 周，但对热、干燥、阳光和消毒剂均敏感，100°C 1分钟，1%漂白粉沉淀上清液 5～10分钟，0.5～1%来苏儿30 分钟，20%石灰乳一昼夜内，均能将本菌杀死。其致病性很强，致病因素为内毒素和外毒素（肠毒素）。

传染源主要是病人及带菌者。轻型病人易被忽视，因此在本病传播上具有重要意义。病原体可通过水、食物、生活接触和苍蝇媒介等经口传播，其中以经水传播为主要方式。人群普遍易感，病后可获得一定免疫力，但不持久，可重复感染。流行季节以夏、秋为主。

病理 霍乱和副霍乱弧菌进入人体后，因对胃酸敏感，易被杀死。当胃酸缺乏或病菌数量很多时，则可进入小肠大量繁殖，产生大量外毒素（肠毒素），作用于小肠粘膜，引起小肠粘膜分泌大量肠液，以致超过肠管再吸收的能力。同时毒素吸收后，造成全身毒血症，使中枢神经系统及植物神经系统功能紊乱，反射性地引起腹泻和呕吐。因胆汁分泌也减少，以及肠液中有大量剥脱的粘膜，故吐泻物呈“淘米水样”。由于迅速而严重的失水，致使血浆容量明显减少，血液浓缩，而出现周围循环衰竭。剧烈吐泻后，又可引起大量钠、钾、钙及氯化物丢失，肌肉兴奋性增高，产生以腓肠肌和腹直肌为明显的肌肉痉挛。由于肾血流量减少及毒素对肾脏的直接作用，可引起肾功能减退，出现尿少、尿闭、尿毒症、酸中毒等。

临床表现 潜伏期½～5 日，多为 2～3 日。霍乱和副霍乱的症状及临床经过基本相似，但一般霍乱的症状较副霍乱严重。起病急，病程约一周，可分为三期：

1. 泻吐期 先出现严重腹泻，随后出现喷射状呕吐。大便次数和量均多，初为黄色水样，后为淘米水样，无臭味。无腹痛及里急后重。副霍乱可有轻度腹痛和洗肉水样大便。一般不发热或低热，小儿可有高热。此期持续数小时至 3 日。

2. 脱水虚脱期 剧烈吐泻后，即出现皮肤干燥无弹性，两颊深凹，两眼下陷，声音嘶哑，神志不安或淡漠，口唇和四肢发绀，体温下降，血压下降，尿少或尿闭，腓肠肌和腹直肌痉挛性疼痛等。如不及时抢救，可因迅速出现周围循环衰竭和急性肾功能衰竭而死亡。

3. 恢复期或反应期 大部份病人纠正脱水后症状消失，逐渐恢复正常。但少数病人可能由于输液后循环改善，残存肠内毒素又被重新吸收，而出现发热，热度轻重不一。一般升高至38～39°C，持续 1～2 天自行消退。亦有少数病人可因急性肾功能衰竭而死亡。

诊断 在流行期间或流行地区，或一周前在疫区停留过，或有与病人或带菌者接触过的任何吐泻病人，都应被疑诊为本病的可能。如有典型临床表现或大便悬滴检查发现弧菌，应作疑似病人处理，若大便培养阳性则可确诊。

大便悬滴镜检方法：取病人新鲜吐泻物一滴，置于盖玻片上。另取一玻片，用凡士林划一厚的直径 1 厘米的圆圈，将盖玻片翻转盖在凡士林圈上，标本在盖玻片上即呈悬滴状。然后将玻片放置在显微镜下，用高倍镜观察，可发现逗点状“，”运动活泼的弧菌。

鉴别诊断

1. 细菌性食物中毒 同食者在数小时内同时发病，先有呕吐，后有腹泻，呕吐前常有恶心、腹痛。呕吐不呈喷射状，吐泻物不呈淘米水样。

2. 急性细菌性痢疾 常有发热及全身毒血症症状，有明显腹痛及里急后重。大便有较多粘液或为脓血便。

预防 作好检疫及预防工作，防止本病传入。平时应积极开展爱国卫生运动，普遍进行预防注射，（疫苗注射后免疫时间约 2～6 个月）。一旦发现病人或可疑病人，应立即隔离治疗，封锁疫区，并及时作好疫情报告。对可疑病人及接触者应留验 5 日，病人吐泻物应用漂白粉、石炭酸等消毒。在已接种过疫苗的地区发生疫情时，可进行一次加强注射，在未接种过疫苗的地区发生疫情时，则应普遍接种疫苗（见预防接种）。

治疗 本病治疗应以补充液体及电解质为主。如处理及时，则能防止和纠正周围循环衰竭和急性肾功能衰竭，避免和减少死亡。输液以快速静滴生理盐水、5%葡萄糖生理盐水或复方氯化钠溶液为主。成人在最初2小时内可快速静滴2,000～3,000毫升。当病情好转、血压恢复时，可减慢静滴速度，24小时总量约为4,000～8,000毫升（具体量视失水情况、血压和尿量而定，重症病人24小时总量可达12,000毫升）。酸中毒时，应静滴5%碳酸氢钠溶液。尿量恢复时应补充钾盐，可给氯化钾口服每日3～6克，或静脉缓慢滴注，每300毫升液中加氯化钾1克，但每小时滴入量不超过1克。输液时如出现心悸、咳嗽、肺部罗音或浮肿时，表示输液量过多，应停止输液。一般病人在正确治疗后，失水迅速纠正，循环改善，尿量增加。失水未纠正时不要输血浆或血浆代用品。此外，四环素小剂量静滴(500毫克/日)或口服2克/日（儿童40～50毫克/公斤/日），能缩短吐泻期及排菌时间，也可用红霉素和氯霉素。

细菌性痢疾

细菌性痢疾是由痢疾杆菌引起的消化道传染病。临床上以发热、腹痛、腹泻、里急后重及排脓血样大便为主要表现。

病因与流行特点 病原体是痢疾杆菌，革兰氏染色阴性，根据其抗原结构的不同，可分为志贺氏、福氏、鲍氏及宋内氏四群。在体外生活能力较强，一般在潮湿土壤中能存活34日，37°C水中存活20日，冰块中存活96日，粪便内（室温下）存活11日，蔬菜、水果上存活10日。但日光直射30分钟，56～60°C10分钟，高温和化学消毒剂都易将它杀灭。

病人和带菌者是主要传染源。其粪便中的细菌通过污染水源、食物及手传给他人。苍蝇为传播病原的媒介。人对本病普遍易感，病后免疫力多不巩固。本病全年均可发生，但以夏秋季多见。小儿发病率较高。

病理 痢疾杆菌经口进入肠道后，可受到其他细菌的抑制和肠内免疫球蛋白的排斥。但一旦繁殖而侵入粘膜上皮细胞，可引起充血、水肿、炎性渗出和溃疡等病变，致使病人腹痛、腹泻和排出脓血样大便。一般菌痢很少侵入粘膜下层。但中毒型菌痢的内毒素吸收入血流，引起毒血症和感染性休克。当急性菌痢治疗不及时或不彻底或机体抵抗力低时，病变此起彼伏，一些溃疡愈合了，另一些新溃疡又形成，病情亦时好时坏，形成慢性痢疾。

临床表现 潜伏期数小时至7天，常见为1～2天。起病一般较急。病人多有畏寒、发热（38～40°C），并伴有头痛和全身不适，继之腹痛、腹泻。腹痛主要在下腹部及脐周。一日排便数次～30次不等。大便最先稀或呈水样，粪质较少，含有脓血或较多粘液，以后则仅有少量血和粘液。伴有明显里急后重。1岁以内的小儿，有时可无典型的脓血样大便而始终是水样便，里急后重亦不明显，类似急性消化不良。

少数病人起病急，病起即有严重的毒血症状，称为中毒型痢疾。其特点是：（1）发热常在39.5°C以上，烦躁、惊厥或昏迷。（2）循环衰竭者有面色苍白或发绀、四肢冷、心音微弱、血压下降、脉搏快弱或摸不到。（3）呼吸衰竭者有呼吸过快（每分钟可达50次以上）或过慢（不到16次），节律不齐，深浅不匀，双吸气、叹息样呼吸或呼吸暂停。以上三种情况出现24～48小时后，才出现消化道症状。

慢性菌痢一般表现为食欲不振、腹痛、腹胀，有时有轻度腹泻或腹泻与便秘交替出现，大便有时或经常带有粘液或脓血。有的可无明显症状，但当受凉、吃生凉饮食或劳

累时则可引起急性发作。

诊断 主要根据典型的临床表现和大便检查。大便镜检可见大量红细胞、脓细胞和巨噬细胞。对流行季节突然发生高热、惊厥的病人，应考虑中毒型痢疾的可能，尽早作直肠拭子检查或用冷生理盐水灌肠，取洗出液作检查。

鉴别诊断

1. 阿米巴痢疾 鉴别要点见阿米巴痢疾表 13—4。

2. 流行性乙型脑炎 中毒型痢疾有高热昏迷时，需和本病鉴别。乙脑病人很少在发病 1～2 日内发生昏迷或循环呼吸衰竭。脑脊液检查常有蛋白质和细胞增多。用冷盐水灌肠后取洗出液检查，无红细胞、脓细胞和巨噬细胞。若暂时不能确诊，应两者兼顾治疗。

3. 中毒性消化不良 病儿发热和中毒症状较轻，排便次数多，失水酸中毒较为显著，大便呈水样，显微镜检查多为阴性。

预防 菌痢的预防措施应以切断传播途径为主，同时做好传染源的管理。

1. 积极开展爱国卫生运动，加强卫生宣传，消灭苍蝇，做好水源保护、饮水消毒、粪便管理及饮食卫生，详见农村卫生篇。

2. 早期发现病人，给予合理治疗，防止转为慢性。病人粪便应用石灰乳消毒后倒入粪坑。

3. 预防服药 本病流行时，可根据具体情况，因地制宜，就地取材，采用各种中草药如黄荆叶、银花藤、凤尾草、马齿苋、辣蓼草等，任选一种或几种煎成大锅汤服用。

治疗

1. 急性细菌性痢疾的治疗

(1) 一般治疗：轻症病人尽可能隔离休息，重症者应卧床休息。吃易消化、富于营养的饮食。有脱水、酸中毒时，要多饮盐开水和口服碳酸氢钠。严重时可静注 5%葡萄糖液、生理盐水和 5%碳酸氢钠溶液。腹痛时可腹部热敷，或口服颠茄酊 0.5～1 毫升，1 日 3 次。

(2) 针灸疗法：取足三里、天枢、止泻穴，体温在 38°C 以上加曲池、大椎，有里急后重者加阴陵泉。

(3) 中医治疗：1）痢疾初起，里急后重者用香连丸（成药）6～9 克吞服，每日 3 次。2）发热、痢下红白、里急后重、腹痛、舌苔黄腻，脉滑数者，治宜清热利湿、理气行血，可用芍药汤（芍药、当归、黄连、槟榔、木香、甘草、大黄、黄芩、肉桂）去肉桂加金银花、葛根、厚朴、陈皮、木香等。亦可选用葛根芩连汤（葛根、甘草、黄芩、黄连）3）单方如：黄荆子 1,000 克，酒曲 60 克，共炒研末，加白糖 500 克和匀，每次服 10 克，每日 4 次；或水杨梅、马齿苋、马鞭草、辣蓼草、海蚌含珠、地锦（剂量 30～60 克）等一种或数种水煎服。

(4) 化学药物治疗：1）呋喃唑酮（痢特灵）：成人每次 0.1 克，每日 3～4 次口服。小儿 10 毫克/公斤/日，分 3～4 次口服。2）甲氧苄胺嘧啶：成人每次 0.1～0.2 克，每日 2 次口服。如与其它磺胺药物或抗菌素合用，可明显增加药物的疗效。3）磺胺 嘧啶或 磺胺噻唑：磺胺嘧啶每次 1 克每日 4 次；磺胺噻唑每次 1 克，每日 4 次，首次剂量加倍，

用药直到症状消失后 3～7 日。用药时需和等量碳酸氢钠同服，并多饮水，保证足够排尿量。磺胺脒每次用量为磺胺噻唑的一倍，不必同服碳酸氢钠。4）黄连素：每次 0.2 克，每日 3～4 次。小儿 10 毫克/公斤/日，分 3～4 次口服。5）抗菌素：病情严重者考虑使用氯霉素，剂量为每日 1～2 克，小儿为 25～50 毫克/公斤/日，分 4 次口服，如用合霉素，剂量加倍，用药至症状消失后 3～7 日。也可用庆大霉素，成人每日 16～24 万单位，小儿 2,000～4,000 单位/公斤/日，分 2～3 次肌注，疗程不超过两周。

2. 中毒型细菌性痢疾的治疗　应使用大剂量抗菌素，并根据高热、惊厥、呼吸循环衰竭等症状给予相应处理，如降温、镇静、输液、纠正酸中毒等（详见急症处理章）。

3. 慢性细菌性痢疾的治疗　慢性菌痢目前尚无满意的治疗方法，因此应彻底治疗急性痢疾。一旦成为慢性，则应注意消除诱因，防止复发。当急性发作时，则按急性菌痢治疗。但可联合采用两种药物，并适当延长疗程。此外还可采用中医疗法，如下痢、口不渴、腹痛、舌苔淡白者，可用理中汤加黄连；畏寒、肢冷、脉沉细者，可用理中汤加附片等。

阿米巴痢疾

阿米巴痢疾是由溶组织内阿米巴所引起的消化道传染病。临床表现以痢疾症状为主，常转变为慢性而有复发倾向。易并发肝脓肿等肠外阿米巴病。

病因与流行特点　病原体是溶组织阿米巴，有滋养体和包囊两种生活形态。滋养体有致病力，通常在病人的新鲜粪便和病灶中查见。包囊是在周围环境不利于滋养体生长的条件下形成的，有传染性，多见于慢性病人或带包囊者的肠腔和基本成形的大便中。滋养体在一般室温下仅能存活数小时，易被化学消毒剂杀死。包囊在大便中至少能存活 2 周，在水中能存活 5 周。但对热（50°C）和干燥都很敏感；对化学消毒剂的抵抗力比滋养体强，能耐受 0.2％高锰酸钾数天、1％石炭酸或来苏儿液半小时，普通饮水消毒的氯浓度对它无杀灭作用；对抗阿米巴药物不敏感。

传染源主要是慢性病人、恢复期病人和无症状的排包囊者。包囊主要通过污染的饮水、食物、蔬菜等进入人体。病后免疫力微弱。本病多系散发，夏秋季发病率较高。青壮年多见。

病理　包囊经口进入小肠下段后，被肠液所消化，滋养体脱囊而出。它一面分裂，一面随粪便下降到盲肠、结肠等部位，借其伪足的机械作用和所分泌的酶的化学作用，损坏肠粘膜，形成浅表溃疡。在大多数情况下，宿主全身情况尚好，病变可以停留在这一阶段，临床上无症状。此时滋养体分泌一层较硬的外壁形成包囊，包囊随宿主粪便排出，成为“排包囊者”。当宿主机体抵抗力下降时，滋养体则侵入肠粘膜下层，形成许多局限性粘膜下脓肿，微小血管也受到破坏。当脓肿破裂时，临床上出现痢疾样症状，排出含滋养体的痢疾样大便。

在整个病变过程中，滋养体都有机会侵入肠壁的静脉或淋巴管，进入肝、肺、脑等脏器，引起栓塞和梗死以及迁移性病灶，造成液化和脓肿。此外，滋养体还可以通过直接蔓延，造成邻近脏器和组织的损害，如肛瘘、子宫颈阿米巴病等。

临床表现　潜伏期 1～2 周至数月不等。多数起病缓慢，腹泻每日数次至十多次。大

便稀，粪质较多，混有酱红色的血和粘液，有腐肉臭味。可伴有里急后重、腹痛、腹胀及食欲减退等症状。若无细菌性痢疾合并感染，则不含或少含脓液成份。如不适当治疗，则腹痛、腹泻、血粘液大便等症状时轻时重，可拖延若干年。

极少数病人，由于病变范围较广泛或机体抵抗力低，可呈急性暴发型。表现为起病急，有明显的毒血症症状，如畏寒、发热，严重腹痛，大便次数多，有失水和酸中毒，很快出现周围循环衰竭。有的可并发大量肠出血和肠穿孔导致急性腹膜炎。这些病人常合并有细菌性痢疾。

小儿阿米巴痢疾症状不典型，一般腹泻较轻，呈现不安、食欲不振和轻度右下腹痛。病程较长而多复发，亦可并发阿米巴肝脓肿。

并发症：

1. 阿米巴肝脓肿　是成人常见的较严重的并发症或肠外阿米巴病，可发生在痢疾的任何时期。部分病人过去可无明显痢疾病史。阿米巴滋养体侵入肝脏后，最初引起炎症，约经一个月形成肝脓肿。脓肿多位于肝右叶。病人有弛张热，伴畏寒或寒战和大量出汗。右上腹持续钝痛，并可放射到右肩或背部。慢性病人可有贫血、消瘦。体检时，右下胸饱满，该处皮肤可有凹陷性水肿。在右下胸肋间隙，可有局限性压痛点，此即脓肿所在处。右下背叩诊呈浊音，呼吸音减低，有时可听到胸膜摩擦音和湿性罗音。肝脏肿大并有压痛。阿米巴肝脓肿破溃可引起膈下脓肿，甚至可穿破膈肌引起脓胸等。

2. 肠出血和肠穿孔详阅伤寒病。

诊断　根据起病缓慢，腹泻，酱红色血性粘液大便有特殊臭味，右下腹压痛，中毒症状轻等，即应考虑阿米巴痢疾。粪便检查找到阿米巴滋养体或包囊，则可确诊。

阿米巴肝脓肿的诊断主要根据畏寒，发热，右下胸肋间隙饱满、局部凹陷性水肿及压痛，肝肿大及压痛等。血液白细胞计数常增高。胸腹 X 线透视可发现右侧膈肌升高和运动受限，常有右侧胸膜反应或少量胸腔积液。如在右下胸局限压痛点进行肝穿刺，抽出棕红色脓液，则可确诊。如有大肠杆菌等细菌混合感染，脓液可呈黄白色。

鉴别诊断　阿米巴痢疾须与细菌性痢疾、直肠癌和血吸虫病等鉴别。

1. 细菌性痢疾　见表 16—6。

表 16—6　细菌性痢疾和阿米巴痢疾鉴别

	细菌性痢疾	阿米巴痢疾
病变部位	主要在乙状结肠（左下腹）	主要在盲肠和升结肠（右下腹）
起病	急剧	较缓慢
症状	发热，腹痛，里急后重明显	较轻微
大便	1. 次数多，粪少 2. 桃红色胶冻状脓和血，粪质少；轻者粘液状稀便 3. 无明显臭味 4. 显微镜检查可见很多红细胞、脓细胞和巨噬细胞	1. 次数较少，粪较多 2. 酱红色血和粘液，覆盖于粪上 3. 臭味大 4. 红细胞及脓细胞多，巨噬细胞少，有菱形结晶，可发现活动的阿米巴滋养体或包囊

2. 直肠癌　中年和老年多见，无明显腹痛，病人消瘦，贫血症状较明显。大便可变细，肛门指检常可触及肿块。大便镜检无病原体。但应注意有时结肠癌可与痢疾并存。

3. 血吸虫病　有血吸虫疫水接触史。慢性血吸虫病无全身中毒症状，有肝脾肿大。大便检查可发现血吸虫卵或孵化检查毛蚴阳性。

阿米巴肝脓肿需与细菌性肝脓肿、膈下脓肿和肝癌鉴别。（1）细菌性肝脓肿和膈下脓肿　见表16—7。（2）肝癌　见肿瘤章肝癌。

表 16—7　阿米巴肝脓肿、细菌性肝脓肿和细菌性膈下脓肿的鉴别

	阿米巴肝脓肿	细菌性肝脓肿	膈下脓肿
病史	可有阿米巴痢疾史	有败血症或胆道感染史	有急性腹部病变及手术史
症状	起病慢，病程长	起病急，毒血症症状明显	起病较急，毒血症症状不如细菌性肝脓肿明显
肝脏	肿大与压痛较明显，或有局部隆起；脓肿为大型，多见于右叶	肿大不及阿米巴肝脓肿明显，常无局部隆起，脓肿为小型、多个	肝可扪及，但无压痛。右背下部有捶痛及压痛
肝穿刺	脓量多，棕红色，细菌培养常为阴性	脓量少，黄白色，细菌培养大都阳性	脓量不一，细菌培养大都阳性
白细胞	白细胞增高	白细胞明显增高，特别是中性粒细胞	白细胞和中性粒细胞增高，但不如细菌性肝脓肿明显
其它	反应性胸膜炎或积液，膈肌上升、运动受限较多见	可有其它脓毒血症表现及转移性脓肿	反应性胸膜炎及膈肌运动受限较阿米巴肝脓肿明显，胸腔积液出现较早

预防　原则上与细菌性痢疾相同。包囊携带者，暂不能担任饮食业工作，同时用喹碘仿或卡巴肿治疗。

治疗

1. 一般治疗　同细菌性痢疾。

2. 化学药物治疗

（1）灭滴灵：对阿米巴滋养体和包囊均有效，因此可用于所有阿米巴病。治疗阿米巴痢疾成人每次服 0.2～0.4 克，每日 3 次，疗程 5～7 日。治疗阿米巴肝脓肿成人每次 0.75 克，每日 3 次，疗程 10 日。此药毒性较低，有时可有恶心、呕吐、头昏、头痛、上腹不适及皮疹等，3 个月内妊娠病人可发生流产，哺乳期妇女最好不用。

（2）盐酸依米丁(吐根碱)：对阿米巴滋养体有强力的杀灭作用，能迅速地控制急性症状。需和卡巴肿、喹碘仿等同时或交替使用。成人每次皮下注射 30 毫克，每日 2 次，至急性痢疾控制后即停药。疗程最多不超过 10 日。小儿 0.5～1 毫克/公斤/日，分 2 次注射。此药能损害心肌，可引起周围神经炎，故注射前应检查心脏、脉搏、血压和膝反射；如果心率在 100 次/分以上，心音减弱，心律失常，收缩压低于 90 毫米汞柱，应暂停注射，并嘱病人卧床休息。有心肾疾病、低血压、严重衰弱及妊妇病人，不宜用此药。

（3）喹碘方（安痢生或药特灵）及双碘喹啉：对滋养体的作用不及依米丁，口服

后极少吸收，故在肠道浓度较高。喹碘方剂量成人每次 0.5 克，每日 3 次；小儿 30～40 毫克/公斤/日，分 3 次服，疗程 7～10 日。双碘喹啉剂量成人每次 0.6 克，每日 3 次；小儿 30 毫克/公斤/日，分 2～3 次服，疗程均为 16～20 日。常见毒性反应有恶心、腹泻，但不严重。双碘喹啉毒性较喹碘方低，故常用于小儿。有甲状腺功能亢进者禁用。

（4） 卡巴胂：作用和效果与喹碘方相似。成人每次 0.25 克，每日 2 次；小儿 8 毫克/公斤/日，分 3 次服，疗程 7～10 日。此药毒性较大，常见恶心、呕吐、腹泻，偶见剥脱性皮炎、肝功能损害，因此目前已少用。有肝肾疾病者禁用。

（5） 抗菌素：对肠道内阿米巴滋养体有一定作用。如土霉素、金霉素或四环素，成人剂量每次 0.5 克，每日 4 次；小儿 25～50 毫克/公斤/日，分四次服，10 日为一疗程。也可用巴龙霉素，成人每日 1.5～2.5 克，分 3～4 次口服，7～10 日为一疗程。

3. 中医治疗

（1） 鸦胆子仁 12 粒，装入胶囊内，饭前口服，每日 3 次，连服 7 日；或用鸦胆子仁 20 粒，浸入1%碳酸氢钠溶液 200 毫升中，2 小时后取其浸液作保留灌肠，隔日一次，10 日为一疗程。

（2） 白头翁 15～30 克，水煎去渣，分 3 次口服；或取 30～60 克煎液 100 毫升，作保留灌肠，每日 1 次；或口服与灌肠并用。

4. 并发症的治疗

（1） 肝脓肿：口服灭滴灵或磷酸氯喹或注射足量依米丁，并同时作肝穿刺抽脓引流。磷酸氯喹剂量在第 1、2 日每次 0.5 克，每日 2 次，第 3 日起改为每次 0.25 克，每日 2 次，21 日为一疗程。儿童第 1、2 日为 20 毫克/公斤/日，第 3 日起改为 10 毫克/公斤/日，分 2 次服，14～20 日为一疗程。由于阿米巴肝脓肿病程较长，常常需要几种药物交替治疗；如需再用依米丁，则须在第一疗程完毕后 1 个月方能使用。在使用依米丁或磷酸氯喹同时，均应加用 1 疗程喹碘方，以根治可能存在的肠阿米巴病。肝抽脓次数及其间隔时间，应根据脓液多少而定，一般每 2～3 日抽脓 1 次，直至仅有少量稀薄脓液或抽尽为止。如脓肿有继发细菌感染时，可用青霉素 20 万单位或链霉素 0.5～1 克于抽脓后注入脓腔。如脓液穿刺引流不满意，或脓肿位于肝脏左叶，或为多个脓肿，则需外科手术引流。

（2） 肠出血和肠穿孔：原则上和伤寒肠出血、穿孔的处理相同，但需同时进行抗阿米巴治疗。

华枝睾吸虫病

本病是由华枝睾吸虫（肝吸虫）寄生于人体肝脏的胆道系统引起的疾病。感染轻者可无症状，重者可产生胆管炎、胆囊炎、胆管阻塞以致肝硬变。

病因与流行特点 病原体为华枝睾吸虫。成虫寄生在人或动物（狗、猫、老鼠等，为终宿主）的肝胆管内、虫卵随胆汁进入消化道而经粪便排出体外，落入水中，被淡水螺（第一中间宿主）吞食后，在螺体由发育为尾蚴，离开螺体，又侵入草鱼、青鱼、鳊鱼、鲤鱼、罗汉鱼等淡水鱼、虾（第二中间宿主）的肌肉等部位发育为囊蚴。人若生食含有囊蚴的鱼、虾，囊蚴在十二指肠内孵出幼虫，经总胆管等途径进入肝内胆管发育为

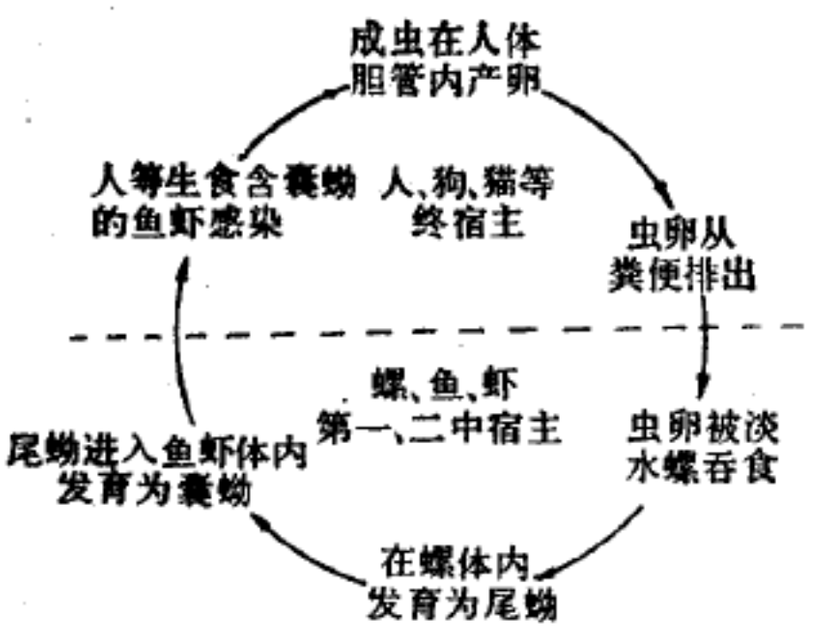


图 16—1　华枝睾吸虫生活史（示意图）

成虫（图 16—1）。成虫在人体内可存活 20～30年。

传染源是病人、患病动物及带虫者。通过生食或半生食含囊蚴的淡水鱼、虾而感染。人对本病普遍易感。感染率的高低与人们吃鱼的习惯有密切关系。

病理　本病的病理变化主要由成虫在胆管内通过化学刺激、机械刺激和阻塞作用等而引起。由于化学和机械刺激，引起胆管上皮细胞脱落、增生，管壁增厚，管腔变窄。感染严重者可引起阻塞性黄疸，并可继发细菌感染，引起胆道炎症。虫卵、死亡的虫体和脱落的组织可构成结石的核心，引起胆石症。肝细胞一般无明显改变，少数病人可在胆管炎和阻塞的基础上发生胆汁性肝硬变。

临床表现　潜伏期不易确定，估计约为一个月。受感染者多无症状，或稍有食欲不振、腹胀、轻度腹泻、疲乏、肝肿大（以左叶肝大较多见）等。重者可有慢性胆管炎及胆囊炎症状。极少数可出现消瘦、黄疸和腹水等肝硬变的表现。在儿童时期严重感染可致营养不良和发育障碍。

诊断　根据病人在流行区有食生鱼虾的习惯、消化道症状、肝肿大等，应考虑本病的可能性。粪便涂片或沉淀集卵法检查发现虫卵，即可确诊。必要时可作十二指肠引流，从胆汁中检查虫卵。

预防　加强卫生宣教，不生食或半生食鱼虾。管好粪便，勿将病人粪便倒入鱼塘。在流行地区应进行普查普治。

治疗

1.　病原治疗　目前认为下列药物可供选用或交替使用：

（1）　六氯对二甲苯（血防－846）：成人 50～70 毫克/公斤/日，体重超过 50 公斤者仍按 50 公斤计算，总剂量 17.5 克，5～7 日为一疗程。每晚或分早、晚两次服。该药疗效较高，但副作用较大。常见副作用有头昏、头痛、恶心、呕吐、腹痛、乏力、眼花、失眠等。偶亦在服药期间发生昏厥、肝肿大、黄疸、肝功能变化等，经对症治疗可以好转，严重者应立刻停用。

（2）　氯喹：成人 0.25 克，每日 3 次，小儿 10 毫克/公斤/日，疗程 1～2 月。

（3）　硫双二氯酚（别丁）：成人每日 3 克，小儿 50～60 毫克/公斤/日，分 3 次服，疗程 20～30 日。

（4）　呋喃丙胺（F－30066）：成人服 0.5 克，每日服 3 次；2 日后增至 1 克，每日 3 次。儿童 60 毫克/公斤/日，疗程为 10～14 日。除胃肠道反应如恶心、呕吐、腹泻、腹痛较显著外，尚可出现阵发性肌肉痉挛和精神症状，此时应根据具体情况给予对症治疗或停服。有消化道溃疡、肝功能损害、严重神经衰弱的病人，不宜采用。

2.　对症与支持疗法　重症病例应注意营养，给予复合维生素 B 和维生素 C。出现胆囊炎、总胆管阻塞等急性并发症时，应即予外科治疗，继以驱虫治疗。

肺 吸 虫 病

本病又名肺并殖吸虫病，是由于寄生在以肺部为主要脏器的吸虫所引起的一种慢性地方性寄生虫病。在我国卫氏肺吸虫病的临床表现主要为咳嗽、胸痛及咳铁锈色痰等。四川肺吸虫或斯氏肺吸虫病主要临床表现为游走性皮下结节及血内酸性粒细胞增多等变态反应。但两种肺吸虫都能异位引起脑、脊髓、腹腔、肠、肾、皮下等组织的病变和症状。

病因与流行特征 病原主要有卫氏肺吸虫和四川肺吸虫。卫氏肺吸虫终宿主是人或其它肉食哺乳动物。成虫主要寄生在肺，虫卵随病人的痰咳出或因痰咽下随粪便排出，落入流动及澄清的水中发育为毛蚴，侵入第一中间宿主——川卷螺，在螺体内发育为尾蚴。尾蚴自螺体逸出，钻入或被吞食至第二中间宿主——石蟹(溪蟹)、蝲蛄的肝、腮、肌肉组织内，形成囊蚴。人生食含有囊蚴的蟹或蝲蛄后，即在人体小肠内经胆汁和肠液消化脱囊，孵出幼虫。幼虫穿过肠壁进入腹腔，经肝、膈肌、胸腔、胸膜而侵入肺，在小支气管附近发育为成虫（图 16—2）。成虫在宿主体内一般可存活 5～6 年，最长可达 20年。四川肺吸虫等的生活史与卫氏肺吸虫相似，但第一中间宿主为小豆螺，第二中间宿主为淡水蟹，终宿主为狸、家猫、犬等，在人体内不易发育为成虫和产卵。

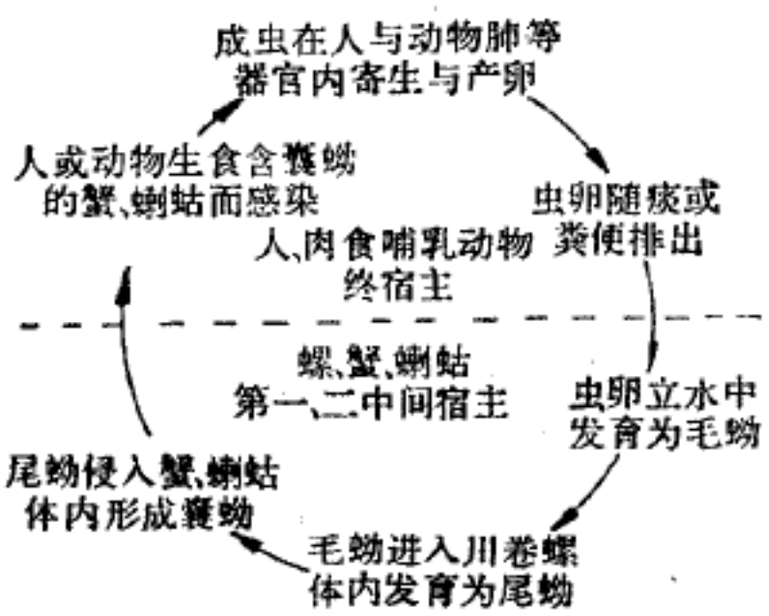


图 16—2 卫氏肺吸虫生活史(示意图)

传染源是患病的人或动物。人通过生吃或醉吃、腌吃含有囊蚴的蟹、蝲蛄或饮用落有囊蚴的生水而感染。人普遍易感，国内流行于约 20 个省，浙江一带及东北各省以卫氏肺吸虫为主；四川、贵州、江西等地以四川(或斯氏)肺吸虫为主。发病率以青壮年和儿童为多。

病理 肺吸虫的病理变化主要是由成虫的代谢产物及幼虫在移行时的机械作用所引起的。局部病变最初为组织坏死、出血、炎症，继而形成脓肿，以后脓肿壁逐渐产生纤维包膜形成囊肿。囊内的虫体如迁居或死亡溶解后，最后形成疤痕。而虫体迁居后又可在邻近组织内形成新的囊肿。所以一个虫体可以形成多个囊肿并以窦道相互沟通，造成组织的严重破坏。当虫体在体腔浆膜面上移行时，可引起浆膜纤维素性炎症。此外，虫体亦可引起全身性变态反应，如低热、荨麻疹和酸性粒细胞明显增多等。

临床表现 潜伏期不易确定，最短约一个月左右。部分病人起病较急，大多数起病缓慢。可有低热、荨麻疹、食欲不振、乏力、消瘦、盗汗等周身症状。局部症状因寄生部位而不同。如寄生在肺部时，常有咳嗽、胸痛及咳果酱样或铁锈样痰，有些病人还可有胸腔积液。寄生在腹部时，常有腹痛、腹泻、呕吐。寄生在脑部时，常有头痛、癫痫、瘫痪、失语、偏盲等。部分病人体检时有肝脏肿大、腹部囊肿或游走性皮下结节。

诊断 根据病人来自流行区、有吃过未煮熟的蟹、蝲蛄或喝过山沟溪水的历史，结合以上临床表现可作出初步诊断。血中酸性粒细胞常明显增高。成虫抗原皮内试验常有诊断价值，但应注意排除其它吸虫引起的交叉反应。有肺部症状者，X 线检查可有肺炎样改变，病变多在中、下肺野内侧带，如痰涂片发现虫卵即可确诊。有皮下结节者，取

活组织检查亦有助诊断。

鉴别诊断

1. 肺结核　病人乏力、消瘦等周身症状较明显，肺部病变多在肺上部，血中酸性粒细胞不增高，痰中可查到结核杆菌。

2. 结核性胸膜炎　肺吸虫引起渗出性胸膜炎时常伴有皮下结节，血液和胸水中酸性粒细胞显著增多，肺吸虫皮试呈强阳性反应。结核性胸膜炎无以上表现。部分病人可有肺结核病史。

预防

1. 加强卫生宣教，不生食蟹、蝲蛄，不喝生水，是预防本病最有效的措施。

2. 彻底治疗病人，病人的痰或粪便应进行无害化处理。

治疗

1. 病原治疗　(1) 硫双二氯酚（别丁）：剂量为 50 毫克/公斤/日，分 3 次口服，隔日服药，共服 10～15 治疗日（疗程 20～30 日）。此药疗效高，服法简便，反应轻微且一般可自行消失，因此是目前治疗本病最好的药物之一。(2) 磷酸氯奎：剂量为 0.25 克，每日 3 次，口服。疗程 50～100 日。须注意毒性反应。

2. 对症治疗　有咳嗽、咯血者可予止咳、止血药。因颅内压增高致严重头痛者，可用脱水剂如高渗葡萄糖、20%甘露醇、25%山梨醇等静脉内注射。有癫痫发作史者，可用苯巴比妥钠、利眠宁或安定等口服。肢体瘫痪者，可采用针灸或按摩等。

3. 手术治疗　肺吸虫寄生在肺内的病灶多为散在性，不宜用手术治疗。若寄生在其它部位（如脑、腹腔等），经适当内科治疗而不能收效者，则可考虑外科手术。

蛔　虫　病

本病是最常见的寄生虫病之一。蛔虫寄生在人体小肠，多数无明显临床症状；儿童可有不同程度的消化道症状，如食欲减退或易饿、腹痛等。少数病人因蛔虫钻入胆道、阑尾、胰腺及肝脏，可引起严重的并发症。

病因与流行特点　蛔虫（成虫）寄生于人体小肠内，虫卵随粪便排出体外。其受精卵在温湿环境中，经 3 周左右发育为含有蚴虫的感染性虫卵。此种虫卵被人吞食后进入小肠孵出幼虫。幼虫即钻入肠壁，经淋巴管、血管、右心而达肺泡；然后沿气管逆行至喉咽部，再被吞下至肠道，在小肠内逐渐发育为成虫。成虫在人体小肠内能存活一年左右。成虫产卵量大，虫卵抵抗力强，在土壤中可存活数月到数年。

传染源是病人和带虫者。感染性虫卵主要通过污染食物（大多是蔬菜）、手或水传播。人群普遍易感，儿童发病率较高。

病理　大量幼虫经小肠逐步移行至肺的途中，可造成一系列组织损伤和炎症，而引起类似支气管炎或肺炎等症状。但蛔虫病的主要症状是由于成虫通过吸取人的营养物质，分泌和排泄毒性物质，以及虫体对肠壁的机械性损伤而引起的。

临床表现　当大量幼虫移行至肺时，可引起不同程度的发热、咳嗽、咳痰、痰中带血丝等类似支气管肺炎的症状，常伴有荨麻疹及哮喘。一般几天后，症状可自行消失。

成虫在小肠内寄生数量少时，一般症状轻微或无症状。虫数多时，常发生厌食或易饿，脐部周围或上腹部阵发性疼痛，但按之无压痛。有时出现腹泻或消化不良等。有的

当高热或呕吐时，蛔虫可从口、鼻排出。儿童常出现烦躁不安、失眠、夜间磨牙等。经常反复感染者，可引起营养障碍及发育不良。

蛔虫病常见的并发症有胆道蛔虫病及蛔虫性肠梗阻等。

诊断 根据上述临床表现，结合吐蛔虫、排蛔虫或大便显微镜检查找到蛔虫卵等，即可确诊。

预防 进行卫生宣教工作，教育儿童饭前便后洗手，不吮手，不喝生水。生蔬菜、水果要洗干净或削皮后才能吃。关键是加强粪便管理，不随地大便，粪便垃圾要进行无害化处理。

治疗

1. 枸橼酸哌哔嗪（驱蛔灵）：每晚2.5～3克（小儿0.15克/公斤/日，每日总剂量不超过3克），均连服两晚。便秘者应于服药5～6小时后给泻药。此药有不同制剂（如片剂、糖浆等），也有成药（如宝塔糖等），给药时须参照说明书。

2. 苦楝根皮：取深入泥土的苦楝树根，去掉外层老皮，取中层白皮，成人每次45克，水煎，加红糖顿服。

3. 石榴皮30克，芒硝6克，水煎，加糖服，分2次服完。

4. 使君子：炒熟，成人每日嚼服10克（儿童每岁每日1粒半，总量不超过20粒。分2次嚼服），连服3日。

5. 驱虫净：成人每晚100～150毫克（小儿3毫克/公斤/日）一次服。

6. 山道年酚酞：一日总量按每岁0.005～0.01克计算，每剂最多不超过0.06克，每晚服1次，连服两晚。服用山道年期间，无需强调少吃油脂。山道年与蓖麻油并用，副作用不大，能增强驱虫效力，较用甘汞导泻为佳。一个疗程无效时，2～3周后可重复治疗。4岁以下的幼儿及体弱者慎用。急性发热，肝、肾疾病，重度营养不良，急性肠胃病或急性腹痛时禁用。

除哌哔嗪类外，其余驱虫药于急性腹痛时均不宜用。

此外，还有向肠道内注入氧气驱蛔的方法。

7. 凡有腹痛者，可针灸治疗，取穴足三里、中脘、天枢等穴，或口服颠茄合剂、颠茄片，腹痛较重者可肌注阿托品。

8. 并发蛔虫性肠梗阻或胆道蛔虫病时，其治疗参阅消化系统章肠梗阻、胆道蛔虫病。

蛲 虫 病

本病是儿童常见的肠道寄生虫病之一。临床表现主要为肛门、会阴部瘙痒以及轻微的消化道症状。

病因与流行特点 蛲虫的成虫乳白色，长约1厘米左右。于成熟交尾后，雄虫很快死亡。雌虫主要寄生在结肠和回盲部，多在夜间病人入睡后，到肛门外产卵。虫卵产出6小时内即可发育为含有幼虫的感染期卵。这种虫卵通过直接或间接的方式，经口进入人的消化道，在十二指肠内孵化出幼虫，然后至结肠，发育为成虫。成虫寿命约2～4周。蛲虫卵对外界抵抗力很强，一般化学消毒剂不易将它杀死。

传染源是病人。由于雌虫爬出肛门外产卵时，引起肛周及会阴部奇痒。病人在搔痒时，虫卵即可污染手指甲，然后通过吮手或拿食物等途径，自身感染或传染给他人。此

外，亦可通过虫卵污染内裤、内衣、被褥或随尘土飞扬污染食品、用具、玩具等再经口传染。人群普遍易感，但儿童发病率较高。

病理 蛲虫病的主要症状是由雌虫产卵引起的肛周及会阴部皮肤瘙痒及炎症。如果长期反复不愈，对儿童身心健康亦有影响。虫体附着的肠粘膜有轻度损害，可导致消化道功能紊乱或慢性炎症，但一般不引起明显症状。有时成虫可侵入阴道，引起阴道炎、输卵管炎等，偶尔亦可引起腹膜炎。

临床表现 病人常在夜间感到肛门及肛周奇痒而搔抓，影响睡眠。病儿往往有烦躁不安、失眠、易怒，久之精神不佳，消瘦。肛周皮肤可继发感染，呈湿疹样表现。此外，因成虫寄生在回盲部，可以引起轻微腹泻、腹痛、便秘等消化道症状，但一般不引起人们注意。

诊断 根据病人夜间有肛门及肛周瘙痒的表现，在病人睡后 1～3 小时可观察其肛门附近有无蛲虫爬出。需连续观察 3～5 日，如果发现蛲虫即可确诊。必要时可作肛门拭子法或胶粘拭法，从肛门周围采取标本，在显微镜下检查蛲虫卵。胶粘拭法是用胶液涂于玻璃纸上，将此种胶纸剪成比盖玻片小的纸条，粘在清净的载玻片上备用。用时撕下胶纸，将有胶的一面贴于肛门四周，然后取下胶纸，贴回玻片上镜检。检查时间在清晨起床后大便之前进行。如发现虫卵即可诊断。

预防 由于蛲虫在人体内生存时间短，如未再感染或无自体感染，不经治疗，亦能自愈。因此积极预防再感染或自体感染的卫生措施，是预防蛲虫病的重要环节。要搞好个人卫生，常剪指甲，食前便后洗手，不吮手指，不用手搔抓肛门等。如夜间发现有蛲虫从肛门钻出，可用湿布擦洗肛门周围，次晨用肥皂水洗臀部。内衣内裤经常烫洗，被褥可在阳光下曝晒 2 小时。

治疗

1. 内服药物 (1) 枸橼酸哌哔嗪：剂量为 50 毫克/公斤/日，分 2 次服，连服 10 日。以后每隔 3～4 日服药 1 日，全疗程共 4 周。(2) 扑蛲灵：小儿剂量为 5～7.5 毫克/公斤。成人剂量体重在 50 公斤以上者，仍按 50 公斤计算，最大剂量不超过 250 毫克，一次顿服。必要时可在 2～3 周后重复治疗一次。服药后可使大便染成红色，偶有轻微恶心、呕吐、腹泻等副作用。

2. 外用药物 (1) 每晚以棉球蘸醋或棉子油塞入肛门，第 2 日取出，连用 3～7 日。(2) 每晚于睡前在肛周或肛内涂抹 10％硫磺软膏或 2～5％白降汞软膏或蛲虫油膏（内含百部浸膏 3％及龙胆紫 0.2％）等，直至全愈为止；或以雄黄粉于夜间撒在肛周或肛内，可以杀虫止痒。

3. 灌肠疗法 能起到物理洗涤、消灭成虫与虫卵的作用。常用的灌肠液有 1～5％肥皂水、1％硼酸水、0.5％苏打水、生百部 30 克作成煎剂、食醋加水 3 倍等，每晚或隔晚灌洗一次，按不同年岁每次 100～400 毫升，连续 1～2 周。

姜片虫病

姜片虫病是姜片虫寄生在人的肠道引起的疾病。临床表现主要为慢性腹泻、消化道功能紊乱及营养不良等。

病因与流行特点 病原体为姜片虫。其虫卵随宿主（人或猪）粪便排出体外，在温

度适宜的水中约 3～7 周发育为蚴虫。若蚴虫遇着扁卷螺，则进入螺体内发育，形成大量尾蚴进入水中，附着在水生植物表面脱尾形成囊蚴。人（或猪）生食带囊蚴的红菱、大菱、荸荠、茭白、水萍莲、水浮莲等水生植物时，吞下囊蚴，在消化液的作用下，囊壁破裂，幼虫逸出，附着于小肠上段吸取营养，约经 1～3 月发育为成虫。成虫的寿命在一年以内。传染源是病人或病猪。儿童和青壮年发病率较高。

病理 姜片虫的症状主要由成虫所致。成虫寄生在小肠上段粘膜上，产生局部损伤，引起充血、水肿、粘液分泌增加等炎症反应。其代谢产物可引起机体变态反应，如全身或局部浮肿，血内酸性粒细胞增多等。大量感染时可引起肠梗阻。重度感染者可引起营养不良、发育障碍等。

临床表现 潜伏期 1～3 月。感染轻者症状不明显。重者有腹泻、腹痛、恶心、呕吐、食欲不振、营养不良、贫血等，有时大便中排出成虫。小儿可有发育不良。个别病例可因大量成虫集结引起机械性肠梗阻。

诊断 在流行区，有吃生荸荠、菱角等历史，伴有慢性腹泻等消化道症状，粪便检查发现虫卵即可确诊。

预防 加强卫生宣教，不生吃荸荠、菱角等水生植物；如要生吃，必须用水反复冲洗后再用刀削去皮壳。发现病人应予以治疗。其粪便应进行无害化处理（详见农村卫生两管五改）。

治疗

1. 槟榔30～60克浓煎，早晨空腹顿服，不需另服泻药。如未治愈，须间隔 2～3 周后再重复治疗。服药后如出现剧烈腹痛，可对症处理，如服阿托品等。

2. 硫双二氯酚（别丁），成人 3 克，年老体弱者 2 克，小儿 50 毫克/公斤，下午或晚上一次顿服。可给轻泻剂。其副作用主要有恶心、腹痛、腹泻等。

3. 已雷琐辛，成人量为 1 克，小儿 0.1克/岁（最大量不超过 1 克），一次空腹服，两小时后服 50%硫酸镁 40 毫升，儿童酌减。有腹泻者，可不服泻药。

4. 四氯乙烯，成人每小时 1 毫升，空腹，连服 3 次。导泻药同上。

绦虫病和囊虫病

绦虫病是由绦虫成虫寄生在人体小肠内引起的疾病，临床表现以胃肠道症状为主。囊虫病是由猪肉绦虫的幼虫（囊尾蚴）寄生在人的皮下、肌肉、脑、眼等组织中引起的疾病。其临床表现因其侵犯部位的不同而不同，如脑囊虫病可发生癫痫、瘫痪等。

病因与流行特点 绦虫病的病原体主要是猪肉绦虫和牛肉绦虫的成虫，呈带状，可长达 2 米以上，乳白色，分头、颈、体 3 节。体节的后部充满了子宫和虫卵，叫妊节，易脱离虫体随粪便排出。虫卵被猪或牛吞食后，孵出幼虫，即钻入其肌肉等组织内，发育为囊尾蚴，但不发育为成虫。当人生食或半生食含囊尾蚴的猪肉或牛肉后，囊壁被胃肠液消化，囊中头节翻转，吸附于肠粘膜上，经 2～3 个月发育为成虫（见图13—1）。寄生在人体的绦虫多数为一条，偶尔可达 2 条以上。成虫在人体存活的时间，猪肉绦虫可达 25 年，牛肉绦虫可达 35 年。

囊虫病的病原体是猪肉绦虫的囊尾蚴。当人吞食猪肉绦虫的虫卵或自身感染（虫卵或脱落的节片因呕吐反胃上逆至胃，再下行进入小肠）后，经胃肠液消化脱囊，孵出幼

虫，穿过肠壁，经血管和淋巴管散布全身而引起病变（图16—3）。牛肉绦虫的囊尾蚴一般不产生囊虫病。囊尾蚴呈乳白色囊泡状，约黄豆大小，因其所寄生的部位不同而呈不同形状，如在肌肉内常呈椭圆形，在脑内呈圆形。

绦虫的终宿主是人，中间宿主是猪和牛。生食或半生食含囊尾蚴的猪、牛肉是绦虫病的主要感染途径。囊虫病的传染源是病人，主要通过被虫卵污染的蔬菜、水与手指经口感染，亦可自身感染。人群普遍易感。本病在我国多发生于西南、西北等肉食较多的地区。

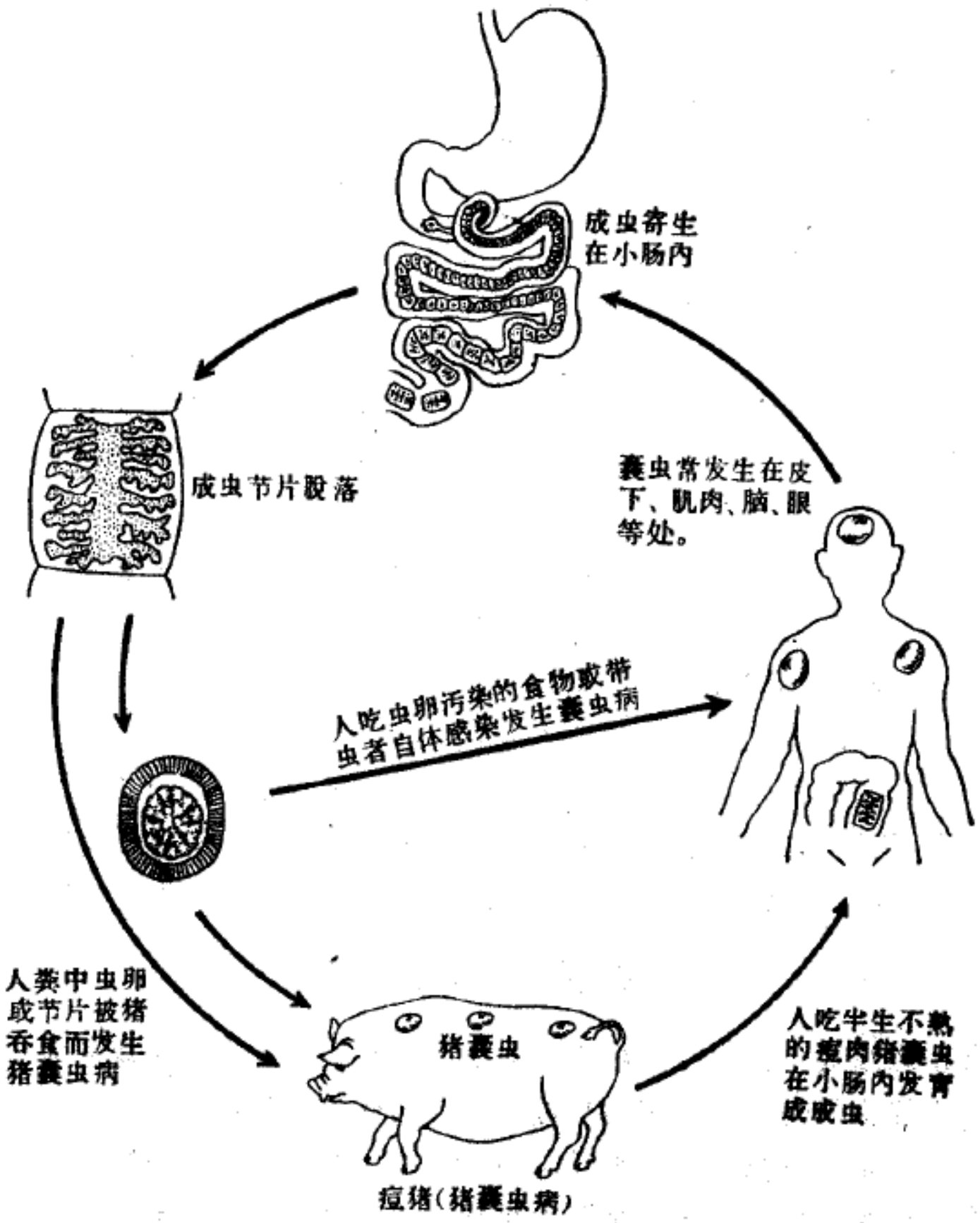


图 16—3　猪肉绦虫的感染途径示意图

病理　绦虫病的致病因素主要是成虫头节对宿主肠壁的损伤及虫体释出的毒素，但一般并不严重。重要器官中（脑、眼）囊尾蚴的寄生则常可导致严重后果。

临床表现

1.　绦虫病　潜伏期约 3 个月。一般无明显症状，仅在粪便中发现白色带状成虫节片。有时有腹部隐痛、消化不良、食欲亢进、腹泻、消瘦等。

2.　囊虫病　囊虫病病人常有猪肉绦虫病史。因囊尾蚴寄生的部位不同，临床表现亦不相同。常见有以下三种：

(1) 皮下与肌肉组织的囊虫病：在皮下或肌肉内形成囊虫结节，似花生米或黄豆大小，可移动，无压痛，几个到几十个不等，以头部及躯干部多见。

(2) 脑囊虫病：常表现为各种形式的癫痫发作，发作后常有一时性的肢体瘫痪或失语症。脑囊虫病往往与皮下囊虫病同时存在。

(3) 眼囊虫病：多发生在眼球深部，可引起视力障碍，甚至失明。

诊断 根据进食未煮熟的猪、牛肉史，粪便中发现成虫节片或虫卵，可确诊为绦虫病。如出现皮下结节，或有原因不明的癫痫发作，应考虑囊虫病的可能性。取皮下结节活检可确定诊断。

预防

1. 养成食前便后洗手的卫生习惯，不吃生菜，不喝生水。肉类食品应煮熟后方可食用，菜刀与切菜板应生熟分开。

2. 早期彻底治疗绦虫病病人。

3. 加强屠宰工作的管理，感染肉类应经无害化处理后方能出售。

4. 加强粪便管理，粪便应进行无害化处理。防止新鲜粪便污染水源及土壤。猪圈和厕所应分开，防止猪吃人粪。

治疗

1. 绦虫病

(1) 南瓜子槟榔联合疗法：成人先服生南瓜子仁60～120克，嚼碎吞下，2小时后再服槟榔煎剂（槟榔60～100克，水煎一小时）。如无腹泻，5小时后服50%硫酸镁40毫升；小儿剂量减半。服槟榔煎剂后如引起恶心、呕吐、腹痛等，可口服或皮下注射阿托品止呕，解痉止痛。以上两药亦可分别单独使用，但疗效较差。

(2) 阿的平与槟榔联合疗法：阿的平成人剂量为0.8克，儿童酌减（4～6岁0.4克，6～12岁0.6克），同服等量碳酸氢钠，以减轻胃肠道反应。早晨顿服。2小时后服槟榔煎剂，剂量同前。

(3) 硫双二氯酚（别丁）：早晨空腹服，每小时1克，共3克，或3克一次顿服。不需另服泻盐。

(4) 氯硝柳胺（灭绦灵）：早晨空腹服1克，隔一小时再服1克。2小时后服硫酸镁导泻。

采用以上各种药物治疗后，均应留24小时大便检查有无成虫头节排出。如未发现头节，需随访复查。如果治疗半年后粪便中无节片排出，虫卵转阴，则可认为治愈。

2. 囊虫病 目前尚无杀囊尾蚴的特效药物。如同时有绦虫病应先驱绦虫。眼及脑囊虫病可用手术摘除。

包 虫 病

包虫病是细粒棘球绦虫（狗绦虫）的幼虫引起的人体寄生虫病，又称为棘球蚴病。其寄生部位以肝脏最多见，肺部次之，其它脏器偶尔也被侵犯。本病流行于畜牧区。

病因与流行特点 细粒棘球绦虫的成虫寄生在狗、狼（终宿主）等动物的小肠内。虫卵随粪便排出，如被羊、牛（中间宿主）等吞食，则在其十二指肠内孵出六钩蚴，然后侵入肠壁，随血流侵入肝脏及其它脏器内，发育为棘球蚴（包虫囊）。如果棘球蚴被狗

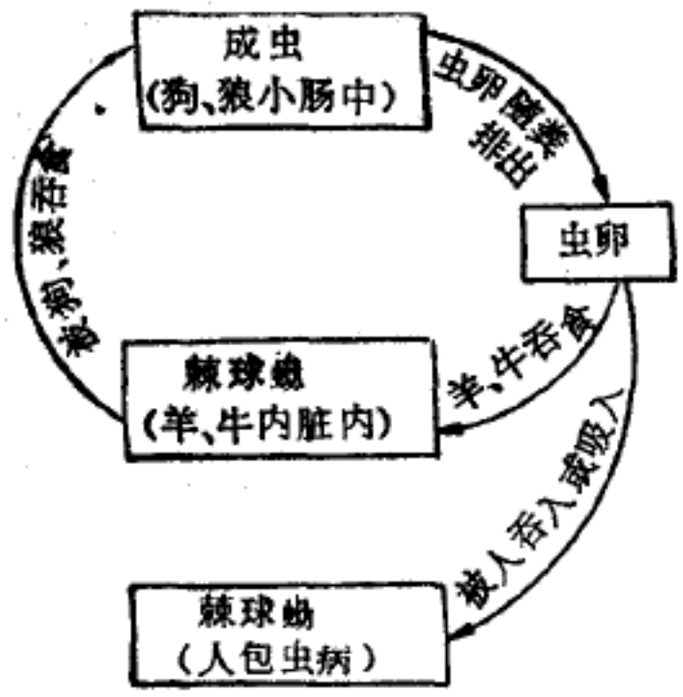


图 16—4　细粒棘球绦虫生活史
（示意图）

或狼食入，则在其小肠内发育为成虫。人可因误食虫卵而致棘球蚴病（包虫病）（见图16—4）。棘球蚴在人体内能生存数年至数十年。

狗是人包虫病的主要传染源。直接感染主要是由于与狗密切接触，虫卵污染手指后经口感染。如果狗粪中的虫卵污染蔬菜或水源，也可造成间接感染。随风飘扬的虫卵亦可经呼吸道感染。此外，在我国西北畜牧地区，羊和狗常集居，这样一方面可造成相互感染，完成家畜间的生活循环；另一方面，羊的皮毛上沾有虫卵，也是传播媒介。因此人感染主要与环境卫生和个人卫生习惯有关，病人以牧民和农民为多。

病理　包囊虫（棘球蚴）可寄生在人体任何内脏，但以肝脏为最多，其次为肺，此外还有女性盆腔、肠系膜、脾、肌肉、皮下、肾、脑等处。它在寄生的脏器内缓慢生长，形成包虫囊，其外壁是一层纤维包膜。包虫病的病理变化主要是因囊肿压迫周围组织器官引起的。一般当包虫囊达10厘米时才出现症状，达20厘米才出现囊肿包块。肝包虫囊一般为巨大囊肿，囊液多达数百至数千毫升，除出现腹腔肿块和产生压迫症状外，并可继发感染。此外，由于包虫囊液中异性蛋白的吸收，可引起变态反应。如果囊液破入胸腔、腹腔等时，可引起过敏性休克。

细粒棘球绦虫感染时，不但其成虫在终宿主小肠内大量产卵繁殖，而且棘球蚴在中间宿主体内也产生大量头节繁殖。每个头节移植至组织后均可发育，引起继发性包虫病。

临床表现　起病缓慢，症状依其寄生部位而不同。如包虫寄生在肝内，则肝脏高度肿大，但无压痛，表面可能扪及呈囊状感的肿块。当囊肿相当大时，可因囊内压力太大而呈坚韧感，并产生压迫症状或并发症。压迫消化器官时，可引起上腹饱胀、食欲减退、恶心、呕吐等；压迫胆管系统时，可引起黄疸、胆绞痛、胆囊炎等；压迫胸腔时，可引起胸腔积液或肺不张；若包虫囊破入胸腔或腹腔，则可引起脓胸或急性腹膜炎的表现，并可产生严重的过敏性休克或继发性包虫病。当肝包虫囊继发细菌感染时，可出现发热、肝痛等肝脓肿样的表现。如包虫寄生在肺内，则可引起干咳、咯血、胸痛等；如包虫囊能全部被咳出可自愈，否则可因引流不畅而继发感染，或破入胸腔，引起脓胸、脓气胸等，严重者可窒息致死。如包虫寄生在脑内，可有头痛、呕吐等颅内高压征，酷似颅内肿瘤。

诊断　主要根据病人曾在流行区和与狗接触史及其临床表现，而考虑本病的可能性。皮内试验、血清免疫学试验、X线胸部照片、肝超声波等实验室检查可协助诊断，但必须结合临床判断有无假阳性或假阴性结果。对疑有肝包虫囊存在者，严禁作肝穿刺术，以免发生过敏性休克。

预防

1. 广泛宣传病狗的危害性，应予消灭。
2. 狗舍应与羊牛圈分开，搞好饲料卫生和畜舍清洁，防止水源污染。
3. 加强屠宰工作管理，对患本病的羊、牛、猪等肉食品应经无害化处理后方能出

售。不要用病畜的肝、肺等内脏喂狗。

4. 饭前便后洗手。加强饮食管理，防止饮食被犬粪污染。肉类食品应充分煮熟后方能食用。

治疗 目前无特效药物而以手术治疗为主，应争取在压迫症状或并发症出现前进行。

复 习 题

1. 病毒性肝炎有那些临床表现？怎样进行诊断？治疗原则是什么？
2. 伤寒的临床表现和诊断要点是什么？如何防治？
3. 脊髓灰质炎的诊断要点是什么？其主要后遗症是什么？应如何防治？
4. 细菌性痢疾和阿米巴痢疾的鉴别？
5. 丝虫病和囊虫病的临床表现和防治原则是什么？
6. 试叙述包虫病对人体的危害？

（任培上）

第四节 节肢动物媒介传染病

流行性乙型脑炎

流行性乙型脑炎（简称乙脑）是由乙型脑炎病毒所致的中枢神经系统急性传染病。临床表现为高热、意识障碍、抽搐、呼吸衰竭与脑膜刺激征等。

病因与流行特点 乙型脑炎病毒是嗜神经病毒，在外界环境中抵抗力不大，能在蚊体内越冬并经卵传代，但不能很好地发育繁殖。本病的传染源是病人、隐性感染的人和动物（猪、牛、马、羊、狗、鸡、兔等），其中最重要的是猪。蚊子是传播本病的主要媒介，同时也是病毒的长期储存宿主。能传播本病的蚊种有库蚊、伊蚊及按蚊。被带有病毒的蚊子叮咬而受到感染的人之中只有少数表现出典型乙脑症状，且常为10岁以下的儿童，多数人通过隐性感染而获得免疫。

本病的流行有明显的季节性，多见于7～9月之间，农村发病率较城市为高。

病理 带病毒的蚊子叮咬人体时，病毒进入血液，形成短时期的病毒血症。如果机体抵抗力强，病毒血症迅速被控制，此种情况即为隐性感染。如果机体抵抗力低，感染病毒的数量多、毒力大，病毒由血液侵入中枢神经系统，引起脑实质的炎症，表现有充血、水肿及软化坏死病灶。这些病变广泛存在于大脑以至脊髓，但主要见于脑部，而以间脑、中脑等处最为显著。

临床表现 潜伏期10～14日。

1. 初期 病人突起发热、剧烈头痛、呕吐和惊厥，有嗜睡，但神志尚清楚。约经3～4日，病情加重进入极期。

2. 极期 此时病人体温更高，达39～40°C以上，小儿病人常于高热时发生抽搐。多数病人出现不同程度的意识障碍，重者昏迷。凡高热持续不退，惊厥不止，昏迷不醒者均属危重情况，可伴有呼吸变浅、变慢、不规则、双吸气或呼吸暂停、呼吸突然停止等呼吸衰竭现象。这种中枢性呼吸衰竭常因呼吸中枢的炎症性病变或脑水肿、脑疝所致。

较大的儿童及成人可出现颈项强直、克氏征与布氏征阳性、肌张力增强、肢体强直性瘫痪，甚至角弓反张等体征。婴儿常有前囟隆起。深度昏迷者可有瞳孔扩大，对光反射迟钝或消失，尿潴留等。大多数病人极期持续 4～7 天，在发病第 7～10天左右体温开始下降，进入恢复期。部分危重病人可在极期死亡。

3. 恢复期　体温常于 2～5 天内降至正常，神志逐渐清醒。少数人在病愈后可留有智力减退、失语、痴呆、瘫痪等后遗症，有些人经过适当治疗可能好转。

上述系典型病例的临床经过。不少病人的临床表现较轻，只有发热、头痛、颈项轻度强直，或有轻微嗜睡，数日后可能逐渐恢复。婴儿有时仅表现发热、拒食母乳、嗜睡、前囟突起、头部后仰等。这些非典型病例易被误诊或漏诊。

诊断　在流行季节，出现突然发热、剧烈头痛、呕吐和神经系统症状，如意识障碍、抽搐、和脑膜刺激征等，均应考虑乙脑的可能。白细胞计数常增高达 1～3 万/立方毫米，中性粒细胞多在 80%以上。脑脊液检查可发现压力增高，外观无色透明或微浊，白细胞数在 50～500/立方毫米左右，早期以中性粒细胞为主，后期以单核细胞为主，蛋白轻度增多，糖量正常或偏高，氯化物正常。

鉴别诊断

1. 结核性脑膜炎　此病发生无季节性。病人常有结核病史。起病缓慢，病程长，脑膜刺激征较明显，意识障碍较轻，且出现较迟。脑脊液压力明显增高，糖与氯化物均降低，蛋白含量明显增多，放置 24 小时后可见薄膜形成，涂片或培养可找到结核杆菌。

2. 中毒型菌痢　流行于夏秋季。发病急，有高热、抽搐，常于病程早期出现休克与呼吸衰竭。粪便或用少量生理盐水洗肠后的洗出液作镜检时可发现脓细胞及白细胞。脑脊液正常。

3. 化脓性脑膜炎（包括流脑）　脑脊液混浊或呈脓性，白细胞计数在1000/立方毫米以上，糖量减少，蛋白质增多，涂片或培养可发现致病菌。

预防　乙脑的预防应以灭蚊及疫苗注射为重点。

1. 控制传染源　本病病人不直接传染他人，但在早期病毒血症阶段应防止其被蚊子叮咬，以免散播本病。家畜是蚊子吸血的重要对象，应加强管理，搞好牲畜圈栏的环境卫生，定期用药物喷洒灭蚊。

2. 灭蚊　（方法见除害灭虫节）。同时，在流行季节应充分利用蚊帐、避蚊油、蚊烟等防蚊、驱蚊措施。

3. 提高人群免疫力　在流行地区，乙脑疫苗接种的主要对象是 6 个月以上 10 岁以下的儿童。应在本病流行前 2 个月进行接种。

治疗

1. 一般治疗　病人的住室应安静、凉爽。应保持病人皮肤清洁及大小便通畅。饮食以流质为主，昏迷时可经鼻饲管供给。

2. 对症治疗　高热、抽搐和呼吸衰竭是危及病人生命的 3 大主要症状，必须及时处理。详见第十二章高热、惊厥和呼吸衰竭的处理。对危重型高热病人可用氢化考的松 100～200 毫克/日，加入 10%葡萄糖液中静滴，能加速降温，且对脑水肿也有疗效。

3. 中医治疗　乙脑属于暑温范围，应按温病卫气营血进行辨证治疗。

(1)　初期和极期：按病情轻重用药。

1) 轻型：发热、无汗、头痛、嗜睡，或见恶寒、项强、烦躁，苔薄白或薄黄，舌质正常，脉浮数，为邪在卫气。治宜辛凉宣透，清热解毒，用银翘散⑥加大青叶、板蓝根各30克。本型还可见湿重者，治以清热化湿法，用黄连香薷饮（黄连　香薷　厚朴　炒扁豆）加大青叶、板蓝根各30克。热重者，治以清热解毒法，用白虎汤㉘（重用石膏60～120克）加金银花、连翘各9克，大青叶、板蓝根各30克；若兼见便结、腹胀里实证者，加凉膈散（大黄、芒硝、栀子、连翘、黄芩、甘草、薄荷）以泻热通便。

2) 中型：高热不恶寒，头痛、项强、烦躁或神志昏蒙，时有抽搐或惊厥，苔白腻或黄腻，舌质红绛，脉弦数或细数，为邪在气营。治以气营双清法，用白虎汤㉘（重用石膏90～150克）合清营汤㉚加大青叶、板蓝根各30克。兼见便结、苔黄糙者，加大黄（后下）、玄明粉（冲）；高热、昏迷者，加石菖蒲或紫雪丹、至宝丹、安宫牛黄丸等。

3) 重型：高热、昏迷、反复抽搐惊厥，严重者全身角弓反张，喉间痰声漉漉，甚则大汗如油，四肢厥冷，脉微，为邪在营血。治以清热解毒、凉血救阴法，用清瘟败毒饮（见流脑治疗）。本型较严重，多配用紫雪丹、安宫牛黄丸。如兼见呼吸喘促、痰声漉漉，可加猴枣散（猴枣、羚羊角、麝香、月石、沉香、川贝母、青礞石、天竹黄）；如兼见苍白、四肢厥冷、脉微欲绝，治以潜阳固脱，用参附汤㊾加龙骨、牡蛎。

2. 恢复期　临床常见失语、吞咽困难、角弓反张、肢体强直、瘫痪、痴呆、甚至长期昏迷不醒等，大致分3型：

(1) 气阴亏损，余热未清：治宜益气阴、清余热，用清暑益气汤㊲治之。

(2) 痴呆瘫痪型：由瘀血所致，治宜益气补血、化瘀通络，用四物汤㊽加桃仁、红花、地鳖虫、地龙、炮山甲、鲜菖蒲等；由痰阻清窍所致，治宜豁痰清心开窍，用导痰汤㊿加天竺黄、鲜菖蒲、黄连、郁金等。

(3) 虚风内动型：治宜滋养肝肾、育阴潜阳，用大定风珠（炙草、干地黄、麦冬、阿胶、芍药、牡蛎、麻仁、鳖甲、龟板、鸡子黄、五味子）加磁石、桃仁、红花。

上述各型间的临床证候，由轻及重，由卫气而及营血，并无明显的界限，故其治疗方法亦应相互参照，不能拘泥不变。另外，本病变化多，转变快，应抓紧急性期治疗，对本病的预后有重要的影响。

森林脑炎

森林脑炎是由森林脑炎病毒所致的中枢神经系统的急性传染病。临床上以突发高热、昏迷、瘫痪、脑膜刺激征为特征。

病因与流行特点　森林脑炎病毒是一种嗜神经病毒，对热及一般消毒剂敏感。本病是一种自然疫源性疾病，森林中许多野生啮齿类动物均为本病的传染源。传播媒介是蜱。当蜱叮咬有病毒血症的动物时，病毒进入蜱体内繁殖；当蜱再次吸血时可使健康动物或人受到感染。病毒亦可经蜱卵传代。本病发生在我国东北、西北林地，流行于春夏季节，病人常为森林作业人员。

病理　人受到蜱叮咬后，病毒进入血流形成短期病毒血症。部分病毒再侵入中枢神经系统，产生广泛炎症病变，以脑干及颈髓部分最显著。

临床表现　潜伏期为8～14日。起病多急骤。有高热，可达40°C上下，持续5～10日。伴剧烈头痛、恶心、呕吐及不同程度的神志意识障碍，先后出现脑膜刺激征和颈

肌、肩部及上臂近端肌肉弛缓性瘫痪，表现为颈不能直起、肩下垂、两手不能运动和感觉过敏等。如症状好转，则体温于5～8日后逐渐下降，症状消失。恢复期较长，约1～2月，可留有瘫痪后遗症。部分病人起病较缓，症状较轻，只有发热、头痛、全身不适、食欲不振等症状，可以不发生肢体瘫痪。

诊断

1. 流行病学资料　春夏季节在森林地区工作，有蜱叮咬的可能性。

2. 突发高热、昏睡或昏迷、肌肉弛缓性瘫痪及脑膜刺激征等。

3. 血化验白细胞总数增高，中性粒细胞可高达90%以上。

4. 脑脊液检查，压力增高，无色透明，细胞数增至50～500之间，以淋巴细胞为主，糖与氯化物无变化，蛋白正常或略增。

5. 在病程早期及恢复期可各抽血1次作补体结合试验，第2次的滴定效价递升4倍以上者有诊断意义。有条件时还可取脑脊液分离病毒。

鉴别诊断

1. 乙型脑炎　流行季节亦为夏秋季，但主要见于10岁以下的儿童，发病地区为温带及亚热带，肌张力增高而非弛缓性瘫痪。

2. 脊髓灰质炎　流行地区不同，多见于幼儿，以肢体不对称性的弛缓型瘫痪为主，很少有意识障碍。

预防

1. 防蜱、灭蜱　在林区工作时应穿长袖衣、长裤、长布袜，扎紧领口、袖口、裤脚，以防蜱叮咬。领口及裤脚口可撒上10～20%的二二三粉剂。工作后应更衣洗澡并检查衣服上是否有蜱，如有发现应立即消灭。身体外露部位可涂驱避剂（硫化钾或邻苯二甲酸酯），每隔2～3小时涂一次。

2. 对森林地区住地及工作场所应做好环境卫生，清除杂草，打扫禽舍，堵塞畜舍墙缝、鼠洞，可用5%二二三或0.3%六六六液喷洒以消灭蜱的孳生地和栖息场所，消灭鼠类。

3. 在流行季节前两个月对居住疫区或进入疫区的工作人员进行预防接种，皮下注射2次，间隔7～10天，首剂2毫升，第2次3毫升。对受蜱叮咬者可用免疫血清10～15毫升作肌注。

治疗

1. 一般治疗及对症治疗与乙型脑炎相同。

2. 血清治疗　早期可用恢复期病人血清，林区工作人员血清或免疫马血清，疗效较好。恢复期血清每日用20～30毫升，直至体温下降到38°C以下。

3. 瘫痪后遗症可用按摩、针刺疗法治疗。

（鄔若楠）

流行性出血热

流行性出血热（简称"出血热"）是严重危害人民健康的由虫媒病毒引起的急性传染病。临床表现主要是三大症状即高热、出血及肾功能损害，和五个期即发热、低血压、少尿、多尿和恢复期。

病因与流行特点　出血热的病原体多数认为是病毒，主要传染源是受感染的野鼠，以黑线姬鼠为主。传播途径现在尚不完全清楚，可能与寄生在鼠类体表的革螨叮咬或破损皮肤接触鼠类排泄物有关。流行主要呈散发形式，多为一户一例，一户多例者少见。大多发生于湖沼、河湾和易受淹涝的半垦区或未开垦的草原和森林。发病季节北方较早，多在10～12月份；南方稍晚，多在11月～1月。部分地区除秋冬季节高峰之外，还在春夏之间（5～7月）出现流行小高峰。人类普遍易感。病愈后免疫力可持续很长时间。

病理　出血热是一种累及全身各个系统及器官的疾病，最突出的病变表现于肾脏、心脏和脑垂体等。其发病原理，多数人认为病毒及其毒素直接作用于全身毛细血管及小血管，引起血管系统广泛的损伤，血管麻痹、扩张及通透性明显增加，以致血浆大量渗出、广泛的组织水肿和出血，因而产生一系列的病理变化和临床表现。近年来，有人认为出血热的发病过程可有弥漫性血管内凝血的病理过程参与。

临床表现　潜伏期7～46日，一般为14日。临床过程分五期：

1. 发热期　起病急，突起畏寒或寒战，高热，常伴有纳差、恶心、呕吐等消化道或类似感冒样前驱症状。多为弛张型发热。体温越高，持续热程越长，稽留不退者，表示病情严重，发生休克和肾功能衰竭者越多。发热期还可出现特殊表现，如结膜充血、出血、水肿、颜面发红，呈酒醉貌，以后出现皮肤粘膜点状、线条状、或搔痕样出血点，严重者可出现瘀斑。出血常见于结膜、软腭、咽部、两侧腋下等处，严重者可有鼻衄、咯血、呕血或尿血等。发热期通常为5～7日，然后热自行下降，但热退后症状反加重，是本病的特点。

2. 低血压（休克期）　多在起病后第4～6日发生，一般持续1～3日。病人于退热时血压显著下降，烦躁不安，恶心、呕吐及四肢冰冷、发绀、脉搏快而弱或摸不到；球结膜及面部水肿；出血现象加剧。休克时间长或血压反复降至零者，多表示预后不良。

3. 少尿期　多发生在病后第5～8日。主要表现为少尿（24小时尿量少于400毫升），或无尿（24小时尿量在200毫升以下）。由于肾功能衰竭，体内大量代谢产物潴留，因而出现尿毒症、酸中毒及水、电解质平衡紊乱和高血压等表现。重症病人，常合并消化道大出血或咯血、继发感染、肺水肿或脑水肿、脑出血等。这往往是病人死亡的主要原因。

4. 多尿期　多发生在病后第9～14日。尿量逐日增多，日尿量超过2,000毫升，最多可达13,000毫升。由于大量排尿，可出现脱水、低血钠、低血钾、低血钙，失水过多时甚至出现血压下降及再度休克。此期因机体抵抗力降低，容易继发感染，导致病情加重。本期可持续数日至数周。

5. 恢复期　大约在第5周以后，一般情况好转，小便渐正常。

以上为典型的临床过程。有些轻病人仅有发热期表现；重型病人则症状严重，5期中前2期或3期重迭。

诊断　参考流行病学资料，依据临床表现和血、尿检查进行诊断。临床表现特点是短期发热与中毒症状；典型的充血、出血体征；肾脏损害表现和病人热退后，症状不减，反而加重。血化验：发热早期1～2日白细胞计数可正常或稍低，但有明显核左移；3～4日后白细胞总数增多，并常有异型淋巴细胞出现。血小板明显减少。尿常规：尿中有

蛋白、红细胞及管型并有膜状物出现（称“蛋白膜”，长数厘米至10余厘米，形状不规则，为蛋白、红细胞和坏死脱落的上皮细胞混合凝固物）。

鉴别诊断 由于临床表现复杂多变，常易被误诊。因此本病应注意与下列疾病相鉴别：

1. 以发热为主要表现者，应与其他发热性疾病相鉴别：

(1) 流行性感冒：起病急，发热伴有头痛、全身酸痛、结膜充血、颜面潮红及呼吸道症状，但无出血点及结膜水肿，尿常规多无改变，白细胞计数偏低；热退后，症状好转，无病情反而加重现象。

(2) 败血症：发病前常有感染原发病灶，如皮肤疖、痈、脓肿等。热退后，病情好转。血培养可检出致病菌，一般无蛋白尿或很轻微蛋白尿，尿中无膜状物。

(3) 流行性脑脊髓膜炎：多发生于春季2～4月，突然发热伴有剧烈头痛、呕吐，皮肤可见出血点与瘀斑，多见于下肢。有脑膜刺激征及脑脊液改变。

(4) 钩端螺旋体病：常流行于夏秋季，小腿腓肠肌压痛显著，没有本病特殊酒醉貌，无结膜水肿。

2. 以出血现象为主要表现者，应与下列血液病相鉴别：

(1) 急性白血病：有高热、全身出血倾向及进行性贫血，无出血热之尿改变等表现，周围血象及骨髓象可发现大量幼稚白细胞。

(2) 血小板减少性紫癜：有皮下紫癜及血小板减少，但无发热及肾功能损害。

3. 以肾脏损害为主要表现者，应与下列肾脏疾病相鉴别：

(1) 急性肾炎：发病前常有溶血性链球菌感染如咽峡炎病史。发热多不严重，可见颜面、眼睑浮肿，血压升高，无出血、充血、低血压等表现。

(2) 急性肾盂肾炎：起病急，有寒战、高热、腰痛、尿频、尿急，尿检查可见大量脓细胞，无充血体征及出血倾向。

预防

1. 灭鼠防鼠 在本病流行区内开展群众性灭鼠。重点在工地上，应以工棚内为主，室内室外并重。灭鼠时，应避免人体与其直接接触。加强对粮食作物的保管，防止被鼠类污染。

2. 灭螨 可定期（隔2～4周）在住宅、工棚、厨房等地，用1～3‰敌敌畏溶液或滴滴涕、敌百虫等灭螨。

3. 个人防护 在野外工作时，尽量做到扎好袖口、裤脚、带手套等。不在谷草堆和草丛中随意躺卧或放置衣服。要勤洗衣被，勤晒铺草。注意保护皮肤，防止破损。

治疗 本病目前尚无特效治疗方法，主要强调抓好三早（早诊断、早休息、早治疗）一就（就地治疗），把好四关（休克关、出血关、尿毒症关和继发感染关）。

1. 发热期治疗 卧床休息，流质或半流质富营养易消化饮食，高热者宜物理降温，禁用解热镇痛剂，以免出汗导致失水过多，加重休克的发生。要注意维持水、电解质平衡，可经静脉输液纠正平衡的紊乱并补充维生素C。体温39.5°C以上，可用10% 葡萄糖液1,500毫升、维生素C 2克和氢化考的松100～200毫克静滴，20% 甘露醇200毫升静注，以抗血浆外渗，减轻水肿。中医治疗以清热解毒、养阴凉血为主，可用银翘散⑤加板蓝根30克，或用银花、连翘、蚤休、大青叶各30克，白茅根60克，紫草15克；或

用白虎汤㊳加减，若出血严重，可加止血凉血药物（女贞子、旱莲草、地榆、白茅根、仙鹤草等），有提高治愈率之效。对于重症病人为了阻断弥散性血管内凝血，可用低分子右旋醣酐液500～1,000毫升，静滴与潘生丁0.1克，每日4次，口服，必要时用肝素治疗。要及时纠正酸中毒。

2. 低血压期治疗　引起低血压的主要原因是由于血浆外渗，有效循环血容量减少所致。因此宜早期迅速补充血容量，补容的量要适当，以血压上升为标准。在无心衰情况，可选用下列液体经静脉输液快速扩容，如林格氏乳酸钠液、5%葡萄糖盐水、低分子右旋醣酐、高渗葡萄糖液、20%甘露醇、血浆等。成人要求在2小时输注500毫升，液体总量一般为2,000～3,000毫升/日，具体用量可参考5项指标①收缩压90毫米汞柱以上；②脉压30毫米汞柱以上；③每小时尿量超过25毫升；④心率每分钟100次以下；⑤肢端与躯温无差异。以上5项指标代表血容量已基本补足。如需配合用低分子右旋醣酐，应取"先晶体后胶体，即先用5%葡萄糖盐水等晶体溶液，后用低分子右旋醣酐，晶体与胶体之比例为3:1，胶体日量不超过1,000毫升，否则可加重出血倾向。此外，可配合静注20%甘露醇以夺回外渗至组织的液体，增加血容量及利尿作用。本期常伴有酸中毒，可加重休克，影响升压药的疗效及促进血管内凝血。因此，应早期应用碱性药物，常用5%碳酸氢钠200毫升静注，以后可根据二氧化碳结合力测定计算用量。如心率在160次/分以上，可用西地兰0.4毫克（或毒毛旋花子甙K 0.25毫克）加入葡萄糖20毫升中，缓慢静注。

经上述处理后，估计血容量已补足，而休克仍不逆转，可使用升压药（间羟胺）静滴。

中医认为此期多为温毒内陷，气阴将脱，宜补气固脱，用犀角地黄汤㉛或生脉散㊼。

3. 少尿期治疗　与急性肾功能衰竭无尿或少尿期的处理基本相同（见第十五章急性肾功能衰竭），包括：严格限制入水量，供给热量（葡萄糖），限制蛋白质饮食，纠正酸中毒及电解质紊乱，尤其要防治高血钾症，促进利尿或导泻逐水。对严重的尿毒症、高血压症、高血容量症等，可采用腹膜透析、结肠透析或人工肾血液透析。

并发感染时，一般多用青霉素、氯霉素、红霉素及氨苄青霉素等，不能用对肾脏有损害的抗菌素如卡那霉素等。如并发纤溶性出血则用6-氨己酸4～6克/次，加入10%葡萄糖，静注，每日4次等。如出血严重，可同时输入新鲜血，对止血有显著效果。

4. 多尿期　本期因多尿易造成脱水或电解质紊乱，治疗应以补充液体及电解质为主，防止由于脱水再度发生休克或低血钾症。

中医认为本期多属气液两伤、肾气不固，宜育阴生津，补肾益气，沙参12克、麦冬12克、生地12克、山药12克、复盆子9克、五味子12克、益智仁12克。

5. 恢复期治疗　主要是补充营养，避免受凉，逐渐恢复体力活动。一般休息1～2月，然后逐渐恢复体力劳动。

（钱炳圭）

鼠　疫

鼠疫是由鼠疫杆菌所致的烈性传染病，传染性极强，病死率甚高。临床上有严重毒血症和出血倾向。

病因与流行特点　鼠疫杆菌为革兰氏阴性杆菌，对日光、干燥和热的抵抗力较弱，但能耐寒，在

痰和脓液中可存活 10～20 日，在蚤粪中可活 1 个月，对一般消毒剂均很敏感。

鼠疫原是自然疫源性疾病，在啮齿动物之间传播流行，以后再传给人，因此鼠类是主要传染源。患肺型鼠疫的病人是人间肺型鼠疫的重要传染源。蚤类是传播鼠疫的主要媒介。鼠蚤吸取含病菌的鼠血后，病菌在蚤体内大量繁殖，当鼠蚤再次吸吮人血时即可侵入人体；蚤粪亦含病菌，可因搔痒而被接种于皮内。少数人亦可因直接接触病人的痰、脓而经皮肤、粘膜感染。病菌进入人体后先引起腺鼠疫，以后通过败血症而发展成肺鼠疫，此时可借飞沫经呼吸道散播，在人群中造成严重流行。患病后免疫力持久。

本病常从野鼠传至家鼠，造成大批家鼠死亡。人间流行常发生在鼠类流行之后。我国虽已消灭鼠疫流行，但仍应警惕从国外传入的可能性。此外，还应警惕敌人发动侵略战争时，还可能利用鼠疫杆菌作为生物战剂，空投受染的鼠类及蚤类进行细菌战，应予注意。

病理 鼠疫杆菌进入皮肤后经淋巴管至局部淋巴结，引起淋巴结炎(腺鼠疫)。受累淋巴结极度充血、肿胀、出血、坏死和化脓。淋巴结内大量细菌及其内毒素进入血流可引起严重的全身中毒症状并引起血管及淋巴管急性出血性坏死性病变。到达肺部的病菌引起肺炎（继发性肺鼠疫），气管支气管粘膜充血、水肿，管腔内有泡沫样血性浆液性渗出物，含有大量病菌。

临床表现 潜伏期 腺型 3～6 日，肺型数小时至 3 日，曾接受预防接种者可延长至 9～12 日。

1. 腺鼠疫 突起畏寒、寒战、高热 39～40°C、头痛、颜面及结膜充血、神志模糊、局部淋巴结肿大、剧痛等。淋巴结肿痛常见于腹股沟部，也可在颈部、腋窝等处，肝脾常肿大，脉搏和呼吸加快，血压下降，皮肤可有出血瘀点。多数病例在淋巴结肿出现后病情逐渐加重，常在 3～5 日内因严重毒血症与心力衰竭而死亡。如治疗及时，病程达一周以上者，体温可逐渐下降，一般情况好转，最后得以康复。病死率可在 30% 以下。

2. 肺鼠疫 经飞沫传染（原发性肺鼠疫）或由腺鼠疫转变而来（继发性肺鼠疫）。起病急骤，除有明显的全身中毒症状外，在 24～36 小时内出现胸痛、咳嗽和血痰，迅速出现呼吸困难和发绀，肺部体征不明显。如不及时救治，常因心力衰竭、出血、休克等于 2～3 日内死亡。

3. 败血症型 原发性败血症型鼠疫是最凶猛的一型，又称暴发型鼠疫。可在感染后直接发生败血症而无皮肤及淋巴结受累，亦可继发于腺鼠疫及肺鼠疫。起病极迅速，全身中毒症状及中枢神经系统症状最为明显，并有出血倾向。如不及时抢救，病人可于 24 小时内死亡。

诊断 及时而准确地发现第一例鼠疫病人，对扑灭鼠疫流行具有十分重要的意义。

1. 流行病学资料 人间鼠疫流行前常先有鼠间鼠疫流行。如当地发现大量死鼠，即应引起警惕。对病人应了解最近一周是否进入自然疫源地，有无跳蚤叮咬或接触可疑病人的情况，有无敌机空投生物战剂情况等。

2. 起病很急，严重的全身中毒症状和出血倾向，淋巴结和肺部受累等。

3. 血象 白细胞总数及中性粒细胞均增高。

4. 检出鼠疫杆菌对于确诊十分重要。可取淋巴结穿刺液、脓、痰、血液或脑脊液作直接涂片找鼠疫杆菌，或作细菌培养进行分离鉴定。

鉴别诊断

1. 腺鼠疫应和其他细菌所致的淋巴结炎相鉴别。急性淋巴结炎常有局部感染或外伤史，或伴淋巴管炎，全身症状较轻。

2. 败血症型鼠疫应与其他细菌所致的败血症、钩端螺旋体病、流行性出血热等鉴别。

3. 肺鼠疫应与其他原因所致的肺炎相鉴别。

预防 平时应重视国境检疫。对流行区做好灭鼠、灭蚤工作，加强疫情监视。如发现病人，应立即报告疫情，进行疫区封锁及严格的交通检疫。病人应予严格隔离，其分泌物及污染物品均应彻底消毒。接触者应进行医学观察 9 日，必要时可立即服四环素，或磺胺嘧啶预防。疫区居民及工作人员应

进行预防接种，每年皮下接种1次，成人每次1毫升，2周后可获得免疫。亦可用划痕法。

治疗

病人应予严格隔离，隔离区内要求无鼠、无蚤。工作人员接触病人时应有防护措施。

1. 一般治疗　病人应卧床休息，加强护理，给予易消化的食物，补给充分的液体及维生素B、C，酌情予以止痛剂。局部淋巴结炎可作湿热敷并用链霉素1克作局部注射，如已化脓可作切开排脓。

2. 病原治疗　早期应用抗菌药物是取得疗效的关键。

(1) 链霉素：成人每日2～4克，分4～6次肌注，对肺型及败血型剂量应偏大。链霉素可单独使用，或与磺胺类或四环素联合使用以提高疗效，此时链霉素量可减少。多数病人于用药24～48小时内热度降至正常，症状好转，疗程10～15日。

(2) 庆大霉素：腺型用4万～8万单位加入5%葡萄糖液内静滴，每6～8小时1次，疗程7～10日。

(3) 四环素：最初48小时每日用3～4克，退热后减量继续使用，疗程7～10日。

(4) 磺胺药：可用磺胺嘧啶与磺胺二甲基嘧啶，治疗腺鼠疫首剂用4克，以后每4小时1克，与等量碳酸氢钠同服，并多饮水或输液。

治愈标准　体温正常，一般情况良好，且符合下列条件者：①各型鼠疫病人均须咽拭子培养阴性。②淋巴结肿完全消退，皮肤伤口完全愈合。③肺型病人须作痰细菌检查6次（每3日1次）阴性，败血型须血培养3次阴性。

斑疹伤寒

斑疹伤寒是由立克次体所致的急性传染病，有流行性斑疹伤寒与地方性斑疹伤寒两种，临床特征为稽留高热、头痛、皮疹及中枢神经系统症状。

病因与流行特点　病原体是立克次体，为介于细菌与病毒之间的微生物，在外界生活能力较弱，对加热及一般消毒剂敏感，在干燥的虱粪中可生存数月。流行性斑疹伤寒的病原体是普氏立克次体，地方性斑疹伤寒的病原体是莫氏立克次体。这两种立克次体与变形杆菌OX_{19}有部分共同抗原，故病人的血清能与该变形杆菌发生凝集反应（外斐氏反应），临床上可用以协助诊断。

流行性斑疹伤寒的传染源是病人，以体虱及头虱为传播媒介。在居住拥挤，卫生条件不好的情况下，特别是在战争、灾荒时，可在人群中发生流行。多发生于冬春季节。地方性斑疹伤寒的传染源是家鼠，传播媒介是鼠蚤，呈散发性分布，多发生于夏秋季节。病后可获得免疫力，两型之间可有交叉免疫。目前此病在我国已少见。

病理　普氏或莫氏立克次体在人虱或鼠蚤吸吮病人血液时，进入虱或蚤的消化道内，进行大量繁殖，然后随呕吐物或粪便排出体外。此时如果人虱或鼠蚤再次吸吮健康人血，则粪便中的立克次体即可通过搔痒的抓痕而被接种于皮内。此外，立克次体在干燥的虱粪或蚤粪中可存活数月，因而可通过呼吸道吸入被虱或蚤粪污染的尘埃或手沾污眼结合膜而感染。

立克次体侵入人体后，在皮肤、心肌、脑及其他内脏的小血管内皮细胞中繁殖，引起结节状小血管炎及血管壁损害，产生血栓及出血，然后逸出细胞进入血流，引起立克次体血症。立克次体死亡后释放出毒素，随血流到达全身，引起各种中毒症状。地方性斑疹伤寒的病理变化比流行性斑疹伤寒为轻。

临床表现　潜伏期　流行性斑疹伤寒5～23日，多数为10～12日；地方性斑疹伤

寒 6～14 日，多为 12 日。两型斑疹伤寒的临床表现相似，但地方性斑疹伤寒较轻。

起病常急，突起寒战、高热、剧烈头痛、全身肌肉和关节酸痛、面颊发红、结膜充血。发病后多数 4～5 日出现皮疹，先见于上胸部、腋下，1～2 日内蔓延至全身，但地方性斑疹伤寒皮疹较稀，一般面部皮疹少。皮疹初为鲜红色，压之退色，以后转为暗红，流行性斑疹伤寒皮疹多呈出血性，而地方性斑疹伤寒极少出血性。皮疹的大小及形状极不一致，一般为 1～4 毫米。出疹后全身中毒症状加重，体温可高达 40～41°C，呈稽留热或弛张热型。病人可有谵妄、烦躁不安、耳鸣、听力减退、脉快而弱，重者可有心律失常、血压下降或昏迷。脾脏在起病 3～4 日后可扪及。一般病人病程经 12—16 日左右体温较快地下降，症状亦随之好转。

并发症　有支气管肺炎、化脓性腮腺炎、化脓性中耳炎及手指、脚趾、耳垂等处的坏死等。

诊断

1. 流行季节有与病人接触史及人虱叮咬史，有助于流行性斑疹伤寒的诊断。

2. 临床上有发热、剧烈头痛、典型皮疹及脾肿大等特征。

3. 血象：白细胞计数多在正常范围内。变形杆菌凝集试验(外斐氏反应)，效价在 1:160 以上者有诊断参考意义。

鉴别诊断

1. 伤寒　皮疹出现较晚（病期 6～10 日），色较淡、数目较少。有相对缓脉，白细胞都减少，肥达氏反应阳性。

2. 钩端螺旋体病　流行于夏秋季，有钩体病疫水接触史，多有淋巴结肿大而无皮疹，可有黄疸及出血现象，钩端螺旋体补体结合试验常阳性。

预防

1. 流行性斑疹伤寒病人应尽早隔离，经消灭体虱及头虱后即可解除隔离。对接触者应在灭虱后医学观察 21 日。

2. 搞好环境卫生、灭鼠、灭蚤是预防地方性斑疹伤寒的重要措施。

3. 在流行区可考虑人工自动免疫以减少发病率，减轻症状，缩短病程。疫苗系皮下注射 3 次，0.5，1.0，1.0 毫升相隔 1 周，免疫期为一年。

治疗

1. 一般治疗　应卧床休息，多饮水，饮食以高热量的流汁为宜，补充维生素 B、C。

2. 病原治疗　氯霉素与四环素族对本病皆有特效，成人每日 2 克，分 4 次口服；热退后改为每日 1.5 克，继服 3 日。如因呕吐不能口服时可改肌注。亦可用强力霉素单剂量 100～200 毫克 1 次口服，效果与氯霉素相同而无副作用。

3. 中医治疗　宜辛凉疏表、清热解毒为主。极期以养阴清热解毒为主。初期用黄芩、白芍、大枣、连翘、栀子、桔梗、郁金、牛蒡子、甘草。极期用生石膏、黄连、玄参、麦冬、生地、远志、党参、粉葛、白芍、丹参、甘草。

恙　虫　病

恙虫病是东方立克次体所引起的急性传染病。临床上以突然起病、发热、恙螨幼虫叮咬处有原发

性焦痂或溃疡、淋巴结肿大及皮疹为特征。

病因与流行特点 东方立克次体寄生在细胞内进行繁殖，并能产生毒素。对一般消毒方法均极敏感。病原体除有特异性抗原外，还与变形杆菌 OX_k 有共同的抗原。

恙虫病是一种自然疫源性疾病，鼠类是本病的主要传染源。传播媒介是恙螨的幼虫，带有病原体的恙螨幼虫叮咬人体时，可将病原体注入人体造成感染。恙虫病常发生于夏秋季，见于我国东南沿海丛林多草地带，常为散发。人类普遍易感，病后免疫力持续较久。

临床表现 潜伏期为 4～20 日。常突然发病，发热伴有畏寒或轻度寒战，体温迅速上升，1～2 日内达高 40°C 左右，上下午波动较大，脉搏缓慢。常有头痛、全身不适和食欲不振．重者可有谵妄、听力减退、昏迷等。大多数病人在恙螨幼虫叮咬处（常为腹股沟、会阴或腋下）先出现不痛不痒的红色丘疹，继成水泡，溃破后成溃疡，1～2 日后中心坏死，结成褐色或黑色焦痂，周围有红晕。全身淋巴结均有肿大，焦痂附近淋巴结肿痛明显。在病程第 4～6 日，自躯干至四肢出现象绿豆至黄豆大小的暗红色斑丘疹，大小形状不一，压之退色或不退色，持续 3～7 日逐渐消退，无脱屑现象，可留有色素沉着。出疹时病情加重，有高热、谵妄、脉搏快弱、血压下降、第一心音减弱，或可听到奔马律，少数病人可出现心力衰竭。部分病人肝脾肿大。第三周后发热逐渐减退，症状减轻，逐渐恢复健康。

诊断

1. 流行季节，在发病前 10 日到过流行区，有野外活动史。
2. 高热、焦痂、溃疡、皮疹、局部和全身淋巴结肿大等临床特征。
3. 血象 白细胞计数正常。在病程早期和后期可各抽血作 OX_k 变形杆菌凝集试验以协助诊断。

鉴别诊断

1. 钩端螺旋体病 虽流行地区与发热等初期症状与恙虫病相似，但无皮疹、焦痂或溃疡。病原学与血清学检查可资鉴别。

2. 流行性斑疹伤寒 见于寒冷地区，冬春季较多，有生虱史，无焦痂，血清变形杆菌 OX_{19} 凝集反应为阳性。

预防 消灭鼠类，清除杂草，野外作业时可用二二三或六六六喷洒宿营地四周地面。做好个人防护、防止恙螨的叮咬。

治疗 同斑疹伤寒。

回 归 热

回归热是由多种回归热螺旋体所引起的一种急性传染病。临床上有阵发性高热，伴全身疼痛和肝脾肿大；重者可有黄疸与出血倾向。发作期与间歇期交替出现。

病因与流行特点 病原体为回归热螺旋体，在病人发热期很容易在周围血液内找到。回归热螺旋体对干燥及各种化学消毒液较敏感。解放前在我国流行的回归热主要是虱传型，特别是战争、灾荒时常见。目前此病已基本消灭。

虱传回归热的唯一传染源是病人，体虱是主要的传播媒介，可造成本病在人群中流行，流行季节以冬春为多。蜱传回归热的主要传染源是鼠类，其次是病人，传播媒介是蜱。螺旋体在蜱体内可经卵传代。病后免疫力不巩固。

病理 虱传回归热是由人虱吸病人血液后受到感染，螺旋体进入虱体内繁殖。当人虱再次叮咬吸血时因搔痒而将虱压碎后，螺旋体逸出，随皮肤破损处进入人体。蜱传回归热是由受感染的蜱，在吸吮人血时将螺旋体注入人体而引起；蜱体内及粪便内所含的螺旋体亦可随抓痒而侵入人体。大量螺旋体及其代谢产物侵入血流后可引起发热。脾、肝、肾、心、脑、骨髓等组织都可发生病变。脾脏的病变

最显著，脾肿大有散在的梗塞及坏死灶；肝肿大，有散在坏死灶、出血、弥漫性充血与浊肿性退行性变；心脏有弥漫性心肌炎；肾脏有浊肿与充血；肺内可见出血；脑呈肿胀、水肿，有时出血。回归热发作期与间歇期交替是免疫反应的一种特殊现象，是螺旋体的抗原性易变引起的。

临床表现 潜伏期：虱传型2～14日；蜱传型4～9日。两型回归热在临床表现上差异不大。起病急，主要表现为畏寒或寒战、高热、头痛及全身肌痛，可伴有恶心、呕吐和肝脾肿大；严重者可有黄疸和皮肤粘膜出血。发热持续6～7日后骤然降至正常，伴有大量出汗，热退后感疲倦。间隔5～9日后又第2次发作，少数人有第3次发作。再次发作时往往病情较轻，病程缩短。

诊断

1. 虱传回归热可根据流行情况与病人接触史或被人虱叮咬史考虑诊断的可能性。
2. 临床上有回归型发热，伴剧烈头痛、全身肌痛及肝脾肿大等特征。
3. 血片中发现螺旋体时即可确诊。

鉴别诊断 本病的传播途径与流行性斑疹伤寒相似，临床上应予鉴别。

预防 切断传播途径是预防两种回归热的重点措施，病人应该隔离治疗，彻底消灭头虱及体虱。居住区周围应做好灭鼠、灭蜱及防蜱工作。

治疗

1. 一般治疗 与斑疹伤寒相同。
2. 抗菌治疗 四环素族抗菌素为目前治疗回归热最有效的药物。成人每次口服0.5克，每6小时1次，连服5日，继以每日2次，再服5日。青霉素、链霉素、氯霉素等的疗效不及四环素族。

在治疗过程中，应注意抗菌素使螺旋体大量溶解所引起的休克反应、赫赛麦氏反应，故首剂抗菌素剂量不宜过大。发生反应时可用西地兰0.4毫克或氢化考的松静滴。

疟　疾

疟疾是由疟原虫寄生在人体所引起的传染病。临床上以反复发作的寒战、高热、出汗及脾肿大、贫血为主要表现。

病因与流行特点 寄生于人体的疟原虫主要有三种即间日疟、恶性疟和三日疟（甚少，仅长江流域以南散发）。按蚊是人患疟疾的传播媒介。当按蚊叮咬病人或带疟原虫者时，疟原虫的雌雄配子体随血进入按蚊体内，经过在蚊体内的发育及分裂阶段，形成大量孢子体。此时如按蚊再叮咬易感者，则孢子体可随按蚊唾液注入人体内。首先侵入肝细胞内分裂繁殖，这一时期的疟原虫称为红细胞前期，病人没有自觉症状（处于潜伏期）。经红细胞前期繁殖后，肝细胞破裂，大量的疟原虫进入血流，分别侵入到红细胞内进行分裂繁殖，由环状体、滋养体、最后形成裂殖体。裂殖体成熟后，红细胞破裂，释放出大量裂殖子。这些裂殖子再侵入其他红细胞内进行另一次周期性繁殖。以上在红细胞内的分裂繁殖阶段称为红细胞内期。各种疟原虫裂殖体在红细胞内的增殖周期长短不同，间日疟原虫约48小时，三日疟原虫约72小时，恶性疟原虫所需的时间长短不一。肝细胞内的另一部分红细胞前期的疟原虫，在分裂增殖后并不进入血流，而是侵入其他肝细胞内继续繁殖，这一部分在肝脏内循环繁殖的疟原虫称为红细胞外期。红细胞外期的疟原虫在一定时间内可自肝细胞逸出，进入血循环，引起临床疟疾的复发。恶性疟原虫因为没有红细胞外期，故很少复发。红细胞内的裂殖体，经过多次裂殖后，一部分裂殖子不再进行裂体增殖而发育成为雌雄两种配子体。此时如有按蚊吸血，配子体进入蚊体

后开始有性繁殖，成孢子体造成疟疾的传播。疟原虫生活史见图 16—5 。

本病常见于夏秋季节，我国南方比北方多见。间日疟分布较广，恶性疟次之，三日疟分散见于南方的山区。

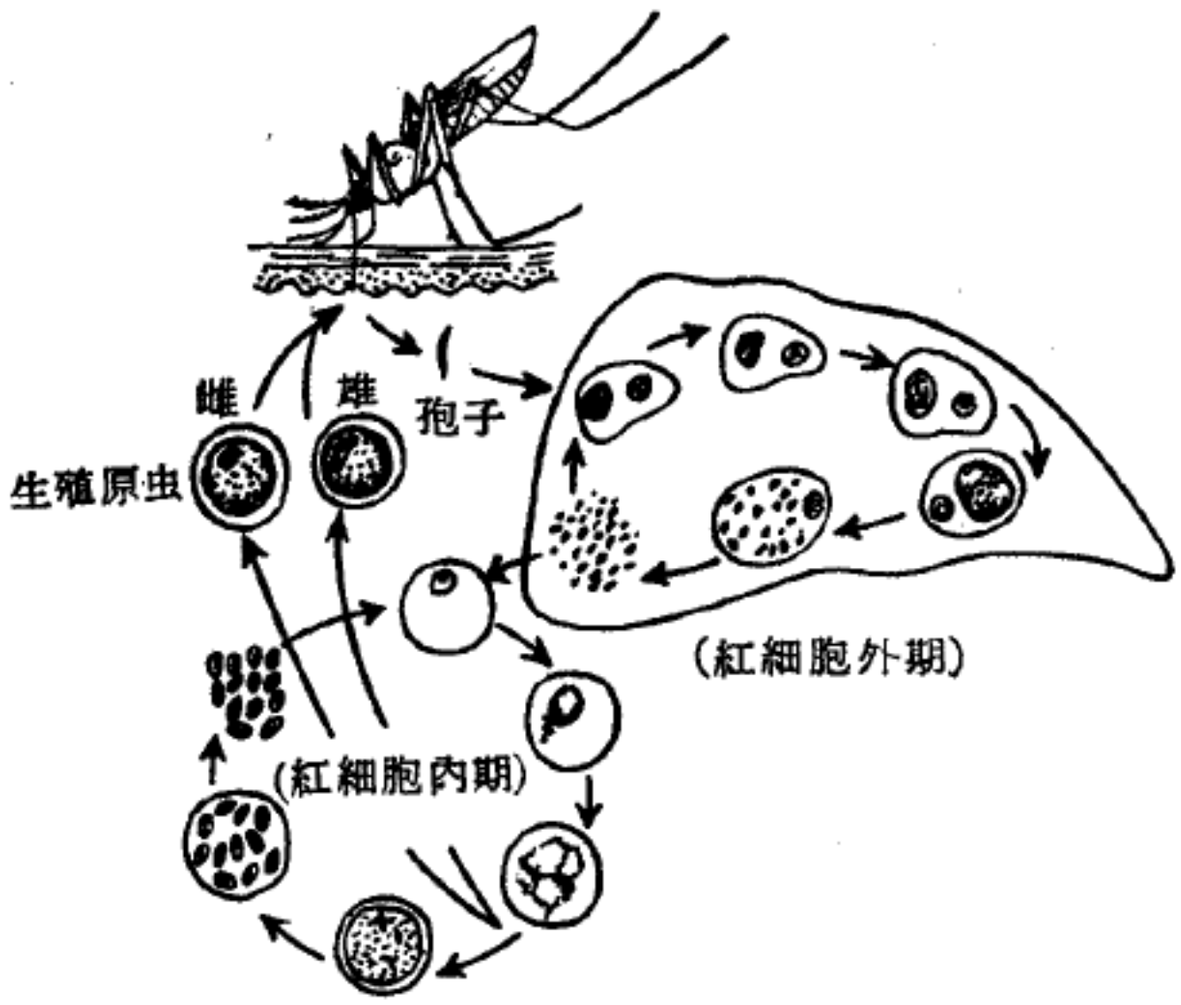


图 16—5　疟原虫生活史

病理　人体感染疟原虫后，是否出现症状及病情的轻重往往与机体的免疫力大小及血液中疟原虫数量的多少有关。疟疾的临床症状是由于疟原虫在红细胞内进行裂体增殖，红细胞破裂释放出裂殖子及其代谢产物进入血流所致。表现为寒战、高热和出汗。当裂殖子已侵入新的红细胞进行发育或被吞噬细胞吞噬后，症状发作即行停止。多次发作的病人由于红细胞被大量破坏，可出现贫血。疟原虫的各种代谢产物可引起网状内皮系统的增生性反应，而引起脾脏肿大，反复发作者可有巨脾及脾功能亢进。

临床表现　潜伏期　间日疟为 10～20 日，三日疟为 20～28 日，恶性疟为 10～12 日。

1.　间日疟　最常见。初发时，发热常不规则，经过几次发作后可出现疟疾的典型发作。病人先有寒战，约半小时后寒战消失，体温上升，可达 40～41°C，伴有头痛、恶心、烦躁、口渴，持续约 2 ～ 6 小时后大汗淋漓，体温很快降到正常，病人感到困倦，常平静入睡。整个发作过程约 6 ～10 小时，间日发作一次。如有重复感染，可每日发作。在急性发作时可伴有唇部疱疹，肝脏可扪及，数次发作后脾可肿大。如未经治疗，发作 10 余次后病人免疫力逐渐增高，症状亦可自行消失，呈带虫状态。但经过一定时期以后，一旦机体抵抗力降低，又可出现复发，绵延数月。个别病人可自愈。

2.　三日疟　病初可能热度不高，呈不规则热或弛张热，3 ～ 5 日后转为典型发作，与间日疟相似。但每隔两日发作一次，每次发作 4 ～ 6 小时。

3.　恶性疟　起病缓急不一，寒战可能不明显，热型很不规则，且高低不定，伴全身酸痛、恶心、呕吐，迅速出现脾肿大、贫血。如无凶险的脑型疟发作，病人可于数周内逐渐自愈。

4.　疟疾的凶险发作　多见于恶性疟疾，个别间日疟亦可出现。主要由于大量恶性疟原虫随红细胞在内脏微血管中发生凝集，导致涣散性血管内凝血，产生广泛性局部栓塞及缺氧中毒现象。常见的有以下几型：

(1)　脑型：为凶险发作中常见的一型，常继一般发作后出现。除有高热外，常有剧烈头痛、呕吐、谵妄或惊厥、甚至昏迷等中枢神经系统症状。检查时可有颈项强直、脑膜刺激征阳性。脑脊液常规正常，但压力增高。少数病人可有瘫痪和失语，或因呼吸

循环衰竭而死亡。

(2) 过高热型：发作较急，体温可达 42°C 以上，病人由烦躁、谵妄而进入昏迷。

(3) 寒冷型：病人体温低下，有出冷汗、发绀、血压下降、脉搏快而弱等周围循环衰竭的表现。

(4) 胃肠炎型：除有不同程度的发热外，有明显的呕吐、腹泻等类似急性胃肠炎或痢疾的表现。

(5) 黑尿热：极少见，是急性血管内溶血的表现，可能与病人的个体差异、疟原虫释放毒素、抗疟药的溶血作用等因素有关。病人表现为寒战、高热、腰痛，继而出现黑色小便、黄疸、贫血，重者可有尿闭、昏迷等。

除以上几型凶险发作外，婴幼儿患疟疾时往往较重，可无典型症状。发作时可有高热，无寒战，重者有惊厥，腹泻、呕吐较明显，可有四肢发冷及发绀等；在病程早期即可出现明显的肝脾肿大和贫血。

诊断

1. 曾有疟疾流行区旅居的历史,或过去两年有疟疾发作史,或近期内接受过输血者。

2. 有疟疾发作的临床症状及脾肿大、贫血等体征。

3. 血象 白细胞计数正常或稍低，血涂片中找到疟原虫即可确诊。

4. 对疑似病人，无条件作血片检查或血片检查未能发现疟原虫时，可试用氯喹作治疗性诊断。如病人在服药后 24～48 小时内症状得到控制，亦可确诊。

鉴别诊断

1. 对一般非典型的疟疾应和下列疾病相鉴别：

(1) 急性血吸虫病：在流行季节有流行区疫水接触史，血象中酸性细胞明显增高，大便中可以找到血吸虫卵。

(2) 伤寒：起病缓，无寒战，发热持续呈稽留热型，消化道及神经系统中毒症状明显，可有玫瑰疹，肥达氏反应及血培养阳性。

2. 脑型疟疾应与乙型脑炎相鉴别 乙型脑炎早期很少寒战、出汗，脾不肿大，无贫血，血片中查不到疟原虫，脑脊液多有改变。

3. 黑尿热应与蚕豆病相鉴别 蚕豆病多见于蚕豆收割季节，有进食蚕豆史，食后数小时至 1 ～ 2 日内发病，在发生溶血前无发热，肝脾不肿大，血片中查不到疟原虫。

预防

1. 根治病人及带疟原虫者 首先应做好流行区的普查工作。对两年内患过疟疾者于每年 10 月至次年 2 月期间进行抗复发治疗，由于病人此时并无发作，所以可用乙氨嘧啶（息疟定）代替氯喹，治疗方法见表 16—8。

2. 消灭蚊子、切断传播途径。

3. 保护易感人群 在疟疾流行地区，夏秋季节应做好驱蚊、防蚊工作，防止蚊子叮咬。对疫区居民或外来人口可在流行季节服用预防药乙氨嘧啶、环氯胍能杀灭红细胞前期疟原虫并抑制配子体在按蚊体内的发育，故可用于预防。伯氨喹啉能杀灭红细胞外期疟原虫及配子体，可与上述药物之一联合使用。使用方法见表16—9。

治疗

1. 发作期治疗 对初发和复发的病人，应首先杀灭红细胞内疟原虫的裂殖体，以

表 16—8　疟疾病人休止期治疗方案

	乙氨嘧啶（片）每片 6.25 毫克		伯氨喹啉（片）　每片 13.2 毫克含基质 7.5 毫克
	第　一　日	第　二　日	第一日至第八日
1— 3岁	1—2	1—2	$\frac{1}{2}$
4—6 岁	3	3	1
7—12岁	4	4	$1\frac{1}{2}$
13—15岁	6	6	2
16岁以上	8	8	3
疗　　程	连　服 2 日		连　服 8 日

注：(1) 乙氨嘧啶和伯氨喹啉都是每日服药一次。
(2) 1 岁以内小儿忌服乙氨嘧啶和伯氨喹啉。改服环氯胍，每次50毫克(半片)或氯喹每次 $\frac{1}{4}$ 片，均为每日服一次，连服 4 日。

表 16—9　疟疾常用预防服药方案

药　　名	成　人　每　次　剂　量	服　药　间　隔　日　数
乙氨嘧啶	25 毫克(4 片)	7
乙氨嘧啶	50 毫克(8 片)	14
氯胍	0.4 克	7
伯氨喹啉	22.5 毫克基质 (3 片)	可与上述任一药物合用

控制症状。其次应杀灭肝内疟原虫的红细胞外期及红细胞内的配子体，以达到根治和防止传播的目的。因此须联合用氯喹和伯氨喹啉进行治疗，方法见表16—10。

表 16—10　疟疾发作期治疗药物的疗程与剂量表

	氯化喹啉片/日			伯氨喹啉片/日
	第1日	第2日	第3日	第1～8日
1— 3岁	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
4— 6岁	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	1
7—12岁	2	1	1	$1\frac{1}{2}$
13—15岁	3	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2
成　　人	4	2	2	3

注：(1) 氯喹和伯氨喹啉都是每日服药 1 次，氯喹每片 0.25 克，其中含基质 0.15 克，伯氨喹啉每片 13.2 毫克，其中含基质 7.5 毫克。
(2) 1 岁以内小儿忌服伯氨喹啉，可单用氯喹，剂量为首剂 25 毫克/公斤，6—8 小时后及第 2—3 日各服 1 次，12.5 毫克/公斤/次。

在发作前 1～2 小时可配合采取针刺治疗，取穴大椎、间使、至阴，配穴曲池或合谷，可以较快控制症状。

2. 重症疟疾的治疗

（1） 对脑型、过高热型、寒冷型和胃肠炎型均应及时用奎宁或氯喹进行病原治疗，常用的有二盐酸奎宁注射液，将500毫克溶于500毫升生理盐水或葡萄糖盐水中缓慢静滴，必要时可于8～12小时后重复，但在24小时内不超过3次。因奎宁排泄较慢，有肾功能不良的病人，每日剂量不得大于每公斤体重10毫克。亦可用磷酸氯喹注射液（每毫升含氯喹基质0.15克）肌注，第1日用1.5克（即基质0.9克），第2、3日各为0.5克（即基质0.3克）。使用奎宁或氯喹注射剂时应观察是否有血压下降、心率减慢等反应出现，需注意调整滴速，不能太快。如无注射剂时可用口服片剂经鼻饲管给药。经过初步治疗，病人神志清醒后可改用氯喹口服法继续完成疗程。孕妇、黑尿热及心力衰竭者禁用奎宁治疗。

（2） 肾上腺皮质激素对脑型疟疾和黑尿热有一定效果。可选用地塞米松，每4～6小时静注4～6毫克；或强的松，每日40～60毫克分4次口服。

（3） 注意补充足量的水分，保持尿量在1,200～1,500毫升左右，必要时可静滴适量的5%碳酸氢钠，先以每公斤5毫升量提高二氧化碳结合力10容积%，以纠正酸中毒。对黑尿热病人应使小便碱化。如有休克，按休克处理。惊厥者可肌注苯巴比妥钠0.1克。详见休克和惊厥的治疗。

黑 热 病

黑热病是由杜氏利什曼原虫（黑热病原虫）所引起的慢性地方性传染病。临床特征有长期不规则发热、肝脾肿大、贫血、白细胞减少和血浆球蛋白增加等。

病因与流行特点 本病的病原体是杜氏利什曼原虫。利什曼原虫的生活史分两个阶段，圆形小体（简称利杜体）存在于病人血液的大单核细胞及皮肤、肝、脾、淋巴结的网状内皮细胞中。当白蛉叮咬人时，利杜体进入白蛉消化道内，发育成为鞭毛体。一周后白蛉再次吸血时，鞭毛体可侵入新的易感者体内，引起感染（图16－6）。

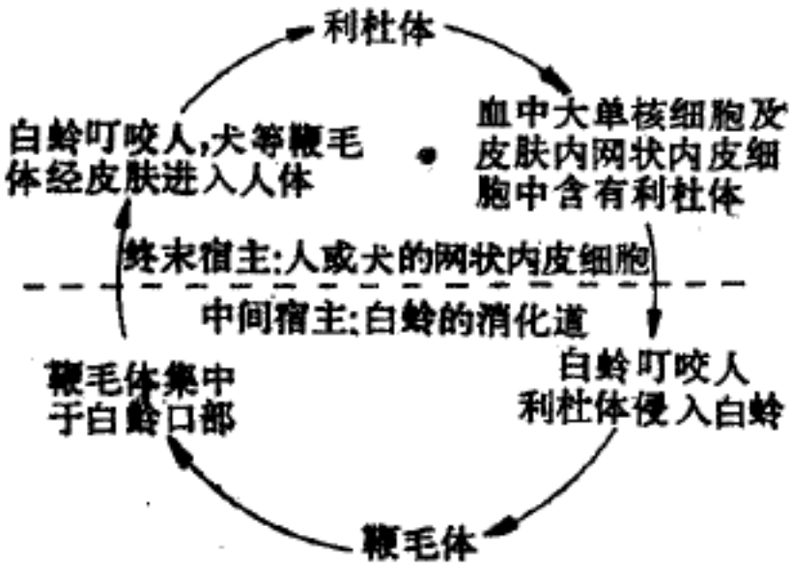


图16—6 黑热病利杜体生活史

传染源主要是病人及病犬。传播媒介是白蛉。每年5～8月为白蛉活动季节。黑热病多数发生在我国长江以北地区。

病理 利什曼原虫的鞭毛体侵入人体皮下组织后，鞭毛脱落而为圆形小体，经网状内皮细胞吞噬后，进入血流到达肝、脾、骨髓和淋巴结等网状内皮系统。原虫的大量繁殖引起网状内皮细胞和浆细胞大量增生，且这些组织内充满利杜体，纤维也有增生。肝、脾、淋巴结常有肿大，以脾肿大最为明显，可引起脾功能亢进。

临床表现 潜伏期3～4个月，短者20日，长者2年以上。起病常缓慢，发热多不规则，部分病人24小时内热度可出现两次升高，呈双峰热型，常伴有畏寒、出汗、全身不适、食欲不振等，但中毒症状并不明显。可有鼻衄及牙龈出血、皮肤黑色素增深、头发稀少无光、肝脾及淋巴结肿大、消瘦及贫血等。病情常有波动，缓解与加重交替出现。由于久病体弱，常易并发细菌性感染，如肺结核、支气管肺炎等。

诊断

1. 长期居住或于白蛉活动季节旅居于流行区者。

2. 临床上表现有不规则的长期发热、消瘦、肝脾肿大等。

3. 血象　贫血和白细胞减少。血清球蛋白增加。补体结合试验阳性有诊断价值。

4. 骨髓穿刺涂片，找到利杜体即可确诊。

鉴别诊断

1. 结核病　常可发现结核灶，胸部及胃肠道X线检查可帮助诊断。

2. 伤寒　早期可有皮肤玫瑰疹，高热期中毒症状较重，神志模糊，听力减退，谵妄等。血液及骨髓培养、肥达反应等均有助于诊断。

3. 疟疾　发病较急，热型较规律，血及骨髓涂片可查到疟原虫，抗疟药治疗效果良好。

预防

1. 流行地区应进行普查、普治，捕灭病犬。

2. 消灭传播媒介白蛉。白蛉飞行力弱，活动范围小，主要在住屋附近，其卵常产在阴暗、潮湿的泥土、缝穴、牲畜圈栏里。因此须搞好室内外环境卫生，室内泥地可撒上石灰，打实打紧，彻底消灭孳生场所。在白蛉活动季节可用药物(二二三、六六六等)喷洒或用苍术、除虫药、艾等烟熏。易感者应防止白蛉叮咬，方法与防蚊相同。

治疗

1. 一般治疗　病人应注意营养，补充维生素C及复合维生素B，防止继发感染，治疗并发症。

2. 病原治疗

(1) 五价锑制剂：一般采用五价葡萄糖酸锑钠（商品名斯锑黑克)，每毫升含锑100毫克。毒性低，疗效高，可供肌注或静注，使用方便和安全。成人总量为120～150毫克/公斤体重，儿童总量为200～240毫克/公斤体重，均分6次，每日注射一次，6天为一疗程，称6日疗法。一次足量的治愈率为91.6%。

当病人有其他急性传染病、活动性肺结核、肝肾疾病或心力衰竭时，应待病情初步控制后再行锑剂治疗。若病情较轻而锑剂治疗又不能推迟者可延长疗程至3周，每周注射2次，其总剂量不变。葡萄糖酸锑钠毒性很低，常见的反应为发热、恶心、呕吐、咳嗽、鼻出血、腹痛、腹泻等，但一般均较轻。在锑剂治程中，如病人出现高热、大量出血、脉快、剧烈呕吐和腹泻、浮肿或腹水、愈来愈明显的贫血或白细胞下降等，则应立即停止注射。

(2) 芳香双脒类药物：适用于不宜使用锑剂及抗锑性黑热病病人。常用的有：1)戊烷脒，剂量4毫克/公斤/日，15～20天为一疗程，以注射用水配成10%溶液作深部肌注。2)二脒替，总量平均为45.5毫克/公斤为一疗程。以1～2毫克/公斤/日与25%葡萄糖溶液配成0.1%浓度缓慢静注。上述2种药物的疗效以二脒替为佳，可达95.2%，但其副反应较严重，即发的有面红、发热、恶心、呕心及血压下降等，迟发的有三叉神经麻痹。戊烷脒的副反应则有血压下降，脉搏增速，面红，眩晕等，局部注射处出现硬块与血肿。

(3) 其他疗法：如用以上方法治疗后，病人一般情况仍未好转，血化验依旧，脾

脏仍然肿大，体内原虫仍不消失时，可考虑先作脾脏切除术，切脾后再进行一疗程的病原治疗。

病人经过治疗后应定期复查，可于治后1、3、6个月和一年时进行。只有在发热等症状消失，体重增加，肝脾逐渐缩小，血中白细胞升至正常，骨髓涂片中不再找到原虫，经一年以上观察确认无复发者，方能认为治愈。

丝 虫 病

丝虫病是由班氏或马来丝虫寄生在人体的淋巴系统所引起的慢性寄生虫病。

病因与流行特点 班氏及马来丝虫的形态及生活史相似，但幼虫（微丝蚴）的形态各有不同特点。成虫为白色线状，两端稍尖，雌雄异体，寄生于人体淋巴系统中。微丝蚴系胎生，在周围血中游动如蛇。

两种丝虫的终宿主是人，因此受感染的人是唯一的传染源。传播媒介是蚊子。人群对丝虫普遍易感。感染后免疫力低，可重复感染。感染的主要季节为6～10月，主要分布于长江流域和长江以南地区。

成虫产生的蚴丝虫经淋巴管进入血流，蚊子叮咬吸血时即进入蚊体。经过发育后的幼虫，当蚊子再次吸健康人血时即可侵入人体，再在淋巴管和淋巴结内经数月发育成为成虫（图16—7）。

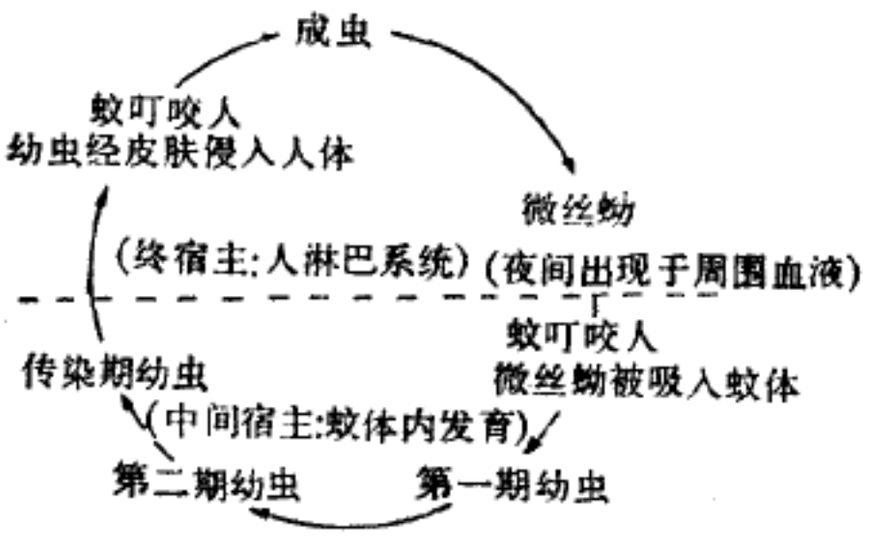


图16—7 丝虫的生活史

病理 丝虫病的发病过程中成虫起主要作用。病理变化是由成虫的机械性刺激及其代谢产物或分解产物的化学刺激所致。可有淋巴管炎及淋巴结炎，淋巴管壁常增厚、闭塞，闭塞远端的淋巴管由曲张而破裂。如胸导管或乳糜池阻塞时，自小肠吸收的乳糜液可反流至肾脏淋巴系，淋巴管破裂，乳糜液进入肾盂产生乳糜尿。如腹腔内、阴囊睾丸鞘膜内的淋巴管破裂，可产生乳糜腹水及睾丸鞘膜乳糜积液。滞留在皮下组织的淋巴液，由于含有高量胆固醇对组织的刺激，使皮肤增厚、变粗、皱折，最后形成象皮肿。

此外，成虫本身产生的毒素及淋巴回流受阻的肢体皮肤所继发的感染，可引起周期性发热。病人周围血中的微丝蚴并不引起病变及症状。

临床表现 潜伏期约为一年左右。

1. 急性期症状 只有部分病人产生急性期症状。主要表现为淋巴管炎、淋巴结炎、丝虫热、精索淋巴管炎与附睾淋巴管炎等。通常起病急，有发热、畏寒和局部淋巴结（腹股沟、肘部、腋下）的红肿和疼痛。随后从发炎的淋巴结开始，出现一条红线，其伸延方向和平常的淋巴管炎伸延的方向相反，即向肢体远端伸展（逆行性淋巴管炎）。病人的症状呈周期性发作，每隔2～4周或数月一次，或不定期发作。有继发性感染时热度更高。

2. 慢性期症状

（1） 淋巴肿和象皮肿：最常见的部位是下肢和阴囊，其次是上肢、女性的乳房及阴唇。这些部位随着丝虫的重复感染和病变进展所引起的淋巴阻滞而呈现肿胀和皮肤粗

糙变厚。如果皮肤有损伤而继发细菌性感染时，病变更明显。

（2） 乳糜尿、睾丸鞘膜乳糜积液和乳糜腹水：乳糜尿的病人在发病前有腰痛和腹痛，多于活动及脂餐后出现。如乳糜在膀胱内凝结成块，则可出现尿潴留。乳糜腹水主要表现为腹部膨胀。睾丸鞘膜乳糜积液时，阴囊透光试验阳性。

一部分初期病人或轻度感染者可没有任何症状，但血中可查见微丝蚴。

诊断

1. 病人有在丝虫病流行区旅居的历史。

2. 典型病人有反复发作的发热、淋巴结炎、逆行性淋巴管炎，或有淋巴阻塞的体征。

3. 急性期白细胞总数及酸性粒细胞均可增高，慢性期血象正常。

4. 于夜晚9时至次晨2时之间，取病人周围血作涂片，或溶血后沉淀液涂片，在低倍镜下查到活动的微丝蚴。

5. 对多次查血找不到微丝蚴的病人，可用海群生作治疗性试验。约半数病人于服药2～14天内可出现淋巴系统反应，在成虫存在的淋巴管出现小结节，这是药物对成虫有作用的证据。摘取此结节做病理检查时，如能发现成虫即可确诊。

鉴别诊断

1. 细菌性淋巴管（结）炎 常由局部病灶引起，发炎的淋巴管是由肢体远端向近端蔓延，急性炎症症状较重。

2. 精索附睾结核 结核病变在输精管或附睾内，局部包块质地较硬，伴疼痛，很少有其他部位的淋巴结肿大。丝虫病的肿块则不在输精管或附睾内，常与腹股沟淋巴结肿大并存，不少病人有睾丸鞘膜积液或有过下肢逆行性淋巴管炎。阴囊肿块在急性发作时增大，炎症消退后又缩小，不像结核呈持续性增大，也不形成冷脓肿和瘘管。

预防

1. 流行区普查、普治 通过普查来发现有症状的或血片中微丝蚴阳性的人，然后进行普治，治疗以在冬、春季进行为宜。第2、3年再复查、复治一次。

2. 灭蚊、防蚊。

治疗

1. 对症治疗 急性期应卧床休息，局部淋巴管炎、淋巴结炎时可抬高患肢，酌情用退热镇痛药；如有继发性感染可用磺胺或抗菌药进行治疗。乳糜尿在急性期以清热利湿为主，用芹菜根、荠菜各60克，石菖蒲12克，萆薢9克，扁蓄9克，或单用荠菜60克煎服；久病以致脾肾两虚者宜健脾，滋肾，固精，用金樱子30克，芡实15克，益智仁6～9克，莲子须9克，黄芪9克等；乳糜尿伴血尿时可加用仙鹤草、小蓟、白茅根各30克。

2. 病原治疗

（1） 海群生：对丝虫成虫及微丝蚴均有杀灭作用。1）三日疗法：用于大规模治疗，成人每日2次，每次0.4克，连服3日。2）中程疗法：成人每次0.2克，一日3次，连服7日为一疗程。

在服药过程中病人可出现畏寒、发热、皮痒、皮疹、食欲不振、恶心、呕吐、关节疼痛、头痛和过敏性水肿等。这些过敏反应主要是微丝蚴死亡后所引起，一般不需特殊

处理。重者可用阿斯匹林 0.3～0.6 克退热，针刺合谷、印堂、太阳等穴可止头痛，无需停服海群生。如有喉头水肿致使呼吸困难时，可立即皮下注射 1/1,000 肾上腺素 0.5 毫升，并应停止海群生治疗。病人如合并有活动性结核、严重的心脏病、肾脏病或显著的肝功能损害，以及体弱者应暂缓治疗，孕妇应延至产后治疗。

(2) 海群生、卡巴肿联合疗法：卡巴肿对微丝蚴无效，对成虫有杀灭作用。可同时服用卡巴肿 0.25 克与海群生 50 毫克，每日 2 次，连服 10 日为一疗程。对有肝、肾病者不宜采用。

复 习 题

1. 疟疾的治疗方案及预防措施有哪些？他们和疟原虫的生活史有何密切关系？
2. 流行性乙型脑炎的临床表现及诊断方法有哪些？如何治疗？
3. 什么是流行性出血热？其处理原则？
4. 流行性斑疹伤寒的临床经过分几期？各期有何特点？如何治疗？
5. 恙虫病病人的皮肤焦痂及溃疡是怎样产生的？有无特点？
6. 回归热的诊断要点是什么？
7. 黑热病的临床表现和治疗方法？
8. 丝虫病的诊断要点？

(鄂若楠)

第五节 皮肤途径感染的传染病

狂 犬 病

狂犬病又名恐水症，是狂犬病病毒引起的累及中枢神经系统的急性传染病。本病本是动物传染病，多见于狗、狼、猫等肉食动物，人感染主要是被患狂犬病的动物咬伤所致。临床上以高度兴奋及恐水为特征，最后多因中枢神经系统麻痹而死亡。

病因与流行特点 病原体是狂犬病病毒。病犬是本病的主要传染源，病猫和病狼次之。病犬的唾液中含病毒较多，当患病动物咬人或咬其他动物时，病毒可自皮肤破损处侵入体内或通过唾液污染普通伤口而感染。人被病犬咬伤后的发病情况与咬伤部位，创伤程度及咬伤后伤口处理是否及时等因素有关。

病理 病毒侵入人体后在短期内沿周围传入神经的轴索及其外间隙液上行而达中枢神经系统；在灰质中的神经细胞内繁殖，再沿传出神经侵入唾液腺，使唾液具有传染性。由于迷走神经核、舌咽神经核及舌下神经核的受损，可发生呼吸肌及吞咽肌痉挛，交感神经节和心脏神经节受损，可引起心血管系统功能紊乱或突然死亡。

临床表现 潜伏期多数为 30～60 日。如被咬部位距头部近，伤口深大，咬时没有衣服保护，或被咬者年龄小，则潜伏期较短。典型病程分三期：

1. 前驱期 开始多有微热、头痛、倦怠及食欲不振；继之有恐惧不安，对声、光、风等敏感，咽喉发紧，本期约 1～4 日。

2. 兴奋期 极度恐怖，体温达 38°～40C。对外界刺激特别敏感，甚至开窗吹风，就能产生全身肌肉痉挛。流涎很多。其他如音响、光亮、触动等也引起同样发作。高度恐水，听到“水”字都可发生强烈的咽喉肌肉痉挛和全身抽搐故有“恐水病”之称。在发作

中也可死于呼吸衰竭和循环衰竭。本期约 1～3 日。

3. 麻痹期：痉挛停止，出现各种瘫痪，流涎、感觉减退和反射消失，瞳孔散大、呼吸微弱或不规则、脉搏细数、血压下降、心音低钝、四肢厥冷，可迅速因呼吸和循环衰竭而死亡。本期约 6～18 小时。

本病病程一般不超过 6 日；病死率极高。

诊断 有被患狂犬病的动物咬伤史或与患病动物接触史（包括被狗舐、猫咬、剥狗、猫皮等），结合临床出现的典型表现即可确诊。应捕捉咬人的犬（或猫），并送往防疫检验部门进行病毒检定或隔离观察。

鉴别诊断

1. 破伤风 无被狂犬咬伤史，但有受伤和泥土污染伤口史。无兴奋或恐水现象，但有牙关紧闭、抽搐和肌肉痉挛。

2. 癔病 过去有癔病发作史，但无狂犬咬伤史。如被犬（非狂犬）咬伤的人，深恐患狂犬病而有癔病发作时，则癔病症状在犬咬伤后即很快出现，但却无典型的畏风、恐水现象。

预防 由于本病发作后不易治愈，因此预防特别重要。

1. 平时应加强对犬的管理，若怀疑家犬为狂犬应隔离观察 10～14 日；如不死亡，则非狂犬，如出现症状死亡可确诊为狂犬，应予焚毁。狂犬的表现为到处乱跑、乱叫，夹着尾巴，直流口水，乱咬，严重时行动蹒跚或瘫痪。

2. 被狂犬咬伤后应立即处理伤口：以 20%肥皂水或 0.1%新洁尔灭液彻底冲洗伤口，至少半小时，冲洗后用烧酒或 75%酒精或 2～3%碘酒擦涂。对严重者，于伤口周围作局部浸润性注射抗狂犬病血清，用量不少于 5 毫升，用前应作过敏试验，阳性者用脱敏法。较深的伤口不宜缝合和包扎。可同时进行抗破伤风或其它抗感染处理。并且及时注射狂犬病灭活疫苗（见预防接种页）。预防接种可降低发病率，应按规定完成全程注射。预防接种的反应较多见于以往曾接受同一疫苗者。接种者在注射后可有轻度不适，如发热、头痛、恶心等，局部淋巴结肿大。一般并不妨碍接种的继续进行。过敏反应如荨麻疹等可立即用扑尔敏或强的松等抗过敏治疗。较严重的接种后反应为累及中枢神经系统的并发症，常见为高热及脑脊髓炎，病死率高，应立即送往医院。

治疗 目前无特效疗法。首先将病人置于安静房中，避免水、光、风、音的刺激。医护人员应戴口罩和胶皮手套，以防病人唾液中病毒沾污。为了控制肌肉痉挛及抽搐，可适当使用镇静剂和麻醉药，如 10%水合氯醛、苯巴比妥钠、乙醚等以减轻痉挛；但不宜用吗啡，以免增加呼吸困难。由于病人不能进水和多汗，应给予静滴葡萄糖盐水，右旋糖酐等。纠正水、电解质紊乱和酸碱平衡失调。

（钱炳圭）

波状热（布氏杆菌病）

波状热是由布氏杆菌引起的急性或慢性传染病。临床表现为长期发热，多汗和关节疼痛。

病因与流行特点 布氏杆菌为革兰氏阴性的短小杆菌，有羊、牛、猪三型，其中以羊型的致病力最强。此种杆菌在自我环境中生活力较强，可生存在尘埃中 6 周，在水中

5日至4个月，在皮毛中45日至8个月，在冻肉、腌肉中2～7周。但对阳光、热力和化学消毒药的抵抗力低。传染源是患病的绵羊和山羊，其次是病猪和病牛。本菌可经破损皮肤、消化道、呼吸道及眼结合膜侵入人体。牧民接羔和处理流产时最易感染。放牧、挤奶、屠宰以及皮毛、乳品、肉类加工时均可污染双手，经皮肤而感染，或由手污染食物而侵入消化道。食用病畜生奶、奶制品和未经煮熟的病畜肉亦可受染。人群对本病普遍易感，病后可产生较强的免疫力。本病常见于畜牧地区。

病理 布氏杆菌经皮肤及粘膜侵入人体后在淋巴结内繁殖，经一定的潜伏期后侵入血液，随血散播至全身，易在网状内皮系统如淋巴结、肝、脾、骨髓等处形成转移病灶。在机体抵抗力低下时，感染灶内的病菌又可再次进入血流，引起复发和各种变态反应。全身各组织和器官均可受累，可有充血、水肿、增生、小坏死区和肉芽肿形成。布氏杆菌主要寄生于具吞噬作用的单核细胞内，抗菌药物不易发挥作用，此点可能与本病不易根治有关。

临床表现 潜伏期1～3周。

1. 急性期 病多缓起，主要表现有发热、多汗、乏力、关节炎、睾丸肿痛等。发热常伴畏寒，热型可为波状热、弛张热、不规则热或持续低热，而以波状热最具特征性。发热期平均2～3周，经缓解期数天至数周后热度又回升。可如此反复发作，而呈波浪形，如未经治疗，可延至数月之久。通常体温在午后开始升高可达39～40° C，持续7～8小时，退热时伴有大量出汗、乏力。关节痛常为游走性的，可累及一个或数个大关节，疼痛剧烈，用一般镇痛药不能缓解；部分病人关节红肿，可有滑囊炎、腱鞘炎及关节周围炎等。半数病人有肝脾肿大伴轻压痛；颈及腋下淋巴结多肿大。

2. 慢性期 可由急性期发展而来，也可没有急性期病史。本期的症状不明显，也不典型。病人表现有乏力、软弱、盗汗、低热、畏冷、关节痛、肌痛、胃肠道功能紊乱等。可因自诉症状众多而被误诊为神经官能症。肝脾可有轻度肿大。部分病人可因骨质破坏而致关节强直、挛缩及行动受限。

诊断 根据在流行地区与羊、牛接触及从事畜产副业工作的病史和典型的临床表现，如长期反复发热、出汗、关节痛、神经痛、睾丸肿痛、及肝脾肿大等。为进一步确诊可作以下检查：如血、尿、骨髓或淋巴结穿刺培养获得布氏杆菌可确诊。从发病第2周开始可测定血清凝集试验呈阳性（凝集效价在1:200以上）或2次测定凝集效价上升4倍以上。

鉴别诊断 本病症状多样化，应与下列疾病相鉴别：

1. 伤寒 毒血症症状较重，消化道症状明显，发热为持续性高热呈稽留热型，无反复发作的波状热有玫瑰疹，出汗少，无关节痛；血培养可获伤寒杆菌；肥达氏反应阳性而布氏杆菌凝集试验为阴性。

2. 粟粒性肺结核 肺部可发现有结核病灶，无关节痛，神经痛。

3. 风湿热 有心瓣膜及心肌病变，白细胞轻度增多，血沉明显增快，抗链球菌溶血素"O"在500单位以上，试用水杨酸钠治疗可迅速退热，关节症状也明显改善。

预防 由于自动免疫效果良好，而传播途径较难完全控制，故应采取以预防接种和管理传染源为主的综合性措施。

1. 人、畜自动免疫 对流行区与畜牧业有关的易感人群可采用干燥布氏减毒活菌

苗（牛型M-104）作皮上划痕接种，初种时成人用2滴（复种时1滴），相距2～3厘米，儿童用1滴在菌液处划1～1.5厘米的“井”字，免疫有效期为1年，故需每年接种1次，一般应在产羔季节前2～4个月进行。对流行区畜群可采用菌苗皮下接种、饮菌免疫和气溶胶吸入免疫等方法进行免疫。

2. 加强传染源的管理　通过兽医部门对牲畜加强检疫，对病畜进行隔离处理，禁止买卖病畜。

3. 切断传播途径　管好水与粪、保护水源不受污染。生乳应煮沸后饮用。疫区的家畜皮、毛应进行消毒处理后方可出售。对污染的环境应进行彻底消毒。畜粪须经过堆肥2个月后才能使用。接产羔应戴胶皮手套，接触病畜后应及时用肥皂洗手消毒，流产死羔及胎盘应予深埋。

治疗

1. 一般疗法与对症疗法急性期病人应卧床休息，多饮水，适当补充营养，酌情使用镇静剂及镇痛药等。

2. 抗菌素治疗　四环素、土霉素均有疗效，但疗程宜较长，以免复发。成人每日2克，分4次服，疗程不少于3周。热退后可减为每日1～1.5克。重者应加用链霉素，每日1克，分2次肌注，疗程3周。复发时处理方法相同，对慢性期疗效较差。还可用增效磺胺复合片（每片含甲氧苄胺嘧啶80毫克，磺胺甲基异噁唑400毫克），成人每日2～3次，每次2片，疗程3周或与链霉素同用，也有相当疗效。

3. 菌苗疗法　具有脱敏作用，适用于慢性及顽固性患者。先用抗菌素，待体温下降后再应用。皮内、皮下或静脉注射，以静脉注射最好。每日或隔1～2日一次，也可将一日量分2次注射，两次间隔1.5～2小时。每次从50万～100万菌体开始，以后根据患者反应逐渐增加，最大至每次1亿或1.5亿菌体。10～14次为一疗程。一般在静脉注射后几小时出现发热（39～40°C）、畏寒、头痛、全身酸痛和局部关节痛加重。每次注射量以能引起体温升高至39°C左右为宜，若无发热反应，第二次应加大剂量；若反应适合，则隔一日再稍加大剂量；若全身及局部反应过强，则不但间隔时间可延长至2～3日，且下次注射量可维持原量或稍大。发热一般维持8小时左右，若3日仍未下降，则应考虑是慢性患者急性发作，应加用抗菌素控制其发作后，再考虑用菌苗疗法。有心、肝、肺和肾脏疾病者及孕妇忌用。高热时可用解热、镇痛剂或针刺疗法，同时给维生素B和C。

4. 中医治疗

(1) 急性期：1)邪在卫分：头痛，恶寒，发热，关节酸痛，口不渴，苔白腻，脉弦滑。治宜宣表化湿，用三仁汤（杏仁、滑石、通草、竹叶、厚朴、薏仁、半夏、白蔻仁）加银花、连翘、防己、蚕砂。2)邪在气分：高热，关节游走刺痛，烦躁，便燥，尿赤短，苔黄腻，脉弦数。治宜清热解毒，除湿化浊，用甘露消毒丹。

(2) 亚急性或慢性期：湿阻脉络，气滞血瘀：低热，头痛，全身关节疼痛，筋脉拘急，睾丸肿痛，舌淡苔薄，脉弦缓。治宜利湿通络，活血化瘀，用宣痹汤（木防己、蚕砂、杏仁、滑石、连翘、栀子、苡仁、法半夏、赤小豆）加海桐皮、丹参、赤芍等。

炭　疽

炭疽是炭疽杆菌引起的急性传染病。一般系牛、马、羊等草食动物的急性传染病，通过接触而传染给人。临床上主要表现有皮肤溃疡、焦痂、偶可有肺部、肠道和脑膜的急性感染。

病因与流行特点　病原体为炭疽杆菌，革兰氏染色阳性，有荚膜，并可形成芽胞。

传染源主要是牛、马、羊、骆驼等草食动物，猪也可因进食污染炭疽芽胞菌的青饲料而感染。炭疽杆菌的芽胞可通过各种途径侵入人体，多数情况下系由于接触病畜，经破损的皮肤而得皮肤型炭疽，也可因进食病畜肉类而得肠炭疽或吸入带有炭疽芽胞的尘埃而得肺炭疽。人对炭疽普遍易感，病后免疫力持久。本病平时发生于与畜牧业有关的工作人员，多在夏秋季。如果敌人空投炭疽芽胞气溶胶则可能引起炭疽病流行。

病理　炭疽芽胞侵入人体后即生长为繁殖体，产生荚膜，保护菌体免受细胞吞噬。炭疽杆菌的致病性主要是由其所产生的毒素所致，其基本病理变化为水肿、出血、坏死和不同程度的炎症反应。皮肤炭疽为凝固性坏死与出血，中央有黑痂。肺炭疽有出血性支气管肺炎及梗死区，支气管及纵隔淋巴结明显肿大。肠炭疽的主要病变在回盲部，有出血性浸润，肠壁高度水肿，肠系膜淋巴结肿大、出血。在机体抵抗力低下时炭疽杆菌可侵入血液形成败血症。

临床表现　潜伏期：12 小时～12 日。临床上分三型：

1. 皮肤炭疽　最常见，病变常发生于暴露部位，如面、颈、手等。初起为斑丘疹，局部发痒，以后逐渐演变为疱疹，溃破而成浅溃疡，中心有棕黑色焦痂，溃疡周围有黄色小水疱和水肿，微红，坚硬，但局部温度不高，无明显疼痛和压痛是其特点。局部淋巴结肿大，无明显压痛。起病 1～2 日后常有中度发热。经 1～2 周后焦痂脱落，愈合成疤。少数病人病原体侵入血流形成败血症。

2. 肺炭疽　起病急骤，有寒战、高热、咳嗽、咳血痰、胸前压迫感及呼吸困难等，常伴发败血症及脑膜炎，病情十分危重，若不及时抢救，可于 1～2 日内因呼吸循环衰竭而死亡。

3. 肠炭疽　症状轻重不一，急性胃肠炎型可表现为多数人同时突然发病，有持续呕吐、腹痛、腹泻等。大便中无血，里急后重感不明显，大多于数日内恢复。急腹症型常表现为急起呕吐、呕血、血样粪、腹胀、腹痛及腹膜炎体征，伴有全身中毒症状，可并发败血症和感染性休克。少数病人可有炭疽杆菌性脑膜炎，病情十分凶险，脑脊液常呈血性。

诊断　接触史对诊断十分重要。临床上皮肤炭疽以皮肤无痛性焦痂及其周围水肿为特征，容易诊断。内脏型炭疽的早期诊断常较困难，易致漏诊或误诊。故对有职业接触史者，病情迅速恶化时应警惕本病的可能。病人白细胞总数与中性粒细胞数均增高。根据临床上的不同类型，可分别采取血、渗出物、脑脊液、痰、粪便等作涂片或培养。涂片中可找到典型的革兰氏染色阳性，有荚膜的大型杆菌，可确诊。

鉴别诊断

1. 皮肤炭疽应与痈或蜂窝组织炎相鉴别：痈与蜂窝织炎均有明显的红肿与疼痛。

2. 肺炭疽须与大叶性肺炎相鉴别：肺炭疽的中毒症状较大叶性肺炎为重。

3. 肠炭疽的急腹症型应与菌痢相鉴别：肠炭疽的病情发展迅速，常有腹膜炎征，而里急后重不及菌痢明显。

预防　1. 控制传染源　消灭动物炭疽是预防人类炭疽的首要措施。病畜应予隔离，死畜应予焚毁或加大量漂白粉深埋在 2 米以下，严禁食用或剥皮，以防牧场与屠宰场污染。皮肤型炭疽病人应隔离直至创口愈合，其他内脏型炭疽病人应待症状消失，分泌物和排泄物培养 2 次阴性(相隔 5 日)，方可解除隔离。

2. 切断传播途径　皮毛加工厂应有良好的通风设备，以防止或减少染菌尘埃积集。工人应有劳动保护设备。对可能受到污染的皮革、毛鬃等应予彻底消毒。对病人的衣物、分泌物、排泄物等应进

行消毒处理。

3. 预防接种　对从事畜牧业及皮毛工业人员可用炭疽杆菌减毒活菌苗作预防接种。采用皮上划痕法，成人用2滴，相距3～4厘米，在每滴上划痕4～5条，以划破表皮而不出血为度。接种后一般无副作用，可能局部有轻度红肿，3～4日消退。每年可接种1～2次。

治疗

1. 一般治疗　与其他急性传染病相同。

2. 对皮肤病灶的处理　皮肤炭疽严禁手术或挤弄，以防感染扩散和发生败血症。局部可用1：2000高锰酸钾液清洗，敷以无刺激性软膏，用消毒纱布包裹。

3. 抗菌素治疗　青霉素为首选，剂量成人为每日160～400万单位，分3～4次肌注或分2次静滴，疗程7～10日。对重症病人可与链霉素(每日1克)、庆大霉素(每日20～24万单位)或卡那霉素(每日1～1.5克)合用，疗程可延长至2～3周。对皮肤型炭疽亦可用四环素或氯霉素治疗，成人每日2克，分4次口服，疗程7～10日。

(邬若楠)

钩端螺旋体病

钩端螺旋体病是由致病性钩端螺旋体引起的急性传染病(简称钩体病)，由于在洪水泛滥或收割时发生，故又称“洪水热”、“打谷黄”。临床上以突然起病、畏寒、高热、全身酸痛、软弱无力、眼结膜充血、腓肠肌疼痛和压痛为特征。

病因与流行特点　本病是由多种不同型的致病性钩端螺旋体所引起，各型间无交叉免疫。传染源主要是受感染的鼠、猪、牛、羊、犬等，其中以鼠和猪的感染率较高。钩端螺旋体随传染源的尿排到水中，当人与此疫水接触时，通过破损的皮肤或粘膜侵入体内而致病。人类普遍易感，多发生于夏秋季，流行类型有稻田型(南方多见)、洪水型(北方多见)等(图16—8)。病后可获得对同型钩端螺旋体较巩固的免疫。

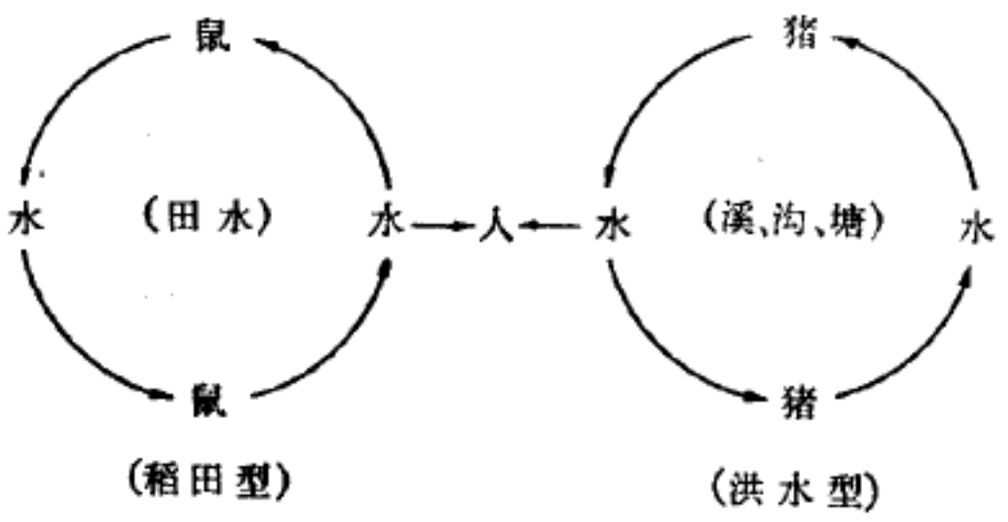


图16—8　钩体病的主要传播途径(示意图)

病理　钩端螺旋体侵入皮肤后进入血流而引起钩体血症。由于钩体菌型、毒力以及人体抵抗力的不同，因而临床表现轻重不一。钩体及其“毒素”可引起许多器官包括肝、肾、肺、心、中枢神经系统的损害，这些器官组织可有毛细血管扩张、出血，细胞浸润、渗出、变性、坏死。肝脏因有肝细胞损害、毛细胆管阻塞，加以溶血，故有黄疸出现。肺的微循环发生障碍，加以心功能降低，引起组织缺氧。肾功能因肾小管上皮和间质受累可发生急性衰竭。脑、眼、网状内皮组织等均可因炎症，引起并发症。

临床表现　潜伏期2～28日，一般10日左右。起病急，早期主要为畏寒、发热、头痛、衰弱、眼结膜充血、淋巴结肿痛、腓肠肌痛与压痛、出血倾向。起病数日后，由于钩端螺旋体对肝、肺、脑、肾等脏器的损害程度不同，可根据不同的临床特点分为以下五型：

1. 流感伤寒型　最多见，有发热，畏寒，头痛，全身痛，泛力，眼结膜充血，腓肠肌疼痛和压痛，浅表淋巴结肿大。一般病情较轻，病程一周左右。

2. 黄疸出血型　于发病后3～6日体温下降时出现黄疸，肝肿大伴有压痛，少数严重病人可发生肝昏迷。常有皮肤粘膜紫斑、咯血、呕血、尿血等；尿中可有蛋白、红细胞、白细胞、管型、严重者可有尿少、尿闭，甚至尿毒症。

3. 肺出血型　在出现上述早期症状2～3日后，病人开始咳嗽，痰中带血等。严重者为肺大出血。表现如下：

(1) 肺大出血先兆：有面色苍白、胸闷、烦躁、焦虑，并呈进行性加重。心率可超过120次/分，呼吸超过30次/分，可听到肺部罗音。

(2) 肺大出血阶段：表现为极度烦躁，面色青紫，心率150～200次/分，呼吸快于40次/分，喉头痰响，口鼻涌血，可在10～20分钟内，呼吸、心跳相应减慢，逐渐停止。

部分病人初期病情很轻，仅有轻度发热，而在病程中突然发生大量咯血。

4. 脑膜脑炎型　有发热、剧烈头痛、呕吐、意识障碍及脑膜刺激征。严重者有昏迷、惊厥等表现。

5. 肾功能衰竭型　除发热及全身中毒症状外，有少尿、无尿、尿中有蛋白、红细胞、白细胞及管型，可引起尿毒症。

本病可在恢复期再次出现某些症状，称为后发症，常有下列几种：

(1) 后发热：一般多于急性期体温正常1～5日后再次出现发热，大多在38°C左右，均可在1～3日内退热。后发热可能与人体迟发性超敏反应有关，也可能是短期复发。

(2) 眼部后发症：多于急性期退热后1周至1月左右出现。有虹膜炎、虹膜睫状体炎、视神经炎、脉络膜炎等，表现为视力障碍、眼痛、畏光、流泪等。其发生可能系综合因素，急性期出现的为钩端螺旋体及其毒素的直接作用；恢复期出现的可能为超敏反应。经治疗多能恢复，部分可遗留玻璃体混浊；严重者可反复发作甚至导致失明。

(3) 神经系统后发症：少数病人急性期热退后半月至5个月左右可发生偏瘫、肢体麻木、面神经瘫痪、失语及精神异常等。

诊断　在流行区和流行季节，发病前10日左右接触过"疫水"，或共同劳动者中有类似病人，再根据其早期常见的"三症状"和"三体征"，(即寒热、酸痛、衰弱，眼红、腿痛、淋巴结大)，以及不同临床类型的表现，即可初步诊断。白细胞及中性粒细胞增加，尿中有蛋白、红细胞、白细胞及管型等，有助于诊断。确诊须进行病原学和血清学检查。

鉴别诊断

1. 流感伤寒型　需与流感、伤寒相鉴别：流感多流行于冬季，无与疫水接触史，缺乏钩体病的腿痛、淋巴结肿大。伤寒发病多缓慢，体温逐渐上升，常有肝脾肿大或玫瑰疹，不具备钩体病"三症状和三体征"。短期内白细胞总数即下降，嗜酸性粒细胞明显减少或消失。

2. 肺大出血型　需与肺结核咯血、大叶性肺炎鉴别：肺结核咯血（包括粟粒型结核）多有结核史，一般起病缓，呈消耗性病容，不具备钩体病"三体征"。大叶性肺炎常发生于冬春季节，常有单侧胸痛，铁锈痰，肺部实变体征，无钩体病的"三体征"。

3. 黄疸出血型　应与急性黄疸型病毒性肝炎鉴别，后者起病缓慢，一般不发热或低热，无钩体病"三体征"。

4. 肾功能衰竭型　应与急性肾炎鉴别，急性肾炎于发病前2至4周常有溶血性链

球菌感染，如咽炎、扁桃体炎、猩红热或皮肤感染等病史，可有浮肿，血压升高等。

5. 脑膜脑炎型　应与乙型性脑炎鉴别，后者无疫水接触史或全身酸痛，腓肠肌痛，淋巴结不肿大，而昏迷抽搐多见。

预防　消灭老鼠，病猪应隔离治疗或屠宰。提倡圈猪积肥。病人要隔离至症状消失，其尿液及咳出的血，应用5%漂白粉或生石灰消毒。保护水源和饮食，防止鼠类、畜类排泄物的污染。避免在疫水中洗澡。收割稻谷前排干田水。对易感者注射钩端螺旋体多价疫苗，于流行季节前一个月完成，一般是四月底或五月初。

治疗　治疗原则应强调"三早一就"(早发现、早诊断、早治疗、就近治疗)。

1. 一般治疗　早期卧床休息，给易消化有营养食物，不能进食者输液。

2. 抗菌素治疗　青霉素为首选药物，剂量为80万～120万单位/日，分2～3次肌注。首次5～10万单位，以防止因突然杀灭大量钩端螺旋体而引起异性蛋白反应。重症病人的青霉素剂量应较大，每日剂量160～240万单位，分4次肌注，与肾上腺皮质激素（如氢化考地松100～300毫克/日，静滴）同时应用可减轻治疗反应。对青霉素过敏者可选用四环素、金霉素、红霉素、氯霉素、庆大霉素等。严重者，用二种抗菌素联合治疗。

3. 中医治疗　可用九里光合剂（九里光、叶下珠、土茯苓各30克、柴胡15克）水煎服。金九合剂（金银花、九里光、每日各80～120克）水煎服和穿心莲片，每日3～4次，每次4～6片，必要时首剂可增加至6～10片，温开水送服。

4. 对症治疗　出现休克应抗休克处理；出现心力衰竭者应抗心力衰竭处理；遇肺大咯血时宜采取综合措施以达到止血目的；遇黄疸出血型病例，应在抗菌素治疗基础上按急性黄疸型病毒性肝炎的治疗；若为肾功能衰竭型，则按急性肾功能衰竭急症处理；对脑膜脑炎型的处理除加大青霉素剂量外，疗程也宜延长，其他治疗基本上同流行性乙型脑炎的治疗。

血吸虫病

我国的血吸虫病是由日本血吸虫寄生在门静脉系统引起的。临床表现在急性期以发热、肝肿大及血中酸性粒细胞增多为特点，在慢性期以腹泻、下痢、肝脾肿大为主要表现，在晚期可发展为肝硬变。

病因与流行特点　病原体是日本血吸虫。成虫寄生在人体门静脉系统，雌虫在肠壁粘膜下层末梢静脉内产卵。虫卵经肠粘膜下脓肿破入肠腔，随粪便排入水中，在适宜的温度时孵化为毛蚴。毛蚴侵入钉螺体内，发育成为尾蚴，出螺体而在水中浮游。当人或其它哺乳动物与含有尾蚴的水接触或饮用时，尾蚴很快地从皮肤或口腔粘膜侵入，经血流至肝脏，约一个月后发育为成虫（图16—9）。成虫在人体内存活时间可长达10～20年以上。

传染源是病人或患病动物。在生产（捕鱼虾、打湖草、防汛等）或生活（洗澡、洗脚、洗东西、游泳、儿童戏水等）中接触疫水而感染。人群普遍易感，感染后部分可获免疫，但免疫力不强，流行区居民大都遭多次重复感染。血吸虫病在我国主要分布在长江流域及长江以南地区。夏秋季感染率最高。

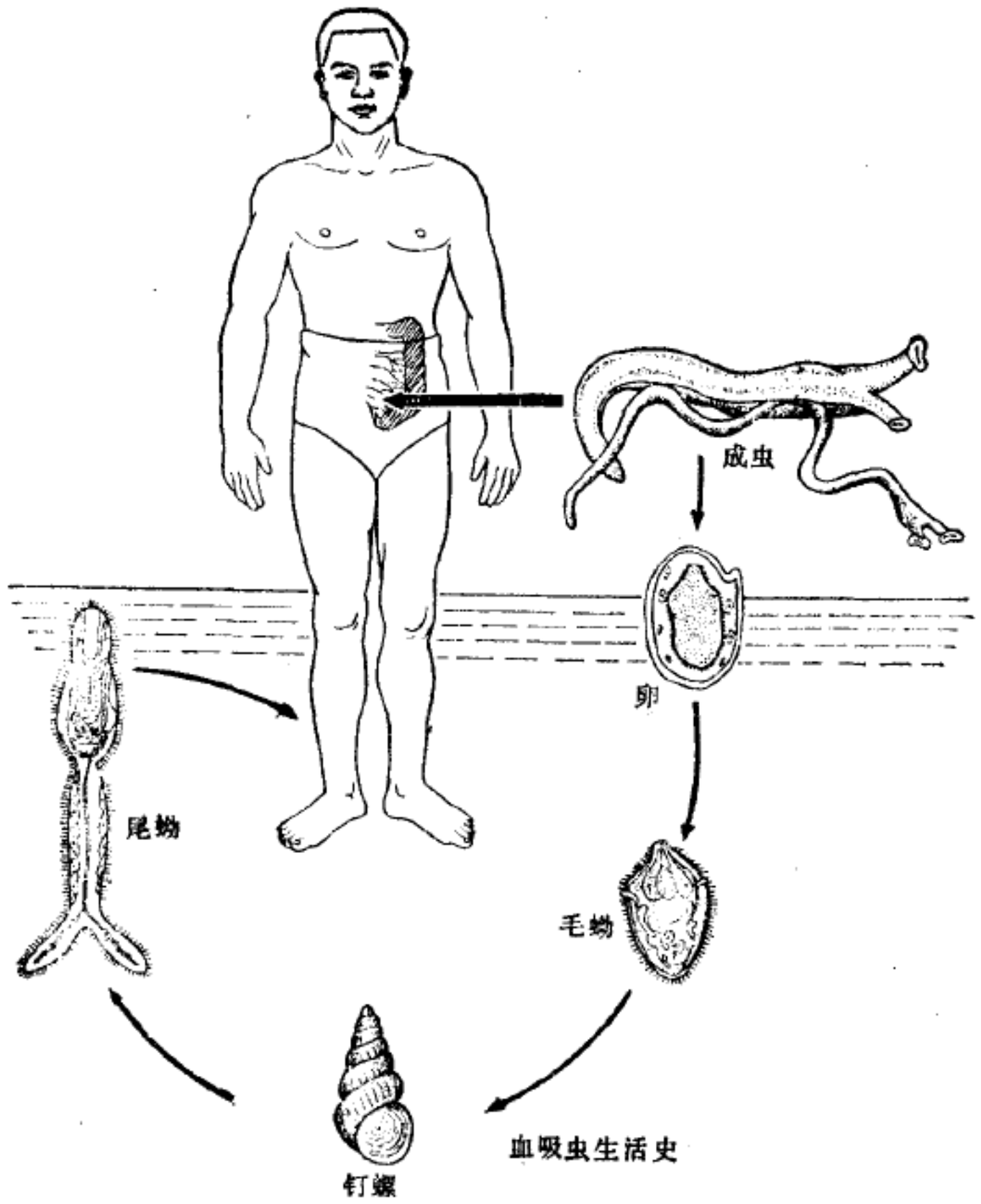


图 16—9　血吸虫生活史

病理　尾蚴自皮肤或粘膜侵入人体后即脱尾为童虫。童虫随血流经心、肺进入肝门静脉系统，发育为成虫。成虫到肠系膜下静脉产卵。血吸虫在人体内发育的各阶段均可引起病变。尾蚴侵入皮肤后，可在局部引起尾蚴性皮炎；童虫在体内移行时可产生变态反应和使所经过的器官（特别是肺）引起血管炎，临床上可出现发热、咳嗽、咯血、酸性粒细胞增多等。但血吸虫病的病理变化主要是由虫卵引起的。开始时成熟活卵在肝、直肠和降结肠等部位引起嗜酸性脓肿（酸性粒细胞包围虫卵、中心部坏死），以后逐渐形成纤维性结节。病变以结肠与肝脏最显著。结肠可有充血、溃疡、出血、息肉样改变、瘢痕形成等。肝脏可有肿大、嗜酸性脓肿、肝硬变、门静脉炎等。脾肿大充血，可有脾静脉血栓形成，脾周围粘连等。在严重感染时，虫卵偶可进入肺、脑等部位产生异位损害。童年时期反复感染可引起生长发育障碍。

临床表现　尾蚴进入皮肤的部位，首先出现尾蚴性皮炎，局部可见小红点，奇痒，时间短暂，易被病人忽略。

1.　急性期　通常称为急性血吸虫病。一般多发生于初次感染者，也可发生于再次感染大量尾蚴的慢性病人。尾蚴进入人体约 20～60 日内出现症状。起病较急，有畏寒或寒战、发热。热型以间歇热或弛张热居多，也可有不规则低热、持续热或双峰热型。

热程可持续 1～2 月或更长。体温高达 39～40°C 时，可出现谵妄、表情淡漠，夜间则出汗退热。此外可有听力减退、腹泻或便秘、荨麻疹和消瘦等。体检时可有肝肿大、压痛，脾亦可轻度肿大，严重者可有轻度黄疸。部分病人可有咳嗽、气促、肺部检查有散在的干湿性罗音。

2. 慢性期　通常称为慢性血吸虫病，是指本病没有发热等急性症状，但尚未治愈，常有慢性腹泻，可并发肝硬变。在流行地区，病人因自幼多次少量接触疫水而获得部分免疫力，大多数不出现急性期症状，而呈慢性期表现。

慢性期症状很不一致。轻者无自觉症状；重者常有腹痛、腹泻，或有粘液血便、里急后重，劳累或饮食失调时加重。长期腹泻可致消瘦、易疲乏、劳动力减弱。女性可出现月经不调、不育。体检时常有肝脾肿大，肝肿大常比脾明显，多以左叶为主。

3. 晚期　通常称为晚期血吸虫病，目前已很少见。晚期为反复或大量感染后，虫卵较严重损害肝脏，最后形成门静脉高压症、巨脾症、腹水等。小儿病人发育障碍而成侏儒症。

血吸虫成虫或虫卵可引起肝、结肠等门静脉系统以外的脏器损害和临床表现（称异位血吸虫病）。肺血吸虫病多发生在急性期，其表现已于前述。脑血吸虫病在急性期的表现类似急性脑炎，如嗜睡、意识障碍、昏迷、瘫痪、痉挛、脑膜刺激征阳性等；慢性期的表现则以局限性癫痫为主。虫卵寄生在阑尾、胃、淋巴结，皮肤或其它器官，亦引起相应的病变和临床表现。此外，结肠血吸虫病可能发生癌变。

诊断　凡有疫水接触史者均应考虑到感染血吸虫病的可能性。对第一次接触疫水约 20～60 日后即有发热、肝肿大和血中酸性粒细胞明显增加者，应考虑急性血吸虫病。对有慢性腹泻、肝脾肿大者应考虑慢性血吸虫病。对有巨脾、肝硬变或生长发育障碍者，应考虑为晚期血吸虫病。

在大规模普查时，可先作皮内试验过筛检查，以减少粪检的工作量，但可有假阳性或假阴性结果。因此对阴性病人还必须结合有无血吸虫病疫水接触史及血吸虫病的临床表现，决定是否需要作进一步检查。大便涂片或浓缩孵化检查获得血吸虫虫卵或毛蚴时，即可确诊。但在疾病晚期和轻症病人中，大便检查可能很难获得虫卵，可取血作尾蚴膜试验、环卵沉淀试验或作直肠粘膜活组织检查。

鉴别诊断　本病急性期应和疟疾、伤寒、败血症及粟粒性肺结核鉴别，详见有关章节。慢性期应与细菌性痢疾及阿米巴痢疾鉴别。晚期血吸虫病应与其它原因引起的肝硬变鉴别，尚需和黑热病、白血病和慢性疟疾鉴别（参见有关章节）。

预防　预防措施必须是综合性的，可根据当地具体情况适当选择。

1. 查螺灭螺　钉螺是日本血吸虫的唯一中间宿主，故灭螺是重要环节。灭螺方法参阅农村卫生篇除害灭虫节。

2. 加强粪便管理　勿随地大便或将粪便倒入水中；船上应设置马桶，勿在河、塘中洗刷粪桶、马桶。粪便要进行无害化处理。

3. 饮水和用水管理　流行区内尽量使用井水。如必须用河水时，可将河水加热至烫手(60°C)后使用，或每担水加漂白粉 1～2 克或生石灰 1～2 钱，半小时后可杀灭尾蚴。将河水通过 1 公尺以上的砂滤，可获得无尾蚴的清水。有条件时，可用抽水机汲取远离河岸及水面 4 尺深以下的水。

4. 普查普治　治愈的患者应防止再感染。病畜亦应给予治疗。鼠类应予消灭。

5. 个人防护　加强卫生宣教，避免在疫水中游泳等。有血吸虫病的地区，提倡用绿肥及化肥代替打湖草。如果必须在疫水中打湖草时，应事先加强组织领导，分层负责，开沟排水，搭桥修路，选高地搭工棚。捕鱼和捞鱼苗等，应以工具代替人下水生产。凡接触疫水时，均宜在体表涂防护药：15%苯二甲酸二丁酯乳剂，或防蚴宁等。但防护药物效果只能维持 4 小时左右。也可使用防护用具如缠布绑腿、穿防护袜、橡胶血防靴等。在须紧急下水时，可在下水前一天先撒茶子饼粉灭尾蚴，另外亦可撒生石灰。

治疗　应早期针对病原治疗，但亦应根据不同情况分别对待。对毒血症状重的急性期患者及晚期患者，首先用支持疗法，待症状减轻和一般健康情况改善后，再考虑病原治疗。

1. 慢性血吸虫病的治疗

(1) 锑剂：主要为酒石酸锑钾和锑 273(次没食子酸锑钠)。前者仅适于静脉注射；后者为口服锑剂。其治疗方案为：

1) 三日疗法：适用于一般体质较好而无明显合并症的慢性血吸虫病患者。用药总量按每公斤体重 12 毫克计算，将总量折合成 1%酒石酸锑钾溶液量，分成 6 等分作静脉注射，每日 2 次，每次不超过 0.1 克 (1%溶液 10 毫升)，如有余量，可在第四日上午注射，但总量不超过 0.7 克。

2) 二十日疗法：适用于一般情况较差但无禁忌症者；脑型血吸虫病在癫痫适当控制后亦可采用，但在治疗中必须同时服用苯妥英钠。用药总量按每公斤体重 25 毫克计算（总量不超过 1.5 克)，将总量折合成 1%酒石酸锑钾溶液量，分成 20 次静脉注射，每日一次，剂量分配办法见表 16—11。体质较差者，总量不超过 1.3 克；病情较重，全身情况差者，可按每公斤体重 22～24 毫克计算，并将疗程适当延长至 22～25 天。

3) 锑 273 中速片　每片 0.3 克，含锑 273 量 200 毫克。10 天疗法的总剂量按每公斤体重 350 毫克计算，15 天疗法的总剂量按每公斤体重 400 毫克计算。每日药量可分 2～3 次，于饭后服用。体重在 50 公斤以上者，剂量仍按 50 公斤计算。为减少胃肠道反应，锑 273 治疗开始时，宜先服用适应片（每片含锑 273 量 10 毫克)。

锑剂治疗的禁忌症　①因患各种传染病或其它疾病所致的发热者。②可疑肝炎，急性或慢性活动性肝炎及肝功能试验正常未满一年者。③曾有锑剂中毒所致的严重心律失常者。④心脏病伴有代偿功能不全或风湿活动；活动性肺结核；高度贫血；高血压持续在 160/100 毫米汞柱以上者，或血压虽已正常但合并有心脏、肾脏、脑血管硬化者。⑤有急性或慢性肾炎或肾盂肾炎者。⑥晚期血吸虫病有腹水和黄疸者。⑦年老体弱、孕妇、产后哺乳期未满一年；癫痫、支气管哮喘最近发作频繁者，暂缓治疗。

锑 273 对肝脏和胃肠道有较大的刺激作用，因此肝脏疾患、胃及十二指肠溃疡病、慢性肠炎等病人宜慎用。

锑剂治疗的毒性反应及处理：当病人有咳嗽反应时，可减慢注射速度；出现剧烈恶心呕吐时，可酌减下次注射剂量并延长治疗时间，亦可针刺内关、中脘、足三里，也可皮下注射阿托品 0.5毫克及口服苯巴比妥 30～60 毫克；肌痛者可服阿斯匹林或针刺治疗（上肢痛取肩髃、曲池或肩髎、手三里；下肢痛取风市、足三里、阳陵泉)；黄疸出现时须立即停止锑剂治疗，补充大量维生素B_1和C，每日静滴 10%葡萄糖液 1,000～2,000

表 16—11　酒石酸锑钾 20 日疗法剂量分配表(25 毫克/公斤体重)

1%药液每次用量(毫升) / 针次 \ 体重(公斤)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1%药液总剂量(毫升)	50	53	55	58	60	63	66	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103	105	108	110	113	115	118	120	123	125	128	130	133	135	138	140	143	145	148	150
1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7
2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8
5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
7	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
8	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
9	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8
10	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	
11	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6		
12	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6		
13	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7		
14	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	
15	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7		
16	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7		
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8
18	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
19	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8
20	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8

毫升，黄疸明显者加用氢化考地松每日 100～200 毫克；有肝坏死、肝昏迷表现者，应立即给予相应处理（见肝炎章）；如出现严重心律失常或心室颤动而有昏迷和抽搐以及心音听不到时，应立即作胸外心脏按压，有呼吸抑制者立即做人工呼吸，并迅速静脉注射阿托品 2 毫克，同时皮下注射 1～2 毫克，以后每半小时 0.5 毫克，至心律规则和心率维持在 100～120 次/分时，再改为每 4 小时一次，皮下或肌注，直至发作停止 24～48 小时为止；或按病情决定用量，使心率控制在每分钟 100 次左右。若心室颤动、心跳停搏经上述治疗无效时，应采取进一步急救措施，具体方法参阅第十二章呼吸心跳骤停。病人禁用毛地黄、肾上腺素、咖啡因、尼可刹米。

锑剂中毒心脏受累时常伴有缺钾，应及时补充钾盐及纠正水、电解质平衡失调。

在急性中毒病人（如严重心律失常），可用二巯基丁二酸钠解毒，首先用 2 克，用生理盐水或 5%葡萄糖液配成 5～10%溶液，缓慢静注，以后每 4 小时可重复注射 1～2 克，共重复 3～4 次。在亚急性中毒病人（如中毒性肝炎等），可每日注射 2～4 次，每次 1 克，连续注射一周。但剂量和疗程须视病情而增减。

(2) 硝硫氰胺（“7505”） 常用剂型为微粒胶囊，口服总量按 6～7 毫克/公斤计算，最多不超过 350 毫克，分 3 日口服，每日 1 次。其不良反应主要有神经系统和消化系统两方面。神经系统反应主要有头痛、头昏、失眠、乏力、共济失调和定向功能障碍，少数病人记忆力减退、视力模糊。一般在疗程中出现，停药约一周后症状可减轻或消失。消化系统反应主要有腹胀、腹痛、食欲减退、恶心、呕吐和肝区压痛等。少数病人在疗程结束后 10 日左右，可出现发热和黄疸，腹痛亦较重，不为一般镇痛解痉药所缓解。因此，各种原因的黄疸病人、急慢性肝炎恢复未满一年者、有精神病史者、妊妇及哺乳期妇女、高空作业及驾驶人员禁用。

2. 急性血吸虫病的治疗 急性血吸虫病有高热或严重毒血症时，锑剂治疗易出现中毒反应，因此应先用强的松，剂量为 5～10 毫克，每日 3～4 次，连用 2～3 周；高热病人，亦可用保泰松 50～100 毫克，每日 3 次。热退后，再用小剂量锑剂治疗（总量 25 毫克/公斤），疗程可延至 25～30 日。在锑剂治疗头 7～10 日可合用强的松，以后可根据病情逐渐减量，以至停用。此外，也可首选呋喃丙胺（F30066），成人剂量为 60 毫克/公斤/日，超过 50 公斤者以 50 公斤计；一日分 3 次服，20 日为一疗程。在服本药的第 3、4、5 日各加敌百虫肛栓 200 毫克 1 只，塞于肛门内，则疗效比单用呋喃丙胺为高，疗程也可缩短为 10 日。

3. 晚期血吸虫病的治疗

(1) 腹水型：适当的休息。给予易消化而富于营养、低盐的饮食，补充维生素 B 和 C。可服双氢克尿塞利尿，每次 25～50 毫克，每日 2～3次，3～5 日为一疗程，间隔 3～5 日后可再重复使用。服药期间应加用氯化钾，每日 4～6 克，以防低血钾。同时可按中医辨证施治消除腹水。脾虚者，治宜健脾利湿，可用五苓散⑱、胃苓汤⑲；阳虚者，治宜温阳利水，可用附桂理中丸⑳、金匮肾气丸、五苓散；阴虚者，治宜育阴补虚，可用河车大造丸；肝郁热者，治宜清热解毒疏肝，可用牛黄清心丸、丹栀消遥散㉓；后期极度消瘦，表现为阴阳俱虚者，治宜大补气血，可用十全大补丸、补中益气丸、香砂六君子丸或当归补血汤等。亦可采用中草药单方：

1) 逐水丸：甘遂、芫花、大戟各 3 克，附子、川菽各 10 克，研细末，以米糊做

成丸药如梧桐子大，每次服 3～10 克，根据体质及腹泻情况，隔 3～5 日再服一次，然后配合辨证论治，以巩固疗效。

2） 加减胃苓丸：厚朴 10 克，苍术、茯苓、泽泻、青皮、汉防己、杜仲、当归各 12 克，广木香 6 克，肉桂 1.5 克，共研末，炼蜜为丸。每次 8 克，饭前温开水吞服。疗程 1～2 周。对轻症腹水有效。

3） 逐水消积方：柴胡、青皮、莪术各 30 克，鳖甲、槟榔各 60 克，甘遂 15 克，共研末，每次 3 克，早晚各一次，红糖水送服。共服 35 天。主要用于晚期血吸虫肝硬变腹水，体质尚可，舌质暗红者。

4） 半边莲合剂：半边莲 30 克，当归、槟榔、丹参各 6 克，茯苓、土党参、车前草各 12 克，煎服。

经上述治疗，若病人一般情况改善，腹水消退，肝功能显著好转，并能巩固 4～6 个月以上，方能考虑锑剂小剂量长疗程疗法治疗。

(2) 巨脾型：巨脾伴有明显脾功能亢进，或有呕血，便血者，经内科治疗无效可考虑手术治疗。术后再锑剂长疗程治疗。

(3) 侏儒型：一般采用锑剂 20 日疗法，必要时可酌量延长疗程。同时也可给予小量和短期的性激素和甲状腺制剂，对促进病人的生长发育和第二性征可获得一定疗效。

晚期血吸虫病病人有时并有食道或胃底静脉曲张破裂而致上消化道出血或肝昏迷。故在晚期病人的治疗过程中，应仔细观察，以早期发现，及时进行积极的抢救（详见第十五章呕血和第十九章肝硬变、肝昏迷）。

钩 虫 病

本病是钩虫寄生于人体小肠所引起的疾病。临床上一般表现为贫血、营养不良、胃肠道功能紊乱，故俗称“黄肿病”、“懒黄病”等。

病因与流行特点 病原体是钩虫。成虫灰白色，长约 1 厘米，多寄生在空肠内，产卵随粪便排出体外。虫卵在适宜的温度、湿度环境中经 1 ～ 2 日孵出杆状蚴；再经 3 ～ 5 日经两次脱皮后发育为丝状蚴。它接触人的皮肤时，即钻入皮肤，顺淋巴管或血流到肺部，沿气管到达咽喉，再吞入食道返回到空肠内发育为成虫(图16—10)。成虫在人体内生存一般约一年，但也可达数年以上。

传染源是钩虫病人和钩虫感染者。传染途径以通过钻入皮肤为主，偶可因幼虫污染水或蔬菜，经口、咽粘膜而感染。人对本病普遍易感，感染后能产生一定的免疫力。本病在我国南方比北方多见。

病理 钩蚴钻入皮肤后，可引起钩蚴性皮炎。钩蚴穿过肺微血管进入肺泡时，可引起局部出血和炎症。成虫咬附在肠粘膜上，可引起出血点和小溃疡。由于咬附位置经常变换，其分泌物中含有抗凝物质，因此在肠粘膜上形成多数出血点，不断出血，造成慢性失血；加之成虫吸血、营养不良和胃肠功能紊乱，可导致贫血、营养不良性水肿，严重者可引起贫血性心脏病。

临床表现 幼虫侵入部位的皮肤，如足趾间、足背或手指间出现小疱疹，疱疹破裂后流水和肿胀，奇痒，俗称“大粪毒”。当感染 3 ～ 5 日后可有咳嗽、哮喘、痰中带血等呼吸道症状。

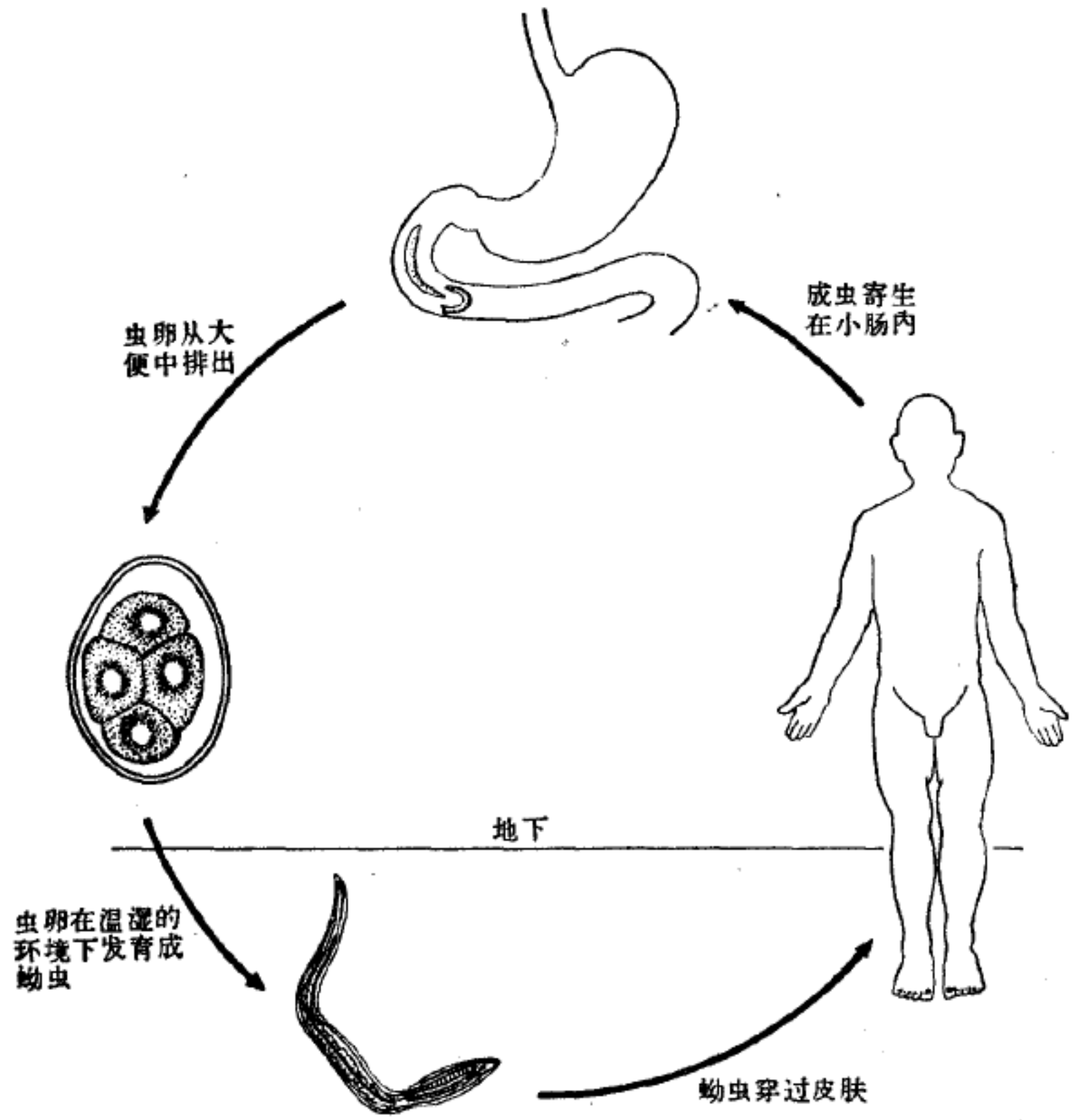


图16—10　钩虫生活史及其感染途径

成虫引起的症状常于感染数月或数年内出现。病人可有上腹不适和隐痛。严重者出现乏力、易倦、耳鸣、眼花、心悸、气促等贫血症状。少数病人可有喜食生米、泥土等异常嗜好。早期食欲增加，以后则减退。儿童可有生长发育迟缓，男子可有阳萎，妇女可有闭经，孕妇可引起早产。贫血较重者体检时可见皮肤呈蜡黄色、轻度或重度的营养不良性水肿。心脏轻度扩大，心尖区常有收缩期吹风性杂音。

诊断　在流行区内，有赤足裸手接触受污染田土或从事矿井作业的人，出现以上临床表现者，应疑有本病的可能。粪便检查发现钩虫卵，即可确诊。粪便饱和盐水漂浮法检查阳性率较涂片法为高。

预防　普查普治：利用冬春农闲季节组织普查普治，是减少传染源控制流行的重要措施。尚应加强粪管，粪便应经无害化处理后才供施肥。不随地大便。矿井内应设井下厕所。

治疗　原则是"先驱虫，后滋补"。但对重度营养不良和贫血患者应先滋补，待情况改善后，再行驱虫。

1.　一般治疗　多吃富有蛋白质的食物，如蛋类等。贫血给硫酸亚铁，每次0.3克，每日3次，饭后服。严重者可考虑输血。

2.　驱虫

(1) 灭虫宁：成人晨间空腹或临睡前服 3 克，连服二日，不需服泻药。小儿 0.2～0.3 克/岁/次(不超过 2.4 克)，服法同成人。心脏病患者慎用；有心力衰竭者忌用。

(2) 四氯乙烯：成人剂量每次 3～4 毫升，小儿 0.2 毫升/岁/次（不超过 3 毫升），均为每晚服一次，连服 2—3 晚，必要时 2 小时后服用50%硫酸镁 40 毫升，小儿酌减。如合并有严重蛔虫感染，应先驱蛔虫。严重心脏病、肝脏病、肾脏病及孕妇忌用。

(3) 驱虫净(四咪唑)：为广谱驱虫药，对钩、蛔虫等均有效。剂量：成人 150～200 毫克顿服，或 300 毫克，早晚二次分服。儿童按每公斤 3 毫克计算，于清晨或睡前服。

病情轻者，驱虫后，适当补充营养和铁剂，症状多很快消失；病重者，服药一月后，复查大便，如钩虫卵仍阳性，给予重复治疗。

3. 中医药治疗

(1) 气血两亏者，治宜补益气血，用八珍汤[61]，当归补血汤[58]。脾虚积滞者，治宜健脾消积，用黄病绛矾丸（厚朴 6 克，苍术 9 克，陈皮 3 克，甘草 3 克，红枣 12 克，绛矾 0.1～0.3 克吞服或水煎服）或用香砂六君子丸与保和丸。

(2) 驱虫中药单方：1）苦楝皮（内皮）30克，槟榔 15 克，制成 60 毫升苦楝皮槟榔糖浆，于临睡前服，连服 2 天。本药还有驱蛔作用。2）榧子、槟榔、红藤各 15 克，贯众 9 克，煎汁分两次服（每次可配吃生大蒜 1～2 瓣），连服 3～4 日。

复 习 题

1. 被狂犬咬伤后应该怎样处理？
2. 波状热根据病程长短可分几期？各期有什么临床表现？
3. 早期诊断钩端螺旋体病要注意什么问题？如何治疗？
4. 黄疸出血型钩端螺旋体病与黄疸型病毒性肝炎怎样鉴别？
5. 用锑剂治疗慢性血吸虫病时，如何正确掌握剂量和疗程？其禁忌症是什么？
6. 试述钩虫病引起贫血的原因及其治疗？
7. 急性血吸虫病、恶性疟疾、伤寒、流感、钩端螺旋体流感伤寒型如何鉴别？

（任培上）

第十七章　呼吸系统疾病

感　　冒

感冒俗称伤风，是由多种病毒引起的上呼吸道感染，属中医的“外感”范畴。

病因与病理　引起感冒的病毒是多种的，但主要是鼻病毒。感冒易在气候突变时发生，如寒冷、淋雨可使鼻咽部血管收缩，局部抵抗力降低，病毒就侵袭导致上呼吸道粘膜炎症，而发生感冒。传染源是病人及带病毒者，通过咳嗽、喷嚏所散出的飞沫或分泌物而传播。人们普遍易感。身体虚弱或原有慢性鼻炎、鼻窦炎和扁桃体炎者更易患病。

临床表现　潜伏期约1日左右。起病较急，一般经5～7日后痊愈。临床表现可分二型：

1.　风寒证：全身不适、咽喉发痒、鼻塞、打喷嚏、流清涕、头痛、全身肌肉酸痛、无汗、畏寒重、发热轻、咳嗽、口不渴、脉浮紧、苔薄白。

2.　风热证：咽喉疼痛发干、咳嗽、鼻塞、流黄色粘稠鼻涕、头胀痛、发热重、有汗、口渴、食欲不振、脉浮数、苔薄黄或薄白而干。

婴幼儿患感冒时，往往有高热(39～40°C)，甚至惊厥，但一般情况尚好。咽部充血，其他上呼吸道症状可不明显。有时消化道症状较突出。而年老体弱者则多表现为气虚，全身无力、恶风、出汗、脉缓而弱、舌淡少苔等。

老年人及小儿易发生并发症。常见有支气管炎、肺炎。老年人易并发鼻窦炎，小儿易并发中耳炎。

诊断　根据受凉后出现明显的上呼吸道症状，可得出诊断。但流行性感冒、麻疹、百日咳、风疹、水痘等病的初期，很似感冒，故在诊断时，必须抓住其特点加以鉴别(鉴别要点参见有关疾病)。

预防　加强锻炼，增强身体抵抗力。避免受凉，注意增减衣服。受凉时可用：连须葱白15克，生姜30克，煎服。或紫苏、白马骨各30克，煎服。病人最好戴口罩。积极治疗慢性鼻炎、鼻窦炎及扁桃体炎。

对容易反复发生感冒者，可接种死卡介苗以增强人体的免疫力，具体用法参阅本章肺结核。

治疗

1.　一般治疗　注意保暖、适当休息、多饮水。头痛高热可用复方阿斯匹林片0.42克，一日3次；鼻塞重可用1％麻黄素或鼻眼净滴鼻；咳嗽可用复方甘草合剂10毫升，一日3次；若咳嗽无痰时可用咳必清25毫克，一日3次。

2.　中医治疗

(1)　风寒证：宜辛温解表，一般用葱豉汤(连须葱白30克，淡豆豉12克，生姜10克）煎服。身痛重者加羌活、防风各15克；咳嗽者加杏仁9克，陈皮6克。鼻塞时，用鹅不食草搓丸塞鼻，鼻通气后取出。年老体弱者，用参苏饮(党参、苏叶、葛根、前胡、半夏、茯苓、陈皮、甘草、桔梗、枳壳、木香、生姜、大枣)，煎服。

(2) 风热证： 宜辛凉解表，一般可用桑菊感冒片或银翘解毒丸。亦可用黄荆叶、白马骨各30克，煎服。若病情重或婴幼儿高热、惊厥者，则用桑菊银翘汤④合⑤及羚翘解毒丸。(婴幼儿可用1/4量)。

3. 老人、小儿或体弱病重者，或有细菌感染征象者，宜加用抗菌素、常用磺胺药及四环素。

4. 针灸疗法 取合谷、风池。咳嗽加天突；前额痛加印堂；体弱加足三里；高热加大椎或曲池。

(周太原)

急性支气管炎

急性支气管炎是指支气管的急性炎症性病变，临床以咳嗽、咳痰为主要表现。本病在冬季或寒冷地区较多见，幼儿、老年、体弱者较易发生。

病因

1. 直接感染 各种病毒感染如鼻病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒和腺病毒等，或细菌感染如流感嗜血杆菌、肺炎球菌等。

2. 物理或化学性刺激 粉尘及某些刺激性气体如光气、芥子气及二氧化硫等。

3. 其它 如寄生虫钩虫和蛔虫等的幼虫在肺脏移行，也可引起支气管炎。此外，寒冷的突然刺激，可通过皮肤反射引起呼吸道粘膜的毛细血管收缩，继而扩张、郁血，使局部血液供应障碍，降低局部的防御功能，使原残留在粘膜上的病毒或细菌乘机侵入，而引起急性支气管炎。

病理 主要是支气管粘膜充血、水肿、纤毛上皮细胞损伤脱落，粘液腺分泌物增加，白细胞浸润。以上这些改变，待炎症消退后可恢复正常。若感染严重，尚可引起支气管周围炎症改变，导致支气管壁增厚和纤维化。

临床表现 起病较急，可有轻度畏寒、发热，一般持续3～5日左右。头痛、全身酸痛等中毒症状较轻。

主要症状为咳嗽，表现为阵发性干咳，胸骨后紧闷感，可有少量白色粘液性痰或粘液脓性痰；咳嗽可持续1～3周不等。

肺部一般无异常体征，或两肺呼吸音增粗，偶有少许干罗音。若炎症累及细支气管时，可有少许湿罗音。

诊断与鉴别诊断 根据其临床表现，诊断并不困难，但应注意与流感区别。后者其全身中毒症状较显著，有发热、头痛、周身痛，而流涕、喷嚏等呼吸道症状相对较轻。此外，某些急性传染病的早期亦可表现为上呼吸道症状，要注意流行病史的询问，以防误诊。

预防 除进行耐寒锻炼以增强体质外，应搞好环境清洁卫生，处理和避免接触有害气体、烟雾和粉尘，并提倡戒烟。

治疗

1. 一般治疗 应注意保暖，适当休息，多饮开水。

2. 解热镇痛 用于发热、全身酸痛者。可用阿斯匹林0.3～0.6克，每日3次；或去痛片0.5克，每日3次。

3. 止咳祛痰　对于频繁的干咳，影响工作或睡眠者，可给予止咳药，以抑制咳嗽中枢。常用的止咳药有咳必清每次 25 毫克，每日 3 次。对于频咳较剧而无痰者，可临时使用可待因 0.015～0.03 克，此药久用可成瘾。对于痰液粘稠不易咯出者，常需使用祛痰药物，以利于痰液的稀释、溶解或减少气管、支气管过多的分泌物，从而使痰易于咯出或使痰量减少，咳嗽减轻。常用的药物有氯化铵，每次 0.3～0.6 克，每日 3 次；或氯化铵甘草合剂，每次 10 毫升，每日 3 次；或用复方矮地茶片。

4. 合理使用抗菌药物　对痰多粘稠或呈脓性者，可选用长效磺胺或磺胺二甲嘧啶等，或用土霉素或四环素，每日 1～2 克，分 4 次服用。

5. 中医治疗　本病多属外感咳嗽。属风寒型者，宜疏散风寒，宣肺止咳，方用杏苏饮⑩ 等；属风热型者，宜疏散风热，宣肺化痰，方用桑菊饮④ 等；属燥热型者，宜清燥润肺，方用桑杏散⑩ 或清燥救肺汤等⑩。

慢性支气管炎

慢性支气管炎(简称慢支)是呼吸系统的常见病、多发病，以反复咳嗽、咳痰为其主要临床特征。本病在我国北方与寒冷地区较多，50岁以上和接触粉尘或有害气体者发病率较高，而且多数病人具有在冬春季节发病的特点。若不及时或不坚持治疗，病情逐渐加重，可发展成肺气肿和慢性肺原性心脏病。

病因

1. 感染

（1） 病毒感染：凡是引起感冒的病毒，都可以从慢支病人的痰或含漱液中分离出来，其中以鼻病毒和粘液病毒为多见。从发病的情况调查，本病的初发和复发，因感冒引起的占 60～80%。

（2） 细菌感染：在慢支病人的痰液中有甲型链球菌、奈瑟氏球菌、流感嗜血杆菌和肺炎双球菌等，后两者经有效抗菌素治疗，症状好转，痰液中细菌减少或消失，故认为是主要致病菌。在本病急性发作期或病情加重时，菌量大为增加。80%病人的血清能检出流感嗜血杆菌抗体。

病毒和细菌的感染都与慢支的发生和复发有着密切关系。一般认为，先是病毒感染，造成呼吸道上皮损伤，使细菌易于侵入，引起继发感染。因此，感染是本病发生和发展的重要因素。此外，急性支气管炎的反复发作、治疗不彻底，亦可演变成慢支。鼻窦炎、扁桃体炎等病灶感染的分泌物吸入亦可诱发本病。

2. 理化因素的刺激

（1） 大气污染：大气中的有害物质，即使污染浓度不高，若长期吸入，也会损害呼吸道粘膜。常见的有某些刺激性的气体如硫化氢和二氧化硫等以及粉尘、烟尘等。接触这些工业粉尘和有害气体的工人，慢支的患病率远较无职业毒害的工人为高。因此，大气污染是慢支发病的重要因素之一。

（2） 吸烟：吸烟对呼吸道具有刺激作用和毒性损害，有些化学物质还具有致癌作用。慢支的发病率吸烟组比不吸烟组高 2.84 倍，且与吸烟年限、吸烟量呈正比关系，因此，吸烟是慢支的重要致病因素之一。

（3） 气候因素：主要是气温，其次是气压的影响。因为气候骤然改变能够影响机

体的温热调节，呼吸道粘膜受寒冷刺激，使其局部抵抗力下降，有利于微生物入侵。慢支的发生和复发以及病情的波动，75%左右多在冬春寒冷季节。因此，气候变化是本病的主要诱发因素。

3. 其它　近年来的研究，某些食物（乳类、蛋类、鱼虾等）、花粉、羊毛、棉尘（粉尘螨）等对慢支病人具有致敏作用，故认为这些致敏因素可能对有过敏体质的人是一个致病因素。

病理　支气管粘膜纤毛柱状上皮细胞的纤毛发生粘连、倒伏、脱落，上皮细胞空泡变性甚至坏死、脱落。由于炎性细胞的浸润，腺体增生肥大，分泌功能亢进，而纤毛有病损失去正常功能，故支气管内痰液积聚，不易排出，而容易继发感染。如损伤不严重可修复，若反复发作则导致粘膜上皮增生和鳞状上皮化生，少数可有萎缩性改变。萎缩者由于腺体普遍萎缩，尽管病情加重，但咳嗽、咳痰反而减轻、减少。通过肉眼观察支气管粘膜的主要变化为充血、水肿和粘膜肥厚。常可见到两种以上变化混合存在，病变分布不均，可以局限，也可以泛发。另外亦可见到有支气管粘膜萎缩。

近年的研究，发现慢支病人部分体液免疫和细胞免疫指标均有下降的现象。同时副交感神经功能偏于亢进。

临床表现　以咳嗽、咳痰为主要症状。起病隐袭，病情进展缓慢。临床可分为两种类型。

1. 单纯型　主要表现为咳嗽和咯痰。咳嗽以早晚明显，痰一般呈白色粘液泡沫状，不易咳出。一般无明显气喘。在感染加重或受凉后，咳嗽加剧，痰量增多呈黄色，粘度增大或呈粘液脓性。肺部可有散在干、湿罗音。感染严重时，可有发热。

2. 喘息型　除有单纯型的表现外，喘息为其特征。肺部听诊时经常有哮鸣音，但缓解后可消失。

以上两型，还可有血痰。慢支的主要并发症为支气管肺炎、阻塞性肺气肿、慢性肺原性心脏病和支气管扩张等。

诊断　根据1979年11月全国气管炎临床专业会议制订的诊断标准。

1. 以咳嗽、咳痰为主要症状或伴有喘息，每年发病持续3个月，并连续两年或以上（临床上虽有咳、痰、喘症状，并连续2年或以上，但每年发病持续不足3个月的病人，如有明确的客观检查依据如X线、肺功能等，也可诊断）。

2. 排除具有咳嗽、咳痰、喘息症状的其它疾病（如肺结核、尘肺、肺脓肿、心脏病、心功能不全、支气管扩张、支气管哮喘、慢性鼻咽疾患等）。

本病的胸部X线检查，早期往往无异常改变，随着病情进展，可见有肺纹理增多、模糊、粗乱、扭曲变形等呈网状或索条状改变，以下肺野明显。若并发肺气肿时，则可见两肺透亮度增加、膈肌下降等。

鉴别诊断

1. 肺结核病　除有慢性咳嗽、咳痰外，尚有结核中毒症状，如疲乏、低热、盗汗、心悸、纳差和消瘦等，特别对有血痰者，应作胸部X线或痰液结核菌检查，有助于鉴别。

2. 支气管哮喘　主要是与慢支的喘息型鉴别见表 17—1。

表 17—1　喘息型慢支和支气管哮喘的鉴别

	喘息型慢支	支气管哮喘
病史	先有咳嗽、咳痰，后伴有喘息；用支气管解痉药有效	常有个人或家族过敏性疾病史；先无慢性咳嗽、咳痰史；用支气管解痉药或激素疗效明显
症状	咳、痰、喘时重时轻，早晚喘重，咳痰后减轻，多于感冒或受凉后加重，冬季较重，夏季减轻	喘息突然发作，突然缓解，发作间歇无症状，发作与寒冷的关系不明显，咳嗽、咳痰较轻
体征	两肺基可闻湿罗音，偶有散在干罗音，两肺经常有哮鸣音	发作时两肺有哮鸣音，发作间期多无异常呼吸音

3. 支气管扩张症（见本章支气管扩张症）。

预防

1. 养成良好的卫生习惯，加强身体锻炼，搞好环境卫生和个人卫生，提倡戒烟等。

2. 防止大气污染　特别是要做好生产、生活环境的污染处理，处理好农药、化肥、谷物加工等生产环节的空气污染。

3. 对老年、体弱者，为预防感冒和减少复发，还可使用菌苗、胎盘脂多醣、死卡介苗划痕、胎盘球蛋白注射等药物预防措施。

治疗　缓解期以扶正为主，发作期以控制感染及止咳、祛痰、平喘为主，但二者不能截然分开，常采用综合治疗措施。

1. 缓解期的治疗

（1）　中医中药扶正固本：①气虚型：久咳，痰粘白，精神差，胃纳差，便溏，尿清长，浮肿等。治宜健脾补气，可用补中益气汤㊽或参苓白术散㊾。②肾虚型：畏冷，动则气促，腰酸腿软，耳鸣，便溏，浮肿等。治宜温肾纳气，可用附桂八味丸（金匮肾气丸㊼），或全鹿丸。③肺肾两虚：久咳，腰酸，头晕，短气，自汗，五心烦热，舌红苔少，脉细数。治宜肺肾两补，用七味都气丸合参蛤散。

（2）　抗菌素：必要时，在好发季节可每周给四环素、强力霉素或长效磺胺 2～3 日。

（3）　接种死卡介苗（见本章肺结核）效果尚好。肌注胎盘脂多醣，每次 2 毫升，隔日一次，连用 30～40 次，能增强抵抗力。

2. 发作期的治疗

（1）　中草药：可选用矮地茶、小叶枇杷、芸香草、紫花杜鹃及满山红等，有镇咳、祛痰、平喘作用。还可用蒲公英、地丁草、鱼腥草、穿心莲、四季青等，有清热解毒作用。

（2）　中医治疗：①寒型：由于外感风寒，体属脾肾阳虚，以致有内外皆寒的表现，如畏寒、清涕、咳呛、痰多、舌苔白腻、脉浮紧。治宜温肺化痰，用小青龙汤③。②热型：外感风寒，郁热化火，以致有咳呛、无痰或痰黄稠、舌苔黄腻、脉滑数。治宜清肺泻热，用知母、黄芩、桑白皮、山栀、茯苓、麦冬各 15 克，桔梗、生甘草各 3 克。③外寒里热型：外感风寒，郁遏内热，以致外恶风寒又伴里热，咳而喘，鼻翼扇动，口干唇红，舌红苔黄薄，脉滑数。可用麻杏石甘汤⑥加前胡 9 克、百部 9 克。

（3） 针灸疗法：取穴孔最、丰隆、肺俞、定喘、中喘及膻中等。耳针：取穴神门、平喘、肾上腺等。

（4） 抗菌药物 用于发热、咳嗽、气喘及痰多者，可肌注青霉素 40 万单位及链霉素 0.5 克，均每日 2 次。亦可选用下列药物：（1）强效磺胺（增效磺胺片）：每片含磺胺甲基异恶唑 400 毫克与甲氧苄胺嘧啶 80 毫克，成人每日 2 次，每次 2 片。老年人及肾功能较差者，减量慎用。（2）强力霉素：成人首剂 200 毫克，以后每日 100 毫克。对青霉素过敏的严重病例，可肌注先锋霉素，每次0.5 克，每日 4 次；或肌注庆大霉素 4 万单位，每日 3 次。

（5） 对症治疗 平喘可用氨茶碱 0.1 克，每日 3 ～ 4 次；咳嗽严重者可用复方甘草合剂或咳必清；祛痰常用氯化铵。

（海镇环）

支气管哮喘

支气管哮喘（简称哮喘）是呼吸道一种过敏性疾病，特点是因细支气管广泛痉挛而引起发作性的呼气性呼吸困难，伴有喘鸣。本病早期表现为可逆性呼吸道阻塞，发作间歇期可无任何症状。

病因与病理 病因比较复杂，至今尚未完全明了。一般认为由多原因和多发病机理引起。过敏为主要因素，中枢神经和植物神经功能紊乱，内分泌功能失调以及感染，在哮喘发生上均有作用。

根据致敏原的不同，把哮喘分为外源性、内源性和混合性三种。外源性致敏原主要有植物花粉、室内尘埃(包括室内的螨及其代谢产物)、动物皮屑、羽毛、谷物的种子及粉末、某些生产性粉尘、霉菌孢子等，少数为食物性致敏原，如蛋类、鱼、虾、蟹、奶类，以及某些药物，如青霉素、链霉素、磺胺类、阿斯匹林、氨基比林等。致敏原进入机体后，刺激浆细胞产生抗体免疫球蛋白 E (IgE)；IgE 与肥大细胞、嗜性粒细胞等结合，使这些细胞致敏。当致敏原再次进入体内时，与这些致敏的细胞上的 IgE 抗体结合，引起一系列的反应，释放一些生物活性物质，如组织胺、5 - 羟色胺、慢反应物质等，这些物质引起支气管平滑肌痉挛、粘膜充血水肿、腺体分泌增加等，从而引起一系列临床症状。内源性过敏原是由于各种感染所致，其中，以呼吸道感染最为重要，如上呼吸道感染、鼻窦炎、扁桃体炎等，最近研究表明，呼吸道病毒感染是引起哮喘的主要因素。混合型哮喘，开始由各种致敏原引起，由于支气管的持续痉挛，粘稠分泌物潴留，细菌的继发感染，致哮喘顽固而不易根除，形成慢性发作。

临床表现

1. 前驱症状 大部分病人在发作前有前驱症状，如流涕、喷嚏、咽喉发痒、胸闷、咳嗽、全身无力等，此期短至数秒，长至 1 ～ 2 日。少数病人无前驱症状而突然发作。

2. 哮喘发作 以呼气性呼吸困难和哮鸣为特征。由于呼气时支气管管腔有生理性缩小，故呼气困难尤为显著。病人端坐呼吸，胸闷，窒息感，同时有咳嗽，咳少量粘痰。严重发作时，病人呈极度呼吸困难，瞪目张口，大汗淋漓，表情痛苦，面色灰暗，指、趾和口唇发绀，四肢厥冷，脉搏细弱，甚至呈衰竭状态。如有继发感染，可有发热。体格检查，胸部饱满，叩诊呈过清音，两肺满布哮鸣音；有继发感染时，可闻及湿

罗音。每次发作历时数小时或更长。当发作即将停止时，出现阵咳，咳出大量白色泡沫痰。以后，呼吸道渐通畅。发作后病人感疲倦无力。

3. 哮喘持续状态　哮喘发作超过24小时以上而不缓解，称为哮喘持续状态。此时，一般支气管解痉药无效，病人极度呼吸困难和发绀，高度疲劳衰竭，可出现神经精神症状，如烦躁，嗜睡，昏迷，抽搐等，甚至可因呼吸衰竭、心力衰竭而死亡。

哮喘长期反复发作，可并发阻塞性肺气肿、肺原性心脏病和心肺功能衰竭。少数病人可并发自发性气胸和肺炎。

诊断与鉴别诊断　根据反复发作的呼气性呼吸困难，端坐呼吸和肺部哮鸣音等，一般诊断不难。白细胞计数多正常，继发感染时可增高，血中嗜酸性白细胞可增多。X线检查发现肺纹理增深，或两肺透亮度增加。

本病应与各种严重呼吸困难的疾病相鉴别，主要有：1. 心原性哮喘　其鉴别如表17—2。

表　17—2　支气管哮喘与心原性哮喘的鉴别

	支气管哮喘	心原性哮喘
发病年龄	多于儿童或青少年时期起病	多于40岁以后起病
病史	可有家族史或过敏史，有哮喘发作史，无心脏病史	一般无过敏史，有高血压、冠心病、风湿性心脏病史
发作时间和症状	任何时候均可发作，多于深秋或冬春季节发作	常在夜间出现阵发性呼吸困难，严重时咳粉红色泡沫痰
肺部体征	两肺满布哮鸣音	两肺基较多湿罗音
心脏体征	正常或心率增快	有左室增大，心动过速，奔马律，心瓣膜器质性杂音等
X线检查	肺野清晰或肺气肿征	肺郁血，左室增大
药物疗效	支气管解痉药有疗效	毛地黄、吗啡有疗效

2. 支气管癌和纵隔肿瘤　因支气管癌向腔内生长，或纵隔肿瘤压迫气管或支气管，而有咳嗽，呼吸困难，其特点为进行性呼吸困难，一般为吸气性呼吸困难。支气管解痉药效果不好，哮鸣音为局限性，X线检查可有块状阴影。

治疗

1. 哮喘发作期的治疗

(1) 解除支气管痉挛：是主要措施，常用药有：

1) 茶碱类：能直接舒张支气管平滑肌。可用氨茶碱0.1～0.2克，每日2～3次。病重者可用氨茶碱0.25克加于40毫升10%葡萄糖液中缓慢静注。或用喘定（丙羟茶碱）0.1～0.2克，每日2～3次，口服；或每次0.25～0.5克，肌注；或用0.5～1.0克加入500毫升5%葡萄糖溶液中静滴。

2) 肾上腺素能药物：能兴奋β受体，抑制组织胺、慢反应物质等的释放，故可解除支气管痉挛。常用异丙肾上腺素（喘息定）10毫克，舌下含服；或0.25～0.5%溶液0.1～0.2毫升，雾化吸入。其用量不宜过大，以免发生心律失常，使哮喘加重，甚至死

亡。或麻黄碱 25 毫克，每日 2～3 次，口服；亦可用 1:1,000 肾上腺素溶液 0.3～0.5 毫升皮下注射，必要时 1/2～1 小时可重复应用。

(2) 肾上腺皮质激素：对经常反复发作，或慢性发作者，经上述方法治疗无效时，可用强的松，每次 5～10 毫克，每日 3 次，病情缓解后减量直至停用。

(3) 控制感染：由于支气管痉挛、分泌物潴留等，易继发细菌感染，故宜用抗菌素，一般选用青霉素和链霉素。

(4) 祛痰：祛痰剂可使支气管内分泌物变稀易于咳出而畅通呼吸道。可用氯化铵 0.3～0.6 克，每日 3 次；或 10% 碘化钾 5 毫升，每日 3 次；或 10% 痰易净溶液 1～3 毫升雾化吸入，每日 2～3 次；也可用 5% 碳酸氢钠或其他药物作雾化吸入。

(5) 抗组织胺药及镇静药：抗组织胺药与支气管解痉药合用有一定作用，常用苯海拉明 25 毫克、或扑尔敏 4 毫克、或异丙嗪 25 毫克、或安其敏 25 毫克，均每日 3 次，口服。烦躁病人，必要时可用镇静剂，如溴剂或水合氯醛等，但禁用吗啡、杜冷丁等，以免抑制呼吸。

(6) 针刺疗法：取定喘或中喘穴，配天突、内关或足三里。耳针取肺、平喘、肾上腺穴。也可用 0.1% 肾上腺素 0.1～0.2 毫升，合谷穴注射。

(7) 中医治疗：1) 寒喘：咳喘阵发，痰液清稀，颜面苍白，口不渴等，或伴恶寒发热风寒表证。治宜温肺散寒，化痰平喘，用小青龙汤③ 或苏子降气汤（半夏、苏子、甘草、肉桂、前胡、厚朴、陈皮、当归）。

2) 热喘：咳喘阵发，痰色黄稠，发热，苔黄腻，脉滑数等，或兼见风热表证。治宜宣肺清热，化痰定喘，用麻杏石甘汤加射干、浙贝、鱼腥草等，或用定喘汤㊽ 。

2. 哮喘持续状态治疗

(1) 支气管解痉药：每日可用氨茶碱 0.5～1.0 克或喘定 1～2 克，加入 2,000～3,000 毫升 5～10% 葡萄糖液或生理盐水中静滴。

(2) 吸氧。

(3) 控制感染：一般哮喘持续状态几乎都有感染，且多系混合感染，可青霉素和链霉素联合使用，也可滴注四环素或其他广谱抗菌素。

(4) 肾上腺皮质激素：对挽救垂危病人和减轻重度发作有较好作用，如每日用氢化考的松 100～400 毫克或地塞米松 10～40 毫克静滴，或促肾上腺皮质激素 25～50 单位静滴。病情缓解后减量直至停药。

(5) 维持水、电解质平衡，纠正酸中毒：脱水常是支气管内粘液变稠而发生痰栓阻塞的病理基础，饥饿、脱水等又可引起代谢性酸中毒，两者都是哮喘持续状态的诱因，必须纠正。有时，输入 5% 碳酸氢钠液 200毫升，有利于哮喘的控制。

3. 缓解期治疗 预防上呼吸道感染，积极治疗体内感染病灶，设法找出致敏原并避免接触。还可用死卡介苗划痕接种，每周 1～2 次，连续半年到 1 年或更长时间。也可用中药治疗：(1) 肺虚者，治宜补肺固表，用生脉散㊼ 加生黄芪，或玉屏风散㊻ 加白芍、苏子等；(2) 脾虚者，治宜补脾，用六君子汤㊾；(3) 肾虚型偏阳虚者，治宜温肾，用金匮肾气丸；偏阴虚者，宜滋补肾阴，用六味地黄丸㊿；(4) 肺肾阴虚者，治宜滋阴纳气，用七味都气丸㊽ 合参蛤散（人参、蛤蚧）。

（李固本）

支气管扩张

支气管扩张（简称支扩）是因多种原因引起支气管壁破坏，进而导致支气管一处或多处扩张、变形的一种慢性化脓性疾病，主要见于青少年。临床特点为反复咳嗽、咳脓痰和咯血等。过去支扩的发病率仅次于肺结核。自从抗菌素应用和积极防治小儿麻疹和百日咳以来，其发病率也在逐步下降。

病因 任何引起支气管壁破坏的疾病都可导致支气管扩张。其中最多见的是支气管和其周围组织的炎症，如麻疹、百日咳、流感、支气管肺炎、慢性支气管炎、肺结核和肺脓肿等。支气管内阻塞和管外压迫引起肺不张也是发病原因之一，其中最多见的为肺癌。支气管扩张可以是先天形成，但较少见。

病理 支气管炎症的发展，引起支气管粘膜层、肌层和弹力纤维破坏而代之以纤维组织。这种脆弱的管壁在支气管内外压力作用下，引起扩张。这种压力可来自三个方面：①剧烈咳嗽，管腔内压力升高；②肺不张引起胸腔负压增大，牵拉支气管；③支气管周围肺组织纤维收缩也可牵拉邻近支气管。

扩张的支气管可有四种形状，即柱状、梭状、囊状和混合状。早期多为柱状或梭状，病情发展形成囊状或混合状，外观状似蜂窝。扩张部位以下肺叶为多，左下多于右下，这是因为下叶支气管引流比上叶差，感染机会多；左下叶支气管和左主支气管的角度较尖锐，管腔狭长，且受到心脏舒缩的挤压之故。右中叶支气管也较狭长，周围有几簇淋巴结包绕，一旦淋巴结发炎，便压迫支气管而引起肺不张。左下叶病变炎症可波及到上叶舌段。

支气管动脉呈现增生、扩张，且和肺动脉末端建立广泛侧枝循环，甚至呈血管瘤样扩张，容易破裂出血。由于长期左向右分流，加重了左、右室负担，到后期可见左右心室肥大。

临床表现 根据脓痰情况通常分为湿性和干性两型。

1. 湿性型 占绝大多数，主要为支气管反复化脓性感染引起咳嗽、咳脓痰和咯血。

(1) 咳嗽和咳脓痰：咳嗽可轻微，也可相当严重，尤其在晨起或晚入睡后更为明显，这是因为起床后，积聚在扩张支气管的痰液由于活动和体位变化外溢刺激了正常支气管粘膜所致。体位变化引起咳嗽、咳痰加剧是本病的一个特征。

痰多呈脓性或粘液脓性，有厌氧菌感染则呈恶臭味。静置后和肺脓肿一样也可分三层，下层的脓状沉积物可含有坏死脱落的支气管管壁组织。

(2) 咯血：半数以上病人可有咯血，血量不一，少至痰中带血，多至数百毫升或更多。支扩咯血的特点多为血痰相混，通常痰多血少（肺癌常是痰少血多）。支扩的咯血多数是炎症加重所引起。

(3) 反复感染：在支扩的基础上，常因感冒、受凉和劳累等而加重感染。此时症状更为加重，发热，痰量增多，或发生支气管肺炎或肺脓肿。

支扩的肺部体征一般不多，具有诊断价值的体征是局部、固定的湿罗音，即在咳嗽后也很少变化，多于扩张部位听到。大咯血时，支扩部位也可听到湿罗音；咯血停止后，罗音也随着消失。这对判断出血部位很有参考价值。

全身情况取决于病情轻重和病程长短。病程短病情轻者可无明显异常；病情重病程长者多有消瘦、苍白、气促和杵状指等。

2. 干性型　反复咯血为其特点。平日可无咳嗽和咳脓痰。突然咯血，过后又如常人。估计每次出血可能因瘤样扩张的支气管动脉破裂所致。有时因大咯血发生窒息死亡。

诊断　主要依靠病史和必要时支气管碘油造影而确诊。

1. 慢性咳嗽伴有多量脓痰，尤其是和体位变化有关。

2. 反复咯血，表现为脓痰夹血，痰多血少，或一次大量咯血，随即迅速消失。

3. 肺基底部持续存在湿罗音。

4. 胸部X线示肺纹增多或有肺门旁的蜂窝状阴影。支气管碘油造影可确定扩张部位。

鉴别诊断

1. 慢性支气管炎和支扩有许多相同点。如慢性咳嗽、咳痰、少量咯血、肺部罗音和肺纹增多等。但慢性支气管炎多见于中、老年人。除非合并感染外，一般咳粘痰或泡沫样痰，咯血量较少，肺部罗音可变。支气管碘油造影没有扩张的支气管。

2. 肺结核　有咳嗽和咳痰的病人，病灶多具活动性，因而常有午后潮热、盗汗、乏力、纳差和血沉加快。痰量除有空洞性肺结核外，一般不多。痰结核菌检查阳性。胸部X线可见结核病灶时可资鉴别。

3. 肺脓肿　急起寒战、高热、咳嗽、胸痛和咳大量脓臭痰，胸部X线有浓密阴影或空洞，可确诊。

预防

1. 积极防治麻疹、百日咳、支气管肺炎和一切呼吸道感染。

2. 加强体质锻炼，提高对寒冷的适应力，减少感冒发生，及时防治慢性鼻窦炎。

治疗

1. 内科治疗　主要针对脓痰、咯血和感染加重。及时控制感染，促进痰液排出。

(1) 控制感染：有脓痰存在就得抗感染治疗。抗菌药物的选择决定于病情轻重、细菌种类和有无耐药。病情轻者可用磺胺药如磺胺嘧啶或磺胺二甲嘧啶每天4克加等量碳酸氢钠，分4次口服，或长效磺胺每日0.5克，病情重者可肌注青霉素，每日80万单位，分2次肌注，或口服四环素或土霉素，每日2克，分4次口服。为了增加抗菌药的效果，还可加用抗菌增效剂每日2次，每次0.1克。近来由于抗菌素应用广泛，耐药细菌发生率不断增加。有条件时应作深部脓痰细菌培养和药敏测定，而后选择有效的抗菌药物，直到脓痰消失。还可用导尿管从鼻孔插入气管内往管内注入青霉素40万单位等，而后嘱病人卧向病侧。

(2) 顺位引流和祛痰药使用：下叶病变嘱病人俯卧，前胸靠近床沿，头向下，两手撑地，并行咳嗽和深呼吸。如病人体力不支或仍有高热，可垫高病人脚端的床脚。上叶病变取坐位。每日2～3次，每次15～20分钟。

祛痰药常用者有氯化铵，每日3次，每次0.3克；或碘化钾每日3次，每次0.3克；或复方甘草合剂，每日3次，每次10毫升。有条件时还可雾化治疗。

(3) 咯血的处理：咯血多为感染引起，故治疗咯血的关键是控制感染。咯血处理

见十二章咯血。应强调的是，咯血病人进院后要认真听诊肺部以发现湿罗音部位，这代表出血部位。在紧急情况下，此可作为手术定位的重要参考。

2. 中医治疗 (1) 痰热内结，证见：咳嗽痰黄，粘稠难咯，时有痰血夹杂，胸闷气急，低热，苔黄，脉滑数。治宜清肺化痰、下气止咳，方用清气化痰汤加减（黄芩、茯苓、瓜蒌仁、陈皮、山栀、半夏、桑白皮、麦冬、贝母、桔梗、麦冬）。(2) 风热伤肺，证见：喉痒咳嗽，痰中带血，口干鼻燥，身热舌红，苔薄黄，脉浮数。治宜清金润肺，宁络止血，方用桑杏汤[89]加白茅根、茜草、白茨等。(3) 肺肾阴亏，虚火上炎，证见：咽喉燥痛，咳喘不宁，动则加剧，手足烦热，舌红少苔，脉细而数。治宜养阴清热，滋肾润肺，方用百合固金汤[90] 加人参 蛤蚧 研末炮制后吞服。

3. 外科手术 通过切除扩张支气管的肺叶或肺段而达到根治的目的。术后症状消失者可达80%以上。手术年龄以不超过40岁为宜，具体指征为：

(1) 单侧支扩，较局限，有反复咳嗽、咳脓痰或咯血者。

(2) 双侧支扩，选择要十分慎重；在明确引起症状的支扩部位时也可切除。

(3) 大咯血不止，应行紧急手术。

（尹本义）

肺 炎

肺炎系肺组织的炎症，临床表现为发热、畏寒、咳嗽、气促、胸痛、肺部罗音等。肺炎的分类：按病变的解剖分布分为大叶性肺炎，小叶性肺炎（支气管肺炎）和间质性肺炎；按病因分为病毒性、立克次体性、支原体性、细菌性、霉菌性肺炎；此外，还有过敏性、化学性和放射性肺炎等。临床上以大叶性肺炎和支气管肺炎最常见。

大叶性肺炎

大叶性肺炎为整个肺叶或肺段的渗出性炎症，多由肺炎双球菌感染引起。临床表现有突发的寒战、高热、胸痛、呼吸困难、咳嗽和铁锈痰等特点。

病因与病理 肺炎双球菌为革兰氏染色阳性球菌，已发现许多型及亚型。本病一年四季均可发生，但以冬春季节较多。约 40～70% 的健康人鼻咽部带有肺炎双球菌，其中一部分具有毒力，但由于机体有防御能力，多数人不发病。上呼吸道感染（多为病毒性感染）或受寒、饥饿、过度疲劳、酒醉等使机体防御能力降低时，肺炎双球菌在上呼吸道繁殖，并向下呼吸道蔓延，进入肺泡而生长繁殖，再通过肺泡间孔和细支气管向邻近肺组织蔓延。若未及时治疗可波及整个肺段或肺叶，成为大叶性肺炎。大叶性肺炎的主要病变是肺组织渗出性炎症引起的肺实变，典型者分为 4 期：病变肺组织开始为肺泡壁毛细血管扩张、充血，肺泡内有多量红细胞及较多浆液渗出，此时称为充血期；约经 12～24小时进入红色肝变期，此时肺叶高度充血，大量红细胞、纤维蛋白和浆液渗出充满肺泡，使肺呈红色实变；约经 2～4 日转入灰色肝变期，因肺组织由充血变为缺血，以及大量白细胞渗出等，使肺组织呈白色或灰黄色实变；随后由于渗出物中的纤维蛋白和白细胞的自溶和裂解，以及吞噬细胞的清除作用，溶解的渗出物部分被咳出，部分被吸收，继而肺泡上皮新生，肺泡重新充气，此为消散期，本期短者 3～5 日，长者达数周。以上各期变化，一般由病变中心向四周演变。

部分病例由于机体防御力很差或细菌毒力较强，细菌通过淋巴管或肺泡毛细血管进入血液循环，引起菌血症或败血症，少数可引起微循环障碍，发生休克型肺炎；亦可引起肺外病灶，如脑膜炎、关节炎、内心膜炎、乳突炎等，亦可通过直接蔓延或经淋巴管而引起化脓性心包炎、脓胸等。

临床表现 潜伏期1～2日，约半数病例有上呼吸道感染症状。本病的临床表现可典型或不典型，近些年来，由于抗菌药物的广泛应用，整个肺叶的大叶性肺炎已不多见，临床上以轻型较常见。本病的自然病程约1～2周。

1. 典型表现

(1) 症状：突起寒战、高热、胸痛、咳嗽。体温在数小时内上升到39～40℃，呈稽留热型，伴头痛，全身肌肉酸痛，乏力，口渴；病变累及胸膜可有患侧胸部刺痛，随呼吸和咳嗽而加剧，下肺肺炎累及膈面胸膜时，疼痛可放射至上腹部或肩部。咳嗽初为干咳或咳少量粘液性痰；肝变期可咳出铁锈色痰，或痰中带血丝或血点；消散期痰较多，渐稀薄。部分病例有呕吐、恶心、腹胀、腹泻、黄疸等消化系统症状，亦可有烦躁、谵妄、嗜睡、甚至昏迷等神经精神症状。

(2) 体征：呼吸迫促，或有鼻翼扇动，脉搏增快，部分病例有唇部疱疹。充血期胸部体征可不明显，可发现病侧呼吸运动减低，呼吸音减弱，或少许湿性罗音；至肝变期出现肺实变体征，患部语颤增强，叩诊呈浊音，可听到支气管呼吸音及湿罗音；至消散期，实变体征消失，可有较粗的湿罗音。

2. 不典型表现

(1) 轻型和顿挫型：见于早期治疗或体质良好的病人，其症状较轻，体征不明显，病变多在2～3日内未完全实变而消散。

(2) 迁延型：临床表现与典型者相同，但对治疗反应较差，低热不退，病程延长，持续数周。此型多见于年老体弱者。

(3) 休克型肺炎：本型近年似有增多趋势（参阅本章“休克型肺炎”）。

大叶性肺炎的并发症，有急性胸膜炎、脓胸、肺脓肿，心包炎、脑膜炎和败血症等。

诊断与鉴别诊断 典型病例，根据临床表现可诊断。对早期或不典型病例，需X线检查和化验检查以协助诊断。胸部X线检查发现大片密度均匀的致密阴影，呈肺叶或肺段分布。白细胞总数增多，中性粒细胞增多，痰涂片可发现大量革兰氏染色阳性的肺炎双球菌。轻型病人，白细胞升高多不明显，胸部X线检查为小片状或节段性炎症浸润。

本病应与下列疾病相鉴别：

1. 支气管肺炎 参阅本章“支气管肺炎”。

2. 急性干酪性肺炎 即结核性肺炎，其起病较缓慢，多有肺结核病史，病人一般情况较差，白细胞通常不增高，痰中可找到结核杆菌，X线检查可有无壁空洞和纤维性病变，青霉素治疗无效。

3. 肺炎支原体肺炎 见本章“支原体肺炎”。

4. 金黄色葡萄球菌肺炎 约占细菌性肺炎的1～5%，多发生于儿童、年老体弱者。起病急，病情严重，寒战发热，咳黄色脓痰或脓血痰，肺部实变体征少见，多为双侧肺部湿性罗音，X线检查早期呈大片絮状、浓淡不等的阴影，双侧性多见，以后呈蜂

窝状改变，空洞或大泡形成，青霉素治疗效果不佳。

5. 急性渗出性胸膜炎　亦可有发热、胸痛，但一般起病较缓，发热及全身症状稍轻，有胸腔积液体征。

6. 肺癌　当肺癌并发阻塞性肺炎时可能与肺炎混淆。但肺癌发病年龄较大，起病缓慢，无明显发热等中毒症状，多无实变体征，抗菌素治疗效果不佳，或炎症消退后显示肿块阴影，痰中可找到癌细胞，支气管镜检查多可发现肿瘤。

7. 腹部疾病　大叶性肺炎病人可有腹泻、呕吐等消化系统症状，炎症累及膈胸膜时可出现腹痛，故有时可误诊为急性胃肠炎、胆囊炎、胰腺炎、膈下脓肿等。但根据呼吸道症状和体征多可鉴别，必要时可作X线检查。

治疗

1. 抗菌药物治疗

(1) 抗菌素：各型肺炎双球菌对青霉素均甚敏感，故首选药为青霉素，每24小时用80万～240万单位，分2～4次肌注。绝大多数病人于用药后1～3日体温恢复正常，可减量再用3～4天。对病情较重、年老体弱者，可加用链霉素，每日1克，分2次肌注。对青霉素过敏或用药2～3日体温不下降者，可用四环素，每日2克，分4次口服或静滴1～1.5克；或用庆大霉素，每日16万单位，分2次肌注；或氯霉素，每日2克，分4次服或静滴1～1.5克；或红霉素，1.2～1.8克，分4次口服，或静滴。

(2) 磺胺类药物：对一般病例效果良好。常用磺胺嘧啶或磺胺二甲基嘧啶，首次2克，以后每次1克，每日4次，同时服等量碳酸氢钠。磺胺甲基异噁唑和甲氧苄胺嘧啶合用有较好效果。有磺胺过敏史者禁用。

2. 支持和对症疗法　病人应卧床休息，吃易消化食物，多饮水。高热者可物理降温，必要时药物降温，如阿斯匹林0.3克，每日3次，或复方阿斯匹林，每日2～3次，每次0.42克。咳嗽剧烈者可用止咳祛痰剂，如复方甘草合剂。烦躁不安者给予镇静剂，如安定2.5毫克，每日3次。胸痛明显者可服去痛片或患部胸部胶布固定。明显缺氧者可吸氧。

3. 中医治疗　(1) 邪犯肺卫，病初1～2日证见：恶寒、发热、汗少、咳嗽、苔薄白，脉浮数。治宜辛凉解表，轻宣肺气，用银翘散⑤加浙贝等。(2) 痰热壅肺，证见：咳嗽、胸痛，痰黄稠或铁锈痰，苔黄厚干，脉洪大或滑数。治宜清热解毒，宣肺化痰，用麻杏石甘汤⑥合苇茎汤㊷。如仍伴恶寒，则可用柴陷汤（柴胡、黄芩、半夏、党参、甘草、黄连、瓜蒌仁、生姜、大枣）加浙贝、鱼腥草等。(3) 恢复期气阴两亏、痰热未清，证见：咳嗽、低热，神疲气短，舌红苔少，脉细数。治宜益气养阴，润肺化痰，用竹叶石膏汤㉙加浙贝、地骨皮等。

单方可用鱼腥草、金银花、矮地茶各30克，煎服。

支气管肺炎

支气管肺炎亦称小叶性肺炎，主要是支气管和肺泡的散在性小片状渗出性炎症。

病因与病理　支气管肺炎好发于婴幼儿和年老体弱者，或继发于慢性疾病，尤其是心肺疾病和长期卧床者，如充血性心力衰竭、慢性支气管炎、肺气肿、急性传染病、恶性肿瘤、昏迷以及全身麻醉后等。致病菌有肺炎双球菌、溶血性链球菌、葡萄球菌、肺

炎杆菌、流感杆菌等。一般病菌从支气管入肺，先形成小支气管炎，而后向下蔓延至所属肺泡。一般病变分布于两下肺，早期病变主要为小支气管和肺泡充血，以后渗出物增加，使病变肺组织实变。

临床表现 在成人，起病多比较缓慢，主要表现为咳嗽、发热和呼吸困难。发热可高可低，一般热型不规则。痰量不甚多。多有心动过速。病重者可有口唇、指端发绀。两侧肺底部听到湿罗音，少数病例叩诊呈轻度浊音。

诊断 根据症状和体征多可确定诊断。但有时体征轻微可被忽略。白细胞计数和X线检查有助于诊断。白细胞计数及中性白细胞百分比，一般都升高。X线检查，两下肺有多数大小不等、边缘模糊的点片或云雾状阴影。

治疗 主要是抗菌治疗，如青霉素和链霉素联合应用，以及四环素、氯霉素等。其次为治疗原发病和对症治疗。

休克型肺炎

休克型肺炎是以周围循环衰竭为主要表现的一种重型肺炎，其预后较差，需积极抢救。本病多发生于大叶性肺炎，亦可发生于支气管肺炎。其病原菌可为肺炎双球菌，亦可为肺炎杆菌、溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、流感杆菌等。病人以老年人居多，冬春季节多发。原有慢性支气管炎、支气管哮喘、肺气肿和心脏病者易患本病。

临床表现 起病前常有上呼吸道感染、受寒、劳累或饮酒史。起病多急骤，休克常出现于病初3日内。常有发热，但高热者少见，亦可不发热甚至体温在37°C以下。多有咳嗽、胸痛，但亦可毫无呼吸系统症状及发热等肺炎表现，而突然发生休克。休克表现为血压下降，四肢厥冷，口唇指甲发绀等，动脉压常在80/50毫米汞柱或更低，甚至测不出。神经精神症状较多见，如神志模糊，烦躁不安，甚至昏迷，或精神错乱。肺部体征较轻，实变体征少见，有少量湿罗音或呼吸音降低。易发生代谢性酸中毒、低钾血症、心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭、脑水肿和弥散性血管内凝血等严重情况。

诊断 对有发热、咳嗽、胸痛和肺部体征的肺炎病人，血压下降到80/50毫米汞柱或以下，以及其他休克表现者，即可诊断为休克型肺炎。但部分病例呼吸系统症状、体征均不明显，故对原因不明的低血压或休克病人，应考虑到本病的可能，必要时作X线检查。对于年老体弱或原有心脏病的病人，如出现发热、咳嗽等症状，且血压较低时，宜密切观察，警惕本病发生。

治疗 休克型肺炎病情复杂，变化迅速，要住院治疗。包括积极控制感染，迅速补充血容量，合理使用血管活性药物，纠正电解质和酸碱平衡紊乱，应用肾上腺皮质激素等。

1. 控制感染 应用抗菌素要广谱、足量，采用静注或肌注。如用青霉素，24小时240万～480万单位；链霉素每日1克分两次肌注；亦可肌注氯霉素每日2克，或四环素1～1.5克或红霉素1.2～1.8克静滴。尚可用庆大霉素或卡那霉素肌注或静滴。

2. 补充血容量 应立即输液，可先给葡萄糖盐水500毫升，或输入5%碳酸氢钠溶液200～250毫升，有条件应输入部分胶体溶液，如右旋糖酐500毫升。但应避免快速或过量输液，以免引起肺水肿和脑水肿。

3. 合理使用血管活性药物 对于皮肤温暖、干燥，脉搏有力的休克病人，或血容

量未补足的病人，为保证脑和心脏的血液灌流量，可短期小量使用血管收缩药，成人可肌注甲氧胺 10～20 毫克或间羟胺（阿拉明）5～10 毫克，半小时到 2 小时可重复一次，也可于500毫升液体中加入间羟胺 10～20 毫克或甲氧胺 20～40 毫克或去甲肾上腺素1～3 毫克静滴。近年来使用血管扩张药治疗，降低了本病的死亡率，适于皮肤苍白、冷湿、发绀、脉搏细速的休克病人，对血管收缩药治疗无效者，血管扩张剂可能收效，常用阿托品、酚妥拉明、异丙肾上腺素和多巴胺等，但此类药物应用前应补足血容量。

4. 病情严重或全身毒血症状明显者，可在输液中加入氢化考的松，每日200～400毫克。对于早期或轻症病人，在输液同时可用针刺升压，主穴为素髎、内关、涌泉、人中，配穴有少冲、少泽及耳针升压点等。用中强刺激，需留针并持续或间断捻转。

5. 使病人平卧，或头部稍抬高，双下肢稍抬高仰卧位，定时观察体温、脉搏、血压、呼吸、尿量、神志改变和瞳孔大小及对光反射。并应给氧。高热者物理或药物降温。

6. 防治酸中毒、低钾血症、心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭、脑水肿和弥漫性血管内凝血。

肺炎支原体肺炎

本病是由肺炎支原体引起的一种肺炎，过去称为“原发性非典型性肺炎”，是非细菌性肺炎中最常见的一种。肺炎支原体比细菌小，而较病毒大，由口、鼻分泌物经空气传播。

本病多发生于儿童和青、中年，以秋冬季节较多见，常散在发生，亦可呈小的流行。起病较缓慢，潜伏期约 2 周。大约三分之一的人无自觉症状，仅在X线检查时发现。有症状者，早期为头痛、乏力、咽痛、畏寒、发热，肌肉酸痛等。发热高低不一，可有几日低热，少数可达 39℃ 左右。咳嗽为突出症状，多呈刺激性干咳，或有少量粘液痰，有时痰中带血。亦可有食欲减退、恶心、呕吐、腹痛等症状。胸部体征多不明显，约半数病人可闻及干性或湿性罗音，部分病人可有少量胸腔积液。尚可有咽部充血和颈部淋巴结肿大。X 线检查发现肺段实变或弥漫性网状结节型浸润，可呈游走性，多于两周左右消散。白细胞计数正常或稍增高，中性粒细胞可增加。发病 2 周后，约半数以上的病人血清冷凝集试验阳性，这有助于本病诊断。

四环素族抗菌素对本病有疗效，可服四环素 0.5 克，每日 4 次。红霉素治疗亦有效，每次 0.3 克，每日 4 次。同时给予对症治疗。

真菌性肺炎

真菌性肺炎是深部真菌病中常见的一种。近年来，本病的发生率有所增加，并常易误诊为一般的肺炎、肺结核或肿瘤等。

病因与病理 常见的致病真菌有白色念珠菌、曲菌（篾状菌）、新型隐球菌、放线菌等。这些菌和其他酵母菌、霉菌等都比较广泛存在于土壤、植物等自然物中，还常可在人体皮肤、口腔、胃肠道、阴部等处发现，但一般并不引起感染。只有在一定的条件下真菌才能造成深部感染。常见的诱因是：（1）全身抵抗力降低，如糖尿病、久用肾上腺皮质激素、肿瘤化学治疗等；（2）使用大量广谱抗菌素，引起菌群交替（二重感染）；（3）局部抵抗力缺陷，如烧伤、创伤、细菌或病毒的感染病灶等。肺部的真菌感染也是在人体抵抗力低下的情况下发生的，多数继发于其他呼吸道感染或是播散型真菌病的一部分，一部分曲菌和隐球菌的肺部感染可能是“原发性”。

各种真菌性肺炎其病理变化不尽相同。念珠菌肺炎的组织学改变类似肺结核，病灶境界清楚，中心干酪样坏死，病灶中见酵母样孢子，肺及细支气管有纤维组织增生。曲菌肺炎可呈支气管肺炎型，

或在肺结核、肺脓肿、肺癌等空洞性病变中形成曲菌球。隐球菌肺炎，局限性者常呈粘液样肉芽肿，可形成空洞，播散性者有如粟粒状结节。放线菌则先引起支气管肺炎，以后形成肉芽肿，并有多发性小脓肿，常累及胸膜和胸壁形成脓胸或胸壁瘘管，病灶中常有硫磺样颗粒。

临床表现 真菌性肺炎可有各种肺部感染所呈现的共同性症状和体征，如发热、咳嗽、咳痰、胸痛、气急、叩诊浊音、听诊罗音等。有的似为急性过程，但多数为慢性过程。

1. 念珠菌性肺炎 大多先有口腔念珠菌病(如鹅口疮)或其他粘膜皮肤念珠菌感染，或继发于肺结核、细菌性肺炎等，故病程已有多日。表现有低热或不发热、久咳、白色胶冻样痰、偶带血丝等，有的还可有胸闷、胸痛、叩诊浊音和听诊呼吸音减弱等（胸膜渗出）。

2. 曲菌性肺炎 可先有外耳道红肿、结痂、痒、胀满感等，或原有支气管、肺的其他病变。可出现急性症状，如发热、气急、咳嗽、咯血等，其痰呈绿色或有绿色颗粒。也可发生哮喘，为曲菌引起的过敏反应。慢性症状很象肺结核，如咳嗽、低热、盗汗、倦怠等。

3. 隐球菌性肺炎 症状轻重不一，多表现轻咳、粘液性痰、胸闷、胸痛、低热、消瘦等，与肺结核近似。隐球菌感染易累及中枢神经和眼，可出现头痛、眩晕、恶心呕吐、视力障碍等。

4. 放线菌性肺炎 可有畏寒、发热、盗汗、消瘦等，并有胸闷、咳嗽、咯痰、可带硫磺色颗粒。可引起脓胸和胸壁瘘管。

诊断 本病缺乏特异性的症状和体征，肺部X线表现形态也不一致，故诊断较难。对于老年、幼儿、体弱、营养不良或长期接受抗菌素、肾上腺皮质激素、放射线照射或肿瘤化疗的病人，其病程中出现肺部感染者，应考虑本病的可能；对慢性呼吸道疾病的病人，如慢性支气管炎、支气管扩张、肺结核和慢性肺脓肿等，虽经积极的抗菌素治疗，病情无改善或反而加重者，亦应考虑本病。若痰中或胸壁瘘管的分泌物中找到硫磺颗粒，则放线菌肺炎的诊断可以确立；若痰中多次找到新型隐球菌、白色念珠菌或曲菌，则各该病的诊断可以明确；X线检查对曲菌球的诊断有较大意义。

治疗 除对症及支持疗法外，若继发于长期应用广谱抗菌素、肾上腺皮质激素或肿瘤化疗时，应暂时停用这些药物。

1. 青霉素 对放线菌有效，用较大剂量，如每日200万～600万单位，肌注，用到病灶吸收为止。

2. 制霉菌素可用多聚醛制霉菌素钠溶液气管内滴入或雾化吸入，可用于治疗念珠菌、曲菌、新型隐球菌肺炎。

3. 克霉唑 为广谱抗真菌药，对白色念珠菌、曲菌和新型隐球菌有一定的疗效。每日每公斤体重30～60毫克，分3次口服。

4. 其他有二性霉素B、庐山霉素、球红霉素等，均需静滴，且反应较多。目前，国内也有大蒜注射液治疗霉菌肺炎的报导。有称中药黄芩、黄柏、黄连、山豆根等对本病有效。

5. 空洞内曲菌球病人宜作肺叶切除；胸壁脓肿或脓胸应作切开引流。

（李固本）

肺 脓 肿

肺脓肿（肺脓疡）是指肺组织在病原微生物的侵袭下发生坏死、液化和空洞的化脓性疾病，是农村常见病之一。临床特征为急起寒战、高热、咳嗽、胸痛和咳大量脓臭痰。中医称之为肺痈。

病因与病理 本病的主要病原微生物有葡萄球菌、链球菌、肺炎双球菌、厌氧梭状菌和某些螺旋体等。有时大肠杆菌和阿米巴也可致病。

因病原微生物进入途径不同，肺脓肿可分成吸入性（病原微生物从口、鼻、咽部吸入）和血源性(经血源传播)两型。肺部本身疾病如肺炎、支气管扩张等和邻近器官的化

脓性病变如肝脓肿等，都可波及肺部引起肺脓肿。吸入性肺脓肿的发生多和口腔卫生不良有密切关系，口腔卫生不良的人容易患肺脓肿。龋齿、齿槽溢脓、鼻窦化脓性炎症和化脓性扁桃体炎病人的口鼻腔中，含有化脓性微生物的分泌物，通过声门进入肺内；熟睡时和爱仰卧并打鼾的人更易进入，故肺脓肿好发部位为上肺叶的后段和下肺叶的背段。但是，人体的抵抗力或免疫功能在发病上占有更加重要的地位。故患有鼻窦炎或化脓性扁桃体炎的人中仅少数发生肺脓肿。人体抵抗力下降如感冒、极度疲劳、酒醉、全身衰弱和昏迷时，就容易诱发肺脓肿。

以吸入性肺脓肿为例，当病原微生物进到细支气管后，引起该部位细支气管阻塞，在阻塞下端，空气逐渐吸收，导致肺组织萎陷、发炎、小血管栓塞和肺组织坏死。坏死组织转化为脓液，聚积在脓腔内，使得里面压力不断上升，在咳嗽的作用下，破入支气管内，脓液随咳嗽排出体外，便形成脓腔；空气进入后，出现液平面。若坏死组织排出通畅，脓液排净，病变愈合；否则，坏死组织停留在脓腔内，脓肿长期不愈，演变为慢性。此时脓腔因周围组织增生和引流的支气管上皮往内生长，覆盖在脓腔壁上，形成纤维厚壁空洞。炎性病变累及胸膜，引起纤维素性胸膜炎或脓胸；脓肿破入胸腔，引起脓气胸。这是肺脓肿的严重并发症，多见于儿童。

临床表现 通常发病急骤。根据发生和发展的过程，可分成两个时期：

1. 化脓性肺炎期 为肺部炎症开始至脓肿破向支气管前。主要症状为畏寒或寒战、高热（多在39°C上下）、咳嗽、咳白色粘痰或粘液脓性痰，量不多。炎症累及胸膜则有胸痛。病情逐渐加重，历时1～2周。

若脓肿大且位于肺的表面，可见局部呼吸运动受限、叩音变浊、呼吸音减低，可闻湿罗音或支气管呼吸音。深部的小脓肿可无任何体征。

2. 脓肿破溃期 由于脓肿腔内压力不断升高，加之咳嗽的影响，脓肿便破至相应的引流支气管。此时脓痰量大增，每日可达300～500毫升，静置后可分成三层：上层为泡沫，中层为粘液，下层为坏死组织。由于多夹杂有厌氧菌的感染，故痰液呈恶臭味。

大量脓痰排出后，中毒症状逐渐减轻，体温逐渐下降。引流通畅且能得到积极治疗者，多于一月内病变全部吸收；若引流不畅或未得到及时治疗，咳嗽、咳痰持续存在，有时可有咯血。肺脓肿的咯血、尤其是大咯血是一种病情危急的征象，也是本病死亡的主要原因。

若空洞直径大于2.5厘米且位于肺表面，可有肺空洞体征（叩诊呈鼓音，空洞部位可听到空瓮性支气管呼吸音和湿罗音）。

病程超过3个月者，一般列为慢性肺脓肿。病人呈现慢性消耗，多有不规则发热、出汗、贫血和消瘦等，多有杵状指（趾）。

血源性肺脓肿的肺部表现通常为全身脓毒血症的症状所掩盖，一般不明显。在肺部感染后一周左右才出现呼吸道症状，如轻微咳嗽和咳少量脓痰。咯血极少见。肺部体征一般也不多。

如脓肿破至胸膜腔，便出现脓气胸的表现。病人突感呼吸困难和剧烈胸痛。若积脓较多时物理检查可见气胸和积液体征并存。此时病情变得更严重、更复杂。

诊断

1. 根据临床表现，尤其是咳大量脓痰；

2. 周围血象白细胞总数和中性分叶核白细胞均见增高，多在1.5万～2万/立方毫米。

3. 胸部X线检查呈浓密阴影或有空洞，且有液平面。X线片上有无空洞取决于空洞大小和空洞周围纤维组织的致密程度，无空洞不能否定肺脓肿的存在。因此，只要胸片上呈现浓密阴影而同时咳多量脓痰者即可诊断。

4. 痰涂片革兰氏染色和痰培养可确定细菌种类。

鉴别诊断 肺脓肿应与咳脓痰的疾病（支气管扩张、肺囊肿继发感染等）、肺部有空洞的疾病（空洞性肺结核、癌性空洞）和大叶性肺炎相鉴别。

1. 支气管扩张 多为慢性反复咳嗽、咳脓痰，时好时坏，咳痰和体位改变尤为明显。多见于青少年。由于本病好发于下肺叶，尤其是左侧，肺基部可闻固定性湿罗音。X线除了肺纹理增多外，肺实质无阴影和空洞。支气管呈囊状扩张时在心缘旁有时可见蜂窝样阴影。除非继发明显感染，全身症状通常较轻。

2. 肺囊肿或肺大疱继发感染 临床表现和肺脓肿近似。但前者多靠近肺门或心缘旁，囊壁薄，周围组织炎症浸润少。病前胸部X线片有助于诊断。必要时作支气管碘油造影。

3. 空洞性肺结核 呈慢性过程。病人可有低热、盗汗、乏力等结核中毒症状，起病无肺脓肿那样急骤，也无大量、静置后分为三层的脓痰，胸片可见空洞周围有结核或播散病灶，液平面也不明显。痰内查结核菌多为阳性。

4. 癌性空洞 多因周边型肺癌生长迅速，癌组织供血不足引起坏死所致。通常除非有继发感染，癌性空洞发病缓慢，痰量也不会太多，空洞内壁凹凸不平。痰癌细胞检查有助于鉴别。

5. 大叶肺炎 在化脓性肺炎期，两者难以区别。但肺炎呈叶、段分布，常有咳铁锈样痰，经抗菌素治疗，多在半个月内全部吸收。若不吸收或咳出大量脓痰，则支持肺脓肿的诊断。

预防

1. 保持口腔卫生，每天刷牙漱口，睡前刷牙漱口更为重要。积极治疗龋齿、齿槽溢脓、鼻窦炎和化脓性扁桃体炎等。口腔手术后应将血迹等分泌物吸干净。

2. 避免酒醉。睡眠以侧卧位为佳。

3. 昏迷病人要定期更换体位，用抗菌素预防。

治疗 治疗原则为控制炎症、充分引流、消灭脓腔，应尽早开始。

1. 内科治疗

(1) 一般治疗：高热时应卧床休息。进高蛋白、高维生素的饮食。

(2) 排痰：每天要记录痰量。痰量逐渐减少，症状减轻是病情好转的标志。当痰量突然减少而症状反而加重是引流支气管受阻的表现，应设法解除。顺位引流是排痰的一种简便有效方法。下叶背段和上叶后段的病变可取俯卧位；下叶病变可将病人脚端床脚垫高或嘱病人俯卧床沿，头向下，用手撑在地上或支撑物上，作深呼吸和咳嗽。每次15～20分钟，每日2～3次。引流支气管突然受阻时，可用吸痰法，必要时可借助支纤镜。

(3) 抗菌素：可先用青霉素每日120万～240万单位，分3～4次肌注。咳臭痰时加用氯霉素每日1～2克静滴或口服。病情重者加链霉素每日1克分2次肌注。疗程不短于一个月。青霉素长期注射一方面病人难以耐受，另一方面在农村不方便，可用四环素或土霉素每日2克分4次口服；必要时还可加用抗菌增效剂每日2次，每次100毫克。氯霉素可抑制骨髓，使用一周后应停用，而且每隔2～3日应复查白细胞等。抗菌增效剂有发生胎儿畸形的可能，孕妇不能服用。有痰培养结果和药敏试验时，再酌情调整抗菌素。也可气管内滴入抗菌素。

内科治愈标准为①脓痰消失；②无临床症状；③X线检查剩留条索阴影。治疗失败的主要原因是①过早停用抗菌素；②断续用药，使细菌形成了抗药性；③治疗太晚。

2. 外科手术指征 ①经内科积极治疗6周以上，空洞不见缩小，或已形成慢性肺脓肿；②可疑为癌性空洞，临床又难以确定；③不能控制的大咯血；④合并脓气胸。

3. 中医治疗 肺脓肿初期，多为风热表证，治宜疏散风热、清肺化痰，可用银翘散⑤加鱼腥草30克等。在脓肿破溃期，治宜清热、解毒、排脓，可用苇茎汤㊷加鱼腥草、金银花、连翘、蒲公英、桔梗和甘草等。病程较久有气虚时加生黄芪；咯血加丹皮、白茅、黑山栀，阴虚加百合与沙参。恢复期出现气阴耗损、阴虚内热时，治宜润肺化痰，益气养阴，可用清燥救肺汤㊾去阿胶加冬瓜子和桑白皮等。此外还可采用一些单方，如鱼腥草60克，苡仁、冬瓜仁各30克，银花藤、芦根各45克，桃仁9克，桔梗、贝母各6克煎服。

（尹本义）

肺 气 肿

肺气肿是指肺脏终末支气管远端部分(包括呼吸细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡)过度充气膨胀，而引起肺组织弹力减退、容积增大的一种病理状态。肺气肿可分普遍性和局限性，阻塞性和代偿性，其中以慢性阻塞性肺气肿最常见，本节主要讨论这一型。

病因与病理 慢性阻塞性肺气肿不是一个单独的疾病，而是许多呼吸道疾病，如慢性支气管炎、支气管哮喘、肺结核和矽肺等长期发展的结果。其基本病因是细支气管因痉挛、炎症肿胀而引起部分性阻塞，使肺泡内空气易进难出，肺泡过度充气，逐渐膨胀。长期高度的肺泡膨胀，可使肺泡壁的毛细血管受压，血流供应障碍和营养失调，造成肺泡壁破坏、弹性纤维减少，以致肺组织失去弹性，形成永久性膨胀，甚至肺泡互相融合而成肺大泡，使肺的呼吸功能显著降低。支气管的阻塞常可引起继发感染，而感染又加重阻塞，形成恶性循环。

临床表现 发病缓慢，主要表现为逐渐增加的呼吸困难，最初只在劳动时轻度气促，以后逐渐加重，至平静时也可出现轻度气促，劳动或稍活动后更为明显。严重时在平静时亦明显气促，并出现发绀。肺气肿多由慢性呼吸道疾病发展而来，因此，多数病人都有原发病的症状和体征。到晚期，可影响心脏功能，并发肺原性心脏病，出现心力衰竭和呼吸衰竭。

肺气肿的体征：胸廓前后径增大，呈桶状，肋间隙增宽，呼吸运动度减弱；语颤减低，心尖搏动位置内移或移至剑突下；叩诊呈过清音，肺下界降低，心浊音界缩小或不易叩出；听诊呼吸音减弱，呼气延长，有时可听到干、湿罗音，心音减弱或遥远，有时

在剑突下才能听到心音。严重者耳垂、口唇及四肢末端发绀。

诊断 病人有长期慢性支气管炎或支气管哮喘或其他慢性肺部疾病的病史，若出现气促及肺气肿的体征，便可作出诊断。X线检查和肺功能检查对诊断有帮助。肺气肿的X线表现为肺野透亮度增加，肺外周纹理较细或减少，膈肌下降，膈顶变平，活动减弱，心呈垂直位。肺通气功能呈阻塞性减退。

预防 主要是预防和彻底治疗慢性支气管炎、支气管哮喘、肺结核和矽肺等。忌吸烟，减少理化因素对呼吸道的刺激。肺气肿并发呼吸道反复感染时可促使肺气肿发展，故应及时控制感染。

治疗

1. 鼓励病人多作深呼吸锻炼，改善肺的通气功能。呼吸体操的具体步骤附后。

2. 及时防治慢性呼吸道疾病和感冒。如有呼吸道感染，应用磺胺药或抗菌素。促进痰液排出可用支气管解痉药氨茶碱和祛痰药氯化铵、复方甘草合剂等。伴有肺原性心脏病和呼吸功能衰竭时应积极治疗。

3. 中医治疗 以补益肺肾为主，如有脾虚则健脾。肺气虚用补肺汤（人参、黄芪、熟地、五味子、紫菀、桑白皮）加减。肾不纳气用都气丸[68]或金匮肾气丸[71]。脾虚用四君子汤[53]加减。

〔附〕 腹式呼吸体操

1. 腹式呼吸 立位，一手放在胸前，一手放在腹部，作腹式呼吸。吸气时，尽力挺腹，而胸部不动；呼气时腹部凹陷。按节律进行，吸与呼时间之比为1：2或1：3。用鼻吸气，用口呼气及作吹哨样。

2. 动力呼吸 立位，双臂上举，吸气；双臂向身旁放下，身体稍向前倾，呼气。

3. 抱胸呼吸 立位，双臂上举，吸气；双手交叉相抱，压住腹部，身体向前倾，呼气。

4. 压腹呼吸 立位，双臂上举，吸气；叉腰，大拇指朝后，其余四指压住腹部，身体向前倾，呼气。

5. 抱膝呼吸 立位，双臂上举，吸气；一腿向腹部弯曲，以双手围抱屈膝腿，呼气。

6. 侧身曲体抱膝呼吸 立位，双腿分开，双臂上举，吸气；先向右侧转，右下肢屈曲，左腿直，双手围抱右膝，压迫腹部，呼气。再向左侧转，同样进行一次。

7. 下蹲呼吸 立位：双腿并拢，双臂上举，吸气；身体前倾，下蹲，双手抱膝，呼气。

8. 动力呼吸 同2。

以上各项呼吸方式作4～8次。

9. 结束活动 立位：①原地踏步或行走，②前后摆动双手，踢腿，放松四肢关节。

以上体操每天可进行1～2次。

（周太原）

胸 膜 炎

各种原因如感染、化学刺激和变态反应等引起胸膜充血、白细胞浸润和纤维蛋白沉

积，进而发展为浆液或浆液纤维素性液体渗出的胸膜疾病，统称胸膜炎。因肺炎、肺脓肿和胶原病（红斑性狼疮等）等所引起的胸膜炎是一种并发病或全身疾病的胸膜表现，在此不作详述。结核性胸膜炎作为一独立性疾病，在农村仍较常见。根据病程演变和渗出液的情况可分成结核性干性胸膜炎和结核性渗出性胸膜炎

结核性干性胸膜炎

病理 结核菌通过原发综合征的肺门淋巴结经淋巴管到达胸膜或从胸膜下的结核灶直接蔓延至胸膜。病变常见部位为胸下部及肺尖后部。受累胸膜充血、白细胞浸润及大量上皮细胞脱落和少量纤维蛋白渗出，使胸膜变得粗糙；时间一久，胸膜增厚、粘连。若病变轻微或早期积极治疗，可全部吸收，不留痕迹，但也可留下小疤痕。

临床表现 起病较急。畏寒、发热（38°C左右），多无寒战。病变部位胸膜性疼痛，是因两层胸膜相互摩擦所致；深吸气、咳嗽时加重，致呼吸浅快。多呈刺痛，有时可放射到上腹部或同侧肩、颈部。咳嗽多见，为胸膜受刺激所致，干咳无痰。

体查时，呼吸浅快，病侧胸部有时可扪及摩擦感，局部呼吸音略低，可闻及胸膜摩擦音；嘱病人深吸气和将听诊器接胸端加压时声音更为清楚。呼气吸气均可听到，不随咳嗽变化。

诊断 根据临床表现，尤其是闻及胸膜摩擦音即可确诊。胸部X 线可无任何变化。若病变位于胸下部可见肋膈角变钝，膈运动度下降。血沉和白细胞均可升高。一般在排除了继发性如肺炎、肺脓肿等原因后，才能下结核性诊断。

治疗 主要是抗结核治疗。可单用异菸肼，成人每日 300～400 毫克，小儿 10 毫克/公斤/日，疗程一年。若合并肺结核，则按各型肺结核治疗方案进行。治疗期间每隔 3 个月胸部X线复查一次，追踪 2 年。

对症治疗主要是止痛，通常用去痛片每日 3 次每次 0.5 克，痛剧或有干咳时可口服可待因 0.03 克。较简便的方法是在病人深呼气后于患处贴一宽胶布，此可降低胸廓运动度而减轻疼痛。让病人自选一舒适体位，多数病人喜卧向患侧。发热时应多卧床休息。

结核性渗出性胸膜炎

结核性胸膜炎且有渗出液者叫做结核性渗出性胸膜炎，多由干性胸膜炎演变而来。

病理 胸腔积液的发生机理，除了结核菌或其代谢产物直接作用胸膜外，机体变态反应状态起了重要作用。通常发生在初次感染的后期。

病变胸膜除纤维素渗出外，因毛细血管通透性增加，血浆以至红细胞也一并渗出。结核菌通过不同途径抵达胸膜腔。如积液量不多或治疗及时，胸膜可不留粘连或增厚；如长期不吸收，由于纤维素性物质沉积在胸膜表面引起肥厚以致钙化，使肺活量显著减退。

临床表现 起病急缓不一。多有发热，偶见畏寒，可有盗汗、午后潮热、乏力、纳差、脉速等结核中毒症状。因两层胸膜被液体隔开，不再相互摩擦，疼痛减轻或消失。大量和迅速积液时可有呼吸困难。液体对胸膜刺激也可引起咳嗽。积液量多于 500 毫升时，可检出胸腔积液体征：望诊，局部较隆起，呼吸运动度降低。触诊，语颤减弱或消失，液量多时气管推向健侧。叩诊呈实音。听诊，支气管语音和呼吸音显著减弱或消

失。大量积液时心脏、纵隔都可推向健侧，整个一侧胸部均呈实音，呼吸音消失。

积液以一侧为多，也有双侧积液者。少数呈叶间胸膜积液、肺底积液。到后来还可形成包裹性积液。

诊断 根据临床表现如发热、咳嗽、胸痛和胸腔积液体征而能排除肺炎、肺脓肿等所致者，一般可作出初步诊断。胸穿可获取渗出液体，多呈草黄色，偶为深红色，李凡他试验阳性，比重在1.015以上，蛋白定量多在 2.5 克%以上，细胞数多在 500 个/立方毫米以上，淋巴细胞占多数。胸水结核培养或动物接种阳性率可达 70%以上。液量超过 300 毫升，胸部 X 线可显示出来。少量液体仅肋膈角变钝或消失；中等量积液，胸部外侧呈现密度一致内低外高阴影；大量积液，除肺尖外，一侧胸腔全被均匀、浓密阴影所掩盖，气管及纵隔推向健侧。超声波还可确定积液部位，尤其是少量积液时。

鉴别诊断

1. 大叶肺炎肺实变阶段 发生在下肺叶的大叶性肺炎和渗出性胸膜炎有时混淆，但大叶肺炎热度较高，多有寒战和咳铁锈痰，气管、纵隔不移位，语颤增强，局部可闻支气管呼吸音和湿罗音。周围血象白细胞总数多在 2 万/立方毫米以上。

2. 弥漫性胸膜间皮瘤 是一种胸膜原发性恶性肿瘤。发病年龄多在 50 岁以上，多数有石棉接触史。极少发热，胸痛较剧，即使大量胸水形成，疼痛并不减轻，胸水多呈血性，增长较快，伴明显胸膜增厚，但胸廓塌陷不明显。积极抗结核治疗并不影响病情。

3. 脓胸 畏寒、发热和白细胞升高更为明显，多有肺炎和肺脓肿病史。胸穿获取脓液可资鉴别。

4. 癌性胸水 病人一般情况差。胸水增长迅速，抽后再长，多为血性，胸水内可找到癌细胞。X 线可发现肺野或肺门有块影。抗结核治疗无效。

治疗 基本原则是防治肺结核和其他部位结核的发生，减轻心、肺受压和尽量减少胸膜粘连。具体措施为抗结核、抽液和尽早应用肾上腺皮质激素等。

1. 抗结核治疗 可先用异菸肼成人 300～400 毫克/日，小儿 10毫克/公斤/日，分 1～3 次服用，持续一年。开始 1～2 个月加用链霉素，第一个月每日 1 克（儿童20毫克/公斤/日）分 1～2 次肌注；第二个月后改为每周 2 日，每日 1 克。用满 2 个月停用，换用对氨基水杨酸钠每日 9～12 克（小儿为 0.15～0.20 克/公斤/日）分 2～3 次服用。成人还可用氮硫脲，每日从 25 毫克开始，2～3 日后无明显反应可加至 50 毫克/日，直到 100 毫克/日，第 6 个月停用。后者间可引起粒细胞减少和肝损害，应定期复查。最后半年单用异菸肼。若有肺结核，异菸肼疗程不能短于一年半。

2. 抽胸水 为预防胸膜增厚，抽水要积极，直到抽尽为止。大量积液，每日抽一次，每次 700～1,000 毫升（第一次不宜超过 800 毫升）。抽速要慢，以免由于肺部重新扩张太快发生扩张后肺水肿。在抽水过程中，要注意病人反应，如出现面色苍白，脉搏细速和出汗等应立即停抽，让病人平卧并注入 50%葡萄糖 50 毫升。液体减至中等量时可隔日抽一次。每次抽水后往胸腔内注入异菸肼 200 毫克和醋酸考的松 25 毫克。有用复方氨基比林 6 毫升抽水后注入胸腔而获疗效。胸腔穿刺必须注意无菌操作，以防继发化脓性感染。此外，胸水快抽尽时嘱病人每天多作深呼吸，以加快肺扩张和减少胸膜粘连。

3. 肾上腺皮质激素 对降低机体过敏状态，减少液体渗出是有效的，应早期使

用。强的松每日15毫克分3次口服；2周后减量再维持2周或胸水已吸收为止。

4. 中医治疗　宜逐泻肺水，常用葶苈子9克，芦根30克，桃仁6克，薏米12克，冬瓜仁15克，枳壳6克，大枣4枚，煎服。

治疗期间，每3～6个月胸部X线复查一次。停药后还应观察2年以达到及时发现肺结核灶。

脓　胸

脓胸是指胸膜腔的化脓性炎症且有脓液积聚，多来源于肺部感染。临床以急起畏寒、高热、胸痛和胸腔积脓为特征。本病诊治不及时，可因全身衰竭死亡或转为慢性造成终身残废。按照病程长短分为急性和慢性；按照细菌种类分一般化脓性和结核性。

急性脓胸

病因　化脓性细菌过去以肺炎双球菌、链球菌和葡萄球菌多见，近年来，由于广泛应用抗菌素，耐药的金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌和某些厌氧菌的发生率有所增多。

脓胸主要为继发感染，可有以下感染来源：①肺炎或支气管扩张直接累及胸膜；②肺脓肿破入胸膜腔；③膈下化脓性炎症如膈下脓肿和肝脓肿往膈上蔓延；④全身脓毒败血症，细菌栓子随血流到达胸膜；⑤胸壁穿透伤，多有胸膜腔内异物；⑥胸腔术后感染。其中以①②两条途径最为多见。

病理　胸膜因充血、水肿和白细胞浸润变得粗、厚。从胸膜表面渗出的纤维素性物质和毛细血管内渗出的血浆和大量白细胞一起到达胸膜腔；大量白细胞死亡后成为脓细胞。若脓液长期积聚，纤维素性物质沉积在胸膜上，因而更形增厚，严重时形成纤维板，此时，肋间隙变窄，胸廓塌陷。

临床表现

1. 感染中毒症状　急起畏寒或寒战、高热、全身不适、乏力和纳差等。

2. 呼吸系统症状　病侧胸痛，可因咳嗽、深呼吸而加重。在并发脓气胸时疼痛尤为剧烈。脓液刺激胸膜可引起干咳。若有支气管胸膜瘘，病人咳出大量脓痰，往健侧卧睡，咳嗽、咳痰加剧。

3. 胸腔积液体征　患侧胸廓肋间隙饱满、压痛、呼吸运动减弱、叩诊呈浊音、听诊呼吸音减弱。有时气管可向对侧移位。

4. 原发性肺部感染表现　可有肺炎、肺脓肿等的临床表现。

诊断　根据急性感染中毒症状和胸腔积液体征应考虑诊断；胸穿抽到脓液则可确诊。脓液涂片、革兰氏染色、普通培养、厌氧培养与结核培养，可以确定细菌种类，并可作药物敏感试验。

肺炎、肺脓肿等并发脓胸时，由于表现相似，容易忽略脓胸的存在。因此，对上述疾病经积极抗感染，体温不见下降或下降后再上升或白细胞持续升高者均应考虑可能并发了脓胸，应进一步查清；高度怀疑者可在X线或超声定位后作诊断性穿刺。

鉴别诊断

1. 结核性渗出性胸膜炎　见本章胸膜炎。

2. 结核性脓胸　多呈慢性经过，病程较长，病情较轻，多为低热，中性粒细胞不增多。脓液涂片或培养可发现结核菌。

预防　积极防治肺炎、肺脓肿和支气管扩张等是预防急性脓胸的关键。

治疗　主要是控制感染、引流脓液和消灭脓腔。

1. 控制感染　包括全身用药和胸膜腔内注入有效抗菌素。开始用青霉素120万～240万单位/日，分3～4次肌注或加链霉素，每日1克分1～2次肌注。脓液有恶臭者加氯霉素，每日1～2克静滴或分4次口服。待药敏结果出来后，再选用有效抗菌素。绿脓杆菌感染可用多粘菌素E每日成人量100万～150万单位，儿童1.5～2.5万单位/公斤/日，分2～3次肌注。脓液普通培养如无细菌生长应考虑结核性脓胸，需加用异烟肼和链霉素治疗。抗菌素要用至脓液全部干净、肺已扩张为止，通常需一个月左右。在治疗过程中，若病情好转不快，要反复作脓液培养以调整抗菌素。

2. 引流　这是急性脓胸治疗的关键，应及早进行。现常用的引流方法有穿刺、闭合插管和开放引流等。

（1）穿刺：方法同抽胸水(见七章第六节胸腔穿刺)。脓胸量大时可每日穿刺一次，抽毕注入青霉素40万～80万单位或根据药敏选用有效抗菌素。穿刺过程中要特别注意勿让空气进入胸腔，以免引起脓腔分隔，给以后治疗带来困难。

如脓液太粘稠难以抽出时，应改用其它方法。

（2）肋间插管闭式引流：如发现以下情况时，即应及时进行肋间插管闭式引流：①原发疾病不能控制，中毒症状未减轻。②脓液粘稠不易抽出。③致病菌对治疗药物不敏感。④胸膜增厚，脓腔形成包裹性或多房性。⑤腐败性脓胸。⑥有支气管胸膜瘘或异物存留者。⑦经穿刺抽脓1～2周无明显疗效者。

（3）开放引流：用上述方法仍达不到排尽脓液，而纵隔已固定时，可考虑切除一小段肋骨以确保脓液排出。有支气管胸膜瘘时一般都应作开放引流。

3. 其他　发热时应卧床休息。胸痛剧烈可用去痛片等。吃高蛋白、高维生素饮食，多饮水。有条件者可小量输血。

待脓液很少、中毒症状消失时，多起床活动，每日作深呼吸若干次，以协助肺部扩张及预防胸膜粘连。

4. 中医治疗　服解毒排脓的方剂，常用者有苡仁败酱汤：苡仁、败酱草、鱼腥草各30克，十大功劳15克，煎服。体虚者加黄芪15克。

慢性脓胸

急性脓胸超过3个月者通常转为慢性。主要临床表现为消瘦、低热、贫血、盗汗、失眠和杵状指等。胸痛常不明显。胸部检查多有胸廓塌陷、肋间隙变窄，叩音变浊，呼吸音减低。演变为慢性的原因可有①急性脓胸诊治不及时，引流不畅；②慢性感染如结核和放线菌等；③支气管胸膜瘘的存在；④外伤性脓胸，胸腔留有异物。

慢性脓胸由于胸膜发生显著增厚，内含粘稠脓液，通常需外科处理，如胸膜剥脱、胸膜肺切除和胸廓成形术等。

结核性脓胸大多属慢性。对于单纯性结核脓胸除全身用抗结核药外，应反复抽脓，每周2～3次，并用生理盐水或2%碳酸氢钠溶液冲洗，而后注入对氨基水杨酸钠6克

和异烟肼 200 毫克。若继发其他化脓感染，除全身用抗菌素外，可考虑作闭合引流。合并有支气管胸膜瘘者先引流，待脓液减少和一般情况好转后，再手术修补瘘管。

自发性气胸

由于肺部各种疾病引起肺脏表面与脏层胸膜破裂，气体通过破裂口进入胸膜腔，导致胸膜腔积气，叫做自发性气胸。临床以急起胸痛和呼吸困难为特征，是内科常见急症之一。

病因 自发性气胸的病因因年龄组不同而异。

1. 青年人 90%左右为胸膜下肺大疱破裂，以往由于没有找到原因，故名特发性气胸。现已发现这种肺大疱是肺泡壁先天性缺陷，在气体冲击下形成，进而破裂，发生气胸。

2. 中、老年人 多数是慢性支气管炎、肺气肿引起肺泡壁破坏，形成肺大疱破裂所致；有时虽未形成大疱，但气体可从脆弱的肺泡表面多处逸出，进入胸膜腔。

3. 小儿 多为先天性支气管囊肿破裂，来源于终末小支气管处。

此外，肺结核、支气管哮喘发作、肺间质性疾病、肺脓肿、肺癌和矽肺等都可引起自发性气胸。肺结核在目前仍较常见。

气胸的危害是气体压迫肺脏和心脏，随着胸腔压力的上升，引起纵隔摆动和回心血量急骤减少，进而发生严重的呼吸和循环衰竭。

临床表现 主要取决于气胸发生的快慢、肺压缩程度和原来肺部的健康状态及气胸类型。发生快、肺压缩多、原来有肺气肿、炎症等病变者症状明显，而以张力性气胸危害最大。

1. 单纯性气胸 是肺组织破裂后，裂口很快关闭，气体不再进入胸膜腔。如用人工气胸箱测压开始可为正压，抽气后转为负压，经数分钟观察，压力不再上升。发作前病人可有剧咳病史，随后感患侧胸、背痛和呼吸困难。在原有明显肺气肿的老年人，肺脏压缩不到10%，就可能出现明显呼吸困难；相反，对一个一向健康的年轻人，即使有中等量气胸还可活动自如。肺部检查呈气胸体征：病侧肋间隙饱满，呼吸运动度降低，呼吸较急促；气管可推向健侧，患侧语颤减弱；叩诊呈鼓音；听诊呼吸音明显减弱或消失。

2. 交通性气胸 是胸膜腔和外界相通而得名。多因破裂口周围有粘连带牵拉或疤痕形成，或已有了瘘管，使裂口不能关闭，气体通过肺、支气管自由进出胸腔。吸气时，气体通过裂口进入胸膜腔；呼气时气体又从胸膜腔排至相应支气管。胸膜腔内压力等于大气压，测压表上压力在 0 上下。抽气后观察，压力不变。

这些病人多半肺部原有疾病，症状较多，如呼吸困难、心悸、端坐与发绀等，同时伴有气胸体征。

3. 张力性气胸 又叫活瓣性气胸。在吸气时活瓣向胸膜腔开放，气体进入胸膜腔；呼气时活瓣关闭，气体不能出来，因而气体只能进，不能出，胸膜腔内压力愈来愈高，压力可达10厘米水柱以上；抽气后压力可暂时下降，但不久又回到原来水平。

病人高度呼吸困难，窒息感，口唇发绀，面色苍白、大汗淋漓、四肢冰凉，心动过速，血压下降，若不能及时解除胸膜腔内高压则最后进入呼吸循环衰竭而死亡。检查时

除气胸体征外，由于胸膜腔压力进行性升高，气体可进入纵隔以至头、颈、胸部皮下，发生纵隔气肿和皮下气肿，按压颈胸部皮肤呈捻发感。

诊断　根据病史(突感胸痛和呼吸困难)及气胸体征一般可确诊。若高度疑气胸，可胸穿抽气，从病侧第二前肋间锁骨中线外侧或鼓音最明显处用一50毫升空针与一号针头，局部碘酒、酒精消毒和局麻后缓慢进入。针头以到达胸膜腔为度，太深会刺伤肺组织。进入胸腔后将空针内塞回抽。容易抽动且停抽后内塞不再弹回或内塞自动往外退出，都说明内有气体存在。胸部X线检查，气胸部位无肺纹，并能见到成团块的被压缩的肺边缘，可以判断肺被压缩的程度。

鉴别诊断

1.　以胸痛、呼吸困难为主诉时应和心绞痛、心肌梗塞鉴别。心绞痛通常有冠心病病史，疼痛多位于胸骨后，呈绞窄性，持续数分钟至10几分钟，休息和服硝酸甘油片后数分钟后缓解，心率稍快，血压略高。心肌梗塞疼痛尤为严重，可持续15分钟以上。两者均无气胸体征。

2.　以呼吸困难为主诉时应和支气管哮喘鉴别。支气管哮喘两侧呈过清音，两肺可闻干性罗音和哮鸣音，静注氨茶碱类药物可以缓解。

3.　巨型肺大疱　由于支气管部分阻塞，气体积聚在肺泡内，肺泡不断胀大，以至多个肺泡破裂而融合成大疱。通常缓慢起病，呼吸困难和胸闷不明显。胸片示局部透亮度增加，其内可见肺纹，周围无发线状胸膜脏层影子。经一段时间观察，无多大变化。

治疗　自发性气胸尤其是张力性气胸的处理必须抓紧时间和因地制宜进行。

1.　张力性气胸　确定部位后，即时排气减压。在病侧锁骨中线第二前肋间偏外侧插入一套针或斜面短的粗针头或任何注射用的大号针头(操作方法同诊断性穿刺)，将气体抽出。待高压解除后，改用插管排气，外接水封瓶。有条件时应输氧；躁动不安可用安定，禁用吗啡和杜冷丁。还可用尼可刹米或山梗菜碱等呼吸中枢兴奋剂。

2.　交通性气胸　处理原则同张力性气胸。插管排气后，大多能缓解症状。由于裂口周围多有粘连或纤维组织增生，需送上一级医院进一步诊治。

3.　单纯性气胸　无症状，肺压缩小于20%时，只需多卧床休息，不必抽气。若压缩大于20%，同时有呼吸困难，应抽气治疗。通常抽1～2次，每次不超过1,000毫升为宜。

胸痛较剧时可服去痛片0.5克，若同时伴剧咳又无肺功能不全时可口服可待因0.03克。

张力性和交通性气胸多伴胸水，为防止脓胸，常规注射抗菌素如青霉素80万单位，每日2次，肌注。

不论哪一种气胸都要查清原因，再对因治疗，如抗结核等。

(尹本义)

肺　结　核

肺结核是结核杆菌侵入肺部引起的一种慢性传染病。我国解放前，广大劳动人民生活在水深火热之中，很多人患肺结核。解放后，在党的领导下，结核病的防治工作取得很大成绩，肺结核的患病率和死亡率已大大下降。

病因 结核杆菌是一种细长稍弯曲的杆菌，对干燥、寒冷、酸、碱和一般化学消毒剂的抵抗力较强，但对热、紫外线、酒精的抵抗力不强，能在人体内和外界生存很长时间。主要通过呼吸道进入人体。结核菌侵入人体后能否发病，取决于机体的抵抗力和入侵细菌的数量和毒力。绝大多数健康人对结核菌有抵抗力，如果入侵的结核菌数量不多，毒力不强，可不发病。但若机体抵抗力降低时，就可发病。机体感染结核菌经一定时间后，就会产生免疫和变态反应。免疫使机体获得对抗结核菌的能力，再感染时可不发病，即使发病也较容易恢复健康。变态反应使机体对再感染的反应增高，病变渗出现象明显，若反应过强，可引起组织坏死，病变扩大，全身中毒症状加重。

病理 结核病的基本病变为渗出、增殖和变质。

1. 渗出 机体变态反应较强，病灶结核菌数量较多时，病变以渗出为主。渗出物内含较多的浆液、纤维素，细胞成分以单核细胞和淋巴细胞为主。

2. 增殖 机体已建立变态反应，免疫力强，细菌量少时，病变以增殖为主。特点是细胞增生和形成结核结节。

3. 变质 在结核菌量大、毒力强，而机体过敏性低的情况下发生。特点是有较多的病灶组织变性及坏死。

以上病理变化可单独存在，但往往合并存在，而以一种为主。病变愈合的结果是吸收、纤维化和钙化。病变恶化表现为病变范围扩大、播散和坏死。坏死组织液化后穿破支气管排出而形成空洞。

分型 不仅人体对结核菌的初次感染和再次感染的反应不同，而且结核病变发展的情况也有不同，因此肺结核有各种类型。1978年全国结核病防治工作会议制订了我国肺结核分类法，把肺结核分为下述五个类型：

1. 原发型肺结核(代号Ⅰ型) 是人体初次感染结核菌所发生的肺结核，包括原发综合征及胸内淋巴结结核。常见于儿童，有时亦可见于成人。

2. 血行播散型肺结核(代号Ⅱ型) 包括急性及亚急性、慢性血行播散型肺结核。急性血行播散型肺结核是由于大量结核菌在一次或短时间内数次侵入血循环到达肺内所引起，多见于儿童。亚急性、慢性血行播散型肺结核是结核菌少量多次侵入血流所引起，多见于成人。

3. 浸润型肺结核(代号Ⅲ型) 是继发性肺结核的主要类型，发生在曾受过结核菌感染的病人。再次感染的细菌来源有二：①为内源性，系原发结核血行播散于肺尖或肺尖下部的病灶重新活动；②为外源性，即从外界再次感染。由于机体遭受原发感染后已产生一些免疫力，继发性肺结核与原发性肺结核在组织反应上具有明显的差别，继发性肺结核主要位于肺尖或肺尖下部，局部组织反应强烈，易形成空洞，但很少经淋巴或血行扩散，而以支气管扩散为主要扩散方式。多发生于成人或较大的儿童。浸润型肺结核肺部有渗出、浸润及/或不等程度的干酪样病变，可见空洞形成。干酪性肺炎和结核球也属本型。

干酪性肺炎发生于体弱、变态反应过强的病人，是由于肺内或支气管淋巴结的干酪病灶破入支气管、大量结核菌侵入肺组织而迅速引起的干酪样坏死性肺炎。可侵犯许多小叶甚至整个大叶，多见于右肺上叶。病变进展迅速，病情严重。

结核球为一种干酪性病变被纤维组织包围而成的球形病灶，直径大于2厘米。也可

因空洞引流支气管阻塞，空洞被干酪物质充填而形成。

4. 慢性纤维空洞型肺结核（代号Ⅳ型） 是继发性肺结核的慢性类型。空洞久治不愈，洞壁纤维组织明显增生，成为厚壁纤维空洞，形状很不规则。常伴有较为广泛的支气管播散性病变及明显的胸膜增厚。肺组织破坏常较显著，纤维组织明显增生，造成患处肺组织收缩和纵隔、肺门的牵拉移位，邻近肺组织常呈代偿性肺气肿。

5. 结核性胸膜炎（代号Ⅴ型） 临床上已排除其他原因引起的胸膜炎。

临床表现 一般起病缓慢，呈慢性经过。临床表现多种多样，与机体的抵抗力、病灶的性质和范围有一定关系。机体抵抗力强，病变范围不大者，可无自觉症状。如病情发展到相当程度，可有以下表现：

1. 全身症状 结核菌及其代谢产物进入血循环后，可引起全身性中毒症状。严重结核病灶，如干酪性肺炎或急性血型播散型肺结核，因炎性反应极强和范围较大，中毒症状非常显著。

（1） 发热：一般为长期低热，午后及傍晚明显，次晨降至正常。如病变急剧发展或播散时，发热较高。（2） 盗汗：入睡或睡醒时全身出汗，严重时衣服可湿透，病人并有衰竭感。（3） 乏力、虚弱、消瘦、食欲减退和月经失调等。

2. 呼吸系统症状 （1） 咳嗽和咳痰：早期无痰或仅有少量粘液痰；病变扩大且有空洞形成时，痰带脓性，量多。（2） 咯血：约有1/3～1/2病人咯血。咯血量不等，或痰中带血丝，或大量咯血。（3） 胸痛：部位和程度不定。若病变侵犯胸膜壁层，则胸痛随深呼吸而加剧。（4） 气促：肺部病变广泛、胸膜有广泛粘连或肺气肿时，可出现气促。严重时，可发生缺氧和发绀。

3. 体征 肺部病灶小，可无明显体征；若位于深部，即使病灶达到相当范围，体征也可能不明显。病变多位于肺尖，因此异常体征多出现在肺尖部和肩胛间区；较大面积的肺部浸润，叩诊浊音，听诊可闻支气管肺泡呼吸音和细湿罗音。慢性病灶有纤维组织增生和胸膜增厚，可使局部胸壁内陷，肋间隙变窄，叩诊呈浊音，听诊呼吸音减低。空洞如与支气管相通且靠近胸壁，可听到空瓮性支气管呼吸音和湿罗音。结核性胸膜炎体征见本章“胸膜炎”。

诊断 肺结核诊断要根据病史、临床表现和各项检查结果的综合分析。

1. 病史 有以下情况的人，患肺结核的机会较多：（1） 有与肺结核病人（尤其是排菌病人）密切接触史者，特别是有家庭接触史的儿童。（2） 近期内有某些变态反应增高现象，如结节性红斑，疱疹性结膜炎，多发性关节炎的病人。（3） 过去史中，特别是最近数年内曾患胸膜炎者。（4） 曾患肺外结核病如颈淋巴结核、结核性肛门瘘管的病人。（5） 患容易并发肺结核的疾病如糖尿病、矽肺等病人。（6） 近期内曾应用肾上腺皮质激素类药物治疗的病人。

2. 临床表现 有结核中毒的全身症状及呼吸系统症状，也可有肺上部异常体征。但早期轻症肺结核常缺乏明显体征，故没有肺部体征不能排除肺结核。

3. 结核菌素（简称结素）试验 （1） 如结素试验阴性，一般可以除外结核病。但患有细胞免疫缺陷症、急性传染病、严重结核病（如急性粟粒结核、结核性脑膜炎等）或正在应用免疫抑制剂治疗的病人，机体反应性减弱，即使已感染结核菌，结素试验也可呈阴性或可疑反应。（2）如结核菌素试验结果为强阳性，则支持结核病的诊断。

4. 化验检查　痰中找到结核菌，可以确诊。血沉加快常表示结核病变有活动性。

5. X线检查　不仅能查出一些无症状的早期肺结核，并能观察病变性质、范围和部位，对肺结核的诊断和决定治疗方案有很大帮助，详阅第四章第六节X线诊断。

鉴别诊断

1. 慢性支气管炎　一般情况好，无全身中毒症状。很少咯血，即使有咯血，量也很少。体征亦不明显，有时两下肺有湿罗音。X线检查两下肺纹理粗乱。痰无结核菌。

2. 支气管扩张　一般情况较好，无化脓性感染时可无全身中毒症状。在肺基部可听到湿罗音。X线检查仅有肺纹理增粗，有卷发或蜂窝状阴影。痰无结核菌。

3. 肺炎支原体肺炎　病变多位于肺野的中部和下部，且短期内(2～4周)可完全吸收。约半数病人在发病两周后冷凝集试验阳性。

4. 大叶性肺炎　发病急骤，有寒战、高热、胸痛、咳铁锈痰和唇疱疹等典型症状。X线检查呈大片密度均匀的阴影。白细胞计数和中性粒细胞均增高。痰结核菌阴性。磺胺类药和青霉素疗效明显。

5. 肺脓肿　脓痰多而臭。X线检查脓肿周围炎症较为广泛和浓密，脓肿中常有液平面。白细胞计数增高。痰无结核菌。

6. 支气管癌　有咳嗽、咳痰、咯血、胸痛，但无全身中毒症状。病程短，多发生在40岁以上的病人。痰无结核菌，痰中可找到癌细胞。支气管镜检查有助于诊断。

预防

1. 发现和控制传染源　建立防痨网，加强对结核病防治的宣传，定期普查，要做到早期发现和早期治疗病人。在患病率较高的地区，最好对15岁以上者一律采用X线胸透或拍小片检查；15岁以下者作结核菌素试验，阳性者再作胸透。在患病率较低的地区，可仅对"可疑者"进行检查，这样可减少X线受检人数，仅为普查工作量1/10左右，但可以发现60～75%的病人。"可疑者"是指有长期发热、咳嗽、咳痰、咯血等可疑肺结核症状的人。对有密切的结核接触史者，亦应作为检查对象。对普查发现的病人，要进行治疗和管理。

2. 切断传播途径　对有传染性的病人进行隔离。应让群众懂得随地吐痰的危害性，不随地吐痰，不对人咳嗽和打喷嚏。痰用火烧、煮沸、坑埋或用10%来苏儿或3%漂白粉消毒处理。加强住室通风。病人应有专用碗筷，用后定期煮沸消毒。不能煮沸的物品可放在太阳下曝晒。

3. 卡介苗接种　参阅第十二章预防接种节。

治疗　肺结核病程长，恢复慢，病情常有反复，因此要帮助病人树立战胜疾病的信心。

1. 一般疗法　根据病情适当安排休息和工作。全身中毒症状重、发热高或咯血时，应卧床休息。病情好转后，酌情活动。病情稳定后，可逐渐恢复工作。中毒症状严重和消瘦的病人，应多增加营养。

2. 抗结核药物疗法　是肺结核的主要疗法。(1) 常用的抗结核药物：

一线抗结核药物有异烟肼、链霉素、对氨水杨酸钠和氨硫脲，目前应是初治病人的首选药物。二线抗结核药物　包括利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺、卡那霉素、卷曲霉素(卷须霉素)、乙硫异烟胺等。二线抗结核药物，由于疗效较差、或副反应较大、或价格昂贵，不能作为初治首选药物。但对复治病人，则能起到一定的治疗作用，可供临床

应用。常用抗结核药物用量和主要副反应见表17—3。

表17—3　常用抗结核药物用量和主要副反应

药　　名	成人每日剂量（克）	成人间歇疗法每次量（克）	主　要　副　反　应
异烟肼	0.3～0.4	0.6～0.8	周围神经炎、肝损害、过敏
链霉素	0.75～1.0	0.75～1.0	前庭障碍、耳聋、肾功能减退
对氨水杨酸钠	8.0～12.0	10.0～12.0	胃肠道反应、肝损害、皮疹
氨硫脲	0.075～0.10	—	胃肠道反应、血白细胞减少、肝损害
利福平	0.45～0.60	0.6～0.9	暂时性肝功能损害、胃肠道反应、血小板减少
乙胺丁醇	0.75～1.0	1.5～2.0	视神经炎
吡嗪酰胺	1.50～2.0	2.0～3.0	肝损害
卡那霉素	0.75～1.0	0.75～1.0	耳聋、肾损害
卷曲霉素	0.75～1.0	0.75～1.0	前庭障碍、耳聋、肾功能减退、过敏
乙硫异烟胺	0.50～0.75	0.50～1.0	胃肠道反应、皮疹、肝损害

(1)　用药原则：

1)　早期：一经确诊，抓紧治疗。初治病人的结核菌对抗结核药物绝大多数是敏感的，采用联合治疗的方案一般不必进行治疗前的药物敏感试验。2)　规律：抗结核药物使用成功的关键在于规定时间内有规律地用药，病人应坚持按规定的方案进行治疗。3)全程：常用的疗程最短为一年，根据病情，治疗时间可延长到一年半或两年，不应过长。4)　联用：一般应采用2种或2种以上抗结核药物进行联用化学疗法。5)　适量：应采用适当的治疗剂量，用量过大或不足，则易产生副反应或耐药性，影响疗效。

(2)　治疗方式：有常规、强化、间歇3种用药方法。常规疗法是指每日给药的疗法；采用3种强有力的药物联用以便尽快减少结核菌量，称为强化治疗；如加大药物剂量，用药次数则减为每周2～3次，称为间歇疗法。疗效与每日常规给药法相似。

1)　初治方案：①　原发型肺结核：单用异烟肼一年。如中毒症状严重、病变恶化或形成空洞，可按继发型肺结核的治疗方案处理。

②　血行播散型肺结核：急性血行播散型肺结核（粟粒型肺结核）　1～3个月为强化治疗阶段用异烟肼加链霉素加对氨水杨酸；第4～6个月链霉素可改为每周2次或隔日1次；7～18个月或7～24个月可用异烟肼加对氨水杨酸钠；或异烟肼加氨硫脲。中毒症状严重者第一个月可加肾上腺皮质激素类药物，如强的松15～30毫克/日，由第五周起逐渐减量，到第八周停用。

亚急性、慢性血行播散型肺结核：参照继发性肺结核的治疗方案。

③　继发性肺结核：可采用常规化疗（每日给药），或采用不完全间歇疗法（强化治疗1～2个月后，改为每周2～3次间歇疗法），或采用完全间歇疗法（从开始每周用药2～3次）。一般均应采取联合用药，但病变局限、无空洞、不排菌、无中毒症状者，可单用异烟肼。病情严重者（指大量排菌或病变广泛及/或中毒症状严重者），须有1～3个月三药联用的强化阶段，以后改为两药联用的巩固阶段。根据病情需要，在强化阶段后也可用链霉素2～6个月的间歇治疗。介于轻症和重症之间者，可自始至终采用二药联合治疗。两药联用方案为异烟肼加氨硫脲，或异烟肼加对氨水杨酸钠；或异烟

肼加链霉素（间歇）。三药联用方案为链霉素加异烟肼加对氨水杨酸钠，或链霉素加异烟肼加氨硫脲。

2） 复治方案：肺结核病人经治疗失败或治愈后复发的治疗称复治。复治最大问题是结核菌对常用的抗结核药物有不同程度的耐药性。因此，对复治病人应尽可能做药物敏感试验，详细了解过去用药种类、时间和方法，以制订复治方案。

① 过去曾联用化疗，临床痊愈后复发者；或不规律化疗三个月左右无病情恶化者，仍可按初治病人用药。如经治疗效果不佳，可改用二线抗结核药物治疗。

② 初治失败的复治病人，或曾经不规律治疗病变恶化、痰菌阳性的复治病人，估计对一线抗结核药物已耐药者，应根据具体情况，改用二线抗结核药物为主的治疗方案，必要时加用人工气腹治疗或手术治疗。二线药物联合方式有：利福平加乙胺丁醇加异烟肼；卡那霉素加吡嗪酰胺加异烟肼；氨硫脲加乙胺丁醇加卷曲霉素；或乙硫异烟胺加卷曲霉素加异烟肼。

3. 免疫疗法 接种死卡介苗（简称死卡）可增强机体对结核病的免疫力，因而可加速病变愈合。

死卡介苗的配制：取新鲜或过期不久（尚可使用）的菌苗（每毫升含菌 75 毫克），加热至 60°C 一小时，即可杀死结核菌。

接种方法：一般采用皮上划痕法（同卡介苗接种法），开始每划长 1～2 毫米，逐渐增至 5～10 毫米，每周 1～2 次。

副作用：一般仅划痕处有红肿，以后结痂脱落。偶有附近淋巴结暂时性肿大。个别敏感性强者，可有不适、发热、局部溃疡、水疱等，此时宜暂停 1～2 周，溃破处可涂龙胆紫，愈合后再从短划开始。

适应证和禁忌证：死卡疗法适用于全身情况较好，病程不太急剧的肺结核。可以促使低热、盗汗、咳嗽、咳痰、咯血等症状减轻或消失，并可促进病变吸收、纤维化或钙化。干酪性肺炎、急性粟粒性结核等急性病变，以及有大咯血、高热的病人，宜在急性期过后或急性症状控制后再用。对恶病质或有严重喉、肠、肾结核的病人则不宜用。

死卡疗法可与化学疗法或萎陷疗法合用。对病情较稳定，化疗效果不显，或病变范围小者可以单独应用。疗程一般为 1～2 年或更长。

4. 对症治疗 (1) 发热：一般不需特殊处理。如果结核中毒症状明显，发高热时，可在化疗同时给予强的松 10 毫克，每日 2～3 次。病情好转时逐渐减量停药。亦可用秦艽鳖甲汤加减，或用百合固金汤㊞加减。(2) 盗汗：睡前服颠茄酊 0.5～1 毫升，或阿托品 0.3 毫克。亦可用牡蛎 15～30 克，煎水服，每日 1～2 次。或用五倍子粉 3～6 克，加水调匀后贴敷于脐部，每晚 1 次。(3) 咯血：见十五章咯血。

5. 肾上腺皮质激素类药物 主要是缓解机体对结核菌的变态反应，减轻炎症，加速病灶和胸水的吸收，改善中毒症状。由于肾上腺皮质激素除本身有副作用外，尚可发生加杂感染和结核播散等不良后果，必须慎用。只有在急性粟粒型结核、干酪性肺炎、胸腔积液较多或结核中毒症状明显时才考虑短期小量使用，并且必须在同时采用有效的抗结核药物的基础上应用。一般采用强的松 15～30 毫克/日，分 3 次口服，病情好转时逐渐减量停用。

6. 中医疗法

(1) 肺阴亏损：干咳少痰或痰中带血，潮热盗汗，颧红，口燥咽干，舌质红，脉细数。治宜养阴清热润肺，化痰，方用百合固金汤[69]。

(2) 肺脾气虚：气短乏力，咳嗽有痰，胸闷纳呆，语言低弱，面色苍白，怕冷，苔白腻，脉细弱，治宜健脾益肺，方用四君子汤[59]加减。自汗者加黄芪，咯血者加仙鹤草。

(3) 气阴两虚：神疲气短，颧红面白，自汗盗汗，咳嗽痰中带血，食欲不振，舌红苔薄，脉细无力。治宜益气养阴，方用都气丸[67]加生脉散[57]。

7. 萎陷疗法 常用的有人工气胸和人工气腹。是将一定量的气体注入胸膜腔或腹膜腔，使肺脏部分萎缩，以利肺组织的修复和空洞的愈合。

8. 外科治疗 某些肺结核经内科治疗效果不满意时，可考虑外科治疗，主要采用肺切除术或胸廓改形术。肺切除术适用于以下情况：球形病灶难以剔除肺癌者；单侧厚壁空洞经化疗9个月以上不闭，痰菌仍阳性者；结核性支气管扩张或支气管结核，长期排菌和咯血者；单侧干酪性肺结核，反复恶化，化疗无效者。胸廓改形术则适用于广泛和高度纤维化的肺结核不适于施行肺切除者及双侧肺结核不宜手术切除，可将主要病变一侧压缩。

复 习 题

1. 大叶性肺炎的病理分期和临床表现之间的关系如何？如何才能诊断早期休克肺炎？
2. 试比较肺脓肿、支气管扩张症、慢性支气管炎及肺结核的异同点？
3. 支气管哮喘和心原性哮喘的发病机理有何不同？主要根据什么予以鉴别？为什么心原性哮喘忌用肾上腺素，支气管哮喘忌用吗啡？
4. 如何诊断自发性气胸？如何当机立断地处理张力性气胸病人？

（周太原）

第十八章　循环系统疾病

风湿热（风湿病）

风湿病多见于青少年，是一种反复发作的全身性结缔组织变态反应性疾病，与甲种溶血性链球菌感染有关。寒冷和潮湿是本病的重要诱发因素。其急性活动期称为风湿热。临床表现以心脏炎、关节炎为主，伴有发热、环形红斑、皮下小结及舞蹈病等。风湿热发作后，常遗留心脏瓣膜病变，引起风湿性心脏瓣膜病。

病因　本病的确切病因和发病机理尚未完全明了。一般认为与甲种溶血性链球菌感染有关。但感染溶血性链球菌的人，仅 0.3～2％发生风湿热，而风湿病病人在链球菌感染后，风湿活动复发率为 50%。发病机理可能是感染甲种溶血性链球菌后，链球菌毒素及代谢产物使机体产生对链球菌的抗体。处于过敏状态的机体通过抗原抗体的结合，对链球菌的感染产生特异性反应。寒冷、潮湿等降低机体抵抗力，有利于甲种溶血性链球菌感染，常成为风湿病的诱因。

病理　侵犯全身结缔组织，主要累及心脏、关节、皮肤、脑及浆膜等。病理改变有胶原纤维肿胀、变性、渗出、风湿小结及瘢痕硬结形成。一般在关节和浆膜以渗出病变为主。心脏的病变在急性期以心肌炎为主，心肌中可见到风湿小体肉芽肿，活动期过后瓣膜产生瘢痕畸形引起风湿性心脏瓣膜病。

临床表现　发病前1～4周常有链球菌感染如扁桃体炎、咽炎、猩红热或丹毒。起病一般较急，但也可是隐袭型的。

1.　发热　绝大多数都有发热，多为轻或中等度不规则热，少数为持续性低热或高热，常伴有大量出汗、乏力、苍白、体重减轻、鼻衄等。

2.　心脏炎　风湿性心脏炎大多数是全心炎，即心肌、心内膜（包括瓣膜）和心包均被侵及。但以心肌炎及心内膜炎最为重要。

轻而局限的心肌炎常无明显表现，重而弥漫者多有心悸，心前区不适或疼痛，心脏扩大，心动过速与体温升高程度不成比例，休息或睡眠时仍然较快。可出现各种心律失常，如过早搏动、阵发性心动过速、心房颤动、房室传导阻滞等。心尖部第一心音减弱，可出现舒张期奔马律、心尖区收缩期吹风性杂音。杂音如为心脏扩大或发热、贫血所致，则杂音响度轻，在风湿活动停止后减轻或消失；如杂音响而粗糙，则可能是器质性二尖瓣病变。

心内膜炎主要累及心瓣膜，可出现二尖瓣或主动脉瓣关闭不全的杂音。二尖瓣区收缩期吹风性杂音是否由心瓣炎引起，需经过一段时期观察才能决定。如杂音持续或逐渐加强，则为心瓣炎所致。而器质性二尖瓣狭窄一般需经过大约 1～2 年才能形成。

心包炎较少见。临床表现有心前区疼痛、心包摩擦音或心包积液（一般为少量）的症状和体征。心包炎是全心炎的一部份，常与心肌炎及心内膜炎同时存在，所以心包炎是心脏炎严重的指征。

少数心脏炎病人，临床表现不明显，呈隐匿进行。也有些心脏炎迅速产生心力衰竭

等并发症。

3. 关节炎　多见于膝、踝、肩、腕、肘等大关节部位，呈游走性。急性期局部红、肿、热、痛及运动障碍，炎症消退后，关节完全恢复，不留痕迹。不典型者仅有关节酸痛而无局部红肿。

4. 皮肤改变　具特征性者有环形红斑和皮下小结。

(1) 环形红斑：见于5%病例，常伴有心脏炎。红斑为环形，不痒，边缘清楚但不规则，多见于躯干的温暖部位，尤其是用热水洗澡之后较为明显。常为游走性，一日之内可时隐时现，不留脱屑及色素沉着。

(2) 皮下结节：结节坚硬，圆形，无疼痛，直径 0.3～2 厘米，附着于腱鞘，但与皮肤无粘连，常成堆出现。多见于肘、膝、腕、踝等关节的伸面，枕部头皮或棘突等处。通常于其他症状发生 3～5 周后出现，持续数日或数周消失。皮下结节的出现，几乎均表示有心脏炎的存在。

5. 舞蹈病及其他　表现为手、足及面部不协调、不自主、无目的性的肌肉动作，如眨眼、吐舌、耸肩、手足舞蹈样动作等，多见于 7～14 岁女孩病人。症状多于链球菌感染后 2～6 月才出现，持续 1～3 月后消失。

此外，可有腹痛、鼻出血、肺炎或浆液性胸膜炎。腹痛系因风湿性腹膜炎或动脉炎所引起，多出现于下腹部，有时误诊为阑尾炎，必须注意。

风湿热病程不一，一般为 1～2 月，严重者可连续数月以上。本病容易复发。儿童更易复发，但为时较短，一般关节表现轻，而心脏、皮肤表现明显。

诊断　诊断主要依据临床表现。其诊断标准是两个主要资料，或一个主要资料及两个次要资料。

1. 主要资料

(1) 心脏炎：具备下列 4 种情况之一者。1)病人过去无风湿热或风湿性心脏病史，而在观察中心尖区出现一个有意义的收缩期杂音（杂音长，占据全收缩期，在心尖区最响，并传布到左腋下）或一个隆隆样舒张期杂音。2)X线检查显示心脏较正常增大 15% 以上。3)心包炎。4)儿童或 25 岁以内的青年发生心力衰竭而无其他原因可寻者。

(2) 多发性关节炎：伴有疼痛、压痛或运动受限制、红肿、局部发热，侵及 2 个或更多的关节。仅有关节痛而无客观征象者，不能视为主要资料。

(3) 舞蹈病。

(4) 皮下小结。

(5) 环形红斑。

2. 次要资料(1)发热。(2)关节痛。(3)心电图上 P-R 间期延长。(4)血沉率增速，或白细胞增多。(5)近期有溶血性链球菌感染的证据，如抗链球菌溶血素“O”滴定度升高等。(6)过去有风湿热史，或现在有非活动性风湿性心脏病征。

上述标准适用于临床症状较明显者；但对大部分已有瓣膜病变而风湿活动隐匿进行，临床症状不够明显者却易漏诊。因此，必须全面分析，才能得出正确诊断。

鉴别诊断

1. 亚急性细菌性心内膜炎　亚急性细菌性心内膜炎常在风湿性心瓣膜病的基础上发生，多有发热、进行性贫血、脾肿大、杵状指、皮肤粘膜瘀斑、栓塞现象、尿中有红

细胞及阳性血培养等特点，可与风湿热相区别。

2. 类风湿性关节炎　风湿病以关节炎为主要表现者应与类风湿性关节炎鉴别。类风湿关节炎起病较缓慢，多见于青壮年，好发于掌指等小关节和脊柱，受累关节左右对称。后期关节呈梭状畸形，活动受限，心脏很少受累，水杨酸制剂疗效不如风湿热显著。

预防

1. 注意防寒保暖，避免潮湿。

2. 防治上呼吸道感染　发生急性咽炎或扁桃体炎时，应及早积极治疗。有慢性发炎或每年有两次或两次以上急性发炎的扁桃体，应予摘除。风湿热病人摘除扁桃体，必须待风湿病静止 2～3 月后，才能施行。手术前后应给青霉素，以防感染。

3. 已有过风湿热发作的青少年，在最初 5 年之内应严格注意预防链球菌感染，以免风湿病复发。可每月肌注一次长效的苄星青霉素 G 120 万单位。

治疗

1. 一般治疗　急性期应绝对卧床休息，至风湿病症状消退后，才能逐渐增加活动。因儿童期风湿热大都伴有心脏炎，所以休息对儿童期风湿热更为重要。饮食应富营养，易消化。肿痛的关节可作热敷或理疗，擦松节油或冬青油，或贴伤湿止痛膏。

2. 控制链球菌感染　如当时或最近有扁桃体炎或咽炎或其他的链球菌感染，每日肌注青霉素 80 万单位，共 7～10 日。

3. 抗风湿治疗

(1) 水杨酸制剂：常用阿斯匹林(乙酰水杨酸)，开始儿童每日剂量约为每公斤体重 0.08～0.1 克，2～3 周后减至 40～50 毫克/公斤/日，每 6 小时口服一次。一般成人用 3～5 克，分 3～4 次服用。症状控制后或出现轻度毒性反应时，可将剂量减半，总疗程约 6～12 周。

水杨酸钠的常用剂量为每日 6～8 克，分 3～4 次饭后服用，疗程同上。

水杨酸制剂对胃有刺激，禁用于溃疡病或胃出血。为减轻对胃刺激，服药前可先进些饮食并同时加服氢氧化铝。但不宜加用碳酸氢钠，因其可减低水杨酸制剂的吸收和增加从肾脏的排泄。

水杨酸制剂使用较大剂量时，可出现水杨酸的毒性作用，如耳鸣、耳聋、头晕、呕吐、呼吸过度、出血，甚或精神错乱。如发现以上症状，应即停药，同时给予碳酸氢钠口服。口服维生素 K(每日 2～5 毫克)，可防止凝血酶元的减少。

风湿热症状重复出现时，应重新给予水杨酸盐。

如病人不能耐受水杨酸制剂，可改用氨基比林(匹拉米洞)每日 1～1.8 克，分 3～4次服。氨基比林可引起粒细胞减少，用药期间需每 3～4 天检查血象一次，如白细胞计数在每立方毫米 4000 以下，应停药。

(2) 肾上腺皮质激素(以下简称激素)：激素对心脏炎的疗效较水杨酸盐显著且较迅速。如激素治疗开始得早，剂量足够，能防止或减轻心脏内永久性病变的发生。所以最好在风湿热开始 2 周内即使用。常用强的松或强的松龙，开始剂量为每日 30～40 毫克，分 3～4 次口服；应用 2～4 周后逐周将剂量减少到每日 10～15 毫克，继续用药约 2～4 周，总共治疗期约为 8～12 周。

4. 中医治疗 (1)湿热痹（多为风湿病急性期）：热重，关节红、肿、疼、热，口渴，苔黄腻，脉滑数。治宜清化湿热，用白虎㉘加桂枝汤② 或宣痹汤。(2)风寒湿痹：根据三种病邪的偏胜又分为三个类型：①行痹：风邪偏重，关节呈明显游走性疼痛，治宜祛风为主，佐以散寒、利湿，用防风汤(防风、当归、赤芩、杏仁、黄芩、秦艽、葛根、羌活、桂枝、甘草、生姜)。②痛痹：寒邪偏重，关节冷痛显著，治宜散寒为主，佐以祛风、除湿、用乌头汤(麻黄、芍药、黄芪、甘草、川乌)。③着痹：湿邪偏重，关节疼痛沉重，疼痛亦有定处，苔白腻，脉滑，治宜利湿为主，佐以祛风散寒，用薏苡仁汤（薏苡仁、芍药、当归、麻黄、桂枝、苍术、甘草、生姜)。(3)气阴两虚：热病后期，伴低热，舌红少苔，脉细，治宜益气敛阴，用生脉散㊲加生地、丹皮、知母、黄芪等。

另可配合选用祛风湿中草药豨莶草、八角枫、五加皮、大血藤、南蛇藤、八棱麻、七叶莲等。

5. 针刺疗法：上肢痛取肩髃、曲池透少海。下肢痛取阳陵泉透阴陵泉、足三里、解溪、昆仑、环跳。腰背痛取殷门、委中、肾俞或阿是穴。也可用拔罐、水针、经络疗法等。

风湿性心瓣膜病

风湿性心瓣膜病是风湿性心内膜炎的后果。发炎的心瓣膜发生肿胀和增厚，表面出现小的赘生物，在瓣叶闭合处有纤维蛋白沉着，使瓣叶发生粘连。瓣膜的改变加上腱索和乳头肌的粘连与缩短使心瓣膜发生畸形。因此，瓣膜关闭、开放障碍，产生瓣膜关闭不全或狭窄。瓣膜损害以二尖瓣最多，占90%以上；主动脉瓣其次，占30%左右；三尖瓣较少，约10%左右；肺动脉瓣极少，不到1%，临床以单纯二尖瓣狭窄最为多见，二尖瓣与主动脉瓣联合损害也较多。两个瓣膜同时受累时称为联合瓣膜病。但应指出，约有1/3～1/2病人可无明显风湿病史。

病理与临床表现

1. 二尖瓣狭窄 左室舒张时，由于二尖瓣口狭窄，血液从左房进入左室发生障碍，左房血液郁积，压力增高，结果左房肥大。因左房与肺静脉之间无瓣膜，故随着左房压力的增高，肺静脉压和肺毛细血管压也同时升高，肺静脉与肺毛细血管发生扩张、郁血。继之肺小动脉收缩、痉挛，肺动脉压增高，右室负担增加，导致右室肥大、扩张，最后产生右心衰竭。

轻度二尖瓣狭窄病人，可无症状，偶于体查时才被发现。多数因肺部郁血有劳动后呼吸困难、咳嗽和咯血。咯血可痰中带血或大量咯血。少数病例可突然发生端坐呼吸或肺水肿。长期肺循环高压引起右心衰竭时，则有体循环静脉郁血，肝脏肿大和压痛，皮下水肿甚至腹水等。

体查时，多有轻度发绀，多见于颧部与口唇，形成所谓二尖瓣面容。心尖部有局限的舒张期隆隆性杂音，有时伴有舒张期震颤，杂音与震颤为二尖瓣狭窄的主要体征，向左侧卧位时较为明显。心尖部第一心音亢进，或有二尖瓣开放拍击音。二尖瓣开放拍击音的出现提示二尖瓣狭窄，但瓣膜仍有弹性和活动力。此外尚有肺动脉瓣区第2心音增强。因肺郁血，肺基部可能听到少量湿性罗音。多数二尖瓣狭窄和关闭不全同时存在。

2. 二尖瓣关闭不全　左室收缩时，因二尖瓣关闭不全，部分血液由左室逆流到左房，左室排血量降低；而左房充盈度和压力均增加，引起左房肥大和扩张。当左室舒张时，左室除接受正常从肺静脉回流的血液外，尚容纳上次反流到左房的血液，左室负担增加，结果左室扩张和肥大。左室的增大常使二尖瓣环更为扩张，从而加多了从左室到左房的反流量。

轻度的二尖瓣关闭不全可无症状。重者可出现疲乏、无力（心排血量降低）或心悸（左室负担增加，收缩力增加）或劳动后气促（肺郁血）。体查可发现心浊音界向左下扩大，心尖部第一心音减弱，可听到一响亮、粗糙的收缩期吹风性杂音，特别响亮的杂音可伴有震颤。杂音常向左腋下传导。

3. 主动脉瓣关闭不全　当心室舒张期，左室必须容纳正常从左房流入的血液，加上由主动脉反流来的血液，结果左室舒张期充盈过度，工作增加，引起左室扩张和肥大。由于主动脉内一部份血液在舒张时反流到左室，故舒张压下降；左室收缩时，排血量增加致收缩压增高，故脉压增大。早期常无症状或仅有心悸（左室收缩加强）及头和颈部搏动感。有的病人不能向左侧卧，因此体位，强烈的心搏动可产生左胸不舒适感。重者因冠状动脉供血不足可发作心绞痛及左室衰竭，表现为夜间阵发性呼吸困难或急性肺水肿。

检查时可发现颈动脉搏动显著，心尖搏动增强，呈抬举性，并向左下移位。心界向左下扩大。主动脉瓣区和第五点可闻舒张早期吹风性高音调杂音。嘱病人坐起，并向前倾，在深呼气后暂停呼吸，用盘形胸端听诊器并略施压力时更为清楚。杂音常向心尖部传导。主动脉瓣第 2 音减弱或消失。明显主动脉瓣关闭不全病人由于脉压增大，可出现水冲脉、射枪音及毛细血管搏动等周围血管征。

风湿性主动脉瓣关闭不全多伴有主动脉瓣狭窄，且多合并有二尖瓣病变。

4. 主动脉瓣狭窄　主动脉瓣狭窄时，血液自左室流入主动脉受阻，收缩期末左室残余血量增多，故舒张期充盈也增加。因此，左室负担加重，发生肥大和扩张（肥大为主）。狭窄程度轻者可无症状。重者，由于左室排血量减少有疲乏感、劳力性呼吸困难或阵发性呼吸困难及心绞痛。由于脑贫血而出现眩晕或昏厥，或伴有癫痫样抽搐。少数可突然死亡，可能系心跳骤停或心室颤动所致。

检查时，主动脉瓣区可听到一响亮、粗糙、音调高的收缩期杂音，向颈部传导，且多伴有收缩期震颤。因主动脉瓣活动性减弱，主动脉瓣第二音减弱。左室排血量减少，收缩压降低，脉压变小。

5. 联合瓣膜病　有两个或两个以上的瓣膜同时受累时，称为联合瓣膜病。最常见的是二尖瓣与主动脉瓣联合病变。

风湿性心瓣膜病的主要并发症有心房颤动、充血性心力衰竭、急性肺水肿和亚急性细菌性心内膜炎等。风湿活动也比较多见，每次发作时对瓣膜都会带来进一步损害。

诊断　主要根据以往有风湿病史，各瓣膜病变所具有的特殊症状和体征，以听诊最为重要。必要时辅以 X 线检查。二尖瓣狭窄示左房、右室增大，心腰丰满，呈梨形心型，肺郁血通常较明显；二尖瓣关闭不全示左室、左房大为主动脉瓣关闭不全和主动脉瓣狭窄均示左室肥大，心腰明显，呈靴形心型。心电图也可发现相应房、室增大，有助诊断。

预防　积极防治风湿病是预防风湿性心瓣膜病的最重要措施，详见风湿病。

治疗

1. 无明显症状又无并发症者不必治疗，可根据心功能情况参加适当工作。但应避免剧烈运动与过劳，及时防治感染、特别是上呼吸道感染，以防风湿病复发或发生心力衰竭。

2. 手术治疗　单纯二尖瓣狭窄有显著症状如气促、咯血、肺水肿等可考虑行二尖瓣分离术。合并轻度二尖瓣关闭不全或主动脉瓣关闭不全，左心室不见肥大者也可作分离术。术后约70～80%有不同程度好转。有明显的二尖瓣关闭不全或主动脉瓣病变则需行人造瓣膜置换术。

3. 并发症的治疗见有关章节。

（欧阳百安）

亚急性细菌性心内膜炎

细菌侵入血循环引起心内膜发炎者称为细菌性心内膜炎，分为急性与亚急性两类。急性细菌性心内膜炎较少见，是全身性脓毒血症的一部分。亚急性细菌性心内膜炎较常见，是慢性风湿性心脏瓣膜病的一个常见并发症。

病因与病理　亚急性细菌性心内膜炎多由毒力较低的细菌引起，最常见的是草绿色链球菌，其次是肠球菌、白色葡萄球菌等。本病绝大多数在原有心脏损害的基础上发生，最多见者为慢性风湿性心脏瓣膜病，其次为先天性心脏病，其中以动脉导管未闭和室间隔缺损为多见，极少发生于原无心脏病的病人。致病菌可在拔牙、扁桃体手术，产科、尿路、肠道的感染或手术操作，以及心血管手术时，侵入血循环；在原已受损的心脏瓣膜上或心内膜及大血管内膜上附着、孳生，从而引起心内膜炎或瓣膜炎。

本病的基本病理改变是在受损的瓣膜上形成赘生物。赘生物由细菌、纤维蛋白、红细胞、白细胞以及血小板聚集而成。由于细菌常隐藏在赘生物中心而不易被消灭，又由于细菌的繁殖和破坏，使赘生物容易脱落而产生栓塞现象，同时也可使瓣膜发生溃疡甚至穿孔，严重者可波及腱索、乳头肌而使之断裂，引起严重的心脏血液动力学障碍，诱发心功能衰竭。此外，可并发局灶性栓塞性肾小球肾炎及急性或亚急性涨漫性肾炎。

临床表现

1. 全身症状　起病常隐袭，逐渐出现亚急性毒血症的症状，包括发热、食欲不振、乏力、盗汗、体重减轻、苍白、进行性贫血、关节和肌肉疼痛等。发热为最常见症状，热型不一，多在37.5～39°C之间，亦可高达40°C，偶有不发热者。畏寒或寒战不常见，但可伴有出汗。约 1/3 的病例有杵状指，多出现于晚期。

2. 栓塞表现　栓塞现象常见，系赘生物脱落而引起，为本病特征，对诊断十分重要。由于栓子可能带有细菌，引起的脏器梗塞也较严重。栓塞部位广泛，可发生于脑、肾、脾、肠系膜动脉、四肢动脉、冠状动脉和皮肤粘膜等。发生脑栓塞时有偏瘫或脑膜脑炎，可有惊厥、昏迷；脾栓塞时脾脏肿大、脾区疼痛和触痛，部分病例脾区可听到摩擦音；肾栓塞时有腰痛、血尿及菌尿；冠状动脉栓塞时引起突然胸痛、休克、心律失常、心衰等急性心肌梗塞的表现；肠系膜动脉栓塞可致急腹症及便血；四肢动脉栓塞引起肢端坏死；中心视网膜动脉栓塞可致失明；皮肤及粘膜常发生栓塞性小出血点，可成批出现，常发生于口腔粘膜、眼结合膜、四肢及胸壁，瘀点直径约 1 ～ 2 毫米，周围发红而

中心发白，持续数日自行消退，是本病的重要体征。此外，指、趾末端有时可出现红色的疼痛性小结，称奥氏结，常于数日内消失，指甲下可出现线条样出血等。

3. 心脏表现　除原有心脏病体征外，由于赘生物的存在以及瓣膜变形、穿孔、腱索断裂等使得短期内杂音发生变化，有时出现粗糙的或音乐性高调杂音。

诊断与鉴别诊断　诊断依据有：(1) 器质性心脏病，特别风湿性心瓣膜病；(2) 亚急性败血症表现；(3) 栓塞现象；(4) 血培养阳性。其他实验室检查如贫血、白细胞计数增多和中性粒细胞增多、血沉增速和血尿等可助诊断。

主要鉴别诊断的疾病是风湿病。见“风湿病”。

预防　有风湿性心脏病者应积极预防各种感染。需行拔牙、扁桃体切除术、分娩或支气管窥镜等检查时，要在手术前一日开始直至手术后三日注射青霉素，每日 120 万单位；肠道手术每日加用链霉素 1 克肌注；对青霉素过敏者用红霉素或四环素。

治疗　一般治疗包括休息、富于营养的食物、除去病灶等。抗菌治疗的原则是早期、足量、长疗程和选用能杀菌的抗菌素。治疗开始愈早愈好，因病程长时瓣膜破坏严重，将直接影响预后。青霉素剂量为每日240万～1,200 万单位，同时加用链霉素每天 1 克。加用丙磺舒 0.5 克，每 6 小时一次，可减慢青霉素的排泄，提高血中的药物浓度。总疗程 4 ～ 6 周。如发热不退，栓塞现象仍不断发生，白细胞计数、贫血及血沉未有改善则提示治疗不够满意，需适当延长疗程；如血培养阳性，可根据细菌药物敏感试验选用抗菌素。治疗结束后，要密切观察是否有复发情况。如有复发，应重新开始抗菌素治疗，且需要加大青霉素剂量。青霉素过敏者，可用红霉素、氯霉素等。

（周宏研）

高血压病和高血压心脏病

高血压病（原发性高血压）是较常见的慢性心血管疾病。表现为动脉血压长期超过下列范围：①不论收缩压如何，凡舒张压超过 90 毫米汞柱(不包括 90 毫米汞柱)者；②舒张压虽未超过 90 毫米汞柱，但收缩压为：39 岁以下大于 140；40～49 岁大于 150；50～59岁大于160；60岁以上大于170（均为毫米汞柱）者，同时多伴有头晕、耳鸣、失眠等症状，久之引起脑、心、肾等脏器的一系列病理变化。若有左心室肥厚、扩大或左心衰竭者，称高血压心脏病。

(1977年世界卫生组织认为高血压是指收缩压大于 160 毫米汞柱，舒张压大于 95 毫米汞柱者。)

病因与病理　高血压病的病因尚未完全清楚。一般认为，强烈、反复和长期的过度紧张与精神刺激，引起中枢神经特别是大脑皮层功能紊乱，皮层对丘脑下部和延脑等部位的血管运动中枢调节失常，血管收缩神经的冲动占优势，结果小动脉紧张度增高，外周阻力增大，因而产生高血压。由于小动脉痉挛及长期高血压导致的小动脉硬化，造成肾缺血产生肾素。肾素与肝脏中的血管紧张素原起作用而产生血管紧张素Ⅰ，再转化为血管紧张素Ⅱ，使全身小动脉痉挛，血压更加持续升高。内分泌功能失调，如肾上腺髓质分泌增加等和高血压病的发生亦有关系。

此外，高血压病的发生有家族倾向与遗传有关。后天因素如高盐饮食、喜吃肥腻、职业、烟酒嗜好也有影响。因此高血压病的发病原因是复杂的。它可能是在一定的内环

境如遗传缺陷、神经类型或内分泌特点的基础上，加上一定的外因如精神神经因素、环境因素等综合作用的结果。高血压病的早期，仅有周身小动脉痉挛而无其他病理改变。由于小动脉痉挛，管壁发生营养障碍，血管弹性减弱，形成小动脉硬化。动脉硬化引起的损害，以心、脑、肾最为严重。

临床表现

1. 缓进型　早期常无症状，或有头晕、头痛、失眠、记忆力减退和心悸等。后期表现则决定于心、脑、肾的损害情况。

(1) 心脏：代偿阶段，可有心悸，心尖搏动强而有力，心脏向左下扩大，心尖区或主动脉瓣区可有收缩期吹风性杂音。重者，心尖可有舒张期奔马律、交替脉及其他左心衰竭表现，可有心房颤动或其他心律失常。

(2) 脑：可有脑血管间歇性痉挛、脑出血和脑动脉血栓形成。严重而持久的脑血管痉挛，可引起脑水肿与颅内高压，以致血压突然明显升高，伴有剧烈头痛、呕吐、抽搐、甚至昏迷，称为高血压脑病。

(3) 肾：可无泌尿系统症状。但于肾功能减退时，可出现多尿、夜尿，尿检查可有蛋白、红细胞与管型，尿比重低，以及酚红排泄量减低等；严重者可发生尿毒症。

2. 急进型　即恶性高血压。此型多侵犯 30 岁左右的人，发病急骤，病程进展较快，病情较重，血压显著增高，舒张压常持续超过 130 毫米汞柱，头痛、呕吐和视力障碍等比较明显；并可有惊厥现象。心脏和肾脏功能迅速减退，甚至发生尿毒症。眼底有明显病变，可由动脉狭小、动静脉交叉处有明显压痕，发展到视网膜出血、视网膜有渗出物和视神经乳头水肿。

诊断　根据以上临床表现，而又排除其他原因所致的血压增高时，一般缓进型高血压病即可确诊。诊断还应予以分期（表18—1），以助于分析病变程度和制定治疗措施。急进型的诊断，主要根据病情发展迅速，舒张压持续超过 130 毫米汞柱，眼底有出血、渗出物或乳头水肿。

表 18—1　各期缓进型高血压病的特点

	一期		二期	三期
	甲	乙		
血压	①舒张压 90～100毫米汞柱，有时降至正常，或②收缩压大部分时间在各年龄组正常高限以上	舒张压大于100毫米汞柱	①舒张压持续大于90毫米汞柱，或②收缩压大于各年龄组正常值	血压持续升高
心脏改变	一般无		左心室肥大或扩大。心电图：左心室肥厚或合并劳损	心力衰竭
脑改变	偶有眼底Ⅰ级改变（视网膜动脉痉挛，动脉变细）	可有眼底Ⅰ级改变	眼底Ⅱ级改变（视网膜动脉硬化，呈银丝状，有动静脉交叉压迫现象）	眼底Ⅲ～Ⅳ级改变（眼底可有出血、渗出物或视神经乳头水肿）可有脑血管并发症
肾改变	尿中偶有少许蛋白及红细胞		尿持续出现“+”蛋白或红细胞	氮质血症或尿毒症

鉴别诊断　高血压病应和其他能引起血压升高的疾病鉴别，如：

1.　急性和慢性肾炎　急性者常有起自眼睑部的水肿，小便量减少，除并发心力衰竭时外，一般无心脏体征。慢性肾炎伴有心脏受累时，往往难于和第三期高血压病鉴别，这时须依靠病史。肾炎病人以往可能有急性肾炎病史，肾脏病变出现在高血压之前；高血压病病人以往多有长期血压升高的病史，其肾脏变化发生在高血压以后。慢性肾炎病人，贫血较为多见。肾炎的眼底改变也和高血压病者不同。

2.　妊娠毒血症　以往无高血压的病史。妊娠至6～7个月时出现高血压、蛋白尿、血尿和管型尿。常可发生惊厥。一般无心脏的异常体征。

3.　嗜铬细胞瘤　其特点是：阵发性高血压伴头痛、心悸，心率增快或减慢，心前区或腹部疼痛，面色苍白或潮红，恶心、呕吐，周身出汗，部分病人血压持续增高。如伴皮肤经常湿润或有尿糖者，须进行下列检查以与高血压病鉴别：24 小时尿的儿茶酚胺和3-甲氧基-4-羟基苦杏仁酸测定；收缩压持续增高超过 170 毫米汞柱者，可进行苄胺唑啉降压试验；阵发性高血压者当血压在正常阶段或低于 170/110 毫米汞柱时，可进行组织胺激发试验；还可进行腹膜后 X 线空气造影检查，以明确肿瘤的部位。

4.　主动脉缩窄　为先天性或动脉炎所引起，多见于青少年。上肢血压高但下肢血压低，股动脉搏动减弱或消失，心前区及肩胛区可听到收缩期吹风性杂音。胸部 X 线照片可有肋骨受侧枝循环动脉侵蚀而引起的切迹。

治疗

1.　一般治疗　要对病人作好解释工作，使之能正确对待，并与医务人员密切配合，共同与疾病作斗争。适当休息。饮食的原则是低热量、低脂肪、适当减轻体重。少饮酒，不吸烟。

2.　镇静　常用药物有利眠宁，每次 10 毫克，每日 1～2次；眠尔通，每次 0.2 克，每日1～2次。失眠者，可睡前服 10％水合氯醛 10 毫升或安定 5 毫克等。

3.　降压药物

(1)　常用的降压药和剂量：①利血平：口服，每次 0.25 毫克，每日2～3 次；②降压灵：每次4～8毫克，每日 3 次；③口服利尿药：双氢克尿塞，每次 12.5～25 毫克，每日2～3次（老年人对细胞外液及血浆容量的轻微减少很敏感，每日只服 25 毫克）；或氯噻酮，每日50毫克。肾功能减退伴氮质血症者，宜用速尿 20～40 毫克，每日 1～2 次。口服利尿药与其他降压药合用时，可加强降压作用，使所需降压药的量减少，并能防止某些抗高血压药物引起的钠潴留。但这类药物有引起低血钾的作用，如长期服用，须同时服氯化钾。④胍乙啶：开始时每次 10 毫克，每日 1～2 次，以后每 6～7 日增加 5～10 毫克至血压下降满意为止。一般每日20～40毫克即可。胍乙啶降压作用显著，能引起直立性低血压，故用药前须告知病人从卧位坐立时必须缓慢小心，以免发生晕厥。因能减低心排出量和肾血流量，故有心力衰竭或肾功能不全者慎用。⑤肼苯哒嗪类：开始时每次10 毫克，每日 3 次，每隔 3～4 日增加 10 毫克，至每日 125～150 毫克为最高剂量。双肼哒嗪（双肼苯哒嗪），每次 12.5～25 毫克，每日 2～3 次，因能增加心搏出量和心率（增加心肌需氧量），故心绞痛或心力衰竭者禁用。

(2)　药物选择：药物的选择应按病人对药物的反应，血压的高低而定。其目的是降低血压，解除症状，恢复劳动能力及预防或减少并发症的发生。①一期高血压：如症

状不重，用利血平，或利血平加利尿药。②二期高血压：用利血平或降压灵与肼苯哒嗪类及口服利尿药合并使用，或用臭梧桐、野菊花、罗布麻叶等。③三期高血压：除上述药物外，可加用胍乙啶。长期血压明显增高者，降压不宜太快或降得过低，以防意外。④高血压危象、急进型高血压病及严重高血压有大量鼻出血或呼吸困难者，可用注射给药法，肌注利血平 1 毫克，必要时 4～6 小时重复一次；或用 25%硫酸镁 10 毫升，每日 2 次，肌注；或静注二氮嗪，每公斤体重 5 毫克。无效时，可用氯丙嗪 12.5～25 毫克加 10%葡萄糖液 200 毫升缓慢静滴（每分钟 10～20 滴）。用药时应严密观察血压，不宜降压太低，以免发生意外。因此，若血压已降至 160～180/100 毫米汞柱时，则改用口服维持量。⑤左心衰竭（见心力衰竭）：有左心衰竭的病人，除应用利血平及口服利尿药等降压药外，可用毒毛旋花子甙 K0.25 毫克加 50%葡萄糖溶液 20 毫升缓慢（8 分钟以上）静注，每日一次，同时静注氨茶碱。若常有阵发性夜间呼吸困难者，亦可在睡前用氨茶碱 0.25 克、水合氯醛 1～2 克加入温水中灌肠。

4. 中医治疗 (1)单味降压中草药：臭梧桐，每日 15～30 克，煎服。罗布麻叶，每日3～9克，用开水冲泡当茶饮。芹菜，去根，洗净，并用高锰酸钾溶液(桃红色)浸泡消毒后，绞汁，加糖混合口服，每次 30 毫升，每日 3 次。还可选用夏枯草、野菊花、玉米须等。(2) 辨证施治：1) 肝阳上亢型：头昏，目眩，性躁，苔黄薄，脉弦数。治宜平肝泄火，用龙胆泻肝汤[39]。2)肝肾阴虚型：头昏，目花，视物模糊，耳鸣，腰膝酸软，咽干，舌红少苔，脉弦细。治宜滋肾平肝，用一贯煎[70]，或用生地 15 克，白芍 9 克，何首乌、女贞子各12克，桑寄生15克，牡蛎、龟板各30克。3)阴阳两虚型：除有肝肾阴虚证外，还有浮肿、夜尿多、阳萎、肢冷、舌质嫩、脉沉细等。治宜滋阴补阳，可用金匮肾气汤[72]。4)阴虚阳亢：眩晕，头痛，心烦，惊悸，遗精，脉弦细，舌质红绛。治宜育阴潜阳，用杞菊地黄丸[67]等。

5. 针灸疗法 取穴曲池、足三里、风池，失眠者加神门、安眠穴。耳针取穴降压沟、心、神门、肾上腺。

（欧阳百安）

冠状动脉粥样硬化性心脏病

动脉粥样硬化累及冠状动脉，造成病变部位的管腔狭窄或闭塞，使心肌的血液供应减少或中断，称冠状动脉粥样硬化性心脏病（简称冠心病）。临床上表现为心绞痛或心肌梗塞；长期心肌缺血，可导致心肌硬化。

病因与病理 目前认为动脉粥样硬化的基本病因是动脉内膜通透性增加，在高脂血症、高血压及吸烟 3 个因素的作用下，促使脂质以脂蛋白形式渗入动脉壁，形成粥样硬化。高级神经活动障碍在动脉粥样硬化发病中起着重要作用。在动脉粥样硬化基础上，血管内膜损伤可引起局部血栓形成，造成管腔闭塞。

冠状动脉各支均可发生闭塞，以左前降支为最常见，引起左室前壁、心尖及室间隔前部梗塞；右回旋支闭塞造成左室下壁及室间隔后部梗塞，房室结亦可能受累；左回旋支闭塞引起左室侧壁及下壁梗塞。透壁性心肌梗塞可能造成室间隔穿孔或心脏破裂。心肌梗塞病变的愈合和瘢痕形成约需5～8周。瘢痕处为心室壁薄弱部位，可受心室内压力的影响而膨出，形成室壁瘤。

临床表现

1. 心绞痛　典型的心绞痛表现为阵发性胸骨后挤压感、紧缩感或闷胀感，常向左肩、左臂放射。多于劳累、情绪激动、饱餐或寒冷等诱发，每次发作持续3～5分钟，一般不超过20分钟。稍休息或舌下含硝酸甘油1～3分钟后即可缓解。发作时面色苍白，呈焦虑状态，重者伴有冷汗，血压短暂增高。发作后心电图可以正常或有缺血型 ST-T 改变。

2. 心肌梗塞　冠状动脉急性闭塞引起严重而持久的心肌缺血性损伤和坏死，除表现为剧烈的心绞痛外，常导致休克、心力衰竭及心律失常三大并发症，是一紧急的心脏情况，其表现如下：

(1) 疼痛：发作时疼痛的部位及性质与心绞痛相似，但其程度远较心绞痛为剧烈而持久，持续时间往往超过 30 分钟或数小时或更长。可于休息时发生，含服硝酸甘油不能缓解。

(2) 休克：当大块心肌梗塞的范围超过左室面积的 40%，此时心肌收缩力减弱，心排出量锐减，可出现心源性休克。病人表现为焦虑不安，面色苍白，四肢厥冷，大汗淋漓，血压下降，脉搏细弱，尿少，重者可出现昏迷。

(3) 心力衰竭：心肌梗塞范围为左室面积的 20～25%，可发生心力衰竭，于急性发病时或起病后数日出现。以急性左心衰竭为主，严重者可发展为急性肺水肿。以后可出现右心衰竭，形成全心衰竭。

(4) 心律失常：急性心肌梗塞可伴发各种类型的心律失常，常见者为室性早搏，呈偶发或频发，表现为二联律、三联律或室性心动过速，均为病情严重的表现。最后可导致心室扑动和颤动。也可表现为不同程度的房室传导阻滞或束支传导阻滞。室上性心律失常亦可发生。复杂而严重的心律失常需心电图加以确诊。

(5) 一般检查：发病 24 小时后，可出现发热，持续约一周左右。心脏体征可有心脏增大，心率增快，或上述各种心率失常，第一心音减弱；在左心衰竭时，有舒张期奔马律。少数病人在发病后 2～3 日出现心包摩擦音，由于心肌坏死区心包的炎性反应所致。

3. 心肌硬化　冠状动脉粥样硬化使心肌长期供血不足，发生心肌萎缩和纤维化，临床表现为心力衰竭和心律失常。

诊断与鉴别诊断

1. 冠心病诊断标准（1979 年修订）

(1) 冠心病：1）有典型心绞痛发作或心肌梗塞而无重度主动脉瓣狭窄、关闭不全、主动脉炎、也无冠状动脉栓塞或心肌病的证据。2）男性 40 岁、女性 45 岁以上的病人，休息时心电图有明显心肌缺血表现，或心电图运动测验阳性，无其他原因（各种心脏病、植物神经功能失调、显著贫血、阻塞性肺气肿、服用毛地黄、电解质紊乱）可查，并有下列 3 项中的两项者：①高血压；②高胆固醇血症；③糖尿病；如无有关临床症状，可诊断为无症状冠心病。3）40岁以上病人有心脏增大，心力衰竭，乳头肌功能失调，或严重心率失常而不能用高血压、心肌病或其它原因解释者。

(2) 可疑冠心病：可疑心绞痛或严重心律失常无其他原因可以解释并有下列 3 项中的两项者：①40岁以上；②高胆固醇血症；③休息或运动后心电图可疑。

2. 心绞痛需与以下情况相区别

(1) 急性心包炎：常表现为心前区锐痛或钝痛，持续时间较长，于深呼吸、咳嗽

及体位改变时加剧，伴有发热、出汗及心包摩擦音等征象。

(2) 心血管神经官能症：主要症状为心前区短暂刺痛或持续数小时的隐痛，不因体力劳累而诱发，含服硝酸甘油无效，伴有心悸、憋气感或叹息样呼吸，并有诸如易激动、出汗、头晕、失眠等神经官能症症状，用心得安治疗可缓解。

(3) 急性心肌梗塞：有剧烈的心绞痛，持续30分钟以上，对硝酸甘油无效，可并发休克、急性左心衰竭及严重的心律失常，心电图有特征性改变，可资鉴别。

3. 急性心肌梗塞需与急腹症相鉴别 溃疡病穿孔、急性胆囊炎、胆石症、急性胰腺炎等可产生剧烈的上腹部疼痛或并发休克，既往的病史、体征和实验检查结果可供鉴别。心电图没有心肌坏死、损伤及缺血改变。

治疗 治疗原则除制止病变发展或促使病变逆转外，应改善心肌的供氧和减少心肌的耗氧。

1. 心绞痛

(1) 劳逸结合和适当的休息是基本的治疗措施之一。在不引起症状的限度内进行脑力和体力的活动。如心绞痛频发或加重，则宜短期卧床休息。症状好转或病情稳定后，可进行适度的体育锻炼，以改善心脏的功能。

(2) 适当控制饮食中脂肪和碳水化合物的摄入，以降低血脂和减轻体重。少用动物脂肪（如猪油、牛油、肥肉等）和富含胆固醇的食物（动物内脏如猪脑、心、肝、肾和蛋黄等）；代之以植物油（如菜油、豆油、麻油，茶油等）、豆制品及蔬菜类。应戒烟和限制饮酒。

(3) 药物治疗：

1)抗心绞痛药物：发作时立即稍事休息往往可缓解；或立即舌下含硝酸甘油0.3～0.6毫克，在1～3分钟内心绞痛消失。发作缓解后应预防复发，注意避免诱发心绞痛的因素，服用长效硝酸盐制剂如硝酸戊四醇酯10～20毫克，每日3次；硝酸异山梨醇酯(消心痛) 5～10毫克，每日3次，同时可用潘生丁25～50毫克，每日3次；心可定15毫克每日3次，以改善冠状动脉循环。β受体阻滞剂如心得安10～20毫克，每日3～4次，或心得宁15～30毫克，每日3次，可降低心肌耗氧量，缓解症状。

2)降低血脂药物：烟酸从100毫克开始，每日3次，以后逐日增加剂量直至达3克/日；或烟酸肌醇酯0.4克，每日3次；或安妥明1克，每日2次；维生素C 200～300毫克，每日3次，及维生素B_6 50毫克，每日3次。

(4) 中医治疗：

1) 在心绞痛发作时，用芳香性药物，以理气止痛，常用有：①冠心苏合丸（苏合香油、檀香、青木香、乳香、冰片、硃砂），每次服一丸，发作时服或每日3次；②宽胸丸（荜拨、良姜、元胡、檀香、冰片、细辛），每次服一丸；③宽胸气雾剂(宽胸丸去元胡制成的气雾剂）吸入，在2～5分钟内心绞痛缓解。

2) 由于心阳不振，心脉痹阻，气滞血瘀者，以活血化瘀为治。常用方剂：①冠心Ⅱ号（赤芍、川芎、红花、降香、丹参)；②失笑散加味（蒲黄、五灵脂、赤芍、川芎、红花、桃仁、郁金)；③血府逐瘀汤[90]。

3) 心气不足，胸阳痹阻，治以宣痹通阳，通补兼施。方选瓜蒌薤白汤[67]，病重加桃仁、丹参、玄胡；气短加黄芪、党参。

4) 单方中草药：目前常用者有：①丹参片（每片相当于生药10克），每次服1～2片，每日3次；(2) 复方丹参注射液（1毫升含丹参、降香各一克）肌注每次1～2毫升，每日1～2次，2～4周为一疗程；亦可用1～2毫升稀释于20毫升葡萄糖液内静注；③葛根片（每片含葛根黄酮100毫克），每次服3～5片，每日3次。

2. 急性心肌梗塞 急性心肌梗塞发病后最初数小时内的病死率高，主要死于严重的心律失常如心室颤动和心跳骤停，故就地抢救非常重要。

(1) 立即就地躺下绝对休息，待病情稳定后再转送到医院。住院后，一般病人卧床休息3～4周后逐渐下床活动。

(2) 止痛和镇静：解除病人的不安和焦虑状态，可减轻心脏的工作。吗啡8～10毫克或杜冷丁50～100毫克皮下注射。

(3) 严重心律失常的防治：参阅本章"心律失常"。密切观察病人的心率和节律，有条件时应进行心电图纪录及监护。

1) 快速性心律失常：常见的是室性心律失常，多为室性早搏（大于5次/分），室性心动过速和心室颤动。首选利多卡因150～200毫克（3～4毫克/公斤）肌注，或50～75毫克（1毫克/公斤）加10%葡萄糖溶液20毫升静注。每隔5～10分钟可重复同样量，总量不超过300毫克，随后滴注利多卡因1～4毫克/分，作为维持用药。经过2～3日治疗后，可继以口服普鲁卡因酰胺0.25～0.5克，4～6小时1次；或用普鲁卡因酰胺1克加入5%葡萄糖液200毫升中，每分钟滴入3～4毫升。此药静注时可使血压下降及心室内传导阻滞，故应密切观察血压及有条件时行心电图监护。当QRS间期超过原来的25%即应停药。也可用心得安10～40毫克，6小时1次，心率小于50次/分或出现低血压，即应停药。

室上性心律失常可选用毛地黄或普鲁卡因酰胺（参阅"心律失常"）。

2) 缓慢性心律失常包括窦性心动过缓及不同程度的房室传导阻滞。心率在50次/分以下并有症状者，皮下或静注阿托品0.5毫克，可每5～10分钟注射一次，一般不超过3～4次，以提高心率达70次/分。如无效，改用异丙肾上腺素1毫克放在500毫升5%葡萄糖液中，以每分钟1～2微克的速度滴入。对房室阻滞的病人，可用氢化考的松200～400毫克/日，静滴，以改善传导功能。高度房室传导阻滞，伴心原性脑缺氧综合征或心动过缓，应以异丙肾上腺素1毫克稀释于500毫升5%葡萄糖液中静滴，维持心室率在50次/分左右。长期不能恢复者可考虑安装人工心脏起搏器。

(4) 休克：除止痛、吸氧外可用独参汤（人参10～15克）或生脉散(人参、麦冬、五味子）煎剂及针剂。补充血容量用低分子右旋醣酐500毫升。用5%碳酸氢钠200毫升纠正代谢性酸中毒。血压低而周围循环尚好者，可用间羟胺100～200毫克/500毫升5%葡萄糖液中以0.3～1.0毫克/分滴入；或用去甲肾上腺素4～8毫克/500毫升葡萄糖液中以4～16微克/分的速度滴入。如周围循环不佳，可用多巴胺100～200毫克/500毫升5%葡萄糖液以5～8微克/分的速度滴入；或异丙肾上腺素1～2毫克/500毫升液体中，以0.5～2微克/分速度静滴。

以上抗休克措施无效时，可考虑同时用血管扩张剂如苄胺唑啉，以减轻心脏前负荷和后负荷，改善心功能，剂量5～10毫克，稀释后，以0.1～1毫克/分静滴。

(5) 心力衰竭：急性心肌梗塞的心肌对洋地黄敏感性高，易于发生洋地黄中毒，故

剂量宜为常用量的$^{1}/_{2}$～$^{2}/_{3}$。具体措施参阅本章心力衰竭。

(6) 中医治疗：本病早期，用芳香温通药（冠心苏合丸、宽胸丸、宽胸气雾剂等）；随后则用活血化瘀、宣痹通阳治法，方用瓜蒌薤白汤加减（瓜蒌、薤白、桂枝、郁金、红花、丹参、制香附、降香、沉香）；心悸不宁加远志、磁石；四肢发凉加制附子；气短加党参、黄芪。

3. 心肌硬化 主要表现为心律失常及心力衰竭，可给以相应的治疗

（王振华）

慢性肺原性心脏病

慢性肺原性心脏病（简称肺心病）是指由于慢性支气管、肺、胸廓或肺血管病变引起肺循环阻力增加，肺动脉压增高，最后导致右心室肥厚或右心衰竭的一种心脏病。是我国中、老年人常见病之一。

病因

1. 慢性气管、支气管及肺的疾病

(1) 慢性支气管炎、支气管哮喘和支气管扩张等，是肺心病的常见原因，占90%以上。

(2) 广泛肺结核、尘肺和肺部反复感染。此均可引起广泛的肺纤维化，进而发展为肺动脉高压。

2. 严重脊柱或胸廓畸形 如脊椎结核、类风湿性脊柱炎、胸廓成形术后和胸膜广泛粘连等。

3. 肺血管疾病 如原发性肺动脉高压，反复发生的多发性肺动脉栓塞等。

病理 病理改变因原发病不同而异。合并有肺气肿者居多。由于病变进行性发展，严重影响通气和换气功能，可引起低氧和高碳酸血症，继而出现酸碱失衡和电解质紊乱、肺性脑病及上消化道出血等。

导致肺动脉压增高的因素有①肺纤维化使得大量肺毛细血管闭塞；加之肺气肿、肺大疱形成和破裂，使肺毛细血管更为减少；②肺泡内压力升高压迫残存的肺泡壁毛细血管；③低氧血症和高碳酸血症使肺小动脉收缩；④支气管、肺的炎症可累及肺动脉分支。在急性呼吸道感染时，由于支气管痉挛，肺泡内压力急骤升高，且肺小动脉反射性痉挛，故肺动脉高压尤为明显。

由于长期肺动脉高压和缺氧引起代偿性红细胞增多，使得右心室负荷加重。又因长期心肌缺氧，使心肌遭受损害，右心室逐渐肥厚、扩张以至衰竭。

临床表现

1. 原有慢性支气管、肺或胸廓疾病的表现 如咳嗽、咳痰、反复发作哮喘和反复咯血等。多有肺气肿体征，或有胸廓、脊柱畸形等。

2. 呼吸道急性感染表现 病人可有畏寒、发热（老年人可不明显）、咳嗽加重，痰量增多变黄等。

3. 肺动脉高压和右室肥大 由于心脏位置较垂直的关系，多能见到剑突下心脏搏动，肺动脉瓣区第二音可亢进，三尖瓣区常可闻及收缩期吹风性杂音，此为右心室肥大和扩大导致三尖瓣关闭不全所致。

4. 右心衰竭表现　心悸、气促、发绀加重，由于体循环郁血，颈静脉充盈明显，肝颈返流征阳性（按压肝脏，颈静脉充盈加重），肝肿大压痛，下肢浮肿，严重时全身浮肿和腹水。由于肝脏和消化道郁血，病人多有厌食、恶心、呕吐和肝区疼痛等。三尖瓣区有时可闻及奔马律。

5. 呼吸衰竭及其并发症表现　如酸碱和电解质失衡、肺性脑病和上消化道出血等。

诊断　主要依据：

1. 慢性支气管、肺、胸廓疾病病史和体征（肺气肿和右心室肥大及右心衰竭）而得出初步诊断。

2. X线和心电图更能证实右室肥大。超声心动图和心电向量能发现早期肺心病。

预防　积极防治慢性支气管炎、矽肺、肺结核和支气管哮喘等慢性疾病。

治疗　由于病人的心力衰竭和呼吸衰竭多因上呼吸道感染所致或加重，故控制感染是治疗肺心病的一个重要环节。

1. 控制感染　感染轻者可首选青霉素每日80万～120万单位；稍重者则以青霉素每日120万～240万单位及链霉素每日1克联合应用。如无效时，可换用其中一种加用四环素，每日2克联合应用；氯霉素、红霉素、庆大霉素或强力霉素亦可选用。有条件处，最好作痰细菌培养和药敏测定，再选择抗菌素。但应注意，每次使用抗菌素种别不宜超过3种，调换不宜过频。

2. 改善呼吸功能，抢救呼吸衰竭详见急症处理章“呼吸衰竭”。

3. 改善心功能　参见本章“充血性心力衰竭”，这些病人比其他心脏病易发生洋地黄中毒，故洋地黄应用须特别小心，选用快速作用者为佳，如地高辛。亦可用毒毛旋花子甙K，每日0.125～0.25毫克，分1～2次加入50%葡萄糖20毫升中缓慢静注。

利尿剂，可用双氢克尿塞、氨苯喋啶、安体舒通等。浮肿严重者，可静脉注射速尿20毫克。长期用利尿剂，应注意补充钾盐。

4. 其他疗法　肾上腺皮质激素：此药通过解除支气管痉挛，降低肺泡内压力，减轻右心负担，并对改善换气功能有利。在积极控制感染情况下，短期应用激素对抢救呼吸衰竭和心力衰竭均有效。常用强的松5～10毫克，每日3次，口服；或氢化考地松100～200毫克加入5%葡萄糖液500毫升内，静滴；或地塞米松5～10毫克加入10%葡萄糖液500毫升内，静滴。

呼吸衰竭者禁用吗啡。其他镇静安眠剂，亦尽量少用或不用，以免加重对中枢的抑制。必要时，可少量应用水合氯醛或眠尔通或海俄辛（东莨菪碱）等。

5. 中医治疗：

(1) 肺气不足，痰湿壅塞：长期有咳嗽、气促、痰多粘腻、心悸、乏力、苔白、脉滑。治宜温阳燥湿、降气平喘，用苓桂术甘汤[101]合苏子降气汤。

(2) 脾肾阳虚：面色灰暗、四肢厥冷、一身尽肿、心悸、气短、唇绀、尿少、舌质淡胖、脉细无力。治宜温阳利水、健脾化湿，用真武汤[50]合五苓散[109]。

(3) 痰迷心窍：面色暗晦，神志恍惚，咳喘不宁，手足抽动，尿少，浮肿，舌质红，苔腻，脉细数无力。治宜豁痰开窍、温胆安神，用温胆汤[108]加石菖蒲、胆南星、葶苈子各9克，浙贝6克。

(4) 痰热：慢性咳喘，心悸，时肿时消的基础上又复感外邪，恶寒，发热，咳痰黄稠，舌质红，苔黄厚，脉弦数。治宜清热化痰，兼以解表，用泻白散加知母、杏仁、银花、黄芩、浙贝等，或用清金化痰汤加苏子、葶苈子等。

心肌疾病

心肌疾病是指病变主要发生在心肌的一类心脏病，近些年来，发病率稍有增多。其临床表现主要为心脏扩大、心律失常、心力衰竭及心腔内栓子脱落引起的栓塞现象。

分类

1. 继发性心肌病

(1) 心肌炎：是指心肌中有局限性或弥漫性炎症，可累及心肌细胞和间质。常见的心肌炎有：①感染性的，如白喉性心肌炎、败血症所致的中毒性心肌炎、病毒性心肌炎等；②风湿性。

(2) 全身疾病的心肌损害：常见的有红斑性狼疮、贫血、甲状腺机能亢进和中毒等。

2. 原因未明的心肌病 国内比较多见的有克山病、产后心脏病，原发性心肌病（包括充血性、限制性和梗阻性）近来也不断有报道。

病理 心肌病的主要病理变化为心脏肥大或扩大，心肌变性、坏死，间质内有渗出、浸润和纤维化；心脏的传导系统也常有类似变化。心室腔内可见附壁血栓，常引起体循环和肺循环的动脉栓塞。

临床表现 病人多有心悸、气促、胸闷和心前区疼痛，心界普遍增大，心尖搏动弥漫，心率增快，第一心音减弱，心尖部多可闻及收缩期吹风性杂音，常有舒张期奔马律和交替脉。可见各种心律失常，如过早搏动、阵发性心动过速和房室传导阻滞等；有时突然发作心室颤动而死亡。心腔内附壁血栓脱落引起脑、心、肾、肺和四肢的栓塞，出现相应的表现。有时发生心源性休克。脉压偏小者（常低于 20 毫米汞柱）居多。有的则以左、右心衰竭为主要表现。

诊断 根据上述临床表现，能除外其他常见的心脏病，如冠心病、瓣膜病和肺心病等即可考虑为心肌病。X 线示心脏普遍扩大，搏动减弱。心电图示心室肥大、房室传导阻滞、ST 段和 T波改变及 QRS 低电压等。

治疗 主要包括三个方面，即治疗原发病、保护心肌和治疗并发症。

1. 治疗原发病 适用于继发性心肌病。如白喉心肌炎使用白喉抗毒素，红斑性狼疮使用肾上腺皮质激素等。

2. 保护心肌 包括卧床休息、进易于消化和营养丰富的饮食，戒烟酒和预防感染等。还可静滴 10% 葡萄糖 500 毫升，加胰岛素 12 单位，氯化钾 1 克，维生素 C 2～3 克，三磷酸腺苷 20 毫克，细胞色素 C 30 毫克，辅酶 A50 单位，每日一次，7～10 日为一疗程。

3. 治疗并发症 心肌疾病的常见并发症为心力衰竭、心律失常和栓塞。

(1) 心力衰竭：见本章心力衰竭。但有病的心肌对毛地黄十分敏感，通常只要维持量即可，不必毛地黄化，否则易出现中毒。使用利尿剂也应小心，避免电解质紊乱。

(2) 心律失常：见本章心律失常。

(3) 栓塞：可用血管扩张药或必要时抗凝治疗等，但疗效多不满意。

（喻午云）

克 山 病

克山病是一种心肌病变，1935年在黑龙江省克山县首先发现而得名。此病有地区流行的特点。临床表现主要是心功能不全和心律失常。急性发病常有剧烈呕吐、吐出胆汁，或可因休克而迅速死亡。所以病区群众称本病为“窝心病”、“攻心翻”、“吐黄水病”、“快当病”等，说明危害性严重。新中国成立以来，对本病进行了大量防治工作和科研工作，目前本病的发病率已见降低，病死率更见减少。但由于病因尚未完全清楚，仍需继续重视防治和科研。

病因与流行特点 关于克山病的病因有两种学说。一种是生物病因学说，根据某些科研资料推测本病与病毒感染相关。另一种是非生物病因学说，也是根据科研资料推测病区的水土或环境中存在着引起人体中毒的某些物质，如亚硝酸盐、一氧化碳等。也有认为病区的居民缺少某些营养物质或元素，如镁、铜、钼、硒、硫、钙等。其中硒的缺乏可能是重要因素，使用亚硒酸钠预防本病新发和治疗得到较好的效果。

本病的流行特点：

1. 病区分布 迄今已发现我国东北、西北和西南的14个省内有本病，一般分布于山区和丘陵地带，平原和沿海地区罕见。

2. 发病季节 东北和西北地区多发生在寒冷的冬季，以12月至来年2月发病率最高；而西南某些地区恰好相反，以炎热的6～8月发病率最高。

3. 年龄和性别 男女老幼均可得病，但更多地发生于青壮年妇女和3～9岁的儿童。

4. 职业 以农民发病率最高。且发现初迁入患区居住者发病率较高。有一个家庭多人相继发病的情况。

5. 诱因 有感冒、寒冷、烟熏、劳累、暴饮暴食、精神刺激、情绪激动、分娩和患其他疾病等。总之一切增加心脏负担的因素都可能诱发本病。

病理 主要为心肌的严重损害，心脏明显扩大以至成为球形。镜检心肌纤维呈现变性、坏死和最后形成疤痕，以心室间隔和左心室乳突肌处尤为明显。有的还有心腔内附壁血栓。多数病例可见心肌坏死灶和陈旧性疤痕夹杂存在。心瓣膜和冠状血管无变化。肝、肾、脑、胃等脏器有郁血改变。

临床表现 按发病缓急与病情轻重可分为急型、慢型、亚急型和潜在型四型。

1. 急型 这是发病急骤且病死率最高的类型。病人初感头晕或迷糊、精神不振、心前区不适、恶心、呕吐，呕吐往往十分利害，呕出胆汁。病情进展迅猛，常在短期内出现面色苍白或发绀，四肢厥冷、冒冷汗、神志淡漠或烦躁不安等。有的以突然猝倒抽搐而发病，多为心脏传导阻滞或严重心律失常导致阿-斯综合征发作所致。

体检脉搏细速，严重时不能扪及，血压常明显降低或测不到。心界朝两侧扩大，心音明显减弱，尤其是第一心音，这是因为心肌收缩力明显减弱所引起。由于左心室扩大，出现相对二尖瓣关闭不全，在心尖处常可听到II级左右的收缩期吹风性杂音。可听到舒张期奔马律，多伴心动过速和各种心律失常如多发性过早搏动或心房颤动等。小儿

病人的左室病变较重，可出现肺水肿表现，如咳嗽、呼吸困难及肺底罗音等。

2. 亚急型　较多见于2～6岁的儿童。初期可有咳嗽、气促、腹痛、恶心、呕吐、腹胀和腹泻等。继而发生心力衰竭，出现不安、发绀、呼吸困难、眼睑浮肿等。

体检多呈急性重病容。病儿既可有急性心原性休克的表现，如皮肤苍白或暗灰、四肢厥冷、出冷汗、血压减低、脉压明显缩小等；也有慢性充血性心力衰竭表现，如发绀、颈静脉充盈、肝肿大压痛和下肢浮肿等。心脏体征和急型大致相同。

3. 慢型　起病缓慢，主要为慢性心力衰竭表现。病人诉头晕、头痛、乏力、咳嗽、心悸、气促和双下肢浮肿等。此型多由其他型转变而来。

体检呈现右心衰竭所致的大循环郁血表现，如发绀、颈静脉充盈或怒张，肝肿大压痛和双下肢浮肿等。心界明显往两侧扩大，心音低钝，心动过速及其他各种心律失常，也可闻及舒张期奔马律和心尖区的收缩期杂音。

4. 潜在型　心肌损害一般较轻，心脏代偿良好，通常多无症状，多能照常参加一般体力劳动。但剧烈活动后仍可发生明显头晕、心悸、气促和恶心、呕吐等，休息后恢复较慢，提示心功能已有减退。此型可由上述其他型转变而来。

体检，病人一般情况尚可，心界稍扩大，心音稍低钝，心尖可闻轻度收缩期杂音。心律失常，如过早搏动间可听到。部分病人血压偏低，脉压变小和脉搏细弱。

诊断　主要根据以下几点：

1. 患病区的居民或最近在该地区居住过的人；

2. 头晕或迷糊、心前区不适、心悸、气促、恶心及呕吐等症状；

3. 心力衰竭或心原性休克的临床表现；

4. 能除外其他原因所致的心脏病。

在发病地区根据上述表现多能作出诊断。若仍有疑问者可作心电图检查(如ST段下移，T波变平或倒置，Q-T间期延长、低电压，房室传导阻滞、多发性室性过早搏动与心房颤动等，其中以ST-T改变和房室传导阻滞诊断意义较大）和X线检查（心脏普遍扩大，以左室为甚透视下心搏动微弱)。在急型和亚急型，血清谷草转氨酶常明显升高。

鉴别诊断　急型需和休克型肺炎、急性胃肠炎和急性心肌梗塞相鉴别；慢型应和慢性风湿性心脏病、产后心脏病和缩窄性心包炎等相鉴别。

1. 休克型肺炎　病人多有呼吸系统症状，如咳嗽、咳痰和胸痛，畏寒、发热常见。在病变部位常可听到支气管呼吸音和湿罗音。通常无奔马律，心界不扩大。胸部X线检查可发现炎症病灶。血象检查白细胞计数和中性均明显增加。

2. 急性胃肠炎　多有进食不洁饮食史。无心脏异常体征。腹部可有压痛。沙门氏菌属所致者多有发热。经纠正失水后，病情迅速好转。

3. 急性心肌梗塞　多数既往有高血压、冠心病史。绝大多数伴绞窄性心前区疼痛。一般多见于中、老年人。必要时可作心电图，多能见到ST段明显上移和病理性Q波。

4. 慢性风湿性心脏病　多有风湿性心脏病病史。心脏有关瓣膜区可听到器质性杂音，如二尖瓣关闭不全时的心尖区全收缩期吹风性杂音及二尖瓣狭窄时的二尖瓣区舒张期隆隆性杂音等。有时还伴有震颤。无奔马律。心电图多无ST-T改变及传导阻滞。X

线可确定有关房室大小。

5. 产后心脏病　有分娩史。多发生于产后3～6个月内。其典型表现为咳嗽、气喘和不能平卧，血压通常升高。小便可有蛋白和红、白细胞等。

6. 缩窄性心包炎　大多为结核所致。心脏增大多不明显，无奔马律。虽大循环郁血引起颈静脉怒张和肝肿大明显，但病人多能活动自如。多有奇脉。胸透心脏搏动明显减弱甚至消失，心电图低电压有助鉴别。

预防　主要采用综合措施，如积极开展爱国卫生运动，灭鼠灭虫，搞好环境和个人卫生，保护水源，改善水质和防寒、防烟、防潮等。但目前有效措施为口服亚硒酸钠。用量和用法如下：对发病率高的地区，全体居民均可进行预防服药或只在易感人群中服药：①每年发病季节开始前2～3个月开始服药，每周服药1次，剂量为：1～5岁0.5毫克；6～10岁1.0毫克；11岁以上2.0毫克。②每年发病季节前2～3个月开始服药，每日服药1次，剂量同上，连服7～10日，以后每半月1次，或每月1次，每次剂量加倍。每年于发病季节连续服5～7个月。这种预防措施具有方便、价廉及奏效迅速之优点，适用于较全面推广。第二种预防服药法比第一种为佳。

治疗　治疗方案因临床类型不同而异。潜在和慢型主要是改善心肌代谢、加强心肌营养、控制心力衰竭和恢复心脏功能；急型和亚急型除上述原则外，重点应放在抢救心原性休克和急性心力衰竭上。

1. 潜在型　根据心脏代偿功能情况，适当安排力所能及的劳动。生育妇女要避孕。可肌注维生素B_1、三磷酸腺苷等。并可用五味子汤：五味子500克，加开水5,000毫升浸泡，取上清液加糖精适量，每次50毫升，每日3次。心力衰竭处理参阅本章“心力衰竭”。

2. 慢型　主要是控制心力衰竭，其他和潜在型相同。由于心肌疾病对毛地黄特别敏感，易引起中毒，用量仅为常规使用的1/2或2/3量为宜。一般不必常规给毛地黄化量。

3. 急型和亚急型　主要为抗休克，原则上应就地抢救，但方法与一般心源性休克有所不同。

(1) 静注维生素C　首次5～10克(小儿为3～5克)，亦可同时加用20～50%葡萄糖20～40ml。根据病情每2～3小时注射一次，随着病情好转可延长到每4～8小时注射一次。24小时一般用量在15～30克(小儿10～15克)，随着病情好转可逐渐减量，症状体征显著好转后，每日注射5克左右(小儿3克左右)，连用一周，以巩固疗效。(维生素C静点效果差，口服或肌注无效。)

(2) 人工亚冬眠　与静注维生素C同时进行，可用氯丙嗪、异丙嗪各25毫克和杜冷丁50毫克肌注，小儿用每公斤体重氯丙嗪、异丙嗪0.5毫克和杜冷丁1.0毫克肌注，以熟睡而能推醒为度；需要时隔2～3小时重复肌注。

(3) 经过上述治疗6小时后如休克仍不缓解，可用间羟胺10～20毫克(小儿0.3～2毫克/公斤)，美速克新命20毫克(小儿0.08毫克/公斤)等和/或氢化考的松300～1,000毫克(小儿4～8毫克/公斤)加葡萄糖液或生理盐水静滴，休克好转病情稳定数小时后停药。

(4) 强心药应用　为了及时控制心力衰竭，可用毒毛旋花子甙K0.25毫克分2次

肌注(小儿每公斤体重每次 0.007 毫克)，或用西地兰 0.4 毫克加于 25% 葡萄糖缓慢静注。适当配用利尿药。

(5) 心律失常用药 参阅本章"心律失常"。

4. 各型的中区治疗

(1) 中药应用 1)心阳暴脱：突起头晕、心悸、气短、苍白、出冷汗、肢体厥冷、脉细弱或结代或脉微欲绝，治宜回阳救逆，用参附汤[49]或四逆汤[48]。2)心阳虚损：起病缓慢(或急、亚急型转化而来)心悸、气短、劳累后加重，甚则咳喘不得卧，痰夹血、浮肿等舌质紫苔厚腻，脉结代。治宜补心扶阳，化瘀理损，用炙甘草汤[64]加附片、五味子、丹参、紫石英等。3)心虚邪伏：劳则心悸，气短，倦怠，纳差，脉结代或沉涩。治宜补气益心，化瘀解毒。可用炙甘草 9 克、桂枝、人参各 6 克，附片、当归、石菖蒲各 9 克、紫石英 12 克、茯苓 15 克，蚤休 6 克，红花 4.5 克。

(2) 针刺疗法 取穴内关、合谷、神门、间使。休克配人中、涌泉、百会；烦躁、心前区不适配安眠$_1$、安眠$_2$，耳针心穴；恶心、呕吐配大陵、内关，耳针胃穴；心动过速，心律失常配郄门、通里，耳针皮质下、交感等。

(尹本义、殷泰安)

病毒性心肌炎

本病是指病毒直接侵入心肌细胞或其毒素的作用等引起心肌的炎症反应。近年来，病毒性心肌炎的发病率似有逐年增多趋势，已成为危害人民健康的常见心脏病之一。如治疗不及时，严重者可因心跳骤停或心室颤动而死亡，或可演变为慢性心肌损害。

病因与病理 能引起心肌炎的病毒甚多，但最常见的有柯萨奇病毒、流感病毒、埃可病毒和脊髓灰质炎病毒等。这些病毒可通过消化道或呼吸道侵入心肌细胞，引起心肌细胞或间质的炎症，以至细胞坏死，使心肌的代谢和血液供应发生障碍；病毒的毒素和变态反应也可能是引起心肌损害的重要因素。随后，被破坏的心肌细胞逐渐恢复而代之以瘢痕形成；有的可留下永久性心肌损害。心脏可见肥大或扩大。

现发现饮酒、疲劳、外伤、营养不良、放射治疗与激素应用等可促使心肌易遭受病毒感染，而发生病毒性心肌炎。

临床表现 发病前 1 ～ 4 周多有上呼吸道感染或腹泻病史。病人诉心悸、气促、胸闷、胸痛、乏力以至昏厥，体征以心率增快和心律失常为多。稍微活动，心率可超过每分钟 100 次以上或心率增快和体温增高不成比例。部分病人心界扩大，心尖区可闻轻度收缩期吹风性杂音，心音较低钝，有时可闻及舒张期奔马律。少数可闻及心包摩擦音，这是病毒性心包炎的表现。心律失常除心动过速外，以过早搏动最为多见，亦有发生心房颤动和房室传导阻滞者。血压通常偏低，脉压较小。

诊断与鉴别诊断 由于出现心脏症状时，病毒血症多已不存在，故通常难以分离出病毒，且病毒抗体测定现尚未普及，故目前仍以临床排除诊断为主。诊断标准为：①病前 1 ～ 4 周有病毒感染史；②既往无心脏病史而出现心肌炎症状和体征；③除外风湿性心肌炎、链球菌感染后状态、冠心病和其他心肌病等；④心电图有 ST-T 改变或心律失常。

鉴别诊断主要有风湿性心肌炎和冠心病。

1. 风湿性心肌炎　风湿性心肌炎多有游走性关节疼痛，或有皮下结节及环形红斑等。血沉增高更为明显，抗链球菌溶血素"O"滴度升高。病人一般情况更为严重。此外，若出现主动脉瓣关闭不全的杂音及较明显的二尖瓣区收缩期或舒张期杂音都支持风湿性心肌炎。大心脏而无杂音者多见于心肌炎。

2. 冠心病　出现胸闷、胸痛时，主要应和心绞痛鉴别；出现心脏扩大时，应和冠心病心肌硬化型相鉴别。冠心病一般年龄均在 40 岁以上，心绞痛症状更为典型，血脂多偏高，主动脉和眼底血管可有硬化。心电图呈现缺血型的 ST-T 改变，即ST段呈水平下移。

治疗　和心肌疾病的治疗大致相同，如卧床休息、保护心肌和改善心肌代谢和治疗并发症等。但有三点还值得提出：

1. 急性期应卧床休息，直到退热和心电图大致恢复正常；严重病例要求卧床休息半年以上。

2. 激素应用　在急性期一般不主张用，因可抑制干扰素合成，有利于病毒繁殖。但对于严重病例，仍可应用，每日可用强的松 30 毫克，分 3 次服用；必要时亦可用氢化考地松 200 毫克加入10%葡萄糖溶液 500 毫升中缓慢静滴。前者疗程可用一个月左右，逐渐减量以至停用。对于一般轻症病例一般不用激素。

3. 抗病毒药物应用　现有用金钢铵和吗啉呱等，但疗效不确切。

国内有用维生素 C 每日 2～10 克分 2 次静注治疗本病而取得一定疗效。中药复方丹参注射液或复方丹参片亦可使用。

（尹本义）

急性心包炎

心包膜发生急性炎症称为急性心包炎，可分为急性纤维蛋白性心包炎(干性心包炎)和急性浆液纤维蛋白性心包炎(渗出性心包炎)两类。干性心包炎常是心包积液的前奏。急性心包炎大多是全身性疾病的一部分。

病因

1. 结核性心包炎　是最常见的心包炎，多见于儿童及青年，常为肺结核、胸膜结核或纵隔淋巴结核蔓延而来，亦可来自血行播散，但不一定能找到原发结核病灶。积液吸收后，往往转变为慢性缩窄性心包炎。

2. 风湿性心包炎　为全身风湿病的一部分，常有明显的急性风湿热的其他症状，积液量通常不多，积液吸收后不转变为缩窄性心包炎。

3. 化脓性心包炎　是全身脓毒血症的一部分，常见病原有肺炎双球菌、溶血性链球菌和葡萄球菌等。

4. 急性非特异性心包炎　多见于青年，病因尚未阐明，但认为病毒感染可能性大，一般积液量不多，但胸痛显著，病程为数周，积液吸收后一般不形成缩窄。

5. 其他少见的病因有尿毒症性、肿瘤性和胶原疾病等。

临床表现

1. 干性心包炎　为急性心包炎的早期表现，持续数日或数周，常有发热、出汗和疲乏无力等，可有心前区疼痛。体查时可在胸骨下段左缘听到心包摩擦音；当发展为渗出

性心包炎后，摩擦音往往消失。

2. 渗出性心包炎

（1） 全身症状：决定于原发疾病，如结核性者常有低热、盗汗、疲乏、食欲不振等。

（2） 心前区疼痛：可有心前区疼痛或压迫感，心包炎常波及附近的胸膜，故疼痛可与呼吸有关，深吸气时加剧。亦有认为心包积液时，心搏出量减少，导致冠状动脉供血不足而引起心前区疼痛。

（3） 呼吸困难：大量心包积液时常有呼吸困难，病人常取卧位并向前倾。呼吸困难可能与心包积液压迫肺组织和大支气管有关。

（4） 心包积液的体征：

1） 心浊音界向左、右两侧扩大，且随体位改变而改变；平卧位时，左右两侧第 2～3 肋间心基部的浊音界增宽，站立位时由于积液流向下方，心界向两侧扩大而心基部浊音界变小。

2） 心尖搏动减弱或消失，心音遥远，心率增快。

（5） 心包填塞：当心包积液迅速聚集时，即使积液量不多（100～150 毫升），也可发生急性心包填塞，表现为明显的心动过速，脉压差缩小和休克。当积液聚集较慢而大量时（1,000毫升以上），则静脉压显著升高，可达 250～400 毫米水柱，产生颈静脉怒张、肝肿大、腹水、皮下水肿等静脉系统郁血的表现，并有收缩压下降、脉压差小、奇脉（吸气时脉搏明显减弱）等。

诊断和鉴别诊断 当心前区听到心包摩擦音时，可确诊为急性干性心包炎；渗出性心包炎的诊断决定于上述临床表现，特别是心包填塞的表现和静脉压显著升高、肝大和腹水以及心浊音界扩大、心音遥远和奇脉等。X 线检查心包积液时心影向两侧扩大，站立位呈三角形，卧位呈球形，各心弓轮廓消失，心搏微弱，积液吸收时心影明显缩小。心电图检查急性心包炎时由于累及心外膜下的心肌，常出现多数导联 ST 段上抬，数日后 S-T段恢复到基线而T波转为低平或倒置，并有 QRS 低电压。高度怀疑本病且估计积液为较大量时，可作心包穿刺术，抽液减压并进行化验，可助确诊。超声波可协助定位。

心包积液与心肌炎心脏增大的鉴别有时很困难。心脏增大时心浊音界和心尖搏动部位一致，即心脏左下界就是心尖搏动处。通常不出现奇脉，X 线检查心脏呈球形，肺野常有瘀血，心音尚清晰，但较低钝，多有杂音和奔马律，心电图示 Q-T 间期延长，ST 段下移等。必要时还可通过超声和计波摄影以资鉴别。

心包炎确定诊断后，还需要进一步确定病因，常见的 4 种心包炎的鉴别见表 18—2 。

治疗

1. 一般治疗 休息、加强营养，对症治疗可用针刺或止痛剂。

2. 治疗原发疾病 抗结核治疗、抗风湿治疗均见各有关章节；化脓性心包炎抗菌治疗需用较大剂量青霉素每日240万～480万单位，分 4 次肌注或用以静滴，和链霉素每日 1 克肌注，亦可用红霉素或氯霉素，急性非特异性心包炎可用激素治疗。

3. 心包穿刺和局部给药 结核性心包炎有大量积液，出现心脏填塞症状时需作心包穿刺，抽液减压并注入异烟肼 100 毫克、地塞米松 2 毫克。化脓性心包炎需穿刺抽脓，每次并注入青霉素10万单位，必要时早期施行心包切开术引流。

表 18—2　常见的急性心包炎鉴别表

风湿性心包炎		结核性心包炎	化脓性心包炎	非特异性心包炎
病史	病前1～2周有上呼吸道感染，伴其他风湿病表现为全心炎一部分	常有原发结核病灶，或与其他浆膜腔结核并存	有原发感染灶伴明显的脓毒血症表现	起病前多有上呼吸道感染史，病急起可伴胸膜炎
胸痛	常有	常无	常有	常有剧烈胸痛
心包摩擦音	常有	少有	常有	明显、早期出现
心脏杂音	常有显著杂音	无	无	无
白细胞计数	中度增高	正常或轻度增高	明显增高	不定
血培养	阴性	阴性	阳性、为化脓性细菌	阴性
心包积液 量	较少	常为大量	较多	一般较少
心包积液 性质	多为草黄色血性者少	血性或草黄色	脓性	草黄色或血性
心包积液 白细胞分类	中性粒细胞占多数	淋巴细胞较多	脓细胞	不定
心包积液 细菌	无	部分结核培养阳性	能找到化脓菌	无
治疗	抗风湿有效	抗结核有效	抗菌治疗有效	对症治疗或激素治疗

慢性缩窄性心包炎

急性心包炎后心包脏层和壁层之间可遗留少许粘连，不产生临床症状，称为粘连性心包炎，不需治疗。如心包之间产生了严重的纤维瘢痕组织，心包膜腔可部分或完全闭塞，称为慢性缩窄性心包炎，主要由结核引起。由于严重妨碍心脏舒张，静脉回流受阻，静脉系统郁血，心搏出量降低而产生一系列临床症状，甚至危及生命。

临床表现

1. 心搏出量降低　呼吸困难、发绀、收缩压下降、脉压小，可有奇脉。

2. 静脉系统郁血　颈静脉怒张、肝肿大、腹水、腹胀、下肢水肿、静脉压显著升高。

3. 心脏表现　心悸、心尖搏动不明显、心浊音界不扩大或轻度增大、心音减弱、心率快、无杂音，可有心律失常如心房颤动。

诊断　主要根据以往有急性心包炎病史，和体循环静脉系统郁血的表现以及脉压小、奇脉等，静脉压显著增高，可初步诊断。X 线检查心影正常或轻度增大，心搏减弱或消失，可有心包钙化；心电图检查有QRS 低电压、T 波普遍平坦或倒置、窦性心动过速或心房颤动等可助确诊。

本病需与肝硬变门脉高压鉴别，后者亦有腹水形成，但无颈静脉怒张和发绀，静脉

压不增高以及心电图正常等可资鉴别。

治疗 根治的方法是手术剥离和切除部分心包，以解除对心脏的压迫。当缩窄性心包炎诊断确定后，如急性期已过，应争取尽早手术，因病程愈长则心包粘连和瘢痕愈严重，增加了手术剥离的困难，影响术后心肌的恢复。手术前后应行抗结核治疗，以预防结核病灶播散，同时积极加强营养，纠正低蛋白血症，为手术后的迅速康复创造条件。

（周宏研）

心脏神经官能症

本病是由于高级神经功能失调，引起心脏血管方面一系列临床表现的疾病，是神经官能症的一种类型。在病理解剖上，心脏血管无器质性病变。可发生于任何年龄，但青、壮年较多，男、女均可发病，女性以更年期多见。

临床表现

1. 症状 症状多种多样，常见症状有心悸、心前区痛，多为刺痛，可持续数小时或数日，亦可为一过性；可有呼吸不畅或叹气性呼吸和全身乏力；常伴有一般神经官能症症状，包括易激动、多汗、颤抖、头昏、失眠、多梦等。症状变化无常，常在轻微劳动或精神紧张时发生，时好时发。

2. 体征 常有心动过速，可达100次/分以上，心音强而有力；偶有早搏，早搏可在活动时或注射阿托品时消失；心脏大小正常。可伴有伸舌颤抖、手颤抖、手掌多汗等，或有低热，多在37.5℃ 左右。

诊断与鉴别诊断 根据上述心血管系统的症状和体征，加上神经官能症的其他表现，又无器质性心脏病的证据时可以考虑本病的诊断；化验和辅助检查除心电图肢导联 Ⅱ、Ⅲ、aVF 或 V_5T 波低平或倒置外，余无异常发现。但要慎重鉴别甲状腺机能亢进、冠心病、病毒性心肌炎、风湿病以及慢性全身感染如结核病等。

1. 甲状腺机能亢进 甲亢有突眼、甲状腺肿大、以及基础代谢率增高的表现如多食善饥、消瘦、怕热等，结合基础代谢率、血清蛋白结合碘和甲状腺吸^{131}碘率等增高可以鉴别。

2. 冠心病 冠心病心绞痛的发作多在体力劳动或情绪激动时，部位在胸骨后或心前区，性质为压榨性、紧闷感或窒息感性绞痛，可向左肩、左臂放射，疼痛十分难受，病人不能活动，但疼痛时间短暂，一般为几分钟，很少超过 20 分钟，休息或含服三硝酸甘油片后疼痛缓解。而心神经官能症的胸痛多为刺痛或闷痛，持续时间长，往往数小时或数日，部位经常变动，活动后疼痛反而消失，含服三硝酸甘油片无效等，一般鉴别不难。如鉴别有困难时可作心电图，甚或心电图负荷试验，如双倍二级梯运动试验等。

3. 病毒性心肌炎 本病常在上呼吸道感染后发生，早搏在活动或注射阿托品后不减少或反增多，可有心脏增大、心脏传导阻滞、血沉增快、病毒有关抗体滴定度增高等可资鉴别。

治疗

1. 防治原则与神经官能症相同，医务人员要耐心地向病人分析和解释病情，肯定地告知其心脏是正常的，指导他合理地安排工作和生活，适当地参加体育锻炼，戒除烟酒。

2. 药物治疗　可以适当选用镇静剂如安定每次2.5毫克，每日3次；或三溴片每次0.6～0.9克，每日3次；或利眠灵每次10毫克，每日3次。如心率快可用心得安每次10毫克，每日3次。

3. 针刺可取心俞、神门、内关，弱刺激并留针15～20分钟；耳针取穴心、神门、交感、皮下、枕。

4. 中药可用安神补心丸，或根据辨证，适当选用龙齿、牡蛎、磁石、远志、枣仁、柏子仁、珍珠母等有镇静安神作用的药物。

（孙　明）

心律失常

心律失常是指心率过快、过慢或节律不规则。当心脏冲动起源或传导不正常时便引起心律失常。它和心肌的自主性、应激性和传导性有密切关系。心肌的这些特性可因器质性疾病而发生改变，也可并无解剖形态学上的病变，由于神经、体液、血液循环、药物和电解质紊乱等严重失调，导致心律失常。根据心脏冲动的形成异常或传导障碍可将心律失常分类于下：

1. 激动起源异常

(1)　窦性心律失常：1)窦性心动过速。2)窦性心动过缓。3)窦性心律不齐。

(2)　异位心律：1)交接区与室性逸搏。2)交接区心律、室性心律。3)过早搏动(房性、交接区性、室性)。4)阵发性心动过速(房性、交接区性、室性)。5)心房扑动、心房颤动。6)心室扑动、心室颤动。

2. 激动传导失常

(1)　窦房传导阻滞。

(2)　房室传导阻滞（第一度、第二度、第三度)。

(3)　室内传导阻滞（包括左、右束支及其分支传导阻滞)。

(4)　预激征候群。

窦性心动过速

成人如窦性心律的频率超过100次/分即为窦性心动过速，一般在100～150次/分之间。心律规则而快速，见于健康人在剧烈体力活动、情绪激动或恐惧时；药物反应如阿托品、肾上腺素等亦可引起。导致窦性心动过速的病理状态有高热、贫血、休克、甲状腺机能亢进、大出血，心肌炎，心肌梗塞，心功能不全及心脏神经官能症等。病人可无症状，或有心悸、乏力，脉搏快速而规则；心电图特征为窦性P波规则出现，心率每分钟大于100次，P-R间期大于0.12秒。

治疗主要针对病因，症状严重者可用心得安10毫克每日3次，安定2.5毫克每日3次等。

窦性心动过缓

由窦房结发出的冲动，每分钟少于60次者，称为窦性心动过缓。主要是迷走神经张力增高所致，见于运动员和健康的老年人。临床见于伤寒、颅内高压、甲状腺机能过

低、冠心病和阻塞性黄疸等；心电图特征为窦性P波规律出现，P-R间期在0.12秒以上，P波频率小于60次/分。病人可感乏力，头昏，偶有晕厥。听诊时心律规则而慢，常与窦性心律不齐同时存在。一般不需特殊治疗，如头晕等症状明显可用麻黄碱30毫克，每日3次或阿托品0.3～0.6毫克，每日3次。

过早搏动

过早搏动又称期前收缩，简称早搏。是由窦房结以外的异位起搏点引起的心脏过早收缩。异位起搏点可位于心房、心室或房室交接区而分别称为房性、室性或房室交接区性过早搏动，后者又称房室结性早搏。早搏可见于正常人，多在精神紧张、过度疲劳，过多吸烟、饮酒时，亦见于各种器质性心脏病，以及洋地黄中毒、低钾血症和心脏手术时。

临床表现 可无症状，亦可有心悸、心跳停歇感或短暂的心前区不适；如过早搏动出现较多，亦可有胸闷，头昏与出汗。过早搏动时由于舒张期血液未很好充盈，心搏出量较少，故桡动脉搏动较弱，甚至不能触及。如同时听诊心音，可发现脉搏的次数少于心音的次数，称为脉搏短绌。在提前出现的心音后，紧接着有较长的间期，称为代偿间歇。早搏的第一音较强，而第二音较弱，如早搏和正常窦性心跳成对出现称为二联律。早搏过于频繁时，心律变得很不规则，此时与心房颤动鉴别有一定困难，常表示有较严重的心肌损害，且可进一步发展为更为严重的阵速或心房颤动、心室颤动。

心电图特征

1. 房性早搏 P波提早出现，形态与窦性P波不同；P-R间期在0.12秒以上；早搏的QRS波及T波与正常窦性者大致相同；代偿间歇不完全(见图18—1)。

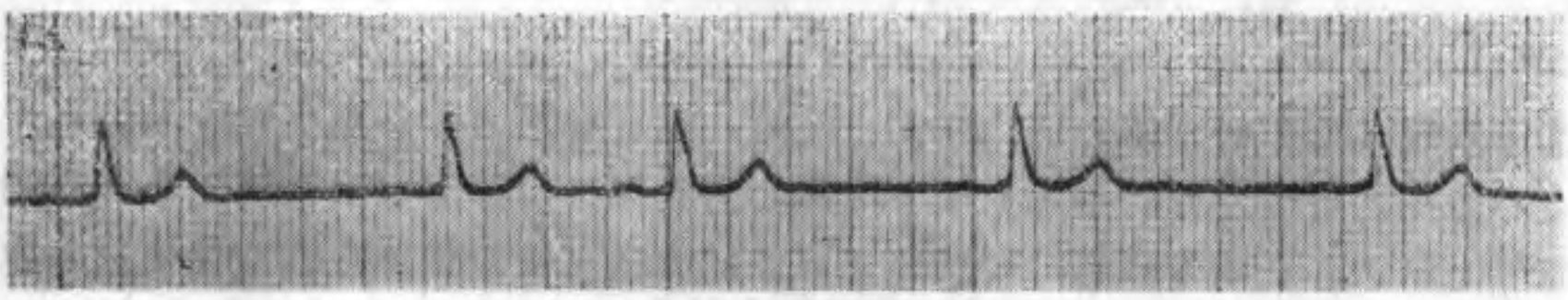


图18—1 房性早搏

2. 房室交接区性早搏 QRS波群及T波提前出现，形态与正常窦性相似；P波在Ⅱ、Ⅲ、aVF导联常倒置而aVR向上，可在QRS波群之前、后或埋于QRS波群之中；P-R间期小于0.12秒；代偿间歇不完全(见图18—2)。

图18—2 房室交接区性早搏

3. 室性早搏 QRS波群提早出现，形态异常，间期大于0.12秒；早搏的QRS波群前无P波；T波宽大，方向与QRS波群相反；代偿间歇完全（见图18—3)。

治疗 偶发早搏且无症状者一般不需治疗。有心悸和焦虑不安时可用安定2.5毫克每日3次。频发的室性早搏有可能发展为室性阵速或心室颤动，应予治疗，可用利多卡

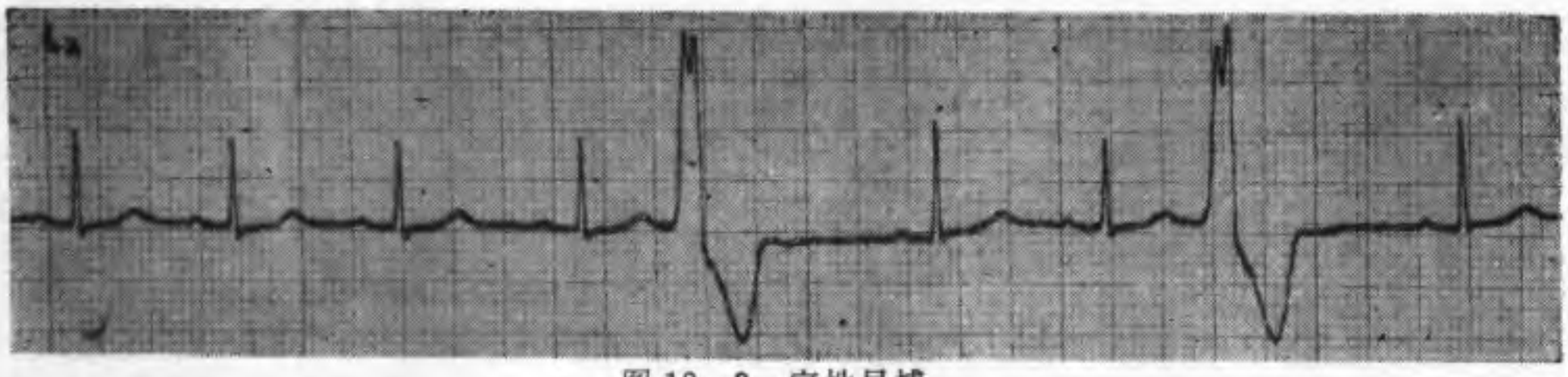


图 18—3　室性早搏

因 50～100 毫克（1～2 毫克/公斤）加于 10%葡萄糖 20 毫升内静注，1～2 分钟内注完，必要时每 20 分钟可再给 50 毫克，共 2～3 次。有效后可继续以 100 毫克加于 10%葡萄糖溶液 100 毫升中滴注，速度为每分钟 1～2 毫升。室性早搏不甚频发者亦可用苯妥英钠 0.1 克，每日 3 次，或心得安 10 毫克每日 3 次，或异搏定 40～80 毫克每日 3 次。房性或房室交接区早搏可用地高辛 0.25 毫克每日 3 次共 2 日，以后每日 0.25 毫克维持或洋地黄毒甙 0.1 毫克，每日 2～3 次共 2～3 天，然后每日 0.05～0.1 毫克。亦可用奎尼丁 0.2 克每日 2～3 次，或心得安 10 毫克每日 3 次。中药可用炙甘草汤㊀ 加减，或苦参 30 克，每日 1 次。针刺疗法可取内关、膻中配神门、间使。耳针：心、神门、交感。

阵发性心动过速

阵发性心动过速是一种快速而规则的异位心律，心室率每分钟 160～220 次。突然发生，突然终止，每次发作持续数分钟、数小时或数日。阵发性心动过速实际上是连续的早搏。心电图上连续 3 个早搏以上者即可诊断为阵速。分为室上性和室性两种。室上性阵速见于正常人，亦见于风心病，冠心病，甲状腺机能亢进，预激症候群等。室性阵发性心动过速是严重的心肌损害的表现，可转为心室颤动而导致病人死亡，应积极进行抢救。

临床表现　发作时常感心悸、胸闷、头晕，出汗和乏力。甚至呕吐和晕倒，严重者可发生心绞痛，持续发作时引起血压下降和心力衰竭。听诊时室上性阵速心律规则而快速，闭气时第一心音响度恒定，刺激迷走神经的方法可使发作停止。室性阵速心律可略不规则，第一心音响度常不一致。刺激迷走神经的方法不能使其终止。

心电图特征

1. 室上性阵发性心动过速　相当于一系列连续的房性或房室交接区早搏，节律规则；P 波形态与窦性心律者不同；QRS 波群形态正常；S-T 段稍下移，T 波可变低平或倒置，为心肌供血不足所致（见图 18—4）。

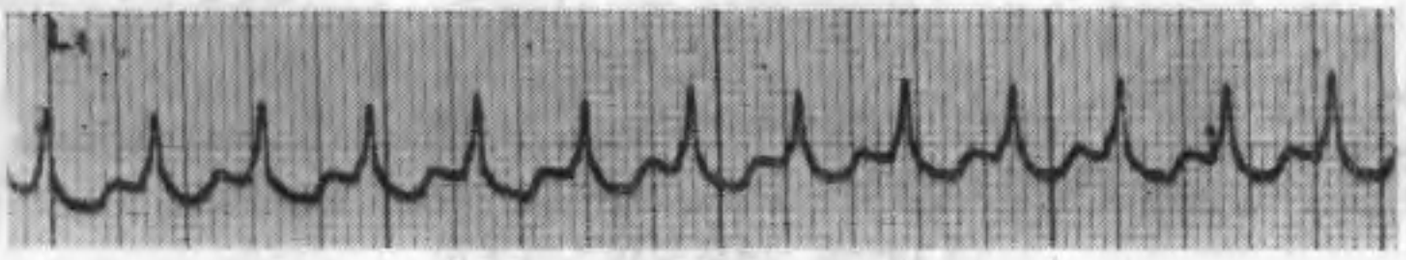


图 18—4　室上性阵发性心动过速

2. 室性阵发性心动过速　为一连串快速的室性早搏，节律可略不规则；QRS 波群增宽、变形、间期大于或等于 0.12 秒；P 波频率正常，与 QRS 波群无关，常埋于心室波内，不易辨认；T 波常与 QRS 波方向相反（见图 18—5）。

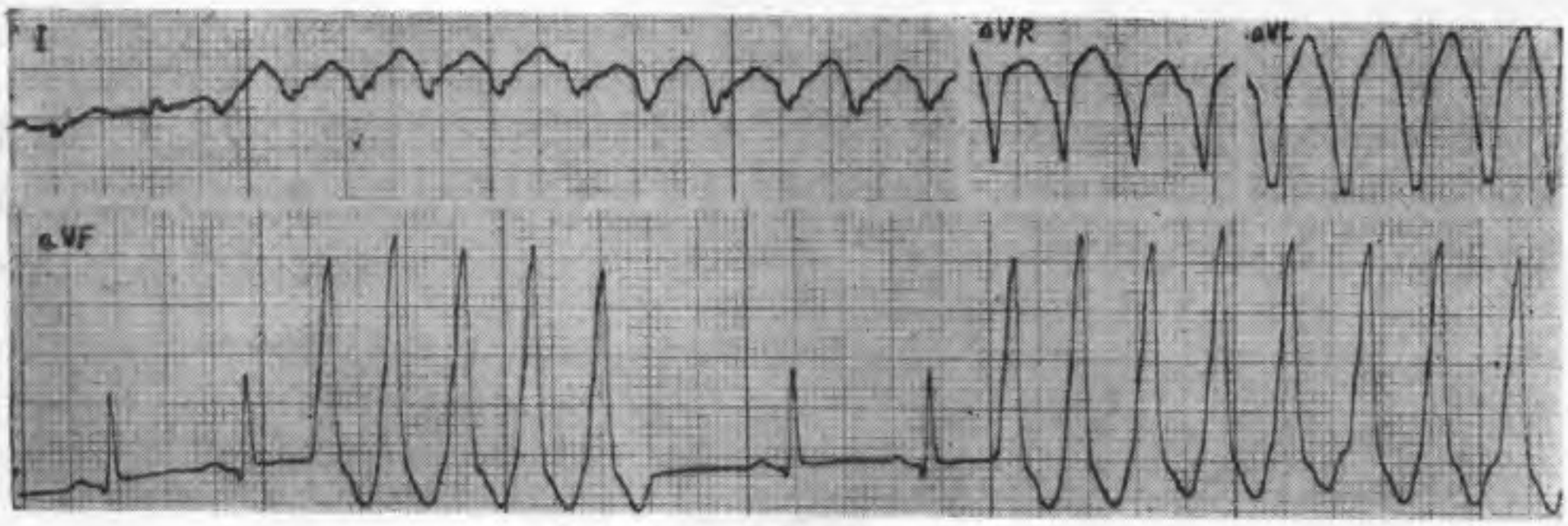


图 18—5　室性阵发性心动过速

治疗

1.　室上性阵发性心动过速

(1)　反射性刺激迷走神经的方法：1)要病人在深吸气后摒气，然后做呼吸动作。2) 引呕，用棉签刺激咽部。3) 要病人闭眼向下看，以一手轻轻压迫一侧眼球 20～30 秒(近视眼忌用，因可导致视网膜剥离)。4)要病人平卧，于甲状软骨水平，颈动脉搏动最强处，向颈椎方向用手指压迫右侧颈动脉窦 15～20 秒，切忌两侧同时加压，并应准备阿托品或肾上腺素以备心搏突然停止时抢救用。

(2)　针刺疗法：取内关、膻中，配神门、间使，或耳针：心、神门、交感。

(3)　药物：1)新斯的明 0.5～1.0 毫克，肌肉或皮下注射。有心绞痛、支气管哮喘者忌用。2)甲氧胺 10～20 毫克或新福林 0.5～1 毫克肌注或加 10%葡萄糖 20 毫升，缓慢静注，但应注意测量血压。收缩压超过 160 毫米汞柱应停注。高血压病人禁用。3)西地兰 0.4 毫克加入 50%葡萄糖 20 毫升缓慢静注或口服地高辛首剂 0.5 毫克，后每隔 2～3 小时再给 0.25 毫克，直至发作停止，总量可达 2 毫克。4)心得安10～20毫克，每日 3 次。5)洋地黄中毒所致室上性阵发性心动过速，主要用氯化钾治疗，每次口服 2～3 克，每日 3～4 次。紧急情况下亦可用氯化钾 1 克加入 5 % 葡萄糖 300 毫升中静滴。预防再发可用心得安 10 毫克，每日 3 次或地高辛 0.25 毫克，每日 1 次。6)异搏定每次40～80毫克口服，每日 3～4 次。

2.　室性心动过速　首选利多卡因，用法见过早搏动。或用普鲁卡因酰胺 500 毫克加入 5%葡萄糖溶液 200 毫升中静滴，每分钟滴入 1～2 毫升，24 小时内不超过 2 克。用药时应随时注意血压和心电图变化。禁用洋地黄。药物治疗无效者，可用同步直流电转复心律。洋地黄中毒所致者禁用电转复。

心房颤动

心房颤动为常见的心律失常，心跳快速而不规则，心房率达到 350～600 次/分，但大多数不能下传，心室率仅约 120～180 次/分。常见于风湿性心脏病伴二尖瓣狭窄、冠心病、甲状腺机能亢进、缩窄性心包炎和高血压心脏病等，功能性者少见。

临床表现　初发时感心悸、头昏、虚弱、出汗、胸闷；转为慢性房颤后，多无自觉症状。但房颤降低心输出量约 30%，因而可诱发心衰。慢性房颤且可在心房内形成血栓，栓子脱落时，可发生动脉栓塞并发症。听诊时，心室率快速而极不规则，心音强弱

快慢绝对不齐，脉搏短绌明显，此点可与早搏鉴别。后者心律基本规则而偶有一次提前出现的心跳，脉搏短绌不明显，但如早搏频繁而使心律十分紊乱时，则需做心电图才能鉴别。

心电图特征　窦性P波消失，代以大小、形态、间隔不一的颤动波，在V_1、II导联最清楚。心房率为350～600次/分；QRS波群形态与窦性相似，而有轻度变异，心室率绝对不规则（见图18—6）。

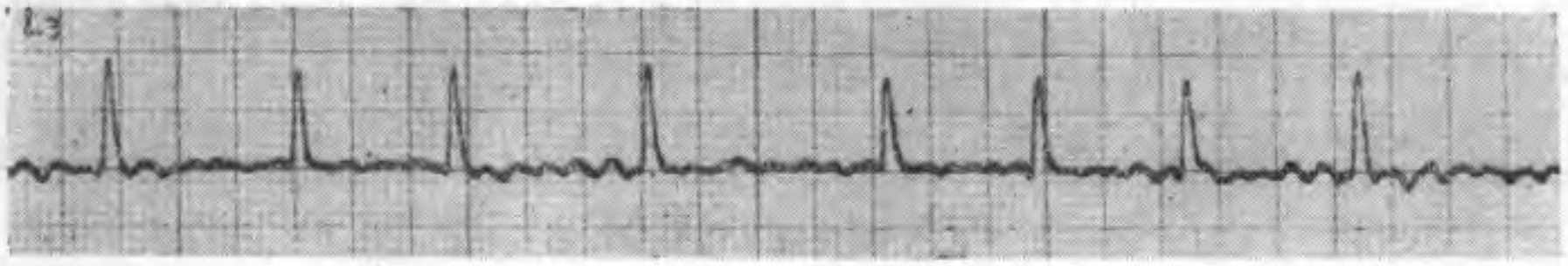


图18—6　心房颤动

治疗　初发的心房颤动病人，少数可自然终止，伴心室率增快或有心力衰竭时应予洋地黄治疗。洋地黄主要使心室率减慢，并可使部分转为窦性心律，洋地黄用法同上。满意的洋地黄化量可使心率控制在70～80次/分，继以维持量服用较长时间。新发的心房颤动在一年以内者，可考虑同步直流电转复，或用奎尼丁；一年以上者不宜转复，因可诱发栓塞。新发心房颤动而拟转复为正常窦性节律者，必须同时治疗病因，如风心病二尖瓣狭窄可手术治疗，否则即使去颤成功，亦甚易复发。几种心律失常的鉴别诊断见表18—3。

表18—3　常见的心律失常鉴别诊断表

类　型	心　率	节　律	听　诊	运动或体位变换的影响	颈动脉窦加压的结果	持续时间	心脏病
窦性心动过速	100～150容易变动	规则	心音强度一致	心率逐渐加速	无改变或暂时减慢	不一定，常较长，渐渐开始，渐渐终止	有或无
过早搏动	正常	基本规则，但时有间断，可能有脉搏短绌	第一音强 第二音弱或消失	可使之消失，心律变规则	不受影响	不一定	有或无
阵发性心动过速	160～220较恒定。室性者可在100次以下	规则或略不规则	心音强度一致。室性可不一致	心率不变	使发作突然终止或不受影响	常较短，数分钟或数小时，常突然发生，突然终止	室上性者常无。室性大多见于严重心脏病
心房颤动	心室率100～160	完全不规则，脉搏短绌显著	心音强度和间歇完全不一致	心率加速，节律更不规则	不受影响	阵发性或持续性	多半有，常见于风湿性或其他器质性心脏病病人

房室传导阻滞

房室传导阻滞是因房室结处不应期延长所致。传导阻滞多属病理性，常见的病有：①各种原因引起的心肌炎，如风湿病、病毒性心肌炎、白喉、伤寒等。②冠心病。③药

物中毒，如洋地黄、奎尼丁。④先天性心脏病，如房间隔缺损或室间隔缺损。⑤迷走神经强力增高如压迫颈动脉窦。

临床表现 按房室传导阻滞的程度可分为第一度、第二度、第三度。

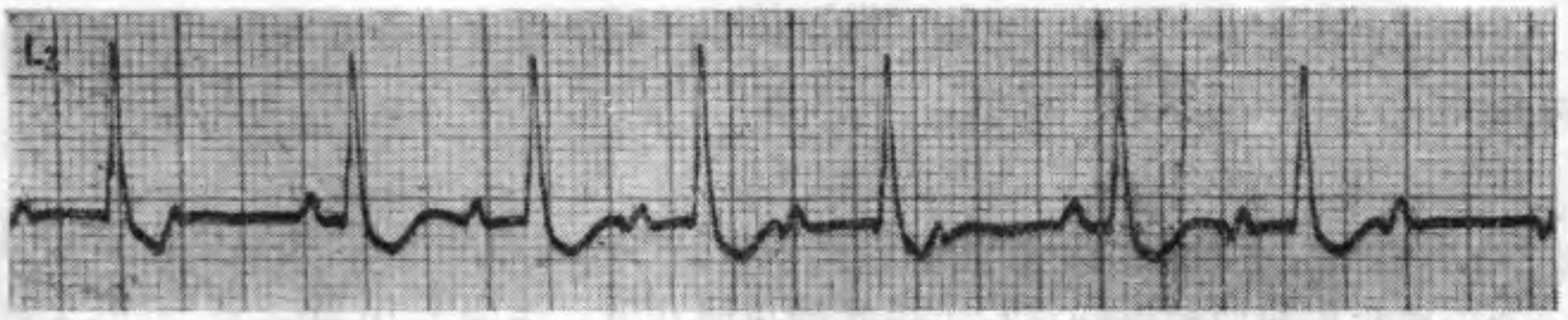
第一度房室传导阻滞可无症状。

第二度房室传导阻滞时，病人可有心悸、头昏、乏力等，听诊可有心跳停歇或第一心音发生强弱不等的变化；严重的第二度房室阻滞，心率可慢至 50 次/分以下。

第三度房室阻滞又称完全性房室传导阻滞，自窦房结经心房下来的冲动完全不能下传至心室，心室乃由下一级的起搏点发出激动，自行引起规则而慢的心律。心率常在45次/分以下，心室率过慢时，因心搏出量严重减少而发生头昏、眩晕、昏厥，甚至心源性脑缺氧综合征（阿-斯综合征）。听诊时心音规则而极慢，第一心音可有变异。当心房和心室偶然同时收缩时，可产生响亮的第一心音称为开炮音。

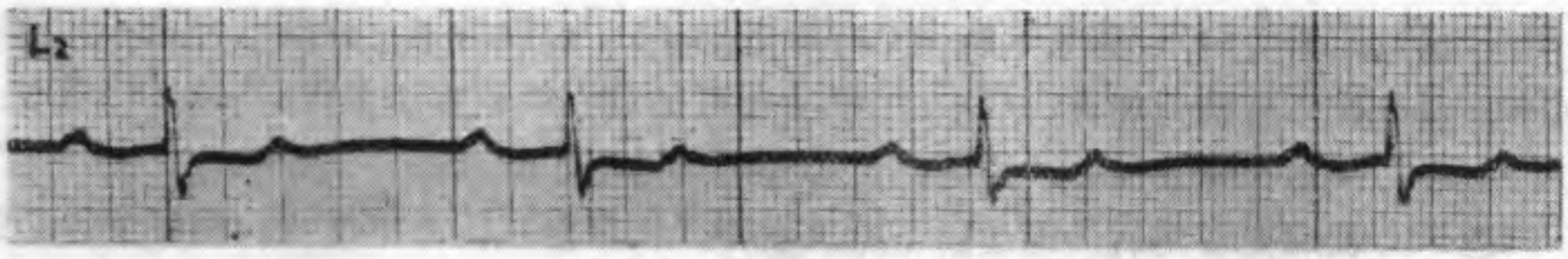
心电图特征（见图 18—7）。

第一度房室传导阻滞



第二度房室传导阻滞

（I 型）



第二度房室传导阻滞

（II 型）

第三度房室传导阻滞

图 18—7 房室传导阻滞

1. 第一度房室传导阻滞　PR 间期延长，超过 0.2 秒。

2. 第二度房室传导阻滞　一部分 P 波后不出现 QRS 波群，P 波与 QRS 波的出现次数形成不同的比例如 5：4，4：3，2：1，3：1 等。从心电图上还可分为 I 型与 II 型。

3. 第三度(完全性)房室传导阻滞　P 波和QRS波群完全脱离关系。心室率慢于心房率，规则，大多在每分钟 30～50 次。有时出现短暂的心室停顿。

治疗　主要是治疗病因。第一度和第二度房室传导阻滞的心室率不很慢，而无明显症状者可不予特殊治疗。第三度房室传导阻滞或第二度阻滞心室率过慢者需积极治疗，治疗目的是增快心室率。可用阿托品 0.3～0.6 毫克口服，一日 3 次，需要时 0.5 毫克肌注，每 3～4 小时一次。麻黄碱 30 毫克口服，一日 3～4 次。或用异丙肾上腺素 10～15 毫克舌下含服，每日 3 次；严重情况下亦可用异丙肾上腺素 1 毫克置于 10%葡萄糖液 500 毫升中静滴，8 小时左右滴光，静滴时要防止过量引起室性异位搏动。第三度房室传导阻滞的根本治疗方法是安装临时的或永久的人工心脏起搏器。

（孙　明）

充血性心力衰竭

在心脏病的基础上，心脏代偿功能失调，心脏排出量不能适应人体静息或活动状态下代谢的需要，使动脉系统供血不足；同时因为心室残余血量增加，不能接受静脉回心血量，造成静脉系统郁血，出现一系列的临床表现，即为充血性心力衰竭。

病因

1. 基本病因

(1) 心肌病变：各种原因引起的心肌炎（风湿性，病毒性等），心肌供血及代谢障碍（冠状动脉硬化引起的缺血和坏死、甲状腺功能亢进、维生素 B_1 缺乏等），以及原因不明的心肌病。

(2) 心脏负荷过重：慢性风湿性心瓣膜病、高血压病、肺原性心脏病及先天性心脏病等。

2. 诱发因素　(1) 感染（特别是呼吸道感染）、过度劳累、妊娠、分娩和静脉输液过多、过快使心脏负荷加重。(2) 风湿活动可加重心肌和瓣膜损害。(3) 严重心律失常，如心房颤动和阵发性心动过速，使心排出量进一步降低。

病理　心脏病变发生后，通过以下机理发挥代偿功能：①心率增快，使每分钟心排出量（每搏出量×心率）维持在正常范围；②心肌肥厚、扩大，增强心肌收缩力；③血液重新分布，外周血管收缩，维持有效循环量，保证生命器官的血供。但这些代偿功能是有限度的。心率过快，心肌舒张期充盈不足，排出量反而降低；心肌肥大造成心肌相对缺血，代谢障碍，心肌收缩力减弱，出现代偿失调。

当心功能代偿失调，心排出量降低时，肾供血不足，肾小球滤过率降低，导致钠、水潴留及水肿。同时由于心肌收缩力减弱，心室收缩末期残余血量增加，心腔内压力增高，静脉回流受阻，发生静脉系统郁血，表现为体循环郁血（静脉压增高、肝肿大、肢体水肿）和/或肺循环郁血、肺水肿。

临床表现　由于心脏病变性质不同，心力衰竭可分为左心和右心的衰竭。左心衰

竭引起肺郁血和肺动脉高压，使右心负荷增加，最后导致右心衰竭，表现为全心衰竭。

1. 左心衰竭 往往见于二尖瓣关闭不全、主动脉瓣病变、高血压、冠状动脉硬化心脏病及各种心肌病变。肺郁血是循环障碍的主要表现。

(1) 呼吸困难：是左心衰竭的重要症状。左心衰竭早期，呼吸困难发生于劳累时，休息后即好转，称劳累性呼吸困难。病情加重，轻微活动也可有气促。当病人不能平卧而取坐位以减轻其呼吸困难时，称端坐呼吸。有时呈阵发性夜间呼吸困难，病人每于夜间熟睡后，因胸闷、气急而惊醒，有闷憋感，被迫坐起，片刻后可自行缓解；如伴有喘鸣，称为心性哮喘。如肺郁血严重，发展为肺水肿，则病人表现为极度呼吸困难，有窒息感，烦躁不安，面色苍白，发绀、大汗淋漓，四肢厥冷，剧烈咳嗽，咳出大量白色或粉红色泡沫痰。

(2) 体征：除原有的心脏扩大及病变所致的杂音外，心率增快，第一音减弱，肺动脉瓣区第二音增强，心尖区有舒张期奔马律。肺基可有细湿罗音，有时伴以哮鸣音。发生肺水肿时，两肺满布湿罗音。

2. 右心衰竭 以体循环郁血为主要表现，常见于二尖瓣狭窄，慢性肺原性心脏病或继发于左心衰竭。

(1) 发绀：见于口唇及指端，由于肺郁血，血红蛋白氧合不足及血流缓慢，末梢循环血氧被摄取增加。

(2) 颈静脉怒张：当压迫肝脏时，颈静脉怒张更为明显。

(3) 内脏郁血：肝脏肿大且有压痛。胃肠道郁血可引起消化不良、恶心、呕吐。肾郁血引起尿量减少、尿中有少量蛋白及细胞。

(4) 水肿：常自下肢开始，以后发展为全身水肿，或伴有胸水、腹水。

诊断与鉴别诊断

1. 根据心脏病史、体征及出现肺循环或体循环郁血的表现，即可作出诊断。心力衰竭按其严重程度可分为三级：

I级 体力活动稍受限制，仅在较重体力劳动时出现心悸、气促等症状。

II级 体力活动明显受限，在轻体力劳动时即出现心悸、气促、肝大及下肢水肿。

III级 病人失去活动能力，即使在静息时亦有II级心力衰竭的症状，浮肿更为明显。可有心原性肝硬变。

2. 左心衰竭应与呼吸系统疾病所致的呼吸困难相鉴别，特别是支气管哮喘，自发性气胸等较为紧急的情况。支气管哮喘多见于青少年，有反复哮喘发作史，发作时间不定，与体位无关，心脏正常，肺部满布哮喘音。自发性气胸起病突然，伴胸痛及呼吸困难；体征主要有气管及心脏向健侧移位，患侧肋间隙较为丰满增宽，呼吸运动减弱，叩诊呈鼓音，语颤及呼吸音减弱或消失，心脏无异常体征。

3. 右心衰竭需与急性心包积液、慢性缩窄性心包炎和肝硬变相鉴别。心包疾病亦可有体静脉郁血的表现，但心脏搏动弱或消失，心音遥远，心脏无杂音，脉压减小，可有奇脉。肝硬变可有腹水和水肿，且有肝病史，无体静脉郁血征，心脏无异常体征，腹壁有静脉曲张等肝病征可资鉴别。

治疗 心脏在维持正常血流循环中起着泵的作用，心室泵功能（排出量）与心脏的

前负荷(心室舒张末期容量)、后负荷(心室射血时面对阻抗即血压)、心肌收缩力和心率有关。前、后负荷增加超过限度，心肌收缩力减弱及心率过速或过缓均可使心排出量降低。适当减轻前后负荷，加强心肌收缩力和调节心率是改善心脏泵功能的重要环节。

1. 病因治疗　一些引起心力衰竭的心脏病因，经内科或外科手术治疗而得到根治或减轻，则心力衰竭往往可以缓解，例如高血压的控制，瓣膜病变和某些先天性心脏病的外科手术治疗，甲亢病人的抗甲亢治疗等。此外，还要治疗诱发心力衰竭的因素，如控制风湿活动和呼吸道感染等。

2. 休息　是减轻心脏负荷的重要而基本的措施。休息时，静脉回心血量减少，血压降低，心率减慢，均有利于减轻心脏的工作。有些轻度心力衰竭的病例，仅经过休息，即可好转。Ⅱ级、Ⅲ级心力衰竭，宜卧床休息，待病情好转，可逐渐恢复活动。避免长期卧床，防止发生下肢静脉血栓形成。为保证脑力得到充分休息，可加用利眠宁、安定和苯巴比妥等。

3. 强心剂的应用　洋地黄类制剂有增强心肌收缩力，减慢心率和延缓房室传导的作用，适用于充血性心力衰竭、室上性阵发性心动过速、心房扑动和心房颤动；忌用于房室传导阻滞、梗阻型肥厚性心肌病（因心缩增强，加重心室流出道梗阻）等。

(1) 洋地黄制剂：分为慢作用和快作用两类，前者包括洋地黄叶和洋地黄毒甙，其特点是起效较慢，作用维持时间较长，适于慢性心力衰竭的长期治疗。快作用的有地高辛、西地兰、毒毛旋花子甙K及黄夹甙等，作用起效和排泄均快，维持时间短，适用于急性心力衰竭或病情较重者（表18—4）。

表18—4　洋地黄作用时间及剂量

药　物	给药法	口服吸水率	起效时间	最大作用时　间	毒性消失时间	完全消失时间	消除途径	洋地黄化量	维　持　量
洋地黄叶	口	30～40%	4 小时	12 小时	2～7日	2～3周	肝、少量肾	0.7～1.0克	0.05～0.1克
洋地黄毒甙	口	90～100%	2～4小时	8～12小时	3～10日	2～3周	同上	0.7～1.0毫克	0.05～0.1毫克
地高辛	口	50～85%	1～2小时	4～8小时	1～2日	3～6日	肾，少量肠	1.0～2.0毫克	0.25～0.5毫克
西地兰	静脉	20%	10～30分	1～2小时	1～1½日	3～6日	肾	0.8～1.2毫克	—
毒毛旋花子甙K	静脉	3～10%	5～10分	½～2小时	6 小时	1～3日	肾	0.25～0.5毫克	—
黄夹甙	口	80%	1～2小时	4～8小时	1～2日	—	肾为主	1.5～2.5毫克	0.25～0.5毫克
	静脉	—	10～30分	2～4小时				0.5毫克	—
铃兰毒甙	静脉	—	20～25分	2 小时	20小时	5 日	—	0.2～0.3毫克	

(2) 洋地黄制剂的用法：在一定时间内（1～3日）投以一定负荷量的洋地黄制剂，使其能有效地控制心力衰竭，此即为洋地黄化。由于洋地黄的强心作用与剂量呈线性关系，且洋地黄化量也因病人的具体情况及心脏的功能状态而异，因此应根据个体化原则正确掌握剂量，才能发挥治疗作用，又不致发生毒性反应。

如病人在2周内未用过慢作用洋地黄制剂，或在一周内未用过快速制剂，则可按推荐的洋地黄化法给药（表18—5）。表中所列为一般化的用法，应根据病情的轻重缓急和对药物的反应调整剂量。

表 18—5　推荐的洋地黄化用法

制　剂	给药途径	速　给　法（24 小时）	缓　给　法	维　持　量
洋　地　黄　叶	口	即服 0.3 克，然后每 6 小时 0.2 克×2～3 次	0.1 克 3 次/日×2 日，以后 0.1 克 2 次/日×1 日	0.05～0.1克
洋 地 黄 毒 甙	口	即服 0.3 毫克，然后每 6 小时 0.2 毫克×2～3 次	0.1 毫克 3 次/日×2 日，以后 0.1 毫克 2 次/日×1 日	0.05～0.1毫克
地　高　辛	口	即服0.75毫克，以后每 6 小时0.25毫克×2～3 次	0.25 毫克 3 次/日×2 日，以后 0.25 毫克 2 次/日×1 日	0.25～0.5毫克
西　地　兰	静脉	即注 0.4 毫克，以后隔2～4 小时 0.2～0.4 毫克×2 次	—	—
毒毛旋花子甙 K	静脉	即注0.25毫克，以后隔2～4 小时0.125毫克×2 次	—	—

1）　速给法：适于急性左心衰竭或伴急性肺水肿、心力衰竭并有心房颤动伴快速心室率，或室上性阵发性心动过速。静脉给药可选用西地兰或毒毛旋花子甙 K，首剂为洋地黄化量的1/3，余下的剂量间隔 2～4 小时分 1～2 次注射。制剂均以 5%葡萄糖液 20 ml 稀释后，缓慢注射。病情好转后给以口服制剂维持量。如用口服制剂，可选用地高辛或黄夹甙，也可用洋地黄毒甙或洋地黄叶。口服首剂为洋地黄化量的1/3，余2/3在24小时内分次服用。

2）　缓给法：适于一般慢性心力衰竭。在初始 48 小时内给予洋地黄化量的 2/3，每日分 3 次服用，余量在第 3 日分次给予，达洋地黄化后，给予维持量。

晚近的研究表明，地高辛的半衰期为 1.5 日，如不给以负荷量，每日仅给维持量 0.25～0.5 毫克，经过 5 个半衰期后（6～8 天），即可达到与用负荷量相同的血浆浓度。此法可用于轻度的心力衰竭。

洋地黄生效后，病人排尿增加，水肿消退，呼吸困难好转，肺基部罗音消失，心率减慢，肝脏缩小，静脉压降低，则可用维持剂量维持疗效。维持量给药的久暂视病情而定，如为初次心力衰竭被控制后，经一段时间的维持量治疗，心功能恢复良好，则可停药。若原发病因已治愈，且疗效满意，心功能恢复正常，则可不用维持量。慢性心功能不全特别伴以心房颤动者，多需长期用维持量治疗。

（3）　洋地黄中毒及其防治：洋地黄的治疗剂量和中毒剂量较接近，如刻板用药而不根据病人具体情况掌握剂量，往往容易招致中毒。洋地黄中毒易发生于心肌严重病变（如心肌炎、慢性肺心病、急性心肌梗塞）、老年人、肾功能不全及低血钾症。对以上情况，可选用作用及排泄快的制剂如地高辛，取缓慢给药法，注意纠正低血钾，则可减少洋地黄中毒的发生。

洋地黄中毒常见的早期表现是食欲不振、恶心、呕吐或腹泻。有时出现视力模糊、黄视、绿视、眩晕等，这些症状在停药后即可消失。严重的毒性反应是心律失常，最常见的是室性早搏，如呈二联律、三联律、甚至室性心动过速，这是危险的征象；也可出现室上性心动过速及不同程度的房室传导阻滞。一旦出现心律失常，即应立即停用洋地黄制剂和停用排钾利尿剂，并采取积极的治疗措施。轻症可口服氯化钾 3 ～ 6 克/日；重者将 10% 氯化钾 10 毫升加入 5% 葡萄糖液 250～400 毫升中，静滴，滴速每小时不超过 1.5 克为宜；如有条件，应在心电图密切监护下进行补钾。还可用苯妥英钠，每日 3

次．每次 0.1 克口服。房室传导阻滞忌用钾盐，因钾盐加强洋地黄对房室传导的抑制。轻者口服阿托品0.3～0.5毫克或麻黄碱 25 毫克，每日 3 次。重者伴发阿斯氏综合征者，将异丙肾上腺素 1 毫克稀释于 500 毫升 5 %葡萄糖液中滴注，滴速可依心率调节之，不宜过快，以免引起室性早搏。

4. 纠正体内钠水潴留

(1) 限制钠盐摄入：限制饮食中的食盐有利于水肿的消退，如不加限制则可使水肿加重，一般食盐摄入宜控制在 2 ～ 3 克左右。

(2) 利尿剂的应用：1)双氢克尿塞 25 毫克每日 2 ～ 3 次，有排钾作用，故宜同时服 10%氯化钾 10 毫升，每日 3 次。2) 氨苯喋啶为保钾利尿剂，单独应用，作用较弱，多与双氢克尿塞合用，有协同作用，剂量为 50～100 毫克，每日 2 ～ 3 次。3)速尿和利尿酸是目前最强的利尿剂，以作用强而快为特点。口服速尿 20～40 毫克，每日 2 ～ 3 次；利尿酸25～50毫克，每日 2 ～ 3 次。如利尿效果不佳，可加大剂量，两者每日量一般不超过 200 毫克。静注速尿 20～40 毫克或利尿酸 25～50 毫克，溶于 5%葡萄糖液 20～40 毫升中，缓慢注射，5 ～15 分钟后即开始利尿。此两药排钾作用明显，应同时服氯化钾。

5. 急性左心衰竭的抢救

急性左心衰竭发展为肺水肿，是一极其危重的情况，可造成死亡，应采取积极措施，争分夺秒，进行抢救。

(1) 让病人立即取坐位，双腿下垂床旁，以减少静脉回心血量。

(2) 吸氧以改善缺氧状态，通常氧流量开始为 2 ～ 3 升/分，以后增至 4 ～ 6 升/分，氧浓度达 40%（吸入氧浓度＝21＋ 4 ×氧流量）。氧气可通过湿化瓶中 20～30%酒精，再行吸入。酒精气体可消除肺泡内渗出液的泡沫，改善肺泡换气功能。

(3) 氨茶碱 0.25 克稀释于 50% 葡萄糖液 20～40 毫升中，缓慢静注，以解除支气管痉挛；该药尚有扩张血管作用，减轻后负荷。

(4) 皮下或肌注吗啡 10 毫克或杜冷丁 50～100 毫克，以缓解病人的焦虑状态。休克、昏迷及支气管哮喘禁用。

(5) 强心剂：在近 2 ～ 4 周内未用过洋地黄制剂者，可静注西地兰 0.4～0.8 毫克或毒毛旋花子甙 K 0.25 毫克，或静注地高辛 0.5～0.75 毫克。

(6) 利尿剂：注射速尿 20～40 毫克或利尿酸 25～50 毫克，可有明显利尿，减轻前负荷，缓解肺水肿。

(7) 血管扩张剂：选用血管扩张剂，扩张静脉，使静脉系统容量增加，减轻心脏的前负荷；扩张小动脉，降低外周阻力，减轻后负荷，均有利于改善心脏的泵功能，对抢救急性肺水肿，起明显的效果。通常选用作用迅速的制剂，如硝酸甘油，以扩张静脉为主，剂量 0.3～0.6 毫克，舌下含服，可重复使用。苄胺唑啉（酚妥拉明）以扩张小动脉为主，也可扩张静脉容量，静注剂量为 0.1～0.3 毫克/分，必要时可增至 0.5～2 毫克/分。亦可用肼苯哒嗪，它扩张阻力血管，增加心排出量，与硝酸甘油类制剂合用，效果较好。剂量开始为 20～30 毫克，每日 3 ～ 4 次，日量不超过 200 毫克。在用血管扩张剂过程中，应密切观察血压，一般血压下降不宜超过 20～30 毫米汞柱；原来血压偏低者，降压不超过 10 毫米汞柱。

(8) 肾上腺皮质激素：病情重笃可静注地塞米松 10～20 毫克，或氢化考的松100毫克稀释于 10% 葡萄糖液 100～200 毫升中静滴，有利于改善心肌代谢及减轻肺毛细血管的通透性。

(9) 四肢缚扎止血带 用止血带缚扎肢体，减少肢体的静脉回流，以减轻心脏的前负荷。四肢轮流缚扎（每次结扎 3 个肢体）每 5 分钟松解一肢体，平均每个肢体缚扎15分钟。缚扎时注意应只阻断静脉血流，不可阻断动脉血流。

复 习 题

1. 简述二尖瓣狭窄、关闭不全及主动脉瓣狭窄与关闭不全的病理和体查特点。为什么对瓣膜病的诊断，目前听诊检查比其他辅助检查价值更大？

2. 肺心病右心室肥大的机理是什么？为什么多数病人可出现红细胞增多？肺心病的治疗原则如何？为什么在心力衰竭时不主张毛地黄化，为什么？

3. 心力衰竭有那些原因和诱因？左心衰竭和右心衰竭临床表现有何不同？如何抢救左心衰竭病人？

心绞痛和心肌梗塞在表现上和处理上有何不同？心肌梗塞有哪三大并发症？

（王振华）

血栓闭塞性脉管炎

血栓闭塞性脉管炎是一种慢性周围血管疾病。主要累及中、小动脉，有血管炎、血栓形成和管腔闭塞，最后可导致肢端坏死，属于中医“脱疽”范畴。多发生于青壮年男子。

病因 尚未明确，与寒冷、潮湿、吸烟、外伤和精神受刺激等因素有关，也可能和性激素、肾上腺皮质功能和神经调节功能紊乱以及免疫等因素有关。

病理 病变主要发生在下肢中小型动脉，如胫前、胫后、足背动脉，少数可累及上肢甚或内脏的动脉。初期为血管痉挛；长期血管痉挛引起血管壁营养障碍，导致血管内膜增厚，血栓逐渐形成；最终血管腔完全闭塞。病变常呈节段性分布，节段间有未闭塞的管腔和内膜正常的管壁，界线清楚。后期血栓机化，可伴有细小的再管化。血管壁和血管周围广泛纤维化，神经纤维有时可被包埋在内。在血管闭塞的同时，有代偿性的侧支循环形成，以维持患肢的血循环和营养。若侧支循环不能达到上述目的，则下肢远端组织可以发生于性坏死。静脉也有炎症改变，但较轻，一般不影响肢体血循环。

临床表现 主要表现为动脉血流减少所引起的缺血症状。它随血管阻塞的部位、范围、程度和侧支循环建立的情况而异。开始常为一侧下肢，病程缓慢、可持续数年之久。轻者表现为下肢动脉功能障碍，如肢端发凉、怕冷、麻木、发绀、疼痛、间歇性跛行（即行走时，感觉到小腿疼痛、肌肉抽搐，而迫使病人跛行或停步，经稍休息后，疼痛减轻或消失，但于行走后又可发作）。重者患肢皮肤温度显著降低，平卧时将下肢举高，足与小腿皮肤可显苍白；当下肢下垂时足与小腿皮肤有时可呈潮红、紫红或青紫色；足趾有持续性剧痛，尤以夜间为甚，常使病人弯膝抱足、呻吟、坐卧不安、通宵不眠；此时足背动脉与胫后动脉搏动均明显减弱或消失、患肢肌肉萎缩、足趾可发生溃疡或坏疽。有些病人可同时出现反复发作游走性血栓性浅静脉炎，局部可扪及硬性条索状

物，有压痛和皮肤发红，经过1～2周后消失，后在另一处又复出现。

患肢由于严重血液循环障碍，趾部或足部发生溃疡或坏疽，大多先发生在足大拇指和小趾，常由趾端开始，逐渐向上发展，可累及其余足趾，但大多数局限于足趾或足部。若坏疽溃烂后，疼痛剧烈难忍，可伴有发热、食欲减退、消瘦、贫血等。一般坏疽为干性坏疽，是因动脉管腔闭塞，患部无动脉血液供应，局部组织水分蒸发、吸收、逐渐干枯，皮肤皱缩，发硬而成干黑坏死组织。坏死组织和健康组织之间有明显的分界线。由于坏死组织的刺激，在分界线处有炎症性渗出物，健康组织逐渐长出新鲜肉芽，并连同上皮组织生长爬行而向远端推进。经一定的时间后坏死组织和健康组织完全分离，坏死组织可自行脱落，而形成一个较难以愈合的溃疡面。

诊断 血栓闭塞性脉管炎的诊断一般并不困难，诊断的主要依据为：①青壮年(20～40岁)男性；②有漫长的、持续数年的病程。早期患肢发凉、怕冷、麻木、疼痛、间歇性跛行，以后静止痛逐渐加重，严重时发生溃疡或坏疽；③患肢肢端皮肤苍白、潮红、紫红或青紫；④患肢反复发作游走性血栓性浅静脉炎；⑤患肢足背动脉、胫后动脉搏动减弱或消失，甚至累及腘动脉、股动脉搏动减弱或消失；⑥应排除闭塞性动脉硬化症、大动脉炎、肢端动脉痉挛病、糖尿病性坏疽等疾病。

鉴别诊断 在临床诊断中，常需与下列疾病相鉴别。

1. 闭塞性动脉硬化症病人年龄多在45岁以上，常伴有高血压病、冠心病和糖尿病。两下肢常同时发病、病程短、发展快，坏疽发生较早而且广泛，可累及小腿或大腿，但疼痛较轻。眼底检查常有视网膜动脉硬化。化验检查血脂增高。X线平片，患肢动脉壁内有钙化阴影。

2. 肢端动脉痉挛病（雷诺氏病)最多见于青壮年女性，男性比较少见。两手对称性发病，下肢少见。常因寒冷、情绪刺激或波动而阵发性发作，表现为两手苍白、紫绀、潮红，发作过后恢复正常，患肢动脉搏动无变化。甚少发生溃疡或坏疽。

3. 大动脉炎 病人多为青少年女性。主要侵犯主动脉、腹主动脉、头臂动脉，在上肢常见桡动脉搏动消失（无脉症）血压测不到，在下肢主要是酸软无力，一般不痛也无皮色改变。常在颈部、腹部、背部听到血管杂音。化验检查血沉加快。

4. 肢体动脉栓塞 病人有严重心脏病病史，如风湿性心脏病二尖瓣狭窄、心房纤颤和动脉硬化等。常见下肢股动脉栓塞，发病急、肢体突然剧痛、厥冷、麻木，感觉过敏，活动障碍，皮肤苍白、出现紫斑，栓塞平面以下的动脉搏动消失。肢体坏疽范围比较广泛。心脏听诊，心尖区有隆隆样舒张期杂音，心律完全不规则，心音强弱不一。

5. 红斑性肢痛症 常发生于手部或足部，肢端皮肤发红充血，灼热、疼痛，遇热则症状加重，遇冷或高举患肢症状减轻，患肢动脉搏动增强，无肢端缺血征象。

6. 糖尿病 有“三多一少”典型临床表现，下肢坏疽多呈湿性坏疽，发展迅速。化验检查血糖增高，尿糖阳性。

7. 手足发绀症 病人多为青年女性。多见于两上肢，常两手对称，呈青紫色，发凉，受寒冷则症状加重，温暖并不能使症状减轻，但无苍白色，无典型的皮肤苍白、紫绀、潮红色变化。患肢动脉搏动无变化，不会发生溃疡或坏疽。

治疗 目的是减轻病人痛苦，促进患肢侧支循环的建立，尽可能保持肢体的完整及其功能，加速溃疡愈合和阻断动脉管腔内病变的发展。

1. 绝对禁止吸烟。

2. 避免一切可能引起血管痉挛的因素。

3. 保持患足清洁卫生，避免创伤，注意保暖。每晚用温水（35～38°C）洗脚，洗后擦干。

4. 增进肢体血运及侧支循环方法

(1) 肢体位置运动：抬高患肢 40～60 度，2～3 分钟；然后下垂于床沿下，4～5 分钟；再将患肢放平于床上，4～5 分钟，每次练 5～10回，每日重复练 3～5 次。

(2) 0.1%普鲁卡因溶液 500～1,000 毫升，静滴。

(3) 腰交感神经普鲁卡因阻滞。

(4) 血管扩张药：妥拉苏林 25～50 毫克，每日 3 次。烟酸片 0.1 克，每日 3 次。血管舒缓素每次 10 单位，肌注，每日 3 次。

(5) 2.5%硫酸镁 100 毫升，静脉缓慢滴注，每日一次，15 次为一疗程。静滴中注意血压，呼吸如有变化立即停药，尚可静注10%葡萄糖酸钙 10 毫升。

(6) 连续硬膜外麻醉：一般用 3～5 天，促进侧支循环形成，且对顽固性疼痛，效果较好。

5. 中医治疗 中医认为本病系脾肾阳虚，寒湿乘虚而入，致气滞血凝、经络阻塞寒湿之邪郁久化热所致。依据症状和病程发展，可分为 4 型：

(1) 虚寒型：患肢喜暖怕冷，足端厥冷，局部皮肤苍白或紫红，麻木疼痛，遇冷疼痛加重，舌质淡红，苔薄白，脉沉细。此证多见于本病初期。治则以温经散寒为主，佐以活血化瘀。可选用阳和汤[52]加减或当归四逆汤[51]加桃仁、红花、乳香、没药。凡肢冷明显者加麻黄、白芥子、附子；疼痛严重者加川楝子、丹参、元胡。

(2) 湿热型：患肢酸胀、沉重、乏力，足部潮红或紫红肿胀；小腿或足部反复发作游走性红斑结块或索状物，红肿热痛，压痛明显。舌质偏红，苔滑腻，脉数。治宜清热利湿，活血化瘀为主，可选用四妙勇安汤[38]加赤芍、牛膝、黄柏、山栀、苍术、防己、木通，或茵陈赤小豆汤加减（茵陈、赤小豆、虎杖、生苡仁、苍术、苦参、黄柏、牛膝、赤芍、金银花）等。感染严重时加蒲公英、野菊花、连翘，重用金银花。

(3) 热毒型：患肢剧痛，昼轻夜重，喜凉怕热，发生溃疡或坏疽，局部红、肿、热、脓多，有恶臭味，全身伴有发热、恶寒等毒血症状。舌质红绛，苔黄腻，脉洪数。治宜清热解毒，活血化瘀。用四妙活血汤（金银花、蒲公英、地丁各 30 克，元参、当归、黄芪、生地、丹参各 15 克，牛膝、连翘、漏芦、防己各 12 克，黄芩、黄柏、贯众、红花各 10 克，乳香、没药各 3 克）。可兼服牛黄清心丸。

(4) 气血两虚型：体虚瘦弱、皮干脱屑，趾甲松厚，创面久不愈合，脓液稀少，舌质淡白，苔薄白，脉细无力。治宜扶正祛邪，补气养血。用八珍汤[6]加怀牛膝、鸡血藤、石斛。或人参养荣汤加味（党参、茯苓、白术、当归、白芍、柏子仁、枸杞、石斛、红花各 30 克，丹参、牛膝各 90 克，肉桂、桃仁、五味子、甘草各 10 克，远志 15 克）。

除上述辨证治疗外尚可选用毛冬青 150 克水煎服或毛冬青针剂 4～8 克、肌注，每日 1～2 次，疗程 1～3 个月；或丹参注射液 2～4 毫升，每日 1～2 次，2～4 周为一个疗程；或当归注射液治疗。

6. 耳针治疗 主穴取热穴、交感、心、肾皮质下、内分泌，配穴取肺、肝、脾等，

并对症加穴。每日1次，10～12次为一疗程。

7. 肢端坏死有继发感染时，应肌注青霉素和链霉素控制感染。

8. 手术疗法　腰交感神经节切除术能扩张下肢血管、促进侧支循环，改善患肢血运。

9. 局部处理　若肢端呈干性坏死，需妥加保护，预防感染，一般不用各种外敷药膏，待其自行坏死组织与健康组织分界线清楚后脱落而愈；也可经消毒后将坏死足趾切除或作清创术。

复　习　题

血栓闭塞性脉管炎肢端未坏死前的诊断与治疗？

下肢静脉曲张

下肢静脉曲张主要发生在大、小隐静脉，是一种常见的疾病。静脉曲张早期症状很少，但后期常并发下肢慢性溃疡，影响健康和劳动。

病因与病理　下肢静脉分深浅两组。浅组位于皮下，主要为大隐静脉和小隐静脉。浅组静脉和深组静脉之间有众多的交通支相互沟通。上述静脉均具有许多瓣膜，能防止血液向末梢端倒流。形成大隐静脉曲张的主要原因是光天性静脉壁的薄弱、静脉瓣的功能破坏和静脉内压增高，故多见于长期从事负重或站立工作的人。因为长时间站立时，下肢静脉血液回流变慢，静脉内压力也增高；又如负重时，腹腔内压力增高，下肢静脉血液回流受阻，其静脉内压力也就增高，如此长时间作用的影响，大隐静脉就逐渐扩张，使静脉内的瓣膜形成闭锁不全。此时，站立时静脉内血液即向末梢端倒流，静脉就更加曲张。此外也有因深浅静脉交通支瓣膜损坏、闭锁不全，以致血液从深静脉倒流至大隐静脉，引起大隐静脉曲张的。临床上尚可以见到妊娠、盆腔肿瘤或下肢深静脉血栓形成时，造成下肢静脉回流受阻而继发下肢静脉曲张。当静脉内压增高时，静脉壁特别是中层最初有增厚，以抵御静脉内压的增高；以后则发生萎缩，为结缔组织所代替，失去弹力，静脉就出现扩张、弯曲和伸长，并可呈不均匀的结节状。同时静脉瓣也萎缩、硬化，瓣膜功能丧失。下肢血液回流变慢，和血液倒流，造成下肢郁血，血氧含量降低，毛细血管通透性增加，液体外渗，产生水肿；蛋白质和红细胞的渗出，引起纤维增生和色素沉着；局部组织缺氧、营养不良，容易并发下肢慢性溃疡和皮炎。此外，曲张的静脉容易发生炎症和血栓。

临床表现　病人常常感到站立过久或走远路后患肢沉重、发胀、麻木、隐痛和易疲劳。当病人站立时，小腿有"蚯蚓"状和成团的曲张静脉，间有结节状的突出。小腿前侧下$^1/_3$皮肤常常因轻微损伤而发生溃烂，并可形成难以愈合的慢性溃疡，溃疡边缘倾斜，底部肉芽组织不健康，周围皮肤色素沉着，常呈湿疹样皮炎改变。下肢曲张静脉于站立时显著充盈扩张；而平卧时则萎陷。曲张的静脉也容易发生血栓性静脉炎，有时还可破裂出血。

诊断　根据病史和临床表现即可诊断，但是尚须明确以下3点：

1. 下肢曲张静脉的分布及曲张的程度和有无并发症。

2. 浅组静脉和深组静脉间交通支的瓣膜功能，大、小隐静脉的瓣膜功能是否健

全。

3. 深组静脉的通畅程度有无梗阻。

以上 3 点可以通过以下 2 种检查方法予以判断：

1. 病人平卧，抬高患肢，待曲张的静脉消失后，用止血带缚住大腿上$^1/_3$部，拇指在腘窝处压迫小隐静脉近端。让病人站立，除去止血带，不放松拇指。如血流立刻自上而下将静脉充满，即表示大隐静脉上段的瓣膜已损坏；如仅放松拇指不松开止血带，排空的静脉顿时完全充满，表示小隐静脉瓣膜损坏；如果既不放开止血带，也不放松拇指，而排空的静脉在站立后半分钟内又充满，则表示浅、深组静脉间交通支的瓣膜已损坏，血液由深组静脉逆流至浅组静脉内。

2. 让病人站立，在大腿上部用止血带压住大隐静脉，曲张的静脉充满明显。此时让病人用力屈伸腿部20次，如曲张静脉消失，则表示下肢深组静脉通畅无梗阻；如静脉曲张更明显，则表示深组静脉有梗阻。另一方法是让病人平卧，将患肢抬高，使曲张的静脉排空。用弹性绷带自足趾缠至膝部，然后嘱患者行走半小时。如无任何不适，则表明深组静脉通畅，否则表示深组静脉内有梗阻。

治疗

1. 非手术疗法　用绷带（最好为弹力绷带）自下而上缠绕小腿；避免站立过久或长途负重步行，以控制患肢静脉曲张病变的发展；及时处理下肢静脉曲张的并发症，如慢性溃疡等；遇曲张静脉破裂出血时，可将患肢抬高，局部用纱布加压包扎，一般均可止血。

2. 手术疗法　严重的大隐静脉曲张并发经久不愈的溃疡，经检查确定深组静脉无梗阻（如深组静脉不通畅，手术疗法不但无益，反而有害），且溃疡感染已控制，可考虑外科手术治疗。

复　习　题

大隐静脉瓣功能是否健全，下肢深静脉血液回流是否通畅，如何判断？对临床决定治疗的意义如何？

静脉血栓形成和血栓性静脉炎

静脉血栓形成及血栓性静脉炎，是造成静脉管腔闭塞、静脉血液流通障碍的一种血管疾病。若静脉血栓脱落，可并发肺栓塞。

病因

1. 静脉血流滞缓　长期卧床、半坐卧位的病人均能发生下肢深静脉血流缓慢淤滞。

2. 静脉壁的损伤　(1) 化学性损伤：静脉内注射刺激性溶液和高渗溶液，如四环素等抗菌素、50％葡萄糖溶液等，均能在不同程度刺激静脉内膜，导致静脉炎和静脉血栓形成。(2) 机械性损伤：静脉局部挫伤、撕裂伤或骨折碎片创伤均可产生静脉血栓形成。反复穿刺静脉或静脉腔内安置塑料输液管也常可并发血栓性静脉炎。(3) 感染性损伤：化脓性血栓性静脉炎由于静脉周围感染病灶引起，如面部“危险三角区”的疖和痈可并发颅内海绵窦化脓性血栓性静脉炎；感染性子宫内膜炎可引起髂静脉的血栓性

静脉炎。

3. 血液高凝状态　血液高凝状态是引起静脉血栓形成的基本因素之一，组织损伤可增加血小板的粘附性和凝固活力，易形成血小板血栓；脾切除术后由于血小板骤然增加，可增加血液凝固性；烧伤或严重脱水使血液浓缩、晚期癌症破坏组织同时，常释出许多物质，其中某些酶的活动性增高，可促使血凝固度增加。

综合上述静脉血栓形成的病因，它们是相互关连的，单纯血流滞缓并不足以产生本病，必须伴有血管壁的损伤，而血管壁损伤后，血小板即可移向局部，导致凝集过程的发生。

病理　血栓性静脉炎和静脉血栓形成是一种疾病的两个不同阶段。其主要区别是在于血栓的病理变化的发展程度。二者是可以互相转变的，但临床上仍各有其特点。

1. 血栓性静脉炎　静脉内壁由于各种原因（化学性、机械性、感染性等）所致炎症反应、增厚。血栓与血管壁之间粘连较紧，不易脱落。但有时仍可并发肺栓塞。

2. 静脉血栓形成　系血液高凝状态和静脉血流滞缓而产生血栓。血栓与血管壁仅有轻度粘连，容易脱落引起肺栓塞。静脉血栓可分为3种类型：(1) 红血栓或凝固血栓，组成比较均匀，血小板和白细胞散在分布在红细胞和纤维素的胶状块内；(2) 白血栓：包括纤维素、成层的血小板和白细胞，只有极少的红细胞；(3) 混合血栓，最常见，包含白血栓组成头部，板层状的红血栓和白血栓构成体部，红血栓或板层状的血栓构成尾部。静脉血栓形成起源多见于髂、股、股深、腘、胫后等静脉。静脉血栓形成后，血栓远侧静脉压力升高引起一系列病理生理变化，如静脉郁血，渗透压升高，血管内皮细胞因缺氧而渗透性增加，以致血管内液体成分向外渗出，移向组织间隙，造成肢体肿胀。

血栓尚可在静脉管腔内，向近心端伸延。血栓的碎块还可以脱落，随血流经右心，继之栓塞于肺动脉，即并发肺栓塞。

另一方面血栓可机化、再管化和再内膜化，使静脉腔恢复一定程度的通畅。

临床表现　因发生部位不同，临床表现也各异，现分述于下：

1. 浅部静脉血栓形成和血栓性静脉炎。

(1) 四肢血栓性静脉炎：常见于大、小隐静脉，头静脉及贵要静脉。常由化学性、机械性或感染性损伤引起。病人常诉小腿或手臂部疼痛及肿胀。沿静脉行径方向可摸到一硬索条状物，有压痛。

(2) 胸腹壁浅部静脉血栓性静脉炎：主要症状为胸壁或腹壁出现轻度疼痛的索条状物，质硬、无红肿。用两手指将索条两端拉紧，可出现一条皮肤凹陷沟。

2. 深部静脉血栓形成　多发生在小腿静脉、腘静脉及股静脉，常感局部疼痛，行走时加剧。体检有四个主要特征：(1) 患肢肿胀。(2) 静脉血栓部位常有压痛。(3) 赫门氏征：将足向背侧急剧弯曲时，可引起小腿肌肉深部疼痛。这是由于腓肠肌及比目鱼肌被动伸长时刺激小腿血栓的静脉而引起。(4) 浅静脉曲张、浅静脉压升高。

3. 颅内海绵窦血栓性静脉炎病人寒战、高热、面部疖、痈病灶周围蜂窝组织炎，局部红、肿、热、痛加剧，眼睑红肿、球结合膜水肿、充血、角膜混浊、溃疡，神志谵妄或昏迷。

4. 静脉血栓形成并发肺栓塞病人骤起胸痛、气促、发绀、咯血、脉细弱、血压下降等，严重者可危及生命。

诊断 根据病史和典型的局部症状，诊断并不困难。对部分诊断有困难的病人，可作静脉造影、静脉压测量或其它非创伤性检查法（放射性^{125}碘标记的纤维蛋白原试验、超声波检查等）协助诊断。

预防 长期卧床的病人要避免在小腿下垫枕以免影响小腿深静脉回流，鼓励病人的足和趾经常主动活动、多作深呼吸及咳嗽动作。必要时下肢穿用弹力长统袜。尽量避免或减轻静脉壁的各种因素损伤。使用潘生丁、阿斯匹林改变血小板的凝集作用。

治疗 深静脉血栓形成一旦诊断确定，即应积极进行治疗。对症状较重，如肢体一开始即明显肿胀、疼痛，甚至发绀的病人，应手术取出血栓，一般发病一周以上者血栓不易取除，效果也不满意。非手术疗法如下：

1. 绝对卧床休息、抬高患肢，急性期需卧床2周，在此期间避免用力排便等动作，以防血栓脱落导致肺栓塞；起床活动时使用弹力绷带捆缚患肢，早期禁忌久站及久坐。

2. 抗凝血疗法：适应证：(1)静脉内血栓形成者；(2)既往有肺栓塞或静脉血栓形成史；(3)进行血栓取除术后。禁忌证：(1)有出血素质；(2)流产以后；(3)亚急性心内膜炎；(4)溃疡病。常用的抗凝血剂为肝素。

3. 溶血栓疗法 急性深静脉血栓形成或并发肺栓塞，在发病3天内的病人，可应用纤维蛋白溶酶剂，包括人体纤维蛋白溶酶，链激酶(溶栓酶)，或尿激酶以溶解血栓。

4. 低分子右旋糖酐静滴，能消除红细胞凝聚，预防血栓继续延伸及改善微循环。剂量为500毫升，每日1～2次。疗程为10～14日。副作用：偶有过敏反应，胸闷，呼吸困难、出血、寒战等。

5. 中医治疗 急性期患肢潮红、灼热、肿痛，脉数。辨证多为营分络热瘀阻，属阳证实证。治宜清营泄热，凉血化瘀为主。用益母草、毛冬青、牛角片、生地、赤芍、丹皮、紫草、茜草、生甘草、大黄䗪虫丸。慢性期患肢肿胀不易消退，轻度紫红，每当行走、站立久后尤为明显者，辨证多为瘀滞湿留，属虚实互兼证。治宜活血化瘀，利湿为主。用当归、桃仁、红花、三棱、莪术、汉防己、萆薢、茯苓皮、赤小豆、大黄䗪虫丸。若病后长期轻度下肢浮肿者，可用补中益气丸、毛冬青片、鸡血藤片等。

若为化脓性血栓性静脉炎、有高热、患部肿痛、舌苔黄腻、脉洪数者，治宜清热解毒、活血通络。用五味消毒饮㊀加生地、当归尾、桃仁、丝瓜络、丹皮、甘草；下肢深组血栓性静脉炎者加牛膝、苡仁、丹参。

6. 抗菌素治疗 化脓性血栓性静脉炎应选用广谱抗菌素治疗，以控制感染的扩散。

复习题

股静脉血栓形成的诊断和治疗。

（沈立荣）

第十九章　消化系统及腹部其他疾病

急性胃肠炎

急性胃肠炎系急性胃肠道粘膜弥漫性炎症。多发生于夏秋季，在饮食不卫生时较易发生。其主要临床表现为呕吐、腹痛与腹泻。

病因　吃了被致病菌污染的食物，致病菌中以沙门氏菌属、嗜盐菌、变形杆菌、致病性大肠杆菌或金黄色葡萄球菌为多见；此外吃了不洁、变质的食物，如发了芽的马铃薯，有黑斑病的红薯等；也可因暴饮暴食、腹部受凉等因素引起。

临床表现　潜伏期依病因而异，一般为 4～6 小时，短者 2 小时，长者 2～3 日。起病较急，开始有腹部不适，继而上腹或脐周发生疼痛，部位与炎症侵犯部位有关，可呈持续性或阵发性加剧。同时有呕吐和腹泻，呕吐物多为所进的食物，有时甚为频繁，严重者可呕出胆汁。粪便一般为黄色水样，可带少量粘液，每日从几次至30次不等，泻前常伴有阵发性腹绞痛，排便后缓解。少数严重病例，由于频繁的呕吐和腹泻，可出现脱水、电解质平衡紊乱(钠和氯化物、钙的丧失)、腓肠肌与腹直肌痛性痉挛、酸中毒与周围循环衰竭。部分病人还有畏寒、发热、头痛和全身乏力等中毒症状。病原菌如为沙门氏菌属时，发热者较多见。病程一般为 2～5 日。腹部可有全腹散在性压痛，肠鸣音亢进。如有酸中毒，可见呼吸加深加快；如有周围循环衰竭，则血压下降、脉细速、尿量减少；脱水者可见眼球下陷及皮肤弹性较差等。

诊断　依据有进食可疑污染或变质的食物史，或暴饮暴食后，或有受凉病史，出现呕吐、腹泻与腹痛等症状，白细胞正常或稍高，粪便黄色水样可带少量粘液及白细胞而无脓细胞，诊断基本可确定，但必须排除其它类似症状的疾病，必要时作排泄物细菌学检查。

鉴别诊断

1.　急性细菌性痢疾　常有畏冷、发热、全身不适等中毒症状，呕吐较少，腹泻频繁，伴有明显里急后重，早期可有水样腹泻，随后则出现脓血粘液便。粪便镜检有较多的红、白细胞及脓细胞和吞噬细胞，培养有痢疾杆菌。

2.　急性出血性肠炎　中毒症状较重，腹部剧痛，并有压痛及反跳痛；粪便常有腥臭，呈血水样，内有坏死组织。

3.　非细菌性食物中毒　化学性毒物如砷、升汞，有机磷农药，生物性毒物如毒蕈、有毒鱼类等误食后发病。潜伏期短，有集体中毒史可询。除急起胃肠炎症状外，随各种毒物种类的不同，表现有各种不同的神经系统症状和肝、肾等脏器损害表现。

预防　搞好食品卫生管理，搞好食堂卫生，养成良好的个人饮食和饮水卫生习惯；不喝生水，不吃腐败变质食物，不暴饮暴食，水果要洗净后吃，剩菜要再煮热透后吃。

治疗

1.　一般治疗　卧床休息，给予米汤或稀粥，如呕吐严重时可暂禁食。鼓励多饮开水、淡盐水或姜糖水。

2. 化学药物治疗　对病原未明者，可以用黄连素 0.1～0.2 克，每日 3 次；或用磺胺脒，首次 2 ～ 3 克，以后 1 ～1.5 克，每日 4 次；或土霉素 0.5 克，每日 4 次。如疑有沙门氏菌属或嗜盐菌食物中毒，可用氯霉素 0.25 克，每日 4 次；或合霉素 0.5 克，每日 4 次。因呕吐服药有困难时，可改用肌注或静注。

3. 对症治疗　腹痛、吐泻严重者，可给解痉药物，如阿托品 0.5 毫克，皮下注射；或口服颠茄酊 0.5～1.0 毫升。严重失水不能口服者，给予静脉输液，每日输液量以 2,000 毫升为基础量，再加上呕吐及腹泻所丢失的液体量，其中生理盐水占一半左右，其余可输入 5 %或 10%葡萄糖溶液；当脱水基本纠正和尿量每日超过 500 毫升时，应及时静脉补充氯化钾 2 ～ 3 克，否则易产生血钾过低，甚至发生危险；有酸中毒表现者，应补充 5 %碳酸氢钠溶液，可按 5 毫升/公斤计算静脉输入；或 11.2%乳酸钠 2 ～ 3 毫升/公斤，加入输液中(最好稀释 6 倍)输入以后视病情决定再次输入量。病人有周围循环衰竭表现，除及时补充液体外，当血容量补充已足，但血压仍不回升，循环状态亦无改善时，可酌情加用异丙肾上腺素、多巴胺等；如出现痛性肌痉挛，可用 10% 葡萄糖酸钙 10 毫升静注。

4. 中医治疗　当腹痛、上吐下泻时，治宜和胃止呕止泻为主，可用藿香、黄连、生姜煎服。腹泻次数不多，但恶心、呕吐较重时，可用桔皮、竹茹、生姜煎服，或试用伏龙肝(灶心土) 30 克煎汤，取澄清液服用。也可用针灸治疗，当腹痛时，取穴足三里、中脘；呕吐剧烈者加内关；腹泻时针刺曲池、阴陵泉。

(肖永祥)

慢性胃炎

慢性胃炎是胃粘膜的一种非特异性慢性炎症，属中医“胃脘痛”、“呕吐”、“郁症”、“脾胃虚弱”等范畴。主要表现为反复发作的慢性上腹部疼痛或饱胀感和消化不良症状。

病因与病理　病因尚未明瞭，可能与下列因素有关：

1. 急性胃炎未经适当治疗，病变迁延不愈，可导致慢性胃炎。

2. 长期服用对胃有刺激的药物，如水杨酸类药物、抗菌素(如四环素等)，或长期饮用浓茶烈酒等。

3. 鼻腔、口腔、咽喉等处的慢性感染灶，如鼻窦炎、齿槽溢脓或扁桃体炎等的细菌毒素及脓性分泌物吞入胃内，可引起慢性胃炎。

4. 其他因素如心力衰竭，尤其是右心衰竭或门静脉高压症，使胃粘膜长期瘀血，而导致缺氧或胃酸缺乏、营养不良(蛋白质或维生素B族缺乏)等因素均可引起。

慢性胃炎可分三型：(1)　浅表性：最多见，胃粘膜充血水肿，腺体一般正常，但也可能转变为萎缩性胃炎。(2)　肥厚性：胃粘膜皱襞肥大增厚，腺体增生，胃酸增高。此型一般不演变为其他类型。(3)　萎缩性：粘膜变薄，皱襞变平。有胃酸减低或缺乏，可合并贫血。

临床表现　各型胃炎均无典型的临床表现。有的可无明显症状。根据临床特点，将其分为三型。

1. 消化不良型：以表浅性胃炎为多。有食欲减退，上腹饱胀不适，伴嗳气腹胀、反胃。大便一般正常。胃酸大致正常，大便匿血阴性。

2. 腹痛型(溃疡病型)：多见于肥厚性胃炎。临床上以腹痛为主，疼痛与溃疡病相似，但无明显的节律性及周期性，伴有嗳气及上腹胀满，有时可合并胃出血，上腹有广泛性的压痛。

3. 全身衰弱型：多属慢性萎缩性胃炎。除有一般胃炎症状外，尚有衰弱、无力、消瘦、贫血、舌炎或舌乳头萎缩等现象，胃酸减低或缺无，可以发生癌变。

诊断与鉴别诊断 根据上述临床表现，一般可得出初步诊断。钡餐检查大多为阴性，疑难病例用纤维胃镜检查可确诊，并根据胃粘膜形态及活检，与其他胃部疾病相鉴别。一般须与下列疾病相鉴别。

1. 溃疡病 有典型节律性、周期性疼痛，服碱性药物或进食可使疼痛缓解；无明显厌食及贫血。钡餐检查可发现溃疡的X线表现。

2. 胃癌 上腹痛常是持续性的，并有进行性加剧。病程较短，发展快，消瘦明显；上腹部可能扪及肿块；大便潜血试验可持续阳性。钡餐及纤维胃镜检查等可确诊。

3. 胃神经官能症 见本章胃肠神经官能症。

4. 慢性胆囊炎 见本章胆石症与胆道感染。

预防 积极防治急性胃炎；不要长期饮酒及进刺激性食物；积极治疗鼻腔、口腔及咽喉部慢性病灶；对其他疾病需服用阿斯匹林或其他对胃有刺激性的药物时，可同时服抗酸药物，如氢氧化铝或胃舒平等。

治疗 除去引起本病的原因。饮食以富于营养，易于消化又无刺激性的为原则；每日早晨可服用冷盐开水一杯，有助于清洁胃粘膜。此外尚可使用以下方法治疗：

1. 针灸治疗 取穴中脘、足三里、内庭，备穴为内关、阴陵泉。也可耳针取穴胃、交感、皮质下、肾上腺等区。

2. 中医治疗

(1) 胃虚寒证：胃隐痛，喜温喜按，食后饱胀，疲倦。舌体胖大、苔白厚。脉弦。宜温中散寒，可用理中汤㊽加减或用单方隔山香根研末，每次3～6克口服；或高良姜、香附各6克煎服；或百合30克、乌药12克煎服。

(2) 胃热证：胃痛有似烧灼，拒按或呕吐，口渴、口苦。舌质稍红、苔黄、脉弦数。治则疏肝泄热，用左金丸加减。

(3) 肝胃不和：上腹疼痛，痛无定处，痛连及右胁，嗳气频繁，呃气后感舒适，苔薄，脉弦等。治则宜疏肝和胃，用柴胡疏肝汤㉙合金铃子散(金铃子、元胡)。

(4) 食积证：脘腹饱胀，不思饮食，恶心呕吐，恶闻食味，大便稀臭。苔厚、脉大。治则健脾消食，以保和丸㊾加减：白术9克，神曲、麦芽、山楂各12克，枳壳9克，鸡内金6克，水煎服。

(5) 对症治疗：一般按溃疡病治疗，给予抗酸药；对胃酸减低或无胃酸的慢性胃炎，常用1%稀盐酸5～10毫升，1日3次；或胃蛋白酶合剂10毫升，1日3次饭前服；伴明显贫血者，可给予硫酸亚铁，每次0.3～0.6克，1日3次，饭后服用。同时肌注维生素B_{12} 100微克，隔天一次。

胃、十二指肠溃疡病

胃、十二指肠溃疡亦称消化性溃疡或溃疡病，是消化系统常见的疾病。溃疡病的主

要病变在胃或十二指肠发生，溃疡可以是一个或多个，深浅亦不一。发生于胃部的溃疡称胃溃疡，常见于胃幽门窦部、胃小弯侧；发生于十二指肠的溃疡称十二指肠溃疡，常见于十二指肠球部；如果溃疡同时发生在胃与十二指肠者，则称为复合溃疡。临床表现特点为反复发作的、有节律性及周期性的上腹部疼痛。常见于20～40岁的男性青壮年。

病因 溃疡病的发生，与下列因素有关：

1. 精神因素 精神忧虑、紧张，引起大脑皮层功能紊乱，不能很好地控制和调节植物神经系统，迷走神经兴奋性增高，促使胃酸和胃蛋白酶分泌增多，并引起胃平滑肌痉挛。精神紧张又可引起交感神经兴奋性增高，以致胃粘膜下血管痉挛与平滑肌痉挛相配合，造成粘膜供血不足，粘液分泌减少，使粘膜抵抗力降低，而易被胃液消化而形成溃疡。

2. 其他因素 (1) 饮食因素，包括食物的化学刺激、机械磨损(食物粗糙过硬)及饮食饥饱不调等，可破坏胃粘液的保护作用，损伤粘膜，使易受胃酸的侵袭。(2) 某些药物对胃粘膜的刺激，如阿斯匹林、肾上腺皮质激素、保泰松等；有的直接破坏胃粘膜的保护作用；有的可刺激胃酸分泌增加，而导致胃粘膜的损伤。(3) 缺氧：如肺心病时不仅影响胃粘膜屏障，还可引起粘膜的营养不良。

总之，胃与十二指肠溃疡病的发病常不是一种因素决定，往往是多种因素互相作用的结果。十二指肠溃疡病的家族倾向比较突出，且常有胃酸分泌增多；而胃溃疡的胃酸变化不大，可能正常。

病理 本病是一种慢性病变。胃溃疡多位于小弯或幽门部，后壁较前壁为常见。十二指肠溃疡多位于球部的前壁或后壁。溃疡可呈圆形或椭圆形，至少深达胃肠壁的粘膜肌层，溃疡边缘整齐，基底部复有纤维脓性膜，其下层则见肉芽组织与纤维性变。由于消化性溃疡具有慢性穿入性的病理特征，往往可累及较大的血管，引起大出血，有时则因溃疡穿透浆膜层而发生穿孔。在溃疡愈合中，由于大量疤痕组织的形成，尤其位于十二指肠球部靠近幽门的溃疡，则可引起幽门梗阻。胃溃疡也可癌变。

临床表现

1. 上腹疼痛 疼痛可能与下列因素有关：胃酸刺激溃疡壁和基底暴露的神经末梢；溃疡及邻近组织的充血、水肿和炎症，使神经末梢的痛阈降低；胃酸刺激溃疡基底引起肌肉痉挛和蠕动加强。因此疼痛多具有下述特点。

(1) 慢性：起病缓慢，病程较长，反复发作达数月、数年或数十年不等。

(2) 疼痛部位：胃溃疡疼痛的部位多在上腹部剑突下偏左；而十二指肠溃疡则在上腹部剑突下偏右为多。疼痛范围比较局限，病人每能明确指出疼痛的部位，有的病人疼痛可放射到背部。

(3) 疼痛的性质：一般为烧灼痛或隐痛、胀痛、饥饿样痛。轻者为压迫感或膨胀感，以至钝痛、胀痛；重者为刺痛、锥痛或刀割样痛。

(4) 节律性：即疼痛发作与饮食有关。胃溃疡疼痛多在餐后半小时至1小时发生，持续1～2小时而止，即进食——疼痛——缓解，故病人往往畏食（因怕腹痛发作而不敢进食）。十二指肠溃疡则多在餐后2～4小时(即饥饿痛)，持续至下一餐进食后才缓解，故常为饭前痛或夜间痛，即疼痛——进食——缓解。

(5) 周期性：具有反复发作的趋势，多在冬春季节，尤以秋末冬初易发病。其可能

的诱因，包括气候骤变、过度疲劳、精神因素、饮食不当、药物等。一般发作可持续数日或数周，疼痛逐渐消失，但往往间隔1～2个月再发。随着病情的进展，发作期渐长，缓解期渐短。

2. 其他症状　吐酸水、嗳气，如伴有幽门痉挛或幽门梗阻时，常有恶心、呕吐等症状。少数病人，由于个体反应性的差异及病理演变不同，疼痛可没有上述特点，甚至毫无症状，而以大出血及穿孔为其首发症状。

3. 体征　仅在发作期间可有上腹部压痛，胃溃疡压痛通常在上腹中线偏左侧；十二指肠溃疡可在偏中线右侧有压痛。后壁穿透性溃疡，可在背部10～12胸椎两旁有压痛点。

4. 并发症

(1) 大出血：为溃疡侵蚀血管所致。可表现为呕血或黑粪。通常一次量达60毫升者，可出现黑粪；超过400毫升可有苍白、眩晕、四肢冷、脉速及血压下降等失血性休克表现。大出血前常有上腹痛加剧，出血后，腹痛往往减轻或消失。10～15%的病人，以出血为本病的初发症状。十二指肠溃疡并发出血较胃溃疡为多。

(2) 急性穿孔：由溃疡穿透胃或十二指肠壁所致。表现为突然上腹剧痛，恶心呕吐，疼痛迅速蔓延至脐周或全腹。病人出现面色苍白，烦躁不安，出冷汗，脉搏细速，血压下降等休克现象。腹壁肌肉呈板样强直，伴有压痛及反跳痛，肝浊音界缩小或消失。

(3) 幽门梗阻：由于幽门或十二指肠球部溃疡周围粘膜肿胀、痉挛或疤痕狭窄所引起。上腹痛的规律性消失，多于餐后或晚间出现上腹饱胀、嗳气、反酸及恶心呕吐。呕吐物量多，含隔日或隔餐的食物，常带馊味。呕吐后症状可明显减轻，因此病人自己常用手刺激咽部引起呕吐，以减轻症状。频繁呕吐，可引起失水及电解质紊乱，并因胃酸大量丧失而出现低氯血症及代谢性碱中毒。检查可见上腹部膨隆，有胃蠕动波（胃壁代偿功能失调时蠕动波消失）及振水声。

(4) 胃溃疡癌变：一般认为十二指肠溃疡不发生癌变，而少数胃溃疡有癌变可能。对有以下情况的胃溃疡病人，应警惕癌变可能：1）中年以上的胃溃疡病人，当上腹痛的周期性和节律性的症状消失，同时出现明显消瘦或贫血者；2）经严格内科治疗2～4周，症状或/和X线检查无好转，大便隐血试验持续阳性者；3）有明显的胃酸缺乏者。

诊断　主要根据典型的慢性、周期性、节律性的上腹疼痛，进食或服抗酸药物可缓解；钡餐检查可发现圆形或椭圆形龛影或浓钡点，为溃疡病的征象，球部变形、激惹或排空过快等为十二指肠球部溃疡的间接征象。经上述检查，诊断未明的上腹疼痛或怀疑有癌变或胃癌的病人，可行纤维胃镜检查，直接观察溃疡的部位、大小及活动性，必要时可做活体组织检查，以鉴别良性或恶性溃疡。

鉴别诊断　本病应与下述疾病相鉴别：

1. 慢性胃炎　主要症状为上腹饱胀、钝痛，多无规律性，有食欲减退、呃气等消化不良表现。上腹可有轻压痛，但无明显压痛点。X线钡餐检查可见胃粘膜粗乱，而无溃疡征象。纤维胃镜可直接观察胃粘膜充血、水肿及粘稠分泌物等改变及活检而确诊。

2. 胃神经官能症　常因精神刺激而起病。上腹痛或不适与饮食无明显关系，常伴

其他神经衰弱症状，如头痛、心悸、胸闷、失眠、健忘等。体检和消化道钡餐及胃镜检查均为正常，经暗示治疗症状可减轻或消失。

3. 胃癌　多见于40岁以上，男性居多。病程短，进行性加重。有食欲减退、消瘦，上腹有时可扪及肿块，晚期可有恶病质。X线钡餐检查可见充盈缺损，胃壁僵硬，无蠕动，粘膜中断。纤维胃镜检查，可观察肿块部位、大小等，并行活检及脱落细胞检查而确诊。

4. 慢性胆囊炎　可反复发作，疼痛常为右上腹绞痛，放射右肩或背部，急性发作时，可有畏冷发热、恶心呕吐。进油腻饮食常可诱发。体检时右上腹或胆囊区可有压痛。部分病人在急性发作期可见巩膜黄染。胆囊摄影有助于诊断。

预防　避免精神刺激，注意生活规律，饮食应注意定时定量，勿饥饱过度，少进酸辣、生冷及刺激性食物。

治疗

1. 饮食疗法　应少吃多餐，以软饭或面食为宜。避免吃对胃有刺激(如辣椒等)和不易消化的食物，忌烟酒和过酸的水果。症状明显或出现幽门梗阻时，应给流质饮食如米汤、牛奶、蛋汤或藕粉等。

2. 针灸疗法　针刺足三里、内关、中脘，或耳针胃或十二指肠、交感、皮质下、腹。也可采用阿托品0.1～0.2毫克作双足三里或中脘注射，或0.25%普鲁卡因5～6毫升作背部压痛点的皮内封闭注射。

3. 中医治疗

(1) 虚寒型：上腹隐痛，喜温喜按，食后痛减；受凉与劳累易诱发；吐清水，神倦乏力。大便稀，舌淡苔白，脉沉细弱。治宜温中散寒，健脾和胃。用黄芪建中汤[47]加黄芪或香砂六君子汤[50]加木香、砂仁、生姜合良附丸加减；里寒重者，可用附子理中汤[46]。

(2) 肝郁型：上腹痛连及两胁部，常以饥饿过饱时明显，反酸、嗳气后感舒适，胃纳不佳。舌质淡红，苔薄白，脉小弦或弦。治宜疏肝健脾和胃。用柴胡疏肝汤[28]加佛手、白芍；胃反酸多者加黄连、吴茱萸、乌贼骨等。

(3) 血瘀型：痛有定处而拒按，食后加重，肢冷汗出或见呕血、便黑。舌质紫暗，脉弦或迟涩。治宜活血化瘀，理气止痛。用膈下逐瘀汤（五灵脂、当归、川芎、桃仁、丹皮、赤芍、乌药、延胡索、甘草、香附、红花、枳壳）或失笑散[29]加减；便血者，加当归、白芨、三七、仙鹤草等；呕血、便血频繁量多而出现气血两虚者，则宜滋补气血，佐以活血止血，用当归补血汤[39]加地榆、白芨、川楝子、延胡索等；或用黄土汤（甘草、干地黄、白术、附子、阿胶、黄芩、灶心黄土）加黄芪，亦可配用止血12号（仙鹤草15克、地榆15克、白芨15克、紫珠草15克）。

验方：(1) 乌贝散：乌贼骨24克、浙贝母6克同研细末，每次3～6克，每日3次，食前温开水服用。(2) 甘瓦散：瓦楞子150克、甘草30克，将瓦楞子煅后研细末，甘草烤干研末，混匀，每次服6克，每天3次。(3) 总管胃痛粉：总管树皮、海螵蛸、甘草各等量研末混匀，每次服3～6克，一天3次。(4) 乌贝金铃散：乌贼骨、浙贝各150克，金铃子、元胡各120克，其研细末，每次3克，每天3次。(5) 和血丹等中成药，也可供选用。

4. 抗酸解痉药物　可纠正胃酸分泌过旺，减低胃液对溃疡内神经末梢的刺激。现在认为，十二指肠溃疡时，抗酸剂与抗胆碱药物联合使用，效果较好；胃溃疡则单用抗酸剂，而不用抗胆碱药物。

(1)　常用抗酸剂：1）氢氧化铝：对溃疡粘膜有保护作用，效力较持久。片剂每次0.6～0.9克，一日3次，咬碎服；凝胶每次5～10毫升，每天3～4次。其副反应为引起便秘，甚至肠梗阻，不宜长期服用；大出血时，氢氧化铝有与血液形成大凝块的可能，故应慎用。2）碳酸钙：为作用较强而持久的抗酸剂。每次0.6～2克，每天3～4次，餐前服。可有便秘和嗳气的副作用。3）氧化镁：每次0.5克，每天3～4次。本品有轻泻副作用，碳酸钙有便秘副作用，故常两者合用，以减少两药的副作用。4）复方氢氧化铝(胃舒平)：内含氢氧化铝、三矽酸镁及颠茄浸膏，每次2片，每日3次，嚼碎服。

(2)　抗胆碱药：常用剂量可减少夜间及空腹胃液分泌量，但并不降低胃酸的浓度；能减低胃肠壁平滑肌张力，延长胃排空时间，使抗酸剂和食物在胃内有较多的机会中和胃酸。胃潴留或幽门梗阻、麻痹性肠梗阻、贲门痉挛、青光眼及前列腺肥大等病人，均忌用抗胆碱药。1）硫酸阿托品：每次0.3～0.6毫克，每日3次，进餐时服。2）颠茄酊：每次0.5～1毫升，每日3次；或复方颠茄片每次1～2片，每日2～3次，均在餐后1小时服。3）普鲁苯辛每次15～30毫克，每日3～4次，进餐时服。4）安胃宁每次5～10毫克，每日3次。

(3)　组胺H_2受体拮抗剂　可抑制胃酸和胃蛋白酶的分泌。甲氰咪胺(Cimetidine)每次200毫克，每日4次，其中3次饭后服，临睡前再服一次200～400毫克，一个疗程为4周。主要用于十二指肠球部溃疡。

5. 手术适应症　下述情况考虑手术治疗：

(1)　溃疡急性穿孔。(2) 大量出血。(3) 幽门梗阻：经严格内科治疗无效，属器质性幽门狭窄的病人。(4) 胃溃疡和胃癌难以鉴别，应及时手术。(5) 经内科治疗无效，症状屡发者。

6. 并发症治疗

(1)　穿孔：见本章胃、十二指肠溃疡急性穿孔。

(2)　大出血：见第十五章呕血处理。

(3)　幽门梗阻：1）纠正水盐代谢的紊乱：开始补液量至少3,000毫升，即开始静脉滴1,000毫升生理盐水，继滴2,000毫升5%葡萄糖溶液，严重失水者第一天的输液量可多达5,000毫升。尿量恢复后（每小时30毫升以上）宜尽早补钾，第一天约为4～6克，加于葡萄糖溶液中滴注（每1,000毫升溶液中加入2～3克氯化钾），以后每日补液及电解质总量，应根据抽出胃液量多少而定。2）抽胃液减压：一般于每天早晚各抽空胃液一次，抽空后可用生理盐水洗胃，梗阻严重或呕吐频繁者可每1～2小时抽空胃液一次，应记录抽出胃液量，以便按量从静脉补给。抽空胃液可减少胃内压力，有利于胃张力和收缩力的恢复。如当每晚抽出胃液量少于250毫升时，可停止晚上抽吸，改为每日早晨抽空胃液一次；如晨间抽出的胃液量少于100毫升时，可停止抽胃液。3）饮食：开始应禁食，当晚间抽出胃液量少于250毫升时，可试给流质饮食，每小时30～60毫升，逐渐增至每小时150毫升，然后按一般溃疡病积极治疗。4）手术治疗：经上述治疗7～10天，梗阻不缓解，晚间抽出胃液量仍超过250毫升，则梗阻可能由于瘢痕形成而

致，尤其幽门梗阻反复发作者，应考虑手术治疗。

（凌奇荷）

胃肠神经官能症

本病是由于高级神经功能紊乱所引起胃、肠功能（包括运动和分泌）失调，但无器质性病变。在临床颇为多见，所有的内脏神经官能症中，本病发病率最高。临床特征为呕吐、呃气、腹痛、腹泻、便秘等胃肠道症状和失眠、头痛、心悸、健忘和神经过敏等神经官能症的表现。多见于青壮年，女性多于男性。

病因 确切的病因和发病机理尚不太明了，但精神因素在本病的发生和发展上起着重要作用。不良的精神刺激如家庭纠纷、矛盾心情、意外的不幸等作用于大脑，使其兴奋和抑制发生失调，植物神经功能（交感和副交感）紊乱，胃肠道的分泌和运动功能出现明显障碍。其中多以副交感神经兴奋占优势而出现相应的临床表现。

此外，饮食失调、医源性刺激（如医生的失言）或亲友中有患消化道肿瘤而使其疑恐癌肿等也可促使发病。

本病无病理解剖上的变化。

临床表现 症状因人而异。有的以胃的症状为主，称为胃神经官能症；有的则以肠道症状明显，称为肠神经官能症。

1. 胃神经官能症 病人多诉上腹不适、饭后饱胀，也有厌食、反酸、呃气及腹痛等。神经性呕吐的特征为：①进食后突然呕吐，先无恶心感，呕吐亦不费力；②呕物为所进之食物，但量很少，有的则呕出一些粘液，呕后又进食如常；③即使长期呕吐，但病人营养状态尚可。神经性嗳气也可为少数病人的主要症状。病人反复发作，并想以此来缓解腹胀，但实际上并不能排出气体，相反而吞入大量空气以至腹胀加重。有的以厌食或上腹痛发作（幽门痉挛）表现为主者。

2. 肠神经官能症 病人诉腹痛、肠鸣、腹泻或便秘等。结肠功能障碍一般称为“结肠过敏”，病人多以便秘、腹痛为主要症状，但也有便秘和腹泻交替。发作多和精神因素有关。大便间有少量粘液，但无脓血。阵发性腹绞痛主要位于左下腹，发作时可扪及痉挛的结肠，此时大便秘结而多呈羊粪状。病人入睡后一切症状消失，也不会痛醒。

神经官能性腹泻，在餐后多见，可能为胃结肠反射所引起。当胃内充盈时，反射性地引起结肠蠕动增加，故于进食一小时左右即排便，除大便稍稀外，无其他病理成分。精神紧张时更易发生。这种腹泻和痉挛性腹痛一样，也不影响睡眠。

此外，除上述胃肠道症状外，多伴有不同程度的神经官能症其他症状，如头痛、头晕、注意力不集中、健忘、心悸、全身不适、盗汗及遗精等。

诊断 对本病诊断应当慎重。根据胃肠道症状和神经官能症的症状及全面体格检查以至有关辅助检查，如胃肠钡餐、胃液分析及胃镜检查均未发现异常，方可诊断为本病。有时可采用暗示疗法，如告诉病人将给他用一种新的治疗，症状可得到暂时缓解，也有助于诊断。

鉴别诊断 胃神经官能症需与溃疡病和胃癌鉴别；肠神经官能症需与慢性痢疾和慢性非特异性结肠炎相鉴别。

1. 溃疡病 以慢性上腹痛为主要症状，且可有周期性、节律性，和饮食有密切关

系。碱性药物多能缓解。并发幽门梗阻时也可发生呕吐，但呕吐量较多，且有隔餐甚至隔日食物呕出。活动性溃疡并发呕血和/或黑便者多见。

2. 胃癌　以中年以上发病者为多。食欲明显减退，进行性消瘦。晚期上腹部可扪及肿块。胃肠钡餐和胃镜多能确定诊断。大便隐血持续阳性有助诊断。

3. 慢性痢疾　多有急性痢疾（细菌性或阿米巴性）病史。大便多有脓血。镜检发现红细胞、脓细胞以至阿米巴滋养体及大便培养出痢疾杆菌即可鉴别。

4. 慢性非特异性溃疡性结肠炎　粪便中有脓血和粘液，多有里急后重。严重者可有消瘦、衰竭、发热和贫血等。乙状镜检查，发现乙状结肠和直肠粘膜充血、出血、水肿或溃疡。

治疗　应采用综合疗法。医生应对病人作耐心的解释工作，讲清疾病的性质、发病因素及良好预后，协助解除一些不利的精神因素，树立对待疾病的正确态度。在此基础上，再使用中西医结合治疗。

1. 一般治疗　病人不必卧床休息，而应该积极参加社会活动和文娱活动，也可参加力所能及的劳动，建立有规律的生活制度。饮食以易消化、感官性状较好者为宜，避免进食一些刺激性食品或调味品。

2. 镇静和调节植物神经的药物　对忧虑、烦躁者可口服安定 2.5 毫克，每日 2～3 次；腹痛剧烈者可用阿托品 0.3 毫克，每日 2～3 次，或普鲁苯辛 15 毫克，每日 3 次；还可用谷维素 10 毫克，每日 3 次，可较长期服用。

3. 针灸治疗　参阅溃疡病。

4. 中医治疗　主要按肝胃不和或肝脾不和进行辨证施治。如湿滞中焦、胃气上逆而致呕吐者，治宜芳香化浊、和肝降逆。处方为苍术 6 克，厚朴 6 克，陈皮 6 克，藿香 9 克，佩兰 9 克，茯苓 9 克，半夏 9 克，枳壳 3 克，竹茹 9 克，生姜 6 克，甘草 3 克。若仅有呕吐，无其他特殊证候则可用半夏、茯苓各 9 克，生姜 6 克煎服；若兼有反酸、恶心可加黄连、吴茱萸各 1.5 克。

属胃气上逆者，可用旋复代赭汤[89] 加减。旋复花 9 克，代赭石15克，半夏 9 克，生姜 6 克，党参 9 克，甘草 6 克煎服。

（凌奇荷、尹本义）

肠 结 核

本病大多继发于肠外结核，以 20～40 岁青壮年为多，女性多于男性。病变主要累及回肠末端、盲肠及升结肠，常与肠系膜淋巴结结核或结核性腹膜炎并存，可分为溃疡型和增殖型，以前者为多见。

病因与病理

1. 肠源性　结核杆菌主要由消化道侵入，多继发于活动性肺结核或开放性肺结核的病人，可因摄入被结核杆菌污染的牛奶等食物，或使用被结核杆菌污染的餐具（尤其与开放性肺结核病人共餐）等引起。值得注意的是结核杆菌进入消化道不一定就致病，需视病人抵抗力及细菌的数量和毒力而定，如病人抵抗力降低或细菌数量多且毒力强时，则可致病。

2. 血源性　结核杆菌经血源播散而发病。如全身粟粒性结核时，肠结核为粟粒性

结核的一部分。

3. 邻近脏器的结核灶蔓延　如盆腔器官结核蔓延产生。主要见于女性，多与结核性腹膜炎共存。

肠结核的好发部位在回肠末段和盲肠，该处的淋巴滤泡、集合淋巴结较多，肠内容物停留时间较长，故结核菌侵入肠壁的机会较多，肠系膜淋巴结结核也较多。

溃疡型肠结核多在回肠末段，溃疡常为多发性，开始较浅，逐渐向深层发展。愈合后可形成疤痕，有的引起肠狭窄。肠狭窄的近端如有深的溃疡，可发生肠穿孔。增殖型肠结核多在盲肠和升结肠始部，粘膜水肿、假性息肉样改变且有小溃疡，粘膜下纤维组织高度增生，肠腔因此缩小。回盲肠系膜淋巴结往往明显肿大，有干酪样变、钙化等。

临床表现

1. 消化道症状　(1)腹痛多位于右下腹、脐周或下腹部，且多出现于餐后，呈绞痛性质，排便或呕吐后可缓解。餐后腹痛明显的原因，由于进食后引起胃结肠或胃回肠反射，使病变肠段痉挛所致；(2)腹泻便秘交替为常见症状，通常溃疡型以腹泻为主，增殖型则以便秘为主。腹泻每日 3～6 次不等，粪便呈水样或糊状，可有粘液，但脓血便少见。

2. 全身症状　病人可有低热，表现为午后潮热、盗汗、疲倦无力、消瘦、食纳减退、贫血等结核中毒症状。少数病人可有高热或无发热。

3. 体征　右下腹及脐周有不同程度的压痛，有时可扪及肿块，肿块是由于肠粘连或肠系膜淋巴结肉芽肿或增殖型肠结核所致。肿块大小不一，表面不光滑，多较固定，并有压痛。若并发肠梗阻时，可见肠型及肠蠕动波，肠鸣音亢进。

诊断　肠结核的诊断根据：(1)临床上有显著或典型的消化道症状和/或结核中毒症状。(2)具有肠外结核病灶，尤其有活动性肺结核或已钙化者，或有与开放性肺结核病人密切接触史者。但无肠外结核病灶者也占50%左右。(3)对高度可疑病例经抗结核治疗半个月以上有好转者。(4)胃肠钡餐和/或钡灌肠检查发现肠结核 X 线征象。(5)疑难病例需纤维结肠镜检查，并经病理活检才能确诊。

鉴别诊断

1. 慢性菌痢　全身中毒症状少见。大便以脓血便为主，里急后重明显，且常反复急性发作，病程较长。乙状结肠镜检可见结肠粘膜有炎症及溃疡。

2. 阿米巴肠病　大便带血和粘液，呈暗红色或紫红色，具有腥臭。大便中可找到阿米巴原虫。使用抗阿米巴药物有效。

3. 盲肠结肠癌　年龄较大，有渐进性腹胀、贫血、消瘦及不规则发热，并有排便不畅；结肠纤镜及钡灌肠可发现癌。

治疗　对活动性肠结核病人，需适当休息，直至体温正常，中毒症状消失，腹痛、腹泻好转；注意加强营养，应进少渣易消化食物，适当补充维生素；并用抗结核药物治疗，如异烟肼、链霉素或对氨水杨酸钠等(用法见肺结核)。当出现并发症时，如肠梗阻、肠穿孔、肠道大出血或肠系膜淋巴结结核破溃等或右下腹部肿块诊断不清，不能排除结肠癌时，应手术探查治疗。

中医治疗：(1)肝郁脾虚　消瘦、食欲减退、腹痛腹胀、右下腹有包块，或见便结、低热、舌苔微黄、脉弦数或细数等，以疏肝健脾为主，用四君子汤㊽合四逆散㉔。有低

热者加秦艽、地骨皮等。(2)脾肾虚寒　消瘦、倦怠、便溏或五更泻（晨起腹痛腹泻）、腹胀、舌体胖大，有齿痕、苔白厚、脉沉细等，用温补脾肾法，可用四神丸（补骨脂、五味子、肉豆蔻、吴茱萸、大枣）。

慢性非特异性溃疡性结肠炎

本病是一种原因不明的慢性结肠炎，病变以溃疡为主，多累及远端结肠，但亦有遍及全结肠的。可发生于任何年龄，但以青壮年多见。

其临床主要症状为腹泻，粪便中含脓、血和粘液，病程迁延。

病变早期，结肠粘膜充血、水肿、变脆和出血。以后先形成椭圆形浅小溃疡，溃疡沿结肠纵轴发展可融合成不规则的一大片，严重者仅残留部分粘膜。溃疡穿孔可引起弥漫性腹膜炎、结肠或直肠周围脓肿，结肠溃疡面可发生无数炎性息肉及癌变等严重并发症。溃疡愈合后，留有疤痕可导致结肠缩短、变硬及肠腔狭窄。

临床表现　一般起病缓慢，病情轻重不一。腹泻为其主要症状，轻者每日约3～4次，排出混有血和粘液的糊状软便。常有反复发作，缓解期及发作期常交替出现。严重病人每日腹泻10～30次不等，粪便可呈血水样。腹痛常局限于左下腹或下腹部，有时呈阵发性绞痛，有疼痛→便意→便后缓解的规律。直肠有病变时可伴有里急后重。严重者可有发热、厌食、饱胀、恶心、呕吐、贫血、消瘦、心动过速、失水虚脱等全身症状。

临床依起病缓急、病情轻重与病程长短，可分为3型：①轻型：多见。起病缓慢，病变范围小，症状较轻，常有缓解期，但易复发，预后好。②慢性重型：病变范围广，症状持续半年以上，全身中毒症状重，消瘦、低热、贫血、失水、电解质紊乱显著。③暴发型：少见。起病急，局部和全身症状严重，易发生大出血、急性结肠扩张、肠梗阻及肠穿孔。以上三型可相互转化。

常见的并发症有：①下消化道出血。②结肠炎性息肉形成。③结肠狭窄。④急性结肠扩张与溃疡穿孔引起急性腹膜炎，此种情况多见于暴发型的结肠病变。⑤癌变。⑥肠外和全身并发症，常见的有关节炎、脂肪肝、肝硬化、结节性红斑等。

诊断

1.　有持续性或反复发作性粘液血便和腹痛，伴有不同程度的全身症状；不应忽视少数只有便秘或无血便的病人。既往史及体检中要注意关节、口腔、肝脾等肠外表现。

2.　反复粪便细菌培养、孵化及找阿米巴均阴性。

3.　乙状结肠镜或纤维结肠镜检查发现粘膜有多发性浅溃疡，伴有充血、水肿。病变多从直肠开始，且呈弥漫性分布；粘膜粗糙呈细颗粒状，脆而易出血，或附有脓血性分泌物；可见炎性息肉，结肠袋往往变钝或消失。

4.　X线钡剂灌肠可见粘膜粗乱及/或有细颗粒变化，并有多发性溃疡或炎性息肉，肠管缩短、结肠袋消失而呈管状。

本病需与慢性菌痢、慢性阿米巴痢疾、血吸虫病、结肠癌、结肠过敏相鉴别。

治疗

1.　一般治疗　急性发作期需卧床休息，饮食宜质软、易消化、富有营养而少纤维素，避免冷饮及刺激性食物。

2.　对症处理　神经过度紧张可用镇静剂或安定药。腹痛、腹泻者可用解痉药如阿

托品 0.3 毫克，每日 3 次；或普鲁苯辛 15 毫克，每日 3 次。贫血多为缺铁性，应补充铁剂，必要时少量多次输血。腹泻严重时应注意补充液体，纠正电解质紊乱，特别是低血钾。

3. 抗菌药物　选用胃肠道不易吸收或吸收后可从胃肠道组织重新分泌出来的药物，疗效较好的是水杨酸偶氮磺胺吡啶，发作期每日 4～6 克，分 4 次服；1～2 周后病情好转，可改为每日 4 克，连续 1～2 月；病情缓解后改为每日 2 克，可持续一年。副作用有恶心、呕吐、头痛，偶可引起粒细胞减少。其它制剂如磺胺脒、磺胺嘧啶、磺胺异噁唑、黄连素等亦可应用。

4. 促肾上腺皮质激素和肾上腺皮质激素　在使用磺胺类药物无效时，可加用本药。常用强的松 5～10毫克，每日 3 次，持续 1～3 月。暴发型病人可用促肾上腺皮质激素25～50 毫克或氢化考的松 100～200 毫克加入 5%葡萄糖溶液500毫升中静滴，缓解后改用强的松口服。有人试用硫唑嘌呤等免疫抑制药，但尚无成熟经验。

5. 中医治疗　急性发作时，如有粘液血便、发热、里急后重等，宜清热燥湿为主，如用白头翁、秦皮、黄芩各12克，白芍、白术、茯苓、陈皮各 9 克，黄连 6 克；如腹泻严重、血水样便等，宜清热凉血、止血止泻，如用槐花、侧柏叶各 15 克，白芍 12 克，防风、椿根皮各 9 克，赤石脂30克，甘草 3 克。缓解期宜健脾燥湿、柔肝和胃，如用党参、白芍各12克，苍术、白术、茯苓、白头翁各 9 克，黄连、陈皮各 6 克；若有虚寒可加炮姜、吴茱萸等。

6. 针灸治疗　(1)针灸取穴大肠俞、天枢、足三里，中等度刺激留针 15～30 分钟，12日为一疗程，亦可艾灸 10～15 分钟。　(2)穴位注射：取肾俞、脾俞，左右侧交替注射胎盘组织液或当归注射液，每穴一毫升，隔日一次，10次为一疗程。

7. 其它　如病变局限在直肠和乙状结肠，采用药物灌肠可提高疗效，可用氢化考的松100毫克溶于 0.25～0.5%普鲁卡因溶液 120 毫升或同时加入 5%磺胺噻唑 20 毫升保留灌肠，每日一次，2～3 周为一疗程。如有严重毒血症、贫血、全身衰弱时，可给予铁剂、维生素 B_{12} 或输血。

8. 外科手术治疗指征　溃疡性结肠炎并发肠息肉、癌变，或溃疡大量出血、穿孔导致弥漫性腹膜炎，或肠狭窄部分肠梗阻者应考虑外科手术治疗。

肝　硬　变

肝硬变是一种常见的慢性肝脏疾病，其主要病变为弥漫性的肝细胞变性、坏死与再生、纤维组织增生，使肝脏呈结节状变形、质地变硬，故名肝硬变。临床上肝硬变晚期可出现蜘蛛痣、食管与胃底静脉曲张破裂、腹水、肝性昏迷等表现。

病因　按病因分类，可分为七类：(1)肝炎后肝硬变。(2)酒精性（营养不良性）肝硬变。(3)血吸虫病性肝硬变。(4)胆汁性肝硬变。(5)循环障碍性肝硬变。(6)代谢障碍性肝硬变。(7)原因不明的肝硬变。

从病因分类中可以见到肝硬变的病因是多种多样的。我国常见的肝硬变病因有：①病毒性肝炎。②中毒性肝炎，如四氯化碳、磷、砷、氯仿、毒蕈等的中毒。③血吸虫病，由于血吸虫卵沉着于肝脏内引起肝硬变，是我国南方滨湖地区引起肝硬变的主要原因之一。④慢性充血性心力衰竭特别是右心衰竭，使肝内长期淤血缺氧、肝细胞萎缩、

肝内纤维组织增生。⑤肝内、外胆管梗阻，常见的肝外胆管梗阻原因有胆总管结石、手术后胆管狭窄、先天性胆道畸形等。

病理 按病理形态可分为3类。

1. 门静脉性肝硬变 肝失去正常的颜色（多呈橘黄色、红黄色或棕栗色）和柔软的性质，体积显缩小、变硬，表面凹凸不平呈大小不一的结节状，很像苦瓜皮的样子。病变包括：(1)肝实质损害，如肝细胞脂肪变性空泡形成、透明变性及小灶性坏死；(2)结缔组织增生；(3)肝细胞再生、肝内毛细胆管新生。这些病变综合发展，使肝脏的正常结构完全被假小叶所代替。

2. 坏死后肝硬变 由于肝脏各叶坏死程度不一致，因此肝实质损害（主要为肝细胞坏死，无或仅有轻度脂肪变，常可见异形肝细胞）、结缔组织增生和肝细胞、胆管增生三种病变分布不均匀，如左叶肝坏死严重则整个左叶可呈现萎缩；而肝脏坏死较轻的部位，肝小叶结构仍可能保持正常。

3. 胆汁性肝硬变 胆管阻塞以上的胆管扩大迂曲，胆汁淤积，胆管内压力不断增高，肝内毛细胆管破裂、胆汁外渗，肝细胞发生缺血与坏死。纤维组织增生沿胆管伸展，包围肝小叶，更散播于细胞之间。肝脏肿大，深绿色，坚实感。

以上3类肝硬变发展到晚期均可导致门静脉压力增高、脾脏肿大，胃底与食管下端静脉曲张和腹水形成等病理改变(详见本章门静脉高压症)。

临床表现

1. 早期表现 主要为引起肝硬变的各种病因疾病的表现，如迁延性、慢性病毒性肝炎，慢性血吸虫病，充血性心力衰竭，胆管结石等疾病的临床表现。以上疾病产生肝硬变时，均可因胃肠道轻度充血水肿，导致分泌、吸收功能障碍，而出现食欲减退、腹胀、恶心、腹泻、右上腹隐痛、乏力、体重减轻等症状。体检时，可发现肝脾肿大，肝功能可正常或轻度损害。

2. 肝脏损害严重、代偿功能减退期 主要表现为门静脉循环障碍和肝脏功能代偿不足。

(1) 门静脉高压综合征：主要表现为：1)门静脉病理侧支循环的开放和扩大（图19—1），重要的侧支循环有：①胃底和食管下段静脉曲张；②腹壁静脉曲张：在脐周、腹壁和下胸壁可见曲张的静脉，其血流的方向是脐上静脉向上流，脐下静脉向下流，有时用听诊器可听到血管杂音；③痔静脉曲张形成痔核。

2) 脾肿大和脾功能亢进：脾肿大、质硬，巨脾常见于血吸虫病性肝硬变。一般门静脉性或胆汁性肝硬变脾脏以中度肿大的为多见。有大量腹水时，脾脏可不易触到。多数脾肿大伴有继发性脾功能亢进(血小板减少，红细胞、白细胞减少等)。

3) 腹水：大量腹水时可呈“蛙腹”或腹壁皮肤紧张发亮，皮下静脉清晰，由于膈肌抬高，病人稍有动作即显气急。体检时，可发现移动性浊音及波动感。腹水的产生标志着肝细胞功能和门脉系统代偿功能的严重减退。腹水为漏出液。引起腹水的原因有：①门静脉高压致门静脉系统毛细血管内压力增加，以及门静脉系统毛细血管壁通透性增加而使体液溢出血管外增多。②血浆蛋白降低，胶体渗透压下降，其原因主要为肝合成白蛋白减少；蛋白类食物摄入量不足和消化吸收障碍；血浆蛋白不断漏入腹腔或因消化道出血而丢失蛋白质。③内分泌失调：腹水形成后有效细胞外液减少，反射性继发醛固酮分

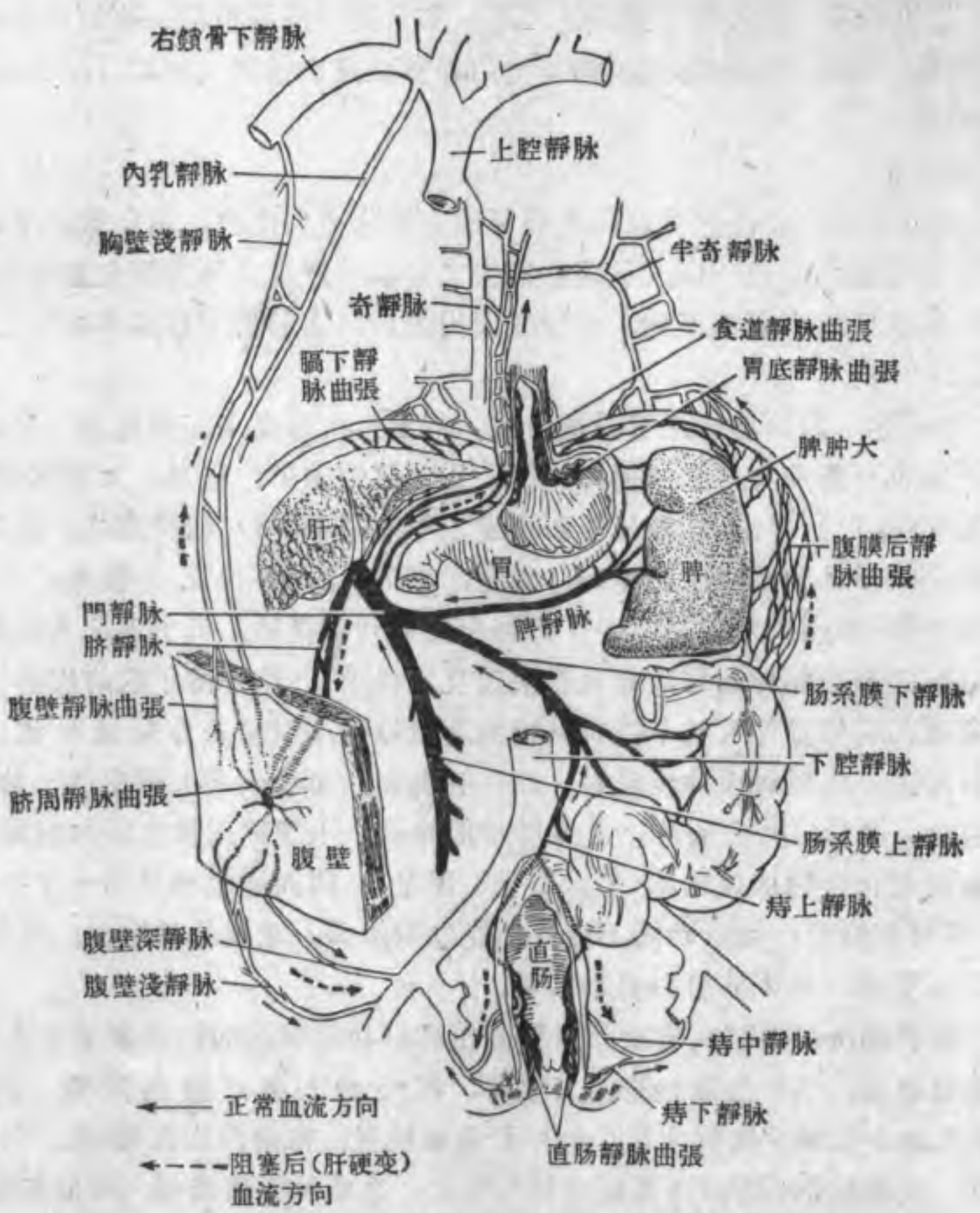


图 19—1　门静脉系与体静脉系病理侧支循环

泌增加，导致钠潴留，钠的潴留可刺激渗透压感受器使抗利尿激素分泌增加，同时病态肝脏对抗利尿激素的灭能作用减低，血中抗利尿激素含量增多，导致水潴留。此外病肝对雌激素灭活减低，亦可使钠和水的潴留。④由于门脉系压力升高和肝内淋巴管受压，使淋巴液回流量减少，淋巴液自肝表面和肠表面流入腹腔内。

(2)　肝功能减退综合征：

1)　雌性激素增多的表现：①毛细血管扩张、肝掌、蜘蛛痣等，系由于雌激素使小动脉扩张所致。②睾丸萎缩、男性乳房发育、性欲减退、腋毛脱落等与雌激素增多和雄性激素减少有关。③面色晦暗、污秽，可能与肾上腺皮质激素功能减退有关。

2)　凝血功能障碍：肝功能减退，肝合成纤维蛋白原、凝血酶原和第5、7因子减少，毛细血管脆性增加，以及脾功能亢进致血小板减少等，临床上可出现紫癜、鼻衄和牙龈出血。

3)　黄疸：门静脉性肝硬变黄疸一般轻微，若有进行性黄疸加深，提示有进行性肝坏死。而胆汁性肝硬变因系胆道梗阻、胆汁淤积所致，故呈持续进行性黄疸，晚期皮肤呈深绿色。

(3) 其他表现 多种维生素缺乏表现，如舌炎、皮肤粗糙、夜盲、多发性周围神经炎等。发热，可因肝细胞坏死、癌变、门静脉炎或血栓形成所致。由于抵抗力降低，尚可并发感染。

3. 并发症

(1) 食管下段和胃底静脉曲张破裂导致上消化道大出血，出血量较多时血可自口鼻涌出，并有柏油样血便，病人呈现急性失血征象，严重者可发生失血性休克。出血后原来肿大的脾脏可缩小或扪不到。肝硬变大出血后，常易诱发腹水和肝昏迷，是肝硬变死因之一。

(2) 肝昏迷：因肝功能严重受损所致。其发生机理尚未完全清楚，血氨常增高，其它代谢产物也可能参与对脑的损害作用。昏迷可因感染、出血、大量利尿、大量放腹水及应用氯化铵、巴比妥、抗结核药等而诱发。早期表现：1) 精神症状：性格改变，表现欣快或抑郁，举动异常，定向障碍，幻觉，谵语，躁狂不安或嗜睡。2) 不随意运动：扑击性震颤(即病人双臂和双手平行伸出并分开手指时，可出现手指向外侧偏斜及掌指关节和腕关节的屈伸动作，此动作快速且不规则)，这是由于脑的代谢失调，导致关节位置觉及其它感觉传入脑干网状结构的功能障碍，引起姿势失误所致。肌张力增强、腱反射亢进，出现病理神经反射。3) 肝臭味：可嗅到病人呼出的一种特殊气味，似臭鸡蛋混合大蒜味或芳香甜味。此系肝功能减退，不能把正常在肠内细菌分解蛋氨酸后产生的硫醇类化合物加以代谢(多为硫化二甲基)，因而通过肺从呼气中排出所致。

(3) 肝肾综合症：因肝功能不良肾功能发生障碍，表现尿量减少、水肿或腹水加重、尿中出现管型、血中非蛋白氮增多等。

诊断 典型病例可根据病史及门静脉高压和肝功能减退的临床表现作出诊断，必要时结合辅助检查如：(1) 血液检查：贫血时，红细胞与血红蛋白降低。脾功能亢进时，白细胞与血小板减少比较明显。(2) 肝功能检查：血清白蛋白降低、白蛋白/球蛋白比例倒置，溴磺酞钠(BSP)滞留超过10%以上，血清转氨酶增加（有肝细胞坏死)，脑磷脂絮状试验、锌浊度试验阳性。(3) 钡餐X线检查可显示食道及胃底静脉曲张征象。(4) 其它：超声波检查可出现分隔波；肝活体组织检查能确诊早期肝硬化；腹腔镜检查对鉴别其它肝脏病有帮助；腹水常规检查为漏出液有助于诊断。

鉴别诊断

1. 有腹水者，需与巨大卵巢囊肿、结核性腹膜炎、缩窄性心包炎、癌性腹水、慢性肾炎鉴别。

2. 有肝脾肿大者，需与慢性血吸虫病、慢性肝炎、慢性粒细胞性白血病、慢性疟疾及肝、脾恶性肿瘤鉴别。

3. 上消化道出血者，需与胃十二指肠溃疡、胃炎、胆道疾病、胃癌等发生的出血鉴别。

预防 本病为各种慢性肝病和胆管梗阻的结局。故一切预防慢性肝病和胆管梗阻的措施，亦是预防肝硬变的措施。在已发生慢性肝病和胆管梗阻时，应进行积极治疗，防止疾病的发展。

治疗

1. 一般治疗 症状明显及肝功能不正常时应休息。饮食以高热量、高碳水化合

物、高蛋白(肝功能显著减退及有肝昏迷先兆时用低蛋白)、高维生素，低脂肪为好。避免对肝有害的药物及酒类。

2. 护肝药物

(1) 维生素：维生素B族有防止脂肪肝及保护肝功能的作用，常用酵母片、复合维生素 B 制剂等；维生素 C 有促进代谢及解毒作用；维生素 E 有抗肝坏死作用。有出血倾向时用维生素 K。有夜盲症时，用维生素A。

(2) 解除肝脏毒素和促进肝细胞再生的药物：肝泰乐 0.1～0.2 克，每日 3 次。肝乐 40 毫克，每日 3 次。肝宁 1～2 片，每日 3 次，或肝精 2 毫升肌注，每日 1 次。还有胆碱及维生素 B_{12} 等。

(3) 核甙及辅酶类药物：这类物质与机体的物质代谢和能量代谢密切有关，如肌甙(又称肌苷)片剂 0.2 克每日 3 次，注射剂 0.2～0.6 克静注或滴注，每日 1 次，注意不能与酸性药物混合。肝功能严重障碍，情况较差者可静脉滴注能量合剂，即 10% 葡萄糖 500 毫升，内加三磷酸腺苷 20 毫克，辅酶 A50 单位，胰岛素 4～8 单位，维生素$B_6$50 毫克，10%氯化钾 10 毫升等。

(4) 去脂药物：胆碱 0.5～1.0 克，每日 3 次；甲硫氨基酸(蛋氨酸) 1～3 克，每日 3 次(有肝昏迷先兆者禁用)；或复方胆碱 1～2 胶囊，每日 3 次。目的促进脂蛋白的转运，除去肝内脂肪沉积。但对无明显脂肪肝的肝硬变病人，如蛋白摄入量正常，则无必要使用，因此类药物常可诱发肝昏迷。

3. 腹水的治疗

(1) 低钠饮食：每日氯化钠摄入量应低于 1.5 克。

(2) 限制液体摄入量：每日不超过 2,000 毫升。

(3) 提高血浆胶体渗透压：酌情输入血清白蛋白、干血浆、水解蛋白、右旋糖酐或全血。此外可每周肌注丙酸睾丸酮或苯丙酸诺龙 50 毫克，以促进蛋白质的合成。

(4) 利尿剂：可选用双氢克尿塞 25 毫克，每日 3 次，或与安体舒通 20 毫克合用；腹水严重时可选用强、快、短的利尿剂，如速尿 20～40 毫克，肌注或静注。在使用利尿剂治疗腹水时，切忌急于求成，因腹水的吸收有限，只能逐渐消退，过分强烈利尿往往引起循环血容量减少、肾功能衰竭、电解质紊乱，特别是低血钾等而诱发肝昏迷。因此主张口服利尿药时最好连续用药 3～4 日，停药 2～3 日，用利尿药期间，需同时服氯化钾每日 3 次，每次 1.0 克。

(5) 腹腔穿刺放液：当大量腹水时，腹胀难忍，且影响呼吸循环功能而又不能通过其它措施缓解时，可考虑适当放腹水。每次放出量不宜超过 3,000 毫升，以免诱发肝昏迷、低血压、丧失过多的蛋白质和电解质。要注意防止腹腔感染。

4. 食管下段、胃底静脉曲张破裂出血的治疗见第十五章呕血。

5. 肝昏迷的治疗

(1) 积极治疗各种诱因，密切观察，加强护理。躁动不安时可用副醛 5～10 毫升保留灌肠或肌注安定 10 毫克。

(2) 加强护肝措施：可静滴高渗葡萄糖，配给能量合剂及大量维生素 C 及维生素 K_3。

(3) 纠正水、电解质和酸碱平衡紊乱，特别要纠正低钾和碱中毒，因低钾可产生

硷中毒，硷中毒时尿排氨减少。

(4) 减少氨的来源：停止蛋白质和含氮物质的摄入。丙酸睾丸酮 50 毫克，每日肌注 1 次，以促进蛋白质合成，从而减少蛋白质的分解率。

(5) 降低血氨：常用的为谷氨酸钠 23 克加入 10% 葡萄糖液 500 毫升中静滴，每日 1～2 次，因谷氨酸能与血氨结合成无毒的谷氨酰胺，经肾小管细胞时氨分离而排泄于尿中，从而降低血氨。

6. 中医治疗 本病为肝、脾、肾三脏同病，气、血、水互相交结，本虚标实，错综并见，故必须具体辨证，采取消补兼施。早期肝硬变以气滞血瘀、运化障碍为主，晚期以脾肾两虚、水湿泛滥为主。本病治则是疏肝、健脾、补肾以治本，行气、化瘀、消肿以治其标。

(1) 气滞血瘀型：脘腹胀满，胁胀痛或刺痛，肝脾肿大，面色晦暗，或见面颈部出现蜘蛛痣，体形消瘦，食少乏力，口唇、舌质紫暗，舌苔薄，脉弦或涩。治则为疏肝理气，活血化瘀。方剂用膈下逐瘀汤(五灵脂、当归、川芎、桃仁、丹皮、赤芍、乌药、延胡索、甘草、香附、红花、枳壳)，如胁下癥块较大较硬，加软坚散结药或加重活血化瘀药，如气血不足，则酌减活血行瘀药加补气养血药。

(2) 气滞湿阻型：脘胀满，叩之如鼓，食后更甚，嗳气或矢气后减轻，胃纳差，口粘，小便短少，全身困重无力，面色黄滞，舌质胖大，苔白腻，脉弦滑。治则为理气化湿。方剂用胃苓汤[66]加减，腹胀甚加大腹皮、枳壳、木香，尿少加车前子、冬瓜仁。

(3) 湿热蕴结型：烦热不安、口苦、口臭、皮肤巩膜发黄、面色黄垢、恶心、胸闷、腹胀胃纳差、小便赤涩、大便秘结或稀溏、下肢浮肿、舌红、苔黄腻、脉弦滑数。治则为清热利湿。方剂用茵陈蒿汤[68]合四苓散(茯苓、泽泻、猪苓、白术)加味。

(4) 脾肾阳虚型：面色暗晦、神倦嗜睡、恶寒肢冷、腹大胀满、下肢浮肿、便溏尿少、苔白质淡、脉沉细。治则为温阳利尿。方剂选用真武汤[69]。

(5) 肝肾阴虚型：腹大胀满、形体消瘦、两颧微红、低热、手足心热、口干欲饮、有时鼻衄、齿龈出血、头昏腰疼、烦躁失眠、尿少色黄、舌质红、少苔或剥脱、脉弦细数。治则为滋养肝肾。方剂选用杞菊地黄汤[67]或一贯煎[70]。低热不退加白薇、青蒿、地骨皮、龟板。尿少腹胀加猪苓、滑石，齿鼻衄血，加仙鹤草、茅根。

如腹水量多，形体壮实，可暂时使用泻法，但必须遵守“衰其大半而止”的原则，常用的逐水剂有：黑白丑粉，十枣汤[14]等。

肝昏迷的治疗：(1) 热毒蒙闭心包者可用至宝丹或安宫牛黄丸[64]。(2) 湿浊蒙闭心包者可用苏合香丸[65]。

7. 胆汁性肝硬变，此种肝硬变有痊愈的可能性，应争取早期及时手术治疗，解除梗阻胆管的原因。

(肖永祥)

门静脉高压症

门静脉高压症是指门静脉系统中血循环受阻、血流郁滞和压力增高的表现。临床表现特点为脾脏肿大与脾功能亢进，食管和胃底静脉曲张破裂出血(呕血与黑粪)，腹水等。多见于 20～40 岁中年男子。

病因　门静脉高压症可分为两类：(1) 肝内型（占 85～90%）：主要是由于肝硬变所致。在我国以病毒性肝炎和血吸虫病为其主要病因。(2) 肝外型（占 10～15%）：由于肝外门静脉系统阻塞血流郁滞所致。常见的有脾静脉或/和门静脉血栓形成；少见的有门静脉周围肿瘤的压迫、先天性门静脉狭窄或海绵窦样病变等。

病理　门静脉的正常静脉压为 13～24 厘米水柱，平均 18 厘米。在门静脉高压症时，门静脉压可升高至 30～50 厘米水柱，并可引起以下病理变化：

1. 门静脉侧支循环形成及扩张　门静脉血液回流障碍，促使病理侧支循环的形成，其中临床上最重要的是经胃冠状静脉的血流反常，使胃底和食管中、下段静脉扩张，而该处粘膜不足以保护扩张、迂曲、静脉压较高的血管，如遇局部粘膜糜烂或粗糙食物的刺激损伤，导致破裂时，即可引起急性大量出血。

2. 充血性脾肿大　脾脏长期充血引起脾内纤维组织的增生和脾组织的再生，因而发生不同程度的脾功能亢进，破坏和吞噬各种血细胞，结果导致一种或多种血细胞的减少，其中以血小板减少为多见。脾脏长期的充血还可引起脾周围炎，发生脾与膈肌间的广泛粘连和侧支血管的形成。

3. 腹水的形成　见“肝硬变”。

临床表现　主要表现有脾肿大和脾功能亢进、呕血或黑粪、腹水。

1. 脾肿大　全部病人均有不同程度的脾肿大，大者可超过脐部以下。早期，脾质软、活动；晚期，脾质硬，活动度减小。

2. 呕血或黑粪　约半数病人有呕血或黑粪史，出血量大且急，一般不易止血。大出血时可使已受损害的肝组织严重缺氧和肠道内积血的吸收，引起肝昏迷。严重短时间内大出血可发生失血性休克。

3. 腹水　腹部饱胀、波动感阳性，移动性浊音阳性。

诊断　根据病史和典型的临床表现，门静脉高压症的诊断并不困难。以下检查更有助于确诊：

1. 血化验　血小板减少、白细胞与红细胞减少。肝功能试验在肝内型常见结果不正常，在肝外型晚期才有改变。

2. 食管 X 线吞钡检查　约 70～80%有明显的曲张静脉（钡充盈时，食管的轮廓呈虫蚀状改变；排空钡剂时，呈蚯蚓样或串珠状负影）。

病因诊断参考：肝外型和血吸虫病肝硬变（系门静脉系窦前阻塞），主要是脾肿大和脾功能亢进（一种或多种血细胞减少），多数病人肝功能都较好。肝炎后肝硬变（系门静脉系窦后阻塞）的肝功能往往较差，而脾肿大和脾功能亢进不如肝外型、血吸虫病显著。

若怀疑门静脉高压症是肝外型病因时，可施行 X 线脾门静脉造影确诊。

鉴别诊断　门静脉高压症发生急性呕血和黑粪时，需与胃十二指肠溃疡的急性大出血作鉴别。详细询问病史、全面体检和血化验、肝功能试验等有助于鉴别。必要时，可急诊纤维光束胃镜检查以资迅速明确出血的原因。

治疗　对引起门静脉高压症的常见病因，如病毒性肝炎后肝硬变、血吸虫病性肝硬变主要是内科治疗（详见本章肝硬变治疗）。外科治疗的主要目的是降低门静脉压力，抢救和预防食管胃底曲张静脉破裂所致的急性大出血以及由于充血性脾肿大而引起的脾功

能亢进。

1. 肝硬变的治疗 见肝硬变。

2. 急性大出血的治疗 因胃底或食管下端曲张静脉破裂出血所致，出血一般不易自止，应迅速输血、应用止血药物、静脉滴注垂体后叶加压素以及应用三腔二囊管压迫止血（见十五章呕血治疗）。若控制不住出血应紧急手术治疗。

3. 手术治疗 降低门静脉压力、解除脾功能亢进、控制急性大出血达到止血目的。

急 腹 症

急腹症是指以急性腹痛为其突出表现，发病急、变化快、病情复杂，需要紧急处理的腹部疾病。常见的外科急腹症包括急性腹膜炎、急性阑尾炎、胃十二指肠溃疡急性穿孔、急性肠梗阻、胆囊炎、胆石症、胆道蛔虫症、急性胰腺炎、急性出血性坏死性小肠炎等。过去上述急腹症均以外科手术治疗为主，目前广泛采用中西医结合治疗，扩大了非手术疗法的范围，减轻了病人的痛苦，取得了十分有益的经验，开创了我国治疗急腹症的一条新路。

外科急腹症的基本病理变化有：炎症、梗阻、穿孔、出血和功能障碍。上述病理变化可以单独存在，也可以几种同时存在。

中医认为急腹症病理演变也就是体内“正”与“邪”的交争。临床一般可分为三个阶段：(1)正盛邪轻：病理以功能障碍为主，如单纯性肠梗阻、单纯性阑尾炎等；(2)正盛邪实：局部病变和全身症状均较明显，如急性化脓性阑尾炎、急性胰腺炎等；(3) 不同转归的演变：①邪退正复，疾病痊愈；②正虚邪恋，疾病转为慢性；③正虚邪陷，病变发展成严重危证，如感染性休克、脓毒败血症等。

诊断 急腹症的诊断内容包括西医辨病、中医辨证和中西医结合分期分型，它既能反映病变的原因、性质和部位以及疾病的发展阶段，病程和范围；又能反映机体正邪相争的消长情况，使对疾病的认识更全面，有利于制定中西医结合治疗方案。

1. 辨病 急腹症辨病就是要明确急腹症的原因、病变性质（如炎症、穿孔、出血或梗阻等）和部位。例如胃溃疡穿孔，其病变部位在胃，病因为溃疡，病变性质为穿孔。若不明确部位而把肠穿孔或胆囊穿孔误当作胃穿孔而采用非手术疗法，则将延误病情，难以取得疗效。

2. 辨证 主要是八纲、脏腑和病邪的辨证，以确定治则和方法。

(1) 八纲：急腹症主要辨寒、热、虚、实。如实热证表现高热，面色赤红，烦躁，大便秘结，小便短赤、谵妄；脘腹痛拒按，痛有定处，胸胁满闷，腹胀不止；舌苔厚、黄、腻，脉数有力。如虚寒证表现精神萎靡，面色苍白或萎黄，身疲乏力，心悸气短，肢凉怕冷，食欲不振，小便失禁；舌淡而苔白；脉细弱无力；腹痛无定位，时发时止等。

(2) 脏腑：急腹症以肝胆、脾胃、大小肠、肾膀胱之病症为多见，且常涉及到两脏（腑）。各种急腹症所累脏腑不同及病邪各异，故分别在各病中叙述。但六腑以通为用，不通则痛，通则不痛，因此急腹症辨证，治则立法，常以通里攻下为主。

(3) 病邪：以气、血、寒、热、湿、食、虫、石八种最为常见。

1) 气：以气滞气逆为主。气滞表现为腹痛胀满。气逆表现为恶心、呕吐、呃逆。

2) 血：以血瘀为主。血瘀表现为痛有定处，皮肤紫斑，出血黑色，舌质深绛、青

紫，脉浮沉涩。

3） 寒：以外寒为主。外寒表现为发病急，腹痛剧烈，腹胀便结，呕不能食，脉弦紧或沉紧。

4） 热：以实热为主。表现为发热，口渴喜冷饮，大便秘结或泄下秽臭，腹痛拒按，小便热痛，胸腹热灼，舌红，苔黄，脉洪数或滑数有力。

5） 湿：以湿热为主。表现为黄疸，身重纳呆，胸胁胀痛，小便淋浊，舌胖苔腻，脉滑数或濡。

6） 食：以食滞为主。食滞在胃则胃脘胀痛，饱嗳吞腐，恶心呕吐或欲吐不出，心烦不宁，脉实而滑。食滞于肠则腹痛、腹胀、腹泻。

7） 虫：虫在上者呕吐频繁，常吐蛔虫，腹痛重呈阵发性，脉乍迟乍数；虫在下则腹胀明显，可有停止排气与排便。

8） 石：如胆石和尿路结石，多为实证，表现为绞痛、黄疸、小便短赤或有砂淋。

临床上急腹症常见有气滞、血瘀和实热（或湿热）与西医急腹症基本病理过程感染、梗阻、血循环障碍和功能障碍有类似之处。

3. 分型(期) 急腹症的演变过程分为三个阶段，即正盛邪轻→正盛邪实→正虚邪陷或邪退正复。各个阶段可以逐期演变，也可以越期发展；既可长可短或暂时稳定在某一阶段，又可相互转化。具体分期分型见各病叙述。

治疗 中西医结合治疗急腹症的基本原则，应以安全第一，负担较小，疗效良好为基本要求，在治疗中要严密观察，遵循以下原则：

1. 中西医结合非手术疗法的适应症 凡“正盛邪轻”的疾病，如急性单纯性及轻度化脓性阑尾炎、单纯性胃十二指肠溃疡穿孔、胆道蛔虫病、急性胰腺炎、单纯性肠梗阻、急性出血性坏死性小肠炎等。“正盛邪实”的疾病，如急性化脓性阑尾炎、穿孔性阑尾炎、胆石症合并胆道感染等，可以在作好手术准备及严密观察的情况下，采用非手术疗法，经过一段时间的治疗，如病情不见好转，则需及时转为手术治疗。

2. 中西医结合治疗急腹症常用的八法见表 19—1，八法常结合使用，并根据病人不同症状，随症加减才能获得较好的效果。

3. 针刺疗法 针刺具有止痛、调整胃肠蠕动、抗感染、抗休克等多方面的效用。常用穴位有：中脘、足三里、天枢、梁门、内关、合谷、曲池、胆俞、日月等穴，对症选用 3～4 个穴位。足三里、天枢、梁门，具有治疗腹痛，调整胃肠道功能及增强机体抵抗力作用。内关具有止呕、止胃痛作用。曲池具有退热作用。中脘为六腑之会穴，主治胃肠道疾病。采用强刺激针刺手法，留针 30～60 分钟，在留针期间可用电刺激或每隔 15 分钟手法刺激一次。

4. 纠正水、电解质平衡紊乱和维持酸碱平衡 输液、纠正酸中毒，必要时输血。为加强急腹症抗感染作用，可加用抗菌素，常用抗菌素有青霉素、链霉素、庆大霉素、氯霉素、四环素等。

5. 手术疗法的适应症 正虚邪陷的疾病，如坏疽性阑尾炎、绞窄性肠梗阻、弥漫性腹膜炎、坏疽性胆囊炎以及多数并发休克的急腹症等，以及复杂性胃十二指肠溃疡穿孔，均不宜采用中西医结合非手术疗法，而应作好术前准备后，急症手术治疗。

表 19—1　急腹症常用立法，应用范围及常用药物、方剂

立法名称	应　用　范　围	常　用　药　物	常用方剂
通里攻下	正盛邪实、功能性与机械性肠梗阻，单纯性阑尾炎、急性胰腺炎、胆囊炎、胆石症等	大黄、芒硝、甘遂；火麻仁、郁李仁	复方大承气汤⑩
清热解毒	正盛邪实、急腹症的各类炎症疾病	金银花、连翘、公英、地丁	五味消毒饮㉙ 黄连解毒汤㉜
理气开郁	肝、胆、胰功能性疾病及早期炎症性疾病	木香、郁金、川楝子、厚朴、元胡、枳壳、香附、乌药	柴胡疏肝汤㉕
活血化瘀	各类急腹症炎症的早期或腹腔内炎性包块	桃仁、红花、赤芍、丹皮、山甲、皂角刺、三棱、莪术	血府逐瘀汤㉚
燥湿泻火	有湿热表现的肝、胆、胰系统炎症性疾病	黄连、黄芩、栀子、茵陈	茵陈蒿汤⑱
渗湿利水	急腹症的后期，肝、肾功能不佳，伴有腹水者	茯苓、大腹皮、泽泻、车前子、木通	五苓散⑱
健脾和胃	各类急腹症的恢复期增进食欲，提高机体抵抗力	党参、伏苓、陈皮、半夏	理中汤㊸
补气养血	各类急腹症的恢复期，有气虚、血虚表现，需扶正补气、血，以加速病后的恢复	党参、黄芪、当归、杭芍	八珍汤㊶

（沈立荣）

急性腹膜炎

急性腹膜炎是外科常见的急腹症之一，发病急、发展快，可因细菌感染、化学性刺激或损伤所引起。按腹腔有无原发病灶，急性腹膜炎可分为继发性与原发性两类：常见的继发性腹膜炎病因，多为腹部器官的炎症、穿孔和损伤等引起（图 19—2），如急性阑尾炎、胃十二指肠溃疡穿孔、坏疽性胆囊炎、急性胰腺炎等。致病菌以大肠杆菌为主，其次为葡萄球菌，一般都系混合感染。而原发性腹膜炎的致病菌多为肺炎双球菌或溶血性链球菌，经血液循环到腹膜腔引起的腹膜炎，多见于儿童，尤其是 10 岁以下的女孩。常出现在肾病、肝硬变、猩红热、上呼吸道感染等疾病过程中。

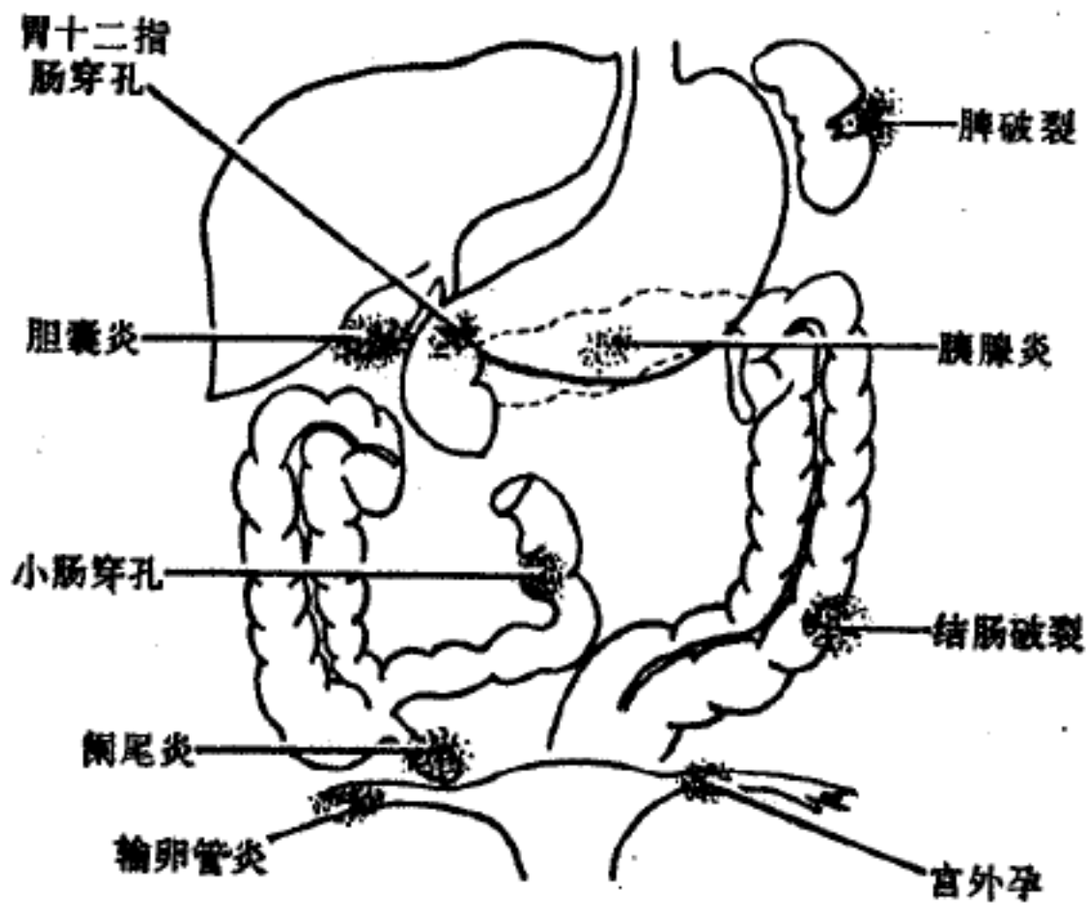


图 19—2　常见的急性弥漫性腹膜炎的病因

急性腹膜炎按炎症在腹膜腔扩散的范围，可分为弥漫性腹膜炎与局限性腹膜炎两类。

病理　胃肠内容物或细菌刺激腹膜后，腹膜即发生充血、水肿和大量浆液性渗出，并有纤维蛋白沉积。随着病情演变，渗出液内逐渐出现大量中性粒细胞，加上坏死组织、细菌和凝固的纤维蛋白，使渗

出液变为混浊而成为脓液。

急性腹膜炎形成后，根据病人的抗病能力和感染的严重程度，产生各种不同的后果。若抗病能力强、细菌毒力弱，病变损害轻，则病变邻近的肠管和其他脏器连同移来的大网膜即与病变互相粘连而包围成块，使炎症病变局限于腹腔的一个部位，成为局限性腹膜炎。以后，渗出液被吸收，炎症消散而自愈。若局限感染严重，渗出液转为脓性而聚积于膈下、肠袢间或盆腔等处，则形成局限性脓肿；脓肿若治疗不当，又可扩大、破裂，将脓液扩散至全腹膜腔而成为弥漫性腹膜炎。

如果病人抗病能力低，病变严重（脏器穿孔大，进入腹腔的细菌或胃肠液多），感染一开始就可迅速扩散而形成弥漫性腹膜炎。此时，腹膜严重充血，广泛水肿，渗出大量液体，引起失水和电解质紊乱和血浆蛋白低下；加之呕吐和麻痹的肠道内大量积液，使血容量明显减少，腹膜又吸收大量毒素以致发生严重的感染性休克；肠管因沉浸在不断产生的炎性渗出液中，呈高度充血、水肿、膨胀，肠腔内充满液体和气体，肠蠕动减弱甚至消失，终于形成麻痹性肠梗阻。高度膨胀的肠管，可迫使膈肌上升，从而影响心肺功能，加重休克。

腹膜炎症被控制后，常遗有不同程度的纤维性粘连。一部分粘连可能在短期内或以后引起机械性肠梗阻。

临床表现

1. 腹痛　持续性剧痛，随深呼吸、咳嗽、转动体位而加剧，故病人常蜷曲而卧，不愿移动。腹痛多从原发病灶部位开始，而后随炎症的局限或扩散，可局限于一定范围或蔓延及全腹，但均以原发病变部位腹痛最显著。

2. 恶心、呕吐　为常见早期出现的症状。最初系腹膜受到刺激，引起的反射性恶心、呕吐，比较轻，呕吐物为胃内容物；继之因麻痹性肠梗阻而发生频繁溢出性呕吐，呕吐物为胆汁，甚至为棕褐色粪样肠内容物。

3. 发热　在急起病例，如胃十二指肠溃疡穿孔，开始时体温正常，以后逐渐升高。但在急性阑尾炎或胆囊穿孔所致急性腹膜炎时，因其体温原已升高，腹膜炎发生后则更见增高，脉搏加快。若脉搏快而体温反而下降，多为病情险恶的征象。

4. 感染中毒症状　当腹膜炎进入严重阶段时，常有高热、大汗、口干、脉速、呼吸浅速等表现。后期则发生感染性休克，面色灰黄、眼窝凹陷、皮肤干燥、四肢发冷、尿少、腹胀、呼吸急促、脉细数微弱、体温剧升或趋下降、血压下降。

5. 舌苔、脉象　早期舌苔薄白，当热盛伤津，则舌红绛、苔黄燥；热毒炽盛则舌绛紫、苔焦黑。早期脉象弦数，热毒炽盛则脉洪数或滑数；晚期热极伤阴，气阴两虚，则脉沉细而弱。

6. 腹部体征　腹部呼吸运动减弱或消失，并伴有腹胀。腹部压痛、反跳痛和肌紧张，在原发病灶区域尤为显著，腹肌紧张程度与病人年龄、体质、感染刺激因素有关，如胃十二指肠溃疡穿孔时，由于胃酸与胆汁的刺激，可引起强烈的腹肌紧张，而呈“木板样”强直，称为板状腹；而年老、幼童或极度虚弱者，腹肌紧张可以很轻微。叩诊时腹部因胃肠胀气而呈鼓音。轻叩全腹时常可发现原发病灶部位有较显著的叩痛，有助于辨别原发病灶部位。当胃肠道穿孔时，可因腹腔内有大量游离气体，肝浊音界可缩小或消失。腹腔内有大量积液时，可叩出移动性浊音。听诊时肠鸣音常减弱或消失。必要时作

直肠指检，可有直肠前窝饱满及触痛。若腹膜炎局限于腹腔某一范围时，则症状较轻，腹痛、压痛和腹肌紧张都局限于病灶区域，称为局限性腹膜炎。

诊断 根据腹痛病史，结合典型的腹膜刺激征（压痛、反跳痛、腹肌紧张、肠鸣音减弱或消失），白细胞及中性粒细胞计数明显增高等，急性腹膜炎的诊断并不困难。但诊断的另一个主要目的是明确病因，因其与治疗的决定有密切关系，如X线腹部透视，膈下有游离气体时，多为胃肠穿孔；血清或尿胰淀粉酶值增高时，考虑急性胰腺炎。对少数诊断有困难的病例，可作诊断性腹腔穿刺抽液检查或腹腔灌洗取液检查。但某些病因实在难以确定而又有明显手术指征的病例，则应尽早进行剖腹探查，以便及时诊断和处理原发病灶。

鉴别诊断

1. 胸部疾病 如大叶性肺炎、胸膜炎、心绞痛等都可引起反射性腹痛，有时偶有上腹部腹肌紧张而被误认为腹膜炎。但详细询问病史，仔细检查胸部，且腹部缺乏压痛及反跳痛，即可作出判断。急性胃肠炎也应注意鉴别，追问病史有吃过不洁食物，呕吐、腹泻比较严重，腹部检查时压痛不重，无腹肌紧张，听诊肠鸣音增强。

2. 急性肠梗阻 有典型的痛、闭、呕、胀临床表现，腹部X线透视或摄片，可见肠腔扩大、胀气、多数液平面。

3. 糖尿病酮中毒、尿毒症等，也均有不同程度腹痛、恶心、呕吐等症状，但无腹膜炎的典型体征，且各有其特征，只要仔细分析，诊断并不困难。

预防 关键在于对急性腹痛的病人，早期诊断、及时治疗。对腹腔及盆腔脏器的炎症疾病要积极防治。施行腹腔手术时，应注意无菌操作，严防污染及异物遗留。术后合理使用抗菌药物。

治疗 消除腹膜炎的病因，促进腹腔内渗出液尽快局限、吸收或通过手术引流而消失，是治疗急性腹膜炎的原则。具体治疗措施，可分为非手术和手术疗法两种。

1. 非手术疗法 适用于：①原发性腹膜炎或盆腔器官感染引起的腹膜炎；②急性腹膜炎已有局化趋势，临床症状有好转者；③急性胰腺炎、空腹单纯性胃十二指肠溃疡穿孔，全身情况好，腹腔渗液不多，无休克表现的急性腹膜炎；④病因不明，病情不重，无紧急手术指征的急性腹膜炎病例，可短期（4～6小时）非手术治疗观察，根据发展情况再决定。具体治疗措施如下：

（1） 体位：在无休克时，病人宜取半卧位，有利于腹腔内渗出液积聚在盆腔，便于引流。

（2） 禁食、胃肠减压：减轻胃肠道膨胀，改善胃肠壁的血运，直到肠蠕动恢复。

（3） 输液、输血、纠正水电解质平衡紊乱和酸中毒，维持营养，扶持机体抗病能力。

（4） 抗菌素：一般先用青霉素和链霉素。严重者可选用庆大霉素、氯霉素或氨基苄青霉素，经静脉滴注。

（5） 针灸治疗：针刺足三里具有抗坏死和抗炎性渗出作用。常用穴位为足三里、中脘、气海，肠麻痹时加刺大横、天枢等穴。

（6） 中医治疗：宜选用行气祛瘀、清热解毒、通里攻下法为治疗总则，通常三者兼用，根据病情而偏重其一。如急性腹膜炎早期，常用复方大柴胡汤[19]。肠麻痹时可用

大承气汤⑩加减。

非手术疗法治疗过程中，不宜使用吗啡、杜冷丁等类镇痛药，以免掩盖病情，延误治疗。

2. 手术治疗　手术指征是：（1）腹腔内脏器损伤破裂、绞窄性肠梗阻或炎症所引起的肠坏死、肠穿孔、胆囊穿孔、胃肠吻合口漏等所致腹膜炎；（2）急性弥漫性腹膜炎较重而无局限趋势或病因不明者；（3）经中西医结合非手术疗法治疗无效，而病情反而加重者。

腹腔脓肿

在急性腹膜炎过程中，腹膜腔内脓液可集聚在腹腔内某一部位而逐渐形成脓肿。一般脓肿多发生于原发病灶周围，也可以发生于腹腔内任何部位，临床常见的有盆腔脓肿、膈下脓肿、肠间隙脓肿等。

膈下脓肿和盆腔脓肿具有特殊的临床表现，故分述于后。

膈下脓肿

在急性腹膜炎的过程中，脓液可被大网膜，肠段和纤维蛋白粘连包围积聚于膈肌之下、横结肠及其系膜以上的间隙，称为膈下脓肿。

病因　系急性腹膜炎后的并发症，常见于胃十二指肠溃疡穿孔、胆囊穿孔、肝脓肿穿破、阑尾炎穿孔、腹部损伤所致胃、肠道破裂和上腹部手术后的感染。致病菌以大肠杆菌、金黄色葡萄球菌及链球菌为多见。

病理　腹腔内膈肌之下，横结肠及其系膜以上的局限性脓肿。脓肿周围组织充血、水肿和纤维蛋白粘连。脓肿可向上穿破膈肌，形成脓胸；向下溃破，形成弥漫性腹膜炎。

临床表现　膈下脓肿是逐渐形成，由小发展到大脓肿的。初起有乏力，发热，食欲减退，季肋部微痛等症状，但往往被原发疾病或手术引起的机体反应所掩盖。直到脓肿形成，感染中毒症状加重，出现弛张型高热、寒战、出汗等，才引起注意。可有上腹部疼痛，并向肩背部放射，深呼吸或咳嗽时加剧，有时伴有呃逆。体检时可发现下胸肋间或上腹部显饱满、浮肿，有深压痛、叩击痛。右侧膈下脓肿可使肝浊音界扩大。患侧肺基底部呼吸音常减弱。一部分病例缺少局部的症状和体征。

诊断　膈下脓肿初期诊断比较困难，常延误治疗。因此必须提高警惕。凡急性腹膜炎经中西医结合非手术疗法治疗好转后，或腹部手术数日后，突然出现弛张型高热，脉洪数，白细胞计数升高及中性粒细胞数比例增加，而无原发病因可查者，就应想到本病。有条件时，应作以下检查：

X线检查：患侧膈肌升高、活动度受限，肋膈角模糊或有积液，有时可见膈下气液面；左侧膈下脓肿可见胃受压移位（吞钡剂透视或拍片检查）。

超声波检查：患侧可探得液性平段。

膈下诊断性穿刺：选择压痛点最明显处，在X线或超声波定位协助下穿刺成功率较高，抽得脓液即可确诊。

治疗

1. 支持疗法　卧床休息、高营养、静脉输液维持水与电解质平衡，补充足量的维生素B_1及C，必要时小量多次输血，提高机体抵抗力。

2. 抗菌素　青霉素、链霉素、氯霉素或庆大霉素等。

3. 中医治疗　治宜清热解毒、行气止痛，可选用龙胆泻肝汤、大柴胡汤加减或黄连解毒汤加减。

4. 手术治疗　膈下脓肿形成后，一经确诊，应早期手术切开引流，以免组织进一步坏死和毒素的吸收。

盆腔脓肿

盆腔处于腹腔最低位，当腹内炎性渗出物或脓液积聚并被包围、局限于盆腔时，称盆腔脓肿。临床比较常见。

病因　急性腹膜炎后较常见的并发症，最多见于阑尾炎穿孔。致病菌多数为大肠杆菌。

病理　脓液积聚于盆腔形成盆腔脓肿，脓肿壁充血、水肿，由纤维蛋白相互紧密粘连的肠管组成，该段肠管因炎症影响常呈麻痹状态。脓肿可逐渐扩大，向腹腔穿破形成弥漫性腹膜炎。

临床表现　腹部炎症经治疗好转或腹部手术后数天，病人体温又逐渐升高，呈弛张型高热，持续不退，病人觉下腹部胀痛、肛门坠胀、大便次数增多，每次量少而带有粘液；此外尚有里急后重感和尿频、排尿困难现象。以上症状系脓液刺激直肠和膀胱所致。体检时可见下腹部饱胀、有深压痛，当脓肿较大时，于下腹部可扪及具有压痛的肿块。直肠指检可发现肛门括约肌松弛、直肠前壁饱满或突出，有压痛，有时有波动感。阴道指检可发现后穹窿饱满、触痛明显、有波动感。

诊断　根据病史、症状和直肠指检发现，盆腔脓肿诊断并不困难。白细胞计数增加和中性粒细胞数比值增高。下腹部超声波检查发现液性平段均有助于诊断。经肛门窥镜下直肠前壁，饱满突出波动处穿刺，抽得脓液即可确诊。

治疗　盆腔感染早期，应肌注青霉素、链霉素或静滴氯霉素。直肠内用200毫升温热盐水作保留灌肠(43°C)，以控制炎症和加速炎症的局限、吸收、消散。中药宜清热解毒、行气活血，辅以利湿通便，可内服五味消毒饮㊀加皂角刺、穿山甲、大黄、枳壳各9克，或黄连解毒汤㊁加蒲公英30克，或用金银花30克，蒲公英30克，丹皮、大黄各15克，川楝子、桃仁、甘草各9克，赤芍12克；若大便频数、里急后重者，加黄连、黄柏、木香各9克。全身给予支持疗法，输液，补充维生素B_1及C。多数盆腔脓肿可自行消散。如脓肿位置较高，可行下腹部热敷及理疗，无效时可在耻骨上区切开排脓。若脓肿位置低者，一部分病人，脓肿可向直肠溃破，自肛门内排出脓液。多数病人盆腔脓肿形成后，需经直肠施行切开排脓术，术前用导尿管排空膀胱，以免手术误伤。术时病人置于截石位，用肛门窥镜显露直肠前壁，在肿块最软有波动感处试行穿刺。如抽得脓液，可沿针头作一小切口，用血管钳经切口探入脓腔。脓液流出后张开血管钳，扩大切口，排尽脓液，可用左手在耻骨上区加压辅助排脓。然后经切口安置橡皮管引流。橡皮管于手术后第3～4日拔除。术后每日用温热的1:5,000高锰酸钾溶液坐浴。

对已婚妇女，脓肿向阴道突出者，可经后穹窿作排脓术。

急性阑尾炎

急性阑尾炎是一种最常见的急腹症，属于中医“肠痈”范围之内。

病因　引起阑尾急性化脓性炎症的因素有：

1.　阑尾腔梗阻　阑尾系一与盲肠相通的盲端管腔器官，它细而长，容易扭曲；而粪便、寄生虫和未消化食物又易于进入阑尾腔引起梗阻；此外阑尾壁内淋巴组织丰富，当急性炎症反应时，肿胀明显，也可导致阑尾腔梗阻。

2.　神经反射因素　当胃肠道功能紊乱时，如受寒、饮食失调、腹泻、便秘等，可使阑尾壁肌肉和阑尾动脉(末梢动脉)反射性痉挛，造成阑尾腔狭窄、阑尾血液循环障碍、粘膜坏死，使细菌易于侵入。

3.　细菌侵入阑尾壁　在上述因素基础上，阑尾腔内细菌繁殖并经受损的粘膜侵入；细菌也可因上呼吸道感染时，经血液循环达到阑尾。其主要的致病菌为大肠杆菌和链球菌等。

病理　急性阑尾炎在病理解剖学上分为三种类型，是炎症不同发展阶段的不同表现，也可能是不同病因和机体不同反应状态所造成的不同结果。

1.　急性单纯性阑尾炎　阑尾粘膜、粘膜下层有中性粒细胞浸润、水肿，粘膜糜烂有浅表小溃疡和出血点，阑尾腔内有少量渗出液。阑尾外观轻度肿胀，浆膜面充血，常附有少量纤维蛋白性渗出物。

2.　急性化脓性阑尾炎　炎症已扩展到阑尾壁全层，各层都有大量中性粒细胞浸润，阑尾壁有小脓肿形成，粘膜溃疡面大，阑尾腔内积脓。阑尾外观明显充血、肿胀，有纤维蛋白和脓性渗出物覆盖，并可有大网膜包围。

3.　坏疽性或穿孔性阑尾炎　阑尾粘膜大部分溃烂，阑尾腔内脓液呈血性，阑尾壁变褐黑色，并可能已发生穿孔，腹腔内有脓液。

急性阑尾炎的病理过程演变如下：

(1)　炎症消散、临床痊愈　大部分急性单纯性阑尾炎属此转归，少数病人后遗疤痕性管腔狭窄、粘连、扭曲造成复发的基础。

(2)　形成腹膜炎或脓肿　阑尾炎在未被大网膜包围前穿孔，形成弥漫性腹膜炎。如在穿孔前阑尾已被大网膜与邻近肠管包围，则穿孔后形成炎性肿块或阑尾周围脓肿。此种炎性肿块或脓肿多数可以吸收消散，少数亦可不断扩大破裂形成弥漫性腹膜炎或腹腔脓肿(盆腔、膈下多发性脓肿)，严重者发生感染性休克。

(3)　感染扩散　极少数阑尾炎的细菌栓子经血循环感染侵及门静脉系统，引起化脓性门静脉炎；若在远处形成转移性脓肿，则成为脓毒败血症。

临床表现　急性阑尾炎的主要表现如下：

1.　腹痛　转移性、固定性右下腹疼痛是急性阑尾炎的特点。临床约70～80%的病人，腹痛开始于上腹部(心窝区)或脐周围，阵发性隐痛，此系阑尾腔内粘膜炎症刺激内脏神经引起的反射性疼痛，因此不能准确地辨明腹痛的确实部位。经过数小时至24小时，疼痛转移至右下腹部阑尾所在部位，呈持续性胀痛，此系阑尾炎症从粘膜层发展至浆膜面、刺激体神经所致，因此疼痛定位明确。当持续性右下腹痛同时，伴有阵发性加剧时，表示阑尾腔多半存在着梗阻，阑尾强烈蠕动所致；若右下腹剧烈疼痛后，突然自觉腹痛减轻，但局部腹膜刺激征更显著，一般表示阑尾穿孔；若腹痛扩散全腹，则为弥漫性腹膜炎的象征。

2.　恶心、呕吐等胃肠道症状　早期恶心、呕吐为神经反射所致；病程晚期多由于

腹膜炎、肠麻痹所致溢出性呕吐。一般有食欲减退和便秘。如大便频数、屡有排便感觉，但排出粪便不多或仅有少许粘液，可能是盆腔腹膜炎症或脓肿刺激直肠所致。

3. 发热、寒战　急性阑尾炎早期一般无发热。当阑尾化脓、坏死、穿孔、腹膜炎时可有明显发热症状。寒战罕见，化脓性门静脉炎时可出现，表示预后严重。

4. 腹部体征　右下腹固定性、局限性压痛是阑尾炎特征。压痛点因阑尾位置而略有变异，一般常见的压痛点位置见图19—3。

（1） 右髂前上棘与脐连线的中、外三分之一交界点（麦氏点）；

（2） 两侧髂前上棘连线的中右三分之一交界点（阑氏点），其压痛点位置随阑尾位置的变异而改变，但仍固定在一处。炎症扩散到腹膜时，出现明显反跳痛及腹肌紧张等腹膜刺激征。阑尾周围脓肿时，可扪及右下腹炎性肿块。

诊断　根据转移性右下腹固定性痛和压痛点，一般即可作出诊断。以下各种检查方法更可协助诊断：①血常规化验检查，多数病人白细胞计数和中性粒细胞计数增高。②结肠充气试验：先以一手压迫左下腹降结肠区，再以另一手反复按压其上端，病人感到右下腹痛时为阳性（系结肠内气体被压，逆行至盲肠冲击发炎的阑尾所致）。③腰大肌试验：左侧卧位，右下肢向后过伸，引起右下腹痛者为阳性（提示炎性阑尾位置较深，贴近腰大肌）。④闭孔内肌试验：仰卧位，右腿屈曲 90° 并内旋，引起右下腹痛者为阳性（提示炎性阑尾位置贴近闭孔内肌）。⑤直肠指检：直肠右前方有压痛者为阳性（提示阑尾位置指向盆腔，或炎症已波及盆腔）；有盆腔脓肿时，直肠前壁饱满有压痛。

诊断阑尾炎时，尚须注意掌握老年人、小儿和妊娠妇女患急性阑尾炎时，均具有其各自的特点，必须掌握这些特点，才能正确诊断和避免误诊，现分述如下：

1. 老年人急性阑尾炎　老年人反应性差，症状、体征常常和病理改变不一致。临床表现转移性右下腹痛常不明显，腹痛程度、局部压痛及腹肌紧张度均较轻，甚至体温、白细胞计数的反应也多不显著，但是阑尾炎症发展可能已经很严重，有的甚至已经坏疽、穿孔形成弥漫性腹膜炎。因此对老年人怀疑阑尾炎时，可考虑腹腔穿刺抽液检查以助诊断，并应细致地全面检查。

2. 小儿急性阑尾炎　由于解剖和生理的特殊性常具有下述特点：

（1） 可有上呼吸道感染症状，高热与呕吐明显，整个病情发展快而严重。

（2） 小儿不易合作，转移性右下腹痛病史问不出，右下腹压痛点若不细致反复检查也不易肯定。

（3） 腹部体征不典型的多，压痛范围较广泛、腹肌紧张不显著多数不可靠。

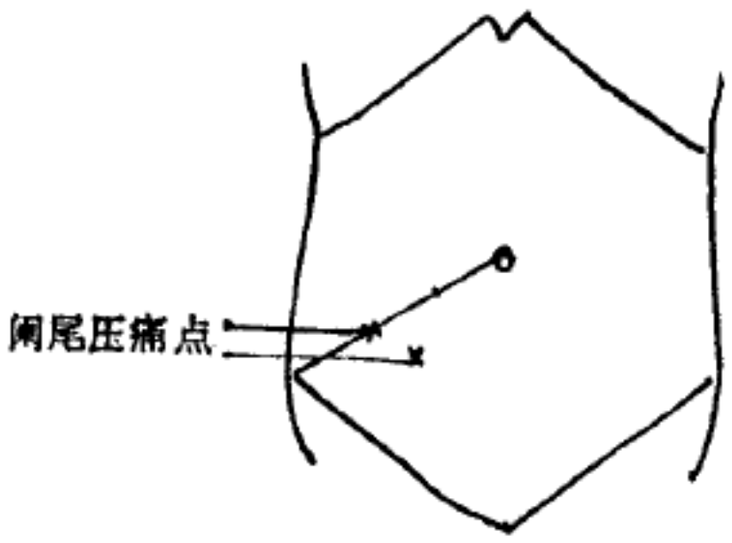


图 19—3　急性阑尾炎的压痛点

（4） 小儿阑尾壁薄易穿孔，大网膜发育不全，不易包围阑尾，因此穿孔后易形成弥漫性腹膜炎。

掌握以上特点对诊断尚有困难时，可考虑右下腹作腹腔穿刺抽液检查，对确诊帮助较大。

3. 妊娠期急性阑尾炎　妊娠期急性阑尾炎，由于子宫增大，阑尾位置改变，体征与非妊娠期的阑尾炎有所不同。要注意以下特点：

（1） 腹部压痛点较高，如阑尾位于子宫后

面，腹前壁压痛可不明显，后腰部可有触痛。

（2） 妊娠期间阑尾位置随子宫增大而逐渐向外上方推移，而大网膜、小肠则推向上方，加之胎儿活动，故阑尾炎症不易局限，穿孔后易引起弥漫性腹膜炎，但不能依靠典型的弥漫性腹膜炎体征作出诊断，因腹中部（胀大子宫部位）可无阳性体征，但必须认识到如果腹部两侧均有腹膜刺激征，也应考虑阑尾炎已穿孔并发弥漫性腹膜炎。

（3） 诊断时应注意到阑尾炎刺激子宫可以引起流产、早产或胎儿死亡，因此必须严密观察病情变化。

鉴别诊断 急性阑尾炎应和以下疾病相鉴别：

1. 右侧输尿管结石 骤起右下腹阵发性绞痛，向会阴部放射，右肾区有明显叩击痛，小便有多量的红细胞。X线拍片常可发现阳性结石阴影。

2. 肠系膜淋巴结炎 常发生于小儿呼吸道感染后，脐区、右下腹痛，但其压痛部位不局限于右下腹，且无恶心、呕吐等胃肠道症状。

3. 胃十二指肠溃疡穿孔 溃疡穿孔较小，内容物沿升结肠外侧沟流到右下腹，引起局限性压痛、腹肌紧张和反跳痛时，易与阑尾炎混淆。但有溃疡病史，穿孔前常有溃疡急性发作史，穿孔后骤起腹痛剧烈，肝浊音界减弱或消失。X线腹部透视可见膈下游离气体。右下腹虽有压痛，但始终以上腹部压痛最为明显。

4. 宫外孕破裂 当右侧宫外孕破裂小量出血时，主要表现为右下腹痛、压痛、反跳痛和轻度腹肌紧张。但宫外孕病人常有月经过期史。妇科检查发现阴道内可有血液，子宫颈软，阴道穹窿有压痛，子宫一侧有肿物。必要时可作后穹窿穿刺，抽到血液，诊断可以确定。

5. 急性输卵管炎 多见于年轻妇女，腹痛一开始在下腹部，位置较阑尾低，多为双侧性，可以向上扩散，尚伴有腰痛。阴道检查，白带增多，子宫有举痛。

6. 卵巢囊肿蒂扭转 骤起腹痛，为持续性。妇科检查可发现囊肿。大的囊肿常可在询问病史中得知或腹部触及肿块。

治疗

1. 中西医结合非手术疗法

（1） 指征：急性单纯性阑尾炎、阑尾炎并发局限性腹膜炎、阑尾周围脓肿。

（2） 治疗措施：

1）中医治疗：为了便于急性阑尾炎的中西结合治疗，根据本病的病理变化过程，分期辨证论治。①瘀滞期（多见于单纯性阑尾炎）：热象不显，腹痛绕脐走窜，或痛处固定右下腹，痛处拒按，苔白舌质正常或有紫斑，脉弦紧或涩。治宜行气活血，佐以清热解毒，用大黄牡丹皮汤⑩加厚朴、红藤等；或阑尾化瘀汤（川楝子、银花各15克，元胡、桃仁、丹皮、木香、大黄各9克）。血聚成块者加红藤30克。②蕴热期（多见于化脓、坏疽、脓肿形成）：低热或午后发热，口干渴，腹痛重，便结，尿黄，苔黄干或黄腻，舌质红，脉弦滑数。治宜清热利湿，行气活血，用阑尾清化汤（银花、蒲公英各30克，丹皮、大黄（后下）各15克，川楝子、赤芍、桃仁、生甘草各9克）；湿热症状重者加黄连、黄芩各9克；如阑尾包块（脓肿）形成，加当归、桃仁各9克，赤芍15克。③毒热期（多见于阑尾穿孔并发腹膜炎）：发热微恶寒，口干渴，恶呕，腹胀痛拒按，甚至腹壁硬如板状，便结，尿黄赤，苔黄燥或黄腻，舌质红绛。治宜清热解毒，行气活血，用阑尾清解汤（银

花 60 克，蒲公英 30 克，大黄 24 克(后下)，冬瓜仁 30 克，丹皮 15 克，木香、川楝子、生甘草各 9 克)；或清肠饮。

草药单方：白莓合剂(蛇莓 30 克，乌桕树根 15 克，红藤(大血藤) 30 克，白花蛇舌草 60 克，煎服。

外敷药疗法：大蒜加芒硝。将大蒜 6～8 头，捣成蒜泥加芒硝 15～30 克调匀，按炎症范围和脓肿大小，先于右下腹涂一层凡士林，然后将药摊于其上约 0.3～0.4 厘米厚，外加油纸及纱布覆盖，每日调换两次，保持敷药湿润为宜。

2）针灸疗法：取足三里或阑尾穴，配穴天枢、合谷、曲池、内庭，每日 2～4 次，留针 15～30 分钟。

3）抗菌素：一般可不用。若病情严重或有合并症时，可用青霉素、链霉素、氯霉素或静脉滴注四环素。

4）其他治疗：必要时静脉输液纠正失水、酸中毒。卧床休息，有腹膜炎者取半坐卧位。流质或半流质饮食，腹胀呕吐严重者应禁食。

（3）中西医结合非手术疗法治疗过程中应注意事项：

1）治疗期间卧床休息，在临床症状消失后，还须继续服药 1 周左右。

2）治疗过程中应密切观察病情变化，包括体温、脉搏、自觉症状、腹部体征。如病情恶化，应及时改行手术治疗。

3）忌用吗啡类药物。

4）治疗过程中，如腹痛突然明显减轻，应仔细检查腹部情况，警惕阑尾穿孔及腹膜炎的发生。

2.手术疗法　下列情况宜考虑手术治疗：

(1) 小儿、孕妇、老年人的急性阑尾炎。

(2) 中西医结合非手术疗法治疗过程中病情恶化者。

(3) 阑尾穿孔并发弥漫性腹膜炎，全身中毒症状明显者。

(4) 慢性阑尾炎反复多次急性发作者。

胃十二指肠溃疡急性穿孔

急性穿孔是胃和十二指肠溃疡病的严重并发症之一。也是临床常见的急腹症。暴食、酗酒、情绪激动、过度疲劳常为诱发溃疡穿孔的因素。穿孔较多见于十二指肠溃疡前壁近幽门处，约 70%的病人穿孔直径小于 0.5 厘米。目前由于中西医结合治疗累积经验，约有 50～70%病人可以经非手术疗法而治愈。

当溃疡急性穿孔后，具有强烈刺激性的胃肠内容物流溢腹腔，对腹膜引起强烈的化学性刺激，因而引起剧烈腹痛、虚脱为主的表现。约经 6～8 小时后，由于消化液分泌的抑制，胃肠液漏出减少，以及腹膜渗出液的稀释作用，腹膜化学性刺激症状逐渐减轻，但细菌性腹膜炎逐渐形成。若机体抵抗力强，穿孔迅速被大网膜粘连闭合、漏入腹腔的胃肠液体被吸收；若体质弱，穿孔大，渗液多，则弥漫性腹膜炎严重，出现肠麻痹、感染性休克，而危及生命；部分病人漏出的胃肠内容物，也可被局限于腹腔形成脓肿，常见的有膈下与盆腔脓肿。

临床表现　胃和十二指肠溃疡穿孔的病人 80～90%有多年溃疡病的病史，而且在发

生穿孔以前，常常有溃疡病症状加重的表现。但也应注意到有10～20%病人溃疡穿孔发生前，没有溃疡病的病史。

1. 腹痛　起病急骤，突起上腹部刀割样剧烈疼痛，很快就扩散到全腹。有时消化液沿升结肠旁沟向下流到右下腹，而引起右下腹痛。病人往往能清楚地记得腹痛突发的明确时间。腹痛同时，常伴有恶心、呕吐。

2. 虚脱症状　在难以忍受的剧痛同时，病人常出现面色苍白、出冷汗、肢体发冷、脉搏细速等虚脱症状。一般在腹痛减轻后，虚脱症状也好转，但并不表示穿孔已闭合或病人全身情况已不严重。在细菌性腹膜炎形成后，可发生感染性休克，并逐渐加重。

3. 腹膜刺激征　全腹有压痛、反跳痛，但以上腹部为最显著，有明显的腹肌紧张，甚至呈木板样强直，称为板状腹。肠鸣音减弱或完全消失。

4. 病人表情痛苦，取平卧姿态，不敢翻动，也不敢深呼吸，腹部呼吸运动明显受限。并因腹腔内有气体而导致肝浊音区缩小或消失。若腹腔渗液较多时，一般超过500毫升，即可叩出腹腔移动性浊音。

诊断　根据溃疡病病史和急性穿孔的临床表现；X线腹部透视膈下有游离气体；白细胞计数增多，中性粒细胞比值明显增高即可确诊。必要时，作腹腔穿刺，如抽得具有脓细胞的混浊液体，有诊断价值。但中西医结合对诊断提出更高要求，还要求判明以下两个问题：

1. 单纯穿孔还是复杂穿孔　单纯穿孔系指穿孔是溃疡病的唯一并发症，而复杂穿孔是指除穿孔外尚合并有出血、幽门梗阻和癌变等。

2. 腹腔渗液有多少　一般饱食穿孔或穿孔后进食者，腹腔渗液多；早期出现休克、肠麻痹、高热者提示腹腔渗液多、污染严重；溃疡病史5年以上，病人年龄在50岁以上溃疡穿孔直径一般较大，估计腹腔渗出液也较多；有明显腹胀及移动性浊音者，腹腔渗液超过500毫升。

鉴别诊断

1. 急性阑尾炎　急性阑尾炎腹痛初起较轻，随着病变发展逐渐加重。而溃疡病穿孔则突然发生上腹部剧烈疼痛，范围也较广，且常常伴有虚脱症状。阑尾炎以右下腹压痛最明显，而溃疡病穿孔虽有全腹压痛，但上腹部压痛最明显。腹部X线透视膈下有游离气体，可确诊为溃疡病穿孔。

2. 急性胰腺炎　上腹部突发剧烈疼痛，伴有恶心、呕吐和腹膜刺激征，以上表现和溃疡病穿孔相似，但胰腺炎疼痛偏向左上腹呈带状，并可向背部放射，腰部疼痛也较明显。肝浊音界存在，腹部X线透视膈下无游离气体，血、尿胰淀粉酶值测定升高有助于鉴别。

治疗　根据病人具体情况，选用非手术治疗或手术治疗：

1. 非手术治疗　其适应证为：(1) 病人一般情况良好，血压、脉搏稳定。(2) 病人年轻，病程短，或病程虽长，但症状较轻，且发作不频繁者。(3) 无出血、幽门梗阻、恶性变等并发症的单纯穿孔。(4) 腹部无移动性浊音，估计溃疡穿孔不大，腹腔渗出液不多者。(5) 空腹时发生穿孔。(6) 就诊时，溃疡病穿孔时间已经超过48小时，而腹膜炎已有局限趋势者。

具体治疗措施如下：

第一期(从溃疡穿孔发生到穿孔闭合时期)：此段时间约1～2日左右。病人多因中焦失运，气血瘀闭，疼痛欲闭。主要表现为突起剧烈腹痛，拒按，苍白，恶呕，或四肢厥冷，自汗，脉弦细或弦细数，舌苔早期为白厚，继则变为黄苔。根据"急则治其标"的原则，以针刺治疗为主，缓急止痛，疏通经络，使气血通畅，阴阳复归于平衡。

针刺主穴：刺足三里、内关、上脘、中脘、天枢等穴位。配穴："板状腹"加气海、关元；发热加曲池、合谷；恶心、呕吐加上脘、公孙；两胁疼痛加支沟；腹胀、肠鸣减少加脾俞、胃俞、大肠俞；休克者则刺人中、十宣或灸百会。强刺激，留针30～60分钟；必要时用电针，每4～6小时针刺一次。应配合禁食，胃肠减压，输液，半卧位；必要时，肌肉注射青、链霉素，以防治感染。感染较重者，静脉滴注氯霉素或四环素。

以上治疗1～2日，如达到以下3个指标，说明有效，可以转入第二期治疗：①腹痛显著减轻；②腹膜刺激征开始局限于上腹部；③肠鸣音恢复，出现肛门排气或排便。

第二期（从穿孔闭合到腹腔渗出液完全吸收时期)：此段时间一般需3～5日左右，多因中焦气血瘀闭，久郁化热。主要表现为腹痛显著减轻，腹肌紧张消失，伴发热、尿少、便结、脉数、苔黄。治宜行气通里，清热解毒，用大柴胡汤⑲加连翘、元胡、蒲公英、银花、木香、桃仁，或用凉膈散（大黄、芒硝、甘草、山栀、薄荷、黄芩、连翘、竹叶、蜂蜜)加银花、枳壳、乌贼骨；呕吐重者加竹茹、旋复花；腹痛重者加元胡、川楝子；大便燥结加芒硝；吐酸加瓦楞子、白芨。

中药须浓煎至50～100毫升，每次半付，经胃管缓缓注入，夹管1～2小时。拔胃管后，则改为口服中药。针刺同第一期，每日2次。

可以开始口服流质饮食，每2小时50～60毫升，以后视恢复程度逐渐改为半流质，并开始起床活动。若达到下列条件时，可判定临床治愈：①腹痛消失；②腹膜刺激征消失或仅有右上腹部轻微压痛；③食欲恢复、大便通畅；④体温正常、白细胞计数正常。临床治愈后转入第三期以治疗溃疡病为主阶段。

第三期（穿孔已愈合)：治疗溃疡病为主。根据"缓则治本"的原则，按临床表现，辨证治疗。脾虚者，治宜健脾益气为主，用香砂六君子丸，或黄芪建中汤㊸加黄芪；肝郁者，治宜疏肝健脾，用柴芍六君子丸或逍遥散㉒；瘀血者，治宜活血化瘀，用佛手散合失笑散㉔。

2. 手术治疗　凡复杂性穿孔（穿孔合并幽门梗阻、出血、再次穿孔及疑有癌变)，顽固性溃疡（溃疡年久，发作频繁，内科治疗无效）穿孔，饱食后穿孔，估计穿孔大、腹膜腔内渗液多，年老体弱，以及经中西医结合非手术疗法治疗8～12小时后病情无好转而有恶化趋势者，均应及时手术治疗。凡需手术之病人，手术宜早，能在穿孔后6～12小时内进行最好。手术方法：①穿孔修补术；②胃大部切除术。

肠　梗　阻

任何原因所引起的肠腔内容物通过障碍，统称为肠梗阻，是常见的一种急腹症。中医认为肠梗阻可以包括在"腹胀"、"肠结"与"关格"等门类之中。

病因　根据发病的基本原因，肠梗阻可以分为三大类型：

1. 机械性肠梗阻　临床上最多见，是由于机械原因引起的肠管梗阻。常见的有嵌顿性疝、粘连性肠梗阻、肠扭转、肠蛔虫团、肠套迭等（图19—4)。

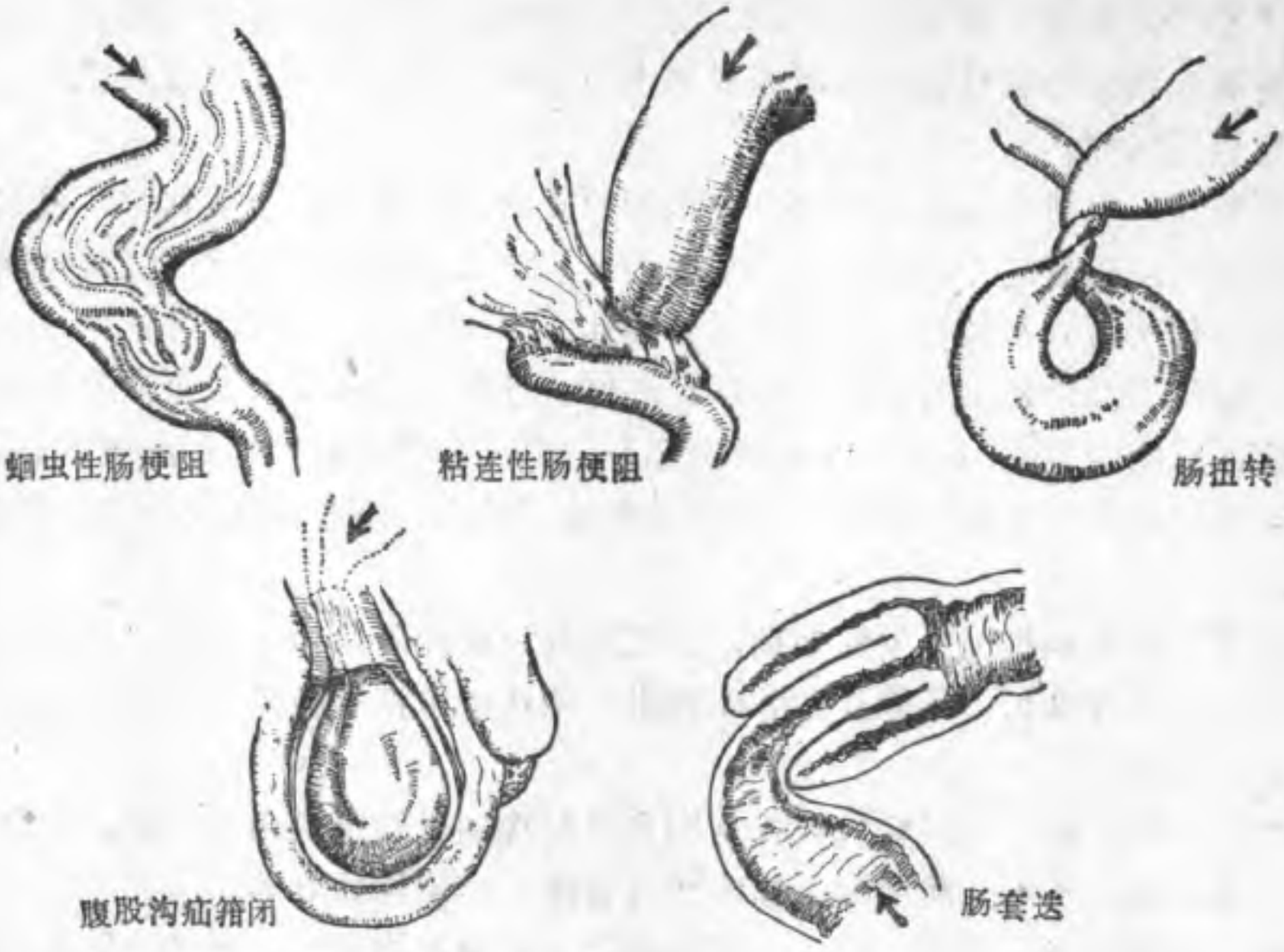


图 19—4　常见的急性机械性肠梗阻

2. 动力性肠梗阻　常见于弥漫性腹膜炎、败血症、感染性休克时的肠麻痹，又称麻痹性肠梗阻。

3. 缺血性肠梗阻　是由于肠系膜血管血栓形成或栓塞所致。梗阻是因肠管血液循环障碍，肠麻痹引起。

根据肠梗阻时肠管壁血液循环有无障碍，可分为单纯性和绞窄性两类：

1. 单纯性肠梗阻　肠壁血液循环正常，仅肠腔内容物不能通过。

2. 绞窄性肠梗阻　肠壁血液循环障碍，肠管缺血，随时可能发展到肠坏死、肠穿孔的肠梗阻，称为绞窄性肠梗阻。

病理　肠梗阻时最严重的病理生理变化有以下四个方面：

1. 水与电解质平衡严重紊乱　失水与电解质的途径为大量呕吐的丧失；梗阻以上肠管扩张、肠腔内大量积液的丧失；每日正常生理需要的水与盐不能经口服摄入而造成。

2. 大量血浆丧失　肠壁血液循环障碍时，肠壁组织缺氧，毛细血管通透性增加，大量血浆渗出于腹膜腔内，减少了有效循环血容量。

3. 代谢性酸中毒　体液丧失、血容量不足、组织因微循环灌流不足而缺氧，导致乏氧代谢增加、体内酸性代谢产物增多，而肾又因血容量不足失去了调节酸碱平衡的能力所致。

4. 肠壁血液循环障碍、肠壁缺血、坏死、穿孔产生严重的弥漫性腹膜炎；大量毒素吸收，引起全身性的中毒症状和休克。

临床表现　可因梗阻的原因、部位（高位或低位）、程度（完全或部分）、单纯性或绞窄性以及起病的急慢而各异，但它们都有四个共同的症状：痛、闭、呕、胀。

1. 腹痛　为伴有肠鸣的阵发性绞痛，绞痛时并可见肠型和肠蠕动波（系梗阻以上肠

腔膨胀、积气、积液发生强烈的蠕动，企图克服梗阻所致）。若阵发性腹绞痛发作的间歇期不断缩短，而呈持续性剧痛时，则应考虑为绞窄性肠梗阻。单纯麻痹性肠梗阻时，仅有持续性腹部胀痛。

2. 呕吐　早期有反射性呕吐，吐出物为食物及胃液；进食或饮水均可引起呕吐。高位梗阻时呕吐频繁，每次量较少，主要为胃、十二指肠液和胆汁；低位梗阻时，呕吐发生较晚，每次呕吐量较多，为带粪臭性液体。

3. 腹胀　高位梗阻时腹胀可不明显；低位梗阻时腹胀显著，可遍及全腹，叩诊呈鼓音，听诊肠鸣音亢进，有气过水声或金属音。但麻痹性肠梗阻时，虽腹胀显著，但听诊肠鸣音减弱或消失（静听 5 分钟）。若腹胀隆起不均匀，隆起区压痛明显，可能为闭袢性肠梗阻。

4. 停止排便和排气　梗阻初期，尤其是高位肠梗阻，由于梗阻以下肠内尚有残存粪便和气体，仍可排出，不能误认为无梗阻。某些绞窄性肠梗阻，如肠套叠可排出血性粘液，应予注意。

肠梗阻早期一般全身症状较轻。发展到梗阻晚期或绞窄性肠梗阻时，则全身症状显著，可出现高热、脱水、酸中毒、弥漫性腹膜炎、感染性休克等。

诊断　根据腹痛、呕吐、腹胀、便闭四大症状和腹部体征：肠型、肠蠕动波、肠鸣音亢进等一般即可作出诊断。X 线腹部透视，如见肠管胀气扩大和有多个气液平面，则有确诊意义。但诊断肠梗阻后，尚需进一步明确梗阻的性质、梗阻的部位、梗阻的程度和梗阻的原因，这样肠梗阻的诊断才算完整。

1. 明确肠梗阻的性质

(1) 区别机械性肠梗阻或麻痹性肠梗阻（表 19—2）。

表 19—2　机械性肠梗阻和麻痹性肠梗阻的鉴别

	机械性肠梗阻	麻痹性肠梗阻
病因	疝嵌顿、肠粘连或纤维素带压迫、肠套叠、肠蛔虫团、肠扭转等机械性原因	弥漫性腹膜炎、严重败血症、感染性休克，腹膜后出血的并发症
腹痛	阵发性绞痛	轻度胀痛
腹胀	高位梗阻腹胀不明显，低位梗阻腹胀明显	腹胀明显
肠鸣音	亢进（气过水声、金属音）	减弱或消失
腹部X线透视	肠腔扩大，胀气，有多数液平面	小肠、结肠全部胀气
肾周围封闭	无效	梗阻缓解

(2) 单纯性肠梗阻或绞窄性肠梗阻：此一鉴别极为重要，因为绞窄性肠梗阻肠壁血运已有障碍，发展变化的结果是肠坏死、腹膜炎、预后严重。其鉴别见表 19—3。

2. 明确梗阻的部位　高位肠梗阻的特点是呕吐早而频，腹胀不明显。低位肠梗阻则呕吐晚而次数少，并可吐粪臭样液体，腹胀明显。结肠梗阻呕吐不常见，腹周围呈牛角状腹胀。

3. 明确梗阻的程度　完全性肠梗阻呕吐频繁，继而完全停止排便与排气，腹胀明

表 19—3　单纯性肠梗阻与绞窄性肠梗阻的鉴别

	单纯性肠梗阻	绞窄性肠梗阻
腹痛	多渐发，呈阵发性绞痛，有间歇期	骤发，腹痛持续严重或逐渐加重，伴阵发性加剧，没有缓解时间
呕吐	常于腹痛后发生	常于腹痛同时发生，呕吐剧烈而频繁，有时呕血性或棕褐色液
腹胀	对称性	不对称或扪及痛性肿块
腹膜刺激征	无	有
休克	晚期可出现	早期即出现，呈进行性恶化
腹部X线透视	多数呈阶梯状气液平面	可见孤立性肠袢，肠袢壁之间距离增宽
腹腔穿刺	阴性	有棕红色臭液抽出

显。部分肠梗阻则呕吐可有可无，并可有多次小量排便与排气，轻度腹胀。

4. 尽可能明确肠梗阻的原因　必须详细询问病史，细心检查，全面分析。一般均可发现不同原因引起肠梗阻的特点。

(1) 粘连性肠梗阻：是由于肠粘连或腹腔内纤维素带压迫所致的肠梗阻。临床以手术后所致的粘连性肠梗阻为多，约占 80%。

(2) 嵌顿或绞窄性腹外疝：临床常见的有腹股沟斜疝与股疝，根据病史及检查时在腹股沟部或阴囊部位发现膨胀压痛性包块、透光试验阴性即可诊断。

(3) 蛔虫肠梗阻：多见于儿童，好发生于回肠。蛔虫结聚成团、肠管痉挛阻塞肠腔所致。多数为不完全梗阻，呕吐时可吐出蛔虫，腹部扪到可以变形、变位的条索状肿块，即可确诊。但应注意少数病人可以因蛔虫团阻塞时间过长以致肠壁缺血、坏死、穿孔，而形成腹膜炎。此外蛔虫团也可并发肠扭转。

(4) 肠套迭：多见于 2 岁以内的儿童，临床特点是病儿阵发性哭闹，伴有呕吐，有时排出果酱样血便。检查时可在上腹部扪及腊肠样、表面光滑、稍可移动、触之病儿哭闹的肿块。诊断可疑时，可行空气或钡剂灌肠检查确诊和治疗。

(5) 肠扭转：系绞窄性肠梗阻，常见的有小肠扭转和乙状结肠扭转。小肠扭转临床表现的特点：①多发生在男性青壮年；②突然发病，有剧烈绞痛，多有饱食后弯腰剧烈活动史；③以往无腹部手术史及腹痛史；④腹痛时常取胸膝卧位，或蜷曲侧卧位。乙状结肠扭转的特点：①多发生在男性老年人；②有便秘的习惯史，以往有多次腹痛经排便、排气后消失史；③有明显腹胀但呕吐不明显；④低压盐水灌肠，灌入 500 毫升以下液体后即不能再灌入，有助诊断；⑤X 线钡灌肠：钡剂在扭转部位受阻，钡柱尖端呈锥形或“鸟嘴”形。

治疗　应首先设法消除梗阻。但必须注意梗阻发生后已经造成肠管本身和全身一系列病理生理变化，如水、电解质平衡失调、酸中毒，感染和肠壁血循环障碍等。所以肠梗阻的治疗要重视局部的梗阻解除，又必须高度重视全身性治疗，如纠正脱水、酸中毒，控制感染，抢救休克等。其治疗原则如下：

1. 全身治疗　输液，纠正水、电解质紊乱和代谢性酸中毒，胃肠减压，选用抗菌素控制感染，补充足够的维生素 B_1 及 C。若有休克则应首先积极抗休克治疗。

2. 单纯性肠梗阻　先采用中西医结合通里攻下疗法 2～3 次，若通里攻下疗法 3 次以上攻下不能奏效或观察 12～36 小时，无排气、排便时，则改用手术疗法。

3. 绞窄性肠梗阻　一般应及早手术治疗，解除梗阻，避免肠坏死、穿孔腹膜炎的严重后果。若有休克，应在短时期内积极抢救休克的基础上进行手术。

4. 麻痹性肠梗阻　一般均以中西医结合通里攻下法治疗。

中西医结合非手术疗法：

1. 基本治疗措施

(1) 静脉补液以防治水、电解质平衡紊乱，极为重要。肠梗阻主要引起脱水、低钠、酸中毒和低血钾症，应根据病史、体征、尿量和比重及可能做的血液化学检查，考虑补液。绞窄性肠梗阻和衰弱病人，必要时应输血，以提高抗病能力。

(2) 禁食，胃肠减压，以减轻胃肠道积液、胀气，改善肠壁血液循环和功能。

(3) 肌肉注射青霉素与链霉素或用其他抗菌素，以防治感染。

(4) 疼痛时可用阿托品 0.5 毫克，肌肉注射；避免使用吗啡类镇痛剂，以免掩盖病情的真象。

(5) 针刺疗法：取穴足三里、大横、天枢、中脘，强刺激，留针 15～30 分钟。或用新斯的明 0.1 毫克穴位注射，每 4～6 小时 1 次，呕吐明显者加合谷、内关。

2. 中医治疗　急性肠梗阻，主要表现为腹痛、腹胀、呕吐、便闭结，舌苔多呈黄燥厚腻，重则舌质呈红绛色，脉弦滑数。早期多为气滞血瘀所致，如病情继续发展，则有化热化燥的转变，故常见以实证或实热证为主。治疗以通里攻下，活血化瘀；或攻水逐饮，活血化瘀，佐以清热解毒。

本病表现复杂，变化急骤，因此必须密切观察。现简介常用的中药方剂：

(1) 肠粘连缓解汤(川朴、炒莱菔子、火麻仁、木香、乌药、桃仁、赤芍各 9 克，芒硝 6 克冲服，番泻叶 9 克)，多适用于轻型肠粘连或部分肠梗阻。其作用为行气活血、通里攻下。

(2) 甘遂通结汤（甘遂末 0.6～0.9 克冲服，桃仁、牛膝各 9 克，赤芍、厚朴各 15 克，木香 9 克，大黄 9～24 克后下)，适用于单纯性肠梗阻，情况较好，无明显脱水的病人，对肠腔积液较多者效果尤佳。其作用为攻水逐饮，活血化瘀。

(3) 复方大承气汤（炒莱菔子 30 克，厚朴 15 克，枳实 15 克，木香 9 克，大黄15 克，芒硝 9 克冲服)，适应症同甘遂通结汤，但气胀明显者效果更好。其作用为理气祛瘀，通里攻下。

中药可通过胃肠减压管注入，一般先将胃内液体抽尽，然后把中药注入，并钳夹胃管约一小时左右，以免药液反流。能口服者，水煎后浓缩至 200 毫升口服（每剂)。

3. 四种肠梗阻的特殊疗法

(1) 肠套迭：可首先试用空气灌肠复位法：肠套迭发病在 24 小时之内，无高热、腹胀、腹膜刺激症状、休克等现象，患儿一般情况尚好者，均可选用。方法如下：先给镇静剂，使患儿安静、睡眠（可用苯巴比妥钠 2 毫克/公斤体重，1 次肌肉注射；或氯丙嗪 1 毫克/公斤体重，1 次肌肉注射；或 10% 水合氯醛 0.2～0.4 毫升/公斤体重，稀释

1～2 倍，1 次保留灌肠）。

首先将导尿管（以带气囊的双腔导管为最好，可避免空气外漏）插入肛门直肠内约 8～12 厘米，再以纱布围绕肛门外口，以免漏气。插管后，患儿平卧，即可缓慢加压注气。一般选用压力为 90 毫米汞柱以下。注气应缓慢间断。达到压力 3～5 次后，对腹部肿块自左向右进行按摩，促使肿块消散。一次不成功时，休息片刻，可重复进行 1～2 次。

灌肠后排出粪便，病儿症状消失（安静入睡、不再哭闹）、腹部肿物消失，则证明套迭已复位。

(2) 早期肠扭转：可采取颠簸疗法，本法适用于全身情况好，血压、脉搏基本正常，无腹膜刺激征的无绞窄性的扭转病人，其方法如下：病人取膝肘体位，加大膝肘间的距离，充分暴露下腹。医生立于病床一侧，或将担架放在地下，虚骑于病人之上，两手合抱于病人腹下，然后抬起腹部突然放松，逐渐加重颠簸，重点在脐部和脐下部，同时可将腹部左右摇晃，上下反复颠簸，连续 3～5 分钟休息片刻，一般至少连续 3～4 次。若颠簸疗法后症状缓解，病人感觉轻快，但仍无便意时，可给少量温盐水灌肠，以刺激肠蠕动或服用复方大承气汤，也可配合针刺足三里、天枢。

(3) 蛔虫性肠梗阻：多系不完全性肠梗阻，一般采用综合性非手术疗法，若腹部肿块出现压痛，腹胀，腹膜刺激征和全身性中毒症状时，则应积极准备手术治疗。非手术疗法以禁食、补液、驱虫、解痉、通里攻下为原则。具体方法如下：1)禁食、静脉输液，纠正脱水、酸中毒；2)口服驱虫药：常用枸橼酸哌哔嗪（驱蛔灵）160毫克/公斤体重，空腹顿服，或驱虫净 2～3 毫克/公斤体重，空腹顿服（标准体重＝年龄×2＋7)。但此时禁用山道年驱虫；3)肌注阿托品（0.01 毫克/公斤体重）解除肠道痉挛，止痛；4)口服植物油（豆油、茶油、菜油、花生油或麻油均可），用量 50～100 毫升，煎熟待凉后，顿服；如呕出应再补服，亦可口服液状石蜡油 50 毫升。如插有鼻胃管可由导管内注入；5)甘油肛栓塞肛或肥皂水灌肠，促使虫团排出；6)驱虫、解痉、通里攻下的中药也可配合用，如大黄、芒硝、枳实、厚朴、乌梅、槟榔、川楝子、川椒、使君子等。

(4) 嵌顿性腹股沟疝或股疝：原则上应作紧急性手术治疗，但在早期尚可用轻柔的手法按摩还纳疝内容物（见本章“腹股沟疝”）。

凡经2～3次中西医结合通里攻下疗法治疗无效的病人；或已转化为绞窄性肠梗阻的病人；全身中毒症状比较明显的病人；有腹膜刺激征的病人，应果断地采用手术疗法。

（沈立荣）

急性出血性肠炎

急性出血性肠炎是一种局限于一段小肠的急性蜂窝织炎性病变，其中主要病变为小肠的急性出血性坏死性炎症，故亦称急性出血性坏死性肠炎。中医认为本病属血瘀。多发生于小儿和青年，以 3～12 岁占多数。一年四季均可发病，但以春夏季发病最多。

病因与病理 病因目前尚不清楚。有人认为本病可能与肠道非特异性感染引起的变态反应有关；也有人认为可能与肠道感染有关。病变主要位于回肠或空肠，二者亦可同时受累，偶尔也有发生于结肠和胃的。病变肠管充血、水肿，肠壁肥厚，缺乏弹力，严

重者失去蠕动能力。肠管轻度或中度扩张。肠系膜水肿，淋巴结肿大。肠粘膜散在大片出血病灶和广泛的溃疡形成。腹腔内有混浊或血性渗出液。上述病理变化均自粘膜和粘膜下层开始，以后才累及浆膜层，愈近空肠近端病变愈严重。可以发生肠坏死、肠穿孔、弥漫性腹膜炎和感染性休克。

临床表现与诊断 起病急骤，临床表现以腹痛、腹泻、便血、腹胀和中毒症状为主要特点。

1. **腹痛** 持续性隐痛或剧痛，重者阵发性绞痛。疼痛多位于左上腹、左中腹，也可在脐周或全腹。伴有恶心呕吐。一般有压痛和腹肌紧张，程度不等。

2. **便血和腹泻** 大便呈果酱样或血水样。便血多于腹痛当天或第二天出现。有时无血便但作肛门指检时，则多数可发现有血便。

3. **腹胀** 早期腹胀，触之尚柔软。晚期肠坏死肠穿孔时，出现明显腹胀及腹膜刺激征（腹肌紧张，有压痛及反跳痛）。肠鸣音早期亢进，晚期减弱或消失。

4. **全身中毒症状** 多有高热，脱水，精神萎靡，面色苍白发灰，唇及指、趾甲发绀。重者四肢厥冷，脉搏微弱，皮肤呈现紫色网状花纹，血压下降，呈现休克状态。晚期可因脑水肿而有抽搐、昏迷及呼吸衰竭。

以上临床表现可因其某一点最为突出，而于临床上将其分为四型：

1. **腹膜炎型** 以局限性或弥漫性腹膜炎症状和体征为主。

2. **中毒型** 以高热、谵妄、昏迷、嗜睡、休克等中毒症状为主。

3. **肠梗阻型** 以阵发性腹部绞痛、频繁呕吐、腹胀为特征，有时可见肠型。

4. **便血型** 腹泻、便血症状突出，果酱样、血水样血便，也可有血块的鲜血便。

化验检查：血常规：白细胞增高（15,000～40,000/立方毫米），中性粒细胞增多并有明显核左移。大便潜血试验强阳性，镜检有少量白细胞与大量破坏的红细胞。

腹部X线检查：可见小肠扩张积气，肠间隙变宽，空肠粘膜皱壁粗糙；站立位可见少数液平段。

鉴别诊断 一般可根据病史和临床表现作出诊断，凡小儿急性腹痛伴有明显中毒症状者，应高度警惕本病。但要与下列疾病相鉴别：

1. **中毒性菌痢** 以高热惊厥为主，腹痛不剧烈，大便以粘液及脓为主，血量少，有里急后重，无明显腥臭。

2. **肠套叠** 多见婴幼儿，阵发性哭闹，血便无腥臭，腹部可扪及腊肠样包块，钡灌肠可协助确诊。

3. **过敏性紫癜** 血便无腥臭味，无全身中毒症状，皮肤可有出血性皮疹，无腹部阳性体征。

4. **暴发性阿米巴痢疾** 反复大便检查发现阿米巴滋养体。

尚需与急性阑尾炎穿孔、绞窄性肠梗阻、急性胰腺炎、肠伤寒等病鉴别，详见各有关章节。当本病临床表现不能用以上疾病作解释时，应该考虑到本病的诊断。

治疗 本病早期可采用中西医结合综合治疗，其具体处理如下：

1. **调节饮食** 急性期禁食2～3日，便血停止，始考虑给予流质饮食，少量多次，以后随病情好转逐渐改换饮食。

2. **输液、输血、纠正酸中毒，低血钾者同时补钾。**

3. 抗菌素　选用庆大霉素、氯霉素、卡那霉素、四环素等广谱抗菌素中的1～2种，重症病人宜静滴给药。

4. 激素治疗　中毒症状明显时，可静滴氢化考的松5～10毫克/公斤/日或地塞米松0.1～0.25毫克/公斤/日，一般用3～5天。

5. 抗休克治疗　首先补充有效循环血量，改善微循环，详见第十五章休克处理。

6. 中医治疗　本病早期属热毒在肠内郁积，伴气滞血瘀，治宜清热解毒，活血化瘀为主。用葛根芩连汤（葛根、黄芩、黄连、甘草）加活血化瘀药（赤芍、丹皮、红花、丹参、大黄）治疗；或用黄连解毒汤㊾加减；或用玄胡枳芩汤加减（玄胡、胡连、枳壳、云苓、泽泻、川朴、黑栀子、香附），高热者加黄芩，腹有包块者加三棱，腹胀者加大腹皮、莱菔子、槟榔，腹泻次数多加黄连。恢复期，病情稳定后以益气健脾、活血化瘀为主，可用四君子汤㊾加活血化瘀药物（当归、川芎、红花）。

近年来，采用黄连素、大蒜素静滴治疗，剂量成人黄连素125～250毫克/日；饱和大蒜素10～50毫克/日，两者分别溶于5%葡萄糖液中，并分别先后静滴。一周为一疗程。

7. 对症治疗

(1) 腹痛：针灸足三里、合谷、中脘、天枢、内关。也可肌注阿托品。

(2) 便血：选用止血药物，如安络血、维生素K、止血敏、6-氨基己酸、抗血纤溶芳酸、云南白药等。

(3) 腹胀：胃肠减压，针灸足三里、合谷。

(4) 高热：物理降温。

8. 手术治疗　如本病出现肠坏死、肠穿孔、弥漫性腹膜炎或尚不能排除绞窄性肠梗阻时，应考虑手术治疗。

（胡成顺）

胆道蛔虫病

胆道蛔虫病是由于肠道蛔虫上窜钻入胆道而引起的一种急腹症。中医称为"蛔厥"。多发生于儿童和青壮年，尤以农村多见。

病因　全身或局部因素造成胃肠道功能紊乱或内环境的改变，如发热、受寒、妊娠等，均促使蛔虫窜动上行。胃酸降低也是蛔虫上行的原因之一（因为蛔虫有喜碱厌酸和钻孔的习性）。服驱蛔药物剂量不足，蛔虫因受药物刺激上窜钻入胆道。

病理　由于蛔虫一端钻入胆道造成机械性刺激，引起胆总管下端括约肌的强烈痉挛，因此病人出现剧烈的绞痛。当虫体完全进入胆道后，刺激较为缓和，绞痛减轻，发作间歇时间也延长。钻入胆道的蛔虫带入了肠道细菌，主要是大肠杆菌，引起胆道感染，如胆管炎、胆囊炎、肝脓肿、胰腺炎等。若钻入胆道的蛔虫数量多、蛔虫在胆管内积聚成团时，可引起胆管梗阻及扩张。由于虫体之间有间隙，并且蛔虫不断活动，故胆管多呈不完全性梗阻，较少出现黄疸。蛔虫在胆道内可自行退出，也有部分蛔虫可在胆道内存活一定时间而无明显临床症状。死蛔虫残体或虫卵如未被排出，可成为肝、胆管结石的核心。

临床表现

1. 腹痛　为主要症状，突然上腹剑突下方剧烈绞痛，有钻顶感，痛时捧腹弯腰、

坐卧不安、在床上打滚、叫喊不停。疼痛的间歇期如常人，是本病的突出特点。疼痛有时可放射至右肩部或背部。

2. 恶心、呕吐　为常见症状，在疼痛发作时，常伴有频繁的恶心、呕吐，吐出物为胃内容可含胆汁，有时可吐出蛔虫。

3. 体征　无并发症的病人一般情况较好，全身症状不多，腹部体征轻微，发作时绞痛难忍，体检时剑突下有轻度深压痛。腹部平软，无其他急腹症的阳性体征。这种自觉症状重而腹部体征轻微、主客观表现不一致的现象是单纯的胆道蛔虫病区别于其他急腹症的典型特点。

4. 胆道蛔虫病并发胆道、肝脏、胰腺感染或合并胆石症时，病人可有不同程度的畏寒、高热、黄疸以及上腹部压痛、反跳痛、腹肌紧张等。

诊断　根据病史与临床表现的特征一般诊断不困难。但对少数病人诊断有困难时，可选用下列检查方法，进一步明确诊断。

1. 十二指肠引流液镜检　如引流出的胆汁中找到蛔虫卵，对诊断有价值。

2. 胆道造影　可能显示胆道内有蛔虫阴影。

3. 钡餐十二指肠造影　可见到十二指肠内有条索状虫影指向胆总管口乳头。

本病须与急性肠梗阻、急性胰腺炎、胃十二指肠溃疡穿孔、急性胃炎等相鉴别。

预防　积极防治肠蛔虫病，是预防本病的关键。应加强卫生宣传，使广大群众了解蛔虫病的危害。在农村对粪便进行合理处理，对已受蛔虫感染的人应及时进行驱虫治疗。驱虫药物剂量必须足够，以防诱发本病。

治疗

1. 中医治疗　发作期：安蛔止痛，清热解毒为主。

(1) 气滞型（多为单纯性胆道蛔虫病）：突发右上腹"钻顶"性绞痛，时发时止，苔白腻，脉弦紧。治宜理气通下，安蛔止痛，用乌梅丸⑱（汤）。若大便秘结，加大黄；发热者，去干姜、附子、党参，加银花、连翘；胀痛者，加木香、厚朴、郁金；有黄胆者，加茵陈、栀子等。或用四逆散㉙加大黄、芒硝、乌梅等。

(2) 湿热型（多为胆道蛔虫病后期合并感染）：上腹剑突下持续性疼痛，阵发性加剧，伴恶寒发热等，舌苔黄腻，脉弦滑数。治宜清利肝胆湿热，用龙胆泻肝汤㊴加厚朴、延胡索、大黄等。

(3) 验方：① 醋2两，加温水适量，和匀顿服。必要时，可4小时后再服一次。② 醋柳酸(阿司匹林) 0.5～1.0克，每日服4次。

(4) 针刺疗法：常用穴位为鸠尾、中脘、阳陵泉、胆俞，强刺激，留针20分钟。

缓解期：彻底驱除胆道与肠道蛔虫为主。用中药使君子15克，槟榔30克，雷丸15克，大黄12克，厚朴9克，水煎服。或用西药驱蛔灵、山道年等。或用胆蛔宁（大黄0.5克，木香0.5克，阿司匹林1.5克，苯巴比妥0.12克，精制敌百虫0.17克，以上共研细末），成人每服一剂；儿童4～6岁服1/3剂；7～11岁服1/2剂；12～14岁服2/3剂。每日可服2次，以2日为限。

2. 解痉、镇痛　除了使用针刺以外，还可行：(1)心窝部压痛区，拔火罐30分钟。(2)0.5%普鲁卡因20毫升耳根皮注一圈，胆俞穴作水针。(3)肌肉注射阿托品0.5毫克，亦可加杜冷丁50毫克，必要时，4～6小时后可重复应用。小儿每次用阿托品0.02

毫克/公斤及杜冷丁1毫克/公斤。

3. 补充水与电解质以及抗菌素的应用　病情较重者，应静脉输液，肌注青霉素加链霉素或静滴氯霉素、四环素、庆大霉素等。并应同时给予维生素 B_1 与维生素 C。

4. 手术治疗　若病人高热持续不退、黄疸加深、局部腹膜刺激症状范围扩大、扪及肿大胆囊或出现中毒性休克或并发肝脓肿或胆道屡次出血者，应考虑手术治疗。术前、术后均应输液、抗感染、肌注维生素 K。

胆石症与胆道感染

胆石症是指胆囊、胆总管及肝内、外胆管内有结石存在。结石成分有胆色素结石、胆固醇结石及混合性结石。以原发性胆管胆色素结石和混合性结石多见。

病因　引起胆石的主要因素有：胆汁淤滞、细菌感染和胆汁化学成分的改变，这些因素互相影响、互为因果。当胆汁排出受到障碍时，即可引起胆汁淤滞，胆汁淤滞又给细菌繁殖创造了条件，而导致胆道感染，并促进结石形成。侵入胆道的蛔虫因带有细菌，所以常为感染的重要来源。死蛔虫、虫卵、细菌和一些炎症的产物可成为结石的核心，在胆管结石中相当多见。胆道一旦发生感染或结石形成，又可反过来加重胆汁淤滞。胆盐、磷脂、胆固醇是胆汁的主要成分，胆盐减少就会使胆固醇呈过饱和状态而析出沉着成石，多位于胆囊内。

病理

1. 胆囊结石　胆囊呈急性或慢性炎症改变。急性发作时胆囊肿大，结石嵌顿在胆囊颈部，由于胆囊内的胆汁淤滞及细菌感染，引起急性胆囊炎。一旦结石松动，梗阻解除，胆汁得以排出，急性胆囊炎随之缓解，变为慢性胆囊炎。胆囊管梗阻可引起胆囊积水(白胆汁)，如有感染可引起胆囊积脓、胆囊壁坏疽，甚至穿孔。经多次梗阻及感染发作，胆囊壁变厚，腔内可充满大小不一的结石，胆囊无功能并与周围组织粘连。

2. 胆管结石　主要病理改变为胆管炎、胆管梗阻及肝实质病变。在有长期反复发作的梗阻时，胆总管常呈扩张，肝内胆管亦呈扩张。胆管结石常并有细菌感染存在，胆管有炎性反应，并影响肝实质细胞。长期的结石梗阻和毛细胆管炎症，可引起胆汁性肝硬变，晚期可发生门静脉高压症。

3. 急性梗阻性化脓性胆管炎　见于胆管结石或/和胆道蛔虫病过程中，总胆管发生梗阻的同时细菌大量繁殖，胆管内压增高。胆管壁发生血循环障碍，上皮细胞甚至肝细胞发生坏死，感染性物质进入血流，引起严重的感染性休克。

临床表现

1. 胆囊结石　临床表现决定于结石的大小、部位、有无炎症及梗阻等。一般胆囊结石仅有右上腹闷胀不适；若小的结石于饱食油腻或夜间平卧时阻塞胆囊管，则可引起阵发性胆绞痛和急性胆囊炎症状；如梗阻胆囊管而无感染，则形成胆囊积水，可触到肿大的胆囊。

2. 胆总管结石　由于结石在胆总管内位置的移动和细菌感染，常可反复发作，因此常有多次发作病史。急性发作时剑突下阵发性绞痛，寒战、高热并出现黄疸。体检时剑突下、右上腹有明显压痛，有时可触及肿大并有压痛的胆囊，黄疸呈波动性加重或减轻。

3. 肝内胆管结石　临床表现颇不一致。可无绞痛症状，常感左、右肝区持续性闷

胀痛或叩击痛并伴畏寒、发热。若结石阻塞主肝管可出现黄疸，长期结石阻塞肝内胆管可发生胆汁性肝硬变，而出现脾肿大及门静脉高压。

4. 急性梗阻性化脓性胆管炎　起病急，右上腹、剑突下阵发性绞痛，迅速转为持续性胀痛，寒战、高热，伴恶心、呕吐。可见不同程度黄疸。病情发展迅速，可出现感染性休克、谵语、昏迷等。右上腹与剑突区可有明显压痛和腹肌紧张，有时可触及肿大并有压痛的胆囊和肝脏。

诊断　根据病史与典型的临床表现，如右上腹、剑突下阵发性绞痛，畏寒，发热和黄疸。腹部检查，如上腹、剑突下压痛，肌紧张，有时可触及肿大并有压痛的胆囊，白细胞计数增多，中性粒细胞比值增加，一般诊断胆石症、胆道感染并不困难。若有阻塞性黄疸同时病人中毒症状明显、出现感染性休克，则应诊断为急性梗阻性化脓性胆管炎。对某些急性发作期症状不典型、无黄疸、无肿大胆囊可触及的病人，可作十二指肠引流检查。在缓解期可作胆囊或静脉胆道造影等，以明确诊断。胆石症引起的梗阻性黄疸需与黄疸性肝炎、毛细胆管性肝炎及壶腹周围肿瘤相鉴别（见第四章第六节黄疸）。

预防　结石的发生与蛔虫有密切关系，应积极防治肠蛔虫病，对已有胆道疾患的病人应早期用舒肝利胆的药物，积极消除病因间断服用利胆排虫药物，预防感染和结石的形成。

治疗　胆石症与胆道感染采用中西医结合非手术疗法已经获得了显著的疗效，其适应症为：（1）胆总管结石直径在1厘米左右者；（2）肝内胆管广泛结石；（3）手术后胆道残余结石；（4）无严重梗阻的胆道感染。

1. 分型和中药治疗

（1）气郁型：相当于无明显感染的胆石症、慢性胆囊炎、胆管炎。病人表现为右上腹轻度隐痛，口苦咽干，不思饮食，无明显寒热、黄疸及轻度黄疸，舌苔薄白或微黄，脉平或弦紧。方用胆道排石汤3号（枳壳9克，青皮9克，木香9克，黄芩9克，柴胡9克，茵陈15克，陈皮6克，白术12克）或胆道排石汤4号（枳壳9克，木香9克，川楝子9克，黄芩9克，金钱草30克，大黄6克）。

（2）湿热型：相当于胆结石引起的梗阻和感染。起病急，有持续性绞痛，呈阵发性加剧，上腹剑突下压痛，腹肌紧张，伴口苦咽干，心烦喜呕，寒热往来，有时有目身发黄，尿少色黄，便结，舌质红，苔黄腻，脉弦滑或滑数。方用胆道排石汤1号（枳壳9克，枳实9克，木香18克，茵陈30克，黄芩9克，银花9克，大黄15克，芒硝9克）或胆道排石汤2号（枳壳9克，木香9克，黄连6克，黄芩9克，大黄6克）。

辨型施治中应随症加减：胸闷、胁痛者加柴胡、白芍；舌绛、渴饮、脉洪者加生石膏、知母、花粉；热重者加黄连、金银花、地丁；痛重者加元胡、芒硝；食欲不佳者加鸡内金、砂仁、莱菔子、藿香、佩兰；呕重者加半夏、竹茹、生姜；黄疸重者重用茵陈、金钱草等。

（3）脓毒型：相当于胆石症并发急性梗阻性化脓性胆管炎，胆囊积脓，胆囊坏死，胆汁性腹膜炎。病人表现为持续性腹痛、腹肌紧张并有压痛和反跳痛，伴寒战、高热、神志淡漠或昏迷谵语，全身晦黄，尿如茶色而量少、便结，舌质绛红，苔干燥，脉弦数或细弱。此型宜手术治疗。

2. 针刺疗法　一般胆道感染取穴：胆俞、中脘、足三里、阳陵泉；绞痛加合谷；黄疸加至阳；高热加曲池；呕吐加内关。留针 30 分钟，每日 2 次，或电针刺激 20～40 分钟。耳穴取神门、交感、胆囊、十二指肠。

3. 中西医结合排石疗法　方案见表 19—4。

表 19—4　胆石症排石疗法方案

时　　间	措　　施
8：30	胆道排石汤一付
9：30	吗啡 5 毫克皮下注射
10：10	亚硝酸异戊酯 1 支吸入或 654-2　5～10 毫克肌肉注射
10：15	33% 硫酸镁 40 毫升口服
10：20	0.5% 稀盐酸 30 毫升口服
10：25	脂餐（油煎鸡蛋 2～3 个）
10：30	电针：阴极　右胆俞 阳极　日月或太冲强刺激留针 30 分钟

4. 其他　(1) 纠正水、电解质平衡紊乱，纠正酸中毒，应静脉补液，并补充大量维生素 B_1、C 及 K。(2) 抗菌素：当感染严重时可酌情选用青霉素、链霉素、氯霉素、庆大霉素、氨苄青霉素等。(3) 镇痛剂：首先用电针止痛，必要时可用阿托品 0.5 毫克及杜冷丁 50 毫克肌注。(4) 休克时抗休克处理。

5. 手术治疗　凡有下列情况可考虑手术治疗：

(1)　肝胆管结石有严重梗阻或感染，并发中毒性休克者。

(2)　胆道梗阻长期反复发作，经非手术治疗无效者。

(3)　胆囊结石症状发作频繁，或胆囊积水、积脓、胆囊穿孔者。

急性胰腺炎

急性胰腺炎是由于胰腺管内压增高、血运障碍或某种感染因素所引起的胰腺急性炎症，是一种常见的急腹症。多见于女性，发病年龄以 20～40 岁较多。

病因

1. 胆道疾病　约有半数急性胰腺炎的病人伴有胆道疾病。绝大多数与胆胰管共同通道的存在有关。当奥狄氏括约肌痉挛、胆总管结石或蛔虫堵塞胆总管下端时，胆管内压力大于胰管内压力，感染性胆汁逆流入胰管，使胰管压力增高，胰小管和腺泡破裂，胰蛋白酶漏入胰腺组织，即可引起急性胰腺炎。

2. 酗酒暴食　在急性胰腺炎的病人中，约有三分之一的病人与饮食不当有关。如暴饮暴食、酗酒等，均可使胰液的分泌增加，引起十二指肠乳头水肿、括约肌痉挛，影响胰液的排泄。

3. 精神因素　情绪波动可引起植物神经系统功能紊乱，奥狄氏括约肌功能失调，诱发急性胰腺炎。

4. 全身感染性疾病　如流行性腮腺炎、伤寒、猩红热或败血症等，也可导致急性胰腺炎，但较少见。

病理 急性胰腺炎在病理解剖上可分为三型：

1. 急性水肿性胰腺炎 亦称间质性胰腺炎，病变较轻，胰腺呈局限性或弥漫性水肿，体积增大变硬，表面充血，但无出血，腹腔内可有少量渗液。

2. 出血性胰腺炎 胰腺明显充血水肿，体积增大，质变硬，有散在的出血，呈深红色。其特点是伴有腹腔大量血性渗液。渗液中含有大量的消化酶导致网膜及肠系膜脂肪组织分解成甘油和脂肪酸，后者与血中及组织液中的钙离子结合而成为不溶性的脂肪酸钙，呈现大小不等、象牙色、稍凸起的斑点和小块。

3. 坏死性胰腺炎 胰腺腺泡坏死、血管坏死性出血及脂肪坏死为坏死性胰腺炎特征性病变，严重者整个胰腺变黑。腹腔内可有血色或咖啡色渗液。

胰腺炎如继发感染，可形成胰腺周围脓肿；如有较大胰管破裂胰液外溢，可形成假性胰腺囊肿；急性炎症痊愈后，可因纤维组织大量增生及钙化而形成慢性胰腺炎。

临床表现 腹痛是急性胰腺炎的主要症状。大多数为突然发作，常在酗酒、暴食后起病。疼痛剧烈而持续，可有阵发性加剧。疼痛性质为刀割样或绞痛。位置在上腹部，如合并胆道疾患时，除右上腹痛外，可向右肩或右腰部放射；炎症主要侵犯胰尾时，左上腹痛，并向左肩部放射；如炎症侵犯整个胰腺时，则全上腹痛，可向腰背部放射有束带感。水肿性胰腺炎多为持续性上腹痛，伴有阵发性加重，多能忍受。出血或坏死性胰腺炎常为刀割样剧痛，一般解痉药难以止痛。

恶心、呕吐 也是常见的症状。

上腹部有明显压痛，有时偏左或偏右。严重者腹腔渗液多时，全腹都有压痛，伴有腹肌紧张及反跳痛、腹胀、肠鸣音减弱或消失。并伴有休克与肠麻痹。少数可出现黄疸或摸到包块。体温一般正常或有低热，如有胆道感染时可出现寒战和高热，并可有黄疸。

诊断 对任何骤起的上腹痛病人都要想到急性胰腺炎的可能。根据典型病史、临床表现及血、尿淀粉酶的检查，血清淀粉酶大于128温氏单位（或高于 350 索氏单位）。尿淀粉酶约于起病后12～24小时后开始上升，温氏法测定尿淀粉酶大于 256 单位，索氏法高于 700 单位多可以确诊。对于症状和体征不典型的病人，要与急性胆囊炎、胆石症、胃或十二指肠溃疡穿孔、急性肠梗阻、急性胃炎等急腹症相鉴别（见本章有关疾病）。

预防 禁忌酗酒、避免暴饮暴食以及防治胆道疾病和肠蛔虫病等，对预防急性胰腺炎有一定意义。

治疗 我国以水肿性胰腺炎为多见。绝大多数病人均适合于非手术疗法，仅少数出血、坏死性胰腺炎、以及合并其他疾病的病人需要手术治疗

1. 非手术疗法

(1) 中医治疗 中医认为胰腺炎的病因是肝气郁滞，胆火犯胃。因此治宜疏肝理气、清胆和胃及通里攻下为主。主方可用：柴胡15克，黄芩12克，枳实15克，白芍12 克，姜半夏 12 克，生大黄 15 克（后下）。再根据临证加减，如口干渴、尿短赤、舌红、苔黄腻或燥、脉洪数，热重者加黄连、栀子、连翘、金银花；疼痛剧烈者加玄胡、木香、川楝子、郁金；便秘加芒硝(冲服)；呕吐明显者加竹茹、代赭石。病人在恢复期多有脾胃虚弱，可用平胃散[88]、二陈汤[89]或四君子汤[90]等加减。中药一般用煎服法，每日一剂，但第一日可连服 2 剂。每剂水煎 2 次，浓缩药液为 100～200 毫升，分 2～4 次服完。

(2) 针灸疗法 取穴：中脘、足三里、下巨虚、梁门、胃俞、内关。用强刺激手法，留针30～60分钟，每日2～3次。若用电针效果更好。耳针可取胆区、胰区、交感、神门，也可埋针保留。

(3) 饮食管理和液体的补充 轻病人不要求禁食，对呕吐频繁、病情严重的病人应短期禁食，静脉补液，注意水及电解质的平衡，纠正酸中毒。

(4) 抗菌素 一般可不用，但在病情严重的病人，可选用青霉素、链霉素和氯霉素等。

(5) 解痉止痛剂 阿托品 0.5 毫克或 654-2，10 毫克，皮下注射，每 6 小时 1 次。疼痛急剧者可加用杜冷丁 50 毫克，肌注；或经皮试后用0.1%普鲁卡因溶液 500 毫升静滴，30～50滴/分，每日 1 次；也可口服颠茄片、普鲁苯辛或亚硝酸异戊脂吸入等。

在急性胰腺炎伴有休克者按休克处理。若伴低血钙手足抽搦者可用10%葡萄糖酸钙10毫升静注。

2. 手术疗法 下列情况应行手术：

(1) 急性胰腺炎合并胆道疾病伴有黄疸，经非手术疗法无好转，且病情恶化者。

(2) 出血坏死性胰腺炎合并弥漫性腹膜炎，并有感染性休克经非手术治疗无好转者。

(3) 胰腺周围脓肿或假性胰腺囊肿需手术引流者。

（刘 恕）

细菌性肝脓肿

病因 细菌性肝脓肿是肝脏的化脓性炎症，致病菌大多是大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等。致病菌侵入肝脏的途径有三：

1. 经胆管系统侵入 即由胆道蛔虫病、胆石症并发的感染等的逆行感染引起，致病菌常为肠属细菌，多数为大肠杆菌。

2. 经肝动脉血流侵入 如化脓性骨髓炎、中耳炎、扁桃体周围炎、皮肤的化脓灶等并有菌血症或脓毒血症时，可引起肝脓肿，致病菌常为金黄色葡萄球菌。

3. 经门静脉血流侵入 如化脓性阑尾炎、肠管的感染性疾病等，肠内细菌进入门静脉血流而到肝内引起感染。较少见。

病理 细菌在肝内先引起化脓性炎症，常为多个炎灶。继而炎灶组织坏死而成脓肿，邻近的小脓肿可以融合成大脓肿，结果脓肿大小不等，小的直径仅数毫米，大脓肿可有千余毫升脓液。以在肝右叶较多见。

临床表现与诊断 起病较急，主要症状是高热，寒战，肝区痛和肝肿大。体温常高达39～40°C，多为弛张热，伴有大汗、恶心、呕吐和全身乏力。脓肿表浅时，右上腹可有局限性隆起，明显触痛，局部皮肤可出现凹陷性水肿。严重时可出现黄疸、贫血。

化验检查白细胞计数增高；X 线检查右叶脓肿时，可见右膈肌升高，运动受限；肝阴影增大或有局限性隆起。脓肿较大时超声波检查可见肝内有液平段。在超声定位情况下，可做诊断性穿刺。根据以上症状和检查，即可诊断。

鉴别诊断

1. 阿米巴性肝脓肿：见第十六章第三节表 16—7。

2. 膈下脓肿：常发生于化脓性腹膜炎或上腹部手术以后。详见本章膈下脓肿。

治疗 细菌性肝脓肿是一种严重疾病，必须早期诊断，积极治疗。

1. 卧床休息、营养，纠正水电解质平衡失调，必要时可多次小量输血，以增强机体抵抗力。

2. 抗菌素治疗 使用剂量要够大。由于肝脓肿的致病菌以大肠杆菌和金色葡萄球菌最常见，故可选用青霉素、链霉素、卡那霉素、氨苄青霉素等。若能做药敏试验，则根据试验结果选用抗菌素。

3. 中医治疗 早期全身症状不严重时，以清热解毒或清胆解毒为主，可用五味消毒饮㊀或柴胡解毒汤（柴胡 9 克，黄芩 15 克，金银花30克，连翘、紫花地丁各 15 克，赤芍、丹皮、白芍各 9 克，甘草 6 克）加减。如出汗多加浮小麦、黄芪；恶心呕吐加姜半夏、竹茹；胁痛加元胡。如病程长，体质弱可加黄芪、当归、生地、茯苓等。

4. 手术治疗 发现较大的脓肿（超声检查或穿刺证明）或全身中毒症状严重及非手术治疗不见好转，均应及时手术引流。

（胡成顺）

髂窝淋巴结炎与髂窝脓肿

髂窝淋巴结炎在临床上经常可遇到，尤其是在农村中更为常见。若不早期处理即可发展成为髂窝脓肿。临床上以高热、髋关节屈曲为其特点。

病因与病理

髂窝是髂腰肌和后腹膜之间的疏松结缔组织间隙，其中有较多淋巴结。当下肢、臀部、会阴部、盆腔内器官发生感染时，均可导致髂窝淋巴结的炎症。若感染未能及时控制时，则淋巴结及其周围组织化脓，穿破髂腰筋膜而形成脓肿。此时，脓液即可刺激或压迫髂腰肌引起髂腰肌痉挛，产生髋屈曲畸形。

临床表现 一般先有高热（39°C 以上）、寒战，数天后即表现为髋部疼痛、髋部不能伸直以至跛行。体检时，患侧髋关节呈屈曲状态，如被动伸直时产生剧烈疼痛。在腹股沟韧带外上方髂窝部位可触及肿块，并有明显压痛。在发病初期，肿块边界不清楚。若脓肿已经形成，则肿块边界较为清楚。如若病情严重、全身中毒症状明显或病程较长迁延数月之久者，则常有明显贫血表现。

诊断 根据临床表现诊断并不困难。若髂窝部肿块用长粗针诊断性穿刺，抽得脓液即可确诊为髂窝脓肿。

鉴别诊断

1. 化脓性髋关节炎：患侧髋关节伸、屈、旋转各方面活动时均感疼痛，严重时因关节周围肌肉痉挛而活动受限，撞击足跟部时可引起髋部剧烈疼痛。而髂窝感染时，如髋关节处于屈曲位，活动髋关节，并不引起疼痛。此外髋关节炎压痛在腹股沟韧带以下，而髂窝感染在腹股沟韧带外上方有肿块、并有压痛。髂关节X线拍片（起病 2 周后）有助于诊断与鉴别诊断。

2. 腰椎结核冷脓肿继发感染：腰椎结核时脓液可沿腰大肌流到腹股沟部，产生冷脓肿。当其继发感染时，可和髂窝感染产生混淆。但冷脓肿起病较缓慢，有结核中毒症状，腰椎检查有后突畸形、活动受限。X 线摄片可发现骨质破坏现象。

治疗

1. 休息、营养。患侧肢体作皮肤牵引，可减轻疼痛及纠正畸形，但牵引力不宜太大，否则反而加重疼痛。

2. 抗菌素：青霉素、链霉素等。

3. 中医治疗：若恶寒，发高热，髂窝区痛，苔黄，脉弦数，治宜清热解毒，化毒祛湿，用五味消毒饮[65]或仙方活命饮[64]，高热不退者加黄柏9克，薄公英、紫花地丁各30克，或三黄石膏汤；肿块硬尚未形成脓肿时，加皂角刺、穿山甲、归尾各9克；疼痛较重者加乳香、没药各6克。

4. 手术治疗：若脓肿已形成，则应切开引流。

痔

痔是由于直肠下端粘膜下或肛管皮下的静脉丛发生扩大、曲张而形成的静脉团。在成人极为常见。

病因

1. 解剖因素　直肠上静脉丛属门静脉系统，门静脉及其属支均无静脉瓣，因此血流易于郁滞。直肠上静脉丛又位于松弛的直肠粘膜下层，缺乏支持；在汇集成数支后静脉穿过直肠肌层时，又易受干硬粪块的压迫，影响血液回流，而使静脉内压力增高。

2. 腹内压力增高的因素　常见原因是习惯性便秘、久痢久泻、妊娠、盆腔肿块、肝硬变腹水、排尿不畅（如尿道狭窄、前列腺肥大）等，多能使静脉回流受到影响。此外如久坐久站或持续负重，也能使静脉回流障碍，血液郁滞，静脉内压力增高，痔静脉曲张而发生痔。

3. 静脉壁薄弱，失去正常弹性，对压力抵抗力减低，使静脉容易扩大、曲张。常见原因是肛门部慢性感染，使静脉壁逐渐纤维化而变弱。全身衰弱，营养不良也是因素之一。

病理　**内痔**：位于齿线以上，为直肠上静脉丛扩大、曲张所致，表面覆盖着直肠粘膜；一般分布在直肠下端右前方、右后方和左方三处。表现为圆形柔软的结节，红色或暗红色，可脱出肛外，早期轻微损伤易破裂出血（图19—5）。

外痔：位于齿线以下，为直肠下静脉丛扩大、曲张所致。表面覆盖着肛管皮肤，亦表现为圆形较软结节；有时血管破裂后血块凝结于皮下，则形成血栓性外痔。

混合痔：由于直肠上、下静脉丛之间彼此吻合相通，因此内、外痔可以同时存在，称混合痔。有时痔围绕肛管、直肠一周，稍增加腹内压力即完全翻出肛门外，易引起磨擦损伤、感染和嵌顿，称为环痔。

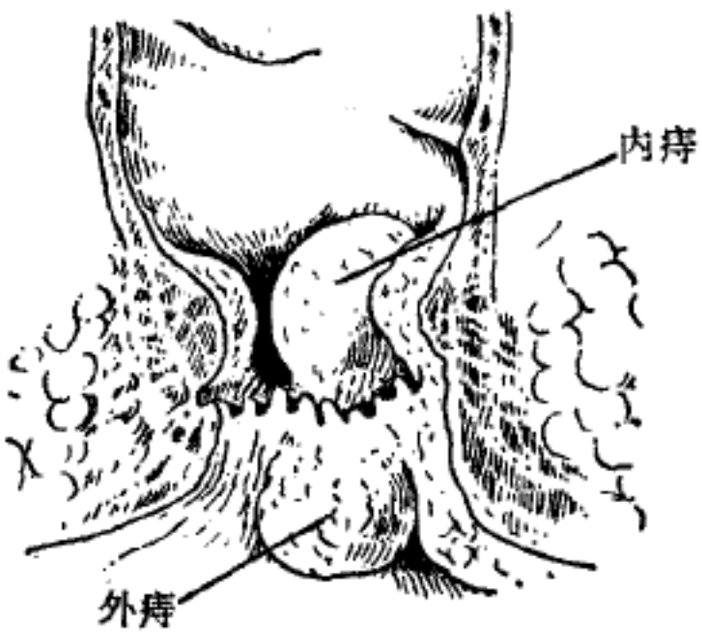


图19—5　内痔和外痔

临床表现与诊断

1. 内痔　临床一般分为三期：

第一期：以便血为主。在排便时或便后有鲜血滴出，有时血呈喷射状。血液粘附在粪便表面。出血多少不一，便后出血即自行停止。肛窥镜下可见内痔呈红色向窥镜内突出。

第二期：便血，并且大便时内痔可脱出肛门外，便后因括约肌收缩内痔可自行复位。由于长期便血，日久便引起严重失血性贫血。

第三期：极易脱出肛外，病人常有排便未尽感，故排便时往往摒气用力，以致造成肛括约肌张力减退和肛门周围组织松弛，日久后在稍加腹压的情况下或走路时，痔即可脱出。脱出后不易纳回，需休息一段时间才能用手慢慢送回肛内；若不及时复回，则可发生嵌顿、水肿坏死，产生剧烈疼痛等症状。一部分痔核因长期磨擦感染，致结缔组织增生，因此大便时可无出血。

2. 外痔　单纯外痔无明显症状。若外痔静脉丛破裂，血块凝结在皮下而形成血栓性外痔。此时肛门部突然剧痛，局部出现一突起的暗紫色的圆形肿块，与周围分界清楚，触痛明显。

根据上述临床表现与肛门视诊、肛窥镜检查，即可确定诊断。诊断必须注明痔部位和数目，并记录于图中(图 19—6)。

鉴别诊断　便血是内痔的主要症状，但必须要注意与直肠癌、直肠息肉相鉴别，尤其在同时存在的情况下。特别指出的是对便血病人必须常规作直肠指检和肛窥镜检查，以免漏诊。

1. 直肠癌　粘液血便，大便次数增多，早期病人常常被误诊为内痔、痢疾。直肠指检，80%的病人可触及直肠壁有不规则硬结或菜花样肿块，向直肠腔内突出。易出血，因此指套上常沾有血迹。直肠窥镜可看到肿块，在肿块上切取一块组织(肿块边缘切取)送病理检查当可确诊。

2. 直肠息肉　多发生于儿童。常以便血为主要症状而被发现。有时因息肉蒂较长，排便时息肉脱出肛外。直肠指检可扪及圆形坚实、带蒂、活动性较大的肿块。肛窥镜可见带蒂息肉呈红色而确诊。

预防　保持大便通畅，养成晨起按时大便习惯；少吃辛辣等刺激性食物；及时治疗可引起腹内压增高的慢性疾病；参加体育运动；及时治疗肛窦等慢性炎症，都能有一定的预防作用。

治疗

1. 内痔　常用的治疗方法如下：

(1)单纯结扎疗法：利用线的张力，使痔核血循环阻断、缺血坏死变黑脱落而愈。操作方法如下：大便后，令病人侧卧屈膝，使肛门充分暴露；用 0.1% 新洁尔灭消毒；用0.5%普鲁卡因溶液20～30毫升在肛周 3、6、9、12各点作扇形浸润麻醉，使肛门括约肌松弛，内痔完全暴露（若内痔已脱出肛外者，就不需作肛周麻醉，可直接将普鲁卡因注入内痔粘膜下，使痔核充分膨胀)。用血管钳提起内痔，在其基底部用血管钳将痔核全部夹住（切忌夹住齿线以下肛管皮肤，以免术后剧痛)。然后在血管钳下方用 7 号丝线结扎。除去血管钳即可。若痔核较大，唯恐结扎线结扎不牢滑脱时，可在血管钳夹痔核蒂部齿线处剪开一小口，再用丝线在钳的下方结扎。一次可结扎 3 个痔核（图19—7)。结扎术后每日 3 次及便后用温热水（1:5,000 高锰酸钾溶液）坐浴。在脱线阶段，大便时不宜久蹲，大便不宜干燥，

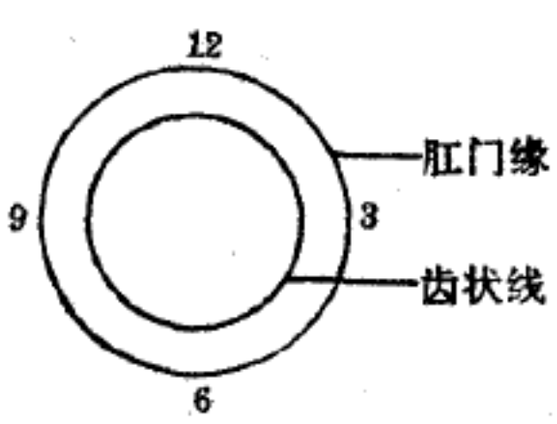


图 19—6　位置：胸膝位，痔标记(示意图)

以免引起出血。本法适用于二、三期内痔。

（2）圈套法：适用于各期内痔。方法是将特制橡皮圈先套在一止血钳上，再用此钳将痔核基底钳夹，然后将橡皮圈移套入痔核基底部。7～10 日痔核脱落。此法简单易行，操作方便。

（3）注射疗法：适用于单纯性内痔。嵌顿性内痔，发炎者和各种外痔不宜用此法治疗。方法是将硬化剂注入粘膜下层、痔上静脉丛周围组织内，以产生化学性炎症反应，促使纤维组织增生而使静脉闭塞。但不能误注入痔静脉中，以免引起直肠壁坏死。常用硬化剂有 5～10% 明矾注射液，5% 鱼肝油酸钠。操作方法如下：侧卧屈膝或仰卧挂腿位，0.1% 新洁而灭局部消毒，不用麻醉药，在肛窥镜下暴露内痔，消毒后，针尖在齿状线 0.5 厘米以上斜形刺入内痔粘膜下，拨动针尖能左右移动，连接针头注射器抽吸无血时，表示针尖在粘膜下和静脉外，即可注射药物。每个痔注射1～3毫升，使痔胀起，颜色变白。每次注射不超过 3 个痔核。每周注射一次，2～3 次为一疗程。术后注意点同结扎疗法。

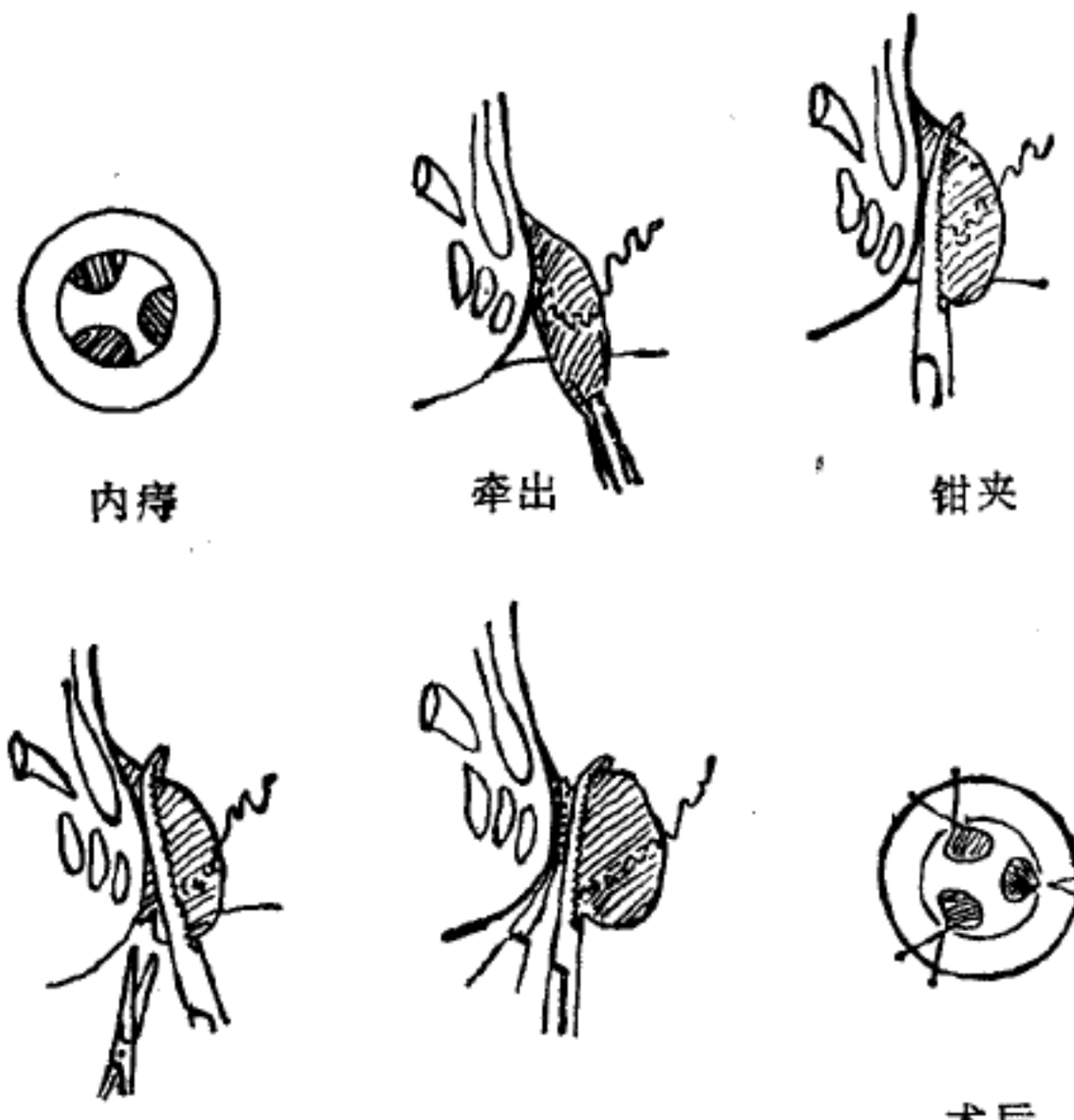


图 19—7　内痔单纯结扎法
（1）内痔结扎　（2）内痔贯穿“8”字结扎

（4）其它疗法：内痔或环状痔手术切除法，枯痔钉疗法，冷冻疗法等，只要病例选择适当，操作技术准确，疗效都较满意。但应注意各种疗法均有术后引起大出血的可能，应严加警惕。

2. 外痔治疗　小的外痔可以不必治疗；结缔组织“外痔”的处理主要是保持肛门清洁，避免局部刺激，便后最好用 1:5,000 高锰酸钾溶液洗洁擦干。保持大便通畅，可服液状石蜡10～20毫升，每日一次或麻仁滋脾丸，每日1～2次。屡次发炎的外痔可在局麻下作梭形切除，切口开放，术后每日或便后坐浴直至伤口完全愈合。

血栓外痔，剧烈疼痛，可在局麻下将痔表面皮肤梭形切除一块，取出皮下血块，伤口开放（图19—8）。术后每日或便后坐浴，更换敷料。

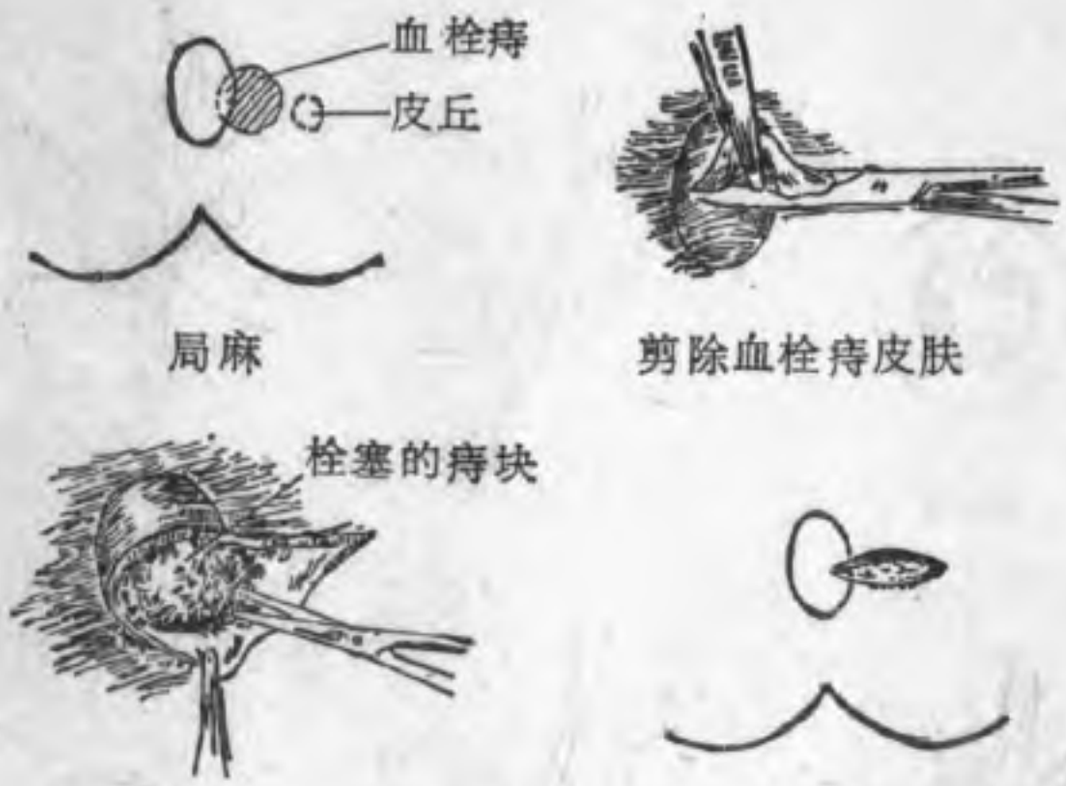


图 19—8　血栓外痔剥离术

外痔禁忌注射或局部用腐蚀性药物的治疗方法，因可引起剧烈疼痛和溃烂。

3. 混合痔治疗　可采取外痔剥离内痔结扎法治疗，其方法如下：局麻下，用手指扩肛后，将混合痔翻出肛门外。注意内痔部分有无动脉搏动，有搏动时先用圆针肠线经粘膜将动脉贯穿结扎。在外痔部位作“V”字形皮肤切口，并在痔静脉丛下面剥离，显露出外括约肌纤维。用组织钳将“V”形皮肤和外痔夹住提起，并将切口向齿线延伸，继续剥离痔静脉组织；达到齿线，再用弯止血钳夹住内痔部分，在钳下用圆针和较粗丝线贯穿作“8”字结扎，然后将“V”字形皮肤、外痔组织剪除。在处理二个混合痔之间注意要保留一条宽度不小于 3 毫米的肛管皮肤。术后用 1:5,000 高锰酸钾溶液坐浴，一日 3 次或便后，直至结扎内痔脱落，伤口愈合为止。

肛　裂

肛管皮肤全层裂开并形成慢性溃疡，称为肛裂。

病因

慢性便秘，粪便干硬，排便时用力过猛，使肛管皮肤损伤破裂，如不注意便继发感染而逐渐形成溃疡。肛窦炎所致肛管皮下脓肿破溃，也可形成肛裂。肛裂形成后，因肛管括约肌痉挛和每日粪便的摩擦，常使溃疡面不易自行愈合。

病理　大多数肛裂发生在后方正中线处。多为单发性，呈棱形或椭圆形。新的裂口平浅，边缘整齐，软，色鲜红；旧裂口底凹陷，边缘潜行，坚硬，呈灰白色。肛裂上端常连接肛窦；下端皮肤因炎性水肿而形成一袋状皮垂，称为“前哨痔”。

临床表现

1. 疼痛与便秘　主要症状为排便时和排便后肛门剧痛。排便时疼痛是由于肛管扩大，刺激溃疡内神经末梢所致，排便后疼痛则是肛门括约肌持续性痉挛的缘故，此种疼痛可持续数分钟到数小时之久，直至括约肌疲乏继而松弛后，痛始消失。病人因惧怕疼痛不敢大便。时间过久，肠内粪块干硬，下次排便时疼痛更甚，造成恶性循环。

2. 便血　排便时滴鲜血少许，或粪便表面及便纸上有血迹。

3. 局部检查　胸膝位时，将肛门向两侧拨开，常常在 12 点或 6 点处可见典型溃疡。

诊断　根据排便时与排便后肛门剧痛、便秘，排便时滴鲜血或粪便表面、便纸上有血迹，局部检查发现 12 点或 6 点有典型溃疡，便可确定诊断。若尚疑有直肠内病变时，应作肛门直肠指检，但此时指检会引起剧痛，应予注意。

治疗

1. 保持大便稀软通畅　可服用清热润燥通便剂，如麻仁滋脾丸、番泻叶5～10片泡水服，双醋酚汀0.1克或液状石蜡油等20毫升，睡前服。便后用1:5,000高锰酸钾温水坐浴。

2. 局部封闭　用0.5～1%普鲁卡因10～20毫升在肛裂底部和两侧括约肌内进行局部注射，隔日一次。可解除括约肌痉挛、减轻疼痛、促进溃疡面愈合。

3. 扩肛疗法　适用于慢性肛裂。用1%普鲁卡因20毫升在肛裂底部和两侧括约肌内进行浸润麻醉后。术者手指指套上涂石蜡油后，先将右手食指插入肛管内，再慢慢地插入左手食指，使两指背靠背，向相反方向均匀地用力，慢慢撑开；然后再加两手中指插入肛门内，以同样动作撑开，这样能使括约肌松弛一周左右时间。操作中切忌使用暴力，以免撕裂括约肌。

4. 硝酸银烧灼　用20%硝酸银烧灼溃疡面，然后用盐水棉球洗去多余的硝酸银，每日1次。

5. 手术疗法　对经久不愈、底深而坚硬的肛裂，可在局部麻醉下，切除肛裂的边缘皮肤和粘膜，连同溃疡底部的疤痕组织、皮垂和所属肛窦、肛乳头等一并切除（图19—9）。此时在创面底部可触及一横行的索状物，就是挛缩的肛管外括约肌的皮下部，宜将其沿纤维垂直方向切断，以减少术后括约肌痉挛。敞开皮肤伤口，每日便后用1:5,000高锰酸钾温水坐浴。并经常保持大便通畅。

图19—9　肛裂切除术

肛门直肠周围脓肿

肛门直肠周围软组织发生急性化脓性感染并形成脓肿，称为肛门直肠周围脓肿。

病因　肛管和直肠交界处的肛窦易积存粪渣和发炎，称为肛窦炎，该部肛乳头在粪便干结时易受到损伤。于是细菌由肛窦炎和损伤的肛乳头部位，沿肛窦底部腺管或淋巴管，侵入皮下、粘膜下或坐骨直肠窝的蜂窝组织内而形成肛门直肠周围脓肿。致病菌多为大肠杆菌、金黄色葡萄球菌与链球菌。

临床表现

1. 肛门旁皮下脓肿　发生在肛门附近，局部红肿，压痛明显，咳嗽、排便或行走时疼痛加剧。局部扪及压痛的硬结，如已局限聚脓，则有波动感。若不及时切开，脓肿常自行穿破。

2. 坐骨直肠窝脓肿　症状比较严重，可有畏寒、发热、肛门内胀痛（用力排便时更痛），患侧有明显深压痛。有时因反射性膀胱颈部痉挛而致排尿困难。直肠指检可发现肛管内有局部隆起，压痛明显；如已局限成脓，则有波动感。晚期脓肿常向外穿破，形

成经久不愈的肛门瘘。

3. 直肠后间隙脓肿　主要表现为全身感染症状。直肠内有沉重坠胀感，骶尾部可有钝痛，并可放射到下肢。直肠指检在后方肠壁外有压痛、隆起和波动感。

诊断　根据肛门直肠周围红、肿、热、痛及局部压痛、和具有波动感的肿块或直肠指检患部压痛、隆起和波动感，经局部穿刺抽得脓液即可确诊。

治疗

1. 早期　应卧床休息；便秘者可酌情用缓泻剂如双醋酚汀、液状石蜡油、麻仁滋脾丸等；局部 1:5,000 高锰酸钾温水坐浴；可服清热解毒中草药，如银花 60 克，黄柏、元参各 9 克，竹叶 6 克，水煎服，或用五味消毒饮㊀。全身症状及局部症状较重者，应肌注青霉素 40 万单位和链霉素 0.5 克，一日 2 次；或庆大霉素 8 万单位，一日 2 次，肌注。

2. 脓肿形成期　当穿刺抽到脓液即需切开引流。对皮下脓肿，切口应与肛门呈放射状。坐骨直肠窝脓肿，则在压痛最明显处作环绕肛门的弧形切口，切口应距肛门缘 2.5 厘米，相当于在肛门外括约肌纤维之外。切开皮肤后，用血管钳分开组织，穿入脓腔，待脓流出后，用手指检查脓腔大小，并扩大引流。脓腔内填塞纱布条引流，并保持伤口敞开，引流通畅。

术后每天用 1:5,000 高锰酸钾温水坐浴。

肛门直肠周围脓肿单纯切开引流后，大部分将形成肛瘘，则应按肛瘘处理。

肛　瘘

肛瘘是发生在肛门附近及直肠下部的慢性瘘管，是外科常见的疾病之一。

病因　肛瘘常由肛门直肠周围脓肿穿破而形成。少数肛瘘为结核性。

病理　肛瘘一般有内外两口，内口通直肠腔，外口通肛门周围皮肤，内外口之间为一瘘道，瘘道管壁由肉芽及疤痕组织所组成。当肛瘘形成后，直肠腔内容物可不断进入瘘管，若外口缩小，瘘管迂曲，则脓液引流不畅，可导致肛周脓肿复发，以及再次穿破形成支管。故肛瘘常不能自行愈合，一部分尚可形成多发性瘘管。

临床表现　病人多有肛门直肠脓肿的病史。脓肿经切开引流或自行溃破后，伤口经久不愈合。肛瘘外口常有脓性分泌物排出；有时，外口可暂时闭合，流脓停止，但不久局部又逐渐肿胀，再度形成脓肿，闭合的外口可再穿破或形成另一新的外口。检查时，肛门周围可见一个或多个外口，按压其周围则有脓液由外口流出。肛门直肠指检：肛门外的拇指和肛门直肠内的食指，在患处可捏到索条状的瘘管，沿着瘘管在肛门直肠腔内可摸到一小而硬的硬结，此为纤维组织形成的内口。

诊断　肛瘘的诊断并不困难，但必须注意追询病史中有无肺结核史，必要时胸部 X 线透视或拍片检查。若有肺结核，肛瘘的外口有多个，皮肤暗黑色溃疡边缘潜行性则应考虑到结核性肛瘘的可能性；检查时应注意记录肛瘘外口的数目、部位、距肛门口的远近及周围疤痕组织范围，并以图表明。必要时用肛窥镜检查，观察内口位置，尚可于肛窥镜下向直肠内塞入纱布，再由外口注入美蓝，观察肛内纱布有无美蓝染色来证明内口的存在和部位。

治疗

1. 一般治疗　肛瘘急性感染期可肌注青霉素 40 万单位，一日 2 次和链霉素 0.5

克一日2次或服中草药清热解毒，如银花60克，黄柏、元参各9克，竹叶6克，水煎服；用1:5,000高锰酸钾温水溶液坐浴，一日3～4次。

2. 挂线疗法　系通过橡皮筋的收缩，使组织绞窄、坏死而逐渐切开瘘管，是一种边切开边愈合的过程。在挂线切开的同时，创面基底部已经逐渐愈合，括约肌纤维也已逐渐与周围组织粘连固定，切断面不会因其突然回缩而分离太远，因此，愈合后不会影响肛门括约肌功能。具体操作如下：1:1,000新洁尔灭溶液消毒肛周皮肤，局部麻醉。通过肛指检查，探清瘘管方向。将易弯曲的细探针由外口慢慢探入瘘管，仔细地由内口穿出，并拉出肛门外。在探针的顶端系上丝线，在丝线的另一端又系上橡皮筋；将探针经内口至外口退出瘘管（图19—10）橡皮筋即挂于内、外口之间，然后紧贴肛门在收紧的橡皮筋上以粗丝线结扎（为减少术后疼痛，结扎前，可将该处皮肤沿瘘管方向切开）。术后用1:5,000高锰酸钾温溶液坐浴。每隔2～3日将橡皮筋再收紧一次。一般10天左右瘘管即可完全勒开。取去橡皮筋，每次坐浴后创面可用化腐生肌散（红升丹3克，朱砂9克，煅石膏15克，乳香9克，共研细末）少许外敷。创口一般在术后3周左右即可愈合。

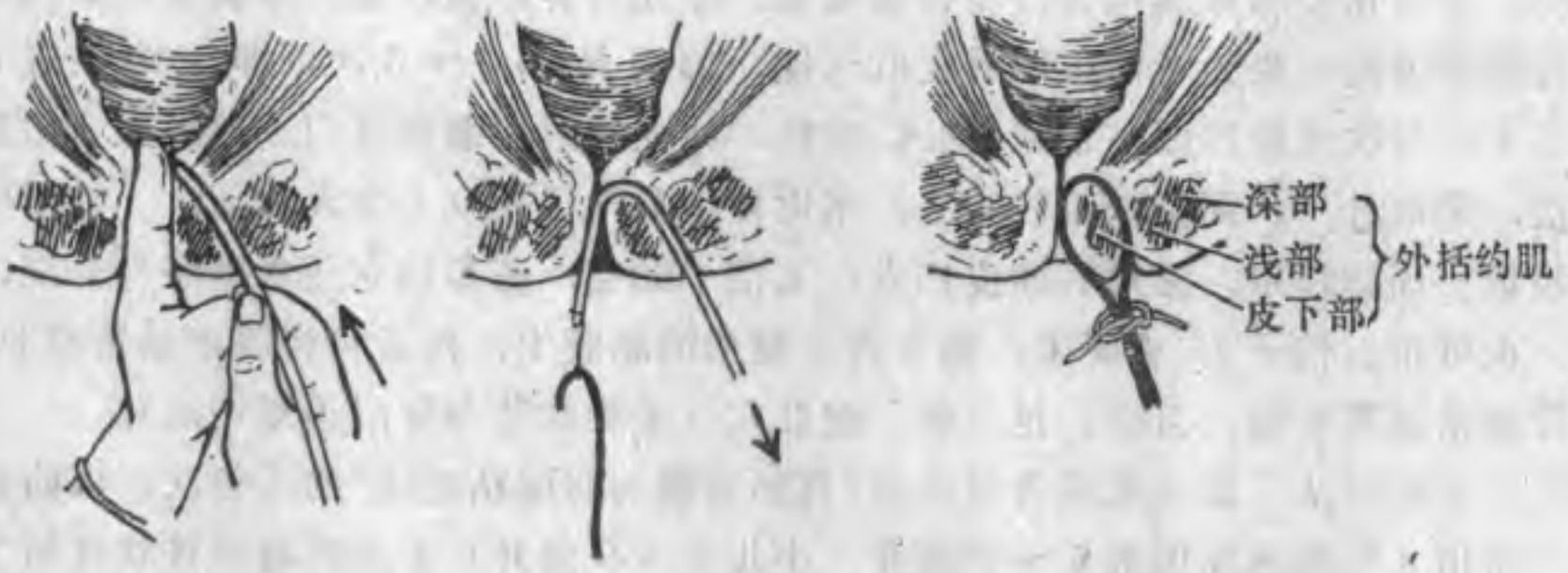


图19—10　肛瘘挂线疗法

3. 手术疗法　瘘管切开或切除术，主要适用于复杂性肛瘘和不适于挂线疗法的病人。

脱　肛

肛管、直肠向下脱出于肛门外称为脱肛，又称直肠脱垂。

病因与病理　经常性腹泻或便秘、排尿困难、慢性咳嗽、多次分娩等，都可使腹内压力增高，促使直肠向下、向外脱出；若小儿营养不良，老年人体质虚弱，导致肛提肌和骨盆底部肌肉萎缩而软弱或松弛无力，使直肠缺乏支托而更易发生脱垂。骶骨弯曲度较直，直肠前陷凹腹膜反折过低，肛提肌和骨盆底部肌肉萎缩而软弱无力，均是脱肛发生的先天解剖发育上的缺陷。而肛管和直肠脱出肛外则因程度而异：仅脱出直肠粘膜者，称部分脱垂；如肠壁全层脱出，则称为完全脱垂，此时肛管多同时脱出。脱出的直肠粘膜可因摩擦、刺激、感染、损伤而有粘膜充血、水肿、发炎，甚至溃疡、出血，严重者嵌顿、坏死。

临床表现　患病初期，排便时有肿物脱出，便后即自行缩回肛内；以后逐渐发展为必须用手托回；最后不仅在排便时脱出，而且每当腹内压增高的情况下，如咳嗽、负重

时均可脱出。病人常有肛门部坠胀、排粪未净的感觉，粪便表面有粘液和血液。脱出直肠发生嵌顿、绞窄时，肛门处有剧痛。

检查：部分脱垂：脱出物为红色粘膜，扪之较薄，脱出也较短，外观呈轮辐状纵形沟纹；完全性脱垂：脱出物呈圆椎状，扪之较厚，因两层肠壁均脱出，脱出也较长，可见环状皱襞。如肛管同时脱出，则可见到齿线与肛乳头。若直肠乙状结肠均脱出者，脱出物可长达十多厘米，并呈牛角状。

直肠粘膜因经常脱出可有粘膜充血、水肿、糜烂、溃疡、出血、发炎，严重者绞窄、坏死。一般完全脱出者，肠壁较肥厚，肛门括约肌均松弛。

诊断 根据临床表现不难作出诊断。直肠指检可发现肛括约肌松弛。但直肠未脱出时，可嘱病人蹲下，作排便动作，增加腹压，使直肠脱出；或等病人排便后即检查，也可明确诊断。

治疗

1. 一般治疗 先治疗诱因，如脱垂继发于腹泻、百日咳、膀胱结石者、当治好这些病后，脱肛常即自愈。在治疗期，病人应卧床休息，最好能平卧排便；如有脱出，立即复位。平时用胶布或其他方法将臀部夹紧。小儿营养不良，老人虚弱者应适当培补身体。直肠周围组织松弛者，可配合提肛运动，每日练习2～3次，即下蹲→站立→下蹲→站立，每次连续20回，下蹲时肛门放松，站立时用力缩紧肛门。亦可配合中药及针刺疗法，采取升举、固摄、益气为主，常用补中益气汤㊀或十全大补汤㊁。外用坐浴药物有收敛、固涩作用，常用石榴皮15克，五倍子30克，苦参15克煎水坐浴与外洗，一日2次。也可用五倍子15克研末，撒少许于脱出的粘膜上，然后再将脱出肠管推回肛门内。针刺常选用长强、百会、足三里、提肛穴（坐骨结节与肛门连线中点）。

2. 注射疗法 部分脱垂者可采用"直肠粘膜与肌层粘连法"的注射法，以防止粘膜脱垂，常用8％明矾注射液5～10毫升（小儿3～5毫升）多点注射或柱状注射于齿状线以上松弛的粘膜下。切忌注入血管或直肠肌层，以免组织坏死。注射完后，用纱布圈压于肛门，外用胶布固定，控制2～3天不排便。

直肠完全脱垂者可采用"直肠原位疤痕固定"的注射方法，使肛门直肠和周围疏松组织发生粘连固定而防止脱垂。

3. 手术疗法 如用上述方法治疗无效者，可采用手术治疗。

（沈立荣）

腹 外 疝

腹内脏器经过腹壁或盆壁肌腱层的缺损或薄弱部位向外突出，形成一包块，称为腹外疝。腹外疝是农村中较常见的疾病之一，对劳动力影响较大。临床常见的腹外疝有腹股沟疝和股疝。

病因 腹壁抵抗力降低和腹内压力增高是腹外疝发病的两大因素：

1. 腹壁抵抗力降低 可分成先天性和后天性两种。先天性原因是在胚胎时期，某些器官穿出腹壁，如男性的精索、女性的子宫圆韧带，穿出腹股沟管所造成的腹壁缺陷；后天性原因有手术后切口愈合不良、外伤、感染造成的腹壁缺损，或年老体弱、长期患病者的肌肉萎缩等。

2. 腹内压力增高　有长期慢性咳嗽、便秘、排尿困难、腹水、妊娠、婴儿经常啼哭等因素均可造成腹内压力增高。

病理　典型的腹外疝由疝环、疝囊、疝内容物和疝外被盖四部分组成：(1) 疝环：也称疝门，是疝内容物突出的门户，在腹壁缺陷处。各种疝通常是根据疝环部位命名的。(2) 疝囊：是壁层腹膜随疝内容物向外突出所形成的囊样结构，分囊颈、囊体和囊底3部分。囊颈的位置与疝环相当。(3) 疝内容物：就是由腹内突出的脏器，以小肠为最常见，其次为大网膜、盲肠、阑尾、结肠等。有时膀胱也可进入疝囊，但较为少见。(4) 疝外被盖：就是指疝囊外的各层腹壁组织。

腹外疝可分易复性疝、难复性疝、嵌顿性疝和绞窄性疝4种类型：

1. 易复性疝　当病人走路、劳动时疝块突出，平卧、休息时或用手向腹腔内推送时，疝内容物即回纳到腹膜腔，疝块随即消失。

2. 难复性疝　当疝内容物与疝囊发生粘连，使疝内容物不能回纳进入腹膜腔。

3. 嵌顿性疝　当疝环比较小，而腹内压突然增高，疝内容物强行扩张疝囊颈并进入疝囊，疝囊颈的弹性收缩将内容物"卡"住，使疝内容物不能回纳到腹膜腔。若嵌顿时间过久后，则可因血液循环障碍而发展成绞窄性疝。

4. 绞窄性疝　疝内容物，如小肠被疝环嵌顿后，则肠壁静脉回流首先发生障碍，产生郁血和水肿，继之肠壁动脉血流也受阻而使肠壁血液循环断绝，导致肠管坏死、穿孔，即称为绞窄性疝。

在上述四种类型中，嵌顿性疝和绞窄性疝，只是一个病理过程的两个阶段，在临床上难以截然分开。

腹股沟疝

腹股沟管位于腹股沟韧带的上方。成人者全长约3.5～4.5厘米，有内、外两口。内口称内环或腹环，是腹横筋膜上的卵圆形裂孔，位于腹股沟韧带中点上方约1.5厘米处（即在髂前上棘和耻骨结节之间的中点上方）。外口称外环或皮下环，是腹外斜肌腱上的三角形裂孔，位于耻骨结节上外方，可容纳一指尖。腹股沟管的内容物，男子为精索，女子为子宫圆韧带。精索自内环起经腹股沟管、外环，向下延伸进入阴囊。

腹内脏器经腹股沟部突出的，称为腹股沟疝。经腹股沟内环并沿腹股沟管向外环突出的，为腹股沟斜疝；由腹股沟管后壁（其外界有腹壁下深动脉）向前突出的，为腹股沟直疝。

临床表现与诊断

1. 腹股沟斜疝　多见于婴幼儿和中年男子。在腹股沟管外环部或阴囊部，出现肿块，下端呈椭圆形，上端为柱状，通入腹股沟管深部。当咳嗽或用力时，能摸到肿块处有膨胀性冲击感。嘱病人平卧，用手向上抚推，肿块可消失；站立咳嗽肿块又可出现。如在肿块消失后，用手指紧压内环，病人站立咳嗽，肿块不出现；若放松内环的压迫，肿块即又出现。用手指检查可查出外环扩大，手指自外环伸入腹股沟管，嘱病人咳嗽，指尖可感到有冲击感，肿块透光试验阴性，即可诊断。

若肿块出现后，突然不能回纳，则肿块发硬、疼痛、咳嗽冲击感也消失、有局部压

痛、并伴阵发性腹绞痛、呕吐、腹胀、不排便和不排气等肠梗阻症状，应立即考虑腹股沟斜疝发生了箝闭（称箝闭性斜疝）。若不及时解除箝闭，则疝内容物可因箝闭缺血而坏死，如为肠管可致穿孔而发生肠瘘；或可出现急性腹膜炎。

2. 腹股沟直疝　疝囊系从腹壁下深动脉的内侧向前突出，不经过腹股沟管内环，也不进入阴囊。多发生于患有慢性支气管炎、长期咳嗽、便秘、排尿困难的老年男子。一般在耻骨结节上外方，出现一半球形肿块，站立出现，平卧消失，不堕入阴囊，不易发生箝闭，无其他特殊症状，即可诊断。

鉴别诊断

1. 腹股沟直疝与斜疝的鉴别见表19—5。

表 19—5　腹股沟直疝与斜疝的鉴别

斜　　疝	直　　疝
多见于儿童及青壮年	多见于老年
经腹股沟管突出，可进入阴囊	由直疝三角区突出，不进入阴囊
疝包块呈梨形，上端有蒂柄	半球形，基底较宽
回纳后压迫内环，包块不突出	仍可突出
疝颈在腹壁下动脉外方	疝颈在内方（腹壁下动脉）
精索位于疝囊的后方	精索位于疝囊的前外方
发生嵌顿或绞窄的机会较多	极少嵌顿或绞窄

2. 睾丸鞘膜积水　包块完全局限于阴囊内，其上界可清楚摸到，不能回纳腹膜腔；外环不扩大；常摸不到同侧睾丸。透光试验阳性。

3. 精索鞘膜积水　包块一般较小，位于腹股沟管内，如牵拉同侧睾丸，可见包块随牵拉而上下移动。

4. 股疝　多见于中年以上妇女。疝的包块较小，呈半球状，出现于腹股沟韧带下方，耻骨结节的下外方。外环不扩大，无咳嗽冲击感。

治疗　凡一岁以上的病人，一般均需手术修补。手术以回纳突出的疝内容物，切断疝囊，高位结扎疝囊颈部，同时修补、加强腹股沟管薄弱区为原则。不足一岁的婴儿，可用棉线束带压迫腹股沟管内环处，防止疝内容物突出(图19—11)。有一部份病例随身体发育生长，腹股沟逐渐加强，能获得自愈。年老体弱病人可用疝带。棉线束带使用法：将束带折成双层，折端紧压疝的内环，他端环绕腹部，再套入折端，然后绕过会阴部，结扎于腰的背侧面。

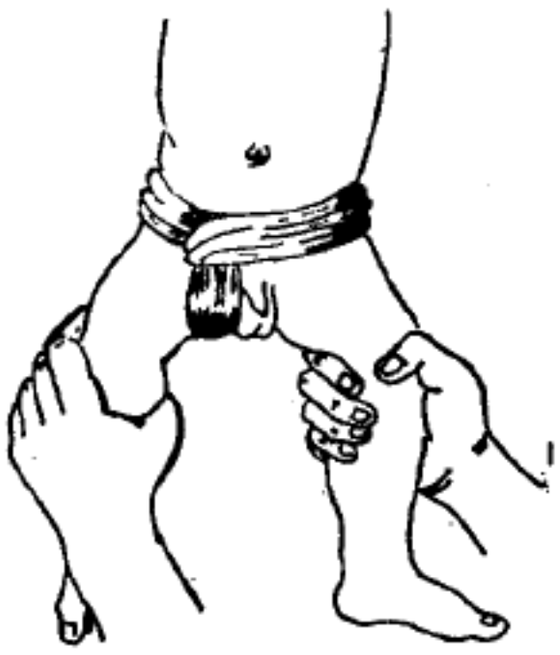


图 19—11　棉线束带使用法

嵌顿性疝和绞窄性疝的处理原则　嵌顿性疝原则上应紧急手术治疗，以防止疝内容物坏死并解除伴发的肠梗阻。但在下列情况下，可以试行复位。①疝包块较大，病史较长，估计疝环较松者；②嵌顿时间在3～4小时以内，

没有绞痛，局部压痛也不明显，估计肠管尚未绞窄坏死。手术复位的方法是让病人取头低脚高卧位，肌注杜冷丁 25～50 毫克，并可针刺大敦、三阴交、气海、太冲等穴，借以止痛、镇静，使腹壁松弛。然后用右手托阴囊，持续缓慢地将疝包块推向腹腔，同时用左手轻轻按摩外环和内环，以协助疝内容物回纳。手法复位时，必须轻柔、耐心，切忌粗暴，以免挤破肠管。复位后还需密切观察腹部情况，注意有无腹膜炎和肠梗阻表现。如有这些表现，要及时手术。

（胡成顺）

股　疝

股疝是因腹膜及内脏经过股管而突出于腹股沟韧带中下方卵圆窝处所形成。多见于中年以上妇女，容易产生嵌顿及绞窄。

股管是一个狭长的漏斗状间隙，连接在腹腔和股部之间，长约 1 ～1.5 厘米，有上、下两口和前、后、内、外四壁。上口也称股环，直径约1.25 厘米，为股中隔薄膜所覆盖；下口为卵圆窝，是邻近腹股沟韧带和耻骨结节的一个椭圆形缺陷，亦有一层薄膜（筛筋膜）所覆盖。前壁为腹股沟韧带，后壁为耻骨肌筋膜，外壁为股静脉，内壁为陷窝韧带。

临床表现　股疝可分两类，即易复性和嵌顿性股疝：

1.　易复性股疝　于腹股沟韧带下方，卵圆窝处有一个半球形肿块隆起，能回纳。股疝内容物为小肠和大网膜，大网膜容易与疝囊粘连，难以回纳，可形成难复性股疝。肥胖妇女疝囊外有许多脂肪组织，当疝囊内容物被回纳腹腔后，肿块可以仍不完全消失。自觉症状仅有堕胀感。有时股疝肿块出现于腹股沟韧带前或上方，此系股疝自卵圆窝出来后，由于肿块增大，受卵圆窝边缘的影响，循皮下的腹壁浅静脉向上折转延伸所致。

2.　嵌顿性股疝　在腹外疝中，股疝的嵌顿率最高，约占60%，其中绞窄的约占半数。表现为急性肠梗阻症状，以及局部疼痛性肿块。有时急性肠梗阻症状掩盖了局部疼痛性肿块而被误诊为原因不明的肠梗阻，这是必须警惕的。

诊断　对中年以上的妇女，如腹股沟韧带下方卵圆窝处出现半球状肿块，可回纳、即可确诊为股疝。若不能回纳，伴有痛、闭、呕、胀急性肠梗阻症状时，应考虑为嵌顿性股疝，并随着时间的延长可发展成绞窄性股疝。一般认真细致地检查，诊断是不困难的。

治疗　股疝一经诊断，应建议手术治疗，因为股疝嵌顿率高，发生绞窄的威胁随时存在。

复　习　题

1.　试鉴别急性胃肠炎、细菌性痢疾和非细菌性食物中毒？
2.　溃疡病的常见并发症有哪些？溃疡病的疼痛有什么特点？
3.　溃疡病治疗原则？
4.　诊断肠结核的依据和治疗的方法？
5.　慢性非特异性溃疡性结肠炎的临床表现和治疗原则？

6. 肝硬变的严重并发症有哪些？是怎样发生的？

7. 门静脉高压症的临床表现和治疗原则？

8. 试鉴别急性胰腺炎、十二指肠溃疡急性穿孔和绞窄性肠梗阻发生的弥漫性腹膜炎？

9. 急性化脓性梗阻性胆管炎的临床表现和治疗原则？

10. 试详述中西医结合非手术疗法治疗肠梗阻的理论根据以及具体方法？

11. 一例粘连性肠梗阻病人，体重50公斤，中度脱水，轻度酸中毒，准备禁食、胃肠减压，用中医通里攻下法治疗，问该病人是否需要补液？应该如何补液？并列出24小时内补液的性质与数量。

12. 急性阑尾炎在什么情况下应手术治疗？

13. 内痔的临床表现及其治疗？

14. 肛瘘是怎样形成的？为什么不能自愈？

15. 腹股沟直疝与股疝的鉴别？

16. 嵌顿性腹股沟斜疝的严重性如何？

（沈立荣）

第二十章　泌尿系统及男性生殖器官疾病

肾小球肾炎

弥漫性肾小球肾炎是一种常见的肾脏疾病，其主要病变为肾小球的非化脓性炎症。本病多发于儿童，其次为青年，但中老年也不少见。有不少本病病人因初期症状不明显，常诊治不及时。后期病情恶化，治疗困难，所以必须予以足够重视。

本病在临床上可分为急性、慢性和急进性三种。

急性肾小球肾炎

病因与病理　目前认为，肾小球肾炎与溶血性链球菌感染后发生的一种变态反应有密切关系。本病发病前常先有上呼吸道感染、扁桃体炎、咽峡炎、中耳炎、急性淋巴结炎、急性气管炎、猩红热或皮肤化脓性感染等。链球菌菌体的某种物质可成为抗原，刺激人体的免疫系统产生抗体，二者结合成抗原抗体复合物。此复合物可沉积于肾小球的血管壁和基底膜，在补体的参与下，引起多形核细胞积聚，并释出溶酶和致炎物质，造成肾小球损害。肾小球毛细血管内皮和间质细胞发生增生、肿胀，使毛细血管管腔阻塞，肾小球缺血，滤出率降低。严重时肾小球缺血坏死和血栓形成。肾小管细胞也可因缺血而发生变性，肾小管内有红白细胞和管型。大部分病人较快恢复，病变消失。一部分病人的球囊上皮增生明显，转为慢性；也有坏死后纤维化者，导致肾功能衰竭。

临床表现　发病较急。病前 2～3 周可有链球菌感染的病史，但有的病人可能未发现感染症状。发病的症状多为水肿和血尿，有时出现头痛、恶心、呕吐、腰痛、腰酸等。主要表现如下：

1. 水肿　是常见的初起症状之一，多先在眼睑和颜面，晨起较重。然后很快波及躯干和下肢，尤其是阴囊等处。严重时可有胸水或腹水。水肿因为肾功能降低，体内水、钠潴留所致。

2. 高血压　绝大多数病人在检查时可有高血压，增高程度不一，常在 150～180/90～100 毫米汞柱。血压常有波动，病情好转时逐渐恢复正常。长期持续性高血压表示预后不佳。血压恢复正常，又重新升高，提示病变向慢性转化。引起血压增高的原因是水、钠潴留和血管痉挛(故舒张压明显升高)。

3. 尿的改变　尿量减少，与水肿的出现程度有关。起病时和病情加重时尿少和水肿均明显。无尿提示病情严重。几乎所有的急性肾炎均引起血尿和蛋白尿等。但只有40%左右出现肉眼血尿，多呈茶色，有的为全血尿。尿的改变是由肾小球和肾小管病变直接引起的。此外，一部分病人因反射性膀胱功能失常，可有尿频和尿急症状。

以上临床表现在具体病人常有差别，有的水肿严重而血压只略增高，有的血压剧增而水肿较轻。值得注意的是一些小儿病人，有时只表现面色苍白、软弱无力、食欲不振和轻度水肿，如果被忽视，往往变成慢性。

急性肾炎严重者因不注意休息、未限制水钠摄入或治疗不当，可出现心功能不全、

高血压脑病和急性肾功能不全等并发症。

(1) 心功能不全：可见于约 1/3 的急性肾炎病人。是由于钠、水潴留使血容量增加，加之高血压等造成心脏负担过重而引起。一般先为左心功能不全，进而可演变为全心功能不全。主要表现为心悸、气短、呼吸困难不能平卧；心脏扩大、心率快、有奔马律、心音弱、两肺底或全肺有小水泡音；肝脏肿大、浮肿、尿少的症状加重。

(2) 高血压脑病：较为少见。常因血压突然显著升高而发作。可在发病时或病程中，由于血压大幅度增高、脑血管痉挛、脑组织缺血缺氧，引起脑水肿和颅内压增高所致。表现为剧烈头痛和呕吐，严重者可发生阵发性惊厥及昏迷。亦有引起脑出血者。

(3) 肾功能不全：由于肾血管痉挛，病人无尿或长时间明显少尿，水肿加重，恶心呕吐，意识障碍，有酸中毒者可出现深大呼吸。

诊断 临床上发现本病多因病人出现水肿或肉眼血尿，有的是检查到高血压。应进一步化验尿常规，可证明有血尿和蛋白尿。尿沉渣除了有红细胞，还可有管型和白细胞(不是脓细胞)。尿常规是诊断本病和观察疗效的重要依据，故需多次化验。其他化验如血常规、血尿素氮等以及肾功能试验，可供判断病情参考。

根据病人的感染病史和水肿、尿少、血尿、蛋白尿、高血压等表现，诊断本病多不困难。表现不典型的病例，如水肿不明显的病人需先测血压、再作尿的化验，又如一些小儿病人也常需化验尿常规，才能及时诊断本病。

鉴别诊断 本病须与下列疾病鉴别：

1. 慢性肾炎急性发作 在既往病史不明者，此病易与急性肾炎相混淆。慢性肾炎急性发作一般于链球菌感染后 3～5 日发病，有较明显的贫血、持续性高血压、血浆蛋白低等。

2. 急性全身性感染 这类感染引起高热，随之可出现蛋白尿，亦可有尿素氮升高。但一般随病情好转而恢复。

3. 系统性红斑狼疮 病人可有与急性肾炎相似的尿改变，但系统性红斑狼疮病人可有发热、关节痛和皮肤损害等多部位受累的表现。血中可查到红斑狼疮细胞。

4. 过敏性紫癜 此病尿改变颇似肾炎，但皮肤多有明显的紫癜，并有关节痛或腹痛等。

5. 急性肾盂肾炎 病人有膀胱刺激症状和感染的表现，尿中白细胞、脓细胞较多。

预防与治疗

1. 预防 早期治疗扁桃体炎、咽峡炎、上呼吸道感染等，以减少发生肾炎的机会。在链球菌感染后的恢复期中，要反复作尿常规检查，以便早期发现，早期治疗。

2. 护理 急性期要卧床休息，有利于防止症状加重和促进健康恢复。进少盐饮食，尿量过少时要限制蛋白质的摄入量，水肿重者要少饮水。当症状消除、肾功能恢复时，不必限制饮食，以免引起水盐和营养物质的不足。在尿化验恢复正常、且较稳定后，逐渐恢复体力劳动。

3. 中医治疗 急性肾炎多属于风水。有的水肿比较明显，有的出现肉眼血尿，则分别属于水湿和血尿。(1)风水型：发病急，眼睑先肿、继而全身浮肿，尿少，可有发热恶风，舌苔薄白，脉浮紧或浮数。多见于本病早期。治宜疏风(宣肺)利水。方用越婢加

术汤(石膏 15 克，白术 9 克，麻黄、甘草各 6 克，生姜 3 克，大枣 5 枚)，亦可用麻黄连翘赤小豆汤加减（麻黄 6 克，生石膏 30 克，连翘 9 克，泽泻 12 克，赤小豆 30 克，白茅根 30 克)。(2)水湿型：全身浮肿，身重体倦，胃纳少，可有腹胀，舌苔白腻，脉沉缓。治宜健脾燥湿利水，方用胃苓汤[104]加赤小豆、生姜皮。(3) 血尿型：与下焦湿热蕴结有关，治宜清热凉血利湿，方用小蓟饮子加减（小蓟 15 克，白茅根 30 克，生地 15 克，蒲黄 9 克，竹叶、木通各 6 克)。

4. 抗感染 急性肾炎发生后，不论原有感染灶是否已被控制，都应使用抗感染药物。要选用对肾脏无毒害作用的抗菌素如青霉素、红霉素等。

5. 降血压 控制血压有助于增加肾血流量和改善肾功能。应选用由肾外器官排泄和不影响肾血流的降压药物，如双肼苯哒嗪、α-甲基多巴等。

6. 利尿 应采用能缓解肾血管痉挛、增加肾血流量和抑制肾小管再吸收的药物。可用利尿合剂(25%葡萄糖 200 毫升、普鲁卡因 0.5 克、维生素C3.0 克、咖啡因 0.25克、氨茶碱 0.25 克合成)静滴。双氢克尿塞和速尿亦可应用。

慢性肾小球肾炎

本病多见青年和中年，男性病人多于女性。

病因与病理 慢性肾小球肾炎约有10～30%病例由急性肾小球肾炎演变而来。一般认为急性肾小球肾炎迁延一年以上不愈者，就可成为慢性肾炎。大多数病人无急性肾炎病史，可能因急性期症状轻微而被忽视。近年来的研究提示其发病机理与急性肾小球肾炎相似。

病理改变主要有肾小球内皮细胞和上皮细胞的增生，基底膜增厚而通透性增高，以及间质纤维化。肾小球的细胞增生、毛细血管管腔变窄、肾血流量减少，除了引起肾小球缺血、变性，还可促使肾球旁细胞分泌肾素，形成过多的血管紧张素，加以体内水钠潴留，引起高血压。基底膜通透性增高使蛋白质从肾小球滤出，形成蛋白尿。肾小球炎症过程中细胞不断增生，缺血加重，变性也加重。最后往往使毛细血管完全闭塞，肾小球纤维化，肾小管也相继因缺血萎缩，间质也纤维化。肾的体积明显缩小，功能发生严重障碍。

临床表现与诊断 本病的表现有多种类型，水肿、高血压、蛋白尿、血尿等在各型中出现的情况不一。病程长短也不一，迅速恶化者可在数月内出现尿毒症，发展缓慢者可持续到 20～30 年。本病可分为以下四型。

1. 普通型 发作时表现水肿、高血压、血尿和蛋白尿等，与急性肾炎相似。治疗使病情好转，间隔数周或数年又复发。与急性肾炎相比，尿蛋白较多（定性为＋～卌、每 24 小时量为 1.5～3.5 克)。血压逐渐升高使眼底发生改变。出现肾功能不全和尿毒症的机会较多。

2. 肾病型 此型的特点是重度蛋白尿（定性为卌、每 24 小时量在 3.5 克以上，多至 10 克以上)，表现与小儿的类脂性肾病相似。由于大量蛋白质从尿中丢失，血浆蛋白明显减少。白蛋白减少，又引起水肿加重，还有血中胆固醇浓度升高。(概括为“三高”——尿蛋白量、血胆固醇浓度、水肿，“一低”——血清白蛋白。)此型初期病人的血压一般不高，肾功能尚可。经过数月至数年，一部分病人可以好转。但因慢性肾炎病人的抗感染

能力低，易并发各种感染，多数病情逐渐加重。病情加重时，水肿反可减轻，化验尿蛋白减少，血浆蛋白回升。这是因为多数肾单位已纤维化无功能，蛋白从尿中丢失减少。然而，血压增高，肾功能降低，有多尿、尿比重低（在 1.010 左右）和血非蛋白氮增高等，终于进入肾功能衰竭阶段。

3. 高血压型　以高血压为主要表现，尿中有少量蛋白质、管型及红白细胞。血压多在 160～180/90～110 毫米汞柱左右，常为持续性而不易自行降低。经常出现头痛、眩晕、视力障碍等症状，有眼底改变，并可引起高血压性心脏病。肾功能逐渐趋向降低以至衰竭。此外可有贫血。

4. 隐匿型　病人无自觉症状和体征。检查尿时可有少量蛋白，沉渣中可出现红细胞或管型。不少病人可逐渐自愈，但也有发展成为肾功能不全者。在感染、受寒或过劳等情况下，症状可增重而转成其它类型。

上述分型不是绝对的，同一病人在不同时期可出现不同的病型。如同时有水肿、高血压和明显的尿改变者，亦可称为混合型。

鉴别诊断　慢性肾炎除了须与急性肾炎鉴别，还须与下列疾病相鉴别：

1. 类脂性肾病　儿童多见，无高血压，肾功能良好。尿沉渣中红细胞少，可有屈光类脂体。

2. 肾动脉硬化症　本病高血压表现在先，尿改变在后。血压比多数慢性肾炎高，左心室明显肥大。贫血程度较轻，血浆蛋白无明显减少。

3. 慢性肾盂肾炎　晚期须与慢性肾炎相鉴别，病人常有泌尿系统感染的既往史，尿中白细胞较多，尿细菌培养结果常阳性。

4. 系统性红斑狼疮　病人常出现肾病综合征样表现，易与慢性肾炎肾病型相混淆，但胆固醇不高，肾外症状明显如发热、关节痛、皮肤损害等多部位损害。血中可查到红斑狼疮细胞。

治疗　本病的护理　与急性肾炎时相同。凡有水肿、高血压和尿内有改变等，病人都应卧床休息或控制活动。情况好转后可做轻工作，但仍应避免重体力劳动，并密切观察病情变化。水肿和高血压明显者要限制食盐摄入量。尿素氮升高者要限制蛋白摄入量，选用优质蛋白(如蛋类、乳类等)，每日每公斤体重可给 0.3～0.5 克。血浆蛋白低、肾功能基本正常者，则应进高蛋白饮食(蛋白质每日 60～80 克)。本病治疗常需较长过程，要帮助病人树立治疗信心，并要防治各种感染，妇女病人应避孕。

目前一般采用的治疗方法，主要是免疫抑制剂应用和中医辨证施治相结合，加以各种对症用药。

1. 肾病型治疗　治疗开始阶段选用西药，继以中药巩固。

(1) 免疫抑制剂应用：肾上腺糖皮质激素对本病起抗炎作用，可利尿消肿和减轻肾脏损害，所以常列为首选药物。可用强的松 30～50 毫克，一般 7～10 日开始利尿，一个月左右明显见效。如果有效则继续应用 6～8 周。当尿中蛋白为(+)以下时，可每 7～10日减少 5 毫克，减至 10～15 毫克作为维持量。用药过程中要注意激素的禁忌症和副作用。用激素无效的病人，可选环磷酰胺或硫唑嘌呤。环磷酰胺每日 150 毫克口服或 200 毫克隔日静注，疗程为 6 周。用药中要经常检查白细胞数，当降至 3,000/立方毫米时，应停止使用。硫唑嘌呤每日 100～150 毫克口服，一般需 2～4 周出现疗效，然后

可减至维持量，每日 25～50 毫克口服。用药期间要注意肝功能损害和骨髓抑制等副作用。

(2) 中医治疗：此型病人多出现脾肾阳虚证，有全身浮肿、面色㿠白、神疲乏力、腹满便溏，舌质淡、舌缘有齿压痕，脉沉缓无力。治宜健脾温肾利水，如用：党参、车前子各 15 克，仙灵脾、黄芪各 18 克，茯苓 12 克，白术、泽泻各 9 克，制附子、桂枝各 6 克，干姜 3 克，还可酌加菟丝子、枸杞子、山萸肉、生地等。

(3) 其他：尿少肿重时，适当选用利尿药，如双氢克尿塞、氨苯喋啶、速尿等(但单用利尿药效果不良)。血浆蛋白过低而水肿不易消退者，可输干燥血浆或白蛋白，也可用潘生丁 50～100 毫克，一日 3 次，2 个月为一疗程。

2. 高血压型治疗　以降压为主，但降压要适度，以免血压过低影响肾血流量。可选用双肼苯达嗪、α-甲基多巴等。并在使用时观察肾功能变化。也可用中医辨证施治的方法。

3. 普通型治疗　与急性肾炎的治疗方法基本相同。病情较重时也可用强的松或硫唑嘌呤。

急进性肾小球肾炎

急进性肾小球肾炎的临床表现，与急性肾小球肾炎相似。但本病持续进展，经过数周至数月即可发生肾功能衰竭。本病并不少见，过去称为亚急性肾炎。

病因与病理　本病有原发性和继发性，后者指并发于系统性红斑狼疮、过敏性紫癜等疾病。本病发生以前可有链球菌感染，也是一种抗原抗体复合物型变态反应的病变。肾的病变为肾小球有纤维蛋白、血小板、红细胞渗出，毛细血管内血栓形成，球囊上皮增生，囊腔闭塞。50～80%肾小球受累，故肾功能严重障碍。

临床表现与诊断　起病急，类似急性肾炎，有少尿、血尿、蛋白尿、水肿、高血压等。尿蛋白量较多（每 24 小时 6 ～10 克)，病情进行性加重，肾功能不断降低，与一般的急性肾炎不相同。水肿重的病例类似肾病型慢性肾炎，但本病对治疗的效应较差，病程较短即进入肾功能衰竭阶段。总之，当发现肾炎的一般表现而病情持续恶化时，应考虑为本病。

治疗　本病的治疗比较困难。可用免疾抑制疗法和辨证施治的方法。近年来有抗凝疗法，如用肝素、低分子右旋糖酐、潘生丁等，最好在早期使用。当本病引起尿毒症时，应按慢性肾功能衰竭处理。

肾病综合征

肾病综合征是多种病因引起的一种慢性肾病，以高度水肿、蛋白尿、低蛋白血症和血胆固醇增多为特征。

病因　引起本症的病因很多，其中多数属于人体自身免疫机制造成的肾小球损害。

1. 肾的疾病　如慢性肾小球肾炎、类脂性肾病、遗传性肾炎。

2. 全身性疾病　包括：(1) 胶原性疾病如系统性红斑狼疮、结节性动脉周围炎等。(2) 代谢性疾病如糖尿病、淀粉样变性等。(3) 循环系统疾病如肾动脉狭窄、缩窄性心包炎、三尖瓣病变等。(4) 过敏性疾病如过敏性紫癜、血清病等。(5) 感染性疾病

如亚急性细菌性内膜炎等。(6) 中毒如重金属中毒、四氯化碳中毒等。(7) 其他如妊娠中毒症等。

由于病因不同，病理改变也不相同。在多数情况下，肾的病变仅是全身病变的一个组成部分。然而本症有一个共同性病理特征，即肾小球基底膜发生改变，血浆蛋白从毛细血管滤出，于是引起本症的一系列变化。

诊断 本症的主要症状是水肿，开始在皮下组织疏松部位(如眼睑、阴囊)和四肢，以后漫及全身、包括腹腔、胸腔等（腹水、胸水等)。水盐的摄入增多可使水肿加重。但水肿发生的机理，主要是血清白蛋白浓度低造成的胶体渗透压低。因为本症病人的肾功能不一定低下。

本症的主要化验变化是蛋白尿（蛋白++以上、每 24 小时 3 克以上)、血浆蛋白减少（白蛋白少于 3.0 克%）和血清胆固醇增多（多于 250 毫克%)。血浆从肾小球毛细血管滤出时，白蛋白丢失较多，可能与白蛋白分子稍小有关。血中球蛋白正常或稍多，使白/球蛋白之比值变小。所以低蛋白血症主要是白蛋白缺乏。血胆固醇增多的机理尚未完全清楚，目前认为可能是肝内合成增多，或是廓清作用降低。降低脂肪摄入量并不能使血胆固醇降低。

根据临床表现和化验结果，诊断本症并不困难。然而，诊断本症的同时还需诊断其病因，才能更好地治疗。因此要对病人进行全面检查。

治疗 本症不是一个独立疾病，治疗应当首先针对其病因。在多数情况下，免疫机制（变态反应）在本症发病中占主要地位，所以临床上常用免疫抑制疗法。最常用的是糖皮质激素如强的松，它们能抗炎和抑制淋巴细胞参与免疫过程，故有一定的效果（尤其对小儿类脂性肾病)。但疗效不巩固，久用后起副作用。抑制免疫也可用硫唑嘌呤、环磷酰胺等药物，其副作用较明显，故仅用于激素失效的病例。本症的病人原有低蛋白血症，再加以免疫抑制治疗，对感染的抵抗力明显降低。如不加注意，常因严重感染而死亡。

中医辨证施治对本症也有一定的疗效，可与免疫抑制治疗相辅相成。本症常呈现脾肾两脏的虚证。常用的药物有：益气健脾，如人参、黄芪、白术、茯苓；行气利水，如厚朴、大腹皮、泽泻、车前子；温肾，如附子、肉桂；补肾如山萸肉、熟地、菟丝子；滋阴如生地、党参。中医治疗的优点是能用一个方剂治疗多方面症状，而且没有明显的副作用，有时还可减轻免疫抑制药的副作用，故应尽量使用。

慢性肾功能不全

慢性肾功能不全可由多种慢性肾脏病或肾脏外疾病引起，由于肾脏排泄和调节功能失常，发生许多代谢紊乱，常常危及生命。

病因与病理 各种肾脏病如持续发展，最后都有可能出现慢性肾功能不全。其中以慢性肾炎引起的最为多见，慢性肾盂炎、肾小动脉硬化症、糖尿病性肾脏病、肾结核及胶原性疾病如系统性红斑狼疮、结节性动脉周围炎等均可引起。其他如多囊肾、肾发育不全、双肾结石、痛风、肾静脉血栓、肿瘤、前列腺肥大、亚急性细菌性心内膜炎等，亦可导致本症，但较少见。

慢性肾功能不全发生的经过缓慢。开始时一部分肾单位受损失去功能，另一部分肾

单位代偿了功能。损害愈严重，正常的肾单位愈减少。这些肾单位的功能负担过大，肾小球增大，肾小管扩张延长，继而也发生损害。这样继续发展，肾小球的滤出减少，肾小管的再吸收减少。尿量虽增多，但肾功能低下，导致人体内下列改变：(1) 代谢产物潴留，如非蛋白氮、酚类等均不利于机体；(2) 代谢性酸中毒；(3) 水与电解质失衡；(4) 内分泌紊乱，如甲状旁腺功能亢进等。这些改变严重地影响器官组织的功能，引起临床症状，称为尿毒症。

临床表现与诊断 慢性肾功能不全初起时，症状不明显。病情发展后全身症状明显，几乎涉及到全身各个系统。

1. 消化道改变 由于尿素由消化道排出，经细菌分解后，形成有腐蚀性的铵盐，刺激消化道粘膜发生溃疡、糜烂及炎症。病人表现厌食、恶心、呕吐和口腔有尿味。腹泻，多为水样便。发生尿毒症性腹膜炎时，全腹可有压痛及反跳痛，可能被误诊为外科急腹症。

2. 神经系统改变 多为弥漫性大脑功能障碍。常有头昏、头痛、注意力不集中等。症状重者可出现神志模糊、失定向力，幻觉、错觉，甚至嗜睡、昏迷、谵妄或惊厥。这些症状的出现可能与胍类物质抑制脑细胞呼吸有关。

一部分病人出现周围神经症状，如肢端麻木、刺痛、灼热感等。由于上运动神经的功能障碍和肌肉本身的代谢失常，可出现痉挛性颤动。由于植物神经障碍，可有唾液分泌减少、汗腺萎缩和体温低等。

3. 循环系统改变 由于肾素分泌增加和水钠潴留，慢性肾功不全病人中有80%出现高血压。持久性的高血压、贫血和水肿，可导致心脏扩大及心功能不全。心肌可发生脂肪变性、空泡、萎缩、纤维化及钙盐的沉积，引起传导障碍。由于贫血、脂代谢异常和动脉硬化等，还可发生心绞痛及心肌梗塞。心包炎是常见的合并症，多为纤维素性，有的可变成缩窄性心包炎。

4. 呼吸系统改变 由于水钠潴留、肺毛细血管通透性增加、左心功能不全等，使肺毛细血管压力增高，可出现呼吸困难。

5. 贫血和出血 病人几乎都有不同程度的贫血，病程愈长，贫血愈重。贫血发生的机理：①肾脏不能产生足量的红细胞生成素；②抑制造血物质在体内积存；③红细胞平均寿命缩短和溶血；④运铁蛋白自尿中丢失过多，不能将铁运入骨髓。由于血小板数量减少或质量减低和毛细血管壁受损，可有出血如鼻衄、牙龈出血、紫癜，以及胃肠出血、心包出血、颅内出血等。

6. 内分泌系统改变 甲状腺可发生肿大及灶状甲状腺炎等。可继发甲状旁腺功能亢进，使骨质脱钙。成年人性腺功能多减退，可有睾丸萎缩，精子生成减少、女性月经减少或停止。

7. 皮肤改变 尿色素沉着而使皮肤变为黑褐色，称为尿毒症性皮肤。皮肤常有瘙痒感，面部或前额及胸部可有白霜（为尿素结晶）。由于营养不良，毛发干枯无光泽，皮肤干燥脱屑。此外，由于钙盐沉积于结膜，使之充血，而成为“红眼”。

8. 水与电解质及酸碱的失衡 (1) 水代谢紊乱：早期可因多尿、呕吐和腹泻等导致脱水。晚期由于肾小球滤过率极度降低而产生少尿，引起水潴留和水肿。(2) 钾代谢紊乱：由于呕吐、腹泻或肾小管功能障碍，可出现低血钾。但晚期因组织破坏，使钾进

入血流及肾脏排钾功能减低，加之酸中毒时钾离子由细胞内向细胞外转移等，常出现高血钾。病人可出现嗜睡、全身极度软弱、肌张力低下、反射减弱或消失、心动过缓、心律失常等。严重高血钾或低血钾，可危及生命。(3) 钠代谢紊乱：因为呕吐、腹泻、肾小管吸收钠的功能减退，常导致低钠血症。限制钠盐摄入及利尿剂的应用，也可能是缺钠附加因素。病人出现疲乏、恶心、呕吐、腓肠肌痉挛和意识障碍等。(4) 钙、磷、镁代谢紊乱：高血磷、高血镁、低血钙在慢性肾功能不全时常见。由于磷、镁排泄障碍，引起血磷血镁增高。过多的磷酸与钙在肠道中结合，以及分解代谢产生大量硫酸根与钙结合从肠道排出，导致低血钙。高血磷、低血钙可引起继发性甲状旁腺功能亢进，使骨质脱钙。低钙常引起手足搐搦。(5)代谢性酸中毒：酸性代谢产物及氢离子排出障碍，易发生代谢性酸中毒。病人常出现恶心呕吐，感觉迟钝，呼吸深大，意识障碍等。

诊断 慢性肾功能不全，可根据临床表现如面貌和皮肤、胃肠道症状、精神症状等，以及血中尿素氮升高、二氧化碳结合力降低、电解质紊乱等。病因的诊断对治疗方法的选择和预后的判定非常重要。因此要全面了解病史、检查身体和进行有关的客观检查，以便分析判断。

治疗 根据引起慢性肾功能不全的病因，采取相应的治疗。同时，针对尿毒症的代谢改变和其他改变，进行处理。其中最重要的是排除血中过多的代谢产物，调整水与电解质、维持氮平衡等。严重的尿毒症常要用血液透析法，使血浆首先恢复其正常成分，才能使病人情况趋向好转。

肾盂肾炎

肾盂肾炎是指由一般细菌感染引起的肾盂与肾实质的炎症。临床根据发病的急缓和病程的长短不同，将其分为急性与慢性两种。

本病为一种多发病。在成年人中妇女病人约为男性 10 倍。

病因 引起肾盂肾炎的致病菌大多为革兰氏阴性菌，如大肠杆菌、副大肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌等；葡萄球菌、链球菌的感染少见。

感染途径以尿路为主，下尿路的细菌，在一定条件下可上行至肾盂。血行感染者为其他部位感染灶的细菌经血流侵及肾实质和肾盂。也有经淋巴道感染者，因膀胱、输尿管及肾的淋巴管是相通的，所以膀胱炎的细菌可随淋巴侵入肾脏。此外，肾脏邻近的器官组织感染可直接侵及肾脏。

除了致病菌，肾盂感染的发病因素还有：(1) 尿液排出不畅，如泌尿系结石或肿瘤、前列腺肥大、尿道狭窄等引起尿路梗阻，侵入的细菌不能被尿流冲洗出去，容易在局部繁殖而引起感染。又如妊娠期孕酮使输尿管的张力低下，或子宫压迫输尿管，尿流不畅而易发生感染。(2) 肾脏有多囊肾、畸形、结石、肿瘤等病变，均易并发肾盂肾炎。(3) 机体抵抗力降低，如糖尿病、慢性肝病、长期用肾上腺皮质激素等，细菌侵入肾脏后易发病。(4) 女性外阴部和阴道细菌较多，而且尿道短，在性交时或月经期不注意外阴部卫生，则易引起泌尿系感染。

病理 肾盂和肾盏粘膜充血、水肿，表面有脓性分泌物，并可有溃疡。粘膜下有炎细胞浸润；肾乳头有炎症病灶；这些部位可形成小脓肿。上行性感染的炎症常先波及肾集合管和肾小管，使肾小管的上皮细胞发生变质坏死，间质有炎细胞浸润，严重时也形

成小脓肿。肾小球一般在后期才受侵袭。感染对肾盂和肾实质的破坏程度不一，较轻和较小的炎灶可以吸收愈合，较重和较大者虽也能愈合，但形成较多的瘢痕组织。在慢性肾盂肾炎，破坏程度较大，瘢痕形成使肾盏或肾盂变形，肾小管机化萎缩，许多肾单位丧失功能。肾实质纤维化，肾体积可缩小，肾功能发生明显的障碍，可导致尿毒症。

临床表现

急性肾盂肾炎　起病急，全身感染表现较重。寒战高热、体温可达39°C以上，多为弛张热。可有头痛、全身酸痛、恶心、呕吐等。严重时可发生感染性休克征象。发病时常有腰痛，因肾脏炎症刺激周围神经末梢，通常呈钝痛、胀痛或酸痛，肾区多有压痛及叩击痛。约半数病人有尿频、尿急、尿痛的膀胱刺激症状，每次排尿量不多，有排不尽感，排尿时有尿道灼痛。这些症状是膀胱同时有炎症的表现，耻骨上缘可出现压痛。一部分病人有明显的尿改变，尿色混浊或如米汤样（脓尿），或肉眼血尿。

慢性肾盂肾炎　慢性肾盂肾炎多由急性迁延（6个月以上）而来，也有一部分病人无急性病史。本病平时症状轻微，有乏力、腰酸、腰痛、排尿不畅，有的可有不规则发烧。但当急性发作时，临床表现与急性肾炎相似。慢性肾盂肾炎的尿改变多不明显。但因肾小管损害较早，尿浓缩功能降低，所以夜尿多。半数以上病人由于肾间质的慢性炎症和瘢痕收缩，小动脉狭窄，肾缺血使肾素分泌增多，因而发生高血压。一般收缩压不超过180毫米汞柱，亦有少数病人的血压升高幅度大。晚期病人可出现贫血。

诊断　急性肾盂肾炎和慢性肾盂肾炎在急性发作时，有明显的全身症状和膀胱刺激症状及体征，诊断一般容易。尿中白细胞增多或出现脓细胞，若出现白细胞管型，则为重要的诊断依据。在急性感染期，尿中细菌较多，尿沉渣涂片染色可见细菌；采取中段尿进行细菌培养常为阳性。

慢性肾盂肾炎因尿路刺激症状不明显或体征不典型，易漏诊或误诊。反复查尿有助于诊断。晚期病人可出现血尿素氮增高、酸中毒及电解质紊乱等。

对肾盂肾炎反复发生者，要寻找易感条件，如尿路梗阻或畸形等，应进一步作泌尿系检查。

预防　勤洗澡、勤换衣裤，注意性交前外阴部卫生，妇女在月经期、妊娠期和分娩时更应重视卫生。导尿时要严格无菌操作。

治疗　对肾盂肾炎要积极控制感染，争取早日彻底治愈，以免并发败血症、尿毒症等。

1.　急性期应卧床休息，多饮水增加尿量，以排除尿路细菌和炎性产物。

2.　抗菌药物应用　抗菌治疗应尽早开始。由于致病菌多数是革兰氏阴性杆菌，可按革兰氏阴性杆菌选药。常用药物有：呋喃呾啶0.1克、每日3次口服；复方新诺明1.0克，每日2次口服；链霉素0.5克，每日2次肌注；庆大霉素8万单位，每日2次肌注；卡那霉素0.5克，每日2次肌注；或氯霉素1～1.5克，每日一次静滴。为了防止复发，当体温恢复正常、症状消失后，要继续用药7～10日。在用药中要注意药物的副作用，如链霉素对听神经的损害、氯霉素对骨髓造血的抑制等。革兰氏阴性菌对于抗菌素易有耐药性。如发现使用几种抗菌素后疗效不明显，应取尿作细菌培养和抗菌素敏感试验，然后改选敏感的抗菌素。

对慢性肾盂肾炎，最好能确定其病原菌种类和细菌对抗菌素的敏感性，至少必须详

细了解过去用药种类和效果。通常可以选择两种药物联合使用，如呋喃呾啶加庆大霉素。如有肾功能不全，则须慎用对肾有损害的抗菌药，如磺胺类、呋喃呾啶、萘啶酸等，庆大霉素和卡那霉素等也须慎用，最好使用氨苄青霉素等。慢性肾盂肾炎用药的效果，应以尿的常规化验和细菌检查为标准（不是单纯的临床症状好转）。即使化验证明好转，仍需用一些抗菌药物或中药维持约 2～3 个月。在维持期间可间歇用药，用药 1～2 周，间歇 1～2 周。

3. 中医治疗　肾盂肾炎的症状包括寒热往来热证和下焦湿热蕴结引起的淋证。故可用和解、清热、利湿的药物，如以小柴胡汤⑱合八正散⑳，可化裁为：柴胡、黄芩、栀子各 9 克、瞿麦、萹蓄、金钱草各15克，木通、生大黄各 6 克，地丁、滑石各 18 克，在急性期每日用 2 剂。急性肾盂肾炎缓解后，可选用银花、地丁、连翘、黄芩、马齿苋等清热药2～3种煎汤服用以巩固疗效。急性期还可用针刺治疗，配穴关元、中极、三阴交、足三里等。

慢性肾盂肾炎的慢性期可有肾虚和脾虚的证候，前者如腰部酸痛、神疲乏力、轻度浮肿、低热、小便不利等，脾虚证如胃纳减少、消瘦、腹胀等。所以除了清利湿热以外，还需补肾健脾，如用知母、生地、丹皮、茯苓、泽泻、山药、白术各 9 克，黄柏15克，木通、陈皮各 6 克。

4. 晚期有高血压及肾功能不全时，其治疗方法同慢性肾小球肾炎及肾功能不全。

对慢性肾盂肾炎应注意治疗慢性病灶，如肾结石、肿瘤、前列腺肥大、前列腺炎和输卵管炎等。

（周方君）

膀　胱　炎

膀胱炎是指一般细菌感染引起的膀胱炎症，不包括结核菌等特殊感染。这是相当常见的泌尿系统疾病，少年至老年均可发生，多见于女性。

病因　膀胱炎的病原菌多为革兰氏阴性杆菌，如大肠杆菌、副大肠杆菌、变形杆菌等。革兰氏阳性球菌也可引起膀胱炎，但只占少数。正常人的外阴部和尿道口常有大肠杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌等存在；若有少量细菌进入正常的膀胱，易被尿液洗出，并不引起膀胱炎。膀胱炎的发生，一方面因有多量细菌进入膀胱，另一方面因有膀胱粘膜受损伤、尿液潴留或膀胱内异物等，细菌有了侵袭和繁殖的条件。女性膀胱炎之所以多见，就是因为女性的尿道短（外界细菌容易进入膀胱），以及在月经期、性交时、妊娠期或产褥期未注意清洁卫生所致。导尿术消毒不严、手淫、前列腺肥大、尿道狭窄、膀胱结石、膀胱肿瘤等均可并发膀胱炎。此外，本病也可由前列腺炎、盆腔炎等引起。肾盂炎与膀胱炎可以互为因果，但多数是前者由后者引起。

病理　急性炎症时膀胱粘膜呈充血、水肿，有时可有浅表的溃疡。炎症刺激使膀胱不能正常地存留尿液，尿意频数，且有小腹痛和排尿痛。急性炎症反复发作转为慢性炎症，膀胱壁可增厚，常有不同程度的纤维化，故膀胱不能正常地舒张和收缩。如无尿道狭窄，膀胱常缩小。如有尿道狭窄、前列腺肥大或其他尿潴留情况，膀胱常扩张、甚至可形成憩室，每次排尿后膀胱内残留多量尿液，感染加重。

临床表现　急性膀胱炎发病急，主要症状是尿频、尿急和尿痛。排尿次数明显增

多，每次尿量少。往往排一次尿以后不久又有尿意，且不能自主控制。排尿时小腹和尿道疼痛、灼热。这些症状称为膀胱刺激症状或膀胱炎症状，严重时妨碍病人睡眠和休息。全身可有低热或无热，耻骨联合上方可有压痛。尿液多稍混浊，有的发生肉眼血尿（多为终末血尿）。如果有寒战、高热、腰痛等，是合并急性肾盂肾炎的表现。

慢性膀胱炎平日的症状不明显，易被病人忽视。往往夜间排尿次数增多。因为膀胱容量缩小，或容量虽增大，但残余尿量大，加以炎症刺激，所以病人不能象正常人夜间只排尿1～2次。有的老年病人，膀胱增大而肥厚，可以在耻骨上触到肿物，表面平滑，导尿后可证明有多量残余尿，而肿物可缩小或消失。慢性膀胱炎急性发作时表现与急性膀胱炎相似。

诊断 本病的诊断可根据膀胱刺激症状和尿的改变。尿在显微镜下见有白细胞、脓细胞或/和红细胞。然而，需要排除泌尿系结核，并应尽力分析出膀胱炎的原因。

泌尿系结核累及膀胱时，也有膀胱刺激症状和尿的改变。应当详细询问病史，如有无肺结核、低热、盗汗、腰痛或腰酸、消瘦、家族的结核病史等。肉眼血尿在肾结核比较多见。检查时可能触到一侧肾脏的压痛和肿大。在多数情况下，肾结核须经过尿的细菌学检查、肾分泌性造影等作出诊断。

膀胱炎可继发于结石、梗阻、肿瘤等，特别在男性单纯的膀胱炎较少，所以应当寻找原发病。在检查身体时要注意尿道、前列腺等有无病变。

预防与治疗 本病的预防主要在于讲究卫生。如妇女月经期、妊娠期、产褥期的卫生，个人的清洁卫生，性生活的指导，均需宣传教育。医务人员要重视导尿等操作的无菌原则。

单纯的膀胱炎以中药治疗的疗效为佳。根据中医学认识，此病属于淋证，主要为湿热下注膀胱所致，故用清热利湿法治疗。成方可用导赤散[40]、八正散[39]等，或用简方如：萹蓄、革薢、竹叶、滑石、石苇各30克，黄柏10克，水煎服。老年人膀胱炎多有肾气不足，宜加补肾药于方中，如：萹蓄、茯苓、猪苓、生地、山药各15克，肉桂 9 克，滑石30克。中药治疗的优点是避免细菌的抗药性。

如膀胱炎合并肾盂肾炎，可加用复方新诺明1.0 克，一日2～3次口服，或庆大霉素8万单位，一日 2 次肌注。此外应多饮水。

如有膀胱结石、膀胱肿瘤、前列腺肥大等，均须及时治疗，使膀胱炎症自然消除。

肾 结 核

肾结核是常见的一种泌尿系疾病。病人年龄多在 20～40 岁，男性多于女性。

肾结核实际上是全身性结核病的一部分，多数继发于肺结核，但病人就医时肺结核可能较轻或已痊愈。少数肾结核继发于淋巴结结核、骨关节结核或生殖器官结核等。结核菌经血行到肾，开始往往可使双侧肾均受感染，又往往没有明显的泌尿系统症状，所以不易发现和诊断。临床诊断的肾结核大多为单侧性，有泌尿系统症状，可能因为原有的一侧肾结核已经愈合，只有一侧肾的病变进展而被发现。但单侧的肾结核发展时又可侵袭对侧肾，所以临床也有一部分病例是双侧性。

病理 结核菌往往先到肾皮质肾小球，可形成多数粟粒样结节（粟粒性肾结核）。此时病人可有原发的结核病的症状，而没有泌尿系统的症状。病变扩展时侵及肾髓质，

乳头、肾小盏以至肾盂，有炎症、干酪样坏死、脓肿、空洞形成、溃疡等改变。肾肿大，可有血尿和脓尿。感染从肾盂蔓延到输尿管、膀胱乃至尿道。输尿管可发生管壁炎症、溃疡和纤维化，导致管腔狭窄或闭塞。膀胱结核和尿道结核也发生同样的病变，引起明显排尿症状。单侧的肾结核常伴有另一侧的肾盂积水，后者可因输尿管梗阻所致，但也可以没有明显梗阻。当下尿路结核发生后，健侧的肾和前列腺、附睾、女性生殖器官均可能继发结核。总之，肾结核是整个泌尿系统结核的原发病变，并可能波及生殖系统。

临床表现 肾结核未出现明显症状以前，只能从尿的化验等客观检查证明。病变进展到一定程度时可有下列表现：

1. 排尿症状和尿的改变 尿频往往是最早出现的症状，开始由于肾排出的菌尿、脓尿或血尿刺激膀胱所致。膀胱有炎症后尿频加重，且伴有尿急和尿痛。当膀胱结核造成膀胱挛缩而容积缩小时，尿频更加严重，每日可达数十次或更多，甚至有尿失禁，病人非常痛苦。尿的改变是脓尿和血尿。轻度脓尿只在显微镜下见到脓细胞，重者尿色混浊，盛于瓶内静置后尿的底层有脓。大多数病人有镜下血尿或肉眼血尿，其中有的以肉眼血尿为首发症状。大量全程血尿多来自肾，终末血尿则来自膀胱。

2. 肾区改变 腰部可有疼痛，由肾内炎症、肾周围炎或血块堵塞输尿管等原因引起。肾区常有触痛和叩痛，一部分病例可触到肿块。

3. 全身症状 在早期多不明显。严重时有食欲不振、消瘦无力、盗汗、发烧等全身症状。如果有肾功能障碍，表现有头痛、恶心、呕吐、厌食、嗜睡、血压升高等。

诊断 肾结核比较常见，但又常被延误诊治，主要是被误认为一般的泌尿系统感染。因此要重视慢性膀胱炎的症状。尿频、尿急、尿痛等症状常是诊断肾结核的一个重要线索。肾结核所致的膀胱炎症状，特点为持续存在，进行性加重，且常伴有血尿，用一般抗炎药物治疗效果不明显，与肾盂肾炎、结石等其他疾病引起的慢性膀胱炎不同。因此，凡遇见没有明显病因的慢性膀胱炎，症状如长期存在且逐渐加重，应考虑肾结核的可能。

要正确鉴别血尿。很多疾病可引起血尿，但表现的特点不同。肾结核所引起的血尿，常常在膀胱刺激症状以后出现，起初多为显微镜下血尿，以后可发展为肉眼血尿。有少数病例首先发生大量血尿。

注意其他系统结核，尤其是生殖系统结核，如附睾结核。有些病人生殖系结核症状明显，而肾结核症状不明显，经过系统检查，才证实有肾结核。故生殖系统结核，也是诊断肾结核的线索之一。

怀疑有肾结核者，都应当仔细检验尿液，包括尿常规与结核菌检查。X 线造影可确定病变的部位与范围。必要时还应作膀胱镜检查。

治疗 本病的治疗包括休养、加强营养、药物治疗和手术治疗。

1. 药物治疗 包括抗结核药和中药。症状较轻和病变较小的肾结核，经过长期的药物治疗多能痊愈。需要手术的病例，手术前、后也必须用抗结核药，以控制结核菌生长。

(1) 抗结核药 一般均选择 2 种药物联合应用，如异烟肼 100 毫克，每日 3 次口服；链霉素1.0克，每1～3日肌注一次。疗程依病情而定，多需半年以上。若上列首选药

物的效果不好，可改用对氨水杨酸、利福平、环丝氨酸、卡那霉素等。为了争取远期的疗效良好，用药的剂量和时间应充分。不能单纯把症状的好转或消失当作治愈的根据，要根据尿常规与细菌检查(有时还需作X线尿路造影)来判定是否治愈。不少病人经药物治疗后症状明显好转或消失，但病变未愈，此时停止药物治疗，症状可复发或病变可加重。

(2) 中医治疗　肾结核引起淋症主要是气虚和阴虚火盛，引起血淋或膏淋。治疗应清热凉血、益气通淋。① 早期以尿频、尿急、尿痛为主者可用萆薢、瞿麦、茯苓、石菖蒲各9克，黄芪、滑石各15克，木通、甘草各6克。② 有血尿、小便不利者可用大蓟、小蓟、栀子、当归各9克、生地15克，滑石12克，旱莲草、竹叶各30克。③ 体虚苍白者可用黄芪15克，当归、地骨皮、知母、白芍、鳖甲各9克，甘草6克，阿胶9克（烊）。

2. 手术治疗　结核病变造成一侧肾的全部或部分组织破坏，病肾或部分病肾不仅无功能，而且成为感染扩展的病源，所以应当施行手术治疗（肾切除、部分肾切除或病灶清除术）。此外，结核病变造成输尿管狭窄、膀胱挛缩等，也应施行手术治疗。

附睾结核

附睾结核是男性生殖系统结核中最常见的病变。实际上前列腺结核和精囊结核常先已发生，只因部位深而不易发现。所以附睾结核标志着男性生殖系统结核。本病大多继发于肾结核，一部分继发于肺结核、淋巴结结核等。发病年龄大多在20～40岁。

病理　肾结核排菌时，尿中结核菌可经后尿道进入前列腺、精囊，形成结核病灶。继而感染可蔓延到输精管、附睾和睾丸。病理改变也是结核结节形成、干酪坏死、空洞形成、纤维化等。前列腺、精囊结核可引起精液分泌减少和脓性或血性精液。输精管结核可引起管壁浸润和管腔堵塞。附睾结核多先在尾部形成硬结，逐渐增大，可形成脓肿，与阴囊粘连、穿破皮肤；且可蔓延至睾丸，发生粟粒结节。鞘膜受波及时增厚、粘连，可能有少量积液。阴茎结核罕见，可形成结核溃疡、尿道瘘等。

临床表现　附睾结核一般为慢性过程。开始无明显症状，偶而在检查身体中发现附睾有硬结。附睾硬结多在尾部，也可在头部（血行感染所引起）；输精管常增粗。附睾硬结明显肿大时，病人可自觉轻度疼痛或发觉阴囊肿大，检查常见附睾肿块与阴囊皮肤粘连，输精管变硬而常粗细不均如串珠状。若阴囊内已形成脓肿，可有波动感，表面变薄，或破溃流脓，形成窦道长时间难愈。有的病例呈现阴囊的红肿、疼痛，类似急性炎症。附睾结核大多先发生在单侧，如不予治疗，则可发展成双侧性。

因为病人同时有前列腺、精囊结核，所以可有会阴部不适、精液减少或血性精液等症状，直肠指诊检查时可触到前列腺有硬结或轻度触痛。

病人还可同时或先出现泌尿系统结核的症状。

诊断与鉴别诊断　附睾结核有典型的临床表现时，诊断多无困难。但必须检查泌尿系统，以确定泌尿系统结核的病情。

一部分附睾结核需与其他附睾疾病等鉴别诊断，因为这些疾病的治疗原则不相同，见表20—1。

治疗　男性生殖系统结核的治疗，以抗结核药为主，用药方法与治疗肾结核时相同。附睾肿大较重或已形成脓肿、窦道时，应施行手术治疗，手术前后也需用抗结核药。

表 20—1　附睾肿大的鉴别诊断

	部　位	形　状	特　征	治　疗　原　则
附睾结核	附睾尾或头、或全部	不　定	肿块常与阴囊粘连、甚至破溃，输精管增粗，常呈串珠状 可伴有前列腺硬结和泌尿系症状	抗结核药治疗 需要时手术治疗
丝虫性肉芽肿	精索走行部	梭形或不规则	血丝虫病史 硬结呈弹性硬度，无粘连 血中可查到丝蚴	查到丝蚴者用杀丝虫药，硬结可不处理或手术摘除
慢性附睾炎	全附睾	附睾形状不变、增大	附睾变硬，无粘连 输精管正常 有时急性发作	一般抗感染治疗
精液囊肿	附睾头旁	圆　形	肿物与睾丸相连，与阴囊无粘连 穿刺液乳白色	一般可不处理
精子肉芽肿	附睾、睾丸之间	不规则	输精管结扎史 肿物与睾丸相连，与阴囊无粘连	一般可不处理
睾丸肿瘤	睾　丸	睾丸增大	实质性，较沉重 持续性增大	手术治疗 化疗或放疗

（叶舜宾）

泌尿系结石

尿结石由尿中溶质沉淀集结而成，是泌尿系统的一种常见疾病。本病有地区多发性，南方多于北方，据部分资料统计，东北、华北、西南地区尿结石发生比例为1.0:5.5:14.8。

结石可以在肾、输尿管、膀胱或尿道存留，以膀胱结石为最多见，近年来报告的肾与输尿管的结石有增多的趋势。

尿结石的成分，常见的有草酸盐、尿酸盐及磷酸盐；少见的尚有碳酸盐、胱氨酸、黄嘌呤等。大多数的结石是混合性，但其中往往以一种盐类为主。目前认为尿结石是由几种因素综合作用所形成的。上皮角化脱落、坏死组织、脓液、血块、细菌、磺胺结晶和各种异物等均可成为结石的核心。尿中盐类围绕核心，逐渐沉积增大而形成结石。尿路梗阻、感染、新陈代谢紊乱、长期卧床或饮食等因素，均可对结石发生起一定作用。

临床表现　泌尿系结石的临床表现与结石的部位、形状、大小、多少有关。

1.　肾与输尿管结石　多发生在20～40岁，男性多于女性，男女比例为4:1。单侧多见，双侧者少见（约占10%）。肾结石可发生在肾盂、肾盏或肾实质内；输尿管结石多来自肾盂，停留在解剖的狭窄部位。主要的表现如下。

（1）　疼痛：是本病最重要症状。如肾结石，可因结石压迫、摩擦和重力作用，常有肾区或腰部持续性钝痛。输尿管结石由于结石向下移动，刺激输尿管，使平滑肌痉挛，可引起腹部或腰部的绞痛（肾绞痛）。激烈运动或多量饮水易诱发绞痛。发作时阵发疼痛，难以忍受，病人面色苍白、出冷汗。每次发作可持续数分钟或数小时，在几天内可

反复多次发作。疼痛还可有一个特征，就是从肾区沿输尿管方向，向下放散到膀胱或大腿内侧。

（2） 血尿和排石：大多数病人有镜下血尿，有时可有肉眼血尿。剧烈运动可使血尿增重。有时小的结石可随尿排出体外。

（3） 有继发感染者可寒战发烧，或见尿色不清。

（4） 结石梗阻可导致肾积水，有时可触到肿大的肾脏。

2. 膀胱与尿道结石 下尿路结石可来自肾，也可在膀胱内形成。大小不一，直径多为1～3厘米，个别可达10厘米以上，尿道结石通常较小。主要的表现如下。

（1） 下腹或尿道疼痛，可向肛门、会阴、睾丸和阴茎处放散。体动时增重，排尿终末疼痛加剧。儿童患尿道结石时，因疼痛常用手捏住阴茎。

（2） 排尿障碍：由于结石刺激膀胱及并发感染，可有尿频、尿急、尿痛。膀胱结石可将尿道内口阻塞，使尿线突然中断，须经变换体位才能继续排尿。较大的结石可引起尿潴留。

（3） 血尿：由于结石损伤膀胱粘膜，可有血尿，多为终末血尿。

（4） 一部分尿道结石可在阴茎下面或会阴处触到。

诊断与鉴别诊断 病人如有典型的疼痛、血尿、剧烈活动后症状加剧或排石史，则比较容易诊断。X线检查是重要的诊断方法，不透光的结石可在平片上显影，透光的结石可通过泌尿系造影显示。膀胱镜可以帮助确定诊断。

右侧肾、输尿管结石引起的腹痛，有时需与胆道感染、急性阑尾炎等相鉴别。泌尿系结石一般引起阵发性疼痛，无腹肌紧张和反跳痛，不影响肠鸣音；而胆道感染、阑尾炎等则可引起腹膜刺激征和其他症状。

治疗 尿结石应区别其部位、大小和成分，以及有无合并的感染、尿路梗阻和肾功能损害，采取相应的治疗方法。没有并发症的较小(直径小于1.0厘米)的结石，可用中西医结合疗法，常能取得良好效果。

1. 饮食调节 多饮水，可减少结石成分沉淀、促进小结石排出和减轻感染，使病人每日尿量在2,000毫升左右。最好根据结石成分调节食物种类，如有尿酸盐结石的病人应多吃蔬菜水果、少吃肉类，有草酸盐结石者应少吃菠菜、土豆等，有磷酸盐结石者以使尿呈酸性为宜。

2. 止痛解痉 绞痛发作时，可以针刺肾俞、膀胱俞、足三里、三阴交等，或耳针肾、输尿管、膀胱等点。也可注射阿托品和杜冷丁。疼痛局部可用热敷。

3. 通淋排石 泌尿系结石属于中医的淋证，排出尿石者为石淋。在前人诊治淋证的经验基础上，现在比较广泛采用的通淋排石法如下：(1)基本处方为金钱草30克，车前子、冬葵子、海金沙各15～30克，王不留行、厚朴、枳壳、牛膝各9克，作用为清热利湿行气。(2)结石稍大或停留在输尿管内，可加用三棱、莪术、皂角刺、白芷、乳香、没药等，作用为破瘀散结。(3)若病人体质较弱，或久用破瘀行气药物后，应酌减这些药物，加用党参、生地、山萸肉、菟丝子、桑螵蛸等，作用为滋阴补肾。具体病人的用药可进一步随证加减。一般需用药4～5周。

4. 膀胱镜排石 一部分较大的结石在输尿管或膀胱内不能排出，可通过膀胱镜用套石导管或碎石器帮助结石排出。有的结石嵌顿在尿道内，可向尿道内注入无菌液体石

蜡，使结石可以顺利排出，或用钳夹出。

5. 手术取石　较大的尿结石在肾盂或膀胱内，既不能排出，而且要继发感染、梗阻甚至肾功能不全，应施行手术治疗。

（周方君、叶舜宾）

前列腺炎

前列腺炎是指前列腺的非特异性感染，是成年男人相当常见的疾病，有急性和慢性两种。

急性前列腺炎

本病可起源于尿道炎或其他部位的感染。发病较急，病人有发热、寒战、尿频、尿急、尿痛、下腰痛等症状，有的可有终末血尿，与急性膀胱炎相似。直肠指诊检查可触知前列腺肿胀、饱满和明显压痛，此点具有诊断意义。尿液检查有白细胞、脓细胞和红细胞。

治疗　病人应休息，温水坐浴，使用抗菌素或磺胺类。中药治疗有较好效果，可按湿热淋处方：萹蓄、连翘、黄柏各 9 克，木通、甘草各 6 克，蒲公英、滑石、车前草各 30克（八正散加减）。

慢性前列腺炎

慢性前列腺炎比急性的更多见。一部分病例有急性前列腺炎、膀胱炎、后尿道炎或附睾炎的病史，另一部分病例没有急性过程，可能与慢性局部长期充血易致感染有关。

临床表现　临床症状往往不典型，可有以下四方面的表现：

1. 疼痛　病人常有下腰痛，下腹和会阴部胀痛不适，有的病人精索、睾丸抽痛不适。

2. 泌尿系统症状　轻度尿频、尿道刺痒、发热、排尿不尽或排尿终末滴尿，或有白色分泌液流出，病人往往误认为遗精。

3. 性功能紊乱　病人可有性欲减退、早泄、阳萎、射精时疼痛和遗精等表现。

4. 神经官能症表现　常有失眠、健忘、头痛、头晕、记忆力减退与无力等现象。

部分病人也可以成为男性不育因素之一。

检查前列腺可发现前列腺增大、质地变硬、具有轻度压痛。

诊断　根据病史和临床表现，而又未能发现其他器质性病变，即应考虑慢性前列腺炎诊断的可能性。确诊慢性前列腺炎常根据前列腺按摩后取得的前列腺液常规化验结果。如发现前列腺液内有白细胞增多（显微镜高倍视野中超过10个）或有成堆的白细胞、脓细胞，以及卵磷脂小体减少等，即表示有炎症。若作前列腺按摩后无前列腺液从尿道口流出，无法直接检查时，可检查按摩后的尿和按摩前的尿作比较，也有助于诊断。

治疗　慢性前列腺炎的治疗必须劝说病人树立治愈的信心，并持之以恒。一切企图单纯利用抗菌素治疗来消灭侵入前列腺内细菌的目的，都是欲速则不达的。因为抗菌素很难进入前列腺组织内，全身用药后，前列腺内抗菌素浓度很低，常常达不到抑菌或杀菌的目的。因此慢性前列腺炎的治疗必须采取中西医结合综合治疗措施。

1. 热水坐浴　坚持每晚将臀部、会阴部坐于热水盆中10～20分钟，以改善前列腺组织的血液循环，增强局部组织抵抗力。有条件时，可作会阴部超短波或短波透热、游

子导入等。

2. 中医治疗　气滞血瘀者：用丹参、桃仁、王不留行、乳香、川楝子、泽兰、红花各 9 克，蒲公英30克，败酱草、赤芍各15克；腰痛加续断、桑寄生各 9 克。湿重者：用海金砂根、水杨梅根各90克，满天星、茅根各30克。热重者：用银花、黄芩、黄柏、赤芍各 9 克，甘草 6 克。亦可临症施治，病人以泌尿系统症状为主者，可用导赤散[40]；以下腰痛或下腹痛等疼痛为主者，用少腹逐瘀汤[91]；以神经官能症和性功能紊乱表现为主者，可温补肾阳，用金匮肾气丸加减(熟地、山药、山萸肉、黄精、杞果、菟丝子、杜仲、附子、肉桂)；腰膝冷痛加狗脊、川断；阳萎加仙茅、仙灵脾、巴戟天、阳起石；早泄加芡实、金樱子；病情重者加鹿茸、益智仁。

3. 抗菌药物治疗　可选用青霉素加链霉素、磺胺药加抗菌增效剂、庆大霉素、卡那霉素、四环素等。

4. 针灸治疗　取穴关元、中极、三阴交。

5. 前列腺按摩，使腺体内炎性渗出物排出，每周 1～2 次，共作 6 周。具体操作方法如下：病人取膝胸卧位，术者右手食指戴橡皮指套，涂滑润剂后伸入肛门，在直肠前壁距肛门口约4～5厘米处可触及前列腺，较栗子稍大，二侧叶稍突起，中间凹陷成纵行沟状，称为中央沟。前列腺按摩时，先由侧叶开始，各从外上向中央沟内下方，以均匀柔和的压力缓慢按摩 2～3 次，然后再从中央沟上端向肛门口按摩 2～3 次(图 20—1)，此时病人有尿意，前列腺液即从尿道口流出；有时尚须从阴茎根部向尿道口挤压，才能流出。正常前列腺液呈淡乳白色，显微镜下有较多的卵磷脂小体，每高倍视野白细胞不超过 5～10 个。按摩后排尿一次以冲洗尿道。

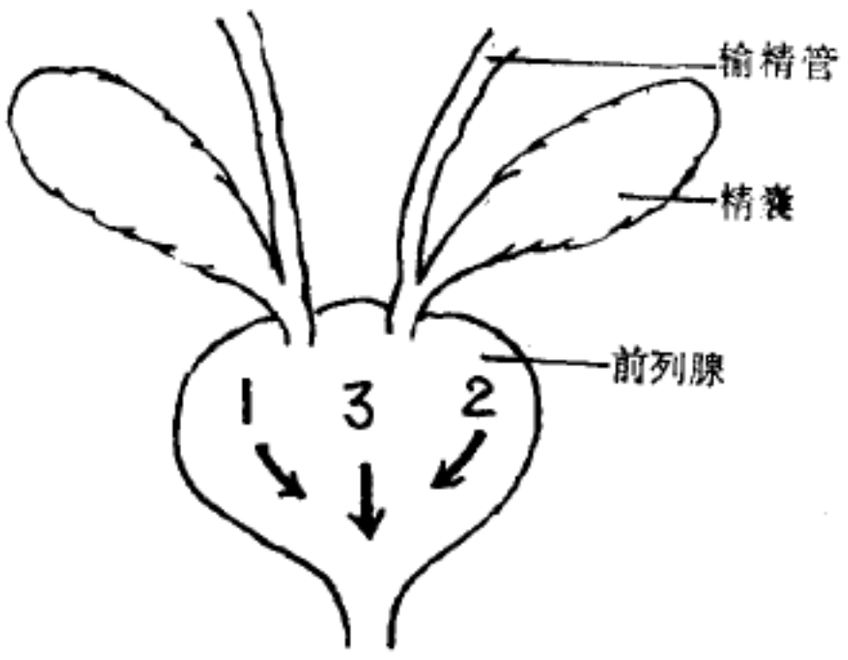


图 20—1　前列腺按摩次序和方向

（周方君）

前列腺良性肥大症

前列腺良性肥大又称前列腺增生症，是老年男人排尿困难的最常见原因。本病属于中医的“闭癃”范畴。

病因与病理　前列腺由围绕尿道的腺体和前列腺腺体组成。发生增生肥大的部分主要是尿道周围腺体以及结缔组织、平滑肌组织，原有的前列腺腺体因受压迫而萎缩，形成了增生组织的包囊。

本病的病因尚未完全清楚。一般认为与老年男人的性激素平衡失调相关。主要的依据是前列腺发育本来依赖男性激素维持，前列腺肥大病人用女性激素或去睾丸后，前列腺可以缩小。有的观察研究还发现前列腺肥大与女性激素作用有关。

前列腺增生多发生在两侧叶和中叶，前叶增生不明显，后叶不增生（后叶是发生前列腺癌的部位)。增生组织大小不一，重量从十多克至百余克不等。引起尿路梗阻的主要改变是：前列腺(特别是中叶)增生组织凸入膀胱颈部，使尿道内口变小；同时因为前列腺(特别是侧叶)增生，尿道的前列腺段发生弯曲延长，增生结节形成尿道不规则的狭

窄。这样，尿路的梗阻程度，不一定与前列腺增生重量成正比，而与增生的部位和形状密切相关。如有的前列腺中叶增生重量不过十余克，却可引起严重的尿路梗阻。

膀胱因为排尿受阻，发生病理改变。膀胱壁增厚，肌束增粗。膀胱内压逐渐增高，肌束形成"小梁"，肌束间形成"小室"、甚至憩室。每次排尿都不能正常排空，残余尿量不断增加。膀胱渐失去代偿能力而扩张，致使尿液可从输尿管逆流，导致肾盂积水和肾功能不全。而且残余尿的存在，很容易并发感染和膀胱结石。

临床表现 前列腺增生未引起尿路梗阻时无临床症状。发病一般在60岁以后，主要表现是排尿功能障碍、尿路感染和慢性肾功能不全，均为逐渐加重过程。

1. 尿频 为一早期症状，开始为残余尿量增多、膀胱有效容量减小和膀胱颈部充血所致。日间和夜间尿次数均增多，以夜尿次数多令人注意。并发膀胱炎或结石时尿频更加明显。

2. 排尿困难 为膀胱颈和尿道梗阻症状。开始时只是排尿需等待一些时间，排尿终末涓滴不尽。继而尿不净的感觉明显，常需分段排尿才能消除尿意。后来排尿更加费力，尿不成线，膀胱胀满（慢性尿潴留），甚至变成假性尿失禁。

3. 急性尿潴留 多在受凉、饮酒、劳累、不能及时排尿等情况下发生。突然完全不能排尿，膀胱过度胀满，病人辗转不安，必须按急症处理。

4. 血尿 为腺体表面曲张充血的静脉发生破裂所致，可见大量肉眼血尿，甚至可在膀胱内形成大血块加重排尿困难。

5. 感染 表现为膀胱刺激症状和尿色混浊、带臭味。并发肾盂炎时，有发热、寒战、腰痛等症状。

6. 慢性肾功能不全 可有头晕、乏力、食欲不振、苍白、水肿、血压增高等。晚期更有尿毒症表现。

诊断与鉴别诊断 老年男人发生排尿功能障碍，应考虑有前列腺肥大。直肠指诊是最重要的检查方法。增生的前列腺表面光滑，弹性硬度，中央沟变浅或消失（此体征重要），边界清楚，有时触不到上缘。这样的前列腺增大结合临床表现，即可诊断本病。少数的前列腺增生，直肠指诊难以确定（多因凸入膀胱腔或增生组织较小），可进行膀胱镜检查、X线膀胱造影、超声断层检查等。

前列腺良性肥大应与下列引起排尿困难的疾病鉴别。（1）前列腺癌：排尿困难的病史较短，常有骨盆和下肢疼痛，直肠指诊前列腺不对称增大而坚硬、表面不光滑、与周围浸润固定。血清酸性磷酸酶增高。超声断层检查可帮助诊断。（2）前列腺结核：病人年龄较轻，排尿困难症状较轻，可有肺结核、肾结核、附睾结核等，直肠指诊前列腺表面不光滑、有硬结，可有血精或精液中有抗酸杆菌。（3）前列腺纤维化：病人年龄多在60岁以内，排尿困难症状较轻，直肠指诊前列腺缩小而变硬。膀胱镜检查可帮助鉴别。（4）神经性膀胱功能障碍：由神经系统损伤或疾病引起，常伴有下肢、骨盆、会阴等部位的感觉和运动障碍，直肠指诊前列腺无改变。如果可疑，应行膀胱测压试验以了解膀胱功能。

治疗 本病出现临床症状后应尽早治疗，以免引起并发症如感染、结石、肾功能不全等。

1. 性激素应用 多用女性激素己烯雌酚、每日2～5毫克，一个月为一疗程，或

以乳房胀痛、乳晕着色、头晕、恶心等症状为停药指征。急性尿潴留时第一周用量可加大（10 毫克）。有心血管疾病的病人用女性激素时，应注意心血管情况变化，剂量不宜太大。

2. 中医治疗　按肾气不足治疗可用金匮肾气丸合补中益气丸；若伴有泌尿系感染，治宜清热利湿，如用八正散[10]。针刺可取穴气海、关元、三阴交等。中医疗法可与性激素并用。

3. 急性尿潴留　见第十五章“急性尿潴留”。导尿时以弯头的前列腺导尿管较易成功。如只有普通导尿管（14～16 号为宜），而且不易插入膀胱，可取一较粗的铁丝弯成“J”形（即如金属导尿管或尿道扩张器状），消毒后作为胶皮导尿管支持（注意勿使铁丝前端穿出导尿管前口）；再多用一些滑润剂，使导尿管能够插入。若导尿前膀胱高度膨胀，导尿时应先放尿约 500 毫升，其余在几小时内逐渐放出。因为膀胱内压骤然降低可能引起出血、血压改变或一时性肾功能减退。导尿比较困难者表示梗阻较重，应将导尿管留置一段时间，在此期间可用较大量的己烯雌酚等。此外，梗阻解除后常有多尿现象，应注意水与电解质平衡。

4. 手术治疗　如上述中西医结合的非手术疗法不能奏效，病人全身情况允许，可施行前列腺切除（切除增生组织、包留其包囊），为根治性措施。若病人全身情况不允许前列腺切除术，则可施行膀胱造口，以引流尿液、减轻感染、除去结石或血块，利于肾功能恢复。术后病情好转时仍可施行根治手术。

包茎与包皮过长

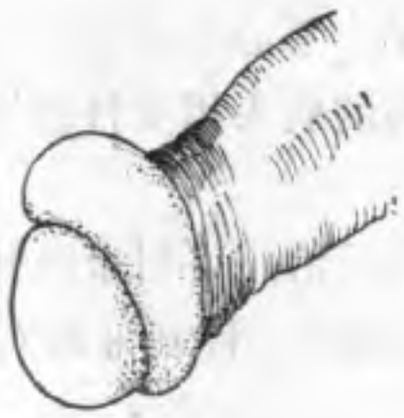
包皮口狭小或包皮粘连，包皮不能向后翻转露出阴茎头，称为包茎。包皮盖过尿道口，但仍能后翻露出阴茎头，称为包皮过长。但是，包茎在 3 岁以下小儿，包皮过长在青春期以前，都不是病理现象。

包茎所以成为疾病，一是可能引起尿道口狭窄，二是容易发生包皮阴茎头炎症。包皮口极小者，排尿障碍，排尿时包皮可呈球状膨胀。继而可引起尿道口狭窄，泌尿路发生梗阻，久则导致泌尿系统感染、甚至使肾脏发生损害。由于包皮阴茎头之间的分泌物不能排出，发生包皮阴茎头炎，可有红肿疼痛、粘连或结石形成；长期的炎症可能成为阴茎癌的诱因。

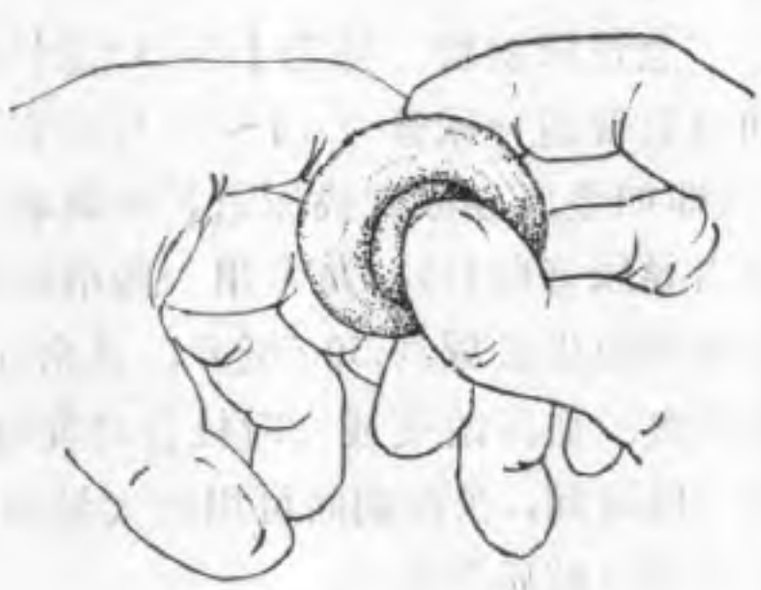
包皮过长如有包皮垢积存，也引起包皮阴茎头炎。由于粘连和疤痕形成，包皮不能后翻而变成后天性包茎。

包茎和反复发炎的包皮过长，应当采用包皮切除术，以杜绝其并发症。

包皮过长、且包皮口较小者，勉强翻出阴茎头时，包皮可紧勒在阴茎冠状沟上，引起包皮和阴茎头郁血、水肿，称为嵌顿包茎。这种情况应当及时处理，否则水肿加重，更难复位，阴茎头将发生部分坏死。可先在阴茎涂液体石蜡或凡士林，用手紧握阴茎头冠状沟包皮水肿处，持续压迫几分钟，使水肿稍消退。随即用食指、中指夹住水肿包皮上端阴茎，用拇指指腹顶住阴茎头，慢慢用力将包皮复位（图20—2）。包皮复位后，水肿可自然消退。若手法复位失败，应作包皮背切术，解除对阴茎头的绞窄；炎症消退后再择期作包皮切除术。



单手复位法



双手复位法

图 20—2　嵌顿包茎的手法复法

精索静脉曲张

精索静脉曲张是精索蔓状静脉丛发生扩张和纡曲。精索蔓状静脉丛是精索的组成部分，由睾丸和附睾的静脉汇合形成，其血液从精索静脉汇入肾静脉和下腔静脉。精索静脉曲张95%以上发生在左侧，一般认为与左侧精索内静脉进入左肾静脉时成直角、或更绕过肾静脉有关，也许还与乙状结肠压迫而血液回流不畅有关。

本病多见于20～30岁青年，往往无明显诱因，仅少数可能有长时间站立、便秘或性欲旺盛等情况。

临床表现　一部分病人无自觉症状，在身体检查时发现本病。多数的症状是阴囊下坠感、睾丸痛或阴囊肿物，站立和步行时间较长可使症状加重。一部分病人有神经官能症状，如乏力、失眠、遗精等，则阴囊症状往往更加严重。

检查时病人先取立位，可见病侧阴囊松弛，睾丸低于健侧者，往往从表面可见静脉曲张(图20—3)。触诊阴囊内有如蚯蚓状物(即曲张充血的静脉丛)，睾丸、附睾等均正常。病人卧位时阴囊内肿物缩小或消失。如果卧位时精索静脉曲张仍无变化，应考虑为继发性，须检查有无肾肿瘤、腹膜后肿瘤等。

图 20—3　精索静脉曲张

治疗　轻度精索静脉曲张可以不必处理而逐渐自行好转。症状明显时，可用提睾带将阴囊托起，每日以冷水洗阴囊。重度精索静脉曲张可考虑手术治疗，施行精索静脉切断、结扎或切除大部分曲张的静脉，必要时并切除阴囊的部分皮肤。

鞘膜积液

睾丸表面的鞘膜囊在组织学上与腹膜相同。胚胎的睾丸先发生在腹后壁，逐渐下降，至腹股沟管内口上方，使腹膜形成鞘突；睾丸经腹股沟管进入阴囊，鞘突也随之伸延下降。在正常的情况下，婴儿出生后腹股沟管内的鞘突完全闭合成为纤维索，阴囊的鞘突成为睾丸表面的鞘膜囊，囊内只有很少的浆液。鞘膜积液就是指睾丸鞘膜囊内液体增多和精索的鞘突未闭合、内有液体，可有四种类型（图20—4）。

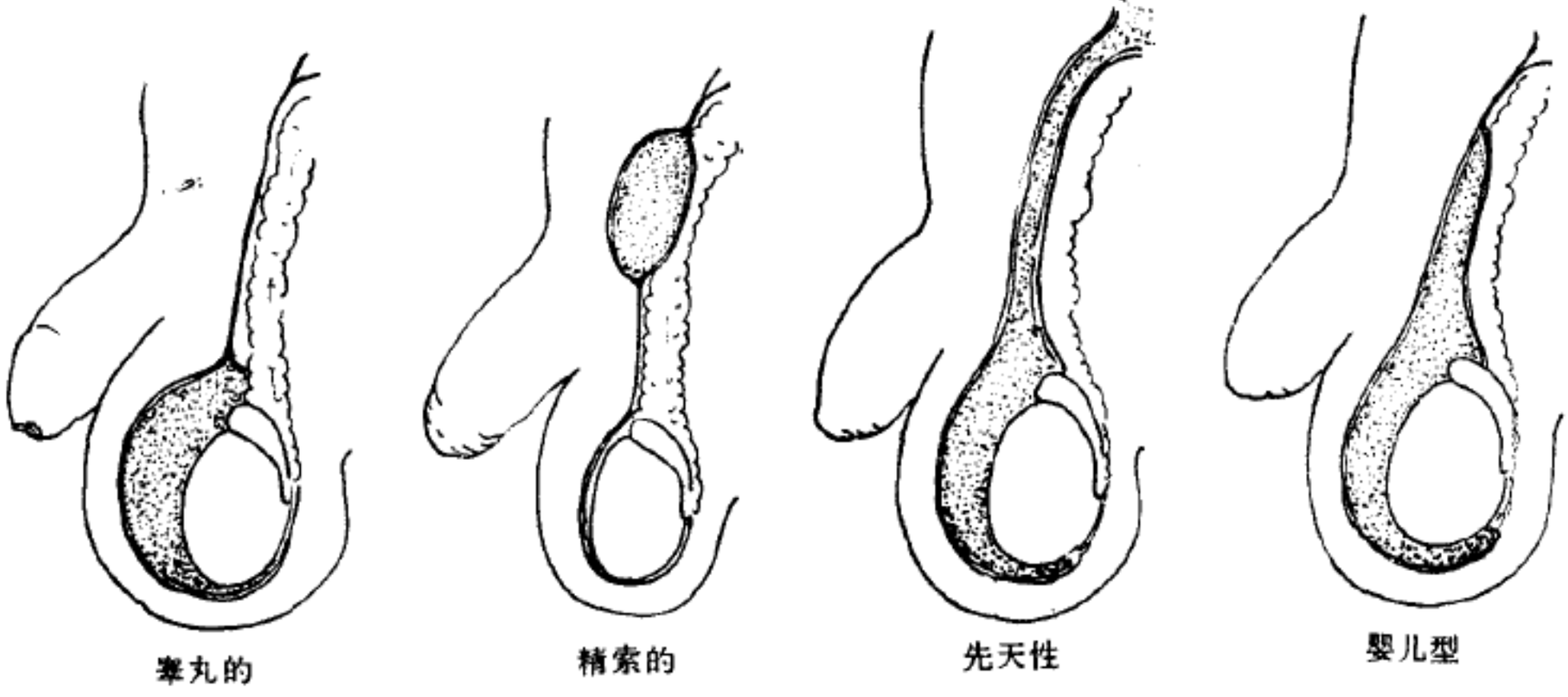


图 20—4　鞘膜积液的类型

1. 睾丸鞘膜积液　精索鞘突已完全闭合，睾丸鞘膜囊内积液。其原因可能是睾丸、附睾的炎症、肿瘤，或伤寒、血丝虫病等，多见于成人。也有原因不明者，多见于儿童。

2. 精索鞘膜积液　精索鞘突上、下两端已闭合，中间一部分未闭合而积液，见于儿童或少年。

3. 先天性鞘膜积液　腹膜鞘突随睾丸伸延，但完全未闭合，成为一个与腹腔相通的鞘膜囊。腹腔的液体可以进入此囊，囊内的液体也可以回流腹腔，故又称交通性鞘膜积液。见于儿童。如果这种鞘膜囊的颈部（腹股沟管内环）较大，肠管、大网膜可以进入囊内，即是先天性腹股沟斜疝。

4. 婴儿型鞘膜积液　鞘突仅在上端闭合，下段精索和睾丸的鞘膜囊内积液。

临床表现　鞘膜积液的主要表现是局部肿物，大多是在单侧的阴囊和腹股沟部，少数为双侧性。睾丸鞘膜积液最多见，表现为阴囊内肿物，光滑、弹性硬度、卵圆形、大小不一。因鞘膜积液包围睾丸，故不能再触清睾丸和附睾。鞘膜囊与腹腔不相通，卧立时肿物大小不变。如果不并有其他病变，鞘膜积液只引起阴囊下坠感，无其他不适。精索鞘膜积液的肿物在腹股沟管内，一般为卵圆形、不大，无不适感。婴儿型鞘膜积液的肿物呈梨形，自腹股沟管下段至阴囊，不能触清腹膜沟管外环和睾丸、附睾。先天性鞘膜积液的肿物在小儿竖位时出现，一般较软，卧位时肿物缩小或消失，可触知睾丸。

诊断　鞘膜积液的液体大多为澄清的浆液，透光试验大多为阳性。（在肿物的一面用小手电筒照光，可见肿物的另一面透光。）但成年人的睾丸鞘膜增厚时，透光试验可

为阴性。

鞘膜积液需与腹股沟斜疝、睾丸肿瘤等阴囊肿大的疾病鉴别。一般的腹股沟斜疝，疝囊内为肠管，可还纳回腹腔，睾丸可以触知，透光试验阴性，故容易识别。当斜疝发生嵌顿时，尤其在原有先天性鞘膜积液的病儿，需要与鞘膜积液鉴别。嵌顿疝大多引起肠梗阻和疝囊内肠管血循环障碍，故病儿可有腹痛、不安、腹胀、肿物有压痛等表现，透光试验阴性。睾丸肿瘤多发生于隐睾，若发生于已下降的睾丸，则须与鞘膜积液区别。睾丸肿瘤质地硬，有的表面呈结节，可有疼痛，而附睾、精索常保持正常。但睾丸肿瘤可继发鞘膜积液。

治疗 婴儿的各类鞘膜积液有在发育中自行消失的可能，故不必作特殊处理。青少年的本病，如鞘膜囊内积液较少，且无增多趋势，也可以观察经过。鞘膜积液较多，尤其在成年病人，宜行手术治疗，施行鞘膜翻转术或鞘膜切除术。穿刺抽液法因抽液后容易迅速复发，且可并发感染，不宜采用。

复 习 题

1. 试述肾的疾病引起水肿和高血压的机理。
2. 试述血尿、蛋白尿、管型尿与脓尿的临床意义。
3. 什么是膀胱刺激症状？可能有哪些病因？
4. 多尿是肾功能良好的表现吗？为什么？
5. 肾小球肾炎与肾盂肾炎有何不同？有无相同点？
6. 泌尿系的结核与一般感染有何异同？
7. 怎样预防泌尿系感染？
8. 下列各病的治疗要点：（1）急性肾小球肾炎。（2）急性肾盂肾炎。（3）膀胱炎。（4）输尿管结石。（5）前列腺炎。（6）包茎与包皮过长。

（叶舜宾）

第二十一章　血液疾病

贫血概述

正常成人的血液中，血红蛋白含量在男性为12～16克%，在女性为11～15克%；红细胞数在男性为400～550万/立方毫米，在女性为350～500万/立方毫米；红细胞压积在男性为40～50容积%，在女性为37～48容积%。在病理状态下，血红蛋白、红细胞或红细胞压积少于正常值，即是贫血。

病因　成人的造血组织主要是红骨髓，正常红骨髓内幼红细胞占20～30%。正常红细胞的寿命约为100～120日，衰老红细胞被网状内皮系统（主要是脾）吞噬处理。红细胞的生成与破坏在正常时保持着动态平衡，所以血红蛋白、红细胞和红细胞压积都保持较稳定的数值。在下列情况下，血红蛋白和红细胞的数值降低。

1.　红细胞和血红蛋白生成减少

（1）　造血原料不足：在红细胞生长、发育和成熟的过程中，需要各种物质如铁、维生素B_{12}、叶酸等，其中任何一种物质缺乏都可引起贫血。

（2）　造血器官功能障碍：骨髓造血功能受各种致病的理化作用、感染或免疫等因素抑制，血细胞生成减少，甚至完全停止。这类贫血称为再生障碍性贫血。骨髓被异常组织所侵害，如白血病、骨髓纤维化、多发性骨髓瘤、骨髓转移癌等，均可引起贫血。红细胞生成素分泌抑制，如尿毒症、甲状腺功能低下等疾病时，也可发生贫血。

2.　红细胞和血红蛋白损失过多

（1）　失血：如外伤、痔、溃疡病等的出血、钩虫病、产后出血、月经过多等。由于丢失血液过多，体内虽加速血细胞的产生，但仍不足以补偿而发生贫血。

（2）　溶血：由于红细胞本身缺陷，容易破坏或寿命缩短；或红细胞外的溶血因素如化学物质、烧伤、血型不合的输血等，使红细胞大量破坏而发生贫血，称为溶血性贫血。

临床表现　贫血的表现与贫血的程度、进展速度有密切关系。

1.　皮肤和粘膜　面色苍白或苍黄，口唇、结膜、甲床等处色淡。

2.　中枢神经系统　中枢神经系统对缺氧敏感，故贫血时常有头晕、眼花、耳鸣、记忆力减退、失眠等。恶性贫血时可出现周围神经炎、知觉障碍、腱反射减退等。

3.　循环系统　主要是心脏对缺氧的代偿作用或反应。可有心悸、气短、心前区疼痛等，心率加快和心尖部轻、中度收缩期杂音。严重贫血使心肌营养障碍，而工作量甚大，心脏扩大，可出现心功能不全（贫血性心脏病）。

4.　消化系统　缺氧引起胃肠道消化液分泌减少，蠕动失调。可有食欲不振、恶心、呕吐、腹泻等，亦可出现舌炎、舌乳头萎缩等。

5.　泌尿生殖系统　可有性功能减退、闭经或经量减少。重症贫血时肾缺氧而发生功能改变，可出现多尿、尿蛋白等。

6.　其他　严重贫血还可有低热（可能由于皮肤散热减少）、基础代谢率增加、水肿

等。

诊断 贫血的诊断包括确定贫血的程度、类型和病因。

1. 贫血的程度 虽可根据病人的面色、口唇和睑结膜的苍白等，大致推测贫血程度，但主要还应根据血液检查结果。一般常以红血蛋白量区分贫血的轻重：轻度12～9.1克%，中度9～6.1克%，重度6克%以下。

2. 贫血的类型 红细胞的形态和其中血红蛋白含量在各种贫血中可有不同，也就是红细胞的平均体积、红细胞平均血红蛋白量和红细胞平均血红蛋白浓度在各种贫血中有所不同。例如：当红细胞过度破坏、急性失血或骨髓不能造血时，红细胞形态不发生改变，仅是数量减少，所以大多是正常红细胞正常色素性贫血。因缺少铁质或其他原因发生血红蛋白合成障碍时，常发生小红细胞低血素性贫血。红细胞生成发育中，如缺乏叶酸、维生素 B_{12} 等，脱氧核糖核酸合成障碍，红细胞变大，故发生大红细胞正常色素性贫血。还有一种小红细胞正常色素性贫血，见于某些慢性或亚急性感染。确定这些类型要先检测病人的血红蛋白、红细胞和红细胞压积等。

3. 贫血的病因 贫血的某些病因比较容易确定，如急性失血、严重的感染或烧伤、尿毒症、晚期癌症等。但多数贫血需要详细分析病史、体征和必要的化验检查，才能确定病因。在病史方面要着重询问有无失血（包括内脏出血），有无造血原料的缺乏（主要是饮食），有无抑制骨髓功能的因素（常见的是药物、放射线和某些化学物）。在身体检查中，除了贫血的种种表现，要重视黄疸、出血斑点、淋巴结肿大、脾肿大、骨叩击痛等。如黄疸和脾肿大常提示贫血原因为溶血；出血斑点常提示贫血合并血小板减少或毛细血管胞性改变，可能为再生障碍性贫血、脾功能亢进或某些肝肾疾病等。化验方面要检查红血蛋白、红细胞的数量、压积、形态（涂片染色）和网状红细胞，必要时检查骨髓象。其他如白细胞、血小板、血清铁、粪便常规和潜血、尿常规等等检查，可以辅助鉴别病因。

治疗 对于贫血应尽力针对病因治疗，如对失血者应先制止出血、对胃癌应争取早日切除等。一部分贫血经过病因治疗，就可以好转。然而，有的贫血病因虽则明确，但一时不能消除病因。而严重的贫血引起各系统的障碍，削弱了全身抗病能力，因此有必要对贫血进行支持疗法。

1. 护理 重度贫血病人因机体缺氧而功能失常，应当休息，以防发生晕厥等。饮食应增加营养成分，给予维生素C等。防避感染因素侵袭和外伤。

2. 支持或促进红细胞生成 以铁剂治疗缺铁性贫血。以丙酸睾丸酮、康力龙等促进血细胞生成素产生和骨髓生成红细胞，氯化钴也可有相似的作用。以维生素 B_{12}、叶酸治疗巨幼红细胞性贫血。

3. 中医治疗 贫血在中医学中多为血虚，也可在虚劳、血枯等范畴内。治疗血虚等证，常用养血（如当归、熟地、白芍）、益气（如黄芪、人参）、补肾（如鹿角胶、枸杞、补骨脂、仙茅）、滋阴（如党参、黄精、熟地）、健脾（如山药、白术）等法为主，可随证选用药物。

4. 补充红细胞 输入红细胞或全血，个别可输入骨髓血。

5. 其他 用肾上腺皮质激素治疗与免疫机制有关的贫血。作脾切除以减轻红细胞被吞噬破坏。

缺铁性贫血

本病是临床上最常见的一种贫血，为体内铁缺乏影响血红蛋白合成所引起。

正常成人体内铁的总量约为 2 ～ 4 克，男性约 50 毫克/公斤体重，女性约 35 毫克/公斤体重。其中65%结合于血红蛋白，30%分布于网状内皮系统，5 %结合于肌红蛋白及各种细胞的色素和酶中。每日随尿、胆汁和粪等排出的铁约为 0.5～1.0 毫克，可从食物中摄入铁质，保持铁代谢的动态平衡。食物中的铁质要变成 2 价的铁，才能更好地被十二指肠和空肠吸收，胃酸和维生素 C 有利于铁吸收。

2 价铁进入血液，与运铁蛋白相结合，运到骨髓，被有核红细胞吸收。有核红细胞能利用铁形成血红素，又能利用氨基酸形成珠蛋白。血红素和珠蛋白合成血红蛋白。红细胞破坏后，血红蛋白分解，铁又释放到血液，可以重新被利用。正常成人一般只需要一毫克左右的铁从食物吸收，即可维持代谢。

病因 下列情况可引起体内铁缺乏而使血红蛋白生成减少。

1. 慢性失血 如月经过多、钩虫病、消化道出血、痔出血等，血浆容量由组织间液代偿，但红细胞减少。体内 2/3 铁存在于红细胞内，故反复出血后体内铁总量降低，可利用于合成血红蛋白的铁不足。

2. 铁吸收不良 如胃酸缺乏（萎缩性胃炎、胃大部切除等）、慢性小肠病变等。食物中的 3 价铁和有机铁，须在较高的酸度下才易还原成 2 价铁，有利于吸收。上段小肠为吸收铁的主要部位。所以这些病变阻碍铁的吸收。

3. 铁摄入不能满足需铁量 如婴幼儿和儿童需铁量较大，喂养未供给足够的铁质。妇女妊娠期和哺乳期，需要供给胎儿铁质和从乳汁中带出铁质，故需铁量超过平时多倍。如果不能增加铁的摄入，则体内铁量不足。

4. 其他的丢失 如血红蛋白尿、含铁血黄素沉着症、某些流血、肠粘膜脱落（粘膜细胞含铁）等，均可引起合成血红素的铁不足。

铁的不足不仅使血红蛋白生成减少，而且还使红细胞内脂类、蛋白质等代谢发生某些障碍。故缺铁性贫血的红细胞体积变小，且容易被脾破坏。体内含铁酶类的缺乏，可影响心、肝、神经等的细胞，引起它们的功能紊乱。

临床表现 这种贫血较多见于小儿和妇女，其原因多为上述病因第三项。男病人常与慢性失血或肠道病变有关。临床表现包括原发疾病和贫血两方面引起的症状和体征。

贫血是逐渐形成的。开始缺铁时症状不明显，因为体内有一定的代偿机制（如肠粘膜吸收铁加强、运铁蛋白运载加速）。当缺铁比较严重和贫血程度到中度、重度时，就出现症状（见“贫血概述”）。比较明显的缺铁性贫血表现是皮肤和粘膜的改变：皮肤干燥，发皱，毛发枯燥，指甲扁平不光和变脆，口腔炎，舌乳头萎缩，口角干裂等。消化道可有食欲减退、消化不良、异食癖（喜吃生米、泥土、旧纸或毛发等）、吞咽困难等。一部分病人可有脾轻度肿大、视乳头水肿等。

诊断 可根据病史和体征初步诊断。详细诊断可根据化验结果，包括：红细胞体积较小（大小不一，中心区苍白）、红细胞压积和血红蛋白均减少、血清铁减少（低于50微克%）、血清总铁结合力增高、骨髓幼红细胞增生活跃和骨髓涂片含铁血黄素阴性、等等。在缺乏详细化验的条件时，也可试用铁剂治疗 2 ～ 3 周，明显好转者支持为缺铁性

贫血（虽然此法不完全准确）。

注意分析病因，如粪便中的钩虫卵和脂肪滴等、胃液分析的盐酸缺乏和胃镜检查发现的萎缩性胃炎。

还要与其他性质的贫血如慢性感染性贫血（小红细胞正常色素性）、地中海贫血（有靶形细胞、血清铁和骨髓可染铁增多）等鉴别。

治疗 尽力治疗病因，如驱除钩虫、治疗痔出血、治疗月经过多等。

饮食和喂养很重要。一般在米面等主食中铁质很少，在青菜、瘦肉、肝等食物中含铁较高。单纯用牛奶、羊奶喂养小儿，供铁不足。所以对贫血病人，尤其是妊娠和哺乳的妇女以及儿童，要增加含铁较高的食物。病人常有胃酸低和消化吸收能力低，为了促进铁的吸收，应适当给予维生素C、稀盐酸（0.5%）等，多吃蕃茄、桔子、苹果等有益。

铁剂治疗的目的是提高体内铁总量，以供血红蛋白生成和促进含铁酶类的活性。尽可能先用口服2价铁制剂：硫酸亚铁0.3～0.6克，每日3次；碳酸亚铁1.0克，每日3次；富马酸铁0.3克，每日3次。或口服10%枸橼酸铁胺（3价铁）20毫升，每日3次。铁剂往往刺激胃肠，应在饭后服，先用小量，渐次增到足量。同时口服维生素C 0.1～0.2克，每日3次；和0.5%稀盐酸10～20滴，每日3次。服铁剂不可饮茶，因为可能阻碍铁的吸收。一般用药后2周起血象可好转。血象恢复正常后2～3个月内仍需继续用药，以巩固疗效。如果用药3周未见效果，应寻找原因，如诊断错误、吸收不良、病因仍存在等。

对一部分重症贫血病人须改以铁剂注射，适应症为：胃肠吸收不良，铁剂口服后胃肠反应严重，需要缩短疗程（如妊娠后期、近期需要手术）。常用右旋糖酐铁（葡聚糖铁、含铁5%），成人首剂50毫克深部肌肉注射，无反应者第二日开始每日100毫克。每提高血红蛋白1.0克%，需右旋糖酐铁约300毫克，总剂量（毫克）＝300×〔15－病人血红蛋白克数(%)〕。为了补充体内贮存，总剂量内还可加300～500毫克。又可用山梨醇铁，每提高血红蛋白1.0克%需用200～250毫克，注射方法与右旋糖酐铁相同。注射铁剂的反应：局部疼痛，淋巴结炎，有头痛、发热、荨麻疹、甚至过敏性休克。过量可致血色病。有严重肝肾疾病者禁用。铁剂还有静脉注射的用法，反应较为强烈，仅在必要时使用。本病多属气血双亏，可用八珍汤[81]治疗。

缺铁性贫血一般不需要输血。但是遇到紧急情况如创伤、手术等应输血，因为病人比一般人的抵抗力低下，输血可增强组织修复和抗感染的能力。

再生障碍性贫血

再生障碍性贫血是一种严重的贫血，由骨髓造血功能减退或衰竭引起，以全血细胞减少、出血倾向和常并发感染为特点。病人男性多于女性，以青壮年多见。

病因 多数病例的病因不明。已知的致病因素如下。

1. 化学因素 许多药物使用后可能发生本病，如抗癌药、氯（合）霉素、磺胺类、保泰松、阿的平、链霉素、土霉素、氯丙嗪、他巴唑、眠尔通等，以氯霉素使用后出现本病最常见。药物引起本病的机理，有的是抑制骨髓细胞造血或直接损害骨髓细胞，属于药物的毒性作用。如能早期发现，停止用药后骨髓功能常可逐渐恢复。另一些病例的

用药总量很小，但骨髓功能明显降低，提示并非药物毒性作用。可能是骨髓细胞对药物有特殊的敏感性，或者药物成为半抗原而引起变态反应，使骨髓受到严重损害。其他化学物质如杀虫药（223、666、有机磷农药等）、三硝基甲苯等也可引起本病，属于其毒性作用。

2. 物理因素　如X线、放射性同素位等，可损害骨髓细胞，严重程度与射线量有关。

3. 感染因素　如粟粒性结核、伤寒、白喉、病毒性肝炎等，细菌毒素和病毒可损害骨髓细胞或抑制其造血功能。有的可能通过免疫机制引起本病。

4. 其他　慢性肾功能衰竭、长期的其他性质的严重贫血、垂体功能低下、骨髓转移瘤等也可引起本病。

病理　红骨髓减少，骨髓内有核细胞成分减少，逐渐变成黄骨髓。在慢性病例，往往先在髂骨发生改变，其次侵及椎骨和胸骨；急性病例则较多的骨同时发生红骨髓改变。一部分病例（主要是小儿病人）有脾、淋巴结和肝等处的髓外造血，但造血细胞不多。

除了骨髓改变，全身各部位可有出血，肾上腺、睾丸、淋巴组织等发生萎缩。

临床表现

1. 贫血　贫血呈进行性，但程度不一。病人常感虚弱、疲乏、头晕、眼花、心悸、气短。外观面色苍白，并有其他贫血体征，但肝、脾和淋巴结一般不肿大。

2. 出血　由于血小板数减少和质改变、毛细血管脆性增加所致。常见皮肤出血斑点、齿龈出血、鼻衄、月经过多，亦可有呕血、便血、尿血等，严重者为颅内出血，可造成死亡。

3. 感染　由于白细胞、尤其是粒细胞减少，丙种球蛋白减少，淋巴组织萎缩，机体防御能力降低，故易发生感染。如皮肤、口腔和上呼吸道等的感染，严重者可发生肺炎、败血症等。

本病在临床可分为急性和慢性两型。急性型起病急骤、进展迅速。贫血、出血和感染严重者可在短期内死亡。慢性型较急性型为多见。起病缓慢，病程较长，有的可达数年至数十年。如治疗得当，可以缓解，但亦有长期不愈或转为急性型者。

诊断与鉴别诊断　根据本病临床表现的特点和化验的全血细胞减少，可以初步诊断为本病。确诊应根据骨髓增生不良情况，即骨髓象中粒细胞、幼红细胞和巨核细胞3个系列的减少。慢性型的骨髓象在不同部位可不一致，故有时要在几个部位取骨髓。

本病应与急性白血病、血小板减少性紫癜相鉴别，可参考表21—1。

预防　应用可能对骨髓功能有影响的药物，如氯霉素、抗癌化学药物或放射治疗时，应密切观察血象变化。若有全血细胞造血抑制现象，应及早停用。工作中接触能抑制骨髓的物理因素和化学物质的人员，应加强防护，遵守操作规程，定期健康检查，做到早期发现和及时治疗。

治疗

1. 一般护理　与其他重度贫血相同。要特别重视防治感染，保持清洁卫生，避免与其他感染病人接触，发生轻度感染即及时治疗。（但不可用影响骨髓功能的抗菌素，也不用抗菌素预防感染。）本病的治疗有相当困难，要劝说病人正确对待疾病，积极配合治疗。

2. 促进骨髓造血的药物　（1）丙酸睾丸酮50～100毫克，每日一次肌注，治疗持续3～6个月。有男性激素的副作用如痤疮、毛发增多、男性性欲亢进、女性停经等，但不影响治疗。注射时必须严密消毒，以防感染。也可用苯丙酸诺龙、葵酸诺龙、羟甲雄

表 21—1　再生障碍性贫血、急性白血病与血小板减少性紫癜的鉴别要点

	再生障碍性贫血	急性白血病	血小板减少性紫癜
起病	亚急性或慢性	急性	急性或慢性反复性
贫血	显著	显著	不显著
出血	多见	多见	为主要表现
发热	多见	多见	无
黄疸	无	少见	无
肝脾肿大	一般不大	多见	无或轻度肿大
淋巴结肿大	无	多见	无
白细胞减少	必有	可有	无
血小板减少	必有	必有	必有
血象中幼稚白细胞	无	常有	无
骨髓像	粒细胞、红细胞、血小板系统均明显减少	原始、幼稚白细胞明显增多	血小板减少，巨核细胞增多，余无改变

酮、康力龙等。(2)氯化钴 30 毫克，每日 3～4 次口服，疗程一个月以上至一年。副作用有食欲不振、恶心呕吐、皮疹、感觉异常、甲状腺功能减退等，反应重时可减量或暂停。

3. 中医治疗　本病临床表现变化较多，如以贫血为主属于气血两虚证，以出血为主则属于血热、血瘀证，病人衰弱则又与肾虚有关。选用中药时应按辨证施治原则，大体上以养血和补肾为主。例如：(1) 气血两虚证见气短乏力、面白、食欲不振、舌淡、脉虚无力等，应气血双补。如用八珍汤[61]、当归补血汤[59]加减，常用药物有黄芪、人参、当归、熟地、白芍等。(2)肾阴虚证见神疲、畏寒、腰酸肢软、轻度浮肿、脉沉缓等，应温补肾阳。如用右归饮[78]加减，常用药物有鹿角、附子、苁蓉、仙茅、巴戟天等。(3)肾阴虚证见低热、心烦、手足心热、失眠、舌红苔少、脉沉细等，应滋补肾阴。如用六味地黄汤[65]加减，常用药物有生地、山萸肉、首乌、阿胶、龟板等。(4)血热血瘀证见发热、皮斑瘀斑、鼻衄、吐血、脉数等，应清营化瘀。如用犀角地黄汤[31]加减，常用药物犀角或水牛角、生地、丹皮、丹参、当归、川芎等。

4. 其他治疗　(1)肾上腺糖皮质素如强的松对轻症有短期疗效，每次口服 10 毫克，每日3～4次。(2)硝酸士的宁注射，每周 5 日(停 2 日)，每日剂量分别为 1 毫克、2 毫克、3 毫克和 4 毫克。(3) 输全血或红细胞液，间断多次，为补充疗法。(4) 脾切除可减少红细胞破坏，但不能促使骨髓生血，故应选择病例。(5)骨髓移植尚在研究中。

溶血性贫血

溶血性贫血按病因可分两大类。一类是红细胞失天性缺陷，或加上细胞以外的某些因素所引起的红细胞过度破坏。另一类是由于血浆或组织内出现后天获得的溶血因素。前一类溶血性贫血，与遗传因素相关(故可有家族的同种病史)，红细胞可有形态改变、血红蛋白合成障碍或酶的缺陷等。如遗传性球形细胞增多症、血红蛋白病、伯氨喹啉型药物溶血性贫血、蚕豆病等均属此类。后天获得性溶血性贫血在临床上较多见，如感染、烧伤、蛇毒、输血错型、铅中毒、脾功能亢进、某些恶性肿瘤、某些自体免度性疾病等等，均引起红细胞过度破坏、超过造血补偿能力。

溶血性贫血的临床表现，一般与溶血过程的急慢有关。

急性溶血时大量红细胞在短时间内破坏，大量血红蛋白游离和分解。病人常发生寒战、腰背和肢体酸痛、头痛、恶心、呕吐等，随后有发热、面色苍白、腰痛、尿量减少和颜色加深、黄疸等。严重者可有血压下降、休克、无尿（急性肾功能不全）等。

慢性溶血时症状较轻，如有周身无力、头晕、轻度或时显时隐的黄疸、面色苍黄等。由于血红蛋白分解产物常可积存在网状内皮系统，故常有脾和肝的肿大，有时还伴有淋巴结肿大。

化验方面，溶血反应主要表现是血红蛋白过度分解和红细胞代偿性增生。血红蛋白过度分解的征象是血清胆红质（主要是间接胆红质）浓度增高、尿中尿胆元增多（急性溶血时出现）、血红蛋白尿（也见于急性溶血）、血清结合珠蛋白降低等。红细胞代偿性增生的征象是网织红细胞和巨红细胞增多、少数幼红细胞出现等。此外，有的溶血性疾病可有红细胞形态改变、脆性增高或碎裂现象。

下面介绍几种溶血性贫血。

蚕 豆 病

本病是一种急性溶血性贫血，因食蚕豆或蚕豆制品后可发病，故名，又俗称胡豆黄。病人大多数是儿童，90%以上为男性。在我国南部和中部地方蚕豆成熟季节（3～5月），可出现本病。

病因 本病病人的红细胞内 6-磷酸葡萄糖脱氢酶减少或缺如，致使红细胞不稳定而易破坏。这种缺陷为先天性，与遗传因素相关，约40%病例有家族史。蚕豆消化吸收后进入血液的某些成分，或引起某种变态反应，可促使红细胞破坏。

临床表现：起病急。病儿吃蚕豆或蚕豆制品后，经过几小时至1～2日出现症状。症状严重程度并不一定与食蚕豆量成正比。轻症的表现是面色发白、食欲不振、恶心、腹泻、低热等，可有轻度黄疸和红色尿。重症者有高热、头痛、呕吐、明显黄疸、尿少而呈酱油样色、肝肿大等，甚至可发生惊厥、昏迷。

诊断 可根据食蚕豆的经过和急性溶血反应。化验检查与上述的溶血性贫血一般化检查所见相同。

预防 病人和家族中有本病发作史者，应禁食蚕豆及其制品。

治疗 对重症病人应抢救，包括输血、纠正酸中毒、使用肾上腺皮质激素等。症状缓解后给予葡萄糖、蛋白质食物，补充铁剂或再输血数次，以纠正贫血。轻症者可用一般对症疗法。

伯氨喹啉型药物溶血性贫血

本病病因与蚕豆病相似，也是红细胞内 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶的缺陷。伯氨喹啉的代谢产物可能对红细胞有害，故有先天缺陷的红细胞特别容易破坏。所谓伯氨喹啉型药物，除了结构相似的抗疟药以外，还有磺胺类、砜类、硝基呋喃类、乙酰水杨酸、非那西汀等药物，都可促使本病病人发生溶血性贫血。病人多为男性，因为这种红细胞缺陷的遗传规律是伴性不完全显性遗传（突变基因在X染色体上）。

临床表现：服上列药物后第 2～3 日出现黄疸和酱油样尿等；第 7～10 日后症状可以

减轻。溶血程度与药量有关。好转后再用同样剂量药物，溶血再次发生。

凡有本病和本病家族史的病人不应再用伯氨喹啉之类。有蚕豆病病史也应如此，以免发生溶血。

本病治疗与蚕豆病相同。

感染和烧伤引起的溶血性贫血

感染引起红细胞过度破坏的原因可分以下几种：(1) 溶血性链球菌、产气荚膜杆菌等所致的败血症，血液中出现大量溶血素，使大量红细胞破坏。(2) 疟原虫在红细胞内进行裂体增殖，使红细胞崩解。恶性疟原虫繁殖迅速，且能侵入各个发育时期的红细胞，故可造成明显的贫血。疟疾时脾脏肿大，脾功能亢进也促使红细胞更多破坏。(3) 传染性单核细胞增多症和衣原体性肺炎等引起贫血，是自体抗体作用于红细胞而促使后者破坏。自体抗体是病毒或衣原体感染后淋巴组织产生的，能使红细胞凝集和溶解。

烧伤也能引起溶血性贫血，主要因为红细胞受热力作用后发生形态改变和脆性增高，容易崩解或被脾脏破坏。

临床上，往往感染和烧伤愈重，贫血愈明显。但自体抗体引起溶血者常与受寒有关，在低温影响下出现寒战、发热、恶心、呕血、头痛等，同时出现黄疸和血红蛋白尿，有时可出现皮肤粘膜出血（因血小板也减少）。保暖后症状可以缓解。

这些溶血性贫血的治疗，应着重于原有的感染和烧伤，同时根据贫血程度输血和予以其他支持疗法。继发于传染性单核细胞增多症、衣原体性肺炎的贫血，要予以保暖和肾上腺皮质激素；但慢性者不可轻易输血，以免发生更多的红细胞凝集反应。

复 习 题

1. 贫血的常见原因。
2. 缺铁性贫血、再生障碍性贫血与溶血性贫血，在临床上各有哪些特点？
3. 怎样治疗缺铁性贫血？

血小板减少性紫癜

血小板减少引起的皮肤、粘膜、内脏等的出血性疾病，即为血小板减少性紫癜。

血小板主要产生于骨髓巨核细胞，在血循环中的平均寿命为 8～12 日。正常成人的血小板数为10～30万/立方毫米（平均15万左右）。血小板减少的原因可能有 4 个方面，即生成减少、破坏过多、滞留在脾脏内和血小板稀释。由于这些原因，许多疾病可引起血小板减少，如感染、脾肿大的疾病（如门静脉高压症）、再生障碍性贫血、尿毒症、急性白血病等。这类血小板减少为继发性或症状性，是上述疾病发生出血的重要病理基础。一般所称的血小板减少性紫癜是原发性（特发性）疾病。

病因 目前认为原发性血小板减少性紫癜，是一种与免疫机制有关的疾病。有60～80%病人的血清中存在抗血小板的抗体。这种抗体可使血小板寿命缩短，并可抑制骨髓巨核细胞，结果血小板减少、且有形态改变。抗血小板抗体形成的机理尚未肯定，但发现这种抗体可能在脾脏内形成。

正常血小板的功能是参与凝血过程和营养毛细血管壁。本病时血小板减少而且形态

改变，故发生凝血障碍和毛细血管脆性增高，出现出血性病变。

临床表现 本病根据发病缓急，分为急性型和慢性型。

1. 急性型 约占20%，多见于儿童。起病急骤，可有发热、恶寒。皮肤出血斑点大小不等，从针尖小的出血点到大片状紫斑，在四肢（尤其在下肢）多于躯干。粘膜出血可引起口颊和舌血泡、鼻衄及牙龈出血。消化道或泌尿生殖器出血，发生呕血、便血、尿血、月经过多等。少数可发生结膜下出血和视网膜出血（引起视力障碍）。最严重的是颅内出血，可引起头痛、呕吐、昏迷等，甚至造成死亡。轻症者经过2～3周或2～3个月可好转。少数可迁延半年或变为慢性。

2. 慢性型 约占80%，以青年女性多见。起病缓慢，出血症状轻。一般为皮肤瘀点，也可能以月经过多或阴道流血为主症，易反复发作，每次持续数周或数月，病程可长达数年或十多年。反复发作者常有脾肿大，出血可导致贫血。

诊断 本病的发现是根据皮肤出血斑点或/和其它出血症状。为了试验出血倾向，可作毛细血管脆性（束臂）试验，结果为阳性。证实本病要根据血小板计数，血小板在6万/立方毫米以上者多属轻症，3～6万者多属中等，不足3万者为重症。血小板形态发生改变，体积增大、颗粒减少、染色加深。此外，出血时间延长，凝血时间正常，血块收缩不良等。进一步可检查骨髓象等。

确定为血小板减少症，还要寻找有无原发疾病，所以常需检查红细胞、白细胞、肝功能等。

治疗

1. 一般治疗 急性型应卧床休息。一般均可口服维生素C 300毫克，每日3次；可合并用路丁20～40毫克，每日3次口服，以增强血管壁功能。鼻衄、口腔出血等较多时，可用安络血、止血敏、仙鹤草素等。

2. 肾上腺糖皮质激素的应用 可抑制抗血小板的免疫反应，延长血小板的寿命，减低毛细血管壁的通透性和抑制网状内皮组织的吞噬作用等。慢性型常用强的松10毫克或强的松龙15毫克，每日3～4次口服，用药3～4周后，如疗效显著，可逐渐减量直至停药。急性型可用氢化可的松静滴，每日每公斤体重10～20毫克。缓解后改用强的松等口服。

3. 中医治疗 可与激素治疗联合应用，按辨证施治原则用药。例如：(1) 血热：皮肤瘀点多或较大，其他部位出血量多而色鲜，面红，烦热，口渴，舌红苔黄，脉数。治宜清热凉血，可用犀角地黄汤[61]，犀角以水牛角代替，加大十倍量，外加侧柏叶、茜草等。(2) 血虚：病程迁延，出血斑点不多、色淡，肢体倦怠，食欲不振，舌淡，脉虚无力。治宜养血益气，可用归脾汤[62]加减。(3) 阴虚：低热，咽干，手足心热，出血少而色紫，舌红或绛，脉细。治宜滋阴清热，可用六味地黄汤[63]加蒲黄、茜草等。

4. 输新鲜全血或血小板 主要用于抢救出血多或施行手术的病例。

5. 脾切除 对本病的疗效可能较好，也可能只有短时期升高血小板的作用。所以一般适用于上述中西药物的疗效不良或不能巩固的病例。

6. 免疫抑制治疗 如用环磷酰胺、长春新碱或硫唑嘌呤，尚在试行研究中。

过敏性紫癜

过敏性紫癜是一种变态反应性微血管疾病，临床表现以皮肤和粘膜出血、关节和肾

的病变为主，又称为出血性毛细血管中毒症。

病因与病理 本病是与多种因素有关的小动脉、毛细血管变态反应性炎症。血管壁通透性增高，血细胞和血浆渗出。血管内可有血小板血栓，血管周围有中性粒细胞和酸性粒细胞浸润，并可发生坏死性小动脉炎。病变在皮肤、胃肠道、关节和肾脏等处比较显著，故有相应的临床症状。

可能引起本病的过敏原有四类：(1) 感染病原：细菌、病毒、寄生虫（钩虫、蛔虫、血吸虫、疟原虫等）的细胞成分或毒素。(2) 食物：主要为蛋白质食物，如鱼、虾、蛋、牛乳等。(3) 药物：如青霉素、链霉素、磺胺药、异烟肼、水杨酸等作为半抗原而引起过敏。(4) 其他：如花粉、昆虫蜇人时的分泌物等。

临床表现 本病可发生于任何年龄，但以儿童和青年较为多见。发病前可有发热、食欲不振、全身不适等。首起症状多数是皮肤改变，有的是关节改变，也有的是胃肠症状。

1. 皮肤改变 皮肤出血多呈点状，也可融合成片。常分批出现，部位多在四肢（尤其是下肢）的伸侧和臀部，分布常为对称性。出血点略高出皮肤，呈丘疹样改变。少数病人可发生类似荨麻疹的改变，伴有痒感；有的可发生眼睑、头皮、口唇、手、足等的局部水肿。

2. 胃肠表现 肠管的水肿、出血可引起各种胃肠症状，如恶心、呕吐、腹胀、腹痛、腹泻或便血等。体检可有中腹部轻度压痛。有的病人腹痛剧烈，并有腹肌紧张、压痛和反跳痛，但仅个别可发生肠套迭或肠坏死。

3. 关节表现 由于关节周围或关节腔内有出血及水肿，可出现关节疼痛和肿胀，以膝、踝、肘、腕等最为常见。

4. 肾的表现 当肾脏受累时，化验可有血尿、蛋白尿及管型尿，严重者可呈现浮肿、尿少、高血压等。

5. 其他 很少数的病例可有惊厥、瘫痪等神经系统症状，以及咯血、哮喘等呼吸系统症状。

以上各项表现在每个病人程度不一，多数不太严重。皮肤、胃肠和关节的改变一般容易好转；肾脏改变多数也易好转，但有少数可迁延，转为肾病综合征或慢性肾功能不全。

诊断与鉴别诊断 本病根据典型的临床表现多能作出初步诊断。本病化验血小板和红、白细胞一般正常，仅酸性粒细胞可增多，出凝血时间正常。故与血小板减少性紫癜不同，见表 21—2。

本病如在未出现紫癜前，先有关节表现，应与风湿性关节炎鉴别。风湿性关节炎为风湿热的一部分，常有游走性和伴有心脏表现。

本病发生剧烈腹痛时，须鉴别有无外科情况（腹膜炎和肠梗阻）。一般的化脓性腹膜炎和急性肠梗阻，无紫癜、关节肿痛及尿的明显改变。

本病有时还须与肾小球肾炎鉴别。

治疗

1. 病因治疗 治疗感染病灶，如驱除体内寄生虫。避免接触致敏的食物、药物等。

2. 过敏性炎症治疗 抗过敏可用苯海拉明 25 毫克或异丙嗪 25 毫克，每日 3～4 次

表 21—2　过敏性紫癜与血小板减少性紫癜的鉴别

	过敏性紫癜	血小板减少性紫癜
皮肤紫癜	四肢伸侧、臀部、背部，左右对称，可呈丘疹或荨麻疹	分布不规则，无丘疹或荨麻疹
鼻衄和齿龈出血	罕　见	常　有
胃肠表现	呕吐、腹痛、便血	可便血，但无腹痛
关节表现	经常出现疼痛、肿胀	无
肾脏改变	血尿、蛋白尿、管型尿，可能引起肾病综合征	可有血尿，无肾脏损害
血小板	正　常	减少、形态改变
出血时间	正常或轻度延长	延　长
束臂试验	可能阳性	阳　性

口服，并口服钙片或 10% 葡萄糖酸钙 10 毫升，每日一次静注。肾上腺糖皮质激素对变态反应性炎症有效，可口服强的松 5～10 毫克，每日 3 次。胃肠症状严重时，可用氢化可的松 300～500 毫克静滴，每日一次，待病情好转后，改用强的松口服。

3. 中医治疗　本病起病急，发热、出血疹、有痒感，关节痛等，多属风热所致，治宜清热祛风，可用银翘散⑤。若有大片瘀斑，治宜清热化瘀，可用犀角地黄汤⑨① 加减。若累及肾脏，有腰痛、腰酸、水肿、尿少等，治宜益肾利水，可用济生肾气丸。

4. 肾病变治疗　肾病变较轻者容易恢复。较重者往往在苯海拉明等和皮质激素治疗后仍未好转。此时应按肾炎处理，控制水盐摄入，继续用中药辨证施治，并可考虑用环磷酰胺或硫唑嘌呤行免疫抑制治疗。

复习题

1. 血小板减少的常见原因。
2. 血小板减少性紫癜与过敏性紫癜在病理上和临床上有何不同？有无相同点？

急性白血病

白血病是造血系统的一种恶性肿瘤。本病是骨髓和其他造血组织内幼稚白细胞异常增生，这些细胞不但进入血液，而且侵入其他组织，引起严重的病症。

本病的发生，据目前了解，与病毒可能有关，又与放射线的电离辐射、某些化学物质（如苯及其衍生物、烷化剂等）的作用相关，染色体异常可能也是一种因素。

在病理上，白血病主要是白细胞的增生和浸润，全身组织都可发生，但以骨髓、淋巴组织和神经系统比较显著。各组织受侵后营养不良，变质坏死，广泛出血，常继发感染。

根据病势急缓和骨髓内原始细胞的多少，白血病分为急性和慢性两类。根据增生的细胞类型，本病又可分为粒细胞、淋巴细胞和单核细胞三型。又根据周围血液中白细胞数量，本病还可分为白细胞增多性和不增多性两种。临床上一般首先将本病分为急性和慢性两型。

急性白血病比较多见，超过慢性 2～3 倍。在急性白血病中，粒细胞性和单核细胞

性多见于青壮年；淋巴细胞性则多见于儿童。

临床表现 发病急的病例，常以高热、明显贫血、全身酸痛为首起症状。发病较慢者，常先有乏力、食欲不振、不耐体力劳动等。病情进展后，就出现明显的全身和局部表现。

1. 全身表现

(1) 发热：不规则发热或寒战发热，常伴有出汗，并可有骨关节等处疼痛。发热的原因主要是感染，如扁桃体炎、咽峡炎、肺炎、皮肤感染等，有的感染在体内不易发现。病人缺乏成熟的粒细胞，免疫功能低下或使用免疫抑制治疗后，有轻微的损伤和病原菌沾染，即可发生感染。

(2) 贫血：由于骨髓有异常增生的白细胞浸润，红细胞生成受到严重干扰。表现为面色苍白、乏力、气短等。发生出血后，贫血更加重。

(3) 出血：血小板的生成也受干扰，故容易出血。表现为皮肤出血斑点、鼻衄、齿龈出血等，视网膜出血引起视力减退，听器出血引起耳鸣、晕眩等，胃肠和颅内也可出血。

2. 局部表现 为异常白细胞侵及各器官组织的表现。

(1) 肝脾肿大：初期一般触不到肝脾。当病程迅速进展时，可触到肝脾肿大，在淋巴细胞性白血病最显著。

(2) 淋巴结肿大：在颈、腋下、腹股沟等处可触到，大小和硬度不一，无压痛。淋巴细胞性白血病的淋巴结肿大较明显。纵隔淋巴结肿大可引起咳嗽、呼吸困难等症状。

(3) 神经系统改变：异常白细胞侵及脑脊髓膜时，称为白血病性脑脊髓膜炎，可有剧烈头痛、恶心呕吐及颈项强硬等，以儿童多见。此外，脑出血引起颅内压增高，可危及生命。

(4) 皮肤、粘膜病变：单核细胞性白血病可发生皮肤斑丘疹、结节等。一般可有瘀斑和荨麻疹。口腔粘膜易有炎症和溃疡。

(5) 本病还可累及骨关节、肺、肾、心等，引起相应的表现。

诊断 急性白血病的诊断必须根据化验。但为了尽可能早发现，首先应对面色苍白、粘膜易出血、发热虚弱、骨关节疼痛的病人加以重视。要进行血象检查。每立方毫米白细胞可能多达数十万，少至数百，主要是出现不成熟的白细胞（原始细胞和幼稚细胞）。详细诊断要鉴别本病细胞类型，应作骨髓检查。未作此项检查时，应与再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜和粒细胞减少症等鉴别。

治疗 本病进展迅速，必须积极治疗，一般治疗包括增加营养和维生素摄入。注意口腔和皮肤卫生。需要时，用抗菌药物防治感染；用安络血、三七粉等止血药；输入新鲜全血或血小板等。为了控制白细胞异常增生，根据细胞分裂的周期，采取联合用药的方法，抑制细胞各期的活动。通常以强的松、长春新碱、阿糖胞苷和环磷酰胺的联合，连续或间歇使用，常能使本病较快缓解。此外，还可用中药和免疫疗法。

慢性白血病

慢性白血病中，绝大多数为粒细胞性，少数为淋巴细胞性和单核细胞性。病人大多在中年以上。

临床表现　起病缓慢，早期常无症状。待病变发展到一定程度时则出现症状。

1. 全身症状　全身无力，面色苍白，低热，出汗，心率加快，体重减轻等。后期有贫血和出血，如皮肤瘀点、血尿等。

2. 肝脾肿大　早期不明显，逐渐增大。后期脾肿大明显，可达盆腔，且可发生脾梗塞和脾周围炎，局部有疼痛和压痛。肝肿大不如脾肿大明显，一般不伴有黄疸和腹水。

3. 淋巴结肿大　病人常有全身性淋巴结肿大，尤以淋巴细胞性白血病明显。淋巴结稍硬，活动，无压痛，有时可引起压迫症状，如咳嗽、局部水肿等。

4. 其他　侵及内脏时，可出现胸痛、咳嗽、心悸、腹胀等。

总之，慢性白血病和急性白血病同样可以引起全身各系统的病症，一般过程较缓慢，但它可能转为急性进展。

诊断　根据临床表现和周围血象、骨髓象。慢性粒细胞性白血病血中白细胞常在10万以上，甚至可达百万，分类中90～95%为粒细胞，以成熟细胞居多，幼稚型次之，原始型甚少。慢性淋巴细胞性白血病中白细胞常在10～30万/立方毫米，60～90%为淋巴细胞。骨髓象有核细胞增生非常活跃，粒细胞系列明显增多。

慢性白血病以脾肿大为主症时，须与一般的充血性脾肿大、慢性血吸虫病、疟疾、黑热病等鉴别。以贫血为主症时，须与再生障碍性贫血、溶血性贫血等鉴别。以淋巴结肿大为主症时，须与淋巴结核、其他恶性肿瘤等鉴别。

治疗

1. 化学治疗　慢性粒细胞白血病常用白消安（马利兰）治疗，每日每公斤体重0.06毫克，分2～3次口服，每周作血象观察，根据白细胞数调节剂量。用药$^1/_2$～3月可出现缓解；白细胞10,000～15,000时减半量维持，白细胞低于6,000时暂停；争取用药一年以上。亦可用多潘、6-巯基嘌呤等，也应持久用药和注意副作用。

慢性淋巴细胞性白血病常用苯丁酸氮芥（瘤可宁），每日每公斤体重0.2毫克分2次口服，用药2个月左右，减量至每日2毫克，争取用药3个月以上。也可用环磷酰胺抑制白细胞。

应用抗癌药开始阶段，可合用强的松或强的松龙1个月左右。

2. 中医治疗　对有低热、消瘦、乏力者，常用养阴清热法，如用生地、沙参、黄精、鳖甲、知母、青蒿、旱莲草、银柴胡等。对淋巴结肿大者，也可用化痰散结法，如用夏枯草、海藻、昆布、半夏、瓜蒌等。对粒细胞性白血病，也可用当归芦荟丸（当归、芦荟、胆草、木香、大黄、青黛、黄柏、黄芩、栀子）治疗，每次6克，每日3次。

3. 其他　如放射治疗、脾切除、免疫疗法等，以及各种对症治疗。

复习题

1. 白血病的主要临床表现。
2. 怎样才能及时发现白血病？

（周方君）

第二十二章　内分泌疾病

单纯性甲状腺肿

单纯性甲状腺肿是一种良性的甲状腺肥大，大多数是对碘缺乏的代偿性改变。本病可为地方性或散在性。在我国一部分山区和半山区，地方性甲状腺肿的发病率较高。由于大力开展防治工作，近年来发病率已明显下降。但散在的本病不少见。

本病多见于女性，发病多数在青春期。

病因　单纯性甲状腺肿可由下列一种或几种原因引起。

1.　碘摄入量不足　地方性甲状腺肿的重要原因之一，是当地居民的饮食物中含碘量低。碘在自然界分布最多的是海水，陆地的碘质分布不均，一部分地方的土壤、水和植物都缺少碘。所以某些山区和半山区可以发生地方性甲状腺肿。

2.　人体对碘的需要量增多　这是青春期和女性发病较多的原因之一。因为生长、发育、妊娠、哺乳等均增加代谢和甲状腺素的需要，也就是增加碘的需要量。如果碘的摄入不能满足需要，就是相对的缺碘，也引起甲状腺的代偿性改变。其他增高代谢率的因素都可能成为本病的诱因。

3.　致甲状腺肿物质　已知某些药物如硫脲嘧啶类、对氨水杨酸、磺胺类等，能抑制甲状腺素合成，促使甲状腺肿大。在饮食物中也可有某些物质促使甲状腺肿发生。

4.　甲状腺素生成障碍　人体缺少某些酶，可影响甲状腺激素合成或释放。这是家族性甲状腺肿的原因（即先天的缺陷）。

病理　多数甲状腺呈弥漫性肿大，血管增多，腺泡细胞肥大和增生。一部分甲状腺由于细胞增生不均，出现结节状肿大，形成腺瘤样改变。在腺泡内初期仅有少量胶质；随着病情进展，胶质增多，腺泡增大，形成胶样甲状腺肿。腺泡增大后腺泡间的血管受挤，引起血流减少。一部分腺泡细胞坏死，腺体内可发生囊肿样改变、出血、钙化等。

以上本病的病理改变，大多数是起始于血清内碘质或甲状腺激素不足，促使垂体的促甲状腺激素分泌增加，后者有增强甲状腺细胞功能的作用。但一部分本病的病人，促甲状腺激素分泌并不增多。可见本病的机理尚需继续研究。

临床表现　甲状腺肿在形态上有两种，均匀增大者为弥漫型，在肿大的甲状腺中出现结节者为结节型。起病缓慢，常在无意中发现颈前膨大，或触到硬结。弥漫型甲状腺肿一般对称，质较软或稍硬；结节型则不对称，而且结节部分常比较硬。许多青春期的弥漫型甲状腺肿，随着发育成熟可以自然停止进展或稍缩小。结节型甲状腺肿则只见缓慢或稍快地增大，以至直径可达 10 厘米以上。突然增大者往往是囊内出血。少数较快增大者为恶性变。

除了甲状腺肿大，本病的症状是甲状腺压迫邻近器官组织所致。常见的有：(1)呼吸困难是气管受压的症状，程度不一。严重的呼吸困难可使病人被迫进行端坐呼吸，其原因为长期气管受压引起的软骨萎缩（气管软化）、一侧甲状腺肿引起的气管明显移位、或者胸骨后甲状腺肿。合并的慢性支气管炎、肺气肿，也是呼吸困难的原因。(2)吞咽困难

是食管受压的症状，一般不严重。(3)颈外静脉怒张，严重者为胸骨后甲状腺肿（可引起上腔静脉综合征）所致。此外，声音嘶哑是喉返神经受压的表现，很少见。如出现，应考虑有恶性变。

严重的地方性甲状腺肿可合并功能不全（低下）症。

诊断与鉴别诊断 诊断本病比较容易。重要的是确定颈前肿物为甲状腺所形成，而不是其他组织（如淋巴结肿大）。通常要请病人作吞咽动作。由于甲状腺包膜与气管筋膜相连，吞咽动作时喉结上下运动，甲状腺也随着运动。其他组织所形成的肿物，一般不随吞咽而运动。至于胸骨后甲状腺肿，须用X 线检查等方法确定。

单纯性甲状腺肿应与下列其他甲状腺疾病鉴别：

1. 甲状腺功能亢进症 甲状腺功能亢进时人体代谢和神经系统兴奋性均增高（详见本章该病篇），而单纯性甲状腺肿无此种变化。

2. 甲状腺肿瘤 甲状腺腺瘤一般为单发的结节，多在甲状腺峡部，球形，触之较硬而有弹性。甲状腺肿的结节多在侧叶，一般为多发，即使初步只触到一个结节，仔细触诊可发现腺体硬度不一或还有更多的小硬结。甲状腺癌的发病年龄较高，肿块大多先在一侧，质硬，表面不平。肿块增大比甲状腺肿迅速(但不是突然增大)，活动性差，并较早出现局部淋巴结肿大、声音嘶哑、呼吸困难等。怀疑为甲状腺癌时应进一步作特殊检查。

3. 慢性淋巴性甲状腺炎 慢性淋巴性甲状腺炎是一种自身免疫性疾病，多见于中年女性。甲状腺缓慢肿大，大多为弥漫性，少数为一侧增大明显。与单纯性甲状腺肿的初期相似，无明显症状。但甲状腺质地硬韧，稍有弹性如橡皮，仔细触诊常可感觉表面有均匀的小颗粒(腺体肥大可出现的一个体征)。此病至晚期可引起甲状腺功能低下。临床初步诊断此病后，可试用甲状腺片 120～180 毫克和强的松 20～30 毫克，一日分 2 次服。如果甲状腺改变好转，则证明为此病。

预防 对地方性甲状腺肿采取集体预防措施，可用碘化食盐的方法。每公斤食盐中掺入碘化钾或碘化钠 5～10 毫克，提高居民的碘摄入量。青春期和孕期、哺乳期多吃海菜也有益。

治疗 青春期发生的轻度甲状腺肿，不必治疗，或嘱其本人多吃一些海菜。较大的甲状腺肿可选用下列治疗方法。

1. 碘剂 弥漫型甲状腺肿早期病例用药后可恢复正常。但对结节型甲状腺肿仅能使其缩小一部分。口服碘化钾或碘化钠，每日 10～15 毫克，2～3 周为一疗程，每 2～3 个月重复一疗程，治疗一年。

2. 甲状腺制剂 可代替不足的甲状腺激素，适应症同碘剂。常用甲状腺片，剂量为每日 60～180 毫克。用药期间，除了观察甲状腺改变，应测基础代谢率，以调整剂量，避免甲状腺激素过多。一般疗程应为半年以上，停药后复发者，可重复治疗。

3. 中医治疗 甲状腺肿在中医属于瘿的范围。临床仅有颈部粗大，无其他症状者，多为气郁痰结所致，宜用化痰软坚法。成药为五海丸；处方：海藻、海浮石各 15 克，昆布、浙贝各 9 克，青皮、半夏各 6 克，水煎服，每日一剂。单验方有：(1) 鲜柳树叶 500 克，水煎服。(2) 海带 30 克，水煎服。(3) 夏枯草 30 克，射干 15 克，水煎服。

4. 手术　适应症为：(1) 甲状腺肿压迫邻近器官、血管、神经等而引起症状者；(2) 较大的结节型甲状腺肿；(3) 怀疑甲状腺结节有恶性变或难与癌鉴别；(4) 结节型甲状腺肿继发功能亢进症。

甲状腺功能亢进症

甲状腺功能亢进症是指甲状腺激素分泌过多引起的病症，主要有神经兴奋性增高以及组织代谢亢进的表现。本病在各年龄均可发生，但以 20～40 岁居多，男女之比约为1:4。

病因　甲状腺分泌甲状腺激素，受垂体的促甲状腺激素调节。据临床观察，各种精神刺激，如悲伤、忿怒、惊吓、焦虑等可诱发本病。因此过去认为高级神经活动失调，通过丘脑下部-垂体-甲状腺系统而促使甲状腺激素分泌过多，可引起甲状腺功能亢进症。但又据研究，本病病人的促甲状腺激素并不都增多，有的反而缺少。而60～70%病人的血中可分离出一种物质，称为长效甲状腺刺激物。它能促进甲状腺激素的合成与分解，并能促进甲状腺腺泡增生。同时还证明这种刺激物是一种免疫球蛋白，因此甲状腺功能亢进症可能与自体免疫反应有关。但其机理有待于进一步研究。

病理　本病的甲状腺有腺泡上皮细胞增生，由正方形变为柱状，腺泡内胶质少，呈现功能亢进状态。间质中常有淋巴细胞浸润，血管扩张，血流增加。腺叶大多肿大，但少数功能亢进的腺叶无明显肿大。甲状腺激素的生理作用是促进糖、脂肪的氧化，增加三磷酸腺苷(ATP)生成，为各种物质代谢(包括合成代谢)提供能量。但过多的甲状腺激素只是加强氧化过程，而不能生成 ATP，反而使机体发生能量不足，因此引起一系列异常变化：(1) 组织代谢耗氧量增多，产热量增多，通过体温调节作用散热加速。(2) 蛋白质的分解加速，但因为缺少能量不能正常合成蛋白质，致使人体呈现负氮平衡，肌组织消耗。(3) 脂肪的分解加速，胆固醇增多。(4) 肠道对糖的吸收、糖原分解和蛋白、脂肪的糖异生均加速，可使血糖升高；另一方面糖的氧化也加速。(5) 过多的甲状腺激素可影响心肌，且可兴奋交感神经-肾上腺系统，发生心动过速，心搏出量增加、血压增高和脉压增大、心律失常等改变。(6) 甲状腺功能亢进症还可使内分泌系统失去平衡状态，影响性腺、肾上腺皮质等功能。本病还可引起钾、钙、肌酸等的代谢紊乱。

临床表现　大多数病人起病缓慢，少数可在精神刺激后较快发病。表现不一，有的具备典型的症状，有的只有几项症状。

1. 精神神经症状　如易怒、易激动、性情急躁、失眠、肌肉颤动、腱反射亢进等，为本病常见症状。甲状腺激素与神经系统关系密切，但这些症状的机理未明。

2. 代谢增高的表现　如多食、易饥、消瘦，为代谢加速、肌肉和脂肪减少的表现。如怕热或发热（体温一般不超过 38°C)、皮肤温暖湿润、多汗，为产热和散热均增多的表现。

临床概测基础代谢率增高。方法：在清晨病人静卧和空腹的条件下，准确测定血压、每分钟脉搏数，按下列公式计算。

$$\text{基础代谢率} = (\text{脉率} + \text{脉压}) - 111,$$

$$\text{或基础代谢率} = 0.75 \times (\text{脉率} + 0.74 \times \text{脉压}) - 72。$$

（正常基础代谢率为±10%）

3. 甲状腺改变　甲状腺常有轻度至中度弥漫性肿大。少数为结节性肿大。常可触

及腺体内震颤，闻到血管杂音。有的病人甲状腺不肿大。偶有胸骨后甲状腺发生本病者，身体检查不能察出。

4. 突眼征　眼球突出程度不一。早期常见上眼睑稍增厚。继而眼裂增宽、眼球发亮、瞬目动作不灵活。检查时可见下列征象：(1) 因上眼睑后缩，眼向下看时上眼睑不能随眼球下落，使角膜与上睑之间的巩膜外露。(2) 眼球辐辏能力减弱。(3) 向上看时前额皮肤常不能皱起。重度突眼者有复视、畏光等，并有结膜水肿、眼球运动受限，甚至睡眠时不能闭合，形成角膜溃疡或瘢痕，使视力丧失。突眼征的机理尚未明，常有眼肌的病变和眼球后脂肪等的增多。有的本病病人无突眼；有的病人甲状腺功能亢进已好转，或有功能低下症，突眼征仍存在。

5. 心血管病变　常有心动过速，安静时心率常在 90～120 次/分，情绪激动时心率更快。有时出现心律失常。心音增强，血压收缩压升高，舒张压正常或稍低，脉压差大。病期长而病情重者，常有心脏增大、过早搏动、阵发性或持久性心房颤动，甚至发生心功能不全，称为甲状腺功能亢进性心脏病。

6. 其它　由于肠蠕动增强，可有腹泻。由于肌酸代谢异常、负氮平衡或钾缺乏，可有肌无力、肌萎缩或瘫痪。女性病人早期月经量减少，周期延长，甚至闭经，性欲低下；男性可出现阳萎等。个别病人有小腿胫骨前、足背等处的粘液水肿、皮肤变色。

7. 甲状腺危象　甲状腺危象是本病的严重并发症，常因感染、外科手术、外伤和精神因素等诱发。起病急，多突然发生高热，体温可达 40°C以上，出汗多。烦躁不安，焦虑或恐惧。心动过速，心率可达 140～200 次/分，血压上升，脉压增宽。可有腹泻和呕吐，水、电解质失衡。后期有心力衰竭、肺水肿、谵妄、昏迷、周围循环衰竭等。如抢救不及时可导致死亡。

诊断　根据本病的神经系统、代谢、甲状腺、眼、循环系统等各方面的表现，对比较典型的病例诊断一般不难。为了证实甲状腺的功能，通常可按临床概测的基础代谢率，将本病分为三等：基础代谢率＋15～30%为轻度，＋30～60%为中度，＋60%以上为重度。对表现不典型的病例，常需做辅助检查，包括实验室的血清蛋白结合碘、基础代谢率测定、^{131} 碘吸收率等。

鉴别诊断　对无明显甲状腺肿大和突眼征或其他表现不典型的本病病人，须与下列疾病鉴别。

1. 神经官能症　可有易生气激动、失眠、心悸、乏力、消瘦等症状。但无多食、易饥、甲状腺肿及突眼征。血压一般正常（除非原有高血压病）；入睡后心率可恢复正常。基础代谢率正常。

2. 单纯性甲状腺肿　有的本病病人可有心悸、易激动、失眠等主诉，但通常无多食、易饥、消瘦等。肿大的甲状腺无震颤及血管杂音。无突眼征。概测基础代谢率正常。(但用氧耗率测出的基础代谢率，可因气管受压而增高。)

此外，某些慢性消耗性疾病如结核、慢性结肠炎、恶性肿瘤等，有时可与本病相混淆。本病心血管病变表现者，须与高血压病、冠心病等相鉴别；肌无力症状明显者，须与周期性麻痹、重症肌无力等相鉴别。

治疗

1. 护理　病人的精神状态对本病很有影响，要消除病人的精神负担。要适当休

息，心率明显加快时要卧床休息。给予富有糖类、蛋白质和多种维生素的饮食。对于精神紧张、容易激动、失眠的病例，可用眠尔通、利眠宁或安定等。

2. 抗甲状腺药物应用　硫脲嘧啶类如丙基硫氧嘧啶、甲基硫氧嘧啶，和噻唑类如他巴唑、甲亢平，有抑制甲状腺合成甲状腺激素的作用。剂量：丙基硫氧嘧啶（或甲基硫氧嘧啶）100 毫克，一日 3 次；他巴唑（或甲亢平）10 毫克，一日 3 次口服。直至症状缓解、脉率降至 90 次/分以下、基础代谢率降至＋20%左右，可逐渐减量。当基础代谢率降至正常时改用维持量，每日或隔日给丙基或甲基硫氧嘧啶 50～100 毫克，或他巴唑或甲亢平 5～10 毫克。一般疗程为一年半至两年。这类药物的副作用，多见的是粒细胞减少，服药过程中要定期复查白细胞总数及分类。如白细胞低于 3,000/立方毫米，应暂时停药，可并用升白细胞药物如维生素 B_4、鲨肝醇、利血生等。有的病人对这类抗甲状腺药物起过敏反应，出现皮疹、发热、咽痛、周身酸痛、皮炎、白细胞急剧减少等，应立即停用，并用肾上腺皮质激素、抗组织胺药等治疗。此外还有头痛、眩晕、厌食、呕吐、腹泻、黄疸等反应，以黄疸（肝损害）最重要。由于抗甲状腺药可降低血中甲状腺激素，甲状腺可在用药后反而增大，甚至可出现压迫症状，突眼症状也可能加重。此时可用甲状腺片每日 30～60 毫克。

碘剂可以抑制垂体分泌促甲状腺激素，使甲状腺充血减轻，服药后症状很快好转。但继续应用症状又可复发，并能影响硫脲类药物的效果。故仅用于短期治疗甲状腺危象及术前准备。用量饱和碘化钾或复方碘液，每次 5～15 滴，一日 3 次口服。剂量应由小到大。

3. 中医治疗　本症多属肝肾阴虚，可辨证施治：①性情急躁、易怒、心悸、失眠、怕热、舌红苔薄、脉弦，治宜平肝降火。可用牡蛎 24 克，菊花 15 克，龙骨 18 克，生地、茯神各 12 克，丹皮、白芍各 9 克，水煎服。②多食易饥、消瘦、心悸、多汗，苔微黄而干，脉数，治宜清热滋阴。可用知柏地黄丸[89] 或用生地、昆布各 18 克，龟板 15 克，黄柏、花粉各 12 克，玉竹 9 克，水煎服。

4. 对症治疗　对心率过快或不稳定的病例，可用心得安 10 毫克，每日 2～4 次（对老年人慎用）。对血压高的病例可用利血平 0.25 毫克或胍乙啶 10 毫克，每日 3 次。对明显肌无力的病例可用氯化钾 1.0 克，每日 3 次。其他如维生素 B_1、C 等。

5. 手术治疗　即甲状腺大部切除，适应症有：（1）继发于结节性甲状腺肿的功能亢进症；（2）药物治疗虽有效果，但停药后即复发或长期用药有困难；（3）药物治疗无效或使甲状腺显著肿大；（4）胸骨后甲状腺。

在手术前应用抗甲状腺药物治疗，使病人的症状基本好转，脉率低于80次左右，概测基础代谢率低于＋20%。而且要用碘剂减轻甲状腺充血。这样才能减少手术的并发病。

6. 同位素^{131}碘治疗　用射线破坏甲状腺腺泡细胞，降低其功能。适应症有：（1）甲状腺不肿大或轻度弥漫型肿大的功能亢进症；（2）对抗甲状腺药物过敏者；（3）手术后复发或因心、肾等疾病不能手术者。

7. 发生甲状腺危象时，应立即肌注镇静药物和输液，送医院抢救。

复　习　题

1. 单纯性甲状腺肿的病因、预防和治疗。

2. 甲状腺功能亢进症的临床表现及其病理生理基础。

3. 如何进行基础代谢率的临床概测？如何进行甲状腺功能亢进症的药物治疗？抗甲状腺药物有哪些副作用？

甲状腺功能减退症

甲状腺功能减退症是体内甲状腺激素不足或缺如、机体代谢低下的疾病，包括克丁病（呆小病）和粘液性水肿。本篇主要介绍粘液性水肿。

病因 本病有一部分病人的发病原因不明，称为原发性。其余的发病原因有三类：

1. 医原性 为甲状腺疾病的治疗，如甲状腺大部切除、放射线或放射性碘治疗、抗甲状腺药应用，使甲状腺激素分泌过少或缺如。

2. 甲状腺疾病 如慢性甲状腺炎、甲状腺癌，可因甲状腺腺泡被破坏而发生功能减退。

3. 丘脑下部和腺垂体的疾病 因促甲状腺激素分泌障碍，甲状腺不能正常生成其激素。

病理 甲状腺的改变因病因不同，有的为纤维化(萎缩)，有的为淋巴细胞浸润和腺泡内缺乏胶质，也可能无明显异常。水肿的皮肤有角化，细胞间积聚多量粘蛋白和水分。这种变化也可发生在内脏的细胞间质。胸腔、心包腔或腹腔内可有粘性液体。肌组织发生萎缩。动脉可有硬化。

临床表现 病人多为成年人，少数为小儿；女性多于男性，与甲状腺肿、甲状腺功能亢进症均多发于女性有关。起病较慢，开始有疲乏、周身酸痛、畏寒、食欲减退等，但体重反见增加。病情发展后表现往往比较典型，有以下几点：

1. 精神神经方面出现精神不振、反应迟钝、理解和记忆减退、感官能力降低等。严重者有木僵、痴呆、昏睡，或妄想、幻觉、偏狂等。晚期可发生昏迷。

2. 皮肤外观苍白或蜡黄、无光泽、毛发稀少等，触之粗糙、增厚、干燥、皮温低。非凹陷性水肿，头面浮肿明显使面容改变，肢端肿也较明显。出汗少或无汗。

3. 心脏方面有心动过缓（脉率变慢）、心音遥远、心脏增大等。由于动脉硬化，可有血压升高、心绞痛和心律失常等。

4. 消化方面有厌食、便秘、腹胀等。

5. 肌肉松软无力，腓肠肌可有痉挛、疼痛。关节常有疼痛。

6. 生殖系方面有月经失调、性欲减退。

诊断 有典型临床表现者容易诊断。早期诊断须检查基础代谢率、血清蛋白结合碘(低于 3.5 微克%)或 ^{181} 碘吸收率等，其中以吸碘试验最有意义。本病有时需与肾病综合征、脚气病、贫血等鉴别。

治疗 主要用甲状腺片，开始剂量每日 30 毫克；逐渐增量，根据病情可至 90～240 毫克，继续维持。有心脏扩大、心绞痛的病人，开始剂量宜小（每日 15 毫克），以防促使心绞痛发作。本病并发昏迷时必须抢救，应用三碘甲原氨酸注射、给氧、补液、升压药等。

（叶舜宾、周方君）

糖 尿 病

糖尿病是一种以糖代谢障碍为主、继发蛋白和脂肪代谢紊乱的内分泌代谢疾病。发生本病的直接因素是胰岛素分泌不能适应人体代谢需要，导致糖代谢紊乱，使血糖过高，继而出现糖尿，故称为糖尿病。此病在祖国医学中属于消渴的范畴。

病因 胰岛素是调节血糖浓度的重要激素，其主要作用是促进葡萄糖的利用和抑制葡萄糖的生成；促进血脂进入脂肪细胞，抑制脂肪分解。糖尿病是由于血液循环中的胰岛素量不能满足机体代谢的需要而引起，其原因可能是胰岛素的分泌结构失常、生物学活性降低或对抗胰岛素作用的激素增多等。

糖尿病有原发性和继发性（症状性）两种，前者在临床占多数。

原发性糖尿病虽然原因未明，但已知与下列因素有关。(1) 遗传：国内统计大约有9%的糖尿病病人有家族的同种病史。(2)肥胖：早在《内经》中有“甘美肥胖易患消渴”的记载。在中年以上的病人中，肥胖者约占半数以上；肥胖的糖尿病病人体重减至正常后，糖尿病往往减轻。(3) 摄糖量过多：大量摄入糖质而发生糖尿病者并非少见，可能由于胰岛β细胞长期负荷过重以致衰竭所致。(4) 感染：急性化脓性感染或病毒感染后可发生糖尿病。(5) 精神神经因素：如精神神经受刺激，可使病人血糖增高。

继发性糖尿病见于：(1) 胰腺疾病如胰腺癌、慢性胰腺炎、胰腺切除术后，因累及胰岛，使胰岛素分泌减少；(2) 某些内分泌疾病如肢端肥大症、柯兴氏病，嗜铬细胞瘤和甲状腺机能亢进等，均可引起血糖增高；(3) 某些药物如长期大量应用肾上腺糖皮质激素、女性避孕药和噻嗪类利尿剂等，可引起糖代谢异常。

病理 本病的主要病理改变是糖代谢失常，和由此引起的蛋白、脂肪和水盐的代谢紊乱，导致各组织器官的变化。胰岛素缺乏时，葡萄糖不能正常地通过细胞膜进入肌肉等的细胞内，肌糖原和肝糖原的合成随之减少；另一方面肝糖原分解增加，脂肪的糖原异生作用增强，葡萄糖增多，葡萄糖不能充分利用，因此血糖升高超过肾阈而发生糖尿。机体不能正常利用葡萄糖，只能利用脂肪和蛋白的分解来补偿能量需要。然而，大量的脂肪分解，酮体产生过多，超过肝外组织氧化能力，则为酮血症并伴有酮尿，引起酮症酸中毒，严重时发生糖尿病性昏迷。肝脏形成胆固醇增多，使血中胆固醇升高，久而引起动脉粥样硬化，造成心、肾、脑等血管病变。蛋白质分解增多而合成减少，出现负平衡。高血糖使原尿的糖浓度增高，起高渗性利尿作用，故有多尿，常可导致水与电解质失衡，如脱水、低钠、低钾等。糖尿病还可导致人体抗感染能力低下，使病人容易发生化脓性感染、结核病等。

糖尿病时器官组织多发生改变。胰腺多有胰岛细胞变性，间质纤维化或水肿。肝脏可有脂肪浸润、水肿和细胞变性。动脉常有粥样硬化，可有中层坏死和钙化；毛细血管可有内皮增生和基膜增厚。这类血管改变可累及主动脉、冠状动脉、脑动脉等，肾动脉硬化引起的肾病变和下肢动脉引起的缺血坏死也不少见。脑垂体、肾上腺、甲状腺等内分泌腺也可发生某些改变。

临床表现 本病多发于中、老年，发病缓慢。少数发生在15岁以下的青少年及儿童，称为少年型糖尿病，发病急而重。

本病早期多无自觉症状，化验血糖及尿糖才能确诊。典型病例常有三多一少症状，

即多尿、多饮、多食、消瘦（体重减少）。(1) 多尿：每日排尿量增加，24 小时可达 3～4 升，或更多。但当肾血管病变引起严重肾功能不全时，多尿症状可减轻或消失。(2) 多饮：多尿失水而引起口渴，饮水量明显增加。(3) 多食：由于葡萄糖不能被充分利用，大量葡萄糖从尿中排出，使机体处于"饥饿"状态，因而食量大增。但也有少数病人因代谢紊乱或其它因素而食欲减退。(4) 消瘦：因脂肪及蛋白质分解代谢增强，病人体重逐渐减轻，软弱无力，尤多见于青少年的重症。(5) 其它：尿糖的局部刺激或并发湿疹，可引起阴部瘙痒。还可有便泌、四肢发麻、腰背酸痛、月经失调等。

本病可并发酮症酸中毒、动脉硬化、高血压、冠心病、脑血管意外、糖尿病性视网膜病变及白内障、肾小球硬化、肾小动脉硬化症和肾盂肾炎。此外，易并发疖、痈、肺结核、末梢神经炎和四肢动脉闭塞引起的坏疽等。

酮症酸中毒昏迷是糖尿病最严重的急性并发症，多见于青少年型或发展严重的成年型糖尿病。诱发因素有急性化脓性感染、暴饮暴食、急性胃肠炎、外伤、手术、麻醉、妊娠分娩、胰岛素治疗突然中断等。主要表现为糖尿病的原有症状急剧加重，并有恶心、呕吐、腹痛、脱水、皮肤干燥、面颊潮红、呼吸深大、有烂苹果样味(酮味)；脉搏细弱而快、血压下降、四肢厥冷、反射迟钝或消失，终于昏迷。

诊断　有"三多一少"症状，尿糖定性阳性者，一般可诊断为糖尿病。一部分病人的临床症状不典型，或以并发症为主诉而就诊，如反复发生疖肿、肺结核急剧增重、视力降低等，应检查尿糖、血糖、血脂、血酮、尿酮、电解质、血酸碱度等，需要时进行糖耐量试验等，以证实有否本病。

本病按病情轻重可分为轻、中重、三型：(1) 轻型：病人多肥胖，起病年龄较高，无明显症状或症状轻微，空腹血糖低于 150 毫克%。(2) 中型：介于轻型与重型之间。(3) 重型：有"三多一少"的症状，空腹血糖超过 250 毫克%，常有酮症，并发症多见。

诊断本病后应分析原因，以便尽可能进行病因治疗。

鉴别诊断

糖尿病还应与有多饮、多尿、多食或糖尿等表现的其他疾病作鉴别。(1) 神经官能症：可有"三多"症状，但尿中无糖。(2) 尿崩症：可有多饮、多尿，但无多食，且尿比重低，无糖尿。(3) 肾性糖尿：是因肾小管重吸收糖的能力降低所致，但无"三多"症状，且空腹血糖正常，故不属于糖尿病。(4) 食后糖尿：多出现在进食后 30 分钟至一小时之间，但 2 小时内血糖即可恢复正常，且空腹血糖不高可作鉴别。(5) 非葡萄糖性糖尿（果糖尿或戊糖尿）：偶见于吃大量水果以后，虽尿糖可呈阳性，但无"三多"症状而易与糖尿病鉴别。

糖尿病昏迷需与低血糖反应相鉴别，可参考表22—1。

治疗　本病的治疗是纠正糖代谢紊乱，使血糖浓度恢复正常，促使胰岛功能恢复正常。根据机体状态、病情、年龄以及有无并发症等制定治疗措施。在治疗过程中，应让病人了解本病的常识，使能主动配合治疗。

1. 合理调节饮食　血糖变化与饮食有关，故糖尿病时应适当限制碳水化合物，增加蔬菜、蛋白质及脂肪类食物。许多轻型病人调节饮食后即可好转，一般不需要胰岛素治疗。但孕妇、儿童及有并发症者，营养需要量多，不应控制饮食，可用胰岛素等控制血糖。

表 22—1　低血糖反应与糖尿病昏迷鉴别

	低血糖反应	糖尿病昏迷
病史	胰岛素过量或食量不足	胰岛素量不足或治疗中断或有严重感染
起病	急速（数分钟）	缓慢（12小时以上）
饥饿感	(卅)	(一)
口渴	(一)	(卅)
呕吐	(±)	(卅)
眼	瞳孔散大或变形	瞳孔散大，眼凹陷
皮肤	苍白、湿润	干燥
呼吸	正常	深大，有烂苹果气味
腱反射	增强，可有病理反射	迟钝
尿糖	(一)	(卅)
血糖	降低	增高

2. 降血糖药物　有口服的双胍类（如降糖灵、二甲双胍）和磺脲类（如甲苯磺酰丁脲、氯苯磺酰丙脲），又有注射的胰岛素。轻型和大部分中型病人用口服药即有效果，且比较简便，故应尽量使用口服药。

(1) 降糖灵(苯乙双胍盐酸盐)：25 毫克，一日 3 次内服。大量应用可引起食欲不振、恶心、呕吐、腹泻、无力、消瘦等。

(2) 甲磺丁脲（D860，甲糖宁)：适用于轻症糖尿病。第一日 3.0 克，分三次内服，以后每日减 0.5 克，用至尿糖消失，血糖基本正常，每日用 0.5～1.5 克维持。副作用有恶心、呕吐、厌食、皮疹、肝损害、白细胞及血小板减少。有磺胺类过敏、肝病及血小板病者慎用。

(3) 胰岛素：是降低血糖的有效药物，适用于：糖尿病酮症酸中毒昏迷的抢救；有并发病的糖尿病；儿童及青年型糖尿病；用其他办法治疗血糖不降者。胰岛素有多种制剂，常用者为普通胰岛素（快效）及鱼精蛋白锌胰岛素（慢效），两者区别见表 22—2。

表 22—2　胰岛素制剂的作用区别

胰岛素种类	作用时间（小时）		
	开始作用时间	最强作用时间	持续作用时间
普通胰岛素	0.5～1	2～4	6～8
鱼精蛋白锌胰岛素	4	8～12	24～36

用量：一般开始每日用普通胰岛素 20～40 单位，分 3 次于饭前 30 分钟皮下注射，可根据病情及尿糖情况增减用量。

尿糖定性	++++	+++	++
普通胰岛素用量(单位)	8～12	4～8	4

如尿糖(+)转为(一)，应逐渐减量，每3～4日减4～8单位，尽可能完全停用或用最小维持量。

使用胰岛素须注意不良反应：① 过敏反应如荨麻疹、紫癜、水肿或休克等。轻者可用抗组织胺药。重者须用其他制剂或用脱敏法。② 低血糖反应如头晕、出汗、心悸等，或烦躁不安、语无伦次、惊厥、昏迷。多发生在重型病人。应立即给予含糖饮食，或静脉注射葡萄糖液。③ 多次注射引起局部皮肤发热、皮下结节和脂肪萎缩。

3. 中医治疗 糖尿病可按消渴症治。消渴主要为肺胃郁热、消耗阴液，日久则使中气和肾气亏损。临床上分上消(肺消)、中消(胃消)和下消(肾消)。

(1) 上消以口渴多饮为主，咽干舌燥，苔黄、脉数。宜清热生津，可用生石膏30克，生地18克，沙参15克，花粉12克，黄芩、知母各9克，水煎服。

(2) 中消有口渴引饮，多食易饥，出汗，消瘦，尿多，便干。宜清胃养阴增液，可用玄参18克，麦冬、大黄各12克，生地9克，芒硝6克。便下后去大黄、芒硝，加石膏、黄芪各18克，当归、石斛各9克，水煎服。

(3) 下消有烦渴，尿频量多，面色发黯，气短乏力，舌绛而干，脉细。宜滋阴补肾，可用知柏地黄丸㊟；或益气固阳，可用黄芪30克，山药、生地、龟板各15克，山萸肉12克，五味子9克，水煎服。

4. 并发症治疗 各种感染（结核病、痈、下肢坏疽等）须用抗菌素或手术处理，以防继续扩展和加重糖尿病。并发动脉粥样硬化、冠心病、肾病变等，均应按具体病情处理。对神经系统病变可用维生素B族。对糖尿病酮症、酸中毒、昏迷的抢救，应立即皮下注射普通胰岛素20～40单位，同时静滴5%葡萄糖生理盐水1,000毫升加胰岛素25单位，然后送医院救治。

复习题

1. 糖尿病的临床表现及其病理生理基础。
2. 糖尿病有哪些常见并发症？
3. 轻型和中型糖尿病如何治疗？

(周方君)

第二十三章　运动系统疾病

骨与关节化脓性炎症

化脓性骨髓炎和化脓性关节炎是化脓性细菌引起的骨与关节炎症。致病菌以金黄色葡萄球菌最多(约占 $^{8}/_{9}$)，其次为溶血性链球菌，其他如肺炎双球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌等均可引起骨和关节的感染。感染途径有三种：(1)　血行感染最多见，细菌由身体其他部位的病灶（如疖、扁桃体炎等）经血行到达骨或关节。(2)　创伤感染，如开放性骨折污染严重，或因治疗不及时、清创不彻底引起。(3)　邻近组织感染直接蔓延到骨或关节，如指(趾)感染(瘭疽)引起指(趾)骨骨髓炎。

急性血源性骨髓炎

急性血源性骨髓炎是血行感染引起的，多发生在 10 岁左右的小儿，男性多于女性。这是一种严重的全身性化脓性感染疾病。如诊治不及时或治疗不当，可危及生命；或变成慢性骨髓炎，反复发作，迁延数年，甚至几十年，造成严重残废或发生癌变。

病因　除了有局部的感染灶和病原菌进入血流，还与人体抵抗力降低有密切关系，如营养不良、过度疲倦、受寒等，有的为局部创伤。

病理　急性血源性骨髓炎多发生在长骨的干骺端，以胫骨上端和股骨下端最多。这些部位血管为终末血管，血流较缓慢。当细菌栓子进入该部时，易在局部停留繁殖，引起炎症改变，使骨组织易形成小的骨脓肿。随后感染灶扩大，破坏更多的骨组织，可向骨髓腔或向外蔓延。骨皮质破坏后，骨膜下形成脓肿，进而穿破骨膜至软组织，可形成窦道。由于骨髓腔内广泛感染，骨膜剥离，骨组织血运障碍以至坏死，形成死骨，往往成为经久不愈的慢性骨髓炎。如治疗及时，感染被控制，破坏的骨质可修复；在破坏较广泛的情况下，修复过程中骨膜反应明显，形成新生骨，逐渐增厚，成为包壳，维持并恢复骨干的连续性。

临床表现　突然发病，因感染病灶开始在骨内，发病初期以全身中毒症状为主，表现为寒战、高热，体温可高达 39～40°C 以上，脉快，全身虚弱，常可发生谵语或惊厥，严重时可出现脱水或中毒性休克的征象。

局部症状在初期多不明显。起病 3～4 日后，脓肿穿破皮质，波及骨膜下时，病人感局部疼痛明显。同时有肿胀，肢体活动障碍，感染蔓延到软组织。这时局部疼痛缓解，但肿胀和压痛加重，皮肤发热，可触及波动。

诊断　化验白细胞增多，可达 2～3 万/立方毫米。血液培养常有细菌生长。X 线检查早期病骨无改变，约 10 日后开始显示有骨膜反应，2～3 周后才可见到骨质破坏的征象。

本病早期主要与内科或儿科其它高热疾病（如风湿热）鉴别。如高热病人主诉长骨干骺端疼痛，局部有明显压痛，即应考虑本病，穿刺抽出脓汁可以帮助诊断。

治疗　(1)　抗菌素的应用：开始可用青霉素、四环素。如效果不明显，可用红霉素、万古霉素等。(2)　局部制动：病肢可用夹板或石膏托固定，或行皮牵引，以缓解

疼痛，防止畸形和病理骨折。(3) 全身治疗：及时纠正脱水或酸中毒，加强营养，补充维生素等。(4) 手术治疗：如局部穿刺有脓汁，应立即切开引流。引流要充分，以免感染扩散，形成大块死骨，变成慢性骨髓炎。

慢性骨髓炎

急性骨髓炎治疗不及时或治疗不当，局部形成死骨、窦道，即变成慢性骨髓炎。

临床表现 一般都先有急性化脓性骨髓炎的过程。转为慢性后的主要表现是局部有窦道，可见脓性分泌物流出。当全身或局部抵抗力削弱时，可急性发作，寒战发热，局部出现红、肿、热、痛。反复发作后可形成经久不愈的窦道。由于长期的感染刺激，瘘口周围的皮肤可发生癌变，呈菜花样，易出血，取标本病检即可确诊。有的病人因骨质破坏，在轻度外力作用下，可发生病理骨折。

X线照片显示骨质破坏、硬化、死骨和包壳形成。

治疗 (1) 抗菌素应用：本病的病理改变为慢性炎症和死骨形成，抗菌药的疗效很差，故一般不用抗菌素。急性发作或手术前后，应用抗菌素，主要是为了杀灭进入血流和病灶周围组织内的细菌。(2) 手术治疗：有死骨形成，窦道流脓不愈，须作死骨摘除及肌肉瓣充填等手术。急性发作时常须作切开引流。(3) 伤口换药：伤口换药的目的主要是保持局部清洁、引流通畅。在农村可用煮沸灭菌的盐水或中药汤冲洗清拭伤口，外用干净纱布包扎。

急性化脓性关节炎

急性化脓性关节炎多由血行感染引起。其次是邻近骨的化脓性感染扩散到关节所致。开放性创伤引起者在平时比较少见。急性化脓性关节炎治疗不及时或治疗不当，可引起关节脱位、关节强直，造成肢体残废。

病理 化脓性细菌进入关节，引起感染后，首先表现滑膜充血、水肿，随后产生渗出液。其病程发展可分为三个阶段。(1) 浆液渗出期：炎症初期为浆液渗出，量较多，为黄色清亮液体。如得到及时有效治疗，渗出可逐渐减少而获痊愈。(2) 纤维蛋白渗出期：滑膜充血水肿和渗出加重，滑膜表面有纤维蛋白附着，关节内渗出液变混浊。纤维素沉着可引起关节粘连，影响关节功能的恢复。(3) 脓性渗出期：感染继续加剧，组织发生坏死，关节软骨面被溶解破坏，渗出液转脓性。关节内脓性渗出多，压力大，可穿破关节囊，引起关节脱位或周围组织感染，甚至穿破皮肤，形成窦道。后期关节发生强直，形成畸形。

临床表现与诊断 本病多发生在髋关节和膝关节，其次为肩关节和踝关节。发病急，表现寒战、高热、全身不适。受累关节红肿热痛，有广泛压痛，活动受限。如局部形成脓肿，可触及波动。膝关节渗出较多时，检查浮髌试验为阳性，即以两手压髌上囊和髌下囊、挤向中央部，同时按压髌骨有浮动感。髋关节如发生病理性脱位，下肢则出现短缩、内收和内旋的畸形。

化验白细胞增高。关节穿刺液涂片检查及细菌培养有助于早期确诊。

治疗 (1) 全身支持疗法和抗菌素的应用，与急性血源性骨髓炎相同。(2)局部注药：早期确诊后可行关节穿刺，抽出关节液后，注入抗菌素。如渗出液变混浊，可用

生理盐水冲洗后注药。(3)制动：用夹板或石膏托，固定关节于功能位；下肢可行皮牵引，以减轻疼痛、防止病理性脱位和畸形。(4) 手术治疗：急性期如采用非手术疗法效果不显，渗出液变脓性，应及时切开引流。后期可矫正畸形或行关节功能重建手术。

复 习 题

1. 急性血源性骨髓炎的临床表现。
2. 急性化脓性关节炎的诊断。

骨与关节结核

骨与关节结核是较常见的一种骨关节疾病，中医称为骨痨。多发于儿童、青年和壮年，如不积极治疗，病人常可因骨骺和关节破坏而发生肢体残废或截瘫。

病因与病理 本病是全身性结核病的一部分，其原发灶大多在肺和胸膜，其次在消化道和淋巴结。结核菌一般通过血流到达骨、关节组织内，少数可从邻近病灶蔓延而来。

病理上本病有骨结核、滑膜结核和关节结核三种主要病变（图 20—1)。(1)骨结核包括松质骨（如椎骨、胸骨、腕骨、跗骨等）和坚质骨（如管状骨的骨干）的结核，可发生骨质破坏、死骨或空洞形成。(2) 滑膜结核可发生滑膜肿胀、充血和渗出。(3)关节结核由骨结核或滑膜结核发展而成，故在初期为单纯的骨或滑膜病变；后来扩展为骨、软骨和滑膜的病变，即全关节结核(图23—1)。

图 23—1 骨关节结核病理过程示意图

骨、关节结核除了本身组织被破坏，常可造成以下后果：(1)脓肿形成，开始在病灶局部，逐渐可扩展到病灶周围组织内，若沿组织间隙流向远离的部位，则称为流注脓肿。结核性脓肿一般在局部不热、不红，故又称为冷（寒性）脓肿。但当冷脓肿合并化脓性细菌感染时，就变成发热、发红等相似一般的脓肿。结核性脓肿可破溃，形成窦道，伤口长期难愈。(2)死骨形成，在骨结核病灶中比较少见，因为小的死骨多被溶解。(3)病理性骨折或脱位，因为骨小梁和关节结构被破坏。(4)关节畸形。(5)截瘫，为脊髓受脊椎结核病变压迫所致。

临床表现　骨与关节结核的表现因部位不同而异，但往往有下列共同点：

1.　全身症状　低热、盗汗、倦怠、食欲减退、体重减轻等，往往反映结核病变活动。如果并发其他细菌感染，体温增高而呈弛张热型，体质消耗更严重。

2.　局部疼痛　常为早期症状，但起初并不剧烈。在小儿则常有夜间啼哭现象，应予重视。病变扩展时疼痛可加剧。

3.　局部肿胀　肢体关节结核常见局部肿胀，不红或微红，无压痛或仅有轻微压痛，后期可有波动。脊椎结核形成冷脓肿后可在腹股沟上或腰背部出现肿块，有的呈现波动。

4.　运动功能障碍　常为早期症状，原因是运动时关节疼痛和局部肌肉痉挛，表现为跛行、不能弯腰或转动颈部等。病变破坏全关节、引起病理性脱位或骨折，局部丧失运动功能。脊椎结核并发截瘫时不仅丧失运动功能，而且还使其他功能（排尿、排便等）发生障碍。

5.　畸形　如脊柱成角或后突畸形，肢体关节僵硬，肢体缩短等。

6.　其他如肢体肌肉萎缩、结核性窦道等。

诊断　对缓慢发生的肢体关节疼痛、肿胀、运动功能障碍等进行仔细检查，结合肺结核病史或家族结核病史，以及全身症状如低热、盗汗、消瘦等，多能作出本病的初步诊断。X 线检查对本病的诊断非常重要，可发现骨质破坏、关节间隙改变、死骨、软组织肿胀、钙化等。但早期的滑膜结核在X 线照片上可能无明显改变。实验室检查包括血常规、血沉率等。

治疗

1.　一般治疗　本病的病期较长，所以应对病人进行精神治疗。休息和局部制动很重要，尤其对脊椎和下肢骨关节结核。休息可以减少机体消耗；局部制动可以减轻疼痛和负重、延缓病变扩展和有利于组织修复。改善饮食，增加营养成分和维生素，对机体恢复健康也很重要。

2.　抗结核药应用　多用异烟肼、链霉素和对氨水杨酸钠。异烟肼成人量为每日300毫克，分 3 次口服，长期服用时宜并用维生素B_6，疗程 6 个月至 1 年。链霉素 1 克，每日或隔日一次肌注，可连续用 3～6 个月。如需继续使用，可间隔一个月后再用；或在链霉素间歇期间用对氨水杨酸钠，每日 8～12 克，分 4 次服。抗结核药宜持续 6 个月至 1 年。活动期或手术前后，可以两种药物联合使用。抗结核药还有卡那霉素、利福平等，可作为更换之用。

3.　中医治疗　本病多有肾阴虚、气血亏的证候。如有低热、盗汗、口干、虚烦，舌红，脉细数等阴虚征象者，应滋阴清热。可用清骨散（鳖甲 18 克，秦艽、青蒿、知母各 9 克，炙甘草、黄连各 6 克），同时可用六味地黄丸。如有面白、乏力、消瘦、舌淡等气血虚征象者，应气血双补，如用十全大补汤㊀(丸)。

近年来有用扶正祛邪的抗痨汤治疗本病，效果较好。抗痨汤由百部、地榆、功劳叶、夏枯草、党参、白术、茯苓各 9～15 克和甘草 6 克组成，虚热加青蒿、鳖甲、地骨皮、白薇，实热加银花、连翘、公英、地丁，盗汗加黄芪、煅龙牡、浮小麦，病在下肢加牛膝、续断，病在腰背加杜仲、狗脊，病在上肢加姜黄、桂枝。

4.　手术治疗　病灶清除术或固定术等。

在全身的骨与关节结核中，脊椎结核最常见，其次常见的是膝关节、髋关节和肘关节的结核。

脊椎结核

病变部位以腰椎最多，胸椎下部次之，颈椎较少。

病理 脊椎结核病变多先侵犯椎体，病灶内可有干酪样变、肉芽、脓肿及死骨形成。病椎破坏后因负重而被压缩，造成脊柱的角状后突畸形。病灶邻近可形成椎旁结核性脓肿；并可沿组织间隙流向远隔部位停留，如腰胸段结核在髂窝等处形成流注脓肿。脓肿可继发化脓性感染，并破溃形成瘘孔，经久不愈。若结核性脓汁、肉芽、死骨或椎间盘进入椎管，压迫脊髓，可引起截瘫。

临床表现 多有结核病的全身症状。继发化脓性感染后，可出现寒战、高热、贫血等。局部症状如下：

1. 疼痛 初期隐痛，活动时明显，休息则缓解，逐渐加重。小儿常有夜啼现象。这是因为白天清醒时，腰部肌肉呈现保护性痉挛，病变脊椎被固定，小儿不觉疼痛；夜间熟睡时肌肉松弛，病变脊椎失去固定，突然活动引起疼痛，以致哭醒。因病变的部位不同，疼痛可放射至上肢、肋间、腹部或下肢。病变脊椎有压痛和叩击痛。

2. 功能障碍 由于疼痛引起肌肉痉挛，脊柱活动受限，姿势不正。小儿有颈椎结核者常以手托下颌。有胸腰椎结核者则表现拾物试验阳性。拾物时，一手扶膝，缓缓屈膝蹲下，然后仍以手扶膝缓缓起立，腰部强直不敢动。

3. 脊柱后凸畸形 多数到后期病椎被压缩，故呈角状后突畸形。

4. 脓肿 颈椎结核可形成咽后壁脓肿和两侧颈前脓肿，前者可压迫气管引起呼吸困难。胸椎结核多形成椎旁脓肿。胸腰段及腰椎结核形成的脓肿，可流注两侧髂窝部、后腰部和大腿内侧。到后期可继发化脓性感染，并可破溃。破溃处开始流出黄色稀薄脓汁，内有豆腐渣样干酪样物质；后来脓汁可转变为粘稠，形成瘘孔，经久不愈。

5. 截瘫 颈椎、胸椎及胸腰段脊椎结核易并发截瘫。

X线照片显示椎体有破坏、椎间隙变窄，可见胸椎椎旁脓肿阴影或腰大肌增宽（亦为脓肿阴影）。

治疗 综合治疗方法同前，因脊柱稳定性常不易恢复，多需手术治疗。

膝关节结核

病理 膝关节滑膜丰富，故初期多为滑膜结核。单纯骨结核很少见，病灶常在股骨下端和胫骨上端。随着病变的进展，胫骨可向后下方脱位；股骨下端或胫骨上端破坏后使病肢缩短。

临床表现

1. 单纯滑膜结核 膝关节呈弥漫性肿胀，浮髌试验阳性，穿刺可得黄色混浊液体。局部疼痛不明显，关节功能稍受限。

2. 单纯骨结核的局部症状不明显，有时仅在骨病灶附近肿胀、压痛，或可扪及寒性脓肿，关节功能尚无明显受限。

3. 全膝关节结核时，肿胀、疼痛和功能受限均较单纯滑膜结核明显，出现行走困

难。还可有脓肿破溃和关节瘘道，病肢肌肉萎缩和关节畸形。

X线照片可见膝关节滑囊肿胀、骨质疏松、关节面破坏、关节间隙变窄或骨性强直等。

治疗 全身治疗同前。单纯滑膜结核时，可将抗结核药注入髌上囊或关节内，大部分病人可以治愈，且能保持正常或接近正常的关节功能。滑膜已明显增厚的病人常需施行滑膜切除术。全关节结核可行病灶清除或关节切除融合等手术。

髋关节结核

髋关节结核多发生于10岁以下的小儿。病变发展与一般的关节结核的病理过程相同。开始为滑膜结核或单纯骨结核，侵及髋臼、股骨头或股骨颈，随后累及全关节。当髋臼或股骨头破坏明显时，容易发生病理性脱位。髋关节周围软组织较丰富，早期结核症状表现不明显，且多发生在小儿，因此早期诊断比较困难，应认真掌握临床特点，反复进行检查观察，争取早日确诊，及时治疗，以尽力保留关节的功能。

临床表现

1. 早期多主诉局部疼痛，剧烈活动或长途行走后常出现跛行。因闭孔神经的反射作用，病儿可诉膝关节痛，也可有夜啼现象。检查可出现髋关节肿胀和压痛。病肢因局部肌肉出现保护性痉挛，开始多处于外展、外旋位，以后则表现前屈、内收、内旋畸形。肌肉逐渐萎缩。

2、 由于病肢髋关节伸直受限明显，在健侧髋关节完全屈曲时，病侧髋关节不能伸直180°，而固定在前屈位，即托马氏征阳性。此体征对诊断有参考价值。但须与非髋关节疾病（如急性髂腰肌炎）时出现的伸髋试验阳性相鉴别。髋关节疾病引起者关节各个方向的活动均受限；而非髋关节疾病除伸直受限外，其它方向活动均正常。

3. 全关节结核合并髋关节病理性脱位时，肢体短缩、前屈、内收、内旋畸形更为明显。

4. 脓肿形成后可流注到关节后外侧或前内侧。

全身症状同其他关节结核时。诊断可参考X线照片。

治疗 全身治疗同前。单纯滑膜结核可局部注射异烟肼或行滑膜切除。全关节结核适于行病灶清除、关节固定术。晚期可作矫形术或关节功能重建手术。

肘关节结核

肘关节结核多由尺骨鹰嘴结核开始，或由滑膜结核侵及关节。

单纯骨结核或滑膜结核时，症状轻微，仅感局部痛，活动轻度受限，关节后方可见肿胀。发展为全关节结核时则肿胀明显，关节不能伸屈活动。可形成脓肿，破溃流脓而形成窦道。晚期肌肉明显萎缩，关节强直。

治疗 可作关节内抗结核药注射或施行手术，以保留肘关节功能。

单纯骨干结核

单纯骨干结核多见于掌指骨或跖趾骨，长管状骨骨干结核极少见。病人多为10岁以下儿童，发病缓慢。局部肿胀、疼痛，开始不红或仅有微热，但继发化脓性感染后红

热明显。X线照片显示骨质破坏，可有死骨形成，骨膜反应明显，常呈葱皮样，需与恶性骨肿瘤（尤文氏瘤）鉴别。

治疗：宜施行病灶清除术。抗结核药物以长期服用异烟肼为佳。

复 习 题

1. 骨与关节结核的常见临床表现。
2. 本病的非手术治疗方法。

类风湿性关节炎

类风湿性关节炎是一种结缔组织的非化脓性炎症，以关节部位为主，但也可累及其他器官。本病较常见，而且可能严重地影响病人的生理功能。

病因 目前认为本病可能与感染和自家免疫有关。滑膜细胞受病毒或其他细菌感染的反复刺激，产生类风湿因子。类风湿因子进入关节液，与丙种球蛋白结合形成抗原抗体复合物。多核细胞吞噬此复合物后，白细胞内的溶酶体破裂，释放出葡萄糖甙酶、蛋白降解酶、胶原酶等。因此，关节炎症受这些酶的影响而不断发展。

病理 病变一般起始于关节滑膜及周围的韧带，出现充血、水肿和淋巴细胞为主的细胞浸润。晚期除细胞浸润，还有肉芽组织形成，软骨下的骨质也有炎症改变。软骨面被肉芽组织侵及，逐渐机化，形成粘连，关节发生纤维性强直。随着软骨破坏消失后，新骨生长，连接关节两端，变成骨性强直。

腱鞘、滑囊、韧带等也有炎症变化，后期常有钙化、粘连或断裂。肌腱和韧带附着的骨隆起部也有炎症、肉芽形成和增生。

其他部位也可有病变，常见者为皮下形成结节，中心有纤维素和坏死灶，周围为纤维细胞。眼可有巩膜和虹膜睫状体炎。心内膜、心肌或心包也可形成类似皮下结节的改变。

临床表现 根据病变部位和临床表现，本病可分以下类型。

1. 周围型 占本病半数以上，多发于青壮年，女性多于男性。起病常在周围的1～2个关节，如腕、指间、指掌、踝、足等部位。发生疼痛、僵硬、肿胀和局部温度增高。全身可无症状，或有低热、疲惫感、消瘦等。关节症状常在阴雨气候时加重，反复发作可使关节功能障碍增重。一部分病例起病时即累及多个关节，除了肢体远侧关节，还可发生在肘、膝、肩、髋、骶髂等处，往往为对称性，全身症状较重。本型的进展不一，有的缓慢，有的为间歇发作，有的可在短期内明显加重。病程长久和病变严重者，肌肉萎缩，关节呈梭形，常发生脱位和强直，呈现严重畸形，大多为屈曲畸形。关节附近可有淋巴结轻度肿大。少数病人可有皮下结节、眼症和心脏症状。

2. 中枢型 占本病数的第二位，也多发于青壮年，男性占大多数。起病缓慢，可先有膝、踝部肿痛，但轻微。明显的症状常从骶髂和腰部开始，呈现下腰部疼痛，可伴有髋关节、坐骨神经痛。检查可见腰椎板直、生理前凸减少。全身症状不明显。但病变从下向上发展，胸椎和颈椎受累时可引起呼吸不畅和颈部活动受限。有少数病人（多为女性）起病于颈椎，然后向下发展。上行或下行的病变发展，最终可累及整个脊柱，造成强直，多有严重的驼背畸形。

3. 骨炎型　可与中枢型或其他型同时存在。在跟骨结节、大转子、坐骨结节等骨突起部位，有疼痛和骨性粗大。

4. 儿童型　15岁以下，女孩多于男孩。幼儿发病急，发生高热、皮疹、肝脾和淋巴结肿大，常合并肺炎、心包炎、虹膜炎。较大的儿童发病比较缓慢，与成年人相似。

许多病人为混合型，脊柱和四肢关节同时发生病变。

诊断与鉴别诊断　本病诊断一般可根据临床表现。X线检查显示早期为骨质疏松，晚期则可见广泛韧带钙化，脊椎间小关节可融合、脊柱呈弓状后凸畸形。活动期血沉快。

本病有时须与风湿性关节炎、骨关节结核鉴别，可参考表23—1。

表23—1　类风湿性关节炎与风湿性关节炎、骨关节结核的鉴别要点

	类风湿性关节炎	风湿性关节炎	骨关节结核
发　病	慢	快	慢
部　位	小关节起始，对称性，或骶部起始，逐渐向上发展	较大关节，游走性	单发于下肢及脊椎较多，无向上发展和游走性
关节改变	梭状肿大，容易强硬	急性期红肿，过后不留畸形	漫肿，多不红不热，活动受限，后期强硬
X线照像	后期骨质疏松或脊椎硬化呈竹节形	无改变	早期不明显，逐渐脱钙，并有骨质破坏
其　他	可并有肌萎缩腱挛缩	可有心脏改变、红斑	可有肺结核等。关节活动障碍常比疼痛先发生，可并有肌萎缩或结核性脓肿

治疗

1. 护理　根据病情适当休息或担任轻工作。注意保温和防潮。关节肿痛严重时，可用夹板或支架间断制动，但制动时间应尽量缩短。症状缓解后要适当作按摩、理疗和作功能练习，以改善关节血循环和避免肌肉萎缩，有利于功能恢复。

2. 急性发作期治疗　包括消炎止痛药应用和中药、针刺治疗。

(1) 消炎止痛：首选水杨酸制剂，如水杨酸钠1.5克，每日3～4次口服，或阿斯匹林1.0克，每日3～4次。由于剂量较大，开始阶段常有头痛、恶心、呕吐、耳鸣、视力减退等反应。可减少剂量或暂停，反应消失后可再继续使用。还可使用保泰松、消炎痛、灭酸类等。如以上药物不能控制急性症状，可用肾上腺皮质激素。但应尽量缩短激素使用时期，以免发生副作用。为此，应争取以中药达到治疗目的。

(2) 中医治疗　本病在中医属于痹证，治疗原则为活血通络。急性发作时多为风湿化热所致，故宜祛风湿、清热、活血并用。如用秦艽、苍术、鸡血藤各12克，防风、黄柏、连翘、牛膝、赤芍、当归、甘草各9克。

也可针刺上肢的八邪、合谷等穴，下肢的八风、足三里等，腰骶的八髎等，脊椎的夹脊等，强刺激手法。

3. 慢性期治疗　以中医治疗为主，辅以按摩、理疗等。

(1) 中医治疗　本病在此期内可有不同证候，大体上可分下列几种。①病情稳定，以关节强直为主要症状，治宜祛风除湿、温经活血，可用独活15克，川乌、牛膝、当

归、红花、川芎各 9 克，桂枝、甘草各 6 克。②症状在气候变化时发作，但容易缓解，治宜祛风湿，养气血，可用黄芪 12 克，羌活、威灵仙、苍术、茯苓、党参、当归、甘草各 9 克。③肢体软弱，骨质疏松，治宜舒筋健骨，可用豨莶草、伸筋草、当归各 12 克，杜仲、续断、熟地、补骨脂、牛膝各 9 克，甘草 6 克。此期内还可选用成药豨桐丸、木瓜丸、虎骨酒、三蛇酒等。

(2) 推拿、按摩、理疗，配合被动或主动的功能活动。

(3) 为了减轻关节畸形，在疼痛发作期间，应用夹板或牵引的方法制动。对已经畸形的肢体和某些滑膜肥厚的关节，可施行手术矫正和滑膜切除术。

(4) 对某些上列药物治疗不能控制病变进展的病例，可考虑免疫抑制治疗(如用环磷酰胺等)。

复 习 题

1. 类风湿性关节炎的主要临床表现及其病理基础。
2. 类风湿性与风湿性关节炎的鉴别。
3. 类风湿性关节炎的治疗方法。

大 骨 节 病

大骨节病是一种地方病，主要分布在我国东北和华北的某些山区，在晋、陕等省俗称柳拐子病。发病多在骨骼生长发育旺盛的青少年时期，往往可引起矮小畸形和创伤性关节炎，严重影响肢体的功能和劳动能力。近年来由于防治工作的加强，发病率明显下降，严重程度也已减轻。

病因 本病的病因尚未完全清楚。据调查研究，发现流行区的水土中含锶和钡过多，而钙、钠、钾、镁、硫酸根比较缺少，故居民的骨组织中可发生锶积存和钙缺乏，以至出现本病。又据调查研究，流行区的谷物被一种镰刀菌污染，易感者吃粮后可因某种毒性物质作用而发生本病。然而，以上两种病因尚未能在动物实验和其他研究中得到证实。

病理 本病主要侵犯骨端软骨，尤以骨骺板破坏明显。骨的纵向生长受阻，骨骺过早骨化，骨的生长停顿，骨端变粗，病骨短缩。关节端的软骨面也被破坏，形成溃疡，有的软骨剥脱，可形成游离体（“关节鼠”）。晚期在关节软骨面的边缘可有异常的骨质增生，关节面凹凸不平，形成创伤性关节炎。

临床表现与诊断 本病多发生于儿童和青少年。发病常在春季（有“桃花水”的季节），其他季节也可发生。起病多数缓慢，有的可以较急。前驱症状有关节隐痛和活动不灵活，有时可感到摩擦音，易疲倦。但在小儿病人往往容易被疏忽。

1. 早期 关节疼痛，以指关节和膝、踝关节为显著，呈对称性。肢体活动不灵活，关节活动时有摩擦音。关节增粗，活动范围受限（如指关节、肘关节不能完全伸直）。关节部位有压痛。

2. 中期 关节疼痛和功能障碍更明显。手指短粗，扁平足明显。肌肉中度萎缩。

3. 晚期 关节粗大，手指和四肢短缩，常有挛缩畸形。早晨起床时关节疼痛、活动困难，经过稍活动后才能下地行走（称为关节胶着现象）。膝关节或肘关节可在某个位置上突然被卡住（称为交锁现象），变动角度后才能活动，表示关节内有游离体存在。

有的游离体可在浅部触到。如果本病在个体发育成熟以前已发展到晚期，则使病人身材矮小（主要因肢体长骨生长障碍）。

X线照片显示儿童受累关节骨骺线早期变窄或消失，干骺端不整；成年病人可见骨质增生，关节面凹凸不平，骨端粗大。

预防

1. 改良水质　打深水井，饮用深层地下水。修筑过滤池，除用一般砂石过滤外，加用某些物质，如无烟煤、硫磺、石膏、白云母石等，以改良水质。

2. 改旱田为水稻田　此法在黑龙江省试行获得初步效果。据报告，以水稻代替玉米，可减少粮食受镰刀菌污染。

3. 个人预防　重点为患区的青少年。提倡饮用煮沸30分钟以上的水，或用锅板盐、草木灰液等改变饮水成分。

治疗

1. 加强营养，注意粮食品种搭配。可服用草木灰浸出液、1%稀硫酸、柳酸盐类药物。具有风湿病特点时，宜服用祛风湿药，如土三七、小活络丹等，肾上腺皮质激素类药物虽有良好止痛效果，但不宜长期应用。

2. 针刺、电刺激、艾灸和拔火罐可驱风散寒，消肿止痛。

3. 如关节内有游离体或半月板损伤，可手术切除。负重关节病变严重者可行关节融合术。

复　习　题

大骨节病的主要临床表现。本病与类风湿性关节炎有何区别？

增生性骨关节病

增生性骨关节病是指机械刺激引起的反应性骨质增生，发生在中年人和老年人。活动多的负重关节（如髋、膝和脊柱）易被累及。

病因与病理　一般将本病分为原发性和继发性两种。原发性多见于50岁以上，主要由于关节软骨发生退行性变，软骨逐渐失去缓冲和滑润作用，加上某种原因，使软骨下骨组织受较多的机械作用刺激。继发性骨质增生，见于损伤、某些非化脓性炎症或畸形引起劳损等，软骨发生破坏或变性，引起骨质增生。

正常软骨呈浅蓝色、光滑潮润，触之有韧性感。本病的软骨变为浅黄色、表面粗糙、薄而脆，可出现裂隙或绒毛样外观。软骨变性后，软骨下骨板在关节运动时经常受到力的冲击，引起该处骨质增生。外观如象牙样，表面不光滑（骨板有许多裂孔），边缘往往形成骨刺。松质骨的骨小梁受压而萎缩，可发生囊性改变。滑膜受刺激而增生肥厚，关节内可积液。

临床表现与诊断　原发性本病常累及多关节。继发性本病往往累及一个或几个关节，仅少数累及多关节。主要症状为受累关节疼痛，为钝痛或刺痛，运动后加重。常有关节胶着现象，晨起或久坐后（关节不活动一个时间），开始活动时疼痛和发硬，稍活动一些时间才缓解。但活动多时又增重。常有关节僵硬，活动受限。活动时可有骨擦音。表浅关节可呈现稍肥大，有的可触及增生的骨刺。各部位的骨质增生有一定的特点。

1. 膝关节　多见。可继发于膝内外翻畸形、半月板破裂或韧带损伤、髌骨病变等。常有摩擦音，可有关节积液，积液多时浮髌试验阳性。

2. 脊柱　多见。原发性常见于颈椎和腰椎，可继发于畸形、骨折和结核等。常有神经根受刺激的症状，如肩臂痛、腰痛、坐骨神经痛等。

3. 指关节　多为原发性，可见骨性粗大，关节骨侧常有两个隆起，常有轻度屈曲畸形。

X线照片显示关节间隙变窄，软骨下骨板致密或不平整，边缘有唇样增生或骨刺。关节腔内可有游离体。松质骨内可见多数囊肿样改变。

治疗　本病为良性改变，治疗主要是解除关节疼痛，改善运动功能。

1. 大多数病人仍应参加工作，但应避免负重、运动过多、受寒和外伤等，以防病变加重。可以适当进行某些体操活动，增强肌肉力量、减轻体重和改善局部血循环。

2. 局部可用针灸、按摩或理疗等。

3. 对原发性骨质增生，可用蠲痛丸、小活络丹等。用壮肾益髓法对肾虚病人常有疗效，如用熟地15～24克，鸡血藤15克，骨碎补、肉苁蓉、羊藿叶、鹿衔草各9克，莱菔子6克（刺宁汤）。

4. 疼痛剧烈时可用阿斯匹林、消炎痛、保泰松、强的松等，但这类药物久用后副作用较多，故应尽量缩短用药时间。

急性腰扭伤

急性腰扭伤多累及腰部的肌肉、筋膜、韧带和小关节，也可引起腰间盘突出。治疗不当，可变成慢性腰痛。

临床表现　腰部扭伤可由于暴力作用，但也可由于轻微的腰部活动。伤后腰痛明显，不敢直腰或翻身，不敢活动。咳嗽、打喷嚏时加重，并可引起腿痛。检查腰部脊柱僵硬，腰椎生理性前凸可消失或后凸，腰部各方向活动均受限。腰部压痛多位于两侧骶棘肌的下端。直腿抬高试验阳性：令病人保持受检查肢体膝关节伸直，检查者将其缓慢抬起，多数抬至30°～60°即感到疼痛难忍。此因骶棘肌痉挛后受牵拉引起疼痛。X线照片证明骨质无异常改变。

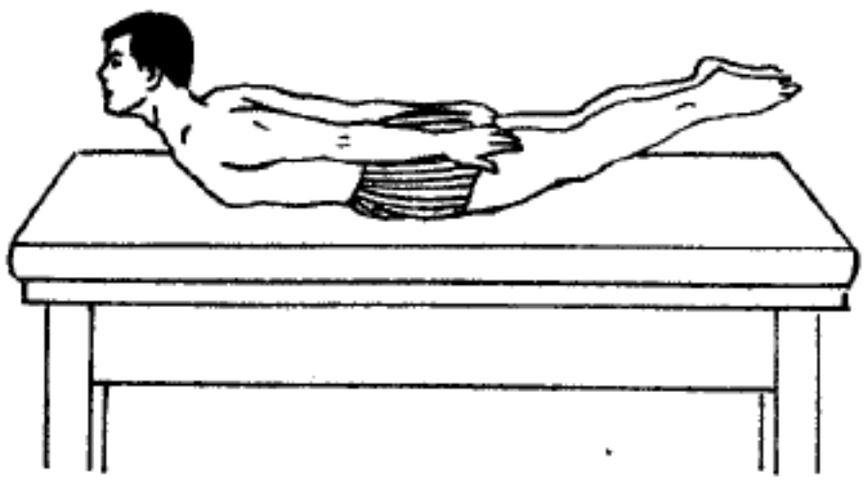


图23—2　背肌锻炼

治疗

1. 卧床休息　急性期应卧床休息3～5日。

2. 推拿按摩　常可迅速奏效。方法参照腰间盘突出症。

3. 局部封闭　以0.5～1%普鲁卡因10～20毫升注射于疼痛部位，多能立即缓解疼痛。

4. 对症用药　可用止痛药或中药舒筋、活血、理气、解痉。

5. 理疗　可缓解腰肌痉挛，减轻腰痛。

6. 背肌锻炼　疼痛缓解后应行背肌练习。病人俯卧位，头颈和四肢同时后伸，使骶棘肌收缩（图23—2）。反复进行，可增强肌肉对脊柱的支持作用，以免变成慢性腰痛。

腰椎间盘突出症

腰椎间盘突出症是腰腿痛中较常见的一种疾病。多发生在20～40岁的青壮年。椎间盘突出常见于腰椎4～5和腰椎4～骶椎1。

椎间盘由纤维环、软骨板和髓核构成。纤维环包绕在上、下软骨板周围，髓核位于上、下软骨板和纤维环的中间（图23—3）。健康的椎间盘可以承受身体在正常运动中产生的压力，缓冲椎体之间的挤压。

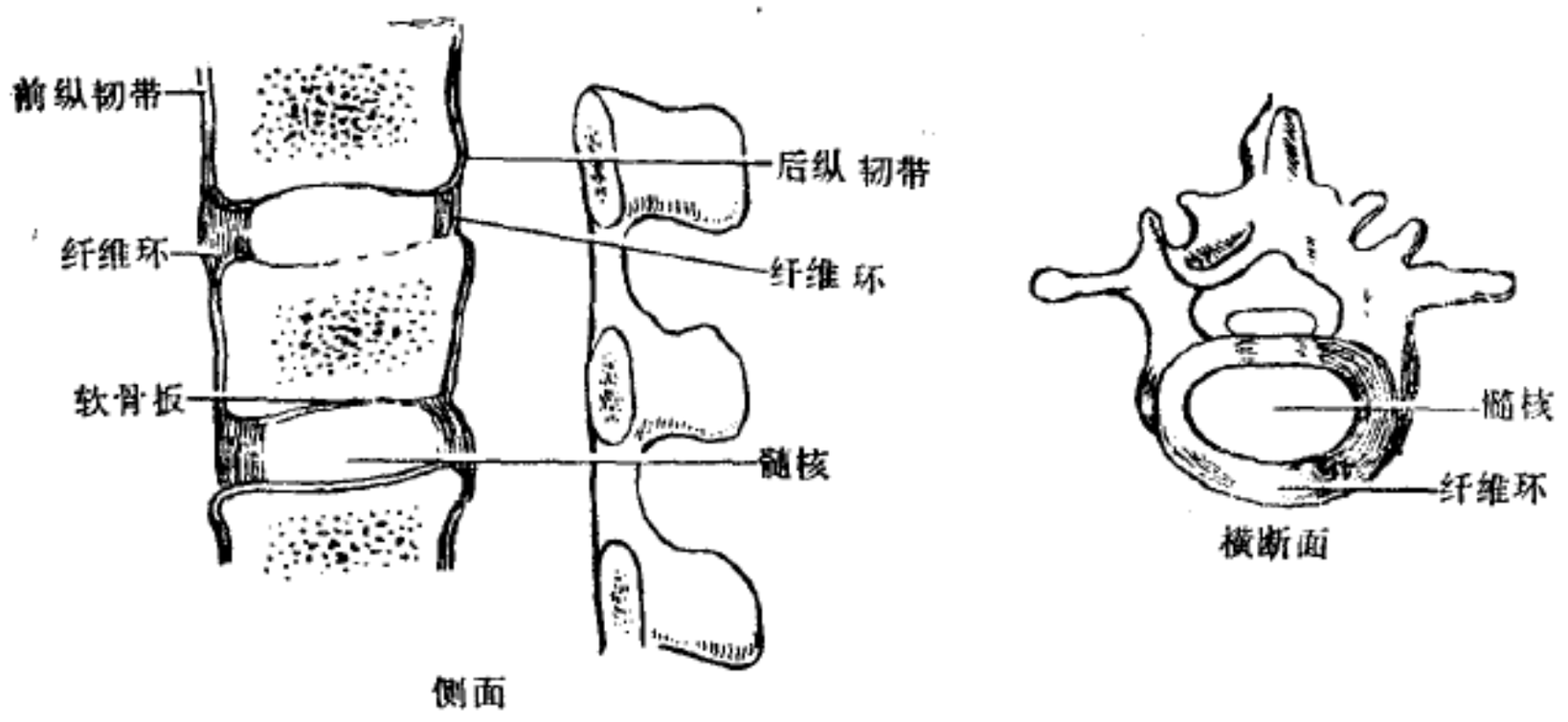


图23—3　腰椎间盘的解剖

病因与病理　椎间盘仅有纤维环边缘的血液供应，成年后往往开始有生理性退变，因此容易发生本病。在外伤、肌肉强烈收缩或积累劳损等条件下，椎间盘内压增高，纤维环部分断裂，于是就发生髓核移位。

髓核移位而形成突出物。此突出物可以挤压一侧或双侧的神经根，引起本病症状（图23—4）。后期，突出物可与硬膜或神经根粘连，引起局部组织或神经发生变性。此外还可能引起椎骨退变和偏转移位。

临床表现与诊断　约有1/3病人有外伤史，1/2以上为体力劳动者或进行某种运动后发病。

1. 腰腿痛　开始为间歇性，活动时明显，休息后缓解。疼痛多呈放射性，由腰部向下肢放射，咳嗽、打喷嚏时加重。到后期，疼痛转为持续性。

2. 腰部体征　主要是由于突出的椎间盘对神经根的刺激，腰椎生理性前凸消失，甚至向后凸，同时常有侧弯。在腰椎4～5或腰椎5～骶椎1的棘突间旁1～2横指处（相当于椎间盘突出部）有压痛点，压时可引起患侧下肢的放射痛。腰椎的后伸活动及向凸侧屈曲活动受限。

3. 患肢体征　由坐骨神经受压引起。（1）直腿抬高受限：正常人直腿抬高可达70°以上。腰椎间盘突出时，患肢直

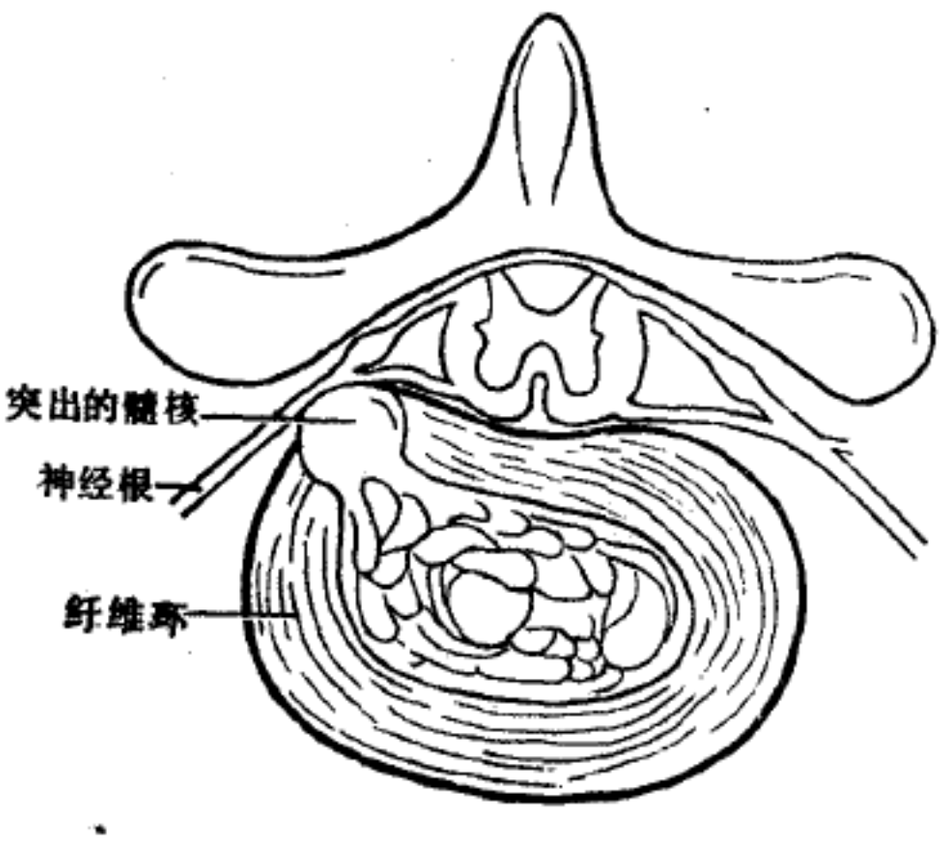
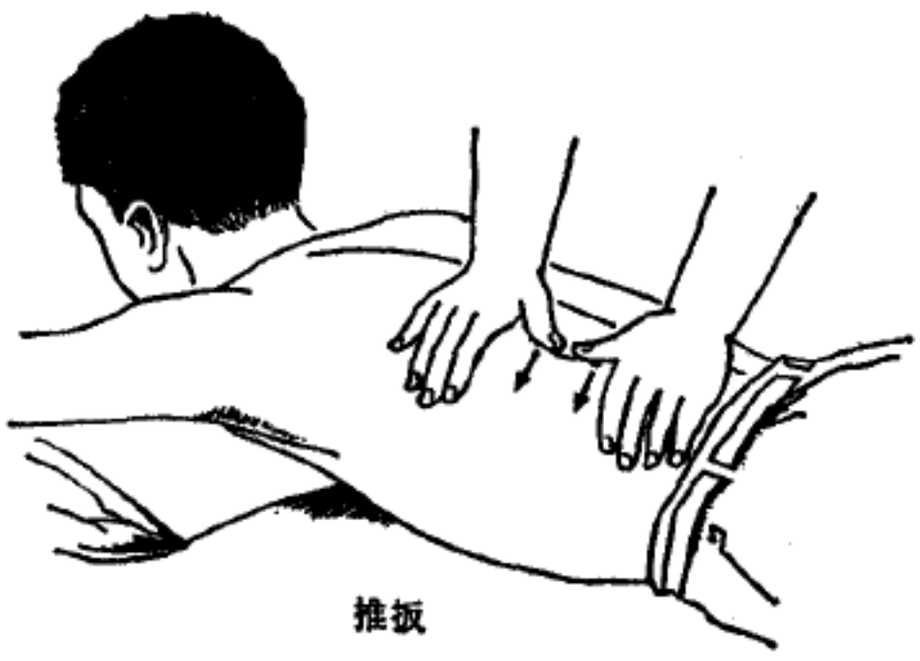


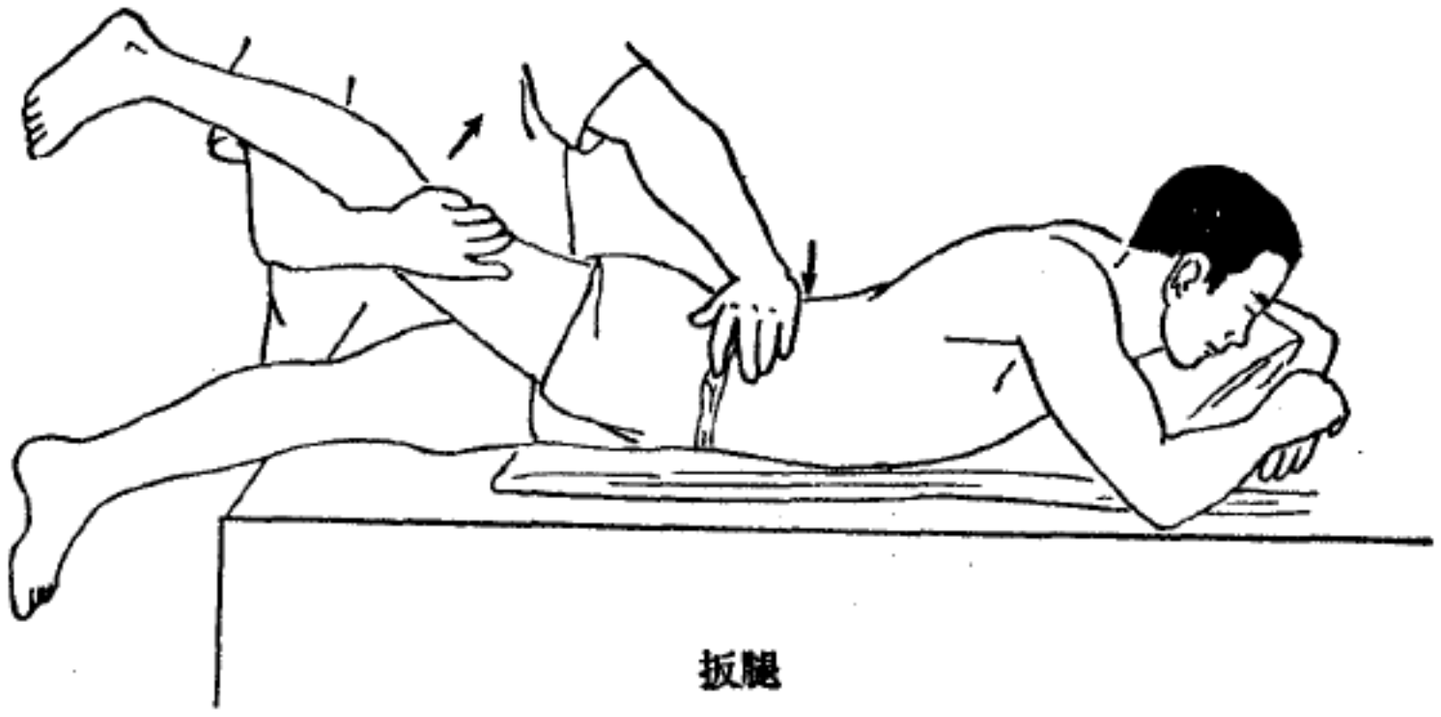
图23—4　腰间盘突出压迫神经根（示意图）

腿抬高使坐骨神经受牵引，引起疼痛，因而抬高动作受限。但骶棘肌痉挛（风湿、扭伤等）时直腿抬高亦受限，应进行鉴别。（2）肌肉萎缩：病程较长者患肢肌肉出现废用性萎缩。拇趾背伸力弱。（3）知觉障碍：受压的神经根支配区皮肤知觉障碍，一般在小腿和足背的外侧。（4） 腱反射减弱：多数病人都有膝腱反射和跟腱反射减弱。但早期偶有反射亢进。

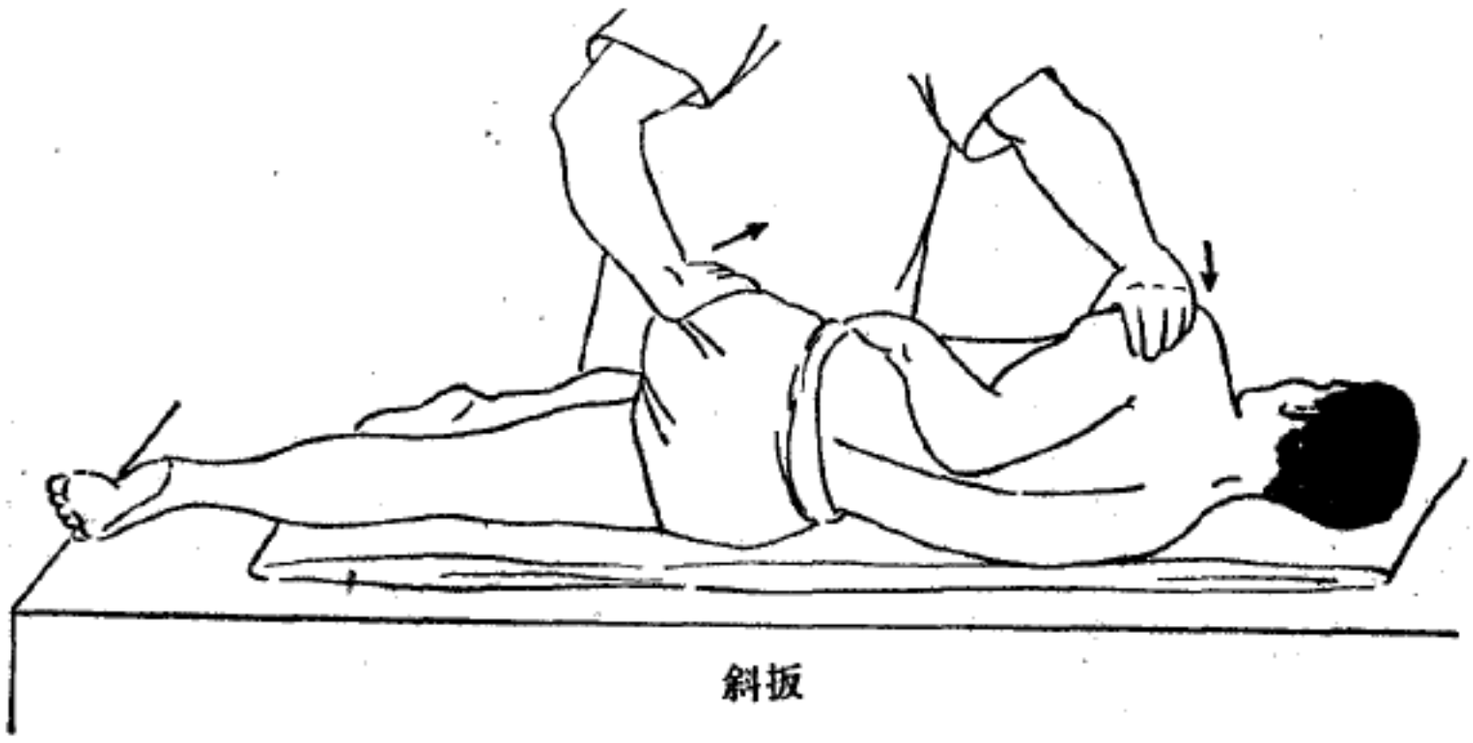
国内有的研究者提出诊断本病的临床依据有四点：①青壮年有腰痛和放射性坐骨神经痛；②棘突间旁压痛及伴有放射痛；③棘突偏歪，棘突间距不等；④棘上韧带剥离、钝厚和压痛。



推扳



扳腿



斜扳

图 23—5　腰部推拿按摩手法

X 线检查可以辅助本病诊断，但主要为了排除其他疾病。

治疗

1. 休息　急性期或手术后应卧床休息 2～3 周，同时作骨盆牵引。

2. 推拿按摩　多数可以奏效。卧位推拿法：病人俯卧位，先用按、压、揉、滚和推扳手法按摩腰背和下肢肌肉，使全身松弛，随后用牵抖、扳腿和斜扳等推拿手法（图 23—5）。

3. 针灸、理疗。

4. 背肌练习　急性期经推拿治疗好转或手术后 2～3 周，即可进行背肌练习，以促进功能恢复。

5. 手术　症状重、神经有明显受压征象，或经长期非手术治疗无明显效果，均可行椎间盘切除术，解除对神经的压迫。

复　习　题

1. 腰椎间盘突出的病理改变。
2. 怎样诊断腰椎间盘突出症？

肋软骨炎

肋软骨炎是一种非化脓性炎症，多发生于青年女性。

本病的原因不明。病变多位于第2～4肋软骨，也有比较多的肋软骨受累者。发病隐袭，一般因局部疼痛或无意中发现局部隆起而就医。检查可见胸骨两侧肋软骨隆起，表面皮肤正常，触诊有压痛，并有数根肋软骨增粗，一般为对称的肥大。本病无全身性症状。

诊断本病比较容易。但须与胸壁结核、肋骨肿瘤等鉴别。胸壁结核多有肺与胸膜的结核，有胸壁软组织肿胀，可有表皮发红、波动感等。肋骨肿瘤多为转移瘤，故有原发瘤，肿物分布无相对性，X线照片上有明显改变。

本病有自然好转趋势，经过一定时期停止进展而疼痛消失。如疼痛比较剧烈，可用止痛药或肋间普鲁卡因封闭。无用抗菌药的必要。

肩关节周围炎

肩关节周围炎多发生在50岁左右的病人，关节活动受限，故又名“五十肩”或“凝结肩”。

本病的起病，可因肩部受外伤或慢性积累性损伤、或受风寒潮湿的侵袭。还可能与肩部长期固定或缺乏锻炼活动有关。关节内纤维素沉积，引起粘连；关节囊发生退行性病变，逐渐萎缩。关节周围的肌肉也可出现急、慢性炎症反应，可有粘连和萎缩。

临床表现与诊断　50岁左右的病人，主诉肩痛，活动明显受限，如不能梳头、不能自己擦背、不能举高等。检查肩关节无红、肿、热等急性炎症改变，肩关节周围有压痛，肌肉多有不同程度的萎缩。关节活动受限，尤以肩部外展、旋转受限明显。全身无发热、盗汗或胸痛等症状。X线照片除骨质疏松外无其他异常。

治疗

1. 热敷、理疗促进局部血运，缓解疼痛。
2. 针刺可取肩贞、肩髃、肩髎、天宗等穴。
3. 局部封闭　可于局部痛点注射0.5～1%普鲁卡因10～20毫升，或加用醋酸氢化可的松25毫克。（注意严密消毒！）
4. 按摩疗法　可沿肩部疼点进行按摩，被动活动肩关节。
5. 功能锻炼　鼓励病人进行肩关节活动，经常做体操。这是预防和治疗本病的最有效方法。

肱骨外上髁炎

肱骨外上髁炎是指肱骨外上髁伸腕肌群起始部损伤或慢性劳损引起的病变。多发生

在反复用力伸腕活动的成年人。（曾因网球运动爱好者易患此病，故称网球肘。）

病理 伸腕肌总腱起始部损伤，纤维撕裂，局部有渗出、肿胀、粘连。可发生腱下滑囊炎、肱骨外上髁骨膜骨炎和周围韧带变性、钙化等。

临床表现 病人主诉肘关节后外侧疼痛，前臂用力作伸展、旋转活动后（如洗衣、扫地）加重。疼痛可向前臂背桡侧放射，患侧手无力。检查伸腕肌总腱起始部有增厚感，压痛局限在肱骨外上髁，抗阻力伸腕时疼痛明显。

治疗 急性期患肢应适当休息，避免作伸展旋转用力活动。局部可行热敷、理疗。进行按摩，舒筋理筋。局部封闭可用1%普鲁卡因5毫升。针刺肱骨外上髁周围也可缓解疼痛。长期不愈，影响工作时，可考虑手术治疗。

桡骨茎突部狭窄性腱鞘炎

桡骨茎突骨沟部有外展拇长肌腱和伸拇短肌腱通过，外面有韧带覆盖，形成一纤维骨性鞘管。该两肌腱来回活动时，与管壁摩擦，使之变厚，肌腱增粗，以致发生本病。

临床表现 多发生在成年人，女性多于男性。从事手工操作的人易患本病。病起缓慢，主诉桡骨茎突处疼痛，可放散至手或肩、臂。腕部及拇指活动时疼痛加重，重者拇指伸屈运动可受限。桡骨茎突部可触及增厚的鞘管，有压痛。

治疗 急性期应减少拇指的伸屈活动，必要时可行石膏或夹板固定。局部热敷，理疗或注射醋酸氢化可的松类药物，可以缓解症状。病程长，经非手术治疗效果不显著，可以手术，切开增厚的纤维鞘管，并切除部分鞘管壁，使肌腱得以充分松解。

屈指肌腱狭窄性腱鞘炎

多发生在拇指及中指或环指，有的可同时发生在两指。位于掌骨头屈肌腱经过的环状纤维鞘管处。该处鞘管壁增厚变硬，手指活动时，纤维鞘管反复摩擦肌腱，肌腱渐呈梭形粗大，终于形成环状狭窄，引起功能障碍。

发病初期，手指屈伸时，粗大的屈肌腱通过鞘管的狭窄环，产生步枪扳机样动作、并有弹响，故又称“扳机指”或“弹响指”。严重时手指常被卡住交锁在屈曲或伸直位。检查于患指掌骨头部可触及一硬结，有明显压痛。

病起症状较轻时可适当休息，局部封闭。如病程长，环状纤维鞘管明显肥厚，则以手术切开为宜。可行皮下挑开，或切除部分肥厚的纤维鞘管，术后当即缓解，交锁弹响症消失。

（徐莘香）

第二十四章　神经系统疾病和精神病

第一节　神经系统疾病

脑血管意外

脑血管意外又称中风或卒中，是一组急性脑血液循环障碍疾病的总称，包括出血性(脑出血、蛛网膜下腔出血)及缺血性(脑血栓形成、脑栓塞)两大类。以脑出血和脑血栓形成多见。脑出血是指脑实质内脑动脉破裂出血；而蛛网膜下腔出血是指脑底部或脑表面的动脉破裂，血液直接流入蛛网膜下腔；脑血栓形成是指在脑动脉内膜病变基础上形成血栓；而脑栓塞则是指身体其他部位的栓子随血行入脑，引起脑血管梗塞。脑出血和脑血栓形成多在中年以后发病，是引起老年人死亡及残废的重要原因之一，必须积极防治。

脑血管意外几种临床类型的病因、病理、临床表现及鉴别要点见表24—1。

诊断　中年以上病人突起偏瘫、呕吐、昏迷，血压高，激动或用力时起病，应首先考虑脑出血。若起病较缓慢，安静或睡眠状态下起病，血压不很高，不伴呕吐者，应考虑为脑血栓形成。病人突然剧烈头痛、呕吐、烦躁，有明显颈强直等脑膜刺激征时，应考虑为蛛网膜下腔出血。有心脏病史之青壮年病人，突然发生偏瘫等神经系统症状时，应考虑脑栓塞。如果检查发现原发疾病(如风湿性心脏病)及其他部位动脉栓塞则可帮助诊断。总之根据病史和神经系统症状体征，多可作出诊断。

鉴别诊断　在鉴别时首先应注意与其他突然引起昏迷的疾病鉴别，见症状鉴别诊断昏迷节，如发现有口眼歪斜、偏瘫等鉴别是容易的。其次还应注意和脑部其他疾病区别，譬如与脑外伤、脑炎、脑膜炎等，从外伤史、发热感染史等可助鉴别，必要时可作脑脊液检查以区别炎症或出血。确诊为脑血管意外后，还应进一步确定是出血性还是缺血性，因其处理不同，如用治疗缺血性的办法来处理脑出血，则将使出血加重；反之，如果用治疗脑出血的办法来治疗缺血性脑血管病，会使脑的血液供应更加不好。鉴别可参照表24—1。鉴别有困难时可小心作腰椎穿刺，如脑脊液滴速快，针芯不应全拔出，仅取少许数滴作肉眼观察及镜检即可。病情危重(如呼吸、血压已不好，瞳孔不等大或散大)者则禁作腰椎穿刺，以免发生危险。

预防　积极预防和及时治疗原发疾病，如控制血压，避免血压过高或骤降，心脏病病人有心房颤动、心内膜炎或心力衰竭者应及时治疗。出现前驱症状者应充分休息，及早处理。对蛛网膜下腔出血疑为动脉瘤或血管畸形者，待病情稳定一月后应转到上级医院进一步查明原因，争取手术根治，防止再发。

治疗

1.　急性期

(1)　出血性病变：以抢救生命为主，应抓住防止继续出血和降低颅内压两个主要环节，作好护理，预防各种并发症。

表 24—1　脑血管意外的鉴别诊断

分类		出血性		缺血性	
病名		脑出血	蛛网膜下腔出血	脑血栓形成	脑栓塞
好发年龄		中老年	青壮年	老年	青年
常见病因		高血压 脑动脉硬化	脑动脉瘤（先天性或动脉硬化性） 脑血管畸形	脑动脉硬化 脑动脉炎	心脏病（风湿性） 颅外动脉硬化
诱因		情绪激动、用力、血压突升	可有情绪激动、用力	血流缓慢、血液浓缩、血压下降	心房颤动 心内膜炎
病理		高血压、动脉硬化 }+突然 血压升高→血管破裂、血入脑内	动脉瘤、血管畸形 }→血管破裂 血入蛛网膜下腔	动脉硬化→血管狭窄 动脉炎→粗糙 +血细胞、血小板→积聚 →血栓形成	瓣膜赘生物、炎性物、动脉硬化斑块 }脱落 →栓子→栓塞血管
临床表现	起病形式	急	急	较慢	急骤
	前驱症状	有时可有	多无	多有	无
	昏迷	深而持久	少见或短暂	少见	少见
	头痛	常见	剧烈	轻或无	轻或无
	呕吐	常见	常见	少见	少见
	抽搐	间有	常有	少	间有
	血压	高	正常或稍高	正常或较高	正常
	偏瘫	有	少见或短暂、轻	有	有
	脑膜刺激征	可有	明显	无	无
脑脊液	压力	增高	增高	正常或稍高	正常或稍高
	颜色	淡血性	血性	正常	正常

1）防止继续出血：保持安静，绝对卧床休息至少一月，大小便也不能起床。床头可稍抬高。尽量少搬动病人。原则上就地抢救治疗，必需搬至医疗机构时则愈近愈好，搬动时宜轻，避免震动。对躁动不安者应给镇痛、镇静剂，如肌注安痛定、安定或苯巴比妥，但禁用吗啡或杜冷丁等抑制呼吸药物。头部可冷敷。还要注意大小便通畅，如便秘可用润滑剂或轻泻剂通便，以免大便时用力。神智清楚者应避免情绪激动。

2）降低颅内压，减轻脑水肿：可用50%葡萄糖 40～100 毫升静注，也可用速尿20～40毫克肌注或静注；对颅内压很高者最好能用甘露醇或山梨醇，此时也可配用地塞米松或氢化考的松，详见颅内压增高症处理。但如病人血压过高，特别是合并有上消化道出血者不用激素。

3）降低过高的血压：血压过高易继续出血，故应积极而稳妥降低血压。可用利血平 1 毫克肌注或25%硫酸镁10毫升肌注，必要时隔 6～12小时还可重复应用，血压以降

至病前水平或150～160/90～100毫米汞柱为宜，不宜降得太低，以免脑缺血。

4） 止血剂：对蛛网膜下腔出血者可用抗血纤溶芳酸100～200毫克或6-氨基己酸4～6克静滴或静注，每日2～4次，亦可用其他止血剂。但对脑出血病人止血剂多无效果。

5） 加强护理：做好昏迷护理，防止肺炎、褥疮及尿路感染。保持呼吸道通畅，可吸氧。昏迷深、痰多、特别是有呼吸道梗阻者应行气管切开。应注意营养及水、电解质平衡，头1～2天内禁食，如无呕吐，以后可鼻饲流汁，要注意钾盐补充，入水量应适当控制，每日约2,000毫升左右，输液速度宜较慢。如出现呼吸循环衰竭应给相应处理。

6） 针刺疗法：昏迷可针刺人中、水沟、十宣等穴以开窍。降血压可针刺双侧曲池、足三里、人迎等穴。

7） 中医治疗：中医将中风分为闭证与脱证。闭证除昏迷外，有牙关紧闭、握拳，如带热象（面红气粗，痰声如锯，舌苔黄腻，脉弦滑数）可用牛黄清心丸、羚羊角钩藤汤（羚羊角、霜桑叶、川贝母、鲜生地、双钩藤、滁菊花、生白芍、生甘草、淡竹茹、茯神木）；如有寒痰（面白唇紫，痰涎多，四肢冷，舌苔白腻，脉沉滑）可用导痰汤[109]、苏合香丸。脱证表现眼合口开，呼吸微弱，面色苍白，汗出肢冷，苔白润，脉细弱，相当于呼吸循环衰竭垂危阶段可用参附汤[48]或生脉散[97]。水煎鼻饲。

（2） 缺血性：尽快应用扩张血管药物，改善脑血液循环，脑栓塞还要针对原发病作适当处理，如心内膜炎细菌性栓塞必须抗炎治疗，用大剂量抗菌素。扩张血管药可用烟酸100毫克，地巴唑20毫克，口服，每日3次；烟酸还可肌注（20～40毫克、每日1～2次）或静滴（100～300毫克，加入10%葡萄糖500～1000毫升，每日1次）。也可用5%碳酸氢钠200～300毫升静滴，每日1次。如有条件还可用低分子右旋糖酐250～500毫升静滴，每日1次，一般静脉给药7～10天。如果颅内压增高应用降颅压治疗而暂缓扩血管治疗。中药根据辨证常用补阳还五汤[88]之类以补气活血去瘀，亦可用头针、新针、头部超声波等治疗。脑血栓形成病人应鼓励早期锻炼活动。心脏病致脑栓塞者则应注意休息。护理大致同出血性，除心衰外水分不宜过分限制，以免血液浓缩。

2. 恢复期以恢复神经功能，促进瘫痪及语言恢复为主。应帮助患肢活动，推拿、按摩、被动运动，并注意肢体功能位置，防止足下垂畸形。可用头针、新针、晶体管脉冲治疗机促进患肢恢复。也可配合理疗及中西药。中医根据辨证，常选用活血通络补阳还五汤之类，西药可用维生素B_1、B_6、谷氨酸等。肢体出现自主运动后，应逐渐锻炼活动，有语言障碍者应进行语言训练。

癫　痫

癫痫俗称“羊痫风”，是一个综合征（许多疾病共有的一种症状和体征），为一种短暂的、突然发生的、反复发作的大脑功能失调。可表现为运动、感觉、意识和精神障碍等发作。最常见的是突然发作的意识丧失和全身抽搐，即癫痫大发作。

病因 癫痫可分为原发性（特发性）和继发性（症状性）两类。原发性癫痫是指目前病因尚未查清楚的癫痫，常自青少年开始，可能与遗传或某种代谢障碍有关，有的有家族史。继发性癫痫则指由某种脑部或其他疾病引起的癫痫。脑部炎症（脑炎、脑膜炎）、脑血管病、脑瘤、脑寄生虫病（猪囊虫、血吸虫、肺吸虫）、脑外伤、脑的先天异常等可引起癫痫。全身性疾病包括感染、中毒、缺氧（如败血症、一氧化碳中毒、农药中毒、尿毒

症、妊娠毒血症）等也可引起癫痫。过度疲劳、饮水过多、发热、妊娠、月经期等可成为诱因。

病理. 癫痫发作是由于脑部神经元兴奋性过高而产生异常放电引起大脑功能紊乱所致。继发性癫痫的脑局部病灶（如水肿、出血、炎症、损伤、疤痕或异物）刺激皮层也可引起异常放电。由于放电的开始部位、扩散方式和扩散范围不同而产生不同的临床表现。

临床表现 癫痫发作形式很多，常见的有以下四种：

1. 大发作 病人突然意识丧失，大叫一声，跌倒在地，双眼上翻或瞪目呆视，瞳孔散大，对光反应消失，呼吸暂停，面色发青，口唇发乌，四肢强直，此阶段为强直期。随即发生全身肌肉阵阵抽搐、眨眼、眼发红、咬牙、口吐白沫或因咬破舌头而吐血沫，此为阵挛期，可伴大小便失禁。抽搐持续时间短，一般一至数分钟即自行停止，以后转入昏睡或躁动不安、精神恍惚，有的立即醒转，有的数小时才完全清醒。醒后可有头痛、周身痛、疲倦，对发作情况不能记忆。有的发作不完全，抽搐不明显。有的可有头晕、心悸等先兆症状。病人可因发作跌倒而受伤。

2. 小发作 只有短暂 1～2 秒神智丧失，表现为两眼呆视，说话或动作中断，手中持物跌落，面色苍白，并不跌倒，也无抽搐，多见于儿童，发作可较频繁，一日可多到数十次或更多。

3. 精神性发作 表现为短时间的意识混乱或精神失常，可作出毫无目的的动作或错乱行为，甚至伤人、毁物或跑到外地。发作也可持续数小时至数日，甚至更长时间，事后病人不能记忆。不发作时精神状态正常，多由颞叶病变引起，故有颞叶癫痫之称。

4. 局限性癫痫 为大脑皮层局部神经细胞群病理刺激所引起，表现为面部或一侧肢体或单个肢体抽搐或发麻，一般无意识丧失。但可发展为全身抽搐、意识丧失。发作起始部位对确定病灶位置有意义。

原发性癫痫一般表现为大、小发作。继发性癫痫也可表现为大发作。但精神性发作及局限性发作则多半为继发性癫痫。如癫痫大发作接连不断，发作间歇期神智仍不清醒，称为癫痫持续状态，应及时抢救，否则会衰竭死亡。

诊断 主要根据临床表现的特点。详细询问病史，了解病人发病情况，如可能最好询问目睹者或直接观察发作情况，一般不难作出诊断。还应通过病史及检查寻找病因，尤其是对成年后起病者或局限性、精神性发作者更应注意寻找病因，认真检查，特别是要详细地进行神经系统检查，必要时还需进一步进行辅助的及特殊的检查。总之，诊断时首先确定是否癫痫，然后再弄清是原发性或继发性，并尽可能作出病因诊断。

鉴别诊断

1. 与其他类似症状的疾病鉴别

(1) 癫痫大发作应注意与癔病鉴别：见表24—2。

(2) 精神性发作应与精神病区别：发作间歇期正常，发作时意识丧失，不能回忆发作情况等为鉴别要点。

(3) 不完全大发作应与晕厥区别：两者都有意识丧失，但晕厥时面色苍白，血压降低。

在临床鉴别有困难时，可行脑电图检查，脑电图如发现特殊异常放电，则可帮助证

表 24—2　癫痫大发作与癔病性抽搐鉴别

	癫痫大发作	癔病抽搐发作
精神因素	无	明显
场合	不择、夜间亦发	人多场合易发作或加重
意识	丧失	非真正丧失，可哭叫、对暗示有反应
呼吸	暂停	可快
发绀	有	无
眼球	上翻、多瞪目	躲避、多闭目
瞳孔	散大、光反应消失	正常大小、光反应存在
咬破舌头	可有	无
小便失禁	可有	无
跌伤	可有	少
抽搐规律性	有	无、常四肢乱动或伸直
发作时间	短、数分钟	不定、多较长、可达数小时
对发作记忆	不能	能
暗示诱发或终止	不能	可
脑电图	可有异常放电	正常

实癫痫的诊断。

2.鉴别癫痫是原发性或继发性　主要根据发病年龄，发病形式，有无神经系统体征，必要时也可借脑电图帮助区别，见表24—3。

表 24—3　原发性癫痫与继发性癫痫鉴别

	原发性癫痫	继发性癫痫
发病年龄	多为青少年	多在中年以上、各种年龄均可
发作形式	大、小发作	局限性、精神性发作，亦可大发作
先兆	短	长，可有局灶性先兆
体征	无	可有原发病及神经系统阳性体征
脑电图	双侧对称同步放电	可有局灶性改变

预防　做好产前检查，及时处理难产。避免新生儿窒息。预防和减少各种感染、中毒等原发病，或及时治疗各种可致癫痫的原发病都可减少癫痫的发病率。作好遗传性脑部疾病产前胎儿染色体检查工作，对确诊为异常者及早中止妊娠，也是减少发病的另一方面。

治疗

1. 一般治疗　注意生活规律，除发作次数太多或有精神障碍者外，一般均可照常工作和学习，应禁饱食或饮水过多，戒烟酒，不宜过度劳累。应注意安全，尽量避免病人单独活动，不能游泳和开车、也不能操作快速机器及水上、高空作业等工作，如不宜上树砍柴，井边取水，上房修屋，捕鱼打湖草等，以免发生意外。

2. 病因治疗　针对病因治疗，如抗炎、治疗寄生虫病等。

3. 抗癫痫药物治疗　目的在控制发作。用药原则是：(1)发作频繁者需用药物，如每年只有1至数次发作可不必用药。(2)针对各种不同类型选择适合的药物。(3)一般先用一种毒副作用小的药物，且最好是能用最小剂量控制发病。如一种药不能控制，可逐渐增量，或并用两种或两种以上药物。(4)仅夜间发作者可睡前服药。如月经期发作则月经前后药物加量。(5)不可突然停药，换药时应逐步替换，发作控制后应维持用药，停药时需逐渐减量，突然停药或减量过快或突然换药均可能导致发作增加，甚至发生癫痫持续状态。(6)原发性者需长期服药，至少服用1～2年，有时还需更久。继发性者只要不是后遗症引起的，则一般不必长期用药。(7)用药时应注意药物毒副作用，不宜过量，并应定期检查血象等。

大发作及局限性发作可选用苯妥英钠、苯巴比妥，无效时可用扑痫酮等，有时辅以安定。小发作可用咖啡因、利眠宁、乙琥胺等。精神性发作可用苯妥英钠、苯巴比妥，可辅以安定，亦可用卡马西平。

常用抗癫痫药物名称、剂量、用法、副作用见表24—4。

表24—4　常用抗癫痫药物用法、副作用

药名	用法		副作用
	成人	儿童	
苯妥因钠	0.1克　每日2～4次	3～8毫克/公斤/日	齿龈增生、共济失调、皮疹
苯巴比妥	0.03克　每日3～4次	2～5毫克/公斤/日	嗜睡、皮疹
扑痫酮	0.25克　每日3次	因严重嗜睡少用	恶心、呕吐、眩晕、嗜睡
安定	2.5～5毫克　每日3次	1.25～2.5毫克　每日3次 (0.3～0.5毫克/公斤/日)	嗜睡、肌张力松弛、共济失调
利眠宁	10毫克　每日3次	5毫克　每日3次 (5岁以上)	嗜睡、便秘
咖啡因	0.05～0.1克　每日2次	0.03～0.1克/日	稍兴奋
乙琥胺	0.25～0.5克　每日3次	0.25～1.0克/日 (3岁以上) (20～40毫克/公斤/日)	厌食、嗜睡、恶心、精神异常、白细胞减少、常诱发大发作

4. 针刺治疗　大发作时先针刺人中、涌泉，苏醒后可针百会、十宣或长强。间歇期可取百会、风池、丰隆、神门、人中、后溪等穴，每日一次，发作减少后可数日一次。

5. 中医治疗　发作期宜化痰开窍熄风，可用定痫丸或温胆汤类。发作后宜培补，益气祛风，可用胎盘粉及归脾汤、大补元煎等。单方白胡椒、僵蚕制剂、红蓖麻根等均可试用。

6. 癫痫持续状态的治疗　应紧急处理。①尽快控制发作　可针刺人中、涌泉。首次药物要足量，以静注或肌注为好。根据当地药源选择用药。静注时应控制速度，缓慢注入，并注意呼吸，以免抑制呼吸。不宜小剂量反复增加，因这样既不能控制发作，反而造成药物积蓄。②发作控制后应注意维持用药，一般 6 ～ 8 小时后应再用，以免再发。能鼻饲者加用鼻饲，能口服后即给口服药。③发作时注意护理，防止跌伤、撞伤，衣领应松开，口腔内有异物(如假牙)应取出，用软布或毛巾塞入上、下齿间以防舌咬伤，不要用力按压病人，以免造成骨折。发作停止后，头应侧放，让分泌物流出，以免窒息及吸入引起肺炎。精神恍惚者应防止自伤和伤人。④防止衰竭应降温、降颅内压，保护心脏，注意水电解质平衡，防止酸中毒，给氧。药物可选用下列之一种，如未控制可在15～30分钟后换另一种。常用的有：安定10毫克肌注或静注(年老者慎用)；苯巴比妥0.2～0.3克肌注；苯妥因钠0.25～0.5静注(但注射应缓慢，同时注意心率，因此药可引起心率减慢)；副醛 4 ～ 6 毫升肌注；10%水合氯醛 20 毫升加等量石蜡油或植物油作保留灌肠。如无效可静注副醛 2 ～ 4 毫升(加生理盐水20～40毫升)或安米妥钠0.25～0.5克或硫贲妥钠0.25～0.5克(均配注射用水20毫升)缓慢静注。上述各种药物作静注时都要十分密切地观察呼吸情况，因注射稍快都可引起呼吸抑制甚至呼吸停止。

颅内压增高症

颅内压增高不是一种疾病，是一个常见的综合征。颅骨腔缺乏扩张性，其总容积不变。颅腔内容主要为脑、血液及脑脊液，平时脑实质体积很少改变，通过血液及脑脊液循环的调节，颅腔内维持一定压力。侧卧位经腰椎穿刺测得的脑脊液压力，正常成人为60～180毫米水柱，儿童为40～100毫米水柱。当颅内内容物体积因某些原因增加，或出现异常颅内容物，颅内压力增高，超过正常生理调节范围而引起病症，称颅内压增高综合征。颅内压增高可危及病人生命，必须及时诊断和处理。

病因

1. 中枢神经系统疾病　脑外伤、颅内肿瘤、颅内炎症、脑血管病、脑寄生虫病、颅脑先天异常等。

2. 全身疾病：如各种原因缺氧、缺血、中毒、代谢紊乱，全身性水肿合并脑水肿等。

病理　颅腔内容物体积增加、出现颅内异常内容物及颅腔狭小均能产生颅内压增高。

1. 颅腔内容物体积增加　包括脑组织本身体积增加，脑血液或脑脊液量增加。

(1) 脑组织本身体积增加：脑挫伤、脑的各种炎症、脑血管意外、脑瘤及各种原因脑缺氧、缺血、中毒、代谢紊乱(脑外因素如心跳骤停、一氧化碳中毒、肝昏迷、尿毒症、酸中毒、烧伤等)均能引起脑水肿而增加脑体积。

(2) 脑血液增加：包括血液供应增加或循环受阻。颅内血管性疾病(如血管瘤、高血压)、酸中毒等可引起脑血管扩张。胸腹四肢严重挤压伤可引起脑循环受阻。这都能使颅内血容量增加而导致颅内压增高。

(3) 脑脊液增加：包括脑脊液分泌过多或循环受阻。如各种先天性或后天性脑积水、粘连导致脑室系统梗阻，颅内静脉窦因炎症或其他因素形成血栓，影响脑脊液回流，均

能造成颅腔内脑脊液过多引起颅内压增高。

2. 颅内异常内容物 包括各种占位性病变，如颅内血肿、肿瘤、脓肿、肉芽肿及脑寄生虫病均能在颅内占据一定空间，增加颅内容物体积，而引起颅内压增加；其周围脑组织可有水肿，也可进一步影响脑的血液和脑脊液循环而使颅内压更高。

3. 引起颅腔狭小的原因 如先天性狭颅(小头)畸形、外伤性颅骨凹陷及颅骨肿瘤向内生长等引起颅腔变小，其内容物受压而致颅内压增高。

已形成颅内压增高，可进一步影响脑脊液及血液循环，造成恶性循环，使颅内压更增高。颅内压增高急剧或达到相当程度，脑组织向有裂孔的薄弱环节移位（如小脑扁桃体向枕骨大孔疝出，颞叶钩回向小脑幕切迹下疝出）产生脑疝，又称为颅内高压危象或脑危象。因可压迫脑干生命中枢危及生命，故应尽力避免发生，一旦发生应及时抢救。

临床表现 头痛、呕吐、视力减退为颅内压增高的三大主症。头痛系因脑膜、血管、神经等颅内痛觉敏感结构受刺激引起，多在清晨较重，咳嗽、用力等可使之加重，头痛严重时常伴有呕吐。呕吐系因延脑呕吐中枢或迷走神经核受刺激引起，多在头痛剧烈时发生，有时突然产生，呈喷射性。视力减退常出现较晚，因颅内压高时视神经鞘内液体流动和眼的静脉回流受阻，而致视乳头水肿，多为双侧，久后视神经萎缩，视力可由减退至完全失明。儿童因颅骨骨质尚可有一定伸展性，或颅腔尚未密闭，因而颅内压增加后可使头颅增大，颅缝分离，前囟门未闭者可见前囟饱满、张力增加，头痛可不明显。除以上症状外，病人尚可有精神改变、癫痫发作、复视（外展神经在颅底行程长易受压而麻痹)、耳鸣等。病人如头痛加剧，呕吐频繁，烦躁不安，意识渐转模糊，血压上升，脉搏慢而洪大，呼吸深慢，颈强直，或枕下明显压痛则是脑危象的早期现象。若不及时处理病人可转入昏迷，瞳孔不等大或双侧散大，一侧肢体偏瘫或四肢强直，呼吸、脉搏更慢、不规则，最后呼吸停止，随后心率更慢，血压下降而终于心跳停止。

诊断

1. 有无颅高压根据三大主症应考虑颅内压增高诊断。眼底检查发现视乳头水肿则诊断无疑，但急起之颅内压增高由于时间短可尚未形成视乳头水肿。较明确的颅内压增高，特别是怀疑占位性病变时，一般禁作腰椎穿刺。尚不明确颅内压高否或为了排除炎症必须进行腰椎穿刺时，应慎重小心，穿刺时慢抽针芯。如压力高则不要将针芯完全拔出，少放液，禁行压颈试验。测压时也应将压力表上端用手指压住，缓慢放开，让管内液体慢慢上升，不可让脑脊液喷出或滴出太快。发现压力高应在术后即给予降颅压药静注，以免诱发脑疝。颅骨侧位片及蝶鞍片有时可见蝶鞍后床突吸收，鞍背脱钙，较大儿童可见脑回压迹增多，儿童还可见颅缝分离，这也有助于诊断。

2. 病因诊断可根据病史、检查及发展过程，有无其他身体疾病及神经系统体征等方面考虑。如有神经系统的体征则常由脑部疾病引起；如有其他原发疾病，如肝、肾、营养不良等可能是该病症状的一部分。外伤、感染、中毒、寄生虫等病史也有助于病因的考虑。起病缓急及发展过程对考虑病因也很重要。如急性颅内压增高常见于脑外伤、急性脑血管病、急性颅内炎症、中毒性脑病、各种原因脑缺血、缺氧。慢性者常见于颅内肿瘤、肉芽肿、慢性蛛网膜炎、各种先天畸形。亚急性者常见于颅内转移瘤、某些颅内炎症、脓肿等。颅内肿瘤病程呈慢性、进行性发展，多数可渐出现神经系局限体征。如限于条件，病因诊断有困难者，应初步处理后，将病人转上级医院弄清病因及时治

疗。

预防 预防及治疗各种可致颅内压增高的原发病，可以减少此综合征，如防治感染、寄生虫病、高血压脑动脉硬化等均很重要。

治疗 主要包括控制颅内压、防止脑危象，病因治疗及对症治疗三方面。

1. 控制颅内压、防止脑危象

(1) 一般处理：病人应卧床休息，避免用力和可能引起颅压增高的因素，如便秘、咳嗽，故应注意大便通畅，禁止高压灌肠，不要受凉。应适当限制入水量及钠盐，每日入液量1500毫升左右，钠5克左右，但天热、高热、汗多、呕吐或尿量多者可酌情增加。呕吐者应禁食，床头可稍抬高。要保持呼吸道通畅，呼吸减慢者应给氧及人工辅助呼吸。急性颅压增高可用冬眠降温减少脑耗氧。密切观察病人病情变化，注意意识、瞳孔、脉搏、呼吸、血压改变，并每1～4小时记录一次。

(2) 脱水治疗：一般能口服的轻症病人可服用利尿或减少脑脊液分泌药物，如速尿20毫克，每日3次；环戊甲噻嗪0.25毫克，每日3次；双氢克尿塞25毫克；每日3次。对严重者应迅速静脉用药降低颅内压，常用20%甘露醇250毫升，或25%山梨醇250毫升快速静滴，或50%葡萄糖60～100毫升静注或速尿20～40毫克静注或肌注。白蛋白及血浆、低分子右旋糖酐等也可减轻脑水肿，有条件者可试用。激素如地塞米松5～10毫克或氢化考的松100毫克可加于10%葡萄糖内500毫升静滴，也有助于减轻脑水肿。脱水治疗时小便排钾增多，应注意钾盐补充。紧急情况必要时对估计脑室扩大者，可行脑室穿刺减压。

2. 病因治疗 如抗炎，抗脑寄生虫治疗；脑瘤、血肿及脓肿等争取快速手术治疗；慢性血肿及脓肿还可穿刺抽血、抽脓治疗。

3. 对症治疗 头痛、呕吐者应镇痛、止呕，烦躁不安者予以镇静，高热者降温，有癫痫发作者抗癫痫治疗，但对症处理同时必须降颅压处理，否则症状无法解除。

脊髓横贯性损害

脊髓某段或几段横断面因各种病变而引起神经功能障碍，称为脊髓横贯性损害。

病因 脊髓的各种炎症、肿瘤、外伤，血管病及脊椎病变压迫脊髓等均可引起。常见的病因有脊髓炎、脊椎结核、脊髓肿瘤、脊椎损伤、硬脊膜外脓肿、脊髓蛛网膜粘连。

病理 脊髓可见特异性或非特异性炎症、水肿及炎性细胞浸润，神经细胞变性、坏死，胶质细胞增生及脱髓鞘改变。另一类为由脊椎或脊髓外病变压迫脊髓，而脊髓本身并无病变，这类称为脊髓压迫症。病变阻断了运动神经下行，感觉神经上传及植物神经的管理，因而产生这三方面的表现。

临床表现 表现为病变水平以下运动、感觉及膀胱直肠括约肌功能障碍。

1. 病变水平以下肢体瘫痪 如病变在颈段则表现四肢瘫痪，简称四瘫。如病变在胸腰段则表现为双下肢瘫痪，简称截瘫。一般慢性病变均表现痉挛性硬瘫（即肌张力增加，腱反射亢进，出现病理反射），但急性起病者如脊髓外伤、急性炎症、脓肿等则表现为松弛性软瘫（肌张力降低，一切反射减弱或消失，称脊髓休克期），但恢复期又渐转为痉挛性瘫痪。

2. 病变水平以下一切感觉减退或丧失 检查时可查到感觉障碍水平面。此外脊髓

压迫性病变可压迫脊神经后根而引起剧烈的根性疼痛（一种环绕躯干或向上下肢放射的疼痛）。感觉障碍水平面及根性疼痛都有助于确定病变部位。

3. 膀胱直肠括约肌功能障碍　表现大小便潴留，排便费力至完全无法排出，常需导尿。久后可变成失禁。

诊断

1. 有无横贯性损害　根据临床表现，即感觉、运动障碍及大小便功能障碍三者同时存在，特别是感觉有水平面等，可确定病变为脊髓横贯性损害。进一步应区别为压迫性与非压迫性，这主要要靠腰椎穿刺进行压颈试验（奎氏试验）来判断。压颈静脉如脑脊液压力上升快，去除压迫后又很快下降回复到原来压力，则表明脊髓腔通畅无阻，说明损害为非压迫性；反之，如压颈静脉时脑脊液压力不上升，此时应作压腹试验，如压腹脑脊液压力上升，表明穿刺针是在脊髓腔内，则说明脊髓腔完全阻塞。如压颈静脉时脑脊液压力上升慢，下降更缓慢，且不能回复到原来压力，则说明脊髓腔部分阻塞。脊髓腔有阻塞时，脑脊液蛋白质增加，严重者可变黄色且易凝固。完全及部分阻塞均指向压迫性病变。

2. 应鉴别是那一种病因引起的横贯性损害。急性者多为感染、外伤或血管病所致。急性脊髓炎须与硬脊膜外脓肿相鉴别，见表24—5。因硬脊膜外脓肿早期手术处理对预后影响很大，故须及时确诊。

表 24—5　急性脊髓炎与硬脊膜外脓肿鉴别

	急性(非化脓性)脊髓炎	硬脊膜外脓肿
病史	可有上呼吸道感染史	有急性化脓性感染史
体温及中性白细胞数	基本正常或稍高	增高
脊椎压痛	不明显	明显
压颈静脉试验	通畅	阻塞

慢性者以脊髓肿瘤、脊椎结核、脊髓蛛网膜粘连常见，三者均为压迫性，其鉴别要点见表24—6。

表 24—6　脊髓肿瘤、脊椎结核与脊髓蛛网膜粘连鉴别

	脊髓肿瘤	脊椎结核	脊髓蛛网膜粘连
病　史	无特殊	多有其他结核史	有感染或局部外伤史
病　程	慢性、进行性加剧	缓慢或较快	缓慢、有起伏缓解
脊椎检查	无特殊、颈段者有时颈部可扪到肿块	有畸形、压痛明显、有时椎旁可见冷脓肿	无特殊
神经系体征	常由一侧开始(一侧瘫，其对侧痛觉消失)	双侧	双侧，但感觉障碍程度可不一致，呈斑块状
脊椎X线检查	可见椎弓根模糊	骨质破坏，有时见椎旁冷脓肿阴影	平片无特殊，碘油造影碘油常分散

鉴别诊断 应注意与其他引起双下肢或四肢瘫痪的疾病如脊髓灰质炎、多发性神经炎鉴别。脊髓灰质炎表现为松弛性瘫痪，但无感觉障碍及大小便障碍；多发性神经炎也表现为松弛性瘫痪，感觉障碍多在四肢末端呈手套袜套状，也多无大小便障碍。

治疗

1. 病因治疗 急性硬脊膜外脓肿和脊髓肿瘤均应手术治疗，尤其是前者必须尽快手术，延迟一、二天都可能影响到瘫痪肢体的恢复，故应作为急症处理，不得延误。急性非化脓性脊髓炎可用青霉素、激素和维生素B_1、B_{12}，还可试用40%乌洛托品5毫升加入50%葡萄糖20毫升静注，每日1次，共10次。脊椎结核应抗结核治疗，并用石膏固定脊柱。脊髓蛛网膜粘连除抗菌素、激素、维生素B类之外，还可用鞘内注入激素或松解粘连药物（如α-糜蛋白酶）及口服碘剂或病变部位游子导入碘剂，必要时可试用脊髓腔注入空气分离粘连。

2. 恢复神经功能治疗 作好截瘫或四瘫的护理。应经常翻身（至少每2小时1次），臀部垫放气圈，床单应清洁平整，骨质突出部位应保持清洁干燥，每日按摩并擦酒精、抹滑石粉，以防褥疮。放置潴留导尿管者应每天用生理盐水，或1:2,000呋喃西林，或1:1,000高锰酸钾液冲洗膀胱，应接床旁消毒瓶，每周应更换导尿管，换管时要注意无菌技术，导尿管脱出不能随便将原管放入，应重新消毒并更换消毒导尿管，以防泌尿系感染，最好能定时开放尿管放小便，以使膀胱维持一定张力，利于恢复功能。应给予轻泻剂及润滑剂，保持大便通畅，必要时可用塞药或灌肠。肢体应作被动运动、按摩、保持功能位置，避免重压足背，防止萎缩、挛缩和畸形，如足下垂。恢复活动后应鼓励锻炼，以促进肌力恢复。针刺治疗对肢体及膀胱功能恢复很有帮助，常沿神经干选穴，亦可用电针或晶体管脉冲机治疗，如能先解决排尿，对早日起床锻炼活动是有益的。理疗如超短波及游子导入对脊髓炎症吸收及粘连松解也有一定帮助。

多发性神经炎

多发性神经炎又称多发性周围（末梢）神经炎，指多数周围神经因某种病因同时受累，发生功能障碍。以急性感染性多发性神经根神经炎为常见。

病因

1. 感染 继发于各种细菌如痢疾、伤寒、白喉毒素，病毒感染或细菌直接侵犯神经如麻风杆菌。

2. 中毒 重金属如砷、铅中毒，药物如异烟肼、呋喃西林，有机磷农药如敌百虫、敌敌畏中毒。

3. 代谢障碍和营养缺乏 如糖尿病、慢性肠胃功能障碍致维生素B_1缺乏。

病理 主要是神经纤维的髓鞘及轴突呈不同程度的变性，以远端最明显，感染性神经炎则主要侵犯神经的根部。

临床表现 四肢出现对称性感觉、运动及植物神经功能障碍，以远端较重。

1. 末梢型（周围型）感觉障碍 四肢末端深浅感觉障碍，表现发麻、胀痛、感觉过敏、刺痛或感觉减退至消失。

2. 松弛性四肢瘫痪 表现肌力及肌张力降低，肌肉萎缩，运动不灵活，可出现腕下垂及足下垂。腱反射减低或消失。

3. 植物神经功能障碍　表现四肢皮肤粗糙、脱屑、发冷、发绀、多汗或无汗，甚至发生溃疡。

不同的病因临床表现各有特点。砷中毒时，以感觉障碍为主，四肢远端疼痛剧烈，深感觉及植物神经功能障碍明显。铅中毒主要损害桡神经，以运动障碍为主，表现腕下垂。麻风易损害双侧尺神经及耳大神经，呈鹰爪手，手指不能伸直。呋喃西林和异菸肼中毒所致者肢端疼痛也较明显。

感染性多发性神经根神经炎起病急，四肢呈松弛性瘫痪，但感觉障碍可呈手套袜套状，有时感觉障碍不明显，可合并有面及舌咽、迷走等颅神经损害，而表现眼闭不合、口合不拢、吞咽困难等症状，重症者可出现呼吸麻痹（呼吸肌或延髓呼吸中枢受累）、呼吸困难，甚至呼吸衰竭。如合并肺部感染，痰不易咳出，则情况更严重，可危及生命。本病可以表现为地区性流行。

诊断　根据临床表现，多数神经受累，感觉、运动及植物神经功能同时受累，呈现周围型感觉障碍及松弛性瘫痪，且四肢损害对称，以远端为重等特点，不难诊断。急性感染性神经根炎常有上呼吸道及肠胃道症状史，急起，且第一周起脑脊液可呈现蛋白细胞分离（蛋白增高而细胞数相对正常）。根据毒物接触史、临床特点及查到原发病有助病因诊断。

鉴别诊断　急性感染性多发性神经根炎应与脊髓灰质炎区别。灰质炎无感觉障碍，肢体瘫痪常不对称，早期脑脊液可有轻度细胞增多，与感染性神经根炎蛋白细胞分离不同。还应与颈段急性脊髓炎区别，脊髓炎感觉障碍不在肢端，而在躯干且有一个损害平面，大小便潴留较严重。

预防　主要在预防及治疗原发病，接触有毒物质如重金属及农药等应注意劳动保护，呋喃西林尽量少口服，服异菸肼应注意损害周围神经的副作用，必要时加用维生素 B_6。

治疗

1. 病因治疗　治疗原发病，重金属及农药中毒应用解毒药（参见有关章节）。

2. 药物治疗　主要用维生素 B 类，维生素 B_1 100 毫克肌注，每日 1 次，或 10～20 毫克口服，每日 3 次，维生素 B_{12} 100 微克肌注，每日 1 次。急性感染性多发性神经根炎可用激素治疗，地塞米松 5～20 毫克或氢化考的松 100～300 毫克静滴，每日 1 次。此外，还可用烟酸、地巴唑等改善神经血液供应。

3. 中医治疗　急性者以清热解毒利湿通络为主，用四妙散（苍术、黄柏、苡米、牛膝）或当归拈痛汤（当归、羌活、茵陈、黄芩、炙甘草、防风、猪苓、泽泻、知母、升麻、葛根、苦参、党参、苍术、白术）之类。慢性者补气血养肝肾为主，用虎潜丸或四物汤㊀加减。

4. 促进瘫痪的恢复　可用按摩，应注意保持肢体于功能位置，防止畸形，不能活动时应帮助被动运动，开始活动后应鼓励锻炼，促进肌力恢复。针刺对促进肢体恢复有帮助，上肢常选用曲池透少海，外关透内关，合谷透劳宫等穴；下肢常选用阳陵泉透阴陵泉，悬钟透三阴交，昆仑透太溪等组穴交替进行。可配合理疗，急性期可用四槽浴或超短波透热，恢复期可用电刺激。

5. 呼吸麻痹的治疗　见第十五章呼吸衰竭处理。

三叉神经痛

三叉神经痛是三叉神经分布区内发生的阵发性、短暂而剧烈的疼痛，起病多在中年以后。女性多于男性。一般指原因不明的原发性三叉神经痛，客观检查无器质性损害。

病因

尚不清楚，可能由于供应神经的动脉硬化，或异位动脉、局部硬膜、周围骨膜的压迫引起。

临床表现 阵发性剧痛位于三叉神经分布区（见图24—1）。多见于一侧，以第二、第三支痛较常见。疼痛常突然发生，非常剧烈，可如电击、刀绞，呈闪电式，常因吃饭、洗脸、漱口、说话等诱发发作，发作时病人常咬牙、歪嘴、用手摸住疼痛部位或不断搓擦，发作时间极短，只数秒至数十秒，不发作时一切如常。病人可因疼痛而不敢洗脸、进食、漱口，故发作频繁时可消瘦甚至失水，检查时面部感觉并无减退，除非长期发作因揉擦而使该部皮肤粗糙，或用过封闭等治疗该部感觉有些减退。

图 24—1 三叉神经分布

诊断 根据特有的发作部位及发作特点，检查该神经区并无感觉障碍，尤其目睹发作，诊断不难。

鉴别诊断

1. 牙痛、耳痛及眼鼻疾患所致疼痛，一般这些疼痛均持续存在，并可发现引起疼痛的病灶。

2. 症状性三叉神经痛 即继发于其他疾病的三叉神经痛，如鼻咽癌颅内转移，三叉神经本身或附近其他肿瘤或炎症均可引起。检查三叉神经分布区有感觉障碍，运动支如同时受累可有咀嚼无力，张口时下颌偏斜，亦可有其他神经受损症状。

3. 偏头痛 发作性痛常在一侧头部，呈搏动性，持续数小时或更久，可伴呕吐，女性青春期较多见。

治疗 治疗原则是先用药物控制，无效再考虑封闭治疗，封闭治疗无效可考虑手术治疗。

1. 药物治疗 可用苯妥英钠 0.1 克，每日 3 次，或其他镇静镇痛剂，如氯丙嗪 25 毫克，或安定 2.5 毫克加去痛片 0.5 克每日 3 次。七叶莲 3 毫升（5 克）肌注，每日 3～4 次。

2. 封闭疗法 用 1～2％普鲁卡因或无水酒精。第一支可注射于眶上切迹，第二支可注射于眶下孔，第三支可注入颏孔或口腔内上下颌交界处下齿槽神经（拔下牙时注麻药部位），一般注入 0.2～0.3 毫升即可。如无效，第二、三支痛可将药注入主干。注射普鲁卡因只能维持 1～2 小时。

3. 手术治疗 经药物、封闭疗法无效，发作频繁，而一般情况较好的病人，可作手术切断神经根等治疗。

面神经麻痹

面神经麻痹是由于面神经受损而引起面部肌肉运动功能障碍，一般指周围性面神经麻痹。

病因 以受寒性面神经炎最多见。此外，慢性化脓性中耳炎、脑基底部炎症、脊髓灰质炎及感染性多发性神经炎、脑瘤、颅底骨折、新生儿产钳术损伤，耳科手术等均可引起。

病理 面神经本身炎症，或受压迫、损伤引起炎性细胞浸润，水肿郁血或神经细胞和纤维变性。

临床表现 受寒性面神经炎常急起。多在受风寒后次日清晨漱口时发现嘴唇欠灵活，口角歪斜，说话漏风，流口水，食物常停留在面肌瘫痪侧，患侧眼睑不能闭合，流泪，笑时口角歪斜更明显。检查时可发现患侧额纹消失，鼻唇沟变浅平，嘴角低下，口歪向对侧，病人不能作鼓腮、吹口哨等动作，露齿时嘴歪向健侧。

其他原因引起的面神经麻痹常伴有原发病的其他临床表现，如中耳炎，脑膜炎可有脑膜刺激征、发热；脊髓灰质炎及感染性多发性神经炎常有肢体瘫痪。

诊断 根据以上典型的临床表现，主要是面部运动受损，表情缺乏，诊断并不困难。确定为面神经麻痹后应根据病史、检查进一步确定病因。

鉴别诊断 主要应与中枢性面神经瘫痪区别。面神经中枢性瘫痪时病人面肌瘫痪主要在面下部，而闭眼和皱眉等尚好，经常伴有该侧肢体瘫痪及感觉障碍，常见于中风等脑部疾病。

预防 避免受寒及急风吹面部，积极治疗各种原发病，手术时注意尽量避免损伤面神经。

治疗

1. **药物治疗** 维生素 $B_1$100 毫克肌注，维生素 B_{12}100 微克肌注，均每日 1 次。还可用地巴唑 10 毫克，每日 3 次。急性期如无溃疡病、高血压病等，可用强的松 5 ～10 毫克，每日 3 次，用 7 ～10 天。受寒引起者可服阿斯匹林 0.5～ 1 克每日 3 次，饭后服用。中药可用牵正散㊞等。

2. **针灸治疗** 取合谷、地仓、睛明、颊车、阳白、下关、太阳等穴。亦可用透穴，如眼闭不合及额纹消失可用阳白透鱼腰，口角下斜用地仓透颊车，每日 1 次，10次为一疗程，恢复期可用晶体管脉冲治疗机治疗。

3. **其他** 因眼睑闭合差，故应防止灰尘等侵入眼部引起发炎，可戴眼罩或以纱布盖患侧眼睛，可在耳后（面神经出口部位）作热敷，面部肌肉可按摩及锻炼活动。

坐骨神经痛

坐骨神经痛是沿坐骨神经分布区发生的疼痛，在临床上较为常见。

病因 最常见的病因是腰椎间盘突出。此外腰骶椎及椎管内肿瘤、炎症，盆腔炎症、肿瘤，外伤、妊娠末期及受寒潮湿等均可引起。肌注部位不当，药物直接注到坐骨神经干也可引起。神经本身炎症、机械压迫或外伤致使神经激惹，有时伴有神经损害。

临床表现 腰椎间盘突出、外伤或受寒所致者多急起，炎症常亚急起，肿瘤则缓起而逐渐加重。疼痛多由臀部或下腰部开始，沿大腿后面向下放射到脚跟，疼痛可持续而剧烈，如针刺或烧灼，可因咳嗽、大便、用力、行走、活动等加重。为缓解疼痛，病人腰常弯向健侧，卧位时痛侧下肢常弯曲。沿坐骨神经可有压痛，以臀中部、腘窝和小腿中部压痛较明显。腰椎间盘突出病人腰 4～5 脊突常有压痛，弯腰动作受限。患侧直

腿抬高试验（拉塞格征）阳性（仰卧，先将患肢膝关节伸直后，再将下肢慢慢抬高，因患肢坐骨神经受牵拉而产生与病人症状相似的疼痛）。患侧踝反射可减弱或消失，小腿外侧及足背外侧痛触觉可减退，疼痛较久者可有脊柱侧凸及患侧下肢萎缩。

诊断 根据疼痛的部位、性质，坐骨神经压痛和直腿抬高试验阳性等，可作出坐骨神经痛的诊断。应进一步明确病因，注意询问有无弯腰搬重物扭伤史，检查应注意脊柱有无畸形、压痛，活动是否受限，必要时应作腰骶椎照片或腰椎穿刺检查，女病人有时还需作妇科检查。

鉴别诊断 应与其他腰腿痛如骶髂关节炎、髋或膝关节炎等区别，这些疼痛均局限于关节而不沿神经分布，关节可有压痛，活动该关节疼痛更明显。骶髂关节炎盆腔挤压试验阳性（仰卧，以双手分别压两髂前上棘引起骶髂关节部位痛）。

风湿性坐骨神经炎常有随气候变化的特点，血沉及抗溶血性链球菌素“O”滴定等有助诊断，沿坐骨神经压痛特别明显，无腰痛。

马尾肿瘤病程缓慢而进行性加重，可有大小便障碍，肛门周围可有鞍形感觉障碍，脑脊液蛋白明显增高，椎管可有阻塞。

预防 体育锻炼及劳动时应注意保护腰部，抬重物时应避免扭伤，防止椎间盘突出。对已有椎间盘突出者，应避免弯腰负重，预防再发。此外应积极防治各种原发病。

治疗

1. 病因治疗 如椎间盘突出应睡硬板床并卧床休息，可行牵引、推拿及按摩。反复发作的椎间盘突出及马尾肿瘤应考虑手术治疗。风湿性坐骨神经炎可用阿斯匹林、抗炎松及强的松等。

2. 对症处理 可用镇痛镇静药物，亦可用神经营养药物，如维生素B_1、B_{12}。还可拔火罐和理疗（透热、蜡疗、金腰带游子导入）、针灸可取环跳、阳陵泉、委中、承山等穴；还可穴位注射普鲁卡因（注意勿注入坐骨神经）；中药可用温经散寒、活血通络止痛之类，如活络丹[129]独活寄生汤[130]等。

散发性脑炎

散发性脑炎又称非特异性脑炎或病毒性脑炎。其病因认为可能为病毒所致，或者与过敏反应有关。在我国近几年来此种病例发现较多，各种年龄，不同季节和地区均有散在的病例。

临床表现与诊断 常是亚急性起病，亦有起得较急或较慢的。约半数病例病前有上呼吸道感染或消化道症状。有的病例不发热，有的可有发热，有的在病程中或病情加重时才出现发热。病人可表现精神恍惚或错乱，不能胜任工作，甚至神智不清，生活不能自理。也常表现癫痫发作、不同程度瘫痪或头痛、呕吐等颅内压增高的症状。可有吞咽困难等延髓颅神经受累的表现。

检查可有广泛或局部神经受损体征。脑脊液检查变化不多，有的可白细胞数及蛋白稍增多，但糖及氯化物正常，脑压有的较高。脑电图检查常有弥漫性不正常。疱疹病毒所致者可见口唇或其他部位疱疹。

鉴别诊断 应与乙型脑炎、颅内占位性病变、精神病等区别。乙型脑炎限于夏秋季，有流行性，病起更急，高热、昏迷、抽搐等症状更明显。脑脓肿等常有化脓感染史，必

要时应转院进一步造影检查等区别。散发性脑炎病人精神症状常为智能下降，神智障碍，与一般精神病的症状不同，检查发现神经系统体征及脑电图异常等有助于区别。

治疗 可从几方面进行：一般护理非常重要，按昏迷、癫痫、瘫痪及颅内高压等情况加强护理，注意翻身、清洁，预防肺炎、褥疮、泌尿系感染。应注意营养水分的供给；全身情况较差者，可用胎盘球蛋白，或小量输血增强抵抗力。高热者应降温；其他对症处理也很重要，如针对癫痫、颅内压增高、躁动不安等使用抗癫痫、降颅压及镇静等处理。还可试用抗病毒治疗，如病毒灵（吗啉呱），大青叶、板蓝根等，阿糖胞苷等药物近几年来也有试用，但对骨髓抑制付作用值得注意。还可使用激素如地塞米松，或氢化考的松，或强的松等；中药治疗采用温病辨证论治，方剂与乙型脑炎所用者类似，高热、神智不清者可用安宫牛黄丸、白虎汤、清营汤之类。恢复期可用神经营养药物，如维生素 B_1、B_{12}，谷氨酸或γ-氨酪酸等，并可用针灸、理疗、按摩、锻炼等促进神经功能恢复。

偏 头 痛

偏头痛俗称偏头风，是一种反复发作的一侧头痛。发作与血管舒缩功能失调有关，但其病因尚未完全明瞭。近来认为可能与体内一些生化因素和激素变化有关。

临床表现 一般在青春期起病，女性较多，多有家族史，劳累、月经及食物过敏等可诱发。典型的发作常有眼前闪光或暗点、畏光等视觉先兆。头痛常在一侧，开始因血管痉挛故面色苍白，常伴恶心、呕吐，以后痛侧血管扩张，面部及眼结膜可充血发红。发作可持续数小时或 1 ～ 2 日，发作间歇期完全正常。不典型偏头痛比典型者更常见，先兆症状可不明显，头痛可为双侧性，发作时间可持续较久，无家族史，女性更年期比较多见。检查常无异常发现。根据发作特点，间歇期正常，检查无异常等可作出诊断。伴有神经衰弱症状者称神经血管性头痛。年纪大者需注意检查血压、眼底，排除血管病变的因素。

治疗 发作初期可先服阿司匹林 0.3～0.6 克或优散痛 1 片；如无效，2 小时后重复一次。仍无效时可服麦角胺咖啡因片 1 片，一周内不宜超过 6 ～ 8 片，呕吐者可用酒石酸麦角胺 0.25～0.5 毫克肌注，一周内不宜重复。有冠心病、妊娠期、月经期均不用此药。此外，还可试用谷维素、苯妥因钠、心得安等。

震 颤 麻 痹

震颤麻痹又称巴金森氏病，是中年以后的锥体外系统慢性退行性疾病。其病因尚未明了，但最近发现锥体外系，特别是黑质、纹状体内多巴胺含量显著降低，神经细胞消失、萎缩和空泡形成，周围有神经胶质增生。

临床表现 以震颤、肌肉强直和运动减少为特征。病缓起，渐加重，震颤出现较早，静止时明显，手常呈“搓丸样”动作，激动时可加重，可为两侧或一侧受累，震颤可影响下肢及头部。四肢及躯干肌肉强直，面部表情减少。病人动作减少而且缓慢，精细的动作更为困难，行走时身体前弯，步伐小，上肢不随行走摆动，开始走得慢，越走越快，以致不易停住，称“前冲步态”或“慌张步态”。根据以上临床特点可以诊断，但需与脑动脉硬化、一氧化碳中毒、锰中毒、氯丙嗪或利血平中毒、脑外伤等引起的类似症状（震

颤麻痹综合征）区别，借助病史及体查可以鉴别。

治疗 主要是控制症状，对震颤麻痹综合征则同时进行病因治疗。治疗需长期服药，常用安坦 2～4 毫克，每日 3 次；阿托品 0.3 毫克，每日 3 次，无效者可用左旋多巴 治疗。

重症肌无力

重症肌无力是一种以横纹肌无力为特征的慢性疾病。其病因并未十分清楚，多认为是自体免疫性疾病，认为与乙酰胆碱不足或神经肌肉接头部受体减少，从而影响到神经肌肉接头传递功能有关，有的病人有胸腺肿瘤或胸腺增生。

临床表现 主要为横纹肌易疲劳，反复活动时加重，休息后减轻，有上午轻而下午重的特点。眼肌型的表现为双眼皮下垂，眼球活动受限，常呈斜眼，视物成双影，这一型以小孩多见。脑干型表现咀嚼及吞咽无力，以致影响进食。全身型主要表现四肢无力，行走费劲，如累及呼吸肌可引起呼吸困难，甚至因此死亡，这种情况称为肌无力危象，必须紧急处理。根据病史及典型的易疲劳，上午轻下午重等特点，多数可以作出诊断。

治疗 不典型者可肌注新斯的明 0.5～1 毫克（小孩根据体重计算）15 分钟后观 察反应。如注射后症状明显改善，有助于确诊。胸部透视胸腺肿大对诊断也有帮助。这些病人应避免过度疲劳、感冒和感染。药物治疗也需较长期应用，可用溴化新斯的明15毫克，每日 3 次，或吡啶斯的明60毫克每日 3 次，或酶抑宁 5～25毫克每日 3 次，均在饭前给药，可配用氯化钾 1 克每日 3 次，口服药有困难或肌无力危象时应肌注新斯的明 1 毫克，如药物引起腹痛、腹泻等副作用，可用阿托品 0.5 毫克对抗。如上述药物疗效 不好可去专科医院进一步诊治。此外中药可用补中益气汤㊽ 加减。新针治疗可取脾经穴位，如三阴交、阴陵泉、血海、公孙等。有的经药物治疗无效，一般情况好尚可转院考虑胸腺切除手术治疗或行胸腺放射治疗。对肌无力危象，除积极用药外，应给氧，必要时应予人工呼吸、气管切开、保持呼吸道通畅，并防止肺部感染。

周期性麻痹

周期性麻痹是一种反复发作的肢体及躯干松弛性瘫痪。病因尚不明，认为与钾代谢障碍有关，多数为血钾降低，好发生在青年男性，有的有家族史，有的伴发于甲状腺功能亢进。

临床表现 起病较急，发作前可有饱食、过度劳累、受寒等诱因。四肢瘫痪常在几小时或 1～2 天内达到高峰。一般两侧对称，近端比远端重，肌肉松弛，腱反射减低或消失。发作时血钾常降低，心电图检查可有低钾改变。有的几小时或数日可自动恢复，补充钾盐则恢复快。

诊断 根据反复类似发作的松弛性瘫痪，必要时检查血钾及心电图可助确诊。用钾治疗效好对诊断也有帮助。应与其他能致低钾的疾病（如呕吐、腹泻、使用激素、利尿剂及棉酚中毒等引起低钾）相鉴别，从病史及有无反复发作等特点可加以区别。急性感染性多发性神经炎虽也是较急起的四肢松弛性瘫痪，但起病前可有感染，常伴有颅神经及四肢末端感觉障碍，脑脊液蛋白增加，且不会数小时或数日即痊愈，血钾不降低。

治疗 对症治疗主要是补充钾盐。口服氯化钾或枸橼酸钾，重者首次服用 4～6

克，轻者 2～4 克，以后每次 1～2 克，每日 3 次，直至症状消失；如口服引起呕吐或效果不好，可用氯化钾 1～1.5 克加于 5%葡萄糖 500毫升中缓慢静滴，必要时再重复一个剂量。禁用高渗葡萄糖，如吃糖过多或注入高渗糖均可使血钾更低，症状更加重。预防发作在于注意勿暴饮暴食，避免受寒及劳累，发作频繁的病人可经常服用小量钾剂，如氯化钾 0.5～1 克，每日 3 次，饮食中可注意多吃些含钾较多的物质，譬如橘子和荸荠之类。伴有甲状腺功能亢进病人应治疗甲亢。

（欧阳珊）

第二节　精 神 疾 病

精神疾病按病情程度可分为轻型和重型精神病。轻型精神病是指病人一般没有明显精神失常，尚能适应社会生活，及对自己的疾病有自知力，如神经官能症（神经衰弱、癔病、强迫性神经症等）。重型精神病是指病人有明显的精神失常，不能适应社会生活，并可做出危害自身或集体的行为，对自己的疾病缺乏认识，包括症状性精神病、功能性精神病、器质性精神病等。

重型精神病按病变性质，又分为功能性和器质性精神病，前者是指用现代病理解剖学和组织学检查方法，尚未发现脑结构形态有特殊异常的一类精神病，包括精神分裂症、躁狂忧郁症、反应性精神病等；后者是指由脑组织的明显形态学改变，所引起的一类精神病，包括脑动脉硬化性精神病、老年性痴呆、症状性精神病（如感染、中毒、躯体疾病所致精神病）等。

精神疾病的原因是多种多样的，其中某些精神疾病的病因，迄今尚未完全阐明。概括为致病因素（包括躯体因素，如感染、中毒、内脏疾患、内分泌紊乱及营养障碍等），遗传因素和精神因素，条件因素（包括神经类型、机体的机能状态、年龄和性别、社会条件等）。多数病人常由多种因素相互作用而发病，例如精神分裂症可具有遗传基础，因躯体疾病或精神因素而诱发。

精神分裂症

精神分裂症是一种常见的功能性重型精神病。临床上主要表现为病人的精神活动脱离现实环境，思维、情感和行为互不协调，呈进行性，少数病人可自发缓解，如不经治疗，多数病人数年后逐渐发展为精神衰退。本病多在青壮年发病（16～35岁间）。

病因　精神分裂症的病因尚不清楚。有一定的遗传倾向，在病人的血缘亲属中，本病的发病率较高。病人可在各种精神因素或感染、中毒、外伤、躯体疾病以及妊娠、分娩以后发病。部分病人病前性格不健全，如孤僻、固执、多疑、对人冷淡、胆小、犹豫、好幻想等。总之，遗传素质、病前性格、外界有害因素，对本病的发生均有一定的影响。

临床表现

1. **精神症状**　缓慢起病者，开始不引人注意，早期可有一些神经衰弱症状群，以后渐出现精神障碍，（1）意志行为障碍：主要为意志减退，行为怪异。开始时病人逐渐生活懒散，孤僻，不遵守劳动纪律，常迟到早退，注意涣散，工作学习能力下降。常独坐呆视，或无目的地独自外出游荡。不注意清洁卫生，长时间不洗澡，不换衣，不梳头，多卧床。有的病人常有一些不易为人所理解的动作和行为，如做鬼脸、嘟嘴、吮

屑、蜷缩状姿势等；有的甚至有刻板动作、模仿动作、机械性服从或违拗等怪异动作。(2) 情感障碍：主要表现为情感逐渐淡漠。首先表现在对亲人疏远，其后对外界事物，对生活、学习不感兴趣，平时的爱好也逐渐减少。面无表情，严重时情感反应丧失，对外界任何刺激均无反应。有些表现情绪不稳，喜怒无常，或无故哭笑。有时表现情感倒错，以若无其事的心情叙述其最痛苦的经历，谈及亲人伤亡还笑声琅琅，或谈到高兴的事情时反而落泪哭泣。(3) 思维障碍：是精神分裂症具有特征性的症状之一，常有如下表现。①联想障碍　思维缺乏连贯性和逻辑性，说话或书写显得拉杂，缺乏中心思想，即使在语法上并无错误，但语句之间或概念之间缺乏联系。严重时，言语支离破碎，甚至个别语句之间也缺乏联系，称破裂性思维。此外，联想过程障碍，还表现在言语及文字简单，词汇单调、空洞，称思维贫乏。有时思维与环境脱节而表现喃喃自语。②逻辑障碍　有些思维过程，不能按照正常的思维逻辑规律分析问题，而往往表现出概念混乱和一些奇怪的逻辑推理。如用某些普通的动作或词句表示特殊的意义，病人不加以解释，正常人无法理解，称为象征性思维。③妄想　其特点是一般缺乏现实性，甚至是荒谬的，系统性不强，容易泛化。(4) 知觉障碍：其中以幻听较为常见，其次为幻触、幻嗅、幻视和内脏幻觉等。幻觉的内容常与妄想有一定关系。而且可以影响和支配病人的行为。

2. 躯体症状　由于兴奋躁动、拒食、睡眠障碍可使体重减轻，慢性衰退，有时出现肥胖现象，女性常有月经失调，还可有一些副交感神经亢进的表现，如唾液分泌增加，皮脂腺增加等。

诊断　根据临床精神症状的组合，可将精神分裂症分为不同的类型，但并不是所有病人均能明确分型。不同的类型与病程及预后有一定关系。常见的临床类型有四种：

1. 单纯型　多发生于青少年，起病缓慢，发病无明显诱因。初期不易被人发觉，一怀疑有病时，往往已发展到严重阶段。表现为逐渐加剧的行为孤僻、被动、生活懒散和情感淡漠。此型中无明显幻觉、妄想和紧张症状。预后不良。

2. 青春型　多发生在青春期。起病较急，病情发展较快。症状特点是丰富多采，变化莫测，行为幼稚愚蠢，怪异，矫揉做作，挤眉弄眼，伸舌咕咀。或脱衣裸体，或兴奋冲动。思维离奇，难以理解，或思维破裂。可有片断的幻觉、妄想。预后较单纯型稍好。

3. 紧张型　多在青壮年期（18～28岁）发病，起病较急，也有起病缓慢的。有的开始即出现紧张性抑制，表现行为缓慢，少言少动，整天固定于某一姿势，不饮不食，对外界事物毫无反应，呼之不应，推之不动，口腔积满了口水，也不吞咽或吐出，任其自流，称为紧张性木僵。有的开始突发兴奋激动，伤人毁物，伴有生动的幻觉，持续几小时或数日，然后缓解或进入木僵状态。此型临床上较少见，预后一般较好。

4. 妄想型　起病较晚，多在30岁以后首次发病。为常见的类型。起病缓慢或亚急。早期常表现多疑敏感，以后逐渐发展，并以明显的固定的妄想为特征。病人总觉得周围的一切都与自己有关。别人闲谈认为是在议论他(关系妄想)。甚至怀疑周围有人用各种手段害他（被害妄想)。怀疑爱人对自己不忠（妒嫉妄想)。认为自己的行动受到外力或别人的控制(被控制感)。自称有超人的才能，很高的职位，甚至有大量钱财（夸大妄想)。有的自称为发明家，有许多发明创造（发明妄想）等。妄想所涉及的范围有扩大的趋势，但往往缺乏严密的逻辑性和系统性。有时伴有明显的幻觉。此型病情发展

较缓慢，精神衰退出现较晚，所以不少病人病后相当长一段时间，尚能坚持日常工作。本型积极治疗，预后较好。

有的病人临床病象无突出的特征，不能归于以上四种典型类型，列为未分型。

鉴别诊断

1. 神经官能症　有些精神分裂症初期表现头昏、头痛、失眠，工作效率低下，类似神经官能症的症状。主要区别在于后者有充分的自知力，求治心切，能适应一般正常的社会活动。前者则无。

2. 反应性精神病　系直接由强烈的或持久的精神因素引起发病，起病较急。症状与精神因素的关系密切。病人精神活动完整、协调，临床与表现以情感抑郁或与心因有关的妄想为主。部分病人随着精神因素的解除，精神症状也可消失。病程较短，预后良好。

3. 躁狂忧郁性精神病　具有躁狂症或忧郁症的基本症状，但病人行为、情感和思维活动协调，并与外界环境保持密切联系。躁狂症的特点是情感高扬，并有一定的感染力，言语动作增多，并有条理，可有夸大妄想。忧郁症病人，情感低落，整天唉声叹气、悲观厌世，可有自杀企图。思维缓慢，言语简单，可有自责、自罪妄想。病程呈周期发作，间歇期精神活动正常，反复多次发作，无残留症状，有自发缓解和躁狂或忧郁交替发作倾向。

治疗

1. 心理治疗　根据疾病的不同阶段和存在的主要问题，展开心理治疗。对病前有明显精神因素者，用内因和外因的辨证关系，帮助病人找出可能引起发病的不利因素，树立革命人生观，正确对待自己、正确对待群众，以巩固疗效，防止复发。疾病恢复阶段可考虑让病人做一些力所能及的体力劳动，为逐渐恢复工作，做好准备。

2. 抗精神病药物　常用的药物、用法、适应症、成人单用一次剂量和注意事项见表24—7。如两种药物合用时，剂量应减小。

治疗时注意事项：①氯丙嗪、泰尔登肌注时及氯丙嗪静注后，病人必须卧床休息，严防直立性低血压的发生。②年老体衰者，用药宜从小剂量开始。③有肝功能损害、白细胞低者忌用氯丙嗪；血压偏低者不宜用氯丙嗪及泰尔登。④用氯丙嗪者定期检查肝功能及白细胞。⑤出现锥体外系症状如四肢肌张力增高，手抖、动作不灵活、吞咽困难、流涎、静坐不能、颈项强直等，此时先不必停药，可口服安坦每次2毫克，每日2～3次。严重时可临时皮下注射海俄辛0.3毫克。必要时可减药或换药。

3. 电休克治疗、胰岛素昏迷治疗皆有一定疗效，但有一定危险性，应在专科医院进行。

4. 护理

(1) 一般护理：病室应保持安静、整洁、房内除日常洗嗽必要用品外，象剪刀、火柴、绳索、玻璃之类的东西尽量集中保管；电灯、电线尽量安装在高处，药物应由家属保管，以免发生意外事故。睡眠不好者，可给适当安眠药。经常督促病人更衣、洗澡及一般卫生。

(2) 特殊护理：

1) 自伤、伤人：对这种病人，除进行及时的有效的药物治疗外，还要做好解释工

表 24—7　常用抗精神病药物

药　名	规　　格	用法	开始用量	一般治疗量	一般维持量	适　应　症	注意事项
氯丙嗪	片剂 25/50 毫克	口服	25～50毫克 每日3次	300～600 毫克/日	150～250 毫克/日	精神分裂症、躁狂症、反应性精神病等，尤其对控制兴奋躁动、消除幻觉、妄想，有良好效果	肝功能不好者；白血球低下者；血压偏低者不用
	针剂50毫克	肌注		50～100 毫克/次			
		静注		50～100 毫克/次*			
奋乃静	片剂 2 毫克	口服	2～4毫克 每日3次	30～50 毫克/日	8～16 毫克/日	大致同上。对幻觉效果较好	作用较强，剂量较小，对肝脏、血压、血象影响小
	针剂 5 毫克	肌注		5～10 毫克/次			
泰尔登	片剂25毫克	口服	25～50毫克 每日3次	300～600 毫克/日	150～250 毫克/日	大致同上。对有焦虑抑郁症状者效果好	体位性低血压发生较多。锥体外系副反应较少
	针剂30毫克	肌注		30～60 毫克/次			
三氟拉嗪	片剂 1/5 毫克	口服	5 毫克 每日3次	10～30 毫克/日	10～20 毫克/日	急、慢性精神分裂症；对慢性分裂症情感淡漠、退缩者疗效较好	锥体外系副反应较多
氟奋乃静	片剂 2 毫克 5 毫克	口服	1 毫克 每日3次	2～20 毫克/日	4～6 毫克/日	同上。对有行为障碍者疗效较好，对慢性病例有淡漠、退缩者有一定效果	同上
	针剂 2 毫克	肌注		2～4 毫克/次			
氟奋乃静葵酸酯	针剂25毫克	肌注		25～50 毫克/次 15～20 天1次		精神分裂症病人的维持治疗	同上
利血平	片剂0.25 毫克	口服	0.25 毫克 每日3～4次	4～8 毫克/日	1～2 毫克/日	精神分裂症、躁狂症、更年期精神病	低血压、心律紊乱者忌用
	针剂 1 毫克	肌注		1毫克/次			

* 用 10% 葡萄糖注射液 40 毫升稀释。

作。必要时派专人日夜守护。

2）拒食的护理：及时了解病人拒食的原因，有针对性地进行解释。对严重拒食者，为维持病人营养，必要时采用鼻饲流汁或静脉输液。鼻饲必须按操作常规进行，以防进入气管内，造成窒息或肺炎等。

3）兴奋躁动　在兴奋躁动时可发生自伤、伤人、毁物，应尽量隔离。有时会因长期兴奋躁动，导致衰竭而死亡。对这类病人，积极控制兴奋躁动，每天给予足够的水份和营养。必要时给予保护性约束，注意不要损伤病人的肢体。

传染病性及中毒性精神病

传染病性及中毒性精神病，是指由各种严重感染及中毒所引起的精神病，大多数属于症状性精神病。

病因　归纳起来大致可分为如下两类：

1.　各种感染　如细菌、病毒、寄生虫、螺旋体、原虫、立克次体等引起的传染病，可为急性、慢性的全身性或脑局部感染。

2.　外源性毒物　如重金属(铝、砷、汞、锰等)；有毒气体(一氧化碳、二硫化碳、氰化物等)；药物(阿的平、异烟肼、血防846、合霉素、激素、溴剂、阿托品类等)；有

机磷农药(1059、1605、敌百虫、敌敌畏、乐果以及磷化锌)和食物中毒等。

病理 一般来说急性期可见脑组织充血，脑水肿，脑组织软化或点状出血，血管周围胶质细胞浸润，血管内膜增厚和血栓形成。

临床表现

1. 神经衰弱症状群 多见于传染病性精神病和中毒性精神病的前驱期和恢复期。常表现头昏，头痛，失眠，睡眠浅而易惊醒，心悸，记忆力减退，注意力难于集中。对声光感觉敏感。情绪不稳定，易激动哭泣，烦躁、焦虑或忧郁。

2. 急性期以意识障碍为主 意识障碍轻重不一，主要是根据病人对周围环境的认识及对客观刺激的反应来衡量。轻者表现为嗜睡，注意力不集中，不能很好地进行交谈，只能回答简单的问题，对较复杂的问题表现得茫茫然，好象没有听到或没听懂的样子，经过反复大声询问才能获得反应，病情进一步发展，可逐渐进入昏睡或昏迷。个别可有片断的幻觉，妄想，对外界事物缺乏兴趣。

谵妄状态很常见，表现为定向力障碍，分不清时间、地点和人物，且常有幻觉和错觉。

3. 后遗期表现 在严重传染病，特别是在严重中枢神经系统传染性疾病，及重度中毒的急性期后，由于中枢神经系统有器质性损害，可表现有明显的情绪障碍，人格改变和智能障碍。

（1） 情绪障碍：有的表现疲乏无力，情感淡漠，对外界事物漠不关心，部分病人情绪不稳定或焦虑抑郁，易激动或流泪。

（2） 人格改变：多见于儿童中枢神经系统感染后，严重全身感染后亦可发生。患儿表现坐卧不宁，喜东张西望，动手动脚，偷盗说谎。这些情况常维持较久。

（3） 智能障碍：在严重感染后，特别是在脑炎、脑膜炎后，可产生智力缺损。轻者智力活动减退，记忆障碍，特别是近事记忆缺损为主。在记忆障碍的基础上，有的可出现虚构、错构。重者表现为痴呆状态。

诊断与鉴别诊断 根据感染和中毒病史及有关体征，结合上述特有的精神症状，再选做有关的实验室检查，诊断一般并不困难。

鉴别诊断方面，本病需与精神分裂症、躁郁症和反应性精神病伴发感染者鉴别。后者无意识障碍，并有特有的精神症状和病程转归。感染、中毒因素消除后，精神症状并无相应缓解。另外，在传染病服药期间发病者，究竟是感染性精神病，还是药物中毒性精神病，需要加以区别，注意停药后精神症状是否消失。感染引起者停药后精神症状不消失，反之，停药后不久精神症状即消失，有助于鉴别。

治疗

1. 病因治疗 在传染病性精神和中毒性精神病，应迅速查明原发病，并针对病因进行治疗。

2. 支持疗法 密切注意病人的水电解质平衡，补充足够的液体和充足的营养及维生素，特别注意维生素B和 C 的补充。不能口服者，从鼻饲管中供给易消化，营养丰富的高蛋白，高热量饮食。有呼吸、循环衰竭者，可给予呼吸兴奋药和血管活性药，并注意呼吸道通畅。

3. 对症处理 对兴奋躁动者，应尽快控制，以免因体力过度消耗衰竭而死亡。可根

据病情慎重选用下列药物之一，如奋乃静、氯哌啶醇、氯丙嗪、泰尔登口服，或肌注（具体用法详见精神分裂症节）。一般从小量开始，症状控制后即可停药。高热者应用物理或药物降温（见第十五章高热处理），或人工冬眠疗法（见附录）。并应加强护理。

（曹远俊）

神经官能症

神经官能症是一组由精神因素引起的大脑功能性疾病。临床上可表现各式各样的精神、神经症状。但详细体格检查和神经系统检查皆无阳性体征发现。本组疾病包括神经衰弱、癔病、强迫性神经症等。

病因与病理 一般认为精神因素在发病上起重要作用，如长期内心矛盾，突然重大精神刺激以及长期过度紧张的脑力劳动等可引起精神活动的过度紧张。而病人的神经机能状态与机体机能状态与发病亦有密切关系。同样的精神因素，在一个神经系统较脆弱的人或在躯体健康不佳时可能发病；而在另一个神经系统较强或健康良好的人则可能不发病。

在上述因素的作用下神经活动的兴奋过程和抑制过程受到影响。大脑皮层受抑制，皮层下的原始动作、情绪及植物神经中枢失去正常的调节，引起功能失调。

本病至今未发现神经系统病理形态学的改变。

神 经 衰 弱

神经衰弱是神经官能症中最常见的一种，其主要临床特点是大脑对一切刺激易于兴奋，亦易于疲劳。可出现各种内感不适和睡眠障碍。症状随精神因素的消长而波动，反复发作。90%以上的病例发病于16～40岁之间，男女之间的发病率无明显差异。

临床表现 主诉繁多，几乎可涉及所有的器官系统。

1. 内抑制减弱 神经活动的内抑制减弱，兴奋过程则相对增强。病人表现情绪不稳定，烦躁易怒，缺乏耐心，常因小事与人争吵，大发雷霆，不能自制。有的自觉精力充沛，兴奋话多，易激动。有的应激性增高，对各种刺激敏感，不能耐受声、光、疼痛的刺激，怕冷、怕热、怕噪音。入睡困难，多梦，易惊醒及早醒。

2. 兴奋过程受累 出现全面性保护性抑制，对刺激反应减弱。病人诉说学习能力下降，注意力不能集中，学习片刻即感头昏脑胀。有的感觉记忆差，特别是人名和数字更明显。白天昏昏沉沉，精神萎靡，疲乏无力。

3. 皮质下功能失调 诉心悸，面色苍白或发红，出汗多，有的有四肢酸痛，特别是颈后不适。头痛似紧箍样，劳累后更明显。纳差、嗳气、呕吐、尿频、性功能失常如阳萎、早泄、遗精和月经不调等。

许多病人由于对本病认识不足易产生疑病观念，焦虑紧张，四处求医，因而使神经活动进一步紧张，症状加重，形成恶性循环。如进行合理治疗，可达显著缓解或治愈，一般预后良好。

诊断与鉴别诊断 根据有明显精神因素，临床以神经衰弱症状为主，体格检查和实验室检查皆正常，而且没有引起这类症状的其它躯体疾病存在，诊断一般并不困难。但必须防止滥用这个诊断，因许多躯体疾病和精神病的早期都可以表现为神经衰弱症状

群，如高血压病，甲状腺机能亢进，贫血，脑动脉硬化，脑瘤，慢性铅、汞等中毒，脑外伤后遗症及精神分裂症早期等，但各具其不同的病因和临床特点。

癔　病

癔病又名歇斯底里，较多见于青年女性。常因精神因素或不良暗示而发病，呈阵发性发作，表现为一系列精神的、神经的、躯体的症状，但没有相应的器质性损害。

临床表现　本病症状多种多样，但在同一病人身上往往仅有一、二种症状出现，每次发作形式多相同。症状可随精神因素和暗示而波动。常见症状如下。

1.　躯体方面

（1）　运动障碍：常表现肢体的瘫痪，瘫痪可见于单肢或多肢。如治疗不当，症状可能固定下来；若长期不动，可出现肢体废用性萎缩。但无神经系统损害的体征，肌电图正常。有的表现为运动增多，如粗大的震颤，不规则抽动或类似舞蹈样动作，在检查时或随意运动时症状明显，而安静或分散注意力后症状可减轻或消失。

癔病性痉挛发作，常在精神因素作用下突然发作，躺在床上，呼之不应，双眼紧闭，拨开双睑有抵抗感，全身僵直、或角弓反张。有的肢体一阵阵抖动。呼吸急促或摒气，但无跌伤和大小便失禁。

（2）　感觉障碍：1)感觉增强、减弱和缺失。感觉缺失分布与神经解剖不一致，如仅限于一只手的手套式感觉缺失，或以身体中线为界截然分开的半侧皮肤感觉缺失。暗示可影响感觉障碍的边界。2)感到咽喉部似东西梗塞一样，吞之不下，吐之不出，称之“癔病球”，中医称为“梅核气”。3)癔病性黑矇：突然失明，诉说什么也看不见，而单独行走时能避开障碍物，瞳孔对光反应灵活，眼球运动正常，眼底无异常发现。4)癔病性耳聋：常突然出现，但睡眠中可唤醒，对强声刺激仍有瞬目反射，前庭功能正常。

（3）　内脏和植物神经症状：常见有神经性厌食、神经性呕吐、神经性呃逆、血管舒缩机能异常等。

2.　精神方面

（1）　癔病精神性发作：多有精神因素，病人大哭大笑，捶胸顿足，情感色彩浓厚，表情生动，动作夸张，富于戏剧性，如用唱山歌的形式把内心委屈和不满唱出来，以博得别人的同情和注意；有的可出现幻觉和错觉。某些病人在强烈的精神因素作用下，可出现意识障碍，表现为神游症、梦行症、遗忘症等。

（2）　癔病性假性痴呆：多在精神因素作用下，突然表现对什么都称不知道；有的行为十分荒唐，如一个成年人自称小宝宝，叫别人叔叔、阿姨，似乎痴呆极其严重。但在暗示下或消除精神因素后，可迅速好转或恢复正常。

诊断与鉴别诊断　根据以下四点可作初步诊断：

1.　病前常有癔病性格；

2.　常因精神因素引起发病，而且症状随精神因素波动；

3.　临床表现富于戏剧性、暗示性和发作性，间隙期正常。

4.　全面的检查未发现相应的器质性体征。

本病与某些疾病的症状相似，有时可两者同时存在。如低血糖、肝昏迷、尿毒症、第三脑室肿瘤常有癔病色彩，容易误诊。故中年以后首次发病者，诊断更应慎重。癔病

痉挛发作与癫痫大发作的鉴别诊断见本章癫痫。

强迫性神经症

本病发病前可能有精神因素，病前个性多胆小拘谨，刻板固执，墨守成规。临床表现以强迫症状为主，无其它精神病或脑器质性疾患的证据。多见于青年男性。

临床表现 强迫症状是病人无法控制和摆脱的思维、情感、意向或行为。内容常较固定，与以往生活经历、精神因素或儿童时期的遭遇有一定联系。

1. 强迫观念 病人经常想一些毫无意义的问题，如“人为什么要死”?“树为什么不向下生长?”等等，明知不必要，仍百思不解，难以解脱。有的接触某些事物或词句则有相反的观念出现，如听到“甜的”、“香的”，脑内则现“苦的”与“臭的”相对立的观念。

2. 强迫情绪(又称恐怖症) 是对某事物或环境产生不必要的恐惧而无法控制。如怕上高楼、怕广场、怕细菌、怕火等。

3. 强迫意向或行为 是伴随上述强迫观念而产生的。如强迫怀疑自己做过的事没有做好，需反复检查。如总怀疑自己出门没有关好门窗，要反复检查。如有的人怕细菌，要反复洗手。有的有强迫性计数，如看见路旁的电杆要反复数来数去。

诊断与鉴别诊断 本病多由精神因素诱发，临床以强迫症状为主，自知力完整，求治心迫切，结合病前性格，诊断并不困难。但需与精神分裂症的强迫症状鉴别。后者内容不固定，多变，自知力不充分，而且慢慢出现典型的精神分裂症的症状。

神经官能症的治疗

本病是一组神经功能性疾病，治疗主要以精神疗法如消除各种不良精神因素的影响。适当注意劳逸结合，减轻脑力劳动的节奏与强度。辅以药物调节大脑功能。

1. 精神疗法 是通过言语的解释、启发、诱导、帮助和教育的方式来减轻或消除病人的症状，促进恢复健康。

（1） 个别精神治疗：这是通过医生与病人个别交谈引导其分析发病原因，认识疾病的本质，了解致病的前因后果，消除不必要的顾虑，调动其主观能动性，树立战胜疾病的信心。

（2） 集体精神治疗：这是通过组织症状相似的一些神经官能症病人讲解疾病知识，注意心理卫生。也可请治愈病人介绍治疗经验。

（3） 暗示疗法：这是通过医生简短有力的言语来诱导病人的思想，使他们能接受医师的治疗性意见。临床还配合针灸、电刺激和药物来加强暗示，如静注5%溴化钙10毫升。此法主要用于癔病，特别是癔病痉挛性发作及躯体功能障碍时效果较好。

2. 药物治疗 药物治疗的目的是调整兴奋和抑制过程，改善睡眠。以兴奋症状为主的可用溴剂、抗焦虑药。以衰弱症状为主者给予咖啡因，利他林等药物。对失眠者可根据失眠的特点选用不同的催眠药物。入睡困难者选作用快的药物如速可眠；早醒及易惊醒者可选作用时间长的药物如安眠酮。使用时应交替轮流，不要固定一种药物，好转时及时停药，以免形成药物依赖和成瘾。常用药物见表24－8。

焦虑者可用抗焦虑药如安定。头痛者可用止痛片。植物神经功能紊乱者用谷维素。癔病精神性发作者可给氯丙嗪，或泰尔登50～150毫克口服或肌注，每日1～2次。

表 24—8　治疗神经官能症的常用药物和用法

药　名	剂　型	用　量	作　用	副　作　用
三溴片	0.3克/片	0.3～0.6 克 每日 2～3 次	提高大脑皮层的抑制过程，恢复兴奋与抑制平衡	偶有皮疹，对胃有刺激
安定	2.5 毫克/片	2.5～5 毫克/次 每日 3 次	镇静、抗焦虑、松弛横纹肌	嗜睡、便秘，大剂量可有共济失调，久用成瘾
利眠宁	10 毫克/片	10～20 毫克/次 每日 3 次	同上	同上
安眠酮	0.1 克/片	0.1～0.2 克/次 睡前服	中时间作用催眠药	头晕、心悸等
水合氯醛	10%溶液	10～15 毫升/次 睡前服	长时间作用催眠药	对胃有刺激，久用成瘾
苯巴比妥	0.03 克/片	0.06 克/次 睡前服	同上	头晕、乏力、成瘾。肝肾功能障碍者少用
速可眠	0.1 克/片	0.1 克/次 睡前服	短时间作用催眠药	同上

3. **中医治疗**　应辨证施治，以阴虚症状为主者以滋阴潜阳安神镇心为主，可用杞菊地黄丸[67]、朱砂安神丸。对于心肾不交者可用六味地黄丸或补心丹[82]。肾阳虚者可用金匮肾气丸。有痰者可用二陈汤[19]加减。还可以给予针灸或电针治疗。

复　习　题

1. 脑出血、蛛网膜下腔出血和脑血栓形成、脑栓塞临床上如何鉴别？在处理上有什么原则性不同？
2. 引起颅内高压的原因是什么？三大主征指什么？如何抢救颅高压病人？
3. 精神分裂症有哪些类型？和感染及中毒性精神病如何鉴别？
4. 神经官能症有哪些表现？如何诊断神经官能症？

（李秋香）

第二十五章　急 性 中 毒

第一节　急性中毒的诊断和处理原则

急性中毒是指毒物经各种途径如消化道、呼吸道或皮肤等进入体内，或由于服用过量本非毒物的物质，引起机体一系列反应，使组织、器官发生损害和功能障碍，严重者迅速危及生命的那些疾病。这是临床多见的急诊，要求迅速、果断地作出诊断和处理。

毒物种类很多，归纳起来可分三大类型：①生物性毒物，如有毒动物及有毒植物，如河豚鱼、毒蕈等。②化学性毒物，如各种农药等。③条件性毒物，此类物质本身并非毒物而是由于机体耐受性差别或超过一般用量而中毒，如巴比妥、酒精等。

随着农业生产的发展，农药的应用不断增多。若防护做得不好，化学性毒物引起中毒的机会将会增加。生物性毒物中毒在农村也比较多见，如毒蕈中毒有时可引起一家多人死亡。

急性中毒的诊断　对每一个中毒者尽力弄清毒物种类和中毒程度。

1. 毒物种类　毒物种类有时容易确定，如酒精中毒，一接触病人闻到酒味便有初步印象。但多数情况比较困难，尤其当病人已经昏迷时。大体原则如下：

（1）　询问中毒历史，调查中毒环境：病人神志清醒时，首先向本人了解。如接触或服用过什么毒物，多少量，进食或接触后有何不适，过去患过什么病和经过什么治疗等等。若已昏迷则应向护送者或家属了解，还包括病人近来的思想情况。中毒者周围环境的调查很重要。如在严寒季节，一家人昏迷不醒，发现住房内生有煤炉而又无通风装置，便会诊断为一氧化碳中毒。在夏季，如一家人吃过某种食品后均先后发生不同程度的吐、泻和发热，同时发现还留有可疑的食品，多考虑为细菌性食物中毒。病人睡房内有无空药瓶或剩余毒物以及呕吐物的颜色、气味都要调查清楚。

（2）　仔细检查病人，找出中毒佐证：通过短时的望、触、叩、听和闻几种理学检查以发现一些征象，对推论毒物种类有一定参考价值，和病史相结合，多能作出初步诊断。下述体征和毒物种类有一定关系(见表 25—1)。

（3）　毒物鉴定：经上述检查还不能确定时，有条件处可作毒物鉴定，即将剩余的毒物或呕吐、排泄物送有关部门检查，如巴比妥、砷剂等。

（4）　特殊检查：如有机磷农药中毒时的胆碱脂酶活性测定和一氧化碳中毒的碳氧血红蛋白检测等。

此外，还应警惕少数坏人放毒。遇此情况除积极抢救病人外，要保护好现场，并及时向公安部门反映。

必须指出，当病情已十分严重时，应边抢救边诊断，不可因诊断而延误抢救。

2. 中毒程度　中毒程度的判断关系着治疗方案的制订和预后的估价。通常中等度以上中毒者若抢救不得力就可危及生命。一般地说，昏迷、瞳孔散大、脉搏细弱、血压下降、心动过速、呼吸衰竭和心跳骤停都是严重中毒征象。

急性中毒的处理原则　在抢救过程中，要求行动迅速，措施有力，密切观察病情变

表 25—1　体征和毒物或药物的关系

体　征	常　见　毒　物　或　药　物
昏迷	安眠药、酒精、有机磷、一氧化碳、氰化物、阿托品和某些毒蕈
躁动或抽搐	中枢兴奋剂（樟脑及士的宁等）、有机磷、有机氯农药、氰化物、乌头碱及某些毒蕈等
呼吸缓慢	安眠药类、阿片类、有机磷和一氧化碳等
瞳孔缩小	有机磷、阿片类、安眠药、哌啡嗪、某些毒蕈和毛果芸香碱等
瞳孔散大	阿托品类、酒精、氰化物、有机锡农药、乌头碱及发芽马铃薯等
皮肤潮红	阿托品类、酒精、河豚鱼、一氧化碳（呈樱桃红色）等
皮肤变黄	阿的平、伯氨喹啉和某些毒蕈等
发绀	亚硝酸盐、巴比妥和重度一氧化碳中毒等
心跳骤停	氰化物、灭虫宁、毛地黄、奎宁、水合氯醛、乌头碱和雷公藤等
呼吸麻痹	有机磷、氨制剂农药、河豚鱼、肉毒杆菌外毒素、巴比妥类、吗啡、酒精、氰化物、亚硝酸盐、乌头碱、山道年和卤水等
休克	有机磷、砷剂农药、雷公藤、巴比妥类、氯丙嗪、氨茶碱和来苏儿等

化，善于抓住主要矛盾。

1. 首先抢救可能出现的几种危急情况　这些危急情况有休克、呼吸衰竭、心力衰竭或急性肺水肿、心跳骤停和全身性抽搐等。如不迅速处理会立即引起死亡。其处理见有关章节。

2. 清除尚未吸收到体内的毒物　这是抢救中一个极为重要的环节，一旦接触病人后立即进行。根据毒物进入途径的不同，采取相应措施：

(1) 经呼吸道吸入：多为有毒气体所致。农村常见者有一氧化碳等。赶到现场后，迅速将病人抬离中毒场所，移至空气新鲜处。有条件处立即输入高浓度氧以提高血液内氧分压，改善组织，尤其是脑组织缺氧。严寒季节应注意保暖。

(2) 经皮肤或粘膜吸收：不论何种毒物接触皮肤或粘膜后，均应立即脱去污染衣服，用清水彻底冲洗污染处。等到弄清毒物种类或其理化性质后，再选用某种液体充分洗涤。如有机磷农药污染皮肤用肥皂水或 2 %碳酸氢钠溶液，可加速有机磷的分解。强酸用弱碱，强碱用弱酸去中和。头发和甲沟处常有毒物粘着，清洗时务求彻底，尤其是有机磷农药。指甲应剪短。男病人可理去头发或剃成光头，然后再洗涤。

(3) 口服毒物：除强酸、强碱及对消化道粘膜有严重腐蚀的毒物外（因洗胃可引起胃穿孔），所有经消化道中毒者都应尽早催吐、洗胃，而后酌情导泻和灌肠。

1) 催吐：是排除胃内毒物的一个简便而重要方法，尤其胃内尚有大量食物或毒物呈团块时更为有用。通常先催吐，再洗胃。对于神清合作的病人，可嘱大量饮水，再用羽毛或软草刺激咽喉或用筷子、牙刷或病人食指按压舌根引起迷走神经兴奋而呕吐。药物催吐以硫酸铜最为常用，通常用 0.3～0.5 克溶于一杯水中（100～200 毫升），嘱病人慢慢饮入，直至呕吐为止。如经 30 分钟仍无呕吐，可慎重再用 0.2 克，总量不超过 1

克；过量可发生硫酸铜中毒。

在年老、体衰、高血压和冠心病病人，不宜采用催吐方法。

2） 洗胃：不论催吐效果如何，都应常规洗胃。

① 洗胃时限 按胃排空时间 4 小时计算，口服毒物不到 4 小时者均应洗胃，但应考虑病人服毒时胃内充盈情况和毒物理化性能，不能拘泥于 4 小时。饱食后进服毒物、团块或呈颗粒状毒物（砒霜）和以油为溶剂的高浓度毒物（有机磷农药）等易进入胃粘膜皱襞里，4 小时或更长时间还停留于胃内；雷公藤中毒有的服毒后几天还呕出雷公藤叶片。

② 洗胃方式 有口服洗胃和洗胃器洗胃两种。前者简便易行，痛苦少，即嘱病人口服洗胃液 1,000～1,500 毫升以后，用催吐方法引起呕吐，反复多次，直到进入液体和呕出物颜色大致相同为止。洗胃器洗胃需插入洗胃管至胃内，再从外端漏斗内灌入洗胃液，然后将漏斗低于胃平面，使胃内容物由胃中排出，反复进行，直到洗出液与灌入液颜色一样清亮为止。昏迷病人如必须洗胃时，用小胃管从鼻孔插入，用注射器先将胃内容物抽净，再反复灌洗。

一般每次进入液量 500 毫升左右为宜。一次灌入量太多有可能将毒物赶入肠内。

③ 洗胃液选择 一般都要因地制宜。常用的洗胃液有 1:2,000～5,000 的高锰酸钾溶液（配成淡紫色）、淡盐水（普通温水加少许食盐）、茶水、淡肥皂水及温水等。已确定毒物种类后，酌情选用具有解毒或延缓毒物吸收的溶液。

有机磷农药：用 2％碳酸氢钠洗胃（敌百虫中毒时禁用，因其在碱性环境中变成毒性更强的敌敌畏）。

无机磷：用 0.2％ 硫酸铜液洗胃。

钡盐：用0.5％硫酸钠（芒硝）液洗胃，使成硫酸钡沉淀。

氟化物：可用生石灰上清液。

砷化物：用生理盐水或高锰酸钾溶液。

碘：用米汤或面汤等。

重金属盐：可用茶叶水，内含鞣酸，能将重金属盐沉淀。

生物碱类：可用茶叶水或 1:5,000 的高锰酸钾溶液。

3） 导泻：通常在洗胃后往胃管内灌入硫酸镁或硫酸钠 20 克，使得停留在肠腔内尚未吸收的毒物迅速由大便排出体外。在巴比妥类、阿片类或颠茄类中毒时，由于能抑制肠道蠕动，可增加镁离子吸收，尤其是肾功能不全者，因血镁增加，可抑制呼吸中枢。此时只能用硫酸钠。

4） 灌肠：从肛门内灌入大量液体，以达到清洗停留在直肠、结肠内毒物。通常用于中毒数天后而有便秘者。

3. 中和、对抗毒物和减少毒物的吸收 在洗胃后，许多中毒病人可口服生鸡蛋清 10～20个，尤其是腐蚀性毒物中毒时。冷牛奶也较为常用，可保护胃肠粘膜，使毒物不易和胃粘膜接触。还可口服活性炭 20 克或灶心土 50 克，能沉淀或吸附胃内毒物。还可往胃内灌入花生油 100 毫升（能溶于油类的毒物不用）。强酸中毒可用弱碱如氢氧化铝凝胶等；强碱中毒可用弱酸如食醋、稀盐酸和桔子汁等中和。

4. 加速毒物从体内排出 毒物吸收后，设法加速其从肾脏排出。常用方法为口服

或静滴液体。可口服糖水或静滴 5～10％葡萄糖溶液。如无心、肾疾病，每日液量可达3,000毫升或更多，其中含钠溶液应占1/4。葡萄糖有利尿、增强肝脏解毒功能和稀释毒物作用。如利尿不明显，还可肌注速尿 40 毫克或静滴 20％ 甘露醇 200 毫升。在利尿时必须补充电解质，尤其是钾。

5. 解毒药　有些毒物能和某些解毒药通过化学反应而失去毒力，但目前有效地用于临床者仍为数不多，见表25—2 。

表 25—2　常用的解毒药物和适应症

解　　毒　　药	适　　应　　症
二巯基丙醇	砷、汞、锑等
二巯基丙磺酸钠	砷、汞、锑、铅等
二巯基丁二酸钠	同上
解磷定、氯磷定	有机磷
阿托品	有机磷、某些毒蕈、毒扁豆碱及酒石酸锑钾引起阿-斯综合征发作
美蓝	亚硝酸盐、氰化物和苯胺等
亚硝酸异戊酯	氰化物
亚硝酸钠	同上
硫代硫酸钠	氰化物、汞、砷、铅和碘盐等
多价抗肉毒血清	肉毒杆菌外毒素
美解眠、印防己毒素	巴比妥类
依地酸钙钠	铅等
D-盐酸青霉胺	铜、铅、汞等
依地酸二钠	毛地黄
新斯的明和毛果芸香碱	阿托品、曼陀罗和莨菪等

应指出的是，在应用解毒药时决不能忽视或放松综合治疗。单依赖解毒药的做法应当纠正。

6. 对症治疗与预防并发症　在尚无特效解毒药的中毒，除积极排毒外，主要是对症治疗。腹痛可口服颠茄酊 0.5～1 毫升或肌注阿托品 0.5 毫克。肝脏受累时应积极护肝，必要时可肌注三磷酸腺苷、辅酶 A 等。昏迷者可针刺人中、十宣和百会或肌注苯甲酸钠咖啡因或尼可刹米等，同时要保持呼吸道通畅，搞好护理，防止褥疮。凡昏迷超过 24 小时，应常规肌注青霉素每日 80 万单位，分两次肌注以预防吸入性肺炎。肾脏是急性中毒经常累及的器官，应注意尿的改变，尤其是尿量，如尿量减少时应静滴甘露醇或肌注利尿酸钠或速尿等。急性肾功能衰竭的处理见第十五章急性肾功能衰竭处理。

7. 中医治疗　中医临床对各种急性中毒的处理，主要采用辨证施治与解毒排毒相

结合的原则。现将常见的急性中毒的临床表现中可能出现的主要病理征象，用辨证与辨病相结合的方式综合介绍。

1） 急性中毒性脑病：①阴虚阳亢者，证见头晕、头痛、烦躁及两手震颤等，治宜育阴潜阳，用钩藤、磁石、丝瓜络、当归、草决明、石菖蒲、鳖甲各 9 克，阿胶、龟板各 15 克。②肝阴虚，肝胃不和者，证见头晕、头痛、躁动、抽搐、恶呕，治宜滋阴平肝、和胃，用何首乌、女贞子、桑椹子、淮山药、白术、陈皮、僵蚕、石决明、酸枣仁各 9 克，川芎、菟丝子各 6 克，五加皮 15 克。③阴虚肝风内动者，证见神志不清或模糊、肌肉颤动或反复抽搐等，治宜养阴、平肝熄风，用天麻 6 克，地龙、钩藤、生地、柏子仁、防风各 9 克，龙骨、牡蛎各15克，蝉蜕 4.5 克。

针刺疗法：取涌泉、人中、后溪、大敦、阴陵泉、强刺激。

2） 中毒性神经衰弱症候群：多见于轻度急性中毒或急性中毒的恢复期，常表现为神经官能症，植物神经功能失调，癔病样发作。

①心阴虚证见心悸，易激动，健忘等。治宜养心阴、安心神，用百合、五味子、夜交藤、柏子仁、麦冬各 9 克，灯心草 0.9 克，莲心 3 克。②心肾不交证见头晕，失眠，腰痛，遗精等。治宜交通心肾，用狗脊、何首乌、女贞子、枸杞子、远志各 9 克，鳖甲、龟板、桑寄生各 15 克。

针刺疗法 癔病样发作，选人中、内关、三阴交、合谷、太冲，强刺激。

3） 中毒性神经炎：急性中毒者，多为气血阻滞经络，表现为肢端麻木、灼痛或运动障碍等。治宜通经活络行血，用归尾、红花、木瓜各 9 克，苏木、瓦楞子各 6 克，丹皮 15 克。慢性中毒者，多为气血两虚，经脉失养，表现为肢麻、活动障碍或肌肉萎缩等。治宜滋补气血，佐以活血通络，用八珍汤[60]加茜草、丝瓜络等。

针刺疗法：上肢，取曲池、合谷、阿是穴。下肢，取足三里、上巨虚、昆仑、阿是穴等。

4） 心肌损害：多为心气不足、心血虚，表现为心悸、气短等。治宜补心气、温心阳，用黄芪、党参、干姜、当归、麦冬、百合、紫河车、酸枣仁各 9 克，熟地、牡蛎、龙齿各 15 克，肉桂 1.5 克。

5） 急性肾功能衰竭：少尿期：多为下焦湿热，表现为尿少、色黄等。治宜清热利尿，用石苇 30 克，猪苓 9 克，萹蓄 9 克，海金砂 15 克，瞿麦、马鞭草、葶藶、玉米须各 9 克，灯心草 1.5 克。针刺疗法：取中极、气海、复溜、曲泉等穴。多尿期：多为肾虚，治宜温阳固肾，用熟地、山药、山茱萸、枸杞、菟丝子、杜仲、当归各 9 克，附片 3 克，肉桂 1.5 克。

6） 中毒性肝炎：①肝胆湿热：胸胁痛，恶呕，黄疸，发热，苔黄腻等。治宜清利湿热，用茵陈蒿汤[61]合四苓散。②肝郁脾虚：胁痛，头晕，精神抑郁；纳差，便溏等。治宜疏肝健脾，用六君子汤[62]加柴胡、白芍。

7） 肝昏迷 多为热入心包，表现为烦躁、神志不清、谵妄等。治宜清热解毒开窍，用栀子、黄连、板蓝根、连翘、竹叶各 9 克，石菖蒲、石膏各 15 克，莲心 30 克。亦可配服安宫牛黄丸，或用安宫牛黄针。若患者昏迷，神志不清，可采用鼻饲管给药。

8. 其他 对巴比妥等安眠药中毒，可用人工肾或腹膜透析等。

第二节　农 药 中 毒

有机磷农药中毒

有机磷农药中毒是由于该药经皮肤、呼吸道或消化道进入体内，抑制胆碱酯酶活性，从而引起头晕、头痛、多汗、瞳孔缩小、肌束震颤以至昏迷的急性中毒性疾病，是农村最常见的农药中毒之一。本品是防治农作物病虫害的常用农药，对人畜毒性也高，剧毒类对温血动物的半致死量为10毫克/公斤。在生产过程中若不注意操作规程，就会引起中毒。

有机磷农药的种类　有机磷是属于磷酸为核心与烷基、烷氧基等结合的磷酸脂类化合物。按照毒性强弱可分为剧毒、高毒和一般毒三类：

1.　剧毒类　有甲拌磷（3911）、乙拌磷、对硫磷（1605）、内吸磷（1059）、特普、八甲磷、二氯磷和磷胺等。

2.　高毒类　有甲基对硫磷、硫特普（苏化203）、敌敌畏、甲基内吸磷和二甲硫吸磷等。

3.　一般毒类　有敌百虫、乐果、马拉硫磷、杀螟松、倍硫磷、稻丰散、二溴磷、乙硫磷等。

现常用的制品大多为淡黄色或棕色油状粘稠液体，难溶于水，而易溶于脂溶剂；仅敌百虫为白色固体结晶，溶于水。这类物质均有特殊蒜臭味。在酸性液中稳定，遇碱易分解，失去毒力。但敌百虫在碱性溶液中分解成毒性更强的敌敌畏。在处理时应特别注意。

毒理　有机磷农药经呼吸道（喷洒时的雾滴、蒸汽和气溶胶）和消化道进入机体后，吸收迅速而完全；经皮肤吸收一般较缓慢，中毒症状出现较迟，且不甚严重，以轻、中度中毒为多。

有机磷进入体内后，很快分布到全身各组织和器官，而以肝、肾、脾和肺中浓度较高。本品对机体的主要危害是抑制多种酶的活力，其中最显著的是胆碱酯酶。由于胆碱酯酶受抑制，机体内乙酰胆碱不能迅速水解为乙酸和胆碱，造成大量乙酰胆碱的堆积引起中毒。

乙酰胆碱是胆碱能神经的化学传递介质，同时也是中枢细胞突触间传导冲动的介质之一。因此，胆碱能神经的传导冲动发生严重障碍，全部副交感神经的节后纤维（支配脏器平滑肌、腺体、虹膜括约肌）、植物神经的节前纤维、小部分交感神经节后纤维（支配汗腺、横纹肌血管）、运动神经等都属胆碱能神经。在胆碱能神经末梢部位所释放的乙酰胆碱，因部位不同对效应器官的反应也不一样。有的乙酰胆碱的作用与某种毒蕈中毒相似，如作用于心脏、血管、平滑肌和腺体等；有的则和烟碱相似，小量对效应器兴奋，大量抑制，如作用于植物神经节、肾上腺髓质和骨胳肌等。

毒物在肝内经氧化和分解进行代谢。如 1605 被氧化为对氧磷，对胆碱酯酶抑制比原来增加数百倍。通常分解迅速，代谢产物由肾脏排出，无积蓄作用。

临床表现　主要是胆碱能神经的过度兴奋所引起。

1.　毒蕈碱样反应　消化道平滑肌过度兴奋表现为呕吐、腹痛、腹泻；唾液腺兴奋

表现为唾液分泌增多；汗腺兴奋表现为大汗淋漓；支气管平滑肌兴奋出现支气管哮喘，在心脏可表现为心动过缓；作用于瞳孔括约肌表现为瞳孔缩小和视力模糊等。

2. 烟碱样反应　表现为肌束颤动、抽搐（开始为口周小肌群，逐渐扩散到全身）、严重时出现呼吸抑制和呼吸麻痹。

3. 中枢神经系统反应　表现为头晕、头痛、步态不稳、昏迷等。

心动过速和血压升高可能和肾上腺髓质的交感神经末梢过度兴奋有关。

根据病情严重程度，有机磷中毒分为三度。

轻度：以毒蕈碱样作用为主。有头晕、头痛、多汗、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。瞳孔开始缩小。（血胆碱酯酶活性为 70～50%。）

中度：上述症状加重。主要为烟碱样作用，如肌束颤动、动作不灵活、发音含糊、胸部发闷。支气管分泌物增多，心率减慢，血压略升高，瞳孔小如针尖。（血胆碱酯酶活性为 50～30%。）

重度：其突出特征为神志模糊、抽搐、昏迷、肺水肿、脑水肿和呼吸麻痹。（血胆碱酯酶活性多在 30%以下。）

脑水肿和呼吸衰竭是有机磷中毒致死的主要原因。脑水肿可加重呼吸衰竭，加速病人死亡。一般说来，严重中毒，由于缺氧严重，多有脑水肿。以下一些表现提示脑水肿：①血压升高明显，经解毒治疗不下降，很快进入休克。②无明显阿托品作用下，瞳孔突然散大或不等大，或呼吸浅表不规则。③阿托品用量不大，病人特别烦躁或出现频繁抽搐，解毒剂和镇静剂无效。④眼底水肿。

诊断　一般诊断不难。但接触史不明确，瞳孔不缩小（约 5%的病人可能由于中枢抑制，动眼神经麻痹，瞳孔可不缩小）或已进入深度昏迷，出汗等表现又不明显时，诊断比较困难。

1. 根据接触史如配制、喷洒、搬运等或误服、自服，或用来灭虱，或用曾盛过有机磷农药的器皿盛饭菜和饮料。

2. 有特征性临床表现，如瞳孔显著缩小、大汗、肌束颤动、血压升高、抽搐或昏迷等。出现任何一种表现，均应想到本病。

3. 化验检查　有血胆碱酯酶测定、胃液内有机磷鉴定和尿有机磷分解产物测定等。

鉴别诊断　本病需和中暑、砷剂农药中毒、毒蕈和有机氯农药中毒鉴别。

1. 中暑　中暑多有体温升高，将病人移置阴凉处或服用十滴水等症状好转。无瞳孔缩小和肌束颤动。

2. 含砷农药　其突出表现为剧烈吐泻，类似急性胃肠炎，可发展成为严重脱水和休克。但无瞳孔缩小、肌束颤动。胆碱酯酶活性无异常。呕吐物铜片试验阳性。

3. 毒蕈　毒蕈中毒都有进食毒蕈史，并有一家进食者同时发病。

4. 有机氯农药　主要表现为神经系统的兴奋性升高，如抽搐或呈癫痫样发作。腱反射常亢进。无瞳孔缩小和肌束颤动。

在难以鉴别时，可作阿托品试验。用阿托品 1 毫克加 25%葡萄糖 20 毫升静注，有机磷中毒在 10 分钟后恶心、呕吐、瞳孔缩小及心率减慢等得到改善（毒蕈中毒也可有

类似反应)，其他中毒则病人瞳孔散大和心动过速。

预防 有机磷农药中毒是能够预防的。应宣传群众、依靠群众，因地制宜地订出方案。主要应做好农药管理和使用两方面工作，详见农业劳动卫生。

治疗 1. 清除体表和胃肠内毒物，制止毒物继续吸收。

(1) 体表污染：即离开中毒场所，脱去污染衣裤，用肥皂水彻底洗刷污染部位(禁用热水和酒精洗刷)，包括头发和甲沟内。眼部污染用生理盐水冲洗，随后滴入 1%阿托品 1～2 滴。

(2) 口服中毒：立即用 2%碳酸氢钠溶液或 1%食盐水洗胃，每次灌入 500～600 毫升，直至洗出液无大蒜样味为止。因为本品容易进入胃粘膜皱襞内且粘附在上面，洗胃时限不能拘泥于 4 小时。大量服毒后在 1～2 日内还应常规洗胃。由于严重昏迷或有喉头痉挛，胃管难以进入时，有报道采用胃造瘘洗胃法而获成功。

注意：敌百虫中毒时，禁用碳酸氢钠溶液洗胃，因敌百虫在碱性溶液中分解为毒性更强的敌敌畏。在 1605、1059、马拉硫磷、3911 等中毒时不能用高锰酸钾溶液洗胃，因为这些毒物可被氧化为毒性更强的物质。

2. 应用解毒药物 有乙酰胆碱对抗剂，如阿托品、654-2 及东莨菪碱等及胆碱酯酶复能剂，如解磷定、氯磷定及双复磷等两大类。前者主要对抗毒蕈样反应和兴奋呼吸中枢，其中东莨菪碱对烟碱样症状有一定疗效。复能剂对解除烟碱样症状和中枢兴奋作用较显著，而对毒蕈样反应作用较差。因此，除了轻度中毒可单独用阿托品类解毒药外，通常均需两类药物并用。

(1) 阿托品：轻度中毒可肌注 0.5～1 毫克，必要时可反复应用；儿童为 0.01 毫克/公斤/次，2～4 小时可重复一次。中度中毒首剂 1～2 毫克静注或肌注，20 分钟后根据情况每半小时～ 2 小时肌注 1～2 毫克，待病情好转后，减为每次 0.5～1 毫克，每 3～4 小时肌注一次；儿童为 0.02 毫克/公斤/次，30 分钟重复一次，与复能剂合用剂量稍减。重度中毒，首剂 3～5 毫克静注，以后每 15 分钟重复一次，静注或肌注，直至阿托品化，即出现口干、皮肤干燥、颜面由苍白转潮红、瞳孔散大、肺部罗音消失、心跳加快及轻度躁动等，再改为每 30～60 分钟维持肌注 1 毫克，并逐渐减量或延长给药时间。儿童首次剂量为 0.05 毫克/公斤，静注或肌注，以后改为0.02 毫克/公斤/次，每 10 分钟一次，阿托品化后酌情减量切记不能单凭瞳孔改变或心率加快作为停药指标。

口服中毒者，不能停药过早，通常要维持 2～3 日，以免反跳。

如对阿托品反应不佳，可试用东莨菪碱静注或静滴。重度中毒可用 1～3 毫克，10～20 分钟可重复一次，力争在 2 小时内达到东莨菪碱化，然后减少用量，适当维持 2～3 日。

(2) 胆碱酯酶复能剂：为肟类化合物，在体内能夺取磷酰化胆碱酯酶分子中的磷酰基，恢复被抑制的胆碱酯酶的活力。在中毒后几小时后使用效果好，超过 72 小时酶已老化，效果不佳，因而要早用。此类化合物仅对 1605、1059、乙硫磷、特普等急性中毒效果较好，而对敌敌畏、敌百虫、乐果、马拉硫磷效果差（对这些中毒应以阿托品为主）。应用过量也会引起中毒。

轻度中毒：可用解磷定 0.4 克加 10%葡萄糖 20 毫升缓慢静注，必要时 1～2 小时重

复一次；小儿为 15 毫克/公斤/次，必要时 2～4 小时重复一次。或用氯磷定 0.25～0.5 克肌注，必要时 2～4 小时重复一次。小儿用量同解磷定。

中度中毒：首次静注解磷定 0.8～1.0 克，以后每 2 小时用 0.4 克或每 2 小时静滴 0.8 克共 3 次；氯磷定首剂用 0.5～1.0 克肌注，1～2 小时重复一次。小儿用量均为 15～30 毫克/公斤/次，2 小时后改为 15 毫克/公斤/次，一般用 2～4 次。

重度中毒：首次用解磷定 1.0～1.2 克静注，30 分钟重复一次，以后每小时静滴 0.4 克，6 小时后酌情延长给药时间或停药。氯磷定用量比中度中毒适当增加，也可用作缓慢静注，用生理盐水 20 毫升稀释。小儿解磷定和氯磷定的首次用量为 30 毫克/公斤静注。半小时后改为 15 毫克/公斤/次，以后根据病情，可于 2～4 小时重复一次，直至停药。

解磷定静注或静滴均用葡萄糖溶液配制。

双复磷能透过血脑屏障，可迅速控制中枢症状，对蕈碱样症状也有效，可皮下、肌肉或静注，但副作用较大。剂量大时可抑制呼吸。在对上述两种复能剂反应不好时可酌情换用。轻度为 0.125～0.25 克肌注，中度为 0.25～0.5 克肌注，重度可用 0.5～0.75 克＋10%葡萄糖 20 毫升缓慢静注。分别在 2 小时重复第一次剂量；中、重度中毒可重复 2～3 次。上述三种复能剂只用一种即可。

3. 对症及防治并发症　肺水肿一般在用足量阿托品后自行消退，必要时静注西地兰 0.4 毫克加 10%葡萄糖 20 毫升。脑水肿用 20%甘露醇 200 毫升快速静滴，还可加入地塞米松 5～10 毫克，每日可用 2～3 次。呼吸衰竭和休克处理见有关章节。必须注意酸碱平衡及电解质紊乱。

昏迷者应常规肌注青霉素以预防感染。

〔附〕**胆碱酯酶活力简易测定法**（溴麝香草酚蓝试纸比色法）　取耳血一滴（绿豆大小）置于 1 ×1.2 厘米小块加有乙酰胆碱和指示剂溴麝香草酚蓝的试纸中央，用两块干净载玻片夹紧，保温 20 分钟（室温低于 30°C 可贴身保温）。在光线充足处（不要直接对着光源），以血斑点中央的颜色与标准比色图比较，从而判断胆碱酯酶活力的百分率（表 25—3）。

表 25—3　胆碱酯酶活力测定表

纸片颜色	红色	紫红色	深紫色	蓝黑色
酶活力（%）	80～100	60	40	20

80%以上为正常，80～70%为可疑，60%以下为病态。

有机氯农药中毒

有机氯农药是目前应用较广的杀虫剂之一，生产、使用不慎或误服后引起中毒。临床主要特征为中枢神经应激性增高，如头痛、易激动、肌肉抽搐以至惊厥等。

有机氯农药种类与毒理　根据毒性大小，分为三类：①剧毒类　碳氯灵、异狄氏剂、异艾氏剂、硫丹、艾氏剂等。②高毒类　毒杀芬、狄氏剂、六六六、二二三、氯化松节油

等。③一般毒类　如遍地克等。

有机氯农药一般是结晶体或粘稠液体，性较稳定，不溶于水，而溶于有机溶剂及植物油内。六六六在高温、日光及酸性环境中不易分解；遇碱性物质，分解失效。二二三更为稳定，但在含铁物质存在下促使其分解。在体内有积蓄作用，排泄慢。

现认为中毒机理可能是当有机氯进入血液后有机氯分子和氧起反应，产生了不稳定的含氧化合物。这种化合物又慢慢分解，引起组织的损害，尤其对脂肪含量较多的神经组织和心、肝、肾等器官损害显著。大脑皮层运动中枢和小脑损害更重，毛细血管充血，细胞变性。心、肝、肾细胞也可引起变性、坏死。

二二三对人的致死量约 30 克，六六六为 28 克左右，艾氏剂为 5 克左右。死亡原因主要为呼吸衰竭。

临床表现　临床表现主要是中枢神经受刺激的结果。轻度中毒，仅表现头痛、眩晕、易激动、出汗、失眠、视力模糊、恶心、呕吐和肌肉抽动等。严重中毒时，上述症状加重，可伴震颤、共济失调、体温升高、抽搐，呈强直性或阵发性发作。呼吸先快后慢。血压下降，心律失常。开始腱反射亢进，进而深浅反射减弱，陷入昏迷以至呼吸停止。毒物由呼吸道吸入者可发生肺水肿和支气管肺炎。皮肤接触可引起接触性皮炎。眼睛染毒可发生结膜炎、流泪、疼痛等。

诊断　根据喷洒、接触或误服有机氯农药；并有以神经兴奋症状为主的临床表现。一般可以作出初步诊断。仍有怀疑时，可将呕吐物或胃内洗出物或尿液作药物分析确诊。

预防　重点在避免使用时的污染。滴滴涕和六六六均是家庭常用灭蚊剂。在家里应放在隐蔽地方，和饮食要分开放置。正在喷洒和熏烟处，禁止人畜入内。屋内熏烟时一切食品和炊具都要搬出。熏烟后的旁间先开窗通风，待药味已消失才能入内。皮肤和药物接触后即用肥皂水彻底洗净。对有神经系统疾病尤其癫痫发作者和心、肝、肾慢性疾病，或对有机氯过敏者，应调换工作。

治疗　本品中毒目前尚无特效解毒剂，主要是排毒与对症处理，尤其是抽搐的控制和心、肝、肾器官的保护。

1.　排毒　病人立即离开中毒场所，脱去污染衣服。皮肤污染者反复用肥皂水冲洗。溅入眼内用温水或 2％碳酸氢钠溶液冲洗（疼痛剧烈，可滴入数滴 2％普鲁卡因）。口服中毒应立即催吐，并用 2％碳酸氢钠溶液洗胃；洗胃后，注入硫酸钠或硫酸镁20～30克于胃内导泻。因有机氯溶于有机溶剂内，禁用油类泻药。可静滴 10％ 葡萄糖 1,000～1,500 毫升，加维生素C 2 克。

2.　对症　兴奋症状如易激动、失眠等可用小量镇静剂如安定 2.5毫克，每日 3 次，或 10％ 水合氯醛 10 毫升口服。抽搐时可用副醛 3 ～ 5 毫升肌注(小儿用 0.1毫升/公斤/次)，或用 10％ 水合氯醛 20 毫升保留灌肠（小儿 0.3～0.4 毫升/公斤/次)。若抽搐仍不能控制，可用安定 5 ～10毫克缓慢静注，根据病情可重复，直到抽搐停止。随后可用10％葡萄糖酸钙 10 毫升加 10％ 葡萄糖 20 毫升静注，每日 2 ～ 3 次。抽搐时间长者，多有程度不等的脑水肿，应静滴 20％ 甘露醇 200 毫升。呼吸不佳可肌注尼可刹米或山梗菜碱等。病人应保持安静，避免强光和噪音等的不良刺激。

3.　保护心、肝、肾等脏器　除静滴葡萄糖外，可肌注肝泰乐、肝乐和三磷酸腺苷，并口服维生素 B 族和维生素 C 等。在中毒一周内应避免饮酒和进脂肪性食物。

砷剂农药中毒

砷剂农药是一些含砷的化合物，在农业上主要用来杀虫、灭鼠，常用的品种有三氧化二砷（砒霜或信石）、砷酸钙、亚砷酸钙、亚砷酸钠、砷酸铅、退菌特、甲基砷酸钙、甲基砷酸锌（稻脚青）、甲基硫化砷和甲基砷酸铁铵等；雄黄和雌黄是砷的硫化物。其中以三氧化二砷的毒性最大。人可因误服或皮肤接触中毒。

毒理 纯砷为灰黑色团块，不溶于水，一般无毒，但在空气中容易氧化成三氧或五氧化二砷，毒性剧增，致死量为60～200毫克。农业上的有机砷杀虫剂，毒性一般较低。

含砷化合物由消化道或呼吸道进入体内后，迅速分布到肝、肾、脾、肌肉、骨骼和皮肤中，尤以毛发和指甲含量较多。肾脏和肠道是其主要排出途径，汗腺和乳腺也可排出微量。

砷可和体内许多含有巯基的酶相结合，使其失去活性，阻止了细胞内的氧化过程，使糖代谢停止，蛋白分解，细胞死亡。尤其对神经细胞损害更重，使高级神经和植物神经中枢均发生失调。砷还有麻痹血管舒缩中枢及周围毛细血管作用，使毛细血管扩张引起血压下降和出血。对局部粘膜有强烈刺激，如经口腔进入者，口腔、食道和胃粘膜均可引起水肿、出血、坏死。使心、肝、肾发生脂肪性变。

临床表现 经消化道进入者可分成两个阶段。

1. 急性胃肠炎表现 一般多在服毒后数十分钟至数小时内发病。由于对消化道粘膜的强烈刺激，病人首感心窝部烧灼感，随后恶心、呕吐、腹痛、腹泻，口中有金属味。呕吐物先是胃内容物，后因胃粘膜糜烂，可混有粘液和血液。大便呈水样，或带血液。其表现比一般急性胃肠炎为重，类似霍乱。因大量吐泻，水份、电解质及碱性物质大量丢失，引起严重脱水、酸碱失衡、电解质紊乱和休克等。

2. 脏器损害表现 由于脱水、休克，加上毒物对肾脏的直接损害，很快进入少尿或无尿，进而发展为急性肾衰竭。毒物进入神经系统，可引起头晕、头痛、意识模糊、惊厥和昏迷等；有时还可发生多发性神经炎及四肢疼痛性痉挛；毒物累及心血管，出现心肌损害如脉搏细弱、血压下降或周围循环衰竭；肝脏损害则可见黄疸和肝功能异常等。

病程约3～7天。在积极治疗下，如能度过急性期，常在数周或数月内恢复。

砷剂农药的皮肤接触多呈慢性经过。在接触砷剂处，可引起多样皮肤损害，如皮肤干燥、毛发脱落、丘疹和疱疹等；少数敏感者可出现严重的剥脱性皮炎。指甲常变薄变脆，有时出现1～2毫米宽的白色横纹，此为砷吸收的佐证。若砷剂粉刺激鼻粘膜，表现为粘膜干燥、鼻炎、鼻衄以至中隔穿孔。刺激眼睛可发生结膜炎等。

诊断 根据病史、临床特点和呕吐物毒物鉴定，可作出诊断。

1. 有误服、吸入或接触砷化物的病史。

2. 剧烈吐泻，口中有金属味；心、肝、肾损害更支持诊断。

3. 有怀疑时，可取呕吐物10毫升或含毒食物10克加6％盐酸50毫升煮沸数分钟，再加金黄色小铜片1～2片，再煮沸15分钟，铜片若变灰黑色，则证明有砷存在。

砷中毒主要应和细菌性食物中毒相鉴别。细菌性食物中毒常有服不洁食物史，可有发热，吐泻一般较轻，呕血和便血罕见，口中无金属味，其他脏器不受累。剩余食物中或呕吐物中可培养出致病菌。

预防　见农业劳动卫生节。

治疗　经消化道进入时，处理如下：

1.　排毒　包括催吐、洗胃和导泻。催吐后、洗胃前，给解毒剂氢氧化铁口服（用10%硫酸亚铁溶液与20%氧化镁混悬液在临用前等量混合。每5～10分钟服一汤匙，直至呕吐后停服）。氢氧化铁在胃内和三氧化二砷结合成不溶解的亚砷酸铁，经洗胃将其排出体外。无氢氧化铁可用蛋白水（4个鸡蛋加水一杯搅匀）、牛奶和活性炭10～20克。

2.　解毒　解毒剂有二巯基丙磺酸钠、二巯基丁二酸钠及二巯基丙醇。这些化合物中的巯基能与砷离子结合而排出，并能使组织中被砷离子抑制的酶得到复能。可选用其中一种。

（1）　二巯基丙磺酸钠：首次用5%水溶液3毫升肌注，以后每4～6小时一次，每次2毫升；1～2日后改为每日2次，每次2毫升，持续3～7日。

（2）　二巯基丙醇：一般用10%油剂，成人每次3毫克/公斤/次（儿童用2.5毫克/公斤/次）深部肌注，第1～2日，每4小时肌注一次，第3日，6小时一次，以后酌情改为每日1～2次，直到中毒症状消失，通常维持7～10日。

（3）　二巯基丁二酸钠：本品是我国首创的一种广谱金属解毒剂，首次2克，用注射用水20毫升稀释，缓慢静注（小儿剂量酌减）以后每4～8小时1次，每次1克，共3～5日。

3.　对症　腹痛剧烈可肌注阿托品0.5毫克或杜冷丁50～100毫克。抽搐时可用10%水合氯醛20毫升保留灌肠。呼吸衰竭处理见急症处理章呼吸衰竭。护肝可肌注维生素B_{12}、肝泰乐等。昏迷时应肌注青霉素。

4.　抗休克和防治急性肾衰竭详见有关章节。

5.　中医治疗

（1）　蛇莓（去果实）、生绿豆各60克，同捣烂，冷开水泡，绞汁服；或岗梅根120克煎服；或明矾3克，大黄24克，甘草15克，煎服。

（2）　防风30～60克研末，冷开水调服或煎后冷服。

有机氟农药中毒

有机氟农药中，主要有氟乙酰胺与氟醋酸钠等。以经消化道中毒者为多，其次为经皮肤吸收中毒，经呼吸道吸入中毒的可能性较小。

有机氟进入人体后，主要影响糖代谢过程，使三羧酸循环中断，三磷酸腺苷生成受到抑制，从而导致严重中毒现象。

临床表现　急性中毒后一般不立即发病，有一段潜伏期，氟醋酸钠一般为6小时左右，氟乙酰胺多为2小时左右，也有延长至15小时者。主要影响中枢神经、消化及心血管系统。

轻度中毒：头痛、头晕、恶心、呕吐、上腹烧灼痛、口渴、上腹部压痛、窦性心动过速等。

中度中毒：除上述表现外，并有烦躁不安、间歇性痉挛、流涎、呼吸困难、轻度心肌损害和血压下降等。

重度中毒：除上述中度中毒的表现外，可伴惊厥、肠麻痹、呼吸衰竭、严重心肌损

害、心律失常（如多发性过早搏动、心室颤动）、心力衰竭、大小便失禁、昏迷等。

部份病人，由于反复抽搐、呼吸抑制等因素引起脑缺氧，而导致脑水肿。

诊断 主要根据毒物接触史及临床表现。诊断有困难时，可将呕吐物及可疑物进行毒物鉴定。须与有机磷农药中毒鉴别。有机磷农药中毒时，瞳孔缩小、血压升高、肌肉纤维性震颤、多汗；而有机氟中毒时，主要是阵发性强直性痉挛，严重者呈癫痫样抽搐，瞳孔无明显变化，血压下降。血液胆碱酯酶测定可助鉴别，前者可有活性减低表现，后者则否。

治疗

1. 急性消化道中毒者，应给予高锰酸钾或淡肥皂水洗胃，并可给予牛奶或鸡蛋白保护胃粘膜及用硫酸镁导泻。

2. 解毒剂：50%解氟灵（乙酰胺），每次5～10毫升肌注，每日2～4次，首次剂量应为全日总量的一半（儿童按0.1～0.3克/公斤/日，分2～4次肌注），可根据病情连用数日。

3. 三磷酸腺苷、辅酶A、细胞色素C等静滴，维生素B_1肌注，以促进糖代谢三羧酸循环的恢复。

4. 对症处理 抽搐时可用苯巴比妥钠、氯丙嗪、水合氯醛或副醛等药或针刺风池、曲池、合谷、内关等穴位；出现呼吸衰竭时，处理见急症处理章呼吸衰竭；出现心律失常时，处理见循环系疾病章心律失常；出现脑水肿时，则给予20%甘露醇或50%葡萄糖液静注。

〔附〕 其他农药中毒（包括毒鼠药）

药名	毒理	主要临床表现	治疗
有机汞类（西力生、赛力散、富民隆等）	经消化、呼吸和皮肤进入。汞离子抑制多种酶活性，阻碍细胞代谢。心、肾浊肿和坏死	初期头晕、头痛、腹痛腹泻、口内金属味等。2周后进入神经系统、心、肝肾等损害	1. 同中毒处理原则。 2. 特殊解毒剂同砷中毒。 3. 大剂量B族维生素和支持疗法
有机硫（福美锌、福美铁、福美双、代森锌、代森铵、代森锰等）	经消化、呼吸和皮肤进入。毒物影响组织细胞氧化还原，新陈代谢受干扰。中毒是和其含有二硫化碳基团有关	接触性皮炎。吸入则有鼻、眼结膜刺激。口服可有恶心、呕吐、腹痛，随后出现神经系统和肝、肾损害	1. 皮肤接触用温水清洗。 2. 口服按中毒处理原则，不用油类泻剂 3. 对症治疗 4. 忌酒
有机锡（二烷基锡、三烷基锡等）	经呼吸、消化和皮肤进入体内。为剧烈神经性毒物，抑制脑细胞线粒体的氧化和磷酸化过程，而影响正常代谢	皮肤可发生灼伤和接触性皮炎。吸收中毒，一般经1～10日潜伏期后发病。早期有剧烈头痛、乏力、肌张力减低、畏光、视物模糊（急性青光眼）、恶心、呕吐、腹痛、心动过缓、瞳孔散大、严重者可出现脑水肿，甚至出现脑膜刺激征、昏迷及呼吸、循环衰竭而死亡	1. 一般急救处理。 2. 皮肤污染可用高锰酸钾或漂白粉溶液擦洗，促进毒物氧化。 3. 降低颅内压，减轻脑水肿，可用甘露醇等脱水剂。 4. 二巯基丙醇对二烷基锡中毒有一定疗效。三乙基锡为神经毒物，可考虑用三磷酸腺苷20毫克肌注，每日2次 5. 其他对症处理

续表

药　　名	毒　　理	主 要 临 床 表 现	治　　疗
氨基甲酸脂（西维因、巴沙、害朴威、残杀威等）	消化道或呼吸道进入。主要抑制胆脂酶活性	和轻度有机磷中毒相似，有头晕、头痛、乏力、多汗、流涎和瞳孔缩小等	同轻度有机磷农药中毒，肌注阿托品0.5～1克毫，共2次
鱼藤	口服中毒。含鱼藤酮和鱼藤素，为神经毒，先兴奋延脑中枢，后麻痹	恶心、呕吐、腹痛、躁动、抽搐、肌颤、昏迷、呼吸衰竭	1. 催吐、洗胃、导泻。 2. 对症治疗。 3. 避免油类和饮酒，防止促进吸收
除虫菊	吸入或误服中毒。内含除虫菊素Ⅰ和Ⅱ等。主要为神经毒	恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头晕、头痛、耳鸣和晕厥等	1. 同一般中毒处理。 2. 对症治疗
五氯酚钠（除草剂）	经皮肤、呼吸和消化道中毒。阻碍组织呼吸和磷酸化过程，妨碍三磷酸腺苷的生成和贮存，大量能量以热的形式消散，组织代谢紊乱	轻症，头晕、头痛、乏力、出汗、下肢沉重、发热。 重症，高热、大汗、烦渴、心率快、抽搐昏迷、瞳孔散大、脱水、酸中毒。基本代谢率明显升高	1. 催吐，2％碳酸氢钠洗胃。 2. 皮肤污染，用肥皂水洗净。 3. 降温，冷敷或用氯丙嗪25毫克肌注。 4. 可用肾上腺皮质激素、B_1和三磷酸腺苷
2，4滴类（有机除草剂）	从消化道和呼吸道进入体内。本品为一强酸，有较强的腐蚀作用，并损害高级神经	恶心、呕吐、乏力、四肢肌肉呈强直性收缩，表情淡漠、肢端感觉迟钝，麻木、抽搐、昏迷、大小便失禁、呼吸衰竭、肝肾损害和糖尿等	1. 催吐，洗胃，可用10%硫酸亚铁溶液10毫升，每半小时一次共3～4次。 2. 静滴葡萄糖。 3. 对症治疗
含烟碱植物杀虫剂	经消化道、皮肤、粘膜和呼吸道进入。为神经毒。小剂量兴奋，大剂量麻痹。其毒性接近氢氰酸	口干、流涎、恶心、呕吐、胃灼痛、头昏、头痛等；大剂量，心率减慢，血压下降，随后心率明显增快、血压上升、焦虑、痉挛等	1. 鞣酸或浓茶洗胃。 2. 对症处理：心率慢时可用阿托品
硫酸铜、波尔多液	经呼吸道或消化道进入，对局部皮肤、粘膜有刺激。吸收后损害肝、肾和神经系统	流涎、大量呕吐，呈绿色或蓝绿色。全身乏力，头痛、腹痛、腹泻、血样便、昏迷、尿呈黑色	1. 0.1％黄血盐（亚铁氰化钾）溶液反复洗胃 2. 氧化镁一匙，生鸡蛋白及浓茶内服。 3. 禁用油类和醋
溴甲烷	吸入蒸汽中毒，皮肤也可吸收。中毒机理可能是毒物在体内分解为甲醇，进一步分解为甲醛和甲酸影响机体或与体内酶结合而中毒。为脂溶性，易侵犯神经系统	接触后常有眼和呼吸道粘膜刺激或肺水肿，而后出现神经症状，有的突然晕倒死亡。根据吸入量多少分轻、中、重三度	1. 移至新鲜空气处，用2％碳酸氢钠清洗皮肤 2. 口服盐水或静注生理盐水 3. 可选用二巯基丙醇等 4. 治疗肺水肿 5. 对症治疗
氯化苦	吸入中毒。可引起上呼吸道粘膜刺激甚至肺水肿。吸入体内后一部分变为亚硝酸盐及醛类引起高铁血红蛋白血症，还可直接损害毛细血管，心、肝、肾呈退行变性	眼剧痛、流泪、眼肌痉挛、角膜损伤或穿孔，剧咳、声嘶、支气管炎，重则呼吸困难、肺水肿、昏迷等	1. 离开中毒区，多饮开水。 2. 用生理盐水洗眼，若眼痛利害，可用2％普鲁卡因1～2滴滴眼。 3. 静脉注射葡萄糖与氯化钙。 4. 对症处理。 5. 1～2％碳酸氢钠作蒸气吸入

续表

药　　名	毒　　理	主 要 临 床 表 现	治　　疗
磷化锌	口服中毒。在胃内和盐酸作用产生磷化氢刺激胃粘膜。吸收后对神经、心血管、肝、肾引起损害	分三期，第一期为中毒性胃肠炎，呕吐物带蒜臭味；第二期为胃肠炎症状消失约1～3天，为相对安静期；第三期有黄疸、肝肿大、心音减弱、心律失常等	1. 0.2%硫酸铜溶液洗胃，每次100～200毫升，再用1:2,000高锰酸钾溶液洗胃。导泻。 2. 护肝。 3. 一周内禁食脂肪
安妥	误食中毒。主要损伤肺毛细血管渗透性升高致肺水肿、缺氧死亡	头晕、头痛、恶心、咳嗽、气促、发绀、双肺湿罗音，肺水肿	1. 一般急救处理。 2. 10%硫代硫酸钠5毫升静注。 3. 对症处理。 4. 忌用脂肪食物
敌鼠钠盐	是一种高效、低毒抗凝血的新杀鼠药。人误食中毒。能破坏凝血酶元，血液不易凝固，引起出血	主要为出血，如鼻衄、咯血、血尿和便血等	1. 洗胃、催吐导泻。 2. 维生素K肌注。 3. 口服大量维生素C

第三节　细菌性食物中毒

细菌性食物中毒是由于进食被细菌污染的食品所引起的急性中毒，临床特征为食用同一食品的人同时发病，主要症状有恶心、呕吐、腹痛和腹泻。是夏秋季农村常见的疾病之一。

细菌性食物中毒可分两大类，一类是细菌大量繁殖，由细菌内毒素致病，如沙门氏菌属、变形杆菌、嗜盐菌和大肠杆菌等；另一类是由细菌产生外毒素而致病，如葡萄球菌和肉毒杆菌等。

这类中毒的预防见第十章饮食卫生。

沙门氏菌属食物中毒

病因　沙门氏菌属的种类繁多，属于革兰氏阴性杆菌，在普通培养基上容易生长繁殖，60°C时15～30分钟被杀死；在外界和在含有10%食盐的腌肉中能存活数月；煮大块鱼肉煮沸一小时也不能全部杀灭中心部的细菌。

引起食物中毒的常见沙门氏菌有猪霍乱、鼠伤寒和肠炎杆菌等。本病的主要传染源是被沙门氏菌属感染的家畜、家禽和鼠；病人粪便污染食品也可成为传染源。传播方式主要是食用被病原菌污染的食品，尤其是患病动物的肉和内脏。苍蝇、蟑螂等可携带细菌而污染食品。

病理　细菌进入人体后，因菌量和机体反应状态不同，发病轻重也有所不同。一般都要大量细菌侵入后才发病。由于内毒素的全身作用，可引起发热；刺激胃肠道，使其蠕动增加，可出现呕吐和腹泻，细菌也随着被排出体外。胃肠粘膜呈现急性炎症变化，如水肿、充血和散在性点状出血。

临床表现　潜伏期为4～12小时，也可短至2小时或长至2～3日。起病急骤，全身不适、恶心、呕吐、腹痛、腹泻，腹泻次数3～4次至数十次不等，为黄色或绿色水

样便，多有恶臭，可含少量粘液；也有呈脓血便，或出血性或状似米汤。重者可因大量脱水而致皮肤弹性差、眼眶下陷和血压下降。炎症累及结肠下段，可有里急后重，类似细菌性痢疾。畏寒、发热（最高可达39°C以上），可持续 2 ～ 3 天。

全病程多为 1 ～ 4 日，可自行恢复，也有长达一周或更长者。

诊断 有进食可疑污染食品的病史，同餐者均先后在 1 ～ 2 日内发病。粪便和呕吐物中可培养出沙门氏菌。

本病应和菌痢和嗜盐菌、葡萄球菌所引起的食物中毒鉴别，见表25—4。

表 25—4 几种常见的细菌性食物中毒与急性菌痢的鉴别

	沙门菌属食物中毒	嗜盐菌食物中毒	葡萄球菌食物中毒	肉毒杆菌食物中毒	菌痢
中毒食品	肉类和蛋类	海产品、腊肉、咸菜等	剩米饭、乳制品、鱼肉等	罐头、瓶装食品、腊肠	病人或带菌者粪便污染食物
流行情况	多突然集体发病	同左	多一家或集体发病	同食者可同时发病	散发性，可有同菌痢病人接触史
常见潜伏期	4～12 小时	6～10小时	2～5小时	12～36小时	1～2天或更长
临床特征	1. 起病急，先有腹痛、呕吐、腹泻。 2. 伴畏寒、发热。 3. 大便水样，臭而量多，很少有脓血。 4. 里急后重不明显。 5. 脱水较重	1. 起病急，先有呕吐，腹痛、腹泻。 2. 多有畏寒、发热。 3. 腹痛明显。 4. 大便血水样，可有脓血便。 5. 里急后重一般不明显	1. 起病急，先有流涎、恶心，呕吐，随后腹痛、呕吐。 2. 通常不发热。 3. 呕吐较剧烈，有胆汁呕出。 4. 脱水较重	1. 发病较急，初感头痛、眩晕。 2. 颅神经受损表现。 3. 胃肠道症状轻。 4. 体温正常。 5. 易并发吸入性肺炎	1. 以腹痛或呕吐开始。 2. 多有畏寒、发热。 3. 大便多为脓血，里急后重很明显。 4. 呕吐多不明显。 5. 脱水较轻
大便培养	沙门氏菌属	嗜盐菌	金黄色葡萄球菌	/	痢疾杆菌
特效治疗	氯霉素等	同左	无	多价肉毒抗毒素	氯霉素等

治疗：主要对症治疗。呕吐、腹痛较剧者可肌注复方樟脑酊 2 ～ 4 毫升，小儿为 0.04～0.06 毫升/公斤/次，每日 2 ～ 3 次。失水严重可静滴 5 %葡萄糖生理盐水 1,500～2,000 毫升。酸中毒时静滴 5 %碳酸氢钠 200～300 毫升；有尿后应补充氯化钾，每 300 毫升液体加 10%氯化钾 10 毫升缓慢静滴，每日 2 ～ 3 克。

抗感染可用氯霉素，每日 4 次，每次0.5克，共 2 ～ 3 日；或用呋喃唑酮，每日 3 次，每次0.1克。

患病期间以稀饭或其它流汁饮食为宜。

嗜盐菌食物中毒

嗜盐菌是一种海洋细菌，是因为此菌在高浓度盐分中生长活泼而得名。这是一种革兰氏染色阴性球杆菌，在 2 ～ 4 %氯化钠、37°C时生长最快。因此，本菌所引起的食物中毒多是进食染菌的腌渍物及一些海产品如墨鱼、螃蜞、带鱼和蟹类等。6 ～10月份发病率最高。沿海地区居民发病率要高些。

临床表现　潜伏期6～10小时，也有长至24小时，短至1小时者。主要为急性胃肠炎表现，除有恶心、呕吐外，多有腹痛、腹泻。腹痛位于脐周，较重，呈阵发性加剧。腹泻自3～20余次不等，多为黄色水样便，少数呈脓血粘液便，偶有里急后重，类似细菌性痢疾。多伴有畏寒、发热和头痛等。严重者可发生脱水、血压下降，皮肤苍白，发绀和神志不清等。

诊断　主要根据以下几点：

1. 夏秋季节，进食可疑食物如腊鱼、咸菜和海产品后，进食者多同时发病。
2. 临床表现，尤其是腹痛剧烈、失水严重及血水样大便等。
3. 有条件时，从大便或可疑食物中培养出嗜盐菌即可确诊。

治疗　同沙门氏菌属。

葡萄球菌食物中毒

葡萄球菌食物中毒是由于葡萄球菌外毒素（肠毒素）所引起，是夏秋季常见的细菌性食物中毒之一。易引起中毒的食物有剩米饭、乳制品和肉、鱼、蛋等。

病因　产生肠毒素的葡萄球菌主要为金黄色葡萄球菌。肠毒素对热有相当抵抗力，加热煮沸至半小时还可保存毒力。该菌通常存在人体皮肤、鼻腔和甲床内，和各种皮肤化脓性感染部位。

临床表现　潜伏期一般为2～5小时。发病急，恶心、呕吐、腹痛和腹泻，呕吐物中可含血、粘液和胆汁。由于剧烈呕吐和腹泻，病人可发生脱水和失钠，以至虚脱和抽搐。体温一般不高。多在24小时内迅速恢复。

治疗　主要为对症治疗，同沙门氏菌食物中毒。抗菌素无效。

肉毒中毒

肉毒中毒，俗称腊肠中毒，是由于食用含有肉毒杆菌外毒素的食品所引起，是食物中毒中最严重的一种。其突出表现为中枢神经受损。

病因　肉毒杆菌是一种严格厌氧的革兰氏阳性杆菌，有芽胞，能运动；芽胞耐热力很强，在沸水中可生存5～22小时。该菌在土壤内孳生，存在于家畜的粪便中，也可附在蔬菜、水果和谷物上。

细菌侵入肠道内一般不会致病。只有当细菌进到一些无氧的食品中如罐头、瓶装食物、腊肠、火腿等才能生长繁殖，产生大量外毒素。肉毒外毒素的毒性很强，仅0.01毫升即可使体重250克的豚鼠4日内死亡。但对热耐受性弱，煮沸10分钟即被破坏；暴露在日光下很快失去毒力。

病理　毒物经肠道吸收后，主要作用于颅神经核、神经肌肉连接处和植物神经末梢。内脏显著充血，尤以脑和脑膜最明显，有时有小出血点和血栓形成。

临床表现　潜伏期多为12～36小时，也有长至8～10日。发病急，初感乏力、头痛、眩晕，随后出现颅神经核损害的表现如眼睑下垂、瞳孔散大、复视、斜视及眼内外肌瘫痪等。严重者可有吞咽、语言、抬头和呼吸困难及共济失调。由于咽喉肌麻痹，分泌物不能排出，容易并发吸入性肺炎。

胃肠道症状一般较轻。体温多不升高。神志一直清楚，知觉也不受影响。泪腺、汗

腺和唾液腺因植物神经先兴奋后抑制而表现分泌由增加到减少，心率先慢后快。

严重者多于发病3～10日内因呼吸衰竭或继发感染等原因死亡。若能渡过此期，从第4日起逐渐从呼吸、吞咽开始恢复，随后其他肌肉，大约10天左右全部恢复，但视力障碍有时持续数月之久。

诊断 主要根据以下几点：

1. 病前吃过罐头等可疑食品，同食者可同时有不同程度的中毒表现。
2. 典型颅神经损害表现如眼肌瘫痪、吞咽、语言及呼吸困难等。
3. 仍有怀疑时可作可疑食物的细菌学检查和动物接种。

本病应和引起中枢神经受累的疾病如乙型脑炎、脊髓灰质炎和多发性神经根炎等相鉴别。

治疗

1. 特效治疗 肌注或静注多价肉毒抗毒素5～10万单位，必要时6小时重复一次。

2. 其他治疗 卧床休息，保持呼吸道通畅，呼吸困难者应给氧，吞咽困难用鼻饲流汁饮食，肺部感染者肌注青霉素等。早期已疑及肉毒中毒，应洗胃和导泻。

第四节 有毒植物中毒(包括中草药)

毒蕈中毒

许多蕈类能作食用，但毒蕈也较多，能引起中毒者有70～80种。人们多因分不出毒蕈误采食中毒，轻则仅表现腹泻、呕吐，重则可引起死亡。每逢春、夏雨后蕈类大量生长，此时误食而中毒的机会较多。

毒理与临床表现 毒蕈种型不同，含有毒成分也不同，各有其相应的临床表现。按照毒蕈形态和含毒成分可分四种类型。

1. 精神神经症状为主 如捕蝇蕈和斑毒蕈，其主要成分为蝇毒蕈碱。这种毒蕈碱的性质和胆碱相似，主要引起副交感神经兴奋。

通常在食用1～6小时发病，多汗、流口水、流泪、脉率变慢、胃肠蠕动增强和瞳孔缩小等。由于胃肠蠕动增强，可有恶心、呕吐、腹痛和腹泻。少数因进食量太多，可迅速发生谵妄、呼吸麻痹死亡。

2. 中毒性肝炎为主 如白帽蕈(鹅蕈)和栗茸蕈等，含鹅蕈毒素(毒蕈毒素)，是一种毒蛋白，为吲哚的衍生物。毒素可刺激胃肠道引起胃肠炎症状如恶心、呕吐、腹泻等，还可发生溶血反应；但最严重的毒性反应是破坏血管内皮，肝、肾、心肌和神经细胞而引起上述器官的脂肪变性和坏死；大脑灰质的神经细胞呈现溶解和胶质细胞增生；消化道广泛出血。该型是毒蕈中毒中最严重者。

根据发病经过，临床表现可分六个时期：(1) 潜伏期：一般为15～30小时，此时可无任何症状。(2) 胃肠炎期：可有呕吐、腹泻等，症状多不严重，多在一日内自愈。(3) 假愈期：仅有轻度乏力，食欲不好。实际上内脏损害仍在进行。若肝损害不重，逐渐进入恢复期。(4) 内脏损害期：可累及肝、脑、心、肾等，以肝损害最为明显，肝脏肿大、黄疸、出血趋向或进入肝昏迷。此时肝细胞呈急性大块坏死。(5) 精神症状期：

烦躁、嗜睡、惊厥或昏迷。(6) 恢复期：2～3 星期后进入恢复期。

也有少数病人呈现暴发性经过，很快出现严重休克、昏迷等，多在 1～2 天内死亡。这可能和急性肝坏死、心肌严重损害和脑水肿有关。

3. 胃肠炎为主 如毒粉褶蕈、有毒牛肝蕈等，一般都在食后半小时至 6 小时发病，表现为剧烈的腹泻和腹痛。有毒牛肝蕈还可引起精神神经症状如头痛、头晕、眼球震颤、瞳孔散大、幻觉及迫害妄想等；部分还有心肌和肝肾损害。

4. 溶血为主 如马鞍蕈等，主要毒素为红蕈溶血素和红蕈毒素。多于进食后 6～12 小时发病，除胃肠道症状外，出现溶血性贫血的表现，如黄疸、肝肿大、贫血和解深葡萄酒样小便（血红蛋白尿）等。

预防 没有识别蕈类经验的人不要随意采食野蕈。必须确认不是毒蕈时方能采食。

一般地说，食蕈颜色大多为白色或棕黑色，肉质厚软，皮光滑；而毒蕈大都颜色鲜艳，有斑点、裂沟、生泡、流浆或奇形怪状。

诊断

食蕈后全家或同食者发生程度不同的中毒症状。必要时应将采地同一蕈类拿来鉴定。

治疗

1. 洗胃 因毒素为生物碱类，洗胃液首选高锰酸钾溶液和浓茶水。洗胃后还可往胃内灌入通用解毒粉（活性炭 2 份、鞣酸 1 份、氧化镁 1 份）20 克，并用硫酸镁 20 克导泻。如已超过 8 小时，可用温盐水行高位结肠灌洗。

2. 对抗药物 捕蝇蕈和斑毒蕈中毒可用阿托品对抗，根据病情轻重选择用量。一般可用 0.5～1 毫克肌注，2 小时后重复一次。严重者如心率非常缓慢或谵妄、呼吸麻痹时，每 30 分钟肌注或静注一次，每次 1～2 毫克，直到症状缓解后减量并延长间隔时间。

瓢蕈等中毒可试用巯基解毒药。现观察有一定疗效。推测有可能这些解毒剂能和瓢蕈毒素相结合，使其毒力减弱。可用 5％二巯基丙磺酸钠 3 毫升（小儿酌减）肌注，每日 2 次，共 5～7 天。

3. 肾上腺皮质激素 马鞍蕈中毒引起溶血时可静滴氢化考的松，每日 200～300 毫克加入 5～10％葡萄糖溶液中滴入。

4. 保护肝脏 在瓢蕈中毒时除静滴葡萄糖溶液外，还可肌注肝泰乐、肝乐等，或用三磷酸腺苷，20 毫克肌注，每日 1～2 次。同时口服 B 族维生素及维生素 C。

5. 休克、急性肾衰竭、脑水肿处理见有关章节。

6. 中草药 用绿豆 120 克加生甘草 30 克(小儿减半) 水煎频服，或用生绿豆 30～120 克打碎，开水浸泡冷服。这些方法应和上述治疗联合使用。

雷公藤中毒

雷公藤为卫矛科落叶灌木，根皮桔红色，俗名很多如黄药、红药、黄藤根、断肠草、水莽草、山砒霜等。南方农村多用其杀虫、灭钉螺、毒性很强，人误食后发生严重中毒，病死率很高。

毒理 雷公藤的根、茎和叶均有毒性，以嫩叶毒性最强。有毒成分生物碱，溶于酒

精、乙醚等有机溶剂，耐热、耐酸。毒物进入人体消化道，刺激胃肠粘膜引起粘膜糜烂、出血和坏死。吸收到血循环后，引起心肌和血管内皮损害，因而心肌收缩力减弱，血管张力下降，严重者休克。毒物进到全身脏器后，又引起各个脏器的损害，其中最明显的是肾脏和肝脏，其次为神经系统。死亡多因循环衰竭、肾功能衰竭等造成。

临床表现 多数在服雷公藤后半天到一天发病。在嚼食其嫩叶时即感舌发麻。初期症状为上腹痛，呈灼痛、胀痛、隐痛、剧痛以至绞痛，位于上腹部或脐周可持续数天至十余天。其发生和胃肠粘膜受刺激、局部糜烂、出血引起肠痉挛有关。恶心、呕吐多伴腹痛出现。呕吐多为食物或毒物残渣，多数呕出黄色苦水，少数呕吐棕褐色或血性液体。腹泻一般在一天后出现，粪外观呈粘液性或血水样，或有类似肠粘膜样物质排出，故有断肠草之称。此外，多数病人诉头昏、乏力，有的诉腰痛，有时相当剧烈，坐卧不宁。个别诉胸闷、心悸。重者可有高热。

服量大者，血压迅速下降，心音减弱，心动过速，呼吸迫促，神志一般无大变化，甚至在临终前神志仍较清楚。

诊断

1. 根据吞服雷公藤或胃内洗出雷公藤。
2. 典型临床表现，尤其是腹痛和肾脏损害及血压急骤下降等。

预防 配制杀虫药时要严格与食物分开，按农药管理。本品作医药用时应炮制后去毒，由医生严格掌握剂量，不能自己任意采用。

治疗

1. 彻底洗胃与导泻 临床发现服毒3～4天还有雷公藤叶呕出，说明此草在胃内逗留时间很长，故洗胃时间不应限于服后4小时。一般在服毒1～2天内均应常规洗胃，可用1:2,000～4,000的高锰酸钾溶液反复灌洗，直到洗不出药渣为止。而后留置硫酸镁20～30克于胃内导泻。有报道新鲜羊血可解雷公藤中毒，方便时可灌入羊血200毫升。

2. 大量维生素C 可早期用5～10克加50%葡萄糖20毫升中静注，3～4小时后重复一次，第一日可达20克。

3. 二巯基丙醇 起初1～2日可用3毫克/公斤/次，每4小时肌注一次，第3日后减为每日2～3次，共7日。

4. 肾上腺皮质激素 常用氢化考的松200～300毫克加入葡萄糖液中静滴，每日一次，共3～5日。

5. 改善微循环 通过改善肾的微循环，积极防治肾功能衰竭是治疗本病的一个重要环节，最好赶在肾功能衰竭前使用。常用的药物有①654-2 10～20毫克静注，每半小时一次；若心率超过120次/分，可减量或延长注射时间。②利尿合剂 10%葡萄糖500毫升，维生素C 2克，1%普鲁卡因50毫升(用前先作皮试)，氨茶碱0.25克，咖啡因0.5克静滴，每日一次。③20%甘露醇200毫升快速静滴，每日1～2次。上述药物用药时间根据病情考虑。利尿合剂通常可用5～7天。

6. 保护心、肝、肾 可用三磷酸腺苷、辅酶A和细胞色素C及肝泰乐等。
7. 防治休克和急性肾功能衰竭(见第十五章休克与急性肾功能衰竭)。
8. 对症 腹痛剧烈者可肌注阿托品，及时纠正酸中毒和水电解质紊乱等。

木 薯 中 毒

木薯俗称葛薯、树番薯、臭薯等，其根块内含有丰富淀粉，可作为副食品。食用前处理不当可引起中毒。

毒理 木薯内含有一种亚麻配糖体，在水中，经过其本身所含的亚麻配糖体酶的作用，析出游离氢氰酸。一般刚从地里收回的木薯，氢氰酸含量最高，存放过冬后显著减少，加热蒸煮后通常 100 克内约含 8.7 毫克。

木薯中毒实际是氢氰酸中毒。亚麻配糖体在小肠中水解，析出的氢氰酸吸收后，少部分经呼吸排出，大部分经硫氰酸酶等作用与硫结合成毒性较低的硫氰酸盐，另有小部分在肝内与葡萄糖醛酸结合成低毒的腈类化合物或分解为二氧化碳和水。在体内的代谢产物经肾脏排出。

氰离子是一种细胞呼吸窒息剂，能抑制细胞内许多酶的活性，尤其是细胞色素氧化酶。虽然循环的红细胞能携带氧到组织，但组织细胞得不到氧引起细胞内窒息。因为组织不能从血红蛋白中摄取氧，故动静血均为鲜红色。

中枢神经系统，特别是大脑皮层对缺氧最为敏感，一般先兴奋后抑制，最后呼吸抑制。

氢氰酸对胃肠粘膜有腐蚀作用，可引起胃肠炎症状；还可直接损害延脑的呼吸和血管运动中枢。

临床表现 木薯中毒的表现就是组织严重缺氧的表现。一般进食后 2 ～ 9 小时发病。症状轻重取决于进食量和原来健康状况，通常分为轻、中、重三度。

1. 轻度 发生在进食少量和原来健康状况良好者，表现为恶心、呕吐、不适、头晕、头痛、嗜睡或轻度躁动等。

2. 中度 上述症状加重，可有呼吸、心跳代偿性加快，四肢抽搐、强直等。膝反射亢进。

3. 重度 迅速昏迷，出现瞳孔散大、阵发性抽搐、四肢强直、心律失常以至呼吸循环衰竭。

诊断 根据食用加工不好的木薯，且有上述表现而同食者可能都有不同程度的中毒反应即可诊断。

预防 1. 应向群众宣传木薯含毒。在种植木薯的农村，可利用黑板报、大、小会宣传木薯中毒的原因和预防方法，并强调木薯必须加工后才能食用。通常可采用以下去毒法：

(1) 剥去内皮法：因新鲜木薯中 90%氢氰酸都在内皮里，应先将内皮剥去再洗涤。

(2) 煮熟浸水法：木薯经剥去内皮后，换水煮两次，每次 2 小时，煮熟后换水浸泡 16 小时以上再食用。

(3) 生薯浸水法：将生薯浸于水中 4 ～ 6 日，每日或隔日换水一次，然后取出切片、晒干，6 天后可除去氢氰酸 70%以上。

(4) 加工制薯粉或薯干法：先将生薯切成片晒干，磨成粉保存。食用前浸水去毒。

2. 每次进食不宜太多。煮过木薯的汤因含多量氢氰酸应弃去，也不要污染水源。

3. 老弱、孕妇及幼儿不宜以木薯作食物。

治疗 氢氰酸中毒进展很快，稍有延误，迅速死亡，故抢救必须抓紧。

1. 催吐、洗胃 洗胃液可用 1:2,000～4,000 高锰酸钾溶液。然后口服硫代硫酸钠 2 克，使与胃肠内的氢氰酸结合为无毒的硫氰酸化合物。也可用 5～10%的硫代硫酸钠溶液洗胃，洗后留 100 毫升于胃中。

2. 注射解毒药。

(1) 亚硝酸盐和硫代硫酸钠疗法：轻症病人一般只用硫代硫酸钠 2 克，溶于生理盐水使成 25～50% 溶液肌注或静注，同时注射高渗葡萄糖。重症则需用亚硝酸盐和硫代硫酸钠联合治疗，具体步骤如下：①将亚硝酸异戊脂 0.2 毫升，用手帕包好，敲碎吸入约 30 秒，每 2 分钟吸入一次，共 3～4 次；然后静注亚硝酸钠，用量为 0.2～0.5 克加注射用水配成 1～3 %溶液 10～20 毫升（儿童用 1 %水溶液，按 6～10 毫克/公斤/次）缓慢静注。该药可引起血压下降，注前应测血压，必要时用间羟胺维持血压。②用同一针头缓慢注入 25～50% 硫代硫酸钠 25～50 毫升（小儿用 20% 浓度，按每次每公斤 0.25～0.5 克计算），10～20 分钟注完。一小时后酌情用原半量或全量，或在第一次注射后，成人再用硫代硫酸钠 10 克溶于 5 %葡萄糖 1,000 毫升中滴入。

(2) 大剂量美蓝和硫代硫酸钠疗法：先用 1 %美蓝 50 毫升（儿童按 10 毫克/公斤/次）加 5 %葡萄糖 20～40 毫升静注。根据病人反应，适当调整用量，直到出现口唇青紫后停用。也可口服，按每公斤 3～5 毫克计算，随后静注硫代硫酸钠，方法同前。美蓝作用较弱，无亚硝酸钠时仍可使用。

亚硝酸钠和大量美蓝均为氧化剂，到达体内后能将低铁血红蛋白氧化为高铁血红蛋白，当这种变性血红蛋白达到 20～30% 时才能成功地夺取已与细胞色素氧化酶结合的氰离子（CN^-），以解除对细胞色素氧化酶的抑制，从而恢复其活力。由于这种变性血红蛋白结合不牢，很快又会被分解，而硫代硫酸钠在体内硫氰生成酶的作用下，和其结合而成无毒的硫氰化合物，从肾脏排出。

若呼吸、心跳已停止，应边作人工呼吸和胸外心脏挤压，边作上述处理。

3. 有条件的地方可高浓度给氧或送高压氧舱。

4. 对症治疗。

〔附〕苦杏仁、桃仁、枇杷仁中毒

苦杏仁等的果仁中含有氢氰酸，同属氰甙类植物。若药用过量或误食（小儿误食苦杏仁 10～20 粒，成人 40～60 粒即可中毒）中毒。苦杏仁、桃仁和枇杷仁含毒成分均为苦杏仁甙，在水中被自身含有的苦杏仁酶水解产生氢氰酸。几种果仁的含毒及致死量见表 25-5。

临床表现 起始表现为急性胃肠炎症状，随后出现头晕、头痛、乏力、心悸等，可闻及苦杏仁味。重者和木薯中毒大致同。

诊断 根据误食上述果仁，呼吸有杏仁味或患儿衣袋中尚留有果仁。

预防

1. 教育儿童不要吃生果仁。

2. 作药用时必须经热水浸泡至少一次，并换水、去皮，然后不加盖煮熟，直至无苦味方可药用，但应按处方用量。

治疗 同木薯中毒。

表 25—5 各种果仁的含毒及致死量

核仁科属	含毒量%	相当于氢氰酸量%	致死量（克/公斤）
甜杏仁	0.11	0.01～0.025	10～25（约 20～50粒）
苦杏仁	3.0	0.17	0.4～1（约 1～3粒）
苦桃仁	3.0	0.17	0.6（约 1 粒）
枇杷仁	0.4～0.7	0.023～0.041	2.5～4（约 2～3 粒）

其他有毒植物中毒（包括中草药）

有毒植物	中毒原因和毒理	主要临床表现	处理
发芽马铃薯（土豆）	食用发芽或腐烂马铃薯，内含龙葵毒素	服后数小时发病。恶心、呕吐、腹痛、腹泻，喉干，随后耳鸣、兴奋、惊厥、瞳孔大、呼吸麻痹	1. 碳酸氢钠溶液或浓茶水洗胃。 2. 对症治疗
赤霉病麦	食用长有赤霉菌的麦子。赤霉菌引起麦粒蛋白分解产生一些有毒物质，对迷走神经强烈兴奋	食后 1～2 小时头晕、恶心、呕吐、流涎、口渴、腹痛	1. 阿托品 0.5～1 毫克皮下注射。 2. 对症治疗
红薯黑斑病	食入含有黑斑的红薯，和黑斑菌产生毒素有关	食后24小时发病，恶心、呕吐、腹泻等。3～4天后，体温升高，偶而引起死亡	1. 洗胃催吐（只限于早发现者）。 2. 对症治疗
皂素（豆类）	某些豆类（四季豆、大豆等）内含皂素，生吃或未烧透可引起中毒	食后半小时至1小时发病。恶心、呕吐、头晕、头痛、腹痛、腹泻及畏寒等	对症处理
凉薯籽（豆薯籽）	误食凉薯籽，内含鱼藤酮素的毒性物质	恶心、呕吐、腹泻、惊厥、昏迷以至呼吸衰竭	1. 洗胃导泻。 2. 对症治疗
猫豆（毛豆、黎豆、虎豆）	进食去毒不完善的干猫豆，含有猫豆毒甙	食后30分钟至24小时发病，头痛、头晕、乏力、肢体麻木、发热、出汗、瞳孔缩小、腹痛、恶心、呕吐等	1. 洗胃，导泻 2. 对症治疗 3. 可用阿托品0.5毫克皮下注射
羊角菜	一次食用大量或少量多次食用，其根部含有大量生物碱	食后 2 小时左右发病，头晕、恶心、呕吐、多汗、视物模糊及四肢麻木等	1. 对症治疗。 2. 口服大量维生素 B 和 C，静注葡萄糖
白果	大量生食或长期应用。内含白果二酚及白果酸，吸收后作用于神经系统	恶心、呕吐、腹痛、恐惧、意识丧失或昏迷、呼吸困难及心力衰竭	1. 洗胃、催吐和导泻。 2. 对症治疗

续表

有毒植物	中毒原因和毒理	主要临床表现	处理
毒扁豆	误食。有毒成分为毒扁豆碱，抑制体内胆碱脂酶，类似有机磷中毒	恶心、呕吐、腹痛、大汗、流泪、气促、瞳孔缩小、肌颤、血压下降	1. 鞣酸洗胃。 2. 静注阿托品1～3毫克
野芹	误食毒芹菜。 主要有毒成分为毒芹碱，对运动中枢麻痹。	口腔、咽喉发热，乏力、恶心、呕吐、行动障碍、吞咽困难、四肢麻痹和呼吸麻痹	1. 1～2%鞣酸或浓茶水洗胃。 2. 对症治疗必要时用新斯的明
桐油	误将桐油作食油或掺入到食油内。主要为桐酸刺激胃肠粘膜	恶心、呕吐、腹痛、腹泻、发热、麻木，肝、肾损害	1. 洗胃。 2. 服维生素 B_1、B_2 和C。 3. 护肝
马桑	儿童摘食马桑，有毒成分为马桑毒素，和印防己毒素相似，主要兴奋神经系统	半小时至3小时发病。恶心、呕吐，胸闷，重则抽搐，反复发作，呼吸衰竭，心跳骤停	1. 催吐、洗胃。 2. 对症治疗。 3. 抽搐处理见惊厥
乌头、附子、一枝蒿、蔓青草	药用或误食中毒，内含乌头碱	皮肤蚁走感、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、瞳孔先缩小后扩大视力模糊、流涎、痉挛、心律失常、呼吸循环衰竭	1. 洗胃导泻。 2. 绿豆60克、黄连6克、甘草15克，煎水加红糖服。 3. 阿托品0.5～1毫克皮下注射
棉籽	一次食入大量棉籽，内含棉籽油酚，为细胞原浆毒	食后2～5天发病。头晕、头痛、乏力、腰背酸痛、恶心、呕吐、昏迷、抽搐、瞳孔散大、呼吸衰竭	1. 脱敏药物如苯海拉明、扑尔敏。 2. 输液。 3. 对症治疗
乌桕	误服。毒性物质为乌桕苦味质，刺激胃肠粘膜，吸收后作用于神经系统	食后2小时起病。流涎、恶心、呕吐、腹泻、腹痛、头晕、不能站立、四肢、口唇发麻、胸闷等	1. 对症治疗。 2. 催吐、洗胃。腹痛剧烈，可肌注阿托品0.5毫克
商陆	药用过量引起中毒，内含商陆毒素	食后3小时发病。眩晕、头痛、恶心、呕吐、呼吸增快、血压升高、抽搐、呼吸麻痹	1. 催吐、洗胃。 2. 对症治疗
苦楝	药用过量或误食。内含苦楝素，可抑制呼吸	数小时内发病。头晕、头痛、恶心、呕吐、呼吸困难、心动过速和房室传导阻滞	1. 催吐、洗胃。 2. 呼吸兴奋剂。 3. B族维生素
生天南星	内含三萜皂甙和类似毒芹碱等物质对局部有强烈刺激	15分钟至数小时发病，喉干痛、烧灼、流涎口舌发麻、语言不清、声音嘶哑、口腔粘膜糜烂、呼吸衰竭	1. 1:5,000高锰酸钾溶液洗胃。 2. 1%双氧水嗽口。 3. 对症，维持呼吸
生半夏	内含植物甾醇和某些生物碱对中枢及周围神经有抑制作用	咽干、舌麻、胃部不适、头晕、头痛、恶心、呕吐、窒息、呼吸停止	同天南星
北五加皮	内含杠、柳毒甙为强心甙。	轻度，流涎、恶心、头痛，重则昏迷、心律失常或心室颤动	1. 催吐洗胃。 2. 同毛地黄中毒处理。 3. 对症治疗

续表

有毒植物	中毒原因和毒理	主要临床表现	处理
牵牛子	内含牵牛子甙，对小肠有较强刺激，还可引起肾损害	恶心、呕吐、剧烈腹痛或腹泻，可有粘液血性大便和血尿，严重者中枢麻痹	1. 催吐、洗胃进食蛋清、牛乳。 2. 对症治疗
细辛	内含挥发油引起神经系统兴奋至麻痹	头痛、呕吐、出汗、躁动面色潮红、气促、脉速抽搐、角弓反张、昏迷	1. 催吐、洗胃。 2. 静滴葡萄糖。 3. 对症治疗
蓖麻子	误食蓖麻子，内含蓖麻毒素和蓖麻碱	食后 18～24 小时发病。恶心呕吐、腹痛、腹泻、惊厥、昏迷、心衰、肝肾功能衰竭、周围神经炎	1. 对症治疗。 2. 禁油腻脂肪类食物
石榴皮	内含石榴皮碱，对神经先兴奋后抑制；对横纹肌先强直后麻痹，损害视神经	恶心、呕吐、腹泻、反射亢进、惊厥、继而肌无力瞳孔散大，视力障碍、复视、黑矇或失明以至呼吸麻痹	1. 洗胃、硫酸钠导泻。 2. 碘酊 1 毫升置于 100 毫升水内口服。 3. 对症治疗
大麻仁	内含大麻蛋白、次亚麻子油酸等	恶心、呕吐、腹痛腹泻、四肢麻木、昏睡或昏迷	1. 催吐、洗胃。 2. 对症治疗
苦参	内含苦参碱和金雀花碱，对中枢神经先兴奋后麻痹	流涎、步伐不稳、气促、痉挛、呼吸缓慢至停止	1. 催吐、洗胃。 2. 内服蛋清牛乳。 3. 对症治疗
七叶一支花（蚤休）	含蚤休甙，对胃肠道及神经系统均有毒害作用	恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、痉挛	1. 催吐、洗胃。 2. 服稀醋 50～100毫 升。 3. 对症治疗
万年青	含万年青、甲、乙、丙多种强心甙，大量对心脏有直接抑制作用	恶心、呕吐、头晕、腹泻、心前紧压、心率慢、心脏阻滞、血压下降	1. 浓茶水洗胃。 2. 阿托品注射。 3. 同毛地黄中毒
益母草	含益母草碱等对中枢先兴奋后麻痹，过量而中毒	乏力，下肢呈瘫痪状态，重则血压下降、虚脱，呼吸先快后抑制	1. 催吐、洗胃。 2. 对症治疗
巴豆	服用过量巴豆、巴豆油或巴豆霜中毒，内含巴豆毒素、生物碱、巴豆甙等。巴豆毒素可溶解红细胞，对局部有强烈刺激	口腔灼热、多涎、呕吐、腹泻、腹痛、便血等	1. 洗胃、导泻。 2. 黄连 3～6 克，开水泡服。 3. 静滴葡萄糖。 4. 对症治疗
闹羊花	误服中毒。内含闹羊花毒素，是一种神经毒	呕吐、腹泻、昏迷后期呼吸麻痹	1. 洗胃、导泻。 2. 静滴葡萄糖。 3. 栀子 30 克煎服或绿豆120克、银花60克，连翘30克，甘草 15 克煎服。 4. 对症治疗
阿托品、曼陀罗、颠茄、莨菪	误服或药用过量中毒。主要成分有阿托品，莨菪碱等。过量时可引起中枢兴奋，后转为抑制。	口干、皮肤干燥发红、吞咽、语言困难、脉速、呼吸快深、瞳孔扩大、体温上升、狂躁。后来血压下降、昏迷、呼吸衰竭	1. 浓茶或高锰酸钾溶液洗胃。 2. 解毒可用新斯的明 1.0 毫克皮下注射或毛果芸香碱 5～10 毫克皮下注射，半小时重复一次，直至口腔湿润为止。 3. 对症治疗

第五节　有毒动物中毒

河豚鱼中毒

河豚又名鲀鱼、气泡鱼、鲅鲅等，肉味鲜美，为许多人所喜食。但其内脏、卵巢和卵、血液、头部等均有毒，有的鲀鱼肌肉也有毒，食后可致中毒。

毒理　河豚的有毒成分主要是河豚毒素和河豚酸，易溶于水，性质稳定（日晒、炒煮、盐腌均不能使其破坏）。河豚毒素有箭毒样作用，使神经中枢和神经末梢发生麻痹，先是感觉麻痹，随后是运动麻痹，终可致呼吸中枢和血管神经中枢麻痹。这些毒素还可引起胃肠炎症。

临床表现　潜伏期一般为几十分钟至3小时。发病后病情进展迅速。

起始有恶心、呕吐、腹痛或腹泻，口唇、舌尖、指端等发麻。继而四肢乏力、行走不稳、眼睑下垂、共济失调甚至瘫痪。

严重时呼吸困难、声音嘶哑、语言不清、体温下降、血压下降、昏睡、瞳孔散大，最后为呼吸心跳停止。

诊断　可根据吃河豚鱼的经过（有的是一家人或一批人同时中毒），神经系统麻痹的表现。如病人有尿液可取，将5毫升尿注入雄蟾蜍腹腔后，连续观察7小时，可发现中毒现象，并可作估计预后的参考。心电图可显示病人有房室传导阻滞。

预防

1. 向群众说明河豚的毒性，改变"宁死吃河豚"的不科学态度。

2. 产鱼和售鱼的部门要将鲀鱼从海杂鱼中挑出。双斑东方鲀、条纹东方鲀的肌肉有毒，完全不能食用。

3. 食用河豚前，一定处理好鱼肉。鱼头、皮、内脏、睾丸、卵巢等完全除去，鱼肉经过反复漂清，然后烹制或制成罐头。鱼下水和漂洗液也要处理好，以防牲畜中毒。

治疗　必须抓紧时间救治，因为中毒严重者数小时内即死亡。

1. 催吐、洗胃和导泻　用0.5%硫酸铜等催吐，必要时用盐酸阿朴吗啡5毫克皮下注射。洗胃用1∶2,000高锰酸钾或0.5%药用炭悬液。口服硫酸钠或硫酸镁，并进行高位清洁灌肠。

2. 输液　静滴10%葡萄糖或5%葡萄糖生理盐水等。

3. 解毒　早期可用阿托品和氯磷定等，可能起对抗作用。还可用鲜芦根、鲜橄榄捣汁内服。

4. 对症处理　（1）对抗肌麻痹可用士的宁2～3毫克/次肌注，或蛋氨酸（甲硫氨酸）3克口服，每日3～4次。（2）呼吸衰竭时用尼可刹米、山梗菜碱、苯甲酸咖啡因等交替注射，给氧，人工呼吸等。（3）抗休克。（4）惊厥时可用安定、水合氯醛等。

鱼胆中毒

因对鱼胆的毒性缺乏认识，吞服鱼胆以治疗眼病或止咳祛痰而中毒。临床特点主要为消化道症状和肝肾损害，严重者可危及生命。

毒理　常引起中毒的鱼胆有草鱼、青鱼、鲤鱼和鲢鱼等。通常吞服一条5斤左右重的青鱼胆就可引起急性中毒。鱼胆中含有不同量胆酸和牛黄胆酸等，中毒因素主要与某些胆盐成份有关（加温100℃仍保持毒性），对细胞膜有破坏作用。还发现脏器有以毛细血管通透性增高的病理改变，因此考虑在发病上还可能有组织胺引起的致敏因素参与。

临床表现　大多数在吞服鱼胆后1～5小时发病，按发展过程可分为两个阶段。

1. 急性胃肠炎　由于胆盐刺激胃肠粘膜，引起腹痛、呕吐与腹泻；通常先有腹痛，随后出现呕吐、腹泻。

2. 肝肾损害　可在1～2天内出现。主要表现为黄疸、肝肿大（并有血清谷丙转氨酶升高），可持续一个月。肾脏损害程度不一，轻者仅有尿常规异常，如蛋白尿、红细胞和管型等；重者则出现急性肾衰竭，经历少尿或无尿、多尿及恢复期。在无尿期，血中非蛋白氮可高达100毫克%以上，且可有高钾血症。并可有消化道等多部位出血、急性肺水肿与抽搐。

诊断　根据吞服鱼胆和典型临床表现可确立诊断。有时病人因肾衰竭而就诊，而忽略了服鱼胆史，此时医生应询问这方面的病史。

本病应和黄疸型肝炎和其他原因引起的急性肾衰竭相鉴别。

预防　据研究，鱼胆有轻度祛痰和镇咳作用，但抑菌不明显。应宣传群众自己不要随便吞服鱼胆。如特殊需要，应由医生严格掌握剂量和炮制方法。

治疗　1. 洗胃　因鱼胆在胃内停留时间较长，同时在一定时间内可经胃肠粘膜排泄，故洗胃时间不要拘泥于4小时。应反复洗胃，洗后从胃管内灌入硫酸钠20克导泻。

2. 护肝治疗　可静滴10%葡萄糖溶液和大量维生素C，每日可用5克。同时肌注肝泰乐、肝乐和三磷酸腺苷等。

3. 防治急性肾衰竭　若就诊时间未超过48小时，可反复用20%甘露醇利尿，每次100～200毫升，快速静滴。心、肺功能不佳时可用速尿或利尿酸钠肌注，但应注意补充电解质。早期采用解除肾血管痉挛药物，如阿托品或654-2及苄胺唑啉等，对预防急性肾衰竭有一定作用。

在早期还可用氢化考的松200～300毫克加入10%葡萄糖溶液中滴注，每日一次。已发生肾衰竭者应按急性肾功能衰竭处理。病人一般不发生慢性肝肾功能损害。

其他有毒动物中毒

种　别	中毒原因和毒理	主要临床表现	处　理
鱼肝	食入大量鱼肝引起维生素A中毒	2～5小时后头痛不断加重，眩晕、乏力、厌食、恶心呕吐、皮肤潮红和脱屑	1. 停食鱼肝。 2. 对症治疗，口服多量维生素B、C
哈贝	食用哈贝，可能是其吞下一种鞭毛植物，含有神经毒素，类似士的宁、毒蕈碱、乌头碱等或对哈贝过敏或哈贝带有细菌	皮肤红斑、荨麻疹、感染或胃肠道症状或引起运动神经和呼吸中枢麻痹	1. 催吐、洗胃。 2. 对症治疗。 3. 红斑型可用苯海拉明等。 4. 发热感染可用氯霉素0.25克每日4次，共2日

续表

种　别	中毒原因和毒理	主要临床表现	处　理
产生组胺的鱼类（鲐鱼、金枪鱼等）	进食不新鲜鲐鱼等，因其蛋白分解后，产生有毒亚基酸和组胺类	1～2小时后头晕、乏力、心悸、口干，皮肤潮红	1. 对症。 2. 可用异丙嗪、苯海拉明等
猪甲状腺	杀猪时未将甲状腺剔除，因购食中毒，其功能和人甲状腺相似，可引起甲亢表现	1～10天发病，心悸、多汗、烦躁、肌颤、闭经，可持续10天到月余	1. 催吐（限于早期）。 2. 高蛋白、高糖、高维生素食物。 3. 甲基硫氧嘧啶或他巴唑，直到症状缓解
蜂蛹	误食马蜂蛹，内含毒素，引起中枢神经损害	2～4小时发病。头晕、腹痛、腹胀或昏倒、意识丧失、牙关紧闭、瞳孔缩小、面色青紫、苦笑面容，重则心律失常、血压下降	1. 催吐、洗胃。 2. 重症：阿托品0.5～1毫克（小儿0.02～0.03毫克/公斤/次）皮下注射，30分钟可重复一次。 3. 对症治疗
蜂蜜	药用或滋养品，因服用而中毒。有毒成分可能为生物碱。多因吃了7～8月的蜜中毒	发热、头晕、头痛、恶心、呕吐、腹痛腹泻、心悸、呼吸困难、失明、血压下降以致死亡	1. 催吐、洗胃。 2. 导泻。 3. 补液和其他对症治疗
蝤蛑（蠔蛤蟆）	煮食其肉发生中毒。有毒物质是蝤酥，位于耳腺内，和毛地黄毒甙相似	食后1小时恶心、呕吐、腹痛腹泻、烦躁、胸闷、心率慢、心脏阻滞、心律失常	1. 洗胃、催吐。 2. 口服氯化钾每日3次，每次1克。 3. 心率少于50次/分肌注阿托品
斑蝥	应用不当或过量而中毒。主要有毒成分为斑蝥毒素，对肾脏出现严重刺激	口、咽部烧灼、发热、呕吐腹痛、腰痛、尿痛、尿频、血尿以至急性肾衰竭	1. 洗胃、催吐、导泻。 2. 对症治疗。 3. 肾衰竭处理

第六节　化学药物中毒

急性巴比妥类药物中毒

巴比妥是一类沿用已久的镇静、安眠药，可因服用过量而中毒。其主要表现是中枢神经抑制，以至引起呼吸麻痹而死亡。临床常用的几种巴比妥类药物其致死量和血浆浓度见表25—6。

表25—6　几种巴比妥类药物致死量和血浆浓度

药　名	致死量（克）	致死血浆浓度 毫克%
巴比妥	10	15
苯巴比妥	5	8
速可眠	3	3.5
戊巴比妥钠	3	3.5

毒理　本类药物能抑制丙酮酸氧化酶系统，从而抑制中枢神经系统，尤其是大脑皮层和下丘脑，使反射功能逐渐消失；大剂量直接抑制延脑的呼吸中枢和血管运动中枢，

并可损害毛细血管，使周围毛细血管扩张，通透性增加，血压下降。肝、肾也常受损。

临床表现 取决于药物种类、剂量和病人原来肝肾功能情况。按照中枢受抑制的程度，可分成轻、中、重三度。

1. 轻度 入睡较深，推动或叫喊病人名字可以喊醒，但立即又入睡。感觉迟钝，谈吐不清，且有判断和定向力障碍。呼吸、心脏和血压均正常。

2. 中度 昏睡或昏迷。强力推动似能喊醒，但并非真正醒来，不能回答问题，很快进入昏迷状态。呼吸稍慢，但深度正常。血压正常。角膜、咽及腱反射还存在。

3. 重度 深度昏迷，任何刺激都不能使病人醒来。呼吸变浅、慢，或呈陈-施氏呼吸。可伴有肺水肿，且有发绀。脉搏细速，血压下降。瞳孔散大或缩小，对光反应存在。全身松弛，角膜等反射全部消失。

呼吸循环衰竭及昏迷后肺部继发感染是急性巴比妥中毒的主要死因。

诊断 主要根据以下几点而作出诊断。

1. 服用过量巴比妥类药物史。病人已昏迷时可向家庭成员了解。应注意房内有无空药瓶和瓶内有无剩余药物。

2. 典型的临床表现，尤其是大脑和呼吸中枢的抑制。

3. 如仍有怀疑，可取呕吐物或尿液或血液等作巴比妥鉴定。

本病应和引起昏迷的其他疾病鉴别，详见第四章第六节昏迷。

预防 1. 使用本类药物应严格掌握剂量，长期用药者应提防积蓄中毒，对有肝、肾功能受损者不宜使用此类药品。

2. 精神不正常者，不能让其自己服用，应由家属在旁看其服下。

3. 饮酒后禁用此类药品，因两者对生命中枢有协同抑制作用。

治疗 本病急救的重点是呼吸循环维持和昏迷后继发感染的防治。

1. 排毒

(1) 洗胃：由于巴比妥类在胃内可引起幽门痉挛，胃排空延迟，因此即使超过5～6小时，也应洗胃。常用1:2,000～4,000的高锰酸钾溶液。洗胃后留置硫酸钠20克于胃内。

(2) 洗肠：用上述溶液洗肠可排除已进入结肠的药物。

(3) 静滴5～10%葡萄糖溶液，如无心功能不全每日可给3,000毫升左右，使药物从小便排出，同时还应护肝。要及时补充电解质，尤其是氯化钾，可在上述溶液每500毫升中加氯化钾1.5克，一般每日可补3～5克。大量输液时，最好有1/4为盐水。

(4) 甘露醇、碳酸氢钠联合排毒：碱性液体有利于巴比妥从周围组织释出，再经肾排出。对长时巴比妥中毒先用5%碳酸氢钠液体200毫升静滴，而后用20%甘露醇200毫升快速静滴，3～4小时后可重复应用。

(5) 人工肾或腹膜透析：人工肾的排毒力比利尿剂大10～30倍，有条件的地方对重度中毒者可及时采用。

2. 维持呼吸和循环 深度昏迷，尤其呼吸中枢受抑制时可用中枢兴奋剂，其中美解眠的中枢兴奋作用快而毒性较低，可静注或静滴。静注为每次50毫克（小儿1毫克/公斤/次），每15分钟一次，直至病情改善或出现轻度中毒，如肌肉抽搐等时为止，小儿可于30分钟后重复一次。静滴可用100毫克加入10%葡萄糖溶液100～200毫升中，滴速为

50～60 滴/分。若呼吸已停止，可用戊四氮 0.2 克加 10%葡萄糖 20 毫升静注。若无上述药物，可用回苏灵 16 毫克、尼可刹米 1.875 克（5 支）和山梗菜碱 15 毫克加入 10%葡萄糖溶液中滴注。休克和心力衰竭处理见有关章节。

3. 加强护理，预防褥疮和肺部感染　昏迷病人必须加强护理。取平卧位，但要定期翻身，及时清除口、咽部的分泌物。若分泌物太多难以抽出时，应气管插管或气管切开。冷天要保温。发绀者给氧。每日肌注青霉素 80 万单位，以预防吸入性肺炎等继发感染。

其他化学药物中毒

药　　名	主　要　中　毒　表　现	处　　理
氯丙嗪（冬眠灵）	皮疹、紫癜、哮喘、厌食、上腹不适、手抖、唾液过多、粒细胞减少、黄疸、中枢抑制致休克等	1. 洗胃、导泻。 2. 中枢兴奋剂如尼可刹米等。 3. 保温。 4. 对症治疗
溴化物	食欲不振、便秘、嗜睡、幻觉、皮炎、结膜炎、共济失调、瞳孔不等大、中毒性精神病、昏迷等	1. 用食盐水洗胃和导泻。 2. 口服食盐，每 4 小时一次，每次 1～2 克或静滴生理盐水 1,000～2,000毫升/日。 3. 对症治疗
苯海拉明、扑尔敏等	口渴、恶心、呕吐、皮肤发红、昏睡、瞳孔散大、尿频、血尿、共济失调、精神错乱、血压下降、昏迷等	1. 洗胃、导泻。 2. 氧气吸入。 3. 必要时皮下注射磷酸组织胺。 4. 对症治疗
灭虫宁	头晕、疲乏、恶心、呕吐、腹痛、腹泻。重者可发生阿-斯综合征，即突然昏厥、抽搐、心跳呼吸停止	1. 一般急救处理。 2. 心跳骤停抢救。 3. 有器质心脏病不用此药
异烟肼（雷米封）	失眠、头痛、眩晕、手脚震颤、反射亢进、排尿困难、精神失常、惊厥及昏迷等	1. 洗胃、导泻。 2. 大量维生素 B$_6$ 静滴，剂量可按 1 克对 1 克计算。 3. 镇静。 4. 对症治疗
阿司匹林水杨酸钠	头痛、眩晕、恶心、呕吐、神志朦胧、耳鸣、视力减退、听力减退、出汗、精神错乱、幻觉、震颤、高热、皮肤出血、酸中毒及昏迷	1. 2%碳酸氢钠溶液洗胃。 2. 服用碳酸氢钠每日 3 次，每次 2 克，还可静滴。 3. 肌注维生素 K。 4. 对症治疗
山道年	黄视、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、血尿、头痛、眩晕、惊厥、昏迷、呼吸中枢麻痹	1. 洗胃、导泻。 2. 静滴葡萄糖溶液。 3. 肌注尼可刹米或山梗菜碱。 4. 止痉治疗
氨茶碱	过量：恶心、呕吐、脱水、谵妄、躁动、抽搐、高热、昏迷、蛋白尿和呼吸衰竭 治疗量：注射过快或机体敏感性增高为可能因素。多发生于静注 5 分钟内。全身痉挛、烦躁、气促、心悸、出汗、休克	1. 补液。 2. 抗休克。 3. 对症治疗。 4. 为了预防静注引起反应，必须用 10%葡萄糖 20 毫升稀释，注射速度每分钟不超过 2 毫升。注射后观察15分钟
奎宁	发热、激动、谵妄、晕厥、体温下降、呼吸先兴奋后抑制	1. 浓茶洗胃。 2. 保温。 3. 中枢兴奋剂

续表

药　　名	主　要　中　毒　表　现	处　　理
氯喹	恶心、呕吐、心律失常、心脏阻滞以至心跳骤停	1. 洗胃、催吐。 2. 口服10％氯化铵10毫升，每日 3 次，以酸化尿液，加快排出。 3. 对症治疗
乙氨嘧啶	恶心、呕吐；腹痛、牙关紧闭、抽搐、呼吸衰竭	1. 催吐、洗胃、导泻。 2. 复合维生素。 3. 对症治疗
伯氨喹啉	可有三种类型：①紫绀型（高铁血红蛋白症，类似亚硝酸盐中毒），②急性溶血型（黄疸、贫血、血红蛋白尿）和③阿-斯综合征发作	1. 紫绀型，同亚硝酸盐中毒。 2. 溶血型，见蚕豆病。 3. 心脏骤停抢救
链霉素	可表现为过敏反应，严重时发生休克。中毒反应有麻木感、头晕、眩晕、呕吐、听力减退、耳鸣、耳聋及步态不稳等	1. 有眩晕、呕吐或耳鸣即停药。 2. 肌注大量维生素 B_1、B_6 和 B_{12}。 3. 有条件的地方在长期用链霉素时应定期检查听力

第七节　其 他 中 毒

一氧化碳中毒

一氧化碳中毒又叫煤气中毒，是因为吸入含有一定量的一氧化碳空气引起组织缺氧，甚至昏迷死亡的一种常见的中毒性疾病，多见于寒冷生火取暖季节。一切含碳的物质如煤、木材等燃烧不完全，都可生成一氧化碳。农村常见中毒原因为非生产性事故，如未熄灭的火炉无通风管道，晚上未移出室外，或生活用的煤气管道漏气或关紧门窗烤火、做饭等。在农村的工矿企业，如用煤烧窑、炼焦和井底挖煤等，由于生产工序中都可产生一氧化碳，稍有疏忽，就可发生中毒。

毒理　一氧化碳是一种无色、无臭、无味的气体，比重比空气稍轻。吸入一氧化碳当时无特殊感觉，其临床表现都和一氧化碳进入机体后使组织缺氧所造成的。

在正常情况下，空气中的氧经过呼吸道、肺泡壁和肺毛细血管壁进入血液，与红细胞内的血红蛋白结合成为氧合血红蛋白，再随血流到达全身组织和器官，提供各个部位代谢所需要的氧。一氧化碳也能弥散到血中和红细胞中血红蛋白结合，变成碳氧血红蛋白（一氧化碳血红蛋白），其结合力要比氧与血红蛋白的结合力大 200 余倍，因此只要空气中有一定量的一氧化碳存在，便可争夺氧而和血红蛋白结合。而碳氧血红蛋白不能携带氧，因而组织发生严重缺氧。同时，碳氧血红蛋白又能阻碍氧合血红蛋白释出氧，故缺氧更形加重。

一氧化碳还可和体内某些酶相结合，使细胞呼吸抑制，尤其对大脑皮层影响最重，因此一氧化碳又是一种细胞原浆毒物。

临床表现　症状轻重决定于空气中一氧化碳的浓度和接触时间的长短。浓度越高，接触时间越长，症状越重。根据病情轻重和碳氧血红蛋白浓度，一氧化碳中毒可分成轻、中、重三度。

1. 轻度　头晕、头痛、心悸、恶心、呕吐、乏力。(碳氧血红蛋白占 10～20%。)

2. 中度　上述症状加重，进入昏迷或虚脱。病人两颊、前胸和大腿内侧等部位皮肤呈特殊的樱桃红色。(碳氧血红蛋白占 30～40%。)

3. 重度　见于高浓度(如突然进入高浓度一氧化碳的煤井内)和长时间接触（如在晚间睡眠时中毒，次日早晨才发现）者。前者常突然晕倒。昏迷一般都较深，并有心肌损害如心律失常和传导阻滞、脑水肿、肺水肿、高热、惊厥，皮肤粘膜转为苍白或青紫。四肢肌张力增高，巴彬斯基征可为阳性。清醒后不少病人可留下某些神经精神症状，如神经衰弱症候群、精神失常、周围神经炎和震颤性麻痹等。这是神经系统缺氧、水肿引起的后遗症。也有再度发生昏迷者。有时可迅速出现呼吸、心跳停止。有时呈现去大脑皮层状态。这是因为脑干已经恢复，而大脑功能尚未恢复，皮层下失去大脑控制所致。(重度中毒的碳氧血红蛋白多在 50%以上。)

诊断　主要根据以下几点：

1. 有一氧化碳接触病史或在同一环境中的人均有不同程度的中毒反应。
2. 临床表现，尤其是皮肤呈樱桃红色。
3. 仍有怀疑时可作碳氧血红蛋白测定，以下是几种简便测定方法（见表 25—7）。

表 25—7　碳氧血红蛋白检查法

方法		结果判定	
		碳氧血红蛋白存在	正常血
1	蒸馏水 10 毫升加血 3～5 滴，煮沸数分钟	红　色	棕褐色
2	蒸馏水 50 毫升加血 1 滴	红　色	黄　色
3	蒸馏水 3 毫升加血 3 滴再加5%氢氧化钠 1 滴	淡红色	棕绿色
4	蒸馏水 2 毫升加血 2 滴再加饱和硫酸铜液 1 滴	黄　色	赤褐色

鉴别诊断　昏迷者在接触史不明确时需和脑血管意外和急性安眠药中毒鉴别。前者有脑出血、脑血栓形成和蛛网膜下腔出血。脑血管意外无皮肤樱桃红色，碳氧血红蛋白检查阴性。安眠药急性中毒可于室内发现空药瓶和其相应临床表现，但无皮肤颜色改变，碳氧血红蛋白阴性。

预防

1. 宣传一氧化碳中毒的有关知识和预防措施，尤其在冬春季节可利用各种会议和黑板报或广播进行。

2. 家庭用煤炉应装烟筒，且不要漏烟，出口处宜装拐脖，以防灌风使一氧化碳倒流至室内。晚上封火时一定要开一个小窗通风，或在窗上安上换气风斗(图 25—1)。用火盆或无烟筒的火炉取暖时，一定要开一小窗通风；晚上睡眠时应将火炉搬出室外。煤气管道应经常检修，防止漏气。

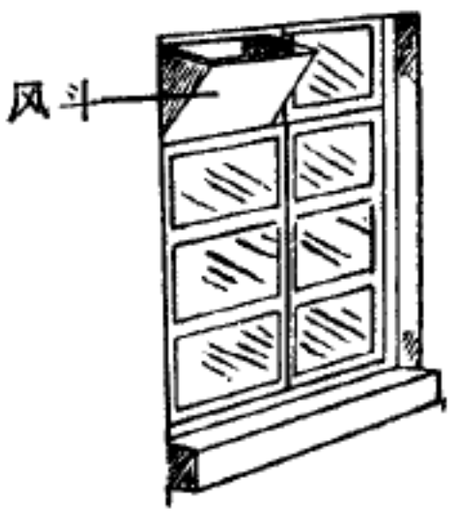


图 25—1　换气风斗

3. 在农村工矿企业可能产生一氧化碳的地方，应加强通风防毒，严格遵守操作规程。

治疗　轻度中毒一般离开中毒环境，能迅速恢复，不必特殊处理和住院。重点是抢救中度以上中毒者，包括现场抢救和住院后进一步治疗。

1. 现场抢救　中毒发生在室内，赶到现场后，迅速打开门窗，并将病人移至空气新鲜处。冷天应注意保暖。在大致检查心脏和呼吸后，立即着手抢救。若呼吸、心跳停止，即作胸外心脏按压和口对口人工呼吸。高浓度输氧或输入含5％二氧化碳的氧有助于一氧化碳排出。已昏迷者针刺人中、十宣，作间歇性刺激；效果不显时，配内关、足三里和百会。呼吸不好可肌注尼可刹米或山梗菜碱，并立即护送至医院。

2. 后续治疗　主要治疗组织器官(特别是大脑)的缺氧损害和一些后遗症。

（1）继续纠正缺氧：进院后继续高浓度输氧，氧气筒上的流量表要达到4～5升。鼻导管远端应为多孔开口。有条件的地方可将病人迅速送到高压氧舱内。

（2）处理脑组织等缺氧后的损害：认真处理由于缺氧对脑细胞等重要器官带来的损害，积极改善脑细胞代谢是治疗的关键。

1) 防治脑水肿，控制抽搐发作：可用冬眠1号(杜冷丁100毫克、异丙嗪50毫克、氯丙嗪50毫克)1/2量肌注，4～6小时再注射一次，或静滴，于2小时内滴完，以保证病人处在深睡状态。第一天总量以不超过两个量为宜。也可肌注苯巴比妥钠0.1～0.2克。同时头部冰敷降温或用井水冷敷。此可减少脑细胞耗氧量，有利于其恢复。抽搐者多是大脑皮层运动区水肿所致，除上述治疗外，还同时要脱水治疗，可用20%甘露醇200毫升加地塞米松5～10毫克快速静滴。有心力衰竭或有肺水肿征象时可肌注速尿40～60毫克。随后可用10%葡萄糖500毫升加氢化考的松200毫克静滴。肾上腺皮质激素能降低毛细血管通透性，稳定细胞溶酶体，对脑水肿有一定效果。

2) 改善心脑代谢：可用三磷酸腺苷20毫克、辅酶A 50单位、细胞色素C 30毫克(此药可引起过敏反应，用前需作皮试)、维生素C 2克、胰岛素12单位、维生素B_6 50毫克加入10%葡萄糖500毫升中静滴，每日1次。也可用γ-氨酪酸2～3克加入葡萄糖溶液500毫升中静滴，每日1次。

3) 扩张脑血管，改善脑循环：可服用 萘酸100毫克，每日3次，或5％碳酸氢钠200毫升静滴，每日1次，共5～7天；或用阿托品1～1.5毫克加25%葡萄糖20毫升静注。还可服用葛根黄酮每日2次，每次1片。

（3）后遗症处理：可服用γ-氨酪酸或谷氨酸1～2克，每日3次，口服或肌注B族维生素，并配合针刺和理疗。

（4）其他：昏迷者要加强护理，定期翻身，防止褥疮。肌注青霉素预防继发感染。纠正酸中毒及水、电解质失衡。近有报道，脑超声治疗对严重昏迷有较好疗效。

酒精中毒

酒内含酒精(乙醇)，饮用过量发生中枢神经系统抑制，严重者可因呼吸中枢抑制死亡。婴儿用酒精擦澡(如高热时醇浴)也可经皮肤吸收中毒。

毒理　酒可通过胃粘膜吸收，但80%是在十二指肠空肠吸收，一个半小时吸收量可达90%以上。进入血流的酒精90%氧化为二氧化碳和水，由尿液、呼吸及汗排出者不到1％。急性中毒的主要危害是酒精对中枢神经的抑制。开始作用于大脑，使大脑皮层受抑制，逐渐延及延脑和脊髓，最后可因抑制呼吸和血管运动中枢而死亡。长期饮酒，

尤其碳水化合物进入不够时，引起中枢神经的慢性损害，肝细胞变性、坏死而演变为门脉性肝硬变。

临床表现 个体对酒精的耐受量差别很大。素不饮酒者，很少量即可发生头晕、面红；长期饮酒者可耐受比正常人多几倍甚至十几倍的量而不发生明显反应。症状发生迟早还决定于胃内饥饱状态；空腹饮酒，症状出现快。临床表现大致可分成三个时期：

1. 兴奋期 初感眩晕，随后欣快，平时不爱说话的人也变得滔滔不绝，说话爽直，无忧无虑，有时表现天真，有时粗鲁无礼，也有很快静寂入睡。此时颜面潮红，球结膜充血。

2. 共济失调期 兴奋过后，精细神经功能受到抑制，动作拙笨，站立不稳，语无伦次，神志错乱，哭笑无常。

3. 昏睡期 若继续饮酒，由共济失调很快进入昏睡。呼吸缓慢，鼾声大作，颜面苍白，皮肤湿冷，口唇发绀，瞳孔散大，心率增快，血压和体温下降，大小便失禁。偶有脑水肿。若生命中枢受抑制很快发生呼吸循环衰竭。

诊断 根据饮酒过量或婴儿用酒精擦澡史和上述临床表现再加上检查病人时闻及酒精气味，诊断一般不难。但应注意在诊断酒精中毒时还有无合并其他中毒或外伤。

预防 避免过量饮用。在任何场合内不要劝酒过甚或赌酒等。婴儿高热必须醇浴时，浓度和量均应控制。

治疗 大多数病人毋需特殊治疗，但饮酒后由于血管扩张，在冬季易引起感冒和吸入性肺炎，应注意保温，同时多饮浓茶水。若已发生共济失调或昏睡时，应积极进行处理，方法如下：

1. 在2个小时以内，估计酒精尚未完全吸收，可刺激咽喉、按压舌根诱发呕吐，将未吸收的酒精呕出。还可用1％碳酸氢钠或盐水反复洗胃。

2. 加速酒精在体内氧化 可静注50％葡萄糖100毫升，普通胰岛素12单位，并肌注维生素B_6、B_1和烟酸。根据病情，6～8小时重复一次。

3. 对症治疗 躁动不安可肌注氯丙嗪25毫克或安定5～10毫克或副醛2～3毫升。禁用吗啡和巴比妥类，因其可加重呼吸抑制。呼吸浅表或不规则可肌注尼可刹米0.375克或山梗菜碱3毫克，或将其加入葡萄糖溶液中静滴。呼吸已停止时应作人工呼吸，吸氧，并可用戊四氮0.2克加入10％葡萄糖20毫升中静注。疑有脑水肿者，静脉快速滴注20％甘露醇200毫升。

4. 昏迷时常规肌注青霉素预防感染。

5. 慢性酒精中毒主要补充B族维生素如B_1、B_6、烟酰胺和B_{12}等。应劝戒酒。

亚硝酸盐中毒

亚硝酸盐中毒是由于肠道内大量亚硝酸盐被吸收到血液内，引起缺氧、发绀的疾病。由于亚硝酸盐的产生多在肠道内被肠道细菌还原硝酸盐所致，因而又叫肠原性紫绀。

病因与毒理

中毒来源：（1）含硝酸盐较多的蔬菜（小白菜、青菜、甜菜、韭菜、菠菜和某些野菜等）和某些苦井水被食用后，由于胃肠功能障碍或胃酸减少，肠内的硝酸盐还原菌将

硝酸盐还原成亚硝酸盐。（2）吃了用过夜蒸锅水熬的粥。该水内亚硝酸盐和硝酸盐的含量均高。（3）腌制不透的蔬菜、煮熟的蔬菜放置太久，内含较多量亚硝酸盐。（4）卤味中放入过多的硝酸盐。

亚硝酸盐是一种氧化剂，到达血循环后，使正常的低铁血红蛋白氧化为高铁血红蛋白，因而失去带氧能力，造成组织缺氧。

亚硝酸盐还能松弛平滑肌，尤其是小血管平滑肌，可使血管扩张，血压下降。

临床表现 一般在进食后半至3小时发病，也有长至20小时。其突出表现为口唇、指甲及皮肤发绀，呈紫蓝色，四肢发冷或寒颤，面色灰白，心率代偿性增快。多伴有精神不振、嗜睡、头晕、头痛、眼朦等，偶有腹胀、呕吐和腹泻等消化道症状。血压偏低。由于血流速度加快，可有心悸，心尖可闻收缩期吹风性杂音。严重者可有抽搐，可因生命中枢缺氧，发生呼吸衰竭或循环衰竭而死亡。

诊断 主要根据以下几点：

1. 有进食上述蔬菜、苦井水或卤味史。

2. 典型的临床表现，尤其是发绀和呼吸困难不成比例，即发绀明显而呼吸困难很轻。

3. 血中高铁血红蛋白明显高于正常，静脉血为紫蓝色。可抽取数毫升血液放入试管内，加入抗凝剂，在空气中振摇15分钟不转为鲜红色，而5～6小时后转为鲜红色者为高铁血红蛋白；或取血数滴放在玻片上，呈褐色，经氧气吹后仍为紫褐色，则表示有多量高铁血红蛋白。

预防

1. 不吃过多的含硝酸盐类的蔬菜，尤其是新鲜腌制的。腌菜应腌透后再吃，一般在腌后一周左右亚硝酸盐含量最高。

2. 不用苦井水煮饭、做菜、作饮料，尤其是儿童。不用过夜蒸锅水煮粥、做饭等。

3. 熟食卤味加硝酸盐时，应控制用量，不能大于0.1%。

治疗 1. 未超过4小时者还应洗胃，可用微温水或1:4,000高锰酸钾溶液，并用硫酸镁20克导泻。

2. 特效解毒剂

（1） 美蓝(亚甲蓝)：用于中毒较重者。按每公斤1～2毫克加入50%葡萄糖40毫升中静注，10～15分钟注完。如2小时内未见好转，可重复一次或半量。美蓝能将高铁血红蛋白还原成低铁血红蛋白，恢复其带氧能力。但美蓝过大可出现兴奋谵妄等中毒反应，应予注意。

（2） 葡萄糖和维生素C：维生素C也能使高铁血红蛋白直接还原成低铁血红蛋白。在轻度中毒者可用50%葡萄糖60～100毫升加维生素C 1克静注或10%葡萄糖500毫升加维生素C 2克静滴。还可口服维生素C，每月3次，每次500毫克。

3. 吸氧。

4. 对症治疗 血压下降时抬高下肢、输液；心力衰竭者肌注西地兰0.4毫克；呼吸不佳可肌注尼可剎米或山梗菜碱等。

其他中毒

毒物名称	主要临床表现	处理
强酸(硫酸、盐酸和硝酸)	对皮肤有很强的破坏力，可吸收组织水分，蛋白凝固，局部灼伤和坏死。口服时上消化道灼痛，呕吐物呈黑褐色，吞咽和说话均困难，粘膜坏死，严重时虚脱以至肺水肿	1. 禁止催吐、洗胃，忌服碳酸氢钠。 2. 痛剧时肌注杜冷丁 50～100 毫克。 3. 口服氢氧化铝凝胶 60 毫升或鸡蛋白 60 毫升或稀石灰水。 4. 静滴氢化考的松。 5. 对症治疗
强碱(氢氧化钾、氢氧化钠等)	对局部有强烈腐蚀性，迅速吸收组织水分，与组织蛋白结合成碱性蛋白盐，损坏细胞膜结构，很快进入组织引起严重的组织坏死，形成较深的溃疡。口服使口腔粘膜充血、水肿、灼痛，可引起急性胃穿孔。吸收后发生碱中毒	1. 禁止洗胃和催吐。 2. 口服弱酸如稀醋(每100毫升冷开水加稀醋 2 毫升)，果汁 200 毫升，鸡蛋白或牛乳。 3. 其他对症治疗
酚类(臭药水、来苏儿)	口服时，口、咽喉烧灼感，恶心、呕吐、腹痛、血尿、蛋白尿、尿闭、休克、昏迷、呼吸麻痹	1. 植物油洗胃(不用液状石蜡)，留120克植物油在胃内。 2. 吃生鸡蛋白和牛乳。 3. 对症治疗
煤油	口、咽、胃部灼热感，恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头痛、嗜睡、步行不稳、言语不清、脉细、呼吸表浅、急促	1. 植物油洗胃，留 120 克在胃内。 2. 硫酸镁导泻。 3. 中枢兴奋剂。 4. 对症治疗
卤水	呕吐、腹痛、腹泻，重者呼吸麻痹、休克	1. 洗胃，并留置蛋白或牛奶于胃内。 2. 静注葡萄糖酸钙 10 毫升。 3. 对症治疗
沼气(甲烷)	在空气中浓度达30%左右，可使人麻醉，大于70%可因缺氧窒息而死亡。头晕、胸闷、气短、昏迷、呼吸停止	1. 脱离中毒环境，必要时输氧。 2. 呼吸抑制，可肌注尼可刹米等。 3. 对症治疗
氨和氨水	吸入低浓度引起粘膜强烈刺激、咳嗽、流涕、痰中带血、胸闷；吸入高浓度，短时内出现肺水肿或反射性声门痉挛，呼吸停止。有些表现为心肌损害。喝入氨水可出现严重消化道刺激，食道灼痛、恶心、呕吐、出血性胃炎，吸收后损害肝脏	1. 立即脱离现场，吸氧，使用呼吸兴奋剂。 2. 脱去污染衣服，用 2%醋酸或食醋冲洗。 3. 溅入眼内可用清水或 2% 硼酸水冲洗 15 分钟，再滴入氯霉素眼药水数滴。 4. 消化道中毒饮鸡蛋白、牛乳或食醋

复习题

1. 如何诊断一个急性中毒病人？在无毒物鉴定的情况下重点应抓什么？处理原则是什么？哪些中毒现已有特效解毒药？用特效解毒药时可否忽视综合治疗，为什么？

2. 有机磷农药中毒的临床表现是怎样产生的？为什么不能单凭瞳孔有无缩小来判断有机磷农药中毒的程度？轻、中、重中毒的处理有何不同？何谓阿托品化和阿托品过量？为什么口服有机磷中毒阿托品的用量要大和时间要长？

3. 常见的急性细菌性食物中毒有哪些？哪些为细菌本身所致？哪些是由其毒素所引起？在农村如何做好细菌性食物中毒？

4. 为什么亚硝酸盐中毒和氰化物中毒都可用亚甲蓝，两者在用量和作用机理上有何不同？

(尹本义)

第二十六章　肿　　瘤

第一节　概　　述

肿瘤是某些致病因素引起人体部分组织细胞发生异常分化和增生，形成不按人体需要的新生物或者大量异常细胞。这是临床上常见的一大类疾病，可分为良性和恶性两类。恶性肿瘤(俗称癌症)的预后较差，因此引起人们特别重视。多年来，国内各地对较多发的恶性肿瘤，如子宫颈癌、食管癌、肝癌、鼻咽癌等，在普查、早期诊断、治疗以及科学研究方面进行了大量的工作。实践证明，恶性肿瘤如能做到"三早"(早期发现、早期诊断和早期治疗)，很多病人能够长期存活。今后仍应继续努力，以提高控制恶性肿瘤的能力。

关于肿瘤的病因与病理，已在第二章第九节内介绍。

临床表现　各种肿瘤因性质、部位和发展程度不同，临床表现各有一定的特点，但常有下列共同点。

1．异常肿块　除了血细胞肿瘤(如白血病等)外，肿瘤生长一般都形成肿块。肿块的大小、形状、硬度等可有不同。但往往无疼痛和压痛，或快或慢地继续增大，罕见自行缩小或消退者。人体浅表的肿瘤容易扪及，深部肿瘤则在体积增大或引起其他症状时才较易察觉。总之，发现异常的肿块即应考虑到肿瘤的可能性。

2．压迫和阻塞症状　肿瘤在人体某部生长，发展到一定的体积，势必挤压周围的正常组织器官，产生压迫症状；或者堵塞体内管腔，产生阻塞症状。例如：颅内肿瘤可引起颅内压增高症；胃癌可引起幽门或贲门的梗阻。

3．功能失常　大多数肿瘤是降低生理功能，如颈部巨大脂肪瘤妨碍颈部活动、胃癌降低胃的消化功能等。少数肿瘤(主要是内分泌肿瘤)可产生功能亢进，如嗜铬细胞瘤引起高血压、胰岛素瘤(β 胰岛细胞瘤)引起低血糖等。

4、全身症状　病人对肿瘤常有精神负担。同时由于肿瘤的增大、压迫或阻塞、生理功能紊乱，或更有出血、感染等并发症，病人可有消瘦、贫血等。

良性肿瘤生长缓慢，大多只出现肿块，对周围组织器官和全身的影响较轻。少数良性肿瘤如内分泌良性肿瘤、颅内良性肿瘤、某些血管瘤等，可能比较严重。

恶性肿瘤一般生长迅速，且能浸润扩展和转移，所以常引起多方面临床表现，对全身影响较大。与良性肿瘤比较，恶性肿瘤常有下列临床特点：(1)肿块增大较快。除了原来的肿瘤(原发癌)形成肿块，转移瘤可形成肿块，肿块可在不同部位先后出现。(2)压迫、阻塞症状和功能障碍较早出现，而且往往在短时期内即明显加重。(3)肿瘤本身容易发生缺血、变质、坏死，因此往往形成溃疡，容易出血和感染。(4)由于多种物质代谢、特别是蛋白质代谢发生负平衡，使机体出现消瘦、乏力、衰弱等。(5)平均病程较短。

诊断　诊断肿瘤应当回答下列问题：是否肿瘤？肿瘤的性质如何？肿瘤的部位在何处和发展程度如何？

1. 是否肿瘤　肿瘤常需区别于其他性质的肿块，如结核病变、慢性化脓性感染、寄生虫感染、潴留性囊肿等。在临床表现方面，肿瘤一般有下列特点与其他性质肿块不同。（1）病因不明或缺少直接相关的既往病史(如淋巴结结核有肺结核史)。（2）肿块一般无疼痛和压痛，质地坚硬。（3）肿块持续地生长，尽管增大速度不一，但用抗菌素治疗无效。（4）恶性肿瘤早期对全身无明显影响，但到后期远比其他性质肿块影响全身严重。

2. 肿瘤的性质　主要是鉴别良性与恶性，见上文和第二章第九节。

3. 肿瘤的部位和发展程度　肿瘤的组织来源常可根据部位和良、恶性来判断。判断浅部肿瘤的部位，主要根据触诊。判断深部肿瘤部位，可根据解剖的体表投影，如左上腹肿块可能从脾、胃底、结肠脾曲、左肾或肾上腺、胰尾等产生；并根据系统或器官的症状，如肺癌引起的咳嗽、胸痛、咯血等。判断肿瘤发展程度，主要根据肿瘤有无转移、功能障碍的轻重以及全身状态的好坏。

为了明确肿瘤的诊断，尤其对于早期肿瘤，常需经过一定的实验室、仪器或手术的检查：

（1） X线检查：透视、普通摄片或断层摄片可以帮助诊断肺、纵隔、骨等处的肿瘤。用钡剂或碘剂的各种管腔造影术，可以帮助明确肿瘤所造成的胃肠道、泌尿道以及各部血管、淋巴管的改变。此外，充气造影术可以帮助诊断脑、腹膜后等处的肿瘤。

（2） 超声波检查：可以探测肝、肾、脑或其他部位的肿块，并可鉴别实质性、囊肿或积液等改变。

（3） 放射性同位素检查：常用^{131}碘、^{198}金、^{99}m 锝、^{75}硒、^{32}磷等，利用它们被某些脏器组织集积(摄取、代谢)的特点，通过仪器扫描或照相等，帮助诊断肝、甲状腺、脑、肾、骨等处的肿瘤。

（4） 内窥镜检查：用金属的或软质(纤维光束)的内窥镜，如鼻咽镜、支气管镜、胃镜、十二指肠镜、直肠镜、膀胱镜等，插入体内某部观察肿瘤，并可采取活体组织、进行X线造影等。

（5） 实验室检查：免疫学检查如用甲胎蛋白检测肝癌。酶学检查如测定丙种谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶等作为肝癌参考。细胞学检查对诊断肿瘤有特殊意义。在痰、尿、腹水等中寻找瘤细胞，可帮助确定肺癌，膀胱癌或肾癌、腹腔内恶性肿瘤等；用刮片法、拉网法或冲洗法等采取脱落细胞，可帮助确定子宫颈癌、食管癌、胃癌等。

（6） 活组织检查和手术探查：为直接采取瘤组织进行病理诊断的方法。

根据以上检查肿瘤一般均可获得确诊，但对恶性肿瘤尚须按检查结果予以分期：

国际上采用 TNM 分期方法。T 为原发肿瘤，根据肿瘤的大小和局限的范围分为 T_1、T_2、T_3、T_4，未发现原发肿瘤为 T_0，原位癌为 T_1S。N为局部淋巴结，根据临床检查所发现的淋巴结大小与范围分为 N_0、N_1、N_2、N_3，无法估计者为 Nx。M 为远处转移，Mo表示无远处转移，M_1表示临床检查已经发现远处有转移。

临床上亦可根据全身、局部和转移情况分为早、中、晚三期：

早期　肿瘤小，局限于原发组织层，无转移，症状不明显，病人一般情况好。

中期　肿瘤较大，侵及所在器官的各层，局部淋巴结已有转移，无远处转移，有症状，但一般情况尚可。

晚期 肿瘤巨大，广泛侵犯所在器官和邻近组织，除局部淋巴转移外，远处也已有转移，症状重，病人有恶病质表现。

预防 尽管肿瘤病因至今尚未清楚，根据现有的认识积极采取预防措施，可以使肿瘤发生率降低。

1. 普查 如上海市纺织系统坚持防癌普查15年，子宫颈癌发病率已从初期的57.2/10万降至近年的20.1/10万。在农村中也应积极开展肿瘤普查。(1)普查前，应向群众宣传普查意义。(2)订立计划，明确目的、对象和内容。例如：普查乳癌，通常以青春期以上的女性为对象，要记录年龄、婚否、生育、哺乳、月经以及乳房病史、家族肿瘤史等。(3) 确定和掌握检查方法。特殊检查法须经过训练才能掌握。(4) 统计分析，作出总结(包括今后建议)。

2. 防避致癌因素 加强劳动卫生，采取措施防避各种化学致癌剂。防止食物生霉和饮水污染。

3. 及时治疗与癌相关的良性病变 如皮肤粘膜的白斑、下肢慢性溃疡、乳腺增生病、甲状腺肿、萎缩性胃炎和慢性胃溃疡、肝硬变、血吸虫病、宫颈糜烂、葡萄胎、包茎、隐睾等。早日治好这类疾病，能够减少癌瘤发生。

治疗 首先要做好病人的思想工作，特别是对恶性肿瘤病人，使其树立战胜疾病的信心。事实证明，肿瘤病人的精神状态与预后有密切关系。一旦病人失去信心，忧思焦虑，饮食减少，睡眠不宁，抵抗力下降，或不能配合治疗，病情往往迅速加重。反之，病人有了积极性，治疗和调养得法，抵抗力也能增长，即使肿瘤已达中、晚期，经治疗仍有较长时间存活的希望。

目前对恶性肿瘤的治疗，采用中西结合综合治疗方法，如手术、放疗、化疗、激素和中医药治疗，互相辅助提高疗效。对良性肿瘤均以手术连同肿瘤包膜完整切除为原则。现将肿瘤的治疗方法分述如下：

1. 手术疗法 早、中期癌瘤应作根治性切除术。某些晚期癌瘤也可在放疗、化疗辅助下争取作根治性切除术。晚期癌为解除某些症状或痛苦，可作姑息性手术切除或改道手术。

在农村基层施行表浅良性肿瘤切除术的注意事项：(1)要明确良性肿瘤诊断。万一在手术中怀疑有恶性肿瘤的可能，如发现瘤体境界不清、与周围组织粘连较紧密、出血难止等，必须保留切除组织，用酒精固定后送病理检查。(2)将瘤组织和包膜完全切除，不可残留一部分瘤组织，以免复发。(3)严密消毒，遵守无菌操作原则，以防感染。

2. 放射治疗 这类治疗的一般规律是瘤细胞的分化程度愈低、新陈代谢愈旺盛，愈易被射线抑制、杀死。临床上常用的有深部X线、镭、^{60}钴和电子感应加速器或直线加速器等的外照射法，和^{131}碘、^{32}磷等的内照射法。对放疗最敏感的肿瘤如恶性淋巴瘤、骨髓瘤、精原细胞瘤等；中等敏感的如皮肤癌、鼻咽癌、子宫颈癌、食管癌、乳癌、肺癌等；不敏感的如骨肉瘤、纤维肉瘤、黑色素瘤等。

3. 化学治疗 适用于许多恶性肿瘤的中、晚期，或作为综合治疗的组成部分，或作为主要治疗措施。常用的抗癌化学药物有：(1) 烷化剂类 (细胞毒类)：如氮芥、环磷酰胺、噻替派、癌抑散(亚胺醌)、消瘤芥、马利兰等，作用于核酸和酶，抑制癌细胞分裂。(2) 抗代谢类：如5-氟脲嘧啶、阿糖胞苷、6-巯基嘌呤、氨甲喋呤等，此类

药物的结构与细胞代谢所必需的某些物质相似，因此干扰细胞代谢而使癌细胞衰亡。（3）抗癌抗菌素类：如自力霉素（丝裂霉素C）、争光霉素（博莱霉素）、更生霉素（放线菌素D）等，多能与核酸结合而抑制癌细胞生长。（4）植物药类：如长春新碱、喜树碱、秋水仙碱等，直接作用于核酸、酶或干扰细胞分裂。（5）其他药类：如丙脒腙、抗癌锑、甲基苄肼等。总的来说，抗癌药能够在肿瘤细胞生长发展的某一阶段或几个阶段起作用，抑制其生长或导致其死亡。有的还可以消除肿瘤细胞的封闭因子（起掩护肿瘤细胞的作用），有利于人体淋巴细胞杀伤肿瘤细胞，或可增强放疗或其他药物的疗效。因此，目前多采用联合2～3种药物进行治疗，可提高疗效，减少单个药物的剂量和副作用。此外，全身用抗癌药后的作用比较广泛，可以弥补手术和放疗的不足（消除残余的肿瘤细胞）。表26—1列出临床常用抗癌药物及其主要适应症，可供参考。

表26—1　临床常用抗癌化学药物及其主要适应症

类　别	药物名称	主　要　适　应　症
烷化剂类	氮芥	头颈部癌、鼻咽癌、肺癌、恶性淋巴瘤等
	环磷酰胺	鼻咽癌、乳癌、肺癌、卵巢癌、恶性淋巴瘤等
	噻替派	乳癌、卵巢癌、消化道癌等
	癌抑散	乳癌、肺癌、胃癌、直肠癌、恶性淋巴瘤等
	消瘤芥	头颈部癌、乳癌、肺癌、癌性胸腹水等
	马利兰	慢性白血病、淋巴肉瘤等
抗代谢类	5-氟脲嘧啶	乳癌、肺癌、胃癌、肝癌、胰腺癌、恶性葡萄胎、绒癌、卵巢癌、直肠癌等
	阿糖胞苷	头颈部癌、胃癌、肠癌、急性粒细胞白血病、儿童淋巴细胞白血病等
	6-巯基嘌呤	急性白血病、恶性葡萄胎、绒癌等
	氨甲喋呤	乳癌、恶性葡萄胎、绒癌、急性白血病等
抗癌抗菌素类	自力霉素	乳癌、肺癌、消化道癌、卵巢癌、慢性白血病、淋巴肉瘤等
	争光霉素	皮肤癌、肺癌、食管癌、宫颈癌、阴茎癌、外阴癌等
	更生霉素	恶性葡萄胎、绒癌、何杰金氏病等
植物药类	长春新碱	乳癌、儿童急性白血病、恶性淋巴瘤等
	喜树碱	乳癌、肺癌、儿童淋巴细胞白血病、恶性淋巴瘤等
	秋水仙碱	乳癌、食管癌、宫颈癌、慢性粒细胞性白血病等
其他药类	丙脒腙	急性粒细胞性白血病、淋巴肉瘤等
	抗癌锑	乳癌、胃癌、肠癌等
	甲基苄肼	慢性白血病、恶性淋巴瘤等

化疗的常见副作用：抗癌药可以影响人体正常细胞，因而可有下列副作用，必须在用药时密切观察。①头晕，乏力，食欲不振，恶心，呕吐，腹泻等。②皮肤红斑，脱发，色素沉着；口腔粘膜炎症或溃疡。③静脉注射处的静脉炎。④白细胞减少，血小板减少或全血细胞减少，免疫功能降低，为此须每1～2周检查血常规一次。⑤大剂量或长期用药后可引起肝或肾的损害，有的药可引起心或肺的改变，故也须定期检查。为了防治上述副作用或并发症，应根据病人具体病情调整抗癌药的剂量、疗程，副作用严重时须停药或间歇后再用，并用中西药物防治副作用。防治化疗副作用的药物，如甲酰四氢叶酸可减轻抗代谢药的副作用，维生素B_{12}可减轻一般不良反应，鲨肝醇、维生素B_4、利血生等可防治白细胞减少等，这些药物也可用于放疗引起的副作用。

4. 免疫治疗　免疫治疗是肿瘤防治的一项重要进展。广义的免疫增强包括精神治疗、饮食调理、休养和锻炼等。具体的免疫治疗有丙种球蛋白(被动免疫)、小棒状杆菌、

多种病毒疫苗(主动免疫)、转移因子、肿瘤免疫核酸（继承免疫）以及中药的应用。

5. 中医治疗　肿瘤属于中医学“癥瘕”、“痞块”、“积聚”的范畴。中医认为导致肿瘤的原因与邪毒蕴热，血瘀气滞，痰湿结聚，以及人体正气不足，正不胜邪有密切关系。

（1） 对于肿瘤，总的治疗原则当以扶正与祛邪相结合，根据不同情况，可分别采取清热解毒，活血祛瘀，化痰散结，攻毒消坚等治疗原则。如用莪术、三棱、桃仁、土鳖虫等以祛瘀消坚；用南星、夏枯草、瓜蒌、山慈菇以化痰散结；用金银花、白花蛇舌草、半枝莲、蛇莓、牛黄、熊胆以清热解毒；用蜈蚣、全蝎、蟾蜍、守宫、蛇、露蜂房、斑蝥等以攻毒消坚；若消瘦无力，气弱血虚者可用黄芪、阿胶等以补气生血。

（2） 某些单味中药，经研究证明对癌肿的生长有抑制作用，如九节茶、藤梨根、白花蛇舌草治疗胃肠癌；莪术治疗子宫颈癌；天花粉治疗绒毛膜上皮癌等。

6. 内分泌治疗　性激素可抑制某些肿瘤发展，如雌激素或睾丸切除治前列腺癌，雄激素或卵巢切除治乳癌。用肾上腺皮质激素（强的松等）治白血病或恶性淋巴瘤。这类方法是综合治疗中的辅助措施。

复　习　题

1. 肿瘤有哪些共同性表现？怎样进行检查诊断？
2. 应当如何尽力预防恶性肿瘤？
3. 恶性肿瘤有哪几方面治疗措施？

第二节　常见的表浅肿瘤

皮下脂肪瘤

皮下脂肪瘤是皮下脂肪组织组成的良性肿瘤。可在体表各部位发生，较多见于肩、背、臀等处，单发或多发，生长缓慢。

脂肪瘤大小不一，有的凸出呈半球形，巨大者可因重力关系悬垂如水囊，小的则隆起不明显。瘤体表面皮肤一般均正常，触之质地柔软，有的有假性波动感，有的可呈分叶状(因有纤维组织将脂肪分隔)。瘤体多数与皮肤、基底组织无粘连，故有活动性。但在头部、颈后和肩背部，可发生弥漫性脂肪瘤。这种脂肪瘤呈浸润性生长，与皮肤相连，有的深达筋膜、肌肉等，周围境界不清楚。其表面皮肤因经常受磨擦，变成粗糙或有色素沉着。

脂肪瘤很少发生恶性变。多发的小脂肪瘤，只是为了明确诊断（如与囊虫病鉴别）才施行摘除。较大的脂肪瘤、特别是经常受磨擦或受压者，应行手术切除。

血　管　瘤

由血管组织所发生的肿瘤称为血管瘤。绝大多数为先天性。女性病人多于男性。也有人认为本病是发育中的一种异常，并非真性肿瘤。血管瘤通常分为三种，最多见者为毛细血管瘤，其次为海绵状血管瘤，蔓状血管瘤虽然少见，但比较严重。

毛细血管瘤

毛细血管瘤由表浅的毛细血管扩张、迂曲而成。主要见于婴儿，出生时即可发现，

可生长在全身各处皮肤，尤常见于头面、四肢及背部，也可生长在粘膜、骨、脑等部位。瘤体大小不一，小的直径仅数毫米，大的可以成片。形状不规则，呈暗红色，平坦或稍隆起，压之褪色，境界分明。增长多较缓慢，且有可能自行停止生长，故如果毛细血管瘤很小，且增长极慢，可以观察一段时间，或行冷冻治疗。如果血管瘤较大或增长速度较快，除冷冻疗法外，也可行手术切除。放射疗法和大剂量肾上腺糖皮质激素虽也有效，但应慎用，以免引起并发症。

海绵状血管瘤

海绵状血管瘤是由血管内皮细胞增生构成的，血管延长或扩张并集合一起，因其形态、压缩性与海绵相似，故名。此类血管瘤不仅生长在皮肤及皮下或粘膜下组织，且常累及肌肉。（肝、胃、肠、骨等处也可发生此类血管瘤，发现常比较晚，可并发出血、血栓、感染和溃烂等。）

瘤体内主要由静脉构成，故表面呈青紫色，触之较软，可有压缩性和膨胀性，无搏动和血管杂音，皮温一般正常。小者可用冷冻疗法或硬化剂注射（如5％鱼肝油酸钠），使其硬化。较大者则以手术治疗为宜。值得注意的是此种血管瘤的实际范围常比外观估计得广泛，故治疗前必须做好充分准备。

蔓状血管瘤

蔓状血管瘤由管径粗细不等的迂曲动脉和静脉构成，动静脉之间有交通枝，有如多个小动静脉瘘。蔓状血管瘤好发于四肢，也可在头颈部，常深入到肌肉和骨内。局限性者表面可见扩大、迂曲血管的隆起，常有明显的压缩性，在去掉压力之后迅速恢复原状，扪之有搏动、震颤，听诊可有连续而在收缩期增强的血管杂音。在四肢的弥漫性动静脉瘘，除有上述症状外，病肢可增粗、增长。由于动静脉分流和瘤体的挤压，肢体远端可有缺血症状，瘤的近端皮温可升高。此类血管瘤范围广泛者有时尚可引起心脏扩大。治疗应及早手术，以免引起肢端坏死、心力衰竭等严重后果。

淋巴管瘤

淋巴管瘤由许多扩张和管壁增厚的淋巴管构成，为一囊性无痛性肿块，内含淋巴液，囊外有纤维组织。大小不一。大多为先天性，常见于小儿。身体各处均可发生，但多见于颈、胸部和四肢。发生于舌部出现巨舌症，发生在唇部表现为巨唇症。如淋巴管瘤内有出血，或为血管淋巴管瘤时，则表面呈青紫色。

婴幼儿颈部和锁骨上的淋巴管瘤，可向腋部、胸壁和纵隔延伸，体积较大。囊壁薄，内含浆液可透光，称为囊状水瘤。体积不大而无其他症状者可不作处理。如体积过大影响病儿呼吸，应予手术切除，术前须作充分准备。

其他类型的淋巴管瘤，一般也是囊性肿块，较软，表面皮肤多正常。如疑为淋巴管瘤时，可用细针头穿刺，抽出透明的淋巴液即可确诊，但需注意无菌操作，以免引起感染。治疗方法为手术切除，但有时不易彻底。

多发性神经纤维瘤

多发性神经纤维瘤是由中枢和末梢神经鞘细胞形成的肿瘤。本病可伴有发育不全、智力迟钝、畸形（如颅骨不对称），或有隐睾、肢端肥大症等，故认为是一种全身性疾病。

病因尚不明，似与遗传有关。

本病有三个临床特点：（1）肿瘤为多发性，多者可达数百个，可在全身各个部位发生。大小不等，小如豆粒、乳头大小，大如鸡蛋。大多凸出于体表，但也可成片、成块地生长，使皮肤和皮下层肥厚、下垂、起褶呈橡皮状。（2）瘤群沿神经干生长，排列呈串珠状。上肢多沿正中神经和尺神经；下肢多见于大腿小腿的后侧。（3）皮肤出现色素沉着。这是诊断本病的重要依据之一。

一般说来，肿瘤群生长缓慢，绝大多数都属良性，仅少数可发生恶性变。如瘤群部位出现过敏症状或麻痹，多是恶性变的征象。由于瘤的多发性，一般手术切除仅限于切除引起功能障碍或疑有恶性变的一部分肿瘤。

皮肤恶性肿瘤

皮肤鳞状细胞癌

皮肤鳞癌多在人体经常外露的部分如头部和四肢。它的发生与慢性刺激有关，如经常接触沥清类物质、长期未愈的溃疡、损伤后形成的疤痕等；也可从老年角化病、色素性皮肤病等恶性变而来。

鳞癌为角化性，故局部皮肤变硬。容易形成溃疡，边缘隆起，底部不平。有的可见淡黄色圆形结节(称为癌珠)，为角化团所构成。生长较快，向深部浸润，并有淋巴结转移。常合并化脓性感染，有恶臭。此种癌瘤较易早期发现。如原有良性溃疡或久未愈合的伤口，发现其边缘隆起、变硬或变形，出现圆形结节等，即应考虑有鳞癌发生。可做活组织检查以确定诊断。由于鳞癌的恶性程度较低，手术、放疗或冷冻疗法的效果均较好。

基底细胞癌

基底细胞癌多在面额部，生长甚缓慢，早期常不受人们注意。瘤体为一硬节，渐呈青紫色，常发生破溃、出血或感染，形成溃疡或空洞。又可向深部组织浸润，接近眼眶者可侵蚀骨质而累及鼻窦或颅内，引起大出血。但基底细胞癌罕有转移现象，手术或冷冻疗法有良好疗效。

黑色素瘤

黑色素瘤是由能制造黑色素的细胞构成的肿瘤，高度恶性。好发于下肢，也可发生在头、颈、上肢、眼、阴唇等处。黑色素瘤可自行发生或从黑痣恶性变而来。

黑痣为黑色斑点，属良性，大多为先天性，生长极为缓慢。但成年后出现的黑痣，或常受摩擦部位（如手、足、头面）的黑痣，如迅速增大、黑色加深，四周出现卫星状或环形，或发生疼痛、脱毛、破溃等，均为黑痣恶性变征象。

黑色素瘤发展较快，不断向周围浸润，并可向局部淋巴结转移，还可由血行转移到肝、脑、骨等处，预后很差。应及时彻底切除黑色素瘤以及可能恶性变的黑痣。但不可做活组织检查、腐蚀疗法或电灼等，以免扩散。

常见的表浅囊肿

常见的表浅囊肿有皮脂腺囊肿、皮样囊肿、表皮样囊肿、腱鞘囊肿和皮下型囊虫病等。这些囊肿都不是肿瘤，但需与肿瘤鉴别。

皮脂腺囊肿

皮脂腺囊肿又称粉瘤，是由于皮脂腺导管堵塞，皮脂潴留堆积所形成的一种潴留性囊肿。本病很多见，多发生于青年与成年人，位于头面部和臀部居多。早期为一硬结，逐渐增大。其特点是与表面皮肤紧密粘连，但与深部组织并不粘连，故可移动。因局部皮肤易受擦伤而发生感染，局部可呈急性炎症表现。一旦破溃，溢出豆渣状皮脂，不含毛发。破溃后皮肤又可愈合，但囊肿仍然存在。如此可以反复。治疗方法是切除囊肿。应将囊肿连同相连的部分皮肤一并切除，以防再发。

皮样囊肿

皮样囊肿是胚胎时期遗留在周围组织中的外胚叶所形成的一种囊肿，出生时即存在，但至囊肿稍增大时始发现。其囊壁由皮肤及其附属器（皮脂腺、汗腺、毛囊）构成，故囊内容物为豆渣状皮脂，并含有毛发等。肿物位于皮下层，较深，单发，圆珠形，多发生于眼睑、鼻根、眉旁等处。与皮肤不粘连，但与筋膜、骨膜粘连甚紧密，故不易移动。治疗方法是切除囊肿。在分离囊肿基底时必须仔细，例如眼角部皮脂腺囊肿可能和硬膜相连，分离组织时不可损伤硬膜。

表皮样囊肿

表皮样囊肿是外伤（如刺伤）时少量表皮碎块植入皮下，日后表皮在皮下层增生所形成的一种囊肿。多为豌豆大小，圆珠形，表面光滑、无痛。多见于手部掌侧和手指部。与表面皮肤和基底部均无粘连。治疗方法是手术切除。

腱鞘囊肿

腱鞘囊肿是由腱鞘组织形成的圆形囊肿，有结缔组织包膜，内含浓稠的滑液（透明的胶胨样物）。多见于青壮年，好发于手背、腕部和足背。囊肿局部隆起（常是半球形），表面皮肤正常。肿物硬而稍有弹性，光滑，无痛，与皮肤不粘连，但与腱鞘紧密相连，故不能活动。囊壁薄的腱鞘囊肿，可用力将其挤破，稍加按揉使滑液散开。滑液散开被吸收后，囊肿可以治愈，但又可复发。囊壁较厚或挤按后再发的囊肿可以手术切除。

皮下囊虫病

囊虫病由链状绦虫的囊尾蚴寄生引起，可发生在脑、肌肉、眼、肺等组织内。皮下的囊虫病较多见，数目不一，分布于躯干者较常见。皮下结节如高粱或黄豆大小，质地较硬，与皮肤、周围组织无粘连。仔细触之可辨别多为椭圆，与脂肪瘤、皮脂腺囊肿等不相同；且囊虫病可成批出现，或有脑、眼等病变的症状。诊断和治疗见第十六章传染病第三节囊虫病。手术摘出的囊肿内含液体和囊尾蚴，是确诊本病的方法之一。

（叶舜宾）

第三节　常见的头颈部肿瘤

鼻　咽　癌

鼻咽癌在我国发病率较高，尤其是南方各省，如广东、广西某些地区鼻咽癌的发病率高居恶性肿瘤的首位。男性发病最多，年龄大多在30～50岁期间。

病理　癌多发于咽鼓管口部，肉眼所见可呈粘膜隆起、乳头状、息肉状、溃疡等。组织学改变分未分化型、低分化型、鳞状细胞和腺细胞。易发生淋巴转移，并侵及颅神

经(第3、5、6、9、12对等)；后期有血行转移。

临床表现 早期症状不明显，或可有鼻和耳的轻微症状。癌瘤发展中逐渐出现下列症状和体征。

1. 鼻、耳症状 常有鼻涕带血丝或血块，或有鼻出血，为瘤体表面溃破、感染所致。清晨从鼻咽部吸入口中、然后吐出的分泌物，如带有血，应予重视并进行详细检查。当癌瘤增大阻塞后鼻孔时，可发生单侧或双侧的鼻塞。咽鼓管口受侵及时，可出现耳鸣、闷塞感、听力降低等。

2. 颈淋巴结转移 在本病多见，而且常在鼻、耳症状出现以前就被发现（成为首起症状）。转移多先在颈深上组淋巴结，也可在颈后三角(副神经链)淋巴结(图26—1)；进一步转移到锁骨上淋巴结等。淋巴结转移癌质地较硬，活动性差，多数在颈部一侧，双侧者也不少见。

3. 头痛和颅神经症状 病人常有头痛，多偏于一侧，部位较固定而持续存在。当颅神经受侵时，可出现眼球活动不灵（固定），睑下垂（动眼神经症状），面部三叉神经分布区的感觉过敏、疼痛、麻木等，复视和眼球外展障碍(外展神经症状)，舌后部、软腭感觉消失和吞咽障碍(舌咽神经症状)，舌肌萎缩和伸舌偏位等(舌下神经症状)。

图 26—1 鼻咽癌常见的颈淋巴结转移部位

诊断 应对原因不明的头痛、颈部肿块、鼻塞、鼻涕带血、耳鸣、听力减退等进行详细的鼻咽部检查。通过鼻咽镜可见到鼻咽粘膜有结节、隆起、溃疡等，并可作细胞学涂片或采取活体组织进行病理检查。对可疑病例，需反复活检才能确定诊断。此外，还可进行细胞荧光检查、X线检查等。

治疗 以放射治疗为主要方法。早期病人放疗的效果较好。放射线可引起皮炎，一般在停照后数周可以好转消退。但要预防和治疗并发的感染，需要时可用考的松四环素软膏涂于皮炎区(不可用刺激性药物)。如发生中耳炎，可滴入0.25%氯霉素或注射抗菌素。放疗后短期内不宜拔牙，以防发生骨髓炎。

其次为化学治疗，选用环磷酰胺、氟脲嘧啶、争光霉素、氧化氮芥、噻替派等。用药途径有静脉内缓注、颞浅动脉或颈外动脉注射等。

中药可选用山慈菇、野菊花、紫草根、土茯苓、夏枯草、金银花、苍耳子、葶苈子等。

复 习 题

鼻咽癌的临床表现，怎样诊断？

(李春昌)

甲状腺肿瘤

甲状腺肿瘤分良性和恶性两类。良性者主要是腺瘤，恶性者主要是癌，肉瘤等罕见。

甲状腺腺瘤

多见于女性，年龄常在40岁以下。甲状腺腺瘤在病理上有滤泡状和乳头状腺瘤两种，其内部可液化而成囊腺瘤。有完整包膜，周围组织正常，分界清楚。

甲状腺腺瘤一般为单发性，部位常在峡部。临床上为甲状软骨下方、气管前的圆形结节，质地较软，表面光滑，随吞咽动作上下移动，缓慢增大。病人一般无不适感。一部分腺瘤内可发生出血，瘤体在短时间内增大，局部有胀痛，质地变硬。

此种腺瘤可能发生恶性变，又可能继发甲状腺功能亢进症。所以应当早期手术切除之，以免后患。

甲状腺癌

在青年以至老年人中均可发生。病理上甲状腺癌可分四种，即乳头状腺癌、滤泡状腺癌、未分化癌和髓样癌。它们的恶性程度、转移的主要途径和预后有所不同。乳头状腺癌的恶性度较低，转移较迟，主要转移到颈淋巴结。滤泡状腺癌的恶性度中等，主要经血行转移至骨和肺等处。未分化癌的恶性度高，转移很快，经淋巴道和血行转移。髓样癌是从滤泡旁细胞(C细胞)发生的，恶性度中等，经淋巴道和血行转移。

临床表现主要是甲状腺肿大和质地变硬，其表面往往不平。由于病理类型不同，甲状腺肿大存在的时间和增长速度不一。乳头状腺癌多发生于青年时期，生长较慢，可存在多年后才就医。滤泡状腺癌和未分化癌多发生在中年或老年，生长较快，病期较短。除了原有甲状腺肿者，甲状腺癌的体积一般并不很大。但所引起的其他症状较多，主要由于癌瘤呈浸润性生长和发生转移。进展期的表现有：呼吸困难，声音嘶哑，颈淋巴结肿大，耳后、枕部或肩部疼痛，吞咽困难，霍纳氏征(颈交感神经节受侵后眼球内陷、瞳孔缩小、面部皮肤发热发红)，以及肺、骨等远处转移的表现。

髓样癌很少见，因产生5-羟色胺和降钙素，故有心悸、腹泻、面皮潮红和血钙降低等改变。

甲状腺癌局限于甲状腺时，仅有甲状腺肿大和结节，须与结节型甲状腺肿、慢性甲状腺炎或甲状腺腺瘤相鉴别。鉴别困难时应作活组织检查以免延误诊断。

治疗以手术为主，还可用放射治疗、化学治疗等。具体方法的选择要根据癌的类型和转移情况。

复 习 题

甲状腺腺瘤、甲状腺癌与单纯性甲状腺肿的鉴别诊断(参考第二十二章"单纯性甲状腺肿")。

(叶舜宾)

第四节 常见的胸部肿瘤

乳房纤维腺瘤

乳房纤维腺瘤是最常见的乳房良性肿瘤。多发生于18～25岁的青年妇女。一般认为本病的发生与体内雌激素作用增多有密切关系。因此在45岁以上的绝经期妇女很少发生。

病理 此种肿瘤由乳腺腺细胞和纤维组织构成，分化良好。一般有完整的包膜，与

周围组织分界清楚。腺细胞与纤维组织的含量比例可不同，前者为主者可能随卵巢功能周期而稍有大小变化；纤维为主者其硬度往往较大。

临床表现 乳房纤维腺瘤一般为单发，有时也有多个在一侧乳房或两侧乳房内同时发生。瘤体呈圆形或卵圆形，多为拇指大小，表面光滑，边界清楚，质地硬韧，与皮肤和周围组织无粘连，容易被推动。病人多无明显自觉症状，有时可觉局部发胀，往往是在无意中(例如洗澡、更衣等)发现肿块。肿瘤生长缓慢，腋窝淋巴结不肿大。

治疗 乳房纤维腺瘤虽属良性肿瘤，但有恶变的可能，所以应手术切除。手术切除之瘤体应做病理检查。纤维腺瘤完全切除后不再复发，但有时在乳房其他部位仍可发生。

乳　癌

乳癌是最常见的乳房恶性肿瘤，在我国乳癌的发病率占全身各种恶性肿瘤的7～10%，在女性恶性肿瘤中仅次于子宫颈癌，发病年龄以40～60岁最多。

病因 发生乳癌的病因至今尚不明确。据调查，其发病可能与下述原因有关：

1. 性激素的变化 发病多在更年期前后，可能与体内激素、尤其是性激素的变化有一定的关系。更年期妇女的卵巢功能逐渐减退，致使丘脑下部、垂体的促性腺激素分泌增多，使肾上腺皮质产生雌激素；更年期过后，雄激素产生较多。这些体内激素的变化都可引起乳房腺体上皮细胞过度增生，成为发生癌的条件。

2. 肿瘤病毒 在动物实验中，发现有一种核糖核酸肿瘤病毒能诱发乳腺癌，并与动物的遗传因素有关。在人的乳腺癌组织和乳汁中，曾发现与动物乳腺癌病毒相似的核糖核酸和小体。但病毒与人乳腺癌的关系还需进一步研究。

3. 遗传因素 在同一家族中常可见到乳癌的多发性。

病理 可分为低分化型和分化型两大类。属于低分化型的有硬癌、髓样癌、弥漫型癌、胶样癌；属于分化型的有腺癌、导管癌、乳头状癌、湿疹样癌等。低分化型乳癌恶性程度高，分化型乳癌恶性程度低。临床上以硬癌、髓样癌、腺癌、导管癌为多见，其中硬癌约占乳癌的80%。

乳癌从乳腺向外扩展时，可直接侵及皮下深筋膜，渐及皮肤、胸筋膜、胸肌等组织。癌细胞沿淋巴转移，常见的转移有腋窝淋巴结、锁骨下淋巴结、胸骨旁淋巴结等(图26—2)。乳癌经血液转移可达肝、肺等远隔部位。

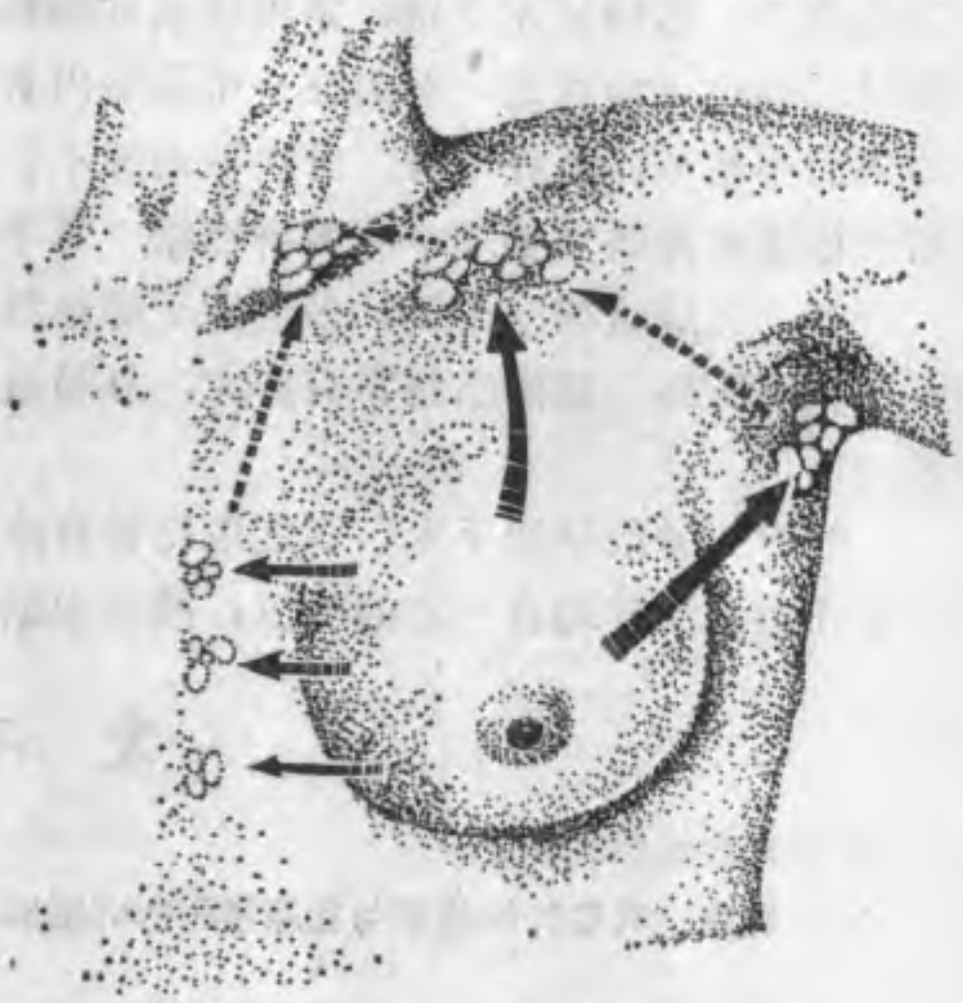


图 26—2　乳癌淋巴道转移(示意图)

临床表现 本病在早期只有乳房内小肿块，无其他症状。随着癌瘤发展，症状和体征逐渐增多。

1. 乳房的改变 肿块约有2/3发生在乳房外上象限，大多缓慢增大。因起初无疼痛或不适，故常在无意中或身体检

查中才发现。肿块为单发性，质地坚硬，表面不光滑，周围境界不清，活动性差。病侧乳房收缩，乳头位置比健侧高或内陷，肿块表面皮肤稍凹陷或呈橘皮样（局部淋巴水肿）。这些改变是因为癌生长侵及库柏氏韧带、乳管，以及引起淋巴回流障碍，具有诊断意义。肿块继续增大，因侵及神经或继发感染可引起疼痛。癌组织侵及皮肤使其增厚、变为青紫色、出现结节，形成癌性溃疡或菜花状肿块。侵及胸筋膜、胸肌等，使肿块固定于胸壁。

因为病理改变不同，乳癌还可有另一些局部表现。哺乳期乳癌和炎性乳癌发展快，乳房肿胀、潮红、疼痛、灼热，见于年轻病人。浸润性生长迅速的乳癌，可使胸部皮肤和皮下广泛受累，紧缩胸壁，形成“铠甲状癌”。有的乳癌起源于乳管，可有乳头溢液（血性或黄色），或有乳头、乳晕湿疹样改变。

2. 淋巴结转移　与癌的恶性程度和部位有关。恶性度低者淋巴结转移较晚，大多按局部淋巴引流顺序进展；恶性度高者转移早而广泛。乳房外上象限的癌多见，故腋淋巴结转移多见。淋巴结肿大且较硬，活动性差，有时几个淋巴结相粘连或合成团块。锁骨下、上淋巴结部位较深，肿大明显时可触知。如上肢的淋巴回流或静脉回流受这些淋巴结转移癌阻碍，则呈现水肿或青紫等；神经干受侵时则发生手臂、肩的疼痛等。

3. 其他　远处转移可引起咳嗽、呼吸困难、肝肿大、黄疸、脊椎疼痛等。后期有全身消瘦、贫血、发热等恶病质表现。

诊断　出现典型的乳房改变、淋巴结肿大等，乳癌诊断就比较容易；并可根据瘤体大小、与周围组织关系以及转移情况，初步进行临床分期（见本章肿瘤概述）。

对早期乳癌（仅有乳房内肿物者）要仔细触诊，需要时可进行X线干板照相、红外线热象图、液晶图象等检查，或用细针穿刺细胞学检查法等。

鉴别诊断　乳癌应与其他性质的乳房肿物鉴别。

1. 乳腺纤维腺瘤（见前）

2. 乳腺增生病　此病较乳腺肿瘤多见。发病年龄多在20～40岁，一部分与内分泌失调有关。起病时无症状，常因疼痛或触到肿块就医。疼痛程度不等，常在月经来潮前明显。肿块可为单发，有的在一个乳房内有2～3个，或两侧发生，质地稍硬，表面有均匀的小结节，境界不清。肿块活动性不如腺瘤，但比癌活动。病史较久者可发现肿块增大极慢或有时可稍缩小。腋淋巴结一般不肿大，或虽有几个小淋巴结质地软而活动。

3. 乳腺结核　少见。多继发于肺结核等，病人比较年轻。乳房肿块增大时有疼痛，并有轻度压痛。腋淋巴结常有肿大，且易融合。乳房肿块和肿大的淋巴结可形成冷脓肿。

治疗　争取早期手术，多能取得较好疗效。除了手术切除，本病对放射治疗、化学治疗和激素治疗均有一定的效应，故可根据具体病情采取综合治疗措施。

复　习　题

1. 乳癌的临床表现。
2. 乳癌、乳腺纤维腺瘤与乳腺增生病的鉴别诊断。

（李春昌）

食 管 癌

食管癌是我国的常见癌瘤之一，占各部癌瘤中的第5～10位。据大面积的普查统计，发现这种癌瘤在农村的发病率高于城市，男性发病率高于女性，年龄以50～69岁居多。

病因 本病病因尚未清楚。据国内调查，高发地区居民中有喝热粥热汤、进食时少嚼快咽、饮烈性酒等习惯，使食管经常受到刺激或损伤，可能是一种促癌因素。其次，当地的饮水和某些食物中含亚硝胺化合物较高，可能致癌。一部分病人有食管癌家族史；有的病人先有食管炎、瘢痕狭窄、食管憩室等而后发生癌。以上调查结果可供预防参考。例如：要改进饮水卫生，进食时细嚼慢咽，及时治疗口腔病，不喝过热的汤粥和烈性酒等等。

病理 绝大多数食管癌是鳞状上皮癌，少数是腺癌或并有腺癌。癌瘤初起于粘膜，渐浸及食管壁全层。继续向外扩展可侵及邻近的支气管、主动脉、心包等。并且经淋巴转移，从邻近的淋巴结达到较远的淋巴结；有的更可经血流转移到肝、肺、骨等组织内，约半数癌瘤位于食管中段，其次多位于下段，上段者占少数。癌瘤的侵及范围、转移程度和部位等均影响食管癌的切除率和效果。

临床表现 食管癌属于中医的“噎嗝”，因为咽下困难是进展期的主要症状。在早期，病人可无任何症状。但有时可出现食物梗噎或停滞在胸骨后的感觉，通常发生在吞下咀嚼不全的食物时，但稍等片刻即可自行消失，因而易被病人忽视。癌瘤在食管继续生长，梗阻的症状越来越明显，以致病人只能咽下软食和流质，甚至饮水也困难，咽下后经常吐出，吐出的东西不含胃酸和胆汁。除了咽下困难，还有胸骨后闷胀不适，异物感或疼痛等，或咽部有紧缩、异物阻挡等感觉，或剑突后疼痛。由于进食减少，病人体重减轻，渐至明显消瘦。后期，食管癌浸及气管或肺，可发生咳嗽、咯痰、咯血、气短、发热等；侵及喉返神经而引起声音嘶哑；癌转移到锁骨上淋巴结或肝，可发现淋巴结肿大或肝肿大等。

诊断 对有吞咽困难、尤其中年以上出现此症状者，必须考虑到食管癌。为了确定诊断，应当进行下列检查：

1. 食管细胞学检查 利用拉网法采取食管的细胞，涂片染色后在显微镜下鉴定其性质。这种检查对食管癌的诊断准确率在80%以上。在多发地区可以在普查中用此法发现早期病例。方法：取一根带气囊包线网的双腔管（图26—

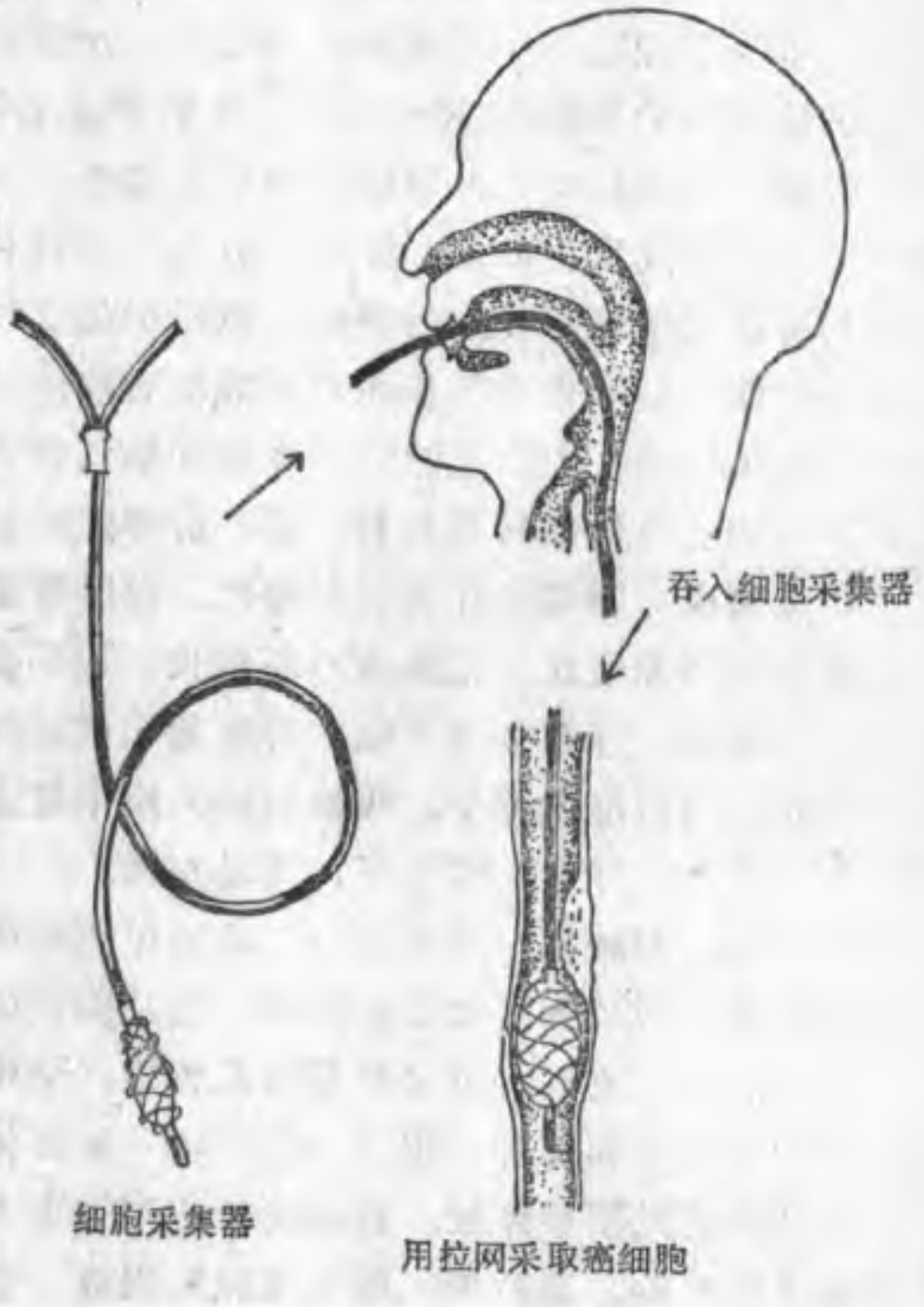


图26—3 食管癌的细胞学检查

3），洗净，以酒精消毒后备用。检查应在病人空腹时进行。病人坐位，将痰排尽，张口发“哈”字音。先抽空双腔管的气囊，将网囊折缩起来，放到病人舌根部。其次让病人吞咽，顺势逐步将管囊送入食管内，直到管下距门齿 45～50 厘米，或达到堵塞部位。然后，向气囊充气 10～20 毫升，使线网能够与食管内面摩擦（图23—3）。再缓慢引出气囊，至距门齿 15 厘米时抽空气囊，将管完全引出。这样，线网上就带有细胞、粘液等。再将气囊稍为充气，立即涂片 4～5 张，特别要使有血丝或组织样的物质涂在玻片上。最后用无水酒精固定，进行巴氏染色和显微镜观察。

2. X 线钡剂食道造影。

3. 食管镜检查。

治疗 主要有手术和放射疗法，二者配合常可提高效果。化学疗法和中药疗法也可使用，一般作为辅助。

复 习 题

怎样早期发现和诊断食管癌？

肺 癌

肺癌主要始发于支气管粘膜及其腺体，就其组织发生来说，应称为支气管肺癌。

据统计，肺癌在近几十年来有增多的趋势。许多报告指出，肺癌发病率在工业城市常高于农村，与空气污染有关；在吸烟者中常高于不吸烟者。尽管这种癌瘤的病因尚未清楚，但为了预防，应当重视消除公害、加强劳动保护和宣传戒烟。

肺癌病人中男性占 70～80%，年龄多在中年以上（50～70 岁之间最多）。

病理 在组织学上，肺癌有鳞状上皮癌、未分化癌、腺癌和肺泡细胞癌（细支气管癌） 4 种。按其发生部位，肺癌可分为中心型和周围型两类。前者是指主支气管、肺叶支气管和肺段支气管所发生的癌瘤，较早引起支气管阻塞和肺不张；周围型是指小支气管发生的癌瘤，较早侵入肺组织而形成实质瘤体。肺癌除了直接扩延，常有淋巴转移，先侵及邻近淋巴结，继而至肺门、纵隔和总气管旁的淋巴结，后期可达锁骨上和颈部的淋巴结。肺癌还可经血转移到骨、脑、肝等组织器官。

临床表现 肺癌的症状与其部位、进展程度、有无并发症均有关系。早期症状很少，周围型可无症状。但癌瘤不断增长，迟早会出现下列症状。

1. 咳嗽 起初多为干咳，有的是无诱因的阵发性干咳。当癌瘤侵入支气管腔内，或支气管阻塞后继发感染，咳嗽有痰、痰中带血或脓血，有的可咯血。一部分病人原有慢性支气管炎，平素咳嗽有痰，故易忽视。

2. 胸闷和胸痛 程度不一，原因可能是胸膜反射、肺不张（换气功能降低），或是后期癌瘤扩散到胸膜而引起胸水、侵及胸壁刺激肋间神经等。

3. 发热 支气管阻塞后易继发感染，呈现发热、咳嗽、咯痰、气促或呼吸困难等，类似肺炎或肺脓肿。用抗菌药后可一时好转，但往往反复发生。

早期肺癌无明显体征。肺内病变达到一定大的范围，才能发现叩诊浊音、听诊呼吸音降低或哮鸣等。至后期，可发现胸腔积液、锁骨上或颈部淋巴结肿大、颈静脉怒张（上腔静脉受压）等，乃至出现恶病质状态。

诊断 早期肺癌、尤其是周围型，因无明显临床表现，往往是在体检中用X线胸部检查才可发现。在日常诊疗工作中，应注意中年以上病人出现咳嗽或胸闷症状，或素有咳嗽咯痰但近期内加重、性状改变，及时进行客观检查。

1. X线检查是诊断肺癌的重要方法，包括胸部透视和平片、断层拍片、支气管造影等。

2. 对咯痰的病人，可收集痰作细胞学检查，其诊断准确率可达80%以上。

X线胸部透视、平片以及痰的细胞学检查，均比较简便，可以作为普查的方法，对中年以上的人们进行定期检查。

3. 支气管镜也可用于肺癌检查，直接观察、作活体组织检查和配合分泌物作细胞学检查。

此外，如有锁骨上或颈部淋巴结肿大，可取作病理检查，阳性者为远处转移的证据。

治疗 较早期的肺癌以手术治疗为主。放射治疗和化学治疗对肺癌也有一定疗效，可与手术联合施行，用于癌不能切除的病人。

复 习 题

肺癌的临床表现和检查诊断。

第五节 常见的腹部肿瘤

胃 癌

胃癌是我国常见的恶性肿瘤之一，据统计在东北、华北和华东的某些地区，年死亡率约为15～30/10万人口。男性的胃癌多于女性，平均发病年龄为45～50岁，30岁以下也可发病。

病因 胃癌的病因尚未清楚。一部份癌是在胃溃疡、胃息肉、萎缩性胃炎、肠上皮化生(胃型上皮变为肠型上皮、形态与功能均改变)基础上发生的。胃癌发生还可能与酗酒、吸烟、亚硝胺类、石绵纤维、多环碳氢化合物等致癌物质有关；或可有遗传因素、环境因素等。

病理 胃癌在组织学上可分为腺癌、粘液癌和低分化癌；按大体形态可分为表浅型、肿块型、溃疡型和浸润型（图26—4）。癌瘤以在幽门窦部最多见，贲门部次之，胃体部较少见，也可分布于胃的大部分或全胃。癌瘤起初在粘膜，渐向胃壁纵深发展和不断扩大，可侵及胰、肝、横结肠等邻近器官。胃癌易发生淋巴结转移，较早有胃周围淋巴结转移，继而向较远和更远的淋巴结转移。癌细胞从胃壁脱落，可种植在腹膜上，形成多数癌结节和腹水。癌细胞又可从血行转移到肝、肺等器官内。

临床表现 因胃癌类型、部位和早晚期有所不同，常见的表现如下：

1. 胃脘不适和疼痛 这是最常见的症状，即使在早期也有半数出现。胃脘（心窝部）有不适、胀满、隐痛、钝痛或发作性的疼痛，常被误认为胃炎、胃十二指肠溃疡病等，有的服碱性药、解痉药等可以一时缓解，因而易忽视胃癌的诊断。为了及早发现，应对30岁以上无明显诱因出现胃脘痛或不适感的病例提高警觉。对素有胃脘痛或诊断

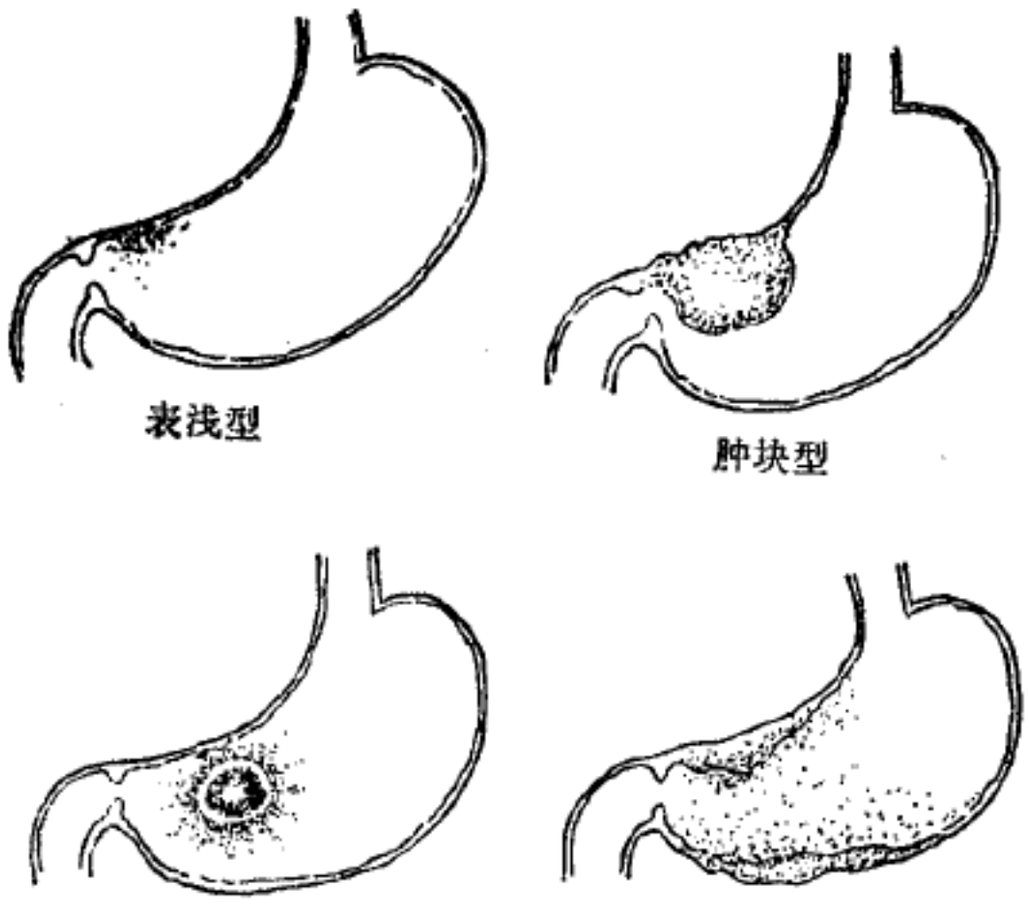


图 26—4　胃癌的大体形态

为胃炎、胃溃疡的病人，如症状加重、疼痛规律改变或出现过去未有的消瘦、乏力等全身症状，也应考虑到恶性变的可能。胃癌晚期的疼痛大多为持续性而且较重；有的更向背脊部放散，为侵及胰腺的表现。

2. 食欲不振和恶心呕吐　食欲不振、尤其是调节饮食后食欲依然不断减退，是胃癌中期以后的常见症状。恶心也是胃功能障碍的表现。呕吐多见于幽门或贲门发生梗阻时，癌瘤越接近这两处，越容易发生呕吐。幽门梗阻者呕吐物带酸味，可同时出现上腹胃型和肿块；贲门梗阻者呕吐物不酸，胃内空虚。

3. 消瘦和乏力　消瘦和乏力是饮食减少、消化不良和癌瘤消耗的结果。良性的胃病因为可有缓解的阶段，营养也有好转的机会。胃癌则不然。

4. 贫血　贫血的原因较多，如癌的出血，营养不足、胃窦产生的内因子缺乏、骨髓功能受抑制等，或病人原有恶性贫血，总之贫血是胃癌的较多见症状。

5. 上腹肿块和胃型　肿块是胃癌增大的体征，胃窦的肿块型癌较易触到，贲门癌难以触到。肿块固定表示癌瘤已侵及邻近器官组织，一般难以切除。胃型是胃内容潴留、胃扩张的表现，同时有震水音。

6. 呕血和黑粪　胃癌的溃疡或部分组织坏死可导致出血，发生呕血、吐红褐色胃内容物或排出黑色、紫色粪便。小量出血仅为粪潜血试验阳性，但可持续存在。

晚期还可有腹水、锁骨上（常在左侧）淋巴结肿大、肝肿大有结节、脐部硬结、直肠前窝肿块、卵巢肿块等，均为广泛转移的征象。此外还可有水肿、脱水或恶病质状态。当胃癌穿孔时；出现急性腹膜炎表现，如急性腹痛、腹部触痛、腹肌紧张、反跳痛、肠鸣音消失等。

诊断　早期诊断的关键是提高警觉和认真细致进行检查。要详细了解胃部症状如疼痛、不适、胃纳减少等，不可轻率地下诊断，尤其对中年以上病人要尽可能鉴别其病变性质。有的病人自觉无明显胃部症状，因为消瘦、乏力、贫血等就诊，或因为呕血、黑粪、急性腹痛等就诊，医生检查时均应考虑胃癌的可能性。至于出现肿块等胃癌进展后的表现，临床诊断一般比较容易。

胃癌的实验室检查包括血红蛋白、红细胞、胃液分析、粪便潜血试验等。有直接诊断意义的是：①胃的细胞学检查，细胞可用拉网法或冲洗法取得。②X 线钡餐检查可发现胃癌所造成的种种改变，如充盈缺损、粘膜纹理消失、蠕动中断、龛影、胃腔缩窄、排空延迟等等。③纤维光束胃镜检查可以窥见胃癌的形态改变，并可采取活体组织检查，是诊断的可靠依据。

治疗　主要方法是手术，早期胃癌切除后病人能长期存活。一般可用手术、化疗和

中药等综合疗法。

复 习 题

胃癌的临床表现，怎样进行检查诊断？

原发性肝癌

肝癌有原发性和继发性两种。继发性肝癌是指胃癌、结肠癌、胰腺癌等转移到肝脏。原发性肝癌是我国常见的一种恶性肿瘤，多发于中壮年男性，40～49岁发病者最多。

病因 尚未完全清楚。肝癌的发生与某些肝病有关，如有一部分肝癌病人先有肝硬变；又据病人的乙型肝炎抗原阳性率较高，故考虑与病毒性肝炎相关。动物实验中还发现与肝癌有关的致癌物质，如黄曲霉素、亚硝胺、偶氮类、碳氢类等。

病理 肝癌的组织学分类有肝细胞癌、胆管细胞癌及混合型肝癌3种，其中肝细胞癌占绝大多数。在大体形态上肝癌可有结节型、巨块型及弥漫型3种，结节型较多见，其次为巨块型（图26—5）。结节型和弥漫型肝癌常合并有肝硬变。肝癌容易发生肝内转移；发展后可通过血流转移到肺、肾等其他器官内，也可向腹膜腔播散种植。此外，肝癌可发生破裂出血。

临床表现 早期症状不明显。或被肝硬变症状所掩盖，不易察觉有癌瘤生长。进展时可有下列表现。

1. 消化系症状 如食欲减退、腹胀鼓肠、恶心呕吐、便溏腹泻等，常与良性的肝病相似。

2. 肝区痛 为隐痛、钝痛、胀痛等，起初常是夜间比白天较重。逐渐加重，持续存在，令病人难以忍受。但有的病人无明显肝区痛。

3. 肝肿大 是肝癌的主要体征。巨块型比较容易触知，突出于肝边缘；结节型也常可触知肝的结节；弥漫型为全肝肿大。癌体的质地坚硬，表面不平，边缘较钝。癌体不断增大，不仅肝下缘下降，而且常使肺肝浊音界上升。有的肝癌可有触痛，个别的触诊如囊肿。

4. 全身症状 可有乏力、消瘦、发热、虚汗等。乏力和消瘦出现稍早，可能当时尚无明显的局部症状，值得重视。发热和虚汗则是进展后症状、可能与癌瘤坏死、内出血、合并感染等有关。晚期呈恶病质。

5. 腹水 肝癌进展后可出现腹水，有移动性浊音、腹部膨胀、波动感等。腹水的原因可能是肝淋巴回流受癌瘤阻碍、癌细胞向腹膜腔播散，合并肝硬变、门静脉高压等，有的腹水为血性（肝癌坏死、破溃和出血所致）。

6. 黄染 肝的胆管细胞癌常在早期出现黄染；肝门邻近癌瘤压迫肝管时引起淤胆。这两种黄染的程度都较重。合并肝坏死或肝硬变时也可有黄

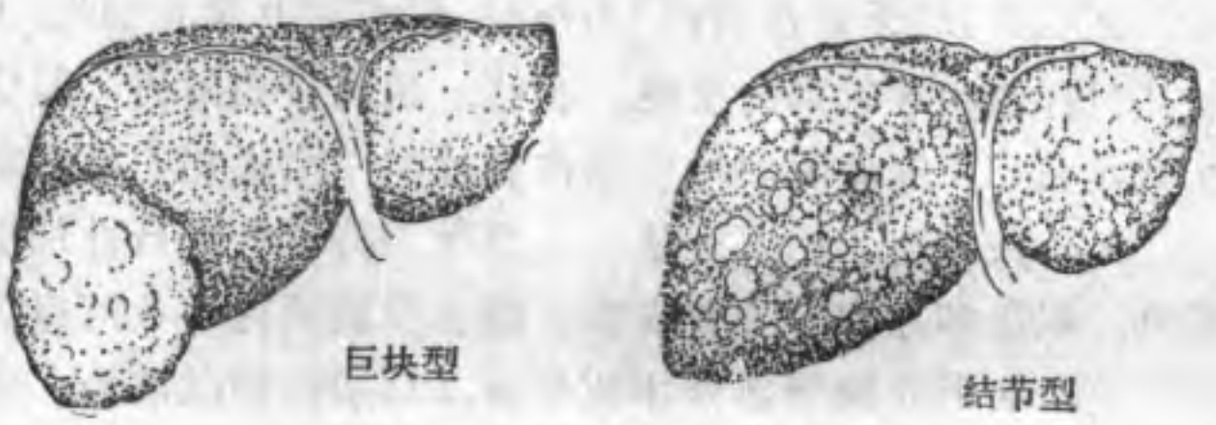


图26—5 原发性肝癌的大体形态

染。

肝癌还可有其他临床表现。当胸部有转移时可有咳嗽、呼吸困难、胸痛、胸水等。骨有转移时可有疼痛、病理性骨折等。肝癌破裂大出血可出现腹痛、腹膜刺激征、移动性浊音和面色苍白、休克等。个别病例可发生呕血和黑粪，为合并门静脉高压症、食管胃底静脉曲张破裂所引起。

诊断 肝癌早期无明显症状，往往靠普查发现。对慢性肝炎和肝硬变的病人进行定期检查，也可能发现一些早期肝癌。如发现肝区痛、乏力、面色灰暗、肝肿大而坚硬、全身消瘦等，多属发展期表现，不难作出初步诊断。

确定诊断的检查方法有：(1) 甲胎蛋白定性和定量：可作为普查、诊断和随诊的方法。甲胎蛋白阳性率一般为60～70%，定量400毫微克/毫升有诊断意义。(2) 超声检查。(3) 放射性同位素肝扫描。(4) X线肝血管造影。(5) 腹腔镜和肝穿刺检查。其他如血清碱性磷酸酶、丙种谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶和乳酸脱氢酶的同功酶谱测定，也可供诊断参考。

治疗 早期和比较局限的肝癌以手术切除为主。氟脲嘧啶、噻替派、自力霉素或喜树碱对肝癌有一定的抑制作用，可从静脉或从肝动脉、门脐静脉给药。中医辨证施治常用清热解毒、软坚散结、柔肝健脾、益气补血之类药物，或用莪术、斑蝥、蜈蚣、蟾蜍等单方。此外，还有冷冻治疗等。

复 习 题

肝癌的临床表现，怎样才能较早发现和诊断？

壶腹周围恶性肿瘤

壶腹是指总胆管末段的乏特氏壶腹。壶腹周围恶性肿瘤包括：胰头癌，十二指肠乳头或壶腹的癌，总胆管下段癌以及十二指肠肉瘤等。这类恶性肿瘤的共同表现是阻塞性黄疸，其共同治疗方法是胰头十二指肠切除术或姑息的胆管引流手术，因此常常一并讨论。当然，这类肿瘤之间仍是有区别的。

壶腹周围恶性肿瘤大多数来自腺上皮组织，如腺癌、胰管癌、胆管癌等（分化程度可有不同）。十二指肠肉瘤则来自平滑肌等组织。这类肿瘤的体积一般较小，所以不易触到腹部肿块；但容易发生转移，特别是转移到肝脏，影响治疗效果，因此要尽力早期发现、早期诊断和治疗。

临床表现 发病年龄在40岁以上，男性多于女性。常见的临床表现如下。

1. 上腹不适和疼痛 为早期即可出现的症状，程度轻，可能被病人忽视。过去有人强调本病以“无痛性黄疸”为特点，但实际上并非如此。上腹不适和疼痛的原因是癌肿引起总胆管或胰导管部分梗阻，胆汁、胰液排出障碍，胆管、胰管内压增高，有的还合并感染或炎症。癌肿发展后侵及内脏神经，则疼痛明显，常向背部放散。

2. 黄疸 为主要症状，大多数为持续性进行性加重，以致巩膜、皮肤呈桔黄、褐黄色，尿色如豆油、染黄衣裤。但在少数情况下黄疸也可以波动，与合并感染或感染减轻有关，或因壶腹癌部分坏死脱落、总胆管梗阻减轻。所以不能单纯根据黄疸暂时减退而排除肿瘤的诊断。深度黄疸伴有皮肤搔痒和陶土样粪便。

3. 体重减轻　常因食欲减退和消化不良所致，病人常在较短时期内消瘦，并觉疲惫乏力。

4. 肝或/和胆囊肿大　由于胆汁郁积所致。肝的质地较硬，表面光滑，无压痛。胆囊增大而且较紧张，一般也无压痛。这种大胆囊(结合深度黄疸)是本病的一个特征。但是一部分病例触不到肿大的胆囊，原因是胆囊虽肿大、但被肿大的肝(前缘)遮盖，或者过去的胆囊炎已使胆囊纤维化、不能胀大。因此触不到胆囊时，不能完全排除本病的诊断。

5. 其他　贫血是壶腹或乳头癌的常见症状，与癌瘤坏死出血有关。其余部位的癌到后期也可有贫血。腹水为晚期征象。

诊断　可根据上述临床表现对壶腹周围肿瘤作出初步诊断。但确诊本病需进行X线十二指肠造影、纤维十二指肠镜检查等。

鉴别诊断　本病常被误诊为黄疸型病毒性肝炎和胆石症，延迟治疗时机。所以应当注意阻塞性黄疸的鉴别。

1. 病毒性肝炎　可有流行或接触肝炎的病史。起病时厌食、腹胀、恶心等消化症状较多见，且有精神不振，困倦、乏力等。如黄疸迅速加重，中枢神经症状更为多见。肝肿大边缘较钝，可有轻度压痛。胆囊不能触及。肝功能有显著异常，尤以转氨酶为突出。胆红质增高，间接胆红质不少于直接胆红质。以上各点与壶腹周围肿瘤不同，再进行X线检查等可以鉴别。

2. 胆管结石　一般有胆道感染或黄疸反复发作的病史，过程较长。检查时胆囊无论肿大与否，常有局部压痛。X线十二指肠造影常呈正常，而十二指肠液引流、超声波检查、经皮胆管造影等常可帮助诊断和鉴别。

3. 慢性胰腺炎　慢性胰腺炎纤维化可引起显著的阻塞性黄疸，临床上少见，但与壶腹周围肿瘤的临床表现颇相近似。可通过X线、超声断层、内窥镜等检查进行鉴别，有的在剖腹手术时方能鉴别。

治疗　本病一旦诊断或高度怀疑，应及时施行手术。

复　习　题

壶腹周围恶性肿瘤的临床表现，与其他常见的阻塞性黄疸的鉴别诊断。

直　肠　癌

直肠癌是大肠癌的一部分，其发生率比其他部位的大肠癌高，是胃肠恶性肿瘤中比较多见的癌，仅次于胃癌。男性病人多于女性，年龄多在40～60岁之间。

直肠癌的多数在组织学上是腺癌(其余为粘液癌和未分化癌)，分化较高，如能及时治疗，预后较好。而且，70～80%瘤体可以直肠指诊触到(图26—6)，是及时发现的好条件。但是，事实上直肠癌病人常被延误诊断，致使失去治疗时机。这种情况应当引起重视。

临床表现　直肠癌初起时症状不明显。发展到一定程度以后出现排大便的症状，如排便次数增多、有便不尽感、粪便常有粘液和脓血或粪便变细等。这些症状是直肠受刺激、癌肿发生溃疡或肠腔变窄等所引起的。直肠癌到后期，可因侵及膀胱、前列腺等，

图 26—6　直肠癌
（直肠内指诊）

引起尿频、尿痛和排尿困难等；可因阻塞肠腔引起肠梗阻，出现腹胀、腹痛和便秘、不能排气等；又可因骶神经受刺激而发生持续的疼痛。直肠癌的远处转移可到肝内，引起肝肿大；到腹股沟淋巴结，引起该处淋巴结肿大发硬。如有腹膜转移，则可呈现移动性浊音(腹水)。有的直肠癌继发化脓性感染，可引起发热、会阴部或肛门旁疼痛、红肿、破溃流脓血等。

诊断　直肠癌出现排便症状时，常常先被误诊为痢疾、肠炎或痔等。但若能作直肠指诊检查，就能及时发现距肛门 8～9 厘米以内的癌瘤。早期瘤体为直肠粘膜的硬结或小肿块。瘤体常发生溃疡，指诊可触知肿块凹凸不平、火山口状的缺陷以及触痛，指套上常染有脓血。瘤体增长可使肠管发生环状狭窄，甚至手指尖或灌肠器头不能通过狭窄环。可用直肠镜和乙状结肠镜观察癌瘤，并作活体组织检查。检查直肠癌还须注意腹部体征，如肝肿大、移动性浊音等；注意腹股沟淋巴结肿硬，妇女病人的阴道后壁肿块等。总之，为了及时诊断直肠癌，必须对无明显诱因的大便改变和排便症状加以重视。首先要进行直肠指诊检查；还要进行直肠镜和乙状结肠镜检查等以确定诊断。

治疗

直肠癌的治疗以手术为主，切除癌瘤和局部淋巴组织，需要时应做结肠造口。但有的病人因不愿做必要的结肠造口而拒绝手术治疗，应当劝说他们接受。手术后可用氟脲嘧啶、自力霉素等化学药，或用放射线治疗，再配合中药等以提高疗效。

直 肠 息 肉

直肠息肉是指从直肠粘膜表面凸出的肿物，其病理改变可以是腺瘤、炎症或其他，所以是多种疾病的统称。下面介绍几种：

儿童直肠息肉

大多发生在 10 岁以下。息肉呈球形，有蒂，大多数为单发。息肉在显微镜下可见腺体结构，有的是含粘液的小囊，间质常有炎性细胞浸润，故为良性。

主要临床症状是大便有血，血与大便不相混。出血的原因是息肉表面有糜烂和溃疡。出血量一般不大，但出血日久可引起病儿贫血。距肛门数厘米的息肉，可在排便时脱出，肛门口见红色或紫红色的肿物，有的渗血；便后常又缩回肛门内。在病儿排出大便后进行直肠指诊，可触到活动、带蒂的球形肿物(图 26—7)。有的息肉部位较深，可通过直肠镜窥见。

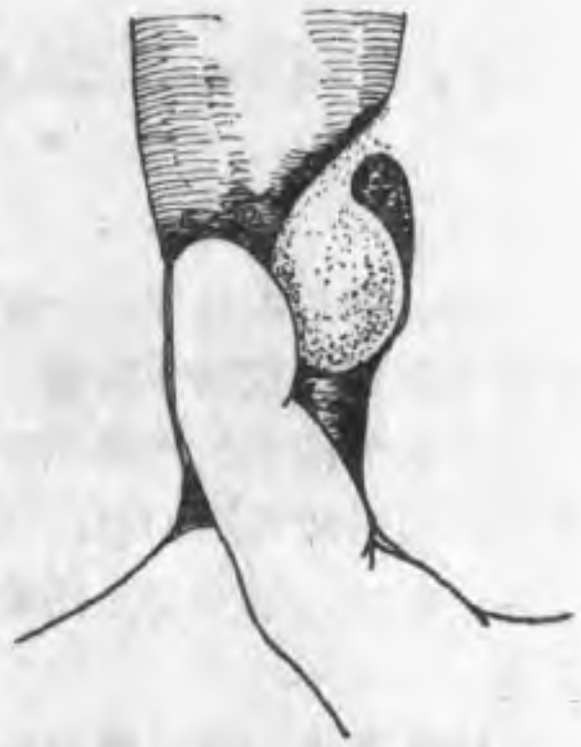


图 26—7　儿童直肠息肉
（直肠内指诊）

儿童直肠息肉可以自行脱落。这可能是 10 岁以后少年很少见此病的原因。指诊可以触到的息肉，如蒂是细长的，可在息肉与蒂交界处用手指尖将它掐断取出，再以指尖压迫

残端数分钟。此法简便易行，但必须观察术后有无出血(一般不发生大出血)。能够用手指拨出肛门口的息肉，可以用线将其蒂结扎，切除息肉或任它自然脱落，此法简便而安全。蒂较短的息肉可通过直肠镜施行电灼切除或冷冻切除。

直肠腺瘤

见于成人，有息肉状腺瘤和乳头状(绒毛状)腺瘤两种。

息肉状腺瘤大多数为单发，也可有2个或更多。大小自几毫米至几厘米(直径)，多数带蒂。临床上，这种腺瘤可能无症状。但常见大便带血，血在大便表面，经常出血可引起贫血。初步诊断可根据直肠指诊和直肠镜检查所见。由于腺瘤可能发生癌变，并且须与直肠癌鉴别，所以应当做病理检查以确定诊断。治疗一般可用电灼切除法。

乳头状腺瘤常发生在40岁以上的病人。临床上常见的症状是大便次数增多和大便带粘液、血，易被误认为是痢疾或肠炎。直肠指诊可触知腺瘤稍高于粘膜，扁平，软如海绵。直肠镜可见瘤表面呈绒状，带有一层粘液覆盖，应做活体组织检查。乳头状腺瘤的癌变率远远超过息肉状腺瘤，因此应做范围较广的局部切除。

炎性息肉

直肠粘膜的炎症可形成息肉，如溃疡性结肠炎、非特异性结肠炎、阿米巴痢疾等，均可能在直肠内发生息肉改变。直肠与近侧肠管的吻合手术后，吻合口炎也可引起息肉改变。这类息肉的主要症状也是大便次数增多、粘液血便等。直肠镜或乙状结肠镜检查，可见息肉如短棒状，多数较小而易出血，还可见邻近粘膜的疤痕或溃疡。活组织检查证明为炎性改变。治疗上同原发病处理。

多发性息肉

这是指大肠、包括直肠有数十乃至数百个息肉。一种是家族性息肉病，与遗传因素有关。父或母有此病，一部分子女也有此病。病理上属于腺瘤。青年时期开始出现直肠和结肠的息肉，逐渐增多增大，临床上有腹部不适、便次增多、大便带有粘液和血以及消瘦、贫血等症状。直肠指诊、结肠镜检查以及X线钡剂空气灌肠等，可发现大肠内有许多息肉，有的无蒂，有的带蒂。如果不予治疗，大约经过15年左右，腺瘤大多变成癌。因此这种息肉病应当予以彻底切除。

另一种是消化道多发性息肉综合征，特点是胃肠道的多发性息肉，伴有粘膜皮肤的色素斑。此病也与遗传有关。病人幼时先出现口唇、口颊、口鼻周围或肢端等处的色素斑，颜色深浅不等，从浅棕色至绿黑色。后来(多在成年时)出现息肉，从胃、小肠至大肠均有。病理上息肉由粘膜上皮细胞构成，但排列异常。临床上，此综合症可能无明显症状，也可能引起胃肠道出血、肠套迭等而出现症状。由于此类息肉很少发生癌变，所以一般是在并发出血或梗阻等情况才考虑手术治疗。

复 习 题

1. 直肠癌的临床表现，怎样及早发现和诊断？
2. 常见的直肠息肉有几种？各有何特点？治疗方针如何？

(叶舜宾)

第六节　常见的生殖器肿瘤

子 宫 颈 癌

子宫颈癌是女性最常见的一种恶性肿瘤，多发生于40～50岁之间。

病理　子宫颈癌由于原发组织不同，可分为两种：来自宫颈鳞状上皮的为鳞状上皮癌，多见(约占95%)；来自宫颈管内带有腺体的柱状上皮的为腺癌，少见(约占5%)。

子宫颈癌多发生在宫颈外口的鳞状上皮与柱状上皮交界处，此处称移行带。癌初起时，局限于上皮层内，上皮的基底膜完整，称为原位癌。原位癌可数年、十数年或终生不变，也可穿破基底膜向深层浸润，成为浸润癌。

癌肿发展可直接扩散，向下沿阴道粘膜及粘膜下蔓延，向上达子宫下段肌壁及子宫旁结缔组织。主要是淋巴转移，癌细胞经淋巴管至盆腔淋巴结，更可转移到骶前、髂总及腹主动脉周围的淋巴结。血行转移多见于晚期，癌组织破坏小静脉后，可经体循环至肺、肾等处。

临床表现　子宫颈癌极早期时，多无症状。最早出现的症状是性交后的接触出血及白带增多(有时带有血丝)，如不被重视，就会失去早期诊断、早期治疗的机会。

阴道不规则出血及阴道流液，是子宫颈癌的典型症状。流出物内混有血液及坏死组织，状如灰白色高粱米汤样，有恶臭。

晚期，癌组织压迫盆腔内神经，或并发子宫旁结缔组织炎，可出现持续性的腰痛、髋部痛，并向大腿方向放散，有时难以忍受。癌组织如填满盆腔，压迫输尿管，可出现尿闭；压迫血管，可出现下肢浮肿；侵及直肠或膀胱，可形成瘘，粪、尿从阴道排出，病人极为痛苦。

用阴道窥器查看宫颈，外观与子宫颈糜烂难以区分，但质稍硬，表面不均匀。继之可形成溃疡，其边缘隆起、硬或增殖浸润，子宫颈呈凸凹不平的结节状。有时癌组织向外生长，突出于阴道内，状如菜花。最终癌组织坏死脱落，子宫颈可变为一空洞。

诊断　子宫颈容易显露，症状又易查觉，是可以做到早期诊断的。目前认为切实可行的办法，是对30～35岁以上的妇女进行定期普查，检查项目包括：

1. 阴道细胞涂片　将阴道后穹窿部白带中的或子宫颈表面的脱屑细胞做涂片，经过固定、染色，检查其中有无癌细胞，若为阳性，再细找生癌的部位。

2. 子宫颈表面涂色试验　将复方碘溶液涂于子宫颈表面及穹窿部，病变部位因无糖原成份，常不变色，正常部分则呈褐色。这种方法可以帮助发现可疑的部位。

3. 子宫颈活体组织检查　对可疑癌或难愈的糜烂取组织做活检。取材部位应在肉眼上有怀疑之处或在子宫颈外口的周围数处，取下活体组织进行检查。

至于晚期子宫颈癌，以肉眼观察及触诊，结合临床症状，不难确诊。

临床上将子宫颈癌分为五期，表示其进展程度，以便决定治疗原则、比较治疗效果及判断预后(图26—8)。

0期：原位癌。

Ⅰ期：癌瘤局限于子宫颈。

Ⅱ期：癌已超越子宫颈，侵犯子宫旁一侧或双侧结缔组织，但尚未抵达盆壁；或侵

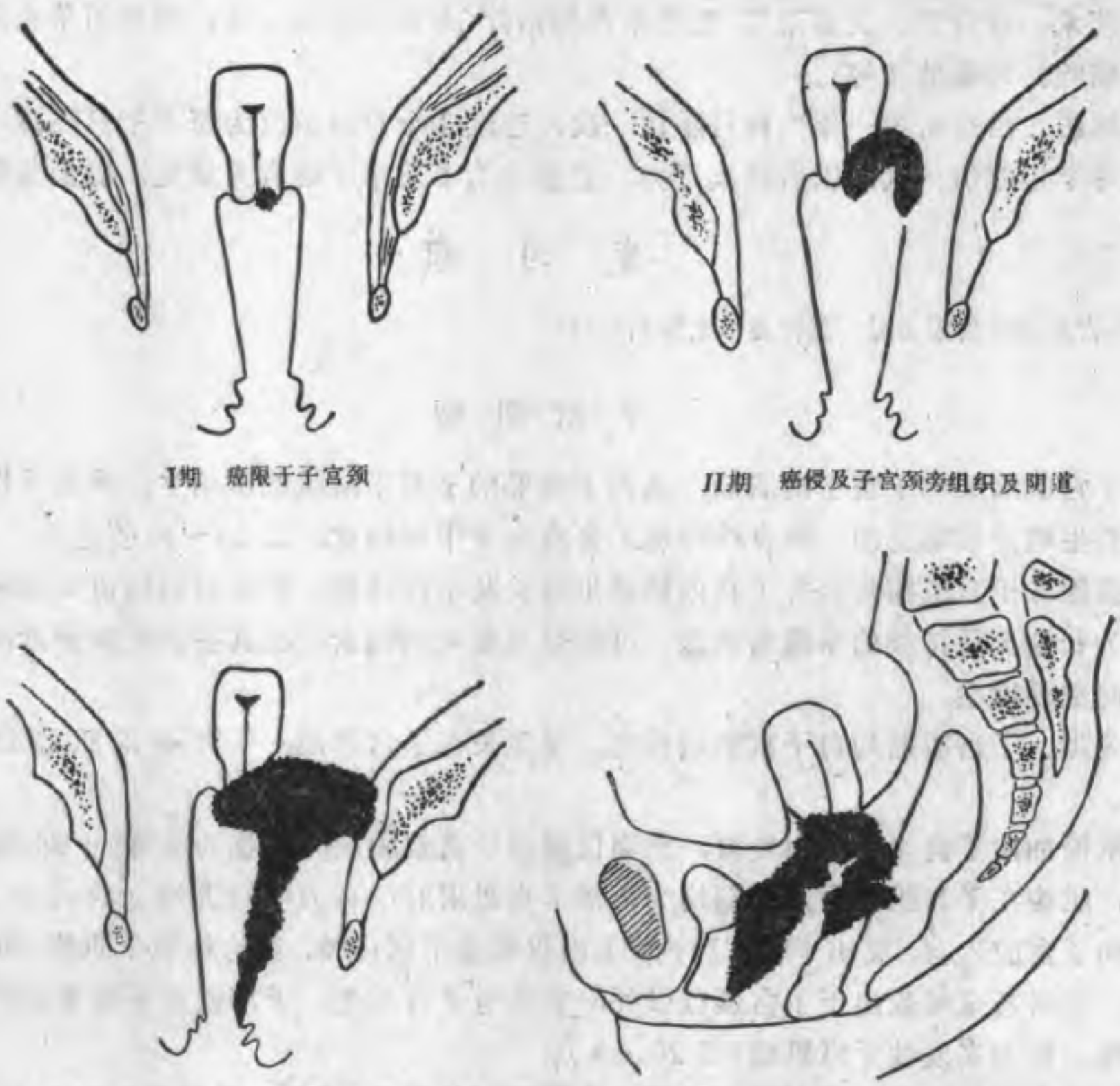


图 26—8 子宫颈癌各期(示意图)

犯阴道，但未抵达阴道下 1/3。

Ⅲ期：癌扩展至盆壁，肛诊肿瘤与盆壁无空隙；肿瘤侵犯阴道下 1/3；或肾盂积水、肾无功能。

Ⅳ期：癌扩展超出真骨盆或侵犯膀胱、直肠粘膜。

预防 子宫颈癌的病因目前尚不明确，但已知许多因素与之有关，有助于开展预防工作。据普查的结果表明：结婚年龄过早、初产年龄过早、分娩次数过多过密、有子宫颈糜烂及子宫颈裂伤者，子宫颈癌的发病率较高；据实验室的研究，包皮垢有促使小白鼠发生子宫颈癌的作用等；可以看出：宣传妇女卫生常识，提倡晚婚，开展计划生育，推行新法接生，防止产伤，治疗子宫颈糜烂和及时修补子宫颈裂伤，对预防子宫颈癌是极为重要的。

治疗 原位癌可采用宫颈病变部位冷冻治疗或激光治疗，也可选用宫颈椎形切除术或子宫全切除术，效果佳。

宫颈浸润癌的治疗方法有子宫颈癌根治术（多用于Ⅰ期及Ⅱ期初）、放射治疗（多用镭、^{60}钴、深部 X 线）、中草药治疗（内服药物，早期以攻为主，中期脏腑受损，宜攻补兼用，晚期以扶正气，减轻痛苦为主；外敷及局部注射药物，如制癌粉、药物锥切、催脱

钉、莪术、农吉利、天南星等)及化学药物治疗(多作为辅助疗法，可选用争光霉素、5-氟脲嘧啶、环磷酰胺等)。

随访 治疗后第一年内每月随访一次，连续3个月以后改为每3个月随访一次；第二年每半年随访一次，以后持续下去。主要是为了及早了解有无复发，以便及时处理。

复 习 题

子宫颈癌的临床表现，怎样及早发现和诊断？

子 宫 肌 瘤

子宫肌瘤又称子宫平滑肌瘤，系因不成熟的子宫平滑肌细胞增生，为实质性肿瘤，是女性生殖器最常见的一种良性肿瘤。多发生于中年妇女，以35～45岁居多。

病因 子宫肌瘤常合并子宫内膜增生过长及子宫体癌，绝经后肌瘤可见逐渐萎缩，故认为长期大量持续的雌激素刺激，可能是主要发病因素，尤其在只有雌激素而无孕酮作用时更易发生。

分类 子宫肌瘤均自子宫肌层长出。多生长在子宫体部，子宫颈部肌瘤仅占1～2%。

肌瘤如向子宫表面凸出发育，上面仅覆盖子宫浆膜层时，称为浆膜下肌瘤，约占20%；肌瘤在子宫肌层内，周围均为正常子宫肌层时，称为壁间肌瘤，约占60～70%；肌瘤向子宫腔发育，突出于子宫腔内，上面仅覆盖子宫内膜，称为粘膜下肌瘤，约占10～20%，有时甚至可脱出于子宫颈口以外，有蒂与子宫相连；子宫壁有不同类型的多个肌瘤存在，称为多发性子宫肌瘤(图26—9)。

临床表现与诊断 子宫肌瘤的临床表现常与其类型、部位、进展程度和并发症相关。

1. 月经过多或不规则阴道流血 壁间肌瘤常表现为月经过多及经期延长，由于肌瘤增大使子宫内膜面积增加，且影响正常的子宫收缩。粘膜下肌瘤多表现为不规则阴道流血，由于肌瘤表面粘膜血运不良、易受感染。尤其是脱出于子宫颈口外的粘膜下肌瘤，

图26—9 子宫肌瘤发生部位（示意图）

因组织坏死及感染，可有多量脓血性分泌物流出。长时间失血可致贫血。

2. 下腹部肿物　是浆膜下肌瘤及壁间肌瘤的主要症状，病人可在下腹正中触到一界限清楚、质硬、可稍向左右移动的肿物。

3. 压迫症状及疼痛　较大的肌瘤压迫盆腔的静脉及神经，可引起下肢浮肿或下腹坠痛及腰痛；子宫颈肌瘤压迫膀胱及尿道，出现尿频及尿潴留；子宫后壁肌瘤压迫直肠，出现便秘；粘膜下肌瘤堵塞子宫颈口使月经血外流不畅，再加上子宫异常收缩，出现痛经；浆膜下肌瘤蒂部扭转出现剧烈腹痛等。

4. 不孕及分娩障碍　子宫肌瘤并非不孕的直接原因。但粘膜下肌瘤及多发性子宫肌瘤时，容易引起不孕、流产或分娩期间子宫收缩乏力。子宫颈肌瘤虽对妊娠影响不大，但因瘤体占据在盆腔内，阻碍胎先露部下降可致难产。

5. 妇科检查所见　可扪及子宫增大、发硬，常为不对称性增大或表面凸凹不平，多能诊断本病。粘膜下肌瘤当未脱出于子宫颈口外时，可用探针测探子宫腔，如发现有凸出物，也有助于诊断。

已脱出于子宫颈口外的粘膜下肌瘤，应和菜花型子宫颈癌相鉴别。粘膜下肌瘤表面光滑、硬韧，有时可有表面坏死，有蒂连于子宫腔内或子宫颈。菜花型子宫颈癌表面凸凹不平、脆，组织易脱落出血。需要时应作活体组织检查。

治疗　子宫肌瘤的处理方法，取决于病人年龄、症状轻重、肌瘤大小及生长速度。需针对具体情况具体分析并区别对待，包括随访观察、药物治疗、手术治疗及放射治疗。

1. 随访观察　适宜于肌瘤小(子宫不超过妊娠 3 个月大小)、无明显症状、接近绝经期的病人。可以每 3 ～6 个月检查一次。绝经后肌瘤常见缩小，如反而增大时，则应行手术治疗。

2. 性激素治疗　大量男性激素可抑制卵巢功能、减少出血量，适用于肌瘤不太大、月经过多的接近经绝期的病人。多用丙酸睾丸酮 25 毫克，每周肌注 2 次；或用甲基睾丸素，每天口含 10 毫克。但每月用药总量不宜超过 250 毫克。

3. 手术治疗　(1)脱出于宫颈口外的粘膜下肌瘤，可经阴道切除肌瘤。(2)年轻妇女单发肌瘤、要求保留生育功能者，可行肌瘤剜出术。(3)肌瘤较大、增长迅速、可疑恶性变时，均应切除子宫。

4. 放射治疗　仅适用于性激素治疗无效而又不适用手术治疗的病人，如年龄大且患其他疾病，确诊本病且无恶性变可疑时，可行放射治疗。

复　习　题

1. 子宫肌瘤的临床表现和诊断。
2. 子宫肌瘤的治疗要点。

绒毛膜上皮癌

绒毛膜上皮癌（简称绒癌）是一种高度恶性肿瘤。绒癌的发生，绝大多数与妊娠有关。多见于生育年龄妇女，约半数继发于葡萄胎之后，但流产、早产、足月产及异位妊娠之后，也可继发本病。

病理　病变开始在子宫，使子宫不规则增大，表面可有一个或数个紫蓝色结节，切

面呈暗红色，质脆，特点有二，一是镜下滋养层细胞高度增生，已不能见到绒毛的结构，是与恶性葡萄胎的重要鉴别点；二是很早侵入宫旁组织的静脉，逆行可转移到阴道，上行经心脏至肺，脑转移多继发于肺转移之后，转移以肺及阴道最常见。病灶也可穿破子宫进入腹腔。

临床表现与诊断

1. 阴道流血　发生在葡萄胎排出后，或流早产或足月分娩之后，有不规则阴道流血，有时为间歇性，有时可因大量流血而致失血性休克。如绒癌已侵入子宫肌层内，而子宫内膜病变轻微时，也可不出现阴道流血。

2. 转移症状　有肺转移时，早期多无症状，随后可出现咯痰带血、胸痛、呼吸困难等；有阴道转移时，多发生在阴道前壁尿道下方，如破溃可出现大量阴道流血；有脑转移时，可出现头痛、瘫痪、抽搐、昏迷等，常在短期内死亡。

3. 全身状况　绒癌穿破子宫壁时，可出现内出血的一系列表现；阴道长时期流血可致贫血；如伴有感染，可有发热等。

4. 妇科检查　有阴道转移灶时，可在阴道壁上见到紫蓝色结节。子宫较软，约相当于妊娠2个月大小，表面有时可触及结节状凸出部。癌穿破子宫壁达阔韧带时，可在子宫旁触及不整形包块，有血管搏动。有时还可扪到增大的卵巢黄素化囊肿。

5. 尿妊娠试验　多呈阳性。近年来已采用尿妊娠试验浓缩法，对提高诊断率有帮助。

6. 拍摄胸片　有肺转移者，初期可见肺纹理增粗，呈串珠状或鼓槌状改变；典型的肺转移时，可见单个或多个大小不等的淡的圆形棉花团样阴影。由于早期改变无特异性，易被忽视，应引起重视。

7. 取活体组织检查　如阴道转移灶切除后作病理检查，可确诊。

预防　早期诊断和及时合理地治疗葡萄胎，对预防绒癌的发生有重要意义，避免将葡萄胎误诊为先兆流产而长期保胎治疗。在临床上凡是产后、流产后，尤其是葡萄胎排出后，有不规则阴道流血，咯血，检查子宫稍大而软，尿妊娠试验持续阳性时，应高度警惕绒癌的可能。

治疗　原则是采用综合疗法。包括支持疗法、中医治疗、抗癌化学药物治疗（我国目前均采用多药、多途径、大剂量疗法）以及手术疗。出院后应随访3年，详见葡萄胎节。如在随访过程中出现复发，应及早再进行治疗。

复　习　题

怎样及时发现和诊断绒毛膜上皮癌？

卵巢肿瘤

卵巢肿瘤是妇科常见的肿瘤。卵巢虽小，但可长出很大的肿瘤；卵巢组织复杂，可发生多种多样的肿瘤。除原发性肿瘤外，还有转移癌。此外，有些肿瘤属功能性囊肿，并非肿瘤，需加以鉴别。卵巢肿瘤可发生于任何年龄，以20～50岁者居多，发病年龄常与肿瘤性质有关，患恶性肿瘤者多发生于年龄较大的妇女及10岁以下的幼女。

分类　大致可分为功能性囊肿、良性瘤(如囊腺瘤、囊性畸胎瘤、纤维瘤等)、恶性

瘤(如卵巢癌、恶性畸胎瘤、转移癌等)及功能性肿瘤（指有内分泌功能，如颗粒细胞瘤等)。

临床表现 卵巢肿瘤的症状与其大小、性质、有无并发症有关。初期多无症状，随着肿瘤逐渐增大，可于下腹部一侧扪及肿块，空腹时更明显。如肿物已充满下腹以至全腹部，常无活动性。肿块嵌于盆腔时，可出现尿频、尿急或大小便困难。肿物巨大时可致心悸、呼吸困难、影响胃肠功能、下肢浮肿及行动不便等。肿物无痛或有时有隐痛。一般不引起月经紊乱，但双侧卵巢均受损时可引起月经不调。此外，功能性肿瘤发生在青春期前及绝经期后时，可出现性早熟或绝经后阴道流血。恶性肿瘤于晚期可出现恶病质状态。

妇科检查可触及子宫以外有肿物，根据其肿物性质与活动性区分良性或恶性肿瘤。

诊断

1. 当查到盆腔内有与子宫不相连的肿物，应考虑附件肿瘤，多数是卵巢肿瘤。首先需判定良性或恶性，是功能性囊肿还是囊腺瘤，是囊性还是实质性。

（1） 囊肿是卵巢滤泡内滤泡液潴留或者黄体腔内出血多形成血肿所致的功能性囊肿。触诊表面光滑呈球状，有囊性感，一般增大到直径5厘米左右，就不再增大，甚至内容物被吸收而缩小。

（2） 囊腺瘤或囊性畸胎瘤也有囊性感，前者可能长得很大，腹内巨大的肿瘤常属这种肿瘤。囊性畸胎瘤则内含皮脂物、毛发、牙齿、骨组织等，X线摄片常能帮助确诊。

（3） 实质性瘤区分良性与恶性：良性者为纤维瘤，多发生在40岁以上，肿物不大，球形，质硬，表面光滑，部分病例可有腹水，但全身情况较好。恶性者有：①卵巢癌 也多发生在40岁以上，生长快，短期内肿块可增长较大，常与周围组织粘连，移动性较差，表面凹凸不平，质地柔软，硬韧不均。②恶性畸胎瘤 多见于年轻妇女或幼女，质地柔软，常可发生转移。③继发性恶性瘤：多为卵巢良性瘤恶性变或胃、肠等癌转移。

2. 卵巢瘤合并腹水：卵巢瘤合并明显腹水，多属恶性瘤。但有的纤维瘤也合并胸水及腹水，将瘤切除，腹水及胸水可以自行消失。因此决不能因卵巢瘤合并胸、腹水，认定是恶性瘤而放弃手术治疗。

3. 肿瘤合并疼痛：有下列可能：①蒂扭转 较常见。蒂长的、中等大小的及无粘连的囊性畸胎瘤或囊腺瘤容易发生扭转。扭转后，病人突感患侧下腹部剧痛，出现恶心、呕吐。追问病史及查体多可确诊。②感染 表现为下腹痛、高热及腹膜炎等。③破裂可自然发生或因外伤所致。破裂时瘤内容物流入腹腔内，引起腹膜炎，出现腹部剧痛。④恶性肿瘤浸润周围脏器及组织，可出现疼痛。

鉴别诊断 中等或大的囊肿应和妊娠子宫、充盈的膀胱、结核性包裹性积液相鉴别。

巨大卵巢囊肿应和腹水相鉴别，见下表。

实质性肿瘤则应和子宫肌瘤相鉴别。

治疗 卵巢瘤一旦确定诊断，除非瘤在5厘米以下应继续观察外，余均应行手术切除肿瘤。因5厘米以下的囊肿可能是滤泡囊肿或黄体囊肿等功能性囊肿，可严密观察暂

腹　　水	巨　大　卵　巢　囊　肿
仰卧时，腹部增宽，呈蛙形腹 腹部的软硬度均等 有波动及移动性浊音 仰卧时叩诊腹部正中为鼓音，两侧腰部为实音 内诊时盆腔内无肿物感觉	仰卧时，腹形不变，仍膨隆 可有囊壁感，有时各部位的软硬度不一，剑突可被推起 内容紧满时，波动不明显，无移动性浊音 仰卧时两侧腰部及心窝区呈鼓音，余为实音，实音区不随体位的变化而变动 内诊时常可触到囊肿的下端

不必手术。大于6厘米以上多是真正的肿瘤，虽然临床上尚未发现恶性的根据，但很难否认瘤内无恶性变，故应积极采取手术治疗。如卵巢瘤出现蒂扭转、感染及破裂时，均应及时行手术切除肿瘤。恶性肿瘤还可用放射治疗、化疗、免疫疗法及中药治疗。

复　习　题

卵巢肿瘤可有哪些临床表现？应与哪些疾病鉴别？怎样鉴别？

（乐　杰）

阴　茎　癌

阴茎癌绝大多数发生于有包茎或包皮过长者，个别发生于阴茎头白斑或增生性红斑的病人。随着个人卫生情况改善和包茎、包皮过长较早得到治疗，这种癌的发生率已见降低。

在病理上，阴茎癌大多是鳞状细胞癌，少数是基底细胞癌等。癌在阴茎头呈浸润性生长，并主要经淋巴道转移到腹股沟淋巴结和髂淋巴结等，也可有血行转移。

临床表现　本病初起表现为丘疹、湿疹或结节等，部位在阴茎头、冠状沟、包皮或系带等处。因常有慢性炎症，可出现痒或轻度刺痛等，有渗出物。包茎者发现症状较迟，可触到阴茎头某处有硬结，包皮口常出脓性分泌物。癌瘤发展后硬结增大成肿块，组织坏死而发生破溃，常呈菜花样改变。合并感染，分泌物有恶臭。尿道口或舟状窝、受癌瘤侵及时，尿线散乱，但往往不引起排尿困难。腹股沟淋巴结常有肿大，多数为炎症所致，一部分为转移癌，后者至晚期也可破溃。

阴茎癌晚期容易诊断。在早期需与阴茎头的慢性炎症鉴别。如有包茎，应及时作包皮环切术，在术中仔细检查或作活组织检查。

治疗　阴茎癌以手术治疗为主，其转移癌可用放射治疗、化学治疗（如争光霉素）、中药治疗。

第七节　恶性淋巴瘤

恶性淋巴瘤是原发于淋巴结的肿瘤。发生于淋巴细胞的称淋巴肉瘤；发生于网状细胞的称网状细胞肉瘤；含有这两种肿瘤细胞的称何杰金氏病；还有滤泡性淋巴瘤等。这类肿瘤并不少见，多发生于青壮年。病因尚不清楚，但非洲有一种恶性淋巴瘤被证明与病毒有关。

病理　恶性淋巴瘤的发生，多数在一个部位的淋巴结（如颈淋巴结），也可为多发性。

淋巴结内有淋巴细胞或网状细胞过度增生，何杰金氏病还可有异型的细胞出现和粒细胞浸润。淋巴结结构紊乱，并逐渐肿大。瘤细胞可突破淋巴结包膜，侵入周围的结缔组织，并向其旁的淋巴结蔓延。瘤体内还有纤维组织增生、出血和坏死，何杰金氏病可形成肉芽肿样(故本病有肉芽肿型和副肉芽肿型等)。肿瘤继续进展，可侵及多处淋巴结和内脏器官。

临床表现 本病的主要表现是淋巴结肿大。多数开始在颈部，个数不多，质地不硬，无压痛，有活动性。淋巴结逐渐增大，质地变硬，可有压痛，与周围组织有粘连。少数恶性淋巴瘤增大后又可暂时缩小，以致被误认为炎症，但终将增大、增多。

除了颈淋巴结，腋下、腹股沟等处淋巴结均可受累。还有发生在深部内脏的恶性淋巴瘤，可引起各种症状。如纵隔淋巴瘤可引起咳嗽、呼吸困难、声音嘶哑、颈静脉怒张等，腹部淋巴瘤可引起腹部不适、疼痛、腹胀、肿块等。脾肿大比较常见，不论淋巴瘤起始在何处。

初期无明显全身症状。进展期可有发热、消瘦、无力、贫血等；晚期呈恶病质状态。

诊断 恶性淋巴瘤在早期不易诊断。应对淋巴结肿大详细进行检查，要尽力寻找病因。如果不能用淋巴结结核、非特异性淋巴结炎等解释淋巴结肿大，则要考虑为恶性病变，可用淋巴结穿刺涂片或活体组织检查确定病变性质。也可用试验治疗(如注射青、链霉素）的效果，作为鉴别感染的参考，但试验时间以 2 周为限。

治疗 对于局限于一个部位和胃肠道的恶性淋巴瘤，可用手术切除或放射线照射，继以化学治疗和中药治疗。对于进展期淋巴瘤，可用化学治疗和中药治疗。化学药物以烷化剂如氮芥、环磷酰胺、噻替哌等，或植物碱如长春新碱，或抗菌素如争光霉素，配合强地松。中药治疗以软坚散结为主，如用海藻、昆布、牡蛎、夏枯草、贝母等，配以清热、养阴等。

复 习 题

怎样才能及时发现和诊断恶性淋巴瘤？

（叶舜宾）

第二十七章　外 科 感 染

外科感染概述

致病菌在人体局部组织和全身抵抗力降低的情况下侵入人体组织内，生长繁殖、产生毒素，作用于局部和全身组织，所引起的一系列炎症反应，称为感染。

病因　外科感染的常见致病菌有金黄色葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌等。但致病菌侵入人体后引起炎症反应尚决定于人体局部和全身的抵抗能力即防御机能。外科感染一般指四个方面，①急性化脓性感染，如疖、痈、脓肿、蜂窝织炎、淋巴结炎、阑尾炎、胆囊炎等局部炎症；②特异性感染，常见的致病菌有破伤风杆菌、气性坏疽杆菌、结核杆菌等所引起的局部和全身性严重炎症和中毒反应；③全身性感染，如败血症、脓血症，致病菌在人体抵抗力降低、衰弱的情况下，通过局部侵入血液循环生长繁殖，并产生转移性脓肿的全身性炎症反应；④开放性损伤伤口和外科手术后伤口以及导尿插管等各种检查，使致病菌侵入所产生的局部炎症反应。

病理　致病菌侵入人体后引起的局部和全身炎症病理变化有变性、渗出和增生三个方面。三种病理变化常常同时交叉存在于同一个炎症病灶内。在炎症的早期，变性和渗出较明显。炎症后期则以增生为主，同时渗出物、坏死组织和代谢产物等毒素被吸收，而引起全身某些脏器的变性，导致全身中毒症状。

临床表现　感染的临床表现因感染的病原菌和脏器组织的不同而呈不同的反应，但其均有共同的炎症反应，现将其共同点分述于下：

1. 局部表现　有红、肿、热、痛和功能障碍五大症状：（1）红：炎症局部充血所致，初期为鲜红色(系动脉性充血关系)，以后因瘀血而变为暗红色。（2）肿：为渗出性水肿和局部细胞增生之故。当炎症消散后，肿胀即消失。肿胀反应在组织疏松的部位特别明显，如颈部、手背部、会阴部等。（3）热：炎症局部温热感主要由于动脉充血所致。（4）疼痛：主要系炎性渗出导致组织水肿、压迫感觉神经末梢或牵拉所引起，在局部组织致密的部位，如指头、手掌部，内部肿胀压力越高，则疼痛剧烈。（5）功能障碍：炎症所在局部和附近的关节活动受限，也是一种人体的防御反应，因为活动能促使炎症扩散和疼痛加剧。内脏的炎症，则具有关内脏的功能不全，如肝脓肿时肝功能可能发生障碍。

2. 全身表现　有寒战、畏寒、高热、头痛、乏力、食欲减退等症状，系致病菌及其所产生的毒素和组织坏死、代谢产物的毒素影响所致。严重者可导致感染性休克，如四肢皮肤湿冷、面色苍白、反应迟钝、烦躁不安、脉细数、血压下降等。病程较长者，可有贫血、消瘦等消耗性表现。

临床上感染可向三方面演变：（1）感染局限化可形成脓肿，轻度感染可自行消散、吸收；（2）急性感染转为慢性感染，如溃疡、瘘管、窦道的形成；（3）感染扩散，如疖、痈病灶的致病菌扩散到血液循环，引起全身性感染，如败血症（中医称为“疔疮走黄”或“邪毒内陷”）表示邪毒占了优势。

诊断 根据病史与临床表现多可作出诊断。诊断脓肿的依据是波动感，系用食指轻按脓肿一侧，同时在水平线的对侧，用另一食指轻轻叩击或按压，原按食指就感到有液体的波动，称波动感阳性。在垂直方向再做一次，两个方向均有波动感者为阳性。再以消毒注射器穿刺脓肿抽得脓液即可确诊为脓肿。外科感染尚可进行一些辅助检查，如白细胞计数，中性粒细胞比值，超声波检查，X 线检查等。细菌血培养对败血症有诊断价值，并可明确致病菌种类和选用敏感有效的抗菌素治疗。

预防 增强体质，搞好个人卫生，减少和杜绝致病菌侵入人体的机会。

1. 及时治疗各种搔痒性皮肤病，防止体表化脓性感染的发生。

2. 及时、正确地处理开放性损伤，做好清创术，防治损伤后继发感染。肌注破伤风抗毒素 1,500 单位(经皮试后)预防破伤风感染。

3. 积极治疗慢性病，如糖尿病等。

4. 及时、正确地处理一切体表急性化脓性感染，避免碰撞和挤压疖、痈、脓肿等病灶，预防细菌侵入血液循环，导致全身性化脓性感染。

5. 严格施行一切诊疗操作的无菌技术，预防医源性感染的发生。

治疗 原则是消除病因和毒性物质（脓液、坏死组织等），增强人体抗感染和修复能力。具体方法有全身治疗（内治）与局部治疗（外治）两类：

1. 局部治疗(外治) (1) 病灶部位制动、抬高以改善局部血液循环，减轻局部肿胀和疼痛。(2) 热敷和理疗：用热水袋、热湿毛巾作热敷，肿胀明显者可用 50% 硫酸镁液湿热敷，可促进早期炎症消散和感染局限。(3) 外用药：可选用清热解毒、生肌祛腐、活血散瘀、消肿止痛的中草药外敷或涂用。1) 中草药敷贴：适用于炎症早期，可选用鲜蒲公英、田边菊、紫花地丁、马齿苋、败酱草等药 1～2 种，洗净后捣烂外敷。也可用天仙子加水调成薄饼后外敷。2) 散剂、膏、丹外用：炎症早期可选用金黄散、玉露散、双柏散等用醋调后外敷，或用芙蓉膏、金黄膏、红色消毒膏外涂。脓肿初起、脓点将溃破时，可用拔毒膏促其排脓。若脓肿引流不畅，除通过手术扩大引流外，尚可用九黄丹提脓拔毒。脓尽，创面肉芽色鲜时用生肌散（制乳香、制没药、煅橡皮各 6 克，煅石膏12克，煅珍珠 0.9 克，血竭 9 克，冰片 3 克，共研成极细末)。每次取少许撒于伤口内，具有生肌收口作用。(4) 手术治疗：凡确诊脓肿，穿刺抽得脓液后，应及时切开排脓（见第七章第七节切开引流术)，以减少和消除组织继续坏死及毒素吸收和细菌扩散。

2. 全身疗法（内治） 主要用于严重感染，特别是急性全身性化脓性感染和特异性厌氧细菌感染。(1) 支持疗法：休息、营养、补充多种维生素，特别是维生素 C。注意维持水、电解质平衡，必要时输液、输血。为提高机体抵抗力，有条件时可肌注胎盘球蛋白或丙种球蛋白。肾上腺皮质激素具有抗炎、抗毒素作用，在严重感染时为提高机体应激能力可考虑使用，但使用时必须配合大剂量抗菌素同时应用，以免感染的扩散。三磷酸腺甙和辅酶 A等能量合剂使用对于重症病人是必要的。(2) 抗菌素与磺胺类药物的应用：用于炎症范围较广，具有扩散趋势的病人。通常全身化脓性感染需用抗菌素。一般可根据临床表现、脓液性状、感染来源等来估计致病菌的种类，以选用适当的抗菌药（见表 27—1)，以后再根据用药 2～3 日后的疗效、有条件时参考细菌培养和敏感度测定的结果，再调整药物。(3) 中医治疗：一般感染可选用清热解毒的中草药煎剂内服，如金银花、蒲公英、连翘、穿心莲、鱼腥草、黄连、黄芩、黄柏、蛇莓等药。对严重感

表 27—1　常见外科感染的病原菌和抗菌药物组合的选用

感染种类	主要致病菌	供选用的抗菌药物组合
具有全身症状的疖、痈、脓肿、急性蜂窝织炎、手部感染、急性乳腺炎等	金黄色葡萄球菌、链球菌	青霉素＋链霉素；红霉素＋氯霉素；磺胺甲基异噁唑＋抗菌增效剂；庆大霉素＋氯霉素；中草药
胆道感染，阑尾炎、肠穿孔、腹膜炎	大肠杆菌为主的多种细菌感染	青霉素＋链霉素；氨苄青霉素＋庆大霉素或卡那霉素；庆大霉素＋氯霉素或四环素；羧苄青霉素＋庆大霉素或链霉素
尿路感染	大肠杆菌	呋喃坦啶；庆大霉素；庆大霉素＋四环素或氯霉素；磺胺类药＋抗菌增效剂；中草药
丹毒、急性淋巴管炎	链球菌	青霉素；磺胺类药；中草药
烧伤感染	绿脓杆菌感染为主时	庆大霉素＋氨苄青霉素；多粘菌素＋四环素；庆大霉素＋四环素或羧苄青霉素

染则应辨证施治：1）感染初期，辨证为阳证、实证、热证者，即局部红、肿、热、痛，有高热、口渴、小便短赤、大便秘结、舌质干红、苔黄厚、脉洪数。宜用消法治疗，以清热解毒为主，可选用的方剂有：五味消毒饮[88]，黄连解毒汤[33]加减：气滞者行气加陈皮、木香；血热者凉血加生地、甘草；里实者通里攻下加大黄、芒硝；湿阻者利湿加萆薢、木通；脓肿已成未溃者加皂角刺、穿山甲以促其溃破。2）感染中期，为里证、热证者，即食欲不振、便秘、尿黄赤、局部症状明显、但脓肿未溃破，不能由里出表的感染。治宜扶正祛邪并重，用托法，以补益气血与清热解毒相结合的方法，托里透脓。可选用透脓散（生黄芪12克，炒穿山甲6克，川芎6克，当归9克，皂角刺5克）加金银花、蒲公英、紫花地丁各15克。若正虚不能托毒外出者宜补托，用托里排脓汤(当归9克，白芍9克，党参12克，白术12克，茯苓12克，连翘9克，金银花9克，浙贝母9克，生黄芪9克，陈皮6克，肉桂3克，甘草5克，生姜3片)。3）感染后期，脓肿溃破之后，凡见有气虚、血虚、阴虚、阳虚者，表现脓液稀薄，肉芽组织水肿色暗红，精神萎顿，食少便溏，舌质淡，苔薄白，脉虚细无力。治宜用补法以扶正，达到伤口早日愈合的目的。常用方剂有八珍汤[61]，人参养荣汤[89]。但应注意若感染尚未控制时，则不宜单独用补法。

疖

疖又称疔，是由于金黄色葡萄球菌从皮肤毛孔侵入毛囊及其所属皮脂腺引起的急性化脓性感染。炎症常扩展到皮下组织。疖好发于多毛囊的皮肤区，以头面部为多见，是夏季多发病，农村中十分常见。凡多个疖在身体各处同时散在发生，或先后反复发生者，称为疖病。好发于皮脂腺代谢旺盛的青壮年和糖尿病病人，也见于抵抗力差，营养不良的小儿。

临床表现　初起为毛囊口脓疮或局部隆起呈圆锥形炎性硬结，有红、肿、热、痛。2～3天内，硬结增大，疼痛加重呈胀痛或跳痛。3～4日后硬结中央的组织坏死、化脓而变软，于硬结顶部出现黄白色小“脓头”。脓头可自行破溃，排出脓液和脓栓（坏死

组织）后，炎症便逐渐消失，脓腔塌陷，为肉芽组织所填满，而痊愈。

疖若处理不当或挤碰后，炎症可以扩散，引起疖所在局部的淋巴管炎和淋巴结炎；也可向周围扩散于皮下组织中，形成急性蜂窝织炎。

面部疖，特别是上唇和鼻周围（所谓危险三角区）的疖，若处理不当、挤压或挑刺后，细菌即可沿内眦静脉和眼静脉进入颅内海绵状静脉窦，引起严重的化脓性海绵状静脉窦炎，此时可出现眼部及其周围组织进行性红、肿，致使双眼不能睁开、眼睑与球结合膜水肿，“危险三角区”皮肤因炎症浸润而坚硬，眼角压痛，头痛，寒战，高热，严重者甚至昏迷，病势危重。

一般疖无明显的全身症状。但多个疖又发生于血液循环丰富的颜面部时，尤其在小儿则可以出现食欲不佳、畏寒、发热和精神萎靡等现象。

预防 加强卫生宣教，注意个人卫生，特别在盛夏要勤洗澡、勤洗头、勤剪甲、勤换衣，多饮清凉茶。

治疗 初期硬结阶段：局部可用碘酒连续涂抹 3 ～ 4 次/日，只涂在硬结顶部；亦可用鱼石脂软膏外敷；或用红色消毒膏（制法见附）外贴；或取芙蓉花叶、苦瓜叶、田边菊叶、鲜马齿苋各适量，任选一种或数种，捣烂外敷；也可用三黄散（大黄、黄柏、十大功劳共研细末）冷开水调敷局部。

如“脓头”已松动，但未脱落，可细心地用消毒镊子，将“脓头”拔除，使引流通畅。

疖成熟形成脓肿阶段；可在常规消毒，局麻下切开排脓（见第七章第七节切开引流术）。但对未成熟局限的疖，不应随意切开，否则会引起炎症扩散。面部口鼻三角区的疖，在整个病程中，千万不要挤压，也不宜施行手术，以免炎症扩散到颅内的危险。

面部的疖或有全身症状的疖，应服磺胺噻唑或肌注青霉素。如疖反复发生，用上述药物仍不能控制感染时，可试用金霉素或四环素等。亦可用中药清热解毒剂，如五味消毒饮；小便少而色黄、舌苔黄腻、脉滑数者加佩兰 9 克，六一散 15～30 克。舌质红、口渴者加石斛 12 克。若病人体质虚弱，疖经久不愈，或反复发生，舌淡红、脉细数等，则宜扶正托毒，可用托里排脓汤（见本章概述）。

多发性疖。体质壮实者，用梨头草、蒲公英各 15 克，白花蛇舌草、黄连各 9 克，甘草 3 克，水煎服。

疖脓尽，肉芽组织新生，疮口愈合阶段，可用生肌散（见本章概述），撒疮口中，外盖无菌纱布，促使生肌愈合。

〔附〕 **紅色消毒膏制法** 取蓖麻仁 120 克，充分捣碎成泥状；朱砂 30 克研细末；松香 360 克，樟脑 120 克，银硃 60 克共研细末，与朱砂拌匀后，倒入蓖麻仁中，拌匀。装入瓷缸内加盖并扎紧，放锅中大火蒸 2 小时，取出半冷后，加入研细的乳香、没药、冰片各 9 克。临用时小火熔化摊布纸上。用于各种疖肿，无论已溃、未溃或溃后伤口不收者，均可使用。

痈

痈是金黄色葡萄球菌所引起的多个相邻的毛囊和皮脂腺或汗腺的急性化脓性感染，或由多个疖融合而成。中医称为“有头疽”。颈后部痈俗称“对口疮”，背部痈俗称“搭背”。糖尿病病人较易患痈。痈好发于皮肤韧厚的颈后和背部，但上唇也系好发部位。痈的病

图 27—1　痈的切面(黑色为脓液，箭头指示蔓延方向)

步扩大，而形成具有多个脓头的痈（图 27—1）。

临床表现　痈呈一片稍微隆起的炎症浸润区，初起红、肿、热、痛明显，与周围正常组织无明显界限，在炎症浸润区的中央部表面有多个黄白色的脓头，此为痈的特点。

随着炎症的扩散，红、肿向周围扩大，最外边的皮肤呈鲜红色，此时都有剧烈胀痛，以后越来越肿，红肿表面中央的黄白色“脓头”也越来越多，血性脓液逐渐由坏死的脓头部位流出。脓头和脓头之间的皮肤常常坏死，最后痈的整个中间部都坏死、溶解或脱落。在病变尚未局限之前，常按照上述步骤继续向四周扩散。因此，未经治疗的痈，常常是范围大而坏死组织很多，最后形成一个很大的溃疡面。

唇痈特别危险，容易引起颅内静脉窦炎。但唇痈很少出现大块组织坏死，这是由于局部血流丰富以及唇的粘膜部位也有“脓头”，因而脓液较易排出。患者常有局部淋巴结肿痛和不同程度的全身不适、体温升高和头痛等症状。

预防　与疖相同。

治疗　痈初期，红、肿脓头阶段：局部治疗与疖相同。多数脓头溃破阶段：若有松动的脓头与坏死组织，均应用止血钳轻轻地取出，让痈深部脓液能畅通流出；局部可用 50%流酸镁液加温到 37°～40°C，作湿热敷。若炎症继续扩散，红、肿范围扩大，中央部坏死组织多，引流不畅，全身症状明显时，宜切开引流。一般在局麻下作“+”或“卄”字形切开，要深达筋膜层，切口长度要超过炎症浸润范围少许。切开后用有齿钳提起皮片，将皮片下的腐烂坏死组织彻底清除，最后用无菌盐水冲洗创面后，伤口用干纱布填塞加压包扎结束手术(图27—2)。术后 2 天换药时取出纱布，以后每日用氯亚明湿敷引流，待脓液稀少、肉芽组织色鲜时，可改用油纱布引流并保护肉芽组织。也可向创口内撒少许生肌散（见本章概述）促进伤口生肌愈合。若创面过大，皮肤缺损应考虑游离植皮，以加速创面的愈合。

在痈表面作十字切口　　应将痈内间隔均切断

切开皮下组织　　剪去腐烂组织

图27—2　痈切开排脓术

伴有全身症状的痈应让病人休息，面部、唇痈应减少说话和咀嚼动作，加强高蛋白、高热量的营养，补充维生素 B_1、C。肌注青霉素 40～80 万单位和链霉素 0.5 克，一日 2 次；或用红霉素、磺胺甲基异噁唑加抗菌增效剂。

中医疗法：凡中医辨证属实证、热证病人，用消法，以清热解毒为主，辅以活血散瘀，可选用五味消毒饮[39]或黄连解毒汤[32]加减；若里不能出表者，治宜和营托毒，清热利湿，常用托里排脓汤或全当归、丹参、紫花地丁、金银花、陈皮、生甘草等；对痈溃破后气血两虚，伤口愈合迟缓者，宜调补气血，常用八珍汤[61]。

脓　肿

致病菌多为毒力强的金黄色葡萄球菌，侵入人体后在局部造成急性感染，使组织器官或体腔内由于病变组织坏死、化脓而形成脓肿，并有一完整的脓腔壁。此处仅指体表软组织的脓肿。

临床表现

1. 浅部软组织脓肿　局部隆起，有红、肿、热、痛的表现。局部压痛明显，波动试验阳性。

2. 深部软组织脓肿　局部疼痛和压痛，并在痛区的某一部位出现凹陷性水肿，该处压痛也最明显，并伴有运动功能障碍。但病灶区外表潮红不明显，局部也不隆起，因脓肿位置较深，波动试验可呈阴性。深部脓肿常因局部炎症反应和毒素的吸收，而有畏寒、高热、头痛、食欲不振、乏力等全身症状。

诊断　根据临床表现，波动试验阳性，诊断性穿刺抽得脓液即可确诊。白细胞计数增加，中性粒细胞比值高，提示为化脓性感染。但应注意和结核性冷脓肿相鉴别，后者病原菌为结核杆菌，常有原发病灶，如脊柱结核、骨与关节结核等。起病慢，病程长，局部无潮红、疼痛及温热感等急性炎症表现。X 线检查有助于确诊原发结核病灶。

治疗

1. 脓肿未形成时　局部感染治疗与疖、痈相同。

2. 脓肿形成　若穿刺抽得脓液时，应早期作切开引流术（见第七章第七节切开引流术），以免组织继续破坏，毒素吸收，引起更严重的全身性感染。

3. 中医治疗　脓肿未形成时，以清热解毒为主，可选用五味消毒饮[39]或黄连解毒汤[32]加减；脓肿形成但不能由里出表时，用托里透脓汤；若脓肿已溃破但溃疡面愈合迟缓时，宜用八珍汤[61]或人参养荣汤[58]以扶正而促进溃疡愈合。

急性蜂窝织炎

急性蜂窝织炎是皮下、筋膜下、肌间隙或深部蜂窝组织的一种急性弥漫性化脓性感染。致病菌多是溶血性链球菌和金黄色葡萄球菌，经损伤的皮肤或软组织侵入或由局部化脓性感染病灶直接扩散而发生。其特点是病变扩散迅速，与周围正常组织无明显界限，经治疗后可以消散或局限成脓。

临床表现

1. 皮下蜂窝织炎　局部有明显的红、肿、热、痛和功能障碍表现。红、肿范围可迅速扩大，边缘和正常皮肤无明显界限。疼痛程度和水肿范围决定于病灶所在的组织结

构，如面部、腹壁等处组织结构松弛的感染，则疼痛较轻，但水肿明显；若感染部位组织结构致密，如颈背部则疼痛较重而水肿轻。

2. 深部蜂窝织炎　局部红、肿多不明显，常只有凹陷性水肿和深部压痛。但全身症状明显，有畏寒、高热、头痛、乏力等。

如伴有急性淋巴管炎和淋巴结炎，可见皮肤红线反应及病灶区域淋巴结肿大及明显压痛。

如细菌毒性较弱，病人抵抗力强，治疗及时，感染可以吸收消散。但在部分病人最终将形成脓肿。

3. 特殊部位(颈部和颌下)蜂窝织炎　局部水肿显著、全身症状多见，尚可发生喉头水肿和压迫气管，引起呼吸困难，甚至窒息；炎症亦可扩散到纵隔。儿童尤为明显，宜早期切开减压引流。

诊断　根据临床表现、波动试验阴性、局部穿刺未抽到脓液，即可作出诊断。白细胞计数和中性粒细胞比值均增高。

鉴别诊断　应与丹毒相签别(见表 27—2)。

表27—2　急性蜂窝织炎与丹毒鉴别表

		急性蜂窝织炎	丹毒
致病菌		溶血性链球菌，金黄色葡萄球菌	丹毒链球菌
侵犯部位		全身各部皮下组织及深部蜂窝组织	面部，小腿皮肤和粘膜网状淋巴管
局部症状	红	暗红、中间明显，周围较淡，边缘不清	鲜红，中间较淡，边缘清楚
	肿	较明显，尤以中间为重，常超出炎症范围	轻度、边缘高于正常皮肤，界限明
	痛	持续性胀痛，有时跳痛	烧灼样痛，小腿轻，面部较重
	化脓	常形成脓肿	一般不化脓，不形成脓肿
复发史		无	常有反复发作病史

治疗

1. 患部休息，局部应用热敷或湿热敷，选用清热解毒中草药外敷。全身治疗可选用磺胺噻唑加等量碳酸氢钠或肌注青霉素。

2. 中医治疗　一般均属阳证、实证、热证表现，治宜清热解毒、和营化湿。常用五味消毒饮㊴或黄连解毒汤㊷加丹皮 6 克，生地 12 克。此外发生于上肢加桑枝、金银花藤，发生于下肢加苍术、川牛膝，炎性硬块不消加当归、丹参。

3. 手术治疗　急性蜂窝织炎局限形成脓肿时，应早期切开引流，以减少组织坏死和毒素吸收。颈部或颏下蜂窝织炎，经短时期抗菌治疗无效，肿胀明显，扩展较快时，虽局部尚未形成脓肿，也应早期切开减压引流，以预防喉头水肿。但术中要注意可能出现喉痉挛，应作好急救措施的准备。

丹　毒

丹毒系丹毒链球菌经微小甚至觉察不到的皮肤破损处侵入皮内网状淋巴管并累及邻

近皮下组织的一种急性炎症。常常发生于头面部和小腿。其特点主要是炎症侵犯皮肤层，蔓延很快，但很少有组织坏死，一般不化脓，极易复发。中医根据其发病部位不同，又有不同的名称：发于头面者称为“抱头火丹”；发于两腿者称为“腿游风”。

临床表现 突然发冷、高热、全身不适和头痛。患处皮肤红肿（呈火红色），炎症扩散很快，有灼热感和轻度疼痛。有时在红肿区出现含有浆液的水泡。红肿区特点有：红肿边缘稍凸起，和正常皮肤有明显界线。炎症向外扩散时，中央部分红肿就逐渐减退，变为棕黄色，并有小片的表皮脱落。病程约 2 周左右。本病易复发但不会化脓。

诊断 根据临床表现特点，诊断并不困难，但需与急性蜂窝织炎鉴别（见本章蜂窝织炎）。

预防 注意少食辛辣等燥热的食物，以减少湿热之内生。注意皮肤的清洁卫生，纠正不良习惯如挖鼻挖耳等，避免皮肤破损。积极治疗一些慢性皮肤病（如脚癣等）。预防复发可用生薏仁 30 克，水煎服，每日一剂，连续服用一个阶段，取其健脾利湿的作用，可有一定的帮助。

治疗 急性丹毒一般病程较短，抗菌素、磺胺药的治疗效果较好，青霉素剂量40～80 万单位肌注，每日 2 次；或口服磺胺嘧啶或磺胺噻唑 1 克，每日 4 次，服时加等量碳酸氢钠片同服，并应多饮水。

中医治疗 急性期应以清热解毒为主，凉血为辅，常用的药物有银花、连翘、大青叶、野菊花、紫花地丁、黄芩、黄连、黄柏、山栀、丹皮、赤芍；伴有高烧者可加生石膏、生玳瑁。发于颜面者加防风；发于胁下者加柴胡、龙胆草；发于下肢者加牛膝、防己。水疱明显者加车前草；若病人伴有高热烦躁、神昏谵语等热入营血的症状，则应清热解毒、凉血清营，常用的药物有犀角、黄连、生地、银花、连翘、麦冬、丹皮、栀子等。

慢性经常复发的丹毒（尤以下肢为多见），乃因湿热之毒蕴于肌肤，反复发作可以引起淋巴管阻塞，下肢肿硬，中医称为无名肿毒。在其急性发作阶段，应重用清热解毒的药物；急性期过后，则应加用一些活血软坚的药物，如穿山甲炭、皂角刺炭、乳香、没药、紫草根、贝母、白芷、天花粉、当归等。湿重的加生薏苡仁、猪苓。

局部外用药物 急性期可用金黄散水调敷；或用新鲜的马齿苋、绿豆芽菜，洗净后捣烂调药外敷，效果更好；或用 50％硫酸镁液湿热敷。

急性淋巴结炎

急性淋巴结炎是化脓性细菌侵入淋巴结而引起的急性炎症，致病菌以金黄色葡萄球菌为主，其次为链球菌，常见于颈部、颌下、腋窝和腹股沟等处。

颈部急性淋巴结炎绝大多数由于颜面、头部、口腔的感染蔓延所致；颌下、颏下急性淋巴结炎常为口腔龋齿、扁桃体炎细菌蔓延所致；上、下肢有化脓性炎症时，细菌经淋巴管蔓延可导致相应的腋窝或腹股沟淋巴结发生急性淋巴结炎。

病理 急性淋巴结炎的典型病理改变为淋巴结内炎性细胞浸润，淋巴结肿大，继则淋巴结中心发生坏死、液化成脓。初期炎症局限于单个淋巴结内，随着炎症的扩散，导致淋巴结周围炎及邻近淋巴结炎，后期炎症可因融合而形成大脓肿，同时周围软组织也呈炎症反应（充血、水肿、渗出与炎性细胞浸润）。

临床表现 急性淋巴结炎多数继发于其他化脓性感染病灶，因此均有原发感染病灶的症状；早期淋巴结炎的表现为淋巴结肿大、疼痛和压痛，可推动；后期多个淋巴结受累粘连成炎性硬块，不易推动，表面皮肤也常有潮红、水肿和明显压痛；若炎症不能控制、吸收，则可形成脓肿，此时炎性硬块变软，触之有波动感，穿刺可抽得脓液。范围较大的急性淋巴结炎，往往有畏寒、发热、头痛等全身症状。

诊断 根据临床表现即可诊断。若局部炎性硬块具有波动感，经穿刺抽得脓液即可确诊为脓肿。

治疗 首先针对原发感染病灶，如龋齿急性感染、急性扁桃体炎、颜面部疖、痈、足癣继发感染等进行及时治疗。

急性淋巴结炎初期治疗，局部可热敷，或外敷金黄膏、鱼石脂软膏或清热解毒的中草药，如鲜蒲公英、田边菊等。全身治疗可肌注青霉素 40～80 万单位，一日 2 次或内服中药五味消毒饮㊴ 加柴胡、青皮各 6 克，浙贝 9 克，生牡蛎 12 克。若已形成脓肿，则宜早期切开引流。

急性淋巴管炎

急性淋巴管炎多因金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌，从损伤破裂的皮肤或粘膜侵入，或从其它感染病灶，如疖、足癣等处扩散入病灶周围淋巴间隙进入淋巴管内，而引起淋巴管及其周围组织的急性炎症，其所属淋巴结亦受累而发生急性淋巴结炎，以四肢多见。

临床表现 网状淋巴管炎：好发于头面部、颈部等处，是皮内的急性炎症（属最表浅的炎症），局部潮红色鲜、发热，同时可见弥漫性水肿，与周围皮肤分界清楚。

管状淋巴管炎：常见于上、下肢，而以下肢为多见，且常并发于足癣感染。临床常见的有深、浅两种：①浅层淋巴管炎 肢体有一条“红色线条”自感染病灶部位到达所属淋巴结处，触之硬韧，并有压痛。②深层淋巴管炎不出现“红色线条”，但患肢肿胀、压痛，严重者伴有发热、头痛、食欲减退等全身症状。

治疗 抬高患肢并热敷或用 50%硫酸镁溶液湿热敷，全身使用抗菌素或磺胺类药物，亦可内服中药清热解毒剂。对原发病灶应及时处理。

手部急性化脓性感染

手部感染是指手部的皮下、甲下、指头、腱鞘及手掌筋膜间隙等部位发生急性化脓性感染。由于手部解剖结构特点和感染后对手部功能的影响，故对手部感染应当引起足够的重视。与手部感染有关的手部解剖结构特点如下：

1. 手的掌面皮肤表皮层厚，角化明显。因此，皮下脓肿穿入皮内层后，一般常难从表面溃破而形成哑铃状脓肿。

2. 手的掌面皮下有非常致密的纤维组织索，与皮肤垂直，一端连接真皮层，另一端固定在骨膜（在末节手指部位）、腱鞘（在近节、中节手指部位）或掌筋膜（在掌心部位）。这些纤维索将掌面皮下组织分成许多坚韧密闭的小腔。感染化脓后很难向四周扩散，而往往向深部组织蔓延，引起腱鞘炎；在手指末节则直接延及指骨形成骨髓炎。

3. 由于手的掌面组织较致密，淋巴网均在手背部，淋巴引流往往从手掌到手背，

同时手背皮下组织较松弛，因此手掌面感染时，手背往往明显肿胀，不可误认为手背感染。

4. 手部尤其是手指，组织结构致密，感染后组织内张力很高，神经末梢受压，因此疼痛在感染的早期就非常剧烈。

5. 手部腱鞘、滑囊与筋膜间隙互相沟通。发生感染后常可蔓延全手，累及前臂。

最常见的手部感染有甲沟炎、脓性指头炎、化脓性腱鞘炎、化脓性滑囊炎和手掌深部间隙感染。致病菌通常为金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌。

手部感染的治疗原则：制动并抬高患肢，感染初期患部作湿热敷，肌注青霉素或口服磺胺类药加等量碳酸氢钠；已成脓肿时，应及早作切开引流术。麻醉应采用区域神经阻滞或全身麻醉；局部浸润麻醉能使感染扩散，除极浅表的脓肿外，一般不用。应用手指基部的指神经阻滞时，剂量不宜过多（1％普鲁卡因溶液约5毫升），也不可加用肾上腺素，否则会因肿胀压迫和血管痉挛，引起手指末端血液循环障碍。当手部炎症逐渐消散时，应及早活动患处关节，以尽早恢复手的功能，避免因手部固定过久而影响关节功能。

甲 沟 炎

指甲的近侧（甲根）与皮肤紧密相连，皮肤沿指甲两侧向远端伸延，形成甲沟。甲沟炎是指甲两旁和指甲根部甲沟或其周围组织感染。多由甲沟周围的刺伤和撕掉指甲根部的倒刺（逆剥）或剪指甲过深等微小损伤引起。

临床表现 初起，指甲一侧或其根部的皮下组织发生红、肿、痛，以后皮下出现黄白色脓点。如不及时处理，则炎症继续围绕指甲根部皮下、对侧甲沟和指甲下蔓延，形成半环形脓肿和甲下积脓，使指甲和甲床分离。脓肿有时自行穿破，但因排脓不畅，常经久不愈，于甲沟旁出现一小脓窦口，有肉芽组织向外突出，成为慢性甲沟炎。慢性甲沟炎也可能因霉菌感染所致。

治疗 早期可用热水或1:5,000高锰酸钾溶液浸泡患指，每日4次，每次20分钟，炎症多能消散。若皮下已有脓液或附近指甲下出现黄白色脓点时，可用消毒的尖剪刀剪去脓点上的皮肤和指甲，然后涂抹四环素软膏。如指甲根部周围已经化脓，应沿甲的一侧或两侧作纵形切口，将甲根上皮片翻起，剪去沟脓腔上面的指甲，填入无菌凡士林纱布（图27—3）。

若脓肿已侵至甲下，指甲已松动，或慢性甲沟炎有脓窦口肉芽组织增生者，应拔除指甲或切除部分指甲。拔甲时，应注意避免损伤甲床，以免日后新生指甲发生畸形。上述拔甲手术一般均在指神经阻滞麻醉下进行。

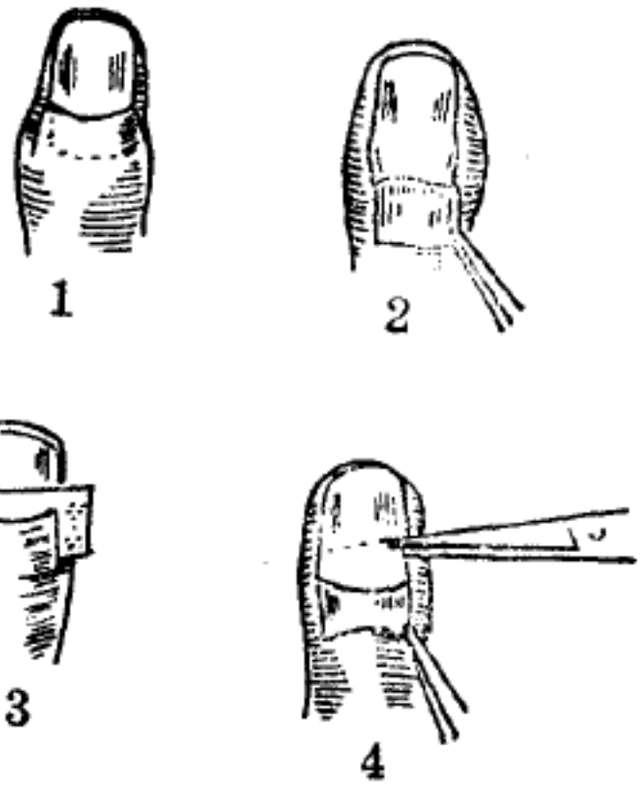


图 27—3 甲沟炎切开术

（1）炎症已扩展至两侧，即沿两侧切开
（2）将皮片翻起
（3）填入小块凡士林纱布
（4）指甲下显白色，表示已有积脓，将指甲根部剪除

脓性指头炎

是手指末节指腹皮下组织的急性化脓性感染，

多由刺伤引起。中医称为“蛇头疔”。

临床表现 初起，指尖有针刺样疼痛，微红稍肿，疼痛逐渐加剧。当指动脉受压时，疼痛转为搏动性跳痛，患肢下垂时加重。剧痛常使病人烦躁不安，彻夜不眠，轻压指尖即疼痛难忍。此乃手指组织结构致密，脓液不易向四周扩散，手指末节丰富的神经末梢网受到压迫所致。此时若不及时切开减压引流，则指头内压继续增高，压迫指骨的滋养血管，导致指骨缺血、坏死，感染侵入指骨成为慢性骨髓炎，伤口经久不愈。

脓性指头炎多伴有全身症状，如发热、全身不适、食欲减退等，但均不严重。

治疗 感染初期，用热盐水或1:5,000高锰酸钾溶液浸泡热浴，每天4次，每次20分钟。酌情应用磺胺类药或肌注青霉素。

指头出现搏动性跳痛时，提示内压增高，应早期切开减压引流（图27—4）。手术切

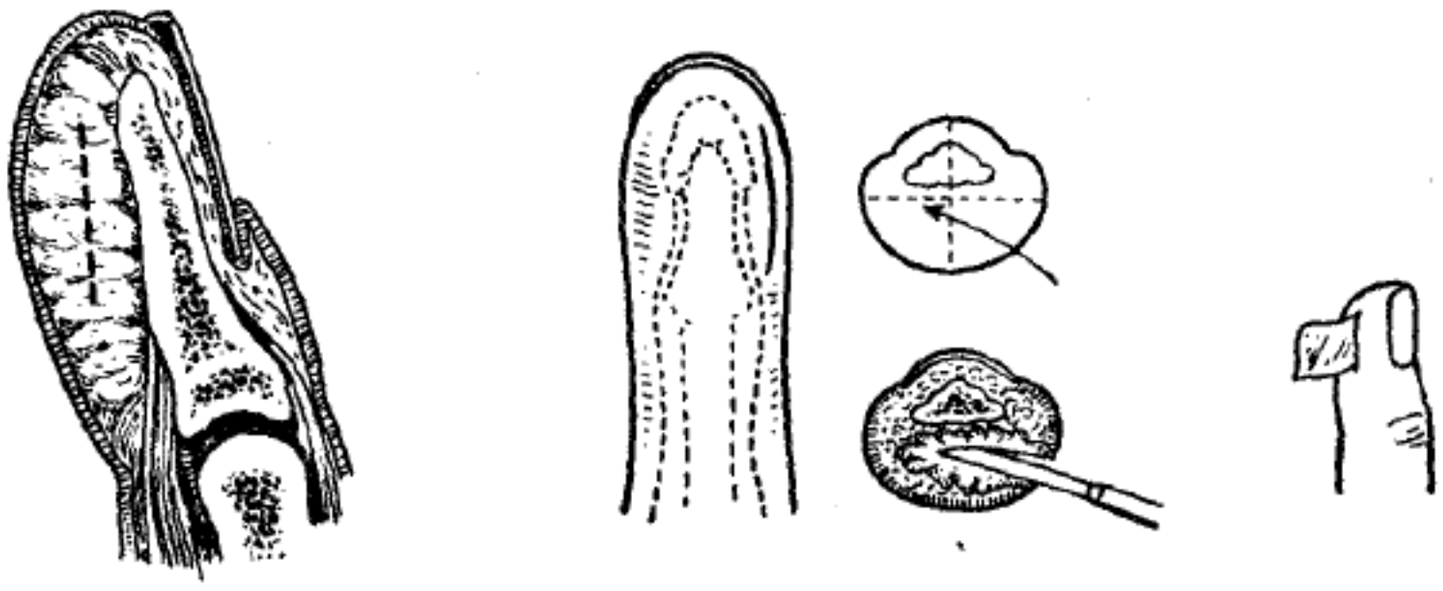


图27—4 脓性指头炎切开引流术

口应切在指头两侧面，近端应距离末节屈纹0.5厘米以上，以免损伤屈指肌腱鞘而致感染扩散。

脓性指头炎不能等待波动出现才手术，早期切开时脓液虽然很少，或没有脓液，但可降低指头内压力，减少剧痛和并发症。

脓性指头炎的晚期，在切开或扩大切开引流时，要注意伤口内指骨有无坏死，如发现游离的死骨片，应将其取出，否则创口不会愈合。

急性化脓性腱鞘炎和手掌深部间隙感染

手的5个屈指肌腱均具有同名腱鞘包绕。腱鞘因刺伤或邻近组织的感染扩散而化脓时，腱鞘腔内压增高，压迫肌腱可导致肌腱坏死，造成手指的挛缩残废。此外又因拇指与小指屈肌腱鞘分别和桡侧及尺侧滑液囊相通，两侧滑液囊有时在腕部经一小孔互相沟通。因此，拇指或小指发生感染后，炎症可经腱鞘、滑液囊蔓延到对方，甚至蔓延到前臂的肌肉间隙。中指和无名指的腱鞘发生感染时，常局限于腱鞘内，有时可扩散到掌中间隙，导致掌中间隙感染。食指屈肌腱鞘积脓可扩散到鱼际间隙。

临床表现 病情发展迅速，24小时后，局部疼痛和炎症反应较明显。局限于腱鞘内的感染可见患指呈均匀性肿胀，皮肤极度紧张，手指呈半屈曲状态；被动或主动伸指运动均能引起剧烈疼痛；整个腱鞘均有压痛，以腱鞘近端压痛更明显。当炎症扩散到尺侧滑液囊时，小鱼际和小指腱鞘区压痛，尤以小鱼际隆起与掌侧横纹交界处最为明显。小指及无名指呈半屈位，如试行伸直，则引起剧痛。当炎症扩散到桡侧滑液囊时，拇指肿

胀、微屈，不能外展和伸直，拇指及大鱼际处压痛明显。当中指或无名指腱鞘炎症扩散到掌中间隙，或直接刺伤该间隙而发生感染时，称掌中间隙感染。可见手掌心的正常凹陷消失、隆起，皮肤紧张、发白，压痛明显；中指、无名指和小指处于半屈位，被动伸指引起剧痛；手背部水肿严重。掌中间隙感染积脓时，常常先于掌心深部发生大量组织坏死后，才向外穿破。当食指屈肌腱鞘炎症扩散到鱼际间隙时，拇指和食指之间的掌面和指蹼背面均有明显红肿和压痛；由于肿胀，拇指处于外展略屈位置。脓肿一般由指蹼背部向外溃破。手部严重感染均有明显的全身症状，如高热、精神萎靡、头痛、头晕、食欲减退，以及白细胞计数和中性粒细胞比值明显增高等。

治疗 抬高患肢减少活动，局部1:5,000高锰酸钾热水泡浴，在上臂用0.25%普鲁卡因作套封，肌注青霉素或口服磺胺类药物加等量碳酸氢钠。经上述治疗无效时，应及时手术切开引流，以免肌腱坏死和感染扩散。

〔附1〕 化脓性腱鞘炎手术切开引流步骤

1. 麻醉 局麻、臂丛阻滞或静脉麻醉。

2. 切口 食指、中指、无名指在手指的一侧作切口，不可在手指中线作切口，否则易使肌腱脱出，发生粘连和皮肤瘢痕挛缩，术后严重影响手指伸直。切口远端不超过手指末节横纹。拇指切口宜在尺侧，沿鱼际隆突弧形延至鱼际之半，如再延向近侧，则易损伤正中神经返枝。小指则沿小鱼际隆突作弧形切口(图27—5)。

图 27—5 腱鞘、滑液囊和掌深部间隙解剖及其感染后的切口

3. 切开皮肤及皮下组织后，仔细分离组织(注意指间神经及动脉)，可见肿胀的腱鞘，将其侧面切开，放出脓液(一般脓液不多)，注意勿损伤或切断肌腱。腱鞘外置橡皮膜引流，再用无菌敷料包扎。

〔附2〕 鱼际间隙脓肿切开引流步骤

1. 麻醉 局麻、臂丛阻滞或静脉麻醉。

2. 切口 在虎口背侧(拇指和食指的指蹼)边缘作切口(图27—5)。切开皮肤和皮下组织后，用止血钳钝性分离深部组织，钳尖不可超过中指，以免穿入掌中间隙。到达脓腔后，置橡皮膜引流，外盖以无菌敷料包扎。

〔附3〕 掌中间隙脓肿切开引流步骤

1. 切口　在掌侧中指和无名指之间指蹼处作一直切口，此切口近端不应超过手掌近侧横纹，以免损伤掌浅动脉弓。

2. 切开皮肤和皮下组织后，用止血钳钝性分离深层组织直达脓腔，排尽脓液后，置橡皮膜引流，用无菌敷料包扎。

术后处理

1. 抬高患肢、夹板固定手于功能位置，即腕部微背屈，拇指稍外展，屈曲并半对掌位；其他手指微屈，如于手掌中握一团纱布的姿势。

2. 术后继续肌注青霉素和链霉素或口服磺胺类药物。

3. 橡皮膜引流可于术后 48 小时酌情取去或更换，务必保证引流通畅。

4. 一般不用湿敷或浸泡，但若坏死组织和渗出物较多时，可用温盐水或温 1:5,000 高锰酸钾溶液浸泡，促使坏死组织脱落。

5. 急性炎症基本控制后，即停用夹板固定，开始手的运动。以后逐渐增加活动，必要时辅以理疗。

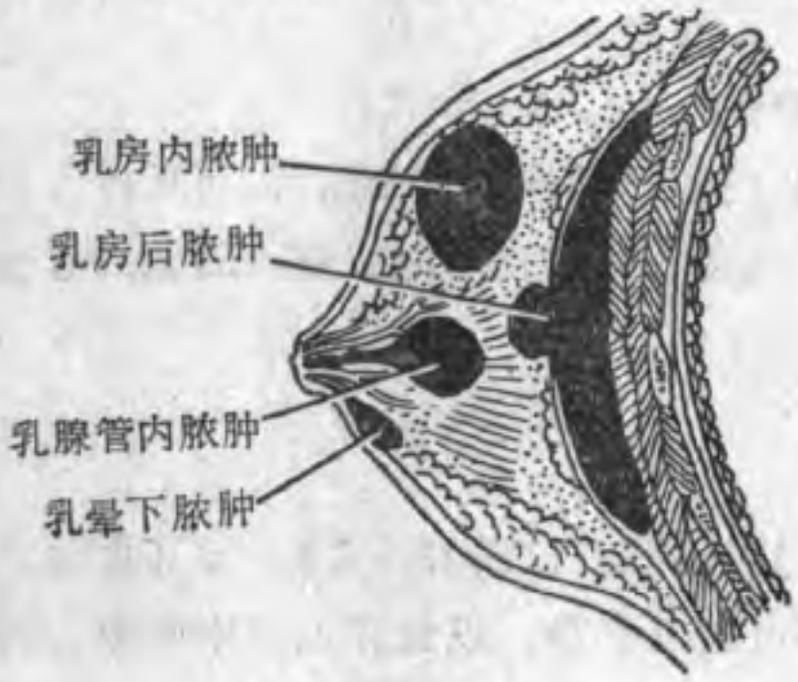
急性乳房炎

急性乳房炎是乳房的急性化脓性炎症，中医称为"乳痈"。致病菌多为金黄色葡萄球菌。病人多见于产后 3 ～ 4 周左右的初产妇。

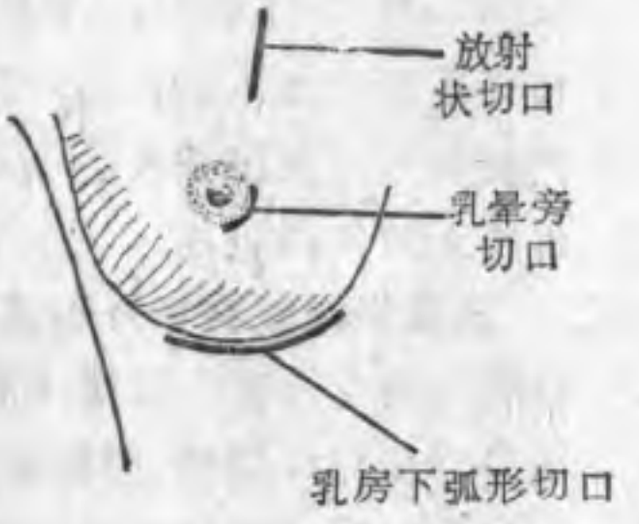
急性乳房炎的感染途径有二：①细菌自乳头破损或皲裂处侵入，沿淋巴管蔓延到腺叶间和腺小叶间的脂肪、纤维组织，引起脓性蜂窝织炎。②细菌直接侵入乳腺管，逆行到乳腺小叶内，在乳汁淤积的环境中，大量生长繁殖，并扩散至腺实质所致。随着炎症的发展、乳腺腺泡组织大量坏死、液化而形成脓肿，脓肿常见的位置(见图27—6)。

乳头发育不良(过小或内陷)妨碍婴儿吮吸哺乳或初产妇不会哺乳，哺乳时往往不让乳汁吸尽，致使乳汁不能完全排空而滞积在乳腺小叶中，此种环境对入侵的细菌生长繁殖十分有利。因此，乳汁的滞积常促进急性乳房炎的发生。

临床表现　病人最初感觉乳房肿胀、疼痛，患乳出现具有压痛而界限不清的炎性硬块，表面皮肤潮红、温度较对侧为高；同时病人有寒战、高热、头痛等全身症状。若乳房内炎症继续发展，则乳房肿胀加剧，疼痛呈搏动性，尤其在哺乳时更剧，因而被迫停止哺乳。但停止哺乳后乳汁滞积于乳腺小叶内，更加重了炎症的发展，数日后即可形成



(1)脓肿常见位置



(2)乳房脓肿切开引流的正确切口

图 27—6　乳房脓肿

脓肿，肿块变软、有波动感、用无菌注射器穿刺可抽得脓液。脓肿多数是单房性的；但也可因没有及时引流处理，脓肿在乳房内扩展成多房性；而表浅脓肿也可自行向外溃破，或穿破乳腺管自乳头排出脓液；乳房深部脓肿除可向外溃破外，也可向深部穿破至乳房与胸大肌间的疏松结缔组织中，而形成乳房后脓肿。患乳侧腋窝淋巴结常肿大、具有压痛，此时脉洪浮数、舌苔薄白或黄燥。

诊断 乳房局部 红、肿、热、痛并具有明显压痛性硬块，全身有寒战、高热、头痛等不适症状，白细胞计数增加、中性粒细胞比值升高，即可诊断为急性乳房炎。若肿块变软，有波动感，局部穿刺抽得脓液，则可确诊为乳房脓肿。

预防 妊娠期尤其是哺乳期要保持乳头的清洁，经常用温水、肥皂洗净，对于乳头有内陷者更应注意。要养成定时哺乳的良好习惯，每天 4 ～ 6 次，每次不超过 20 分钟，不能让婴儿长时间吮吸乳头或含乳头而睡，每次哺乳应使乳汁吸尽。若一次哺乳乳汁不能吸尽时，宜用手按摩挤出或用吸乳器吸出。哺乳后，应将乳房用乳罩托起。当乳头有破损或皲裂时，可涂四环素软膏，暂停哺乳 1 ～ 2 日，乳汁可用吸乳器吸出喂婴儿，待破损愈合后再行哺乳。此外尚需及时治疗婴儿口腔炎症与保持婴儿口腔卫生。

治疗 急性乳房炎的治疗应早期、及时，以免乳腺小叶损坏过多，影响分泌乳汁功能，具体治疗措施如下：

1. 暂停患乳哺乳，用吸乳器吸出乳汁，勿使乳汁滞积，患乳用乳罩托起。

2. 局部治疗 局部热敷，每次 20～30 分钟，每日 3 ～ 4 次；或用金黄散，鲜蒲公英（捣烂）外敷；亦可用0.25%普鲁卡因 60 毫升加青霉素 40 万单位，作乳房后封闭注射，均可减轻疼痛和消散早期炎症。

3. 抗菌素治疗 可选用青霉素、红霉素、卡那霉素或庆大霉素。

4. 中医治疗 中医认为本病系因忧思郁怒，肝气郁结或过食肥腻，胃热壅滞，致使乳汁瘀积不通，邪蕴化热，气血凝滞所致。治宜疏肝理气，解毒通乳；成脓时则应清热解毒，祛瘀通乳。（1）炎症初期(肝气郁结)：治宜疏肝理气，解毒通乳。可选用逍遥散[2]。对胸胁胀满较著者，酌加制香附 9 克，川楝子 9 克，橘叶 6 克。乳汁不畅，乳房胀痛明显者，加路路通 9 克，炮山甲 9 克，漏芦 9 克。热盛者加龙胆草 15 克，蒲公英 15 克。（2）成脓期(肝胃热壅)：乳房结块疼痛，皮肤红肿灼热，并伴有恶寒、发热、口干舌燥、尿黄便秘、舌苔黄腻、脉洪数。治宜清热解毒、祛瘀通乳。可选用瓜蒌牛蒡汤加减(全瓜蒌 12 克，熟牛蒡 9 克，蒲公英 12 克，银花 9 克，黄芩 9 克，连翘 9 克，柴胡4.5 克，橘皮、叶各 9 克)。对高热烦渴者，加生石膏 30 克，知母 9 克。脓肿已成，加炒山甲 9 克，皂角刺 9 克，生黄芪 15 克。

5. 手术治疗 脓肿形成，经消毒注射器穿刺抽得脓液后，应及时切开排脓，其手术步骤如下：局麻或针麻。一般作放射状切口，与乳管平行，避免切断乳管发生乳漏。乳晕下脓肿切口应沿乳晕边缘行弧形切口。乳房后脓肿，沿乳房下皱裂作弧形切口。切开皮肤后，用止血钳行钝性分离，进入脓腔，然后再伸进手指分离纤维间隔，再根据脓腔大小、方向，适当延长和扩大切口。恐有引流不畅时，应作对口引流。脓腔内若有出血用干纱布填塞压迫引流；无出血者用油纱布条引流，外面再覆盖无菌敷料，稍加压力包扎后，用乳罩托起，24小时后换药并更换引流物。

6. 终止乳汁的分泌(退乳) 用炒麦芽 90 克水煎服，每日 1 剂，连服 2 ～ 3 日；外

用芒硝、薄荷各 30 克湿敷。亦可口服己烯雌酚 1～2 毫克，每日 3 次，共 2～3 日。

全身化脓性感染

病原菌侵入人体血液循环，并在其内生长繁殖或产生毒素，引起严重的全身感染症状或中毒症状，称为全身性感染。

全身化脓性感染可分为毒血症、败血症和脓血症，其中以败血症最常见和最重要。但临床上往往为混合型，如败血症和脓血症同时存在，称为脓毒败血症；败血症实际上也包括毒血症在内。但它们单独存在时，于临床上也各具特征。

病因与病理 常见的致病菌有金黄色葡萄球菌和革兰氏阴性杆菌，当人体抵抗力降低，而入侵人体的细菌数量多、毒力大时，则易发生全身化脓性感染。临床多见的是继发于严重开放性损伤后的感染和各种局部化脓性病灶的扩散，如面部疖、唇痈、化脓性骨髓炎、胆道感染、胃肠道和泌尿道的感染以及肺炎等。

当单纯大量毒素进入血液循环，引起全身中毒症状时，称为毒血症。当细菌不断地侵入血液循环，并在其内迅速生长繁殖，产生大量毒素(包括内毒素与外毒素)，引起的严重的全身性感染中毒症状称为败血症。若同时于全身内脏器官出现转移性脓肿则称为脓毒败血症。当细菌栓子或感染血栓间歇性地进入血液循环，并在全身其他组织或器官形成转移性脓肿称为脓血症。

全身化脓性感染时，人体各组织、器官均可累及，严重者使心、肝、肾等实质脏器发生混浊肿胀、灶性坏死和脂肪变性；毛细血管受损引起出血点和皮疹；网状内皮系统和骨髓反应性增生，致脾肿大与白细胞计数增多；脓性栓子随血循环转移至肺、肾和肌肉部位均可发生转移性脓肿；细菌与毒素影响微循环，使微循环灌流不足、组织缺氧、乏氧代谢增加、酸中毒与水、电解质代谢失调，可发生感染性休克。

临床表现与诊断

1. 全身化脓性感染相同的临床表现 (1)起病急骤，病情重，发展快，寒战后出现高热 (40～41°C)，可呈稽留热或弛张热，但严重感染、衰竭状态时体温可不升或低于正常。(2)头痛、头晕、食欲不振、恶心、呕吐、腹胀、腹泻、大量出汗，严重者神志淡漠、反应迟钝、或烦躁不安、谵妄甚至昏迷。(3)呼吸急促、困难，脉搏细速，严重者出现感染性休克。(4) 肝、脾肿大，眼结合膜、粘膜、皮肤出现出血点或皮疹。(5)白细胞计数增多、中性粒细胞比值增高，红细胞及血红蛋白数降低，尿内出现蛋白和管型。

2. 各种全身化脓感染的不同特点

(1)毒血症：高热前无寒战；脉搏细速比较明显；早期出现红细胞及血红蛋白数降低，血细菌培养阴性。

(2) 败血症：剧烈寒战后高热，呈稽留热；皮肤、粘膜常有出血点；血细菌培养阳性。败血症又因致病菌不同，临床出现症状也各异：1)革兰氏阳性细菌败血症：主要致病菌为金黄色葡萄球菌，其次为链球菌。寒战少见、神志谵妄、昏迷多见，皮疹多见，易并发心肌炎，晚期才发生感染性休克、且低血压持续时间较短，病人一般面色潮红、四肢温暖，很少肢冷青紫表现。2)革兰氏阴性杆菌败血症：常为大肠杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌所引起。寒战多见，均系骤起剧烈寒战后稽留高热，谵妄及意识障碍少

见，皮疹少见，并发心肌炎也较少，早期就易发生感染性休克、且低血压持续时间较长，四肢厥冷、青紫较多见，尿少多见，严重者可发生全身性出血。

（3） 脓血症：寒战后高热阵发性发作，间歇期体温可正常，因此呈弛张热型，发病自第二周开始，转移性脓肿不断出现，脓肿局部反应轻微，可无明显疼痛与压痛，表面皮肤也可无潮红，因而早期不易发现；若脓肿转移到内脏器官，则有相应内脏的临床表现，如肺脓肿有咳嗽、咳脓痰等。只有在寒战、高热发作时，血细菌培养阳性率高。病程多数呈亚急性或慢性，贫血较明显。

3. 并发症 严重全身化脓性感染时，尤其是败血症，可产生多种并发症，常见的有中毒性心肌炎（心动过速、第一心音低钝、出现奔马律、过早搏动、心房颤动、房室传导阻滞、心脏扩大、心力衰竭，心电图可见 S-T 段改变、Q-T 间期延长）；中毒性肾病（尿少、无尿、急性肾功能衰竭，尿内出现蛋白与管型）；中毒性肠麻痹（腹胀、肛门停止排气、胃扩张等）；中毒性脑病（谵妄、昏迷等神志障碍表现）；上消化道出血和中毒性肝炎等。

根据上述临床表现一般对全身化脓性感染的诊断并不困难。

预防 增强人体对疾病的抵抗力。及时和正确处理各种局部化脓性病灶，如避免挤压面疖、唇痈，脓肿应及时切开引流等。严格执行清创术预防开放性损伤继发感染和发生感染后及时处理。

治疗

1. 一般治疗 休息、营养、补充液体、纠正电解质平衡失调、纠正酸中毒，维持足够的尿量。适当地补充维生素B_1、C，严重病人必要时应输血。高热时，应降温处理。此外需加强护理，注意口腔卫生。预防褥疮的发生。

2. 抗菌素治疗 针对致病菌选用有效的抗菌素进行治疗，若无细菌培养条件可首先根据原发病灶最可能的致病菌，选用相应的抗菌素，并以联合 2～3 种抗菌素用药为佳（见本章概述）。抗菌素用量应较一般感染时为大，力求短时间内杀灭或抑制侵入血液循环内的细菌。但应注意长期大量应用抗菌素，易产生耐药性、副作用和造成浪费，一般应在体温下降、临床表现好转和局部病灶控制 1～2 周后停药。若抗菌素使用 3 天仍无效时，应考虑下列可能性：（1）致病菌对所使用的药物不敏感或产生了耐药性，应调整抗菌药物的种类。（2）局部感染病灶引流不通畅或新的转移性脓肿未被发现，则应扩大引流病灶，每天仔细检查，发现新转移脓肿及时切开引流。（3）其他继发或加杂感染。

3. 中医治疗 急起高热、烦躁不安、谵妄或神志不清、舌质红绛、舌苔黄糙、脉洪数或细速者，治宜清热解毒、养阴凉血，可选用清瘟败毒饮（生石膏、小生地、犀角、黄连、栀子、桔梗、黄芩、知母、赤芍、连翘、玄参、甘草、丹皮、鲜竹叶）加用紫雪丹 3 克，或安宫牛黄丸。也可选用犀角地黄汤[31]。一般情况应按辨证施治，参阅本章概述。

4. 病灶处理 局部病灶应尽早彻底处理，脓肿应及时切开引流，若原发病灶不明显，需进行详细全面检查，找出感染病灶或新转移的脓肿。

5. 防治并发症 要密切注意全身化脓性感染过程中，发生的各脏器严重并发症，保护肾功能、心功能、呼吸功能，改善微循环灌流、防治感染性休克，详见有关各章

节。

破 伤 风

破伤风是由破伤风杆菌侵入人体伤口内繁殖、产生的外毒素作用于神经系统所引起的一种急性特异性感染。局部或全身性肌群阵发性痉挛和紧张性收缩为其临床特征。

中医认为破伤风是风邪侵入伤口而发生的惊风。

病因 破伤风杆菌是一种革兰氏阳性的厌氧性芽胞杆菌，广泛存在于泥土和人畜粪便中，它不能侵入正常皮肤和粘膜。因此，破伤风都发生于开放性损伤后的病人，尤其是伤口深、外口小、污染严重、伤口内广泛组织坏死、异物存留和引流不畅的伤口。也可经消毒不严的新生儿脐带残端和流产后的子宫腔内创面侵入，而发生新生儿破伤风及产后破伤风。

病理 破伤风杆菌在伤口内大量繁殖后产生两种外毒素：

1. 痉挛毒素 对神经有特殊的亲和力，引起肌肉痉挛。痉挛毒素从伤口经血液循环和淋巴系统扩散并附合在血浆球蛋白上到达中枢神经系统，作用于脊髓前角细胞和运动神经终板，而引起全身横纹肌的持续性收缩或阵发性痉挛。

2. 溶血毒素 引起组织局部坏死和心肌的损害。

临床表现

1. 潜伏期 一般为 6～14日，亦有短至 24 小时或长达 20～30 日，甚至数月之久。新生儿破伤风一般在断脐后 7 日左右发病，故俗称“七日风”。一般来说，潜伏期越短，症状越严重，死亡率越高。

2. 早期症状 有自觉嚼肌酸胀、张口不便、舌根发硬、舌转动不灵、颈部运动不自然，烦躁不安等症状。

3. 后期症状 嚼肌痉挛，张口及吞咽困难，牙关紧闭，颈项强直。面部肌肉痉挛呈“苦笑”面容。颈、背及四肢肌肉痉挛，可出现“角弓反张”。呼吸肌痉挛可发生呼吸困难、发绀，严重者可窒息。膀胱括约肌痉挛可产生排尿困难或急性尿潴留。

上述肌肉痉挛呈阵发性发作，发作后有间歇期。随着病情的发展，发作次数逐渐增加，任何轻微的刺激，如光线、声响、震动或碰触病人身体，均能诱发。每次发作持续数秒至数分钟，表现为：“苦笑”面容，牙关紧闭，角弓反张，四肢肌肉痉挛性强直，全身大汗淋漓，神智清楚，因此非常痛苦。发作间歇期，以上现象消失，但肌肉仍不能完全松弛。一般无高热，并发肺炎时，体温升高可达 39～40°C。病程约为 3～4 周，整个病程中消耗极大。

诊断 根据外伤史和典型的临床表现，一般可以作出诊断。但对仅有早期症状的病人，则诊断比较困难，需提高警惕，密切观察病情，以免延误诊断。

鉴别诊断 破伤风应与癫痫、化脓性脑膜炎、狂犬病、颞颌关节炎、癔病以及手足抽搐症等相鉴别。

预防

1. 正确处理开放性损伤的初期清创术。
2. 掌握新生儿脐带处理和人工流产的消毒无菌操作。
3. 被动免疫 对开放性损伤病人，肌注破伤风抗毒血清 1,500 国际单位，肌注前

先作皮内过敏试验，方法如下：用0.1毫升破伤风抗毒血清加生理盐水稀释到1毫升，取其0.1毫升在前臂屈面作皮内注射，15分钟后观察结果，若注射处出现直径超过1厘米潮红、微隆起的硬块，则为阳性。对皮试阳性病人不能一次量直接注射，应进行脱敏注射法。脱敏注射方法如下：将1毫升抗毒血清用生理盐水稀释10倍，分成1、2、3、4毫升，每隔半小时肌注一次。每次注射后，严密观察，如病人发生面色苍白、呼吸困难、脉搏加速、荨麻疹、皮肤搔痒、过敏性休克时，应立即静注盐酸麻黄碱30毫克或盐酸肾上腺素0.5～1毫克(成人剂量)，并停止注射抗毒血清。

4. 自动免疫　皮下注射破伤风类毒素后，人体内即产生效价很高的抗体，而达到免疫的目的，但类毒素必须在受伤前注射才有自动免疫作用。方法如下：破伤风类毒素首次0.5毫升，后2次为1毫升，皮下注射，每隔3～6周注射一次，共3次。1年后再注射1次类毒素1毫升。此后每隔5年重复注射一次，一旦受伤应再注射一次。

治疗　治疗原则是消除毒素来源，中和体内毒素；控制和解除肌肉痉挛；保持呼吸道通畅、防治并发症；避免各种刺激。

1. 伤口处理　需在控制痉挛后，进行彻底清创术，伤口要敞开，并用3%过氧化氢或1:5,000高锰酸钾液冲洗和经常湿敷伤口。

2. 控制痉挛和抽搐　让病人睡单人隔离暗室，避免声、光刺激。控制痉挛和抽搐的常用药物有：

（1）安定：5毫克口服或10毫克缓慢静滴，根据痉挛控制情况决定使用次数。

（2）10%水合氯醛30毫升或副醛5～10毫升保留灌肠，每4～6小时1次。也可10%水合氯醛10～15毫升口服，或副醛5毫升深部肌注。也可用苯巴比妥钠0.1克肌注。可根据病情交替应用上述药物。

（3）冬眠合剂Ⅰ号(氯丙嗪50毫克，异丙嗪50毫克，哌啶100毫克)加入5%葡萄糖液500毫升中静脉滴注，以控制痉挛及抽搐为度。注意血压和呼吸，随时调整滴速，一日内不宜超过1个总量。

（4）硫喷妥钠0.5克或1克溶于5%葡萄糖液500毫升中(以每分钟20～30滴速度)静脉滴注，根据痉挛控制情况调节，成人一日极量2克。

3. 防治并发症　输液补充水与电解质，纠正酸中毒，提供营养及热能。要注意：

（1）发作时有呼吸困难和发绀时，或呼吸道分泌物过多而影响呼吸时，应早期作气管切开术。

（2）抗菌素：大剂量青霉素(80万～100万单位)肌注，每隔4小时1次，或经静脉滴注红霉素。

（3）加强护理、预防枕部、骶尾部褥疮。

（4）气管切开后病人，可置胃管，管饲高营养流质及中药，补充病人的消耗，提高抵抗力。

4. 中医治疗　轻症治宜祛风定痉用五虎追风散(蝉蜕30克，制南星6克，天麻6克，全蝎7只，炒僵蚕7条)。抽搐重者加蜈蚣1条，地龙9克。服药前，用酒先送服朱砂1.5克。重症治宜祛风解毒镇静为主，用木萸散(木瓜9克，藁本6克，桂枝6克，朱砂6克，雄黄6克，吴茱萸9克，防风9克，天麻9克，僵蚕9克，全蝎9克，制南星9克，白蒺藜9克，共研末；加猪胆汁调成丸，每次3～9克，每日口服3次，同时用蜈

蚣 2 条焙黄研末，每次 0.6～1 克开水吞服。

5. 抗毒血清治疗　抗毒血清早期使用可以中和血液内的游离毒素，对已与神经组织结合的毒素并无效果。因此要早期应用。用法：第一日用破伤风抗毒血清 2 万～5 万国际单位加入 5 %葡萄糖液 500～1,000 毫升中，静滴。第二日起用破伤风抗毒血清1～2 万国际单位，静滴或肌注，共 3 ～5 日。过大剂量不必要，且可引起血清病，加重病情。新生儿破伤风可用 1 ～2 万国际单位作脐周局部注射，或静脉滴注。近年来将破伤风抗毒血清 5,000～10,000 国际单位，作蛛网膜下腔注射，效果较好。同时使用强的松等药物，可减少这种注射引起的炎症或水肿反应。

气 性 坏 疽

气性坏疽是由多种厌氧产气芽胞杆菌所引起的急性特异性软组织感染，主要发生在肌肉组织广泛损伤的伤员，是开放性损伤的严重并发症。

病因　致病菌主要为产气荚膜杆菌、恶性水肿杆菌和腐败梭形芽胞杆菌等。致病菌侵入开放性损伤的伤口，在伤口内部生长繁殖，发病尚决定于伤员抵抗力和伤口内的缺氧环境。因此脱水、失血、饥饿、寒冷、休克和伤口内存在大片组织坏死、深层肌肉挫伤、弹片、异物存留、开放性骨折或伴有主要血管损伤、肢体缺血，继发化脓性感染或使用止血带时间过长等因素，就容易发生气性坏疽。

病理　致病菌进入伤口后产生外毒素和多种酶如卵磷脂酶、杀白细胞素、透明质酸酶、溶纤维酶等，造成广泛局部组织的坏死、溶血和严重毒血症。多种酶能分解糖类产生大量气体，使组织膨胀；酶分解蛋白质和明胶液化产生硫化氢，因而有恶臭。大量肌肉组织坏死、溶血、血液循环障碍更有利于致病菌生长、繁殖，使感染在组织间隙迅速扩散。有些毒素能直接损害心脏、肝脏和肾脏，造成局灶性坏死，引起这些器官功能的损害，如肾功能衰竭、感染性休克等。

临床常见的病理改变有两种：①芽胞菌性蜂窝织炎，感染主要局限于皮下蜂窝组织，沿筋膜间隙迅速扩散，大片皮肤、皮下组织和筋膜发生坏死和积气。②芽胞菌性肌炎，主要是肌肉发生坏死，呈褐红色，失去弹性和收缩力，切开面不出血，肌肉纤维水肿；以后肌肉变紫黑色，软化，形同腐肉。皮肤虽也出现坏死，但其范围常较肌肉坏死范围为小。

临床表现　潜伏期一般为 1～4 天，但也有短至 6 小时的。

1. 局部表现　开始伤员自觉伤肢沉重，有包扎过紧感。以后突然出现伤肢胀裂样剧痛，用一般止痛剂不能缓解，伤员常要求解除对伤肢的包扎和固定。伤肢高度肿胀并迅速向上发展，伤口周围皮肤水肿、紧张、发亮、苍白，并很快转为紫红色，进而变成紫黑色，并出现大小不等的水泡。由于皮下组织间气体的存在，伤口周围皮肤有捻发音，用手轻压伤口周围时，可见气泡从伤口逸出，并有稀薄、臭蛋味的血性分泌物流出。伤口内可见肌肉坏死，呈褐红或紫黑、土灰色，失去弹性，刀割时不收缩，也不出血。

2. 全身表现　随着局部症状的出现，伤员脉搏加快（每分钟 100～120 次以上）、高热达 39°C 以上、呼吸急促、烦躁不安、头昏、头痛、恶心、呕吐、出汗、贫血、面色苍白。晚期出现休克、血压下降、脉搏更快、弱，出现黄疸、谵妄、昏迷和体温下

降。

诊断 根据临床表现，对气性坏疽又有高度警惕性、一般诊断并不困难。检查伤肢明显肿胀，用细绳轻缚患部肿胀边缘近侧，1～2 小时后观察，出现环形压痕，证明肿胀发展很快；检查伤口周围皮肤有捻发音；伤口有臭蛋味恶臭血性分泌物，涂片检查有革兰氏阳性杆菌；X 线检查：伤肢肌群间、皮下有气体。可以确诊为气性坏疽。

厌氧性链球菌和某些产气性肠道细菌也可引起皮下有气体的感染，但局限于皮下蜂窝组织，不侵犯肌肉，全身中毒症状较轻，称为“非芽胞菌性气性蜂窝织炎”。分泌物涂片和培养可以鉴别。

预防 彻底清创是最好的预防方法，对肌肉广泛损伤、污染严重的创伤，手术时要充分切开，清除全部异物及血块，切除一切失去活力的组织，再根据情况考虑一期或延期缝合以及放置引流。对疑为气性坏疽的伤口，可用 3%过氧化氢或 1:5,000 高锰酸钾溶液冲洗、湿敷；对已缝合的伤口，应将缝线拆去，敞开伤口。病人必须隔离治疗，所用过的器械用品必须高压灭菌，用过的敷料予以烧毁。

治疗 气性坏疽发展迅速。一旦确诊，应严格隔离和采取紧急手术处理。

1. 紧急手术处理 术前静脉滴注青霉素 200 万单位和四环素 0.5 克，并快速补液、输血、给氧。一般采用全身麻醉，迅速扩大伤口。将受累部位的肌肉多处纵形切开，一直切到颜色正常出鲜血的健康肌肉为止。切除已坏死和失去活力的肌肉与变色的组织。伤口敞开，用 3%过氧化氢或 1:5,000 高锰酸钾溶液冲洗或湿敷。若感染严重，发展极快，上述措施仍不能控制病情，又无高压氧治疗设备，则应采取高位截肢术。截肢断面敞开，用 3%过氧化氢或 1:5,000 高锰酸钾溶液冲洗、湿敷。术中禁忌使用止血带，以免加重组织缺氧。

2. 高压氧治疗 能抑制厌氧菌的繁殖及产生外毒素，效果较好。

3. 抗菌素 大剂量使用青霉素(1,000 万单位/日）和四环素 （2 克/日）。待毒血症和局部情况改善后，再减量。

4. 中医治疗 以凉血解毒，清热利湿为主。可用黄连解毒汤㊀加生地 30 克，地丁 30 克，丹皮、赤芍、防风、苦参各 12 克，甘草 6 克，水煎服。

5. 全身支持疗法 少量多次输血，纠正水与电解质代谢失调，给予高蛋白、高热量饮食，止痛、镇静、退热等。

颈淋巴结结核

颈淋巴结结核是结核杆菌从口腔、咽喉部或其他部位结核病灶经血循环感染所致的颈部淋巴结炎症。中医称瘰疬。颈淋巴结结核发展过程中，可干酪样坏死、液化形成寒性脓肿，脓肿溃破后形成窦道、经久不愈，中医称鼠疮。多见于儿童和青年。

临床表现 起病缓慢，初期多无明显自觉症状，引起病人注意的首次症状是颈部一侧或两侧出现肿大的淋巴结，多数在胸锁乳突肌前、后缘或颌下部。最初淋巴结如黄豆大或小指头大不等，互相分离，按之坚实，推之活动，不觉疼痛、表面皮色不变，一般无全身症状。以后淋巴结逐渐增大，淋巴结周围也发生慢性结核性炎症，使淋巴结之间、淋巴结与周围组织及皮肤之间发生粘连，这时肿大粘连之淋巴结推之不动，呈串珠状。出现疼痛和不适。病情继续发展，淋巴结发生干酪样变、液化，形成寒性脓肿，局部有

波动感，表面皮色渐转暗红色，破溃后可形成不易愈合的溃疡或窦道，流出稀薄米汤样或豆腐渣样的脓液。检查时，有的淋巴结孤立可动；有的与皮肤及周围组织粘连；有的质地坚实；有的已软化具有波动感；有的则已破溃流脓、形成溃疡或窦道；还有的已经结疤愈合。以上不同淋巴结炎症改变是颈淋巴结结核病的特点。

本病活动期常伴有午后低热，咳嗽，盗汗，头昏，失眠和厌食、消瘦等慢性消耗性全身症状（结核中毒症状）。

诊断 根据结核病接触史，结核菌素强阳性反应，身体他处结核病灶的存在，主要是颈部典型的局部症状，一般可以作出诊断。必要时可穿刺活检或切取活检确诊。如淋巴结溃破，流出米汤样或带有豆腐渣样的脓液，诊断即可确立。

鉴别诊断 本病应与下列疾病作鉴别。

1. 慢性颈淋巴结炎 多系单个，多发于颌下，淋巴结不与周围组织粘连，质地坚实、可动，轻度压痛，常有原发感染灶。经过一段时间观察，仍变化不大或可自行消退。当病灶急性发作时，局部肿胀及压痛明显。

2. 恶性淋巴瘤 多见于青壮年人，男性居多。肿块常为多个相聚的肿大淋巴结，呈多叶状，生长较快；表面光滑，中等硬度，无压痛，可活动。肉瘤发展快、穿破淋巴结的包膜，可侵犯周围的肌肉、血管、神经和皮肤，引起疼痛和溃烂，有时气管与食管也被侵犯，引起咳嗽、呼吸和吞咽困难。病人常同时有腋窝、腹股沟淋巴结群肿大。晚期病人可发生贫血、不规则发热、消瘦和恶病质。可切取肿块组织活检确诊。

3. 颈部转移癌 多见于成人。鼻咽癌多转移至下颌角后下方，上颈部或颈后三角区淋巴结；胃癌及肺癌多转移至锁骨上窝。转移癌生长迅速，表面不规则，呈结节状，坚硬如石，固定而无压痛。常有原发癌存在。诊断困难时，可切取肿块组织活检确诊。

治疗

1. 全身治疗 除适当注意休息，加强营养外，应给予抗结核药物，可用异烟肼0.1克一日3次，口服连续6个月～1年；链霉素0.5克一日2次，肌注连续3月为一疗程。此外可用死卡（死灭毒结核菌苗）疗法，对发病不久或并发窦道者有一定效果。

2. 局部治疗 如无淋巴结周围炎及急性化脓感染时，可用0.25%普鲁卡因溶液10毫升加链霉素0.1～0.3克或异烟肼注射液100毫克，也可两药合用，作淋巴结周围封闭疗法；若淋巴结软化成脓后，可穿刺抽吸脓液（穿刺点宜选在脓肿上外侧的正常皮肤上）后，再注入链霉素溶液（链霉素0.5克溶于2毫升生理盐水）或异烟肼注射液100毫克，每周2次。若病变溃破或形成窦道时，可在换药时撒入链霉素粉少许，也可用生肌拔毒膏。

3. 中医治疗 初期：宜扶正祛邪，疏肝解郁，软坚化痰，可选用消遥散㉒加二陈汤㊱或用消瘰丸㊴；若有低热、盗汗、厌食、消瘦等阴虚表现时，可用六味地黄汤㊽加沙参12克，地骨皮30克，鳖甲30克；若淋巴结互相融合成串珠状伴有全身结核中毒症状时，可用人参养荣汤㊽加减；当淋巴结液化成脓时，加生黄芪18克，皂角刺15克，炙穿山甲15克；如溃破流脓时加天花粉12克，白芷9克，桔梗9克。

草药可用天葵子24克，马鞭草30克水煎服；猫爪草90克，蜜枣5枚，水煎服；金果榄12克，枸骨根30克，天葵子15克，水煎服。以上单方可因地选用。

下肢慢性溃疡

下肢慢性溃疡好发于小腿前方，常经久不愈。下肢静脉曲张、烧伤后瘢痕溃疡、血栓闭塞性脉管炎、损伤后感染、营养不良、结核、麻风和癌，均可形成顽固难愈的慢性溃疡。

临床表现 慢性溃疡周围皮肤常有色素沉着及湿疹，溃疡底部肉芽组织可呈鲜红色、暗红色、或苍白水肿；有的溃疡底部肉芽组织平坦，有的呈结节状凹凸不平或整个溃疡边缘高出皮面；溃疡多有浆液脓性分泌物。溃疡长期不愈，周围疤痕组织增生过多，局部血液循环更差，尚可发生癌变。由下肢静脉曲张引起的慢性溃疡，尚可见到下肢大、小隐静脉曲张（见第十八章下肢静脉曲张）。

诊断 下肢慢性溃疡的诊断关键是了解溃疡病变的性质明确病因。

下肢溃疡合并有明显静脉曲张者，经静脉瓣功能检查，可确诊为下肢静脉曲张并发下肢慢性溃疡。

若溃疡规则，边缘坚硬而外翻隆起，底部组织结节状凹凸不平、腐臭、易出血，应考虑癌变。作活组织病理切片检查，当可确诊。

若溃疡呈不规则锯齿状，溃疡边缘呈潜行性，底部肉芽水肿、苍白、不易出血，表面有水样渗液，应考虑为结核性病变。可取脓液涂片找结核杆菌或活组织病理切片检查，尚应胸部X线透视检查有无肺结核，并抽血测血沉，当可确诊。

伴有肢端疼痛、缺血、坏死，足背动脉搏动减弱或消失，表面温度降低的肢端慢性溃疡，可诊断为血栓闭塞性脉管炎。

若溃疡周围皮肤及肢体有感觉减退、麻木，应考虑麻风而作进一步检查。

治疗

1. 特殊原因所致慢性溃疡 应根据不同病因，作出相应处理。如为下肢静脉曲张并发慢性溃疡，应高位结扎大隐静脉与小隐静脉。结核性溃疡应抗结核治疗。溃疡癌变，争取早期彻底切除，植皮，严重者考虑截肢等，详见各有关章节。

2. 非特异性感染的慢性溃疡 一般不需全身药物治疗。局部治疗方法如下：

(1) 中医治疗：先用葱汤或蒲公英、野菊花、生艾叶等煎水洗溃疡。溃疡无腐肉者，用生肌散；有腐肉者贴九一丹、红油膏；溃疡周围有湿疹者，用青黛膏。整个小腿用宽绷带包扎，隔1～2日换药1次。

(2) 换药：盐水冲洗溃疡后，对脓性分泌物较多的溃疡可选用氯亚明、硼酸漂白粉（攸锁）或1:2,000呋喃西林溶液作湿敷，每日1～2次。待创面清洁后，改用凡士林纱布或20%氧化锌甘油纱布覆盖创面，每日1次。(详见第七章第七节换药)。

(3) 白砂糖疗法：先用1:5,000高锰酸钾溶液洗净溃疡创面，将市售白砂糖均匀撒布于溃疡面上，厚约2～3毫米略大于创面，再盖以无菌纱布，然后用胶布粘贴封闭，外面再用绷带加固，隔2～3天更换1次。

(4) 切除溃疡与植皮疗法：适用于溃疡较大不易愈合者，可待溃疡肉芽组织新鲜后，行植皮术。若溃疡周围疤痕组织增生过多，局部循环不良者，可行疤痕、溃疡切除及植皮术。

复 习 题

1. 上唇和鼻周围疖有何危险性？应如何治疗？
2. 颈背部痈为什么要“+”形或“卄”形切开排脓？唇痈是否需要手术切开？为什么？
3. 鉴别急性蜂窝织炎和丹毒。
4. 叙述手部感染与手部解剖的关系。
5. 乳房脓肿的诊断与治疗。
6. 怎么叫败血症、脓血症、毒血症和脓毒败血症？
7. 破伤风的诊断与治疗。
8. 气性坏疽的临床特点。
9. 下肢慢性溃疡的诊断要点。

（沈立荣）

第二十八章　外科损伤

第一节　损伤概述

外界各种致伤因素作用于人体所造成的组织破坏，临床统称为损伤，也称外伤。

病因与分类　造成损伤的因素很多，有机械性因素（刀、棍、拳、火器等的损伤）、物理性因素（热、冷、电、放射线等）、化学性因素（强酸、强碱、磷、毒气等）和生物性因素（犬咬伤、蛇咬伤、毒虫螫伤等）。因为物理性、化学性、生物性因素所造成的损伤各有其特征，分别在各有关章节中加以叙述，这里仅对最为常见的机械性损伤作一概述。

机械性损伤分为两类：①　闭合性损伤：是指伤处皮肤无破裂而皮下组织或皮下更深部组织有损伤。②　开放性损伤：是指受伤部位皮肤有明显的破损，创面与外界相通者。现分别叙述如下：

1.　常见的闭合性损伤

撞伤　钝力打击所致的皮肤和皮下软组织损伤，皮肤无裂口。伤部青紫，皮下瘀血、肿胀、压痛。严重挫伤可有肌肉纤维破裂、深部血肿或内脏损伤。

扭伤　关节由于外力作用，发生异常的扭转，使关节附近的韧带、肌腱部分纤维断裂，同时伴有出血。受伤关节功能障碍，局部疼痛、肿胀、瘀斑、压痛明显。严重扭伤，韧带和肌腱纤维可以完全断裂，或关节半脱位。

挤压伤　因重物挤压人体某一部位所致。伤处有较广泛的组织破坏、出血或坏死。如挤压外力大、持续时间长，则可以引起休克和急性肾功能衰竭，称“挤压综合征”。

爆震伤　由强大爆炸力产生的气体冲击波所造成的损伤（又称冲击伤），其特点是体表无明显损伤，但体内器官却遭受严重而广泛的损伤，如耳鼓膜破裂、肺破裂或胃、肠破裂、等。

2.　常见的开放性损伤

擦伤　皮肤被粗糙物擦过所致的表面损伤。伤处有擦痕、小出血点和组织液渗出。

刺伤　为尖细物件如针、木刺、刺刀刺入人体所致的损伤。其特点是创口细小但较深，可能伴有深部脏器的损伤；刺入物可折断，而留在创口内，也常易并发感染。

切割伤　由锐片如刀、玻璃等切、割人体组织所致的损伤。创口边缘整齐，多呈直线，周围组织损伤较轻。深的切、割伤可损伤大血管、神经、肌腱等组织，出血较多。

裂伤　钝力打击或撕扯所致的皮及皮下组织裂伤，伤口边缘常不整齐，组织损坏较多，易并发感染。

撕脱伤　高速度旋转的机轮和马达皮带将头发卷入，可以将大片头皮撕脱，一般深层组织受影响较少。

火器伤　枪弹或弹片伤根据与身体接触的形式，分为切线伤、贯通伤和盲管伤。特点是组织破坏范围大，伤道周围组织有不同程度的坏死和挫伤，伤口深部组织污染易引起感染，常伴有多种脏器损伤。

病理 机械性损伤作用于局部主要为组织断裂，包括皮肤、皮下组织、肌肉、血管、骨骼以至各实质或空腔脏器，都可能发生断裂。组织断裂时，血管破裂出血、毛细血管通透性增加造成血细胞和血浆渗出，组织瘀血、水肿。在损伤引起组织断裂同时尚伴有不同程度的组织变性和坏死，变性系细胞受损后细胞新陈代谢障碍的反应，坏死是标志着组织、细胞损伤后死亡，丧失了全部功能，是一种不可逆的病变。损伤后组织的修复和细胞的再生是机体对损伤的自然反应，也是损伤愈合的基础。影响损伤组织修复的因素有开放性损伤继发感染；组织出血，止血不彻底，血肿形成；损伤初期不恰当的活动，在修复愈合后期不重视功能锻炼，都是影响组织修复的局部因素。严重损伤时均有不同程度的全身性反应。除休克外，可引起广泛性代谢变化，如氮负平衡，尿氮，钾排出增多，血清钾增高；钠和水潴留，血清钠降低；糖、蛋白质、脂肪分解代谢增加；心、肾、肝、脾、肺均可发生缺氧和功能障碍。

临床表现 临床表现包括全身和局部两方面。轻度损伤只有局部症状，较重损伤不仅有局部症状也可有全身症状。

1. 局部症状

（1） 疼痛：疼痛程度根据损伤部位、损伤程度和个体差异的影响而轻重不同。一般在伤后 2～3 天疼痛逐渐减轻；若此时疼痛反而加重、体温升高，则很可能并发感染。

（2） 瘀斑或肿胀：瘀斑表示伤部皮下出血，肿胀是组织液渗出或血肿引起的。

（3） 功能障碍：主要是局部组织和器官破坏或疼痛所引起的保护性反应。若为骨关节损伤，则关节功能障碍特别明显。

（4） 伤口和出血：开放性损伤均可见到不同形状的伤口和不同数量的出血，如擦伤、刺伤、裂伤、切伤、撕脱伤、火器伤等，伤口的形状和出血程度各不相同。刺伤、火器伤可合并内脏损伤导致内出血，严重者发生出血性休克。

2. 全身症状

（1） 一般症状：一般情况差，面色苍白，食欲减退，尿量少，脉搏快。

（2） 发热：38℃ 左右，此为局部出血或组织坏死分解产物被吸收所致。若有继发感染，则体温可升高到 39°～40°C。

（3） 休克：损伤性休克或出血性休克，发生于严重损伤病人。

（4） 挤压综合征：严重挤压伤造成组织大量缺血坏死、组织缺氧、代谢产物（如乳酸、丙酮酸）增多、肌红蛋白、血红蛋白和组织胺类物质增多并被吸收，而引起急性肾功能衰竭（见第十五章急性肾功能衰竭）。

诊断 根据病史和损伤后的局部症状以及全身反应，一般均可作出正确诊断。但某些闭合性损伤，症状隐蔽，必须严密观察，才能得出诊断。因此损伤的诊断应注意以下四点：

1. 详细地询问伤史 要了解致伤的原因，受伤的经过，暴力的大小、损伤的部位以及损伤后的局部和全身症状，借以估计损伤的严重程度。

2. 全面地检查伤员 尤其对严重损伤的伤员，有可能存在多处伤、内脏损伤、血管、神经损伤，只有全面仔细地检查，才不致漏诊。

3. 密切观察病情 尤其是闭合性损伤，有时内脏损伤症状早期不能充分表现出来，应密切观察病情演变，以防延误诊断和治疗。如腹部闭合性损伤合并内脏破裂，若裂孔

小，早期腹膜刺激征不明显、不要错认为单纯腹壁挫伤。

4. 运用辅助检查法来帮助诊断 X线检查可以帮助诊断骨与关节损伤，胃肠破裂等。尿液检查可以帮助诊断泌尿系损伤。血红蛋白定量和红细胞的检验，可以帮助了解失血程度。腹腔诊断性穿刺或腹腔灌洗，可以帮助了解腹内脏器有无损伤。

预防 对于农村常见损伤的预防，应配合所属单位进行安全生产的教育，如遵守合理的操作规程和规章制度。平时要加强战伤救护训练工作，掌握预防损伤和自救互救的基本知识。

治疗 保全病人的生命、解除病人的痛苦、最大限度地恢复受伤部位的功能，是治疗损伤必须遵循的原则。

1. 急救与战地救护同，如止血、包扎、固定和搬运。

2. 止痛 目的是减轻病人痛苦，减少休克发生，有利于病人休息、睡眠等。（1）精神治疗与止痛措施相结合。（2）尽可能消除疼痛原因，如伤处制动、防震，减轻压迫等。（3）耳针神门（外伤）、交感（内伤）加部位穴。（4）杜冷丁 50 毫克肌注，用药前应先诊断清楚，并注意呼吸、咳嗽受抑制。

3. 防治休克 减轻损伤刺激（伤处制动、止痛等），控制出血和补充血容量，调养气血，防治感染，及时正确处理损伤等可预防休克发生。一旦发生休克，采取综合措施积极抢救（见第十五章急症处理休克页）。

4. 伤口处理 （1）清洁伤口：一般用生理盐水冲洗；污染重的宜用 1:5,000 高锰酸钾、1%双氧水或 1:1,000 新洁尔灭溶液冲洗。伤口周围皮肤应以肥皂水或 0.5%氨水刷洗，再以碘酒、酒精消毒。较大伤口应在麻醉下清洁消毒。（2）止血：较小的伤口出血可用压迫止血，或上止血粉，较大血管出血均应分别结扎止血。（3）清创与缝合：见第七章第七节清创术。

5. 防治感染 开放性损伤如果污染较重、伤口较深或损伤组织较多，应肌注破伤风抗毒血清 1,500 国际单位（先做皮内试验）。已经感染的伤口应换药，通畅引流。全身可肌注青霉素、链霉素或庆大霉素。

6. 损伤组织修复后，应当坚持功能锻炼。

闭合性损伤的中医治疗

首先要注意有无合并主要脏器和组织的损伤，如头皮挫伤、血肿有无颅骨骨折或颅内出血、脑挫伤，胸壁挫伤有无肋骨骨折或损伤性气血胸，腹壁挫伤有无腹内空腔脏器或实质脏器损伤，四肢软组织挫伤有无骨折、脱位等。如有重要脏器损伤时，应首先及时确诊与处理。

中医对软组织闭合性损伤有内治与外治两法：

1. 外治法 治疗目的是达到活血通络、强筋健骨，有利于损伤组织的修复。通常方法有整骨、夹板、按摩、推拿与外用中草药贴敷。常用的敷贴药有：狗皮膏，伤湿止痛膏，万应膏、或用双柏散（大黄 60 克、薄荷、黄柏、泽兰叶各 30 克，侧柏叶 60 克共研末，水酒各半调匀外敷），也可选用云南白药、七里散等伤药，用酒调敷伤区，均具有舒筋活血、散瘀通络、止痛消肿的功效。此外尚有外擦药，如舒筋药水、舒筋油等。在四肢关节扭伤后期可用熏洗药，如用伸筋草、透骨草、香樟木、甘松、山奈等药物水煮熏洗。

伤肢局部应制动和抬高，促使静脉血回流，改善血液循环，减轻疼痛；四肢关节扭伤早期可采用冷敷，减少渗出和出血、减轻肿胀，24 小时后则改用热敷，促进局部血液循环，利于吸收，促使消肿。头皮下血肿或关节内血肿较大的，应在无菌操作下，穿刺抽吸抽尽血液后再给予加压包扎。

2. 内治法　对软组织闭合性损伤的治疗，可分三期施行：

（1） 早期：伤后不久，多数为实症或热症，气滞血瘀为主。治宜活血化瘀。常用以下三法：

1） 攻下逐瘀法：受伤局部有瘀血，常用桃仁承气汤。成药有黎洞丸等。

2） 行气消瘀法：受伤局部肿痛剧烈，常用复元活血汤（柴胡、天花粉、当归尾、炮山甲、红花、大黄、甘草、桃仁）。也用行气为主的柴胡疏肝汤[29]，痛较剧者加延胡索 9 克或云南白药。

3） 清热凉血法：损伤后伴有发热时，用犀角地黄汤[30] 加减（生地、白芍、丹皮、黄连、黄芩、连翘、当归、枸杞子、川芎、桃仁、甘草）

对较重软组织挫伤可用泽兰汤（泽兰、当归、赤芍、苏木、桃仁、丹皮、青木香）加减，凡上肢挫伤者加桂枝(年老高血压者改用桑枝)；下肢挫伤者加牛膝；头面部挫伤加白芷菊花；胸壁挫伤加郁金、枳壳；背部挫伤加羌活，威灵仙；腰部挫伤加续断，杜仲；腹壁挫伤加乌药、小茴香。

（2） 中期：局部肿痛逐渐消去，但瘀血尚未完全消除，功能活动仍受限制，可呈某些虚症和寒症。治宜理气活血，舒筋活络并适当扶持脏腑（疏肝、益肾、健脾等）。凡四肢损伤，常用伸筋活血汤（伸筋草、丹参、川木瓜、乳香、没药、川牛膝、当归、川桂枝、续断、生甘草）；胸、背损伤，常用四君子汤加当归、白芍、桔梗、郁金；凡系一般软组织损伤，均可用四物汤[58] 加丹参，牛膝，延胡索。成药有舒筋活络丸、舒筋活络液、土匿散等。

（3） 后期：损伤已基本修复，但气血尚不足，活动后尚乏力。治宜以补养为主。常用有八珍汤[61]、十全大补汤[62]、补中益气汤[59] 等。尚可配合用温经通络的成药，如大活络丸、小活络丸、祛风活血丸等。

第二节　一般损伤

烧　伤

烧伤也称灼伤，是一种常见的损伤。由于致伤原因不同，可分为热力烧伤：如热液、热蒸气、火焰、炽热金属等；化学烧伤：如强酸、强碱、磷等；电烧伤：如触电、闪电伤等；放射线烧伤：如核武器、X 射线等。严重烧伤如果抢救不及时常可导致死亡。因此必须加强防火、灭火、安全用电的宣传教育，加强易燃物品的保管，注意开水、热汤的妥善放置，教育儿童不要玩火，冬季烤火取暖要注意防火安全措施，并应掌握三防知识，尽量减少烧伤意外事故的发生。

热力烧伤

是由于热液、热蒸气、火焰、炽热金属等所引起的一种损伤。其烧伤后的病理改变

如下：

1. 局部　主要取决于烧伤的深度，也即取决于热力的温度与接触人体的时间长短，温度越高，接触人体时间越长，烧伤越深其病理变化越重。轻度烧伤由于局部毛细血管扩张及少量血浆渗出到细胞间隙，可有红、肿的表现。烧伤稍重，血浆渗出增多，渗液积于表皮与真皮之间而形成水疱。严重烧伤时，则直接引起蛋白质凝固，组织脱水、炭化形成焦痂。

2. 全身　烧伤后的全身反应、主要取决于局部烧伤的范围，范围愈广泛，则全身性反应愈严重。早期可由于剧烈的疼痛刺激引起神经性休克。继而由于毛细血管通透性增高，大量血浆渗出到血管外，血容量减少，组织灌流压下降。同时血液浓缩，血流缓慢以及儿茶酚胺等血管活性物质大量释放而致血管收缩，最后可形成低血容量性休克。在重要脏器如肾脏缺血时则易引起急性肾功能衰竭。渗出的蛋白质和坏死组织分解时，其分解产物可使人体呈现中毒症状。创面的渗液和坏死组织，细菌很容易繁殖造成感染并加重局部和全身的损害，甚至发生败血症。

临床表现和诊断　判断烧伤的严重程度及预后，主要决定于烧伤的面积及其深度，并且与烧伤部位、伤员年龄及体质、有无合并伤及并发症也有关系。

1. 烧伤面积的计算　烧伤面积的大小是以烧伤占全身皮肤面积的百分数来表示的，比较容易记忆，便于应用的计算方法有2种：

（1）　中国九等分法：即将整个人体分为11等分，每份等于体表面积的9％（见图28—1和表28—1）。

（2）　手掌法：对于不规则的烧伤面积，可用伤员手掌的面积来计算，每一手掌面积相当于体表面积1%，测量时手指要并拢。以上二种方法可结合应用，小部位烧伤，可用手掌法，大部位烧伤可用九分法。大面积烧伤可估计未烧伤部位面积，减去该面积即等于烧伤面积。

2. 烧伤深度的估计　一般采用三度四分法：即Ⅰ度烧伤，浅Ⅱ度烧伤，深Ⅱ度烧伤和Ⅲ度烧伤（图28—2和表28—2）来判断烧伤的深度。

3. 全身表现　小面积烧伤无明显全身症状，大面积或深度烧伤可出现程度不同的全身症状，全身症状按烧伤后三个时期表现如下：

（1）　休克期：烧伤面积超过10—15％就可能发生休克，休克的发生主要是由于毛细血管扩张，通透性增加，大量血浆渗出，血液浓缩，水、电解质平衡紊乱所致，出现口渴、尿少、脉细速，血压下降等休克表现，休克的发生多在烧伤后6～48小时，因此，这一阶段的重点是防治休克。

（2）　感染期：因烧伤创面体液的渗出，组织水肿，机体抵抗力的减弱，导致细菌侵入所致。自伤后开始直到创面愈合，均有感染的威胁存在。一般在伤后1～3周内发生率最高，

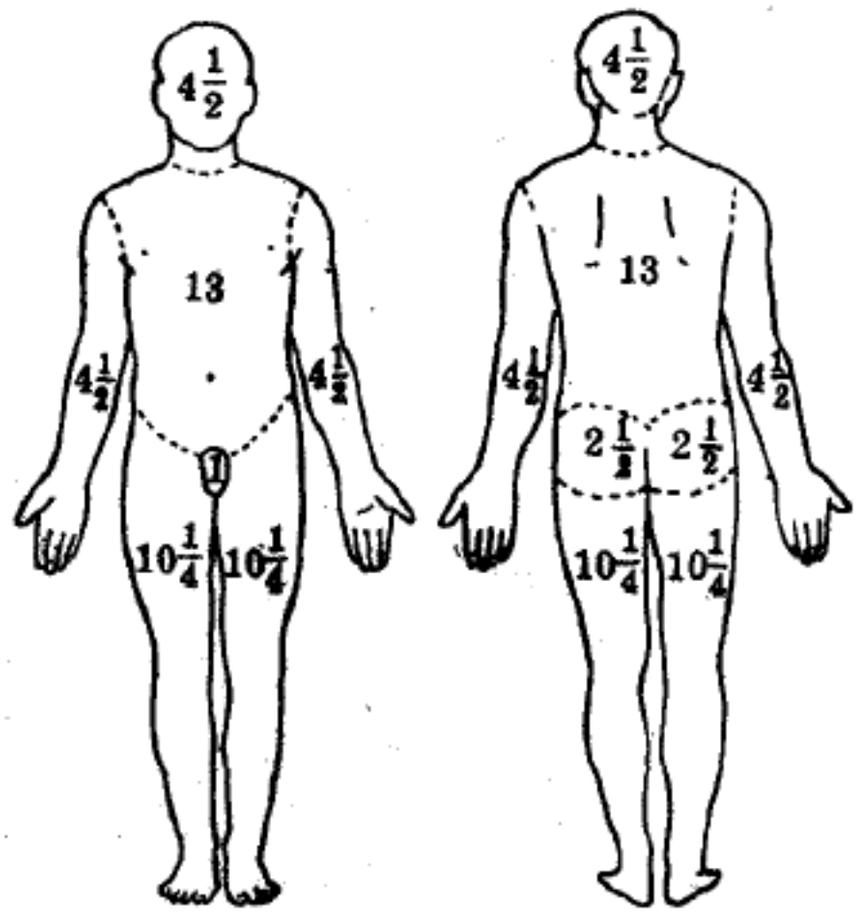


图28—1　烧伤面积估计法（中国九分法）

表 28—1　中国九分法（成人）

部位		面积（%）	计算法 %
头颈部	头面部	6	(1×9)9
	颈部	3	
双上肢	双上臂	2×3.5	(2×9)18
	双前臂	2×3	
	双手	2×2.5	
躯干	躯干前面	13	(3×9)27
	躯干后面	13	
	会阴	1	
双下肢（包括臀部）	双臀部	2×2.5	(5×9+1)46
	双大腿	2×10.5	
	双小腿	2×6.5	
	双足	2×3.5	
	全身合计	100.0	(11×9+1)100

严重者可导致败血症。主要表现为高热、寒战、烦躁、谵妄、腹胀、血压下降等，同时创面出现恶化如出现出血性坏死斑等，血培养阳性。

（3） 修复期：一般在水肿消退后创面即开始修复，创面修复受全身情况、感染轻重、局部受压与否等影响，因而增加营养、控制感染、扶持机体是修复创面的基础，否则可延迟愈合。当然，由于烧伤严重程度不同及每个人体反应的差异，临床过程也有区别，但正确认识三个时期的变化规律是正确估计病情和治疗的依据。

治疗　凡成人烧伤面积在15%以下（小儿10%以下）的Ⅱ度烧伤（包括散在的小块Ⅲ度烧伤）一般认为系中小面积烧伤，可在当地清创、包扎处理；超过以上面积的烧伤，应在当地进行急救处理后立即住院治疗。

1. 烧伤休克的防治　凡烧伤面积大于15%者，就应警惕有发生休克的可能，应及时进行下列防治措施：

（1） 补液：烧伤后第一个24小时补液量可参考下列公式：

成人：补液总量＝烧伤面积×体重×1.5毫升＋正常日需水量2,000毫升。

小儿：补液总量＝烧伤面积×体重×2毫升＋正常日需水量（见表28—3）。

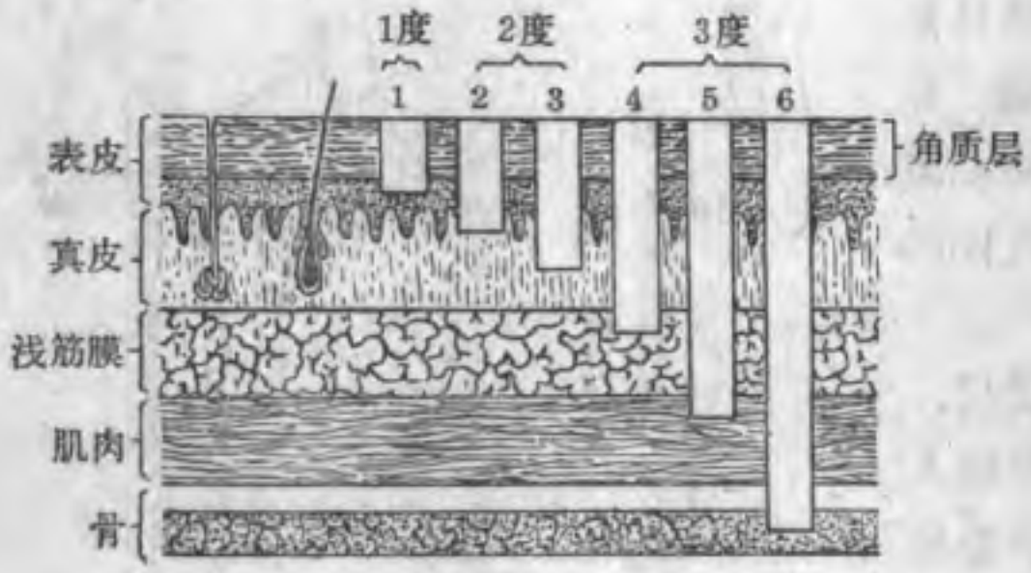


图28—2　烧伤深度示意

补液应注意的事项：

1） 烧伤面积不超过10%者，通常不必输液。轻伤能进食的伤员，应尽量用口服法补充液体，一般可口服2～3%盐水或烧伤饮料（每1,000毫升水中加食盐3克、碳酸氢钠1～2克、

表 28—2　烧伤深度的判断

深　度		损伤程度	外　观	痛　觉	预　后	其　它
第一度（红斑性）		表皮	红肿、红斑、无水泡	明显	约 2～6 日痊愈（表皮脱落），不留瘢痕	无明显全身性反应
第二度（水泡性）	浅二度	真皮浅层	肿胀、发红、潮湿、水泡	较剧烈	约2周左右愈合，无瘢痕	同上
	深二度	真皮深层，仅残留毛囊、汗腺	苍白，其中夹杂红斑、潮湿、水泡。数日后，如无感染，可出现网状栓塞血管网	疼痛较轻，某些部分可有麻木感	约 3～4 周愈合，可留瘢痕，但不多	全身反应明显
第三度（焦痂性）		皮肤全层或皮下组织，甚至可深达肌肉、骨骼	苍白或焦黑、无肿胀、干燥、硬韧、呈灰白色皮革样改变，甚至可呈棕褐色的炭化现象。数日后出现粗大树枝样栓塞血管网	疼痛不明显或有麻木感	焦痂下坏死，组织液化，易并发感染。约 2～3 周后，焦痂脱落。伤面均须植皮，愈合后瘢痕多	全身反应严重，常并发休克、败血症等

表 28—3　正常日需水量

年　龄	水　量
1 岁以下	150 毫升/公斤体重
1～6　岁	100 毫升/公斤体重
7～12 岁	75 毫升/公斤体重
13～15 岁	50 毫升/公斤体重
成　　人	2,000～3,000 毫升

苯巴比妥钠 50 毫克，适量的糖精和香料）。但须注意防止发生急性胃扩张。对较严重的烧伤或有恶心、呕吐、腹胀而不能口服液体者，应行静脉输液。液体包括以下 3 类：

①　电解质（晶体）溶液：生理盐水、5%葡萄糖生理盐水、平衡盐水（2 份生理盐水加 1 份 1.25%碳酸氢钠液或 2 份生理盐水加 1 份 $^1/_6$ 克分子乳酸钠液）及复方氯化钠液等。

②　胶体溶液：血浆、全血、6%右旋醣酐。

③　水溶液：5 %或10%葡萄糖溶液。

2）　输液应尽早开始，已有休克者，应加快输液速度，必要时可同时从两条静脉输入；如血容量已恢复而血压仍不上升时，应采用其他治疗休克措施。

3）　输液的用量和速度必须适当。过慢或不足，不能防治休克；过快或过量，则有造成脑水肿或肺水肿的危险。输液的用量和速度应参照以下情况进行调整：①尿量：应每小时测定一次，如每小时少于 15 毫升，则应加快输液速度；多于 50～60 毫升，应适当减慢速度。②血压：收缩压在 100 毫米汞柱以上，舒张压在 50 毫米汞柱以上，脉搏在每分钟 120 次以下时，应适当减慢速度或减少输液量。

4）　对三度烧伤面积较大者，应多补充胶体溶液，不可过多补充电解质溶液或葡萄

糖溶液。如无全血及血浆时，可用右旋醣酐暂时代替，但一次用量不可超过1,000毫升；如有全血时可用适量的全血代替血浆。

（2） 镇静止痛：可用新针或耳针疗法。口服苯巴比妥钠及水合氯醛，静脉或肌肉注射杜冷丁或吗啡（最好不要皮下注射，因易引起积蓄中毒）。

冬眠药物的使用应谨慎，在血容量不足时及转运伤员时都不宜使用。

2. 创面处理 早期伤面的处理，应剃除伤面周围的毛发，清洁周围皮肤，清洗伤面，去除异物，剪去剥脱的表皮，抽吸尚未破裂的水泡，不要随便剪掉水泡表皮。操作应轻柔，保持无菌，不可用力刷洗，以免再度损伤伤面或引起休克。清创后，伤面按具体情况进行处理：

（1） 包扎疗法：本法适用于以下情况：①四肢烧伤；②三度烧伤及战时烧伤；③无隔离及保暖条件时。方法是用凡士林纱布及厚约2～3厘米的无菌敷料包扎。包扎时应适当施加压力。注意将指（趾）隔开，并使肢体固定于功能位置，以防止瘢痕粘连或挛缩畸形的发生。敷料被渗出液浸透后，可酌情加盖敷料或更换外层敷料。如无特殊情况，一般在7～10日后，进行第一次更换敷料。以后则可每隔3～7日更换一次。如有感染化脓时，应及时更换。

（2） 暴露疗法：伤面不用敷料，直接暴露在空气中，使表面结成一层干痂，减少病原菌的繁殖，创面应保持干燥，随时清除分泌物，避免受压，不要把被子直接盖在创面上，需要盖被取暖时可用支被架保护创面。创面上可用消炎、收敛的药物，如黄连油纱布和烧伤粉(见附)。暴露疗法简便易行，节省敷料，适用于夏季或环境较温暖及头面、会阴等部位的二、三度烧伤。

感染伤面的处理，常用方法有以下四种：

（1） 湿敷：用纱布3～6层，浸以生理盐水，平铺在创面上，根据感染程度，每天换敷料2～3次，可较好的清除脓液及坏死组织，也可用各种抗菌溶液如0.1%新洁尔灭，或有抗菌作用的中草药液如10%十大功劳湿敷。如果创面肉芽组织水肿，则可用高渗盐水湿敷。

（2） 浸泡： 将创面浸泡在温开水或生理盐水中，边洗边泡，持续10～30分钟，可较彻底的清除脓液及坏死组织，且简便易行，尤其适用于感染严重或处于脱痂期的创面。

（3） 外用抗菌药物：外用磺胺嘧啶银等药物，对控制伤面感染（尤其是绿脓杆菌感染）有一定作用。把抗菌药加入有抗菌作用的中草药中则效果更好。

（4） 植皮：Ⅲ度烧伤伤面，除很小面积外，一般均需植皮治疗，才能消灭伤面，控制感染。

3. 抗感染 一般可选用青霉素和链霉素；也可用清热解毒的中草药，如金银花30克、鱼腥草30克、甘草30克、马齿苋30克、蒲公英30克、银柴胡15克、蛇莓60克、水煎成400毫升，每服100毫升，日服三次。为预防破伤风感染，可肌注破伤风抗毒素1,500单位（皮肤试验后）。

〔附〕 **烧伤外用药介绍**

1. 黄连油：黄连10克，植物油100毫升，制成10%油剂。

2. 烧伤粉：

（1） 煅炉甘石 500 克，硼砂 10 克，氯霉素粉 5 克（或磺胺嘧啶银 10 克），冰片 9 克，研末（愈细愈好），过筛并混合，瓶装备用。用时均匀撒于创面上，每次不宜太厚，作暴露疗法。适用于浅二度创面。

（2） 煅炉甘石 500 克，硼砂 20 克，白芨 400 克（烤烘后研末），氯霉素粉 10 克（或磺胺嘧啶银 20 克），冰片 20 克，研末（愈细愈好），过筛并混合，瓶装备用，或制成 30% 麻油混悬液，制成油纱布敷盖创面。适用于二度及三度肉芽创面。

（3） 黄柏 9 克，当归 9 克，川芎 9 克，一见喜 6 克，研粉过筛，混合备用。可直接撒在创面或制成油纱布敷盖创面。

（马恩庆）

化学性烧伤

强酸烧伤

多因浓硫酸、盐酸、硝酸或石碳酸等所引起。强酸接触皮肤后引起组织蛋白凝固、组织脱水、烧伤局部不起水疱而迅速形成厚痂，因此也防止了酸继续向深部组织侵蚀。烧伤的深度和伤面颜色与酸的种类不同而各异：硫酸烧伤为棕黑色或黑色痂，盐酸或石碳酸烧伤为白色或灰黄色痂，硝酸烧伤为黄色痂，三氯醋酸腐蚀性较强，所致伤面初呈白色，后转为青铜色。

治疗 强酸烧伤应迅速以大量清水冲洗，然后用弱碱液如 1～5%碳酸氢钠液中和残留在皮肤组织内的酸。而石炭酸烧伤，因石炭酸不溶于水，故应先用酒精或饮用白酒来中和，然后用水冲洗，直至无味为止。头面部烧伤处理时，注意保护眼睛。强酸烧伤所致的深二度和三度不易区别，脱痂时间也较晚，脱痂后肉芽创面愈合也较慢。因此早期切痂要小心，肉芽创面宜早期植皮。

强碱烧伤

多因氢氧化钠、氢氧化钾和石灰等引起的烧伤。强碱的穿透力强，持续破坏性大，强碱能皂化脂肪，吸出细胞内水分，溶解组织蛋白并与之结合形成碱性蛋白质，使烧伤继续加深。因此强碱烧伤比强酸烧伤严重。

治疗 急救时先用大量清水冲洗，（对石灰烧伤的创面，不可先用清水冲洗，因水与石灰结合可产生大量热，而加重烧伤；因此，应先除净石灰，然后用水冲洗）。一般不需再用中和剂，必要时可用弱酸溶液如 5%氯化铵、1%醋酸或稀醋等涂洗中和，再用清水冲洗，面部最好用不刺激眼睛的液体冲洗。经上述处理后，再按一般烧伤进行治疗。强碱烧伤为持续性损害、烧伤深度初期难以确定，如需早期切痂，切后应延期二天植皮，以免坏死组织残留使植皮失败。

磷烧伤

常见于火柴、焰火、爆竹制造工业和农药、磷酸肥料工业的烧伤事故，以及战时的磷弹、燃烧弹伤。磷与空气接触后即迅速燃烧，附着于皮肤上的磷粒仍继续燃烧，可使创面不断加深。磷燃烧产物五氧化二磷对细胞有脱水和夺氧作用。遇水成磷酸后，还可进一步对组织产生损害。因此磷烧伤较深，创面呈棕褐色或黑色。此外磷或其化合物尚可从创面或粘膜吸收而引起全身中毒，严重者可导致肝、肾功能衰竭。

治疗 磷烧伤后，立即用大量清水冲洗，再用 1%硫酸铜溶液外敷，使之形成黑色

磷化铜，便于识别去除。仔细清除沾在身上的残存磷屑（也可在黑暗处进行，因磷在暗处可发光）。伤面用 2～5%碳酸氢钠溶液等湿敷 2 小时后，再用干纱布包扎。切勿使用软膏或油类敷料，因磷屑溶于油类后加重组织的破坏。同时磷为脂溶性，油脂可促使其吸收中毒。若磷屑深嵌于组织内不能彻底清除或为三度磷烧伤，应争取尽早切除焦痂，以免磷吸收中毒。

化学性烧伤，除按烧伤原因作以上初步处理外，其他抗休克、抗感染及创面处理等，均可参照一般烧伤治疗方法进行。

复 习 题

1. 根据什么判断烧伤病人的严重程度？严重烧伤的治疗原则？
2. 磷烧伤后急救应注意什么？为什么？

冻 伤

冻伤是人体受低温寒冷侵袭所引起的损伤。全身性冻伤或称“冻僵”。局部冻伤临床上有不同名称。如在湿冷战壕中，下肢冻伤称为“战壕足”。一般肢体末端、耳、鼻等暴露处局部皮肤轻度冻伤，称为“冻疮”。

病因 低温寒冷是造成冻伤的主要原因，但以下因素也可促使冻伤的发生，如饥饿、疲劳、酗酒、创伤、失血等造成人体抵抗力降低的全身性因素；和过紧的鞋、袜、裤管、长时间的静止不动影响局部血液循环的各种局部因素；以及空气的湿度、流速和天气骤变等气候因素。总之，温度越低，越潮湿，风速越大，暴露时间越久，发生冻伤的机会越多，也越严重。

病理 冻伤可分为 2 种病理类型：一类称“非冻结性冻伤”，包括冻疮、战壕足等，多系低温潮湿使血管处在长时间收缩或痉挛状态，发生血管功能障碍所引起。另一类称“冰结性冻伤”，包括局部和全身冻伤，系冰点以下的寒冷造成组织的冻结。局部冻伤的病理生理变化可分为三个阶段：初期冻伤局部皮肤血管强烈收缩，但若持续受冷，血管又可扩张，血管收缩与血管扩张现象可以交替出现，但最终将导致局部血管持续性收缩，温度更加降低，局部组织缺血缺氧。若温度降至冰点以下，则组织进入冻结期、特点是冰晶形成主要发生在组织间液，使其形成高渗（组织间液钠离子浓度增高），致细胞收缩变形、蛋白变性、代谢障碍、以至坏死。当冻结的肢体移到冰点以上环境时，开始组织的复温阶段，此时深部组织微循环的改变较为特出，如微血管显著扩张（或甚至破裂）和血液瘀滞，毛细血管通透性和渗出增加，出现明显水肿和水疱。严重者可发生弥散性血栓形成，加重组织缺血。同时，由于组织代谢高，耗氧量增加，促进细胞变质和坏死。此时损伤称为冻融性损伤，与复温方法有一定关系。根据冻伤的病理变化，临床上对冻伤程度和范围的判断，要经过数日的观察，才能确定。一般也认为快速复温对缓慢冻结的冻伤能减少组织的损害。

临床表现与诊断 全身性冻伤初期有寒战、四肢发凉、发白或发绀。当体温逐步降低时，病人感觉麻木、嗜睡，继之神志模糊、反应迟钝、幻觉幻视或进入昏迷。严重者，可出现心律失常、休克、以至死亡。

局部冻伤则皮肤苍白、冰冷、有针刺样痛，局部麻木失去感觉。复温后冻伤局部表

现和烧伤相似，分为三度：

一度冻伤：系皮肤浅层冻伤。皮肤从苍白色转为斑块状蓝紫色，以后发生红、肿、发痒、针刺样疼痛和感觉异常。约一周后症状消失，脱落一层表皮，不留任何瘢痕。

二度冻伤：系全层皮肤冻伤。局部皮肤红、肿、发痒、灼痛。早期有水疱出现为其特征。水疱内为血清样液，有时也可为血性。1～2日后疱内液体吸收，形成痂皮。若无感染，2～3周后痂皮脱落痊愈，脱落后的伤面有角化不全的新生表皮覆盖，一般也不留瘢痕。无后遗症。

三度冻伤：系皮肤全层和皮下组织被冻伤，严重者肌肉甚至骨骼均被冻伤。冻伤皮肤于复温后由苍白逐渐变为蓝色，再变成黑色，以至出现明显坏死，一般多为干性坏死，但如果有广泛血栓形成，水肿或继发感染时也可成为湿性坏疽。干性坏死的分界线出现较晚，一般需4～6周，坏死组织脱落后，留有创面，容易继发感染，愈合缓慢、留有瘢痕，可能影响功能，若肢体肌肉、骨骼均坏死，则常留下伤残和功能障碍。三度冻伤和健康组织交界处的冻伤程度较轻，可呈二度冻伤表现有疼痛、水肿及水疱（多数为血性水疱）。

预防 在我国北方寒冷地区，应加强防冻宣传教育，进行耐寒的锻炼，避免肢体长时期静止不动；衣服应温暖，鞋袜不过紧，并保持干燥，对汗足者可用5％甲醛涂抹或5％硼酸滑石粉撒布；遇冻伤病人时，应防寒保暖；受冻后能及时给予正确的初步处理可以减轻损害，切忌用火烤或冷敷，或用雪擦受冻部位；足部冻伤后，不宜步行，以免加重损害。总之，大多数冻伤是可以预防的。增强体质、提高耐寒能力，对冻伤的预防具有重要意义。

治疗 对全身性冻伤（冻僵）病人：首先迅速搬入室内，脱去寒冷潮湿或紧缩的衣服鞋袜（如内衣不易解脱时，可立即浸入温水中，待融化后解脱，以免加重皮肤损伤）进行保暖；呼吸停止者，立即口对口人工呼吸；心跳停搏者应胸外心脏按压复跳和必要的抗休克治疗；立即供给热饮料，静脉输液加温到34～36°C（不超过37°C）、补给能量合剂；并将冻僵病人浸泡于40～42°C恒温热水中快速复温，要求在15～30分钟内，将体温升至37°C。复温后，要继续防治休克、肾功能衰竭和肺部并发症。

对局部冻伤的治疗：一、二度冻伤：局部可用1∶1,000新洁尔灭溶液涂伤部和周围皮肤后，再用干而软的敷料作保暖包扎。局部也可涂桑寄生软膏、氢化考地松加抗菌剂配成的霜剂或其他冻伤膏。切勿用雪搓冻伤部，以免加重损害。较大的水泡可用注射器吸出其中浆液，然后包扎。创面有感染者进行换药。上述治疗的目的是加速愈复和防止感染。

三度冻伤的治疗是防止或减少组织的进一步损害、坏死。治疗越及时、正确，效果就越好。具体方法如下：

1. 快速复温法 把冻肢立即浸入40～42°C恒温热水中，要求在15分钟内快速复温，复温后立即离开温热水，用柔软的布类覆盖保暖。复温的标准为，组织变软、皮肤颜色潮红，甲床血流通畅为准。若一时无热水，可将冻肢放于医生或家属温暖的体表部位（腹部、胸部或腋下）复温。切忌用火烤。

2. 一般措施 (1)室温要求保持在20～25°C左右。温度过高增加疼痛和提高代谢率；温度过低则影响血液循环。(2)饮用姜汤、糖水、茶等温热饮料和静脉滴注36°C

的5％葡萄糖液是增加体内热量的有效方法。(3) 肢体保持与心脏同一水平，并放置支架以防止损伤，禁忌摩擦或搓揉冻区，以免加重损伤。(4) 禁止抽烟。抽烟引起微血管收缩，不利冻区血循环。(5) 冻伤区小水疱不应破坏，水疱壁破坏易继发感染和加重损害。大水疱可用注射器将水疱内液体抽出，再外用敷料包扎。

3. 改善局部血液循环　可采用冻伤肢体上端普鲁卡因套封治疗以解除血管痉挛和止痛；静滴低分子右旋糖酐500～1,000毫升/日，8小时内滴完，连续7～14日，以改善微循环血流，防止血细胞淤积和血栓形成；应用血管扩张剂，如烟酸、托拉苏林、苄胺唑啉等，以扩张血管；有条件尚可高压氧治疗，改善组织的代谢等。以上措施在复温同时或复温后立即使用，疗效好些。

4. 防治感染　肌注青霉素、链霉素，凡三度冻伤病人均宜肌注破伤风抗毒素1,500单位（皮肤试验后）。

5. 中医治疗　主要是清热解毒、温经活血化瘀。清热解毒常用五味消毒饮[28]；活血化瘀常用紫草、桃仁、川芎、当归、红花、元胡、丹参等；调经活血可用人参养荣汤[29]，加黄米酒内服，有助血脉流通。民间验方也可用如茄秸、辣茭秸或艾蒿加水煮沸，待水温降至40°C，浸泡冻伤肢体，每日1～2次，每次15～20分钟；白芨和柑皮各9克，研成粉末，加桐油调成糊状，可涂较小的冻伤部。

6. 手术治疗　三度冻伤坏死组织分界线清楚后，应手术切除坏死组织，创面植皮治疗。当冻伤肢体远端已全部坏死或发生湿性坏疽，威胁生命时，宜截肢治疗。

复习题

三度冻伤的下肢有什么特征？应如何急救处理？

手外伤

随着我国农业现代化的进程，农业机械化程度越来越高，因此手外伤的预防和治疗的重要性也就相应增高。手受伤后，不仅给病人生活上带来困难，而且也严重地影响工作。此外手外伤后尚有两个严重的并发症要特别注意，一是容易感染、而感染以后又可因手部解剖关系的特殊性，能使感染向深部和前臂发展。二是手外伤后，可以造成手的功能障碍（指关节、掌指关节、腕关节僵直，疤痕挛缩和骨折畸形愈合等），使手失去了复杂、精细和灵巧的功能。因此必须贯彻预防为主的方针，设法降低手外伤的发生率和在手外伤后能得到及时正确的诊治，以减少手外伤后的残废率，更好地为工农兵服务。

诊断　手外伤的诊断要全面仔细地判断有无合并掌、指骨骨折、肌腱断裂和神经、血管的损伤、开放性损伤除于清创时，肉眼观察外，一般尚可用运动和感觉两方面的功能检查来辅助诊断。

1. 运动试验　让病人作手功能的主动运动，如不能自主屈曲，表示屈肌腱断裂损伤；伸展有困难，表示伸肌腱断裂损伤；手指不能内收或外展，表示骨间肌损伤；多数骨间肌丧失功能、因其系尺神经支配运动功能，可考虑有尺神经损伤；若拇指不能作内收或对掌运动，要想到正中神经损伤；外伤手明显肿胀、功能运动丧失，有骨擦音和外观畸形，应考虑有骨折存在。

2. 感觉试验 针刺试痛感来判断有无神经损伤。

X线检查可确诊骨折的部位、性质及移位情况。

治疗 手部开放性损伤的急救和治疗如下：

1. 急救 手外伤的现场处理原则，以减少伤口污染，止血和防止加重创伤为主。伤口应及时用灭菌敷料或干净的布类将伤手包扎，并局部制动，固定于功能位置，然后用三角巾或绷带悬吊于胸前部。手的功能位置是腕关节背伸30°，拇指外展和对掌位，第2～5掌指关节和指关节都屈曲60°，为此可让手抓紧一个较大的纱布团，再将各手指间用纱布分开后包扎，包扎时手指尖和指甲暴露在外面，以便观察血液循环情况。一般手外伤出血，只要用压迫包扎和高举伤肢就可以止血，一般不用止血带；若必须用止血带时，要记录时间，每1个小时应放松5～10分钟，以免肢体缺血时间过长而发生止血带麻痹、肌肉缺血性挛缩、组织坏死、或因缺血组织代谢产物蓄积过多，松止血带后进入全身而产生并发症。对外伤离断的手或手指宜用等渗盐水刷洗清洁后，用无菌巾包好，外套塑料袋捆扎袋口置于冰块中冷藏，以降低离断手或手指的细胞代谢。切忌将断手或断指浸泡在等渗盐水、新洁尔灭、青霉素、酒精等溶液中，使血管内膜损坏、组织变性，断手或断指失去再植存活的可能。经冷藏的断离之手或手指最好争取在外伤断离后4～6小时内再植，尽量缩短断血时间，其存活率较高。

2. 抗菌素应用 肌注青霉素、链霉素对开放性手外伤是必要的。尚需肌注破伤风抗毒素1,500单位（注射前要作皮试），预防破伤风，对污染严重、深部组织损伤严重者，尤为重要。

3. 清创术 应争取在伤后8～12小时内进行彻底清创，清创后应尽量争取将伤口一期缝合。无皮肤缺损者，可将伤口直接对拢缝合，但应避免直接缝合与皮肤纹垂直的伤口，如垂直跨越关节掌背侧、平行指蹼或与肌腱纵形重叠的伤口、若直接缝合，晚期必有疤痕挛缩或与肌腱粘连而影响手的功能。所以，对上述伤口应利用“Z”成形术的原则，改变原伤口的方向，然后缝合伤口。

对撕脱伤所遗留的皮瓣，如仍有生活力者，应将其缝回原处；暂时不能肯定皮瓣有无生活力者，应将皮瓣上的皮下组织除去，然后缝回原处，严密观察，如日后坏死，再行切除，创面行游离植皮。皮瓣肯定无生活力者，应切除，创面可行游离植皮；或用带蒂全层皮瓣覆盖。

有神经、肌腱损伤时，应酌情分别处理。如伤口污染不严重，清创彻底且断端易于发现者，应争取作一期吻合术；否则，只能留待伤口愈合3个月后，再行吻合术。清创后可用黑丝线将残端缝合一针，固定在附近软组织内，以防残端回缩和便于再次手术时寻找。

如手或手指离断时，应力争再植，可行断指再植术。对于某些确实无法保留伤手（指）的伤员，也应在慎重考虑后，才能决定截肢。截肢时必须尽可能保留长度，尤其是对拇指和食指更应按此原则处理。断肢残端的掌侧皮肤应多保留，以包向背侧缝合。指神经的残端应多切除一些，以防断端与伤口粘连引起疼痛。

如伤口已发生感染，应尽快控制，争取早期植皮。

4. 功能活动锻炼 手外伤清创、包扎，固定时，应只固定受伤的（一只或几只）手指，未受伤的手指，不应包扎或固定，应及早进行功能活动锻炼。

复 习 题

1. 手掌部被切割伤后应怎样紧急处理？
2. 为什么手外伤经清创缝合术后，应早期恢复功能锻炼？

（沈立荣）

第三节 颅脑损伤

颅脑损伤无论在平时或战时、乡村或城镇都很常见。通常由于交通或工伤事故，从高处跌落、锐器、爆炸或火器伤等所致。其严重病理改变是脑组织损伤及其继发性水肿、肿胀和出血，有时合并感染。根据伤情，凡有硬脑膜破裂，脑组织和外界相通者为开放性脑外伤，反之虽有头皮裂伤，颅骨骨折或硬脑膜撕裂，只要不是同时发生，脑组织未与外界相通者则仍属闭合性脑损伤。开放性损伤多见于战时，闭合性损伤以平时居多。头皮、颅骨及脑损伤可以单独出现，但亦常同时发生。

头皮损伤

头皮血运丰富，受伤后常引起较多的出血，但愈合力也较强，帽状腱膜下因组织疏松，容易形成血肿。头发中的细菌可以成为感染的来源。头皮感染可以通过直接蔓延或血循环扩散进入颅内。头皮损伤的部位和性质对判断脑损伤是重要的参考。

治疗 处理头皮损伤应克服“草率”和“畏难”两种倾向。前者只看到头皮伤而不注意颅内合并症。例如：在颞部的小穿刺伤，有时可合并脑膜或脑血管受累。早期，病人可能没有明显的自觉症状，但后来却导致致命性的颅内血肿。一方面，也不要一看到“头破血流”就惊慌失措，凭直觉和印象就产生畏难情绪，不详细了解病情，也不作必要的检查和处理就让病人转院。

对于较小的头皮割裂伤，应按外科基本原则行清创缝合。在抗菌素的配合下，头皮早期清创缝合的限期可延长到 48～72 小时。术前应将伤口周围 3～5 厘米范围内、甚至全部头发剃去。对污染较重的伤口应先用消毒肥皂水和生理盐水清洗，然后按常规消毒。为了争取病人合作，术前应做好解释工作。成人一般可用局麻，必要时配合适当的镇静剂。手术中应将异物彻底清除，包括所有泥沙、头发和各种碎屑。对于受伤的组织除确已丧失活力者，一般仅将创伤缘剪平、修齐，不宜过多切除以免造成头皮缺损，缝合困难或张力太大，愈合不良。对于污染严重或已有早期感染的伤口，清创后可用 3％过氧化氢液反复冲洗，然后将伤口两端作部分缝合并留道引流。术后肌注破伤风抗毒素 1,500 国际单位，并配合适当的抗感染治疗。

有些头皮损伤严重，清创后由于组织缺损太多，张力过大或不能缝合，时宜减张缝合。

在少数工伤事故中，由于长发，特别是女性辫子被卷入旋转的机器中，造成大块甚至全部头皮撕脱，此时应将头皮保存，尽快行修补整复手术。

小的头皮血肿，可自行吸收。对帽状腱膜下和小儿骨膜下较大的血肿应作穿刺吸除然后加压包扎。有时须反复穿刺。应注意严格的无菌操作以防感染；在小儿还要警惕勿穿过尚未愈合的颅缝和囟门以免损伤颅内血管。

颅骨骨折

颅顶骨折

病理 颅顶的内板比较平坦，又以硬脑膜为其内衬。沿颅顶正中的矢状面上由前额到枕外粗隆有纵行其下的上矢状窦，两旁又与许多对脑表面的静脉相联。从枕外粗隆到乳突后方的联线上下是横窦及回到其中的引流静脉。紧贴在颞骨鳞部的内侧面有脑膜中动脉支的分布。

引起骨折的暴力常较大，脑外伤亦较重。骨折线越过脑膜中动脉或静脉窦时，易引起颅内血肿；骨折线跨越副鼻窦合并脑脊液漏时，可能引起颅内感染。凹陷或粉碎骨折如直接压迫或刺伤脑组织，特别是在脑的重要功能区，可能引起严重的脑功能缺陷。随同开放性骨折，可能有碎骨片或其他异物进入颅腔。

诊断 颅骨骨折的确诊常常要借助于X线颅骨照片。按骨折的形态，可分成线形骨折、颅缝分离、凹陷、洞形及粉碎骨折等几种。

治疗 单纯线形或粉碎骨折本身不须要特殊处理，重要的是了解有无颅内合并症。凡是开放性或超过0.5公分深的凹陷骨折，尤其是在重要的脑功能区，如中央沟前、后和语言中枢的附近，就要行清创或骨折复位术。在手术条件尚不具备的情况下，可只做软组织伤的初步清创、止血、缝合、包扎并结合全身情况采取相应的急救处理，然后酌情转院。

颅底骨折

病理 颅底不象颅顶的内板那样规则平滑，其解剖特点是：厚薄不均、凹凸不平，由前向后借蝶骨小翼和颞骨岩部将颅底分成前、中、后三部分。在颅底分布着许多大小不等的孔道和裂隙，其中有重要的神经、血管通过。颅底又与眼、耳、鼻、咽等器官非常接近。由于这些解剖特点，颅底骨折常伴有蛛网膜下腔出血、颅神经损伤、脑脊液鼻漏或耳漏以及邻近部位的粘膜或皮下瘀血。

诊断 颅底骨折的诊断主要依据临床检查所见。X线照片虽有一定参考价值，但颅底照片有时要求特定的体位，这对重症脑外伤病人弊多利少，不宜勉强。临床上常按解剖部位将颅底骨折分为三型：

1. 颅前凹骨折 常累及额窦及筛板，伴有眼睑或球结合膜下瘀斑；口、鼻流血或漏脑脊液、嗅神经常常遭受损伤。

2. 颅中凹骨折 蝶窦如受伤，亦可引起鼻孔流血或漏脑脊液；当颞骨岩部损伤并伴有鼓膜撕裂时，血和脑脊液可以从外耳边流出。在前一种情况下常合并视、动眼、滑车、三叉、外展等颅神经功能障碍；后一种情况下可合并Ⅶ、Ⅷ颅神经受累。

3. 颅后凹骨折 多为枕骨基底部或颞骨岩部受累，常在枕下或乳突部位见到皮下瘀斑，并多在伤后数小时才出现，偶尔可能出现吞咽、迷走、副、舌下等颅神经的功能障碍。

治疗 因为颅底骨折常常为内开放性颅脑损伤，在治疗过程中，对于五官出血或脑脊液漏不可填塞，也不要冲洗或注入药物，以免使污染液体逆流入颅腔，导致颅内感染。

局部应保持清洁。尽可能让病人安静，防止躁动、咳嗽、擤鼻涕、打喷嚏等动作。也不宜行腰椎穿刺。骨折本身无特殊处理，一般药物治疗包括镇静、止痛、止血，抗感染及全身营养支持疗法结合对合并症的观察和处理。脑脊液漏的患者除非休克或昏迷一般应保持头高位或半坐位，以利漏道的愈合。在适当的药物和支持治疗下，大多数漏道常于一周左右自愈。如果已超过一个月尚未自愈，则应考虑由专科医务工作者进行漏道修补术。

脑 损 伤

开放性脑损伤

开放性脑损伤 平时多见于锐器伤、如刀、斧、钉、锥等穿刺伤；钝器如造成头皮、颅骨、脑膜和脑组织同时破损，并使脑组织与外界相通。战时则以火器伤为主。

临床表现 根据不同的致伤原因，受伤部位和伤情的轻重，临床表现各异。一般锐器伤多限于局部脑组织的损害，很少或不引起弥散性脑损害，故意识障碍少见或不发生。而钝器所致开放性颅脑伤除局部组织的破损外也常伴有弥散性脑损害，因此与闭合性脑损伤相似。根据不同的脑部损害可出现相应的神经功能障碍如偏瘫、失语。若失血过多亦可能伴随休克现象，其他如蛛网膜下腔出血和继发性颅内感染也属常见。

诊断 除一般系统检查外，应着重了解致伤原因和受伤经过。根据致伤物进入颅腔的深度和脑组织碎屑外溢的情况结合神经系统体征和一般临床表现即足以对伤情作出分析和诊断，必要时可进行腰椎穿刺，测量颅内压力，并根据脑脊液的改变，了解有无颅内出血和感染。为了明确颅骨骨折和颅内异物的所在位置，应争取颅骨 X 线照片检查。

治疗 治疗重点在于立即进行止血、防治休克、及时进行软组织清创，将伤口关闭，使开放性脑损伤转为闭合性的，然后按闭合性脑损伤诊治，适当配合抗感染治疗。

闭合性脑损伤

在受伤过程中，致伤暴力可直接作用于头部，亦可从身体别处间接地影响到头部。当头部在静止状态下遭受外来的打击时，脑损伤常常就在受打击的部位。当头部在运动中碰撞到静止的物体时，除碰撞部位受伤外，在着力点的对侧也常合并损伤，即所谓对冲伤。例如人向后跌倒，枕部着地，额极和颞极常常受伤。当人体从高处跌落，如其双足或臀部着地，外力经脊柱传到颅底亦可引起脑损伤。在工伤事故中的挤压综合症也常合并脑损伤。

闭合性脑损伤包括脑震荡、脑挫裂伤和颅内血肿等，分别介绍于后。这里先介绍脑损伤的急救、病情观察与护理。

1. 急救 （1） 面对重症颅脑外伤的急救，切不可忘记胸、腹内脏和脊柱、骨骼的合并伤。

（2） 要尽快了解各项生命体征和意识、瞳孔的变化，判断有无大出血、休克和脑危象。处理要有轻、重、缓、急。关于休克、癫痫和脑危象的急救可参阅各有关章节。

（3） 急性呼吸道梗阻的是脑损伤急救中的处理重点。

1） 深昏迷舌根后坠，此时可先用手指将下颌角向前支撑，随后顺口腔放置通气道。

2） 鼻咽腔或上呼吸道分泌物壅塞，应及时吸除。

3） 呕吐物易引起窒息，应先将要呕吐的病人放平，然后将头转向一侧，并及时清除吐出物。

4） 癫痫大发作常引起遏气，牙关紧闭，咬破舌头，此时应取牙垫或开口器垫入上，下牙齿之间，然后用舌钳将舌头牵出口外。

5） 如有明显的上呼吸道梗阻不能解除，可酌情考虑气管切开。

（4） 对于重症病人急须转院治疗者应将整个病情及诊治经过详加介绍；昏迷病人在转运途中应注意保证其呼吸道通畅。

2. 病情观察 颅脑外伤、特别是重症伤员，常因意识障碍不能反应其病情，甚至缺乏防卫反射；而且脑外伤后病情多变、 有时可发生突变，因此必须定时观察，并做好记录，为及时正确治疗提供依据。

（1） 意识状况：意识障碍的程度常常标志脑损伤的轻重，由轻而重一般可分为：1)嗜睡：精神倦怠，对外界刺激反应淡漠，但强刺激可使之清醒并能正确回答问题。2)朦胧：轻度意识障碍，反应迟钝，回答不切题，对检查多不合作，深、浅反射存在。3)昏迷：意识丧失，呼之不应，对疼痛刺激反应迟钝或全无反应，浅、深反射大部或全部丧失。按意识变化的过程，也可以分为几种类型：①明显中间清醒期：原发性昏迷→完全清醒→继发性再昏迷。②中间好转：先后两次昏迷之间只相隔短暂的意识好转期，有时可表现为躁动不安，这是由于继脑震荡之后病人意识尚未完全清醒，很快又进入血肿或水肿引起的继发性昏迷。③昏迷由浅入深或持续存在：随着病情的发展，昏迷越发加深或是由于先后两种昏迷的相互重叠而来。④从没有原发性昏迷进入继发性昏迷：受伤之初虽无脑震荡但却伴有颅内血管损伤，进而形成血肿，这种情况虽不多见，但不可忽视。观察意识状况的方法有：①时常叫醒病人并提出简单的问题。②观察病人的自主活动及生理反射如翻身、咳嗽、肢体伸屈动作等。③针刺或揪捏其皮肤，对昏迷较深的病人可压迫其眶上神经以观察病人的防卫反应。

（2） 瞳孔变化：这对颅内血肿及脑疝形成的诊断极为重要，应观察双侧瞳孔是否相等，对光反应是否灵敏，并准确地做好记录。为了争取早期治疗，就要及时了解瞳孔的变化，不要等到一侧瞳孔明显散大或双侧散大后才做处理，以免错过时机，影响预后。一侧瞳孔开始散大即表明该侧颞叶沟回已向小脑幕孔疝出，瞳孔散大的程度常与脑疝的程度成正比。两侧瞳孔不等且多变，常常表明脑干损伤，预后多不良。在了解病史时还应询问瞳孔变化发生的时间，伤后是否立即出现，以往有无瞳孔不等现象，在别处曾否滴散瞳药等，一般脑外伤后不应该给病人滴散瞳药，以免影响病情观察。检查时还要注意有无影响瞳孔的眼病如虹膜粘连等。

（3） 生命体征：根据病情需要，按时测量呼吸、脉搏、血压并做好记录。必要时应定期测量体温。脑干或丘脑下部损伤可以引起高热，后者有时也可能引起体温过低的现象。

（4） 症状变化：头痛、呕吐，尤其是剧烈的头痛，多表示严重的颅内压增高或已是脑危象的前期，不可忽视。急起的头痛常常标志蛛网膜下腔出血或急性颅内压增高。

频繁的呕吐也是颅内压增高，尤其是在急性后颅凹病变的表现。

（5） 神经系统的定位体征：如局灶性癫痫，轻瘫或偏瘫、肢体麻木、语言障碍，甚至某些病理反射的出现都是判断病情的重要依据，应定期观察，详加记录以备参考。

3. 护理要点 在照顾病人一般生活的同时应着重以下几个方面的护理工作：

（1） 体位：除有休克、昏迷的病人，脑损伤后应取头高位，以利头部静脉回流减轻脑水肿。昏迷和可能呕吐的病人应取侧位平卧。凡颈部和胸腹部紧缩的衣带均应解松。病人头、颈部的体位要自然、舒适；因为过度伸、屈或偏斜可影响呼吸道通畅和头颈部静脉回流。

（2） 呼吸道：因为呼吸道梗阻使脑水肿和颅内压加重，对病人极为有害；反之重症脑损伤的病人也更容易并发肺部感染，因此除准备必要的急救措施以解救急性呼吸道梗阻外，应经常注意防治呼吸道的并发症。对于可能呕吐的病人以及在鼻饲或喂饲饮食的过程中要特别警惕防止食物吸入气管引起急性梗阻或吸入性肺炎，尤其是在吞咽和咳嗽反射丧失的病人要倍加小心。抽吸分泌物的操作应轻巧，以免损伤鼻咽部粘膜或引起呛咳和呕吐。经常注意防止病人着凉、感冒。必要时准备好气管切开包并做好相应的术后护理。

（3） 消化道：为了改善营养，增加抵抗力，促进病情康复，保持消化道的功能正常很重要。昏迷病人的鼻饲流质要保持一定的质和量，但应防止不适当的过量，以免引起腹胀和腹泻。鼻饲管要定期检查，更换。在颅内压增高的病人，要注意防止大便闭结，定期给予适当的轻泻剂。重症颅脑外伤累及到丘脑下部或脑干时可能引起急性消化道出血，甚至休克，应注意有无咖啡样吐液或柏油样的黑大便。

（4） 泌尿道：浅昏迷病人常因尿潴留，膀胱过胀而烦躁不安，应及时检查处理。凡有留置导尿管者，应定期作膀胱冲洗，检验小便，注意防治尿路感染。在进行脱水治疗，控制液体摄入量的病人，或有尿崩症者均应记录 24 小时尿量，测定尿比重和酸碱度，作为调整水电解质平衡的参考。

（5） 五官：因周围性面神经瘫痪，眼睑闭不拢者应及时戴眼罩，滴眼药水或用眼膏以防治暴露性角膜炎。对脑脊液漏的患者应经常保持五官孔道的局部清洁和适当消毒，但不加冲洗、不作填塞。

（6） 其他：定期翻身、按摩、防治褥疮，防护躁动不安病人的坠床，观察处理输液反应。

脑 震 荡

脑震荡的特点是伤后只有短暂的意识障碍，多在半小时内恢复。醒后对当时或当天的事情不能回忆，称之为逆行性健忘。意识障碍的时间和逆行性健忘的程度与脑震荡的轻重成正比。伤后短时期内可能有不同程度的头昏、头痛、情绪波动、思维能力下降等自觉症状。也可能出现恶心、呕吐、心悸、气促、多汗、四肢发凉等不同程度的植物神经功能紊乱。而神经系统检查并无异常发现。

治疗 急性期应卧床休息 1～2 周，并注意减少脑力劳动，必要时采用适当的对症治疗，包括镇静、止痛和针对植物神经系统功能紊乱的药物。一般而论，绝大多数人的预后良好，经过短期休息之后即可恢复工作。对少数思想负担过重的病人，应多做解释说

服工作，使病人消除顾虑。当然也不是所有脑震荡的病人都必然安全无恙，如症状确实加重，或出现神经系统病理体征，仍应警惕颅内血肿并发症。

脑挫裂伤

脑挫裂伤的病理主要是受伤时由于暴力或致伤物直接引起的原发性脑组织损伤和由此而引起的继发性脑组织水肿、肿胀或颅内血肿。这些病理变化常常相互影响而成恶性循环，如不能及时诊治，则引起颅内压增高和脑受压，重则导致脑疝因影响脑干而致命。由于暴力的大小和着力部位不同，器质性脑损害程度不同。轻度脑挫伤，在着力部位的脑表面可能只发现点状出血。而严重的脑挫裂伤，常有脑组织碎裂，甚至广泛的坏死、软化、出血和脑水肿，有时还可能多处受累，形成复合性脑损伤。基于不同的病理，临床表现各异。

临床表现 一般常见的症状和体征有：(1)意识障碍：常与脑损伤的轻重成正比，大都比脑震荡后的昏迷严重，神智丧失可从数小时至数月甚至数年，也有长期昏迷，至死不醒的。(2)头痛、恶心、呕吐，通常由于颅内出血、脑膜刺激、脑水肿、颅高压所致。(3)病灶性症状：取决于脑损伤的部位，常见的神经功能障碍是偏瘫、失语、感觉丧失、视或听觉障碍、癫痫发作等。(4)生命体征：血压上升，呼吸脉搏减慢常常由于急性颅内压增高所致；血压下降、脉率加快则应考虑休克。(5)瞳孔变化：外伤后如立即出现瞳孔散大，或虽有一侧瞳孔变化但病人一般情况平稳，应考虑动眼神经损伤，反之继发性一侧瞳孔扩大伴随意识障碍则是小脑幕疝的表现，应多考虑颅内血肿。

脑干损伤：在受伤过程中，脑干如遭受过度的牵拉，扭转或挤压都可以导致不同程度的原发性脑干损伤。病人当即昏迷，双侧瞳孔常常不等、多变，有时过度缩小；眼球位置和运动异常；四肢瘫痪，早期反射消失，以后深反射亢进，并经常出现双侧病理反射，重者还常常出现高热，去大脑强直（四肢伸直内收、上肢内旋、头颈后伸）、呼吸节律紊乱和循环功能失常，重则引起呼吸循环衰竭而致命。

丘脑下部损伤：常伴随颅底或脑干损伤而来，由于该区所在的植物神经中枢受累，常常出现嗜睡或昏睡、体温过高或过低、尿崩、消化道出血、血压不稳和视觉功能障碍等临床表现。

诊断 主要根据病史和上述不同的临床表现取得初步诊断，如有条件可加以适当的辅助检查，如X线颅骨照片、腰椎穿刺测定颅内压、化验脑脊液和头部超声波等检查。有时诊断尚须要经过一定时期的观察，并告知家属，应注意的事项，酌情随诊。

治疗 对原发性脑损伤的处理主要是对症和支持疗法，结合对并发症的防治。根据病情的轻重给予适当的镇静、止痛、止血、安眠、抗高热、抗休克、抗癫痫和抗感染等药物治疗。对继发性脑损伤的治疗重点在于防治引起急性颅内压增高的脑水肿和颅内血肿（见下），可静脉注射50%葡萄糖60～100毫升，每6～12小时一次。口服双氢克尿塞25毫克每日3次或环戊甲噻嗪0.25毫克，每日2～3次。脑水肿严重者可用20%甘露醇或30%尿素，均为1～1.5克/公斤体重，静滴，也可以用速尿，成人每次20毫克或利尿酸钠成人每次25～50毫克作肌肉或静脉注射，与此同时注意调整水电解质平衡，尤其要防治低钾症。尚可应用激素治疗：氢化可的松静滴，成人每日100～300毫克，小儿每日每公斤体重4～8毫克，连用3～4日。高热时可用人工冬眠降温疗法(见附录1)。

颅内血肿

这是继发于颅脑损伤后的严重合并症之一，常常引起颅内压力增高和脑受压，如不及时诊治足以致死。反之，及时手术清除血肿，若能在脑干功能失代偿期以前解除脑受压，其中大多数病人是有可能获得治愈的。

按血肿所在部位的不同可分为硬脑膜外、硬脑膜下与脑内血肿；按病程的长短又可分为三天以内的急性，三周以内的亚急性和三周以上的慢性血肿。一般而论，硬脑膜外和脑内血肿急性的居多，而相当一部分硬脑膜下血肿可以是慢性的。就发病机理而言，急性硬脑膜外血肿常常由于直接暴力在引起颅骨骨折的同时损伤了贴近颅骨内板的脑膜中动脉或与之伴随的同名静脉，有时亦可因颅骨板障静脉或静脉窦的撕裂所致。有些大脑表面到静脉窦去的桥静脉可以在轻度脑外伤时遭到撕裂，这常常是形成慢性硬脑膜下血肿的重要原因之一。就发病率而言，一般以急性硬脑膜下和硬脑膜外的血肿较多见，在少数情况下可能同时发生几处血肿，成为复合性血肿。

临床表现 颅内血肿的共性是病情不断进展，纵有改善或缓解也是一过性的；后期必然出现颅内压增高和脑受压；晚期随脑疝形成而出现脑危象。这里仅以急性硬脑膜外血肿为例作如下重点介绍：病人的头部受伤多在侧面，如额颞或颞顶部，并常伴有局部软组织肿胀或出血。在颅骨X线照片上，常常看到骨折线，且多越过脑膜中动脉的沟纹。受伤后常因脑震荡立即发生原发性昏迷，醒来后常诉称剧烈头痛并伴有恶心、呕吐；随着病情发展，进而出现血压升高，脉搏、呼吸减慢，然后出现继发性再昏迷。在两次昏迷之间的清醒期称为中间清醒期，它标志着由脑震荡向颅内血肿的过渡期，时间长短与被损伤血管的性质、大小有关。动脉或较大的血管出血较急，继发性昏迷来得快，中间清醒期较短；反之，静脉或较小的血管出血较慢，中间清醒期较长。当血肿不断发展引起患侧颞叶沟回从小脑幕孔疝出，压迫动眼神经和脑干时，则在血肿侧的瞳孔散大，对光反应消失；对侧肢体可出现偏瘫和病理反射。此时，若仍得不到救治，终必发生双侧瞳孔散大，去大脑强直，最后因呼吸循环衰竭致死。

诊断 主要根据病史及临床表现，如有条件可摄X线颅骨照片，检查有无通过脑膜中动脉血管沟或其他静脉窦附近的骨折线；行头部超声波检查，探测脑中线波是否向一侧偏移。危急情况下可作颅骨钻孔探查。

治疗 凡已被诊断为颅内血肿者，尤其是急性硬脑膜外血肿，均应按急诊手术尽快清除血肿，解除脑受压。其他处理与闭合性脑外伤同。

脑外伤后综合征

颅脑外伤后的恢复过程及反应根据原有伤情及各人的体质差异很大。明显的并发症如脑脊液漏、海绵窦动脉瘘和不可逆的脑组织缺损造成的神经系统功能残缺等后遗症，还有相当多的一部分主观症状属于脑外伤后综合症。这些病人在脑外伤恢复期之后，仍然有各种类型的主观症状，总括起来不外乎是植物神经平衡失调和高级神经活动功能减弱。前者的主诉：如头痛、头昏、心悸、气短、忽冷忽热、耳鸣、眼花、性功能减退等；后者如情绪不稳，注意力不能集中，记忆力减退，怠倦、乏力、失眠、多梦等。这些病人的神经系统检查并无异常发现，但病人的精神负担很重，特别是听了某些医务人员不

成熟的意见之后，总觉得自己的脑子不行了，唯恐遗患终生。因而焦虑不安，甚至悲观失望。不少人筹集经费，外出求医，甚至要求进行专科特殊检查如脑电图，脑血管造影等，人力物力所费甚多。其实如能根据具体情况，耐心地向病人做好病情解释工作，使之消除顾虑，加强信心，配合适当的药物和支持疗法，是可以提高疗效，节省病人开支的。应当说明在脑外伤后恢复期中的上述症状是很自然的，但不是不可以恢复的，更不要轻易地给病人下"脑外伤后遗症"的诊断。以上症状一般持续3个月以上，才诊断为脑外伤后综合症。只要深入了解病情，掌握重点，运用综合治疗，适当配合中医中药和新针，辨症施治，让病人消除不必要的思想顾虑，逐步恢复体力和脑力劳动，其预后大都是良好的。

治疗 除了做好解释说服工作，应根据症状特点酌情选用药物：以植物神经平衡失调为主者。可选用钙溴合剂、谷维素、奋乃静、氯丙嗪、异丙嗪及小剂量苯巴比妥和阿托品等。高级神经活动功能减弱，以兴奋症状为主者，可选用：利眠宁、安定、眠尔通、奋乃静、溴化物咖啡因合剂等；以疲乏，无力或癔病症状群为主者可选用：咖啡因、安钠咖（苯甲酸钠咖啡因），硫酸苯丙胺及复方甘油磷酸钠等制剂。也可选用某些中药滋肾舒肝、养血益气等。

复 习 题

1. 颅脑损伤后应如何鉴别脑震荡、脑挫裂伤和颅内血肿？
2. 脑损伤后病人的病情，应注意观察那些项目？怎样护理？

（王茂山）

第四节 胸 部 损 伤

胸部损伤是一种常见的外伤。平时，见于交通及建筑等意外事故，如挤压、撞击，或跌倒等所致，多数为闭合性损伤；战时多为火器伤所致的开放性损伤。根据致伤原因和受伤情况，胸部损伤一般分为闭合性损伤与开放性损伤两大类。未穿破胸膜的胸壁软组织损伤，不论为开放性或闭合性，其病理变化和处理原则与其他部位软组织损伤基本相同。

闭合性损伤：较常见，多因暴力挤压，或撞击胸壁所致。其特点是胸壁多无伤口或仅有皮肤擦伤或皮下出血，胸膜腔不与外界相通。肋骨骨折为最常见的闭合性损伤，爆震伤也属于此类。

开放性损伤：常因火器或刺刀穿破胸膜，使胸膜腔与外界相通，其特点为胸壁有伤口，并与胸膜腔相通，因而产生气胸，发生呼吸、循环功能紊乱；如果同时穿破膈肌而伤及腹腔脏器则为胸腹联合伤，其病情更为严重。

肋 骨 骨 折

胸部损伤中，肋骨骨折最为多见。约占胸部损伤中的60～70%。肋骨骨折的部位与胸壁解剖结构和外力作用的方向有关。第1、2肋，肋骨较短且前有锁骨，后有肩胛骨保护，因而不易发生骨折；如有骨折，说明外来暴力相当大，或直接受到暴力所致。第3～10肋骨较为固定，易于发生骨折。第11～12肋骨前端游离且短小，亦不易骨折。

病因　直接外力创伤所致肋骨骨折，多在肋骨直接受伤部位，另如挤压、坠落等伤所致的骨折，常在肋骨角一带折断，且常为多发。子弹和炸伤则常为粉碎性肋骨骨折。偶见剧烈咳嗽，喷嚏后发生肋骨骨折的。对于仅有轻微外伤或无明显外伤的肋骨骨折，应想到病理性骨折的可能性。

病理　肋骨骨折可发生于一根或数根肋骨。在每一根肋骨上只有一处折断的，称单处骨折，若同时有两处以上折断时，称多处骨折。

一根或少数几根肋骨发生单处骨折时，一般移位不多。由于肋骨是胸廓的主要支架，对保持正常的胸腔负压与正常的呼吸运动起着重要作用，因此，一旦发生多处骨折、特别是多根、多处骨折时(三根以上，相邻的肋骨)伤处胸壁失去支持，即可发生反常呼吸而严重影响肺的通气和换气功能。因多根、多处肋骨骨折造成胸壁软化和反常呼吸，叫做浮动胸壁。在有浮动胸壁时，当病人吸气时，健侧胸壁扩张，肺亦膨胀，但伤侧胸壁由于有多根、多处肋骨骨折，胸壁软化，吸气时不仅不能扩张，反而由于胸廓内负压增大，而被大气压压向内陷，肺亦随之萎陷，这样造成纵隔的移向健侧，肺内气体亦流向健侧肺内。当病人呼气时，健侧胸廓缩小，肺内压升高，由健肺内排出气体，一部分经气管呼出，一部分又排至伤侧肺内，因为这时伤处胸廓被动浮起，纵隔移向伤侧，伤处肺亦被动的膨胀。这样就造成一部分气体在健侧和伤侧肺内持续往返的摆动，这部分气体就称为“摆动气”。由于这部分气体不能排出体外，不能与外界新鲜空气交换，含氧量逐渐减少，二氧化碳的浓度越来越高。所以摆动气的多少，直接影响通气功能和呼吸效果(图28—3)。

另外，纵隔来回摆动，也会影响血液的回流，胸廓内负压也维持不好，静脉内压差减少，也不利于静脉回流。继而影响了循环功能。加之呼吸道分泌物增多，或血、痰阻塞呼吸道，使之不能有效地咳嗽，排痰，更进一步的影响呼吸功能。

肋骨骨折，特别是直接暴力所致的骨折，有时骨折端可刺破胸膜、肋间血管、或肺脏而并发气胸、血胸。

临床表现　1. 伤处疼痛　疼痛于咳嗽、或深呼吸时加剧。伤员往往不敢深呼吸及咳嗽。因此，呼吸浅而促，容易引起分泌物潴留而发生肺部感染。骨折处有明显压痛或挤压痛。

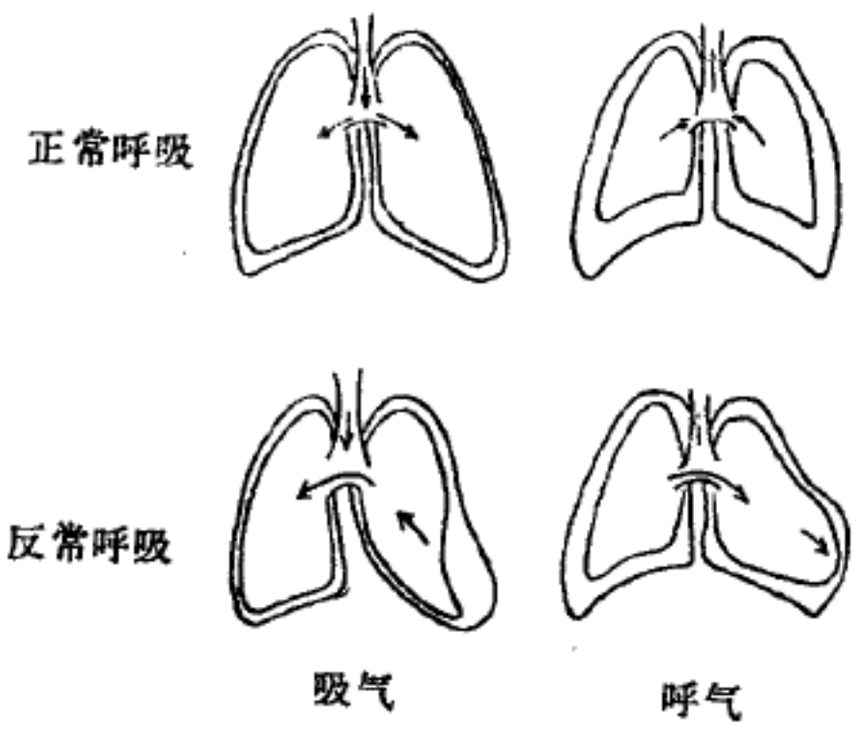


图 28—3　反常呼吸(矛盾呼吸)(示意图)

2. 合并有胸膜或肺脏的损伤者，除可有气胸或血气胸的相应症状外，同时还可出现皮下气肿，咯血等现象。

3. 多处多段骨折发生“反常呼吸”时，伤员往往呼吸困难，出冷汗，甚至发绀。

诊断　根据胸部受伤情况，结合伤处的压痛和挤压痛(用双手同时挤压胸骨和胸段脊柱，可引起肋骨骨折处疼痛）等症状，即可初步诊断为肋骨骨折。如能听到或触到骨摩擦音，则诊断可以确定。

X 线检查有助于详细了解骨折情况及有无液气胸等并发症。但肋软骨骨折 X 线不能显

示。

治疗 肋骨骨折，多无显著错位，且多自行愈合，因此在肋骨骨折的治疗中，对合断端并不象在其他骨折治疗中之重要。治疗的要求一是解除病人的疼痛，二是防止和处理肺部并发症。

1. 单根肋骨骨折的治疗 为了解除疼痛和防止并发症，并在伤后数日内密切观察是否发生了血胸或气胸。

(1) 止痛：疼痛可使病人不敢深呼吸及咳嗽排痰，易并发肺部感染。所以可用针刺合谷、内关、四渎等穴位止痛，亦可用一般的止痛药，必要时注射杜冷丁，但禁用可待因(抑制咳嗽)。还可采用助间神经阻滞，阻滞的范围应包括骨折处上、下两根肋间神经。每一肋间注射1％普鲁卡因5～10毫升，必要时可每隔4～6小时注射一次。阻滞可在背部、腋前线或骨折处进行，一般疗效好。普鲁卡因一次总量不能超过1克。

阻滞的方法：选择适当体位后，常规消毒皮肤，并在穿刺点作皮丘。然后按照以下部位进行阻滞。1) 背部阻滞法：伤员侧卧，伤侧在上。在距棘突约4～6公分处，相当于肋骨下缘，用较细的穿刺针刺入。先使针刺达肋骨浅面，然后转向肋骨下缘，固定穿刺针，推注麻醉剂。穿刺及推注药物时，应先行回抽。注意是否刺入肋间血管或胸膜腔内。2) 经腋前线阻滞法：伤员仰卧。除穿刺部位在腋前线及肋骨下缘的交点外，其他操作方法及注意点均同上。3) 骨折局部阻滞法：一般在压痛最明显处穿刺。针尖斜向肋骨的下缘，然后推注麻醉剂。注意点同上。

(2) 固定：固定的好处，可使骨折处尽可能的减少移位，防止反常呼吸，及减少骨折端的移位而进一步损伤胸膜、肋间神经、血管及肺组织。

常用胸带或腹带加压包扎固定。也可用宽约6～8公分的胶布数条固定胸廓。每条胶布的长度应较胸廓的半周约长10公分。伤员取坐位，两臂外展或上举。当每次呼气后胸廓最小时，暂停吸气，此时将胶布逐条横贴在患侧胸壁。胶布从胸廓下部肋缘贴起，每条相叠2～3公分，至腋部为止。每条胶布应超过胸骨和脊柱，贴至健侧胸部(见图28—4)固定2～3周。

2. 多根、多处肋骨骨折和双侧肋骨骨折的治疗 这部分病人的治疗原则，主要是控制胸壁浮动，纠正胸廓内陷。范围较小的多根多处肋骨骨折，可采用胸带加棉垫加压包扎固定，即可控制反常呼吸；但范围较大或有双侧肋骨骨折者，常发生严重呼吸困难，可根据情况采用重力牵引固定、手术内固定和机械辅助呼吸。

3. 开放性肋骨骨折的治疗 新鲜的开放性肋骨骨折，同时有剖胸探查指征时，在结束手术前，可用钢丝把骨折断端进行固定。如有开放性肋骨骨折而无胸内合并伤，不需作剖胸手术者，一般均按以上所述原则处理，不作切开固定术。

4. 并发症预防 肋骨骨折有咯血者，可使用止血药物。

肋骨骨折影响呼吸功能者，可使用氨茶碱，抗菌素，

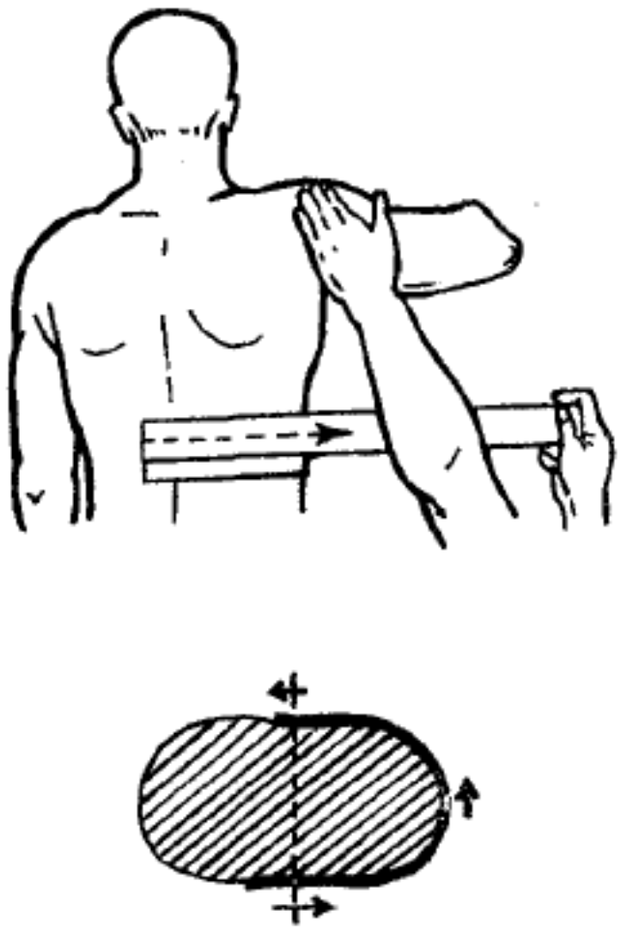


图28—4 肋骨骨折胶布固定术

必要时可行气管切开术。通常在受伤后，应鼓励病人咳嗽排痰，以利呼吸道通畅。并发血、气胸者，应及时处理。

损伤性气胸

胸部受伤后，空气通过胸壁伤口、破裂的肺或支气管，食管而进入胸膜腔时，即可形成气胸。

因创伤而引起的气胸，一般可分为闭合性气胸，开放性气胸和张力性气胸三种。其中以张力性气胸和开放性气胸的情况最为严重和危急，必须争分夺秒地做好急救工作。

闭合性气胸

指气胸发生后，进入空气的伤口迅速闭合，空气不再继续进入胸膜腔者。由于伤侧的肺可被进入胸膜腔的空气压缩，纵隔推向健侧，健侧肺亦受压，可影响肺的通气和换气功能而造成不同程度的呼吸，循环功能障碍。

临床表现 随胸膜腔内积气的多少而定。量少者（肺萎陷在30%以下），可无明显症状。量多者，可有胸闷、胸部紧迫或呼吸短促感。但一般多无明显的呼吸困难现象。

气管及心浊音界可稍偏向健侧。伤侧叩诊呈鼓音，呼吸音减弱。如并发血胸时，可能出现下胸部的浊音和击水声。

治疗 对少量积气的病人，一般无需特殊处理，可待空气自行吸收；但应卧床休息，严密观察。积气多者，可行胸腔穿刺抽气，以减轻对肺和纵隔的压迫，促使肺扩张，并防治感染。

开放性气胸

胸壁伤口与胸膜腔相通，空气随呼吸运动而进出于胸膜腔的，叫做开放性气胸。由于呼吸时空气可经伤口自由出入，使呼吸循环功能受到严重影响，主要有下列3方面：（1） 伤侧胸膜腔负压消失：伤侧肺被压缩，纵隔被推向健侧，使健侧肺也扩张不全。（2） 纵隔摆动：伤侧胸膜腔开放，胸膜腔内压力与大气压相等，而健侧胸膜腔仍保持负压。吸气时，健侧负压增高，使两侧胸膜腔压力不平衡，健侧负压大于伤侧，故纵隔向健侧移位；呼气时，两侧压力差较小，纵隔摆向伤侧，接近原位(图28—5)。这种纵隔随呼吸而来回摆动，增加了静脉回流的困难，并可刺激纵隔及肺门神经引起胸膜肺休克。（3） 呼吸的气体改变：在呼气时，健侧肺内的空气不仅排出体外，同时也排到伤侧呼吸道内；吸气时，健侧肺扩张，吸进的空气不仅来自体外，也有部分来自伤侧肺。这样，健侧肺每次所吸入的空气均混有伤侧呼吸道内含氧低，含二氧化碳高的气体。久之，可造成严重缺氧，病人出现气促，呼吸困难和紫绀。

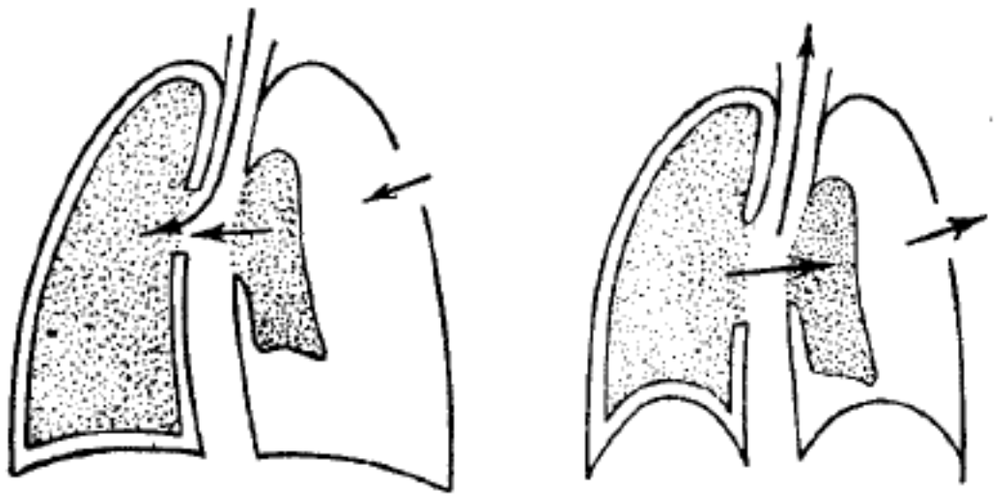


图 28—5 开放性气胸(示意图)

另外在有开放性气胸时，由于上述通气障碍，因而体内发生缺氧和二氧化碳蓄积，从而使呼吸中枢及颈动脉体等化学感受器兴奋而使呼吸增强。一般来说，呼吸增强是一种代偿性反应，在某些情况下，呼吸和循环可借此维持平衡，但呼吸增强之后也带来两种不良的后果。1）纵隔摆动加剧："摆动气"量随之增加，造成气体交换不足。2）呼吸增强本身代谢增高，耗氧量越多，产生的二氧化碳也越多，因此使得缺氧、二氧化碳蓄积加重，如此形成恶性循环，若不及时处理，病人很快、甚至突然陷于呼吸和循环衰竭。

总之，开放性气胸的病理生理改变，其严重程度与开放气胸损伤的口径大小成正比的，口径愈大愈严重，如超过气管的口径，则由伤侧创口进入的气较由气管入肺的气要多，肺萎陷的程度大，"摆动气"也愈多，也就愈容易引起呼吸、循环的衰竭，所以更应及时处理。

临床表现 胸部有开放性的伤口，且多有明显的呼吸困难、发绀和休克等。呼吸时，由于空气进出于胸壁的伤口，有时可发出"嘶嘶"声。

治疗 首先必须尽快、尽早地封闭伤口，可先用大块厚实的敷料或凡士林纱布、毛巾、或衣服等封闭，然后牢固地包扎压住伤口。胸壁伤口封闭后，不要轻易打开检查或更换敷料。在转运途中，如发现血液浸透敷料或包扎不牢时，只宜再加补充性包扎。伤情相对稳定时，应争取及早施行清创术。若伤情严重，有休克和明显气胸者，应先行抗休克处理，并在封闭伤口后尽早施行胸腔穿刺、抽出积气。待休克控制后及时作进一步处理。

张力性气胸

胸部损伤后，如在肺及支气管破裂处或胸壁的伤口形成活瓣，以致空气只能进入胸膜腔，而不能排出，即形成张力性气胸。

病理 由于空气随呼吸不断进入胸膜腔，胸膜腔内的气体越积越多，压力不断增高，伤侧肺被压缩，失去正常的呼吸功能，纵隔被推向健侧，使健侧肺亦受到压缩，从而严重地妨碍呼吸、循环的功能(图 28—6)。

临床表现与诊断 伤员有严重的、进行性的呼吸困难、发绀和休克现象。有时可能有皮下气肿，以颈、胸、上肢等处最明显。伤侧胸部饱满、肋间隙增宽，叩诊呈高度鼓音，听诊呼吸音消失。

X 线检查显示气胸外，纵隔明显向健侧移位。诊断性胸腔穿刺，可发现有压力高的空气向外冲出。抽出部分空气后，胸腔内压力减低，呼吸困难可暂时缓解，但不久胸内压力又明显增高，呼吸困难又再次出现。这有助于诊断。

治疗 由于伤情危急，必须当机立断、争分夺秒地进行抢救，尽快地行胸膜腔的减压处理。

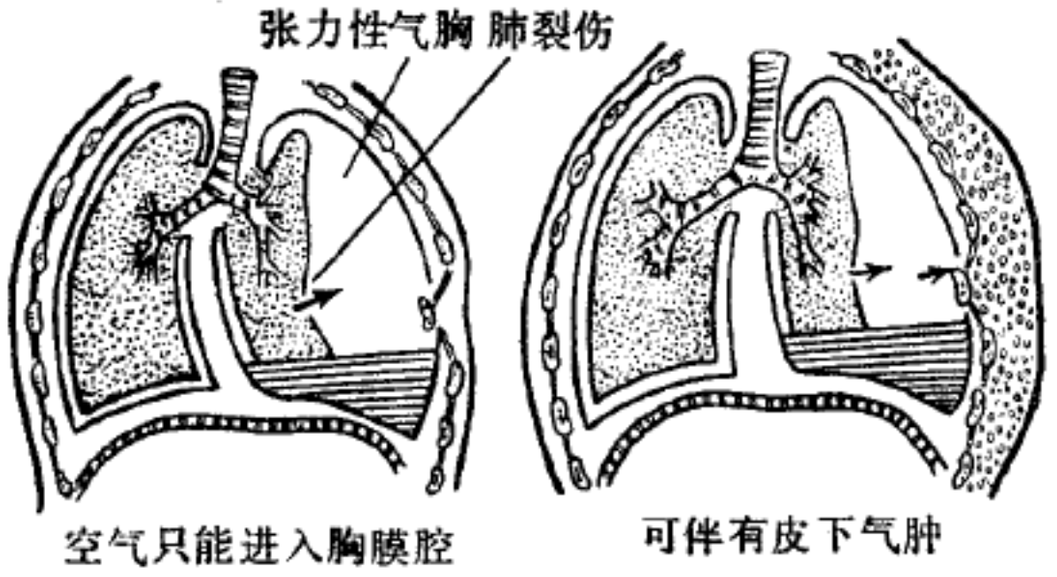


图 28—6 张力性气胸(示意图)

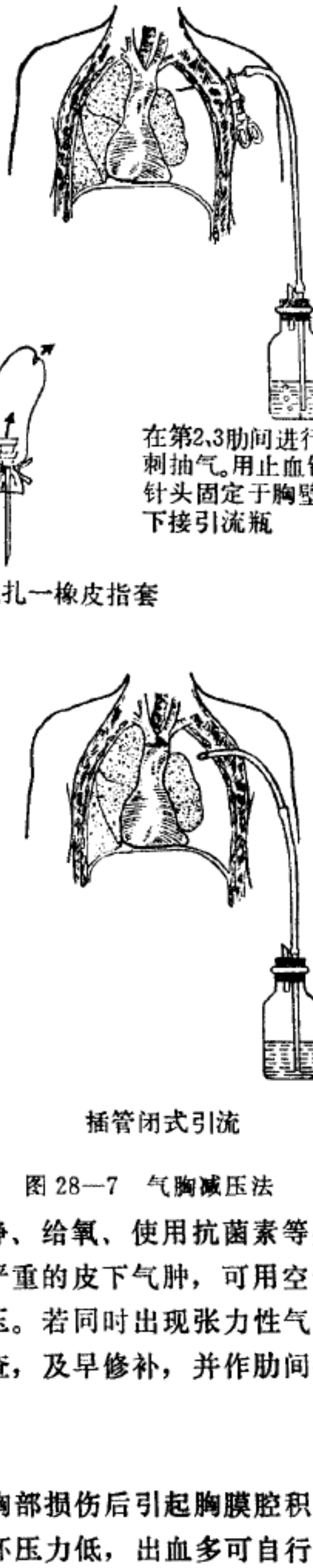


图 28—7　气胸减压法

方法：由伤侧胸壁，锁骨中线处，2～3 肋间，按胸腔穿刺方法，以粗针头刺入胸膜腔抽气减压。然后将针头用止血钳夹住，并以胶布固定在胸壁上，连接于水封瓶作持续性的排气引流。如一时无水封瓶，可在针尾部扎一橡皮指套，指套顶端剪一小孔，作成一单向活瓣式排气装置(图 28—7)。插针引流后，一旦条件允许，宜尽快改成肋间插管闭式引流，否则不能有效排气，且针头尖有刺伤肺的可能。

纵隔气肿和皮下气肿

气管、支气管、食管等损伤，以及张力性气胸并有纵隔胸膜破裂时，空气可直接进入纵隔；或当胸部受挤压伤及爆震伤时，肺泡破裂，空气沿小支气管或肺血管的周围进入纵隔，亦可引起纵隔气肿。

纵隔内的空气可沿气管及血管周围扩散至颈部，然后可再向面部，前胸部、肩部甚至上肢、腹部等处的皮下组织扩散，形成广泛的皮下气肿。

临床表现　常有明显的颈、面部气肿，严重者可出现呼吸困难、烦躁不安、颈静脉充盈、发绀甚至休克等现象。按皮下有捻发感，或捻发音。胸骨前叩诊呈明显鼓音，心浊音区消失。心音遥远，心尖区可听到随心搏而出现的捻发音。

胸部侧位透视可见纵隔积气、皮下组织内有空气阴影。

治疗　肺泡裂伤所致者，症状一般较轻，仅采用镇静、给氧、使用抗菌素等处理即可。一般皮下气肿，多可自行吸收，无需特殊处理。严重的皮下气肿，可用空针抽气。若病情严重危急时，可立即在胸骨切迹上切开排气减压。若同时出现张力性气胸，应按张力性气胸处理。气管、食管破裂者，应及时剖胸探查，及早修补，并作肋间插管闭式引流。注意防治感染。

损伤性血胸

胸部损伤后引起胸膜腔积血者，称为损伤性血胸。血的来源有三：(1)肺破裂后因肺循环压力低，出血多可自行停止。(2)肋间动脉或胸廓内动脉破裂后，因压力高出血多不易自止，可造成严重失血性休克，常需剖胸止血。(3)心脏大血管破裂，出血十分凶猛，往往在短期内导致死亡。

病理　血液在胸膜腔内，由于肺、心脏和膈肌的不断运动，有去纤维蛋白的作用，且有胸膜液的渗出，所以一般不易凝固。但如在短期内大量出血，血液仍可凝固，因为

这时去纤维蛋白作用不全，而形成凝固性血胸。凝固性血胸经过一定时间后，由于纤维素不断沉积，逐渐增厚，发生机化，限制肺的膨胀，而形成“纤维胸”。在胸部损伤病例中，细菌可经胸壁或肺的伤口侵入胸膜腔；而血液又是细菌的良好培养基，因此血胸容易感染而形成脓胸。

临床表现与诊断 根据出血量，出血的速度和病人的体质，临床上有不同的表现。少量的血胸，积血不超过膈顶水平，可无明显症状。中等量以上的血胸，可出现血压下降，脉搏细速和呼吸困难，发绀等低血容量休克的症状，胸部叩诊呈浊音。如合并有气胸，在斜坡卧位检查时，伤侧上胸部叩诊呈鼓音，下胸部呈浊音。气管及心尖搏动偏向健侧。听诊伤侧呼吸音减弱或消失。X 线检查，单纯血胸可见液体弧形阴影，有血气胸者可见液平面。

在血液的吸收过程中，可有不规则发热。若并发感染形成脓胸，则体温和白血球显著增高，且有化脓性炎症的全身症状。

对血胸的诊断还必须确定有无继续出血和是否并发有感染，因其决定治疗方案，具体应从以下情况中来判断。

1. 进行性出血的征象有 （1）休克症状逐渐加重，穿刺吸出的血液很快凝固，表示有新鲜出血。（2）经输血、输液等积极治疗后，血压不回升或升高后又迅速下降。（3）胸腔穿刺抽出积血后，胸内积血又很快增加；或经闭式引流后，引流量每小时超过200～250毫升，持续 3 小时以上，说明有进行性出血。（4）血红蛋白、红细胞计数及红细胞压积经重复测定有进行性减低者。（5）凝固性血胸抽不出血液，但病情继续恶化，肺和纵隔受压症状加重，X 线检查示胸内阴影继续增大者。

2. 血胸并发感染的象征有 寒战、高热、疲乏、出汗、脉快而细弱以及白细胞计数升高等症状。胸腔穿刺检查有助于诊断。将穿刺抽出的血液一毫升，加入盛有 5 毫升蒸馏水的试管中，充分振荡 3 分钟后进行观察。如无感染，液体澄清呈淡黄色；如有感染则出现不同程度的混浊和絮状物。化验抽出的血液红细胞与白细胞计数的比例，正常血液为500:1。如白细胞计数上升，则表示有感染。又可涂片检查找到细菌或细菌培养阳性，即可确定感染病菌。

治疗 首先进行抗休克治疗，按失血量输入足够的血液，同时要解除血胸对胸内脏器的压迫。

1. 非进行性血胸的治疗 一般血胸在伤后数小时内，常有自行停止的趋向，所以小量血胸可自行吸收，不需穿刺抽吸。若量较多，应尽早作胸腔穿刺，排除积血，促使肺扩张。每次抽吸以不超过 1,000 毫升为宜。抽血后可向胸膜腔内注入青霉素40万单位和链霉素 0.5 克，以预防感染。若条件许可，应早期行肋间插管闭式引流术，这样能更有效地排净胸膜腔内积血，防止感染，使肺充分扩张，并利于观察有无进行性出血。抽血不宜过快或过多以免引起纵隔器官移动过速，伤员出现头晕、心悸及咳嗽等症状，甚至发生肺水肿、左心衰竭、休克导致死亡。

2. 进行性血胸的治疗 应及时剖胸探查、止血。

3. 对凝固性血胸的治疗 多在伤后 1 ～ 3 周内根据实际情况施行手术治疗。

4. 对血胸感染者，按脓胸处理。

肺 爆 震 伤

因爆炸形成的强大气浪，水浪的冲击或气压、水压急剧变化所引起的肺组织损伤，叫做肺爆震伤。可引起小支气管、肺泡和肺间质毛细血管破裂。肺内有广泛出血和肺水肿，并可产生气胸、血胸、纵隔气肿及心包积血等病变。常伴发鼓膜损伤，有时尚可伴发颅脑或腹部损伤。

临床表现与诊断 伤员胸壁外观往往正常，但有呼吸困难，烦躁不安，发绀，胸痛，咳血性泡沫痰，咯血等。严重者可引起休克。

肺部呼吸音减弱，因有肺水肿，听诊可闻湿罗音。如产生气胸及血胸，则有相应的体征。

治疗 1. 伤员取斜坡卧位。吸氧，湿化瓶内可加95%酒精3～5毫升。保持安静，避免躁动。

2. 抽吸呼吸道分泌物，鼓励伤员咳嗽排痰。适当给予镇静剂和祛痰剂如氯化铵等。如分泌物多而不能咳出，呼吸极为困难时，可行气管切开术。

3. 氨茶碱0.25克加入50%葡萄糖中静脉注射，每日二次。如无特殊需要，应尽量避免静脉内输液或输血，以免加重肺水肿。

4. 如并发血气胸或心包积血，则应采取相应的治疗措施。

5. 使用抗菌药物，预防肺部感染。

复 习 题

1. 多根多处肋骨骨折时其临床表现有无特征？
2. 开放性气胸的严重性是什么？应采取何种急救措施？
3. 试分别叙述张力性气胸、闭合性气胸和血气胸的临床特征？
4. 损伤性血胸的治疗原则？

（袁明道）

第五节 腹部闭合性损伤

腹部闭合性损伤包括腹壁软组织挫伤和腹膜腔内脏伤，两者可同时存在。腹部闭合性损伤的严重性，在于腹腔内实质脏器和空腔脏器破裂导致出血性休克或弥漫性腹膜炎。

病因 腹部受到直接或间接暴力打击，如交通或工伤事故所致，尤以车祸、高处跌下或受塌方压伤腹部为多见。

病理

1. 单纯腹壁软组织挫伤 皮肤、皮下组织、腹壁肌肉呈损伤性炎症反应，充血、出血和水肿。严重挫伤者因腹壁肌纤维断裂和血管破裂而形成腹壁血肿。

2. 腹腔内实质脏器破裂 常见的有肝、脾破裂，肝和脾质地脆弱、血管丰富，破裂后可造成腹腔内大出血，而导致出血性休克。当肝破裂时，如伴有较大胆管破裂，则胆汁可随同血液流入腹腔，胆汁对腹膜的强烈刺激，常可加重休克的发生。

3. 腹腔内空腔脏器破裂 常见的有空肠上段和回肠远段破裂，因其系膜短而较固定，移动性小，易受暴力损伤。肠破裂后，肠腔内容物流入腹腔，刺激腹膜，引起腹膜

充血、水肿、渗出，细菌感染而造成弥漫性腹膜炎、肠麻痹，晚期可导致感染性休克。

临床表现 腹部受钝性暴力损伤后，因受损脏器不同，其临床表现也各不相同。现分述于下：

1. 单纯腹壁软组织挫伤 损伤后腹部疼痛症状比较轻微，无发热、内出血等全身病象。个别病人因肌肉纤维断裂、血管破裂发生血肿，腹壁可见瘀斑、伤区肿胀、压痛与腹肌强硬。在观察中，腹痛、触痛和腹肌强硬等征象多数局限于受伤部位，随着观察期的延长而逐渐缓解。

2. 空腔脏器破裂 表现以弥漫性腹膜炎为主。一般伤后腹痛由轻而加重，并持续性加剧，伴有恶心、呕吐、腹部逐渐膨胀，呼吸运动受限，全腹压痛、反跳痛、腹肌强硬、肠鸣音减弱或消失，随着观察期的延长以上症状、体征更为显著。部分病人可出现肝浊音界缩小或消失以及腹内移动性浊音阳性体征。

3. 实质脏器破裂 表现以失血性休克为主。伤后除腹痛外，还有面色苍白、皮肤冰冷、出冷汗、口渴、尿少和烦躁不安。随着腹膜腔内出血的发展，病人神志逐渐模糊，脉细弱，血压下降。严重者出现昏迷、发绀、呼吸不规则，血压与脉搏不能测出。腹部体检：腹部饱满、伤区腹部有明显压痛及腹肌强硬，但腹部其它部位压痛和腹肌强硬程度较轻，肠鸣音减少，腹部移动性浊音阳性。

诊断 腹部闭合性损伤早期诊断是比较困难的，在多数病例中，只有经过严密观察，才能作出决定。在诊断过程中首先须注意有无危及生命的颅脑、胸部和骨骼等复合性损伤；其次确定系单纯腹壁软组织挫伤，还是合并有内脏损伤；最后要判断出是那一个内脏损伤。现将常见的腹部内脏损伤诊断要点列表28—4说明。

临床上必须注意到下列情况常能影响内脏损伤的早期诊断，如脾被膜下破裂、以及破裂脾脏延期出血，早期症状不明显，仅有左上腹痛和压痛，几小时、几天甚至几星期才发生致命性脾脏出血。此外肠管浆膜下损伤、结肠损伤、较小的肠管裂孔，均可因肠壁肌肉强烈痉挛，肠粘膜外翻、血凝块等暂时堵塞裂孔，经过一段时间后，肠管痉挛肌肉缓解、松弛、裂孔开放，肠内容物漏入腹膜腔，才出现严重的腹膜刺激征。腹膜后十二指肠和胰腺损伤，腰部饱满剧烈疼痛，但腹膜刺激征早期不明显。此外病人同时合并身体其它部位的严重损伤，因而掩盖了腹部脏器损伤的症状，尤其是休克或昏迷病人，更易延误早期诊断。因此当诊断尚不明确时，应严密观察。若出现下列情况，应早期剖腹探查术：

1. 腹痛在观察中由轻而重，范围扩大。
2. 腹部出现压痛、反跳痛和腹肌紧张，范围逐渐扩大。
3. 在观察中逐渐出现腹胀、肠鸣音减弱或消失。
4. 逐渐出现贫血、血压下降、脉搏细速，有内出血症状时。
5. 腹腔诊断性穿刺或灌洗，抽得混浊液体、镜检有脓球或不凝固的鲜血。
6. 腹部X线透视膈下有游离气体。

治疗 闭合性腹腔内脏损伤一旦确诊或高度怀疑时，即应作好紧急手术前准备，力争早期剖腹探查手术诊治，以免失去治疗时机。但于复合伤时，则应先处理即刻威胁病人生命的损伤。若无条件对病人进行彻底治疗，应在改善全身情况后，迅速转送上级医院，转送前应作好以下措施：

表 28—4　腹部闭合性损伤鉴别诊断要点

		单纯腹壁挫伤	胃、肠破裂	胆囊、胆管破裂	肝　破　裂	脾　破　裂
暴力致伤部位		腹　部	腹　部	右上腹部	右上腹或右下胸部	左上腹或左下胸部
合并肋骨骨折		(—)	(—)	(—)	右下胸肋骨骨折	左下胸肋骨骨折
腹痛		轻、在观察中腹痛逐渐缓解、常局限于受伤部位。	腹痛由轻而重，进行性持续性加剧，移动体位和咳嗽均能使腹痛加重。	同　左	持续性腹痛，比较严重，但以右上腹部痛为最明显。	左上腹持续性疼痛，放射到左肩。
腹部体征	腹　胀	(—)	(＋＋)	(＋＋)	(＋)	(＋)
	压　痛	局限于伤区	全腹压痛	全腹压痛	全腹压痛，但以右上腹显著	左上腹压痛
	反跳痛	(—)	(＋＋)	(＋＋)	(＋)	轻微
	肌紧张	局限于伤区	(＋＋)	(＋＋)	(＋)	轻微
	肠鸣音	正　常	减弱或消失	减弱或消失	减弱	减弱
	移动性浊音	(—)	(±)	(±)	(＋)	(＋)
	肝浊音界	正　常	消　失	正　常	可能肝浊音界扩大	正　常
失血性休克		(—)	(—)	(—)	(＋)	(＋)
腹腔穿刺		(—)	抽得混浊液体	抽得胆汁样液体	抽得不凝固鲜血	抽得不凝固鲜血
红细胞、血红蛋白		正　常	正　常	正　常	降　低	降　低
X线		(—)	膈下游离气体，肠胀气	肠胀气	(—)	(—)

1. 输血、输液　若有内出血症状和休克者，应立即输入右旋醣酐 500～1,000 毫升，输全血 300～500 毫升，复方氯化钠溶液或 5 %葡萄糖盐水 500～700 毫升。用大口径注射针头快速输入。输入静脉最好选用上肢，因为腹部伤中，可能有下腔静脉系统的血管损伤，用下肢输液有增加内出血的可能。血压过低（60毫米汞柱以下）时可以经两个上肢静脉同时输液。当血压提高到 100 毫米汞柱时，即可转送。当地治疗目的在于得到快速而安全的转送，以尽早得到手术治疗。因此不宜停留过久，最多不超过 1～2 小时。

2. 抗菌素治疗　为了限制腹膜炎的发展，减少休克的中毒因素，腹部伤病人都应该静脉或肌肉注射抗菌素，常用青霉素 80 万～ 160 万单位、链霉素 1 克、四环素 1 克。

3. 镇静止痛　对于已确诊腹腔内脏损伤的病人，转送前可注射杜冷丁 50 毫克、或吗啡 10 毫克，以减轻转送途中的疼痛。但诊断尚未明确者，不宜使用吗啡或杜冷丁，

以免掩盖症状、延误诊断，但可肌肉注射一般止痛药，如安痛定等。

4. 严密观察病情　根据情况每隔15～30分钟测定血压和脉搏一次，了解心脏和循环情况，发现问题立即处理，并作好记录。

〔附〕 腹部开放性损伤的急救

开放性腹部损伤在战时多见，常见于火器伤或刺刀伤，除腹壁软组织裂伤外，可伴有内脏损伤或小肠脱出，其急救处理如下；

1. 立即包扎伤部，凡脱出的腹内脏器，如肠管或大网膜等，不可送纳回腹腔。应先以大块敷料包盖，再用搪磁碗等覆盖在脱出脏器的周围，然后包扎（图28—8）。

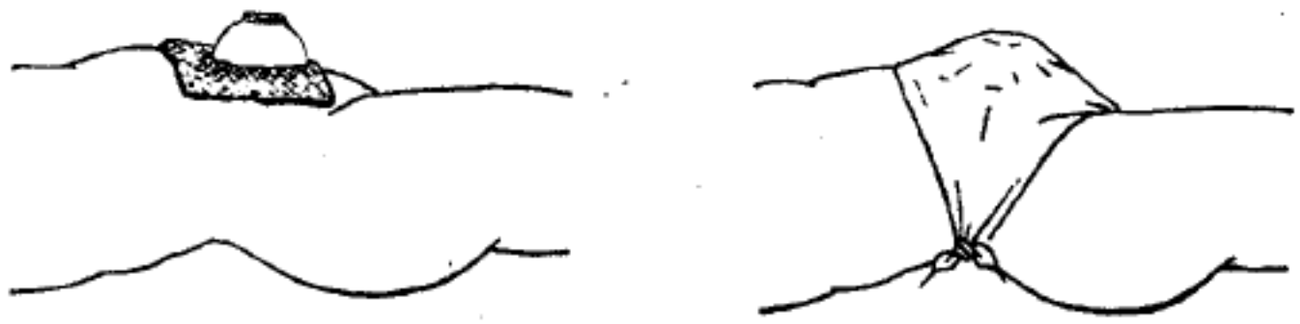


图28—8　腹部内脏脱出的处理

2. 病人一般应仰卧，膝下垫高，使腹壁肌肉松弛，包扎和转送时，应肌注杜冷丁50毫克或苯巴比妥钠0.1克，镇静止痛，防治休克。

3. 补充血容量，输液若有失血时应输血；肌注破伤风抗毒素1,500单位（经皮肤试验后）；肌注青霉素、链霉素预防继发感染。

4. 清创手术治疗

复　习　题

1. 肝破裂的临床表现、诊断及治疗？
2. 空肠破裂的诊断？
3. 腹部损伤后如何确诊有无腹腔内脏伤？

（沈立荣）

第六节　泌尿系统损伤

泌尿系统器官，大都匿居深处，周围有严密的保护，所以单独损伤的机会较少。若受到损伤则常伴有其他部位的损伤，如腹部或腰部损伤、骨盆骨折等，所以必须作详细的全身检查。

泌尿系统器官损伤多发生于意外事件，尿道损伤最多见，其次为肾和膀胱。

肾　损　伤

肾系腹膜后器官，位置较深，一般不易损伤。在战时主要因火器伤、刺伤而造成肾之开放性损伤，常伴有胸、腹部其它内脏伤，病情复杂而严重。平时常为肾区或腹部受到重力挤压、外物撞击、踢伤等直接暴力所致闭合性损伤，也可因从高处跌下，间接暴力使肾受震而破裂致伤。

病理 根据肾损伤程度而异，可分为3类：

1. 肾挫伤 临床上最常见，肾实质轻度挫伤或微小裂伤而肾被膜完整，肾实质内有瘀血或血肿或有浅裂伤，因肾被膜完整而防止大量出血，损伤组织多能自行愈合。

2. 肾裂伤 肾实质深度裂伤，被膜下或肾周围组织形成血肿。如伴有肾盂破裂则血液流至肾盂内而有大量血尿。如有尿外渗至肾周围组织引起腹膜后蜂窝织炎。

3. 肾蒂损伤 肾蒂血管破裂，常引起大出血来不及抢救而死亡。

临床表现 决定于肾损伤程度和有无其他合并伤，可有下列一种或多种症状：

1. 休克 多由于出血引起，亦可因腹部创伤腹腔神经丛受到强烈刺激而发生。

2. 血尿 多数病人可见肉眼血尿，尿中混以血块。轻度肾挫伤可有显微镜下血尿。严重的肾蒂血管裂伤、输尿管断裂、肾盂广泛损伤或被血块完全堵塞时，可以没有血尿排出。必须注意血尿停止后，特别是合并感染时，可发生继发性出血。

3. 腰痛、腰部压痛、腰肌紧张、腰部肿块等症状，皆为血、尿渗入肾周围组织所引起。

4. 腹膜刺激征 腹部压痛和反跳痛、腹肌紧张、肠麻痹等，此系腹膜后血肿或尿外渗所引起。当腹膜亦有破裂时，血和尿液可流入腹腔，则腹膜刺激征更为明显。

5. 合并感染时可有发热。开放性肾损伤可有血及尿液从创口流出。

诊断 根据外伤史、血尿情况和局部检查，诊断肾损伤困难不大，但必须注意全身检查，及时发现合并伤。

治疗

1. 紧急抢救 抗休克疗法，输血，输液，镇痛等。对合并有其他内脏器官损伤的紧急治疗。

2. 非手术疗法 闭合性肾损伤除病情严重外，多数能用非手术疗法治愈。根据病情给予输液、适当补充失血量、镇痛及止血药物，并给予抗菌药物以预防感染。绝对卧床休息两周，因早期活动有引起继发性出血的危险。

在进行非手术疗法时，必须严密观察病情。须留24小时小便比色以观察血尿变化情况，将每次排出的尿液，留一小部分于试管中，顺序观察血尿色泽的变化。如色泽由浓转淡，说明出血有好转趋向；如色泽无变化或加深，则说明出血无变化或加重。并同时观察血压、脉搏、呼吸、全身情况以及腰部有无肿块或体征的变化，并多次检验血液血色素以观察失血情况。如血尿色泽无变化或加深而病人血压下降，脉搏增速，呼吸变快，腰部体征加重，血色素下降，则说明病情加重，非手术疗法无效而要考虑手术治疗。

3. 手术疗法 对下列情况要施行手术治疗：（1）严重休克不能纠正。（2）严重血尿经非手术疗法治疗未见减轻或加重，危及病人生命者。（3）出现明显腹膜刺激征。（4）开放性肾损伤。（5）尿外渗或肾周围血肿继发严重感染。（6）严重继发性出血。

尿道损伤

尿道损伤是泌尿系损伤中最多见的一种，绝大多数发生于男性，因男性尿道较长而弯曲，易受损伤。

病因

1. 开放性损伤　为枪弹、弹片或锐器引起的皮肤与尿道贯通伤，可伤及多个器官。

2. 闭合性损伤

（1） 外来暴力引起损伤：为最常见。尿道损伤程度因暴力大小而定，轻者仅有尿道壁挫伤，重者尿道部分破裂或完全断裂，常见的是骑跨伤，如自高处跌落时两腿骑跨在硬物上，会阴部被挤压在硬物和耻骨之间，而伤及尿道。

（2） 手术操作，如尿道扩张、膀胱镜检所致。

病理

前尿道(球部)损伤：多为骑跨伤引起尿道破裂、血肿和尿外渗首先到达会阴部皮下，然后沿会阴浅筋膜和前腹壁浅筋膜内浸润，扩展至会阴部、阴囊、阴茎和下腹部的疏松组织中，继而发生尿性蜂窝织炎，感染和组织坏死。

后尿道损伤：常为骨盆骨折时骨折片移位而刺伤尿道；或因间接暴力将尿道强力牵拉而发生损伤。严重者除尿道完全断裂外，前列腺周围静脉丛亦发生撕裂，形成局部血肿，使前列腺尖端向后方移位。当发生尿外渗时，尿液于膀胱周围沿腹膜外浸润。

临床表现　决定于尿道损伤的程度和部位。单纯尿道损伤，在初期全身症状较轻；如合并有骨盆骨折则症状较重，可发生休克。

1. 疼痛　多局限于受伤部位。

2. 尿道出血　前尿道损伤血常由尿道口自行流出（尿道滴血）；后尿道损伤可能无血流出，或仅于排尿前后可有数滴血液流出。

3. 排尿困难或尿潴留　为尿道损伤最常见的症状之一。病人常不能排尿，膀胱胀满。膀胱胀满过久，勉强排尿时，则可发生尿外渗。

4. 血肿　多局限于尿道周围组织内。尿道球部损伤时可见会阴部、阴囊、阴茎、下腹部发生肿胀和青紫。后尿道损伤血肿位于尿生殖膈之上，不表现于会阴部，直肠指检可摸到血肿。

5. 尿外渗　外渗部位与尿道损伤部位有关。尿外渗及感染能造成广泛的组织坏死，引起全身中毒症状。

6. 尿瘘　常发生尿道开放性损伤或尿外渗破溃后。

诊断　根据病史和体征一般可以确诊。如病人不能排尿，膀胱胀满时，可在无菌操作下试行插入橡皮导尿管。尿道破裂时导尿管插入受阻或通过裂口插至周围组织中，因而无尿液排出或仅排出少量血液。导尿失败时不宜强行插管，以免增加损伤。尿道部分裂伤有时导尿管可顺利插入膀胱。后尿道损伤病人必须和膀胱损伤鉴别，后者表现排尿困难但膀胱不胀，导尿管可插入膀胱，但注入与回抽的液体量不相等。尚需注意检查有无骨盆骨折。直肠指检时须注意有无合并直肠损伤。器械检查有带入感染和增加创伤的可能，应尽量避免。

治疗　尿道损伤的治疗原则：①恢复尿道的连续性，尿道断裂时尽可能早期施行修补手术。②引流尿液，采用插导尿管，耻骨上膀胱穿刺或耻骨上膀胱造瘘术。③引流尿外渗。④防止尿道狭窄。

1. 尿道轻度损伤　病人可自行排尿或能插入导尿管，尿道出血不多，血肿较小，可给抗菌药物预防感染，并插入 $F_{14\sim16}$ 号导尿管，留置 7～14 天。拔管后定期作尿道扩张，以防尿道狭窄。

2. 尿道严重裂伤或完全断裂，应迅速将病人转送医院施行手术治疗，因早期处理是否得当及手术治疗是否及时对疗效关系极大。在转院前应积极防治休克，如有尿潴留则可先行耻骨上膀胱穿刺抽出尿液以防止尿外渗（参阅第十五章急性尿潴留）。

膀胱损伤

膀胱损伤并不少见，多发生在膀胱膨胀时。因此时膀胱壁紧张，膀胱充盈容积增大，且高出于耻骨联合上，遇到暴力打击，弹片穿透，骨折片刺伤等易致破裂。其他如难产时胎头压迫过久，可致膀胱及阴道壁缺血坏死，或因分娩时接产损伤，可以形成膀胱阴道瘘，下腹部手术（如疝、妇科手术等）时，因不慎而直接损伤膀胱。

膀胱损伤轻者为膀胱壁挫伤，损伤范围可局限于粘膜，或延及肌层、浆膜层，一般尿液不外溢。损伤重者为膀胱破裂，当腹膜外膀胱破裂时膀胱破裂口不与腹腔相通，血及尿液渗入膀胱周围组织及耻骨后间隙，引起腹膜外盆腔蜂窝织炎。腹膜内膀胱破裂一般位于膀胱顶部和后壁，血和尿液流入腹腔，引起腹膜炎。

膀胱损伤若贯通邻近器官，可形成膀胱阴道瘘或膀胱直肠瘘，并继发泌尿系感染。

临床表现 膀胱壁挫伤者可有下腹部疼痛和血尿。膀胱破裂者有下腹部疼痛，排尿障碍和血尿，病人有排尿感但无尿液排出，或仅解出少量血尿。严重者发生休克。腹膜外膀胱破裂时直肠指检有明显压痛和在盆腔内可扪及肿块。腹膜内膀胱破裂时则有腹膜刺激征，如腹胀、全腹压痛、反跳痛、肌紧张、肠鸣音减弱，有时还可查出移动性浊音。合并感染有盆腔蜂窝织炎时有高热、头痛、恶心、呕吐、出汗、脉搏细速、衰弱、贫血等症状。

诊断 根据受伤后出现典型症状，诊断并不困难，但须作全面检查，注意有无合并骨盆骨折及其他脏器损伤，直肠指检时注意有无合并直肠损伤。

导尿检查：膀胱损伤时应能插入导尿管，膀胱可呈空虚或仅有少许血尿排出。可自导尿管注入定量的无菌生理盐水后稍等片刻，再将注入的液体抽出，回抽的液体往往少于（因漏出膀胱外）或多于（来自腹腔）注入量，可作为膀胱破裂诊断的参考。

治疗 膀胱挫伤仅需支持疗法，适当休息，多饮水，给予抗菌药物和镇静剂，膀胱刺激征和小量血尿很快即能消失。

膀胱破裂如已确诊则需紧急手术治疗。

复 习 题

1. 试述肾损伤的诊断要点及其治疗原则？
2. 试述尿道损伤的临床表现？
3. 如何诊断膀胱破裂？

（王维鑫）

第七节 骨与关节损伤

骨 折 概 述

骨折即骨或骨小梁的连续性中断，是相当常见的一类损伤。

病因　引起骨折的原因有外伤和疾病两种。外伤引起骨折，主要由于骨组织受到直接暴力的冲击（如火器伤、轧伤），或者受到间接暴力的牵拉、传导等（如肌肉强烈收缩、从高处坠落）。这样发生的骨折称为外伤性骨折。疾病引起骨质破坏，如骨髓炎、骨肿瘤等发展到一定程度时，病骨受轻微的外力作用即可发生骨折。这种骨折称为病理性骨折，不易愈合。

病理　骨折的局部变化，在适当的复位和制动（固定）的条件下，就是骨折修复的过程。一般可分两个阶段：

1. 骨痂形成期　骨折后骨膜、骨和邻近软组织出血，形成血肿。血肿在数小时后开始凝结。伤后约 24 小时开始有骨外膜和骨内膜（骨髓内）的细胞增生，产生骨样组织，形成新生骨。骨外、内骨膜的新生骨分别称为外骨痂和内骨痂。骨痂先绕血肿生长；血肿逐渐吸收和机化，约 2 ～ 3 周成为纤维组织，连接于骨折断端之间；此际骨膜增生的细胞进入骨端之间，形成更多的骨痂。一般经过 1 ～ 2 月，骨痂已将骨折断端连接，外观呈梭形。外骨痂的密质较大，其强度可以承受一般的肌肉收缩力和重力。至此骨折已临床愈合。

2. 骨痂塑形期　骨痂继续增多，其密度也增大，骨折达到骨性连接。而后，随着肢体功能恢复，骨痂中的骨小梁逐渐调整排列，多余的骨痂被吸收，不足之处由骨膜再补充，直至骨折修复符合生理要求。这个过程在儿童约需 2 年，在成人约需 2 ～ 4 年。

骨折后如果不能得到正确处理，断端虽能形成骨痂，但将延迟愈合、畸形愈合或不能连接（骨不连）。

诊断　诊断骨折主要根据病史、体征和X线检查所见。诊断时还须注意骨折的并发症和其他组织器官的损伤。

1. 病史　外伤性骨折一般均有受伤经过。应了解其暴力作用方式、性质及轻重程度，受伤后的局部症状和全身情况。骨折的局部症状主要是疼痛和运动功能障碍。运动功能障碍如活动受限、不能负重等，原因是疼痛、肌肉失去骨骼的杠杆作用或发生痉挛、合并肌腱、肌肉、神经等损伤。病理性骨折一般只有轻微的外伤，或无外伤，应追询骨折前的病史。

2. 体征　除了全身性的改变如休克等，骨折的局部体征如下。

（1）局部触痛和纵向叩击痛：触痛应在邻近或对称部位之间比较，最明显处多为骨折所在。纵向叩击痛是通过骨骼对力的传导而诱发的骨折处疼痛，如下肢受伤者可叩击其足跟。

（2）肿胀、瘀斑和畸形：肿胀和瘀斑由于局部出血所致。畸形如成角、短缩、旋转等，系骨折后断端错位所致。

（3）异常活动和骨擦音：骨折后断端的活动所产生。但这项检查不宜反复进行，以免加重损伤。

（4）骨传导音改变：适用于长骨骨干的检查。在骨端突出部叩击，用听诊器在另一端收听，与健侧对称部位对比，可发现骨折使传导音改变。

3. X线照片　可明确骨折部位、类型和病理变化。

骨折可引起并发症，或合并其他组织器官损伤。有的严重并发症或合并损伤，对伤员的危害超过骨折本身。因此在诊断时不可疏忽。常见的早期并发症有：（1）创伤性或

失血性休克；（2）化脓性或厌氧性感染（如气性坏疽、破伤风）；（3）脊髓或神经的损伤，发生瘫痪或麻痹；（4）较大的血管损伤或受压，引起肢体血循障碍；（5）内脏损伤；（6）脂肪栓塞，可引起休克、急性肺水肿、昏迷、胸壁和结膜下出血点等；（7）肺栓塞或其他血管栓塞。

治疗 治疗骨折是从现场急救开始。急救的目的是抢救生命、减轻痛苦、防止再损伤和伤口污染加重，处理方法见“战伤救护”。骨折治疗的原则是：及时整复使骨折端正确复位，在一定时间内（根据骨折愈合阶段）固定整复后的骨端位置，在不影响骨折固定的前提下进行肢体功能锻炼，以期早日治愈。

治疗骨折可采取中西医结合、非手术疗法和手术相结合的方法。大多数骨折可用非手术疗法。

1. 非手术疗法 包括闭合复位、固定和功能锻炼3个步骤。

（1）闭合复位术：在了解骨折变位以后，设计整复方法。选用针麻、神经阻滞或其他适当的麻醉。术者、助手和伤员互相配合，共同完成整复步骤。目前选用的骨折整复手法有8种。

1）手摸心会：复位前先触摸骨折两端，由远及近，由浅及深。结合肢体情况和X线检查所见，确切领会骨折变位的形象。

2）牵引拔伸：沿肢体纵轴牵引骨折两端，缓慢施力，克服肌肉抗力，将重迭变位和刺入软组织中的骨折端拔伸出来（图28—9）。

3）旋转屈伸：用于旋转或成角变位的骨折。尤其在关节附近的骨折，往往须将其远端连同关节远侧肢体一道对向其近端，变位才能矫正（图28—10）。

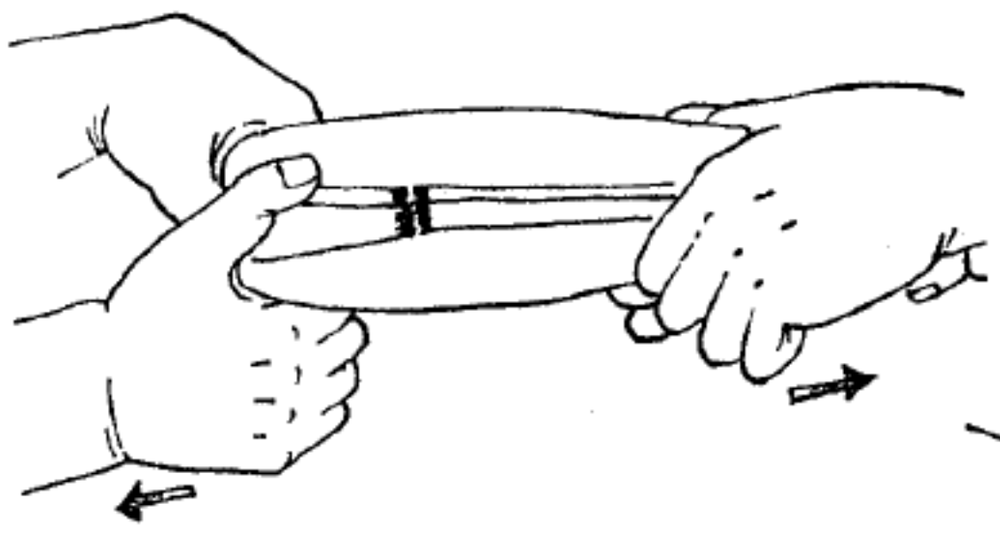


图28—9 牵引拔伸

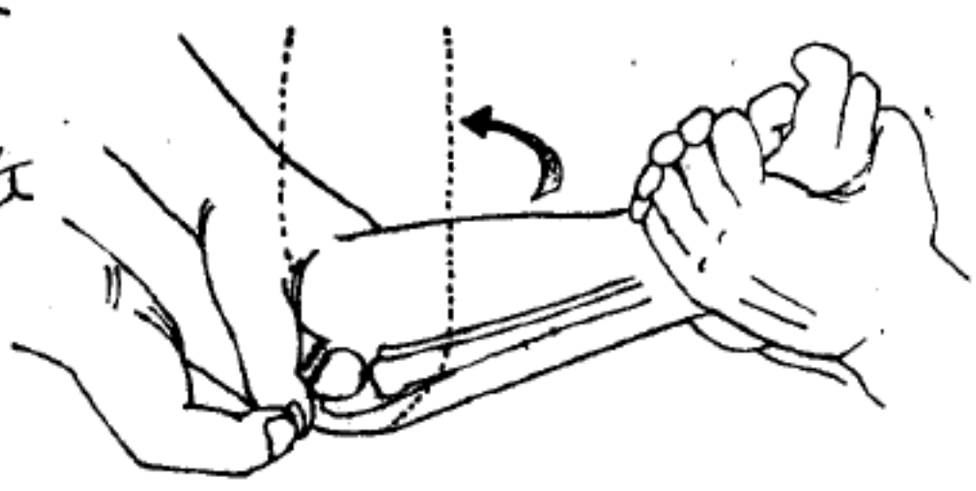


图28—10 旋转屈伸

4）提按端挤：用以矫正骨折端之间的侧方移位。在牵引中用手指（对上肢和小腿）或用前臂（对股骨干）从侧面施力于骨折端，前后（上下）施力为提按，左右施力为端挤（图28—11）。

5）摇摆触碰：术者用手固定骨折部，助手在维持牵引力的同时，轻轻摇摆骨折远端，左右、上下，直至骨擦音消失和骨折端一致（表示已吻合）。

6）按摩推拿：在关节附近的骨折整复中，沿肌肉肌腱走行，上下顺骨捋筋，以达到调理骨折周围软组织的目的。

7）夹挤分骨：用于两骨并列的双骨折（如尺桡骨折、掌骨双骨折）。以双手拇指在上、其余指在下，在牵引下夹挤两骨间隙，使骨间膜展开（图28—12）。

8）折顶回旋：横断或锯齿状骨折，在肌肉发达的伤员，用牵引拔伸法不能复位时

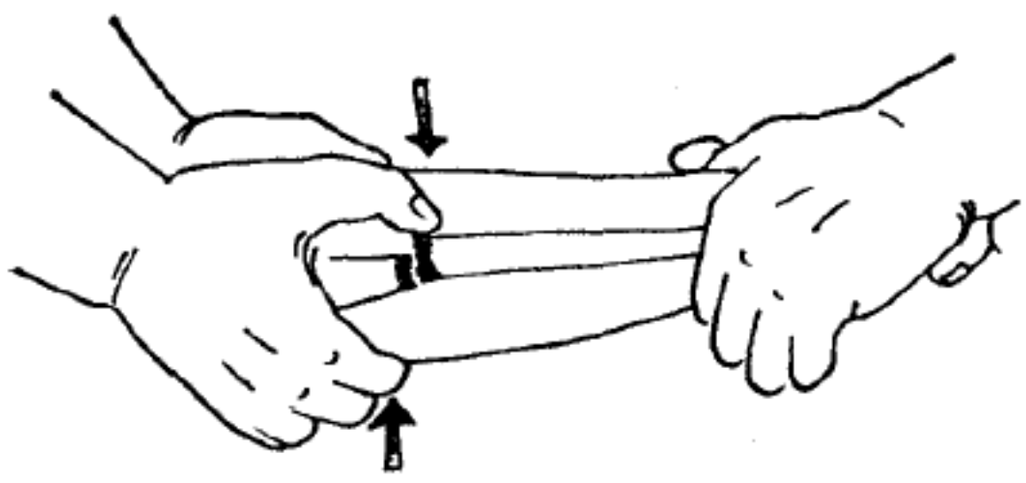


图 28—11　提按

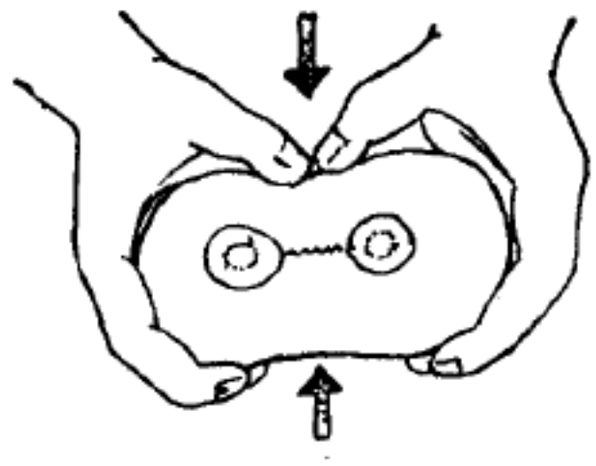
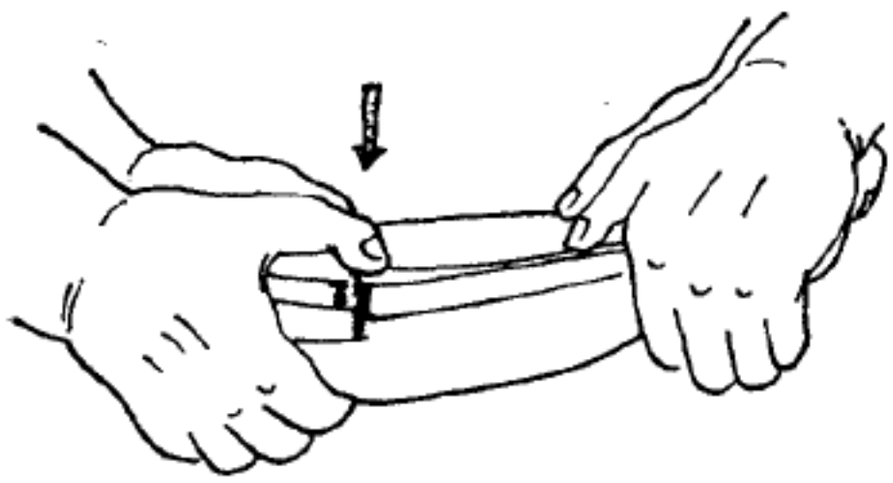


图 28—12　夹挤分骨



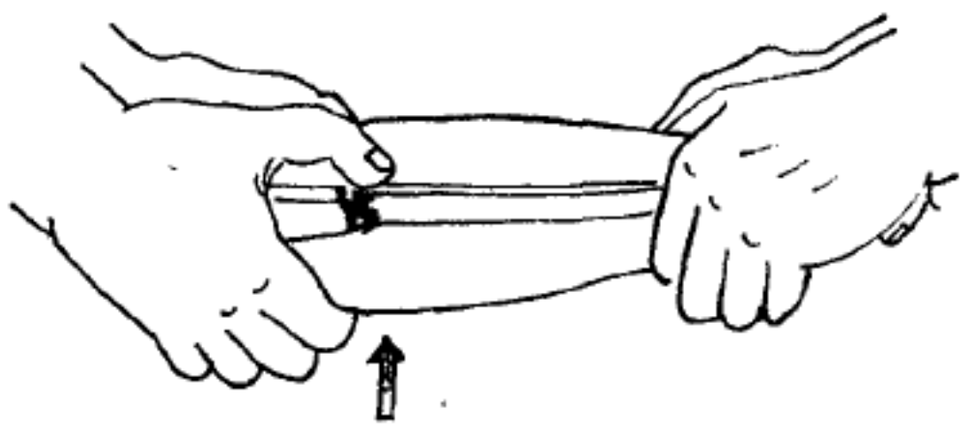


图 28—13　折顶

可用折顶法（图28—13）。股骨干、肱骨干等骨折，断端间有软组织嵌入，可用回旋法整复。但必须根据受伤机理和X线照片所显示的变位，且必须避免损伤神经和血管。

（2）骨折固定：骨折整复后必须固定。否则，受肌肉牵拉和重力作用，骨折端重新变位。固定的方法有：小夹板外固定，石膏外固定，牵引术，金属材料内固定等。小夹板外固定不仅比较简便，而且使用得当时适应生理的要求。夹板取制于木板、竹板、硬纸、塑料等，根据使用部位和要求而制成各种规格。固定时再加纸垫、棉垫或外敷药，外用布带捆绑，达到肢体内部力学平衡和骨折端的稳定。

外固定注意事项：①包扎前应用棉花将骨突起部垫好，以免局部受压引起坏死。②除有特殊要求以外，关节均须固定在功能位。③包扎要松紧适度，太松则骨折处不稳定，太紧则阻碍血循。露出指或趾，以便观察肢端血循。④固定后密切观察伤肢变化，必要时用X线检查。如有包扎过紧、骨折再移位等，应予以调整。

（3）功能锻炼：能改善局部血循，促进骨折愈合，加速功能恢复。根据骨折的部位、类型、稳定和修复的程度，由被动活动逐步进行到主动锻炼。

2. 手术疗法　骨折端与外界相通的开放性骨折，容易沾染细菌而发生感染，因此必须争取在早期施行清创术。清创后整复骨折端和予以固定。一部分闭合性骨折，不适于手法整复，应施行切开复位和内固定的手术（或并用外固定）。

3. 中医疗法　治疗骨折的方药很多。原则上，早期以活血化瘀、行气止痛为主，中期以养血通络、强筋壮骨为主，后期以壮筋益髓、疏利关节为主。内治和外治的用药举例如下：

（1）早期用药：成药可用七厘散、跌打丸等。方剂可用复元活血汤（柴胡15克，花粉12克，当归、炮山甲 9 克，红花、大黄 6 克，桃仁 9 克，甘草 3 克），苏七散（煅自然

甲乙甲乙甲乙甲乙甲乙

铜、乳香、没药、骨碎补、川芎、儿茶、雄黄、血竭、朱砂、土鳖虫、甘草各 9 克，藁本、丁香、伸筋草、赤芍、山甲、杜仲各15克，红花、生地、牛膝、防己各20克，苏木60克，当归90克，共研末成水丸，每服 6 克，每日 2 次)。外敷消肿膏(大黄、芥子、广皮、生地、黄柏、乌药、熟石灰、血竭、儿茶各 6 克，川柏、木鳖子、半夏、白芨、骨碎补、丹参、红花、南星、自然铜、黄芩、赤芍、香附各 9 克，木香、乳香、桃仁各12克，刘寄奴、栀子、当归各15克，共研末以鸡蛋清调成糊，摊于纱布外敷伤处)。

(2) 中期用药：可用八珍汤⑥加骨碎补、续断、煅自然铜、血竭、桃仁、红花等，或"健骨片"(蛋皮粉180克、地鳖虫60克、甜瓜子60克，共研末制成片，每次服 3 克，每日 3 次)。

(3) 后期用药：可用人参紫金丹(人参 9 克、甘草24克、茯苓 6 克、丁香、当归、骨碎补、血竭、五味子各30克、五加皮、没药共60克，共研末成蜜丸，用淡黄酒化服，每次 9 克，每日 2 次)。

(叶舜宾)

锁骨骨折

锁骨骨折多发生在中$\frac{1}{3}$弯曲部。局部肿痛，骨折部有明显触痛，完全骨折时可触及骨折片异常活动。应注意有无锁骨下动脉、静脉或臂丛神经的损伤。

变位特点：近折片因胸锁乳突肌牵拉向后上方移位，远折片因肢体重量和锁骨下肌牵拉向前下方，同时向内侧移位。

治疗 1. 复位 伤员坐位，两手叉腰。术者站在背后，以一膝顶住伤员脊柱，两手牵拉双肩向后上外方；同时嘱伤员挺胸，两肩尽力后伸，即可复位(图28—14)。

2. 固定 成人用宽布绷带或石膏绷带，沿两侧肩腋背部绕行，作前后"∞"形固定

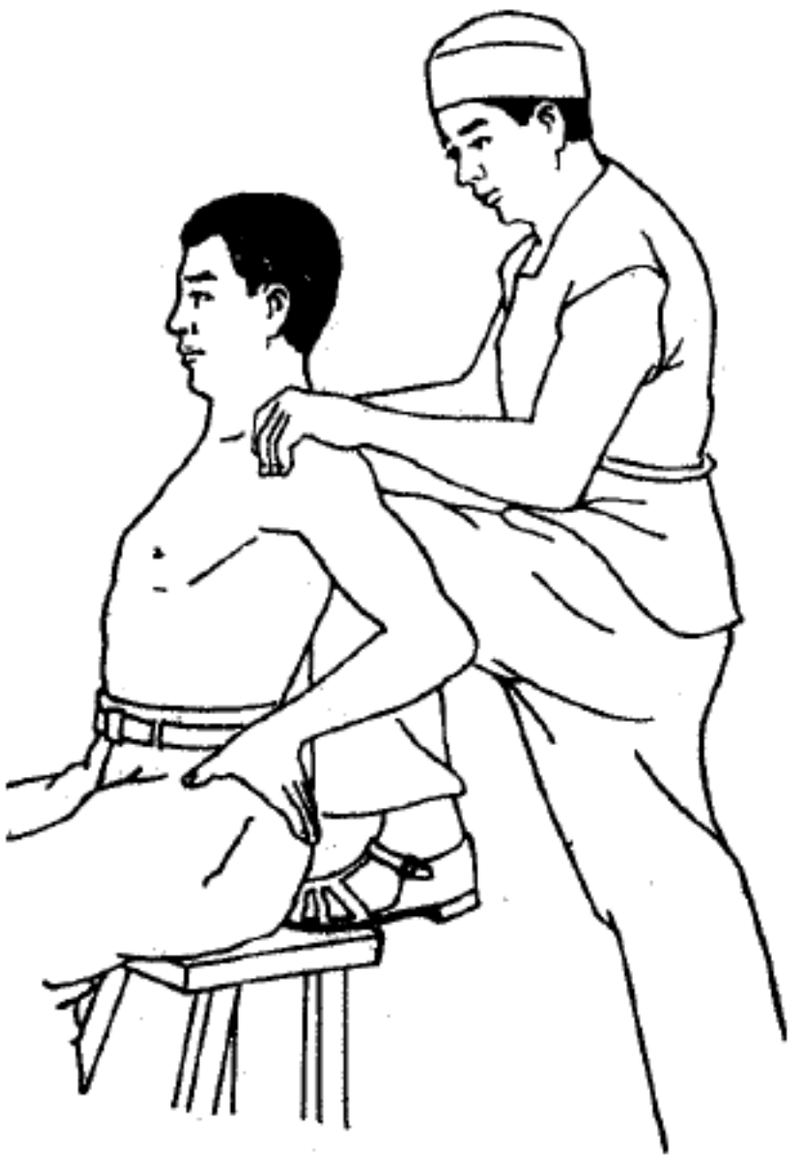


图 28—14 锁骨骨折手法复位

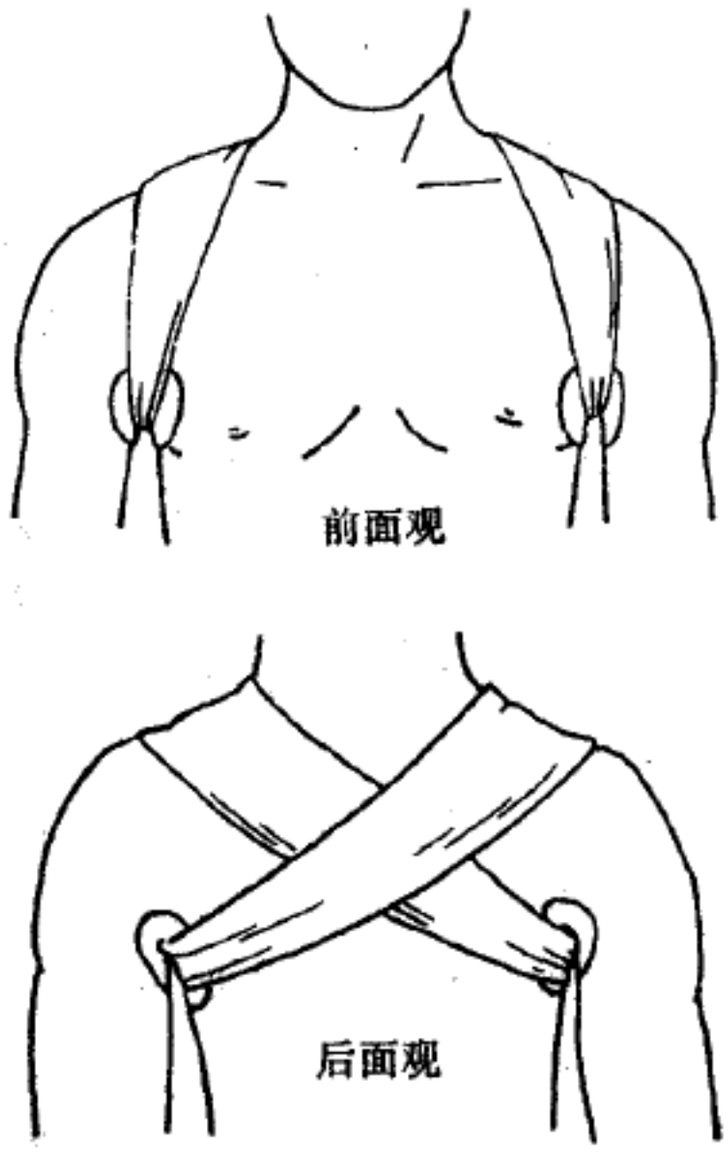


图 28—15 "∞"形固定

(图28—15)。为加强布绷带固定作用，可于背后放一"T"形夹板，将绷带绕行固定于两侧板上。固定4～6周。小儿锁骨骨折可用普通绷带作"∞"字形固定2～3周。锁骨骨折难以完全复位，只要骨折端重迭不显，不向外突出压迫皮肤，愈合后不致影响肢体功能。

肱骨干骨折

肱骨干骨折比较常见，如治疗不当，易发生骨折迟延愈合和骨折不连接。

此种骨折多发生于青壮年，多因直接暴力引起，横型、短斜型和粉碎型骨折比较常见；摔伤或投掷等动作强力扭转造成的骨折为斜型或螺旋型。肱骨干不同部位的骨折，因肌肉牵拉作用，各有变位特点。

1. 肱骨上段骨折　发生在三角肌止点以上的上$\frac{1}{3}$骨折。近位骨折片因胸大肌、背阔肌和大圆肌作用，向内侧移位；远位骨折片受三角肌牵拉，向外向上移位(图28—16)。

2. 肱骨中段骨折　发生在三角肌止点以下的中$\frac{1}{3}$骨折。近位骨折片因三角肌作用向外向前移位；远位骨折片由于肱二头肌、肱三头肌和喙肱肌牵拉向后上方移位(图28—16)。桡神经走行于肱骨中段后方桡神经沟内，该部骨折可造成损伤。晚期可因骨痂的包裹压迫引起桡神经麻痹。

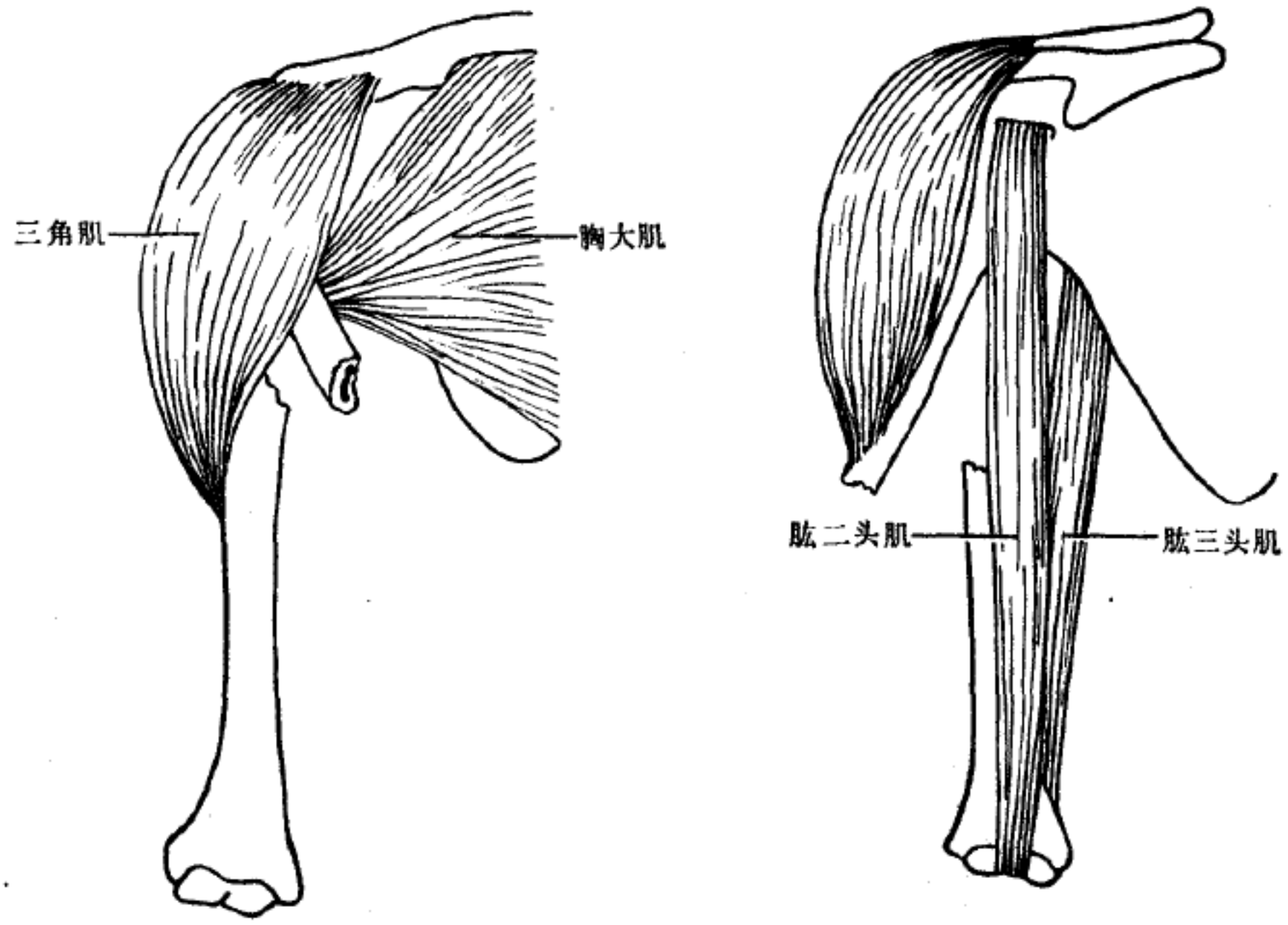


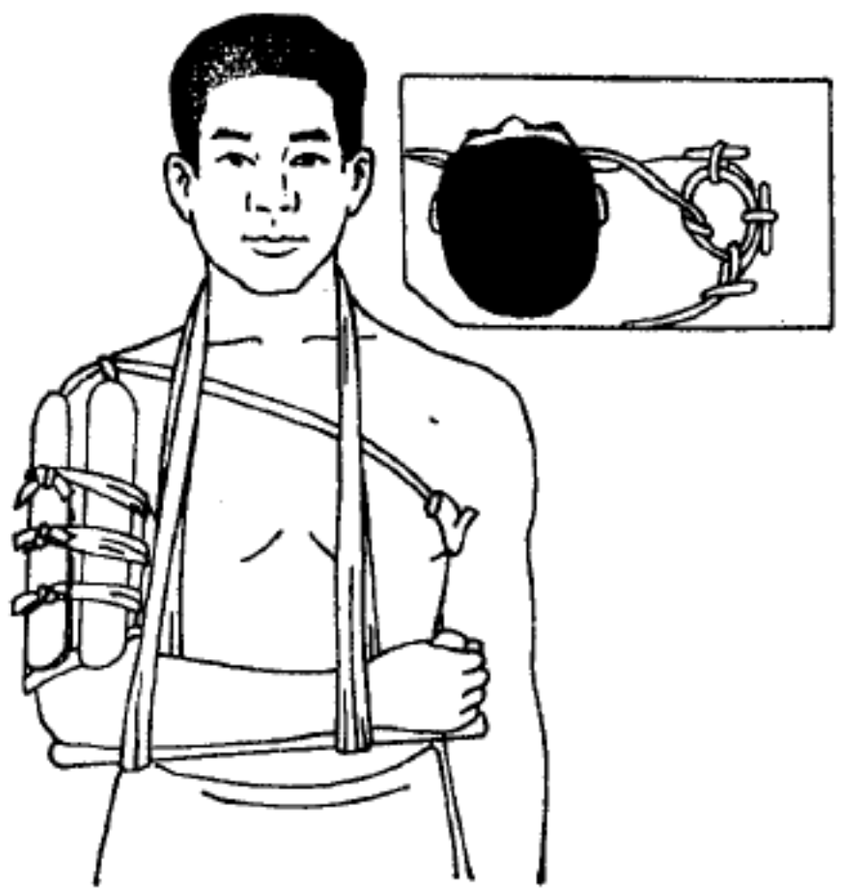
图 28—16　肱骨干骨折变位

3. 肱骨下段骨折　由于近位骨折片受三角肌牵拉向外，远位骨折片受前臂重力摆动的作用向内，骨折部易向外成角变位。

诊断　肱骨干骨折一般均有明显肿痛、畸形和骨擦音，诊断比较容易。中下段骨折应注意检查有无桡神经损伤。开放性骨折应注意有无肱动脉损伤。

治疗　手法复位：一般无需麻醉，或局麻下进行。肱骨干上段骨折复位时，一助手用布带向上牵拉伤肢腋窝；另一助手握住肘关节，向下牵引。术者以两拇指抓住骨折远

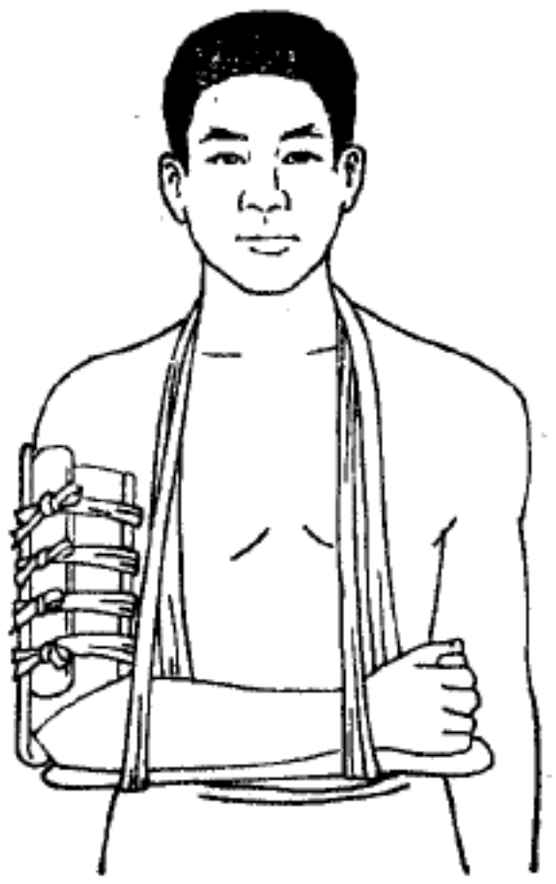
（1）上段骨折复位



（2）上段骨折夹板固定

图 28—17　肱骨干上段骨折的复位和固定

（1）中段骨折复位法



（2）中段骨折夹板固定

图 28—18　肱骨干中段骨折的复位和固定

段外侧，其余四指环抱近段内侧。两手四指首先托提近段向外，使与远段微向外成角；继而拇指由外侧向内推压远段骨折片，即可复位(图28—17)。中段骨折复位时，两手拇指抵住骨折近段外侧，其他四指环抱骨折远段内侧。在牵引下，两拇指推压近位骨折片断端向内，两手四指牵拉远折片向外。先向内侧微成角，继而牵拉远折片向外，压近折片向内，纠正成角，即复位(图28—18)。下段骨折复位较易，因此部肌肉拉力较弱，牵引力不宜过大。

夹板固定：用夹板4块。对中上段骨折可根据骨折移位的特点，采用两点加压固定法放置加压垫。对中下$\frac{1}{3}$骨折的内外板，多用3点加压法放置加压垫，以免向外成角变位，可用肱骨髁上夹板作超肘关节固定。如横型式短斜型骨折复位固定后出现骨折端分离，可用肩肘胶布托起固定，外面再包扎小夹板，以免发生骨不连。肱骨干骨折固定时间，应根据伤员年龄、体质、损伤类型和X线照片所示骨折愈合情况而定。少年儿童3～4周，成人一般固定4～6周，如出现迟延愈合，可适当延长固定时间。

手术适应症：(1)新鲜骨折合并肱动脉损伤，需手术修复动脉时。(2)陈旧性骨折确定为骨不连，均需作切开复位，内固定术。

桡骨下端骨折

桡骨下端骨折（又名科雷氏骨折）发生在桡骨下端2～3厘米内。多因跌倒手掌着地，间接暴力传导所致。伤后局部肿胀、疼痛，活动受限。骨折部有明显压痛，骨折移位明显时，手腕呈典型的餐叉状畸形，远端骨折片多向背侧和桡侧移位。有时可并发尺桡远位关节脱位。

治疗 复位：伤员坐位，将伤肢腕部掌面置于靠背椅架上。术者以左手握住伤侧手向远位端掌尺侧牵引，右手拇指推压远位骨折片向掌尺侧，其余四指牵拉近位骨折片向近心端和背桡侧，即可复位。如骨折嵌插较重，复位有困难，可由一助手固定上臂，另一助手握住伤侧手进行牵引。将重叠嵌插拉开后，术者用两拇指推压远位骨折片向掌尺侧，其余四手指于近位骨折片的远端掌面提拉向背桡侧，则可复位(图28—19)。

固定：复位后在远位骨折片背桡侧和近位骨折片掌侧分别放置加压垫，用胶布固定。再取夹板四块固定，背侧和桡侧夹板需超过腕关节。将前臂放在托板上，悬挂于胸前。固定3～4周。

练功：开始作握拳活动。肿胀基本消退后，可作肩、肘关节的活动，先作小云手活动，后作大云手活动。

（1） 小云手活动：伤侧手握拳，前臂中立位，健侧手托伤臂，送伤肢斜向健侧的前外方伸出，而后两臂由健侧转向伤侧，肘关节由伸变屈，回到原来位置。如此反复活动肩、肘关节。

（2） 大云手活动：经小云手活动，伤肢有力，不用手托亦可活动时，即可加大肩、肘关节的活动，双侧同时作云手活动。

骨折愈合后，解除外固定，应着重练习前臂旋转活动。

股骨干骨折

股骨干骨折多因车压、高处坠落、重物撞击或轧伤所致，常见于青壮年和儿童。新

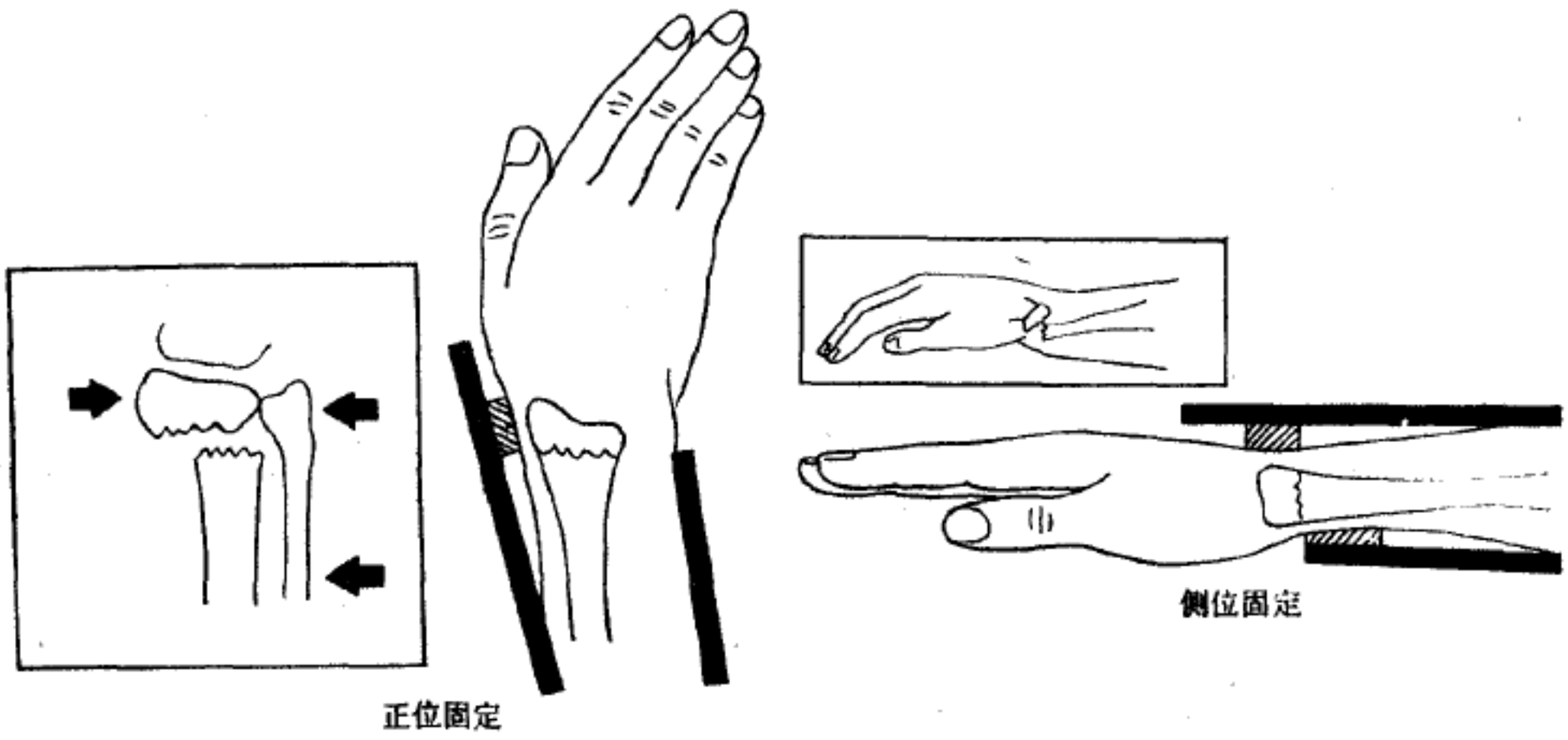


图 28—19　桡骨下端骨折手法复位和固定

生儿股骨干骨折多由于难产分娩引起。

临床表现　伤员均有明显外伤史。局部肿胀、疼痛、压痛、不敢活动。伤肢多有明显畸形、短缩，可触及骨擦音、异常活动。要注意检查有无股动脉或坐骨神经损伤。由于刺激强烈和出血较多，可合并休克。

变位特点（图 28—20）：（1）上段骨折　近位骨折片因髂腰肌作用前屈，臀肌作用外展外旋。远位骨折片因内收肌作用向内上方移位。（2）中段骨折　近位骨折片因臀肌和内收肌同时作用，处于中立前屈位，远位骨折片向上移位。（3）下段骨折　近位骨折片位于中立位，远位骨折片因腓肠肌作用多向后变位。

治疗　儿童股骨干骨折的治疗：4 岁以下小儿用悬吊皮肤牵引法，胶布分别贴在两大腿内、外侧，长达大腿根部，伤健两侧同时牵引。两腿垂直向上悬吊，重量以小儿臀

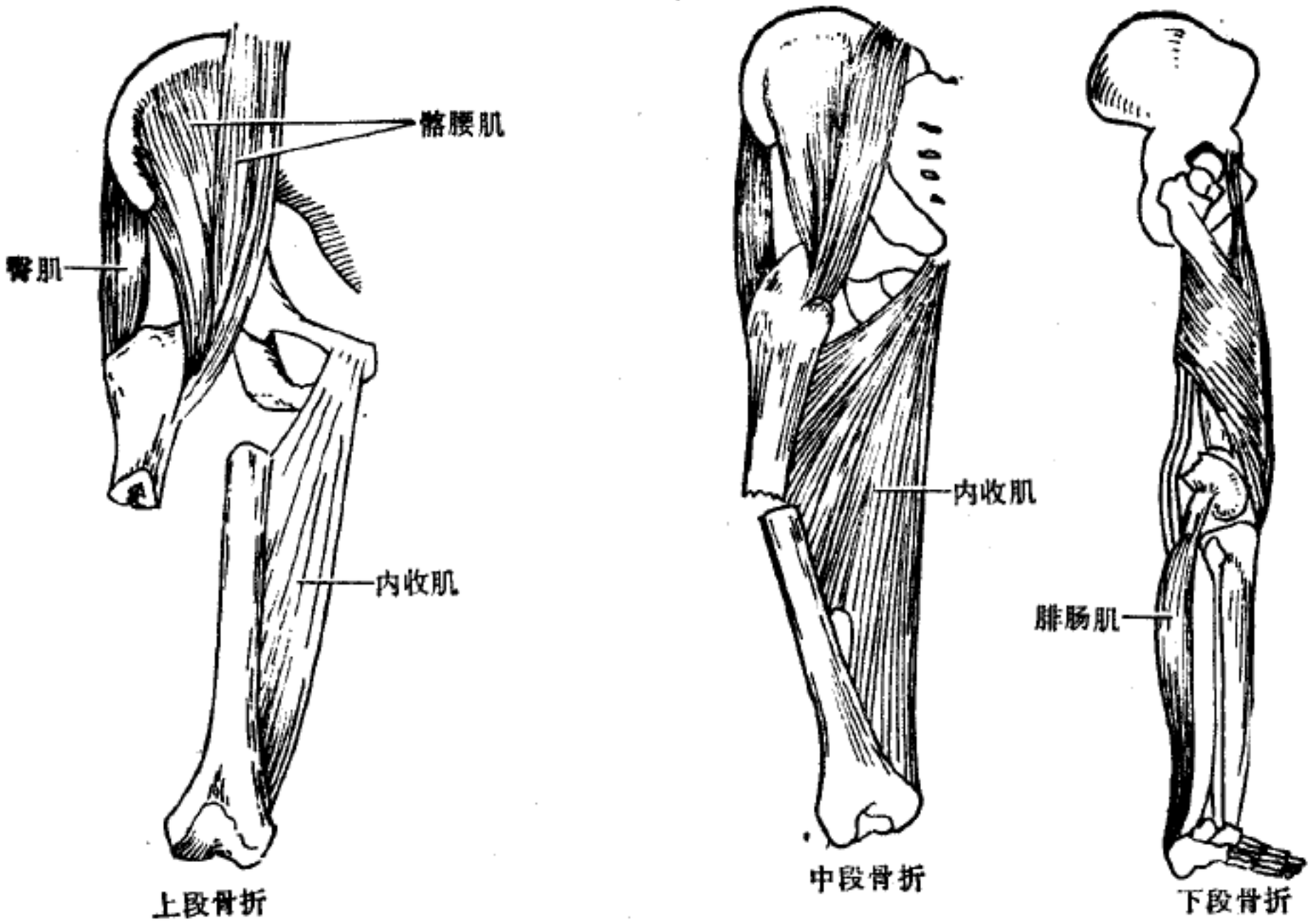


图 28—20　股骨干骨折的变位

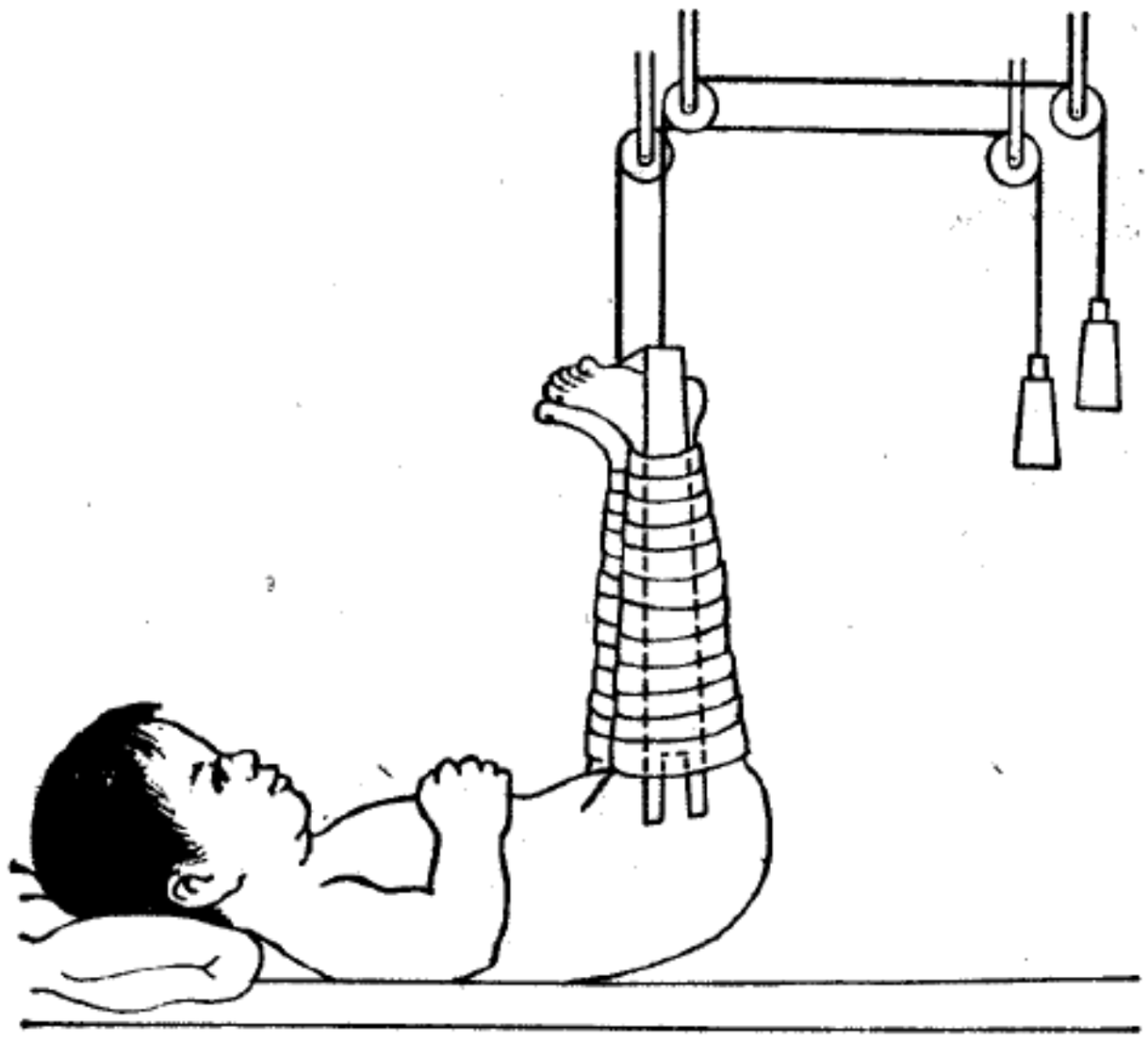


图 28—21　悬吊牵引

部稍离床即可，牵引时间为 3 ～ 4 周(图 28—21)。

4 岁以上儿童用滑动皮肤牵引，伤肢放于布朗氏架或枕头上，胶布贴于大小腿两侧，上中段骨折于外展前屈位牵引，下段骨折中立位牵引，膝关节屈曲，使腓肠肌松弛。骨折部用小夹板固定，以防止畸形。一般牵引固定 4 ～ 6 周。

成人股骨干骨折的治疗：可行骨牵引结合小夹板固定。中上段横型或短斜骨折适于切开复位，采用髓内针或加压钢板固定。

胫腓骨骨折

胫腓骨干骨折在下肢骨折中最常见。胫骨内侧面仅有皮肤覆盖，骨折端易刺破皮肤而发生开放骨折，引起皮肤坏死缺损，骨端外露，以致感染发生骨髓炎者也比较多。中下段骨折因血液供应欠佳，愈合慢，易发生骨不连。

临床表现 多有撞压、高处坠落或重物打击等外伤史。局部肿胀、疼痛，常有成角和足外旋畸形。小儿之青枝骨折（骨皮质未全断的不完全骨折）局部压痛显，伤肢不敢负重。

外伤严重时，局部出血肿胀明显，肌间隙（主要是胫前区）张力增加，可压迫肌肉、血管和皮肤，引起缺血坏死。临床表现伤肢剧烈疼痛，胫前区压痛，足趾苍白、发凉或发绀，足背动脉搏动减弱或消失，随后足趾活动和感觉障碍，称为间隔综合症或胫前肌综合症。

治疗 胫腓骨干骨折治疗以胫骨为主，腓骨无需特殊治疗。无移位的骨折用夹板或石膏托固定 4 ～ 6 周。有移位的骨折，需进行手法复位、夹板固定。复位时一般无需麻醉，一助手固定大腿，一助手握足踝部，膝关节半屈曲位进行牵引，矫正重叠及成角移位；术者用提压手法矫正前后移位，挤压手法矫正侧向移位。复位后检查胫骨髓及胫骨内侧面是否平齐，然后用夹板固定。

开放骨折或肿胀严重的小腿骨折应及时送到有条件的医疗单位处理。

复 习 题

1. 骨折的修复过程，一般需要多久时间？
2. 怎样诊断骨折？
3. 治疗骨折的原则和外固定的注意事项。
4. 锁骨骨折的治疗方法。

下颌关节脱位

下颌关节脱位多见于年老体弱者，主要是关节周围的肌肉韧带松弛，当大笑或打哈欠大张嘴时易发生，脱位后嘴不能紧闭，上下牙不能正常咬合。

图 28—22 下颌关节脱位的复位

治疗 病人坐位靠椅或背靠墙坐。术者站在对面，双手拇指包上纱布（以防咬伤手指），伸放到伤员口内两侧下磨牙上，其余四指托住

下颌（图 28—22）。拇指慢慢用力向下压，持续片刻再向后方推送，可感觉有“格楞”一下，伤员即能正常咬合，表示复位成功。最好用宽布带托住下颌 1～2 日，以免张口过大时再发生脱位。

肩关节脱位

肩关节是全身活动范围最大的关节，同时也是稳定性较差的关节。临床上以前方脱位常见，后方脱位很少。肩关节前脱位是指肱骨头突破关节囊最弱的前壁而移至喙突下、锁骨下或肩胛盂下。其中以喙突下脱位最为常见。脱位时可并发腋神经损伤，而致三角肌麻痹。

临床表现 肩关节前方脱位表现关节肿胀、疼痛，不敢活动。肩峰突出，肩峰下空虚，肩膨隆消失，变成“方形肩”。在喙突下或锁骨下可触及肱骨头。伤肢上臂呈弹拨性固定。伤肢手摸对侧肩部时，肘部不能贴近胸壁，称为杜加氏征阳性。需与肱骨外科颈骨折鉴别，后者无“方形肩”，肩关节仍可活动，杜加氏征阴性。

治疗 新鲜脱位的复位，有时可在无麻醉下进行，肌肉发达难复位者可在臂丛或全麻下进行。可用两种方法：（1） 卧位法：伤员仰卧，术者用一足跟蹬于伤员腋下作支点，两手握其前臂牵拉，并使伤肢内收、稍加外旋，然后放松拉力，肱骨头即复位于关节盂内（图28—23)。复位成功的标准是肩关节恢复半满膨隆外形，杜加氏征阴性。(2) 坐位法：伤员坐位，术者站在背后，一足踩在伤肢侧坐凳上，将伤肢越过术者的大腿.腋窝恰置于术者大腿上，助手持续牵引伤肢，逐渐内收、外旋，术者推拉肱骨头向后外方，即可复位（图 28—24)。

用绷带固定 3 周。然后进行功能练习，以免日后发生习惯性脱位。

桡骨小头半脱位

常见于 4 岁以下的小儿。小儿桡骨头发育不全，环状韧带松弛。在前臂被牵拉不当时，桡骨小头向前部分脱出，环状韧带嵌顿于肱桡关节间，发生桡骨小头半脱位(图28—25)。

临床表现 此种半脱位多因小儿玩耍或穿脱衣服时用力牵拉前臂过猛引起。伤后突然啼哭，肘关节呈半伸展位，不敢屈曲旋转活动。临床检查除肘关节桡骨小头前方有压痛外无其他异常。

治疗 复位时可一手牵引前臂，另手按压桡骨小头向后，同时将前臂旋后、屈肘，即可复位（图 28—26)。一般肘关节顿时可恢复伸屈活动功能，无需外固定。有的小儿可反复发生，应向家属讲明，要避免猛力牵拉前臂，并教会其复位要领。

髋关节脱位

髋关节脱位多由强大的间接暴力所致，分前脱位和后脱位两种，以后脱位多见。当髋、膝关节屈曲约 90 度时，腰骶部及膝关节同时受两个相反的暴力作用，可引起后方脱位。

临床表现 后脱位时，伤肢主要表现为前屈、内收、内旋、短缩畸形。髋关节前方呈空虚感，臀部可触及脱出的股骨头。可合并坐骨神经损伤，足趾及踝关节活动障碍，

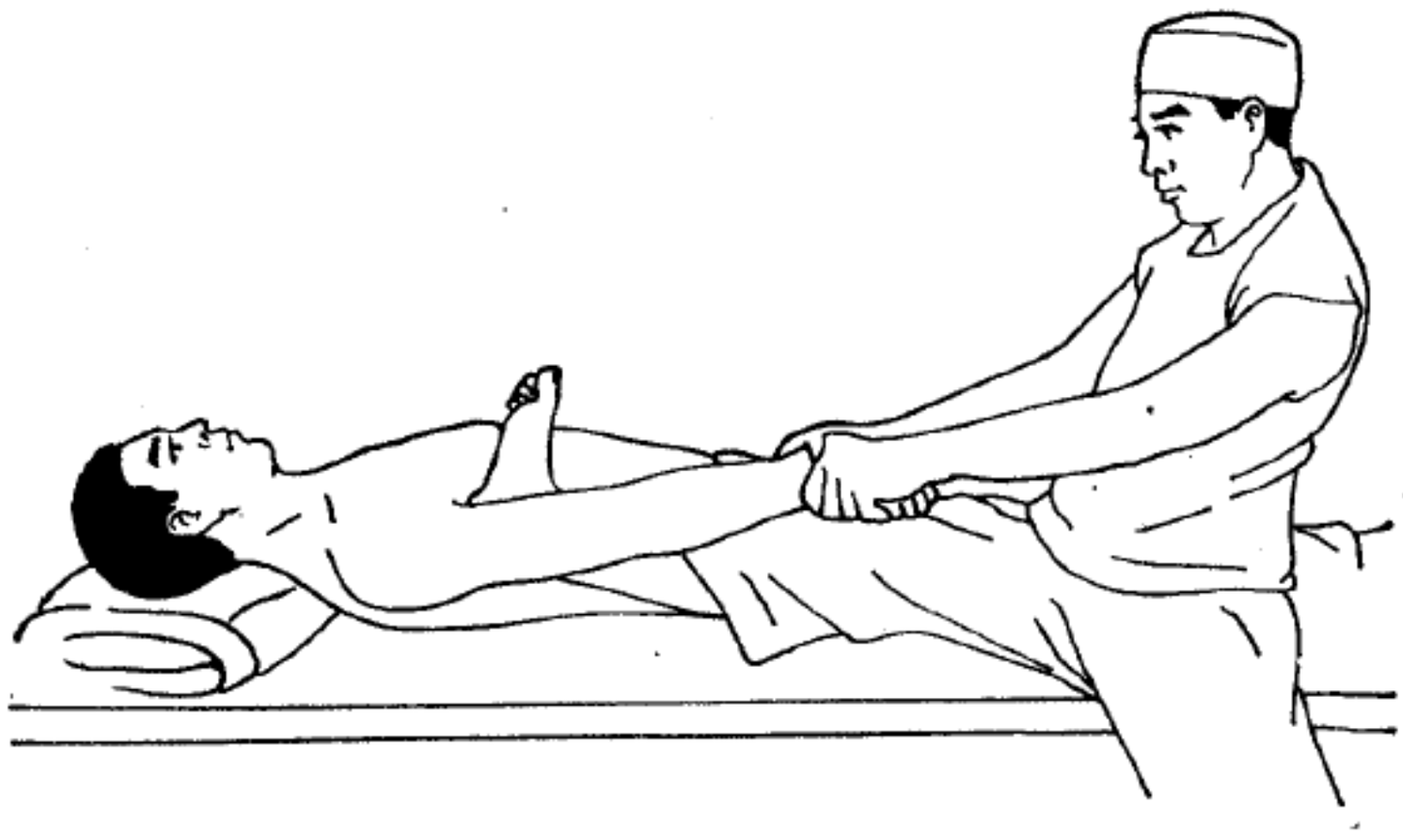


图 28—23　肩关节脱位卧位复位法

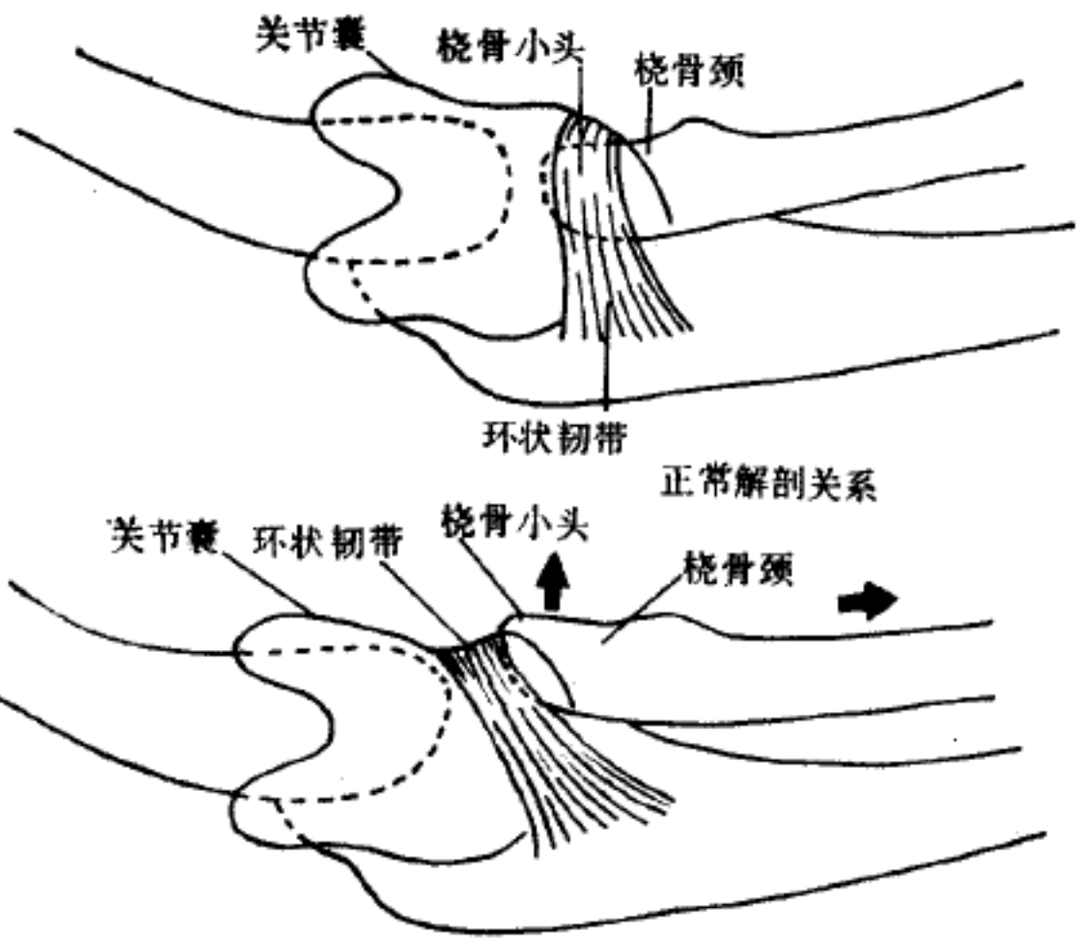


图 28—25　桡骨小头半脱位

图 28—24　肩关节脱位坐位复位法

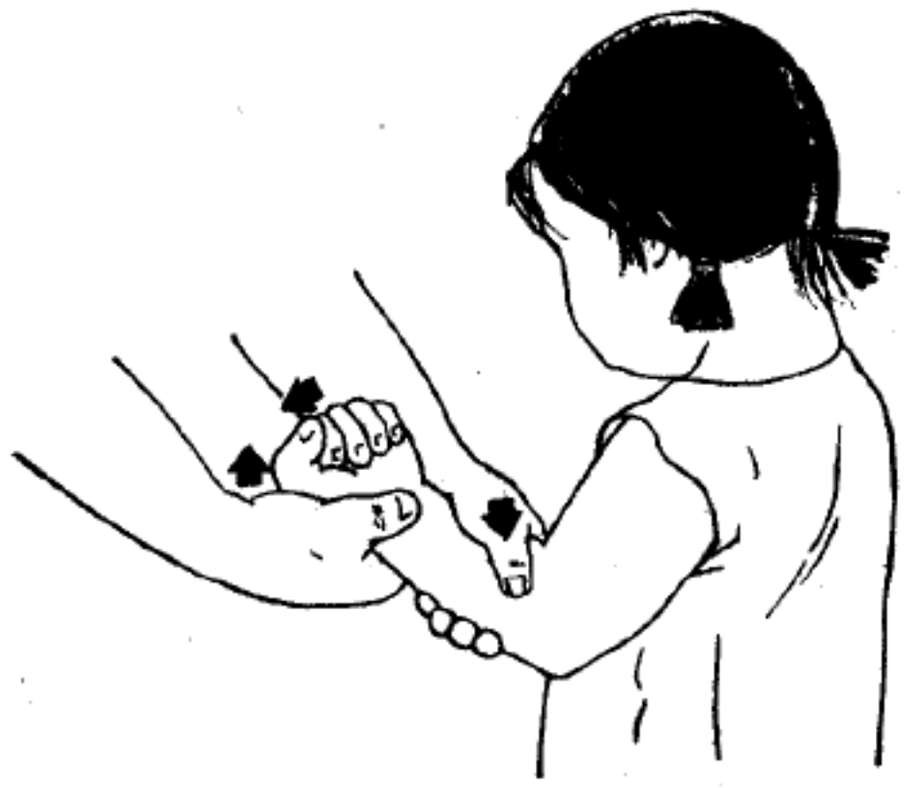


图 28—26　桡骨小头半脱位手法复位

并有放射性疼痛。需与常见的股骨颈骨折鉴别，股骨颈骨折表现为短缩、外旋畸形。X线照片可以确诊。而髋关节前脱位则呈外展、外旋、肢体延长畸形。

治疗 在腰麻或强化麻醉等下施行手法复位。

复 习 题

1. 肩关节脱位和髋关节脱位的临床表现。
2. 怎样治疗下颌关节和桡骨小头半脱位？

（徐莘香）

第八节 周围神经损伤

周围神经可因肢体受到打击、骨折、脱位或牵拉而引起神经挫伤或牵拉伤；也可因瘢痕组织收缩、压迫而引起神经麻痹；也可因刀割、火器伤而引起神经完全或部分断裂。

神经损伤后，除所支配的皮肤、肌肉发生感觉和运动障碍外，尚可出现皮肤变色、发凉、干燥、脱屑、指（趾）甲变脆和肌肉萎缩等营养障碍现象。有时还可有神经灼痛，尤多见于神经的不完全损伤。

正中神经损伤

常见损伤部位为腕部稍上方。其临床表现为：掌面桡侧三指半的手掌相应部皮肤和桡侧三指半的末节背面皮肤感觉障碍。拇指与掌平，不能与掌面呈直角，不能与小指对合成"O"形，食指及中指的掌指关节过伸，指间关节伸不直。大鱼际肌萎缩，患手呈"猿手"样畸形（图 28—27）。但如该神经在肘上损伤时，则除上述体征外，食指和中指的屈曲功能也发生障碍。

桡神经损伤

手背面相当于第 1 ～ 3 掌骨间的皮肤感觉障碍。手腕下垂，不能伸腕。各指的掌指关节不能伸直，拇指外展受限。患手呈"垂腕"畸形（图 28—28）。

尺神经损伤

手掌面和背面尺侧一指半及手掌相应部皮肤感觉障碍。无名指及小指的掌指关节过伸（间或中指也可有同样表现），指间关节屈曲而不能伸直，各指不能自动分开和靠拢，指间不能夹住纸片，小鱼际和骨间肌萎缩，患手呈"爪状"畸形（图 28—29）。

腓总神经损伤

足背及小腿前外侧皮肤感觉障碍，自觉麻木。踝关节不能背屈，患足呈"马蹄"（足下垂）内翻畸形。行走时须用力抬高下肢，足尖先着地，髋及膝关节高度弯曲，呈"跨阈步态"（即状如跨越门槛的步态）。

胫神经损伤

足底皮肤感觉障碍。踝关节不能跖屈，足呈背屈和外翻，因此病人不能用足尖站立。跟腱反射消失。患足呈"爪状"畸形。

股神经损伤

大腿前面及小腿内侧皮肤感觉障碍。股四头肌瘫痪，膝关节不能伸直，抬腿困难。膝反射消失。

正中神经损伤呈"猿手"畸形

感觉完全消失

感觉部分消失（程度较重）

感觉部分消失（程度较轻）

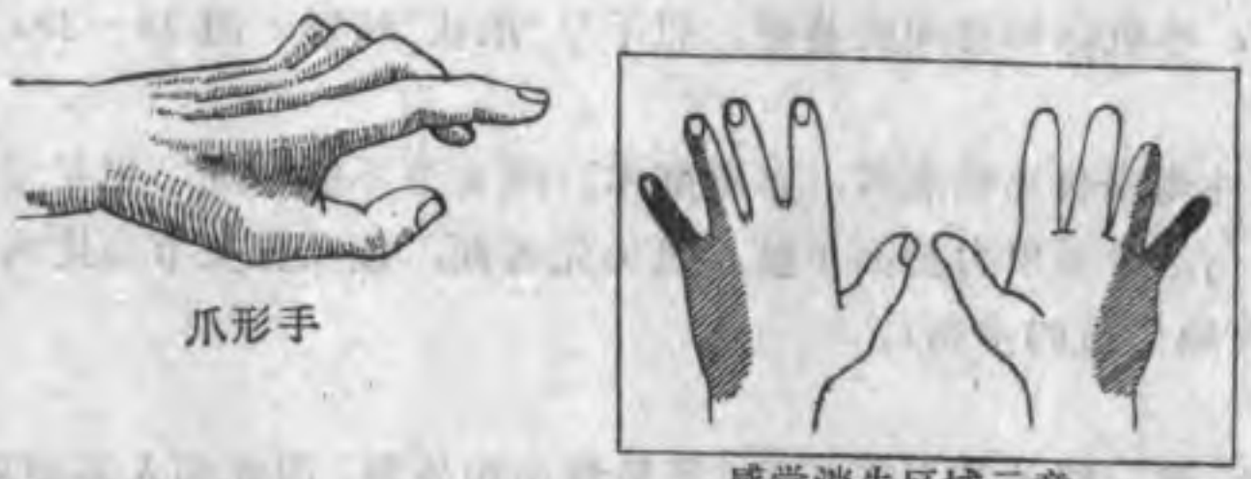
图 28—27　正中神经损伤后麻痹

感觉完全消失

感觉部分消失（程度较重）

感觉部分消失（程度较轻）

图 28—28　桡神经损伤后麻痹



感觉完全消失

感觉部分消失（程度较重）

感觉部分消失（程度较轻）

图 28—29　尺神经损伤后麻痹

坐骨神经损伤

可有腓总神经和胫神经或两者同时损伤的症状。

治疗

1. 对不完全的周围神经损伤，如挫伤或牵拉伤等，一般采用非手术的对症处理。主要是防止畸形、减轻肌肉萎缩以及促进损伤神经的生长和修复，方法如下：

(1) 固定伤肢于功能位置：各关节功能位置如下：

腕关节：背屈 30°，即将前臂平放桌面时手指能半握拳，指头碰桌面的位置，向尺侧倾斜约 10°。

肘关节：屈 90°，前臂在旋前旋后之间的中间位。

肩关节：外展 60°，前屈 30°，内旋 15～20°，肘关节屈 90°。

踝关节：成直角，保持中立位置。

膝关节：屈 15°，儿童可在伸直位置。也可根据不同职业的需要而灵活掌握。

髋关节：外展 5～10°（女性需要较大角度：10～15°），前屈 10～20°，既不外旋，也不内旋。

(2) 针灸疗法：以取阳明经穴为主，上肢正中、桡、尺神经损伤多取手阳明经穴取穴：肩髃、曲池、合谷、阳溪等。下肢周围神经损伤多取足阳明经穴取穴：髀关、梁丘、足三里、解溪等为主，再辅以病部取穴。一般针灸疗程较长，需耐心施治，始能取得不同程度的效果。

(3) 推拿按摩疗法（见第七章第三节推拿疗法）及功能锻炼：上肢：握拳，提肩，举臂，整个上肢肌肉用力，然后放松，关节伸屈活动；下肢：以踝关节的背屈和股四头肌的收缩锻炼为主。并使整个下肢肌肉用力，然后放松，每小时作 10～15 分钟。

(4) 维生素 B_1 10～20 毫克，口服，每日 3 次；必要时，可肌注，每次 100 毫克，每日一次。维生素 B_{12} 100 微克，肌注，每日一次。

(5) 加兰他敏 2.5～10 毫克，肌注，每日一次（小儿 0.05～0.1 毫克/公斤/次）。

(6) 中医治疗：以活血祛瘀、舒筋通络为主，用鸡矢藤根 60 克，连钱草 30 克。下肢损伤加牛膝 15 克，煎服。如患肢肌肉萎缩或皮肤麻木者，宜补气血，用黄芪、党参、当归各 15 克，大枣 60 克，煎服。麻木兼有疼痛的，用荞麦三七 30 克，泽兰、菊叶三七、牛膝各 9 克，煎服也可用寮刁竹 15 克，连钱草 60 克煎服。下肢损伤足下垂者，用枸骨根 60 克、寮刁竹、牛膝、木瓜各 30 克，白酒 3 斤，浸 7 日后，每晚服 25 毫升至 50 毫升。

2. 因骨折端压迫神经而发生麻痹时，应及早将骨折复位、固定，以解除压迫。如因瘢痕压迫神经而发生损伤时，应将瘢痕切除，松解被压迫的神经。

3. 周围神经断裂时，应在清创缝合术时施行神经吻合术。如清创术时吻合有困难或暂时不能吻合者，可将断端缝合一针，固定于附近组织上，以免神经收缩，增加日后手术的困难。伤口已有感染或有感染可能者，应在伤口愈合，感染已完全控制的条件下，选择适当时机进行吻合，一般最好能在 3 日内争取早日缝合。

术后神经功能恢复缓慢，因此，在相当长的时期内，仍应采用前述防止畸形、减轻肌肉萎缩和促进神经生长修复的各项具体措施。

复 习 题

桡神经、尺神经和腓总神经损伤后的临床表现特征。

（沈立荣）

第二十九章　战伤救治与三防

第一节　战伤救治的特点

战伤救治的基本任务，是在战时条件下以严密的组织和精良的技术救治伤员，解除痛苦，缩短治疗时间，降低死亡率，减少残废率，提高治愈归队率，保证我方具有强大的战斗力。战伤救治工作有下列特点：

1. 伤员多而伤情复杂　在现代战争条件下，致伤因素复杂，由于高度爆炸性及高杀伤力武器的使用，杀伤范围广泛，短时间的战斗，可造成大批伤员。多部位、多脏器的损伤成为常见的损伤形式，这种损伤常常伴随着广泛的组织破坏、细菌污染和大量失血，伤员常常陷入休克状态。一般说，损伤脏器的数目越多，死亡率越高，许多阵亡伤员常属于此种类型。因而对此类伤员的战地急救和后送等问题，均提出了新的要求。

2. 战地环境特殊　火线附近是敌方集中攻击的目标，因而大多数伤员必须从火线上抢救，迅速后送到一定的场所进行处理。但由于敌方使用远程武器、空袭和空降等，前方和后方是相对而言，因为都可以遭受敌方的破坏和干扰，都可以出现大批伤员。战地急救和后送，经常受到战局、地形、交通以及人员物资不足等因素的影响。因而必须实行军民联防，落实各项战备设施，组织部队、民兵、城乡各级医疗机构与人员进行大协作，克服人力、物力上的困难，完成救治任务。

3. 分级救治　战时伤员成批出现，时间紧迫，环境条件特殊，实行分级救治是保证大批伤员得到及时而正确治疗的重要措施。一般分为火线抢救、紧急或早期医疗救治（地点在接近火线处）以及后续治疗（在较安全的地区），分别由各级医疗单位负责（如在部队分别由连、营、团、师等各级卫勤单位负责）。各级救治措施均遵守统一的规定，前一级必须为后一级打下良好基础，后一级必须继承和补充前一级的工作，这样分工合作，在统一组织和领导下共同完成救治伤员的任务。

第二节　战地救护的基本技术

战地寻找、接近和隐蔽伤员，止血，包扎，固定，（火线）搬运是进行战伤救护的基本技术，也是治疗战伤的第一个重要步骤，直接影响到伤员的生命、伤残和康复。对伤员要抢得下，救得活。抢救越早，后送越快，就越有利于治疗。因而必须做到下列事项：（1）在火线上要广泛开展群众性互救、自救，要迅速安全地组织伤员后送。（2）利用战斗中、战斗间隙、战斗结束后的一切抢救机会，迅速寻找、急救、隐蔽和搬运伤员。（3）一个伤员如有多处受伤时，处理要分轻重缓急，使伤员能度过最危急的时刻。首先使伤员呼吸道通畅，防止窒息，止血和防止休克；其次处理内脏器官的损伤和骨折；再处理一般伤口。（4）在救护伤员时，要尽量利用就便器材，使现有的抢救物资发挥最大作用。

战地寻找、接近和隐蔽伤员

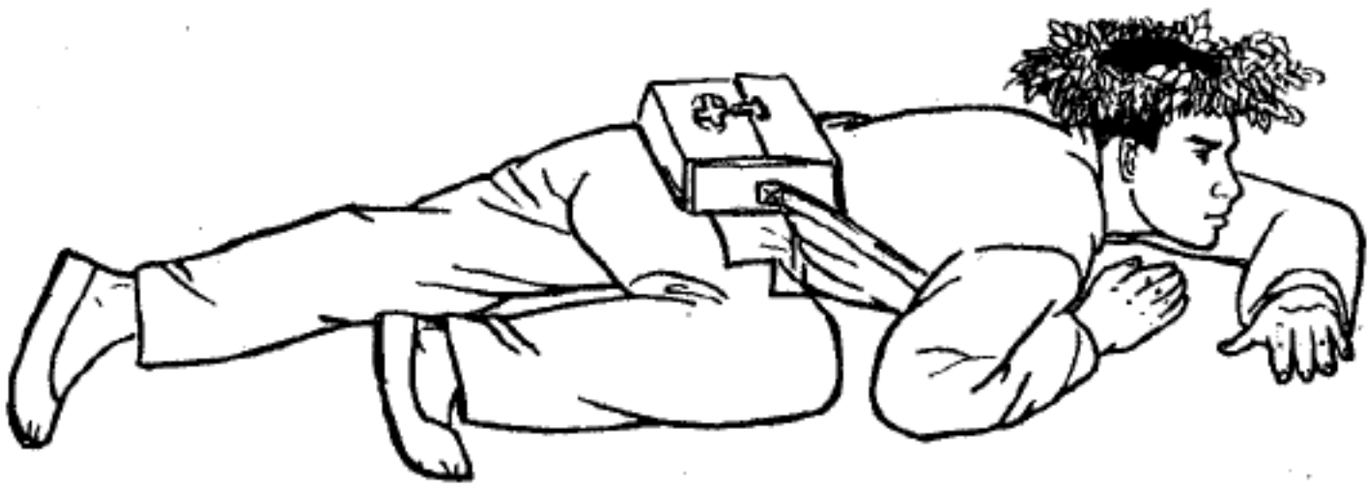
1. 寻找伤员　首先要了解战斗情况，摸索敌方炮火规律，熟悉地形道路，机智勇

敢，既能巧妙地伪装隐蔽自己，又能善于发现我方的伤员。按照一定方向和地区，分工合作，反复寻找，不使遗漏，对于炮轰、爆炸和空袭后，有弹坑的地区，要认真搜索。空袭后对建筑物的门窗、墙角、防空壕或防空洞等处，也要特别注意。夜间寻找伤员，更为困难，应按战前规定的联络信号联系，如哨音、轻声喊话、拍掌招呼等，此外还可利用星月光、炮火光、敌照明弹与探照灯等。在战场沉寂时，还可伏耳静听重伤员的呻吟，顺向寻找，交叉搜索，一般不能用灯光照射，必要时可使用小的绿光或红光的手电筒照射，但必须非常短暂，否则易被敌方发现。

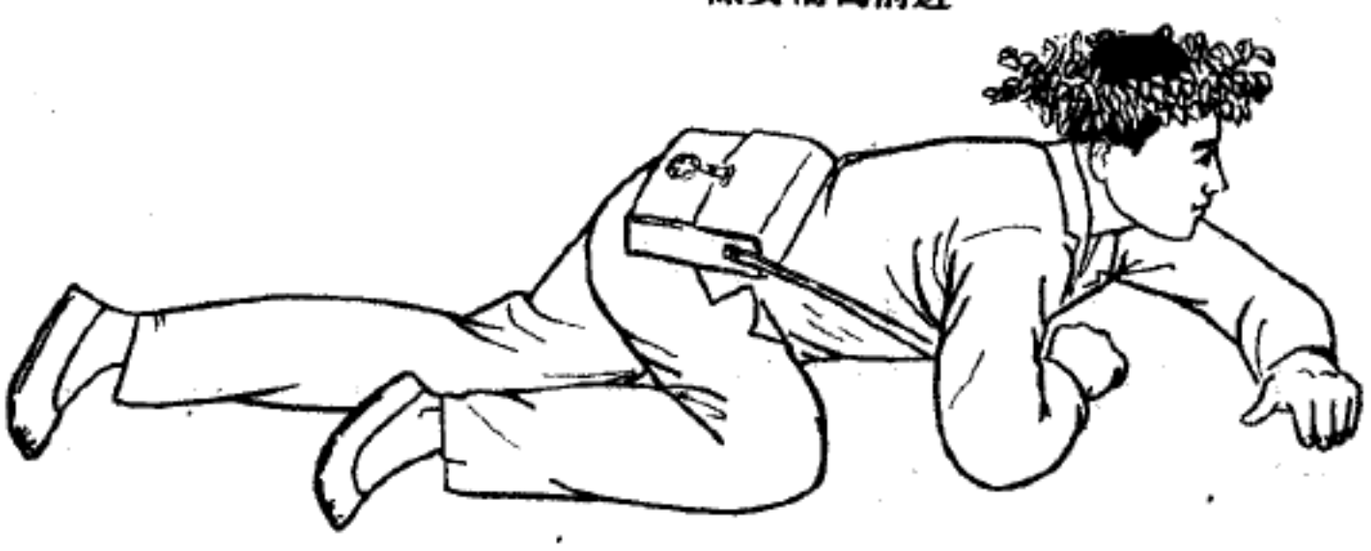
2. 接近伤员　在火线上，利用地形、地物，采取适当的姿势，迅速接近伤员，一般有以下几种姿势和动作：

(1) 屈身前进：弯腰，上身向前倾，两臂下垂，两腿弯屈，两眼前看，步子跨大，足跟着地。

(2) 匍匐前进：分低姿、高姿和侧身匍匐前进三种（图 29—1）。



低姿匍匐前进



高姿匍匐前进

侧身匍匐前进

图 29—1　匍匐前进方法

(3) 滚进：适用于在卧倒姿势下，向左右移动，或在敌侧的斜坡自上而下移动时。滚进时两前臂弯屈贴胸，两肩紧缩，两腿并拢，全身用力滚动。

(4) 跃进：在敌人的火力封锁下，通过开阔地带时采用。跃进前，目视敌方和伤员所在处，选定前方掩体，根据敌人火力有效射程和地形决定跃进速度，然后身体尽量向前弯屈，动作敏捷，迅速达到预定掩体，以免被敌方瞄准射击。

3. 隐蔽伤员 在接近伤员后，必须利用就近地形，如凹地、土坎、斜坡、荒垄、弹坑或墙角等。将伤员隐蔽，并迅速进行急救处理，以免再次受伤。必要时需进行适当的伪装或构筑临时性掩体。如地形不利，应迅速转移，动作快，姿势低，以免暴露目标。如一时不能将伤员搬离火线，应将伤员妥善隐蔽，并做好标志，以便后来的救护人员寻找和搬运。

止血

急性出血超过800～1,000毫升者，常常引起失血性休克。出血是阵地和战区死亡的最大原因，据以往统计，约占死亡总数的30～40%。救下伤员后，应立即撕开伤部衣服，检查有无大出血，夜间在星月光或照明弹等光源下，血为黑色，皮肤为白色，界线较为分明，不得已时可用手摸，流血处有湿热感。一定要做到及时发现，机智沉着，争分夺秒，准确妥善地进行止血处理。因为这是火线急救时保证伤员生命安全的重要措施，对伤员生命具有非常重要的意义。

1. 出血的分类

(1) 按出血的部位分：①外出血：血液从伤口流出，容易发现。②内出血：体内脏器（如肝、脾、血管等）损伤，血液流到体腔、组织间隙。伤员常有头晕、眼花、面色苍白、呼吸迫促和烦躁不安等表现。但有时也不容易及时发现，应倍加警惕。

(2) 按出血的血管分：①动脉出血；②静脉出血；③毛细血管出血。其特点见表29—1。

表29—1 血管出血的种类和特点

出血种类	出血速度	血的颜色	血流的性质
动脉出血	快	鲜红	血自伤口近心端喷射而出。
静脉出血	中等	暗红	血自伤口远心端持续而出。
毛细血管出血	慢	红	无明显出血点，血从整个创面渗出。

2. 急救止血的方法 内出血后果多严重，除迅速给予一般处理（镇静、补液、抗休克）外，务必尽快后送。下列所述，只限于外出血的止血方法。

(1) 指压止血法：临时用手指、手掌、拳头把出血动脉的近心端压在附近的骨面上，以达止血目的。本法迅速简便，但不能持久，在止血后，必须立即更换其他止血方法。适用于大血管出血及更换止血带时。常用的压迫点有：

1) 颞动脉：用于头顶、颞、额部出血。一手将伤员头部固定，用另一手的拇指压在耳前，正对下颌关节处（图29—2）。

2) 颌外动脉：用于面颊部出血。一手将伤员头部固定，另一手的拇指在咀嚼肌的前缘稍下（下颌骨角下方约2～3厘米）处，将颌外动脉压向下颌骨上（图29—3）。

3) 颈总动脉：用于头及颈部的严重出血。此血管位于颈前气管外侧，胸锁乳突肌

图 29—2　颞动脉手压止血法

图 29—3　颌外动脉手压止血法

前缘。在该处触到搏动时，用拇指或其他四指，将此动脉压向第六颈椎横突上。但不可双侧同时进行压迫，以免造成脑部缺血缺氧，引起不良后果（图 29—4）。

4）锁骨下动脉：用于腋窝、肩及整个上肢出血。用拇指在锁骨上凹，向下、内、后方压迫，将此动脉压向第一肋骨。不可用力过大，以免挫伤臂丛神经（图 29—5）。

5）肱动脉：用于手及前臂出血。将拇指放在上臂内侧中部，其余四指放在上臂外侧。或用拇指放在上臂外侧，其余四指放在上臂内侧，将肱动脉压向肱骨（图 29—6）。

6）股动脉：用于下肢出血。加压时，将双手拇指或拳头放在腹股沟韧带中点稍下方，将股动脉压向后、上方的耻骨上（图 29—7）。

(2) 压迫包扎止血法：适用于四肢静脉、毛细血管及中小动脉出血。以无菌纱布、棉垫、清洁的毛巾或布料等，折成比伤口稍大的垫或卷，覆盖伤口，再行包扎。压力和松紧度以能达到止血而又不致过于压迫伤肢为宜（图 29—8）。有骨折时不能单用此法止血。

(3) 加垫屈肢包扎止血法：前臂出血，在肘窝部加垫、屈肘；上臂出血，在腋窝部加垫，上臂紧贴胸壁；小腿出血，在腘窝加垫，屈膝；膝或大腿出血，在大腿根部（腹股沟部）加垫，屈髋。然后包扎固定，即可止血（图 29—9）。疑有骨折时禁用此法。

(4) 止血带止血法：

1）橡胶管(带)止血法：凡长度不短于 2 尺，直径不大于 1 厘米的空心橡胶管均可使用。缚止血带时，先在选定的部位用毛巾或伤员的衣服平整包绕一周，后将胶管的一端放在垫绕的毛巾上用左手压住，用右手拉紧胶管缠绕两周后，把胶管的末端夹在左手

图 29—4　颈动脉指压点及止血区

图29—5　锁骨下动脉出血指压点

图 29—6　肱动脉手压止血法

图 29—7　股动脉手压止血法

图 29—8　压迫包扎止血法

图 29—9　加垫屈肢包扎止血法

食、中两指间拉向下方，使恰被压在已绕好的橡胶管下面(图29—10)。此法操作简便、迅速、不易滑脱，且松解容易。

2)　就便器材及绞棒止血：在没有橡胶止血的情况下，可利用就便器材，如三角巾、绷带、布帕、衣袖、裤管等代替止血带。其方法是：先绕肢体一周，在前面打结，一端留小套，然后用约手指样粗细、长约10厘米的木棒、竹竿等作绞棒，在结下穿过，提起绞紧，至不再出血为度。最后，把绞棒的一端插入小套内，把小套拉紧固定(图29—11)。

3)　使用止血带时的注意事项：①缚扎止血带前应将患肢抬高片刻，以便静脉充分回流。减少远端储血量，以免远端郁血而增加失血量。②止血带不可直接接触皮肤，应垫以毛巾或平整的布垫，以免绞伤皮肤。③选择适当的部位；止血带应缚在伤口的近心端，

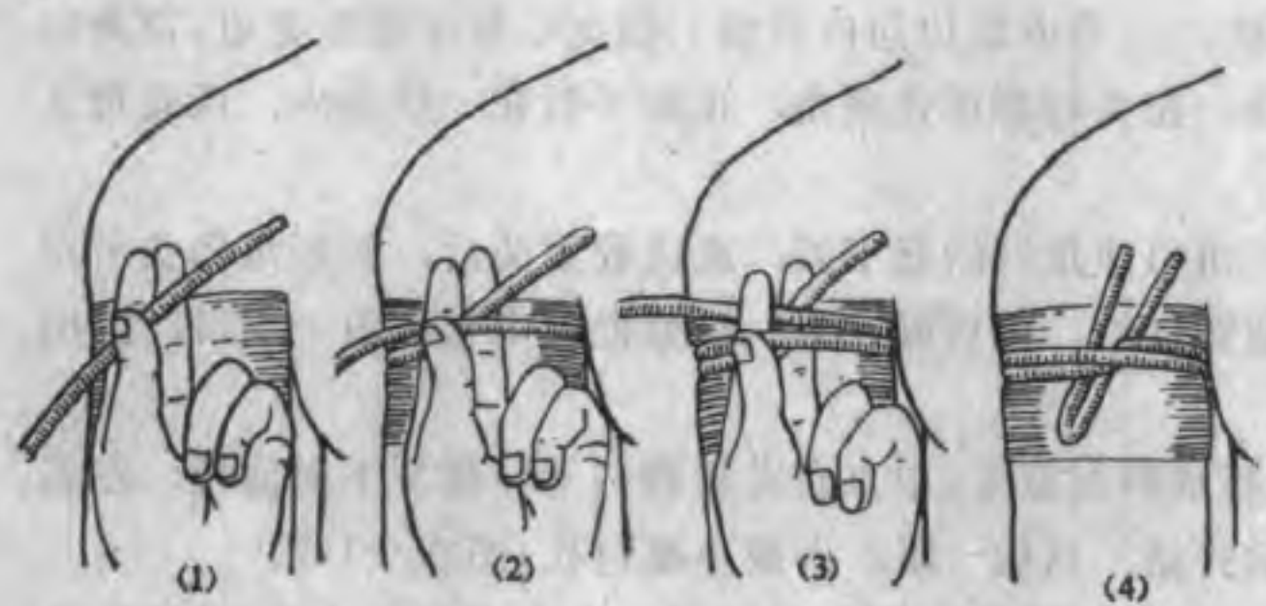


图 29—10　橡胶管(带)止血法

(1)左手拇、食、中指持止血带的头端；
(2)将尾端绕肢体一圈并压于头端；
(3)再绕肢体一圈后，用左手指夹住尾端；
(4)取出左手食、中指，即成一活结。

图 29—11　就便器材及绞棒止血法

上肢止血可选在上臂近端1/3或远端1/3处，勿在中1/3段，以免桡神经损伤。下肢止血应选在大腿中、下1/3交界处，因血管在此处最易压迫。前臂及小腿，其主要血管均在桡、尺或胫、腓两骨之间，止血带不起作用。④松紧适度　一般以远端动脉搏动消失，出血停止为度。过紧导致组织损伤，过松则只能压住静脉，血液回流受阻，动脉未能压住，血液来源不断，有来无回，反而使出血增剧。⑤掌握时间　止血带最好应暴露在外面，并挂上标志，记录开始缚扎的时间。如运送途远，途中每隔一小时应放松一次，每次3～5分钟，使伤肢恢复血运，然后重新将止血带缠紧并记时间。尽管如此，一般最长也不要超过3小时，应争取在3小时内送至医院。

(5)　其他：1)填塞止血。应注意在移除填塞物时有再次出血可能，同时增加伤口感染机会。2)止血钳止血。由于显露不好，不可盲目乱夹，以免损伤并行血管、神经、或其他重要组织；当伤员移动时要防止止血钳松脱而发生大出血。3)药物止血。但要注意效果和避免感染，应慎用。

包扎

1.　包扎的作用　①保护伤口，减少污染。②固定骨折，减少痛苦，防止并发症，便于运送。③压迫止血，预防休克。

2.　注意事项　①对有出血和骨折的伤口，应先将衣服剪开然后包扎。②接触、覆盖伤口的敷料(棉花、纱布等)应该无菌。③包扎部位一要准确适当，二要操作轻巧敏捷，三要松紧合适、牢固可靠。

3.　常用材料

(1)　三角巾：将一块边长二尺七、八寸正方形的布，对角剪下，就成为两块三角巾。三角巾的顶角可系一条带子(图29—12)。

(2)　绷带、胸带、腹带、丁字带等。

(3)　可灵活松动地利用手边易取得的物品，如帽、衣、裤、毛巾、大手帕等进行包扎。

4.　三角巾包扎法　应用范围广，包扎速度快，容易掌握，适合于全身各部的包扎、固定、悬臂、绞紧止血等。

(1)　三角巾颅顶帽式包扎法：三角巾底边向内折叠二指宽后置于前额齐眉，顶角向后盖头，两底角经耳上缘向后拉，在头后部压住顶角，顶角平折在一底角内，两底角交叉到前额打结(图29—13)。

(2)　面部面具式包扎法：三角巾顶角打结套下颌，底边放到头后，两底角向头后左右交叉压住底边，经耳上绕到前额打结。包后可在眼、口处提起巾布各剪一洞口，露出眼、口(图29—14)。

(3)　眼睛包扎法：三角巾折成四指宽带，中点套在后脑勺下，绕耳下向前拉，左右交叉各包一眼，再经耳上到头后打结。只包一眼，即成单眼包扎(图29—15)。

(4)　头顶下颌包扎法(图29—16)：开始步骤与上法同。当两底角在头后交叉后，经耳下向前下拉，一底角包绕下颌到对侧耳前下，与另一底角十字交叉后，分别绕经耳前及下颌提到头顶打结。再把顶角反折到头顶与底角打结。

(5)　胸(背)部单侧包扎法：三角巾顶角朝上盖住伤侧胸部，两底角包绕胸部在背后打结，再与顶角连结(图29—17)。

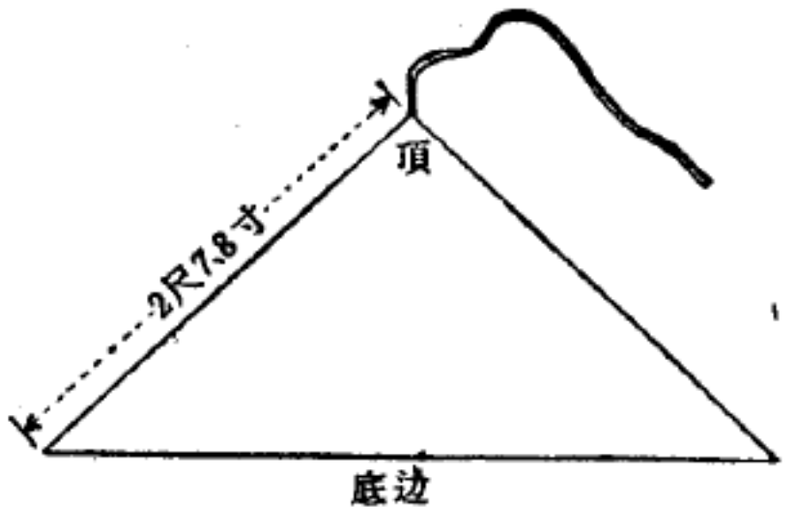


图 29—12　三角巾

图 29—13　三角巾颅顶帽式包扎法

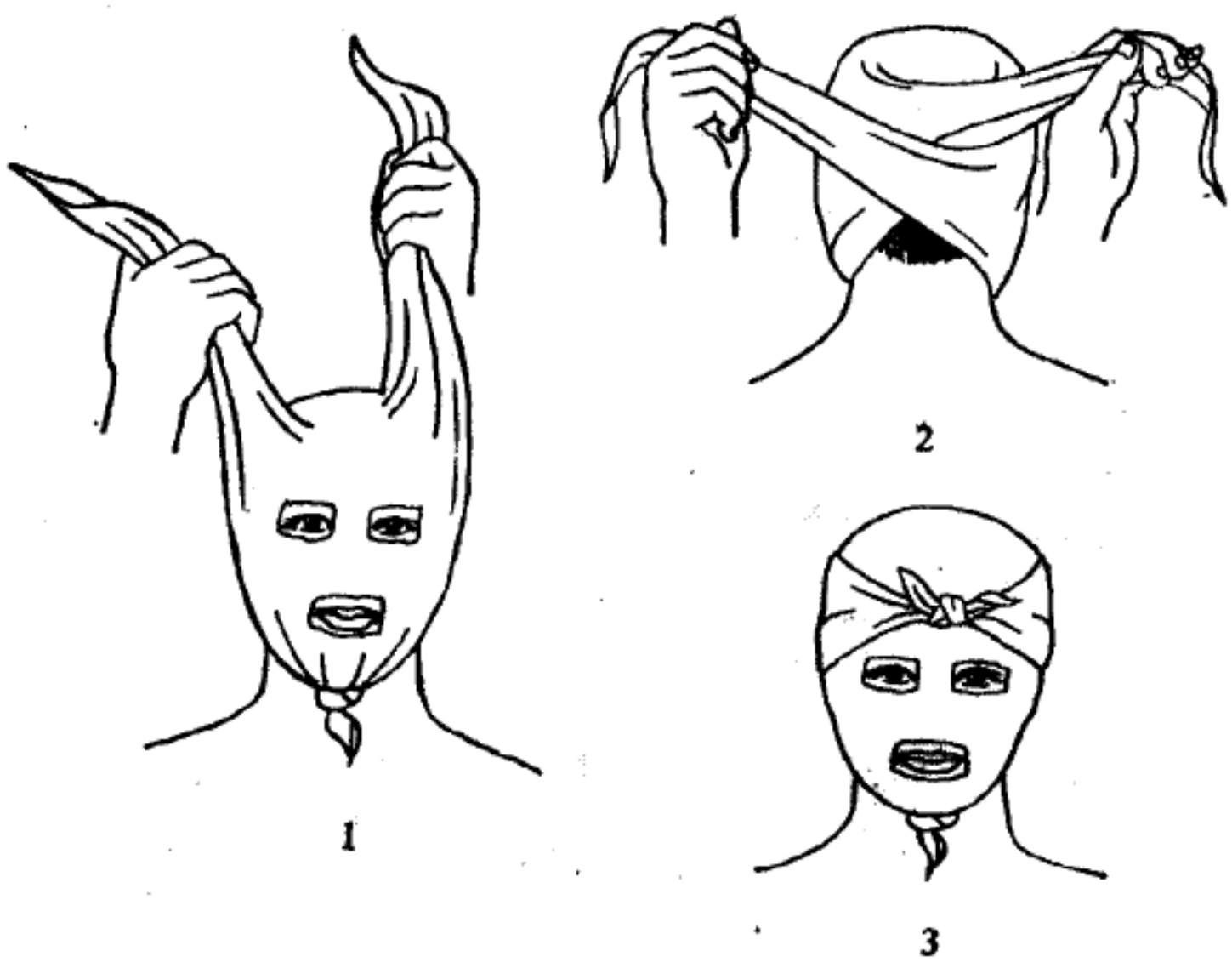
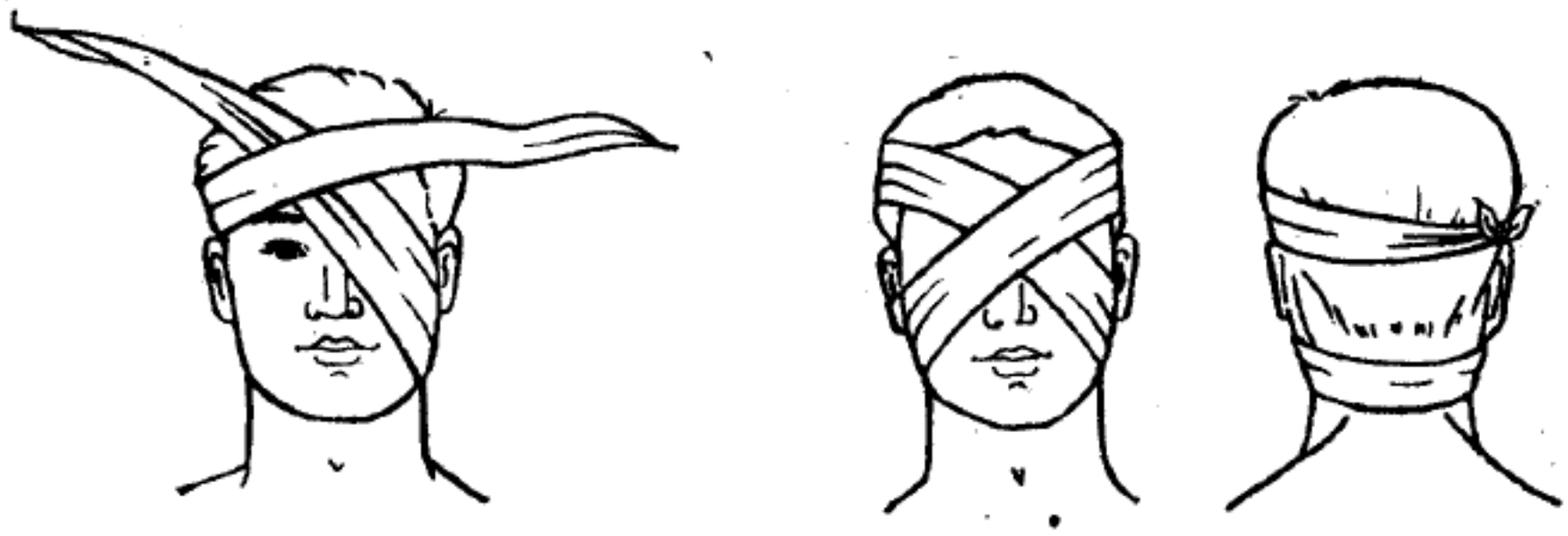


图 29—14　面部面具式包扎法



单眼包扎法　　双眼包扎法

图 29—15　眼睛包扎法

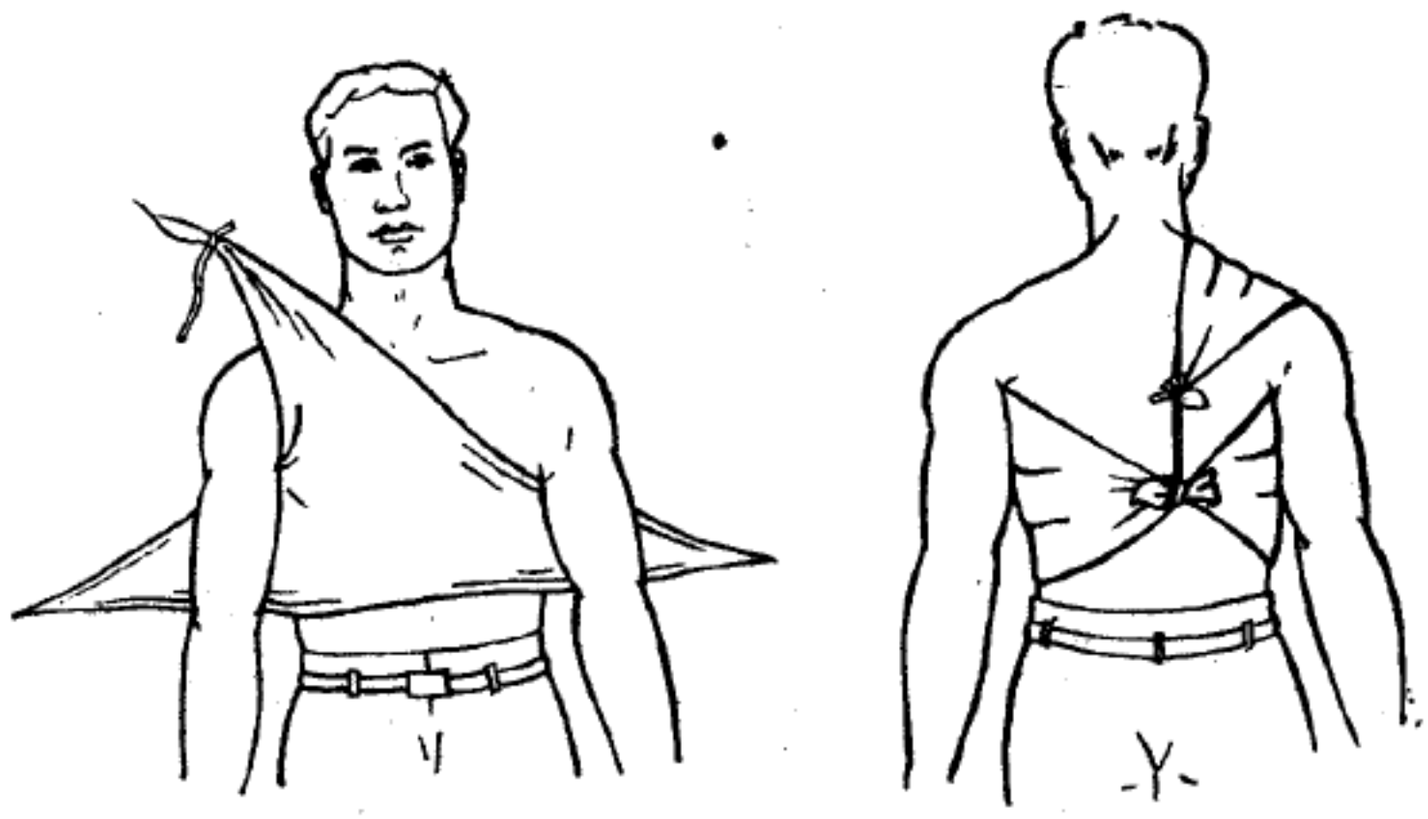


图 29—17　胸(背)部单侧包扎法

图 29—16　头顶下颌包扎法

图 29—18　全胸鱼尾包扎法

(6) 全胸鱼尾包扎法：将三角巾摺成鱼尾式，两角朝上置于胸前(夹角正对胸骨上凹)，顶角带子和鱼尾底边另一角围胸在背后打结。一上角系带，过肩到背后绕横带后上提与另一上角打结(图29—18)。

(7) 肩部鱼尾包扎法：将三角巾摺成鱼尾式，鱼尾夹角朝上置于伤肩。鱼尾底边包绕上臂打结，两鱼尾分经胸背在对侧腋下相遇打结(图29—19)。

(8) 腹部包扎法：顶角置于腹股沟下，底角绕臀与顶角打结，另一底角围绕腰部与底边打钮扣结(图29—20)。

(9) 肢端包扎法：将伤手(足)置于三角巾上，指(趾)向顶角。顶角部翻转包手(足)。将两侧底角向上拉，左右交叉压住顶角，绕腕(踝)打结(图29—21)。

(10) 臀部鱼尾包扎法：将三角巾折成鱼尾式，底边绕大腿根部结扎。将鱼尾向上拉，分别经前后至对侧髂嵴上打结，后角压前角，并大于前角(图29—22)。

(11) 大、小悬臂带(图29—23)。

(12) 几种特殊伤口的包扎：

1) 脑膨出的包扎：颅骨缺损，脑组织外露时，先用消毒纱布盖好，再用纱布卷做一保护圈，套住膨出的脑组织，以防受压，再以三角巾等妥善包扎。

2) 开放性气胸的包扎：胸壁穿破，开放性气胸，伤员呼吸困难，应立即用厚的纱布垫或棉垫盖堵破口，勿使透气，然后用三角巾等加压包扎。

3) 肠脱出的包扎：肠管从伤口脱出时，不应塞回腹腔，先用大块消毒纱布覆盖，再用搪磁饭碗、布带圈或纱布卷保护圈等扣套起来，勿使脱出的肠管受压，然后用三角巾等包扎。

5. 绷带包扎法 可包扎身体各部，共有四种基本方法。

(1) 环形包扎法：适用于周径近似的部位。用时须将绷带开始端的一角向外翻折，压于第二周之下，以后再在同一处环绕数周(图29—24)。

(2) 螺旋反折包扎法：主要用于肢体之轴径悬殊部位，如小腿及前臂等。开始时先用两周环形固定，之后再用螺旋形包扎，但每周需行反折一次。每次反折处须在同一直线上，但应避开伤口或骨隆起处(图29—25)。

(3) 螺旋包扎法：绷带包扎时，作单纯的斜旋上升或下行，每周叠盖前周的$^1/_2$。多用于臂、指和躯干等(图 29—26)。

(4) “8”字形绷带包扎法：主要应用于各种关节部位。包扎时一圈向上，一圈向下，每周在面与前一周相交并压盖前一周的$^1/_2$(图29—27，28，29，30)。

固定

1. 固定的目的 ①使伤员在搬运过程中不致因颠簸震动而加剧原来的伤情和增添新的损伤，如骨折断端刺破皮肤、血管、神经及其他组织。②把断骨固定在适当位置，制止异常活动，避免继发出血，减少疼痛，预防休克。③便于搬运、转移及后送。

2. 注意事项 ①对伤员进行必要的对症处理，如止痛、止血、包扎等。②伤肢畸形明显，不便固定，或骨折断端有破损血管、神经等组织的危险时，可小心顺势自伤肢远端稍加牵引，大体矫正，不作解剖上的复位。③开放性骨折，断端外露，不应送还伤口内，以免加重污染和其他继发性损伤。④固定前，在骨隆突的部位，应以敷料、毛巾、衣服等，妥善衬垫，以免伤肢受压。先固定骨折的近端，后固定骨折的远端。⑤一般要

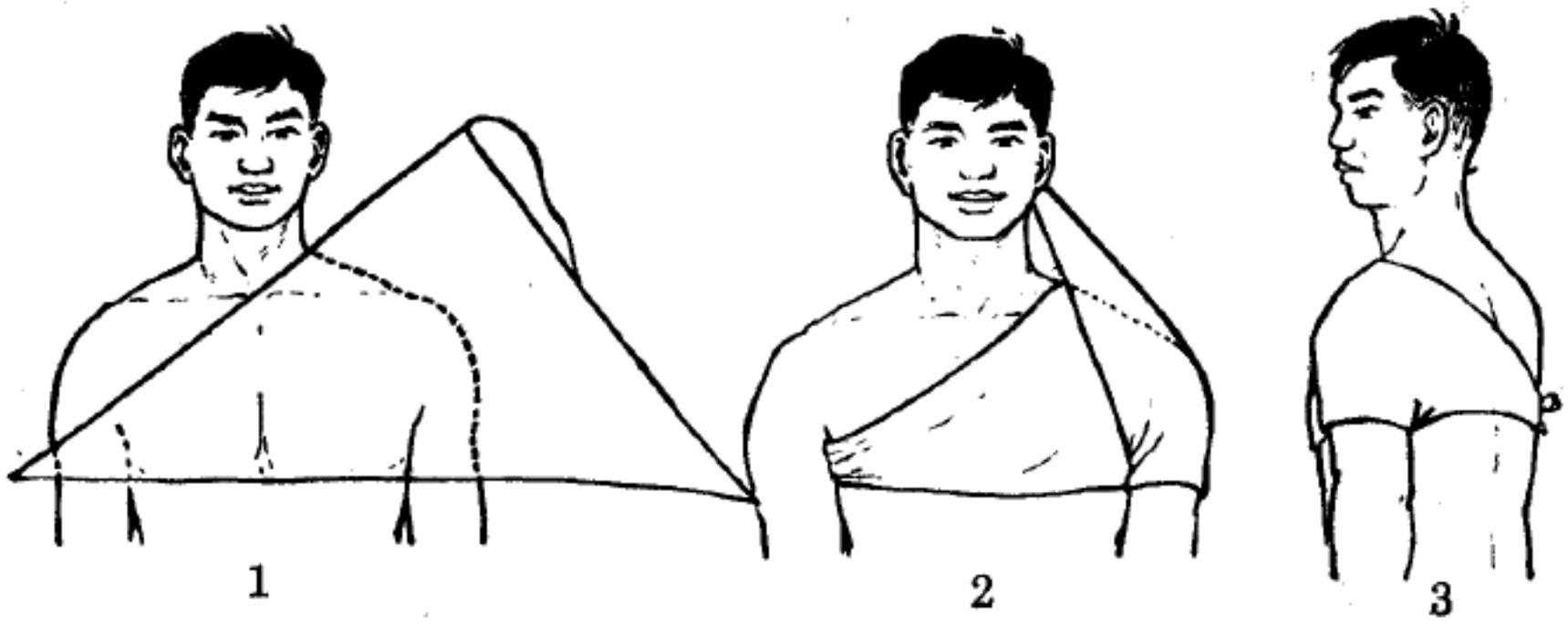


图 29—19　肩部鱼尾包扎法

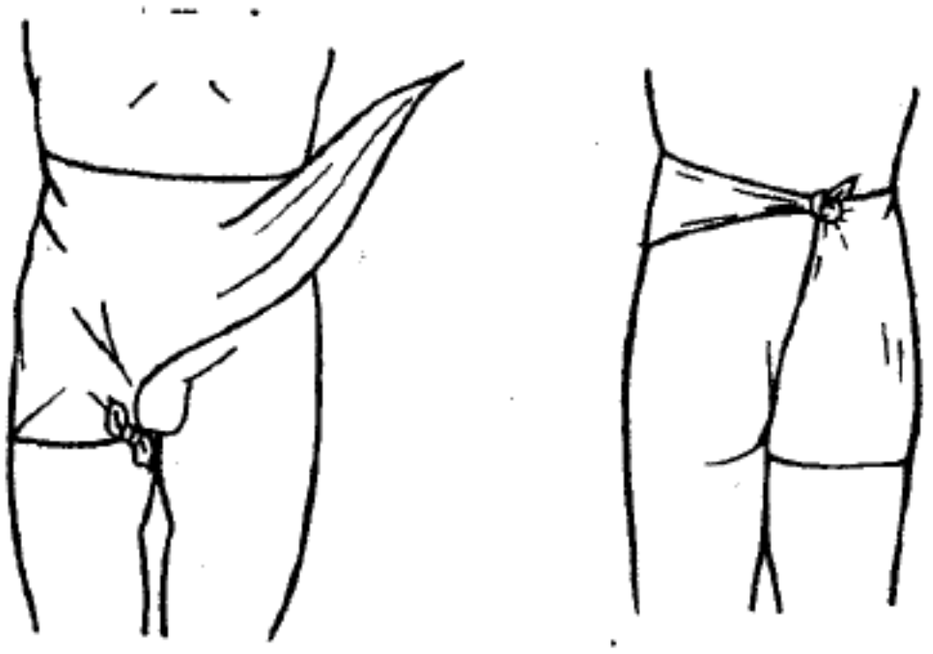


图 29—20　腹部包扎法

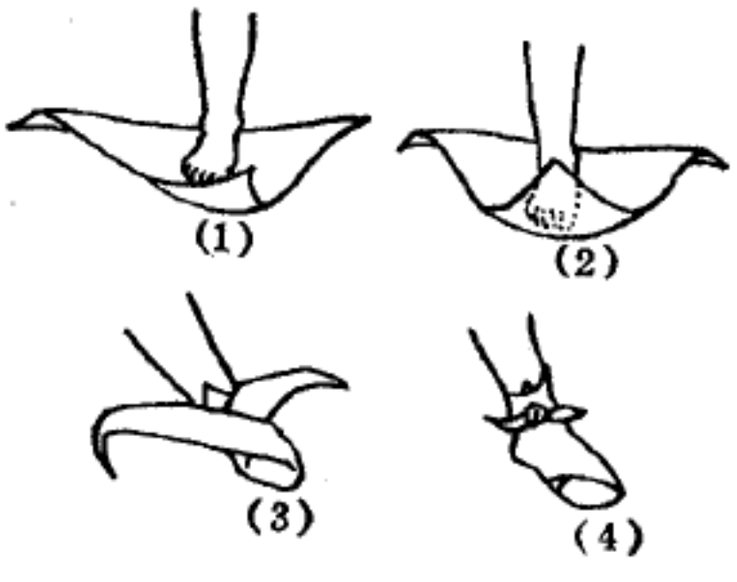


图 29—21　肢端包扎法

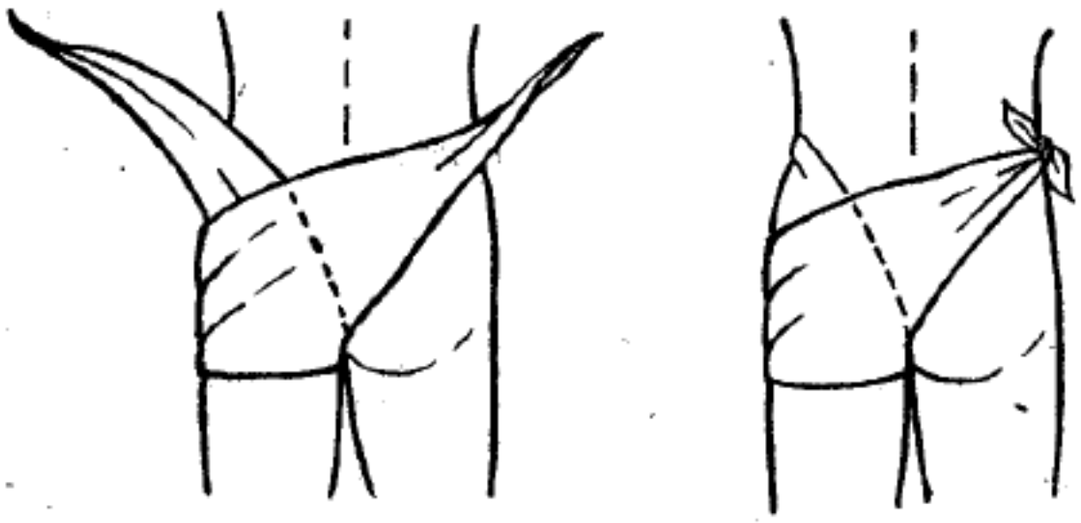


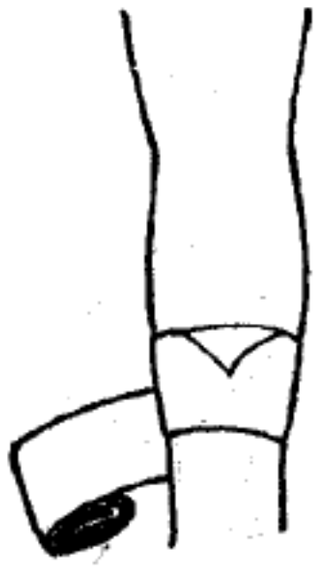
图 29—22　臀部鱼尾包扎法

大臂带

小臂带

图 29—23　悬臂带

(1)环形包扎法的开始



(2)环形包扎法的第二圈

图 29—24　环形包扎法

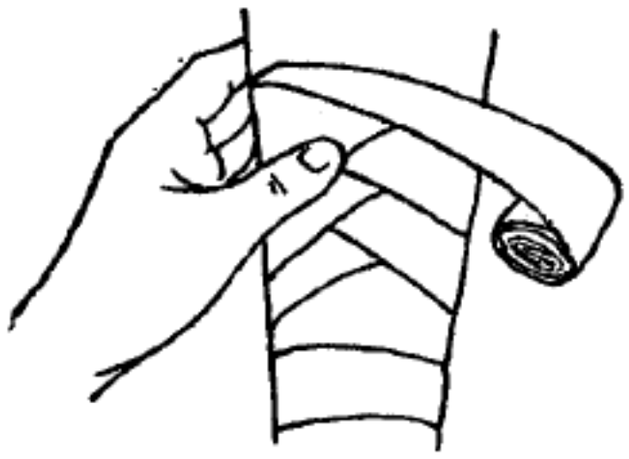


图 29—25　螺旋反折包扎法

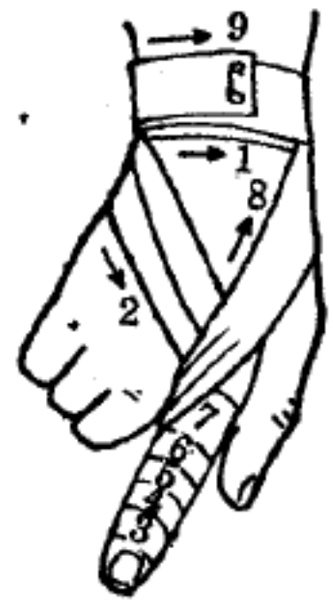


图 29—26　螺旋包扎法（手）

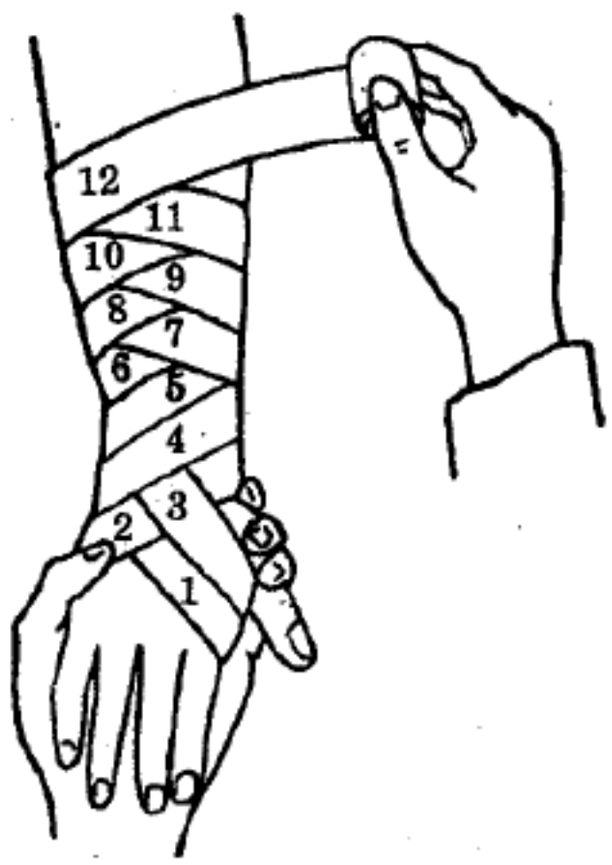


图 29—27　“8”字形包扎法（前臂）

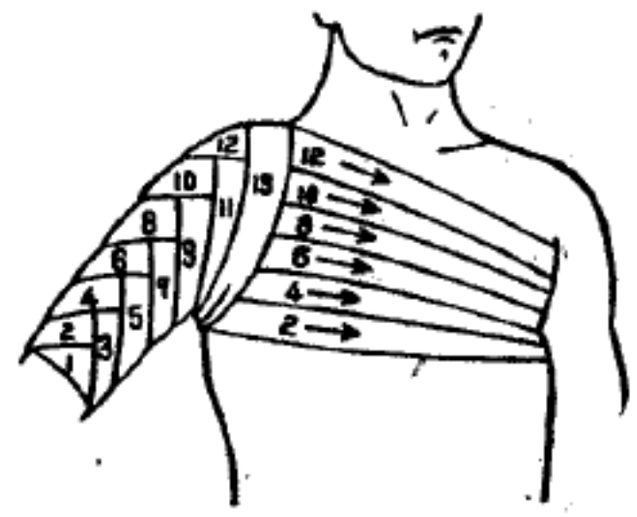


图 29—28　“8”字形包扎法（肩关节）

图 29—29　“8”字形包扎法（膝关节）

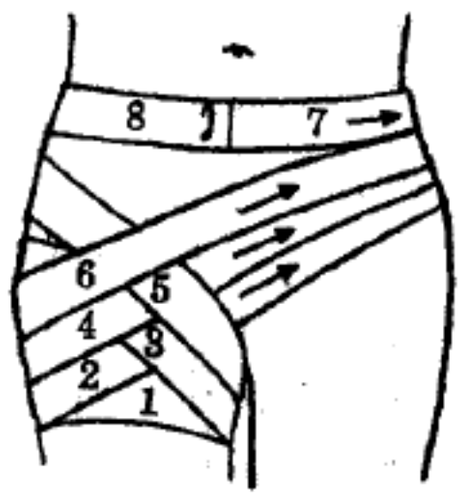


图 29—30　“8”字形包扎法（髋关节）

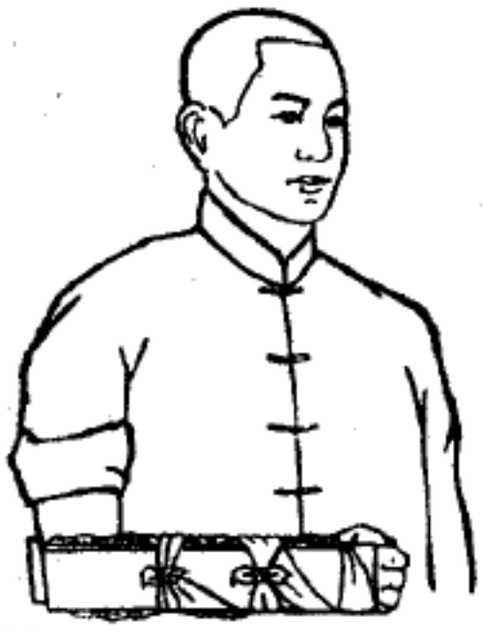


图 29—31　前臂骨折夹板固定

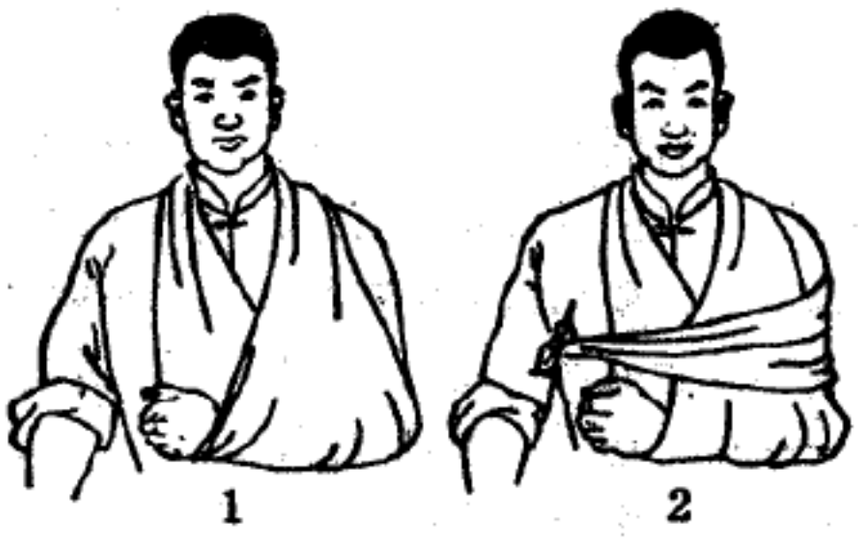


图 29—32　前臂骨折三角巾固定

求除固定骨折的上、下端外，还应包括上、下相邻的两个关节。肢体应固定在功能位置上。⑥四肢固定时，指(趾)端应外露，以便随时观察血运情况。

3. 固定器材 ①木制夹板 不便携带，形状常与伤肢不相适应，不太适用于战地急救。②铁丝夹板 形状可塑，便于携带，较为适用。因其略具弹性，容易变形，固定不够充分。③就便器材 如弹箱、树枝、竹竿、枪支等，火线急救时，常发挥其较大的作用。

4. 固定方法

(1) 前臂骨折固定：

1) 夹板固定 伤侧手心握一棉花团或绷带卷，使腕关节略为背侧屈。两块夹板分别放在前臂的掌、背侧，加垫后固定，屈肘 90°，以三角巾将前臂悬吊胸前(图 29—31)。

2) 无夹板固定 将前臂吊于胸前，再用一块三角巾将上臂和悬吊的前臂一同固定在胸前(图29—32)。

(2) 上臂骨折固定：

1) 夹板固定：夹板放在上臂外侧固定，屈肘 90°，将前臂吊在胸前，另用一块三角巾将上臂固定于胸部(图29—33)。

2) 无夹板固定：用一宽布带在上臂骨折处将上臂固定于胸壁，再用三角巾将前臂悬吊(图29—34)。

(3) 锁骨骨折固定：

1) 三角巾固定 在两侧腋下各衬一棉垫。用两块三角巾折成带状，分别在两肩关节部绕紧，在背侧打结并互相靠拢，使肩关节后张而挺胸。屈肘，两腕在胸前交叉，再用三角巾平肘外包绕胸廓，在胸前打结固定上肢(图29—35)。

2) “8”字形带固定(图29—36)。

(4) 小腿骨折固定：

1) 夹板固定：将夹板放在小腿外侧，用布带分段固定。足部用“8”字形绷带缠绕，使与小腿成直角。夹板长度自大腿中部至足跟(图29—37)。

2) 无夹板自体固定：伤员仰卧，将健肢移向伤肢，使之并列，两足对齐。在两小腿之间塞以棉花或衣物，用布带将两腿固定。足部用“8”字形绷带缠绕，与小腿成直角(图29—38)。

(5) 大腿骨折固定：把长度自胸部至足跟的长夹板放在伤肢的外侧，使健肢移向伤肢并列。分段固定，足部用绷带缠绕，使与小腿成直角(图29—39)。

(6) 手部(包括指和掌)骨折固定：用绷带卷或布卷塞在伤手掌心，然后用绷带将手包扎，并用悬吊带悬吊于胸前。

(7) 足部骨折固定：以夹板放在足底，用绷带缠扎固定。

(8) 脊柱骨折固定：首先应松解伤员的领扣，保持呼吸道通畅。包扎伤口，如有脑脊液外流，要加盖无菌敷料，减少感染机会。固定方法：让伤员伏卧在担架或门板上，胸部及骨盆部加垫，使脊柱背伸(图29—40)；如有胸部损伤，伏卧困难，可取仰卧位，腰部略为垫高。禁用侧卧位。

搬运 轻伤经包扎后，多能自行撤离火线。两下肢伤和重伤包扎后应适当集中和隐蔽，如果伤员过于分散，尤以夜间，寻找和搬运更为困难。阵地搬运主要是抬和背，方

图 29—33　上臂骨折夹板固定

图 29—34　上臂骨折三角巾固定

图 29—35　锁骨骨折三角巾固定

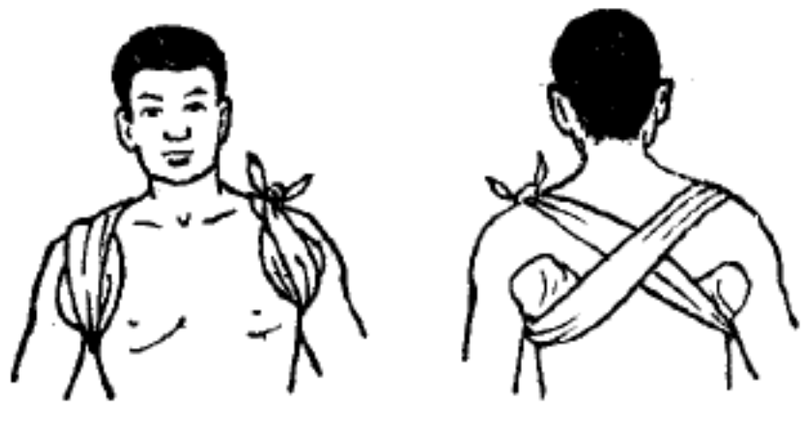


图 29—36　锁骨骨折“8”字形带固定

图 29—37　小腿骨折夹板固定

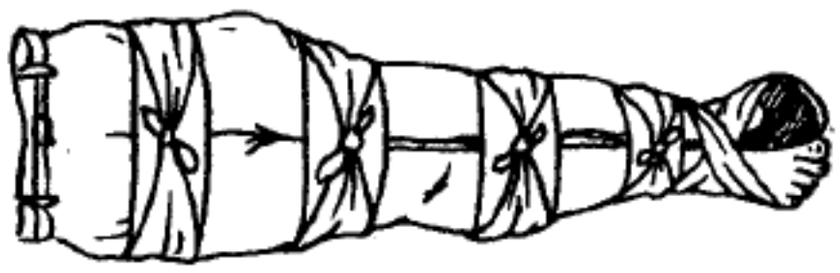


图 29—38　小腿骨折自体固定

图 29—39　大腿骨折夹板固定

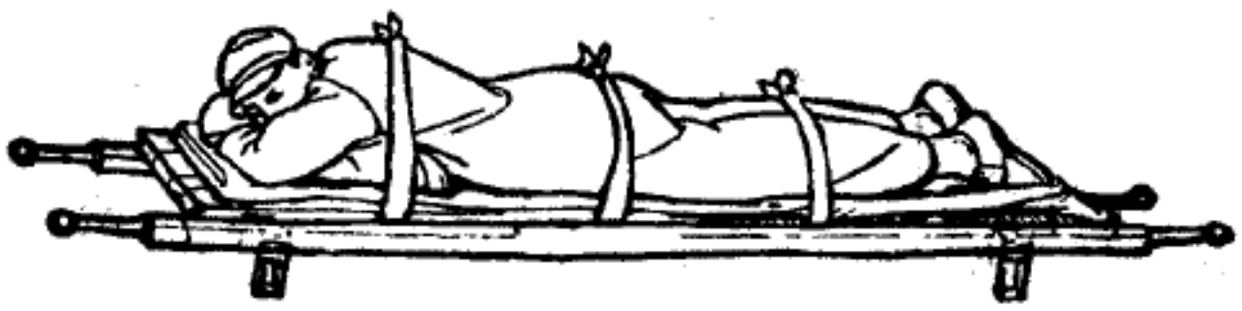


图 29—40　脊柱骨折固定

法很多，应根据伤情、地形和战斗进行情况选择使用。

1. 单人徒手搬运

(1) 侧身匍匐搬运：救护人员侧卧于伤员背后，屈曲贴地的下肢，使伤员伤侧向上，其胸腰部侧卧在救护人员屈曲的腿上，使伤员的上身斜倚（或靠）在救护人员的胸部。救护人员的手经伤员腋下伸到伤员胸前抓住其肩臂部，另一臂屈曲，前臂着地，撑起上身，用在上面的腿蹬地，推动身体携带伤员前进（图 29—41）。

(2) 其他徒手搬运（图29—42）。

2. 双人徒手搬运 有椅托式（图29—43）、拉车式（图29—44）和平卧托运法（图29—45）。

3. 担架搬运

(1) 对一般伤员：先把担架放在伤员伤侧，两个救护人员在伤员健侧单腿跪下，解松伤员衣领后，一人以右臂平托伤员肩和头部，左手托住伤员腰部；另一人的右手托住伤员的臀部，左臂托住伤员的下肢，同时把伤员抬起，放在担架上。伤员的体位，除穿透伤、脊柱伤者不宜侧卧外，一般宜健侧在下。卧好后，须将空隙处垫好，以免摇动。抬担架时，伤员头部朝后，便于观察，随时急救。

图 29—41 侧身匍匐搬运

(1) (2)

(3)

图 29—42　腰带抱运、肩扛、木棒搬运法

（1）腰带抱运法　（2）肩扛搬运法

（3）木棒搬运法

(1)　　(2)

图 29—43　椅托式搬运

图 29—44　拉车式搬运

图 29—45　平卧托运法

图 29—46　三人搬运法

图 29—47　颈椎损伤的正确搬运法

图29—48　颈椎固定法

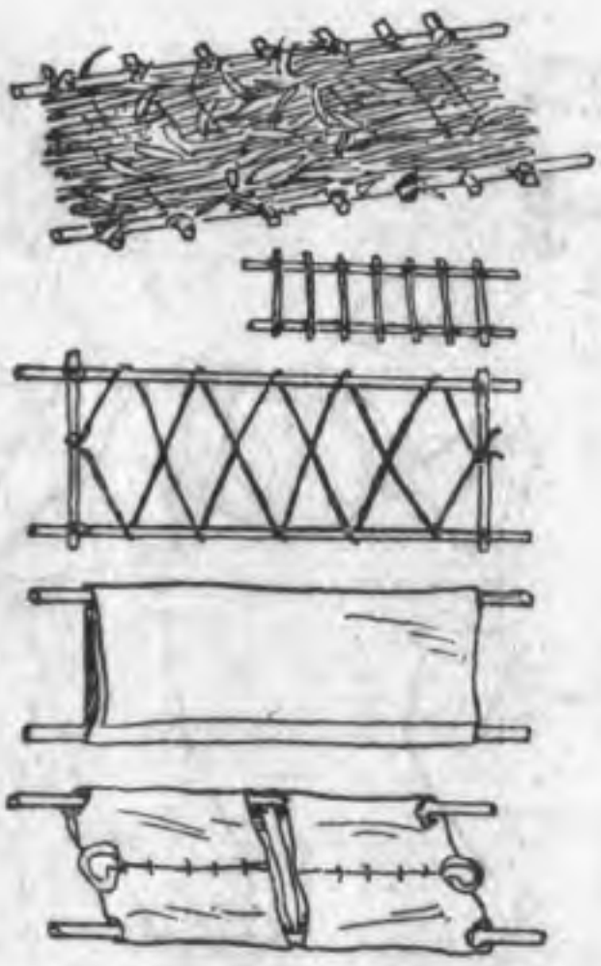


图 29—49　简易担架的制作

(2) 脊柱骨折或疑有脊髓损伤者，要避免身体弯曲和扭转，平抬平放，并宜用平板或伏卧位，不可用普通软担架搬运。严禁一人抱胸，一人抬腿的搬运方法。最好用一块比伤员稍长的木板放在伤员一侧，由 3 ～ 4 个人分别用手平托伤员的头、肩、腰、臀和下肢，将伤员抬至硬木板上（图 29—46）。如人手缺乏，可取卷席方法，轻轻将伤员翻至木板上。动作务必协调一致。

如系颈椎骨折，搬运时应有专人司头部牵拉固定，不使头部扭转（图29—47）。仰卧于木板时，项下应垫小枕，左右两侧用布类填塞稳妥，不使摇动(图29—48)。

没有现成担架时，可就地取材，用门板、竹排代替，也可用上衣、大衣等自制简易担架(图29—49)。

复 习 题

1. 战伤救治有何特点？
2. 战地救护的基本技术是哪几项？
3. 紧急止血的方法有几？使用止血带时的注意事项。
4. 固定的注意事项。

第三节 核武器损伤的防护

核武器又称原子武器，包括原子弹和氢弹，在爆炸时放出巨大能量，使爆心形成极高温度、极高压力和极高放射能，并以核辐射、光辐射（即热辐射）和冲击波的形式向四周释放，造成杀伤破坏作用。核武器可用飞机投掷，或用原子炮、导弹、核潜艇等发射。

核武器爆炸方式 一般有如下三种：

1. 空中爆炸（简称空爆） 是指火球不接触地面的爆炸。主要用于杀伤地面有生力量，破坏武器、技术设备、交通枢纽等。

图 29—50 原子弹爆炸时的蘑菇状烟云

2. 地面爆炸，简称地爆　是指火球接触地面的爆炸。主要用于破坏重型兵器、坚固的建筑物和地下设施，以及造成严重的地面放射性沾染、迟滞对方行动。

3. 地下（水下）爆炸　是指在地下一定深度实施的核爆炸。主要用于破坏坚固的地下设施和堵塞关卡、隘路等。

爆炸时景象　核爆炸外部景象的共同点，是依次出现闪光、火球、蘑菇状烟云和巨响。首先出现耀眼的闪光，闪光过后，接着出现一个明亮的火球，火球迅速上升扩大，吸起大量尘土，形成放射性尘柱，火球冷却后变成烟云，并与地面上升的尘柱连接，形成蘑菇状烟云（图 29—50）。闪光以后，在一定范围内的人员可以听到核爆炸的巨大响声。这些特征在几十公里甚至更远的地方都可以看到和听到。由于爆炸的方式不同，其外部景象也不一样（表 29—2）。

表 29—2　核爆炸外部景象的特点

爆炸方式 / 景象	空中爆炸		地面爆炸	地下爆炸
	低空	高空		
火球	初期为球形，以后成半球形	球形	近似半球形	看不见火球
烟云和尘柱	烟云和尘柱最初不连接，以后尘柱赶上烟云	烟云和尘柱始终不连接	烟云和尘柱一开始就连接在一起，烟云深暗，尘柱粗大	形成散状巨大尘柱和很深弹坑

核武器的杀伤作用　核武器爆炸后，产生四种杀伤破坏因素，即光辐射、冲击波、早期核辐射和放射性沾染。前三种在爆炸瞬时（几十秒内）发生作用，称为瞬时杀伤因素，后一种作用时间较长，但不如前三种危害性大。这四种因素常是混合对人体起作用的，也可同时引起外伤、烧伤和放射性损伤，这类损伤称为放射性复合伤。

1. 光辐射　是核爆炸时闪光和火球发出的强光和高热，由可见光、红外线和紫外线组成。从闪光到火球之间有个短暂间隔，可利用闪光这信号采取紧急防护。光辐射的作用时间极短，在直视时能损伤眼睛，引起暂时性失明、结膜炎、角膜炎和眼底烧伤；也能使人体对着爆炸方向的外露部分（面、颈、手、足等）或紧贴衣服的皮肤烧伤；可使易燃物着火，间接烧伤人员。由于光辐射是直线向外传播，可以利用一切遮光物来进行防护。

2. 冲击波　是从爆心向四周传播的高压高速的压力波，也是核武器的主要杀伤破坏因素（据日本记载：核爆炸早期死亡例中 60％主要死于冲击伤；生存例中 76％ 有冲击伤），其作用的范围大，时间短（几秒到几十秒），杀伤作用随着距离的增大而减小。在一定范围内，能直接杀伤暴露的人、畜，破坏武器装备和建筑物。由冲击波直接致伤的伤情常是多发伤、多处伤，且常表现为外轻（体表损伤轻微）内重（内脏损伤严重）。由于建筑物的倒塌，工事的摧毁，沙石、碎片的飞扬等也能间接伤害人员。

3. 早期核辐射　核爆炸后十几秒内所放出的一种看不见的穿透力很强的射线（丙种射线和中子流），是核武器特有的杀伤因素。人员受到一定剂量的照射后，可引起放射病，在几小时到几天后出现头痛、恶心、呕吐及食欲减退等症状。它对一般物体没有破坏作用，只能使光学仪器玻璃部分发暗，照相胶卷感光和改变半导体元件的电性能。

4. 放射性沾染　核爆炸后，从烟云中降落放射性灰尘。这些灰尘降落到人员体表、地面和物体上，或滞留在空中造成沾染，称为放射性沾染，又称剩余核辐射。这也是核武器特有的杀伤因素，它同早期核辐射一样，靠射线伤人，并能经呼吸道、消化道、皮肤、粘膜和伤口进入体内，引起各种类型的放射病。

杀伤作用的局限性　核武器是一种大规模的屠杀武器，但其杀伤破坏作用，也有局限性的一面。

1. 四种杀伤因素的传播有定向性。各种地形地物（山地、洞穴、壕沟等）和一定厚度的物体都能削弱它们的作用。

2. 四种杀伤因素作用均有时限性。光辐射、冲击波和早期核辐射只有几秒至几十秒的作用时间，其破坏作用是短暂的；放射性沾染的作用时间虽较长，但也随着爆炸后时间的增长而不断减弱。只要阻断其伤害途径，减少在沾染区的停留时间，就可以避免或减轻伤害。冲击波的传播需要一定的时间，看见闪光后迅速采取防护措施，可以减少伤害。

3. 四种杀伤因素作用均有一定的范围。核武器的杀伤范围主要集中在爆心附近，离爆心越远，杀伤作用越小。如两吨级的原子弹空爆，暴露人员的轻度、中度、重度的杀伤半径分别为 3000 米、1400 米、1200 米。所以远离爆心的人员不会遭受伤害。

4. 冲击波和光辐射互相制约。光辐射可使易燃物着火，冲击波却能把光辐射引起的火灾熄灭。

5. 光辐射和放射性沾染均受天气的影响。如雨、雾可削弱光辐射的强度，风能将放射性沾染吹散，雨可将放射性灰尘冲洗。

核武器损伤的防护措施

1. 平时的准备工作

（1） 建立严密的防空系统，健全三防组织，加强群众性的三防教育。

（2） 因地制宜，构筑防护工事。地下工事要求坚固、小型、分散，有两个以上不同方向的出入口，有密闭和设制滤毒通风装置的更好，可兼作防化、防细菌用。防空壕、猫耳洞、防空洞也有较好防护效果。农村自然山洞多，应充分加以利用。

（3） 准备必要的防护器材：如口罩、毛巾、雨衣、雨布、被单、胶鞋等。

（4） 疏散城市人口，部队根据情况采取分散配置，可以减少伤亡，有利于保存力量，待机破敌。

2. 袭击时的防护

（1） 听到警报时，作战人员和必须坚守岗位者，应按规定和有关指示采取行动。一般人员应立即关窗下帘，关灯熄火，盖好水井（池），携带或穿戴平时准备好的防护用品，有组织地迅速进入防护工事内。

（2） 如遇突然袭击，当发现耀眼闪光时，应迅速利用就近几步内的地形、地物（土丘、壕沟、弹坑、矮墙、凹地等），卧倒隐蔽。在开阔地带，应就地背向爆心俯卧，其要领是：看到闪光即信号，利用地形快卧下，前臂交叉垫胸前，闭眼收腹张嘴巴。如果时间紧迫，地形地物较小，为了防护头部，也可向爆心卧倒。待冲击波过去后（约半分钟许），及时使用个人防护用品，尽快进入附近防护场所，以防止放射性灰尘的沾染。警报解除后，在专门人员的指导下离开防护场所。

3. 袭击后的卫生救护　对核武器的袭击，如果事前防护不周密，短时间内将会有大批伤员。除自救互救外，应组织卫生救护队完成救护工作，其原则和要求如下：

（1） 抢救伤员要争分夺秒，做到三快（快抢、快救、快送）。抢救顺序是：先人后物；先重伤后轻伤；先工事内后工事外；先重要物资后一般物资。把伤员送到集中地点，由专人组织后送治疗。

（2） 急救时，除抢救外伤和烧伤外，应注意用清洁材料抹去伤员皮肤及伤口上放射性灰尘和液滴。

（3） 参加人员，必须做好个人防护，穿戴个人防护用品，遵守沾染区的行动规则，禁止在沾染区内吸烟、进食或随便坐下和解脱防护用品等；抢救完毕，要进行自身放射性沾染的消除。

4. 放射性沾染的消除　沾染区的人员、衣服、食物、地面等，经专业人员检查证实有放射性沾染时，应及时开展放射性沾染的消除工作。

（1） 衣服的除沾染：一般应在皮肤除沾染之先。通常不脱下衣服，直接从上到下拍打、抖拂，或用未沾染的草把、刷子、布巾等措刷，要注意风向，防止交叉沾染。更换衣服亦应从上而下解脱。不易去除放射性沾染的呢绒、毛料、棉袄等，可放在纸袋或塑料袋内存放，等放射性减弱（蜕变）后再使用；布类可用清水反复洗涤，或用洗衣粉水浸泡后，再用清水洗涤。

（2） 皮肤的除沾染：主要是外露部位，先用毛巾、棉花、衬衫等轻抹或吸干体表的灰尘和液滴，再用肥皂水和清水洗涤局部。水不足时，可用浸湿的布类顺着一个方向揩拭；没有水的情况下，可以干抹，切勿破损皮肤。用清水漱口，洗眼、鼻（鼻孔）、耳（耳廓、耳根），不要遗漏。如有条件，最好是淋浴，自上而下冲洗全身，经专业人员检查合格后，换上清洁衣服。换下的衣服需放到指定地方，集中处理。

（3） 粮食、食物的除沾染：须按具体情况处理。若仅是沾染包装材料，拍扫、刷洗干净即可，或更换包装材料。能洗涤的食物，如米、蔬菜等，可用清水反复洗涤。液体食物如油类，可静置 10～15 小时，待沾染放射物质自行沉淀。如不能除沾染，或经上述处理仍不合格者，可暂予保存，待放射性蜕变至容许标准后方可食用。不能保存者，可按放射性废物处理。

（4） 水的除沾染：将沾染的水加入三氯化铁（明矾）搅拌，静置一小时，澄清后，取上层清水检验合格，方可食用；不合格者，应进一步过滤（用活性炭、河沙、细土粒为过滤材料）。如不急用可将水静置 10～15 小时，取上层清水检验合格后食用。

（5） 医疗卫生器材的除沾染：包扎敷料、担架及帐篷等布类，均用肥皂水刷洗。处理后的敷料，不宜再用以直接包扎伤口。外科器械、橡皮及瓷制品，用热水刷洗 2～3 次后，用 2～10％枸橼酸液浸泡半小时，再用清水冲洗。经检验合格，方可使用。

（6） 地面、道路及建筑物的除沾染：主要通道及建筑物，有条件的可用水冲洗；不宜冲洗的泥路面，可铲除其表层泥土；大面积的地面，应暂停通行，并树立标志。

（7） 放射性废物处理：如破碎衣物、敷料、废弃食物等，一般不烧毁，应选择远离水源和居民点的地方，深坑土埋，并树立标志。

第四节　化学武器损伤的防护

在战争中用以伤害人、畜和毁坏植物的化学物质，称为毒剂。将毒剂装填在炮弹、炸弹、火箭弹、导弹弹头、飞机布洒器、手榴弹、地雷及其他容器中使用，杀伤有生力量，毁坏植物的武器，统称化学武器。毒剂弹的外壳与同类型的普通杀伤弹一样，但常标有特殊的颜色带和标记，以资识别。

毒剂的种类及危害

1. 按病理和临床特征分　①神经性毒剂　主要有沙林、梭曼、维埃克斯。中毒途径以呼吸道吸入最为常见，也可通过皮肤、粘膜、伤口，或误食染毒食物进入人体，能迅速引起神经系统机能的严重障碍，主要表现为瞳孔缩小、呼吸困难、流涎、多汗、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、肌肉震颤、抽搐、昏迷等。②糜烂性毒剂　主要有芥子气、路易氏气。与皮肤、眼、呼吸道、胃肠道接触后，可引起该部位的局部损伤，如红肿、水泡、糜烂和坏死，吸收后也可引起全身中毒。③失能性毒剂　主要是毕兹。使中毒者暂时丧失正常活动能力，如头痛、眩晕，定向力、判断力、注意力、记忆力减退，嗜睡、幻觉，视力模糊，运动失调等。一般没有生命危险。④刺激性毒剂　主要有西埃斯、苯氯乙酮、亚当氏气。对眼睛和上呼吸道有强烈的刺激作用，引起大量流泪和打喷嚏。戴上面具或离开染毒区，十数分钟后，症状即减轻或消失。⑤窒息性毒剂　主要有光气、双光气。损害人的呼吸器官，开始只有咳嗽、胸闷等轻微症状，经数小时后可引起肺水肿、呼吸困难、剧烈咳嗽、口鼻流出大量泡沫状液体，皮肤粘膜青紫，缺氧以至窒息。⑥全身性毒剂　主要有氢氰酸、氯化氰。中毒途径以呼吸道为主，引起组织缺氧和全身机能障碍，其毒性大、作用快。中毒时，舌尖麻木，胸痛，呼吸困难，心慌，脉搏快，皮肤粘膜呈鲜红色，瞳孔散大等。中毒严重时可先发生肌肉强直性抽搐，然后全身肌肉松弛。如不及时抢救，则有生命危险。

2. 按作用时间长短分　①暂时性毒剂　氢氰酸、光气、西埃斯、毕兹等，危害时间保持十几分钟到数十分钟。②持久性毒剂　如维埃克斯、芥子气等，其毒害作用保持数小时到数周。

3. 按战术用途分　①速杀性毒剂　如沙林、氢氰酸、光气等。②牵制性毒剂　如维埃克斯、芥子气等。③扰乱性毒剂　如西埃斯、毕兹等。

毒剂的作用特点　主要是通过人员染毒造成危害，没有机械性的杀伤作用。毒剂常能扩散到一定的面积和空间，染毒范围较为广泛，可通过皮肤、粘膜、呼吸道、消化道和伤口等途径使人员中毒。

化学武器虽有其特有的危害作用，但它的危害作用也有很大的局限性。一般在拂晓、傍晚、夜间、微风时使用，效果较大；当风向不定或风速过大时使用，效果较小，乃至不能使用，因为可造成自家中毒；此外，雨可将毒剂冲散，雪可将毒剂覆盖。当敌我双方近战时很难使用。在平原、高地、山岗等空气流通的地方，毒剂消散较快，毒害浓度不易保持。多数毒剂的理化性质不稳定，可因水解、氧化或被碱性物质所破坏而失去作用。

化学武器施放的判断　及时发现敌人使用化学武器，迅速采取防护措施，可以减少或避免毒剂伤害。所以，除使用毒剂警报器及注意上级或友邦发出的化学警报信号外，

还可从下列种种迹象发现和判断。

1. 敌机低飞，机翼下方或机尾喷出灰白色雾带或烟云，象喷洒农药那样。

2. 毒剂炮（炸）弹爆炸时，炸声低沉、闷浊；烟团较小，烟雾较浓，颜色不同；弹坑浅小，弹坑以及附近的地面和植物上还可能有液滴和斑点。

3. 植物叶上普遍地出现斑痕、卷缩、枯萎，花朵有明显的颜色变化。

4. 动物活动反常。青蛙张口，鱼类翻塘，蜂、蝇、蝗虫等飞行困难，抖动翅膀，相继死亡。

5. 大部分毒剂有一定气味，如空气中突然出现某种气味，同时视线模糊、流泪、口舌发麻、呼吸困难、胸部闷胀及皮肤发痒等，都可能是敌方使用化学武器的征兆。

急救 人员中毒后，及时组织自救互救，可以有效地减少伤害，保持战斗力。其方法如下：

1. 防止继续中毒。立即帮助中毒者使用防护用具；迅速将伤员撤离染毒区；对误食染毒食物和水的伤员应立即用指刺激咽喉部等方法催吐。

2. 根据中毒症状，及时运用相应的解毒药品。如芥子气全身中毒时，尽早应用硫代硫酸钠，并对染毒的皮肤、服装进行消洗。

3. 呼吸困难者（除光气、双光气中毒外），可进行人工呼吸。心脏停跳时，行体外心脏挤压。

4. 使伤员保持安静，避免剧烈活动，注意保温，加强护理，后送治疗。

化学武器的防护

1. 防护原则与要求 作战人员和必须坚守岗位者，应按照命令和有关指示采取行动，一般人员应按下列原则进行防护：

（1） 根据条件，采取不同的隐蔽方式：有密闭、滤毒通风等防护设施者，即进入工事内。如无上述设施，又能确定敌方系单独使用化学武器时，在有楼房的地方，应有组织地到较高的（二层楼以上的）楼房，并紧闭门窗。野外人员，应即转移到上风向，或用地形地物很快登上高地，不可在低洼、峡谷、森林或植物密茂等空气不流通的地方停留。

（2） 迅速配戴防护用具。除防毒面具、防毒口罩、防毒衣外，还可就地取材，采用各种简易有效的个人防护用具。

（3） 在染毒地区，非必要时，不准卧倒或坐在地上；没有命令，不能脱下防护用具；禁止进食、饮水和抽烟；尽量缩短在染毒区内停留时间。离开染毒区后应尽早进行洗消。

2. 防护方法 针对毒剂进入人体途径，采取全身防护，特别注意保护呼吸器官、眼睛和皮肤。根据毒剂的理化特性，选用一定的器材进行防护，例如：

（1） 呼吸道的防护：①可用水、肥皂水、带碱性液体（草木灰水、尿液等）浸湿纱布口罩、毛巾、手帕或其布类作成的临时口罩，掩盖口鼻，作为应急措施。②用毛巾、帽子、衣袖等物品，内装草木灰、炭屑、土粒等作成口罩防护。③将透明塑料袋、玻璃纸袋笼套头面颈部，口鼻开孔，颈部束紧，外面再戴上上述临时口罩，成一简易的防毒面具。

（2） 皮肤的防护：雨衣、雨布、油布、油纸、塑料布、蓑衣、棉大衣、棉被、毯

子等披盖，都可作为防毒衣；手可戴橡皮或皮制手套；两脚穿上雨靴、皮鞋，或塑料布、油纸、绑腿裸足等等。

（3） 眼部的防护：可用防风、防尘眼镜，或用玻璃纸、透明塑料薄膜蒙住眼睛，眼周用胶布固定，作为防护。

3. 毒剂的洗消 遭敌方化学武器袭击后，对中毒者立即施以急救；对染有持久性毒剂的人员、服装、饮水、食物、建筑物等应及时组织消毒，消毒时可利用简易洗消器材进行。

（1） 人员的洗消：①在染毒少的地区，一般脱去防护用具，换上干净衣服，漱口，暴露部位用清水或肥皂水冲洗即可。②已经染毒的，先用布、纸、棉花、干土块等吸去皮肤上的毒液，再用棉花蘸消毒水洗消染毒部位，如神经性毒剂用 10%氨水，糜烂性毒剂用 2%碳酸氢钠溶液或肥皂水。数分钟后，用清水洗净。③眼睛染毒时，可用 2%碳酸氢钠溶液、3%硼酸溶液或清水冲洗。④伤口染有神经性毒剂时，用 2%碳酸氢钠溶液冲洗；染有糜烂性毒剂时用 1%的高锰酸钾溶液冲洗。⑤洗消时，要防止扩大染毒面积，勿使毒液流入眼、鼻、口和伤口。勿用热水洗涤，以减少毒剂的吸收。用过的棉花、布块等要埋掉或烧毁。

（2） 服装的洗消：染毒的服装用清水（加肥皂或碳酸氢钠更好）煮沸半小时到一小时即可消毒，此外还可用烘、烤、通风、日晒等方法消毒。价值不大的防护用具，可埋掉或烧毁。

（3） 水的消毒：一般煮沸至无色无味即可。染有神经性毒剂的水，加碱煮沸。染有氰化物的水，每升加醋酸 1～3 毫升（或浓盐酸、硫酸 3～4 滴）。染有芥子气的水，煮沸 30 分钟。染有路易氏气的水，加碳酸氢钠、烧碱搅拌后，再加明矾（三氯化铁）煮沸 1～1.5 小时。上述方法处理的水，须经检验合格后方可饮用。水源污染，应由专业队伍处理。

（4） 食物的消毒：①少量食物或被液态毒剂染毒后，可埋掉或烧毁。②被气态毒剂染毒的食物，经通风或温水洗涤至毒剂气味消失，并煮熟后方可食用。③被液态毒剂染毒后，粮食、盐、糖等可除去染毒层（约 4～6 厘米），余下部分，通风处理，经鉴定无毒后可以食用；肉鱼染毒时，削去染毒层（约 1～3 厘米），余下部分用水洗涤数次；蔬菜、薯类瓜果染毒时，削去染毒层，余下部分经通风、洗涤、煮熟处理即可。④有包装的食物，如包装内食物未被染毒，对包装消毒，即可食用；如毒剂已进入包装内，将染毒部分除去、销毁，余下部分经通风、鉴定无毒后可供食用。

（5） 医疗卫生器材的消毒：①药品的消毒 用玻璃或金属等容器严密包装的药品，毒剂不能侵入，将包装表面消毒后，药品可照常使用。纸或布袋等包装不够严密的药品，应将染毒的药品销毁。②敷料、绷带染毒后，用 2%碳酸钠溶液煮沸 30～60 分钟，可作辅助材料，严重染毒者可予销毁。③外科器械和其他金属器材染毒后，可用汽油、酒精棉球或纱布擦洗 4～5 次，再在 1～2%碳酸钠溶液中煮沸 5～10 分钟；也可用 20%氯胺水擦洗 4～5 次（或泡浸 10～15 分钟），再用酒精擦净防锈。如染有沙林、梭曼时，用 10%氨水擦洗 4～5 次即可。④玻璃、瓷质、塑料器材染毒后，可按外科器械消毒法处理。也可用 1:4 漂白粉混悬液泡浸 1～2 小时，再用清水洗净。染有神经性毒剂或路易氏气的器材，用 10%氢氧化钠溶液泡浸 1～2 小时，再用清水洗净。⑤橡胶制品染毒后，

在1～2%碳酸钠溶液中煮沸一小时，或用4～5氯胺水泡浸1～2日，再用清水洗净。⑥担架在搬运途中部分染毒时，可用皮肤消毒水涂擦。全副担架染毒时，可分别按布类、金属消毒法处理。

（6） 地面、建筑物、器具的洗消：表面的泥土可铲除、掩埋、火烧。器具可在消毒液（漂白粉水、石灰水、草木灰水、氨水等）中泡浸或蒸煮，建筑物可用上述消毒液喷雾，消毒时间需30分钟以上。

（7） 自然洗消：对暂时性毒剂，以及染毒的江河，可随着时间的流逝、潮水的涨落等，让毒剂逐渐分解和稀释，一般不需专门处理。

第五节 生物武器的防护

凡是用来伤害人畜和农作物的微生物、毒素、昆虫等，统称为生物战剂；装有生物战剂的容器和器材称为生物武器，一般又叫细菌武器。

生物战剂的种类

1. 致病微生物及毒素 （1）细菌：鼠疫、霍乱、炭疽、鼻疽、波浪热等。（2）毒素：肉毒杆菌毒素等。（3）类病毒体：Q热、斑疹伤寒等。（4）病毒：天花、鹦鹉热、森林脑炎等。（5）真菌：球孢子菌、荚膜组织胞浆菌等。

2. 昆虫 （1）使人畜致病的媒介昆虫，如蚊、蝇、蚤、虱、螨、蜘蛛等。（2）对农作物损害的，如棉花红蜘蛛、马铃薯甲虫、蝗虫等。

生物战剂的施放方式 一般有如下几种：

1. 利用飞机、军舰或其他运载工具（炸弹、火器、导弹、炮弹、气球等）在空中或沿海向攻击目标直接喷洒，或将气溶胶发生器投到攻击目标上空或地面自行喷洒，喷洒的细菌在空气中形成象云雾或烟雾样的东西。

2. 投掷染菌媒介物 昆虫（蚊、蝇、蚤），动物（鼠、青蛙），杂物（玩具、羽毛、传单、纸屑等）。

3. 其他 派遣特务或潜伏特务暗中放毒破坏、污染食物和水源；或利用海潮、河流将生物武器飘向我方自行爆炸；或撤退时遗留污染物品等。

生物武器的性能 生物武器能散布致病性和传染性强的病菌、毒素，如鼠疫、霍乱、肉毒杆菌毒素等。一般是传染范围广，在气象、地形等适宜的条件下可造成较大范围的污染；其传染途径较多，生物战剂可通过吸入、误食、接触、昆虫叮咬等而造成危害；危害作用还具有持久性，因为生物战剂在适宜的环境中存活较久，有的细菌能在昆虫、动物体内长期存活，成为地方性疫源地。由于这种武器施放时，没有巨大的响声、无闪光、无色无味，不易觉察，更增加其危害性。

生物武器有一定的伤害作用，但也有其局限性 （1）不能立即发病，不致立即造成战斗减员。生物战剂侵入人体到发病需要一定的潜伏期，短则数小时，长则十余天。因此不能立即使人员失去战斗力，且可利用各种传染病的潜伏期，采取相应的防治措施。（2）受气象条件影响。如细菌战剂气溶胶经不起烈日晒、雨水冲、大风吹和上升气流，因为被驱散或流失而失去作用。利用昆虫散布细菌战剂，亦不宜在寒冷的气候中发挥作用。（3）不能损坏战资。致病微生物及其毒素和有害昆虫其危害性只限于人、畜及农作物，不能损坏武器、弹药、车辆等物资。（4）预防接种使机体产生免疫力，可预防发病，即

使发病，症状也轻，死亡率也低。

生物战剂的判断　敌人施放生物武器，常在人们容易疏忽的时候进行，如清晨、黄昏、夜间、多云、多雾、尤其是无风或微风时。所以要认真识别，发现或怀疑有生物战剂，必须立即报告。可根据下列情况进行判断：

1. 施放迹象　气溶胶式生物战剂的施放方法，可能出现的迹象：如飞机直接喷洒时，低飞、尾部有烟雾。如细菌弹爆炸时，声音低沉，弹坑浅，弹片大，弹坑周围有时有粉末残迹。这些迹象和使用化学武器大体相同，但人员无立即中毒现象，这一点可与化学武器相区别。

非气溶胶式生物战剂的施放后，可能出现反常现象的动物或昆虫，如雪地有苍蝇；高山上有鱼、蚌；出现当地从未有过的动物或昆虫或密集成堆的昆虫等。或出现来历不明的东西，如玩具、传单、棉絮、食物、罐头、木箱等。

2. 疫情反常　如短期内有大量人、畜发病，症状相同；或突然发生当地从未有过的传染病；或传染病发生的季节反常等。

3. 化验　化验结果是判断敌人使用生物战剂种类的重要依据。当发现敌人使用生物战剂的可疑迹象时，应迅速采集敌投掷物或污染物，如施放气溶胶时可采集弹片，附近的草、树叶、石块、水等，送卫生防疫部门化验。采样时要做好个人防护，注意安全。采到的样品要分类包装好，量要多一些，并标明采集情况。

生物武器的防护

1. 平时准备　经常开展群众性以除害灭病为中心的爱国卫生运动，是对待生物武器的根本性措施。应着重做好以下几项工作：

（1）　健全和发展基层群众性卫生组织网，充分发挥基层医务人员及生产队卫生员的骨干作用。在各级政府机关的领导下，广泛开展反生物战的宣传教育，使大家都掌握生物武器防护的基本知识。

（2）　养成人人讲卫生、家家爱清洁的好习惯。搞好个人、环境、食堂和水源等卫生。特别要加强水源和食堂卫生管理和监督，消灭病媒昆虫的孳生地。个人要做到勤洗澡、勤换衣、经常洗晒被褥等。

（3）　积极消灭蚊、蝇、老鼠、臭虫和蟑螂。加强粪便管理。

（4）　加强传染病报告制度，建立群众性报告网，及时掌握传染病的发生情况。

（5）　定期开展预防接种，增强人群对传染病的抵抗能力。

2. 生物武器袭击时的防护　当发现敌人施放生物武器时，应立即组织群众，配合专业队伍，迅速扑灭。要求做到“四快”：快报告上级有关部门；快速组织人员保护现场、隔离现场，不准人员、物资自由出入；快速进行个人和集体防护；快速组织卫生人员奔赴现场进行处理。具体做好以下几项工作：

（1）　当敌人施放细菌剂气溶胶时，应即转移往上风向处，绝不能朝下风向或低洼处跑。同时穿戴防护衣和防毒面具。或因陋就简，就地取材，如戴干纱布（六层以上）口罩，或用多层毛巾、布条、手帕掩盖口鼻。可用大衣、雨布、被单等遮盖全身。紧扎领口、袖口、裤脚口，以防毒虫叮咬。

（2）　集体防护可进入有滤毒通气设备的防护工事。也可利用防空洞、住房、地下室和坑道进行防护，必须紧闭门窗（但时间不宜过久）。

（3） 配合专业队伍进行现场侦察，确定污染范围、程度和性质，妥善地采取标本，及时送检，尽快确定诊断。

（4） 对污染区及疫区进行检疫、消毒、灭虫、灭鼠等措施。并对伤病员、传染病人和受染人员进行隔离、检疫和治疗。

（5） 对被污染的水源和食物进行检验，确定能否食用，必要时进行消毒处理。

具体方法可参照传染病的防疫措施。

复 习 题

1. 核武器的杀伤作用，怎样进行防护？
2. 怎样识别敌人施放化学毒剂？怎样对中毒者进行急救？
3. 怎样识别敌人施放细菌武器？

（黎善成）

第三十章　小 儿 疾 病

第一节　小儿时期的特点

小儿时期是机体生长发育过程的重要阶段。在这一时期中，小儿的生理、病理和所患疾病的病种，临床表现等，都与成年人有着不同的特点，只有掌握这些特点，才能认识小儿时期疾病发生发展的规律，从而采取相应的防治措施，以维护其健康成长。

年 龄 分 期

根据小儿各个时期生理、解剖和病理变化的不同特点，可分为六个阶段：

胎儿期　从受孕到分娩为胎儿期。胎儿生长发育所需的营养全靠母体供给，因此，母亲孕期的营养及健康状况很重要。为保障胎儿健康发育，必须积极防治孕妇的疾病。只有这样，才能避免和减少各种先天性疾患，如脑发育不全、先天性心脏病、先天性疟疾、肝炎等。

新生儿期（初生儿期）　出生至 28 天。

特点：此期初离母体，各组织器官发育均未成熟，大脑皮层兴奋性低，终日处于睡眠状态。呼吸体温常不稳定，对外界环境适应能力差，易受外界致病因素的侵袭，因此应特别加强护理。

疾病：此期多为先天性疾患，如先天性畸形、先天性疟疾、肝炎、肺结核；产伤，如颅内出血；感染，如破伤风、新生儿败血症、新生儿肺炎、脐炎；由于照顾不周可引起脱水热、体重不增。故需特别注意护理，如保暖、喂养以及脐部、皮肤的清洁卫生等。

因从母体获得部分免疫力，故此期对于麻疹、白喉等不易感染。

婴儿期　（乳儿期）　生后 29 日至 1 周岁。

特点：生长发育特别迅速，以母乳营养为主。

疾病：由于生长发育迅速，新陈代谢很旺盛，需要的热量比较高，但消化能力弱，故易患急、慢性消化不良，营养不良等；中枢神经兴奋性高，抗病能力弱，易患高热抽搐、肺炎等。出生 6 个月以后，自母体所获得之被动免疫力逐渐消失，而自动免疫功能尚未完善，对麻疹、白喉等传染病的易感性增加，故应按期进行预防接种。注意合理喂养，按时增加辅食。

幼儿期　1 周岁至 3 周岁。

特点：此期生活能力增强，与外界接触增多，应注意教养，养成良好的卫生习惯。

疾病：因与外界接触增多，感染疾病的机会增加，麻疹、痢疾、水痘、脊髓灰质炎等在这个年龄期发病率最高，应注意预防。

幼童期（学龄前期）　3 周岁至 7 周岁。

特点：生长发育较前稍慢，抗病能力较前增加。应注意体格锻炼及传染病预防。此期模仿性大，求知欲强，要加强科学知识和劳动观点的教育。

疾病：仍以传染病为主，故各种预防注射此期应加强一次。对感染的局限能力增强，如肺炎可见大叶性肺炎的经过。对某些疾病可出现过强反应，如中毒性痢疾。

儿童期(学龄期)　7至14周岁。

特点：继续发育生长，各种生理功能日趋成熟，乳牙换成恒牙，抗病能力增加。应全面加强教育，使他们在德育、智育、体育几方面都得到全面发展。

疾病：急性传染病减少，所患疾病已逐渐与青年接近。比较常见的疾病是急性肾炎、风湿病等。

生长发育

体重　体重是反映生长发育的重要指标，是判断病情、计算药量、补充液体、供给营养的重要依据。

出生时平均体重约为3.25公斤。4～5个月约为出生体重的2倍。1岁为出生体重的3倍。小儿的体形各不相同，故同龄、同性别的健康小儿，体重可有较大差别，各年龄小儿平均体重可用下式计算：

1～6个月体重(公斤)＝(月数×0.6)＋3

7～12个月体重(公斤)＝(月数×0.5)＋3

1～12岁体重(公斤)＝(年龄×2)＋7或8

如实际体重比计算出来的体重±10%，均属正常范围，因体重与营养有密切关系。

身高　身高是反映骨骼发育的重要指标。出生时平均身高为50厘米；1岁时的身高为出生时的1倍半，约75厘米；5岁时为出生时的2倍，约100厘米。2～14岁的身高，可用下式计算：

身高(厘米)＝(年龄×5)＋75或80

头长与身高的比例　头长与身高的比例随年龄而改变，新生儿头长占身高的$^1/_4$；2岁时为$^1/_5$；6岁时为$^1/_6$；成人则为$^1/_8$。

牙齿　大多数于出生后6～10个月开始出乳牙，少数也可早到3～4个月或迟到1岁。一般先出下中切牙，然后上中切牙，上侧切牙，下侧切牙，第一乳磨牙，尖牙，第二乳磨牙。2岁至2岁半出齐(图30—1)。

2岁以内的乳牙总数约等于月龄减6或4。

恒牙于6～7岁开始萌出，首出者为第一磨牙(6岁牙)，长于全排乳牙之后，此后即按照乳牙萌出大致相同的顺序，逐渐更换。12～15岁，又于恒牙的第一磨牙后方，新添第二磨牙。至于第三磨牙(智齿)，大都在17～30岁之间长出。

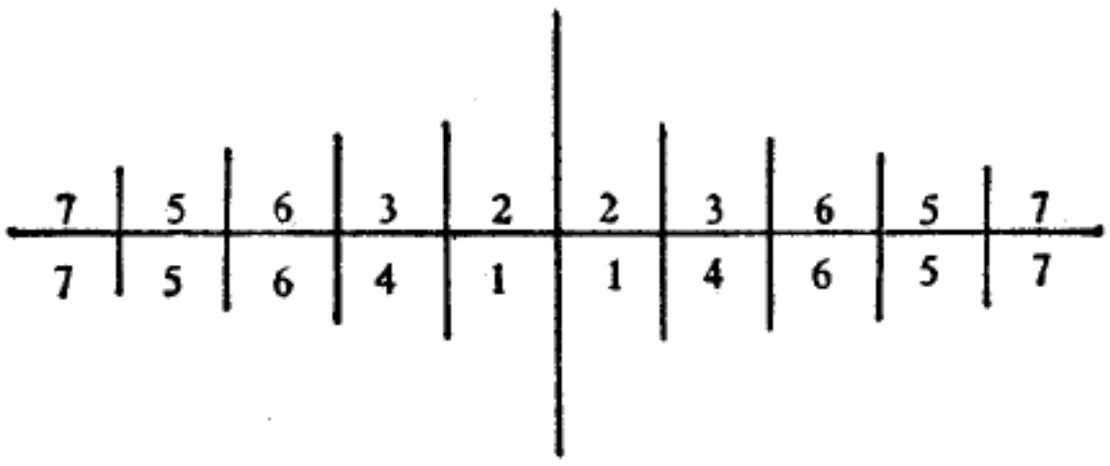


图30—1　乳牙萌出次序

佝偻病、三度营养不良、严重全身疾病等，可使出牙延缓。关于牙齿质量的好坏，主要与在牙槽内开始发育时的身体状况有关，与出牙时的身体状况关系不大。故孕妇的营养不良，可使乳牙质量较差；婴儿期的营养不良或某些药物的影响，可使恒牙质量较差。

头部的发育

1.头围　由枕骨结节至眉弓上缘最突出处，用软尺绕头一周而测量之。不同年龄之正常头围见表30—1：

表 30—1　不同年龄之正常头围

年　　龄	正　常　头　围　（厘米）
出　生　时	34
6　个　月	44
1　　岁	46
2　　岁	48
5 ～ 10 岁	50 ～ 52
成　　人	54 ～ 58

头围过大见于脑积水、佝偻病；过小见于脑发育不全的小头畸形。

2.囟门　出生时头部前后有两个囟门，前囟门在额骨与顶骨之间，呈菱形，出生时的斜径约 2.5厘米(测量时量对边中点的距离)，可用手触出，约于 12～18 个月闭合。后囟门在顶骨与枕骨之间，呈三角形，多在生后 2 ～3 个月闭合。

前囟平坦为正常，凹陷为脱水或营养不良，隆起多见于颅内疾病，表示颅内压增高。过早闭合见于小头畸形，闭合延迟见于佝偻病、脑积水，或颅内占位性病变（肿瘤等）。

胸部　新生儿胸廓呈桶形，前后径与横径相等，肋骨横置与脊柱成直角相连，因此，胸廓呈吸气状态。年龄渐长，横径增加较速，1 岁时横径超过前后径，7 岁以后渐似成人胸廓形状。

由于膈肌作用较肋间肌强，故 4 岁以前小儿呼吸式为腹型，4 ～7 岁胸呼吸占优势，7 岁以后接近成人的胸型呼吸。

胸围之测量：于平乳头位置度量，取吸气与呼气之平均数，即得准确的胸围。新生儿平均胸围32厘米，比头围小 1 ～2 厘米；1 岁半至 2 岁胸围与头围相等。2 岁以后胸围大于头围的厘米数等于小儿的岁数。若 3 岁以后胸围比头围还小，常提示头或胸发育不正常。

明显的胸部畸形，多见于佝偻病、哮喘病、心脏病等。

腹部　小儿腹部较膨大，腹围的测量主要是平脐部度量，1 岁以内腹围与胸围相等，略小于头围；2 岁时头围、胸围、腹围三者相等，以后胸围渐大。显著慢性腹部隆起，见于佝偻病、结核性腹膜炎等；显著腹部下陷，见于消瘦及脱水等。

动作与语言　小儿的动作是由上而下，由粗而细逐渐发育的。首先是头部运动，其次是上肢运动，然后是全身运动。语言是表达思维和意识的一种方式，成人与小儿多对话，是促进语言发育的重要条件。

感觉器官

1.　视觉　新生儿由于调节机能不良，在生后一个月内常有斜视；3 个月能注视光亮的物体；5 个月以后才有调节功能，能看近处细小物体；6 个月开始分辨颜色；3 岁时已能正确指出不同颜色。新生儿瞳孔较小，对光反射较弱。

此外，2～3个月后开始有眼泪分泌，但在重病时往往无泪，病程演变中啼哭与眼泪的出现，可视为佳兆。

2. 听觉　初生时由于鼓室未充盈空气，仅能听到洪大的声音；3～7日后，中耳充满空气，听觉即较敏锐；3个月能分辨声音之方向。

3. 味觉　初生时味觉已发育完善，对不同的味觉刺激，表示不同的反应。

4. 嗅觉　初生儿嗅觉较迟钝，对于强烈气味如氨水等才有反应；7～8个月开始辨别气味。

5. 皮肤感觉　初生儿触觉在某些部位发育很好，例如口唇及舌尖，当触及时即引起吸乳动作。其他较灵敏的部位是手掌、足蹠、眼部、前额等。

初生时痛觉反应迟钝。

对环境温度的改变，有明显而强烈的反应。温暖时安静，寒冷或过热时哭叫不安。

影响生长发育的因素　了解影响小儿生长发育的因素，对于做好儿童保健工作甚为重要。

1. 外界环境　除地理、气候因素影响外，社会制度对于小儿生长发育的影响也是很大的，如生活在社会主义制度下的我国儿童，身心都能得到健康发展。

2. 疾病因素　任何疾病都能直接或间接的影响身体发育，如克汀病、侏儒病及一些神经系统疾病等，不仅能引起体格畸形，还能引起智力障碍、痴呆等。

3. 营养因素　营养为促进健康之重要因素，小儿因不断生长发育，所需之营养量较成人为多，营养缺乏，常引起严重疾患，影响正常发育，如佝偻病等。

4. 先天因素　母亲在孕期中感染疾病，外伤或营养缺乏，小儿出生后可能有发育畸形。

5. 其它　如父母体型高大或瘦小，对于小儿的发育是有影响的；男女性别之不同，发育亦有差异。

小儿解剖生理特点

呼吸道　呼吸系统疾病在小儿时期发病率最高，病情也较严重，年龄越小，死亡率越高。这与其解剖生理、病理特点有一定关系。

1. 上呼吸道　小儿鼻部和鼻咽腔相对地短小，鼻道狭窄、粘膜柔嫩、血管丰富，加以局部免疫抗体产生较少，故易感染。感染时由于粘膜充血肿胀，使狭窄的鼻腔更加闭塞。故婴幼儿常因普通感冒而发生呼吸困难，烦躁不安，甚至拒乳。

婴幼儿的咽鼓管较宽、短而直，呈水平位，因此，上感时易并发中耳炎。

小儿鼻泪管较短，开口处的瓣膜发育不全，接近内眦部。因此，上感时易侵及眼结膜，而引起急性结膜炎。

婴幼儿喉腔较窄，软骨柔韧，声带及粘膜薄弱，富于血管及淋巴组织。因此，即使轻微喉炎也易发生声音嘶哑，咳嗽呈破竹声，严重时发生喉梗阻。

2. 下呼吸道　小儿气管与支气管相对狭窄，软骨柔嫩，缺乏弹力组织，粘膜细嫩富于血管，粘液腺分泌不足，较易干燥，纤毛运动差，对炎症刺激物的防御能力低下。因此，不仅易受感染，而且易引起管腔狭窄而致呼吸困难。

肺部的特点是间质发育好，血管丰富，肺泡数量较少，弹力纤维组织发育较差，故

肺膨胀不够充分，容易发生肺不张或肺气肿。因含气量小而含血量多，故炎症容易蔓延，并较易发生呼吸困难和缺氧。

此外，婴幼儿的中枢神经系统发育未完善，大脑皮层对呼吸中枢的调节机能弱，咳嗽能力差等，均可促使呼吸道炎症的发生。

消化道

1. 口腔　新生儿口腔粘膜细嫩，富于血管，较干燥(唾液少)，故易受损伤，要注意口腔粘膜的保护，不可任意擦洗。

唾液腺于出生时已有分泌机能，但分泌量不多，从第4个月起才大量增加，因小儿不会咽唾液，故在此时期常有不自主地流口水(唾液)。最初分泌的唾液内含淀粉酶较少，活力亦较弱，以后年龄渐长，酶含量增加，活力增强。

2. 食管　小儿食管相对的较成人长，新生儿食管始于第三、四颈椎（比成人高1～3椎），终于第十、十一胸椎，全长约10厘米。1岁时长11～12厘米，5岁时长16厘米，学龄儿童长20～25厘米(成人25～30厘米)。食管粘膜细嫩，粘液腺和肌层发育不全，吞咽时发生之蠕动不能到达胃部。

3. 胃　(1) 新生儿胃在左季肋，呈水平方向，幽门位于身体中线附近，小儿开始站立和行走时，胃才渐渐变为垂直位置。(2) 贲门括约肌发育未健全，关闭作用不强。因此，在饱食或食后伏卧时，容易发生溢乳。(3) 幽门括约肌发育良好，由于植物神经调节未成熟，易患幽门痉挛。(4) 胃容量：新生儿胃容量较小，约30～60毫升；1个月时为90～150毫升；6个月时为150～210毫升；1岁时为210～300毫升。(5) 消化液：婴儿的胃粘膜细嫩，血管丰富，粘膜内分泌盐酸及消化酶的腺体数目不多，活动力弱，胃酸含量亦低，1岁以后才逐渐增强。小儿胃液消化能力不仅与年龄有关，而且与健康也有密切关系，当小儿患营养不良或急性传染病时消化酶之分泌即减少。(6) 胃排空时间：因食物性质不同而异，喂母乳时经2～3小时胃内即排空；如喂牛奶则经3～4小时才排空；食有过多脂肪及蛋白质的食物，在胃内停留时间更长。故喂食小儿，应在两次喂饲中间，间隔较长的时间，使胃内食物能及时消化进入肠内，若喂食间隔时间过短，常易引起消化不良。

4. 肠　(1) 婴儿肠的长度超过身长6倍。长度在生后头3个月增长最速，其次是在3岁。以后增长速度显著减慢。(2) 婴儿肠壁肌层发育不良，但肠粘膜发育已完善，血管、淋巴均丰富，肠壁绒毛膜发育良好。因此，肠管之吸收能力良好，渗透性特高，故肠内毒素容易透过肠壁而进入血流，如小儿患菌痢或肠部疾患时，常易出现严重中毒症状。(3) 小儿直肠固定不良，易发生脱垂。(4) 消化吸收作用主要在小肠完成，到大肠内仅吸收部分盐类及水分。小肠内含有消化酶，可分解蛋白质、脂肪、碳水化合物。在初生数月内，婴儿肠道只适宜消化乳类，年龄渐长才逐渐适应于消化其他食物，故喂养小儿要特别注意，食物质量如果超过消化能力，容易引起消化和营养紊乱。

〔附〕 **小儿粪便的特点**

(1) 胎粪：新生儿出生前所有的肠内容物叫胎粪，由消化道分泌液及肠壁脱落的上皮细胞组成，呈暗绿色粘稠均匀糊状，无臭味。

(2) 人乳喂养儿的粪便：乳儿的粪便呈均匀的软膏样，为桔黄色或金黄色，酸臭味，放置空气中即变为绿色，有时在粪内可见白色小渣状粪团，是含钙和镁的石碱。

(3) 人工喂养儿的粪便：浅黄色，比较成形，粪量较多，含水量较少。用牛乳喂养的小儿，因牛乳成分含蛋白质多，含糖少，肠内发酵作用差，加之乳内含矿物质较多，故粪便易碱化，粪内石碱较多，大便常干硬而色淡黄。

(4) 饥饿性粪便：奶量不足，或较长时期施行饥饿疗法，大便常为粘液性，暗褐或暗绿色。

5. 肝脏 新生儿的肝脏相对较大，占体重的 4 %(成人占 2 %)。正常婴幼儿的肝脏可在锁骨中线右肋缘下触到 2 厘米，在剑突下更易摸到。 4 岁以后肝脏下缘渐进入肋弓内，仅有少数在右肋下仍能触及，一般不超过 1 厘米。

小儿肝脏血管丰富，肝细胞和肝小叶分化不全，故患传染病、中毒、血循环障碍时，肝脏易于充血而肿大，并可发生变性。但是小儿肝内结缔组织发育较差，肝细胞再生能力强，故发生肝硬变的很少。

未成熟儿或患贫血的小婴儿，他们的肝脏可以回复其在胎儿时期的造血功能，这属于髓外造血；肝脏又是维持血糖恒定的重要器官，但在小儿时期肝糖原储存相对较少，故易因饥饿或过度活动而发生低血糖症。

循环系统 婴幼儿的心脏呈圆球形，到 6 岁以后才接近成人而呈圆椎形，其位置开始为横位，以后转为斜位，心尖部位常在第 4 肋间隙锁骨中线外，比成人心尖位置为高，故听诊时须予注意。在血管方面，小儿动脉相对较宽，故颈动脉搏动较明显。

血液系统

1. 血容量 小儿的血容量相对较成人为多，如新生儿约为体重的10%，儿童约为 8 %而成人则为 6 ～ 8 %左右。

2. 骨髓造血 小儿出生后主要是骨髓造血。婴儿的长骨及扁骨均为红骨髓，全部参加造血以满足其迅速生长的需要。若此时出现黄骨髓，表示生血不良。以后随年龄的增长，长骨红骨髓逐渐转为黄骨髓，但仍有潜在造血能力。年长儿造血活动仅限于颅骨、锁骨、肩胛骨、胸骨、肋骨、脊椎与骨盆。当生血需要增加时，黄骨髓可以转变为红骨髓而发挥造血功能。

3. 骨髓外造血 在正常情况下骨髓外造血极少。脾脏与淋巴结主要制造淋巴细胞，网状内皮系统主要制造单核细胞。

当婴儿遇到各种感染，饮食缺乏铁质，或患溶血性疾病时，则肝、脾、淋巴结可以随时适应需要，回复到胎儿时期的造血状态。因此，这些患儿的血片或骨髓片上，往往可以看到很多有核红细胞及其它幼稚血细胞，其肝、脾、淋巴结也较易肿大，不要把这种现象看作是白血病。

泌尿系统

1. 解剖特点

(1) 肾脏：小儿肾脏相对的比成人大。肾脏下端的位置较低，随年龄而上升，乳儿在第 4 腰椎水平(髂脊之下)， 2 岁以后才位于髂脊之上。故 2 岁以下健康小儿肾脏比较容易摸到，在诊断时应注意。

(2) 膀胱：乳儿膀胱位置较成人高，故膀胱充盈时易触及。新生儿期膀胱容量约50毫升，周岁时约 200 毫升。

(3) 尿道：新生儿期男孩尿道长 5 ～ 6 厘米；女孩仅 1 ～ 3 厘米。女孩尿道短而

宽，且接近肛门，故易感染细菌上行侵入膀胱。特别是用尿布及穿开裆裤的女孩，更易患尿路感染。及时换尿布，勿让粪便污染外阴，大便时从前向后擦，对预防尿路感染有一定意义。

2. 生理特点

(1) 浓缩能力低：新生儿浓缩能力远低于成人。成人尿中尿素可比血浆高 4 倍，而新生儿则缺乏这种浓缩能力。

(2) 排泄能力差：新生儿肾脏排钠、钾、氯化物、磷酸盐的能力也低，故在治疗时若补入过多的水和钠，就容易出现水肿。

(3) 回吸收能力亦差：如回吸收葡萄糖的肾阈只及成人的20～35%左右，故静脉输入或食入大量葡萄糖时，可出现尿糖。

(4) 尿量：乳儿期泌尿量相对的多，膀胱容量较少，故排尿频数。但小儿个体差异很大，并常受气温、饮水量等因素影响，以致排尿量及次数可有很大变化。

各年龄小儿24小时平均总尿量如下：

出生～2天	0～80 毫升
3～10天	30～300 毫升
10天～2月	120～450毫升
2月～1岁	400～500毫升
1～3岁	500～600毫升
3～5岁	600～700毫升
5～8岁	650～1000 毫升
8～14岁	800～1400 毫升

淋巴组织 婴幼儿时期淋巴组织发育亦未健全，屏障作用较差。因此，感染易于扩散，淋巴结易于发炎、化脓，并引起周围蜂窝组织炎。12～13 岁时淋巴结发育才趋完善。

新陈代谢 小儿新陈代谢较成人旺盛，这是因为不仅要保证自身组织细胞不断更新，维持正常生命活动，而且机体还要不断生长发育。

1. 物质代谢 小儿所需热量、蛋白质、醣和脂肪，以每公斤体重计算，比成人需要高得多，多种维生素、钙和磷的需要也较多。如果喂养不当或消化吸收障碍时，营养物质长期供应不足，则容易引起营养不良和生长发育迟缓。

2. 水代谢 婴儿体内水分总量约占体重的70～75%，成人则仅占60%。小儿由于代谢旺盛，生长发育迅速，需水量较多。婴儿每公斤体重每日需水110～150毫升，而成人仅需30～45毫升。排出的总量比例也较成人多，婴儿每日排出量约占细胞外液的1/2，而成人只占1/7，故婴儿不能进食，高热，呕吐或腹泻时容易发生脱水。

中医对小儿脏腑特点的认识

1. 生理特点

(1) 脏腑娇嫩，形气未充：此乃泛指小儿时期各器官系统以及小儿整体的生理机能均未臻成熟而言。其特点表现在气血未充、经脉未盛、内脏精气未足、卫外机能未固等。

(2) 生机蓬勃，发育迅速：中医学把这种生理现象称为“纯阳”，此乃指机体、脏

腑、气血、营卫功能活动极为旺盛而言，在整个生长发育过程中，体格、智慧、脏腑功能等均不断向完善、成熟方面发展。年龄越小，生长发育的速度越快，对水谷精气的需求也较成人为高。故在小儿时期，合理的营养及适当的液体补给，至为重要。

2. 病理特点

(1)“脾常不足”：小儿易患脾胃病症，如呕吐、腹泻、腹胀、下痢等。一则因哺乳喂养不慎或小儿恣食生冷，有伤脾胃；二则婴幼儿脾胃娇弱，容易运化失司。

(2)“肝常有余”：主要是指小儿易发生惊厥抽搐之症。婴幼儿形气未充，卫外不固，易感外邪；六淫皆可化火，热邪易于内传营血，入于肝则有抽风，入于心（包）则有昏迷。其他疾病时小儿也易发生抽搐惊风。

(3)“阴常不足”：小儿为稚阴稚阳之体，患热证居多。热邪易伤阴，而阴亏助热内生，故小儿病常见高热。吐泻之症易耗损津液，同样是伤阴。

(4) 传变迅速：无论麻疹、肺热、吐泻等各种病症，在小儿均变化迅速。朝为表证，暮转里证。实热之证，可在瞬间发生阳气暴脱。然而，小儿脏气清灵，祛邪扶正后复原也较迅速。

以上几点主要是提示儿科临证时应注意的事项。例如：重视小儿脾胃，不仅平时要调理好饮食，在夏秋季特别防避伤食伤湿，而且在治病时要调理好脾胃。因为若能扶植脾胃，就能有后天之精气，足以使病儿较快康复。又如：“阴常不足”，故对小儿的热证，不仅要用清热法，而且要考虑滋阴扶正。

诊断特点

小儿疾病的诊断方法与步骤基本与成人相同，这里着重介绍小儿的有关特点。

问诊 由于小儿不会讲话或不能准确的诉说病情，询问时要耐心倾听家长或其他伴送人员的陈述，并引导其叙述有关病情，借以得到细致可靠的病史。在小儿的病史中，以下几点对疾病的诊断有帮助，应侧重询问：

1. 妊娠和分娩经过 要了解母亲妊娠和生产情况，有无产伤和影响胎儿发育的因素，如母亲孕期营养不良，外伤或感染。风疹、流感可引起先天性畸形；难产常导致外伤，如颅内出血等。

2. 体格与智力发育情况 发育迟缓常系多种疾病早期症状或长期患病的结果，如营养不良、呆小病（克汀病）、神经系统发育不全等。

3. 喂养史 喂养是否合理，直接影响小儿的健康和生长发育。故应了解是母乳喂养或人工喂养，食何种乳类，辅助食品的添加情况等。

4. 急性传染病和预防接种史 要询问有无患过小儿急性传染病，如麻疹、百日咳、水痘、白喉等，作过哪些预防接种，这有助于了解小儿对某些疾病的免疫情况。

5. 家族史 了解家族中有无遗传性疾病（如进行性肌营养不良）及传染病（如肺结核）史。

还要了解父母的籍贯，如地中海贫血多见于广东或广西籍父母的小儿。

体格检查 对小儿施行体格检查并无固定不变的程序，除视诊应最先进行外，触诊、叩诊及听诊的先后顺序，视小儿合作程度及需要而定。但对于年龄较大而又合作的患儿，可按视、触、叩、听的顺序进行，以养成有条不紊的工作作风。

1. 一般情况 如发育营养、神色面容、表情体位等，常能反应小儿疾病的轻重缓急，其检查方法基本与成人相同。有关小儿的体温、脉搏、呼吸、血压特点现简要叙述于下：

(1) 体温：各年龄小儿正常体温有一定差异。个体昼夜体温相差约 1°C，哭闹、活动、饮食都会使体温增高。因此，体温应在休息半小时后测量。同一患儿如以不同的方法测体温，测得的数值也不相同。如腋表比口表低 0.5°C，口表比肛表低 0.5°C。现在一般都用腋测法，正常小儿腋下温度为36～37°C。

(2) 脉搏：小儿脉搏一般较成人为快，主要由于小儿新陈代谢旺盛。正常小儿脉搏次数为：

新 生 儿	140±次/分
1 岁	120±次/分
3～4 岁	100±次/分
5～8 岁	90±次/分
10～14岁	80±次/分

(3) 呼吸：由于小儿新陈代谢旺盛，耗氧量较多，而肺活量较小，故年龄越小呼吸越快。

新 生 儿	40～50 次/分
1 岁	35±次/分
3～4 岁	30±次/分
5～8 岁	25±次/分
10～14岁	20±次/分

(4) 血压：年龄越小，收缩压越低。不同年龄小儿的血压，可按下列公式计算：

收缩压（毫米汞柱）＝（年龄×2）＋80

舒张压（毫米汞柱）＝收缩压$\frac{2}{3}$

举例：5 岁小儿的正常收缩期血压约为（5×2）＋80＝90 毫米汞柱，舒张压约为 60 毫米汞柱。

血压增高，在小儿常见于肾炎、颅内压增高等；甲状腺机能亢进，仅为收缩期血压增高。

血压降低，见于心包积液、慢性肾上腺皮质功能减退症（阿迪森氏病）、甲状腺机能减低、严重的二尖瓣狭窄；急性血压降低，多见于周围循环衰竭（感染或大出血）、心力衰竭、阵发性心动过速等。

脉压增大，见于主动脉关闭不全、动脉导管未闭、甲状腺机能亢进、贫血等。

脉压缩小，见于低血压、心包积液或缩窄性心包炎、心力衰竭、严重二尖瓣狭窄及主动脉狭窄等。

(5) 察指纹：主要是观察 3 岁以下小儿食指掌面靠拇指一侧的浅表静脉，分为风、气、命三关，第一节是风关，第二节是气关，第三节是命关(图 30—2)。

纹在风关是邪浅病轻，纹达气关是感邪较重，纹透命关则为危象。纹紫色为热，淡红色为虚，青色为风，主痛。指纹的变化虽可反映病情的轻重、深浅，但只能作为诊断的参考。

图 30—2　小儿指纹三关

一般认为指纹充盈度的变化主要与静脉压有关。心力衰竭、肺炎等患儿，大多数可见指纹向命关伸延，这是由于静脉压升高所致。静脉压越高，指纹的充盈度就越大，也就越向指尖方向发展。指纹的色泽在某些程度上可反映体内缺氧的程度。缺氧越甚，血中还原血红蛋白量就越高，指纹的青紫色也就越明显。因而肺炎及心力衰竭的患儿，多出现青色或紫色指纹。贫血的小儿则由于红细胞及血红蛋白减少，而指纹颜色变淡。

2. 头颅及囟门　要注意头颅的大小、形状，囟门是否关闭、平坦、凸出或凹陷。

3. 口腔及咽部　要注意牙齿数目，有无兔唇，腭裂，舌下系带是否过短，舌系带有无溃疡。口腔有无麻疹粘膜斑(考泼立克氏斑)，咽腔有无充血，扁桃体是否肿大，有无白膜及脓性分泌物等。

4. 胸部　注意有无鸡胸、漏斗胸、肋骨串珠（肋骨与软骨交界处隆起呈珠状)、肋膈沟（赫氏沟）等。

(1)　胸廓形状：初生儿胸廓为圆桶形，横径与前后径相等；3～4岁时胸廓形状渐变，10岁时前后径与横径之比率与成人相同(1：3)。

(2)　心尖搏动位置：3岁以下小儿心脏略呈横位，所以心尖搏动在左乳线外第4肋间，以后逐渐达左乳线内第5肋间。不同年龄小儿之心尖搏动位置见表30—2：

表 30—2　不同年龄心尖搏动位置

年　　龄	心　尖　搏　动　位　置
1岁以内	左乳线外1～2厘米
2～6岁	左乳线外1厘米
6～12岁	左乳线上或乳线内0.5～1厘米
12岁以上	左乳线内0.5～1厘米

(3)　呼吸式：婴幼儿期为腹式呼吸，4～7岁时胸式呼吸占优势，7岁后接近成人的胸式呼吸。

小儿的胸壁较薄，叩诊手法要轻。因胸壁薄、传导强，故听诊时呼吸音较强。

5. 腹部　小儿腹部稍隆起，随年龄增长逐渐平坦。小儿的肝脏比成人相对大，7岁以内在右肋下可触及0.5厘米，但质软、边缘光滑、无压痛。脾脏，正常小儿一般摸不到，1岁以内约有5～10%左右可以摸到脾尖，质软、边缘光滑、无压痛。

6. 四肢及生殖器　注意有无杵状指、“O”形腿、“x”形腿及先天性马蹄内翻足等。有无两性畸形，有无隐睾。

7. 神经系统　由于小儿神经系统发育不健全，不少神经反射与成人不同，如：

(1)　口唇反射：轻触唇或颊，则唇耸出。

(2)　吸吮反射：放手于上下唇之间则吸吮。

以上两种反射，在新生儿是生理现象，生后数月则吸吮反射开始减弱，渐代之以自主动作，但正常婴儿欲睡时常引不出吸吮反射。有锥体病变时，此反射持续不退或重新出现。

(3) 握物反射：放手指于小儿掌心，则握着不放，正常婴儿在2～3个月以后此反射逐渐消退，以后如有大脑额叶病变时，则重新出现。

(4) 拥抱反射：用手托着小儿颈肩部，使其呈半坐位，然后迅速使其头向后倾下10～15°，即引起上下肢伸直外展，然后上肢屈曲呈拥抱状。新生儿如无此反射，说明有脑损伤、如两侧运动明显不对称，可能为脑损伤、臂神经产伤等，生后3～4个月此反射消失。

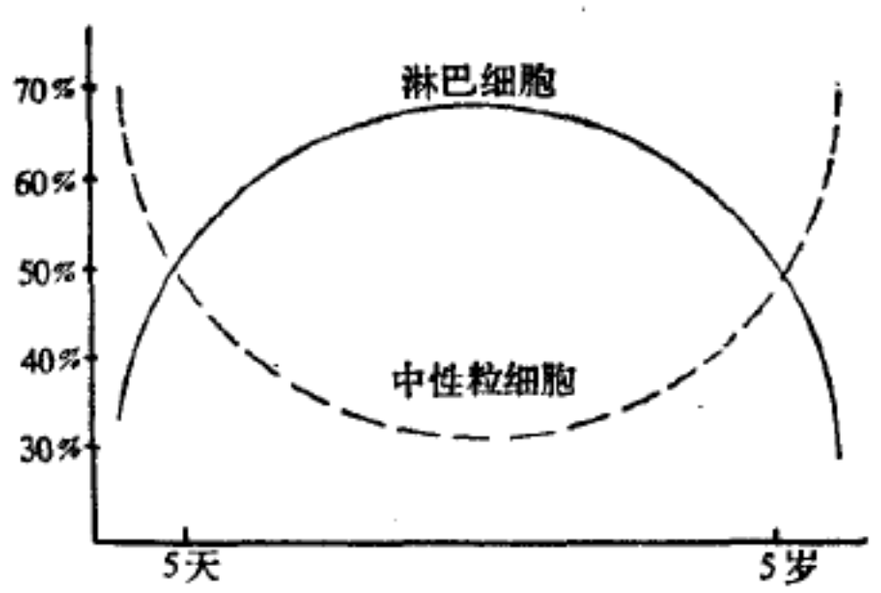


图 30—3 中性粒细胞及淋巴细胞百分数的变化

(5) 巴彬斯基氏征：婴儿时期，因神经系统发育不完善，巴彬斯基氏征偶尔可呈阳性，应结合病史及其他检查以确定其诊断意义。

8. 血象 不同年龄周围血象正常值见附录七。

婴儿常有"生理性"贫血，红细胞计数、血红蛋白在3个月前后达最低点。婴幼儿白细胞分类也与成人不同，粒细胞在出生5天后下降，5岁后又逐渐上升至成人水平；淋巴细胞则相反。

中性粒细胞及淋巴细胞百分数的变化见图30—3。

治疗特点

西药应用要点 小儿往往起病急，病情变化快，要求及时正确处理，必须掌握小儿临床用药的特点。

1. 神经系统发育不健全 小儿对于不少药物表现出不同反应和耐受性。如氨茶碱容易引起婴幼儿过度的兴奋；盐酸吗啡对中枢神经系统抑制作用较强，故婴幼儿忌用；但婴幼儿对苯巴比妥的耐受性较强，用量若按体重计算较成人为大。

2. 肝脏的解毒功能未完善 许多药物进入人体后，是经肝脏解毒的。由于小儿肝脏解毒功能发育未完善，故一些毒性较大的药物应避免使用。如新生儿和未成熟儿肝脏葡萄糖醛酸的含量不足，在应用氯霉素时，因为缺乏葡萄糖醛酸与之结合，而氯霉素呈游离状态，存在于体内，使新生儿发生急性氯霉素中毒，严重者可于数小时内死亡。这种严重中毒反应，除与肝脏解毒功能不健全有关外，与肾脏对氯霉素的排泄不足也有很大关系。

3. 肾脏对药物的排泄功能低 经肾脏排泄的药物(如毛地黄)应用于未成熟儿，剂量应偏小；某些抗菌素（如青霉素、链霉素)，在新生儿仅用普通剂量的一半，即可达到治疗目的。

4. 安全性小 普通对成人或儿童使用较安全的药物，对新生儿特别是未成熟儿应用时，安全性就较小，如吸氧浓度过高或时间过长，可能引起晶体后纤维组织增生，这是新生儿致盲的原因之一。此外，维生素 $K_{3\sim5}$、磺胺异噁唑、新生霉素等可引起核黄疸，链霉素用量过大时能使新生儿长期昏迷甚至死亡。因此，对新生儿和未成熟儿，药物剂量不宜过大。

5. 副作用大 不少药物对婴幼儿可引起较大、较特殊的副作用如：

(1) 四环素、维生素A、氨硫脲，可引起婴儿脑积液压力增高，前囟饱满隆起。

(2) 山梗茶碱：用后可引起运动性烦躁不安及一过性呼吸暂停。

(3) 皮质激素：用后易引起手足搐搦症，这是因为婴幼儿钙代谢旺盛的缘故。

(4) 氯丙嗪：6个月以内的婴幼儿用氯丙嗪之后，很易引起麻痹性肠梗阻。

(5) 维生素D：婴幼儿应用大量维生素D后，可引起肾钙化。

(6) 伯氨喹啉、磺胺类药物或大剂量青霉素的应用，能引起小儿溶血性贫血；次硝酸铋、磺胺类、氯丙嗪、对氨基水杨酸、非那西汀等能引起婴幼儿药源性高铁血红蛋白症。

6. 生长发育受影响 小儿正处在生长发育期，若长期应用皮质激素及免疫抑制剂可使骨骼生长延缓；大剂量的雄性激素能促使小儿骨骺早期闭合，影响机体生长；早产儿长期用四环素后亦可使骨骺生长停滞。

此外，某些药物可以通过乳母的乳汁分泌影响小儿，如吗啡、鸦片、溴剂、阿托品、水杨酸以及一些安眠药等。

西药剂量的计算 用药剂量因年龄、体重、病情和机体状况等而异。较方便实用的方法是按小儿体重计算小儿药物剂量，即：体重（公斤）×药量/公斤/次（或日）＝每次（或每日）剂量。（如果只知道成人的剂量，可把此剂量除以成人体重60公斤，即得每公斤体重的药量。但这是变通的方法，有时不够准确。）临床应用时须注意以下几点：

1. 如按年龄应有（估计）体重计算给药剂量，但要注意病儿胖、瘦而适当增减药量。

2. 水肿病儿体重的一部分是由于体液的积聚，故计算时注意避免剂量偏大。

3. 年龄越大，按体重计算时，剂量应取药量的低值计算；年龄越小者，应取其高值计算。

4. 新生儿和未成熟儿，用药剂量应较一般为小。

5. 病情危重者，一般用药剂量适当偏大，病情轻者剂量偏小。

6. 病儿体质衰弱，或肝、肾等重要器官有病变时，有些药物的剂量必须减少，甚至不用。

7. 用药剂量与用药目的关系密切，如苯巴比妥钠用于镇静剂量为1～2毫克/公斤/次，用于止痉剂量则需要增大至5～8毫克/公斤/次。

中药治疗原则

由于小儿脏腑娇嫩，故在应用以下药物时要慎重。如大黄、芦荟等，乃大苦大寒之品，易削伐脾胃，影响生发气机；大热大辛药，如附子、干姜、吴茱萸、细辛等，则易耗伤津液；腻滞之品，如地黄、首乌、阿胶等，常碍消化，影响胃纳；大毒之品，如马钱子、川乌、白花蛇；攻伐之品，如甘遂、商陆、大戟等。以上各类药物，如必须应用时，要严格掌握剂量，以防后弊。

现将儿科常用治法简述于下：

1. 疏风解表 小儿肌肤薄、腠理疏，卫外机能不固，最易感受风寒或风温时邪，风寒用辛温解表，重者麻黄汤，轻者葱豉汤；风温用辛凉解表，如银翘散，亦可选用散剂如宣消散、清热散、达原散等。小儿外感，邪多犯肺，常兼咳嗽多痰等症，故于疏风解表药中，可适当加入宣肺化痰之品。

2. 清热解毒　小儿热病较多，故清热解毒法应用较广，常用方剂如宣毒发表汤、黄连解毒汤、普济消毒饮、清热解毒散等。

3. 消食导滞　小儿脾胃虚弱，乳食易伤，若恣食无度，则受纳运化功能势必受到损害。轻则厌食、腹痛；重则呕吐、腹泻、发热、啼哭；久则为积为疳，影响生长发育。故诊视小儿要注意乳食情况及脾胃运化功能，如有乳食积滞、消化不良，需采用消食导滞之法，可选用保和丸、枳实导滞丸、疳积散、清导散等。

4. 平肝熄风　小儿"肝常有余"，患病易见壮热、抽搐等症，不论外感、内伤都易化热生火。火盛则生风，风火相煽则抽搐，故平肝熄风一法，亦为儿科常用，如羚羊钩藤汤、定风散、清热散等。

5. 补脾健胃　胃为水谷之海，主受纳，腐熟水谷；脾为生化之源，主运化水谷精微。由于小儿"脾常不足"，胃气薄弱，加之饮食不能自理，饥饱不能自制，故易患脾胃失调、消化功能紊乱，如呕吐、腹泻、腹胀、食欲不振等疾病。常用补脾健胃之法，如香砂六君子汤、参苓白术散、健脾止泻散、疳积散、健脾丸等。

6. 驱虫安蛔　由于小儿不懂卫生，常在玩弄泥土污物之后，未经洗手即抓取食物，或食入不洁的生冷瓜果，或有喝生水、吮手指的不良习惯，故易感染诸虫，尤以蛔虫为多。蛔虫可钻入胆道而致上腹部剧烈疼痛，此时，若用猛烈驱虫剂，反而引起虫体躁扰，使病情加重，故应先安蛔缓痛用乌梅丸以治其标，待疼痛缓解后再用驱蛔药以治其本。

儿科常用散剂

中药煎剂，一般具有药性强、药效发挥快等优点，但又有量大、味苦、不便于小儿服用等缺点。中药散剂具有疗效好，剂量小，花钱少，不需煎熬，便于小儿服用，节约药材等优点。现将儿科常用散剂介绍如下：

达原散　薏苡仁24克，炒槟榔6克，草果、柴胡、葛根、黄芩、厚朴各9克，番泻叶1.5克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热解肌，健脾除湿。主治发热自汗，日晡潮热，腹胀厌食，精神倦怠，尤对外感停食效果最佳。

用量、用法：6个月以下，每次0.15～0.3克；6个月～1岁，每次0.3～0.5克；1～3岁，每次0.5～0.7克；3～6岁，每次0.7～1克；6～12岁，每次1～1.5克。每日3次。用白开水加糖少许冲服。

配伍：常与其他散剂配伍使用。①达原散、宣消散(见下)各等量。主治外感高热(体温39°C以上)，无汗而伴有咳嗽。②达原散、清热散（见下）各等量。主治外感发热（体温38°C以上），自汗而伴有烦躁不安，夜眠不宁者。③达原散10份、清导散（见下）2～6份。主治外感高热（体温在38～39°C之间），腹胀，大便干或2日以上未解大便者。④达原散、益元散（见下）各等量。主治因湿热困脾而致的腹泻，大便色青绿伴有少许粘液。⑤达原散、白术散（见下）、益元散各等量。主治脾虚有滞、久泻不止，或时泻时止、水多便少。

宣消散　薄荷叶、荆芥穗、杏仁、紫苏叶各9克，麻黄、焦山楂、炒六曲、炒麦芽各6克，番泻叶1.5克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：解表发汗、消食止咳。主治①外感发热，无汗，咳嗽，厌食。②常用于麻疹初期，有透疹作用。③对于外感鼻塞，鼻流清涕者效果较好。用量、用法：同达原散。

注：因内有麻黄，用量勿过大，出汗多者禁用。

退热灵　犀角3克，黄连、栀子、滑石各9克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热泻火，凉血解毒，定惊熄风。主治外感高热，神昏谵语，惊风。用量、用法：同达原散。

清热散 琥珀、朱砂、钩藤、柿子霜、白豆蔻各 15 克，滑石 60 克，薄荷脑 1.5 克，粉甘草 45 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热除烦，宁心安神，平肝熄风。主治发热，呕吐，心烦不宁，夜睡惊叫。两颊发红，手足心发热。用量、用法：同达原散。

疳积散 鸡内金、穿山甲、炙鳖甲、槟子仁、炒槟榔各 15 克，番泻叶 1.5 克，焦山楂、炒六曲、炒麦芽、砂仁各 6 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：健脾开胃，宽胸理气，消食化积，和中止泻，滋阴潜阳。主治食欲不振、面黄肌瘦、精神萎困。用量、用法：同达原散。

配伍：①疳积散、清热散各等量。主治伤食，内有积热。症见：食欲差，手脚心发热，夜晚睡眠不好，烦躁哭闹，午后两颊发红。②疳积散 10 份、宣消散 2～8 份。主治外感型腹泻。症见：发热，流涕，轻咳，厌食，嗳气反酸，腹泻如水样或蛋花汤样，有酸臭气，次数频，尿量少色黄，舌质红，苔白腻或微黄，指纹发紫。③疳积散 10 份、清导散 1～2 份。主治伤食（乳）型腹泻。症见：腹胀，腹痛，呕吐，大便次数增多（每日 5～6 次或 10 余次），恶臭如败卵，色白，或带有不消化的食物残渣，舌苔厚腻，色白或微黄。④疳积散、六一散（见下）各等量。主治湿热型腹泻。症见：大便如水样，内有不消化乳食，量多，色绿，肛门灼热发热，小便少，色黄，舌质红，苔黄腻。⑤疳积散、紫河车粉各等量。主治疳积面黄肌瘦、贫血、大脑发育不全等症。⑥疳积散、紫河车粉、冬虫草各等量配成，又称防哮散，对于控制慢性气管炎的反复发作有良效，但用药时间较长，10 月份开始服药至第 2 年 5 月初停。须连服三年，较大的孩子可以掺入面粉内做成焦饼吃。

清导散 牵牛子、大黄各等份，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：荡积、清热。主治停食积乳、腹胀便秘。用量约为达原散的1/5～1/3 量；常与其他散剂配伍用，比例为10：1～4。用法同达原散。

注：此药为泻下剂，1 岁以下小儿慎用，见泻即停止用药。

止痢散 广木香 5 克，黄连 6 克，白芍 9 克，甘草 3 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热，燥湿，解毒，和胃。主治发热呕吐，便下赤白，腹痛下坠。用量、用法：同达原散。

配伍：①止痢散、达原散各等量，治急性细菌性痢疾，伴有发热者。②止痢散、益元散（见下）或六一散各等量，治大便脓血，带有水便者。

注：此药味较苦，服时可多加些糖。

白术散 白扁豆 45 克，党参、白术、茯苓、炙甘草、山药各 60 克，莲子肉、桔梗（炒成姜黄色）、薏苡仁、砂仁各 30 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：补气健脾、和胃渗湿。主治脾胃虚弱，呕吐腹泻，饮食不化，面黄肌瘦，四肢无力。用量，用法：同达原散。

健脾止泻散 潞党参 9 克，茯苓 9 克，土白术 6 克，粉甘草 3 克，焦三仙各 3 克，广木香 3 克，煨肉蔻 6 克。

功能：补中益气、健脾养胃、消积止泻。主治久泻不止、恶心呕吐、面黄肌瘦、精神倦怠。用量、用法：略大于达原散。

注：本方不适用于湿热泻泄，在服药期间忌食生冷油腻，宜多饮淡盐水。

六一散 滑石 180 克，甘草 30 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清暑利湿。主治感受暑邪，身热心烦，口渴，小便不利，呕吐，腹泻，下痢赤白，淋痛。用量：同达原散或略大于达原散。用法：同达原散。

益元散 滑石 180 克，甘草 30 克，朱砂 3 克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能与主治：与六一散同，兼有镇静安神之效。用量、用法：同达原散。

理中散 党参9克，干姜5克，炙甘草3克，白术9克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：温中散寒，补气健脾。主治下利不渴，呕吐腹痛，腹满不食，脾虚慢惊等。用量、用法：同达原散。

腹痛散1号 草拔、乌药、延胡索、小茴香各等份，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：温中散寒，理气止痛。主治因受寒引起的腹痛。用量、用法：同达原散。

注：若腹痛发热，口干舌燥，大便干结者禁服。在服药期间，禁吃生冷、油腻或不易消化的食物。

腹痛散2号 白芍15克，甘草9克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：养肝和中，缓痉止痛。主治腹痛拿急，烦渴不宁，胸胁胀痛。用量、用法：同达原散。

寒咳散 杏仁、紫苏叶、陈皮、法半夏、细辛各9克，茯苓15克，干姜6克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：温肺散寒，止咳化痰，平喘。主治外感风寒，咳嗽吐白色稀痰，恶心呕吐，闷喘。用量：同达原散或略小于达原散。用法：同达原散。

注：此药内有细辛，用量勿过大。

配伍：①寒咳散、痞积散各等量，主治慢性气管炎，伴有腹胀、食欲不振者。②寒咳散、顿咳散各等量，主治慢性气管炎久咳不愈。

热咳散 麻黄3克，生石膏12克，甘草、浙贝母各6克，杏仁9克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热宣肺，止咳化痰。主治发热咳嗽吐黄痰，气急鼻煽，口干舌燥。用量：同达原散或略小于达原散。用法：同达原散。

配伍：热咳散、顿咳散各等份，对急性气管炎、咳嗽重者效果较好。

顿咳散 桑白皮、杏仁、百部、陈皮各9克，贝母、车前子、前胡、葶苈子各6克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：润肺止咳，清热化痰。主治顿咳。用量、用法：同达原散。

止嗽散 百合、川贝母各30克，法半夏、冬虫草、远志、薄荷叶、紫苏子、陈皮、僵虫各15克，甘草24克，杏仁25克，干姜9克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：润肺止咳，化痰平喘。主治咳嗽气喘，久咳肺虚者。用量、用法：同达原散。

清热解毒散 薄荷叶、生大黄、金银花各6克，防风、连翘、栀子、地丁、蒲公英各9克，共为细末，过细罗、装瓶备用。

功能：清热、解毒、消肿、祛风。主治疖疮，水痘，风疹，顽固性湿疹。用量、用法：同达原散。

配伍：①清热解毒散、痞积散各等量，治荨麻疹。②清热解毒散、达原散各等量，治流行性腮腺炎。

定风散 天竺黄18克，胆南星12克，生石膏24克，朱砂9克，蜈蚣20条，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：清热安神，镇惊熄风。主治发热抽搐，牙关紧闭，痰涎壅盛，痫症。用量：同达原散或小于达原散。用法：同达原散。

配伍：定风散、清热散各等量，主治慢惊风。

白蔻散 白豆蔻30克，砂仁24克，青皮、陈皮、莪术各9克，香附15克，共为细末，过细罗，装瓶备用。

功能：理气止痛，和胃降逆。主治恶心呕吐，腹胀，腹痛。用量、用法：同达原散。

复 习 题

1. 熟悉小儿的年龄分期和解剖生理特点。
2. 儿科检查诊断与成人的有何不同？
3. 儿科用药应注意哪些事项？
4. 中医对小儿脏腑特点的认识。

第二节 新生儿几种特殊生理状态

新生儿在生后最初数日内常出现一些特殊现象，从表现上看近似病态，但实质上仍属生理现象。

生理性体重减轻

出生后由于水分摄入量不足，胎粪和小便的排出，肺及皮肤水分蒸发，羊水的呕出，故出生后2～5日体重减轻，占原有体重的6～9%。以后又渐增加，约于出生后10日左右恢复出生时体重。因非由疾病引起，故称生理性体重减轻。

处理：加强护理，注意喂糖水，无需特殊治疗。

新生儿脱水热

新生儿出生后2～4日，因饮水不足，又从呼吸、皮肤、大小便丢失不少水分，或周围环境温度过高使体内水分消耗较多，而引起脱水所致。以夏季内多见。

部分新生儿在出生后3～4日内，当生理性体重减轻最多时突然发热，体温可高达39～40°C。啼哭或倦睡，前囟稍下陷，皮肤弹性较差，口腔粘膜干燥，尿量减少等轻度脱水现象，余无其它异常体征。经补给充足水分后，体温可于24小时内恢复正常。

处理：生后所有新生儿在每两次哺乳期间，可喂10～30毫升3～5%葡萄糖水或白糖水，以预防脱水热。若已发生，可每1～2小时喂5%葡萄糖水或白糖水一次，每次20～30毫升，必要时可输液。若补足水分后，体温仍不降者，应考虑其他原因。

生理性黄疸

新生儿出生2～3日后皮肤呈轻重不等的黄染，而其它情况良好，称为生理性黄疸。

原因：

1. 红细胞破坏增多 胎儿时血氧分压较低，红细胞数量相对增加，以满足胎儿对氧的需要；生后改用肺呼吸，血氧分压升高，过多的红细胞很快被破坏，因而产生过多的胆红素。

2. 肝功能不成熟 在新生儿早期特别是在出生后10日内，肝细胞功能尚未成熟，葡萄糖醛酸转换酶活力不足，不能有效地将细胞内间接胆红素转化为直接胆红素。所以血内的间接胆红素增高，加以新生儿毛细血管通透性高，血内胆红素容易渗进组织，而致巩膜、粘膜、皮肤黄染。未成熟儿的肝功能比足月新生儿差，所以黄疸较深，持续时间也较长。

表现：绝大多数新生儿，生后2～3日出现轻重不等的巩膜、皮肤黄染，于生后7～10日自行消退，体弱早产的小儿，则黄疸较重，消退亦较慢（最长可达1个月）。若2～3个月后，黄疸有增无减，则应考虑病理因素。

处理：能自行消退，无需治疗。亦可用中药茵陈9克，甘草3克，水煎服，每日1剂。以促使其消退。

生理性乳腺肿大、阴道出血、阴唇或阴囊水肿

由于受到母体内分泌激素的影响，一部分男女新生儿可出现下列变化：

1. 生后 3～5 日出现乳腺肿大，并有淡黄色乳腺分泌物，8～10 日时最明显，2～3 周后逐渐消退，但亦有 2～3 个月才消退者。一般不必处理，切勿挤压，注意清洁，以预防感染。肿胀严重者可热敷，每日 2 次，每次 15～20 分钟。

2. 女婴生后 1～4 日内，可发生大阴唇肿胀或阴道有少量粘液流出，少数可为血性分泌物。经常用温开水洗净，勿需特殊处理。

3. 男婴可出现阴囊水肿，这种现象多在 1～2 日内逐渐消失。

新生儿“马牙”（上皮珠）

胎儿在 6 个月时形成牙板，在牙板上发生牙胚，当牙胚在颌骨内逐渐成熟时，牙胚脱离牙板而单独生长，被断离的牙板应被吸收而消失。但有时这些断离的牙板却形成一些上皮细胞团，其中央角化成上皮珠。有些上皮珠长期留在颌骨内，有的则被排出，出现在牙床粘膜上，即临床上所见的“马牙”。

常见于牙龈上散在数个淡黄色小硬珠，如针头或米粒大，类似牙组织，称为上皮珠，俗称“马牙”。一般不伴有任何症状，以后逐渐被吸收而消失。但有时上皮珠较大不易被吸收，则小儿即出现摇头、烦躁、咬奶头，甚至拒食等现象。这是由于局部发胀、发痒所致。

处理：一般勿需任何处理，必要时可用红汞消毒局部，用消毒针轻轻挑破上皮珠，放出白色物质，小儿即可恢复正常。

尿酸梗塞

出生后 2～5 日，排尿前啼哭，尿布上可见红褐斑。多给饮水，使尿液稀薄，便可痊愈。但需注意与血尿鉴别。

第三节　新生儿疾病

产瘤（先锋头）

分娩时胎儿头部受到强烈压迫，因而产生柔软的瘤体，称为产瘤。为头皮与头颅骨外膜之间有血液及淋巴液淤积所致。

临床表现　出生后即发现胎儿头部有一柔软、界线不清之肿物，无弹性，指压下凹，外表呈现深红或紫色。需与头颅血肿相鉴别。

治疗　注意保护局部清洁，勿任意按揉或穿刺，多数产瘤可于生后 2～3 日自行消退。

头颅血肿

新生儿于出生时，由于多种原因引起颅骨与外骨膜之间出血者，称为头颅血肿。

病因　在分娩时，胎儿颅顶骨和母亲骨盆接触，当子宫阵缩时二者相互摩擦挤压，致使颅骨骨膜下血管破裂；或因异常分娩，产钳助产时新生儿头骨过度受压，使血管破裂，形成骨膜下血肿。

临床表现　小儿于出生后 1～4 日，在颅顶骨一侧，有时可两侧，发生半球形或稍扁平的血肿，一周内达最大范围，血肿界线清楚，绝不超过颅骨缝，触之有波动感。

头颅血肿吸收缓慢，约经 10 日左右先在血肿周围开始机化变硬，以手触摸有硬环感，但中心仍有波动。其后机化继续向中心发展，经 6～10周多数可吸收痊愈，但亦有

经过半年或一年以上始痊愈者。

诊断与鉴别诊断 比较容易，根据生产史，结合视诊、触诊常可确定诊断。需与产瘤、脑膜膨出相鉴别。

1. 与产瘤鉴别 见表 30—3。

表 30—3 头颅血肿与产瘤鉴别

鉴别项目	头颅血肿	产瘤（先锋头）
病因	骨膜下血管破裂	头皮血、淋巴循环受阻造成头皮下水肿或血肿
出现时间	生后 1～4 天出现	出生后即可发现
视诊	稍隆起，常见于一侧或两侧顶骨，呈圆形，界线分明，肤色正常	稍平坦，呈棱形或椭圆形，界线不太明显，肤呈深红或紫色
触诊	不超过骨缝，中心有波动及弹性感，压之不凹，以后周围有硬环感，以手推之，固定于发生部位，不能移动	可跨越骨缝，按之柔软有凹陷，以手推之可以移动位置
消失时间	约需 2～4 个月或更长一些时间才能机化吸收	生后 2～3 天内多完全消退

2. 与脑膜膨出鉴别 脑膜从颅缝或前囟门膨出，形成瘤肿，外观与头颅血肿颇相似，但有两点可助鉴别：啼哭时瘤肿增大；用手轻压可使瘤肿缩小，能将突出的脑膜压回头颅内去。

治疗 头颅血肿无需特殊治疗，不要穿刺，不要切开，以免引起继发感染。如有化脓可疑时，应用抗菌素治疗，或请上级医院处理。

颅内出血

新生儿颅内出血多由于缺氧及产伤引起，病情比较严重，是新生儿死亡的重要原因之一。出血部位常发生在硬脑膜下、脑室及脑组织的任何部位。临床以不会吃奶、尖叫、呼吸不规则、意识障碍甚至抽搐、昏迷为主要表现。

病因 颅内出血的原因可分缺氧和产伤两种，但两种病因常同时并存。

1. 缺氧 胎儿在宫内或分娩时发生缺氧，导致颅内出血，常见的有以下原因：

(1) 胎盘血液循环障碍：见于前置胎盘、胎盘早期剥离、脐带脱垂、脐带绕颈等。

(2) 产程过长：见于臀位、横位、骨盆狭窄、子宫收缩无力等。

(3) 孕妇疾患：孕妇患心脏病、血液病、子痫等。

(4) 药物：如产程中使用呼吸抑制药吗啡，可使胎儿呼吸中枢受抑制。

2. 产伤 见于剖腹产、钳产、负压吸引产及臀产等，使胎头受挤压致血管破裂而出血。阵缩强烈的急产，全产程不超过 3 小时，胎头受压力变动过快，亦会导致出血。

病理 由于新生儿，特别是未成熟儿的凝血功能差，肝脏合成凝血因子的机能低下，加以血管壁脆弱，因而形成易于出血的倾向。

由上述各种原因而致胎儿窒息→缺氧→脑和脑膜充血→血管通透性增加而致渗血、出血。多系点状出血，严重病例亦可致大量渗血。因缺氧所致的颅内出血，其症

状出现较晚，可自生后数小时至一周左右。

由产伤引起的颅内出血，大都由于静脉破裂所致，出血量较大，有时涉及整个脑面和脑膜。若短期大量出血，血液聚积于颅底，压迫延髓，出生后很快出现危重症候。

临床表现 因出血部位与出血量的不同，临床表现不一。严重者出生时已为死胎或苍白窒息。经抢救复苏，几小时后则出现烦躁不安，突然尖声高叫（脑性尖叫），呼吸表浅而不规则，有时出现呼吸暂停或间歇性青紫。心音减弱，哭声无力，不吃奶或有呕吐。

上述症状出现不久，即出现一侧性、两侧性、甚至全身性抽搐。头向后仰，两手握拳，多数患儿伴有眼肌痉挛，斜视，眼裂变窄，眼球震颤，瞳孔大小不等，腱反射亢进，拥抱反射消失，颅骨缝加宽，前囟饱满。

出血停止后，抽搐及脑部刺激症状常于3～5日不再发展，渐转入恢复期。如病情恶化，则迅速出现嗜睡，昏迷，肢体瘫痪，各种反射消失，继之呼吸、循环衰竭，可能于短期内死亡。

诊断 凡有异常娩出史或出生时曾出现窒息状态，呼吸困难，以后有脑部刺激症状和颅内压增高者，即应考虑本病。脑脊液检查对确诊本病有帮助，但因刺激较大，除非临床诊断困难，不能排除颅内感染时，才考虑施行。

鉴别诊断

1. 肺炎 除羊水吸入性肺炎于产后立即发病外，一般发病均较晚。病儿呼吸浅速，鼻翼扇动，面部颜色一时苍白，一时发绀，一时又恢复正常，口吐白沫，两肺可闻罗音，X光检查有助诊断。

2. 脑膜炎 本病多于生后3～15日发病，病儿有明显的中毒症状，多有黄疸，前囟突出，项强，常可找到原发感染病灶，腰椎穿刺可助诊断。

预防

1. 胎儿期 孕妇按时进行产前检查，及早发现和纠正异常胎位，积极防治孕妇所患各种疾病。并可于产前注射维生素K。

2. 娩出前 预防胎儿缺氧，不要滥用催产剂和中枢抑制剂如吗啡。

3. 娩出后 对未成熟儿、难产、手术及产时曾有窒息的新生儿，要静卧3天，不直接哺乳，头略垫高，侧卧，并用维生素K_1 4毫克肌注，每日一次，连用3天，以防颅内出血。

治疗

1. 镇静止痉 有烦躁及惊抽者可选用：①氯丙嗪1～2毫克/公斤/次，肌注。②10%水合氯醛0.5毫升/公斤/次，保留灌肠。③苯巴妥钠2～3毫克/公斤/次，肌注。④安定每次1～2毫克，肌注。以上药物可选用2种交替使用，每4～6小时一次，以增强疗效，减少副作用。

2. 控制出血 可用维生素K_3 4毫克肌注，1日1次，连用3日；维生素C 100毫克，口服或静注；病情严重者可少量输血，每次25毫升，隔日1次，连用1～3次，以增加凝血功能。

3. 脱水剂 可降低颅内压力，常用20%甘露醇或25%山梨醇1～2克/公斤/次，静注，必要时隔6～8小时重复一次；50%的葡萄糖溶液亦有脱水作用，可按2毫升/公

斤/次静注，一般常交替使用。

4. 呼吸兴奋药　出现呼吸功能衰竭时，可用25%尼可刹米0.1～0.2毫升，肌注或静注；1～3%山梗茶碱，每次0.1～0.5毫升，肌注或静注。必要时每隔2～3小时上药可重复使用。

5. 若呕吐、惊抽严重者，可静脉滴注10%葡萄糖液50毫升/公斤/日（1/4可以0.9%氯化钠溶液），以保证水分和热量的供给。

6. 护理　(1) 绝对保持安静，注意保暖，将头稍抬高以减轻颅内压。(2) 侧卧位可防止分泌物吸入气管。(3) 暂时不要直接哺乳，可用滴管喂食或鼻饲。

新生儿脐炎

新生儿脐炎是新生儿时期较常见的感染性疾病，由于接生时脐带无菌处理不严，或因护理不当被污染所致。中医称脐湿或脐疮。　处理脐带时严密消毒，断脐后注意护理，保持清洁干净，就能预防这种疾病。

卡他性脐炎

断脐处迁延不愈，稍充血，有浆液性或少许脓性分泌物，一般无全身症状。

治疗：(1) 先用3%双氧水洗涤脐部，亦可用75%酒精棉球将局部擦洗干净，然后涂以2%龙胆紫溶液，覆盖消毒纱布包扎，每日一次，2～3日可愈。(2) 脐带散：黄连、黄柏、五倍子各等份，共为细末，撒脐部。(3) 苦楝子烧炭研细末加冰片少许，撒脐部。

脐肉芽肿

卡他性脐炎长期不愈时，则肉芽组织增生形成红色颗粒状或蕈菌状的肉芽组织。

治疗：可用棉签蘸10%硝酸银液烧灼后，用生理盐水冲洗，再敷以消炎药膏、无菌纱布，每日观察更换敷料，约3～5日可痊愈。

脐溃疡

常继发于卡他性脐炎，于脐基底部发生圆形或不规则的溃疡，并有脓性分泌物附着。

治疗：(1) 先用3%双氧水将分泌物洗净，然后撒以磺胺药粉或中药脐带散（见卡他性脐炎）。(2) 经上述处理后，2～3日不见好转，或脓性分泌物较多时，可用10%硝酸银液烧灼溃疡面，再用生理盐水冲洗后，涂以2%龙胆紫溶液。

脐蜂窝织炎

常继发于卡他性脐炎、脐溃疡。脐部周围发生较重的红肿，同时伴有发热及腹部紧张，炎症常向周围扩散，有臭味脓性分泌物。这一类型可形成局限性脓肿，最易导致败血症。

治疗：(1) 用青霉素10万单位，肌注，每日2次，若效果不好，可改用庆大霉素2～5毫克/日，分2次肌注。(2) 若局部形成脓肿，应切开排脓。(3) 中医疗法　以清热解毒为主，药用：金银花、公英、连翘、黄芩、黄柏各1.5克，赤芍、当归尾、甘草各1克，高热甚者加犀角1克水煎浓缩至30～50毫升，装奶瓶加糖少许分次服用。若病情较轻，可服清热解毒散。(4) 如已合并败血症，则按败血症处理。

新生儿肺炎

肺炎是新生儿感染性疾病中最常见的一种。但临床表现较为特殊，早期容易被忽略，延误治疗，故应多加注意。

病因 新生儿呼吸器官的抵抗力很弱。如吸入污染羊水或阴道分泌物，或生后护理不周、保暖不当、发生上呼吸道感染，向下蔓延即可引起新生儿肺炎。

临床表现与诊断 新生儿肺炎常缺乏一般婴幼儿肺炎的典型临床表现，若出现下列症状者，即可考虑肺炎。

1. 不吃奶，不会哭，精神萎靡或烦躁不安，呕吐或口吐白色泡沫样粘液。

2. 呼吸浅速，可达 80 次/分，偶可变慢而不规则，或见双吸气，甚至呼吸暂停，鼻翼扇动或出现阵阵憋气。

3. 面色改变，时而青紫，时而苍白，时而又恢复正常颜色。

4. 少数患儿发热，多数不发热，还有少数病儿体温过低，全身发凉。

5. 肝脏显著肿大，腹胀，均为病情严重的表现。

6. 不咳嗽，有时在哭闹后，仔细听诊才能听到细小湿罗音。

7. X 线肺部拍片，可见肺纹理加粗，两肺野有点片状或絮状阴影，可伴有肺气肿或肺不张。

治疗

1. 控制感染 青霉素 G 钠 5～10 万单位/公斤/日，分 2 次肌注；同时并用卡那霉素 15 毫克/公斤/日，分 2 次肌注。循环差者，可用青霉素钠盐静滴。

2. 输氧。

3. 支持疗法 可输全血或血浆 25 毫升/日。

4. 对症治疗 参阅支气管肺炎。

5. 防治心力衰竭 一般在安静不发热时，心率加快接近或超过 180 次/分，心音变弱，肝脏在短时间内迅速增大，可采用地高辛口服，剂量见表30—4。

表 30—4 新生儿 24 小时口服地高辛毛地黄化量

	周 龄	口服地高辛 24 小时毛地黄化量（毫克/公斤）
早产儿	0～2周	0.03
早产儿	2～4周	0.04
足月儿	0～1周	0.05
足月儿	1～4周	0.07

将总量分 4 次于 24 小时内服完。生效后每日可给予维持量，为饱和量的1/4，连用数天。

亦可试用独参汤（人参 1.5 克煎水频服）或参附汤（人参 1.5 克，附子 3 克，煎水频服）以回阳救逆。

新生儿败血症

新生儿败血症是全身性细菌感染，死亡率较高，须加强防治。

病因 由于新生儿解剖、生理和免疫方面的特点，一旦发生感染，病变易于扩散。细菌侵入血流的途径有三：

1. 胎内感染 母亲患败血症时，可通过胎盘化脓性病灶感染胎儿，属于这类感染者发病较早。

2. 产时感染 多因羊膜早破，细菌从阴道上行感染胎儿，或经过产道时吞咽污染羊水，或新生儿产于不洁环境中而被感染。

3. 产后感染 最为常见，可见于脐部或皮肤化脓性炎症：挑割"马牙"；呼吸道或消化道感染，细菌可从皮肤粘膜入血流而引起败血症。

引起新生儿败血症最常见的细菌为金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、溶血性链球菌、肺炎杆菌等。

临床表现 常在生后 3～10 日发病，胎内感染者则于生后 48 小时左右发病。

新生儿败血症缺乏典型症状，首先引人注意的是不吃不哭，黄疸迅速加重。全身中毒症状明显，表现为面色苍白或灰暗，烦躁不安或嗜睡，严重时可抽搐、昏迷。反射减弱或消失，心率增快。体温可升高、正常或过低，肝脾肿大，皮肤及粘膜可见散在瘀点，除脐部的感染灶外，尚需注意皮肤有无脓疱、脓头痱子、皮下脓肿，以及有无腹膜炎、肺炎等。

诊断 新生儿出生后 3～10 日，表现有不吃、不哭，全身衰竭，反射减弱，烦躁或嗜睡，黄疸加深，肝脾肿大，皮肤有出血点及感染病灶，再结合血象检查，即可确诊为本病。

血象：白细胞总数增多，但病情严重时常低于正常。分类中性粒细胞增多，并有核左移。

鉴别诊断 1. 新生儿颅内出血 本病多有异常分娩史，发病较早，常伴有囟门饱满，脑性尖叫，抽搐，呼吸浅表等。

2. 新生儿肺炎 全身症状与本病相似，但呼吸节律不整，吐白沫，发绀和肺部体征等可助鉴别。

3. 新生儿生理性黄疸 生后 2～3 日出现，多持续 7～10 日逐渐减退，无全身症状。

治疗 1. 控制感染 可根据病情选用，通常先用两种抗菌素联合治疗，以同时控制杆菌和球菌感染。

（1） 本病早期可使用青霉素 G 钠与卡那霉素联合治疗。青霉素剂量 10～20 万单位肌注，日 2 次，或每 8 小时一次；卡那霉素 7.5～15 毫克/公斤/日，分 2 次肌注。如无卡那霉素可改用链霉素 20～30 毫克/公斤/日，分 2 次肌注。

（2） 重症或经上述治疗 3 日不见效时，可改用：

红霉素，15～30 毫克/公斤/日，加入 10%葡萄糖溶液中静滴，浓度为 1 毫克/毫升（口服剂量 25～50 毫克/公斤/日，分 3～4 次）。

新青霉素 II，50～100 毫克/公斤/日，分 4 次肌注。

庆大霉素，3～5 毫克/公斤/日，分 2～3 次肌注，亦可加入 10%葡萄糖溶液 100～

200 毫升内静滴。

2. 激素应用　酌情口服强的松 5 毫克/日，分 2 次。或用氢化可的松 4～8 毫克/公斤/日静滴。

3. 支持疗法　注意保暖，供给足够的液体和营养，必要时鼻饲或每日静滴 5～10% 葡萄糖溶液 150～200 毫升，亦可输全血或血浆每次 25 毫升，严重者隔日一次。

4. 治疗病灶

（1）脐部感染：先用 3%过氧化氢溶液（双氧水）清洗，然后用消毒棉球拭净，涂以 2%龙胆紫，覆盖消毒纱布，每日 2 次。

（2）皮肤脓疱疹：先用 75%酒精消毒后，再用无菌针头刺破，拭出脓液，涂以 2%龙胆紫。

5. 中医疗法

（1）茵陈、金银花、公英、黄芩各 6 克，栀子 3 克，甘草 1.5 克，水煎服。若高热重者，加服羚羊粉 0.3克，分 2 次冲服；惊厥昏迷者，加服安宫牛黄丸，每次 1/8 丸，6 小时 1 次；肝脾肿大者，加鳖甲 6 克，当归、郁金、赤芍各 3 克；若体温不高反低，面色苍白者，加黄芪 6 克以扶其正。

（2）清热解毒散冲服。抽搐者，加定风散。

新生儿破伤风

新生儿破伤风，是由破伤风杆菌所引起的一种急性传染病。以唇青、牙关紧闭、苦笑面容、阵发性四肢抽搐等为特征，多在生后4～7日内发病，故又名“七日风”，但也有较少数延至数周才发病。发病愈早，死亡率愈高。

病因　接生时，用未经消毒的剪刀等物断脐，或因接生工具、助产者双手不洁、处理不当，破伤风杆菌自脐部侵入而引起本病。

病理　破伤风杆菌产生两种外毒素，一种是痉挛毒素，吸收后经血液循环和淋巴道并附合在血球蛋白上到达全身，最后作用在脊髓的前角细胞和运动神经的终末器，引起全身痉挛。另一种毒素为溶血毒素，能引起局部组织坏死和心肌损害。

临床表现　潜伏期　通常为 4～7日。在发作前 1～2 日内，可见不安宁、啼哭、吮乳口松等先兆症状。发作多从牙关紧闭开始，至全身痉挛出现。这两种症状出现的间隔时间长短不一，短则数小时，甚至二者同时出现；长者2～3日。全身肌肉痉挛发作时，神志清醒，形寒身热或无热，口唇撮合，舌体强硬，牙关紧闭，时吐白沫，哭不出声，吞咽困难，口、眼、颜面不断收缩牵引，呈苦笑面容(图 30—4)。重则面青唇紫，颈项强直，角弓反张，四肢抽搐频频，呼吸中止或窒息。

图 30—4　新生儿破伤风

诊断　病史可助诊断，如用旧法接生或生后脐带曾

被污染。症状表现口撮、牙关紧闭、苦笑面容等即可确诊。

预防 大力推广新法接生，保护脐部清洁，严防水湿浸渍，可疑时应及早肌注破伤风抗毒素 1,500 单位预防。

治疗 此病来势凶险，极易造成死亡。因此，必须及早采取有效治疗措施。

1. 控制痉挛 根据破伤风死亡原因分析，控制痉挛最为重要。常用的镇静药有氯丙嗪、苯巴比妥钠、水合氯醛等，可交替使用，使病儿保持嗜睡状态。但应注意不要用量过大，以免抑制呼吸中枢。痉挛缓解后可用安定、眠尔通等。

（1） 氯丙嗪：其优点是作用迅速而准确，且对呼吸中枢抑制较弱，并可根据痉挛程度调整静滴速度。剂量为 0.5～1 毫克/公斤/次，可加入静点小滴壶内滴注，必要时可 6～8 小时一次。待痉挛减轻后，可逐步减量并改为口服。

（2） 苯巴比妥钠：作用时间较长，可与氯丙嗪交替使用。剂量为 5 毫克/公斤/次，肌注，8～12 小时一次，待痉挛减弱后，可逐步减量并改为口服。

（3） 10%水合氯醛：作用较快，可作为痉挛发作时，临时增加药物，0.5 毫升/公斤/次，作保留灌肠。

（4） 眠尔通：有安静及松弛横纹肌作用，与镇惊剂合用可增强止痉效果，并可减少镇静药剂量。肌肉注射较口服效力大 10 倍，剂量为 50～100 毫克/次，每 3 小时一次。此药毒性较小。

（5） 安定：可单独使用或与苯巴比妥钠联合使用，能增强抗抽搐作用。联合应用时苯巴比妥钠剂量应减半，剂量为 1 毫克/公斤/次，静滴，一日 2 次，待病情减轻后改为口服。

2. 破伤风抗毒素（TAT） 为本病的特效疗法。一次给药 1～2 万单位，立即肌肉或静脉注入（静注须采用精制血清稀释后缓慢注入），24 小时以后再肌注一次半量，用前先作皮肤过敏试验（方法见“血清过敏试验”）。

脐周皮下注射 5 千～1 万单位，可防止毒素扩散。

3. 抗菌素 青霉素10万单位，肌注每日 2 次，主要抑制破伤风杆菌生长，并可控制其他感染，预防肺炎及败血症，亦可选用红霉素及庆大霉素。

4. 中医疗法 以宣通经络、驱风镇痉为主。方用：驱风镇痉散：蜈蚣（炙）1.2 克，僵蚕（炒）1.8 克，蝎尾 4 个，天麻、草乌、朱砂各 0.6 克，麝香 0.3 克，共为细末，每服 0.15 克，日 3 次，开水冲服。或用蝉蜕、僵蚕各 3 克，白附子 2.4 克，羌活、钩藤、防风、薄荷各 3 克，水煎服，或鼻饲。亦可用蝉蝎散：蝉蜕、全蝎各等份，研末，每次 0.3～0.6 克，3～4 次/日，冲服。

5. 局部处理 用 3%过氧化氢溶液 1/4,000 高锰酸钾溶液，彻底清洗伤口，再涂以 2%碘酒，每日更换敷料，直至伤口愈合为止。

6. 护理 环境要安静，尽量减少声、光等刺激，医疗操作力求轻柔。保证营养供给，可鼻饲人乳或牛乳，并注意维持水和电解质平衡。

新生儿硬肿症

硬肿症是新生儿时期特有的疾病。多见于早产儿及体弱儿，以体温不升、皮肤冰冷变硬状似冻伤或兼有非凹陷性水肿为特征。常发生在寒冷季节。

病因 新生儿皮下脂肪组织中饱和脂肪酸含量较多，熔点较高，易于凝固。在寒冷季节，由于室温过低，保暖不够，体表血液循环及微循环障碍致皮下脂肪凝固变硬。

临床表现 出生后一周内婴儿不大活动，不吸奶，哭声微弱，呼吸表浅，心音低钝，体温可降低到35°C以下。

皮肤病变多由下肢及臀部开始，逐渐向上蔓延到躯干、上肢及面部。受累皮肤发亮、坚硬或伴有非凹陷性水肿（如无水肿则称为新生儿硬化症），温度低，青紫或黄色（新生儿黄疸）。面部无表情，四肢活动受限制。

诊断 对于体温低下，哭声细弱的新生儿，要仔细检查，不难早期作出诊断。

治疗

1. 保暖 温度要逐渐增加，不可过快，复温过快易致肺出血。先用温暖的棉被或毛毯将患儿包好，并可利用热水袋、热水瓶、热沙袋放置于小儿周围，不要直接靠近皮肤，以免烫伤。有条件时应置于暖箱中，25°C开始，每小时升高1°C，至30～32°C为宜。

2. 抗菌素 合并感染时可加用抗菌素。

3. 激素疗法 强的松1～3毫克/公斤/日，分2～3次口服；或用氢化可的松10～20毫克/次，稀释于10%葡萄糖溶液中静滴，每日一次。如在3～5日内见到好转，以后可逐渐减量，一周后停用。

4. 维生素E 5毫克每日一次口服。

5. 三磷酸腺苷 20毫克加入10%葡萄糖溶液100毫升内，缓慢静滴。

6. 供给充足的液体和营养 吸吮困难者，可用滴管慢慢喂养，或鼻饲母乳，或静脉补液。足月新生儿可用10%葡萄糖60～80毫升/公斤/日，并可酌加生理盐水20毫升/公斤/日，未成熟儿用量酌减，有条件的必要时可输血浆25毫升/次。

7. 中医治疗 采用活血化瘀的方法：

（1） 复方丹参4毫升（含丹参、降香各4克），每天1次静滴。

（2） 外敷活血化瘀中药，肉桂12克，丁香18克，川草乌各15克，乳香15克，没药15克，红花、当归、川芎、赤芍、透骨草各30克，上药共研极细末，加凡士林配成10%油膏，涂在纱布上，加温，敷在硬肿部位，每天换药1次。

复 习 题

1. 新生儿产瘤与头颅血肿的区别。
2. 新生儿颅内出血的原因和临床表现。
3. 怎样治疗新生儿脐炎？
4. 新生儿肺炎和败血症在临床上有何异同？
5. 新生儿破伤风和硬肿症的临床特点。
6. 预防上列新生儿疾病应采取哪些措施？

第四节 儿科常见病症

小 儿 啼 哭

小儿啼哭并非都是疾病，但有时是严重疾病的早期反映，故须重视家长的陈述，进行认真仔细的

体格检查，以免误诊。

生理性啼哭

生理性啼哭的特点是哭声宏亮，啼哭间歇时，精神面貌正常。其最常见的原因为饥饿、口渴、睡眠不足、要抱、过热、过冷、尿布湿，或虫咬、针刺等，亦有因大便前肠蠕动加剧，出现短暂的啼哭。

在临床上常遇到一种"夜啼症"，主要是由于生活睡眠不规则，白天睡眠过多，晚上临睡前玩耍过长，精神兴奋紧张，故夜晚睡眠不好，哭闹。但检查无异常体征。

病理性啼哭

此种啼哭多因小儿身体某部有不同程度的疼痛不适所致，常见的有以下几种，应注意检查其病因。

1. 脑性尖叫　小儿颅内感染或出血，因剧烈头痛而哭闹。哭声尖叫，两眼凝视，前囟饱满凸出，四肢肌张力增高。不愿转头，低头即哭。

2. 阵发性突然嚎叫哭闹　伴以面色苍白，出冷汗，弯腰曲腿，多见于肠梗阻、肠套叠、胆道蛔虫等。

3. 卧时不哭、抱起时或触动肢体时哭闹　应考虑肢体疼痛，如脊髓灰质炎早期、坏血病、肢体外伤等。

4. 喂奶或进食时哭闹　应考虑鼻塞、咽部疾患、口腔发炎等。

5. 啼哭时摇头　应考虑外耳道疖肿、中耳炎。

6. 大便时啼哭　要注意有无肛门裂及便秘。

7. 小便时啼哭　应考虑尿道炎、膀胱炎。

8. 夜晚哭闹　可能为蛲虫感染。

9. 新生儿啼哭要注意皮肤感染和脐部炎症。

10. 其他　耳后、颈前、腋下、腹股沟及臀部擦烂为小儿常见的啼哭原因。佝偻病、手足搐搦症和维生素B_1缺乏的小儿，常烦躁不安，易惊易哭。

治疗　积极查出啼哭原因，进行对因治疗。如因睡前玩耍过度、精神兴奋，除改变生活习惯外，可给予小量镇静剂，如鲁米那1～2毫克/公斤/次，睡前服，或用清热散亦可。

急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染是小儿时期最常见的一种疾病。以发热、流涕、鼻咽部粘膜发炎为主要特征，临床表现轻重不一，一年四季皆可发生，冬春两季发病率最高。

病因　病原体主要是病毒（占90%以上），如鼻病毒、流感病毒、呼吸道融合病毒等。

感染病毒后，上呼吸道粘膜抵抗力减弱，细菌可乘机侵入，引起继发感染，常见的细菌为链球菌、肺炎球菌、葡萄球菌及流感杆菌等。

过度疲劳、气候突然转变是发病的诱因。

病理　早期呼吸道粘膜发生水肿、充血，单核白细胞浸润，粘膜上皮剥脱，急性期过后，粘膜上皮再生。

中医认为小儿脏腑娇嫩，肌腠疏薄，卫外机能未固，故易为外邪所侵袭。风寒之邪侵入肌表首先犯肺。肺气失宣，故症见发热、恶寒、鼻塞、流涕、喷嚏、咳嗽等。若邪郁于肺，化热生痰，则咳嗽吐痰加重，即感冒夹痰。由于小儿脾常不足，胃气薄弱，感冒后常出现腹胀、纳呆、呕吐、腹泻，即感冒夹食。小儿神气怯弱，感冒后容易传里化

热，热盛化火，引动肝风，出现惊厥，即感冒夹惊。

临床表现

1. 轻症　多见于年长儿，无热或轻度发热，鼻塞、流清水样鼻涕，打喷嚏。婴幼儿因鼻塞妨碍吸奶，故烦躁不安，啼哭，张口呼吸，常伴有呕吐、腹泻等消化道症状，一般可持续2～3日，甚至有10余日者。咽稍充血，余无阳性体征。

2. 重症　高热可达39～40°C，少数患儿于起病当天可发生惊厥。这种惊厥是因大脑皮层受高热刺激引起的，即所谓“良性惊厥”（不伴其他神经系统症状）。鼻塞，呼吸不畅，咽部充血疼痛，扁桃体红肿，或有脓性渗出物，年长儿常诉说头痛，全身不适，婴幼儿多表现烦躁不安、呕吐、腹泻，病程约1周左右。若不及时治疗，常易并发急性中耳炎、颈及颌下淋巴结炎、喉炎、气管炎等。

诊断　根据临床表现，诊断此病容易。但很多传染病如麻疹、猩红热、百日咳、流行性脑脊髓膜炎等，早期均有上呼吸道感染症状，故应结合流行季节，认真观察，以免误诊。

实验室检查　病毒感染一般白细胞总数偏低，分类淋巴细胞相对的增高；但如继发细菌感染，则白细胞总数及中性粒细胞均见增高。

预防　加强身体锻炼，经常带孩子到户外活动，以增强体质。天气转变时注意加减衣服。不要带孩子去探视病人。感冒流行时，可选用中草药预防：（1）野菊花秧一把，鱼腥草30克，忍冬藤30克，加水500毫升，煎至200毫升。每服20～40毫升，日2～3次。连服3～5日。（2）贯众、荆芥、紫苏各9克，甘草3克，水煎服，每天1剂，连服3～5付。（3）蒲公英、桑叶各30克，水煎服。

治疗　应采用中药治疗，西药主要是对症治疗，一般抗菌素及磺胺药对病毒没有疗效，仅于合并细菌感染时应用。

1. 中医治疗

（1）　风寒证：恶寒发热或不发热，无汗，头痛，鼻塞，流清涕，咽稍红，喉痒，咳嗽喷嚏，舌苔薄白而润，脉浮紧，指纹浮红。治宜辛温解表，方用：1）麻黄汤：麻黄1克，浮萍3克，荆芥3克，苏叶3克，杏仁3克，生姜1克，大葱3克，头痛加白芷1克，呕吐加藿香3克。2）华盖散加减：麻黄1克，杏仁3克，苏叶3克，桑皮3克，茯苓6克，甘草1克。以上二方剂量适用于3岁左右。3）宣消散。

（2）　风热证：发热有汗，头痛，口干，咽红，咳嗽，喷嚏，鼻塞，流黄涕，舌质红，苔微黄，脉浮数，指纹红赤而浮。治宜辛凉解表，方用：1）银翘散：金银花3克，桔梗1克，牛蒡子3克，薄荷1克，竹叶3克，荆芥3克，连翘3克，豆豉3克。此剂量适用于3岁左右。2）达原散、清热散各等份。

（3）　感冒夹痰：证见发热、咳嗽、痰鸣，气粗者治宜清热宣肺化痰，方用：1）风寒感冒夹痰者，可用杏苏散（见急性支气管炎），或用寒咳散。2）风热感冒夹痰者，可用桑菊饮（见急性支气管炎）或用热咳散。

（4）　感冒夹食：证见发热，厌食，呕吐，腹泻或便秘，舌苔厚腻色白或黄，脉滑而实，指纹紫滞，治宜解表、消食，方用：1）可在解表药中加入消导之类的药物，如伤肉食者加山楂，伤面食者加神曲，伤乳食者加麦芽等。2）若大便秘结，壮热口渴，舌燥苔黄，可用凉膈散：薄荷1克，连翘3克，栀子3克，竹叶3克，黄芩3克，甘草1

克，大黄 1 克，芒硝 1 克。

此剂量适用于 3 岁左右。用达原散，清导散亦可。3)若伴有腹泻者，可用达原散、六一散、或痞积散宣消散。

（5） 感冒夹惊：证见面红，耳赤，身热，烦躁，睡眠不安，甚则抽搐，舌质红苔黄，指纹青紫。治宜清热，安神，镇惊，方用：1）可在解表药中加入钩藤、僵虫、虫退、龙齿之类药物，以安神镇惊。若高热抽搐者可加用犀角或羚羊角或用紫雪丹、新雪丹。2）清热散、定风散各等份。

2. 草药单方 （1）生姜、白萝卜各 2～3 片，水煎服，发汗避风。适用于风寒型感冒。（2）生姜 3 片，红糖15克，茶叶 3 克，水煎服。适用于风寒型感冒。（3）生谷子 15～30 克，嚼烂，开水冲下，发汗避风。适用于风寒型感冒。（4）蒲公英 15 克，薄荷 3～6 克，水煎服。适用于风热型感冒。（5）板蓝根 15 克，葛根 6 克，芦根 30 克，水煎服。适用于风热型感冒。

3. 对症治疗 高热时需卧床休息，多饮开水，食流质易消化的食物。

（1） 高热：可用物理降温，安乃近点鼻或口服阿斯匹林、氨基比林、A.P.C.等。

（2） 抽搐：可用苯巴比妥钠 2～4 毫克/公斤/次，肌注；10%水合氯醛 1 毫升/岁/次保留灌肠。

（3） 鼻塞：用 0.5～1%麻黄素溶液或复方鼻炎膏点鼻，如系乳儿可于喂奶前几分钟点鼻。

（4） 咳嗽：可服止咳糖浆。

（5） 合并细菌感染时，可选用抗菌素（四环素、土霉素、青霉素等）或磺胺药。

4. 吗啉双胍 对病毒感染有一定疗效，小儿每次口服 30～100 毫克，日 3 次。

急性支气管炎

病因 急性支气管炎多继发于上呼吸道感染、麻疹、百日咳等。凡能引起上呼吸道感染的病毒和细菌，都能引起急性支气管炎。营养不良、佝偻病，可为本病的诱因。

临床表现 急性支气管炎常为上呼吸道感染下行蔓延所致，但亦有发病前无明显上感症状者。主要表现为：

1. 发热 体温可略高或呈高热。

2. 咳嗽 初为干咳或少量白色粘痰，随着病情发展，支气管分泌物增加，痰可呈脓性。婴幼儿咳嗽不会吐痰，痰多聚积于喉间，可引起痰鸣。

3. 呼吸改变 由于气管粘膜肿胀、痉挛、管腔变窄，故出现不同程度的呼吸加快或呼吸困难。

4. 听诊 早期两肺呼吸音粗糙，可闻稀疏的干性罗音。以后因分泌物增多而出现湿性罗音。多为中等大罗音，且不固定，常因咳嗽而减少或消失。

诊断 根据发热，咳嗽，呼吸稍促，喉有痰鸣，两肺有中等大干湿性罗音，诊断即可确立。

治疗

1. 抗菌素 根据情况可选用青霉素、链霉素、庆大霉素、四环素或磺胺类药物。

2. 止咳祛痰　可选用非那根糖浆、半夏止咳露等。

3. 中医治疗

（1） 风寒型：发热恶寒无汗，咳嗽吐白色稀痰，苔薄白，脉浮紧，指纹浮红，治宜疏风散寒，宣肺化痰。方用：杏苏散加减，苏叶 9 克，荆芥、前胡各 3 克，杏仁、麻黄各 3 克，细辛 1 克，桔梗 3 克，水煎服。

（2） 风热型：发热，口渴，咽痛，咳嗽，痰黄稠，舌质红，苔黄薄，脉浮数，指纹紫滞。治宜疏风清热，宣肺化痰。方用：桑菊饮加减，桑叶、菊花、金银花、连翘、杏仁、桑皮、黄芩各 6 克，川贝、桔梗 3 克，水煎服。咽痛重者，加牛蒡子4.5 克，山豆根6克；热重者加生石膏 10 克。

以上 2 方剂量适用于 3 岁左右。

宣消散、寒咳散各等份，适用于风寒型。

热咳散、顿咳散各等份，适用于风热型。

若咳嗽数月不愈，或时轻时重，反复发作夏季较轻，入冬较重者可能已转变为慢性支气管炎。对于这种病的治疗，应着重提高机体的抗病能力，注意锻炼身体，增强营养，平时可用防哮散冲服或烙饼吃。急性发作时，按急性支气管炎治疗。

支气管肺炎

支气管肺炎又称小叶性肺炎，为小儿最常见的肺炎，尤多见于婴幼儿。

病因　引起支气管肺炎最常见的病原体是肺炎双球菌，其次为金黄色葡萄球菌、链球菌。气候骤变，过度疲劳，营养不良，长期胃肠功能紊乱，急性传染病等，常为本病发生的诱因。

病理　致病菌由上呼吸道侵入，沿气管、支气管向下蔓延，病变弥散分布于两侧肺叶。由于肺的下叶较易充血，故炎症病变较为明显。支气管壁及肺泡均有炎症改变，大部分小支气管和肺泡被炎症渗出物所充塞。肺的呼吸面积减少，气体交换发生障碍，致缺氧而发生紫绀和呼吸困难。由于肺毛细血管阻力增大，肺动脉压力增高，心脏负担增加，加上缺氧和毒素对心肌的损害可造成急性心功能不全。缺氧和细菌毒素作用于脑实质，可引起脑组织充血、水肿甚至细胞变性坏死。临床可表现昏迷及惊厥。

中医认为本病乃因外感风邪或肺失清肃所致。肺被邪束，郁久化热，热邪久滞炼液成痰，阻塞肺络，肺气不宣，则见咳嗽、呼吸不利、痰鸣、气喘、鼻翼扇动等。肺气壅塞，则脉道阻滞而影响心血畅流，故见口唇、颜面发绀。若病情继续发展，正不胜邪，则可导致心气不足，心阳虚衰之危症，心阳虚衰不能温运血脉，营养肌肉，故四肢厥冷，面色苍白而青。若热极生风，邪毒夹痰内陷厥阴，则抽搐，邪犯心包则神昏、谵语等。

临床表现　起病多急，临床表现除了呼吸系统症状，还有其他方面症状，常很严重。

1. 发热　一般发热较高，无一定热型，但新生儿和身体衰弱的小儿可不发热或低于常温。

2. 咳嗽　咳嗽初起呈刺激性，以后转为湿性有痰。

3. 气促　轻者可于活动、咳嗽或哭闹后发生，严重时除呼吸次数增加外，尚有鼻翼扇动等表现。

4. 发绀　最早出现于口唇周围和鼻尖，呈青灰色，严重时面色青灰或苍白。

5. 呼吸系统体征　呼吸急促，点头呼吸，鼻翼扇动，三凹征明显。听诊，早期肺泡内无渗出物时仅有呼吸音粗糙，以后可听到多少不等的中、细湿罗音，一般两肺部均有，以后背肺下部及脊柱旁为多。若病变融合成片时，则呼吸音减低或出现支气管肺泡呼吸音，甚至管状呼吸音。叩诊呈浊音。触诊语音震颤增强。

6. 精神萎靡或烦躁、恶心、呕吐、腹泻。

7. 并发心力衰竭　是危急症状，应争取早确诊，早抢救。其表现为突然烦躁不安，皮肤苍白，面色发灰，四肢发凉，呼吸急促，每分钟60～80次，肺部罗音增多，心音低钝，心率加快，每分钟140～160次以上，肝脏在短期内增大2厘米以上，面部及四肢可出现轻度浮肿等。

诊断　根据起病急，呼吸道感染的症状和体征，不难诊断。白细胞总数增加，一般可高达15,000～30,000/立方毫米，偶尔可达50,000～100,000/立方毫米，中性粒细胞约占60～90%，并有核左移现象。X线检查，肺部有大小不等的散在性或弥漫性小斑片阴影。

鉴别诊断

1. 急性粟粒性肺结核　也有高热、咳嗽气急及罗音。但多起病较缓，急剧消瘦，盗汗，有结核病接触史。肺部X线拍片对鉴别诊断很重要。结核菌素试验阳性可作参考。

2. 哮喘性支气管炎　多见于年长儿，有反复发作史，两肺以哮鸣音为主，应用肾上腺素后病情迅速好转。

治疗　应采取综合疗法，但在同一时间内，应避免治疗措施过多，以免影响病儿休息。

1. 抗菌素　首选青霉素G 5万单位/公斤/日，分2～4次肌注，并配服磺胺类药物。病情较重者，应以青、链霉素合用。如用3天无效，可改用四环素、红霉素、卡那霉素、庆大霉素等。

2. 对症治疗

(1)　缺氧时，不论程度轻重均应吸氧。在无供氧设备的基层单位，可用冷新鲜空气疗法，即将病儿身体、头颈用棉衣包好，仅露面部，抱至户外呼吸冷空气，每日2～3次，每次10～15分钟。如呼吸空气后，缺氧缓解，面色转红，呼吸平顺，可延长至30分钟至1小时。如呼吸急促无改变，面色苍白或发绀加重，烦躁不安，则应停止。此法可在冬季无风时施行。如天气不好，可开窗户，让新鲜空气进入室内，降低室温，亦有缓解缺氧作用。

冷空气能刺激上呼吸道的感受器，传至呼吸中枢，同时也影响血管运动中枢，使病儿的呼吸及循环功能得到改善。

(2)　高热时，可用物理降温或服阿斯匹林。

(3)　烦躁不安或惊厥，可给镇静剂如苯巴比妥、水合氯醛等。烦躁、频咳、呼吸喘急者，用亚冬眠疗法，常可使病儿安静、呼吸减慢、减少氧气消耗、防止发生心力衰竭，一般用氯丙嗪、异丙嗪各1毫克/公斤/次，肌注，必要时4～6小时后可重复一次。

(4)　有痰时可用祛痰剂，痰多时可吸痰。多饮开水是祛痰的简便有效方法。必要时可服吐根糖浆。咳喘重时，可肌注或口服异丙嗪，解除气管痉挛，口服麻黄素片0.5～1毫克/公斤/次。用0.5%麻黄素溶液滴鼻，可减轻鼻粘膜肿胀，使呼吸道通

畅。

(5) 出现心力衰竭时，可选用下药治疗。1)毒毛旋花子甙K：剂量0.007～0.01毫克/公斤/次，加入10～25%葡萄糖溶液10～20毫升中，缓慢静注（不要少于15分钟）。若病情无明显改变或好转，4～6小时后可重复一次。2)西地兰：饱和量0.03～0.04毫克/公斤，先用总量的$^{1}/_{2}$～$^{1}/_{3}$肌注，或加入10～25%葡萄糖溶液10～20毫升内，静脉缓慢推注，余量分3～4次给予，每4～6小时一次，16～24小时内饱和。3)地高辛：适用于轻度心力衰竭，饱和量0.04～0.06毫克/公斤，16～24小时饱和。一般分4～6次口服。维持量为饱和量的$^{1}/_{4}$。

(6) 呼吸衰竭时，表现为呼吸节律不齐，双吸气，叹息样呼吸，呼吸暂停，潮式呼吸，抽泣样呼吸及下颌呼吸，最后呼吸停止。出现上述情况，应迅速采取措施：首先保持呼吸道畅通，经常清理呼吸道分泌物，给氧；使用呼吸中枢兴奋剂，如山梗茶碱、尼可刹米、安息香酸钠、咖啡因，单用或交替使用，必要时作人工呼吸（参阅呼吸衰竭）。

3. 激素疗法 一般肺炎不必应用，中毒症状明显或喘息重者，宜加用激素。可用氢化可的松6～8毫克/公斤/日，加于10%葡萄糖溶液内静滴。或强的松1～2毫克/公斤/日，分3次口服。疗程不宜过长，一般用3～5天即可。

4. 补充液体 中毒症状明显，不能进食者，可静脉补给，总液量按50～70毫升/公斤/日，液体成分为10%葡萄糖3～4份，0.9%生理盐水1份。如果单纯为了静脉用药可按20～30毫升/公斤/次，速度要慢，8～10滴/分。

5. 中医治疗 (1) 风寒闭肺：发热无汗，恶寒口不渴，咳嗽，气急，鼻扇，舌质淡，苔薄白或白腻，指纹浮红脉浮紧，治宜宣肺解表，止咳定喘，方用：三拗汤加味，麻黄3克，杏仁9克，甘草3克，淡豆豉6克，痰多加苏子6克，咳重加紫菀6克，冬花10克，水煎服。

(2) 风热闭肺：咳嗽，气急，微汗，口渴，咽红，烦躁不安，舌质红，苔微黄，指纹浮紫，脉浮数，治宜辛凉解表，宣肺化痰。方用：银翘散、麻杏石甘汤复方加减：麻黄6克，杏仁9克，生石膏15克，甘草3克，金银花10克，连翘10克，荆芥9克，芦根10克，水煎服。

(3) 心阳虚衰：体温骤然下降，面色苍灰，额汗不温，呼吸表浅，四肢发凉，神志不清，脉微细欲绝。治宜益气固脱，回阳救逆。方用：人参、附子各6克，干姜3克，生龙骨、生牡蛎各9克，炙甘草3克，水煎服。肝脏肿大者，加丹参9克，红花3克，郁金6克。

以上3方剂量适用于3～5岁。

6. 验方 (1)肺炎合剂：白果9克，青黛3克，地骨皮、钩藤各9克，陈皮6克，车前子、车前草各9克，水煎每天一剂，分3次服。(2)苏叶、炒杏仁各6克，水煎服，适用于风寒闭肺。(3)桑叶、炒杏仁、金银花各6克，水煎服，适用于风热闭肺。(4)鱼腥草、桑白皮各12克，水煎服。

7. 护理 卧床休息，要经常抱起，翻身。衣着不要过紧。喂奶要定时，喂量不宜过多，以免引起消化不良。但也不要规定过死，以免因饥饿哭闹而加重心脏负担。

病毒性肺炎

本病由腺病毒引起。多发于冬春季节，以6个月至2岁病儿多患。病理改变属间质性肺炎。

临床表现与诊断 此病具有以下特点：

1. 起病急骤 突发高热，热型不一，常持续2～4周才降至正常。

2. 咳嗽 起病即伴有咳嗽，多为阵咳或频咳，痰液色白粘稠。

3. 肺部体征 早期仅有呼吸音粗糙或干罗音，常于发病后3～4日后才出现湿罗音，有时有实变征。伴有呼吸困难、发绀、面色灰白等。肺部异常体征常持续较久，约于发病4～6周才逐渐消退。

4. 神经系统症状明显 无论病情轻重，早期即有嗜睡、精神萎靡或烦躁不安。重者易合并中毒性脑病，可出现半昏迷或昏迷，甚至惊厥、颈项强直。脑脊液检查除压力增高外，常规及生化检查正常。

5. 部分病儿常合并心力衰竭。

6. 一般抗菌素治疗无效。

实验室检查 白细胞计数偏低，分类，中性粒细胞一般不超过70%，部分病儿淋巴细胞偏高。

X线检查 两肺可见片状及大片状阴影，以肺的左下或两侧下叶较为明显。重症肺部X线征消散迟缓，一般须经1～3个月才完全消失。

治疗

1. 中医疗法 治宜清热解毒，活血化瘀，宣肺止咳。根据情况选用下方：

(1) 麻黄1.5～3克，杏仁3～6克，生石膏15克，炒桃仁3克，姜黄3～6克，赤芍6克，郁金3～6克，金银花9克，甘草3克，水煎服。咳嗽严重，痰稠不利者，加葶苈子6克，川贝3克，竹沥适量；病情严重、昏迷、惊厥者，另取天竹黄6克，牛黄1.5克，羚羊角3克，共为细末，每岁每次服0.3克，日服3次。

(2) 黄芩、生白芍各6克，甘草3克，水煎服。

(3) 板蓝根9～15克，大青叶6～9克，百部3～6克，金银花、玄参各6～9克，桑皮3～6克，甘草3克，水煎服。痰多者，加川贝、天竹黄各3克。

(4) 紫草3～6克，贯仲3～6克，板蓝根9克，茵陈6克，草河车6～9克，山豆根6克，百部、桔梗各3～6克，甘草3克，水煎服。

(5) 僵蚕适量，研细末，每次0.9～1.5克，口服，日3次，7天为一疗程。实践证明对病毒性肺炎有较好疗效。

以上各方剂量适用于3～5岁。

2. 其他疗法 参阅“支气管肺炎”。

慢性肺炎

病程超过3个月者为慢性肺炎，因重症肺炎未彻底治愈，复发或演变为慢性肺炎者颇不少见。

病因 促成慢性肺炎的原因为小儿抵抗力差，如营养不良、佝偻病、先天性心脏病

的患儿，易致病程迁延；病毒感染引起的间质性肺炎，亦易演变为慢性肺炎。

临床表现 慢性肺炎的特点是周期性的复发和恶化，呈波浪型经过。咳嗽、发绀、闷喘时轻时重，肺部体征时隐时现，严重时可影响心脏功能。

预防 积极治疗急性肺炎，积极治疗慢性病，如营养不良、佝偻病等。加强体格锻炼。

治疗 要持之以恒，采取综合措施，具体方法如下：

1. 加强营养，食高蛋白多维生素食物。
2. 注意锻炼身体，提高健康水平，增强抗病能力。
3. 抗菌素疗法 反复感染发作时应用抗菌素控制。
4. 激素疗法 可抑制炎症增生，促进病灶吸收，故可短期应用。
5. 中医疗法

(1) 肺气虚证：面色㿠白，易出汗，精神萎靡，乳食较差，咳声无力，喉中痰鸣，似喘非喘，伴有不规则低热，两肺湿罗音长期存在，舌质淡，苔薄白，脉细无力，指纹色淡。治宜益气健脾，补肺化痰。方用：

党参、黄芪各 9 克，白术 6 克，茯苓 9 克，陈皮、半夏各 6 克，桂枝 3 克，五味子 6～9克，甘草 6 克，水煎服。常自汗出者，加牡蛎、白芍各 9 克；阳虚明显，面色苍白，肢冷汗出者，加制附子 3～6 克。

(2) 肺阴虚证：潮热盗汗，面颊发红，干咳无痰，两肺有细罗音，舌红而干，苔光滑，脉细数，指纹沉紫。治宜养阴清肺。方用：沙参麦门冬汤加减：沙参、麦冬各 9 克，花粉 6 克，玉竹、生地各 6～9 克，冬虫草、炙甘草各 3～6 克，水煎服。潮热明显者，加银柴胡、地骨皮各 6 克；咳重，加百部 6 克，炙百合 9 克。

两肺罗音长期存在者，可在上方内加海蛤粉、生龙骨、生牡蛎各 6 克。

以上 2 方剂量适用于 3～5 岁。

复 习 题

1. 小儿急性上呼吸道感染的辨证施治要点。
2. 小儿急性支气管炎的治疗。
3. 小儿支气管肺炎的临床表现及其病理基础。
4. 小儿支气管肺炎的治疗。
5. 病毒性肺炎与支气管肺炎的鉴别。

小 儿 呕 吐

呕吐是小儿常见症状之一，引起呕吐的原因很多，可见于多种疾病。急性呕吐可引起水、电解质紊乱；长期慢性呕吐可导致营养不良和维生素缺乏。因此必须查明原因积极治疗。

病因

1. 消化道疾病 由于食物下行受阻，被迫逆行呕吐的如先天性消化道畸形或后天性肠梗阻、肠套叠。由于炎症对胃肠刺激引起反射性呕吐的如胃炎、肠炎、阑尾炎等。
2. 全身性疾病引起消化道功能异常所致之呕吐如中耳炎、肺炎、尿路感染、败血

症等。

3. 神经系统疾患　由于颅内压增高，可引起中枢性喷射性呕吐。

4. 各种中毒　由于毒物、药物、腐败的食物等中毒，对胃粘膜的刺激或作用于中枢神经系统引起呕吐。

中医认为胃为水谷之海，司受纳主消化，其气以下降为顺。若饮食无节，寒热失宜或外邪侵袭，以致胃腑受伤，受纳失常，气滞上逆，应降反升，而致呕吐。

诊断与鉴别诊断

根据发病的缓急，年龄，呕吐形式，呕吐物的性质，呕吐与进食的关系，经全面细致的体格检查，一般不难确诊引起呕吐的原发疾病。为了便于鉴别，现按小儿各年龄组易引起呕吐的常见病及临床特点，摘要介绍如下：

1. 出生 2 周以内的新生儿

（1） 羊水刺激：出生时咽下羊水，刺激胃粘膜而引起呕吐。发生于出生后 2 日内，呕吐量少，呕吐物为黄色粘液，常经 1～3 日自然停止。

（2） 消化道闭锁：1)食道狭窄或闭锁：生后第一次喂奶即呕吐，吐出物以未凝块的乳汁为特点。2)肠道闭锁：回肠闭锁最为多见，生后24小时即出现肠梗阻症状，如频繁呕吐，吐出物为胆汁，腹胀，胎粪缺如或稀少，可见肠型及蠕动波。3)肛门、直肠闭锁：呕吐物含胎粪，生后不排胎粪，仔细检查肛门、直肠即可确诊。4)胎粪性肠梗阻：由于先天性胰腺囊样变性，胰腺分泌减少，使胎粪粘稠，阻塞肠道而出现呕吐，腹胀，经灌肠排出胎粪后呕吐可停止。

2. 婴儿期

（1） 喂养方法不当：喂奶太多、速度过快，致使吞入大量空气或喂奶后立即平卧等，均能引起呕吐，常于喂奶后不久全部吐出。改进喂奶方法后呕吐即可停止。

（2） 感染：如中耳炎、上感、肺炎等均可引起呕吐。

（3） 先天性幽门肥大症：在生后 2～3 周发病，男多于女，呕吐前哭叫，呕吐呈喷射状，呕吐物为奶汁、奶块，并无胆汁，上腹部出现由左向右的胃蠕动波，于右上腹摸到橄榄形肿块，可诊断为肥大性幽门狭窄。若生后 2～3 日即出现呕吐，摸不到肿块时，用镇静及解痉剂后有效，多为幽门痉挛。

（4） 肠套叠：6 个月～1 岁婴儿多见，突然哭闹不安，腹痛，呕吐，面色苍白，出冷汗，反复发作，多在上腹部可触及肿块，大便排出粘液血便。

（5） 神经系统疾病：多种脑膜炎、脑炎、中毒性脑病等均可刺激呕吐中枢而发生喷射性呕吐，常伴有发热，惊搐，哭声尖叫，前囟饱满，脑膜刺激征阳性等。

3. 幼儿及学龄儿童

（1） 消化道疾病：急性胃肠炎，为此年龄组引起呕吐常见的疾病。

（2） 蛔虫症：胃蛔虫，胆道蛔虫，蛔虫性肠梗阻皆可引起呕吐。

（3） 神经系统疾患：脑膜炎、脑炎、脑外伤常引起中枢性呕吐。

（4） 急腹症：阑尾炎、腹膜炎、肠梗阻、肠套叠，除呕吐外常有发热及腹痛。

（5） 再发性呕吐：又称周期性呕吐。是一种顽固性呕吐，多发生于 3～10岁。病因不详，可能与体质因素有关。感冒，饮食不当，气候变化，精神刺激，疲劳等，常为引起呕吐的诱因。家族中兄弟姐妹可能有同样病史。呕吐多很剧烈，日约20～50次，摄

取任何食物或水都能吐出。初吐食物，继吐清水粘液，严重者可吐咖啡样物。大都不发热，常伴有口渴，头痛，腹痛，甚至发生脱水，酸中毒。一般持续1～3日，经适当治疗后可愈。

治疗

1. 对因治疗　找出呕吐的原发病，予以治疗。参考有关章节。

2. 对症治疗　根据病情可选用以下药品。

（1）维生素 B_6：5～10毫克/次，口服或肌注。（2）爱茂尔：$^1/_3$～$^1/_2$支，肌注。（3）灭吐灵：1～2毫升，肌注。（4）苯巴比妥：1～3毫克/公斤/次，口服或用苯巴比妥钠肌注。（5）氯丙嗪：1毫克/公斤/次，口服或肌注。（6）颠茄、阿托品：适用于因胃痉挛而引起的呕吐。

3. 中医治疗

（1）伤食吐：乳食不节，停滞中脘，症见低热，不思饮食，呕吐酸臭，舌苔白而厚腻，脉沉滑，指纹紫滞。治宜消食导滞，和胃降逆，方用：1）保和丸加味：山楂6克，神曲6克，半夏3克，茯苓6克，陈皮6克，连翘6克，莱菔子3克，藿香6克，水煎服。2）疳积散、白蔻散各等份。

（2）寒吐：由于儿体素弱，脾胃虚寒或过食生冷寒冷的食物，凝滞中脘。症见进食后经过一段时间才呕吐，吐出物为淡水或乳食，不酸不臭，精神疲倦，面色苍白，四肢不温，大便溏泻，小便清长，舌质淡苔白，脉沉而细，指纹淡青。治宜温中散寒，安胃止呕。方用：加味理中汤：人参3克，白术6克，干姜3克，甘草3克，丁香3克，吴茱萸6克，水煎服；或用半夏饮：姜半夏3克，陈皮6克，生姜3克，红糖适量，水煎服。

（3）热吐：此型多发生于夏秋两季，主要由于脾胃蕴热或感受风热之邪，邪热上冲而致呕吐，症见发热，胃脘部剧痛，食入即吐，先吐为不消化食物，后吐为胆汁状粘液，有酸臭气、口渴烦躁，不愿进食，口唇干红，小便量少、色黄，精神疲倦，思睡，舌苔干黄，脉数，指纹紫，治宜清热和胃，降逆止呕。方用：1）半夏泻心汤：半夏3克，黄连3克，黄芩6克，党参6克，干姜3克，甘草3克，　水煎服。2）黄草汤：生甘草10克，生大黄3克，以上各方剂量，适用于3～5岁。

呕吐除辨证治疗外，应节制饮食，要安静，使病儿头侧向一边，避免呕吐物吸入气管。

复　习　题

1. 小儿呕吐有哪些原因？如何鉴别？
2. 怎样治疗小儿呕吐？

婴幼儿腹泻

婴幼儿腹泻又名消化不良。中医称小儿泄泻。四季皆有，夏秋季最多，是小儿常见的一种消化道疾病。以大便次数增多，排便溏薄、水样或带有不消化的乳食及粘液为特征，常伴有呕吐。若治疗不及时或病情严重者，常引起不同程度的脱水和电解质失衡。

病因　婴幼儿消化功能不完善，消化酶及消化液的分泌较少，对改变食物的适应性

亦差。因此，一旦遇到某些致病因素如感染，喂养不当，则极易引起消化功能紊乱。引起婴幼儿腹泻的常见原因有：

1. 感染因素　有肠道内和肠道外两种，前者是主要的。（1）肠道内感染：主要病原体是致病性大肠杆菌和病毒。在长期应用广谱抗菌素后，由于菌群失调，可引起金黄色葡萄球菌和霉菌感染。（2）肠道外感染：如上呼吸道感染、肺炎、中耳炎、肾盂炎及各种急性传染病。

2. 饮食因素　常由于喂养不当所致。喂食过多、过少或食物成分不合适，或突然改变饮食品种，如突然断奶或过早，过多的添加辅食等。

3. 气候的影响（1）夏秋季节，气候炎热，出汗过多，使消化酶与胃酸分泌减少，胃肠功能减低，影响食物消化，导致消化不良性腹泻。（2）气候转变时受凉，尤以腹部和尾骶部受凉后，使肠蠕动增加，可诱发腹泻。

中医认为，小儿脾胃功能薄弱，无论外感六淫，或内伤乳食，均可引起脾胃受纳功能失调，而致水反成湿，谷反成滞，水谷不分，并走大肠，而成泻泄。

病理

1. 由于婴幼儿消化功能不足，当进食过多或食入不易消化之食物时，首先引起胃肠功能紊乱，食物不能完全分解，产生有毒的中间产物，刺激肠壁，使肠蠕动加快，致肠对水分的吸收不全，因而产生腹泻。

2. 当胃肠道感染时，由于病原体大量繁殖，在肠内产生的毒素和有害代谢产物被吸收，而出现各种中毒症状，如烦躁不安，惊厥，昏迷等。

3. 腹泻或呕吐引起脱水及电解质失衡的机理：

（1） 脱水：其原因有：1）由于腹泻或呕吐，使体液大量由胃肠道丢失。2）液体的进入量骤减。3）重症病儿大多高热，呼吸增快，因而不显性（由呼吸、皮肤蒸发）失水增加。

临床上根据水和电解质丢失的比例不同，将脱水性质分为三种，即等渗性脱水，低渗性脱水，高渗性脱水。根据脱水的多少，又将其分为轻、中、重三度。

由于从胃肠道丢失大量的水和电解质，首先丢失的是间质区液，但很快就影响到血浆区，使血容量下降，血液渗透压改变，血液循环慢，进而出现周围循环衰竭，如血压下降、四肢厥冷等。

（2） 酸中毒：脱水时常伴有不同程度的酸中毒，其发生的原因为：1）碱性物质大量丢失。由于腹泻排出大量的钠离子。2）酸性代谢产物增加。3）因脱水致血容量显著下降，肾脏血循环量减少，体内酸性代谢产物不能及时排出。

（3） 低血钾：引起低血钾的原因有：1）因腹泻大便排钾量增加。2）进食少，钾的摄入量减少。3）酸中毒的影响。

（4） 低血钙：腹泻时间较长，肠道对钙的吸收发生障碍，加以排泄增多，故可引起低血钙症。对原有重度营养不良、佝偻病、手足搐搦症的病儿低血钙症状更为明显。

临床表现

1. 轻型　又称单纯性消化不良，以胃肠道症状为主，全身症状比较轻微，主要表现为：

（1） 腹泻：大便次数增多，日数次至10余次，呈稀糊状、蛋花汤样或水样，可杂有少量粘液及白色小块，但无脓血，色黄绿，有酸臭气。

（2） 呕吐：部分病儿，偶尔有呕吐，但不严重。

（3） 其他症状：精神尚好，一般不发热或仅有低热，腹稍胀、肠鸣音亢进，无明显脱水和中毒症状。若治疗正确，可迅速痊愈。如处理不当或体质虚弱者，亦可转为重型。

2. 重型 又称中毒性消化不良，多为肠道感染所致，亦可由轻型发展而来，主要表现为：

（1） 严重腹泻：每日十至数十次不等，水样，量多或带粘液，喷射状排出。

（2） 严重呕吐：呕吐次数频繁，吐出食物残渣或黄绿色液体，危重病儿可呕吐咖啡色液体。

（3） 全身中毒症状：主要表现为体温升高（营养不良小儿不发热者多）一般情况差，精神萎靡，呆滞，两眼凝视，烦躁不安，惊厥昏迷，呼吸功能障碍。

（4） 水和电解质失衡：是本型的突出表现。

1)脱水：根据轻重程度不同，临床上可分三度。

① 轻度脱水 表现口唇微干燥，前囟、眼窝稍下陷，尿量略减少，体液损失约占体重的5%以下(约失水20～60毫升/公斤)。

② 中度脱水 表现烦躁多饮，皮肤弹性减低(以手捏起皮肤后不能立即平复)，前囟、眼窝明显下陷，尿量明显减少，体液损失占体重的 5 ～10%(约失水 60～100 毫升/公斤)。

③ 重度脱水 表现为眼窝极度下陷，尿量极少，甚至无尿，皮肤失去弹性，体液损失约占10%以上(约失水 100～120 毫升/公斤)。由于失水过多，血容量减少，可出现休克现象，如皮肤苍白、四肢厥冷、心音低钝、脉搏细弱、血压下降等。

脱水常伴随着一定量的电解质丢失，由于水和电解质丢失的比例不同，脱水的性质亦各有异。婴幼儿腹泻所致的脱水，大多属于等渗性脱水，表现为上述一般脱水症状。低渗性脱水多见于重度脱水、久泻及营养不良的病儿，此型休克现象表现比较突出，但口渴不大明显。高渗性脱水很少见，在新生儿和秋季腹泻可出现，主要表现为烦渴，神经症状比较明显，如烦躁不安，易受刺激，有时可出现惊厥，休克现象不明显。

2） 代谢性酸中毒：主要表现为烦躁不安，口唇樱红，呼吸深长，有时呼出烂苹果气味，恶心，呕吐，严重时昏迷、抽搐(血浆二氧化碳结合力下降)。

3） 低血钾症：常发生在补液使脱水与酸中毒纠正以后，表现为腹胀，肠鸣音减弱，心音低钝，四肢软弱无力，腱反射迟钝或消失，严重时出现肠麻痹，心律不齐，心脏扩大，呼吸肌麻痹等。

4） 低血钙症：常在酸中毒被纠正后，因游离血钙减少，表现为手足搐搦或惊厥。

3. 迁延型病程迁延至一个月以上，腹泻次数时多时少，粪质时稀时稠，病儿消瘦无力，面色㿠白。

诊断 根据临床表现及季节，一般不难诊断。必要时可做粪便化验(镜下可见少量白细胞及脂肪滴)、血清、电解质、二氧化碳结合力等帮助诊断。

鉴别诊断

1. 生理性腹泻 多见于 6 个月以下小儿，大便为黄绿色稀便，每日 3 ～5 次，但不伴有呕吐及其他症状。精神、食欲好，体重增加不受影响，此种腹泻勿需治疗，常在增

添辅食或断奶后自然消失。

2. 细菌性痢疾　大便次数较多而量少，内有粘液及脓血。

3. 婴儿出血性肠炎　腹泻典型的大便为暗红色果酱样。频繁呕吐，严重者呕咖啡样物，脱水和中毒症状都很明显。

预防　合理喂养，提倡母乳喂养，增添辅食要从小量、少样开始，喂养要定时定量，断奶要选择晚秋、早春季节，要慢慢断，不要突然断奶。积极预防和治疗各种感染性疾病。夏秋季要多喂开水，避免受凉，尤其是腹部及尾骶部。

治疗

1. 饮食疗法　控制饮食是治疗腹泻的重要一环，目的是给胃肠道以适当的休息，促进消化机能的恢复，根据病情轻重不同，可适当减少饮食或禁食 6 ～12小时。吐泻或中毒症状严重者，禁食时间可稍延长。但对营养不良体弱的小儿禁食不宜过长，在禁食期间可喂 1 号口服液(见后)，呕吐严重者，水亦禁喂。禁食后恢复饮食时要由少到多、由淡到浓，一般先恢复喂奶，再慢慢增添其他食物。约 1 ～ 2 日后才能恢复至病前饮食。

2. 中医疗法

(1) 外感型：证见发热，流涕，轻咳，厌食，腹泻如水样或蛋花汤样，有酸臭气，日数次，舌质稍红，苔白薄或白腻，指纹色红而浮。治宜解表、消食、止泻。方用：葛根 6 克，荆芥、前胡各 3 克，茯苓 6 克，焦山楂、炒陈曲各 3 克，砂仁1.5 克。水煎服。呕吐，加藿香 3 克。外感挟食用宣消散、疳积散各等份冲服。外感挟湿用达原散、益元散各等份冲服。

(2) 伤食型：腹泻，腹胀，腹痛，呕吐，不欲食，大便恶臭如败卵，呈白色，带有不消化食物残渣，每天泻下五、六次或十余次。舌质红，苔厚腻微黄，脉滑，指纹滞。治宜消食止泻。方用：焦山楂、炒陈曲各 6 克，莱菔子、鸡内金、陈皮各 3 克，水煎服。呕吐，加半夏 3 克；腹胀，加木香2.4克；大便恶臭，舌苔黄燥，加大黄 2.4 克；腹痛，加白芍 6 克，甘草 3 克。或用疳积散、清导散4:1生姜水冲服亦可。发热者，加达原散。

(3) 湿热型：腹痛即泻，色黄气臭，日10～20次，壮热烦渴，小便短赤，舌质红，苔黄腻，脉滑数，指纹紫滞。治宜清热、利湿、止泻。方用：葛根 6 克，黄芩、黄连各 3 克，金银花、滑石各 6 克，车前子 3 克，水煎服。呕吐，加藿香 3 克。用止痢散、六一散各等份冲服亦可。

如病情严重，出现精神萎靡，眼窝下陷，啼哭无泪，舌质干红，无苔。治宜益气生津，养阴止泻。方用：太子参 9 克，麦冬、石斛各 6 克，生山药 9 克，五味子、诃子各 6 克，乌梅 3 克。水煎服。

本型泻泄病机复杂，变化迅速，有时在湿热暴泻的同时转瞬而现面色苍白，四肢厥冷，体温不升，脉微欲绝等虚阳外脱之危候。应急回阳固脱，方用：人参 3 克，制附子 6 克，干姜 3 克，生龙骨 6 克，乌梅、炙甘草各 3 克。水煎服。待体温回升、面色转红、四肢转温即停用。

(4) 脾虚型：久泻不止，或时泻时止，迁延不愈，食欲不振，大便溏薄或水样带有不消化食物。面色㿠白，精神困倦，睡中露睛，舌质淡红，脉虚弱，指纹色淡。治宜健脾温中，固肠止泻。方用：健脾固肠合剂，党参、白术、茯苓各 6 克，山药 9 克，肉

蔻3克，炮姜3克，赤石脂6克，米壳3克，水煎服。自汗出，加黄芪6克；脱肛者，加升麻3克，枳壳3克。

用白术散、理中散各等份冲服亦可。

3. 草药单方　选用：(1)地锦草9克(鲜者30克)，水煎服，适用于湿热型。(2)山楂炭、鸡内金各3克，水煎服，适用于伤食型。(3)黄连、赤石脂、五倍子各9克，五味子3克，加水浓煎留汁100毫升，每次15～30毫升作保留灌肠，每天2～3次，适用于久泻不止。(4)石榴皮9克水煎服，适用于脾虚型。

4. 针刺疗法　取足三里、天枢、止泻穴、长强为主穴。伤食泻，配中脘；湿热泻，配内关；脾虚泻，配关元、大肠俞、脾俞。

5. 推拿疗法　(1)外感型：揉合谷、小天心，推清天河水穴，推补肾穴。(2)伤食型：推退六腑穴，清大肠穴、天河水穴。(3)湿热型：推清天河水穴、大肠穴、小肠穴、分阴阳穴，推补肾穴。(4)脾虚型：推补脾穴，推上三关穴，向上推龟尾穴，掐神阙穴。

6. 选用助消化药物　由于饮食不当致病者，可酌用下药：(1)胰酶，0.15～0.3克/次，每日3次，口服。(2)胃蛋白酶合剂，1～2毫升/次，每日3次，口服。(3)酵母片，0.3～0.5克/次，每日3次，口服。(4)乳酶生，是乳酸杆菌制剂，在肠内产生乳酸，抑制腐败菌的繁殖，使用时不可同抗菌素及收敛剂合用。剂量0.15～0.3克/次，每日3次，口服。

7. 控制感染　黄连素，10毫克/公斤/日，分3～4次，口服。如属大肠杆菌感染，可用新霉素，50～100毫克/公斤/日，分3～4次口服，或用呋喃唑酮(痢特灵)5～10毫克/公斤/日，分3次口服。病情重者亦可选用氯霉素、四环素、链霉素、庆大霉素等肌注或静滴。

8. 对症处理　(1)呕吐，可针刺内关、合谷。亦可肌注苯巴比妥钠、氯丙嗪或复方氯丙嗪、维生素B_6、爱茂尔等。轻者每次可给予苯巴比妥15～30毫克，加重碳酸钠0.3～0.5克，口服。(2)大便次数多，肠蠕动快，无中毒症状者，可给予收敛剂，如鞣酸蛋白、次碳酸铋、乳酸钙，剂量每次可给予0.15～0.3克，日3次。复方樟脑酊0.04毫升/公斤/次，每次最大剂量不能超过0.5毫升，有腹胀者禁用。

9. 液体疗法　是纠正脱水和酸中毒的重要措施。

(1)　口服补液法：适用于轻度脱水者，或脱水恢复期。

1号口服液：适用于轻度脱水早期。

食盐1克，碳酸氢钠1克，葡萄糖或白糖25克，加开水或茶叶水500毫升，按每公斤体重100～150毫升。口服应按先慢后快，先少后多的方法补入，液体温度应稍热或稍冷，勿服微温液体，因易致呕吐。

2号口服液：适用于脱水恢复期。

食盐1克，碳酸氢钠1克，氯化钾1克，葡萄糖或白糖25克，加开水或茶水500毫升。用量、用法同上。

(2)　静脉补液：适用于中、重度脱水及因呕吐不能口服者。

1)　纠正脱水：①24小时补液总量，轻度脱水80～100毫升/公斤，中度脱水100～150毫升/公斤，重度脱水150～200毫升/公斤。②取总量的1/2，于开始8小时内输入，下余1/2量于后16小时内均匀滴入。③开始补液应以含钠液为主，先取5～10%的葡萄

糖液 500 毫升，10%氯化钠20毫升，11.2%乳酸钠20 毫升，此液接近 4：3：2 液，配制方法简便，将氯化钠、乳酸钠直接加入葡萄糖瓶内即可。输完可接滴 1：2 液，即 0.9%氯化钠液 1 份，5～10%葡萄糖 2 份。④严重脱水伴有休克时，宜首先直接推入 2：1 液(0.9%氯化钠 2 份，1.87乳酸钠 1 份)20毫升/公斤，于开始半小时内静脉推入(总量不能超过300毫升)。然后继续静滴上述液体。⑤第 2 日如脱水已纠正，腹泻、呕吐情况已好转，可改服 2 号口服液。

2) 纠正酸中毒：一般酸中毒经上述补液后可获纠正，对严重的酸中毒，则需另补碱性溶液，可给 5 %碳酸氢钠 5 毫升/公斤/次或 11.2%乳酸钠 3 毫升/公斤/次。但此量应减去纠正脱水时所用的碳酸氢钠或乳酸钠。

3) 纠正低血钾：补钾应在开始排尿后给予，并尽量采用口服，可给10%氯化钾 5～10 毫升，每日 3 次。如缺钾严重，必须静脉补钾时，宜用 10%氯化钾 1～2 毫升/公斤/日加入液体内，每 100 毫升静滴液加 10%氯化钾不能超过 3 毫升(即不超过 0.3 浓度)。

4) 纠正低血钙：于脱水酸中毒纠正后，有低血钙表现者，可给10%葡萄糖酸钙5～10毫升加入静滴液内。亦可口服钙片。

5) 新生儿输液总量及钠盐均宜减少，滴速宜慢，酸中毒时用碳酸氢钠纠正，因新生儿肝功能不健全，不宜用乳酸钠。

10. 护理 勤换尿布，常洗臀部，避免糜烂。呕吐频繁者，要防止呕吐物吸入肺内，并注意经常用温水清洗颈部皮肤，保持清洁。勤翻身，注意保暖，预防呼吸道感染。

秋季腹泻

这种腹泻多发生于秋季，集中发生在 8 月中旬至11月中旬 3 个月，以 9 月份为高潮。由病毒引起。其特点为起病急，腹泻重，大便水分多，常伴有上呼吸道感染症状，发热可达 38～40℃，多有严重口渴及明显烦躁，脱水多为等渗或高渗性，抗菌素治疗无效，中药治疗效果较好。方用：(1)肉蔻 3 克，丁香1.5克，赤石脂、莲肉各 9 克，芡实 6 克，伏龙肝 9 克，水煎服。用于不发热者。(2)青黛 3 克，藿香、莲肉、寒水石、木瓜、乌梅各 9 克，水煎服。用于有热者。(3)地锦草 9～15克，儿茶 1.5～3 克，山楂炭 3～6 克，乌梅 3～6 克，茯苓 9～15克，水煎服。伴有高热者，加黄芩、葛根各 6 克；腹痛者加杭芍 6 克，甘草 3 克。

金黄色葡萄球菌肠炎

此种肠炎多继发于口服大量广谱抗菌素后，其特点为起病急，高热，呕吐，频繁大量水样腹泻，大便初为黄绿色，3～4 日后转变为带有腥臭味的暗绿色，一般称之为“海水样便”。每日可达10～20次或更多。体液丢失远较一般大肠杆菌肠炎多，故脱水与电解质的紊乱症状极严重，甚至发生循环衰竭和休克。

大便检查：取一杯生理盐水，内放一些大便，可见脱落的肠粘膜漂浮在液面上。粘液涂片镜检可见多量脓细胞和革兰氏染色阳性球菌。

治疗时先停止原用的广谱抗菌素，口服乳酶生、叶酸、维生素 B_{12}。严重者，可选用大剂量青霉素、新青霉素、万古霉素、先锋霉素、庆大霉素、红霉素、杆菌肽、卡那

霉素、新生霉素等。中毒症状明显者，可静滴氢化可的松。有明显脱水者，应予补液。

早期伴有高热者，如采用中药治疗，治宜清热，解毒、止泻。方用：黄连3克，黄芩6克，金银花、葛根、车前子、滑石各6克，乌梅3克，水煎服。用止痢散、六一散各等份冲服亦可。

晚期体温不高，泄泻日3～5次，呈水样便而量多者，方用：生山药15～30克，芡肉、诃子、泽泻、藿香各6克，水煎服。

霉菌性肠炎

此种肠炎常继发于其他感染，且多有长期应用广谱抗菌素的历史，腹泻或轻或重，色黄或绿，为稀水便，有时呈豆腐渣状，泡沫较多带粘液，腹胀明显。大便镜检，可发现霉菌孢子及菌丝。

口服制霉菌素5～10万单位，日3～4次，或龙胆紫每岁每日1～2克，分2～3次。维生素B_2辅助治疗。

中药治疗，方用：苍术、茯苓各9克，赤石脂6克，白芷1.5克，山楂炭、乌梅各3克，水煎服。合并鹅口疮者，加黄柏1.5克，五倍子3克。

复习题

1. 婴幼儿腹泻应与哪些疾病相鉴别？
2. 2岁小儿腹泻合并重度脱水、酸中毒(二氧化碳结合力30容积%)如何治疗？
3. 秋季腹泻怎样治疗？

功能性腹痛

腹痛是多种疾病中的一个共同症状。本节仅介绍小儿由于乳食停滞和腹部受寒等所引起的腹痛，不包括外科急腹症。

病因与病理

1. **感受寒邪** 小儿中气素弱，如果护理不当，腹部为风冷寒邪所侵，寒邪搏结肠间。寒主收引，寒凝则气滞，以致经络被阻，气血壅滞不行而腹痛。

2. **乳食停滞** 乳食不节，或暴饮暴食，食物停滞不化，壅滞肠间，气机受阻，郁而不通，而致腹痛。

此两种腹痛属于肠痉挛（肠绞痛）的范畴。发病可能因食物过敏、腹部受凉、暴饮暴食、冷饮冷食过量、奶中含糖量过高，导致肠内积气，刺激肠壁，引起肠部平滑肌强烈收缩而致阵发性腹痛。

临床表现与治疗 本症按中医辨证可分下列几型：

1. 寒痛型 属于此型的有两种。

(1) 腹部中寒：腹部突然绞痛，屈腰啼叫，面色苍白，甚至额出冷汗，手足发凉，腹部柔软，喜热喜按，小便清长，大便溏薄，舌质淡，苔薄白，脉沉缓，指纹红或青。治宜温中散寒，理气止痛。可选用下方：①温通合剂：元胡4.5克，艾叶6克，毕澄茄3～6克，肉桂1.5克，乌药6克，西小茴3克，水煎服。②良附丸加味：良姜4.5克，香附6克，肉桂2克，乌药、白芍各6克，元胡、甘草各3克，水煎服。③生姜5片，红糖适量，煎水服。④理中散、腹痛散1号各等份，冲服。

(2) 虚寒痛：腹部绵绵作痛，时发时止，喜热恶寒，痛则喜按，温暖则减，形体消瘦，神疲气短，

面色苍白，舌质淡，苔薄白，脉沉迟而弱。治宜温中散寒，健脾益气。方用：党参、白术各6克，炮姜、桂枝各3克，白芍6克，附子3～6克，砂仁3克。水煎服。呕吐，加公丁香2.4克；腹泻者，加肉豆蔻3克。亦可用理中散、健脾止泻散各等份，冲服。

2. 伤食型　进食即痛，腹部胀满拒按，厌食，大便秘结，舌质红、苔厚腻．脉紧有力，指纹紫滞。治宜消食导滞，理气止痛。方用：枳壳6克，木香3克，槟榔，香附各6克，厚朴3克，大黄1.5～3克，焦三楂、陈曲各6克，陈皮3克。水煎服。

以上各方剂量适用于5岁左右。

用疳积散、腹痛散2号各等份，冲服亦可。

对症治疗可服解痉剂如颠茄合剂、阿托品等。

针刺疗法　取穴足三里、中脘、天枢，呕吐加内关。

护理　用温暖的手按摩腹部或用热水袋，炒盐、炒麸，装袋内温罨。对于消化不良的婴儿可减少哺奶量和奶中含糖量。

腹痛往往由外科急腹症引起，故临床应认真仔细检查，密切观察，以免贻误病情。

复　习　题

怎样治疗功能性腹痛？

佝　偻　病

“佝偻”是指骨骼畸形的意思。佝偻病是由于缺乏维生素D，引起钙、磷代谢失常而发生的以骨骼生长发育障碍为主的全身性疾病。本病多见于1～3岁小儿，早产儿及双胎儿发病率较高。属于中医五迟、五软范畴。

病因与病理　本病主要由于缺乏维生素D所致。维生素D在人体的作用是促进胃肠对钙、磷的吸收，使血液内钙、磷沉积于骨骼的生长部分，促进肾小管对磷的重吸收而减少磷从尿中的排泄量，从而维持血液和组织中钙、磷浓度的相对恒定，保证骨骼的正常发育。所以，维生素D缺乏可导致佝偻病。维生素D缺乏的原因有：

1. 日光照射不足　阳光中紫外线的照射可使皮肤内的7-脱氢胆固醇转变为维生素D_3，这是人体获得维生素D的一个主要来源。因此，阳光照射不足为维生素D缺乏的主要原因。

2. 喂养不当　维生素D是一种脂溶性维生素。若单用奶类或面糊喂养小儿，不按时增添辅食，致维生素D不足而发病。

3. 需要量高　未成熟儿及双胎儿由于体内储存的钙、磷不足，肠胃对维生素D的吸收较差，加上生长发育迅速，对维生素D及钙、磷的需要量高，因此易于发病。

4. 疾病因素　小儿患各种急性传染病、长期腹泻、营养紊乱及肝、肾疾病等，都可影响维生素D和钙、磷的吸收利用。

由于维生素D缺乏，肠道对钙和磷的吸收能力降低，骨骼的生长因原料不足，骺软骨不能正常骨化，而形成大量骨样组织，骨骼因缺钙而变得疏松软化，容易弯曲变形等。

临床表现

1. 一般症状　(1)　多汗：哺乳睡眠时出汗极多，尤以头部、枕头常被浸湿，汗中带有强烈酸味。

(2)　枕部秃发：可能因多汗头部发痒，小儿喜在枕头上左右摇头，以致枕部头发

脱落。

(3) 烦躁不安：日间常哭闹，夜晚睡眠不好。

(4) 蛙腹：由于肌肉和肌腱松软，紧张度低下，以致腹壁及肠壁肌肉无力，引起肠内胀气，腹部膨大如蛙形腹。

(5) 肝、脾有不同程度的肿大。

2. 骨骼变化 (1) 头部：由于钙化不足颅骨内板变薄，而发生佝偻性颅骨软化。其部位通常是顶骨或枕骨的中部，用手指按压如乒乓球一样能凹陷，又能在放开手指后自然恢复原状。

8～9个月以后的婴儿，因患本病，骨膜下骨样组织堆积过多，产生两侧额、顶部对称性隆起，而发生方颅，有时形成鞍状头。

囟门特大，闭合可延迟至 2～3 岁。

出牙亦较晚，乳牙常延迟至 3 岁半出齐，齿形细小，排列不整，易生龋牙。

(2) 胸部：1) 肋串珠：因肋骨骺端膨出，在骨与软骨交界处形成珠形，上下相连呈串珠状，以两侧第七至十肋骨最为显著。2)赫氏沟：胸廓下部向外翻，两膈肌附着处的肋骨则因膈肌的牵拉而凹陷，形成一条水平方向的沟。3)鸡胸或漏斗胸：长期和较重的佝偻病，可产生较重的胸部畸形，致胸骨向前突起形成“鸡胸”，剑突部明显下凹，则形成“漏斗胸”。

(3) 四肢：腕及踝部因骨骺肥大而隆起，称为佝偻病手镯、脚镯。又因骨质软化，在学走路时使下肢弯曲，直立时两膝外翻，形成“O”形腿；两膝内翻，形成“x”形腿（图30—5）。

(4) 脊柱：因身体的重力与牵引，常致脊柱后弯，偶尔侧弯。

(5) 骨盆：主要为前后径缩小，如女性患儿若有此病变，将来可致难产。

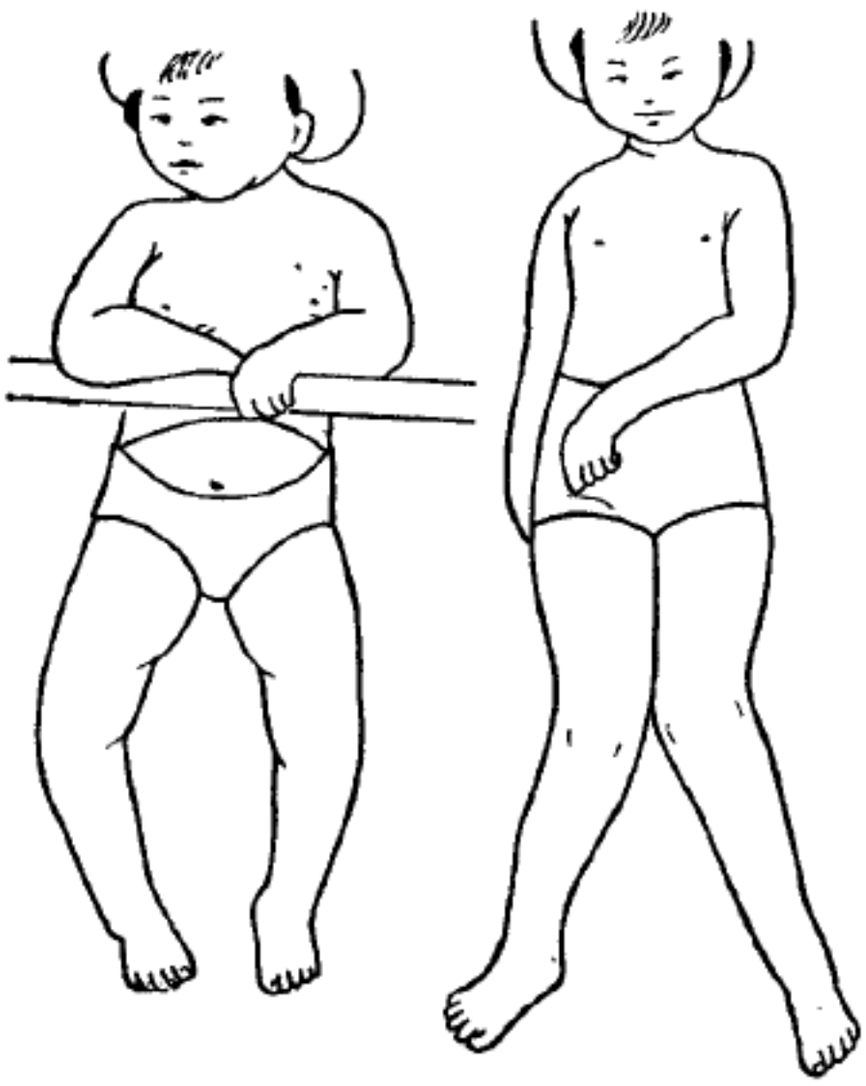
(6) 骨折：佝偻病病儿受轻微跌撞或其他外力影响即可发生骨折，而且常见几条骨同时折断。

诊断 根据临床表现及小儿的生活环境和喂养史，一般佝偻病的诊断并不困难，遇到可疑病例，可作血液及X线检查。

实验室检查：(1) 血清碱性磷酸酶增高。(2) 血清钙正常或稍低，约 8.5～9 毫克%左右。(3) 血清磷明显减少，约在 2.5～3 毫克%左右。(4)钙×磷值小于 30(正常大于 40)。

X 线检查：活动期可见腕、踝部长骨干末端呈不规则状态，并见膨大，有时可见骨骺线加宽；骨干疏松，皮质变薄，痊愈时这些现象消失。

预防 多晒太阳，多接触新鲜空气；注意改善孕妇、乳母及小儿的生活，多食含维生素 D 的食物(如动物肝、蛋类、晒酱等)。



膝外翻　　膝内翻

图 30—5　膝外翻与膝内翻

婴儿于生后1～2个月开始给浓缩维生素D，每日400单位。以后逐渐增加至800单位；亦可口服浓缩鱼肝油（每毫升含D500单位），开始每日服0.25毫升，可迅速增加至2毫升，连续用药一年。在不能做到每日口服时，可每月顿服5万单位。同时需配服钙片。对于早产儿及双胎儿更要加意预防。D_2、D_3功能相仿可随意选用。

治疗

1. 一般治疗　注意营养，加强护理，在消化机能许可条件下，多给蔬菜、水果、蛋黄、肝类，多接触日光和新鲜空气。预防感染，积极治疗慢性疾病。

2. 维生素D和钙剂疗法　对于佝偻病为病因治疗。轻症每日口服维生素D 5,000～10,000单位，持续1～2个月，改为预防量再服一个月。重症或胃肠吸收不良者，可用维生素D_2（骨化醇）40万单位或$D_3$30～60万单位，一次肌注，视病情需要2～4周后可重复肌注一次。注射大剂量之后，继以预防量口服。

钙剂一般应与维生素D同时服用。可选用乳酸钙或葡萄糖酸钙，每次0.3～0.5克，每日3次。如用大剂量维生素D治疗，需于注射前3日开始口服钙剂。

3. 枸橼酸疗法　维生素D治疗效果不好者，可加用枸橼酸，因佝偻病病儿血中枸橼酸盐也降低。用20%枸橼酸或30%枸橼酸钠10毫升，日3次，加糖口服。应用此疗法时应随时注意手足搐搦症的发生。

4. 中医疗法　可选用：(1) 苍术、海螵蛸、龟板、五味子各等份，共为细末，每次0.6～1.2克，日服3次。苍术内含有大量维生素A及维生素D；海螵蛸含有较多的钙；配五味子有敛汗益肾的作用。(2) 疳积散、参苓白术散、紫河车粉各等份，冲服。(3)苍术、牡蛎各等份，共为细末，每服0.9克，日3次。(4) 醋炒鱼骨、白糖各等份，共为细末，每服0.6克，日3次。

5. 其他　捏脊疗法对本病的恢复有一定的协助作用。恢复期后遗留有骨骼畸形者，可行手术矫正。

复　习　题

1. 佝偻病有哪些主要表现？
2. 怎样预防、治疗佝偻病？

手足搐搦症

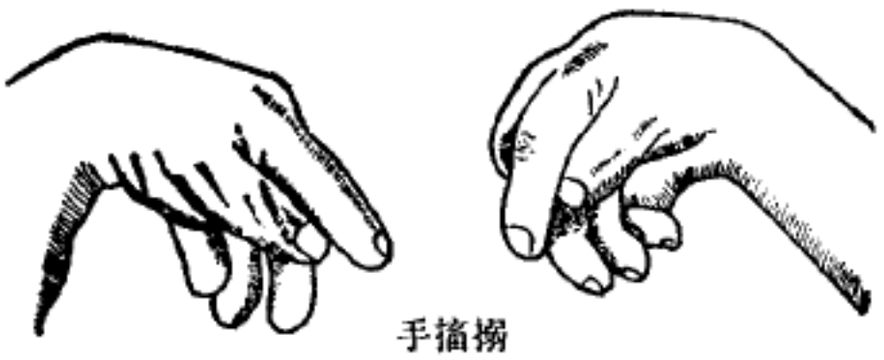
手足搐搦症又称痉挛素质或低钙性惊厥。主要由于维生素D缺乏导致血钙低落，因而神经、肌肉兴奋性增高，出现惊厥和手足搐搦等症状。多发生于4个月至3岁小儿。

病因　发病原因与佝偻病相同，但临床表现及血液生化改变不同。佝偻病的血液生化改变主要是血磷低；手足搐搦症则血磷正常或略高，血钙过低。若血清总钙量降至7～7.5毫克%，或钙离子降至4毫克%以下时，即出现手足搐搦症状。

临床表现

1. 惊厥　为较小婴儿常见的症状，其特点为突然发生惊厥，不伴有发热，也找不出其他原因。发作时全身肌肉痉挛，意识丧失，大小便失禁，持续时间为数秒至数十分钟不等，每日可发作1～20次，有时数日发作一次，惊厥停止后，病儿神情几乎正常。有时仅见面部肌肉痉挛，可视为本病的最早症状。

2. 手足搐搦　手足搐搦多见于较大病儿，6个月以内少见，为本病的特点。手足搐搦表现为腕部屈曲，手指伸直，大拇指贴向掌心，似鸡爪状（图30—6）。足搐搦表现为踝部后弯，足趾直挺向足底略弯，足底呈弓形(图30—6)。当手足搐搦时，病儿神志清醒。此症状常屡发屡停。


手搐搦

足搐搦

图 30—6　手足搐搦症

3. 喉痉挛　多见于2岁以前小儿，表现为吸气性呼吸困难并伴有哮鸣。若不及时处理，可因窒息死亡。

诊断　4个月至3岁之间的小儿，屡发惊厥或有上述特殊症状而无高热或其他疾病者，可考虑本病。如伴有佝偻病，诊断即成立，检查血清钙低于7.5毫克%可确诊。尿钙定性试验有助于诊断，方法附后。

实验室检查：(1)血清钙：大多低于7.5毫克%以下，甚或降至4～5毫克%。(2)血清磷：稍低、正常或高于7毫克%以上。

鉴别诊断　应与惊厥及急性痉挛性喉炎相鉴别，详见有关章节。

预防　预防了佝偻病，就从根本上预防了本病。在应用维生素D治疗佝偻病的同时，需补充钙剂。以防止因加速骨骼钙化，血钙降低而出现手足搐搦。

治疗

1. 止惊　对于持续性惊厥病儿，应首先制止抽搐，可参阅急症处理章惊厥。喉痉挛时，先将舌尖拉出，然后行人工呼吸。

2. 特效疗法　迅速补充钙剂是抢救惊厥的特效措施，千万不可因等血清钙测定而延迟补钙，有时因未及时补钙而危及生命。

首选取10%葡萄糖酸钙10毫升，用生理盐水或5～25%葡萄糖溶液稀释1倍，于10～15分钟内缓慢静注。若注射过快，可因暂时性血钙过高而致心脏传导阻滞，甚至发生意外危险。同时，血钙浓度过高，大量钙质将从尿中排出，从而减低疗效。若惊厥反复发作者，可每日静注1～2次。

若小婴儿病情危重，一时静脉穿刺不能成功时，可取10%葡萄糖酸钙10毫升于臀部两侧分别注入肌肉深处（每侧5毫升）。不可用量过大，以免引起局部硬结及腐烂。

同时，可口服易吸收的10%氯化钙10毫升，日3次。惊厥停止后可改服葡萄糖酸钙，0.5～1克/次，日3次，或乳酸钙0.3～0.5克/次，日3次，连服2周。

氯化钙进入人体后，一方面提高血内钙量，同时因氯化钙有强烈的酸化作用，可促进钙离子化，血内钙离子速增，惊厥较易控制不易复发。乳酸钙不易吸收，奏效较慢。

3. 补充维生素D　在供给大量钙剂的同时，应及早给予维生素D。但要注意不能单纯给维生素D而不供给钙，那样会诱发、加重惊厥。维生素D的用量和用法同佝偻病。

4. 中医疗法　方用：疳积散、清热散各等份，冲服。惊厥者，去清热散，加定风散。

5. 草药单方　(1)鸡蛋壳适量，焙黄，研末，每服 0.9～1.5 克，日 3 次。(2)鱼骨适量，加醋炒黄，研末。每服0.9～1.5克，日 3 次。(3)猪骨头适量，加醋少许，煮汤喝(羊骨头亦可)。

〔附〕 尿钙定性试验

此法在广大农村可以应用，帮助测知血钙正常与否。

试剂：	草　酸	2.5 克
	草酸胺	2.5 克
	冰醋酸	5 毫升
	加水至	150 毫升

方法：尿 5 毫升加试剂 5 毫升，混和。

结果：无混浊（－），微混（＋），30 分钟后沉淀（＋＋），30 分钟内沉淀（＋＋＋），立即大块沉淀（＋＋＋＋）。（＋）⟶（＋＋）为正常；（－）示血钙在 7.5 毫克%以下；（＋＋＋）⟶（＋＋＋＋）示血钙过高。

复　习　题

怎样治疗手足搐搦症？

营养不良

营养不良是一种慢性营养紊乱的疾病。主要由于营养摄入不足或食物不能充分利用所致。多见于 3 岁以下婴幼儿。主要表现为消瘦，生长发育停滞，机体抵抗力下降，易于并发感染。此病属于中医学“疳积”范畴。

病因与病理

1. 喂养不当　(1) 喂乳量不足：如母乳不足，又未及时添加其他代乳品，或人工喂养儿牛奶稀释过度，以致长期热量供给不足。

(2) 食物调配不当：如单纯喂哺淀粉类食物（米、面类）；蛋白供应太少，不能满足小儿生长发育的需要；或母乳喂养儿没有按时合理的添加辅食。

(3) 喂养方法不良：进食不规则，饥饱不匀或让小儿食以不易消化的食物，均可引起消化功能紊乱，而影响营养物质的吸收。

2. 疾病影响　如慢性腹泻、结核病、慢性菌痢、肠道寄生虫病等。

3. 先天发育不良或畸形　如未成熟儿吸吮力差，消化功能低下，唇裂，腭裂，常可造成吸奶困难，引起消化不良。

从以上各种病因来看，主要由于营养物质摄入不足或消化、吸收、利用不良，机体处于饥饿状态。为了维持代谢的需要，机体必将消耗体内的物质储备，皮下脂肪被利用而逐渐减少，出现明显消瘦；体内储存的糖原和肌肉组织也被消耗。病儿生长发育停滞，全身各组织器官出现不同程度的萎缩和功能障碍。

临床表现　早期仅表现为体重不增，以后体重逐渐减轻，渐消瘦。皮下脂肪按一定顺序变薄，甚至消失，皮下脂肪变薄的顺序首先是躯干(腹→胸→背→臀)，其次是四肢，

最后则面部脂肪亦消失。皮肤粘膜苍白，弹性降低，形成皱褶。额现皱纹，状如老人。肌肉变薄，肌张力下降或增高。

食欲不振，腹泻或便秘。

发育迟缓，早期身体发育尚属正常，以后则渐次减慢，甚至停滞。

严重病儿除极度消瘦外，精神萎靡，表情淡漠，面容尖削，眼窝、前囟深陷，毛发稀疏、干燥，心音低钝，血压下降。常并发贫血、水肿、多种维生素缺乏及感染性疾病。

临床常把营养不良分为三度（表30—5）：

表30—5　营养不良分度

分　度	体重低于正常（%）	皮下脂肪	肌　肉	皮　　肤	精神状态
第一度（轻度）	15～25	腹部、躯干、大腿内侧脂肪变薄	不结实	苍白	正常或稍差
第二度（中度）	25～40	腹部、躯干、四肢脂肪完全消失，面颊部脂肪减少	松弛	苍白、干燥	抑郁不安，不活泼
第三度（萎缩症）	40以上	面部及全身脂肪均消失	显著消瘦	干燥无光泽，多皱褶，失去弹性，状如老人	烦躁不安。萎靡不振，表情淡漠，反应低下

诊断　根据病史和临床表现诊断不难，确定诊断后应进一步分析找出发病原因，以便采取相应措施积极治疗。

预防　合理喂养，按时增添辅食，注意多食含蛋白丰富的食物。积极防治各种急、慢性传染病及消化道疾病。加强体格锻炼，提高健康水平。

治疗　根据发病原因和病情轻重，除病因治疗（如改善喂养方法、治疗慢性疾病）外，可适当选择或并用下述各种方法治疗：

1.　饮食疗法　根据病情及消化功能的强弱，因地制宜地补充营养，但必须遵守逐步增加的原则，除米、面食物外，应适当增加含蛋白较高的食物如豆浆、豆腐、牛奶、鸡蛋、瘦肉、鱼类等，以提高营养价值。同时要注意消化能力，不要过量而引起消化不良。

2.　中医疗法

（1）　二度营养不良，治宜健脾消积，方用：健脾消积汤，鸡内金3～6克，炮山甲、焦山楂、炒陈曲各6克，砂仁2克，白术、苍术、茯苓各6克，陈皮3克，水煎服。腹胀便秘、舌苔黄者加大黄2克，莱菔子5克；手足心热，舌尖红者，加胡黄连3克。

用疳积散2份，参苓白术散1份，冲服亦可。大便秘结者去参苓白术散，加清导散；夜卧不宁，手足心发热者，加清热散。

（2）　三度营养不良，治宜益气养血，温肾健脾，方用：鹿茸0.15～0.3克（研末冲服），人参3克（党参10克亦可），黄芪、白术、茯苓、当归，熟地各6克，五味子3克，陈皮3克，胎盘粉1克（冲服），大枣3枚，水煎服。大便溏者去当归、熟地加煨肉蔻3克；腹胀，加砂仁2克；下肢浮肿，加泽泻3～6克。

用参苓白术散6份，疳积散2份，紫河车粉2份，冲服亦可。

可配合捏脊，针刺四缝穴。

3. 其他治疗

（1） 补充维生素：营养不良常合并维生素缺乏，应注意补充，口服或注射。

（2） 可选用胃蛋白酶、胰酶、淀粉酶，以增强消化能力。

（3） 促进蛋白合成：苯丙酸诺龙或丙酸睾丸素，1～2毫克/公斤，肌注，隔日一次，5～10次为一疗程。

（4） 能量合剂1支用生理盐水2毫升溶解后肌注，注射前需让病儿喝点糖水或加入25～50%葡萄糖溶液内静注，每日一次，5～10天为一疗程。可以改善代谢，提高食欲。

（5） 病情严重者，可采取少量多次静脉输全血或血浆。

复 习 题

1. 营养不良分几度，各有何特征？
2. 怎样预防和治疗营养不良？

遗 尿 症

3岁以后尚不能控制排尿者称遗尿症，可仅发生于夜间或日间，或日夜兼有，是儿童时期比较常见的症状。单纯夜间遗尿远较日间遗尿或混合型者常见，故本节将着重讨论夜间遗尿，亦称夜尿症。

病因

1. 先天畸形 如隐性脊柱裂、大脑发育不全等。

2. 局部病变 女孩患蛲虫病，男孩患包茎可能为遗尿的原因。

3. 缺乏训练 父母对孩子的清洁习惯不注意培养或训练不当，此种原因较多见，如孩子尿湿尿布不及时更换，不按时让其排尿等。

4. 精神因素 如突然受惊、过度疲劳、骤换新环境。遗尿亦多见于易于兴奋、过于敏感或睡眠过熟的小儿。

中医认为，本病多因肾气不足，下元虚寒，膀胱气化无力，制约失职所致。

临床表现 小儿夜间遗尿多在一定的钟点，有时一夜遗尿数次，往往在梦中排尿。遗尿可为一时性，亦可持续数月，有时消失，有时再出现，少数持续数年，到性成熟前自然消失。

无排尿困难，尿常规检查正常。若因隐性脊柱裂所致者，尾骶部X线拍片可助诊断。

治疗

1. 加强教育 着重解释，消除精神负担，不要任意训斥。要建立合理的生活制度，避免过度疲劳，并安排在白天睡眠1～2小时，以免夜间熟睡不易叫醒。在病儿常遗尿的钟点前，唤醒让其排尿。遗尿减少时应加鼓励。

2. 饮食管理 下午4点钟以后不再进流质饮食，晚饭菜中减少盐量、少喝水，以减少膀胱尿量。

3. 药物治疗

（1） 特别兴奋、易过敏的小儿，睡前可给点镇静剂。

（2） 睡眠过熟的小儿，可于睡前给适量的苯甲酸钠咖啡因，一般为0.2克。亦可用遗尿丁（氯脂醒）0.1克，每日2次。

4. 中医疗法 补益肾气，固涩小便。方用：桑螵蛸散加减，黄芪15～30克，桑螵蛸9克，巴戟天、益智仁各6～9克，菟丝子9克，五味子6克，桂枝3克，水煎服。沉睡不醒者，加莲子心6克，

石葛藤 9 克。

5. 草药单方　选用桑螵蛸 6 克，烧焦，研末，加糖，于睡前冲服，连服 7 日。益智仁，醋炒，研末，每服 1.5～3 克，开水冲服，日 3 次，连服 7 日。补骨脂 30 克，用盐水泡 1 天，再晒干、研末，每晚睡前服 1.5～2.1 克，7 日为一疗程。公丁香 3 克(研末)，米饭适量，共捣做饼，于睡前贴脐上，连用 3 日。硫黄 6 克，大葱头 7 个，共捣，布包敷脐，夜放晨取。

6. 针刺疗法　针刺夜尿点(在掌面小指关节横纹中点)。或关元、中极、三阴交，针后加灸。

7. 推拿疗法　取老生姜一小块(捣烂)、烧酒60毫升，将生姜浸于烧酒中备用。推拿前，让病儿排除小便，取仰卧位，医者或家属拇指蘸姜酒推柔气海、关元、中极、三阴交、神门；病儿再取伏卧位，推柔肾俞、命门、膀胱俞，以局部皮肤轻度发红为度。每晚推一次，以气海、关元、三阴交、膀胱俞为主穴，其余为配穴，主穴每天必推，配穴可轮流选用。

克　汀　病

克汀病又名呆小病，是甲状腺功能减退症的一种。婴儿期发病者称克汀病，年长儿发病者为粘液性水肿。病儿表情呆板，骨骼发育迟缓，若不及时治疗，可造成智能落后及体格瘦小。早期治疗的小儿，生长发育可以完全正常。

病因　克汀病一般分散发性和地方性两种。

1. 地方性克汀病　主要因胚胎期缺碘所致，患儿在胚胎 4 个月，其甲状腺虽然已能合成甲状腺素，但由于母亲缺碘，供应胎儿的碘不足，致甲状腺素合成不足，严重的影响中枢神经系统，尤其是大脑的发育，造成持久性的缺陷。

2. 散发性克汀病引起的原因为：

(1)　胎儿甲状腺缺无，这种无甲状腺的克汀病，常有家族史。

(2)　甲状腺发育不全：只能制造微量的甲状腺素，满足不了生理需要。

(3)　母亲在妊娠期应用抗甲状腺的药物，通过胎盘抑制了胎儿甲状腺素的合成。

临床表现　各种原因所引起的甲状腺机能低下，其症状大都相似。

1. 呆笨体态　头发粗、稀、无光泽，皮肤粗糙呈鳞屑状、色枯黄、冷而干燥。眼睑、两颊、锁骨上部、手足、髋及外阴部可有粘液性水肿(指压不下陷)。

面部外观特殊，鼻梁塌下而宽阔，眼裂窄小而有睡容，口常张开，舌厚大而常伸出于口外，耳鼻的软骨特别柔软，形态呆笨，性情和缓，声音粗哑。

肌张力甚低，动作迟缓，站立时腹部多向前突出，每有脐疝。腰椎前弯，走路向两边摇摆。

2. 生长发育迟缓　四肢短粗，指趾短而笨拙，胸廓宽，上半身较下半身长。前囟晚闭，出牙较慢，坐起、行走、语言等发音均较正常为迟。

3. 生理机能低下　体温低，脉搏、呼吸慢，血压低，进食少，肠蠕动慢，故经常便秘。

诊断　根据症状体征及实验室检查、X 线拍片等可确定诊断。

实验室检查：(1)血胆固醇增高，280～900毫克%不等。2 岁以下多不增高。(2)血清蛋白结合碘低于 4 微克%(正常 3～7 微克%)，在甲状腺缺无的呆小病病儿可低于 2 微克%。(3)基础代谢率甚低，常在－20～－50%之间。(4)尿中肌酸排出量较同年龄为低。(5)血胡萝卜素增加，血糖低，并常出现巨细胞性贫血。

X线检查：骨化中心的出现及成长迟缓；骨化中心的钙化不均匀，呈斑点状；骨骺与骨干的缝合延迟。

治疗 应长期不间断地进行治疗。并耐心地加强教育与锻炼。

1. **甲状腺剂疗法** 根据不同年龄及病情轻重来决定剂量之大小，一般在开始时可接近中毒量(见表30—6)。

表 30—6 甲状腺剂开始剂量

年龄	开始剂量	
	L-甲状腺素钠(微克/日)	干甲状腺片(毫克/日)
2～4月	10	6
4～8月	20	12
8～12月	30	18
1～2岁	50～100	30～60
2～4岁	100～200	60～120
4～12岁	150～300	60～180

注意：根据临床反应及生化检查结果，如血胆固醇下降或升高、血清蛋白结合碘上升或下降来决定增减剂量。如出现中毒症状（不安、脉快、体温增高、呕吐、腹泻、出汗、消瘦），须减量；一般经过使用足量的甲状腺剂，2周后即有显著好转。每1～2个月可酌情考虑增加剂量。至青春期后，维持量可略减少，但须终身服药。

2. 注意补充维生素B、C，鱼肝油，钙剂及铁剂等并供给充分的蛋白质，以保证在甲状腺剂治疗期间生长发育较快的需要。

3. **中医疗法** 治宜补肾、养肝、益智。方用：熟地、山药、首乌、萸肉、杞果、龟板各30克，肉苁蓉、益智仁、虎骨、杜仲、牛膝各15克，紫河车粉60克，鹿茸3克(另研)，共为细末，每服6～10克，日服1～2次，长期服用。

复习题

克汀病有哪些主要表现，怎样治疗？

暑热症

暑热症，又名夏季热，多发生于长夏之季，1～5岁小儿多见，以久热不退、口渴、多尿、无汗为主要特征。每至秋凉体温渐退，但亦有至第二年夏再度发病者，甚则，可连续发病3～5年。一般第二年发病时，症状较第一年为轻。

病因 原因未明，有人认为可能是病毒感染所致；也可能由于小儿体温调节中枢不健全所致，故在气候炎热时发病。

中医认为，长夏之季暑热最盛，若小儿素体虚弱，暑热之邪乘虚而入，先犯肺胃。肺为暑热熏灼，故发热；热久津液耗伤，化源不足，清肃失令，失去其输化之权，致水津无由输布，不能熏肤、充身、泽毛，腠理闭塞，故汗闭；暑气内蕴，无由外泄，伤耗肺胃津液，故口渴而引饮；暑必伤气，气虚下陷，不能化水，水液下趋，故小便清长而量多。

临床表现 此病表现有四大特征：

1. 久热不退 体温在38～40°C之间，无一定热型，体温随气候改变，如天气炎热，则发热较高；天气凉爽，则体温相应降低。

2. 口渴多饮，尿多且清。

3. 无汗。

4. 物理及化验检查，多无明显异常。发热过久可出现食欲不振，烦躁不安，肤色苍白。

治疗

1. 尽可能将小儿置于比较阴凉的地方，使居室通风降温。

2. 物理降温 高热时，可采用冷毛巾敷头，酒精、白酒或温水擦澡。

3. 加强护理 注意营养及维生素C、维生素B族的供给。不要长期大量使用抗菌素，以免引起菌群失调。

4. 中医疗法

(1) 早期：治宜清热解暑，生津止渴。方用：金银花6～9克，菊花6克，板蓝根9克，黄连3克，麦冬、沙参、知母、石斛各6克，鲜西瓜皮15克，甘草6克，水煎服。高热者，加生石膏9～15克，葛根6克。

(2) 后期：治宜益气养阴为主。方用：太子参9克，炙黄芪、麦冬、五味子、天花粉各6克，石斛、生山药各9克，菟丝子、炙甘草各6克，水煎服。

(3) 经验方：1) 葛根4.5克，柴胡3克，前胡4.5克，僵蚕6克，水煎服。久热伤津者，加全瓜蒌、沙参、芦根、石斛。2) 人参须3克，麦冬6克，鲜石斛4.5克，竹叶3克，知母、生石膏各6克，生地3克，黄连、青蒿各3克，鲜芦根6克，生甘草3克，水煎服。3) 西洋参3克，麦冬4.5克，陈皮3克，知母、石膏各6克，川贝、杏仁各4.5克，花粉6克，连翘、金银花各4.5克，甘草3克，水煎服。

复 习 题

怎样使用中医疗法治疗暑热症？

先天性心脏病

先天性心脏病是由于胎儿时期心脏发育障碍所致。本病在心血管疾病中占重要地位。由于诊断技术、胸腔外科及麻醉术的进展，常见的先天性心脏病多可用手术矫治，因此，应当注意早期诊断，以求达到适时治疗的目的。

病因 胚胎3～8周是胎儿心脏发育形成的关键时期，任何能影响胚胎心脏发育的因素，均可能使心血管发生畸形。就目前所知道的可能与下列因素有关。

1. 遗传因素 有时在一个家庭里有两个以上患先天性心脏病或其他先天性畸形。

2. 感染 在母亲妊娠头3个月患病毒感染，特别是风疹，其次是流感和流行性腮腺炎等，可能使胎儿心脏发生畸形。

3. 营养 母亲在妊娠期缺乏维生素A、B_{12}、D等，可能与本病发生有关。

4. 其他 物理因素，如孕妇经放射线照射；机械因素，如胎儿血循环障碍；中毒因素，如孕妇服大量奎宁等，均与本病发生有关。

治疗

1. 建立合理的生活制度，适当参加体育活动，按时进行预防注射，避免感染传染病。

2. 出现心力衰竭时，应卧床休息，吸氧；并进行洋地黄治疗。

3. 外科疗法　目前多种先天性心脏病已能用手术矫治。其适应做手术的年龄为：房间隔缺损，室间隔缺损，7岁以上；动脉导管未闭2岁以上；紫绀（法鲁氏）四联症4～5岁以后。

房间隔缺损

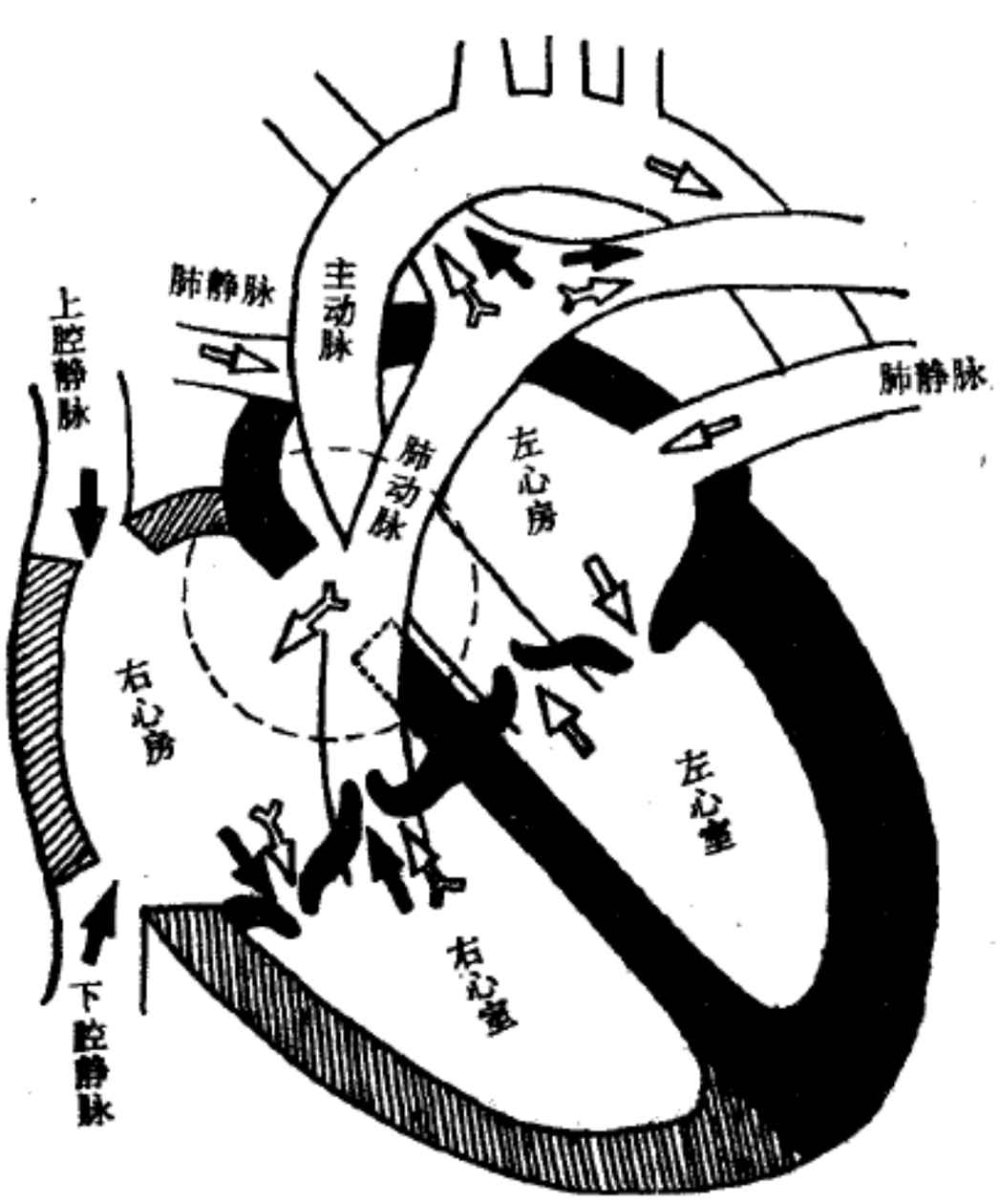
房间隔缺损是最常见的先天性心脏病，其缺损常以四种类型存在，即卵圆孔未闭，上部房间隔缺损、下部房间隔缺损、整个房间隔缺损。

病理　正常时左心房的压力高于右心房，因而部分血液自左心房经房间缺损处分流入右心房。右心房因接受过多的血液而逐渐扩大，继而右心室亦扩大。因右心室排血量增加而致肺动脉扩张，但其瓣膜口无扩大，故引起相对性肺动脉瓣狭窄和相对性三尖瓣狭窄。由于左心房部分血液分流至右心房，进入左心室和主动脉的血量相应减少，因而左心室及主动脉均较正常为小，并导致体循环量不足(图30—7)。

临床表现　此病女多于男，临床表现因缺损大小(即分流量多少)不同而异。一般可见：

1. 发育迟缓、面色苍白、消瘦，易疲劳，多因体循环血量不足所致。

2. 易出现呼吸困难，咳嗽和反复肺部感染。因肺循环充血所致。



图中虚线圆圈中是房间隔缺损；空心带尾箭头表示异常血液分流的方向；右心房和右心室扩大

图30—7　房间隔缺损(示意图)

3. 发绀，平时血流从左向右分流，故无青紫；但当患儿啼哭、右心衰竭及肺动脉压力增高时，则右房压力大于左房压力，即出现右向左分流，而现青紫。

4. 心脏体征。

(1) 心前区隆起，心尖搏幼位置向外，搏动强烈，胸骨右心浊音界增宽。因右心室肥大所致。

(2) 在胸骨左缘第二、三肋间可闻Ⅱ～Ⅲ级收缩期吹风样杂音，少数病例杂音响亮粗糙，此杂音的产生主要是由于肺循环血流量增多和相对性肺动脉瓣狭窄所致。

(3) 肺动脉第二音分裂或显著增强。此因右心室扩大，血流量增多，以致肺动脉瓣关闭落后于主动脉瓣之故。

(4) 少数病例在三尖瓣区或心尖附近可听到短促低调的舒张中期杂音。这是由于大量血流通过相对狭窄的三尖瓣所致。

5. 并发症 常并发上呼吸道感染及支气管炎、肺炎等。

X线检查：整个心影扩大呈球形。右心房、右心室、肺动脉扩大；左心房、左心室不大；肺纹理增多，肺门血管阴影显著增大；搏动增强，"肺门舞蹈征"明显；主动脉阴影缩小。

心电图：可显示右心房、右心室肥大；不全性或完全性右束支传导阻滞；又可有一度房室传导阻滞。

室间隔缺损

为常见的先天性心脏病，发病率仅次于房间隔缺损。此型可单独存在，或与其他心血管畸形并存。

病理 左心室压力高于右心室，故血流从左心室经室间隔缺损流入右心室，此时不出现发绀。

小型缺损，分流量较小，心室肌肉代偿能力强，循环障碍不大，故可无临床症状。

缺损大者，分流量大，血液从左心室流入右心室而致右心室血量增加。若缺损位置较高，则左心室的血尚可直接经缺损入肺动脉，使肺动脉内血量大大增加，因此由左心房流入左心室的血量增加，故左心室先肥大，并由此引起二尖瓣相对狭窄。同时，因进入右心室血流量增加，故右心室亦扩大。由于进入肺动脉血量增加而致肺动脉扩张、肺循环充血，经肺静脉回至左心房的血流量增加，因而引起左心房扩大。

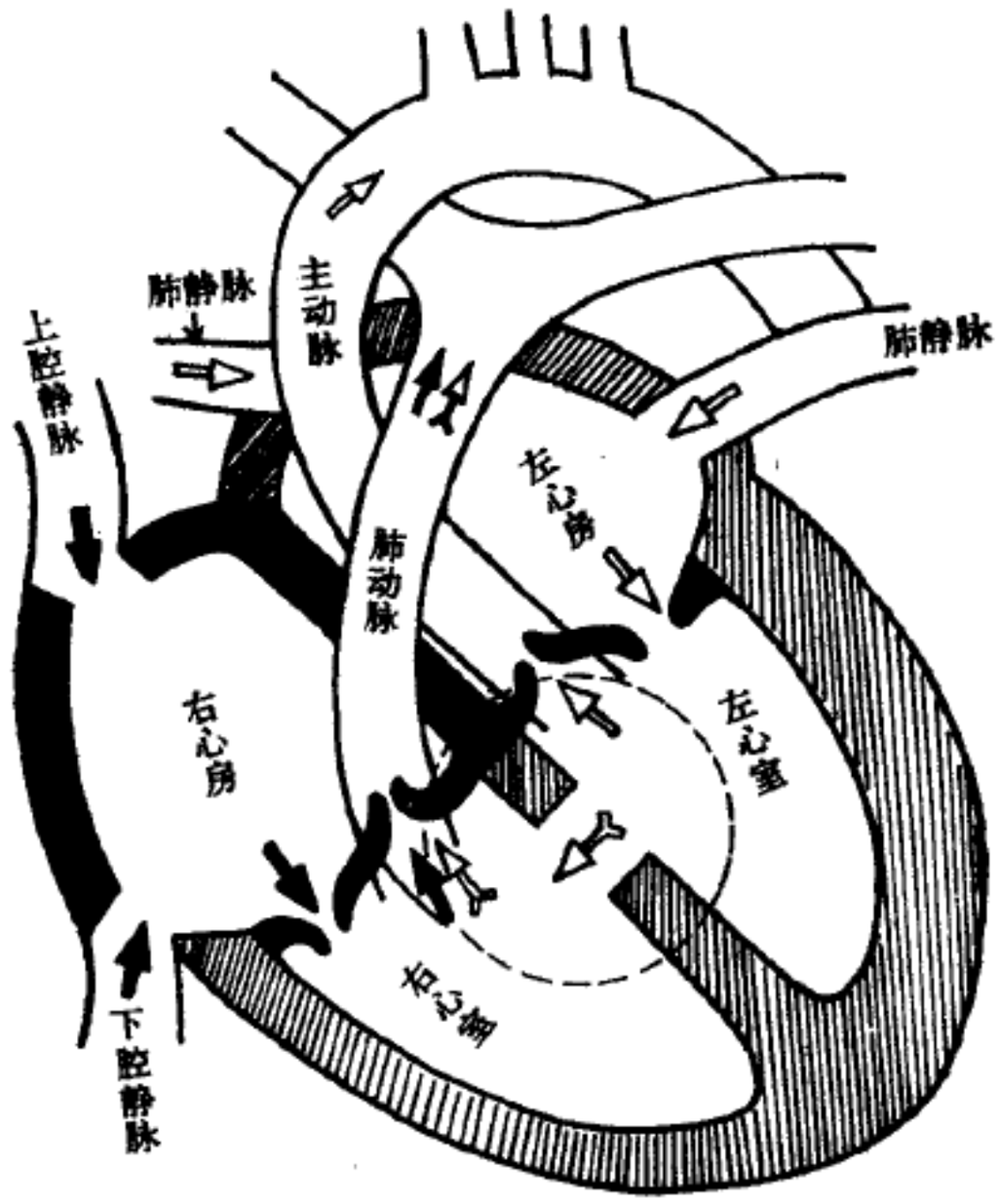
由于左心室大量血液分流至右心室，则体循环血流量不足(图30—8)。

当右心室压力增高时(见于右心衰竭、肺炎)则右向左分流，而出现发绀。

临床表现

1. 小型缺损的主要特点为无临床症状而有明显的心脏体征。此型常在体检时发现胸骨左缘第三、四肋间有粗糙而响亮的Ⅲ级以上全收缩期喷射性杂音，并向周围传导，伴有震颤。肺动脉第二音较强。是由于肺动脉压力升高所致。

2. 巨型缺损，因分流量较多，肺循环充血，因而出现气促咳嗽、心悸等，并易感染肺炎或发生心力衰竭。同时，由于体循环不足而出现苍白、消瘦、发育迟缓、疲倦无力等。在胸骨左缘第三、四肋间可听到上述杂音；肺动脉第二音亢进；当左心室明显扩大时，引起相对性二尖瓣狭窄，故在心尖区听到短促、低调的舒张期杂音。晚期出现肺动脉高压时，可出现发绀。



图中虚线圆圈中是室间隔缺损；空心带尾箭头表示异常血液分流的方向；右心室、左心室和左心房肥大

图 30—8　室间隔缺损(示意图)

3. 并发症　分流大者，在婴幼儿时期，常并发感染及心力衰竭。由于左心室压力较高，血流经室间隔缺损冲击右室对侧壁心内膜，故易并发亚急性细菌性心内膜炎。

X 线检查：巨型缺损者，可见左、右室增大，肺动脉弓突出，肺野充血，肺门血管搏动，形成“肺门舞蹈征”。

心电图：提示左、右心室肥大，少数患儿有右束支传导阻滞或房室传导阻滞。

动脉导管未闭

出生一年后，动脉导管如不闭合，则称为动脉导管未闭。是常见的先天性心脏病之一。

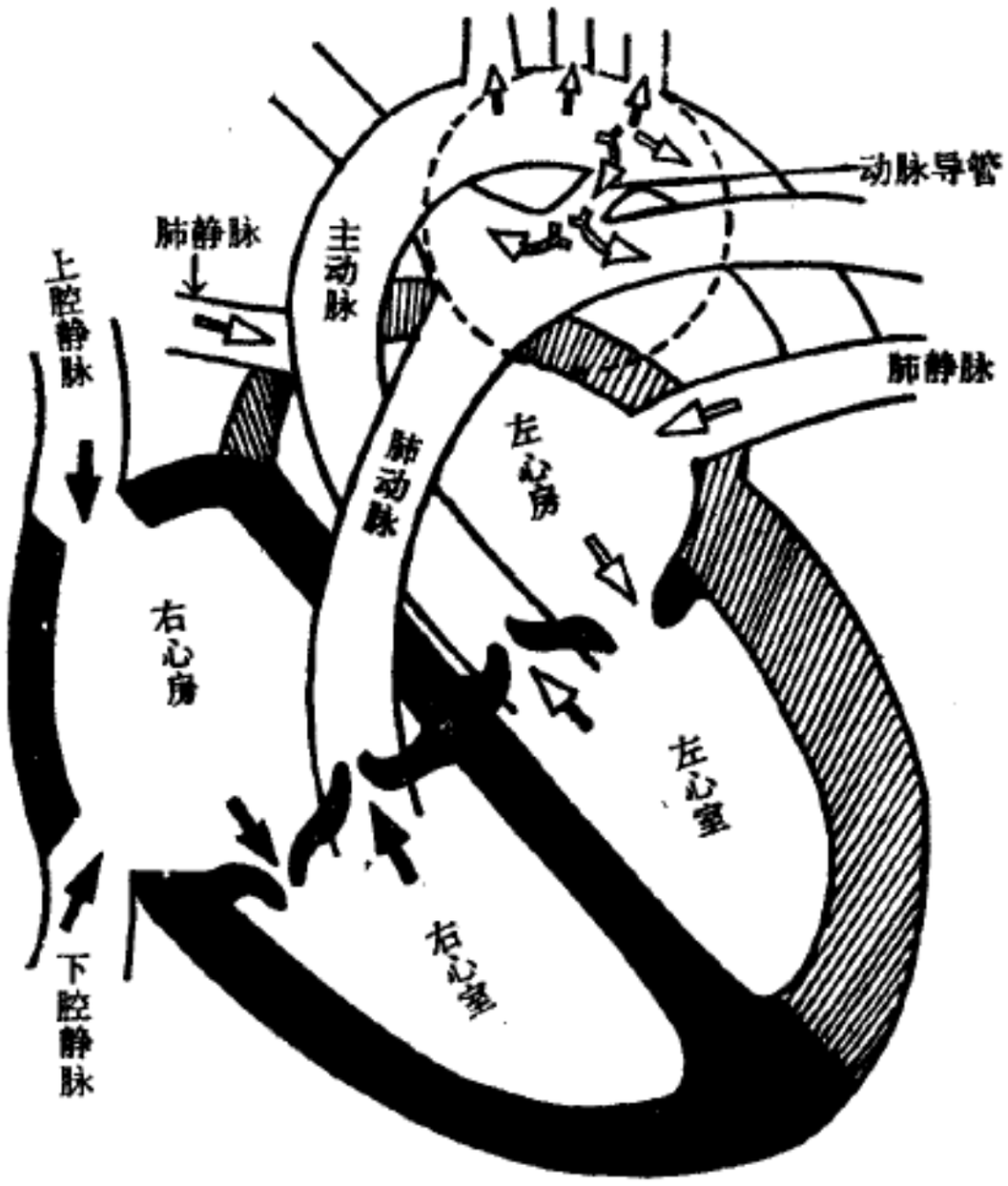
病理　平时主动脉压力高于肺动脉，故血液由主动脉经动脉导管分流入肺动脉（故无发绀），使肺动脉扩张，肺循环充血，由肺静脉回流至左心房、室的血亦增加，使左心房、室扩大。

由于主动脉大量血液通过动脉导管分流入肺动脉，故体循环血量减少，因而引起动脉舒张压下降，脉压增大。

当出现肺动脉高压时，则右心肥大。此时，因右心室收缩期负荷过重，而出现肺动脉的血液经动脉导管向主动脉倒流，从而出现发绀(图30—9)。

临床表现

1. 轻者，无症状；分流量大者，可有发育差、苍白、活动后气急等体循环供血不足的症状。平时无青紫，在肺动脉高压时出现青紫。



图中虚线圈圈中是未闭动脉导管所在处；空心带尾箭头表示异常血液分流的方向；左心房扩大，左心室肥大

图 30—9　动脉导管未闭(示意图)

2. 心脏体征　典型的体征是在胸骨左缘第二肋间稍偏外听到一连续性粗糙而响亮III～IV级以上的机器"隆隆"样杂音，伴有震颤，杂音占据收缩期和舒张期，并向左上胸、颈部及背部传导。

3. 血压和脉搏　分流量大时，舒张压明显下降，收缩压一般正常，故脉压增大。因脉压增大而出现周围血管征，如毛细血管搏动、"水冲脉"、周围动脉枪击音等。

4. 并发症　肺炎、亚急性细菌性心内膜炎、心力衰竭。

X线检查：突出表现为左室肥大，肺动脉段突出，右室肥大，肺门血管搏动明显"肺门舞蹈"，肺野纹理增加。

心电图：正常或见左室肥大或右室肥大，也可两室同时肥大。

紫绀四联症（法鲁氏四联症）

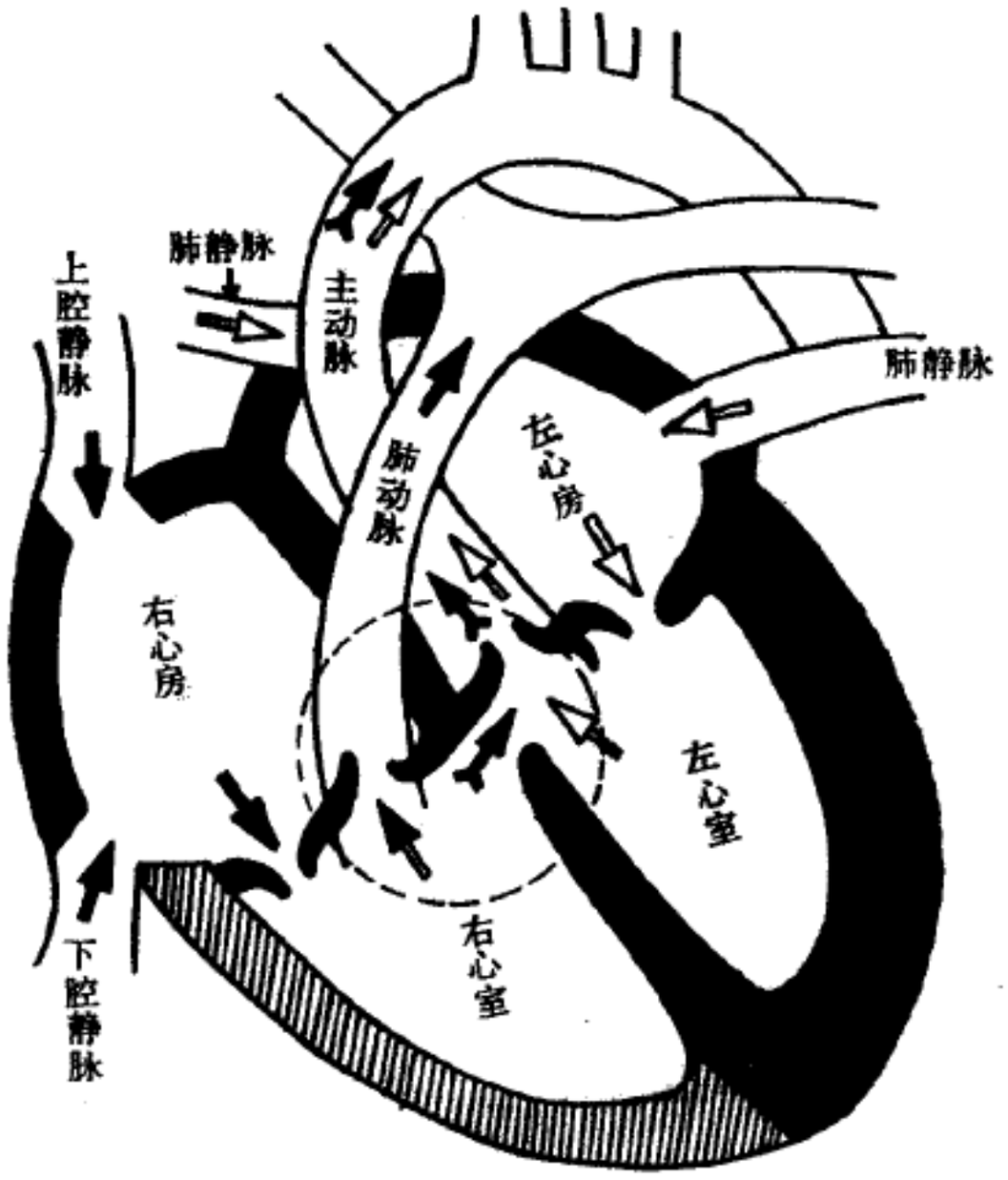
紫绀四联症为青紫型先天性心脏病中最常见的一种，约占青紫型患者总数的75%。包括肺动脉狭窄、主动脉骑跨、室间隔缺损、右心室肥大。若同时合并有房间隔缺损则称为五联症。若仅有房间隔缺损、肺动脉狭窄和右心室肥大则称为三联症。

病理

1. 由于肺动脉狭窄，使右心室负荷加重，压力增高，而引起右心室肥厚，继而右心室扩大。

2. 由于流入肺循环的血量减少，血液氧合不足，而出现发绀。

3. 高位室间隔缺损和主动脉骑跨于左右两心室之上，故主动脉同时接受左右两心



图中虚线圈圈中是肺动脉狭窄，主动脉骑跨，室间隔缺损三个畸形所在处；带尾的黑色箭头是异常血液分流的方向；肺动脉变小，右心室肥大

图 30—10　紫绀四联症(示意图)

室的混合血液，加以右心室压力增高，产生自右向左分流，使发绀更为明显(图30—10)。

临床表现

1. 发绀　在婴儿期即出现发绀，以指、趾端、口唇、眼、结膜最明显。

2. 气促　由于主动脉缺氧而常发生气促，呼吸困难，吃奶与活动后气促加重。

3. 发育迟缓，体重不增，活动受限，行走中常蹲踞片刻，以缓解缺氧状态。

4. 杵状指、趾常见。

5. 心前区隆起，在胸骨左二、三肋间或三、四肋间听到较粗糙 Ⅲ～Ⅳ 级收缩期杂音，伴有收缩期震颤。肺动脉第二音减弱，主动脉第二音亢进。

6. 并发症　肺炎、心力衰竭、亚急性细菌性心内膜炎。

实验室检查：红细胞每立方毫米可达 500～900 万，血红蛋白可高达 17～20 克%。

X 线检查：心影呈木靴形，右室肥大使心尖向上翘，肺动脉段凹陷或平直，肺异常清晰。

心电图：主要为右心室肥大。

复　习　题

1. 房间隔、室间隔缺损有哪些表现？
2. 动脉导管未闭有哪些主要表现？
3. 紫绀四联症有哪些主要表现？

第五节　小儿常见结核病

病因　小儿时期患结核病，大多数是因父母或保育人员患结核长期接触而感染，其传染途径有：

1.　呼吸道传染　占90～95%，病人咳嗽、喷嚏时，排出带有结核杆菌的飞沫浮游在空气中，或病人吐痰于地上，结核杆菌随尘埃飞扬，小儿通过呼吸而感染。

2.　消化道传染　小儿喜在地上玩耍，手指和玩具易被污染，如将手指和玩具放入口内吸吮，或与病人接吻、共用碗筷，成人嚼食喂小儿，饮用带有病菌的牛奶等。

3.　胎盘传染　孕母患严重结核病或子宫内膜结核，结核菌能通过胎盘传给胎儿。

感染结核菌后不一定发病，当机体抵抗力低下时，如患营养不良、百日咳、麻疹时发病机会较多。

病理　小儿初染结核后，其病理演变有以下特点：

1.　初期病灶可在肺的任何部位，不似成人的病变，多靠近肺门。

2.　年龄愈小，肺门淋巴结愈多发生肿大。在成人型结核则肺门淋巴结甚少或无肿大。

3.　小儿结核容易发生播散。其播散方式多由血行或支气管两个途径，所以粟粒型肺结核及结核性脑膜炎多见于小儿。

预防

1.　不要与结核病人接触，如家人患结核病，应予隔离。若小儿已经感染结核，仍要隔离，以免重复感染。

2.　讲究卫生，不要随地吐痰。

3.　认真消毒结核病人的食具、用具、排泄物。

4.　按时接种卡介苗。

5.　加强营养，注意体格锻炼，积极预防急性传染病。

原发综合征

原发综合征是初染后的特殊类型，包括原发病灶及所属淋巴管、淋巴结炎。

临床表现　性情改变，食欲减退，体重不增，低热，盗汗，肤色苍白，颈部淋巴结常有不同程度的肿大。肺部多无阳性体征。

诊断　可根据：（1）有结核接触史。（2）结核菌素试验阳性反应。（3）红细胞沉降率加速。（4）X线检查。

治疗

1.　适当休息，加强营养，多食蔬菜、水果、牛奶、鸡蛋、瘦肉。

2.　抗结核治疗　可根据病情选用：（1）异烟肼：10～15毫克/公斤/日，分3次口服，连用1年。需配服维生素B_6。链霉素：20～30毫克/公斤/日，分1～2次肌注，连用1～3个月。（2）异烟肼：用量用法同上。对氨柳酸钠150～250毫克/公斤/日，分3次饭后口服，连服6～12个月。（3）单独用异烟肼，用法用量同上。

3.　可适量的口服维生素A、D，钙片。

4.　中医疗法　以养阴润肺为主，助以补气生血。（1）百部6克，沙参6克，冬虫

夏草9克，百合9克，陈皮6克，紫河车粉1～3克，水冲服。潮热加银柴胡3克，青蒿6克，地骨皮6克。盗汗加生龙骨9克，生牡蛎9克，五味子3克。气虚加生黄芪10克，党参10克。（2）夏枯草15～30克，百部6～9克，虫退30克，水煎服。以上剂量适用于3～5岁。

支气管淋巴结核

支气管淋巴结核也是小儿最常见的结核病。

临床表现 低热，不适，精神欠佳，食欲差，日渐消瘦。如果淋巴结肿的较大，使气管受压，则可产生似百日咳阵发性痉挛样咳嗽，但无鸡叫样回音，肺部多无阳性体征。

诊断与治疗同“原发综合征”。

急性粟粒型肺结核

此型多见于婴幼儿及儿童，常发生于初染结核。机体抵抗力弱时，由淋巴结核溃破后，大量结核菌侵入血流，播散全身而致。除肺部有粟粒型结核病变外，其他部位如脑膜、胸膜、肝、脾亦有同样病变。

临床表现 发病有急有缓，全身结核中毒症状严重，多有长期不规则高热，体温波动在39～40°C之间，面色苍白或灰暗，咳嗽吐痰或痰中带血丝，但肺部很少有阳性体征，或仅可听到细小湿罗音，常伴有肝、脾肿大。其临床表现与伤寒酷似，注意鉴别。胸部X线透视或拍片早期可无改变，起病1～2周后胸部拍片可见雪花样细点阴影，均匀的密布两侧肺野。由于浸润点过于细小，透视常不易检查出来，拍片才能被发现。

治疗

1. 抗结核治疗 应联合用药：（1）异烟肼10～25毫克/公斤/日，分3次口服，配服适量维生素B_6。疗程18～24个月；链霉素20～30毫克/公斤/日，分2次肌注。疗程3～5个月；对氨柳酸钠150～250毫克/公斤/日，分3次饭后服。疗程12个月。

（2）异烟肼、链霉素联合应用，剂量用法同上。链霉素应用3～5个月停止后，可加用对氨柳酸钠。6个月以后异烟肼可减量为10～15毫克/公斤/日，若病情较重或疗效不理想，疗程可延长至24个月。

2. 肾上腺皮质激素 激素本身无抑菌作用，但能减轻炎症，改善中毒症状。粟粒型结核激素使用愈早愈好，晚期使用效果较差。常用强的松，剂量为1～2毫克/公斤/日，分3次口服，病情好转后减量，维持1～2周，总疗程约为8～12周。此药有使结核病灶扩散的可能，故必须在使用足量的抗痨药下使用。

3. 其他疗法 同“原发综合征”。

结核性脑膜炎

结核性脑膜炎是由结核杆菌侵犯脑膜所引起的炎症。多见于1～5岁小儿。常发生于结核病初染后1年内，它是小儿结核病致死的主要原因。本病大多是由肺部的结核病灶经血行播散至脑膜而发生。少数可由中耳、乳突或脊椎结核直接蔓延到脑膜而致病。

临床表现 起病多较慢，偶尔有急起者，大致可分三期：

1. 前驱期　约1～2周，发热、呕吐、性情改变、易受刺激、烦躁、呆滞、嗜睡、食欲不振、便秘，较大儿童常自诉头痛，相对缓脉，节律不整。皮肤划痕试验阳性。

2. 脑膜炎期　约1～2周，头痛、呕吐加重，患儿意识模糊，烦躁不安，以后进入昏睡状态，此期出现脑膜刺激征：颈项强直，布鲁辛斯基氏征阳性，克匿氏征阳性。瞳孔不等大，对光反射迟钝等。

3. 瘫痪期　约1～3周，神志昏迷，反射消失，有时出现阵挛性或强直性抽搐，肢体瘫痪，脉搏、呼吸不规则，体温上升至41～42°C。

鉴别诊断　（见流行性脑脊髓膜炎）

治疗

结核性脑膜炎的疗程要在1年以上，如因症状消失而停止治疗，常常会引起疾病复发，一旦复发，预后严重。

1. 抗结核治疗

（1）　异烟肼：20～30毫克/公斤/日，分3次口服，连续用药18～24个月，若呕吐严重，可肌注或静滴。此药能渗入蛛网膜下腔，不必鞘内注射。

静脉注射用量：1～3岁，异烟肼100毫克加入50%葡萄糖40毫升静脉慢注；7岁以后，异烟肼200毫克加入50%葡萄糖40毫升静脉慢注。每日1～2次，一疗程10～30天，每天总量仍按体重计算，如静脉给药总量不足时，可将余量口服补给。注意配服维生素B_6。

（2）　链霉素：25～50毫克/公斤/日，分2次肌注，1～2个月后病情好转可隔日一次，连续用药3～5个月。在用药过程中要注意其毒性（主要对第八颅神经毒害，可致神经性耳聋）。

（3）　对氨柳酸钠（P.A.S）：200～300毫克/公斤/日，分3～4次饭后口服。每日最大剂量不超过8克。可连续用药1～2年。重症可静滴。

以上3药，异烟肼为首选药物，常与链霉素合用。病情严重者，可三者联合应用，并加用激素，好转后减少一种。

（4）　乙硫异烟胺：应用于对上述药物有耐药的患儿，剂量为10～20毫克/公斤/日，分3～4次口服。每天最大量不超过500毫克，疗程3～6个月，可与链霉素及异烟肼或与异烟腙合并应用。少数患儿出现消化道反应及肝功能障碍，但停药后均能恢复正常。

（5）　卡那霉素：应用于对链霉素耐药的患儿。剂量为15～25毫克/公斤/日，肌注或静滴，疗程1～3个月。本药对第八脑神经有较大损害，且对肾脏有一定刺激，长期应用时不可不慎。

2. 激素治疗　激素可减轻中毒症状，抑制炎症渗出与增生，防止脑底部及椎管内粘连、阻塞等神经损害，故可缩短病程，减少后遗症，降低病死率。常用强的松或强的松龙1～2毫克/公斤/日，分3次口服，每天总量不超过30毫克。病情好转后逐渐减量，维持1～2周，总疗程约为8～12周。

激素对结核菌无杀灭作用，并可致结核病灶扩散，因此，使用此药必须在足量有效的抗结核药物控制下应用。

3. 一般治疗　保证营养供给，多食高蛋白、多维生素易消化之食物如牛奶、鸡蛋、

果子露、西红柿水等，昏迷患儿可鼻饲。必要时可输血。注意纠正水电解质紊乱。抽搐用水合氯醛、苯巴比妥、安定、氯丙嗪等；高热可用物理降温。注意呼吸道通畅，经常翻身，防止褥疮。

4. 中医疗法　治宜养阴清热、平肝熄风、通络开窍。方用：知母9克，大黄6克，生龙骨、生牡蛎各15克，生地、白芍、钩藤、地龙、石决明、石菖蒲各9克，水煎服。昏迷者，加服安宫牛黄丸1丸。

复　习　题

1. 怎样治疗粟粒型肺结核？
2. 结核性脑膜炎有哪些主要表现？
3. 怎样治疗结核性脑膜炎？

（李晏龄）

第三十一章　妇 科 疾 病

妇科诊断方法

诊断妇科疾病和诊断其他疾病一样，要根据病史和体格检查（包括全身检查、妇科检查及必要的辅助检查所得到的资料，作全面的分析判断，才能得出切合实际的诊断。

问病史　除注意与一般病历相同点之外，尚有其本身的特点。

1. 月经史　必须问月经准否，有无痛经，末次月经距就诊时有多少天，经量的多少、经色的浓淡、质的稀稠，有无凝血块及臭味等，有无停经史。还要注意与月经无关的子宫出血。月经不调和子宫不正出血可因内分泌失调引起，也可因生殖器炎症、肿瘤、发育不全等引起。如已绝经，应记录绝经年龄。如16岁初潮，月经每28～31日来一次，每次持续4～5日，可简写为 $16\ \frac{4\sim5日}{28\sim31日}$。

2. 问带下　着重问带下的色、量、清浊及有无臭味。正常妇女阴道内有少量乳白色分泌物，保持阴道等的湿润。内分泌失调引起的阴道分泌物虽增多，但其颜色及质正常。炎症时呈脓性或泡沫状；生殖道肿瘤表面有溃疡或坏死时，分泌物呈脓血性，有臭味。

3. 婚产史　问明结婚否，曾否受孕，流产及分娩次数，末次分娩或流产日期，有无难产史，产褥经过情况等。

4. 妇科疾病的主要症状有：

（1）阴道流血：要问清阴道流血与月经的关系，是月经期的延长，还是与月经无关的流血，是否是停经后流血或孕期流血，血量、血色、有无凝血块或肉样物排出等。

（2）下腹部疼痛：急性下腹痛多因急性炎症、肿瘤扭转或有腹腔内出血；慢性下腹痛多为慢性炎症或粘连。右下腹痛可由于急性阑尾炎、右侧输卵管急性炎症；下腹中央疼痛应想到子宫病变；两侧下腹痛多为子宫附件病变。下腹痛伴有停经应想到流产、葡萄胎、宫外孕等；月经周期中间发生下腹痛应想到可能是排卵痛；月经期伴有下腹痛则常是痛经或子宫内膜异位症等。总之，如有下腹部疼痛时，应仔细追问疼痛发生的时间，与月经周期的关系，疼痛的部位、性质和程度，有无晕厥发生。

（3）下腹部肿物：须注意询问肿物最初发生的部位、生长速度，并注意肿物大小、硬度、活动度、有无压痛及有无压迫症状。应想到子宫及附件肿瘤，还应想到妊娠子宫、处女膜闭锁、结核性包裹性腹膜炎及盆腔炎症性包块等。

体格检查

1. 全身检查　妇科疾病常与全身情况有密切关系，故决不能单凭妇科检查就确定诊断。必须作全身检查，注意营养、发育、体温、脉搏、血压，检查心肺、乳房、肝脾，并观察舌质舌苔及切脉等。腹部检查要仔细，许多盆腔疾病（如炎症、内出血或肿瘤等）常向腹腔扩展。因此在诊断妇科疾病或与腹部原发性疾病鉴别时，需仔细检查有无肿物、压痛、腹水及腹肌紧张等。如发现有肿物，需确定其形状、大小、部位、硬度、有无压痛、活动性以及和腹内脏器的关系等。

2. 妇科检查（女性生殖器的检查） 嘱病人排尿后，仰卧于检查台或床（炕）边，两手平放，腹壁放松，两下肢弯曲分开，显露外阴部。

（1） 外阴部检查：观察阴毛分布及多少；外阴部有无畸形、炎症及肿物。有无子宫脱垂、膀胱膨出等。然后用戴消毒手套的拇指与小指分开小阴唇，检查尿道口有无炎症、肉阜及处女膜有无异常（处女膜完整者为未婚型；破裂为已婚型；残留处女膜痕为经产型）。

（2） 阴道窥器检查(图31—1)：将阴道窥器上下两叶前端对合，沾消毒肥皂水或滑润油。以左手的两指将小阴唇分开，右手持阴道窥器顺阴道后壁轻轻放入阴道。打开阴道窥器两叶，暴露出子宫颈，注意避免损伤子宫颈而出血。观察子宫颈大小、色泽、光滑否，有无糜烂、撕裂、外翻、息肉或肿物；旋转阴道窥器检查阴道粘膜有无充血、溃疡、出血点、肿物等，并注意分泌物量、性质、颜色及有无臭味。

（3） 阴道检查：戴消毒手套的食指及中指沾肥皂水后，顺阴道方向轻轻伸入。检查阴道的松紧及长度，阴道壁粘膜是否光滑，有无瘢痕或肿物。然后检查子宫颈的位置、大小、硬度及活动度，注意有无肿物。

（4） 内诊检查（又称双合诊，即阴道腹部联合检查)：是盆腔检查最常用的方法，目的是检查阴道、子宫颈、子宫、输卵管、卵巢及宫旁结缔组织和韧带(图31—2、3)。方法是：阴道检查完毕，食指和中指仍留在阴道内，放在子宫颈下，将子宫颈连同子宫往上推；以腹部手指的掌面向下轻压下腹部，使内生殖器居于内外两手之间。扪清子宫轮廓后，确定子宫大小、形状、位置、硬度、活动度及有无压痛等。正常的子宫位置是前倾前屈位，“倾”指子宫体纵轴与人体纵轴的关系，如子宫体偏向耻骨方向称为前倾，偏向骶骨方向称为后倾；“屈”指子宫体与子宫颈之间纵轴形成角度，如在前形成角度称为前屈，向后形成角度称为后屈。再将阴道内的手指移向一侧，在下腹部的手向盆腔侧边深处按压，使子宫旁的卵巢、输卵管居于内外手之间，触清有无肿块、增厚及压痛。另侧也做同样的检查。正常时卵巢偶可触及，但扪不到输卵管。如两手之间触到增厚的组织或有压痛的肿块，多属输卵管、卵巢或子宫旁组织有炎症或肿物。有时肠管内的粪块可误认为肿块，粪块受压后多可改变形状。

（5） 三合诊（即阴道直肠腹部联合检查)：以一手的食指放于阴道内，中指置于直肠内，另一手置于下腹部进行检查，方法同双合诊。此法多用于检查阴道直肠间有无肿物及了解子宫后倾后屈的程度（图31—4)。

（6） 肛腹诊（即直肠腹部联合检查)：以食指放入直肠内，另手放在下腹部检查，方法同双合诊。适用于未婚妇女、阴道闭锁及阴道出血不宜作内诊检查者。

经外阴、阴道及宫颈视诊、双合诊等检查之后，应记录。举例：

外阴：已婚已产型。

阴道：粘膜润软，分泌物白色、少量。

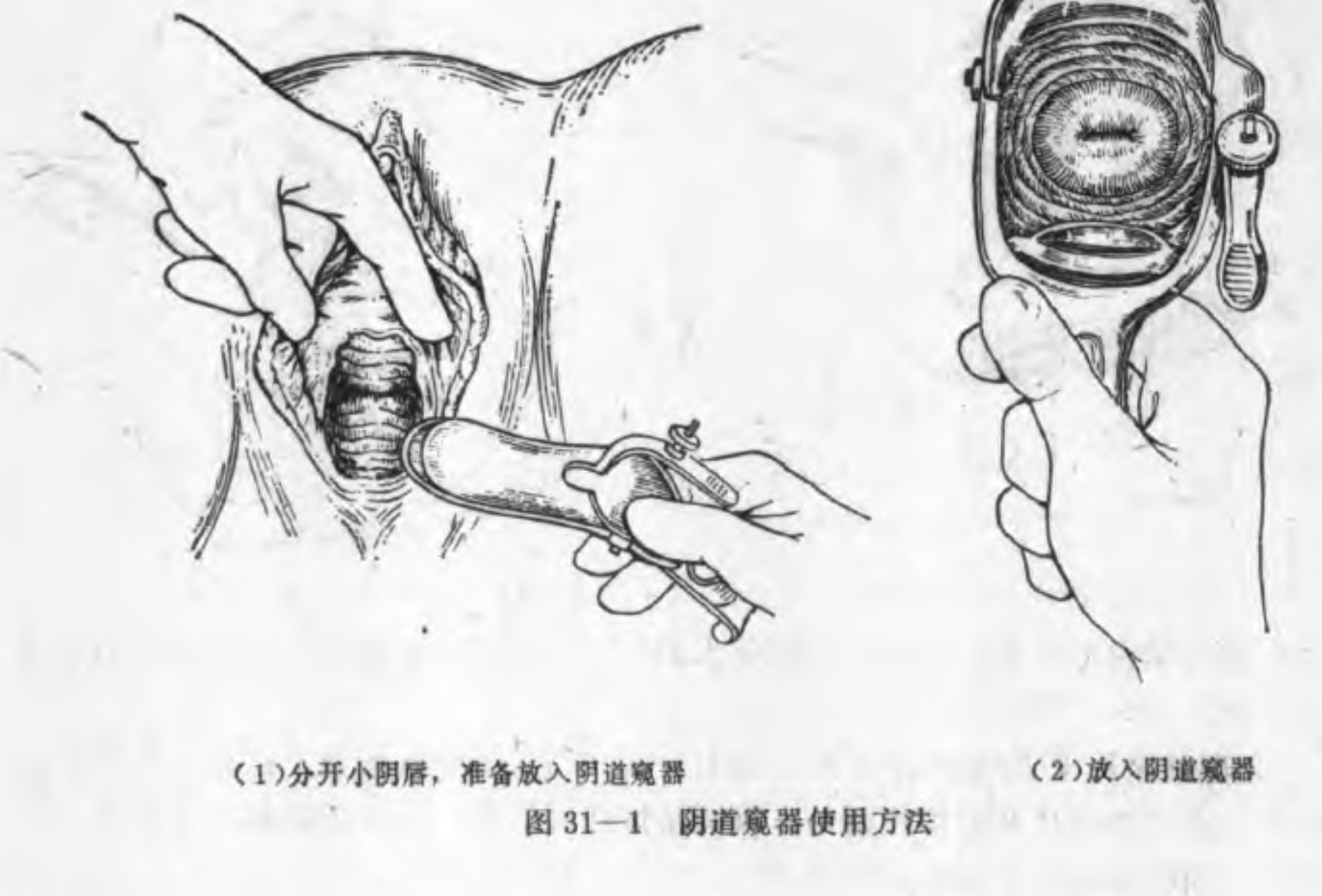
宫颈：稍肥大，光滑。

宫体：前倾前屈位，正常大小，硬度正常，活动良好，无压痛。

附件：未扪及包块及肿物。

3. 辅助检查

(1) 滴虫悬滴检查：取洁净玻片，滴上一滴生理盐水（冬季应用温生理盐水)，用棉



（1）分开小阴唇，准备放入阴道窥器　　（2）放入阴道窥器

图 31—1　阴道窥器使用方法

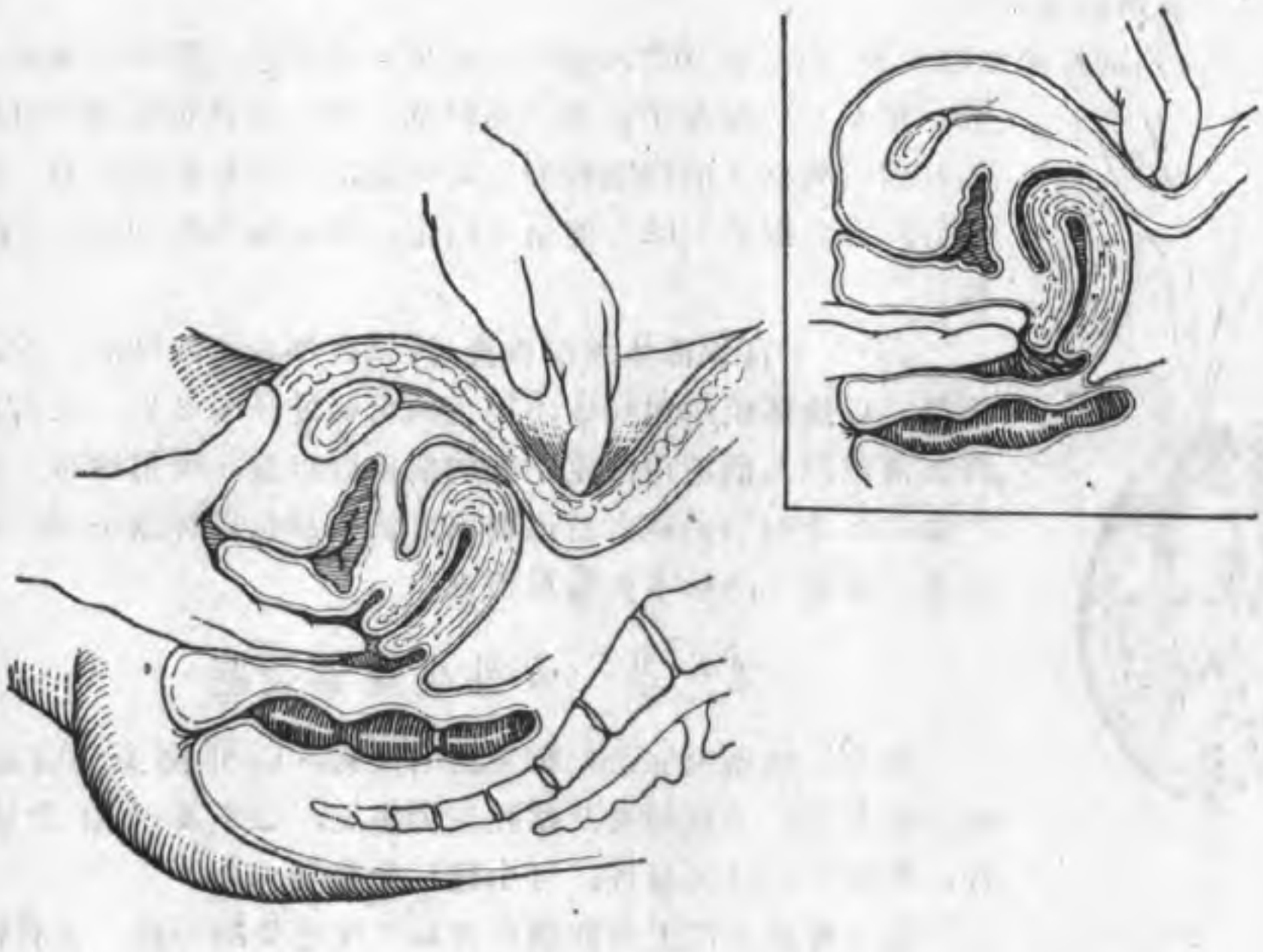


图 31—2　双合诊检查法

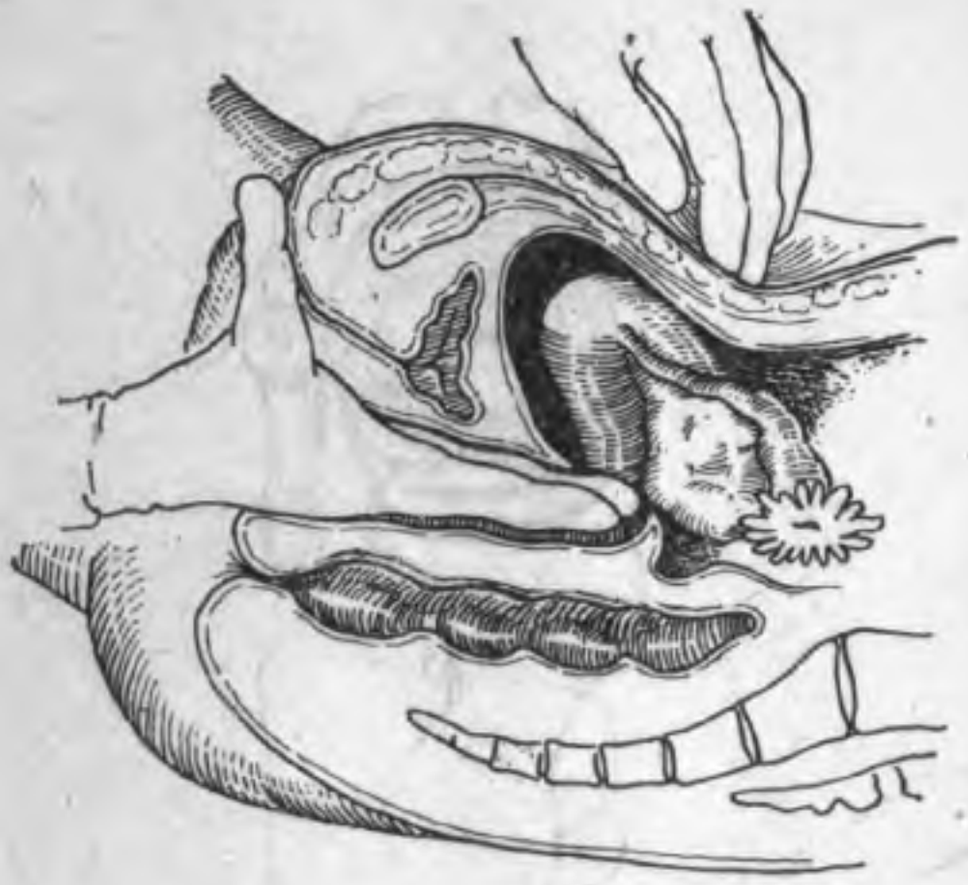


图 31—3　双合诊检查子宫附件

图 31—4　三合诊检查法

签从阴道取出可疑白带少许，与玻片上的盐水调匀，立即置于显微镜下检查，如见到活动的滴虫（图31—5）为阳性。

(2)　念珠菌涂片检查：取洁净玻片，滴上一滴10%氢氧化钾溶液，用棉签从阴道取出可疑白带少许，与玻片上的溶液调匀。以酒精灯缓缓烘干，待快干时加上盖玻片。置于镜下检查，如见到菌丝及芽胞为阳性。

(3)　阴道脱落细胞涂片检查：用刮片刮取阴道上段侧壁取出分泌物少许，涂于带号的玻片上，立即放入95%酒精中固定，至少需15分钟，然后染色，镜检以了解女性激素水平及有无脱落的癌细胞。

(4)　宫颈刮片癌细胞检查：阴道窥器放入阴道时不要用肥皂液，擦净宫颈表面的粘液，用刮片一端在子宫颈表面轻刮一周，尤其是宫颈外口周围必须刮到，将刮下的细胞轻轻地均匀地涂于带号的玻片上，以两张为好，并立即放入95%酒精中固定，然后用巴氏染色后查癌细胞。

图 31—5　阴道毛滴虫

(5)　子宫颈活体组织检查：清拭宫颈表面的粘液，涂以3%碘酒，以活体组织钳切取不染色的可疑处1～2处，放入10%甲醛溶液或75%酒精内固定。如取活检处出血，可用纱布一块压迫止血，8小时后由病人自己取出。活检部位以钟点法（如3点处）记录。将取下的标本作病理检查。

第一节　女性生殖器炎症

女性生殖器炎症是妇科常见的疾病，以外阴炎、前庭大腺炎、阴道炎、子宫颈炎及盆腔炎为多见。如不及时给予适当治疗，常使炎症转为慢性，可引起其他病变。

必须看到女性生殖器既有容易发生感染的一面，也有保护女性生殖器免遭病原体入侵防御的另一面。不利的因素有：外阴、

阴道、子宫颈、输卵管与腹腔相通，容易发生逆行性感染；阴道口与尿道口、肛门邻近，极易污染；月经、流产、分娩、阴部手术以及性生活等，使病原体有侵入机会。有利的因素有：小阴唇相互靠拢，阴道口闭合，阴道前后壁互相紧贴，可以起到初步阻挡病原体入侵的作用；正常阴道上皮细胞在卵巢分泌的雌激素作用下增生和表皮细胞角化，并在鳞状上皮细胞内储存丰富的糖原，借阴道杆菌的作用，使糖原分解为乳酸，从而使阴道维持一定的酸度(pH 4～5)，使大多数病原体的生长和繁殖受到抑制，起到阴道自净作用；平时子宫颈内口紧闭，子宫颈管内有粘液塞、并呈碱性，可以防止阴道内的病原体逆行感染；子宫内膜进行周期性剥脱，可清除子宫腔内的感染等。

常见的病原体有细菌（链球菌、葡萄球菌、大肠杆菌、结核杆菌等）、原虫（滴虫、阿米巴）、霉菌（白色念珠菌）、病毒等。可沿生殖道粘膜逆行蔓延，如葡萄球菌的扩散多沿此途径；或经血行散布，如结核性盆腔炎；或经淋巴系统扩散，如产褥感染的扩散；或腹腔邻近脏器炎症的直接蔓延至内生殖器，如阑尾炎可引起输卵管炎。

女性生殖器炎症的发生、发展，和病原体及机体的防御功能有密切关系。如机体防御能力比较强、治疗及时，战胜了病原体，炎症痊愈；如机体防御能力弱、治疗不及时，炎症扩散可致腹膜炎、败血症等，危及病人生命；如急性炎症治疗不彻底或不及时，病菌长时间留在机体内，则病程长可延续成慢性炎症；一当机体防御功能减弱时，炎症又转剧重现急性发作等。因此，治疗时应兼顾致病因素和机体抵抗力两个方面，消灭病原体，还需注意提高全身健康水平，加强机体的防御功能。

外阴炎

阴道分泌物过多、外阴皮肤不洁、长期尿液刺激或糖尿病病人的尿糖，均易引起外阴炎。婴幼儿因雌激素水平低，外阴皮肤抵抗力弱，也易引起外阴炎。本病多和阴道炎、子宫颈炎并发。主要症状是外阴皮肤发痒、红肿及疼痛，分泌物增多，检查可见外阴皮肤有抓痕。治疗宜先寻找病因，然后对症治疗。寻找病因包括检查阴道分泌物和测定有无尿糖，以消除刺激的来源。外阴可用 1:5,000 高锰酸钾液坐浴，每天 2 次，或用中药（苦参、蛇床子、黄柏、百部）水煎后熏洗外阴部。对幼女小阴唇炎性粘连者，可先用手指或棉签、小镊予以分离，分开后涂以抗菌素软膏，连用数日。

急性外阴溃疡

急性外阴溃疡多见于青年妇女及幼女，尤其是营养不良及体弱者。发病急，多于 1 周内达高峰，有季节性，春季多发。如治疗及时，可在 1～3 周内治愈。

发病前，常有全身不适、疲倦无力等。外阴部搔痒、灼热感和疼痛，多在大、小阴唇先出现小泡，迅速破溃形成溃疡。溃疡圆形或椭圆形，单发或多发，边界明显，基底有大量脓性渗出物。

发热者可用四环素口服或青霉素肌注，依年龄确定常规剂量，但疗效多不显著。中医辨证以湿热型居多，治宜清热、燥湿、解毒，常用方剂有龙胆泻肝汤或五味消毒饮加减。溃疡处应保持清洁及干燥，可用1:5,000高锰酸钾液坐浴，然后撒以中药细末(蛤粉、血竭、冰片，以1:1:0.1配方)，每日 1～2 次。也可在溃疡面涂以0.25～0.5%金霉素软膏、婴儿霜、肤轻松软膏等。

生殖器粘膜溃疡，同时有眼炎（最常见者为虹膜睫状体炎）及口腔粘膜溃疡（发生于唇、软腭、舌等处，有1～3个散在圆形或椭圆形溃疡），如再有结节性红斑时，则可以诊断为白塞氏综合征。除按急性外阴溃疡治疗外，应加用强的松10毫克，每日3次口服，近愈时减量直至停用。

前庭大腺炎

由于前庭大腺位于大阴唇后部，当性交、分娩等污染外阴部时，病原体易于侵入而引起炎症，称为前庭大腺炎。本病特点是：病原体首先侵犯腺管，腺管开口部因肿胀或渗出物聚积而被堵塞。急性期脓液集聚形成脓肿，表现为局部红、肿、热、痛，走路困难，此时可有发热等全身症状。当脓腔内的压力增高时，可自行破溃。如破口大，引流通畅，炎症可以很快消退痊愈；如破口小引流不畅，可重新形成脓肿；未破溃者经过治疗，急性炎症消退后，脓液虽逐渐转清，由于腺管已阻塞，形成有如核桃大小的囊肿，称为前庭大腺囊肿，病人有外阴部坠胀感。

治疗 急性期应卧床休息，尽量减少走路以免加重疼痛；选用抗菌素如青霉素40万单位、链霉素0.5克，每日2次肌注，或口服磺胺嘧啶1.0克，每6小时一次口服，用至全身及局部症状消退。中药治疗宜清热解毒，常用药物有金银花、连翘、公英、地丁、板蓝根、败酱草等，水煎服。如脓肿波动明显者，应及早切开引流，行造口术。如脓肿自破，应扩大破口使引流通畅。前庭大腺囊肿不大且无症状者，可定期观察，避免感染；如囊肿不断增大或反复急性发作者，可行前庭大腺造口术。

滴虫性阴道炎

滴虫性阴道炎是妇科常见的寄生虫病，病原体是阴道毛滴虫，多呈梨形，较白细胞大，顶端有4根鞭毛。主要是间接传染，通过公共浴池、浴具、游泳池塘、医疗器械传染；也可通过性交直接传染。因阴道毛滴虫在阴道内消耗或吞噬糖原，阻碍乳酸的生成，改变了阴道的弱酸性，破坏了阴道自身防御功能，使阴道内的细菌繁殖，引起炎症。

临床表现与诊断

1. 白带量多，稀薄，黄白色，有味，呈泡沫状（主要是滴虫分解糖原产生气体所致）。伴有外阴部搔痒（因白带刺激外阴部），日久可引起外阴部皮炎。

2. 尿路刺激症状如尿频、排尿痛，因尿道口、泌尿系统也有滴虫感染。

3. 部分病人不孕，因滴虫有吞噬精子的作用，且能阻碍阴道内乳酸的生成，影响精子存活。

4. 阴道窥器检查可见阴道壁、后穹窿部有散在的红色斑点，状似杨梅果。

5. 从阴道后穹窿部取出少许白带，用生理盐水稀释后，在显微镜下可见活动的滴虫，即可确诊。

预防 积极治疗滴虫病人及带滴虫者；注意外阴部清洁，勤换内裤；病人用过的检查器械如阴道窥器应认真消毒等。

治疗

1. 恢复阴道的弱酸性：可用1%乳酸或0.5%醋酸，也可用食醋1～2两，加温开

水半盆坐浴，每日 1～2 次，10 日为一疗程。

2. 阴道内坐药：可用肿制剂，如滴维净或卡巴肿，每次 1 片，睡前在酸性溶液坐浴后放入阴道后穹窿部，20 次为一疗程，直至痊愈；曲古霉素 10 万单位或灭滴灵 0.2 克，每晚放 1 片，10 次为一疗程。

3. 口服杀滴虫剂：灭滴灵（硝基羟乙唑）对阴道滴虫、尿道及膀胱滴虫均有效，每次 0.2 克，每日 3 次，7～10 日为一疗程，休息 10 日后可再用。偶见食欲不振、恶心、呕吐等副反应。

4. 中药治疗：可用蛇床子、苦参、龙胆草各 30 克，水煎去渣坐浴，每日 1～2 次；如有外阴部痒痛者，可加川椒、白矾，煎后趁热熏洗外阴部，每日熏洗 2 次。也可用蛇床子、苦参、白头翁、黄连、黄柏等量研末或制成坐药，放入阴道内，每晚一次，每次 1 个，10 日为一疗程；或用蛇床子、苦参各 50 克，雄黄 10 克，共研细末，以适量淀粉为丸，每丸含药 2.5 克，每晚放入阴道内 1 丸，10～20 次为一疗程；或用去皮鸦胆子 20 个，煎成浓汁，用注射器注入 20～30 毫升，每晚一次，10 次为一疗程。

5. 治疗期间应禁止性交，男方如同时患病，应同时进行治疗。

因本病常于月经后复发，故治疗后，应在月经期后复查，连续 3 个月皆找不到滴虫者，方属治愈。

霉菌性阴道炎

霉菌性阴道炎主要是由白色念珠菌所引起的。该菌平时寄生于阴道内，当阴道糖原增多时迅速繁殖引起炎症，故孕妇和糖尿病病人多见。长期大量服用抗菌素，可引起阴道内菌群紊乱，也易发生本病。预防和滴虫性阴道炎基本相同，治疗糖尿病，不滥用抗菌素等。

临床表现与诊断

1. 白带量多，如豆腐渣样凝乳块，乳白色，无明显臭味。

2. 外阴部奇痒，多从小阴唇内侧开始，然后蔓延至外阴部，由于搔抓可有疼痛，严重时可影响睡眠和劳动。

3. 阴道窥器检查时，可见阴道壁粘膜有一层白膜状分泌物覆盖，擦去后可见红肿面。还可见外阴皮肤干而粗糙，严重者小阴唇内侧及阴道下段有表浅溃疡。

4. 取白带检查，涂片镜下可见白色念珠菌丝，即可确诊。

治疗

1. 用碱性溶液坐浴：可用 2～4 %碳酸氢钠溶液坐浴，使阴道内呈偏碱性，不利于霉菌的生长。

2. 阴道内涂布药物：可用 0.5%龙胆紫，每周 2 次，5 次为一疗程；冰硼散（冰片、硼砂、玄明粉、硃砂）装于胶囊内，放入阴道，隔日一次，5 次为一疗程；制霉菌素软膏或制霉菌素 25 万单位，每晚一次，放于阴道深部，5 次为一疗程；曲古霉素 10 万单位，每晚放一次，5～10 次为一疗程。

3. 外用治疗无效者，可改为口服制霉菌素，每次 50～75 万单位，每日 3 次，7～10 日为一疗程。

老年性阴道炎

经绝期后卵巢功能衰退，或两侧卵巢切除后，体内雌激素骤减或消失，致使阴道壁萎缩，阴道粘膜变薄，上皮细胞糖原含量减少，乳酸形成受阻，阴道自净作用低下，致病菌容易入侵引起炎症，称为老年性阴道炎。

临床表现与诊断

1. 白带量较多，黄色或脓性，有时由于阴道壁有表浅溃疡，可混有少量血液。有时伴有外阴搔痒或灼痛感。病人多因疑子宫颈癌而要求检查。

2. 阴道窥器检查时，可见阴道粘膜萎缩、潮红、质脆，有散在的小出血点。应排除阴道癌和子宫颈癌。

治疗 治疗原则是增强阴道抵抗力和抑制致病菌繁殖。可用己烯雌酚，使阴道血运增加，粘膜增厚，白带减少，疗效明显。可先用 0.5%醋酸溶液坐浴后，每晚将己烯雌酚片 0.25 毫克放入阴道内，7 日为一疗程；也可用 1%己烯雌酚软膏涂布阴道口处，每日 1～2 次，7 日为一疗程。如有细菌感染征象，可加用黄连素、磺胺、四环素或金霉素软膏局部应用。

慢性子宫颈炎

慢性子宫颈炎是妇女常见病。可由急性子宫颈炎演变而来；或因阴道分泌物增多浸泡子宫颈上皮，致使上皮浸软脱落；或因子宫颈手术（如扩张子宫颈）使子宫颈受损伤；或因分娩时子宫颈裂伤等情况，均可引起子宫颈的慢性炎症。其主要症状有粘稠多量白带，黄色或脓性，也可为白色粘液性白带。

临床表现与诊断 本病可有下列四种类型：

1. 宫颈糜烂 是最常见的一种类型。围绕子宫颈外口有一片发红区，系炎症或损伤使子宫颈鳞状上皮脱落后，由宫颈管的单层柱状上皮向外生长代替。其粘膜下细小血管容易显露，故呈红色。

根据糜烂面的大小，可分为：I 度(轻度)指糜烂面占整个子宫颈面积的 1/3以下；II 度（中度）指糜烂面占 1/3～2/3 之间；III 度（重度）指糜烂面占 2/3 以上。又根据糜烂面的深浅程度，可分为：(1)初起时表面尚光滑，称单纯型糜烂；(2)日久由于慢性炎症刺激，使腺体上皮及周围结缔组织增生，糜烂面凹凸不平呈颗粒状，称颗粒型糜烂；(3)增生更显著，呈乳头状或肉芽状时，称乳头型糜烂。

糜烂处组织脆，易出血，有时肉眼观察不易与子宫颈癌相鉴别，必须进一步作宫颈刮片检查或作宫颈活体组织检查以鉴别之。

2. 宫颈外翻 流产、子宫颈扩张术或分娩时子宫颈发生裂伤，子宫颈管敞开而翻出，肉眼观察可见翻出处有子宫颈管粘膜的棕榈状皱襞。多与宫颈糜烂同时存在。由于长时间受炎症的刺激，整个子宫颈较肥大且硬。

3. 宫颈息肉 宫颈粘膜受慢性炎症长期刺激，使宫颈管粘膜增生，向宫颈外口突出而成息肉。可为单个或多个，直径多在 1 厘米以下，多有蒂，露于子宫颈口外，呈红色，软脆而易出血。虽极少发生恶变，但常有症状，如白带增多、性交后少量流血等，故应摘除。

4. 宫颈腺体囊肿　宫颈糜烂愈合过程中，新生的鳞状上皮覆盖子宫颈腺管口或伸入腺管，将腺管口堵塞，腺体内的分泌物潴留形成囊状小泡，凸出于宫颈表面，称为宫颈腺体囊肿（图 31—6）。如刺破，可流出少许白色清亮粘液，有时也可为黄色混浊粘液。

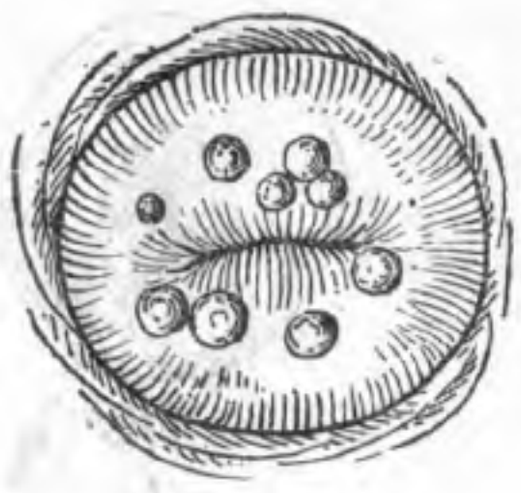


图 31—6　宫颈腺体囊肿

预防　注意个人卫生，经常清洗外阴，勤换内裤。接产人员在接产时，应严格遵守无菌操作规程，以减少产褥感染机会；产后应及时缝好宫颈裂伤等。

治疗　慢性子宫颈炎可能和宫颈癌的发生有关。据北京等四大城市宫颈癌普查统计，宫颈癌的发病率在有宫颈糜烂的妇女，比无宫颈糜烂的妇女高10倍。故不仅应对慢性子宫颈炎采取积极的治疗措施，并应在治疗前作宫颈涂片查癌细胞和作子宫颈活体组织检查，以排除癌的可能。

1. 宫颈糜烂的治疗

（1）　药物治疗：适用于糜烂面较小和炎症浸润较浅的病例，可选用下列方法：1）月经干净后，先用棉球保护阴道壁，用 5 %重铬酸钾硫酸溶液涂抹糜烂面，然后用 8 % 碳酸氢钠溶液除去多余的酸液。每月一次，有一次可治愈。2）　用10～20%硝酸银溶液涂抹糜烂面，然后用生理盐水除去多余的硝酸银。每月一次，4～5 次为一疗程。3）中药子宫丸（由雄黄、乳香、没药、血竭、钟乳石、儿茶、硇砂、蛇床子、樟丹、白矾、冰片、硼砂、麝香制成），每次一丸，贴于宫颈糜烂面，以带线的棉球紧贴固定，24小时内取出棉球。每周一次，4 次为一疗程。月经前、后 3 日不放药。以上局部用药后均禁止性交和坐浴。

（2）　物理疗法：适用于糜烂面较大和炎症浸润较深的病例。疗效高，多能一次治愈。

1)电熨：将电熨头放置宫颈糜烂面并加压，先从宫颈下唇开始，自宫颈口逐渐向外作弧形来回移动，直到略超出糜烂边缘；然后电熨上唇，方法同上。电熨后创面涂以 1 %龙胆紫并喷呋喃西林粉。术后 2～3 日阴道有黄水流出，7～10日可有少许出血，术后 2 周痂皮脱落。电熨后 1 个月内禁性交、阴道冲洗及盆浴。如仍有糜烂面，可于 3 个月后再电熨。当缺乏电熨设备时，可用子宫探针或自制钝圆形头的细钢条，在火上烧红后灼熨，作法同上。

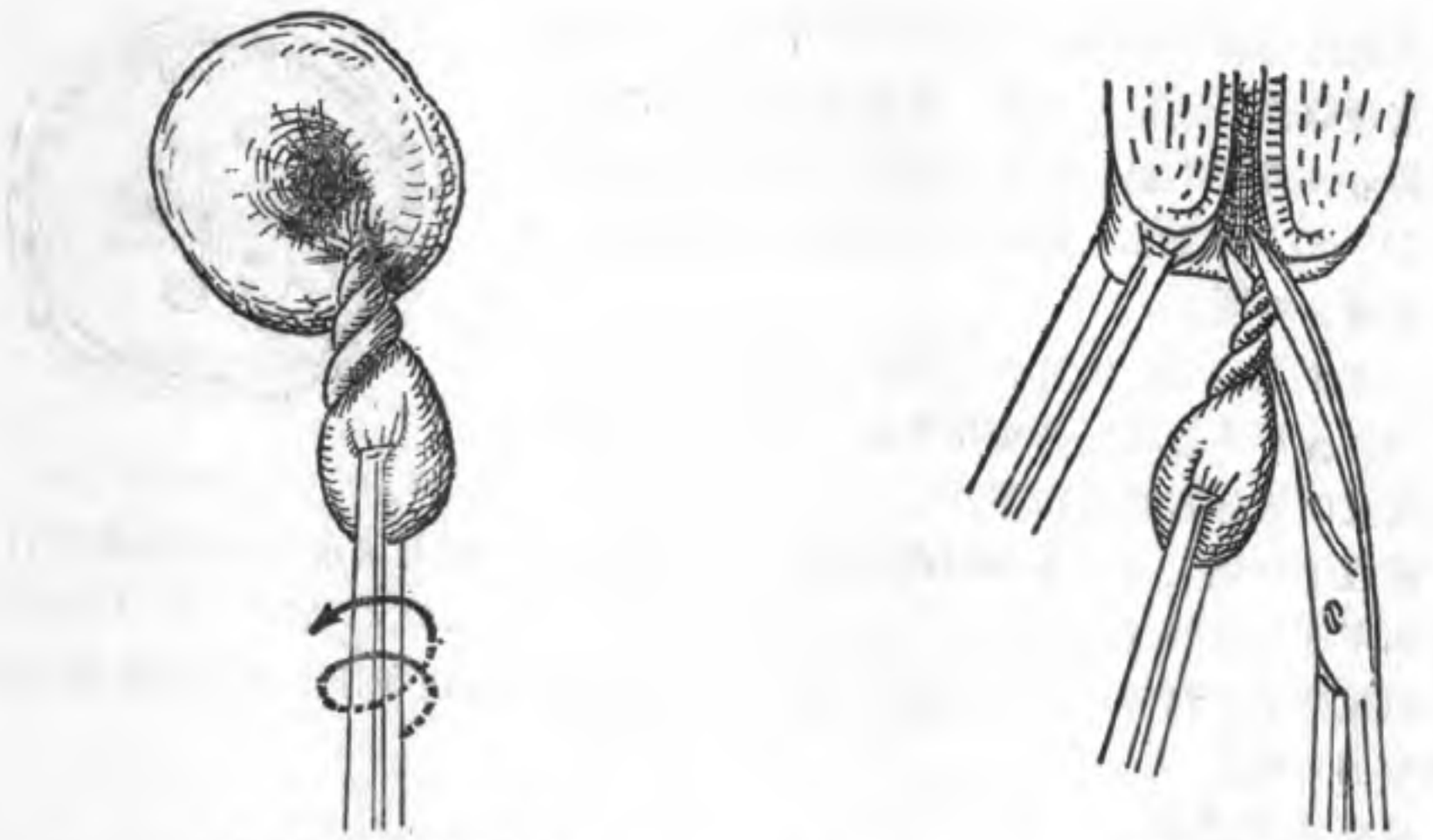
2)冷冻：用液氮通过治疗器头，使病变处冷冻。术后 1～3 日结痂，6 周左右坏死组织脱落，上皮新生而治愈。

3)激光：国内常采用离焦点较大的激光斑照灼糜烂面，使其表面迅速碳化、气化。照灼后的创面呈浅黑色薄痂。近 4 周时，创面痂皮全部脱落，长出新生上皮，于 2 个月左右宫颈光滑，恢复正常颜色。

（3）　子宫颈椎形切除：适用于久治不愈、宫颈肥大的重症宫颈糜烂病例。切除的标本应送病理检查，以排除子宫颈癌。

2. 宫颈外翻　可作宫颈椎形切除术。

3. 宫颈息肉　一旦发现，应予切除。方法：阴道窥器放于阴道内，用组织钳夹住宫颈前唇向外牵拉，宫颈息肉即可清楚暴露，看清蒂的粗细。用碘酒、酒精消毒宫颈及



（1）扭转蒂部取下息肉　　（2）剪去蒂根部

图 31—7　宫颈息肉摘除术

阴道后，用组织钳夹住息肉，蒂细者可扭转蒂部，即可将息肉取下，或用剪刀剪断蒂根部，丝线结扎（图 31—7）。如有出血，可用纱布压迫止血，24 小时内取出。切除的息肉应送病理检查。蒂粗者，应去医院手术治疗。

4. 宫颈腺体囊肿　可用粗针刺破囊肿。

急性盆腔炎

盆腔内女性生殖器（子宫、输卵管、卵巢）及其周围组织的炎症称为盆腔炎。按炎症部位的不同，有子宫内膜炎、子宫肌炎、子宫周围炎、输卵管炎、卵巢炎、盆腔结缔组织炎、盆腔腹膜炎等。各部分炎症可以同时发生，不易区别，故统称盆腔炎。可分为急性和慢性两种。

急性盆腔炎多因流产、分娩、宫腔内手术消毒不严，或于月经期不卫生，致病菌经阴道、宫颈，进入子宫造成子宫内膜炎。当机体抵抗力降低时，致病菌可沿粘膜直接延及输卵管及卵巢；又可通过淋巴波及周围结缔组织，引起盆腔结缔组织炎和输卵管、卵巢广泛的炎症，扩散发展可成为盆腔腹膜炎。此外，邻近脏器（如阑尾、膀胱）有炎症时，可蔓延至生殖器官，引起盆腔炎症。

临床表现与诊断　发热可高达 39～40°C，伴有寒战、头痛等症状。有明显的下腹痛，且可向两侧大腿放散。白带增多，脓性，有臭味。偶有尿频、排尿困难、大便坠感等。

检查时病人呈急性病容，下腹部有压痛、肌紧张及反跳痛，有时有腹胀或触有包块。作妇科检查时，子宫颈有触痛，子宫体有压痛且活动受限制，一侧或双侧附件（指输卵管和卵巢）增厚，甚或有包块，并有压痛。如盆腔脓肿形成时，则后穹窿处饱满，有触痛及波动感，如穿刺抽出脓液，即可确诊。

治疗　及时、彻底地治疗急性盆腔炎，是防止转为慢性盆腔炎的关键。

1. 抗菌素或磺胺类药物：常首选青霉素和链霉素合用。青霉素 40～80 万单位，链

霉素 0.5 克，均每日 2 次，肌注。也可首选磺胺类药物。在症状全消除后，仍应继续用药数日以巩固疗效。

2. 中医治疗 (1)发热或恶寒，下腹痛拒按，白带脓性色黄量多，口干，食欲不佳，尿色黄，大便干或溏泻，苔黄腻，脉洪数。应清热解毒活血化瘀，可用连翘、败酱草、金银花、桃仁、赤芍、丹参、乳香、没药、延胡索、薏仁。(2)盆腔内已有炎症包块形成，下腹胀痛拒按，带下量多色黄，尿色黄，大便干或溏泻，舌红苔黄，脉细，检查有包块。可用丹参、赤芍、桃仁、乳香、没药、三棱、莪术、延胡索、薏仁、败酱草。也可用针刺疗法，取穴三阴交、归来、关元、中极等穴，用强刺激手法。

3. 卧床休息，取半卧位，使阴道分泌物容易流出。高热时头部冷敷，可服解热药。

4. 口服益母丸，每日 2 次，每次 1 丸。或服麦角流浸膏 2 毫升，每日 3 次。重者可肌注麦角新碱 0.2 毫克，每日 2 次，促使子宫收缩，排出分泌物。

5. 如按上述治疗后，体温仍不下降，下腹痛不见减轻，可能有盆腔脓肿形成，应去医院诊治。

慢性盆腔炎

多因急性盆腔炎治疗不彻底，或病人体质差使炎症迁延为慢性。慢性盆腔炎又可急性发作。病变多限局在输卵管、卵巢和盆腔结缔组织，常见的有输卵管慢性炎症、输卵管积水、输卵管卵巢囊肿和盆腔结缔组织炎等。

临床表现与诊断 全身症状不明显，常见局部症状有：一侧或两侧下腹部胀痛，腰骶部酸痛，月经来潮时疼痛加重，有时有性交痛。白带可增多，常因输卵管管腔堵塞伴有不孕。

妇科检查时，可发现子宫常后倾，活动受限制或粘连固定。如为输卵管炎症，则可触到子宫一侧或两侧增粗呈索条状的输卵管；如为输卵管积水或输卵管卵巢囊肿，可触到囊性包块；如为盆腔结缔组织炎，则子宫旁有片状增厚及压痛。

治疗

1. 中医治疗 (1)低热，行经先期，带下色黄量多有腻臭味，小便黄，腰酸腹痛，月经来潮或劳累时加重，舌红苔黄腻，脉弦数，属湿热瘀结，治宜清热利湿，活血化瘀。可用丹参、赤芍、白芍、桃仁、三棱、莪术、延胡索、党参、白术、山药、陈皮等 (2)行经后期量少，色紫有血块，下腹胀痛有冷感，带下清稀，舌淡或有瘀点，苔白腻，脉沉迟，属寒凝气滞，治宜温经散寒、活血行气。可用丹参、赤芍、桃仁、乳香、没药、当归、蒲黄、五灵脂、肉桂、延胡索等。(3) 针灸：取穴关元、中极、曲骨、归来、水道(关元旁开 2 寸)、三阴交等。腰痛明显者加肾俞、次髎。属湿热瘀结者，用强刺激手法，属寒凝气滞者，可用灸法。也可用当归红花注射液或三黄注射液行穴位注射，每次任选 1～2 穴。每日一次。7 次为一疗程。

2. 下腹部热敷 利用温热使盆腔组织痉挛缓解，促进血循环，改善组织营养，有利于炎症吸收及消散。可用热水袋、盐炒热放布袋内、热砖等方法热敷。

女性生殖器结核

女性生殖器结核多为继发感染，常继发于肺、肠、腹膜、淋巴结核。主要病变在输卵管，多为双侧性，输卵管粗大，表面有粟粒结节，严重者可出现溃疡及干酪样坏死。因输卵管壶腹端多不闭锁，干酪样坏死组织外流，引起盆腔器官粘连，形成包块。由于有多量炎性渗出物与周围组织粘连，可形成假性囊肿，不易和卵巢囊肿相鉴别。子宫内膜结核也多由输卵管结核蔓延而来。

临床表现 发病缓慢，症状多不明显。部分病人可有疲劳、消瘦、乏力、低热、盗汗等症状。由于输卵管病变或子宫内膜结核影响孕卵着床，均可造成不孕或流产。病变初期，因子宫内膜增生，可使月经过多、经期延长或出现不规则流血。病变晚期，子宫内膜萎缩，可使月经减少直至闭经。可出现不同程度的下腹坠痛，如发展为腹膜炎时，可出现全腹部胀痛。妇科检查，如已形成包裹性积液时，可触及囊性肿块，也可能在两侧子宫附件处扪及硬韧索状物。

诊断 由于多数病人缺乏典型症状，阳性体征也少，故诊断有时很困难。凡未婚或已婚不生育的妇女，有慢性附件炎或附件包块且伴有低热、盗汗，或原发性不孕症月经稀少找不出原因时，特别是既往有结核病接触史或患过肺结核、胸膜炎者，均应想到生殖器结核的可能，需进一步做辅助检查。如活动期时血沉增快，胸透或胃肠X线检查发现结核原发灶等，有助于诊断。最可靠的诊断依据是在经前一周内或月经来潮12小时内行诊断性刮宫，病理检查找到典型的结核结节即可确诊。

鉴别诊断 诊断本病时，应注意与盆腔非特异性炎症包块、子宫内膜异位症鉴别。如疑为结核性炎症包块，则应与卵巢囊肿鉴别。

治疗

1. 抗结核疗法 首选异烟肼(100毫克，每日3次口服，1年为一疗程）和链霉素(每日0.75～1克，分2次肌注，4～6周后改为每周肌注2克，总量90～100克)。

2. 中药治疗 (1) 阴虚内热型：治宜养阴清热、活血化瘀。可用青蒿鳖甲汤[49]加丹参、赤芍、三棱、莪术。(2) 气血两虚型：治宜益气养血、活血化瘀。可用八珍汤[81]加赤芍、桃仁、丹参、三棱。(3)肾阳虚型：治宜温补肾阳。可用右归丸[79]。结核病人常兼虚证，攻坚药三棱、莪术使用时应慎重，重视配以补气血药物。

3. 手术治疗：附件包块经药物治疗无显效，可考虑手术治疗。但术前、术后均需应用抗结核药物。

复 习 题

1. 宫颈糜烂是怎么发生的？需和那些宫颈疾病鉴别？局部治疗的原则是什么？
2. 慢性盆腔炎是常见病，如何治疗才能效果更好？

第二节 月 经 失 调

月经失调是妇女的常见病，以功能失调性子宫出血、闭经及痛经为最常见。

月经失调与卵巢功能关系密切。卵巢功能正常时，月经周期规律，经量正常；卵巢功能失调时，月经周期、经量、经色和经质异常。但卵巢并非孤立存在，垂体前叶、甲

状腺、肾上腺皮质等体内其他内分泌腺的活动，直接或间接地影响着卵巢的功能，中枢神经系统、丘脑下部更起着重要作用。外界环境改变、全身或内分泌系统的疾病和精神等各方面的因素，均可影响卵巢的正常活动，导致月经失调。因此，对月经失调的发病，既要注意生殖系统的病变，更要有整体观念，重视包括精神因素在内的各种内外在因素在发病中的作用。

中医认为月经的产生与冲、任二脉关系密切。冲、任二脉有病，气血失和，可致月经失调。月经与脏腑功能活动也有关联，其中与肾、肝、脾的关系较为密切。脏腑功能活动正常，血脉流畅，行经按期；否则可影响气血，使冲任二脉受损，致使月经失调。

积极开展月经卫生知识的普及宣传教育，发动群众结合计划生育做好妇女的劳动保护，避免精神刺激，经期免受湿冷和过度劳累，坚持四期保护，多能预防月经失调的发生。

功能失调性子宫出血

凡月经周期、经量、经色或经质异常，经检查内外生殖器未发现有明显器质性病变，如无妊娠、炎症、肿瘤、外伤或全身出血性疾病，而是由内分泌失调所引起的异常性子宫出血，称为功能失调性子宫出血，简称功血。中医认为功血属于崩漏门。病势急，经血暴下称为崩；病势缓，淋漓不断称为漏。崩与漏可以相互转化。

病因与病理 本病由机体内外环境的改变，通过大脑皮层、下丘脑、垂体前叶及卵巢之间的失调所引起。常见的类型有以下两种：

1. 无排卵型功能失调性子宫出血 由于下丘脑周期中枢功能失常，不能引起象正常月经那样的中期黄体生成素高峰，卵巢虽然有各个不同发育时期的卵泡，但不能出现排卵。卵巢不排卵，则无黄体形成，也无孕激素分泌，故称无排卵型功血。病人体内只有雌激素，或是大量或是少量长期刺激，使子宫内膜呈增生过长而致子宫出血。出血的原因可能是部分卵泡衰退，使血中雌激素量逐渐降低，当雌激素下降到一定程度时，子宫内膜剥脱所致；也可能体内雌激素量并未下降，由于子宫内膜增生过长，引起局部血流缓慢停滞，继之缺血坏死而出现子宫出血。但因有新的卵泡发育，雌激素量又复增多，子宫内膜又继续增生，使子宫内膜的坏死脱落和增生相混，而有持续出血或长时间不规律出血。

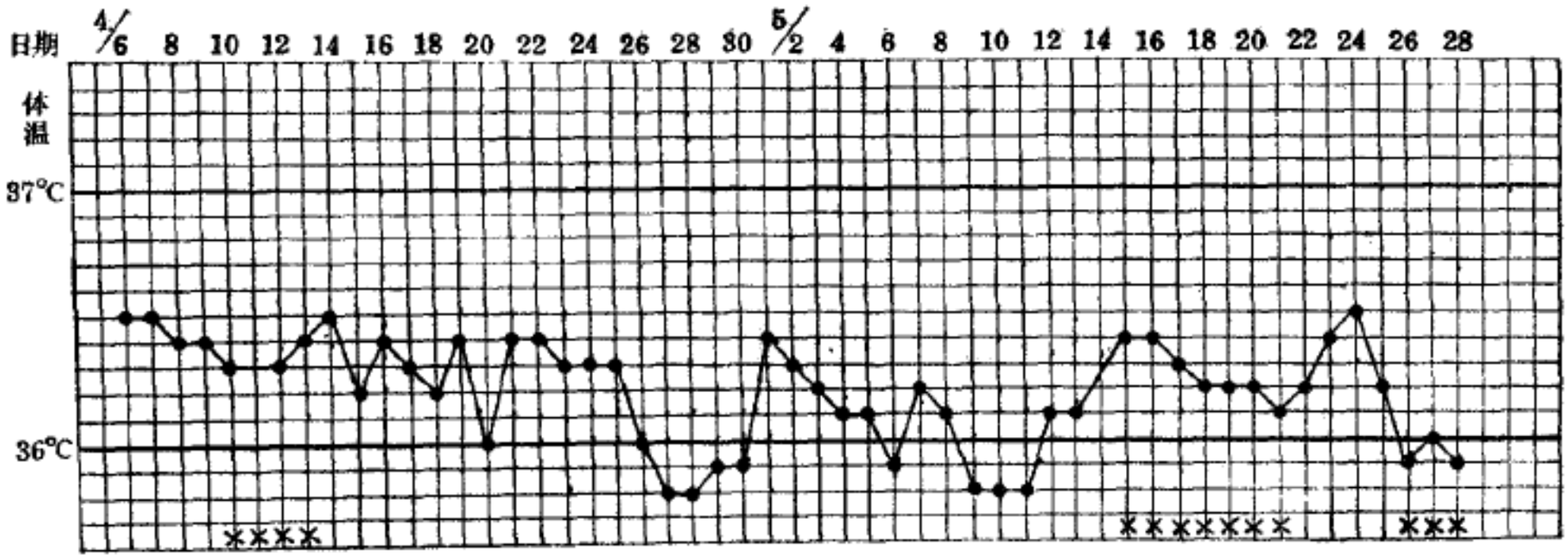
2. 有排卵型功能失调性子宫出血 主要有两种类型：

（1） 黄体萎缩不全：卵巢内有卵泡成熟和排卵。排卵后黄体应持续 10 日后开始萎缩，如萎缩不完全，仍持续分泌少量孕激素，使子宫内膜不能在短时间内全部剥脱，故在月经第 5 日刮宫，仍见有分泌期变化，且夹杂有修复期变化，表明子宫内膜呈不规则剥脱。

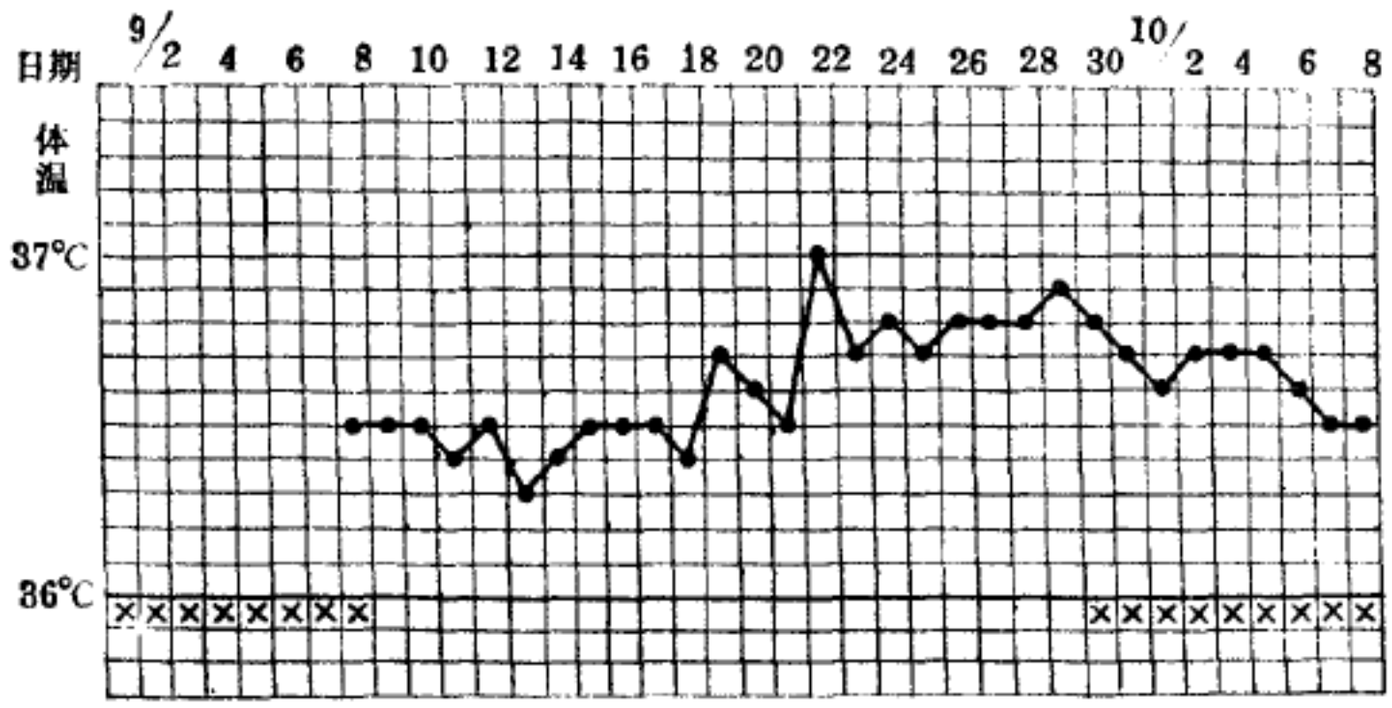
（2） 黄体过早萎缩：黄体发育不健全，持续时间短于 8 日过早开始萎缩，孕激素分泌不足，由于黄体期短缩，致使月经周期缩短。

中医则分为经期超前、经期落后、先后不定期及经量过多。经期超前者多属热证；经期落后者多属体虚血少或阳虚里寒；先后不定期者多属脾虚、气滞；经量过多者多属血热、气虚。

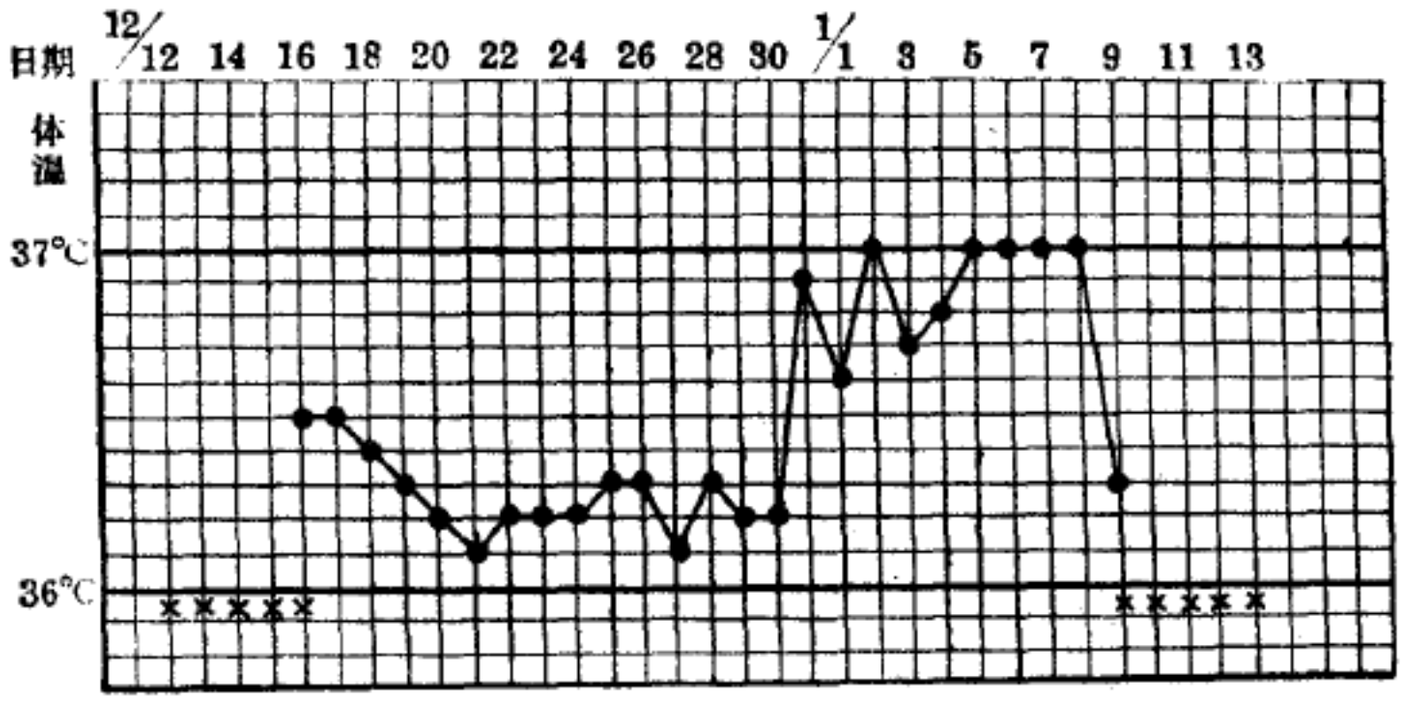
临床表现



（1）单相型（无排卵型功血）



（2）双相型（黄体萎缩不全）



（3）双相型（黄体过早萎缩）

图 31—8　基础体温区分功血类型

1. 无排卵型功血　以不规则子宫出血为最常见的症状。多见于青春期少女及更年期妇女。多有一段时间的闭经史，表现为月经周期紊乱，经期长短不一，或是出血多量，或是长时间出血。出血期间一般无下腹痛或其他不适，严重者可出现贫血。妇科检查多无异常所见，有时可扪及一侧或双侧卵巢呈囊性增大。

2. 有排卵型功血

（1） 黄体萎缩不全：多见于中年妇女，且常发生于流产或足月产后。特点是月经周期规律，经期延长多在7日以上，但经血量多少不定，有时可有经前或经后的淋漓不断出血。

（2） 黄体过早萎缩：特点是月经周期缩短，少于28日，经期多正常，血量多少不定。

诊断　只有详细询问病史，全面的体格检查包括妇科检查和必要的辅助检查，才能作出正确诊断。为了区分有无排卵，可作基础体温测定。由于月经周期中的基础体温，在排卵前较低，排卵时最低，排卵后因孕激素的作用，体温上升0.5 °C，直至下次月经来潮时再下降。需连测3个月，每日晨醒时测体温，逐日连续记载，从基础体温可判断无排卵型、黄体萎缩不全及黄体过早萎缩(图31—8)。也可行刮宫，疑无排卵型者，可于月经来潮前2～3日或刚来月经时进行，见到子宫内膜呈增生期变化；疑为黄体萎缩不全者，可于经期第5天进行，见到子宫内膜仍有分泌期变化；疑为黄体过早萎缩，可于经前2日进行，见到子宫内膜呈分泌不良像即可确诊。

鉴别诊断　青春期少女应排除血液病、甲状腺功能低下等全身性疾病。生育年龄已婚妇女应排除与妊娠有关的疾病，如流产、葡萄胎等，还应排除宫内节育器及口服避孕药副反应所引起的子宫出血。更年期妇女则应排除子宫颈癌、子宫肌瘤等。

治疗　应按“急则治其标，缓则治其本”。大量出血时，应先着眼于止血，而后调整卵巢功能，纠正内分泌紊乱。治疗过程中，要局部与整体并重，才能使月经调节机制恢复正常。中医治疗原则是调气血、和脾胃、补肝肾，以调理气血为治疗的基本手段，结合脏腑辨证用药，而一切治疗又都是围绕恢复冲任二脉的正常功能进行的。

1. 一般治疗　出血期间应卧床休息，增加营养，给予维生素C200毫克、钙片2片、硫酸亚铁0.3克，每日3次口服以纠正贫血，贫血严重者可输血。

2. 中医治疗　（1） 辨证：见下表。

（2） 治疗：1） 经期超前：

属血热且经量多者，可用四物汤㊾（熟地改生地）加黄芩、黄连。针刺取穴行间、血海、三阴交，用弱刺激手法。

属气虚者，可用补气固经丸，每次40～50丸，每日2次服。针刺取穴地机、气海、足三里，用弱刺激手法。

属血瘀者，可用四物汤㊾（熟地改生地）加桃仁、红花。针刺取穴中极、血海，用强刺激手法。

属虚热者，可用四物汤㊾去川芎加地骨皮、沙参、龟板、女贞子。

2） 经期落后：

属血虚者，应补血调经，可用四物汤㊾加人参、黄芪。针刺取穴气海、肝俞、归来、三阴交，用弱刺激手法。

		经量、经色、经质	全身表现	舌苔及脉象
经期超前	血热	量多，深红，粘稠	面红，唇红而干，小便黄，便秘	舌红苔黄，脉弦数
	气虚	量多，淡红，稀薄	精神不振，面色苍白，腰酸，腿软	舌淡苔薄白，脉无力
	血瘀	量少，紫黑，有血块	少腹胀痛，或有积块	舌红有紫斑点，苔黄，脉弦
	虚热	量少，鲜红，稀薄	手足心热，口干不渴，颧红	舌红苔薄，脉细数
经期落后	血虚	量少，淡红，稀薄	面黄，头晕，心悸，失眠腹不胀不痛	舌淡苔薄，脉细弱
	血寒	量少，紫黑且暗，稀薄	面色苍白，四肢不温，少腹冷痛喜按	舌淡苔薄白，脉迟数
	血瘀	量少，紫黑，有血块	胸胁、少腹胀痛	舌有紫斑点苔白腻，脉细数
先后不定期	脾虚	量多少不定，色淡，稀薄	面黄，喜卧，口淡无味，便稀	舌淡苔白，脉缓无力
	气滞	量少，色紫红	胸胁痛，经期腹胀	苔薄白，脉弦
经量过多	血热	量多，鲜红，粘稠	面红，唇红而干，小便黄	舌红苔黄，脉洪数
	气虚	量多，淡红，稀薄	体弱懒言，面色萎黄，不思饮食	舌淡苔薄白，脉虚弱

属血寒者，应温经散寒，可用温经汤[89]。取穴隐白、脾俞、命门，用灸法。

属血瘀者，应化瘀，可用桃红四物汤（桃仁、红花、当归、川芎、赤芍、生地）。针刺取穴血海、太冲、行间，用强刺激手法。

3） 先后不定期：

属脾虚者，应补脾调经，可用归脾汤[90] 加减或归脾丸，每次 1 丸，每日 2 次服。针刺取穴太白、三阴交、足三里、脾俞、胃俞，用弱刺激手法。

属气滞者，可用消遥散[92]，兼热者去煨姜加丹皮、栀子。针刺取穴行间、太冲，用强刺激手法。

4） 经量过多

属血热者，可用四物汤[93]（熟地改生地）加黄连、黄芩。针刺取穴关元、三阴交，用弱刺激手法。

属气虚者，可用四物汤[93] 加黄芪；虚甚者，可用独参汤。取穴神阙、隐白、大敦，用灸法；也可用温针断红穴（位于 2、3 掌骨指端下 1 寸）灸二壮。

5） 促进排卵：可试用排卵汤（当归、淮山药、菟丝子、肉苁蓉、首乌、熟地、女贞子、旱莲草各 12 克），用于月经周期的第 12 日，连用 4 剂。也可取穴三阴交(双)、中极、子宫(双)，中刺激手法，留针 30 分钟，用于月经周期的第 15 日，每日一次，连用 3 次，适用于体内有一定量雌激素时。

3. 止血药物 可选用安络血（5 毫克，每日 3 次口服）、维生素 K_1（10 毫克，每日 2 次肌注）、6-氨基己酸（2 克，每日 3 次口服）、止血敏（0.5 克，每日 2～3 次肌注）、仙鹤草色素（40 毫克，每日 3 次口服）、三七(1.5 克，每日 3 次口服）、益母膏、紫珠草煎剂等，对轻症多有一定疗效。也可选用子宫收缩药，如麦角新碱（0.2～0.4 毫克，每日 2 次肌注）、催产素（10 单位，每日 2～3 次肌注）等。

4. 性激素治疗　应周密考虑、恰当应用。

（1）无排卵型功血：对不同年龄的病人用不同的治疗方法。青春期少女应达到止血、调节月经周期和促进排卵；更年期病人只需达到止血、调节周期，不需再恢复卵巢功能。

1）止血：①　雌激素　适用于青春期功血内膜萎缩者，可用己烯雌酚2～4毫克，每日3次口服，多于2～4日内止血。此时不应停药，否则重现出血。血止或血量明显减少时应逐渐减量，每2日减量一次，减量不应超过原剂量的1/3，直至减为0.5毫克每日一次的维持量，总共用药20日时停药。服药期间应加服维生素B_1、B_6（各10～20毫克，每日3次），以减轻服用大剂量己烯雌酚所引起的恶心、呕吐等副反应。为避免呕吐，也可用苯甲酸雌二醇2～3毫克，每日2～3次肌注，血止后减为1毫克，每日2～3次，连用3日仍无出血，再减至1毫克，每日一次，连用3日后改为己烯雌酚1毫克，每日3次口服，逐渐减量直至0.5毫克每日一次的维持量，共用药20日时停药。停药后2～7日内出现药物撤退性出血，相当于月经来潮。

②　孕激素　可使增生期或增生过长的子宫内膜转变为分泌期，单用此药只适用于体内有一定量雌激素、多量淋漓不断的子宫出血。可用安宫黄体酮8～10毫克，每6小时一次口服，用3～4次后出血明显减少时，改为每8小时一次，以后每3日减量1/3，直至每日用量为4～6毫克时的维持量。用药共20日时停药。停药后3～7日内出现药物撤退性出血。如为少量淋漓不断的子宫出血，常用黄体酮20毫克，每日一次肌注，连用5日，用药期间出血逐渐减少，但停药后2～5日内，出现药物撤退性出血，相当于月经来潮，约4～6日后出血停止。

③雄激素　只适用于更年期功血。青春期功血不应使用。雄激素有抵销雌激素对子宫的作用，且可改善盆腔充血，减少出血量，但不能使出血停止。多用丙酸睾丸酮25毫克，每日2次肌注，连用数日至血量减少时改为甲基睾丸素5毫克，每日2次口含，维持到用药共20日。用量除用于大出血迅速止血目的外，一般剂量每月不应超过300毫克，以免引起毛发生长过多、声音低调等男性化反应。

2）调整月经周期：青春期病人采用模仿卵巢生理功能，常用雌-孕激素序贯法，停药后常可促使卵巢恢复正常功能；更年期病人常采用孕-雄激素合并法；也可服用口服避孕药，适用于各种年龄的功血。三种方法均能使子宫内膜周期性剥脱，从而调整了月经周期。

①　雌-孕激素序贯法　于月经第5日开始，口服己烯雌酚0.5～1毫克，每日一次，连用20日，于服药第16日起，每日加用黄体酮10～20毫克肌注，共用5日，与己烯雌酚同时停药。可连用3个月经周期。

②　孕-雄激素合并法　除用黄体酮10～20毫克，每日一次肌注外，加用丙酸睾丸酮25毫克，每日一次肌注，共用5日，于下次月经来潮前7～8日开始。此法可减少药物撤退性出血量。

③　服用口服避孕药　口服避孕药的成分为雌激素和孕激素。于月经来潮第5日起，每日口服短效口服避孕药Ⅰ号或Ⅱ号1片，共服20日，待月经来潮后再服用，连用3个月经周期。

3）促进排卵：

① 氯蔗酚胺（克罗米酚） 于月经第5～8日起，每日口服50～100毫克，连用5日。停药后多数于3～8日出现排卵。以3个周期为一个疗程。服药后注意观察基础体温变化。

② 绒毛膜促性腺激素 体内雌激素达一定水平时，于月经周期第10日起，每日肌注绒毛膜促性腺激素1,000国际单位，共5次，有利排卵，可试用3个月经周期。

（2） 有排卵型功血：

① 黄体萎缩不全 为使黄体及时萎缩，多用黄体酮20毫克，每日一次肌注，连用5日。于月经前10日开始。停药后3～5日内出现药物撤退性出血，使内膜全部剥脱。3个月经周期为一疗程。

② 黄体过早萎缩 用于基础体温上升后第3日，每日肌注绒毛膜促性腺激素1000～2000国际单位，连用5～6日，有刺激和维持黄体功能的作用。

5. 手术治疗

（1） 刮宫：是有效止血的方法，且能达到诊断目的。为了止血，必须将子宫内膜全部刮除，并应做病理检查，以确定卵巢功能是否正常及有无癌变。刮宫能暂时调整子宫内膜与卵巢的功能联系，最好于刮宫后继续服用中药或性激素治疗。未婚妇女不用刮宫止血。

（2） 子宫切除 适用于更年期功血，病程较长，经中西两法治疗无显效者。

闭　经

年过18岁月经尚未来潮，称为原发性闭经；既往有过正常月经，又发生3个月以上停经称为继发性闭经。闭经是个症状，偶而有一次月经不来，不能看做是病态。可分为生理性及病理性两种。青春期前、妊娠期、哺乳期及绝经期后的闭经，均属生理性闭经，不属于本节讨论的范畴。

病因 闭经可能是生殖器和与生殖器有关的脏器功能失调的表现，也可能是其他疾病的先行症状或结果。

1. 子宫性闭经 子宫发育异常（先天性无子宫、痕迹子宫）；行刮宫术时，刮宫过度使子宫内膜基底层受损；子宫内膜结核使内膜萎缩或破坏过多，对卵巢激素缺乏反应；放射治疗破坏了子宫内膜，使其不再发生周期性变化。

2. 卵巢性闭经 先天性无卵巢或发育不良，对垂体前叶促性腺激素缺乏反应；手术切除两侧卵巢；放射治疗破坏了卵巢组织，使卵巢失去内分泌功能。

3. 垂体性闭经 临床较少见，因垂体前叶代偿能力强，损坏60%仅有轻度影响，损坏95%才出现严重影响。由于垂体损坏引起的功能减退，较常见的是在大出血特别是产后大出血伴有休克时，使垂体供血障碍而有缺血坏死，出现垂体功能减退和长期闭经，称为席汉氏综合征，其临床表现有脱毛、性器官萎缩、性欲减退、低体温、低血压、低血糖、低基础代谢等表现。

4. 下丘脑性闭经 丘脑下部功能失调影响垂体，进而影响卵巢引起闭经。较多见的原因有：

（1） 全身性疾病引起的闭经：如结核病、重症贫血、慢性肾炎、糖尿病等，可引起闭经。内分泌系统疾病，如甲状腺或肾上腺功能亢进或减退，也可直接或间接影响卵

巢功能而引起闭经。

（2） 精神神经因素：如环境改变、惊吓、恐惧、精神过度紧张、过度劳累等，均可引起闭经。因高级中枢神经活动与丘脑下部的功能所致。

（3） 口服避孕药后的闭经，系因丘脑下部对药物的抑制作用特别敏感，但是可逆的，停药后半年内多可恢复。肥胖生殖无能性营养不良症，系下丘脑病变致使闭经，伴有肥胖（脂肪积聚在腹部、臀部、大腿上部、肩部及乳房部，而肘膝以下并不肥胖为其特征），生殖器及第二性征发育不良。

中医分为血滞闭经、血枯闭经及痰阻闭经。

诊断

1. 详细讯问病史 对原发性闭经者，应了解其生长发育过程；对继发性闭经者，应问清发病的诱因，有无其他疾病，注意有无长期哺乳、刮宫手术、难产或产后大出血历史；曾否用过口服避孕药等。

2. 检查 注意营养状况、发育及第二性征情况，必要时行胸部透视。妇科检查对原发性闭经者，应排除处女膜闭锁及先天性无阴道。对继发性闭经者，应排除早期妊娠。妇科检查时应注意子宫的大小，阴道粘膜的色泽和分泌物的性质，注意有无结核、卵巢肿瘤等。

3. 辅助诊断方法

（1） 子宫颈粘液结晶、基础体温测定、阴道细胞涂片，可以了解卵巢的功能。

（2） 子宫内膜活体组织检查，可以发现子宫内膜的疾病，如及早发现子宫内膜结核，并了解卵巢的功能。

（3） 黄体酮试验：每日肌注黄体酮10～20毫克，连续用5日。停药后1周内有阴道流血，表示卵巢有分泌雌激素的功能。如无阴道流血，则表示或为卵巢功能丧失，或为子宫内膜已受损害，可再作雌激素试验。

（4） 雌激素试验：每日口服己烯雌酚1毫克，连续用20日。停药后1周内有阴道流血，表示子宫内膜存在，且对卵巢激素有反应，闭经原因不在子宫内膜。如无阴道流血，则表示闭经原因在子宫内膜。

（5） 绒毛膜促性腺激素试验：当已知卵巢功能不足时，肌注绒毛膜促性腺激素400～800国际单位，如注射前阴道上皮无角化，注射后有角化，则表示系因垂体功能不足导致卵巢的功能不足。

治疗

1. 病因治疗 治疗引起闭经的全身性疾病，疾病痊愈，月经即可来潮。例如：子宫内膜结核所致的闭经，给予雷米封、链霉素等抗结核药物治疗；卵巢肿瘤所致的闭经，则应行手术切除肿瘤等。

2. 中医治疗

（1） 辨证：见下表。

（2） 治疗：属卵巢功能不足或子宫发育不良的闭经，服用中药及针灸治疗效果较好。

属气滞者，宜疏肝解郁，可用开郁二陈汤（陈皮、茯苓、半夏、甘草、苍术、香附、川芎、青皮、莪术、槟榔、木香、生姜）加减。属寒凝者，宜祛寒温经，可用和血通经

闭经类别		证　　见	舌苔及脉象
血滞	气　滞	精神忧郁，胸胁胀痛，腰酸，带下	舌苔白腻，脉弦滑
	寒　凝	少腹冷痛，腰酸	苔薄白，脉沉迟
血枯	热　涸	心烦，夜间潮热，口苦咽干，小便黄	苔薄黄干，脉弦数
	脾　虚	面黄，无力，头昏，食少	苔白，脉细
	血　亏	头晕，心悸，面色苍白	舌淡苔白，脉细无力
痰　阻		体胖，胸闷胃胀，带下	苔白粘，脉弦滑

汤(当归、熟地、三棱、莪术、木香、官桂、红花、苏木、血竭)加减。属热涸者，宜清热养阴，可用一贯煎[28]加减。属脾虚者，宜补脾胃，可用补中益气汤[65]（或丸）。属血亏者，宜补血，可用人参养荣汤[69]加减。属痰阻者，宜化痰理湿，可用厚朴二陈汤(陈皮、姜半夏、茯苓、炙甘草、厚朴）加减。也可使用单验方，如鸡血藤、红糖各 30 克；益母草、红糖各 30 克；红花 15 克、黑豆、红糖各 30 克，水煎服，连用 5～8 剂。

针灸：取穴中极、三阴交、关元、血海、曲泉、太白、公孙等，其中中极、三阴交、关元穴分别为任脉及三阴经的交会穴，尤为常用。针刺时关元及中极穴的针感下达阴部，三阴交穴的针感越过双膝时则效佳。气滞、热涸、痰阻者，用强刺激手法；脾虚、血亏者，用弱刺激手法；寒凝者用灸法。每日一次，7 日为一疗程。

3. 内分泌治疗

（1） 卵巢功能低下及子宫发育不良者，可用人工月经周期加以调节，连用 3 个月经周期。

（2） 甲状腺素能提高新陈代谢，使全身细胞功能活跃。每日口服 0.03 克，连服 20 日，停药 10 日后再服，连续 3 次为一疗程。

（3） 小剂量雌激素　有促使子宫内膜出现周期性变化的功效。可用己烯雌酚 0.125～0.25 毫克，每日一次口服，连服 20 日，停药 10 日后再服，连续 3 次为一疗程。

（4） 黄体酮疗法：适用于仅有雌激素作用而无孕激素作用的闭经病人。可用黄体酮 20 毫克，每日一次肌注，连用 5 日，诱发月经来潮。可定期重复使用。

（5） 对垂体功能低下的闭经，可先口服己烯雌酚 1 毫克，每日一次口服，连用20日。于用药第 16 日起，每日肌注绒毛膜促性腺激素 500～1,000 国际单位，连用 5 日，一起停药。可连用 2～3 个周期。

痛　经

多数妇女月经来潮时可有疲倦、易激动、腰酸及下腹部不适感，但并无疼痛，是正常生理现象。凡经期或经期前后出现下腹剧痛，影响生产劳动和健康者，称为痛经。

病因

1. 原发性痛经　指月经初潮即有下腹痛者，妇科检查无明显器质性病变。原因多为子宫发育不良或子宫颈口狭窄，子宫位置过度屈曲，使经血排出不畅引起痛经。也可因膜样月经（大片肥厚子宫内膜或子宫内膜管型）在排出时，引起子宫强烈收缩而致痛

经。此外，精神过度紧张的妇女常有痛经。

2. 继发性痛经　指月经初潮时无痛经，而在以后出现痛经者。多继发于盆腔内生殖器病变，如盆腔炎症、子宫内膜异位症、肿瘤引起盆腔血运障碍等。

中医认为经水为血所化，血随气运行，若气血充沛，气顺血和，经行通畅，即无疼痛。当气血不足、气滞血瘀、下腹瘀热及子宫寒凝时，由于经行涩滞不畅，不通则痛，出现痛经。

临床表现与诊断　痛经多发生于经期前1～2日或月经来潮时，常为下腹部阵发性绞痛，有时向腰部、肛门、会阴部放散，并伴有恶心、呕吐、尿频、便意等症状。疼痛剧烈时，面色苍白、出冷汗，甚至昏厥。膜样月经所致的痛经，多在月经来潮的第3～4日，一旦膜样物排，疼痛迅速缓解。诊断本病无大困难，但应注意和膀胱炎、结肠炎相鉴别，因后者于经期症状常加重。

治疗

1. 病因治疗　因炎症、肿瘤、子宫内膜异位症引起的继发性痛经，应治疗原发疾病。

2. 中医治疗

（1） 辨证：见下表。

	证　　见	舌苔及脉象
气滞血瘀	行经前或经期时下腹胀痛或刺痛，连及胸胁，拒按；月经紫黑色，有血块	舌红，苔薄或有紫斑点，脉沉涩
下腹瘀热	行经前或经期时下腹剧痛，拒按，灼热感；月经紫黑色，有血块	舌苔黄腻，脉沉数
子宫寒凝	经期或行经后下腹冷痛，四肢怕冷；月经血紫黑色，量不多	舌淡苔薄白，脉沉迟
气血虚弱	行经后持续下腹痛，喜按喜热敷；月经色淡红，量多少不一	舌淡苔薄，脉细无力

（2） 治疗：属气滞血瘀者，包括膜样月经所致的痛经，可用桃红四物汤（熟地改生地）加元胡索、广木香、莪术，也可用元胡索(酒炒)、香附、桃仁三味。针刺取穴行间、气海、中极、三阴交、归来、血海，用强刺激手法。

属下腹瘀热者，可用当归、白芍、丹皮、黑山栀、柴胡、香附、玉金、黄芩、甘草，也可用消遥丸。针刺取穴肾俞、脾俞、肝俞、血海，用强刺激手法。

属子宫寒凝者，可用四物汤㊀(熟地改生地)加艾叶、香附、玉金、桂枝，也可用中成药艾附暖宫丸。取穴三阴交、归来、血海、气海、行间、中极，用灸法。

属气血虚弱者，如以气虚为主者可用黄芪建中汤（黄芪、桂枝、炒白芍、炙甘草、姜、枣、饴糖）；以血虚为主者可用当归建中汤（同前方，黄芪改当归）；气血双虚者可用十全大补汤㊁。针刺取穴肾俞、脾俞、肝俞、血海，用弱刺激手法。

上述方药均应在经前3～5日开始服用，直至月经来潮，每日一剂日服2次，连服3～5个周期。

3. 性激素治疗

（1） 孕激素疗法：较常用。口服炔诺酮2.5～5毫克，或甲地孕酮4～8毫克，每日一次，月经第5日开始，连服20日后停药，用3个周期。也可于月经来潮前7日开始，每日肌注黄体酮10～20毫克，连用5日，可减少子宫痉挛性收缩所致的痛经。

（2） 雌激素疗法：月经周期第5日起，每日口服己烯雌酚0.5～1毫克，连用20日。可改善子宫血运，促进子宫发育，减轻痛经．适用于子宫发育不良所致的痛经。

4. 对症治疗 在疼痛剧烈时，可用阿托品0.5毫克肌注以解痉挛，也可用索密痛等止痛药，上述两类药物合用效佳。

5. 手术治疗 子宫颈管狭窄者，可用子宫颈扩张器扩张至8号，使经血畅流，减轻疼痛。

更年期综合征

更年期是卵巢功能逐渐衰退直至消失的过渡时期，可按绝经划分为绝经前期、绝经期及绝经后期。多数妇女能顺利渡过更年期。一部分妇女在绝经前后，出现不同程度的以植物神经功能失调为主的一群症状，称为更年期综合征。

病因 更年期开始，卵巢功能衰退，卵泡只发育到一定时期即停止发育，不形成成熟卵泡，故无排卵，无黄体形成，卵巢只分泌雌激素，出现无排卵型月经周期。以后雌激素分泌也渐减少，当减少到足以使子宫内膜不能呈现相应的周期性变化时，临床表现为绝经及生殖器官的缓慢萎缩。加之丘脑下部-垂体-卵巢间的平衡发生改变，出现丘脑下部及垂体功能亢进征象，表现为促性腺激素分泌增多和植物神经功能失调，致使发生更年期综合征。

中医认为，妇女在更年期肾气渐衰，冲任亏损，精血不足，加之劳心过度更耗营阴，致使肾阴更亏，肝失所养，肝阳上亢，形成阴阳平衡失调；或是肾阳不能温煦其他脏腑，导致脾肾不足等所出现的一系列脏腑症状。

临床表现

1. 心血管系统不稳定引起的症状 （1）轰热潮红，为一过性症状，以下午、黄昏或夜间发作居多，颜面潮红，热潮涌向头部，颈及胸部皮肤可见弥漫性红斑。局部皮肤温度增高后出汗，一经蒸发血管收缩，又有畏寒感、面部苍白或手指发绀。（2）血压升高，特点是收缩压增高明显，舒张压增高不明显。血压波动大时与轰热潮红发作相一致；同时出现阵发性头痛。（3）和轰热潮红并发的心前区紧迫感及心悸，四肢蚁走感、肢端麻木、类似肢端动脉痉挛症，和局部（腰骶部最常见）冷感、头晕、眼花、眼前发黑、耳鸣等。

2. 精神神经症状 多种多样，常见的有情绪不稳定、性情急躁、易激动、注意力不集中、失眠、孤僻、神经过敏、阵发性哭泣，严重者类似精神病病人，多呈忧郁型。

3. 生殖器官症状

（1） 月经变化：绝经前可有月经周期紊乱、经期延长、经血量多，继之绝经；也有经期缩短、经血量少而后绝经；还有突然绝经者。

（2） 性器官萎缩：外阴、阴道、子宫等均渐萎缩，易发生子宫脱垂。此外第二性征退化，阴毛、腋毛脱落，性欲减退等。

4. 新陈代谢障碍所致的症状 如血胆固醇增高、肥胖、血糖增高、水肿、腰痛、

关节痛、牙齿松动等。

诊断 年龄在更年期范畴(37岁～55岁)，自觉症状多种多样，特点无明确部位且有移动性，气候改变及情绪影响可以加重，症状常呈时隐时现。必须排除生殖器肿瘤、心血管等器质性疾病(高血压病、低血压综合征等)、贫血、甲状腺功能亢进或低下等。一般诊断无大困难。

治疗 做好更年期的宣传教育。着重说明更年期是必须经历的正常生理阶段。由于卵巢功能衰退直至消失，造成全身内分泌环境失调的过渡时期，待平衡重新恢复，重建稳定的内分泌环境，症状会自然消失。使病人消除顾虑，稳定情绪。

应根据病人体质、精神状态及症状的严重程度来确定治疗措施。

1. 中医治疗 (1)肾阴亏虚，肝失所养，肝阳上亢者，证见：头痛、眩晕、出汗、耳鸣、心悸、烦躁、轰热潮红、手足心热、口干、舌红、脉弦细。治宜滋补肝肾，平肝潜阳，可用生地、白芍、旱莲草、女贞子、桑叶、菊花、珍珠母、生龙齿，也可用六味地黄丸。(2)脾肾不足者证见：腰痛、肢寒、头晕目眩、进食少、乏力、口淡、便溏、舌淡苔薄白、脉沉细无力。治宜益肾健脾温阳，可用仙灵脾、熟地、川断、菟丝子、仙茅、附子、山药、白术、茯苓，也可用肾气丸。(3)类似"脏燥症"，证见：烦躁或抑郁、轰热潮红、悲伤喜哭、心悸等，可用甘草、淮小麦、大枣。

还可用针灸治疗，举例如下：

(1) 灸法：更年期功血者可取穴三阴交、肝俞、脾俞、隐白，用灸法。

(2) 体针：类似"脏燥症"者，主穴神门、三阴交，胸闷加内关、膻中。

(3) 耳针：更年期头痛者，可于皮质下、额、枕、肾、胆等区找寻敏感点，之后埋针。

(4) 腕踝针：嗅觉丧失、失眠、眩晕者可进针上$_1$，胸闷者可进针上$_2$，耳鸣者进针上$_4$。

(5) 梅花针：更年期皮肤搔痒症者，行病损区梅花针疗法常见效果。

2. 激素疗法：上述疗法无效者可用此疗法。一般用3～4个月。

(1) 雌激素：补充卵巢分泌不足，且能抑制垂体功能使促性腺激素分泌减少，有利于内分泌平衡的恢复。开始可用己烯雌酚，每日1毫克，连用20日为一疗程，以后减量为0.5毫克，共用3个疗程。已绝经者剂量应减小到0.125毫克，每日一次，连用20日后停药10日再用，共用3个疗程。注意：长时期应用雌激素可使子宫内膜增生，停药后可出现撤退性出血。

(2) 雄激素：可抑制垂体功能并有蛋白合成作用，使精神健旺，增加食欲。但剂量不宜过大，治疗不宜过长，以免引起男性化症状，常用甲基睾丸素5毫克，舌下含化，每日一次。由于雄激素有对抗雌激素作用，故临床常与雌激素(己烯雌酚0.5毫克，每日一次)合并应用。

3. 对症治疗 失眠者可用镇静催眠药，如眠尔通、安定等；有精神神经症状者可用安定药，如氯丙嗪、奋乃静、泰而登等；精神抑郁者可用硫酸苯丙胺、利他林等；谷维素对植物神经功能失调者有较好的疗效，局部冷感者可服用维生素E10～20毫克，每日3次口服。

复 习 题

1. 如何能在临床上区分功能失调性子宫出血为排卵型或无排卵型？区分的临床意义是什么？
2. 闭经的原因有哪些？诊断闭经的主要方法有哪些？
3. 诊断痛经时要考虑哪些问题？怎样治疗痛经？

第三节 女性生殖器损伤

子 宫 脱 垂

子宫不能保持正常位置，沿阴道下降，子宫颈外口距阴道口不足 4 厘米，甚至整个子宫脱出于阴道口外(图31—9)，称为子宫脱垂。中医称为“阴挺”、“阴茄”。俗称吊茄子。

病因 子宫和膀胱、直肠是盆腔的主要脏器，阴道是与盆底组织密切相连的管道。子宫等盆腔脏器在承受腹腔的压力时，能保持正常解剖位置，主要是盆底肌肉和筋膜以及子宫颈周围韧带(子宫颈横韧带及子宫骶骨韧带)起着支持作用。一旦盆底组织的支持作用减弱，加之腹内压增高，就可能迫使子宫等位置下降，逐渐发生各度的子宫脱垂。盆底组织支持作用减弱的原因有：

1. 分娩时盆底组织及子宫颈周围韧带受损伤，多发生于难产、接产时处理不当及第二产程过长时；产后未将产道裂伤及时缝合，损伤未能及时修复。

2. 产后过早参加体力劳动，由于盆底组织松弛状态尚未完全恢复，劳动使腹内压增加，就可以使子宫位置下降。

3. 产后子宫常呈中间位（与阴道纵轴相一致)，如有慢性咳嗽或长期便秘，也易发生子宫脱垂。

中医认为子宫脱垂与中气（以脾为主）不足、肾气亏损、气虚下陷有关。

临床表现与诊断

1. 症状 主要症状是阴部下坠感和有块物自阴道口脱出。开始常在产后，以后每当劳累或身体虚弱时发生，腹内压减轻时，块物又自动回缩阴道内，如不治疗，渐渐变成经常发生，而且脱出的块物渐大。较轻时，脱出的块物当病人平卧时可自行回缩；较重时则需用手帮助还纳。如伴有尿频、排尿困难或尿失禁，是因为子宫下降牵连阴道前壁及膀胱膨出。如伴有排便困难或便秘，是因为子宫下降牵连阴道后壁及直肠膨出。

图 31—9 子宫脱垂

2. 妇科检查 为便于掌握病情轻重，选择适当的治疗方法，临床上将子宫脱垂分为三度（图31—10)。

第 I 度 子宫颈降到坐骨棘平面以下，但仍在阴道内。

第 II 度 子宫颈已露出阴道口外，但子宫体全部或一部分仍在阴道口以内。

第 III 度 整个子宫脱出在阴道口外。检查时在阴道口外可将整个子宫握于手中。

由于脱出于阴道口外的阴道壁及子宫颈经常受到摩擦和

感染，可发生粘膜角化、糜烂及溃疡。由于局部血循环和炎症，常使子宫颈肥大、变长，不利于子宫复位。

子宫脱垂常可伴有膀胱膨出，有时可伴有直肠膨出。但是，膀胱或直肠也可能单独地从阴道前壁或后壁膨出到阴道口外（称阴道前壁或后壁膨出），应当与子宫脱垂区别。主要的特点是阴部块物表面为有横行皱襞的阴道粘膜，看不到子宫颈口。

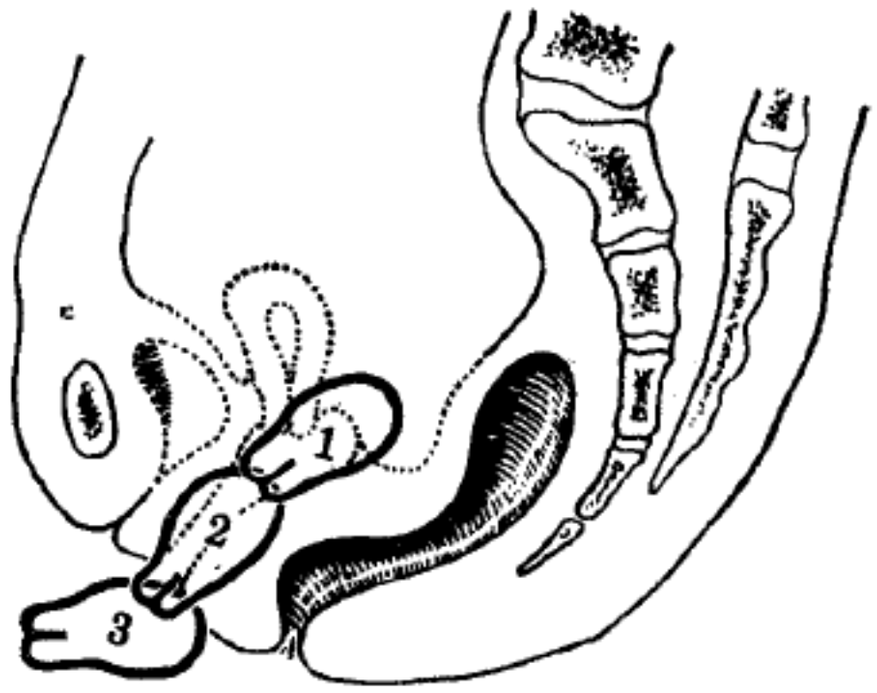


图 31—10　子宫脱垂分度

预防　宣传妇女卫生知识，坚持执行劳动妇女四期保健制度。积极实行计划生育。普及新法接生，提高观察产程及接产技术，尽量避免产伤，一旦发生产伤应及时缝合。普及产后保健及预防子宫脱垂的科学知识，及时纠正子宫后位；防治慢性病，如慢性支气管炎、习惯性便秘等。

治疗　应采用综合疗法。既要重视加强和恢复盆底组织及子宫颈周围韧带的支持作用，又要着眼由于其他疾病（如慢性支气管炎致使长期咳嗽）造成的腹内压力增高。

1.　中医治疗　（1）气虚下陷者证见：倦怠无力、气短、少腹坠、腰酸胀、大便溏泻，舌淡苔薄白，脉浮虚或细弱，宜补中益气、提升固摄。可用补中益气汤㊀随证加减，如腰痛重加杜仲、川断、寄生，白带多加海螵蛸、龙骨。

（2）肾虚者证见：头晕耳鸣、腰酸腿软、少腹坠、小便频数，舌红，脉沉细。宜补肾温阳、养血益气，可用大补元煎加味（党参、山药、熟地、炒杜仲、当归、山茱萸、枸杞、炙甘草、菟丝子、金樱子、升麻）并随证加减，如元气不足多寒加肉桂、附子、干姜。

（3）子宫颈脱出阴道口外，因摩擦刺激出现红肿及溃烂者，可用龙胆泻肝汤㊁随证加减。

（4）选用单方、验方：如升麻 15 克，枳壳 30 克，水煎服；升麻 15 克，棉花根30克，水煎服，连服 1 个月，并配以针刺治疗。

（5）外用中药：多用于子宫颈有溃疡时，可用蛤粉、钟乳石各30克，黄丹、雄黄、龟板各15克，乳香、没药各 9 克，薄荷 1 克，共研细末后香油调好外敷。外敷前，应先用温开水坐浴，如能用千里光煎水坐浴更佳。

（6）针刺治疗：可以增强盆底组织的功能。主穴为髂前上棘与耻骨联合联线中点上一横指处进针。针刺角度与腹股沟呈45°，向子宫方向进针，深度以病人感觉大阴唇处发麻、子宫上抽、腰和阴道有酸痛感为准。通电流15～20分钟。伴有膀胱膨出者，加曲骨、横骨穴，直刺2.5～3.0寸，以膀胱上抽和有尿感为准。伴有直肠膨出者，加会阴穴，并在肛门旁开 0.5 寸深刺提肛肌，进针 3 寸，以肛门觉发热、有上抽感为准。配穴为三阴交、阴陵泉、百会、太冲。每次针刺之后，让病人进行功能练习，如双足交叉、起立坐下、练习肛门收缩等动作。

2.　子宫托　在子宫颈炎症消退之后，可应用子宫托。此法简便、经济。目前我国常用的子宫托为塑料制的喇叭花形和环形两种。根据阴道宽度选择大小适当的子宫托，

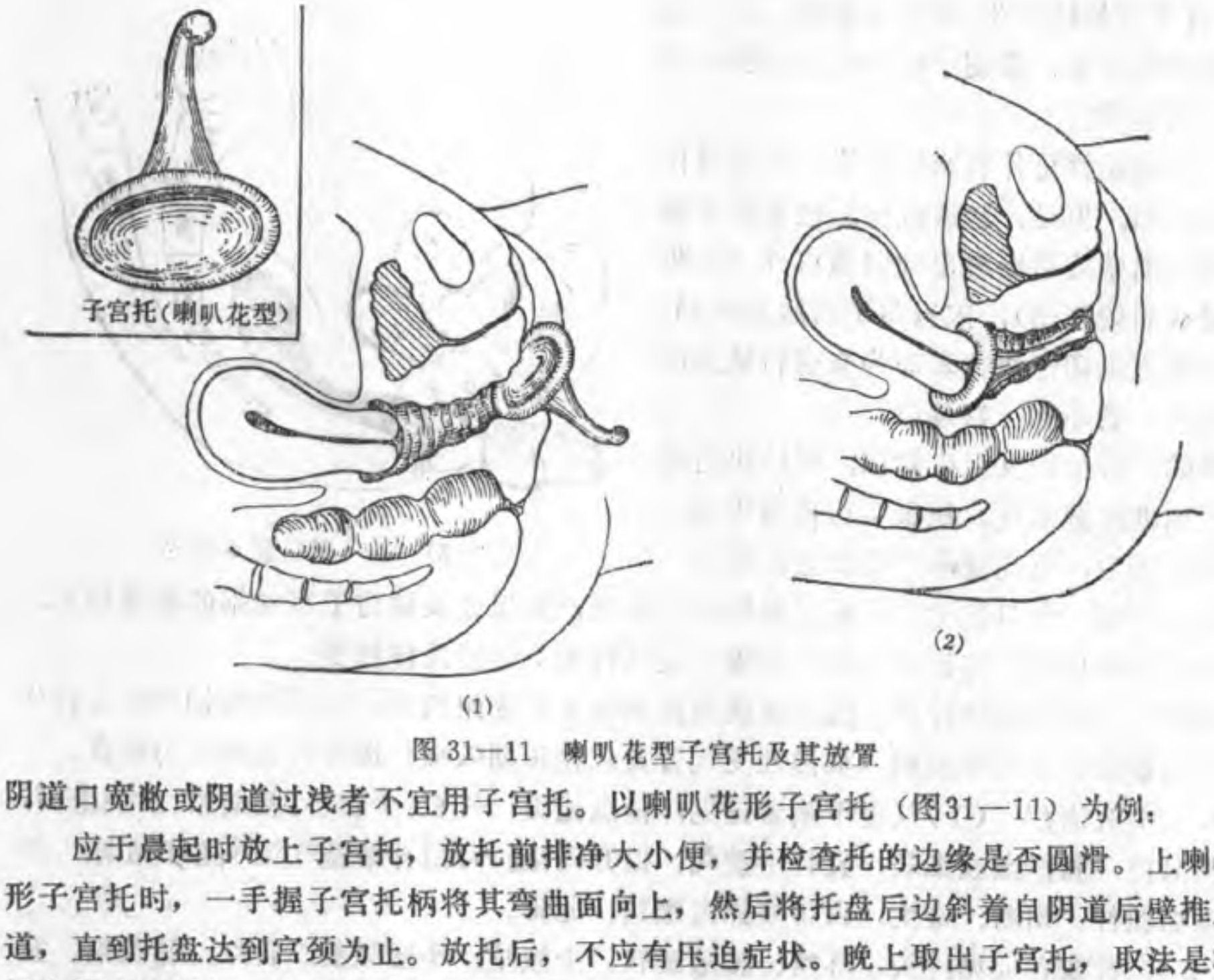


图 31—11　喇叭花型子宫托及其放置

阴道口宽敞或阴道过浅者不宜用子宫托。以喇叭花形子宫托（图31—11）为例：

应于晨起时放上子宫托，放托前排净大小便，并检查托的边缘是否圆滑。上喇叭花形子宫托时，一手握子宫托柄将其弯曲面向上，然后将托盘后边斜着自阴道后壁推入阴道，直到托盘达到宫颈为止。放托后，不应有压迫症状。晚上取出子宫托，取法是将托柄上下左右摇摆，直至感觉托盘已不吸住宫颈时再取出。应教会病人能自放自取。月经期及妊娠期应停止应用。此法有使子宫暂时回升及解除下坠症状的作用，应用子宫托的妇女，能够参加田间集体生产劳动。

3. 手术治疗　经非手术治疗无效的重症病人且伴有膀胱膨出或直肠膨出者，宜采用手术治疗。

4. 治疗慢性支气管炎、习惯性便秘等。如果忽视对这些疾病的治疗，子宫脱垂易复发。

尿　瘘

生殖器官与泌尿系统之间形成的异常通道，尿液经阴道流出，称为尿瘘。常见的有膀胱阴道瘘、尿道阴道瘘及膀胱尿道阴道瘘。

病因　产伤是造成尿瘘的主要原因。多因头盆不称、产程延长（尤其是第二产程过分延长），使阴道前壁、膀胱、尿道等软组织长时间被挤压于胎头与耻骨联合之间，致使这些软组织水肿、缺血以至组织坏死，常于产后1周左右形成瘘孔而漏尿。助产人员手术时不慎，于穿颅、碎胎或胎头吸引术时，用器械（如穿颅器、剪刀、吸引器等）直接损伤，形成膀胱阴道瘘或尿道阴道瘘，瘘孔如未及时缝合，于分娩后即漏尿。行妇科手术时，误伤膀胱或输尿管，术中未被发现或未正确缝合，可形成膀胱阴道瘘或输尿管阴道瘘。此外，生殖道癌放疗后，腐蚀性药物损伤阴道前壁，膀胱内癌组织直接浸润，也可形成尿瘘。

临床表现与诊断 压迫性坏死者，多在产后或术后1周左右时漏尿；手术时器械损伤未经修补者，于手术后即漏尿。漏尿量的多少与瘘孔的大小、部位有关。尿道阴道瘘如尿道内括约肌功能良好者，仅在膀胱胀满后尿始溢出；输尿管阴道瘘如一侧受累，健侧输尿管内的尿液仍可进入膀胱，故又漏尿又能有自控性排尿；膀胱阴道瘘瘘孔大时，可完全失去自控排尿等。尿液长期刺激可引起外阴部皮炎。如并发感染，可有泌尿系统感染的症状。如阴道狭窄，常伴有性交困难。

根据病史、症状及妇科检查，用金属导尿管或探针自尿道口插入膀胱，在瘘孔处触到或看到导尿管或探针时，即可确诊。如瘘孔极小或不能看到瘘孔时，可用稀释的美蓝液自尿道注入，放入阴道内的纱布染成蓝色，可诊断为膀胱阴道瘘或膀胱尿道阴道瘘；如放入宫颈管内的纱条染成蓝色，则为膀胱宫颈瘘。

预防 认真、定期开展产前检查，及时、正确处理异常分娩，术中对组织的分离、钳夹、断扎前认清解剖关系并细心操作，尿瘘是可以预防的。对滞产或第二产程延长者，如怀疑有尿瘘的可能时，于产后放置尿管至少1周，使尿液通畅，保持膀胱空虚，有利于组织恢复，从而防止尿瘘形成。

治疗 产伤及妇科手术损伤者，以手术治疗为主。因癌、结核等病症所致者，应对症治疗。

复 习 题

1. 怎样预防子宫脱垂？
2. 怎样预防产科的尿瘘？

第四节 外阴白色病变

外阴白色病变是指外阴部发痒兼有皮肤和粘膜变白变粗或萎缩，既往统称为“外阴白斑”，至今尚未统一名称，现暂分别称为外阴硬化性萎缩性苔藓、外阴皮炎和外阴非典型增生。

外阴硬化性萎缩性苔藓

外阴硬化性萎缩性苔藓（简称硬萎），是一种病因不明、具有临床和病理特征的退行性皮肤病，相当于过去的女阴干枯、白斑性外阴炎等。本病可能是因为真皮层硬化，使能抑制表皮细胞分裂与分化生长的表皮抑素分泌过多，故表皮萎缩。中医认为系因精血不足、脾虚、肝旺所致。

临床表现与诊断 以40岁左右的妇女居多，农村普查发现本病并不少见。主要症状为外阴皮肤变白、发痒，发生皲裂时有烧灼感或疼痛。外阴硬萎皮损特点是皮肤和粘膜变薄、发白、干燥，主要侵犯阴蒂及其包皮、小阴唇；呈对称性变化。严重者小阴唇缺如，在外阴与肛门周围形成一葫芦状白色区；或表现阴蒂包皮肥厚，大阴唇皮肤纹理粗呈花白色，即表皮同时有萎缩和肥厚，属混合型。绝经妇女则表现外阴皮肤变薄，小阴唇缺血呈蜡黄色，皮肤弹性尚好。

诊断本病，典型者无大困难，但需和外阴皮炎、滴虫性阴道炎、外阴白癜鉴别。

治疗 既要消除诱因，改善全身状态，又要止痒、消炎、润肤，以消除症状。

1. 中医治疗　中医认为阴痒是肝经风热或脾虚蕴热所致，阴疮是肾虚不能荣于阴器所致。

（1） 外用洗剂：可用茵陈苦参煎水薰洗局部，有止痒、消炎、润肤和改善局部营养之效。

（2） 内服中药：宜滋阴补肾、活血散瘀，可用益母草20克，何首乌、元参、麦冬、女贞子、旱莲草、丹皮、赤芍、丹参各 10 克，水煎服。

（3） 针刺治疗：选用肾经和任脉穴位为主，也可对症选用肝经脾经穴位。体针主穴用曲骨、横骨，配穴用三阴交，有改善局部干痒症状的功效。如配以神经营养和软化组织药物，如维生素B_{12}100微克，三磷酸腺苷 20毫克，行穴位注射效果更佳。耳针主穴用神门、外生殖器、肺，配穴用肾、内分泌、皮质下、肝，留针 30 分钟，止痒效果快，5 ～10次为一疗程。

2. 激素局部治疗　局部涂以0.5～1%丙酸睾丸酮鱼肝油液（丙酸睾丸酮 200 毫克加于鱼肝油100毫升中），能使皮肤变厚变软，粘连松解。但睾丸酮剂量过大，以免引起皮脂腺增多。

3. 激光治疗　对止痒、促进破溃灶愈合、改善局部血运疗效较好。

外阴皮炎

外阴皮炎属于增生肥厚性病变。整个外阴皮层肥厚，主要发生在大阴唇及阴唇沟，可波及肛门周围。急性期皮色暗红，皮厚粗糙有如皮革，呈对称性。慢性炎症则形成增厚硬韧的白色苔藓样变。外阴皮炎与外阴硬萎不同点是无萎缩粘连，外阴无变形，主要症状是奇痒。外阴皮炎有时与白癜同时存在。

治疗前应在皲裂、破溃厚硬处取材活检，以期及早发现非典型增生或癌。治疗与其他部位皮炎相同，局部用药以皮质激素类疗效最好，如肤轻松软膏、婴儿霜等，也可内服中药龙胆泻肝汤加减。对顽固性皮炎，可用小剂量^{32}P磷局部敷贴。

外阴非典型增生

外阴非典型增生与外阴皮炎不同，具有癌前病变性质。由非典型增生转为原位癌或浸润癌的时间可能很长，经过治疗是可逆的。为了及早诊断本病，应进行活体检查。先在外阴皮肤上涂以1%甲苯胺蓝，干燥后用1%醋酸液脱色，选深染区及有皲裂、溃疡、局部硬结处取材，要深至真皮层。非典型增生仅限于表皮深部属轻度，可按外阴皮炎治疗。病变如已累及表皮全层属重度，应行外阴切除。

过去所称的“外阴白斑”很少发生癌变，仅仅在非典型增生中一小部分在以后发展为原位癌或浸润癌，故不应过分宣传外阴白色病变的癌变威胁。但对有增生肥厚的破溃、皲裂处，不应失去警惕，要积极治疗和定期随访。

第五节　不　孕　症

女子结婚三年以上，性生活正常而不受孕者，称为原发性不孕症；曾受过孕（分娩或流产）又经三年以上未再受孕者，称为继发性不孕症。不孕本身并不是一种独立的疾病，而是由许多疾病造成的后果。

受孕是个复杂的生理过程。必须具备以下条件，才有可能受孕：卵巢能排出正常的成熟卵细胞；

男子精液中含有足量形态正常、活动良好的精子；卵子能在输卵管内和精子结合，形成受精卵，并能顺利到达子宫腔；子宫内膜有良好的着床条件等。如有一个条件不具备，均可造成不孕。

原因

1. 女方不孕因素　约占70%。

（1） 生殖器发育不良：如卵巢内滤泡发育不全，不能排卵和形成黄体，卵巢内分泌功能明显降低；输卵管过长、管腔过窄，或纤毛蠕动减慢影响运行；子宫小；阴道短、穹窿部浅等。

（2） 生殖器炎症：结核性输卵管炎常是原发性不孕的原因。继发性不孕多因流产或分娩后引起输卵管炎症，使其内膜破坏，管腔闭塞、积水或积脓，与周围组织、器官粘连，使卵细胞不能与精子相遇。严重阴道炎时，大量白细胞能吞噬精子，降低精子活动力，而影响受孕。

（3） 生殖器肿瘤：子宫肌瘤，特别是粘膜下肌瘤，因易引起子宫内膜感染，不利于受精卵的着床；且子宫肌瘤多伴有子宫内膜增生，意味着卵巢不排卵，可造成不孕。

（4） 全身性疾病：重症营养不良、慢性疾病或代谢性疾病（如血液病、糖尿病、甲状腺功能低下或亢进等），可能影响卵巢功能，也可引起不孕。

（5） 外观正常的妇女，性染色体畸变，卵巢发育不良，无排卵可致不孕。

2. 男方不孕因素　约占30%。

（1） 隐睾或幼时患腮腺炎并发睾丸炎，使睾丸不能产生精子或产生数量不足，均可引起不孕。

（2） 附睾结核使输精管阻塞；阴茎畸形可对排精有影响；前列腺炎、精囊炎或尿道炎时所产生的分泌物不利于精子的生存等，也可造成不孕。

（3） 外观正常的男子，性染色体畸变，睾丸发育不良，精子发育障碍可致不孕。

诊断　全面细致检查男女双方，找出不孕的原因，是治疗不孕症的关键。

1. 女方：着重了解月经、性生活情况，有无生殖器炎症史、流产及分娩史，全身检查应注意第二性征发育情况，妇科检查应注意生殖器发育情况，有无畸形，盆腔有无肿物或炎症等，应检查阴道分泌物有无滴虫及霉菌。并作卵巢功能检查及确定输卵管是否通畅，还应查明子宫内膜是否正常。检查方法如下：

（1） 测定基础体温：判断有无排卵，也可看出卵泡期和黄体期的长短及黄体功能的高低。

（2） 检查子宫颈粘液：用干燥消毒镊取出子宫颈粘液，涂在玻片上，微加温使其干燥。显微镜下观察，排卵期前可见蕨菜状结晶，排卵后则变为小滴状结晶。如见到后者出现，则表示有排卵。

（3） 子宫内膜活体组织检查：月经来潮前刮取少许子宫内膜作病理检查，如见到分泌期子宫内膜，表示卵巢曾排卵。

（4） 输卵管通气法（或碘油造影法）：可帮助确定输卵管是否通畅。还可以明确输卵管阻塞部位，对诊断子宫粘膜下肌瘤、子宫畸形、生殖器结核等均有帮助。

2. 男方　除问病史有无腮腺炎、结核等外，应着重检查生殖器有无畸形和病变，尤其应检查精液。正常精液量2～6毫升，pH7.5～7.8，室温条件下放置20分钟液化，每毫升精子数应在6千万以上，活动精子应占70%，异常精子不超过20%为正常。

治疗　仅介绍女方的治疗方法。

1. 病因治疗

（1） 子宫颈口狭窄者，可行子宫颈扩张术或用玻璃棒放置子宫颈管内的方法。

（2） 子宫发育不良者，可单用己烯雌酚或和孕酮进行人工月经周期治疗，共用3～4个周期。基础代谢较低者，如无甲状腺功能亢进或结核病时可用甲状腺素，每日0.03克，口服，每月连服20日，自月经干净时开始服用。

（3） 有全身性疾病、生殖器炎症、结核性输卵管炎等，应积极予以治疗。

2. 中医治疗　辨证见下表。

（1） 肾虚寒者，用当归、熟地、菟丝子各120克，土炒白术、茯苓、酒炒白芍、杜仲、鹿角霜、

甲乙甲乙甲乙甲乙甲乙

	病　　因	证　　见	治疗原则
肾虚寒	肾气不足，损伤肾阳，胞宫寒冷	精神不振，腰酸腿软，下腹寒冷，常觉疼痛，经期延长，量少色淡，小便多，性欲减退，舌淡苔薄，脉沉迟	补虚温肾
痰湿	体胖，喜食厚味，痰湿内生，胞宫闭塞	体胖，面色苍白，头眩心悸，白带粘稠而多，月经周期不定，色淡量多，舌淡红，苔白微腻或薄黄，脉滑	化痰燥湿
气郁火旺	精神郁结，气血不和，或气郁生火，血热内盛	精神抑郁，不喜言笑，睡时多梦，胸胁痛，腹胀，月经期延长，舌淡红苔白微腻，脉弦数	舒肝解郁

川椒各 60 克，川芎、炙甘草各 30 克研末，炼蜜成丸，日服 2 次，每次 1 ～ 2 丸。

（2） 痰湿者，用白茯苓 90 克，苍术、制香附、炒六曲、黄芪、续断各 60 克，陈皮、川芎、远志、法半夏各 30 克，炼蜜成丸，日服 2 次，每次 1 ～ 2 丸。

（3） 气郁火旺者，用旱莲草、生地各 18 克，胆草 6 克，元参 12 克，白芍、黄柏各 9 克，香附 6 克，柴胡 5 克，水煎服，日服 2 次，每日一剂。

3. 促进排卵　可试用排卵汤，见本章第二节功能失调性子宫出血。

4. 如为输卵管阻塞，可行输卵管成形术。

（乐　杰）

第三十二章　产　　科

第一节　妊 娠 生 理

妊娠是胎儿在母体子宫内发育成长的过程。卵子受精是妊娠的开始，胎儿及其附属物的排出是妊娠的终止，共需 266 日左右，但开始日期很难判定，故临床上只能从末次月经第一日直至分娩这段时间计算，平均为 280 日，以 28 日为一个孕月，共 10 个孕月。

受精　卵子由卵巢排出后，经输卵管壶腹部进入输卵管。精子必须通过宫颈管、子宫腔，到达输卵管壶腹部才能受精。受精是指精子与卵子接触、穿过放射冠和透明带，当两性原核融合（精子和卵子各 23 个染色体，合为 46 个染色体）时，形成一个新的细胞。已受精的卵子称为受精卵或孕卵，是新生命的开始。

卵裂与囊胚形成　孕卵进行有丝分裂的过程称为卵裂。孕卵边分裂边依靠输卵管肌肉蠕动和粘膜纤毛的摆动向子宫腔方向移动，孕卵中的细胞约经过 3 ～ 4 日的反复分裂，在孕卵到达输卵管子宫端时，已成为一个实心细胞团，状如桑椹，称为桑椹胚。桑椹胚进入宫腔后，细胞继续分裂，外围的细胞分裂较快，内层的细胞分裂较慢，中间形成腔隙渐成腔，称为胚外体腔，此时的孕卵称为囊胚。在发育过程中细胞分化为两部分。外层细胞称为滋养层，是孕卵接触母体的部分，以后形成胎盘等，并在妊娠初期供养胚胎；内部一端形成的一团细胞，称内细胞团，是日后胚胎发育的始基。

着床　囊胚与子宫内膜的结合称为着床。只有当囊胚的透明带消失，使滋养层能直接与子宫内膜接触。由于滋养层分泌溶解内膜的蛋白分解酶，分解接触部位的内膜上皮，囊胚才得以进入子宫内膜致密层，内膜表面缺口迅速愈合，孕卵被埋在子宫内膜里，至此着床完成（图32—1）。此时约是受精后 7 日左右。着床部位多在子宫体部。

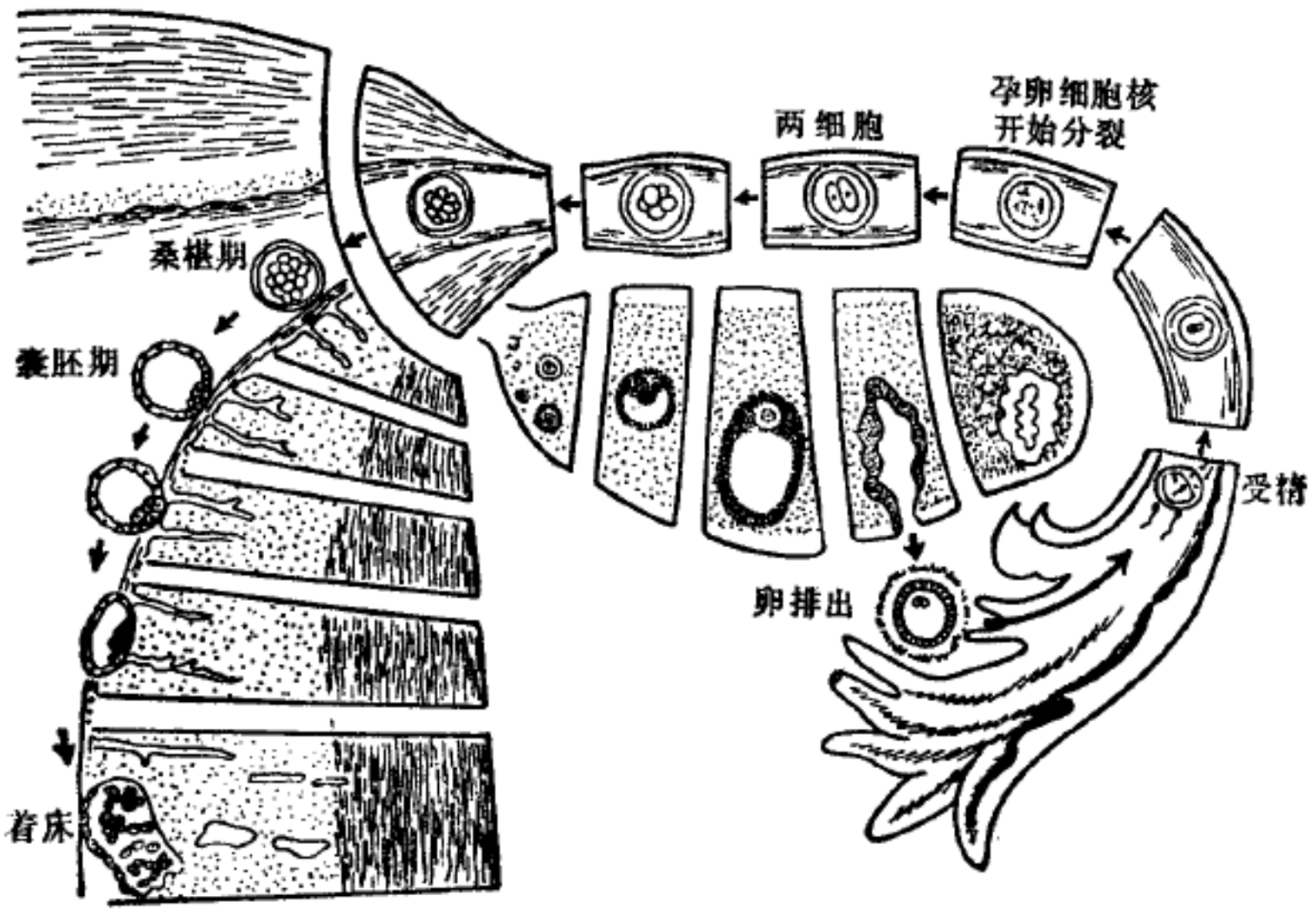


图 32—1　卵子受精与孕卵着床

胚层的形成　囊胚的内细胞团渐形成两个囊腔。与滋养层相连者为羊膜囊，居于内侧者为卵黄囊。两囊相贴近部分似盘状称为胚盘。

滋养层也分为两层，内层排列整齐称为细胞滋养层；外层细胞分界不清仅见细胞核称为合体细胞层，它与母体组织直接接触，因其表面有无数小突起状似绒毛，滋养层内面和羊膜囊、卵黄囊外面也出现一层中胚层，称为胚外中胚层。胚外中胚层细胞进入绒毛内，称为绒毛膜。此时胚盘由两层细胞（位于羊膜囊底层者为外胚层，处于卵黄囊顶端者为内胚层）构成，故称为两胚层期，约在受精后 2 周。

在内外胚层中间，从胚盘外胚层处分出胚内中胚层进入胚盘。此时胚盘前端发育较快，形成头部，另一端为尾部。同时羊膜囊增大，使体蒂变位，成为脐带的始基。此时已有 3 个胚层，称为三胚层期，相当于受精后 3 周（图32—2）。

以后，构成胚盘的三个胚层，分化为胎儿身体的各个器官。外胚层形成皮肤、神经

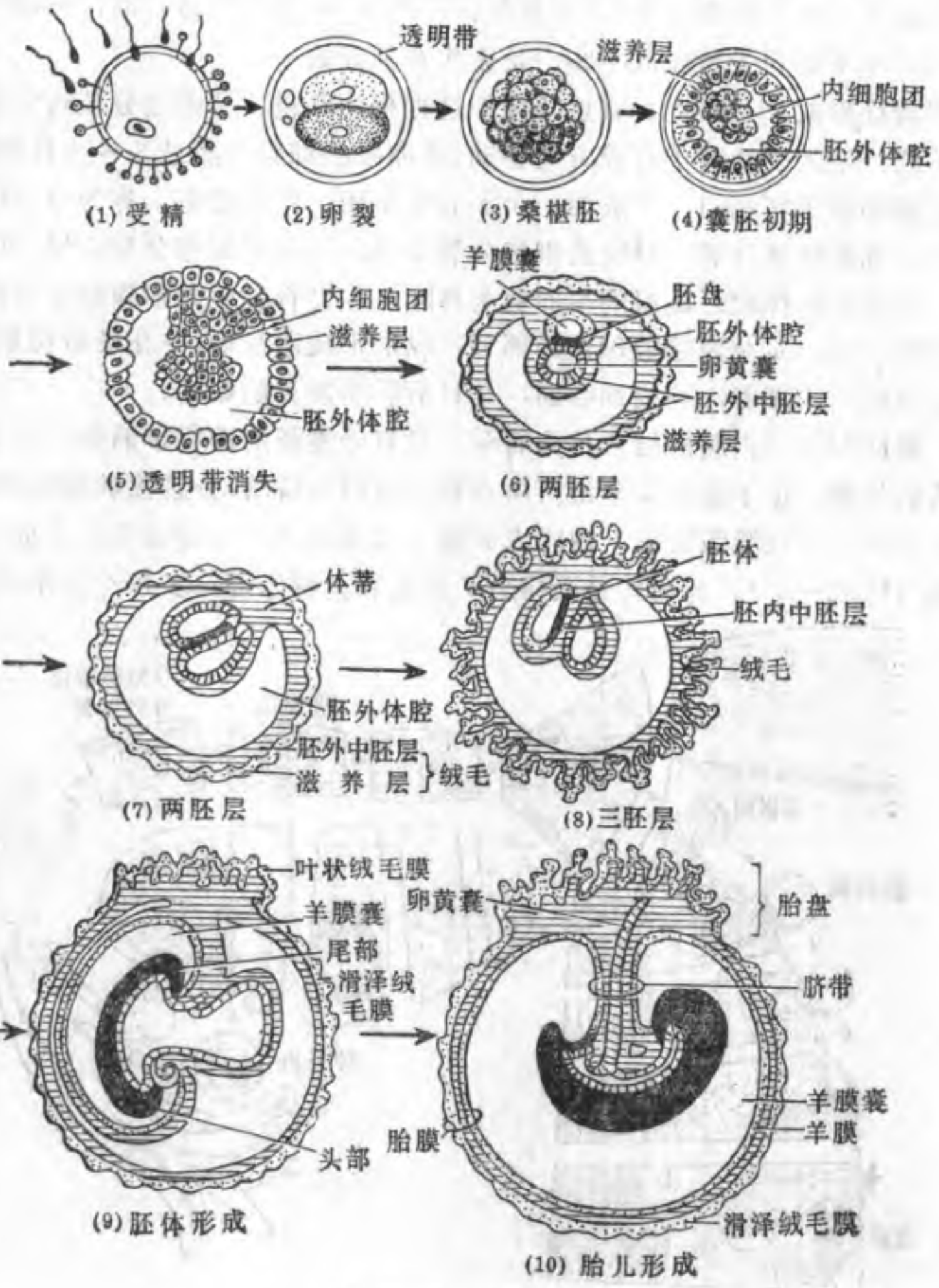


图 32—2　孕卵的发育

系统、毛发、指甲、五官等；中胚层形成骨骼、肌肉、循环器官、生殖器官及肾脏等；内胚层形成消化器官、呼吸器官及膀胱等。

胎儿附属物的构成及其功能

胎儿附属物是指胎盘、胎膜、脐带及羊水等胎儿以外的组织。胎生是哺乳动物的特点，胚胎与母体之间的紧密联系依靠胎盘来完成。胎盘是胚胎与母体组织的结合体。

1. 胎盘　是由羊膜、叶状绒毛膜和底蜕膜构成。羊膜为胎盘的最内层，系半透明薄膜，成为胎盘的胎儿面。叶状绒毛膜为构成胎盘的胚胎部分。底蜕膜为构成胎盘的母体部分(图32—3)。

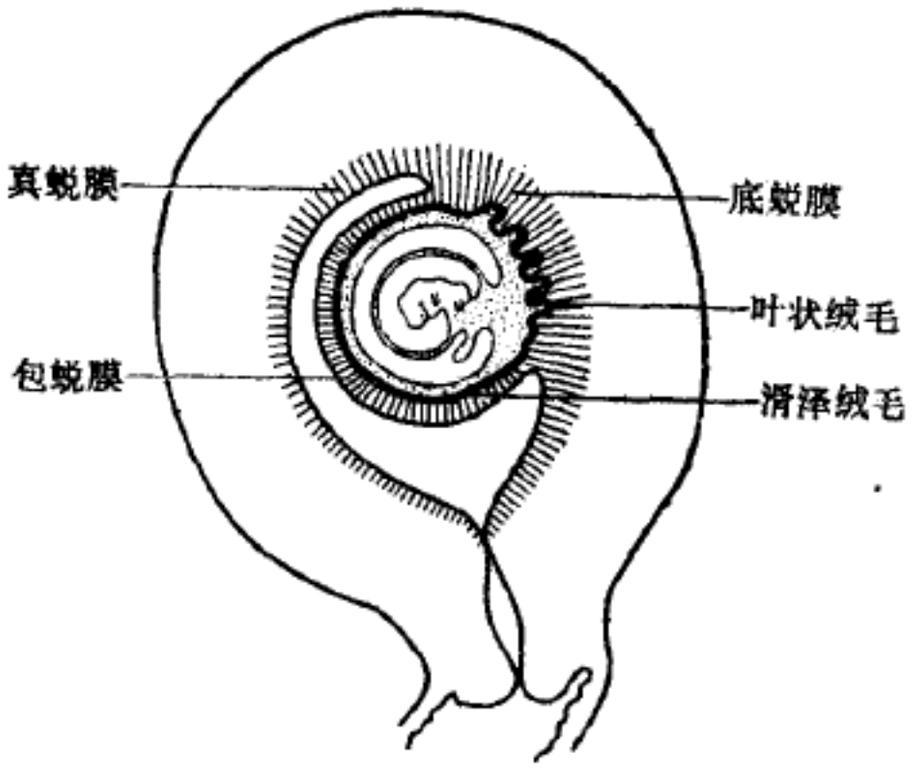


图 32—3　妊娠早期子宫蜕膜与绒毛膜的关系

发育良好的绒毛伸入底蜕膜内，位于绒毛间隙中。绒毛间隙内充满母血，绒毛浸在母血中，胎儿血与母血不直接相通，因有绒毛上皮细胞及间质以及绒毛毛细血管内皮细胞相隔（图32—4）。绒毛的毛细血管最后集中于脐带血管与胎儿相连。

（1）　足月妊娠胎盘的构成：状如铁饼，中央厚、边缘薄，直径约为20厘米，重约500克，分胎儿面和母体面。胎儿面光滑，为羊膜覆盖，羊膜下可见脐血管，再向下为灰白色坚厚的绒毛板。脐带附着在胎盘胎儿面的中央或侧方。母体面暗红色，表面光滑但凹凸不平呈分叶状，称绒毛小叶，约15～20个，常可见到钙化的白色小结节或退化的白色梗塞。

（2）　胎盘的功能：胎盘是维持胎儿生长发育不可缺少的器官。其主要功能有：

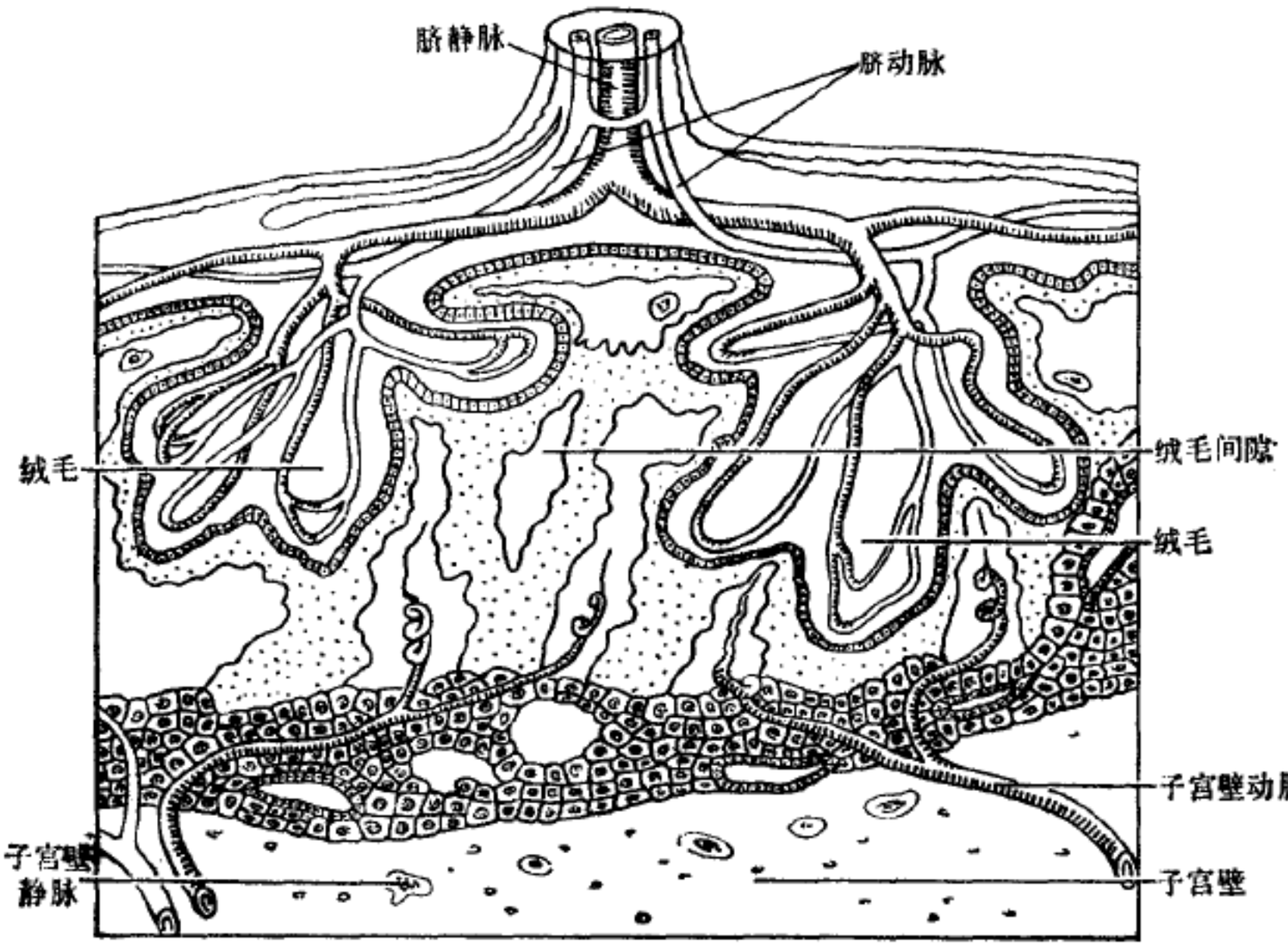


图 32—4　胎盘横断面（示意图）

1） 代谢功能：通过绒毛进行气体交换、吸取营养物质（如葡萄糖、氨基酸、脂肪酸、水、电解质等）、排除废物（如尿酸、尿素、肌酸、肌酐等）等。

2） 防御功能：细菌等大的病原体不能通过完整的绒毛，病毒和母血中的各种抗体及药物可通过完整绒毛入胎血中，故母体病毒感染或服用药物可影响胎儿。

3） 内分泌功能：已知分泌绒毛膜促性腺激素（主要作用为维持黄体继续发育，停经 8 周时含量最高，临床上可用于诊断早孕）、胎盘生乳素（主要作用为促进乳腺发育，为产后泌乳作准备等）、孕激素及雌激素（后者因妊娠末期含量应高，如尿内排泄量过低，表示胎盘功能低下，胎儿有发生缺氧的危险）。

2. 胎膜 是由包蜕膜、滑泽绒毛膜和羊膜组成。包蜕膜原覆盖在孕卵上面，以后渐变薄，逐渐被挤压与子宫腔其他部分的真蜕膜相接触。与包蜕膜相接触的绒毛退化成光滑的膜为滑泽绒毛膜。细剥胎膜可分两层，内层为羊膜，外层为绒毛膜，蜕膜因受压伸展已不成完整的一层膜，附着在绒毛膜外面。

3. 脐带 呈绳状，一端附着于胎盘的胎儿面，另端与胎儿脐部相连。脐带长约50厘米，外层由羊膜包裹，内含胶质。胶质内有两条脐动脉，内为静脉血；一条脐静脉，内含动脉血。脐带是连接胎儿与胎盘的通道。脐带过长易打结或绕胎儿颈部，脐带过短（指30厘米以下）易致胎儿娩出困难或在分娩中被牵拉引起胎盘早期剥离，均可造成胎儿窘迫。

4. 羊水 在羊膜内的液体称为羊水，它是一种与周围组织保持着动力平衡活动着的体液。妊娠早期，羊水是母体血清通过胎膜的透析液；妊娠中期，羊水主要是胎儿尿液。羊水稍偏碱性。妊娠早期时的羊水澄清透明，妊娠后半期时的羊水，因混有胎脂、胎毛等物而稍显混浊。足月妊娠时的羊水量约为 1,000 毫升。羊水的功用有三：① 保护胎儿 不受外力伤害；胎儿在羊水中自由活动，防止胎儿肢体发生粘连；羊水可保持宫腔内恒温及恒压。② 保护母体 减少因胎动引起的不适感觉；临产后前羊水囊可扩张子宫颈；避免胎体直接压迫母体软组织；破膜后，羊水可有冲洗产道的作用。③ 羊水检查 采集羊水标本，可以了解胎儿性别、胎儿成熟度及诊断胎儿某些遗传性疾病。

第二节 妊娠期母体变化

妊娠期间，母体各系统发生一系列适应性变化。了解这些变化有助于作好孕期保健，为正确处理分娩和产褥打下基础。

1. 生殖系统及乳房的变化

子宫 随妊娠月份的增加而渐增大，系因妊娠后子宫肌细胞肥大、增生，肌纤维间的组织如血管也同时肥大增生所致。由于妊娠子宫血运丰富，故子宫变软。妊娠 2～3 个月时子宫增大系因内分泌作用，而后子宫体积的增大，部分为机械性因素使宫壁伸展，如子宫下段的逐渐形成。妊娠子宫对外来刺激较敏感，常出现不规律收缩，其收缩力至临产时则大大增加。妊娠后子宫颈粘膜增生，腺体分泌多量粘液，充满宫颈管内，形成“粘液塞”，防止感染上升。宫颈充血及组织水肿而变软着色，为妊娠诊断的征象。未孕时的子宫峡部仅 1 厘米。于妊娠早期峡部变软；于妊娠末期变为漏斗形长达 10 厘米左右，称为子宫下段。分娩时子宫下段进一步形成，外观即所谓“生理缩复环”。

阴道、外阴及会阴 阴道粘膜着色、增厚、伸展性好，阴道变软，以适应分娩时胎

儿得以顺利通过。妊娠后阴道内酸度增高，不利于致病菌的生长。外阴、会阴均变软，伸展性增大，有利于分娩时胎儿顺利娩出。

输卵管及卵巢 输卵管妊娠后伸长；卵巢增大，妊娠后不再出现排卵，黄体受绒毛膜促性腺激素的影响，继续发育为妊娠黄体。

乳房 乳房渐增大，触之有硬块，孕妇自觉乳房发胀。乳头增大，呈深黑色，触之勃起。乳头周围的一圈皮肤着色较深称为乳晕，着色并出现散在的皮脂腺肥大隆起，均属诊断妊娠的可疑体征。妊娠后期可挤出数滴稀薄的黄色液体，称为初乳。

2. 循环系统及血液的变化

心脏 妊娠期膈肌上升，心脏向左上方移位并向前方旋转而贴近胸廓，心尖部向左移，心浊音界扩大。因新陈代谢及循环血量的增加，每分钟心搏出量增加。由于心脏移位使大血管扭转，可于心尖部出现柔软的轻度吹风样收缩期杂音。

血容量 从妊娠 10 周左右开始增加，至妊娠中期增加迅速，随后增加速度明显变慢。至妊娠 32 周左右达高峰，增加 30%，其中血浆量增加 40% 左右，血细胞增加20%左右，形成血液稀释。

血液 由于血液稀释及缺铁，妊娠期间出现生理性贫血，但红细胞不应少于 350万/立方毫米，血红蛋白不应少于 10克%，如低于该数值则属病理性贫血。白细胞数在整个妊娠期间均高于未孕妇女，在 7,000～15,000/ 立方毫米之间，主要是中性多核白细胞增多。妊娠期血液呈高凝状态，血浆纤维蛋白原至孕末期可高达 400～600 毫克%，凝血因子 Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ、Ⅹ 也增加，且纤溶活性降低，这些均成为预防分娩期出血的有利因素。

血压 变化不大。妊娠中期由于胎盘形成动静脉短路、外周血管扩张及血液稀释，外围循环阻力减低，使舒张压下降和脉压加大。妊娠后半期血压稍增高，但收缩压不应超过基础血压 30 毫米汞柱，舒张压不应超过 15 毫米汞柱。

静脉压 妊娠后半期回流到下腔静脉的血量增多，而增大的子宫压迫下腔静脉使回流受阻，因而下肢静脉压增高，出现下肢、外阴静脉曲张或痔疮。

3. 呼吸系统的变化 日益增大的子宫可使膈肌上升，胸廓向两侧扩张，因气体交换的需要，呼吸常较深大。由于上呼吸道粘膜充血水肿，易发生上呼吸道感染。

4. 消化系统的变化 妊娠后唾液增多，由于贲门括约肌松弛，胃内容物逆流至食道下部，可有“烧心”感。孕妇胃酸较低，胃肠蠕动减弱，故常有腹胀和便秘。

5. 泌尿系统的变化 妊娠早期及末期，膀胱受增大子宫及胎头压迫可出现尿频。妊娠中期以后，增大的子宫向右旋转使右侧输尿管易受压，加之输尿管肌张力减低及蠕动减弱致使尿液潴留，故易患肾盂肾炎。

6. 内分泌系统的变化 妊娠期，内分泌系统在结构上和功能上均有明显改变，各腺体几乎均增大且功能旺盛。

7. 皮肤 颜面、乳头周围、脐下正中线及外阴部有色素沉着，产后可逐渐自行消退。腹壁因妊娠子宫使腹部皮肤的弹力纤维断裂而出现裂纹，称为妊娠纹。新的妊娠纹呈紫红色或淡红色，见于初产妇；旧的妊娠纹呈白色，见于经产妇。

8. 骨盆各关节及韧带 在激素的影响下，常有不同程度松弛现象，使骶髂关节及耻骨联合略松。但如韧带过松可引起关节痛，耻骨联合分离可使孕妇行走困难。骨质一

般无改变，如缺钙可引起骨质疏松及软化发生骨质软化症。

以上妊娠后的母体变化均在分娩后逐渐恢复至妊娠前的状态。

第三节　妊 娠 诊 断

为了便于掌握妊娠过程中不同阶段的特点，将妊娠全过程（共 280 日，为 40 周）分为三个时期：妊娠 12 周末以前称为早期妊娠；13～27 周末称为中期妊娠；28 周以后称为晚期妊娠。

只有将询问的病史、体检得到的材料以及必要的辅助检查联系起来，加以认真分析，才能做出妊娠的正确诊断。

早期妊娠的诊断

确诊妊娠必须直接证明有胎儿存在。但在早期妊娠时，由于缺乏直接证明胎儿存在的诊断方法，只能根据自述的症状和妇科检查所见综合考虑。特别是在停经 50 日左右的症状和体征中，没有一个是妊娠所特有的，所以在确诊时必须慎重。如一时不能确定，可做尿妊娠试验、超声检查帮助诊断。无此条件时可暂观察，经 1～2 周后复查，如子宫增大、体征相符时则可确诊。诊断早期妊娠时，要注意和卵巢囊肿、子宫肌瘤、胀大的膀胱相鉴别。早期妊娠的诊断要点有：

1. 停经史　已婚生育年龄妇女，平时月经周期规律，一旦停经，则有受孕的可能。但需要和其他原因（如哺乳、环境改变、重症全身性疾病等）引起的闭经相鉴别。

2. 消化系统症状　约半数妇女于停经 40 日左右出现恶心、呕吐及食欲不振。轻度者仅在晨起时恶心或偶现呕吐，多不需治疗，约在妊娠 12 周左右时，上述症状自然消失。此外，还可出现腹胀、喜食酸物或饮食嗜好改变等。

3. 乳房胀痛及尿频　妊娠后乳房在雌、孕激素的作用下增大，出现胀痛。哺乳期妇女妊娠后常自觉乳汁分泌减少。尿频则是因妊娠早期增大的子宫压迫和刺激膀胱所致。

4. 脉象　滑而调和，或尺脉按之不绝。

5. 妇科检查所见　阴道窥器检查时，可见阴道粘膜及子宫颈变湿润且呈紫蓝色。双合诊时感到阴道及宫颈变软；子宫峡部比子宫体及子宫颈更软；子宫体增大呈球形，柔软。

6. 辅助诊断

（1）尿妊娠试验：阳性。常用的方法有：

1）雄蟾蜍或雄蛙试验：根据绒毛膜促性腺激素可使雄蟾蜍或雄蛙排出精虫的原理，取被检者的晨尿 5 毫升，注入经检查尿液内无精虫的雄蟾蜍或雄蛙背部淋巴囊内或腹部皮下，4～6 小时后，用一长细滴管由泄殖腔中取出少许尿液，滴在玻片上镜检，见有多数活动的精虫为尿妊娠试验阳性；不见精虫，24 小时后再复查，仍无精虫则为阴性。此法准确率可达 90% 以上，操作简便，来源易得，观察结果准确迅速。但受季节限制，冬季准确率稍低。

2）免疫妊娠试验：因绒毛膜促性腺激素属蛋白类物质，故可用免疫方法诊断妊娠。先备好含该激素抗体的血清及吸附该激素致敏的羊血球备用。将检查者的晨尿与血清相混，如为孕妇尿，血清中抗体被尿中的绒毛膜促性腺激素结合，再加入羊血球不引起血

球凝集，为阳性。反之，引起血球凝集为阴性。

（2） 超声检查：妊娠6～8周时，可探查到羊水波。妊娠8周以后，可探查到肢体反射波。

（3） 黄体酮试验：利用孕激素在体内突然撤退可引起子宫出血的原理，对可疑为早期妊娠的妇女，每日肌注黄体酮20毫克，连用5日。停药后3～7日内，如出现阴道流血，可以确定不是妊娠；如超过7日仍未见阴道流血，则早期妊娠的可能性极大。

中期及晚期妊娠的诊断

妊娠中期以后的征象逐渐明显，故诊断不难。根据子宫增大、感到胎动、扪到胎体、听到胎心，即可确诊。

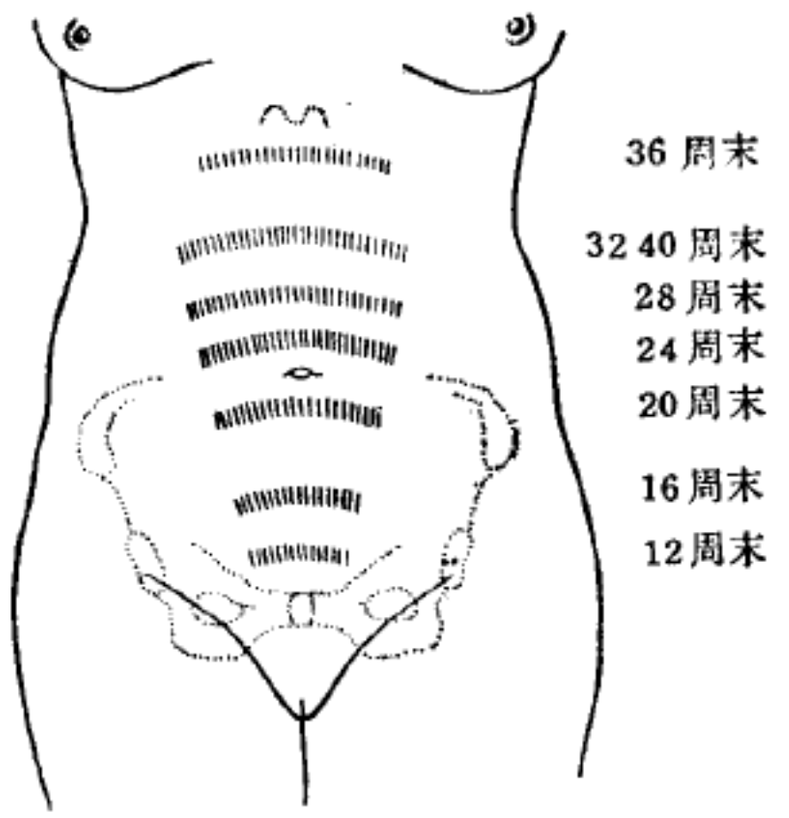


图32—5 妊娠周数与子宫底高度

1. 子宫增大 孕妇自觉腹部渐大，检查腹部时可见子宫按妊娠月份增大，故可按子宫底高度判断妊娠月数或周数（图32—5），详见表32—1。

2. 胎动 胎儿肢体在子宫内的活动称为胎动。于妊娠18～20周时，孕妇开始自觉胎动，每小时约3～5次，至妊娠后期胎动更加明显。自觉胎动的时间，经产妇早于初孕妇。检查时可扪到胎动，也可用听诊器听到胎动的声响。

3. 扪到胎体 妊娠20周以后，子宫壁软而薄，可以经腹壁扪到子宫内的胎头、胎儿肢体。妊娠月份越大，胎体扪得越清楚。妊娠24周以后，可以触清胎头、胎臀、胎背及胎儿肢体。扪到胎体是诊断妊娠的可靠征象。

4. 听到胎心 妊娠20周左右，可经孕妇腹壁听到胎儿心音。胎心音为双音，第一音和第二音相接近，如钟表的“滴答”声，速度较快，每分钟120～160次。听到胎心音，可以确诊是活胎。

5. 此外，还有两颊、腹中线、乳头及乳晕等皮肤有棕褐色色素沉着；乳房增大，乳头周围有小结节突起，有时还可以挤出少量水样乳汁（初乳）。

表32—1 妊娠各月份子宫底高度

妊娠月份	妊娠周数	子宫底高度
3个月末	12周末	耻骨联合上2～3横指
4个月末	16周末	脐耻之间
5个月末	20周末	脐下1横指
6个月末	24周末	脐上1横指
7个月末	28周末	脐上3横指
8个月末	32周末	脐与剑突之间
9个月末	36周末	剑突下2横指
10个月末	40周末	脐与剑突之间或略高

死胎的诊断

妊娠早期，胚胎死亡而尚未排出者，称为稽留流产。妊娠4个月以后，胎儿在子宫内死亡，称为死胎。中期及晚期妊娠胎儿死亡的征象有：

1. 自觉胎动停止，腹部的子宫不再长大，甚至逐渐缩小；胀满的乳房变松弛，有时可有乳汁排出；胎儿死亡较久者，可有口臭、发热、全身不适、倦怠、食欲不振等症状。

2. 检查时可见子宫的大小小于妊娠月份；听不到胎动及胎心音；X线摄片于妊娠5个月以后可见胎儿颅骨重迭、脊柱折曲；超声检查无胎心、胎动波型；舌青，脉弦数而涩。

诊断死胎必须慎重，有时需反复观察、仔细检查才能判断。如已确诊为死胎，应及早引产。

第四节　孕期检查和孕期常见症状及其处理

孕期检查

孕期检查是孕期保健的重要部分，是贯彻预防为主、保障母婴健康的最好办法。通过定期的孕期检查，可以全面地了解孕妇的妊娠过程和健康状况，能及早发现和治疗并发症（如妊娠中毒症、妊娠合并心脏病等），可以早期发现和纠正异常胎位，并能结合孕妇的具体情况，较早地确定分娩的处理方法。此外，还可以对孕妇进行卫生指导。

从胎儿到新生儿是个连续的过程，相互间存在着密切的关系，因而建立了围产期医学。围产期，指从妊娠28周至出生后7日以内的这段时间。及早了解胎儿在子宫内的安危，尽量减少早产的发生率，及早发现畸胎等，就能降低围产期死亡率。

孕期检查的时间　孕期检查应从确定妊娠时开始，双合诊检查软产道及附件有无异常，测量血压以了解其基础血压。如无异常，可于妊娠5个月时检查一次。自妊娠7个月起，每2周检查一次，最后一个月则应每周检查一次。遇有异常情况，应增加检查次数。在山区交通不便地区，赤脚医生和接生员应主动到孕妇家里进行孕期检查。

第一次检查的内容

1. 详细询问病史

（1） 现病史：着重了解此次妊娠后有无头痛、眼花、浮肿及阴道流血等异常情况。

（2） 既往史及家族史：着重了解有无心脏病、肝肾疾病、高血压等病史，因妊娠后可使这些疾病加重。家族史了解有无双胎、结核、高血压等。

（3） 分娩史：有无流产、早产、难产、产后流血、胎盘滞留等异常情况，并详问其经过，以便此次妊娠分娩早作准备。

（4） 推算预产期：了解以往月经情况后，问清末次月经的第一日，推算预产期。计算方法为月份减3或加9（末次月经第一日的月份在3月以前者加9，在4月以后者减3），日数加7（日数超过该月份的需进位1个月），如以农历计算日数加15。由于月经周期有的延长有的缩短，故实际分娩日期可能与预产期前后各有1～2周的出入。

举例：末次月经为阳历1980年8月27日。

	1980·8·27	
	−3 +7	
	1981·5·34	（小于末次月经的月份，或超过12月时年数进1）
	−31	（为5月全月日数）
预产期应为	1981·6· 3	

如果孕妇记不清末次月经日期，或哺乳期无月经来潮而受孕者，则只能根据早孕反应时间、胎动开始时间等来估计。

2. 全身检查

（1） 注意全身发育及营养状况，步态。检查心肺，扪肝脾，检查有无下肢浮肿等。

（2） 测量血压：正常时不应超过130/90毫米汞柱。如超过130/90毫米汞柱或较基础血压增加30/15毫米汞柱，应疑为妊娠中毒症。

（3）测量体重：妊娠晚期体重每周不应超过1市斤，超过者多有水肿。

3. 产科检查 包括腹部检查、骨盆测量以及必要时进行的阴道检查和肛门检查。

（1） 腹部检查：孕妇取仰卧位，头部稍垫高，露出腹部，双腿略屈曲稍分开，使腹肌松弛。检查者立于孕妇右侧进行检查。

1） 视诊：注意腹形及大小。腹部过大宫底过高时，应想到双胎、巨大胎儿或羊水过多的可能；腹部过小宫底过低时，应想到胎儿发育迟缓、日期记错；腹部两侧向外膨出、宫底位置较低时，横位的可能性大；腹部向前突出呈尖腹（多见于初产妇）或向下悬垂呈悬垂腹（多见于经产妇），应想到可能有骨盆狭窄。

2） 触诊：注意腹壁肌肉的紧张度，有无腹直肌分离，并了解羊水多少和子宫肌壁的敏感程度。运用四步手法检查胎产式、胎先露及胎方位。胎儿在子宫内的姿势是胎头俯屈于胸前，四肢屈曲于胸腹部。胎产式是指胎儿长轴和母体长轴的关系，两者平行者为纵产式，两者垂直者为横产式。胎先露是指最先进入骨盆入口的部分，如胎头先进入者为头先露。胎方位简称胎位，是指胎儿先露部的指示点与母体骨盆的关系。

四步手法检查胎位的步骤(图32—6)：

第一手法 以两手摸清子宫底高度，估计与孕月是否相符，再仔细扪出在子宫底部是胎儿的哪部分，如是胎头则圆而硬且有浮球感，胎臀则宽阔、不规则且软，推动时有时可变形。

第二手法 两手分别置于腹部两侧，摸出哪一侧是胎背（平坦、较硬、饱满呈弓形），哪一侧是胎儿肢体（高低不平的小突起，易变形）。

第三手法 检查者的右手放在耻骨联合上部，拇指和其余四指分开，握住先露部，区分是胎头还是胎臀，然后推动先露部，能活动表示尚未进入骨盆入口，不能活动则表示已入盆。

第四手法 检查者面向孕妇足背。两手放在先露部两侧，向骨盆入口方向下压，再次查对先露部的诊断是否正确，以及入盆的程度。

通过四步触诊，可得到确切的胎位。如宫底部为胎臀，左侧为胎背，且胎背占据左腹部的多一半，耻骨联合上方是胎头且呈俯屈位，即可诊断为左枕前位。

3） 腹部听诊：在妊娠18～20周时，在孕妇腹壁上可听到胎心音，节律整，每分

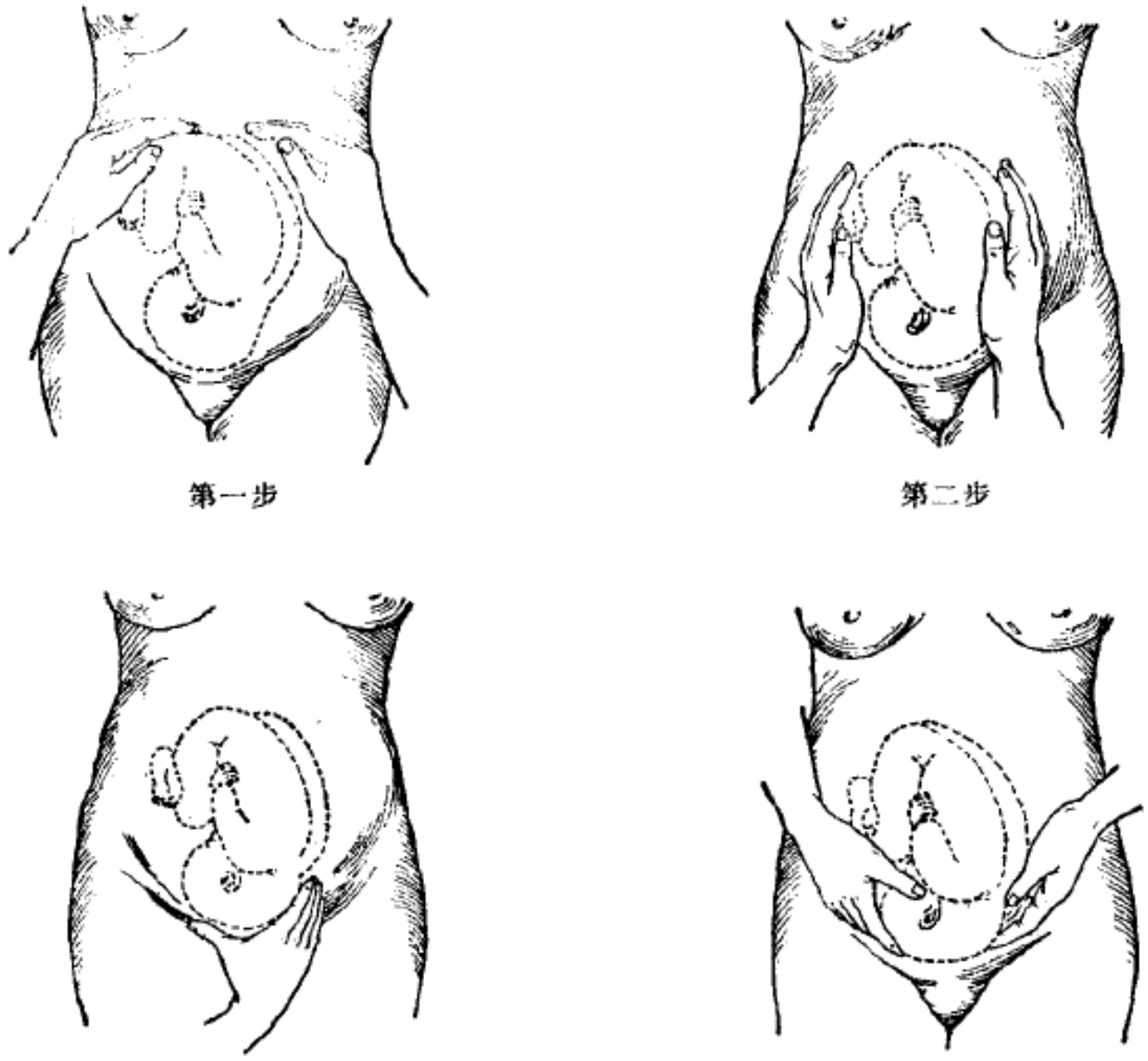


图 32—6　四步检查胎位法

钟 120～160 次，在靠近胎儿背部上方的母体腹壁上听得最清楚。枕先露时，胎心音在母体脐下左或右方；臀先露时，胎心音在脐上左或右方；肩先露时，胎心音在靠近脐部听得最清楚（图 32—7）。听胎心时应注意有无与胎心音一致的吹风样粗糙的脐带杂音。

（2）　骨盆测量：骨盆的大小和形状是决定胎儿能否经阴道分娩的重要因素之一。故骨盆测量是孕期检查的一项重要检查项目。多用骨盆外测量，虽不能测出骨盆内径而仅为间接判断，因操作简便，临床仍广泛应用。

1）　髂棘间径：孕妇取伸腿仰卧位，测量两侧髂前上棘外缘间的距离，正常值为 23～25厘米。

2）　髂嵴间径：取伸腿仰卧位，测量两侧髂嵴外缘间的距离，正常值为 25～28 厘米。

3）　粗隆间径：取伸腿仰卧位，测量两侧股骨粗隆外缘间的距离，正常值为29～31厘米。

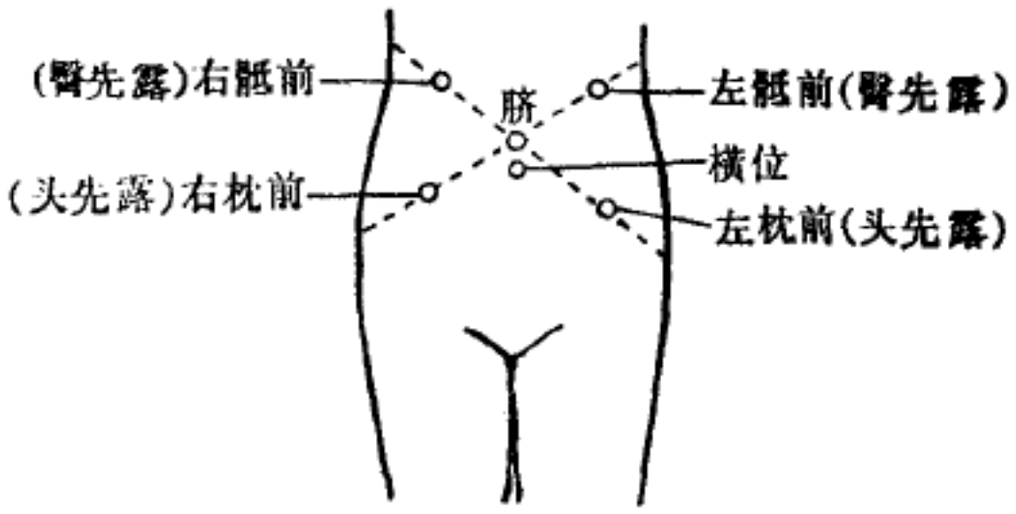


图 32—7　胎心音位置

4）　骶耻外径：取左侧卧位，右腿伸直左腿弯曲，测量自第五腰椎棘突下至耻骨联合上缘中点的距离，正常值为 18～20 厘米。可间接推测骨盆入口前后径的宽度（图 32—8、9、10、11）。

5）　坐骨结节间径：取仰卧位，

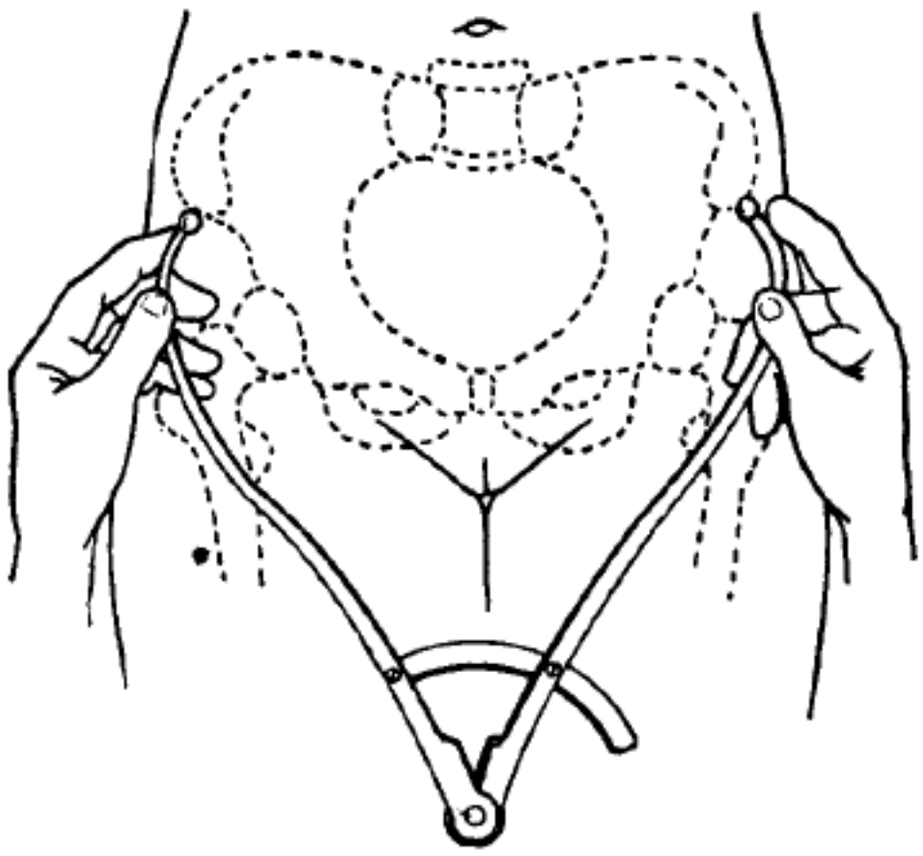


图 32—8　测量髂棘间径

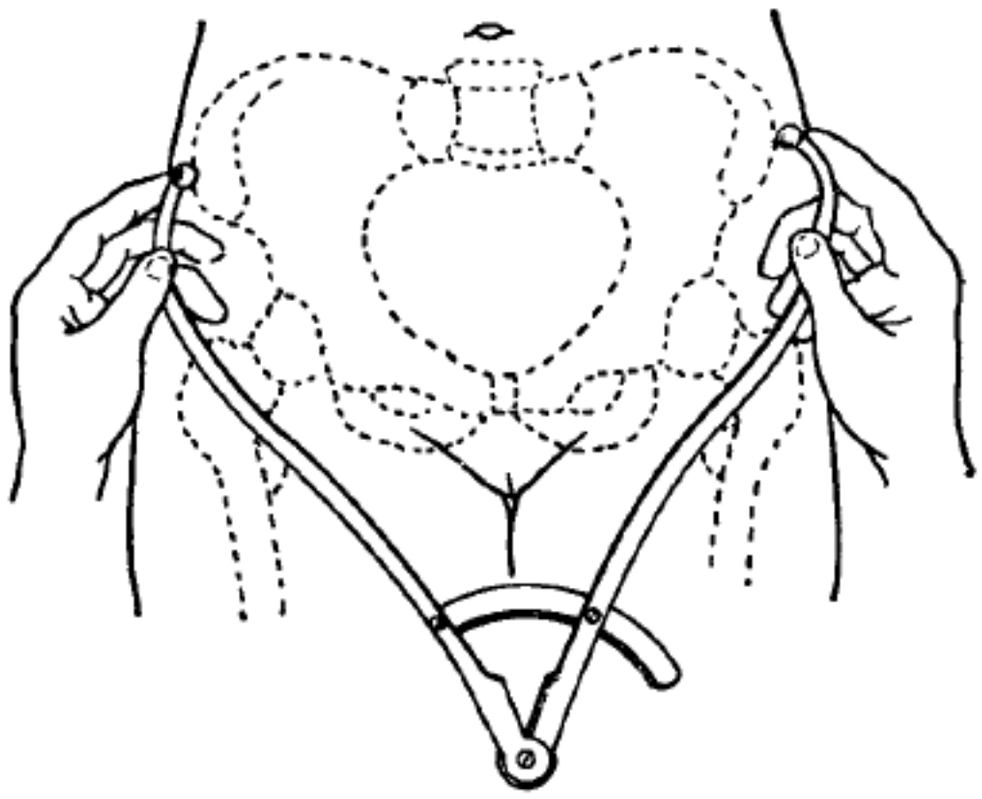


图 32—9　测量髂嵴间径

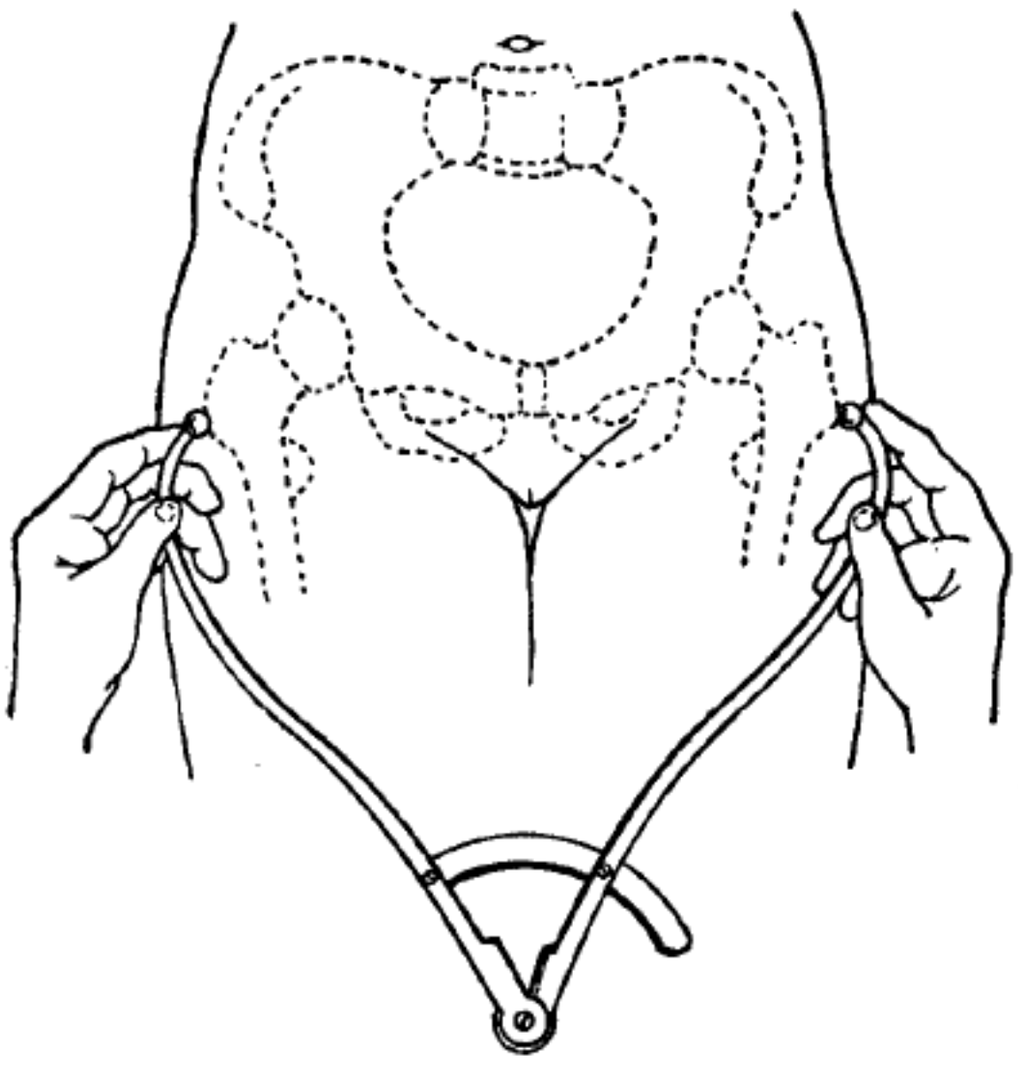


图 32—10　测量股骨粗隆间径

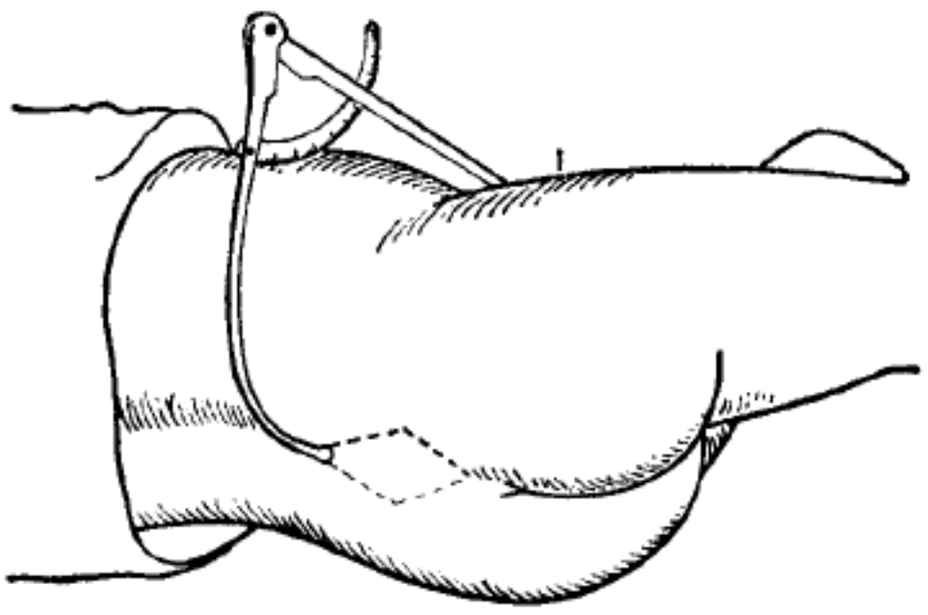


图 32—11　测量骶耻外径

弯腿，双手抱双膝，测量坐骨结节前端内侧缘的距离，正常值为 9 厘米，也可用手拳测量，如其间能容一成人横置手拳，则大于 8 厘米。此径线可直接测量骨盆出口横径的宽度(图32—12)。

6)　耻骨弓角度　正常约为 90°，可用两拇指尖斜着对拢，放在耻骨联合下缘，左右两拇指平放在耻骨左右下斜的部分，测量两拇指间的角度(图 32—13)，小于 80°为不正常。

(3)　阴道检查：孕妇第一次检查时，如在妊娠早期，应作双合诊，以了解产道、子宫及附件有无异常。但妊娠最后 1 个月及分娩期时，应尽量避免作不必要的阴道检查。

(4)　肛门检查：多用于临产时，查明宫颈是否展平、宫口开大程度、有无胎胞、

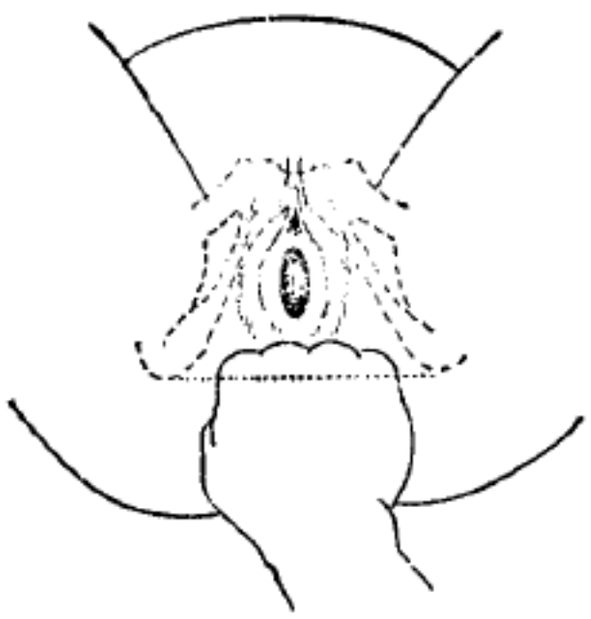


图 32—12　用拳测坐骨结节间径

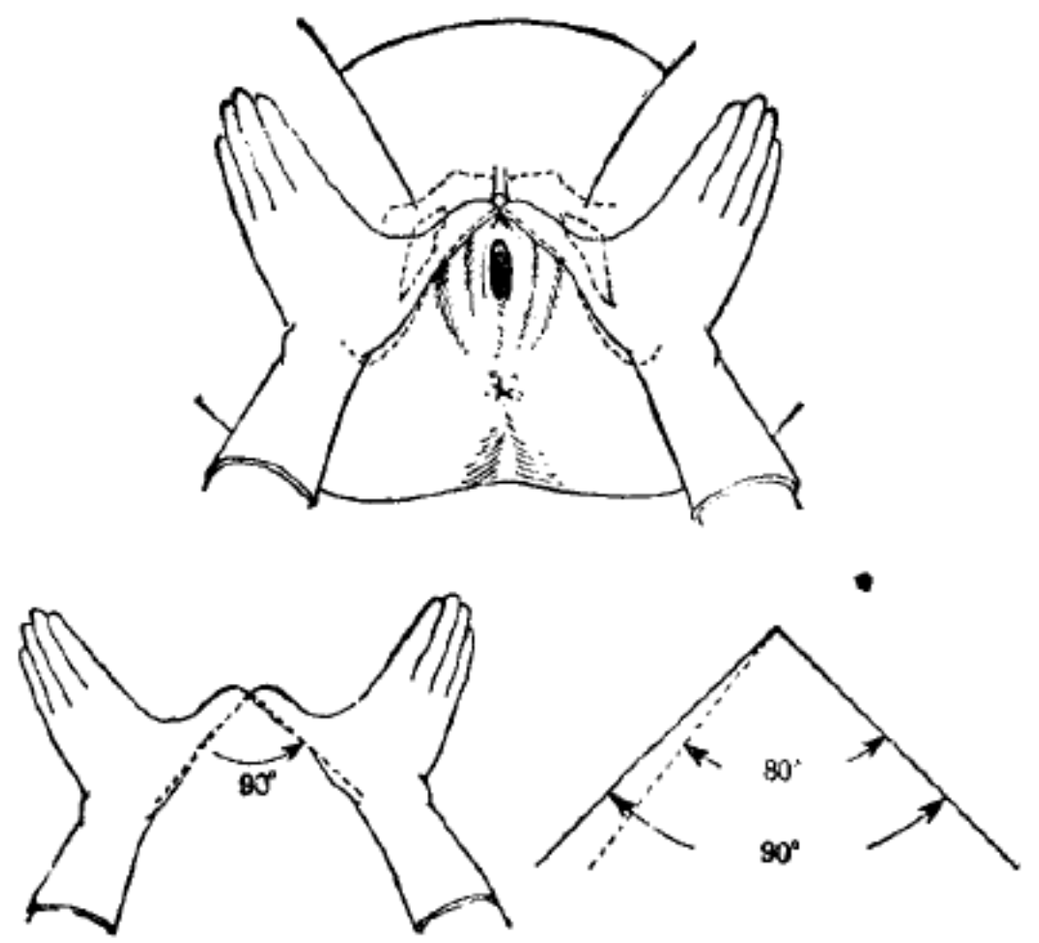


图 32—13　测量耻骨弓角度

胎先露是头或臀以及其下降程度等。

复诊检查的内容　应询问前次检查后有无特殊情况出现，如头痛、眼花、心悸、浮肿、阴道流血、胎动出现特殊变化等；测量血压；检查有无水肿；检查胎位，听胎心音；必要时检查尿液有无蛋白。并给予相应治疗。

孕期常见症状及其处理

1.　消化不良　可给予维生素 B_1 10 毫克，每日 3 次口服；酵母片 3 片，每日 3 次口服；也可服用健脾中药。

2.　小腿肌肉痉挛　可给予钙片 3 片、鱼肝油丸 2 丸，每日 3 次口服。

3.　便秘　妊娠期由于肠蠕动减慢、运动量减少，易出现便秘。应多吃蔬菜，必要时可给予双醋酚汀 5～10 毫克，睡前口服，也可用甘油栓，肛门内放入。但禁用重泻剂以免引起流产或早产。

4.　静脉曲张　妊娠晚期应尽量避免作长时间站立的劳动，晚间睡眠时下肢稍垫高以利静脉回流。

5.　下肢浮肿　妊娠晚期多有下肢轻度浮肿，经卧床休息后可消退。如浮肿明显，应注意是否有妊娠中毒症。低盐饮食、睡眠时下肢稍垫高，下肢浮肿多见减轻。

6.　痔疮　妊娠时腹压增高及增大的子宫压迫，使痔静脉曲张，于妊娠晚期多见或明显加重。应纠正便秘，多吃蔬菜，少吃辛辣食物，必要时服缓泻剂。

7.　腰痛　妊娠时关节韧带松弛。妊娠末期子宫增大明显，为了适应重心，腰椎向前突，故有轻微腰痛。必要时可服止痛药。

8.　贫血　妊娠后半期孕妇对铁的需要量增加，单凭饮食补充不够，故应给予铁剂，如用硫酸亚铁 0.3～0.6 克、维生素 C 100 毫克及钙片 2 片，每日 3 次口服。

复　习　题

1.　怎样进行早孕诊断？

2. 怎样判断死胎?

3. 怎样推算预产期?

4. 孕期检查对母体应注意哪些项目?怎样检查胎位?

5. 孕妇的常见症状和处理方法。

第五节 正常分娩

决定分娩的三个因素

分娩是指在妊娠28周以后胎儿及其附属物通过母体产道娩出的过程。决定分娩的因素有产力、产道和胎儿。分娩过程中的主要矛盾是产力与阻力之间的矛盾，产力推动胎儿下降以至娩出，但胎儿通过产道时有一定的阻力。如产道正常、胎儿正常(不过大、胎位正常)，则通过产道的阻力不大，产力能顺利地克服产道的阻力，就能完成正常分娩。如产力不足，或因产道异常、胎位异常(如肩先露)，使胎儿娩出的阻力增加，就发生异常分娩。因此，严密观察产程进展，重视决定分娩的三个因素，抓住分娩过程中的主要矛盾，并采取一切有效措施，解决产力与阻力这一对矛盾是非常重要的。

产力 将胎儿从子宫内经产道逼出的力量，称为产力。产力主要指子宫收缩力，正常时力量相当强。在分娩第一期时，子宫收缩力能使子宫颈口逐渐展平和开大，推动胎儿下降。在分娩第二期和第三期时，除了子宫收缩力之外，还有腹肌、提肛肌参与，使胎儿及其附属物娩出。

1. 子宫收缩力 简称宫缩或阵缩。临产后的宫缩有以下特点：

(1) 节律性：临产后的宫缩是不自主的有节律的阵发性收缩。初期子宫收缩持续时间短，约30～40秒钟；间歇时间长，约10分钟左右。以后阵缩时间渐长且强度渐增，间歇时间渐短。当子宫口开全(开大10厘米)以后，阵缩持续时间可达1分钟或更长，间歇时间可短至1～2分钟。

(2) 对称性和极性：阵缩是由两侧子宫角部(各有一个起搏点)，发动节律性收缩，先向子宫底中央集中，再向下扩展，10余秒钟之后，使整个子宫收缩，称为阵缩的对称性。子宫底部的收缩力量最强，子宫体部次之，子宫下段较弱，称为阵缩的极性。

(3) 缩复作用：每当阵缩时，子宫体部肌纤维短缩变宽，间歇时肌纤维虽松弛，但不能完全恢复到原来的长度，较前略短，此种现象称为子宫肌纤维的缩复作用。随着产程进展，子宫体部肌肉越来越厚越短，子宫腔内容积也渐缩小，迫使胎先露逐渐下降。

(4) 阵缩对胎儿的影响：阵缩时胎儿被推向下方，由于子宫血管(因多在子宫肌纤维之间)受压，血流受阻，使胎盘血循环暂时受影响；间歇时子宫肌纤维松弛，子宫肌肉得到休息，使胎盘血循环得以恢复，胎儿与母体之间又能正常地进行物质和气体交换。

2. 腹肌收缩力 在分娩第二期时，腹肌收缩力是逼出胎儿的重要力量之一。阵缩使胎先露或前羊水囊(胎先露前面的羊水囊)压迫盆底组织，产生"排便感"，诱起产妇用腹压，出现向下进气的动作。但需在阵缩时运用，否则不但无效，反易使产妇疲劳，致使产程延长。在分娩第三期时，运用腹肌收缩力还可协助胎盘的娩出。

3. **提肛肌收缩力** 可以协助胎头内旋转、仰伸及娩出。胎儿娩出后，胎盘降至阴道时，则可促使胎盘娩出。

产道 产道是胎儿娩出的通路，由骨产道和软产道构成。

1. 骨产道 即真骨盆，其大小、形状与分娩关系密切。如骨盆变形或狭小，则能使胎儿下降受阻，造成难产。

2. 软产道 软产道是由子宫下段（在非孕时，子宫体与子宫颈之间有约 1 厘米的子宫峡部。妊娠 3 个月以后逐渐拉长，至妊娠末期可达 7～10 厘米，称为子宫下段）、子宫颈、阴道及盆底组织组成的弯曲管道。

子宫下段及子宫颈为被动收缩部分，被牵拉扩张(图32—14)。由于宫缩，子宫上下段之间的肌壁厚薄不同，在子宫的内面有一环状隆起，称为生理缩复环。如软产道组织缺乏弹性，不能充分扩张，可影响分娩进展，造成难产。

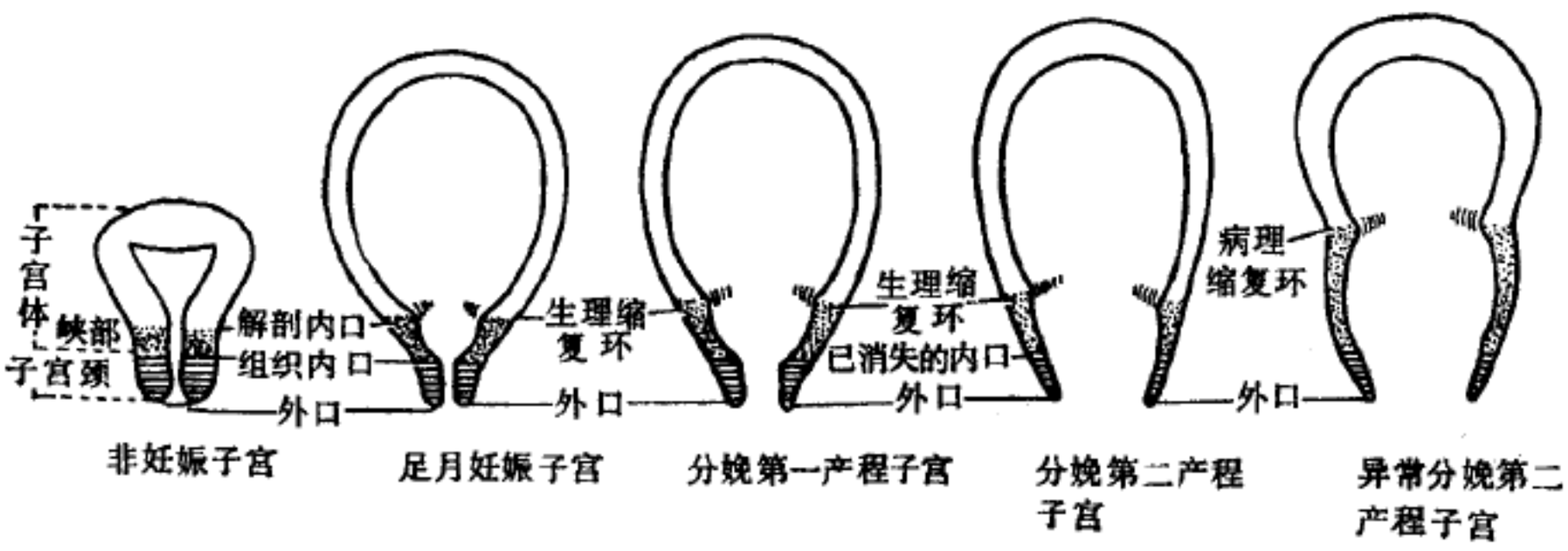


图 32—14 宫颈扩张及子宫下段形成

子宫颈在妊娠期变软。分娩开始后，其主要变化有二：一是子宫颈管的消失。分娩开始后，原来长约 1～2 厘米的子宫颈管变短、进而消失。这主要是因为子宫肌纤维及周围韧带的牵拉，使其成为上宽下窄的漏斗形。此时子宫颈管内的粘液塞被挤出。初产妇的子宫颈管先消失，然后子宫颈口开大；经产妇多是子宫颈管消失和子宫颈口开大同时进行。二是子宫颈口的开大。临产前，初产妇的子宫颈外口只能容纳 1 指尖；经产妇则能容纳 1 指。子宫颈口开大是因为阵缩向上牵拉子宫下段及子宫内的压力使胎先露直接压在子宫颈的结果。

胎儿 胎儿在分娩过程中，是被动地娩出母体外。胎儿能否顺利通过产道，除产力、产道是否正常外，胎儿本身是否有异常，即胎位、胎儿大小、胎儿有无发育异常等也很重要。如胎位正常，胎儿不过大，也无畸形时，胎儿因素不会成为分娩过程时的主要矛盾。胎头是胎儿全身中最大最硬的部分，较难通过产道。但胎儿颅骨可因骨缝、囟门处重叠，从而胎头变形，头径变小，有利于分娩的进行。但遇有异常时，如胎位异常（如肩先露）、胎儿或胎头过大（如巨大胎儿、脑积水）或有畸形发育（如联体双胎），由于胎头或胎身过大，通过产道困难，导致难产。

弄清楚上述分娩过程的三个因素，对于判定是顺产还是难产，和及早预防、发现难产有很大帮助。例如：产力正常，骨盆经外测量稍小，胎儿、胎头也较小。此时虽产道这一因素不够正常，但仍有自然分娩的可能性，应该试经阴道分娩，而不应断然决定行剖腹产术。再如：产道经骨盆外测量证明稍有狭窄，虽然胎儿大小正常，胎位正常，宫

缩规律且强度正常，但是由于产道狭窄阻碍胎先露下降，常常是经过一段时间以后，阵缩相应变弱，胎头内旋转也因而受阻，形成持续性枕横位，导致难产。

值得注意的是胎位和产力在分娩过程中，是可以发生变化的。例如：虽然分娩初期宫缩强而规律，但以后又可能变为微弱无力且不规律。胎位可在分娩过程中，因内旋转步骤受阻而出现异常胎位，使正常的分娩过程转化为异常的分娩过程。

如果医务人员能够采取积极、正确的措施，就有可能使异常的分娩过程转化为正常的分娩过程。例如：做好孕期检查，发现异常胎位及时纠正；在未能纠正异常胎位时，则创造有利条件，使异常胎位顺利娩出，尽可能减少和避免母儿受损伤；临产时仔细观察产程，及时发现并纠正影响产力的因素，产时如发现有轻度头盆不称时，正确进行试产，必要时行剖腹产术等。反之，医务人员采取的措施不当，可使正常的分娩过程转化为异常的分娩过程。例如：粗暴地过多地检查阴道，可使子宫出现痉挛性收缩；子宫颈口尚未开全，过早指导产妇使用腹压，可使子宫颈水肿，造成软产道难产；产程中大剂量肌注催产素，可使子宫发生痉挛性收缩，甚至造成子宫破裂；过量使用镇静药，可抑制子宫收缩，人为地造成宫缩乏力等等。因此，医务人员必须认真分析分娩过程中的三个因素，采取及时正确的措施，为分娩的顺利进行创造条件，便能有效地保证母婴健康。

正常胎位分娩机转

正常胎位是指胎臀在上、胎头在下并轻度前屈，先露部为枕骨部，位于母体骨盆的左(或右)前方，也就是胎位为左(右)枕前位。

正常胎位的分娩机转是指胎头在通过产道时，为适应产道的形状及大小，以其最小径线通过产道全过程所采取的一连串动作。

产道呈一弯筒状，前壁较短，后壁较长，阴道外口朝向上方。骨盆腔的上口（骨盆入口)横径长、前后径短；骨盆腔呈筒状，上部近似圆形，下部则是前后径长、横径短；骨盆腔的下口(骨盆出口)也是前后径长于横径。这些都构成胎头下降的阻力。

现以最常见的左枕前位为例，说明其分娩机转(图32—15)。

衔接 胎头双顶径(即两顶骨间的最大距离)已进入骨盆入口，称为衔接。肛查或阴道检查扪到胎头顶端已达坐骨棘平面，表示胎头已经衔接。

经产妇多在分娩开始后衔接；初产妇可在预产期前 2 ～ 3 周衔接。因此，如初产妇已到预产期或分娩已经开始，胎头仍未入盆时，应想到有头盆不称的可能。

胎头进入骨盆入口时呈半俯屈状态，以枕额径入盆，由于枕额径(约11.3 厘米)大于骨盆入口前后径(约 11 厘米)，故只能衔接于骨盆入口横径或斜径上，左枕前位的胎头矢状缝衔接于骨盆的右斜径(右侧骶髂关节至左侧髂耻隆凸)或横径上。

下降 于宫缩时，通过羊水传导的压力和宫底直接压在胎儿臀部，使胎头沿骨盆轴(为连接骨盆各平面中心点的假想轴线，上部向下向后，中部向下，下部向下向前)前进的动作，称为下降。下降动作是间歇性的，这一动作极为重要。临床多以观察胎头下降的程度，作为判断产程进展的重要参考。

促使胎头下降的因素，最主要的是子宫收缩力，当宫口开全以后，腹肌收缩力也可促使胎头下降。经产妇，胎头衔接与下降常常同时在分娩开始后出现；初产妇，胎头在

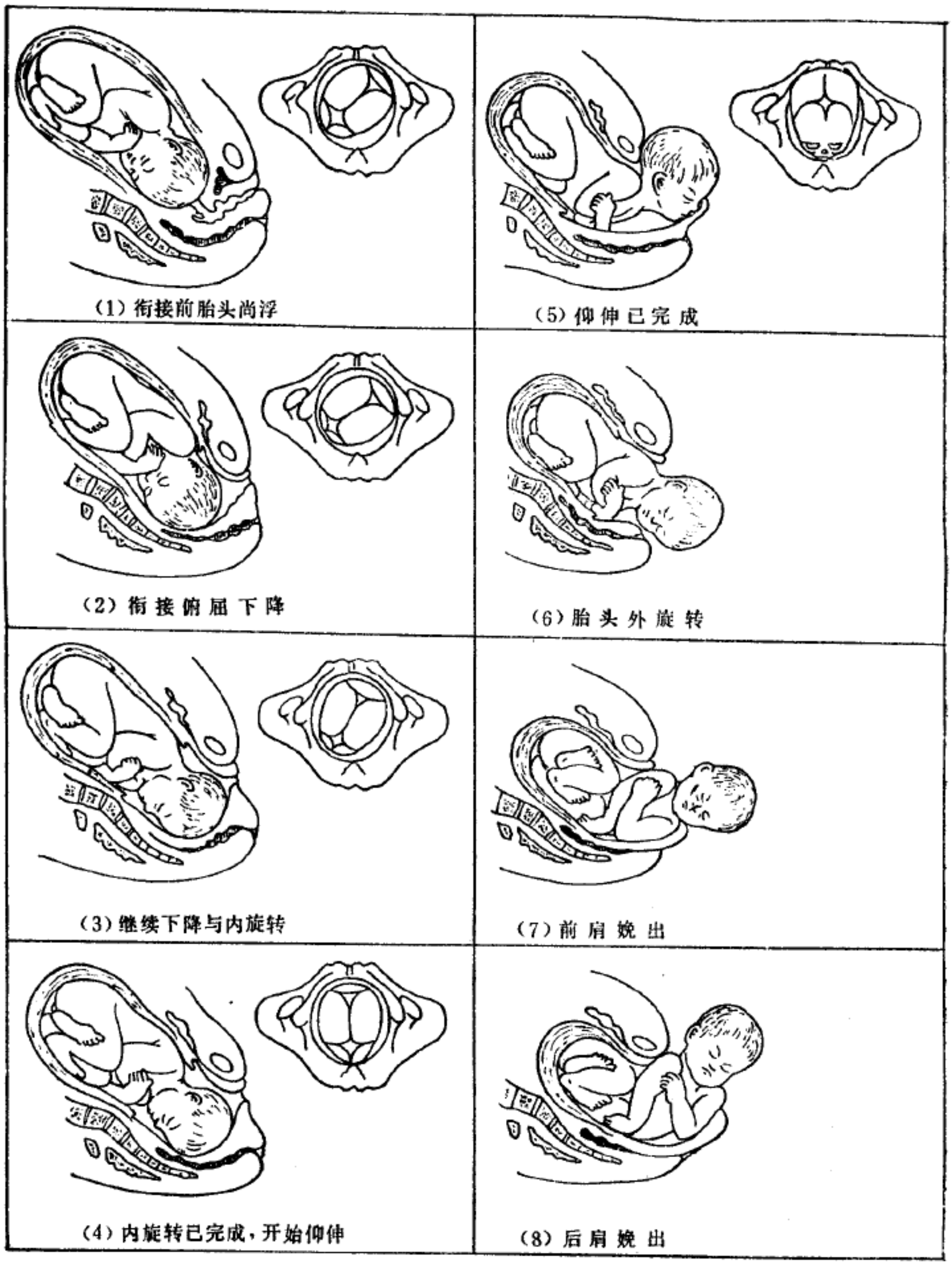


图 32—15　左枕前位分娩机转示意图

临产时多已衔接，进一步下降常在宫口开全之后出现。胎头在下降过程中，受盆底的阻力，发生俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转等动作。

俯屈 胎头下降时，半俯屈的胎头由于枕部遇到产道阻力，进一步俯屈使下颏贴在前胸，原以枕额径(11.3 厘米)下降的胎头，转成以枕下前囟径(9.5 厘米，前囟中央至枕骨隆凸下的距离)继续下降，这样以最小径线适应产道，对胎头下降极为有利。

内旋转 为使胎头适应中骨盆及骨盆出口前后径大于横径的特点，胎头沿骨盆纵轴旋转，使其矢状缝与骨盆出口前后径(耻骨联合下缘至骶骨尖端的距离)相一致的动作，称为内旋转。自上向下看，左枕前位时的胎头向右转45度，使其小囟门转到耻骨弓的后面。造成内旋转的原因有：(1) 提肛肌反射性收缩使盆底变成两侧斜、前方较宽的尖底槽，迫使胎头在盆腔内进行旋转；(2)枕部最低，最低的部分被推向前方。

仰伸 胎头下降到阴道外口时，子宫收缩力和腹肌收缩力迫使胎头下降，提肛肌收缩则将胎头向上推，两者的合力使胎头以枕部为支点，逐渐向前仰伸，使胎头枕、顶、额、面、颏相继娩出，如是胎头全部娩出。当胎头仰伸时，胎儿双肩径进入骨盆入口横径。

复位和外旋转 当胎头娩出后，枕部向左转45度，使胎头与胎背或胎肩成正常关系，称为复位。当肩在骨盆内下降及内旋转时，枕部在外继续向左转 45 度，称为外旋转。这两项动作为了使胎儿双肩径转成与骨盆出口前后径一致的方向，以利胎肩娩出。

胎体娩出 胎头一经娩出，右肩娩出于耻骨弓下，胎体取侧弯动作，左肩随即从会阴前缘娩出。双肩娩出后，胎体及下肢很快可以自然娩出。

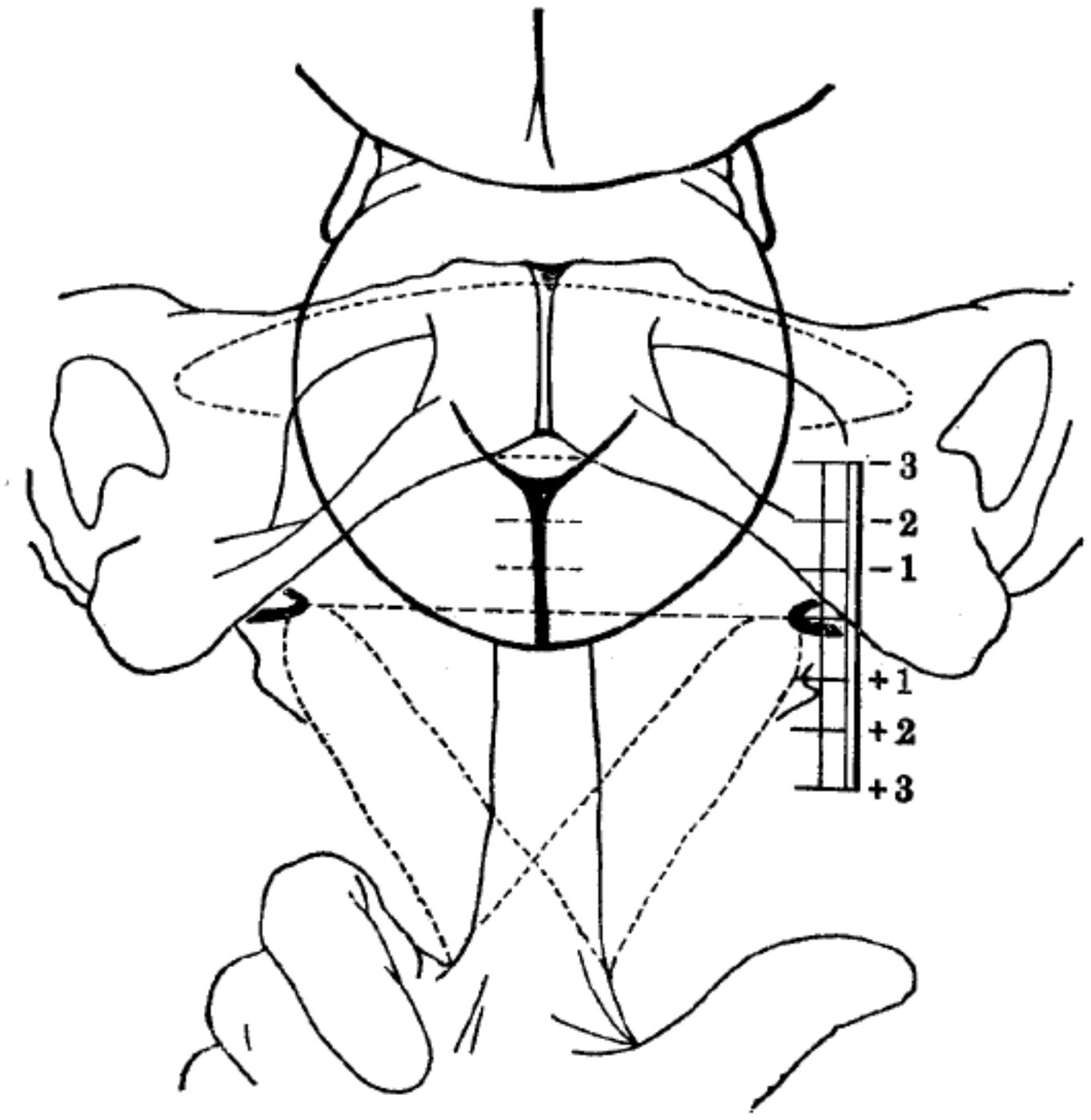


图 32—16 肛查胎头下降程度的判定

必须指出：上述各动作，决不是一个动作完成后，再开始下一个动作，而是连续进行的。例如：下降动作就贯穿于整个分娩之中。

了解正常胎位分娩机转，有助于正确进行临床工作。如临产作胎位检查时要查明胎头是否已经衔接；观察产程时肛查要特别注意胎头下降的程度(图32—16)；接生时胎头刚娩出时要帮助胎头先作俯屈动作，后作仰伸动作等等。

分娩临床经过

分娩的临床经过包括：分娩的先兆征象、分娩的全过程和分娩活动对母体及胎儿的影响。

分娩的先兆征象 为了能掌握分娩开始的时间，应了解分娩的先兆征象，并将这方面的知识教给孕妇，使她们知道何时需找接产人员来家里接产。分娩的先兆征象有：

1. 假临产 在分娩前 3 周之内，产妇常觉轻微腰酸，伴有较频的不规律宫缩，其特点是：持续时间短，常少于30秒钟；收缩力弱且不规则，强度也不见逐渐增加；常在夜间出现，而清晨又消失；宫颈不消失，宫颈口不开大；也不伴有血性粘液及流水，不是临产，故称假临产。因为临产的主要标志为规律性子宫收缩，持续30秒钟以上，间歇10分钟左右，并逐渐增强，且必须同时伴有宫颈口开大和胎先露下降。

2. 见红 在分娩开始前24～48小时内，经阴道排出少量血性粘液，称为见红。这是因为宫颈口开大，使子宫颈内口附近的胎膜与子宫壁分离，毛细血管破裂而有少许出血，与宫颈管内粘液混合排出而成。见红是分娩即将开始的一个比较可靠的征象。如果出血量较多，超过月经量，则应考虑不是临产先兆，而应想到是妊娠晚期出血，如前置胎盘。

分娩全过程 从规律性子宫收缩开始，到胎儿胎盘娩出为止，就是分娩的全过程，简称总产程，可分为 3 个阶段：

1. 第一产程(宫颈扩张期) 从规律性子宫收缩开始，到子宫颈口开全(直径约10厘米)为止，称为第一产程。初产妇的子宫颈较紧，开大较慢，约需 12～16 小时；经产妇的子宫颈较松弛，容易开大，仅需 6 ～ 8 小时。第一产程的临床表现有：

(1) 规律性子宫收缩：开始时间歇时间长 (10 分钟左右)，持续时间短 (30 秒钟左右)。随着产程进展，间歇时间渐短，持续时间渐长且强度逐渐增加。到子宫颈口近开全时，宫缩间歇时间可短至 1 ～ 2 分钟，持续时间可达 1 分钟或更长些。

(2) 子宫颈口开大：由于宫缩不断增强，胎先露部下降，子宫颈口逐渐开大，直至子宫颈口边缘消失，开大10厘米，子宫下段与阴道形成一宽阔的筒腔，此时宫口开全。

(3) 破膜：宫缩使子宫腔内压力增高，迫使先露部下降，子宫颈口处的胎膜继续剥离，内有约 100 毫升的羊水，称为前羊水，形成的羊水囊称为胎胞。胎胞有助于子宫颈口的开大。胎膜多在宫口近开全时破裂，前羊水流出。

2. 第二产程(胎儿娩出期) 从宫口开全到胎儿娩出为止，称为第二产程。初产妇约需 1 ～ 2 小时，经产妇仅需数十分钟，甚或仅需数分钟，故常与第一产程合并计算。

第二产程的临床表现有：宫口开全后，胎膜多已自然破裂。如仍未破膜，常影响胎先露部下降，应行人工破膜。破膜后，宫缩常暂时停止，产妇略感舒适，但不久宫缩更强，间歇时间仅 1 ～ 2 分钟，持续 1 分钟以上。由于先露部下降压迫盆底，产妇有排

便感，反射地引起迸气及向下用力的动作。继之会阴膨隆，胎头即可在阴道口处露出。最初宫缩时露出，间歇时胎头又回缩到阴道内，称为胎头拨露(图32—17)。当胎头双顶径已过骨盆出口时，胎头于间歇时不再回缩，称为胎头着冠(图32—18)。此时会阴极度扩张，胎头枕骨于耻骨弓下露出，以耻骨弓下缘为支点，经仰伸、复位、外旋转后，前后肩相继娩出，胎体随之娩出，后羊水一并涌出。经产妇第二产程短，这些表现不易分清，因有时数次宫缩即可完成胎头的娩出。

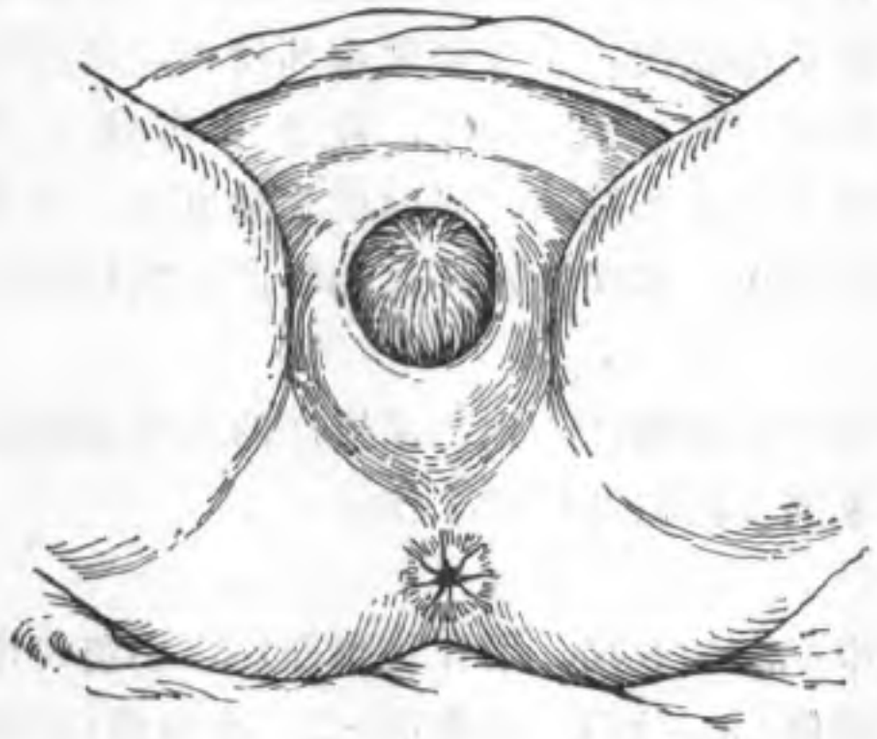


图 32—17　胎头拨露

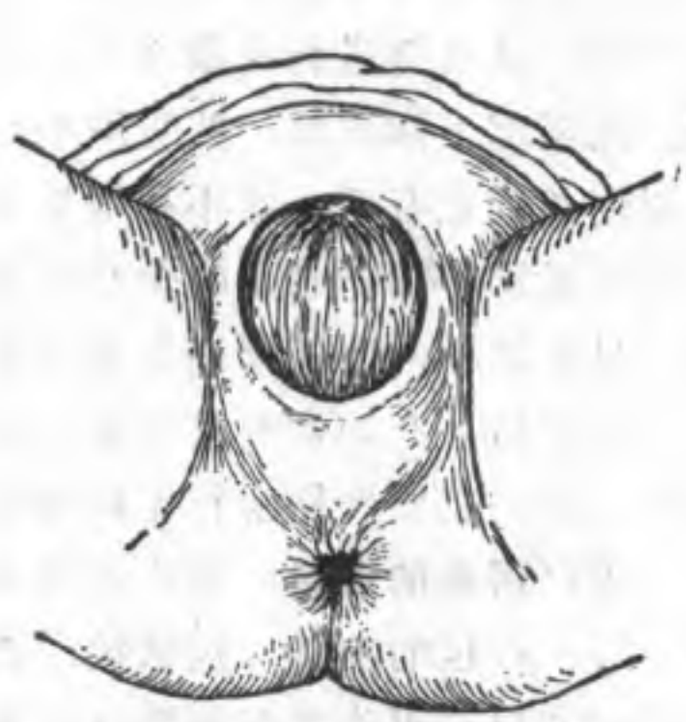


图 32—18　胎头着冠

3. 第三产程(胎盘娩出期)　从胎儿娩出到胎盘娩出为止，称为第三产程。约需5～15分钟，一般不应超过30分钟。第三产程的临床表现有：胎儿娩出后，子宫底降到平脐，产妇感到轻松，子宫收缩也暂停，几分钟后又开始宫缩。由于子宫腔容积缩小，与子宫壁发生错位而剥离。剥离的胎盘降至子宫下段后，靠腹肌收缩力排出体外。胎盘剥离有两种方式：一种从中央先剥离，较多见，以胎盘胎儿面先排出，特点是胎盘先排出，后出血且量较少；另一种从边缘先剥离，较少见，以胎盘母体面先排出，特点是先有出血，而后胎盘排出，出血量较多。

分娩对母体及胎儿的影响

1. 对母体的影响

(1) 循环系统：在第一产程，宫缩时血压可上升 5～10 毫米汞柱，间歇期间血压又恢复原状；脉搏在第一产程时正常，如发现脉搏快，应注意观察分娩有无困难。在第二产程，宫缩时产妇用力迸气可使血压上升25～30毫米汞柱，间歇期间血压虽下降，但仍比分娩开始前略高；脉搏在第二产程时略快。在第三产程，血压恢复至原来水平或更低些。

(2) 消化系统：在分娩过程中，胃肠道的消化及吸收能力均减弱。在第一产程时，可有反射性呕吐，如产程过长时常出现肠胀气。

(3) 血白细胞数：分娩是强烈运动，白细胞多升至 15,000/立方毫米左右。

(4) 尿内蛋白：在分娩过程中，约30%产妇的尿液内有微量蛋白。如分娩时间过长，发生尿蛋白者则更多。

2. 对胎儿的影响　当宫缩时，子宫壁血管受压，胎盘及胎儿循环受阻，使胎儿产生暂时性缺氧现象。由于中枢神经系统缺氧，刺激迷走神经使心率减慢。故宫缩时胎心

数可由每分钟140次减至100～110次，待宫缩停止 15～20 秒后，胎心数又恢复原状。如宫缩停止后，胎心数长久保持在每分钟100～110次时，则表示胎儿在子宫内缺氧，应及时处理。因此，在分娩过程中经常听胎心数是十分重要的。

分娩处理(接产)

分娩的处理(接产)是产科工作中的重要环节，因为它关系到母婴安危和预防疾病的发生，是保护母婴健康的关键。接产人员必须以高度的责任感关心产妇，耐心周密地观察产程，认真地进行无菌操作。首先要了解产程进展情况，主要是做腹部检查，查清胎位、先露部下降程度，并听取胎心音，观察子宫收缩的强弱、频度，检查子宫颈口开大程度和确定有无头盆不称等情况，来估计产程进展是否顺利。同时要测量血压、检查下肢有无浮肿和作必要的全身检查，了解既往分娩史、本次妊娠经过和临产后的精神状态，只有这样，才能得到正确的处理。

在农村，产妇常要求在家分娩，必须认真做好家庭接产。到产家接产的条件虽较医院差，但一定要严格实行无菌操作，并要依靠家属共同做好接产工作。

接产用具的准备 去产家前必须作好。

1. 产包的准备 包括接产衣 1，大消毒巾(2.6× 2 尺，用作垫臀部) 1，小消毒巾(2.2×1.3尺，用作盖耻骨联合上缘和铺于外阴两侧) 3，脚套(套腿用) 2，小布巾(用作保护会阴及揩擦新生儿或保温) 2，脐带包 (小腹带 1 条，纱布 4 块，棉签 2 根，丝线(5 寸长)若干) 1，上述布类按用时顺序放好。铝制饭盒(内有剪刀 1，止血钳 2，持针器 1，橡皮吸痰管 1，导尿管 1，圆针及角针各 2，丝线、肠线若干，橡皮手套 2 副) 1，小弯盘(用作消毒会阴及接胎盘) 2，卫生纸 1 包，上述物品一起用双层布制成的大布单包成产包，高压消毒或蒸后备用。

2. 产科出诊箱的准备

(1) 药品：75%及 95%酒精，2.5%碘酒， 5 %新洁而灭，20%高锰酸钾液，消毒石蜡油， 1 %普鲁卡因，催产素，麦角新碱，50%葡萄糖，维生素 C 针剂，尼可刹米，山梗菜碱，苯巴比妥钠，西地兰、破伤风抗毒血清等针剂。

(2) 用具：血压计，听诊器，胎心听筒，体温计，消毒注射器(2 毫升、 5 毫升、50毫升各 1)，针头，肛查指套，长镊，短镊，电筒等。

产家的准备 接产房间应事先清扫干净，搬出不必要物品以便于接产。应准备大塑料布一块，面盆 1 ～ 2 个，清洁裤一条，清洁月经带一条，消毒卫生纸数包，并准备新生儿衣物。临产时备好两壶开水，一冷一热。

接产人员工作步骤

1. 了解宫缩情况 接产人员用手放在产妇的腹壁上，子宫收缩时子宫体变硬，间歇时变软，定时观察子宫收缩的强度和频率。如子宫收缩不强，每次间歇时间又较长，可让产妇下地活动。但遇有阴道流水(已破膜)时，则必须卧床，并将臀部垫高，以减少脐带脱垂的机会。胎膜破裂后感染的机会较多，要注意外阴及褥垫的清洁。破膜超过12小时者，应投予消炎药物，以预防感染。注意子宫外形是否正常，轮廓是否清楚。对宫缩较强的产妇，应注意有无病理缩复环的出现等，然后确定胎位。

2. 掌握宫颈口开大及先露部下降程度 临产后，宫颈开大可分为潜伏期（指规律

宫缩开始至宫颈开大3厘米，约每2～3小时开大1厘米，此期约需6～9小时)、加速期(指宫颈开大3厘米以后至9厘米，共需3小时左右)及减速期(指宫颈开大9厘米至开全，约需1小时)，经产妇则各期不明显。掌握这个规律有助于看守好产程。根据宫缩情况，适时在宫缩时进行肛门检查（简称肛查)。肛查次数不宜过多，临产后初产妇隔1～2小时查一次，经产妇或初产妇宫缩频而强时，肛查的间隔应缩短。肛查时如发现可疑情况(如骨盆狭窄、软产道异常、脐带脱垂、胎位异常等)，可在严密消毒下进行阴道检查。当初产妇宫口开全或经产妇宫口开大4～5厘米时，应作好接产准备。

〔附〕 肛门检查方法(图32—19) 检查者食指戴指套，沾少许肥皂水，慢慢伸入肛门内，食指的掌面向上，可触及圆形的边，就是子宫颈口的边。沿这个边划圈，可估计子宫颈口开大的厘米数。圈内凹陷处可触及胎儿先露部，识别是胎头或胎臀，如先露部是头，其最下端已达坐骨棘平面(图32—20)，表示胎头已衔接。如触到凸出的胎胞，表示尚未破膜等。

3. 定时听胎心 第一产程初期，可每半小时听胎心一次，后期可每15分钟听胎心一次；一当破膜羊水流出应立即听胎心。遇有胎心数每分钟超过160次或少于110次时，表明胎儿在子宫内缺氧，应进一步查明原因及时处理，必要时请上级医院医生来共同处理。

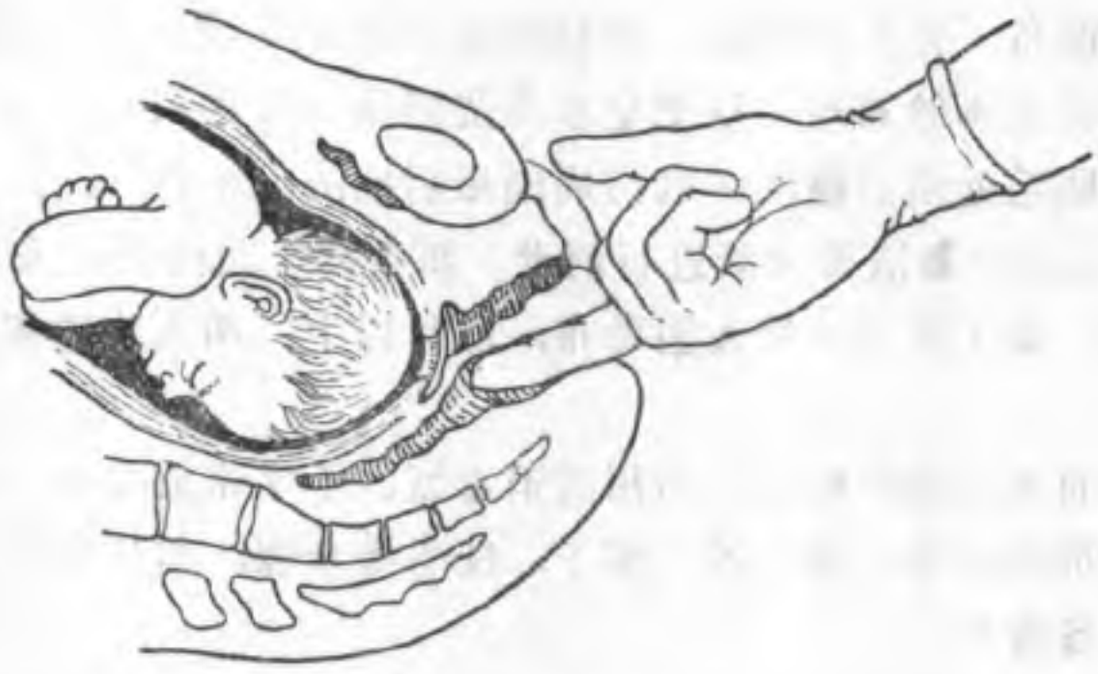


图 32—19 肛门检查

图 32—20 测坐骨棘平面

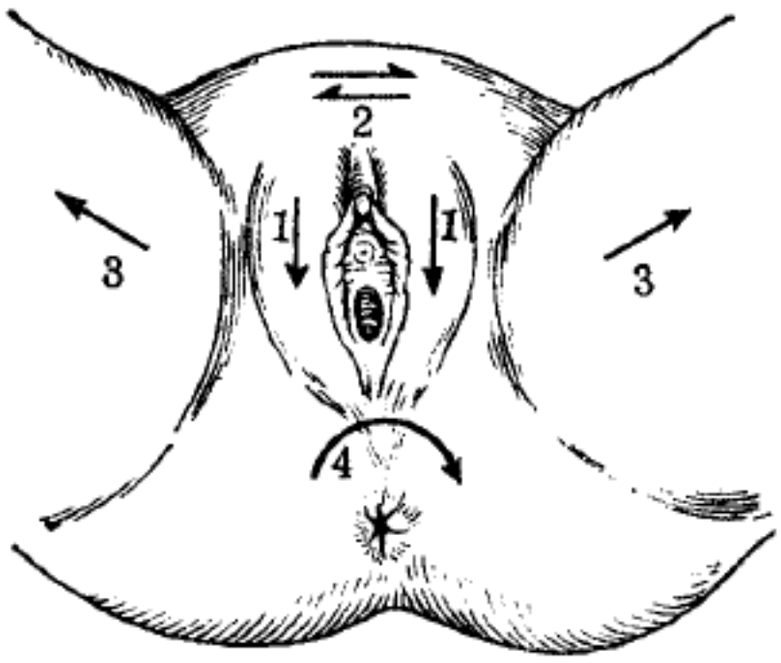


图 32—21　外阴部消毒顺序

4．关心产妇一般情况　应使产妇有充足的营养和休息，以便保持体力。鼓励产妇进食易消化的食物，使分娩时不致宫缩乏力；需定时测量血压；大小便充盈可妨碍胎先露部下降，且能使宫缩变弱，故应鼓励产妇排尿和排便，如不能排尿膀胱又已胀满时应导尿。在第一产程，产妇的精神状态常能影响产程的进展，所以接产人员应耐心给产妇讲解分娩是生理现象，消除其顾虑争取合作。对精神紧张或烦躁不安的产妇，可针刺上髎双、次髎双等穴，针时让产妇侧卧，进针需达骶孔，每穴捻转 3 分钟，4 个穴位轮流捻转，捻完一遍后间歇 5～10分钟，再加强 1～2 次。

第二产程的处理　当宫口开全后，应指导产妇正确地施加腹压，方法是让产妇双足蹬在床（或炕）上，两手分别握住床旁把手，当宫缩时先深吸气，然后随宫缩如解大便样向下用力进气，当宫缩间歇时，全身肌肉放松，安静休息。定时听胎心并注意其变化，根据情况做好接产准备。

1．产妇的准备　让产妇仰卧，两腿屈起两膝分开，臀部下面铺上塑料布放好便盆，消毒外阴部。先用消毒纱布球，以肥皂水擦洗阴阜、大小阴唇、大腿内上 1/3，从上向下，从里向外，阴毛处重点擦洗，肛门周围最后擦洗（图 32—21）。然后用温开水冲去肥皂水，最后以 1:1,000 新洁而灭液进行消毒。将臀部下面的便盆去掉，塑料布上的水擦干后，打开产包，铺于臀下一块大消毒布，阴阜以上、两大腿内侧及肛门前面各铺一块小消毒布。

2．新生儿的衣被和产妇在产后用的消毒纸、丁字带放在床（炕）边备用。

3．接产人员的准备　戴口罩、帽子，洗手等步骤，与作外科小手术时相同，然后站在产妇右侧准备接生。

4．接产步骤　如子宫口已开全，在宫缩时可让产妇像排便样地向下用力，间歇时嘱产妇休息。如胎头已拨露，但仍未破膜，可用止血钳将胎膜刺破。待胎头露出阴道口时，应保护好会阴部。保护会阴的要点及方法是：每当宫缩时，都需要用右手手掌（垫一块小消毒巾）抵住会阴部，虎口部支持在会阴处，拇指贴在产妇右大阴唇，其余四指贴在左大阴唇，以保护会阴部。同时左手轻压胎头枕部，帮助胎头俯屈，使胎头以最小径线通过会阴。每当宫缩间歇时，右手应放松，以免压迫时间过久引起会阴水肿，但需保持原位，以免再次宫缩时产妇突然用力来不及保护。当胎头枕骨已露于耻骨弓下，左手应协助胎头仰伸娩出。此时如宫缩强，应嘱产妇张口哈气解除腹压作用。在宫缩间歇时让产妇稍向下进气，使胎头缓慢娩出，防止会阴裂伤（图 32—22）。胎头娩出时，如见脐带绕颈，可试将脐带从胎肩上滑下来。如缠得过紧，可用两把止血钳将绕颈的脐带夹住后，从中间剪断（图 32—23）。胎头娩出后，会自动进行外旋转，这时可用左手将胎儿颈部向下牵拉，使前肩娩出于耻骨弓下，再托胎颈向上，使后肩从会阴前缘慢慢娩出（图 32—24）。双肩娩出后，保护会阴的右手方可松开，最后双手协助胎体及下肢相继以侧位娩出。

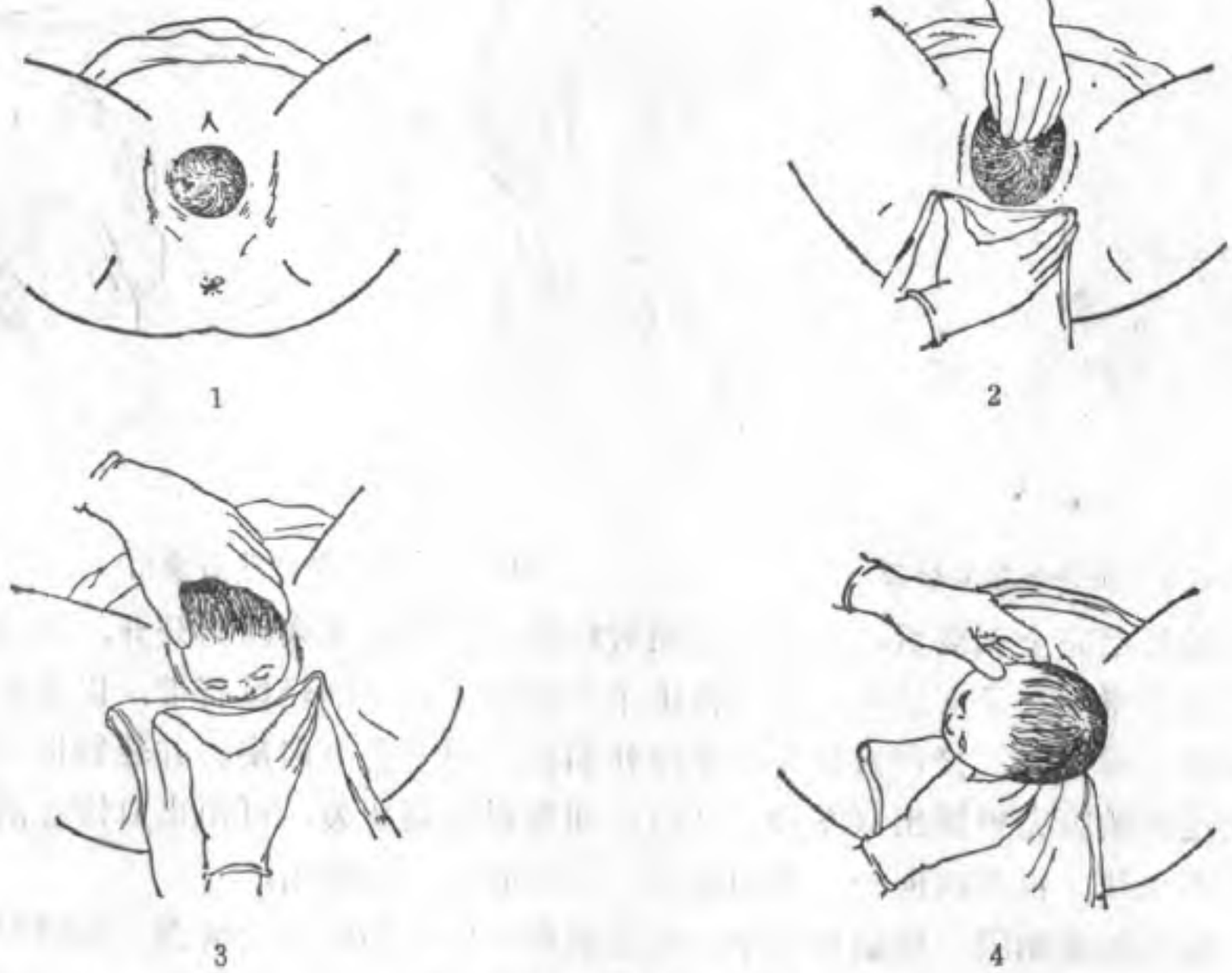


图 32—22　保护会阴的方法

5. 处理新生儿　胎儿娩出后，到胎盘娩出之前，有数分钟至十几分钟的时间，足够妥善处理新生儿。处理新生儿的同时，必须经常观察产妇有无出血。新生儿娩出后，应立即用消毒纱布清拭新生儿口腔粘液，或用吸痰管吸出咽喉部粘液。新生儿大声啼哭，表示呼吸道已通畅，即可处理脐带。早产儿应等脐带搏动停止后才行处理，在距脐带根部 10～15 厘米处，用两把止血钳钳夹，在两钳之间剪断脐带。

处理脐带的方法是：用 75%酒精擦脐根周围，在距脐根 1.5 厘米处用粗丝线结扎第一道，在其下方 1 厘米处再扎第二道，必须扎紧以免脐出血，但不能用力过猛以防脐带断裂。在第一道结扎线上 0.5 厘米处剪断脐带，擦净残血，用 2.5%碘酒、75% 酒精，或用 20%高锰酸钾液消毒断端，待干后以无菌纱布包扎。目前，不少医院开始将 0.1～0.2 厘米长的气门芯（用于自行车轮带上的），经酒精浸泡 20 分钟后，用止血钳套在距脐轮根部 0.5 厘米处，然后再其上 0.5 厘米处剪断，断端涂以 20%高锰酸钾液（此液不可接触新生儿皮肤，以免发生烧伤），待干后包好。此法简便，脐带脱落快，可减少脐带感染的机会。

第三产程的处理

1. 胎盘娩出　正确处理胎盘的娩出，对防止产后出血有密切关系。接产人员不应在胎盘尚未完全剥离之前，用手按揉或挤压子宫壁和牵拉脐带，以免引起胎盘部分剥离而出血或拉断脐带。

辨认胎盘剥离的征象：①子宫底升高达脐上，子宫体变硬呈球形，系因胎盘剥离后降至子宫下段，下段扩张而将宫体上举，呈狭长形，使宫底升高（图 32—25）；②阴道有少量流血；③阴道口外露的脐带，因剥离的胎盘已降至子宫下段而自行下降变长；④用手在产妇耻骨联合上轻压子宫下段时，外露的脐带不再回缩（图 32—26）。

图 32—23　脐带绕颈的处理　　图 32—24　帮助胎肩娩出

确定胎盘已完全剥离后，于子宫收缩时将左手拇指及其余四指分开，拇指放在子宫前壁，其余四指放在子宫后壁，向下按压子宫底部，右手则轻拉脐带，以助胎盘娩出。当胎盘大部分露出时，接产人员用双手捧住胎盘，向一个方向旋转并轻轻向外牵拉，即可使胎盘连同胎膜完整排出（图 32—27）。如发现胎膜断裂，可用止血钳在断裂的上端将胎膜全部夹住，再继续向一个方向旋转，直至胎膜完全排出。

2. 检查胎盘胎膜　将胎盘铺平，注意胎盘母体面小叶有无缺损；胎膜是否完整；胎儿面边缘有无断裂的血管（有断裂的血管表示有副胎盘，为一小胎盘与正常胎盘分离，但两者之间有血管相连）。如发现有副胎盘或胎盘有缺损时，需立即用手伸入子宫腔，取出残留的胎盘组织。如有胎膜残留时，可用阴道窥器扩开阴道，用环形钳伸入宫腔内，夹住胎膜后扭转，使胎膜呈索带状取出。

3. 检查软产道有无裂伤　胎盘娩出后，应仔细检查软产道有无裂伤。如有裂伤应及时缝合。会阴裂伤可分为 3 度：I 度仅会阴部皮肤、粘膜裂伤，未累及肌层；II 度已裂至肌层；III 度深裂直至肛门括约肌，直肠前壁也可撕裂。缝合时要注意严密消毒，按层次对合，肌层及粘膜用羊肠线，皮肤用丝线，均做间断缝合。III 度会阴裂伤者，应及早送至医院进行修补手术。

整个接产过程结束后，将产妇会阴部的血迹擦净，将臀下敷料及塑料布取出，让产妇平卧休息，会阴部为其垫上消毒纸，继续观察子宫收缩及阴道流血情况，如有出血，可肌注麦角新碱 0.2～0.4 毫克或催产素 10 单位，也可经下腹正中直接注入子宫肌壁内，但注药前应先回抽无血时方可注入。2 小时后，如无异常情况方可离开产家，并应做到定期的产后访视。

注意事项

1. 分娩多在夜间，接产人员应做到随叫随到。

2. 如在接产人员未到前，胎儿已娩出，可能出现新生儿窒息，如产妇无明显出血，应迅速抢救新生儿窒息，再处理脐带，脐带要严密消毒。如脐带已由产家自行断扎，为预防破伤风的发生，应给新生儿肌注破伤风抗毒血清 1500 单位，注射之前必须先作皮试。然后检查产妇会阴，如有裂伤，经认真消毒后予以缝合。

3. 产家的床铺或炕多较低，接产人员有时需要蹲位接产。

4. 遇胎盘不下、出血较多或有胎盘残留时，应在严密消毒下，行人工剥离胎盘

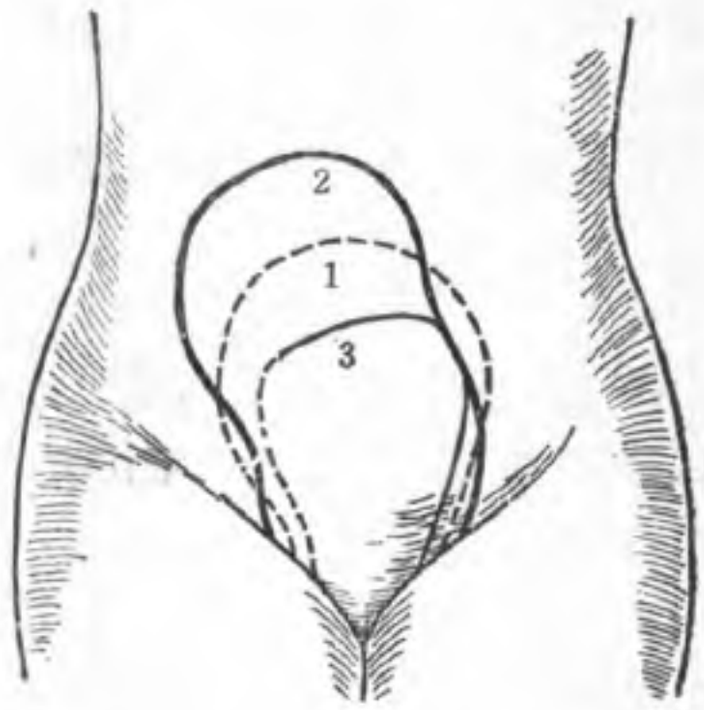


图 32—26　手压宫底

图 32—27　助娩胎盘

(1)胎盘剥离开始　(2)胎盘降至子宫下段　(3)胎盘娩出后

图 32—25　胎盘剥离时子宫的形状

术。

"急产"的处理　是指产程进展过快，来不及转送和在来不及准备接产物品的情况下，如在田间劳动时的紧急处理法。

1.　应因陋就简，果断迅速地将孕妇转送到避风、干净的地方，如树荫下。让孕妇仰卧，两腿分开，用塑料布、雨衣或其他较洁净的衣物垫于孕妇臀下。

2.　争取做到外阴消毒，如用白酒涂搽或肥皂加水冲洗。接产人员的手，尽可能用碘酒、酒精棉球消毒，如条件所限不能做到消毒时，只能做胎儿的接产操作，避免接产者的手进入阴道，以免增加产妇的感染机会。

3.　由于急产，孕妇频频向下用力，可令其张口呼吸减少腹压，并用干净毛巾保护会阴，以免胎儿娩出过急，引起会阴裂伤和新生儿颅内出血。胎儿娩出后，用干净毛巾清除其口鼻粘液。如不啼哭，可针刺人中、涌泉等穴或轻轻拍打新生儿足底或臀部，刺激使其啼哭。为了避免脐带感染，如无消毒剪刀，可不急于断脐，待胎盘自然娩出后，将新生儿连同胎盘一起包裹好，注意保暖。回至产家，取来消毒剪刀、结扎脐带线及碘酒酒精后，再戴上消毒手套，按常规方法断脐。在用线结扎之前，必须先用碘酒、酒精棉球消毒脐轮以上 10 厘米的脐带。如确定脐带已被污染，应为新生儿肌注破伤风抗毒素血清 1,500 单位。

4.　胎盘娩出后，应注意子宫收缩情况。如子宫收缩不良时，用手在下腹部按摩子

宫底，刺激子宫收缩减少出血量。同时检查会阴有无裂伤，有裂伤应重行消毒后予以缝合，并在产后服用四环素 0.5 克，每 6 小时一次，连用 3～5 日。

5. 做好产后随访，着重注意产母有无感染征象，新生儿有无破伤风的征象。

第六节 产后访视

产后访视能及时发现问题，解决问题，保证母婴健康。可以根据当地具体情况，制定切实可行的产后访视制度。一般应于产后第 1、3、5、7 日去产家访视，特殊情况酌情增加访视次数。

到产家访视，应注意检查母婴两方面。

产妇方面 1. 注意体温变化 一般产褥期体温不高，只有产程过长或过度疲劳时，体温可在产后24小时内略升高，但不超过摄氏 38 度。如果超过摄氏 38 度，应考虑为病理现象，必须追查原因。应注意有无上呼吸道感染（有咳嗽、咽痛、但子宫收缩良好且无压痛）、肾盂肾炎（有尿频、尿急、排尿痛、腰痛，尿内变化明显）及乳腺炎（初产妇多见，多在产后两周左右时发生，乳房可摸到硬块、局部皮肤发红、压痛明显）的可能。

2. 注意恶露的变化 分娩后子宫有分泌物排出，此种液体称为恶露，内含血液、坏死的蜕膜组织、细菌和粘液等。正常情况下，产后1～6 日时为红色血性；7～12 日时色变浅，粉色浆液性；13～21 日时变为白色；产后 21 日左右恶露停止。正常时恶露有血腥味，如有臭味时，表示有感染现象，应给予四环素 0.5 克，口服每 6 小时一次，连用 3～5 日，直至体温正常、子宫无压痛及恶露无臭味时为止。如血性恶露断续不止，或恶露长时间不停，均属病态，可能是子宫腔内有残留胎膜或胎盘，也可能是子宫收缩不好，除给以抗感染药物外，还应给以子宫收缩药，常用八珍益母丸，一日 2 次，每次一丸口服，或肌注麦角新碱 0.2～0.4 毫克，一日 2 次，连用 2 日。检查恶露时，一定要亲自看恶露的颜色和量，亲自闻一闻有无臭味。

3. 检查子宫缩复情况 产后由于子宫收缩，腹部常感不适及阵发性疼痛，称为子宫后缩痛，经产妇多见。多在产后 1～2 日时发生，持续 2～3 日自然消失。如疼痛重时，可针刺中极、关元、三阴交穴，用弱刺激手法。也可用山楂一两，水煎加糖服。访视时，必须检查子宫底高度，子宫在产后逐渐收缩变小，产后第一日子宫底平脐，此后大约每日下降 1 厘米，到产后十日左右，子宫底已不能在腹部触到，因已降入盆腔内。子宫颈内口也在产后十日左右闭合。为了了解子宫收缩情况是否正常，每隔一日检查子宫底距离耻骨联合上缘的高度，注意点是：检查子宫底高度时，产妇应排尿，以免测量不准。产后六周子宫才完全恢复。

4. 了解小便情况 产后 1～6 日内，尿量显著增加。于产后 24 小时内，产妇有时出现尿潴留，多因膀胱暂时失去紧张力，或会阴破裂处刺激尿道括约肌反射性痉挛所致。如果产后 6～8 小时尚未排尿，可针灸关元、中极、膀胱俞、三阴交（双）穴，也可热敷下腹部。经多方诱导仍无效者再行导尿。

5. 保持会阴清洁，勤换会阴纸垫。如有裂伤缝合时，应在大小便后清拭伤口，并在每次访视时检查伤口有无感染现象。会阴裂伤缝合可于产后第三日访视时拆线。

6. 检查乳房，正确指导哺乳 产后 2～3 日，乳房开始充血形成硬结，并有痛感。

有时腋下淋巴结也会肿大。初产妇产后三日，经产妇产后两日开始分泌乳汁。第一次哺乳前，应将乳房、乳头用肥皂及温开水洗干净，以后每次哺乳前都用温开水擦洗。要指导初产妇正确喂奶的方法。一般每次喂奶不应超过20分钟，两乳轮换喂。如果发现乳头有破裂小口，可用蓖麻油铋糊剂（次碳酸铋和蓖麻油各等分组成）涂布于破口处。吃奶后涂上，吃奶前洗去。破口严重时，应停止哺乳并涂上述药物。也可涂枯矾油（枯矾3克研成细粉，加熟豆油或花生油10毫升混匀）涂布。如有吸乳器，可用吸乳器将乳汁吸出或让产妇自己用手将乳汁挤出，如挤出困难时可先作热敷。

7. 乳汁不足时，除首先要指导哺乳方法，按时哺乳，每次要把乳汁吸净，并适当调节饮食以外，还可以选用以下的方法催乳：

（1） 针刺膻中（在两乳之间，胸骨中线上，平第四肋间隙，或向上或向下沿皮刺5分至1寸）、外关（腕背横纹上2寸，两骨之间，直刺或斜刺5分至1.5寸）、少泽（小指甲根尺侧角外1分，直刺1分）穴，或用主穴膻中，配穴少泽、足三里等穴。用强刺激手法。

（2） 也可选用验方：丝瓜络15克，水煎去渣，打入鸡蛋2个煮熟，一次服下；棉花子30克捣碎，黄酒煎服；猪蹄2个，通草30克，吃肉喝汤；通草15克，鲜鲤鱼1条，吃鱼喝汤。

（3） 也可辨证服中药催乳：证见乳房胀痛、乳少、身热不适、情志激动、胁痛脘胀、苔黄脉弦者，属肝郁气滞，可用当归、白芍、生地、花粉、王不留行各9克，川芎、柴胡、青皮、漏芦、桔梗、通草、白芷、山甲、甘草各6克。证见乳房柔软、无胀痛感、乳少、体弱神疲、面色苍白、食少便溏、舌淡脉细者，属气血虚弱，可用黄芪30克，当归15克，通草9克，山甲6克，纱布包好，用猪蹄2个炖烂，吃肉喝汤。

8. 乳胀多因乳腺管不通，致使乳房形成硬结，可服用中药散结通乳，常用方剂为柴胡(炒)、当归、王不留行、通草、漏芦各3钱，水煎服。同时应用湿热手巾热敷并揉乳房。

9. 如果需要退奶，可选用以下方法：

（1） 针刺足临泣(第四、五跖趾关节后5分)、悬钟（在外踝尖直上3寸，腓骨后缘。直刺1～2寸）穴，两侧交替，每次针一侧，3次为一疗程。

（2） 也可选用验方：炒麦芽60克，水煎当茶饮；芒硝120克，分装两个布袋内，敷于两侧乳房部并包扎，待湿硬时更换。

（3） 用己烯雌酚5毫克，一日3次，连服3天，以后每日一次，每次5毫克，再服3日。同时紧束双乳，少进汤类。用药期间不可挤乳。

10. 作好计划生育和卫生指导 提倡只生一个孩子好，并做好避孕措施。卫生指导包括产后六周内禁作盆浴和禁止性生活，以防感染；有条件者，应在产后42日左右时，做一次妇科检查，以便确定生殖器官是否已经完全恢复正常等。

新生儿方面 1. 注意新生儿体温：新生儿基础代谢率低，皮下脂肪少，调节体温的功能较弱，易受外界环境影响，应注意保温。其体温常随室温及火炕热度的变化而变化，故室温应尽量保持在摄氏22～26度，不要总放在炕头，炕热时放在炕梢，炕冷些时再放到炕头，天冷时可加热水袋保暖。夏季不可包裹太多太紧，防止发生脱水热。脱水热多发生在生后2～4日内，由于入量少，汗多而脱水，体温可突然升至摄氏39～40度，

只要及时喂水，可使体温很快降至正常。

2. 指导喂养　新生儿出生后如无异常，6小时后可试给糖水，12小时后开始哺乳，一般每3～4小时哺乳一次，夜间可稍延长间隔，只要不醒，任其睡眠。早产儿、体弱儿哺乳的次数应增多。两次哺乳之间可酌喂糖水，以补充水量。未成熟儿、难产儿应在生后24小时以后开始哺乳。每次喂奶后，应将新生儿抱起，使头高位，轻拍背部，排出吞进胃内的空气，可防止吐奶。

3. 脐带的护理　必须保持脐带干燥，隔日检查并更换敷料包扎一次。脐带多在生后2～5日内脱落。在脐带断端如有少量分泌物时，可用75%酒精消毒，局部涂以1%龙胆紫液或撒些磺胺粉。如果分泌物多时，可先用3%双氧水或消毒生理盐水清洗，然后按上述方法处理。必要时可用抗菌素治疗，或口服四环素，每次50毫克，每6小时一次，或肌注青霉素10万～20万单位，每日2次。注前应做过敏试验，阴性者方可应用。

4. 皮肤的护理　新生儿皮肤很薄嫩，容易擦伤感染，必须注意保护。胎儿出生后全身被有胎脂，对新生儿皮肤有保护作用。如胎脂过多，可用棉花醮消毒植物油（如豆油、花生油、瓜子油）将胎脂擦去。如皮肤皱折处发红时，可用三黄散（黄芩、大黄、黄柏等分）调植物油涂布或撒些爽身粉。皮肤出现脓泡时，局部用75%酒精消毒后刺破，涂以1%龙胆紫，并应口服四环素50毫克每6小时一次，直至痊愈。在脐带未脱落前，隔日擦浴一次，脐带脱掉之后则可行盆浴。内衣、尿布等宜柔软、清洁、干燥，最好用柔软的旧衣改制，并须勤换。大便后臀部要洗净，否则易引起尿布性皮炎(臀红)。如发生臀红，可用鞣酸软膏涂擦。

5. 眼、耳、鼻、口的护理　眼睛要保持清洁，如有分泌物，可用氯链合剂或氯霉素眼药水点眼；如有鼻塞，可在哺乳前用1%麻黄素液滴鼻；给新生儿洗浴时勿使水流入耳内，以免引起中耳炎；如口腔内有白膜，为鹅口疮，可用0.5%龙胆紫液涂局部等。

6. 大小便　新生儿出生后3日内排胎便，特点是褐绿色、粘稠、无臭味。哺乳后渐变黄色软便，每日约3～5次。绿便、稀便、有粘液、奶瓣，表示消化不良。新生儿生后不久即应排尿，如生后24小时仍无大小便，应检查有无先天性发育畸形。

7. 此外，还应检查头部产瘤。产瘤是由于头部在分娩时被产道挤压所致，一般在2日内消失。头部前囟正常时稍凹陷，膨出则表示颅内压增高。还应听心率，正常时，每分钟120～130次，有明显杂音时，可能为先天性心脏病；四肢活动情况也需检查，如有某一肢体不动时，表示受损伤等。

8. 预防接种　出生后24小时以后应接种卡介苗，42日后应接种牛痘。两种疫苗不应同时接种。

复　习　题

1. 什么是分娩的“三因素”？
2. 分娩的机转和临床经过。
3. 接产的准备工作、第二产程和第三产程的处理要点。
4. 产妇产后的处理和新生儿的护理。

第七节　妊娠病理

妊娠剧吐

从妊娠5～6周时开始，多数孕妇出现倦怠喜卧、食欲减退、喜酸食，并伴有清晨恶心偶见呕吐，称为妊娠反应。多可在妊娠12周以内自愈，无需治疗。而妊娠剧吐是指少数孕妇呕吐频繁，不能进食进水，吐出物除食物外可有胆汁，可引起失水、酸中毒等，中医称为妊娠恶阻。

病因　目前仅知本病与在子宫内发育的胎儿及其附属物有直接关系。因为不论呕吐多重，一当中断妊娠(如行人工流产)，呕吐随即停止。具体的原因尚不清楚，可能与精神因素；胃酸降低、胃肠蠕动减弱；绒毛膜促性腺激素增高、肾上腺皮质激素降低这三方面情况之一种或几种有关。

中医认为妊娠恶阻或因肝胆气郁、上逆犯胃(多见于情绪易激动、常有头晕、心悸、失眠的妇女)；或因脾胃虚弱，食气引动精气上逆，胃弱而不能降(多见于平时消化功能差的妇女)。

病理　剧吐可引起饥饿、失水及电解质紊乱。呕吐使大量钠、氯及水分丢失，引起血浆钠、氯离子减少及血液浓缩。碳水化合物及蛋白质摄入不足，可使肝糖原储量减少，血糖降低。由于动用体内储存的蛋白及脂肪，可引起血总蛋白量减少、血浆非蛋白氮及尿酸增多。由于肝糖原不足，脂肪氧化不全，可产生大量酮体，使血及尿内酮体增多。由于饥饿，维生素B族缺乏可引起周围神经炎及中枢神经改变。

临床表现　除有停经史外，最突出的临床表现是频繁呕吐。进食吐，不进食也吐，清晨醒来就开始吐。吐物多为泡沫粘液，甚或含有胆汁及血液。由于体内水分丧失，可有口渴，皮肤及口腔粘膜干燥，小便少，体重下降。日久病人衰弱，体温可稍高，血压降低，脉快每分钟100～110次。偶见更重者，血压更低，脉细弱，甚至出现黄疸、嗜睡、昏迷。

诊断与鉴别诊断

1.　有停经史，伴有上述临床表现。

2.　脉诊为滑脉。妊娠3个月以内者，内诊检查可见阴道、宫颈着色，子宫增大且软，尿妊娠试验阳性。

3.　为确定呕吐程度，尿酮体试验可帮助判断，阳性表明呕吐严重。

诊断时应和胃肠道疾病、肝胆疾病相鉴别。此外，要排除葡萄胎。

〔附〕　尿酮体测定法：取尿10毫升，放于试管内，加醋少许使尿呈酸性，再加少许亚硝基铁氰化钠结晶，上下颠倒混匀后，将浓氨水沿管壁慢慢加入，静置5分钟，两液间有紫色环为阳性。

预防与治疗

1.　必须重视精神、情绪、饮食、生活和周围环境的影响，如治疗失眠、消除对妊娠的恐惧心理等。避免一切内在和外在的不良刺激，可减少本病的发生率。

2.　针刺治疗及穴位注射　可针刺内关穴，双侧同时进针，用强刺激手法。或用维生素B_1或维生素B_6作双侧胃俞穴位注射各25毫克，同时快速针刺内关透外关。

3. 应用镇吐及镇静药　不能口服药物者，可用氯丙嗪25毫克及维生素$B_6$50毫克，肌注。可以口服者，可服鲁米那 0.03克或氯丙嗪25毫克，一日 3 次。

4. 中医治疗　脾胃虚弱者，证见喜卧，消化不良，胃胀，舌淡苔白，脉缓无力，应调和脾胃，可用干姜 3 克，姜制半夏 9 克，党参15克，水煎服，每日 2 次服。肝胆气郁者，证见精神不好，胸胁疼痛，头重而晕，心烦，舌红苔黄，脉弦滑数，应舒肝解郁，可用藿香、香附各 5 克，黄连 3 克，吴茱萸 1.5 克，水煎服，每日一剂。也可用草药单方：如灶心土(包)30～60克，生姜 3 片，水煎澄清服；陈皮15克，水煎代茶饮；鲜芦根60克，水煎服。

5. 有脱水者，应补充液体及盐类。可静滴5%葡萄糖液及生理盐水，总量在2,000～3,000 毫升，以消除酮血症。

6. 个别病人，虽经治疗，病情不见好转而且加重，如具备以下指征之一，以行人工流产术中断妊娠为宜：体温持续在摄氏38度以上；脉快休息时仍在120次/分以上，出现黄疸；出现视力减退(视网膜出血、视神经炎)；出现嗜睡或昏迷。

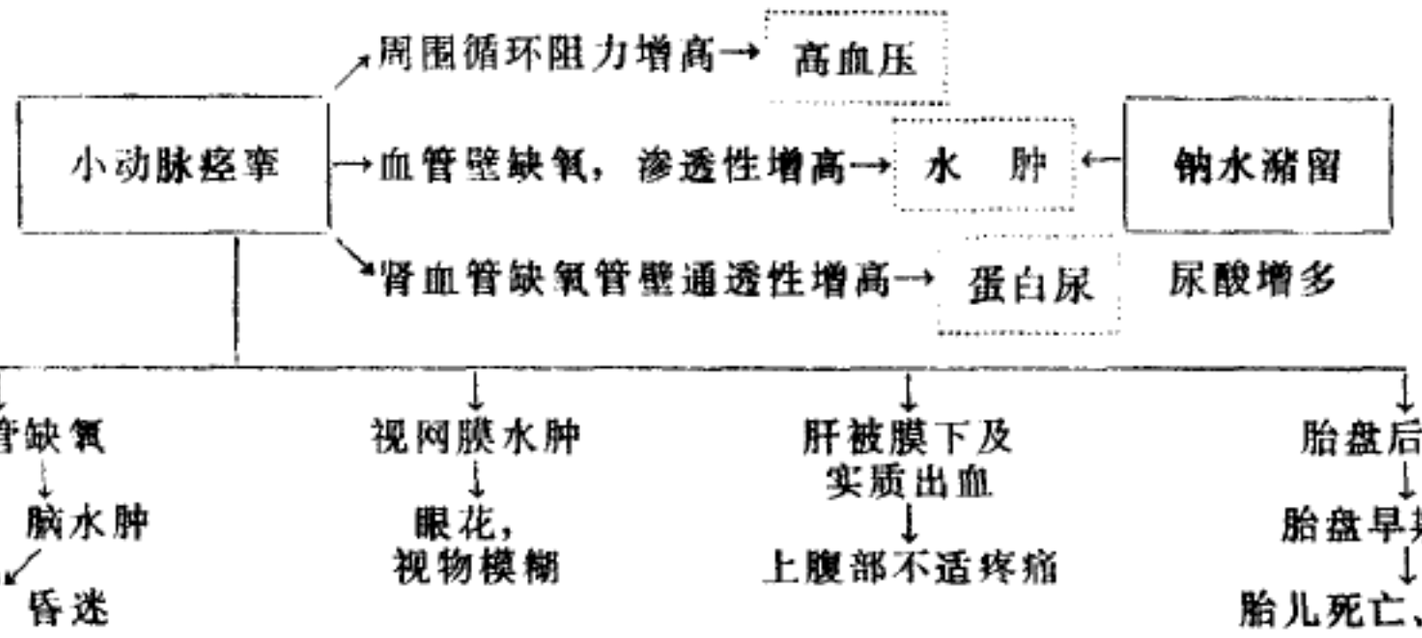
妊娠中毒症

妊娠中毒症是妊娠特有的疾病，发生于妊娠24周以后至产褥早期。主要症状是水肿、高血压和蛋白尿，严重者出现抽搐、昏迷。多见于初产妇、多胎妊娠或羊水过多症。此病严重威胁母儿生命，还可能导致远期后遗症，影响妇女健康，也是引起胎儿、新生儿死亡的重要原因之一。

病因与病理　妊娠中毒症的病因至今尚无一致意见，可能与子宫胎盘缺血（腹壁过度紧张，子宫张力增高使子宫血液供应不足造成)、内分泌紊乱、精神、神经因素以及与免疫等有关系。

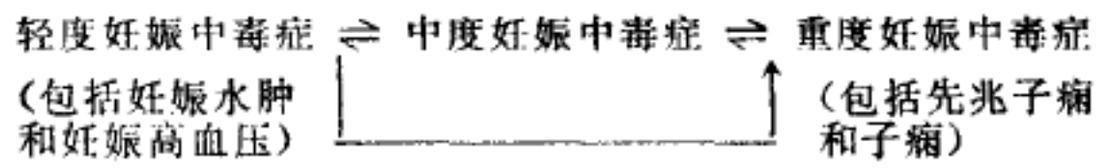
中医认为本病属“子肿”、“子气”、“子满”、“子烦”、“子痫”范畴。主要为脾肾两虚。脾阳虚水湿停聚出现水肿”。肾阳虚不能化气行水故尿少水肿。肾阴不足，肝阳偏亢出现头痛、头晕、视力模糊及血压升高。肾阴不足，心火上炎出现心烦、失眠。如继续发展，阴血不能柔肝，肝火上亢，可致热动肝风而出现抽搐、昏迷。

本病的基本病变是全身小动脉和钠水潴留，从而产生水肿、高血压和蛋白尿三大症状及抽搐、昏迷等。详见下表：



临床表现　发病过程多是由轻到重。最先出现的症状多是水肿，也有时是高血压，随后可能同时有水肿、高血压和蛋白尿。如经适当治疗，可以减轻或痊愈。病情如继续

发展，可发生抽搐、昏迷。本病的分类是：



1. 轻度妊娠中毒症

（1） 妊娠水肿：孕妇由于下腔静脉受压，影响血液回流，于妊娠后期常有轻度下肢浮肿，经休息后消退。如经休息后浮肿仍不消退，又无高血压和蛋白尿时，称为妊娠水肿。水肿多自踝部逐渐向上扩展，可达下肢、外阴。外阴部水肿多表现为阴唇肿胀，皮肤紧张发亮。严重时颜面及全身均可出现水肿。

（2） 妊娠高血压：于妊娠 24 周以后，血压增高至 130/90 毫米汞柱以上，或比妊娠早期、未妊娠时的血压增加 $^{30}/_{15}$ 毫米汞柱以上，而无水肿及蛋白尿者，称为妊娠高血压。由于变化轻微或发病不久，故眼底很少发现小动脉痉挛。病人无明显自觉症状，多系孕期检查时发现。

2. 中度妊娠中毒症 临床表现有水肿、高血压和蛋白尿，或出现其中两项，而无自觉症状者，称为中度妊娠中毒症。是由轻度妊娠中毒症发展所致。血压增高，但很少超过 $^{160}/_{100}$ 毫米汞柱。尿蛋白多晚于水肿及高血压，病情加重时，尿蛋白量增多。

3. 重度妊娠中毒症 中度妊娠中毒症发展到出现自觉症状时，即为重度妊娠中毒症，表示病情严重，发生合并症的机会明显增多，可危及母婴的生命安全。

（1） 先兆子痫：水肿、高血压、蛋白尿三大症状外，伴有明显自觉症状时，称为先兆子痫。先兆子痫是发生子痫的前阶段。

1） 血压增高：多在 $^{160}/_{100}$ 毫米汞柱以上，但收缩压不超过200 毫米汞柱，超过者应考虑合并有慢性高血压。舒张压的升降对推测预后有意义。2） 水肿：可有严重的全身水肿，但也有水肿不明显而仅体重增加过快者。3） 自觉症状：可有头晕、头痛（多为前头部钻痛或跳痛，系因脑部小动脉痉挛缺氧或脑水肿）、视力模糊、眼花、复视（系因视网膜水肿、出血）。如出现恶心、呕吐及右上腹胀痛及紧缚感（系因肝被膜下出血），常是抽搐的先兆。

（2） 子痫：子痫是妊娠中毒症最严重阶段，是先兆子痫继续发展的结果。抽搐是其主要表现。抽搐发生之前多有前驱症状，表现为剧烈头痛、恶心呕吐、上腹部紧缚感，这些症状的出现，预示抽搐即将发生。

子痫的抽搐很典型，开始时病人面部及颈项部肌肉强直，头扭向一侧，眼球固定，瞳孔散大，口角及颜面肌肉抽动；持续约数秒钟后，全身肌肉呈强直性收缩，两臂屈曲，两拳紧握，两腿内收，呼吸暂停，面色青紫，眼球上翻；经十余秒钟后，全身肌肉呈强有力的抽动，包括四肢、颈部、牙关以及呼吸肌，可见口吐白沫或血沫；经1～2分钟后，抽搐停止，全身松弛，发绀渐退，发出鼾声，呼吸恢复，处于昏迷状态。昏迷时间长短不一，清醒后病人不能回忆抽搐过程。抽搐可多次反复发作，也可在昏迷时连续抽搐而不清醒。此时病人的血压多很高，可以出现血尿、少尿甚至无尿，且尿内蛋白量明显增多。

抽搐一经发作，可出现严重并发症。母体方面有：外伤（包括跌伤、舌咬伤）、吸入性肺炎（粘稠分泌物于抽搐时聚集，昏迷时不能咯出而吸入呼吸道深部引起感染）、肺水

肿、心力衰竭、视力障碍甚至失明(眼底水肿甚至视网膜离，如属眼底水肿可逐渐恢复)，产后血循环衰竭(表现为分娩结束后，面色突然苍白，血压急剧下降，脉搏细弱等血循环衰竭现象）以及胎盘早剥离。胎儿方面有：因胎儿在子宫内缺氧或胎盘早剥离而死亡。

诊断与鉴别诊断 发生在妊娠24周以后，有典型的临床表现，诊断本病无大困难。有条件时，测尿内蛋白量，镜检有时可见有少量红、白细胞及管型；血内尿酸量增多；眼底检查有小动脉痉挛，动静脉之比由正常2:3变为 1:2 或1:3，有视网膜水肿，甚至视网膜剥离等，更有助于诊断。

本病应和妊娠合并慢性高血压或慢性肾炎相鉴别。子痫应与癔病、癫痫、脑血管意外和尿毒症引起的抽搐相鉴别，见表32—2。

表 32—2 子痫与癫痫、脑血管意外、尿毒症的鉴别

项目 \ 病名	子痫	癫痫	脑血管意外	尿毒症
抽搐	定型	定型	(±)	不定型或类似癫痫
昏迷	(+)	(+)	(+)	(+)
水肿	(+)	(−)	(+)	(+)
高血压	(+)	(−)	(+)	(+)
蛋白尿	(+)	(−)	(±)	(+)
病史	有子痫先兆史	有以往发作史	有高血压病史	有肾炎史等

预防 轻度与重度妊娠中毒症的预后截然不同。轻度者无自觉症状，故及早发现相当重要，关键是做好孕期检查，定期进行，且每次检查时应将测量血压列为常规，必要时查尿蛋白。对容易发生本病的孕妇，如双胎、羊水过多、原患高血压病，更应早发现早治疗，以防先兆子痫和子痫的发生。

治疗

1. 妊娠水肿

(1) 适当休息，低盐饮食，适当限制饮水量。外阴部水肿严重者，可用50%硫酸镁液湿热敷，每日2～3次，每次15～20分钟。如消退不明显，可在严密消毒下，行多部位针刺排液。

(2) 中医治疗：属脾虚者，证见四肢肿，按之有凹且不易恢复，面黄，无力，四肢不温，口淡无味，舌淡苔薄，脉沉缓。宜健脾利水，可用五皮饮加炒白术，水煎服，每日一剂。属气滞者，证见四肢肿，按之随按随起，精神萎靡，头晕，胸胁胀痛，舌苔厚腻，脉沉弦滑。可用砂仁 6 克，茯苓 9 克，冬葵子30克，水煎服，每日一剂。也可用玉米须或冬瓜皮，水煎当茶饮。

(3) 利尿药物：双氢克尿塞25毫克，每日 3 次口服，并用氯化钾1.0 克，每日 3 次口服，连服5～7日。也可用氨苯喋啶 50～100 毫克，每日 3 次口服，连用3～5日。

2. 妊娠高血压 治疗原则是镇静降压，防止进展为中度妊娠中毒症。

(1) 适当休息，低盐饮食。

(2) 应用镇静降压药：可选用鲁米那0.03～0.06克，每日 3 次口服；10%水合氯醛10毫升，每日 3 次口服；氯丙嗪25毫克或肼苯达嗪50毫克，每日 3 次口服。并加用降压

灵4～8毫克、利血平 0.25毫克，每日 3 次口服。用至血压正常为止。

(3) 中医治疗：可用钩藤、夏枯草、白芍各15克，或夏枯草30克，或猪毛菜30克，水煎服，每日一剂。

3. 中度妊娠中毒症 治疗原则是镇静降压及利尿药同时应用。

(1) 重者应卧床休息；吃少盐或无盐饮食；每日测血压 2 次，并注意有无自觉症状。

(2) 应用上述镇静、降压及利尿药综合治疗。

(3) 中医治疗：可用五皮饮加钩藤 15 克，夏枯草 30 克，白芍 15 克，水煎服，每日一剂。

(4) 如疗效不显著，可按治疗先兆子痫的各种方法。

4. 先兆子痫 治疗原则是降压利尿，防止抽搐发生。严密观察病情，定时测血压，计算全日总尿量，尿量增多表示病情好转，尿少是病情加重的征象。注意病人的自觉症状，症状渐轻表示病情好转。

(1) 自觉症状明显时，为防止抽搐发生，应迅速选用以下药物：1)吗啡 10 毫克肌注(估计在 4 小时内不能分娩者方可应用，因吗啡可抑制新生儿的呼吸)；2)25%硫酸镁20毫升，肌肉深注，每6～8小时可重复一次，但必须在呼吸不少于16次/分、每日尿量不少于 600 毫升、膝腱反射存在时方可应用，注药时应备有注射用钙剂，以防意外；3)氯丙嗪50毫克肌注；4)苯巴比妥钠 0.2克肌注；5)杜冷丁 50 毫克、氯丙嗪25毫克、异丙嗪25毫克肌注。

(2) 中医治疗：属阴虚肝旺者，宜养阴平肝益肾，可用钩藤汤加减：钩藤(后下)、生地各 12 克，龟板 15 克，当归、党参、茯神、桔梗、桑寄生各 9 克，白芍、菊花各 6 克，水煎服，每日一剂。属脾虚肝旺者，宜健脾利水平肝，可用七味白术散（白术、茯苓、人参各 9 克，葛根 6 克，木香、藿香叶各 4.5克，甘草 3 克)加钩藤 12 克，石决明、珍珠母各 30 克，水煎服，每日一剂。

(3) 应用降压利尿药：同上述。

(4) 应用脱水剂：有颅内压增高征象时，可用10%葡萄糖液 500～1000 毫升，内加维生素C1000毫克；20%甘露醇或25%山梨醇 250 毫升，快速静滴，每日 1～2 次。

(5) 妊娠近足月的孕妇，症状减轻后，可行人工破膜引产。分娩时要缩短第二产程，可用胎头吸引术助娩。

5. 子痫 治疗原则是制止抽搐、镇静、降压及利尿。

(1) 控制抽搐：病人室内应安静、光线要暗，避免一切声光等外来刺激，以防抽搐。抽搐发作时，立即肌注吗啡10毫克或杜冷丁 100 毫克，并用压舌板或开口器垫在上下臼齿之间，以防唇舌咬伤。昏迷时取头低、侧卧位，禁食，以保持呼吸道通畅。病人应专人守护，定时记录血压、脉搏、呼吸及体温，留置导尿管观察尿量。意识完全清醒后，可进无盐饮食，并根据病情继续用药。肌注吗啡半小时，可用25%硫酸镁20毫升深部肌注，隔 2 小时后再注吗啡或杜冷丁，量同上。硫酸镁每6～8小时再注。如此用药多能控制抽搐的再发生。病人多处于朦胧状态，呼之能醒，问话可答。如病人发鼾声，呼之不醒，应注意可能有脑出血。

(2) 清醒后使用镇痉镇静降压利尿药：副醛10毫升作保留灌肠或 5 毫升肌注；10%

水合氯醛15～20毫升加等量生理盐水保留灌肠；氯丙嗪50毫克及苯巴比妥钠 0.2 克交替肌注，降压利尿药已如前述，并应给予抗菌素，如四环素 0.5克，每 6 小时一次口服，如一直意识不清，则用青霉素 40 万单位、链霉素0.5 克，每日 2 次肌注。

(3) 密切注意宫缩，尤其是昏迷病人。子痫病人的宫缩于临产后多较强，产程进展快，应注意勤听胎心，防止"漏产"及胎盘早剥离。对产程尚未发动的子痫病人，当清醒24小时后，如已接近预产期时，可行人工破膜引产。如产程已开始，一当宫口开全，枕先露应行胎头吸引术助娩，臀位应行臀牵引术，以缩短第二产程。遇有产科指征（如狭窄骨盆等）应行剖腹产术，但子痫经上述药物治疗不见显著效果者，也应考虑行剖腹产术。分娩后应防止发生子宫弛缓性出血，可肌注麦角新碱 0.2～0.4 毫克或催产素10单位。

(4) 分娩后 3 日内仍应观察病情变化。

流　　产

妊娠不足 20 周，胎儿体重不足 500 克而中断者称为流产。流产的胎儿不能存活。妊娠 12 周以前中断妊娠者称为早期流产，较多见；妊娠 12 周至 19 周末中断者称为晚期流产，较少见。

流产约占全部妊娠的10%。如不及时恰当处理，长期流血可致贫血；或合并感染，引起内生殖器炎症；或因大量流血威胁病人生命。因此，防治流产对保障劳动妇女健康有很大的重要性。

病因 根据临床观察，流产与下列因素有关：

1. 母体方面

(1) 内分泌失调：妊娠早期，母体卵巢功能不全，体内孕激素不足，使子宫蜕膜发育不良；或甲状腺功能低下，使细胞氧化过程发生障碍，均影响胚胎发育导致流产。

(2) 生殖器官疾病：如子宫发育不良、子宫粘膜下肌瘤可致流产；宫颈深度裂伤及子宫颈内口松弛，易发生胎膜早破，造成晚期流产。

(3) 全身性疾病：高热疾病使子宫收缩，部分胎盘剥离出血；细菌毒素、病毒可使胚胎发育障碍；严重贫血或心衰常使胎儿缺氧而死亡等。

2. 胚胎方面 孕卵异常是早期流产最常见的原因，约占80%。或是精子或卵细胞有缺陷，或二者均有缺陷。

3. 其他因素 孕妇接触苯、铅、汞、砷等毒性物质影响胚胎发育，或腹腔手术可刺激子宫收缩，或外伤、精神创伤等均可引起流产。

临床表现 主要有出血及腹痛两大症状。于妊娠 3 个月以内流产时，最初是绒毛自蜕膜分离，血窦开放，即开始出血。由于胚胎自着床部分离，在子宫腔内形成异物，刺激子宫内神经末梢，引起反射性子宫收缩，而产生下腹部阵痛。所以，早期流产常是先有阴道流血，后有下腹痛。而晚期流产则多是先有子宫收缩所致的阵发性下腹痛，然后胎盘剥离而有出血。故晚期流产是先有下腹痛，后有阴道流血。如胚胎及胎盘全部排出，子宫收缩良好，则下腹痛及阴道流血均停止。

诊断

1. 先兆流产 停经后出现少量阴道流血，少于月经量，最初为鲜红色，渐呈深褐

色，无血块，伴有下腹部轻微阵发性胀痛或无腹痛，早孕反应仍存在。妇科检查可见子宫颈口未开大，未破膜，子宫大小与停经月份相符合。尿妊娠试验阳性。如胚胎正常，能够除去流产的原因，经治疗妊娠可以继续。

2. 难免流产　阴道流血量较多，且多伴有血块；由于频繁宫缩，致使出现下腹部阵发性剧痛。妇科检查可见子宫颈口已开大，或已破膜，且有时可见与子宫壁分离的胎囊，堵于子宫颈口处，子宫大小与停经月份相符合或稍小。上述征象表明流产已不可避免，继续妊娠已不可能。

3. 完全流产　多发生于妊娠2个月以内者，因绒毛与蜕膜相接尚不牢固，绒毛易从子宫壁完全分离，而使胚胎组织完整排出。下腹痛消失，阴道流血减少或停止。妇科检查时子宫颈口关闭，子宫接近正常大小。

4. 不全流产　多发生于妊娠两个月以上者。下腹阵痛剧烈，有部分胚胎组织流出，还有部分残留于子宫腔内，影响子宫收缩使出血不止，甚至引起失血性休克。如不及时处理可危及生命。妇科检查时子宫颈口已开大；或见蜕膜组织或绒毛堵塞于子宫颈口处，子宫小于停经月份。妊娠试验多为阴性。

5. 稽留流产(过期流产)　胚胎死亡存留于子宫腔内达1～2个月以上未排出者，称为稽留流产。初起时流血不多，时有时无，或为血液或为黑褐色血水，下腹痛轻微或无腹痛，有轻度发热和食欲不振等症状。子宫体不见长大，甚而缩小，妊娠5～6个月而无胎动感。妇科检查时子宫小于停经月份，子宫颈口不开大，尿妊娠试验阴性。值得注意点是偶有胎盘坏死退变释放出凝血活酶入血，引起弥漫性血管内凝血，而于流产时出现血不凝，大量流血。

6. 感染性流产　流产过程中，阴道流血时间过长，人工流产时消毒不严或有组织残留于子宫腔内时，可引起子宫腔甚至其周围组织的炎症。体温逐渐升高或先寒战后发热，下腹部疼痛，阴道流出脓血样有臭味的分泌物，严重时可引起腹膜炎、败血症及感染性休克，甚至危及生命。妇科检查时子宫颈口松，子宫稍大，子宫及附件有明显压痛。

7. 习惯性流产　自然流产连续发生3次以上，称为习惯性流产。流产经过依妊娠时间的长短，与其它一般流产相同。早期者多因黄体功能低下或甲状腺功能低下、子宫先天性发育异常等；晚期者则多为子宫颈内口松弛所致。

预防　避免过重体力劳动和接触有毒物质，防止外伤，妊娠最初3个月避免性生活，对已明确的病因应及早治疗。对习惯性流产者应解除顾虑，积极治疗。

治疗

1. 先兆流产　治疗原则是缓解子宫收缩、止血，使妊娠得以继续。

(1)　一般治疗：适当卧床休息，禁止性生活，减少妇科检查。

(2)　药物治疗：镇静药可选用鲁米那0.03～0.06克，氯丙嗪25毫克，每日3次口服；必要时氯丙嗪25～50毫克肌注或杜冷丁50～100毫克肌注。黄体酮20毫克，每日一次肌注，用至出血停止后1周，以利蜕膜生长，抑制子宫收缩。维生素E10～20毫克，每日3次口服，有助于胚胎发育。

(3)　中医治疗：1) 属肾虚者，证见胎漏下血色淡红，头晕耳鸣，腿酸软，舌淡苔白，脉沉细。宜固肾安胎。可用党参12克，桑寄生、续断、阿胶、菟丝子、白术、艾

叶炭、杜仲各 9 克，水煎服，每日一剂。2)属气血虚、脾虚者，证见胎漏下血，色淡，少腹坠胀，精神萎靡，大便溏泻，舌淡苔薄白，脉虚滑。宜补中益气、养血安胎。可用党参、黄芪、茯苓各 12 克，白术、阿胶各 9 克，升麻 6 克，甘草 3 克。3) 属血热阴亏者，证见胎漏下血，色红质稠，心烦口渴，手脚心热，尿少，舌红苔黄，脉细滑而数。宜滋阴清热安胎。可用苎麻根 30 克，生地、熟地、山药各 12 克，黄柏、黄芩、白芍、川断各 9 克，甘草 3 克。

2. 难免流产　治疗原则是促使胚胎组织全部排出，及早结束流产。

(1) 子宫小于妊娠 12 周者，可行吸宫术，术前肌注催产素 10 单位以减少出血。

(2) 子宫大于妊娠 12 周者，可每半小时肌注催产素 5 单位，连用 4 次，并配以针刺合谷、关元、三阴交穴，用强刺激手法，促使子宫收缩，排出胎儿及胎盘。如出血多时，应行钳刮术。术后应给予四环素0.5克，每 6 小时一次口服，连服 3 ～ 4 日以预防感染。如有贫血应给予铁剂。

3. 完全流产　多不需治疗。如有少量阴道流血，可选服八珍益母丸或生化汤丸 1 ～ 2 丸，每日 2 ～ 3 次。也可服用益母膏。

4. 不全流产　应立即行吸宫术或刮宫术，清除宫腔内残存组织，即可止血。出血时间较长者应给予四环素以预防感染，至少用药 3 ～ 4 日。如出现失血性休克，应立即行抗休克治疗。贫血者可给予铁剂。

5. 稽留流产　治疗原则是促使子宫收缩排除胚胎组织。可行针刺合谷、三阴交、足三里穴，用强刺激手法，并加用己烯雌酚 5 ～ 8 毫克，每日 3 次，连用 3 日后，用催产素 10 单位加于 5 %葡萄糖液 500 毫升内静滴，多可将胚胎组织排出。应用上述方法无效，应去医院行刮宫术，因胎盘与宫壁粘连较紧，术中易出血。

6. 感染性流产　治疗原则是先控制感染。

(1) 出血量不多者，如胚胎尚未排出或排出不全时，应先给予青霉素、链霉素肌注，待体温降至正常后再行刮宫术。

(2) 出血量多时，只可先挟出宫腔内胚胎组织，但不可刮宫，以免引起感染扩散。待感染控制后，再行刮宫术。同时需应用抗菌素。

7. 习惯性流产　月经未按时来潮可疑妊娠时，避免体力劳动，禁止性生活。并肌注黄体酮 10～20 毫克，每周 3 ～ 4 次；维生素E10～20毫克，每日 3 次口服；也可服用中药菟丝子 15 克，杜仲、阿胶、当归、川断、桑寄生各 9 克，水煎服，每周 2 ～ 3 剂，连服 1 ～ 2 个月。

异位妊娠（子宫外孕）

孕卵在子宫腔以外着床发育者，称异位妊娠(子宫外孕)。依其着床部位不同，有输卵管妊娠、卵巢妊娠、腹腔妊娠、子宫颈管妊娠等。以输卵管妊娠最多见(约占98%)。本病可造成腹腔内出血，是妇产科的严重急腹症，如不及时诊治，可危及生命。故必须早期发现并及时处理。本节介绍输卵管妊娠。

病因　慢性输卵管炎是常见的原因。因慢性炎症可使输卵管管腔变窄、粘膜纤毛常缺损、管壁蠕动力减弱、粘连造成管腔纡曲等，均可阻碍孕卵的正常运行，因孕卵已有分泌蛋白溶解酶的功能便着床于输卵管。此外，输卵管发育不良、输卵管较长、子宫底

部肌瘤压迫输卵管以及卵子外游走（一侧卵巢排出卵子，受精后进入另侧输卵管内）等也是子宫外孕的病因。

病理 孕卵着床于输卵管后，因为输卵管既没有肥厚而完整的蜕膜层结构，又没有很厚的肌层，不能适应孕卵发育。当妊娠位于输卵管壶腹部时，孕卵长大向管腔膨出，包围在胚胎外的包囊受绒毛侵蚀，发生剥离出血，顺管腔从缴端流入腹腔，形成输卵管妊娠流产。如孕卵植入于输卵管峡部，由于管腔狭小，绒毛侵蚀管壁，将肌层及浆膜层穿破进入腹腔，形成输卵管妊娠破裂。不论是输卵管妊娠流产或破裂，因输卵管肌层薄、收缩力弱，不易止血，均可发生不同程度的腹腔内出血及腹痛。坠入腹腔的胚胎多死亡而被吸收，极少数胚胎附于腹腔内脏器的表面，成为继发性腹腔妊娠。

此时子宫内膜如正常妊娠一样，呈蜕膜样改变，子宫充血，肌层肥厚，变软稍大，一旦胚胎死亡，子宫蜕膜剥离出现阴道流血。蜕膜呈碎片或三角形囊状管型自阴道流出。

临床表现与诊断 输卵管妊娠未发生流产或破裂前，常无明显症状。有时病人有早孕征象，或同时在一侧下腹部有隐痛；检查时可能发现一侧输卵管略见膨大或发现有软性包块，稍有压痛，尿妊娠试验常呈阳性。

输卵管妊娠流产或破裂后，可有明显的症状及体征。典型者诊断无大困难。

1. 腹痛 为最显著的症状。突然发生下腹部胀痛或撕裂样疼痛，阵发性加剧。继之血液流入腹腔，刺激腹膜使全腹呈持续性疼痛。当血液积聚于子宫直肠窝时则出现肛门下坠感及有便意。急性内出血后，由于血液的刺激，可出现腹胀、便秘等症状。当子宫蜕膜管型排出前可有下腹中部阵发性绞痛，与子宫剧烈收缩有关。

2. 阴道流血 当输卵管妊娠中断后，子宫蜕膜的排出可引起不规则阴道流血。少数病人部分血液可能系从输卵管流经子宫而达体外。血量均不多，淋漓不断。

3. 停经 除输卵管间质部妊娠破裂发生较迟外，一般均发生在妊娠6～8周时，故多数病人有停经史，也有月经仅延迟数天或无停经史者。

4. 晕厥及休克 内出血不多时，于剧烈腹痛的同时，常有暂短的晕厥史。内出血严重且急剧时，则出现休克，如恶心、呕吐、出冷汗、四肢冷、面色苍白，脉细数，血压下降等。

5. 腹部检查 下腹部有明显压痛及反跳痛，尤以患侧为甚，腹肌紧张则不甚明显。叩诊腹部可发现移动性浊音。如内出血已凝结时，可在一侧下腹部扪及包块。听诊肠鸣音多减弱或阵发性亢进。

6. 妇科检查 子宫颈轻度着色，举痛明显；病侧阴道穹窿部或子宫直肠

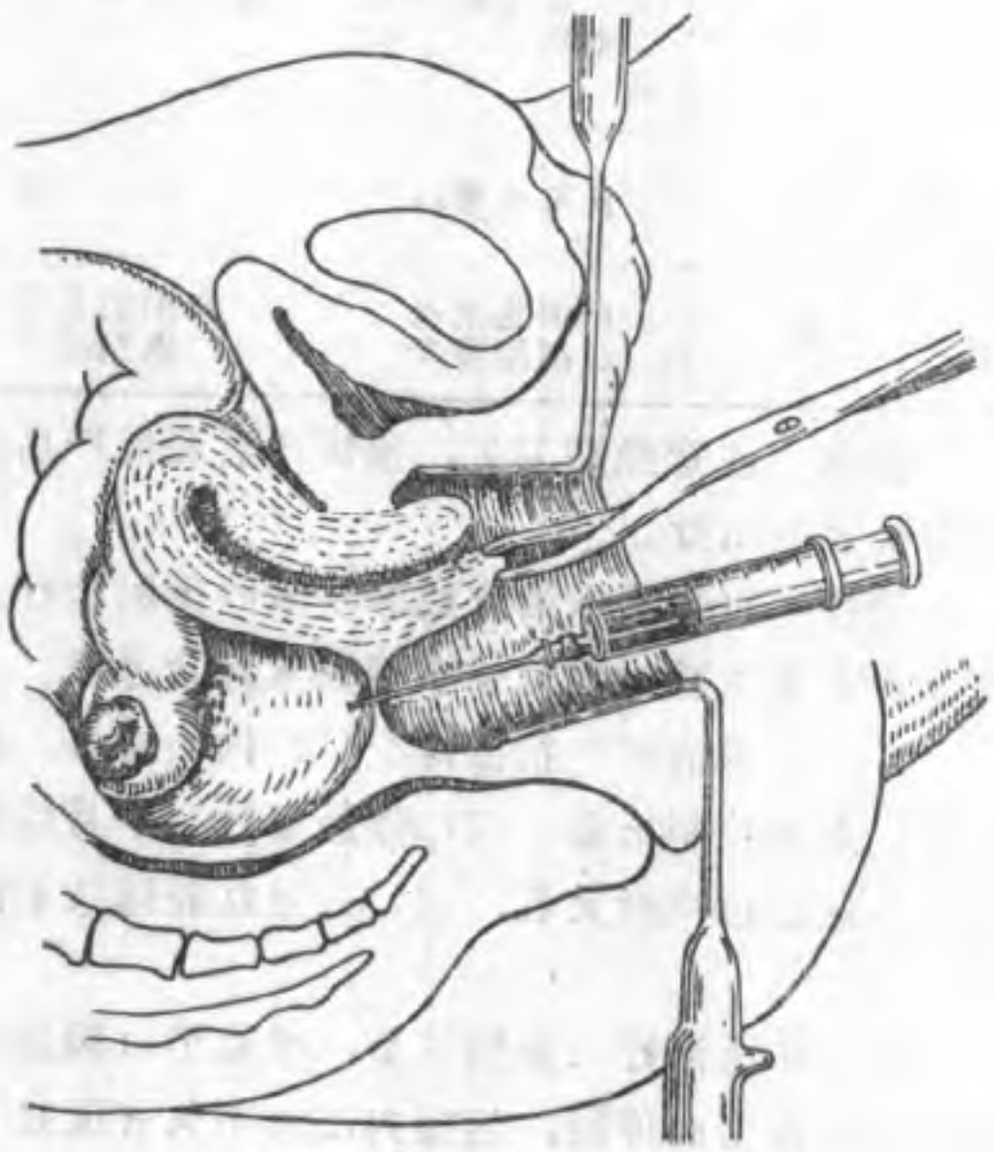


图32—28 阴道后穹窿穿刺

窝饱满及有明显触痛；子宫正常大或稍大，如内出血多时，触诊子宫有飘浮感；附件可扪到触痛明显的包块等。

7. 其他　有不孕史或盆腔炎症历史；体温正常或稍高；脉快且弱；血压低等。

8. 辅助诊断方法　如行阴道后穹窿穿刺术(图 32—28)，可抽出不凝的陈旧性血液，如拟用非手术方法治疗，尽量避免采用此法；尿妊娠试验阳性且排除子宫内妊娠时有诊断意义，如为阴性不能排除本病；血红细胞数于内出血初期，因尚未被稀释多在正常范围，经24小时后，红细胞数及血红蛋白明显下降；子宫内膜病理检查为蜕膜改变，无绒毛时，可助诊断。

鉴别诊断　见下表：

	子宫外孕	流产	急性阑尾炎	卵巢囊肿蒂扭转
停经史	+	+	−	−
腹痛	突然发生，一侧下腹部持续性剧痛	无或有较轻的阵发性下腹坠痛	上腹或脐周围先痛，以后转移至右下腹痛	突然发生，一侧下腹剧烈绞痛
阴道流血	少量，不规则，有时排出蜕膜管型	色鲜红，量多，排出绒毛组织	−	−
休克	休克与外出血量不相符合	休克与外出血量相符合	−	−
腹部检查	下腹压痛，患侧明显，有肌紧张，或有移动性浊音	正常	右下腹阑尾区有压痛，反跳痛，腹肌紧张	患侧压痛明显，可摸到肿块
双合诊检查	患侧穹窿触痛，宫颈举痛，宫体稍大，患侧附件有不规则形肿块，有压痛	子宫增大，软，宫颈无举痛，子宫旁无包块	子宫附件无异常发现	可扪及卵巢肿物，有压痛
体温	正常或稍高	正常	升高	正常，合并感染时体温升高
血象	白细胞稍高 红细胞减少	白细胞正常 红细胞减少	白细胞增高 红细胞正常	白细胞增高 红细胞正常

预防　注意经期卫生，预防产后和流产后感染，避免输卵管炎的发生，发现慢性输卵管炎及时治疗。

治疗　可用手术治疗或非手术的中医治疗。应根据病情的轻重缓急、当地的具体条件以及有无生育或绝育要求等因素综合考虑。

1. 手术治疗　指征为：(1) 内出血多、休克严重者，应立即抢救，边纠正休克边手术，迅速控制出血；(2) 停经超过 3 个月或疑为间质部妊娠者；(3) 尿妊娠试验持续阳性且盆腔包块渐大者；(4) 并发盆腔感染不能控制者；(5) 要求手术同时施行绝育者。

2. 中医治疗　分为三型：休克型（因急性腹腔内出血出现休克）、不稳定型(病情不稳定有再出血可能，包括内出血不久有反复下腹痛、休克型血压已稳定但出血尚未局限成包块)、包块型（腹腔内出血已形成血肿，或输卵管妊娠尚未破裂或流产者)。

中医认为本病属血瘀少腹、不通则痛的实证。治疗原则以活血化瘀消癥为主。治疗方剂有宫外孕Ⅰ号方（丹参、赤芍各15克，桃仁9克，适用于不稳定型）及Ⅱ号方（丹参、赤芍各15克，桃仁9克，三棱、莪术各3～6克，适用于包块型）。依病人具体情况加味：兼寒证者，证见喜暖、恶寒、不愿进冷食，脉沉迟，加附子9克、官桂6克；兼热证及腑实证者，证见口苦、喜冷饮，脉数，腹部疼痛拒按，大便秘结，可加大黄6克或芒硝3～6克，双花15克，大青叶12克；兼肝气不舒证者，证见寒热往来，胸胁胀满等肝郁症状，加柴胡12克，香附9克；兼脾胃虚弱者，证见无力，食欲不振，右关脉无力，应先调理脾胃，可用人参养荣汤加减，加强消化吸收功能，再渐加活血化瘀药物。包块型者尚可辅以外敷药膏（麝香1克，樟脑2克，血竭、松香、银珠各3克，共研细末，放于热水中间接加热呈糊状，摊在布上趁热贴于包块部位的腹壁处），1～2周换一次。有发热及急性炎症时禁用。

上述药物可每日服一剂，病情明显减轻时，可改为每周服2～3剂，直至痊愈。服药期间应卧床休息，避免暴饮暴食，饮食以半流食为宜，尽量不吃生冷和油腻食物，并需注意血压有无变化。

葡萄胎

在胚胎发育过程中，绒毛膨大呈水泡状，接连成串状似葡萄，称为葡萄胎，又名水泡状胎块。本病在我国比较常见，约占全部妊娠的1％。

病理 主要病理变化有：绒毛上皮细胞增生；绒毛间质水肿；绒毛间质内血管消失。病变局限于子宫腔内者，称为良性葡萄胎。

临床表现与诊断

1. 阴道流血 多在妊娠2～4个月间，由于葡萄状物与子宫壁剥离出现断续性阴道流血，最初量少，色暗红，以后量增多。病人可因反复出血而贫血，如发生大出血，甚至可出现失血性休克。如血块中发现有水泡状物，即可确诊。

2. 子宫增大迅速 由于绒毛过度增生、水肿及子宫腔内积血，子宫大小可超过停经月份；子宫较软；当子宫已如妊娠5个月大小时，检查时扪不到胎儿肢体，听不到胎动及胎心音。

3. 妊娠中毒症症状 较多见，且症状比较明显。如出现妊娠剧吐或妊娠早期出现妊娠中毒症症状（高血压、水肿、蛋白尿）时，应考虑为葡萄胎。

4. 腹痛 当水泡状胎块排出时，由于子宫收缩可致阵发性腹痛。

5. 卵巢黄素化囊肿 系因增生的绒毛上皮能分泌多量绒毛膜促性腺激素，刺激卵巢的颗粒细胞和卵泡膜细胞，使之产生黄素化反应，并扩大成囊，使两侧卵巢形成黄素化囊肿。但因子宫增大，作妇科检查能扪及囊肿者为数不多。

6. 尿妊娠试验 由于绒毛高度增生，可分泌大量绒毛膜促性腺激素。于妊娠3个月以下尿中稀释至512倍出现阳性，或于妊娠3个月以上尿中妊娠试验稀释至256倍仍为阳性者，有诊断意义。

7. 子宫超声检查 如发现子宫无胎心波及羊水平段，有M型波出现，则有诊断意义。

8. 腹部X线摄片 如子宫已超过妊娠5个月大小，不见胎儿骨骼阴影时，则葡萄

胎的可能性大。

治疗 本病一经确诊，应迅速除去宫腔内容物。对年轻或无子女的病人，可行刮宫术，为清除干净，应进行两次刮宫，第二次刮宫应在第一次后一周时。对高龄或多子女的病人，以切除子宫为宜，以免继葡萄胎后发生恶性葡萄胎或绒毛膜癌。标本均应做病理检查，如有恶变可疑，可考虑行抗癌化学药物治疗。

随访：因患葡萄胎之后有发生恶性葡萄胎及绒毛膜癌的可能，所以葡萄胎手术后的病人应观察两年，在此两年内应避孕。第一年的前半年，应每月复查一次，后半年可每隔 2～3 个月复查一次。第二年则每隔 3～6 个月复查一次。复查内容包括详细询问有无阴道流血及咯血；检查子宫大小及形状；作尿妊娠试验。如有可疑，应拍胸片或刮宫作活检等。

恶性葡萄胎

当葡萄胎的水泡样组织已超越子宫腔范围，称为恶性葡萄胎。由于绒毛具有侵蚀能力，可以侵入子宫肌层甚至穿破子宫壁，引起腹腔内出血，也可侵蚀子宫壁血管经血流而转移至肺、阴道、脑等处。病理特点是病灶部位有葡萄状物，如无葡萄状物，镜下也可见有绒毛结构，病灶周围常有出血。临床上具有恶性肿瘤的特点。

临床表现与诊断

1. 病史 有自然排出或经刮宫的葡萄胎病史。

2. 阴道流血 葡萄胎排空后，仍有不规则阴道流血，量时多时少或时有时无。

3. 腹痛 当绒毛穿破子宫肌层及浆膜层后，出现腹腔内出血时，发生剧烈腹痛。出血多时可发生失血性休克。

4. 转移症状 以肺转移最常见，病人可有咳嗽、咯血丝痰或咯血。如阴道转移病灶破溃时，可有多量阴道流血。

5. 妇科检查 子宫稍大而软，多能扪到卵巢黄素化囊肿。如有阴道转移灶，可见到阴道粘膜有紫蓝色结节。如恶性葡萄胎已穿破子宫，则出现腹膜刺激征，有移动性浊音，此时妇科检查时常扪不清子宫轮廓及大小。

6. 尿妊娠试验 在葡萄胎排出后 2～3 个月以后仍持续阳性，或一度已转为阴性又再出现阳性者，对诊断恶性葡萄胎有意义。

7. 胸部 X 线摄片 有肺转移者，可见肺部有单个或多个大小不等的浅淡半透明的圆形阴影，早期常呈点片状阴影，有助于本病的诊断。

8. 阴道转移灶病理检查 除见有出血、坏死外，可见绒毛结构存在即可确诊。

鉴别诊断 最主要的是和绒毛膜癌相鉴别，因两者的疗效和预后不同。绒毛膜癌是一种恶性度大的肿瘤，虽多继发于葡萄胎，但流产、足月产及异位妊娠之后也可发生。绒毛膜癌更易发生转移，多转移至肺、阴道、脑、肝等处，病灶呈暗红色结节状、质脆，触之极易出血，镜下不能见到绒毛结构，这是与恶性葡萄胎的重要鉴别点。故临床上，凡是产后、流产后，尤其是葡萄胎排出后，有不规则阴道流血，咯血，子宫稍大而软，尿妊娠试验持续阳性时，应想到绒毛膜癌的可能。

治疗 年轻病人考虑保留子宫者，可单纯应用大剂量抗癌化学药物（首选 5-氟脲嘧啶、更生霉素）治疗。但一般仍以手术切除子宫为妥，术后需进行化疗。治愈标准

是：临床症状完全消失；胸片显示肺转移阴影完全消退；尿妊娠试验多次连续阴性。如有条件，做尿妊娠浓缩试验阴性更为可靠。应进行随访。

前置胎盘

正常妊娠时，胎盘附着于子宫体前壁、后壁或侧壁。如胎盘部分或全部附着于子宫下段或直接覆盖在子宫颈内口上，位于胎先露部之前，称为前置胎盘。经产妇多于初产妇。是妊娠晚期出血的重要原因之一，为一严重并发症，如处理不当，可威胁母儿生命。

病因与病理 由于孕卵着床位置过低，或是孕卵虽着床于子宫体部、但因胎盘面积过大扩展到子宫下段，故发生本病。多见于双胎、多产、子宫内膜炎时。妊娠后半期至分娩前，子宫上段肌肉的收缩使子宫下段渐渐伸展，而附着在子宫下段或子宫颈内口上的胎盘不能相应地扩张，胎盘边缘部与子宫壁发生错位而分离，绒毛自蜕膜中拔出，蜕膜层血管断裂及绒毛间隙的血液流出而发生阴道出血。

临床表现 妊娠晚期及分娩开始时，出现无原因无痛性反复阴道出血，是前置胎盘的典型症状。出血量多是一次比一次增多，阴道出血发生时间的早晚、反复发作的次数、出血量的多少与前置胎盘的种类有很大的关系。

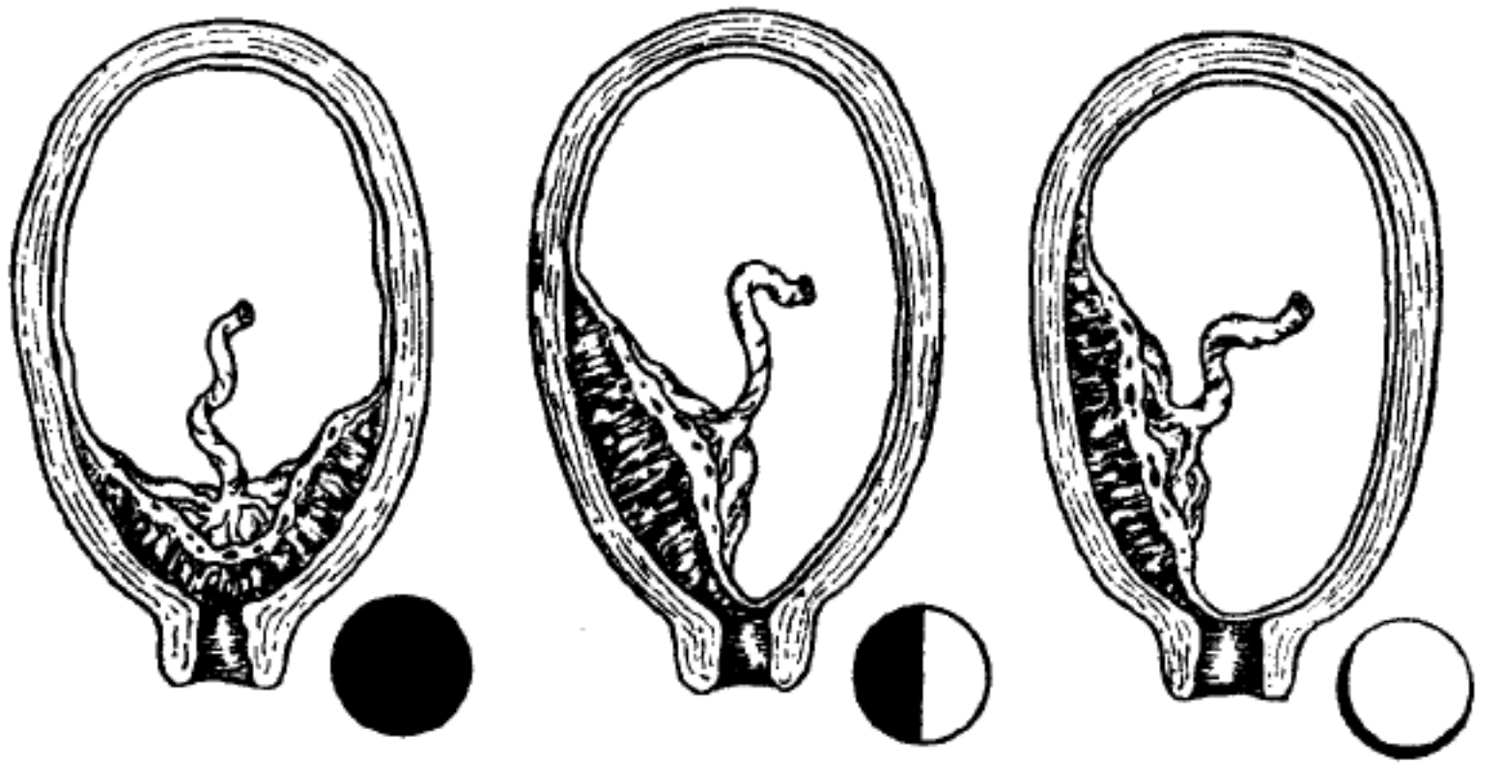
根据胎盘下缘与子宫颈内口的关系，前置胎盘可分为：

1. 完全性前置胎盘(或称中央性前置胎盘) 指子宫颈内口全部为胎盘所遮盖。阴道出血发生较早，多在妊娠 7 ～ 8 个月时，出血量较多，反复发生流血，对产妇危害严重，常不能等待到妊娠足月，即需结束分娩。

2. 部分性前置胎盘 指子宫颈内口一部分为胎盘所遮盖，而另部分为胎膜所覆盖。流血多出现在妊娠 8 ～ 9 个月时，出血量中等，出血间隔时间稍长。

3. 低置胎盘(或称边缘性前置胎盘) 指胎盘下缘不超越子宫颈内口，而仅位于其边缘。流血多在妊娠 9 个月以后，也可能在分娩开始时发生，出血量少，相隔时间较长(图32—29)。

产妇反复出血可引起贫血，降低机体抵抗力，由于胎盘位置较低，剥离后创面低且面积大，成为细菌感染及扩散的有利条件。胎盘位于子宫下部，胎头不能入盆，成为胎



(1)完全性前置胎盘　(2)部分性前置胎盘　(3)低置性前置胎盘

图 32—29　前置胎盘

头高浮、胎位异常的原因。

诊断 妊娠后期，既无疼痛又找不出明显原因的阴道流血，子宫软、无压痛，胎心音清楚，先露部位置较高或胎位不正(如臀位、横位)，即可诊断前置胎盘。如胎盘附着于子宫下段前壁，可在耻骨联合上缘听到与母体脉搏一致的胎盘血管杂音。

阴道检查对诊断前置胎盘有很大意义，但因检查时可引起前置部分的胎盘更多剥离，以致引起更多量的出血，故不可轻易进行。必须在有输血输液准备的条件下，方可做阴道检查。作阴道检查时，检查者尽量在子宫颈外口及穹窿部轻触先露部与手指之间有无软而有弹性感的胎盘组织。由于肛查有可能促使胎盘更多的剥离而出血，故疑前置胎盘者禁作肛查。

产后检查胎盘可进一步证实。先剥离处有陈旧血块堆积，胎膜破口紧靠胎盘边缘，如破口距胎盘边缘在2厘米以内者即为低置胎盘。

预防 宣传计划生育，防止生育过多，消灭产褥感染，避免多次作人工流产术，以免发生子宫内膜受损或子宫内膜炎症。

治疗 原则是止血及补充失血。应根据本病的类型、出血量、胎产次、临产否、子宫口开大程度、妊娠月份、胎儿情况等综合分析，决定治疗方案。

1. 继续观察 适用于妊娠不足36周，出血量不多，可在严密观察下继续等待，以使胎儿能够存活者。观察期间应卧床休息，避免肛查及灌肠，投以镇静药，贫血者给以铁剂，也可服用中药止血、保胎、调气、养血。选用药物有：寄生、川断、阿胶、砂仁、杜仲、菟丝子、白术、党参、黄芪、艾叶炭等。

2. 结束妊娠 如出血量多，不论妊娠期限，应送至医院迅速结束分娩。

胎盘早期剥离

正常位置的胎盘，于妊娠晚期或分娩期，在胎儿尚未娩出时，部分或全部从子宫壁分离，称为正常位置的胎盘早期剥离，简称胎盘早期剥离或胎盘早剥。是妊娠晚期出血的重要原因之一，直接威胁母儿生命。

病因与病理 胎盘早期剥离与妊娠中毒症有密切关系。妊娠中毒症时由于全身小动脉痉挛，引起远端毛细血管壁缺氧及损伤。当痉挛缓解时，毛细血管壁骤然充血而破裂引起出血。出血发生于底蜕膜时，在胎盘后形成血肿，促使胎盘剥离。

妊娠晚期腹部受外伤，如摔倒、暴力使腹部直接受撞击或为纠正胎位行外倒转术时，可促使胎盘早剥。双胎第一儿娩出过快，子宫内压急剧下降，子宫突然收缩，使胎盘从子宫壁剥离。脐带过短，胎儿下降牵引胎盘，也可引起胎盘早剥。

胎盘早期剥离的主要病理变化是底蜕膜出血。如剥离部分伸展至胎盘边缘，出血可由胎膜与子宫壁间经宫颈流出至体外，表现为“外出血”，病情一般较轻。如胎盘后血肿未能将胎膜边缘剥开，血液聚集在胎盘与子宫壁之间，使子宫增大、子宫底升高，表现为“内出血”，病情一般较重(图32—30)。内出血严重时，血液可渗入子宫肌肉内，使肌纤维分离坏死，并可深达浆膜层、阔韧带及附件。子宫表面出现紫蓝色瘀斑，尤以胎盘附着处表现更为明显。由于肌纤维被血液分离，使子宫完全失去收缩力，引起产后大出血，严重时由于胎盘剥离处的蜕膜损伤，可产生凝血活素，当其进入母血循环后，可引起弥漫性血管内凝血而使血液中的纤维蛋白原减少。由于血不凝致大出血出现休克甚至

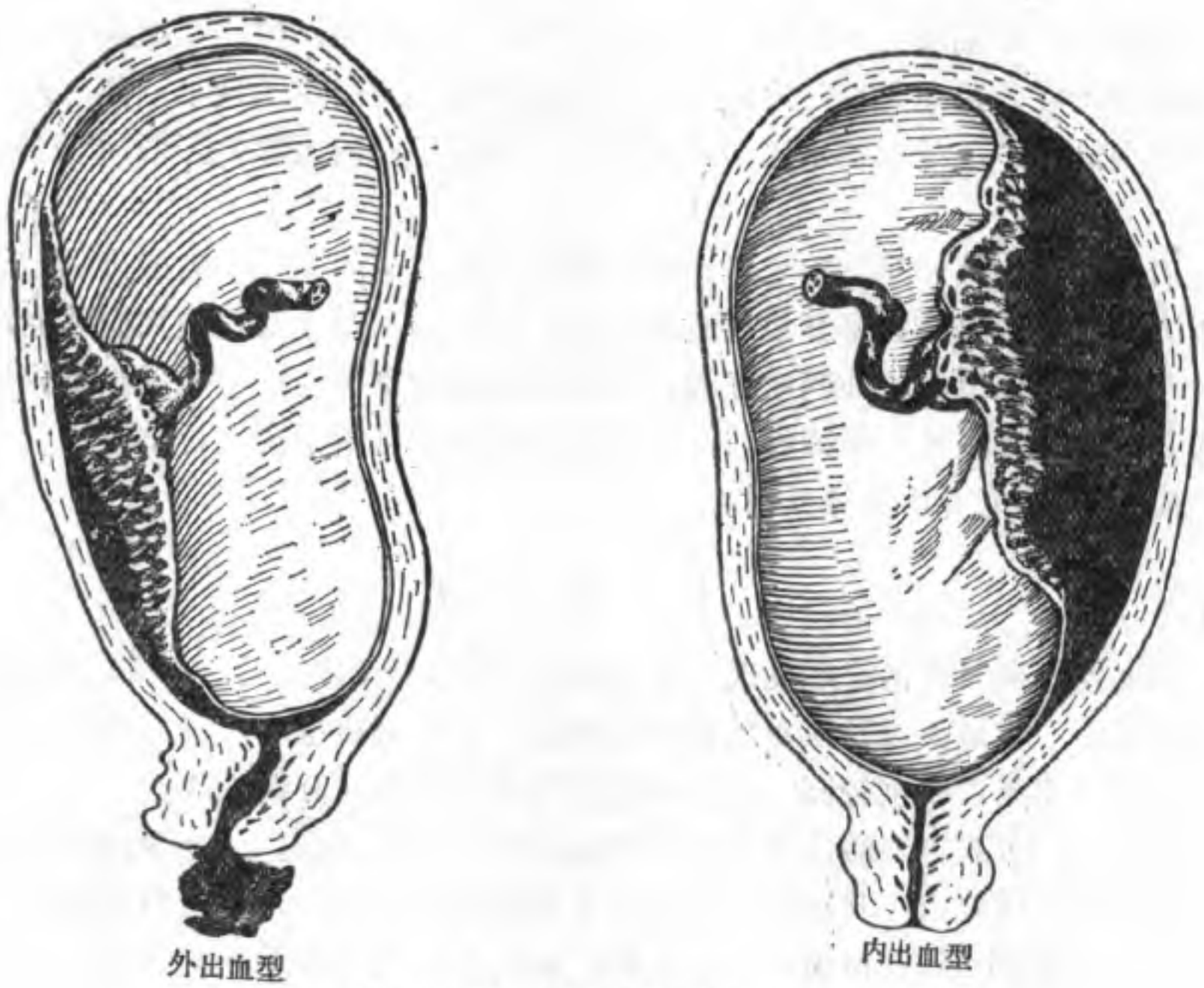


图 32—30　胎盘早期剥离

死亡。

临床表现与诊断　根据胎盘剥离部的大小与出血类型的不同，临床表现也不相同。如剥离部很小，可无任何症状。如为外出血者，则阴道流血为主要症状，且贫血程度与出血量相符合，临床上与前置胎盘难以区别。多数病人能在短期内自然分娩。如剥离面积大，内出血多，外出血少时，外出血量与贫血及其他症状往往不一致，此时病人常有腹部持续性撕裂样疼痛或剧烈胀痛，子宫坚硬触诊如板状，有压痛，子宫逐渐增大。胎位摸不清，胎动及胎心音消失，产妇处于休克状态。

鉴别诊断　胎盘早剥离与前置胎盘临床上有时不易辨别，鉴别见表32—3。

表 32—3　胎盘早期剥离与前置胎盘的鉴别

	胎盘早期剥离	前置胎盘
诱　因	可能有外伤史或妊娠中毒症	无诱因
发　病	发病急，病人不安静	病人多无感觉
腹　痛	持续性剧痛	无腹痛
出　血	1. 内出血、外出血均可发生，常持续不止 2. 时多时少，多为一次出血 3. 外出血量常与休克程度不相符合	1. 仅有外出血 2. 多反复出现 3. 出血量与休克程度相符
子　宫	增大，变硬，有压痛	软，除有宫缩外无压痛
胎　儿	胎体不清，胎心音多消失	胎体可触清，胎心音多正常
阴道检查	触不到胎盘	可以触到胎盘

预防　妊娠期加强孕期检查，及时发现妊娠中毒症、慢性高血压病及慢性肾炎，给予必要的治疗。避免外伤，当施行外倒转术时应注意避免胎盘早剥离，操作宜轻柔。引产及分娩过程中，处理羊水过多或双胎时，勿使子宫内压骤然降低，以防止胎盘早剥离。

治疗　原则是一经确诊应迅速中止妊娠。只有当胎儿及胎盘娩出后，子宫紧缩，方能解决胎盘早剥离处血窦开放所致的出血。同时应积极采取措施控制休克，包括平卧、保暖、输血、输液，肌注吗啡或杜冷丁以免疼痛加重休克。中止妊娠要依具体情况选用不同方法。如有凝血机制障碍时，除输新鲜血外，可给予抗血纤溶芳酸 200～300 毫克，加于葡萄糖 20 毫升内静脉注射。

双　胎

一次妊娠同时有两个胎儿时，称为双胎（图32—31），约 80～90 例妊娠中有一例双胎。胎次多、年龄大以及应用促排卵药物者，双胎机会也多。因并发症较单胎时稍多，且胎儿围产期死亡率也较高，故应特别重视孕期保健及分娩处理。

分类　（1）双卵双胎：由两个卵细胞同时受精而形成。两个孕卵分别发育，在子宫内不同部位各自着床，其特征为：有两个胎盘和两个胎囊。如两个胎盘紧紧相接，可融合成一个大胎盘，但其血循环互不相通，故两个胎儿的血循环也完全分开。有两个羊膜腔，各有一层绒毛膜。两个羊膜腔之间隔有四层膜，即两层羊膜及两层绒毛膜。胎儿的性别和血型，可以相同也可以不相同。（2）单卵双胎：由一个卵细胞受精后 7 日由分裂而形成。多在羊膜腔形成之前分成两个，因此羊膜腔也会发展为两个，有一个共同的胎盘和它的绒毛膜，胎儿各自位于自己的羊膜腔内，两腔间的中隔仅有两层羊膜，两个胎儿的血循环通过胎盘互相连通，故两个胎儿的性别及血型相同，面容也极相似。

临床表现与诊断

1. 症状　早孕反应较重，可能出现妊娠剧吐。妊娠 24 周以后，孕妇腹部增大明显，与妊娠月份不相符合。胎动频繁或两侧腹部均觉有胎动。有的病人有双胎家族史。由于子宫比单胎妊娠大，易出现压迫症状，如心悸、呼吸困难、下肢浮肿较重、静脉曲张。由于两个胎儿造血需铁量增加，孕妇易并发贫血。双胎发生妊娠中毒症的机会较多。由于胎盘面积增大或有两个胎盘，易并发前置胎盘。子宫容积过度增大，易引起早产，分娩多提前 2～3 周。胎儿体重较单胎者轻，由于胎儿较小，胎位的变化较大。以一头一臀或均为头位者最常见。

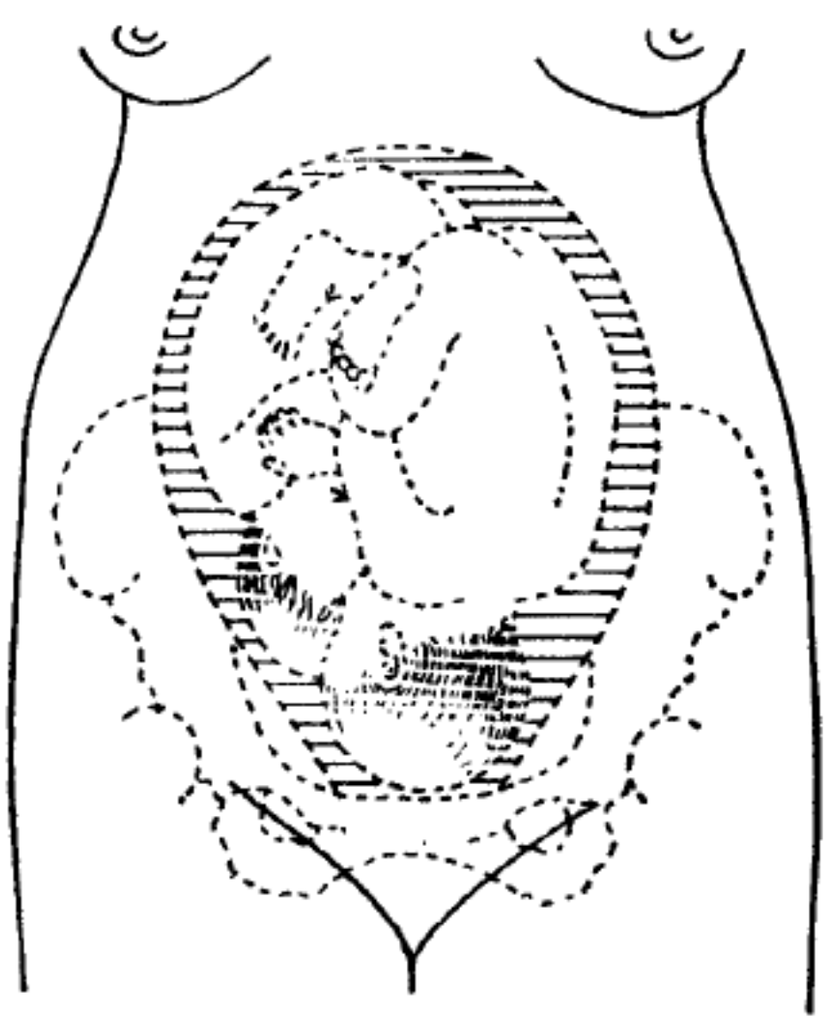


图 32—31　双胎示意图

2. 腹部检查　触诊可扪及较多的胎儿小部分。仔细扪诊可摸到两个胎头。可在不同部位听到两个胎心音，且两个心音区的中间有无音区，两个胎心音每分钟相差在 10 次以上，

有诊断意义。

3. 辅助检查　怀疑双胎者，可用多普勒胎心仪，于妊娠12周后，即可听到两个不同频率的胎心音，有助于诊断。也可行X线腹部正位拍片，即可确诊。

4. 诊断双胎必须注意与羊水过多、巨大胎儿及胎儿畸形等相鉴别。

治疗

1. 妊娠期　应尽早明确双胎的诊断。定期作孕期检查。酌情服用铁剂以预防贫血。饮食宜少盐，适当休息，以防妊娠中毒症的发生。一旦发生并发症时，应及早治疗。避免过劳及性交，以免发生早产。

2. 分娩期　临产时需检查血型配血备用，并明确胎位，以去医院分娩为宜。如临产时才发现为双胎，应做如下处理：

（1）第一个胎儿娩出后，立即夹住脐带并剪断，以防宫内第二胎儿失血。同时听第二胎儿胎心音。

（2）检查第二个胎儿的胎位，查明不是横位，即可等待其自然分娩。一般约经20～30分钟自然分娩。

（3）因子宫收缩不好，常易出现产后出血，故待第二胎儿娩出后，可肌注麦角新碱0.2毫克。

（4）新生儿常较小，生活力较弱，应加强护理。

（5）如遇第一个胎儿为臀位，第二个胎儿为头位，有可能发生两个胎头卡住的情况，应找医院医生前来共同处理。

羊水过多

正常足月妊娠的羊水量为800～1,000毫升。如羊水量超过2,000毫升者，称为羊水过多。发生率约150～200例妊娠中有一例。羊水过多常见于胎儿畸形（约占25%）、双胎、糖尿病孕妇。本病易并发妊娠中毒症。

病因　已知和胎儿畸形关系密切，如无脑畸形或脊柱裂时，脑膜或脊髓膜暴露在外，渗透液增多，加之缺乏抗利尿激素，使胎儿尿量大增；胎儿有食管闭锁时，影响胎儿吞入羊水，使其去路受阻，故羊水量增多。

临床表现　症状的轻重，取决于羊水量的多少。由于羊水量增长速度不同，可分为急性和慢性两种。

1. 急性羊水过多　多发生于妊娠20～24周时。症状多较严重，由于羊水在短时间内明显增多，子宫可在数日内迅速增大，横膈上升，出现腹部胀痛和明显的心悸、气短、不能平卧、唇颊发绀等压迫症状。由于腹腔内压力增高，静脉血回流受阻，可使下肢出现静脉曲张，或下肢、外阴甚至腹壁出现水肿。

2. 慢性羊水过多　较多见。多发生于妊娠28周以后。发病缓慢，子宫逐渐增大，故压迫症状较轻，病人多能适应，常能维持到妊娠足月分娩。因胎儿浮动于羊水之中，易发生胎位异常。由于子宫腔内压力过高，易发生早产和胎膜早破。

诊断　根据子宫膨大特别明显，腹壁紧张，皮肤发亮，触诊时有明显液体震颤感，摸不清胎位，听不清胎心音或觉其音遥远等，多能确诊。如诊断有困难，可行X线腹部正位摄片，还可确定是否为无脑畸形，并能排除双胎、腹水及巨大卵巢囊肿。

治疗 应根据压迫症状轻重及胎儿有无畸形，决定处理方针。

1. 急性羊水过多 压迫症状明显或有胎儿畸形者，应尽早结束妊娠。在无菌条件下先行人工剥膜，然后用长针在离子宫颈口较高处刺破胎膜，破口宜小，控制羊水流出的速度，以防子宫急剧缩小而发生胎盘早期剥离及脐带脱垂。羊水放出时，应在腹部放一砂袋。如破膜后 12 小时仍无子宫规律收缩，可针刺三阴交、合谷穴，用强刺激手法，或在上述穴位内各注入催产素 0.1 单位，并给予四环素 0.5 克，每 6 小时一次，连用 3～4 日。胎儿娩出后，应立即肌注催产素 10 单位或麦角新碱 0.2～0.4 毫克，以预防产后子宫乏力性出血。

2. 慢性羊水过多 压迫症状轻微者或无胎儿畸形者，不必急于终止妊娠，可嘱休息，少盐食，服用中药（生白术、茯苓、黄芪各 6 克，大腹皮、五加皮、泽泻、防己各 9 克，陈皮 4.5 克，水煎服）或双氢克尿塞 25 毫克，每日 3 次，并用氯化钾 1.0 克，每日 3 次。如经治疗无显效，羊水不见明显减少，甚至增多者，则应行人工破膜终止妊娠。胎儿娩出后，应给予子宫收缩药。

早　产

妊娠在 28～37 周之间终止者称为早产。早产儿系指妊娠未满 37 周的新生儿，也称未成熟儿，体重在 1,000～2,500 克。在新生儿死亡的原因中，最主要的是早产。因此，减少早产是降低新生儿死亡率的重要环节之一。造成流产的原因多能引起早产。

临床表现和足月临产相似，但胎膜早破的发生率较足月妊娠时高。如子宫收缩呈规律性，宫颈短缩，子宫颈口开大在 3 厘米以上，则早产不可避免。有效的治疗必须及早进行。应首先从预防着手。针对不同原因进行相应的防治措施。

做好孕期检查，指导孕期卫生，及时治疗妊娠中毒症、贫血及其他合并症，可以减少早产的发生。

一当出现早产先兆症状（如不规律子宫收缩），应卧床休息，给予镇静剂，如苯巴比妥钠 0.2 克，肌肉注射，必要时肌肉注射杜冷丁 50～100 毫克，也可服用中药保胎。

如早产已不可避免，胎膜早破者应给予抗感染药物预防感染；要尽量不用抑制胎儿呼吸中枢的药物，如吗啡、乙醚等；有条件时可给予吸氧。第二产程不可过长，以防止颅内出血的发生。早产儿娩出后，应立即清除呼吸道内的粘液，保持呼吸道通畅，并注意保温及给氧，并按早产儿进行护理。

复　习　题

1. 妊娠中毒症的基本病理变化是什么？怎样才能预防先兆子痫、子痫的发生？
2. 妊娠早期出现阴道流血，应该想到那些疾病？如何鉴别？
3. 妊娠晚期出现阴道流血，应该想到那些疾病？如何鉴别？

第八节　妊娠合并其他疾病

心脏病合并妊娠

正常的心脏潜力很大，能担负妊娠与分娩。患心脏病的妇女，心脏潜力降低，能否

顺利渡过妊娠期、分娩期及产褥期，取决于心脏的代偿功能。由于妊娠期、分娩期及产褥期加重心脏负担，故均有可能发生心力衰竭。医务人员的责任就在于使心脏病孕妇，通过孕期检查能够早期发现并给予适当处理，防止心力衰竭的发生。

妊娠与分娩对心脏病的影响

1. 妊娠期　整个妊娠期血容量比未孕时约增加 40～50%，至妊娠 32 周前后达高峰，产后 4～6 周恢复正常；每分钟心搏出量比未孕时约增加 20～30%，至妊娠 26～28周达高峰。体内水份、钠潴留、氧的消耗量增加，也增加了心脏负担。此外，妊娠期子宫增大、膈肌上升、心脏向左移位、大血管屈曲以及胎盘血循环形成等，都加重了心脏负担。

2. 分娩期　在上述妊娠期因素的基础上，心脏负担增加更明显。第一产程时，子宫收缩能增加周围血循环的阻力和回心血量。第二产程时，子宫收缩更频及腹压的作用，使周围血循环阻力更大；且产妇用力进气使肺循环压力增高，同时腹压加大，使内脏血液涌向心脏，故第二产程中心脏负担明显加重。第三产程胎儿娩出后，子宫突然缩小，胎盘血循环停止，子宫血窦内的大量血液急速进入血循环，使回心血量急剧增加，骤然加重心脏负担；此时容易发生心力衰竭。此外，由于子宫突然缩小，腹腔内压力骤减，血液可突然向内脏血管倾注，容易引起周围循环衰竭。

3. 产褥期　产后 1 周之内，特别是产后 24～48 小时内，由于产妇身体组织内潴留的大量水份进入血循环，使血容量再度明显增多，也加重了心脏负担。

综上所述，妊娠 32 周前后、分娩期间及产后最初 48 小时以内，这三个时期的心脏负担最重，极易发生心力衰竭，处理时应倍加注意。

心脏病对妊娠分娩的影响

心脏病不影响受孕，但孕妇一旦发生心力衰竭，容易发生早产；由于缺氧，容易引起子宫收缩发生早产，并造成胎儿在子宫内缺氧甚至死亡。

妊娠期心脏病的诊断　心脏病合并妊娠，以风湿性心脏病最多，其次是先天性心脏病无发绀型，北方地区肺原性心脏病也不罕见。在妊娠期间诊断心脏病，除询问病史外，可有下列体征：①出现舒张期杂音；②III级或III级以上的收缩期杂音，性质粗糙且时限较长；③严重的心律失常，如心房颤动、心房扑动、舒张期奔马律。应警惕心力衰竭的发生，妊娠期心力衰竭的诱因有上呼吸道感染、妊娠中毒症、贫血、手术产、分娩期过度劳累、产后发热等。如发现轻微活动即有气促、心悸，休息时心率在 110 次/分以上，半夜因胸闷需起床站立者，应考虑有心力衰竭。

预防　心脏病病人应做好计划生育。如希望生育，只能生一个。心脏病史越长，妊娠对心脏越不利，如已有一个子女者，应劝其不再生育。心脏病心功能不全 III 级者，不宜妊娠。重症心脏病病人，早期发现妊娠，应劝其行人工流产术，如轻症者，应预防上呼吸道感染，及早发现妊娠中毒症并及时治疗。

治疗

1. 妊娠期　既往未发生过心力衰竭，此次受孕后心脏代偿功能良好，妊娠可以继续。需定期做孕期检查，尤其是在妊娠 32 周前后。每日至少有 10 小时以上的睡眠，低盐食，尽量减轻劳动强度。

既往发生过心力衰竭，此次妊娠后心脏代偿功能虽良好，仍应采取防止发生心力衰

竭的措施。于妊娠30周起卧床休息，应用镇静药物如鲁米那0.03～0.06克，每日3次口服，低盐食等。如已发生心衰，应及时处理。

2. 分娩期

（1） 第一产程：避免精神过度紧张，注意心率，必要时吸氧，应用抗菌素（多用青霉素40万单位，链霉素0.5克，每日2次肌注）预防感染。如发生心力衰竭，应采用快速制剂，常用西地兰0.4毫克加于25%葡萄糖20毫升，缓慢静注，必要时2～4小时后再给予0.2～0.4毫克，总量为1.2毫克左右。

（2） 第二产程：安慰产妇使其减少恐惧和紧张，给予镇静药，宜半卧位。分娩时尽量避免用力，如为枕先露，可行胎头吸引术助娩，如为臀先露，应行臀牵引术。持续吸氧。分娩过程中尽量减少失血，因失血可加重已存在的缺氧。

（3） 第三产程：用砂袋放置下腹部，并给予吗啡10毫克或杜冷丁100毫克肌注，也可肌注苯巴比妥钠0.15～0.2克。如有产后出血，应按摩子宫，并肌注催产素10单位。不应使用麦角新碱，因能增加静脉压，促使心力衰竭发生。

3. 产褥期 分娩后产妇应充分休息，密切观察心率、心律、血压等，为避免发生感染继续应用抗菌素，直至产后4～5日。心功能III级者，不宜哺育新生儿。如有心力衰竭，产后仍应继续使用强心药物。

妊娠合并急性病毒性肝炎

妊娠期间合并急性病毒性肝炎，是产科常见的合并症之一。妊娠期尤其是妊娠晚期并发重症黄疸性肝炎较非妊娠时为重，故早期发现重症病人积极抢救是很重要的。

妊娠对病毒性肝炎的影响 妊娠期间孕妇碳水化物的代谢增高，加重肝脏负担，肝内糖原储备减少。一旦并发肝炎，肝内糖原储备功能更低，病情常较非妊娠时重。以无黄疸性肝炎居多，而黄疸性肝炎又分为普通型和重症两种。如在妊娠晚期发生重症黄疸性肝炎，较易发生急性或亚急性肝坏死，是严重的妊娠合并症，可危及孕妇生命。

病毒性肝炎对母体及胎儿的影响

1. 对母体的影响 妊娠早期合并肝炎，可使妊娠反应加重；妊娠晚期合并肝炎，并发妊娠中毒症的机会增多；分娩时由于凝血酶原合成障碍及血浆纤维蛋白原减少，容易发生凝血障碍性产后出血。

2. 对胎儿的影响 肝炎对胎儿多无影响，但也有妊娠早期患肝炎发生胎儿畸形者。由于肝炎病毒可经胎盘感染胎儿，可引起胎儿在子宫内死亡。

临床表现与诊断

1. 妊娠合并无黄疸性肝炎 如在妊娠早期，肝炎症状易与妊娠反应相混淆，病情多较轻，经保肝治疗可顺利渡过孕产期。

2. 妊娠合并普通型黄疸性肝炎 发病较急，出现黄疸易想到本病，如在妊娠晚期则易发生凝血障碍性产后出血。

3. 妊娠合并重症黄疸性肝炎 此类病人较非妊娠妇女多见。多在妊娠晚期，发病后7～10日突然恶化，出现重度黄疸、头痛、持续性呕吐及腹痛等，可以很快出现谵语、昏迷等症状，胎死宫内。若肾功能受损，可表现出少尿、无尿，肝脏急剧缩小。

预防 应注意环境卫生和个人卫生，已患急性肝炎的妇女应避孕，待病愈或肝功能

正常后再妊娠。

治疗

1. 妊娠早期患急性肝炎时，应积极治疗肝炎，待好转后可行人工流产术，以防发生急性肝坏死。

2. 妊娠中期及晚期患急性肝炎时，不宜中断妊娠(因危险性亦很大)，除积极治疗肝炎外，要预防妊娠中毒症及早产的发生。经治疗后多可顺利分娩。临产时应给予大量维生素 C(300 毫克，每日 3 次)、K_1(10 毫克，一日 2 次肌注)、凝血质(15 毫克，一日 2 次肌注）等，防止分娩时大量出血。

3. 临产时应去医院分娩，特别是重症黄疸性肝炎，有肝昏迷可能者。产后应给予抗菌素（青霉素 40 万单位，链霉素 0.5 克，每日 2 次肌注)，连用 3～5 日。也可选用清热解毒中药。产褥期不应哺乳，以防接触感染。

复 习 题

1. 妊娠与分娩对心脏病有那些影响？在处理上应着重注意那些问题？
2. 孕妇患病毒性肝炎，应如何处理？

第九节 异 常 分 娩

决定分娩的因素是产力、产道和胎儿。任何一个或一个以上的因素异常，使分娩进展受到阻碍，称为异常分娩，俗称难产。以子宫收缩乏力、狭窄骨盆、臀先露、肩先露、持续性枕横位或枕后位比较常见。

子宫收缩乏力

子宫收缩的极性、对称性正常，并保持一定的节律性，但收缩力弱，持续时间短，间歇时间长，称为子宫收缩乏力。

临床表现 子宫收缩力的强弱是决定产程长短的重要因素之一。子宫收缩乏力的主要表现是：临产后，阵缩时间短而弱，间歇时间长，子宫颈口开大及胎儿下降缓慢，产程延长。整个产程超过 30 小时者，称为滞产。

子宫收缩乏力有原发性和继发性之分。

1.原发性子宫收缩乏力 从分娩一开始，子宫收缩就很微弱，间歇时间长，致使产妇精神过度紧张。多因子宫肌肉发育不好或因羊水过多、双胎等使子宫过度膨胀引起。

2.继发性子宫收缩乏力 在分娩初期，子宫收缩良好。但经过一段时间后，多自第一产程末或第二产程初开始，子宫收缩转弱，间歇时间延长，使产程不再进展。多因骨盆狭小或胎位不正造成产道与胎先露部不相适应，致使子宫肌肉经过较长时间收缩后转入疲劳无力。

子宫收缩乏力，使产程延长，导致产妇精力疲惫。由于子宫收缩不好可致产后出血。又因胎膜早破和常需行手术助产，增加了产道损伤及产褥感染的机会。此外，产程延长，胎先露部因受压过久，尤其是在第二产程时，还可发生胎儿宫内窒息、羊水吸入性肺炎以及颅内出血。

治疗

1. 遇有继发性子宫收缩乏力的产妇，必须认真作骨盆外测量和查清胎位，注意有无异常，一旦确定不能经阴道分娩时，应做剖腹产术。如确定无产道异常、胎位不正或胎儿畸形，仅仅是宫缩乏力时，应首先对产妇进行安慰，帮助她克服恐惧心理，充满信心与医务人员密切合作。

2. 因休息不好致疲劳过度者，应用25～50% 葡萄糖 60～80 毫升，内加维生素C300 毫克及 10% 葡萄糖酸钙 10 毫升静脉缓慢注射。为使产妇充分休息，可给予镇静催眠药，此时不宜应用催产素，经过 3～4 小时的睡眠，醒后宫缩多转强。

3. 新针疗法：取合谷、三阴交、支沟、太冲等穴，用强刺激手法。也可在上述穴位中任选 1～2 个穴位，注入催产素 0.1 单位或维生素 $B_1$25～50 毫克。

4. 气血虚弱者，证见面色苍白，精神疲倦，心悸气短，宫缩无力，脉大而虚或沉细而弱，宜补气血。可用当归、川芎、龟板、黄芪，水煎服。

5. 催产素的应用：必须确定胎位正常和头盆相称方可使用。用法：催产素 5 单位加于 5 %葡萄糖液 500 毫升内，静脉滴注。滴注速度开始为 10滴/分，按宫缩情况予以调整，最多不应超过 40滴/分。医生必须在旁观察宫缩及胎心变化，如出现子宫痉挛性收缩或胎心有改变，应立即停止滴注，以免引起子宫破裂或胎儿宫内窒息。

6. 灌肠和必要的导尿：可以增宽产道并促进宫缩。但胎膜早破者禁行灌肠并需投予抗菌药物，以预防感染。

7. 宫口开大 5 厘米时，可行人工破膜，破膜前先行剥离胎膜（见本章第十二节），常可促使宫缩好转，使产程进展。如子宫口已开全，胎头已下降至坐骨棘平面或以下时，可行胎头吸引术（见本章第十二节）或产钳术助产。

8. 胎儿娩出后，为了预防发生子宫弛缓性出血，应立即肌注麦角新碱 0.2～0.4 毫克或催产素 10 单位。

狭窄骨盆

在产道中，骨盆是关键的部分。由于它的形状不能再有大的改变，是胎儿娩出途中的一个主要阻力。胎儿为了适应骨盆腔的形状，借助于子宫阵缩及腹压，被迫出现前进、转动等一系列动作，使能通过盆腔娩出母体之外。如果骨盆腔小于胎头可以通过的限度，则骨盆的阻力即成为难产的原因。然而，骨盆的大小与胎儿的大小、骨盆的大小与宫缩的强弱是相对的，不能看做是绝对的。如骨盆虽稍小，但胎儿也较小，而且宫缩有力，自然分娩多无困难。

狭窄骨盆对妊娠分娩的影响 妊娠末期和分娩过程中，宫缩促使胎儿先露部前进，由于骨盆狭窄，阻碍其前进，此时主要矛盾是骨盆狭小。

1. 在妊娠末期，由于骨盆狭小，胎头不易下降入盆，使胎头高浮或胎位异常（如臀位、横位、额先露、面先露以及分娩过程中的持续性枕后位、枕横位等）。初孕妇在妊娠末期，胎头应衔接，如胎头仍浮动，应考虑有头盆不称（即胎头与骨盆大小不相称）。

2. 在分娩过程中，开始时宫缩多是正常的，因为胎头下降受阻，产程延长，子宫肌肉疲劳，导致继发性宫缩乏力。此情况多见于初产妇。在分娩过程中，因胎头下降受阻，子宫收缩过频过强，最后变成子宫强直性收缩，子宫下段过分伸展，缩复环升高，甚至发生子宫破裂。此情况多见于经产妇。

3. 因胎先露部不能衔接，使前羊水囊内的压力不均，可出现胎膜早破。由于胎先露部不能填堵骨盆入口，胎头浮动可造成脐带先露（胎膜完整而脐带位于先露部之下），或破水后脐带脱出。此时如为头位，破水后，胎头压于骨盆入口处，压迫脐带，阻断血运，可使胎儿死于宫内。

4. 胎头长时间滞留于盆腔内，压迫软部组织，发生水肿、坏死以至脱落，于产后形成膀胱阴道瘘、直肠阴道瘘以及阴道瘢痕性狭窄。

诊断

1. 询问病史 (1)幼时有无外伤史，有无引起骨盆变形的下肢及骨盆疾病，有无腰腿痛(是否为骨软化症性骨盆)，问清何时开始会走路(是否是佝偻病性狭窄骨盆)。(2)既往分娩史：分娩次数、分娩经过，末次分娩的日期及经过。骨软化症常有一次比一次重的难产史。骨盆中部狭窄常使胎头入盆后不进展，使第二产程延长，既往分娩有无此情况。

2. 一般检查 注意身材、体形、走路姿势及腹形（初产妇出现尖腹及经产妇出现悬垂腹时应疑有狭窄骨盆）。

3. 产科检查 异常胎位及初孕妇在分娩前胎头仍浮动，应疑骨盆狭窄。应重点做骨盆外测量。

(1) 均小骨盆：多见于身体矮小及患大骨节病的妇女。骨盆的形状正常，但骨盆外测量各径线均短。

(2) 佝偻病性扁平骨盆：骨盆外测量时，骶耻外径短，而横的径线正常。肛诊可扪到突出的骶岬，骶骨短而直，说明骨盆入口前后径短。

(3) 漏斗型狭窄骨盆：类似男性骨盆，骨盆入口尚属正常，只是骨盆中部渐小，骨盆出口明显狭窄，状似漏斗样。骨盆外测量时，股骨粗隆间径及坐骨结节间径短。肛诊可知坐骨棘间径小，骶骨弧度小，骶尾骨向前弯。

(4) 骨软化症性骨盆：因成人骨质脱钙变得疏松、软化，重力压迫而使骨盆变形，表现为骨盆内腔塌陷，骨盆入口呈三角形，严重者骨盆内腔难容两指宽，因耻骨联合向前突出，骨盆壁内陷，故骨盆外测量时，骶耻外径可能正常，但股骨粗隆间径明显缩短。

(5) 倾斜骨盆：幼年患一侧骶髂关节炎、髋关节结核，可使该侧骨盆壁向内凹陷。

经骨盆外测量，狭小骨盆仍不能排除者，可测量骶耻内径（对角径）：术者戴消毒手套，将食指、中指伸入阴道内，中指的尖端触到骶岬后，食指桡侧缘紧贴耻骨联合下缘，在紧贴处做一标记，然后抽出阴道内的手指，测量骶岬至耻骨联合的下外缘的长度，即是骶耻内径（图 32—32）。骶耻内径数值减去 1.5～2.0 厘米等于骨盆入口前后径（正常值为 11 厘米）的长度。

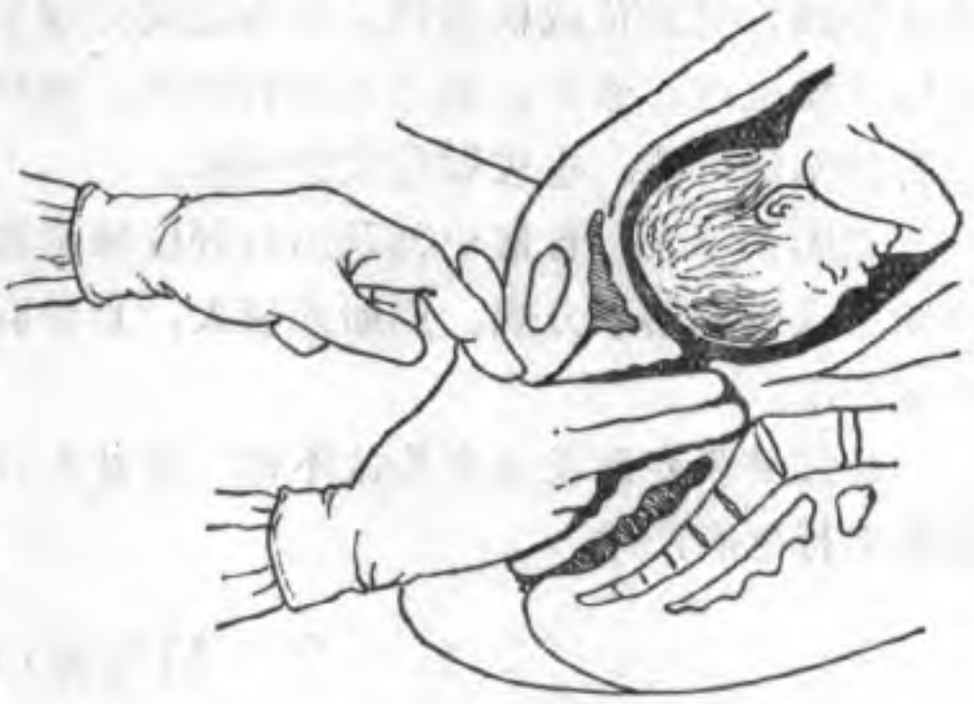


图 32—32 对角结合径测量方法

4. X线检查 如有条件，可在临产开始时照骨盆正、侧位像，以测量骨盆各平

面的径线和胎头的最大径线。

治疗

1. 骨盆入口狭窄　估计是否为头盆不称的方法有：(1)孕妇平卧，两腿屈曲，用手自宫底向下推胎臀，使胎头向骨盆入口逼进。若胎头高过耻骨联合前表面为高度头盆不称；胎头平耻骨联合前表面为轻度头盆不称(表示头盆可能有不相称)；胎头低于耻骨联合前表面时为头盆相称（图 32—33)。(2)用一手自腹部向骨盆入口推压胎头，另手两指分别放在阴道及直肠内，触抵胎头。如胎头能下降进入骨盆入口，表示头盆尚属相称。

图 32—33　头盆间相称程度的测定

(1)　骨盆入口前后径在 8.5 厘米以上，胎头不大或判断尚属头盆轻度不称的产妇，可以试经阴道分娩。试产过程要详细观察宫缩情况，对比宫缩与胎先露部下降程度及子宫口开大的速度，经过顺利者可一直观察到分娩为止。如子宫收缩过强，应注意子宫形态的变化，有无病理缩复环出现。如已出现，应于腹壁相应部位作出标记，继续观察有无继续上升。如继续上升，应考虑有子宫破裂先兆，立即停止试产，改行剖腹产术。除此之外，还应注意产妇的全身状态，并与上述各条件综合研究，全面考虑，对于具体情况作具体的分析。

(2)　骨盆入口前后径短于 8.5 厘米，或估计是高度头盆不称，则不应试产。如胎心音好，应行剖腹产术。如胎死宫内，子宫口已开大，可行穿颅术。

2. 骨盆中部及出口狭窄　初产妇需根据骨盆外形及骨盆出口的外测量来确定。

骨盆中部是胎头完成俯屈、盆腔内回旋等分娩动作的地方。如骨盆中部平面小，可造成持续性枕后位或枕横位。因而表现分娩初期进展顺利，而在第一产程末或第二产程初时进展困难，致使宫缩乏力产程延长。如经产妇既往有难产史，应考虑骨盆中部或出口有狭窄的可能，也应做骨盆外测量。

如胎头不大，骨盆中部及出口轻度狭窄者，可以试产。子宫口开全时，可用产钳术或胎头吸引术结束分娩。如胎儿较大，且曾有过难产史（第二产程延长）者，宜及早行剖腹产术。

骨盆显著变形及高度头盆不称（骨盆入口前后径在 8.5 厘米以下）时，可在妊娠末期择期行剖腹产术。

臀先露(臀位)

臀位约占分娩总数的 3～4 %，是最常见的异常胎位。经产妇多见。因臀小于头，

后出胎头无变形较难娩出，故胎儿死亡率比枕前位高 3 ～ 8 倍。臀位以骶骨为指示点，可分为左骶前、左骶横、左骶后、右骶前、右骶横、右骶后。

临床表现 根据两下肢所取的姿势可分为：

1. 单臀位（伸腿臀位） 胎儿双腿髋关节屈曲，双膝关节直伸，仅臀部为先露（图32--34）。最多见。

2. 完全臀位(混合臀位) 胎儿双腿髋关节及膝关节均屈曲，臀与双足为先露（图32—35）。较多见。

3. 足位 一足或双足，一膝或双膝为先露。膝先露为暂时性，产程开始后转为足位。较少见。

诊断

1. 腹部检查 可见胎儿纵轴与母体纵轴平行，子宫轮廓仍呈椭圆形，在子宫底部可摸到圆、硬、有浮球感的胎头，在子宫下段可摸到较软、不规则、无浮球感的胎臀。由于胎臀不易进入骨盆入口，于妊娠末期甚至产程开始时，往往仍在骨盆入口上面。胎心位于脐的左上或右上方。

2. 肛诊或阴道检查 肛诊可发现盆腔内较空虚，无硬圆的胎头，但能摸到较软且不规则的臀部或足或膝。如先露部位置较高，肛诊不清时，可行阴道检查，注意和颜面位相鉴别：面部两颧骨的突出点与口成三角形，而臀部肛门与两坐骨结节的突出点在一条直线上；手指放入肛门后，取出可见有胎粪，而伸入胎儿口内则有吸吮感。

治疗

1. 妊娠期 妊娠28周以前为臀位者，不需处理，因在妊娠 28 周以后，绝大多数能自然转成头位。如在妊娠32周以后发现为臀位者，应矫正为头位。常用的矫正方法有：

（1） 胸膝卧位： 每日 2 ～ 3 次，每次15～20分钟，一周后复查。做时须排空膀胱，松解裤带。因可使胎儿先露部出盆，增加胎儿转正的机会。

（2） 艾灸至阴穴： 每日一次，5 次日为一疗程。至阴穴在小足趾端外侧，同时灸

图 32—34 伸腿臀位(示意图)

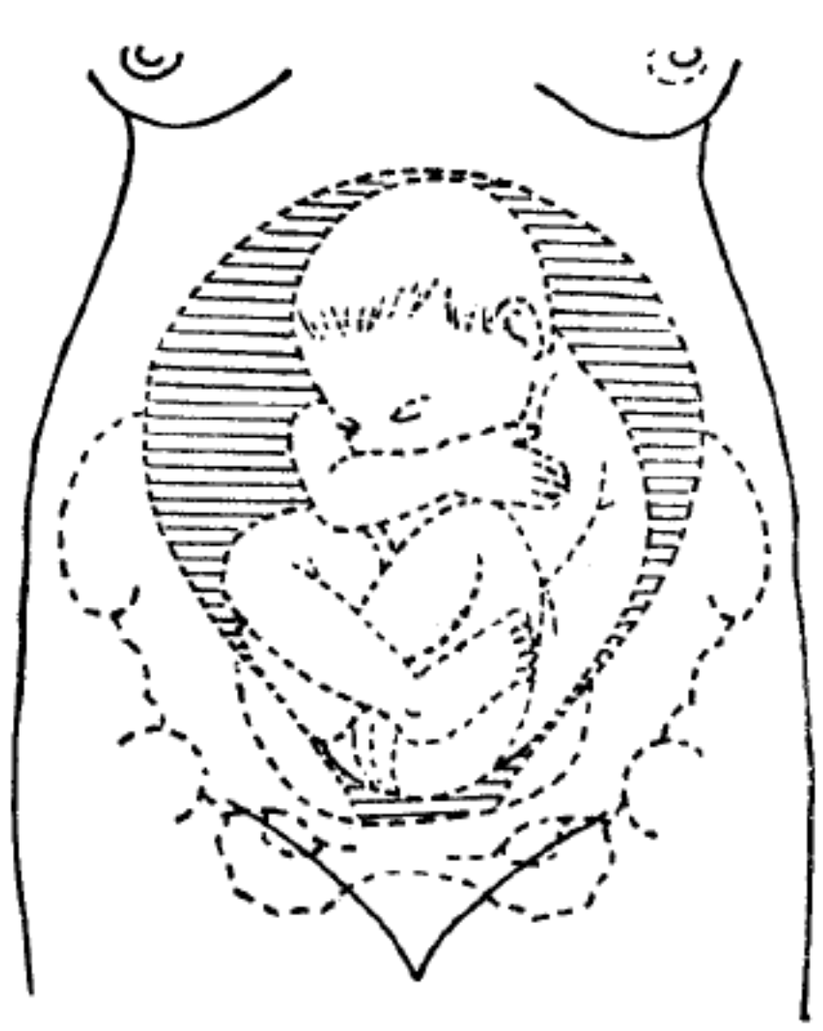


图 32—35 完全臀位(示意图)

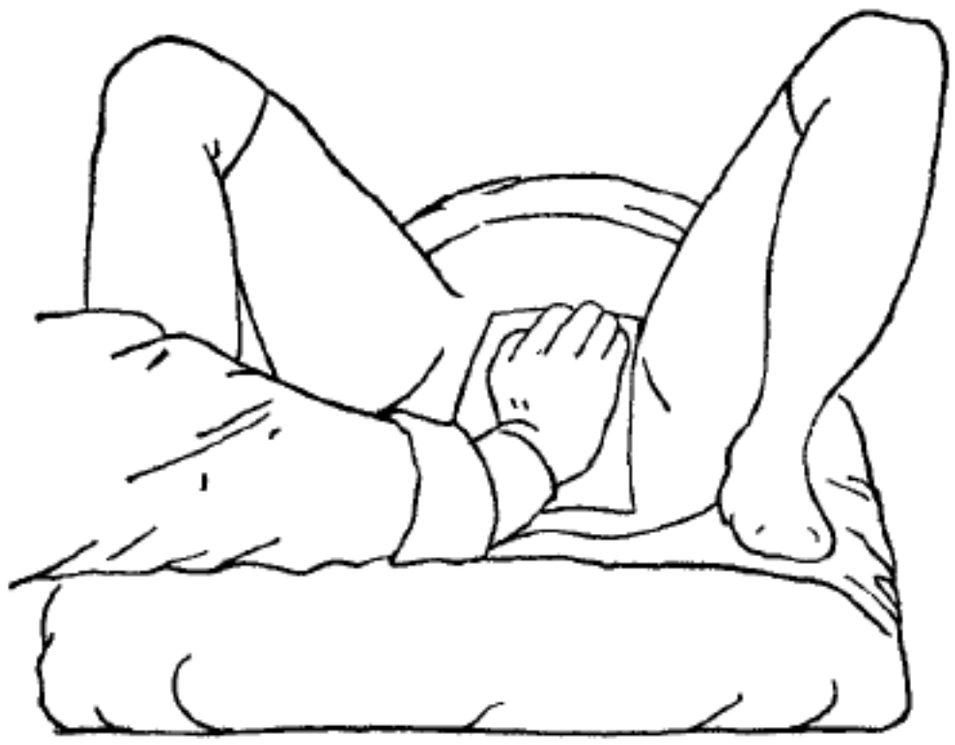


图 32—36　足先露时助产手法

双侧。

（3） 中药转胎： 可用紫苏梗、当归、陈皮、杜仲、白芍、白术各 9 克，砂仁、大腹皮各 6 克，水煎服，每日一剂，分 2 次服。连服 3 剂，一周后复查。

（4） 外倒转术： 应在妊娠 34 周以前试做。此时，子宫壁不甚敏感，操作不致引起子宫收缩。凡有剖腹产史、双胎、产前出血以及骨盆狭窄已估计不能经阴道分娩者不宜采用此法。

2. 分娩期　除非疑有头盆不称或高龄初产妇迫切希望胎儿存活者应及早考虑行剖腹产术外，一般情况下，在第一产程时应以小心等待为原则。如宫缩不紧，胎膜未破，胎先露部未入盆，可试行外倒转术，但不可勉强。应嘱产妇卧床休息，避免过多活动，少作肛门检查防止胎膜早破。如胎膜已破，则应立即听胎心音，垫高臀部，尽量避免并及早发现脐带脱垂。注意产程进展。如产力不足或胎心音变快或变慢，要及时给予纠正，积极消除产妇的精神负担，鼓励其正常进食及大小便。

第二产程时，应做好新生儿窒息抢救的准备工作，如为初产妇，应做好会阴侧切术的准备。

如为单足位(足先露)，宫口尚未开大到 4 厘米时，胎足就可先脱出。此时要以消毒巾抵住阴道口(图32—36)，阻止胎足自阴道娩出，促进宫缩扩张宫颈，让胎臀下降。压抵时间由数十分钟到数小时不等。要定时听胎心数。待宫口开全时，行臀位助产手法。

臀位助产手法：在胎臀娩出后，直到脐部娩出之前，不加牵拉(图32—37(1))。脐部娩出后，将脐带稍向外拉出一段。让胎体继续滑出，此时前肩显露，将胎臀向上举，使后上肢先滑出(图 32—37(2))，然后向下方压，使前上肢娩出(图 32—37(3))。接着将胎背向前方转，使胎儿伏骑在接产者的左前臂上，并以左手食指插入胎儿口内，固定下颌以防胎头仰伸。右手的食指和中指分开放在胎颈两侧肩上。如此双手同时先向后下方牵拉，至胎头枕骨达到耻骨弓下时，再将胎体向前上方提举，胎头即可娩出(图 32—37(4))。

伸腿臀位娩出时，先不做任何牵拉动作。宫缩时，以手支撑胎臀，使阴道和会阴部得到充分扩张。当胎臀显露较大时，接产者用两手的大拇指放在胎儿大腿后面，两手的其余四指放在胎儿的骶骨部。随胎体娩出的进展，将胎体上举，两手向会阴部移动，保持胎儿下肢伸直，压贴在胎儿胸部，胎儿双足接近面颊，使两上肢固定于胸前不致上举(图32—38)。待脐部娩出后，足部滑出阴道口，以后的助产动作同上述。

3. 注意事项　(1)臀位分娩时，因先露部为小部分，不能紧密接触子宫颈，子宫颈口扩张慢，易引起子宫收缩乏力，产程延长，增加产褥感染的机会。(2)因臀及足先露高低不平，宫缩时对前羊水囊压力不均，故易发生胎膜早破及脐带脱垂，脐带受压常引起胎儿宫内窒息甚至死亡。(3)因胎头的周径最大而又最后娩出常发生困难，可嵌顿于骨盆入口或未开全而又痉挛的子宫颈口处。如勉强用暴力牵拉胎头，可使子宫颈及会阴等

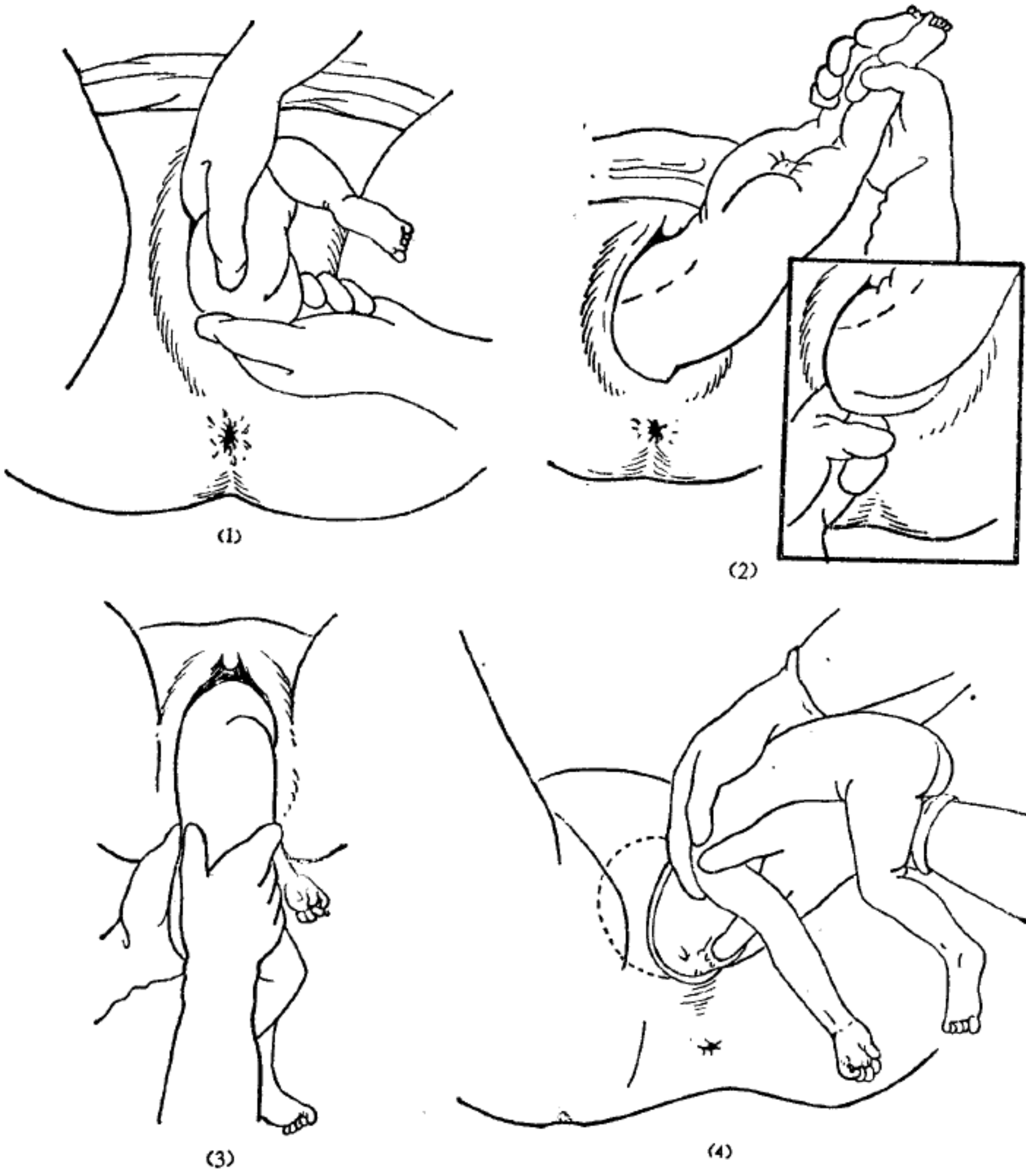


图 32—37　臀位助产手法

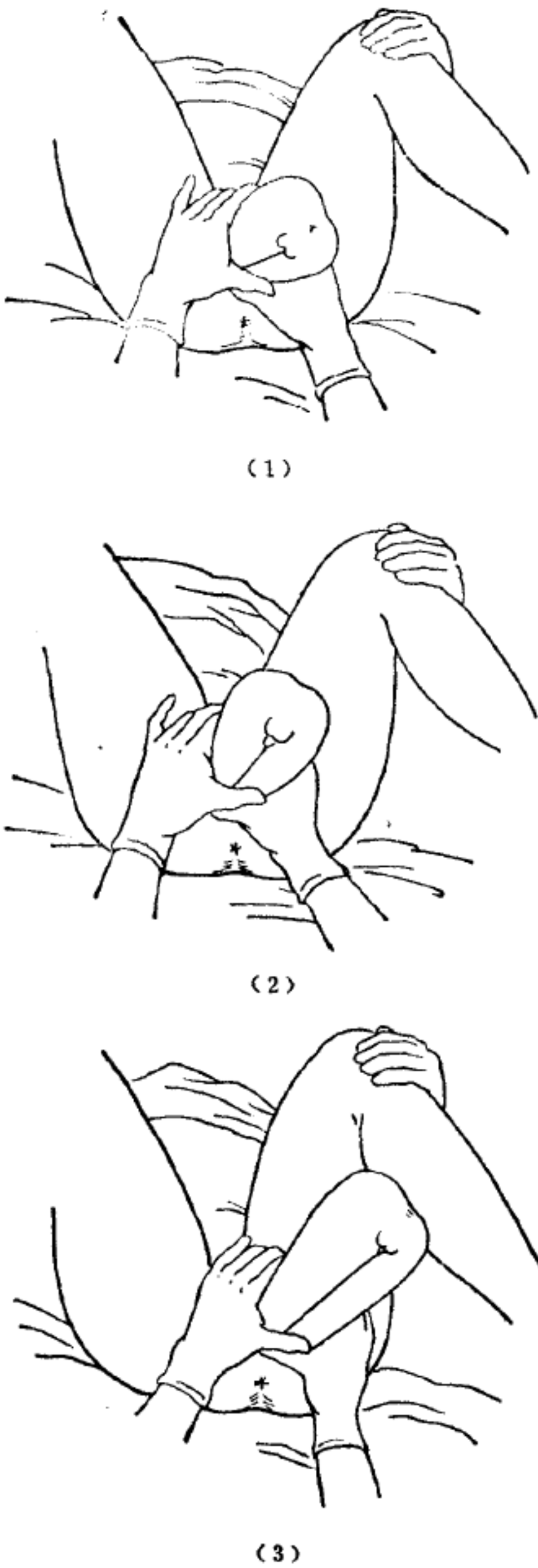
软产道损伤，胎儿则易发生颅内出血及锁骨骨折；若牵拉过急使上肢上举，更增加胎头娩出的困难，勉强牵拉易造成上肢骨折、臂丛损伤(生后损伤侧上肢麻痹)。

肩先露(横位)

胎儿横卧于骨盆入口之上，先露部为胎肩，胎头在左方、肩胛朝前时称为左肩前位；肩胛朝后时称为左肩后位。胎头在右方，肩胛朝前时称为右肩前位；肩胛朝后时称为右肩后位。

所有影响胎先露部下降的因素(如骨盆狭窄、前置胎盘、嵌顿于盆腔的肿瘤等)和宫腔大、子宫壁肌肉松弛(如经产妇、羊水过多、腹壁松弛等)，都是造成横位的原因。

实践证明，多数横位是可以及早发现的，也是可以纠正的。值得注意的是在狭窄



（1）

（2）

（3）

图 32—38　伸腿臀位助产手法

骨盆、胎头浮动、腹壁松弛等情况下，突然破水，头位可以变为横位。加强孕期检查和临产时的细致观察，可以大大减少横位的发生。

临床表现　孕期检查，横位表现腹部横宽，子宫底较低，胎头在腹部的一侧，胎臀在腹部的另一侧（图32—39）；肛查或阴道诊，可以发现先露部高，不能触到，有时可以触到手或肩胛。

分娩开始后，子宫下部空虚。宫缩时，子宫口处的胎膜承受的压力大，容易发生胎膜早破。破膜后，上肢和脐带可以脱出。左肩前位时，脱出的必是右手，左肩后位脱出的是左手。右肩前位与右肩后位时则相反。当阴道诊时，可以根据脱出的是那侧手及肩峰的方向，确定胎位。破膜后如不处理，胎肩下降，胎体折迭弯曲，脱出的上肢可在会阴外见到，胎肩及部分胸廓被压入骨盆腔内，此时即成为嵌顿性横位。胎肩堵塞于骨盆入口，胎儿不能下降，致使宫缩过强、过频，子宫下段随之变薄变长，缩复环明显上升，称为病理缩复环。如有子宫强直性收缩，可以发生子宫破裂。由于脐带脱出及羊水流尽，子宫壁紧贴胎体，脐带血循环受阻，胎儿可死于宫内。产妇除受子宫破裂等产伤威胁外，产程延长，出血多，频繁的阴道检查及手术操作，可使产后发生严重的感染。

治疗　妊娠期间，发现横位时，应作外倒转术，转成头位，以腹带固定。也可采用胸膝位及艾灸至阴穴。服用中药也有效。除臀位一节中介绍的方剂外，也可用当归 30 克，川芎 12 克，龟板 30 克，水煎服，每日一剂，分 2 次服。连服 3 剂。

在分娩过程中，经检查发现为横位，如尚未破水，应立即行外倒转术，转成头位或臀位。如子宫口已近开全，胎膜未破，行外倒转术困难时，可在宫缩间歇期，行人工破膜，并做内倒转术。如上肢已脱出，子宫口已开全，胎肩尚未嵌入骨盆腔且宫缩强时，应送至医院处理。

持续性枕横位或枕后位

由于骨盆入口横径最长，胎头多以枕横位衔接，即使是以枕后位衔接，随着产程进

展，在下降过程中，有良好的子宫收缩力的推动，多数可在盆腔内转成枕前位而自然分娩。只有胎儿枕骨始终保持在母体骨盆的侧方或后方，并使分娩发生困难者，称为持续性枕横位或枕后位。可见只有在产程发动后已经衔接的情况下，诊断枕横位和枕后位才有实际意义。致使发生持续性枕横(后)位的原因，最常见的为胎头俯屈不良、狭窄骨盆、子宫收缩乏力等。

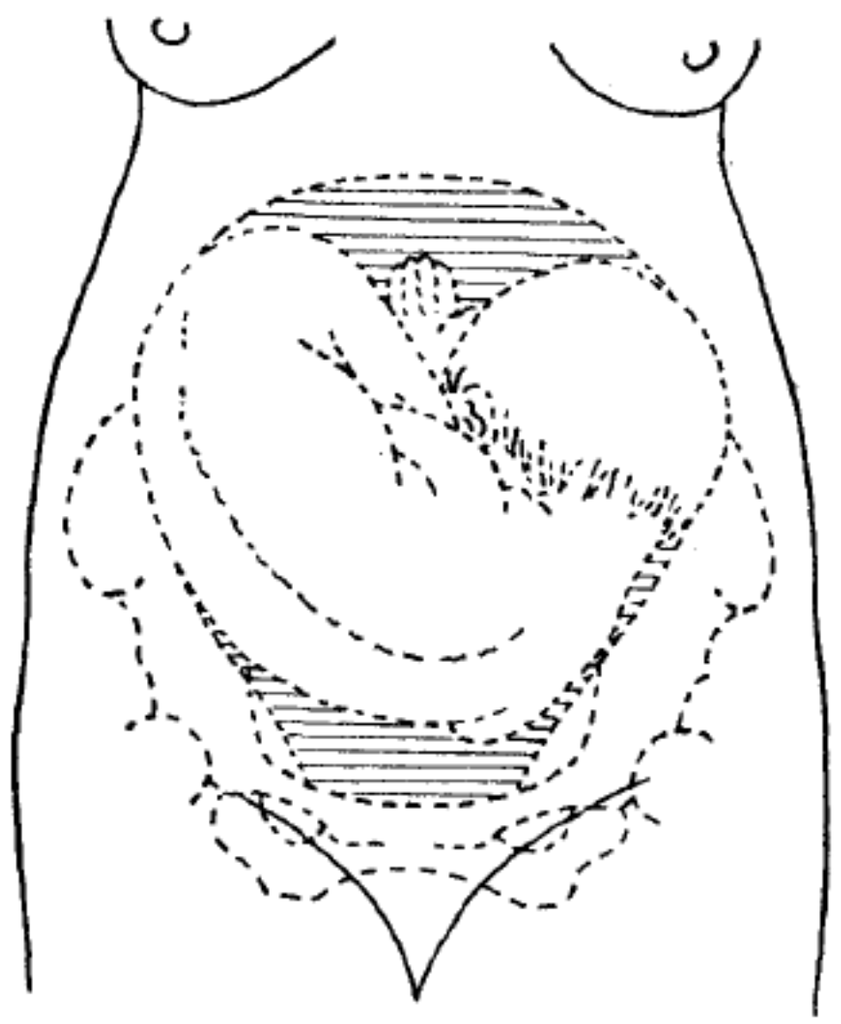


图 32—39　横位(左肩前位)示意图

诊断

1. 腹部检查　胎背不易扪清，胎儿肢体易扪清，先露部为胎头，胎心音在下腹部一侧偏外侧最清楚最响亮。

2. 肛门检查或阴道检查　宫口开大后，可查明胎头矢状缝位于骨盆横径上为枕横位；如在斜径上且大囟门在前为枕后位。枕后位时可觉盆腔后部空虚。

3. 产程特点　胎头衔接晚；常伴有子宫收缩乏力；先露部不能紧贴子宫颈，宫颈口开大缓慢使产程延长；由于胎儿枕骨压迫直肠，宫颈口虽未开全，产妇即有排便感，常使产妇过早使用腹压，故宫缩时不断进气向下用力不见胎头下降时应想到持续性枕后位。

治疗　枕后位多因子宫收缩乏力引起，也常因枕后位造成子宫收缩乏力；如在第一产程时发现，应让产妇向胎背的对侧侧卧，可有利于协助胎枕向前转。如子宫口已开全，确诊为枕后位或枕横位，可用手或胎头吸引器转至枕前位，则有自然分娩的可能。如因严重的头盆不称者，应送至医院及早行剖腹产术。

复　习　题

1. 子宫收缩乏力的治疗要点有哪些？
2. 减少难产的根本措施有哪些？
3. 怎样诊断狭窄骨盆、臀先露和肩先露？

第十节　分娩期并发症

胎膜早破

临产开始前胎膜破裂羊水流出，称为胎膜早破，简称早破水。发生率约为2％。其原因有：（1）头盆不称(如骨盆狭窄)或胎位异常（如臀位、横位）时，由于先露部不能很好衔接，前羊水囊所受压力不均；（2）羊水过多、双胎妊娠、剧烈持续咳嗽等，宫腔内压过高超过胎膜承受力和宫颈支持力时；（3）前羊水囊下极有炎症，胎膜坚韧度下降脆性增加；（4）宫颈重度裂伤和外伤、房事等。

妊娠未足月时胎膜早破，可刺激子宫收缩而引起早产；容易发生宫腔内感染；对胎

儿，如破膜时胎先露部未与宫颈、子宫下段紧密接触，羊水迅速流出，可并发脐带脱垂及肢体脱出。

临床表现与诊断

1. 一旦破膜，羊水自阴道流出，孕妇自觉有不能控制的阴道流液。如胎膜破口大且部位低，则流液量多；胎膜破口小且部位高，则流液量少，有时可间歇流液或在某一体位时流液。当大量羊水流出后，孕妇自觉子宫体积较前缩小。

2. 肛诊或阴道检查时，扪不到前羊水囊，却能清楚地直接触到胎先露部，检查时稍向上推胎先露部可有羊水自阴道流出，在阴道流液中有时可看到胎脂块。如为高位破膜，有时还可扪到较松弛的前羊水囊，而不见羊水继续流出，诊断多有困难。

3. 当诊断有困难时，可用：

(1) 酸碱试纸测定阴道 pH 值：妊娠期阴道 pH 值在 4.5～5.5 之间，而羊水 pH 值则在 7.0～7.5 之间。如胎膜未破时，阴道液 pH 值在 6 以下；破膜后，阴道液接近碱性，pH 值至少在 6 以上。检查方法：用消毒棉签取阴道内液体，用酸碱试纸测其 pH 值，红色试纸变蓝即可诊断胎膜早破。

(2) 阴道液涂片镜检：如见到毳毛、脂肪滴、皮肤鳞屑，可确诊胎膜早破。或从阴道内取液体作涂片，待干燥后镜检，如看到羊齿状或树枝状结晶，也可确诊胎膜早破。

预防 加强孕期检查；指导孕妇卫生如孕期营养；妊娠末期应避免重体力劳动和禁止房事；防止对腹部的碰撞；胎位异常者应及时纠正等。

治疗 如妊娠已近预产期，胎先露部已衔接，无胎位异常及脐带脱垂等合并症时，胎膜早破对妊娠及分娩的影响不大，注意保持外阴清洁，等待自然临产。如破膜超过 12 小时尚未分娩，应给予抗感染药物，24 小时以上者仍未临产则应引产。如伴有胎位异常、骨盆狭窄、头盆不称等，则应根据发生的原因进行处理。

如距预产期尚远，要求保胎者，应立即卧床并抬高臀部，以防脐带脱垂。要经常听胎心音，如胎心音有变化，应寻找原因检查有无脐带脱垂予以处理。如持续大量流水或有感染可能时，应考虑中止妊娠。

脐带先露与脐带脱垂

胎膜未破，脐带位于胎先露的前方，称为脐带先露。胎膜已破，脐带脱出于子宫颈口外、阴道内或阴道口外时，称为脐带脱垂（图 32—40）。由于脐带被压于胎先露与盆壁之间，脐带血流受阻，胎儿发生窘迫或死亡，本病是分娩过程中严重威胁胎儿生命的并发症。多发生于胎先露与骨盆入口未衔接（如狭窄骨盆、臀位、横位等）、羊水过多、脐带过长及双胎时，尤以头位时脐带受压程度最重，致使脐带血流完全中断，胎儿死亡。

诊断 胎位异常或头盆不称的产妇，胎膜未破时，在观察产程时发现胎心音过快、过慢或不规则，经抬高产妇臀部后，胎心音有好转或查肛时触及前羊水囊内有搏动感的索状物，其搏动数与胎心数一致时，应考虑为脐带先露。

胎膜破裂后，如发现胎心音不规律，甚至变慢，应想到可能是脐带脱垂。可抬高产妇臀部(在臀部下面放一枕头)，此时如胎心音有好转，则更证明脐带脱垂的可能性大。即应在严密消毒下行阴道检查，摸到脐带(如手指粗细、能滑动的索状物)，即可确诊。脐带如已脱出到阴道口外，应摸脐带是否还有搏动。如尚有搏动，应立即处理。

治疗　以争取胎儿存活、减少母体损伤为原则。

1. 脐带先露　产妇取头低臀高位；吸氧；静注50%葡萄糖液80毫升，内加维生素C500毫克，以改善胎儿缺氧。上述方法处理后未见好转者，应送医院行剖腹产术结束分娩。上述方法处理后好转，则一当宫口开全，人工破膜后，行阴道手术助娩。

2. 脐带脱垂　（1）子宫口未开全时，应让产妇向脐带脱出的对侧侧卧，并取头低臀高位，可减少胎儿先露部对脐带的压迫。也可让产妇取胸膝位，帮助脐带恢复原位。但这些办法并不能保证脐带一定回缩，所以胎儿仍有可能死亡。（2）子宫口已开全，则不管胎心音能否听到，必须尽一切力量使胎儿立即娩出（如作胎头吸引术），争取胎儿成活。

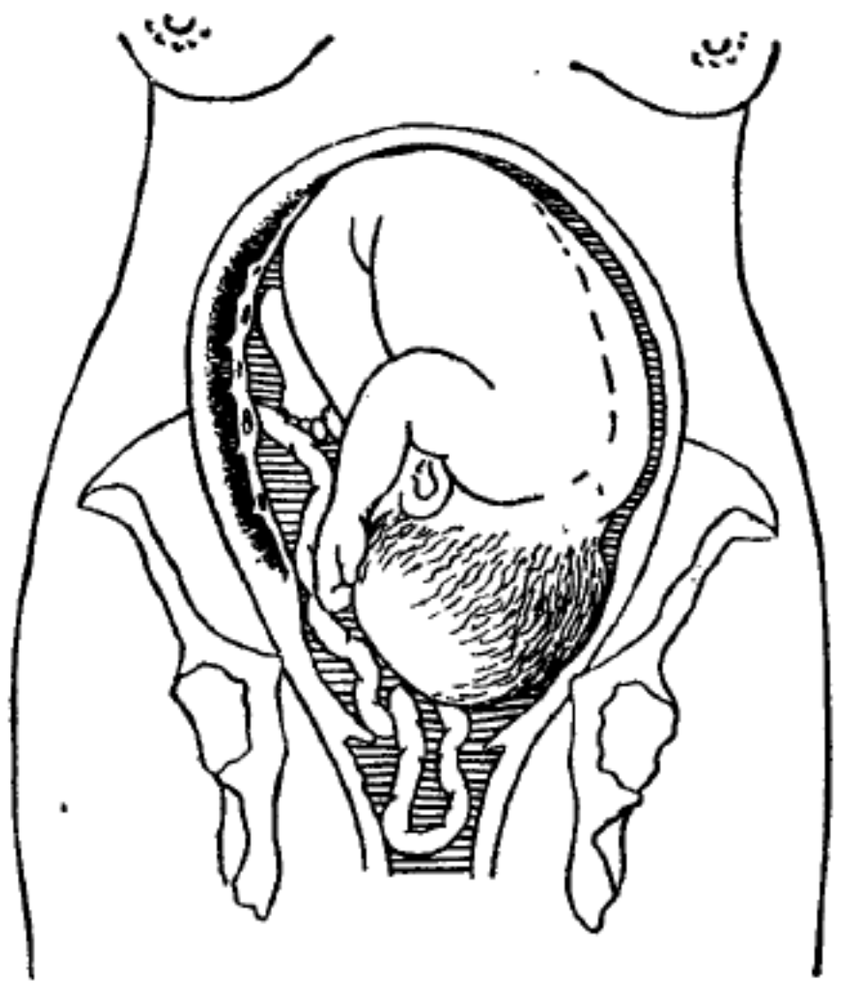


图32—40　脐带脱垂

子宫破裂

分娩时子宫破裂出血，多由于难产引起，可发生腹腔内大出血而致严重的出血性休克，威胁母婴的安全。积极开展孕期检查，早期发现引起难产的因素（如狭窄骨盆、胎位异常），就可以预防子宫破裂。

病因

1. 头盆不称　如骨盆狭窄，宫缩又很强，先露部胎头不能进入骨盆入口，使子宫下段伸展得越来越薄。顶在骨盆入口处的胎头，就在强烈的宫缩推压下，可将子宫下段最薄弱点挤裂破入腹腔。

2. 胎位异常　如横位胎儿横卧在骨盆入口之上，子宫收缩很强时，分娩仍难以进行，子宫下段伸展变薄，可以发生破裂。

3. 接产处理不当　如内倒转术、产钳术时操作粗暴，也可发生子宫破裂。滥用催产药(如垂体后叶素10单位一次肌注)可以引起强烈的子宫收缩，而造成破裂。

此外，子宫下段较薄弱、子宫体部有瘢痕处(如做过剖腹产手术)，均易发生破裂。子宫发生破裂，主要是过强的宫缩与胎儿前进受阻之间的矛盾所造成的。在发展过程中，如果胎儿前进受阻不能解决，此时如能使子宫收缩的强度减弱，就不致发生子宫破裂。所以在可能发生子宫破裂时，先给予深度乙醚麻醉或给予肌注冬眠灵，可使宫缩减弱，就能减少子宫破裂的机会。

临床表现　破裂前的表现　宫缩频而强烈，甚至无间歇，使产妇恐惧不安。呼吸、脉搏加快。子宫下段有压痛。由于子宫体强烈收缩，子宫下段伸展变薄，于此时在近脐部见到一条环状沟即“病理缩复环”，此环逐渐上升。常常出现血尿。此时称子宫破裂先兆。

破裂一瞬间的表现　出现剧烈腹痛，产妇自觉腹内有物裂开的感觉。

破裂后的表现　宫缩随即停止，一时感到轻松和舒适。不久又出现持续性腹痛和休克征象（面色苍白、脉搏快弱、血压下降，胎动停止、胎心音消失）。检查可见子宫轮廓不清，在腹壁下可摸到胎儿肢体。有明显的腹部压痛及反跳痛，尤以破裂侧最明显。阴道流血常不多，阴道检查可以发现原来抵压在盆腔入口处的先露部后退或消失。如不及时处理，可形成弥漫性腹膜炎。根据上述病史及体征，可诊断胎儿娩出之前的子宫破裂。

在胎儿娩出之后，如疑有子宫破裂(出现内出血及外出血)，可行子宫腔内检查，如有破裂可触到裂口。尤其是作产科手术（如内倒转术、碎胎术等）之后，应认真检查有无子宫破裂的发生。

治疗　一经确诊，在纠正休克的同时，应及时行剖腹手术。

产 后 出 血

正常分娩失血量一般为 50～150 毫升。胎儿娩出后 24 小时内阴道流血超过 400 毫升，称为产后出血，也是产科常见的严重并发症。产后出血多发生在产后 2 小时内，如在短时间内大量失血，可致失血性休克，严重时可危及产妇生命，休克时间过长，还可引起脑垂体缺血坏死，以后出现垂体功能低下症(又称席汉氏综合征)。失血性休克使机体抵抗力明显降低，成为产褥感染的诱因。因此，必须在产前、产时和产后积极预防和及时治疗产后出血。

病因与临床表现　根据产后出血发生时间不同，可分为胎盘娩出前出血及胎盘娩出后出血两大类。

1.　胎盘娩出前出血　常见的原因有软产道裂伤和胎盘滞留。

(1)　软产道裂伤：　由于在分娩过程中，软产道的扩大与胎儿大小不相适应，胎儿被动地通过软产道娩出体外时，软产道发生裂伤，造成产后出血。

1)　会阴、阴道裂伤　会阴过厚过宽、伸展性不良或有旧瘢痕；胎头于会阴尚未扩张充分时过快娩出，均易造成会阴及阴道裂伤。会阴裂伤可分为三度：Ⅰ度裂伤指会阴皮肤及阴道下段粘膜撕裂，未达肌层，出血不多；Ⅱ度裂伤指会阴皮肤撕裂深达会阴体肌肉，但未损伤肛门括约肌，多累及阴道后壁粘膜，出血稍多；Ⅲ度裂伤指会阴皮肤、肌层撕裂外，肛门括约肌部分或全部断裂，甚至累及直肠前壁，多伴有较深的阴道及盆底组织撕裂，出血较多。

2)　宫颈裂伤：助产人员在宫口未开全时行助产手术；胎儿过大或胎位不正，通过宫颈的胎体面积较大；子宫收缩过强、过频，胎头过快娩出；虽为正常胎位，宫口未开全过早加腹压，均可引起宫颈裂伤。由于宫颈两侧肌肉及纤维组织较少，因而容易在宫颈两侧处发生撕裂。出现宫颈裂伤，于胎儿娩出后即开始出血，持续不断，血液新鲜，不受子宫收缩影响。

(2)　胎盘滞留：凡胎儿娩出后 30 分钟胎盘尚未排出者，称为胎盘滞留，是产后出血另一重要原因。常见的原因有：

1)　胎盘剥离不全：胎盘一部分已与子宫壁分离，还有一部分尚未剥离，妨碍子宫的正常收缩，由于剥离面的子宫壁血窦开放，从已剥离处出血不止。多见于子宫收缩乏力或胎儿娩出后过早地揉挤子宫或牵拉脐带所致。

2） 胎盘剥离后滞留：多因子宫收缩乏力、腹肌收缩力不良或膀胱充盈所致。胎盘已从宫壁剥离，但仍留在子宫腔内，子宫出血不止。

3） 胎盘嵌顿：胎盘娩出前使用宫缩剂，偶可发生子宫局部收缩环，多位于子宫峡部，使胎盘嵌闭在环的上部，称为胎盘嵌顿。多呈隐性出血，有时也可有大量外出血。

4） 胎盘粘连：胎盘因蜕膜发育不良或有炎症，粘连于子宫壁上不能剥离，称为胎盘粘连。整个胎盘均粘连者很少见，多数是部分粘连，即剥离一部分，而另一部分不能分离而流血不止。

5） 植入性胎盘：胎盘绒毛因子宫蜕膜层发育不良或缺如而植入子宫肌层内，称为植入性胎盘。较少见，多发生于多胎经产妇。一部分植入，一部分剥离，可自剥离面出血。

2. 胎盘娩出后出血 常见的原因有子宫收缩乏力性出血、胎盘胎膜残留和凝血功能障碍。

（1）子宫收缩乏力性出血：是产后出血中最多见最重要的一种，平时所说的产后出血，均指子宫收缩乏力性出血。由于妊娠时子宫壁内血运非常丰富，尤以胎盘附着部血行更旺盛，无数粗大的血管开放在绒毛间隙内，当胎盘自子宫蜕膜层剥离时，此部位血管的残端就向子宫腔内开放。然而在正常情况下，子宫肌肉强烈收缩及缩复，使肌纤维间的血窦受压、闭合，使血流阻滞，并促进血栓形成，流血迅速减少。可见子宫收缩好坏是决定产后出血的主要因素。

乏力性出血的特点是：胎盘娩出前无出血或出血不多，胎盘娩出后因子宫收缩乏力而出血，出血的特征是子宫收缩时出血量少，子宫松弛时出血量多。

乏力性出血多发生于产程延长或难产之后，产妇体力极度疲乏，影响子宫肌肉收缩功能；或子宫局部有变化，如子宫发育不良、畸形子宫、子宫壁间肌瘤、子宫肌纤维有退行性变（分娩过多、过密、子宫有过感染）、子宫肌纤维过度伸长（多胎妊娠、羊水过多）、子宫肌壁水肿（严重贫血、妊娠水肿）以及胎盘早剥离时子宫肌间渗血等，影响子宫肌纤维的收缩和缩复功能。前置胎盘因胎盘附着于子宫下段，该处子宫收缩不良，也可引起产后出血。

（2）胎盘及胎膜残留：可因接产人员急于结束产程，粗暴挤压子宫或过早牵拉脐带使胎盘剥离不全而残留，接胎盘时也可因不做旋转动作使胎膜断裂而留于子宫腔内，个别情况为副胎盘滞留。如残留面积大，影响子宫收缩可引起产后出血。如残留胎盘或胎膜不多时，则出血多在产褥期。

（3）凝血功能障碍：产妇除因肝功能损害（如重症肝炎）、血液病（如血小板减少性紫癜、白血病）可引起产后出血外，凝血功能障碍也可引起持续性出血，血质稀薄，不凝结。可发生于重症胎盘早剥离、死胎稽留子宫内过久、妊娠中毒症、羊水栓塞等情况下。

总之，不论那一种原因引起的产后出血，要根据失血量的多少、出血的快慢及产妇一般状态而不同。如在短时间内大量失血，则产妇可以很快出现急性失血性休克的症状，如不及时抢救，可危及生命。小量持续不断的失血，由于机体对失血有一定的代偿功能，故在短时间内脉搏、血压及一般状态无明显改变。如不注意经常观察失血量，当失血量达到使机体不能再代偿的程度时，即会出现休克。一旦出现症状及体征时，失血

情况已相当严重，可出现头晕、恶心呕吐、打呵欠、辗转不安、出冷汗、呼吸短促；检查时则见病人面色苍白、血压下降、脉搏细而快，甚至瞳孔散大等体征。

诊断 胎儿娩出后立即有大量出血时，应首先检查软产道（阴道及宫颈）有无裂伤，如无损伤则属胎盘剥离不全或胎盘滞留。胎盘娩出后方出血者，应检查胎盘是否完整、子宫收缩是否良好。如腹部检查子宫体柔软、在下腹部不能看到有隆起的圆块，甚至轮廓难以辨认，即为乏力性出血，此外，应注意流出的血有无凝结现象，如无凝结现象，应想到凝血功能障碍性出血。

预防 妊娠期应注意孕妇一般健康情况，发现贫血、血液系统疾病，应及时治疗。有可能出现产后出血的孕妇（如多产妇、双胎、羊水过多症、既往有产后出血史者），应劝住院分娩，并作好输血的准备。对死胎者，不宜过久等待，应及早中断妊娠。

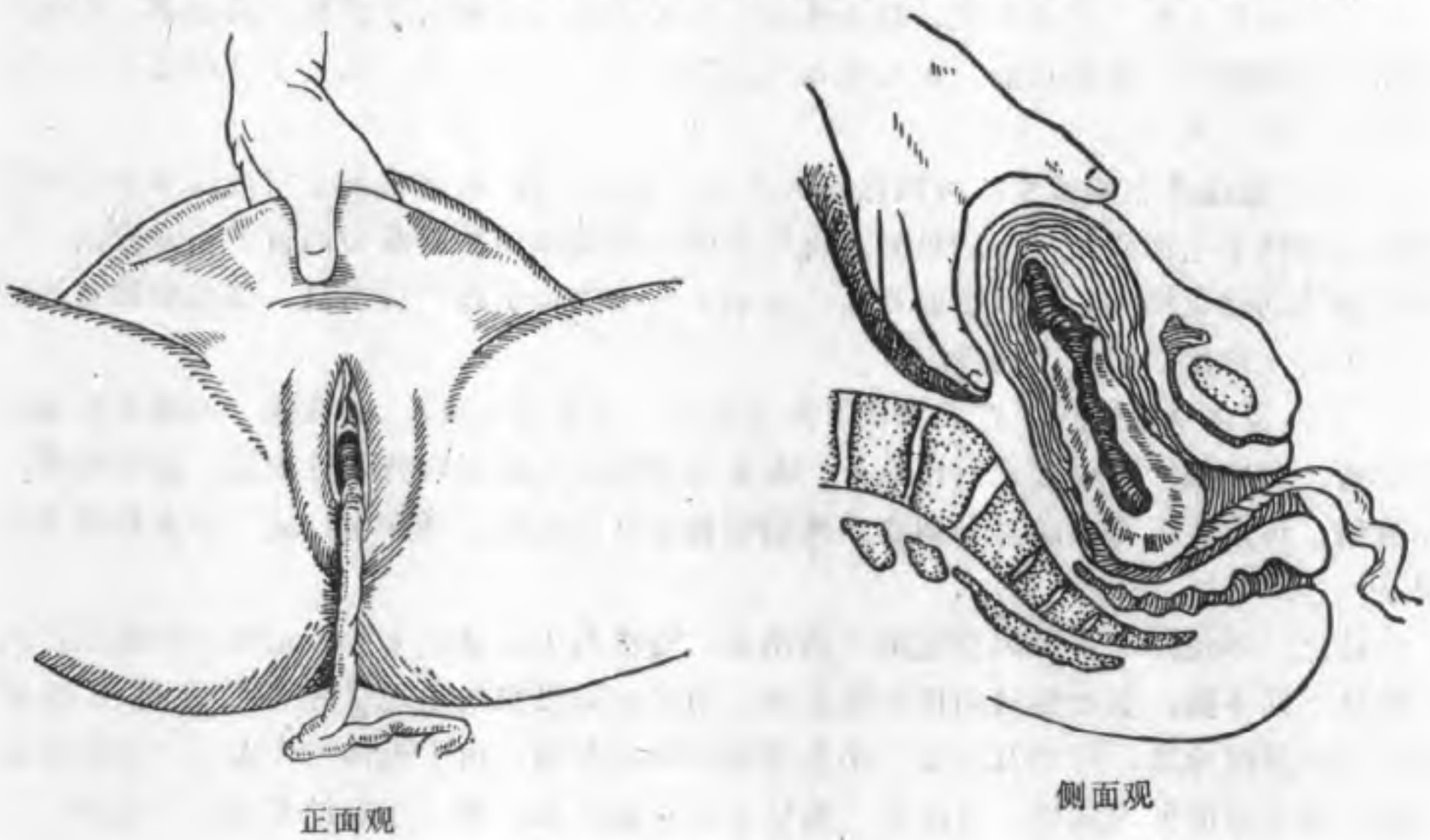
临产期解除产妇思想顾虑，消除一切恐惧心理，避免体力过度消耗，积极防治子宫收缩乏力。宫口未开全时，不应施行阴道手术助产。对产程延长、子宫高度膨胀、多胎等，待胎儿娩出后，即针刺合谷、中极穴，并在胎盘娩出后，肌注子宫收缩药。胎儿娩出后，勿过早地挤压子宫和牵拉脐带。要仔细测量或估量所流出的血量，以便早期发现产后出血。

治疗 治疗原则是补充血容量及抢救休克，针对病因采取止血措施。产妇平卧，输液、输血、吸氧，并注意保温。对产后出血的处理，必须做到沉着冷静，动作敏捷、积极抢救，不可贻误。

1. 会阴裂伤 按一般伤口处理，逐层进行缝合，保持局部清洁，愈合较快，3～5日可拆线。

2. 宫颈裂伤 用阴道扩张器，撑开阴道，用环形钳提起宫颈前唇，仔细检查全部宫颈，发现裂伤进行缝合，出血即可停止，产后保持外阴清洁，预防感染。

3. 胎盘滞留 胎儿娩出后，不要过早地揉摸宫体。流血较多，或者胎儿娩出后半



正面观　　侧面观

图 32—41　用手逼出胎盘法

小时以上胎盘尚不娩出时，应人工娩出胎盘。

(1) 用手逼出胎盘法：用手先在子宫底部作轮状按摩，引起子宫收缩。当宫缩时，术者的右手拇指放于子宫前壁，其他四指跨过宫底放在子宫后壁，向盆腔方向挤压子宫，可助胎盘剥离娩出(图 32—41)。

(2) 用手剥离胎盘法：上法失败，可行此法。产妇的外阴和术者的手严密消毒后，排空膀胱，伸入阴道的手使手指做圆锥状，进入宫腔，另一手放于腹壁上把握子宫体。内手沿着脐带找到胎盘，从胎盘之游离边缘部，手指并拢，作左右摆动的姿势，自宫壁钝性分离胎盘。待胎盘确已完全分离，手握胎盘取出体外（图 32—42)。胎盘娩出后，应立即检查是否完整，若有成块的缺损，应再用手清除。但要尽量减少手入宫腔的次数，以减少感染机会。

在分离胎盘时，切忌暴力，不可强行剥离。遇分离困难，应及早放弃此处理法，早做剖腹取胎盘或子宫截除手术。

4. 乏力性子宫出血

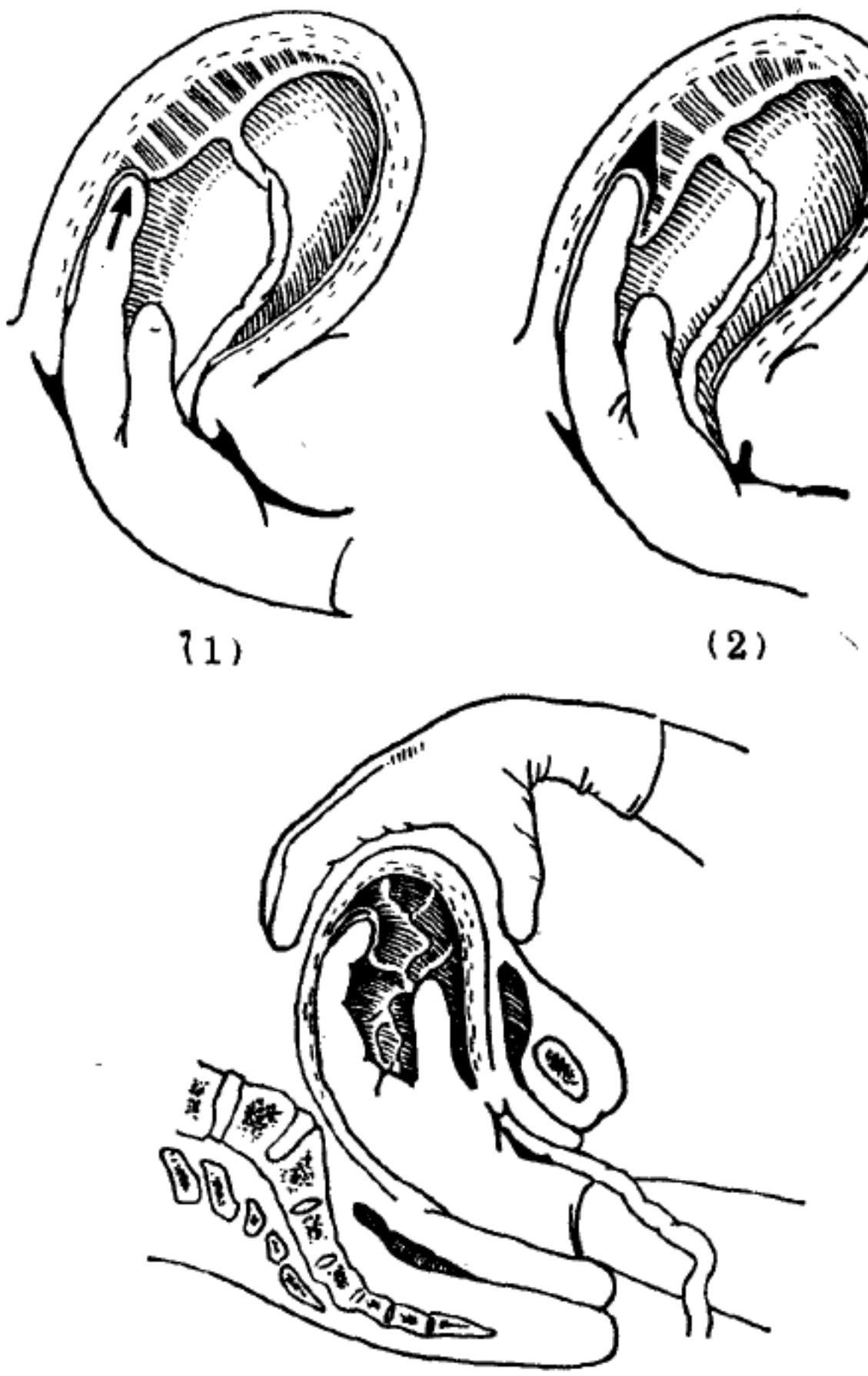


图 32—42 用手剥离胎盘法

(1) 寒冷刺激：如冰袋置下腹部冷敷。

(2) 注射子宫收缩药：1)麦角新碱 0.2 毫克肌注，或与垂体后叶素 10 单位同时肌注。也可直接注至宫颈。麦角可增强子宫的收缩力量，引起痉挛性收缩，是制止产后流血的有效药物。严禁在胎儿娩出前使用。2)垂体后叶素 10 单位加于 20 毫升葡萄糖液，静注。3)遇有产后流血史的病人，可在胎盘娩出时，肌注麦角新碱。或预先静滴 5％葡萄糖 500 毫升内加垂体后叶素 10 单位，胎盘娩出后加快点滴速度。

(3) 按摩子宫：于子宫底处做轮状按摩；或一手自两侧捏住子宫下部向头侧上提，另一手做轮状按摩。

(4) 压迫子宫：1)消毒之一手握拳，伸入阴道内放于前穹窿处，另一手在腹壁上将子宫向前推，两手紧紧压迫不放松，直至子宫收缩好转为止。2) 以大纱布团放于阴道内，用拳自下方顶住，另一人面向产妇足部跪骑于产妇体上，面向盆腔，上下同时压迫子宫。3)消毒之手握拳，伸入子宫内，另一手自腹壁上边按摩、边压迫子宫（用手剥离胎盘法后多用此法)。以上各法压迫至子宫收缩好转为止。

5. 胎膜或胎盘残留　将残留在宫腔内的胎膜或胎盘，在无菌操作下用手取出，手取有困难时，可采取刮宫术。取出后可注射子宫收缩药，促进子宫收缩，出血即可停止。

胎 儿 窘 迫

在子宫内的胎儿，因缺氧所引起的一系列病理状态，称为胎儿窘迫（或称胎儿宫内窒息)。产前及分娩过程中缺氧是胎儿围产期死亡的主要原因。胎儿缺氧的耐受性虽比成年人高，但中枢神经系统（尤以大脑皮层）及心血管系统（尤以心肌）对缺氧仍极敏感。如未及时处理，胎儿可在子宫内死亡；即使成活，在出生后还可出现新生儿窒息，或神经系统不健全。胎儿窘迫多发生于分娩开始后，尤其是第一产程末及第二产程时最常见，偶见于妊娠晚期。

病因　胎儿在子宫内，氧的供应是由母血通过胎盘借助绒毛进行气体交换供给胎儿，再依靠胎儿本身的血液循环，把氧输送到全身。如在输送、交换过程中，某一环节出现障碍，均可引起胎儿窘迫。

1. 母体血氧含量不足　如产妇患心脏病(尤其并发心衰时)、高热、急性传染病、妊娠中毒症、重症贫血、急性失血及各种原因引起的休克等，均可使母体血氧含量降低，影响对胎儿氧的供应。

2. 胎盘病变　如胎盘早剥离、前置胎盘、逾期妊娠的胎盘老化、胎盘绒毛有病变等，均可破坏绒毛与胎盘血窦间的接触面。

3. 脐带血流受阻　如脐带绕颈、脐带打结、脐头脱垂受压等，均可使胎儿血循环发生障碍。

4. 胎儿因素　如产程过长胎头受压过久，可致颅内弥漫性出血；胎儿心血管系统畸形；适应能力差等。

临床表现与诊断

1. 胎心音的改变　是胎儿窘迫的主要表现。正常胎心率为 120～160 次/分，如在无宫缩时，胎心音变快或变慢，超出正常范围，均表示有胎儿窘迫。胎儿缺氧先是胎心变快，每分钟 160 次以上，系因胎儿血氧不足及二氧化碳蓄积，刺激心血管中枢及颈动

脉体化学感受器所致；又因血压增高，故胎心音强而有力。进一步缺氧时，胎心由快转慢．每分钟少于120次。如每分钟低于100次，表示缺氧极为严重；接着还可出现心律不规则、心音弱、心率更慢，直至胎心音消失。

要注意观察胎心与宫缩的关系。可出现三种情况：（1）早发性胎心减慢，宫缩高峰时胎心最慢，宫缩后胎心迅速恢复，多因胎头受压所致。（2）迟发性胎心减慢，宫缩停止后胎心仍不恢复，持续一段时间才渐恢复，多因子宫胎盘功能不良。（3）散发性胎心减慢，与宫缩无关，多因脐带受压所致。

2. 胎便排出　头位时破膜后的羊水混有胎便呈黄绿色，表示胎儿缺氧，因缺氧引起肛门括约肌松弛及肠蠕动加快所致。臀位分娩过程中排出胎便，则因胎儿腹部受挤压所致，不一定是缺氧表现。

3. 胎动活跃　常在胎心变快同时，产妇自感胎动活跃，系因缺氧使胎儿在子宫内挣扎所致。缺氧进一步加重，则胎动逐渐减弱，直至消失。

预防　关键在于妊娠期做好孕期检查，积极治疗并发症，如心脏病、贫血、妊娠中毒症等，对逾期妊娠应及早引产中断妊娠；分娩期认真看守产程，对催产素及麻醉药物的应用要慎重，并注意胎心的变化，及早发现，及早处理。

治疗

1. 给产妇吸氧，由于氧输入量增加，反射性地使血管舒张，使较多的氧通过舒张的子宫血管，以改善胎儿的缺氧状态；静脉注射25～50%葡萄糖液60～80毫升及维生素C500毫克，前者可改善脑组织营养，增高对缺氧的耐受性，后者可减低脑血管的脆性及通透性，以防颅内出血；肌注尼可刹米1.5毫升，改善胎儿的血液循环。上述三种药物，必要时可在1～2小时后重复使用。

2. 根据具体原因进行具体处理，如子宫收缩过频，可肌注镇静药；脐带先露需抬高臀部，以解除脐带受压等。

3. 分娩处理原则是迅速结束分娩。如宫口已开全、无头盆不称者，应立即助产迅速娩出胎儿；如宫口尚未开全，经上述处理窘迫现象不见好转者，应考虑行剖腹产术，但需注意术前不可应用镇静药、吗啡及麻醉药物。

新生儿窒息

娩出的新生儿仅有心跳而无呼吸或呼吸功能不全(未形成规律的呼吸运动)者，称为新生儿窒息。窒息时间越长，血液内缺氧、碳酸增多及酸中毒的程度越重，预后也越差、故需积极认真地进行抢救。

病因

1. 呼吸中枢抑制或受损　胎儿在子宫内脑部长时间缺氧及颅内出血，均可使呼吸中枢受到抑制或损害，出生后均可出现新生儿窒息；母体在分娩过程中用麻醉镇静药，如用乙醚吸入麻醉、肌注吗啡等，均可经胎盘进入胎儿体内，抑制呼吸中枢，引起新生儿窒息。

2. 呼吸道阻塞　胎儿在子宫内缺氧，可发生深呼吸动作，吸入羊水、粘液、血液、胎粪等，引起呼吸道的阻塞。

临床表现　根据窒息的轻重，可分为青紫窒息及苍白窒息

1.青紫窒息　属轻度窒息，由于新生儿血中二氧化碳浓度增高，故新生儿面部及全身皮肤呈青紫色，心跳规律、强而有力，对外界刺激有反应，肌肉张力好。比较容易抢救。如未能及时抢救，可转变为苍白窒息。

2.　苍白窒息　属重度窒息，新生儿处于休克状态。皮肤苍白，口唇紫红，心跳不规律、缓慢且弱，对外界刺激已无反应，肌肉张力消失、四肢瘫痪。如未能及时抢救可致死亡。

为了比较准确地判断病情和进行治疗，目前多采用新生儿5项10分评分法。如表32—4所示。

表32—4　新生儿5项10分评分法

体　征	应　得　分　数			出生后1分钟评分数	出生后5分钟评分数
	0　分	1　分	2分		
每分钟心率	0	少于100次	多于100次		
呼　吸	无	浅慢且不规则	哭声响，呼吸佳		
肌张力	松弛	四肢稍屈曲	四肢活动		
喉反射	无反应	有些动作	咳嗽、恶心		
皮肤颜色	口唇青紫、全身苍白、	躯干红、四肢紫	全身红润		
总评分数				分	分

4～5分以下预后不良，6～7分预后较好，8分以上预后良好。

此外，也可试用4项8分评分法，由于只需目测，更加简便。见表32—5所示。3分以下预后不良。4～5分预后较好，6分以上预后良好。

表32—5　新生儿4项8分评分法

体　征	所　得　分　数			出生后1分钟评分数	出生后5分钟评分数
	0　分	1　分	2　分		
皮肤颜色	苍白	青紫	红润		
呼吸运动	无	慢弱且不规则	规律		
肌张力	松弛	四肢稍屈曲	四肢活动好		
脐带血管	萎陷	中度充盈	极度充盈		
总评分数				分	分

治疗

1.　清理呼吸道　首先要清除呼吸道内的粘液和羊水，用吸痰管或导尿管伸入新生儿咽喉部与气管内，吸尽羊水及粘液。如无吸痰管等设备，接产人员应立即用口吸除。刺激促其呼吸恢复，可用酒精擦前胸，轻轻拍打脚掌等方法，以引起呼吸。

2.　上述方法应用后无效时，可采用下列措施：

（1）　人工呼吸：在呼吸道通畅的基础上，不间断地进行人工呼吸，直至建立自动

呼吸为止。人工呼吸的方法有多种，常用的方法有：

1） 使新生儿仰卧，一手托住其头颈部，使气管伸直，另手在胸前压胸部助其呼气，然后将胸部的手放松助其吸气。不可过快，以每分钟 14～16 次为宜。

2） 右手捏住新生儿双足，左手托住其头，使新生儿的下肢屈曲后挤压腹部（呼气），然后使全身伸直(吸气)。

3） 提起新生儿双手，向侧上方伸直外展（吸气），然后将两上肢在胸前交叉（呼气）。

4） 口对口呼吸法：将 1～2 层纱布盖在患儿口部，一手托起颈部，另一手放其胸前，接产人员口部对准患儿口部轻轻吹气，见到胸部微微隆起时，将口移开并轻压患儿胸部，使肺内二氧化碳排出，每分钟以14～16次为宜。注意点是：吹气不可用力过猛，以免引起肺泡破裂；吹气时应压迫胃部，以免空气进入胃中。

5） 对重度窒息可用气管内插管人工呼吸，效果较好。

（2） 保温：在抢救时，将热水袋或热毛巾放在敷布下面，勿烫伤患儿皮肤，尤其是抢救时间较长时。

（3） 吸氧：行人工呼吸的同时，应间断给氧。

（4） 兴奋呼吸中枢及循环中枢：皮下或肌注 25%尼可刹米0.3～0.5毫升或 10%山梗菜碱 0.3～0.5 毫升；脐静脉注射 25% 葡萄糖 10 毫升、维生素 C100 毫克、尼可刹米 125 毫克。或针刺人中、涌泉、十宣等穴，用强刺激手法，不留针。也可置新生儿于温水中，然后放入冷水盆中数秒钟，通过冷热交替刺激以引起呼吸。

3. 复苏后的处理 应注意保温、安静；继续吸氧，直至青紫消失及呼吸平稳时为止；延期哺乳；为预防感染，可用抗菌药物，并同时应用维生素 K和C；密切观察患儿病情变化，及时处理。

复 习 题

1. 遇到产后出血病人，怎样才能尽快地找到出血原因？怎样处理？
2. 怎样及早发现胎儿窘迫并及时治疗？

第十一节 异 常 产 褥

产 褥 感 染

产前、分娩时或产褥期由于细菌侵入生殖道而引起的生殖器感染，称为产褥感染。本病与心脏病合并妊娠、产科出血及子痫一起，成为产妇的四大死亡原因。

病因 妇女在产前有贫血、营养不良等慢性病，或有阴道炎、扁桃体炎等炎症；分娩过程中出现滞产、失血过多、产道损伤等，使产妇过度疲劳，均可使身体虚弱，抗病能力降低。助产人员在施行阴道或子宫内操作时缺乏无菌观念；产后胎膜及胎盘残留；产前不注意卫生，临产前沾染了污水污物，或有过性交；产后子宫颈口未闭，均可使病菌经产道造成生殖器感染。

引起产褥感染的病菌多数为厌氧性链球菌、溶血性链球菌、大肠杆菌和金黄色葡萄球菌，偶为肺炎球菌、产气荚膜杆菌和破伤风杆菌等。多为几种细菌的混合感

染。

临床表现 发热、腹痛和恶露变化是产褥感染的三大主要症状。① 发热 产妇分娩后体温可稍高。如产后 24 小时以后体温超过 38 °C，应首先考虑是否有产褥感染的可能。有时发热伴有寒战。产后发热除产褥感染外，更需仔细检查有无生殖器以外的炎症，如上呼吸道感染、乳腺炎、肾盂炎、肺部感染及肺结核等。② 腹痛 根据炎症感染的部位及范围的不同，腹痛的程度及部位可有差异。炎症局限于会阴局部，主要是局部红、肿、热、痛；炎症局限于子宫内膜或肌层时，则以下腹痛为主，子宫缩复不良，触诊子宫软且有压痛；如炎症扩延至子宫附件及其周围，则形成盆腔腹膜炎，有下腹痛、压痛及反跳痛；病程稍长有脓肿形成时，更可触到有压痛的包块；盆腔结缔组织炎时腹痛多偏于一侧且部位偏低，腹膜刺激症状多不显著。值得注意的是腹痛的程度有时与病情并不完全一致，如溶血性链球菌感染经血行播散引起败血症时，腹痛反不明显。③ 恶露变化 产道及子宫内膜炎症时，子宫内膜感染、化脓、坏死，可使恶露增多、脓血性且有臭味；当感染扩延至子宫肌层和盆腔时，恶露量常不多，而腹痛拒按并有包块，全身症状则较明显；子宫缩复不良或子宫腔内残留有胎盆或胎膜时，常有血性恶露淋离不断；子宫内膜炎如为厌氧性链球菌和大肠杆菌感染时，恶露常呈高粱米汤样，内有坏死组织，虽不粘稠但臭味很大。

产褥感染虽以上述三个症状为主，但发病后由于炎症的反应程度、范围，感染发生的部位不同，引起的临床表现也不一样。依感染发生的部位可分为：

1. 会阴、阴道、子宫颈裂伤感染 会阴裂伤或切开的创口发生感染，可有会阴伤口部的红肿及局部灼痛、排尿困难，常伴有低热，检查可见局部形成硬结，压痛明显，挤压时可有脓汁流出，甚或可使创口裂开。阴道或子宫颈裂伤发生感染，可有脓性分泌物由阴道流出，量可较多，但全身症状常不明显，故易被忽视，如不及时治疗可向上扩延至子宫旁结缔组织，引起子宫周围结缔组织炎。

2. 急性子宫内膜炎 病菌由胎盘剥离面侵入，炎症扩延至整个内膜，常于产后 3～4 日发病。如炎症仅局限于子宫内膜时，产妇可有发冷、发热(38 °C左右)，全身不适，头痛，食欲不良，失眠，下腹部疼痛；检查时可发现子宫缩复不佳，子宫底有压痛、质软，恶露较多且有臭味。由于子宫肌肉的收缩，使其中的血管及淋巴管关闭，阻止病菌深入肌层，此时如及时彻底治疗，炎症可在短期内被控制，坏死组织逐渐剥脱，内膜面重新修复。反之，感染也可扩散至子宫肌层，产妇可出现寒战、高热(39～40 °C)，白细胞骤增(可达 15,000～30,000/立方毫米，恶露反而不多，也无明显臭味，如不及时控制，病灶扩延可引起子宫周围结缔组织炎、血栓性静脉炎和腹膜炎等。

3. 急性盆腔结缔组织炎 多发生于子宫内膜炎之后，经淋巴管向四周疏松结缔组织扩散。可出现寒战、高热，宫旁一侧或双侧有压痛，肛诊宫旁组织增厚或有包块，压痛明显。病灶化脓后包块变软有波动，形成盆腔脓肿，如脓肿破溃形成腹膜炎。

4. 腹膜炎 或限局为盆腔腹膜炎，或为弥漫性腹膜炎。盆腔腹膜炎多发生于产后 8～9 日时。出现发冷、高热，下腹部疼痛，压痛及反跳痛均较明显。数日后如炎症局限，可触及包块(多由发炎的输卵管、卵巢、大网膜和肠管粘连而成)。弥漫性腹膜炎多发生于产后 3～4 日时，表现为恶寒、高热、恶心、呕吐、腹胀、剧烈腹痛、呼吸短促，检查舌质绛红、苔干厚，脉数而弱，有典型的腹膜刺激征，病情危重，须积极抢救。

5. 血栓性静脉炎　常出现于产后1～2周时，多发生在急性子宫内膜炎之后，寒战、高热(40°C)，弛张热型。盆腔内的血栓性静脉炎，局部症状并不明显。如感染的血栓栓子进入下肢静脉则可引起下肢血栓性静脉炎，表现为患肢疼痛、肿胀，但不发红，故又称股白肿。检查可见患肢足、趾的皮温比健侧高。

6. 败血症　是产褥感染的最严重阶段。由于产妇抵抗力极度低下，感染可循血行播散全身和远处脏器引起败血症，可出现感染性休克，病情危急，须立即抢救。

诊断与鉴别诊断　如能详细收集病史及认真的查体并作必要的血、尿化验，诊断多无困难，检查时应特别注意生殖道局部情况、伤口愈合情况、产露的质与量、子宫的大小及有无压痛、附件部位有无包块等，必要时做子宫腔分泌物的培养及药物敏感试验。

在诊断产褥感染时，应排除产后上呼吸道感染（有咳嗽、咽痛、子宫缩复正常且无压痛）、肾盂肾炎（尿频、排尿痛、腰痛，尿内变化明显）、乳腺炎（初产妇多见、多在产后两周左右、乳房可扪及硬块、皮肤发红、压痛明显）等疾病相鉴别。

预防　作到以下几点，产褥感染是可以预防的。

1. 产前检查要注意产妇有无贫血、慢性炎症或慢性消耗性疾病，并及时给予治疗。妊娠末期应避免性交，不宜行盆浴及阴道冲洗，以减少病菌侵入的机会。

2. 提倡新法接生，消毒要严密。正确处理难产，有产道污染、滞产、胎膜早破、产道手术、产后出血等有感染可能者，应投以抗菌药物以预防感染。避免产道损伤，如发生损伤时要及时缝合。仔细检查胎盘，防止胎盘及胎膜组织残留。控制出血，尤其是产后出血。

3. 产褥期要充分休息；有足够的睡眠。被褥要干净。外阴及会阴部必须保持清洁。注意体温、脉搏的变化、产露的质、量的改变及子宫缩复情况，如子宫缩复不良，可用益母丸或益母膏，也可用麦角新碱肌注，并酌情给予抗菌药物。

治疗

1. 一般疗法　进富有营养易消化的食物，大量饮水，如不能进食应输液，取半卧位，使炎症局限于盆腔，也有利于恶露的排出。

2. 中医治疗　治则是活血祛瘀、清热解毒。(1)产后发热怕冷，面色白或淡黄，消瘦，头痛眩晕，肢节疼痛，舌质淡苔薄白，脉细浮者，可用当归、熟地、荆芥、柴胡、白芍、川芎；(2)恶露鲜红，腹痛拒按，心烦口渴，舌红脉数者，可用当归、川芎、赤芍、桃仁、银花、败酱、甘草、连翘；(3)恶露不断，可用牡蛎（虾）、龙骨、五味子、地榆、姜、枣；(4)恶露停止或有少量紫黑血块，腹痛拒按，大便秘结，舌质紫脉弦涩者，可用当归、熟地、白芍、桃仁、蒲黄、五灵脂，水煎服；(5)高热、神志不清者，可用安宫牛黄丸或紫雪丹。

3. 抗菌药物治疗　首选药物为青霉素80万单位、链霉素0.5克，每日2次，肌注。依病情需要，也可选用庆大霉素、红霉素、氯霉素、四环素等。在应用大量抗菌素以后，可加用子宫收缩药，如麦角新碱、益母膏、生化汤丸等，以利子宫缩小排除恶露。

4. 局部病灶处理　如会阴处已化脓则需引流。

产褥期出血

产后24小时以后，在产褥期（6～8周）内，发生阴道大量出血者，称为产褥期出

血，又称晚期产后出血。

病因 常见的原因有：

1. 部分胎盘或副胎盘残留 系因影响子宫收缩而出血或残留的胎盘排出后基底部血窦开放而出血。多发生在产后 10 天左右。

2. 胎盘剥离面复旧不良 系因该部血栓溶解脱落，血窦再次开放而出血。

3. 胎膜残留 成片的胎膜残留在子宫腔内，有如异物，影响子宫收缩，也可发生出血。

临床表现 常见的症状是恶露不断，量多，如合并感染可有臭味，多在产后 8～14 日内突然出现阴道多量流血。检查子宫复旧不良，大而软，宫口松，有时可触到残留组织。失血过多时可有贫血，严重者可致休克。

预防 接产时，必须仔细检查胎盘，如有残缺，应立即以手取残留胎盘或大片胎膜。产褥期出血是可以预防的。

治疗

1. 产后不断少量出血者，可口服麦角流浸膏或益母膏，也可肌注麦角新碱，促使子宫收缩。对产后血虚偏寒有瘀滞者，可用生化汤®（丸）或当归、川芎、桃仁、炮姜、炙甘草，水煎服。如腹痛较重者，加用蒲黄、五灵脂；气虚者加党参、黄芪。并加用抗感染药物。

2. 大量阴道流血或疑有胎盘、胎膜残留时，应在给予大量抗菌素同时，行刮宫术，清除宫腔内容，促使子宫收缩。

3. 失血多出现休克者，应边纠正休克边行刮宫术。刮出物应送病理检查。术后继续应用抗菌素。

复 习 题

采取哪些措施才能预防产褥感染的发生？

第十二节 产科小手术

外 倒 转 术

外倒转术是用手经腹壁将子宫内胎儿从不利于娩出的胎位转为有利于娩出的胎位。

适应症 胎儿为臀位、横位或斜位，经用胸膝卧位、中药、针灸等方法不能矫正者，特别是初孕妇，适宜作外倒转术。时间宜在妊娠第 30～36 周，或者在分娩初期先露部尚未入盆时。

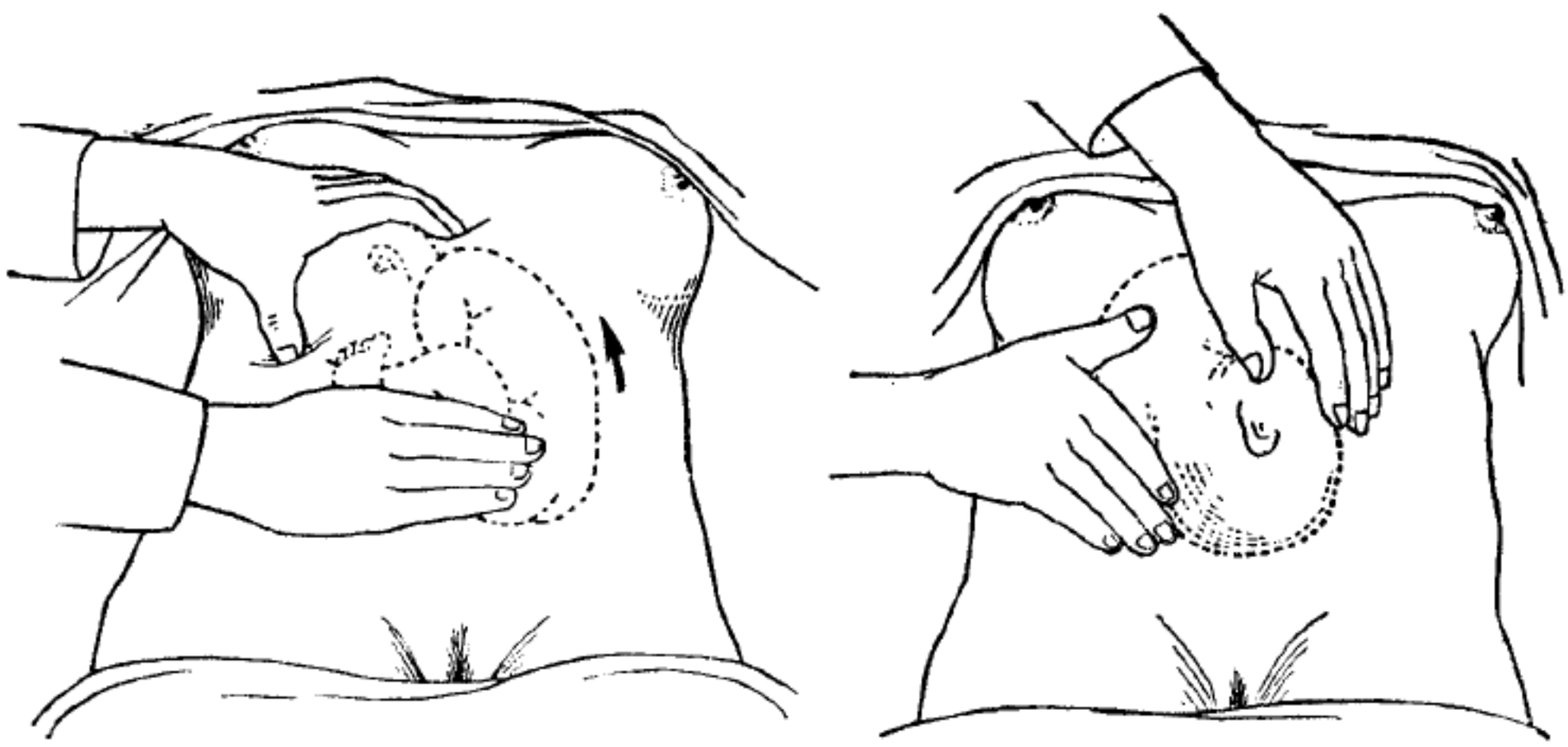
必备条件

1. 孕妇方面 （1）腹壁不过厚，过厚者胎位查不确实；腹壁也不过紧，过紧者转动胎位困难。（2）扪腹壁时，子宫不出现频繁的收缩。（3）骨盆与软产道无明显狭窄。有阴道出血者和曾经作过剖腹产手术者均不应作外倒转术，因有引起更多出血和子宫破裂的危险。

2. 胎儿方面 胎儿大小应适宜。过大者难于转动；过小者则难以固定于矫正后的位置，因此均不宜作外倒转术。同理，羊水过少或过多时也不相宜。此外，双胎或先露部已入骨盆者均不能作外倒转术。

操作步骤（以臀位转为头位为例）

1. 准备 孕妇排尿后，取仰卧位，屈髋屈膝略外展，放松腹壁。术者立于右侧，面向孕妇。



（1）转动胎儿两端　　（2）胎头已转至骨盆入口上方

图 32—43　外倒转术

2. 松动先露部　确定胎位、记清胎心数后，术者以双手稍用力将先露部（臀）向上提拉，即可松动先露部。

3. 转动胎儿两端　术者两手分握胎儿两端，一手将上方的胎头顺胎腹方向慢慢地向骨盆入口推动，同时另手将下方的胎臀向上转动推向宫底。手法是断续的动作，用一手稳住每次动作所取得的进展，另手进行下一步操作（图 32—43）。出现宫缩，应暂停操作；若孕妇感觉腹痛，应立即停止操作。

操作过程中，应随时听胎心音。其节律及数均正常时，可继续进行。否则应停止操作等待片刻，如胎心数仍不恢复正常时，应转回原位。如操作顺利完成，也应听胎心，此时胎心数可稍慢，经4～5分钟后恢复正常。经半小时后胎心数仍正常时，表示倒转成功。倒转后胎心数不能恢复正常时，表示脐带受压，应立即转回原胎位，并听取胎心音。

4. 固定胎位　转胎虽成功，因胎头未固定，仍有自行转回的可能，可用毛巾或棉垫放置在孕妇两下腹部（即先露部胎头的两侧），以腹带包扎。一周后再复查胎位。若分娩已开始时，在转胎成功后应向骨盆入口处下压胎头，直至宫缩出现，胎头入盆时为止。

横位行外倒转术可按（图 32—44）选最直接的途径转动胎儿。

注意可能发生的问题

1. 因行外倒转术时不能确定脐带长短和位置，可能造成脐带扭转、缠绕、打结以至胎盘剥离。当胎盘位于子宫前壁，本操作可能造成胎盘剥离，此时出现腹痛（因子宫内出血），严重时可使胎儿死亡。

2. 宫口开大时行本操作，偶使宫口处的羊膜破裂，造成早破水，以至脐带脱垂，胎儿生命受威胁甚或死亡。

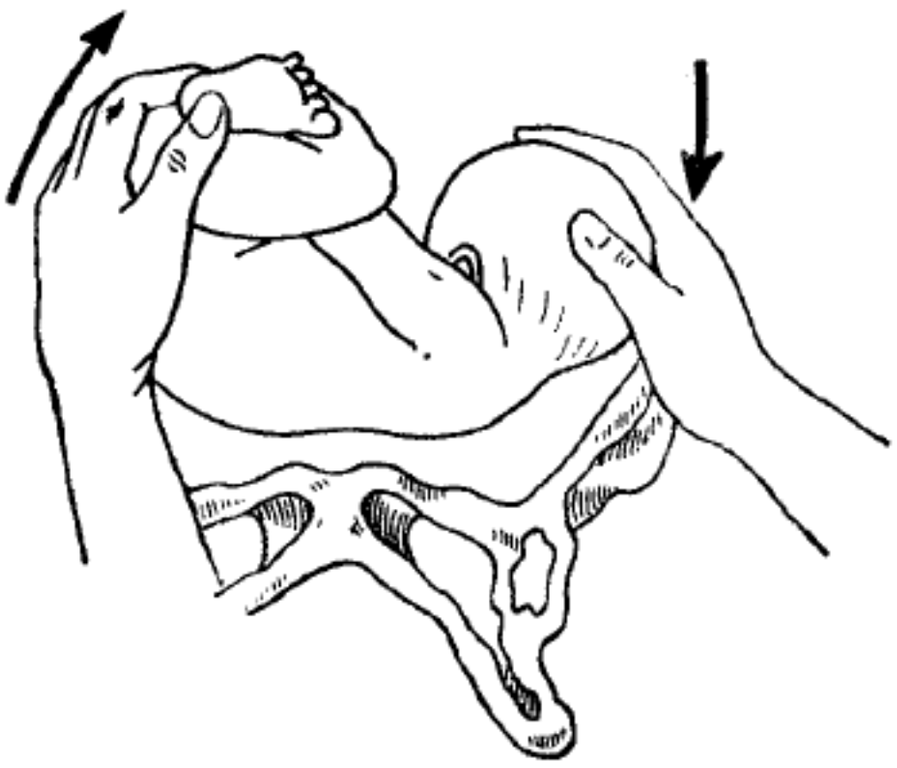


图 32—44　转动胎儿最直接的途径

人 工 破 膜

目的是引产，包括剥离胎膜和刺破胎膜，前者引起宫缩较缓，后者较速。

1. 剥离胎膜　多用于预产期前后引产。胎

膜必须完整。子宫颈口最好开大已超过两指，不然可先以食指扩大宫颈口。胎膜剥离后，子宫多可收缩，但有力的宫缩多在 24 小时内出现。经产妇效果好。方法如下：（1）孕妇取会阴手术位，外阴常规消毒。（2）术者戴无菌手套，以左手伸入阴道，如子宫颈口只能通过一指时，应先以食指扩张，直至子宫颈口能通过两指或两指以上。（3）沿子宫下段内壁四周尽量将胎膜自宫壁分离。动作要轻柔，不可将胎膜戳破。

2. 刺破胎膜　具备剥离胎膜的条件，且胎头已固定，宫颈已展平者；或羊水过多须解除压迫并中断妊娠者，可行人工破膜。但如有头盆不称征象及异常胎位（臀位、横位）者，禁忌破膜。方法如下：如羊水过多，剥离胎膜后，用细长针在胎膜高位刺破胎膜，使羊水徐徐流出。不可过快，否则易引起胎盘早期剥离。如不慎破孔较大，羊水流出较快，术者应将手放置子宫颈口处堵住，羊水流出立见缓慢。为加速产程进展破膜者，可用有齿钳或长剪刀借术者的食、中指的引导刺破胎膜(图32—45)。

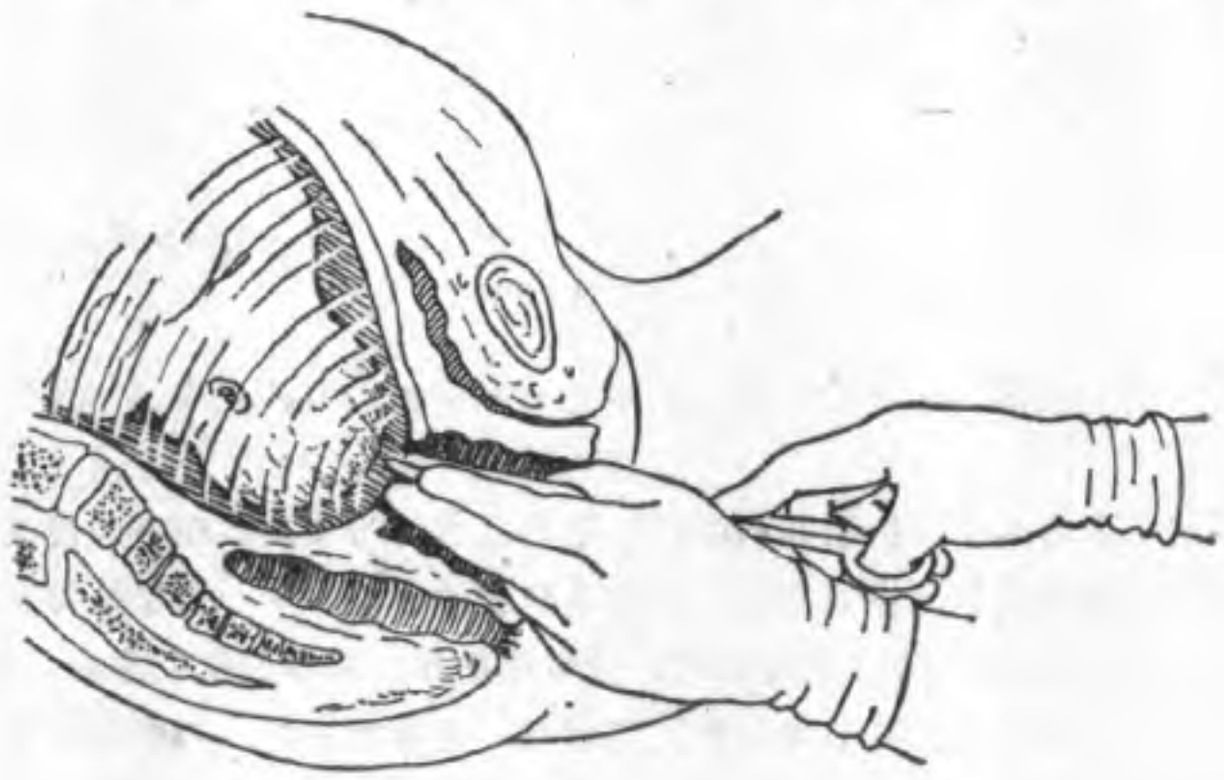


图 32—45　刺破胎膜

破膜后，使前羊水流出。在破膜后 2～6 小时内多可出现宫缩。如超过12小时仍未分娩者，应给予抗菌素控制感染。

如系经产妇部分性前置胎盘，为达到止血目的，亦可刺破胎膜，使先露部压住前置的胎盘，但初产妇或完全性前置胎盘时不宜使用此法。

头皮钳牵引胎头术

适应症　胎头浮动，宫缩无力，致使子宫颈口扩张缓慢，产程延长，需加速分娩者；边缘性或部分性前置胎盘，胎头不固定时，为达到止血目的及加速分娩者。

必备条件　头盆相称；已破膜（如未破膜，应先行人工破膜）；宫口开大二横指以上（因头皮钳"T"形顶端宽近 2 厘米）；活胎，且为头位者。

器械准备　头皮钳，亦可用宫颈钳代替。

操作步骤

1. 术者戴消毒手套，涂以润滑油，以左手放入阴道，摸清宫口、胎膜及胎头情况，确认符合必备条件。

2. 术者右手持头皮钳，在左手手指的引导下，将头皮钳夹住胎头顶部的头皮，因胎头多未固定，助手可在下腹部下压并固定胎头，便于操作(图32—46)。但不可误夹子宫颈。

3. 用纱条固定并牵拉头皮钳。方法是：将纱条穿过钳柄的双环后打结系住，再将纱条拉至同高的产床脚端（或椅背上），系上约 1 斤重的砖头起到牵拉钳柄的作用。如此多可引起宫缩，加速分娩。亦可并用催产素 10 单位加入 5％葡萄糖 500 毫升内静点，并随时注意宫缩情况。

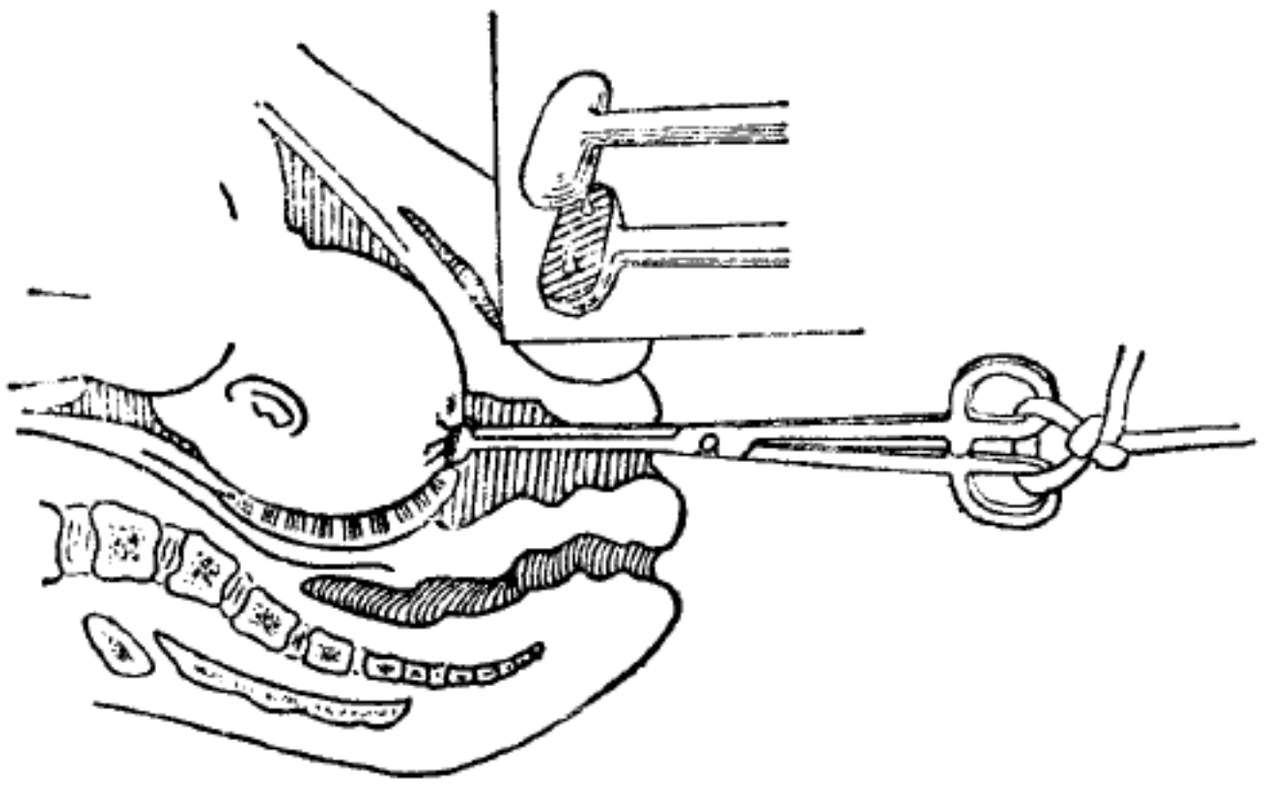


图 32—46　头皮钳牵引胎头术

4. 当宫缩已很正常或头皮钳（或宫颈钳）有脱出征象时，可取下头皮钳。

会阴剪开及缝合术

分娩前剪开会阴，目的是减少会阴对胎头的阻力和避免会阴发生不规则的撕裂。

适应症

（1）会阴紧而伸展性不良、或胎儿较大、或作手术助产前，宜预先剪开会阴。（2）胎儿受软产道压迫发生宫内窒息时，也应剪开会阴，以便迅速结束分娩。分娩后将伤口缝合。自然发生的会阴裂伤也应缝合，以减少疤痕组织。

麻醉　可用局麻或针麻（体针取穴足三里、三阴交，耳针取穴双侧交感、子宫、外生殖器）。

操作步骤

1. 会阴剪开　在胎头拨露、宫缩时，估计切开后 5～10 分钟内胎儿可娩出时剪开。如行手术助产，应在术前准备工作完毕，即将行手术时剪开。常作侧斜剪开，术者以左手食、中指放入胎头和左侧阴道之间作保护，右手执长剪刀在阴裂后缘倾斜 45 度角处剪开（图32—47），剪开时注意剪刀的刀口与皮肤呈直角，避免切口偏斜。拟自然分娩者剪开 4 厘米，行手术助产者剪开 5～6 厘米。如作正中剪开，在阴裂后缘中央纵行剪开会阴 2 厘米(图32—48)，缺点是如会阴保护不好，可继续向肛门方向撕裂，甚至造成三度会阴裂伤，故应尽量少用。

2. 会阴缝合：先将创口止血，以免伤口缝合后形成血肿。缝合时要辨清解剖关系，按层对称缝合。先自阴道内切口的顶端开始(图 32—49(1))，用 0～1 号肠线作连续或间断缝合，直至将阴道粘膜及处女膜缝好。再用肠线或丝线将肌层间断缝合。最后用丝线间断缝合皮肤(图32—49(2))。术后 5～6 日拆线。

因裂伤所致的创口不整齐，缝合时一定要对齐。有时阴道内可撕裂很深，常须助手协助使手术野清晰。若会阴部撕裂过长，几达肛门，缝合时术者应以左手食指放入肛门内作引导，右手予以缝合，可避免将丝线或肠线穿过直肠。若为三度会阴裂伤，直肠已破，肛门括约肌已断离时，则应以组织钳夹住括约肌断端对齐，以手指放入肛门内（令产妇作排便动作）感觉有括约肌作用时，将括约肌断端用丝线缝合，并要预先将直肠粘膜用细肠线间断缝合好。

注意事项　（1）彻底止血。（2）缝合时，组织要按解剖位对正，不留死腔。（3）打结不可过紧或过松。过紧易肿胀引起疼痛；过松易出血，伤口不易愈合。

胎头吸引术

是指用胎头吸引器放于胎头上，形成一定负压吸住并牵出胎头的手术。适用于第二产程延长，胎

图 32—47　会阴侧斜剪开

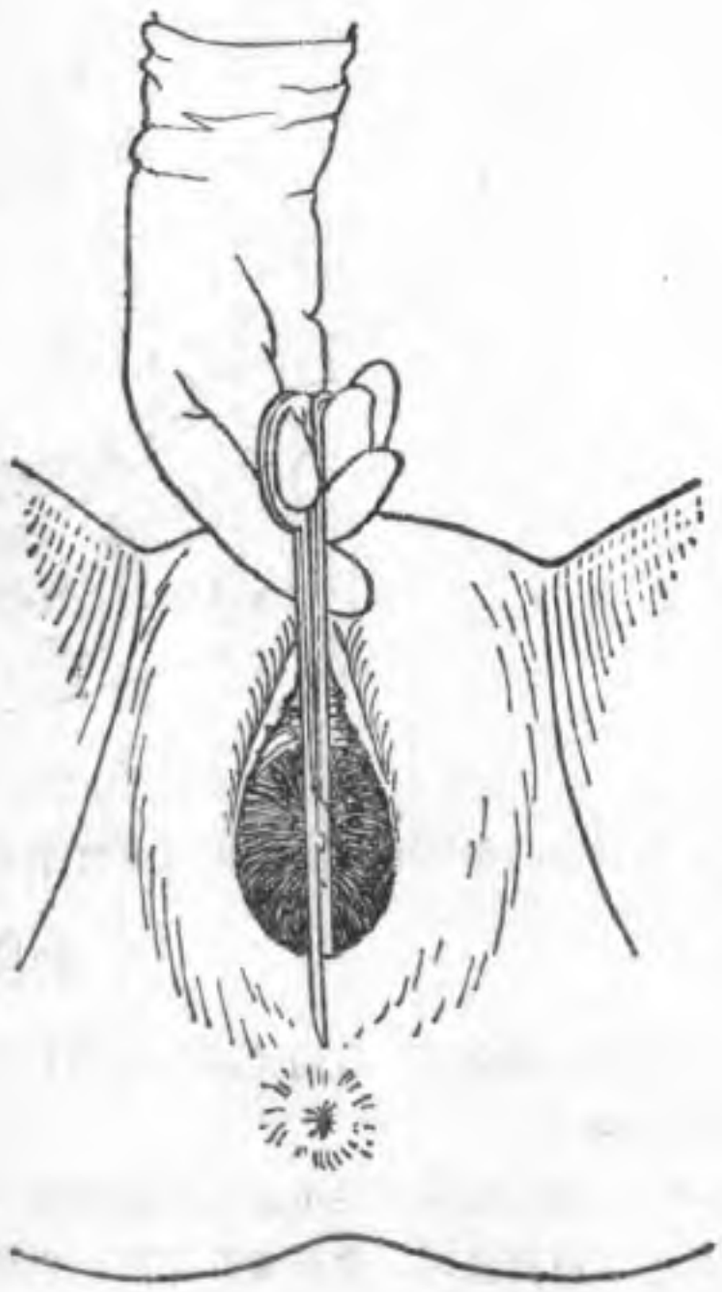
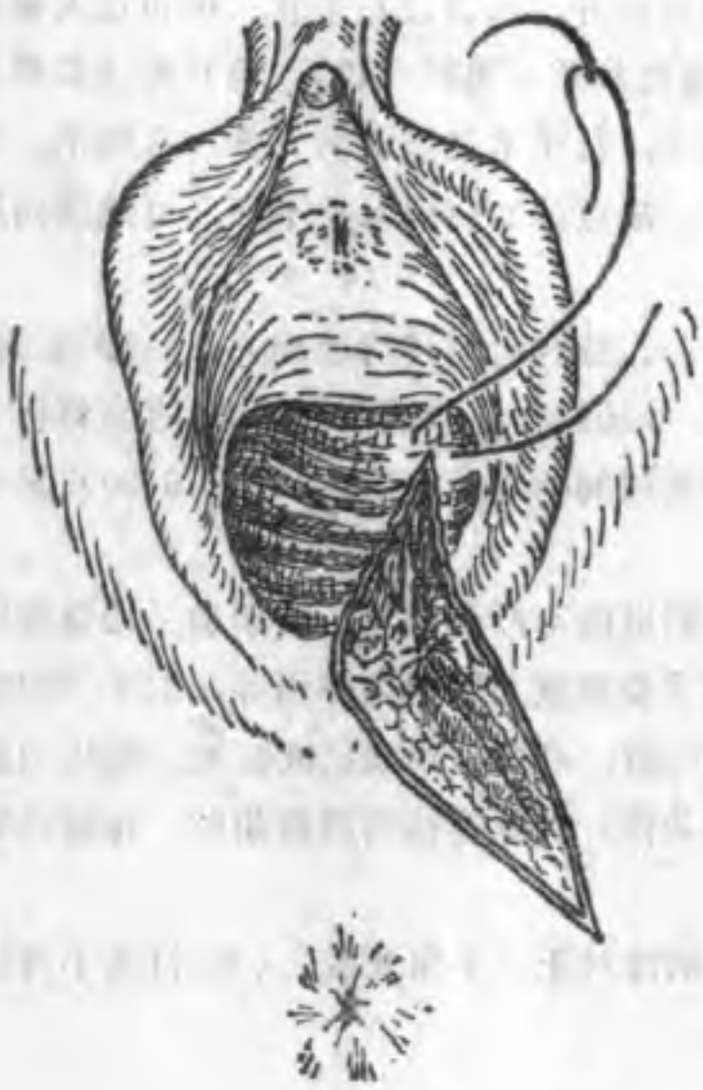
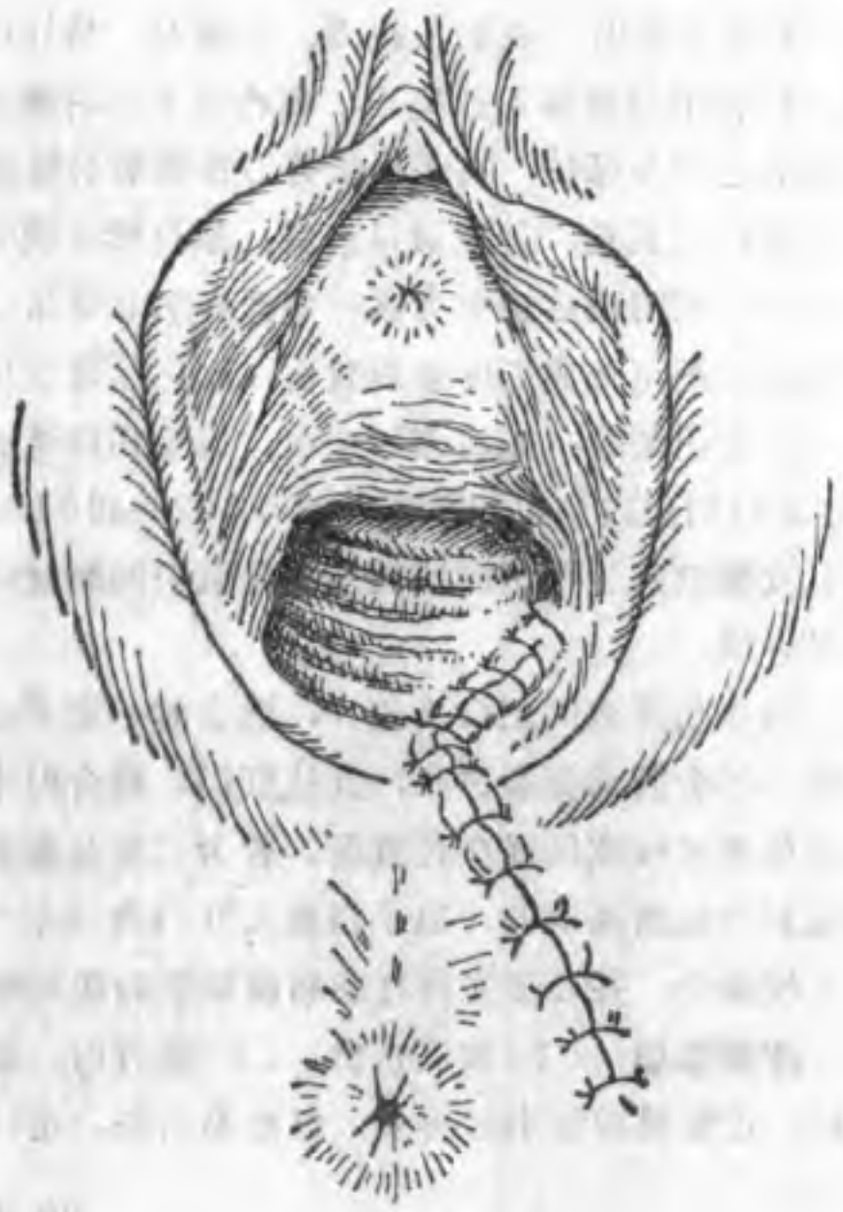


图 32—48　会阴正中剪开

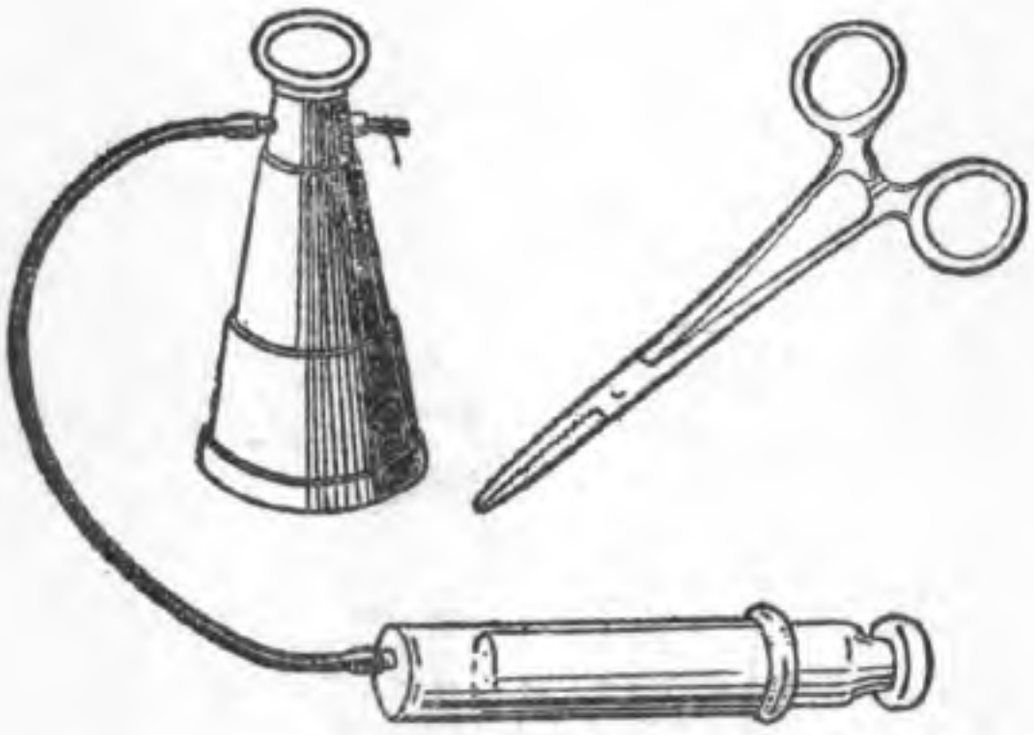


（1）自阴道内切口顶端开始缝合

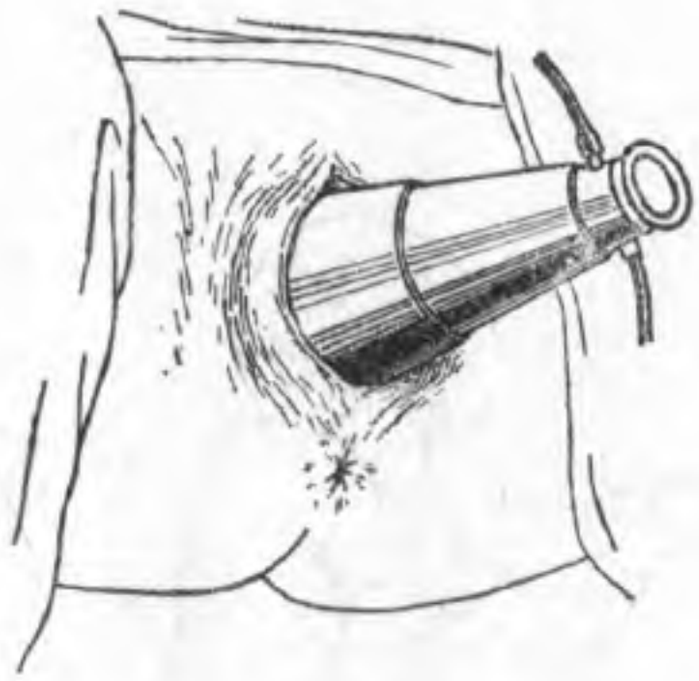


（2）会阴缝合完毕

图 32—49　会阴缝合术



（1）胎头吸引器装置



（2）放置好胎头吸引器

图 32—50　胎头吸引术

儿宫内窒息等时。行本操作时，胎头需衔接，骨盆正常，宫口开全，活胎且已破膜。优点是操作简便，对母体和胎儿损伤小，多不须行会阴侧剪术及麻醉。

操作步骤

1. 孕妇取会阴手术位。消毒外阴。必要时导尿。

2. 作内诊确定胎位，常常是胎头的矢状缝和母体的骨盆出口前后径一致。

3. 沿阴道后壁放入胎头吸引器(图 32—50(1))，使其与胎头紧密相接，其间无阴道壁及宫颈（图 32—50(2)）。即可用 50 或 100 毫升注射器接在与胎头吸引器相连的通气胶管上，抽出吸引器内的空气，约 3～5 次，使胎头在负压下被吸引器吸住，用止血钳夹住通气管，即可牵拉。

4. 沿产道轴方向，在宫缩时间向后下方牵拉吸引器柄端。不可用力过猛。牵拉时胎头渐下降。当胎头露于阴道口时，松开止血钳，负压渐小直至消失，取下吸引器，此时注意保护会阴，随后胎体即可自然娩出。

注意事项　本手术的缺点是吸引器易滑脱，多因胎头位置不正、吸引器与头皮未紧密相接，或因牵拉力量过大、牵拉方向不对及负压不足等引起，但如能正确掌握要领，此缺点多可避免。如多次滑脱，则应改用产钳术助产。如牵拉时间过长，滑脱次数过多，可引起头皮血肿甚至发生颅内出血。

臀位牵引术

适应证　适用于臀位、宫口已开全而须迅速结束分娩者，如脐带脱垂、胎儿窘迫、孕妇合并心脏病或妊娠中毒症不能用力时或内倒转术后急需娩出胎儿者。

必备条件　宫口已开全；头盆相称；胎膜已破。

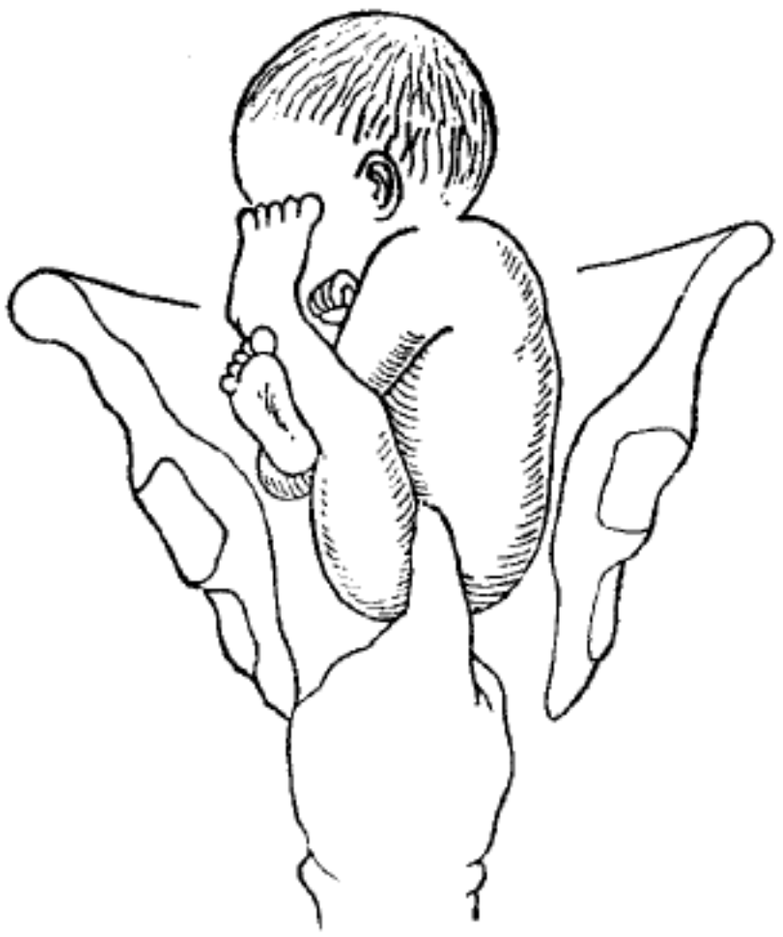
操作步骤

1. 如系初产妇，必要时在局麻下先作会阴侧剪术。

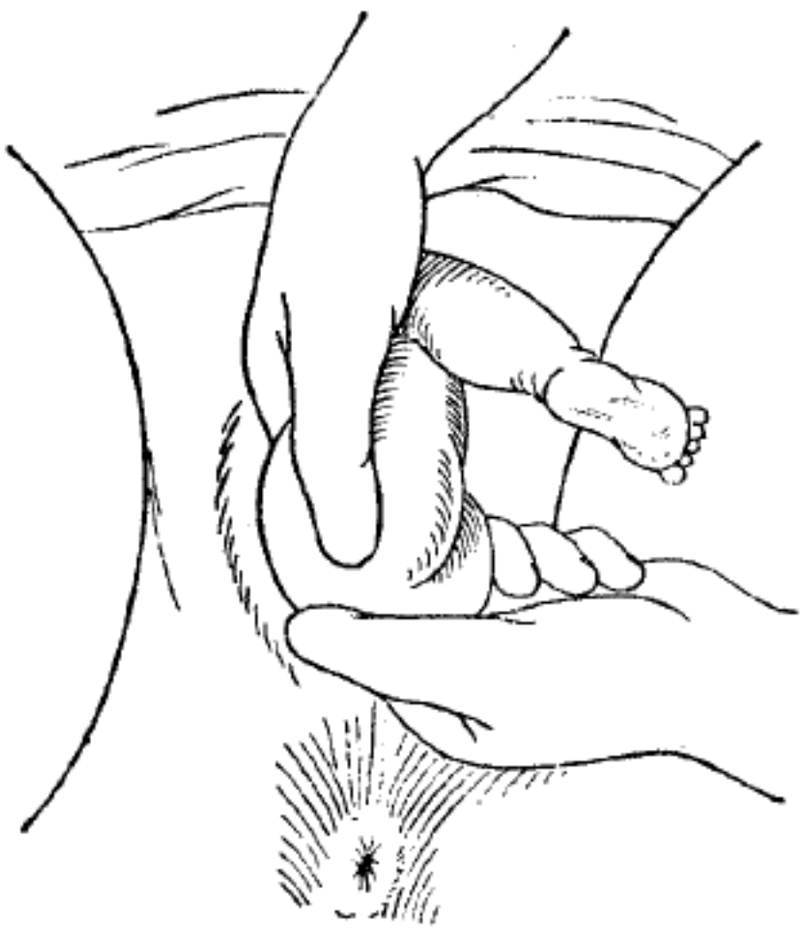
2. 牵出下肢　足先露时，胎足在宫口附近，胎臀在母体左侧时，一手伸入阴道，即能抓住胎足。用手指握住两踝，有时只能先将一足牵出(图32—51(1))，可再伸手入宫腔，牵出另一足。

单臀位（胎儿双腿在股部屈曲，双膝伸直）时，如臀的位置不高，可用一手的食指钩住胎前臀的腹股沟向下牵拉(图32—51(2))，再用另手食指钩住另侧腹股沟，当双手钩住双侧腹股沟后，用力将胎臀向下牵拉。如此法失败，可伸手入宫腔内，沿前大腿内侧往上，将胎腿稍向外转，直至指尖达腘窝，加压腘窝处可使膝部屈曲，小腿即下降，用食、中二指抓住小腿向外牵拉。前腿取出

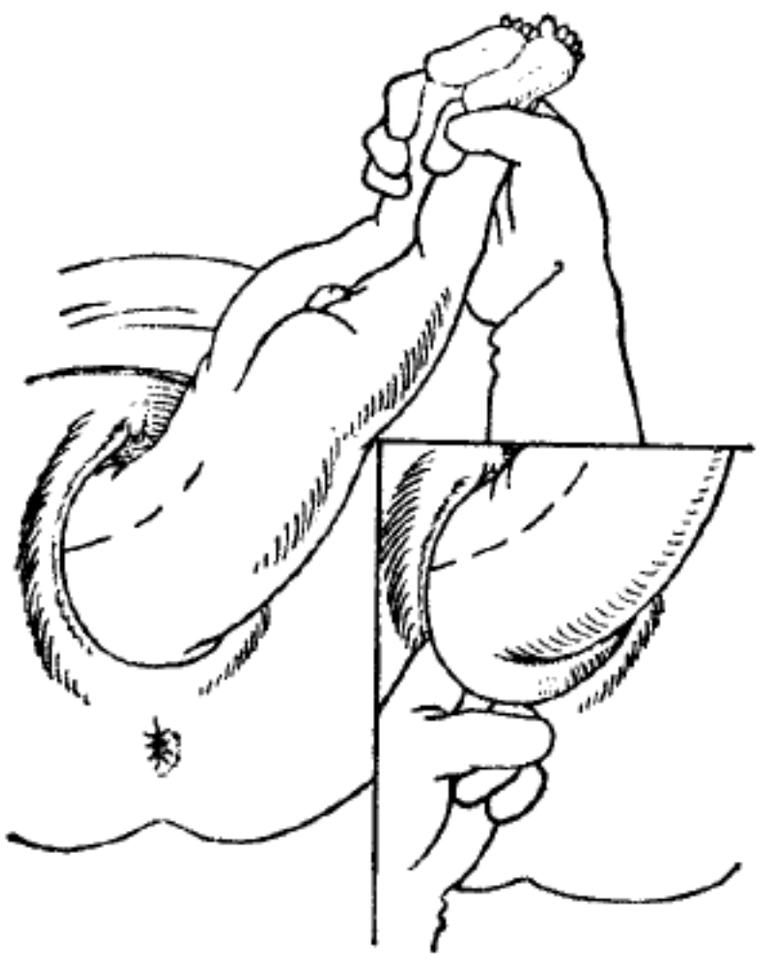
（1）手握胎足



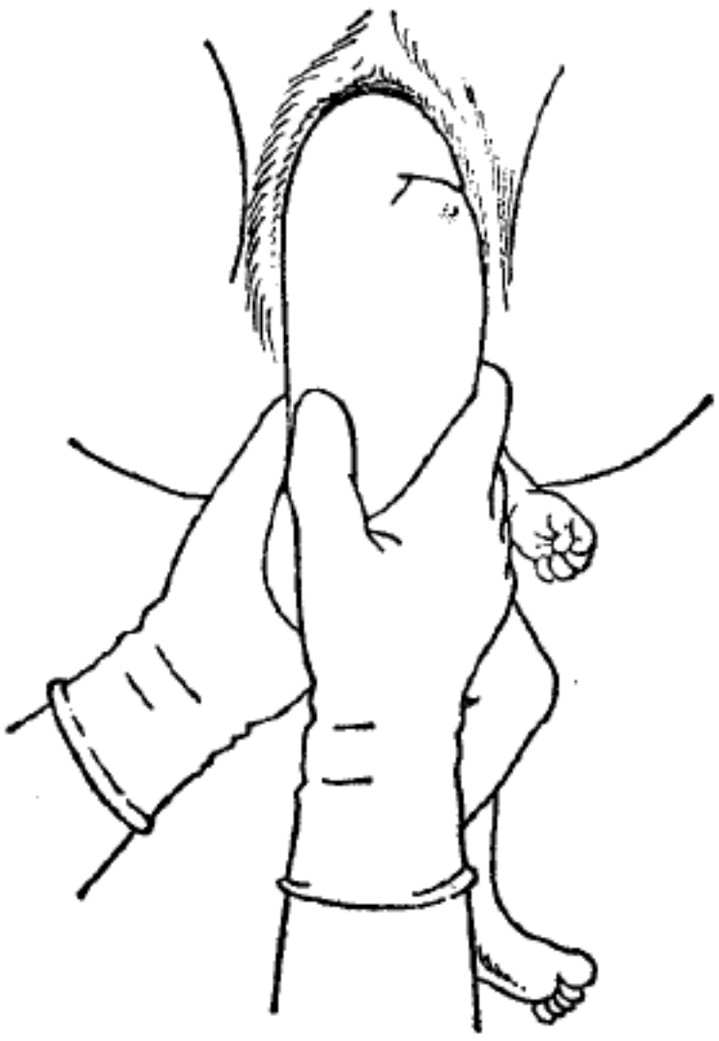
（2）钩住胎前臀的腹股沟，向下牵拉



（3）牵出另一下肢

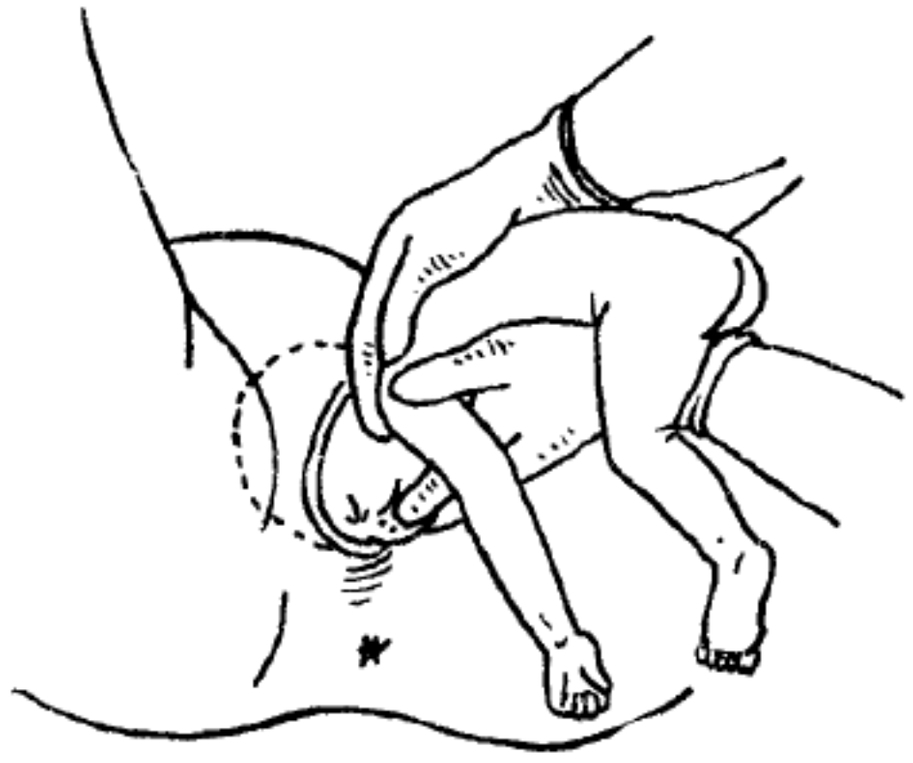


（4）娩出后肩



（5）娩出前肩

（6）用手牵出上举的胎臂



（7）娩出胎头

图 32—51　臀位牵引术

后，同法取出后腿(图32—51(3))。

3.牵出胎臀：牵出双足后，用消毒巾包住双腿，沿产道轴的方向牵拉，使前臀固定在耻骨弓下缘，稍抬高双腿，使后臀自会阴前缘娩出，然后再向下牵拉，臀部即可全部娩出。

4.牵出胎肩：胎臀娩出后，双手拇指置胎儿骶部，双手余四指置胎儿髋部，向下牵出胎体，然后转动胎体使胎背向上，继续向下牵拉直至脐部娩出。此时应向外稍拉一段脐带，再牵拉时双手不可挤压胎腹，当见到肩胛骨下角时，转动胎体90度角，使之仍呈原来所取的侧位，继续牵拉使腋窝出现于耻骨弓下，将胎背稍向前方转动，后肩即可滑出(图32—51(4))，将胎体下压，将胎肩转向反方向，前肩即可自耻骨弓下滑出(图32—51(5))。

胎臂上举时，可用一手将胎身举起，另一手食、中两指沿胎背、肩及上臂伸入肘部，用两指钩住胎臂，沿胎脸及胎胸下降，即可娩出(32—51(6))。

5.牵出胎头：胎背转向前方，将胎儿骑跨在接产人员的左前臂上，并以左手食指放入胎儿口内固定下颌，以防胎头仰伸，右手食指和中指分开放在胎颈两侧肩上(图32—51(7))。如此双手同时向下方牵拉，至胎头枕骨达于耻骨弓下时，再将胎体向上方抬举，使胎儿的口、鼻、眼及顶部相继自阴道娩出。这步骤应在数分钟内完成，否则将因缺氧使胎儿窒息甚至死亡。

注意事项　术中主要的困难有脐带受压、胎臂上举、胎头娩出困难。故胎儿预后较头位差。如术者操作粗暴，用力过猛，可致胎臂骨折、臂丛损伤或颅内出血、胸锁乳突肌血肿。

（乐　杰）

第三十三章　眼科疾病

眼的解剖生理

眼是视觉器官，由眼球和附属器组成(图33—1，2)。

眼球　眼球近似球形，在眼眶里面，由眼球壁和球内容物组成。

1．眼球壁　分为外、中、内三层。

(1)　外层：是一层质地坚韧致密的纤维膜，可分为角膜和巩膜两部分，具有维持眼球外形和保持眼球内容物的作用。

角膜　位于眼球正前方，是一层圆形的透明膜，具有折光作用。角膜本身没有血管，依靠周围的血管网和眼内的房水营养；但有丰富的感觉神经末梢，故对痛觉十分敏感。角膜的表面有上皮层，损伤后仍可再生；但上皮以下的深层组织，损伤后容易发生混浊，影响视力。

巩膜　是角膜以外的外层部分，为白色坚韧不透明的厚膜，血管稀少，主要起保护眼内容物的作用。角膜与巩膜的交接处表现为一半浊的环带，称为角膜缘。

(2)　中层：因有丰富的色素和血管，颜色很象紫葡萄，故名葡萄膜，也称为色素膜或血管膜，从前向后分为虹膜、睫状体和脉络膜三部分。

虹膜　是葡萄膜的前面部分，位于角膜后方，我国人颜色棕黑。透过角膜，可看到其中央有一直径3毫米左右的圆孔，称为瞳孔。虹膜内面有平滑肌，包括瞳孔括约肌及瞳孔开大肌，在强弱光线（或某些药物如阿托品等）的影响下，可以使瞳孔开大或缩小，调节进入眼内的光量。角膜和晶状体之间的空隙，由虹膜分隔为前房和后房两部分。

睫状体　位于虹膜根部后方，在前方巩膜内面与脉络膜之间，是中层最厚的部分，其上皮有分泌房水的作用，其内还含有肌肉，可通过与晶状体相连的悬韧带，使晶状体改变其厚度，起着调节屈光的作用。睫状体内有丰富的三叉神经感觉纤维，故当外伤、炎症时，可引起剧烈的疼痛。

脉络膜　是葡萄膜的最后部分，位于巩膜的内面，前临睫状体，内贴视网膜，含有丰富的血管和色素，起营养眼内组织并吸收散射光线的作用。

(3)　内层：称为视网膜，位于脉络膜的内面，是一层半透明的薄膜，含有大量的感光细胞和传导纤维。在眼球后极处的视网膜上呈内陷状，称为黄斑，

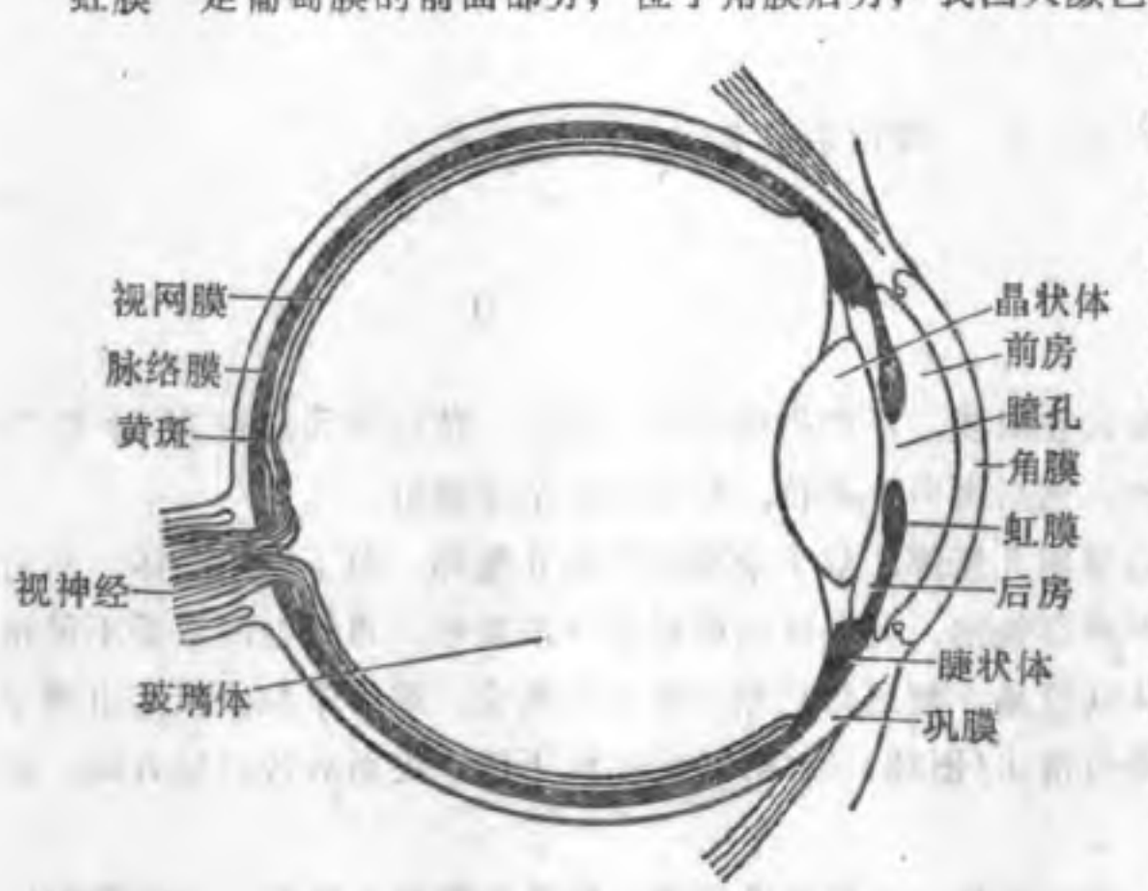


图 33—1　眼睛结构(示意图)

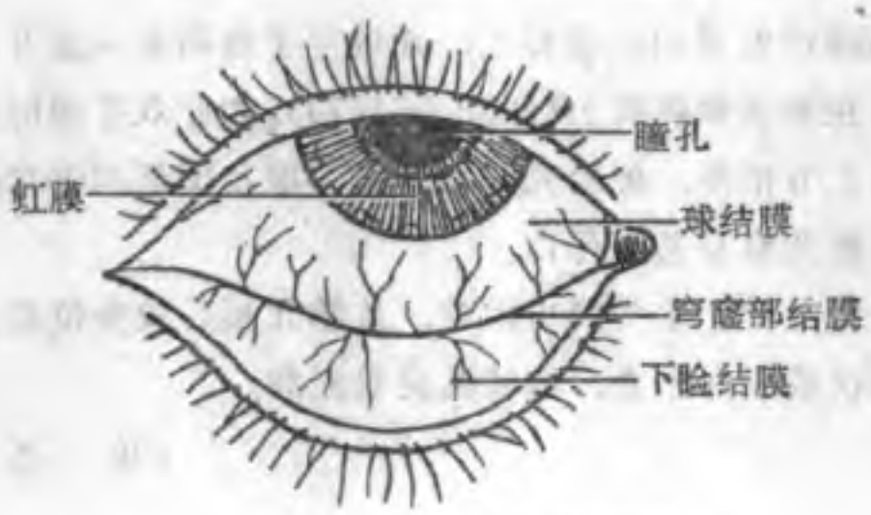


图 33—2　眼的前面观

是视力最敏锐的部分。视网膜把由外面进入眼内的光刺激，经传导纤维汇入黄斑内侧的视神经乳头，再经视神经而进入大脑，即产生视觉形象。视网膜内的感光细胞可接受红、绿、蓝三种基本光波的刺激，其他颜色则都是由这三种颜色以不同的比例分解引起的，有些人如缺乏识别某种颜色的能力，就称为色盲。

2．眼球内容物　包括房水、晶状体和玻璃体，三者都是透明的，具有折光作用。

房水　房水是由睫状体产生的一种无色透明液体，充满于前房与后房内。前房是角膜和虹膜之间的空间，其边缘部分称为前房角，由角膜、巩膜、虹膜和睫状体四部分组成，是排泄房水的唯一通道。后房在虹膜后面，是晶状体、睫状体、玻璃体之间的空间。房水从睫状体产生后，流入后房，至瞳孔进入前房，然后在前房角通过滤帘组织，进入巩膜静脉窦，最后进入睫状前静脉。这样不停地循环，对晶状体、玻璃体及角膜有营养和运走代谢废物的作用。此外，一定量的房水使眼球内维持一定的压力。正常情况下，因房水的产生与排出保持相对的平衡，故眼压维持正常；如房水循环不畅，可因产生过多积聚而使眼压升高，导致青光眼的发生。

晶状体　位于虹膜后面，玻璃体的前方，是一个扁圆形的双凸面透明体，具有屈折光线的作用。其外面包有弹性的囊，边缘有细小悬韧带与睫状体相连。晶状体如发生混浊，则引起视力障碍，称为白内障(瞳孔内显现乳白色混浊)。

玻璃体　为透明的胶冻样物质，充满于晶状体后面和视网膜之间，既有折光作用，又对眼球有充填支撑形态的作用。

眼附属器　眼的附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶。

1．眼睑　俗称眼皮，分为上睑和下睑。两睑之间的裂隙称为睑裂。眼睑的游离缘称睑缘，生有睫毛。上、下眼睑的内侧相交处称为内眦，外侧相交处称为外眦。在靠近内眦处的上、下睑缘，各有一个小孔，称为泪点，是泪小管的入口。眼睑表面为皮肤，内面为结膜，中间则有肌肉和睑板。肌肉有开大和关闭眼睑的作用，以保护眼球免受外界的伤害，其运动分别受动眼神经和面神经的支配。睑板内有分泌油脂状物的腺体，同时也起着支架眼睑的作用。

2．结膜　是一层半透明的薄膜，起于睑缘，止于角膜缘。按所在部位的不同，可分为三部分，即覆盖在眼睑内面的睑结膜、覆盖在前部巩膜之上的球结膜和两者移行交界处的穹窿部结膜。球结膜在角膜缘移行为角膜上皮。结膜在眼球与上、下眼睑内面之间形成的空隙，分别称为上、下结膜囊。睑结膜和穹窿部结膜是沙眼的好发部位。

3．泪器　包括泪腺和泪道两部分。

泪腺　位于眼球外上方，其分泌的泪液经许多小管排泄至结膜上穹窿处，借眨眼的动作涂抹于眼球表面，有湿润角膜、结膜，消除灰尘和杀菌的作用。

泪道　由上下泪小点、上下泪小管、泪囊和鼻泪管组成(图 33—3)。眼内多余的泪液经上、下泪点进入上、下泪小管，流入泪囊，再经鼻泪管排入下鼻道。泪道如有阻塞、炎症等，均会发生溢泪现象。

4．眼外肌　每眼各有六条，即上、下、内、外四条直肌和上、下两条斜肌，都附着于眼球及眼眶壁上，分别起支配眼球向不同方向运动的作用。两眼球的运动是协调的，如某一肌肉有障碍或支配眼肌的神经麻痹，可引起斜视或复视。此外，还有一块上睑提肌，可使眼睑上提。

5．眼眶　为一近似方锥形的颅骨腔，内有眼球、神经、血管、眼外肌及脂肪组织等。眼眶后方有眶上裂、眶下裂及视神经孔与颅内相通，是神经和血管的通道。

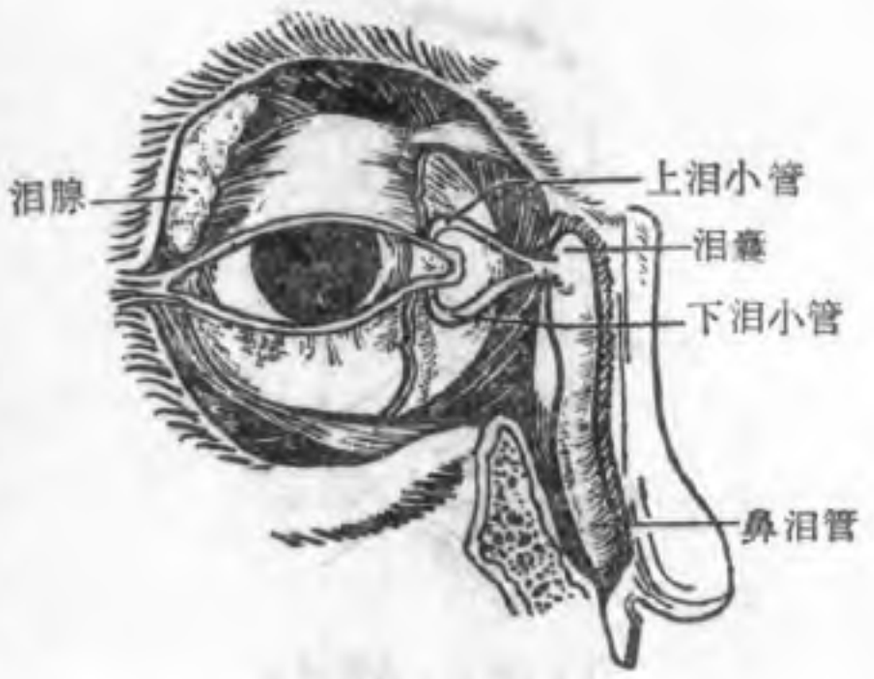


图 33—3　泪器

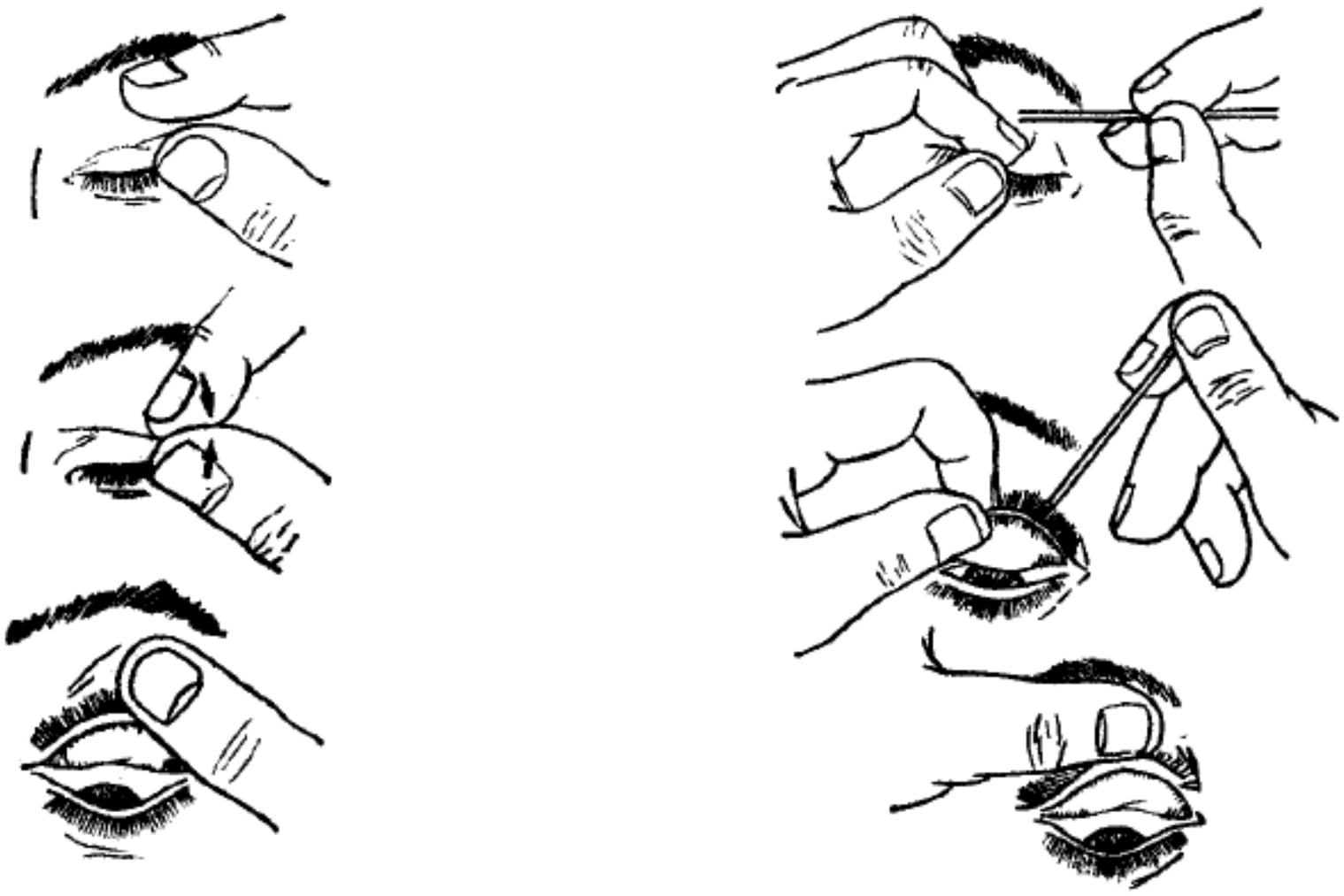
眼的检查法

眼的检查方法，包括外眼检查、内眼检查、视力检查、视野检查、眼压检查、色觉检查和屈光检查等。其中有的检查因为比较复杂，需要一定的条件和设备。外眼检查、视力检查和色觉检查的一般方法如下。

眼外部检查法 一般可在自然光线下进行，也可使用人工照明。检查次序先右眼后左眼，自外向内依次进行。如一眼患病，应先检查健眼，再检查病眼，尤其患传染性眼病时更应如此。

1. 眼睑检查 注意眼睑皮肤有无水肿或炎症、眼睑有无内翻或外翻、睑裂的大小、睫毛的排列、睑缘的变化、有无上睑下垂、睑的活动情况等。还要用触诊法检查睑部有无肿瘤，尤其是位于睑板腺的小肿物。触诊上睑时，请病人眼向下看，使眼睑展平以易于检查。检查下睑时则向上看，注意肿瘤的硬度、与周围组织有无粘连及压痛等。如有眼外伤，尚应注意有无睑裂伤、皮下瘀血及肿物等。

2. 结膜检查 检查球结膜可用拇指和食指把上、下睑分开，嘱病人向上、下、左、右转动眼球，使结膜充分暴露，观察有无充血、水肿，并辨明充血的性质，有无翼状胬肉、疱疹、新生物、结膜下出血及睑球粘连等。检查下睑结膜可嘱病人向上看，以拇指或食指将下睑向下牵引。检查上睑结膜则需要翻开眼睑，一般用单手翻睑法，先嘱病人向下看，以食指及拇指夹住上睑中央部的皮肤，食指向下压，拇指把皮肤向上卷，便可将上睑翻转（图 33—4（1）)；也可用双手翻睑法，即以左手拇指和食指夹住眼睑中央部睫毛根部皮肤向上轻轻捻转，同时嘱病人向下看，用右手食指或玻璃棒(可用竹签代)按住睑板上缘向下压迫，使上睑翻转（图 33—4（2））。如欲检查上穹窿，可请病人尽量向下看，用左手拇指将已翻转之眼睑向上提起，并将其稳定于眶缘上，再以右手拇指置下睑缘处，轻轻向上后方推动眼球，即能暴露上穹窿部。睑结膜检查应注意有无充



（1）单手上睑翻转法　　（2）双手上睑翻转法

图 33—4　上睑翻转法

血、滤泡、乳头增生、组织粗糙、瘢痕及色素沉着等。

3. 泪器检查　注意泪腺是否肿大，有无炎症；泪点的大小、位置是否正常；挤压眼内眦下方与鼻梁间的泪囊部位有无分泌物自泪点流出，泪囊部皮肤有无红肿、压痛等。

4. 巩膜检查　注意有无黄染、结节、充血和压痛等。应注意鉴别黄疸和睑裂斑：黄疸的黄色遍布于巩膜上，不凸出；睑裂斑仅见于睑裂部分近角膜缘部内、外侧的球结膜上，微凸出。

5. 角膜检查　用手电筒斜照，或加用放大镜检查。注意角膜的光泽、透明度、有无新生血管、异物存留和角膜后沉着物，以及角膜上缘有无沙眼性血管翳。如角膜有混浊，应查明是由于浸润、溃疡、瘢痕，还是异物所致。此外，有些疾病尚须检查角膜知觉，可用消毒棉花之细长纤维轻触角膜，注意有无闭睑反射。检查时注意勿触及睑及睫毛。

6. 前房检查　用手电筒斜照检查。注意前房深浅（正常者中央约深 2 ～ 3 毫米）、房水有无混浊，前房内有无积血、积脓或异物等。

7. 虹膜检查　注意虹膜纹理是否清晰，颜色有无变化，有无结节、肥厚、新生血管及萎缩，眼球转动时虹膜是否震颤，有无前粘连及后粘连。须与健眼仔细对照检查，以观察细微的变化。

8. 瞳孔检查　注意瞳孔的大小、形态和位置如何，两侧是否对称，直接对光及间接对光（即用光照另一眼）反射是否正常，瞳孔区有无粘连和机化物等。必要时还可检查调节反应，即请病人注视远处固定目标，然后再注视眼前 15 厘米左右的手指，观察瞳孔的收缩情况，正常时视远应开大而视近应缩小。

9. 晶状体检查　注意其透明度如何，有无混浊及其形状和部位，晶状体位置是否正常，有无脱位或半脱位。必要时须滴用 2 %后马托品或 2 ～10%新福林扩大瞳孔后再检查。

10. 眼球检查　注意眼球有无突出或下陷，眼球向各个方向转动时有无障碍，有无偏斜、复视、震颤等。

11. 眼压检查　如用眼压计测定，正常人眼压为 12～24 毫米汞柱。在无眼压计的条件下，可采用指压法检查(图 33—5)，即嘱病人轻闭两眼向下注视，用两手食指尖放在上睑缘上面 1 ～ 1.5 厘米处（即睑板上缘），互相上下轻压眼球，二眼交替试测，来估计眼球的硬度。眼压增高时眼球可较正常眼硬。

图 33—5　指测眼压法

12. 眼眶检查　注意眼眶双侧是否对称，有无红、肿、热、痛，眶缘有无缺损及肿物等。

视力检查　视力检查是检查视觉功能常用的方法，亦称中心视力检查。通常应作远、近两方面的视力检查。一般所谓的视力乃指远视力而言；近视力检查则可借以了解病人的调节情况，

与远视力相配合可帮助推断有无屈光不正或其他眼病。

1. 远视力检查　用“国际标准视力表”进行检查。可将视力表置于光线充足的地方，高度相当于表上第十行字与被检查者眼睛在同一水平，而后要被检查者站（或坐）在距离5米处自上而下地辨认“E”字形缺口。一般先检查右眼，再检查左眼。检查时要把对侧眼睛遮盖，但不能加压。正常视力应在1.0以上，即在5米远能辨认第十行以下（看清第十行为1.0，十一行为1.2，十二行为1.5）；如不到1.0，则根据实际能辨认的行次标明视力，即第一行0.1，第2行0.2，以下类推。如视力低于0.1，则可让被检查者逐渐走近视力表，到能辨认第一行最大视标为止，其视力计算方法为：$0.1\times\frac{\text{距离}}{5}=$被检查视力（如到2米处才能辨认，则视力为$0.1\times\frac{2}{5}=0.04$）；如到一米处仍不能辨认，可让其辨别眼前手指数目，并记录距离（如“30厘米指数”）；如手指数也不能辨认，则请病人看手动，也要记录距离（如“20厘米手动”）；如连手动也不能分辨时，可检查其光觉，并检录光投向是否正确；当光觉也不能测到时，则为完全失明，可记录为无光感。

2. 近视力检查　用标准近视力表进行检查。可将视力表放在眼前30厘米处，嘱被检查者自上而下辨认“E”字形缺口，记录其阅读最小一行字，即为近视力。正常也在1.0以上。若不能辨认到1.0，可延长或缩短30厘米之距离，并加以记录，如1.0（10厘米）。

色觉检查　色觉检查就是检查眼分辨颜色的机能。这对某些职业如驾驶员、检验员、医务人员等甚为重要。一般都用色盲检查图本进行检查。可将色盲本在白天自然光线下，置于被检者眼前40～50厘米处，让其辨认本上的数字或图案，根据其正误，对照色盲本上的说明即可知道色觉是否正常。检查时应随翻随辨认，每图观察时间不得超过5秒钟，并不可斜视，或将表斜放、改变距离等。色觉如有障碍，称为色盲（轻者亦可称为色弱），一般分为全色盲、红色盲和绿色盲（或色弱）等几种。

第一节　眼的屈光不正

正常眼睛能够看清物体，是由于外界的光线射入眼内，通过眼球的屈光作用，成象于视网膜上，再通过神经系统反映到大脑，产生视觉形象。眼的屈光系统包括角膜、房水、晶状体和玻璃体等部分，其中晶状体为一具有高度弹力性的组织，它与睫状体通过细小的悬韧带相连。当外界不同距离的光线进入眼内时，可通过睫状体的收缩与放松，改变晶状体的凸度，从而调整屈光力，使远近物体皆能成象于视网膜上而产生视觉，这就是眼的调节作用。

正常情况下，当眼处于休息状态时，远处物体（5米以外）的平行光线进入眼内，不需任何调节，即可成象于视网膜上，产生清晰的视觉。具有此种屈光状态的眼称为正视眼。正视眼在看近处物体（5米以内）时，需经调节作用，即通过睫状肌的收缩，使晶状体变厚，从而使眼内的物象向前移，正好落在视网膜上，以获得清晰的视觉形象（图33—6）。

如果眼的屈光力与眼球的长度不相称，当眼处于休息状态时，远处物体来的平行光线不能使焦点恰好落在视网膜上，或成象于其前，或成象于其后，这种不正常的屈光状态，称为非正视眼，或称屈光不正。常见的屈光不正有近视、远视（图33—7）和散光三种。此外，老年人由于年龄增加，晶状体硬化而弹性减少，调节功能也减退甚至消失，故近距离阅读或工作就发生困难，称为老视。

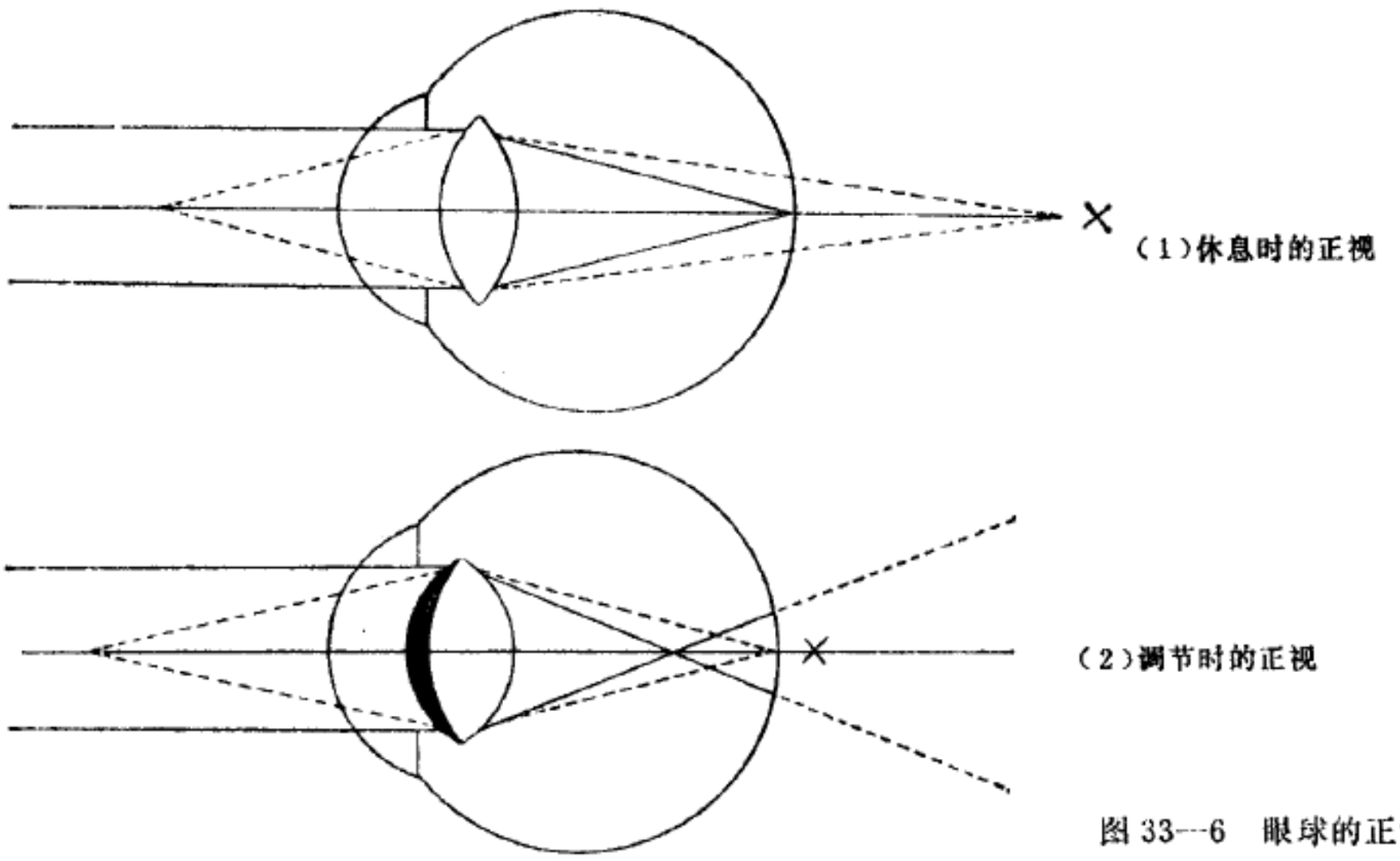


图 33—6　眼球的正常调节

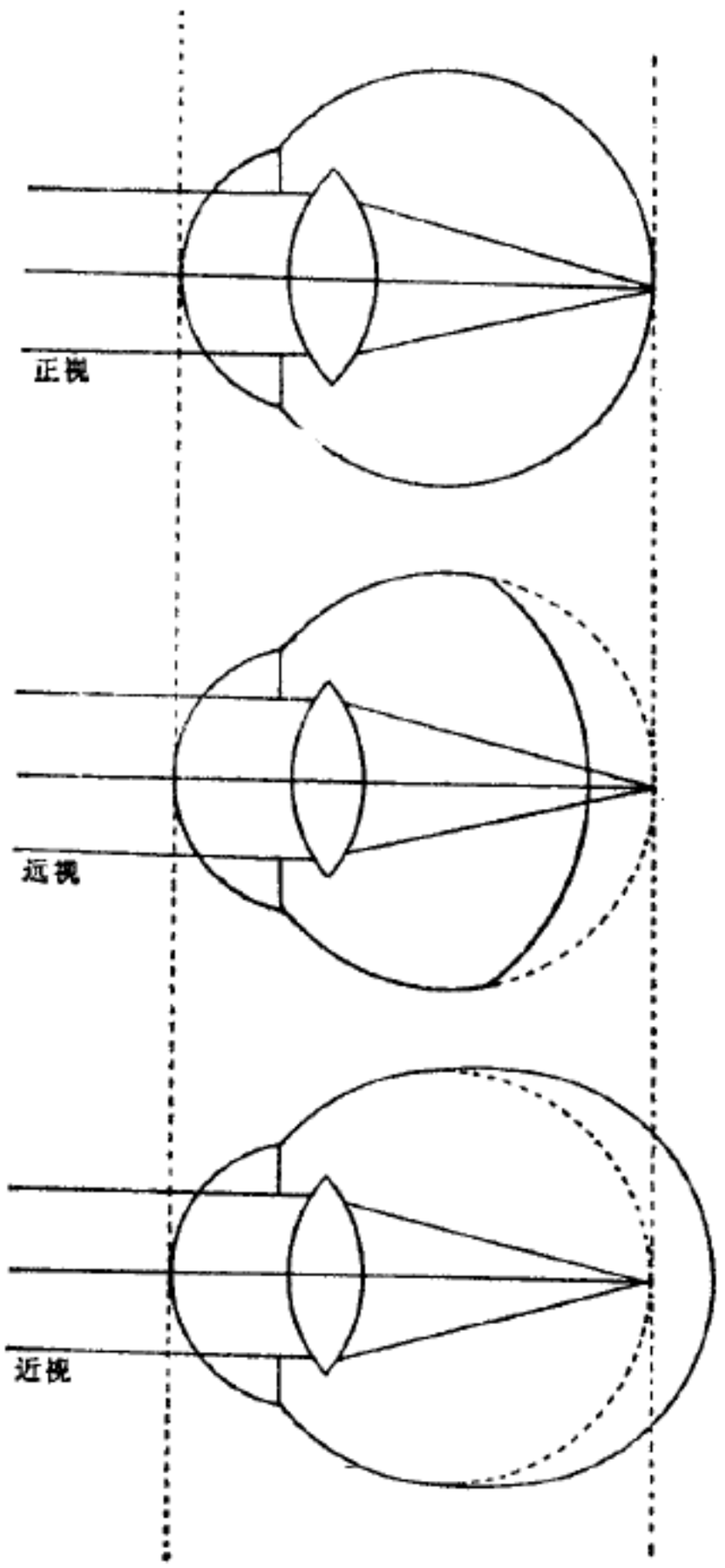


图 33—7　正视、远视、近视

近 视 眼

近视眼就是当眼在休息状态时，平行光线进入眼后，成焦点在视网膜之前，因此在视网膜上不成一清晰象，而成一朦胧圈。

病因 近视眼可分好几类，其中最主要的是轴性近视，即因眼球之前后径加长所致。其发生原因与以下一些因素有关：

1. 用眼卫生不当，如照明过暗、阅读姿势不良及过近距离用眼长时间连续工作或阅读等。

2. 全身体质不健康，如贫血、营养不良、体质虚弱等。

3. 遗传因素的影响。

临床表现 主要表现为远视力模糊，眼睛容易疲劳；但近视力往往正常。故视力检查时远视力小于 1.0 而近视力大于 1.0。如有条件作验光检查，往往可明确近视的度数。一般认为，在 300 度以内属于轻度近视，300～600 度之间为中度近视，600 度以上则属于高度近视。严重者甚至发生玻璃体混浊或更为严重的后果，如导致视网膜剥离等。

预防与治疗 轻的近视眼可通过眼保健操、针灸等治疗，也可指导病人常看远距离的小目标，以训练眼的功能。针灸可选用承泣、攒竹、睛明、风池等穴位，每日或隔日一次，10 次为一疗程。治疗期间最好减少近业操作和读写，少看电影、电视等。明显的近视眼则应配戴眼镜，即先经验光后，戴适度的凹球面镜片以矫正屈光不正；但不能乱配乱戴，以免引起不良的后果。

由于近视眼的发生，多在学龄儿童及青少年时期，与学校卫生条件不良及用眼卫生不注意有很大的关系，因此，大搞中小学视力普查，认真抓好学校卫生工作，向中小学师生大力宣传有关近视眼方面的知识，积极采取各种有效的预防措施，加强学龄儿童、青少年的体育锻炼，以促进德、智、体全面发展等，是预防近视眼的关键（见第十四章第二节小学校的卫生）。有条件时，学校中应做到每学期开学后查一次视力，学期结束前再检查一次视力，并经常检查读写姿势。

远 视 眼

远视眼就是当眼在休息状态时，平行光线进入眼内后，成焦点在视网膜之后，因此在视网膜上不能成一清晰象，而成一朦胧圈。

病因 与近视眼相似，远视眼也可分成几类，但最常见的为轴性远视，即眼球之前后轴过短所致。此外，当眼科手术摘出晶状体后，也可产生远视眼；远视眼还往往可为眼球正常发育中一时的表现，如初生儿多半为远视眼，以后随年龄增长而逐渐消失。

临床表现 青少年如有轻度远视，由于眼调节力强，可无症状。较重的远视眼在近距离工作时易引起眼疲劳，如阅读十多分钟便感模糊不清，甚至头痛、头昏、眼球胀痛、结膜充血等。高度远视的儿童还可发生内斜视。视力检查时，远视力不正常，近视力小于1.0。如进行验光，在＋200度以内为轻度远视，200～500 度为中度远视，500 度以上是高度远视。

治疗 无症状者可不必配戴眼镜。若有视力疲劳及内斜视，可进行验光配镜，戴适度的凸镜片以矫正视力。

散 光 眼

散光的原因是由于角膜表面的各个径向的弯曲度不同，平行光线进入眼球后，不能集成一个焦点。

病因 散光可分为不规则散光及规则散光两类。不规则散光的角膜表面凹凸不平，如角膜血管翳或角膜云翳、斑翳等，因此屈光很不一致，一般不易纠正。规则散光依其屈光情况，又可分为单纯性近视散光、复性近视散光、单纯性远视散光、复性远视散光及混合散光等五种。散光的原因常为先天性，但后天角膜病变后，或外伤、手术等也可引起。

临床表现 可因散光程度不同而产生不同的症状。散光度数较大者，视力多呈模糊，且常伴有视力疲劳症状，如眼痛、头痛、恶心、视物不清等，休息后可好转。

治疗 验光后选用适度之凹柱镜片或凸柱镜片予以矫正，必要时用圆球镜与柱镜混合矫正。对不规则散光，可选用适度之接触镜。

老 视 眼

常发生在45岁以后，因晶状体硬化调节减退，使近处物体成象于正常位置的视网膜后，产生类似远视眼的征象。

临床表现 主要表现为看近或阅读困难，初期往往感觉在灯下阅读或作近工作困难，同时可伴有眼疲劳。

治疗 选用适度之凸镜片，以补充眼调节作用之不足。在矫正时，一般可按下法推算：从30岁至60岁，每增加十岁，加一屈光度凸镜片。如45岁者戴1度凸镜片，50岁以上戴2度，55岁以上戴2.5度，60岁以上戴3度，等等。但尚应根据屈光不正情况作适当增减。

第二节 眼 睑 疾 病

睑 缘 炎

睑缘炎俗称“烂眼皮”，是睑缘表面、睫毛毛囊及其附属腺组织的亚急性或慢性炎症。病因比较复杂，主要因葡萄球菌感染所致，小儿多见；还可因不良卫生习惯，灰尘、过度的冷热、烟酒及不洁空气的刺激，睡眠不足，代谢疾病，以及屈光异常、眼肌疾病等多种因素引起。中医称为睑弦赤烂、风赤眼、烂弦风等，认为系因脾胃湿热、外受风邪所致。

临床表现 根据其症状特点，一般可分为鳞屑性、溃疡性及眦角性三种。

1. 鳞屑性睑缘炎 自觉睑缘部刺痒、畏光，伴有结膜炎时还有磨擦感；长期发炎可因睑缘增厚，不能与眼球紧密接触而发生泪溢。检查可见睑缘充血，睫毛根部及其表面有鳞屑状物附着，有时睫毛根部还有蜡黄色结痂，脱落后表面充血，但无溃疡。睫毛易脱落，但因毛囊未被破坏，故脱落后可再生。病变范围限于睑缘表面。

2. 溃疡性睑缘炎 多发生于儿童，症状较鳞屑性为重，自觉睑部痒痛，晨起上、下睑粘着睁不开。检查可见病变累及毛囊根部，皮脂分泌特别多，干后结成黄痂，去痂

后见睑缘有小溃疡。睫毛易脱落，脱落后不再再生或乱生，并可引起秃睫（睫毛广泛脱落）、倒睫、睑缘瘢痕组织增生肥厚或慢性结膜炎及下睑外翻等并发症，此时可有明显的畏光、流泪等症状。泪液长期濡湿下睑皮肤，还可引起湿疹。

3. 睑角性睑缘炎　常发生于外睑部，且伴有结膜炎，多为双侧性。自觉异物感、干燥、刺痒，于晚间加重。检查见睑缘充血，邻近皮肤红肿有湿疹，内外睑角部可糜烂，并有灰黄色分泌物附着。

治疗

1. 除去一切诱因，包括全身及局部的各种原因，并注意眼部卫生。

2. 局部处理　原则是先将痂皮清除，再行涂药，而后在睑部轻柔5分钟，使药物进入毛囊，发挥治疗作用。具体方法：

（1）鳞屑性者先用湿热盐水洗去睑缘痂皮，再涂1～2%黄降汞或白降汞软膏，或其他各种抗菌素软膏，一日2次，继续至病愈后两星期为止，以防复发。

（2）溃疡性者先用棉花蘸3%碳酸氢钠溶液(3%硼酸溶液或生理盐水也可)复盖于睑缘，使痂皮软化剥脱后，在溃疡面上涂以1%硝酸银溶液（注意勿伤及角膜），再用1～2%黄降汞或白降汞软膏，或各种抗菌素眼膏涂布，并拔除所有的睫毛，轻轻揉之，每日3次。治疗至彻底痊愈为止。

（3）睑部睑缘炎者局部使用0.5%硫酸锌滴眼液或油膏，也可用各种抗菌素眼膏，每日3～4次。

3. 症状严重者可内服维生素$B_2$10毫克，一日3次；并加服中药三黄汤以清热解毒除湿，即黄连、黄柏各9克，黄芩15克，水煎服。

4. 并发结膜炎时还应按结膜炎治疗(详后)。

睑　腺　炎

睑腺炎即麦粒肿，俗称"针眼"，也称睑边疖或眼疮，是细菌感染引起的眼睑部急性化脓性炎症，成熟后形成小脓肿。身体虚弱、糖尿病或屈光不正未经矫治者更易得病。如病变在睫毛根部皮脂腺，称为外麦粒肿；在睑板腺则称为内麦粒肿。中医认为系因脾胃蕴积热毒，加以风热邪毒侵犯而引起。

临床表现　外麦粒肿先在眼睑边缘出现局限性红肿疼痛，可触及硬块并感触痛，几天后出现脓头以至溃破。内麦粒肿先有眼部不适感，以后眼睑微红肿并有触痛，自觉疼痛剧烈。翻转眼睑（多见于上睑）检查，可见患处睑结膜呈局限性充血，以后出现黄色脓点，也可溃破。

治疗

1. 早期湿热敷，严重者应用磺胺药或抗菌素。

2. 脓头成熟后切开排脓，一般用消毒三棱针刺破让脓液流出即可；脓肿大者则应手术切开，切口外麦粒肿宜与睑缘平行，内麦粒肿应与睑缘垂直。切勿用手挤压，以免炎症向眶内或颅内扩散。

3. 中医治疗　可用龙胆草30克水煎，一半内服，一半熏洗病眼；或蒲公英60克、菊花15克，水煎服。也可服用成药解毒消炎丸，每次6粒，每日3次。对屡次反复发作者，可服用散风清热的方剂，如桑叶、菊花各4.5克，生山栀、金银花、连翘、赤芍各9

克，黄芩 6 克，生甘草 3 克，生大黄 4.5 克(后下)，水煎服。

4. 针灸　可选用睛明、太阳、合谷、风池等穴位。

睑板腺囊肿

睑板腺囊肿即霰粒肿，为睑板腺之慢性肉芽性炎症，多因睑板腺管闭塞而致，有时可数腺同时累及。中医称为胞生痰核。

临床表现　病程缓慢，多无自觉症状。腺体长大时可偶而触及而发现。检查时，轻按眼睑可触及硬结，大小不一，无触痛，睑结膜可见紫红色的隆起。小的有时可自行吸收，或于结膜面穿破，形成小肉芽肿；大的如皮肤穿破，可留下疤痕萎缩组织而影响外貌。

治疗　小者无症状，不需要治疗。可经常按摩眼睑，促使睑板腺管排空分泌物，必要时还可涂布 1% 白降汞或黄降汞软膏。大的囊肿应及时手术摘除，以减少组织损坏。

倒睫与睑内翻

眼睑缘睫毛向内生长，称为倒睫。沙眼是造成倒睫常见的原因，特别在结痂期：有时也可因溃疡性睑缘炎、烧伤等引起。如睑缘向内翻转而睫毛全部倒向内生长，则称为睫内翻，上睑及下睑均可发生。根据其发生原因的不同，可分为两类：(1)瘢痕性睑内翻：因睑结膜及睑板内面瘢痕收缩所致，为沙眼结痂期最常见的并发症，亦可由于热力或化学烧伤而引起；(2)痉挛性睑内翻：下睑居多，常见于老年人或眼球萎缩病人，肥胖幼儿有时也可发生，主要由于睑部皮肤松弛所致，为暂时性内翻。

临床表现　由于睫毛倒向角膜，可引起畏光、流泪、疼痛、眼睑痉挛及视力障碍等症状。如角膜长期受刺激，可引起上皮脱落甚至造成溃疡，严重影响视力。检查可见睫毛排列不规则，倒向各个方向，睑内翻者还有相应的瘢痕组织。

治疗　若倒睫根数不多，可用电解法破坏倒睫的毛囊，使倒睫不再生长；若倒睫根数多，或睑内翻病人，须行手术矫正。若病人同时患有角膜溃疡或溃疡性睑缘炎等眼病暂不宜手术时，则先用镊子将倒睫拔去，消除炎症后再行手术矫正。

第三节　泪器疾病

溢　泪

溢泪是泪道病的主要症状，因泪道功能障碍，泪液不能顺利排出而引起。此外，眼部炎症或异物刺激可发生泪液分泌过多现象，则称为流泪。

病因　溢泪常因泪道狭窄、阻塞或泪点外翻所致：

1. 泪道狭窄或阻塞　如外伤或沙眼的瘢痕愈着引起的泪点及泪小管缩窄，慢性泪囊炎的分泌物或泪囊壁增厚阻塞，先天性鼻泪管闭塞或发育不全，鼻泪管的骨膜或粘膜增生，以及鼻部骨折或鼻窦与鼻粘膜炎症引起的泪道狭窄、阻塞等。

2. 泪点外翻　如睑外翻时，使泪点不能附着于眼球，因而不能吸入泪液以致外

溢。

临床表现 泪经常外流，遇风、烟、尘等刺激时症状加重。眼无刺激症状，但常在内眦部有泪液存留。

为明确病因，应进行下列检查：（1）注意泪点是否闭塞，位置是否正常；（2）用手指压迫泪囊部位，观察是否有液体自泪点流出；（3）向结膜囊内滴入2%红汞，并于同侧鼻腔填一湿棉球，5分钟后取出棉球看有无着色，如有则表示泪道机能良好，反之泪道不畅；（4）进行泪道冲洗，用泪道冲洗器将生理盐水自泪点滴入，观察泪道有否阻塞及其阻塞程度。

治疗 主要是纠正泪道异常使其通畅，应根据不同情况处理：

1. 先天性鼻泪管闭塞常只遗留一薄膜，可行泪道探通术，以探针将鼻泪管穿通；
2. 泪点或泪小管之瘢痕狭窄，亦可多次作泪道探通扩大，或作泪小管切开术；
3. 慢性泪囊炎或鼻泪管瘢痕阻塞，应考虑手术治疗。

慢性泪囊炎

慢性泪囊炎常因鼻泪管阻塞，继以泪囊感染细菌所致。致病菌一般有肺炎双球菌、葡萄球菌、链球菌等。细菌和泪液积聚在被阻塞的泪囊内，经常刺激泪囊壁，引起泪囊粘膜的慢性炎症，形成粘液或脓液。

临床表现 主要表现为经常溢泪，泪囊部发胀，按压泪囊处时，有粘液脓样分泌物从泪小点流出。长期溢泪加上病人经常揩泪等刺激，可使下眼睑皮肤潮红或粗糙。慢性泪囊炎如不及时处理，可发展成急性泪囊炎、蜂窝组织炎和泪囊部脓肿等，还可出现反复发作的结膜炎，甚至当角膜有擦伤时并发危险的蔓行性角膜溃疡（前房积脓性角膜溃疡）。泪囊内脓液积蓄日久，可使粘膜萎缩、囊壁失去弹性而形成泪囊积水。

治疗

1. 病人可经常压迫泪囊区，排出脓液，滴15%磺胺醋酰钠眼药水或其他各种抗菌眼药水。
2. 挤出脓液后用生理盐水冲洗泪囊，每日1次，冲洗后可注入青霉素液1～2万（先作皮试，阴性者才可用），直至无脓，以后可考虑探通或穿线。
3. 经上述治疗无效的病例，可考虑手术治疗，如作鼻泪管插管术、泪鼻道吻合术或泪囊摘除术等。
4. 有鼻腔疾病者应同时给予相应的治疗。

急性泪囊炎

急性泪囊炎又称为泪囊脓肿，通常由慢性泪囊炎引起；也可因鼻泪管不通，化脓菌停留于泪囊内造成急性感染，或探通泪道时损伤继发细菌感染所致。

临床表现 泪囊部红肿、剧烈疼痛，有明显压痛。红肿可延及下睑及鼻根部。颌下及耳前淋巴结常肿大。严重者有发烧等全身症状。数日后化脓，可自行溃破，形成泪瘘部皮肤瘘管；或炎症消退而转为慢性。

治疗 局部热敷，促使炎症消退。有全身症状者口服磺胺药或注射青霉素，也可用蒲公英30克，榄核莲12克，鱼腥草30克，水煎服。如脓肿成熟，局部有波动感，可

切开排脓，并作引流。急性炎症消退后可按慢性泪囊炎处理。

第四节　结膜疾病

急性结膜炎

急性结膜炎俗称“火眼”、“暴发火眼”、“赤眼”等，是化脓性细菌引起的急性传染性眼病。常见的致病菌有肺炎双球菌、葡萄球菌、链球菌及结膜杆菌等，传染性很强，可通过各种接触途径如手、手帕、毛巾、公共脸盆、枕套、理发工具等传播，多在春秋两季流行。中医称为天行赤热，认为是风热外邪上攻于目所致。

临床表现　起病急，多双眼同时或先后发病。初起觉眼内异物感，以后有灼热、畏光、流泪和多量眼眵，晨起常上下眼睑粘在一起，但视力可不受影响。检查见睑球结膜充血，以穹窿部最为明显，分泌物呈粘性或粘液脓性。严重者则病眼灼热疼痛，眼睑明显肿胀，结膜重度充血并有水肿，有时还有点状或片状结膜下出血，分泌物呈脓性，甚至遮蔽眼前而引起暂时的视物不清。在炎症剧烈时，可并发角巩缘泡疹、角膜侵润及溃疡。此时刺激症状剧烈，呈现混合充血。病程 8～14 日，第 3、4 日为最高峰，以后逐渐减退而痊愈；若治疗不彻底，可转为慢性。

预防　宣传预防知识，改变用手揉眼等不良习惯，提倡各人专用毛巾、手帕、脸盆等，服务行业的公共洗脸用具应在每人用后进行消毒。一旦出现病人，及时治疗，健康人尽量避免与其接触；集体单位的病人则要进行隔离；病人的毛巾、手帕、脸盆等更应严格分开，并进行消毒。接触病眼的手要及时清洗。流行期间可对健康人作滴药预防，但应避免交叉感染，如先洗净手后再滴药，滴管不要接触眼部，最好先向旁滴掉几滴后再滴入眼内等。

治疗

1.　用 15%磺胺醋酰钠眼药水、0.25%氯霉素眼药水或其他各种抗菌素眼药水滴眼，每日 3～6 次，晚上睡觉前涂用少量的抗菌素眼膏。

2.　症状严重而分泌物多者在滴眼药水前应先以生理盐水、2～3%硼酸溶液或 1∶5,000 呋喃西林溶液等洗眼。

3.　中医疗法

（1）　外用验方：如新鲜野菊花 60 克，煎水熏洗病眼；小田基黄 30～60 克，煎水熏洗病眼；大青叶或板蓝根 15～30 克，煎水熏洗病眼等。

（2）　内服验方：以疏风清热、凉血解毒为主，可根据不同情况选用。如大青叶、板兰根、菊花、桑叶各 15 克，水煎服；黄芩、决明子、菊花、谷精草各 15 克，蒲公英 30 克，水煎服；或黄柏 6 克，龙胆草 9 克，决明子 15 克，水煎服等。

（3）　针灸：选用风池、太阳、合谷、睛明等穴，强刺激。

4.　症状严重，经上述治疗少效者，可酌情选用磺胺药或抗菌素。

慢性结膜炎

慢性结膜炎常为急性结膜炎的后遗症，也可因长期慢性刺激(如环境不卫生、灰尘、烟酒、睑缘或泪道的慢性炎症等)、睡眠不足、屈光不正、调节疲劳等引起。

临床表现 自觉眼内痒、异物感、烧灼感等，有时还觉干燥或眼重坠、易疲劳；分泌物多时则晨起常有睑缘粘合。检查可见睑结膜充血、粗糙，呈丝绒状；发炎日久者，睑结膜及泪阜均可肥厚。病人自觉症状一般较客观检查为重。

治疗 去除病因。用0.5%硫酸锌或10～30%磺胺醋酰钠眼药水滴眼，每日3次。严重者用2%硝酸银或明矾结晶杆擦睑结膜，再用生理盐水冲洗，每日一次。睡前眼内涂磺胺或抗菌素眼膏，以防睑缘粘合或皮肤糜烂。

流行性角结膜炎

这是一种急性流行性眼病，初为严重的结膜炎症，后出现角膜浅层浸润。病因多为腺病毒，经接触传染，传染性很强，常一家或一个单位普遍地同时发病。

临床表现 感染后经2～9日潜伏期而发病。初起表现为急性结膜炎症状，如眼部奇痒或异物感、流泪等，但结膜充血肿胀明显，有水样分泌物。睑结膜、穹窿部结膜出现很多滤泡，球结膜水肿，睑结膜、半月皱壁与泪阜肿胀。进一步则球结膜水肿加重，角膜周围隆起，甚至闭眼时突出于睑裂之外。发病1～2日开始，出现低热、头痛、无力、上呼吸道感染等全身症状。同时耳前淋巴结肿大，有压痛。有的病人还在睑结膜上出现暗灰色伪膜，数日后变成黄色。经7～10日后，部分病人出现角膜病变，在角膜的上皮下层出现多少不等的细小灰色点状混浊，角膜知觉可减退，严重者如不彻底治疗，可留下角膜云翳而影响视力。

预防与治疗 预防原则与急性结膜炎同。因本病传染性强，易在集体或公共场所大规模流行，故对病人的及时隔离治疗并注意洗脸用具的专用和消毒相当重要。治疗可使用0.1%疱疹净(I.D.U)眼药水或干扰素，每1～2小时点眼一次。如有角膜病变，尚应同时使用0.5%可的松眼药水滴眼、0.5%金霉素眼药水滴眼等。此外还可使用新配的1:5,000高锰酸钾洗眼和恢复期血清肌注等方法。

泡性结膜炎

泡性结膜炎是一种变态反应性疾病，由于结膜对结核菌素、体内病灶感染细菌的产物等异性蛋白的过敏而引起，多发生在体弱和有偏食习惯的儿童。中医称为“金疳”或“白膜侵睛”，认为系肺阴不足，外感风热或肝热素盛易感风邪之象。

临床表现 一般自觉症状不明显，稍有异物感或轻度畏光、流泪。泡疹多发生在球结膜或角膜缘，单个或数个，呈白色圆形，周围有局限性结膜充血。泡疹可自顶端破溃，形成溃疡，约经1～2周痊愈，不留痕迹，但易复发，有的可拖延数月或数年之久。如泡疹发生于角膜与结膜交界处，称为泡性结角膜炎，症状比较明显。最严重者，疱疹位于角膜，称为泡性角膜炎，临床上可出现重度怕光、异物感及眼痛、睑痉挛等，病儿经常将头俯扒在大人肩上，并喜在暗处。

泡性结膜炎应与急性结膜炎、流行性角结膜炎相鉴别，可参见表33—1。

治疗

1. 加强锻炼，增强体质，纠正偏食习惯，多食蛋白质、维生素和脂肪食物。内服钙剂、鱼肝油丸、维生素B_2等。有结核病灶者应及时治疗。

表33—1　泡性结膜炎的鉴别诊断

鉴别 \ 病名	急性结膜炎	流行性角结膜炎	泡性结膜炎
病因	葡萄球菌、链球菌、肺炎球菌感染	腺病毒感染	对结核菌素或细菌产物等过敏
充血	弥漫性	弥漫性	局限性
分泌物	粘性或脓性	水样	有或无
泡疹	常无	可有滤泡、无泡疹	有
耳前淋巴结	不肿大	肿大，有压痛	不肿大
视力	正常	后期略减退	正常

2. 耳针眼区。

3. **中医治疗**　一般以祛风清热、养阴为主，可用养阴清肺汤加减，即生地 15 克，玄参、金银花、天花粉、麦冬各 9 克，丹皮、贝母、薄荷（后下）各 3 克，桑白皮 4.5 克，便秘加生大黄(后下) 6 克，食欲不振加青陈皮各 3 克，水煎服；角膜泡疹翳不退，可加蒙花、蝉蜕。症状严重者则应清肝肺风热，可用胡黄连 3 克，黄芩、前胡、木贼草各 4.5 克，炒山栀、丹皮、夏枯草、沙参、白蒺藜、象贝母各 9 克，口渴加生石膏 9 克，便秘加决明子 15 克，水煎服。还可服用成药银翘解毒丸、明目地黄丸等。

4. 局部滴用 0.5%可的松眼药水或眼膏，或用氯链合剂滴眼。还可用链霉素 50～100 毫克作结膜下注射，或 0.5～1%普鲁卡因 0.5 毫升在小泡附近结膜下注射。

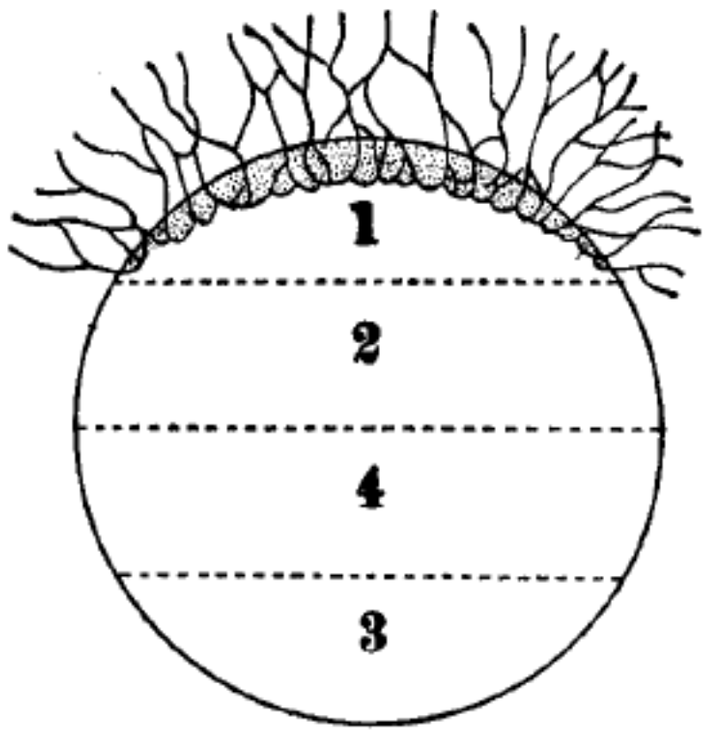
5. 泡性角膜炎者可滴 1 %阿托品液维持瞳孔散大。破溃不愈可用 5 %碘酊烧灼有进展的角膜溃疡创缘。

沙　眼

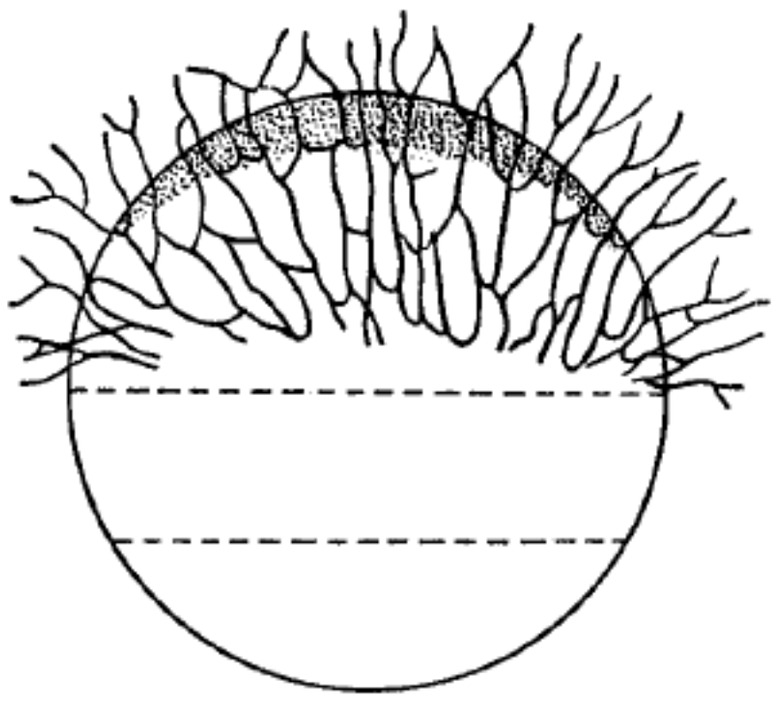
沙眼是由沙眼衣原体引起的一种慢性传染性结膜炎，危害性很大，曾是造成失明的主要原因之一。主要通过手、手帕、毛巾、枕套、理发工具等接触传播。中医称为“椒疮”、“粟疮”等。

临床表现　起病缓慢，病程较长。初起自觉症状常不明显，或仅感眼内发痒，有异物感和分泌物增多，视力不受影响。所以不少病人并不重视，直至体格检查或病情发展时才发现。以后，随着病程进展，出现继发感染，或角膜上有活动性血管翳时，症状就逐渐加重，出现疼痛、畏光、流泪及视力障碍；后期瘢痕形成，发生各种并发症而出现相应的症状，严重者最后可致失明。

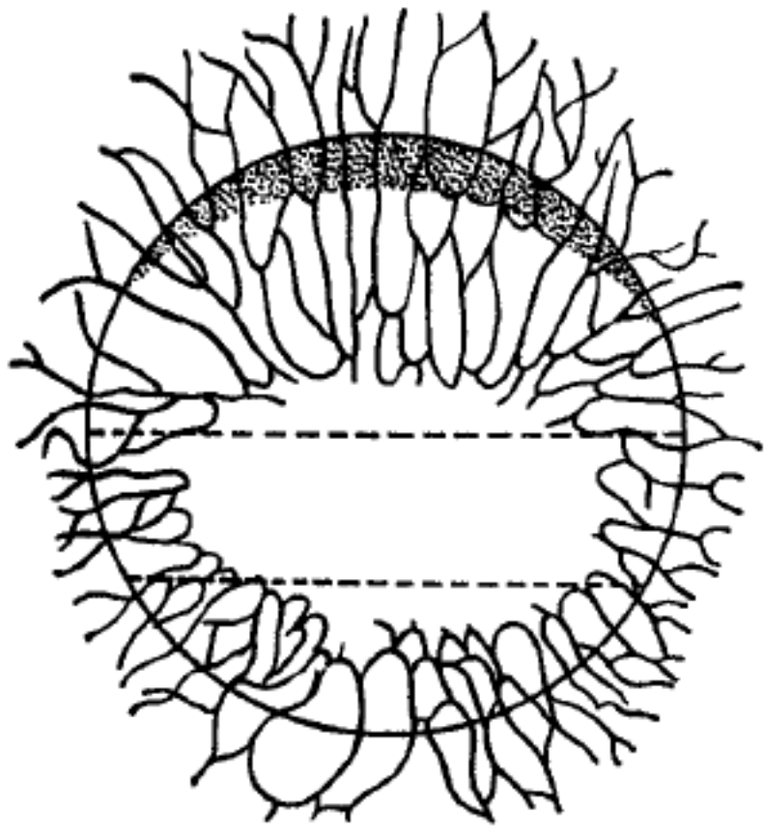
检查时，早期病变多出现在上睑结膜的睑板上缘和上穹窿部，以后则可逐渐蔓延至全部睑结膜。初期的主要表现是结膜充血，血管模糊不清；结膜肥厚而粗糙不平；乳头增生，典型者好象红色丝绒；滤泡增生，呈半透明隆起；还可在角膜上缘出现新生血管翳，长向透明的角膜，形成角膜血管翳(图 33—8)。此时沙眼的传染性很强。发展下去，上述征象可进一步加剧。当沙眼进行一个阶段后，所有炎症性的活动病变如滤泡、乳头等相继被瘢痕组织所代替而自愈，此时可见瘢痕呈白色线状或网状。后期瘢痕增多而呈片状。因瘢痕组织收缩，可出现睑内翻、倒睫等并发症；此外，严重者还可并发角膜溃



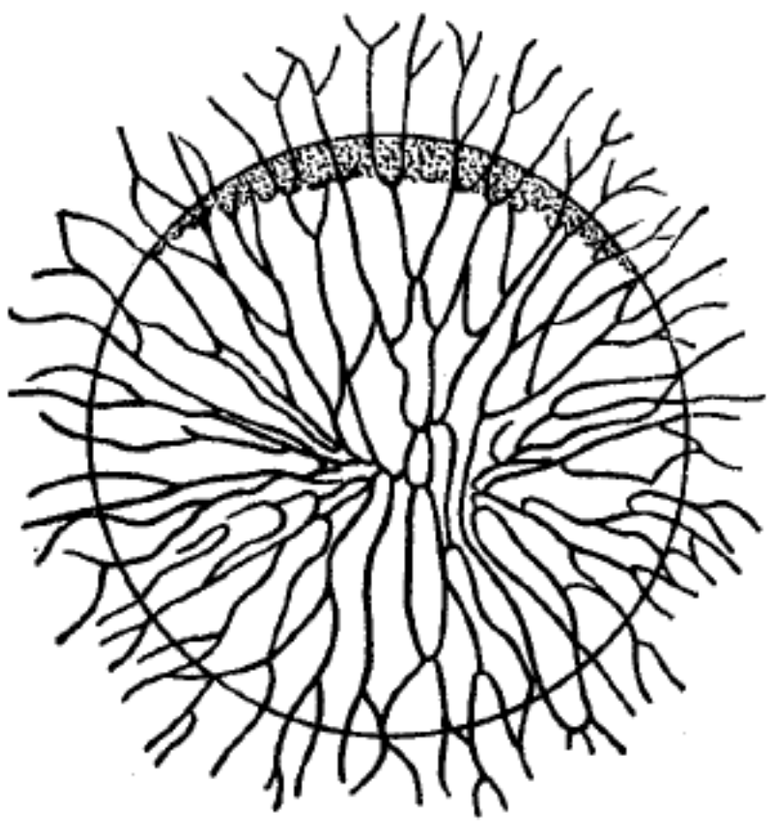
血管翳(+)



血管翳(++)



血管翳(+++)



血管翳(++++)

图 33—8　沙眼血管翳及其部位表示法

疡、沙眼性眼干燥症、慢性泪囊炎甚至睑球后粘连等病症。

临床上为了诊断方便，掌握治疗的时机，常将沙眼分为两期：

1. 浸润期(进行期或沙I) 沙眼正在活动，睑结膜、穹窿部结膜有乳头、滤泡、炎症浸润、血管翳等活动病变同时存在。此期如及时治疗，能中断沙眼病程，对预防并发症的发生有重要意义。

2. 瘢痕期(退行期或沙II) 开始出现瘢痕组织，但仍有第一期的活动性病变存在，以后瘢痕可逐渐增多。如不治疗，此期可长期存在。最后活动病变消失，全部结瘢，表示沙眼痊愈，就不再有传染性。

临床上用"+"、"++"代表沙眼活动病变的范围。凡活动病变范围占睑结膜$^1/_3$以下者，用"+"表示；超过$^1/_3$则用"++"表示。所以，沙I_+或沙II_+代表轻沙眼，沙I_{++}或沙II_{++}代表重沙眼。

诊断 许多结膜病与沙眼有相似之处，因此诊断沙眼应全面观察，掌握病变特点，特别是注意沙眼引起的睑结膜肥厚、乳头滤泡特点、血管翳的形成以及自然结成瘢痕等特征，以作出正确的诊断。沙眼应与慢性滤泡性结膜炎、春季结膜炎、结膜滤泡病等进行签别，可参见表33—2及图33—9。

表33—2 沙眼的鉴别诊断

	沙眼	慢性滤泡性结膜炎	春季结膜炎	结膜滤泡症
病因	衣原体感染	颗粒杆菌感染	过敏原	结膜腺样组织增生
病变部位	主要在上穹窿及上睑结膜	下睑结膜及下穹窿部	睑结膜型：主要在上睑结膜，不侵犯穹窿部； 角膜缘型：主要在角膜周围	下睑结膜及下穹窿部
结膜情况	浸润、肥厚、血管不清	充血、不肥厚 血管不清	肥厚，呈乳白色	滤泡之间的结构正常，血管清楚
滤泡特点	大小不等，排列不整	大小均匀，排列整齐	硬而扁平的乳头，大小不一，形似铺路的卵圆石	圆形，小而半透明
角膜变化	有血管翳	无血管翳	角膜缘型：在角膜周围绕有灰黄色胶样隆起	无变化
其他情况	愈后结膜有瘢痕	无瘢痕	有季节性，多春季发作，发作有奇痒，也不留瘢痕	愈后结膜恢复正常
治疗	详述于下	0.25% 氯霉素液	0.5% 可的松眼药水	0.5% 硫酸锌液 0.25% 氯霉素液

预防 向群众宣传沙眼防治知识，提倡勤洗手，勤剪指甲，不用脏手揉眼睛，毛巾、手帕及其他洗脸用具各人专用。公共场所和服务行业的公共毛巾、浴巾、脸盆及其他用具要及时消毒等。定期进行沙眼普查，查出沙眼病人及时治疗。接触病眼的手要及时清洗消毒。

治疗

1. 轻沙眼可滴用各种抗菌眼药水，如10～30%磺胺醋酰钠、10%磺胺嘧啶、0.25%氯霉素、0.5%金霉素、0.05%利福平，或中药一见喜眼药水、黄连眼药水和黄连西瓜

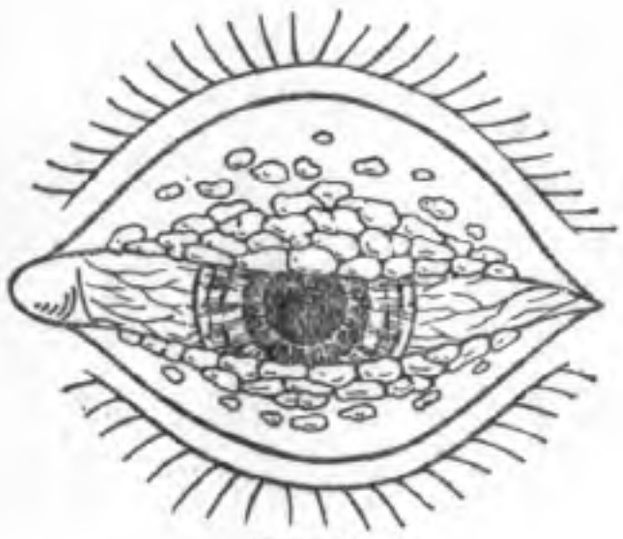


图 33—9　结膜滤泡的类型

霜眼药水等，均每日 3～4 次；晚上可涂用各种抗菌眼膏，如金霉素、四环素或红霉素眼膏等。对炎症较轻微并大部分结痂者可用 0.5%硫酸锌液点眼。

2. 重沙眼除用上述方法治疗外，对乳头滤泡较多者，可采用沙眼摩擦术或滤泡压挤术，以缩短病程。术后仍继续局部用药直至治愈。

3. 对炎症广泛、有刺激症状者，可配合全身治疗，如服用磺胺药、广谱抗菌素等；或中草药如谷精草 15～30 克，红枣 5～7 枚常煎服；或白菊花 4.5 克，焦山栀 9 克泡茶喝；还可服成药青麟丸 4.5～9 克，每日 2 次等。

4. 对产生各种并发症者，按并发症处理。

翼状胬肉

翼状胬肉是球结膜增生，长到角膜上而形成。多因长期受日光、风尘等刺激所致，故多见于野外工作者，特别是沿海地区的渔民、农民。中医称为“胬肉攀睛”；其中未累及角膜者，仅称“胬肉”。

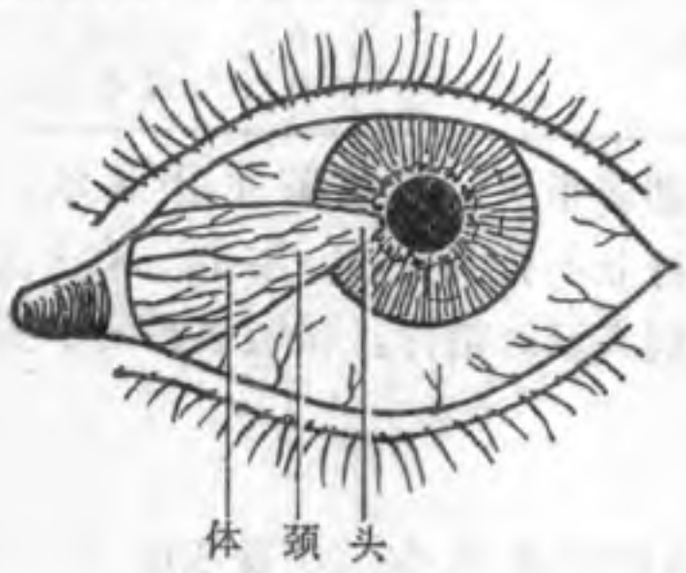


图 33—10　翼状胬肉

临床表现　睑裂部球结膜增生，形成三角形皱襞，向角膜方向发展。其尖端称为头部，在结膜处称为体部，两者之间在角巩缘部的称为颈部（图33—10）。多发生在内侧。在进展阶段，头部呈灰白色隆起，体部充血、肥厚，病人出现轻度疼痛、异物感、畏光等症状。胬肉头部逐渐向角膜延伸。经过一段时间，头部变为平坦，充血减退，体部也变薄，进入静止阶段。但这种静止是相对的，当受到刺激时又可进入进展阶段。胬肉组织侵及角膜中央

遮盖瞳孔时，则影响视力。

治疗

1. 针刺治疗　以0.5～1％地卡因滴眼麻醉3次后，用消毒的针尖在胬肉头部轻轻剥离，在根部点刺，此时眼球发胀、流泪。可加配太阳、少泽或睛明、翳明等穴。每日一次。轻症胬肉经几次针刺后，可以缩小甚至消失。每次刺后涂抗菌素眼膏以防感染。

2. 针刺无效，可考虑手术治疗。但进展阶段宜先滴用可的松眼药水以控制其进展，待缓解后再进行手术。

第五节　角膜疾病

角膜溃疡(单纯性、前房积脓性)

角膜溃疡亦称化脓性角膜炎，常因外伤或异物擦破角膜上皮，继发细菌性感染而引起。角膜是屈光系统的最前部分，受外伤和感染后变混浊，即可引起不同程度的视力障碍。角膜炎的病程，一般包括浸润、溃疡、结疤三个阶段。初期，角膜周围出现睫状充血，同时在角膜上形成灰白色混浊，即角膜浸润。此时如能及时治疗，可完全吸收，使角膜恢复透明。如浸润发展扩大，进而表层坏死脱落，可形成溃疡。溃疡在治愈过程中，可形成不透明的瘢痕组织，即角膜翳斑，根据其厚度分为云翳、斑翳和白斑三种。角膜中央的翳斑可影响视力。如果溃疡继续进展，感染向内可引起虹膜炎，前房内有渗出或形成积脓。角膜溃疡一旦穿破，可致房水外流，虹膜脱出。以后溃疡愈合，使虹膜粘连于角膜，形成粘连性白斑，不仅影响视力，还可能引起继发性青光眼。有时粘连性白斑凸出，呈灰白色夹有黑蓝色的小包，即角膜葡萄肿。严重的病例还可因眼内炎症而致眼球萎缩。

单纯性角膜溃疡

单纯性角膜溃疡多由结膜炎、沙眼或轻微眼外伤继发感染所致。初起在角膜缘内或沙眼血管翳的尖端出现点状浸润，逐渐融合扩大，成为弧形混浊，然后上皮脱落而形成半月形溃疡。

临床表现　一般自觉症状较轻，有时可出现疼痛、畏光、流泪及视力障碍。检查可见溃疡面范围较小、较浅，多位于角膜边缘，伴有睫状充血(图33—11)。其预后一般较好，有时可有不同程度的视力障碍，取决于残留瘢痕之大小、部位。

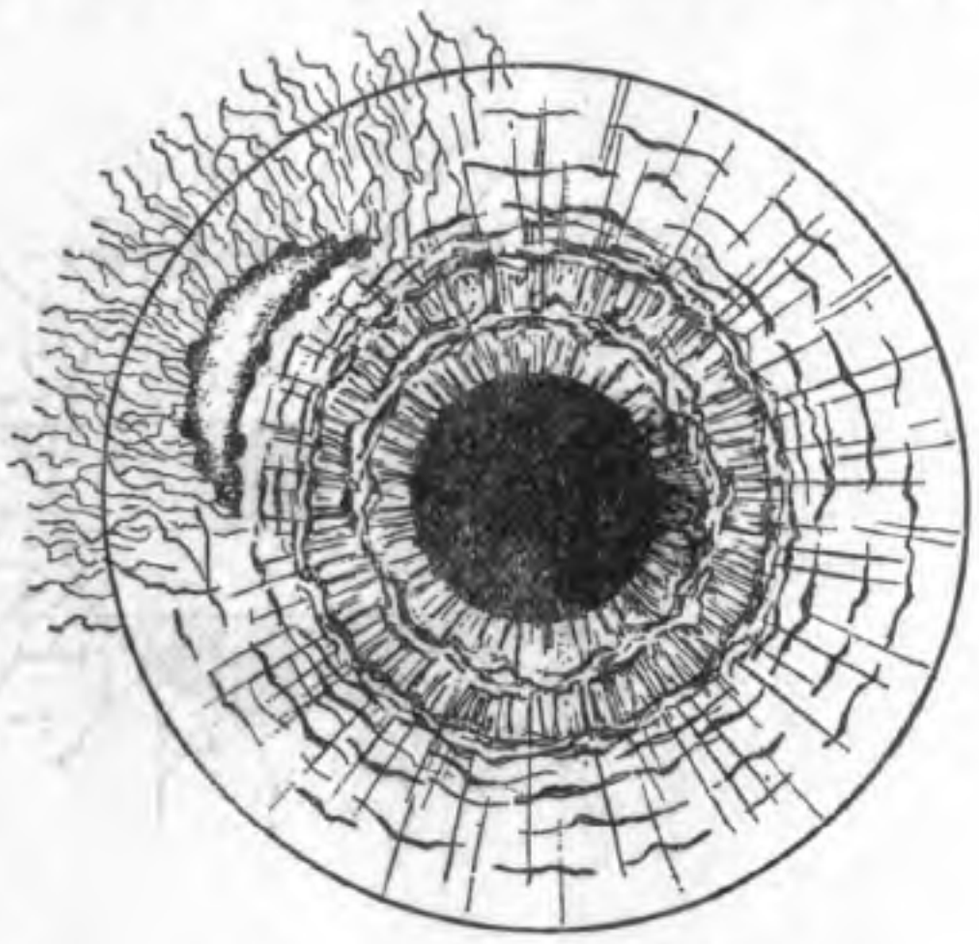


图33—11　单纯性角膜溃疡

治疗

1. 局部清洁及用药　可用洗眼或湿棉球拭擦方式使结膜囊保持干净，并滴用抗菌眼药水或涂抗菌眼膏。

2. 病眼热敷，可改善局部血液循环，促进复修力。一般每日 3 次，每次 30 分钟。

3. 用 1 ～ 2 %阿托品液或膏点眼，每日 1 ～ 3 次，以散大瞳孔，减少虹膜的刺激，防止虹膜后粘连。

4. 止痛和促进吸收可用 1 ～ 5 %狄奥宁液或膏点眼，每日 3 次，先用小剂量，以后逐渐加大。

5. 局部包扎或戴眼罩，以减少表面磨擦，避免光线刺激，并防止继发感染；但分泌物多者不予包扎。

6. 针灸　主穴攒竹、丝竹空、阳白、四白、睛明、瞳子髎，配穴合谷、足三里，每次取 2 个主穴加配穴，每日一次。

7. 中药　结膜充血和睫状充血明显时，可用金银花、蒲公英各 15 克，黄芩、大黄(后下)、天花粉各 9 克，桑白皮、蔓荆子、龙胆草各 4.5 克，生甘草 3 克；或桑白皮、地骨皮、玄参各 12 克，茯苓 15 克，菊花、麦冬、黄芩、当归各 9 克，甘草 3 克，水煎服。

前房积脓性角膜溃疡

前房积脓性角膜溃疡亦称匐行性角膜溃疡，中医称为“凝脂翳”。多因角膜上皮受树枝、谷壳、麦穗及各种异物损伤或倒睫刺伤角膜之后，在机体抵抗力降低的情况下，潜伏在结膜囊内的细菌侵入角膜而发病。致病菌多为肺炎双球菌、葡萄球菌、链球菌等。

临床表现　炎症一般发生在角膜受伤后 2 ～ 3 日。症状为明显的畏光、流泪、疼痛、眼内异物感、头痛及视力障碍。检查可见角膜中央有一圆柱状溃疡，其一边成穿凿状，另一边较为整齐，底部有黄白色坏死组织，周围呈现弥漫性混浊。睫状充血明显，球结膜及眼睑发生水肿。虹膜也发生反应性炎症，瞳孔缩小，光反应迟钝。房水混浊，有前房积脓现象(图33—12)。溃疡向深部发展，有穿孔危险。一旦穿孔，可引起各种并发症及后遗症，如虹膜脱出、粘连性白斑(可引起继发性青光眼)、角膜葡萄肿等，有时还因严重感染而致眼球萎缩。

预防　应注意避免角膜损伤。对有倒睫和慢性泪囊炎者，及时手术治疗。一旦发生

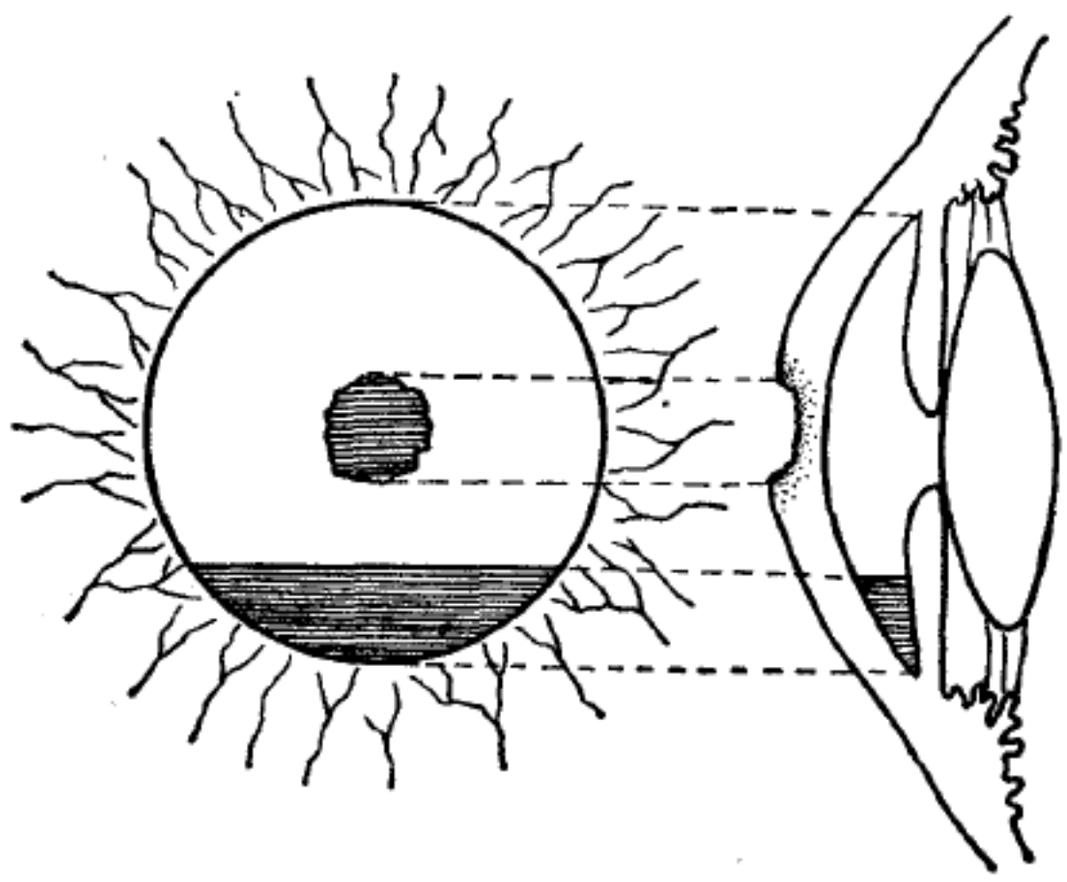


图 33—12　前房积脓性角膜溃疡

角膜异物伤，应立即取出，并尽量使病眼休息，涂以抗菌眼膏，必要时包扎病眼。

治疗

1. 除按单纯性角膜溃疡的一般治疗方法处理外，应着重控制感染。可肌注或口服抗菌素；结膜下注射青霉素5～10万单位（应先作皮试）或链霉素100毫克，每日1次。

2. 为制止溃疡面的扩大和穿破，可用5～10%碘酊、20%硫酸锌或10～25%硝酸银等烧灼溃疡面。

3. 脓液不吸收或溃疡有穿孔危险者，应作手术治疗。

4. 中医治疗　以泻火解毒为主，可用生大黄(后下)、玄明粉(冲服)、瓜蒌仁各9克，生石膏30克，枳实、栀子、夏枯草、金银花、天花粉、黄芩各6～9克，竹叶3克，水煎服。

单纯疱疹性角膜炎

单纯疱疹性角膜炎亦称树枝状角膜炎，属于中医的“聚星障”。病因为单纯性疱疹病毒感染，多见于上呼吸道感染、口唇热性疱疹之后。

临床表现　继发热之后，患眼出现异物感、疼痛、畏光、流泪和视力障碍等症状。病变特点是在角膜上出现针头大小的小疱，疱壁破裂后形成浅层溃疡，继而分散的浸润及溃疡互相融合成树枝状(图33—13)。溃疡愈合很慢，愈合后大多留下混浊，角膜知觉降低。病变后期，树枝状浸润可以扩展融合或向深部发展成盘状或片状，严重者可侵入深层组织，或并发虹膜睫状体炎。在慢性过程中容易有急性发作，出现强烈的刺激症状。愈后留下不同程度的角膜混浊，严重者可致失明。

治疗

1. 用0.1%疱疹净液滴眼，开始每小时1次，以后改为2小时1次。后期炎症基本消退后，如有深层混浊，可加滴0.5%可的松液、1～5%狄奥宁或黄氧化汞眼膏，以促使云翳消退。

2. 防止继发感染可用0.5%金霉素、0.5%新霉素或3%一见喜眼药水滴眼，夜间涂用抗菌素眼膏。

3. 溃疡久不愈合者可在滴1%地卡因麻醉后，用5%碘酊或20%硫酸锌烧灼溃疡面，必要时3～5天后重复一次，以促使愈合。

4. 并发虹膜睫状体炎者需用1%阿托品扩瞳，每日1～3次；也可作热敷。

5. 服用大剂量维生素C对促进愈合有帮助。

6. 中医治疗　以平肝、疏风、清热为主，可用板蓝根、蔓荆子、荆芥、防风各9克，赤芍、柴胡、金银花各6克，水煎服；头痛重者加白芷6克。

7. 针刺　与单纯性角膜溃疡同。

图33—13　树枝状角膜炎

角膜软化症

角膜软化症是由于维生素A缺乏而引起的结膜与角膜上皮的干燥性变化。多发生在人工喂养不当的婴幼儿，也

可因胃肠道疾病影响维生素A的吸收，或消耗性疾病时维生素A过度消耗所致。

临床表现 婴幼儿病人往往有全身粘膜上皮的改变，出现声音嘶哑、腹泻等症状，有的还合并佝偻病。成人的最早表现为夜盲。两眼常同时发病，眼部症状可分四个阶段：

1. 夜盲期 白天视力正常，但于光线暗弱处不能见物，主要因缺乏维生素A后视网膜上的感光物质（视紫质）形成发生障碍所致。幼小的病儿不能自述症状，故常延迟诊断。

2. 干燥前期 角膜及球结膜失去光泽，在眼球转动时，球结膜呈折迭状皱纹，角膜感觉减退。

3. 干燥期 球结膜明显干燥，在角膜缘附近出现肥皂沫状银白色的三角形斑。角膜混浊，感觉减退。有时在下穹窿及半月皱壁的结膜上出现浅棕色色素沉着，病人视力减退，畏光、流泪。

4. 角膜软化期 为最严重阶段。球结膜既粗又厚，皱折明显。角膜有组织坏死，混浊加重，呈黄色或灰白色，有新生血管，但炎症反应并不明显。最后角膜上皮剥脱形成溃疡，前房积脓，甚至穿孔；有时还可导致眼球萎缩，或角膜葡萄肿等。视力极度减退，甚至失明。

预防 调整小儿饮食喂养，纠正偏食习惯。慢性腹泻者要及时治疗。在急性传染病等全身疾病时要加强护理，改善营养。经常注意婴幼儿眼部情况，以早期发现并及时处理。

治疗 主要是迅速补充维生素A。可口服鱼肝油或鱼肝油丸，饮食中多给胡萝卜、肝类、鸡蛋等富含维生素A的食品。对病情严重或腹泻的病儿，可肌注浓维生素AD针剂0.5～1毫升，每日1次，并补充其他维生素。对有全身症状的病儿，应同时给予相应的处理。眼局部可使用抗菌素眼膏防止感染，或使用AD软膏、AD滴剂等。并滴0.5%阿托品扩瞳以防止角膜软化穿孔后，虹膜脱出形成前粘连。

第六节 虹膜睫状体炎

虹膜和睫状体连同后部的脉络膜组成葡萄膜，三者紧密相连，病变也互相影响，特别是虹膜和睫状体常同时发炎，称为虹膜睫状体炎。这是比较常见的眼病之一，治疗不当或不及时，往往会发生严重的后果，甚至导致失明。在中医学中属于“瞳神缩小”或“瞳神干缺”。

病因 本病原因比较复杂，可因全身性疾病如风湿热、结核病、代谢疾病、过敏性疾病及急性传染病等引起，也可因局部病灶如鼻窦炎、中耳炎、牙根尖周围炎、扁桃体炎等引起或邻近组织炎症如角膜炎、巩膜炎、视网膜炎和眶内炎症等蔓延而来，还可因穿通性眼外伤、眼内手术和角膜溃疡穿孔后细菌感染而发生；但也有不少病人找不到明确的原因。

临床表现 早期主要表现为眼酸痛，病侧眼眶部及前额部不适，病眼畏光、流泪及视物轻度模糊等。检查可见病眼轻度睫状充血，虹膜纹理不清，瞳孔缩小，对光反应迟钝。此时如能早期诊断，治疗效果很好。

如病情进一步发展，自觉病侧眼球、眶周及头部疼痛加剧，视力明显下降，畏光、

流泪等也更厉害。此时检查，可见病眼呈混合性充血，虹膜暗无光泽，房水混浊，角膜后有渗出物沉着，甚至形成前房积脓。

晚期可形成虹膜后粘连，而使瞳孔变得不圆整。检查时，当用阿托品扩瞳后，由于粘连处不能扩大，形成边缘不规则的瞳孔(图 33—14)；晶状体前囊有灰白色机化物或色素遗留，严重者瞳孔闭塞，前部玻璃体混浊也较显著。日久容易继发白内障或青光眼，可导致失明。

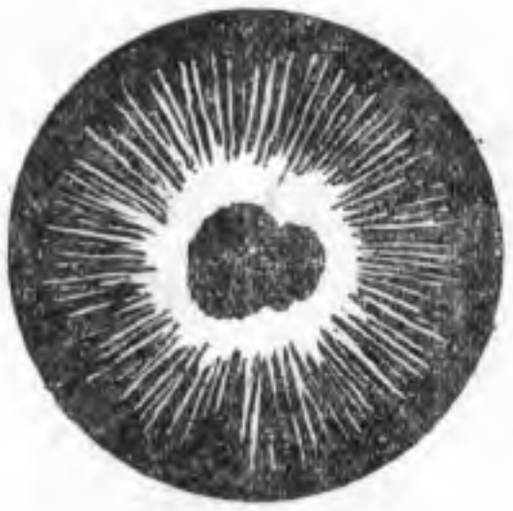


图 33—14 虹膜后粘连，瞳孔边缘不规则

诊断 根据炎症刺激症状如眼酸痛、怕光、流泪和角膜周围充血，虹膜肿胀，房水混浊，角膜后沉淀物，瞳孔缩小，对光反应迟钝等表现，一般不难诊断。但应与急性充血性青光眼和急性结膜炎相鉴别(表 33—3)。

表 33—3 虹膜睫状体炎的鉴别诊断

	急性虹膜睫状体炎	急性充血性青光眼	急性结膜炎
症　状	眼痛、眶周痛、无全身症状	眼球胀痛，剧烈偏头痛，常有恶心、甚至呕吐	异物感、灼热感，无全身症状
视　力	明显下降	急剧减退，甚至无光感	正常
充　血	睫状充血或混合充血	深层睫状充血及混合充血	结膜充血
分泌物	泪液	泪液	粘液或脓性
角　膜	透明，角膜后有沉淀物	高度水肿，呈雾状混浊	透明
前　房	深浅正常，房水混浊	前房浅，房水微混浊	正常
瞳　孔	缩小，不规则	卵圆形散大，对光反应迟钝或消失	正常
虹　膜	变色，有时有结节，纹理不清	变色	正常
眼　压	多数正常	显著升高	正常

治疗 应及早治疗，原则是迅速充分散瞳、抗炎和消除病因。

1. 散瞳 是最重要的措施，可防止或拉开虹膜后粘连，使眼肌休息，并可促进血液循环及炎症吸收，减轻疼痛。常用 1～2%阿托品液滴眼，每日 2～3 次；以后改用 1～2%阿托品眼膏，每日 1～3 次，直至瞳孔充分扩大为止。滴药时应压迫泪囊部，以防药物从鼻泪管流入鼻腔吸收而引起中毒。滴药后热敷病眼，可帮助眼内药物吸收和促进炎症消退。如滴药散瞳仍不满意，可用 1%阿托品和 0.1%肾上腺素各 0.1毫升作结膜下注射。

2. 激素 轻者可仅局部用药，如 0.5%可的松眼药水滴眼，每 2 小时 1 次；或结膜下注射醋酸可的松(25 毫克/毫升)0.3 毫升或强的松龙(5 毫克/毫升) 0.3毫升，每周 1 次。严重者除局部用药外，需口服强的松 5 毫克或地塞米松 0.75 毫克，每日 3～4 次。症状减轻后，可逐渐减量。

3. 针刺　选用睛明、合谷、风池、太阳等穴，或耳针肝、肾、内分泌及眼等穴。

4. 中医治疗　生石膏 30 克，知母、金银花、粳米各 9 克，甘草 6 克，水煎服；或筋骨草 30～60 克，蒲公英 30～60 克，水煎服。

5. 病因治疗　应尽可能找出发病原因，并给予相应的处理。

6. 继发白内障或青光眼者可考虑手术治疗。

第七节　白　内　障

正常的晶状体是透明的。如晶状体发生混浊，称为白内障。白内障在瞳孔后面出现的乳白色混浊，与角膜白斑的部位不相同，应予区别。白内障主要的后果是影响视力，其程度取决于晶状体混浊的程度。当晶状体全部混浊时，视力可下降至只能看到眼前手动或仅有光感。

白内障可分为两大类：先天性发育障碍引起的白内障，称为先天性白内障，多为静止性，混浊不继续发展。生后各种原因引起的白内障，称为后天性白内障，多为进行性，又可分为老年性白内障、并发性白内障和外伤性白内障等数种。

临床表现

1. 先天性白内障　婴儿生下来就有晶状体混浊。一般认为是胎儿期晶状体发育过程中受母体疾病影响或遗传因子所致。大多数病儿白内障的混浊块是局限性的，不继续扩大，对视力的影响则决定于其部位和大小。有的视力低下，严重的仅有光感，也有不影响视力的。部分病人尚有发育上的其他异常，如小眼球、眼球震颤、多指等。

2. 老年性白内障　为白内障中最多见的一种，多发于 50 岁以上的老年人，女性居多，南方较北方多见。常为双侧性，但两眼发病可有先后。病因至今尚未完全明了，一般认为与老年性代谢障碍有关，中医认为系肝肾两亏、精血不足造成。根据晶状体最初开始混浊的部位，又可分为老年性皮质性白内障及老年性核性白内障两种。老年性皮质性白内障根据其发展可分为四期：

(1) 初发期：混浊首先出现于晶状体周围的皮质内，呈放射状，瞳孔扩大后才能看到，此时视力尚好。

(2) 膨胀期(未熟期)：混浊增多，晶状体呈灰白色并吸收水份而肿大，前房变浅，视力显著减退。

(3) 成熟期：晶状体完全混浊，膨胀消退，前房深度恢复正常，为手术最理想的时期。

(4) 过熟期：晶状体缩小，皮质液化，核下沉，前房变深。

老年性核性白内障，其晶状体呈棕黄色混浊，由于核硬化而屈光率增加，病人可出现近视，但混浊发展极为缓慢。

3. 并发性白内障　由于其他眼病如虹膜睫状体炎、其他眼内炎、严重青光眼、视网膜脱离、高度近视等引起晶状体营养障碍所致，多见于青壮年，单侧居多。检查时，除可见晶状体混浊外，常伴有其他眼部征象，如角膜混浊、瞳孔变形、眼压升高等。

4. 外伤性白内障　有外伤史。因眼球挫伤或穿通伤，使晶状体囊破裂，房水渗入，晶状体肿胀变浊而引起。

治疗

1. 非手术治疗　适用于非全混浊的白内障，特别是初发期和未成熟期的老年性白内障。可针刺上睛明、下睛明、球后、承泣、印堂、太阳、合谷、风池、内关透外关等穴位。同时服用中成药明目地黄丸或磁硃丸，每日 6 ～ 9 克，分 2 ～ 3 次服用。还可配合服用维生素 B 和 C 等。

2. 手术治疗　包括白内障针拨术、白内障摘除术和刺囊针吸术等，可根据不同情况选用。其中针拨术适用于老年性白内障，是中医学的宝贵遗产之一，方法简便。手术的具体指征可根据以下情况掌握：

(1) 先天性白内障：对视力有明显影响者，应争取在 1 岁以内手术，因为此期是视功能发育最重要的时期，最迟不能超过 3 ～ 4 岁。

(2) 老年性白内障：最好在成熟期进行手术，未成熟期如视力降至 0.1 或更低，或并发青光眼时，也应手术摘除。

(3) 并发性白内障：一般应进行手术，但有炎症者应予控制后再手术。如病眼已全无光感，则可不必再手术。

(4) 外伤性白内障：可先于受伤时作必要的处理，以后如出现晶状体混浊，再作手术治疗。

第八节　青　光　眼

青光眼是以眼内压增高为主要特征的眼病。在持续眼内高压的作用下，视网膜、视神经发生萎缩或变性，功能降低甚至丧失。因而青光眼是一种严重的眼病，急性者属于眼科急症。

正常人眼压不超过 24 毫米汞柱，一天内变动不超过 6 毫米汞柱。眼压升高或一天内波动太大，都应考虑青光眼的可能。引起眼压增高的主要原因，是各种因素使房水循环的回流通道发生了障碍，或房水产生过多(较少见)，以及眼内容物增加等。

青光眼根据其发病原因的不同，可分为原发性、继发性和先天性三大类：(1) 原发性青光眼又可分为充血性和单纯性两种。其中充血性青光眼还可分为急性和慢性；(2) 继发性青光眼常发生于虹膜睫状体炎、角膜溃疡穿孔、眼球受伤、晶状体肿胀、眼内出血或肿瘤等疾病之后，因上述疾病而使前房角粘连、闭塞，引起房水循环障碍，或眼球内容物增加，因而使眼压增高，治疗主要是从处理原发疾病为主，并作必要的对症处理；(3) 先天性青光眼是胎儿在发育过程中受到某种因素的影响，使前房角组织发育不正常而引起房水外流障碍、眼压增高所致，眼球常扩展增大（俗称“牛眼”或“水眼”），治疗方面宜及早手术。

急性充血性青光眼

急性充血性青光眼多见于 40 岁以上的人，女性与男性之比为 2:1。病因迄今尚未明了，常见的诱因有情绪激动、疲劳、睡眠不足、散瞳药物的全身或局部应用等。一般认为是由于中枢神经系统控制紊乱而引起局部病理改变，表现为眼内容积增多，后房压力增高，压迫虹膜根部向前隆起，引起前房角闭塞，阻碍房水流出而致眼压增高。眼内压持续增高可造成永久性的周边虹膜前粘连，发展成为慢性。中医称本病为“绿风内障”。

临床表现　起病急。突然发生头痛、眼痛，伴有恶心、呕吐，看灯光有虹彩环（虹

视)。视力急剧下降，有时只能看到眼前指动或只有光感；如不及时治疗，可完全失明。检查可见病眼角膜周围呈睫状充血及混合充血，角膜水肿呈云雾状混浊，有时眼睑也浮肿。瞳孔散大，呈卵圆形，前房变浅，对光反射迟钝或消失。眼压很高，用手指按压非常坚硬，眼压计测定常在60毫米汞柱以上。

有的病人在急性发作前可有前驱期症状，如屡次发作的视力模糊、虹视、眼痛及轻度偏头痛等，检查见轻度睫状充血、瞳孔略大、眼压轻度增高等，一般经2～3小时或休息后缓解，应提高警惕。

诊断 根据病史特点、典型的症状和检查所见，一般不难诊断。须特别注意早期前驱期症状并作检查。要避免将恶心、呕吐误诊为急性肠胃炎或将头痛误诊为脑病、感冒等，以免贻误治疗时机。诊断中还应与急性虹膜睫状体炎鉴别，具体详前述。

预防 目前尚无根本的预防方法，但要尽量避免各种诱发因素，尤其对有疑似前驱期症状或以往患过青光眼的病人更应加强宣传教育。还要大力宣传本病的危害性和早期症状特点，以便一旦发生疑似症状能及早前来就医。

治疗 抓住眼压增高这一主要矛盾，及时抢救，力争在最短时间内使眼压降至正常。

1. 缩瞳 可使前房角增宽，加速房水流出而降低眼压。一般可用1～2%毛果芸香碱滴眼，每15分钟1次，待眼压下降后改为1～2小时1次；或用0.25～0.5%毒扁豆碱(须注意防止中毒)滴眼，每日3～4次。也可用中药槟榔，加水煎至每毫升含生药1克的浓度，再经过滤后滴眼。以上滴药后均应指压泪囊部3～5分钟。

2. 脱水降压 口服醋唑磺胺，首次500毫克，以后每次250毫克，每6小时1次；或甘油50毫升加水50毫升内服，每日2次。必要时还可使用脱水剂如50%葡萄糖60～100毫升静注，每日2次；或用20%甘露醇、25%山梨醇等静滴，每次均为250毫升。

3. 镇静剂 头痛、失眠或烦躁不安者口服苯巴比妥0.03～0.06克，每日2～3次；或氯丙嗪25毫克，每日2次等。

4. 中药 治以清肝泻火，可用龙胆泻肝汤加减，即生大黄6克(后下)，龙胆草3克，玄参、黄芩各9克，当归、知母各12克，车前子(包)、怀牛膝各15克，玄明粉9克(冲服)，水煎服。

5. 针刺 选用太阳、印堂、合谷、风池、睛明、承泣、球后等穴，每日2～3次，隔日1次。

6. 经上述治疗，眼压仍不下降者，应予手术治疗。

慢性充血性青光眼

慢性充血性青光眼多因急性充血性青光眼未得到及时控制，或前驱期症状反复发作，使前房角发生虹膜前粘连，造成眼压持续增高所致。

临床表现 有急性发作的病史，或类似急性发作的症状，但较轻、较缓。主要表现为时有眼痛、眼胀、头痛、视力逐渐减退等。检查发现眼压长期高于正常，角膜周围有轻度充血，角膜轻度水肿、混浊，瞳孔中等散大，对光反应迟钝，虹膜上有萎缩斑，前房角大部或全部发生虹膜前粘连，视野缩小等。如长期得不到适当治疗，则病情逐渐加剧，眼球各部分组织退行性变性，视力可完全丧失。在发病过程中，有时可因某种诱因

而引起急性发作。

治疗 处理原则与急性充血性青光眼相同，当非手术治疗无效时应及早施行手术，重建房水排出通道。

慢性单纯性青光眼

慢性单纯性青光眼是成人常见眼病之一，特点为发病隐蔽，病程缓慢，常无自觉症状，眼部亦无充血现象，前房角开放，但眼压逐渐升高，往往发展到视力明显下降时始被发觉，此时已到晚期。在中医学中属“内障”范畴。

临床表现 早期无明显自觉症状，有时偶有怕光、鼻根发酸等，视力无改变，眼压尚在正常范围内。进展期自觉症状也不甚明显，有时有轻度眼痛、眼胀、头痛和一时性虹视等，情绪波动或疲劳、失眠后加重，休息后可好转；视力稍减退，视野缩小，眼压高于正常，一日间波动较大。此时如能及时发现，作眼底检查，可发现视神经乳头有变化。晚期则出现较明显的眼痛、头痛，视力显著减退，视野显著缩小(呈管状视野)，眼压明显增高，眼底检查变化严重。最后可致失明，眼球组织退变萎缩。

治疗 应尽量早期诊断，及早治疗。早期可恰当地应用缩瞳剂控制眼压，并适当地配合服用醋唑磺胺、中药或进行针刺等。中药以益肾平肝为主，如生熟地各 12 克，女贞子、夏枯草、黄芩各 9 克，五味子 6 克；或苍白术、茯苓、泽泻、楮实子、菊花各 9 克，石决明 24 克；或珍珠母、生牡蛎各 30 克等，水煎服。进展期、晚期仍以用缩瞳剂为主，药物治疗不能控制眼压时，须进行手术治疗。

第九节 眼 外 伤

眼外伤在日常生活和工农业生产中比较常见，可分为物理性和化学性两类。物理性眼外伤包括机械性眼外伤、放射性眼外伤及热灼伤等几种。机械性眼外伤最为常见，如角膜擦伤、角结膜异物、眼球内异物、眼挫伤、穿孔性眼外伤及继发的交感性眼炎等；放射性眼外伤中最常见的是电光性眼炎。化学性眼外伤则主要因酸、碱及其他腐蚀性、刺激性物质溅入眼内而引起。

眼外伤的预防十分重要。要注意安全生产，采用必要的防护设备，严格遵守工农业生产中的安全操作规程。教育儿童不要玩危险带尖的玩具，如刀、剪、弹弓、爆竹等。一旦发生眼外伤，应及时而正确地进行处理，尽力保持眼的生理功能。现将几种常见的眼外伤及其防治原则介绍如下。

角 膜 擦 伤

角膜擦伤常因稻草、麦杆、树枝或脱粒时谷粒飞溅等擦伤角膜上皮所致。主要表现为眼内磨痛、流泪，严重者视物模糊。检查可见角膜上皮脱落。必要时用 2%萤光素染色剂或 1%红汞溶液滴眼，帮助看清擦伤处（被染成颜色)。如继发细菌感染，可形成角膜溃疡，出现相应的症状和体征。

治疗

1. 用生理盐水或 2～3 %硼酸溶液洗眼，以保持眼部清洁，除去细小的异物。
2. 滴用消炎抗菌眼药水或涂抗菌素眼膏预防感染，并包扎病眼直至角膜上皮修复

后再除去。

3. 如继发感染而形成角膜溃疡，按角膜溃疡处理。

结膜和角膜异物

在日常生产或生活中，往往可有小块异物飞溅入眼内，粘住或嵌入结膜和角膜表层，形成结膜或角膜异物。农村常见的异物如种子壳、麦芽、灰尘、砂石等，工厂常见的如铁屑、煤灰屑、木屑等。

临床表现 自觉眼内异物感、疼痛、流泪和畏光；如引起感染，还可形成角膜溃疡而产生相应的症状，并影响视力。检查见结膜或角膜表面有异物附着。细小的异物往往不易找到，须仔细检查，如藏在上眼睑沟内面的结膜异物，必须翻转眼睑才能找到；麦收时应特别注意有无麦芒藏于上穹窿结膜内；角膜上的红褐色小异物，需要用手电筒斜照检查才能找到。

治疗

1. 角膜表面异物或微细粉尘可用生理盐水或 2～3％硼酸溶液冲洗除去。

2. 结膜表面的异物可用棉签蘸生理盐水轻轻抹去。

3. 刺入角膜或结膜表面的异物，可在局麻下作异物剔除术，但必须防止损伤瞳孔区或过多的正常组织；如是铁屑，应注意除尽锈斑。术后应涂抗菌素软膏，包扎病眼 1～3 天。必要时应用抗菌药物以预防或控制继发感染；如已形成溃疡，应按角膜溃疡处理。

4. 深层异物应速予手术取出，以防穿孔和严重感染。

前房积血

前房积血是由于眼球受到钝性挫伤，如木棒、石块、拳击等的打击，造成虹膜血管破裂所致。

临床表现 出血量少者，血液常沉于前房下方，检查可见血液平面，对视力无明显影响。受伤较重，出血量多者，血液可充满前房，明显影响视力；如长期不吸收，角膜可被积血浸渍而成角膜血染。反复出血者则可引起眼压升高，出现急性青光眼的症状，如不紧急处理，可导致失明。

治疗

1. 受伤后立即卧床半坐位休息，并将双眼包扎，使眼球减少活动，以利于积血的吸收。

2. 服用止血药物，如维生素 K、C 和复方路丁等；或使用中草药，如鲜生地 30 克，丹皮 9 克，赤芍 12 克，旱莲草、女贞子各 15 克，水煎服。也可服成药十灰丸，每次 6 克，每日 2 次。

3. 出血停止后，可服用活血破瘀的中草药，如红花 6 克，桃仁、丹参、生蒲黄、牛膝、川芎、当归各 9 克，水煎服。还可配合热敷。

4. 眼压升高者，可口服醋唑磺胺 250 毫克，每日 2～3 次；如积血多而血块已凝结，则须进行手术。

眼球穿通伤及眼内异物

锐器穿破眼球引起的损伤称为眼球穿通伤，常见于铁锤锤击时飞起的金属碎片，开山时爆破的碎石块，战时的弹片，以及日常生活中的刀、剪、木柴、铁丝、玻璃、玩具等尖锐物品所致的损伤。其中小的碎片还可停留于眼球内，成为眼内异物。如损伤严重或处理不当，往往会造成失明。

临床表现 外伤后自觉眼痛、流泪及视物不清。检查见角膜或巩膜上有伤口或有眼内容物脱出，前房变浅或消失，瞳孔不圆或晶状体混浊。怀疑有金属异物留在眼内者应及时作X线摄片检查。穿通伤如继发细菌感染，伤口可见到脓性分泌物，前房及玻璃体可积脓，病人眼痛加剧，眼睑红肿，球结膜充血水肿，视力明显下降或失明，严重者还有发热等全身症状。少数人病眼在穿通伤后发生葡萄膜炎，健眼在2～8周内也出现葡萄膜炎，这种情况称为交感性眼炎。

治疗 诊断时要问清伤情，小心检查伤口，不准压迫眼球，不要勉强洗眼。明确眼球穿通伤后，应涂上抗菌素眼膏并包扎病眼，送医院紧急处理。必要时应先注射抗菌素和破伤风抗毒素。

电光性（日光性）眼炎

社队工业电焊作业时强烈的电弧光照射引起的结膜、角膜损伤，称为电光性眼炎；在海上、沙漠里，尤其是雪地、冰上、高山下工作或行走，由于太阳光的强烈反射所引起者，则称为日光性眼炎。两者都是被短波紫外线直接照射而引起的眼浅层部分急性炎性反应。防护的方法是事先戴上黄绿色或黑色的保护眼镜，不使眼睛直接注视光源。

临床表现 一般在接触强烈光线后6～10小时，两眼突然出现剧痛、畏光及流泪。检查可见眼睑浮肿，结膜充血水肿或伴有睫状充血，仔细观察角膜上可有密集的点状上皮细胞脱落，以睑裂暴露处最为明显，瞳孔缩小；严重者还有面部及眼睑皮肤发红。轻者于数小时后症状可消失，重者需1～3天才能痊愈，不留痕迹。

治疗 处理原则是止痛及防止感染，包括：

1. 针刺睛明，留针20分钟，必要时可配合谷、风池。
2. 用新鲜人乳或牛乳滴眼，每分钟1次，连续5～6次后，改为每1～2小时1次。
3. 症状严重者，可用2%普鲁卡因或0.5～1%地卡因滴眼，每2小时1次。
4. 局部滴0.1%肾上腺素或作冷敷，可减轻症状，并涂抗菌素眼膏或滴抗菌消炎眼药水以预防感染。

化学性眼外伤

化学性眼外伤是指各种有毒的挥发性气体刺激或化学药物直接接触眼部而引起的结膜炎、角膜炎及其他眼部严重的组织损坏。常见的致伤化学物质如工业用的各种强酸、强碱，或农村中用的氨水、石灰（均属碱性物质）等。

临床表现 酸、碱物质进入眼内，可立即引起强烈的刺激症状，如疼痛、畏光、流泪和视力障碍等。其损伤的程度与酸碱物质的浓度和接触时间有密切关系。一般低浓度

的酸、碱仅产生刺激症状，检查见结膜充血和轻度水肿，角膜上皮有小片脱落等，但不造成永久性的损害。高浓度的酸、碱则可造成严重的烧灼伤，除出现剧烈的刺激症状外，可引起睑、球结膜明显充血、水肿及组织坏死，出现灰白色坏死区，角膜也有坏死而出现混浊、变白，甚至形成溃疡或穿孔。尤其碱性损伤，初起可能病变不重，但由于其具有渗入性和扩散性的破坏，可在1～2天后病变明显加重，使虹膜也出现炎性反应，前房混浊，并可进一步引起虹膜睫状体炎、白内障、继发性青光眼、甚至眼球萎缩等严重并发症和后遗症，故其危害性远较酸性损伤严重。

治疗

1. **迅速冲洗** 这是抢救化学性损伤的关键措施。酸、碱误入眼内后，应迅速利用附近一切可以利用的水源，如井水、河水、自来水、冷开水、生理盐水等，进行彻底的清洗，必须争分夺秒地进行，越早越好。冲洗中如发现眼内有固体物质，可用棉签或其他东西拭去，特别要注意上穹窿部，以免化学物质残留而继续损伤。只有在迅速彻底冲洗的前提下，如有条件，才可选择适当的中和剂作进一步的冲洗，如酸性灼伤可用2%苏打水、碱性灼伤用3%硼酸水等。严重的碱性灼伤还应作球结膜下冲洗。

2. 局部用药 灼伤轻的，在冲洗后涂抗菌素眼膏包眼，或滴消炎抗菌眼药水，以防感染。灼伤稍重者，酸性灼伤可在结膜下注射5%磺胺嘧啶钠1毫升，碱性灼伤则在结膜下注射维生素C100毫克，以减轻对深部组织的继续损伤。此外，为促进结膜、角膜组织再生，增强抵抗力，可在结膜下注射自血1毫升，每2～3天1次。严重灼伤则应在冲洗局部涂抗菌素眼膏和包扎后迅速送医院处理。

3. 防止感染和粘连 局部和全身应用磺胺药及抗菌素，必要时加用激素及口服大剂量维生素C、鱼肝油丸等，以减少眼内炎症及组织反应，防止新生血管的过度生长并促进愈合。眼内滴1%阿托品液或涂阿托品眼膏散瞳，以防虹膜睫状体炎的发生。为防止睑球粘连，应每日换药并涂多量抗菌素眼膏，必要时还可用玻璃棒分离上下穹窿部。

4. 中医治疗 宜清热解毒、凉血散瘀，可用蒲公英15克，生地、赤芍、丹皮、车前子各9克，红花、淡竹叶各6克，疼痛甚者加延胡索、白芷各9克，有虹膜睫状体炎者加龙胆草9克，水煎服。

5. 伤愈后留有严重后遗症者，应作相应的手术治疗。

复 习 题

1. 近视眼是怎样引起的？如何预防？
2. 睑缘炎、睑腺炎和泪囊炎怎样治疗？
3. 试述各种结膜炎和沙眼的诊断要点和防治原则。
4. 角膜溃疡、虹膜睫状体炎、白内障和青光眼有什么危害性？如何诊断？怎样处理？
5. 试述各种眼外伤的防治原则。

眼科常用技术操作

滴眼药水 滴药前必须认清药品。滴药时，病人头向后仰，眼向上看，扯开下睑，将药液滴入下穹窿部结膜囊内（注意滴管不要碰到睫毛或眼睑），然后将上睑轻轻提起，以使药液散布全结膜囊。滴后眼宜轻闭，如药液流出则用棉球拭去。凡易引起中毒之药品，如阿托品等，滴后应压迫泪囊5分

钟，以免中毒。

涂眼药膏 将上下睑分开，嘱病人眼向上看，把眼药膏直接挤入结膜囊内（盒装的眼膏可用干净的细棒挑适量放入下穹窿部）。涂药后闭眼片刻，或轻轻按摩数分钟。

眼部湿热（冷）敷 先用凡士林或消炎眼膏涂在眼睑皮肤上，让病人闭眼。然后用小毛巾浸于50～70°C的热水内，挤干后敷於眼上。每3～4分钟调换一次，保持约20～30分钟，注意避免烫伤。冷敷方法同上，换用冷水或冰水即可，保持时间稍久。

结膜囊冲洗（洗眼） 冲洗的目的是清洁眼部，洗去进入眼内的微小异物、化学物质等，以及作眼科手术前的消毒。常见的冲洗液有生理盐水、3％硼酸水、冷开水等，一般装于洗眼壶内。冲洗时让病人取坐位，收水器置于洗侧颧突下方，然后一手将上下眼睑分开，继而翻转上眼睑，拉开下眼睑，充分暴露上下穹窿部，另手拿冲洗壶尽量将暴露部分冲洗干净，但冲时不要直接对准角膜。冲洗完毕后用棉球拭干眼部并取下收水器。

泪道冲洗 用0.5％地卡因滴眼1～2次，每次隔2～3分钟。取已经磨去针尖、弯成90度并经消毒好的5号或6号注射针头，套于针筒上，吸满生理盐水。先将针头垂直插入下小泪点1毫米，然后向鼻根部转成水平方向，伸入泪小管约4～6毫米，一手固定眼睑，另一手注射。如泪道通畅，盐水就流到鼻腔或咽喉部；泪道不通，则盐水返流外溢。

泪道探通术 目的是对泪道狭窄或阻塞的病人进行探通及扩张，恢复泪道的排泄功能。操作时先用0.5％地卡因滴眼2～3次作局麻，取泪点扩张器扩张下泪点，然后取1号泪道探针，先垂直插入泪小点约2毫米，再水平引进约1.5厘米，抵达较硬骨面，立即将探针向上旋转90度，渐渐向下插入鼻泪管，直达鼻根部，放置探针片刻后拔出。隔日后再换较粗探针探通，以后每隔2天冲洗探通1次，直至冲洗试验畅通为止。操作必须轻巧，避免引起损伤。

球结膜下注射 先将注射液摇匀，用1～2毫升小针筒抽取所需药量，配上25号针头备用。病人取坐位或卧位，滴0.5％地卡因麻醉后，以一手轻轻分开其上下眼睑，嘱眼向上看，另一手持针筒从外侧进入下穹窿部，轻轻挑起结膜并迅速刺入。针头进入结膜下3～4毫米时即可注射(图33—15)。应注意的是，针头进入结膜下阻力是很小的，如果阻力大，则可能误入巩膜，切不可盲目猛刺，以免穿破眼球而发生危险。同样方法也可在上方球结膜注射，但病人应眼向下看。

球结膜封闭 方法与球结膜下注射相同，所用的药物是0.5％普鲁卡因，一般注射0.5毫升即可。

角膜烧灼 适用于某些角膜溃疡，常用的烧灼药物有5～10％碘酊、20％硫酸锌和10～25％硝酸银等。烧灼前先进行洗眼及滴0.5％地卡因作表面麻醉，再用干棉签吸干角膜表面的水分，然后取一削得很细的竹签卷以薄的棉絮蘸上药物涂擦角膜溃疡面。烧灼时注意药液不要蘸得太多，并防止触及周围正常的角膜组织，以免烧灼健康的角膜。烧灼后即用生理盐水冲去过剩的药液，再涂抗菌素眼膏后包扎。

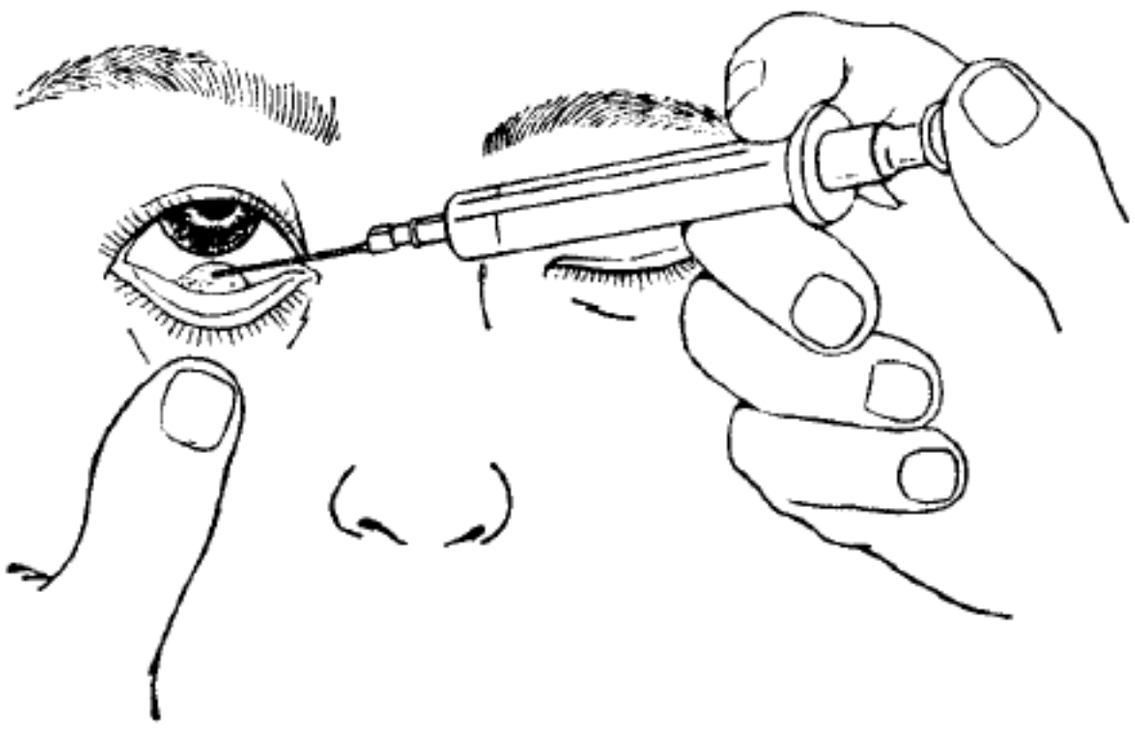


图33—15 球结膜下注射

沙眼滤泡摩擦术 先将病眼滴 0.5%地卡因麻醉，再将眼睑翻起用海螵蛸棒(将乌贼骨削成铅笔头状消毒后应用）轻轻摩擦睑结膜及穹窿部结膜上的滤泡，将滤泡擦破后滴入消炎抗菌眼药水或涂眼膏。此法特别适应于滤泡较多的沙眼。

沙眼滤泡压挤术 适用于沙眼滤泡多的病人，可早期破坏滤泡，缩短病程。洗眼后用75%酒精消毒眼睑皮肤，用 2 %普鲁卡因加 0.1%肾上腺素 2 滴注入穹窿部结膜下局麻。然后用沙眼轮转镊子将滤泡压破，挤出其内容物（图33—16)。注意勿用力过大，以免损伤结膜过重，更不能误伤角膜。术后涂眼药膏包眼 1 ～ 2 天，再继续滴眼药水治疗。

倒睫电解术 适用于没有睑内翻的或少数散在的倒睫。以 2 ～ 3 节干电池（每节 1.5 伏）串联在一起，用一根细软电线一端接电池阴极，一端接一短针灸针；再用一根细软电线一端接电池阳极，一端接一块小铜片，铜片用浸盐水的纱布包裹，制成简易电解器械（图33—17)。

手术步骤如下：

1. 洗眼和消毒手术野皮肤，注射少量 2 %普鲁卡因于倒睫根部皮下。

2. 将电解器阳极一端的小铜片贴在病人手术侧颊部，用连接阴极的针灸针刺入倒睫的毛囊内约 2 毫米，接通电流。此时应有气泡自针孔逸出。留针 15 秒后中断电流拔针，此时可将睫毛轻轻拔出。

3. 依次一个一个地做；一次不成功，可再次电解。

五针一线法睑内翻矫正术（图33—18） 适用于睑板不肥厚的内翻倒睫，其步骤如下：

1. 眼睑消毒，局部麻醉。

图 33—16 沙眼滤泡压挤术

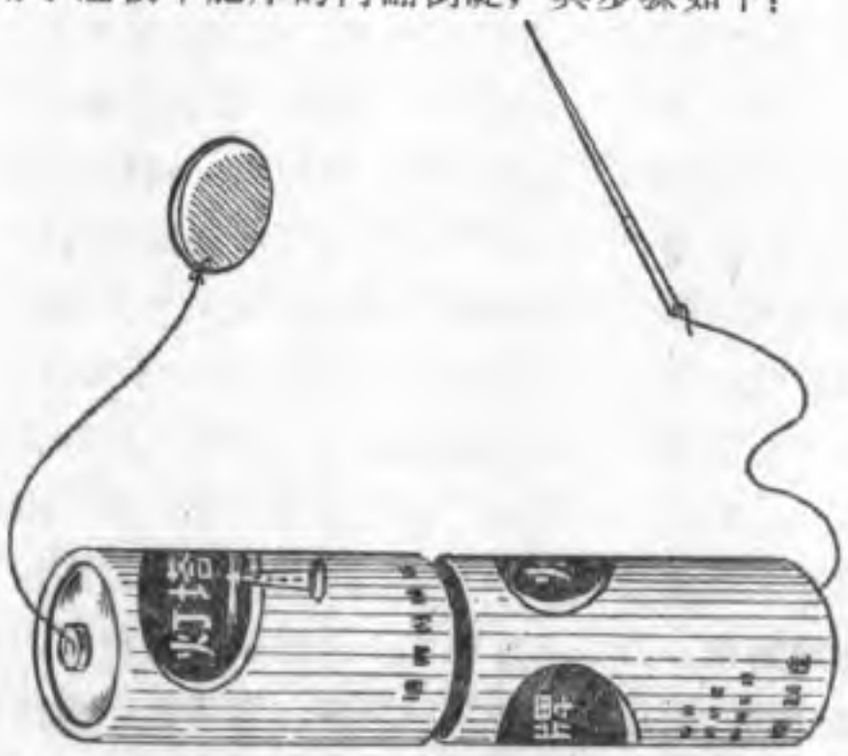


图 33—17 简易倒睫电解装置

2. 翻转眼睑，用一根0～1号消毒丝线穿 5 根消毒之细缝衣针（使等距离分开)，依次从穹窿部结膜穿入，通过睑板和肌层，在离睫毛 1.5～ 2 毫米处穿出皮肤。针距约 2 ～ 3 毫米，暂不拔针。

3. 用刀片在距睑缘约 2 毫米处的睑结膜面与睑缘平行地将睑板切断，刀锋应触及针身。

4. 拔出 5 针，使各线长短一致，在缝针处剪线，得 4 组（ 8 根）缝线。然后根据内翻程度打结，轻者较松，重者稍紧，共打 4 个结。术毕，清洁创口。涂抗菌素眼膏后包扎，每日换药 1 次，6 ～ 7 天拆线。

灰线切开法睑内翻矫正术（图33—19） 适用于睑板不肥厚的内翻倒睫。手术步骤基本同上法，所不同的是不切断睑板而将睑沿灰线切开。

睑板腺囊肿（霰粒肿）摘除术 先消毒眼部皮肤，于囊肿周围皮下和睑结膜下注射 2 %普鲁卡因 1 ～ 2 毫升作局部麻醉，并用囊肿镊（图33—20(1)）夹住囊肿，有环的一叶放在结膜面，旋紧螺丝，翻转眼睑，再进行手术。具体步骤如下：

1. 用小尖刀于睑结膜面垂直切开囊肿壁，切口要整齐（图33—20(2))。

2. 用小锐匙刮除囊肿内容物，然后用尖刀剥离囊壁，使与结膜分开（图33—20(3))。

3. 用有钩小镊夹住囊壁，再用小剪刀剪除（图33—20(4))，注意不要剪破皮肤。

4. 除去囊肿镊，轻压数分钟，以助止血。

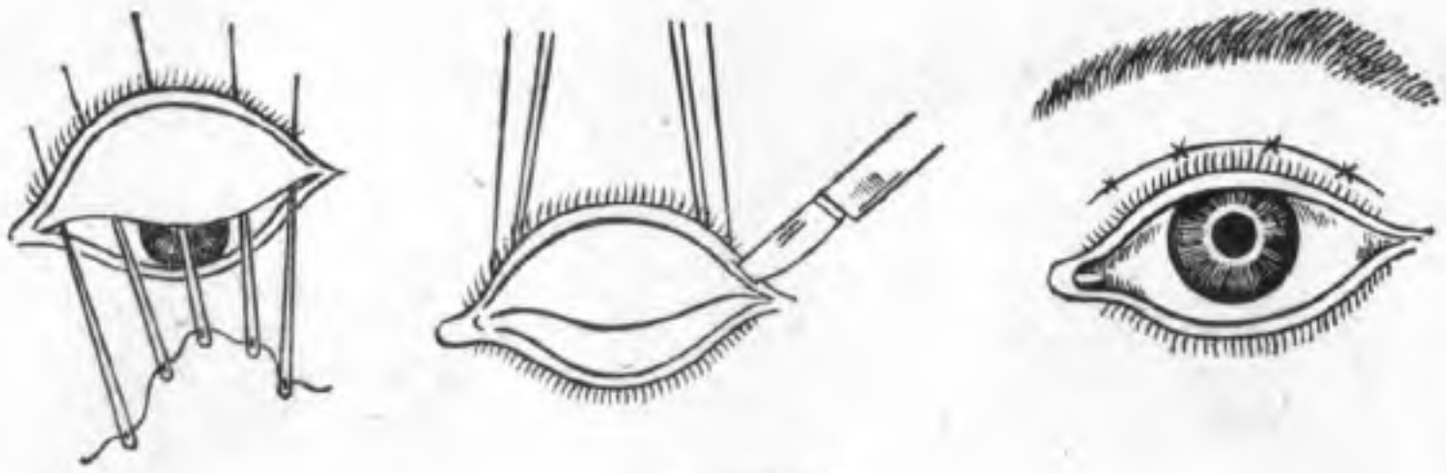


图 33—18　五针一线法睑内翻矫正术

图 33—19　灰线切开法

(1)

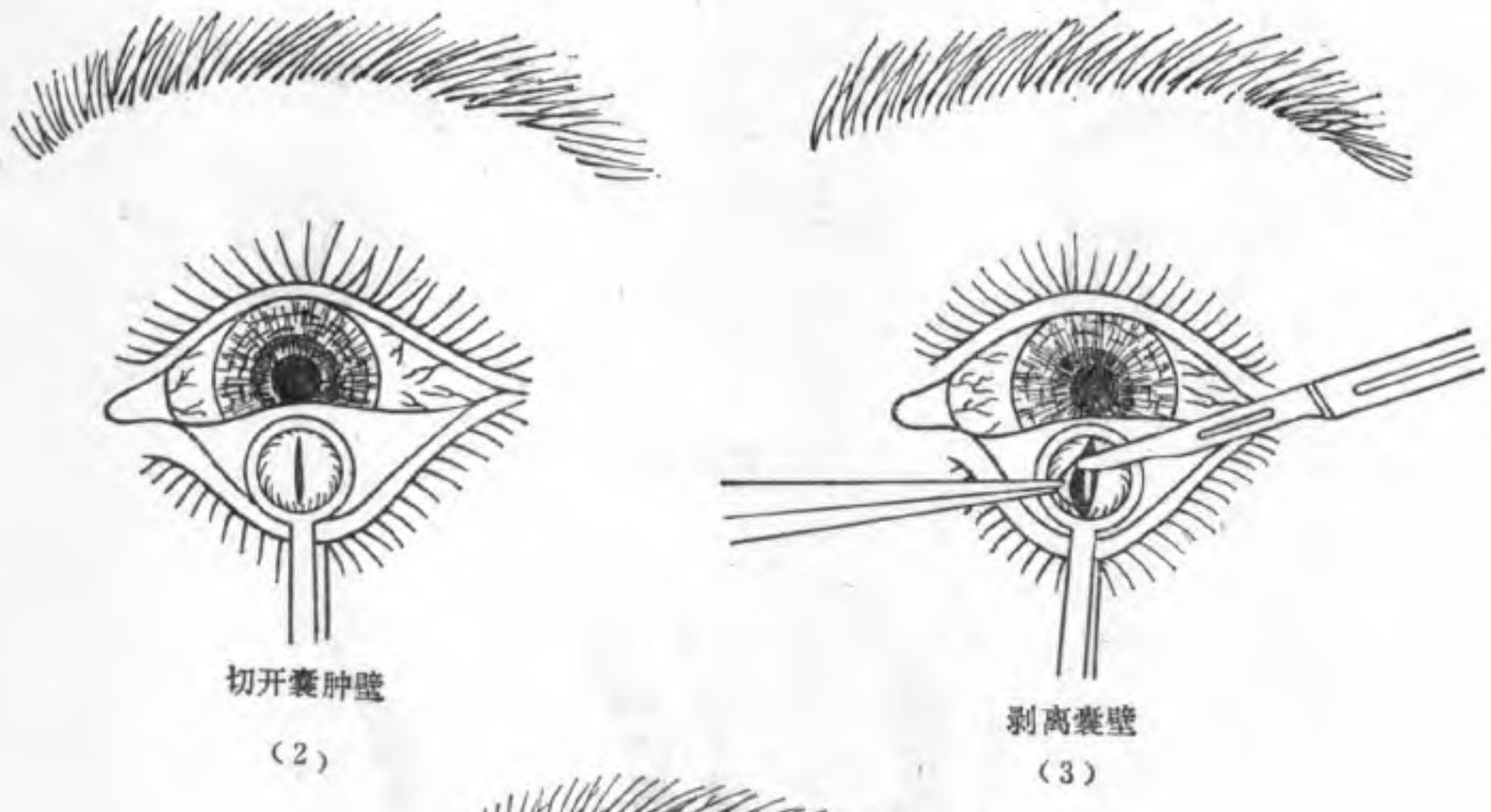


图 33—20　睑板腺囊肿摘除术

术后涂抗菌素眼膏后包扎一天，第二天换药后即可除去。注意如有结膜炎，暂不宜作手术。

角膜异物剔除术　先冲洗结膜囊，再滴 0.5～1％地卡因 2～3 次作表面麻醉。用左手分开上下眼睑，嘱病人向固定方向注视，使异物暴露清楚。右手持一根消毒注射针或尖头手术刀，与角膜成 30～45°的角度，把异物从角膜上轻轻剔除。注意尽量紧靠异物旁向角膜缘方向挑出，并避免针尖刺入过深，以防损伤瞳孔区域过多的正常组织，甚至失手刺穿角膜而造成穿孔。如系铁屑，除去后角膜上留有锈斑，也应仔细除尽。术后涂抗菌素软膏并包扎病眼 1～3 日，但次日应作一次检查。

球结膜下冲洗术　适用于严重的碱性化学性眼外伤，可清除渗透入结膜下的碱性化学物质，制止损害的继续发展，起到抢救作用，必须及时而正确地进行。具体步骤如下：

1. 滴 0.5～1％地卡因作表面麻醉。
2. 用开睑器拉开上下眼睑，在球结膜下注射 2％普鲁卡因。
3. 于 4 点、8 点及 12 点等方位作球结膜放射形切开，并用钝剪伸入稍加分离。
4. 用注射器轮换地从各个切口将生理盐水或 3％硼酸溶液（碱性伤时）冲洗球结膜下，以清除渗入结膜下组织的化学物质。
5. 术后滴抗菌素眼药水及 1％阿托品并涂上眼膏，包扎眼睛。次日换药。

眼科常用外用药物表

药　　名	规　　格	成　　份	用　　途	用　　法
磺胺醋酰钠滴眼液（斑马牌眼药水）	15%　10毫升 30%　10毫升	磺胺醋酰钠　15.0 硫代硫酸钠　0.1 蒸溜水　加至 100.0 （15%浓度配法，市售有成药）	沙眼、结膜炎、角膜溃疡等	滴眼，每日 4 次
磺胺嘧啶钠滴眼液（疾得宁眼药水）	10%　8毫升 20%　8毫升	磺胺嘧啶钠　10.0 硼砂　0.5 硼酸　1.0 蒸溜水加至　100.0 （10%浓度，有成药）	同上	同上
氯霉素眼药水（市售有成药）	0.25%　10毫升	盐酸氯霉素　0.25 硼砂　0.30 硼酸　1.50 蒸溜水　加至 100.00	细菌性、病毒性结膜炎、沙眼、角膜炎	滴眼，每日 4 次或每 2 小时 1 次
新霉素眼药水（市售有成药）	0.5%　10毫升	硫酸新霉素　0.50 硼砂　0.20 氯化钠　0.75 蒸溜水　加至 100.00	细菌性结膜炎、角膜炎	同上
链霉素眼药水	0.5%　10毫升	硫酸链霉素　0.5 硼砂　0.2 硼酸　1.0 蒸溜水　加至 100.0	细菌性结膜炎、角膜炎及角膜异物剔除后预防感染	同上
金霉素眼药水	0.5%　10毫升	盐酸金霉素　0.50 氯化钠　0.25 硼砂　0.50 蒸溜水　加至 100.0	沙眼、急性结膜炎、角膜炎（包括病毒性）	每1～2小时滴眼 1 次。固遇热失效，须保存阴凉处，最好新鲜配制使用
青霉素眼药水	2,000 单位/毫升	青霉素G钾　20万单位 枸橼酸钠　0.6 氯化钠　0.9 蒸溜水　加至 100.0	急性结膜炎、角膜炎、角膜溃疡	每1～2小时滴眼 1 次，经皮试阴性者才可用。因易失效，最好新鲜配制，并保存阴凉处
一见喜眼药水（抗炎灵眼药水）	3%	一见喜　3.0 氯化钠　0.9 硝基苯汞防腐液 （1:10,000）　10.0 蒸溜水　加至 100.0	同上	每日滴眼4～6次
黄连眼药水		黄连 3 克，桑叶、菊花各 9 克，煎浓汁半小碗，过滤后应用	沙眼和急、慢性结膜炎	同上
黄连西瓜霜眼药水		黄连、西瓜霜各 9 克、西月石1.5克，加水500毫升煎成一半过滤后应用	同上	同上
醋酸可的松眼药水（有成药）	0.5%　3毫升	醋酸可的松　0.50 吐温 80　0.15 甲基纤维素　0.20 氯化钠　0.75 氯化苯甲烃铵　0.02 蒸溜水　加至 100.00	过敏性结膜炎，角膜炎，虹膜睫状体炎等；霉菌性角膜炎忌用，疱疹性（树枝状）角膜炎慎用	滴眼，每日 4 次。用时将药液摇匀

药　　名	规　　格	成　　分	用　　途	用　　法
硝酸银滴眼液	1%　10毫升	硝酸银　1.0 蒸溜水　加至 100.0	杀菌、消毒、收敛，高浓度产生腐蚀作用。用于细菌性结膜炎	涂于睑结膜表面，再用生理盐水冲洗，每日1次。用前看清浓度，以免误用高浓度而产生腐蚀作用。不宜长用
硫酸锌滴眼液	0.5%　10毫升	硫酸锌　0.5 硼酸　1.8 蒸溜水　加至 100.0	睑角性睑缘炎，慢性结膜炎	滴眼，每日4次
阿托品滴眼液	0.5%　8毫升 1%　8毫升	硫酸阿托品　0.5～1.00 无水磷酸二氢钠　0.40 无水磷酸氢二钠　0.47 氯化钠　0.43～0.20 蒸溜水　加至 100.00	扩瞳剂及睫状肌麻痹剂。用于虹膜睫状体炎、角膜炎等疾病及儿童验光或某些眼内手术	滴眼，每日3次。老年人慎用，原发性青光眼者忌用，儿童应用时须于滴药后压迫泪小管5分钟以防中毒
毛果芸香碱滴眼液（匹罗卡品）	1%　10毫升 2%　10毫升 4%　10毫升	硝酸毛果芸香碱　2.00 无水磷酸二氢钠　0.40 无水磷酸氢二钠　0.47 氯化钠　0.43 蒸溜水　加至 100.00 （2%浓度）	缩瞳剂，用于原发性青光眼及扩瞳检查后缩瞳	滴眼，视眼压情况，每日4次或每2小时1次。急性充血性青光眼发作时每15分钟滴眼1次
毒扁豆碱滴眼液（依色林）	0.25%　10毫升	水杨酸毒扁豆碱　0.25 亚硫酸钠　0.10 硼酸　1.80 蒸溜水　加至 100.00	缩瞳剂，用于原发性青光眼，作用维持时间较长，在毛果芸香碱使用不满意时加滴此药	滴眼，每日4次，急性充血性青光眼发作时每15分钟滴眼1次
乙基吗啡滴眼液（狄奥宁）	1%　3毫升 2%　3毫升 3%　3毫升	盐酸乙基吗啡　1.0 硼酸　1.7 蒸溜水　加至 100.0 （1%浓度）	有扩张血管及镇痛作用，用于角膜疾病	滴眼，每日3次，先从1%浓度用起，至不再感疼痛、充血时改用2%，以后改用3%
地卡因滴眼液（潘托卡因）	0.5% 1%	盐酸地卡因　0.5～1.00 氯化钠　0.72 蒸溜水　加至 100.00	粘膜表面麻醉剂，常在眼压测定、角膜异物剔除、电光性眼炎及各种眼部手术时滴用	滴眼，每次2～3滴，连用2～3次，间隔3～5分钟
硼酸溶液	3%	硼酸　3.0 蒸溜水　加至 100.0	冲洗结膜囊或眼睑皮肤湿敷时用	洗眼，每日2～3次，酸性化学损伤一般不用
生理盐水	0.9%	氯化钠　0.9 蒸溜水　加至 100.0	冲洗结膜囊用，无刺激性，适用于各种情况	洗眼，每日2～3次
碳酸氢钠溶液（苏打水）	2% 3%	碳酸氢钠　2.0 蒸溜水　加至 100.0 （2%浓度）	冲洗结膜囊（2%）或眼睑皮肤湿敷（3%）时用，尤其适用于酸性化学损伤	洗眼，每日2～3次，碱性化学损伤不能用
呋喃西林溶液	1:5,000	呋喃西林　0.2 氯化钠　7.5 蒸溜水　加至 1000.0	冲洗结膜囊用，适用于结膜炎	洗眼，每日2～3次

药　　名	规　　格	成　　分	用　　途	用　　法
金霉素眼膏（有成药）	0.5%　2克	盐酸金霉素粉　0.5 眼膏基质　99.5	睑缘炎、结膜炎、沙眼、角膜炎、角膜溃疡	涂眼，每日3～4次
四环素可的松眼膏（有成药）	2克	四环素及可的松各 0.25 眼膏基质　99.50	眼前部过敏性疾患	同上
磺胺噻唑眼膏（有成药）	5%　5克	超微粒磺胺噻唑粉　5.0 眼膏基质　95.0	睑缘炎、慢性结膜炎、角膜炎	同上
硼酸眼膏（有成药）	3%　2～4克	硼酸　3.0 眼膏基质　97.0	过敏性睑缘炎、碱烧伤	同上
强的松眼膏（有成药）	0.25%　2克	强的松　0.25 眼膏基质　99.75	眼前部过敏性疾患	同上
氯化氨基汞眼膏（白降汞眼膏）	1%　2克 （成药）	氯化氨基汞　1.0 眼膏基质　99.0	杀菌剂，伴有刺激作用，用于泡性角膜结膜炎、睑缘炎及角膜疤痕	同上
黄氧化汞眼膏（黄降汞眼膏）	1%　2克 （成药）	黄氧化汞　1.0 眼膏基质　99.0	同上	同上
醋酸氢化可的松眼膏	0.5%　2克	醋酸氢化可的松　0.5 眼膏基质　99.5	过敏性结膜炎、角膜炎、虹膜睫状体炎等	同上
阿托品眼膏	0.5～1%　2克	硫酸阿托品　0.5—1.0 眼膏基质　99～99.5	扩瞳用，适用于虹膜睫状体炎、角膜炎等疾病	同上
毒扁豆碱眼膏	0.25%　2克	水杨酸毒扁豆碱　0.25 眼膏基质　99.75	用于原发性青光眼及扩瞳检查后缩瞳用	涂眼，每日3次或睡前1次。扩瞳检查后缩瞳用1次即可
眼膏基质		液体石蜡　10.0 羊毛脂　10.0 凡士林　80.0	配制眼膏用	

（黄钰祥）

第三十四章　耳鼻咽喉科疾病

第一节　常见鼻部疾病

鼻的解剖生理

鼻是呼吸的通道，并有嗅觉和共鸣的功能，可分为外鼻、鼻腔和鼻窦3部分。

外鼻　由骨及软骨构成，表面覆有皮肤。外鼻下端向前突起的部分称为鼻尖，上端狭窄而接于额部的部分称为鼻根，鼻根至鼻尖部分总称为鼻背(又称鼻梁)，两侧膨出部分称为鼻翼，底部两个开口就是前鼻孔，其间为鼻小柱(图34—1)。

鼻腔　位于头面部中央，起自前鼻孔，后通鼻咽部。其间有鼻中隔分成左右两个鼻腔。前鼻孔有皮肤覆盖的部分称为鼻前庭，其上生有鼻毛，此处易患疖肿。鼻腔深处为后鼻孔，周围是坚硬的骨眶。鼻中隔的血管非常丰富，尤其是鼻中隔的前下部，血管汇合成网，故此处容易发生鼻出血。鼻腔的外侧壁有突起的上、中、下3个鼻甲，其间形成上、中、下3个鼻道(图34—2)。下鼻道内有鼻泪管的开口，中鼻道内有上颌窦、额窦和前组筛窦的开口，上鼻道内有后组筛窦与蝶窦的开口。各鼻窦的炎性分泌物可蓄积于鼻道内，形成中鼻道或上鼻道积脓，这是鼻窦炎的重要体征。鼻腔的表面覆盖着一层粘膜，其顶部有嗅神经分布。

图34—1　外鼻

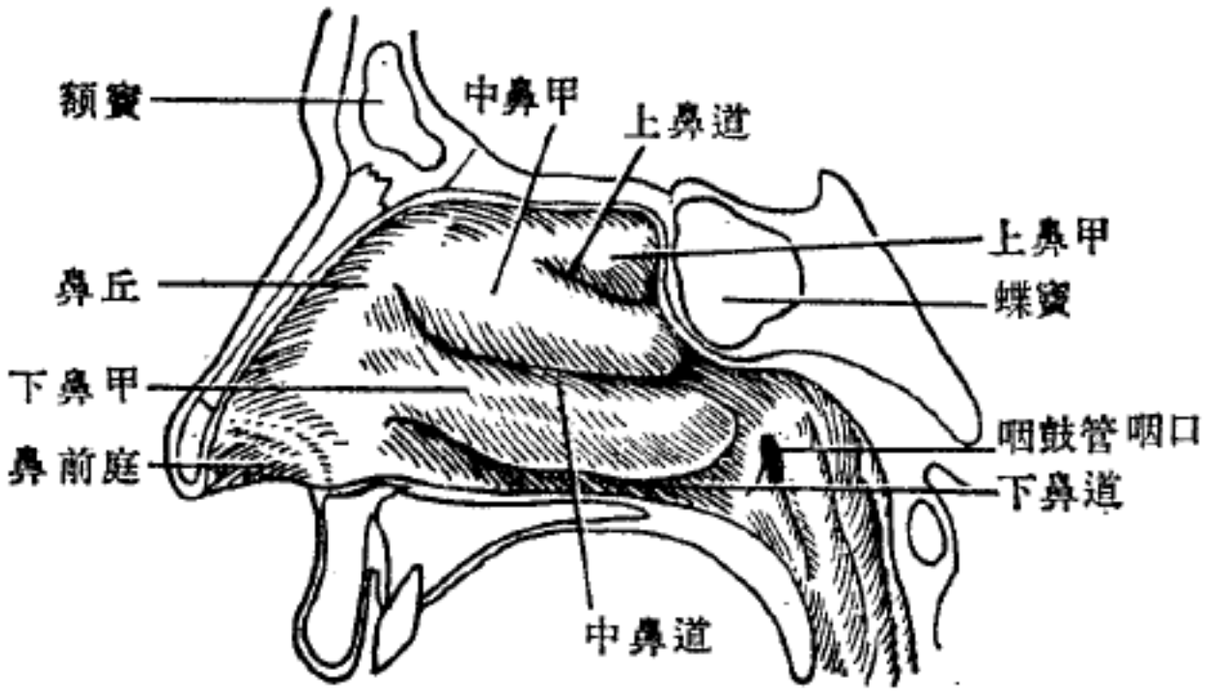


图34—2　鼻腔外侧壁

鼻窦　亦称鼻旁窦或副鼻窦，是鼻腔周围颅骨内一些含空气的骨腔，有开口或小管与鼻腔相通。鼻窦内衬有粘膜，鼻窦粘膜的纤毛向鼻窦开口处活动，可将窦内分泌物排出。鼻窦内的粘膜与鼻腔粘膜相连。鼻窦在发音时可起共鸣作用，发炎时则出现流脓样鼻涕和头痛等症状。由于鼻窦与眼眶、颅腔等相邻，故这些部位发生炎症、肿瘤等疾病时，可以互相影响。

鼻窦可分为四组：额窦、上颌窦、筛窦和蝶窦(图34—3)。

1. 额窦　在额骨内眼眶上缘的上方，左右各一，经鼻额骨开口在中鼻道。

2. 上颌窦　在上颌骨内，左右各一，开口于中鼻道的中部。

3. 筛窦　在筛骨内，又分为前、后两组，每侧约有10个左右大小不等的小房。前组筛窦开口于中鼻道，后组筛窦开口于上鼻道。

4. 蝶窦　在蝶骨底部，开口于上鼻道。

鼻的呼吸、嗅觉与共鸣作用

1. 呼吸　鼻腔是呼吸时气体的重要通道，具有使吸入空气温暖、湿润和清洁的作用。外界的空

图 34—3　鼻窦的位置

气无论多冷，通过鼻腔时，由于鼻甲粘膜有丰富的血液供应，可以起到迅速的加温作用，使空气在进入下呼吸道之前就可以接近人体的正常温度。鼻腔粘膜经常分泌粘液，可以增加吸入空气的湿度，使下呼吸道不致于干燥。鼻腔内的鼻毛和粘膜可以阻挡空气中的尘埃和细菌进入下呼吸道，起到清洁吸入空气的作用。

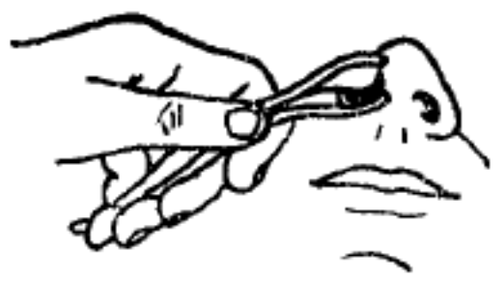
2.　嗅觉　鼻腔上部粘膜中有嗅神经末梢分布。有气味的气体分子吸入鼻顶时，可刺激细胞，发出神经冲动，产生嗅觉。而鼻腔受异物或有害气体的刺激时，往往出现反射性喷嚏和大量鼻粘液的分泌，对人体起一定的保护作用。

3.　共鸣　鼻腔和鼻窦在发声时能起共鸣作用，使声音增强，悦耳。鼻塞时，声音的性质可改变。

鼻的检查法

耳鼻咽喉的检查，由于器官的位置都在相当深的腔洞内，所以必须要有良好的光源。在医院的专科内，通常都是使用额镜进行聚光后再作检查。但农村一般没有这种条件，而且额镜的使用也必须经过专门的训练才能掌握，故只能充分利用日光、灯光等进行检查。检查时要求光线尽可能地集中一些，必要时可使用手电筒进行照明。

在作鼻的检查时，受检者应正坐，勿靠椅背，头稍后仰；如为不合作的小儿，应有家长抱起，位置同上。应先检查外鼻、鼻前庭，再检查鼻腔。检查鼻腔时常使用窥鼻器（鼻镜），可左手持窥鼻器轻轻放入鼻前庭，再张开窥鼻器两翼，先检查鼻腔下部，然后使被检者的头部后仰抬高，检查鼻腔中上部（图34—4）。检查完毕在取出过程中，窥鼻器的两翼仍微微张开，以防夹住鼻毛。



（1）

（2）

图 34—4　窥鼻器检查法

鼻的检查应注意以下几个方面：

1.　外鼻有无畸形，鼻前孔是否狭窄，外鼻皮肤色泽如何，有无肿胀、触痛、增厚、变硬，鼻骨有无骨折、移位等。

2.　鼻前庭有无红肿、糜烂、结痂和皲裂，其皮肤色泽如何。

3.　鼻腔粘膜是湿润、光滑还是干燥、肥厚、萎缩，下鼻甲与中鼻甲的大小如何（如下鼻甲有明显肿大，可用1％麻黄素棉片收敛后再进一步检查），中鼻道、嗅沟有无分泌物及其性质如何，鼻中隔有无弯曲、嵴突，表面有

无血管怒张，鼻腔内有无新生物或异物等。

4. 必要时还可测定嗅觉，即将樟脑、煤油、香水等作为嗅剂，并以水对照，分装于相同的有色小瓶中，分别置于被检者两侧鼻孔前辨别气味，以判断嗅觉功能有无障碍。

鼻前庭炎及鼻疖

鼻前庭炎系指鼻前庭皮肤的弥漫性炎症，分急性和慢性两种，多为两侧性，可经久不愈或反复发作。主要因鼻分泌物的刺激引起，常见于急慢性鼻炎、鼻窦炎或鼻腔异物的病人。

鼻疖是鼻前庭皮肤毛囊、皮脂腺或汗腺的局限性化脓性炎症，多为单侧性。有时还可发生于鼻尖和鼻翼处。主要因挖鼻孔、拔鼻毛等损伤鼻前庭皮肤，金黄色葡萄球菌乘机侵入而发病。中医认为鼻疖是因脾胃积热而致热毒积聚鼻部肌肤，气血凝滞而发病。

临床表现 急性鼻前庭炎表现为鼻前部疼痛，检查可见鼻前庭及其附近上唇皮肤有弥漫性红肿或糜烂。慢性鼻前庭炎表现为鼻内作痒、发热、发干及有异物感，检查可见鼻前庭皮肤有皲裂或结痂，清除痂皮时微有出血，鼻毛常脱落；如痂皮阻塞鼻腔，可引起鼻塞。

鼻疖主要表现为局部胀痛、灼热、红肿，有时还可伴有低热和全身不适。检查可见鼻前庭内有丘状隆起，成熟后，顶部出现黄色脓点，多在一周内自行穿破而愈。严重病例可引起上唇及颊部蜂窝组织炎，表现为唇、面部肿胀，全身症状加重。

预防 戒除挖鼻孔、拔鼻毛等不良习惯，积极治疗鼻腔疾病。对屡发鼻疖者，应检查是否有糖尿病等慢性全身疾病，查出者及早治疗。

治疗

1. 鼻前庭炎 主要是积极治疗原发疾病，减少分泌物的刺激，局部涂用缓和的保护性油膏，如10%硼酸软膏、1%黄降汞软膏、5%白降汞软膏或其他各种抗菌素软膏等，结痂多者可先用3%双氧水或生理盐水清洗后再涂药。对经久未愈的慢性病变，可先用10～20%硝酸银烧灼皲裂处，再涂保护性软膏。急性期还可局部湿热敷。

2. 鼻疖 应严禁挤压。由于该处的静脉血可与颅内海绵窦相通，如随便挤压，可引起严重的败血症、海绵窦血栓和颅内并发症，甚至危及生命。鼻疖未成熟时忌作切开，可局部热敷，每日数次，或敷10%鱼石脂软膏，并使用磺胺药或抗菌素，以及镇痛剂等。也可服用清热解毒消肿的中草药，如五味消毒饮㊀等。如疖已化脓成熟，可待其自然穿头或用小探针蘸少许纯石炭酸烧灼刺破，必要时也可用尖头手术刀轻轻挑开排脓，局部保持清洁，以利引流。在上述处理的同时，应适当注意休息，多饮水，并注意保持大便通畅。如一旦发生严重并发症，应立即送医院诊治。

鼻 外 伤

鼻突出于面部中央，较易遭受外伤。损伤的程度和种类，与暴力的性质、方向和力量大小有关，一般以挫伤和鼻骨骨折为多见。

临床表现 受伤后可有鼻出血，鼻部及附近部位出现疼痛、肿胀及瘀血等。鼻骨、鼻中隔或上颌骨额突骨折时可出现畸形，如鼻梁塌陷及偏斜等。触诊能确定骨折的部

位；但当鼻部软组织肿胀甚剧时，要明确损伤范围、骨折程度及外形改变常有一定困难。有时可触及皮下气肿，乃由于鼻粘膜撕裂及用力擤鼻所致。如确诊骨折有困难，可考虑作X线摄片检查。

治疗

1. 对皮肤未破，没有骨折的病例，可先使用冷敷，以制止出血和肿胀；24小时后改用热敷，以促使肿胀的消退。

2. 鼻部开放性损伤按外科一般原则处理，较脏、较深的伤口应进行扩创。同时给予清热解毒的中草药、磺胺药或抗菌素以防感染，并肌注破伤风抗毒素。

3. 对鼻骨骨折及鼻中隔移位的病人应及早施行复位手术；如局部明显肿胀而影响复位者，可予肿胀消退后再复位，但须在受伤后一周内处理好。

4. 鼻出血的处理详见下述。

鼻腔异物

鼻腔异物多见于幼儿，常因小儿玩耍时将纸片、橡皮、豆类、花生、菜屑或其他小物件放入鼻腔所致。治疗鼻病时遗留在鼻腔内的纱布、棉片等，也可成为异物。此外，呕吐或进食时打喷嚏，可使食物经鼻咽部进入鼻腔。

临床表现 无刺激性的光滑异物，除病侧鼻塞外，短期内可无其他表现；但时间久后，就出现炎性症状。刺激性的异物，很快就出现单侧鼻炎的表现，如鼻塞、大量带血性或脓性分泌物、局部红肿疼痛等。因此，凡儿童有鼻部感染或血性鼻涕等症状，均应考虑异物的存在而作详细的鼻腔检查。

治疗 一经确定诊断，应立即将异物取出。一般圆形、质软或位置较浅的异物，不需作麻醉。取多角形或位置较深的异物，应先行表面麻醉，以棉花片浸1～2%地卡因溶液（最好加入数滴0.1%肾上腺素）敷贴于鼻腔粘膜表面，稍待片刻即可。小儿可仅用1%麻黄素溶液滴鼻，但应设法固定头部及身体，防止乱动。如极不合作，或异物嵌顿过紧，取出有困难，可用全麻，以防因怕痛挣扎而误将异物推入气管。取异物时，凡非球形的异物，可用镊子取出；球形异物，则忌用镊子，而应用圆头钩子（可用回形针改制），从空隙中跨过异物，慢慢钩出（图34—5）。嵌顿在鼻腔的较大异物不能弄碎取出时，则应手术取出。异物取出后，用1%麻黄素溶液滴鼻，以防鼻腔粘连。

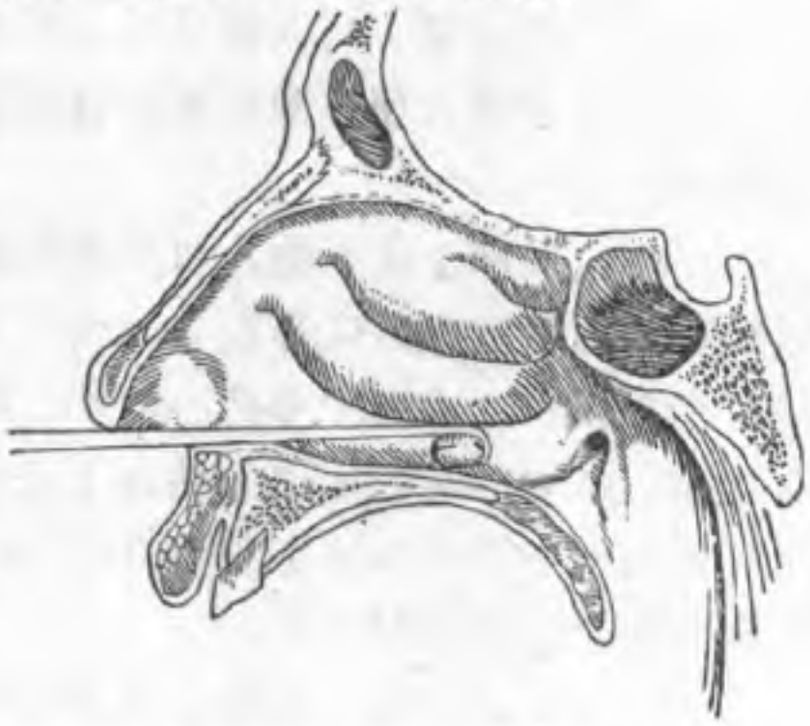


图34—5 鼻腔圆形异物钩取法

鼻出血

鼻出血又称鼻衄，是指鼻腔内血管破裂引起的鼻腔出血。出血部位大多在鼻中隔前下部，老年人动脉硬化者有时可因鼻咽静脉丛破裂而引起鼻腔后段出血。中医认为鼻衄多属心火、肺火、胃火，一般又分实火和虚火两类。

病因 引起鼻出血的原因很多，一般可分为局部和全身两个方面：

1. 局部原因(1) 外伤：轻者如手指挖鼻、猛力擤鼻、剧烈咳嗽、打喷嚏等，重者如鼻骨骨

折、鼻腔或鼻窦外伤、颅底骨折等；（2）鼻腔炎症：如急性鼻炎、慢性鼻炎、干燥性鼻炎和萎缩性鼻炎等；（3）鼻腔、鼻窦和鼻咽部肿瘤：如血管瘤、纤维血管瘤、腺瘤、癌、恶性肉芽肿等，其中以血管瘤最易引起出血；（4）鼻中隔疾病：如鼻中隔偏曲、鼻中隔穿孔等；（5）其他：如鼻腔异物、鼻白喉、咽扁桃体肥大、鼻窦炎等。

2. 全身原因 （1）急性发热性传染病：如上感、流感、疟疾、猩红热、伤寒、斑疹伤寒、腮腺炎、麻疹等；（2）心、血管疾病及头部静脉压升高性疾病：如高血压（包括原发性和继发性）、动脉硬化症、充血性心力衰竭、肺气肿、肺水肿、百日咳、胸腔和颈部巨大肿块压迫等；（3）血液疾病：如各种紫癜、再生障碍性贫血、各种白血病、坏血病、血友病、恶性贫血和血小板减少等；（4）营养缺乏或维生素缺乏：如血液中缺乏维生素C、K、P或钙等；（5）其他：如肝、脾疾病（尤其是肝硬化），风湿病，汞、磷、砷和水杨酸制剂等化学药物的毒性作用，剧烈运动以及妇女倒经（月经期鼻出血）等。

临床表现与诊断 主要表现为鼻腔流血，一般由鼻部原因引起的常限于一侧，而全身疾病引起的两侧可同时或交替出血。有的病人甚至因鼻血从鼻腔后部流入口腔而出现吐血。小儿或昏迷者还可将血咽下。严重出血者当时可致休克。反复出血可引起贫血。

检查时，应首先问清以下情况：是哪一侧鼻腔出血，或哪一侧首先出血，出血时的情况，出血速度和出血量，过去有无鼻衄史，这次出血有何诱因，目前有无其他不适等。然后，再根据具体情况，进行局部和全身检查。对出血不急者，可用1～2%麻黄素棉片收缩鼻腔粘膜后，找出出血点；难于发现者须仔细检查鼻腔，注意粘膜表面有无充血、静脉曲张、糜烂、溃疡及血痂附着等，必要时用卷棉子轻轻摩擦易出血区或在其他可疑处寻找。对鼻腔后段出血者，一般检查往往不能发现出血部位，应试用麻黄素棉片填塞下鼻道后端，视出血能否停止和棉片取出后其上有无血迹进行诊断，必要时可作鼻咽镜检查。除找寻出血点外，尚须找出鼻衄的原因，故应详细询问过去病史及家族史，作必要的全身检查和血压测量、血常规检查、出凝血时间测定、毛细血管脆性试验、血小板计数和血管收缩时间测定等。

治疗 鼻衄一般属于急诊，尤其出血量较多时。病人精神常较紧张，故应给予安慰，必要时适当应用镇静剂。可在颈部、头部、鼻部等处冷敷，以减少出血。进一步处理包括局部和全身两个方面。如有休克，应同时进行抢救。

1. 局部处理 病人取坐位或半卧位（休克者应平卧）。先将鼻腔内填塞物及血块取出，用麻黄素棉片使鼻腔粘膜血管收缩。约10分钟后取出，详细检查找到出血点后再予止血。

（1）局部止血药物：可用消毒棉球或棉片浸以1%麻黄素生理盐水、3%双氧水或凝血质注射液等紧塞鼻腔5分钟至2小时。紧急时可用麻黄素、肾上腺素针剂各1支浸湿棉花止血。或用中草药小蓟叶、灯芯草、青艾叶等揉成团，或干艾绒、马勃片等填塞止血。必要时可在出血处粘膜下注射1%普鲁卡因3～4毫升，能起压迫止血作用；如于其中加入1:1,000肾上腺素2～3滴，则效果更好。对有高血压的病人，局部使用麻黄素或肾上腺素应较慎重。

（2）针刺上星、大椎，或合谷、迎香、少商、内庭等穴。

（3）烧灼止血：先以棉花片浸渍加有1%麻黄素或少许1‰肾上腺素的2%地卡

因溶液敷于鼻腔表面，待粘膜血管收缩并表现麻醉后看清出血点，再取探针或棉签蘸少许30～50%硝酸银或50%三氯醋酸作点状烧灼，注意不可扩大范围，避免损伤周围的正常粘膜。

（4） 填塞止血：大量出血和面积较大的渗血，可用鼻腔填塞法止血。常用的是前鼻腔填塞，可用消毒凡士林纱条或滑石粉纱条紧紧填塞鼻腔及鼻前部以压迫止血。填塞物须在24～48小时内取出，必要时重新调换。此法无效或鼻腔后段出血可用后鼻腔填塞法。

（5） 以上方法均无效者应进行手术止血。

2. 全身治疗 原则上应找出发病原因，根据病因进行治疗。此外，还可采取以下止血措施：

（1） 给予足量的维生素K、C、P等，如$K_3$8～12毫克肌注，或$K_1$10毫克肌注或静注，均每日1～2次，轻者也可用K_4口服，每次4毫克，每日3次；维生素C 0.5～1克肌注或静注，每日1～2次，或0.1～0.2克口服，每日3次；维生素P(路丁)40～60毫克口服，每日3次等。

（2） 静脉注射高渗葡萄糖液、钙剂（以5%氯化钙为好）或肌注凝血质等，以促进凝血。

（3） 适当应用止血剂，如仙鹤草素5毫升肌注或静注，每日1～2次；安络血5～10毫克肌注，每日1～2次；抗血纤溶芳酸0.2～0.6克静注，每日1～2次；止血环酸0.3～0.5克静注，每日1～2次；止血敏0.25～0.5克静注或肌注，每日2～4次等。

（4） 中医疗法

1） 实火所致的鼻衄，出血量多、口干口渴、口臭、便秘、小便短赤、舌质红、苔微黄、脉数，治宜清热凉血、止血，可用白茅根、旱莲草各30克，侧柏叶、生地各15克，或山栀12克，淡竹叶、侧柏叶各9克，均水煎服。

2） 虚火所致的鼻衄，为渗血性、色较淡、面赤颊红、头晕、心悸、失眠、易怒、手足心热或足冷至膝、口干、舌尖红、脉细数，治宜养阴清热为主，可用百合、白薇各30克碾细，每服9克，每日1次；或服成药知柏地黄丸或六味地黄丸，每次12克，每日2次，用淡盐水送下。

（5） 因失血过多而出现休克者，应及时采取输血、补液等抗休克措施。

鼻　　炎

鼻炎可分为急性、慢性、萎缩性和过敏性4类。中医有时把鼻炎与鼻窦炎统称为“鼻渊”。

病因

1. 急性鼻炎 为鼻腔粘膜的急性炎症，即感冒的局部表现，病因与感冒同。

2. 慢性鼻炎 是鼻腔粘膜及粘膜下层的慢性炎症，常伴有不同程度的功能障碍。多数因急性鼻炎反复发作、演变而成；其他如慢性扁桃体炎、慢性鼻窦炎等邻近病灶分泌物的长期刺激，外界不良因素如尘埃、有害蒸气和气体、干燥、高温等的长期刺激，以及某些慢性全身性疾病如贫血、结核、糖尿病、风湿病、急性传染病后，或心、肝、肾疾病等原因有时也可引起。根据其表现的不同，又可分为单纯性、肥大性和干燥性3

种。

3. 萎缩性鼻炎　是一种发展缓慢的鼻腔粘膜、骨膜甚至骨质都发生萎缩的特殊炎症，如鼻内伴有奇臭者则称“臭鼻症”。多始于青春期，女性比较多。可分原发性和继发性两种，原因尚未十分清楚。原发性者可能与细菌感染有关，或为全身代谢障碍、内分泌失调的一种局部表现。继发性者可因高浓度粉尘、有害气体或鼻窦炎脓性分泌物的长期刺激，以及鼻下甲手术不当引起。

4. 过敏性鼻炎　又称变态反应性鼻炎，因身体对某些过敏原敏感性增高而呈现以鼻粘膜病变为主的一种异常反应，病人常合并有支气管哮喘、血管神经性水肿或荨麻疹等其他过敏性疾病，过敏原包括尘埃、花粉、动物毛发等，有时物理因素如冷、热及某些化学物质的刺激也可以诱发。

中医认为鼻炎主要因肺气不足，内有伏热，外受风寒或风热，寒热凝聚，肺气不宣，壅塞肺之外窍所致。

临床表现与诊断

1. 慢性单纯性鼻炎　主要表现为间歇性和交替性鼻塞。白天、天热或运动后，因血循环较好，鼻塞减轻；而夜间、寒冷或久坐后，因血循环较差，鼻塞加重。向一侧卧时，由于下侧鼻腔粘膜易于郁血，故鼻塞厉害，而上侧鼻腔往往通气。鼻分泌物增多，常为粘液性或粘液脓性，并可流入咽喉部而经口咯出，甚至出现咽喉不适、咳嗽等症状。分泌物经常刺激鼻前庭，还容易引起鼻前庭炎。检查可见鼻粘膜充血，下鼻甲肿大，表面光滑。以探针触之，有水肿性凹陷；用1%麻黄素滴鼻后很快缩小。总鼻道及下鼻道中有粘稠的丝状分泌物。

2. 慢性肥大性鼻炎　鼻塞较单纯性严重，多为持续性，说话呈闭塞性鼻音，甚至嗅觉减退并有头晕、头胀痛等。鼻分泌物不多，呈粘脓性，不易擤出。有时还可因肥大的下鼻甲影响咽鼓管通畅而发生耳鸣、听力减退等。检查可见下鼻甲明显水肿或肥大，堵塞鼻腔，表面不平，甚至呈桑椹样。以探针触之有硬实感觉，不见凹陷，滴麻黄素后也不明显缩小。

3. 慢性干燥性鼻炎　主要表现为鼻内发干、发痒，或有灼热感，常诱使病人擤鼻或挖鼻，以致易发生鼻衄。检查可见鼻中隔前下部位和下、中鼻甲前端的粘膜表面干燥发亮，有小片薄痂附着，去之常出血。严重者鼻中隔可发生溃疡甚至穿孔。

4. 萎缩性鼻炎　表现为鼻内干燥，发痒不适，每诱使病人挖鼻，以致鼻衄。重者可擤出大块绿色痂皮。分泌物及呼出气体有腥臭味，但病人本人因嗅区粘膜萎缩、嗅觉减退而闻不到。伴有不同程度的头昏、头痛等症状。检查可见鼻腔粘膜干燥，鼻甲缩小，鼻腔显得宽大。常有大片脓痂覆盖于糜烂的鼻粘膜上（有时可阻塞鼻道而自觉鼻塞）；严重者还可因鼻骨和鼻中隔软骨同时萎缩而使鼻梁呈扁平状。

5. 过敏性鼻炎　往往突然发作，出现阵发性鼻内发痒，接连打喷嚏，鼻塞，流清水样或稀薄粘膜样鼻涕，并伴有流泪、头痛等。这些症状可自行消失，并反复发作。检查可见下鼻甲肿大，鼻腔粘膜苍白或淡紫色，渗出稀薄透明液体，有如刚从水里取出。如有条件将分泌物送化验涂片检查，常显示有嗜酸性粒细胞。

预防　加强体育锻炼以增强体质，预防感冒的发生。积极治疗上呼吸道疾病和各种全身性慢性疾病，戒除烟酒。加强劳动防护，尽量减少各种有害物质、气体、高温、干

燥等的刺激。过敏性鼻炎者应注意尽量避免接触各种致敏物质。

治疗

1. 慢性单纯性鼻炎　应先找出致病原因，予以适当治疗，同时给予相应的对症治疗，包括：

（1） 分泌物过于粘稠者可用温生理盐水冲洗鼻腔，以免久积而发生感染。

（2） 用1%麻黄素生理盐水或1%麻黄素和0.02%呋喃西林混合液滴鼻，必要时可与5～10%弱蛋白银交替滴用。但使用这类制剂剂量不宜过大，每日滴2～3次即够，多用反而疗效降低，对幼儿更应慎用。

（3） 针刺印堂、合谷、迎香、上星、列缺等穴。

（4） 用0.25～0.5%普鲁卡因作鼻堤封闭，或迎香、上迎香（鼻骨下端与上颌骨额突交界处）穴位封闭，均为隔日1次或每周2次，3～6次为一疗程。

（5） 中医治疗：以温肺通窍、疏泄风寒为主，如苍耳子、路路通各15克，辛夷花、薄荷（后下）各6克，香白芷4.5克，水煎服；或藿香500克、山栀30克，研细后用猪胆汁做成梧桐子大药丸，每次服9克，每日3次。也可用苍耳子、辛夷花各9克煎汁滴鼻。

2. 慢性肥大性鼻炎　可先用上述单纯性方法治疗，或每日用10%弱蛋白银涂布下鼻甲一次；无效时可考虑鼻甲内注射硬化剂、电熨术或手术切除肥大之鼻甲。

3. 慢性干燥性鼻炎　多系接触各种灰尘引起，首先应加强防护。在此基础上可用复方薄荷滴鼻剂、清鱼肝油或麻油等滴鼻，每天数次。同时可内服鱼肝油丸，每次2粒，每日3次；或服5%碘化钾溶液，每次5毫升，每日3次等。

4. 萎缩性鼻炎　可用温盐水、1:2,000～5,000的高锰酸钾溶液或鱼腥草、山白芷各30克煎成的药液冲洗鼻腔，每日1～2次，以清除干痂，并滴用石蜡油、复方薄荷滴鼻剂、清鱼肝油、0.5～1%链霉素溶液以及25%葡萄糖甘油等。也可用1%碘甘油或白菊花9克放入白蜜60克内蒸2小时制成的膏涂抹鼻腔，每周2～3次。还可口服维生素A、维生素B_2、鱼肝油丸等，以增强抵抗力。必要时可服中药清燥救肺汤[10]。各种疗法无效者可考虑手术治疗。

5. 过敏性鼻炎　最好能找到过敏原，从根本上进行防治。对症疗法包括：

（1） 应用抗组织胺药，如服苯海拉明25～50毫克、异丙嗪12.5～25毫克、扑尔敏4毫克、安其敏25毫克等，任选一种，均每日3次。可配合应用葡萄糖酸钙或乳酸钙以及维生素C等。

（2） 用1%麻黄素溶液、0.25%麻黄素苯海拉明溶液或0.5%麻黄素可的松溶液等滴鼻。

（3） 作鼻堤封闭，或用醋酸可的松12.5～25毫克加1%普鲁卡因作下鼻甲粘膜内注射。

（4） 针刺：方法同单纯性鼻炎。

（5） 中医治疗：以温肺固表、疏散风寒为主，如荆芥、防风、苍耳子各9克，细辛3克，桔梗4.5克，黄芪、党参各9～15克；兼有脾肾亏损者加白术、肉苁蓉各9克；或用防风、桂枝、白芍、白术、茯苓、清半夏各9克，生芪15克，细辛、五味子各3克，生甘草4.5克，水煎服。也可用验方苍耳子12克，辛夷花、菊花、茜草各9克，金

银花 15 克，水煎服。

鼻 窦 炎

鼻窦炎亦称鼻旁窦炎、副鼻窦炎等，是鼻窦粘膜的化脓性炎症，重者可累及骨膜，临床上比较常见。可分急性和慢性两种。

病因 急性鼻窦炎多因急性鼻炎扩展而来，也可由于猛力擤鼻、喷嚏、游泳或洗鼻时细菌进入鼻窦，急性传染病时累及，邻近组织炎症如扁桃体炎，上颌第二双尖牙及第一、二磨牙牙根炎症等的蔓延，以及鼻腔其他疾病、外伤、异物，肿瘤等引起。

慢性鼻窦炎往往是急性鼻窦炎未能得到适当的治疗、反复发作所致，比急性更为多见。

由于各鼻窦的开口彼此靠近，常互相影响，故发病时往往几个鼻窦同时累及，但以上颌窦炎发病率最高，筛窦炎次之，额窦炎又次之，单独的蝶窦炎则很少见。

中医称急性鼻窦炎为“鼻渊”，称慢性鼻窦炎为“脑漏”。认为多因风寒伏郁化热，或胆经之热上升，熏蒸清窍所致；亦有因郁邪久留肺经，清阳不升，浊气不降，壅滞肺窍而致。

临床表现与诊断

1. 急性鼻窦炎 往往有头痛、局部胀痛、畏寒、发热、全身不适、食欲减退等，有的病人还有鼻塞、流脓涕和嗅觉减退。严重者可卧床不起，高热，剧烈头痛，鼻窦部发炎区胀痛等。不同部位的鼻窦炎还可出现相应的局部症状。上颌窦炎疼痛通常在同侧牙尖窝处，午后或久坐时加重，侧卧或病侧在上时减轻。额窦炎表现为定时性前额痛，即头痛常开始于早晨起床后不久，逐渐加重，中午最烈，直到午后或黄昏时逐渐减轻，夜晚完全消失，第 2 天又同样发作，可持续十余日。筛窦炎的疼痛在眼内眦与鼻根之间或颞部、额部等处。蝶窦炎的疼痛在头顶部、枕部、头内或乳突深部等处。

检查时，可见鼻粘膜充血肿胀，鼻道内有脓性分泌物，鼻窦局部有压痛甚至红肿等。

2. 慢性鼻窦炎 主要表现为头昏、头痛、倦怠、思想不集中、记忆力减退、长期鼻塞和流脓涕等。鼻涕常经后鼻孔流入咽部，使病人觉“痰”多，嗅觉常减退。检查可见鼻粘膜充血、肥厚，严重者中鼻甲肥大，息肉样变或有息肉，中鼻道或上鼻道狭窄并有脓液流出。

化脓性鼻窦炎如不及时治疗，可并发眶内感染、颅内感染、呼吸道感染，或形成病灶而引起风湿热、多发性关节炎和肾炎等。

预防 预防感冒。注意个人鼻腔及口腔的卫生。预防并及时治疗急性鼻炎、其他鼻部急慢性炎症及牙病等。

治疗 治疗原则是根除病因、保证引流通畅、控制感染和预防并发病。

1. 急性鼻窦炎 一般治疗与上感、急性鼻炎相同。症状严重的还应采取以下一些措施：

（1） 适当休息，给予镇静止痛药物。

（2） 局部热敷，用 1 %麻黄素或鼻眼净滴鼻。必要时作体位引流，即取侧卧低头位或正坐低头位，头部尽量放低，让病侧在上，以使脓液流出。

（3） 使用足量的磺胺药或抗菌素。

（4） 针刺迎香、鼻通、太阳、头维等穴，急性额窦炎时可刺印堂、攒竹、阳白、合谷等穴。

（5） 中医治疗：一般以疏风清热、芳香通窍为主，可用苍耳散加减，即苍耳子、辛夷花、黄芩、生山栀各 9 克，桑叶、菊花、白芷、藿香各 4.5 克，薄荷(后下)、生甘草各 3 克，水煎服；或用五味消毒饮㊽ 加减，即发热、恶寒加荆芥、防风，头痛重加藁本或蔓荆子等；若为胆经之热引起，则可清胆经之热兼以利湿，可用藿香丸（见单纯鼻炎治疗）或龙胆泻肝汤㊽ 加减。

2. 慢性鼻窦炎 应采用中西医结合的综合措施治疗，包括：

（1） 针刺：同急性鼻窦炎。

（2） 滴鼻药物：可选用 1 %麻黄素、麻黄素呋喃西林或可的松等，也可用麻黄、辛夷花、甘草、茶叶等煎后过滤作为滴鼻剂。

（3） 中医治疗：可先按急性原则处理；如见肺寒者，则宜补肺祛寒，用温肺止流丹加减，即党参、诃子、马兜铃、麦冬各 9 克，荆芥、桔梗各 4.5 克，细辛、甘草各 3 克，鱼脑石锻末 3 克（冲服），水煎服；久病体虚者，还可服用补中益气汤或丸㊽ 等。

（4） 上述治疗无效，可作置换疗法、穿刺冲洗、理疗或手术治疗。

鼻 息 肉

鼻息肉主要由于过敏性鼻炎或鼻窦炎，以及鼻、鼻窦的慢性炎症时脓性分泌物的长期刺激，使鼻腔粘膜极度水肿，向下垂坠而成。中医称为“鼻痔”、“鼻茸”等，认为系肺气不清，风湿郁滞，或胃经积热上蕴，以至气血凝聚而成。多见于成人，好发于中鼻甲游离缘及中鼻道等处，可生于一侧或两侧。

临床表现 主要表现为渐进性鼻塞。早期息肉很小时，症状轻微或没有症状，鼻分泌物可能较多。当息肉逐渐长大时，便出现鼻塞，并越来越严重，最后可发展成持续性鼻塞，并有粘脓涕、嗅觉减退及头昏等。息肉向前可突出于鼻前孔，向后可延伸至鼻咽部。巨大的息肉不仅塞满鼻腔，还可使鼻背饱满、外鼻增宽而成畸形。检查可见鼻腔内有一个或数个息肉，形似鲜荔枝肉或去皮葡萄肉，色灰白，半透明，表面光滑，触之柔软，可移动，无疼痛，不易出血。

治疗

1. 早期鼻息肉可采取以下一些措施：

（1） 使用抗过敏药，如苯海拉明、异丙嗪、朴尔敏、安其敏等，必要时加用葡萄糖酸钙、维生素 C 等。

（2） 内服中药以清泄肺胃之热，可用辛夷清肺饮加减，即辛夷花、知母各 4.5 克，桑白皮 6 克，黄芩、生山栀、枇杷叶各 9 克，生石膏 20 克（打碎先煎），生甘草 3 克，水煎服。

（3） 局部应用明矾散(明矾 30 克，甘遂 3 克，白降丹 0.6 克，雄黄 1.5 克，共为细末)吹鼻，或以硇砂散（硇砂 3 克，轻粉 1 克，雄黄 1 克，冰片0.15克共为细末）水调浓醮点于息肉上。

2. 以上疗法无效或已形成鼻息肉，可予手术摘除。如能于手术后配合使用上述外治法，则效果更好。

复 习 题

1. 鼻前庭炎、鼻疖、鼻外伤和鼻腔异物如何处理？
2. 鼻出血可由哪些原因引起？怎样急救处理？
3. 各种鼻炎的诊断和治疗原则。
4. 鼻窦炎有何危害性？如何诊治？

第二节 常见咽喉部疾病

咽的解剖生理

咽是呼吸道和消化道的共同通道。咽上部连鼻腔，下部接食管，自上向下可分为鼻咽、口咽及喉咽3部分（图34—6）。

鼻咽部 是咽的上部，呈圆顶状腔室，位于颅底及软腭之间。其前经后鼻孔与鼻腔相通，下后方通口咽部。鼻咽部顶壁上有条束状淋巴组织，称为腺样体或咽扁桃体，成年后多已萎缩；侧壁各有一咽鼓管的开口，该口的前、上、后方突起处为咽鼓管隆突，隆突上方有一较深的窝叫咽隐窝，为鼻咽癌的好发部位。

口咽部 位于软腭以下，会厌软骨之上，上接鼻咽，前通口腔，下接喉咽。口咽的两侧有扁桃体，其表面有许多隐窝。悬雍垂（俗称小舌头）处于两扁桃体之间。在软腭的外侧部有两个柱状皱襞包裹扁桃体，前面的称前腭弓（舌腭弓），后面的称后腭弓（咽腭弓）。位于咽腭弓后方的淋巴带，称为咽侧淋巴带。悬雍垂、软腭、腭弓及舌根等构成的环形孔道称为咽峡；后壁与鼻咽及喉咽后壁相连，统称咽后壁，其上有散在的淋巴滤泡（图34—7）。

喉咽部 是咽的下段，位于会厌软骨以下，到食管开口处为止，上通口咽，前下部通喉部，下连食管。其两侧各有一个梨状窝，误吞异物时常存留于此。

咽的功能

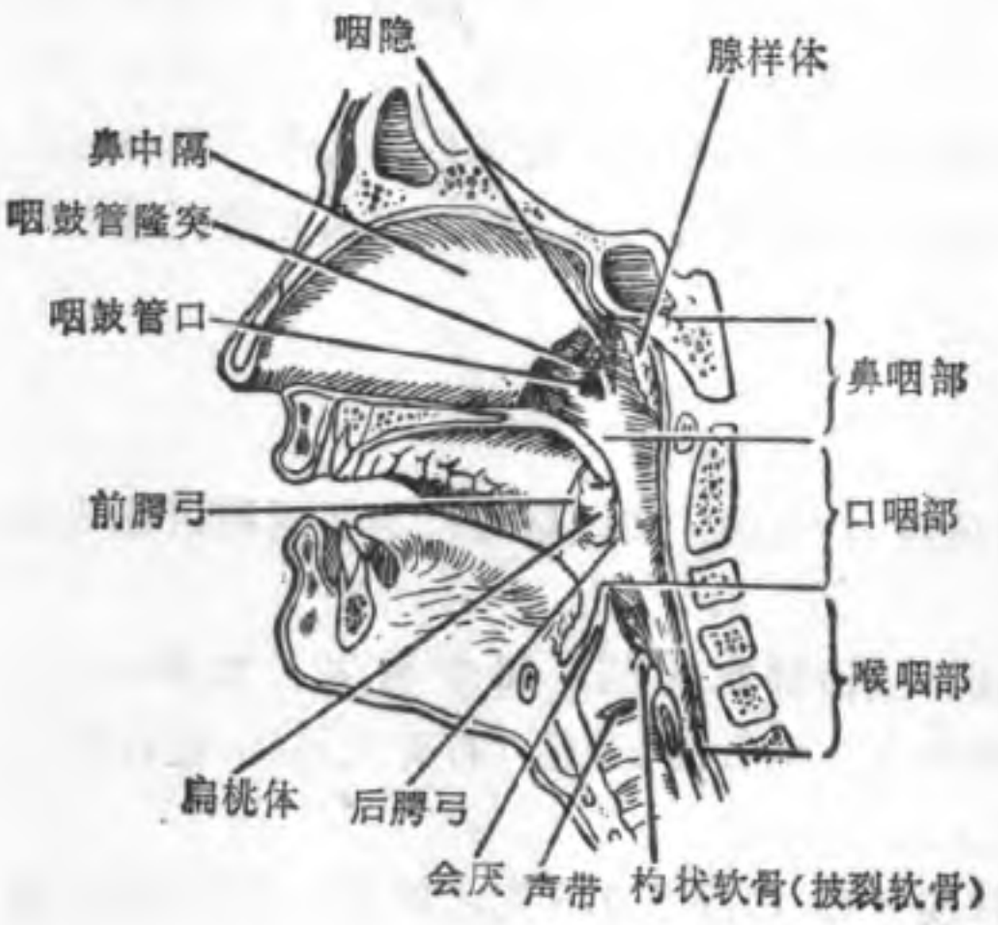


图34—6 咽的侧面观

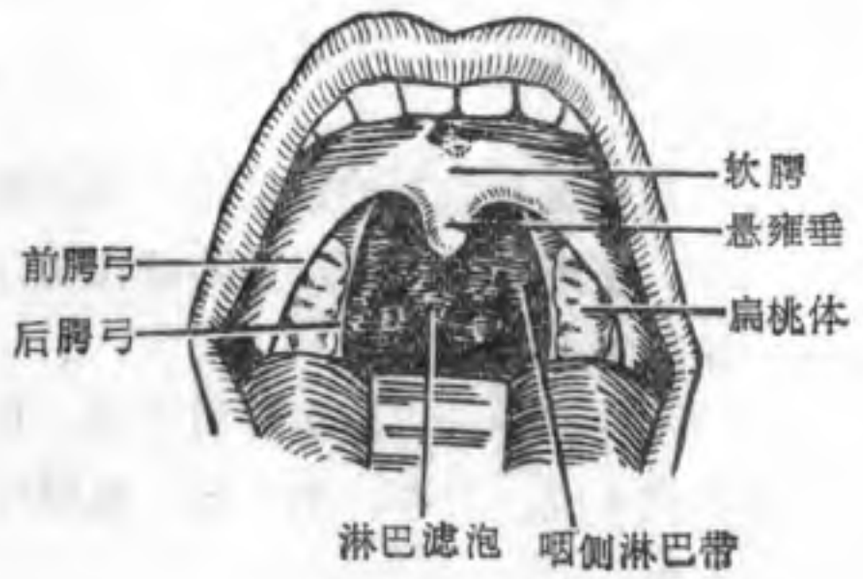


图34—7 口咽部正面观

1. 吞咽　咽是食物通过的要道。吞咽时软腭上升，关闭鼻腔，同时会厌软骨下移、声门收缩而关闭，食物通过咽缩肌的收缩而送入食管。

2. 呼吸　空气经过咽各部分而进入喉腔时，又经过一次加温、湿润和清洁的作用。

3. 共鸣　咽是声音的共鸣器之一，其形态大小的改变，对声音的共鸣很起作用。如软腭麻痹时，发音可模糊不清，呈鼻音变化。

4. 扁桃体的作用　一般认为扁桃体具有吞噬病菌、产生抗体、产生淋巴细胞等功能，故不宜轻易摘除；只有当反复感染，成为体内的慢性病灶，甚至引起风湿热、肾炎等变态反应性疾病时，方可手术摘除。

喉的解剖生理

喉是呼吸器官中的一个重要部分，同时是发音器官。喉位于颈前部中央，由软骨、筋膜、肌肉和粘膜所构成，上与喉咽相连，下接气管。

喉的软骨　是喉的支架，包括会厌软骨、甲状软骨、环状软骨和一对披裂软骨（杓状软骨）。甲状软骨上缘借舌甲膜与舌骨连接（图 34—8）。

喉内部的结构（图 34—9）。

1. 会厌　位于喉的上部，呈叶状。

2. 声带　左右各一，象皱襞凸入喉腔，两声带之间的空隙称为声门裂。

3. 假声带　在每侧声带之上。

4. 喉室　两侧各一，如一个小袋，位于声带与假声带之间。

喉的肌肉　由许多小肌肉组成，能调节声门的大小与声带的松紧，可分为两类：

1. 声带内收肌　可将两声带向内收拢。

2. 声带外展肌　可将两声带向外伸展，放大声门，以助呼吸时空气的进入。

喉的功能

1. 呼吸　喉是呼吸时空气进出的要道，其中声门是整个气道最狭窄的部位，吸气时声门扩大，呼气时稍变小。

2. 发音　声带借来自肺部空气的经过而发生震动，产生声音。发音是一个复杂的反射过程。音调的高低决定于声带的长度、紧张度及呼出气流的力量。如成年女子声带短而薄且张力强，震动的频率高，因而发出高音；成年男子声带长而张力不强，其震动频率较缓，故发出低音。

3. 保护作用　当食物经过喉的上端时，声门裂暂时关闭，以保证其进入食道，而不致误入气管。喉还可以产生反射性咳嗽，以防止异物进入下呼吸道。此外，喉也有温暖、湿润和清洁空气的作用，但不及鼻腔重要。

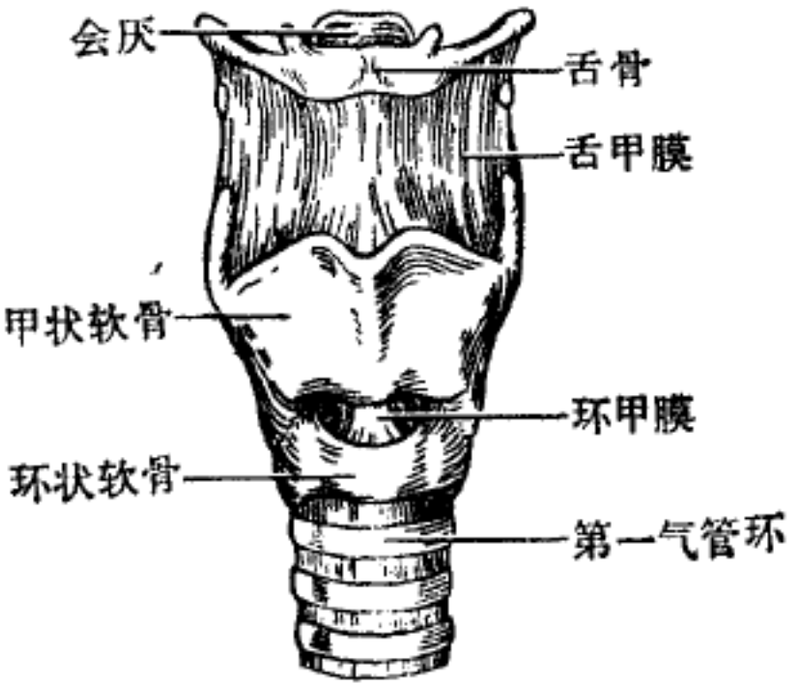


图 34—8　喉软骨（正面观）

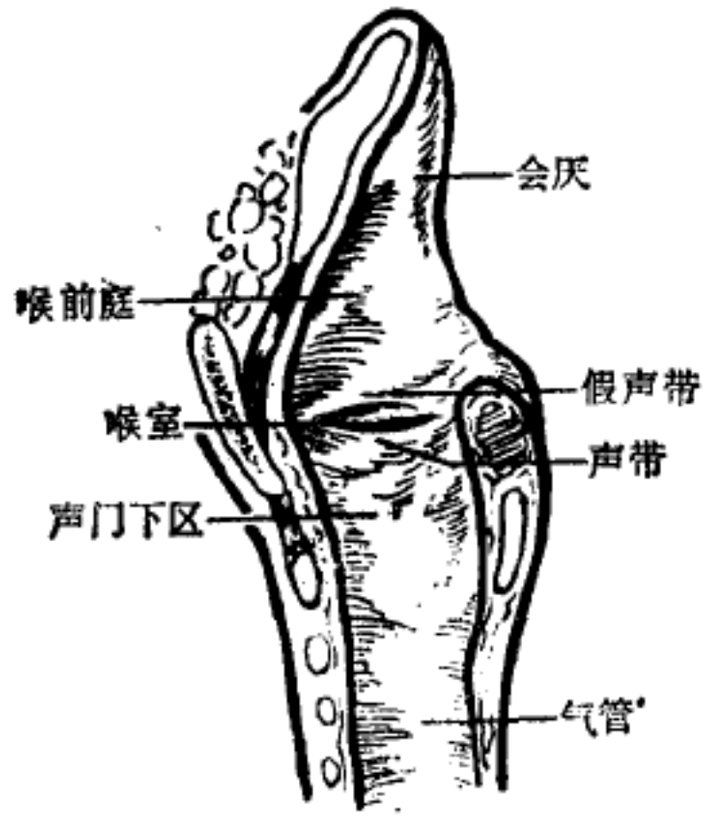


图 34—9　喉内部的组织（侧面观）

4. 屏气作用 屏气时声门裂紧闭，呼吸暂停，以控制膈肌的活动，增加腹压，有助于分娩、跳跃、扛挑重物和排便等动作。

咽、喉的检查法

口咽部的检查 检查口咽部，可让受检者张口后发“啊—啊—”的声音，以尽量暴露咽峡而进行观察。如看不清楚，可用压舌板置于其舌前 2/3 处，在病人发“啊啊”时向下向后压，以使舌背低下而暴露咽部。但用力不宜过大、压舌板不宜进入过深，以免引起恶心而妨碍检查。检查时应注意咽粘膜色泽如何，有无充血、肿胀、干燥、结痂、溃疡或假膜等；咽后壁有无充血、干燥和隆起；咽侧壁有无隆起，咽腭弓后方两旁的咽侧淋巴带有无充血或增生；扁桃体大小如何，有无充血、肿胀，隐窝表面有无渗出物；软腭两侧是否对称，在发“啊”音时两侧活动度如何，有无麻痹；等等。

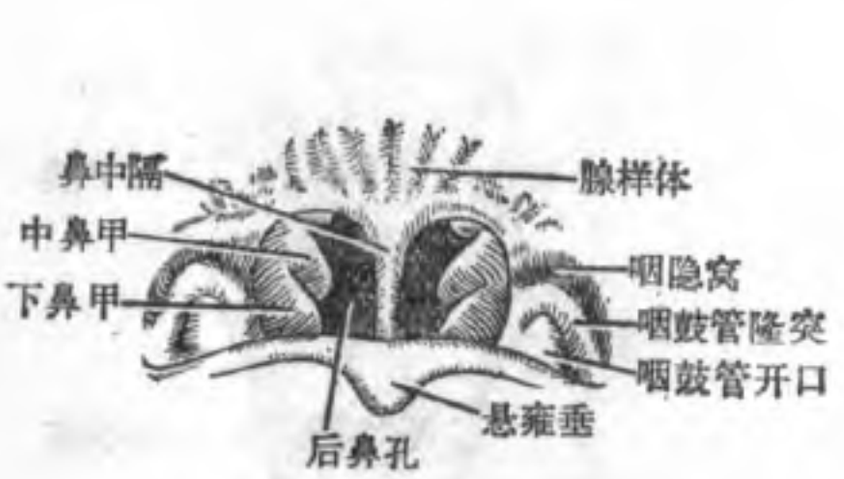
鼻咽部的检查 通常利用间接鼻咽镜进行检查。检查时右手持间接鼻咽镜，将镜面放在酒精灯上加热至不烫手为度，以免呼气的水分在镜面凝结；左手持压舌板压下舌背，嘱受检者用鼻子平静呼吸，不作咳嗽、吞咽和呕吐动作。然后将间接鼻咽镜镜面向前上方放到软腭后方，但不要接触咽后壁。将镜子左右上下等不同角度转动，便可由镜面反映出鼻咽部的各个部分：顶部是腺样体(成人一般不明显)，前方是鼻中隔的后缘及后鼻孔，后鼻孔内还可以看到上、中、下鼻甲的后端，鼻咽侧壁可见左、右咽鼓管的开口、隆突和咽隐窝（图 34—10）。

检查时要注意后鼻孔状况如何，鼻咽腔两侧是否对称，粘膜色泽如何，有无粗糙、溃疡、分泌物、出血及新生物、淋巴组织增生等。

喉咽部和喉的检查 通常用间接喉镜进行检查。在幼儿，间接喉镜检查不合作或检查失败时，应用直接喉镜检查。部分恶心反射严重的人，为了使间接喉镜检查成功，可局部喷用 1 %地卡因后再检查。

间接喉镜检查时，受检者正坐，头稍向前移，并张口伸舌。检查者用左手拇、中指持纱布先将舌头拉出固定，然后右手持间接喉镜，加温后，镜面向前下方将软腭推向后上方。嘱受检者发“衣——”的声音，此时会厌上抬，两侧声带并拢，从镜面可以看到喉部的结构；再让受检者作深吸气，此时两侧声带向外分开，并可看到声门下的气管环（图 34—11）。

鼻咽镜放置法



鼻咽镜检查所见

图 34—10 鼻咽镜检查法

间接喉镜放置法

发声时

不发声时

喉镜与喉腔位置

图 34—11　间接喉镜检查法

检查时应注意喉粘膜的色泽，有无水肿、溃疡、肿瘤、异物以及声带与假声带的色泽、活动情况如何；等等。

咽　　炎

咽炎是咽部粘膜，尤其是咽后壁粘膜的炎症，分为急性和慢性两种。

病因　急性咽炎多因细菌或病毒感染引起，常见的致病菌为溶血性链球菌和肺炎双球菌等。受凉、疲劳、吸烟过度、长期受化学气体或粉尘等刺激，以及鼻窦炎等邻近器官病变的影响，使机体抵抗力降低，可促使其发生。常与急性鼻炎同时或相继发病，成为感冒的一个表现，有时也为某些急性传染病的前驱症状。

慢性咽炎多见于中年人。可因急性咽炎反复发作所致，也可由于慢性鼻炎、鼻窦炎等致鼻腔阻塞后长期张口呼吸，或脓性分泌物的刺激，长期烟、酒、粉尘或其他有害气体的刺激等引起；还可因全身慢性疾病如贫血、糖尿病、风湿病、下呼吸道慢性炎症、便秘或心、肾等病而继发。

急性咽炎在中医学中相当于风热喉痹，系外感风热或过食烟酒辛辣而致肠胃积热，风热之邪上蒸咽喉而成。慢性咽炎则相当于阴虚喉痹，多因肾水不足，虚火上炎，消灼肺阴，熏燎咽喉所致。

临床表现与诊断　急性咽炎先有咽部干燥、烧灼感，以后觉疼痛，吞咽时更甚，口水增多。常伴有全身不适、轻度发热和颌下淋巴结肿痛等。检查见咽部粘膜弥漫性充血，色鲜红，腭弓、悬雍垂有水肿，咽后壁淋巴滤泡也可有红肿，有时表面出现黄色小点，严重时颌下淋巴结肿大并有压痛。小儿有时发生疱疹性咽炎，软腭及舌腭弓上有疱疹出

现．初为黄色小疱，破裂后成糜烂面，不久自愈。

慢性咽炎主要表现为咽部不适，自觉干痒、异物感、灼热或微痛。分泌物增多、粘稠，重者可引起刺激性咳嗽。以上症状在说话过多、天气变化时更为明显。检查可见咽粘膜充血肥厚，咽后壁血管扩张，并见肿大的淋巴滤泡，有的滤泡毗连成簇。咽侧索增厚，有时悬雍垂也有增厚或延长。咽部反射多敏感，检查时易恶心。

有些病人并无慢性咽炎，但自觉咽部有异物梗阻感，咽之不下，吐之不出，症状或轻或重，时有时无。但吞咽、进食均正常，检查亦无特殊发现。中医称之为“梅核气”，认为系肝气郁结、上逆咽喉所致，须加以鉴别。

预防　主要是预防感冒，避免发生急性咽炎。同时应戒除烟酒等不良嗜好，加强劳动防护，改善工作环境，积极治疗鼻和鼻窦的炎症。

治疗

1．急性咽炎　宜适当休息，进软食，忌烟酒，保持大便通畅，多饮温开水，并采取以下一些措施：

（1）　保持口腔清洁，用 1:5,000 呋喃西林、复方硼砂溶液或淡盐水等漱口，含服各种喉症片如杜灭芬、洗必汰、薄荷含片、碘含片等，必要时吹敷中成药如冰硼散、锡类散、珠黄散等。

（2）　针刺颊车、合谷 、鱼际、少商等穴。

（3）　中医治疗：治宜疏风解表、清热利咽，可用银翘散® 加减，或挂金灯、野荞麦根、牛蒡子各 9 克，桔梗、射干、荆芥、薄荷（后下）各 6 克，蝉衣 3 克，水煎服。也可选用成药六神丸口服或含化，抗炎灵、牛黄解毒丸等口服，以及注射银黄针剂、板蓝根针剂等。

（4）　发热较高、症状显著者，可酌情应用磺胺药或抗菌素。

2．慢性咽炎　应在积极祛除各种致病因素的基础上，作如下治疗：

（1）　针刺上述急性咽炎的一些穴位，或改用上廉泉、扁桃体、合谷、内关等穴。咽部异物感明显者还可用 0.5%普鲁卡因作上廉泉、人迎穴位注射，每穴 1 毫升，每天 1 次，3 次为一疗程。

（2）　中医治疗：可服用滋阴降火的中草药，如桔梗、胖大海、麦冬、玄参各 9 克，薄荷 3 克（后下），甘草 4.5 克，水煎服；或生熟地各 12 克，玄参 15 克，黄柏、麦冬、丹皮各 9 克，合并咽后壁淋巴滤泡增生或扁桃体肥大者加山慈菇、土贝母各 9 克，干咳不利者加炙枇杷叶、桑白皮各 9 克，水煎服；也可用知柏地黄丸® 加减。对咽部异物明显者，可用半夏厚朴汤加减，即半夏、厚朴各 9 克，茯苓、玄参、香附、合欢花各15克，郁金 12 克，苏叶 6 克，生姜 1 克，水煎服。

（3）　漱口与局部用药与急性咽炎同。对咽后壁淋巴滤泡肿大明显者，可用 3 %碘甘油或 10～20%硝酸银涂于滤泡表面，每日 1 ～2 次。

扁桃体炎与扁桃体周围脓肿

扁桃体炎在临床上多见，分为急性和慢性两种。扁桃周围脓肿是扁桃体周围隙内的化脓性炎症。

病因　急性扁桃体炎往往与急性咽炎同时发生，主要因细菌或病毒（较少见）感染

引起，常见的致病菌有溶血性链球菌、葡萄球菌和肺炎双球菌等。多见于儿童和青年。疲劳或受凉后因机体抵抗力降低，故易发病。

慢性扁桃体炎多由急性反复发作或因隐窝引流不畅，细菌在其内滋生繁殖，演变而成；患急性传染病如猩红热、白喉、麻疹、流感等后，以及鼻腔及鼻窦感染，也可引起。

扁桃体周围脓肿常继发于慢性扁桃体炎之急性发作期或急性隐窝性扁桃体炎。由于扁桃体隐窝被堵塞，引流不畅，感染向深层发展，穿透扁桃体被膜，侵入扁桃体周围隙而引起。早期发生扁桃体周围炎，继则形成脓肿。

中医称扁桃体炎为“乳娥”、“喉娥”，认为多因肺胃之火上升，风热之邪外侵，风火相搏，挟痰凝滞而成；如屡次急性发作，或素体虚弱，真阴不足，水不制火，以致虚火上炎咽喉，可成为慢性。扁桃体周围脓肿称为“喉痈”，认为由急性继发，或肺有积热，复感风邪，风热相搏，痰火壅滞而成。

临床表现与诊断　急性扁桃体炎起病较急，突发畏寒、高热，体温可达39～40°C以上，并有头痛及周身不适。同时觉咽喉疼痛，有时颈部也痛，吞咽不便，吃东西时更痛。检查可见咽充血，扁桃体肿大，上面有黄白色的分泌物，容易拭去，不出血（此点可与白喉鉴别）。有的病人扁桃体肿大虽不明显，但扁桃体陷窝中有脓性分泌物。下颌或颈部淋巴结常肿大并有压痛。

如急性扁桃体炎（包括慢性扁桃体炎急性发作）发病4～6日后，症状不减轻，或反而加剧，应考虑扁桃体周围脓肿的可能。此时体温更高，一侧咽痛加剧，吞咽时尤重，常向同侧耳部或牙齿放射。口涎增多，说话不清，喝水时可呛入鼻腔，甚至张口困难。检查见软腭及一侧舌腭弓显著充血；脓肿形成后可红肿隆起，将扁桃体推向内下方，悬雍垂水肿并移向对侧；如脓肿位于扁桃体后方，则见咽腭弓红肿隆起，将扁桃体推向前下方。

慢性扁桃体炎平时多无明显的自觉症状，有时可有咽部不适、异物感、刺激性咳嗽、口臭等，偶有扁桃体过度肥大而出现呼吸、吞咽或语音共鸣等的障碍。常有急性发作，症状同急性扁桃体炎。慢性期检查可见扁桃体及舌腭弓充血，有的可有白色乳腐样点状物，不易拭除。扁桃体大小不一，儿童、青年多增生肥大（称“肥大型”），成人多已纤维化而缩小（称“埋藏型”）；表面可见瘢痕，凹凸不平，与周围可有粘连，系反复炎症所致。下颌淋巴结常肿大。慢性扁桃体炎如不及时治疗，往往形成慢性病灶，可引起风湿热、肾炎等变态反应性疾病，故不应忽视。

预防　主要是预防感冒及其他上呼吸道感染。最好的预防措施是加强体育锻炼，增强体质。如扁桃体周围器官有疾病（鼻炎、鼻窦炎、口腔疾病等），应积极治疗。

治疗

1. 急性扁桃体炎　主要是控制感染和作必要的对症处理，包括：

（1）应用磺胺药或抗菌素，以青霉素疗效较好，无效或过敏者改用其他抗菌药物。

（2）中医治疗：宜服用疏风解表，清热解毒的中草药，如生石膏30克（打碎先煎），金银花、玄参各15克，黄芩、桔梗、连翘、大青叶、山豆根、挂金灯各9克，薄荷6克（后下），水煎服；或金银花、连翘、玄参各12克，牛蒡子、桑白皮、黄芩、天

花粉、浙贝母各9克，荆芥、防风各6克，甘草4.5克，水煎服。也可选用各种验方，常用的如土牛膝、金银花各15克水煎服，或金银花30克、薄荷4.5克水煎当茶喝等。还可应用中成药六神丸、抗炎灵、牛黄解毒丸等。

（3） 针刺合谷、扁桃体穴，发热配曲池，或合谷、颊车、少商等穴。

（4） 对高热或咽痛明显者适当应用解热镇痛药。

（5） 咽喉部的局部用药与急性咽炎相同。

2. 扁桃体周围脓肿 开始可按急性扁桃体炎原则治疗，但抗菌药物的剂量适当加大。脓肿形成后，应穿刺抽脓，即先用1～2%地卡因涂咽部作表面麻醉后，取一粗长注射针套上针筒，在脓肿最膨出处进行穿刺，抽出脓液，必要时可反复进行；脓肿较大或穿刺失败，则应切开排脓。

3. 慢性扁桃体炎 以前认为宜及早手术摘除。现在则认为，由于扁桃体具有免疫功能，故是否手术摘除应慎重考虑。尤其是相当一部分病人只表现为一种所谓“单纯性扁桃体肥大”，往往属于变态反应的结果，主要应以非手术疗法为主。轻易手术摘除，非但病人原有的疾病不能根治，反而使上呼吸道感染以及中耳炎、鼻窦炎等的发病率增加了。因此只有当慢性扁桃体炎成为体内病灶，可能引起其他严重后果时，才考虑手术摘除。急性发作时可按急性扁桃体炎原则处理。

咽后脓肿

咽后脓肿为咽后隙的化脓性炎症，可分为急性与慢性两种。

病因 急性咽后脓肿多见于3个月至3岁的幼儿。主要由于咽部或鼻部的炎症扩散到咽后淋巴结，引起淋巴结发炎化脓；有时也可由急性传染病、咽后壁外伤、异物刺入等引起。

慢性咽后脓肿大多是淋巴结结核或颈椎结核所致，属于冷脓肿。

临床表现与诊断 急性咽后脓肿起病急。病儿突然不安，高热，吞咽困难，拒绝饮食，语音含糊，口涎外溢，喉内有痰声，睡时有鼾音。病儿头后仰，并微偏向病侧。如果脓肿很大，压迫喉部，可引起呼吸困难。一旦脓肿破裂，脓液可被吸入呼吸道而造成窒息。检查时，咽喉壁的一侧可见到呈半球状红肿隆起的脓肿，以圆头探针触之有波动感。同侧颈部淋巴经常肿大并有压痛。必要时，可进行诊断性穿刺抽脓。但检查和穿刺时都必须动作迅速轻巧，以免引起脓肿突然破裂而发生危险。

慢性咽后脓肿起病缓慢，病程较长，有结核病的一般中毒症状。检查见咽后壁隆起，局部可无粘膜充血；颈椎棘突有压痛和叩痛，运动受限，转动头颈时有疼痛感。应作X线摄片检查，以明确诊断。

治疗 急性咽后脓肿除全身应用抗菌药物外，应及早经口腔作切开引流，常先进行穿刺抽去大部分脓液后再切开。但手术中应注意避免引起迷走神经反射而发生呼吸、心跳骤停。

慢性结核性咽后脓肿应进行抗结核治疗，专科处理颈椎结核等原发疾病。脓肿不可经口腔切开，以免引起经久不愈的瘘管。

腺样体肥大症

腺样体肥大症亦称咽扁桃体肥大或增殖腺肥大，是儿童的常见疾病。正常人3～4岁时腺样体也很大，但以后随年龄的增大而逐渐萎缩。如经常发炎，则可引起增生性肥大。此病主要因急性鼻炎、鼻咽炎和鼻窦炎等反复发作、经久不愈所致，儿童期的各种急性传染病也是常见的原因。在5岁以上的小儿，常合并有慢性扁桃体炎。

临床表现与诊断 主要表现为鼻塞，张口呼吸，睡眠时鼾声大。病儿易患感冒或耳病（如耳咽管阻塞、中耳炎等）。有时可发现病儿听力减退，年长儿童能自诉耳鸣、耳闭塞感等。因常流鼻涕，可刺激鼻前庭皮肤而引起发炎，说话时则带闭塞性鼻音。病儿的表情和反应往往迟钝，注意力不集中并容易疲劳。典型者可见到“增殖腺面容”，即面部缺乏表情、张口呼吸、上唇短厚而上翻、门齿突出和硬腭向上隆起。鼻咽镜检查可见到增大的腺样体，但往往不易成功。主要根据其鼻部和耳部症状，加上特殊的面容，一般不难诊断。

治疗 应及早进行手术治疗，行腺样体刮除术。

喉　炎

喉炎是喉部粘膜的炎性病变，可分为急性和慢性两种。

病因 急性喉炎多见于冬、春季节，可为上呼吸道感染的一部分，与急性鼻炎、咽炎同时发生。常先有病毒感染，继而细菌入侵，常见的致病菌是肺炎双球菌、流感杆菌、溶血性链球菌和葡萄球菌等。也可在某些急性传染病（如麻疹等）的过程中发生，或因吸入过多的粉尘或有害气体、发声不当或用嗓过度使声带急性充血等而引起。儿童患急性喉炎时，由于喉腔小、软组织松弛、淋巴组织丰富及抵抗力差等原因，很容易发生喉梗阻，甚至危及生命，必须警惕。

慢性喉炎多因急性喉炎反复发作演变而成，也可由于职业因素（如教师、演员等使用声带过度），或长期烟酒及其他有害物质等的刺激，以及邻近器官的慢性炎症如鼻窦炎、扁桃体炎、支气管扩张等原因所致。

中医认为急性喉炎多因外感风寒，或风热袭肺，肺失清肃，痰热上壅而致；慢性喉炎则由于肺阴不足，痰涎不化而致。

临床表现与诊断 急性喉炎主要症状为声音嘶哑，其程度常决定于声带炎症的轻重，重者可失音。有时伴有喉部干燥、灼热或疼痛，并有咳嗽（干咳或咯出脓性分泌物）。炎症明显者可有发热、全身不适等症状。咽喉部充血水肿。间接喉镜检查可看到整个喉部粘膜充血，声带红肿，并常附有如粘痰样的炎性渗出物。但喉部无假膜形成，可与喉白喉鉴别。

儿童急性喉炎的症状远比成人严重。除上述表现外，可出现吸气性呼吸困难，呼吸急迫，吸气时有哮鸣声，咳嗽呈空腔音（犬吠样），严重者吸气时出现“三凹症”（胸骨上窝、锁骨上窝、肋间及上腹部软组织随吸气而内陷），病儿面色发绀或烦躁不安。一般白天较轻，晚上往往加重。如不及时处理，常因喉头水肿而发生窒息。

慢性喉炎病人早期常自觉有分泌物粘附喉腔，说话时先要将嗓子清理一下，不然讲不清晰。以后声音逐渐变哑，上午较轻，下午可加重。嘶哑从间歇性渐变为持续性。有

的病人还感喉部干燥不适、喉痛、经常要咳嗽，以清除喉内分泌物。间接喉镜检查时，可看到声带慢性充血，比正常肥厚，有时可看见息肉或局限性声带息肉样肥厚（又称声带小结）。

预防 预防感冒及其他传染病的发生；一旦发生应及时治疗。要加强劳动防护，减少有害气体、粉尘等的刺激。要禁忌或少食烟酒。教员、演员等应尽量做到正确发音，并使声带得到适当休息。

治疗

1. 急性喉炎 应适当休息，尽量少讲话，禁止食刺激性食物和吸烟等。在此基础上再采取以下治疗措施：

（1） 针刺合谷、内庭、曲池、天突及少泽等穴。

（2） 中医治疗：宜宣肺解表、清热利咽喉，可选用：1）牛蒡子、桔梗、杏仁、胖大海各9克，蝉衣、挂金灯、射干、薄荷（后下）各6克，水煎服；2）生石膏30克（打碎先煎），杏仁、桑白皮、枇杷叶各9克，炙麻黄、生甘草各6克，水煎服；3）金银花15克，连翘、牛蒡子、杏仁各9克，桔梗6克，甘草4.5克，水煎服；4）以失音为主者可用胖大海6～9克，玉蝴蝶3～6克，蝉衣、凤凰衣（即鸡蛋衣）各4.5克，挂金灯9克，水煎当茶饮。

（3） 给予止咳祛痰剂。并用蒸气吸入，简单办法是让病人张口对一大杯开水（最好用茶水，如能加入少量安息香酸酊效果更好）作深呼吸动作，每次15分钟，每4小时1次。

（4） 症状严重者给予大剂量青霉素，必要时配合其他抗菌素，并可用肾上腺皮质激素、大剂量维生素C。

（5） 需要时内服退热药。

2. 儿童急性喉炎 应及早使用大剂量青霉素或其他抗菌素，并及时静注或肌注肾上腺皮质激素。对呼吸困难者，应喉头喷雾1%麻黄素；如发生喉梗阻危及生命时，应作气管切开。

3. 慢性喉炎 除了采取急性喉炎治疗的某些措施如少说话、针刺、给止咳祛痰剂和蒸气吸入等外，还可用中药益气养阴、润肺化痰。有阴虚证如声哑伴咽干微痛、午后潮热、痰少而粘、不易咯出、舌红少苔、脉细数等，可用爽声方，即生地、玄参、知母各9克、射干、生甘草各3～6克，炙紫菀、玉蝴蝶各6克，水煎服，二周为一疗程。有气虚证，如声哑伴少气乏力，多话或劳累后声哑加剧，舌淡胖，脉濡细等，可用畅声方，即太子参12克，黄芪、南沙参、淮山药各9克，桔梗、凤凰衣、玉蝴蝶各6克，水煎服，二周为一疗程。也可服用成药铁笛丸或清音丸，均为每次1丸，一日2次。声带息肉可手术摘除。

咽和食管异物

咽和食管异物多见于儿童。常见的异物有鱼刺、肉骨、鸡鸭骨、枣核、假牙、钱币和某些金属小件等。异物进入咽和食管的原因，如饮食时未好好咀嚼或吞咽太快、进食时谈笑或哭闹中误咽、小孩嘻玩时误咽、假牙在吃东西时或睡觉中脱落吞下等等，总之是不慎误咽所致。异物可以堵塞咽或食管，使病人无法进食，或刺破食管壁，引起炎

症，造成食管周围炎、气胸、纵隔气肿或脓肿等严重的并发症，个别的甚至导致主动脉穿孔而发生致命性出血。

临床表现 尖锐的异物如鱼刺等刺入扁桃体或舌根等处，引起咽部疼痛，妨碍饮食，有时还可出血。异物进入食管，可引起梗阻感和颈下部或胸骨下的局部疼痛。异物较大，将食管堵塞时，可出现不同程度的吞咽困难，严重时甚至滴水不下。如并发感染，则可有发热等症状。检查时，口咽部异物往往可直接见到。喉咽部的异物则要作间接喉镜检查才能发现。不易发现的异物或食管异物，要用食管镜和X线钡餐检查。

治疗 发生咽及食管异物后，不能采用硬吞食物以迫使异物下咽的方法，这样非但不可靠，有时还会将它推向深部组织而使取出困难或引起并发症。口咽部的异物，一般可在手电筒的照射下看清后，用枪状镊或长镊子将它取出。喉咽部的异物应用间接喉镜看清再予取出。食管异物则须用食管镜取出。

对很小的鱼刺、碎骨等异物，如取出有困难，可试用化学腐蚀的方法予以消除。常用的如含米醋不断漱洗咽喉部，并缓缓咽下；或选用中草药验方，如威灵仙30～60克，玉桔梗15～30克水煎，或鲜凤仙花全草捣烂醋调，或鲜酢浆草30克洗净捣烂后加适量开水等，均慢慢含咽。

呼吸道异物

喉、气管和支气管的异物多见于小儿，偶见于成人。如不及时诊断和处理，可引起窒息、肺不张等，危及生命。异物一般都是从口腔中误吸入下呼吸道的，如饮食时说话、哭、笑、喊叫等引起误吸，大量呕吐时误将吐出物吸入，小儿嘻玩时将小东西含在口内、不小心吸入呼吸道，年老体弱者因咽喉部反射迟钝而易将口内食物误吸等。呼吸道异物的种类，在儿童常见的如西瓜子、花生米、黄豆、蚕豆、向日葵子，或小珠子、钮扣、图画钉和一些小玩具等；在成人，可见到工作时含在口中不小心而吸入的针、钉之类；在老人，可见到误吸入的成块食物。

临床表现与诊断

1. 喉部异物 因大小、钝锐的不同，而出现不同程度的咳嗽、喘鸣、呼吸困难、声嘶、喉痛、血痰等。若继发感染，则症状加重。一般在间接喉镜检查下即可确定诊断，对不合作的小儿则须做直接喉镜检查或X线检查。

2. 气管和支气管异物 较小的异物，能随呼吸或咳嗽而上下滑动，可刺激气管、支气管粘膜而发生阵发性剧烈咳嗽，并有恶心、呼吸困难和发绀。咳嗽时异物冲击声门，可听到冲击声（以听诊器置于颈段气管更易听清），在颈前可摸到冲击感。较大的异物堵塞气管，几分钟内即可窒息死亡。若一侧支气管部分阻塞，可引起该侧阻塞性肺气肿而出现相应的体征；若一侧支气管全部阻塞，则可发生阻塞性肺不张而出现相应的体征，常继发感染。一般结合病史、症状和肺部体征，可确诊。

预防

1. 3～4岁以下的小孩最好不要给他们吃花生、豆类、瓜子等，吃西瓜的时候最好先将瓜子去掉。

2. 当小孩口中含有食物的时候不要去引他们哭、笑和说话。

3. 教育小孩不要把小玩具等放到嘴里去，成人工作时也不应在口中含各种小物

件。

4. 剧烈呕吐时，应将病人的头偏向一侧，使之容易吐出，并避免吸入呼吸道。

治疗 应及时转院作直接喉镜或支气管镜检查，将异物取出。已发生窒息而来不及转院时，应立即作紧急气管切开术，挽回生命后再予转院。

复 习 题

1. 急慢性咽炎、急慢性喉炎和急慢性扁桃体炎如何诊断？怎样防治？

2. 怎样预防咽和食管异物、呼吸道异物的发生？一旦发生应如何急救？

第三节 常见耳部疾病

耳的解剖生理

耳是听觉及平衡的器官，可分为外耳、中耳和内耳3部分（图34—12）。

外耳 外耳由耳廓和外耳道组成，主要作用是收集声波并传送到耳内。

1. 耳廓 耳廓除耳垂为脂肪与结缔组织构成外，其余均由弹性软骨组成，外面覆以皮肤。耳廓外侧面凹凸不平，各部分的名称见图34—13。由于耳廓皮肤薄，皮下组织少，血管表浅，血流缓慢，故易受冻。

2. 外耳道 是一弯曲的管道，全长约2.5～3.5厘米，其外面1/3为软骨部，内2/3为骨部。内有两个狭小之处：一在软骨部与骨部交界处；一在骨部内约1/2处，称为峡部，异物最易嵌顿此处。整个外耳道都覆以皮肤，软骨部的皮肤有毛囊、皮脂腺及耵聍腺，感染时易生疖，且由于皮肤紧贴于软骨膜与骨膜，故生疖时有剧痛。外耳道的底部是鼓膜，把外耳与中耳隔开。

中耳 中耳包括鼓室、咽鼓管、鼓窦和乳突四部分。

1. 鼓室 是一个狭扁的小室，外壁为鼓膜，内壁为内耳。鼓膜是一椭圆形、灰白色、半透明的薄膜，厚仅0.1毫米，呈浅漏斗形，凹面向外，分为松弛部及紧张部，检查时可见到锤骨柄及光锥等标志（图34—14）。鼓室内有三块很小的听骨，即锤骨、砧骨及镫骨，彼此相连，外面的锤骨有柄及短突与鼓膜相接，内侧的镫骨盖于内耳的前庭窗上。外界的声波从外耳传来，振动鼓膜，再通过听骨传递到内耳。

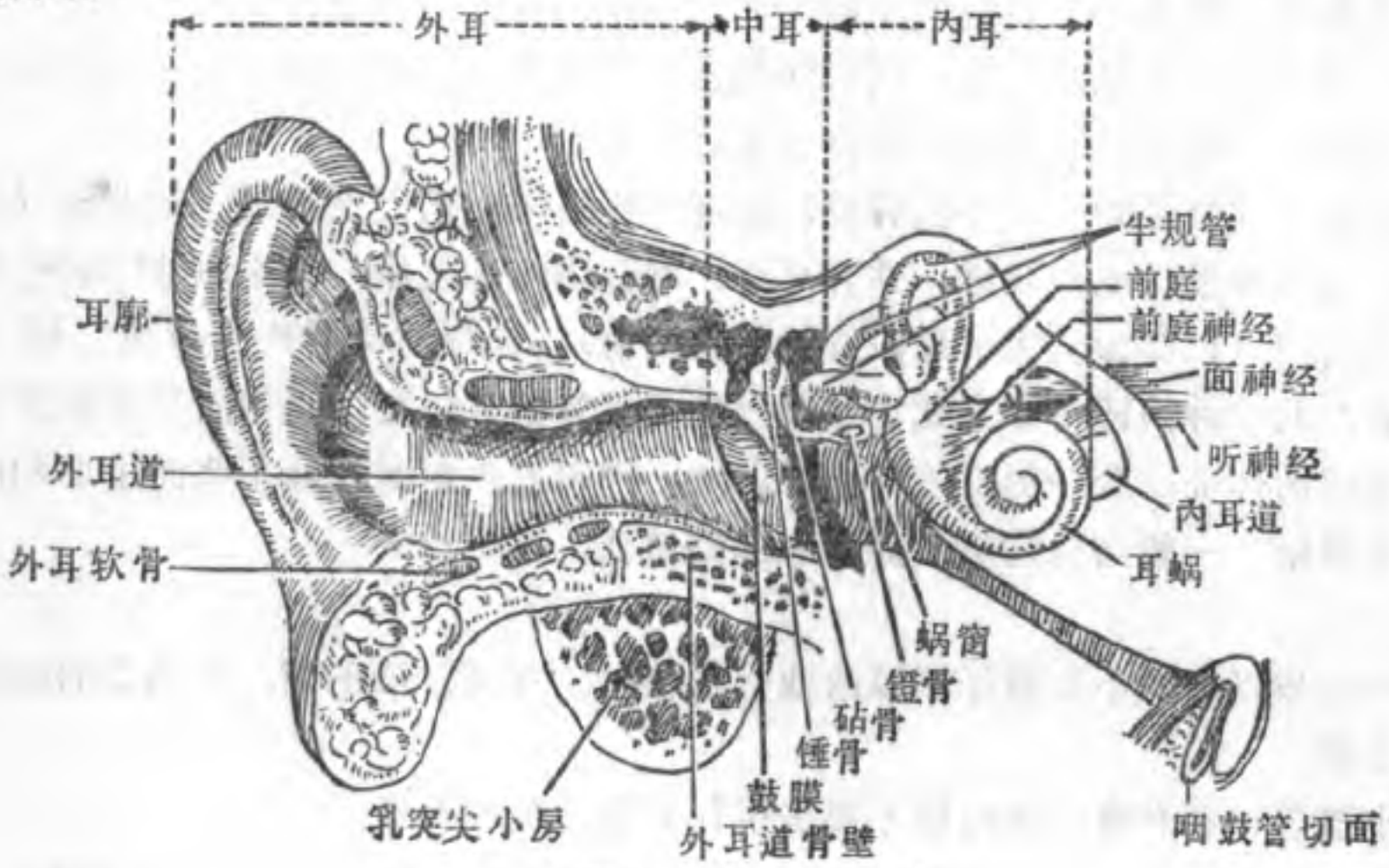


图34—12 耳的结构

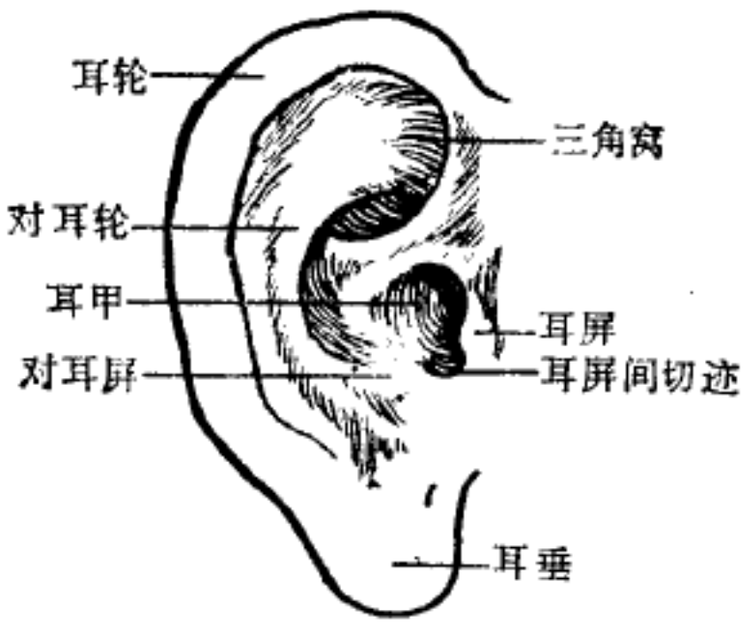


图 34—13　耳廓各部位的名称

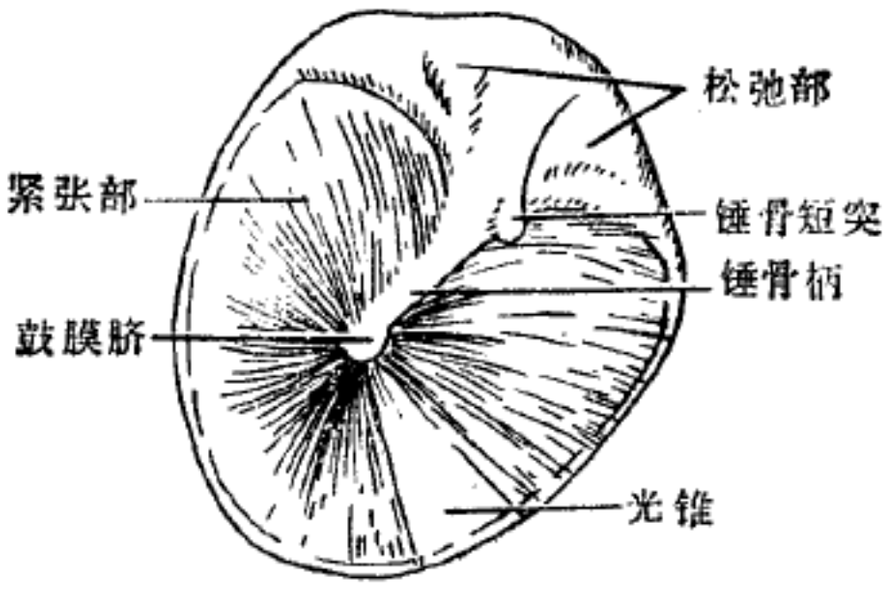


图 34—14　鼓膜

2.　咽鼓管　亦称耳咽管，是从鼓室前下部通到鼻咽腔的一条小管道，主要功能为平衡中耳与外界的气压。平时封闭，吞咽、呵欠时则张开。咽部感染时，细菌有时可通过咽鼓管扩散到中耳，引起中耳炎。小儿的咽鼓管较成人平、宽而短，故更易发生中耳炎。

3.　鼓窦　又名鼓房，是鼓室与乳突之间一个较大的含气小腔(即气房)，为两者相互交通的枢纽，一般位于鼓室的后上方。

4.　乳突　是由致密骨质的外壳所围成的许多大小不等、形态不一和互相通连的气房所构成，形如蜂窝，内衬一层薄的连续粘膜，位置紧邻颅腔。

内耳　内耳又称**迷路**，其构造比较复杂，一般可分为前庭、半规管和耳蜗 3 部分，参与听觉和平衡功能，第 8 对脑神经（听神经）从这里进入颅内。

1.　前庭　在内耳的中部，与半规管及耳蜗相连，是调节平衡的重要器官。

2.　半规管　有上、中、下 3 个，处于 3 个互相垂直的平面，与前庭一起调节平衡。

3.　耳蜗　形似蜗牛壳，内有蜗管作两周半的螺旋形回转，是音波感受器。

内耳除了按解剖学分为上述 3 部分外，还可按组织学分为骨迷路与膜迷路，两者形状相似，膜迷路包于骨迷路中，其间的空隙称为外淋巴间隙，充满外淋巴，膜迷路内则充满内淋巴；此外，还可按生理学分为听迷路（即耳蜗）与平衡迷路（即前庭与半规管）。

听觉与平衡

1.　听觉　外界的声波进入耳道，振动鼓膜，再经过三块小听骨的扩音和传导后，到达内耳，通过前庭窗引起迷路内淋巴液的振动，刺激听觉感受器，发生神经冲动，经听神经传到大脑皮层的听区，便产生听觉。声音由这样的通道传入内耳，称为空气传导，这是正常人产生听觉的过程。除了这条通路外，声波还可作用于颅骨，通过颅骨的振动而传导到内耳，使内耳淋巴液发生相应的振动而产生听觉。这种传导称为骨传导，正常人骨传导作用极微。

2.　平衡　平衡的管理主要通过前庭和半规管，前庭的椭圆囊和球状囊能感觉头部的位置和直行时速度的变化，3 个半规管能感受身体的转动，然后再通过神经系统进行必要的调节。

耳的检查法

外耳检查　检查时让被检者侧坐或正坐而头侧向一方，使被检耳对向检查者。检查的次序是先检查耳廓及乳突部，再检查外耳道。检查外耳道一般可用一手将耳廓向后上（成人）或前下（儿童）牵拉，另一手食指将耳屏向前推移，使外耳道软骨部的生理性弯曲变直（图 34—15(1)）。耳道内如有耵聍或分泌物，应先予清除。如外耳道比较狭小或耳毛较多，徒手检查无法看清，则须借助耳镜（窥耳器）进行检查。耳镜形如漏斗，应根据外耳道口径的大小选择合适的型号，如前法将耳道拉直后轻轻放入（图 34—15

（1）　　（2）

图 34—15　外耳道、鼓膜检查法

(2))。

外耳检查应注意以下几个方面：

1. 耳廓两侧是否对称，有无畸形、肥厚、肿胀、皮肤皲裂及脱屑，有无耳廓牵拉痛或耳屏压痛。

2. 乳突部有无红肿、瘘管、瘢痕和压痛。

3. 外耳道有无充血、肿胀、耵聍，有无分泌物及其性质、气味如何，耳道骨部后上壁有无塌陷、瘘管。

4. 鼓膜有无充血、内陷、混浊、钙化点、增厚或变薄，有无穿孔及穿孔的大小、部位、形状，有无脓液及脓液的性质、气味。

听力检查　应根据当时当地的条件，尽量在比较安静的环境中，用语音或表音进行检查，以便测定听力是否正常。如欲判定耳聋的程度和性质，应使用音叉检查。

1. 耳语试验　受检者坐位或立位，两眼紧闭，一耳对向检查者，另一耳用手指或棉花塞住。检查者用耳语（不振动声带）说出某一低音短词，如“台风”、“黄河”等词汇，让受检者复诵。正常人可在 6 米处听清；如不能听到，提示有听力减退，可将距离缩短，直到能听到时为止，并记下距离，以便了解听力减退的程度。一般可作如下计算：以听到时的距离作为分子，正常听距（即 6 米）作为分母，取此分数的平方值作为其听觉敏度。如受检者在 3 米处能听到，则 $(3/6)^2=\frac{1}{4}$，表示其听觉敏度只有 1/4，听力丧失 3/4。一耳检查完毕，再检查另一耳。此法简便，常用于集体检查，但发音轻重不易掌握，故不够精确。

2. 表音检查　用秒表或手表的声音来测定听力。应先测定正常耳听到表音的距离，最好选用正常耳在 1 米左右能听到的表作为标准进行检查。检查时受检者坐好，两眼紧闭，用手指将对侧外耳孔塞住。检查者站在背后，持表由 1 米以外的距离逐渐接近受检耳，至其能听到表音为止。如此试验数次，如每次均在同一距离听到，即为正确数字，可判定听觉是否正常。再用同法检查对侧耳。听觉敏度的计算方法与耳语试验相似，即以实际距离作为分子，正常听距（如 1 米）作为分母，此分数的平方为听觉敏度。如正常听距为 1 米，受检者在 50 厘米处能听到，则听觉敏度$=(50/100)^2=1/4$，表示听力丧失 3/4。然后，再将表置于额部、颞部及乳突部，检查表音经颅骨的骨传导是否正常。正常人在这几处都能听到；如果骨传导消失，提示可能为神经性耳聋。

3. 音叉检查　音叉需选用 256 或 512 周/秒的。检查的方法很多，最常用的是气

导骨导比较试验和两侧骨导比较试验（图 34—16）。

（1） 气导骨导比较试验：将音叉振动后放在外耳道口（气传导）和乳突表面（骨传导）进行比较。正常人通过气传导听到音叉振动音的时间要比骨传导听到的长。神经性耳聋时，气传导也比骨传导时间长，但相差的时间要较正常缩短很多；而传导性耳聋时则相反，骨传导比气传导时间长。

（2） 两侧骨导比较试验：把音叉振动后，放在头部正中线的位置上，通过骨传导比较两侧耳的听力。正常人两边听到的音响相同。当神经性耳聋时，声音偏向健耳一侧；而传导性耳聋时，却正好相反，病耳一侧反而听得响，这是由于发生了气传导障碍，减少了周围环境中杂音对声音感受的干扰的缘故。

(1) 气导骨导比较试验　　(2) 两侧骨导比较试验

图 34—16　音叉检查

外 耳 道 疖

外耳道疖是外耳道软骨部皮肤毛囊或皮脂腺的急性化脓性炎症，又称局限性外耳道炎，夏秋季多见。致病菌为葡萄球菌。多发生于挖耳、游泳、外耳道冲洗、中耳长期流脓及外耳道湿疹等情况下，而糖尿病、内分泌紊乱、慢性便秘、贫血或其他部位常生疖肿者更易发生。中医称为“耳痈”、“耳门痈”等。

临床表现　主要表现为剧烈耳痛，可放射至同侧头部，张口、咀嚼、打呵欠时疼痛加剧，重者可影响听力。婴幼儿则表现为哭闹不安。检查可见外耳道软骨部有单发或多发性小疖，初起是局限性红肿，有明显触痛，按压耳屏或牵拉耳廓时疼痛加剧，据此可与急性中耳炎鉴别。疖成熟后可出现脓头。有时附近淋巴结也可肿大。疖肿成熟溃破后，症状、体征可随之减轻。

预防　戒除挖耳习惯，游泳后应让进入耳道的水液流出并拭干，防止手术损伤，积极治疗中耳炎和各种全身性疾病。

治疗

1. 局部热敷，滴用 2% 酚甘油、3% 鱼石脂甘油等，或涂敷鱼石脂软膏、1% 白降汞软膏等。也可用新鲜紫花地丁 30 克捣烂后敷患处，或新鲜野菊花叶 30 克捣烂取汁滴病耳。

2. 疼痛较剧者给予镇痛剂。全身症状严重者，可应用磺胺药或抗菌素，或服用清热泻火、凉血解毒的中草药，如连翘12克、忍冬藤30克、赤芍9克；或龙胆草、栀子、丹皮、柴胡各9克，紫花地丁、金银花各15克，连翘12克，均水煎服。

3. 疖肿成熟自行溃破者，可将脓液用3%双氧水拭净，周围皮肤用酒精消毒后置引流条；未溃破者则可切开排脓引流。

外耳道炎

外耳道炎指外耳道骨部皮肤及皮下组织的弥漫性炎症，分急、慢性两类。病因未明，一般认为是细菌或病毒的感染，其发病与游泳或外耳道冲洗后水液的浸渍、外耳道皮肤的皮脂过少、外伤、耵聍缺乏、变态反应、药物刺激或各种慢性全身疾病（如糖尿病、内分泌紊乱、慢性便秘、贫血）等因素有关。

临床表现 急性者症状可与外耳道疖相似，但轻重很不一致。轻者仅见外耳道皮肤轻度充血、肿胀，表面覆以臭而粘稠的分泌物或碎屑。重者肿胀剧烈，可致外耳道狭窄或闭塞，皮肤弥漫性溃烂，分泌物呈浆液脓性，甚至外耳道发生死骨。耳廓周围也可发生水肿，有时耳周淋巴结肿大、有压痛，鼓膜可充血而不透明。慢性者耳廓及外耳道皮肤增厚，管腔变狭。外耳道深处常积存干的脱落碎屑，并具有味臭的灰褐色或绿色分泌物。病程较长者，还可因软组织增厚而发生外耳道狭窄而使听力减退。鼓膜光泽消失、增厚、标志不清，甚至有小肉芽肿形成。

治疗

1. 消除或治疗病因。

2. 保持外耳道的干燥、清洁，清除脓液及脱落的上皮。

3. 急性者处理原则与疖肿同，但不作切开手术。局部可滴用各种抗菌素（如氯霉素、庆大霉素、新霉素等）滴耳液。外耳道有明显肿胀者禁用冲洗法。

4. 慢性者可用生理盐水或双氧水洗耳，再用涂有抗菌素滴耳液的纱条松松填塞外耳道，或以抗菌素软膏涂外耳道。待脓性分泌物减少后再改用抗菌素滴耳液滴外耳道，直至痊愈。

耵聍栓塞

耵聍是外耳道软骨部皮肤中耵聍腺的分泌物，具有保护外耳道皮肤和粘附外来小异物的作用。正常情况下，耵聍干燥后可在下颌关节运动时脱落。如各种原因使耵聍分泌过多或排出受阻，则可在外耳道积聚过多而形成不同程度的堵塞，称为耵聍栓塞。

临床表现 耵聍堵塞不完全时一般无症状。如堵塞完全，或耵聍遇水膨胀，可出现听力减退、疼痛，压迫鼓膜则出现耳鸣、眩晕，刺激耳道壁上的迷走神经耳枝时还可出现反射性咳嗽，刺激外耳道皮肤则引起继发感染。检查可见外耳道内堵有黄色、棕褐色或黑色的耵聍块，软硬不一。

治疗

1. 小而不太硬的耵聍，可用耳镊、耳钩或钳子取出；也可用耳道冲洗器或用30毫升针筒装温水，沿外耳道后上壁置入把耵聍冲出，但有鼓膜穿孔者禁用。

2. 大而坚硬的耵聍，可先用3%碳酸氢钠、3%双氧水或硼砂甘油滴耳液每日滴

耳数次，待耵聍软化后再取出。

3. 已诱发外耳道炎症者，应先控制感染，如滴入10%鱼石脂甘油或3%硼酸甘油等，每日数次，必要时加用抗菌素。3～4日后再处理耵聍；但耵聍过大一时难以控制炎症者，则仍宜先耐心取出耵聍，再治疗炎症。

外耳道异物

外耳道异物种类甚多，常见于儿童，因喜将小物塞入耳内；此外如昆虫飞入外耳道，或挖耳时无意中将火柴、棉签等遗留在耳内。

临床表现 症状轻重根据异物的性质、大小、位置而定。小而无刺激的异物，可无任何症状。大的异物可引起听力障碍、耳鸣、耳痛和反射性咳嗽等。植物性异物遇水膨胀后除有外耳道阻塞症状外，还可因外耳道受刺激而发生炎症；昆虫在外耳道内挣扎时，可产生剧痛及耳鸣，甚至损伤鼓膜。

治疗

1. 昆虫等动物性异物，宜先将油类、酒精或乙醚等滴入耳内，使之瘫痪后再行冲洗或镊取。

2. 轻而细小的异物，可用凡士林或粘胶涂在棉签上粘出。

3. 小而遇水不会膨胀的异物，可用针筒吸温水后装上钝针头，向外耳道后上方灌注冲出。但有鼓膜穿孔者禁用。

4. 圆形豆类等植物性异物，不宜用水冲，可用异物钩钩取（图34—17）；已遇水膨胀时，应先灌入95%酒精，俟其缩小后再行取出。

5. 如异物嵌顿不能取出，或小儿哭吵乱动无法合作，则应手术处理。

非化脓性中耳炎

非化脓性中耳炎包括急、慢性卡他性中耳炎，急、慢性渗出性（或称分泌性）中耳炎，航空性中耳炎，粘连性或纤维素性中耳炎等。

病因与病理 非化脓性中耳炎是由于咽鼓管阻塞而引起的中耳咽鼓管和鼓室的炎性渗出性病变，常见于以下一些原因之后：

1. 鼻、咽部的急性感染，如急性鼻炎、急性扁桃体炎等；

2. 某些变态反应性疾病；

3. 气压的急剧变化；

4. 急性化脓性中耳炎未彻底治愈；

5. 其他如鼻咽部机械性阻塞、内分泌功能障碍、营养失调等。

以上原因均可使咽鼓管发生阻塞，空气不能进入鼓室，鼓室内的空气被吸收而形成负压，粘膜充血水肿，血浆渗出，逐渐发展成为非化脓性炎症。如急性期未经彻底治疗，可演变成慢性。

临床表现 一般无全身症状，而以局部表现为主。早期病人自觉听力下降，耳内有阻塞感，并出现低音性

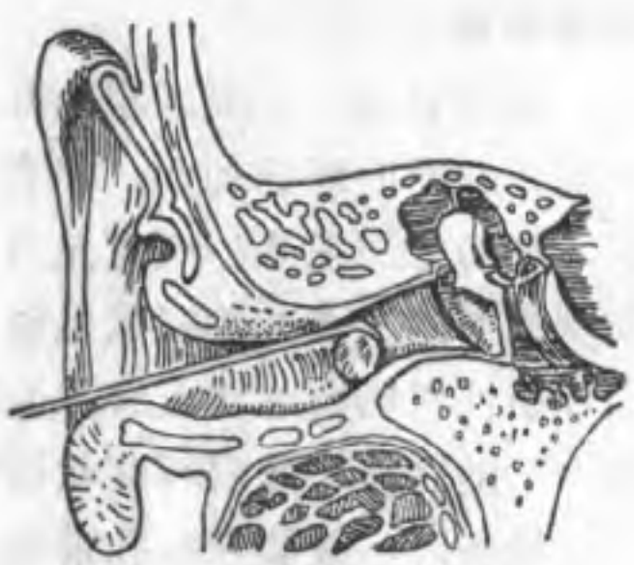


图34—17 外耳道异物钩出法

耳鸣。以后耳鸣加剧，可发展为耳聋，听力检查示传导性聋；严重病人还有耳内剧痛和眩晕。中耳渗液多时，感耳内胀闷，听觉模糊不清，头部转动时耳内有水泡音。耳镜检查，可由于病变的不同阶段而见及以下一些征象：

1. 咽鼓管阻塞　鼓膜内陷，锤骨柄后移而成水平位，锤骨短突突出，前、后皱襞明显，光锥变形或消失，有时还可见鼓膜混浊。

2. 中耳渗液　鼓膜暗浊，有时可见液平面，能随头的位置而保持水平。

3. 鼓膜内瘢痕粘着　鼓膜混浊，有瘢痕或钙化沉着，鼓膜因向内粘连而表面不平，光锥分散甚至消失；若属于因化脓性中耳炎而继发者，则可见鼓膜干性穿孔。

预防　积极预防和治疗鼻及鼻咽部炎症，治疗变态反应性疾病和其他全身性疾病，有鼻咽部机械性阻塞病变如儿童腺样体肿大等宜及早手术治疗。

治疗

1. 以1%麻黄素生理盐水（或麻黄素呋喃西林）滴鼻可减轻鼻咽周围粘膜的充血与肿胀，有利于咽鼓管的通气引流。

2. 急性期可应用磺胺药或抗菌素预防继发感染；由变态反应引起者，可口服苯海拉明、异丙嗪、安其敏或扑尔敏等药，对消退鼓膜与咽鼓管粘膜的水肿有一定的帮助，且可抑制中耳腔渗出液的产生。

3. 鼓室积存渗出液者，有条件时可反复作咽鼓管通气以助其引流；如积液仍不能排出者，可作鼓膜穿刺吸液，并注入少量的醋酸可的松或α-糜蛋白酶。

4. 中耳粘连可用肾上腺皮质激素、α-糜蛋白酶作局部注射或经外耳道作离子导入，亦可进行鼓膜按摩术。

5. 如听力损害主要由于鼓膜干性穿孔引起，可试行鼓膜修补术。

急性化脓性中耳炎

急性化脓性中耳炎因化脓性细菌如链球菌、葡萄球菌、肺炎双球菌和变形杆菌等侵入中耳而引起，常在感冒、鼻和咽部急性炎症、急性传染病（麻疹、百日咳、流感等）时发生，鼻的机械性阻塞、猛力擤鼻、鼻灌洗等也是多见的原因。通常在全身抵抗力降低时较易得病。细菌主要通过咽鼓管侵入中耳，有时也可从外耳经破裂的鼓膜进入，偶有通过血循环进入的。幼儿因咽鼓管解剖上的特点和易患上呼吸道感染，以及不正确的喂乳使乳汁进入中耳等原因，发病远较成人多见。中医称为“脖耳”、“耳漏”、“底耳”、“脓耳”等，认为多系肝、胆、三焦蕴热，复感外邪，风热上扰，凝集于耳底，蕴久化腐成脓所致。

临床表现　主要表现为耳内剧烈疼痛，呈搏动性，可放射到头部和牙齿，打喷嚏、咳嗽、吞咽时疼痛加剧。伴有耳内阻塞感，甚至耳鸣、耳聋。同时出现明显的全身症状，如恶寒、发热、全身无力、食欲减退等。有时还可出现眩晕、恶心等，可能系内耳受刺激所致。小儿的症状远较成人严重，常有高热、哭闹不安、拒食，可伴发呕吐、腹泻等急性胃肠炎症状或合并脑膜刺激症状。后期化脓后，可发生鼓膜穿孔，脓液从耳道流出，随之全身及局部症状逐渐好转。

检查时，鼓膜在穿孔前失去正常标志，弥漫性剧烈充血和肿胀，全部外凸或部分外凸如乳头状，其中心有黄点。鼓膜穿孔后，其部位多在紧张部下方，外耳道有脓液流

出；如为针眼样穿孔，可因鼓室内张力过高而见分泌物跳动而出，呈搏动的光点，称为“灯塔征”。婴幼儿因哭闹时鼓膜可呈浅红色，故必须两侧比较检查。

预防 加强锻炼，及时防治上呼吸道感染、急性传染病和鼻、咽部疾病，避免猛力擤鼻。游泳后注意将耳内积水倒出，有鼓膜穿孔者游泳时要戴耳塞，以防止污水进入。应注意对婴幼儿的哺乳方法，避免横抱哺乳或乳汁流出过快，哺乳后抱起婴儿在背部轻拍几下，使吸入胃部的空气嗳出，以免吐奶。

治疗

1. 症状剧烈者应注意休息，服镇痛药。选用适当而足量的抗菌素或磺胺类药物控制感染。

2. 中医治疗 宜清热解毒、疏风解表，可用忍冬藤 30 克，连翘、蒲公英各 15 克，杭菊花 9 克，薄荷 4.5 克（后下）；或银花 15 克，蒲公英 30 克，牛蒡子、栀子、柴胡各 9 克，荆芥穗 6 克，薄荷 3 克（后下），水煎服。症状剧烈者可用龙胆泻肝汤[39]加减，以平肝、清热、解毒。还可服用解毒消炎丸、当归龙荟丸等中成药。

3. 鼻腔滴 1% 麻黄素溶液，可减轻鼻、鼻咽部粘膜充血，促使咽鼓管通畅而利于引流。

4. 鼓膜未穿孔者，可用 1～2% 酚甘油滴耳，以消炎、止痛。鼓膜穿孔后必须及时停用。

5. 鼓膜已穿孔者，应保持充分引流，清除脓液，滴用抗菌消炎的滴耳剂。一般应先用 3% 双氧水或生理盐水洗耳，除去脓液并拭干，再滴氯霉素、新霉素或庆大霉素滴耳液，或 10～30% 磺胺醋酰钠眼药水（其内加入少量酒精，成人每支 1 毫升，儿童 0.5 毫升），均每日 3～4 次。也可选用中草药滴耳剂，如鲜虎耳草（金丝荷叶）捣烂取汁、鲜蒲公英捣烂取汁，或橘皮 10 克、煅明矾 30 克研极细末（只可用少量，以防堵塞），均每日 2～3 次。

6. 未穿孔者耳痛剧烈、鼓膜外凸或穿孔者流脓不畅，均应作鼓膜穿刺术或切开排脓术。

慢性化脓性中耳炎

慢性化脓性中耳炎亦称“耳漏”，为中耳粘膜、粘膜下层或深至骨膜、骨质的慢性化脓性炎症，常与慢性乳突炎同时存在。

病因与病理 慢性化脓性中耳炎主要是急性化脓性中耳炎未得到彻底治疗发展而成，也可因鼻和鼻咽部慢性炎症时，中耳经常受到感染所致。

根据病变的性质，一般可将慢性化脓性中耳炎分为单纯型和胆脂瘤型两类：

1. 单纯型 也称慢性中鼓室炎，炎症常限于中耳粘膜，不扩展到骨质。很少发生严重的并发症；鼓膜穿孔多属中央性（即紧张部穿孔）。

2. 胆脂瘤型 由于细菌毒力强或身体抵抗力低，炎症较重，病变超出了中耳粘膜，侵及骨部组织，引起骨质破坏，肉芽增生，甚至产生各种严重的并发症如脑膜炎、脑脓肿等。鼓膜穿孔多在上部（松弛部）或边缘（称慢性上鼓室炎），因此鼓膜和外耳道上皮可沿穿孔而向鼓室内增长，上皮反复脱落并层层堆积，形成一种胆脂瘤。它含有蛋白质，有破坏骨组织的作用，故可引起颅内外的并发症；但它不是真正的肿瘤组织。

此外，有的病人并无中耳炎史，但因咽鼓管长期阻塞，鼓室内气压降低，鼓膜松弛部可内陷形成小囊，突入鼓室，囊壁内层表皮脱落，聚积囊内，也可形成胆脂瘤而导致本病。

临床表现 主要表现为耳道经常流脓，时好时发。单纯型的脓液呈粘液性或粘脓性，不臭，或治疗后臭味很快消失；胆脂瘤型的脓液有恶臭，虽经几天细致的清洗，恶臭仍不消失。同时伴有听力减退，并可有低音性耳鸣。如出现耳痛、头痛、发热、眩晕等症状，多表示发生并发症，应及早检查和治疗。

检查时，单纯型者可见鼓膜多为紧张部中央性穿孔，呈椭圆形或肾形。穿孔大者还可见到鼓室内壁粘膜苍白或充血。胆脂瘤型则可见鼓膜在松弛部或边缘或整个紧张部穿孔，鼓室内有肉芽、息肉或豆渣样胆脂瘤组织（图 34—18）。必要时可作 X 线摄片检查，单纯型一般无骨质破坏，胆脂瘤型常有骨质破坏，或有胆脂瘤空洞。

(1) 鼓膜紧张部大穿孔 (2) 鼓膜紧张部小穿孔 (3) 后上边缘穿孔 (4) 鼓膜松弛部穿孔

图 34—18 慢性化脓性中耳炎鼓膜穿孔

并发症：慢性胆脂瘤型中耳炎又称“危险型中耳炎”，常可引起各种颅内、外并发症，主要有：(1) 耳后骨膜下脓肿，表现为耳后皱襞消失、红肿，触诊有波动感；(2) 迷路炎，可出现眩晕、恶心、呕吐、平衡失调等，检查发现眼球震颤；(3) 面瘫（末梢性）；(4) 耳源性脑膜炎，出现剧烈头痛、恶心、呕吐等，检查有颈项强直及其他病理性体征；(5) 耳源性脑脓肿，有颅内压增高症状如喷射状呕吐、头痛、嗜睡、精神迟钝等，检查有脉搏迟缓及病理性体征，或出现失语症、共济失调、肌张力减低等；(6) 横窦栓塞，表现为病侧头痛，颈侧及耳后疼痛，发热，寒战等，如发热、寒战每日发作一次时，应与疟疾鉴别。必要时作脑脊液穿刺检查。

预防 应积极处理急性中耳炎，防止其转为慢性。积极预防鼻、鼻窦和鼻咽部的疾病。鼓膜遗留干性穿孔者游泳时应戴耳塞，避免污水入耳引起中耳炎复发。

治疗

1. 单纯型中耳炎 以局部药物疗法为主，目的是使流脓停止、听力增进，鼓膜穿孔有可能自行愈合。具体措施是：

(1) 增强抵抗力，治疗全身性疾病，去除鼻咽部病灶。

(2) 局部用 3 %双氧水或生理盐水清洗外耳道脓液后，滴用各种抗菌素、磺胺类滴耳液或中草药滴耳剂（同急性中耳炎治疗），也可滴 4 %硼酸酒精。

(3) 鼓膜干性小穿孔，可用 50% 三氯醋酸烧灼穿孔边缘，促使愈合；大的穿孔如单纯性中耳炎炎症已愈，可作鼓室成形术，修补鼓膜，以提高听力。

(4) 严重者可服用滋阴降火、清利肝胆的中药，如知母、黄柏、当归、赤芍、熟地、龙胆草各 9 克，玄参 9 ～15 克，脓水多加天花粉、旱莲草，头晕加荷叶，水煎服；或用

知柏地黄丸，每服 9 克，一日 2 次。

(5) 针刺翳明、合谷、下关、曲池等穴。

2. 胆脂瘤型中耳炎 应及早施行乳突根治手术或鼓室成形术，彻底清除病变，预防并发症。若已发生并发症，则须及时手术引流，并根据不同的情况作相应的治疗。

急性乳突炎

急性乳突炎常是化脓性中耳炎的并发症。在急性中耳炎的过程中，如感染严重，体质较弱，以及中耳腔内脓性渗出物引流不畅，感染可侵入乳突而引起急性乳突炎。其主要病变是乳突气房内积脓，轻者气房隔不受损；重者脓液积聚，破坏气房骨隔，使乳突成为一个蓄脓的空腔。

临床表现 主要表现为急性化脓性中耳炎病人虽经治疗，但耳痛继续加剧；或鼓膜穿孔后，耳痛一度减轻后又突然增剧。通常发生在病程的第 3 ～ 4 周。同时耳后出现肿胀和疼痛，并有畏寒、发热、周身不适等全身症状，听力更加减退。检查可见鼓膜仍重度充血，穿孔处有脓液搏动状流出，外耳道后上壁塌陷，脓液甚多；乳突部可有明显压痛。严重者可因感染穿破乳突骨膜，发生耳后骨膜下脓肿，此时耳廓被推向前下方，局部穿刺有脓；如脓肿向内穿破颅骨板，则可并发脑膜炎、脑脓肿等。

预防与治疗 及时地治疗急性化脓性中耳炎，可预防急性乳突炎的发生。一旦发生，应按急性化脓性中耳炎的原则处理，包括局部用药和应用清热解毒的中药、足量的磺胺药或广谱抗菌素等。乳突部可作热敷。如经上述治疗无效或排脓不畅，可施行单纯乳突凿开术；有骨膜下脓肿形成时，可作切开引流。

内耳眩晕病

内耳眩晕病亦称美尼尔氏病，即膜迷路积水，为一内耳非炎性疾病。其特点为阵发性眩晕、波动性耳聋和耳鸣三个主要症状。

病因 内耳眩晕病的发生与膜迷路积水膨胀，压迫内耳终器有关。确切的病因迄今未明，可能与变态反应、内分泌紊乱、病毒感染、疲劳、情绪波动、植物神经功能紊乱有一定关系。多数认为这是一种迷路的神经-血管障碍性疾病，精神创伤可促使植物神经机能紊乱并诱发此病。

中医将本病列入“眩晕”证中，认为是由肝阳上亢、气血两虚、痰湿阻逆或肝肾不足致病。

临床表现 少数病人发作前有病侧头部沉重感或病耳发胀感、压迫感等。一般都系突然发作。主要表现为突发性眩晕，伴以耳聋与耳鸣（大多为一侧）。病人自觉四周景物或自身旋转，常闭目静卧不敢动。伴有面色苍白、出冷汗、恶心、呕吐及血压下降等反射性植物神经症状。同时有听觉障碍，但往往为眩晕所掩盖，要至眩晕好转后才觉察；并可有高音调持续性耳鸣。

检查可见自发性眼球震颤，听力检查示感音性耳聋。每次发作持续数分钟、数小时甚至数日不等，偶有长达数周者。不发作时上述症状可消失，但有的病人在发作后的一段时间内仍诉行走不稳和头部压迫感。发作间隙期长短不等。以后，发作往往随耳鸣、耳聋的加重而逐渐减少，至完全耳聋时，可不再发作。

治疗

1. 消除病人顾虑，鼓励其加强锻炼，增强体质，注意劳逸结合，进低盐、低脂肪饮食。

2. 发作时宜静卧于光线较暗的房间内，取平时喜爱的位置，禁烟、酒、咖啡及浓茶。

3. 针刺　选用风池、内关、太冲、翳风、听宫、合谷、三阴交、足三里等穴位，可交替使用。

4. 药物　常用的药物有镇静剂如苯海拉明、异丙嗪、苯巴比妥、安定等，血管扩张剂如烟酸、654-2、阿托品、地巴唑等，脱水剂如醋唑磺胺、双氢克尿塞等，维生素 B_1、B_6、B_{12}、C、烟酰胺等，以及乘晕宁（晕海宁）、谷维素等，可选择配合应用。一般在发作时宜先作肌肉或静脉注射，症状控制后再改口服；平时可选用副作用小的一些药物。

5. 中医治疗

(1) 肝阳上亢：表现为头胀、易怒、胸胁胀满、舌红、苔腻、脉弦，治宜平肝潜阳，选用镇肝熄风汤加减，钩藤、远志、白芍各 9 克，代赭石 30 克（先煎），龙骨、牡蛎（均先煎）、玄参、天冬各 15 克，水煎服；

(2) 气血两虚：表现为气短、乏力、四肢酸麻、舌淡胖、脉细无力，治宜补益气血，可用归脾汤[60] 加减；

(3) 肝肾不足：表现为目糊咽干、肢冷尿频、腰腿酸重、动则气急、舌黯红或淡、脉弦细，治宜滋补肝肾，可用肾气丸[61] 加减；

(4) 痰湿阻逆：表现为恶心、呕吐、胸膈满闷、苔白腻、脉滑，治宜化痰利湿，可用代赭石 30 克（先煎），钩藤、白术、薏仁、冬瓜子各 12 克，丹参 15 克，半夏 9 克，胆星 6 克，甘草 4.5 克，水煎服。还可选用验方苍耳草叶，晒干研粉，每次 3 克，用酒调服，或苍耳子、穭豆衣各 9 克，水煎服。

6. 严重病例药物治疗无效时，可采用手术疗法。

耳　聋

耳聋在临床上是指耳的听力低于正常，通常可伴有耳鸣。耳聋轻者仍能听清近距离的普通谈话，也可称为重听；严重者须大声讲话才能听见；全聋者则任何声音都听不到。耳聋按发生的时间可分为先天性和后天性两类；按病变的性质可分为器质性和功能性（后者包括精神性）两类；通常则按病变发生的部位，分为导音性、感音性和混合性 3 类。

病因与诊断

1. 导音性（传导性）耳聋　病变在外耳或中耳，主要因声波传入内耳受到障碍而引起。如伴耳鸣，多属低音调，就象吹风样或机器转动的“洪洪”声。引起这类耳聋的主要原因有：

(1) 外耳道疾病：如耵聍、异物或肿瘤阻塞，外耳道炎性肿胀或先天性闭锁等；

(2) 中耳疾病：如急、慢性中耳炎，鼓膜或鼓室外伤、粘连，中耳的先天性畸形或肿瘤等。

2. 感音性耳聋　病变在内耳、听神经或大脑中枢，使传入内耳的声波无法感受而引起耳聋。其中病变在内耳的有内耳感音性耳聋（因淋巴或基底膜病变所致）和感觉性耳聋（因螺旋器病变所致），病变在神经传导径路的称神经性耳聋，病变在中枢的称中枢性耳聋。习惯上则往往将这几种耳聋统称为神经性耳聋。如伴有耳鸣，一般属高音调，就象蝉鸣或汽笛声。

引起这类耳聋的原因是多方面的，通常可分为：

(1) 老年性聋：主要由于机体衰老，内耳发生退行性变化所致，其中有一定的遗传因素。

(2) 外伤性聋：主要由颅脑外伤波及内耳所致。

(3) 躁音性聋：主要由于长期在躁音环境（如造船、纺织、炮兵等）下工作不注意防护所致。

(4) 中毒性聋：主要由于不适当应用某些对耳部神经有毒害的药物如奎宁、水杨酸类、链霉素、新霉素、卡那霉素、庆大霉素等，或机体对这些药物过敏所致。

(5) 传染源性聋　主要因患某些急性传染病如流感、腮腺炎、麻疹、流感、伤寒或其他高热疾病而引起。

3. 混合性耳聋　声音的传入和感受都有障碍，病变存在于外耳、中耳和内耳，具有导音性耳聋和感音性耳聋的特点。

以上三种耳聋一般可根据发病的原因、病情的经过、耳聋的程度、伴有耳鸣的情况以及音叉检查的结果（详检查节）加以鉴别。进一步的确诊有赖详细的专科检查。

预防与治疗

1. 耳聋的治疗比较困难，必须十分重视预防，如做好传染病的防治工作，搞好躁音的劳动防护，预防并及时治疗外耳及中耳的感染，合理应用抗菌素及其他可能损害耳的药物，并注意观察药物反应等等。

2. 对导音性耳聋应针对引起的原因治疗，如清除外耳道的耵聍或异物，治疗外耳及中耳的炎症，对肿瘤、先天性畸形和中耳炎后引起的鼓膜穿孔、听骨破坏等进行必要的手术等。

3. 对感音性耳聋的治疗比较困难，是当前重点研究的课题之一。一般除积极治疗各种病因，传染病急性期给服维生素类药物，吸烟者及时戒烟外，可采取以下一些措施：

(1) 针刺：选用听宫、听会、翳风、耳门、百会、合谷等穴，用强刺激手法，也可用维生素 B_1、B_6、B_{12} 等作穴位注射。

(2) 维生素：可使用维生素 A、B 属、C、E 等，一般用量宜大，用药时间宜长。有人报导每日服用维生素 A、E 及菸酸，连用 8～16 周可取得一定的疗效；也有人报导维生素 E 宜用 1.5 毫克/公斤/日，并与维生素 A 合用也可取得疗效。

(3) 血管扩张剂：如使用菸酸、地巴唑及三磷酸腺苷等。

(4) 其他：如使用细胞色素 C 或作直流电治疗、同位素治疗等。

4. 中医治疗　中医常把耳鸣、耳聋分为虚实两类：

(1) 实证：如风邪侵袭，壅遏清窍而致耳道失聪者，证见发热恶风、头痛耳聋、脉浮等，治宜疏风清热、芳香开窍，可用柴胡清肝汤，即柴胡、赤芍、牛蒡子、当归、连翘、黄芩、栀子、防风、远志、菖蒲各 9 克，生地、花粉各 15 克，川芎、甘草各 4.5克，

水煎服；如肝胆火热上扰之头痛耳聋，治宜清热泻火，可用龙胆泻肝汤[39]；如因痰火郁结所致之耳聋，治宜健脾利湿、化痰降浊，可用二陈汤[18]。

(2) 虚证：如心肾虚损、精血不足、肾气不能上达于耳所致者，证见耳鸣如蝉叫，夜间尤甚，治宜滋阴养血、补益心脾，可用六味地黄汤[63]或成药柏子养心丸。

此外，对链霉素中毒引起的耳聋，还可选用生地 12 克，女贞子、桑椹子各 9 克，枸杞子 6 克，五味子 3 克，珍珠母、磁石、牡蛎各 30 克（均先煎），水煎服。

5. 某些耳聋病人，可配用助听器以提高听力。

复 习 题

1. 外耳道炎、外耳道疖，耵聍栓塞和外耳道异物应该如何处理？
2. 急慢性化脓性中耳炎是怎样引起的？有什么危害性？如何诊治？
3. 内耳眩晕症和耳聋的诊断和处理原则。

耳鼻咽喉科常用技术操作

耳滴药法 病人侧卧，病耳向上。先用卷棉子蘸 3％双氧水拭尽外耳道中的分泌物，然后擦干。再顺外耳道后壁缓缓滴入药液 3～5 滴（温度最好与体温相近），并轻轻按捺耳屏数次，使药液与耳道皮肤充分接触或压入中耳腔。保持侧卧数分钟，再塞一消毒棉球于外耳道口，坐起。如需滴另侧，片刻后再按上法滴入。如病人自滴，可教其头偏向一侧，病耳向上，用对侧手从头后将病耳耳廓牵向后上方，另一手向外耳道内滴入 3％双氧水，1～2 分钟后再用消毒棉签拭清外耳道，然后滴入药液，用消毒棉球塞外耳道。

鼻滴药法 滴药前先轻轻擤出鼻内分泌物。鼻炎或后组鼻窦炎病人可取仰卧垂头位，即仰卧后肩下垫枕，颈伸直，头后仰，使颏尖部与外耳道口的连线和台面垂直。再在每侧（或病侧）滴入药液 3～4 滴（图34—19）。前组鼻窦炎病人则取侧头位，即卧向病侧，肩下垫枕，使头偏向病侧并下垂，再在病侧鼻腔内滴入药液 3～4 滴。滴药后可将头部略向两侧轻轻转动，使药液分布均匀和到达所有鼻窦的窦口，并保持仰卧或侧卧 3～5 分钟，然后捏鼻起立。

咽部吹药法 可用特制的吹药器吹药，或用一根小塑料管、麦秸管或其他细长的管子，一头剪成斜面（但注意头部勿太尖，以免不小心戳伤口腔粘膜）。然后装上药粉（多为中成药），用压舌板协助看清咽部后，将装药一端伸入口内对准病处，在其近端吹气即可。

蒸气吸入法 将适量药液加入一杯沸水中，将杯口置于口、鼻部之下，再将蒸气吸入。为避免蒸气散失过快，可用一块厚毛巾围于鼻、口与杯口之间（图34—20）。如使用蒸气吸入器或雾化吸入器，则效果更好。

外耳道冲洗法 可用于冲出外耳道深部不易取除的碎软耵聍、微小异物、已麻痹的小虫子或已经软化的耵聍栓塞等。但鼓膜已穿孔，或有耳流脓史，或鼓膜及外耳道炎症期均禁用。冲洗时病人取坐位，头偏向对侧，使病耳稍向上。同侧颈及肩部围以油布或塑料布。并让病人手托弯盘紧贴耳垂下颈部皮肤。然后，冲洗者左手将其耳廓牵向后上(婴幼儿向后下方拉)，使外耳道变直，右手持吸满与体温接近的温生理盐水的接有塑料管的橡皮球（或 20～30 毫升注射器），对着外耳道后上壁方向注入（图34—21）。用力不可过猛，也不能将注射器头子紧塞外耳道内阻碍水的流出，更不能正对鼓膜冲击。冲洗后用干棉签将外耳道擦干，并用75％酒精消毒。检查外耳道及鼓膜有无损伤或病变，如有应作相应的处理。如为耵聍一次冲洗不净，则需继续滴药，待其软化后再冲洗，直至洗净为止。

鼻腔冲洗法 适用于清除鼻腔及鼻咽部的分泌物和脓痂，但上呼吸道或中耳有急性炎症时禁用。冲洗时先将盛有温生理盐水 500～1,000 毫升的灌洗桶悬于距病人头顶约 1 米高处。冲洗前告知病人在

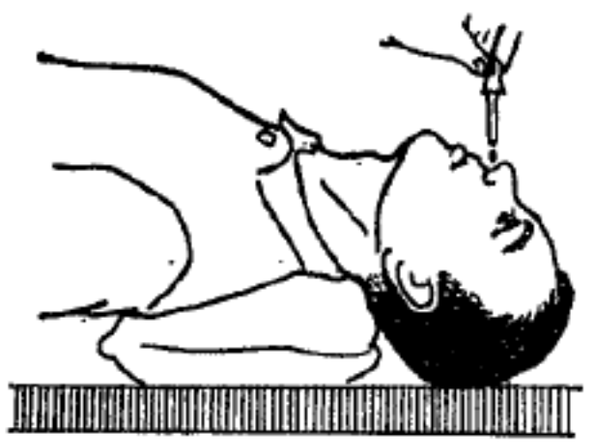


图 34—19　滴鼻药法

图 34—20　蒸气吸入法

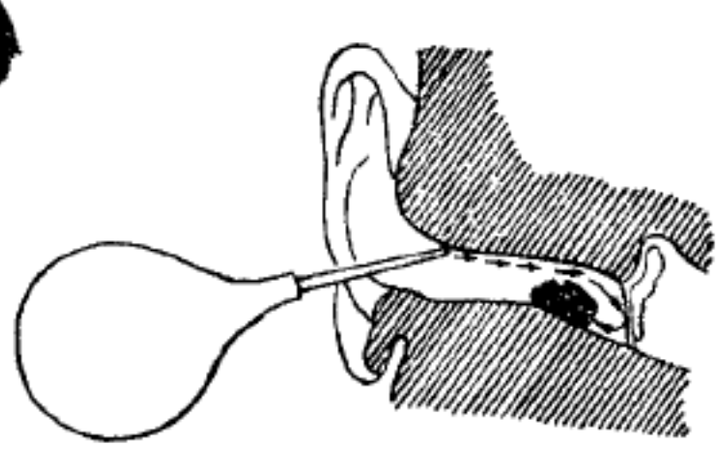


图 34—21　外耳道冲洗法

冲洗时不要紧张，应张口自然呼吸，不说话、吞咽或摒气。然后将橄榄头放入一侧鼻前庭，慢慢打开冲洗器的橡皮活塞，使水缓缓冲入鼻腔而由对侧鼻孔流出。两侧交替进行（图 34—22）。一般应先 洗阻塞较剧的一侧鼻腔。冲洗中如病人咳嗽、呕吐、打喷嚏，应立即停止，稍待片刻后再洗。洗毕后头向前倾，使鼻腔内残余水流出。然后分侧轻轻擤鼻以助排净。

咽鼓管通气法　适用于慢性非化脓性中耳炎病人，简易的方法有两种：

1.　自行通气法　病人自己提住两侧鼻孔，闭嘴用力向外呼气，则空气可进入中耳，病人自觉有空气将鼓膜向外吹胀的声音。每日 1 ～ 3 次。

2.　饮水通气法　让病人含一口水，将通气球的橄榄头放入鼻孔，并将对侧鼻孔堵塞。然后让病人将水咽下，同时用手压迫橡皮球，使鼻腔和鼻咽部气压增加，此时可有少量空气进入中耳，达到治疗的目的（图34—23）。

鼻堤封闭法　此法可降低局部神经末梢的敏感性，适用于慢性单纯性鼻炎及过敏性鼻炎。操作时用24号封闭针或22 号腰穿针连上 2 ～ 5 毫升注射器，抽取 0.25～0.5％普鲁卡因 0.5～ 1 毫升，看清鼻堤(又称鼻丘)，即位于中鼻甲前端外上方鼻腔外侧壁上的一个小丘状突起（看不见时可先用麻黄素棉片使下鼻甲前端粘膜收缩，然后再检查），将药液注入鼻堤粘膜下。拔针后迅速塞入消毒棉球压迫针孔止血。一般每 2 ～ 3 天 1 次，3 次为一疗程，可进行 2 ～ 3 疗程。

下鼻甲硬化剂注入法　适用于慢性肥大性鼻炎的治疗。操作时病人端坐，用窥鼻器看清下鼻甲。先以棉花片浸 1 ～ 2 ％地卡因置鼻腔内作表面麻醉。再用 2 ～ 5 毫升注射器装上长针头抽取硬化剂(可选用50％葡萄糖、12.5～25％氯化钠或 5 ％鱼肝油酸钠等)，与下鼻甲游离缘平行，由下鼻甲前端刺入粘膜内，向后直达后端，但不能穿破后端粘膜。然后边退针边注射，针拔出后立即塞入棉球止血。注射量每侧 0.3～ 1 毫升，两侧可同时或交替进行。每隔 4 ～ 7 天注射 1 次，3 次为一疗程。一般可行 2 ～ 3 疗程，间隔 2 周左右（图34—24）。

鼻腔填塞法　鼻出血时，一般采用前鼻孔填塞法止血；如无效，或鼻咽部出血，则应采用后鼻孔填塞法。前鼻孔填塞法比较简单，可用无菌凡士林或碘仿长纱条（一般宽约 1 厘米，长约30～40厘米）填塞整个鼻腔。填塞应从鼻顶部开始，以免纱条滑入鼻咽。然后依次按层地将整个鼻腔填塞满。填塞一定要紧，不然达不到止血的作用。但操作要正确，避免粗暴。填塞物一般应在24～48小时内取出，以免引起感染。两侧出血可同时填塞。

后鼻孔填塞法应先用一根细的橡皮管或塑料管自前鼻孔插入，经鼻咽部从口腔取出，然后将一只预先制好的凡士林纱球(或碘仿纱球)缚上三根粗丝线（纱球的大小根据病人鼻咽大小而定，小孩可如栗子大，成人可如胡桃大），将两根丝线扎在橡皮管的一端，自口腔将纱球拉入鼻咽部，在作好前鼻孔填塞后，将两根线头在前鼻孔口固定于另一个纱布球上（图34—25）。另一根丝线则留在口外，以备取纱球时用。纱球应于血止后 1 ～ 2 日内取出，同时适当应用抗菌素以防感染。

扁桃体周围脓肿切开排脓术　适用于扁桃体周围脓肿已经成熟的病例。操作时先用 1 ％普鲁卡因作局部麻醉或用 1 ～ 2 ％地卡因喷或涂咽作表面麻醉。再选择脓肿最膨出处，或在悬雍垂根部作一

图 34—22　鼻腔冲洗法

图 34—23　饮水通气法

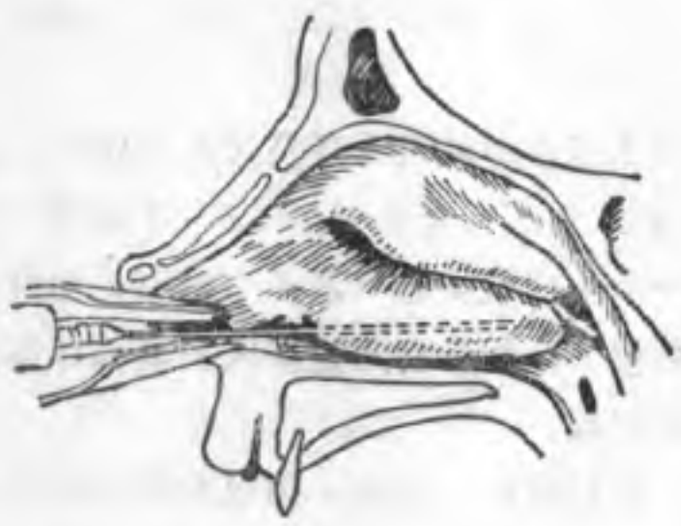
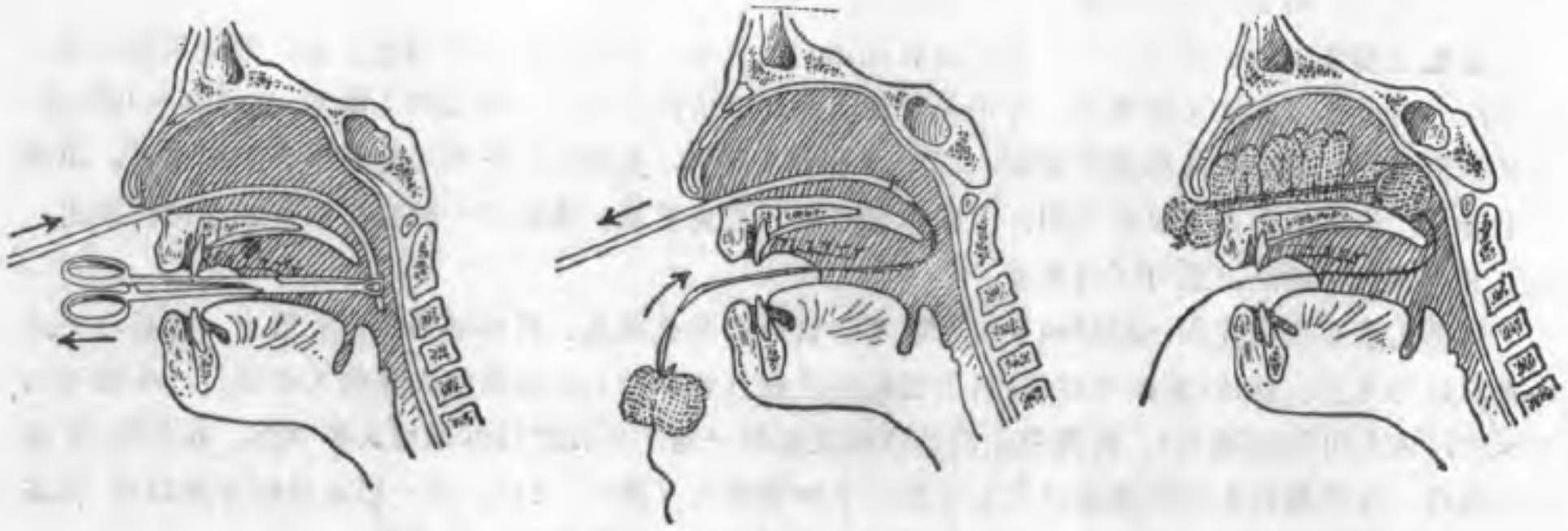


图 34—24　下鼻甲硬化剂注入法

图 34—26　扁桃体周围脓肿切开的位置



（1）　　（2）　　（3）

图 34—25　后鼻孔填塞法

水平线，再于舌腭弓下端引一垂直线，选择两线相交处作为切口(图34—26)，用尖头手术刀与舌腭弓上端相平行切开粘膜，用血管钳插入脓腔扩张排脓。排脓要缓缓进行，以使脓液流出不过快，让病人来得及经口吐出。术后注意口腔清洁，经常漱口。待炎症消退后，应将扁桃体摘除，以防复发。

紧急气管切开术 各种原因引起喉头阻塞造成的窒息，都必须进行气管切开。正规的气管切开术一般应在医院内由专科医生进行。但如情况紧急，来不及转院时，应当机立断，作紧急气管切开，而后再转送医院。紧急气管切开术可就地取材，用小刀、剪或剃刀片等施行。因情况十分危急，也不必考虑消毒及麻醉。术前让病人仰卧，头后伸，显露喉结，助手扶头。手术具体步骤包括：

1. 术者用左手拇指及中指固定喉及气管在颈前正中线上，并将两旁大血管向后推向胸锁乳突肌。

2. 循中线自甲状软骨切迹至胸骨上切迹处以刀切开皮肤及气管前软组织。此时虽出血较多，但不妨碍手术。

3. 术者用左手食指触摸气管环，如遇甲状腺峡可推之向上或向下，甚至将其切断。

4. 刀尖随左手食指导引，沿气管环的正中仔细切开 2 个气管环。切时为避免用力过度，右手应固定于病人胸骨上。

5. 气管切开后即用张开器或血管钳将其撑开，或直接用刀柄插入切口稍加转动以使之分开。此时病人必有咳嗽、出血和大量气体咳出。待通气片刻后，即可插入合适的套管，或用适当的代用品如橡皮管、塑料管、竹管等插入气管内。

6. 如病人呼吸停止，须立即作人工呼吸。此时应保持导管通畅，头放低位以免血液流入肺部，并以纱布紧填于创口及套管之间止血。

7. 呼吸恢复后，速作止血处理，并转送医院。

8. 如情况紧急，连上述步骤也来不及进行时，可先用一较粗的注射针头，直接经环甲膜插入声门区下，以暂时解除喉阻塞，然后再进行气管切开。

耳鼻咽喉科常用外用药物表

药　名	规　格	成　份	用　途	用　法
碳酸氢钠滴耳液（苏打水）	3～5%10毫升	碳酸氢钠　0.3 蒸溜水　加至 10.0 (3%浓度)	软化耵聍	滴耳，每日3～5次
氯霉素滴耳液	0.25% 10毫升	同眼部用药	化脓性中耳炎	滴耳，每日 3 次
新霉素滴耳液	0.5%　10毫升	同眼部用药	同　上	同　上
氯霉素甘油滴耳液	2.5%　10毫升	氯霉素　0.25 甘油　加至 10.00	同　上	同　上
酚甘油滴耳液（碳酸甘油）	1%　10毫升 2%　10毫升	酚　0.1～0.2 甘油　加至 10.0	止痛、防腐，用于急性中耳炎、外耳道疖	同　上
硼酸甘油滴耳液	3%　10毫升	硼酸　0.3 甘油　加至 10.0	外耳道炎，慢性化脓性中耳炎	同　上
鱼石脂甘油滴耳液	3%　10毫升	鱼石脂　0.3 甘油　加至 10.0	防腐消肿，用于急性中耳炎、外耳道炎	同　上

药　　名	规　　格	成　　份	用　　途	用　　法
硼酸酒精滴耳液	3%　10毫升	硼酸　0.3 75%酒精　加至 10.0	成人中耳炎及外耳道炎	同　上
盐酸麻黄素滴鼻液（麻黄素生理盐水）	1%　10毫升	盐酸麻黄素　0.10 氯化钠　0.09 蒸溜水　加至 10.00	血管收缩剂，用于急、慢性鼻炎，鼻窦炎、过敏性鼻炎	滴鼻，每日3次。小儿用0.5%浓度
呋喃西林麻黄素滴鼻液	10毫升	呋喃西林　0.002 盐酸麻黄素　0.100 氯化钠　0.062 蒸溜水　加至 10.000	同　上	同　上
麻黄素苯海拉明滴鼻液	10毫升	盐酸麻黄素　0.100 盐酸苯海拉明　0.025 蒸溜水　加至 10.000	收缩鼻粘膜及抗过敏，用于过敏性鼻炎	同　上
麻黄素可的松滴鼻液	10毫升	盐酸麻黄素　0.10 可的松　0.05 蒸溜水　加至 10.00	同　上	同　上
链霉素滴鼻液	0.5%　10毫升	同眼部用药	抗菌作用，用于萎缩性鼻炎	滴鼻，每日3次
弱蛋白银滴鼻液	5～10%　10毫升	弱蛋白银　0.5～1.0 蒸溜水　加至 10.0	抑菌作用，用于鼻腔粘膜感染	同　上
复方薄荷滴鼻液	10毫升	薄荷脑　0.1 樟　脑　0.1 液体石蜡　加至 10.0	用于萎缩性鼻炎及干燥性鼻炎	同　上
葡萄糖甘油滴鼻液	25%　10毫升	葡萄糖粉　2.5 甘油　加至 10.0 （加热溶解）	同　上	同　上
碘甘油滴鼻液	1%　10毫升	碘化钾1克溶于等量水中，加入碘1克至溶解后再加甘油至100毫升而成	用于萎缩性鼻炎及干燥性鼻炎	滴鼻，每日3次
可的松滴鼻液	0.5%　3毫升	同眼部用药	过敏性鼻炎	同　上
复方硼砂含漱剂（朵贝氏液）	100毫升	硼　砂　1.5 碳酸氢钠　1.5 酚　0.3 甘　油　3.5 蒸溜水　加至 100.0	杀菌、收敛、止痛作用，用于急、慢性咽炎或扁桃体炎及咽部手术后	微温含漱，一日数次
呋喃西林含漱剂	1:5,000	同眼部用药	用于急、慢性咽炎或咽部手术后	同　上

（黄钰祥）

第三十五章　口腔科疾病

口腔的解剖生理

口腔是消化道的入口处，由口腔本身及其周围的唇、颊、腭、舌、口底、牙齿、颌骨和唾液腺等组成，其功能包括吮吸、咀嚼食物、辨别味道、吞咽、呼吸和辅助发音等方面。

口腔及其周围组织　口腔的范围，前面为上、下唇，后面止于舌腭弓，上面为上腭，下面为口底，两侧面为颊(图35—1)。口腔的表面覆盖着粘膜组织，其再生能力很强，破损后很快就可修复。

1. 唇　唇分为上唇和下唇。上唇正中有一纵行的浅凹，称为人中，其上$^1/_3$正中处即为人中穴。唇的皮肤与粘膜交界部分叫做唇红缘。上、下唇内侧正中部位有唇系带与龈相连。

2. 颊　颊内面相当于上颌第二磨牙处的粘膜上，有一小乳头样的组织，其中有一小口，为腮腺导管的开口。

3. 腭　又称口盖，其前半部因粘膜下有骨质，称为硬腭，后半部没有骨质的叫做软腭。腭粘膜下含有很多的粘液腺，亦称为副唾腺。软腭后缘正中向下形成悬雍垂，两侧壁则向下形成舌腭弓和咽腭弓，其间有扁桃体。腭先天性的发育不全，可形成各种不同类型的腭裂。

4. 舌　舌主要由粘膜和横纹肌组成，具有味觉及吞咽的功能，并与发音有关。可分为舌体与舌根两部分，舌体占舌前$^2/_3$，舌根占舌后$^1/_3$。舌背表面比较粗糙，有丰富的乳头突起，乳突侧方有味蕾，能感受味觉。舌面上往往有一层薄白的舌苔。舌根背面有许多突起的淋巴组织，称为舌扁桃体，与腭、咽扁桃体形成环口峡的淋巴环。

5. 口底　指舌体以下、口底肌肉以上的组织结构。口底和舌下部之间有舌系带相连，如舌系带太短，可影响发音，需作手术矫正。舌系带两侧各有一个小突起，称为舌下肉阜，颌下腺和舌下腺的导管即开口于此。口底部组织比较松弛，容易形成较大的血肿。口底部位发生的血肿、脓肿或水肿，都可将舌根往后推延，压迫会厌及咽部，可引起呼吸道阻塞。

6. 颌骨　颌骨是口腔和面部的骨胳支架，包括上颌骨和下颌骨。上颌骨固定不动，中央有一空腔，即上颌窗。下颌骨呈马蹄形，可分为正中部分的颏部、水平部分的体部和垂直部分的升支部。下颌骨升支部的上端有两个突起，前面的称为喙状突，后面的称为髁状突，髁状突与颞凹组成下颌关节，通过咀嚼肌的收缩和松弛使下颌骨进行运动。

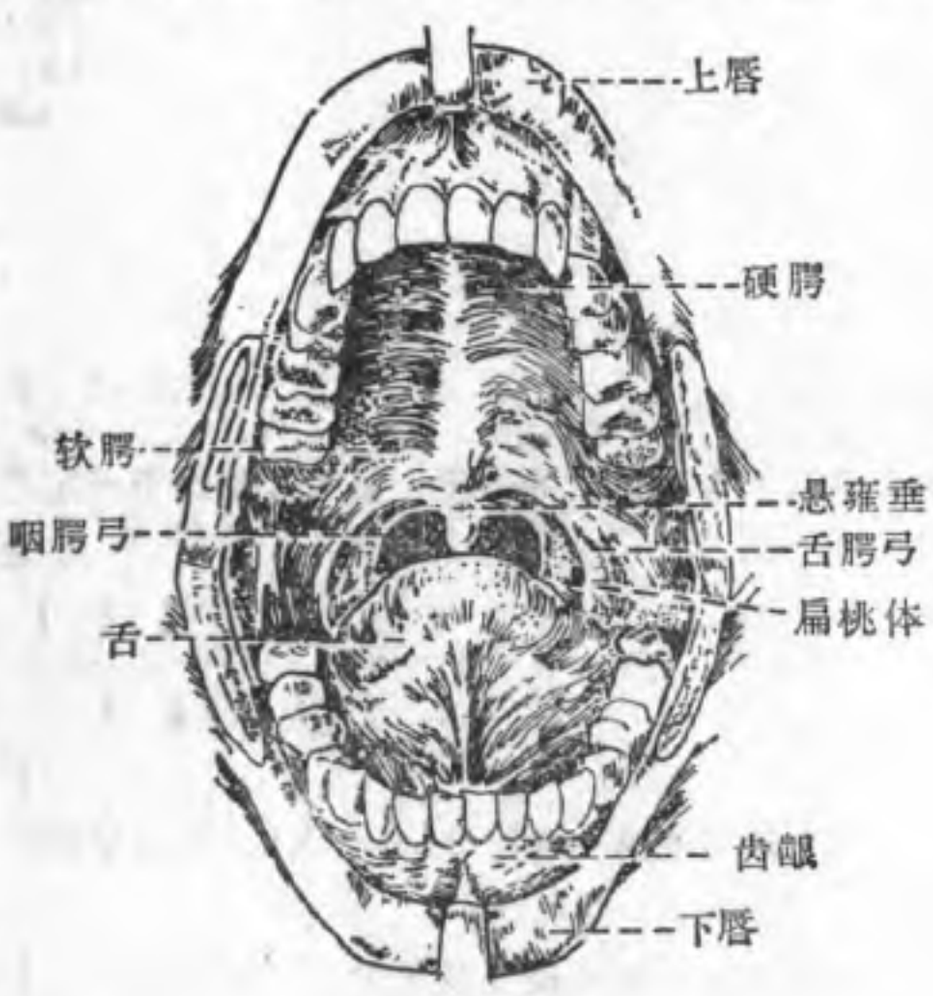


图 35—1　口腔

牙齿与牙周组织

1. 牙齿的分类和记录方式　人一生中要长两副牙齿，即乳牙和恒牙。乳牙在出生后 6～7 个月左右开始萌出，到 2 岁半左右长齐，共 20 个，其名称和排列方式如图 35—2(1) 所示。乳牙自 6 周岁以后相继脱落，长出恒牙，至成年出齐，共 32 个，其名称和排列方式如图 35—2(2) 所示。最后一对恒牙亦称智齿，要至 20 岁左右才能长出。其牙体外形和生长发育方面变异较大，如果萌出位置不正常，常易导致口腔疾病。

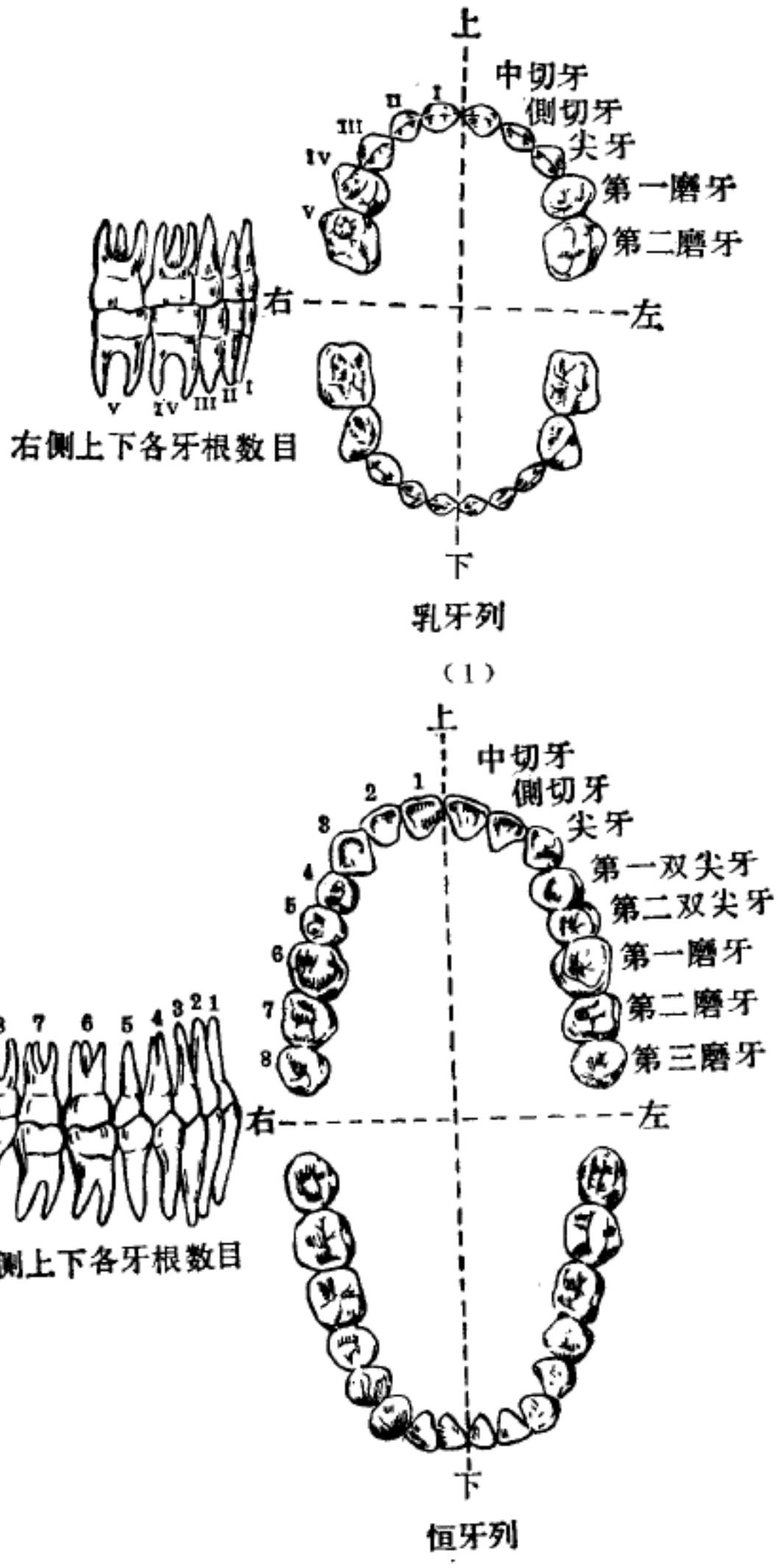


图 35—2　乳牙列和恒牙列

临床上为了记录的方便，每个牙都给予一定的符号。乳牙的符号以罗马字母表示：

上颌

右 V IV III II I | I II III IV V 左

V IV III II I | I II III IV V

下颌

如上颌右侧第一乳磨牙记为$\underline{\text{IV}}\vdash$，下颌左侧第二乳磨牙记为$\dashv\underline{\text{V}}$等。恒牙的符号以阿拉伯字表示：

例如下颌右侧中切牙及单尖牙记录为$\overline{31}\dashv$，上颌左侧侧切牙及第一磨牙记录为$\vdash\underline{26}$等。

2.　牙齿的形态和结构　牙齿可分为 3 部分：暴露在口腔里的部分称为**牙冠**；埋在牙槽骨里的部

分称为**牙根**．其尖端为根尖；牙冠和牙根之间的部分称为**牙颈**（图 35—3）。牙冠包括近中、远中、唇（或颊）、舌（或腭）、咬合（𬌗）等 5 个面，牙面上的凹陷部分是龋的好发部位。牙颈部常可因牙本质暴露而发生过敏现象，称为牙本质过敏。牙根的数目可因牙齿所负咀嚼力的大小而有所不同，如上颌第一双尖牙和下颌的磨牙都有 2 个根，上颌的磨牙有 3 个根，其他牙齿一般只有 1 个根。

牙齿本身的结构包括釉质、牙本质、牙骨质和牙髓 4 部分(图35—4)。牙釉质是牙齿表面最坚硬的一层，呈乳白色，由钙化的釉柱和柱间质构成，质脆而易碎。由于釉质不能再生，所以有了病变（如龋洞）就必须用人工方法修复。牙本质是牙齿的主体部分，其中含有无数小管叫牙本质小管，牙本质里还有神经末梢，受到损害时可有明显的酸痛感。牙骨质是包在牙根最外面的一层，结构很象骨密质。牙髓充满在牙齿中心的牙髓腔里，是一种结缔组织，有丰富的毛细血管和神经，可通过根尖孔与颌骨骨髓腔相通，借以供给牙齿营养。但当牙体患病时细菌和脓液也可从此扩散。靠近牙髓的四壁还有造牙本质细胞，当牙本质受到刺激或损害时可以起修复牙本质的功能。

3. 牙周组织　牙齿周围的组织称为**牙周**，其主要功用是支持牙体，所以一旦牙周患病，即使牙体完整，也会松动脱落，丧失咀嚼能力。牙周组织包括牙周膜、牙槽骨和牙龈(图35—4)。牙周膜是介于牙根和牙槽骨之间的一层结缔组织膜，能将牙齿牢牢地固定在颌骨上，并能调节牙齿所受之压力。牙槽骨是包绕在牙根周围的颌骨突起部分，其中有牙槽窝，容纳牙根。牙龈是口腔粘膜的一部分，紧紧覆盖在牙槽骨上，并包围牙颈部，其突入两牙之间的部分叫牙龈乳头。牙龈的边缘和牙体之间往往有一浅沟，称为龈沟。正常时一般不超过 2 毫米，如果过深就表示牙龈与牙体脱离过多，成为牙周病的一个主要症状。健康的牙龈呈粉红色，质地坚韧，可以耐受食物的摩擦。

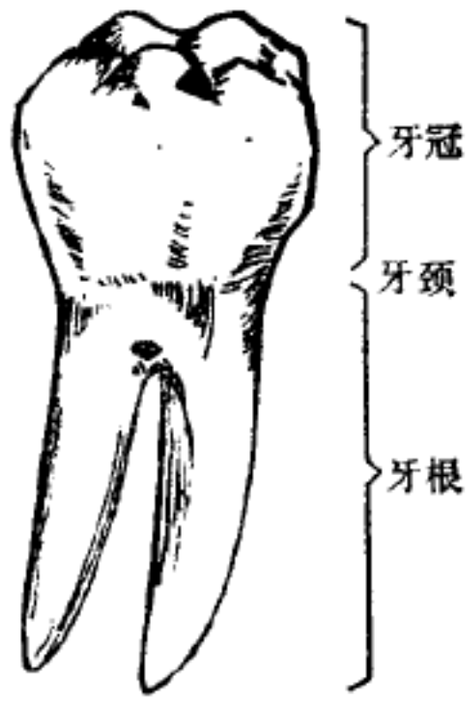


图 35—3　牙齿各部的名称

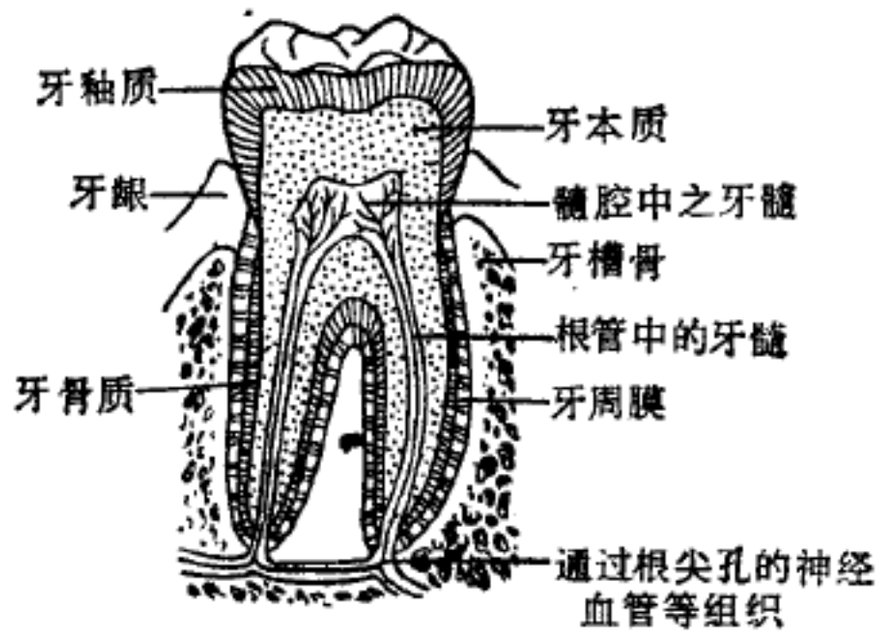


图 35—4　牙体和牙周组织

口腔的检查法

口腔检查时，病人的头、背部要固定在治疗椅子的头枕及靠背上。如无治疗椅设备，亦应将头固定在不能活动处。光线要充足。一般可先进行肉眼观察，必要时使用口镜、镊子和探针等器械协助检查。口镜的用途有三：一是把光线集中到被检查的部位，增强照明度；二是反映出口内不能直视的部位，并把被检查部位的影象放大；三可用来

牵拉唇、颊、舌等软组织，便于检查。镊子用于测定牙齿动度及夹取敷料药物等。探针用以探查牙面上的缺陷。器械在检查前必须进行消毒。检查可按以下步骤进行：

一般检查 观察病人的全身状况如何，面容、表情有无异常，颌面部外形是否两侧对称，颌周病变组织的形状、颜色、范围如何。同时用触诊判断软组织的硬度，与深部组织之间的关系，有无波动、压痛，以及注意有关骨骼情况。还要触诊病区所属的淋巴结，注意其大小、硬度、活动状况及有无压痛等。

口腔检查 包括牙齿、牙龈、舌、腭、咽、口底等的检查，需采用视诊与触诊相结合的方法。

1. 检查牙齿的数目、位置、形态、色泽及活动度等。如注意牙齿有无龋洞，深浅程度如何；咬合关系是否正常；有无缺少或多余；有无变色及斑点；有无变位或松动等。如牙齿变为暗红色，常为牙髓坏死；如有黄斑，表示水中含氟量过高而形成慢性氟中毒；如牙冠不规整且发黄，多由于钙化不良；如多数牙松动移位，在无急性炎症的情况下，多因牙周病（变性型）所致。检查时常需用探针来探查肉眼看不见的邻面龋，并探测龋洞的深浅、有无叩痛、洞底有无穿髓等。还可用镊子或口镜柄叩击牙齿，以了解牙周病变的部位及深度。一般常从邻近的正常牙叩起，逐渐叩向病牙，互相对照。正常牙叩时无痛，急性根尖周炎时叩痛剧烈，慢性根尖周炎则微有叩痛或无叩痛。

当牙髓有病变时，为了判断牙髓有无活力，可采用冷、热温度诊的办法。即先后用喷有氯乙烷或蘸冷水的小棉球及烧热的器械分别放在被检查牙齿的牙面上，询问病人对冷、热的感觉反应。如冷、热感正常，说明牙髓活力正常；冷、热均引起疼痛，可能是牙髓炎；冷、热感觉退钝，可能是慢性牙髓炎；冷、热无感觉反应，说明牙髓已坏死、钙化或患牙已经过髓病治疗。当龋齿发展到牙体内层龋洞形成后，病牙对甜、酸、冷、热等刺激均呈过敏反应。

2. 检查牙龈有无出血，龈缘及龈乳头有无肿胀、增生、萎缩以及溃疡和坏死，附着龈有无瘘管及牙周袋形成，挤压龈缘有无脓性分泌物。

3. 检查唇、颊、舌、腭、咽、口底有无红肿、破溃、瘘管及肿块等。唇、舌系带有无过长或过短，有无畸形；腮腺、颌下腺导管有无红肿；挤压腺体时，导管口有无异常分泌物。正常口底较软。如疑有异物、结石，应仔细触诊检查。

第一节 口腔卫生及龋齿预防

口腔和全身的关系十分密切。口腔的生理功能不健全，不能摄取正常的营养，身体就会瘦弱，使抵抗力降低而容易患病。而且，口腔疾病、尤其是龋齿和牙周病，每易成为病灶，引起其他器官如心、肾、关节等的疾病。因此，讲究口腔卫生、防止口腔疾病，是保持和提高身体健康不可缺少的一项重要措施。

口腔清洁 应从小养成良好的习惯，每天早起和睡前都要仔细刷牙，饭后要漱口。刷牙时最好选用市售保健牙刷，刷毛不宜太多太硬。牙膏或牙粉以不损害牙齿为原则，用量不宜太多。氟化钠牙膏有防龋和脱敏作用，可适当选用。刷牙的方法一定要正确，应顺着牙缝的方向刷。如刷唇颊面时要上下刷，应由牙龈刷向牙冠。先把刷毛的侧面压在牙龈上，毛尖对着根尖的方向，这时牙龈里的血液被压开，接着把牙刷一面滚转90°，一面向牙冠方向移动，在达到牙颈部时，毛尖正对牙面，把食物残渣顺着牙缝刷掉。这

时牙龈不受压，又有血液流入。如此反复数次，既达到清洁牙齿的目的，又按摩了牙龈，可帮助血液循环，增强牙龈上皮的角化程度。在刷咬合面时，可采用纵横各方向刷。在刷舌面时，用牙刷顶端的刷毛由牙龈刷向牙冠。每个部位都要刷 4～5 次。如果刷牙的方法不正确，不仅不易将牙缝中的食物刷尽，还可能损坏牙齿，造成不良后果。

漱口宜用与体温接近的温水，过冷过热都有损于牙齿。漱口的同时可用牙签或牙线协助清除牙缝食物，但应小心使用，不要损伤牙龈。

饮食卫生 食物中有适当的蛋白质、脂肪、糖类、矿物质和维生素，对口腔健康（特别是儿童和孕妇）有一定的作用。儿童从初生到一周岁，是乳牙成长的时期，初生到 8～9 周岁是恒牙成长的时期，均需要适当的营养，使牙齿发育和钙化良好，增强其抗龋力。儿童的食物应当容易消化，但全部煮得太烂也不好，其中应当有一部分是需要用牙齿来咀嚼的（如饭焦等），这对刺激咬合面的生长发育有好处。饮食中食糖和精面粉的量不宜过多，糖制品如饼干、糖果不宜多吃，吃后要漱口。有些口腔疾病可通过食具传染，故碗筷要注意消毒。

纠正不良习惯 用口呼吸、咬手指、咬铅笔、咬口唇等都是不良习惯。用口呼吸会使硬腭上升，以致鼻中隔歪曲，使上门牙向前倾斜，而且可使牙面干燥，降低唾液的抗龋作用。如果因为鼻腔有病而不得不用口呼吸者，应积极治疗，使呼吸畅通，从而加以纠正。咬手指、咬铅笔、咬口唇等都会使牙列不整齐，形成错𬌗，容易嵌塞食物而诱发龋齿和牙周病。所以应当及时纠正。

定期检查和早期治疗 有条件的地方，应定期开展牙防工作，做到每半年或一年检查一次口腔，以及时发现病变，及早治疗。如无条件普查，则应加强宣传，做到有口腔病能早期进行诊治。龋齿的小洞，如能通过检查及早发现，早期治疗效果较好，否则小洞不补会变成大洞。儿童更应注意，乳磨牙有龋也应及时填补，否则发展至过早脱落或拔牙，空着的牙位就可被邻近牙齿占去，等到恒牙萌出时就没有适当的位置，因而造成错𬌗。相反，如果到了换牙的年龄，恒牙已开始萌出而乳牙还滞留未脱，则应拔掉，否则造成同样的结果。定期检查还可发现某些首先在口腔出现症状的全身性疾病，如某些血液病的早期可出现牙龈肿胀、流血或溃烂，糖尿病可引起多发性牙周脓肿，维生素 C 缺乏可引起牙龈肿胀出血，维生素B_2缺乏可引起口角炎等。口腔粘膜白斑和慢性溃疡更要定期复查，防止恶变。口内的牙石要定时清除。唇裂、腭裂等既妨碍饮食，又使病儿容易感冒，应争取早日修复。

氟素防龋 微量的氟能增加牙齿的抗龋能力，缺氟的地区应在饮用水中加氟防龋。一般认为饮水中含氟量达百万分之一，即每公升水中含 1 毫克最为适宜。但应在事先测定水中含氟量的基础上进行。

第二节 口腔粘膜病

复发性口疮

复发性口疮又名“阿弗它口疮”，俗称“口疳”，是一种常见的口腔溃疡，单发或多发，且可反复发生。

病因 复发性口疮的病因目前尚不清楚，一般认为可能与内分泌障碍、胃肠道功能

紊乱、病毒感染、变态反应等有关，失眠、便秘、局部刺激、精神紧张、肠寄生虫病、月经周期等是常见的诱因。中医认为本病系外感风热之邪，与心脾积热上攻口舌而成；或思虑过度、睡眠不足，以致心肾不交，虚火上升所致。

临床表现 开始先在口腔粘膜的某一区域充血、发红并出现小疱。短时间内可破溃成圆形或椭圆形的溃疡，表面凹陷，呈淡黄色，边缘微凸，有一鲜明的红色充血区，疼痛剧烈。多发生在唇、颊、舌粘膜上，以黄、红、凹、痛为其特征。溃疡大多单发(1～2个)，有时也可多发（数个到数十个），甚至互相融合成一边缘不整齐、大而深的溃疡，疼痛加剧，有时影响进食。一般4～5天后溃疡逐渐缩小、变浅，疼痛也减轻；再过2～3天即自行愈合。但常复发。严重者偶有迁延不愈者。

预防 注意口腔清洁，少吃煎炸滚热食物，避免口腔粘膜损伤，治疗口腔慢性疾病和消化道功能紊乱（如便秘、消化不良等）、妇女月经失调、神经官能症、肠寄生虫病等，可防止或减少本病的发生。

治疗

1. 凡能找到病因者，应加以祛除。

2. 用温盐水或复方硼砂溶液嗽口。局部涂敷龙胆紫、青黛散、冰硼散、锡类散或珠黄散等。

3. 单发而比较小的溃疡可用药物烧灼。先用双氧水拭洗、擦干。在隔离口水的条件下，用棉签蘸10%硝酸银、50%三氯醋酸酊或石炭酸涂于溃疡面。但应注意不要触及周围健康粘膜。

4. 溃疡数目多而发作频繁者，可采用以下一些措施：

（1） 维生素$B_6$50毫克肌注，每日1次，5次为一疗程；或泛酸钙20～50毫克口服，每日3次。

（2） 维生素C 1克加入10%葡萄糖酸钙10毫升及25%葡萄糖20毫升中静脉注射，每日1次，5次为一疗程。

（3） 中医治疗：症状明显、实热盛者，宜清心火、祛湿热，用栀子、茅根、绿豆各30克，生地15克，淡竹叶9克，水煎服；或金银花15克，连翘、黄芩、栀子、淡竹叶各9克，薄荷（后下）、甘草各6克，水煎服；实热轻者也可用鲜茅根、凤尾草、淡竹叶、车前草各30克，或鲜竹叶、茅根、芦根各30克，水煎当茶饮。反复发作、体弱阴虚者则宜养阴血、清心火，可用四物汤㊀加黄柏、知母、丹皮；或用天冬、麦冬、玄参、太子参各15克，水煎服。

（4） 必要时还可使用激素，如可的松25～50毫克或强的松5～10毫克，一日2～3次口服，可连服3～5日以观效果。

5. 为了减少疼痛，可用0.5～1%普鲁卡因含漱。

疱疹性口炎

疱疹性口炎由单纯疱疹病毒引起，好发于婴幼儿。多见于冬春季节，常在流感、肺炎或其他急性传染病的同时或之后发生。

临床表现 婴幼儿病人发病较急，先有高热或有关疾病的症状，有时口腔溃疡与高热同时发生。病儿多涎、哭闹、拒食。初起口腔粘膜充血，有散在或簇集的小水疱；很

快破溃成为浅在溃疡，大小不等，数目十到数十个，表面有浅黄包膜，边界尚清楚。病程约 7～10天。

成年病人则大多表现为口唇周围皮肤的唇疱疹，系一些透明的小疱，簇集成一串葡萄状，不易溃破；如破溃可有白色渗出物，继发感染时则成为黄色脓液。常在高热或上呼吸道感染时发生，但复发者也可无全身症状。

治疗

1. 溃疡局部涂敷龙胆紫、青黛散、冰硼散、锡类散或珠黄散等；有疼痛而影响进食者，局部涂 1～2％普鲁卡因。

2. 服用复合维生素B和维生素C。

3. 发热者对症处理，并服用中草药清热解毒，可用金银花、连翘、山栀各 9 克，黄连 3 克，板蓝根 15 克，鲜芦根 30 克，水煎服。

4. 继发感染者应适当选用磺胺药或抗菌素。

鹅 口 疮

鹅口疮俗称“雪口”、“口糜”，是由白色念珠菌引起的口腔真菌病，主要见于婴幼儿，偶见于成人。

病因 白色念珠菌可存在于病人本身，也可来自食物和食具等，机体抵抗力降低时易于致病。故本病常见于严重热性传染病之后期，口腔不洁、营养不良等是常见的诱因；也可由于哺乳用具不洁或乳头不卫生，导致病菌感染而引起。成人久病体弱、长期或大量使用广谱抗菌素后，也可发生。

临床表现 好发于唇、颊、软腭等处。初起在口腔粘膜上出现乳白色斑点，略微突起，似食物残渣。以后逐渐融合成片，如一块块凝结的奶块，但不易脱落，强力撕脱后可见红色出血面。病儿拒奶、哭闹，有时还有低热。严重者可蔓延至咽、喉、食管等处。

预防 哺乳期婴儿及危重病人应注意口腔卫生。人工哺乳者用具应清洁或消毒，乳母要注意乳头的清洁。临床上尽可能避免长期使用大量广谱抗菌素。孕妇如有霉菌性阴道炎，应及时治疗，以免分娩时传染给婴儿。

治疗

1. 用 2～4％碳酸氢钠清洗、嗽口，局部涂敷青黛散、冰硼散、锡类散、珠黄散或龙胆紫，也可用中药枯矾 3 克、朱砂0.6 克研细末，取少许涂患处。

2. 口服或注射复合维生素 B 和维生素 C。

3. 服用中药导赤散㊾以清泄心经之热。

4. 病情严重者可口服制霉菌素 12.5～50 万单位（成人 50～100 万单位），每日 3 次。

溃疡性龈口炎

溃疡性龈口炎又名梭螺菌龈口炎或奋森氏龈口炎，是由厌氧的梭形杆菌和螺旋体所引起的牙龈及口腔粘膜的病变。病变限于牙龈时称为“龈炎”，波及口腔后则称为“口炎”。常在口腔卫生不良、急性传染病或其他原因使全身抵抗力降低时发生。中医把龈炎和口

炎分别称为“牙疳”或“口疳”，其中一般的属于“风热牙疳（口疳）”，系胃经积热，外感风邪相搏，或热病后余火上升所致；如机体抵抗力极度衰弱，病变迅速发展，造成组织坏死，甚至穿腮透唇、牙龈脱落，称为“走马疳”。

临床表现 初起时牙龈发红、肿胀，很快糜烂坏死，牙龈边缘形成溃疡，上覆棕灰色或灰白色假膜，触之极易出血。病变继续发展，牙龈边缘特别是龈乳头可因坏死而消失。病人常觉剧痛，有自发性出血及多涎；夜间可因血和唾液的外流而污染枕褥。口腔因有坏死组织存留而有特殊的臭味。有的病人还有发热、全身不适，颌下淋巴结肿大等症状。如全身抵抗力极度低下，则病变可迅速发展，波及唇、颊、舌、咽峡等部，龈及唇颊粘膜的病变甚至溃烂形成坏疽，并于数日内侵及耳、鼻、颌骨，造成穿腮透唇、死骨暴露、牙齿松动脱落等，即形成“走马疳”，病人高热甚至昏迷，疼痛反而不剧。

急性期病人如经久不愈，可转为慢性。此时全身症状不明显，局部症状也较急性期为轻。主要表现为口臭、刷牙时出血或睡眠醒来枕上有血迹。检查可见牙龈乳头及龈缘呈水平型刀切样缺损，牙龈轻度充血并有溃疡。

预防 平时注意口腔卫生，及时防治各种急性传染病。对传染病病儿应注意营养，加强口腔护理，每日数次用温盐水或 1:2,000 的高锰酸钾溶液措洗。本病病人的食具和漱口杯等应与健康人分开，并作消毒，以防传染。

治疗

1. 用1.5～3％双氧水或1:2,000 高锰酸钾溶液清洗口腔，温盐水经常漱口，局部涂敷青黛散、冰硼散、锡类散或蛛黄散。

2. 口服大剂量的维生素 B 和 C。

3. 服用散风清热解毒的中草药，可用桑叶、菊花、竹叶、山栀、连翘、赤芍、鸡苏散（包煎）各 9 克，生石膏（打碎先煎）、鲜生地、鲜芦根（去节）各 30 克，黄连 3 克，水煎服。

4. 症状严重者给予磺胺药或抗菌素，“走马疳”者应使用大剂量，并输血补液等。

5. 急性期炎症控制后，最好进行牙周洁治，如去除牙石等，以减少厌氧菌寄生机会，防止复发。

6. “走马疳”所致的后遗症如面颊缺损、颞颌关节强直等，应于儿童长大后作整复手术。

第三节 龋齿与牙髓炎

龋 齿

龋齿俗称“蛀牙”或“虫牙”，是牙体组织逐渐毁坏崩解的疾病，临床上十分常见。

病因 发生龋齿的原因比较复杂，主要可能是牙组织受化学物质侵蚀所致。牙齿上停留的食物残渣特别是糖类等物质，经过细菌（主要是乳酸杆菌和链球菌）发酵，产生酸性及其他能毁坏牙齿组织的物质，作用于牙齿，使其脱钙毁坏，渐渐形成龋洞。因此，凡是能促使食物残渣停留于牙面上的因素，如牙齿结构上的弱点(有点隙、沟裂等)或排列不整齐，食物嵌顿及不注意口腔卫生等，都能诱发龋齿。此外，机体的健康状况差、营养不良（特别是缺乏维生素和盐类)、牙齿本身的钙化不良等，也可诱发龋齿。

中医认为本病多系食甘腻，胃肠积热，以至生虫蛀蚀而成；而外因风热，引动胃火上升，或内因阴亏，引动虚火上亢，均为本病的诱发因素。

龋齿往往可以使牙齿组织破坏，发生牙痛，影响咀嚼能力，严重时还可发生牙髓炎、牙根周围炎，甚至牙槽脓肿、颌骨骨髓炎等，严重危害病人的健康。因此，应予以足够的重视。

临床表现与诊断 龋齿好发于牙的咬合面，多从牙面上的沟、凹、裂隙开始，或发生在两邻牙的接触面。其病程进展比较缓慢。初时无自觉症状，但检查可见病牙上有黑色边缘不齐、大小不一的龋洞。进一步发展，龋洞深入牙本质，遇到冷、热、酸、咸、甜的食物刺激，可发生疼痛；但刺激消除后，疼痛很快停止。较深的龋洞可经常有食物嵌入、腐败而发生口臭。当病变发展到牙髓，并发牙髓炎时，则可引起自发性疼痛，或因外界刺激而引起持续性疼痛。最后牙体大部分龋蚀破坏而剩下残冠或残根，此时牙髓已坏死或坏疽。

临床上可根据龋蚀对牙体破坏程度的轻重，将龋齿分为5度：1度龋即釉质龋，破坏仅达釉质层，无自觉症状；2度龋即牙本质浅层龋，遇各种刺激可产生过敏症状；3度龋即牙本质深层龋，遇刺激所引起的过敏症状十分明显；4度龋也是牙本质深层龋，并已穿髓而引起牙髓炎，出现剧烈的疼痛或肿胀等症状；5度龋由于破坏范围大，牙冠崩溃，故只剩下残根于颌骨内，根尖部多有慢性炎症。通常可把1～2度龋称为浅龋或初期龋，3度龋称为深龋或中期龋，4度与5度龋称为末期龋。

治疗 初期龋或中期龋可采用充填术，清除龋洞内的腐败组织，再用齿科材料加以修补，以防止进一步发展。末期龋可先作牙髓治疗后修补，或将病牙拔除。并发牙髓炎或根尖周炎者处理方法见后。

牙 髓 炎

牙髓炎往往是龋齿进一步发展的结果，但也可由于血源性的细菌感染，或牙周疾病的细菌通过根尖孔侵入牙髓而引起；偶有因温度、化学、机械等刺激而发生者。

临床表现 主要表现为牙齿自发性的剧烈疼痛，呈间隙性发作，痛时坐立不安，夜间或安静时更明显。开始时遇冷热等刺激疼痛加剧；以后如牙髓化脓，则含漱冷水可使之减轻。疼痛可向同侧上下颌牙齿及邻近部位放射，以至病人不能确定病牙的位置。如不及时治疗，可反复发作。

治疗

1. 针刺牙痛穴、合谷、内庭、下关、颊车、大迎等，强刺激，往往能达到立止疼痛的功效。

2. 用牙钻、锐利刮匙或探针等器械，刺穿牙髓腔，清除龋洞内的腐物，然后放入醮丁香油或牙痛水、牙痛粉的棉球，定时更换。也可用止痛中药如花椒、细辛、五倍子、芒硝等，任选一味，研细塞入龋洞。

3. 服用解热镇痛药，如优散痛、去痛片、解痛片等，必要时肌注复方氨基比林或安乃近，还可加用镇静剂如苯巴比妥、利眠宁等。

4. 炎症较剧，波及周围组织者，可适当使用磺胺药或抗菌素。

5. 中医治疗 中医认为本病可分虚、实两类：

（1） 风热实火：证见齿龈红肿热痛，或有寒热，口有秽臭或齿孔出脓，苔黄腻，脉弦数，治宜清泄胃热，用生石膏（打碎先煎）、鲜芦根（去节）各 30 克，竹叶、山栀、银花、连翘、赤芍、黄芩各 9 克，黄连 3 克，有表证者加薄荷(后下)、桑叶各 6 克，白蒺藜 9 克，便秘者加生大黄 9 克（后下），水煎服。

（2） 阴亏虚水：证见齿龈不肿，其痛日轻夜重，微寒不热，口无秽臭，齿根易于摇动，舌红少苔，脉弦数，治宜滋阴降火，用生地、玄参、麦冬、知母、黄柏、牛膝、石斛各 9 克，丹皮 6 克，肉桂 3 克，水煎服；或用知柏地黄丸[69]。

6. 在控制牙髓炎发作的基础上，可根据具体情况，对牙髓或龋齿进行手术处理。

第四节 牙 周 炎 症

根尖周围炎与牙槽脓肿

根尖周围炎又称牙周围炎或牙根周围炎，往往是牙髓炎进一步发展，感染越过根尖孔而引起；牙槽脓肿则是根尖周围炎发展所致。

临床表现 急性根尖周围炎者，开始可觉病牙不适、浮动，并有伸长的感觉。继而可发展为自发性局限性疼痛，吃东西碰及时更痛，故不敢咀嚼。病人常能正确地指出病牙的位置。检查可见病牙明显松动并有叩痛。如不及时治疗，可发展为牙槽脓肿，出现发热、头痛，病牙持续性剧痛，并有跳痛，周围牙龈红肿、压痛。严重者邻近组织肿胀，颌下淋巴结肿大、触痛。

慢性根尖周围炎多无自觉症状，有时可出现牙龈瘘管。当机体抵抗力降低时，可急性发作。

治疗

1. 每日以 1∶5,000 高锰酸钾溶液漱口，并用生石膏细末擦牙，或香附 60 克、青盐 15 克研末加姜汁擦牙。

2. 给予清火解毒的中药如金银花、玄参、丹皮、芦根、赤芍各 15 克，水煎服。或使用磺胺药，严重时往往需注射青霉素。

3. 疼痛明显可按牙髓炎同样方法对症处理。

4. 牙槽脓肿形成者，可作切开引流。

5. 慢性者如经一般治疗无效，时有复发，应拔除病牙。

牙 龈 炎

牙龈炎多因口腔不卫生，牙面上堆积结石或两齿间嵌入的纤维性食物经常刺激牙龈，继发细菌感染所致。糖尿病、白血病、紫癜等病人，以及青春期、妇女妊娠期有时也可发生，而维生素 C 吸收不佳或长期服用苯妥因钠等药物则可为诱因。中医称为“牙宣”、“龈宣”。

临床表现 刷牙时容易出血，有时自觉牙痒。全身原因引起本病者可自发牙龈出血。检查可见牙龈红肿，表面失去坚韧光滑，刺激时易出血。

治疗

1. 注意口腔卫生，用乌贼骨粉刷牙，牙石过多者定期到口腔科剔除。

2. 局部涂锡类散、青黛散、冰硼散或珠黄散，也可用旱莲草60克，青盐15克炒焦研末擦齿。

3. 内服中药 肿胀为主者用清胃散加减，即生石膏30克（打碎先煎），升麻4.5克，生地、丹皮、当归各9克，黄连3克，丝瓜络1尺，水煎服；出血为主者用鲜芦根30克，西瓜翠衣、绿豆各15克，竹叶心9克，丝瓜络1尺，荷叶1圈，酌加生地、银花、生石膏等，水煎服。

4. 内服维生素B、C。

5. 有全身疾病者应针对原发疾病治疗。有血液病者不宜作牙石清除，以免引起牙龈大量出血。

智齿冠周炎

智齿（即第三磨牙）生出较晚（17～22岁左右），往往萌出不好，牙冠的一部分可被牙龈包盖，形成一个囊袋，如食物残渣及细菌在内蓄积，当机体抵抗力降低时，即可发生炎症。

临床表现 局部红肿疼痛，张口困难，吞咽时也痛。如炎症扩散至咽旁，可致吞咽困难。严重者还有发热等全身症状。检查可见包裹病牙的牙龈红肿，压之有少数脓性分泌物溢出。

治疗

1. 注意口腔清洁，用1∶5,000高锰酸钾溶液或盐水漱口，局部涂2%碘甘油、复方碘甘油或龙胆紫。

2. 针刺下关、颊车、听宫、合谷等穴。

3. 炎症严重者选用磺胺药或抗菌素，或服用中药川芎茶调散㊾加减。

4. 有脓肿形成者须作切开引流。

5. 炎症消退后，拔除病牙，或作龈瓣切除。

牙 周 病

本病是牙周组织的慢性进行性炎症，多见于中年及老年。原因尚未完全明了，但与牙石的长期刺激、细菌感染和全身性疾病（如糖尿病）等有密切关系。

临床表现 初期病变局限于牙龈，患处红肿，多数无自觉症状，有时可觉痛、胀感，易出血，牙颈部可见牙石堆积。病变发展，累及牙周膜、牙槽骨，使齿龈沟加深，形成牙周袋，其内有脓液流出。后期牙龈萎缩，牙根露出，对温度和机械刺激有酸痛感觉，牙周支持组织逐渐被慢性炎症所破坏，牙齿松动，甚而脱落。

治疗

1. 注意口腔卫生，祛除各种致病因素。

2. 刮除牙石，术后涂布2%碘甘油或复方碘甘油。也可用中药骨碎补炒黑研末擦牙，每日3～4次。

3. 牙周袋可用碘氧疗法，即塞入研细的碘化钾，再滴入3%双氧水，使产生新生态氧，以杀灭细菌。

4. 急性炎症发作时，使用抗感染药及镇痛剂，或服中成药银翘解毒丸。

5. 较多的牙齿松动，中医认为系肾虚所致，治宜补肾壮骨，可用骨碎补、狗脊、续断各 12 克，牛膝 9 克，炙甘草 4.5 克，见肾阳虚证者加鹿角霜 15 克，桂枝 6 克，见肾阴虚证者加龟板 12 克、桑椹子 9 克，兼有气虚者加党参 9 克，血虚者加当归 9 克，水煎服。

6. 经以上治疗无效，可考虑拔牙或作其他手术治疗。

第五节　口腔颌面部间隙感染

口腔颌面部间隙是指该处皮下、肌肉、筋膜或骨之间的疏松结缔组织。该处发生感染，多因牙或牙周炎症、口腔粘膜或局部淋巴结的炎症扩散所致，可形成蜂窝组织炎和脓肿。

常见的感染部位有：（1）颌下间隙：下颌骨以下的三角形区，颈阔肌的深面；（2）嚼肌下颌间隙：嚼肌的深面；（3）眶下间隙：眶下、上颌骨的前面；（4）舌下间隙：口底粘膜的深面，与颌下间隙有下颌舌骨肌相隔。

临床表现　多数病人有牙痛、脸肿或口疮病史。主要表现为局部红、肿、热、痛，伴有张口、咀嚼、吞咽或说话的功能障碍。常有发热、恶寒、头痛等全身症状，并可有颈部淋巴结的肿大和触痛。如脓肿成熟，则炎症局限，在浅层组织者可以触及波动感。

各常见间隙感染所引起的症状（以牙源性感染为例）可列表比较如下：

间隙名称	肿胀部位	病源牙	症状特点
眶下间隙	上至眼睑，下至上唇，内至鼻翼，外至颧颊部	6 5 4 3 | 3 4 5 6	眶下鼻旁最突出，剧烈疼痛，鼻唇沟消失，下眼睑水肿，睑裂变狭
嚼肌下颌间隙	前至颊部，后至耳垂，上至颧弓，下至下颌骨缘	8 | 8	下颌角上部肿胀最突出，严重牙关紧闭，不易扪到波动感
颌下间隙	上至下颌骨下缘，下至颈上部，后至胸锁乳突肌，前至颈中线	8 7 6 | 6 7 8	颌下三角区肿胀突出，下颌骨下缘消失，有时张口受限
舌下间隙	口底，有时波及舌部	7 6 | 6 7	口底粘膜红肿，波及舌体时舌粘膜水肿，边缘有压印，运动受限，有语言、饮食、吞咽等障碍

炎症如不及时控制，或挤压脓肿，可向颅内扩散面引起严重的并发症。

治疗

1. 早期应用抗菌药物，或服中药普济消毒饮[33]、黄连解毒汤[32] 等。局部可用鲜马齿苋、蒲公英或紫花地丁等各 60 克捣烂外敷，或敷消炎膏等。

2. 高热不退、肿胀不消、跳痛明显时，可加大抗菌素用量，或加服中草药透脓散，即生黄芪、当归、穿山甲各 9 克，川芎 4.5 克，皂角刺 6 克，水煎服；局部敷鱼石脂软膏等。

3. 脓肿形成，应及早切开引流，但不可挤压。

4. 作必要的对症处理，如降温、补液等。

5. 注意口腔清洁、病牙等病灶要及早处理。

口腔科常用技术操作

拔牙术 牙齿的疾病要着重于预防和早期治疗，不要轻易拔牙。拔牙的适应症：（1）牙齿因龋蚀或外伤折断，无法修复；（2）多生牙、异位牙，第3磨牙不对合；（3）阻碍恒牙正常萌出的乳牙；（4）牙髓炎及根尖周围炎久治无效或牙髓脓肿；（5）晚期牙周病。

有以下疾病时应尽量避免拔牙或控制后拔牙：（1）各种急性传染病；（2）各种血液病；（3）较重的肝、肾疾病；（4）结核病活动期；（5）心血管病、高血压；（6）甲状腺机能亢进；（7）糖尿病；（8）妇女月经期及妊娠初期和晚期。

1.拔牙工具 常用的工具有以下几种（图35—5）：①牙龈分离器：用于分离牙龈，避免拔牙时将牙龈撕裂；②牙钳：分上牙钳和下牙钳两种，主要用于钳夹牙齿，利用各种力量将牙齿从牙槽窝中拔出；③牙挺：使用时利用杠杆作用，使牙根与牙槽窝分离；④刮匙：用于清除牙槽窝内的肉芽组织和碎片。

2.麻醉

（1）针麻：可单取双侧合谷穴，或双侧三间透合谷并耳针屏尖，或上颌牙取合谷、下关，下颌牙取合谷、颊车。

（2）浸润麻醉：适用于拔上颌切牙、单尖牙、双尖牙、下颌切牙或乳牙。可将针刺入拟拔牙根尖处粘膜，直达骨膜，然后缓慢注射麻醉药，一般颊、唇侧注1～1.5毫升，腭、舌侧注0.3～0.5毫升。

（3）阻滞麻醉：适用于骨质较密，特别是磨牙部位，可将麻醉药注射到支配手术区的神经干周围，阻滞痛觉的传导。常用的方法有：

1）下颌阻滞麻醉法（图35—6（1））：病人大张口，注射器放在对侧口角处，针头与下颌牙列平行并高出约1厘米，对准上下列磨牙之间尽头处粘膜的中点刺入，进针约2～2.5厘米，回抽无血，注射麻醉药1.5～2毫升；然后退针0.5～1厘米，边退边注入麻药0.5毫升。麻醉成功的标志是5～10分钟后该侧下颌牙、牙龈、下唇、颏部舌前2/3和口底均失去知觉。

2） 腭大孔麻醉法(图35—6（2））：病人大张口，在上颌第2磨牙腭侧距龈缘1.5厘米处，垂直刺入粘膜下，注射麻醉药0.5毫升。针刺点不可过后，以免引起呕吐。成功后可使腭部后$^1/_3$的粘膜、

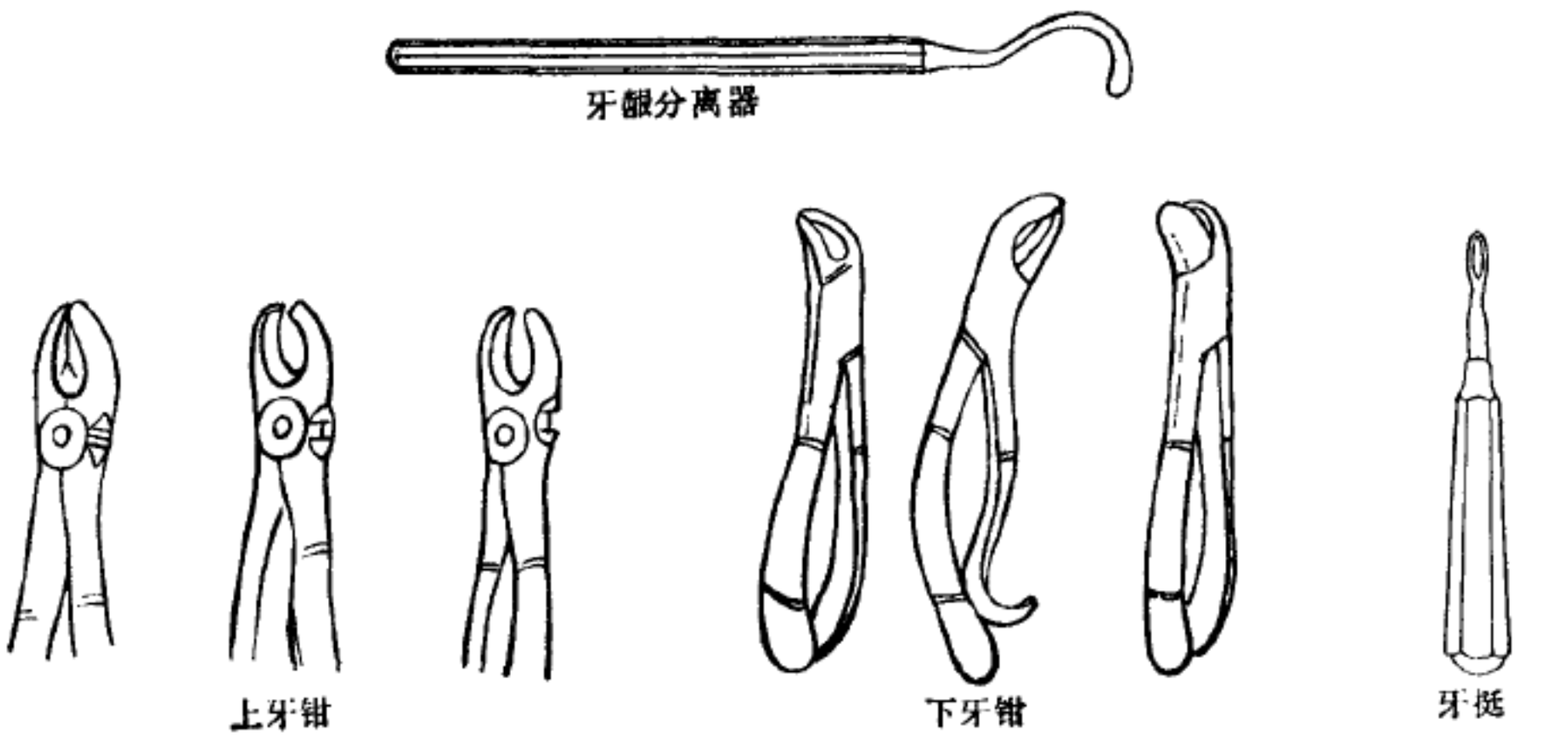


图35—5 拔牙工具

骨膜及后牙的牙槽骨、牙龈全被麻醉。

3） 切牙孔麻醉法（图 35—6（3））：在两上中切牙之间腭侧粘膜突起旁斜刺入，然后将针头与中切牙长轴平行，进入切牙孔后可感到无阻力，注射麻醉药 0.5 毫升，即可使硬腭前 1/3 的粘膜、骨膜和前牙的腭侧牙龈麻醉。

4） 上颌结节麻醉法（图35—6（4））：病人半张口，在上颌第 2 磨牙的龈颊沟处以与上磨牙呈45°刺入到骨膜，然后将针尖紧贴骨膜，向内、后、上方进针约 2 厘米，回抽无血后，注射麻醉药 1.5～2 毫升。注射侧的上颌第 1 、 2 、 3 磨牙及其颊侧的牙槽骨、骨膜、牙周膜、龈和粘膜可被麻醉。

各病牙拔除时常用的麻醉方法可列表归纳如下：

拔除的牙齿		麻醉方法
上颌	切牙、单尖牙	唇、腭侧浸润麻醉，切牙孔麻醉
	双尖牙	颊侧浸润及腭大孔麻醉
	磨　牙	上颌结节麻醉及腭大孔麻醉
下颌	切牙、单尖牙	唇、舌侧浸润，或下颌阻滞及唇侧侵润
	双尖牙	下颌阻滞及颊侧浸润
	磨　牙	同　上

麻醉时应注意以下几点：①注射中或后出现头晕、出汗、苍白、恶心、心跳加快、烦躁等，应松解衣领，饮热茶或针刺人中穴；②出现血肿时，应暂停拔牙，作局部冷敷或压迫止血，24小时后改用热敷以促进血肿吸收；③麻醉药一般选用 2 % 肾上腺素普鲁卡因（或 2 % 普鲁卡因 2 毫升中加 0.1% 肾上腺素 1 滴），但高血压、心血管疾病者拔牙应禁用肾上腺素。

3. 拔牙的步骤和方法

（1） 病人坐于椅上或仰卧于拔牙椅上，拔上颌牙时头稍后仰，拔下颌牙时应使下颌牙咬合面与地面平行。病人头部的高度，约在术者肩、肘关节之间为宜。

（2） 病人漱口后，用 2 % 碘酊消毒病牙附近的牙龈，作局部麻醉。操作时注意病人的手不要触及口内组织以及器械伸入口内的部分，以免污染手术区。

（3） 用牙龈分离器分离牙龈。

（4） 用牙挺将拟拔牙、残冠或残根挺松。

（5） 安放牙钳，使钳嘴沿牙冠的颊舌面推向牙颈部，将牙齿夹住，使用不同的力拔出病牙（图 35—7）。拔时上牙先用推力，下牙先用压力，再用侧力或摇力，振动幅度逐渐加大，上颌切牙、单尖牙还可应用旋转或扭转力量，当牙齿完全松动后才可拔出。一般应从阻力最小的方向拔出，如上颌牙多从唇（颊）侧方向，下颌双尖牙、磨牙多从舌侧方向拔出。拔除过程中应注意防护，防止损伤对颌牙或邻牙。

（6） 牙拔出后，检查是否有断根。

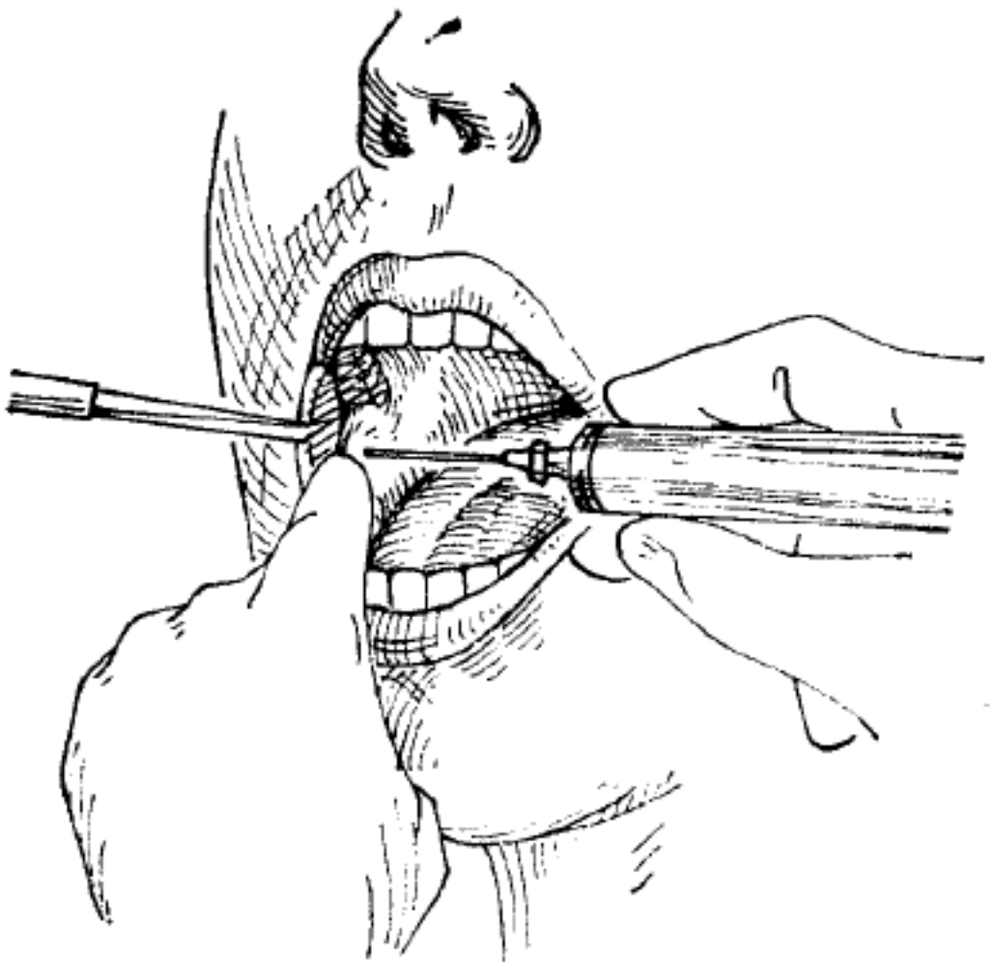
（7） 用刮匙清除牙槽内的肉芽组织、牙碎片和异物，但拔乳牙一般不刮创口。如创口过大，须缝合牙龈。

（8）用消毒棉花或纱布填塞牙槽窝，嘱病人咬合， 1 ～1.5 小时后吐出。 3 天内不吃过硬或过热的食物。

4. 并发症的预防和处理

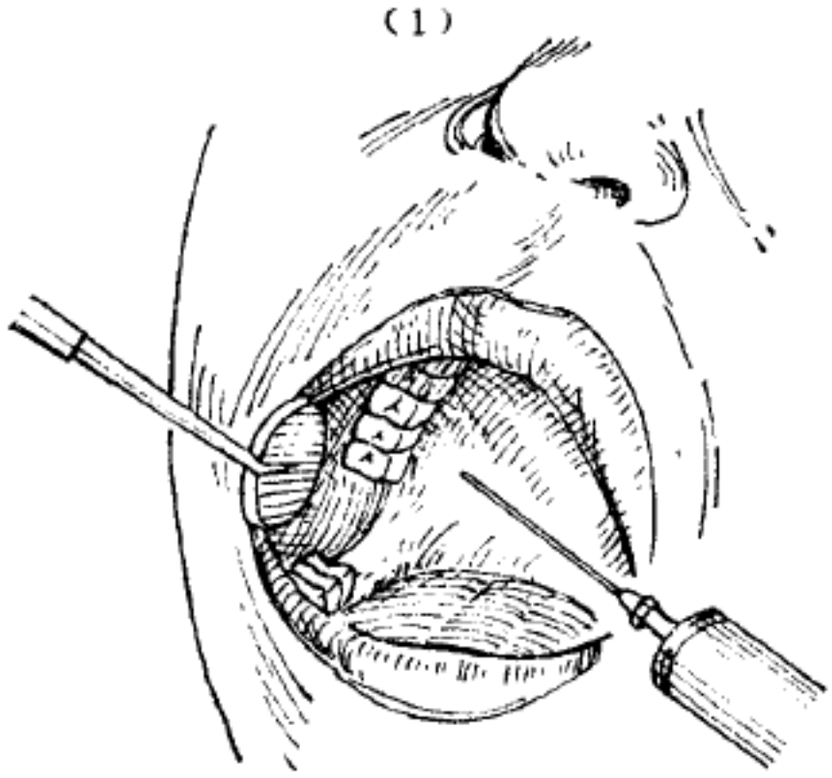
（1） 牙根折断：应尽量避免发生，主要是要熟悉各牙的牙根数目及特点，手术时要仔细，用力要得法，切戒粗暴。一旦发生，要看清断根的位置，然后用牙挺取出；必要时，须凿去少许牙槽骨。

（2） 牙槽骨骨折：常由于拔牙时用力过猛引起，故操作时用力必须得当。一旦发生，若断片不大，可取出，并将剩下的牙槽骨锐利边缘修平；若较大而并连着骨膜，可复位并缝合撕裂的牙龈。



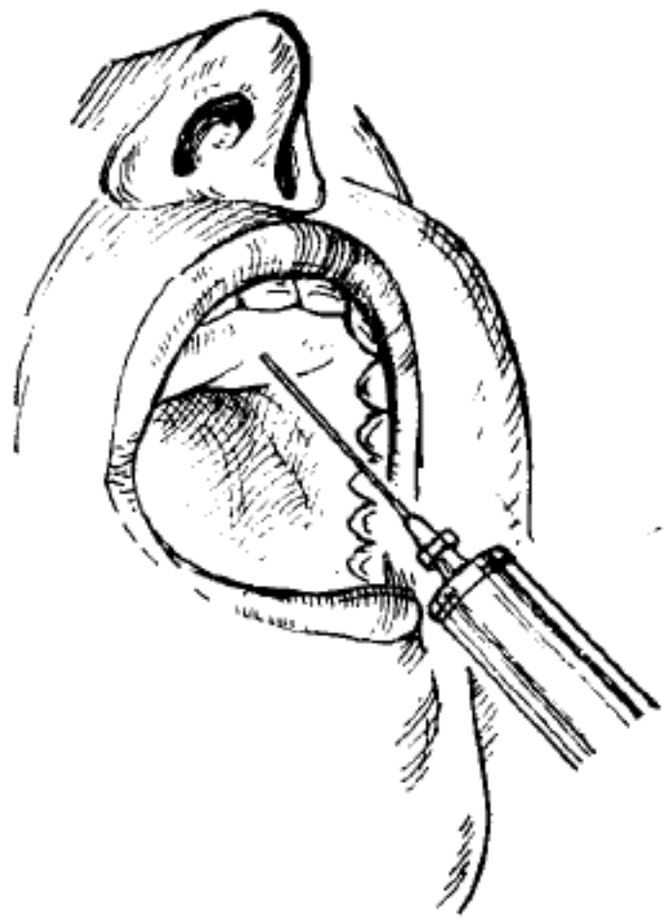
下颌阻滞麻醉

（1）



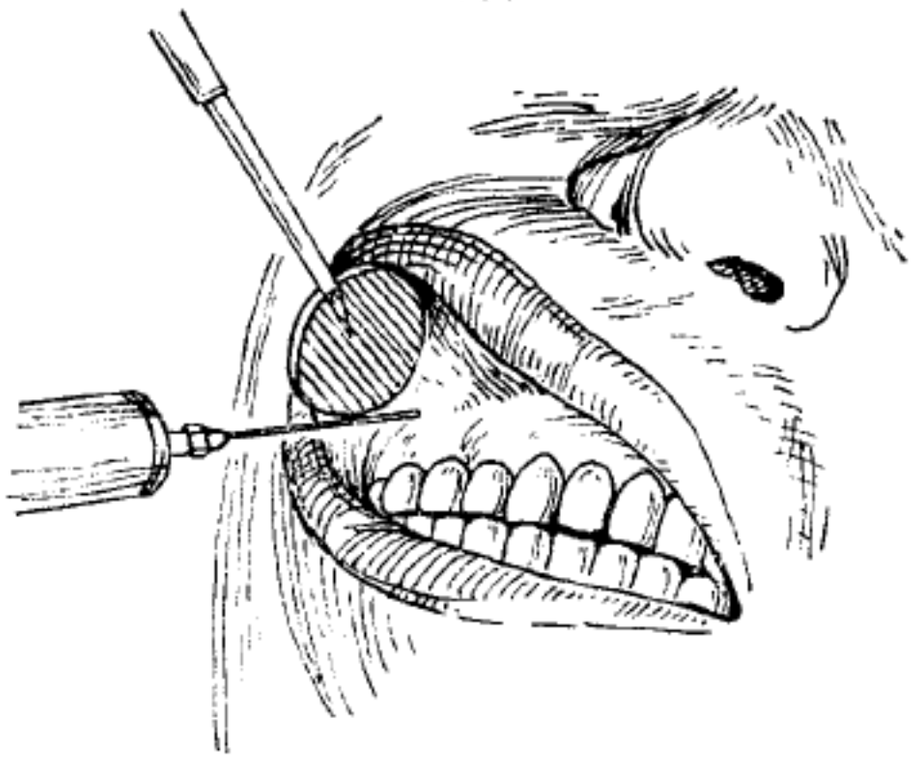
腭大孔麻醉

（2）



切牙孔麻醉

（3）



上颌结节麻醉

（4）

图 35—6　阻滞麻醉方法

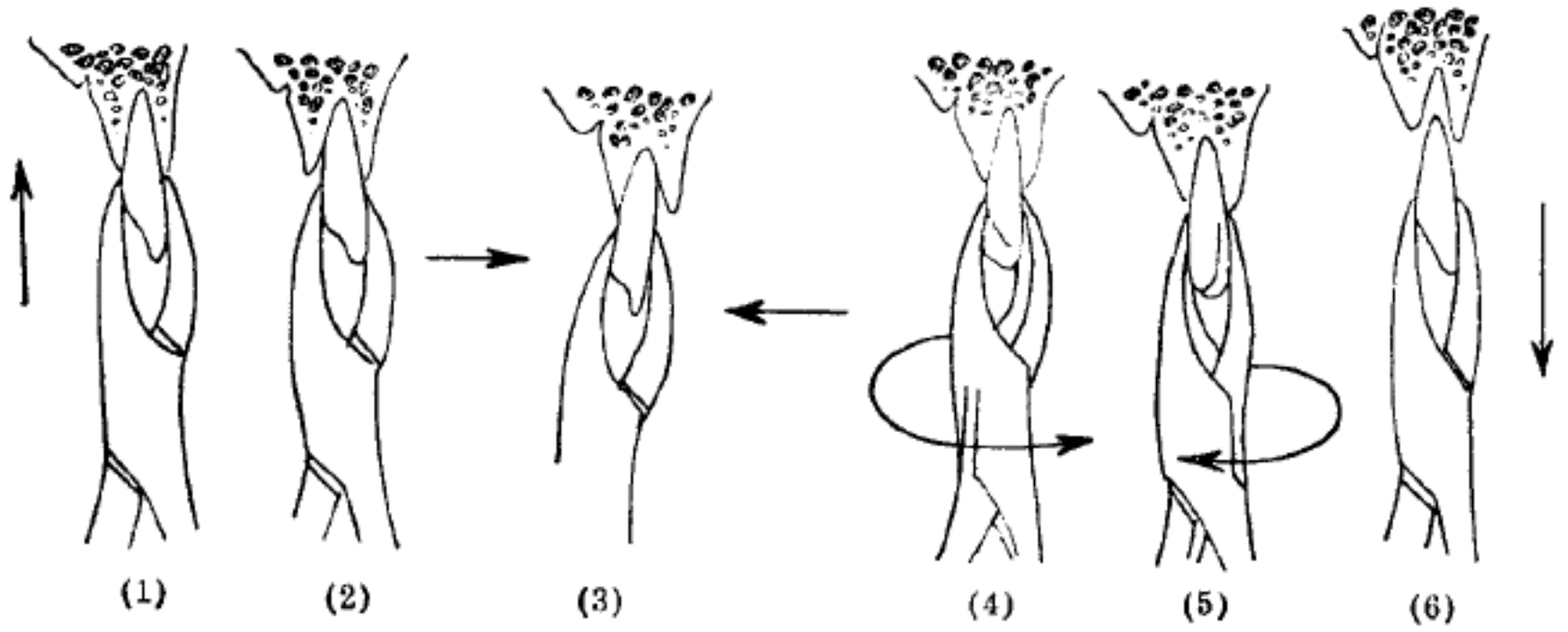


图 35—7　拔牙方法

（3） 出血：可因局部损伤过大，或全身出血性疾病等引起。为防止出血的发生，拔牙时必须严格掌握禁忌症，非拔不可时则应作好充分的准备工作，如给予提高血液凝固性的药物等；拔牙过程中尽量减少组织损伤。一旦发生，应先除去血块，检查出血点。如牙槽内有肉芽组织，应刮除后用棉花压迫止血；如为牙槽深部出血，可用淀粉海棉或中药马勃粉填充，再用棉花压迫；如为牙龈撕裂，应予缝合，4～5天后拆线。局部处理无效者，应考虑全身因素，设法明确诊断后，针对原发疾病处理并注射维生素K或其他止血药物。

（4）感染：常为麻醉药中肾上腺素过多而使局部缺血，无法形成足够的血块来保护创面而引起感染；或因手术损伤过大、无菌操作不严、病人抵抗力低等，使细菌侵入创面引起血块崩解所致。为预防感染的发生，拔牙时必须严格注意无菌操作，麻药中肾上腺素不可加入过多，操作中尽可能地减少组织的损伤，术后注意口腔卫生，体质差者尽量避免拔牙或采取增强机体抵抗力的有关措施等。如拔牙2～3天后出现创口剧痛和口臭、体温升高等，表示有感染可能，需用3％双氧水或1:5,000高锰酸钾溶液冲洗局部，然后用凡士林纱条轻轻填塞创口，每日换药1次，并适当给予消炎、镇痛、含漱药物。一般于1周后即可好转。

唇、舌系带矫正术 上唇系带过短，附着过低，可影响唇活动和发音。上唇系带肥大，附着过低，可使牙齿错位、发音不准及牙颌畸形等。舌系带过短，可影响舌活动及发音，或影响婴儿的正常哺乳。以上情况均需手术矫正。一般可在清洁口腔，作手术区粘膜消毒并局部麻醉后进行；有时（如舌系带矫正等简单手术）也可不作麻醉。手术的具体方法有：

1.上唇系带过短者，可作横切口切断过短的系带直达粘膜皱襞，并牵引上唇使之复位，此时创口呈菱形，再沿纵轴用丝线缝合创口(图35—8(1)～(3))。

2.上唇系带肥大者，可将上唇提起，沿腭乳突及唇系带的两侧作切口，同时在上唇的基底部作横切口，与上述切口相交，切除肥大的唇系带，缝合创口(图35—8(4)～(6))。

3. 舌系带过短者，可横形切断系带，纵形缝合即可。如为婴儿，可用消毒剪刀剪断系带，以

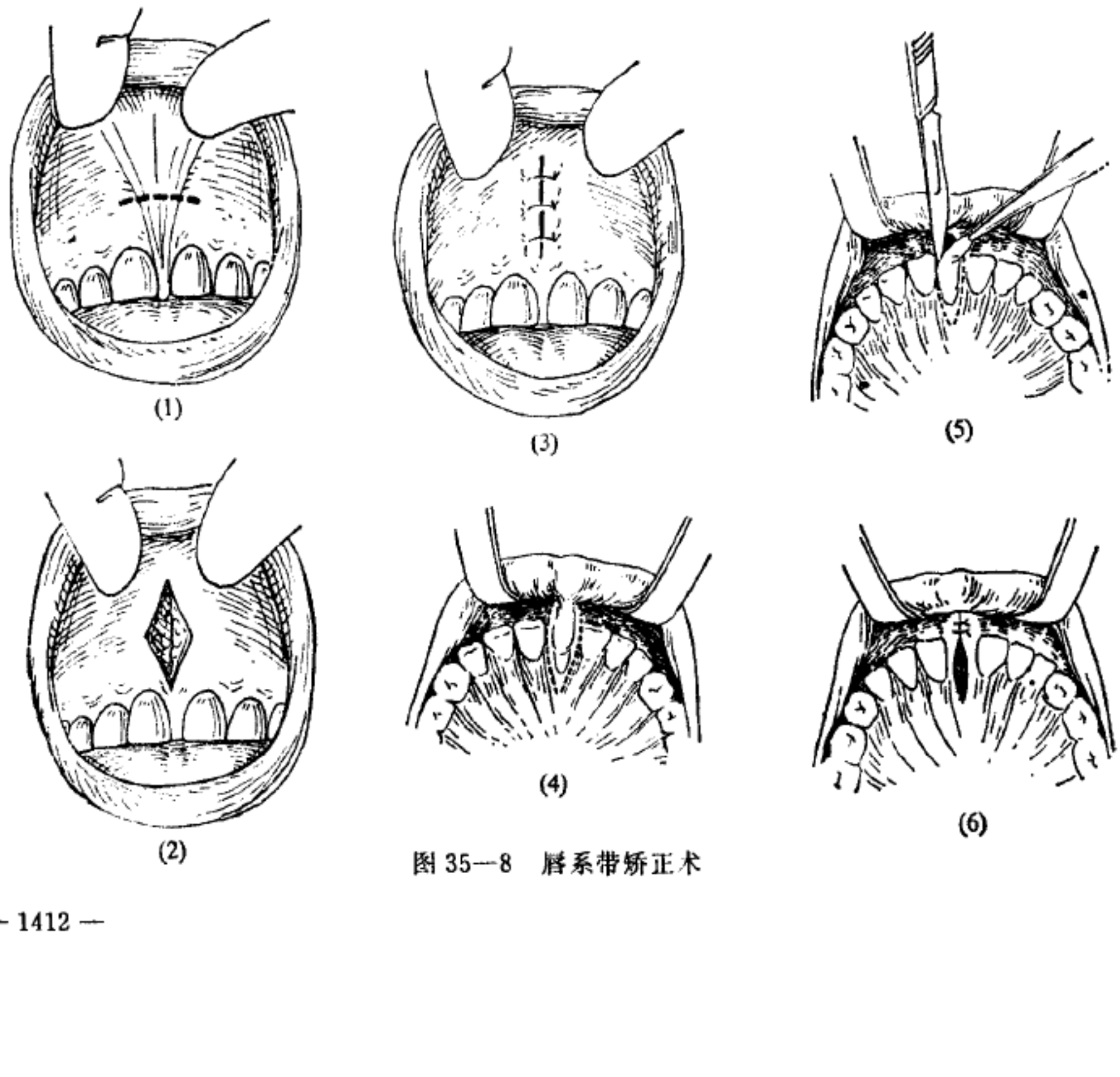


图35—8 唇系带矫正术

纱布压迫止血，无需缝合。

以上手术后，均应注意口腔清洁，缝合创口者一般5～6日拆线。

口腔科常用外用药物表

药　名	规　格	成　份	用　途	用　法
丁香油酚			牙髓镇痛，窝洞消毒	用棉球蘸药液置于窝洞内
牙痛水	成药5毫升	樟脑 150.0 丁香油 15.0 水合氯醛 100.0 95%酒精 加至1000.0	牙髓镇痛	同上
牙痛粉	成药	白芷 0.563 细辛 0.050 冰片 0.025 氨基比林 0.156 非那西汀 0.156 安乃近 0.050	同上	同上
麝香草酚酒精溶液	50%	麝香草酚 50.0 95%酒精 50.0	窝洞消毒	于窝洞充填前，用棉球蘸药液涂于洞壁
复方碘甘油		碘 1.25 碘化钾 2.50 蒸馏水 2.50 薄荷油 0.75 甘油 加至100.00	牙龈、牙周袋的一般消炎	牙周袋或牙龈缘涂布
牙周塞治剂		粉剂：氧化锌 85.0 精制丁香 108.0 鞣酸 5.0 液剂：丁香油	牙周塞治，可止血，用于牙龈出血或牙龈部手术后	将适量粉剂与液剂调成糊状，塞于局部
三氯醋酸酊		三氯醋酸 50.0 90%酒精 50.0	口疮烧灼	烧灼溃疡前，用局部麻醉剂（地卡因等）先止痛，用时须隔离口涎，烧灼面不能扩大
马勃			用于拔牙后创口出血	剪成小块，放于牙槽窝，上加纱布压迫止血
明胶海棉			同上	同上
复方安息香酸酊			消炎、止痛	用于口疮或小手术后口内创口局涂

复　习　题

1．龋齿有什么危害性？如何预防？

2．常见的口腔粘膜病有哪几种？怎样诊治？

3．牙髓炎、根尖周炎、牙龈炎、智齿冠周炎、牙周病和口腔颌面部间隙感染的诊断要点和处理原则。

4．哪些情况需要拔牙？拔牙时应注意哪些方面？

（黄钰祥）

第三十六章　皮　肤　病

皮肤病症状

皮肤病症状包括自觉症状和皮肤损害(皮疹)。

自觉症状

1. 痒　痒是皮肤病最常见的自觉症状。痒可因搔抓而减轻或加重，长期搔痒可致苔藓化。中医认为痒多属虚症，大体可分为五种：风痒（痒甚而不溃烂流水）、湿痒(痒剧而易浸淫溃烂流水)、毒痒（毒邪走串作痒，痒而灼痛，如疖、痈等初起时)、敛痒（疮疡将愈，气血流畅，去腐生新时微微作痒)、虚痒（身无皮疹，但觉奇痒难忍)。

2. 痛　皮肤病中疼痛者较少，可有刺痛、钝痛、灼痛等。中医认为疼痛多属实症，因气血郁滞而成。

3. 其他自觉症状，如麻木感、温热感、蚁走感、紧张感等。

皮肤损害

1. 原发损害　指皮肤初次出现或直接发生的损害，或称原发疹，常见的有：

(1) 斑：与皮肤面同高，只有颜色变化。如血管扩张皮肤潮红者叫红斑；血管出血皮色紫红、压之不退色者叫紫斑；色素脱失皮肤变白者叫白斑；色素增加皮色加深者叫色素沉着斑。

(2) 丘疹：高出皮面的小疹，往往由于表皮细胞水肿或增生而成。形态可为锥形、扁平、圆形、多角形等。可吸收消退，也可发展成为水疱或脓疱。

(3) 水疱：高出于皮肤表面，疱壁内含有浆液，外观透明，大小不一；破后糜烂、渗液或结浆液性痂皮。如继发感染可形成脓疱或溃疡。

(4) 脓疱：外形同水疱，内含脓汁，混浊不透明，周围常有红晕。可干燥结痂，也可破溃形成糜烂面或溃疡，上面覆以脓液或痂皮。

(5) 风团(风疹块)：由真皮急性限局性水肿而成。扁平隆起于皮肤，形状不一，大小不定，颜色潮红或苍白。可突然发生，迅速消退。

(6) 结节：初发于真皮深部或皮下组织，多为炎症或细胞增生而成。大小不一。其颜色、硬度、形态可不一致。

2. 继发损害　指在原发损害的基础上或原发损害消退后所出现的皮肤改变。常见的有：

(1) 鳞屑：常因皮肤发炎，表皮生长加快，表皮角化过度或角化不全而成。为白色片状皮屑，小者如糠秕，大者可成片。

(2) 痂：由渗出物(如浆液、血液或脓汁)干涸而成。浆液性痂多为黄色透明状；血液性痂多为黑褐色；脓性痂多为黄褐色不透明状。

(3) 糜烂：水疱或脓疱破裂、或痂脱落后皮损处表皮缺损而成，为潮红湿润的表浅创面。治愈后不形成疤痕。

(4) 溃疡：真皮以下组织破坏所造成的缺损，称为溃疡。比糜烂深，愈后形成疤

痕。

(5) 疤痕：皮肤缺损后，由结缔组织增生修复而形成疤痕。疤痕外观可以凹陷、也可以凸出。

(6) 萎缩：皮肤无缺损，某些皮肤病治愈后局部皮肤变薄，皮纹变平，毛发变细或缺少。

(7) 苔藓样变：皮肤病变处干燥、粗糙，浸润肥厚，皮纹加深或变平。多因慢性瘙痒性皮肤病长期搔抓而成。

(8) 皲裂：小的裂口，多因皮肤过度角化或水肿而成。皲裂深时可伴有出血。

(9) 色素沉着：多见于慢性皮肤病后，局部皮肤颜色加深，可呈深褐色或淡黄褐色外观。

检查皮肤病损害时要注意观察皮疹发生的部位、种类、大小、形态、颜色、光泽、硬度，压之是否退色，皮疹与健康皮肤间的界限是否清楚等，进行综合分析，以便为正确诊断找到根据。观察皮疹是一项细致的工作，切不可草率，以免诊断错误。

湿　疹

湿疹是一种常见的变态反应性炎症性皮肤病，可分为急性与慢性两种。致敏因子复杂。中医认为主要是由于风、湿、热邪侵于肌肤所致。

临床表现

1. 急性湿疹　主要特点有：(1) 皮疹多形性，可见有红斑、丘疹、水疱、脓疱、糜烂、渗液、结痂、脱屑等不同皮疹。皮疹种类虽多，但多以某几种损害为主。(2) 发病部位对称。(3) 皮疹无明显界限，多为弥漫性或散在性。(4) 自觉剧烈瘙痒，有时伴有烧灼感。(5) 致病因子欠明确，病程久，易反复。愈后一般不留疤痕。

2. 慢性湿疹　中医称为湿癣。其特点是：(1) 多由急性湿疹演变而成，皮疹苔藓化，皮肤肥厚，粗糙，局部色素增加或减退。(2)皮疹界限较急性湿疹清楚，为限局性损害。(3) 病程久，常因某种刺激因子（如外用药物刺激性较大时等）而有急性湿疹样发作。(4) 发病部位多对称。(5) 自觉剧烈瘙痒。

治疗

1. 全身治疗　(1) 抗组织胺类药物：盐酸苯海拉明 25 毫克、每日 2～3 次口服，扑尔敏 4 毫克、每日 2～3 次口服，苯茚胺 25 毫克、每日 2～3 次口服。(2) 钙剂：10%葡萄糖酸钙或 5 %氯化钙 10 毫升静脉缓注（切勿注至血管外），每日 1 次、5～10 次为一疗程。(3) 0.25%普鲁卡因静脉缓注每日 1 次，开始 1 次 5 毫升、逐日增加 2 毫升、至 1 次20 毫升维持，10～15 日为一疗程。(4) 维生素制剂：维生素C可以大量口服，或加于葡萄糖液中静滴。一般每日可用 1～2 克。维生素 B_1、B_2、B_6 等对急性湿疹均有一定疗效，可以口服。

2. 针刺疗法　(1) 皮内针或梅花针疗法，对慢性湿疹有一定疗效。(2) 督脉针（赤医针）疗法：选用适当型号的督脉针（一般为 16～20 号不锈钢丝制成），选督脉适当穴位（如第 3～5 胸椎棘突处），沿后正中线刺入。针行皮下组织浅层或皮内，进针时针与皮肤几乎平行，使皮肤表面呈桔皮状。每日或隔日 1 次，5～10 次为一疗程。(3) 督脉针封闭疗法：用 7 号长注射针头将 0.5～1.0%普鲁卡因液 10～15 毫升选督脉适当

穴位，沿后正中线行皮内注射，每日 1 次，5～10 次为一疗程。

3. 局部治疗 (1) 急性湿疹：以红斑、丘疹为主者，可用三合粉[1]撒布，每日 2～3 次，或用三黄洗剂[2]、炉甘石酚洗剂[3]涂布，每日 2～3 次。以水疱、糜烂为主者，可用氧化锌油[4]涂布，每日 1 次，或用 2～4 %硼酸水湿敷 1 日 2～3 次。以结痂为主者，可先用 2～4 %硼酸软膏、0.1%雷佛奴尔软膏等软化痂皮，除去痂皮后再根据皮损情况采用适当剂型的外用药物，如为渗出较多时可用湿敷，如渗出轻微可用婴儿霜[5]、肤轻松霜或湿疹膏[6]等局部涂布，1 日 1～2 次。

(2) 慢性湿疹：可用去炎松尿素霜、黑豆馏油软膏[7]、复方糠馏油软膏[8]等局部涂搽，1 日 1～2 次。

4. 中医治疗 (1) 急性湿疹：起病急，泛发全身，痒重，抓后出水，伴有水肿渗出者，可用清热利湿解毒之剂，如二通汤（路路通、木通、石膏、竹叶、连翘、泽泻、甘草各 9～15 克）；或五皮饮加减（茯苓皮、翠衣、路路通各 15～30 克，桑白皮、陈皮、竹叶、石膏、苦参各 9 克）。如皮损渗液轻而痒重者，可用去风解毒之剂，如升麻消毒饮（当归、白芍、连翘、牛蒡子、栀子、羌活、白芷、红花、防风、甘草、苦参、升麻各 6～9 克），每日 1 付，水煎服。

(2) 慢性湿疹：病久皮肤干燥，痒重，抓后渗液渗血，咽干失眠者，可用地黄饮加减（生地、元参、首乌各 9～15克，当归、丹皮、蒺藜各 9 克，僵蚕、红花、荆芥、防风各 3～6 克），每日 1 付，水煎服。

5. 护理 急性湿疹不能用热水或肥皂水烫洗，避免搔抓；病人应忌食鱼腥辛辣食物，更不要饮酒。不管是慢性或急性湿疹，均不可为了一时止痒，而乱用刺激性很强的外用药，如斑蝥酒、黑白癣药水以及一扫光等市售成药，以免错用而刺激局部皮损加重或诱发急性泛发性湿疹。

遗传性过敏性皮炎

本病是一种较常见的遗传性皮肤病。病情随年龄而变化，症状较为复杂，一般分为 3 个阶段：婴儿期，儿童期和成人期。

1. 婴儿期 表现为婴儿湿疹，中医称为“奶癣”。往往先发于面颊部，为典型的急性湿疹样症状，可见红斑、丘疹、水疱、糜烂、渗液及结痂等。皮疹可蔓延整个面部、头皮，甚至延及四肢及躯干，泛发全身。剧烈瘙痒，遇热加重，影响睡眠及发育。多数病儿在周岁以后可逐渐缓解，皮疹消退。但少数病儿可迁延至儿童期。

2. 儿童期 表现为湿疹型及痒疹型。湿疹型主要于肘窝、腘窝或小腿等处发生对称性浸润增厚或渗液、结痂等。痒疹型主要于四肢近端、躯干，尤以腋窝及腹股沟处明显，为小米粒大丘疹、伴有抓痕、血痂或点状浅疤，瘙痒剧烈，尤以晚间入睡前明显。多伴有腋窝及腹股沟淋巴结肿大。

3. 成人期 表现为泛发性神经性皮炎样改变。皮疹分布于颈、肘窝、腋窝、腘窝以及大腿内侧，甚至泛发全身。为片状皮肤肥厚呈苔藓样改变，周边部伴有散在的米粒大扁平丘疹。瘙痒明显，病程长久。

本病痊愈后或病程中，可伴发哮喘等过敏性疾病。患此病者用青霉素时必须慎重！

预防与治疗

1. 避免过敏原进入体内。如鱼虾等食物、花粉、羽毛以及某些药物粉尘等可激发本病发作；在婴儿湿疹型病儿中不要种痘，以免症状加重或并发水痘样疹。

2. 一般应用抗组织胺类药物，病情严重时可适当应用皮质激素。

3. 外用药　婴儿期皮损及儿童期湿疹型皮损，局部可外用去炎松霜、肤轻松霜、婴儿霜[5]等。儿童期痒疹型可外用复方薄荷酚洗剂[9]，成人期泛发神经性皮炎型可外用去炎松尿素霜或肤轻松霜等。

4. 苦参注射液 2 毫升肌注、1 日 1～2 次。

药物性皮炎

本病又称药疹，是药物过敏反应引起的皮肤病。

临床表现

1. 从用药到发病的潜伏期，短者数分钟，长者 2～3 周。重复用药者多在 1～2 日内发病，首次用药可在 4～20 日内发病。

2. 常伴有程度不同的全身症状，如烦躁、气闷、发热，甚至休克。也有时伴有心、肾、肝以及血液等方面的改变。

3. 皮损形态种类很多，很少有特异性。不同的药物可以引起相同的皮疹，而同一种药物又可引起不相同的皮疹，常见的严重改变如下：

(1) 固定型药物性皮炎：多发生于口、鼻、阴部附近，很少对称性。皮损多为圆形红斑，有时在红斑上面形成水疱。愈后留有灰褐色色素沉着。特点是当重复用药在原发病变部位反复出现皮损，自觉瘙痒。本型药疹多由解热镇痛药、磺胺类药、巴比妥类药引起。

(2) 剥脱性皮炎：是较严重的一型，全身皮肤红肿，大量的表皮反复剥脱，全身症状严重，高热、神昏谵语、常伴有肝、肾等的损害。本型的特点是潜伏期久、症状重、病程长(可持续 2～3 月)，如抢救治疗不及时，可危及生命。砷剂、山道年、鲁米那、链霉素等药物容易引起此型药物性皮炎。

(3) 大疱性表皮松解坏死型药物性皮炎：是最严重的一型，约 1/4～1/3 的病例可危及生命。潜伏期短、发病突然、皮肤潮红、自觉灼痛，检查时轻摸皮肤表面有一种特别的细腻感。继之全身性表皮松解，有时因病人翻身等活动而导致表皮大片剥离，露出大片的糜烂面，疼痛难忍。口腔、眼结膜等外露粘膜亦有类似皮肤改变，往往伴有肺内继发感染等而危及生命。病程约 2～3 周。解热镇痛药，抗菌素、磺胺类药等可致本型药物性皮炎。

药物性皮炎还可以表现为荨麻疹型、猩红热麻疹型、紫癜型、多形红斑型、光敏皮炎型等。

另外，某些药物所引起的药物性皮炎有时可表现出某些特点，如磺胺类药物所致者，往往表现为光敏皮炎类型，常在暴露部位先发皮疹，而且症状较非暴露部位症状重，然后波及其他部位，严重时往往伴有肝、肾、血液等方面的改变。保太松所致者，皮疹多为红斑、脱屑，伴有胃肠道、肝、肾、血液以及电解质等方面的改变，而出现恶心，呕吐、便秘或腹泻、肝脾肿大、溶血、血小板减少等。

诊断　主要依据发病前有用药史，用药与发病之间的关系以及药疹的临床表现。一

部分病例需与某些传染病和败血症的皮肤发疹鉴别。

预防 用药前要问清病人有无药物过敏史。对某药物过敏者应禁用该类药物。如已确知致敏药物，应详告病人或发给禁忌药物卡片（记载致病药物的名称和致病的主要症状）。用药过程中发现任何过敏反应时应立即停药，切忌继续用药。

治疗

1. 立即停用致病药物和可疑致敏药物。
2. 促进药物排泄，可多饮水、糖水，或用绿豆、甘草各 30～60 克煎汤饮用。
3. 内服或注射抗组织胺剂及钙剂静脉注射。
4. 输液 5%葡萄糖液500～1,000 毫升，内加维生素 C500～1,000 毫克，静滴，每日 1 次。
5. 严重病例可用肾上腺皮质激素，如强的松每日20～60毫克口服；或用氢化可的松每日100～400毫克加于 5 ～10%葡萄糖液 500 毫升内静滴。急救时，可用氟美松 5 ～10毫克肌注或加入葡萄糖液20毫升内静注。越早应用效果越好。病情好转后，逐渐减量至停药。
6. 如伴有继发感染，需加用抗菌素。其他对症治疗和原有疾病治疗。但应避免应用与致敏药物相近似的药物（如磺胺与普鲁卡因，保太松和氨基比林等化学结构均有部分相同之处，故这些药物间可出现交叉过敏反应）。
7. 局部治疗 对大水疱可消毒后抽出疱液，涂 2 %龙胆紫液；粘膜糜烂可涂布软膏或霜剂。
8. 重症病人必须加强护理，注意保温，精心换药，防止褥疮和各种继发感染。
9. 砷剂、汞剂所致剥脱性皮炎，可用二巯基丙醇 2.5～5.0 毫克/公斤/次，肌注。最初两日每 4 小时 1 次，第 3 日每 6 小时 1 次，以后则每12小时 1 次，一般 7 日为一疗程。（注意：此药不易吸收、易致注射局部红肿或化脓。）也可应用二巯基丙烷磺酸钠肌注。
10. 中医治疗：宜清热利湿解毒，可用五皮饮加减或二通汤（见湿疹治疗）。

接触性皮炎

由于接触某些刺激性或致敏性物质引起的皮肤急性炎症，称为接触性皮炎。

临床表现

1. 有接触史，发病前局部或全身有接触致病物质的情况，如昆虫（毛虫、蜈蚣等）、植物（漆树、蓖麻等）、化学品（药品、化妆品）等。有时需详细询问接触史。
2. 发病较急，病变多限于接触部位。
3. 损害的边界明显，依接触物性质和肌体敏感程度有不同的表现，如红斑、丘疹、肿胀、水疱、糜烂、结痂，甚至发生坏死。严重者除局部损害外，全身可有急性湿疹样改变，并可有轻重不同的全身症状。
4. 停止接触后，损害常在 1 ～ 2 周内逐渐消退。如仍接触，病情可加重。再次接触可以复发。

治疗 必须彻底清除致病物质。严重病例可给予输液，并用皮质激素。局部对症治疗同湿疹。必要时作特异治疗，如敌敌畏接触性皮炎可有全身性磷中毒症状，应给于解

磷毒、氯磷定及阿托品等治疗。

植物-日光性皮炎

某些人吃了某些野菜或蔬菜(如灰菜、苋菜、油菜等)，再经日光照射，皮肤暴露部位(颜面、手背等处)发生急性红肿、瘀斑、水疱，甚或皮肤表面焦枯坏死、基底水肿明显。严重者口唇肿厚，眼睑闭合，颜面肿胀，呈紫红色。手背肿胀不能握拳。局部觉紧张、刺痛、灼热。并可有头痛、乏力、气闷或发绀，本病在南方多见于3～5月间，北方多见于5～6月，女性病人多于男性。

预防与治疗

1. 应向群众宣传有关知识，吃上述蔬菜要先充分烹煮；患过本病者尽量不再吃与本病有关的蔬菜；如已吃过，在近1～2周内避免日晒，可以不发病或发病症状轻微。

2. 全身治疗 (1)卤碱每日4～6克，分3次内服或用10%卤碱40～60毫升加于5～10%葡萄糖液内静滴。疗效较好。(2)10%葡萄糖液500毫升内加入维生素C500毫克，静滴，每日1次。(3)全身症状严重者可酌情使用皮质激素，如氢化可的松200～300毫克/日，静滴，亦可给予适当量口服。

3. 局部治疗 红肿瘀斑可涂氧化锌油[4]、紫石膏[10]加用2%硼酸水或0.1%雷佛奴尔液湿敷。大的水疱可先将疱液抽出，涂布2%龙胆紫液。

4. 中医治疗 可用五皮饮加减或二通汤加减(见湿疹治疗)。也可用消毒饮(黄芩、连翘、路路通、陈皮、板蓝根、僵蚕、地龙、牛蒡子、甘草)。如伴有热盛、口秽、便秘、尿赤、尿少，可加大黄、泽泻、翠衣；高热、烦躁、神昏谵语者可服用安宫牛黄丸。

荨麻疹

荨麻疹俗称风疹块，中医称为瘾疹，是一种常见的过敏性疾病。

本病的致病因素是多方面的。某些食物如鸡蛋、鱼、虾、牛乳、肉、蟹等可诱发本病；接触某些植物如漆树、荨麻、花粉等，蜂、蚊、虱、蚤、“小咬”(蠓)、“毛虫”(毒蛾的幼虫)、毒蛾、螨等昆虫刺咬，肠道寄生虫、食物中毒以及某些药物等，皆可引起荨麻疹。化脓性感染如痈、乳腺炎或败血症，也可以伴发荨麻疹样皮疹。

临床表现

1. 发病突然，皮肤出现大小不等，形状不规则，淡红或苍白色的风团，自觉瘙痒。可以迅速消失，一日之内可起伏多次。有时胃肠道受累，可有恶心呕吐、腹痛、腹泻等。如喉头、气管粘膜受累时，可有咳嗽、气闷、窒息感等。严重者可有发热、烦躁等。

2. 丘疹性荨麻疹多发于儿童，目前认为与昆虫刺咬有关，也可能是皮炎的一种表现。本病在夏秋季多见，皮疹多形，可见风团，其上有一个小豆大的丘疹、丘皰疹或水疱。因搔抓可继发感染，常合并脓疱病。愈后留有色素沉着。自觉瘙痒，反复发作。

3. 荨麻疹或丘疹性荨麻疹有时伴有非炎性限局性水肿(或称血管神经性水肿)，中医称为“卒风肿”，好发于眼睑、口唇、喉头，小儿好发于耳廓、手背、足背或阴茎包皮等部位。如发生在喉头，可有窒息的危险。

诊断 根据皮肤突然出现瘙痒和风团，可迅速消退而不遗留痕迹，易于诊断。但本病病因复杂、治疗原则各有不同，不可粗心大意。特别是伴有高热、腹痛等症状者，尤应注意鉴别诊断。许多药物性皮炎往往先出现风团样皮疹，一些肿瘤、血液病、或结缔组织疾病也可伴有风团。败血症也可有风团样皮疹等。因此，在诊断本病时应当十分慎重。

治疗

1. 抗过敏疗法 （1）抗组织胺剂口服或注射；（2）钙剂静脉注射；（3）维生素C口服或静注；（4）严重时可酌情应用肾上腺素，必要时抗休克治疗、输液或氢化可的松静脉滴注。

2. 如是病灶感染、败血症等并发荨麻疹时则要以抗感染为主，选用适当抗菌素或磺胺剂。

3. 调节植物神经药物，可口服麻黄素或氯丙嗪。

4. 针刺疗法 （1）可取穴风府、曲池、足三里、合谷、风市，强刺激手法。（2）耳针 可刺荨麻疹区或在对耳轮下脚凹陷处。

5. 丘疹性荨麻疹 应避免昆虫刺咬，不宜吃过多的蛋白质（如虾、蟹、鱼、蛋等）。如有肠道寄生虫应当驱虫。如有继发感染、脓疱病等，则应抗感染治疗。

6. 外用药 可用炉甘石酚洗剂[3]、薄荷酚洗剂[9]涂布，1日1～2次。

7. 中医治疗 （1）证见皮疹色红、遇热加重，脉浮数、苔黄厚，可用荆芥、防风、山栀牛蒡子、浮萍、甘草各6～9克，蝉蜕3克、苦参、黄芩、蒺藜各9～12克。水煎服。（2） 证见皮疹色白、遇冷加剧、脉迟濡、苔白腻，可用桂枝3～6克，麻黄、赤芍、独活、羌活、僵蚕、甘草各6～9克，防风、荆芥、黄芪各9～12克，水煎服。（3） 证见皮疹色红、口干目赤、脉沉实、苔黄、便秘，可用大黄、芒硝各6克，甘草9克水煎服，以泻下为度。

神经性皮炎

神经性皮炎是一种慢性皮炎，皮损局部以瘙痒、皮肤增厚，皮沟加深和多角形扁平丘疹为特征。病因常与精神过度兴奋、忧郁或神经衰弱有关，多见于成年人。可分为局限型和播散型。

临床表现 局部皮肤先有瘙痒。搔抓后出现小米粒大小的圆形或多角形扁平丘疹，表面干燥、光滑或覆有少量的鳞屑，呈正常皮肤色或淡褐色。丘疹可密集成群，形成一片，皮肤肥厚，皮纹加深，类似皮革，中医称为牛皮癣。局限型好发于颈项部；播散型好发于四肢，如肘部，腘窝、大腿内侧或前臂伸侧，常对称分布。

诊断 根据皮肤肥厚、皮纹加深，类似皮革样损害，伴有剧烈瘙痒，慢性经过。一般诊断不困难。但需与慢性湿疹相鉴别。见表36—1。

治疗

1. 全身治疗：封闭疗法(见湿疹治疗)，抗组织胺剂止痒，或应用镇静剂调整神经系统功能。不吃辛辣等刺激性饮食。可辅以谷维素内服、维生素B_{12}肌注等。

2. 局部治疗：可用橡皮膏或慢性皮炎硬膏贴布、肤轻松霜或去炎松霜局部涂布。或用10～20%氯化锌液局部涂布，每日1次约涂3～5次后局部皮损潮红有炎症反

表36—1　神经性皮炎与慢性湿疹的鉴别

	神　经　性　皮　炎	慢　性　湿　疹
病　因	多与精神过度兴奋、忧郁或神经功能障碍有关	机体内、外的刺激因素引起的变态反应
好发年龄	多为成人，儿童极少	任何年龄
发病经过	先感瘙痒，抓后渐渐发生粟粒大扁平丘疹，逐渐融合肥厚，一般无渗出	多先有急性湿疹发作历史，往往伴有渗出
好发部位	项部、颈部、肘膝关节屈侧或伸侧、尾骶部多发，颜面、手掌亦有时发病	任何部位均可发病。但常限局在外阴、阴囊、小腿伸侧，颜面等部
皮损特征	多角形扁平丘疹密集成片，皮纹加深，形成苔藓样改变。皮损均等性肥厚，边缘常散在扁平丘疹	皮肤浸润肥厚，皮纹往往消失，皮损中央肥厚明显，边缘较轻逐渐移行为正常皮肤
演变过程	经过慢性，皮损无渗出倾向，对局部刺激性药物耐受性较好	经过缓慢，病程中可急性发作，有渗出倾向，对局部刺激性药物耐受性较差

应时停用，改为肤轻松霜等局部涂布，直至炎性反应消退后皮损平伏。如皮损仍未平伏，可按前法继续涂布氯化锌液，至有炎症反应时再涂布肤轻松霜等，如此交替用药直至皮损平伏消退为止。

3. 局部斑蝥贴法　斑蝥适量烘干研成细末，用蜂蜜适量调成膏状，制成米粒大小粒，贮存备用。用时，皮损处用酒精擦拭后，将斑蝥粒散置皮损上，间距约1厘米。后用橡皮膏将斑蝥粒贴固于皮肤，4～6小时内局部瘙痒、灼痛、并起水疱，橡皮膏浮起。此时将斑蝥粒及橡皮膏取下，改用婴儿霜[5]或肤轻松霜涂布，至急性炎症反应消退时原皮损亦可大部消退。如皮损消退不彻底时，停药1～2周后可依前法再贴。一般经用2～3次皮损可消退。本疗法适用于局限型皮损，如颈项部或前臂小腿等处的损害。播散型或皮损面积大者不宜施以此疗法，以免皮损起疱时疼痛过甚，并防止斑蝥吸收较多对肾脏引起损伤。

4. 中医治疗　黄芩、白芍、丹皮、苦参、首乌各9～12克，木通、石膏、泽泻、竹叶、翠衣各9～15克，水煎服，日服2～3次。必要时可酌情加入镇静安神药，如炒枣仁，龙骨、远志等。

5. 苦参注射液2毫升，肌注，1日2次。

6. 梅花针疗法：局部先用酒精消毒，用梅花针叩刺局部至皮损表面微微出血为度，每日1次，10～15次为一疗程。

稻田皮炎

本病是参加水田劳动后发生的急性皮肤病。有两种类型，即禽畜类血吸虫尾蚴皮炎及浸渍糜烂性皮炎。

禽畜类血吸虫尾蚴皮炎

本病俗称“鸭怪”、“鸭屎风”等。发病季节与气候、耕作条件有关，长江流域以5～9月份，东北地区以6～9月份多见。在河滨池沼中游泳、捞水草、捕鱼虾等也可发生

本病。

病因 本病为禽类或畜类血吸虫尾蚴钻进皮肤所引起的炎症反应。

禽、畜类血吸虫以鸭（包括野鸭）、牛为终宿主，以椎实螺为中间宿主。血吸虫尾蚴感染鸭或牛，并在其体内门静脉系统及肝内发育为成虫，成虫产卵随粪便排出体外。虫卵到水中遇到合适的温度，很快孵化成为毛蚴。毛蚴钻入椎实螺体内，发育成尾蚴，从椎实螺体内逸出到水中。如遇到鸭、牛再钻入其体内继续发育。如果人下水被尾蚴钻进皮肤，就会引起局部皮炎反应，即是稻田皮炎。这种尾蚴钻进人的皮肤后很快死亡，不会引起内脏病变。如图36—1所示。

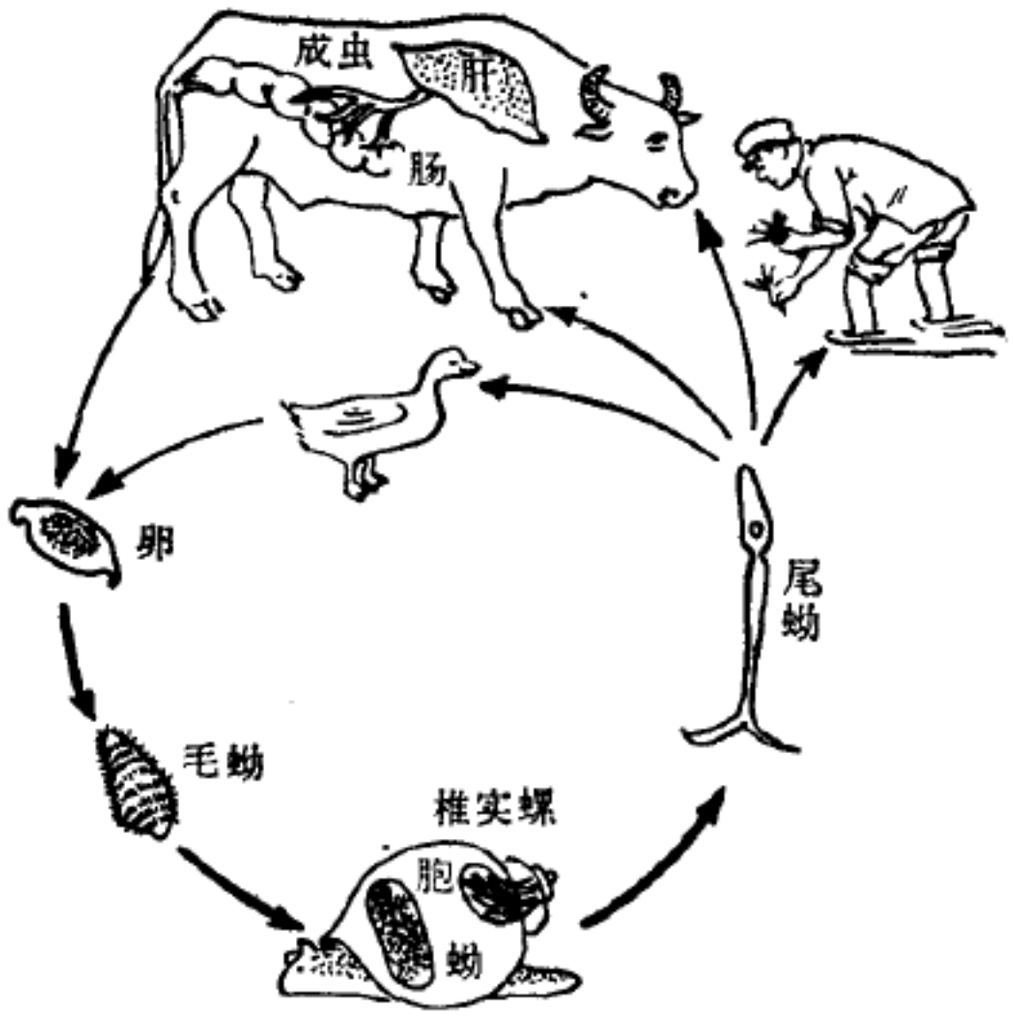


图 36—1 禽畜类血吸虫尾蚴生活史(示意图)

临床表现 接触疫水后约5～30分钟即可发病。发病部位主要是浸在田水中的小腿至踝部、其次为手背和前臂。而掌蹼不发生。初觉刺痒，很快即出现小米粒大红色斑点，几小时后发展成绿豆大小的丘疹或丘疱疹。周围有红晕。丘疹顶端可见针尖大小的凹陷或伴有小瘀点，可能是尾蚴钻进皮肤的入口。皮疹散在或密集成片。皮疹及瘙痒3～4日时达到高潮，于1～2周左右消退。如尾蚴多次侵入可发生风团样皮疹和水疱。严重时可出现弥漫性大片状红肿，伴有剧烈的瘙痒和刺痛。若因搔抓引起细菌感染，可伴发脓疱、淋巴结（管）炎、蜂窝织炎等。

预防 见第十一章第一节预防稻田皮炎。

治疗 以消炎、止痒、防止继发感染为主。一般用复方薄荷酚洗剂[9]或炉甘石酚洗剂[3]局部涂布，1日2～3次。亦可涂布氧化锌油剂[4]1日1～2次。如有继发感染时可涂布2％龙胆紫液。亦可在氧化锌油剂内加入0.5％四环素，局部涂布。内服药可用抗组织胺类制剂止痒。

浸渍糜烂性皮炎

本型皮炎主要见于我国南方各省。发病与肢体长时间浸于温度较高的水中，皮肤受机械性磨擦、田水偏于硷性等因素有关。

临床表现 多在连续参加水田劳动2～5日后发病，开始指、趾间皮肤肿胀、苍白、起皱（称为浸渍现象）。以后因连续下水病变加重，皮肤糜烂、渗液（称为糜烂现象）。局部疼痛、痒感不明显。病情具自限性，如不再下水田，轻者2～3日，重者6～7日可自愈。如继发感染，出现局部红肿化脓、淋巴结（管）炎、发热等。

治疗 暂不下水浸泡。浸渍处可涂布2％龙胆紫或氧化锌油剂。如有糜烂现象，可涂布婴儿霜[5]、去炎松霜或肤轻松霜，亦可涂布四环素氧化锌油剂。

毛 虫 皮 炎

毛虫皮炎是由于某些蛾的幼虫虫体上的毒毛或刺毛刺入人的皮肤而引起瘙痒和皮疹等，常见有桑毛虫皮炎、松毛虫皮炎和刺毛虫皮炎。见表 36—2。

表 36—2

		桑毛虫皮炎	松毛虫皮炎	刺毛虫皮炎
病因		桑毒蛾的幼虫桑毛虫的毒毛刺伤皮肤致病	枯叶蛾的幼虫松毛虫的毒毛刺伤皮肤致病	刺蛾的幼虫刺毛虫(洋辣子)的刺毛刺入皮肤致病
分布		以蚕桑地区多见	以林区多见	杂木林地区多见
发病时期		6～10月份	5～11月份	6～9月份
刺伤后至发病时间		5～10分钟	5～10分钟	刺入后即发
临床表现	发病部位	暴露部位为主	同左	同左
	自觉症状	剧痒、灼痛	同左	痒、刺痛
	皮肤损害	斑疹、丘疹、风团、丘皰疹	同左	同左
	其他损害	如毒毛刺入眼部可引起结膜炎、角膜炎	毒毛刺伤经过 2～20 天潜伏期后可发生关节炎，以手足小关节为主疼痛、肿胀、功能障碍，一般 3～7 天后症状逐渐消退，但可迁延数月	无

诊断 根据发病季节、生活及工作环境、皮疹部位等，用透明纸粘贴皮损处的毒毛用放大镜或显微镜检查，发现毒毛、刺毛而诊断。

预防 （1） 消灭越冬及早春幼虫，适时诱杀成蛾、摘除卵块。（2） 可用 5～10% 223乳剂、0.1% 敌百虫溶液、5～10 %666 乳剂喷洒灭虫。（3） 不在有毛虫的树下乘凉、晒衣被或尿布等。（4） 如在有桑毛虫、松毛虫的环境内劳动时，需穿戴防护衣帽及风镜、口罩或穿质厚的长袖衣、长脚裤、并扎紧袖口、裤脚，戴有披肩的帽子盖覆颈项部。（5） 保护寄生蜂等毛虫的天敌。

治疗 （1） 用橡皮膏或透明胶纸粘去皮损处的毒毛、刺毛。（2） 局部外用薄荷酚洗剂、炉甘石酚洗剂涂布；也可用去炎松霜或肤轻松霜涂搽。（3） 抗组织胺剂口服或肌注。（4） 如关节炎症状明显，可用抗菌素或短期应用强的松口服，疼痛严重时可酌情选用镇痛剂。

疥　　疮

病因 疥疮是一种传染性皮肤病，主要由人型疥虫所致。人与人之间可直接接触传染，也可由带有活疥虫的衣服、被褥、用品等间接接触传染。本病偶尔由动物型疥虫引起。饲养兔、羊、牛、狗、猫、骆驼等的人员，有时可被这些动物的疥虫感染致病。

疥虫为雌雄异体，雄虫不致病；雌虫(图36— 2)侵入皮肤后，在角质层内掘成隧道

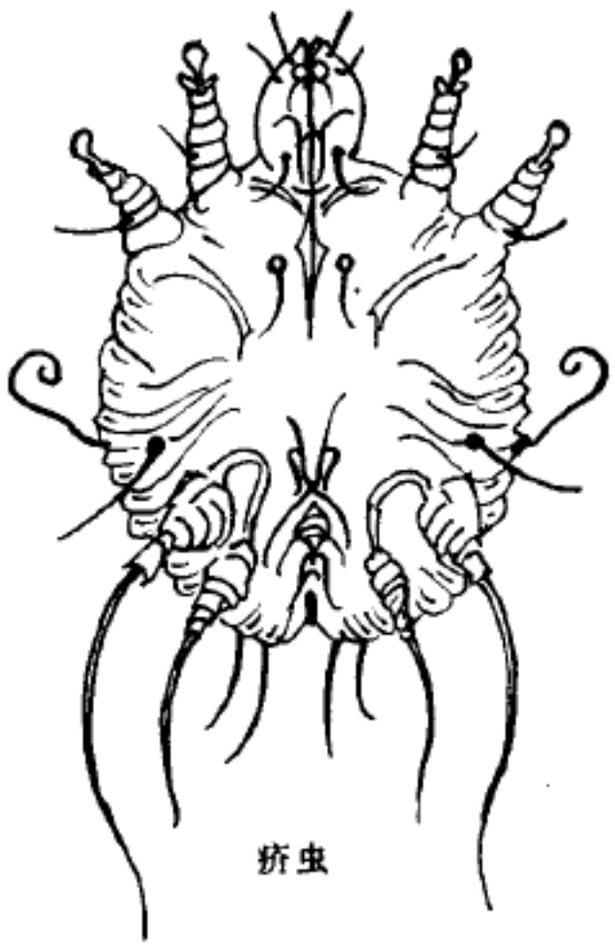
(虫道)寄居。

临床表现

1. 夜间剧烈瘙痒　因疥虫白天静伏，夜间活动、刺激皮肤，故夜间瘙痒剧烈，影响睡眠。

2. 多形皮疹　以丘疹、水疱和虫道为主，但可见有血痂、脓疱、毛囊炎、疖或脓肿等。虫道为灰白色或浅黑色细线纹，轻度隆起皮肤，略带弯曲，往往在虫道的盲端可见有炎性丘疹或水疱。

3. 发病部位　疥虫多寄居于皮肤柔嫩处，一般开始发生于手指间和腕屈面，而后延及肘窝、腋窝、乳房下面、阴部、脐部周围、大腿内侧及臀部等处。但成人头面部不易受侵犯。



疥虫卵

图 36—2　疥虫（雌）及虫卵

4. 并发症　常见的是继发感染，如脓疱病、毛囊炎、疖、脓肿、淋巴结肿大等，有时并发蛋白尿、急性肾炎等。

诊断　根据夜间奇痒，好发部位，多形皮疹、间有虫道。容易诊断。用针挑破虫道盲端的丘疹，将针举起对光细看或用放大镜观察，见针尖上有一发亮而活动的小白点，即是疥虫。也可用刀片刮取丘疹处标本，在显微镜下观察，如见到疥虫或虫卵即可确诊。

预防　集体生活的单位如学校、集体宿舍、幼儿园中，如发现疥疮病人，要进行隔离治疗，以免传染他人。病人衣服、被单煮沸消毒，如不能煮沸的则要在日光下暴晒。避免和疥疮病人接触（如握手），不接触染有疥虫的物品。疥疮病人不可到理发室、浴池去理发、洗澡等，以免扩大传染。

治疗

1. 硫黄软膏　成人用10～20%、小儿用 3 ～ 5 %硫黄软膏，每晚睡前沐浴后涂布全身，更衣入睡，连用 3 日。

2. 疥疮搽剂（苯甲酸苄酯10克、“223”1 克，软皂适量，水加至 100 毫升，每晚睡前沐浴后搽布全身，用药后更衣。

3. 0.5～1.0%“666”软膏或霜剂，每晚睡前沐浴后涂布周身，更衣：保持 24 小时后可洗澡。观察 1 周后，如仍有新的皮疹出现，可依前法再用 1 次。

治疗疥疮必须注意：（1）不论使用任何药物，都要先用温水、肥皂洗涤全身；（2）搽药时除头面部外，全身各处不管发疹与否都要搽到；（3） 衣服、被单等煮沸消毒，最好能做到每日 1 次；（4） 治疗后要观察10日，如无新疹出现，可认为痊愈（因疥虫产卵后 7 ～10日卵才能长为成虫）；（5） 必须认真控制和彻底治疗继发感染，因继发感染阻碍疥疮的治疗，并可招致严重后果。

癣

侵犯表皮、毛发和指（趾）甲的浅部真菌病，称为癣。真菌易在潮湿、温热的环境

中生长繁殖，可寄生于动物和人体，不易消灭；即使在离体的皮屑、甲屑或毛发，它们也可生存很长时期。所以癣比较多见。按发病部位可分为头癣、体癣、股癣、手癣、足癣、甲癣等。

头癣

头癣多见于我国南方各省山区。可分3种类型，即黄癣、白癣和黑癣。黄癣多见而严重；黑癣极少见但较顽固；白癣到成年可自愈。表36—3列出头癣的3种类型。

表36—3　头癣的3种类型

	黄　　癣	白　　癣	黑　　癣
病原菌	黄癣菌	铁锈色小孢子菌，奥杜盎氏小孢子菌等	紫色癣菌断发癣菌等
皮　　损	可见毛孔性炎性丘疹、脓疱及盘状腊样黄色痂皮，痂下有溃疡、有嗅味	为圆形斑，炎症不明显，其上有灰白色细屑，无溃疡、无嗅味	为鳞屑性斑片，片小而数目多
毛发改变	毛发永久性脱落，残存病发卷屈无光泽，毛发折断不明显	毛发长短不齐，或在毛干上有白鞘	毛发出头皮即折断，残根留在毛囊口呈黑点状（黑点癣）
疤　　痕	（+）	（—）	（—）
预　　后	多发病于儿童，至成年不一定自愈	多发病于儿童，至成年可自愈	儿童、成人皆可被侵犯，呈慢性过程

诊断　根据临床特点，如鳞屑性和结痂性皮损，伴有毛发脱落、折断，或有发干白鞘、毛发易拔掉等，可以诊断。病发和皮屑的直接镜检可见到菌丝或孢子。

治疗　灰黄霉素成人与儿童均每日每公斤体重10～15毫克，分3次口服，可连用4周。同时必须剃头涂药。在服药前剃一次，以后每2周剃头一次。每日用肥皂热水洗头一次后，涂布10%冰醋酸，5～10%硫黄软膏或硫黄水杨酸软膏[14]，也可涂布复方土槿皮酊、11-烯酸锌酊每日1次。持续两个月。皮损面积小者可用镊子将病发拔净，而后涂布上述软膏或酊剂。

预防　做好普查。尤其对幼儿园、小学等集体生活的儿童，如发现头皮上有鳞屑性、结痂性或脱发、断发性损害时，要进行真菌的直接镜检，确诊后进行隔离治疗。

头癣病人用的帽子、枕巾、梳篦等可煮沸消毒，剪下的头发应用纸包好烧掉，并应自觉不去理发店理发。公用的理发用具沾染后，要放在密闭柜内用福尔马林蒸气消毒。

体癣与花斑癣

体癣是指颜面、躯干、四肢等部位的癣，中医称为钱癣。体癣发生于大腿内侧称为股癣。体癣可由猫、狗等传染给人。

花斑癣俗称汗斑，中医称为“紫白癜风”。

这两种癣的临床表现见表36—4。

治疗　局部可涂布11-烯酸锌酊、治癣酊[11]、复方乌洛托品洗剂[12]、10%冰醋酸、复方雷琐辛洗剂[13]等，每日1次（勿用皮质激素类外用药）。

花斑癣也可用胆矾（硫酸铜）10克、醋1斤，溶后涂布，每日1次。40%硫代硫酸钠溶液涂布，每日1～2次。

表 36—4　体癣与花斑癣的临床表现

	体　　癣	花　斑　癣
病原菌	红色癣菌，石膏样癣菌、絮状表皮癣菌	花斑癣菌
发病部位	颜面、躯干、四肢等处均可发病，但以大腿内侧上部多见	以躯干上部为主，但有时波及上肢、颈部，或腹股沟部
皮损特征	皮损具有环形堤状边缘，由小丘疹或小水疱组成，上附血痂及鳞屑。初为圆形后为地图形。皮损中央平伏，色素沉着	为豆大圆形灰褐色斑片，上覆薄的屑膜，愈后局部皮色变淡、皮肤显深、浅不一的花斑
皮损炎症现象	有(如由猫、狗传染者炎症尤明显)	无
自觉症状	痒	无或微痒

预防　内衣、衬裤要经常煮沸或日晒。养有猫、狗的家庭，要注意它们身上是否有"癣"，如有应治疗或处理，以免传染给人。

叠瓦癣　又名涡纹癣，由同心性癣菌致病，主要由接触传染。

临床表现　初起为红色斑点，很快发展为黄豆大的丘疹；继而丘疹中心消退，外围覆以鳞屑，鳞屑的外缘游离翘起。以后外环不断扩大，其中内环又可再起。并可产生新的皮损，皮损可互相融合。皮疹特点为树轮样同心圆的多环状损害，呈涡纹状。有的大片皮损中可以看出为多个黄豆大的同心圆环状损害组成。此种损害的鳞屑中央紧贴皮肤，四周边缘翘起。自觉奇痒。

发病部位为全身性，一般先从躯干、臀部开始，可波及四肢、掌、蹠、面部、头皮、唇粘膜、外生殖器、指(趾)甲。但不侵犯毛发。病程进展极慢，多年不愈。

诊断　根据临床表现特征，同心性多环皮损，覆以边缘游离的鳞屑。并可直接镜检真菌。

治疗　口服灰黄霉素 200 毫克、1 日 3 次，共用 3～4 周。同时每日用肥皂热水洗擦，除去鳞屑，外搽 30%冰醋酸、灰黄霉素药水、复方乌洛托品洗剂[12]。外用药物要持续到内服药停止后 1～2 个月。如尚未彻底治愈，可按上述方法再行治疗。病人的内衣、枕巾、床单等要经常煮沸消毒。

手、足癣　手癣、足癣是最常见的浅部真菌病。病原菌主要是红色癣菌，其次是石膏样癣菌、絮状表皮癣菌等，传染性较强，主要为接触传染。足癣在潮湿温暖的条件下易发生，所以在夏季多于冬季，穿尼龙袜、胶鞋等发病者较多。长期应用磺胺剂、抗菌素或皮质激素时，易使手、足癣加重。

临床表现　足癣主要分为 3 型：

1.　疱疹型　主要于手掌、足蹠、指(趾)侧出现散在或群集的米粒大水疱，干燥后在原水疱周围形成环状鳞屑。瘙痒明显。

2.　角化型　掌蹠角化、干燥、皲裂、伴有脱屑，有时在角化部位的周围有散在小的水疱。自觉症状不明显，或有轻微瘙痒。

3.　糜烂型　此型发于足部，趾间浸渍苍白或因磨擦而糜烂。或是发于足蹠或蹠缘等处，潮红、糜烂、渗液，或伴有结痂。剧烈瘙痒。此型易合并继发感染，如丹毒，蜂窝

织炎，淋巴管炎、淋巴结炎等。可伴有疼痛及发热等。

足癣不论何型多为对称性发病。而手癣往往先发于一侧。

治疗

1. 角化型或疱疹型可以涂布复方土槿皮酊、复方乌洛托品洗剂〔12〕、克霉唑霜〔15〕或11-烯酸锌软膏或11-烯酸锌酊。

2. 糜烂型 不能用刺激性强的药物，可先用湿敷和浸泡法。如用高锰酸钾液（1:6,000）浸泡半小时，再用2％硼酸水或0.1％雷佛奴尔液湿敷，每日2～3次。湿敷后局部涂布0.1％雷佛奴尔软膏或新霉素软膏。

3. 如伴有湿疹样变按湿疹处理。如有继发感染，暂停对足癣的治疗，给以抗菌素或磺胺类药物。待继发感染治愈后，再用较柔和的药物治疗足癣。

预防 因为足癣发病率很高，而且可以继发体癣、甲癣、手癣等，所以预防足癣有重要意义。

1. 公共浴池、游泳池实行霉菌检查。公用的拖鞋要用5％煤酚或2～5％酚（石炭酸）液浸泡消毒。提倡淋浴，不用盆池浴。

2. 经常保持鞋、袜清洁和干燥。鞋袜要勤洗勤晒。不穿的鞋内可放入萘球3～4枚，而后用纸封包，可以抑制鞋内的真菌生长。

3. 脚癣治愈后，每隔3～5日涂药1次，作预防性治疗。

甲癣

甲癣俗称灰指甲，常继发于手足癣。可由红色癣菌、石膏样癣菌、絮状表皮癣菌、黄癣菌、同心性癣菌等引起。

临床表现 甲板变色、变形、失去正常光泽，逐渐增厚、变脆、糠化，蛀空，有时可破坏整个甲板。

治疗 治疗甲癣应先治疗手足癣至近愈状态。用溶甲剂〔22〕包扎病甲，5～7日换药1次；2～3次后病甲松动软化，且甲板及甲床部霉菌已基本杀灭，此时拔除病甲。拔甲后开始服用灰黄霉素200毫克、1日3次，连服4～8周。同时外用5％碘酊，浸涂甲床及甲廓，每日1～2次。每日用热水肥皂浸洗，并随时刮除清理残存病甲而后涂药。

亦可用热水浸泡病甲，使其软化后用刀将病甲轻轻刮除清理，之后涂擦克霉唑霜〔15〕、11-烯酸锌酊或治癣酊〔11〕等。如此每日清除病甲后涂药，坚持日久，虽不服用灰黄霉素，也可治愈甲癣。

脓 疱 病

脓疱病是常见的化脓球菌引起的传染性皮肤病，中医称为浸淫疮。

病因 病原菌多为金黄色葡萄球菌，极少数为链球菌引起，亦可由这两种球菌混合感染致病。

传染方式主要为直接接触病人，其次为接触被病原菌污染的物品、衣物等传染。本病传染性强，夏秋季可在儿童中流行；也可侵犯青年人或成年人，母亲在哺乳时常受病儿传染。患有某些瘙痒性皮肤病或有某些全身性疾病，也易感染本病。

临床表现 初起时为散在红色丘疹或水疱，米粒大或豆大，孤立散在；扩大而化脓

后形成黄色脓疱，周围有炎症性红晕。自觉瘙痒。搔抓后皮损迅速增多或融合成片，脓疱破后糜烂、结痂，脓痂为蜜黄色或黄褐色。多发于颜面、四肢等外露部位以及阴部。由链球菌引起的脓疱病往往表现炎症明显，而且结痂较厚。皮损区的引流淋巴结常肿大、疼痛。可伴有发热。

新生儿脓疱病，发病急，出现水疱或大疱，水疱容易破裂，而露出鲜红色糜烂面。病变蔓延进展迅速，数小时或1～2日即可波及大部分皮面。如不及时治疗，可并发败血症、葡萄球菌性肠炎、肾炎、肺炎，甚至脑膜炎等。病儿体温升高，精神萎靡、呕吐、腹泻等，如诊治不及时可引起死亡。

诊断 本病根据临床特点、发病季节和部位，接触传染（易在集体生活的儿童中流行）、淋巴结肿大等，诊断较易。

鉴别诊断 主要是与水痘鉴别。水痘常于冬春季流行，全身症状明显，皮疹出现于躯干、头面部，为绿豆大水滴样水疱，周围有红晕。眼结膜、呼吸道、口腔粘膜往往受累。水疱内容涂片可见气球状细胞。一般有自限性，皮损于2周后逐渐消退。可终身免疫，故很少复发。

丘疹性荨麻疹的皮损，圆形风团上有高粱粒大丘疱疹或水疱，瘙痒明显，可继发脓疱。应与脓疱病鉴别，但较困难。

预防 在治疗脓疱病的同时，必须作好清洁卫生，如剪短指甲、勤洗澡、勤换衣、枕巾内衣煮沸消毒等。要及时医治瘙痒性皮肤病，如湿疹、丘疹性荨麻疹、疥疮、遗传性湿疹等。托儿所、幼儿园及小学校如发现病人，应及时隔离。

治疗 全身给予磺胺类或抗菌素，对婴幼儿常需补液。局部应以杀菌、消炎、止痒为主。可用消毒针头刺破疱壁，拭去脓汁，涂以2％甲紫或用0.1％雷佛奴尔液湿敷，也可涂布1％四环素氧化锌油剂或0.1％新霉素软膏。

麻　　风

麻风是由麻风杆菌感染引起的慢性传染病。中医称为疬风，俗称大麻风。麻风杆菌侵入人体的皮肤、粘膜和周围神经，到晚期可侵入骨、肝、脾、睾丸和淋巴结等组织。

本病的传染方式有两种。(1) 直接接触传染：正常人的皮肤或粘膜如有破损，与传染性麻风病人接触，麻风杆菌侵入人体，如全身抵抗力不能制止病原菌，就可以引起感染。(2) 间接接触感染：即通过麻风病人接触过的衣物、被褥、饮食用具等传染。故本病以家庭内感染较多，特别是儿童易感。

临床表现 本病的潜伏期，目前尚不能完全肯定，一般为半年到5年，平均3年左右。

根据临床症状、查菌情况、麻风菌素试验和组织病理变化，麻风分为两型两类，即瘤型、结核样型以及未定类、界线类。各型的特点见表36—5。

麻风反应是麻风病人在治疗期间或治疗中断后，往往由于饮酒、过劳、药物刺激、继发感染、胃肠障碍、精神刺激、季节变化等诱发的一种急性综合性反应。在反应期麻风病人的临床症状均可恶化或出现新的皮损，也可合并全身反应，如发热、倦怠和神经肿胀、疼痛等。

诊断 诊断麻风应取非常慎重的态度。未确诊前暂不要告诉病人，确诊后则要及时告诉病人的家属、工作单位，并对病人作细致耐心的解释工作，以消除惧怕心理，并建立治疗信心。

诊断 检查病人时，发现以下五项中一项存在，应考虑麻风，若有2项或2项以上存在，即可成立诊断。

1. 有颜色改变的皮损，并伴有不同程度的浅感觉障碍；

表 36—5　两型、两类麻风的特点

型（类）别			瘤　　型	结 核 样 型	未 定 类	界　线　类
发病情况			约占20%	约占60～70%	5 %以下	约占 5 ～10%
传 染 性			有	几无	大多不传染	有
临床表现	发病部位		以皮肤为主，常泛发，对称。常侵犯粘膜及淋巴结，晚期可侵犯内脏（如眼球、睾丸、卵巢、肝、脾等）	常侵犯面部、四肢部位的皮肤，周围神经常受累，不对称	以肢端为主	不　　定
	皮损	形态	以红斑、结节和弥漫浸润为主，表面光亮，可形成麻风特殊颜貌	以斑疹为主，其上或有细屑	淡 色 斑	具有瘤型及结核样型的表现，以浸润性斑片为主
		边缘	不 清 楚	清　　楚	不　　定	清楚不清楚均有
	神经症状		出现较迟，肿大神经较软	出现较早，肿大神经较硬，有的只有神经肿大而无皮损（纯神经炎型）	较　　微	具有两型的特点
细菌检查			阳　　性	阴性(反应期例外)	多为阴性	多为阳性
麻风菌素试验*			阴　　性	阳　　性	多为阳性	多为阴性
病理变化			可见麻风细胞构成的疏松肉芽肿	结核样结构	慢性炎症	有麻风细胞，又有结核样结构

* 麻风菌素试验：用麻风菌素作皮内试验，此反应对麻风分型及判断预后有参考价值。

2. 无皮损但有浅感觉障碍区，伴有邻近的神经粗大；

3. 周围神经粗大，如耳大神经、尺神经、腓总神经、眶上神经等可触知增粗、变硬，并可有功能障碍；

4. 查到抗酸杆菌；

5. 组织病理有麻风样病理改变。

鉴别诊断　麻风的症状较复杂，有时需要同下列疾病鉴别。

1. 体癣　结核样型麻风的皮损边缘隆起，症似体癣。但体癣瘙痒显著，神经不粗大，无浅知觉障碍，皮屑可检到霉菌。

2. 花斑癣　皮损多发于躯干上部，其浅色斑与麻风的浅色斑相似。但花斑癣的斑小，数目多，无自觉症状，无浅知觉障碍，皮屑可检到真菌。

3. 股外侧皮神经炎　大腿外侧中$\frac{1}{3}$处皮肤感觉麻木，但皮色与皮肤结构均正常，神经不粗大。

4. 脊髓空洞症　痛觉和冷热觉消失，轻触觉仍存在，感觉障碍呈节段性分布。有时可见继发性皮损如溃疡、结痂等，但无皮疹，周围神经不粗大。

5. 斑秃　麻风可以出现头发与眉毛脱落。斑秃也可产生类似的毛发脱落。但麻风引起的脱眉毛，多从眉毛的外侧$\frac{1}{3}$处开始脱落，毛发脱落多呈网眼状，往往毛发脱落处的基底有炎症浸润。斑秃非网眼状，无炎症浸润，且无颜面部斑状或浸润性损害。

6. 脂溢性皮炎　有的脂溢性皮炎病人颜面潮红有轻度浸润，因搔痒摩擦，可使眉毛稀疏，易误认为麻风。但眉毛大部分为折断，残存毛根，颜面部皮肤有油脂状鳞屑，有痒感而浅感觉正常。

预防　我国的麻风防治工作成绩显著，新发病人明显减少，现症病人的治愈率正逐年提高。今后

应当继续控制传染源，杜绝传染，进而达到消灭麻风的目的。

要做好普查，对麻风病人的家属和密切接触者要做到定期检查。及时发现病人以便早期治疗。

对已发现的病人，根据确诊分型进行全面治疗，有传染性的病人必须隔离治疗。

卡介苗预防接种可使麻风菌素试验阴性者转为阳性，其阳转率在90%以上。对麻风有一定预防作用，被感染后可不发病，即使发病也多为结核样型麻风。

治疗

1. 砜类药物　对麻风杆菌有抑制作用，为首选药物。但有溶血和粒性白细胞减少等副作用。常用氨苯砜口服，开始每日量25毫克，以后每4周日量增加25毫克，增至100毫克维持。每周服药6日，停药1日。每用药3个月停药2周。也可用长效的二乙酰氨苯砜225毫克，每75日肌注1次。

2. 硫脲类药物　氨硫脲（每片含25毫克）剂量和用法同氨苯砜，毒性较大，可引起骨髓再生障碍。丁氨苯硫脲（二苯硫脲）开始成人每日服0.25～0.5克，每月增加0.25～0.5克，至1日量为2.0克维持。服药6日，停药1日，连服3个月停药1～2周。此药毒性较小，体弱及年龄较大者可采用此药。

3. 利福平　对麻风杆菌有杀灭作用。成人每日早饭前1小时服0.45克。此药可使血清转氨酶升高，发生畸胎，故有肝病者或孕妇禁用。

4. 中医治疗　如扫风丸、苦参丸等治疗麻风均有一定疗效。

5. 其他　如酞咪哌啶酮对瘤型麻风，氯苯吩嗪对麻风和麻风反应，皮质激素对麻风反应等有一定抑制作用。

带状疱疹

本病是由病毒引起的一种疼痛性水疱性皮肤病，皮疹多沿神经走形分布，中医称为蛇丹或蛇蟠疮。多发于春秋季，可与水痘伴随发病。

病因　本病的病原体为水痘——带状疱疹病毒。此病毒平时可潜伏于人体内，并不致病。如宿主患感染、发热、外伤等，机体抵抗力低下，则病毒可引起本病。水痘也是同一种病毒引起的感染。一般认为，无免疫者可发生水痘，故多见于儿童；有部分免疫者发生带状疱疹，故多见于成人。

临床表现　皮疹出现前常有全身症状，如轻度发热，疲倦无力，全身不适，食欲不振等。或有局部皮肤感觉过敏，附近淋巴结肿痛。

1. 皮疹　局部皮肤先出现不规则的红斑，继而出现群集的小米粒大至绿豆大的红色丘疹，迅即变为水疱。其内容透明澄清，疱壁紧张发亮，周围有红晕。水疱常逐个先后出现于某一神经分布区域，排列呈带状疱疹群。各群水疱之间的皮肤正常。数日后水疱内容混浊、化脓或破裂糜烂，最后干燥结痂、痂皮脱落后可有淡红色斑或色素沉着斑。一般不留有疤痕，全病程2～4周。

皮损常发生在身体的一侧，以在肋间神经及额神经分布区较多见。发生于眼眶的带状疱疹，可损害眼球各部，甚至引起全眼球炎及脑膜炎。耳部带状疱疹，可伴有听觉异常、眩晕以及颜面神经麻痹等。

2. 神经痛　是本病的特征之一，可在皮损出现前发生，或伴随皮损出现。疼痛有刺痛、灼痛等程度不一，有的相当剧烈。有的病例在皮损消退后，神经痛仍持续一段时间。

3. 特殊型　不全性带状疱疹，仅发生红斑、丘疹，而不发生水疱。大疱性带状疱

疹，形成大的水疱，可达黄豆至蚕豆大。出血性带状疱疹，水疱为血性内容。坏疽性带状疱疹，皮疹向真皮坏死、化脓，症状严重，病程久（约4～6周），愈后留有疤瘢或遗留神经痛。也有的带状疱疹除有典型的皮疹外，伴有全身性水痘样皮疹，见于发病后曾用皮质激素的病人。

诊断 根据单侧沿周围神经分布的群集水疱，带状排列，自觉疼痛，容易诊断。如有困难时，可作水疱内容涂片检查，见到气球状细胞，结合临床，可确定诊断。

治疗

1. 针刺疗法 取阿是穴，配三阴交、足三里、合谷、内关、曲池、肝俞等穴。

2. 封闭疗法 用1%普鲁卡因液10～20毫升，于被侵犯的神经根部作浸润阻滞，每日1次，有止痛及缩短病程的作用。

3. 应用止痛药，轻者可投予索米痛、阿斯匹林、安乃近等。重者可酌用杜冷丁等。

4. 维生素B_1口服或肌注，维生素B_6口服或肌注。

5. 如有继发感染或其他症状，可用抗菌素治疗或相应的对症处理。

6. 局部可涂布2%甲紫液等。

7. 中药宜用清热解毒渗湿止痛之剂，如大青叶、板蓝根、连翘、重楼、虎杖各9～15克，薏米仁30克，木香、白芷、银柴胡各6～9克，水煎服。或用紫草注射液、板蓝根注射液或复方玉龙注射液2毫升，每日1～2次肌注。

疣

疣是病毒引起的常见皮肤病，主要有寻常疣、扁平疣和传染性软疣。

寻常疣

为豆大半球形肿物，表面角化呈刺状。单发或多发。一般无自觉症状。如发生在足跖称为跖疣，损害因体重压力隆起不著，表面污秽有刺，或有轻度压痛。好发于手指、手背、手掌、足背、足跖以及头皮等处。

治疗

1. 盐水浸渍法 可用超饱和浓盐水浸渍疣处，每日1次，每次20～30分钟，一般可浸渍20～30次后脱落，而不留任何痕迹。尤其适用于手指、甲廓及跖疣。不适于浸泡的部位可用棉球或纱布沾盐水湿敷。此法因盐水浸渍皮肤渗透压改变、不利于病毒生存，故有治疗作用。

2. 樟丹膏〔17〕贴敷，可按疣大小预制带孔橡皮膏5～6层，套贴于疣处，使疣外露。在疣上涂布约0.2厘米厚的樟丹膏。再用橡皮膏2～3层贴布封固，每周换药1次。适用于跖疣和鸡眼。

3. 艾灸疗法 先在疣表面放一层木炭灰，后将艾柱放在疣上，点燃使其燃烧到底，此时病人感到灼痛。然后清理局部，涂布碘酒，以纱布包扎。3～5日后疣的基底液化，经1周左右痂脱治愈。

扁平疣

扁平疣主要见于青少年，好发于颜面及手背。皮疹为帽针头状或钉头状扁平丘疹，圆形或多角形，浅褐色或正常皮色，表面光滑轻度角化。触之稍硬，逐渐增多，有时沿

抓痕出现皮疹。自觉微痒。病程慢性，可达数月或数年。

治疗 可用板蓝根注射液 2～4 毫升或紫草注射液 2～4 毫升，每日 1 次肌肉注射，10～15次为一疗程。或可服用氧化镁0.5克，1 日 3 次；乌洛托品 0.5 克，1 日 3 次；芒硝2.5克，早晚各服 1 次。

传染性软疣

传染性软疣为大型病毒所引起。接触传染，可自体传染，也可传染他人。潜伏期 2～3 周。皮疹为黄米粒大至绿豆大半球形肿物，黄白色或微红色，具有腊样光泽，皮疹中央有凹窝。压挤时可从凹窝中挤出白色乳酪样物质。皮疹数目不定。多孤立散在。也可沿抓痕发生皮疹。如继发细菌感染，可红肿或形成脓疱，周围可有红晕。自觉瘙痒。经过缓慢，愈后不留疤痕。

治疗

1. 拔疣法 局部消毒后，用消毒睫毛镊子挤压拔净疣内乳白色物质，然后用碘酒涂布。如皮疹多时，可分批拔除。

2. 全身用药可参考扁平疣治疗。

3. 如有继发感染可参考脓疱病治疗。

银 屑 病

银屑病是一种常见的慢性鳞屑性皮肤病，中医称为“白疕”。本病过去曾称牛皮癣，目前已知不是真菌感染引起，故已不用“癣”的名称。

病因与病理 本病病因尚未明了。但可能与多种因素有关，如感染后的变态反应、精神神经因素、酶代谢紊乱、外伤后反应、寒冷潮湿、内分泌和遗传因素等。

银屑病的主要病理变化：表皮细胞的代谢和增殖均活跃，角化（角蛋白形成）发生紊乱，细胞周期大大缩短，角化不全，棘层肥厚。真皮乳头层有毛细血管扩张、充血等炎性反应。

临床表现 临床上本病可分 4 型。

1. 寻常型银屑病，是最常见的一型。起病常为急性泛发。多为炎性红色丘疹，自粟粒至绿豆大，顶部有少许鳞屑，呈点滴状散布周身，称点滴状银屑病。如皮损较大形成斑片状损害，呈圆形如钱币，称钱币状银屑病。如皮损融合成大片不规则的损害，称地图状银屑病。本型皮损的特征为皮损表面覆有重层银白色鳞屑，呈云母片状。将鳞屑刮除后，其下为红色光亮的薄膜（薄膜现象），轻刮薄膜可出现小的出血点，呈露珠状（血露现象）。

从病程来看本病可分 3 期：(1) 急性进行期：皮损周围有红晕，其基底为急性炎症，鳞屑表面呈油脂状黄色，刮去表面其下鳞屑仍为银白色。此时，正常皮肤若受各种刺激，在受刺激处也发生银屑病皮损，称为同形反应。在急性进行期时，如治疗不当、外用刺激性强烈的药物，易引起红皮症样反应。(2) 静止期：炎症停止发展、皮损周围红晕消失、皮损开始消退。(3) 退行期：皮损继续消退，基底红色变淡或消失，鳞屑变薄或消失，或仅在肘、膝伸侧及头皮残存小片皮损。

寻常型银屑病发生在某些部位，还可有特殊表现。如发生在头皮，鳞屑性红斑上面的毛发可呈束状。如发生于面部，则类似脂溢性皮炎。如发生于掌蹠，则为对称性角化

斑，斑上可见小的白点或凹窝。如发生在皱处褶，可表现为湿疹化或皲裂。如发生于指(趾)甲，可见甲板上点状凹陷、或有纵嵴等。

2. 红皮病型银屑病　亦称银屑病剥脱性皮炎，多因治疗不当，如在急性进行期应用刺激性强的外用药(如芥氮、汞剂、焦馏油等)，可刺激皮损扩散、融合，形成红皮病。此时全身皮肤弥漫性潮红，肿胀，有大量鳞屑反复剥脱，常伴有发热，病程较长。

3. 脓疱型银屑病　又可分为两型：

(1) 掌跖脓疱型银屑病：皮损多限于手掌足跖，为对称性红斑，斑上有许多粟粒大小的脓疱，干后结痂，痂脱后脱屑，鳞屑下再形成脓疱。反复发作，逐渐扩大。常侵犯指（趾）甲，使甲板变形、混浊、肥厚、嵴状隆起或甲下积脓。

(2) 泛发性脓疱型银屑病　初起为急性炎症性红斑，其上有密集的粟粒大的脓疱，并有薄痂及鳞屑，常互相融合成片。脓疱反复发生，薄痂及鳞屑逐渐增多。有的于皮损上堆积成层的厚痂，顶尖呈蛎壳状，称蛎壳状银屑病。常伴有高热、关节痛、重者关节积液、末梢血白细胞升高（可达 2 万以上)。往往侵犯甲廓及甲板。病程数月或更久。可以逐渐过渡到寻常型，也可自然缓解。

4. 关节炎型银屑病　大小关节可以同时发病，特别是指关节易发病。关节疼痛、肿胀，重者大关节可以积液。关节症状随银屑病病情而变化，当银屑病缓解时，关节症状可随之消失。

诊断

1. 寻常型银屑病　根据好发部位、重层银白色鳞屑、薄膜现象、血露现象等，容易诊断。

2. 脓疱型银屑病　限局于掌跖者，主要根据在红色鳞屑斑上有密集的小脓疱，反复发生逐渐扩大。泛发性脓疱型银屑病，主要根据全身泛发急性炎性红斑，其上有密集脓疱，覆有薄痂、鳞屑。

3. 红皮症型银屑病　主要根据有银屑病史、皮肤弥漫性潮红、干燥、有大量鳞屑反复剥脱。常伴有发热。易于诊断。

鉴别诊断　本病应与下列疾病鉴别。

1. 头皮脂溢性皮炎　干性脂溢性皮炎的鳞屑较薄而细碎，常伴有轻度脱发，故需与头皮银屑病鉴别。但脂溢性皮炎时毛发很少呈束状。

2. 玫瑰糠疹　皮损主要发于躯干及四肢近端，为多数椭圆形小斑片，其长轴沿皮纹方向排列，鳞屑细小而薄，约半数病人有前驱斑。

3. 毛发红糠疹　初为毛孔性角化性丘疹，融合成片时其上有细小鳞屑，无薄膜及血露现象。

治疗　多采取综合疗法，但尚不能解决复发问题。要对病人作好解释工作，而且不要乱用药，如不宜用砷制剂或灰黄霉素。劝告病人不要吃辛辣刺激性饮食。在急性进行期禁用紫外线照射或用刺激性外用药物。

1. 调整代谢恢复正常生理功能药物　可用维生素 B_{12}，200 微克肌注，每日 1 次。维生素C1.0 克加入 5%葡萄糖液 500 毫升内静脉滴注。维生素 $D_2$1万～2 万单位口服、1日 3 次。或40万单位肌注，每周 1～2 次，用药期间应补充钙剂。对急性进行期或脓疱型银屑病有一定疗效。

2. 调整中枢神经药物　普鲁卡因静脉封闭（参见湿疹治疗）；口服 10% 溴化钠 10 毫升，每日 3 次，或用三溴合剂。

3. 非特异性刺激疗法　胎盘组织液 2 毫升肌注，每日或隔日 1 次。

4. 降低炎性反应和抗炎药物皮质激素只限用于红皮病型、脓疱型和关节炎型，不应用于寻常型银屑病。

5. 如有扁桃体炎、咽峡炎等急性感染，或有中耳炎、龋齿等慢性炎性病灶时，可以选用适当抗菌素。部分病例将扁桃体摘除后银屑病完全缓解。

6. 外用药疗法　根据皮损急性或慢性炎症选用不同药物。某些外用药物较容易吸收，大面积使用时可引起中毒，因此宜将全身皮损分区用药，各区轮流用药或各区分别搽不同的药物。除掌跖脓疱性银屑病外一般不外用皮质激素制剂。

(1) 急性进行期：应用安抚保护剂，如 3～5% 水杨酸软膏、2～4% 硼酸软膏或 5%氧化锌软膏。

(2) 静止期或退行期：应用 5 %白降汞软膏、5～10% 水杨酸软膏、0.01% 芥子气软膏[18]涂布，每日 1 次。

(3) 掌、跖脓疱型银屑病：可用婴儿霜[5]、硫黄霜[19]、去炎松霜或肤轻松霜涂布，每日 1～2 次。

(4) 红皮病型银屑病或泛发性脓疱型银屑病：可用 5 %氧化锌软膏或硼酸氧化锌软膏[20]涂搽，每日 1 次。

7. 中医治疗

(1) 紫草注射液 2～4 毫升，肌注，每日 1 次。

(2) 玉龙注射液 2～4 毫升肌注，每日 1 次。

(3) 急性进行期点滴状银屑病：可用黄芩、黄芪、板蓝根、大青叶、丹皮、龙胆草、郁金、瓜蒌各 6～9 克，水煎服、每日 1 剂。

(4) 静止期或退行期银屑病：可用丹参、黄芪各 9 克，龙胆草、生地、槐花、丹皮、当归、郁金各 6～9 克，水煎服、每日 1 剂。也可试用鸡血藤、生地、土茯苓各 30 克，当归、丹参、蜂房各 15 克，天冬、麦冬、龙胆草各 9 克。水煎服，每日 1 剂。

8. 如有条件时，矿泉浴、海水浴、日光浴、谷糠浴等均有一定疗效，可以因地因时选用。

白　癜　风

白癜风（白斑）是一种限局性色素代谢障碍性疾病。中医称为“白驳风”。病因可能与遗传因素、自体免疫和神经因素等有关。

临床表现　皮损为局限性色素脱失斑，表面平滑，无炎症、鳞屑，皮损范围形态不规则，面积或大或小，但损害边界十分清楚。损害边界外的正常皮色往往较深。在白斑内的毛发亦可变为白色，有时在白斑内散在岛屿状色素斑。无自觉症状。

本病可发生于各种年龄和各个部位，但多见于面、颈、背、躯干及外生殖器等部位。

本病经过缓慢，可渐向四周扩大，或互相融合；有的皮损出现后经久不变，偶有自愈者。治愈过程中白斑的边缘或中心渐渐恢复色素。

诊断　本病表现为境界清晰的色素脱失斑，后天出现，慢性经过，无自觉症状，诊断比较容易。

鉴别诊断　本病有时需与下列疾病鉴别。

1. 麻风所致的浅色斑　有浅知觉障碍及麻风的其他症状。

2. 花斑癣后遗的白斑　多出现于躯干和颈部，白斑为色素减少斑，片小、数多，边界模糊。而且在活动性皮疹的鳞屑中可以检出菌丝及孢子。

3. 外阴粘膜白斑　较少见。多发于大小阴唇及阴蒂部，自觉瘙痒。表面干燥、粗糙。

4. 贫血痣　好发于面部、颈部和胸背部。本病是由于局部血管较少而形成比周围皮色较淡的斑，经热敷、摩擦或打击患部后，周围皮肤充血，斑内颜色不变。一般为先天性，皮损进展很慢。

5. 单纯糠疹　本病多发于面部，大小不等、圆形或椭圆形、边缘比较模糊的浅色斑，上覆灰白色糠状鳞屑，多见于儿童。

治疗

1. 维生素B_1、B_2口服，维生素B_{12}100～200微克，肌注，每日1次。

2. 盐酸氮芥5毫克加于酒精10毫升内，局部涂布，每日1次。或辅以紫外线照射，或日晒，可加强疗效。

3. 20%补骨脂酊，局部涂布，每日1次。

4. 0.5%硫酸铜溶液，局部游子透入，辅以紫外线照射。

5. 中草药　可试用白蒺藜15克，苍耳子3克水煎服，每日1付。或按此方，制成冲服剂或水丸服用（注意：苍耳子有毒，不可服用过量）。

鸡　眼

鸡眼是足跖或足趾因长期被挤压、摩擦而发生的圆锥形角质增生物，尖端伸入皮内，底露于皮面呈浅黄色、微透明。豆大，单发，偶可多发。有压痛或自觉痛。有时因压痛剧烈，走路困难，影响劳动。

鸡眼容易诊断。但应与胼胝、跖疣相鉴别，见表36—6。

治疗　应穿合适而柔软的鞋，解除压迫和摩擦后常可自愈。可用水晶膏〔21〕贴布鸡眼，先用带孔橡皮膏5～6层贴于鸡眼处，露出皮损，涂敷适量水晶膏，再用橡皮膏贴固封好。经1～2日，局部觉疼痛时取下，清理局部，涂布碘酊，纱布包扎。也可用樟丹膏〔17〕贴布，方法同上，经5～7日换药，如1次鸡眼脱落不彻底，可依前法再上1次。

复　习　题

1. 什么是原发皮损？什么是继发皮损？
2. 急性湿疹的治疗与护理。
3. 药物性皮炎的临床表现、预防和治疗。
4. 怎样治疗苔藓疹？
5. 怎样预防稻田皮炎？

6. 癣的病因是什么？怎样预防头癣和体癣？

7. 脓疱病的预防和治疗。

表36—6　鸡眼、胼胝与跖疣的鉴别

	鸡　　眼	胼　　胝	跖　　疣
病　　因	外伤、压迫、磨擦	长期机械性磨擦	病毒感染
好发部位	足跖、足趾、跖缘	好发于掌跖着力处	足跖、足跟
损害特点	角质层向下增生、形成圆锥形角质栓，有角质中心核、尖端深入皮内	角质层增生、形成不整形角化块、无中心核，皮疹范围广	角质层向下增生，表面有角质小棘、周围绕以角质环。多呈圆形
皮疹数目	单发	少数	多数（有接种特性）
皮疹颜色	淡黄	腊黄	污灰
分　　布	不对称	常对称	不对称
境　　界	明晰	不明晰	较明晰
表面皮纹	近中心核处皮纹消失	光滑、皮纹清楚	粗糙常有出血点
出血情况	不易出血	不易出血	易出血
疼痛情况	有明显压痛，行路困难	一般无压痛	轻度压痛

〔附〕　皮肤病常用外用药处方

【1】 三合粉　硼酸 30 克，氧化锌30克，滑石粉30克。具有收敛、干燥、保护作用。用于湿疹、皮炎的红斑、丘疹期。

【2】 三黄洗剂　大黄、黄柏、黄芩、苦参各等分，共研细末。20 克加开水至 100 毫升。具有消炎、收敛、保护作用。用于急性湿疹、皮炎的红斑、丘疹期。用时摇匀，局部涂擦。1 日 2～3 次。

【3】 炉甘石酚洗剂　炉甘石 12 克，氧化锌 12 克，甘油 5 毫升，液体酚 1 毫升。蒸馏水加至 100 毫升。具有止痒、收敛、消炎作用。用于瘙痒性而无糜烂、渗液的皮损。如荨麻疹，稻田皮炎、急性湿疹的红斑、丘疹期。用时摇匀、局部涂擦、1 日 2～3 次。

【4】 氧化锌油　氧化锌 50 克、豆油 50 毫升。具有收敛、保护、消炎作用。用于接触性皮炎、稻田皮炎、急性湿疹等。局部涂布，每日 1 次。如急性渗出性炎症明显时，可并用湿敷。如伴有细菌感染时，可于氧化锌油中加入适当抗菌素。如 0.5～1.0% 四环素氧化锌油等。

【5】 婴儿霜　吐温 80　15.0，司盘 60　5.0，凡士林 15.0，石蜡油 10.0，蓖麻油 25.0，水 30.0。共为霜剂基质。新霉素 1.0、强的松(龙)0.125。

具有消炎、保护、止痛作用。适用于急性过敏性炎症，如接触性皮炎、急性湿疹、植物-日光性皮炎、遗传性过敏性皮炎等。又：婴儿霜简方　氢化考的松或强的松片 12.5 片、雪花膏 50 克，混合均匀。作用与用途与婴儿霜基本相似。

【6】 湿疹膏　黄连粉 50 克，炉甘石粉 25 克，蛤粉 50 克，煅石膏 25 克，蜂蜡 50 克，蓖麻油 500 毫升，熔化调匀冷却成膏。具有消炎、止痒、保护作用。用于急性渗出性炎症，如植物-日光性皮炎、急性湿疹、接触性皮炎、稻田皮炎等。

【7】 黑豆馏油软膏　黑豆馏油 10 克，氧化锌 5 克，凡士林 85克。具有止痒、收敛、保护作用。用于亚急性炎症，如遗传性过敏性皮炎、慢性湿疹、神经性皮炎、稻田皮炎等。

【8】 复方糠馏油软膏　氧化锌 10 克，硼酸 5 克，糠馏油 5 克。具有止痒、收敛、保护作用。适用症同黑豆馏油软膏。

【9】 复方薄荷酚洗剂　薄荷脑 1～2 克，液体酚 1 毫升，50%酒精加至 100 毫升。具有止痒、清爽作用。适用于荨麻疹、稻田皮炎、皮肤瘙痒症等。

【10】 紫石膏　紫草粉（细罗筛）50 克，煅石膏（细罗筛）30 克，蜂蜡 10 克，香油（或豆油）250 毫升。熔化、调匀、冷却成膏。用于 1～2 度烫伤、植物-日光性皮炎、带状疱疹等。具有消炎、保护和止痛作用。

【11】 治癣酊　水杨酸 60 克，苯甲酸 120 克，福尔马林 50 克，甘油 100 毫升，樟脑 100 克，10%碘酊 4 毫升，95% 酒精 1,000 毫升。止汗止痒杀霉菌。用于各种癣。

【12】 复方乌罗托品洗剂　乌罗托品 10 克，甘油 20 毫升，8%冰醋酸 70 毫升。具有杀灭霉菌、止汗作用。适用于头癣、体癣、花斑癣、手足癣、叠瓦癣等。

【13】 复方雷琐辛洗剂　水杨酸 1.5 克，雷琐辛 1.0 克，樟脑醑加至 100 毫升。具有收敛、止痒、去皮脂作用。适用于脂溢性皮炎、脂溢性脱发、体癣、花斑癣等。

【14】 硫黄水杨酸软膏　硫黄 20 克，水杨酸 3～5 克，凡士林加至 100 克。具有杀灭霉菌、去角质作用。用于头癣、股癣、疥疮等。

【15】 克霉唑霜　克霉唑 60 克，吐温 80　300 克，司盘 60　100 克，液体石蜡 200 克，蓖麻油 500 克，凡士林 300 克，水加至 2000 毫升。本药无刺激性，可杀真菌。适用于各种癣病。

【16】 溶甲剂　乳酸 15 克，雷琐辛 15 克，水杨酸 20 克，普鲁卡因 5 克，黄蜡 20 克，羊毛脂 25 克。具有软化角质作用。并能杀灭真菌。可用于甲癣治疗、用其软化甲板、杀灭霉菌。并可用于寻常疣、鸡眼。本剂质硬，用后不易流失。

【17】 樟丹膏(万灵丹)　樟丹 1.5 克，水杨酸 2.5 克，白糖 1.5 克，普鲁卡因 1 克，75% 酒精适量，调成膏状。具有软化和溶解角质作用。用于寻常疣、鸡眼等。

【18】 0.01%　芥氮软膏　10% 芥氮花生油 10 毫升。凡士林加至 10,000 克，充分搅匀。具有抑制表皮细胞生长过快、防止角化的作用。适用于银屑病。有刺激性。在银屑病进展期均不可用，以免刺激病情加重。

【19】 硫黄霜　异华硫黄 20 克，倍他米松 100 片，吐温 80　60 克，司盘 60　20 克，凡士林 60 克，液体石腊 40 克，尼泊金 0.8 克，蒸馏水 400 毫升。具有去皮脂去角质作用。可用于脓疱性银屑病、疥疮等。

【20】 硼酸氧化锌膏　硼酸 5 克～10 克，氧化锌 10 克，凡士林 80～85 克。具有轻度杀菌、防腐、保护作用。可用于剥脱性皮炎、银屑病性红皮症、银屑病进展期。

【21】 水晶膏　氢氧化钾(钠) 5 克，水 2 毫升，糯米 1 克先浸 3 天，待糯米完全浸透，加入石灰细粉 2 克搅匀，使成浆糊状。密封贮存备用。

（张民夫）

第三十七章　临床病例讨论

病例一　流行性脑脊髓膜炎

病历摘要

肖××，女，14岁，学生。

因发热、头痛、神志不清2日余，于1969年3月3日急诊入院。

入院前3天突起畏寒、发热、头痛、全身痛，伴有恶心、呕吐，为非喷射性，呕吐物为食物，并发现左下肢有一大块出血斑。当日下午即神志不清。经服白色药片及注射两针无效（药名不清），上述症状持续加剧，乃来院就医。起病以来无咳嗽、咳痰、出汗、腹泻、腹痛小便无特殊。

既往体健。无其他急、慢性传染病史，此次病前无外伤、疮疖史。邻居中有一类似病人，家中无同样病人，父母健在。

体查　体温38°C，血压100/70毫米汞柱。呼吸平稳。营养良好，发育正常。神志欠清醒，烦躁不安。全身皮肤有粟粒大小的出血点，尤以下肢为甚，左下肢有大片紫斑。有痛觉过敏现象。耳无流脓，双球结合膜充血、角膜混浊，唇粘膜干燥，舌有薄黄苔，唇周有疱疹，咽不红。扁桃体不大。颈强直。心肺无异常发现。腹软，肝脾均未及。膝反射存在。克氏征阳性，布氏征阳性。肛门外生殖器无异常发现。

讨　论

1.　本病例的临床特征有（1）病人为一少年，突然发病，主要为发热，头痛，呕吐及神志不清；（2）发病季节是春天，且周围有类似病人，家中无结核病人，也无疮疖史；（3）颈项强直，克氏征和布氏征均阳性，皮肤有出血点。

2.　临床分析

（1）　疾病定位：根据头痛、呕吐进而发展为神志不清，可以定位在颅内；根据颈强直及克、布氏征阳性，病变主要在脑膜。

（2）　疾病定性：是感染还是肿瘤？根据突然起病特点，而且有畏寒发热，初步可考虑是颅内感染，而肿瘤也具颅内压增高表现：即头痛、呕吐、视力模糊，但发展慢，同时还可有定位体征：如偏瘫等，但无畏寒、发热。从临床基本可以除外颅内肿瘤。

（3）　是什么性质的感染？急性还是慢性？慢性者主要有结核性和隐球菌性脑膜炎。前者通常体内有结核病灶，如淋巴结结核或肺结核等，起病缓慢，早期可有结核病的一般中毒症状，即可在半月或数周内表现为低热、盗汗、食欲不振、消瘦、睡眠不安、情绪易激动或神情呆滞等；约1～2周后症状加剧，出现头痛、喷射性呕吐及不同程度的意识障碍；重者可有昏迷、抽搐，但无皮肤粘膜出血点及疱疹。隐球菌性脑膜炎少见，临床表现和结核性脑膜炎易混淆，但常有免疫抑制或用广谱抗菌素的病史，头痛一般更为明显，全身感染症状轻微，有微热或无热。急性的最常见的有化脓性脑膜炎和流

脑，前者多是有身体其他部位的化脓病灶如疮疖、痈、脓肿等，感染中毒症状更为明显，无季节性。该病人无外伤、疮疖等感染病灶存在，所以不支持化脓性脑膜炎的诊断。

结合发病季节、年轻、皮肤出血点等，临床可诊断为流脑。

（4） 需要鉴别的几个损害脑实质的疾病 常见者有乙脑、病毒性脑炎和脑脓肿。乙脑是发生在蚊子生长繁殖季节，主要在夏秋季，而且多有高热、抽搐、昏迷甚至瘫痪、肌张力明显增高等特征，病情更为凶险。该病人发生在春季，临床情况也不太符合，所以可以排除。病毒性脑炎呈散发性，但由于是脑实质损害，精神障碍、抽搐、昏迷、瘫痪等发生率较高，也无皮下出血点，从临床分析，本例不支持病毒性脑炎。脑脓肿一般无脑膜刺激征，常有定位体征，如偏瘫、颅神经麻痹等，病史中可有耳流脓或皮肤化脓病灶史。

3. 进一步检查及确诊

（1） 作白细胞计数及分类：可区别感染和肿瘤，前者白细胞及中性增高，后者通常正常；还能区别急、慢性，前者白细胞及中性明显增高，后者增高不明显；还能区别化脓性和病毒性的，前者增高明显，后者通常不明显增高，该病人白细胞高达16,400/立方毫米，中性86%，故多指向急性颅内化脓性细菌感染。

（2） 脑脊液检查：这是确诊的关键措施。现将乙脑、病毒性脑炎、隐球菌性脑膜炎、结核性脑膜炎及流脑列表比较：

颅内感染的脑脊液鉴别

特征 / 病名	外观	薄膜	压力	细胞总数	分类	糖	氯化物	蛋白	病原
流脑	黄白混浊	(－)	↑↑↑	大于1,000	中性 ↑	↓↓↓	↓↓	↑↑或↑↑↑	革兰氏染色发现脑膜炎双球菌
隐球菌脑膜炎	清亮透明有时微混或淡黄色	(－)	↑↑↑	小于300	淋巴 ↑	↓↓	↓↓↓	↑↑	墨汁染色可发现此菌
结核性脑膜炎	毛玻璃状	有	↑↑	小于1,000	早期中性 ↑ 晚期淋巴 ↑	↓↓	↓↓↓	↑或↑↑↑	抗酸染色发现抗酸杆菌
乙脑（包括病毒性脑炎）	清亮无色或微混	(－)	↑↑	小于1,000	早期中性 ↑ 晚期淋巴 ↑	正常或偏高	正常	正常或↑	可分离出病毒

该病人的脑脊液检查为微黄混浊，无薄膜，潘迪氏试验卅，糖小于 10 毫克%，细胞数2,190/立方毫米，白细胞1,800/立方毫米，中性96%，单核 4 %。脑脊液生化检查，蛋白73.9 毫克%，糖低于 4.4毫克 %，氯化物659毫克%。完全符合流脑诊断。可惜未发现细菌。

（3） 治疗性诊断 对此病人即使未发现脑膜炎双球菌，也可先作磺胺嘧啶、氯霉素治疗，该病人经上述治疗后第 2 天体温下降，接着神志清醒，说明流脑的诊断是正确的。

（钱炳圭）

病例二　阿米巴痢疾

病 历 摘 要

周××，男，54岁，社员，已婚，安乡籍。

因腹泻8年，不规则发热及右上腹剧痛半年，咳血痰10天，于1973年8月2日入院。

8年前开始腹泻，几乎每隔1～3月发作一次，每次历时10余日，发作时每日大便数次，带血粘液，其中血液多，呈暗红或鲜红色。无发热、腹痛及里急后重。前几年服"氯霉素"、"四环素"、"土霉素"一类药物可缓解。近几年发作越来越频繁，服上药效果不好，体力日趋减弱，但尚能坚持劳动。近半年来有不规则畏寒、发热（未测体温），盗汗，并伴有右下胸右上腹剧痛，呈持续性，不放射，服止痛药仅能暂时缓解。2个月来出现双下肢浮肿。近10天咳血痰，共约300^{+}毫升。大便2～4次/日，有血便，无里急后重，尿量不多，食欲极差，消瘦明显，卧床不起。在当地医院曾诊断为"胸膜炎，包裹性胸腔积液，肝癌"。经治疗（不详）无效而转来。

既往体健，否认肝炎、结核史，无血吸虫疫水接触史，附近无类似病人。

体查　体温38.3°C，呼吸40次/分，血压98/62毫米汞柱。慢性消耗病容，苍白、消瘦，皮肤弹性稍差，无黄疸，周身淋巴结不肿大。颈软。右侧下胸部肋间隙饱满，皮肤呈凹陷性水肿，有明显压痛，叩诊第4前肋以下为实音，右下肺语颤减弱，呼吸音明显降低，左肺呼吸音稍增强，未闻罗音。心界在锁骨中线外0.5厘米，心率120次/分，律齐，心音较遥远，心尖区可闻2～4级收缩期吹风性杂音。腹稍胀气，无明显压痛。肝在肋下3厘米，质较硬，无结节感，有压痛及叩痛。脾未及。无腹水征。肠鸣音正常，双下肢凹陷性水肿，膝反射未获。

化验检查　血常规：血红蛋白5克，白细胞25,700，中性93%，淋巴7%。大便常规：稀软，粘液血便。镜检红细胞(廾)，白细胞0～5/高倍，未见阿米巴原虫。

超声波：肝上界于右锁骨中线第4肋间，右肋下3厘米，右腋前线第6肋间距体表3厘米处，可见液平宽4.5厘米。脾未探及。

胸片：右膈上脓肿，介于包围性脓气胸及肺脓疡之间，以前者可能性大。

胸透：右膈上升，活动受限，右侧有少量包围性液气胸，液面宽约1.5厘米，右下肺有浸润，呈小叶分布，右水平叶间，胸膜增厚，左肺清晰。

入院第2日试行诊断性肝穿刺抽脓，定位于右胸腋中线第6、7肋间压痛最明显处。抽得黄白色及深棕红色脓汁5毫升而确诊。随即给予积极治疗，如加强营养，给多种维生素，补钾、铁剂，输血及保护心肌，抗菌素，抗阿米巴药物及脓腔引流。由于脓液极为粘稠，穿刺抽脓经常阻塞，改作右侧胸腔闭式引流术。术后每日引流脓量多达500～900毫升，但因脓液中有较多坏死小块组织(最长的达6～8厘米)，经常堵塞引流管口，致使局部胀痛厉害，并咳大量带棕红色脓痰，疑肝脓肿穿破右膈形成支气管胸膜瘘而于引流管注入美蓝，10分钟后即咳出蓝绿色脓痰而确诊。确诊后每日直接从手术口取出坏死组织1～2次以保证引流通。经以上治疗，病情逐日好转。住院一个月后体温降至正常，大便也正常。痰量少，为白色粘液状，肝脏缩小，无压痛及叩痛。引流脓液逐日

减少，并变得稀薄。10月5日拔管，手术切口基本愈合，血红蛋白13.4克，于10月30日痊愈出院。

讨　论

虽然本病例在入院后大便内未找到阿米巴滋养体，但根据整个病程和治疗反应，该病例是一个典型的阿米巴病。病程开始侵犯肠道引起阿米巴痢疾达8年之久，随后累及肝脏，形成阿米巴肝脓肿也有半年，最后又通过膈肌破入右侧胸膜腔，再穿破肺形成支气管胸膜瘘。此病人为什么延误诊断达8年多之久呢？分析可有以下的原因。

1. 对慢性腹泻缺乏应有重视　该病人慢性腹泻达8年之久，而且大便中含有血和粘液，以暗红色血液为多。对于一个50多岁的人，这是一个不容忽视的症状。长期粘液血便应考虑以下几个病：慢性菌痢、直肠癌、慢性溃疡性非特异性结肠炎和阿米巴痢疾等。本病人无发热、腹痛及里急后重等急性症状，临床不太支持细菌性痢疾。直肠癌多有大便变细、坠胀、里急后重感，且病情发展较快。溃疡性结肠炎多伴有阵发性结肠痉挛性绞痛，以左下腹为多，肠鸣音亢进，伴里急后重。本例的临床表现比较支持结肠的阿米巴感染，因此，对于这样的病人必须搞清楚，尤其是反复大便镜检找阿米巴滋养体或包囊，必要时应送大便细菌培养或乙状结肠镜检，以寻找病变的部位和性质。估计多次新鲜大便检查是能发现阿米巴滋养体的。

2. 对阿米巴肝脓肿缺乏认识　在腹泻之后出现畏寒、发热、盗汗和右上腹疼痛以及肝脏肿大和压痛，是典型的阿米巴肝脓肿表现，虽有时非典型肝脓肿和肝癌难以鉴别，但本例临床上便可以初步排除肝癌。假如进一步作肝超声波检查，发现液平段，胸透发现右膈肌活动受限等，肝脓肿诊断更属可靠。一般在压痛点最明显处或配合肝超声波定位作诊断性穿刺，若抽出巧克力样或棕红色脓液可确诊。脓液有时能找到阿米巴滋养体，可惜该病人出现阿米巴肝脓肿后在外又拖延了2个月，以至病情进一步发展侵犯胸腔。

3. 缺乏支气管胸膜瘘的概念　阿米巴肝脓肿的进一步发展就是往各个方向自行破溃，显然该病人是破入到右胸膜腔，引起胸腔积液的改变，而后胸液中的脓液在阿米巴滋养体的侵袭下，使肺组织溶解破坏，和支气管相通。病人进院前10天咳血痰达300毫升，这说明已形成了支气管胸膜瘘，胸腔内脓液从瘘管排出所致。后来往胸腔内注射美蓝，很快从痰中吐出而确诊。胸膜炎和包裹性胸腔积液只是一种体征，不能反映出病因所在。此病人前后联系是一个典型的肝脓肿往胸腔破裂，而且侵犯肺部引起支气管胸膜瘘。

该病人虽经多方治疗得救，但教训是很深刻的。本病在农村目前仍较常见，应引起赤脚医生的足够重视。

（钱炳圭）

病例三　急性粟粒型肺结核

病 历 摘 要

陈×，男，3岁。

因持续发热、精神不好40多日，于1974年 2 月入院。

现病史：40天前开始发热，体温在38～40°C之间，精神不振，有时烦躁，哭闹不安，食欲不好，入睡后出汗。起病当天即去公社医院治疗，诊断为“上呼吸道感染”曾注射“青霉素”和口服“磺胺药”5 日无效，又服中药治疗数日亦不见好转，体温持续不退，血液检查白细胞增加至 2 万/立方毫米，即按“败血症”用“红霉素”加“氯霉素”治疗 10 余日，仍不见好转而入院。入院前曾 2 次胸透，心肺均无异常发现。

第一胎足月顺产，母乳营养，种过牛痘，未接种卡介苗，病儿平素身体一般，患过腹泻，易患感冒，未出过麻疹，出过水痘，有无结核及其他传染病接触史不详。

体格检查：体温40°C，脉搏126次/分，呼吸40次/分。神志清醒，精神极差。发育正常，营养欠佳。呈重病容，面色苍灰，皮肤无脓疱，无黄染，无出血点及皮疹。颈及颌下淋巴结肿大如蚕豆，可以移动。心浊音界无扩大，心律齐，心率126次/分，心尖区可闻II级收缩期吹风样杂音。两肺呼吸音粗糙，呼吸音稍低，未闻罗音。腹软，无触痛，未触及肿块。肝在右肋弓下可触及 3 厘米，质软边钝；脾在左肋下可触及 1 厘米。颈软，无病理神经反射。舌质红绛，苔黄厚，脉虚数。

实验室检查：(1)白细胞计数 2 万/立方毫米，中性粒细胞 60%，淋巴细胞 39%，单核细胞 1 %。(2)血沉86毫米水柱/小时。(3)肥达氏反应阴性。

X光胸部透视无异常发现。

结核菌素试验(1:10,000)结果阴性。

入院诊断：1. 败血症？ 2. 急性粟粒性肺结核未能排除。

住院经过：住院后即口服中药，静滴庆大霉素，肌注氨苄青霉素，仍不见好转，体温呈弛张型。入院第 3 日再次进行胸部透视，仍无异常发现。肥达氏反应仍为阴性，血培养阴性。至入院后第 5 日(起病后45日)做胸部拍片，确诊为粟粒型肺结核，即开始抗结核治疗，每日链霉素0.33克肌注、对氨基水杨酸钠 2 克稀释静滴和异烟肼 300 毫克口服；并用强的松、维生素B_6、鱼肝油、葡萄糖钙片等；中药：柴胡 3 克，黄芩 3 克，葛根 3 克，白薇 3 克，青蒿 3 克，地骨皮 3 克，白糖参 3 克，生黄芪 6 克，夏枯草 6 克，百部 3 克，水煎频服，日一付。

经上述治疗15日后体温逐渐下降，唯食欲不好，上方去柴胡、黄芩、葛根，加百合10克，焦山楂 5 克，炒麦芽 3 克。 5 日后体温稳定，精神、食欲好转，但仍体弱、多汗、消瘦、无力。胸片复查，两肺粟粒结核明显吸收好转。即停用对氨基水杨酸钠静滴，强的松减量，中药改服党参 6 克，生黄芪 6 克，当归 3 克，百合10克，山药10克，蜂蜜15克。住院50日后出院，继续上述治疗，嘱其每周来门诊复查一次。

讨　论

1. 诊断依据及误诊原因

根据病儿的临床症状、体征、实验室检查、X线胸部拍片，确诊为急性粟粒性肺结核，其诊断依据是：(1)持续发热40多天，体温呈弛张型；精神不好，食欲不振，烦躁不安，呼吸促，经多种抗菌素(未用链霉素)治疗不见好转。(2)胸部拍片，两肺野呈密布均匀的粟粒状阴影。(3)血沉 86 毫米水柱/小时。(4)病儿 3 岁，为多发年龄，且未接种过卡介苗。

本例病儿早期造成误诊的原因有以下几个方面：

(1) 肺部体征不明显，是造成误诊的一个因素。

(2) X线检查因病灶细小，透视一般不能发现，摄片则对本病诊断起决定性作用。但需在起病后14～21日才有阳性结果。本例病儿起病40日内做了3次胸透，但未摄片，直至病后45日才摄胸片，以致影响了及时诊断。

(3) 本病结核菌素试验多为阳性，而本例只做了1:10,000试验结果为阴性，此浓度较低，一次试验阴性不一定可靠，故应继续做1:1,000、1:100之试验，但都未做，据此结果排除结核是错误的。

(4) 未做眼底检查，因眼底检查，有时可发现脉络膜结核结节，可以协助本病的诊断。

(5) 病儿白细胞增加至20,000/立方毫米，同时体温一直呈弛张热型(败血型)，此乃是早期误诊为败血症的主要原因。但本病白细胞可降低，亦可增高，尤其在小儿，白细胞增高至20,000/立方毫米左右者并不少见，据此，排除结核是错误的。

2. 鉴别诊断 本病应与下列疾病相鉴别：

(1) 败血症：病儿持续高热，呈弛张热型，白细胞增多，肝脾肿大，提示有全身感染，应考虑败血症。但本例皮肤无出血点，未找到原发感染病灶，血培养阴性，用多种抗菌素治疗无效，胸部拍片已证实为粟粒型结核，故可排除。

(2) 伤寒：持续高热，精神不振，肝脾肿大，应考虑伤寒，但皮肤未发现玫瑰疹，体温增高，脉搏加快，未见相对缓脉，2次肥达氏试验均为阴性，血培养阴性，且胸片已证实为粟粒型肺结核，故可排除。

3. 治疗 粟粒型肺结核的治疗应从以下几个方面着手：

(1) 抗结核治疗：病情严重者，应联合使用3种一线药物。

异烟肼：20～25毫克/公斤体重/日，分2～3次口服，全日剂量以不超过500毫克为宜，病情改善后，可减至10～15毫克/公斤/日，用大剂量时，应加服维生素B_6，疗程为1～2年；链霉素：20～30毫克/公斤体重/日，肌肉注射，每日最大剂量不超过1克，疗程为3～6个月，最后1～2个月可隔日注射。对氨基水杨酸钠150～250毫克/公斤体重/日，分3次饭后服，12个月为一疗程。重症可将异烟肼全日量的一半，对氨基水杨酸钠的全量静滴，病情好转后改为口服。若病情严重或疗效不理想，疗程可延长，必要时，还可以考虑应用抗结核2线药物，如利福平、乙胺丁醇等。

(2) 肾上腺皮质激素：激素本身并无抑菌作用，但能减轻炎症，改善中毒症状。粟粒型肺结核激素使用越早越好，晚期使用效果较差。常用强的松，剂量为1～2毫克/公斤体重/日，分3次，总疗程为4～6周。此药有使结核病灶扩散的可能，故必须在使用足量的抗痨药的前提下使用。

(3) 中医疗法：本病以发热、气促、咳嗽、盗汗为主证。急性期多以高热、气促为主，治宜清热养阴，常用百合固金汤、青蒿鳖甲汤等方加减，药用生地、元参、麦冬、青蒿、地骨皮、黄芩、百部、夏枯草、川贝等。恢复期多表现为消瘦、乏力、潮热、盗汗等，若病程较久或晚期，可同时兼有肾阴虚和肺脾两虚的证候，兼有肾阴虚证候可用六味地黄丸、右归饮等方加减。脾肺两虚者，宜健脾益肺，可用四君子汤、六君子汤加减。

(4) 可同时服用钙剂及鱼肝油之类。

(5) 加强营养，食高蛋白、多维生素的食物。

(6) 注意隔离，预防继发感染。

（李晏龄）

病例四　风湿性心脏病、心力衰竭

病 历 摘 要

雷××，男，33岁，已婚，农民。

因劳力性心悸、气促15年，伴下肢浮肿一年后于1980年4月18日入院。

从1965年起每因劳累出现心悸、气促，曾经当地医院检查诊断为“风心病”，未作特殊治疗。能胜任一般田间劳动。至1978年底，因过度劳累，心悸、气促加重，稍活动甚至休息也觉心悸，同时两下肢浮肿，腹胀，小便量减少。当地诊断为“心力衰竭”，经强心、利尿等治疗，浮肿消失，住院10天出院。此后劳动力全部丧失，下肢时肿时消，于休息时也感不适，间有关节痛。病后食欲减退，体重减轻明显。无夜间阵发性呼吸困难。

1963年和1965年两次发生全身关节疼痛，呈游走性，每次10日左右，未作特殊治疗自行缓解。

体检：体温36.8℃，呼吸22次/分，脉搏132次/分，血压100/70毫米汞柱。发育正常，营养差。皮肤粘膜未见出血点，全身浅表淋巴结不肿大。巩膜轻度黄染。头部器官大致正常。颈静脉稍充盈，颈动脉搏动增强。胸廓对称，两肺呼吸音正常。心界向左下扩大，心尖区可扪及舒张期震颤，心率140次/分，绝对不规则，心音强弱不等，心尖区可闻III级收缩期杂音和舒张期隆隆性杂音，主动脉瓣区和第5点可闻轻度收缩期和舒张早期杂音，肺动脉瓣区第二音亢进。腹软，肝大右肋缘下4厘米，中等度硬，轻压痛，脾未扪及。脊柱四肢无异常。肾区无叩痛。双下肢凹陷性水肿。无杵状指。

辅助检查：黄疸指数36单位，脑磷脂胆固醇试验36单位。X线胸片：左房、右室、左室增大；肺静脉高压及含铁血黄素沉着。心电图：心房颤动，右室肥大劳累。血沉50毫米水柱，抗“O”正常。血、尿常规无异常。超声心动：左室、右室、左房内径增大。

讨　论

赤脚医生甲：该病例有以下特点：①18岁发病，主要症状为劳力性心悸、气促且进行性加重；②近一年多来出现两下肢浮肿和腹胀，于休息时也感气促；③病前有游走性关节痛病史，未作任何治疗；④心界扩大，心房颤动，心尖区收缩期和舒张期杂音并有舒张期震颤，主动脉瓣区也可闻二期杂音，但较轻，而且有颈静脉充盈、肝肿大和下肢凹陷性水肿及黄疸等。因此，该病人患的是风湿性心瓣膜病，而且已发生了心力衰竭。

老师：诊断这位病人心力衰竭的依据是什么？是左心衰还是右心衰？是那一个瓣膜受损呢？

赤脚医生乙：我同意该病人有心力衰竭。依据是：①在休息时也感心悸、气促；②肝肿大、颈静脉充盈和下肢水肿。这些说明病人心功能不全，有大循环郁血。再根据休

息时也感心悸、气促和肝肿大较硬，故心力衰竭属II～III级。仅为大循环郁血而肺部无罗音，也无阵发性夜间呼吸困难，所以主要为右心衰竭。

根据心脏扩大和杂音特征，即左房大、右室大和左室大，心尖区III级收缩期杂音和舒张期隆隆样杂音且伴有舒张期震颤可确诊为二尖瓣狭窄和二尖瓣关闭不全；主动脉瓣区和第5点可闻轻度收缩期和舒张早期杂音，表明同时有轻度主动脉瓣狭窄和关闭不全，但以二尖瓣损害为主。

老师：说得对。请你们考虑一下这个病人发生心力衰竭的诱因是什么呢？有无其他并发症？

赤脚医生丙：我认为该病人发生心力衰竭除了过劳外，风湿活动应该考虑。理由是病人现在还诉关节痛，血沉高达50毫米水柱/小时，因此单纯用洋地黄治疗效果不够好，需要抗风湿治疗。风心病的另一个并发症是感染性心内膜炎。但此病人目前既无发热也无栓塞等表现，小便检查正常，脾脏不肿大，故尚未并发心内膜炎。提防其发生是必要的。

老师：这个病人的黄疸又怎样解释呢？

赤脚医生甲：我看和肝细胞郁血缺氧所造成的损害有关，在重度心力衰竭时，有少部分病人合并有黄疸。当然肺梗塞和心内膜炎也可出现黄疸，但在这一病例缺乏证据。

老师：同意大家的意见诊断为风心病，二尖瓣狭窄，关闭不全，主动脉瓣狭窄，关闭不全，心脏扩大，心力衰竭III级，心房颤动，风湿活跃。

这里需要补充一点，在有风湿性心瓣膜病的病人如何来判断风湿活跃呢？一般说来，风湿性心瓣膜病有下列情况之一者就提示风湿活跃：①经常感冒或低热持续半个月以上。②体温正常，但安静或睡眠时有持续的心动过速。③青少年病人心脏在短期内扩大或无任何诱因出现心力衰竭加重且难控制。④洋地黄耐受量低，易出现中毒症状。⑤心脏出现新的杂音或杂音发生改变。⑥早年出现心律失常如多发性过早搏动、阵发性心动过速和心房颤动等。⑦出现舒张期奔马律、心包摩擦音或心包积液等。该病人除了血沉高和关节痛外，在门诊尚无心房颤动，进院后才出现，且对洋地黄治疗反应不佳，这些都和风湿性心肌炎可能存在有关。在治疗上，除了强心利尿外，应积极抗风湿治疗，可考虑用肾上腺皮质激素等。同时要密切注意电解质紊乱。

（尹本义）

病例五　中毒性消化不良

病历摘要

李××，女，5个月。

因呕吐、腹泻、高热2天，昏睡、四肢发凉2小时，于1975年7月4日急诊入院。

现病史：入院前2日开始腹泻，大便一日20余次，量多、如水样便，内有不消化之奶瓣和少量粘液，无脓血。伴有高热，频繁呕吐，呕出物为黄绿色液体。2日来不能进食，精神不振，烦躁不安，小便量极少。2小时前，突然体温下降、昏睡、四肢发凉，而急诊入院。入院前曾服黄连素和止泻药，不见好转。

第一胎，足月顺产，母乳喂养，平素体健，种过牛痘及卡介苗，无传染病接触史。

体检：体重5公斤，体温35.5°C，脉细如丝，呼吸深快，呼出之气有烂苹果味。呈急性病容，神志尚清楚，呈嗜睡状态。肤色苍灰、干燥、失去弹性，四肢湿冷、发绀。前囟及两眼窝重度下陷，眼睑不能闭合，口唇樱红，心音低钝，肺部无特殊发现。腹部下陷，肝在右肋弓下可触及2厘米，质软，脾未触及。

实验室检查

1. 血常规　红细胞500万/立方毫米，血红蛋白100%，白血球15,000/立方毫米，中性粒细胞40%，淋巴细胞60%。

2. 血钠120毫当量/升，血浆二氧化碳结合力35容积%。

3. 尿呈酸性反应，酮体试验阳性。

4. 大便检查有少量白细胞及脂肪滴。

讨　论

1. 根据发病季节、病史、症状、体征及实验室检查，诊断为中毒性消化不良、重度脱水、酸中毒合并休克。

(1) 中毒性消化不良的诊断依据：1)本病例发病在7月，为5个月婴儿，符合本病多发季节和高发年龄。2)有高热及严重呕吐、腹泻史，大便为水样、有少量粘液，无脓血。3)大便镜检仅有少量白细胞及脂肪滴。

(2) 重度脱水的诊断依据：1)有严重的呕吐、腹泻史、大便日20余次，为多量水样便，频繁呕吐，呕出物为黄绿色液体。2日来不能进食。由此可知机体丢失了大量水分。2)体重5公斤，其标准体重应为6公斤，较正常体重减轻10%以上，前囟及两眼窝重度下陷，眼睑不能闭合，皮肤干燥，失去弹性，小便量极少。3)红细胞500万/立方毫米，血红蛋白100%，为血液浓缩的表现。4)血钠120毫当量/升(正常值130～150毫当量/升)，说明失钠比失水多，为低渗性脱水。

(3) 酸中毒的诊断依据：1)患儿为重度脱水，同时表现有呼吸深快，呼出之气有烂苹果味，烦躁不安、昏睡、面色苍灰、口唇樱红。2) 血浆二氧化碳结合力35容积。3)尿检呈酸性反应，酮体试验阳性。

这是由于吐泻时大量的钠、钾、碳酸氢由大便中丢失；病后不能进食，使体内蛋白质、脂肪消耗较多，代谢障碍，糖和脂肪燃烧不全，产生大量有机酸，如乳酸、丙酮酸、酮体等堆积体内，加之严重脱水、休克、血液浓缩，血循环减慢，肾血流量减少，尿量减少，酸性代谢产物排出障碍所致。

(4) 休克的诊断依据：1)入院前2小时体温突然下降至35.5°C，昏睡、四肢湿冷、发绀、面色苍灰、心音低钝、脉细如丝。2)血钠120毫当量/升，说明失电解质较失水多，为低渗性脱水。由于细胞外液失钠多，水向细胞内转移，间质液及血容量均减少，故脱水体征明显，循环不良、休克为突出症状，如面色苍灰、四肢湿冷、血压下降、脉细、皮肤干燥、弹性极差等。又因水渗入细胞内，致使脑细胞水肿，而出现昏睡或昏迷。

2. 本病需与下列疾病进行鉴别。

(1) 细菌性痢疾：多发于夏秋季，临床上以发热、腹痛、腹泻(便次增多、量少)、粘液脓血便，血液化验白细胞总数增高，其中毒型菌痢多见于小儿，也多以突然起病、

高热、惊厥、休克为主要特征。但本病儿大便呈稀水样、量多，有少量粘液、无脓血便，大便镜检仅有少量白细胞及脂肪滴，与本病例不符，故可排除。

(2) 急性出血性肠炎：亦多发于夏季，以呕吐、腹泻为主要表现，脱水和中毒症状都很明显，但其大便呈典型的暗红色果酱样，呕吐多呈咖啡样物，大便镜检有大量的红细胞，血液白细胞总数升高可达2万/立方毫米以上，且多发于4岁以上的小儿，与本例不符，可排除。

(3) 金黄色葡萄球菌肠炎：本病起病急，以发热、呕吐、水泻为特征，中毒症状较严重，也可出现休克。但其大便腥臭、呈淡红或暗绿色泔水样，大便镜检可见多量的脓细胞及革兰氏染色阳性球菌，此病多发生在使用大量抗菌素之后，本例病儿起病前后未用抗菌素，可排除。

(4) 生理性腹泻：多见于6个月以下小儿，大便呈黄绿色稀便，每日3～5次，不伴呕吐及其他症状，精神食欲好，与本病例不符，可排除。

3. 治疗方案 对于本病儿的治疗，首要的问题是抗休克、纠正脱水及酸中毒，并要注意控制肠道感染，具体方案如下：

(1) 液体疗法：是抗休克、纠正脱水及酸中毒的首要措施，治疗得当，可使患儿转危为安。

1)入院后24小时补液总量：病儿系重度脱水，应按200毫升/公斤补给，病儿标准体重约为5×0.6+3=6公斤，6×200=1200毫升。

2)因系低渗性脱水，其中2:1含钠液应占总液量的1/2，即600毫升（0.9%氯化钠400毫升，1/6克分子乳酸钠或1.4%碳酸氢钠200毫升)。

3)将600毫升2:1含钠液内加入半量的5%葡萄糖液（300毫升）即成4:3:2液(生理盐水400毫升，5%葡萄糖300毫升，1/6克分子乳酸钠或1.4%碳酸氢钠200毫升)。

4)取总量的一半即600毫升(4:3:2液)，于开始8小时内均匀静脉滴入。

5)将下余的300毫升4:3:2液，加入等量的5～10%葡萄糖液(300毫升)，使其张力下降一半，此600毫升溶液于后16小时内均匀滴入。

6)本病儿为低渗性脱水又伴有休克，故可在补4:3:2液前先取2:1含钠液120毫升（6×20=120毫升）于开始半小时至1小时内静脉推入，以迅速恢复有效血循环量和改善肾功能(此120毫升2:1液应计算在总液量内)。

7)见尿后取10%氯化钾3～6毫升加入上述液内缓慢静滴，不得少于8小时，其浓度不得超过0.1～0.3%。或口服10%氯化钾3毫升，每日3次，连服3天。

8)可在酸中毒纠正后，给予10%葡萄糖酸钙5～10毫升加入液内静滴，也可口服乳酸钙0.3克,每日3次，连服5～7天。

9)若酸中毒严重，经补4:3:2液后，仍未获纠正，可再给11.2%乳酸钠10～15毫升，或5%碳酸氢钠15～30毫升，加入后半量液内滴入。

经上述处理，脱水和酸中毒如已基本纠正，即可停止静脉输液，改为口服，给2号口服液900毫升(6×150=900毫升)，频服。

(2) 控制肠道感染，可选用四环素或庆大霉素加入液内静滴。

(3) 中医治疗：休克纠正后，可服用下方：儿茶1克，乌梅3克，山楂炭3克，茯

苓 10 克，地锦草 10 克，藿香 3 克，白芍 3 克，甘草 1 克。

(4) 其他：为使胃肠道能得以适当休息，促其消化功能的恢复，根据本病儿的情况，可禁食 12～24 小时。然后开始喂乳和水，并可选用助消化药，如胰酶、酵母片、胃蛋白酶合剂等，补充各种维生素。

（李晏龄、丁　樱）

病例六　溃疡病出血

病 历 摘 要

邓××，男，42岁，已婚，农民。

因解柏油样大便伴头晕、乏力 3 日于 1979 年 10 月 31 日入院

入院前三日，无明显诱因突然解柏油样大便，稀软，每次约一饭碗，每日 2～3 次，仍坚持工作。入院当天，感头晕明显，全身乏力、心悸。诊断为上消化道出血原因待查入院。病后否认有上腹部疼痛、上腹饱胀、发热、畏寒和皮肤紫癜等病史。食欲可。睡眠不佳，小便正常。体重无明显减轻。

既往体健。无间歇性上腹部疼痛、恶心、呕吐和呃酸等病史。未患过肝炎，无血吸虫病疫水接触史，近 10 多年来每晚饮酒一两左右。

体查　体温37°C，脉搏 80次/分，呼吸 20次/分，血压120/70 毫米汞柱。发育正常，营养中等。轻度贫血貌。皮肤无紫癜、蜘蛛痣，无肝掌。全身浅表淋巴结不肿大。头部器官大致正常。颈软，甲状腺不大。心肺无异常发现。腹壁无曲张静脉，腹软，剑突下偏右轻度压痛，肝肋缘下 1 厘米，质软，无压痛，脾未扪及。肾区无叩痛。脊柱、四肢无异常。双下肢无浮肿。

化验检查：血红蛋白 9 克%。大便隐血强阳性。血清总蛋白 5.7 克%，白蛋白 3.82 克%，球蛋白 1.91 克%。谷丙转氨酶 258 单位，乙型肝炎表面抗原阴性。

讨　论

1. 临床特征　(1)中年男性，突解柏油样大便，伴有头晕、乏力和心悸；(2) 既往体健，但有长期饮酒史，无间歇性上腹痛、腹胀、畏寒、发热和黄疸病史；(3)剑突下偏右轻压痛，肝大 1 厘米，但无肝掌和蜘蛛痣；(4)血红蛋白 9 克%，大便隐血试验为强阳性。

2. 临床分析　根据解柏油样大便且隐血试验强阳性，可确诊为上消化道出血而不是下消化道出血，因后者为血便，非柏油样便。头晕、乏力、心悸和面色稍苍白和血红蛋白仅有 9 克%，说明出血量较大。临床可诊断为失血后贫血。第二步则需要判断出血部位。一个中年男性较常见的原因有溃疡病、肝硬变食道静脉曲张破裂出血、胃癌和胃炎等。较少见的原因有胆道出血等。

(1) 食道静脉破裂出血：根据长期饮酒者较易发生肝硬变，此病人有长期饮酒史，而无上腹痛史首先要想到是否食道静脉曲张破裂出血。但仔细分析不支持肝硬变的诊断：① 病人既往健康状况好，无腹胀、纳差和消瘦等肝病历史；② 食道静脉曲张破裂出血通常为呕血，色泽较红，血量通常较大；③ 肝硬变病人多有肝掌、蜘蛛痣、腹

壁静脉曲张和脾肿大等；④ 肝功能损害多较明显，絮状试验大都异常。故从临床分析，虽有长期饮酒，但肝硬变门静脉高压症证据不够。

(2) 胃癌：中年男性，胃癌发病率较高，由于癌组织溃烂可引起出血。作为鉴别诊断，当应想到。但该病人一般健康状态好，无食欲减退，腹部未扪及肿块等均不支持。即使这样，临床不能完全否定胃癌的存在。

(3) 慢性胃炎：临床甚难和溃疡病出血鉴别。一般慢性胃炎病人多有上腹隐痛和饭后饱胀感等病史，以慢性肥厚性胃炎引起出血者居多。本病人缺乏慢性胃炎的临床表现。

(4) 胆道出血：多因胆道感染、蛔虫和结石所致。其主要表现为剑突下或右上腹阵发性绞痛，俟疼痛缓解后出现便血或呕血；如合并胆道感染则有畏寒、寒战；胆道阻塞则有黄疸。呕出的血块呈小条状。许多病人可扪及肿大的胆囊，并有反复发作趋向，多在数日或10余日后再发。该病人的表现不支持胆道出血。

(5) 溃疡病：据统计，胃和十二指肠溃疡出血占整个上消化道出血的45～90%，为上消化道出血的最常见原因。一般来说，90%以上的溃疡病出血过去都有典型上腹部疼痛和出血前疼痛加剧史，但有少数可无上腹痛而表现为突起大出血者。本例剑突下偏右稍有压痛，而主要是黑便，在排除上述疾病时，临床首先还是要考虑溃疡病出血，尤其是十二指肠溃疡。从治疗效果观察也支持这一诊断。

3. 进一步诊断意见 有些典型病例根据病史常能诊断，但不太典型者如该病人还需作以下检查协助或确定诊断。(1)肝功能：以排除肝硬变；(2)出血停止10～14日作胃肠钡餐以发现溃疡或胃癌等的证据；(3)胃液分析可协助鉴别胃癌和溃疡病；(4)胃镜检查，能直接发现出血部位和性质，必要时还可作活检。

该病人除谷丙转氨酶稍高外，肝功能大致正常，因而更不支持肝硬变的诊断。胃肠钡餐发现十二指肠球部充盈轮廓不规则，这提示多为十二指肠溃疡。纤维胃镜检查发现十二指肠球部0.2×1厘米溃疡，局部粘膜充血、水肿，为活动期溃疡。

4. 结语 该病人溃疡病症状不典型，但在排除其他常见的上消化道出血原因后，溃疡还是应该首先考虑。对于这样的病人，胃肠钡餐，尤其是胃镜检查很有必要。

(尹本义)

病例七 急性十二指肠溃疡病穿孔

病历摘要

病人张××，男，27岁，已婚，工人。因持续性腹痛3日，加剧1日，于1980年4月15日急诊入院。

现病史：病人于入院前3天，午餐后1小时突然感觉到上腹部刀割样剧烈疼痛；伴有呕吐，吐出午餐之食物。经医务室诊断为胃痛，肌注阿托品及口服颠茄酊后回宿舍休息。但腹痛未见明显缓解反而扩散全腹呈持续性剧痛而迫使病人左侧卧位于床不敢移动体位。2小时后腹痛稍有缓解。但24小时后，持续性腹痛又逐渐加剧，腹部开始饱胀，不解大便，不排气。尿少而赤黄，不思饮食，而转来我院治疗。

病人近四年来经常有吐酸、胃痛，长期取服胃痛药病史，但从无类似急剧腹痛史。

以往身体健壮，系强体力劳动者。

检查：体温 39.3°C，脉搏细弱、触摸不清，血压 60/？毫米汞柱，呼吸 28 次/分。神情淡漠，反应迟钝。面色苍白，四肢湿冷，皮肤粘膜发绀，指压后苍白转红迟缓超过 2 秒钟。头部五官无异常。心肺无特殊。脊柱四肢无畸形。

外科情况：腹部饱胀、呼吸运动受限。满腹压痛、反跳痛及腹肌紧张。移动性浊音阳性。肝浊音界消失。肠鸣音消失(静听 5 分钟无肠鸣音)，直肠指检直肠前壁饱满有触痛。

腹腔穿刺：取右下腹穿刺，很容易地抽出混浊液体 10 毫升，镜检脓球(＋＋＋)。血常规化验：红细胞 420 万，血红蛋白 14 克，白细胞 18,200，中性粒细胞 84%。二氧化碳结合力 18 容积%。

急症室紧急处理如下：

1. 补充血容量纠正酸中毒等抗休克措施　立即取内踝静脉和右肘屈面静脉 2 条途径输液，其中复方氯化钠溶液1,000毫升、5 %碳酸氢钠200毫升、10%葡萄糖液 500 毫升，低分子右旋醣酐 500 毫升，间羟胺 20 毫克于 2 小时内经静脉快速滴入。并经鼻管给氧。

2. 抗感染　静滴庆大霉素 16 万单位，肌注青霉素 80 万单位和链霉素 0.5 克。补充维生素 B_1和 C，静滴三磷酸腺苷 20 毫克和辅酶 A50 单位。

经上述急救处理后，病人脉搏有力 105 次/分，血压 90/70 毫米汞柱，即搬动病人入院治疗。

讨　论

从病历资料中我们可以看到此病人有以下几个特点：（1） 急骤的上腹痛，不久疼痛扩散全腹；（2） 病人近 4 年来经常有吐酸、胃痛、长期取服胃痛药病史；（3） 体格检查发现明显腹膜刺激征及肝浊音界消失；（4） 腹部移动性浊音阳性，腹腔穿刺抽得混浊液体，镜检脓细胞(＋＋＋)；（5） 发病 3 天入院时已呈休克状态(脉搏细弱、触摸不清，血压 60/？毫米汞柱等)；（6） 体温 39.3°C，白细胞计数 18,200/立方毫米，中性粒细胞比值 84%，二氧化碳结合力 18 容积%。根据上述特点，在进行诊断时，可以从三方面作分析：

1. 弥漫性腹膜炎　根据急骤上腹痛不久即扩散全腹，并具有明显腹膜刺激征，腹腔穿刺抽得脓液，便可以确诊为弥漫性腹膜炎。

2. 溃疡病穿孔导致弥漫性腹膜炎的可能性最大　引起腹膜炎的病因很多，常见的有坏疽性胆囊炎胆囊穿孔，急性胰腺炎、急性阑尾炎穿孔，绞窄性肠梗阻、肠坏死穿孔和溃疡病穿孔等。根据本例病人以往有溃疡病史，本次于饱餐后一小时急骤发病，并由上腹部痛迅速扩散全腹部，肝浊音界消失(表示腹腔内有游离气体)，皮肤巩膜无黄染，诊断溃疡病急性穿孔的可能性最大。

3. 感染性休克　病人脉搏细弱、触摸不清，血压 60/？毫米汞柱，神情淡漠，反应迟钝，面色苍白，四肢厥冷，皮肤粘膜发绀表示病人微循环灌注不足，有效循环血容量不足，组织缺氧，休克的表现。结合病人有感染的特征，如发热 39.3°C，血常规化验白细胞 18,200/立方毫米，中性粒细胞 84%，又根据腹部移动性浊音阳性（一般阳性出现表示腹膜腔内液体超过 500 毫升)，腹腔穿刺很容易地抽出 10 毫升混浊液体，镜检脓

细胞(＋＋＋)，说明感染病灶在腹腔内，而且比较严重。病人无内、外出血表现，无严重损伤，也无过敏现象，因此可以确诊为感染性休克。

根据以上分析本病例诊断是明确的，弥漫性腹膜炎(溃疡病穿孔所致)、感染性休克。关于确诊后的治疗问题，急症室的急救处理是正确的，首先抢救休克，补充血容量，纠正酸中毒，静滴广谱抗菌素，待病人休克基本纠正后，才搬动病人住院治疗。入院后根据（1） 饱餐后溃疡穿孔；（2） 腹腔渗液多、高热表示腹腔污染严重；（3） 感染性休克。应该在继续抗休克、抗感染的基础上立即外科手术治疗，本例不宜用中西医结合非手术疗法治疗。

后　记

入院后 3 小时即在连硬外麻下取右上腹直肌切口剖腹探查术，切开腹膜即有大量混浊脓液涌出，抽吸尽，总量约 3,000 毫升，探查见十二指肠冠部前壁有 0.5 厘米穿孔，周围有脓性纤维素性粘连，根据病情决定用带蒂大网膜填补穿孔，再以 4 号丝线修补缝合穿孔，腹腔内置烟卷引流后结束手术。

术后诊断：（1） 十二指肠溃疡急性穿孔。（2） 急性化脓性弥漫性腹膜炎。（3） 感染性休克。

术后病情稳定，继续经静脉输液 3 日，术后第 3 日拔腹腔引流，开始进流质饮食，术后第 9 日拆线，切口甲级愈合，体温正常。术后第 15 日痊愈出院。出院建议休息一个月，继续内科治疗溃疡病。

从本病例起病初期的诊疗过程中，我们要吸取的教训是：对于一位素来有胃病的病人，当他找你看病诉说胃痛又犯并很重时，你决不能不作检查就开治胃痛的药，错误地认为是“老胃病无关紧要”。这是本例起病初期误诊延误病情的主要原因。如果当时医生替他详细地检查了腹部，那么急性十二指肠溃疡穿孔诊断是不困难的。也就不会让病人多痛苦两天，并陷入感染性休克危境时再进行抢救。此一教训是要深刻记取的。

（沈立荣）

病例八　急 性 肾 炎

病 历 摘 要

李××，男，16 岁。因全身浮肿一周，当日抽搐 2 次而到卫生院急诊。

现病史：一周前先觉两眼发胀，全身乏力。继而全身明显浮肿，以眼睑及下肢为甚，同时感头痛、头晕及食欲不振。尿量及小便次数明显减少，无尿痛。无发冷发热，无咳嗽及喉痛。近 3 日来浮肿加重，头痛增剧，并伴有恶心，大便秘结。今晨起头痛剧烈，曾呕吐 3 次，吐出食物及黄水，并出现眼前发黑、视物模糊。继而四肢抽搐，呼之不应，口吐白沫，历时约 1 ～ 2 分钟后自止。隔半小时左右又抽搐一次。当时曾请大队赤脚医生诊治，肌注苯巴比妥钠 0.1 克，并针刺内关、涌泉、百会等穴，病情未见好转，故伴送来院。

病人既往体健，无慢性疾病史，也无心悸、气急及浮肿等情况。

体格检查：发育营养中等，神志模糊，检查时尚合作。体温 37.5°C(腋下)，脉搏95

次/分，呼吸 24 次/分，血压 190/130 毫米汞柱。全身有明显凹陷性水肿，以眼睑、手背、阴囊及下肢为甚。巩膜无黄染，皮肤及粘膜无出血点、疹子及疤痕。全身浅表淋巴结未触及。两侧眼睑裂缝宽度因水肿而明显变狭。口腔、咽部、扁桃体无异常。颈软。两肺呼吸音清晰，无罗音；心浊音界不扩大，心音正常，心律规则，未闻及杂音。腹饱满，腹壁无静脉曲张。肝在右肋下刚可触及，质软，无压痛；脾未触及。腹部有较明显的移动性浊音。两侧肋脊部有叩击痛，以右侧为重。四肢关节能活动，但膝反射较迟钝，病理反射均为阴性。

化验检查：血红蛋白 12.5 克%，红细胞 400 万/立方毫米；白细胞 10,000/立方毫米，中性 70%，淋巴 28%，大单核 2 %。大便有蛔虫卵。小便量少，浓茶色，尿蛋白强阳性，红细胞 20～30 个，白细胞 5 ～ 8 个，粗颗粒管型 3 ～ 5 个。血液非蛋白氮 32 毫克%，二氧化碳结合力 38 容积%。肝功能试验无异常。尿细菌培养 3 日后无细菌生长。

X 线检查：无异常发现。

讨　论

1. 这是什么性质的水肿？

本病例是一个全身水肿病人，要明确他的诊断，首先应搞清这是什么性质的水肿。一般说来，全身性水肿可分为心脏性、肝脏性、肾脏性和营养不良性等几类。

(1) 心脏性水肿：常见于各种心脏病引起右心功能不全时，主要由于大循环静脉充血引起的毛细血管内压力升高和通透性增高，以及肝、肾等有关脏器的机能障碍所致，一般均有心脏病的症状和体征。根据病人以往无心脏病史，这次发病无端坐呼吸，能平卧，检查心脏浊音界不扩大，心音正常，律规则，无杂音，无关节肿痛及皮下结节，肝脾不肿大等情况，基本上可排除心脏性水肿。

(2) 肝脏性水肿：常见于晚期肝硬变和肝癌等疾病，主要由于蛋白质代谢障碍，使血浆胶体渗透压低于正常而引起。根据病人一般状况尚好，肝脾不大，肝机能试验正常等情况，不符合肝脏性水肿的诊断。

(3) 营养不良性水肿：常见于小肠吸收功能不好、长期泄泻、贫血及钩虫病等时，主要由于血浆蛋白质缺乏使胶体渗透压降低所致。根据病人以往一直体健，发育营养尚佳，无贫血等情况，此种水肿的可能性不大。

(4) 肾脏性水肿：根据本病例水肿自眼睑开始再延及全身，伴有少尿及高血压，尿中有大量蛋白、红白细胞及管型等表现，诊断为肾脏性水肿当无问题。

2. 这是何种肾脏疾病？

引起肾脏性水肿的疾病，主要有急慢性肾炎、慢性肾盂肾炎和肾病综合征等。其中急性肾炎引起的水肿主要是由于全身毛细血管壁的损伤及其通透性增加，以及肾小球的滤过机能减低而使体内水、钠潴留所致，病情进展比较迅速，尿变化很显著；而慢性肾炎的水肿则主要因长期蛋白尿导致血浆胶体渗透压降低和肾脏排泄水、钠障碍而引起，往往有慢性病史。慢性肾盂肾炎常在长期反复发作导致肾功能不全时才出现水肿。肾病综合征是一组由不同原因所致的肾脏病，可有原发疾病的病史和征象。根据本病例既往身体健康，无慢性疾病史，也无浮肿出现等情况，基本上可除外慢性肾脏疾病；而根据其病情进展迅速，有显著的浮肿及血压增高，血中非蛋白氮含量正常，尿中发现大量蛋

白、红白细胞及颗粒管型等特点，符合急性肾小球性肾炎的诊断。

3. 急性肾炎为什么会引起抽搐？

本病例是个急诊病人，其突出表现是连续2次抽搐和神志不清，经一般处理效果差。根据病人起病后有头痛，3日后头痛加剧，来院当日头痛剧烈，伴有呕吐、视物模糊及眼前发黑，在此基础上再出现抽搐和神志不清，类似癫痫样发作，体检发现血压高达190/130毫米汞柱等情况，提示发生了高血压脑病。由于这是在急性肾炎的基础上发生的，故属于肾炎的并发症。抽搐发生的原理，主要是由于血压突然升高，脑内血管未能及时适应变化而发生痉挛，以致引起脑组织的缺血及水肿。

4. 本病例如何诊治？

通过上述分析，本病例的正确诊断是：急性肾小球性肾炎并发高血压脑病。根据"先急后缓"的原则，本病例的治疗首先应是降压和抗惊厥，在控制抽搐的基础上，再按急性肾炎处理，包括严格卧床休息、忌盐饮食、利尿消肿、抗感染、中医辨证论治和其他对症治疗等。

赤脚医生同志，请你想想看，这个病例具体应如何治疗？

（黄钰祥）

病例九　肾盂肾炎

病历摘要

李××，女，36岁，职员，已婚。

尿频尿急、间有恶寒发热2周。近因头晕心悸，恶寒发热，汗出肢倦，恶心呕吐，食少便溏，少腹胀痛，腰痛胫肿，尿频，尿急，尿血，尿道热痛，尿味腥臭而就诊。

病人10年前与健康男子结婚，婚后曾有尿频、尿急、血尿、尿道疼痛。在地区某医院检查诊为急性尿道炎，经抗菌消炎治疗后很快病愈。8年前分娩后曾发作一次。此后每年发作频频，但用抗菌素治疗后，即可控制。近4年来发病时症状加重，血压升高，尿培养连续有大肠杆菌生长，而诊为慢性肾盂肾炎。

体格检查：体温37.8°C，脉浮滑而数、90次/分，血压150/100毫米汞柱。精神不振，形体肥胖，面色微红，眼睑及胫部轻度浮肿，舌体胖嫩，舌质微红，舌苔白腻。

实验室检查：血白细胞12,000/立方毫米，中性78%。尿蛋白(+)，红细胞12～20/高倍镜，白细胞20～30/高倍镜，脓细胞成堆，并有颗粒管型。中段尿培养有大肠杆菌生长。酚红试验2小时排泄总量65.5%。

辨证：病人小便频数、尿道热痛，为膀胱湿热所致。小溲红赤反复发作，日久脾肾双虚。今又复感外邪，新感引动伏邪，病情加重。故治疗宜清热利湿、解毒通淋、补肾健脾。

治疗经过：根据辨证分4个阶段进行治疗。

恶寒发热、小便频数、苔白、脉浮，方用荆防败毒散合萆薢分清饮加减：荆芥穗15克，防风6克，萆薢12克，石菖蒲9克，乌药9克，金银花15克，蒲公英20克，败酱草12克，薄荷3克。连服10剂后，恶寒发热已止，小便次数减少。尿检查：蛋白(+)，红细胞8～15/高倍镜，白细胞6～12/高倍镜，仍有脓球；尿培养有大肠杆菌生长。

膀胱仍有湿热，尿道热痛，血尿等未净，有时腰痛，方用小蓟饮子加减：生地24克，小蓟15克，滑石12克，木通6克，蒲黄9克，淡竹叶6克，藕节9克，栀子9克，败酱草15克，蒲公英10克，生甘草6克，水煎连服12剂。血尿已止，尿频尿急和尿道热痛症状均基本消除。

但仍恶心食少，身重腹胀，血压130/90毫米汞柱，尿检蛋白(+)，白细胞2～5个/高倍镜。方用八正散加减：木通6克，瞿麦9克，萹蓄9克，滑石6克，苍术6克，栀子6克，车前子9克，厚朴6克，白蔻仁6克，陈皮6克，生草3克，水煎连服10剂。尿频、尿急、尿痛完全消除，恶心已止，饮食增加，肢重腰痛已愈。尿检查白细胞0～3个，尿培养无细菌生长。

身重乏力，腰痠腿软，方用香砂六君汤加减治疗。党参12克，白术9克，茯苓9克，甘草3克，木香3克，陈皮6克，兔丝子9克，枸杞子6克，复盆子6克，水煎连服12剂。尿培养无细菌生长，尿检查阴性，症状全部消失，病全愈出院。

讨　论

中医文献记载，“淋病，小便涩痛，欲去不去，不去又来，滴滴不断”。这是对慢性泌尿系感染的描述。该病女性多见，其发病原因为肾虚、膀胱湿热、肾虚失摄、小便频数、膀胱湿热、水液下滞，故小便数涩、淋沥不断。因而本病的治疗原则，当清热利湿、固肾通淋。临床中根据急则治标，缓则治本的原则，急性发作时宜清热解毒、利湿通淋，以治其标；缓解期宜健脾补肾、兼清利解毒，以固其本。

本病例在发作期，按照辨证施治原则分别用方。开始时全身感染中毒症状明显，发病急速，属于风热，证见恶寒发热、汗出食少、腰痛尿频、尿急、尿道热痛、舌质红、苔薄白、脉浮滑而数。用荆防败毒散中主要药物防风、荆芥穗、薄荷、柴胡疏风解表。用萆薢分清饮中乌药、川萆薢、石菖蒲利尿通淋，金银花、蒲公英、败酱草清热解毒，二方加减合用，共奏疏风解表，解毒通淋之功效。药后热退，恶寒除，风热表证已解，病见初效。

继而主要表现为膀胱热毒之症状，如尿频、尿急、尿味腥臭、尿血、尿道热痛，用小蓟饮子中生地、小蓟、滑石、木通、蒲黄、淡竹叶、藕节、栀子、败酱草、蒲公英、生甘草等药，凉血解毒、利尿通淋。用药后热毒大减，尿味腥臭已除，血尿已止，但尿频尿急、尿道刺痛之症状尚未完全消失。

之后主要表现脾胃和膀胱湿热之症状，如脘闷食少、恶心呕吐、身重肢倦、尿频尿急，舌苔白腻、脉滑数等。方用八正散加减治疗，方中栀子、生甘草清热解毒，木通、滑石、车前子、萹蓄、瞿麦利湿通淋，苍术、白蔻仁、厚朴、陈皮化湿行气。药后症状基本消失，尿培养阴性，尿检查红白细胞消失。

经过上述治疗后病情缓解，但由于病人体弱病久，脾肾两亏，自觉全身疲乏无力，腰痠腿软，头晕耳鸣，食纳欠佳，故以香砂六君汤加减，滋补脾肾，调理善后。方中以党参、白术、茯苓、甘草补脾，木香、陈皮行气健胃，兔丝子、枸杞子滋肾。用药后疾病全愈而出院。

本病例是较典型的泌尿系统感染，相当于中医的热淋。过去曾多次使用一般抗菌素治疗，但反复发作。原因可能为反复感染和致病的大肠杆菌产生了对一般抗菌素的耐药

性。然而，从中医看主要是病程长所致的正气不足、脾肾两虚，外邪与内湿相结合，湿热不易祛除。因此，在清热利湿以后需要健脾补肾以固其本。当然，在此次中医治疗以后，仍须注意阴部卫生以防再次感染。

（尤荣辑）

病例十　败　血　症

病 历 摘 要

病儿熊××，女，5岁。因全身出血斑点、鼻衄2日，昏迷3小时于1979年9月10日急诊入院。

病史：2日前病儿不慎碰伤右额部疮疖，当时疮疖破后流血不止、疮疖周围皮肤出现瘀斑，同时全身皮肤也相继出现散在出血斑点。当夜病儿精神萎靡，不思进食，咳嗽时痰中带血，并流鼻血一次，量不多，呕吐5次，每次均为暗红色血水，无血块。次日经当地医院检查后，疑血小板减少性紫癜，未作处理而嘱转院。入院前3小时病儿在公共汽车上突诉失明，口鼻流血，随即昏迷不省人事。病程中无头痛、肌肉痛及抽搐，大小便无异常。

病儿于起病10余日前，前额与头部曾先后患多发疖，此起彼伏持续至今，但未注意到有无发热，也未予以治疗。既往体健无疾病史，家族和当地也均无类似疾病发生过。

体格检查：体温37°C，脉搏100次/分，呼吸30次/分，血压90/60毫米汞柱。发育正常，略消瘦，面色苍白晦暗，神志不清昏迷状态，巩膜、皮肤无黄染，全身皮肤可见大小不等的瘀点与瘀斑，全身浅表淋巴结不肿大。右前额部有一疖2.5×1.5厘米，已溃破，疖周围有明显瘀血圈，头部尚有0.5厘米大小疖2个。球结合膜无出血点，瞳孔右侧大于左侧（0.5厘米:0.3厘米），右侧对光反应消失，左侧对光反应迟钝，睫毛反应阴性，眼底检查无特殊发现。外耳道无溢脓、流血。鼻前庭有血痂阻塞，咽微红，口腔粘膜轻度渗血，唇色微红呈干裂，无紫绀。颈软无抗力，气管居中，两侧胸廓对称，两肺未见明显异常改变。心界不扩大，心率110次/分，心律规则，未听到杂音。腹部稍隆，呼吸运动不受限，全腹柔软无压痛，肝脾未触及，肠鸣音减弱，肛门口染有血迹。脊柱四肢无异常，四肢温暖。膝反射消失，克布氏征阴性，巴氏征阳性。化验：红细胞355万/立方毫米，血红蛋白9.5克，白细胞17,600/立方毫米，中性粒细胞96%，淋巴细胞3%，单核细胞1%，未见幼稚细胞，血小板1.6万/立方毫米，出血时间4分，凝血时间30秒。尿蛋白(—)，尿镜检：红细胞0～2，pH值6.2。毛细血管脆性试验阳性。甲皱微循环观察：无渗血，管袢尚清晰，血流通畅，结论为微循环大致正常(偏细)。二氧化碳结合力46.7容积%。凝血酶原时间14秒（正常人对照14秒），纤维蛋白原183毫克%，血块退缩时间24小时未退缩。

入院后先肌注青霉素和链霉素后又立即静滴氨苄青霉素、红霉素、地塞米松、止血敏、维生素K、C并输新鲜血（其父同型血）200毫升等。但病儿病情进行性恶化，体温升高达39.6°C，出现轻度抽搐，昏迷加深，双侧瞳孔均散大（不等圆、不等大），口鼻持续性渗血不止，皮肤出血斑点增加，疑有颅内出血、脑水肿，用甘露醇治疗。入院后6小时共排尿830毫升，出现甲皱微循环障碍，动脉痉挛，管袢模糊，血压逐渐下降，

呼吸不规则，虽经各种抗休克措施治疗仍无效，于入院后 10 小时呼吸停止，即作气管插管人工呼吸器呼吸，30 分钟后血压降至零。虽经抗感染、抗休克等措施共抢救 19 小时无效，最后死于呼吸循环衰竭。

讨　论

从病历资料中我们可以看到此病人有以下几个特点：（1） 发病急骤，发病前有头、额部多发疖并有额疖被碰破流血因素；（2） 全身性紫癜（躯干、四肢均有大小不等的瘀斑、瘀点）和口鼻腔渗血；（3） 突发双目失明、昏迷；（4） 血小板 1.6万/立方毫米，白细胞 17,600/立方毫米，中性粒细胞 96%；（5） 毛细血管脆性试验阳性，出、凝血时间正常，凝血酶原时间正常，纤维蛋白原 183 毫克%，血块退缩时间：24小时未退缩，甲皱微循环观察：无渗血，管袢尚清晰，血流通畅。根据上述特点，在进行诊断时，可从以下几方面作分析：

1. 前额部疮疖碰伤溃破流血，破坏了局部防御机能，颜面部又富于淋巴管和血管，致病菌（多数为金黄色葡萄球菌）侵入血流，生长繁殖而引起败血症，此种情况临床比较多见。而本例的特殊性是毒血症症状不明显，如无寒战、高热、头痛等表现，因而造成了早期的误诊。

2. 起病急骤，突然发生血小板减少，广泛性严重皮肤出血（瘀斑和出血点），口鼻腔粘膜出血，最后颅内出血导致双目失明、昏迷死亡。此系严重感染败血症造成急性型继发性血小板减少性紫癜的结果。

3. 本病例入院初期的化验检查，如凝血酶原时间正常，纤维蛋白原不低于 160 毫克%，甲皱微循环观察大致正常，可以排除败血症晚期弥散性血管内凝血(DIC)所致全身性皮肤、粘膜和内脏出血。

4. 严重的败血症尚可引起迁移性病灶或脏器损害，其中尤以金黄色葡萄球菌败血症为甚。常见的有肺炎、心内膜炎、肝脓肿、脑脓肿、脾炎和肾实质损害，但本例因颅内出血导致失明、昏迷而有可能掩盖了以上脏器损害的临床表现。

5. 败血症的治疗首先应选用大剂量抗菌素。本例原发病灶为额部疮疖致病菌多数是金黄色葡萄球菌，先用青霉素（160 万～240 万单位/日）加链霉素（0.5 克/日），后又静滴氨苄青霉素（1.5 克/日）和红霉素(1.5 克/日)控制细菌的生长繁殖，减少毒素的产生。同时静滴氢化考地松 200 毫克希望能够减少血管渗透性，减轻毒素的作用，促使症状缓解。为补充血小板输其父同型新鲜血 200 毫升并给予止血敏、维生素K、维生素C等药物，在一般情况下是可以挽回危机，扭转病程进展的。但本例患儿在早期延误诊断，没有及时治疗，入院时颅内出血已危及生命，这是临床工作中必须汲取的教训。

6. 这个病例有高热、昏迷、低血压、皮肤出血点等，应考虑某些传染病的可能，如流行性出血热和钩端螺旋体病等。但流行性出血热的突出表现是面部、上胸部充血，瘀血斑点多见于上胸部，有明显的蛋白尿与肾功能损害；钩端螺旋体病的突出表现是肌肉特别是腓肠肌剧痛，尿中有蛋白、红白细胞及管型；它们虽都有神经系统症状，但一般不出现定位症状，如本例有双目失明、右侧瞳孔大于左侧，对光反应消失等。其他如本例非急骤高热起病，也无流行病学接触史。因此，此两种病基本上可排除。

后记　本例死后作了病理解剖，病理解剖报告如下：

诊断 败血症、败血性紫癜，致死原因同上。

各脏器的病理改变：右额部疖（2.5×1.5厘米）。急性脾炎。间质性心肌炎。间质性肝炎。间质性肺炎、肺淤血水肿。肝肾浊肿。脑实质散在性灶性、中性白细胞浸润，脑基底神经节有散在软化灶形成。全身各部出血：脑出血包括大脑、小脑、脑干灶性出血，大片出血，血肿形成；胃肠浆膜、粘膜、心内膜均有散在灶性出血，全身皮肤包括躯干、四肢、右额部及手部皮肤均有散在性出血斑点和斑块。支气管炎、支气管扩张。

小结：本例主要病变是败血症所致败血性紫癜，关于败血症的病因，一般可以从以下2个方面进行分析。（1） 感染的原发灶，如从大面积烧伤创面、胆道、泌尿道等感染发展的败血症以革兰氏阴性杆菌所致为多数；从疖痈、蜂窝织炎等发展的败血症，多数为革兰氏阳性菌，如金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌所致。（2） 根据临床表现革兰氏阴性杆菌败血症早期即有紫绀、低血压、腹胀、少尿等休克表现，转移性脓肿比较少见。而败血症所致败血性紫癜，主要是由于致病菌破坏过多血小板而造成的继发性血小板减少性紫癜。

本例有原发病灶右额部疖肿，经局部碰伤后，病灶中金黄色葡萄球菌大量侵入血液循环，并在血液循环中生长繁殖、释放毒素，引起心、肝、脾、肺、肾、脑等多种组织器官的病理改变：大量破坏血小板后引起本例急性型继发性血小板减少性紫癜，病情急骤变化，出现严重而广泛皮肤出血、鼻口腔粘膜出血和颅内出血甚至产生血肿而危及患儿生命。

（沈立荣）

病例十一 过敏性紫癜

病 历 摘 要

徐×，男，10岁，小学生。

病史：主诉腹部疼痛3日。于1979年5月14日入院。病儿于入院前3日无明显诱因发生腹痛。开始在脐周围，阵发性，伴有恶心。腹痛范围逐渐扩大，并发生腹胀，呕吐2次为食物，有蛔虫一条。入院前一日，腹痛偏向右腹，持续性且有阵发加重，排稀便2次，后一次有紫红色液体，无里急后重。排尿量少，尿外观正常。无其他症状。

入院前15日曾有一次右膝关节肿胀疼痛，休息3日后自行消退。此外无既往史可参考。

体格检查：体温36.7°C，脉搏85次/分，呼吸26次/分，血压100/70毫米汞柱。急性病容，精神不振。发育正常，营养欠佳。皮肤无黄染和出血斑点。未触到淋巴结肿大。咽充血，扁桃体II度肿大。心肺理学检查未发现异常。腹部轻度膨隆，有弥漫性触痛和轻度腹肌紧张，但右侧腹触痛较重、且有反跳痛。肝脾未触及，亦未触及肿块。肠鸣音存在，但稀少。四肢和脊柱正常，未引出病理反射。直肠指诊未发现直肠内异常改变，但手指染有淡红的粘液。

实验室检查：红细胞450万/立方毫米，血红蛋白13.5克%，白细胞14,000/立方毫米、中性粒细胞78%、淋巴细胞16%、酸性粒细胞6%。尿镜检有红细胞1～3、白细胞2～5/450倍。粪镜检有少量红细胞和白细胞，并有蛔虫卵。

X 线检查：胸部透视正常。腹部透视仅见肠管有中等量积气，未见液平面。无膈下游离气体。

住院经过　入院时印象为“腹痛待诊”，予以支持疗法。肌注青霉素和链霉素，口服痢特灵，输入生理盐水和葡萄糖液，并针刺足三里。但第 2 日病情未好转，且发现针刺点有皮下出血斑。查血小板结果为 13 万/立方毫米，出血时间 30 秒，凝血时间 3 分 15 秒。第 3 日发现下肢有多数粟粒大的出血点，考虑可能为过敏性紫癜。加用强的松、维生素 C 和葡萄糖酸钙。第 4 日起病情好转，停用抗菌素，继续用抗过敏药物。住院 2 周基本治愈出院，出院诊断为过敏性紫癜，建议驱蛔虫和择期施行扁桃体摘除。

讨　论

1.　为什么入院前未肯定诊断？

此病儿的入院印象是“腹痛待诊”，就是未肯定诊断。因为，病情虽不复杂，但不是某一常见腹痛疾病的典型表现。

此例的病情可归纳如下：①　腹痛从脐部开始，扩展弥漫，继而比较集中到右侧腹。有相应的腹膜刺激症状（触痛、腹肌紧张、反跳痛）。②　腹胀，大便变稀，并有轻度便血，肠蠕较弱。③肠道蛔虫。④　咽充血和扁桃体肿大。⑤　发病前不久有一次关节肿痛。⑥　白细胞增多。

问题是：①　腹痛如果是常见的腹膜炎和腹内脏器炎症引起，一般不出现血便。②如果是常见的肠道感染，一般出现多次腹泻，而不出现腹膜刺激症状。③　如果是肠梗阻和肠道蛔虫症，大多数无腹膜刺激症状和血便。晚期肠梗阻可以引起腹膜炎，但病情要比本病例严重得多。于是一时未能作出诊断。至于咽、扁桃体的表现和关节痛病史，在入院当时未予重视。

2.　入院初有过哪些诊断考虑？

虽然入院初未肯定诊断，但是为了治疗必然要考虑诊断。当时曾有下列分析：

（1）　急性阑尾炎是腹痛的一个多见疾病。本病例有转移性腹痛、右侧腹腹膜刺激症状较重、白细胞增多等，理应考虑为阑尾炎。但阑尾炎罕见血便，引起腹膜炎后常有体温增高、明显的腹肌紧张、直肠指诊的触痛等，均与本例表现不符。

（2）　肠套迭可引起腹痛、呕吐、腹胀和粘液血便。一般多见于 2 岁以内幼儿，好发于回盲部(回肠盲肠型或回肠结肠型)，出现腹部肿块。偶见较大的小儿发生此病，诱因可能是蛔虫，小肠套迭的肿块不易触到。故本例应考虑是后一种少见的肠套迭。但肠套迭晚期肠坏死时才出现腹膜炎，肠管未坏死前先有肠梗阻和体液失衡，与本例的实际经过不符。

（3）　急性出血性肠炎可引起腹痛、呕吐、腹泻和血便等，且常有腹膜炎，多见于儿童和青少年。故诊断本例应考虑此病的可能性。由于出血性肠炎多有严重感染，常有寒战、高热等明显症状，但本例无此类症状。

（4）　细菌性痢疾在小儿常见，有腹痛、腹泻和粘液血便等，故应考虑在诊断之列。但本例没有菌痢经常有的里急后重，也没有菌痢腹泻次数较少时常出现的体温增高、脉搏加速等中毒症状。

（5）　肠伤寒可引起腹痛、腹泻和血便，穿孔后引起腹膜炎，故也应考虑在诊断之

列。但本例无伤寒的发热过程和常有的中毒症状，腹膜炎也不及肠穿孔的严重，且无膈下游离气体。

（6） 肠系膜血管梗塞为少见的疾病，引起肠管血循环障碍，可有腹痛、血便以及肠梗阻、腹膜炎的其他症状。但此病在小儿极罕见，且本例无血栓或栓塞形成的原因。

基于上述的分析，暂先给予肠道和全身的抗菌药物，以防感染加重；同时输液以维持体液平衡和补充一部分热量，针刺以缓解腹痛。

3. 确定诊断的根据是什么？

本病例确诊为过敏性紫癜。这是一种出血性疾病，病理基础是变态反应引起的毛细血管炎症改变(严重时有小动脉炎症)。本病为全身性疾病，但出血的常见部位在皮肤、关节和胃肠道，其次在肾脏，如果脑发生出血就很严重。本例的诊断过程，首先引起注意的是皮肤出血斑点，继而复习病史和参考化验结果，最后经过试验治疗证明为本病。具体的诊断根据如下：

（1） 皮肤出血斑点，除了出现在针刺部位，主要出现在两下肢。这是毛细血管壁损害后出血的表现。

（2） 腹痛和血便，是胃肠道毛细血管受累的表现。本病表现以胃肠症状为主者称为胃肠型或腹部过敏性紫癜。

（3） 关节肿痛的病史，可能是关节软组织毛细血管受累的表现。

（4） 肠道蛔虫和咽、扁桃体的改变，蛔虫的产物或咽部的病原菌可能是引起变态反应的过敏原。

（5） 血小板未明显减少，出、凝血时间正常，提示出血不是凝血功能障碍所致。而酸性粒细胞稍多提示可能有过敏反应。

（6） 肾上腺皮质激素、钙剂和维生素C的治疗有效，从反面说明变态反应使毛细血管壁受损。因为这些药物能抑制变态反应、减少渗出和增强毛细血管壁。

诊断过敏性紫癜还应当排除其他出血性疾病。血小板减少性紫癜已可排除，因本例血小板未明显减少。腹部感染并发败血症或弥散性血管内凝血也可排除，因本例无急性感染临床过程，化验也不支持严重感染。血友病是先天的某些凝血因子缺陷，轻微损伤后出血难止，可引起关节肿痛；但一般不引起胃肠症状，凝血时间明显延长，与本例不符。排除这些出血病因可以帮助确诊为过敏性紫癜。

4. 从本病例的处理过程可以汲取哪些经验？

病儿入院后，延迟诊断的主要原因是忽视某些临床表现。如对关节肿痛，以为少年时期常发生外伤，只要不引起功能障碍，就无关紧要。那样就割断了这个表现与主要病症的联系，而且不再深入分析这一表现。其实，关节损伤轻者不发生肿胀；重者应有明显伤史，肿胀、疼痛且常伴有瘀斑，短时间不易自愈。故本例的关节肿痛不象外伤所致。若能注意病儿的关节肿痛有“自发”的特点，并与腹痛、血便等主症联系起来分析，临床思维就不会局限于腹部器官疾病，可能较早考虑到紫癜的诊断。其他如咽、扁桃体的充血肿大、酸性粒细胞增多等，若能重视和深入分析，也有助于本病诊断。

由于病儿在入院初未肯定诊断，当时的治疗不够恰当。抗菌素的使用主要针对腹膜刺激症状和白细胞增多(控制腹内感染)，虽不能使紫癜好转，仍有治疗价值。主要缺陷是未用针对紫癜的药物。针刺的本意是治疗急性腹痛，也可起增强抗感染能力的作用。

但结果无明显疗效，反引起局部皮肤瘀斑。过敏性紫癜本不象血友病那样禁忌针刺、切开等，本例的渗血可能与电针（目前在急腹症的治疗中常有电针刺激）增加局部毛细血管损害有关。待考虑到本病以后，治疗方法得到调整，疾病就趋向好转。

总之，本例的处理经过说明，诊断和治疗都应当认真细致，才能取得良好或较好的效果。

（叶舜宾）

病例十二　卵巢囊肿蒂扭转

病 历 摘 要

刘×，女，40 岁，主诉右下腹部持续性隐痛已 7 日，右下腹剧痛一小时余。

现病史：7 日前蹲着烧火作饭站起来时，突然感到右下腹部剧痛，伴有恶心呕吐，吐物为黄绿色苦水，但未晕厥。上炕休息片刻，自觉疼痛逐渐减轻，随后口服索密痛 2 片。当晚排便一次。此后，右下腹部呈持续性嘶嘶啦啦样疼痛。近 5 日自觉发热，但未测过体温，一直坚持参加田间劳动。今日在地里干活去大便站起来时，突然又出现右下腹部剧痛，较上次重，呈刀割样，当即晕倒在地，面色苍白，出大量冷汗。由社员抬到赤脚医生训练班途中，又呕吐 2 次，皆为食物和黄绿色苦水。追问得知约在一年前，无意中自己摸到左下腹部有一活动好的块状物，约有手拳大，因无不适未予重视。近 2 个月曾有过右下腹部疼痛 2 次，呈一过性，均未治自愈。

月经史：15 $\frac{3\sim5\text{日}}{28\text{日}}$，量中等，末次月经约在半个月前。

分娩史：足月顺产一次，现男孩已 15 岁。

体格检查：体温 38.4°C，脉搏 108 次/分，呼吸 20 次/分，血压 100/60 毫米汞柱。急性痛苦病容，意识清楚，营养良好。头颈及心肺未见明显异常。因全腹有压痛，肝脾触诊不满意。右下腹部稍膨隆，触诊压痛和反跳痛明显，有轻度肌紧张，在右下腹部扪及一境界不甚清楚、活动不佳的囊性肿物。双合诊时，右侧穹窿部饱满，可触及一新生儿头大的囊性肿物，其下极压痛最重，肿物嵌顿于盆腔内。子宫被压于肿物的右后方，正常大小。左侧附件部位未见明显异常。

化验检查：红细胞 400 万/立方毫米，血红蛋白 12 克%，白细胞总数 14,000/立方毫米，中性占 84%，杆状核占 7 %。

讨　论

学员甲：女性病人一年前自己曾摸到左下腹部有一肿物，这次我们也查到右下腹部有一肿物，说明下腹部确实有个肿物。首先应该想到的是最常见的卵巢肿瘤。

一年前肿物在左下腹部时活动良好，无痛；如今肿物位于右下腹部，活动明显受限，出现剧痛，且肿物触诊象打足气的球胆。我考虑是左侧卵巢囊肿蒂扭转，使肿物从左下腹部转至右下腹部。卵巢囊肿能够发生蒂扭转要具备：(1) 肿物不能过大，如已占满全腹无从扭转；肿物也不能过小，如仅蛋黄大难于扭转。蒂扭转多发生在中等大小的肿物。此病人的肿物如新生儿头大，是容易扭转的一个条件。(2) 卵巢皮样囊肿最易发生蒂扭转，因内有骨、软骨、肌肉、牙齿、皮肤、毛发及皮脂样物等成分，轻重不等。一旦该

肿物上极重于下极时，就为扭转造成条件。(3) 肿瘤的蒂要长，过短的蒂不易扭转。此病人的肿物曾经活动良好，表明蒂长。(4) 发生蒂扭转多见于妊娠期、产褥初期和体位突然改变时。此病人排便站起来时，腹内的改变为蒂扭转造成了条件。

卵巢囊肿一旦发生扭转，必定有急性持续性下腹痛，这是因为蒂部扭转后血液循环受阻。如果扭转不严重，只是蒂部静脉受压，供给肿物的血液回流受阻，动脉还继续进血，肿物可在短时间内迅速增大、血管破裂出血而出现疼痛。如果蒂扭转得很紧，动脉同时受压时，肿物主要是发生坏死，变成紫黑色，周围发生腹膜炎性反应，可引起刀割样剧痛。体温初期多无变化，但蒂扭转时间过长，如这个病人已7日之久，由于肿物坏死合并感染，故体温增高，白细胞总数增多，中性也多。

学员乙：我同意对这个病人的诊断所作的分析。但在诊断本病时，还应该注意和其他疾病相鉴别。这个病人疼痛在右下腹，还应想到阑尾周围脓肿、异位妊娠和卵巢肿瘤恶性变等。

此病人为急性右下腹疼痛，伴有呕吐，近两个月多次腹痛也可能是阑尾炎急性发作；检查时扪及右下腹部有一囊性肿块，境界不清，压痛明显，也可能是阑尾周围脓肿形成；体温升高，白细胞总数和中性均增多。这三点似乎都不能排除阑尾周围脓肿。但病史告诉我们，一年前左下腹已有一肿物，此次发病除右侧有个肿物之外，未再查到另有肿物；如为阑尾穿孔造成腹膜炎而后局限形成脓肿，应该有全腹疼痛的病史，而此病人的腹痛一直只限于右下腹部；一般状态良好，未见化脓疾患消耗体质。根据这些，可以排除阑尾周围脓肿。

患卵巢囊肿的病人，仍可受孕。但此病人无停经史，无阴道流血史，无贫血外貌，可以排除异位妊娠。

卵巢肿瘤恶性变所致的腹痛多半没有这样严重，且此病人无消耗外貌，身体健壮，所以也可以排除。

学员丙：一经诊断为卵巢囊肿蒂扭转，应该及时行手术治疗。因为时间拖得越久，肿物坏死感染越重，对病人是不利的。手术应根据剖腹时所见到的具体情况决定。如仅为肿物扭转坏死，则单纯切除肿物；如输卵管也一并发生扭转坏死，则该侧卵巢瘤及输卵管一起切除。教师已和家属谈妥，为了实行计划生育，愿做绝育手术，术中将另侧输卵管结扎。

教师：同学们分析病例的能力有了显著的提高。甲的发言很有逻辑性，她先谈肿物的存在根据部位确定，以卵巢囊肿（皮样囊肿）的可能性最大；又谈及肿瘤在什么样的条件下最容易出现扭转；最后谈到瘤扭转后都有那些特点。缺点是单一地只想卵巢瘤，未再多想其他疾病。例如活动良好的下腹部肿瘤，还应想到肠系膜肿瘤。当然，后者的可能性极小，因为这个病例的肿瘤比较大。乙着重谈了鉴别诊断，这是很必要的。一个医生必须要多想多分析，既要考虑可能是什么病，又要考虑可能不是什么病。通过分析抓住本质，诊断就正确了。丙作赤脚医生多年，有不少临床经验，能初步掌握手术时机。今后，多做病例讨论，以提高分析问题和解决问题的能力。

后记：手术证实为左侧卵巢皮样囊肿及左侧输卵管扭转坏死，皆呈紫黑色，无粘连，腹腔内有少量炎性渗出液，腹膜有局限性炎症。行左侧附件连同肿瘤切除术和右侧输卵管结扎术。术后第2日肛门排气，第6日腹部刀口拆线，一期愈合。

（乐　杰）

病例十三　临产——原发性子宫收缩无力

病 历 摘 要

丁×，女，26 岁，因第一胎妊娠 40 周左枕前位临产已 26 小时，产程进展缓慢，于 5 月 28 日晚 8 时将赤脚医生训练班的教师和学员找到产家。经追问得知：末次月经 1979 年 8 月 22 日，于昨晚 6 时出现规律宫缩，每 10 分钟一次，持续 30 秒钟，但以后的宫缩一直较弱。至今尚未破膜。整日未进食，仅饮水少许，未给予特殊处理。

检查：体温 36.9°C，脉搏 89 次/分，血压 120/80 毫米汞柱，疲倦外貌，心肺(一)，下肢轻微浮肿。宫缩弱，持续时间 20～30 秒，间歇时间 12～15 分钟。胎位为左枕前位。胎心 140 次/分，有力、规律。骨盆外测量各径线值均正常。跨耻征阴性。肛查宫颈展平，宫口开大 6 厘米，胎头顶端达坐骨棘平面。未见阴道流血。

讨　论

教师：我已安慰产妇，精神不要紧张，会顺利分娩的。并给她缓慢静注 50% 葡萄糖 80毫升，内加维生素 C 500 毫克，肌注苯巴比妥钠 0.2 克。现在需要讨论是不是左枕前位；为什么作上述紧急处置；能否经阴道分娩。

在产家看守产程的赤脚医生甲：胎位是左枕前位。检查的结果，胎臀在上，胎头在下，胎背在左侧并占据大部分，用第四步手法检查胎头时，胎头呈轻度俯屈位，胎儿肢体侧有阻挡，胎头隆突是额骨。胎心于左下腹部听得最清楚。由于我知道左枕前位是正常胎位，一定会顺产的，只要认真看守产程就行了。如今我在产家已 15 小时，宫缩越来越弱，又不敢用子宫收缩药，怕发生意外才找你们来的。

教师：说得对！在查胎位时，不能只凭胎臀在上，胎头在下，就诊断是正常胎位。必须查清胎头隆突在那侧。如这位产妇检查发现胎儿背侧有阻挡，胎头隆突则是枕骨，表明胎头呈仰伸位，就是面先露了。处理原则完全不同。好！讨论第二个问题吧！

（这时，产妇已入睡。）

学员乙：老师一来，先给产妇作了必要处置，而不是领着我们先讨论，给了我们深刻的印象。我认为当前主要矛盾是原发性子宫收缩乏力。根据是：产程一开始宫缩就弱，已 26 小时，宫口仅开大 6 厘米，说明产程的加速期延缓。由于产妇休息不好，体力消耗，不吃少喝，反过来又影响宫缩。经过检查骨产道不小，胎儿不大，无头盆不称征象，胎心音好。同意老师的处理，首先精神上安慰产妇。由于她认为 26 岁生第一个孩子会难产，所以精神紧张，讲清道理可以增强顺利分娩的信心，又及时用了大量镇静药，经过充分休息，改善全身状况之后，相信产妇醒后宫缩可能转强。必要时还可加用针刺疗法。

学员丙：接产实践使我体会到顺产和难产没有绝对的界线。这位产妇本来估计是顺产，在分娩过程中出现了异常情况，可以转化为难产。反之，估计会难产的产妇，由于正确处理，分娩经过又会很顺利。可以看出，分娩能否顺利进行的关键在于正确判断产力、产道和胎儿三个因素是否相互适应。比如对这位产妇的分析，既要看到产力弱这一不利因素，又要看到产道不小、胎儿不大、产力经过适当处置有可能转强的有利因素。

这个产妇的处理原则应该经阴道分娩。

（产妇经 2 小时睡眠后醒来。）

教师：暂且讨论到这里！先看看产妇。

（产妇的宫缩转强，产程进展顺利。学员乙为产妇针刺合谷、三阴交穴，用强刺激手法。不足 2 小时，自然分娩一女婴，生后立即啼哭，体重 6 斤。）

教师：我总结一下吧！这位产妇能否经阴道分娩，是我来产家后首先考虑的问题，要辩证地看。在分娩过程中，要注意以下四个“性”。一是产力的可变性，这个病例使我们加深了感性认识；二是胎头的可塑性，这是指胎头经产道时可以稍稍变形，变得细长些，使本不易通过产道的胎头得以经阴道分娩；三是骨盆外测量数值的不完全确切性，当测量数值稍小时，不能就认定骨盆狭窄，因为不一定骨盆内腔也稍小，故只能作参考；四是胎位的易变性，所以我们孕期检查胎位要定期进行。联系这位产妇，骨盆外测量数值正常，胎儿不大，胎头已衔接，胎位正常，后三个性基本上可以不再考虑，而应着重注意产力的可变性。子宫收缩乏力可以转化，今天这一实例就是最好的证明。

赤脚医生甲：我在你们一来时就说，胎位正常一定是顺产，这种认识通过实际表明是错误的，在你们来前，我没能认出这位产妇是原发性子宫收缩乏力，只是一味地等待，说明业务能力还很低。参加这次会诊和实际处置，收获很大，教育了我，今后一定努力学习业务，通过接产工作认真总结经验，把接产工作作得更好。

（乐　杰）

病例十四　风湿性关节炎

病 历 摘 要

杨××，女，25 岁，工人，未婚。

病史：主诉全身关节疼痛已半月余，发热、关节痛加剧 4 日。病人无明显诱因于半月前开始全身不适，疲乏无力，关节酸痛，呈游走性，仍勉强上班。近 4 日来发热恶风，汗出口渴，不思饮食。骨节疼痛加剧，双侧踝关节红肿，屈伸受限。小便短赤，大便干燥。

体检：体温 38.3°C、脉率 100 次、血压 110/70 毫米汞柱。呈急性病容，面色潮红，语声低，呼吸气短，形体虚弱。舌质微红、舌苔薄白兼黄，脉浮数。咽弓充血，扁桃体稍肥大。肺部无特殊异征。心前区可闻收缩期杂音，心律整。肝脾未触及。双侧踝关节肿胀发红微热。左小腿有两处环形红斑，未发现皮下结节。

血常规检查结果正常，血沉 45 毫米（第一小时），尿常规无特殊。

诊断：风湿热痹（急性风湿性关节炎）。

治疗：根据诊断，治宜祛风化湿、清热通络。施方为白虎汤加桂枝汤加味：生石膏 30 克，知母 10 克，薏仁12 克，生甘草 6 克，桂枝 6 克，赤芍 9 克，虎杖 9 克，牛膝 9 克，忍冬藤 30 克，秦艽 9 克，蚕砂 6 克，当归 12 克。服药 3 剂后，体温恢复正常，关节肿痛亦减轻。方中减去石膏，加独活、防己各 12 克，再服 5 剂，症状基本好转，能下床活动。

讨　论

学员甲：本例发病原因是既有新感又有伏邪，表里兼病，为本虚标实之证。既往可能有慢性病史，禀赋虚弱，正气不足，但病人未察觉。近因生活不慎又感风寒湿邪之侵袭，外邪与内热相合，致成本病。这正如《灵枢》所说："粗理而肉不坚者，善病痹"。即是说若阳气偏虚，卫外不固，则风寒湿邪易于侵袭，而致形成风寒湿痹证。阴血不足，内有郁热，与外邪相搏，热与风湿相合而壅阻经络，可引起风湿热痹证。正如《素问·痹论》所说："风寒湿三气杂至，合而为痹也。其风气胜者为行痹，寒气胜者为痛痹，湿气胜者为著痹也。""其热者阳气多、阴气少，病气胜、阳遭阴，故为痹热。"所谓阳遭阴者，腑脏经络先有蓄热，而复遇风寒湿气客之，热为寒郁，气不得通，寒亦化热，形成热痹。可知本病的发生，以内因为基础，外因为条件。初病以风寒湿邪侵袭于表，正虚邪恋，病渐入里与内郁之热相搏，壅阻于经络所致。

学员乙：从本例脉证分析，风湿热痹以关节红肿热痛为特征；由于既往气血不足，正气亏虚，故见语言低微，呼吸气短，疲乏无力；卫阳不固，复感风湿之外邪，故见微恶风，汗出，身热，苔薄白，脉浮数等新感之风热表证；风为阳邪，善行数变，故痛呈游走性；更因表邪未解，与内郁之热相结，致发热、口干而渴、不思饮食、小溲黄赤、大便干燥。本病为表证未解、里热炽盛、表里相兼、本虚标实之风湿热痹。

学员丙：我同意同学们对病因病理和脉证的分析。我对有关治疗立法、施方、用药等方面提些意见。关于立法原则，首先应区别病邪之偏胜，方药投其所胜。若偏于风者，祛风为主（祛风之品亦能胜湿）；偏于寒者，散寒为主；湿邪偏胜者，化湿为主；热邪偏胜者，清热为主。久痹则应扶正，标本兼顾，益气养血，有利于祛风蠲痹，古有"治风先治血，血行风自灭"之说。临证中应审证求因，兼用祛风、散寒、除湿等法。本例风湿之邪入侵，与内郁之热相合，壅阻于经络，故立法宜祛风化湿、清热通络，选用白虎加桂枝汤加减。方中生石膏、知母清气分之热，苡仁、蚕砂清热祛湿通经络，忍冬藤清热活络，桂枝、赤芍行血消瘀通络，秦艽祛风活络，虎杖行血清热，牛膝清热利咽引药下行直达病所，甘草调和诸药。药味配伍合理，故药到病除。

教师：同学们对本例之发病的病因病理，脉证分析以及辨证之立法、施方、用药都做了详尽的分析，并引证了某些书籍资料，从理论上加以论述。痹证是常见的多发病。其病因以内因为主，由于禀赋柔弱，正气不足，易感受风寒、湿、热之外邪而发病。此即"邪之所凑，其气必虚"之理。由于感邪之不同，故有风胜者行痹，寒胜者痛痹，湿胜者著痹，热胜者热痹之分。其病机多因病邪痹阻经络骨节，气血运行不畅，肌肉筋骨失其所养，以致肢体关节重著疼痛麻木。本病缠绵痹久不愈，聚湿敛液为痰，痰瘀交阻，可致骨节肿大畸形，屈伸不利。体弱病久，反复感邪，气血耗损，伤及内脏。

痹证的治疗原则，应辨病邪之偏胜，该重视扶正祛邪，标本兼顾。除了常用的祛风、化湿、温经、清热、通络等法，痰瘀交阻者宜化痰行瘀。而且久痹宜益气固卫、养血和营、培补肝肾。此例病人的后期治疗还须重视扶正方面。此外，痹证无论急性、慢性，配合针灸疗法都有较好疗效。同时根据病情需要也可配合应用煎剂熏洗法，药物外敷法，推拿按摩法综合治疗，提高疗效。

（尤荣辑）

附　录

一、人工冬眠与亚冬眠疗法

人工冬眠疗法可降低人体对不良刺激的反应，降低人体新陈代谢和氧的需要。在人工冬眠状态下病人可有轻度血压降低，脉搏、呼吸减慢，而逐渐进入深睡状态。小儿一般采用亚冬眠疗法。

适应症

1. 辅助下列疾病的治疗

(1) 损伤：如颅脑损伤、烧伤和创伤性休克等。

(2) 严重感染：如中毒型肺炎、中毒性痢疾、脑炎、破伤风和各种高热等。

(3) 精神神经病：如精神分裂症及持续性癫痫等。

(4) 其它：如妊娠中毒、剧烈呕吐、中暑、中毒性脑病、甲状腺危象及各种惊厥等。

2. 配合麻醉，加强麻醉作用

病人病情危重或处于休克状态时，必须在纠正脱水、酸中毒和维持正常血液循环量后才能使用，否则反而导致或加重休克。

禁忌症　已有血栓形成、房室传导阻滞或升压药物无效的垂危病人忌用。

人工冬眠疗法的具体用法

	药物组成	剂量与用法
冬眠Ⅰ号	氯丙嗪　50毫克 异丙嗪　50毫克 杜冷丁　100毫克	成人每次可用半量，肌注或稀释于250毫升生理盐水或5%葡萄糖液内静滴。24小时内一般用1个全量。滴注速度和剂量的大小，要根据病人的耐受情况和效果来决定。副作用：脉搏增速，血压下降
冬眠Ⅱ号	海特琴　0.6毫克 异丙嗪　50毫克 杜冷丁　100毫克	用法同上。多用于心脏功能不佳、甲状腺功能亢进、烧伤或其他情况下病人有脉搏增速或心肌损害等现象而需作人工冬眠时，每24小时成人一般不超过1个全量
冬眠Ⅳ号	乙酰普吗嗪20毫克 异丙嗪　50毫克 杜冷丁　100毫克	用法同Ⅰ号。乙酰普吗嗪作用与氯丙嗪相同，但较氯丙嗪强2～3倍，毒性小1/3

亚冬眠疗法　适用于小儿高热持续不退伴有毒血症或反复出现惊厥者。

方法：氯丙嗪与异丙嗪各1毫克/公斤/次，于5～10%葡萄糖溶液10毫升中缓慢静注，并同时肌注相同剂量。如效果不明显时，一小时后可重复使用一次，以后酌情可以4～6小时给一次维持量（按1毫克/公斤/次）。

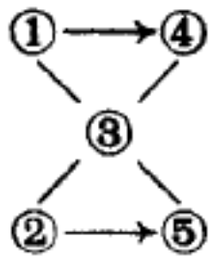
亚冬眠疗法具有降温、镇静止惊、抗休克等多种作用。但必须注意病因诊断和治疗。

二、常用液体及配制表

液体名称	配制比例
生理盐水	
5～10%葡萄糖溶液	
1/6克分子量乳酸钠溶液	即 11.2%乳酸钠溶液一份加 5～10%葡萄糖或蒸馏水 5 份而成
1.4%碳酸氢钠溶液	即 5%碳酸氢钠溶液一份加蒸馏水 3.6 份而成
0.1～0.3%氯化钾溶液	在 5～10%葡萄糖液 100 毫升中加入 10%氯化钾 1～3 毫升而成
2:3:1溶液	2 份生理盐水，3 份 5%葡萄糖液，1 份 1.4% 碳酸氢钠溶液或 1/6 克分子量的乳酸钠溶液
4:3:2溶液	4 份生理盐水，3 份 5%葡萄糖液，2 份 1.4% 碳酸氢钠溶液或 1/6 克分子量的乳酸钠溶液
2:1溶液	2 份生理盐水与 1 份 1.4%碳酸氢钠溶液或 1/6 克分子量的乳酸钠溶液

三、用不同浓度溶液配成所需浓度溶液折算法

交叉比例法：



④：⑤＝甲液容量：乙液容量

注：①为甲液浓度

②为乙液浓度

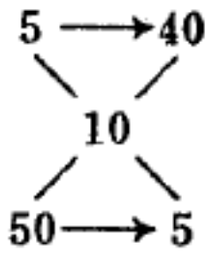
③为所需配溶液之浓度

④为②与③之差

⑤为①与③之差

举例：将 5 %葡萄糖 500 毫升配成 10%的浓度，问需加入 50%葡萄糖液多少？

按上法代入



$$40:5=500:X$$

$$\therefore X=\frac{5\times500}{40}=62.5\text{ 毫升}$$

故配成 10%葡萄糖液需加入 50%葡萄糖液 62.5 毫升。

四、小儿用药剂量折算法

1. 按年龄折算法（根据药典）*

年　　龄	剂　　量
初生～1个月	$^1/_{24}$ 成人剂量
1个月～6个月	$^1/_{24}$～$^1/_{12}$ 成人剂量
6个月～1岁	$^1/_{12}$～$^1/_8$ 成人剂量
1　岁～2岁	$^1/_8$～$^1/_6$ 成人剂量
2　岁～4岁	$^1/_6$～$^1/_4$ 成人剂量
4　岁～7岁	$^1/_4$～$^1/_3$ 成人剂量
7　岁～11岁	$^1/_3$～$^1/_2$ 成人剂量
11　岁～14岁	$^1/_2$～$^2/_3$ 成人剂量

*　此法不宜用于剧毒药或药理作用较强的药品的计算。

2. 按体重计算法

$$\text{儿童剂量}=\frac{\text{成人剂量}\times\text{儿童体重(公斤)}}{\text{50(成人平均体重、公斤)}}$$

儿童用量应以实际体重计算，在临床实践中可用年龄来推测体重。出生时，一般体重为3公斤，半岁为6公斤，一岁为9公斤。一岁以后，平均每岁体重增加2公斤，故一岁以上儿童体重可用：岁数×2+7的公式计算。例如，2岁半儿童体重为2.5×2+7=12公斤。

五、常用药物肌肉注射剂的理化配伍禁忌表

药　　物	配　伍　禁　忌　药
青霉素G	盐酸氯丙嗪、盐酸异丙嗪、盐酸土霉素、磺胺嘧啶钠、氯霉素、维生素B_1、维生素K_3、多种维生素、百乃定、新福林、间羟胺、肝素
甲氧苯青霉素钠	盐酸异丙嗪、重酒石酸间羟胺、硫酸卡那霉素、链霉素、多种维生素、其他酸性注射剂
氯霉素（以甘油乙醇作溶媒的注射剂）	青霉素、链霉素、仙鹤草素、维生素B_1、维生素C、维生素B_{12}、维生素K_3、安络血、凝血质、肝素
链霉素	苯巴比妥钠、磺胺嘧啶钠、甲氧苯青霉素钠、百乃定
硫酸卡那霉素	甲氧苯青霉素钠、磺胺嘧啶钠、肝素、多种维生素
先锋霉素Ⅰ	多粘菌素、四环素、卡那霉素、肝素、酸性或碱性注射剂
磺胺嘧啶钠	维生素B_1、维生素C、青霉素、链霉素、硫酸卡那霉素
维生素C	胰岛素、盐酸苯海拉明、利血平、氨茶碱、磺胺嘧啶钠、氯霉素（以甘油乙醇作溶媒的注射剂）

药　　物	配　　伍　　禁　　忌　　药
维生素B_1	利血平、苯巴比妥钠、异戊巴比妥钠、仙鹤草素、青霉素G、氯霉素
苯巴比妥钠	杜冷丁、乙酰普吗喃
复方氨基比林	盐酸肾上腺素、葡萄糖醛酸
杜冷丁	苯巴比妥钠、氨茶碱
氨茶碱	杜冷丁、盐酸氯丙嗪、盐酸异丙嗪、山梗菜碱、维生素C
山梗菜碱	氨茶碱、苯巴比妥钠、磺胺嘧啶钠
盐酸苯海拉明	青霉素G钠、氨茶碱
盐酸异丙嗪	青霉素G钠、氨茶碱
利血平	维生素K_3、维生素B_1、维生素B_6
盐酸普鲁卡因	汞撒利茶碱、苯巴比妥钠、青霉素（可析出沉淀，肌注后影响吸收速度）

六、各种化验检查的正常值及临床意义

1. 常用血液化验检查

检查项目			正常值	临床意义
血液常规检查	血红蛋白		男：12～15克% 女：11.5～14.5克%	减低：见于各种贫血 增高：血液浓缩(如脱水)，缺氧（如慢性肺源性心脏病、发绀型先天性心脏病、高山病及慢性一氧化碳中毒等）和真性红细胞增多症
	红细胞计数		男：500万/立方毫米（400～500万） 女：450万/立方毫米（350～450万）	同上。
	白细胞计数		7,000/立方毫米（5,000～10,000）	增高：生理性的见于新生儿、饭后、剧烈运动和分娩；病理性的见于感染（肺脓肿、化脓性腹膜炎、乙型脑炎、百日咳等），急性出血，急性溶血，中毒，白血病，恶性肿瘤迅速生长时及脱水等 减低：见于感染（伤寒、副伤寒、流行性感冒、麻疹、风疹、疟疾），脾功能亢进(如门脉性肝硬变等)，再生障碍性贫血，放射病及某些药物的影响（如氯霉素、硫氧嘧啶、氨基比林及某些抗癌药物）等
	白细胞分类计数	中性粒细胞	50～65%	同上（但百日咳主要为淋巴细胞增高）
		酸性粒细胞	0.5～4%	增高：见于变态反应性疾病（如哮喘、荨麻疹等），寄生虫病（如急性血吸虫病、蛔虫病、钩虫病、丝虫病、包虫病等），某些淋巴瘤，结节性多动脉炎及热带嗜酸性粒细胞增多症等 减低：可见于伤寒病等

检查项目			正常值	临床意义
血液常规检查	白细胞分类计数	嗜性粒细胞	0～1%	增高：可见于慢性粒细胞性白血病
		淋巴细胞	20～35%	增高：百日咳、传染性单核细胞增多症、结核病、淋巴细胞性白血病及传染病或中毒后恢复期等
		单核细胞	3～8%	增高：某些感染（如疟疾、结核病、亚急性细菌性心内膜炎等）、急性传染病恢复期、单核细胞性白血病及单核细胞增多症等
	网织(网状)红细胞		0.5～1.5%	增多：溶血性贫血，急性失血，代表红细胞系统再生旺盛 降低：再生障碍性贫血和急性苯中毒等
红细胞沉降率(E. S. R.)			男：0～15毫米 女：0～20毫米 （长管法）	增快：生理性：月经期、妊娠（10周以后） 病理性：急性感染、风湿病（活动期）、活动性结核、贫血、恶性肿瘤及甲状腺功能亢进等
出血性疾病的检查	血小板计数		10万～30万/立方毫米	减少：血小板减少性紫癜、再生障碍性贫血、脾功能亢进、某些毒物（如苯、砷）或放射性物质（X线、镭）影响、急性白血病、弥漫性血管内凝血 增高：慢性粒细胞性白血病、脾切除后、真性红细胞增多症、肝癌及肺癌
	出血时间		1～5分钟	延长：血小板减少性紫癜（原发和继发）
	凝血时间		毛细玻管法：3～7分钟 试管法： 成人：4～12分钟 儿童：3～15分钟	延长：严重肝病、阻塞性黄疸、新生儿出血性疾病、血友病、血中有抗凝血活酶物质 缩短：可见于高凝状态（易引起血栓形成）
	止血带试验（毛细血管脆性试验）		15分钟后计数，2.5厘米直径圆圈内新出血点不超过10个	阳性（出血点超出正常值）：见于过敏性紫癜、血小板减少性紫癜、白血病、高血压病及坏血病
	血块退缩时间		1小时开始，18～24小时完全退缩	退缩不好见于血小板减少性紫癜和纤维蛋白原减少等
	凝血酶原时间		11～13秒	延长：严重肝病、维生素缺乏和弥漫性血管内凝血等
	凝血酶时间		和对照组相差小于30秒	延长：见于纤溶亢进和肝素治疗
	纤维蛋白原		200～400毫克%	减少：慢性肝炎、肝硬变和弥漫性血管内凝血等
	优球蛋白溶解时间		4～16小时	4小时内发生为纤溶亢进如弥漫性血管内凝血等
	纤维蛋白降解产物		小于6.76微克/毫升	大于10微克/毫升，见于纤溶亢进，为弥漫性血管内凝血的确定性试验
红细胞脆性试验			开始溶血0.4～0.46%氯化钠；完全溶血0.3～0.36%，与正常值相差大于0.04%有诊断价值	脆性增高见于先天性溶血性黄疸等

2. 常用尿液化验检查

检查项目		正常值	临床意义
尿液检查	尿量	1,000～1,600毫升/24小时	多尿：糖尿病、尿崩症、慢性肾炎和肾功能不全时 少尿：休克、失水、急性肾衰竭 尿闭：严重休克、尿道梗阻和溶血性输血反应等
	尿比重	1.015～1.025	增高：糖尿病、急性肾炎、失水 减低：尿崩症（常低于1.006）。慢性肾炎晚期，常固定在1.010～1.012左右。大量饮水或利尿剂引起大量利尿时
	尿糖	阴性	阳性见于：生理性：饭后，内服或注射大量葡萄糖后，情绪激动，妊娠期与哺乳期。某些药物（如吗啡、水杨酸类、水合氯醛、氨基比林、对氨苯甲酸等），可还原硫酸铜而引起假阳性 病理性：糖尿病、甲状腺功能亢进、肾上腺皮质功能亢进、脑垂体前叶功能亢进等
	尿蛋白	阴性	阳性见于：生理性：高蛋白饮食、妊娠期、剧烈运动后等 病理性：肾脏疾病（急慢性肾炎、肾盂肾炎、肾结核等），膀胱炎，肝硬变晚期，充血性心力衰竭，钩端螺旋体病，流行性出血热、发热及中毒等
	尿镜检	红细胞少于0～3/高倍 白细胞少于0～3/高倍 透明管型偶见 无颗粒、蜡样和细胞管型	1.血尿　急性肾炎、肾结核、泌尿系结石、肿瘤、肾外伤、紫癜、血友病和感染性心内膜炎等 2.大量白细胞　泌尿道感染 3.透明管型增多　急性肾炎、发热 4.颗粒管型等　肾实质严重损害
	尿12小时细胞计数	管型 0～5,000 红细胞 0～50万 白细胞及圆形上皮细胞 32,400～100万	肾盂肾炎、肾炎或其他肾脏病时，管型、红细胞、白细胞可增高
	尿1小时细胞排泄率	男：白细胞＜70,000 红细胞＜30,000 女：白细胞＜140,000 红细胞＜40,000	尿12小时细胞计数较繁琐，有时可用1小时细胞排泄率代替。临床意义同上 方法：患者排尿弃去，记录时间，排尿后2小时正，清洗外阴部，尿分前后两段分别收集于两个容器内送检
	胆红素（质）	阴性	阳性：黄疸型肝炎和阻塞性黄疸。溶血性黄疸为阴性
	尿胆原和尿胆素	尿胆原弱阳性，尿胆素阴性	尿胆原强阳性见于溶血性黄疸和传染性肝炎、肝硬变、心衰及败血症等
	尿肌酐及肌酸	24小时尿正常值： 新生儿　肌酸：4.5毫克/公斤　肌酐：10毫克/公斤 1～7月　肌酸：8.1毫克/公斤　肌酐：12.8毫克/公斤 2～3岁　肌酸：7.9毫克/公斤　肌酐：12.1毫克/公斤	肌酸增高：进行性肌营养不良、萎缩性肌强直、重症肌无力、急性脊髓灰质炎、肌萎缩性脊髓侧索硬化、消耗性疾病、甲状腺功能亢进、发热疾病 肌酸降低：甲状腺功能减退、先天性肌弛缓、肾功能不全 肌酐增高：伤寒、斑疹伤寒、破伤风、消耗性疾病 肌酐减低：肾功能不全、肌肉萎缩

检查项目		正常值	临床意义
尿液检查	尿肌酐及肌酸	4～4½岁 4.5毫克/公斤　14.6毫克/公斤 9～9½岁 2.5毫克/公斤　18.1毫克/公斤 11～14岁 2.7毫克/公斤　20.1毫克/公斤 成人 男：0～50毫克　25毫克/公斤 女：0～100毫克　21毫克/公斤	
	尿淀粉酶	8～32单位（稀释法）	增高：同血清淀粉酶。急性胰腺炎起病12～24小时后尿淀粉酶才开始上升，维持5～7日左右；伴有肾功能不全时，血清淀粉酶增高者，尿淀粉酶可不增高
	尿17酮类固醇（24小时尿）	8岁以下：0～2毫克 青年：2～20毫克 成人：男 10～20毫克 女 5～15毫克	增高：肾上腺皮质功能亢进、肾上腺性征异常症 降低：慢性肾上腺皮质功能减退症、垂体前叶功能减退症、原发性性功能减退症、睾丸截除术后、肝炎及肝硬变、慢性衰竭
	17羟类固醇	男：4～12毫克 女：4～8毫克 （依测定法不同而异）	增高：肾上腺皮质功能亢进（增生或癌肿）、肥胖症及甲状腺功能亢进时往往偏高 降低：慢性肾上腺皮质功能减退症
	尿氯化钠	10～15克/24小时尿	增高：慢性肾上腺皮质功能减退、失盐性肾炎和利尿剂应用等 降低：长期禁食钠盐，心衰时水、盐潴留和肾上腺皮质机能亢进等
	尿钠	3～5克/24小时尿（火焰光度法）	意义同上
	尿钾	2～4克/24小时尿（火焰光度法）	增高：肾上腺皮质机能亢进、双氢克尿塞等药使用、慢性肾炎和肾盂肾炎肾小管机能严重损害等 降低：急性肾衰竭(尿闭)、尿毒症、肾上腺皮质功能减退等
	尿钙	0.2～0.3克/24小时尿（滴定法）	增高：甲状旁腺机能亢进 降低：手足抽搐症、粘液性水肿、维生素D缺乏和骨质软化症等
	尿磷	0.7～1.5克/24小时尿	增高：甲状旁腺机能亢进 降低：佝偻病、甲状旁腺机能减退和伴有酸中毒的肾炎等
	酮体	阴性	阳性：糖尿病酮中毒及碳水化合物进入太少

3. 常用粪便化验检查

检查项目		正常值	临床意义
粪便检查	粪量	100～200克/日	增多：消化不良 减少：便秘呈羊粪状
	气味	粪臭味	消化不良可有酸臭并夹有气泡；直肠癌腐烂呈恶臭
	颜色	黄或棕黄（内含粪胆素）	柏油样：上消化道出血 陶土色：阻塞黄疸 血　色：下消化道出血
	粘液	硬便外附有一层石蜡油样光彩，为少量粘液	多量粘液见于结肠炎
	食物残渣	偶可见来自食物中的植物细胞、淀粉颗粒和肌肉纤维	消化不良时可见大量未消化食物
	细胞	偶有少数上皮细胞和白细胞	红细胞：下消化道出血 多量白细胞或脓细胞：痢疾等 吞噬细胞：菌痢
	隐血	阴性。进食较多肉食可为弱阳性	阳性：上消化道出血如胃、十二指肠溃疡出血等
	胆红素	正常无胆红素	阳性：乳儿腹泻，由于肠蠕动过快，胆红素来不及转化为粪胆原而排出体外
	粪胆原	40～280毫克/24小时	增高：溶血性黄疸 降低：阻塞性黄疸
	粪胆素	阴性	部分阻塞黄疸弱阳性；完全阻塞阴性
	寄生虫	阴性	溶组织阿米巴滋养体或包囊及各种寄生虫卵为诊断肠道寄生虫病的可靠依据

4. 常用血液生化检查

检查项目		正常值	临床意义
血液生化检查	二氧化碳结合力(CO_2CP)	成人：55～75容积% 儿童：45～60容积%	减低：代谢性酸中毒（如糖尿病酮中毒、肾炎晚期、休克时间较长）及呼吸性碱中毒等 增高：代谢性碱中毒（小肠上端梗阻、幽门梗阻引起大量呕吐、服用碱性药物过多）及呼吸性酸中毒（高度肺气肿、呼吸衰竭等）
	钙	9～11毫克%	增高：甲状旁腺功能亢进、骨瘤等 减低：甲状旁腺功能减低、婴儿手足抽搐症、维生素D缺乏、慢性肾炎、阻塞性黄疸、低蛋白血症、吸收不良综合征及严重胰腺炎伴有胰腺坏死者
	无机磷	成人：3.5～4.5 毫克% 儿童：4.5～7 毫克%	增高：多发性骨髓瘤、骨折修复期、摄入过量维生素D、肾炎晚期、甲状旁腺功能减低症 降低：骨软化症及佝偻病、甲状旁腺功能亢进症、吸收不良综合征
	氨	46～139微克%	增高：肝功能不全、门腔静脉分流，尤其是进高蛋白饮食或胃肠道出血时

检查项目		正常值	临床意义
血液生化检查	钾	16～22毫克% (4～5毫克当量/升)	增高：尿闭、肾上腺皮质功能不全、补钾过多、严重组织破坏及大量溶血等 降低：严重呕吐、腹泻、胃肠瘘管或插管丢失大量胃或肠液、长期应用肾上腺皮质激素、大量输入葡萄糖溶液、长期进食过少、大量利尿及原发性醛固酮增多症、有机汞农药中毒、应用胰岛素纠正糖尿病酸中毒时、肾小管性酸中毒、周期性麻痹
	钠	315～340毫克% (136～145毫克当量/升)	增高：肾上腺皮质功能亢进、原发性醛固酮增多症、非酮性高渗性昏迷、失水、下视丘病变致口渴感觉丧失时、尿崩症 降低：严重呕吐、腹泻、出汗过多、长期限制盐分或大量利尿、肾小管性酸中毒、肾上腺皮质功能减低、某些脑部疾患、高脂血症（血清乳白色者）。此外，稀释性低钠可见于慢性严重心力衰竭、肝硬变有腹水时及肾变型肾炎等
	氯化物（以氯化钠计算）	570～620毫克% (98～106毫克当量/升)	增高：肾功能不全、肾小管性酸中毒 降低：长期低盐饮食、大量呕吐或抽吸胃液、出汗过多及大量利尿等
	淀粉酶	8～64单位（稀释血清法） 40～180单位（计时法） 附：尿淀粉酶 8～32单位（稀释法）	增高：急性胰腺炎、胰腺外伤、胰腺癌、腮腺炎、胆总管阻塞、急性肝炎。此外，溃疡病穿孔累及胰腺、肾功能不全或糖尿病酸中毒时亦可增高 减低：慢性肝炎、胰腺功能不全
	碱性磷酸酶	成人：1.5～4 单位 小儿：4～14 单位 （甘油磷酸盐法）	增高：骨折愈合过程、甲状旁腺功能亢进、骨软化症、多发性骨髓瘤、骨转移性癌、成骨肉瘤、阻塞性黄疸、肝癌、肝脓肿及肝包虫病等。此外，肝细胞再生活跃时，亦可稍增高
	甲胎蛋白(aFP)	阴性	阳性：原发性肝癌
	葡萄糖（空腹）	80～120毫克%	增高：运动后(短暂升高)、糖尿病、肾上腺皮质功能亢进症、部分甲状腺功能亢进患者及肢端肥大症等 降低：进食过少（如因病厌食）、胰岛细胞瘤、某些肝脏病患者、垂体或肾上腺皮质功能降低、功能性低血糖
	血清总蛋白 白蛋白 球蛋白 白蛋白/球蛋白	6.0～8.0克% 3.5～5.5克% 1.5～3.0克% 1.5～2.5/1	总蛋白或白蛋白减低：营养不良、肝硬变、肾变病及大面积烧伤等 球蛋白增高：主要见于网状内皮系统增生疾病、胶原疾病、感染和部分恶性肿瘤，如肝硬变、血吸虫病、肾病、亚急性细菌性心内膜炎、黑热病、风湿热、播散性红斑狼疮，以及多发性骨髓瘤 球蛋白减低：较少见。见于丙种球蛋白缺乏症、淋巴细胞性白血病
	非蛋白氮(N.P.N.)	20～35毫克%	增高：见于急性或慢性肾功能衰竭、严重脱水、休克、胃肠道出血，以及肾上腺皮质功能减退
	尿素氮(B.U.N.)	9～17 毫克%	同非蛋白氮 严重肝病时降低

检查项目		正常值	临床意义
血液生化检查	胆固醇	132～200 毫克%	增高：动脉硬化、糖尿病、肾病综合征、甲状腺功能低下和营养不良等 降低：甲状腺功能亢进等
	总脂	500～750毫克%	同上
	甘油三脂	20～110毫克%	增高见于动脉硬化等
	免疫球蛋白（血中平均含量）	IgG 120毫克% IgA 180毫克% IgM 120毫克% IgD 3毫克% IgE 0.03毫克%	增高：各种球蛋白均增高见于某些慢性感染和胶原性疾病；某一种免疫球蛋白明显增高见于多发性骨髓瘤；IgE 增高见于一些过敏性疾病 降低：见于免疫缺陷病和某些严重细菌感染
	肌酐	1～2毫克%	增高见于尿毒症等
	肌酸	3～7毫克%	增高见于肌肉严重挫伤、皮肌炎及尿闭等

5. 常用肝功能检查

检查项目		正常值	临床意义
肝功能检查	黄疸指数	4～6单位	增高：各种黄疸及血内胡萝卜素增多
	血清胆红素定性	直接反应阴性	直接反应阳性：见于阻塞性黄疸和肝细胞性黄疸。间接反应阳性：见于溶血性黄疸
	血清胆红素定量	总胆红素0.2～1毫克% 直接胆红素0.1～0.4毫克% 间接胆红素0.2～0.7毫克%	增高：各种黄疸。直接胆红素增高见于阻塞性及肝细胞性黄疸。间接胆红素增高见于溶血性黄疸、肝细胞性黄疸
	麝香草酚浊度试验（T. T. T.）	0～5单位	增高：急性肝炎（66～94%病例增高）、肝硬变（有黄疸者78.3%，无黄疸者54.4%增高）、肝癌（原发性肝癌 78%，继发性肝癌 30%）、肝外胆道阻塞（26.4～45.4%）。此外，还见于风湿病、亚急性细菌性心内膜炎、疟疾、波状热、心力衰竭、黑热病、结核病、播散性狼疮、多发性骨髓瘤及高脂血症
	脑磷脂胆固醇絮状试验（C. F. T.）	不超过一个“+”	增高：见于急性肝炎（37～96%病例增高）、肝硬变(有黄疸者占88.2%，无黄疸者约50%)、肝外胆道阻塞（31.7%）。此外，传染性单核细胞增多症、溶血性黄疸、播散性狼疮、急性白血病、细菌性心内膜炎、黑热病等亦可呈阳性
	硫酸锌浊度试验（Z. T. T.）	2～12单位	增高：见于肝硬变（65.9%）、肝炎（37%）。此外，还见于多发性骨髓瘤和某些传染病伴有丙种球蛋白增高者
	谷-丙转氨酶（S.G.P.T.）	不超过 120 单位（按各医院正常值为准）	增高：急性肝炎、肝硬变及阻塞性黄疸有肝细胞受损时
	磺溴酞钠试验（BSP）	45分钟末少于6%（BSP5 毫克/公斤静注，45分末取血检查）	静注 BSP45 分末，血液中潴留 BSP 超过 6% 则表示肝脏可能有实质性损害，超过10%为肯定异常。慢性特发性黄疸病人，45分钟时正常或稍高，45分钟以后至 120 分钟逐渐增高

6. 常用肾功能检查

检查项目		正常值	临床意义
肾功能检查	酚红排泄试验（P. S. P.）	15分钟：25～30% 2小时：60～75%	减低：肾功能减退及心力衰竭致肾循环量减少时
	尿浓缩试验	尿比重至少有一次大于1.025	反映肾小管功能。慢性肾炎时，肾浓缩功能低于正常，严重时，比重固定于1.010左右
	尿稀释试验	尿比重至少有一次小于1.003	反映肾小球滤过功能。急性肾炎时，虽大量饮水，但尿液仍不能稀释，致尿比重多在1.010以上
	尿浓缩稀释联合试验	尿比重至少有一次达1.020 夜间尿量少于日间尿量	反映肾小球滤过及肾小管功能。如果尿比重在1.010～1.012之间，日间和夜间尿量相等，或夜间尿量多于日间尿量时，表明肾功能减退
	24小时内生肌酐清除率	128升±15%（或90毫升±10毫升/分）	反映肾小球滤过功能

7. 常用脑脊液检查

检查项目		正常值	临床意义
脑脊液检查	压力	侧卧位： 成人：100～200毫米水柱（每分钟20～60滴） 小儿：50～100毫米水柱	增高：脑膜炎、脑瘤、颅内出血、蛛网膜下腔出血、脑脓肿、脑积水、脑水肿等。此外，咳嗽、哭泣时亦增高 减低：蛛网膜下腔阻塞（如脊髓瘤、炎症粘连）、脱水等
	外观	无色透明	血性：见于蛛网膜下腔出血和脑出血 黄色：见于脑出血后或蛛网膜下腔阻塞（易凝固） 脓性：化脓性脑膜炎 微混：结核性脑膜炎，并可有薄膜形成
	细胞计数	0～10个/立方毫米 婴儿期：20～30个/立方毫米（主要为淋巴细胞）	脑炎时，细胞总数一般为10～200；化脓性脑膜炎，大量增加；结核性脑膜炎，一般为10～1,000；脑瘤时，细胞数可稍增加
	球蛋白定性试验	阴性	阳性：中枢神经系统感染、出血、肿瘤、蛛网膜下腔阻塞及传染性多发性神经根炎等
	葡萄糖	50～80毫克%（10岁以下儿童70～90毫克%）	腰椎穿刺前注射葡萄糖可使脑脊液糖含量增高 增高：脑炎、脊髓灰质炎时，脑脊液糖正常或稍增加 减少：化脓性及结核性脑膜炎。此外，脑脊液放置超过2小时，糖因分解而减少
	氯化物	成人：720～750毫克% 婴儿：650～720毫克%	减低：结核性脑膜炎时，明显减低。化脓及霉菌性脑膜炎时，稍减低

8. 胃液、十二指肠液、精液、前列腺液检查

检查项目			正常值	临床意义
胃液检查	空腹胃液	颜色	无色、稀薄	胆汁回流为黄色；出血为红色
		气味	酸味	胃癌溃烂呈臭味；低位肠梗阻为粪臭味
		粘液	少量	增多：慢性胃炎
		量	30～50毫升	增多：幽门梗阻；减少：萎缩胃炎
		游离酸	0～30单位	增多：十二指肠溃疡；减少：胃癌等
		总酸	10～50单位	缺乏：恶性贫血、萎缩胃炎等
		乳酸	无	存在可见于胃癌、幽门梗阻等
		血液	无	胃溃疡、胃癌出血多呈咖啡色
		细菌	无	胃酸缺乏可有嗜乳酸杆菌，见于胃癌等；幽门梗阻可有酵母菌
		细胞	无	炎症和胃癌可有炎性和脱落细胞
	试验餐或组胺注射后	量	50～100毫升（进试验餐）；35～75毫升（注射组胺）	增高：分泌功能过高如十二指肠溃疡等；降低：胃癌、萎缩性胃炎等
		游离酸	25～50单位 也可高至90单位	同上
		总酸度	50～100单位	同上
十二指肠引流液		色泽	甲管：金黄，来自总胆管 乙管：暗褐色，来自胆囊 丙管：淡黄色，来自肝内胆管	血色：癌肿 慢性胆囊炎无乙管胆汁
		透明度	透明	混浊：炎症
		稠度	较粘稠	稠度增高：胆汁浓缩增加
		上皮细胞	少	增多：胆囊炎等
		白细胞	个别	多量见于胆管或胆囊炎
		胆固醇	少	乙管中多量，可能为胆石症
		胆红素结晶	无	见于胆石症
		蛔虫卵	无	找到蛔虫卵，见于胆道蛔虫病
		细菌	无	乙管内有大肠杆菌和伤寒、副伤寒菌诊断意义大
精液		量	2～6毫升	小于 1.5 毫升可能影响生育
		色泽	灰白，久未射精可为浅黄色	
		稠度	稠，离体30分钟后液化	液化时间长或不液化抑制精子活动影响生育

检查项目		正常值	临床意义
精液	精子活动力	85～90%有活动力	无活动或活动者少影响生育
	计数	1～1.5亿/毫升	低于0.6亿/毫升为不正常
	形态	畸形不大于20%	超过20%可能为不育原因
	白细胞	小于5个/高倍镜	增多：炎症
前列腺液		颜色乳白，卵磷脂小体极多，上皮细胞少，白细胞5～10个	前列腺炎：可呈脓样，卵磷脂小体减少，白细胞超过10个以上，或有成堆脓细胞；前列腺癌可呈血性

七、小儿血液检验的正常值

项目 \ 年龄		1天	2～6天	7～14天	15天～3月	4～6月	7～12月	13月～2岁	3～5岁	6～8岁	9～14岁
血红蛋白（克/100毫升）		17.1～21.0	18～20	17～18	11～12	11.5～13.2	11.8～13.4	12.7～13.5	13.1～13.5	13.3～14.1	13.5～14.2
红细胞（百万/立方毫米）		5.1～6.4	5.3～5.5	4.8～5.06	3.9～4.45	4.2～4.6	4.3～4.7	4.3～4.8	4.4～5	4.4～5.1	4.6～5.1
白细胞（个/立方毫米）		15,000～29,300	11,000～21,000	11,000～12,000	9,500～12,100	9,200～12,000	9,000～12,000	8,500～11,000	8,000～11,000	8,000～9,800	7,600～8,000
白细胞分类	中性粒细胞	45～70%	40～55%	33～36%	25～35%	25～40%	27～40%	32～45%	36.5～60%	50～62%	60～65%
	淋巴细胞	20～30%	20～40%	49～55%	55～61.5%	51～63%	53～58.5%	49～52%	34～51.5%	30～39%	28～30%
	单核细胞	9～12%	11.5～15%	6～12%	7～10%	6～10%	5～11.5%	6～11.5%	6～10%	6～8.5%	6～9%
	酸性粒细胞	2～2.5%	3%	3～3.5%	2.5%	2.5～3%	1.5～3%	1.5%	0.5～1.5%	2%	2%
	碱性粒细胞	0.25～0.5%	0	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
	未成熟白细胞	10%	3～5%	0	0	0	0	0	0	0	0
周围血有核红细胞（个/100白细胞）		1～10	2～10	0	0	0	0	0	0	0	0
网织红细胞（%）		2～3	0.3～3	0.2～1	0.2～1.5	0.5～0.8	0.5～1	0.5～1	0.5～1	1	1

（尹本义、沈立荣）