临床处方丛书

内科

临床处方手册

NEIKE LINCHUANG CHUFANG SHOUCE

主编 陆凤翔

江苏科学技术出版社





临 床 处 方 丛 书

NEIKE LINCHUANG CHUFANG SHOUCE 内科临床处方手册

外科临床处方手册

妇产科临床处方手册

儿科临床处方手册



ISBN 7-5345-3475-5

9 787534 534751 >

ISBN 7-5345-3475-5

R·608 定价：42.00元

主　编　陆凤翔
副主编　李　军　张小勇　黄　茂
　　陆　化　王笑云　刘　超
　　刘晓华　束永前　金庆文
主编助理　许　迪　孙培丽　王　颖　何伟春

116737

临　床　处　方　丛　书

内科临床处方手册



解放军医学图书馆（书）
C0216730

图书在版编目(CIP)数据

内科临床处方手册/陆凤翔主编．—南京：江苏科学技术出版社，2002.1
(临床处方丛书)
ISBN 7-5345-3475-5

Ⅰ.内… Ⅱ.陆… Ⅲ.内科—处方—手册
Ⅳ.R925-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 074607 号

内科临床处方手册

主　　编	陆凤翔
责任编辑	徐　欣
出版发行	江苏科学技术出版社 (南京市湖南路 47 号，邮编：210009)
经　　销	江苏省新华书店
照　　排	南京展望照排印刷有限公司
印　　刷	淮阴新华印刷厂
开　　本	787mm×1092mm　1/32
印　　张	29
字　　数	650 000
版　　次	2002 年 1 月第 1 版
印　　次	2002 年 1 月第 1 次印刷
印　　数	1—6 000 册
标准书号	ISBN 7—5345—3475—5/R·600
定　　价	42.00 元

图书如有印装质量问题，可随时向我社出版科调换。

前 言

随着现代科学技术的进步，临床内科疾病的诊治水平也不断提高。在药物治疗方面，许多大型前瞻性随机对照试验为客观评价药物的疗效、安全性等提供了重要的依据，使疾病的治疗药物应用更趋科学、合理、规范。本书编写目的在于指导临床医师对常见内科疾病的处方用药，包括门急诊药物治疗。

本书为临床治疗用书，主要读者对象为年轻临床医师，包括各专科医师和全科医师等。本书的特点有：第一，简明实用。每一内科疾病在明确诊断要点后，以临床处方为中心展开阐述，不但介绍治疗原则，而且列出治疗的具体方案，易于读者参照应用。第二，针对性强。在编写过程中注意到了疾病的分型、分期，有利于读者根据临床的具体情况选择确当的治疗方法。第三，重点明确。本书主要介绍药物治疗为主的常见内科病，基本解决了门急诊和一般住院病人的治疗问题。

疾病的治疗离不开正确的诊断，同一疾病在不同类型、不同病期，处理方法各不相同。因此，在本书“诊断要点”中概述了临床特征、诊断标准(依据)，以便更有针对性地采取相应的治疗措施。对于治疗中的一些特殊问题，如对所列处方的补充说明以及药物选用原则、药物配伍、禁忌证、注意事项等均在“警示”中予以扼要介绍。

本书内容新颖，治疗部分采用处方的形式，既能反映内科常见疾病治疗的新进展，又能具体指导临床医疗实践，使之成为便于查阅的工具书。但鉴于对某一疾病治疗可供选择的药物种类较多，如 WHO/ISH 推荐的降高血压药物就有六大类：利尿剂、β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素Ⅱ受体(AT_1 型)阻滞剂、α 受体阻滞剂等。而其中某一类降压药物中又有不少品种与不同剂型。在处方时，可根据用药原则(药物疗效、顺从性、副反应、价格效益比等)加以选用与组合，如单药治

疗效果不佳，可选择上述各类药物中的一种联合应用：利尿剂＋β受体阻滞剂，β受体阻滞剂＋钙通道阻滞剂，ACEI 或 AT_1 阻滞剂＋钙通道阻滞剂，α受体阻滞剂＋β受体阻滞剂等。每个疾病的临床表现千变万化，而且病人个体差异性很大，因此，临床治疗既要有原则性，也要有灵活性，个体化就是重要原则之一。读者对本书的处方选择要依据病情而定，切勿生搬硬套。

本书编写使用的法定剂量单位及中英文缩写如下：

μl 微升　ml 毫升　L 升　μm 微米　mm 毫米
cm 厘米　m 米　ng 纳克　μg 微克　mg 毫克
g 克　kg 千克　kJ 千焦　mmHg 毫米汞柱　U 单位
IU 国际单位　mg/(kg·d) 每日每千克体重使用的毫克数
qd 一日 1 次　bid 一日 2 次　tid 一日 3 次
qid 一日 4 次　qod 隔日 1 次　q6h 每 6 小时 1 次
qn 每晚 1 次　st 立即　prn 必要时用
s 秒　min 分　h 小时
d 日　GS 葡萄糖注射液
GNS 葡萄糖生理盐水注射液　NS 生理盐水注射液
静注 静脉注射　静滴 静脉滴注
肌注 肌内注射

参加本书编写的成员系本院内科各专业在临床一线工作、具有较丰富临床经验的医师，包括具有博士、硕士学位的中青年医师，以及专科主任、资深教授。在此，谨向参与编写和审阅的各位专家，为组织与编审付出辛勤劳动的江苏科学技术出版社徐欣主任编辑、徐祝平编辑表示由衷的感谢。由于参加编写的人员较多，编写的经验与水平有限，不足之处冀望读者批评指正。

陆凤翔

于南京医科大学第一附属医院

2002 年 1 月

本书编写人员名单

主　　编　陆凤翔

副 主 编　李　军　张小勇　黄　茂
陆　化　王笑云　刘　超
刘晓华　束永前　金庆文

主编助理　许　迪　孙培莉　王　颖　何伟春

编 写 者　（以姓氏笔画为序）

于莲珍　马向华　王　颖　王笑云
王瑞云　毛慧娟　孔祥清　卢凯华
卢瑞南　刘　文　刘　宁　刘　超
刘晓华　刘嘉玲　孙　彬　孙志坚
孙培莉　朱　安　朱铁兵　何戎华
何伟春　陆　化　陆凤翔　许　迪
邹建刚　吴　睿　吴汉新　闵　贤
李　军　李锡官　李梅梅　严友德
汤建平　沈友轩　束永前　狄福松
陈　椿　陈丽娟　杨　荣　周　蕾
周东辉　金庆文　武晓泓　张　芹
张小勇　张永祥　张馥敏　张红杰
张缪佳　张克勤　超卫红　柯　瑶
胡建明　姚　欣　俞香宝　钱思轩
钱卫冲　徐　卫　顾　镭　黄　茂
黄湘虎　黄普文　章莉莉　盛燕辉
葛　铮　蒋须勤　谭渭仙　戴山林

目 录

第一章 传染病 …… 1
第一节 病毒性肝炎 …… 1
急性肝炎 …… 1
慢性肝炎 …… 3
淤胆型肝炎 …… 7
重型肝炎 …… 9
肝炎肝硬化 …… 14
第二节 流行性乙型脑炎 …… 17
第三节 脊髓灰质炎 …… 21
第四节 狂犬病 …… 22
第五节 流行性感冒 …… 25
第六节 麻疹 …… 27
第七节 风疹 …… 30
第八节 巨细胞病毒感染 …… 32
第九节 流行性腮腺炎 …… 35
第十节 肾综合征出血热 …… 37
第十一节 登革热与登革出血热 …… 42
登革热 …… 42
登革出血热及登革休克综合征 …… 42
第十二节 传染性单核细胞增多症 …… 47
第十三节 艾滋病 …… 49
第十四节 流行性斑疹伤寒 …… 53
第十五节 恙虫病 …… 57

第十六节 伤寒与副伤寒 …… 60
伤寒 …… 60
副伤寒 …… 62
第十七节 细菌性食物中毒 …… 62
胃肠型食物中毒 …… 63
神经型食物中毒(肉毒中毒) …… 64
第十八节 细菌性痢疾 …… 66
急性细菌性痢疾 …… 66
慢性细菌性痢疾 …… 68
第十九节 霍乱 …… 70
第二十节 抗生素相关性结肠炎 …… 73
第二十一节 布氏杆菌病 …… 75
第二十二节 鼠疫 …… 77
第二十三节 炭疽 …… 80
第二十四节 白喉 …… 83
第二十五节 流行性脑脊髓膜炎 …… 87
第二十六节 钩端螺旋体病 …… 90
第二十七节 莱姆病 …… 92
第二十八节 猫抓病 …… 94
第二十九节 鼠咬热 …… 96
第三十节 川崎病 …… 98
第三十一节 疟疾 …… 101
第三十二节 阿米巴病 …… 104
第三十三节 肺孢子虫病 …… 106
第三十四节 隐孢子虫病 …… 109
第三十五节 弓形虫病 …… 110
第三十六节 黑热病 …… 112
第三十七节 日本血吸虫病 …… 114
第三十八节 并殖吸虫病 …… 116
第三十九节 华支睾吸虫病 …… 117

第四十节　丝虫病 …… 118
第四十一节　肠缘虫病 …… 120
第四十二节　囊虫病 …… 121
第四十三节　包虫病 …… 122
囊型包虫病(细粒棘球蚴病) …… 123
泡型包虫病 …… 124
第四十四节　败血症 …… 124

第二章　呼吸系统疾病 …… 131
第一节　急性上呼吸道感染 …… 131
第二节　急性气管支气管炎 …… 133
第三节　慢性支气管炎和慢性阻塞性肺气肿 …… 134
慢性支气管炎 …… 134
慢性阻塞性肺气肿 …… 137
第四节　弥漫性泛细支气管炎 …… 138
第五节　闭塞性细支气管炎伴机化性肺炎 …… 139
第六节　支气管哮喘 …… 140
第七节　支气管扩张症 …… 147
第八节　肺炎 …… 149
细菌性肺炎 …… 149
肺炎支原体肺炎 …… 160
病毒性肺炎 …… 161
肺真菌病 …… 162
肺寄生虫病 …… 164
放射性肺炎 …… 167
第九节　肺脓肿 …… 168
第十节　肺结核 …… 170
第十一节　非结核性分枝杆菌肺病 …… 173
第十二节　支气管肺癌 …… 175
第十三节　肺结节病 …… 179

第十四节 肺血栓栓塞 …… 183
第十五节 慢性肺源性心脏病 …… 186
第十六节 呼吸衰竭 …… 188
第十七节 胸腔积液 …… 189
第十八节 特发性肺纤维化 …… 190
第十九节 特发性肺含铁血黄素沉着症 …… 192
第二十节 肺嗜酸性肉芽肿和嗜酸性综合征 …… 193
嗜酸性综合征 …… 193
单纯性肺嗜酸粒细胞增多症 …… 194
慢性或迁延性嗜酸粒细胞肺炎 …… 196
热带性肺嗜酸粒细胞增多症 …… 197
哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症 …… 198
过敏性肉芽肿性血管炎 …… 200
第二十一节 肺组织细胞增生症 X …… 201
第二十二节 气胸 …… 203
第二十三节 睡眠呼吸暂停综合征 …… 205
第二十四节 肺出血肾炎综合征 …… 206

第三章 心血管系统疾病 …… 209
第一节 充血性心力衰竭 …… 209
慢性充血性心力衰竭 …… 209
急性充血性左心衰竭(急性肺水肿) …… 213
第二节 晕厥 …… 216
第三节 心脏骤停和心脏性猝死 …… 223
第四节 心律失常 …… 235
窦性心动过速(包括不适当的窦性心动过速) …… 235
过早搏动 …… 237
房性心动过速 …… 241
心房扑动 …… 244
心房颤动 …… 248
非阵发性交界性心动过速 …… 253

阵发性室上性心动过速 …… 254
预激综合征 …… 258
室性心动过速 …… 260
心室扑动和心室颤动 …… 266
病态窦房结综合征 …… 267
房室传导阻滞 …… 270
室内传导阻滞 …… 274
第五节　血脂异常 …… 276
第六节　原发性高血压 …… 281
第七节　冠状动脉粥样硬化性心脏病 …… 295
稳定型心绞痛 …… 295
不稳定型心绞痛 …… 298
急性心肌梗死 …… 301
第八节　心脏瓣膜病 …… 305
二尖瓣疾病 …… 305
主动脉瓣疾病 …… 309
三尖瓣疾病 …… 312
肺动脉瓣疾病 …… 313
第九节　心肌疾病 …… 315
扩张型心肌病 …… 315
肥厚型心肌病 …… 319
限制型心肌病 …… 322
致心律失常型右室心肌病 …… 323
心肌炎 …… 325
第十节　感染性心内膜炎 …… 327
第十一节　心包炎 …… 333
急性心包炎 …… 333
缩窄性心包炎 …… 336
第十二节　梅毒性心血管病 …… 338
第十三节　主动脉及周围血管病 …… 339
多发性大动脉炎 …… 339

主动脉夹层 …… 340
马方综合征 …… 342
血栓性静脉炎 …… 343
第十四节 妊娠合并心脏病 …… 344
妊娠合并心脏病的处理 …… 344
妊娠合并二尖瓣狭窄 …… 345
妊娠合并主动脉瓣狭窄 …… 346
妊娠合并二尖瓣或主动脉瓣关闭不全，或先天性心脏病 …… 346
妊娠合并心力衰竭 …… 346
妊娠合并心律失常 …… 347
妊娠合并高血压 …… 347
第十五节 风湿病与心脏病 …… 349
风湿热 …… 349
类风湿关节炎 …… 352
系统性红斑狼疮 …… 354
多发性肌炎和皮肌炎 …… 356
脊柱关节病 …… 356
系统性硬化病 …… 357
系统性血管炎 …… 358
第十六节 肾脏疾病与心脏病 …… 362
肾性高血压 …… 363
肾衰竭与充血性心力衰竭 …… 364
慢性肾衰竭合并肥厚型心肌病 …… 365
尿毒症性心包炎 …… 366
慢性肾衰竭与心律失常 …… 366
慢性肾衰竭与缺血性心脏病 …… 367
第十七节 内分泌、代谢和营养性疾病与心脏病 …… 368
肢端肥大症性心脏病 …… 369
甲状腺功能亢进症性心脏病 …… 369
甲状腺功能减退症性心脏病 …… 371
库欣综合征性心脏病 …… 373
原发性醛固酮增多症性心脏病 …… 374

艾迪生病性心脏病 …… 375
嗜铬细胞瘤性心脏病 …… 376
甲状旁腺功能亢进症性心脏病 …… 377
甲状旁腺功能减退症性心脏病 …… 378
糖尿病性心脏病 …… 380
肥胖症性心脏病 …… 382
脚气病性心脏病 …… 383
第十八节 血液病、肿瘤与心脏病 …… 383
贫血 …… 383
血红蛋白病 …… 384
血色病和含铁血黄素沉着症 …… 385
红细胞增多症 …… 386
肿瘤转移心脏 …… 386
心脏药物致血液系统异常 …… 388

第四章 消化系统疾病 …… 390
第一节 急性腐蚀性食管炎 …… 390
第二节 食管真菌感染 …… 391
第三节 胃食管反流病 …… 393
第四节 贲门失弛缓症 …… 396
第五节 食管贲门粘膜撕裂综合征 …… 398
第六节 食管裂孔疝 …… 399
第七节 食管憩室 …… 400
第八节 Barrett 食管 …… 402
第九节 食管癌 …… 403
第十节 急性胃炎 …… 406
第十一节 慢性胃炎 …… 409
第十二节 消化性溃疡 …… 411
第十三节 功能性消化不良 …… 415
第十四节 胃癌 …… 418
第十五节 感染性腹泻 …… 420

细菌性痢疾 …… 420
非伤寒沙门菌胃肠炎 …… 422
病毒性胃肠炎 …… 423
细菌性食物中毒 …… 423
第十六节 假膜性小肠结肠炎 …… 424
第十七节 急性坏死性小肠炎 …… 425
第十八节 肠易激综合征 …… 427
第十九节 吸收不良综合征 …… 430
第二十节 惠普尔病(Whipple 病) …… 432
第二十一节 肠结核 …… 433
第二十二节 溃疡性结肠炎 …… 438
第二十三节 克罗恩病(克隆病) …… 441
第二十四节 大肠癌 …… 445
第二十五节 上消化道出血 …… 447
第二十六节 下消化道出血 …… 449
第二十七节 药物性肝病 …… 451
第二十八节 脂肪肝 …… 452
第二十九节 肝硬化 …… 454
附 原发性胆汁性肝硬化 …… 456
第三十节 门静脉高压症 …… 457
第三十一节 肝性脑病 …… 459
第三十二节 肝肾综合征 …… 461
第三十三节 细菌性肝脓肿 …… 462
第三十四节 原发性肝癌 …… 463
第三十五节 胆石症 …… 466
第三十六节 胆囊炎 …… 468
急性胆囊炎 …… 468
慢性胆囊炎 …… 469
第三十七节 急性胰腺炎 …… 470
第三十八节 慢性胰腺炎 …… 476

第三十九节 自发性细菌性腹膜炎 …… 479
第四十节 结核性腹膜炎 …… 480

第五章 泌尿系统疾病 …… 483
第一节 肾病综合征 …… 483
第二节 急性肾小球肾炎 …… 488
第三节 慢性肾小球肾炎 …… 491
第四节 急进性肾炎 …… 493
第五节 IgA 肾病 …… 496
第六节 糖尿病肾病 …… 498
第七节 过敏性紫癜肾炎 …… 502
第八节 高尿酸血症肾病 …… 504
第九节 溶血尿毒综合征 …… 507
第十节 狼疮肾炎 …… 510
第十一节 肝肾综合征 …… 514
第十二节 肾盂肾炎 …… 516
急性肾盂肾炎 …… 516
慢性肾盂肾炎 …… 520
第十三节 肾小管酸中毒 …… 520
第十四节 高血压良性小动脉肾硬化 …… 522
第十五节 间质性肾炎 …… 523
急性间质性肾炎 …… 523
慢性间质性肾炎 …… 526
第十六节 急性肾衰竭 …… 527
第十七节 慢性肾衰竭 …… 529
第十八节 高钾血症 …… 534
第十九节 代谢性酸中毒 …… 536
第二十节 呼吸性酸中毒 …… 538
附 血液净化技术特种规范 …… 539
血液透析 …… 540

血液滤过和血液透析滤过 …… 543
连续性肾替代治疗 …… 544
局部枸橼酸盐体外抗凝 CVVHDF 或 CAVHDF …… 547
碳酸氢盐透析液 CVVHDF 或 CAVHDF …… 548

第六章 血液和造血系统疾病 …… 549
第一节 红细胞疾病 …… 549
缺铁性贫血 …… 549
巨幼细胞贫血 …… 551
再生障碍性贫血 …… 552
阵发性睡眠性血红蛋白尿症 …… 555
自身免疫性溶血性贫血 …… 558
第二节 白细胞减少和粒细胞缺乏症 …… 561
白细胞减少症 …… 561
粒细胞缺乏症 …… 562
第三节 骨髓增生异常综合征 …… 563
第四节 白血病 …… 567
急性白血病 …… 567
慢性粒细胞白血病 …… 572
慢性淋巴细胞白血病 …… 575
第五节 恶性淋巴瘤 …… 577
霍奇金病 …… 577
非霍奇金淋巴瘤 …… 580
第六节 浆细胞病 …… 583
多发性骨髓瘤 …… 583
原发性巨球蛋白血症 …… 589
第七节 组织细胞增生性疾病 …… 591
恶性组织细胞病 …… 591
郎格罕细胞组织细胞增生症 …… 594
噬血细胞综合征 …… 596
第八节 骨髓增生性疾病 …… 597

真性红细胞增多症 …… 597
原发性骨髓纤维化症 …… 600
原发性血小板增多症 …… 601
第九节　出血性疾病 …… 603
紫癜 …… 603
新生儿同种免疫性血小板减少症 …… 613
血小板无力症 …… 613
血友病 …… 614
血管性假血友病 …… 617
弥散性血管内凝血 …… 618

第七章　内分泌系统、代谢与营养疾病 …… 622
第一节　巨人症和肢端肥大症 …… 622
第二节　高泌乳素血症 …… 624
第三节　垂体危象 …… 627
第四节　尿崩症 …… 629
第五节　单纯性甲状腺肿 …… 631
第六节　弥漫性甲状腺肿伴甲状腺功能亢进 …… 633
第七节　甲状腺危象 …… 636
第八节　甲状腺功能减退症 …… 639
第九节　甲状腺功能减退危象 …… 642
第十节　亚急性甲状腺炎 …… 645
第十一节　慢性淋巴细胞性甲状腺炎 …… 647
第十二节　原发性甲状旁腺功能亢进症 …… 649
第十三节　原发性甲状旁腺功能减退症 …… 650
第十四节　原发性骨质疏松症 …… 651
第十五节　库欣综合征 …… 652
第十六节　原发性醛固酮增多症 …… 655
第十七节　嗜铬细胞瘤 …… 658
第十八节　先天性肾上腺皮质增生症 …… 661

第十九节 慢性肾上腺皮质功能减退症 …… 665
第二十节 肾上腺危象 …… 666
第二十一节 男性性腺功能低下症 …… 668
第二十二节 男子乳房发育症 …… 671
第二十三节 低血糖症 …… 673
第二十四节 糖尿病 …… 675
第二十五节 糖尿病酮症酸中毒 …… 684
第二十六节 糖尿病非酮症性高渗综合征 …… 687
第二十七节 代谢综合征 …… 689
第二十八节 肥胖症 …… 691
第二十九节 脂质代谢紊乱 …… 692

第八章 结缔组织病和风湿病 …… 695
第一节 系统性红斑狼疮 …… 695
第二节 类风湿关节炎 …… 700
第三节 系统性硬化病 …… 707
第四节 多发性肌炎和皮肌炎 …… 711
第五节 干燥综合征 …… 715
第六节 混合性结缔组织病 …… 719
第七节 贝赫切特综合征(白塞病) …… 723
第八节 结节性多动脉炎 …… 726
第九节 巨细胞动脉炎 …… 730
第十节 风湿性多肌痛 …… 733
第十一节 强直性脊柱炎 …… 736
第十二节 赖特综合征 …… 740
第十三节 银屑病关节炎 …… 743
第十四节 骨性关节炎 …… 746
第十五节 痛风 …… 750
第十六节 假痛风 …… 753

第十七节　成人斯蒂尔病 …… 755
第十八节　雷诺综合征 …… 757
第十九节　抗磷脂综合征 …… 760

第九章　肿瘤 …… 764
第一节　概述 …… 764
肿瘤流行病学 …… 764
肿瘤病因及预防普查 …… 764
肿瘤诊断 …… 765
肿瘤治疗 …… 766
第二节　头颈部肿瘤 …… 769
第三节　乳腺癌 …… 774
第四节　胸部肿瘤 …… 780
肺癌 …… 780
食管癌 …… 785
第五节　腹部肿瘤 …… 789
胃癌 …… 789
原发性肝癌 …… 793
胰腺肿瘤 …… 795
结直肠癌 …… 797
第六节　泌尿及男性生殖系统肿瘤 …… 800
肾癌 …… 800
膀胱癌 …… 803
前列腺癌 …… 806
第七节　女性生殖系统肿瘤 …… 810
子宫颈癌 …… 810
子宫内膜癌 …… 815
卵巢癌 …… 820
第八节　恶性淋巴瘤 …… 826
第九节　骨、软组织恶性肿瘤 …… 837
骨肉瘤 …… 837

软组织肉瘤 …… 840
恶性黑色素瘤 …… 843
第十节 神经系统肿瘤 …… 847
神经母细胞瘤 …… 847
原发性脑瘤 …… 850
第十一节 原发肿瘤不明的转移性癌 …… 853
附
病人一般情况计分标准 …… 854
疗效评估标准 …… 855
WHO 化疗不良反应分级标准 …… 856
常用抗癌药及辅助用药的药名缩写与中英文名称对照 …… 858

第十章 神经系统疾病 …… 864
第一节 面神经炎 …… 864
第二节 单纯疱疹病毒性脑炎 …… 865
第三节 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病 …… 867
第四节 帕金森病 …… 868
第五节 多发性硬化 …… 870
第六节 脑血管疾病 …… 872
脑出血 …… 872
脑血栓形成 …… 875
第七节 癫痫 …… 880
第八节 重症肌无力 …… 884

第十一章 急性中毒 …… 887
第一节 急性农药中毒 …… 887
急性有机磷杀虫药中毒 …… 887
急性拟除虫菊酯杀虫剂中毒 …… 889
急性氨基甲酸酯类杀虫药中毒 …… 890
急性杀虫脒中毒 …… 891
第二节 急性药物中毒 …… 892

急性镇静药、催眠药中毒 …… 892
急性三环类抗忧郁药中毒 …… 894
急性阿片类药物中毒 …… 895
第三节　急性工业性毒物中毒 …… 896
急性一氧化碳中毒 …… 896
急性氰化物中毒 …… 897
急性砷中毒 …… 898
急性苯中毒 …… 899
急性苯胺、硝基苯类中毒 …… 900
急性甲醇中毒 …… 901
急性乙醇中毒 …… 902
第四节　急性杀鼠剂中毒 …… 903
抗凝血杀鼠剂类中毒 …… 903
痉挛剂杀鼠剂类中毒 …… 904
取代脲类杀鼠剂中毒 …… 905

第一章 传 染 病

第一节 病毒性肝炎

急性肝炎

急性病毒性肝炎是由多种肝炎病毒(主要包括 HAV、HBV、HCV、HDV、HEV 等)引起的以肝脏炎症和坏死为主的疾病,它具有传染性强、流行面广、发病率高等特点,是目前我国最常见的传染病之一。

【诊断要点】

1. 急性无黄疸肝炎

(1) 流行病学史 甲型和戊型肝炎均以粪-口为主要传播途径,而乙型、丙型、丁型肝炎则通过体液传播,含有肝炎病毒的体液或血液可通过输血、血制品、集体预防接种、药物注射和针刺等方式传播。在我国,母婴传播是乙型肝炎传播的主要方式。

(2) 症状和体征 近期出现的、持续几日以上但无其他原因可解释的症状如乏力、食欲减退、恶心等。肝肿大伴压痛、肝区叩击痛、部分病人有轻度脾肿大。

(3) 实验室检查 血清 ALT、AST 明显升高,大多数病人可达正常值 10~20 倍以上。

(4) 病原学检查

a. 甲型肝炎 抗 HAV IgM 阳性可确认为近期感染,但也有其他疾病引起抗 HAV IgM 阳性者,要结合临床加以区别。

b. 乙型肝炎 在我国,母婴传播为慢性乙型肝炎主要传播方式,而其他途径发生的急性乙型肝炎少见,在诊断时必须与慢性乙型肝炎的初次活动相鉴别。在病程中,HBsAg 滴度由高到低,抗 HBs 阳性以及急性期抗 HBc IgM 滴度高、抗 HBc IgG 阴性或低水平,则提示急性乙型肝炎。

c. 丙型肝炎 血清 HCV RNA 阳性或抗 HCV 阳性而无其他类型肝炎病毒的急性感染标志。

d. 丁型肝炎 在 HBV 感染标志阳性同时，若抗 HDV IgM 阳性，则可诊断为伴有 HDV 感染。

e. 戊型肝炎 血清抗 HEV 阳性或滴度由低到高。

f. 非甲-戊肝炎 10% ~ 20% 的急性肝炎病人病因不明，其中除 HGV 和 TTV 病毒外，还有相当部分病人可能存在未被发现的致病因子。

2. 急性黄疸型肝炎 凡符合急性肝炎诊断条件，血清胆红素 > 17.1 μmol/L 或尿胆红素阳性，并排除其他原因引起的黄疸，可诊断为急性黄疸型肝炎。

【治疗要点】

1. 一般治疗 急性期要卧床休息、注意消毒隔离。饮食要以清淡易消化食物为主，不能进食者应静脉给予葡萄糖液和维生素。

2. 药物治疗 保护肝细胞，减轻肝细胞炎症，肝功能改善后丙型肝炎应针对性地尽早抗病毒治疗。

【 处 方 】

处方 1 适用于无黄疸型肝炎病人，任选口服和静滴药物各 1 ~ 2 种：

(1) 甘草酸二胺(甘利欣) 30 ml
10% GS 250 ml 静滴 qd

(2) 硫普罗宁(凯西莱) 0.2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd

(3) 谷胱甘肽(古拉定) 1.2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd

(4) 复方益肝宁(灵) 4 片 tid

(5) 甘草酸二胺(甘利欣) 150 mg tid

(6) 山豆根注射液(肝炎灵) 4 ml 肌注 qd

处方 2 适用于急性黄疸型肝炎病人，在选用处方 1 的同时加用：

(1) 苦黄注射液 30 ml
10% GS 250 ml 静滴 qd × 15 ~ 30 d

或 苦黄口服液 10ml tid

处方3 适用于急性丙型肝炎病人。

干扰素α(如：安达芬) 3 MU 皮下注射 3次/周×6月

或 复合干扰素(干复津) 9μg 皮下注射 3次/周×6月

【警 示】

1. 急性肝炎病人一般经治疗后自觉症状改善，肝功能迅速好转。但由于肝脏广泛炎症性改变，修复有一定的时间，此时用药不宜过多，以免增加肝脏负担。初期可静脉点滴用药，症状改善后可改为口服。每次用药不宜超过3～4种。在急性肝炎恢复期，饮食要清淡，不可过多地摄入脂肪和蛋白质，以防体重增加过多和发生脂肪肝，不利于肝病的恢复。

2. 急性甲型和戊型肝炎病人经治疗后大多痊愈，不会转为慢性。但是，老年人、妊娠、免疫功能低下者以及合并其他慢性病时，可能会进展为重型肝炎。因此，在治疗过程中要密切观察病情以及肝功能变化，如有加重趋向时必须住院，并按重型肝炎处理。

10%的急性乙型肝炎和85%的急性丙型肝炎可转变为慢性肝炎，并还可进展为肝硬化和肝细胞癌，必须引起临床重视。

（闵 贤）

慢性肝炎

慢性病毒性肝炎是指急性肝炎病程超过半年，或原为乙型、丙型、丁型肝炎或HBsAg携带者，本次又因同一病原再次出现肝炎症状、体征及肝功能异常者。慢性肝炎在临床上分为轻、中、重度三个类型。如反复发作可进展为肝硬化和肝细胞癌并危及生命。

【诊断要点】

1. 临床分型

(1) 轻度

a. 临床表现 临床症状、体征轻微或缺如。

b. 肝功能 肝功能仅1项或2项轻度异常，ALT和(或)AST≤正常3倍；胆红素(μmol/L)≤正常2倍；白蛋白(g/L)＞35；A/G＞1.4；蛋白电泳γ球蛋白≤21%；凝血酶原活动度＞70%。

c. B超　肝、脾无明显异常改变。

(2) 中度

a. 临床表现　临床症状、体征居于轻度和重度之间。

b. 肝功能　ALT和(或)AST > 正常3倍;胆红素 > 正常2~5倍;白蛋白(g/L) < 35和 > 32之间;A/G < 1.4和 > 1.0之间;蛋白电泳γ球蛋白 > 21%和 < 26%之间;凝血酶原活动度70%~60%。

c. B超检查　可见肝内回声增粗,肝和(或)脾肿大,肝内管道(主要指肝静脉)走行多清晰,肝门静脉和脾静脉内径无增宽。

(3) 重度

a. 临床表现　有明显或持续的肝炎症状,如乏力、纳差、腹胀、尿黄、便溏等,伴肝病面容、肝掌、蜘蛛痣、脾大并排除其他原因,且无门静脉高压者。

b. 肝功能　ALT和(或)AST反复或持续升高且 > 正常10倍;胆红素 > 正常5倍;白蛋白(g/L) ≤ 32;A/G < 1.0;蛋白电泳γ球蛋白≥26%;凝血酶原活动度 < 60%和 > 40%之间。

c. B超　可见肝内回声明显增粗,分布不均匀;肝表面欠光滑,边缘变钝;肝内管道走行欠清晰或轻度狭窄、扭曲;肝门静脉和脾静脉内径增宽;脾脏增大;胆囊有时可见"双层征"。

2. 病原学分型

(1) 慢性乙型肝炎　具有一种以上现症HBV感染标志阳性者:① 血清HBsAg阳性;② 血清HBV DNA阳性;③ 血清抗HBc IgM阳性;④ 肝内HBcAg和(或)HBsAg阳性或HBV DNA阳性。

(2) 慢性丙型肝炎　临床符合慢性肝炎,除外其他类型肝炎,血清抗HCV阳性,血清和(或)肝内HCV RNA阳性。

(3) 慢性丁型肝炎　临床符合慢性肝炎,血清抗HDV IgG持续高滴度、HDV RNA持续阳性,肝内HDV RNA和(或)HDVAg阳性。

【治疗要点】

1. 一般治疗　慢性肝炎活动期应适当休息,注意动静结合,不宜过劳。若病情转重时应卧床休息并住院治疗。处于静止期病人,可从事力所能及的轻工作。症状消失,肝功能正常3个月以上者,可恢复其原来工作。注意心理治疗,医患密切配合,以提高

疗效。

饮食以适当进食较多蛋白质、低脂肪、高维生素食物为宜。碳水化合物摄取要适当，以免发生脂肪肝。恢复期要避免过食，绝对禁酒，不饮含有酒精的饮料、营养品，不服伤肝药物。

2. 药物治疗 应视病人具体情况，确定阶段性治疗重点，有针对性、有次序地选用抗病毒、调节免疫、保护肝细胞、改善肝功能、改善微循环、防止肝纤维化等药物。

【处 方】

处方1 慢性肝炎轻、中度病人选用口服和静滴药物各1～2种：

(1) 水飞蓟素(利加隆) 70～140 mg tid

(2) 硫普罗宁(凯西莱) 0.2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd

或 (3) 谷胱甘肽(古拉定) 1.2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd

或 (4) 苦黄注射液 30 ml
10% GS 250 ml 静滴 qd

或 (5) 胸腺肽 100 mg
10% GS 100 ml 静滴 qd

(6) 草仙乙肝 0.4 g×6 tid

或 (7) 百春胶囊 0.3 g×3 tid

或 (8) 茴三硫(胆维化) 25 mg tid

处方2 慢性肝炎重度病人可加用：

(1) 促肝细胞生长素 120～200 mg
10% GS 250 ml 静滴 qd

(2) 腺苷蛋氨酸(思美泰) 1.0 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

或 (3) 熊去氧胆酸 150 mg tid

或 (4) 琥珀酸氢化可的松 50 mg
10% GS 100 ml 静滴 qd×10～14 d
仅用于高胆红素血症

(5) 新鲜血浆 200 ml 或人体白蛋白 10 g

静滴 2次/周或3次/周

处方3 用于慢性乙型肝炎抗病毒治疗。

(1) 干扰素α(如：安达芬)3～5 MU 皮下注射 qd×(15～30)d,以后 3～5 MU 3次/周×(6～12)月

或 (2) 拉米夫定 0.1 qd×12个月

或 (3) 胸腺肽 α_1 1.6 mg 皮下注射 2次/周×6个月

或 (4) (1)+(2)

或 (5) (1)+(3)

或 (6) (2)+(3)

处方4 用于慢性丙型肝炎抗病毒治疗。

(1) 干扰素α(如：安达芬) 5 MU qd×(15～30)d;5 MU 3次/周×(12～18)月

或 (2) 干扰素α 3MU 皮下注射
(如：安达芬) 3次/周×6月
病毒唑 1 050 mg qd×6月

或 (3) 复合干扰素(干复津) 9 μg 皮下注射 qd×(15～30)d;9 μg 皮下注射 3次/周×6月

或 (4) 复合干扰素(干复津) 15 μg 皮下注射 qd×(15～30)d;15 μg 皮下注射 3次/周×6月
用于以往干扰素治疗无效或治疗有效后复发者

或 (5) 长效干扰素 180 μg PEG(40 kd) IFN－2α 1次/周×48周

或 (6) 胸腺肽 α_1 1.6 mg 皮下注射 2次/周×6个月

【警 示】

1. 慢性乙型、丙型肝炎病人,在确定有病毒复制时,须选择安全和有效的抗病毒药物。

2. 干扰素α是目前国际上公认的治疗慢性乙型肝炎的有效药物,尤其对病程较短、女性病人、ALT明显升高(100～400 U/L)、HBV低水平、肝组织显示活动性炎性病变、HBV无变异的病人疗效更好一些。但是血清胆红素>2倍正常值上限,失代偿性肝硬化,自身免疫性疾病,有严重心肾疾病、糖尿病、甲状腺功能亢进或低

下以及神经精神异常者，不宜用干扰素 α。按照目前通用的方案治疗 40%～60%可获完全应答，随访 5～7 年，大多数疗效稳定。完全应答者，10%～20%病人在 1 年内病情可再活动。由于干扰素 α 在治疗期间有一些不良反应，以及使用上有许多限制和禁忌，使用上还不十分方便。

3. 拉米夫定的应用可使以往对干扰素 α 禁忌的部分慢性乙型肝炎病人得到了治疗的机会，治疗 1 年后可使 ALT 复常率达 70%左右，HBV DNA 阴转率达 78%～96%，HBeAg 阴转率达 8%～15%。但是本药主要缺点是用药 36 周后可发生病毒 YMDD 变异，产生耐药和病情反跳，重新出现 ALT 上升和 HBV DNA 定量回复到治疗前水平。此外，由于拉米夫定对染色体外的游离基因模板即共价闭环 DNA(ccc DNA)毫无作用，因此停药后 HBV DNA 往往回复到治疗前水平，个别病人在停药后会发生病情恶化，因此要特别小心。对于发生病毒变异者，如 ALT 仅轻度增高，在正常上限 2 倍以内，临床情况良好，HBV DNA 定量低于治疗前水平，可继续服药，并加强观察。如治疗过程中血清胆红素 > 85.5 μmol/L、ALT > 正常上限 5 倍，出现明显失代偿表现以及测定 HBV DNA 水平高于治疗前水平者，应停止拉米夫定治疗，给予支持保肝治疗。

4. 慢性丙型肝炎的治疗亦是临床难题之一。由于丙型肝炎病毒容易发生变异，常常能逃避干扰素的攻击。散发性丙型肝炎病人起病隐匿，临床症状较轻，也非特异性，故如出现明显症状就诊时，大多已属慢性肝炎。尽管严重的肝纤维化、肝硬化少见，但几乎所有的慢性肝炎病人均有轻重不等的病理改变。从目前研究来看，慢性丙型肝炎病人 20%在 10～30 年后将进展为肝硬化，1%～5%可能进展为肝细胞癌，仅 10%～20%的慢性丙型肝炎病人可通过自然免疫力清除病毒。

淤胆型肝炎

淤胆型肝炎是病毒性肝炎的特殊类型，表现为较长期的肝内胆汁淤积，出现皮肤瘙痒、粪便颜色变浅、肝肿大以及梗阻性黄疸

的生化改变，与肝外梗阻性黄疸不易鉴别。

【诊断要点】

1. 急性淤胆型肝炎

(1) 临床表现　起病类似急性黄疸型肝炎，黄疸持续 3 周以上，自觉症状较轻，可有皮肤瘙痒、尿色加深，粪便颜色变浅以及肝肿大。

(2) 肝功能　ALT/AST 轻度增高，血清胆红素明显升高，以直接胆红素为主。血清胆汁酸、γ-谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、胆固醇水平亦明显增高。

(3) 肝组织学改变　除有轻度急性肝炎变化外，还有毛细胆管内胆栓形成、肝细胞内胆色素潴留、肝细胞内出现小点状色素颗粒。严重者肝细胞呈腺管状排列，库普弗(Kupffer)细胞肿胀并吞噬胆色素。汇管区水肿和小胆管扩张、中性粒细胞浸润。

2. 慢性淤胆型肝炎　在慢性肝炎基础上发生上述临床表现者，可诊断为慢性淤胆型肝炎。

【治疗要点】

1. 一般治疗　同急性黄疸型肝炎。

2. 药物治疗　急性淤胆型肝炎在应用治疗急性黄疸型肝炎基础药物的同时，加强胆汁排泄，如诊断准确无误，用糖皮质激素效果较好。慢性淤胆型肝炎治疗基本同慢性肝炎，加强利胆。

【处　方】

处方 1　同急性黄疸型肝炎处方 1、处方 2。

处方 2

(1) 熊去氧胆酸　150 mg　tid

或　(2) 茴三硫(胆维他)　25 mg　tid

处方 3　腺苷蛋氨酸(思美素)　1.0 g
　　10% GS　250 ml　静滴　qd　15～30 d

处方 4　琥珀酸氢化可的松　50 mg
　　10% GS　250 ml　静滴　qd 用 10～14 d

【警　示】

急性淤胆型肝炎必须与药物性和酒精性肝内胆汁淤积相鉴

别，经仔细询问病史和病毒血清学检测可予诊断。

慢性淤胆型肝炎病人如病毒学标志均为阴性时，还需与自身免疫性肝病、硬化性胆管炎、原发性胆汁性肝硬化以及肝外梗阻性黄疸相鉴别。通过B超、CT、ERCP等检查大多可明确诊断，必要时进行肝活检或剖腹探查。

急性淤胆型肝炎病人经上述方案治疗，特别是应用糖皮质激素后，应该有良好的效果。如病情不见好转的话，仍要注意诊断是否正确，还要不断寻找可能致病的原因。

慢性淤胆型肝炎的治疗取决于原有的慢性肝病的状况。

重型肝炎

重型肝炎是由肝炎病毒引起的死亡率极高的传染病。由于肝组织大块或亚大块坏死，临床上出现高度乏力、严重消化道症状、深度黄疸以及肝性脑病等症状。根据临床发病情况可分为急性、亚急性和慢性重型肝炎三个类型。

【诊断要点】

1. 急性重型肝炎　以急性黄疸型肝炎起病，2周内出现极度乏力、消化道症状明显，迅速出现Ⅱ度以上肝性脑病，凝血酶原活动度低于40%，并排除其他原因者。肝浊音界进行性缩小，黄疸急剧加深。

2. 亚急性重型肝炎　以急性黄疸型肝炎起病，15日至24周出现极度乏力、消化道症状明显，凝血酶原活动度低于40%并排除其他原因者。黄疸迅速加深，每日上升≥17.1 μmol/L或血清胆红素大于正常值10倍。根据症状出现情况又分为脑病型和腹水型。

3. 慢性重型肝炎　慢性重型肝炎起病时的临床表现同亚急性重型肝炎，随着病情发展而加重，达到重型肝炎诊断标准（凝血酶原活动度＜40%，血清胆红素大于正常10倍）。其发病基础为：① 慢性肝炎或肝硬化病史；② 慢性乙型肝炎病毒携带者；③ 无肝病史及HBsAg携带史，但有肝掌、蜘蛛痣、脾大以及γ球蛋白升高、白/球蛋白比值下降或倒置。

为了便于判定疗效和估计预后，亚急性和重型肝炎根据其临

床表现分为早、中、晚三期。

(1) 早期 符合重型肝炎基本条件，未发生明显脑病，亦未出现腹水。

(2) 中期 有Ⅱ度肝性脑病或明显腹水、出血倾向(出血点或瘀斑)，凝血酶原活动度≤30%和>20%之间。

(3) 晚期 有难治性并发症如肝肾综合征、消化道大出血、严重出血倾向、(注射部位瘀斑等)严重感染、难以纠正的电解质紊乱或Ⅱ度以上肝性脑病、脑水肿，凝血酶原活动度≤20%。

【治疗要点】

1. 重症监护。

2. 饮食 低蛋白、低脂、碳水化合物及多种维生素为主。有腹水、脑水肿者应低盐饮食(1 g/d)。不能进食者静滴葡萄糖液，保证热量为 8 280 kJ/d(2 000 kcal/d)。

3. 维持水、电解质平衡。

4. 药物治疗 控制脑水肿，保护肝细胞和促进肝细胞再生，防止感染、出血、肾衰竭。

【 处 方 】

处方 1 肝性脑病病人选用：

(1) 20% 甘露醇 250 ml 静滴(20～30 min 滴完) q6 h×(2～3)d

(2) 地塞米松 10 mg
10% GS 20 ml | 静注 qd×2～3 d

(3) 精氨酸 10 g
10% GS 250 ml | 静滴 qd 7～10 d

(4) L-鸟氨酸-L-天冬氨酸肽 (阿波莫斯) 20 g
5% GS 250 ml | 静滴 qd 7～10 d

(5) 乳果糖(杜祕克) 15ml bid～tid

或 (6) 醋酸 100 ml
生理盐水 1 000 ml | 灌肠 bid

或 (7) 乳果糖 50 g
生理盐水 700 ml 灌肠 bid

(8) 利福昔明 200 mg tid

(9) 支链氨基酸 250 ml 静滴 qd

(10) 促肝细胞生长素 200 mg
10% GS 250 ml 静滴 qd

(11) 胸腺肽 α_1 1.6 mg 皮下注射 qd～90 d

或 (12) 谷胱甘肽(古拉定) 1.2 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

(13) 氟马西尼 25 mg bid

(14) 硫酸锌 200 mg tid

处方 2 出血病人选用:

(1) 西咪替丁 0.4 g
10% GS 100 ml 静滴 q6 h

或 (2) 雷尼替丁 50 mg
10% GS 250 ml 静滴(2 h) q6 h

或 (3) 法莫替丁 20 mg
10% GS 100 ml 静滴 q12 h

或 (4) 奥美拉唑 40 mg
10% GS 20 ml 静注 q12 h

或 (5) 奥曲肽(善得定) 0.1 mg
10% GS 20 ml 静注 继之
奥曲肽(善得定) 0.6 mg
10% GS 1 000 ml 静滴 qd

或 (6) 生长抑素(施他宁) 250 μg
10% GS 20 ml 静注
继之
生长抑素(施他宁) 3 mg
10% GS 1 000 ml 静滴 qd

(7) 新鲜血浆 200 ml 静滴 qd

或 (8) 20%人体白蛋白 50 ml 静滴 qd

处方 3 肝肾综合征病人选用：

(1) 呋塞米(速尿) 40 mg 肌注或静注 bid

(2) 螺内酯(安替舒通) 40 mg tid ~ qid

(3) 多巴胺 60 mg
10% GS 250 ml 静滴 qd ~ bid

(4) 卡托普利(开搏通) 12.5 mg ~ 25 mg bid

或 (5) 普萘洛尔(心得安) 10 mg qd ~ bid

或 (6) 米索前列醇 200 μg tid

如上述方法未能奏效时可进行血液透析和紧急肝移植。

处方 4 合并感染的治疗：

(1) 氨苄西林/舒巴坦 1.5 g
10% GS 100 ml 静滴 q6 h

或 (2) 哌拉西林/他唑巴坦 4 g/0.5 g
10% GS 100 ml 静滴 q8 h

或 (3) 头孢呋肟 1.5 g
10% GS 100 ml 静滴 q8 h

或 (4) 头孢曲松 2 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

或 (5) 头孢他啶 2 g
10% GS 100 ml 静滴 bid

或 (6) 头孢吡肟 2 g
10% GS 100 ml 静滴 bid

或 (7) 亚胺配能 1.0 g
10% GS 100 ml 静滴 bid

或 (8) 培氟沙星 0.4 g
10% GS 100 ml 静滴 bid

或 (9) 左氧氟沙星(可乐必妥) 0.2 g bid

或 (10) 万古霉素(稳可信) 1.0 g
10% GS 100 ml 静滴 bid

用于 MRSA 感染

或 (11) 氟康唑 400 mg 静注(首日) 以后 200 mg 静注 qd

病情好转后可改口服,50 mg qd,用于真菌感染

【警 示】

1. 在诊治肝性脑病的处方 1 中,重视了精氨酸的应用。而不提传统的谷氨酸钾、谷氨酸钠疗法。这是因为在近年的研究发现,肝性脑病出现时,脑组织谷氨酰胺含量是增加的,它必然导致大量 ATP 消耗,出现能量代谢障碍。另一方面还证实谷氨酰胺还参与了脑水肿的发生。因此目前认为在肝性脑病治疗中原则上不再应用谷氨酸钾(钠)。水和电解质平衡十分重要,在脑水肿和有腹水的病人,每日要限制液体的进量,尤其在出现低钠血症时,更要注意液体的平衡,对于这种稀释性低钠血症合理的治疗是限制水分和应用人体白蛋白,而不是静脉补充钠盐。与此相同的是如果出现低钾时,大多亦为稀释性的,不必大量补钾。

2. 在乙型肝炎病毒所致的失代偿性肝硬化甚至出现终末晚期肝功能衰竭时,若证实有病毒活跃复制时,仍可应用拉米夫定治疗,但要慎重。拉米夫定作用靶位是抑制 HBV DNA 多聚酶,可干扰 HBV DNA 合成,中止 DNA 链的延伸,从而抑制 HBV 复制。用药后能为安全地接受肝移植赢得时间。

3. 当前,对重型病人治疗大多是在对症、支持、综合疗法为主的基础上进行的,即使应用了促肝细胞生长素和胸腺肽 α_1 治疗,病死率仍相当高。早、中期死亡率在 10% ~ 30%,而晚期阶段死亡率可达 75%以上。近年来采用了人工肝支持系统:非生物型、中间期、生物人工肝以及混合型生物人工肝,使预后有所改观,但由于结构复杂、肝素化要求高,发生不良反应可能性大,推广应用上还有不少困难。

对急、慢性重型肝炎病人,进行肝移植日益增多,1993 年有人报告 253 例暴发性肝衰竭的肝移植结果,存活率达 65%。对慢性重型肝炎或肝性脑病仅表现为肝代偿机能不全时,也是肝移植的适应证。除原位肝移植外,目前还进行异位肝移植和部分肝移植。

由于肝移植的不断改进和技术水平的提高，重型肝炎的生存率将日益提高。

肝炎肝硬化

肝炎肝硬化是一种慢性、进行性弥漫性肝病。病理上为广泛肝细胞变性、坏死，再生结节形成，导致肝小叶结构破坏和假小叶形成，并进展为肝硬化。临床表现以肝功能损害和门静脉高压为主，晚期常有消化道出血、感染、肝癌等合并症。

【诊断要点】

1. 肝炎肝纤维化

(1) 临床表现　具有慢性肝炎病人的症状、体征，部分病人可有门静脉高压和食管静脉曲张。

(2) 肝纤维化血清学标志　透明质酸、Ⅲ型前胶原、Ⅳ型胶原、层粘蛋白增高。

(3) B超　肝实质回声增强、增粗，肝表面不光滑，边缘变钝，肝脾可增大，但肝表面无颗粒状，肝实质无结节状改变。

2. 肝炎肝硬化

(1) 临床表现

a. 代偿性肝硬化　指早期肝硬化，一般属 Child-Pugh A 级。虽可有轻度乏力、食欲减少或腹胀，但无明显肝功能衰竭。可有门静脉高压症如轻度食管静脉曲张，但无腹水、肝性脑病或上消化道出血。血清白蛋白 ≥ 35 g/L，胆红素 < 35 μmol/L，凝血酶原活动度 $< 60\%$，血清 ALT 和 AST 轻度升高，AST 可高于 ALT，γ-谷氨酰转肽酶可轻度升高。

b. 失代偿性肝硬化　指中晚期肝硬化，一般属 Child-Pugh B、C 级。有明显肝功能异常及失代偿表现，病人可有腹水、肝性脑病及门静脉高压症引起的食管、胃底静脉曲张或破裂出血。血清白蛋白 < 35 g/L，A/G < 1.0，胆红素 > 35 μmol/L，ALT 和 AST 升高，凝血酶原活动度 $< 60\%$。

(2) B超　见肝脏缩小、肝表面明显凹凸不平、锯齿状或波浪状，肝边缘变钝，肝实质回声不匀、增强，呈结节状，门静脉和脾门静

脉内径增宽,肝静脉变细、扭曲,粗细不匀,腹腔内可见液性暗区。

【治疗要点】

1. 一般治疗 代偿期病人要注意劳逸结合,可参加轻工作;失代偿期病人应以卧床为主。

2. 饮食 高热量、高蛋白和富有维生素的清淡饮食为主,肝硬化病人每日蛋白质 30~50 g 为宜,有腹水者每日 75 g,以维持正氮平衡。肝功能损害明显或有肝性脑病时,应限制蛋白质每日 20 g 或禁用蛋白质。

3. 药物治疗 保肝、退黄、促进肝细胞再生;必要时进行抗病毒和免疫治疗;控制腹水;防止自发性细菌性腹膜炎。

【处 方】

处方 1 保肝、退黄、促进肝细胞再生。

(1) 促肝细胞生长素 120 mg
10% GS 250 ml 静滴 qd

(2) 谷胱甘肽(古拉定) 1.2 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

(3) 胸腺肽 100 mg
10% GS 100 ml 静滴 qd

或 (4) 胸腺肽 α_1 1.6 mg 皮下注射 qod

或 (5) 硫普罗宁(凯西莱) 0.2 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

或 (6) 腺苷蛋氨酸(思美素) 1.0 g
10% GS 100 ml 静滴 qd

(7) 草仙乙肝 6 片 tid

(8) 百春胶囊 2 片 tid

或 (9) 水飞蓟素 70 mg tid

或 (10) 峰龄胶囊 4 片 tid

处方 2

(1) 干扰素 α 用于代偿期肝硬化(乙型、丙型)剂量同慢性肝炎

或 (2) 拉米夫定 用于乙型肝炎引起肝硬化(代偿期)

或　(3) 氧氟沙星　0.3 g　bid×(5~7)d

或　(4) 左氧氟沙星(可乐必妥)　0.2 g　bid×(5~7)d

或　(5) 司帕沙星　0.2 g　qd×5 d

处方 5　用于肝性脑病治疗。

见"重型肝炎"节。

处方 6　用于肝肾综合征治疗。

见"重型肝炎"节。

【 警　示 】

1. 腹水是失代偿性肝硬化病人最为常见的表现，轻者经低钠饮食、使用利尿剂以及补充人体白蛋白可迅速缓解。但顽固性腹水治疗十分困难。每日钠摄入应在 0.5 g 以内，这往往难以做到。有时还要限制水分。联合使用呋塞米(速尿)和螺内酯(安替舒通)是最佳选择。呋塞米开始为 20 mg bid，螺内酯 40 mg bid，根据每日尿量进行剂量的调节，最合理的利尿效果是每日体下降重不超过 0.5 kg。若利尿剂用量过大，尿量骤增，有效血容量下降，肾灌注量减少，甚至会造成水、电解质平衡紊乱。若尿 $Na^+/K^+ > 1$，螺内酯为 60 ~ 120 mg/d；若尿 $Na^+/K^+ > 0.1 \sim 1.0$，螺内酯增大至 300 mg/d；若尿 $Na^+/K^+ < 0.1$，则可加大剂量至 1 000 mg/d。此外，对于利尿效果不佳的顽固性腹水病人，可进行腹水穿刺放液，每次 1 000 ml左右。在放液同时，可给予人体白蛋白 10 g 和静脉推注呋塞米40 mg。

2. 肝炎肝硬化病人的治疗目前仍以对症、支持治疗为主，业已发生肝硬化后，肝组织难以逆转。对于终末阶段肝硬化病人，如果经内科积极治疗难以奏效的话，进行肝移植是有效的治疗方法。随着技术水平的提高，肝移植在临床上已在推广使用。

(闵　贤)

第二节　流行性乙型脑炎

流行性乙型脑炎简称乙脑，是由乙型脑炎病毒引起的以脑实质炎症为主要病变的中枢神经系统急性传染病。本病经蚊虫传

播，多在夏秋季节流行、高度散发。10岁以下儿童多见。临床表现为急性起病、高热、意识障碍、抽搐以及颈项抵抗脑膜刺激征为特征，重症者可留有神经系统后遗症。

【诊断要点】

1. 流行病学资料　本病有严格的季节性，多在7、8、9月份发病，南方稍早，北方稍迟。

2. 临床表现　有急性起病、发热、头痛、呕吐、意识障碍及脑膜刺激征。病程第3～5d出现惊厥或昏迷，重症者出现呼吸衰竭。

3. 实验室检查　早期血白细胞计数及中性粒细胞比例增高，脑脊液细胞计数轻度增高，压力和蛋白定量也往往增高。结合血清特异性IgM阳性即可作出早期诊断。也可根据血凝抑制试验或补体结合试验作回顾性诊断。

【治疗要点】

1. 一般治疗　住院隔离，病房有防蚊和降温设备，保持空气流通、环境安静，使气温在30℃以下，对昏迷病人加强护理及时补充营养及热量，酌情给予清凉饮料或流质饮食，昏迷病人鼻饲，保持水、电解质平衡。

2. 药物治疗　主要包括降低体温、镇静止惊、控制呼吸衰竭、减轻脑水肿、降低颅内压、治疗循环衰竭。

【 处　方 】

处方1　退热。下列制剂可选一种：

阿司匹林　成人0.5～1.0 g　tid，小儿0.1 g/(kg·d)　分3次

吲哚美辛(消炎痛)　成人25 mg　bid～tid　小儿0.5 g～1.0 mg/(kg·d)　分3次

氯丙嗪 | 异丙嗪　各0.5～1.0 mg/(kg·d)　肌注　q(4～6)h　疗程3～5 d

处方2　镇静止惊。下列制剂可选一种：

地西泮(安定)　成人10～20 mg/次　肌注或静注(缓慢)st　小儿0.1～0.3 mg/(kg·次)(不超过10 mg/次)　肌注或静注(缓慢)st

水合氯醛 成人 1～2 g/次 鼻饲或灌肠 st 小儿每次 100 mg/岁(每次不超过 1 g) 鼻饲或灌肠 st

苯巴比妥钠 成人 0.1～0.2 g/次 肌注 st

小儿 5～8 mg/(kg·次) 肌注 st

阿米妥钠(异戊巴比妥钠) 成人 0.2～0.5 g/次 溶于 5%～10%GS 中 静注(缓慢,不得少于 5 min)

小儿 5～10 mg/(kg·次) 溶于 5%～10%GS 中 静注(缓慢,不得少于 5 min)

处方 3 控制呼吸衰竭。吸氧,化痰解痉,兴奋呼吸中枢,扩张血管。

5%异丙肾上腺素 1 ml
庆大霉素 8 万 U
氢化可的松 5 mg
雾化吸入

山楂菜碱(洛贝林) 3～6 mg/次(小儿每次 0.15～0.2 mg/kg)肌注或静滴

尼可刹米(可拉明) 5～12.5 mg/kg 肌注或静滴

东莨菪碱 0.3～0.5 mg/次(小儿每次 0.02～0.03 mg/kg) 溶于 5%GS 中静注 每隔 20～30 min 1 次

或 山莨菪碱 20 mg/次(小儿每次 0.5～1.0 mg/kg) 溶于 5%GS 中静注 每隔 20～30 min 1 次

或 阿托品 首次 0.5～1 mg,以后 0.5 mg/次 静注 15～20 min 1 次

处方 4 降低颅内压,包括脱水疗法和糖皮质激素疗法。

20%甘露醇 1～2 g/(kg·次) 静注或静滴 q4 h～q8 h 疗程 2～4 d

或 25%山梨醇 1～2 g/(kg·次) 静注或静滴 q4 h～q8 h 疗程 2～4 d

地塞米松 成人 10～30 mg/d 静滴

小儿 1～2.5 mg/次 静滴 1～2 次/d

处方 5 治疗循环衰竭。强心,选用毒毛花苷 K 或毛花苷 C。

(1) 毒毛花苷 K 0.125～0.25 mg
25% GS 40 ml
静注(缓慢,不少于 5 min) 首次

1～2 h 后

毒毛花苷 K　0.125～0.25 mg 25% GS　40 ml	静注(缓慢,不少于 5 min) (总量 0.25～0.5 mg/d)

病情好转后　改口服强心苷制剂以维持疗效。

或　(2) 毛花苷 C　0.4～0.6 mg
25% GS　40 ml　静注(缓慢)　首次

2～4 小时后　毛花苷 C 0.4～0.6 mg
25% CS　40 ml　静注(缓慢)

【警　示】

1. 高热病人　选用处方 1。不能口服药物的病人,可用吲哚美辛栓置直肠。乙脑病人高热用一般退热药物不能控制体温至正常水平,因此应以物理降温为主,药物降温为辅。降低环境温度,头部置冰帽,腋下于腹股沟置冰袋,使直肠温度控制在 38℃以下;或用 30%～40%酒精擦浴、温水擦浴,必要时冷生理盐水灌肠。

2. 抽搐或惊厥病人　处方 2 只用于脑实质病变引起者,因脑水肿引起者应使用脱水疗法;因高热引起者应加强降温;因呼吸道分泌物堵塞或其他原因使换气不足的脑缺氧者应吸痰、给氧,侧卧位保持呼吸道通畅,必要时气管切开。阿米妥钠有明显的呼吸抑制作用,在用药过程中如果呼吸减慢或惊厥停止,应立即终止注射,并在注射结束后床边监护病人 15 min。

3. 呼吸衰竭　针对病因,采取综合措施,保持呼吸道通畅,促进气体交换,纠正缺氧和二氧化碳潴留,解除脑水肿、脑疝等危急症状。用处方 3 外,保持呼吸道通畅,解除痰堵,侧卧、定时翻身拍背以利引流。呼吸兴奋剂二甲弗林(回苏林)慎用于抽搐病人。因脑疝引起者,除应用脱水剂及地塞米松外,还可同时选用以下处方:

ATP　40 mg 细胞色素 C　30 mg 辅酶 A　200U 5%GNS　500 ml	静滴　qd　7～10 d 为一疗程

4. 脑水肿和颅内高压 用处方4。如合并脑疝，20%甘露醇用量为2～4 mg/kg，间隔4 h静滴或静注1次。脑性低血钠所致者，可用3%氯化钠、11.2%乳酸钠或5%碳酸氢钠。

（谭渭仙）

第三节 脊髓灰质炎

脊髓灰质炎是由脊髓灰质炎病毒引起的一种急性传染病，以发热、肢体疼痛、不对称或对称的无感觉障碍的弛缓性瘫痪为特征，因多发于小儿，故又称小儿麻痹症。

【诊断要点】

1. 流行病学资料 包括季节、年龄、当地流行情况，接触史和疫苗使用史。

2. 典型的临床症状 流行季节遇有发热、咽痛、头痛、多汗、烦躁或嗜睡、颈背和肢体疼痛、腱反射改变或脑膜刺激征者，均应疑及本病。一旦出现不规则弛缓性瘫痪或延髓型瘫痪出现时，诊断多无困难，顿挫型和无瘫痪型不能单凭临床表现诊断，需依靠实验室检查确诊。

3. 目前为消灭脊髓灰质炎阶段，应对所有的急性弛缓性麻痹病人从麻痹起14 d内的双份粪便病毒学检测，鉴别脊髓灰质炎的野毒株或是疫苗株毒株，或者其他肠道病毒。

【治疗要点】

1. 急性期一般治疗 卧床休息，加强护理，注意瘫痪肢体功能恢复，防止肌腱挛缩，补充营养。

2. 瘫痪期治疗 减轻神经组织水肿，促进神经肌肉传导恢复，防止呼吸障碍、延髓麻痹，防治酸碱平衡失调、水电解质紊乱。

3. 恢复期及后遗症治疗 加强功能锻炼，给予大量B族维生素（维生素B_1、维生素B_6、维生素B_{12}）、维生素C、ATP等，并选用神经营养因子，进行1～3个月的康复治疗。

【处 方】

处方1 适于前驱期及瘫痪期。

50%GS 100 ml
维生素 C 1～3 g　静滴　qd
氢化可的松　成人 100～300 mg/(kg·d)　儿童 4～8 mg/(kg·d)　加入 5%～10% GS　静滴
丙种球蛋白　成人 2～5 ml/次　肌注 1 次/周

处方 2　适于瘫痪期。
地巴唑　20 mg　tid　疗程 20～40 d
加兰他敏　2～5 mg　qd　肌注　疗程 20～40 d

【警　示】

1. 瘫痪期　① 有呼吸障碍时，要注意及时查明原因，积极救治。② 延髓麻痹引起吞咽困难、咽喉部分泌潴留阻塞呼吸道者，要随时用鼻导管吸引分泌物，必要时气管切开，同时使用抗菌药物防治肺部感染。③ 呼吸肌瘫痪者及时吸氧，可用呼吸器，呼吸中枢麻痹者可用中枢性呼吸兴奋剂，如洛贝林等，严重者应及早行气管切开，采用人工呼吸器。④ 防治酸碱平衡失调及电解质紊乱。

2. 恢复期和后遗症期　可用以下方法治疗：① 直流电离子导入(碘化钾)，20～30 min/次，促进炎症吸收和神经纤维再生，提高神经细胞活力，加速神经肌肉功能恢复。② 盐水浴，每次加盐 3 kg，水温 37～38℃，15～20 min/次，解痉止痛、改善营养、减轻肌肉萎缩，促进功能恢复。

(谭渭仙)

第四节　狂　犬　病

狂犬病又称恐水症，是由狂犬病毒引起的一种累及中枢神经系统的人畜共患急性传染病。人主要通过被犬、狼等病兽咬伤而感染发病。临床表现为特有的高度兴奋、恐水、怕风、流涎、咽肌痉挛、进行性瘫痪。预后险恶。

【诊断要点】

1. 有被狗或猫咬伤史，且咬人动物已确定有狂犬病。

2. 结合突出的临床表现，如咬伤部位感觉异常、兴奋躁动、恐水怕风、咽喉痉挛、流涎多汗、各种瘫痪等，即可作出诊断。

3. 免疫荧光试验阳性诊断即可确立。

【治疗要点】

本病病情严重，进展迅速，死亡率高，至今尚无特效治疗，咬伤后及时预防性治疗以防止发病最为关键。

1. 镇静 尽量保持病人安静，避免声、光、风刺激，防止痉挛发作，可大剂量用镇静剂，如地西泮、氯丙嗪，必要时用盐酸氯胺酮静脉注射麻醉。

2. 对症治疗 保持呼吸道通畅，给氧，必要时气管切开或用人工呼吸机；有心动过速、心律失常、血压升高时，可用β受体阻滞剂或强心剂；有脑水肿时，给予脱水剂；病人脱水现象较多见，宜于静脉内滴注葡萄糖盐水、右旋糖酐、血浆等；鼻饲给予营养和水分，纠正电解质紊乱和酸碱平衡失调等，或大静脉插管高营养。

【处 方】

处方1 下列药物，选一种：

(1) 地西泮 成人 10～20 mg/次 小儿 0.1～0.3 mg/(kg·次) 肌注 必要时缓慢静注

(2) 氯丙嗪 成人 12.5 mg～25 mg/次 儿童每次 0.5～1 mg/kg 肌注。

(3) 盐酸氯胺酮 成人每次 4～8 mg/kg 儿童每次 4～6 mg/kg 必要时追加首次剂量的 1/2 至全量肌注。首次 1～4 mg/kg 缓慢静注 约在 60 s 内注入 全麻可持续 5～10 min。

处方2

氢化可的松	300 mg	静滴 1 次/d
10% GS	250 ml	

【警 示】

1. 目前本病尚缺乏有效的治疗手段，故应当加强预防措施以控制疾病的蔓延。

(1) 管理传染源 捕杀野犬，家犬应进行登记与疫苗接种。狂犬、狂猫及其他狂兽应立即击毙，并焚毁或深埋。被咬伤的家

犬、家猫应设法捕获，隔离观察 10 d。对疑患狂犬病的犬、猫和隔离期内死亡动物的脑组织，应封入冰瓶，速送防疫部门检验狂犬病毒。

(2) 伤口处理 及时有效地处理伤口可明显降低狂犬病发病率。伤后立即用 20% 肥皂水、清水或用 0.1% 苯扎溴胺(新洁尔灭)彻底清洗所有伤口，反复冲洗至少半小时。冲洗后用 75% 酒精(或 60 度白酒)或 0.25% 聚维酮碘(碘伏)反复烧灼伤口处。如有高价免疫血清，经皮肤试验阴性后可在伤口底部或周围作浸润注射。伤口在数日内不宜缝合、包扎。可酌情选用抗生素及破伤风抗毒素或类毒素。

(3) 预防接种 对防止发病有肯定作用。

a. 暴露前的预防 对接触动物机会较多人员，可采用人二倍体细胞疫苗 0.1 ml 皮内或 1 ml 肌内注射，分别在 1、7、28 d 各接种 1 次。以后每两年再给予 0.1 ml 皮内注射，作增强免疫。

b. 暴露后免疫

① 人用浓缩狂犬病疫苗(地鼠肾疫苗) 是我国普遍应用的狂犬病疫苗。免疫效果好、副作用小。轻度咬伤者于当日、3、7、14、30 d各肌注本疫苗 1 支(液体疫苗 2 ml，冻干疫苗 1 ml 或 2 ml)，儿童用量相同。严重咬伤者，应按上述方法注射疫苗，并于当日和 3 d，注射加倍量疫苗，咬伤当日同时合用精制抗狂犬病血清作咬伤局部浸润注射与肌内注射。

② 人二倍体细胞疫苗 免疫效果好，副作用极少。世界卫生组织推荐的方案是于咬伤后当日及第 3、7、14、30 d 和 90 d 各肌注本疫苗 1 ml，共接种 6 次。也可采用在咬伤后当日及第 7、14、21 d 各肌注 1 ml，进行 4 次接种。

暴露前曾接受狂犬病疫苗接种者，只需在咬伤当日及第 3 d 各肌注人二倍体细胞疫苗 1 ml，即可达免疫目的。

被动免疫制剂有精制抗狂犬病血清(马血清制品)与人抗狂犬病免疫球蛋白。遇有被咬伤严重者(头面、颈、手指、多部位 3 处以上咬伤、咬穿皮肤或舔触粘膜者)，应尽快做抗狂犬病血清皮肤过敏试验，阴性时注射精制抗狂犬病血清(每毫升含 100 U)，计量按

40 U/kg 计算，以一半剂量作伤口处浸润注射，另一半剂量肌注。皮肤过敏试验阳性时，行脱敏注射法成功方可应用。人抗狂犬病免疫球蛋白，一次剂量为 20 IU/kg。

免疫血清与狂犬病疫苗联合应用时，因免疫血清可干扰宿主的主动免疫影响抗体产生，因此，应在完成末次疫苗接种后的 15、75 d，或第 10、20、90 d 再各注射加强针 1 次。

2. 处方 1 中盐酸氯胺酮一定要缓缓注射，静注太快易产生呼吸抑制，常有恶心、呕吐、不安、听视幻觉，偶有谵妄，苏醒时间较长等，心功能不全，颅内压增高，有脑血管意外史、严重高血压或伴有脑出血、青光眼病人禁用。

3. 可试用干扰素 600 万～1 200 万 U 肌注 1 次/d。

（谭渭仙）

第五节 流行性感冒

流行性感冒（influenza）简称流感，是由流感病毒引起的急性呼吸道传染病。本病传染性强，传播迅速，尤其是甲型流感易引起流行或大流行。人群普遍易感，病后无持久免疫力。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 流行季节（冬季较多见）有流感病人接触史；近期本地区或邻近地区“上感”病人明显增多。潜伏期短，一般 1～3 d，最短仅数小时。

2. 临床表现

（1）轻型流感 急性起病，发热不高，全身与呼吸道症状较轻，病程短，仅 2～3 d。

（2）典型流感（单纯型） 最常见。急起畏寒高热 39～40℃，体温在病后数小时至 24 小时即达高峰，伴全身酸痛、头痛、乏力、食欲减退等全身症状，以及鼻塞、流涕、咽痛、干咳等上呼吸道症状。

（3）肺炎型流感（流感病毒肺炎） 初起呈典型流感症状，1～2 d后病情迅速加重，高热时间较长，剧咳、咯痰，胸痛、气促，可

出现紫绀。两肺广泛性湿啰音。病情凶险，可因呼吸、循环衰竭死亡。

(4) 中毒型流感 此型极少见，但病情凶险，表现为高热、血压下降甚至休克、心力衰竭、弥散性血管内凝血、多脏器功能损害等危重症，病死率高。

(5) 胃肠型流感 除典型流感症状外，恶心、呕吐和腹泻为突出症状。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数正常或减少，淋巴细胞比例相对增高。如并发细菌感染则白细胞计数及中性粒细胞比例增高。

(2) 下鼻甲粘膜印片检查 取下鼻甲粘膜印片细胞学检查，可发现多数柱状上皮细胞浆内有嗜酸性包涵体。

(3) 血清学检查 取急性期与病后 3～4 周的双份血清，作血凝抑制、补体结合或酶联免疫吸附试验检测特异性抗体，效价有 4 倍或以上增长者，有助于回顾性诊断。

(4) 病原学检查

a. 抗原检测 采用免疫荧光抗体检查鼻甲粘膜印片或鼻咽部洗液粘膜上皮细胞中的病毒抗原，此法敏感性高、快速，用于早期诊断。

b. 病毒分离 取病后 3 d 内的咽部漱液或咽拭子接种于猴肾细胞或鸡胚等组织细胞进行培养分离病毒。

4. 胸部 X 线检查 肺炎型两肺可见散在的絮状或结节状阴影，由肺门向四周扩散。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息，多饮水，流质或半流质饮食。保持鼻咽部清洁。按呼吸道隔离 1 周或至热退后 2 d。

2. 药物治疗 抗病毒，对症治疗，防止并发症如继发感染等。

【 处 方 】

处方 1 用于典型流感病人。

(1) 利巴韦林 0.2～0.3 g tid 疗程 3～5 d

(2) 对乙酰氨基酚(百服宁) 0.5 g bid(必要时)

(3) 复方甘草合剂 10 ml tid

(4) 维生素 C 0.1 g tid

处方 2 用于流感病毒性肺炎，或合并继发感染者，对症治疗同处方 1。

(1) 利巴韦林 10～15 mg/kg | 静脉慢滴 qd
10% GS 500 ml | (或分 2 次滴注)

(2) 青霉素 240 万 U | 静滴 bid
10% GS 250 ml | (青霉素皮试阴性者)

处方 3 酌情选用下列 1～2 种中药治疗：

(1) 清热解毒颗粒 1～2 包 tid

(2) 抗病毒颗粒 1～2 包 tid

(3) 银翘解毒片 4 片 tid

(4) 桑菊感冒冲剂 1～2 袋 tid

(5) 板蓝根干糖浆 1 包 tid

【 警 示 】

1. 对年老体弱及小儿使用解热剂时应慎重，以免大量出汗体温骤降而虚脱。

2. 小儿用药酌减或遵医嘱。孕妇禁用利巴韦林。

(黄湘虎)

第六节 麻 疹

麻疹(measles)是由麻疹病毒引起的急性发疹性呼吸道传染病。由于广泛接种麻疹减毒活疫苗，明显控制了麻疹在儿童中的流行，近年，成人麻疹有所增多。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 未患过麻疹，无麻疹疫苗接种史，或有接种史但超过 6 年，当地有麻疹流行或 2 周内有麻疹病人接触史。

2. 临床表现

(1) 典型麻疹

a. 前驱期 起病急，从发热到出疹的 3～4 d 内有喷嚏、流涕、

干咳、结膜充血、流泪、畏光，两眼分泌物增多，咽红肿痛。病程第2～3 d双侧近第一磨牙(臼齿)颊粘膜上可见1 mm以内大小的灰白色麻疹粘膜斑，持续1～2 d消失。

b. 出疹期 起病第4天出疹，由耳后、发际开始，一昼夜间延及整个面、颈及上胸，在2～3 d内由上而下漫延全身，至发疹第3 d见于手掌、足心，第4 d皮疹出透。皮疹初为稀疏分明的玫瑰斑丘疹，皮疹间皮肤正常，随着皮疹的增多，互相融合成不规则团块状，呈深红棕色。全身症状加重。皮疹出透后，中毒症状减轻，体温下降，发热时间约6 d。经3～5 d按出疹的先后次序皮疹消退，伴糠麸样脱屑及色素沉着，整个病程2周左右。

成人麻疹体温常不规则或呈稽留热型，全身症状较小儿为重，但并发症少。

(2) 轻型麻疹 发热多在39℃以下，热程短(2～5 d)。出疹期仅1～2 d，皮疹少，粘膜斑不明显，上呼吸道症状轻，全病程1周左右。见于曾接种过麻疹疫苗者或近期接受过被动免疫者。

(3) 重型麻疹 见于免疫力低下或并发严重继发感染者。病人中毒症状重，有高热、谵妄、惊厥、昏迷、气促、发绀等。皮疹为出血性，压之不退色；或早期即出现大批棕色融合性皮疹；或皮疹未透发即骤然消退。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数减少，分类中淋巴细胞相对增多。

(2) 多核巨细胞检查 鼻、眼、咽分泌物及尿沉渣涂片镜检可查见多核巨细胞。有助于早期诊断。

(3) 血清学检查

a. 双份血清作血凝抑制、补体结合试验，抗体效价呈4倍以上增高。

b. 麻疹IgM 阳性，1个月内未接种过麻疹疫苗者，可确诊麻疹。恢复期血清中麻疹IgG抗体效价比急性期有4倍以上升高，或急性期IgC抗体阴性而恢复期抗体阳转，亦可确诊麻疹。

(4) 病原学检查

a. 抗原检测 用免疫荧光法检查鼻咽部分泌物、尿沉渣细胞或白细胞内麻疹抗原，数小时内即可作出诊断。

b. 病毒分离 取前驱期或发疹期病人鼻咽分泌物分离病毒。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息。多饮水，进食易消化有丰富营养的饮食。保持室内清洁、温暖、通风。注意口、鼻、眼、皮肤的清洁。隔离至出疹后 5 d，有并发症则延长至出疹后 10 d。

2. 药物处理 对症治疗，及时防治并发症，如肺炎、喉炎、心肌炎等。

【 处 方 】

处方 1 用于典型麻疹。

(1) 双黄连口服液	10 ml	tid
(2) 板蓝根干糖浆	1 包	tid
(3) 维生素 C	0.1 g	tid
(4) 复合维生素 B	2 片	tid
(5) 喷他维林(咳必清)	25 mg	tid

处方 2 用于并发间质性肺炎、麻疹脑炎者，同时用处方 1 治疗。

成人：利巴韦林 15 ~ 25 mg/kg，10%GS 500 ml，静滴 qd(或分 2 次用)，连用 5 ~ 7d

儿童：按 10 ~ 15 mg/(kg·d)，分 2 次静滴

【 警 示 】

1. 本病无特效治疗，关键在于良好的护理和对症治疗，以及严重并发症的及时处理。

2. 良好的护理很重要。应注意口、鼻、眼、皮肤的清洁。结膜炎明显时可用生理盐水清洗，再涂以红霉素眼膏，或用利巴韦林滴眼液每天滴眼数次。及时清除鼻腔分泌物及干痂。每天用生理盐水或复方硼砂漱口液含漱数次以防止口腔炎症、溃疡和鹅口疮。

3. 高热时可给予物理降温或使用小剂量退热剂，应避免大汗热退而虚脱。

4. 注意麻疹喉炎的防治，可予以雾化吸入(100 ml 生理盐水中加氢化可的松 10 mg，麻黄素 1 mg)，间隔 2 h 使用 1 次。严重者应

使用地塞米松 5 mg 加入 5%GS 250 ml 中静滴，每天 2 次，连用 2～3 d.如有金黄色葡萄球菌感染可用头孢唑林治疗。有明显喉梗阻时行气管切开。

5. 有心肌炎导致心功能不全时，应及时使用快速洋地黄类药物，但应注意，因有心肌炎存在，强心剂使用剂量宜偏小，只要能起到作用即可。

6. 麻疹心肌炎时，用氢化可的松 4～8 mg/(kg·d)，使用 3 d，以保护心肌。

7. 麻疹肺炎，初为麻疹病毒所致，可用利巴韦林治疗，但稍后则常继发细菌感染，应使用抗菌药物治疗，首选青霉素或头孢唑林。

8. 儿童泼尼松用量按 1 mg/(kg·d)、地塞米松用量按0.2 mg/(kg·d)计算。

9. 儿童青霉素按 3 万～5 万 U/(kg·d)，分次肌注或静滴。

（黄湘虎）

第七节 风 疹

风疹(rubella)是由风疹病毒引起的急性发疹性呼吸道传染病。易感年龄为 1～9 岁，成人也可发病。妊娠早期感染风疹病毒可能导致早产、死胎和新生儿先天性风疹综合征。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 流行季节(冬春两季)有与风疹病人接触史。潜伏期 14～21 d。

2. 临床表现

(1) 典型风疹(出生后感染的风疹)

a. 前驱期 全身轻度不适，低热或中度发热，轻咳，流涕。耳后、后颈部及枕部淋巴结肿大，单个分散伴轻压痛。1～2 d 后进入出疹期。

b. 出疹期 皮疹先见于面部，1 d 内迅速遍及躯干和四肢，而手掌与足底无疹。皮疹为细点状淡红色斑疹或斑丘疹，部分可融

合，类似麻疹或猩红热皮疹。皮疹一般持续1～4 d消退，不留色素沉着，无脱屑。淋巴结肿大显著，脾脏轻度肿大。皮疹消退后，全身症状消失，淋巴结和脾脏亦渐回缩。

(2) 先天性风疹综合征　妊娠3～4个月内感染风疹，可使胎儿发生多种先天性缺陷或畸形。临床表现多数于出生后即有，也可于生后数月甚至数年才出现。主要表现为白内障、青光眼、先天性心脏病、耳聋、血小板减少性紫癜、肝脾肿大、生长迟缓、小头畸形、智力障碍等。如未见畸形而仅有实验室证据，称之为先天性风疹感染。

3. 实验室检查

(1) 血象　白细胞计数减少，分类中淋巴细胞增多，可出现异型淋巴细胞。

(2) 血清学检查

a. 风疹病毒IgM　阳性代表近期感染。出疹时已可检出，一般持续1个月左右。先天性风疹综合征病儿在出生后即可检出，且持续时间长(一般超过6个月)。

b. 风疹病毒IgG　典型风疹出疹后数天即呈阳性，如恢复期血清抗体效价有4倍升高，表示近期感染。先天性风疹IgG抗体水平显著高于其母亲。

(3) 病毒分离　对出疹后7 d内的病人，可从其鼻咽分泌物中分离病毒。先天性风疹综合征病儿，还可从尿液、脑脊液分离病毒。

【治疗要点】

1. 一般治疗　卧床休息，避免风吹。流质或半流质饮食。隔离至出疹后5 d。

2. 药物处理　适当对症治疗，并发脑炎、心肌炎时应用抗病毒药物利巴韦林等。

【处　方】

处方1　一般风疹病人酌选2种药物治疗。

(1) 板蓝根干糖浆　1包　tid

(2) 抗病毒口服液　10 ml　tid

(3) 清热解毒口服液　10 ml　tid

(4) 维生素 C　0.1 g　tid

处方 2　用于并发风疹脑炎病人。

(1) 利巴韦林　10～15 mg/(kg·d)　分 2 次静滴

(2) 对乙酰氨基酚(白服宁)　0.125～0.25 g　必要时

(3) 处方 1 中药酌情选用 2 种

【警　示】

1. 无发热的轻症病人，短期可自愈，适当对症治疗，不必多用药物。

2. 没有并发脑炎或心肌炎，一般也不必使用利巴韦林。

3. 防止利巴韦林不良反应的发生。

(黄湘虎)

第八节　巨细胞病毒感染

巨细胞病毒感染(cytomegalovirus infection)是由人巨细胞病毒(CMV)引起的先天性或后天获得性感染。病理变化的特点是感染引起的血管炎，血管内皮细胞有典型 CMV 包涵体，并导致组织缺血性损伤。CMV 属疱疹病毒科，具有潜伏活化的生物学特性。本病的复燃和再感染常见，复燃常由于潜伏感染重新激活，可在原发感染后数年发生；再感染可以是抗原不同的 CMV 所致。CMV 感染在我国极为普遍，60%～90%的人经历过感染，原发感染多发生于婴幼儿时期。CMV 一旦侵入人体，将长期或终身存在于体内，在绝大多数免疫正常个体，常呈无症状感染，但在免疫抑制个体、胎儿和幼小婴儿可出现明显症状。

【诊断要点】

1. 流行病学特点　社会上存在大量的隐性感染者，还有一些病人，可长期或间歇自唾液、尿液、宫颈与阴道分泌物、精液、乳汁等排出病毒。胎儿可从受 CMV 感染的母亲经胎盘或分娩时经产道受到感染；婴儿可从母亲的乳汁或其他分泌物接触而受到感染；人们之间的密切接触，含有病毒的唾液、尿液等经消化道或呼吸道

进入人体;还有通过输血、器官移植、体外循环等造成 CMV 传播。接受器官移植后 CMV 感染的潜伏期一般 2 周～5 个月,多数在 4～8 周,平均 6 周发病。

2. 临床表现　可有下列临床类型。

(1) 先天性 CMV 感染　50%病儿出生时具有典型临床特征,其母多数为原发感染。最常见的表现为肝脾肿大,黄疸,瘀点和小头畸形;其次为早产、宫内生长迟缓、视网膜脉络膜炎;并可见脑积水、溶血性贫血、肺炎等。严重感染者死亡率可达 30%,多在新生儿期,由于多器官损伤,有严重肝功能不良、出血、DIC 及继发细菌感染。90%存活者留有各种伤残,包括精神、运动落后,智力低下,听力障碍、视力异常,语言表达障碍,学习困难和瘫痪。

出生时无明显临床表现者,常系母亲反复感染所致,预后较好。其中 10%～15%在生后 2 年内出现上述后遗症,但程度较轻。

(2) 围生期 CMV 感染　绝大部分婴儿无症状,亦可在出生后数月内发生 CMV 间质性肺炎、体重增长缓慢、肝炎、溶血性贫血、血小板减少等,病程虽有一定自限性,但病死率也可高达 20%。

(3) CMV 单核细胞增多症　为嗜异性抗体阴性的单核细胞增多症,表现为长期高热、乏力、肌痛、头痛及脾肿大,外周血淋巴细胞相对增多,异型淋巴细胞在 10%以上,与传染性单粒细胞增多症的区别是无明显渗出性咽峡炎与颈部淋巴结肿大,嗜异性凝集试验阴性。

(4) 免疫缺陷者的 CMV 感染　是潜伏在体内的 CMV 激活所致,也可由输入的白细胞或移植器官内的 CMV 再激活而发病,后者称为再感染。这种情况,大多有症状,而且涉及多个脏器,呈全身播散性感染。临床表现为发热、间质性肺炎、肝炎、结肠炎等,病情迁延,不易恢复,预后较差。

3. 实验室检查

(1) 血象　白细胞增多,异型淋巴细胞增多。

(2) 血清学检查　采用 ELISA、免疫荧光法检测。

a. CMV IgM 阳性为新近感染。

b. CMV IgG 单份血清 IgG 阳性说明有过感染；双份血清抗体效价 4 倍升高说明新近感染。

c. 用核酸分子杂交法或 PCR 扩增技术查 CMV DNA。

(3) 病毒分离及包涵体检查 从尿液、唾液等标本中进行病毒分离。虽有助于诊断，但是，由于病后数月甚至数年，从尿液和唾液中仍可排出病毒，所以，即使分离出病毒，并不能说明是急性感染。

活检或尸检组织病理学检查，在受染细胞内可见包涵体。

【治疗要点】

1. 一般治疗 由于 CMV 感染大多处于潜伏感染状态，即使 CMV 在体内复制活化，也多为无症状性感染。因此，对 CMV 感染的治疗，应仅限于症状性感染。如出现 CMV 肝炎和 CMV 肺炎，应按病毒性肝炎的治疗原则使用护肝药物以促进肝细胞恢复，减轻肝细胞损害，降低氨基转移酶，消退黄疸；或按病毒性肺炎采取对症、支持治疗。

2. 药物处理 抗病毒治疗。

【 处 方 】

处方 1 更昔洛韦 5 mg/kg
10% GS 500 ml 静滴
q12 h 连用 14 d 继以 5 mg/kg 静滴 qd

处方 2 使用更昔洛韦疗效不明显时，可加用膦甲酸钠联合治疗
膦甲酸钠 60 mg/kg
10% GS 500 ml 静滴 tid
连用 2～3 周，继之每日 90～120 mg/kg 维持

【 警 示 】

1. 更昔洛韦是阿昔洛韦(无环鸟苷) 的衍生物，抗病毒作用较后者强数十倍。已在少数小儿 CMV 感染时试用。

更昔洛韦通过抑制疱疹病毒 DNA 多聚酶而抑制病毒 DNA 合成，在感染病毒的细胞内浓度高。在成人免疫缺陷病人合并巨细胞病毒视网膜炎、巨细胞病毒肝炎、巨细胞病毒肺炎，可使用更昔

洛韦治疗。注射剂含量 500 mg/瓶。口服胶囊为 250 mg/粒，用法为 1 g，口服，3 次/d。

免疫缺陷患者治疗后易复发，因此，需长期治疗，疗程 120 d 以上。

本品抑制骨髓作用可使粒细胞和血小板减少，尤其在婴幼儿中使用更应注意其毒性。本药还可引起皮疹、精神错乱、定向障碍、厌食、肝损害、静脉炎等副作用，使用时应掌握适应证、剂量和疗程。

2. 膦甲酸钠竞争性地抑制病毒 DNA 多聚酶从而抑制病毒。与更昔洛韦一样可用于免疫缺陷病人合并巨细胞病毒视网膜炎、器官移植受者预防巨细胞病毒感染。口服吸收差，因其为强碱性，通常静脉用药。本品有肾毒性，使用时应监测尿常规，肾功能与电解质（注意低血钙）。如稀释不够而静滴时，可出现血栓性静脉炎。

3. 有学者提出大蒜素在体外有一定的抗 CMV 作用，认为可予试用。

（黄湘虎）

第九节 流行性腮腺炎

流行性腮腺炎（mumps）是由腮腺炎病毒引起的急性呼吸道传染病。多见于儿童与青少年。病后有持久的免疫力。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 冬春季多见。在 8～30 d 内与腮腺炎病人有密切接触史。

2. 临床表现

（1）大多起病较急，有发热、头痛、食欲不振、恶心等。

（2）发热 1～2 d 后，多数先出现一侧腮腺肿大，1～4 d 可累及对侧。也可双侧同时肿大。腮腺肿大以耳垂为中心，向前、后及下方发展，边缘不清，疼痛明显，进食酸性食物时可使疼痛加剧。腮腺肿胀于 1～3 d 达高峰，持续 4～5 d 后逐渐消退，全程 10～14 d。

腮腺管口(位于上颌第二月齿对面颊粘膜上)红肿。

(3) 除腮腺肿大外,部分病人尚可并发脑膜炎、脑膜脑炎、睾丸炎、卵巢炎、胰腺炎等。亦可始终无腮腺肿胀,而以单纯上述病损出现症状,也有仅见颌下腺或舌下腺肿胀者均为不典型病例。

妊娠早期感染腮腺炎病毒,可引起死胎或流产。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数大多正常或略低,淋巴细胞相对增多。非唾液腺感染时白细胞计数可增多。

(2) 血清及尿淀粉酶 多数增高。

(3) 血清学检查 恢复期(病后3周)与发病早期双份血清补体结合试验及血凝抑制试验抗体效价呈4倍增长,或单价血清效价大于1:64者,有诊断意义。近年开展的腮腺炎病毒IgM抗体,有高度特异性,可用于早期诊断。

(4) 病毒分离 可从早期病人的唾液、尿及脑膜炎型的脑脊液中分离腮腺炎病毒。

凡具备上述1、2、3(1)与3(2)项可作出临床诊断,血清学与病原学阳性可确诊。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息,进食易消化、清淡的半流质或软食,不吃酸性食物。保持口腔清洁。高热可用物理降温或解热剂。

2. 药物治疗 以对症治疗为主,在并发睾丸炎、脑膜炎时抗病毒治疗。

【 处 方 】

处方1 选用(1)~(3)中任一种药口服,同时选用任1种外敷法治疗。可以合用或者不用利巴韦林治疗。

(1) 板蓝根干糖浆 1包 tid

或 板蓝根注射液 2 ml 肌注 bid

(2) 抗病毒颗粒 1包 tid

(3) 抗病毒口服液 10 ml tid

(4) 腮腺局部外敷

a. 紫金锭5 g 调醋外敷

b. 青黛散5 g 调醋外敷

c. 仙人掌、鱼腥草、蒲公英、鸭跖草、水仙花、马齿苋等，任选一种捣烂外敷

(5) 利巴韦林　0.1 g　tid

处方 2　并发腮腺炎脑膜炎或脑膜脑炎时，在使用上述治疗的同时可选用利巴韦林治疗。

利巴韦林　10～15 mg/kg	缓慢静滴　qd
10%GS　500 ml	连用　5 d

处方 3　并发睾丸炎时用。泼尼松 1 mg/(kg·d)使用 3～5 d

【警　示】

1. 伴发腮腺炎脑膜脑炎按乙型脑炎处理。

2. 伴发睾丸炎时，用"丁"字带将睾丸托起并局部冷敷以减轻疼痛。

3. 从发病日起隔离至腮腺肿大消退(约 3 周)。

(黄湘虎)

第十节　肾综合征出血热

肾综合征出血热(Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome，HFRS)是由病毒引起的急性传染病，临床上有发热、出血、肾脏损害三大主征和五期经过。

【诊断要点】

1. 流行病学资料　流行地区、流行季节，发病前 1 周至 2 个月曾在疫区居住或逗留过，有与鼠类接触或曾吃过鼠类污染的食物史。

2. 主要临床特征

(1) 发热伴三痛(头痛、腰痛、眼眶痛或全身痛)；

(2) 发热伴三红(面、颈、上胸充血潮红)，外渗明显，有出血倾向；

(3) 热退病进，出现低血压休克或少尿；

(4) 典型病例有 5 期经过，即发热期、低血压期、少尿期、多尿期、恢复期，但轻型病例有越期现象，可不出现低血压期或少尿期；重型病例发热、休克、少尿期可互相重叠。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数增高,淋巴细胞增多,有异型淋巴细胞,有时呈类白血病反应;血小板明显减少;

(2) 尿液检查 有蛋白、红细胞、白细胞、融合细胞、管型等,有时出现膜状物;

(3) 病原学检查 ① 检测特异性抗体:血清学方法检测特异性 IgM 阳性或早、晚期 2 次血清特异性 IgG 抗体效价递增 4 倍以上,均有确诊价值;常用的检测方法有间接免疫荧光法、抗 μ 链捕捉法 ELISA,空斑减少中和试验、高密度颗粒凝集试验等;② 检测特异性抗原:用直接免疫荧光法、免疫酶染色法可检测外周血单个核细胞或尿沉渣细胞中的病毒抗原;用双抗体夹心法 ELISA、反相被动血凝试验(RPHA)、固相放射免疫试验(SPRIA)等可检测血清和尿液中的病毒抗原;③ 逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)可检测血、尿标本中的病毒 RNA。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息,予高热量、高维生素、半流质饮食。

2. 对症治疗 维持水、电解质及酸碱平衡,改善微循环,防治并发症,特别要防治出血、继发感染、高血容量综合征、急性呼吸窘迫综合征、多器官衰竭等危重症。

3. 病原治疗 应用抗病毒药物。

【 处 方 】

处方 1 发热期的治疗:

(1) 普萘洛尔(心得安) 10 mg tid

或 卡托普利(巯甲丙脯酸) 12.5 ~ 25 mg bid ~ tid

(2) 维生素 C 200 mg tid

或 卡巴克络(安络血) 10 mg tid

(3) 利巴韦林(病毒唑) 0.5 g
10%GS 500 ml 静滴 bid

或 干扰素 3×10^6 U 皮下注射 qd

(4) 5%GNS 500 ml
丹参 16 ml 静滴 qd

处方2 低血压休克期的治疗：休克时要立即扩容，并根据血压、血浆外渗及心功能情况，选择下列药物：

(1) 平衡盐液 1 000 ml 快速(100～120滴/min)
地塞米松 10 mg 静滴 st

(2) 20%人血白蛋白 200 ml 静滴 st

或 低分子右旋糖酐 500 ml 静滴 st

或 20%甘露醇 250 ml 快速静注 st

(3) 5%碳酸氢钠 250 ml 静滴 st

(4) 毛花苷C(西地兰) 0.2 mg
10%GS 20 ml 缓慢静注 st

或 毒毛花苷K 0.25 mg
10%GS 20 ml 缓慢静注 st

(5) 间羟胺(阿拉明) 10 mg
多巴胺 20 mg
5%GNS 100 ml 静滴 st

或 山莨菪碱(654－2) 30 mg
5%GNS 100 ml 静滴 st

处方3 少尿期的治疗：

(1) 10%GS 500 ml
酚妥拉明(苄胺唑林) 10 mg 缓慢静滴 qd

(2) 呋塞米(速尿) 100 mg
或 布美他尼(丁尿胺) 1 mg
10%GS 20 ml 缓慢静注 q8h

(3) 普萘洛尔 10 mg tid

(4) 20%甘露醇 50 ml tid

或 大黄 30 g
芒硝 15 g 大黄水煎后冲芒硝服用 qd

处方4 多尿期的治疗：

(1) 平衡盐液 500 ml
肌苷 100 mg 静滴 qd

(2) 10%GS 500 ml
胸腺肽 20 mg 静滴 qd

处方 5　恢复期的治疗：

八珍冲剂 1 袋(3.5 g)　bid

或　六味地黄丸　5 粒　bid

【 警　示 】

1. 发热期治疗原则是抗病毒、抗渗出、抗出血，预防低血压休克及肾衰竭的发生。

2. 抗病毒药物在 5 病日内应用效果较好，病毒唑或干扰素可任选一种，或两药合用，疗程为 5～7 d，病毒唑每日量最好分 2 次静脉滴注。

3. 发热后期，特别是外渗明显者，可适量静脉补充低分子右旋糖酐、血浆或人血白蛋白，以提高血浆胶体渗透压；并酌用利尿剂及肾血管扩张药。

4. 普萘洛尔能抑制肾素释放，改善微循环，但如有心动过缓、二度以上房室传导阻滞、慢性哮喘性支气管炎等病，则不宜用普萘洛尔，可改用卡托普利(巯甲丙脯酸)12.5～25 毫克每日 3 次口服。

5. 糖皮质激素仅在下列情况下方宜使用：① 持续高热、中毒症状严重；② 渗出明显、有低血压倾向或出现休克时；③ 急性呼吸窘迫综合征。

糖皮质激素不宜久用，一旦病情好转，即应停用。

6. 第 5 病日以内有弥散性血管内凝血(DIC)或 DIC 倾向者，可应用低分子量肝素 60～75 U(抗因子 X a 单位)/(kg·d)，皮下注射，6 病日以后不宜再用。

7. 休克时首次用 300 毫升液体于 30 min 内注完，继以静脉滴入，130～150 滴/min，并根据血压及血液浓缩情况调整滴速及补液量，如达到下述五项指标即为适量：① 收缩压达 90～100 mmHg (12～13 kPa)；② 脉压差大于 26 mmHg(3.4 kPa)；③ 心率 100 次/min 左右；④ 微循环改善；⑤ 红细胞、血红蛋白及红细胞比积接近正常。

快速补液时还应注意液体温度(适当加温)、输液反应及心肺情况，对老年及心肺功能不良者，补液速度应适当放慢。

8. 当血容量基本补足，而心率仍在 140 次/min 以上时，方可考虑用强心剂和血管活性药。如为温休克可选用间羟胺(阿拉明)、

第十一节 登革热与登革出血热

登 革 热

登革热是由登革病毒经埃及伊蚊或白纹伊蚊传播的急性传染性疾病，临床特征是突起发热，全身疼痛，出现皮疹，浅表淋巴结肿大，白细胞及血小板减少。若有明显的出血倾向和循环紊乱表现者则分别称为登革出血热与登革休克综合征。

【诊断要点】

1. 流行病学资料：在伊蚊孳生季节，发病前 15 d 曾去过流行区，有被伊蚊叮咬的历史。

2. 临床资料

(1) 发热 高低不定，在 38～40℃之间，热程 5～7 d。

(2) 全身疼痛 以四肢、腰肌、关节和骨骼疼痛为突出，并影响功能。

(3) 皮疹 出现于病程第 3～6 d，以斑丘疹、充血疹为主，但常有针帽大小出血点混杂其间，对称分布在躯干与四肢，持续 3～4 d 隐退。

(4) 全身浅表淋巴结肿大，有压痛，但局部皮肤不红肿。

(5) 出血倾向 多数病人束臂试验阳性，鼻咽及皮肤出现瘀点。

(6) 白细胞计数减少，淋巴细胞相对增多。

3. 血清学资料 应用双抗体夹心法 ELISA、单克隆抗体结合放射免疫法、免疫胶体金电镜技术检测血清中的病毒抗原，抗 μ 链捕获 IgM-ELISA、间接免疫荧光法等检测登革热特异性 IgM 抗体，逆转录聚合酶链反应或原位杂交检测血液及血细胞中病毒 RNA，可确诊本病。

登革出血热及登革休克综合征

【诊断要点】 除上述登革热表现外，尚有下述表现：

1. 中毒症状较重；

2. 出血明显，血小板 $< 100 \times 10^9/L$；

3. 血液浓缩，红细胞比积增加20%或更多；

4. 有低血压或休克表现。

WHO对登革出血热及登革休克综合征按严重程度分为以下4级：

Ⅰ级：有典型登革热表现，束臂试验阳性。

Ⅱ级：除有Ⅰ级表现外，通常有皮肤和其他脏器自发性出血。

Ⅲ级：有循环衰竭的表现，如脉细数、脉压差 < 20 mmHg (2.7 kPa)或低血压，四肢皮肤湿冷。

Ⅳ级：重度休克，血压、脉搏测不到。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 急性期应卧床休息，在有防蚊设备的病室中隔离至完全退热为止；

(2) 进易消化的清淡饮食；

(3) 加强护理，注意口腔和皮肤清洁，保持大便通畅。

2. 对症治疗

(1) 适量补液，维持水、电解质、酸碱平衡；

(2) 合理应用止血剂、止痛剂和糖皮质激素；

(3) 对休克、脑水肿等危重症进行抢救。

【处　方】

处方1　登革热的治疗：

(1) 有出血倾向者可选用下列1～2种止血药，并兼顾补液

a. 5%GNS　500 ml
　维生素C　1 g　静滴　qd

b. 10%GS　500 ml
　维生素K_1　10 mg　静滴　qd

c. 平衡盐液　500 ml
　酚磺乙胺(止血敏)　1 g　静滴　qd

d. 卡巴克络(安络血)　5 mg　tid

d. 法莫替丁　20 mg
　NS　20 ml　缓慢静注　bid
或　法莫替丁　20 mg
　5%GS　250 ml　静滴　bid
e. 奥米拉唑(洛赛克)　40 mg
　NS　20 ml　缓慢静注　bid
f. 奥曲肽(善得定)0.1 mg　静注　q8h
g. 云南白药 0.3 g　q8h
h. 凝血酶　1 000 U
　生理盐水　40 ml　口服　q8h

(3) 休克的抢救

a. 20%人血白蛋白　100 ml　静滴　st
b. 平衡盐液　1 000 ml
　地塞米松　30 mg　快速静滴　st
c. 低分子右旋糖酐　500 ml　静滴　qd
d. 5%GNS　500 ml　静滴　bid
e. 10%GS　500 ml　静滴　qd

(4) 难治性休克　除上述处理外，还需下列治疗：

a. 新鲜血浆　200 ml　静滴　qd
b. 5%碳酸氢钠　250 ml　静滴　qd
c. 20%甘露醇　250 ml　快速静注　qd
d. 呋塞米　40 mg
　NS　20 ml　静注　qd
e. 毛花苷 C　0.4 mg
　5%GS　20 ml　缓慢静注　st
或　毒毛花苷 K　0.25 mg
　5%GS　20 ml　缓慢静注　st
f.　间羟胺(阿拉明)　10 mg　静滴　st
　多巴胺　20 mg　(根据血压情况
　5%GS　250 ml　调整滴速)
或　山莨菪碱(654-2)　30 mg
　5%GS　250 ml　静滴　st

或	异丙基肾上腺素	1 mg		
	酚妥拉明(苄胺唑林)	10 mg		
	5%GS	250 ml	缓慢静滴	st

(5) 急性血管内溶血的处理

a. 地塞米松	20 mg		
5%GNS	250 ml	静滴	qd

b. 5%碳酸氢钠 250 ~ 500 ml/d 静滴

c. 低分子右旋糖酐 500 ml 静滴 qd

(6) DIC 的防治 低分子量肝素 30 mg 皮下注射 qd

【 警 示 】

登革热及登革出血热至今尚无特效抗病毒药物,故支持和对症治疗仍是最根本的治疗。

高热时宜先采用物理降温,如头枕冰袋,温水或酒精擦浴等;一般不宜用解热镇痛药(如水杨酸类),因在 G6PD 缺乏的病人可诱发溶血。

要严格掌握糖皮质激素的适应证,凡高热持续不退、中毒症状严重、休克、有脑炎症状或发生急性血管内溶血时,可短期应用糖皮质激素,一般不超过 3 d。

注意适量补液,缺多少,补多少;登革热患者要尽量让其口服,不足部分再静脉给予;脑型患者要控制补液,以免加重脑水肿;休克患者要积极补液,注意先快后慢,先盐后糖,胶晶结合,注意纠酸。最初半小时至少补给液体 500 ml,1 h 内可达 1 000 ml,可交替应用晶体和胶体液,在血压未回升以前,不要用纯葡萄糖溶液;如有高凝状态,不可输全血。

血管活性药不能随便应用,只有在补足血容量、纠正酸中毒之后,血压仍不稳定的情况下方可使用。温休克患者宜用间羟胺、多巴胺,冷休克病人宜用山莨菪碱、酚妥拉明或其他扩血管药,直至血压稳定、脉压差 > 26 mmHg(3.5 kPa)、中心静脉压(CVP)维持在 0.57 ~ 1.15 kPa(6 ~ 12 cm H_2O)、紫绀消失、四肢温暖,神志转清,每小时尿量达 40 ml 以上,方属满意。

要合理选用止血剂,如属毛细血管通透性增加引起的出血,可选用维生素 C、卡巴克络、酚磺乙胺等;如为 DIC 所致的出血,可用

低分子量肝素；如属纤溶亢进，可用止血芳酸、止血环酸等抗纤溶药物；若为消耗性凝血障碍，应补充凝血因子，如新鲜血、凝血酶原复合物、新鲜血小板等；游离肝素增多时，应输硫酸鱼精蛋白。

脑型病例要降低颅内压，减轻脑实质炎症，以保护脑细胞不受损害。常需联用脱水剂和糖皮质激素；当呼吸中枢受抑制时，应及时使用人工呼吸器，并给予吸氧；抽搐者可用地西泮等镇静剂。

如发生尿毒症，可行血液透析或腹膜透析治疗。

（孙志坚）

第十二节 传染性单核细胞增多症

传染性单核细胞增多症（infectious mononucleosis）是由 Epstein-Barr 病毒（EBV）引起的急性自限性传染病。多见于儿童与青少年，6 岁以下儿童多呈隐性感染或轻型感染，15 岁以上多呈典型症状，35 岁以上很少患本病。病后可获得持久性的免疫。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 当时当地有本病发生（多为散发，偶见暴发），有与本病病人接触史。潜伏期儿童 5～15 天，成人 4～7 周。

2. 临床表现

（1）发热 渐起或急起，38～40℃，持续数天至 3～4 周或更长，一般 1 周左右退热，热型不一，全身中毒症状较轻。

（2）淋巴结肿大 大多数病人全身浅淋巴结肿大，70% 以上的病人表现为颈后部淋巴结明显肿大。淋巴结直径 1～4 cm，质硬，左右可不对称，光滑，无粘连，不化脓，有轻压痛，数周才能消退。部分病人（尤其是 5 岁以下者）可无淋巴结肿大。

（3）咽峡炎 咽痛、咽峡充血、水肿。扁桃体和悬雍垂充血、肿大，有分泌物，偶可形成伪膜。

（4）肝脾肿大 病程第 2～3 周有 50% 以上病人脾肿大，偶有脾破裂，30% 以上肝肿大。部分病人出现黄疸，ALT 与 ALP 升高。

（5）皮疹 部分病人于病程第 1～2 周出现皮疹，呈多形性（多为斑疹、斑丘疹），多见于躯干部，1 周内消退，不留色素沉着。

(6) 其他 偶见心包炎、心肌炎、病毒性脑膜脑炎、周围神经炎与肺炎。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数在病初正常或偏低，至极期升高至 $10\times10^9\sim30\times10^9$/L，高者可达 60×10^9/L，分类中各种单核细胞占 60%～90%，其中异型淋巴细胞占 10%～25%。

(2) 血清学检查

a. 嗜异性凝集试验 IgM 型抗体效价在 1:64 以上或有 4 倍增长，有诊断意义。

b. 血清抗 EBV 衣壳抗原(VCA)抗体测定 VCA IgM 阳性为新近感染的重要指标。持续 4～8 周消失。在临床发病达高峰时，抗 VCA IgG 抗体滴度≥1:80 提示急性感染，此抗体在疾病恢复期继续存在，并持续终生。

(3) PCR 技术检测 EBV DNA 灵敏度高，特异性强，有条件者可开展此项检查。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息，注意口腔清洁，咽痛可用西瓜霜润喉片含服，高热可服用对乙酰氨基酚。急性期应予呼吸道隔离。

2. 药物治疗 本病无特效治疗，过去曾将利巴韦林(病毒唑)、阿糖腺苷(Ara-A)、干扰素、阿昔洛韦(无环鸟苷)等试用于治疗，但临床疗效不确切。主要采用一般对症治或中医辨证论治，以及及时防治并发症如喉头水肿、心肌炎、心包炎、脑膜炎、间质性肺炎、肾炎等。

【处 方】

(1) 抗病毒口服液 10～20 ml tid

(2) 板蓝根干糖浆 1～2 包 tid

(3) 维生素 C 0.1 g tid

(4) 利巴韦林 0.1～0.3 g tid

【警 示】

1. 本病以对症治疗为主，大多能在 2～4 周自限恢复。

2. 继发溶血性链球菌咽峡炎时，青霉素皮试阴性者使用青霉

素治疗。

3. 本病约30%出现肝肿大，约60%的病人出现肝功能异常，可按病毒性肝炎护肝治疗。

4. 如有高热、中毒症状明显，并发喉头水肿、心肌炎、心包炎时可酌情使用糖皮质激素。小儿剂量泼尼松 1 mg/(kg·d)，根据病情应用1～2周。

（黄湘虎）

第十三节 艾 滋 病

艾滋病为获得性免疫缺陷综合征(AIDS)的简称，是由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起的进行性致死性疾病。病毒特异性侵犯$CD4^+$ T淋巴细胞，造成机体免疫系统功能受损。病毒感染的初期可表现为无症状病毒携带状态，继之发展为持续性全身淋巴结肿大综合征的症状呈现期，最后因免疫系统遭受毁灭性的破坏而出现各种严重的机会感染和恶性肿瘤。

【诊断要点】 本病的潜伏期较长，一般在2～10年或更长才发展为艾滋病。潜伏期的长短与人体免疫功能及病毒感染量有关。经输血感染者病毒量大，潜伏期相对较短；经性接触感染者、感染病毒的量少，潜伏期稍长。

1996年美国CDC提出了新的AIDS的临床分期，包括急性感染、无症状的HIV感染、持续性全身淋巴结肿大(PGL)及其他临床症状的四个阶段。

1. 急性感染

(1) 具有HIV/AIDS感染的流行病学史。

(2) 临床表现为一过性的发热、咽痛、疲乏、关节痛、皮疹和淋巴结肿大等类似传染性单核细胞增多症的症状，3～12 d后自行消失。

(3) 此期间血中可检出病毒及核心抗原P_{24}，血清抗HIV抗体可阳转。

2. 无症状HIV感染

(1) 具有 HIV/AIDS 感染的流行病学史。

(2) 抗 HIV 抗体阳性。

(3) 无临床症状和体征以及 CD4 细胞总数检查均属正常范围。

3. 持续性全身淋巴结肿大(PGL)

(1) 具有 HIV/AIDS 感染的流行病学史。

(2) 在腹股沟以外的其他部位,有 2 个以上直径在 1 cm 以上的淋巴结,持续肿大 3 个月而原因不明的。

(3) 活检为淋巴结反应性增生。抗 HIV 抗体阳性。

4. 其他的临床症状

(1) 具有 HIV/AIDS 感染的流行病学史。

(2) 根据临床特点又可分为 A、B、C、D、E 五个亚型。① A 亚型:表现为非特异的全身症状,如持续 1 个月以上的发热、腹泻,体重减轻 10%以上而找不出其他原因。② B 亚型:出现精神神经系统症状,如痴呆、脊髓病、末梢神经病变等症状而找不到病因。③ C 亚型:出现机会感染,AIDS 的常见机会感染包括卡氏肺囊虫肺炎、慢性隐孢子虫病、弓形体病、念珠菌病、粪圆线虫病、隐球菌病、组织胞浆菌病、巨细胞病毒感染、鸟型结核分枝杆菌病、口腔内毛状白斑症、复发性带状疱疹、奴卡菌感染、结核及口腔念珠菌病等。④ D 亚型:继发肿瘤,主要是由于细胞免疫功能不全而发生的恶性肿瘤,如 Kaposi 肉瘤、非霍奇金淋巴瘤和脑的原发性淋巴瘤等。⑤ 其他与细胞免疫功能不全有关的并发症,如慢性淋巴间质性肺炎。

(3) 抗 HIV 抗体阳性,或 HIV RNA 检测阳性。

(4) CD4 淋巴细胞总数 $< 0.2 \times 10^9$/L,CD4/CD8 < 1 的 HIV 感染者可诊断为 AIDS。

【治疗要点】

1. 隔离和一般治疗　根据传播途径,严格按体液隔离要求进行隔离,尤其是与有传染性体液接触的环节应采取严格有效的隔离措施。

2. 对症治疗　包括机会感染及恶性肿瘤的治疗,参照相关疾病采用相应的治疗措施。

3. 病因治疗 目前主要根据病人的免疫功能状态采用联合抗逆转录病毒疗法(HAART),能较有效地抑制体内病毒的复制,延长病人生存期和提高生活质量。

HIV 感染后抗病毒治疗可选用药物有三类:

(1) 核苷类逆转录酶抑制剂(NRTI)

A 组:齐多夫定(ZDV/AZT) 200 mg tid 或 300 mg bid

双脱氢-脱氧胸苷(d4T) 40 mg/30 mg bid(> 60 kg/ < 60 kg)

B 组:双脱氧肌苷(ddI) 200 mg/125 mg bid(> 60 kg/ < 60 kg)(餐前服)

双脱氧胞苷(ddC) 0.75 mg tid

拉米夫定(3TC) 150 mg bid

(2) 非核苷类逆转录酶抑制剂(NNRTI)

尼维拉平(Nevirapine) 200 mg qd × 2 周 以后改为 200 mg bid

地拉夫定(Delavirdine) 400 mg tid

(3) 蛋白酶抑制剂(PI)

沙喹那韦(Saquinavir) 600 mg tid(餐后服)

吲哚那韦(Indinavir) 800 mg q8h(餐前服)

利托那韦(Ritonavir) 300 mg bid(餐后服) 2 周后逐渐加量至 600 mg

奈非那韦(Nelfinavir) 750 mg tid

【 处 方 】

处方 1 适用于 CD4 正常或下降,血浆病毒量 > 5 000 拷贝/ml。

首选方案是药物(1)类中 ZDV 或 3TC 与(3)类中的一种药物联合使用。

次选方案是药物(1)类中 d4T 或 ddI 或 3TC 与(3)类中的一种药物联合使用。

处方 2 适用于 CD4 正常或下降,血浆病毒量 500 ~ 5 000 拷贝/ml。

可选用(1)类两组(A + B)药物中各一种药物联合应用,或再加用(2)类或(3)类药物中的一种联合治疗。

处方 3 适用于 CD4 正常或下降,首次治疗失败,血浆病毒量 > 500拷贝/ml。

d4T + ddI + 一种未曾用过的(3)类药物。

或 d4T + 3TC + 一种未曾用过的(3)类药物。

处方 4 适用于急性病毒感染,血浆病毒量高水平。

ZDV + 3TC + (3)类药物中一种,治疗 2 年以上。

处方 5 适用于针刺损伤。

应用(1)类药物中 A 组和 B 组药物各一种治疗 1 个月,如高水平暴露则可加用(3)类药物。

处方 6 适用于孕妇。

妊娠后半期和分娩时应用 ZDV 治疗,并婴儿用药6周。

【 警 示 】

1. 抗 HIV 病毒治疗的原则是:① 联合用药,不单一药物治疗;② 检测病毒含量,治疗目标是将病毒含量降至检测水平以下;③ 病人合作和顺应性好是治疗成功的必要条件。

2. 抗病毒治疗的时机参照 CD4 细胞数和病毒含量两项指标。① CD4 细胞计数 $< 0.5 \times 10^9$/L,病毒含量 > 5 000 拷贝/ml,是治疗的指征;② CD4 细胞计数 $> 0.5 \times 10^9$/L,病毒含量 > 500 拷贝/ml,如病人能配合则进行抗病毒治疗;③ CD4 细胞计数 $> 0.5 \times 10^9$/L,病毒含量在检测水平以下,建议定期复查,不作治疗。

3. 疗效判断主要是病毒含量为指标,有效治疗是病毒量降至检测水平以下,治疗有效者的应答分为 2 期,第 1 期是治疗后第 2 ~ 4周血浆病毒量下降 1 ~ 2 对数;第 2 期是第 6 ~ 10 周病毒量下降较慢,为 2 ~ 3 对数。

4. 治疗方案失败的判断标准 ① 治疗 4 周后病毒量下降 < 1 对数;② 治疗 4 ~ 6 个月后仍可检出病毒量;③ 血浆中病毒消失一段时间后复又检出(> 500 拷贝/ml);④ 血浆病毒水平从最低水平起出现 3 倍以上的增长;⑤ CD4 和 T 细胞计数持续下降。

(李 军)

第十四节 流行性斑疹伤寒

流行性斑疹伤寒是由普鲁娃立克次体(Rickettsia prowazekii)通过体虱传播的急性传染病,临床上以持续高热、瘀点样皮疹、心血管功能紊乱、伴中枢神经系统症状为特征。

【诊断要点】

1. 流行病学 冬春季节,到过流行区,发病前1个月曾与虱者接触,或本人生有头虱和阴虱。

2. 临床表现

(1) 发热 病急起,畏寒发热,呈稽留型或弛张型,持续2周左右,伴全身酸疼,面部和眼结合膜充血。

(2) 皮疹 常于5病日左右开始出疹,呈鲜红色充血性斑疹或丘疹,自胸背向颈腹及四肢迅速蔓延,重者手掌、足底亦可见疹;皮疹大小、形态不一,直径1~4 mm,边缘不整齐,多散在,偶尔融合成片;第2周初,皮疹发展极盛,多为暗红色或出血性斑丘疹、瘀点、瘀斑。体温下降,皮疹亦逐渐消退。

(3) 神经精神症状 常有兴奋、失眠、剧烈头痛、烦躁不安;极期可有重听、耳聋、谵妄、幻觉、精神异常,甚至神志不清;可出现脑膜刺激征,但脑脊液无明显改变。

(4) 心血管系统症状 早期可有相对缓脉,极期脉搏速而弱,心律不齐,心音低钝,有时出现奔马律;血压下降以致休克,重症可发生肢端坏疽。

(5) 呼吸系统症状 可并发支气管炎或支气管肺炎。

(6) 脾肿大 见于90%的病人。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数多正常,少数偏低或稍高,中性粒细胞常增高,嗜酸粒细胞减少。

(2) 血清学检查 ① 外-斐(Weil-Felix)反应:病人血清对变型杆菌 OX_{19} 呈1:160以上的凝集反应者为阳性,双份血清效价呈4倍以上增长者诊断意义更大。② 立克次体凝集试验:以普氏立克次

体颗粒性抗原与病人血清作凝集试验，特异性强，可与鼠型斑疹伤寒相区分，效价≥1:40为阳性。③ 补体结合试验：效价≥1:40为阳性，第1周约有64%的阳性率，第2周阳性率达100%。④ 间接血凝试验：简便、快速，敏感性也较好，但不能区分流行性与地方性斑疹伤寒。⑤ 斑点酶染色法、葡萄球菌A蛋白(SPA)玻片协同凝集试验：均有快速、敏感、特异等优点，可用以鉴定斑疹伤寒立克次体。⑥ 间接免疫荧光法：特异性好，不但可鉴别流行性与地方性斑疹伤寒，还能分别测定特异性IgM及IgG抗体，有助于早期诊断和鉴别初发的流行性斑疹伤寒与复发型斑疹伤寒。如采用微量法，操作更简捷。

(3) 多聚酶链反应(PCR) 取病人血清标本在体外进行特异性DNA扩增，可早期、快速地检出流行性和地方性斑疹伤寒立克次体DNA，灵敏度高，特异性及重复性均较好。

(4) 病原体分离 取5病日内的血液接种于雄性豚鼠腹腔，经5~10 d后，豚鼠发热，阴囊轻度发红。此时取其睾丸鞘膜和腹腔刮片或取脑、脾组织涂片镜检，可在细胞浆内找到大量立克次体。也可将血液标本接种于鸡胚卵黄囊或组织细胞培养中以分离病原体。

轻型斑疹伤寒：

症状常不典型，热度较低，热程短(仅8~9 d)；中毒症状较轻；皮疹稀少，仅见于胸腹部，常呈充血性；神经、循环系统症状不明显，但有较重的头痛和兴奋表现；并发症少。

复发性斑疹伤寒：

常于第一次发病多年后复发，病情较原发性为轻，病程短；OX_{19}抗体效价不高，抗立克次体抗体属于IgG型。

【治疗要点】

1. 一般治疗 给病人灭虱、更衣，让病人卧床休息，注意口腔清洁，定时翻身，防止肺部并发症及褥疮。给以高热量半流质饮食，多饮水，每日入水量应在3 000 ml左右，必要时可静脉补液。

2. 病原治疗。

3. 对症治疗 高热者可行物理降温，如头枕冰袋，温水或酒精擦浴。

【处　方】

处方1　可选择下列一种抗生素作病原治疗：

四环素　0.5 g　qid

甲氧苄啶(甲氧苄氨嘧啶)　100 mg　bid（与四环素联用）

或　多西环素(强力霉素)200 mg(首量)　st，100 mg　tid

甲氧苄啶(甲氧苄氨嘧啶)100 mg　bid(与多西环素联用)

或　氯霉素 0.5 g　qid

或　环丙沙星 0.5 g　bid

处方2　头痛剧烈者可选用下列1种镇痛剂：

(1) 阿司匹林 0.3 g　顿服

(2) 罗通定 30～60 mg　口服或肌注　st

处方3　有严重毒血症者，可短期使用糖皮质激素：

琥珀酸氢化可的松　100～200 mg
5%GNS　500 ml　静滴　st

或　地塞米松　5～10 mg
5%GNS　500 ml　静滴　st

(3) 休克时要立即扩容，根据血压、血浆外渗及心功能情况，选择下列药物：

a. 平衡盐液　1 000 ml　快速(100～120滴/min)
地塞米松　10 mg　静滴　st

b. 20%人血白蛋白 100～200 ml　静滴　st

或　低分子右旋糖酐　500 ml　静滴　st

或　20%甘露醇　250 ml　快速静注　st

c. 5%碳酸氢钠　250 ml　静滴　st

d. 毛花苷 C　0.2 mg
10%GS　20 ml　缓慢静注　st

或　毒毛花苷 K　0.25 mg
10%GS　20 ml　缓慢静注　st

e. 间羟胺(阿拉明) 10 mg
多巴胺 20 mg
5%GNS 100 ml
静滴 st
(用于温休克)

或 山莨菪碱(654-2) 30 mg
5%GNS 100 ml
静滴 st
(用于冷休克)

或 异丙基肾上腺素 1 mg
酚妥拉明
(苄胺唑啉,立其丁) 10 mg
10%GS 500 ml
缓慢静滴 st
(用于冷休克)

(4) 继发细菌感染时,可根据感染部位的细菌情况选择下列1~2种抗生素:

替曼丁 3.2 g(含替卡西林 3 g 和克拉维酸 0.2 g)
5%GS 500 ml
静滴 bid

优立新 1.5 g(含氨苄西林 1 g 和舒巴坦 0.5 g)
5%GS 500 ml
静滴 q8h

舒普深 1 g(含头孢哌酮与舒巴坦各 0.5 g)
5%GS 500 ml
静滴 q8h

他唑新 4.5 g(含哌拉西林 4 g,他唑巴坦 0.5 g)
5%GS 500 ml
静滴 bid

头孢噻肟钠 2 g
5%GS 500 ml
静滴 bid

头孢曲松 1 g
5%GS 500 ml
静滴 bid

亚胺培南/西司他丁钠(泰能) 1 g
5%GS 500 ml
静滴 bid

【 警 示 】

1. 以上均为成人剂量，小儿应根据年龄和体重而相应减少。

2. 四环素对肝脏有一定毒性，故肝功能异常者不宜选用；氯霉素对骨髓有抑制作用，用药过程中要经常检查血象，如见白细胞下降，应立即停药。抗生素疗程视病情而定，一般待体温正常后继续服药 1～2 日；不能口服者，可静脉给药（成人静脉用氯霉素每日不宜超过 1.5 g）。

3. 尽管抗生素对本病有特效，但仍不能放松支持和对症治疗，尤其是出现严重毒血症、休克及各种并发症时，要合理地对症处理。休克的治疗原则是适量扩容，先快后慢，先盐后糖，晶胶结合，注意纠酸，强心保肾，见尿补钾。还须强调的是四环素族及氯霉素仅对立克次体有抑制作用，当发生继发感染时此两种抗生素常无能为力，故须根据致病菌情况选用适当的抗生素。

（孙志坚）

第十五节 恙 虫 病

恙虫病（tsutsugamushi disease）是由恙虫病立克次体（Rickettsia tsutsugamushi）经恙螨幼虫吸血传播的急性自然疫源性疾病，以全身小血管炎和血管周围炎为基本病理改变，临床上有原发性焦痂、淋巴结肿大以及发热、皮疹、多器官损害等毒血症表现。

【诊断要点】

1. 流行病学资料　夏秋季节，在流行地区曾在野外或丛林作业，有接触鼠类和恙螨孳生环境史。

2. 临床表现

（1）焦痂与溃疡　在潜伏期内，恙螨叮咬处先出现红色丘疹，然后中央坏死，形成焦痂，痂皮脱落后则形成溃疡，不痛不痒，多发生于腋窝、腹股沟、外阴、会阴等部位，局部淋巴结常显著肿大。

（2）发热　潜伏期过后，突发寒战高热，热型弛张，持续 1～2 周后渐降。高热期间可有相对缓脉，剧烈头痛、全身酸痛，面红、结膜充血。

(3) 皮疹 病程第3～7 d开始出疹,从胸腹部延及四肢,很少见于面部、手掌和足底,为散在性直径0.2～0.5 cm的充血性斑丘疹,无痛痒,轻型病例可无疹,重者可呈出血性皮疹,持续4～7 d后消退,疹退后遗留有轻度色素沉着。

(4) 神经系统症状 大多有耳鸣、重听,逐渐由淡漠无情转为烦躁不安;严重者可有谵语、神志不清、脑膜刺激征,脑脊液呈非化脓性改变。

(5) 淋巴结肿大 全身浅表淋巴结轻度肿大,但焦痂附近淋巴结肿大最明显,伴有压痛,不化脓。

(6) 部分病例有肝脾肿大,重型病例可并发心肌炎、支气管肺炎等。

3. 实验室检查

(1) 血象 初期白细胞计数多正常,第2周常减少,一般为3×10^9/L～6×10^9/L,淋巴细胞增多,中性粒细胞减少。

(2) 血清学检查 ① 外斐反应:病人血清对变形杆菌OXk能起凝集反应,效价≥1:160有参考价值;双份血清效价呈4倍以上增长者有诊断意义。② 补体结合试验:应用多价抗原或当地代表株作抗原进行补体结合试验,可有很高的敏感性和特异性。③ 微量间接免疫荧光试验:可分别检测恙虫病特异性IgM和IgG,如检测总抗体,则单份血清效价达1:800为阳性;双份血清效价呈4倍以上增长者可确诊,此法敏感、特异。④ 间接血凝试验(PHA)、斑点酶染色法均有较好的敏感性与特异性,现已有PHA试剂盒供应。

(3) 病原分离 取病程1周内病人血液0.5 ml,接种于小白鼠腹腔,可分离出立克次体。

(4) 基因扩增法 聚合酶链反应(PCR)可检出血液中恙虫病立克次体DNA,此法甚敏感。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息,进半流饮食,加强护理,高热者可行物理降温,如头枕冰袋,温水或酒精擦浴。

2. 病原治疗。

3. 对症治疗 减轻毒血症,维持水、电解质、酸碱平衡。

【处 方】

处方1 可选择下列抗生素之一作病原治疗：

四环素 0.5 g qid

甲氧苄啶(甲氧苄氨嘧啶)100 mg bid （与四环素联用）

或 多西环素(强力霉素) 首剂 200 mg st， 100 mg tid

甲氧苄啶(甲氧苄氨嘧啶)100 mg bid （与多西环素联用）

或 氯霉素 0.5 g qid

或 环丙沙星 0.5 g bid

处方2 头痛剧烈者可选用下列1种镇痛剂：

(1) 阿司匹林 0.3 g 顿服

(2) 罗通定 30～60 mg 口服或肌注 st

处方3 有严重毒血症者，可短期使用糖皮质激素：

琥珀酸氢化可的松 100～200 mg | 静滴 st
5% GNS 50 ml |

或 地塞米松 5～10 mg | 静滴 st
5% GNS 500 ml |

【警 示】

1. 恙虫病立克次体对抗生素比较敏感，当疑及此病时应及早应用四环素族或氯霉素进行治疗，一直用至体温正常2 d后停药，间歇3 d后，再服药2 d。部分病例有复发，再治疗仍然有效。

2. 四环素族对肝、肾有一定损害，氯霉素则有潜在的抑制骨髓作用，故在用药期间，要经常检测血象和肝、肾功能。当白细胞进行性下降、出现黄疸或氨基转移酶显著升高时，应立即停药，并改用其他抗生素；肾功能有损害时，四环素族宜减量应用。

3. 支持治疗和对症治疗应与抗生素同时进行，不可偏废。

(孙志坚)

第十六节 伤寒与副伤寒

伤 寒

伤寒是由伤寒杆菌引起的急性肠道传染病，临床特征为持续高热、相对缓脉、全身中毒与消化道症状、玫瑰疹、肝脾肿大以及白细胞减少等。肠出血、肠穿孔为主要并发症。

【诊断要点】

1. 流行病学 注意流行的地区和季节，水源和食物污染是暴发流行的主要原因，散发病例一般以日常生活接触传播为多。

2. 临床表现 ① 稽留高热为主要热型，起病第 1 周体温呈梯形上升，可≥40℃，少数热型为弛张热或不规则热型。② 消化道症状：可有食欲不振、腹胀、便秘、少数以腹泻为主。③ 神经系统症状：可有精神恍惚、表情淡漠、呆滞、反应迟钝、听力减退，重者可出现谵妄、昏迷或脑膜刺激征。④ 循环系统症状：常有相对缓脉或重脉。⑤ 肝脾肿大伴肝功能异常。⑥ 玫瑰疹：在病程 7～13 d，胸腹部可见淡红色小斑丘疹，直径 2～4 mm，压之褪色，多在 10 个以下。⑦ “伤寒舌”：舌苔黄、厚、腻，舌边无苔，舌质红绛。⑧ 肠出血：为较为常见并发症，多发生在病程第 2～3 周，可从大便隐血阳性直至大量便血。⑨ 肠穿孔：为本病最为严重并发症，多见于病程第 2～3周，穿孔发生时突然有腹痛、冷汗、体温和血压下降，腹肌紧张、有压痛、反跳痛。⑩ 中毒性心肌炎：见于病程第 2～3 周，有严重毒血症症状，心率加快，第一心音低钝，早搏，心电图异常。

3. 实验室检查 ① 白细胞计数减少，嗜酸粒细胞减少或消失。② 肥达反应阳性，“O”1∶80，“H”1∶160 或以上，5～7 d 复检 1 次，动态观察效价变化，若逐渐上升，价值更大。③ 血和骨髓培养伤寒杆菌是确诊的依据。

【治疗要点】

1. 隔离和休息。

2. 饮食 易消化、少纤维、营养丰富食品，发热期给予流质，多

进水分。体温下降后改为无渣半流，恢复期可进无渣软饭。

3. 对症处理 高热时冰敷、酒精擦浴，亦可用氢化可的松 25～50 mg 静滴，每日 1 次，连用 1～3 d。便秘时用生理盐水低压灌肠，或开塞露。腹胀时给予少量低脂肪饮食，必要时可用松节油涂腹部及肛管排气。

4. 病原治疗。

【处 方】

处方 1 用于耐氯霉素多重耐药伤寒杆菌株。

(1) 培氟沙星 0.4 g
10% GS 100 ml 静滴 bid 7～10 d

或 (2) 氟哌酸 0.3 bid 7～10 d

或 (3) 左氧氟沙星(可乐必妥) 0.2 g bid 7～10 d

或 (4) 头孢他啶 2 g
10% GS 100 ml 静滴 bid 7～10 d

处方 2 用于对氯霉素敏感的非多重耐药伤寒杆菌株。

氯霉素 2.0 g
10% GS 250 ml 静滴 qd 7～10 d

处方 3 用于伤寒慢性带菌者治疗。

(1) 复方新诺明 2 片 bid×30 d

或 (2) 氟哌酸 0.2 g tid×30 d

【警 示】

1. 在以往，氯霉素作为治疗伤寒的首选药物，由于耐氯霉素菌株的出现，氯霉素耐药率增加，治疗效果下降。耐氯霉素菌株系多重耐药伤寒杆菌、噬菌体 M_1 型菌株，该多重耐药由耐药性 R 质粒介导。由于出现这种情况，氯霉素目前已不再作为首选药物，仅用于农村或偏远地区对氯霉素敏感的伤寒病人。目前临床上广泛应用是氟喹诺酮类药物，属于此类药物很多，从临床效果来看，并非对伤寒杆菌完全有效。值得推荐的是培氟沙星、氧氟沙星(氟嗪酸)和左氧氟沙星(可乐必妥)，而环丙沙星、乳酸左氧氟沙星(来立信)、诺氟沙星等疗效并不好。如氟喹诺酮类不适用使用者，可改为三代头孢菌素，其中以头孢他啶疗效最好，在使用时要注意

选择。

2. 对于伤寒的诊断基本确定前提下，在应用抗生素的同时，如有高热及严重中毒症状时可以酌情使用糖皮质激素，我们认为氢化可的松 25～50 mg/d 已经足够，可以达到降温作用，若用量过大，体温可降至 35℃，干扰了内环境稳定对病人不利。疗程也不必过长，一般 2～3 d 即可。

副 伤 寒

副伤寒包括副伤寒甲、副伤寒乙、副伤寒丙，分别由副伤寒甲、乙、丙杆菌所引起。临床表现、诊断和治疗基本上与伤寒相同。

【诊断要点】

1. 副伤寒甲、乙　起病时可有急性胃肠炎症状如腹痛、呕吐、腹泻等，2～3 d 后出现发热等临床表现。弛张热多见，毒血症状较轻，但胃肠道症状明显。玫瑰疹出现较早、较多、较大，且色泽较深。肠出血和肠穿孔少见。

2. 副伤寒丙　起病急，体温上升快，热型不规则，常伴寒战，主要表现败血症型，其次为伤寒或胃肠炎型。病程一般 2～3 周，败血症型并发症多，最常见为肺部合并症，骨及关节局限性化脓性病灶，偶可并发化脓性脑膜炎、中毒性脑病、心内膜炎、肾盂炎、胆囊炎、皮下脓肿、肝脓肿等，肠出血、肠穿孔少见。

【治疗要点】

1. 外科手术　并发化脓性病灶者，若脓肿形成可进行手术治疗。

2. 药物治疗　病原治疗和对症治疗。

【 处　方 】 同伤寒。

（闵　贤）

第十七节　细菌性食物中毒

细菌性食物中毒（bacterial food poisoning）是进食被细菌或细菌毒素污染的食物而引起的急性感染中毒性疾病。临床上可分为胃

肠型与神经型两大类。

胃肠型食物中毒

【诊断要点】

1. 流行病学特点　多发生于夏秋季，发病突然，时间集中，潜伏期短。病人有进食变质食物、海产品、腌制食品、未煮熟的肉类、蛋品病史，如其食者在短期内集中发病有重要诊断价值。

2. 临床表现

(1) 潜伏期短　常于进食后数小时发病，但不同病原体所致的潜伏期不同，短者 1～2 h，长者可达 2～3 d。

(2) 各种细菌性胃肠型食物中毒的临床表现大致相似，主要为腹痛、呕吐、腹泻等胃肠炎症状。大便多数呈黄水样，少数可呈血性腹泻。病程中可有发热、脱水、低血压。病程短，多数在 2～3 d 内自愈。

3. 病原学诊断　收集可疑食物、病人呕吐物、粪便等标本作细菌培养，能分离到同一病原菌，也可进行毒素分离和动物接种实验。

【治疗要点】

1. 一般治疗　卧床休息，必要时作床边隔离。饮食以易消化的流质或半流质为主，病情好转后逐渐恢复正常饮食。

2. 补液。

3. 病原治疗。

4. 对症治疗　经上述处理后，原则上不必过多地应用解痉、止吐、止泻药物，可酌情使用山莨菪碱 10 mg 或甲氧氯普胺 10 mg 肌注。

【处　方】

1. 补液

(1) 5% GNS　500 ml
　　10% KCl　10 ml
　　$VitB_6$　0.2 g
　　复方氯化钠注射液(林格氏液)　500 ml　静滴　st

(2) 失水严重、血压偏低伴有酸中毒者 可加用0.9%生理盐水 500 ml 静滴 st

或 5%碳酸氢钠 100～250 ml 静滴 st

(3) 低血压休克者 给予抗休克治疗。

(4) 口服补液 适用于轻症病人、呕吐较轻者或严重病人经静脉补液后病情缓解者，可给以口服补液盐(ORS)。(ORS配方：每升水中含葡萄糖 20 g、氯化钠 3.5 g、碳酸氢钠 2.5 g、氯化钾 1.5 g)

2. 病原治疗 一般可不用抗生素，但对有高热伴有毒血症病人，按经验疗法选用喹诺酮类药物口服或静滴。可从以下方案中选一：

(1) 氧氟沙星(氟嗪酸) 0.2 g tid 疗程 2～3 d

(2) 洛美沙星(洛威) 0.3 g tid 疗程 2～3 d

(3) 左氧氟沙星(可乐必妥) 0.2 g bid 疗程 2～3 d

(4) 氟罗沙星 0.2 g 静滴 bid 疗程 2～3 d

(5) 乳酸左氧氟沙星(来立信) 0.1 g 静滴 bid 疗程 2～3 d

3. 其他治疗

思密达 1 包/次 tid 2～3 d

【 警 示 】

1. 要警惕是否有非细菌性食物中毒包括化学性食物中毒(砷、升汞、有机磷农药类)和生物中毒(毒蕈、河豚、生鱼胆)等可能。

2. 夏秋季遇到有剧烈泻吐者，要注意是否有霍乱的可能，应及时作粪便的霍乱弧菌培养和悬滴镜检。

3. 遇到有出血性腹泻者，要警惕是否有 O157:H7 感染的可能，应及时留标本送防疫部门作有关检测。

4. 对所有腹泻病人，尤其血压偏低、尿量偏少及老年患者应慎用或禁用氨基糖苷类抗生素。

神经型食物中毒(肉毒中毒)

本病是进食被肉毒杆菌(Cl. botulinum)外毒素污染的食物而引起的中毒性疾病。临床表现以神经系统症状，如眼肌及咽肌瘫痪

为主要特征。抢救不及时，病死率较高。

【诊断要点】

1. 有进食被肉毒杆菌外毒素污染的腌肉、腊肉、发酵豆制品和馒头及制作不良的罐头类食品史，偶因食用不新鲜鱼、猪肉、猪肝而发病。

2. 突然头痛、头晕或眩晕，继而出现视力模糊、复视、瞳孔散大、眼肌瘫痪，重症出现吞咽、咀嚼、发音等困难甚至呼吸困难。

3. 病人体温正常、神志清楚、知觉存在。胃肠道症状轻。

4. 可疑食物厌氧菌培养可发现肉毒杆菌，以食物滲出液动物试验，观察动物有无瘫痪现象。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 应尽早(在进食可疑食物 4 h 内)用 5% 碳酸氢钠溶液或 1:4 000高锰酸钾溶液洗胃。口服导泻剂并作清洁灌肠，以清除毒素。

(2) 及时补充营养及水分。

(3) 保持呼吸道通畅、氧气吸入，必要时气管切开、人工辅助呼吸。

(4) 预防性的给予抗生素，防止吸入性肺炎的发生。

2. 抗毒素治疗　抗毒素皮试阴性者力争在起病后 24 h 内、肌肉瘫痪之前应用抗毒素治疗。

【处　方】

多价抗毒素(包括有 A、B 及 E 型)10 万 ~ 15 万 U　一半肌注，另一半静滴，6 h 后重复给予同样剂量 1 次(用药前应先作皮肤过敏试验)

【警　示】

如果进食的食物已证明有肉毒杆菌或其外毒素存在，或同进食者已发生肉毒中毒时，未发病者应立即肌注多价抗毒素 1 000 ~ 2 000 U，以防止发病。

(周东辉)

第十八节 细菌性痢疾

细菌性痢疾简称菌痢，是痢疾杆菌引起的常见肠道传染病。其临床表现主要为发热、腹痛、腹泻、里急后重和粘液脓血便。常年散发，夏秋季多见。根据病程长短可分为急性菌痢和慢性菌痢。

急性细菌性痢疾

潜伏期多为1～2 d，依据其临床病情特点可分为普通型、轻型和中毒型。

【诊断要点】

1. 普通型

(1) 有不洁饮食史、接触史、当地疾病流行等流行病学资料。

(2) 起病急，有畏寒、发热，腹痛、腹泻。每日大便数十次，为粘液脓血便，量不多，里急后重感明显。

(3) 体检有左下腹压痛，肠鸣音亢进。

(4) 粪便检查呈脓血便，镜下有大量的脓细胞、红细胞和巨噬细胞。确诊依赖于细菌培养阳性结果。

2. 轻型

(1) 流行病学资料同普通型。

(2) 临床症状轻，无发热，腹泻每日数次，为粘液稀便，常无脓血，腹痛轻。

(3) 粪便镜检可见少量脓细胞。确诊依据细菌培养的阳性结果。

3. 中毒型 多见于2～7岁的儿童，主要表现为严重的毒血症状。

(1) 流行病学资料同普通型。

(2) 起病急骤，突发高热、反复惊厥、嗜睡、昏迷，迅速发生循环衰竭和呼吸衰竭。根据中毒症状的主要表现，又可以分为3型。① 休克型：病人血压明显降低，脉搏细速难触及，口唇紫绀、皮肤呈花纹状，少尿或无尿，可有不同程度的意识障碍。② 脑型：病人烦

躁不安、嗜睡、反复惊厥、昏迷，继之出现呼吸节律不齐、深浅不均等呼吸衰竭表现，常因呼吸骤停而死亡。③ 混合型：兼有上述两型表现，最为凶险。

(3) 肠道症状常不明显，经盐水灌肠或肛拭粪检方发现异常。

(4) 细菌培养有助于确诊。

【治疗要点】

1. 隔离 按肠道传染病隔离。

2. 一般处理和对症治疗 卧床休息，进易消化饮食。高热、呕吐、失水者维持水、电解质平衡。腹痛明显者可酌用阿托品类药物。

3. 病因治疗 根据当地的细菌药敏情况选择抗菌药物，剂量要足，疗程不宜短于 5～7 d。

【 处 方 】

处方 1 适用于轻型和普通型病人，可选用下列抗菌药物中的一种。

诺氟沙星 200～400 mg tid

氧氟沙星 200 mg tid

环丙沙星 500 mg bid～tid

左氧氟沙星 100～200 mg bid

庆大霉素 成人 16 万～24 万 U/d 分 2 次肌注或静滴

阿米卡星 成人 200～400 mg/d 分 2 次肌注或静滴

复方磺胺甲噁唑 成人 2 片 bid

处方 2 适用于中毒型菌痢病人，在进行循环衰竭和呼吸衰竭纠正的同时，选用下列抗菌药物中的一种。

环丙沙星 500 mg 静滴 bid

氧氟沙星 200 mg 静滴 bid

左氧氟沙星 200 mg 静滴 qd～bid

阿米卡星 200 mg 静滴或肌注 qd～bid

头孢氨噻肟 2 g 静滴 bid

头孢曲松 2 g 静滴 qd～bid

慢性细菌性痢疾

菌痢病程超过2个月以上则称为慢性菌痢，依据其临床发作特点可分为慢性迁延型、急性发作型和慢性隐匿型。

【诊断要点】

1. 慢性迁延型

(1) 急性菌痢迁延不愈，有轻重不等的腹痛、腹泻症状。大便多为粘液不成形状，偶有脓血便，或腹泻与便秘交替出现。

(2) 左下腹有压痛，可扪及增粗的乙状结肠。

(3) 乙状结肠镜检查可见结肠粘膜轻度充血、水肿而呈颗粒状，有溃疡、息肉和增生样改变。刮取粘液脓性分泌物培养可提高病原学诊断阳性率。

(4) 可伴有营养不良、贫血等。

2. 急性发作型

(1) 半年内多有急性菌痢史，发作常因受凉、劳累和饮食不当为诱因。

(2) 发作时有腹痛、腹泻和脓血便，但发热和毒血症状不明显。

(3) 粪便检查同急性菌痢，确诊依赖于细菌培养阳性。

3. 慢性隐匿型

(1) 1年内有菌痢病史。

(2) 病人通常无临床症状。

(3) 乙状结肠镜检查呈慢性菌痢改变，大便培养细菌阳性。

【治疗要点】

1. 去除诱因　包括积极治疗合并的胃肠道疾病及肠道寄生虫疾病，适当锻炼强身。

2. 调节肠道菌群失调

3. 病因治疗　抗菌药物宜根据药敏试验或选用急性期未曾用过的有效药物，联合用药或交叉用药2～3个疗程，每个疗程延长到10～14 d。

【处　方】

处方1　适用于早期病人症状发作期治疗。选择下列作用环

节不同的抗菌药物联合用药。

(1) 喹诺酮类

诺氟沙星 200～400 mg tid

氧氟沙星 200 mg tid

环丙沙星 500 mg bid～tid

左氧氟沙星 100～200 mg bid

(2) 氨基糖苷类

阿米卡星 成人 200～400 mg/d 分 2 次肌注或静滴

卡那霉素 成人 1～1.5 g/d 分 2～3 次肌注

(3) 磺胺类

复方磺胺甲噁唑 成人 2 片 bid

(4) 头孢菌素类

头孢氨噻肟 2 g 静滴 bid

头孢曲松 2 g 静滴 qd～bid

处方 2 用于久治不愈的慢性病人。

(1) 抗菌药物选择同处方 1。

(2) 可进行药物保留灌肠治疗，每日 1 次，10～14 d 为一疗程。方法为：

一种敏感的氨基糖苷类抗生素配成 1%～2%
淀粉浆液 200 ml
0.25% 普鲁卡因 10 ml
锡类散 1 支
泼尼松 20 mg
保留灌肠 qd

(3) 可选用下列微生态制剂中的一种

酪酸梭状芽孢杆菌(米雅 BM) 400 mg tid

丽珠肠乐(含双歧杆菌) 2 片 tid

【警 示】

1. 中毒型菌痢病人出现休克或少尿时，氨基糖苷类抗生素的选用宜谨慎，避免加重药物的耳肾毒性。

2. 氟喹诺酮类药物不良反应少，药物渗透性好，但本药可影响骨骼发育，孕妇不宜使用，儿童慎用或短期应用。

3. 复方磺胺甲噁唑忌用于孕妇、有严重肾病、白细胞明显减少及对磺胺药物过敏者。

4. 急性菌痢病人具有下列情况易病程迁延发展为慢性病变，应注意避免。① 病人感染为福氏痢疾杆菌；② 急性期治疗不及时，不彻底；③ 原有营养不良、胃肠道疾患、肠道寄生虫病或肠道分泌性 IgA 减少等局部或全身抵抗力低下。

（李　军）

第十九节　霍　　乱

霍乱是由霍乱弧菌引起的烈性肠道传染病。多发生于夏秋季，具有发病急、传播快的特点，是国际检疫传染病之一。

【诊断要点】

霍乱的潜伏期为 1～3 d，短者 3～6 h，最长者可达 7 d。根据临床脱水程度、血压、尿量等将病人分为轻、中、重型。中毒型霍乱又称“干性霍乱”，但极为罕见。

1. 轻型

（1）有当地流行情况、季节、接触史等流行病学资料。

（2）起病较缓，腹泻轻，一般每日不超过 10 次，大便性状为稀便、黄水便、无典型的米泔水样便。无明显脱水表现，血压、脉搏正常。

（3）粪便镜检仅见少数白细胞。确诊依赖于细菌培养。

2. 中型

（1）流行病学资料同轻型。

（2）无痛性腹泻多为发病的第一症状，每日 10～20 余次，无里急后重感，但排便后有腹部轻松感。大便性状初为黄色稀水样，渐呈特征性的白色浑浊“米泔水”样便。可伴呕吐，呕吐多为喷射性、连续性，为胃内容物，也可呈米泔水样。脱水明显，血压降低，24 h 尿量在 400 ml 以内。

(3) 粪便直接悬滴检查可发现运动力强、呈穿梭样运动的弧菌。涂片革兰染色，可见革兰阴性弧菌排成鱼群状。细菌培养有助于确诊。

3. 重型

(1) 流行病学资料同轻型。

(2) 极频繁的腹泻、呕吐，甚至大便失禁，大便性状除米泔水样外，严重者可有血水样便。病人极度软弱，脱水严重而表现"霍乱面容"(眼窝下陷、两颊深凹、唇干舌燥、目闭不紧、神志淡漠等)，腹部凹陷呈舟状，指纹皱瘪酷似"洗衣工"手。血压测不出，脉搏细速常无法触及。24 h 尿量在 50 ml 以下或无尿。

(3) 病人可出现低钾、低钠等严重电解质及酸碱平衡紊乱。低钠血症可引起腓肠肌、腹直肌痉挛性疼痛。低钾综合征表现为肌肉张力减退、反射消失、鼓肠、心动过速、心律不齐以及心电图异常变化。

(4) 大便检查及培养同中型。

4. 中毒型 甚为罕见，起病急骤，泻吐症状尚未出现便迅速发生中毒性循环衰竭而死亡。

【治疗要点】

1. 隔离和一般治疗 病人应严格隔离至症状消失 6 d 后。对病人的泻吐物、用具以及污染的衣被应彻底消毒。

2. 病因治疗 可选用氟喹诺酮类、四环素类、磺胺类以及小檗碱等抗菌药物作为辅助治疗。

3. 补液疗法 是治疗本病的关键，应遵循"先盐后糖、先快后慢、纠酸补钙、见尿补钾"的原则。

【 处 方 】

处方 1 适用于轻度脱水病人。

(1) 轻型病人服用口服补液盐治疗。

(2) 呕吐严重或儿童、老人则以静脉补液为主，待症状有所改善后可采用口服补液盐。

(3) 液体种类可选用 5∶4∶1 溶液或 3∶2∶1 溶液。5∶4∶1溶液为每升含氯化钠 5 g、碳酸氢钠 4 g、氯

化钾 1 g，另加 50% 的葡萄糖液 20 ml。3:2:1 溶液为 5% 的葡萄糖 3 份、生理盐水 2 份、1.4% 碳酸氢钠或 11.2% 乳酸钠 1 份。

(4) 在第 1 个 24 h 需要的补液量为 3 000 ~ 4 000 ml。

处方 2 适用于中型脱水病人。第 1 个 24 h 补液量 4 000 ~ 8 000 ml。

(1) 液体种类 生理盐水、2:1 溶液(生理盐水 2 份、1.4% 碳酸氢钠 1 份)或处方 1 中液体。

(2) 补液速度 最初 2 h 给予生理盐水或 2:1 溶液，输液速度为每分钟 20 ~ 30 ml，血压恢复正常后，可选用 5:4:1 溶液或 3:2:1 溶液，输液速度降至每分钟 5 ~ 10 ml。

处方 3 适用于重型脱水病人，多数病人第 1 个 24 h 补液总量为 8 000 ~ 12 000 ml。

(1) 纠正休克 立即按成人每分钟 50 ~ 70 ml 速度加压输注 1 500 ~ 3 000 ml 液体，力争在治疗后 5 ~ 10 min 使血压回升，30 min 内能使收缩压稳定在 90 mmHg(12.0 kPa)以上。

(2) 维持血压 采用处方 1 中液体，每分钟输注 20 ~ 40 ml液体，维持 2 ~ 3 h 以上。

(3) 纠正组织脱水 用糖盐水维持输液 3 ~ 72 h，或病情许可则加用口服补液盐。

【 警 示 】

1. 霍乱治疗不及时或不当的病死率达 50% ~ 75%。近 20 余年由于霍乱的发病机制已阐明，临床疗效的显著提高，病死率降至低于 1%。及时和适当的液体及电解质补充是取得满意疗效的关键。

2. 儿童霍乱病情进展较快，失水较严重，粪便中钠氯量低而含钾量高，易发生低血糖昏迷、脑水肿和低钾血症，应尽早纠正脱水和补充钾盐。4 岁以上儿童和婴幼儿最初 15 h 内补液速度分别为 20 ~ 30 ml 和 10 ml，此后再根据病情调整。儿童入院 24 h 的总输液

量按轻、中、重型分别以 100 ~ 150 ml/kg、150 ~ 200 ml/kg、200 ~ 250 ml/kg计算。

（李 军）

第二十节 抗生素相关性结肠炎

抗生素相关性结肠炎（antibiotic associated colitis，AAC）系指应用抗生素或其他抗菌药物引起肠道菌群失调或二重感染所致腹泻性肠道疾病的总称，它包括较为严重的伪膜性肠炎（pseudomembranous colitis，PMC）和急性出血性结肠炎（acute hemorrhagic colitis，AHC）以及较轻的无伪膜或出血性抗生素相关性腹泻（antibiotic associated diarrhea，AAD）。

【诊断要点】

1. 本病易发生于肿瘤、慢性消耗性疾病、大手术后以及高龄病人应用抗生素过程中，可于用药第 1 d 至数月起病，多发生于 10 d 左右，个别病例于停抗生素后数日内发病。

2. 临床表现

（1）腹泻 常为首发的主要症状。轻症可为稀便，一日数次；较重者常为水样便，一日数十次至十余次，如蛋花汤样；重者大便失禁，一日可达数十次，常可见膜样物漂浮在粪水中，甚至排出伪膜管型，偶可见血水样便。

（2）腹胀 是仅次于腹泻的重要症状。腹胀常较重且随病情进展而加重，常可见全腹膨隆，叩诊呈鼓音，肠鸣音减弱甚至消失。

（3）腹痛 常较轻，主要为胀痛、钝痛。

（4）毒血症表现 皆有发热，半数可达 39℃，白细胞计数常 > 10×10^9/L。重症可致肠麻痹、胃扩张，尤其为缓解腹泻而应用洛哌丁胺（易蒙停）、复方地芬诺酯（苯乙哌啶）等药物时更易发生中毒性结肠炎，严重者可发生肠穿孔。

（5）腹泻严重者常继发脱水、电解质紊乱和酸碱失衡，严重者发生休克、急性肾衰竭。

3. 实验室及辅助检查

(1) 大便培养可分离到艰难梭菌，粪便滤液中可检测到艰难梭菌 B 毒素。

(2) 结肠镜检查可发现早期病变和典型病变。

【治疗要点】

1. 停用可疑药物 应立即停用原来应用的抗生素或抗菌药物。如病情确实需要继续应用抗生素，则应改用很少能诱发本病的抗生素。轻症病例停用抗生素后一般即可自愈。

2. 病原治疗。

3. 去除毒素。

4. 调节肠道菌群 可用乳酸杆菌制剂、整肠生、米雅 BM 等微生态制剂，补充和调整肠道菌群，促进恢复。

5. 防治并发症 对于有高热、脱水、电解质紊乱和酸碱失衡者要积极对症处理，酌情使用糖皮质激素，以缓解毒血症。

【处 方】

处方 1 (1) 中型和重型病例，首选万古霉素或去甲万古霉素 1.0～2.0 g/d 分 4 次口服 疗程 7～10 d

(2) 对于极少数万古霉素无效的病例，可用甲硝唑 1.25～1.5 g/d 分 3 次口服 疗程 10～14 d

处方 2 (1) 消胆胺树脂 4.0 g tid 疗程 5～7 d(可与本菌毒素结合，阻断或减少毒素的组织毒性与活力)

(2) 思密达 2 包/次 tid 疗程 5～7 d(可作为肠粘膜保护剂，减少毒素对肠壁的吸附及加快毒素的排泄)

【警 示】

对于上述易发生抗生素相关性结肠炎的高危人群，尤其是近期正在应用氨苄西林、头孢菌素类、克林霉素、林可霉素等抗生素的病人，出现上述典型临床表现者即应考虑本病的诊断。

(周东辉)

第二十一节 布氏杆菌病

布氏杆菌病(brucellosis)是人畜共患、自然疫源性疾病。我国多见于内蒙古及东北、西北等牧区,一般为散发。人群普遍易感,病后有一定免疫力,但不稳固,可发生再感染,一年四季均可发病,但以春末夏初为发病高峰。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 有重要临床意义。要特别注意来自牧区,从事牲畜饲养、屠宰、加工、兽医等工作的人员,以及有否饮用未消毒的羊奶、牛奶史。

2. 临床表现

(1) 发热 为最常见症状,热型为波浪热或弛张热、伴有多汗。

(2) 关节炎 急、慢性期病人均可有关节肌肉痛症状,多为游走性大关节疼痛。急性期,常为多关节疼痛,比较剧烈;可为针刺样或为顽固性钝痛。慢性期,疼痛一般局限于一二个关节,呈持续性钝痛或酸痛,长期反复发作可因肌腱变硬和挛缩,而使关节强直、畸形。

(3) 生殖系统症状 男性病人可发生睾丸炎、附睾炎,常为单侧。女性病人可出现月经不调、闭经、性欲减退、早产、流产、死胎等。

(4) 神经系统症状 由于神经干和神经根损伤,导致神经痛,多见于急性期,以腰骶神经、肋间神经、坐骨神经受累为主,可出现腰痛腿痛。

(5) 淋巴结与肝脾肿大 一般发生在急性期,淋巴结肿大主要见于颈部及腋下。

3. 实验室检查

(1) 血象 血细胞计数在正常范围内或偏低,淋巴细胞呈相对或绝对增多,有时可有少量异型淋巴细胞。在急性期血沉可增快。

(2) 血培养和骨髓培养 在急性期血培养阳性率可达 80%,骨髓培养阳性率更高。而在慢性期阳性率较低约 10%。

(3) 免疫学试验

a. 血清凝集试验 凝集素于病程第 1 周即可出现，至第 2 周常呈强阳性，病程中效价有 4 倍以上升高者意义最大。

b. 补体结合试验 病程第 3 周才开始阳性(1:16)，但急性期和慢性期的阳性率均高于凝集试验，而且特异性更强。

c. 酶联免疫吸附试验(ELISA) 1:320 为阳性。本法较灵敏，特异性强，可分别测定 IgM、IgA、IgG 抗体。

【治疗要点】

1. 一般处理 卧床休息，进食清淡易消化食物，注意保暖，避免受凉；高热时可用消炎痛栓剂对症处理。

2. 药物处理 在急性期以抗菌治疗为主，如利福平、四环素、链霉素等。慢性期多用菌苗疗法合并抗菌治疗。

【 处 方 】

处方 1 (1) 利福平 成人 0.45 ~ 0.60 g qd 疗程 10 ~ 12 周
儿童 15 mg/(kg·d) qd 疗程 10 ~ 12 周
(2) 链霉素 1 g 肌注 qd 疗程 2 ~ 4 周(可与利福平合用)
(3) 复方磺胺甲噁唑(TMP - SMZ) 2 ~ 3 片 bid 疗程 4 ~ 6 周

处方 2 (1) 抗菌治疗 同急性期。
(2) 菌苗疗法 菌苗 25 万个菌体 静注 st
以后依次每日为 50 万、125 万、250 万、500 万、1 000万、2 000 万、5 000 万、7 500 万、1 亿

【 警 示 】

1. 布氏杆菌病应做到早发现、早诊断、早治疗，尤其注意早期使用抗菌药物，可明显降低脑膜炎、心内膜炎等并发症，降低死亡率。可用利福平加四环素治疗，疗程 6 周。羊猪型感染，以四环素加链霉素治疗，一个疗程 3 周，间隔 5 ~ 7 d 后用第 2 个疗程。

2. 在急性期存在变态反应因素，故对严重毒血症状、睾丸显著肿胀、全血细胞减少症、心脑等重要脏器有并发症的病人，可应用糖皮质激素治疗。

3. 利福平有肝脏毒性，使用过程中要观察肝功能；链霉素有肾、耳毒性，儿童、老年人慎用。

4. 菌苗每次注射后引起短暂发热为有效。其禁忌证为活动性肺结核、风湿病、恶性肿瘤、肝肾功能及妊娠等。慢性感染是否用菌苗治疗，学者意见很不一致。有学者认为其远期疗效不著，且有一定副作用，故认为不用为宜。

（严友德）

第二十二节 鼠 疫

鼠疫（plague）是鼠疫耶尔森菌引起的自然疫源性疾病。主要通过染菌的鼠蚤为媒介，经人的皮肤或呼吸道而受感染。其临床主要特点是发热、严重毒血症、淋巴结肿大、肺炎及出血倾向。按病变部位及病理变化不同，临床可分为腺鼠疫、肺鼠疫和败血症鼠疫。此外还有脑膜型、眼型、皮肤型及肠型鼠疫等。本病起病急骤，病情严重，传染性强，病死率高，易引起大流行，属国际检疫传染病。我国将其列为法定甲类传染病之首。近 10 年来，世界上鼠疫的疫情相当活跃。目前我国的鼠疫疫源地分布在 17 个省（区）、216 个县（市、旗），有些地区动物鼠疫仍不断发生，故鼠疫的防治工作仍然非常重要。

【诊断要点】

1. 流行病学资料　发病前 10 d 内到过鼠疫流行区，接触过疫源动物、动物制品或鼠疫病人，或进过鼠疫实验室及接触过鼠疫实验用品。

2. 临床表现

潜伏期，腺鼠疫 1 ~ 8 d，肺鼠疫几小时 ~ 3 d。起病急骤，畏寒发热，体温迅速升至 39 ~ 40℃，伴有颜面潮红、结膜充血、恶心呕吐、头及四肢疼痛、皮肤粘膜出血。继而可出现意识模糊，言语不清，步态蹒跚，衰竭和血压下降等。由于病变不同，可分为以下各型。

（1）腺鼠疫　此型最常见，多见于流行初期。除全身毒血症状

外，主要表现为严重的急性淋巴结炎。一般为单侧，部位与病菌侵入的部位有关，一般多在腹股沟部，其次为腋下和颈部。局部淋巴结明显疼痛、肿大、发硬，局部皮肤红肿，与周围组织粘连。由于局部疼痛剧烈，病人常采取被动体位是本病的重要特征。4～5 d后局部溃破，症状有所缓解。

(2) 肺鼠疫 较少见，可因接触肺鼠疫病人而直接受感染，亦可继发于鼠疫败血症。全身毒血症状更严重。严重的出血性坏死性肺炎表现：咳嗽、血痰、胸痛、呼吸急促。重者可有紫绀。肺部体征不多，可有散在湿性啰音及胸膜摩擦音。体征与病情严重程度不一致也是本病之特征。病死率为70%以上，因病死后全身皮肤紫绀呈黑紫色，故有"黑死病"之称。

(3) 败血症型鼠疫 多继发于腺鼠疫或肺鼠疫。出现极严重的全身毒血症症状，高热寒战或体温不升，面色苍白，神志不清甚至昏迷，呼吸急促，血压下降，皮肤粘膜及脏器广泛出血。病情迅速加重，如治疗不及时，常在1～3 d死亡，病死率极高。因病死后全身皮肤紫绀呈黑紫色，故也有"黑死病"之称。

(4) 其他少见类型

a. 皮肤鼠疫 病菌侵入处出现红斑、疱疹和脓疱。表面可形成黑色枷皮，而局部淋巴结反应不重，亦无明显的全身毒血症症状。

b. 肠鼠疫 除发热及全身中毒症状之外，还有明显的严重的胃肠道症状，表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻，大便为血水样或粘液血便。

c. 眼鼠疫 病菌自眼部侵入，引起急性化脓性结膜炎。

d. 脑膜炎型鼠疫 大多继发于重症腺鼠疫或败血症型鼠疫，表现为严重的脑脊髓膜炎，脑脊液常为血性化脓性。

e. 扁桃体鼠疫 病菌侵入咽部及扁桃体，引起急性咽炎及急性扁桃体炎，可伴颈淋巴结肿大。

3. 实验室检查

(1) 血常规 末梢血白细胞多明显升高，可高达 30×10^9/L 或更高，中性粒细胞亦显著增多；可伴轻至中度贫血及血小板减少。

(2) 细菌学检查 是确诊本病的依据。可取淋巴结穿刺液、脓、痰、血或脑脊液等进行下述检查：① 涂片染色：常用革兰染色，阳性率为 50% ~ 70%。② 细菌培养：阳性率较高，血培养在腺鼠疫早期阳性率可达 70%，晚期可达 90% 左右，败血症型鼠疫血培养可达 100% 阳性。淋巴结穿刺液等其他标本的阳性率也均较高。③ 动物接种：只在特殊情况下进行此试验，将标本制成生理盐水乳剂，注射于豚鼠或小白鼠腹腔或皮下，24 ~ 72 h 后动物即死亡。

(3) 血清学检查 ① F1 抗原的检测：采用反向间接血凝抑制试验或 ELISA 双抗体夹心法检测其特异性抗原，具灵敏、快速等优点。② 抗 F1 抗体的检测：运用反向血凝试验、血凝－SPA 法、ELISA、放射免疫法检测特异性 F1 抗体。急性期及其后 2 周，2 次血清抗体滴度呈 4 倍以上升高，或滴度≥1∶100 有诊断价值。

【治疗要点】

1. 一般治疗 急性期绝对卧床休息。严格隔离病人，做好更衣、灭蚤和病人分泌物、排泄物及用具的消毒工作。立即进行快速疫情报告。给予病人足够的液体量以利毒素排出。

2. 药物治疗 腺鼠疫常用磺胺药和链霉素；肺鼠疫常选用链霉素或庆大霉素加四环素或氯霉素；败血症型鼠疫首选链霉素加四环素，也可用庆大霉素或氯霉素。宜及早采用联合疗法。

【 处 方 】

处方 1 用于腺鼠疫：

(1) 链霉素 0.5 g 肌注 q6h

(2) 复方新诺明 2 片 tid

(3) 碳酸氢钠 1 g tid

(4) 0.1% 利凡诺(雷佛奴尔) 外敷 1 次/d

处方 2 用于肺鼠疫或败血症型鼠疫：

(1) 链霉素 0.5 g 肌注 q6h

四环素 0.5 g + 5% 葡萄糖水 200 ml 静滴 q6h

或 (2) 庆大霉素 8 万 U 肌注 q8h

氯霉素 0.5 g 肌注 q6h

【警 示】

1. 鼠疫属国际检疫传染病和我国法定甲类传染病之首。发现病人后城镇于6 h内，农村于12 h内，必须以最快的通讯方式向发病地的卫生防疫机构报告，并同时报出传染病报告卡。腺鼠疫隔离至淋巴结肿完全消退后再观察7 d；肺鼠疫隔离至痰培养6次阴性；接触者医学观察9 d，接受预防接种者应检疫12 d。

2. 本病病情重，病死率高，败血症型鼠疫病死率高达100%，肺鼠疫70%～100%，腺鼠疫30%～70%，如能早期诊断，及时应用有效抗生素治疗及其他有效措施，病死率可明显下降。

3. 全身症状严重者可用糖皮质激素，可用氢化可的松200 mg加入5%葡萄糖200 ml中静滴，每日1次。

4. 危重病人抢救参见败血症的治疗及感染性休克的治疗。

5. 皮肤鼠疫可涂用0.5%链霉素软膏或四环素软膏；眼鼠疫可用0.25%氯霉素眼药水。

6. 接触病人者应服药预防，可口服四环素0.5 g，一日4次；或磺胺嘧啶每天4 g，分4次口服；或用链霉素每天1 g肌注。共用6 d。进入疫区的工作人员应在2周前接种鼠疫菌苗。

（张永祥）

第二十三节 炭 疽

炭疽（anthrax）是炭疽杆菌引起的动物源性传染病。炭疽杆菌对人类和牛羊等草食动物有很强的致病力，感染后潜伏期短，病情急重，病死率高。

【诊断要点】

1. 流行病学特点 职业性强，多发生于牧民、农民、屠宰与肉类加工和皮毛加工的工作人员。

2. 临床表现

（1）皮肤炭疽 最为多见，占90%以上，多发生于颜面、颈、肩、手等暴露处皮肤，病初出现斑丘疹或出血疹，次日呈疱疹，第5～7 d，疱疹坏死破溃形成溃疡，溃疡表面血样分泌物结成黑色似炭块

状干痂。局部疼痛不重，稍有痒感，不化脓，随肿胀消退，黑痂在1～2周内脱落。病人可伴有发热、头痛、全身不适、淋巴结及脾肿大。

(2) 肺炭疽 骤然起病，干咳，低热，乏力与心前区不适感，2～4 d后出现高热、寒战，咳嗽加重，血水样痰，伴胸痛、气急、发绀与大汗。肺部仅少量湿啰音，与肺部症状不相称，可伴胸腔积液。

(3) 肠炭疽 急起剧烈腹泻、腹痛与呕吐，大便呈水样。可伴发热。轻者2～3 d而愈。重者高热，血水样便，腹胀，腹部可有明显压痛、反跳痛，甚至腹肌强直等急性化脓性腹膜炎表现。

(4) 炭疽败血症 常继发于肺炭疽、肠炭疽及严重的皮肤炭疽。除原发病变加重外，出现严重的全身毒血症表现，如寒战、高热、感染性休克及DIC。发生炭疽性脑膜炎时，可出现谵妄、昏迷、抽搐及脑膜刺激征。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞计数增高，$(10\sim20)\times10^9$/L，甚至可高达$(60\sim80)\times10^9$/L，中性粒细胞显著增多。血小板可减少。

(2) 细菌涂片与培养 可取分泌物、痰液、大便、血液和脑脊液作直接涂片染色镜检，可见粗大的单兰阳性杆菌；培养可有炭疽杆菌生长。

(3) 血清免疫学检查 有间接血凝试验，补体结合试验与ELISA法等。

【治疗要点】

1. 一般处理 皮肤炭疽局部用1:2 000高锰酸钾液湿敷和消毒纱布覆盖，或涂以1%甲紫溶液。如为肺炭疽、肠炭疽可予吸氧输液等支持治疗。

2. 药物处理 病原治疗以青霉素为首选，青霉素过敏者改用氨基糖苷类、红霉素、四环素和氯霉素等。对症治疗。

【 处 方 】

处方1 选用敏感抗生素。

(1) 青霉素G 80万～160万U 肌注 q8 h 疗程1周

或 10%GS 100 ml
青霉素 G 250 万～500 万 U
静滴 q6 h
疗程 1 周

(2) 如青霉素过敏可选用：

四环素 0.5 g qid 疗程 1 周

或 10%GS 100 ml
氯霉素 0.5 g
静滴 q8 h 疗程 1 周

处方 2 败血症或毒血症较重者可给糖皮质激素，以缓解中毒反应。

NS 100 ml
氢化可的松 100 mg
静滴 1～3 次/d

处方 3 目前美国 CDC 推荐治疗方案：

(1) 环丙沙星 400 mg 静滴 q12h 疗程7～10 天

或 多西环素(强力霉素) 100 mg 静滴 q12h 疗程 7～10 天

(2) 环丙沙星 500 mg bid 疗程 7～10 天

或 多西环素(强力霉素) 100 mg bid 疗程7～ 10 天

(3) 对严重感染者，环丙沙星和强力霉素可联合使用，且最长疗程可达 60 天。

(4) 儿童推荐剂量：环丙沙星 10～15 mg/kg q12h (24 小时不超过1 克)

多西环素(强力霉素) >8 岁且体重大于 45 kg: 100 mg q12h

>8 岁且体重小于 45 kg: 2.2 mg/kg q12h

≤8 岁： 2.2 mg/kg q12h

【 警 示 】

1. 炭疽是一种病死率很高的传染病。肺炭疽、重症肠炭疽与炭疽败血症的病死率高达 90% 以上，及时诊治，可降低病死率。

2. 少数病例于眼睑、颈、手及股内侧等皮肤呈大片水肿，而无水疱形成，病变迅速扩展，形成大片坏死，称恶性水肿型皮肤炭疽，病人全身毒血症状明显，预后差。

3. 皮肤炭疽的局部切忌挤压，不宜切开引流，以免感染扩散。

4. 对易感职业人员加强卫生教育，工作时穿工作衣，戴口罩与手套，加强防护，每年接种 1 次炭疽杆菌减毒活菌苗。

（严友德）

第二十四节 白 喉

白喉（diphtheria）是白喉杆菌引起的急性呼吸道传染病。其临床特征为咽、喉等处粘膜充血、肿胀，并有灰白色假膜形成，以及由细菌外毒素引起的全身中毒症状。中毒性心肌炎为最严重的并发症，是病人死亡的重要原因。由于儿童广泛接种百、白、破疫苗，本病的大流行得到了控制，但尚有局部地区的流行。而近年来皮肤白喉病人经密切接触或污染环境而导致白喉流行的报道，引起了广泛的注意。

【诊断要点】

1. 流行病学资料 应了解当地白喉免疫水平、预防接种情况、病人是否接受过足量的预防注射、过去是否患过白喉、周围有无白喉病人、是否为流行季节等。

2. 临床表现 潜伏期 1～7 d，多为 2～4 d。依假膜部位可分为咽白喉、喉白喉、鼻白喉和其他部位白喉等临床类型。

（1）咽白喉 约占白喉病人的 80%。根据病情轻重又分为 4 型。

a. 普通型 即典型白喉。起病缓慢，有咽痛，扁桃体中度红肿，上有片状假膜，可逐渐扩大，呈灰白色，边缘清楚，不易剥脱，用力擦去有少量出血。常有颌下淋巴结肿大及压痛。全身症状有轻度或中度发热、乏力、食欲减退、全身不适等。婴幼儿表现为不活泼、爱哭闹、常流口水等。

b. 轻型 局部症状极轻，有轻微咽痛，扁桃体轻度红肿，无假膜或仅有点状或小片状假膜，局限于扁桃体上。但细菌培养阳性。全身症状亦很轻，可不发热或低热。此类病人在白喉流行时较多，极易误诊或漏诊，应加以注意。

c. 重型　假膜范围广且厚，常可扩大到腭弓、腭垂和咽后壁。色灰黄污秽。有口臭。颈淋巴结周围软组织可有水肿。全身中毒症状严重，有高热、面色苍白、全身高度乏力、恶心呕吐、脉快等，严重者有血压下降。多并发心肌炎或周围神经麻痹。

d. 极重型　较重症病人假膜更广且呈污黑色，具特殊腐败口臭味。颈部直至锁骨附近软组织水肿，呈现白喉的特殊中毒症状——"牛颈"。全身中毒症状极为严重，可有高热或体温不升、烦躁不安、呼吸急促、面色苍白、呕吐频繁、脉快而细弱、血压下降。有的可出现心脏扩大、心律失常或奔马律等，如不及时抢救，极易发生死亡。

(2) 喉白喉　约占白喉病人的20%，其中1/4为原发性白喉，余多为咽白喉向下延续而成。原发性白喉多见于1～3岁的幼儿。由于毒素吸收较少，故全身症状并不严重。其特征性表现为"犬吠"样咳嗽，声音嘶哑甚至失声，吸气性呼吸困难，严重者吸气时出现喉梗阻所致"三凹现象"(锁骨上窝、肋间肌和剑突下软组织均下陷)。伴明显发绀、恐惧、冷汗等。假膜延伸至气管、支气管或假膜脱落，可因窒息而死亡。

(3) 鼻白喉　本型很少见，可发生于婴幼儿。假膜可见于一侧或双侧鼻前庭。患儿一般无发热，但因鼻腔堵塞而哺乳有障碍。流出血性浆液性鼻涕，鼻孔周围及上唇可形成溃疡，覆及结痂，经久不愈。病儿可有睡眠不安、体重不长等。

(4) 其他部位的白喉　白喉杆菌可以侵入眼结合膜、耳、女孩外阴部、新生儿脐部及皮肤损伤处，产生假膜及化脓性分泌物。眼、耳及外阴部白喉多为继发性。皮肤白喉多见于皮肤创伤之后，往往伴有混合感染，可为脓疱样，在黄色可污染灰色假膜下，可有坏死和溃疡形成。附近淋巴结可肿大。皮损往往经久不愈，愈合后可有黑色素沉着。患者很少有全身中毒症状，但可发生末梢神经麻痹。皮肤白喉发病率不高，但某些地区皮肤白喉发病率有明显的增高，我国尚少见，仅德州有1例报告；热带地区较为多见。

3. 实验室检查

(1) 血象 白细胞增多,一般为 10×10^9/L ~ 20×10^9/L,中性粒细胞也增多。重症者可有中毒颗粒。

(2) 细菌学检查 在假膜与粘膜交界处涂抹取材,涂片用特殊染色(奈瑟、庞德或阿氏特)检查,同时做培养。症状典型又找到细菌可确诊。临床表现典型但未找到细菌也可确诊。如临床症状不典型,但找到了细菌,应视为可疑病例,可进行白喉杆菌毒素试验及细菌毒力试验。若毒素试验和毒力试验都阳性,则应视为白喉病人;若毒力试验阳性而毒素试验阴性则患者为带菌者;若两种试验均为阴性则不是白喉病人。

(3) 亚碲酸钾快速诊断法 用 2% 亚碲酸钾溶液涂抹于假膜上,20 min 看结果,若假膜变为黑色或深灰色则为阳性,证明有棒状杆菌存在,综合其他资料可进行诊断。

(4) 血清学检查 荧光抗体法(IFA) 在假膜与粘膜交界处涂抹取材,用荧光标志的特异性抗体染色后,在荧光镜下检查白喉杆菌,阳性率和特异性均较高,可作早期诊断。

【治疗要点】

1. **一般治疗** 白喉病人一律应卧床休息,轻者 2 周,重者 4 周。如有心肌炎则至少 6 周,当白喉局部症状好转后,不注意卧床仍有猝死之可能。补充多种维生素。痉咳可联用镇静剂和祛痰剂,重者每次可用普鲁卡因 8 mg/kg,加入 5% ~ 10% GS 静滴(普鲁卡因皮试阴性者)。新生儿及婴儿病人易发生窒息,须有专人守护,密切观察病情并处理。

2. 药物治疗 病原治疗和抗毒素治疗并重。

【 处 方 】

处方 1 用于普通型咽白喉

(1) 白喉抗毒素 4 万 U + 5% GS 400 ml 静滴 15 滴/min st (皮试阴性)

(2) 青霉素 80 万 U 肌注 bid (皮试阴性)

处方 2 用于并发心肌炎的病人,同时用处方 1 治疗

(1) 10% GS 500 ml + 维生素 C 5 g 静滴 qd

(2) 输新鲜血 200 ml 2 次/周

(3) 泼尼松　10 mg　tid

(4) 维生素 B_1　100 mg　肌注　qd

【警　示】

1. 抗毒素治疗为白喉的特效治疗药物，可中和游离的毒素，但不能中和进入细胞的毒素，所以就应尽早地足量给予。临床只要怀疑为白喉，就应给予抗毒素治疗。剂量见表 1-1。

表 1-1　白喉抗毒素治疗用量表

假膜侵及范围	注射时病期 (h)	注射抗毒素量 (U)
一侧扁桃体	24	1 万
	48	2 万
	72	3 万
两侧扁桃体	24	2 万
	48	4 万
	72	5 万～6 万
两侧扁桃体并延及鼻咽、喉部	24	3 万
	48	5 万
	72	7 万～8 万
单纯鼻白喉		1 万～2 万
单纯喉白喉		2 万～3 万
皮肤白喉		2 万～3 万

2. 抗毒素血清注射可引起血清过敏反应，其临床表现及处理措施如下：

(1) 血清过敏性休克　属第Ⅰ型变态反应，虽很少见，但可引起死亡，故应十分注意。一旦发生，应立即静脉注射 0.1% 肾上腺素 0.5～1 ml，继以皮下注射 1 ml，同时肌注抗组胺类药物如异丙嗪，病情严重者应尽快静脉滴注氢化可的松或地塞米松。

(2) 即刻发热反应　注射抗毒血清 24 h 内，可出现发冷、发热反应，给予对症处理即可。

(3) 血清病　属第Ⅲ型变态反应，多发生于注射后 7～14 d。

临床表现有发热、皮疹、血管神经性水肿、淋巴结肿大和关节疼痛等。治疗可给予苯海拉明或异丙嗪等，连服数日至皮疹消退。重者也可用糖皮质激素类药物。

3. 抗毒素皮试阳性者就予以脱敏疗法　通常可自 0.1 ml 1∶10 生理盐水稀释开始，皮下注射，观察有无气喘、紫绀、脉搏增速、血压下降等反应；如无反应，每隔 20 min 照原剂量加倍注射，达 1 ml 后，改用不稀释者 0.1 ml 皮下注射；如无反应，仍每隔 20 min 照原剂量加倍注射，达 1 ml 后，如仍无反应，可将总量之一半肌注；20 min后如无反应，余量一次注完。同时必须准备装有 1 ml 0.1% 肾上腺素的注射器，以备随时应急。

4. 抗生素的使用和抗毒素一样重要，二者缺一不可。青霉素过敏者可用红霉素，剂量为 0.5 g，4 次/d。

5. 其他并发症的治疗　神经麻痹可用较大剂量维生素 B_1 和 B_{12}，辅以针刺治疗。喉白喉发生气道堵塞时应尽早采用喉镜下取出假膜，或喉部插管通气，或气管切开等措施，以保证病人呼吸道通畅。

（张永祥）

第二十五节　流行性脑脊髓膜炎

流行性脑脊髓膜炎是由脑膜炎奈瑟菌引起的经呼吸道传播所致的化脓性脑膜炎，主要临床表现为突发高热、剧烈头痛、频繁呕吐、皮肤粘膜瘀点和脑膜刺激征，严重者可有败血症、休克和脑实质损害，脑脊液呈化脓性改变。

【诊断要点】

1. 流行季节　本病全年均可发生，但多发生在冬春季。

2. 临床表现

（1）普通型　起病急、高热寒战，体温 39～40 ℃，伴头痛、全身不适等毒血症症状。皮肤粘膜可见瘀点或瘀斑，初为鲜红色，以后为紫红色且可迅速扩大，中央呈紫黑色坏死。此后可出现剧烈头痛、频繁呕吐、烦躁不安，并出现颈项强直、克氏征及布氏征阳性等

脑膜刺激征，重者可有谵妄、神志障碍及抽搐。

(2) 暴发型　① 休克型：起病急，高热寒战，体温不升，烦躁不安及意识障碍。全身皮肤粘膜广泛瘀点、瘀斑，可迅速融合成大片伴中央坏死。循环衰竭表现为面色苍白、四肢末端厥冷发绀，皮肤呈花纹状，脉搏细微，血压下降甚至测不出。脑膜刺激征大多缺如，脑脊液大多澄清，细胞数正常或轻度增加。② 脑膜脑炎型：主要表现为脑实质损害，除高热、头痛、呕吐外，意识障碍加深，并进入昏迷状态，可有反复惊厥，锥体束征阳性，并可见瞳孔大小不一，眼底检查有视神经乳头水肿，严重脑水肿可发生脑疝如枕骨大孔疝和天幕裂孔疝，均可因呼吸衰竭死亡。

3. 实验室检查　① 血象：白细胞计数和中性粒细胞明显增高。② 脑脊液检查：外观混浊，白细胞数明显增高为 $1\,000\times10^6$/L 以上，以中性粒细胞增高为主，蛋白质含量增高，糖及氯化物明显降低。③ 细菌学检查：可在皮肤瘀点处刺破，挤出少量组织液涂片及染色，可查出革兰阳性奈瑟菌，阳性率 60% ~ 80%。④ 血清免疫学检查：可检测病人细菌的抗原或抗体。

【治疗要点】

1. 对症治疗　剧烈头痛、频繁呕吐者脱水治疗；惊厥者注射镇静剂，但剂量不宜过大；中毒明显者，可用糖皮质激素；休克者扩容，纠正酸中毒，应用血管活性物质、糖皮质激素；呼吸衰竭者应用中枢兴奋药 。

2. 病原治疗　应用青霉素、氯霉素、头孢菌素类抗生素。

【 处　方 】

处方 1　用于普通型流脑的治疗：

(1) 20% 甘露醇 250 ml　静滴　q6 h

(2) 青霉素 G　500 万 u　|　静滴　bid
　　5%　GS　500 ml　|　(皮试阴性者)

或 (3) 氯霉素　1 g　|
　　10%　GS　250 ml　|　静滴　bid

或 (4) 头孢呋肟　1.5 g　|
　　10%　GS　100 ml　|　静滴　q8 h

或　(5) 头孢曲松　2 g
　　10%　GS　250 ml　静滴　qd

处方 2　用于暴发型休克的治疗：

(1) 同处方 1 的(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

(2) 山莨菪碱　20 mg
　　10%　GS　20 ml　静注　每 10～15 min 1 次

(3) 氢化可的松　200 mg
　　10%　GS　20 ml　静注　qd

(4) 新鲜血浆　200 ml　静滴　qod

或　(5) 新鲜全血　200 ml　静滴　qod

或　(6) 血浆置换

处方 3　用于暴发型脑膜脑炎型治疗：

(1) 同处方 1

(2) 20% 甘露醇 250 ml　静滴　q6 h

(3) 地塞米松　10 mg
　　10%　GS　100 ml　静滴　bid

或　(4) 二甲氟林　8 mg
　　10%　GS　20 ml　静注　q4 h

或　(5) 洛贝林(山梗菜碱)　3 mg
　　10%　GS　20 ml　静注　q2 h

处方 4　用于接触者预防：

(1) 利福平　600 mg　bid × 2 d

或　(2) 头孢曲松　250 mg　肌注 1 次

【 警　示 】

1. 对于尚未确定病原菌的细菌性脑膜炎，以往常选择氨苄西林与氯霉素联合应用，因为以上两种抗生素对常见的脑膜炎球菌、肺炎链球菌和流感杆菌均有效。待确定病原菌和药物敏感试验后，如有必要再更换抗生素。近年来国内外均有报告发现耐青霉素的脑膜炎球菌对青霉素治疗无效，而且半数菌株对氯霉素也耐药。因此，目前应用三代头孢菌素如头孢曲松或头孢他啶来进行治疗。

2. 暴发型流脑败血症病死率很高，其主要发病机制为内毒素激活补体，以及对粒细胞、单核吞噬细胞的刺激释放系列细胞因子而导致循环衰竭，以及心、肾、肺、脑等脏器功能损害，最后导致死亡。因此清除血浆中内毒素以及被激活的补体和细胞因子等是合理的设想。有人应用血浆置换治疗了1例暴发型流脑败血症病人，而同时另外3例病人尽管应用肝素、大剂量抗生素、激素以及新鲜冰冻血浆和血小板，仍然由于出血而死亡。近年来有学者应用血浆和白细胞置换及换血疗法治愈了4例暴发型流胞败血症病人，除1例外均符合高危标准：发热40 ℃以上，出现周围循环衰竭、皮肤广泛瘀斑、昏迷和血浆内毒素1.0 μg/L。当第一次置换血浆和白细胞以及第一次换血后所有病例周围循环改善。2例尿量增加，动脉血氧分压增高，最后全部治愈。由此可见，应用先进的治疗方法可以挽救危重型病人，提高存活率。

（闵 贤）

第二十六节 钩端螺旋体病

钩端螺旋体病简称钩体病，是由一组钩端螺旋体（简称钩体）引起的急性传染病。猪和鼠类是主要传染源。临床特点为起病急骤，表现为高热、全身酸痛、结膜充血、腓肠肌压痛、浅表淋巴结肿大、出血倾向等。重者可并发黄疸、肺出血、肾衰竭、脑膜炎等，预后较差。

【诊断要点】

本病的确诊应具备下列3个条件。

1. 流行病学资料 在流行区、流行季节（6～10月），易感染者在近期（2～21 d）曾参加稻田收割或接触过疫水、本病动物排泄物等。

2. 临床表现 有典型或不典型的早期中毒症状、血痰，或在中期出现明显的内脏器官损伤表现。

3. 实验室检查 血白细胞、中性粒细胞略高或正常，血沉加

快;尿常规不正常;血清学检查或病原体分离阳性;胸部X线摄片检查有点片状或大片融合阴影。

【治疗要点】

1. 一般治疗　严格卧床休息,供给足够的蛋白质和热量,保持水和电解质平衡,补充维生素。

2. 病原治疗　首选青霉素。对青霉素过敏者,改用多西环素或庆大霉素或链霉素或红霉素,或改用甲唑醇及咪唑酸酯。

3. 对症治疗　处理高热、毒血症、颅内压增高症、出血及并发症。

【处　方】

处方1　下列药品任选一种:

(1) 青霉素G　40万U　肌注　q6 h~q8 h×(5~7)d

(2) 庆大霉素　8万U　肌注　q8 h×(5~7)d

(3) 链霉素　0.5 g　肌注　q8 h×(5~7)d

处方2　盐酸甲唑醇　0.5 g　q6 h~q8 h　首剂加倍　×(5~7)d

处方3　咪唑酸酯　0.5 g　q6 h　首剂加倍,体温正常后3 d停药

【警　示】

1. 处方1中,青霉素首剂后发生赫氏反应较多。为了减少反应,宜采用小剂量分次给药方案,即青霉素G 5万U肌注,4 h后再肌注5万U,再过4 h才开始给予20万~40万U　q6 h~q8 h一次至热退后3 d,疗程为5~7 d。

赫氏反应　部分病人在青霉素治疗首剂后1/2~4 h常发生赫氏反应,表现为突起寒战、高热、头痛、全身酸痛、脉速、呼吸急促等且比原有症状加重。重者可发生低血压、休克、厥冷等反应。一般在0.5~1 h后消失。此反应由钩体被杀死裂解后所产生的毒素引起　。

危重病人大出血时,可先静脉滴入氢化可的松及肌内注射镇静剂。等病情稳定后再给予青霉素治疗,以避免赫氏反应诱发大出血。

各种重型或并发症者,青霉素用量应加大,疗程延长或联合

用药。

对青霉素过敏的病人，用庆大霉素等治疗，能抑制螺旋体的繁殖。

处方2中甲唑醇为治疗钩端螺旋体病的新药，对病原体有抑制作用，口服吸收和排泄快，其血液分布以肾最多，肝次之，能通过血脑屏障。

处方2、3中发生赫氏反应较青霉素治疗为少，且较轻。

2. 对症治疗

(1) 肺弥漫性出血型 ① 宜用适量镇静剂；② 及早用氢化可的松200～300 mg加入5%～10%GS 100～150 ml静滴。③ 酌用强心剂如毒毛花苷K 0.125～0.25 mg或毛花苷C 0.4 mg加入5%～10%GS 40 ml静脉缓注。

(2) 黄疸出血型、脑膜脑炎型，除给青霉素外，亦可分别参考急性黄疸型肝炎的治疗，以及流行性乙型脑炎的治疗。

眼后发症的治疗可用青霉素同时扩瞳热敷，可的松滴眼或作结膜下注射。口服烟酸等。

神经系统后发症用中西医结合的综合疗法，药物可用青霉素、糖皮质激素、血管扩张药等。

(谭渭仙)

第二十七节 莱 姆 病

莱姆病又叫蜱媒螺旋体病或莱姆疏螺旋体病，是一种由伯氏螺旋体感染所致的自然疫源性疾病，主要表现为皮肤、神经、关节和心脏等多系统的损害。

【诊断要点】

1. 莱姆病是一种炎症性多系统疾病，临床表现复杂，若对其丧失警惕，极易误诊或漏诊。临床上见有莱姆病相应的临床症状，血清学诊断阳性，在排除其他螺旋体感染后，莱姆病诊断即可确立。

2. 临床表现及流行病学资料 莱姆病常常除慢性游走性红斑

外，并无其他特征性体征与症状，因此给诊断带来一定困难。皮肤表现有移行性红斑、慢性萎缩性肢皮炎等。神经系统表现有无菌性脑膜炎、面瘫、脑病和截瘫等。还有以膝关节为主的慢性关节炎、心肌炎等表现。结合夏秋季发病及蜱叮咬史等流行病学资料，可作出临床诊断或疑诊，但确诊有赖实验室特殊检查。

3. 实验室检查

(1) 一般检查　急性期部分病人有轻度贫血，白细胞增多，核左移。少部分病人有显微镜血尿及轻度蛋白尿。血沉和氨基移换酶增高。脑膜炎和晚期神经系统受损者，脑脊液常有淋巴细胞和蛋白增加。慢性关节炎病人的关节液中白细胞可达$(0.5 \sim 11.0) \times 10^9$/L，以多核细胞为主。

(2) 病原学诊断　如能在血液、脑脊液及皮肤病变处检出病原螺旋体即可确诊，由于多数受条件限制，且阳性率不高，而降低了使用价值。

(3) 免疫学诊断　目前，确诊本病主要靠血清或脑脊液中检出特异性 IgM 和 IgG 抗体。双份标本的抗体效价增高 4 倍以上，单份标本 IgM 或 IgG 效价 > 1:128 时，均有助诊断。

【治疗要点】

1. 支持治疗。

2. 对症治疗。

3. 抗螺旋体治疗　成年人可选用四环素、多西环素或阿莫西林或青霉素，对上药过敏者可用红霉素或克拉霉素或阿奇霉素，或头孢曲松等。

处方 1　适用于早期病例，或仅为面瘫、一度房室传导阻滞、莱姆病关节炎及萎缩性肢皮炎等。

四环素	250 mg	qid	10 ~ 30 d
多西环素	100 mg	bid	10 ~ 30 d
阿莫西林	500 mg	qid	10 ~ 30 d
红霉素	250 mg	tid	10 ~ 30 d

处方 2　适用于莱姆病神经病变，重度房室传导阻滞和莱姆关节炎。

头孢曲松	2 g	静滴	qd	14 d
青霉素 G	1 000 万 U	静滴	bid	14 d（皮试阴性）
氯霉素	1.0 g	静滴	qd	14 d

【警 示】

1. 抗螺旋体治疗是一个重要的措施。

2. 莱姆关节炎常加内磺舒 500 mg 每日 4 次。

3. 抗生素治疗莱姆病有 10% ~ 20% 的病人发生赫氏反应，尤以早期病例较多见，常发生在首剂抗生素后 2 ~ 4 h。

4. 泼尼松每日 40 ~ 60 mg 治疗莱姆病心肌炎的疗效甚佳，该药还可用作关节腔内注射以治疗莱姆病关节炎。

（章莉莉）

第二十八节 猫 抓 病

猫抓病是由汉氏巴尔通体（多形性革兰阴性杆菌）引起的一种良性自限性传染病，一般被猫抓咬或舔后得病。主要表现为自限性局部淋巴结肿大、发热和周身不适。

【诊断要点】

1. 有与猫密切接触史，并存在被抓或被咬破皮肤史。

2. 临床表现

（1）自限性局部淋巴结肿大，多为颈部淋巴结，其次为腋下和腹股沟淋巴结。肿大淋巴结有压痛、发红、热感和硬结，多达 30% 受累淋巴结会自发地化脓。

（2）约 1/3 病人有发热和轻度全身症状，病人可在淋巴结病出现之前，长达 1 ~ 2 周有被猫抓伤处出现过丘疹或脓疱的病史。

（3）少数病人可有非典型表现，持续存在严重全身性症状，并出现弥漫性感染。表现为迁延的和原因不明的发热、脊椎骨髓炎和新发病的癫痫持续状态。其他的临床综合征包括脑病或脑炎、骨质溶解性骨损害、肉芽肿性肝炎、咽旁脓肿、视神经炎和脉络膜炎、心包炎、胸膜炎等。

在免疫受损的病人中非典型猫抓病表现包括一种罕见的血管

利福平　　0.45 g　　qd　　×4 月

【警　示】

1. 体外抗菌药物活性与疗效之间显著不相一致。在免疫健全的宿主，本病一般是自限性的，且对抗菌药物无反应；而在免疫受损的宿主，感染可能是进行性的，如不治疗，则是致命的。如对急性或重症感染并有全身症状病人使用抗菌药物治疗，β内酰胺类无效。应选用利福平、红霉素、克拉霉素、阿奇霉素、多西环素、环丙沙星和庆大霉素。一项前瞻性随机双盲安慰剂对照的研究表明，口服阿奇霉素治疗典型猫抓病病人 5 d，在淋巴结减小方面有一些好处，但只限于病程最初 30 d 以内有此效果。免疫健全者发生非典型猫抓病时，特异性抗菌治疗并不带来益处；即使对神经系统并发症，如癫痫连续状态、脑病或脑炎，不作特异性抗菌治疗，预后也较好。免疫受损的猫抓病病人多有杆菌性血管瘤病和杆菌性紫癜，此时应使用红霉素、红霉素加利福平或多西环素治疗至少 6 周，对复发的病人应当治疗 4 个月。

2. 猫抓病具有典型症状时诊断不难，但如果出现非典型表现如长期原因不明发热、脑病或脑炎、骨质溶解性骨损害、肉芽肿性肝炎、心包炎、胸膜炎时诊断往往不能及时作出。如果再并发一些罕见的增生性病变如杆菌性血管瘤病和杆菌性紫癜时诊断更为困难，因此临床医师要全面了解疾病的临床特征，及时诊断和及时治疗，挽救生命。

（闵　贤）

第二十九节　鼠　咬　热

鼠咬热系鼠类或其他动物咬伤人引起的急性发热性疾病。主要临床表现有回归热型高热、局部硬结性溃疡、淋巴结炎、淋巴管炎以及皮疹等。

【诊断要点】

1. 小螺菌性鼠咬热

（1）流行病学　有鼠咬史，在咬人时，存在于鼠血液中小螺菌

经污染伤口进入人体。

(2) 临床表现

a. 局部症状 咬伤处出现疼痛、肿胀发紫以致坏死，表面水疱，其上覆以黑痂，下面有硬结溃疡，局部淋巴结肿大，有压痛。

b. 皮疹 半数病人有皮疹，暗红色或紫红色斑丘疹、玫瑰疹或荨麻疹，分布四肢和躯干。

c. 全身症状 病人有畏寒发热、体温 40 ℃以上，伴全身乏力、肌痛、关节痛。严重者有消化道和中枢神经系统症状。3～5 d后体温下降，症状消失、皮疹隐退，间歇 3～7 d 后，体温又上升，皮疹和症状重现。常见并发症可有心内膜炎、脑膜炎、心肌炎、肝炎等。

(3) 实验室检查

a. 白细胞数增高，中性粒细胞左移，偶见嗜酸粒细胞增高。贫血、血沉快，尿中有蛋白、红细胞和白细胞。

b. 病原菌的分离 采取血液、淋巴结穿刺液接种小白鼠腹腔，7～15 d 取动物血液或腹腔液，用暗视野法或涂片染色找小螺菌。

2. 念珠状链杆菌性鼠咬热

(1) 流行病史 传染源主要是鼠，其他啮齿动物和肉食动物因相互咬伤，亦可作为传染源。

(2) 临床表现

a. 局部症状 咬伤处易愈合，无硬结性溃疡，局部淋巴结不肿大。

b. 皮疹 75%病人出现充血性皮疹，多为斑丘疹，累及手掌足趾，持续 1～3 周，退疹时可脱屑。

c. 全身症状 突发寒战、高热、头痛、背痛，热型不规则或呈间歇性。1～3 d 缓解，以后热度再次上升。半数病人出现关节痛或关节炎。本病最为严重合并症为细菌性心内膜炎，也可有支气管肺炎、睾丸炎、心包炎等。无并发症者 2 周内自动消退。

(3) 实验室检查 血白细胞数增加，中性核左移，贫血。特异性凝集试验阳性。急性期病人血液、脓液、关节腔液培养可找到病

原菌。

【治疗要点】

1. 局部治疗。

2. 药物治疗 首选青霉素。青霉素过敏者改用红霉素、氯霉素、头孢菌素等。

【 处 方 】

处方1 (1) 青霉素 80万U 肌注 bid 7~14 d(皮试阴性)

或 (2) 红霉素 0.5 g tid 7~14 d

或 (3) 氯霉素 2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd 7~14 d

或 (4) 头孢曲松 2 g
10% GS 250 ml 静滴 qd

处方2 适用于并发心内膜炎。

青霉素 600万U
10% GS 500 ml 静滴 bid (皮试阴性)

【 警 示 】

鼠咬热系鼠类或其他动物咬伤人引起的急性发热性疾病。其病原体为小螺菌型和念珠状链杆菌型两种,临床表现两者极为相似。由念珠状链杆菌所致的鼠咬热目前在我国尚未发现。小螺菌对青霉素比较敏感,80万U肌注,bid,连用7 d,用药后出现赫氏反应,应引起注意。如并发心内膜炎,剂量应加大1 200万~1 500万U/d,疗程3~4周。如有青霉素过敏或耐青霉素者可用红霉素、氯霉素、头孢菌素等。

(闵 贤)

第三十节 川 崎 病

川崎病又名皮肤粘膜淋巴结综合征,主要临床表现为发热、眼结膜充血、嘴唇潮红及皲裂、手足红肿、全身多形性皮疹及淋巴结肿大等。部分病人在急性期后出现关节炎和心血管病变。本病多发生于小儿。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 急性期

a. 不明原因高热持续 5 d 以上,多为弛张热,偶可稽留热。

b. 两侧眼球结合膜充血。

c. 嘴唇发红、干裂;口腔及咽部粘膜弥漫性充血,发红及杨梅舌样改变。

d. 手掌、足心发红及硬性水肿,2 周后指、趾、掌及足底出现特征性脱皮,2~3 月时指甲处出现横切沟。

e. 皮疹 躯干、四肢出现多形性皮疹,无疱疹及痂皮形成。一般在 1 周内消退。

f. 颈部淋巴结呈急性非化脓性肿大,淋巴结直径≥1.5 cm,常为单侧,质地较硬,红、热明显,略有触痛,常随体温下降而消退。

(2) 亚急性期

a. 脱皮 热退后 1 周左右,手掌、足心开始出现大片状脱皮,躯干呈碎屑样脱皮,部分病人在本期又有皮疹复发,出现二次脱皮。

b. 关节炎 可有游走性关节痛,有红、肿、热、痛。受累关节主要为大关节如膝、踝、腕和髋关节。指(趾)关节常呈梭形肿胀。关节炎常呈自限性,经 2 周至 3 月即可消失,一般不留关节畸形及功能障碍。

c. 心血管损害 心肺和冠状动脉损害是本期重要表现,也是川崎病死亡的主要原因。主要是冠状动脉炎、冠状动脉扩张、动脉瘤形成及间质性心肌炎、心包炎和传导阻滞等。

2. 实验室检查

a. 血象 白细胞中度和高度增加,以中性粒细胞为主,并有核左移;部分病人可呈类白血病反应,白细胞可达数万。血小板增加,可有轻度贫血、血沉增快。

b. 尿液 急性期可见蛋白尿、尿沉渣有大量白细胞,可见包涵体。

c. 肝功能 部分病人直接胆红素增加和 ALT 升高。

d. 超声心动图、超声体层摄影可发现冠状动脉扩张或冠状动脉瘤，必要时可作冠状动脉造影。

【治疗要点】

1. 支持治疗　补充维生素 B_1、C 及葡萄糖等，有心肌损害者用 ATP、CoA 等。

2. 药物治疗　减轻血管炎症，对抗血小板凝聚，有动脉瘤高危因素者（男性婴儿，C 反应蛋白明显增高者等）应用大剂量静脉注射丙种球蛋白静滴。

【 处　方 】

处方 1　抗炎解凝。

阿司匹林　总剂量为 30 ~ 100 mg/(kg·d)，分 4 次 口服；热退减量至 30 mg/(kg·d)，连用 2 ~ 3 个月。若合并心血管受损，疗程还可适当延长。

处方 2　早期（病程 10 d 以内）应用，可明显减少冠状动脉病变发生。

人体丙种球蛋白　总量 400 mg/(kg·d)，静滴，连用 5 d。

处方 3　人体丙种球蛋白　2 g/kg，静滴，10 ~ 12 h 内滴完，用 1 d。同时加用阿司匹林 100 mg/(kg·d)，分 4 次 口服。2 周后如发热已控制，阿司匹林减量至 40 ~ 80 mg/d，继服 2 个月。

【 警　示 】

1. 川崎病病因未明，近来发现急性病人免疫学改变明显，提示有异常的免疫调节及产生过多的细胞因子，具有超抗原特性。引起这种超抗原作用的病因，多数川崎病病人是由于金黄色葡萄球菌产生的中毒性休克综合征毒素 I 刺激 T 淋巴细胞受体 β 链可变区；少数病人是由于链球菌致热外毒素 B 或 C 的刺激，致使 T 淋巴细胞新的克隆扩增，释放大量细胞因子，导致全身血管内皮细胞的损伤。鉴于启动因子系细菌感染所致，所以在起病时适当应用抗菌药物是应该的，但应避免损肾药物。

2. 静脉输入大剂量人体丙种球蛋白，能有效预防或减轻冠状

动脉的损伤及扩张，因人体丙种球蛋白可提供大量抗细菌毒素及抗病毒的中和抗体；有诱导抗体产生的负反馈效应；抑制过量抗体产生；能抑制血小板粘附于血管壁，减少血栓形成。它如果与阿司匹林连用，在退热、减少急性期的反应物、冠状动脉异常的发生率及严重性方面均优于其他治疗方案。

3. 超声心动图示冠状动脉扩张者加用维生素 E 20～30 mg/(kg·d)或双嘧达莫3～5 mg/(kg·d)，用 3～6 个月。

4. 每周复查血常规、血小板计数、心电图等，发病 1 个月内每周检查超声心动图。

5. 一般不用糖皮质激素。

（闵 贤）

第三十一节 疟 疾

疟疾是疟原虫经按蚊叮咬传播的寄生原虫病。其临床特点为间歇性发作的寒战、高热，继以大汗而缓解。

【诊断要点】

1. 流行病学 有在疟疾流行地区，流行季节时居住或旅游史，近年来有疟疾发作史或近期接受过输血。

2. 临床表现 典型的间歇性定时寒战、高热发作，间日 1 次或 3 d 1 次。发作时有明显寒战、高热和大汗，继以症状明显缓解的间歇，但也可不规则发热。脾肿大与贫血。脑型疟疾有急起高热、寒战，昏迷与抽搐症状。

3. 实验室检查

（1）血象 白细胞正常或减少，分类计数大单核细胞增多，贫血。

（2）疟原虫检查 于寒战发作时取血片染色查疟原虫，或作厚片染色检查。如临床上高度疑似疟疾而多次血片检查阴性时，可作骨髓穿刺涂片染色检查疟原虫。

4. 诊断性治疗 临床上很像疟疾，但多次检查均未发现疟原虫或无条件检查疟原虫者，可考虑试用氯喹 3 d 治疗方案（详后）作

诊断性治疗。一般在服药后 24～48 h 后发热被控制而未再发作者可能为疟疾，如发热未能控制而病人又不来自疟原虫耐药地区，则基本可以排除疟疾。

【治疗要点】

1. 对症治疗 酌情输液，高热或昏迷酌用氯化可的松静滴，注意诊治低血糖，抽搐可用镇静剂，如地西泮或氯丙嗪肌注或静滴，脑水肿可用脱水剂如 20% 甘露醇静脉推注等。

2. 抗疟原虫治疗。

【 处 方 】

处方 1 适于间日疟、卵形疟、三日疟和不耐氯喹的恶性疟。

氯喹 0.3 g(2 片) qd(首剂加倍，4 片，6～8 h 后服 0.3 g) 3 d

或 青蒿素 0.5 g qd(首剂加倍) 3 d

处方 2 适于耐氯喹恶性疟，可选用：

硫酸奎宁 0.65 g(基质 0.54 g) tid 7～10 d

或 甲氟喹 750 mg 顿服一次

或 蒿甲醚 0.1 g 肌注 qd(首剂加倍) 4 d

或 乙胺嘧啶＋磺胺多辛：口服 3 片(共乙胺嘧啶 75 mg＋磺胺多辛 1.5 g)1 次

处方 3 预防复发(包括传播)。

伯氨喹 3 片(基质 22.5 mg) qd 8 d(恶性疟 2～4 d)

【 警 示 】

1. 氯喹对红细胞内裂殖体有迅速的杀灭作用。服药后 24～48 h 退热，48～72 h 血中原虫消失。是控制发作的首选药物。口服吸收快，排泄慢，作用持久。副作用轻，有头晕、恶心、呕吐与腹痛等。其过量可引起心动过缓，心律失常与血压下降。老年人与心脏病者慎用。

2. 甲氟喹在血浆中的半衰期平均 14 d，有效水平可维持 30 d 或更长。对血中的裂殖体有持久作用。副作用轻，可有头昏与恶心等。早期使用对耐氯喹的恶性疟疗效很好，但近年来发现抗药

性甚广泛。

3. 青蒿素对间日疟和恶性疟原虫包括耐氯喹的红细胞内的裂殖体有强大的杀灭作用。其代谢和排泄都快。其优点为速效与低毒，可用于耐氯喹疟原虫的治疗。副作用轻，但其治疗的近期复发率较高。现已有一些青蒿素衍生物制剂，如蒿甲醚等。近来亦发现恶性疟原虫对青蒿素也可有抗药性。

4. 伯氨喹能杀灭肝细胞内的疟原虫裂殖体和“休眠子”，有病因预防和防止复发的作用。能杀灭各种疟原虫的配子体以防止其传播。但对红细胞内裂殖体的作用差，不能单独用于控制发作。副作用有头晕，恶心、呕吐、腹痛与发绀等。先天性缺乏葡萄糖－6－磷酸脱氢酶者，服用伯氨喹后可发生急性血管内溶血。

5. 乙胺嘧啶能杀灭各种疟原虫的裂殖体，为较好的预防药。口服吸收完全，排泄较慢，作用持久。口服 25 mg 可维持有效 1 周以上。它对红细胞内期未成熟的裂殖体有抑制作用，但对已成熟的裂殖体无效，故控制发作的效果较慢。含有乙胺嘧啶的血液被按蚊吸入后，可以抑制各种疟原虫配子体在蚊体内的生长发育而有防止传播的作用。其副作用有头晕、恶心、呕吐等。

6. 合并黑尿热时应：① 立即停用可疑药物如奎宁与伯氨喹；② 如血片中仍查到疟原虫仍需抗疟药治疗时，则可改用氯喹、乙胺嘧啶或青蒿素等；③ 控制溶血反应：输液，可用氢化可的松静滴，碳酸氢钠口服或静滴，贫血严重者可输同型鲜血，少尿或无尿则按急性肾衰竭处理。

7. 根治带疟原虫者（抗复发治疗），即休止期服药，常在春季或流行高峰前 1 个月进行，采取集体治疗的方式。治疗对象为 1～2 年内有疟疾史者；血中查到疟原虫者。常采用乙胺嘧啶与伯氨喹联合治疗。乙胺嘧啶 8 片（基质 50 mg）连服 2 d，加伯氨喹 2 片（基质 15 mg）连服 8 d。

（刘 宁）

第三十二节 阿米巴病

阿米巴病是指体内有溶组织内阿米巴寄生，而不论其有无临床表现。阿米巴病有多种类型，根据临床表现的有无分为带囊者和侵袭性阿米巴病。侵袭性阿米巴病包括肠阿米巴病（如阿米巴痢疾、非痢疾性阿米巴结肠炎、结肠阿米巴瘤、阿米巴阑尾炎等）和肠外阿米巴病（如阿米巴肝脓肿、阿米巴肺脓肿、阿米巴脑脓肿、皮肤阿米巴病等）。本节主要讨论阿米巴痢疾。

阿米巴痢疾是由寄居于结肠内的阿米巴滋养体侵袭组织而引起的肠道传染病，主要表现为腹泻、粘液血便等症状。

【诊断要点】

1. 临床表现　一般起病较慢，中毒症状较轻，有反复发作倾向，痢疾样腹泻次数较少，有血和粘液，呈暗红色，如腐肉臭。

2. 实验室检查　从新鲜粪便标本中找到吞噬有红细胞的滋养体或从肠壁活检组织中查到滋养体是本病确诊的最可靠的依据；在有症状病人的血清中若能查到高滴度的阿米巴抗体，亦是本病确诊的有力证据。

3. 辅助检查　乙状结肠镜检查或 X 线钡剂灌肠检查可见孤立、散在的典型溃疡。

4. 诊断性治疗　如临床上有高度怀疑而各种检查又不能确诊时，可选用抗阿米巴药物治疗，如效果确切，诊断亦可成立。

【治疗要点】

1. 肠道隔离　至症状消失或大便连续 3 次找不到滋养体或包囊。

2. 一般治疗　急性期应卧床休息，给予流质或半流质饮食，慢性者应加强营养。

3. 支持疗法　给予输液、输血等。

4. 抗菌药物　主要通过抑制肠道共生细菌而影响阿米巴的生长繁殖，尤其对肠阿米巴病伴发细菌感染时效果尤佳，如四环素、氟喹诺酮类等药物。

5. 抗阿米巴药物治疗 应用硝基咪唑类、吐根碱类、卤化羟基喹啉类、二氯尼特及四环素类药物。

6. 治疗肠道、肠外并发症。

【处 方】

处方 1 无症状溶组织内阿米巴带囊者。

二氯尼特糠酸酯 500 mg tid 10 d

或 双碘喹啉 600 mg tid 20 d

或 喹碘方(约特灵) 500 mg tid 10 d

处方 2 普通型阿米巴痢疾。

甲硝唑(灭滴灵)400～800 mg tid 10 d

或 二氯尼特糠酸酯或双碘喹啉 同处方 1

或 替硝唑 1.0 g bid 5 d

或 依米丁 0.5～1 mg/(kg·d)(不超过 60 mg/d) 肌注 bid 6～10 d

或 去氢依米丁 1 mg/(kg·d)(不超过 60 mg/d) 肌注 bid 6～10 d

处方 3 暴发型阿米巴痢疾。

0.5%甲硝唑水溶液 100 ml 静滴 bid

或 甲硝唑(灭滴灵) 同处方 1

或 二氯尼特糠酸酯或双碘羟基喹啉 同处方 1

【警 示】

1. 为取得最佳疗效,上述药物多采用联合用药,常用的治疗方案如下:① 普通型一般采用甲硝唑,可加用四环素或氟哌酸提高疗效。若有包囊排出,可加用二氯尼特糠酸酯或双碘喹啉。② 暴发型可采用甲硝唑静脉内给予。此型病人常伴有细菌感染,应同时与广谱抗生素联合,并注意水、电解质平衡和抗休克治疗。③ 慢性型应首先查明长期不愈的原因,可根据病情轻重和检查结果,适当选用甲硝唑或双碘喹啉,国外多选用二氯尼特糠酸酯治疗。④ 无症状携带者可选用二氯尼特糠酸酯、双碘喹啉、喹碘方。

2. 甲硝唑(灭滴灵)对阿米巴滋养体有较强的杀灭作用,适用

于肠内、外各型的阿米巴病，疗效佳，口服吸收良好。副作用轻，以胃肠道反应为主。动物实验发现有潜在致畸性，因而在妊娠3个月以内和哺乳妇女忌用。本品结肠浓度偏低，单纯用于带虫者效果不够理想。替硝唑(Tinidazole)疗效不亚于甲硝唑，半衰期较长(10～12 h)，副作用小。

3. 依米丁对阿米巴滋养体有直接杀灭作用。对组织内滋养体有极高的疗效，但对肠腔阿米巴效果不显著。由于该药毒性较大，能损害心肌，目前已被其衍生物去氢依米丁所取代。用依米丁治疗时应严密监护心脏及血压变化，1个月之内不得重复使用，以免蓄积中毒。应用依米丁控制病情后尚需服用双碘喹啉。

4. 卤化羟基喹啉类口服吸收差，因而肠腔浓度高，适用于慢性肠阿米巴病及排包囊者。副作用有腹部不适、腹泻及恶心等，对碘过敏、甲状腺肿大、视神经病变者及孕妇不宜应用。双碘喹啉疗效较喹碘方为佳，副作用较轻。

5. 二氯尼特糠酸酯(糠酯酰胺)体外有较强的杀虫作用，主要用于轻型或无症状带包囊者，其疗效可达80%～90%。本品毒性小，仅见腹胀、恶心等副作用。不宜用于孕妇病人，因其可能有致畸性。

(刘 宁)

第三十三节 肺孢子虫病

肺孢子虫病是卡氏肺孢子虫引起的以间质性肺炎为主要表现的呼吸系统原虫感染。本病多见于免疫功能低下或有缺陷者，可视为一种机会性感染。艾滋病病人大多同时存在本病，并为艾滋病重要死因。

【诊断要点】

1. 对有进行性呼吸困难而肺部体征很少，并经胸部放射线检查具有间质性肺炎影像者，应想到本病的诊断。

2. 对免疫有缺陷者，尤应高度怀疑本病。

3. 为确定诊断，取痰液或支气管肺泡灌洗液检查，如能发现含8个囊内小体的包囊，则有较大的诊断价值。

4. 如多次检查仍未发现，又确难排除本病者，则可取肺活检标本做进一步检查。

【治疗要点】

1. 对症与支持治疗　氧气治疗和(或)辅助通气治疗，可应用糖皮质激素。

2. 病原治疗　应用复方SMZ(复方新诺明)、喷他脒或阿托喹酮、氨苯砜等。

【处　方】

处方1　复方SMZ(复方新诺明)　1.0～2.0 g　bid　2～3周

处方2　喷他脒(戊烷脒)　4 mg/(kg·d)　深部肌注　qd

或　喷他脒　200 mg
　　5%葡萄糖液　100～150 ml　在60～120 min内缓慢静滴(成人量)　qd　12～14 d

处方3　用于轻、中度病人
　　阿托喹酮　750 mg　tid　21 d
或　氨苯砜　50 mg　bid　14～21 d

处方4　α－二氟甲基鸟氨酸　100 mg/kg　q6 h　2周
　　随后　75 mg/kg　q6 h　4周
　　一疗程为6周。

【警　示】

1. 在病原治疗开始的72 h内，应用糖皮质激素。可改善肺功能，防止病情的早期恶化，降低病死率，是病原治疗的重要辅助治疗措施。

2. 本病的病原治疗相当重要，如能在进行性呼吸窘迫前启用抗肺孢子虫药物，疗效较佳；反之，病人如未接受病原治疗，则病死率相当高。

3. 复方SMZ(复方新诺明)是目前首选的抗肺孢子虫药，因它使虫体的叶酸代谢受到双重阻断，故疗效较好。首剂用量宜加倍。艾滋病合并本病者疗程21 d，非艾滋病发生本病者疗程14 d。一般

在用药后 1～5 d 可退热，4～10 d 后肺部阴影可消散。用药 3～4 d 后尚未奏效者，可调整用量；5 d 以上仍无效者宜改用喷他脒。不过，艾滋病并发本病者奏效较慢，至少要观察 7 d 后方考虑换药。总的说来，复方 SMZ（复方新诺明）的疗效优于喷他脒，且不良反应较后者少。

4. 喷他脒的优点是可改善症状与体征，降低病死率，并清除卡氏肺孢子虫，缺点是不良反应较多，主要是心、肾、肝功能损害，骨髓抑制（白细胞减少）以及低血糖反应等，还可使结核病灶活化。目前主要用于经复方 SMZ 治疗无效和不宜用磺胺类药物的病人。静脉滴注，可减少不良反应，如不出现肌注后的局部疼痛、无菌性脓肿等。近来发现，用戊烷脒气雾剂吸入，肺内药物浓度提高，疗效满意，而全身性不良反应减少。虽有人主张喷他脒与复方 SMZ 合用，但大多认为并不能提高疗效，反而增加不良反应。

5. 阿托喹酮对肺孢子虫行致死性杀伤作用。现只用于轻、中度病人。疗效与喷他脒静注相似，但不如复方 SMZ。由于其不良反应少（如皮疹等），宜用于不能耐受前二药的轻、中度病人。

6. 氨苯砜对轻、中度病人有疗效。由于其抗虫机制与磺胺药相似，若与 TMP 并用可提高疗效。疗效与复方 SMZ 相似。不良反应有过敏性皮炎、轻度胃肠道反应（厌食、恶心等）及神经系统表现（头痛、眩晕、失眠或嗜睡等）；偶有肝损害、溶血性贫血及粒细胞减少等。

7. α－二氟甲基鸟氨酸本品为鸟氨酸脱羧酶抑制剂，通过抑制虫体的聚胺而发挥抗虫作用。初步认为其疗效比复方新诺明稍逊。

8. 正在试用的药物证有乙胺嘧啶加磺胺多辛（原称周效磺胺）的合剂、伯氨喹与克林霉素的联合应用，以及三甲曲松等。它们或用于治疗复发病例，或用于预防其复发。现有乙胺嘧啶与磺胺多辛混合制成的片剂，称方西达（Fansidar），每周服用 1 片。伯氨喹的用量为每日 30 mg（基质），同服克林霉素每日 1.8～2.4 g（分 3 次服），疗程 21 d。三甲曲松的抗虫机制与 TMP 相同，但其抗虫作用比后者强，可用于其他药物无效或不能耐受者，尤其是重症肺孢子

虫肺炎病人。

（刘 宁）

第三十四节 隐孢子虫病

隐孢子虫病是由隐孢子虫引起的以腹泻、腹痛及低热等为主要表现的人畜共患寄生虫病。病变空肠及回肠的肠上皮细胞层为主。多数病人病程短暂而自愈。但在免疫功能缺损病人受感染后，可出现严重腹泻，甚至导致体液大量丢失而死亡。

【诊断要点】

1. 流行病学 隐孢子虫病是动物寄生虫病，通过直接或间接接触含有卵囊粪便污染的食物、水和用具，以及人际间的接触等感染。本病无严格季节性规律，多见于夏秋季。常在集体机构如军队、幼托所呈小型流行，并有家庭聚集性，也是旅游者腹泻原因之一。

2. 临床表现 潜伏期为4～14 d，平均为10 d。主要为水样腹泻，常伴有恶心、呕吐、腹痛、腹鸣、食欲减退、发热及头痛等。

3. 实验室检查 大便镜检多无白细胞及红细胞，仅少数可见少量脓细胞。确诊有赖于粪便检出隐孢子虫卵囊，或肠活组织标本中找到虫体。检测血清中IgG和IgM抗体，对诊断有所帮助。

【治疗要点】

1. 一般治疗 注意补液，纠正酸碱、电解质平衡紊乱。

2. 对症治疗 腹泻严重者可适当应用复方苯乙哌啶或苯哌酰胺。

3. 病原治疗 本病目前尚无满意的特效疗法。

【处 方】 可试用：

大蒜素 20～40 mg tid 6 d

螺旋霉素 1～2 g tid 2～3周

【警 示】

1. 对免疫功能健全病人多能自限性，一般无需化学药物治疗。

对急性腹泻次数较多者，应静脉输液或口服补液。免疫功能缺损者患本病，化学药物治疗是必要的，但效果常常不佳。一般选用大环内酯类抗生素。近来有人采用注射生长激素释放抑制因子、转移因子及口服高效价免疫的牛初乳可能有效。

2. 对于本病应注意预防，切断粪-口传播途径。对有腹泻疾病的幼龄动物，尤以小牛、小山羊应采取卫生措施。10%甲醛溶液、5%氨水均能使卵囊的感染力消失。加热 65 ℃以上 30 min 或在 -70 ℃低温下均可破坏卵囊的感染性。医务人员应注意个人防护，严防医源性传播。病人应及时隔离治疗，对已知的污染用具应加热杀虫。

（刘 宁）

第三十五节 弓形虫病

弓形虫病是由刚地弓形虫引起的人兽共患病。通过先天性和获得性两种途径传播给人，人感染后多呈隐性感染，在免疫功能低下的宿主，弓形虫可引起中枢神经系统损害和全身性播散感染。有一定病死率及致先天性缺陷率，近年确认本病为艾滋病重要的致命性机会性感染。

【诊断要点】

1. 应综合临床表现、病原学和免疫学检查进行诊断。对先天性畸形或艾滋病病人出现脑炎者，均应考虑本病的可能性，确诊须有病原学或血清学证实。

2. 流行病学 人弓形虫病的重要传染源是动物，尤以猫及猫科动物是弓形虫的终末宿主，其粪便中含有大量卵囊。母体感染后，虫体可经血流通过胎盘传入胎儿，或因吃入含有卵囊或包囊的食物或水而经消化道感染，也有因与猫、狗和兔等密切接触而传播，此外，在实验室中弓形虫可以经过粘膜或损伤的皮肤侵入人体。也有经输血或器官移植传播弓形虫病的报告。在免疫抑制或免疫缺陷的病人中（如艾滋病、恶性肿瘤及接受器官移植的病人等）易感染本病。

3. 临床表现　多数是无症状的带虫者，仅少数人发病。该病临床表现复杂，轻者为隐性感染，重者可有多器官损害。

(1) 先天性弓形虫病　常有4组体征，称为该病的四联症：脉络膜视网膜炎，精神运动障碍(智力障碍、痉挛、肌强直、麻痹)，脑钙化灶，脑积水。胎儿感染均可出现先天性畸形，包括小头畸形、脑积水、脊椎裂、无眼、小眼、腭裂等各种畸形，而以脑部和眼部病变为最多。妊娠后期被感染者，可生下弱智或先天愚型儿，若在早孕被感染，多引起流产、死产。

(2) 获得性弓形虫病　较先天性的表现更为复杂。多因宿主的免疫功能下降，与艾滋病及恶性肿瘤关系密切。轻型病例主要为淋巴结肿大(头颈部最常见)。重型病人常有中枢神经系统病变，包括灶性坏死性脑炎、脑脓肿、脑膜脑炎、癫痫和精神异常等。此外可出现脉络膜视网膜炎、心肌炎、肺炎、肝脾损害等，可有显著全身性症状，如发热、头痛、呕吐、肌痛、皮疹等。

4. 实验室检查

(1) 病原学检查　直接涂片检查、直接荧光法检查、弓形虫分离、聚合酶链反应(PCR)和DNA杂交法检测弓形虫。

(2) 免疫学检查　可检测血清抗体、循环抗原或作皮内试验。

【治疗要点】

1. 支持疗法　可加强免疫功能，眼弓形虫病和弓形虫脑炎等可应用糖皮质激素。

2. 病原治疗　首选乙胺嘧啶和磺胺药合用。其次可用螺旋霉素、克林霉素等。

【处　方】

处方1　乙胺嘧啶　25 mg　bid

　　复方SMZ(复方磺胺甲噁唑)　1.0 g　bid

　或　磺胺嘧啶　2.0 g　bid

处方2　螺旋霉素　0.4～0.8 g　qid

　或　克林霉素　200～300 mg　tid

【警　示】

1. 抗弓形虫速殖子的治疗已取得较可靠的疗效，但对消灭弓

形虫的包囊则迄今尚未找到有效药物，故近期疗效虽好，但复发者较多。

2. 本病的病原治疗首选乙胺嘧啶和磺胺药联合治疗。治疗期间应注意检查血象及尿，注意骨髓抑制及肾毒性出现。应同时加服叶酸。孕妇忌用，以防发生畸胎。慎防磺胺药过敏。

3. 脑弓形虫病常用疗法为乙胺嘧啶加磺胺嘧啶，疗程最短1个月，超过4个月或更长时则疗效更佳，但可有白细胞和血小板减少、贫血、溶血及神经系统症状等副作用。

4. 孕妇忌用乙胺嘧啶(以防致畸)，可用螺旋霉素，还可应用克林霉素，两药亦可联用。

5. 治疗对象还包括：① 先天性弓形虫病患儿，虽无症状亦应治疗；② 免疫功能低下的弓形虫隐性感染病人均需治疗；③ 血清学试验从阴性转为阳性的孕妇，需予预防性治疗。感染本病早孕者应进行人工流产以预防先天畸形。

(刘 宁)

第三十六节 黑 热 病

黑热病又称内脏利什曼病，是由杜氏利什曼原虫通过白蛉传播的慢性地方性传染病。其临床主要特点是长期不规则发热、消瘦贫血、肝脾进行性肿大及全血细胞减少。

【诊断要点】

1. 流行病学 病人多有流行地区居住，且经过白蛉繁殖季节(5～9月)，被白蛉叮咬往史等。

2. 临床特点 起病缓慢，早期可有双峰热，无明显中毒症状，随病期进展出现不规则发热、全身无力、消瘦、贫血、鼻出血或齿龈出血、肝脾进行性肿大和全血细胞减少症时，诊断多无困难。

3. 实验诊断 全血细胞减少，尤以白细胞减少最显著。球蛋白明显升高。病原体的检出为确诊的最可靠依据。通常先作髂骨穿刺骨髓涂片检查，多次检查阴性时，可考虑脾脏穿刺。如有肿大的淋巴结，亦可作穿刺检查。

4. 治疗性诊断 对高度疑诊者，但未检出病原体，可考虑用锑剂作诊断性治疗，如疗效显著则有助于本病的诊断。

【治疗要点】

1. 一般治疗 病人应卧床休息，增强营养，保持液体和电解质的平衡。

2. 对症处理 控制发热，严重贫血者须用铁剂及输血，待贫血好转再用锑剂。

3. 预防及治疗继发性感染。

4. 脾切除 多种治疗无效，病原体仍可查到，脾明显肿大伴脾功能亢进者，应行脾切除术。术后再用锑剂治疗，以期根治。

5. 病原治疗 首选五价锑剂。

【处 方】

处方1 6日疗法。

葡萄糖酸锑钠 成人总剂量 100 mg/kg（90～130 mg/kg） 平分6次 肌注或稀释后缓慢静脉注射 qd

处方2 3周疗法。

葡萄糖酸锑钠 成人总剂量 150 mg/kg 平分6次 肌注或稀释后缓慢静脉注射 每周2次

处方3 重复治疗。

感染严重一疗程未愈或复发病人，可增加剂量重复治疗，在6日疗法剂量基础上加大1/3量。

处方4 非锑剂治疗。

喷他脒(戊脒脒) 4%溶液 4 mg/kg 肌注 qd 15 d（总剂量 60 mg/kg）

【警 示】

1. 目前仍以五价锑剂为治疗本病的首选药物，用药后体温可迅速下降，脾逐渐缩小，血象恢复正常。病原体消失率93%～99%。本药毒副作用少，少数病人有发热、咳嗽、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脾区痛及鼻出血等，一般不影响治疗。如治疗中血白细胞尤其中性粒细胞继续减少，则暂停治疗。有心脏病、肝病者

慎用。过期药物尤其已变色者因有变成3价锑加大毒性的可能，不应使用。

2. 如锑剂治疗3疗程仍未愈者，称之为"抗锑剂"病人，则须用非锑剂治疗。非锑剂疗效差，疗程长，复发率高、毒副作用亦较大，故仅用于锑剂过敏、无效或并有粒细胞缺乏症者。喷他脒（戊脒脒）的副反应较多，肌注有局部疼痛、硬块，静脉注射易引起血压下降、面部潮红，此外尚有头痛、心悸、胸痛、腹痛、恶心等，偶可引起肝肾功能损害（可逆性）、低血糖症或高血糖症，也可诱发糖尿病。南美一些国家应用两性霉素B治疗抗锑或锑剂过敏的病人，获得良好的疗效。

（刘 宁）

第三十七节 日本血吸虫病

日本血吸虫病是日本血吸虫寄生在门静脉系统所引起的疾病。由皮肤接触含尾蚴的疫水而感染，主要病变为肝与结肠，由虫卵引起的肉芽肿。按其临床表现，病程可分为急性、慢性和晚期血吸虫病。

【诊断要点】

1. 急性血吸虫病

（1）发病前2周至3个月有疫水接触史。

（2）发热、肝脏肿大与周围血液嗜酸性粒细胞增多为主要特征，伴有肝区压痛、脾肿大、咳嗽、腹胀及腹泻等。

（3）粪检查获血吸虫卵或孵化有毛蚴。

（4）环卵、血凝、酶标、乳胶等血清免疫反应阳性。

2. 慢性血吸虫病

（1）居住在流行区或曾到过流行区有疫水接触史。

（2）无症状，或间有腹痛、腹泻或脓血便，多数伴有以左叶为主的肝脏肿大，少数伴脾脏肿大。

（3）粪检查获血吸虫卵或毛蚴，或直肠活检无治疗史者发现血吸虫卵，有治疗史者发现活卵或近期变性虫卵。

(4) 血清免疫反应阳性。

3. 晚期血吸虫病

(1) 长期或反复的疫水接触史,或有明确的血吸虫病治疗史。

(2) 临床有门脉高压症状、体征,或有侏儒或结肠肉芽肿表现。

(3) 粪检阳性。

(4) 血清学诊断阳性。

4. 异位损害

(1) 脑型血吸虫病 临床可分为癫痫型、类脑瘤型、脑膜脑炎型。

(2) 肺部血吸虫病 症状大多轻微,如轻度咳嗽与胸痛,血痰少见。X线检查可见弥散云雾状、雪花状、粟粒样浸润阴影,边缘模糊不清,以中下肺野为多。

【治疗要点】

1. 一般治疗 急性血吸虫病发热者应卧床休息,并补充营养,病情严重者可用糖皮质激素。慢性血吸虫病予支持疗法。晚期血吸虫病血浆蛋白低伴高度腹水者,可输血浆或人体白蛋白,并适当利尿。常见腹水、巨脾、侏儒、上消化道出血等并发症,治疗详见肝硬化节。

2. 病原治疗 吡喹酮(Praziquantel)对寄生于人类的所有血吸虫均有良效。

【处 方】

处方1 急性血吸虫病一般用吡喹酮总剂量120 mg/kg(儿童140 mg/kg)的6 d疗法,每日约量分3次服

处方2 慢性血吸虫病 一般用吡喹酮40 mg/kg 一次顿服或1~2 d分服

处方3 晚期血吸虫病一般可用吡喹酮总剂量60 mg/kg,于1~2 d内分3~6次服;有严重夹杂症者,可用总剂量90 mg/kg,6 d为一疗程,每日剂量分3次口服

【警 示】

1. 吡喹酮治疗血吸虫病具有疗效高、毒性低、疗程短、使用方便的优点,但是仍具一定副反应。主要不良反应为头痛、头昏、乏力、四肢酸痛、腹痛、腹泻。少数人有恶心、呕吐、便血、心悸、皮疹等。便

50 mg/(kg·d)，分 3 次口服，间日服药，15～20 个治疗日为一疗程，脑型病例则需延长至 25～30 个治疗日

【警 示】

1. 吡喹酮的毒副反应见血吸虫病节。

2. 硫氯酚常见的不良反应有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、头晕、头痛、荨麻疹等。个别出现赫氏反应，表现为突发性呼吸急促、紫绀、血压下降、喉头水肿等过敏性休克，应立即停用，迅速注射肾上腺素及激素，以及采取其他有关措施。

3. 加强预防措施。

第三十九节 华支睾吸虫病

华支睾吸虫病(clonorchiasis)又称肝吸虫病，是由华支睾吸虫寄生于人体的胆管系统而产生的病变。

【诊断要点】

1. 流行病学史 有食生或未煮熟的鱼或虾史。

2. 临床表现 以消化道症状与肝肿大(以左叶肿大明显)为主，常伴有神经衰弱症状，或胆囊炎、胆石症等症状。临床分为肝炎型、胆管炎型、胃肠炎型、肝硬化型、侏儒型、隐匿型。

3. 实验室检查

(1) 病原学检查 从粪便和胆汁中查找虫卵是确诊本病的可靠依据。

(2) 免疫学诊断 皮内试验、血清学检查。

【治疗要点】

1. 对症与支持治疗 抗感染、加强营养、纠正贫血、保护肝肌、改善全身状况。

2. 病原治疗 应用吡喹酮或丙硫咪唑。

3. 必要时手术解除胆道梗阻。

【处 方】

处方 1 吡喹酮 45～75 mg/(kg·d) 每日 2～3 次分服 2～3 d 为一疗程。

处方2 阿苯达唑(丙硫咪唑、肠虫清)8～20 mg/(kg·d)
8～14 d为一疗程。

【警 示】

1. 注意吡喹酮毒副反应,详见血吸虫病节。

2. 阿苯达唑(丙硫咪唑)毒副反应轻,有的有消化道反应,停药后即可消失,一般不需处理。

3. 加强预防措施。

(王瑞云)

第四十节 丝 虫 病

丝虫病(filariasis)在我国是由班氏和马来丝虫寄生于人体淋巴系统所引起的慢性寄生虫病,通过蚊子传播。

【诊断要点】

1. 流行病学史 有流行区居住史,感染机会(蚊虫叮咬)等。

2. 临床表现 周期性发热、反复发作的淋巴结炎与逆行性淋巴管炎、象皮肿、乳糜尿为本病的特征。来自流行区患精索炎、睾丸炎、精索淋巴管曲张者,大多由于丝虫所致。

3. 实验室检查

(1) 微丝蚴检查 对夜间睡眠的血检者,在晚9时至次日凌晨2时采血查微丝蚴。

(2) 成虫检查法 在可疑病变部位采用抽取法及活检法检查成虫。

(3) 免疫学检查。

【治疗要点】

1. 对症治疗

(1) 急性淋巴管炎、淋巴结炎 抗感染、口服解热镇痛剂或泼尼松。

(2) 鞘膜积液 手术为首选。

(3) 象皮肿

a. 桑绑疗法 采用25%桑叶注射液2～4 ml/次,肌注1

次/d～2次/d,30 d为一疗程,1年内可间歇治疗2～3疗程,同时采用绷带绑扎患肢。

b. 热烘绑疗法 包括热烘炉烘烤加绑扎疗法,微波疗法及电子绷带疗法。

c. 手术治疗 淋巴静脉吻合术。

(4) 乳糜尿

a. 一般疗法 卧床休息、少食脂肪、多饮水。

b. 中医中药治疗。

c. 外科治疗 淋巴管结扎或吻合术。

2. 病原治疗 常用乙胺嗪,其次为呋喃嘧酮、伊维菌素等。

【处 方】

处方1 病原治疗。乙胺嗪(海群生)治疗方案有三。

短程疗法 成人1.5 g,晚上一次顿服;或0.75 g/d,连服2 d;或0.5 g/d,连服3 d。用于马来丝虫病的治疗反应大,一般不用

中程疗法 成人0.6 g/d,分2～3次口服,连服7 d,总量4.2 g。本疗法用于微丝蚴数量大的严重感染者和班氏丝虫病

间歇疗法 成人0.5 g/d,每周1次,连服7周,总量为3.5 g。此法疗效可靠

处方2 呋喃嘧酮(50 mg/片),20～25 mg/(kg·d),分2～3次口服,连服7 d为一疗程

处方3 左旋咪唑200 mg/d,连服5 d

【警 示】

1. 乙胺嗪(海群生)该药毒性很低,主要不良反应为食欲减退、恶心、头晕等。但是服药过程中,由于成虫或大量微丝蚴死亡,病人可出现一系列过敏反应,如发热、皮疹,偶有蛋白尿或血尿等,个别可致喉头水肿或支气管痉挛,此时应暂停乙胺嗪(海群生),给予抗过敏及对症治疗。对于患有严重的心、肝、肾脏疾病者及活动性肺结核,急性传染病者应禁用,妊娠期妇女禁用。

2. 呋喃嘧酮是我国近年合成的新的杀丝虫药。其主要不良反

应有发热、头晕、恶心等，一般2～3 d自愈。

3. 其他 新的抗丝虫药物不断研制，如伊维霉素、CGPs、CGP_{6140}；另外，苏拉明、抗疟药中甲氟喹、氯喹和其他氨基喹啉类药物也有杀灭丝虫成虫和幼虫作用。

（王瑞云）

第四十一节 肠绦虫病

肠绦虫病（intestinal taeniasis）是各种绦虫寄生于人体小肠所引起的疾病总称。常见者为猪肉绦虫病和牛肉绦虫病，系因进食含有活囊尾蚴的猪肉或牛肉而感染。

【诊断要点】

1. 病史 有进食生或未熟的猪、牛肉的历史，粪便中有白色带状节片排出者。

2. 症状 多甚轻微。少数病人可有上腹部隐痛、腹胀、食欲减退或骤增，腹泻与便秘交替，体重减轻等症状，一般儿童病例较为明显。

3. 实验室检查 在病人粪便中查见带绦虫节片。

【治疗要点】 驱虫治疗首选吡喹酮，其次用氯硝柳胺、槟榔等。

【 处 方 】 驱虫。

处方1 吡喹酮 10～20 mg/kg 空腹1次服下

处方2 甲苯咪唑，0.2 g/次 每日3次 3 d为一疗程

处方3 氯硝柳胺（灭绦灵） 成人2～3 g 14岁以下儿童1.5 g～2 g 空腹分2次，间隔1 h服下 服后2 h服用硫酸镁

处方4 槟榔，成人剂量为60～100 g 儿童酌减 煎成150～200 ml水剂 空腹服用 疗效满意

【 警 示 】

1. 上述驱虫药，以吡喹酮疗效最佳，副反应详见囊虫病节。

2. 防治绦虫病，关键加强屠宰场肉类检疫。

（王瑞云）

第四十二节 囊 虫 病

囊虫病(猪囊尾蚴病,cysticercosis)是猪肉绦虫的蚴虫寄生于人体所致,囊虫主要寄生在皮下组织、肌肉和中枢神经系统,以寄生在脑组织者最为严重。

【诊断要点】

1. 疑似诊断

(1) 皮肤型囊虫病在皮下可扪到弹力性软骨,硬的圆或椭圆形结节,直径 0.5 ~ 1 cm。

(2) 无其他原因可查的癫痫发作,若在此病流行区有生食或半生食猪肉史,尤其有肠绦虫史或者查体有典型的皮肤囊虫病者,应疑及脑囊虫病。

2. 临床诊断及实验诊断

(1) 凡疑似病例经血清免疫学检查,如间接血凝、ELISA 等法检查阳性,可临床诊断。

(2) CT 和 MRI 检查可帮助作出脑囊虫病的临床诊断。

(3) 皮下结节病理组织活检或脑手术病理检查证实者,可为实验诊断的依据。

3. 鉴别诊断 脑囊虫病应与原发性癫痫、颅内肿瘤、结核性脑膜炎、隐球菌性脑膜炎等鉴别,影像学检查和血清免疫学检查可提供鉴别依据。

【治疗要点】

1. 对症治疗

(1) 有颅内压增高者,宜先每日静滴 20% 甘露醇 250 ml,内加地塞米松 5 ~ 10 mg,连续 3 d 后再开始病原治疗,至疗程结束后 3 d。

(2) 癫痫发作频繁者,除上述处理外,可酌情选用安定、异戊巴比妥钠或苯妥英钠等药物。

(3) 眼囊虫病者或脑囊虫病者脑内单个病灶者,宜手术治疗。

2. 病原治疗 即驱虫治疗,以下任选一种。

【处 方】

处方1 吡喹酮剂量为40～60 mg/(kg·d) 分3次口服 连续3 d 总剂量为120～180 mg/kg 必要时2～3个月重复1疗程,以巩固疗效,减少复发

处方2 阿苯达唑(丙硫咪唑) 剂量为14～20 mg/(kg·d) 2～3次分服 10 d为一疗程。为巩固疗效,减少疗程,推荐20～30 d为一疗程

【警 示】

1. 必须住院治疗,皮肤型囊虫病病人亦有潜在性的脑囊虫病的可能,治疗中亦可能出现较剧烈的副反应或脑症状,故亦应住院治疗。

2. 临床上发作频繁的癫痫或颅内压增高者,须先降颅压治疗,必要时须外科施行临时性脑室引流减压术后方能进行药物治疗。

3. 眼囊虫病禁止杀虫治疗,因活虫被杀死后引起的炎症反应会加重视力障碍,甚至失明,必须手术治疗。

4. 疑有囊虫致脑室孔堵塞者,药物治疗时,局部的炎症反应会加重脑室孔堵塞,故宜手术治疗。

5. 有痴呆、幻觉和性格改变的晚期病人,疗效差,且易发生严重反应。

6. 吡喹酮治疗囊虫病,作用迅速,但不良反应较明显,主要是因虫体为该药杀死后,病灶周围发生明显的炎性反应及水肿,以致癫痫发作加剧,甚至诱发癫痫状态,或因颅压剧烈升高而发生脑疝,以致死亡。

7. 驱虫治疗,通常需2～4个疗程,因此关于最有效的剂量和疗程,有待进一步研究。

(王瑞云)

第四十三节 包 虫 病

包虫病(hydatid disease),又名棘球蚴病(echinococcosis)是人体感染棘球绦虫的幼虫所致疾病的统称。我国有两种不同虫种的包

虫病，即囊型包虫病与泡型包虫病。人因摄入棘球绦虫卵而感染。临床上以肝包虫病最多见，肺部次之，脑、骨骼等其他器官偶尔也被侵犯。

囊型包虫病(细粒棘球蚴病)

【诊断要点】

1. 流行病学史　病人常来自牧区或在牧区有居住史。

2. 临床表现　视其寄生部位、囊肿大小与有无并发症而异。

(1) 肝囊型包虫病　最为常见，多位于右叶。病人常有上腹胀满感，钝痛，偶有黄疸。体征常有肝脏肿大，并有局部隆起，具囊性感，叩诊时可触及"包虫震颤"。

(2) 肺囊型包虫病　可有咳嗽、咳痰、痰中带血等呼吸道症状，与支气管相通时，则可咳出大量液体，并发感染时，病人有发热、咯脓痰等症状。

(3) 脑囊型包虫病　少见(1%)。常有颅压增高、头痛、恶心、呕吐等症状，常有癫痫发作。

(4) 其他　肾、脾、骨等占位性囊肿引起的压迫症状。

3. 实验室检查及其他辅助检查

(1) 皮内试验　阳性率为 90% ~ 95%。

(2) 血清免疫学试验　以 ELISA 的灵敏度与特异性较高。

(3) B 超　对诊断肝和肾棘球蚴病具有重要的价值。

(4) X 线检查　常用于肺囊型包虫病诊断。

(5) CT 扫描　肝与肺囊型包虫病可见边缘光滑均质的囊性阴影。

【治疗要点】

1. 外科手术切除病变仍是治疗棘球蚴病的首选疗法。

2. 药物治疗　病原治疗药物常用甲苯咪唑、阿苯达唑等。

【 处　方 】

处方 1　甲苯咪唑 30 ~ 70 mg/(kg·d)，10 d 或更长

处方 2　阿苯达唑(丙硫咪唑) 15 ~ 20 mg/(kg·d)，1 个月或更长

【警 示】

1. 目前化学疗法对棘球蚴病的疗效还不理想，因此用药后如无副反应，可延长疗程或重复疗程，以连续用 2～3 年或更长为宜。

2. 根除手术前后服用丙硫咪唑作预防性治疗，可防播散与复发。

3. 阿苯达唑(丙硫咪唑)副作用少而轻，长期服用对肝、肾、心与造血器官均未见显著损害，偶有引起可逆性白细胞减少与一过性血清 ALT 升高。该药的动物实验证明有胚胎毒与致畸作用，故孕妇禁忌。

泡型包虫病

【诊断要点】

1. 病人常有狩猎史与皮毛接触史。

2. 临床表现 病人常有肝区不适、疼痛或胆绞痛及消化不良，以及明显消瘦等症状，也常因压迫胆管而出现黄疸，或压迫肝门静脉而出现门静脉高压。体征：肝脏明显肿大、质硬、结节。可有肺部或脑部转移灶，从而出现相应的症状。

3. 实验室及其他辅助检查 同囊型包虫病节。

【治疗要点】、【处 方】、【警 示】 同囊型包虫病节。

(王瑞云)

第四十四节 败 血 症

败血症(septicemia)是由致病菌或条件致病菌侵入血液循环中，并在血液中生长繁殖引起的严重的急性全身性感染，易在人体抵抗力降低的情况下发生。

【诊断要点】

1. 凡急性发热病人，白细胞及中性粒细胞明显增高，而无局限于某一系统的急性感染时，应考虑有败血症的可能。

2. 凡新近有皮肤感染、外伤，特别有挤压痘疖史，或有尿路、胆

道、呼吸道等感染灶，经有效抗菌药物治疗，体温仍未能控制者，均应怀疑有败血症可能。

3. 病程中出现皮疹、肝脾肿大、迁徙性病灶，则败血症的临床诊断基本成立。

4. 血或骨髓培养阳性。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 一般治疗　给予适量的营养和维生素，加强护理，维持水、电解质和酸碱平衡，并按需要输血、血浆、白蛋白。对有免疫缺损的宿主，还可加用免疫增强剂如胸腺肽、丙种球蛋白。有严重毒血症者可给予短程中等剂量肾上腺皮质激素。

3. 局部病灶的处理。

【处　方】

• 葡萄球菌败血症的治疗（青霉素敏感）

处方 1　5%GNS　250 ml　静滴　q8 h
　　青霉素　480 万 U　（青霉素皮试阴性）
　　5%GNS　250 ml
　　丁胺卡那霉素　0.4 g　静滴　qd

处方 2　5%GNS　250 ml
　　苯唑西林（苯唑青霉素，新青霉素Ⅱ）　4 g　静滴　q8 h ~ q12 h
　　5%GNS　250 ml
　　阿米卡星（丁胺卡那霉素）　0.4 g　静滴　qd

处方 3　0.9%NS　100 ml
　　头孢他啶（复达欣、凯复定）　2 g　静滴　bid
　　5%GNS　250 ml
　　阿米卡星（丁胺卡那霉素）　0.4 g　静滴　qd

处方 4　0.9%NS　100 ml
　　头孢唑林　2 g　静滴　bid
　　5%GNS　250 ml
　　阿米卡星（丁胺卡那霉素）　0.4 g　静滴　qd

• 葡萄球菌败血症的治疗(青霉素耐药)

处方 1
5%GNS 250 ml | 静滴
苯唑青霉素(新青霉素Ⅱ) 4 g | q8 h ~ q12 h
5%GNS 250 ml |
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 2
0.9%NS 100 ml |
头孢唑林 1.5 g | 静滴 q8 h
5%GNS 250 ml |
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 3
0.9%NS 100 ml |
头孢呋辛(西力欣) 1.5 g | 静滴 bid
5%GNS 250 ml |
奈替米星(立克菌星) 200 ~ 300 mg | 静滴 qd

处方 4
0.9%NS 100 ml |
头孢他啶 2 g | 静滴 bid
环丙沙星 200 mg 静滴 bid

• 葡萄球菌败血症的治疗(耐甲氧西林金葡菌)

处方 1
5%GNS 250 ml | 静滴 bid
万古霉素 0.5 ~ 1 g | 至少滴 60 min/次
环丙沙星 200 mg 静滴 bid

处方 2
利福平 200 mg 口服 tid
环丙沙星 200 mg 静滴 bid

• 大肠杆菌败血症的治疗

处方 1
环丙沙星 200 mg 静滴 bid
5%GNS 250 ml |
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 bid

处方 2
乳酸左氧氟沙星(来立信) 100 mg 静滴 bid
0.9%NS 100 ml |
氨曲南 1 g | 静滴 bid

处方 3
0.9%NS 100 ml |
头孢曲松(罗氏芬) 2 g | 静滴 bid

5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g 静滴 qd

处方 4 0.9%NS 100 ml
头孢哌酮-舒巴坦(舒普深) 2 g 静滴 bid

• 变形杆菌败血症的治疗

处方 1 5%GNS 250 ml
哌拉西林(氧哌嗪青霉素) 4 g 静滴 bid
5%GNS 250 ml
庆大霉素 16~24 万 U 静滴 qd

处方 2 0.9%NS 100 ml
头孢曲松(罗氏芬) 2 g 静滴 bid
5%GNS 250 ml
庆大霉素 16~24 万 U 静滴 qd

处方 3 乳酸左氧氟沙星(来立信) 100 mg 静滴 bid
5%GNS 250 ml
庆大霉素 16~24 万 U 静滴 qd

处方 4 0.9%NS 100 ml
伊米配能(泰能) 1 g 静滴 bid

• 厌氧菌败血症的治疗

处方 1 甲硝唑 100 ml(0.5 g) 静滴 bid
5%GNS 500 ml
青霉素 G 800 万 U 静滴 bid

处方 2 5%GNS 250 ml
替硝唑 400 mg 静滴 bid
5%GNS 500 ml
青霉素 G 800 万 U 静滴 qd

处方 3 0.9%NS 100 ml
头孢西丁(美福仙) 1 g 静滴 q8 h

处方 4 0.9%NS 100 ml
舒普深 2 g 静滴 bid

• 绿脓杆菌败血症的治疗

处方 1 5%GNS 250 ml
派拉西林(氧哌嗪青霉素或特治星) 4 g | 静滴 bid
5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 2 0.9%NS 100 ml
头孢哌酮(或舒普深) 2 g 静滴 bid
5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 3 左旋氧氟沙星(来立信) 100 mg 静滴 bid
5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 4 0.9%NS 100 ml
头孢他啶(复达欣) 2 g | 静滴 bid
5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

处方 5 0.9%NS 100 ml
氨曲南 1 g | 静滴 bid
5%GNS 250 ml
阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.4 g | 静滴 qd

• L型细菌败血症的治疗

处方 1 5%GNS 250 ml
红霉素 1 g | 静滴 qd
5%GNS 250 ml
庆大霉素 16~24 万 U 静滴 qd

处方 2 5%GNS 250 ml
阿奇霉素 0.5 g 静滴(第 1 d)
5%GNS 250 ml
阿奇霉素 0.25 g | 静滴 (第 2~4 d)

5%GNS	250 ml	
庆大霉素	16～24 万 U	静滴 qd

• 真菌性败血症的治疗

处方 1 氟康唑(大扶康) 100～200 mg 静滴 bid (首日)
氟康唑(大扶康) 50～100 mg 静滴 bid (第 2 日起)
氟胞嘧啶 2 g tid 口服

处方 2 5%GNS 500 ml
两性霉素 B 0.1～0.2 mg 静滴,qd(首日)

以后每次递增 1.0 mg、5.0 mg、10 mg、15 mg 等,逐渐增至每日最高剂量 50 mg,溶于 5%葡萄糖液 500 ml 中避光缓滴,总量 1.5～2.0 g。

5－氟胞嘧啶 2 g tid 口服

以上所有抗菌治疗疗程均应不少于 3 周或退热后 7～10 d,并发迁徙性病灶如细菌性心内膜炎、化脓性脑膜炎时,则疗程应延长至 6 周。

【警 示】

1. 青霉素对敏感病原体有强大的杀菌作用,但本品易发生变态反应,特别是过敏性休克,甚至发生在做皮肤试验的当时,如不及时抢救,可危及生命,故用药过程要增强防犯意识,以免发生意外。

2. 氨基糖苷类抗生素有庆大霉素、阿米卡星(丁胺卡那霉素)、奈替米星(立克菌星)等,抗菌谱广,对葡萄球菌、需氧革兰阴性杆菌均有良好的抗菌作用,主要抑制细菌蛋白合成,属杀菌剂,此类抗生素具有不同程度的肾毒性及其他毒性,如前庭损害和听力减退等,使用过程中应注意观察。

3. 环丙沙星为第 3 代喹诺酮类抗菌新药,通过阻止细菌 DNA 复制而达抗菌作用,不良反应有胃肠道反应及头晕、头痛、疲劳等。对环丙沙星或喹诺酮类过敏者,儿童、青少年、孕妇或哺乳期妇女禁用。

4. 万古霉素与去甲万古霉素属快效杀菌剂,抑制细胞壁蛋白

合成，不易产生耐药性，由于其毒性大，临床仅限用于耐药金葡菌所致严重感染，特别是 MRSA、MRSE 及肠球菌感染。毒性反应有听神经受损，大剂量静滴时肾脏受损，皮疹，甚至引起血栓性静脉炎。

5. 两性霉素作用于真菌的主要机制是与真菌细胞膜上的固醇相结合，改变细胞膜的通透性，以致细胞内电解质离子、氨基酸等向细胞膜外渗漏，使真菌细胞受到损害而达到杀菌目的。

两性霉素 B 使用方法：第 1 d 1 mg 作为试验剂量，第 2 d 5 mg，第 3 d 10 mg，如以后无严重副作用，则每天递增 5 mg，最高剂量为 1 mg/(kg·d)，每日剂量不宜超过 50 mg。总剂量一般为 1.5 ~ 2.0 g。

两性霉素 B 的毒性反应：

(1) 全身反应有畏寒、发热、头痛、恶心、呕吐等。

(2) 肾毒性反应表现为尿内出现红细胞、蛋白及管型等。

(3) 据报道，短时间滴入药物剂量大，可引起心室纤颤和心律紊乱而死亡。

(4) 消化道反应表现为恶心、呕吐、食欲减退和肝功能损害。

(5) 血液方面表现为贫血。

应用两性霉素 B 的注意事项：

(1) 药物应于临用时新鲜配制，溶解于 5% GS500 ml 中。

(2) 静滴时输液瓶用黑纸或黑布包裹，避免遇光时破坏。每分钟 20 ~ 30 滴，500 ml 含药溶液 4 ~ 6 h 滴完。

(3) 为减少毒性反应，在用药前 15 分钟肌注异丙嗪 12.5 ~ 25 mg，或口服 APC 1 片，或在输液瓶中加地塞米松 2 ~ 5 mg。为预防血栓性静脉炎，在输液瓶中加入肝素 1 mg(125 U)。在滴注过程中密切观察病人的反应，如出现寒战，高热或头痛加剧时，立即停药观察。

(4) 在用药前及用药过程中必须检查血常规、心功能(ECG)、肾功能(尿素、肌酐)、肝功能及血清电解质。

(李锡官)

第二章 呼吸系统疾病

第一节 急性上呼吸道感染

急性上呼吸道感染是鼻腔、咽或咽喉部急性炎症的概称，是最常见的一种传染性疾病。大多数由病毒引起，少数为细菌所致，可并发急性鼻窦炎、中耳炎、气管支气管炎，个别病人继发风湿病、肾炎、心肌炎等。根据病因不同，有不同类型的临床表现：

普通感冒：多为鼻病毒感染，有咽干、咽痒、咽痛、鼻塞、流清水样鼻涕，一般无发热及全身症状，或有轻度低热、头痛。体检见鼻腔粘膜充血、水肿、咽轻度充血。

病毒性咽喉炎：由鼻病毒、腺病毒、流感病毒、副流感病毒等引起，表现为发热、咽痛、声嘶、咳嗽，体检见咽喉部充血、水肿，局部淋巴结肿大、触痛。

疱疹性咽峡炎：由柯萨奇病毒A引起，表现为发热、咽痛，体检见咽部充血，口咽粘膜表面可见散在疱疹和浅表溃疡，多见于儿童。

咽结膜热：由腺病毒、柯萨奇病毒等引起。临床表现有发热或咽痛，咽及结合膜充血明显，夏季多发，儿童多见。

细菌性咽-扁桃体炎：由溶血性链球菌、流感嗜血杆菌、肺炎链球菌引起。表现为发热(多高达39℃以上)和咽痛，体检见咽部充血明显，扁桃体肿大，表面可有渗出物。

【诊断要点】

1. 存在受凉、淋雨、过度疲劳等诱因。

2. 上呼吸道症状有鼻塞、流涕、咽痛、口唇疱疹。全身症状有发热、全身酸痛、头痛、便秘、腹泻。

3. 血常规 病毒感染白细胞计数正常或偏低，淋巴细胞比例升高；细菌感染白细胞计数常增多，中性粒细胞增多和核左移

现象。

【治疗要点】

1. 对症治疗 发热头痛可用阿司匹林、双乙酰氨基酚、布洛芬等。

2. 细菌感染 用敏感抗菌药物。较重病毒感染可用利巴韦林等抗病毒药。

【 处 方 】

处方 1 对症处理。

发热、头痛 百服宁 0.5 g prn

咽痛 四季润喉片 1 片 prn 含服

银黄含化片 1 片 prn 含服

鼻塞、流涕 1%呋麻液滴鼻

处方 2 抗菌药物治疗,可选用下列之一:

青霉素类:阿莫西林 0.5 g tid 巴氨西林(美洛平) 0.4 g bid

头孢菌素类:头孢氨苄 0.5 g tid 头孢拉定 0.5 g tid

大环内酯类:乙酰螺旋霉素 0.2 g qid 罗红霉素 0.15 g bid

氟喹诺酮类:左旋氧氟沙星 0.1 g tid

处方 3 中药治疗,可选用下列之一:

正柴胡饮 1~2 包 tid

小柴胡饮 1~2 包 tid

一清清开灵 1 包 tid

复方板蓝根冲剂 1~2 包 tid

【 警 示 】

1. 病情较重及年老体弱者应卧床休息。

2. 如有细菌感染,可选用适当抗菌药物,病毒感染一般不需要抗菌药物。

3. 流感病毒、柯萨奇病毒和埃可病毒感染可损伤心肌或进入人体繁殖而间接作用于心肌,引起心肌局限性或弥漫性炎症,一般

在上感1~4周内出现心悸、气急、呼吸困难、心前区痛、心律失常等，应高度警惕有无合并病毒性心肌炎的可能。

（吴 睿）

第二节 急性气管支气管炎

急性气管支气管炎是由病毒、细菌感染、物理化学刺激或过敏反应引起的气管支气管粘膜广泛急性炎症，临床症状有咳嗽、咳痰。

【诊断要点】

1. 寒冷季节或气候突变时诱发，常见有急性上呼吸道感染症状。

2. 咳嗽、咯痰，偶有痰中带血，有气急。

3. 两肺呼吸音粗，散在干、湿啰音，啰音部位不固定。

4. 辅助检查：血常规，白细胞计数及分类可升高。痰培养或涂片可发现致病菌。X线胸片，大多正常或肺纹理增粗。

【治疗要点】

1. 对症治疗 镇咳祛痰平喘。

2. 控制感染。

【 处 方 】

处方1 控制感染，可选用下列之一：

青霉素类：阿莫西林 0.5 g tid 美洛平 0.4 g bid

头孢菌素类：头孢氨苄 0.5 g tid 头孢拉定 0.5 g tid 头孢克洛 0.25 g tid 头孢呋辛 0.25 g bid

大环内酯类：乙酰螺旋霉素 0.2 g qid 罗红霉素 0.15 g bid

氟喹诺酮类：左旋氧氟沙星 0.1 g tid

处方2 对症治疗：

咳嗽较剧而无痰：喷他维林（咳必清） 25 mg tid

或 复方可待因糖浆 10 ml tid

痰粘稠不易咳出：溴己新(必嗽平) 16 mg tid

或 盐酸氨溴索 60 mg bid/30 mg tid

0.9%NS 20 ml
庆大霉素 4 万～8 万 U
地塞米松 2 mg
糜蛋白酶 5 mg
} 雾化吸入 bid

有哮鸣音：氨茶碱 0.1 g tid

或 5%GNS 250 ml
氨茶碱 0.25 g
} 静滴

高热：百服宁 0.5 g prn

【警 示】

1. 老年体弱且痰液较多时慎用强力镇咳药。

2. 氨茶碱静注过快会引起心跳骤停，所以氨茶碱静脉用药时宜静脉滴注。

（吴 睿）

第三节 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺气肿

慢性支气管炎

慢性支气管炎是指气管、支气管粘膜及其周围组织的慢性非特异性炎症。临床上以咳嗽、咳痰或伴有喘息及反复发作的慢性过程为特征。

【诊断要点】

1. 咳嗽、咳痰或伴喘息，每年发病持续 3 个月，连续 2 年或以上。并排除其他心、肺疾病。

2. 辅助检查 胸片两下肺纹理增粗、紊乱；肺功能表现为阻塞性通气功能障碍。

【治疗要点】

1. 控制感染。
2. 祛痰镇咳。
3. 解痉平喘。

【处　方】

处方 1　轻度发作病人选用。

(1) 控制感染，下列制剂可选用一种：

阿莫西林	0.5 g	tid
美洛西林	0.4 g	bid
阿莫西林/棒酸(力百汀)	0.625 g	bid
罗红霉素(罗力得)	0.15 g	bid
头孢羟氨苄(力欣奇、赛锋)	0.5 g	bid
头孢拉定(泛捷复)	0.5 g	tid
头孢克洛(希刻劳)	0.25 g	tid
头孢呋辛(西力欣)	0.25 g	bid
左氧氟沙星(可乐必妥、来立信)	0.1 g	tid

(2) 合用祛痰、镇咳药，下列制剂可选用一种：

复方甘草合剂	10 ml	tid
溴己新(必嗽平)	16 mg	tid
强力稀化粘素(吉诺通)	0.3 g	tid
盐酸氨溴索(沐舒坦)	30 mg	tid

(3) 伴有喘息的病人需合用解痉、平喘药。下列制剂可选用一种：

氨茶碱	0.1 g	tid
定喘止咳片	2 片	tid
茶碱控释片(葆乐辉)	0.4 g	qn
异丙托溴铵(异丙托品)气雾剂(爱全乐)	3 喷吸入	tid

处方 2　中、重度发作病人选用。

(1) 控制感染。下列制剂可选用一种：

青霉素　480 万 U

5%GS　250 ml　静滴　bid

静脉给药。应用青霉素须做皮肤试验。

2. 对老年体弱无力咳痰者或痰量较多者，应避免应用强镇咳药，如可待因等。

3. 茶碱的主要副作用为胃肠道反应（恶心、呕吐），心血管症状（心动过速、心律失常、血压下降），偶可兴奋呼吸中枢，严重者可引起抽搐乃至死亡。最好用药中监测血浆氨茶碱浓度，安全浓度为6～15 μg/ml。

慢性阻塞性肺气肿

慢性阻塞性肺气肿是由于吸烟、感染、大气污染等有害因素的刺激，引起终末细支气管远端的气道弹性减退，过度膨胀、充气和肺容积增大，并伴有气道壁的破坏。

【诊断要点】

1. 有慢性支气管炎病史。

2. 症状　逐渐加重的呼吸困难。

3. 体征　桶状胸、肺下界和肝浊音界下移、叩诊过清音、呼吸音普遍减弱伴呼气延长。

4. 辅助检查　胸片示肺气肿，肺功能示阻塞性通气功能障碍。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 呼吸肌功能锻炼。

3. 家庭氧疗。

4. 药物治疗　平喘，并发呼吸道感染时抗感染治疗。

【处　方】

处方1　下列制剂可选用一种：

氨茶碱	0.1 g	tid
定喘止咳片	2片	tid
茶碱控释片（葆乐辉）	0.4 g	qd

处方2　下列制剂可选用一种：

爱全乐气雾剂	3喷	tid	吸入　（首选）

特布他林气雾剂(喘康速) 2喷 tid 吸入
沙丁胺醇气雾剂(喘乐宁) 2喷 tid 吸入

处方3 (1)同处方1。
(2)合并用气雾剂 同处方2。

(刘 文)

第四节 弥漫性泛细支气管炎

弥漫性泛细支气管炎是以呼吸细支气管为主要区域的弥漫性炎性疾病,所谓"泛",是指病变累及呼吸性细支气管的全层。本病病因不明。

【诊断要点】

1. 临床症状 持续性咳嗽、咳痰及活动时气短。

2. 胸部听诊 断续性湿啰音,多数为水泡音,有时伴有连续性干啰音或高调喘鸣音。

3. 胸部X线 两肺弥漫散在的颗粒状阴影,常伴有肺气肿,病情进展可见两下肺支气管扩张,有时伴有局灶性肺炎。胸部CT可发现小叶中心性颗粒状阴影。

4. 肺功能及血气分析 一秒钟用力呼气容积占用力肺活量比值下降(70%以下)及PaO_2降低(80 mmHg以下),病情进展可伴有肺活量下降,残气量增加,通常无肺弥散功能减低。

5. 血液检查 冷凝集效价增高(64倍以上)。

6. 合并慢性鼻窦炎或有鼻窦炎病史(尽可能由X线摄片确诊)。

满足上述主要临床表现1~6项者即可作出临床诊断,应注意与慢性支气管炎、闭塞性细支气管炎伴机化性肺炎的区别。

【治疗要点】

1. 对症治疗。

2. 首选红霉素等大环内酯类抗生素。有明显感染症状时,可合用其他抗菌药物。

【处 方】

大环内酯类抗生素制剂可选用一种:

红霉素	200～300 mg	bid
罗红霉素	150 mg	bid
克拉霉素	250 mg	bid

【警　示】

1. 不管痰中的细菌种类如何，一律首选红霉素，初期病例每日口服 400 mg 或 600 mg，治疗 6 个月以上，对于病情发展的病例可使用 2 年以上，停药后复发病例，再使用仍然有效。其他大环内酯类抗生素，如罗红霉素、克拉霉素与红霉素疗效相同。对于用红霉素治疗 1 个月无效者，可以应用罗红霉素或克拉霉素。

2. 在急性发作期，当病人有明显的感染症状时，可针对病原菌及根据药物敏感试验选用抗生素，如第三代先锋霉素，氨基糖苷类抗生素，新喹诺酮类和卡比西林（羧苄青霉素）等。使用其他抗菌素时，不停用红霉素。

3. 除非有严重的支气管痉挛及重症呼吸衰竭时，一般不主张用糖皮质激素治疗，尤其对有感染的弥漫性泛细支气管炎病人有害而无益。

（戴山林）

第五节　闭塞性细支气管炎伴机化性肺炎

闭塞性细支气管炎伴机化性肺炎（BOOP）是一种小气道腔内肉芽组织阻塞造成的疾病，有时可完全阻塞小气道，肉芽组织可延伸到肺泡管和肺泡。临床上将 BOOP 分为：特发性 BOOP、感染后 BOOP、药物相关的 BOOP、局灶性结节状 BOOP、结缔组织疾病 BOOP、骨髓移植后 BOOP 及肺移植后 BOOP 等。

【诊断要点】

1. 临床特征　起病缓慢，且有迁延性的呼吸道症状（干咳、发热、气急），周身不适，体重下降和 Velcro 啰音。

2. 实验室检查　血白细胞升高、血沉增快和 C 反应蛋白阳性。

3. 胸部X线及CT 双肺多发性斑片状浸润影，双肺弥漫性网状间质阴影或呈大叶分布的肺泡性浸润影。特征性的改变为游走性阴影。

4. 支气管肺泡灌洗液 淋巴细胞，嗜酸粒细胞和中性粒细胞增加。

5. 肺活检病理检查 肺泡和细支气管管腔内的结缔组织肉芽肿。

6. 临床上不支持肺结核、支原体和真菌等肺部感染，抗生素治疗也无效。

7. 糖皮质激素治疗效果明显。

【治疗要点】

1. 糖皮质激素治疗。

2. 预防并发症。

【 处 方 】

1. 初期治疗 泼尼松 1 mg/kg 每日分2～3次服用，时间1～3个月；一般说来，大多数病例在用药后7～10 d内症状及影像学有所改善。

2. 激素减量期 第二阶段治疗期间将泼尼松由初期剂量每1～2周减量5 mg左右，逐渐减量至20～40 mg，每日分次服用，时间为3个月。

3. 激素维持治疗期 泼尼松 5～10 mg/d，后期可减量至5 mg，qod。

【 警 示 】

泼尼松全疗程为1年。泼尼松停药过早则有复发可能。泼尼松治疗过程中应警惕激素的各种并发症，尤其是肺部真菌感染。

（戴山林）

第六节 支气管哮喘

支气管哮喘（哮喘）是由嗜酸性粒细胞、肥大细胞和T淋巴细胞等多种炎症细胞参与的气道慢性炎症和气道高反应性为特征的

疾病。

【诊断要点】

1. 反复发作的喘息、呼吸困难、胸闷或咳嗽。

2. 发作时，在双肺可闻及散在弥漫性以呼气相为主的哮鸣音，呼气相延长。

3. 上述症状可经治疗或自行缓解。

4. 症状不典型者（如无明显喘息和体征）至少应有下列三项中的一项阳性：① 支气管激发试验或运动试验阳性；② 支气管舒张试验阳性（经吸入 β_2 受体激动剂时，FEV_1 增加 15% 以上，且 FEV_1 增加绝对值 > 200 ml）；③ 呼气流量峰值（PEF）日内变异率或昼夜波动率 ≥ 20%。

5. 除外其他疾病所引起的喘息、胸闷和咳嗽。

支气管哮喘的分期　根据临床表现，支气管哮喘可分为急性发作期和缓解期。

支气管哮喘病情的评价：

1. 哮喘急性发作时严重程度的评价（表 2-1）

表 2-1　哮喘急性发作分度的诊断标准

临床特点	轻　度	中　度	重　度	危　重
气短	步行、上楼时	稍事活动	休息时	
体位	可平卧	喜坐位	端坐呼吸	
讲话方式	连续成句	常有中断	单字	不能讲话
精神状态	可有焦虑/尚安静	时有焦虑或烦躁	常有焦虑、烦躁	嗜睡意识模糊
出汗	无	有	大汗淋漓	
呼吸频率	轻度增加	增加	常 > 30 次/min	
辅助呼吸肌活动及三凹征	常无	可有	常有	胸腹矛盾运动

续 表

临床特点	轻 度	中 度	重 度	危 重
哮鸣音	散在,呼吸末期	响亮、弥漫	响亮、弥漫	减弱,乃至无
脉率	< 100 次/min	100 ~ 120 次/min	> 120 次/min	> 120 次/min 或脉率变慢或不规则
奇脉(收缩压下降)	无(10 mmHg)	可有(10 ~ 25 mmHg)	常有(> 25 mmHg)	
使用 β_2 受体激动剂后 PEF 占正常预计或本人平素最高值%	> 70%	50% ~ 70%	< 50% 或 < 100 L/min 或作用时间 < 2 h	
PaO_2(吸空气)	正常	60 ~ 80 mmHg	< 60 mmHg	
$PaCO_2$	< 40 mmHg	≤45 mmHg	> 45 mmHg	
SaO_2(吸空气)	> 95%	90% ~ 95%	≤90%	
pH			降低	

注:1 mmHg = 0.133 kPa

2. 非急性发作期病情的总评价(表 2-2)

表 2-2 非急性发作期哮喘病情的评价

病情	临 床 特 点	控制症状所需药物
间歇	间歇出现症状 < 每周 1 次短期发作(数小时一整天),夜间哮喘症状≤每月 2 次,发作间期无症状,肺功能正常,PEF 或 $FEV_1 \geq 80\%$ 预计值,PEF 变异率 < 20%	按需间歇使用快速缓解药:如吸入短效 β_2 受体激动剂治疗,用药强度取决于症状严重程度,可能需要吸入糖皮质激素

续 表

病情	临 床 特 点	控制症状所需药物
轻度	症状≥每周1次，但<每天1次，发作可能影响活动和睡眠，夜间哮喘症状>每月2次，PEF或FEV_1≥80%预计值，PEF变异率20%~30%	用一种长期预防药物；在用抗炎药物时可以加用一种长效支气管舒张药（尤其用于控制夜间症状）
中度	每日有症状，发作影响活动和睡眠，夜间哮喘症状>每周1次，PEF或FEV_1>60%，<80%预计值，PEF变异率>30%	每日应用长期预防药物：如吸入糖皮质激素，每日吸入短效β_2受体激动剂和（或）长效支气管舒张剂（尤其用于控制夜间症状）
严重	症状频繁发作，夜间哮喘频繁发作，严重影响睡眠，体力活动受限，PEF或FEV_1<60%预计值，变异率>30%	每日用多种长期预防药物，大剂量吸入糖皮质激素，长效支气管舒张药和（或）长期口服糖皮质激素

注：一个病人只要具备某级的一个特点较严重，则可将其列入该级之中

【治疗要点】

1. 脱离变应原，避免或控制致喘因素。

2. 加强哮喘病人的教育和管理。

3. 一般治疗 注意休息，吸氧，维持水电解质平衡，纠正酸碱失衡，促进排痰，控制感染等。

4. 哮喘发作期的治疗 选用β_2受体激动剂、茶碱类、抗胆碱药和糖皮质激素及白三烯受体阻滞剂。

哮喘非急性发作期选用β_2受体激动剂、茶碱类、肥大细胞稳定剂、白三烯受体阻滞剂、糖皮质激素等。

【处 方】

处方1 哮喘急性发作期轻度病人选用：

（1）β_2受体激动剂 下列制剂可选用一种：

沙丁胺醇气雾剂（喘乐宁） 200~400 μg/次 吸入 prn

特布他林气雾剂（喘康速） 200~400 μg/次 吸入 prn

沙丁胺醇（爱纳灵） 8 mg bid

特布他林(博利康尼) 2.5 mg tid
非诺特罗(备劳特) 200 μg/次 吸入 prn
普鲁卡特罗(关喘清) 25 μg bid
班布特罗(邦备) 10 mg qn
福摩特罗(奥克斯都保) 6~12 μg 吸入 bid
(2) 茶碱类 必要时可合用,下列制剂可选用一种:
氨茶碱控释片(葆乐辉) 0.2~0.4 g qn
氨茶碱控释片(舒弗美) 0.1~0.2 g bid
氨茶碱 0.1 g tid
(3) 抗胆碱药 必要时可合用:
异丙托溴铵(爱喘乐) 25~75 μg 吸入 tid
(4) 糖皮质激素 每日定时吸入,下列制剂可选用一种:
丙酸倍氯米松(必可酮) 100~300 μg 吸入 tid
丁地去炎松(普米克) 200~400 μg 吸入 bid
丙酸氟替卡松(辅舒酮) 100~300 μg 吸入 bid

处方2 哮喘急性发作期中度病人选用:
(1) β_2 受体激动剂 同处方1。
(2) 茶碱类,可选用上述茶碱类控释片,合并使用茶碱注射制剂:
5%~10%GS 250 ml
氨茶碱 0.25 g
静滴 qd~bid
(3) 抗胆碱药 同处方1。
(4) 糖皮质激素 同处方1,加大吸入剂量(>600 μg/d),或口服糖皮质激素:
泼尼松 10~20 mg tid
(5) 白三烯受体阻滞剂,必要时可选用:
扎鲁斯特(安可来) 20~40 mg bid
孟鲁斯特(顺尔宁) 10~20 mg bid

处方3 哮喘急性发作期重度至危重病人选用以下药物,必要时机械辅助呼吸:
(1) β_2 受体激动剂、抗胆碱药 同处方1。

(2) 茶碱类 同处方 2。

(3) 白三烯受体阻滞剂 同处方 2。

(4) 糖皮质激素 下列制剂可选用一种,也可合用:

a. 5% ~ 10% GS 250 ml | 静滴
琥珀酸氢化可的松 200 ~ 400 mg | qd ~ tid

b. 地塞米松 10 ~ 20 mg 静注 qd ~ bid

或 地塞米松 10 ~ 20 mg |
5% ~ 10% GS 250 ml | 静滴 qd ~ bid

c. 甲泼尼龙(甲基强的松龙) 40 ~ 80 mg 静注 qd ~ bid

或 甲泼尼龙(甲基强的松龙) 40 ~ 80 mg | 静滴
5% ~ 10% GS 250 ml | qd ~ bid

处方 4 哮喘非急性发作期间歇至轻度病人选用:

(1) β_2 受体激动剂及茶碱类制剂 同处方 1。

(2) 肥大细胞膜稳定剂

酮替芬 1 mg bid

(3) 糖皮质激素 同处方 1,可考虑减少吸入剂量($\leqslant$200 μg/d)。

处方 5 哮喘非急性发作期中度病人选用:

(1) β_2 受体激动剂、茶碱类及抗胆碱药 同处方 1。

(2) 白三烯受体阻滞剂 同处方 2。

(3) 糖皮质激素 同处方 1,每日定量吸入糖皮质激素(200 ~ 600 μg/d)。

处方 6 哮喘非急性发作期重度病人选用:

(1) β_2 受体激动剂、茶碱类及抗胆碱药 同处方 1。

(2) 白三烯受体阻滞剂 同处方 2。

(3) 糖皮质激素 同处方 1,每日定量吸入糖皮质激素($\geqslant$600 μg/d)。若仍有症状,可服用:

泼尼松 10 ~ 20 mg qd

【警 示】

1. β_2 受体激动剂有较强的支气管扩张作用，可用于所有哮喘病人，提倡使用吸入剂型。如用量过大，部分病人会出现心悸、肌颤等症状，甲亢、高血压及心脏病病人慎用 β_2 受体激动剂。长期应用可引起 β_2 受体功能下调和气道反应性增高，因而多不主张长期应用，提倡与吸入型糖皮质激素联合应用。

2. 茶碱具有抗炎作用，临床已广泛应用。使用茶碱应注意：① 强调血药浓度监测和“个体化”用药；② 提倡使用控释制剂；③ 低血压、休克、急性心肌梗死病人忌用；④ 孕妇和哺乳期妇女慎用；⑤ 与大环内酯类，唑诺酮类、西咪替丁等能降低茶碱清除率的药物合用，应调整剂量、防止造成茶碱蓄积中毒；⑥ 心、肝、肾功能不全病人宜减量；⑦ 茶碱静注速度过快或剂量过大，常引起严重副反应，甚至心跳骤停。

3. 抗胆碱药与 β_2 激动剂联合吸入，使支气管舒张作用增强且持久。当使用 β_2 激动剂有较大副反应（如心动过速，震颤）时，可用此类药物。本类药物与茶碱联用，也可增强平喘作用。

4. 全身使用糖皮质激素副作用较大。提倡使用吸入型糖皮质激素。吸入激素的全身副作用较少，局部副反应可表现为：① 咽部念珠菌感染；② 声嘶、失声等。重症病人使用糖皮质激素静脉剂型，遵循早期、大剂量、短疗程。氢化可的松首选。也可选用甲泼尼龙（甲基强的松龙）、地塞米松等。氢化可的松每日激素总量可达 400～2 000 mg。

对于不易控制的重症哮喘，除调整激素用量、换用或合用不同种类激素外，应注意寻找其他原因：① 脱水、酸碱失衡、电解质紊乱；② 氨茶碱中毒；③ 痰液引流不畅；④ 感染控制不力；⑤ 并发症：气胸、纵隔气肿、肺不张等。大剂量使用激素应防止激素副作用。

5. 重症哮喘病人经常规治疗无效者，可选用一些非常规疗法：① 盐酸肾上腺素 1 mg 加入 500～1 000 ml GS 静滴，15～30 滴/min，每日 1～2 次；② 25% $MgSO_4$ 10 ml 加入 5% GS250 ml，30～40 滴/min；每日 1～2 次；③ 酚妥拉明 10～20 mg 加入 5% GS 500 ml，8～15 滴/min，每日 1 次等。

6. 哮喘病的治疗必须个体化、联合用药，以最小量、最简单的组合，副作用最少、达到最佳控制症状为原则。上述各治疗方案并非一成不变、应根据每一具体病人的症状、肺功能及对治疗的反应，逐步升级或降级治疗。

7. 运动、药物诱发哮喘，咳嗽变异性哮喘等治疗要区别对待，灵活用药。

（戴山林）

第七节 支气管扩张症

支气管扩张是一种常见的慢性支气管化脓性疾病。大多数继发于呼吸道感染和支气管阻塞，尤其是在童年患麻疹、百日咳或支气管肺炎。临床主要表现为慢性咳嗽、咳大量脓痰和咯血。

【诊断要点】

1. 病史 幼儿期麻疹肺炎、百日咳、支气管肺炎等感染史。

2. 临床症状

（1）咳嗽、咯痰 咳嗽、咯大量脓臭痰是其典型症状，以晨起为著，随病情发展痰量可逐渐增多。

（2）咯血 反复咯血是本病的另一个典型症状。一些干性支气管扩张的病人可仅表现为咯血。

（3）全身症状 常伴有发热、盗汗、消瘦、贫血等全身中毒症状。

3. 体征

（1）肺部可闻及较为固定的局限性湿啰音。

（2）病情长期者可出现杵状指（趾），肺气肿等体征。

4. 辅助检查

（1）胸部平片 肺纹理紊乱，可有卷发状、蜂窝状改变，有时有液平。

（2）胸部 CT 显示支气管管壁增厚的柱状扩张，或成串成簇的囊状改变。

（3）支气管碘油造影 病变支气管呈囊状、柱状或混合性扩

张，是支气管扩张症的确诊依据。

(4) 血液检查　急性发作期可有白细胞和中性粒细胞增多。

【治疗要点】

1. 体位引流　将病变支气管取高位，每日 2～3 次，每次 15 min。

2. 药物治疗　包括控制感染，应用祛痰剂、止血剂等。

3. 超声雾化吸入　协助祛痰治疗。

4. 外科手术治疗　适用于反复发作、病变范围比较局限、心肺功能较好者。

5. 介入治疗　适用于中等量以上咯血，短期药物治疗无明显改善的支气管扩张症病人。

【 处　方 】

处方 1　轻症支气管扩张病人选用：

(1) 抗生素　根据痰液培养及药敏试验选用，也可凭经验用药选用下列制剂中的一种：

阿莫西林	0.5 g	qid
头孢拉定	0.5 g	tid
头孢克洛	0.25 g	bid
复方 SMZ	0.48 g	bid
氧氟沙星	0.2 g	bid
司帕沙星	0.1 g	bid

(2) 祛痰药　可选用以下制剂中的一种：

氯化胺	0.3 g	tid
溴已新(必嗽平)	8 mg	tid
氨溴索	30 mg	tid
稀化粘素	0.3 g	tid

处方 2　重症支气管扩张病人选用

(1) 抗生素

头孢拉定	2.0 g		
NS	100 ml	静滴	tid
或　头孢呋辛	1.5 g		
NS	100 ml	静滴	tid

或 头孢曲松 2.0 g
NS 100 ml 静滴 qd
或 左氧氟沙星 0.2 g
NS 100 ml 静滴 qd
若合并厌氧菌感染加用
甲硝唑 0.5 g
5%GS 100ml 静滴 qd
(2) 祛痰药物使用 同处方1。

【警 示】

本病的治疗除选择有效的抗生素外，痰液的引流、排出也是治疗的重要关键，痰液较多者或大量咯血者应注意避免窒息。小量咯血口服云南白药等。中等量咯血用垂体后叶注射液(冠心病、高血压、孕妇忌用)3U 加入 5% GS 40 ml 中缓慢静脉推注，继之 6～12U 加入 5% GS 500 ml 静滴；或酚妥拉明 10 mg 加入 5% GS 250～500 ml 静滴。大量咯血不止者可行介入治疗。

(姚 欣)

第八节 肺 炎

肺炎是指包括终末气道、肺泡腔及肺间质等在内的肺实质炎症，病因以感染为最常见，如细菌、病毒、真菌、寄生虫等；其他尚可由理化因素、免疫损伤、过敏及药物所致。

细菌性肺炎

一、肺炎球菌肺炎

肺炎球菌肺炎是由肺炎球菌或称肺炎链球菌引起的急性肺实质的炎症，占院外感染肺炎中的半数以上。近年来，随着抗生素的广泛应用及医疗条件、生活环境的改善，临床上典型的大叶性肺炎已不多见，而以轻型或不典型者常见。

【诊断要点】

1. 中青年人好发，病前常有受凉淋雨、疲劳、醉酒、上呼吸道病毒感染史。

2. 起病急骤，高热、寒战，咳嗽、咯铁锈色痰，患侧胸痛，口周单纯疱疹，严重者休克、呼吸困难、紫绀。典型的肺实变体征，肺部湿啰音及胸膜摩擦音等。

3. 血白细胞计数与中性粒细胞增高。痰涂片见革兰阳性球菌，呈链状，痰培养阳性。胸部X线肺实变征、炎性浸润病灶等。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 卧床休息、保暖，每日饮水1～2 L。进易消化的高热量、高蛋白、高维生素的流质或半流质饮食。

(2) 高热者宜物理降温，不用或慎用解热镇痛药，如对乙酰氨基酚、复方阿司匹林、吲哚美辛(消炎痛)等。

(3) 对症处理　咳嗽剧烈时可用止咳药如喷他维林(咳必清)等，但痰多者禁用。胸痛明显者适量应用止痛剂。缺氧者给予吸氧。

2. 控制感染。

3. 抗休克。

【处　方】

处方1　首选青霉素G。用量及用药途径据病情而定。成年者轻型：青霉素G　80万U　肌注　bid～tid

稍重者：青霉素G　80万～120万U　静滴　tid～qid

重症及并发脑膜炎者　青霉素G　240万～720万U(1 000万～3 000万U/d)　静滴　qid

注：青霉素用药前需作皮试；滴注时每次量尽可能在1 h内滴完。

处方2　对青霉素过敏者：

轻症：可选以下一种：

(1) 红霉素　0.25～0.5 g　tid～qid

或　红霉素　0.5～0.75 g
5%GS　250～500 ml　静滴　bid

注：不宜用生理盐水或糖盐水稀释。

(2) 林可霉素(洁霉素) 0.5 g tid ~ qid 饭后 2 h 或饭前 1.5 h 服用

或 0.6 g 肌注、静注或静滴 bid ~ tid

注：不宜与红霉素合用。

(3) 克林霉素(特丽仙) 0.3 g 肌注或静滴 bid ~ qid

(4) 复方新诺明 2 片 bid

(5) 头孢羟氨苄(赛锋，力欣奇) 1 g bid

(6) 头孢克洛(希克劳) 250 ~ 500 mg tid

(7) 头孢呋肟(西力欣片) 500 mg bid

(8) 罗红霉素(罗力得、仁苏) 150 mg bid

(9) 阿奇霉素(希舒美) 500 mg qd 连服 3 d

(10) 司帕沙星(倍特巴沙) 200 mg qd ~ bid 7 ~ 14 d

重症：可选以下一种：

(1) 第一代头孢菌素

头孢唑林钠(先锋霉素 V) 1 ~ 1.5 g 静注或静滴 tid ~ qid

或 头孢拉定(先锋 VI，泛捷复) 1 ~ 1.5 g 静注或静滴 tid ~ qid

(2) 喹诺酮类

氧氟沙星(泰利必妥，奥复星) 200 mg 静滴 bid ~ tid

或 左氧氟沙星(左氟沙星，来立信) 100 mg 静滴 bid ~ tid

或 环丙沙星(悉复欢) 200 ~ 400 mg 静滴 bid

注：三种药每瓶输注时间均应≥30 min。

(3) 第三代头孢菌素 可选以下一种：

头孢甲肟(头孢氨噻肟唑，倍司特克) 1 ~ 2 g 静注或静滴 bid

注：用药期间及停药后 1 周内禁酒。

头孢唑肟钠(头孢去甲噻肟，益保世林) 1 ~ 2 g 静滴 bid

头孢曲松(头孢三嗪,罗氏芬)　1～2 g　静注或静滴　qd～bid

头孢地秦(莫欧)　1～2 g　静注或静滴　bid

注：静注应缓慢,时间 3～5 min;静滴时间 30 min。

抗生素的疗程一般为 5～7 d,或在热退后 3 d 停药。

处方 3　感染性休克的治疗

(1) 补充血容量　遵循"先盐后糖,先快后慢,见尿补钾"的原则,监测血压、尿量、尿比重、血细胞比积,有条件时监测中心静脉压。

低分子右旋糖酐或生理盐水或复方氯化钠注射液(林格氏液)　500～1 000 ml,静滴(根据上述指标调整输液量)。

(2) 血管活性药物　使收缩压维持在 90～100 mmHg。

多巴胺　40～80 mg	静滴　剂量
间羟胺(阿拉明)　20～40 mg	2～15 μg/
5%GS 或 NS　250 ml	(kg·min)

(3) 控制感染可选以下一种:

a. 青霉素　240 万～720 万 U	
5% GS 或 NS　250 ml	静滴　tid

b. 三代头孢菌素　头孢三嗪、头孢地秦、头孢唑肟钠等。用法详见上述。

c. 病因不明的严重感染

头孢他啶(复达欣,凯复定)＋氨基糖苷类

头孢哌酮(先锋必)＋氨基糖苷类

(4) 糖皮质激素　可选一种,疗程 3～5 d:

氢化可的松　100～200 mg　静注或静滴　qd

地塞米松　5～10 mg　静注　qd

(5) 纠正水、电解质失衡和酸碱紊乱　有明显代谢性酸中毒者:

5%碳酸氢钠　200 ml　静滴　st

监测血气分析、血钾、钠、氯等,必要时重复使用。

(6) 伴有中毒性心肌炎心功能不全时，减慢输液速度，酌情用毒毛花苷K(毒K) 0.125～0.25 mg
50% GS 20～40 ml
缓慢静注 qd～bid

二、葡萄球菌肺炎

【诊断要点】

1. 有免疫功能低下的基础疾病，如糖尿病、血液病、肝病、营养不良、酒精中毒、艾滋病等，以及皮肤感染灶(痈、疖、毛囊炎、蜂窝织炎、伤口感染)。

2. 起病急骤，临床中毒症状严重，高热、寒战、胸痛、脓痰或脓血痰、休克、呼吸衰竭。原发吸入性可有肺实变征，或局部湿啰音；血行感染者肺部体征少，但可有肺外感染灶。

3. 血白细胞计数与中性粒细胞明显增高。痰或血培养阳性。胸部X线肺段或肺叶实变，或小叶状浸润，内有单个或多个液气囊腔，呈多形性、易变性。

【治疗要点】

1. 一般治疗 详见本章肺炎球菌肺炎治疗。

2. 抗生素治疗 ① 因金黄色葡萄球菌对青霉素多耐药，故首选耐β内酰胺酶的半合成新型青霉素。② 若药敏证实对青霉素敏感，仍可选用青霉素，但剂量要大。③ 金黄色葡萄球菌肺炎抗生素治疗的原则是早期、联合、足量、交替、静脉给药。抗生素须连用7 d以上才能看出效果，故不宜频繁更换抗生素。抗菌疗程较其他肺炎长，一般在体温降至正常，临床症状改善，血常规恢复正常，X线阴影消失或仅留有残余病灶后再继续用药10～14 d，总疗程1～3个月，继发性感染者常需4～6周。

【处 方】

处方1 (1) 苯唑西林(苯唑青霉素，新青霉素Ⅱ) 3～4 g
静滴 bid
(2) 青霉素G 240万～480万U 静滴 tid～qid

处方2 对半合成青霉素耐药，可选以下一种：

头孢唑林(先锋Ⅴ) 1~2 g 静滴 qid
头孢呋辛钠(头孢呋肟,西力欣,力复乐) 0.75~1.5 g 静滴 tid~qid
头孢曲松(头孢三嗪,罗氏芬) 1~2 g 静注或静滴 qd~bid
头孢噻肟钠(头孢氨噻肟,凯福隆,凯帝龙) 1~2 g 静注或静滴 bid,严重者 4 g 静滴 tid
头孢他啶(复达欣,凯复定) 1~3 g 静滴 bid
氧氟沙星(泰利必妥、奥复星) 200 mg 静滴 bid~tid
左氧氟沙星(来立信、左氟沙星) 100~200 mg 静滴 bid~tid

处方3 对多种药物耐药、MRSA 感染:

万古霉素(稳可信) 0.5~1 g
5%GS 或 NS 200 ml 静滴 bid

注:每克药至少加 200 ml 葡萄糖液或生理盐水,缓慢滴注,时间不应少于 1 h。

处方4 联合方案:苯唑西林 + 氨基糖苷类
或 红霉素 + 氨基糖苷类
或 头孢菌素类 + 氨基糖苷类

三、克雷白杆菌肺炎

【诊断要点】

1. 老年、营养不良、慢性酒精中毒、慢性支气管-肺疾病及全身衰竭者。

2. 起病急剧,临床表现重笃,高热、咳嗽、粘液脓性、灰绿色或砖红色胶冻状痰,胸痛、气急、紫绀。

3. 白细胞计数增高,中性粒细胞增高。痰培养阳性。胸部 X 线右肺上叶、双肺下叶实变,多发性蜂窝状肺脓肿,叶间隙下坠。

【治疗要点】

1. 一般治疗

支持治疗很重要,可少量多次输新鲜血等,余详见肺炎球菌肺炎。

2. 抗生素治疗 首选氨基糖苷类与头孢菌素类。

【处 方】

处方1 选用氨基糖苷类、头孢菌素类中的一种：

阿米卡星(丁胺卡那霉素) 0.2～0.4 g 肌注 bid～tid

妥布霉素(妥布拉霉素,泰星) 80 mg 肌注 bid～tid

奈替米星(乙基西梭霉素,力确兴,奈特)100～200 mg / NS 或 5%GS 50～200 ml 静滴 bid 1.5～2 h 滴完

头孢拉定(先锋Ⅵ) 1～1.5 g 静注或静滴 qid

头孢唑林(先锋Ⅴ) 1～1.5 g 静注或静滴 qid

头孢噻肟(凯福隆,凯帝龙) 1～3 g 静滴 bid～qid

头孢三嗪(头孢曲松,罗氏芬) 2 g 静注或静滴 qd～bid

头孢他啶(复达欣,凯复定) 1～3 g 静滴 bid

处方2 选用喹诺酮类一种：

环丙沙星(悉复欢) 200 mg 静滴 qd～bid

氧氟沙星(泰利必妥,奥复星) 200 mg 静滴 bid～tid

左氧氟沙星(来立信,左氟沙星,利复星) 100～200 mg 静滴 bid～tid

处方3 选用其他β-内酰胺类一种：

氨曲南(菌刻单) 1～2 g 静注或静滴 bid～tid

亚安培南/西拉司丁钠(泰能) 0.5～1 g 静注或静滴 bid～tid

处方4 选用与β-内酰胺酶抑制剂组成的复方抗生素之一：

替卡西林/克拉维酸钾(特美汀) 3.2 g 静滴 tid

注：肾功能不全时减半使用。用前须作青霉素皮试。

哌拉西林/他唑巴坦(他唑西林,联邦他唑仙,特治星) 4 g/0.5 g 静滴 tid

注：用前须作青霉素皮试。

头孢哌酮钠/舒巴坦钠(舒普深) 1～4 g 静注或静滴 bid

四、军团菌肺炎

【诊断要点】

1. 年老体弱,慢性心、肺、肾病,糖尿病,肿瘤,血液病,艾滋病或接受免疫抑制剂者。

2. 亚急性起病,疲乏、无力、肌痛、畏寒、发热等,少量粘性痰,可带血。早期有腹痛、腹泻、呕吐、水样便。严重者有焦虑、神志迟钝、谵妄等神经症状和呼吸衰竭、休克等。可与大肠杆菌、肺炎杆菌、绿脓杆菌、念珠菌、卡氏肺孢子虫等混合感染,形成"难治性肺炎"。

3. 体征包括呼吸增快,相对缓脉,肺部湿啰音,肺实变征,胸膜摩擦音。

4. X 线胸片外周斑片状肺泡浸润,继而肺实变,下叶多见,单侧或双侧,可伴胸腔积液。血白细胞计数增高,中性粒细胞核左移。低钠血症,肝、肾功能损害。低氧血症。

5. 支气管抽吸物、胸液、支气管肺泡灌洗液 Giemsa 染色见细胞内的军团杆菌。PCR 技术扩增杆菌基因片段阳性。间接免疫荧光抗体检测、血清试管凝集试验及血清微量凝集试验,前后两次抗体滴度呈 4 倍增长,分别达 1∶128、1∶64 或更高。尿液 ELISA 法检测细菌可溶性抗原阳性。

【治疗要点】

1. 加强支持治疗和对症治疗。

2. 抗菌治疗 应用红环素等大环内酯类,可以加用利福平等药。头孢菌素、青霉素和氨基糖苷类抗生素对本病无效。

【 处 方 】

处方 1 首选红霉素,疑似本病者应及早使用。

轻症 红霉素 0.25～0.5 g qid

重症 红霉素 1.0 g

5%GS 500 ml 静滴 bid

处方 2 选用以下一种。罗红霉素 150 mg bid

克拉霉素(甲基红霉素,克拉仙,诺帮) 250～500 mg bid

阿奇霉素(希舒美) 500 mg qd 连服 3～5 d

司帕沙星(倍特巴沙) 200 mg qd～bid 疗程 7～14 d

多西环素(强力霉素) 100 mg bid 首剂加倍,重症 100 mg 静滴 bid

注:3 岁以下幼儿及孕妇慎用。

处方 3 利福平 危重病人与免疫功能低下及肺脓肿者,与红霉素或多西环素(强力霉素)合用 450～600 mg qd

注:抗生素疗程应达 3 周以上,并发肺脓肿或有空洞时疗程更长,应服药至病变完全吸收。

五、绿脓杆菌肺炎

【诊断要点】

1. 医院内感染。使用机械呼吸、湿化器、雾化器和各种导管。

2. 常有慢性肺疾患、肾病、糖尿病、白血病等基础疾病。长期使用抗生素、糖皮质激素、抗癌药物等。

3. 全身中毒症状明显,起病急,寒战,高热,体温高峰在清晨或上午是其特征之一。咳嗽,大量黄色、翠绿色脓痰。气急、紫绀、胸痛等。体征多不典型。

4. 白细胞计数可中等升高或正常,中性粒细胞多升高。痰涂片革兰阴性杆菌,痰培养 2 次或以上均为绿脓杆菌生长。X 线双侧弥漫性支气管肺炎,以下叶常见,病变呈直径 0.5～2.0 cm 大小的结节状浸润,并倾向于融合成大片浸润病变,其内可见多发性小脓腔。少数病人可伴有少量胸腔积液。

【治疗要点】

1. 加强营养、支持疗法,补充水分,充分引流痰液。

2. 抗菌治疗 绿脓杆菌极易对抗生素产生耐药,因此抗生素治疗的原则应是早期、足量、联合、长疗程、静脉给药,疗程 4～6 周或更长。根据细菌药物敏感试验选用高度敏感的抗菌药物是治疗

成败的关键。

【处 方】

(1) 选用以下一种β内酰胺类抗生素：

亚胺培南/西拉司丁钠(泰能) 0.5～1.0 g 静注或静滴 tid～qid

头孢他啶(复达欣,凯复定) 2 g 静注或静滴 bid～tid

头孢哌酮(先锋必) 2～4 g 静注或静滴 bid～tid

头孢哌酮钠/舒巴坦钠(舒普深) 2～4 g 静注或静滴 bid

哌拉西林 4～8 g 静注或静滴 bid～tid

替卡西林/克拉维酸钾(特美汀) 3.2 g
NS 或 5%GS 100 ml 静注 q8h～q4h

注：静注时间 30～40 min。

(2) 选用氨基糖苷类：

参照本节细菌性肺炎三、克雷伯杆菌肺炎

(3) 选用以下喹诺酮类的一种：

环丙沙星(悉复欣) 200～400 mg 静滴 bid～tid

氧氟沙星(泰利必妥、奥复星) 200～400 mg 静滴 bid

培氟沙星(培氟新) 400 mg 静滴 bid

(4) 联合用药：

a. β-内酰胺类+氨基糖苷类

哌拉西林+妥布霉素 用于轻症感染

第三代头孢菌素(如头孢他啶)+阿米卡星 用于中度感染

亚胺培南/西拉司丁钠+阿米卡星 用于重度感染

b. 喹诺酮类+氨基糖苷类

环丙沙星+妥布霉素 用于轻症感染

六、厌氧菌肺炎

【诊断要点】

1. 发病诱因 口腔卫生不良、龋齿、牙龈炎、齿槽脓肿、化脓性扁桃体炎、异物吸入、癫痫大发作、酗酒、昏迷、呕吐、脑血管后遗

症、假性球麻痹，发生误吸。

2. 咳嗽、咳痰具有恶臭味。

3. X线胸片显示肺炎多在低垂部位，如上叶尖后段，下叶背段或后基底段。在边缘模糊的片状阴影中可有单发或多发的不规则空洞，洞壁较厚，并有液平面。

4. 痰涂片可见大量细菌而普通培养阴性，厌氧菌培养阳性。

【治疗要点】

1. 支持疗法，有脓肿者给予引流。

2. 抗菌治疗。

【 处 方 】

选用青霉素、克林霉素、甲硝唑、替硝唑、氯霉素等药。

青霉素 160万～240万U 静滴 qid

克林霉素 600～1 200 mg 静滴 bid～qid

甲硝唑 200 mg 口服或静滴 bid

替硝唑 口服 首剂2 g，以后0.25～0.5 g，bid

静滴 800 mg qd

注：疗程：无并发症者连续用药2～4周，有坏死性肺炎或肺脓肿时，用药6～12周。青霉素、克林霉素与甲硝唑或替硝唑可联合使用。

【 警 示 】

1. 细菌性肺炎的病因诊断通常较难，可结合临床表现及痰涂片革兰染色初步判定，以后根据痰培养结果调整。送痰培养，应教给病人正确留痰方法，反复多次送。必要时通过纤支镜采集标本。

2. 抗生素应根据病情轻重、可能感染的病原，以及病人的基础情况（年龄、过敏情况、肝肾功能、是否孕产妇等）来选择种类、剂量、给药途径等。

3. 青霉素类使用前应询问病人的过敏史，作过敏皮试。有明显青霉素过敏者，不用；亦应慎用头孢菌素类。

4. 大环内酯类对肝功能不全、孕妇及婴幼儿慎用。

5. 氨基糖苷类因有肾功能及前庭蜗神经损害，肾功能不全者、老年、孕妇及婴幼儿不用或慎用。因有神经肌肉阻滞作用，重症肌

无力病人亦应慎用。

6. 喹诺酮类对肝肾功能不全者、精神病、癫痫病人慎用，儿童、青少年、孕妇禁用。使用期间应避免阳光直接暴晒，以防发生日光性皮炎。静脉滴注速度宜慢。

7. 应用广谱、强效抗生素应注意预防继发霉菌感染，避免大剂量、长程用药，用药期间注意口腔卫生。补充维生素。

肺炎支原体肺炎

【诊断要点】

1. 秋季多发，儿童、青年人居多，常有小范围流行。

2. 起病较缓慢，乏力、咽痛、发热、食欲不振、肌痛，阵发性刺激性呛咳，少量粘痰。临床症状和体征常不明显或轻微而 X 线胸片表现显著，常表现为多种形态的浸润影，下肺野多见，部分呈节段性分布。

3. 起病 2 周后 2/3 病人冷凝集试验阳性（滴度 > 1:32）。链球菌 MG 凝集试验阳性。血清支原体 IgM 抗体阳性。PCR 方法可直接检测支原体抗原。

【治疗要点】

1. 对症治疗　有剧咳者加用镇咳药。

2. 抗感染治疗　首选大环内酯类抗生素。

【处　方】

处方 1　大环内酯类抗生素为首选：

红霉素　0.5 g　qid　疗程 2 ~ 3 周

或　罗红霉素　150 mg　bid　疗程 7 ~ 14 d

或　阿奇霉素　0.5 g　qd　连服 3 d

处方 2　选用喹诺酮类：

氧氟沙星　200 mg　口服或静滴　bid

或　培氟沙星（培氟新）　400 mg　口服或静滴　bid

或　司帕沙星（倍特巴沙）　200 mg　qd ~ bid

或　氟罗沙星　200 ~ 400 mg　口服或静滴　qd

【警　示】

新一代喹诺酮类抗生素氧氟沙星、培氟沙星、司帕沙星等对支

原体也有作用，其中以司帕沙星作用最强，有大环内酯类抗生素禁忌时可选用。但孕产妇、儿童及青少年禁用。

病毒性肺炎

【诊断要点】

1. 多发生于幼儿和年老体弱者。

2. 发热、乏力、咳嗽、咳少量粘痰，呼吸频数，或呼吸困难，肺部常无明显体征。

3. X线胸片多显示为间质性肺炎，云雾状、小片状阴影。

4. 血白细胞计数大多减少或正常，很少升高。

5. 痰细胞学检查于细胞内发现包涵体，痰病毒分离和血清学检查有助于诊断。

【治疗要点】

1. 一般措施

(1) 卧床休息，居室通风，注意隔离消毒。

(2) 给予足量维生素、蛋白质，多饮水。适量补液。

(3) 对症治疗与保持呼吸道通畅，气喘者吸氧。发热者物理降温，或口服阿司匹林每次 5～10 mg/kg，对乙酰氨基酚(扑热息痛、百服宁、必理通、泰诺林)0.25～0.5 g tid～qid。

2. 病原治疗

【 处 方 】

处方1 止咳、化痰：

复方甘草合剂(棕色合剂) 10 ml tid

或 溴己新(必嗽平) 16 mg tid

或 氨溴索(沐舒坦) 30 mg tid

处方2 抗病毒治疗：

利巴韦林(病毒唑、三氮唑核苷) 1.2～2.0 g 静滴 qd 5～7 d

或 阿昔洛韦(无环鸟苷) 每次 5 mg/kg 静滴 tid 7 d

或 阿糖腺苷 每次 5～15 mg/kg 静滴 qd 10～14 d

或 金刚烷胺 用于流感病毒感染 100 mg 口服 bid

用 4 周

处方 2 两性霉素 B 用于严重的深部真菌感染。静滴：先从小剂量开始，每次 1～5 mg，或每次 0.02～0.1 mg/kg，每日或隔日 1 次，渐增至 50～60 mg，最高剂量不超过每次 1 mg/kg，总量 1.5～3.0 g。用 5%～10% GS 稀释，避光缓慢滴入（不能用盐水稀释）

或 两性霉素 B 每日 0.3 mg/kg 静滴、氟胞嘧啶 每日 150 mg/kg 口服 共 6 周

或 酮康唑 每日 0.2～0.4 g 口服，氟胞嘧啶 每日 150 mg/kg 口服 共 6 周

处方 3 预防措施 长期应用激素、抗肿瘤药物及广谱抗生素者：

注意口、鼻清洁，皮肤粘膜清洁干燥

制霉菌素 每 2～3 周 1 次，25 万 U 口服 bid～qid

或 酮康唑 0.2 g qd～bid 连用 3～5 d

二、肺曲菌病

【诊断要点】

有长期从事农业加工、饲养、皮毛加工等有机会接触各种腐烂发霉的有机物的职业史。易继发于支气管囊肿、支气管扩张、肺脓肿、肺结核、肺癌等疾病。

诊断依据：

1. 具有急、慢性疾病和免疫功能低下病史。

2. 临床分型：分为以下 4 型。

（1）支气管肺炎型 具有大量吸入曲菌孢子病史，低热、乏力、咳嗽、咳棕黄色痰。

（2）变态反应型 有对曲菌过敏史和吸入大量曲菌孢子病史，表现为发冷、发热、乏力，刺激性呛咳，喘息，且一般平喘药难以缓解。血中嗜酸性粒细胞增多，痰涂片可见大量嗜酸性粒细胞。曲菌浸出液抗原皮试呈速发性阳性反应。X 线检查可见一过性肺段性肺不张，或反复游走性肺浸润。

(3) 曲菌球　常在肺结核空洞、肺囊肿、支气管扩张或肺癌空洞内形成。多无症状，偶可表现为刺激性咳嗽，反复大咯血。胸部X线检查可见空洞内有一球形阴影，其周围呈新月形气影。

(4) 继发性肺曲菌病　在慢性肺疾病及免疫功能低下基础上，或长期应用细胞毒药物、糖皮质激素，或广谱抗生素后肺内出现局限性肉芽肿或广泛性肺炎伴肺脓肿，有时可发生肺外血行播散。

3. 多次痰涂片和痰培养3次阳性且为同一菌种。

4. 病理组织学检查见有曲菌或菌丝、孢子头可确诊。

【治疗要点】

1. 治疗原发病　加强原有肺部疾患及原发病的治疗，停用激素、免疫抑制剂、广谱抗生素，加强支持疗法。

2. 抗真菌治疗。

3. 变态反应性曲菌病　加用糖皮质激素、支气管舒张剂。曲菌球病灶局限且反复大咯血，手术切除。

【处　方】

两性霉素B＋氟胞嘧啶　用法同"肺念珠菌病"

【警　示】

1. 两性霉素B毒副反应大，使用时应密切观察。

2. 抗霉菌治疗疗程应足够长，否则易复发。

肺寄生虫病

一、肺吸虫病

【诊断要点】

1. 具有在本病流行区进食生的或未煮熟的石蟹、喇蛄史。

2. 长期咳嗽、咯血、咳棕褐色果酱样痰，或烂桃样痰，部分病人低热盗汗，部分伴哮喘发作。

3. 通常肺部无阳性体征，合并胸腔积液时可有胸水体征。四川肺吸虫病病人可在其腹部、胸背部发现游走性结节或包块。

4. X线　肺野内可见边缘模糊的圆形、椭圆形浸润阴影，呈单房、多房囊状。阴影时隐时现，多位于中下肺，有时有少量胸腔积液。

5. 外周血嗜酸性粒细胞明显增多，痰直接涂片或 24 h 痰浓缩后找到肺吸虫虫卵可确诊。

6. 肺吸虫成虫抗原皮内试验、后尾蚴膜试验和(或)肺吸虫补体结合试验阳性可助诊。

7. 皮下结节或肿块活检，见嗜酸性肉芽肿，内有虫卵或幼虫也可确诊。

【治疗要点】

1. 病原治疗　首选吡喹酮。

2. 对症治疗　镇咳、止血。

3. 手术治疗。

【 处　方 】

处方 1　吡喹酮　25 mg　tid　连用 2 d 总剂量150 mg/kg

处方 2　硫氯酚(硫双二氯酚)　1.0 g　tid　10 ~ 15 d 为 1 个疗程　可用 2 ~ 3 个疗程　治愈率可达 97% ~ 100%

二、肺包虫病

【诊断要点】

1. 多发生于牧区，有牛、羊、犬密切接触史，或长期从事动物皮毛加工、收购工作。

2. 起病慢、隐袭，肿大的囊肿压迫可出现咳嗽、呼吸困难、吞咽困难、上腔静脉综合征、Horner 综合征；囊肿破裂可咳出大量液体、粉皮样囊壁，可出现进行性胸痛、咯血；严重过敏反应，囊液进入气管可引起突发呼吸困难，甚至窒息。

3. 多无肺部阳性体征，囊肿较大靠近胸壁时局部叩浊。

4. X 线　肺野内单发圆形阴影，右肺、下叶多见，多位于周边。囊壁可有钙化。囊肿破裂后可有新月征、双弓征、水上浮莲征、内囊滚动征。

5. B 超检查显示囊性病变。

6. 外周血嗜酸性粒细胞增多，包虫皮内试验(Casoni 试验)、间接血凝试验、包虫补体结合试验、血清抗体阳性助诊。

7. 痰液、胃液、胸水中检出棘球蚴绦虫的头节、毛钩、子囊或囊

壁可确诊。

【治疗要点】

1. 手术治疗 是根治本病的主要方法,应争取早期手术。

2. 药物治疗 适用于不能手术者。

【 处 方 】

处方 1 甲苯咪唑 单房包虫:13 ~ 136 mg/(kg·d) 3 个月为 1 个疗程
多房包虫:26.8 ~ 169.5 mg/(kg·d) 常用 50 mg/(kg·d),持续 1 年

处方 2 丙硫苯咪唑 800 mg/d 28 d 为 1 个疗程 共 3 个疗程 每疗程间隔 14 d

处方 3 吡喹酮 25 ~ 35 mg/(kg·d) 常在术前服 5 ~ 10 d

三、卡氏肺囊虫病

【诊断要点】

1. 多见于免疫缺陷或长期应用激素、免疫抑制剂者。

2. 早期表现为发热、干咳、气短,晚期可有严重呼吸困难、进行性低氧血症和呼吸衰竭,肺部散在干、湿啰音。

3. 胸部 X 线 早期呈粟粒状、网状、结节状间质性炎症改变。以肺门周围浸润为主,向肺外周播散,继而出现肺泡炎性改变,病变广泛,向心性分布,与肺水肿相似。

4. 卡氏肺囊虫补体结合试验阳性有助于诊断。

5. 痰液、气管内吸取物,支气管灌洗液或肺活检找到包囊或滋养体可确诊。

【治疗要点】

1. 治疗原发病,停用糖皮质激素、免疫抑制剂。

2. 药物治疗。

【 处 方 】

处方 1 喷他咪 4 mg/(kg·d) 肌注或静滴 疗程 2 周

处方 2 复方 SMZ(SMZ 100 mg/kg TMP 20 mg/kg)分 2 次静滴

处方 3 克林霉素(氯林可霉素)首次 0.6 g 静滴
继以 0.3 ~ 0.45 g 口服 qid

【警 示】

1. 治疗寄生虫病的药物都有一定的不良反应，原则上应在明确寄生虫种类和寄生部位的基础上选用适当药物，并严格掌握剂量、用法和疗程。

2. 治疗期间可能出现虫体抗原激发的机体的变态反应。

3. 治疗期间，甚至疗程结束后，均应对可能出现的不良反应予以密切观察，并做好及时处理的准备。

放射性肺炎

【诊断要点】

1. 有肺癌、乳腺癌、食管癌、恶性淋巴瘤或其他纵隔、胸壁的恶性肿瘤病史，接受胸部放射治疗。

2. 放射治疗后 2～3 个月出现刺激性或痉挛性干咳，活动后加剧，伴气急和心悸。照射局部皮肤萎缩变硬；可有干、湿啰音及摩擦音，或呼吸音减弱，叩诊呈浊音。

3. X 线检查 急性期在照射肺野出现片状或大片致密模糊影，其间隐约可见网状阴影。慢性期主要为肺纤维化而呈网状、条索状或团块状收缩阴影。

4. 肺功能检查示限制性通气功能障碍、弥散障碍。动脉血氧分压下降。

【治疗要点】

1. 病因治疗 及时停止放射治疗。

2. 肾上腺皮质激素治疗 一经发现应立即使用。

3. 对症治疗 并发感染时给予抗生素治疗；缺氧时给予吸氧。

【处 方】

急性期 泼尼松 10 mg qid 症状改善后逐渐减量至 10 mg/d，全疗程 3～6 周

【警 示】

重点在于预防，有报道氨溴索（沐舒坦、兰勃素、痰之保克等）有预防放射性及抗肿瘤药物引起的肺间质改变，可以试用。

（李梅梅）

第九节　肺　脓　肿

肺脓肿是由于多种病原菌引起的肺部化脓感染，发病男多于女。临床特征为高热、咳嗽，脓肿破溃进入支气管后咳出大量脓痰，典型者X线显示肺实质圆形空腔伴含气液平面。

【诊断要点】

1. 诱因　口腔手术、昏迷呕吐、异物吸入、皮肤创伤感染、疖、痈、吸毒者及肺部邻近器官化脓性病变等。

2. 症状　突发畏寒、高热、咳嗽和咳大量脓臭痰等。

3. 体征　与肺脓肿的大小、部位有关。初起时肺部可无阳性体征或湿啰音，继而可出现实变体征；肺脓肿增大时，可出现空瓮音，慢性肺脓肿常有杵状指。

4. 血象　白细胞计数达$(20\sim30)\times10^9$/L，中性粒细胞在90%以上，核左移明显，常有毒性颗粒。

5. X线检查　X线显示浓密的炎性阴影中有空腔、液平，脓腔内壁光整或略有不规则。

【治疗要点】

1. 痰液引流是提高疗效的措施，可采用体位引流、祛痰药、雾化吸入、纤支镜冲洗及吸引等方法。

2. 肺脓肿的药物治疗　痰、血培养对指导抗菌药物的选用有重要价值。

【处　方】

处方1　以厌氧菌为主的感染可选用：

(1) 5%～10%GS　500 ml
　　青霉素　400万～480万U　静滴　bid

或　5%～10%GS　250 ml
　　替卡西林/克拉维酸(特美汀)　6.4 g　静滴　bid

(2) 5%～10%GS　250 ml
　　克林霉素　0.6 g　静滴　bid

(3) 0.5%甲硝唑 0.5 g
或 0.4%替硝唑 0.4 g 静滴 bid

处方 2 以单一阴性杆菌为主的感染可选用：

(1) 5%～10%GS 250 ml
替卡西林/克拉维酸(特美汀) 6.4 g 静滴 bid

(2) 0.5%甲硝唑 0.5 g
或 0.4%替硝唑 0.4 g 静滴 bid

(3) 0.1%左氧氟沙星(来立信) 0.1 g 静滴 bid

(4) NS 100 ml
头孢哌酮/舒巴坦(舒普深) 2.0 g 静滴 bid

处方 3 以耐甲氧西林的葡萄球菌为主的感染可选用：

(1) 可参照处方 1 的部分给药

(2) 5%～10%GS 250 ml
万古霉素 0.5 g 静滴 bid

处方 4 以阿米巴原虫为主的感染可选用：

参照处方 1，增加甲硝唑或替硝唑的用量

【 警 示 】

1. 肺脓肿治疗的关键是痰液引流及有效抗菌治疗。肺脓肿治疗的抗菌药物经验性使用参照处方 1，应掌握早期、足量、静脉给药、联合使用抗菌素、疗程足够长，至少 4 周以上，部分病人可达 12 周，直至 X 线上空洞和炎症消失，或仅有少量稳定的残留纤维化。对于经验性用药疗效差者，应尽早送痰、血培养，指导选用抗生素。

2. 少数肺脓肿病人疗效不佳，需考虑手术治疗，其手术适应证为：肺脓肿病程超过 3 个月，内科治疗不能减小脓腔，并有反复感染，大咯血经内科治疗无效；伴有支气管胸膜瘘或脓胸经抽吸冲洗脓液疗效不佳者。

3. 青霉素用前须作皮试，阴性者方可使用。

（戴山林）

第十节 肺 结 核

结核病是由结核分枝杆菌引起的慢性传染病，可侵及许多脏器，以肺部受累形成肺结核最为常见。排菌病人为其重要的传染源。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 全身症状 可表现为午后低热、乏力、食欲减退、消瘦、盗汗等。若肺部病灶进展播散，常呈不规则高热。妇女可有月经失调或闭经。

(2) 呼吸系统症状 咳嗽、咳痰、咯血等。病灶炎症累及壁层胸膜时，相应胸壁有刺痛，并发气胸或大量胸腔积液时，可出现呼吸困难。

2. 体征 早期病灶或位于肺组织深部，多无异常体征。若病变范围较大，患侧肺部呼吸运动减弱，叩诊呈浊音，听诊呼吸音减低或为支气管肺泡呼吸音。肺部病变发生广泛纤维化或胸膜粘连增厚时，患侧胸廓常呈下陷、肋间隙变窄、气管移位与叩浊、对侧可有代偿性肺气肿征。

3. 结核菌检查 是确诊肺结核最特异的办法，痰中找到结核菌是确诊肺结核的主要依据。可采用涂片法、集菌法、培养法等。

4. X线检查 肺结核病理变化复杂，反映到X线的阴影各异。播散型结核呈粟粒状或结节阴影，在肺野中分布均匀；浸润型病变呈云絮状或小片状，边缘模糊阴影；增生性病变呈致密阴影，边缘整齐；浸润型病灶进步时，首先从边缘开始吸收，密度变淡，范围变小，最后转成硬结，或边缘整齐的疤痕；病灶发展，也从边缘开始，阴影增大，或中央液化形成空洞及播散。肺结核的X线表现无特异性，与其他肺部疾病有时相似。

5. 结核菌素试验 是诊断结核感染的参考指标。如PPD 1 IU皮试呈强阳性反应，常表示为活动性结核病。

6. 其他辅助检查 血象、血沉、抗结核抗体可供参考。纤维支气管镜检查对于发现支气管内膜结核、吸取分泌物、解除阻塞、作

病原菌、病理活检等，均有重要诊断价值。浅表淋巴结活检，有助于结核的鉴别诊断。此外，PCR 及核酸探针技术对结核病的诊断有一定参考价值。

7. 结核病分类(中华医学会结核病学分会 1998 年修改、制定)：① 原发型肺结核(Ⅰ型)；② 血行播散型肺结核(Ⅱ型)；③ 继发型肺结核(Ⅲ型)；④ 结核性胸膜炎(Ⅳ型)；⑤ 其他肺外结核(Ⅴ型)。

【治疗要点】

1. 对肺结核病人进行登记，加强管理。

2. 坚持早期、联用、适量、规律、全程用药的化疗原则。

处方 1　初治结核病人的化疗方案：

(1) 2RHZ/4RH 方案

利福平(R)	0.45 g	qd × 6 月
异烟肼(H)	0.3 g	qd × 6 月
吡嗪酰胺(Z)	0.5 g	tid × 2 月

(2) 2ERHZ/4RH 方案

乙胺丁醇(E)	0.75 g	qd × 2 月
R	0.45 g	qd × 6 月
H	0.3 g	qd × 6 月
Z	0.5 g	tid × 2 月

(3) 2SRHZ/4RH 方案

链霉素(S)	0.75 ~ 1.0 g 肌注	qd × 2 月
R	0.45 g	qd × 6 月
H	0.3 g	qd × 6 月
Z	0.5 g	tid × 2 月

(4) 2SRHZ/6EH 方案

S	0.75 ~ 1.0 g 肌注	qd × 2 月
R	0.45 g	qd × 2 月
H	0.3 g	qd × 8 月
Z	0.5 g	tid × 2 月
E	0.75 g	qd × 6 月(后 6 月)

处方 2　复治结核病的化疗方案：

用药已产生耐药的病例，可将其加入联用方案。

（戴山林）

第十一节　非结核性分枝杆菌肺病

非结核分枝杆菌病系由人、牛结核分枝杆菌和麻风分枝杆菌以外的非结核分枝杆菌（NTM）引起的疾病。NTM 主要引起肺部病变，尚可引起全身其他部位病变，常见的是淋巴结炎、皮肤软组织感染和骨骼系统感染，对严重的细胞免疫抑制者还可引起血源性播散。常见致病性非结核分枝杆菌有：堪萨斯分枝杆菌、瘰疬分枝杆菌、蟾分枝杆菌、鸟复合分枝杆菌、偶发分枝杆菌、龟分枝杆菌等。

【诊断要点】

1. 接触史　不是接触 NTM 病人，而是有与自然环境及建筑环境接触史。

2. 易感性　NTM 为机会致病菌，病人常存在易感情况，如转移性肿瘤及免疫损害宿主，特别是 AIDS 病人。

3. 发病　从环境中可测到 NTM。

4. 症状和体征　具有与结核病临床表现相似的全身中毒症状和局部损害表现。

5. 皮肤试验　利用各种 NTM 制备的致敏素，如 PPD－A、PPD－B、PPD－F、PPD－G 和 PPD－Y 也可获得迟发型变态反应，以作为受过 NTM 感染的依据。

6. 体液 NTM 的培养与菌型鉴定是诊断 NTM 的关键。

7. X 线检查　常规 X 线发现肺部少量病灶的无症状者，及已有空洞的突然咯血病人。胸片显示炎性病灶及单发或多发薄壁空洞，纤维硬结灶、结核瘤及胸膜渗出相对少见，病变多累及上叶肺尖和前段。

【治疗要点】

1. 使用抗结核药物。

2. 部分病例需手术切除病灶。

【处　方】

处方1　2RHSEC/16RHE方案：

利福平(R)	0.45 g	qd×18月
异烟肼(H)	0.3 g	qd×18月
乙胺丁醇(E)	0.75 g	qd×18月
链霉素(S)	0.75～1.0 g肌注	qd×2月
环丙沙星(C)	0.4 g	qd×2月

处方2　2HRECA/16HEA方案：

异烟肼(H)	0.3 g	qd×18月
利福平(R)	0.45 g	qd×2月
乙胺丁醇(E)	0.75 g	qd×18月
环丙沙星(C)	0.4 g	qd×2月
阿奇霉素(A)	0.5 g	qd×18月

【警　示】

1. 目前尚无特异高效的抗NTM药物，故NTM病的化疗仍使用抗结核药物。因多数NTM对抗结核药耐药，所以NTM病治疗困难，预后不佳。

2. NTM的合理化疗方案和疗程还没有一致标准，多主张4～6种抗结核药联合化疗，在抗酸杆菌阴转后继续治疗18～24个月，至少12个月。治疗中要注意药物副作用，避免单一用药。

3. 堪萨斯分枝杆菌、海分枝杆菌等对合理化疗效果满意，可选用INH、SM、EMB、氨硫脲(TBI)、卷曲霉素(CPM)、喹诺酮类、磺胺类等。

4. 鸟复合分枝杆菌、龟分枝杆菌及脓肿亚种分枝杆菌可选用新大环内酯类药为主要药物，联合其他抗结核药，如INH、EMB、RFP、阿米卡星(AMK)、磺胺药等。

5. 手术切除病灶亦是NTM病治疗的另一选择，多用于化疗无效的NTM肺病及NTM淋巴结炎、NTM皮肤病。

（戴山林）

第十二节　支气管肺癌

支气管肺癌(bronchogenic carcinoma of the lung)是原发于支气管粘膜或腺体的最常见肺部恶性肿瘤。近年来其发病率有不断上升的趋势。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 由原发性肿瘤引起的症状

a. 咳嗽　刺激性呛咳是其重要临床特征。

b. 咯血　可痰中带血,偶有大咯血病人。

c. 局限性哮鸣音　肿瘤引起支气管狭窄或部分阻塞所引起局限性喘鸣音。

d. 胸闷气急　见于肿瘤阻塞较大支气管,或肿瘤转移至胸膜心包导致胸腔积液、心包积液。

e. 发热　肿瘤压迫或阻塞支气管引起肺炎常伴有发热,肿瘤坏死也可引起发热。

(2) 肿瘤局部扩展引起的症状

a. 胸痛　肿瘤侵犯胸膜、肋骨和胸壁时可引起顽固性胸痛。

b. 呼吸困难　肿瘤压迫大气道,可出现吸气性呼吸困难。

c. 吞咽困难　为肿瘤侵犯或压迫食管所致。

d. 声音嘶哑　肿瘤直接压迫或转移至纵隔淋巴结后肿大的淋巴结压迫喉返神经,使声带麻痹,导致声音嘶哑。

e. 上腔静脉阻塞综合征　肿瘤直接或转移至纵隔淋巴结而压迫上腔静脉,使上腔静脉回流受阻,产生胸壁静脉曲张和上肢、颈面部水肿等表现。

f. Horner综合征　肺上沟癌侵犯或压迫颈交感神经,引起患侧眼睑下垂、瞳孔缩小、眼球内陷,同侧额部和胸部少汗或无汗,感觉异常。

(3) 肿瘤远处转移引起的症状

a. 脑转移　常有头痛、呕吐等颅内压增高的征象,也可有眩

晕、共济失调、复视等表现。

b. 肝脏转移　可表现为肝区疼痛、肝脏肿大、黄疸、腹水等。

c. 骨转移　常转移至肋骨、脊椎、骨盆及四肢长骨等，表现为局部的疼痛和压痛等。

d. 淋巴结转移　肿瘤转移至颈部及锁骨上淋巴结时，局部常见淋巴结肿大、增多及融合。

(4) 肺癌作用于其他系统引起的肺外表现

a. 肥大性肺性骨关节病　常见杵状指及骨关节肥大等表现。

b. 神经肌肉综合征　常表现为多发性周围神经炎、重症肌无力、小脑变性等。

c. 异位内分泌表现　Cushing 综合征；以嗜睡、乏力、恶心、呕吐为表现的抗利尿激素分泌综合征；分泌甲状旁腺样激素，可引起高钙、低磷血症；分泌性激素可引起男性乳房发育等。

2. 胸部 X 线检查　胸片配合断层片是诊断肺癌最基本的方法。

(1) 中央型肺癌　肿瘤发生于总支气管、叶和段支气管，X 线特征为：① 直接征象：支气管壁不规则增厚、狭窄，管内可见肿物。当肿瘤增大，侵犯肺实质时，见肿物边缘有切迹、分叶及毛刺。肿物与肺不张、阻塞性肺炎并存时，可呈现 S 型 X 线征象。② 间接征象：由于肿物在气管内生长，可引起气管狭窄，X 表现为局限性肺气肿、肺不张、阻塞性肺炎的征象。

(2) 周围型肺癌　肿瘤发生于段和段以下支气管。早期周围型肺癌直径 < 2 cm。肿瘤呈结节状、球型、淡片或网状阴影，肿物周边也具有毛刺、切迹及分叶，常有胸膜被牵拉也称胸膜皱缩征。经动态观察，肿物可逐渐增大，肺门淋巴结肿大，侵犯肋骨，胸腔积液。

(3) 细支气管肺泡癌　X 线可表现为孤立球型阴影、两肺弥漫性小结节状病灶。

3. 胸部 CT　具有较高的分辨率，可发现位于心脏后方、纵旁、肺尖以及近膈面的下部病灶；也可显示纵隔和肺门淋巴结大情况；同时还能了解病灶对周围脏器、组织的侵犯情况。

4. 磁共振成像(MRI) 有助于胸内淋巴结和血管影进行鉴别。

5. 病理学检查 有助于对肺癌的确诊。包括:① 痰脱落细胞学检查;② 纤维支气管镜检查,是诊断中央型肺癌的重要方法;③ 在X线、CT、B超引导下,经皮肺穿刺;④ 胸腔镜或纵隔镜检查;⑤ 锁骨上淋巴结活检;⑥ 开胸探查。

6. 核素扫描 有助于发现骨转移病灶。

7. 肿瘤标记物的检测 癌胚抗原(CEA)、组织多肽抗原(TPA)、细胞角蛋白(CYFRA21-1)、神经特异性烯醇化酶(NSE)等有助于对肺癌的检出及诊断。

8. 基因诊断 通过对发生突变的P53、Ras、Rb等基因的检测有助于对肺癌的诊断和对预后的了解。

【治疗要点】

1. 手术治疗 非小细胞肺癌Ⅰ期和Ⅱ期病人应首选手术治疗,对于病变累及同侧纵隔淋巴结或胸壁的Ⅲa期病人可试行肿瘤切除加纵隔淋巴结清扫或胸壁重建。Ⅰ期小细胞肺癌也应首选手术,术后加以化疗,Ⅱ期及Ⅲ期小细胞肺癌均应在化疗后争取手术治疗或放疗。

2. 放疗 根治性放疗对于年老体弱、病灶局限、因解剖原因不便手术或不愿手术者,辅助以化疗,可提高疗效。姑息性放疗适用于晚期不能手术者,可阻止肿瘤的发展和缓解症状,如肿瘤浸润或转移引起的咯血、肺不张、上腔静脉综合征、骨转移和神经侵犯引起的剧痛,颅内转移所致颅内压增高等,经放疗后常可使症状减轻或缓解。

3. 化学药物治疗 非小细胞肺癌Ⅰ期和Ⅱ期、Ⅰ期小细胞肺癌病人手术后应进行化疗,有助于防止局部复发和远距离转移。非小细胞肺癌Ⅲa期、Ⅱ期及Ⅲ期小细胞肺癌均应在化疗后争取手术治疗或放疗,此后再进行化疗。Ⅲb期及Ⅳ期病人化疗后有助于延长生存期。

4. 肺癌的介入治疗 ① 支气管动脉灌注化疗:使用于失去手术指征、全身化疗无效的晚期肺癌者,其局部化疗毒副作用小,可

缓解症状。② 经纤维支气管镜进行 YAG 激光、腔内放疗、局部肿瘤内注射抗肿瘤药物。

5. 免疫治疗 干扰素、白细胞介素、肿瘤坏死因子、集落刺激因子等在肺癌的治疗中能增加肌体对化疗和放疗的耐受性，提高疗效。

【 处 方 】

处方 1 MVP 方案，适用于非小细胞肺癌：

丝裂霉素	6 mg/m^2	
NS	100 ml	静滴 第 1 d
长春地辛	2.5 mg/m^2	
10%GS	250 ml	静滴 第 1 d、第 8 d、第 15 d
顺铂	80 ~ 100 mg/m^2	
NS	500 ml	静滴第 1 d

处方 2 IVP 方案，对于混合型小细胞性肺癌及非小细胞肺癌疗效较佳：

异环磷酰胺	1.2 g/m^2	静滴 第 1 ~ 5 d 加用美司钠
5%GS	500 ml	(美斯纳)0.4 g 静推 0,4,8 h
长春地辛	2.5 mg/m^2	
10%GS	250 ml	静滴 第 1 d、第 8 d、第 15 d
顺铂	80 ~ 100 mg/m^2	
NS	500 ml	静滴 第 1 d(同处方 1)

处方 3 NIP 方案，常用于非小细胞肺癌，对小细胞肺癌也有效：

长春瑞滨(诺维本)	20 ~ 30 mg/m^2	静滴 第 1 d、第 8 d
5%GS	100 ml	
异环磷酰胺	1.2 g/m^2	静滴 第 1 ~ 5 d 加用美司钠 0.4 g 静推 0,4,8 h
5%GS	500 ml	
顺铂	80 ~ 100 mg/m^2	
NS	500 ml	静滴 第 1 d(同处方 1)

处方 4 CAO，适用于小细胞肺癌，不良反应较少：

环磷酰胺	1.0 g/m²	
NS	40 ml	静注　第1 d
表柔比星(表阿霉素)	40～50 mg/m²	
NS	100 ml	静滴　第1 d
长春新碱	1 mg/m²	
NS	20 ml	静注　第1～5 d

【警　示】

1. 丝裂霉素的应用应注意：① 骨髓抑制；② 不宜用葡萄糖液稀释；③ 静滴时切勿漏出血管外。

2. 长春地辛的应用应注意：① 神经毒性和骨髓抑制；② 药液配置后应在24 h内注射。

3. 顺铂应用时应注意：① 耳毒性及肾毒性；② 充分水化、碱化及应用利尿剂。

4. 诺维本的应用应注意：妊娠期、哺乳期妇女，严重肝功能不全者禁用。

5. 异环磷酰胺易引起出血性膀胱炎，宜与异环磷酰胺解毒剂美司钠(美斯纳，Mesna)合用。

6. 表阿霉素具有心脏毒性及骨髓抑制作用。

7. 长春新碱神经毒性比较明显，总量大于25 mg时应警惕出现永久性损害。

(姚　欣)

第十三节　肺结节病

结节病(sarcoidosis)是一种多器官系统损害的非干酪性上皮细胞肉芽肿性疾病。本病于1877年首次报告。病因不明，可能与遗传因素、免疫因素及环境因素等有关。肺结节病多发于中、青年人。多数病人结节病病变3年内自然消退；部分相对静止，仅有轻或中度肺纤维化；少数病人病变进行性加重，导致肺、心、肾等重要脏器功能受损而死亡。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 非特异性症状　发热、疲乏、体重减轻、关节痛，偶有盗汗等。

(2) 肺部症状　胸痛、咳嗽、呼吸困难、咯血等。

2. 体征　皮疹、皮下结节，结节性红斑，腮腺肿大，肝、脾肿大，颜面神经麻痹，浅表淋巴结肿大等。少数病人有出血，杵状指和肺部啰音等。

3. 辅助检查

(1) 血清血管紧张素转化酶(SACE)　约60%的活动期结节病人ACE值升高，但必须升高2倍以上才有意义。本方法的特异性较差，许多其他的肉芽肿性疾病也可升高。

(2) 影像学检查　双肺门及纵隔对称性淋巴结肿大(偶见单侧肺门淋巴结肿大)，伴或不伴有肺内网状、结节状、片状阴影。少数病人有气管内侵犯，造成气管阻塞和肺不张。亦可有胸腔积液、乳糜胸、气胸、胸膜增厚伴有钙化、淋巴结钙化和空洞形成。

(3) Kveim试验　将0.15 ml结节病人结节中提取的抗原注射到前臂内侧的皮肤内，6周后接种部位出现硬结为阳性。结核菌素试验阴性或弱阳性。

(4) 支气管肺泡灌洗术(BAL)　BAL液中淋巴细胞增多为主。$CD_4/CD_8 > 3.5$，则对结节病的诊断敏感性为53%，特异性为94%，阳性预测率为76%，阴性预测率为85%。BAL液中ACE较SACE更为敏感。

(5) 组织学检查　支气管内膜结节或肺活检确诊率40%～90%。其他部位活检如皮肤、唇、浅表淋巴结、纵隔淋巴结、前斜角肌脂肪垫淋巴结，以及肝穿刺活检等。

(6) ^{67}镓扫描　有助于确认病变部位，并为侵入性活检指示方向。

4. 诊断标准

(1) 结节病典型的X线表现。0期：无异常X线所见。Ⅰ期：肺门淋巴结肿大，而肺部无异常。ⅡA期：肺部弥漫性病变，同时

有肺门淋巴结肿大。ⅡB期：肺部弥漫性病变，不伴肺门淋巴结肿大。Ⅲ期：肺纤维化。

(2) 组织活检证实或符合结节病。

(3) Kveim 试验阳性反应。

(4) SACE 活性增高(接受激素治疗或无活动性的结节病者可在正常范围)。

(5) 5TU 结核菌素试验阴性或弱阳性。

(6) 高血钙、高尿钙，碱性磷酸酶增高，血浆免疫球蛋白增高，BAL 液中 T 淋巴细胞及其亚群的检查结果等可作为诊断结节病活动性的参考。有条件的单位可作^{67}镓核素扫描，可了解病变侵犯的程度和范围。

具有 1、2 或 1、3 条者，可诊断结节病。第 4、5、6 条为重要参考标准。注意综合诊断、动态观察。

5. 活动性的判定

(1) 活动性　病情进展，SACE 活性增高、免疫球蛋白增高或血沉增快。BALF 中的淋巴细胞百分数和 T 辅助细胞/T 抑制细胞的比值增高，或作^{67}镓扫描来判定活动性。

(2) 无活动性　临床好转，上述客观指标基本上属正常者。如果持续好转，病情稳定状态达 5 年以上者，可称痊愈。

【治疗要点】

1. 病变无活动且无症状者不需治疗，但应定期随访胸片、ACE、肺功能等。

2. 活动性病变者需予糖皮质激素或免疫抑制剂治疗。

3. 对症治疗及并发症处理，如改善肺功能及其他受累脏器功能等。

【 处　方 】

处方 1　泼尼松　20 mg　bid ~ tid

处方 2　布地奈德(Budesonide)悬液　1 mg　bid　气道吸入

处方 3　用于激素治疗无效或不耐受者。

甲氨蝶呤　10 ~ 20 mg　1 次/周

处方 4　用于激素治疗无效或不耐受者。

硫唑嘌呤　50～100 mg　qid

处方 5　用于伴有高钙血症、狼疮改变者。

氯喹　250 mg　bid

【警　示】

1. 糖皮质激素适应证：

(1) 肺结节病合并有系统性的损害，如心脏、神经系统损害，以及常规治疗无效的眼部损害和高钙血症病人。

(2) 肺部损害在Ⅱ期以上，尤其是有系统合并症者。

(3) 对于有肺部渗出性改变及肺功能进行性减退者，即使无症状也要应用糖皮质激素治疗。

2. 糖皮质激素治疗方案

(1) 初始剂量　30～40 mg/d，重症可增至 40～60 mg/d，治疗 1～3 个月后测试病人的治疗反应，有效者治疗 3～6 个月后缓慢减量至5～10 mg/d，以最低剂量维持治疗 12～18 个月。

(2) 大剂量治疗 3 个月无效者再加大剂量通常也无效，可改用其他治疗；在减量维持过程中，有些病人会出现症状反复，可先用非激素药物治疗如无效再加用激素。减量或停药后需对病人进行随诊监测。

(3) 激素治疗失败的因素　现有疾病的发展呈不可逆性；疾病已发展到纤维化阶段；治疗剂量不足或耐药；病人属非激素依赖型。

3. 细胞毒性药物(甲氨蝶呤、硫唑嘌呤)用于激素治疗无效或不耐受者。与激素合用疗效更好。应注意其毒性反应，如骨髓抑制、肝肾功能损害、消化道反应、脱发等。服用不宜超过 3 个月。

4. 氯喹　治疗缓解期病人疗效确定，如治疗需要 6 个月以上则改用羟氯喹，其副作用小于氯喹，对于有高钙血症、狼疮改变者有效。注意眼部毒性作用(视力障碍、角膜混浊、网膜受损等)，应定期检查。

(黄　茂)

第十四节　肺血栓栓塞

肺血栓栓塞(PTE)为来自静脉系统或右心的血栓阻塞肺动脉或其分支所致疾病,以肺循环和呼吸功能障碍为其主要临床和病理生理特征。

【诊断要点】

1. 存在 PTE 的原发性与(或)继发性危险因素。

2. 在原疾病过程中突发原因不明的呼吸困难与气促、胸痛、晕厥、烦躁不安、惊恐、濒死感及咯血等症状;呼吸频率 > 20 次/min,心动过速,血压下降、休克,紫绀,肺部啰音,P_2 亢进等。

3. 下肢深静脉血栓表现。

4. 动脉血气分析示 $PaO_2 \downarrow$,$PaCO_2 \downarrow$,$P_{(A-a)}O_2 \uparrow$。

5. 心电图　$V_1 \sim V_4$T 波改变和 ST 段异常,可出现 $S_I Q_{III} T_{III}$,电轴右偏,右束支传导阻滞,肺型 P 波,右心肥大,顺钟向转位等并有动态变化。

6. 胸部 X 线平片　区域性肺纹细、疏、消失,局部浸润阴影、楔形阴影,肺不张;右下肺动脉干扩张、截断征,肺动脉段突出与右心肥大征等。

7. 超声心动图　右房、右室扩大,肺动脉扩张,下腔静脉扩张,三尖瓣反流等,并可发现右心血栓,发现肺动脉近段血栓可确诊。

8. 血浆 D-二聚体增高。低于 500 μg/L,可排除急性 PTE。

9. 核素肺通气/灌注扫描　呈肺段分布的肺灌注缺损,并与通气显像不匹配,是 PTE 重要的诊断方法。

10. 螺旋 CT 和电子束 CT　可发现段以上肺动脉内的栓子,是 PTE 的确诊手段之一。

11. 磁共振成像　可发现段以上肺动脉内栓子,且能识别新旧血栓。

12. 肺动脉造影　为 PTE 诊断的"金标准"。表现为肺血管内造影剂充盈缺损,伴或不伴轨道征的血流阻断。但为有创检查。

13. 深静脉血栓检查　有助于 PTE 的诊断。

【治疗要点】

1. 一般处理 大面积 PTE 病人，收入 ICU 病房，严密监测呼吸、心率、血压、静脉压、心电图及血气分析。绝对卧床，保持大便通畅；焦虑、惊恐者给予镇静剂；胸痛者给予止痛剂等。

2. 呼吸循环支持治疗 低氧血症者吸氧(2～5 L/min)；呼吸衰竭者无创机械通气或气管插管机械通气，避免气管切开。右心功能不全者给予多巴酚丁胺和多巴胺 3～20 μg/(kg·min)；血压下降者使用间羟胺(阿拉明)、肾上腺素等。不主张大量补液，以防右心负荷过重。

3. 溶栓治疗 适用于大面积，并出现休克和(或)低血压者，次大面积 PTE 病人合并右心功能减退或不全时。

【处 方】

处方 1 溶栓治疗 目前，尚未确定完全适用于国人的溶栓药物剂量。以下方案与剂量供参考。

(1) 尿激酶(UK) 负荷量 4 400 IU/kg 静注 10 min
维持量 2 200 IU/(kg·h) 持续静滴 12 h
2 小时溶栓方案 20 000 IU/kg 持续静滴 2 h

(2) 链激酶(SK) 负荷量 250 000 IU 静注 30 min
维持量 100 000 IU/h 持续静滴 24 h
注：用药前需用 苯海拉明 10～20 mg 肌注 bid

或 地塞米松 5～10 mg 静注 qd

(3) 重组组织型纤溶酶原激活剂(rtPA) rtPA 50～100 mg 持续静滴 2 小时

处方 2 抗凝治疗 为 PTE 的基本治疗方法，选用：

(1) 普通肝素(肝素) 负荷量 2 000～5 000 IU 或 80 IU/kg 静注
维持量 18 IU/(kg·h) 持续静滴

或 250 IU/kg 皮下注射 q12h

(2) 低分子肝素(LMWH)

Alteparin 钠 200 anti-Xa IU/kg 皮下注射 qd
单次剂量≤18 000 IU
Enoxaparin 钠 1 mg/kg 皮下注射 q12h
或 1.5 mg/kg 皮下注射 qd
单次剂量≤180 mg
那屈肝素(Nadroparin)钙 86 anti-Xa IU/kg 皮下注射 q12h 连用 10 d
或 171 anti-Xa IU/kg 皮下注射 qd
单次剂量≤17 100 IU
亭扎肝素(Tinzaparin)钠 175 anti-Xa IU/kg 皮下注射 qd

(3) 华法林 在肝素/低分子肝素开始应用后的第1~3 d加用
初始剂量 3.0~5.0 mg/d 以后根据国际标准化比率(INR)或 PT 调节,疗程 3~6个月

【警 示】

1. 使用 UK、SK 溶栓期间勿同用肝素,rtPA 溶栓时是否停用肝素无特殊要求。溶栓治疗结束后,应每 2~4 h 测定 1 次凝血酶原时间(PT),或活化部分凝血酶时间(APTT),当其水平低于正常值的 2 倍,即应开始规范的肝素治疗。溶栓后应注意对临床及相关辅助检查进行动态观察,以评估溶栓疗效。

2. 应用肝素/低分子肝素前应测定基础 APTT、PT 及血常规(含血小板计数,血红蛋白),注意是否有禁忌证。在开始治疗后的 24 h 内,每 4~6 h 测定 APTT,据此调整剂量,尽快使 APTT 达到并维持于正常值的 1.5~2.5 倍。APTT 稳定后,改为每日 1 次(上午)。在使用肝素的第 3~5 d 必须复查血小板计数。若长时间用,尚应在第 7~10 d 和 14 d 复查。若血小板迅速或持续降低达 30% 以上,或计数 $< 100 \times 10^9$ /L,应停用肝素。使用低分子肝素无须监测 APTT,但疗程 > 7 d,需每隔 2~3 d 检查血小板计数。肝素的疗程需 10 d 或更长。

长时间使用华法林,约每 4 周测定 INR,并调整剂量。华法林

所致出血可用维生素 K 拮抗。

3. 其他疗法

(1) 肺动脉血栓摘除术 适用于经积极的药物治疗无效的紧急情况：① 大面积 PTE，肺动脉主干或主要分支次全堵塞，不合并固定性肺动脉高压者；② 有溶栓禁忌证；③ 经溶栓和其他积极的内科治疗无效。

(2) 经静脉导管碎解和抽吸血栓 适用于大面积 PTE 并存溶栓和抗凝禁忌、内科治疗无效、缺乏手术条件。

(3) 静脉滤器 为防止下肢深静脉大块血栓再次脱落阻塞肺动脉。

(4) 慢性栓塞性肺动脉高压的治疗：

a. 手术。

b. 介入治疗 球囊扩张肺动脉成形术。

c. 华法林 3.0 ~ 5.0 mg/d，根据 INR 调整剂量，保持 INR 为 2 ~ 3。

d. 存在反复下肢深静脉血栓脱落者，放置下腔静脉滤器。

e. 降低肺动脉压。

酚妥拉明(利其丁)	5 ~ 10 mg	静滴 剂量
5%GS	250 ~ 500 ml	0.3 mg/min
卡托普利(开搏通)	12.5 ~ 50 mg	bid ~ tid
硝苯地平	10 mg	tid

(李梅梅)

第十五节 慢性肺源性心脏病

慢性肺源性心脏病(肺心病)是由肺组织、肺动脉血管或胸廓的慢性病变引起肺组织结构和功能异常，产生肺血管阻力增加，肺动脉压力增高，使右心扩张、肥大，伴或不伴右心衰竭的心脏病。

【诊断要点】

1. 肺心功能代偿期

(1) 有慢性肺部疾病病史。

(2) 有原发病症状,但无呼吸衰竭和右心衰竭的症状。

(3) 胸片、心电图或超声心动图提示肺动脉高压、右心房扩大、右心室肥厚或扩大。

2. 肺心功能失代偿期

(1) 有慢性肺部疾病病史。

(2) 在原发病症状的基础上出现呼吸衰竭伴或不伴右心衰竭的症状。

(3) 胸片、心电图或超声心动图提示肺动脉高压、右心房扩大、右心室肥厚或扩大,血气分析示呼吸衰竭。

【治疗要点】

1. 一般治疗　吸氧、维持水电解质平衡、加强支持治疗、积极防治并发症。

2. 积极控制感染　参照慢性支气管炎处方 2。

3. 通畅呼吸道,改善呼吸功能。

4. 右心衰竭的药物治疗　在上述治疗措施无效或重症时选用小剂量利尿剂、强心剂或血管扩张剂。

【处　方】

处方 1　利尿剂应用:

	氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	25 mg	qd ~ tid
或	呋塞米(速尿)	20 mg	qd ~ tid
	可与氨苯蝶啶合用	25 ~ 50 mg	qd ~ tid

处方 2　(1) 利尿剂　同处方 1。

(2) 合并用强心剂　下列制剂可选用一种:

毛花苷 C	0.2 mg	
50% GS	20 ml	缓慢静注　qd
毒毛花苷 K	0.125 mg	
50% GS	20 ml	缓慢静注　qd

【警　示】

1. 控制感染视感染的主要致病菌和严重程度或根据病原菌药物敏感试验选用抗菌药物。

2. 肺心病心力衰竭的治疗与其他心脏病心力衰竭的治疗不同，因为肺心病病人一般在积极控制感染、改善呼吸功能后心力衰竭便能得到改善，只有对治疗后无效或较重病人适当选用利尿及止性肌力药。

3. 利尿剂原则上宜选用作用轻、小剂量的利尿剂，利尿剂应用后易出现低钾、低氯性碱中毒，使缺氧加重，痰液粘稠，不易排痰和血液浓缩，应注意预防。

4. 肺心病病人对洋地黄类药物耐受性很低，疗效较差，且易发生心律失常，因此洋地黄类药物的剂量宜小，一般为常规剂量的1/2～2/3量，同时选用作用快、排泄快的洋地黄类药物。用药前应注意纠正缺氧和低钾血症。应用指征：① 感染已被控制，呼吸功能已改善，利尿剂不能得到良好的疗效而反复浮肿的心力衰竭病人。② 以右心衰竭为主要表现而无明显感染的病人。③ 出现急性左心衰竭者。

（刘 文）

第十六节 呼吸衰竭

呼吸衰竭是各种原因引起的肺通气和（或）换气功能严重障碍，以至在静息状态下亦不能维持足够的气体交换，导致缺氧伴（或不伴）二氧化碳潴留，从而引起一系列生理功能和代谢紊乱的临床综合征。

【诊断要点】

1. 有支气管-肺基础疾病。

2. 症状 呼吸困难、紫绀、智力和定向功能障碍、烦躁、昼夜颠倒，严重者神志淡漠、间歇抽搐、昏睡、昏迷。

3. 血气分析 $PaO_2 < 60$ mmHg，$PaCO_2 > 50$ mmHg。

【治疗要点】

1. 病因治疗 积极控制感染、祛痰、止咳、解痉、平喘（同慢性支气管炎处方2）。

2. 一般治疗 建立通畅的气道、吸氧、维持水电解质平衡、加

强营养支持治疗、积极防治并发症。

3. 药物治疗　合理应用呼吸中枢兴奋剂。

【处　方】

处方1	氨茶碱	0.25 g	
	尼可刹米	1.125～1.875 g	
	5%GS	250 ml	静滴　qd
处方2	氨茶碱	0.25 g	
	尼可刹米	1.125～1.875 g	
	地塞米松	10 mg	
	5%GS	250 ml	静滴　qd

【警　示】

1. 呼吸兴奋剂增加呼吸频率和潮气量的同时，也增加病人的氧耗量和二氧化碳产生量，应掌握好其临床适应证：① 因呼吸中枢抑制导致病人低通气量。② 对于有明显嗜睡状态者，呼吸兴奋剂有利于维持病人的清醒状态和自主咳痰。

2. 应用呼吸兴奋剂的同时应重视保持呼吸道通畅。

3. 应用呼吸兴奋剂的同时应密切观察病人的睫毛反应、神志改变、呼吸频率、幅度和节律、动脉血气的变化，以便调节剂量。出现皮肤瘙痒、烦躁等副作用需减慢滴速，若经4～12 h未见效，或出现肌肉抽搐等严重副作用时应停用，必要时进行机械通气支持。

（刘　文）

第十七节　胸腔积液

胸腔积液为胸部或全身疾病的一部分，病因治疗尤为重要，漏出液常在纠正病因后可吸收，渗出性胸膜炎的常见病因为结核性胸膜炎、脓胸及恶性肿瘤胸膜转移。

【诊断要点】

1. 症状　胸闷、呼吸困难。

2. 体征　局部叩诊浊音、听诊呼吸音减低。

3. 辅助检查　胸片及B超示胸腔积液。

4. 根据病史、胸水的生长速度、外观、生化检查、细胞学检查及胸部CT、纤维支气管镜检查鉴别其良、恶性。

【治疗要点】

1. 结核性渗出性胸膜炎

(1) 一般治疗　注意休息；加强营养；积极胸腔穿刺抽液，一般每周抽取胸腔积液1～2次，每次不超过800 ml，抽液速度不宜过快。

(2) 药物治疗　同结核病。

2. 脓胸

(1) 一般治疗　休息、加强支持治疗、反复胸腔穿刺抽脓或闭式引流。

(2) 积极抗感染治疗　同肺炎。

(3) 慢性脓胸以外科手术治疗为主。

3. 恶性胸腔积液

(1) 一般治疗　加强全身支持治疗、胸腔穿刺抽液以缓解症状。

(2) 药物治疗　肺癌胸膜转移药物治疗同肺癌。

(刘　文)

第十八节　特发性肺纤维化

特发性肺纤维化(IPF)，为一原因未明的慢性肺间质性疾病，起病隐袭，呈进行性发展。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 呼吸困难(Hugh-Jones Ⅱ级以上)：隐袭、进行性加重。

(2) 干咳。

(3) Velcro啰音　肺底吸气期啰音，似Velcro尼龙带拉开音。

(4) 杵状指。

2. 胸部X线所见

(1) 胸片

a. 阴影分布　弥漫性、散在性、边缘性，下肺野 > 上肺野，两侧肺门无淋巴结肿大。

b. 阴影形状　可呈毛玻璃状、小结节状、结节-网状、广泛线-网状、蜂窝状、肺大疱影。

c. 晚期肺容积缩小，下肺野显著，呈蜂窝肺改变，膈肌上抬，无纵隔移位。

(2) 胸部 CT　作为胸片的补充性检查，有助于周边部、膈肌部、纵隔和支气管-血管束周围的异常阴影的扫描。

3. 肺功能测试(以限制性通气功能障碍为主)

(1) 肺容量降低　肺总量(TLC)、肺活量(VC)降低，最大呼气中段流速(MMEF)，第一秒用力呼气量百分比($FEV_1/FVC\%$)正常。

(2) 弥散功能障碍　Dlco%下降，Dlco/VA 下降。

(3) 通气血流比例失衡　PaO_2 下降，$P_{(A-a)}O_2$ 增大。

4. 支气管肺泡灌洗　支气管肺泡灌洗液显示肺泡炎以中性粒细胞和肺泡巨噬细胞增加为主，可见嗜酸细胞，少数病人淋巴细胞增多。

5. 肺活体组织检查　包括经支气管肺活检(TBLB)、经胸腔镜活检(TPLB)及开胸肺活检。

6. 除外类似 IPF 的疾病。

确诊 IPF　临床表现符合，具备病理活检依据者，即具有第 1、2、3、5 项者。

临床诊断 IPF　符合第 1、2、3 或 4 项而无活检证据者。

【治疗要点】

1. 糖皮质激素治疗。

2. 免疫抑制剂治疗。

3. 对症处理　吸氧、控制细菌感染及防治霉菌感染。

4. 肺移植。

【处　方】

处方 1　泼尼松　0.5 ~ 1 mg/(kg·d)

处方 2　糖皮质激素治疗无效或不能耐受者可试用小剂量免

疫抑制剂。

硫唑嘌呤　15 mg　1 次/周

【警　示】

泼尼松可分 3 次服用，疗程 1～2 个月，待主观症状和客观指标（X 线和肺功能）达最佳水平，不再继续好转时，逐渐减量到 25 mg/d，晨 15 mg，下午 10 mg，维持 2 个月，再减至 20 mg/d，分两次服用 2～3 个月，20 mg/d 后每次减量为 2.5 mg。最后维持量为每日 5～10 mg，空腹一次服用，疗程不少于 1 年。老年、紫绀、杵状指、低氧血症，胸片显示广泛肺纤维化，蜂窝肺者，不推荐使用糖皮质激素。

（姚　欣）

第十九节　特发性肺含铁血黄素沉着症

特发性肺含铁血黄素沉着症（IPH）为原因不明的间歇性、弥漫性肺出血性疾病，其特点为肺泡毛细血管反复出血，渗出的红细胞溶血后，珠蛋白部分被吸收，而含铁血黄素沉着于肺组织。临床表现为反复发作的咳嗽、咯血及缺铁性贫血。

【诊断要点】

1. 绝大多数为儿童病人。

2. 有反复发作的咯血、呼吸困难和不明原因的缺铁性贫血。

3. X 线表现为两肺野弥漫性小斑点状阴影，也可呈广泛的弥漫性间质性肺炎表现，反复发作者可有广泛肺间质纤维化表现。

4. 痰液、支气管肺泡灌洗液可见含铁血黄素细胞。

5. 活检（包括经支气管肺活检、经胸腔镜肺活检及开胸肺活检）可明确诊断。

【治疗要点】

1. 去除病因　如停服牛奶，避免接触有机磷农药等。

2. 一般治疗　如卧床休息，吸氧，止血。

3. 糖皮质激素　用于缓解急性期症状。

4. 免疫抑制剂治疗。

5. 去铁疗法　可阻止肺纤维化的发展。

【处　方】

处方1　(1) 泼尼松 1～2 mg/(kg·d)

或　琥珀酸氢化可的松 4～5 mg/(kg·d)

(2) 去铁胺 25 mg/(kg·d)分2次肌注

处方2　适用于不能应用糖皮质激素治疗或治疗无效。

(1) 硫唑嘌呤 2～3 mg/(kg·d)

6周后改用 1.25 mg/(kg·d)，如无副作用，可连服1年以上

(2) 去铁胺　同处方1

【警　示】

泼尼松在症状缓解2～3周后逐渐减至维持量，持续应用3～6个月。症状反复者，可适当延迟维持量至1～2年；去铁胺具有一定的毒性且疗效不很确切，故应慎用。

（姚　欣）

第二十节　肺嗜酸性肉芽肿和嗜酸性综合征

肺嗜酸性肉芽肿和嗜酸性综合征(eosinophilic granuloma and eosinophilic syndromes)为一组病因不明，与变态反应有关的疾病。肺嗜酸性肉芽肿又称原发性组织细胞增多症X，它除了组织细胞的异常增生外，尚有嗜酸粒细胞的浸润。嗜酸性综合征则为肺嗜酸粒细胞浸润伴或不伴血嗜酸粒细胞增多。

嗜酸性综合征

嗜酸性综合征(eosinophilic syndromes)系指一组肺部嗜酸粒细胞浸润，伴有或不伴有周围血嗜酸粒细胞增多的疾病，发病可能与变态反应相关，又称嗜酸粒细胞肺浸润(pulmonary infiltration with

eosinophilia, PIE)、嗜酸粒细胞浸润性肺病(eosinophilic infiltrative pulmonary disease)、肺嗜酸细胞增多症(pulmonary eosinophilia, PE)、嗜酸性粒细胞肺炎(eosinophilic pneumonia, EP)和肺嗜酸细胞过多综合征(hypereosinophilic syndrome)等。呼吸道症状有咳嗽、气短、胸闷、哮喘等。肺部X线表现为片状、云雾状的散在或游走性浸润。临床上可分为5型:① 单纯性PIE或Löffler's syndrome;② 慢性嗜酸肺炎或迁延性PIE;③ 热带性PIE;④ 哮喘性PIE或过敏性支气管曲菌病;⑤ 过敏性肉芽肿性血管炎(Churg-Strauss综合征)。各型常交叉重叠,临床上不易截然划分。一般预后良好。

单纯性肺嗜酸粒细胞增多症

本病又称吕弗勒综合征(Löffler's syndrome)。特点为全身症状轻微,X线呈一过性肺部阴影,血嗜酸粒细胞增多,病程常少于1个月。多为寄生虫和药物等所引起的变态反应,与Ⅰ型变态反应有关,Ⅲ型变态反应也参与发病。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 可无症状,只在X线检查时偶被发现。或症状轻微,常表现为类感冒症状,如咳嗽,咯少量粘液痰,头痛,食纳差等,偶有痰血及呼吸困难。

(2) 不发热或有低热。

2. 体征 偶有少量干、湿啰音。

症状和体征多在2周内消失。

3. 实验室及特殊检查

(1) 白细胞计数正常或稍高,血嗜酸粒细胞比例达10%~70%。痰和支气管肺泡灌洗液(BALF)中嗜酸粒细胞较多,血清IgE、IgM值增高。

(2) 胸部X线检查 单侧或双侧肺部浸润阴影,边缘模糊呈小片或大片状非节段性分布,肺下野较多见。X线阴影多在1~2周内消失,或呈"游走性",一处病灶在24 h内减少或消失,同时他处出现新病灶。偶有一过性心包积液或胸腔积液。

4. 诊断　主要依据：① 症状轻；② X 线肺部病灶呈游走性；③ 血中嗜酸性粒细胞增高；④ 病程短；⑤ 能自愈。由于蛔虫感染引起者，尾蚴在体内成为成虫时排卵，在症状出现后 2～3 个月时，从粪便可查出虫卵。

【治疗要点】

1. 停止接触过敏药物及相关变应原，有寄生虫者应予驱虫剂治疗。

2. 症状显著和反复发作者需予糖皮质激素治疗。

3. 对症治疗。

【 处　方 】

处方 1　治疗蛔虫、钩虫感染：

阿苯达唑(肠虫清)　一次服用 400 mg

处方 2　治疗丝虫感染：

乙胺嗪(海群生)　6～8 mg/(kg·d)，分 3 次口服，疗程 10～14 d

处方 3　治疗血吸虫感染：

吡喹酮　10 mg/(kg·d)，共 1～2 周

处方 4　抗变态反应治疗

泼尼松　10 mg/次　bid～tid

【 警　示 】

1. 临床症状轻微者可不治而愈。

2. 有寄生虫者应予驱虫剂治疗。阿苯达唑(肠虫清)是一种广谱驱虫药，一次服用 400 mg，可治疗蛔虫、钩虫；绦虫病 400 mg/d，连服 3 d；旋毛虫病 32 mg/(kg·d)，疗程 7 d；肝吸虫病 8 mg/(kg·d)，疗程 7 d。

3. 泼尼松治疗应注意待症状控制和肺部阴影消失即可逐渐减量到停药，疗程一般不超过 1 个月。

4. 有继发感染时，给予适当抗生素治疗。

5. 应注意与肺结核、支原体、衣原体等非典型性肺炎和其他病原体引起的肺炎鉴别。

慢性或迁延性嗜酸粒细胞肺炎

慢性或迁延性嗜酸粒细胞肺炎又称慢性或迁延嗜酸性粒细胞增多症(chronic or persistent eosinophilic pneumonia)是一种病因不明的慢性间质性肺疾病。女性多于男性近一倍,以中青年患病率高。多见于高加索人。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 起病缓慢,症状有低热、盗汗、体重减轻。

(2) 病初干咳最常见,后期咯少量粘痰,偶有咯血。

(3) 部分病人表现为进行性呼吸困难,甚至发展成为急性呼吸窘迫综合征(ARDS)。

2. 体征

(1) 部分病人存在哮鸣音。

(2) 晚期部分病人肺部出现捻发音。

3. 实验室及特殊检查

(1) 血白细胞计数中度升高,嗜酸粒细胞达6%~90%,痰中可找到较多嗜酸粒细胞。

(2) 胸部X线检查 ① 多见于肺外周,呈非肺段性浸润影,密度逐渐加深,单侧或双侧。② 用糖皮质激素治疗后,肺部浸润影迅速消失,阴影易在原处复发。③ 呈现"肺水肿反转影像",即肺门处较透明,肺外周呈实变。④ 肺部浸润影无游走性。

(3) 肺功能呈限制性通气功能障碍,肺弥散功能障碍,后期有低氧血症。

(4) 支气管肺泡灌洗液(BALF)中嗜酸粒细胞数达30%~50%。

(5) 肺活检 经支气管或开胸肺活检进行病理检查,是诊断疾病的可靠手段。

4. 诊断 根据病史、病程、两肺存在哮鸣音、周围血嗜酸粒细胞增高及胸部X线改变可作出诊断,必要时可肺活检进行病理学检查。

【治疗要点】

糖皮质激素治疗。

【处　方】

泼尼松 30～40 mg/d　症状好转后逐渐减量　疗程 4～6 个月

【警　示】

本病对糖皮质激素治疗反应良好，一般 2～3 d 内临床症状减轻及周围血嗜酸性粒细胞计数下降，低氧血症纠正。故短期进行试验性激素治疗有助于明确诊断，同时可排除肺或全身性感染性疾病和肿瘤。

热带性肺嗜酸粒细胞增多症

本病主要分布在热带地区。对丝虫感染过敏引起的嗜酸粒细胞肺炎。特点为阵发性咳嗽、喘息、血白细胞计数增高和嗜酸粒细胞明显增多。X 线见肺内弥漫性斑点状阴影。多见于青年女性。

【诊断要点】

1. 症状　起病缓慢，约 1/3 病人有中度发热、乏力、干咳，并伴有少量粘液痰和咯血，常有哮喘样发作。

2. 体征　胸部可闻哮鸣音和湿啰音，淋巴结和肝脏可肿大。

3. 实验室及特殊检查

(1) 白细胞计数常 > 15×10^9/L，嗜酸性粒细胞百分比在20%～90%间。

(2) 丝虫补体结合试验阳性。

(3) X 线检查　弥漫性、分布较一致边界不清的小结节和斑点状模糊阴影(直径 0.1～0.3 cm)，可融合成片，多见于双侧中下肺野，治疗后可消散，慢性者残留肺纤维化。

(4) 肺功能　早期表现为阻塞性通气障碍，病情恶化可出现限制性通气障碍及弥散功能障碍。

4. 诊断标准　① 丝虫病流行地区；② 发热、阵发性咳嗽和气喘，肺部可闻及哮鸣音；③ 血嗜酸粒细胞增多；④ 胸片表现肺有浸润阴影；⑤ 丝虫补体结合试验阳性；⑥ 抗丝虫药物治疗效果佳。①～④项可临床诊断，同时具有⑤项可确诊。

【治疗要点】

抗丝虫药物治疗。

【 处 方 】

处方 1 海群生 为首选药物。6～8 mg/(kg·d) 一日 3 次 疗程 10～14 d

处方 2 砷剂 如卡巴砷 400～600 mg/d 分 2～3 次给药 10 d 为一疗程 必要时用 2 个疗程

【 警 示 】

1. 本病预后良好,绝大多数能治愈,肺功能亦可恢复正常。少数可发展成肺纤维化及肺源性心脏病。症状常在数天缓解,但外周血嗜酸粒细胞需 1～3 个月恢复正常。

2. 如上述治疗无效可用亚乙酰拉砷,每次肌注 0.75 g,每周 2 次,4～5 次为一疗程,开始用药剂量宜小,若出现血尿立即停药。

3. 本病需与肺炎、支气管哮喘、肺栓塞、泛细支气管炎和肺嗜酸粒细胞增多症鉴别,涉及多脏器病变者需考虑结节性动脉炎。

哮喘性肺嗜酸粒细胞增多症

以反复哮喘发作为其主要特征,多数人对曲菌和一些霉菌孢子过敏。多见于年轻女性。本症中的一个典型疾病为变应性支气管肺曲菌病(ABPA)。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 急性哮喘发作时,周身不适,有流感样发热,咳嗽,痰粘稠,痰咳出后气急症状缓解。

(2) 粘液栓嵌塞细支气管可发生肺不张、支气管扩张。

2. 体征 可闻及肺部哮鸣音和湿啰音等。

3. 实验室检查

(1) 血白细胞计数正常或增高,嗜酸粒细胞占 20%～30%,亦有高达 80%者。痰中可找到曲菌菌丝和大量嗜酸粒细胞,有时可培养出曲菌或白色念珠菌。

（2）血清 IgE、IgA、IgG、IgM 均可升高，尤以 IgE 较为明显。血清曲菌沉淀抗体阳性。

（3）曲菌皮试阳性。

（4）X 线检查　多见于肺上野圆形或椭圆形游走性阴影，多为双侧性，数日或数周内消散，支气管粘液栓阻塞时可形成"V"字形、"Y"字形或葡萄状阴影。

4. 诊断标准　① 哮喘史；② 外周血嗜酸粒细胞增多，痰中查到大量嗜酸粒细胞；③ 血清抗曲菌沉淀抗体阳性；④ 曲菌皮肤试验呈即刻阳性；⑤ 短暂性或反复性肺浸润阴影；⑥ 血清总 IgE；⑦ 中心性支气管扩张；⑧ 血清抗曲菌特异性抗体 IgE－Af 和 IgG－Af 增加。具备以上 7 项可临床诊断。

【治疗要点】

糖皮质激素治疗为主。

【 处　方 】

处方 1　泼尼松 0.5 mg～1.0 mg/(kg·d)　连续 2 周　待症状控制后每 2 周减量 5 mg　维持治疗 3 个月

处方 2　大剂量布地奈德或丙酸倍氯米松吸入治疗，可减少口服激素的用量，并可用于维持治疗

处方 3　支气管肺泡灌洗　适用于有大量粘痰不易咳出和有广泛肺浸润的本病病人

【 警　示 】

1. 其他治疗同支气管哮喘。

2. 证实有真菌感染者，可给予抗真菌治疗，如氟康唑或大扶康 100 mg/d，首剂加倍，疗程 10～14 d。

3. 治疗和随诊过程中应摄胸片和监测血清总 IgE 经初治的病人肺部病变吸收后需每 4 个月摄胸片 1 次，随诊 2 年；其后每 6 个月摄胸片 1 次，随诊 2 年；若肺部病变无恶化每年摄胸片 1 次。血清总 IgE 应每个月查 1 次，IgE 一般 1～2 个月开始下降，6 个月明显下降。若血清总 IgE 显著增加，且存在无症状性肺内浸润性病变，则需重新开始治疗。

过敏性肉芽肿性血管炎

过敏性肉芽肿性血管炎是一种系统性的脉管炎，又称为 Churg-Strauss 综合征，现视为一独立性疾病，其临床特征为气喘、嗜酸细胞增多及系统的脉管炎。发病年龄多见于青、中年。病因不甚明确，主要与Ⅲ型和Ⅳ型变态反应有关。

【诊断要点】

1. 症状和体征

(1) 开始时表现变应性鼻炎症状和气喘，或几年后会发生气喘。

(2) 第二阶段的特征为外周血嗜酸细胞增多和嗜酸细胞的组织浸润、出现嗜酸细胞肺炎或嗜酸细胞胃肠炎。

(3) 最后出现系统性脉管炎：① 发热、贫血、体重减轻和全身不适；② 可有胃肠道表现(如胃溃疡、肠穿孔或肠梗死)；③ 泌尿道表现(如尿潴留或尿道阻塞)；④ 神经系统(周围神经炎、视神经炎)；⑤ 皮肤(如紫癜、斑丘疹或皮下小结)；⑥ 骨骼肌(关节痛和肌肉痛)；⑦ 心脏(心包炎、冠状动脉炎)。

2. 实验室及特殊检查

(1) 血红蛋白含量降低，外周血嗜酸粒细胞增高 $>1.5\times10^9$ /L，血沉增快 >50 mm/h。

(2) X 线检查　肺部病变大小不一，呈结节性和弥漫性间质浸润，亦可为肺炎样实变阴影。境界不清，以下叶多见。有时结节病灶可形成空洞。这些浸润常常移动，也会发生胸膜渗漏。

3. 诊断标准(1990 年美国风湿病学会)

(1) 气喘；

(2) 嗜酸粒细胞增多(超过 10%)；

(3) 神经病变(单神经炎或多神经炎)；

(4) 肺浸润(非固定)；

(5) 鼻窦异常；

(6) 血管外嗜酸粒细胞增多。

凡具备以上 4 条或 4 条以上就说明患了此病，其敏感性为

85%，特异性超过 99%。

【治疗要点】

抗变态反应治疗。

【 处　方 】

处方 1　泼尼松开始需用量为 1 mg/(kg·d)左右，口服直至有了药物副反应前停用，然后逐渐减量

处方 2　环磷酰胺类细胞毒药物：

NS	250 ml	
环磷酰胺	400 mg	静滴　1 次/周

【 警　示 】

在开始泼尼松治疗后，嗜酸细胞增多和变应性症状会迅速改善，接着是脉管炎病状的改善。尽管脉管炎病状得到解决，气喘症状却往往持续，对糖皮质激素无反应的病人可加服环磷酰胺类细胞毒药物。

（孙培莉）

第二十一节　肺组织细胞增生症 X

肺组织细胞增生症 X(histicytosis)是指一组病因未明的组织细胞(网状内皮细胞)异常增生性疾病。本病现双称郎格罕细胞组织细胞增生症。病变可发生于任何器官，但常累及肺和骨骼，其中累及或发生于肺者称为肺组织细胞增生症 X。传统上组织细胞增生症 X 可分为三种类型，即莱-西病(Letterer-Siwe disease，L-S 病)、汗-许-克病(Hand-Shüller-Christian disease，H-S-C 病)和嗜酸性肉芽肿(eosinophinic granuloma，E-G)。其中前两者为全身性，后者为自限性。L-S 病为急性，后两者为慢性。三者中 L-S 病的预后最差，死亡率在 70%左右；嗜酸性肉芽肿的预后最好，常可自愈。三者间可互相演变、重叠，既不能截然区分，又各具有其特殊性。本病较为少见(0.5/10 万)，多发生于 30 岁左右的青年人，男女之比约为1.5:1。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 莱-西病病势最凶险。常有咳嗽、咳痰、胸闷痛、气急等,多数有发热,常侵犯多种器官,尤其是皮肤、肝、脾、淋巴结、骨骼、肠道、胸腺、垂体等,引起相应的症状。

(2) 典型的汗-许-克病表现为骨损害、突眼、尿崩症三联症。但同时发生在一个病人少见。不典型者表现多样化,肺侵犯常较轻。

(3) 肺嗜酸性肉芽肿发病隐潜,症状较轻,干咳、胸痛、低热、呼吸困难等,晚期因肺有大量纤维组织增生而引起呼吸困难等。

(4) 严重病例(尤其是莱-西病)在晚期可发生间质性肺气肿、纵隔气肿、气胸、血胸、呼吸衰竭、心力衰竭等而引起相应的症状。

2. 体征

(1) 早期两肺可无明显阳性体征,后期或病变范围广或继发感染时可有紫绀及干、湿啰音。

(2) 累及其他器官组织时可有相应的体征,如肝脾肿大、皮疹等。

3. 实验室及特殊检查

(1) 正细胞正色素性贫血,骨髓可有组织细胞增多,血浆球蛋白降低。

(2) X线检查 肺部见粟粒状、斑点网状或片状阴影,也可呈弥散间质性、小结节性浸润伴小囊状阴影。晚期大量纤维组织增生,形成蜂窝肺。部分病人可无症状,而仅有胸部X线异常。

(3) 肺功能检查 病变范围较大者呈限制性通气功能障碍,肺容量包括肺活量、残气量和总量均减低,通气/血流比例失调,CO_2弥散量减低。

(4) 组织活检 病理形态特点是正常组织中有成堆的分化较好的组织细胞浸润。肺活检可经纤维支气管镜或经胸壁穿刺或剖胸进行;肿大淋巴结、病变的皮肤及颅骨软骨组织等也可取活检。

(5) 支气管肺泡灌洗(BAL) 灌洗液中发现组织细胞也可诊断。

4. 诊断

本病临床表现多样化,缺乏特异性,确诊依赖于病理学诊断。

【治疗要点】

化学药物治疗为主，兼顾综合治疗。早期可使用糖皮质激素或其他免疫抑制药。手术治疗，适用于嗜酸性肉芽肿及局限性病灶。汗-许-克病和嗜酸性肉芽肿对放射治疗较敏感，但仅用于肺外局限性病灶。

【处 方】

处方1 Labey方案：

泼尼松 2 mg/(kg·d)，分3次×6周；

1 mg/(kg·d)×4周，逐渐减量2周停药

长春碱 0.15 mg/kg，每周静注1次，每周递增0.05 mg/kg至白细胞 3×10^9 /L，维持此剂量

巯嘌呤 2.5 mg/(kg·d)×6～10周

处方2 COP方案：

环磷酰胺 400 mg 静滴 1次/周

长春新碱 2 mg 2次/周

泼尼松 40 mg/d

【警 示】

1. 合并感染者应用抗感染药物，纠正酸碱失衡和电解质紊乱，对症处理及支持治疗等。

2. 化学药物治疗需注意化疗药物毒副作用。

3. 肺内病灶不宜放疗，以免加重肺纤维化。

4. 免疫治疗 胸腺肽、香菇多糖等作辅助治疗可延长病的生存期。

5. 伴其他脏器损害应予相应处理，如尿崩症者可加用垂体后叶粉、卡马西平、氯磺丙脲、氢氯噻嗪及氯贝丁酯(安妥明)等。

(孙培莉)

第二十二节 气 胸

当任何原因使胸膜破损，空气进入胸膜腔，则称为气胸。常见的气胸属自发性气胸，是因肺部疾病使肺组织和脏层胸膜破裂，或

者靠近肺表面的肺大疱、细小气肿泡自行破裂，肺和支气管内空气逸入胸膜腔，称为自发性气胸。而由胸外伤、针刺治疗所引起的气胸，称为外伤性气胸。根据脏层胸膜破口的情况及其发生后对胸腔内压力的影响，将自发性气胸分为以下三种类型：

1. 闭合性(单纯性)气胸　脏层胸膜破口自行封闭，不再有空气漏入胸膜腔。

2. 张力性(高压性)气胸　胸膜破口形成活瓣性阻塞，吸气时开启，空气漏入胸膜腔；呼气时关闭，其结果是胸腔内气体愈积愈多，形成高压，使肺脏受压，呼吸困难，纵隔推向健侧，循环也受到障碍。

3. 交通性(开放性)气胸　因两层胸膜间有粘连和牵拉，使破口持续开启，吸气和呼气时，空气自由进出胸膜腔。

【诊断要点】

1. 临床表现病人突感一侧胸痛、气急、胸闷、可有咳嗽，但痰少。病人常有持重物、屏气、剧烈运动等诱发因素。

2. 体检可发现患侧胸部隆起，呼吸运动和语颤减弱，叩诊呈过度回响或鼓音，听诊呼吸音减弱或消失。

3. X线可以显示气胸线，气胸线以外透亮度增高，无肺纹理可见。X线是诊断气胸的重要方法。

【治疗要点】

尽早解除胸腔积气，使肺尽早复张、恢复功能；保持呼吸道通畅；积极治疗原发病和并发症。

【 处　方 】

处方1　吸氧(3～5 L/min)

处方2　化痰药：

溴已新(必嗽平)	16 mg	tid

处方3　支气管扩张剂：

氨茶碱	0.1 g	tid

处方4　抗生素：

阿莫西林	1 g	tid
或　左氧氟沙星	100 mg	tid

【警　示】

1. 张力性气胸和交通性气胸应尽早行胸腔闭式引流术。

2. 若积极解除胸腔积气同时，肺复张不良，应积极抗感染及排痰，必要时纤维支气管镜检查明确有无气道阻塞。

3. 对于发生气胸时间小于 48 h，X 线检查有液气胸，且液面达横膈水平，或病人血压下降，需警惕有无血气胸，必要时急诊手术治疗。

（孙培莉）

第二十三节　睡眠呼吸暂停综合征

睡眠呼吸暂停综合征（sleep apnea syndrome，SAS）是一种常见疾病，以 40～60 岁肥胖者最多见。睡眠呼吸暂停指睡眠时口和鼻气流均停 10 s 以上；低通气指呼吸气流降低到正常气流强度的 50% 以下，并伴有血氧饱和度下降 4% 以上；睡眠呼吸紊乱指数（index of apnea/hypopnea，AHI）指平均每小时睡眠呼吸暂停加低通气的次数。病理性睡眠呼吸暂停（即 SAS）是指每晚 7 h 睡眠中，呼吸暂停反复发作在 30 次以上或 AHI 超过 5 次以上。表现为睡眠时反复出现呼吸暂停，产生慢性低氧血症和高碳酸血症，并可发生高血压、心律失常、肺动脉高压等并发症，具有一定的潜在危险。SAS 分三种类型：① 阻塞型（OSA）：睡眠时口、鼻无气流，但胸腹式呼吸仍然存在，本型多见；② 中枢型（CSA）：睡眠时口、鼻气流和胸、腹式呼吸运动同时停止，本型少见；③ 混合型：指一次呼吸暂停过程中，开始出现中枢性呼吸暂停，继之同时出现阻塞型呼吸暂停。此型可能占多数。

【诊断要点】

1. 临床表现可有失眠、抑郁、睡眠觉醒、轻度及间歇性打鼾，或睡眠经常打鼾（鼾声很响），并与呼吸暂停交替出现，睡眠中可憋醒，白天嗜睡及困倦，记忆力及智力受损，判断力减弱及性格改变，性功能障碍等。除原发病表现外，可有高血压、心律不齐、紫绀等。

2. 血气分析提示睡眠时 PaO_2 下降、$PaCO_2$ 上升。

3. 多导睡眠图整夜监测记录脑电图、眼动图、肌电图、心电图，测定鼻和口腔气流、阻抗、监测血氧饱和度、呼吸、脉搏等，有助诊断、分型、判断病情程度及治疗效果。

4. 通过鼻咽镜、X线、CT、MRI等检查，了解上呼吸道有无解剖结构异常所致的上气道狭窄及阻塞，有助病因诊断。

诊断标准　多导睡眠图检查可确诊。标准为每晚7 h睡眠中呼吸暂停反复发作在30次以上，每次呼吸暂停10 s以上或AHI超过5次以上。

【治疗要点】

控制体重，避免酒精和镇静剂的使用；积极治疗相关疾病，机械通气治疗；必要时予安置气道开放装置或手术治疗。

【处　方】

目前尚无疗效肯定且安全的药物，部分CSA病人可试用以下药物：

处方1　对脑干损害引起的SAS可能有效：氨茶碱0.1～0.2 g　3次/d

处方2　减少中枢性睡眠呼吸暂停：乙酰唑胺　125～250 mg　3次/d

处方3　兴奋呼吸中枢：甲羟孕酮(安宫黄体酮)　20 mg　1～3次/d

处方4　抑制快动眼睡眠而改善缺氧：普罗替林　5～10 mg　3次/d

【警　示】

长期用药者应行多导睡眠图检查，以观察疗效。

(孙培莉)

第二十四节　肺出血肾炎综合征

肺出血肾炎综合征(Goodpasture综合征)为一种少见疾病，病因未明，可能为自身免疫性疾病。其特征为反复咯血、血尿和肾小球肾炎，好发于青、中年男性。病变进展迅速，预后险恶，常因窒息、

呼吸衰竭或肾衰竭死亡。平均存活时间1年左右。凡有咯血及肾炎者均可诊断为肺出血肾炎综合征；而具备肺出血、肾炎、血清及肾脏洗脱液抗肾小球基底膜(GBM)抗体阳性三个条件者专称为肺出血-肾炎综合征抗基底膜抗体型(Goodpasture病)。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 肺部症状　发病前10%～30%的病人有上呼吸道感染症状。约2/3病人肺出血在肾炎之前数日或数年，临床上常以咯血为最早症状，血痰者占82%～86%。重症大咯血不止，甚至窒息死亡。病人多伴气促、咳嗽症状，有时有胸痛及发热。

(2) 肾脏症状　以血尿为主要表现占80%～99%。可出现进行性肾衰竭：少尿、无尿、浮肿、贫血、血压升高等。81%的病例于1年内发展为肾功能衰竭。

(3) 抗基底膜抗体结合于脉络膜、眼、耳，偶引起相应表现。部分病人有关节炎表现，这与同时发生的血管炎有关。

2. 体征　可闻湿啰音。少数病人胸骨左缘可以听到喷射性收缩期杂音，可能与贫血有关。晚期可有高血压和眼底变化。

3. 辅助检查

(1) 实验室检查　可有不同程度贫血，痰和胃液可查到含铁血黄素巨噬细胞，可有蛋白尿、红细胞、白细胞、颗粒管型和细胞管型；肾脏损伤明显者可有血尿素氮和肌酐增高。

(2) 影像学检查　X线示由肺门向外放射状的弥漫性颗粒状或结节状影(可融合成片状影)，肺尖部少见。咯血反复发生者肺间质纤维化，条索状、网状阴影。

(3) 免疫学检查　血清中抗-GBM抗体滴度升高。肺或肾活体组织免疫荧光检查可在肺毛细血管或肾小球基底膜有IgG及C_3沉积。

(4) 应用^{51}Cr或^{59}Fe标记红细胞肺显像检查，可显示肺出血病灶。

4. 诊断标准　本病的诊断必须具备三个条件：① 肺出血；② 肾炎；③ 血液或(和)肾脏洗脱液中查得抗GBM抗体。

【治疗要点】

1. 免疫治疗　糖皮质激素或免疫抑制剂治疗。

2. 对症治疗　止血、输血(纠正贫血)、抗感染、治疗呼吸衰竭等。

3. 透析疗法　肾衰竭者行血透或腹膜透析疗法。

4. 血浆置换疗法　可清除血浆中抗- GBM 抗体、补体及某些炎症介质。

5. 肾切除和肾移植　可提高痊愈机会。慢性肾衰竭病人肾移植应在抗 GBM 抗体转阴、血透后半年进行。

【处　方】

处方 1　糖皮质激素冲击治疗 3 d。

甲泼尼龙(甲基强的松龙)	1 ~ 2 g	
5% ~ 10% GS	100 ml	静滴　qd

处方 2　糖皮质激素冲击治疗后口服维持。

泼尼松	10 ~ 20 mg	qid

处方 3　与糖皮质激素或血浆置换合用:

环磷酰胺	50 mg	tid

处方 4　与糖皮质激素或血浆置换合用:

硫唑嘌呤	50 mg	tid

【警　示】

1. 由于本症与自身免疫有关,故主张尽早应用糖皮质激素治疗。糖皮质激素可减轻肺、肾症状,特别是对迅速阻止咯血有效,并对病变的发展起到一定的缓解作用。对确定诊断的、在可逆性病变阶段的病人,进行数次冲击治疗,有益病变恢复。在冲击治疗期间大剂量的甲泼尼龙(甲基强的松龙)可促发和加剧血液高凝状态,治疗过程中应加用肝素抗凝。冲击治疗后口服泼尼松的治程长短应根据血清抗- GBM 抗体滴度确定,一般血清抗- GBM 抗体转阴 6 个月方可停药。

2. 环磷酰胺或硫唑嘌呤单独使用疗效不佳,与糖皮质激素并用效果较好。但应注意其毒性作用。

(黄　茂)

第三章　心血管系统疾病

第一节　充血性心力衰竭

慢性充血性心力衰竭

充血性心力衰竭是指在静脉回流正常情况下，由各种心脏病引起的心排血量减少，因而不能满足组织代谢需要的综合征。按其临床表现可分为左心、右心和全心衰竭。

【诊断要点】

1. 隐性或无症状性心力衰竭

(1) 有器质性心脏病史。

(2) 有原发病症状，但无心力衰竭的症状。

(3) 心电图、超声心动图或X线胸片　左心房、左心室扩大或心室肥厚，舒张或(和)收缩功能不全，左心室射血分数＜50%，但无肺淤血表现。

2. 症状性心力衰竭

(1) 有基础心脏病的病史、症状和体征。

(2) 左心衰竭

a. 症状　容易疲乏，运动耐力降低；不同程度的呼吸困难；咳嗽、咳痰和咯血。

b. 体征　心率增快，心尖部出现舒张期奔马律，两肺底或全肺出现干啰音和(或)湿啰音。

c. 辅助检查　心脏扩大、心功能不全及肺淤血表现。

(3) 右心衰竭

a. 症状　上腹部饱胀、肝区胀痛，食欲不振、恶心、呕吐，黄疸，少尿、夜尿增多。

b. 体征　紫绀，颈静脉充盈或怒张，肝脏肿大和压痛，肝－颈

静脉逆流征阳性，全身出现水肿、胸腔积液和腹水。

c. 辅助检查 右心或全心扩大，心功能不全。

(4) 全心衰竭 左、右心力衰竭的临床表现同时存在。

(5) 心功能分级 根据美国纽约心脏协会(NYHA)标准：

心功能Ⅰ级 体力活动不受限制，日常活动无乏力、心悸、呼吸困难症状。

心功能Ⅱ级 体力活动轻度受限，一般活动即有乏力、心悸、呼吸困难等症状。

心功能Ⅲ级 体力活动明显受限，轻度活动即有上述症状。

心功能Ⅳ级 不能从事任何体力活动。休息时亦有症状，体力活动后加重。

【治疗要点】

1. 病因治疗

2. 去除诱因

3. 一般治疗 限制活动，注意休息，适当限盐，少食多餐，吸氧，维持水电解质平衡。

4. 慢性心力衰竭的药物治疗应用血管紧张素转换酶抑制剂、利尿剂、正性肌力药、扩血管药、β受体阻滞剂。详见【处方】。

【 处 方 】

处方1 隐性或无症状性心力衰竭(心功能Ⅰ级)病人使用：血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)，下列制剂可选用一种：

卡托普利(开搏通)	6.25～25 mg	bid
依那普利(怡那林)	12.5～50 mg	bid
苯那普利(洛丁新)	2.5～20 mg	qd
福辛普利(蒙诺)	2.5～20 mg	qd
利诺普利(赖诺普利)	2.5～20 mg	qd
西拉普利(一平苏)	1.25～5 mg	qd
培哚普利(雅施达)	2.0～4.0 mg	qd

处方2 心功能Ⅱ级伴轻度充血性心力衰竭病人使用：

(1) ACEI 同上

(2) 合用利尿剂　可选用以下"a"、"b"、"c"中的任何一种：

a. 呋塞米(速尿)　20～40 mg　qd～bid

或　氢氯噻嗪(双氢克尿噻)　12.5～50 mg　qd～bid

可与螺内酯(安体舒通)或氨苯蝶啶合用

螺内酯　20～80 mg　qd～bid

氨苯蝶啶　25～50 mg　qd～bid

b. 复方阿米洛利(武都力)　1～2 片　qd～bid

c. 吲达帕胺(寿比山,钠催离)　2.5 mg　qd

(3) 合并用强心剂

地高辛　0.125～0.25 mg　qd

处方 3　心功能Ⅲ级伴较严重症状者使用：

(1)(2)(3)同处方 2

(4) 血管扩张剂

硝酸异山梨醇(消心痛)　5～10 mg　tid

或　二硝酸异山梨酯(易顺脉)　5～10 mg　tid～qid

或　单硝酸异山梨醇(异乐定)　20 mg　bid

可与肼屈嗪(肼苯哒嗪)　25～75 mg　tid　合用

处方 4　心功能Ⅳ级伴严重症状者或心力衰竭症状明显加重或难治性心力衰竭者使用：

(1) 毛花苷 C(西地兰)　0.2～0.4 mg
50%GS　20 ml　静注　qd～bid

或　毒毛花苷 K(毒 K)　0.125～0.25 mg
50%GS　20 ml　静注　qd～bid

(2) 呋塞米　20～80 mg　静注　qd～bid

或　呋塞米　40～100 mg
5%～10%GS　250 ml　静滴　qd～bid

(3) 硝酸甘油　5～10 mg　静滴　qd
5%～10%GS　250 ml　滴速　5～80 μg/min

	(4) 多巴酚丁胺	20 ~ 40 mg	静滴 qd
			滴速 2.5 ~ 10 μg/
	5% ~ 10% GS	250 ml	(kg·min)
或	多巴酚丁胺	20 ~ 60 mg	静滴 qd
	酚妥拉明(立其丁)	5 ~ 10 mg	滴速酚妥拉明
	5% ~ 10% GS	250 ml	(100 ~ 300 μg/min)

处方 5 可选择性用于心功能Ⅰ~Ⅲ级的扩张型心肌病或缺血性心肌病病人:

合用 β_1 受体阻滞剂,可选择:

美托洛尔(倍他乐克)	6.25 ~ 25 mg	bid
阿替洛尔(氨酰心安)	6.25 ~ 25 mg	bid
比索洛尔(博苏)	1.25 ~ 10 mg	qd

或 用 β_1、β_2、α_1 受体阻滞剂

卡维洛尔(卡维地洛)	12.5 ~ 25 mg	qd ~ bid

【 警 示 】

1. 隐性或无症状性心力衰竭(心功能Ⅰ级)病人选用处方 1 + 处方 5。ACEI 最常见的不良反应为咳嗽以及对于肾功能的影响[肌酐超过正常 1 倍即 Cr > 265 μ mol/L(3 mg/dl)者慎用,最好不用]。对于血流动力学不十分稳定的病人,先选用短效制剂卡托普利或依那普利,以后根据情况选用中、长效制剂。从小剂量开始使用,逐渐增加剂量。对于不能使用 ACEI 者,可以用血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂氯沙坦(科素亚)12.5 ~ 50 mg qd 或缬沙坦(代文)80 mg qd (下同)。

2. 心功能Ⅱ级伴轻度充血性心力衰竭病人使用处方 2 + 处方 5。

使用利尿剂注意:① 单用排钾利尿剂需注意补钾,排钾利尿剂最好与保钾利尿剂合并使用;② 不同药物可交替使用以增加敏感性;③ 利尿剂应间歇使用以防严重水与电解质紊乱;④ 尽量小剂量应用;⑤ 肾功能不全的病人或有代谢异常(糖尿病、高血脂、高尿酸)病人宜用呋塞米;⑥ 利尿剂适用于有淤血症状的病人;⑦ 口服利尿剂无效者可用静脉制剂。

强心剂对心脏扩大、心室率快和快速型心房颤动病人特别有益,但要注意其毒性反应。心房颤动病人使用地高辛应使安静时

心室率控制在 70 ~ 80 次/min，活动时心室率控制在 90 ~ 100 次/min。若需要用较大剂量的地高辛才能控制心房颤动的快速心室率或只能控制安静时的心室率，此时可用地高辛（适当减少剂量）合并β受体阻滞剂美托洛尔（倍他洛克）6.25 ~ 25 mg bid，或阿替洛尔（氨酰心安）6.25 ~ 25 mg bid，或钙通道阻滞剂地尔硫䓬（合心爽）15 ~ 30 mg tid，或维拉帕米（异搏定）20 ~ 40 mg tid。

3. 心功能Ⅲ级伴较严重症状者使用处方 3 或 + 处方 5。药物的剂量可适当增加，但要注意药物的不良反应。

4. 心功能Ⅳ级伴严重症状者或心力衰竭症状明显加重或难治性心力衰竭者使用处方 4 + 处方 3。前者（静脉用药）能迅速地控制病人的症状，后者用于基础治疗以及症状缓解后的维持、巩固治疗。静脉滴注用药最好在有输液泵条件下使用，以保证精确地调整药物的剂量。注意静脉用药一般为暂时性或短时性，使用时间一般不超过 3 ~ 5 d。硝酸甘油应间歇使用，以防耐药性的产生。心室率偏慢的病人或肾功能不良以及用毛花苷 C 效果不好的病人可选用毒毛花苷 K。

5. β受体阻滞剂可选择性用于心功能Ⅰ ~ Ⅲ级的扩张型心肌病或缺血性心肌病病人。只要无使用β受体阻滞剂的禁忌证：（如慢性阻塞性肺病、支气管哮喘、周围血管病变、心动过缓（< 60 次/min）、病态窦房结综合征、房室传导阻滞、左束支传导阻滞以及低血压（SBP < 100 mmHg）等，目前主张心力衰竭病人早期使用。注意使用时从小剂量开始，缓慢增加剂量（5 ~ 7 d 增加一次剂量）。部分病人可能有一过性、短暂性心力衰竭症状加重，但只要能坚持或调整其他药物，3 ~ 6 个月后缓慢持续发挥其有益作用。能降低病人的总死亡率、心律失常死亡率和猝死率。

急性充血性左心衰竭（急性肺水肿）

因各种心脏病而引起严重而突发的左心室排血不足或左心房排血受阻（左心房衰竭），引起肺静脉和肺毛细血管压力急剧升高，当后者压力超过血浆胶体渗透压时，液体即自肺毛细血管床漏出到肺间质，继之渗入到肺泡甚至气道内，临床表现为肺水肿。

【诊断要点】

1. 主要症状为突发性呼吸困难，端坐呼吸，焦虑不安。

2. 早期为肺间质肺水肿　呼吸频率快，咳嗽而无泡沫痰，呼吸音粗，有哮鸣音和肺底湿啰音。如此期得到诊断并积极治疗，常使病人转危为安。

3. 中、晚期为肺泡性肺水肿　剧烈咳嗽伴粉红色泡沫痰，双肺部布满哮鸣音伴粗、中湿啰音。心率加快，可有奔马律。早期血压升高，晚期出现低血压与心源性休克。皮肤湿冷，紫绀。意识模糊，甚至昏迷。

4. 本病应与支气管哮喘和急性呼吸窘迫综合征鉴别。

【治疗要点】

1. 一般处理　病人取坐位，双足下垂。高流量吸氧（>4 L/min），在湿化瓶内加入70%～90%乙醇。必要时面罩供氧，间歇性正压呼吸。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

(1) 吗啡　3～5 mg
　　NS　5 ml　静注3 min，必要时可重复
或　吗啡　5～10 mg　皮下注射
或　吗啡　5～10 mg　肌注
(2) 呋塞米　20～40 mg　静注，必要时可重复
(3) 硝酸甘油　5～10 mg
　　5%GS　250 ml　静滴：剂量　5～100 μg/min
或　硝普钠　50 mg
　　5%GS　250 ml　静滴：剂量　10～300 μg/min
　　如有低血压，可并用多巴胺
　　多巴胺　40～80 mg
　　5%GS　250 ml　静滴：剂量　2～15 μg/(kg·min)
或　多巴胺　40～80 mg
　　间羟胺（阿拉明）　20～40 mg　静滴：剂量
　　5%GS　250 ml　2～15 μg/(kg·min)

(4) 毛花苷 C 0.4 mg
50% GS 20 ml 缓慢静注
每 2～6 h 可重复 0.2 mg 总量不超过 1.2～1.6 mg

(5) 氨茶碱 0.25～0.5 g
5% GS 250～500 ml 静滴

(6) 地塞米松 5～10 mg 静注,必要时可重复

【警 示】

急性左心衰竭是临床一种非常严重的紧急情况,需紧急处理,并需要以上几种处理措施同时合并应用。

吗啡对急性左心衰竭疗效很高,起效迅速,常在数分钟到10 min内使病情缓解。神志清楚者 3～5 mg 吗啡稀释后静注 3 min,必要时每隔 15 min 重复 1 次。共 2～3 次。如病情不紧急可 5～10 mg皮下或肌注,每 3～4 h 重复 1 次。但肺水肿伴颅内出血、神志障碍、慢性阻塞性肺疾病病人禁用吗啡,年老体弱者减量。应用吗啡时应准备好吗啡拮抗剂。

对于无低血压者,选用硝普钠(单纯二尖瓣狭窄引起的急性左心房衰竭者不用)或硝酸甘油静滴。前者初始剂量为 10～20 μg/min,根据病情每 5 min 增加剂量 1 次(加 5～10 μg/min),最大剂量 300 μg/min;后者初始剂量为 5～10 μg/min,根据病情每 5 min 增加剂量 5～10 μg/min,最大剂量 100 μg/min。直到肺水肿缓解或动脉收缩压降低到 100 mmHg。如有低血压,可合用多巴胺,初始剂量为 2～5 μg/(kg·min),根据病情增加剂量,最大剂量 15 μg/(kg·min)。有时可合并间羟胺(阿拉明)静滴。血管扩张剂和升压药多巴胺、阿拉明等血管活性药物在有输液泵的情况下应用,以便精确地调整药物的使用剂量。

快速型心房颤动或已知心脏增大伴左室收缩功能不全者,可予毛花苷 C 0.4 mg 稀释后缓慢静注,继之以 0.2 mg,每 2～6 h 一次,使心率降到 70～80 次/min。24 h 总剂量不超过 1.2～1.6 mg。单纯二尖瓣狭窄引起的急性左心房衰竭者窦性心动过速不用毛花苷 C,而可静脉使用 β 受体阻滞剂或 Ca^{2+} 通道阻滞剂,但有快速型心房颤动可选用毛花苷 C 以降低心室率。

肺水肿合并急性心房颤动或室上性心动过速的病人，交感神经极度兴奋，毛花苷 C 减慢心率的作用常减弱，故必要时应不失时机地用体外同步电复律恢复窦律。

（陈　椿　陆凤翔）

第二节　晕　　厥

晕厥（syncope）是指突然的、短暂的、通常能自行恢复而不需要电或药物转复的意识丧失，常伴肌张力消失但无神经定位体征。近似晕厥（near syncope）和前晕厥（presyncope）是指病人有恶心、眩晕、视物不清、黑矇及肢体软弱无力而接近意识丧失的状态，与晕厥相比，只不过是程度不同而已，其临床意义基本相同。

【诊断要点】

根据晕厥的确切定义，容易将晕厥与其他与晕厥相似的疾病，如头晕、眩晕、癫痫、昏迷等区分开来。许多年来，晕厥的病因诊断可分为三类：① 心源性晕厥；② 非心源性晕厥；③ 不明原因性晕厥。

1. 心源性晕厥

（1）心脏排血受阻性晕厥　超声心动图发现有心脏排血受阻的器质性心脏病且足可以引起晕厥的心脏疾病。

右心室系统：肺动脉瓣狭窄，原发性肺动脉高压，肺动脉栓塞，法洛四联症，艾森曼格综合征，急性心脏压塞。左心室：左房粘液瘤，左房活瓣样血栓，二尖瓣狭窄，主动脉瓣狭窄，人工瓣膜功能不全，肥厚梗阻性心肌病，主动脉夹层。

（2）心律失常　心电图（动态心电图、运动心电图）或心腔内心脏电生理检查发现有下列心律失常：① 快速性：阵发性心房颤动、心房扑动，阵发性室上性心动过速，阵发性室性心动过速，心室颤动，长 Q－T 综合征（先天性、获得性）。② 缓慢性：病态窦房结综合征，房室传导阻滞，传导系统疾病（原发性、继发性）。③ 药物诱发性：包括快速性、缓慢性。④ 起搏器诱发性：起搏功能不全，起搏器诱发的心律失常，起搏综合征。

2. 非心源性晕厥 常分为：

(1) 神经反射介导的血管运动失调性晕厥 此类晕厥虽然其触发或诱发因素(感受器和传入神经)有所不同，但其有共同的病理生理基础——反射中枢和传出神经的途径和结果。

1) 血管迷走性晕厥(vasovagal syncope, VVS) 也称为血管抑制性、心脏神经源性、单纯性、普通性晕厥等等。这是最为常见的晕厥类型。

a. 有诱发或促发因素，如情绪应急、真正的或想像的伤害、突然的疼痛、针刺、看到血液、口腔科或眼科手术和环境不适、疲劳、情绪变化、饥饿、发热、出血、长时间站立不动和长期卧床等等。

b. 常常发生在立位或坐位，有头晕、乏力、面色苍白、恶心、呕吐、上腹部不适、呼吸困难和视力模糊等前驱症状。

c. 特征性的发现是晕厥发作时收缩压降到 70 mmHg 以下伴或不伴有缓慢性心律失常(严重窦性心动过缓、窦性停搏、房室传导阻滞)。

d. 当病人跌倒或平卧位后脑血流改善，意识很快恢复。可有短时间处于意识模糊及反应迟钝状态，感腹部不适、恶心、便意，甚至呕吐和小便失禁。面色苍白和出汗症状可持续一段时间，可有极度疲劳、乏力和嗜睡。低血压和心动过缓可持续数分钟或一段时间。当病人试图站立时常再会发生意识丧失。

e. 直立倾斜试验可重复上述表现。根据检查结果可以分为心脏抑制型、单纯血压降低型、混合型三种类型。

2) 颈动脉窦过敏性晕厥(carotid sinus syncope, CCS)

a. 大多发生在 50 岁以上的男性。

b. 对颈动脉窦轻微的刺激如突然转头、刮胡须或系领带等可引起晕厥发作。

c. 检查发现颈动脉窦附近有肿瘤(原发性或继发性)、肿大的淋巴结、疤痕以及颈动脉粥样硬化。

d. 颈动脉窦按压可以诊断此种类型晕厥。根据检查结果可以分为心脏抑制型、单纯血压降低型、混合型和原发性脑型。

3) 情景性晕厥(situational syncope) 由日常活动诱发，常根据

活动分类和诊断：① 排尿性晕厥；② 排便性晕厥；③ 咳嗽性晕厥（喷嚏性晕厥）；④ 吞咽性晕厥；⑤ 运动后晕厥；⑥ 潜水性晕厥；⑦ Valsalva 性晕厥；⑧ 神经痛（舌咽神经、三叉神经）伴发的晕厥。

4）反射性晕厥（reflex syncope） 各种器械检查（气管镜、胃镜、肠镜、胸腔镜、腹腔镜等）和各种诊断和治疗（心包、胸腔、腹腔穿刺等）时诱发的晕厥。

（2）直立性低血压（orthostastic hypotention）

a. 常见于老年人和二尖瓣脱垂、严重高血压、糖尿病和长期卧床病人以及有原发性或继发性自主神经系统疾病病人；

b. 有静脉淤血、血容量减少（失血、脱水）、使用扩张血管药物以及抗抑郁、镇静、催眠、抗癫痫药物等诱发因素；

c. 病人由平卧或久蹲位而突然起立时，血压急剧下降（超过 20 mmHg），随后出现晕厥发作。即可诊断为直立性低血压性晕厥。

（3）血管疾病性晕厥

1）短暂性脑缺血发作

a. 常见于有高血压、严重动脉粥样硬化的老年人。

b. 晕厥发作时常伴神经系统定位症状和体征。

c. 脑 CT、MRI 检查有腔隙性脑梗死。

2）高血压脑病

a. 急性起病，发病时血压显著升高（舒张压通常在 120 mmHg 以上）

b. 在血压显著升高后 12～48 h 内发生剧烈头痛，常伴呕吐、黑矇和意识障碍，也可发生晕厥和神经局灶征。

c. 眼底有Ⅳ级以上高血压性视网膜病变。

d. 脑 CT、MRI 检查有脑水肿征象。

e. 及时降低血压后，症状和体征一般在数小时内消失，不遗留任何脑损害后遗症。

3）锁骨下动脉窃血综合征（大动脉炎）

a. 有椎基底动脉供血不足的症状、大脑半球缺血和患侧上肢缺血的症状。

b. 患侧上肢无脉搏或桡动脉搏动减弱。

c. 部分病人在患侧锁骨上区闻及血管杂音。

d. 握拳试验阳性 患侧上肢反复握拳，5 min 即感头昏者为阳性。

e. 多普勒超声和选择性动脉造影可以确诊。

(4) 代谢性和神经、精神病性晕厥 此类疾病往往与晕厥相似，并非真正的晕厥，具体表现在晕厥发作时，血压、心率等生命指标无显著变化。

1) 低血糖性晕厥

a. 晕厥发作或伴有其他脑神经症状和交感神经兴奋的表现：

b. 发作时血糖水平降低，常低于 2.8 mmol/L；

c. 补充葡萄糖后能迅速缓解症状。

2) 过度换气综合征

a. 有恐惧、精神紧张、情绪激动、悲伤等精神因素的诱因；

b. 本病发作时主要表现为呼吸急促、呼吸困难和胸部重压感；

c. 四肢、颜面、口唇麻木感，眩晕、多汗。进而发生呼吸性手足抽搐症，严重者全身抽搐、虚脱，个别病人意识丧失而发生晕厥。

3. 不明原因性晕厥 指经过各种检查，晕厥的原因仍未明确者是为不明原因性晕厥。

【治疗要点】

1. 一般治疗 病人晕厥发作时将其置于头低足高位，保证脑组织有尽可能多的血液供应量；立即确定气道是否通畅，并测定呼吸和脉搏等；放松衣领。

2. 针对某种具体的晕厥而进行的治疗 心源性晕厥根据病因处理。非心源性晕厥按类别处理。

【 处 方 】

用于非心源性晕厥：

(1) 神经反射介导的血管运动失调性晕厥

a. 血管迷走性晕厥 只有经常复发的血管迷走性晕厥病人需要长期的治疗。首先要消除及避免诱因。药物治疗首选 β 受体阻滞剂，一般从小剂量开始逐渐增加剂量到预定量或最大耐受量。

美托洛尔 25 ~ 50 mg bid (1 ~ 2 mg/(kg·d))

或　氨替洛尔　　12.5～25 mg bid
或　普萘洛尔　　5～20 mg tid

其他药物　对β受体阻滞剂治疗无效、有禁忌或不能耐受的病人可选用：

双异丙吡胺　　100～150 mg bid
维拉帕米　　40～80 mg tid
乙苯福林　　5～10 mg tid
或　麻黄碱　　12.5～25 mg bid
或　midorine　　2.5～10 mg tid
盐酸氟西汀　　10～20 mg bid
氟氢可的松　　0.1 mg　bid～qid
盐片　　1～2片　tid
茶碱　　200 mg bid
东莨菪碱　　贴剂1剂2次/周

部分病人(特别是心脏抑制型血管迷走性晕厥)可以进行起搏治疗。起搏治疗最好是房室顺序起搏。

b. 颈动脉窦过敏性晕厥　① 病因治疗：如肿瘤、肿大的淋巴结和动脉硬化。② 一般治疗：避免刺激颈动脉窦。③ 药物治疗。阿托品　0.4～0.6 mg tid～qid；　麻黄碱　12.5～25 mg bid；　苯巴比妥 15 mg tid。　④ 起搏治疗：房室顺序起搏。⑤ 外科手术：采用外科手术去除颈动脉窦上的神经。

c. 情景性晕厥和反射性晕厥　主要针对其相应的发生机制消除促发、诱发因素及治疗某些基础病变(如呼吸道、食管、胃肠道和泌尿道疾病)，必要时可用药物预防晕厥。

(2) 直立性低血压　①一般治疗：主要侧重在可纠正的病因，如恢复血容量、预防静脉淤血、查出致低血压药物。机械性支持治疗：穿有弹性的紧身衣裤和使用弹力长统袜。建议病人夜间睡眠时取头高足低位，起床和站立时动作缓慢，避免长时间站立。② 饮食治疗：高盐饮食；酪胺饮食。③ 药物治疗。氟氢可的松　0.1 mg bid～qid；吲哚美辛(消炎痛)　25～50 mg　tid；麻黄碱　12.5～25 mg　bid。④ 原发病的治疗：对于继发性直立性低血压，同时治

疗原发病也是治疗的关键。⑤ 心房起搏。

(3) 血管疾病性晕厥 a. 短暂性脑缺血发作 ① 病因治疗：调整血压，纠正血液中的异常。 ② 药物治疗：应用抗血小板凝聚药、抗凝药物华法林以及脑血管扩张药，见下。

抗血小板凝聚药可选用：

肠溶阿司匹林	50 ~ 100 mg qd	
双嘧达莫(潘生丁)	25 ~ 50 mg tid	
噻氯匹定(Ticlopidine)	250 mg qd ~ bid	

抗凝药物可选用：

华法林	250 ~ 300 mg qd	

脑血管扩张剂可选用：

肉桂嗪(脑益嗪)	25 ~ 50 mg tid	
氟桂嗪(西比灵)	5 ~ 10 mg bid	
尼莫地平	20 mg tid	
尼莫通	30 mg tid	
培他啶	4 ~ 8 mg tid	

其他：

低分子右旋糖苷	500 ml	静滴 qd 10 d ~ 15 d
丹参	16 ~ 20 ml	

b. 高血压脑病、锁骨下动脉窃血综合征(大动脉炎) ① 对其特异性病因进行降压和扩血管治疗；② 外科手术：动脉内膜剥脱术 - 修补术，只适用于血管高度狭窄的病例；其他有血管重建术，动脉切除 - 移植术，动脉搭桥术等。

(4) 代谢性及神经精神性晕厥 主要针对其特异性病因进行治疗。

【 警 示 】

1. 晕厥的治疗主要取决于晕厥的病因，而对于所有病因的治疗讨论也超出本文的范围。神经反射介导的血管运动失调性晕厥的一般处理问题和治疗，最近受到广泛关注，本文主要讨论的是此类问题。对于心源性晕厥和其他类型的有明确病因的晕厥，详细情况参见有关疾病的章节内容。

2. 对于有器质性心脏病，多考虑心源性因素引起的晕厥，给予相应的积极的治疗。对于无器质性心脏病病人，要多考虑非心源性因素引起的晕厥，特别是血管迷走性晕厥。

3. 有时同一个病人晕厥的原因可能是多种的，对于此类病人，要仔细检查以发现引起晕厥的确切病因，从而给予相应的处理。如在肥厚型梗阻性心肌病病人，晕厥的原因除心脏排血受阻的机械动力性因素外，血管迷走性、心律失常（快速性或缓慢性）有时也是晕厥发生的原因。

4. 多因性晕厥的治疗，要将治疗重点放在对病人危及生命的晕厥原因治疗上。但有时需要对多种晕厥的原因进行综合治疗，如老年人晕厥的处理，因为老年人平时脑血流的供应即处在边缘状况，种种轻微异常即可以引起大脑血流量突然降低和晕厥。

5. 对于功能性的血管迷走性晕厥，根据晕厥的发生频率和病人的情况进行治疗。如发作次数少、无外伤史，可继续观察，消除可能存在的诱因，不需特别处理。反之，则给予相应治疗。

6. 对于颈动脉窦晕厥综合征的心脏抑制型病人，起搏治疗是最有效的治疗措施。但必须注意，单纯血压降低型和原发性脑型则无助于症状的缓解。因此，最佳适应证是颈动脉窦刺激引起反复发作性心脏抑制型晕厥或在无任何药物抑制窦房结和窦房传导功能情况下轻压颈动脉窦引起 3 s 以上的窦性停搏者。而虽有反复发作性晕厥，但心脏抑制反应不明确，或不能诱发，或体位及其他激发试验引起晕厥伴有心动过缓，应用临时起搏有效者，也可植入永久性人工心脏起搏器，但其必要性尚待商讨。以下三种情况不需植入人工心脏起搏器：① 颈动脉窦刺激虽可引起心脏抑制反应，但不产生晕厥或晕厥先兆等症状；② 颈动脉窦刺激引起高敏心脏抑制反应，但症状不典型或较轻微；③ 反复晕厥、眩晕或头昏，但无心脏抑制反应。颈动脉窦综合征病人的最佳起搏方式是房室顺序起搏。并且晚近 Keating 等人报道房室顺序起搏联合麻黄碱及普萘洛尔（心得安）尚可有效地治疗混合型颈动脉窦综合征。

采用外科手术去除颈动脉窦上的神经可使 75% 以上的颈动脉

窦综合征病人症状减轻或消失。一般行单侧手术，否则术后可发生体位性低血压或高血压危象。

7. 对于情景性晕厥，主要是处理原发病及消除诱因，并同时治疗可能存在的基础病变(呼吸道、食管、胃肠道和泌尿道)。

8. 直立性低血压的治疗原则是对每个病人实施个体化治疗，并在不同的病程中不断修改治疗方案。对于病情较轻的病人尽量采用非药物治疗。对于病情较重的病人，应该选择不良反应较小的药物，多需要将2～3种药物联合应用才能有效控制症状。

9. 对于不明原因性晕厥病人最重要的是明确晕厥的原因。自从直立倾斜试验用以诊断原因不明性晕厥以来，发现此类病人中的绝大部分为血管迷走性晕厥。

(陈 椿)

第三节 心脏骤停和心脏性猝死

心脏性猝死(SCD)是指由各种心脏原因引起的、以急性症状开始发生后1 h内骤然意识丧失为前驱的自然死亡。不论是否知道病人已患有心脏病，其死亡的时间与方式是意外的和未预期的。心脏性猝死与心脏骤停的区别在于前者是所有生物学功能不可逆性的停止，而后者通过紧急治疗于预有逆转的可能。

【诊断要点】

心脏骤停和心脏性猝死几乎均发生在原有器质性心脏病的病人，其中约80%的基本病因是冠心病。但文献上亦有报道少数无心脏病证据(临床及组织学检查)的"正常人"发生猝死。心脏性猝死是心脏病死亡的最常见形式。

1. 发病特点

心脏骤停和心脏性猝死发病高峰：一在出生后至6个月，二在45～75岁。其危险因素与冠心病危险因素相平行。心脏骤停和心脏性猝死的临床特征由4个部分组成：

(1) 前驱症状 在心脏猝死前几周～几个月通常可有胸痛、心悸、呼吸困难、软弱、乏力及其他许多非特异性主诉，在发生心脏骤

停前几小时或几分钟内可能发生心律失常、缺血或心力衰竭等更为特异的心脏疾病症状。

(2) 终末事件开始　指心血管状态发生急剧改变与心脏骤停发生前的一段时间，自瞬间至 1 h 不等。由于该段时间短暂，病人难以回忆在心脏骤停前曾有过的任何症状，因此在这个时期内的临床信息有限。有一些研究报道在心脏骤停前几分钟或几小时有心电活动的改变，有窦性频率增快、窦性心律不齐的消失和室性早搏级别增高等作为室性心动过速、心室颤动的前奏。

心脏性死亡可分为心律失常死亡和循环衰竭死亡两种。在心脏病引起死亡者中，90% 是因为心律失常，尤其在终末事件开始后 1 h 内的死亡者中，93% 由快速性心律失常(心室颤动)所致。以循环衰竭死亡者则多发生在非心脏疾病的终末期，95% 病人死亡前处于昏迷状态，其最终发生的心律失常以缓慢性心律失常更为常见。

(3) 心脏骤停　其临床特征是脑血流不足而致突然意识丧失。当病人意外发生虚脱时，根据病人皮肤颜色是苍白或是大片青紫，没有或仅有濒死的呼吸运动，动脉搏动消失特别是心音消失，可确定心脏骤停的诊断。心脏骤停者如无积极干预往往导致死亡，罕见自发逆转。

心脏性猝死最常见的心电机制是致命性室性心律失常(室性心动过速或心室颤动)，为院外心脏骤停病人的 60% ~ 85%。其次为显著心动过缓和心室停搏(占 10% ~ 30%)，为严重器质性心脏病者表现，提示长期严重缺血引起心内膜浦肯野纤维弥漫性损害。少数心脏性猝死原因是电机械分离、心室破裂、心脏压塞、心内机械性梗阻和主动脉夹层破裂等。

(4) 生物学死亡或存活　从心脏骤停进展到生物学死亡的时间过程与心脏骤停的机制、基本疾病的性质以及心肺复苏的早晚有关。以心室颤动作为起始事件者，大部分病人在 4 ~ 6 min 内便开始导致不可逆脑损伤，随后的几分钟内即可发生生物学死亡。以室性心动过速为起始事件者，在心脏骤停开始到死亡之间的一段较长时间，有机会可望成功复苏，如果室速并不自发逆转，则病

人常死于室颤或缓慢心律失常或心脏停搏。缓慢心律失常和心室停搏，由于严重的心脏病或同时存在的多系统疾病使他们进展更为迅速，预后很差。

2. 发病基础与触发因素　75%心脏猝死由冠心病引起，另25%心脏性猝死的基础心脏病是心室肌异常，如肥厚型或扩张型心肌病、心肌炎、心脏瓣膜病和原发性心电生理异常。

心肌缺血可诱发心律失常，而再灌注可促进持续性钙内流亦可触发心律失常。损伤后愈合的心肌和肥厚的心肌在急性缺血时最易导致心电不稳定性。但异常的心肌必须与触发因素（室性早搏）共同作用方可导致致命性心律失常。

3. 心脏性猝死临床预测　心源性猝死直接原因大多数系心室颤动（VF）所致，而心室颤动的电生理基础是心室肌电不稳定，因此预测心室颤动的发生对预防心脏性猝死有重要意义。

（1）心电不稳定的临床预测

a. 过去有原发性心室颤动的冠心病（无心肌梗死）病人，在心脏复苏后1年内，约30%复发心室颤动而猝死。

b. 冠心病等心脏病病人存在心室颤动阈降低的因素。如过度吸烟、疲劳、激动，可加重心肌缺血和增加儿茶酚胺的释放，而致心室颤动发作。

c. 严重电解质紊乱特别是低钾血症、低镁血症。细胞内缺钾，引起心肌细胞复极延迟，使心肌应激性增高，增加猝死危险性。

d. 心脏明显增大，显著左室功能减退，如重度心力衰竭伴晕厥病人，不论其晕厥病因为何，均有发生猝死的高度危险性。

e. 不稳定型心绞痛频繁发作伴ST段压低 > 2 mm者。

（2）心电不稳定的电生理预测

a. 目前一致认为Lown室性早搏分级对冠心病不稳定型心绞痛、急性心肌梗死极早期有一定预测价值，高危室性早搏（3～5级）突发心室颤动的危险性增高，但此分级不适用于其他心脏病及无器质性心脏病的室性心律失常。

下述特征的室性早搏多见于病理情况，且提示心电不稳定，有诱发心室颤动的可能：① 室性早搏QRS波群不光滑，有明显切迹

或顿挫;② 室性早搏 QRS 波振幅 < 1.0 mV;③ 室性早搏总宽度 > 0.16 s;④ 室性早搏 ST 段有水平段,或室性早搏 T 波与 QRS 主波同方向,且 T 波变尖并两肢对称;⑤ 多源性、多形性或 RonT 型室性早搏;⑥ 不同类型早搏同时存在或(和)传导阻滞并存者;⑦ 室性早搏起源于左室或左束支,而呈完全性右束支阻滞型;⑧ 心前区导联室性早搏呈 QR、QRS、qR、Qr 型,伴 ST 段抬高和 T 波倒置,提示有急性心肌梗死。

b. ST 段明显抬高或呈单相曲线提示缺血心肌细胞与正常心肌细胞存在损伤电流,后者可使已复极的正常心肌细胞除极而诱发早搏。

c. 心室复极延迟 QT 间期延长和各导联 QT 间期离散度增大,为急性心肌梗死病人发生猝死的预测信号。

d. 高度房室传导阻滞(AVB)及高度室内传导阻滞,特别是合并 QT 间期明显延长和(或)室性早搏者,亦易猝死。

e. 心室晚电位(VLP) 急性心肌梗死后心室晚电位持续阳性者,一年内出现持续性室性心动过速、猝死高达 16% ~ 28%,而阴性者仅 0.8% ~ 3.5%。心室晚电位阳性对扩张型心肌病、右室心肌病病人的猝死也有同样预测价值。

f. 心率变异性(HRV) 心肌电稳定性有赖于自主神经系统张力的平衡,HRV 是一种评估心脏自主神经系统功能的方法。心率变异性是预测心肌梗死后猝死危险性的一项独立、敏感指标。如呈持续性降低预示将发生室性心动过速或猝死。

【治疗要点和处方】

1. 初步估计与基本生命支持 一旦确定心脏骤停的诊断,除立即与有效的医学急救系统取得联系外,必须同时进行抢救,包括初期心肺复苏(CRP)和基本生命支持治疗。

(1) 拳击复律 在胸骨中下 1/3 连接处给予一至两下拳击,拳头落下的高度为 20 ~ 25 cm,如果病人未出现自主脉搏及呼吸,则不再拳击。拳击复律应在有心电监护的条件下进行,以防室速拳击后转为心室颤动。对于频率极快的心动过速或意识未完全丧失的病人,不宜行拳击复律。

(2) 保持气道通畅及建立人工呼吸　在清理病人呼吸道保持气道通畅后，在建立人工呼吸前必须给予第二次胸前区拳击。随后立即开始口对口呼吸，继以带面罩的简易气囊暂时支持通气，直到经过训练的能迅速有效插管的人员到来并进行气管内插管进行人工呼吸。

(3) 心脏按压　此为基本生命支持的重要组成部分，是在其他确切治疗步骤实行之前维持循环血流的重要手段。一般行胸外心脏按压，偶有病例需做胸内心脏按压。

注意心脏按压与人工呼吸应同时进行。如现场只有一人在抢救，则按压胸部15次再作人工呼吸连续2次；如有两人在现场抢救，则两者之比为5:1～4:1。

2. 进一步生命支持及决定性复苏　进一步生命支持的目的是充分通气，使转复的心律达到血流动力学有效的心律，维持已恢复的循环，使病人达到稳定状态。

(1) 纠正低氧血症　医院外心脏骤停者通常依靠气管插管或面罩以简易气囊袋维持通气，在医院内的病人则常用呼吸机支持通气(吸入氧气)。

(2) 心室颤动的处理　迅速恢复有效的心律是复苏成功至关重要的一步。

1) 非同步直流电除颤　一旦确定心脏骤停的诊断，只要身边有准备好的除颤器，立即除颤(因室颤是心脏性猝死的主要机制，有人主张尽早盲目除颤)。

a. 如心电监护显示心室颤动或快速室性心动过速时，以200～300 J能量除颤。

b. 如不成功，再以300～360 J除颤2次。

c. 如3次除颤失败，CPR必须继续并同时气管插管与建立静脉通路，在应用肾上腺素静脉注射后再除颤。

肾上腺素可每3～5 min重复使用，在应用后30～60 s内，以300～360 J给予除颤。推荐剂量为每3～5 min静脉注射1 mg，如无效可用中等剂量，每3～5 min静脉注射2～5 mg，如再无效可用大剂量，每3～5 min静脉注射0.1 mg/kg。

d. 为达到有效除颤，还必须注意通气以及纠正血液生化异常情况。一般在 CPR 时，以不超过 1 mmol/kg 碳酸氢钠的 50%，每 10～15 min重复给予，以纠正酸血症。在复苏过程中，如有条件应监测动脉血气，测定 pH、动脉氧分压及二氧化碳分压。

2) 药物除颤 对于应用肾上腺素后再给予直流电复律却仍存在室性心动过速或心室颤动的病人，在其继续复苏的过程中，可通过静脉给予抗心律失常药物达到心脏电稳定性，其方式应为药物——除颤，药物——除颤，每剂用药 30～60 s 后给予直流电除颤。

a. 常规首选药物为利多卡因，1.0～1.5 mg/kg 静注，对于一些复苏仍不成功或持久存在不稳定电活动者，可每 3～5 min 重复该剂量，直至总负荷量为 3.0 mg/kg。

b. 如无效，则给予溴苄胺 5 mg/kg 静注；5 min 后重复 1 次，剂量为 10 mg/kg。

c. 如仍复律无效，则可应用盐酸普鲁卡因酰胺 30 mg/min 静滴，最大剂量为 17 mg/kg；或胺碘酮 150～500 mg 静注，后以 10 mg/(kg·d) 的剂量静脉滴注。

d. 一些难治性多形室性心动过速或尖端扭转性室性心动过速、快速单形室性心动过速或心室扑动或难治性心室颤动，以及可疑低镁状态者，静脉注射硫酸镁可能有效，剂量为 1～2 g，静脉注射 1～2 min。

e. 由于急性高钾血症触发的难治性心室颤动病人，或低血钙或由于钙通道阻滞药物中毒的病人，可给予 10% 的葡萄糖酸钙 5～20 ml，注射速率为 2～4 ml/min。

(3) 缓慢心律失常、心搏停顿和心脏电-机械分离的处理。

在恢复心肺功能(即持续 CPR、气管插管及建立静脉通路)和心电图肯定心脏节律后的情况后再采取有利于急性稳定自身节律的措施。

a. 肾上腺素 1.0 mg 静注，可每 3～5 min 重复。如无效，可递增剂量。

b. 阿托品 1.0～2.0 mg 静注，每隔 3～5 min 重复 1 次，直至总剂量达 0.04 mg/kg。

c. 异丙基肾上腺素 1 mg 加入 5% ~ 10% 葡萄糖注射液 250 ml 中，按 4 ~ 8 μg/min 静滴，在严密观察下逐渐增加剂量（病态窦房结综合征或三度房室阻滞所致）。

d. 碳酸氢钠 1 mmol/kg 静注。适用于高血钾或代谢性酸血症（缺氧性乳酸酸血症除外）。

e. 如果没有静脉通路，也可给予肾上腺素 1 mg（即 1∶10 000 溶液 10 ml）心内注射。

f. 现场经胸壁体外起搏或经静脉心内膜心脏起搏（有条件可进行）。

在上述治疗的同时，必须考虑一些可能逆转的病因，并迅速排除或治疗之。诸如低血容量、低氧血症、高钾血症、低钾血症、心脏压塞、张力性气胸、酸血症、药物过量（如三环类抗抑郁药、地高辛、β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂）、体温过低、大块肺栓塞、急性大面积心肌梗死等，均应给予以及时、相应处理。

当气管插管及初步药物治疗后仍处于心脏停搏或临终节律者，又并无可逆性原因可查时，医生可根据停搏后抢救的时间考虑终止抢救努力。

（4）维持稳定的心电活动和血流动力学状态　经过心肺复苏使心脏节律恢复后，继续支持呼吸和稳定血压、心率和心律并给予适当的药物，以保持稳定的心电活动和血流动力学状态。

1）呼吸支持　通常是心脏复跳较易，自主呼吸恢复较难，故应强调缩短脑缺氧时间。一旦自主呼吸恢复，但呼吸尚不健全可选用：

a. 尼可刹米、洛贝林等呼吸兴奋剂静脉滴注。

b. 或调整人工呼吸机使达最佳通气状态。

2）心血管支持

a. 对于仍反复发生心室颤动的病人，继续按上述方法进行处理。

b. 如自身心律恢复后仍有频发室性早搏或多形室性早搏，可静脉滴注利多卡因 1 ~ 4 mg/min 或普鲁卡因酰胺 2 ~ 4 mg/min。

c. 对原发性或除颤后心动过缓或节律点不稳定者，可用异丙

基肾上腺素 1 mg 加入 10% 葡萄糖液 500 ml 静脉滴注，根据心率和心律调整滴速。

d. 在给予几茶酚胺后仍持久存在电—机械分离者，有时可应用氯化钙 2～4 mg/kg，但疗效尚难肯定。

e. 如血流动力学不稳定者可应用具正性肌力作用的多巴胺或多巴酚丁胺静脉滴注，根据具体情况调整用药剂量。

3. 心脏骤停复苏后的处理

成功复苏的心脏骤停病人均应送入加强监护单位(ICU)监护至少 48～72 h，对导致心脏骤停的原发疾病给予适当的处理，并接受进一步的基本治疗。

心脏复苏后的处理原则和措施：包括维持有效的循环和呼吸功能，预防再次心脏骤停；维持水、电解质和酸碱平衡；防治脑水肿、急性肾衰竭和继发感染等措施。对于所有心肺复苏后的病人这些措施均是适用的。

(1) 维持有效的循环和呼吸功能　住院期间血流动力学不稳定者，应作有创性方法监测。早期住院死亡率增高(可达 50%～60%)的一个主要因素是血流动力学状态恶化，其中有 1/3 是死于心源性休克或充血性心力衰竭。

早期死亡的其他原因为呼吸系统并发症、败血症、缺氧性脑病，因此在复苏后的治疗过程中，除注意纠正低血压和休克、纠正酸碱平衡及电解质紊乱、防治肾衰竭外，对部分血流动力学不稳定的病人需作积极干预，如主动脉内气囊反搏、急性冠状血管成形术或冠状动脉搭桥术。

(2) 防治脑缺氧和脑水肿　脑复苏是复苏后处理中的一个突出的问题，是心肺复苏最后成败的关键。部分病人虽然获得心肺复苏成功，但终因不可逆脑功能损害而致死亡或残留严重后遗症。对那些从昏迷中恢复的病人，25% 在入院时神志已清醒，或 92% 于入院后 3 d 内意识恢复的复苏后存活者，有 2/3 没有神经系统后遗症，1/3 仍有轻度神经系统缺陷。早期意识恢复与入院时血糖 < 16.8 mmol/L(300 mg/dl)预示了良好的预后，而入院后昏迷持续 3 d 者则预后差。

为此住院期内除作常规呼吸支持外，为获得较理想的存活，需注意中枢神经系统状态。心肺复苏后如意识不恢复，应尽早采取保护脑细胞和防治脑水肿的措施。

1）低温疗法　降低体温可降低颅内压和脑代谢，提高脑细胞对缺氧的耐受性，减轻或预防脑水肿。降温宜尽早实施，并以头部降温为主。一般以降至32℃为宜，不能低于31℃。可用冰帽、冰袋物理降温或加用冬眠药物。

2）脱水疗法

渗透性利尿剂：20%甘露醇 1～2 g　静滴　bid～qid

或　25%山梨醇 1～2 g　静滴 bid～qid

联合使用　呋塞米 20～200 mg　静注　bid～qid

25%白蛋白 20～40 ml　静滴　bid～qid

或　地塞米松 5～10 mg　静注　bid～qid

3）防治抽搐　冬眠疗法　氢麦角碱 0.6 mg
异丙嗪 50 mg　静滴　必要时
5% GS　100 ml

或　地西泮　50 mg　静注　必要时

4）高压氧治疗　有条件者应进行以利于脑细胞恢复。

5）应用改善脑微循环及促进脑细胞代谢的药物治疗　有研究初步提示给予巴比妥酸盐负荷量对心脏骤停过程中和停搏后缺血性脑损伤的恢复或许有益。

（3）防治急性肾功能衰竭　① 维持有效的心脏和循环功能。② 避免使用对肾脏有损害的药物。③ 导尿管记录尿量：如心功能和血压正常而尿量少于30 ml/h，呋塞米 40～100 mg 静注如仍无尿或少尿，则提示急性肾衰竭，按急性肾衰竭处理。

（4）其他器官系统（如肝脏、肾脏）损伤的处理，以及早期发现和治疗感染性并发症亦对最终存活亦有利。

4. 心脏骤停生还者的长期治疗

第一步是找出病因，并针对病因进行治疗。心脏骤停生还者区分急性心肌梗死（AMI）、慢性缺血性心脏病、非缺血性心脏病或非结构性致心律失常因素等多种情况。急性心肌梗死并发的心脏

骤停复苏后存活者，其处理与一般心肌梗死者相同。心脏骤停对病人今后有无猝死危险无预测意义。如属非结构性致心律失常（如电解质紊乱、药物的致心律失常作用、低氧血症和酸血症）所引起的心脏骤停，应消除其诱因并采取措施防止复发，不需进行有创性检查。慢性缺血性心脏病病人及一部分非缺血性心脏病病人需进行冠状动脉造影和核素心肌显像及心脏电生理检查等以确定心肌缺血的范围和程度，评定左心室功能、局部室壁活动和心律失常情况，选择适当的治疗和评估其疗效。

（1）抗缺血治疗　对明确有缺血机制者，可应用抗缺血治疗，并尽量改善左心室功能异常。抗缺血治疗可通过药物（硝酸脂类、β受体阻滞剂、钙通道阻滞剂）、手术或导管干预等方法（冠状动脉血管重建术）。通过上述治疗改善心肌供血，可使缺氧引起的室性心律失常发生率明显降低。

（2）改善左心室功能　可常规应用洋地黄、利尿剂或血管扩张剂，需注意监测电解质。

第二步是对心律失常本身进行相应治疗。与急性心肌梗死无关的院外心脏骤停生还者的复发危险性很大。心脏骤停生还者的频发复杂性早搏是构成潜在致命性心律失常的机制，对慢性缺血性心脏病病人及一部分非缺血性心脏病病人必须作进一步的电生理研究，包括程序电生理检查（EPS）或动态心电图（Holter）监测，考虑是否作抗心律失常治疗和选择最适当的治疗方法（包括药物治疗、抗心律失常外科治疗、导管射频消融术及植入心律转复除颤器ICD）及评估其疗效。

如凭经验用抗心律失常药或胺碘酮治疗失败，应在心脏电生理或动态心电图指导下选用抗心律失常药或其他治疗手段，如使用电生理检查（EPS）或动态心电图（Holter）指导下的抗心律失常治疗均失败，应及时考虑外科手术、埋藏式自动复律除颤器或导管消融术治疗。

【警　示】

对初步复苏成功和预后有强力影响的重要因素，是医院前的干预及复苏时的初始节律。实践证明改善医院前处理有利于改善

预后，包括现场 CPR 及现场除颤。有研究发现不管有无现场干预（CPR），成功复苏及（或）入院的比例没有明显差异（67%对 61%），但入院前获现场 CPR 的最终存活出院率为 43%，而未获 CPR 者仅为 22%，故现场 CPR 是病人早期意识恢复的主要因素，对中枢神经系统具保护作用。

Elsenberg 等比较了早期除颤与否的两组医院外心脏骤停者的最初复苏和最终存活出院情况，一组从现场至运送到急诊室除颤的过程中连续作标准 CPR，另一组则由受过除颤训练的医技人员或急诊援救人员在现场立即除颤，发现仅用 CPR 方法者只有 23%到达医院时尚存活，7%活着出院；相反，在现场立即除颤组中 53%到达医院时尚存活，26%最终存活出院，提示开始除颤的时间对由室颤引起的心脏骤停的预后起决定作用。但如果不能得到早期除颤，现场干预的决定及开始时间就具有重要意义。如果在停搏后 2 min 之内即开始基本 CPR，则其存活率 > 40%，而停搏后 > 5 min 才开始基本 CPR 者则无一例存活。

院外心脏骤停的心电机制，即救援人员能记录到的初始节律，对初步复苏及预后有重要影响。尽管持续性室速仅占心脏骤停者的 7% ~ 10%，但 88%能成功复苏并活着入院，67%最终存活出院。如初始节律表现为缓慢心律失常或心脏停搏者则预后最差，在迈阿密研究中提示只有 9%能活着入院，却无一例存活出院。而以心室颤动作为初始节律者，其预后在持续性室速和缓慢性心律失常、心脏停搏之间，40%可成功复苏并活着入院，23%最终存活出院。室颤除颤后，出现的缓慢心律失常也具不良预后意义，如除颤后，心率 < 60 次/min 者，无论其机制如何，预后均较差，95%死于入院前或住院期间；相反，除颤后初始心率 > 100 次/min 者，则出院率达 43%，入院前及住院期间死亡者为 57%；除颤后心率在 60 ~ 100 次/min 者，其预后在二者之间。

再者，病人心脏骤停发生的不同临床背景，则有不同的预后和特殊治疗。

（1）医院内急性心肌梗死的原发性与继发性心脏骤停

1）住院病人中，没有血流动力学并发症的快速室性心动过速或

心室颤动(原发性心室颤动)几乎都能通过冠心病监护病房(CCU)的立即抢救而成功复律,复苏后病人通常维持静脉滴注 2～4 mg/min 利多卡因。如心律失常不再发生,则 24 h 后通常可停止抗心律失常治疗,心肌梗死早期阶段发生的室颤并非长期抗心律失常治疗指征。急性下壁心肌梗死并发的缓慢心律失常或心搏停止,对阿托品或临时起搏治疗有效,大多病例并不需要长期特殊处理。需要植入永久起搏器的症状性缓慢心律失常者极少见,预后亦较好。而大面积前壁心肌梗死发生的与房室传导或室内传导阻滞有关的缓慢心律失常性心脏骤停,常需要植入永久起搏器,且预后极差。

2) 急性心肌梗死后的继发性心脏骤停则与血流动力学改变和(域)机械性功能障碍有关,这些病人以缓慢心律失常或心脏停搏或电机械分离所致心脏骤停的发生率较高,即刻死亡率较高(59%～89%)。常伴有大面积心肌梗死和严重的血流动力学异常及酸血症与低氧血症,这些病人常较难复苏,一旦复苏其后的处理亦相当困难,预后极差。当继发性心脏骤停的机制是室速或室颤,可应用利多卡因治疗,如果复杂的心律失常持续存在或心脏骤停反复发作,则需加用其他抗心律失常药或用以取代利多卡因。

(2) 医院内非心脏疾病病人的心脏骤停

1) 有生命限制的慢性疾病病人如恶性肿瘤、脓毒症、器官衰竭、终末期肺部疾病及严重的中枢神经系统疾病病人,其心脏骤停复苏成功率低,心脏骤停后存活者的预后亦差。

2) 急性中毒或致心律失常状态的病人之心脏骤停则大多与抗心律失常药物、其他类型的药物及电解质紊乱诱发的潜在性致命性心律失常有关。

IA 类抗心律失常药物的非剂量依赖性的特异质反应及Ⅲ类药物的剂量依赖性副作用有致心律失常作用,常表现为尖端扭转性室性心动过速(TDP)。其他类型药物如酚噻嗪、三环类抗抑郁药物、可卡因,低钾血症、低镁血症和低钙血症都可能诱发致死性心律失常(TDP 最多见)。尖端扭转性室性心动过速可自动终止或进展为持续性室速或恶化为心室颤动。由这个机制引发的心脏骤停的治疗是心脏起搏、静滴异丙肾上腺素和去除诱发药物以及纠正

电解质紊乱。

Ic类药物易引起快速的室性心动过速(极少引起TDP),常好发于新发生的心肌梗死尤其在左室功能差的病人。这种室性心动过速经心脏复律后至药物清除前有反复发作倾向。

对先天性QT间期延长且从生命威胁性心律失常中复苏的病人,则需用β肾上腺素能受体阻滞剂或星状神经节切除术以预防复发。此类病人只要去除诱因并采取正确处理,其预后相对较好。

(3) 医院外心脏骤停复苏后的处理 医院外心脏骤停存活者的初期治疗主要在于继续稳定心电和血流动力学状态,并提供支持性治疗以逆转由于心脏骤停造成的器官损害。在复苏后的48~72 h内仍表现有心电生理不稳定及频发的复杂室性心律失常者,通常可用常规抗心律失常药物治疗得以控制,首选药物为利多卡因,如果无效可静脉给予普鲁卡因酰胺或溴苄胺。在住院前成功复苏的病人,心脏骤停复发的危险相对是低的。对原已存在或新发生的房室或室内传导阻滞的医院外心脏骤停的病人则具很高的心脏骤停复发的危险性,即使常规应用临时起搏器,亦未发现对预防早期心脏骤停复发有用。

(陈 椿)

第四节 心律失常

心律失常(cardiac arrhythmias)是指心脏冲动的频率、节律、起源部位、传导速度与激动顺序的异常。按其发生机制,可分为冲动形成异常和冲动传导异常两大类。临床上常据心室率反应的不同分为快速性及缓慢性心律失常。

窦性心动过速(包括不适当的窦性心动过速)

窦性心律的频率成人超过100次/min时称窦性心动过速(sinus tachycardia,窦速),临床上非常常见,多数情况下心脏本身无明显病变。其病因包括正常生理反应、病理状态、药物影响等。

【诊断要点】

1. 症状　常诉心悸，心率多在 130 次/min，很少超过 150 次/min，均系逐渐增快、逐渐减慢。

2. 心电图　窦性 P 波，P－R 间期 0.12～0.20 s，QRS 波正常，频率大于 100 次/min。

3. 不适当的窦性心动过速诊断要点

(1) 心动过速发作时有相应的临床表现，主要症状为心悸，呈间歇性或持续性，多数病人呈现精神紧张，严重者可有近似晕厥表现。静息心率大于 100 次/min，或稍事活动心率即显著增快；运动耐量下降。

(2) 心动过速时心电图的 P 波电轴及形态与窦性 P 波一致或相似。

(3) 临床上可排除其他导致心动过速的原因如贫血、甲状腺功能亢进、心力衰竭、药源性等。

(4) 电生理检查排除窦房结折返性心动过速。固有心率增快、对异丙肾上腺素的敏感性异常增加。

【治疗要点】

1. 一般不需特殊处理，非病理情况下休息、镇静。病理情况下针对原发疾病治疗。

2. 症状明显者给予适量的 β 受体阻滞剂治疗，钙通道阻滞剂及洋地黄药。

【处　方】

症状明显者可选以下一种。

1. β 受体阻滞剂

(1) 美托洛尔(倍他乐克)	6.25～25 mg	bid
(2) 阿替洛尔(氨酰心安)	6.25～25 mg	bid
(3) 比索洛尔(康可，博苏)	1.25～5 mg	qd
(4) 普萘洛尔(心得安)	5～10 mg	tid～qid

2. 钙通道阻滞剂

(1) 地尔硫䓬(合心爽)	30～60 mg	tid
(2) 维拉帕米(异搏定)	40～80 mg	tid～qid

3. 洋地黄类 地高辛 0.125～0.25 mg qd

【警 示】

1. 窦性心动过速本身不需处理，主要是积极寻找病因、针对病因治疗，如补液，降温，吸氧，控制心力衰竭、自主神经紊乱、贫血、甲状腺功能亢进等。

2. 症状明显者给予适量的β受体阻滞剂治疗、钙通道阻滞剂或洋地黄类药物治疗。可任选一种药物，见处方1。

3. 不适当的窦性心动过速(inappropriate sinus tachycardia)是由于交感神经张力增高，迷走神经张力降低，导致窦房结自律性异常增高。在休息或步行等一般状态下，心率即大于100次/min。如情绪激动，或轻度活动即出现明显的窦性心动过速，又称为非阵发性或持续性窦性心动过速、特发性窦性心动过速。药物治疗首选β受体阻滞剂或维拉帕米，还可使用其他抗心律失常药物如胺碘酮、普罗帕酮。在非药物治疗中射频导管消融改良窦房结是较有效的治疗方法。

过早搏动

过早搏动(premature contraction)简称早搏，是指心脏某一部位较基础心律提前发放冲动而提早引起心脏的一部分或全部除极，是最常见的心律失常。按起源部位不同可分为窦性、房性、交界性、室性；其中室性早搏最常见，房性、交界性早搏次之。每小时≤10次称偶发早搏，每小时≥30次称频发早搏；以早搏发生在基本心搏心电图P-QRS-T波段的部位作为早搏分期标志。

【诊断要点】

1. 临床表现 取决于早搏性质、数量及病人自我感觉，部分病人有漏搏停跳感或强有力的心脏搏动；频繁或连续出现的早搏可引起心悸、胸闷、头晕、乏力，甚至心绞痛或呼吸困难。

2. 体征 听诊基础节律间期有提早搏动以及随后的较长间歇，室性早搏可出现第一心音增强，第二心音分裂，减弱甚至消失；室性早搏、交界性早搏可引起颈静脉搏动增强，桡动脉触诊有较长间歇。

3. 心电图或 Holter 提示

(1) 房性早搏

a. 提早出现 P′- QRS - T 波群,P′形态与窦律 P 波不同;

b. P′- R≥0.12 s;

c. 代偿间歇不完全;

d. P′后 QRS 波群一般与窦性心律相似,如无 QRS 波时称房早未下传;有相关宽大畸形的 QRS 波群称房性早搏伴室内差异性传导。

(2) 交界性早搏

a. 提早出现 QRS - T 波群,形态与窦性心律相同;

b. 在 QRS 波群之前、之中、之后可见逆行 P′波,其中之前者 P′- R < 0.12 s,之后者 R - P′ < 0.20 s;

c. 代偿间歇可完全或不完全;

d. 如交界性早搏有前传或逆传速度减慢时,则 P′- R 或 R - P′间期延长,前者从体表心电图不易与发自房室交界区附近的房性早搏鉴别;伴差异的交界性早搏不易与室性早搏鉴别。

(3) 室性早搏

a. 提早出现宽大畸形的 QRS - T 波群、QRS 波时限≥0.12 s;

b. QRS 波群前后无相关 P 波;

c. 代偿间歇往往完全;

d. ST 段和 T 波方向与 QRS 主波相反。

【治疗要点】

1. 针对病因、消除诱因;

2. 应用镇静及抗心律失常药物;

3. 部分病人可采用射频导管消融。

【 处 方 】

1. 室性早搏

处方 1 早搏开始治疗时的对症处理或自主神经紊乱引起的室性早搏可首选镇静剂:

地西泮(安定)	2.5 mg	tid
谷维素	20 mg	tid

门冬氨酸钾镁(潘南金) 1～2片 tid

处方2 室性早搏伴有窦性心动过速,运动诱发的室性早搏及无明显疾病而症状明显的室性早搏可首选β受体阻滞剂:

美托洛尔	6.25～25 mg	bid
阿替洛尔	6.25～25 mg	bid
比索洛尔	1.25～5 mg	qd
普萘洛尔	5～10 mg	tid～qid

处方3 症状明显的室性早搏或有器质性心脏病的室性早搏可酌情选用:

(1) 美西律(慢心律)	0.1～0.2 g	tid～qid
(2) 普罗帕酮(心律平)	150～200 mg	tid～qid
(3) 莫雷西嗪	150～200 mg	tid
(4) 索他洛尔(施太可)	80～160 mg	bid
(5) 胺碘酮(可达龙)	0.2 g	tid,
有效后改为	0.1 g	qd～bid

处方4 对急性心肌梗死出现的室性早搏或洋地黄中毒的室性早搏及其他急诊处理可选用:

利多卡因	50～100 mg	静注 st	
或 利多卡因	500 mg	静滴 st(1～4 mg/min)	
5%GS	250 ml		

处方5 洋地黄中毒引起的室性早搏或低钾血症引起的室性早搏可选用:

(1) 10%氯化钾	10～15 ml	tid～qid
(2) 10%氯化钾	10～15 ml	静滴 st
5%GS	500 ml	
或 25%硫酸镁	10～20 ml	
(3) 5%GS	500 ml	静滴 st
门冬氨酸钾镁	20～40 ml	

2. 房性早搏 参见室性早搏处方1、2;并可选用下列药物:

普罗帕酮 150～200 mg tid

维拉帕米	40～80 mg bid～tid
索他洛尔	80～160 mg bid

【警 示】

1. 室性早搏的治疗取决于两个因素：① 是否引起症状；② 是否有器质性心脏病。无器质性心脏病的病人，室性早搏不会增加心脏性猝死的危险性，因此不需治疗；症状明显者以消除症状为目的。有器质性心脏病治疗原发病和其他诱发因素如吸烟、饮酒与咖啡，应劝病人戒除或减量。治疗药物包括镇静剂和β受体阻滞剂等，亦可选用Ⅰ类、Ⅲ类和Ⅳ类抗心律失常药物治疗。室性早搏的处理原则可参照以下的室性早搏的临床对策。

2. 对心律失常治疗疗效评价的终点 包括：① 心律失常被抑制的情况。② 是否降低病人的死亡率。后者是心律失常治疗的首要的金标准，尤其是冠心病病人心律失常治疗的惟一有效标准。用药前后 24 h 记录达到以下标准为心律失常被有效抑制：室性早搏减少大于 85%；成对室性早搏减少大于 90%；非持续室性心动过速及持续性室速抑止率为 100%。

3. 室性早搏的非药物治疗 射频导管消融对室性早搏的治疗仍处于探索性研究阶段，对右室流出道室早或左室后间隔的室早效果较好。

4. 房性早搏 当有明显症状或因房性早搏触发室上性心动过速、心房扑动和心房颤动时则需要治疗，包括药物治疗及导管消融术。

5. 交界性早搏基本与室性早搏相同。

【附】 室性早搏(PVC)的临床对策(中华心血管病学会提出，供临床参考使用)

1. PVC 的临床意义 可参考以下情况判断，一般而言，如有下述情况应予重视：

(1) 有器质性心脏病基础 如冠心病、急性心肌梗死、心肌病、瓣膜疾病等。

(2) 心脏功能状态 如有心脏扩大，左室射血分数 < 0.40 或心力衰竭等。

(3) 临床症状 如眩晕、黑矇或晕厥先兆

(4) 心电图表现 如 PVC 呈多源、成对、连续≥3 个出现,或在急性心肌梗死或 QT 延长基础上发生的 RonT 现象。

2. PVC 的治疗对策

(1) 无器质性心脏病亦无症状的 PVC,不必使用抗心律失常药物治疗。

(2) 无器质性心脏病,但 PVC 频发引起明显心悸症状,影响工作学习者,可酌情选用美西律、普罗帕酮,心率偏快者可选用 β 受体阻滞药如阿替洛尔或美托洛尔。

(3) 器质性心脏病,伴轻度心功能不全(左室射血分数 0.4~0.5),原则上只处理心脏病,不必针对 PVC 的药物。但 PVC 引起明显症状者,宜选用普罗帕酮、美西律、莫雷西嗪、奎尼丁、胺碘酮、普鲁卡因胺或阿普林定(安搏律定)。在紧急情况下可静脉给药,必要时考虑联合用药。

(4) 急性心肌梗死早期出现的 PVC,宜静脉使用利多卡因;利多卡因无效者,可选用普鲁卡因胺。晚期及陈旧性心肌梗死出现 PVC,已证实仅胺碘酮、β 受体阻滞药有益,但前者并不降低总死亡率。

(5) PVC 伴发心力衰竭、低钾血症、洋地黄中毒、感染、肺源性心脏病等情况时,应首先治疗上述病因。

对有器质性心脏病发生的室性早搏,可作体表信号平均心电图(SAECG),评价其临床意义。SAECG 阳性或有非持续性心动过速,应争取作心内电生理检查,如能诱发持续性单形性室速,应使用筛选的抗心律失常药物或非药物治疗以预防再发。

房性心动过速

房性心动过速(atrial tachycardia, AT)简称房速,它起源于房室结以上的组织,无房室结和心室的参与。按起源部位分为单源性和多源性房性心动过速;按发生机制分为自律性房速、折返性房速、触发活动引起的房速;据临床发作方式分为:短阵自限性、阵发持续性、无休止或几乎无休止性、阵发房性心动过速(PAT)伴房室

阻滞。

【诊断要点】

1. 病史　见于各种器质性心脏病，如：心肌梗死、心脏瓣膜病变、急慢性心功能不全、严重肺部疾患、急性感染、饮酒过度、低钾血症、低氧血症及洋地黄中毒等。

2. 症状　主要是心悸不适和相应的心脏病症状，可呈阵发性或持续性发作，甚至无休止发作，可引起心动过速性心肌病，此时很难与心功能不全鉴别。

3. 心电图

a. 心房率为 100～240 次/min，房率≥室率，房室阻滞或束支阻滞不影响心动过速；

b. P′波电轴和形态与窦性 P 波明显不同；

c. P′R≥0.12 s，且随心率增加而延长；

d. 呈窄 QRS 形态，一般 P′R < RP′。

房性心动过速时在同一导联心电图上，P′波形态一致被认为是单源性的；≥3 种以上形态则认为是多源性房性心动过速。后者常发生与慢性阻塞性肺部疾病与充血性心力衰竭的老年病人，亦可见于洋地黄中毒、低钾血症的病人。

4. 诊断

(1) 自律性增加的房性心动过速

a. 持续发作，频率不稳，100～180 次/min，开始有温醒现象(频率渐增)；

b. P′波电轴及形态和心房激动顺序与窦性不同；

c. 自发或异丙肾上腺素诱发，但不能被心房程序电刺激诱发或终止；

d. 排除房室折返和房室结折返性心动过速。

(2) 折返性房速

a. 无药物干预时，心房率为 100～200 次/min，节律匀齐；

b. P′波电轴及形态和心房激动顺序与窦性不同；

c. 房速能被心房程序电刺激诱发和终止或拖带；

d. 排除房室折返和房室结折返性心动过速。

(3) 窦房结折返性心动过速

a. P′波电轴及形态和心房激动顺序与窦性 P 波完全相同；

b. 能被心房程序电刺激诱发和终止或拖带；

c. 窦性频率发作时突然变快，终止时突然变慢；

d. 排除房室折返和房室结折返性心动过速。

【治疗要点】

1. 针对病因、消除诱因；

2. 药物治疗；

3. 射频导管消融及外科治疗。

【 处 方 】

处方 1 洋地黄中毒引起的房性心动过速可采用下列治疗：

(1) 10%氯化钾 10 ~ 15 ml 静滴

5%GS 250 ~ 500 ml

或 25%硫酸镁 10 ~ 20 ml

(2) 10%氯化钾 10 ~ 15 ml tid ~ qid

处方 2 非洋地黄中毒引起者可参照心房扑动、心房颤动的治疗。

【 警 示 】

1. 短阵房性心动过速在病人有不能耐受的症状时方需治疗。应让病人了解这是一种良性心律失常，病因治疗和诱因纠正可能减轻病人的症状，如改善慢性阻塞性肺疾病人的肺部通气，可取得较好疗效。

2. 由洋地黄中毒引起者，须立即停用洋地黄，如血清钾不升高，首选氯化钾口服(半小时内服完 5 g，如仍未恢复窦性心律，2 h 后再口服 2.5 g)或静脉滴注氯化钾(3 g 溶于 5%的 GS 1 000 ml，2 h 内滴完)，同时进行心电监护，以避免高钾(T 波高尖)；已有高钾或不能应用氯化钾者可选用普萘洛尔、苯妥英钠、普鲁卡因胺、奎尼丁。有条件的可用地高辛抗体。心室率不快者仅需停用洋地黄类药物。

3. 非洋地黄中毒引起者如无禁忌，可首先选择 β 受体阻滞剂或钙通道阻滞剂地尔硫䓬(合心爽)或维拉帕米(异搏定)或洋地黄

静注或口服，如不能转复窦律，可应用其他药物，如奎尼丁、普鲁卡因胺、普罗帕酮或胺碘酮。但要权衡这些药物的致心律失常作用，可参照心房扑动、心房颤动的治疗。折返性房性心动过速治疗可参照阵发性室上性心动过速。

4. 阵发性和无休止性心动过速药物治疗效果不明显，包括地高辛、β受体阻滞剂、钙通道阻滞剂和Ⅰa、Ⅰc、Ⅲ类抗心律失常药。自律性增加的房性心动过速比折返性房性心动过速和触发活动引起的房性心动过速更难控制。

5. 房性心动过速引起明显的血流动力学障碍者可行电复律。自律性增加的房性心动过速常可自行转复。

6. 射频导管消融治疗，对折返性房性心动过速、自律性房性心动过速效果好，对无休止性房性心动过速亦可行消融阻断房室结并植入起搏器。

心房扑动

心房扑动(atrial flutter, AFL，简称房扑)指快速、规则的心房电活动，心房率一般在240～340次/min，心室率取决于心房率及房室传导，常呈2:1传导、为120～170次/min。较心房颤动少见，男性多见，男女比率4.7:1，多为阵发性，持续数秒至数小时，偶可持续数日或更长。若持续时间较长则易转为心房颤动。可分为Ⅰ型心房扑动及Ⅱ型心房扑动。

【诊断要点】

1. 主要见于慢性阻塞性肺疾病、二尖瓣及三尖瓣病变和任何原因引起的心房扩大，尤其右心房扩大，也常见于开胸术后病人。非持续性心房扑动可无基础心脏病。

2. 心房扑动往往有不稳定趋向，可恢复窦律或进展为心房颤动，但亦可持续数日或数年。病人可无症状，亦可诱发心绞痛或充血性心力衰竭。

3. 体检可见快速的颈静脉搏动，第一心音可因房室传导比例改变而变化。

4. 心电图

a. 正常P波消失，代之以形态、极性、周长都固定一致的锯齿状心房扑动波(FL波)。

b. 扑动波之间无等电位线，频率一般在240～340次/min。

c. QRS波形态一般正常，如有预激、室内差异性传导或原有束支阻滞，QRS波形态可增宽。

5. 根据心房扑动时心房率及扑动波的方向及电生理方面分为两型。

(1) Ⅰ型心房扑动较为常见，约占95%，发作时心电图Ⅱ、Ⅲ、aVF扑动波为负向，房率为240～340次/min，未用药治疗时，常呈2:1传导，心室率150次/min左右。可被快速心房起搏终止。

(2) Ⅱ型心房扑动扑动波方向与Ⅰ型心房扑动相反，房率为340～430次/min，不能被快速心房起搏终止，此型不常见，且不稳定。

【治疗要点】

Ⅱ型心房扑动治疗同心房颤动，下列主要为Ⅰ型心房扑动治疗。

1. 心房扑动的急诊处理 包括减慢心房扑动的心室率和复律治疗。

(1) 抗心律失常药物治疗；

(2) 直流电电复律；

(3) 快速心房起搏终止；

2. 心房扑动的慢性治疗

(1) 药物治疗；

(2) 射频导管消融治疗；

(3) 抗心动过速起搏治疗；

(4) 外科手术治疗；

【处 方】

处方1 减慢心房扑动的心室率和复律治疗，可选用下列一种药物：

(1) 50%GS 20 ml (缓慢)静注
毛花苷C 0.4～0.8 mg (10 min)

或 50%GS 20 ml (缓慢)静注
毒毛花苷K 0.125～0.25 mg (10 min)

(2)	5%GS	20 ml	(缓慢)静注
	维拉帕米	5 ~ 10 mg	(10 mim)
或	5%GS	250 ml	静滴　滴速
	维拉帕米	20 ~ 30 mg	1 ~ 5 μg/(kg·min)
	(3) 5%GS	10 ml	(缓慢)静注
	地尔硫䓬	10 mg	(10 min)
或	5%GS	250 ml	(缓慢)静滴
	地尔硫䓬	50 ~ 100 mg	滴速 5 ~ 10 μg/(kg·min)
	(4) 美托洛尔	2 ~ 5 mg	(缓慢)静注
	5%GS	20 ml	(10 min)
	(5) 普罗帕酮	70 mg	(缓慢)静注
	5%GS	20 ml	(10 min)

处方 2　用于持续性慢性心房扑动心室率的控制，见心房颤动处方 2

处方 3　防治心房扑动复发可选用下列一种药物：

(1) 奎尼丁	0.2 g	bid ~ tid
(2) 普鲁帕酮	150 ~ 200 mg	q8h
(3) 胺碘酮	100 ~ 200 mg	qd ~ bid
(4) 索他洛尔(施太可)	80 ~ 160 mg	bid

【 警　示 】

1. 大多数心房扑动发生在有器质性心脏病的病人。对血流动力学的影响不仅取决于心室率的快慢，发作时间的久暂，更重要的是取决于心脏基本病变的轻重及功能状态。一般作为心房颤动的前奏而出现。心房扑动转复为窦律，常用的转复方法有三种：① 直流电复律；② 心房超速起搏；③ 抗心律失常药物。根据病人的临床状况、具备的条件及医师的熟练程度选择最佳治疗方案。

2. 心房扑动伴血流动力学不稳定时，选择直流电复律或快速心房起搏终止，否则首先使用抗心律失常药物治疗。主要基于下述考虑：① 减慢心室率(β受体阻滞剂、钙通道阻滞剂或地高辛)；

② 提高快速心房起搏转复的疗效(奎尼丁、普鲁卡因酰胺、丙吡胺);③ 提高转复后维持窦性心律的可能性(Ⅰa、Ⅰc、Ⅲ类抗心律失常药物)。

3. 多年来心房扑动的标准急性治疗方法是静脉给洋地黄制剂,常用毛花苷C(西地兰),目的是控制心房扑动时的心室率或转复为窦性心律。这种方法虽可接受,但不是首选。因为很少有静脉用药能将心房扑动转复为窦性心律;钙通道阻滞剂和β受体阻滞剂可以很容易达到控制心室率的目的,药物用法见处方1。

4. ① 毛花苷C用法为首剂0.4~0.8 mg加入50%GS 20 ml中缓注,必要时2~4 h后再注0.2 mg~0.4 mg,24 h不超过1.6 mg。毒毛花苷K静注:首剂0.125~0.25 mg加入50%GS 20 ml中缓注,必要时2~6 h后再注0.125 mg,随后均可给地高辛0.25 mg qd口服维持。② 维拉帕米5~10 mg,稀释后5~10 min注完,如无效,30 min后可重复,总量不超过20 mg。静滴维持量每分钟1~5 μg/kg。③ 地尔硫䓬10 mg加入5%GS 10 ml中,10分钟内注完,然后地尔硫䓬50~100 mg加入5%GS 250 ml中缓慢静滴维持。滴速5~10 μg/(kg·min)

5. 直流电复律 有两种途径即经胸电转复和心腔内转复。两者均为同步电复律。前者一般推荐50~100 J,需全身麻醉,因而不易用于饱餐后及伴有严重慢性阻塞性肺疾病者;后者须经静脉置入冠状窦、右心房,转复能量小于3 J,而且常常小于2 J,转复成功率也较高。

6. 心房超速起搏 是心房扑动转复的另一有效措施。可经食管或心房内行心房起搏。有两种方式:○ 递增性心房起搏:是最常见的心房超速起搏技术。以比心房扑动率快10~20次/min的频率起搏,同时记录Ⅱ导联心电图,证实心房夺获后,逐渐缩短起搏周期,直至心房波变为正向或达到400次/min,然后可立即停止起搏,也可快速减慢至理想的起搏频率,后者有利于控制心房,尤其伴窦房结功能不全者最适应。② 固定频率快速起搏:是转复房扑的另一常用技术。最容易成功转复的起搏频率是心房扑动频率的120%~130%。食管起搏需要较高的起搏阈值,病人常有疼痛

不适的感觉，食管起搏一定要注意起搏部位，是靠近心房而不是心室，否则快速的心室刺激有引起心室颤动危险。快速性心房起搏既可使心房扑动转复为窦律也可诱发心房颤动，心房颤动持续数秒或数分钟可转复为窦律。很少出现持续性心房颤动，即使出现也容易用药控制心室率。

7. 心房扑动的慢性治疗 包括：① 药物预防治疗：可选择处方3中的一种药物。普鲁帕酮(心律平)同奎尼丁一样有效，且耐受性好副作用少，但对缺血性心脏病慎用。胺碘酮由于其潜在的毒副作用目前主张仅在伴明显左室功能障碍(EF < 0.25)时首选。用索他洛尔时应注意 QT 间期最多不超过 520 ms，以避免尖端扭转性室速的发生。② 射频导管消融治疗：包括心房扑动消融和希氏束消融。前者对关键峡部(大多位于下腔静脉、欧氏嵴与三尖瓣之间)进行阻断。成功率可达 90% ~ 95%。复发率也低。后者主要造成三度或高度房室阻滞后植入永久性起搏器。对射频导管消融不成功而且抗心律失常药物无效或不能耐受的病人也是一种可选择的治疗方法。

8. 其他 心房扑动的抗凝治疗仍无明确一致的意见。抗心动过速起搏已很少应用。外科手术除非同时需要心脏外科手术，现也很少应用。

心房颤动

心房颤动(atrial fibrillation; AF，简称房颤)是临床上最常见的持续性室上性心律失常，是由心房一主导折返环引起许多小折返环导致的房律紊乱。主要危害：心悸不适，引起或加重心力衰竭，血栓栓塞的危险。发作方式呈阵发性或持续性。持续性心房颤动多见于器质性心脏病病人，无基础病因的称为孤立性或特发性心房颤动。风湿性心脏病、甲状腺功能亢进、冠心病、高血压心脏病为常见的四大病因。

【诊断要点】

1. 最常见的症状是心悸，亦可无任何不适，初发者可感极度恐慌或焦虑，心室率极快者可出现心绞痛和心功能不全。慢性持续

性心房颤动的症状主要取决于心室率的快慢及有无器质性心脏病和血栓栓塞的并发症。

2. 心音强弱不等，心律绝对不规则，且有脉搏短绌。

3. 心电图

a. P 波消失代之大小不一，形态不规则，间距不等，频率范围 350～600 次/min 的 f 波。

b. RR 间期绝对不等，心室率一般为 100～160 次/min，也可以大于 180 次/min。

c. QRS 波正常，当心房颤动合并房室旁路前传、束支传导阻滞、差异性传导或室性早搏时 QRS 波可增宽，此时应与室性心动过速鉴别。

【治疗要点】

1. 一般治疗(治疗基础病及纠正诱因)。

2. 药物治疗(药物转复和维持窦性心律、控制心室率、抗凝治疗)。

3. 非药物治疗(外科手术，起搏治疗，体外电复律和植入心房 ICD，射频导管消融术)。

【处 方】

处方 1 心房颤动急性发作时心室率的药物控制(任选一种)：

(1) 钙通道阻滞剂

地尔硫䓬 10 mg | 静注 st(缓慢：10 min 注完)
生理盐水 20 ml |

或 维拉帕米 5～10 mg | 静注 st(缓慢)
5%GS 20 ml |

(2) β 受体阻滞剂

美托洛尔(倍他洛克) 2～5 mg | 静注 st(缓慢)
5%GS 20 ml |

或 普萘洛尔 1～5 mg | 静注 st(缓慢)
10%GS 20～40 ml |

(3) 洋地黄类药物

毛花苷 C 0.4～0.8 mg | 静注 st(缓慢)
5%～10%GS 20 ml |

处方 2 持续心房颤动的心室率的控制(任选下列一种药物):

(1) 钙通道阻滞剂

	地尔硫䓬	30 ~ 60 mg	tid
或	维拉帕米	40 ~ 80 mg	tid ~ qid

(2) β 受体阻滞剂

	美托洛尔	12.5 ~ 25 mg	bid
或	阿替洛尔	6.25 ~ 50 mg	bid
或	比索洛尔	5 ~ 10 mg	qd
或	普萘洛尔	5 ~ 10 mg	tid ~ qid
	(3) 地高辛	0.125 ~ 0.25 mg	qd

处方 3 用于新近初发心房颤动的转复和窦性心律的维持(任选下列一种药物):

(1) 奎尼丁 200 mg q2h × 5;有效后维持量 200 mg bid ~ tid

(2) 普罗帕酮 150 ~ 200 mg q6h ~ q8h;有效后改为 150 ~ 300 mg bid

或 普罗帕酮 70 mg (1 ~ 1.5 mg/kg) | 静注;有效后改为:

5% GS	20 ml	
普罗帕酮	210 mg	静滴 st
5% GS	250 ml	(0.5 ~ 1 mg/min)

(3) 胺碘酮 0.2 g tid 有效后改为 100 ~ 200 mg qd

处方 4 心房颤动时的抗凝治疗 酌情选用一种:

(1) 华法林钠	2.5 ~ 5 mg	qd
(2) 阿司匹林	75 ~ 150 mg	qd
(3) 噻氯匹定(抵克力得)	250 mg	qd ~ bid

【 警 示 】

1. 心房颤动的治疗应针对四个目标 ① 将心房颤动转为窦性心律并尽量维持窦性心律;② 控制心室率;③ 预防血栓栓塞并发症;④ 去除病因。目前主要采取药物治疗,药物治疗无效或不能耐受的病人可用非药物治疗。因此临床医生应对恢复和维持窦律

的必要性、合适时机和恰当的方法作出评估，对预防栓塞性卒中进行抗凝治疗的必要性进行评价，确保在心房颤动期间心室率得到恰当控制。心房颤动治疗原则：能复律者尽量复律，不能复律者，用药控制心室率加抗凝治疗。

2. 新诊断或最近发作的心房颤动的处理原则　血流动力学不稳定、心绞痛、预激性心房颤动(经旁路下传的心房颤动)应紧急转复，主要采取电复律。如无紧急复律的指征，则可先控制心室率，待症状消失后再考虑去除病因并复律。

3. 初发心房颤动平均心室率 110～130 次/min，伴旁路前传心室率可达 250 次/min，不伴预激时静息时心率大于 150 次/min 应考虑高肾上腺素能状态，例如紧张、焦虑、甲状腺功能亢进、发热、急性胃肠出血等情况。未用药情况下，慢心室反应可能发生于高迷走神经张力的年轻运动员或传导系统疾患的病人。

4. 心房颤动时出现急性心室率增快的症状，控制心室率药物用法见处方 1。毛花苷 C、地高辛某种程度上对减慢心室率有效，但其最大效应要在 0.5～1 h 以后才能达到，且对高肾上腺素能状态的病人几乎无价值。静注 β 受体阻滞剂或钙通道阻滞剂可快速控制心率且不受交感神经的影响。如心房颤动时心室率虽快但症状不严重时可采用口服药物，可选择处方 2 中的药物。地高辛只适合伴收缩功能衰竭的病人，如无收缩功能衰竭应选择 β 受体阻滞剂或钙通道阻滞剂。维拉帕米和地高辛合用时，后者应减量。对有器质性心脏病的病人，要分清运动耐量降低是由于心脏病变引起或心室率增快引起，用 24 h Holter 监测。了解用药后心室率是否控制满意可据运动试验结果来判断。小剂量Ic 和Ⅲ类药物可试用于心房颤动的心室率控制，但要注意其副作用。如伴快慢综合征要在植入起搏器后才能使用延缓房室结传导的药物。口服药物始终不能控制心室率可选择射频消融或手术治疗。

5. 由于 50%的初发心房颤动病人在 24 h 内可自动转复，故对症状轻且无器质性心脏病者在发病 24 h 内可不复律仅给予休息、镇静。心房颤动持续时间超过 24 h 短于 48 h 且无临床明显的左室功能不全、二尖瓣疾病、既往无栓塞史可给予复律。复律前应给予

低分子肝素皮下注射。1～2周后自动转复者罕见。此时根据心房颤动对血流动力学的影响、出现血栓栓塞机会、长期抗凝有无禁忌等因素来确定治疗方案。如病人有卒中高危因子，对长期抗凝不宜而短期能接受者可采用复律。如控制心室率后能消除症状，且能接受抗凝则可不作复律。如不能接受长期抗凝又无卒中高危因子者可改华法林为阿司匹林或噻氯匹定(抵克力得)。超过1年以上时复律困难更大。左房大者尤难奏效。除非有一些特殊情况，下列情况并非复律良好指征：① 原因未除：如尚未治疗的瓣膜病变、未控制的甲状腺功能亢进、活动性心包炎、心肌炎、药物尚未排空；② 心房明显增大；③ 病态窦房结综合征病人无心脏起搏器保护。

6. 能将心房颤动转复的为窦性心律药物为Ⅰa、Ⅰc、Ⅲ类，可选用处方3。孤立性房颤首选Ⅰc类及莫雷西嗪，但须注意防止复发时转为心房扑动，导致心室率的加快。最好同时合用阻滞房室结的药物如维拉帕米、地尔硫䓬、β受体阻滞剂、地高辛，见处方2。索他洛尔也可选用。伴器质性心脏病者若心室功能明显受损，有心力衰竭者用胺碘酮最安全。若心功能尚正常或中度受损，如所患为高血压病，Ⅰc类药物因不延长QT间期较安全。如为冠心病则可选择索他洛尔。

7. 心房颤动最严重的并发症是全身栓塞，建议心房颤动持续时间大于48 h，应经食管超声心动图指导下或在复律前连续3周的充分抗凝后复律，复律后至少4周接受治疗性抗凝。

8. 心房颤动转复后窦律的维持，可选用处方3中的转复药物口服，心房颤动转复后对于疗效的评价除观察治疗后有无复发，还应评估复发频率及复发时的症状的严重性。

9. 目前主张对心房颤动病人预防血栓栓塞应进行抗凝治疗。首选华法林，应用时应常规测定凝血酶原时间，推荐国际标化比率(INR)2.0～3.0为预防血栓形成并发症的应用量标准。口服华法林36 h，PT、INR上升，72 h抗凝水平达到稳定。首次5～7 mg，停止口服2 d，第3d凝血酶原时间恢复正常。如需终止可用维生素K 20～30 mg，3～6 h可终止抗凝，必要时输血。合用阿司匹林、胺碘

酮、地高辛、氨基糖苷类抗生素、调脂药、糖皮质激素等药时应调整华法林剂量。对心房颤动有卒中危险因素者如合并高血压、糖尿病、以往有脑卒中或一过性脑缺血以及年龄 75 岁以上、心房扩大、心功能不全病人，抗凝可用阿司匹林。对年龄小于 60 岁、心脏超声正常、无卒中危险因素者也可不用药物抗凝。但应经常检查，发现高危因素时即用华法林治疗。

10. 体外同步直流电复律　是转复心房颤动为窦律的一种重要方法，对新近发生的心房颤动转复率高，而慢性心房颤动的效果不佳，通常需要 100～150 J 的能量。体外电复律有一定的适应证及并发症。有下述情况的可考虑电复律：① 心房颤动持续时间最好在半年以内最长不超过 1 年；② 心脏增大不明显（心胸比 ≤55%）；③ 超声心动图示左心房内径小于 45 mm；④ 无心力衰竭或心力衰竭已纠正；⑤ 病因基本去除：甲状腺功能亢进控制，二尖瓣已手术（术后 2 周以上）；⑥ 预激综合征合并快速性心房颤动。如心房颤动在复律后 3 个月复发则提示治疗失败或药物剂量不足，并提示如再次复律需换药或增加剂量。

11. 病因去除　治疗病因及诱因，戒烟、酒、咖啡及不适当的运动。在迷走神经介导的心房颤动，地高辛、β 受体阻滞剂禁用。

12. 对药物难治性心房颤动采取非药物治疗方法　① 房室结消融或阻断房室结并植入起搏器：伴有无法控制的快速心室率反应的阵发性心房颤动和持续性心房颤动或同时存在收缩功能不全的心房颤动病人采取慢径改良及植入起搏器。② 线性消融：射频导管消融根治心房颤动仍处于研究阶段。主要采取单独右房、左房和联合左右房多条线性消融的方法。进入左房采取房间隔穿刺的方法。随着技术的发展，射频导管消融可能成为根治心房颤动较有前途的治疗措施。③ 起搏治疗防止阵发性心房颤动的复发：心房腔内双部位起搏将来有可能成为心房颤动的治疗措施之一。④ 迷宫手术：外科迷宫手术及其改良术已成为根治心房颤动的重要方法，取得了良好的效果，但手术难度大，并发症高。

非阵发性交界性心动过速

本症最常见于洋地黄中毒，其他为下壁心肌梗死、心肌炎、急

性风湿热或心脏瓣膜疾病术后，偶见于正常人。其发生机制主要与房室交界区组织自律性增高或触发活动有关。

【诊断要点】

1. 病史　有上述基础病的病史。

2. 症状　心悸，心率快且持续时间长者有胸闷、头晕、乏力等。

3. 体征　脉快而规则。第一心音强度变化不定，心律通常规则，当自主神经张力改变时可影响心率。

4. 心电图特征

a. QRS 波正常，其前后可有逆行 P'波，心率 70～150 次/min；

b. 一般 RR 间期匀齐；

c. 可见房室干扰脱节。

5. 本病主要与阵发性交界性心动过速鉴别。

【治疗要点和处方】

1. 主要病因治疗　洋地黄中毒者，应停药，补钾，用苯妥英钠或利多卡因或普萘洛尔，可参照房性心动过速的治疗。

2. 随访观察。

3. 必要时使用抗心律失常药　如无症状，在治疗原发病的基础上，密切随访，必要时加用抗心律失常药物如：Ⅰa、Ⅰc、Ⅲ类药物，可参照心房扑动、心房颤动的治疗。

阵发性室上性心动过速

阵发性室上性心动过速（paroxysmal supraventricular tachycardia，PSVT）简称室上速，指室上性期前收缩连续 3 次或 3 次以上，主要由希氏束分叉以上的心脏组织异常活动所致，包括窦房结、心房、房室结、希氏束、部分类型还包括心室肌参与所致的心动过速。目前一般认为包括房室结折返性、房室折返性、窦房结折返性以及折返性或自律性房性心动过速。前两者约占 90%。

【诊断要点】

1. 多见于无器质性心脏病的病人，发作方式呈突发突止。

2. 症状　发作时感心悸、焦虑不安、多尿、眩晕，严重者晕厥、心绞痛甚至心力衰竭、休克。症状轻重与心室率及持续的时间长

短有关，亦与原有的心脏病的状况有关。

3. 第一心音的强度恒定、心律绝对规则，脉速。

4. 心电图

a. 心室率 150～250 次/min，节律规则；

b. QRS 波正常，当伴室内差异性传导阻滞时，QRS 波增宽；

c. P 波呈逆传型，可位于 QRS 波前、QRS 波之中或之后，P 波与 QRS 有恒定关系；

d. ST－T 有继发性改变。

5. 心电生理检查　食管调搏或腔内电生理检查证实有房室结双径路或房室旁路；心房、心室程序刺激可诱发和终止心动过速。

6. 持久性交界性反复性心动过速（PJRT）的电生理特征　① 旁路常位于后间隔部，有递减性传导特性。② 心动过速时于希氏束不应期发放心室早搏刺激可使心房提前激动。③ 心动过速时最早逆传 A 波位于冠状窦口附近。④ 多见于青年人。此种心动过速需同快-慢型房室结折返性心动过速和房性心动过速鉴别。

【治疗要点】

1. 终止心动过速的发作措施

(1) 刺激迷走神经的方法（物理措施）；

(2) 药物治疗；

(3) 经食管心房调搏术；

(4) 直流电复律。

2. 预防心动过速的复发的措施

(1) 药物治疗；

(2) 经导管射频消融术；

(3) 外科手术治疗。

【处　方】

处方 1　终止窄 QRS 波室上性心动过速依次可选择下述药物：

(1) 普罗帕酮	35～70 mg	静注 st（缓）
5%～10%GS	20 ml	
(2) 维拉帕米	5～10 mg	静注 st（缓）
5%～10%GS	20 ml	

	(3) 腺苷	6 ~ 12 mg	静注 st(快)
或	ATP	10 ~ 20 mg	静注 st(快)
	(4) 毛花苷 C	0.4 ~ 0.8 mg	静注 st(缓)
	5% GS	20 ml	
	(5) 胺碘酮	150 mg	静注 st(缓)
	5% GS	20 ml	

处方 2　预防室上性心动过速可选择下述药物：

(1) 普罗帕酮	150 ~ 200 mg	tid
(2) 维拉帕米	40 ~ 80 mg	tid
(3) 地高辛	0.125 mg	qd ~ bid
(4) 普萘洛尔	20 ~ 30 mg	tid
(5) 美托洛尔或阿替洛尔	12.5 ~ 25 mg	bid
(6) 胺碘酮	0.1 g	qd

【 警　示 】

1. 室上性心动过速的治疗包括发作的终止以及长期预防复发治疗。急性发作处理前首先了解病人是否存在器质性心脏病变，病人的耐受情况以及以往发作时的情况。有些病人仅休息和镇静即可使心动过速终止，多数病人需要进一步处理。

2. 刺激迷走神经的方法如物理方法　① Valsalva 动作；② 诱导恶心；③ 将面部浸没于冷水中；④ 在医护人员的监护下行颈动脉窦按摩、压迫眼球的方法可望在一部分的病人中终止心动过速。虽简单易行，但成功率低。颈动脉窦按摩时须注意应仰卧位，勿双侧同时按摩，高龄或脑血管病者慎用；Valsalva 动作为深吸后屏气，并用力作呼气动作或深呼气后屏气并用力作吸气动作。压迫眼球法对青光眼和屈光不正者禁用。

3. 静脉给药终止窄 QRS 波室上性心动过速选用处方 1　① 腺苷以 6 ~ 12 mg 快速静注。国内多使用 ATP，从 10 mg 以内开始一次静注量不超过 20 mg，本药最大的优点是作用时间短，约数秒至十余秒。副作用为胸部压迫感、呼吸困难、面部潮红、窦性心动过缓、房室阻滞，偶可引起短阵室性心动过速。不少病人可出现较长时间的窦性停搏。因此，给药时应心电监护，从小量开始。② 维拉帕

米首次 5 mg 缓慢推注，无效 5～10 min 后可重复再给。理论上已知显性预激综合征并心动过速不作首选。因本药抑制房室结时对旁路几乎无作用，如心动过速转为心房颤动心室率可能更快，导致更严重的心律失常的发生。如病人合并心力衰竭、低血压或宽 QRS 波心动过速，尚未明确性质时，也不应选用。③ 普罗帕酮常规首剂 70 mg，10 min 后可重复 1 次，静注总量不超过 210 mg。④ 毛花苷 C 0.4～0.6 mg，10～15 min 注完以后每 2～4 h 0.2～0.4 mg 总量不超过 1.2～1.6 mg，因起效慢，已被上述药物取代。理论上已知显性预激综合征并心动过速也不作首选。⑤ 胺碘酮按 5 mg/kg 静注，一般首剂 150 mg，无效时隔 10～15 min 重复 1 次，该药在体内半衰期较长，通常不作首选。

4. 虽然目前有效终止心动过速的药物很多，ATP、维拉帕米、普罗帕酮仍是一线用药。三种静脉给药的成功率相同，以 ATP 发挥作用最快但持续时间短暂，不适合短时间内反复发作者。普罗帕酮和维拉帕米终止心动过速的时间略长，静脉注射后疗效持续时间可达 30～60 min，继之静滴可较长时间维持疗效。因此对部分易于短时间内复发的病人，后两者药物均优于 ATP。对少部分伴有器质性心脏病的病人，诱发和加重心功能不全，此时洋地黄类制剂是大多数临床医师首选的药物。部分女性和老年病人，发作室上性心动过速可伴血压明显下降，这种情况可能与心排血量降低、外周血管扩张、多汗等因素有关，此时选择升压药物治疗可获得较好的效果，往往使血压升至正常或略高的水平时心动过速就随之终止。对老年、器质性心脏病、显著高血压、甲状腺功能亢进或急性心肌梗死者忌用。由于老年病人在心动过速终止后易出现窦性心动过缓或停搏，应在心电监护下进行药物治疗。

5. 程序电刺激　经食管心房调搏或经心内超速抑制或程序电刺激心房或心室可终止心动过速的发作。多在常规药物无效或存在有窦房结功能不良的病人临时选用。

6. 直流电转复　应在洋地黄或普萘洛尔（心得安）使用前考虑，如病人出现心功能失代偿的情况则早期考虑电转复。

7. 射频导管消融（radiofrequency catheter ablation，RFCA）　对房

室结折返性心动过速或房室折返性心动过速的有效率在95%以上。对反复发作或不愿药物治疗的病人首选。目前已成为较安全、有效的方法，逐渐替代了药物预防性治疗。

8. 外科手术 基本放弃。

预激综合征

预激综合征(preexcitation syndrome)是指心房冲动提前激动心室的一部分或全部，或心室冲动提前激动心房的一部分或全部。其解剖基础是有房室旁路(Kent束)称为WPW综合征。除Kent束外，还有三种少见的旁路，即房束纤维、结室纤维束、束室纤维。

【诊断要点】

1. 病史 有或无基础心脏病史。

2. 症状 预激本身不会引起症状，如合并心动过速，则可有心悸、眩晕、胸闷、胸痛，甚至心力衰竭、休克等症状。

3. 体征无特殊。

4. 心电图特征典型的表现

(1) PR间期 < 0.12 s;

(2) QRS波增宽 > 0.12 s，起始有Δ波；

(3) ST-T波呈继发性改变。

5. 根据旁路的电生理特性预激综合征可分为如下几类：

(1) 显性预激 窦性心律时呈旁路前传，有典型的预激综合征的心电图的表现；

(2) 隐性预激 窦性心律时无旁路前传表现，只有房室结传导阻滞时才表现出来；

(3) 隐匿性预激 旁路只有逆传功能，窦性心律时无特殊心电图表现；

(4) 间歇性预激 窦性心律时电活动沿旁路和房室结交替性传导。

预激综合征可并发多种快速性心律失常，根据旁路在心律失常发生中的参与程度分为旁路依赖性心动过速(即房室折返性心

动过速;AVRT)及非旁路依赖性心动过速(常见的有心房颤动、心房扑动、房性心动过速、房室结折返性心动过速)。

房室折返性心动过速(AVRT)有两种类型:

(1) 顺向型房室折返性心动过速(O-AVRT) 即通过房室结前向传导,经旁路逆向传导,呈窄 QRS 波心动过速;

(2) 逆向型房室折返性心动过速(A-AVRT) 即通过旁路前向传导,经房室结逆向传导,呈宽 QRS 波心动过速。

【治疗要点和处方】

1. 终止心动过速的急性发作或预防发作(物理方法、药物、起搏、电复律)基本同室上性心动过速。

2. 射频导管消融术和外科治疗。

【 警 示 】

1. 临床上有预激的图形而无心动过速的发作或偶有发作但症状轻微者,无需治疗。如心动过速发作频繁且症状明显者,应给予治疗。并发快速性心律失常的急诊处理是治疗预激综合征的主要方面,治疗原则为采取有效措施终止心动过速或控制心室率。包括药物治疗、射频导管消融术和外科治疗。

2. 目前药物治疗仍是主要方法,尤其并发心动过速时的急诊处理是其他措施不可替代的方法。抑制房室结前向传导的药物有腺苷或三磷酸腺苷(ATP)、维拉帕米、洋地黄类药物、β受体阻滞剂、升压药物;同时抑制房室结前向传导及房室旁路的药物有普罗帕酮、胺碘酮。抑制房室旁路的有Ⅰa类药物如普鲁卡因胺。

3. 顺向型房室折返性心动过速(O-AVRT)是预激综合征最常并发的心动过速,见阵发性室上性心动过速的治疗。A-AVRT 是预激综合征较少并发的心动过速,A-AVRT 的治疗并非类同 O-AVRT。药物治疗应针对房室旁路传导,可选择普罗帕酮、胺碘酮、普鲁卡因胺,由于部分病人可合并上述两种心动过速,所以宜首选前两者药物以避免或减少一种心动过速终止后出现另一种心动过速。对药物不能及时有效终止心动过速时应考虑体外直流电复律。

4. 心房扑动和心房颤动是旁路依赖性心动过速的少见类型,

但其治疗有特殊性，不适当的药物治疗会加速心室率、恶化病情甚至猝死。因此药物治疗要注意几点：① 禁用房室结抑制剂如洋地黄类制剂、维拉帕米、合心爽、β受体阻滞剂。② 慎用利多卡因，对已确诊的病人不宜使用。对有效不应期≤270 ms的高危预激综合征病人，经适当的药物无效时，应及时采用体外直流电复律。并发宽QRS波心动过速主要有O-AVRT伴功能性束支传导阻滞、A-AVRT、显性预激综合征并发心房颤动、心房扑动、房性心动过速等，急诊治疗应首选普罗帕酮。

5. 物理学治疗可作为急诊终止或转复预激综合征并发的心动过速措施。临床上可酌情应用，作为抗心律失常药物治疗的补充。具体见室上性心动过速的治疗。

6. 心腔内或食管电生理刺激可有效终止心动过速。其适应证如下：① 药物治疗无效的AVRT。② 并存窦房结功能异常，部分年老病人，终止后可能出现心动过缓或停搏者。③ 部分宽QRS心动过速而血流动力学稳定的病人有助于诊断。④ 并存器质性心脏病或AVRT诱发心功能不全者，药物会进一步加重。

7. 直流电复律　药物无效或心动过速合并严重的心绞痛、低血压、心力衰竭表现者应进行同步直流电复律。

8. 射频导管消融术适应证　① 心动过速频繁发作，各种药物无效或不愿药物治疗。② 心房扑动或心房颤动经旁路前传，心室率极快。③ 无休止性心动过速。④ 电生理检查显示心房颤动发作时，旁路前向传导有效不应期≤270 ms且药物治疗无效。

9. 为有效预防心动过速的复发，应选用两种药物，同时抑制折返环的前向或逆向传导。如奎尼丁和普萘洛尔或普鲁卡因酰胺与维拉帕米，合用Ⅰc类和Ⅲ类(胺碘酮、索他洛尔)也有效。

室性心动过速

室性心动过速(ventricular tachycardia，VT，简称室速)是指发生于希氏束分叉以下的束支、浦肯野纤维、心室肌的快速连续性室性异位激动。自发者异位激动须连续≥3个，程序电刺激诱发者须连续≥6个，且频率≥100次/min。90%伴发于器质性心脏病，尤其见

于冠心病及各种心肌病。10%左右无器质性心脏病的证据称为特发性室性心动过速。

【诊断要点】

1. 原有心脏病的症状及体征。

2. 大多数为阵发性，发病突然，经治疗或自限性突然消失。发作时的临床表现随室性心动过速的起源部位、频率、持续时间、是否合并器质性心脏病，以及心功能的状况等因素变化而不同。少数症状轻微，多数突发心慌、胸闷、恐惧、颌部发胀及跳动感、眩晕等症状，严重者可出现休克、呼吸困难、肺水肿、晕厥，甚至导致心室扑动、心室颤动而猝死。

3. 体征 心率波动在 150～220 次/min，节律多较规整。颈静脉搏动强弱不等，间歇出现较强的颈静脉搏动。第一心音强弱不等，有时可闻及与房室分离有关的炮轰音。可出现低血压。

4. 心电图

(1) 宽而畸形的 QRS 波连续出现≥3 次，节律基本规则，频率≥100 次/min，ST－T 与主波方向相反。

(2) P 波与 QRS 波无关系，形成房室分离；室率＞房率，但因 P 波常融于 QRS 波中，难以辨认。

(3) 完全性或部分性心室夺获：窦性激动可完全夺获心脏，表现窄 QRS 波，其前有 P 波 P－R＞0.12 s；窦性冲动与异位激动同时兴奋心脏时表现为部分夺获，图形介于室性与窦性之间称室性融合波。

5. 分类 临床上常将室性心动过速分成以下类型：

(1) 根据室速的 QRS 波群形态分成单形性或多形性室性心动过速。

(2) 根据室性心动过速的持续时间分为非持续性室性心动过速和持续性室性心动过速，前者为心动过速持续时间短于 30 s；后者为室性心动过速持续时间超过 30 s 或虽未达到 30 s 但由于血液动力学障碍需立即终止发作者。

(3) 根据有无心脏病变分为器质性心脏病室性心动过速和特发性室性心动过速。

(4) 根据发作方式分为阵发性和非阵发性室性心动过速。

6. 诊断 下列心电图的改变支持室性心动过速的诊断：

(1) 心室夺获；

(2) 室性融合波；

(3) 房室分离；

(4) 胸前导联 QRS 波方向呈同向性；

(5) QRS 波时间 > 0.14 s；

(6) QRS 波形态 心动过速呈左束支传导阻滞时，V_1、V_2 导联 r 波时间 > 40 ms 或 V_6 导联出现 qR、QS、Qr 型；右束支传导阻滞时，V_1 导联呈单向或双向波(R > R′)或 V_6 导联呈 Rs、QS、QR、QS 有切迹。

【治疗要点】

1. 立即终止心动过速的发作(抗心律失常药物、直流电复律、程控心脏电刺激、导管消融、植入性心脏转复除颤器 ICD、外科手术)。

2. 尽力消除诱发室性心动过速的诱因。

3. 积极治疗原发病。

4. 努力预防室性心动过速的复发。

5. 注意防治心脏性猝死。

【 处 方 】

处方 1 终止无显著血流动力学障碍的室性心动过速的发作：

(1) 利多卡因 50 ~ 100 mg 静注 st

或 利多卡因 500 mg | 静滴(1 ~ 4 mg/min)
5%GS 250 ml |

(2) 普罗帕酮 35 ~ 70 mg(或 1 ~ 1.5 mg/kg) | 静注 st
5%GS 20 ml |

或 普罗帕酮 210 mg | 静滴维持(0.5 ~ 1 mg/min)
5%GS 250 ml |

(3) 胺碘酮 150 mg | 静注 st(15 mg/min)
5%GS 20 ml |

处方 2 洋地黄中毒引起的室性心动过速选用：

	苯妥英钠	0.125～0.25 g	静注(5～15 min
	5%GS	20 ml	缓慢注入)st
或	苯妥英钠	0.125～0.25 g	静滴 st
	5%GS	100 ml	

处方 3 配对间期较短的室性早搏所致的室性心动过速如分支性室性心动过速或部分特发性右室流出道室性心动过速可选用：

维拉帕米	5～10 mg	静注 st(缓慢)
5%～10%GS	20 ml	

【 警 示 】

1. 室性心动过速治疗一般遵循的原则 持续性心动过速无论有无器质性心脏病均需治疗；无器质性心脏病但有症状的也需治疗，无器质性心脏病也无症状的可不治疗。室性心动过速时决定何种方式为首选治疗主要决定于心动过速的周长，一般周长小于300 ms病人约50%须给予直流电复律才能终止；此外临床上有显著血流动力学不稳定者如伴低血压、休克、心绞痛、心力衰竭甚至黑矇、晕厥等脑供血不足症状也首先采用电复律。

2. 尽管多中心随机临床试验结果显示植入ICD在室性心律失常中降低心脏猝死最有效，但目前抗心律失常药物仍是治疗室性心动过速的最广泛使用的手段。Ⅰ类和Ⅲ类抗心律失常药均可采用，但Ⅰ类在预防及降低心脏猝死方面不明显，甚至有害，宜用Ⅲ类抗心律失常药如胺碘酮、索他洛尔。

3. 无显著血流动力学障碍的室性心动过速的终止可选用处方1中药物，首选利多卡因、普罗帕酮或普鲁卡因酰胺，无效时可选用胺碘酮或直流电复律；利多卡因首剂50～100 mg静注，90～120 s推完，无效15～30 min可重复上述剂量，总量不超过300 mg；显效后可改为静滴(1～4 mg/min维持)。普罗帕酮首剂35～70 mg(或1～1.5 mg/kg)，5～10 min推完，无效时可隔15～20 min后再增加35～70 mg。有效后改为普罗帕酮(0.5～1 mg/min)静滴维持，总量勿超过280～350 mg/24 h。胺碘酮静注负荷量150 mg(15 mg/min)。静滴：1 mg/min×6h，维持量0.5 mg/min，总量勿超过3 000 mg/24 h。

4. 洋地黄中毒者除停用洋地黄及补钾外可选用处方 2，苯妥英钠 0.125～0.25 g 加入 5%GS 20 ml 中于 5～15 min 缓慢注入，每隔 5～10 分钟重复注射 0.1 g，2 h 内不超过 0.5 g；或苯妥英钠 0.125～0.25 g加入 5%GS 100 ml 滴注，总量不超过 1 g/d。本药有嗜睡、恶心、呕吐、瘙痒及荨麻疹等不良反应。静注过快或过量可致呼吸停止、心动过缓及传导阻滞，甚至心脏停搏，一旦出现，应立即停药。

5. 目前认为配对间期较短的室性早搏所致的室性心动过速如分支性室性心动过速或部分特发性右室流出道室速是选用处方 3 的较好适应证，而Ⅰc 类、Ⅱ类抗心律失常药及腺苷对这类室性心动过速也有一定的效果。

6. 胺碘酮、索他洛尔常作为终末选择药物，普罗帕酮较美西律有效。心功能不全时，应避免应用索他洛尔、氟卡尼；心肌梗死后的病人不宜用莫雷西嗪、氟卡尼；普鲁卡因酰胺易引起红斑狼疮。

7. 单一药物无效时可考虑联合用药，但需注意采用不同类型和作用机制的抗心律失常药物，联合用药剂量要偏小，注意作用机制协同性和不良反应抵消性。

8. 直流电复律体外多采用 150～200 J 同步电复律，如首次无效可增至 360 J。复律前应给予地西泮或氯胺酮静推。

9. 心脏程序电刺激（programmed electrical stimulatin；PES）是终止室速有效而快速的方法，主要包括心腔内程序期前刺激和短阵快速刺激（burst），后者最有效，但由于快速刺激常引起不良反应，常采用比心动过速快 5～10 次/min 的刺激，每阵 4～16 个脉冲，即使这样也会引起心动过速加速甚至心室颤动。

10. 射频消融治疗　对各种心律失常治疗无效的持续性单形性室速且心动过速能经心室刺激诱发而血流动力学稳定者可采用射频导管消融。特发性左室室性心动过速、特发性右室流出道室性心动过速和束支折返性室性心动过速消融成功率高，可达 90% 左右，为首选治疗措施。

11. 植入心脏复律除颤器（ICD）　属一种终止性治疗，对于终止室性心动过速和转复心室颤动防治心脏性猝死有重要意义。

【附】 几种特殊类型的室性心动过速

(1) 特发性左室室性心动过速(idiopathic left ventricular tachycadia, ILVT) 又称分支性室性心动过速,绝大多数为持续单形性室性心动过速,产生机制可能与折返有关,QRS 时间常在 0.12 s~0.14 s,频率多数在 150~180 次/min,一般无明显血流动力学改变。室性心动过速的 QRS 波呈右束支阻滞型,多数电轴左偏,少数电轴可以右偏。维拉帕米可有效终止其发作,故又称为维拉帕米敏感性室性心动过速。普罗帕酮对部分病人有效,射频导管消融成功率高。这类室性心动过速的预后一般良好。

(2) 特发性右室室性心动过速(idiopathic right ventricular tachycadia, IRVT) 青壮年起病,室性心动过速为单形性,室性心动过速发作间隙常有与室性心动过速形态学相同的室性早搏。体力活动或情绪激动易诱发。心电图 QRS 呈左束支型,Ⅱ、Ⅲ、aVF 导联主波向上,室性心动过速的频率 130~210 次/min。此类室性心动过速普罗帕酮治疗有效,对维拉帕米、索他洛尔、β 受体阻滞剂和腺苷部分敏感,射频导管消融的成功率达 95%以上。病人大多数无器质性心动过速,预后一般良好。

(3) 扭转性室性心动过速(torsades de pointes, TDP) 为一种特殊的多形性室性心动过速,它与先天性或获得性 QT 延长有关。获得性者常见于电解质紊乱如低钾血症、低镁血症、心动过缓,服用影响心室复极的药物如奎尼丁、胺碘酮、索他洛尔和中枢神经系统病变等。此类室性心动过速的发作前常有长间隙、长间隙后的 QT 进一步延长,T 或 U 波增宽,当室性早搏落在其前延长的 T 波终末部,即可引起室性心动过速的发作,临床上以反复发作性晕厥为特征,可进展为心室颤动而猝死。治疗上可以通过纠正病因,提高基础心率来控制或预防发作,而禁用Ⅰa、Ⅰc、Ⅲ类抗心律失常药物。先天性者常与遗传有关,但少数可呈散发性,多发生在儿童和青少年。室性心动过速发作常与交感神经兴奋有关,因而常在情绪激动及体力活动时发作,临床上也表现为反复发作性晕厥和心源性猝死。治疗以 β 受体阻滞剂为首选。对急性心肌梗死伴发的 TDP,可首先考虑应用硫酸镁($MgSO_4$),部分病人有效。用法:硫酸镁 2 g

于 5～10 min 内静注，如无效，可于 10 min 后重复一次，如 TDP 消失，仍有室早可静滴硫酸镁，2～10 mg/min，24～48 h；如硫酸镁应用不能终止 TDP，则采用其他方法。

（4）加速性室性自主节律 为一种缓慢性室性心动过速，产生机理与心室异位兴奋点的自律性增加有关。心率通常在 60～110 次/min，偶可超过 160 次/min。心动过速的开始与终止呈渐进性，它可发生在早搏后，或当心室起搏点加速超过窦性频率时出现。由于窦房结和心室异位起搏点两者均控制心室节律的可能，因此常会发生融合波或心室夺获。该心动过速多见于器质性心脏病病人，如急性心肌梗死再灌注期间、心肌病、心肌炎、心脏手术以及洋地黄中毒等，发作多为间歇性，少数可为持续性。心室率低于 110 次/min 以下者可无症状，超过 130 次/min 以上者可有心悸、胸闷等症状，极少数可发生血流动力学障碍。对于心动过速时心室率较快引起明显症状甚至血流动力学障碍者，或同时存在另一种形态的室性心动过速者，应给予抗心律失常药物治疗或采取其他措施。慢室率室性心动过速可用阿托品或心房起搏以消除加速性室性心动过速。

（5）双向性室性心动过速 很少见，与洋地黄中毒密切有关，尤其合并低钾血症和严重心肌病变者。心电图上其 QRS 波向上或向下交替出现。这类室性心动过速的处理主要是针对病因治疗，如停用洋地黄，积极补钾，同时给予利多卡因治疗。

心室扑动和心室颤动

心室扑动和心室颤动（ventricular flutter and fibrillation，简称室扑和室颤） 是最严重致命性心律失常。两种情况下心脏实际上丧失射血功能，体内血液循环中断。各种严重器质性心脏病及其他全身性疾病的晚期都可出现心室扑动和颤动。

【诊断要点】

1. 临床表现 包括突然意识丧失、抽搐、呼吸停止甚至死亡。心音和大血管搏动消失，血压无法测出。

2. 心电图特征 心室扑动与心室颤动时 QRS 波群与 T 波难以

辨认。心室扑动呈正弦波图形、波幅大而规则、频率在150～300次/min(通常在200次以上),有时难与室性心动过速鉴别。心室颤动波幅细小(小于0.2 mv),频率极不规则,颤动发作前常有短暂的室性心动过速。

【治疗要点和处方】

1. 立即捶击心前区复律。

2. 非同步电复律　能量选择200～300 J。

3. 初次或再次除颤无效则采取心肺复苏术。

4. 维持水电解质酸碱平衡,静脉推注利多卡因等药。

【 警　示 】

1. 心室扑动和心室颤动是心脏的终末事件,因此通常发生在严重器质性心脏病的终末期,其中最常见的病因是冠心病及原发性心肌病。心室扑动和心室颤动最常由室性心动过速引发,R on T被认为是心室扑动和心室颤动发作先兆,但也有作者认为一部分长配对间期的室性早搏、高度或完全性房室阻滞、心室传导阻滞和室性逸搏心律也是心室扑动和心室颤动发生前常见的心律失常,偶可由室上性心律失常引起。

2. 心室扑动和心室颤动的急诊处理是体外非同步电复律。能量选择一般采用200～300 J,也可高达400 J;另一方面,维持酸碱平衡,纠正代谢紊乱是成功复律重要的、常常是必需的辅助措施。对碳酸氢钠、钙制剂并不主张常规使用。静脉内推注利多卡因、溴苄胺、普鲁卡因胺、奎尼丁和胺碘酮也常是成功复律有用的辅助治疗。心腔内注射主张不用或少用。

3. 电击除颤是否成功取决于心室扑动和心室颤动持续的时间。当心室颤动波仍较大时成功率高。持续时间长于4 min后,中枢神经系统和其他脏器将发生不可逆性损伤,即使成功复律,其生存率仍将下降,能否及时除颤是决定生存率的主要因素。在未除颤前应及时有效进行心肺复苏术(ABC),直至电复律。

病态窦房结综合征

病态窦房结综合征(sick sinus syndrome, SSS,简称病窦)是心源

性晕厥的原因之一，主要由于窦房结本身或周围组织器质性病变或功能性障碍造成窦房结起搏和传导功能失常以致产生各种心律失常及由此引发的血流动力学障碍及心功能受损，严重者可发生心脏性猝死的一类综合征。按病程长短可分为急性和慢性两大类，每类又分为器质性病变或功能性障碍两种原因。临床上的病窦多指慢性病态窦房结综合征。

【诊断要点】

1. 临床表现　多见于老年人，起病隐匿，病程缓慢，可持续5～10年或更长。病人出现心动过缓有关的心、脑、肾及胃肠道等脏器供血不足的表现如：头昏、眩晕、记忆力减退、乏力、严重者可致阿-斯综合征或猝死。如有心动过速，则亦可出现心悸、心绞痛等症状。

2. 心电图特征　主要有下列两类表现：

(1) 窦房结水平的缓慢性心律失常(窦性心动过缓、窦性停搏、窦房阻滞)。

(2) 窦房结水平以下的被动性心律(交界性逸搏、交界性心动过速)或快速性心律失常(房性心动过速、心房扑动、心房颤动、阵发性室上性心动过速)。

合并房室结病变还可出现各种类型的房室传导阻滞。

3. 辅助检查　窦房结功能评定包括窦房结自律性(固有节律测试、激发试验、窦房结恢复时间测试)及窦房传导时间异常。

4. 诊断　心电图上具有下列1项或1项以上者可明确诊断病态窦房结综合征：

(1) 窦性心动过缓≤40次/min，持续≥1 min；

(2) 二度Ⅱ型窦房阻滞；

(3) 窦性停搏＞3.0 s；

(4) 窦性心动过缓伴短阵心房颤动、心房扑动、室上性心动过速、房性心动过速，发作停止时窦性恢复时间＞2.0 s。

对疑有窦房结病变者需结合窦房结功能评定的结果协助诊断。

【附】 杨钧国的诊断标准(1990年)

(1) 严重窦性心动过缓；

(2) 严重窦性静止；

(3) 严重窦房阻滞；

(4) 在快速性室上性心律失常终止后严重窦律衰竭；

(5) 慢性房颤伴严重心室反应，以前的病史证实有上述 1～4 项中一项者；

(6) SNRT 或 CSNRT 异常延长；

(7) SACT 异常延长；

(8) ISNRT、ICSNRT 或 ISCACT 异常延长；

(9) 窦房结不应期延长；

(10) 按压颈动脉窦后窦性静止 > 3 s，以上各项中具备 1 项，且能排除功能性窦房结功能不全者即可诊断为病窦。

【治疗要点】

1. 定期随访和观察；

2. 起搏治疗；

3. 药物治疗　仅作为暂时性应急处理为起搏治疗争取时间；慢快综合征者在起搏治疗基础上加用药物治疗。

【 处　方 】

作为临时性应急处理可选用：

(1) 异丙肾上腺素	1 mg	静滴 st (1～4 μg/min)
5%GS(或生理盐水)	250 ml	
(2) 阿托品	1 mg	静滴 st
5%GS(或生理盐水)	250 ml	
或　阿托品	0.5～1 mg	肌注 st
或　山莨菪碱	5～10 mg	肌注 st

【 警　示 】

1. 无心动过缓相关症状的病人可暂不处理定期随访和观察。

2. 起搏治疗　有眩晕、黑矇、晕厥、阿-斯综合征等症状者或虽无症状但心室率极度缓慢 < 30～35 次/min、停搏时间过长 > 3.0 s 以及心力衰竭和心律失常药物使用受限者应选择。

房室传导阻滞

房室传导阻滞(atrioventricular block, AVB)为临床常见的一种心律失常,其定义为心电冲动从心房到心室的传导延迟,部分或全部阻断。按阻滞程度,可分为一度、二度、三度,按阻滞部位又分为房内传导阻滞、房室交界区传导阻滞、希氏束内传导阻滞以及双束支阻滞;出生后无任何原因的房室阻滞称先天性房室阻滞。不伴其他心血管畸形者称孤立性先天性房室阻滞。

【诊断要点】

1. 病史　可有基础心脏病的症状体征。

2. 症状

(1) 一度房室传导阻滞多无自觉症状,PR 明显延长者可出现类似起搏综合征的表现如疲乏、头晕及低血压状态;

(2) 二度房室传导阻滞临床症状取决于阻滞程度,可有心悸与心室脱漏;

(3) 三度房室传导阻滞取决于心室率的快慢与伴随病变,可感疲乏、气短、眩晕、晕厥、心绞痛、心力衰竭等。

3. 体征

(1) 一度房室传导阻滞心尖部听诊第一心音减弱;

(2) 二度Ⅰ型房室传导阻滞(文氏型,又称莫氏Ⅰ型)第一心音逐渐减弱并有脱漏,二度Ⅱ型房室传导阻滞(莫氏Ⅱ型)第一心音恒定并有间歇脱漏;

(3) 三度房室传导阻滞心室率缓慢规则,并伴第一心音强弱不等,第二心音可呈正常或反常分裂间或出现心房音及响亮、清晰的第一心音(大炮音),如房室同时收缩,颈静脉出现巨大的 a 波。

4. 心电图

(1) 一度房室传导阻滞　PR 间期延长通常 > 0.20 s,多数在 0.21 ~ 0.40 s,无 QRS 波脱落。

(2) 二度Ⅰ型房室传导阻滞

a. PR 间期进行性延长,直至 P 波后脱落 QRS 波,最常见的房

室传导比例3:2或5:4;

b. RR间期逐渐缩短,直至P波受阻;

c. 含受阻P波在内的RR间期小于最短RR间期的2倍。

(3) 二度Ⅱ型房室传导阻滞

a. PR间期恒定(可正常也可延长);

b. 出现P波后的QRS脱落,形成3:2、2:1等房室传导。

(4) 三度房室传导阻滞

a. P波与QRS波无关;

b. 房律和室律匀齐;

c. 房率大于室率,心室率常小于60次/min。

【治疗要点】

1. 病因治疗;

2. 药物治疗 促进房室传导,增快心室率。

3. 植入临时性或永久性人工心脏起搏器 三度房室传导阻滞或二度Ⅱ型及高度房室传导阻滞并有晕厥者。

【 处 方 】

处方1 适用阻滞部位于房室结的心室率过慢病人(任选一种药物):

(1) 慢性病程

阿托品 0.3~0.6 mg tid

或 阿托品 0.5~1 mg 肌注 st

或 山莨菪碱 5~10 mg tid

或 山莨菪碱 5~10 mg 肌注 st

(2) 紧急情况下

阿托品 0.5~2.0 mg 静注 st

或 阿托品 1 mg | 静滴 st

5%GS(或生理盐水) 250 ml |

处方2 适用阻滞部位于任何部位的心室率过慢病人:

异丙肾上腺素 1 mg | 静滴 st (1~4 μg/min)

5%GS(或生理盐水) 250 ml |

处方3 对心肌炎、术后引起的房室传导阻滞有一定的效果:

5%GS　250 ml　静滴 st
氢化可的松　100～200 mg

或　地塞米松　5～10 mg　静注 st

或　氢化可的松(用 NS 或 5% GS 稀释)　100～200 mg　静注 st

处方 4　酸中毒、高血钾或低血钾引起的房室传导阻滞可选用：

4%～5%碳酸氢钠　100～200 ml　静注 st

或　11.2% mmol 乳酸钠　20～40 ml　静注 st

【警　示】

1. 房室传导阻滞的治疗方法，原则上取决于房室传导阻滞发生的原因(病因是否能消除)，病程(急性还是慢性)，阻滞的程度(完全还是不完全)及伴随的症状。

2. 急性房室传导阻滞的病因常为急性下壁心肌梗死、急性心肌炎或其他心脏外因素，如药物的影响、电解质紊乱等。多数情况下传导系统的损伤是可恢复的。因此对无明显血流动力学障碍的一度及二度Ⅰ型房室传导阻滞可不必处理，仅处理原发病即可。二度Ⅱ型房室传导阻滞或三度房室传导阻滞应根据阻滞部位及心室率的多少而采取不同的措施。如心室率能达 50 次/min、QRS 波正常者，可经静脉给阿托品，或选用异丙肾上腺素静脉滴注。对于心室率不足 40 次/min、QRS 波宽大畸形者，房室阻滞的部位在希氏束以下，对药物反应差，应考虑临时心脏起搏治疗。对 QRS 波正常的二度Ⅱ型房室传导阻滞或三度房室传导阻滞的病人、若药物治疗效果不佳或出现明显副作用(如静滴异丙肾上腺素后出现频发的房性或室性早搏者)，也应考虑临时心脏起搏治疗。

3. 处方 1 中的阿托品、山莨菪碱这一类药物可以解除迷走神经张力，间接地增快房室传导，因而可使传导阻滞消除或减轻。但由于副作用较大，病人难以坚持。此药对锑剂中毒所致的急性心脑缺氧综合征有相当的疗效。其副作用：口干、皮肤发红、畏光、视力模糊、心动过速、排尿困难、腹胀、眩晕等。青光眼及前列腺增生者禁用。

4. 处方 2 中的异丙肾上腺素(喘息定)这类药物是增加交感神

经的兴奋性使房室传导改善。不仅兴奋高位节奏点，也可加速心室节奏点的频率，能起到药物起搏的作用。适用于任何部位阻滞的心室率过慢病人，在二度或三度房室传导阻滞急性心脑源性缺氧综合征发作时持续静滴，有良好的治疗及预防效果。用法：异丙肾上腺素 0.5～1 mg 加入 5%GS 250 ml 静滴。此外，在一般心室率缓慢时，可用异丙肾上腺素（喘息定）10 mg 舌下含化，每 4 h 1 次。

5. 因局部炎症水肿所致的房室传导阻滞可选用处方 3 中的糖皮质激素，往往有较好的效果，如急性心肌炎、心肌梗死和风湿活动所致者。采用氢化可的松静滴或泼尼松口服，常用量：氢化可的松 100 mg 稀释后静脉注射，必要时可重复 2～3 次。泼尼松 10～20 mg bid～tid，病情好转后，逐渐减量。

6. 酸中毒、高血钾或低血钾引起的房室传导阻滞可选用处方 4，副作用包括室性心动过速、头痛、面颊潮红、恶心、震颤、眩晕、增加氧耗、加重心绞痛和心肌梗死。故心绞痛和心肌梗死、甲状腺功能亢进及肾病者均应慎用。

7. 慢性房室传导阻滞的治疗，主要视阻滞的程度、阻滞部位及伴随的症状而定。

（1）无症状的一度及二度Ⅰ型房室传导阻滞 一般不需治疗。但若下传的 QRS 波宽大，不能排除双束支阻滞的可能，则应加强观察，定期随访，必要时行电生理检查及必要的药物试验预测发生三度房室传导阻滞的可能性，特别是已发生晕厥者。

（2）慢性二度Ⅱ型房室传导阻滞，因阻滞部位多在希氏束以下，心室率较慢，常伴头晕、乏力等症状，且一旦发展成三度房室传导阻滞时逸搏节奏点低下，易发生心源性晕厥，故应及早植入永久性人工心脏起搏器治疗。

（3）慢性三度房室传导阻滞心室率不超过 60 次/min，阻滞部位在希氏束以下者心室率仅 20 次/min～40 次/min，病人可频发晕厥，应尽早植入永久性人工心脏起搏器。在对慢性完全性房室传导阻滞的随访观察中，要特别注意有无晕厥、心功能不全、体力负荷的耐力下降等症状，心电图复查中要注意是否有 QRS 波增宽及心室率的进一步下降。出现上述表现之一是植入心脏起搏器的指

征。此外，心电图的 QT 间期延长及 QTc 超过 0.45 s，常常是合并尖端扭转性室速的高危指标，亦应特别注意。

8. 先天性三度房室阻滞常在出生早期因病变严重而死亡，但存活的病人因其次级起搏点代偿功能好，故一般无明显症状，且进展慢，常不需治疗。影响这部分病人的预后，常取决于其伴存的其他心脏病，而并非三度房室阻滞本身。先天性孤立性三度房室阻滞，通常认为其过程良好。但近年研究表明其心室逸搏的频率随年龄的增长而逐渐下降，何时安置起搏器治疗需长期随访观察。

9. 对阵发性房室阻滞者，正确分析其发生机制非常重要。凡功能性者一般不需处理，如发作时伴有胸闷、气憋，可酌情服用阿托品等药物。对劳力诱发的房室阻滞，因其阻滞部位多在希氏束远端，应及早植入双腔(DDD)起搏器。对已有室内阻滞者，应进行心电生理检查，必要时可进行药物试验，预测发生房室阻滞的可能性。

室内传导阻滞

室内传导阻滞是指希氏束分叉以下部位的传导阻滞。包括右束支、左束支、左前分支和左后分支阻滞及弥漫性室内传导阻滞。

【诊断要点】

1. 病史　有基础心脏病的病史；

2. 症状　单支、双支通常无症状。完全性三分支阻滞有心悸、疲乏、眩晕、晕厥等症状。

3. 体征　可听到第一心音、第二心音分裂。

4. 心电图特征

(1) 右束支传导阻滞

a. QRS 波时限≥0.12 s；

b. V_1 导联呈 rsR′(M 型)，V_5、V_6 导联呈 qRS 型，S 波增宽；

c. T 波与 QRS 主波方向相反。

(2) 左束支传导阻滞

a. QRS 波时限≥0.12 s；

b. V_1 导联呈宽的 QS 或 rS 波型，V_5、V_6 导联 R 波增宽、顶部有切迹；

c. T波与QRS主波方向相反。

(3) 左前分支阻滞

a. QRS波时限 < 0.12 s;

b. Ⅰ、aVL导联呈qR型,$R_{aVL} > R_{Ⅰ}$;Ⅱ、Ⅲ、aVF导联呈rS型,$S_{Ⅲ} > S_{Ⅱ}$,电轴左偏。

(4) 左后分支阻滞

a. QRS波时限 < 0.12 s;

b. Ⅰ、aVL导联呈rS型、$S_{aVL} > S_{Ⅰ}$;Ⅱ、Ⅲ、aVF导联呈qR型,$R_{Ⅲ} > R_{Ⅱ}$,电轴右偏。

(5) 双分支阻滞与三分支阻滞 前者指三分支中的任何两分支同时发生阻滞,后者指三分支同时发生阻滞。

(6) 弥漫性室内传导阻滞 QRS波增宽 > 0.11 s,甚至更多,而其形态既不像左束支阻滞又不像右束支阻滞。

【治疗要点和处方】

1. 积极寻找病因,治疗基础心脏病;慢性束支传导阻滞者的病人如无症状,无需治疗。

2. 严密随访观察、避免使用加重阻滞的药物 双分支阻滞与不完全性三分支阻滞动态观察,不必常规施行预防性起搏治疗。

3. 安置人工心脏起搏器 安全性三分支阻滞且有晕厥者应立即考虑起搏器治疗。

【警 示】

束支阻滞的治疗基本同于房室传导阻滞,具体来说,应作如下考虑:

1. 积极寻找病因,治疗基础心脏病,这是治疗束支及其分支阻滞的关键。

2. 随访观察传导阻滞的发展动态,如病情极为稳定,即使较严重的束支及其分支阻滞也可不进行特殊治疗。

3. 不完全束支阻滞和伴有或不伴有左前分支阻滞或单一左前分支阻滞,绝大多数是非器质性的,故在病因未查明之前,可暂不治疗。

4. 完全性右束支传导阻滞,有一部分是病理改变所致,左后分

支或左束支主干阻滞以及左束支型分支阻滞，三分支阻滞和弥漫性室内传导阻滞均应考虑器质性病变所致，应积极观察、对因或对症有效治疗，并避免使用加重阻滞的药物。

5. 双束支阻滞，尤其三分支阻滞者，易发展为完全性房室传导阻滞有导致心脏性猝死可能，应积极治疗。如发展为完全性房室传导阻滞，心室率缓慢，尤其是在有晕厥或心脏病伴心衰者应考虑安置人工心脏起搏器。

（邹建刚）

第五节 血脂异常

血脂异常包括高胆固醇血症、高甘油三酯血症、混合性高脂血症和低高密度脂蛋白胆固醇血症。高胆固醇血症是指血液中总胆固醇（TC）≥6.24 mmol/L 或低密度脂蛋白胆固醇（LDL－C）≥4.16 mmol/L；高甘油三酯血症是指甘油三酯（TG）≥2.26 mmol/L；低高密度脂蛋白胆固醇血症是指高密度脂蛋白胆固醇（HDL－C）低于0.9 mmol/L。血脂异常的治疗必须按照正确的步骤和原则进行。

【诊断要点】

1. 血脂检查

（1）受检者在取血化验前的最后一餐，忌食高脂饮食及饮酒。

（2）空腹 12 h 以上。

（3）应在其后的 2～3 周内复查。

2. 明确血脂异常的类型，即是原发性或是继发性。原发性是指由于遗传因素或后天的饮食习惯、生活方式以及其他自然环境等引起血脂代谢异常。继发性者指由明确的原因（如使用某些药物）或疾患引起的血脂代谢异常。

3. 判定冠心病危险状态。

【治疗要点】

原发性者病因复杂，治疗困难较多，可采用饮食、药物、血液净化、手术、基因治疗等方法。继发性者进行原发病治疗或停用某些药物。根据冠心病危险状态，采取不同的处理原则（表 3－1）。

表 3-1 我国专家建议的不同冠心病危险状态血脂异常开始治疗标准及治疗目标(mmol/L)

冠心病危险状态			饮食治疗开始标准			药物治疗开始标准			治疗目标		
危险度	动脉粥样硬化病	危险因素*	TC	LDL-C	TG	TC	LDL-C	TG	TC	LDL-C	TG
低	-	-	≥5.72	≥3.64	≥2.82	≥6.24	≥4.16	≥2.82	<5.72	<3.64	<2.26
			(220)	(140)	(250)	(240)	(160)	(250)	(220)	(140)	(200)
中	-	+	≥5.20	≥3.12	≥2.26	≥5.72	≥3.64	≥2.26	<5.20	<3.12	<2.03
			(200)	(120)	(200)	(220)	(140)	(200)	(200)	(120)	(180)
高	+	+	≥4.68	≥2.59	≥2.03	≥5.20	≥3.12	≥2.03	<4.68	<2.59	<1.81
			(180)	(100)	(180)	(200)	(120)	(180)	(180)	(100)	(160)

表中括号内数值单位为：mg/L　*除血脂异常的其他冠心病危险因素

原发性高脂血症的治疗　包括：① 饮食治疗；② 控制体重；③ 戒烟及戒酒；④ 药物治疗。

【 处　方 】

处方 1　饮食治疗处方：

(1) 高脂血症的膳食构成的建议(表 3－2)

表 3－2　高脂血症的膳食构成的建议

营　养　素	建　议　量
总脂肪	≤30% kJ
饱和脂肪酸	≤8% kJ
多不饱和脂肪酸	8% ~ 10% kJ
单不饱和脂肪酸	12% ~ 14% kJ
碳水化合物	≥55%
蛋白质	15%左右
胆固醇	< 300 mg/d
总热量	保持理想体重

(2) 高脂血症膳食控制方案(表 3－3)

表 3－3　高脂血症膳食控制方案

食物类别	限制量	选择品种	减少或避免品种
肉　类	75 g/d	瘦牛、羊、猪肉，去皮禽肉，鱼类	肥肉，加工肉类制品，鱼子，鱿鱼，动物内脏
蛋　类	3 ~ 4 个/周	鸡蛋，鸭蛋，蛋清	蛋黄
奶　类	250 g/d	牛奶，酸奶	全脂奶粉等奶制品
食用油	20 g/d	花生油，菜籽油豆油，葵花子油，色拉油，调和油，香油，胡麻油	猪油，牛羊油，奶油鸡鸭油，黄油

续 表

食物类别	限制量	选择品种	减少或避免品种
糕点,甜食	最好不吃		油条,油饼,奶油蛋糕,巧克力
糖类	10 g/d	白糖,红糖	
新鲜蔬菜	400～500 g/d	深绿,深黄色	
食盐	<6 g/d		含盐高的食物和饮料
谷类	男 500 g/d, 女 400 g/d	五谷杂粮	
干豆及制品		黄豆及豆制品	含油多的制品

处方 2 药物治疗处方(表 3-4、表 3-5):

表 3-4 调脂药物的选择与联用

简易分型	首选药	其他可选药	也可考虑的药
高胆固醇血症	他汀类	胆酸螯合剂	烟酸或贝特类
高甘油三酯血症	贝特类	烟酸类	海鱼油制剂
混合性高脂血症			
以高胆固醇为主	他汀类	烟酸类	贝特类
以高 TG 为主	贝特类	烟酸类	
胆固醇,TG 均衡升高	他汀类中 阿伐他汀, 贝特类 +他汀类	胆酸螯合剂 +贝特类	

表 3-5 常用调脂药处方及副作用

通用药名	商品名	用 法	主要副作用
胆酸螯合剂(降 TC)			
考来烯胺	消胆胺	4~5 g/次 1~6 次/d	恶心,便秘
考来替泊	降胆宁	10 g/次 2 次/d	恶心,便秘
他汀类(主降 TC 兼降 TG)			
洛伐他汀	美降之	10~80 mg qn	ALT、CK 偶升高
普伐他汀	普拉固	10~40 mg qn	ALT、CK 偶升高
辛伐他汀	舒降之	5~40 mg qn	ALT、CK 偶升高
氟伐他汀	来适可	20~80 mg qn	ALT、CK 偶升高
阿伐他汀	立普妥	20~80 mg qn	ALT、CK 偶升高
血脂康		0.6 g bid	ALT、CK 偶升高
主降 TG 兼降 TC			
贝特类			
苯扎贝特	必降脂	0.2 g tid	ALT 偶升高,轻度胃肠道反应
非诺贝特	力平脂 200 M	0.2 g qd	ALT 偶升高,轻度胃肠道反应
益多脂	特调脂	0.25 g tid	ALT 偶升高,轻度胃肠道反应
吉非贝齐	诺衡	0.6 g bid	ALT 偶升高,轻度胃肠道反应
烟酸类			
烟酸		1~2 g tid	潮红,皮肤痒,胃部不适
阿西莫司	乐脂平	0.25 g bid~tid	ALT 偶升高,轻度胃肠道反应
降 TG			
海鱼油	多烯鱼油康,烯康	2 g tid	恶心,腹胀

【警　示】

1. 应强调控制饮食和改善生活方式的重要性。这种治疗最安全而省钱，因此，需大力普及这方面的知识。一般需3～6个月的时间。冠心病高危险者经3个月上述措施后，如疗效欠佳，则应药物治疗。已有冠心病者，药物治疗可与饮食调整及生活方式改变同时进行。

2. 正确选择剂型，必要时联合用药。联合用药必须周密考虑。如HMGCoA还原酶抑制剂（statin类）与吉非罗齐、烟酸、环孢素等联用时，可见严重的毒性反应。可发生横纹肌溶解症、肾功能衰竭，引起生命危险。

3. 服药同时，应坚持定期检查血脂水平，监测肝、肾功能及有关指标。

4. 经饮食调整，改善生活方式及药物治疗，如疗效仍不明显时，可考虑血液净化疗法或外科手术治疗，必要时，进一步作基因分析，以便寻求可能的基因治疗。

（朱铁兵）

第六节　原发性高血压

高血压是以体循环动脉压增高为主要表现的临床综合征。人群中的血压水平呈连续性分布，正常血压和高血压的划分是根据临床及流行病学资料人为界定的。目前我国采用世界卫生组织/国际高血压学会（WHO/ISH）统一的标准，即在未服降压药的情况下，收缩压≥140 mmHg和（或）舒张压≥90 mmHg。

【诊断要点】

1. 高血压的诊断必须以非药物状态下2次或2次以上非同日多次重复血压测定所得的平均值为依据。

2. 排除继发性高血压，或找出其原因。

3. 根据血压水平进一步分级见表3-6。

表 3－6　血压水平的定义和分类(WHO/ISH　1999 年)

分　　类	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)
理想血压	＜120	＜80
正常血压	＜130	＜85
正常高值	130～139	85～89
1 级高血压(“轻度”)	140～159	90～99
亚组：临界高血压	140～149	90～94
2 级高血压(“中度”)	160～179	100～109
3 级高血压(“重度”)	≥180	≥110
单纯收缩期高血压	≥140	＜90
亚组：临界收缩期高血压	140～149	＜90

注：病人收缩压与舒张压属不同级别时，应按两者中较高的级别分类；病人既往有高血压史，目前正服降压药，血压虽已低于 140/90 mmHg，也应诊断为高血压。

4. 按病人的心血管危险绝对水平分层(表 3－7、表 3－8)。

表 3－7　影响预后的因素

心血管疾病的危险因素	靶器官损害	并存的临床情况
Ⅰ. 用于危险性分层的危险因素 • 收缩压和舒张压的水平(1～3 级) • 男性＞55 岁 • 女性＞65 岁 • 吸烟 • 总胆固醇＞5.72 mmol/L • 糖尿病 • 早发心血管疾病家族史(发病年龄男＜55 岁，女＜65 岁)	• 左心室肥厚(心电图、超声心动图或 X 线) • 蛋白尿和(或)血浆肌酐浓度轻度升高 106～177 μmol/L • 超声或 X 线证实有动脉粥样斑块(颈、髂、股或主动脉)	脑血管疾病 • 缺血性卒中 • 脑出血 • 短暂性脑缺血发作 心脏疾病 • 心肌梗死 • 心绞痛 • 冠状动脉血运重建 • 充血性心力衰竭

续 表

心血管疾病的危险因素	靶器官损害	并存的临床情况
Ⅱ. 加重预后的其他危险因素 • 高密度脂蛋白胆固醇降低 • 低密度脂蛋白胆固醇升高 • 糖尿病伴微白蛋白尿 • 葡萄糖耐量减低 • 肥胖 • 以静息为主的生活方式 • 血浆纤维蛋白原升高	• 视网膜普遍或灶性动脉狭窄	肾脏疾病 • 糖尿病肾病 • 肾衰竭 血浆肌酐浓度 > 177 μmol/L 血管疾病 • 夹层动脉瘤 • 症状性动脉疾病 重度高血压性视网膜病变 • 出血或渗出 • 视乳头水肿

表 3-8 按危险分层,量化地估计预后

其他危险因素和病史	血压(mmHg)		
	1级 SBP140～159 或 DBP90～99	2级 SBP160～179 或 DBP100～109	3级 SBP≥180 或 DBP≥110
Ⅰ 无其他危险因素	低 危	中 危	高 危
Ⅱ 1～2个危险因素	中 危	中 危	很高危
Ⅲ ≥3个危险因素	高 危	高 危	很高危
靶器官损害或糖尿病			
Ⅳ 并存临床情况	很高危	很高危	很高危

【治疗要点】

1. 非药物治疗;
2. 药物治疗。

【 处 方 】

处方 1 非药物治疗(表 3-9):

表 3－9　防治高血压的非药物措施

措　施	目　　标
减重	减少热量，膳食平衡，增加运动，BMI（体质指数：体重(kg)/身高$(m)^2$ 保持在 20～24
膳食限盐	北方首先将每人每日平均食盐量降至 8 g，以后再降至 6 g；南方可控制在 6 g 以下
减少膳食脂肪	总脂肪＜总热量的 30%，饱和脂肪＜10%，增加新鲜蔬菜每日 400～500 g，水果 100 g，肉类 50～100 g，鱼虾类 50 g，蛋类每周 3～4 个，奶类每日 250 g，每日食油 20～25 g，少吃糖类和甜食
增加及保持适当的体力活动	如运动后自我感觉良好，且保持理想体重，则表明运动量和运动方式合适
保持乐观心态和提高应激能力	通过宣教和咨询，提高人群自我防病能力，提倡选择适合个体的体育、绘画等文化活动，增加老年人社交机会，提高生活质量
戒烟、限酒	不吸烟，男性每日饮酒精＜20～30 g，女性＜15～20 g，孕妇不饮酒

处方 2　药物治疗。

当前用于降压的药物主要为六类，即利尿剂、β受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂、钙通道阻滞剂和 α 受体阻滞剂（表 3－10）。每一类降压药又包含具有不同药物代谢特点的药物多种，因此以下处方仅以每一类药物中的代表药为例，具体病人尚可根据病人的其他心血管危险因素和合并的靶器官损害情况选择初始用药（表3－11）。

表 3－10 常用口服降压药

中文名称	英文名称	每天剂量（mg）	分服次数	副反应
利尿剂				
氢氯噻嗪（双氢克尿噻）	Hydrochlorothiazide	12.5～25	qd	血钠↓血钾↓尿酸↑血钙↑血胆固醇↑血糖↑
氯噻酮	Chlorthalidone	12.5～25	qd	血钾↓血钙↑血胆固醇↑血糖↑
吲达帕胺	Indapamide	1.25～2.5	qd	血钾↓
布美他尼	Bumetanide	0.5～4	bid～tid	血钾↓
呋塞米	Furosemide	40～240	bid～tid	血钾↓
阿米洛利	Amiloride	5～10	qd	血钾↑
螺内酯	Spironolactone	25～100	qd	血钾↑男性乳房发育
氨苯蝶啶	Triamterene	25～100	qd	血钾↑
交感神经阻滞剂				
外周阻滞剂				
胍乙啶	Guanethidine	10～25	qd	体位性低血压，腹泻
利血平	Reserpine	0.05～0.25	qd	鼻充血，镇静，抑郁，心动过缓，消化性溃疡
中枢性阻滞剂				
可乐定	Clonidine	0.2～1.2	bid～tid	低血压

续 表

中文名称	英文名称	每天剂量(mg)	分服次数	副反应
甲基多巴	Methyldopa	500～1 000	bid	肝功损害、免疫失调
α受体阻滞剂				体位性低血压
多沙唑嗪	Doxazosin	1～16	qd	
哌唑嗪	Prazosin	2～30	bid～tid	
特拉唑嗪	Terazosin	1～20	qd	
β受体阻滞剂				支气管痉挛，心功能抑制
普萘洛尔	Propranolol	30～90	bid～tid	
美托洛尔	Metoprolol	50～100	qd～bid	
阿替洛尔	Atenolol	25～100	qd～bid	
倍他洛尔	Betaxolol	5～20	qd	
比索洛尔	Bisoprolol	2.5～10	qd	
α、β受体阻滞剂				体位性低血压，支气管痉挛
拉贝洛尔	Labetalol	200～600	bid	
卡维地洛尔	Carvedilol	12.5～50	bid	
血管扩张药				
肼屈嗪	Hydralazine	50～200	bid	狼疮综合征
米诺地尔	Minoxidil	5～100	qd	多毛症
钙通道阻滞剂				
二氢吡啶类				水肿，头痛，潮红
硝苯地平	Nifedipine	15～30	tid	
缓释片、胶囊		10～20	bid	

续 表

中文名称	英文名称	每天剂量（mg）	分服次数	副反应
控释片、胶囊		30～120	qd	
尼群地平	Nitrendipine	20～60	bid～tid	
尼卡地平	Nicardipine	60～90	bid	
尼索地平	Nisoldipine	20～60	qd	
非洛地平	Felodipine			
缓释片		2.5～20	qd	
氨氯地平	Amlodipine	2.5～10	qd	
拉西地平	Lacidipine	4～6	qd	
非二氢吡啶类				心脏传导阻滞，心功能抑制
地尔硫䓬	Diltiazem	90～360	tid	
缓释片、胶囊		90～360	qd	
维拉帕米	Verapamil	90～180	tid	便秘
缓释片		120～240	qd	
血管紧张素转换酶抑制剂				咳嗽，血钾高，血管性水肿
卡托普利	Captopril	25～150	bid～tid	
依那普利	Enalapril	5～40	bid	
苯那普利	Benazepril	5～40	qd～bid	
赖诺普利	Lisinopril	5～40	qd	
雷米普利	Ramipril	1.25～20	qd	
福辛普利	Fosinopril	10～40	qd～bid	
西拉普利	Cilazapril	2.5～5	qd	
培哚普利	Perindopril	4～8	qd	
喹那普利	Quinapril	10～40	qd～bid	

续　表

中文名称	英文名称	每天剂量(mg)	分服次数	副反应
群多普利	Trandolapril	0.5～2	qd	
地拉普利	Delapril	15～60	bid	
咪哒普利	Imidapril	2.5～10	qd	
血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂				血管性水肿(罕见),高血钾
氯沙坦	Losartan	50～100	qd	
缬沙坦	Valsartan	80～160	qd	
依贝沙坦	Irbesartan	75～150	qd	

表 3-11　各类主要降压药选用的临床参考

	适　应　证	禁　忌　证	限 制 应 用
利尿剂	心力衰竭	痛风	
	收缩期高血压		血脂异常
	老年高血压		妊娠
β受体阻滞剂	劳力性心绞痛	哮喘	高甘油三酯血症
	心肌梗死	慢性阻塞性肺病	1 型糖尿病
	快速心律失常	周围血管病	体力劳动者
	心力衰竭	Ⅱ、Ⅲ度心脏传导阻滞	
血管紧张素转换酶抑制剂	心力衰竭	双侧肾动脉狭窄	
	左心室肥厚	血肌酐 > 265 μmol/l.	
	心肌梗死后	高血钾	
	糖尿病微量蛋白尿	妊娠	

续 表

	适 应 证	禁 忌 证	限制应用
钙通道阻滞剂	心绞痛 周围血管病 老年高血压 糖耐量减低		心力衰竭 心脏传导阻滞 (非二氢吡啶类)
α受体阻滞剂	前列腺肥大 糖耐量减低		体位性低血压
血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂	ACE 抑制剂引起的咳嗽 心力衰竭	妊娠 双侧肾动脉狭窄 高钾血症	

(1) 轻中度高血压[(140 ~ 180)/(90 ~ 110)mmHg]病人选用下列一种：

氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
吲达帕胺	1.25 ~ 2.5 mg	qd
多沙唑嗪	1 ~ 10 mg	qd
美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
卡托普利	25 ~ 50 mg	bid ~ tid
氯沙坦	50 ~ 100 mg	qd
复方降压片	1 ~ 2 片	qd ~ tid
降压乐	0.5 ~ 1 片	qd
常药降压片	1 ~ 2 片	tid

(2) 轻中度高血压病人治疗 1 ~ 3 月血压未达标者(< 140/90 mmHg)或中重度高血压[(≥160)/(≥110)mmHg]病人选用下列一种：

a. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
b. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd

卡托普利	25 ~ 50 mg	bid ~ tid
e. 美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
d. 尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
卡托普利	25 ~ 50 mg	bid ~ tid
e. 美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
多沙唑嗪	1 ~ 10 mg	qd
f. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
氯沙坦	50 ~ 100 mg	qd
g. 尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
氯沙坦	50 ~ 100 mg	qd

(3) 中重度高血压病人治疗 1 ~ 3 月血压仍未达标者选用下列一种：

a. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
b. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
卡托普利	25 ~ 50 mg	bid ~ tid
c. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
卡托普利	25 ~ 50 mg	bid ~ tid
d. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
尼群地平	10 ~ 20 mg	bid ~ tid
氯沙坦	50 ~ 100 mg	qd
e. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd
美托洛尔	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
氯沙坦	50 ~ 100 mg	qd

【警　示】

1. 初始治疗药物的选择　以上各种降压药的选用(见表 3 ~ 11)，应根据治疗对象的个体状况，药物的作用、代谢、不良反应和

药物的相互作用，参考以下各点做出决定：

（1）治疗对象是否存在其他心血管病危险因素；

（2）治疗对象是否已有靶器官损害，心血管疾病（尤其是冠心病）、肾病、糖尿病的表现；

（3）治疗对象是否合并有受降压药影响的其他疾病；

（4）与治疗合并疾病所使用的药物之间有无可能发生相互作用；

（5）选用的药物是否已有减少心血管病发病率与死亡率的证据及其力度；

（6）所在地区降压药物品种供应与价格状况及治疗对象的支付能力。

根据以上几点可先选用一类药物，如达到疗效而不良反应少，可继续应用；如疗效不满意，则改用另一类药物，或按合并用药原则加用另一类药物；如出现不良反应而不能耐受，则改用另一类药物。在考虑一类药物的取舍时，应在所用药物达到充分剂量之后。

2. 降压药物的联合应用　为了最大程度地取得治疗高血压的益处，就要求更大程度地降低血压，而做到这一点单药治疗常力不能及，或是剂量增大而易出现不良反应。因此常需要联合用药。现今认为比较合理的配伍为：① 血管紧张素转换酶抑制剂（或血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂）与利尿剂；② 钙通道阻滞剂与β受体阻滞剂；③ 血管紧张素转换酶抑制剂与钙通道阻滞剂；④ 利尿剂和β受体阻滞剂；⑤ α受体阻滞剂与β受体阻滞剂。合并用药可以采用各药的按需剂量配方，或采用固定配比的复方，各有其优缺点，可酌情选用。

3. 治疗的随诊　高血压病人的治疗是长期的治疗，病人对治疗的依从性是决定降压治疗反应的重要影响因素，因此必须加强对高血压病人的随诊。病人开始治疗后早期必须随诊观察病人对治疗药物的反应及药物可能的副作用，随诊间隔时间须较短（2～4周）。一旦达到降压目标，其他危险因素也得到控制后可以减少随诊次数，但此时应特别注意加强对病人的宣教工作，告知病人长期治疗的必要性，向病人解释药物治疗的同时改变生活方式的重要

性，处理病人在长期治疗过程中出现的新的临床情况，不断巩固病人对治疗的依从性，以达到最大的减少心血管病危险性的效果。

4. 高血压危象(crises)的处理　虽然高血压病人经积极合理的长期降压治疗，很少发生高血压危象，但仍有少数高血压病人在某些情况下出现危及生命的急剧血压升高而须紧急降压治疗。血压水平人为地规定为舒张压 > 120(或 130)mmHg。高血压危象可分为高血压急症(emergencies)和高血压重症(urgencies)。高血压急症指急性的进展性靶器官损害(如高血压脑病、急性左心衰竭、急性心肌梗死等)，常需静脉用药，即刻降低血压。高血压急症的治疗宜在数分钟至 2 h 内平均动脉压下降 20% 左右，然后在 2 ~ 6 h 内将血压下降至 160/100 mmHg，以后改为口服降压药。必须注意避免血压快速过度下降引起的靶器官进一步损害，尤其对脑血管病的急症处理时，过度的血压下降会加重脑缺血。高血压重症为无急性的进展性靶器官损害，眼底为Ⅲ级改变。血压可在 24 h 内逐渐下降，可用快作用的口服药物。静脉应用的降压药及可快速降压的口服药物见表 3 - 12、表 3 - 13。

5. 妊娠高血压综合征的处理　妊娠 20 周后，孕妇发生高血压、蛋白尿及水肿时称为妊娠高血压综合征。处理时应加强母儿监测，镇静止惊，必要时终止妊娠。当血压 > 170/110 mmHg 时，应积极降压，以防中风及子痫发生。常用的紧急降压药物有：

硝苯地平 10 mg 口服，必要时 60 min 后再给药。

拉贝洛尔 25 ~ 100 mg + 5% 葡萄糖 20 ~ 40 ml，静脉推注，15 min 后可重复。

肼屈嗪 5 mg + 5% 葡萄糖 20 ml 静脉缓慢推注，每 5 min 测压 1 次，20 min 后，若血压仍 > 160/110 mmHg，可重复给药 5 ~ 10 mg。

怀孕期间常用的缓慢降压药物有：

阿替洛尔 100 mg，qd。长期使用 β 受体阻滞剂有引起胎儿生长迟缓的可能。

甲基多巴 0.25 ~ 0.5 mg，tid。

哌唑嗪 1 ~ 12 mg，bid。

肼屈嗪 25 ~ 50 mg，tid。

怀孕期间不宜使用的降压药为：

利尿剂　可进一步减少血容量，使胎儿缺氧加重。

血管紧张素转换酶抑制剂　可能引起胎儿生长迟缓，羊水过少，或新生儿肾衰竭，亦可能引起胎儿畸形。

血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂　副作用有咳嗽、高钾血症、血管性水肿。

表 3－12　用于高血压急症的注射用降压药

药　品		剂　量	起　效	持　续	不良反应
硝普钠	Nitroprusside	0.25～10 μg (kg·min) 静注	立即	1～2 min	恶心、呕吐、肌颤、出汗
硝酸甘油	Nitroglycerin	5～100 μg/min 静注	2～5 min	3～5 min	头痛、恶心、呕吐、易耐药
酚妥拉明	Phentolamine	5～15 mg 静注	1～2 min	3～10 min	心动过速、头痛、潮红
尼卡地平	Nicardipine	5～15 mg/h 静注	5～10 min	1～4 h	心动过速、头痛、潮红、静脉炎
艾司洛尔	Esmolol	250～500 μg/(kg·min) 静注 1 min 后 50～100 μg (kg·min) 静注	1～2 min	10～20 min	低血压、恶心
乌拉地尔	Urapidil	10～50 mg 静注	15 min	2～8 h	头昏、恶心、疲倦
地尔硫䓬	Diltiazem	10 mg 静注 5～15 μg(kg·min)静注			低血压、心动过缓

续 表

药 品		剂 量	起 效	持 续	不良反应
二氮嗪	Diazoxide	15 ~ 30 mg/min 静注	2 ~ 4 min	6 ~ 12 h	血糖过高、水钠潴留
利血平	Reserpine	0.5 ~ 1 mg 肌注 0.4 ~ 0.6 mg q(4 ~ 6) h 肌注	1 ~ 2 h	4 ~ 6 h	

表 3 - 13 高血压重症的口服治疗药物

药 物	剂量与方法	起效时间	持续时间	副 反 应
硝苯地平	5 ~ 10 mg, 30 min 后重复	5 ~ 15 min	3 ~ 5 h	低血压, 心动过速, 头痛, 面红
卡托普利	6.25 ~ 25 mg, 30 min 后重复	15 min	4 ~ 6 h	严重低血压
可乐定	0.2 mg, 每 1 h 0.1 mg, 总量 0.6 ~ 0.8 mg	1/2 ~ 2 h	6 ~ 8 h	镇静, 嗜睡, 口干
拉贝洛尔	200 ~ 400 mg	1/2 ~ 2 h	8 ~ 12 h	低血压
哌唑嗪	1 ~ 2 mg, 1 h 重复	1/2 ~ 2 h	4 ~ 6 h	首剂反应

（钱卫冲）

第七节　冠状动脉粥样硬化性心脏病

稳定型心绞痛

稳定型心绞痛亦称稳定型劳力性心绞痛，是由劳累或情绪激动引起心肌缺血，造成的胸部及其附近部位的不适症状，伴心肌功能障碍，但没有心肌坏死。其特点是在一段时间内(1～3个月以上)心绞痛性质相对不变，即引起心绞痛发作的体力活动量是可以预测的。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 症状

a. 诱因　劳力性心绞痛最为常见，其发作常由体力活动引起。寒冷、精神紧张、饱餐可诱发心绞痛。

b. 部位及放射　大多数心绞痛位于胸骨后、左胸前区、咽部，可放射到下颌、左肩、左上肢，直至左腕、无名指、小指。也可向上腹部放射。少数病人以放射部位为主要不适部位。同一病人在一个时期内，疼痛部位固定不变。

c. 性质　心绞痛是一种钝痛，为压迫、憋闷、堵塞、紧缩等不适感，重者可伴出汗、濒死感。

d. 持续时间　心绞痛发作由轻到重，在几分钟内达到疼痛的高峰，如诱因消除，可逐渐缓解，一般历时数分钟至15 min，超过30 min者罕见。

e. 缓解方式　体力活动时发生的心绞痛如停止活动，原地站立数分钟即可缓解。舌下含服硝酸甘油后1～3 min亦可使心绞痛缓解。服硝酸甘油5～10 min症状缓解，提示非心绞痛或严重心肌缺血。

(2) 体征

心绞痛发作时可有血压升高，心率增快，第一心音减弱，出现病理性第三或第四心音，短暂第二心音分裂，心尖部收缩期杂音。

大多数病人无心脏体征。

2. 辅助检查

(1) 静息心电图 典型心绞痛者休息时心电图可正常,少数可见心电图有 ST-T 改变、异常 Q 波、束支传导阻滞以及各种心律失常。心绞痛发作当时记录心电图可见 ST 段水平型或下斜型下降。部分心绞痛发作时仅表现 T 波倒置,原有 T 波倒置者心绞痛发作时 T 波变为直立(伪正常化)。但也有少数心绞痛发作时无任何心电图变化。

(2) 动态心电图 可观察日常活动中心肌缺血发作频度、持续时间。不仅可观察伴有胸痛的心肌缺血,也可发现无症状的心肌缺血。此外,尚可检出心律失常。

(3) 运动心电图 稳定型心绞痛作运动心电图检查的目的是对病人进行危险度分层。

(4) 运动核素心肌显像 可显示缺血心肌的范围和部位。

(5) 运动核素心室造影。

(6) 冠状动脉造影 是目前诊断冠心病较可靠方法。

(7) 左心室造影 评价左室功能。

3. 劳力性心绞痛分级(加拿大心脏病学会分级法)

Ⅰ级 一般日常活动不引起心绞痛,费力大、速度快、时间长的体力活动引起发作。

Ⅱ级 日常体力活动受限,快步行走、上楼、爬坡、餐后、冷风、情绪激动均可发作。

Ⅲ级 日常活动明显受限,一般速度平地步行一个街区或上一层楼即可引起发作。

Ⅳ级 轻微活动甚至休息时也有发作。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 去除诱因。

3. 一般治疗 注意休息,控制体重,戒烟,少盐和低脂饮食,控制高血压、糖尿病及高胆固醇血症。

4. 抗血小板治疗 无阿司匹林禁忌证者,阿司匹林 75 mg/d;

不能服用阿司匹林者，噻氯匹定 250～500 mg/d。

5. 应用抗心绞痛药物。

【处　方】

处方 1　硝酸酯类　急性发作时可任选一种：

硝酸甘油片　0.5 mg　舌下含化　st　无效者间隔 5 min 增加 0.5 mg，但在 15 min 内不要超过 1.5 mg

硝酸甘油气雾剂　0.4 mg　喷入口腔内　st

控制心绞痛发作可选择下列药物：

二硝酸异山梨酯(消心痛)　5～40 mg　tid～qid

单硝酸异山梨酯　10～20 mg　qd～bid

硝酸甘油持续释放型片剂　2.5～9.0 mg　tid～qid

2%硝酸甘油片软膏　1.27～2.54 cm　(0.5～1.0 inch)　(15 mg/2.5 cm^2)　tid～qid

硝酸甘油贴剂　2.5～15 mg/24 h　每日应用 12 h。

处方 2　β受体阻滞剂可任选一种：

普萘洛尔(心得安)　10～20 mg　tid～qid

美托洛尔(美多心安)　12.5～50 mg　bid～tid

阿替洛尔(氨酰心安)　12.5～25 mg　qd～bid

纳多洛尔(萘羟心安)　40～80 mg　qd

处方 3　钙通道阻滞剂可任选一种：

维拉帕米　40～80 mg　tid～qid

维拉帕米 SR　60～120 mg bid　或 240 mg qd

地尔硫䓬　30～60 mg　tid～qid

硝苯地平　10～30 mg　tid～qid

硝苯地平 GITS(拜新同)　30～60 mg　qd

氨氯地平　2.5～10 mg　qd

非洛地平　5～10 mg　qd

尼卡地平　20～40 mg　tid

尼卡地平 SR　30～60 mg　bid

【警　示】

抗心绞痛药物的选择原则：

1. 窦性心动过缓、房室传导阻滞者，宜选用硝酸盐类。

2. 发作心绞痛时伴心率、血压增高的单纯劳力型心绞痛者，首选β受体阻滞剂，必要时并用硝酸盐类。

3. 伴末梢血管疾病者，宜选用钙通道阻滞剂或硝酸盐类，不宜用β受体阻滞剂。

4. 情绪抑制，性功能障碍，睡眠障碍，疲乏者，不宜使用β受体阻滞剂。哮喘、慢性阻塞性肺病者禁用。

5. 伴心功能不全者选用硝酸盐类，左室射血分数＞30%者，可慎用氨氯地平。在改善心功能基础上可应用β受体阻滞剂。轻度左室功能减退，同时伴窦性心动过缓、房室传导阻滞，可选用硝苯地平或第二代二氢吡啶制剂。

6. 伴高血压者可选用β受体阻滞剂或长效钙通道阻滞剂。

7. 心绞痛能用单一药物控制者不用两种药物联合治疗。仅在个别情况下，联合使用三种不同药物。

不稳定型心绞痛

不稳定型心绞痛是冠心病的一种重要表现，它是介于稳定型心绞痛和急性心肌梗死之间的一种临床综合征。它标志着冠心病由慢性期转变为急性期，由稳定状态转化为不稳定状态。不稳定型心绞痛、无Q波性与有Q波性心肌梗死统称急性冠状动脉综合征。

【诊断要点】

1. 临床表现　根据不同的临床特点，分为五种类型：

(1) 初发劳力性心绞痛　指近1个月内突然发作的劳力型心绞痛。

(2) 恶化劳力性心绞痛　是指原有劳力性心绞痛病人在短期内突然发作较前频繁及疼痛程度加重，且硝酸甘油效果减弱。

(3) 卧位型心绞痛　本型病人多有较长的劳力性心绞痛病史。心绞痛于夜间睡眠时发作。

(4) 自发性心绞痛　心绞痛发作与心肌需氧量增加无关，疼痛程度较重，时限较长，不易被硝酸甘油所缓解。

其中，变异型心绞痛有如下特点：① 无体力活动或情绪刺激

下发生的静息性胸痛；② 发作时心电图呈 ST 段抬高，疼痛消失，ST 段恢复；③ 可伴严重心律失常包括室性心动过速、心室颤动；④ 可发展为心肌梗死或发生猝死。

(5) 梗死后心绞痛　指心肌梗死发生 24 h 后至 1 个月内出现的心绞痛。

2. 辅助检查

(1) 心电图　心绞痛发作时，大多数病人表现为 ST 段压低，部分有 T 波倒置，少数表现为 ST 段抬高，T 波高耸及过去倒置的 T 波呈假性正常化。

(2) 心肌酶学检查　CK 及 CK－MB 和肌钙蛋白 T 或 I 阴性。

3. 不稳定型心绞痛危险度分层

(1) 高危者　48 h 内反复发作静息心绞痛，或梗死后心绞痛，胸痛持续时间 > 20 min，发作时 ST 段改变 > 0.1 mV，肌钙蛋白 T 或 I 升高。

(2) 中危组　1 个月内出现的静息性心绞痛，但 48 h 内无发作者，或梗死后心绞痛，胸痛持续时间 < 20 min，发作时 ST 段压低 > 0.1 mV，肌钙蛋白 T 或 I 正常或轻度升高。

(3) 低危组　初发、恶化劳力性心绞痛，胸痛持续时间 < 20 min，发作时 ST 段压低 ≤ 0.1 mV，肌钙蛋白 T 或 I 正常。

【治疗要点】

一旦确诊为不稳定型心绞痛，特别是到达医院后仍有胸痛等症状，应尽快进行强化治疗。

1. 一般治疗　卧床休息，吸氧，使用镇静剂。

2. 药物治疗。

3. 冠状动脉旁路移植术(CABG)。

4. 经皮腔内冠状动脉成形术(PTCA)。

【 处　方 】

1. 抗血小板聚集药物

水溶性阿司匹林　300 mg　　嚼服　st

以后　　75 ~ 100 mg/d　qd

2. 抗凝药物　可任选下列一种：

（1）肝素　80 U/kg　静注　st，　以后 12 U/（kg·h）　静滴，使 APTT 维持在对照组的 1.5～2.5 倍

（2）低分子肝素　100 IU/kg　皮下注射　bid　3～5 d

3. 硝酸盐类：可任选下列一种：

（1）硝酸甘油 5～10 mg + 5% GS 250 ml　静滴，起始 5～10 μg/min，渐增加剂量至症状消失或出现副作用（头痛或低血压）

（2）硝酸异山梨酯或单硝异山梨酯 5～10 mg + 5% GS 250～500 ml 静滴，起始 60 μg/min，渐增至 120 μg/min

4. β 受体阻滞剂　下列药物可任选一种：

（1）美托洛尔　1 mg/min（共 3～5 mg）静注

（2）艾司洛尔（Esmolol）　0.1 mg/（kg·min）静注，10 min 后可增加 0.05 mg/（kg·min），至胸痛缓解或出现低血压，心动过缓

（3）阿替洛尔（氨酰心安）　1 mg/5 min（共 3～5 mg）　静注

病情较轻者，可使用口服 β 受体阻滞剂制剂（详见稳定型心绞痛）

5. 钙通道阻滞剂　不能耐受 β 受体阻滞剂或变异型心绞痛，可任选下列一种：

（1）地尔硫䓬（合心爽）　30～50 mg + 5% GS 250 ml　静滴（根据血压、心率调整滴数）

（2）维拉帕米（异搏定）　10～20 mg + 5% GS 250 ml　静滴，2～5 μg/（kg·min）

【 警　示 】

1. 肝素应用后 6 h 或需变更剂量时，应检测活化部分凝血活酶时间（APTT），此后每 6 h 复查 1 次，达到对照值 1.5～2.0 倍。肝素应用时应检测血红蛋白、红细胞比积和血小板。

2. 临床情况出现变化（复发性缺血表现、出血或低血压）应立即再次复查 APTT，并检测血红蛋白、红细胞比积及血小板，如后者降低，应考虑系使用肝素引起的血小板减少症。

3. 应用 β 受体阻滞剂应监测血压、心率（目标心率应降至 55～60 次/min，稍活动心率增至 70 次/min）；心力衰竭，严重气道病变，低血压，休克，PR 间期大于 0.24 s，Ⅱ或Ⅲ度房室传导阻滞者，避免

使用。

4. 对水杨酸制剂过敏，出血倾向者避免使用阿司匹林。

5. 有活动性出血及近期脑卒中者避免使用肝素。

6. 应用硝酸甘油时注意低血压反应。

7. 不宜选用双氢吡啶类钙通道阻滞剂，如硝苯地平。肺水肿、左室功能不全、症状性低血压者，避免使用钙通道阻滞剂。

急性心肌梗死

急性心肌梗死(Acute Myocardic Infaraction AMI)是指心肌的缺血性坏死，几乎均由冠状动脉粥样硬化及在此基础上血栓形成所致，导致冠状动脉血供急剧减少或中断，使相应的心肌严重而持久地急性缺血而发生心肌梗死。

【诊断要点】

急性心肌梗死的诊断需符合下列三项标准中的两项：① 持续性胸痛，胸痛时间大于 30 min，甚至长达数小时；② 心电图呈心肌缺血或坏死的动态变化图形；③ 心肌酶谱升高且有动态变化。

1. 临床特点

(1) 症状　AMI 的胸痛类似于心绞痛，但疼痛程度加重，持续时间更长，且休息或舌下含用硝酸甘油常不能缓解。50% 以上透壁性 AMI 和严重胸痛病人有恶心、呕吐，其他症状有乏力、眩晕、心悸、出冷汗、频死感。但某些老年人或糖尿病、高血压病人发生 AMI 可无胸痛。上述病人可表现为神志模糊、呼吸困难、原有心力衰竭症状加重等。少见的有以脑栓塞或其他系统动脉栓塞的发生为首发症状。

(2) 体征　无并发症的 AMI 病人大部分血压正常，常有第一心音低钝，可闻及病理性第三、第四心音，胸骨左缘可有一过性或持续性收缩期杂音，往往继发于二尖瓣装置功能不全、乳头肌断裂，室间隔破裂可在心尖部出现全收缩期杂音并伴震颤。6% ~ 30% 病人可闻及心包摩擦音。

2. 辅助检查

(1) 心电图

ST-T改变　ST段抬高伴高尖直立T波或T波倒置系急性心肌损伤表现。ST段呈持续性缺血性压低应考虑非Q波急性心肌梗死。

Q波　新出现的异常Q波(>40 ms)往往提示发生AMI,但亦可发生在急性心肌炎病人。

无Q波性心肌梗死　主要表现为普遍性或局限性ST段缺血型压低,且持续时间达12~24 h;但少数可表现为局限性ST段抬高,而始终不出现Q波。

(2) 心肌酶谱

肌酸磷酸激酶(CK)　在起病4~8 h内升高,24 h达高峰,3~4 d恢复正常。

CK-MB　起病后4 h内增高,16~24 h达高峰,3~4 d恢复正常。

心肌肌钙蛋白T或I　在起病2~4 h后升高,高峰时间在10~24 h,CTnI升高可持续7~10 d,CTnT升高可持续10~14 d。

3. 临床分型　1967年Killip根据AMI病理作以下分级:

KillipⅠ级　无肺淤血、无S_3者;

KillipⅡ级　仅有轻度肺淤血,小于50%肺野有啰音,有或无S_3奔马律;

KillipⅢ级　肺水肿病人,或大于50%肺野有啰音,常有弥漫性左心功能不全或急性二尖瓣关闭不全;

KillipⅣ级　心源性休克表现。

【治疗要点和处方】

1. 有Q波心肌梗死治疗

(1) 一般治疗

a. 止痛　下列措施可采用:

硝酸甘油　0.5 mg　含服　间隔5 min,共可用3次

吗啡　2~5 mg　静注　st　必要时每5~30 min重复1次

哌替啶　50~100 mg　静注　st

b. 吸氧

(2) 抗血小板治疗　水溶性阿司匹林　300 mg　嚼服　st

(血小板膜糖蛋白Ⅱb/Ⅲa受体阻滞剂能干扰血小板聚集的最后共同通路,该类药物疗效尚有争议)

(3) 再灌注治疗

a. 适应证　① 持续性胸痛 > 半小时，含服硝酸甘油症状不缓解。② 相邻两个或更多导联 ST 段肢体导联抬高 > 0.1 mV 或胸导 > 0.2 mV、新出现的或可能是新出现的左束支传导阻滞。③ 距症状发作时间 < 6 h 以内者。④ 若病人来院已是发病后 6 ~ 12 h，心电图 ST 段抬高明显和仍有严重胸痛者仍可溶栓。大于 12 h，获益较少，但经选择的病人仍可溶栓。⑤ 年龄 < 70 岁。

b. 禁忌证　① 2 周内有活动性出血，及接受过手术、活体组织检查、创伤性心肺复苏术，不能实施压迫的血管穿刺及有外伤史者。② 高血压病人血压经治疗后在溶栓前仍大于 160/100 mmHg 者。③ 高度怀疑有主动脉夹层者。④ 有脑出血或蛛网膜下腔出血史，大于 6 h 至半年内有缺血性脑卒中(包括 TIA)史。⑤ 有出血性视网膜病史。⑥ 各种血液病、出血性疾病，或有出血倾向者。⑦ 严重的肝肾功能障碍或恶性肿瘤等病人。⑧ 近期头部外伤或已知有颅内新生物。

c. 溶栓步骤　溶栓前检查血常规、血小板计数、出凝血时间及血型。静脉用药种类及方法：

㈠ 尿激酶(UK)：150 万 U(约 2.2 万 U/kg)加入 5% ~ 10% GS 100 ml 中，30 min 内静滴。滴完后 12 h，皮下注射肝素 7 500 U，q12 h，持续 3 ~ 5 d；或低分子肝素 100 IU/kg 皮下注射，q12 h，持续 3 ~ 5 d。肝素应逐渐减量，不能骤停，以防反跳。

② 链激酶(SK)或重组链激酶(rSK)：150 万 U 加入 5% ~ 10% GS 100 ml 中，60 min 内静滴。1 年内曾用过链激酶治疗，发生 AMI 不能再用链激酶。

③ 重组组织型纤溶酶原激活剂(rt - PA)：用 rt - PA 前先给予肝素 5 000 U 肝静注，首剂 rt - PA 8 mg 静注，然后 42 mg 90 min 内静滴。rt - PA 结束后应用肝素 800 ~ 1 000 U/h，静滴 48 h，监测 APTT 维持在 60 ~ 80 s，以后皮下注射肝素 7 500 U，q12 h，持续 3 ~ 5 d。

(4) 直接经皮腔内冠状动脉成形术。

(5) 其他缩小梗死面积措施

1) β 受体阻滞剂：同不稳定型心绞痛。

2）硝酸甘油：起始剂量 10 μg/min，每 10 ~ 15 min 增加 10 μg/min，使收缩压维持在 90 ~ 100 mmHg 以上，且无不适当的心率增快。

3）血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）：开始可给予卡托普利 6.25 mg，如无低血压等不良反应，可逐渐增加剂量达 12.5 ~ 50 mg，bid ~ tid。

（6）并发症治疗

a. 心律失常

室性早搏：频发性、连发性及 R-on-T 室性早搏，利多卡因 1 mg/kg，静脉 1 ~ 2 min 注完，以后每 3 ~ 5 mn 0.5 mg/kg，至上述室性早搏消失或总量达 3 mg/kg。有效后 2 ~ 4 mg/min 静滴维持。利多卡因无效可予普罗帕酮 1.0 ~ 1.5 mg/kg 静注 5 ~ 10 min，有效后 0.5 ~ 1.0 mg/min静滴维持。

室性心动过速：持续性室性心动过速或心室颤动均应立即进行电击复律治疗。

加速性心室自主心律：持续时间不超过 48 h，宜严密观察，若合并低血压可使用阿托品 0.5 ~ 1.0 mg 静注或起搏治疗。

窦性心动过速：窦性心动过速治疗应针对基本原因。对高血压合并窦性心动过速者可谨慎使用 β 受体阻滞剂。

室上性心动过速：对合并低血压或心力衰竭者应立即行同步电复律治疗。如血流动力学稳定，可先试用普罗帕酮。

心房扑动：应立即进行同步电复律治疗（50 J）。若无条件行电复律，且病人无传导系统疾病、心力衰竭及低血压，可予地尔硫䓬 0.25 mg/kg 静注 5 ~ 10 min；有心力衰竭或低血压，可用毛花苷 C（西地兰）0.4 mg 静注，总量可达 1.2 mg 左右。

心房颤动：应立即进行同步电复律治疗，先试用 100 J 电能，如无效可用 150 J 电能电击。电击后心房颤动复发且合并心力衰竭者需用洋地黄类，以减慢心室率。

窦性心动过缓：对合并低血压或因心动过缓诱发室性早搏者，可用阿托品 0.5 ~ 1.0 mg 静注，必要时每隔 5 min1 次，总量可达 2 ~ 3 mg，有条件时亦可行心房或心室起搏，以适当加快心率。

房室传导阻滞：对于一度房室传导阻滞首先应排除药物作用，其次应严密观察，二度文氏型房室传导阻滞合并症状性心动过缓时，应在密切观察下准备心室起搏，二度莫氏型及三度房室传导阻滞应立即心室起搏。

新发生的右束支传导阻滞合并左前或左后分支阻滞或左束支传导阻滞：应立即心室起搏。

b. 高血压

无心力衰竭者可用β受体阻滞剂或地尔硫䓬。

中度高血压：硝酸甘油静滴。

重度高血压：硝普钠 初始剂量 10～15 μg/min，每 5～10 min 增加 5～10 μg/min，加入 5%GS 液静滴。

c. 心功能不全：轻度心功能不全可给予小剂量利尿剂、硝酸甘油，并可加用 ACEI 制剂（具体用法详见心功能不全）；必要时根据血流动力学测定进行治疗。

2. 右室梗死治疗

治疗原则是静脉扩容，快速输注生理盐水，收缩压维持在 100～120 mmHg，且不出现左心衰竭表现，如输液后血压仍 < 90 mmHg，可适量应用多巴酚丁胺。合并高度房室传导阻滞者应采用房室顺序起搏，以获得最佳血流动力学效果。

3. 无 Q 波心梗的治疗

治疗与不稳定心绞痛基本相同，但β受体阻滞剂治疗一般无效。

（张馥敏 杨荣）

第八节 心脏瓣膜病

二尖瓣疾病

一、二尖瓣狭窄

二尖瓣狭窄几乎均由风湿热所致，约 50%病人有阳性风湿热史，罕见为先天性异常。2/3 病例为女性。

【诊断要点】

1. 病史　有反复链球菌感染、关节疼痛、发热等病史。

2. 症状　劳力性呼吸困难、心悸、咯血；晚期有右心衰竭表现；可发生体循环栓塞。

3. 体征　二尖瓣面容，心尖部第一心音亢进、舒张中晚期隆隆样杂音；有时闻及二尖瓣开瓣音；肺动脉高压时有 P_2 亢进；右心衰竭征象。

4. 心电图　① 二尖瓣 P 波，提示左房增大；② 电轴右偏和右室肥厚；③ 心房颤动常见。

5. 胸部 X 线　心影正常或可见“二尖瓣型心脏”。

6. 超声心动图　左房增大，二尖瓣回声浓密，瓣叶连接处融合变形，开放受限，二尖瓣前叶 EF 斜率减慢，前后叶同向运动。

【治疗要点】

1. 一般治疗　限制体力活动，注意休息，预防感染，适当限盐。

2. 预防风湿热复发　苄星青霉素　120 万 U，肌注，1 次/4 周。

3. 并发症的药物治疗。

【处　方】

处方 1　急性发作心房颤动伴快心室率且血流动力学稳定病人，下列药物任选一种。

毛花苷 C　0.2 ~ 0.4 mg + 50% GS 20 ml　静注　st

或　美托洛尔　5 ~ 10 mg + 50% GS 20 ~ 40 ml　静注　st

或　地尔硫䓬　10 mg + 50% GS 20 ml　静注　st

后用地尔硫䓬　20 ~ 50 mg + 5% GS 250 ml　静滴　st

或　维拉帕米　5 ~ 10 mg + 50% GS 20 ~ 40 ml　静注　st

处方 2　慢性心房颤动伴快速心室率者可选用以下药物：

地高辛　0.125 ~ 0.25 mg　qd

或　伴　阿替洛尔　12.5 ~ 25 mg　tid

或　伴美托洛尔　12.5 ~ 50 mg　tid

或　伴地尔硫䓬　15 ~ 30 mg,　tid

或　伴维拉帕米　15 ~ 30 mg　tid

处方3　大量咯血病人选用以下药物：

(1) 呋塞米　20～40 mg　静注　st

(2) 硝酸甘油　5～10 mg＋5%GS 250 ml　静滴　st

(3) 地西泮　5～10 mg　静注　st

处方4　预防栓塞：

华法林　2.5～5 mg　qd

【警　示】

1. 二尖瓣狭窄伴心力衰竭的治疗参见心力衰竭节。二尖瓣狭窄伴急性肺水肿病人必要时应急诊行二尖瓣分离术或二尖瓣球囊扩张术。

2. 风湿热临床表现可不典型，应长期甚至终身使用苄星青霉素预防风湿热复发。

3. 单纯性二尖瓣狭窄致急性肺水肿病人治疗基本同急性左心衰竭肺水肿，但避免使用扩张小动脉为主的扩血管药物。内科治疗无效时，应急诊行二尖瓣分离术或二尖瓣球囊扩张术。

4. 抗凝治疗　华法林只适用于：① 先前有体/肺循环栓塞者；② 人造二尖瓣；③ 右心衰竭低排状态；④ 中度二尖瓣狭窄伴心房颤动，未作心房耳手术切除者。窦性心律者抗凝治疗无益。妊娠妇女避免抗凝治疗。

二、二尖瓣关闭不全

二尖瓣装置包括瓣膜、瓣环、腱索和乳头肌，其中任何一部分发生病变和功能障碍均可导致二尖瓣关闭不全。

【诊断要点】

1. 病史　有或无基础心脏病史。

2. 症状

(1) 急性　轻度二尖瓣反流仅有轻微劳力性呼吸困难。严重反流出现急性左心衰竭，甚至出现急性肺水肿和心源性休克。

(2) 慢性　轻度二尖瓣反流常无症状。严重时，可出现乏力、心悸、胸痛、昏厥、体位性低血压、劳力性呼吸困难，晚期可出现左心衰竭表现。

3. 体征

心界向左下扩大;心尖部可闻及吹风样全收缩期杂音。二尖瓣脱垂时,可闻及收缩中期喀喇音伴收缩晚期杂音;二尖瓣前腱索断裂的收缩期杂音可沿脊柱传抵头顶和足底;后腱索断裂的收缩期杂音可向心底部传导。

4. 心电图 急性者心电图以窦性心动过速常见。慢性者常有左房、左室增大表现。

5. 超声心动图 M型和二维超声心动图示左室增大、室间隔与左室后壁搏动增强等左室容量负荷过重的表现,同时可明确二尖瓣关闭不全的原因,如瓣膜脱垂、赘生物、腱索和乳头肌断裂等。脉冲多普勒超声心动图或彩色多普勒血流显像可确诊二尖瓣反流并评估其严重程度。

【治疗要点】

1. 内科治疗

(1) 急性二尖瓣关闭不全 见【处方】。

(2) 慢性二尖瓣关闭不全

a. 注意劳逸结合,预防感染性心内膜炎;风心病需预防风湿热;限制钠盐摄入。

b. 无症状、心功能正常者无需特殊治疗,但应定期随访。

c. 心房颤动的处理同二尖瓣狭窄。慢性心房颤动,有体循环栓塞史,超声检查见左房血栓者,抗凝方法同二尖瓣狭窄。

d. 二尖瓣关闭不全伴心力衰竭的治疗参见心力衰竭节。

2. 外科治疗 二尖瓣关闭不全的症状进行性加重,心功能Ⅲ级至Ⅳ级;或心功能Ⅱ级,心脏增大伴症状日趋加重,应行瓣膜置换术。非风湿性、非感染性和非缺血性病因所致的二尖瓣关闭不全,如二尖瓣脱垂、二尖瓣裂、腱索断裂和瓣环扩大等也可行二尖瓣整复术。

【 处 方 】

急性二尖瓣关闭不全严重急性二尖瓣反流时:

硝普钠 50 mg + 5%GS 250 ml 静滴

或伴 呋塞米 20 ~ 80 mg 静注

【警　示】

1. 急性二尖瓣关闭不全内科治疗目的是降低肺静脉压，增加心排量和纠正病因。外科手术为根本措施。

2. 硝普钠使用中应注意：① 临用时以 5% 葡萄糖注射液配制，避光静滴；② 较长时间连续使用，其代谢产物氰化物可致中毒；③ 用药过程中，严密监测血压，血压不低于 90/60 mmHg；④ 应逐渐停药，以免症状反跳。

主动脉瓣疾病

一、主动脉瓣狭窄

主动脉瓣狭窄是指左室流出的血流受阻，可由瓣膜、瓣膜上或瓣膜下病变所致。

【诊断要点】

1. 症状　常见头晕、乏力。典型症状为呼吸困难、心绞痛和晕厥三联症，甚至猝死。

2. 体征　收缩压降低，脉压小，脉搏细弱；主动脉瓣区可闻及收缩中期喷射性杂音，向右颈部和心尖部传导，常伴收缩期震颤；A_2 减弱或消失。

3. 心电图　典型心电图改变示左室肥厚伴继发性 ST 段压低和 T 波倒置以及左房增大，可有房室传导阻滞和束支传导阻滞。

4. X 线检查　轻度主动脉瓣狭窄者，心影正常。较严重者左室、左房增大，伴升主动脉狭窄后扩张。老年病人可见主动脉瓣钙化。

5. 超声心动图　可明确主动脉瓣狭窄的病因及病变的严重程度。多普勒超声检测可评估跨瓣压差和主动脉瓣口面积。

【治疗要点】

1. 内科治疗

(1) 注意劳逸结合，预防感染性心内膜炎，风湿性主动脉瓣病变者需预防风湿活动。

(2) 心绞痛治疗　见【处方】。

(3) 主动脉瓣狭窄伴心律失常的处理参见心律失常节。

(4) 主动脉瓣狭窄伴心力衰竭的处理参见心力衰竭节。

2. 介入治疗 经皮球囊主动脉瓣成形术,治疗对象为高龄、有心力衰竭和手术高危病人。

3. 外科治疗 人工瓣膜置换手术为治疗成人主动脉瓣狭窄的主要方法。无症状的轻、中度狭窄的病人无手术指征。重度狭窄伴典型三联症的病人为手术适应证。

【处 方】 心绞痛治疗以硝酸酯类为主。

硝酸甘油 0.5 mg 舌下含化

或 硝酸甘油 5 ~ 10 mg + 5%GS 250 ml 静滴

或 硝酸异山梨酯(消心痛) 5 ~ 10 mg tid

或 二硝酸异山梨酯(易顺脉,异舒吉) 20 mg bid

或 单硝酸异山梨酯(异乐定,德脉宁,丽珠欣乐,鲁南欣康) 20 ~ 50 mg qd

【警 示】

1. 主动脉瓣狭窄病人不能耐受心房颤动,一旦出现,应及时转复为窦性心律。

2. 主动脉瓣狭窄伴心力衰竭者,以洋地黄类药物和小剂量利尿剂为主。过度利尿可因低血容量致左室舒张末压降低和心排血量减少,发生体位性低血压。不可使用作用于小动脉的血管扩张剂,以防止血压过低。

二、主动脉瓣关闭不全

这是指因主动脉瓣或主动脉根部病变,引起心脏舒张期血流自主动脉反流入左心室。

【诊断要点】

1. 症状:

(1) 急性 轻者无症状,重者出现急性左心衰竭和低血压。

(2) 慢性 可多年无症状。最先出现与心搏量增多有关的心悸、心前区不适和头部强烈搏动感等症状。晚期有左心衰竭表现。少见心绞痛。

2. 体征 慢性者常见周围血管征，心尖搏动向左下移位。主动脉瓣区可闻及吹风样舒张早期或全舒张期杂音。可闻及 Austin Flint 杂音。

3. 心电图 典型表现为左房增大和左室肥厚伴劳损。急性者常见窦性心动过速，无左室肥厚。

4. X 线检查 典型表现为左室增大、左房扩大、心尖向左下移位以及升主动脉根部扩大。

5. 超声心动图 M 型与二维超声心动图示左室容量负荷过重表现。脉冲多普勒和彩色多普勒血流显像可确诊主动脉瓣反流并大致评估反流程度。

6. 磁共振成像 有助于主动脉疾病如主动脉夹层分离的诊断，并可半定量评估反流程度。

【治疗要点】

1. 内科治疗

(1) 急性主动脉瓣关闭不全，内科治疗目的是降低肺静脉压，增加心排量和稳定血流动力学，外科手术为根本措施。

(2) 慢性主动脉瓣关闭不全

a. 注意劳逸结合，预防感染性心内膜炎，风心病需预防风湿活动。

b. 无症状轻度或中度反流者、心功能正常者无需特殊治疗，但应限制体力活动。

c. 无症状的严重主动脉瓣反流，心功能正常者处理同主动脉瓣关闭不全伴心力衰竭者，参见心力衰竭节。

d. 心房颤动的处理参见主动脉瓣狭窄伴心房颤动处理。

2. 外科治疗

人工瓣膜置换术是严重主动脉瓣关闭不全的主要治疗方法，应在难治的心力衰竭和左室显著扩大前进行手术。

【处 方】 严重急性主动脉瓣反流：

硝普钠 50 mg + 5%GS 250 ml 静滴 滴速：开始 0.1 μg/(kg·min)，以后逐渐增加剂量至 50～200 μg/min

或伴 呋塞米(速尿) 20～80 mg 静注

或伴　毛花苷 C　0.2～0.4 mg＋50%GS 20 ml　静注　st

【警　示】

1. 由于梅毒性主动脉炎引起的主动脉瓣关闭不全病人，应予一疗程的青霉素治疗。

2. 主动脉瓣关闭不全伴心力衰竭时，血管扩张剂以降低左室后负荷药物如血管紧张素转换酶抑制剂（卡托普利等）、α_1 受体阻滞剂乌拉地尔（压宁定）、哌唑嗪、特拉唑嗪、多沙唑嗪以及钙通道阻滞剂硝苯地平等为主。

三尖瓣疾病

一、三尖瓣狭窄

最常见病因为风湿性。单独存在者极少见，常伴三尖瓣关闭不全或二尖瓣和主动瓣病变。

【诊断要点】

1. 症状　由于低心排量致运动耐量降低、易疲乏，体循环淤血致腹胀。可并发心房颤动和肺栓塞。

2. 体征　颈静脉怒张，三尖瓣区和剑突下有紧随三尖瓣开瓣音后的隆隆样舒张中期杂音，吸气时明显；肝大、腹水和全身水肿。

3. 心电图　常见右房增大、不完全右束支传导阻滞和心房颤动。

4. X 线检查　右房扩大而无肺动脉增粗。

5. 超声心动图　二维超声心动图见三尖瓣瓣叶增厚，舒张期呈圆拱形，对确诊三尖瓣狭窄具有高度敏感性和特异性。通过连续多普勒检查可计算出跨瓣压差。

【治疗要点和处方】

1. 内科治疗

（1）一般治疗　限制活动，预防感染，预防风湿热复发，适当限盐。

（2）三尖瓣狭窄伴心力衰竭的处理参见心力衰竭节。

（3）三尖瓣狭窄伴心房颤动的处理参见二尖瓣狭窄伴心房颤动的处理。

2. 外科治疗　三尖瓣狭窄的治疗主要取决于合并的二尖瓣和

主动脉瓣病变。严重的三尖瓣狭窄可行三尖瓣分离术或瓣膜成形术或人工瓣膜置换术。

二、三尖瓣关闭不全

三尖瓣关闭不全远较狭窄多见。

【诊断要点】

1. 症状　主要为右心衰竭的表现如疲乏、腹胀。可见心房颤动和肺栓塞。

2. 体征　颈静脉怒张伴明显的收缩期搏动；右心室搏动呈高动力性；三尖瓣区可闻及吹风样全收缩期杂音，吸气时明显；肝脏收缩期搏动。

3. 心电图　常见右房增大、不完全右束支传导阻滞和心房颤动。

4. X线检查　右房增大，右心室、上腔静脉和奇静脉扩大。

5. 超声心动图　二维超声心动图有助于三尖瓣关闭不全的病因诊断。脉冲多普勒和彩色多普勒血流显像可确诊反流并半定量反流程度。

【治疗要点和处方】

1. 内科治疗

(1) 一般治疗　限制活动，预防感染，预防风湿热复发，适当限盐。

(2) 三尖瓣关闭不全伴右心衰竭的处理参见心力衰竭章节。

(3) 三尖瓣关闭不全伴心房颤动的处理参见二尖瓣狭窄伴心房颤动处理。

2. 外科治疗

严重的三尖瓣关闭不全可行瓣环成形术或人工瓣膜置换术。

肺动脉瓣疾病

一、肺动脉狭窄

最常见病因为先天性畸形，风湿性少见。可因肺动脉瓣、瓣膜

上或瓣膜下病变致右室流出道梗阻。

【诊断要点】

1. 症状 轻度狭窄者无症状。中至重度狭窄可出现疲乏、心悸、气喘、头晕、昏厥和右心衰竭表现。

2. 体征 颈静脉 a 波，肺动脉瓣区可闻及粗糙的喷射性收缩期杂音，大多伴有震颤。

3. 心电图 轻者无异常。中至重度者心电图电轴可右偏，右室肥大作劳损，右房增大，不完全右束支传导阻滞等。

4. X 线检查 右室增大，肺血少表现。

5. 超声心动图 二维超声心动图可明确肺动脉狭窄的类型。通过连续多普勒检查可计算出跨瓣压差。

6. 心导管检查 通过测定右室与肺动脉间的收缩期压差，可评估肺动脉狭窄的严重性。轻度：< 50 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)；中度：50 ~ 80 mmHg；重度：> 80 mmHg。

【治疗要点和处方】

1. 内科治疗

(1) 一般治疗 限制活动，预防感染。

(2) 严重肺动脉狭窄，伴右心衰竭的处理参见心力衰竭节。

(3) 肺动脉狭窄伴心房颤动的处理参见二尖瓣狭窄伴心房颤动的处理。

2. 外科治疗

严重的肺动脉瓣狭窄、特别有右心衰竭体征者，可行球囊扩张术、直视下瓣膜切开术或漏斗部肥厚心肌或隔膜切除术。

二、肺动脉瓣关闭不全

最常见继发于肺动脉高压的肺动脉根部扩张，引起瓣环扩大，也可发生于风湿性瓣膜病等。

【诊断要点】

1. 症状 轻度反流者无症状。严重者常有右室扩大和右心衰竭的临床表现。

2. 体征 高动力性右室搏动；如肺动脉高压，则 P_2 亢进；肺动

脉瓣区可闻及递减型舒张期杂音，随吸气增强。严重者可见右心衰竭体征。

3. 心电图 肺动脉高压者有右室肥厚表现。

4. X线检查 右室和肺动脉干扩大。

5. 超声心动图 二维超声心动图可明确病因。多普勒超声检查可确诊肺动脉瓣关闭不全，并可半定量反流程度。

【治疗要点和处方】

1. 内科治疗

(1) 一般治疗 轻至中度肺动脉瓣反流无需治疗，以限制活动，预防感染为主。

(2) 严重肺动脉瓣反流，伴右心衰竭的处理参见心力衰竭节。

2. 外科治疗 严重的肺动脉瓣反流致右心衰竭，可行人工瓣膜置换术。

（盛燕辉 陆凤翔）

第九节 心肌疾病

扩张型心肌病

扩张型心肌病(DCM)是指排除急性病毒性心肌炎、风湿性心瓣膜病、冠心病、先心病等继发性心肌病以后的特发性心肌病。其特征性的表现为一侧或双侧心腔扩大、心肌收缩期功能障碍，因而常伴充血性心力衰竭，既往称之为充血性心肌病。

【诊断要点】

1. 症状 多数起病缓慢，可数月或数年无症状，可因感染、手术、劳累等诱发。临床表现为充血性心力衰竭、心律失常，少数病人可发生栓塞或猝死。

2. 体征 心脏扩大，心率增快。心尖部舒张期奔马律与收缩期杂音；血压下降，脉压差减小；两肺底干、湿啰音；颈静脉怒张，肝肿大，水肿等。

3. 辅助检查

(1) 心电图 心电图改变无特异性，可见心房颤动、传导阻滞、ST－T改变、P波异常，少数可见病理性Q波。

(2) X线检查 心影增大，心胸比＞50%，肺淤血等。

(3) 超声心动图 超声心动图对此病有重要诊断价值，表现为心腔普遍性增大，尤以左房、左室增大为著，心室壁运动弥漫性减弱，左室流出道增宽，二尖瓣前叶开放幅度小，呈菱形或双菱形改变，E峰距室间隔的垂直距离(EPSS)大于10 mm；多普勒超声可显示二尖瓣和(或)三尖瓣反流；心功能检测可见左心室短轴缩短率、心室壁增厚率和射血分数减低。

(4) 心导管检查 左心室舒张末期压、左心房压和肺毛细血管楔压增高，心搏量、心脏指数减低；心室造影可见左心室扩大，弥漫性室壁运动减弱，心室射血分数低下；冠状动脉造影多无异常。

【治疗要点】

1. 一般治疗 戒烟酒，限制钠盐摄入，氧疗以及富含维生素类营养食品，限制活动量，较重病人应卧床休息，避免呼吸道感染。

2. 药物治疗

【 处 方 】

处方1 适于无症状性病人：

(1) 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)，可应用：

卡托普利(开搏通) 6.25～25 mg bid

或 选用下列一种：

依那普利(怡那林) 5～10 mg bid

苯那普利(洛丁新) 2.5～10 mg qd

福辛普利(蒙诺) 2.5～10 mg qd

利诺普利(赖诺普利) 2.5～10 mg qd

西拉普利(一平苏) 1.25～5 mg qd

培垛普利(雅施达) 2.0～4.0 mg qd

(2) β_1 或 α、β 受体阻滞剂，可选用下列一种：

美托洛尔(倍他洛克) 6.25～25 mg bid

阿替洛尔(氨酰心安) 6.25～25 mg bid

比索洛尔(搏苏) 1.25～10 mg qd
卡维洛尔(卡维地洛) 12.5～25 mg bid

处方2 适于心功能Ⅱ～Ⅲ级病人：
(1) ACEI 同处方1之(1)。
(2) 血管扩张剂
硝酸异山梨酯(消心痛) 5～10 mg tid
或 二硝酸异山梨酯(易顺脉) 20 mg bid
或 单硝酸异山梨酯(异乐定) 50 mg qd
(3) 利尿剂 可选用以下任何一种：
a. 呋塞米(速尿) 20～40 mg qd～bid
或 氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 12.5～25 mg qd～bid
可与螺内酯(安体舒通)或氨苯蝶啶合用
螺内酯(安体舒通) 20～40 mg qd～bid
或 氨苯蝶啶 25～50 mg qd～bid
b. 复方阿米洛利(武都力) 1～2片 qd～bid
c. 吲达帕胺(寿比山，钠催离) 2.5 mg qd
(4) 洋地黄制剂
地高辛 0.125～0.25 mg qd
(5) β_1 受体阻滞剂 同处方1之(2)。

处方3 适于心功能Ⅳ级或难治性心力衰竭病人：
(1) 毛花苷C(西地兰) 0.2～0.4 mg
50% GS 20 ml 静注 qd～bid
或 毒毛花苷K(毒K) 0.125～0.25 mg
50% GS 20 ml 静注 qd～bid
(2) 呋塞米(速尿) 20～80 mg 静注 qd～bid
或 呋塞米(速尿) 40～100 mg
5%～10% GS 250 ml 静滴 qd～bid
(3) 硝酸甘油 5～10 mg 静滴 qd 滴速：
5%～10% GS 250 ml 50～100 μg/min
(4) 多巴酚丁胺 20～40 mg 静滴 qd 滴速：
5%～10% GS 250 ml 2.5～10 μg/(kg·min)

或	多巴酚丁胺	20～60 mg	静滴 qd 滴速：酚妥拉明 100～300 μg/min，用 5～7 d 为一疗程
	酚妥拉明(立其丁)	5～10 mg	
	5%～10% GS	250 ml	

【警 示】

(1) 用血管扩张剂、ACEI 及 β_1 受体阻滞剂应从小剂量开始，密切注意体位性低血压，并视症状、体征调整用量，长期口服。这样可延长存活时间，可把 5 年存活率增至 70%。对于不能使用 ACEI 者，可以用血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂，如氯沙坦(科素亚)12.5～50 mg qd 或缬沙坦(代文)80 mg qd。

(2) 心律失常的治疗 目的在于减轻心律失常所致的不良血流动力学影响与预防猝死。对合并心房颤动的病人，电复律不列为首选治疗措施，通常以降低心房颤动时心室率为治疗原则，最常用的药为地高辛 0.125～0.25 mg/d－地尔硫䓬(合心爽)15～30 mg，3 次/d，其次是地高辛＋维拉帕米(异搏定)，也可用地高辛＋阿替洛尔(氨酰心安)，这要根据病情及病人对药物的疗效反映来决定；对无症状的室性早搏以及非持续性室性心动过速病人，不宜常规使用抗心律失常药物；对因快速心律失常可导致晕厥或猝死的病人，以及持续性室性心动过速病人，建议使用抗心律失常药物，如"利多卡因"、"美西律"及"胺碘酮(胺碘达隆)"；对持续性室性心动过速药物治疗无效者，可置入埋藏自动除颤复律起搏器(AICD)；对于三度或高度房室传导阻滞及一些重症晚期病人，在药物治疗基础上，植入 DDD 型起搏器，选用恰当的起搏参数，可起到改善血流动力学的良好效果。

(3) 外科手术治疗 心脏移植术作为治疗严重心脏病的方法已得到公认，手术对象中心肌病约占半数。手术 1 年存活率达 83%，5 年存活率 > 70%。由于经济条件限制，供体缺乏，手术操作复杂及排异反应等，限制了该方法的广泛应用；另外，心肌成形术或称动力性心肌成形术、部分左室心肌切除术(心室减容术)、二尖瓣成形术、左室辅助装置及人工心脏等治疗技术均处于临床观察或正在研究之中。

(4) 扩张型心肌病发生体及肺循环的栓塞可能性比较大,故有下列情况者宜给予抗凝治疗:左室壁见附壁血栓,心房颤动,左室射血分数<20%,有栓塞病史,心功能Ⅳ级(NYHA)。推荐使用华法林,以国际正常化比值(INR)监测抗凝效果,要求 INR 维持在 2~3 倍之间。

(5) 洋地黄制剂对合并快速型心房颤动病人特别有益,但因此类病人对药物耐受性差,故应从小剂量开始,并密切注意其毒性反应。余同慢性充血性心力衰竭的治疗。

肥厚型心肌病

肥厚型心肌病(HCM)是以心肌非对称性肥厚、心室腔大小正常或缩小为特征,以左心室血液充盈受阻,舒张期顺应性下降为基本病变的心肌病。根据左心室流出道有无梗阻,又可分为肥厚型梗阻性和肥厚型非梗阻性心肌病。约 50%肥厚型心肌病病人有家族史。

【诊断要点】

1. 症状 非梗阻性心肌病常无明显的临床症状;伴有流出道梗阻的病人可有眩晕、晕厥、心绞痛等症状,甚至猝死。

2. 体征 流出道有梗阻的病人可在胸骨左缘第 3~4 肋间听到较粗糙的喷射样收缩期杂音,心尖部全收缩期杂音。约 40%病人于胸骨下段左缘与心尖之间扪及收缩期震颤。

3. 辅助检查

(1) 心电图 90%~95%病人心电图异常,最常见的表现为左心室肥大,ST-T 改变,常有以 V_3、V_4 为中心的巨大倒置 T 波。Ⅱ、Ⅲ、avF、avL 或 V_4、V_5 上病理性 Q 波为本病的特征。

(2) X 线检查 心影增大多不明显,如有心力衰竭则心影明显增大。

(3) 超声心动图 超声心动图是无创诊断肥厚型心肌病的最佳方法。其典型超声表现为:室间隔非对称性增厚,厚度>15 mm,舒张期室间隔的厚度与左室后壁之比≥1.3:1。在左心室长轴切面上可见室间隔呈纺锤形或瘤样增厚,增厚的室间隔心肌回声增强,

并呈毛玻璃样或粗细不均斑点状回声。有梗阻的病例可见肥厚的室间隔向左心室流出道膨出，二尖瓣前叶收缩期前向运动(SAM)，致使左室流出道变窄，一般 < 20 mm，并使左心室流出道压力阶差 > 20 mmHg；彩色多普勒血流显像(CDFI)可见左心室流出道有收缩期射流束，还可见二尖瓣反流征象；此外，左心室舒张功能测定可见二尖瓣前叶 E－F 斜率明显减慢，多普勒超声心动图示等容舒张时间延长，舒张早期血流峰值速度(E)减低，舒张晚期血流峰值速度(A)增大，E/A 比值 < 1。

【治疗要点】

1. 一般治疗　避免情绪激动及剧烈运动、持重或屏气等，防止感冒。

2. 药物治疗。

【处　方】

处方 1　β 受体阻滞剂：

	美托洛尔(倍他洛克)	6.25 ~ 50 mg	bid
或	普萘洛尔(心得安)	10 ~ 40 mg	tid

处方 2　钙通道阻滞剂(β 受体阻滞剂无效或不能耐受者选用)：

	维拉帕米(异搏定)	40 ~ 80 mg	tid
或	地尔硫䓬(合心爽)	30 mg	tid

【警　示】

1. HCM 病人的猝死大多为室性心律失常所致，有效地控制这些病人的心律失常是非常必要的。一般抗心律失常药物包括 β 受体阻滞剂、钙通道阻滞剂、Ⅰ类和Ⅱ类抗心律失常药物不能改善病人存活率。胺碘酮对预防猝死的效果不肯定，通常 600 mg/d，口服 5 ~ 10 d，维持量为 100 ~ 200 mg/d，有房室传导阻滞和心动过缓者不能使用此药，用药期间应注意观察甲状腺功能、眼征和肺纤维化等，也有研究表明胺碘酮治疗可使有症状的 HCM 病人猝死率增高，它仅对 30% 的病例可抑制持续性室性心动过速(VT)的发生，使 50% 病人更易诱发 VT(致心律失常作用)。植入型自动除颤器(ICD)对易发生心室颤动的 HCM 病人是一种安全有效的方法，但

因价格昂贵而不易广泛推广使用。下述病人可考虑除颤器治疗：① 心脏停搏存活者；② 有晕厥或晕厥前兆，而且电生理研究可诱发持续性 VT 的非梗阻性 HCM 病人；③ 无意识受损症状但在电生理研究中易诱发持续性 VT(≤2 个期前刺激)的病人；④ 经适当药物治疗仍反复发生晕厥的年轻心肌缺血病人。

2. 介入治疗 ① 房-室双腔起搏器(DDD)起搏可改变室壁运动顺序，降低左室流出道梗阻并改善这些病人的症状，长期起搏可影响心室重构，甚至逆转左室肥厚，方法简便，副作用少，病人易于接受，是今后发展方向之一。其适应证为：药物治疗无效或出现严重副作用者；左室流出道压力阶差 > 50 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)；合并严重心律失常(包括房室传导阻滞、交界性心律、室性心动过速或心房颤动等)，伴有或无心功能不全等。② 经皮腔内心室间隔心肌化学消融术(PTSMA)适用于药物治疗无效，室间隔局限性肥厚，左心腔无扩大的病人。该法通过血管成形术导管把酒精注入左前降支冠脉的一或几个间隔支，使造成左室流出道梗阻的近端间隔部分坏死或变薄。病人一般对此法具有很好的耐受性，然而这种方法可合并心绞痛，院内传导异常和需要植入起搏器的传导阻滞，室性心律失常和死亡，它的长期效果还不清楚，可能存在迟发性心律失常和左室功能不全等潜在副作用。

所有这些方法都不能预防猝死，主要目的是缓解症状并改善运动耐力。

3. 外科手术治疗 应限于室间隔切开术及部分切除术。左室流出道压力阶差 > 50 mmHg、药物治疗无效、心功能Ⅲ级以上者可考虑手术。手术合并症包括完全性房室传导阻滞、室间隔缺损、左束支传导阻滞和间隔室壁瘤形成。手术病死率在 3% ~ 16%，手术成功者 90% 病人心功能改善一级(NYHA)，73% 病人临床症状消失，但尚无证据说明手术可以延长寿命及预防猝死的发生率。

二尖瓣置换术仅用于原发性二尖瓣病变伴严重二尖瓣反流的病人。

4. 其他 非梗阻性肥厚型心肌病病人如无症状，则不必给予特殊治疗；如有胸闷、心悸等症状，则可给予 β 受体阻滞剂或钙通

道阻滞剂。流出道梗阻病人应避免使用洋地黄、血管扩张剂和利尿剂。疾病晚期心室收缩功能减退、心室扩大伴心力衰竭者用扩张型心肌病伴有心力衰竭时的治疗措施。有心房颤动者应抗凝治疗。肥厚型心肌病病人易合并细菌性心内膜炎，在牙科手术、内镜检查等手术操作时，应注意预防性使用抗生素。

限制型心肌病

限制型心肌病是一种以心内膜和内膜下心肌纤维组织增生、心室壁硬化、心室舒张期充盈严重受损为特征的心肌病。

【诊断要点】

1. 症状　以疲劳、呼吸困难、浮肿、腹水和栓塞为主要临床表现。

2. 体征　可有颈静脉怒张，奇脉，血压降低，脉压差变小；心界正常或轻度扩大，S_1 低钝，P_2 正常或亢进，心尖部可闻及收缩期杂音及室性奔马律。

3. 辅助检查

(1) 心电图检查　心电图改变多见但无特异性，可见窦性心动过速、心房肥大，T 波低平或倒置。

(2) X 线检查　约 70% 病人心胸比例增大，部分病人可见心内膜钙化影。

(3) 超声心动图　心室腔狭小，心尖闭塞；心内膜层反射增强，心房扩大，E/A 比值增大。约 1/3 病人见心包积液。

(4) 心导管检查　舒张期心室压力曲线呈早期下陷、晚期高原波形，右室收缩压 ≥ 50 mmHg(6.7 kPa)、右室舒张压/右室收缩压 ≤ 0.33，右室舒张末压与左室舒张末压差值 > 5 mmHg(0.67 kPa)；心肌活检可见心内膜增厚和内膜下心肌纤维化。

【治疗要点】

1. 一般治疗　避免劳累与呼吸道感染，预防发生心力衰竭。

2. 药物治疗　以对症治疗为主，主要控制心力衰竭症状。

3. 外科手术治疗　手术切除附壁血栓、剥除纤维化心内膜、置换二尖瓣和(或)三尖瓣。5 年存活率约 60%，存活者中 70% ~ 90%

病人可望改善心功能。肝便化出现前可作心脏移植。

【处 方】

处方 1 对腹水和水肿病人，在限制钠与水摄入的同时，可选用以下任何一种：

	(1) 呋塞米(速尿)	20 ~ 40 mg	qd ~ bid
或	氢氯噻嗪(双氢克尿噻)	12.5 ~ 25 mg	qd ~ bid

可与螺内酯(安体舒通)或氨苯蝶啶合用：

	螺内酯(安体舒通)	20 ~ 40 mg	qd ~ bid
或	氨苯蝶啶	25 ~ 50 mg	qd ~ bid
	(2) 复方阿米洛利(武都力)	1 ~ 2 片	qd ~ bid
	(3) 吲达帕胺(寿比山，钠催离)	2.5 mg	qd

处方 2 对合并快速心房颤动的病人，在处方 1 的基础上，可加用：

地高辛	0.125 ~ 0.25 mg	qd
肠溶阿司匹林	50 ~ 75 mg	qd

处方 3 对发生肺水肿的病人，参照急性左心衰竭的处理。

处方 4 对已有附壁血栓和(或)已发生栓塞者，在处方 1 或 2 的基础上，加用华法林 2.5 ~ 3 mg qd，以国际正常化比值(INR)监测抗凝效果，要求 INR 维持在 2 ~ 3 倍之间。

处方 5 对嗜酸性粒细胞增多的病人，在处方 1 或 2 的基础上，治疗原发病，具体见相应的章节。

致心律失常型右室心肌病

致心律失常型右室心肌病(ARVC)旧称致心律失常右室发育不良(ARVD)。是一种特殊类型的心肌病，病因不明，可有家族群集倾向，系常染色体显性遗传，多见于中青年。其特征为右心室心肌被进行性纤维脂肪组织所置换，起初为局灶性，逐渐呈全心弥漫性受累。偶可侵犯左室，最终导致左心功能不全，而间隔相对较少受累。

【诊断要点】

1. 症状 ARVC 临床表现多样，最常见的是以室性心律失常

表现为主，也有以心源性晕厥或猝死为首要表现，以心力衰竭为主要表现者少见。

2. 体征　大多无明显异常发现，少数可有 S_4 或 S_3 心音，亦可闻及 S_2 宽分裂。

3. 辅助检查

（1）X线检查　约半数病人心脏呈球形增大。

（2）心电图　V_1QRS 波时限 > 110 ms，诊断本病特异性达 100%；可有不完全或完全性右束支传导阻滞，30%病人在 QRS 波终末部分（常见于 V_1）可见一直立的尖波（Epsilon 波）；有室性心动过速发作的病人晚电位常呈阳性。

（3）超声心动图　超声心动图是最有价值的非侵入性诊断方法，疾病发生早期可能仅在超声心动图上显示结构的改变。其特征为右心室扩大，右心室流出道增宽，心室壁菲薄，搏动减退，并呈心室壁瘤或憩室样改变。多普勒可探及三尖瓣反流征象。

（4）放射性核素造影　右室收缩异常的诊断特异性与阳性预测值均为 100%，但敏感度仅为 80%，结合超声心动图，显示右室/左室收缩末期容量 > 1.8 或运动时右室射血分数 < 50% 或运动时右室壁运动计分 > 1，则几乎可以肯定本病的诊断。

（5）右室造影　选择性右室造影是诊断本病的基本方法之一。显示横向排列的肥厚肌小梁被深的裂隙所分隔，调节束远端心尖部肌小梁粗大（右室肌小梁≥41 mm），后三尖瓣下部和漏斗部前壁膨出。

【治疗要点】

1. 一般治疗　心功能代偿期宜避免劳累和呼吸道感染以预防发生心力衰竭，有室性心律失常的病人宜避免剧烈运动、焦虑或过度兴奋。

2. 药物治疗　接受正规抗心律失常药物治疗的病人，心律失常引起的年死亡率为 2.5%，其预后比其他器质性心脏病引起的左室起源的室性心动过速好。

3. 埋藏式自动复律除颤器（ICD）　对有过晕厥发作或对抗心律失常药物治疗无效的持续性室性心动过速等高危病人，ICD 是一

种能改善本病长期预后的有效治疗手段。

4. 外科手术 右室游离壁分离术及右室游离壁部分分离术的远期疗效尚不明确。

【处 方】

处方1 索他洛尔(甲磺胺心安) 80 mg bid

或 选用:

维拉帕米(异搏定) 40~80 mg tid~qid

美托洛尔(倍他洛克) 12.5~50 mg bid

阿替洛尔(氨酰心安) 6.25~25 mg bid

胺碘酮 200 mg tid 用5~7 d,维持量200 mg qd

【警 示】

1. 用电刺激方法、动态心电图及运动试验联合试验判断,药物的有效率依次为索他洛尔(83%)、维拉帕米(50%)、β受体阻滞剂(29%)、胺碘酮(25%)。根据 Fontaine 等的经验,胺碘酮与其他抗心律失常药物合用是预防 ARVC 病人室性心动过速复发的最有效药物。

2. 该病病人由于室壁心肌非薄,故不宜作心内膜心肌活检。

3. 下列病人预后差:① 有过晕厥发作特别是反复发作晕厥者;② 左心室受累者;③ 超声心动图发现有明显的右室壁运动异常或室性心动过速不易控制者。

心 肌 炎

心肌炎指心肌本身的炎性病变,在尸检中出现率为4%~10%。近年来由于风湿热和白喉等所致心肌炎逐渐减少,原因不明,即所谓特发性心肌炎相对增多,其病因现在多认为是病毒感染所致。其中以肠道病毒的柯萨奇 B 组所引起的心肌炎最重要、最常见,约占急性心肌炎中的半数。其特点为心肌细胞中有局限性或弥漫性的急性、亚急性或慢性炎症、或变性坏死,病变虽以心肌为主,但心包、心内膜亦可累及。心肌炎常是各种全身性疾病中的一部分。病毒性心肌炎是儿童和健康青年猝死的重要原因,约10%最终演变为慢性扩张型心肌病。

【诊断要点】

临床上病毒性心肌炎可分为急性期和慢性期。本病临床表现复杂多变、病情轻重相差悬殊，主要取决于病毒毒力强度及病人年龄。有人将其分为：亚临床型（无症状型）、心律失常型、心力衰竭型、心肌坏死型、心脏增大型和猝死型，临床常为几种类型表现同时存在于一个病人。

1. 病史　约半数病人于发病前 1～3 周有病毒感染史，有呼吸道和消化道症状。

2. 症状　头晕、乏力、心悸、胸闷、胸痛、呼吸困难、浮肿甚至晕厥、Adams-Stokes 综合征、心源性休克和猝死。

3. 体征　可无阳性发现。多数病人有与体温、活动不相平行的心动过速，各种心律失常，心音低钝，可有 S_3，或有颈静脉怒张、肺部啰音、肝大等心力衰竭体征。

4. 辅助检查

（1）血液检查　病变早期约 70% 病人白细胞总数中度增高，约 60% 病人血沉加快，血清 ALT、肌酸激酶同工酶（CK－MB）、乳酸脱氢酶（LDH）同工酶和心肌肌钙蛋白 I（CTnI）等可正常或升高，病毒感染后 4～6 周 IgG 滴度呈 4 倍升高。

（2）心电图　心电图改变通常是暂时性的，最多见为窦性心动过速，ST 段抬高或压低，T 波平坦、倒置，QTc 间期延长，QRS 波群低电压，病理性 Q 波和各种心律失常，特别是房室传导阻滞，室性期前收缩等。

（3）X 线检查　心影扩大或正常。

（4）超声心动图　左室壁弥漫性或局限性收缩功能减弱，左心室增大，约 15% 病人有室壁附壁血栓形成。可有心包积液征象。

（5）心内膜心肌活检　是诊断心肌炎的重要依据，但阴性结果不能排除本病。

【治疗要点】

1. 一般治疗　急性心肌炎病人应限制活动及补充营养，要求全休 3 个月，发热病人应卧床休息，心脏增大者常需卧床休息 6 个月～1 年。

2. 药物治疗　目前尚无特效治疗，而以对症治疗为主。

3. 起搏器治疗　对伴有缓慢性心律失常及完全性房室传导阻滞的病人立即应用临时性人工心脏起搏，并在窦性心律恢复并稳定后至少1周方可撤除，对少数已静止稳定而留有慢性完全性房室传导阻滞的年轻病人，可安装埋藏式人工心脏起搏器进行预防性治疗。

【处　方】

处方1　适用于无严重并发症的病人：

维生素C	0.2	tid
黄芪口服液	10 ml	bid～tid
辅酶Q_{10}	10 mg	tid
曲美他嗪（万爽力）	20 mg	bid～tid

处方2　对伴有心力衰竭或严重心律失常的病人，在处方1的基础上进行对症治疗，具体见相应章节。

【警　示】

1. 糖皮质激素的应用　关于在本病急性期是否应用皮质激素治疗是一个长期争议的问题，目前多数学者认为，激素仅适用于抢救伴有严重全身毒血症状、心源性休克、严重心力衰竭，危及生命的各种心律失常，尤其对某些完全性房室传导阻滞以及对常规治疗无效IgG升高的急性期病人，并且疗程不宜过长，以防止继发性细菌感染。

2. 研究证实阿司匹林和吲哚美辛（消炎痛）可使心肌内病毒复制增加，故建议中药退热。有心肌炎者极有可能形成大片血栓，应口服抗凝药至心肌炎恢复。至于极化液、ATP、辅酶A、丹参的临床疗效有待进一步评价。

（周　蕾　陆凤翔）

第十节　感染性心内膜炎

感染性心内膜炎（IE）是由致病微生物所引起的心内膜或心瓣膜的炎症，常由原有器质性心脏病的心内膜、心瓣膜内皮细胞受损

害，或毒力较强的细菌直接侵袭和破坏心瓣膜，使血小板、纤维蛋白沉着与血栓形成，乃至微生物附着、繁殖，炎症细胞浸润而形成赘生物。隐藏在赘生物中的致病菌可间断地逸入血流引起临床上的炎症反应及栓塞等症状。本病若不及时诊断和积极治疗，可危及生命。一些病情严重的病例，即使内科积极治疗亦不能控制，需外科手术切除感染的心瓣膜，置换人工瓣膜或手术修补，方可取得较好的疗效。

引起感染性心内膜炎的病原体除细菌外，真菌、支原体、衣原体、立克次体、病毒等均可致病。细菌中，毒力较强的致病菌如金黄色葡萄球菌、化脓性细菌等可侵袭正常或原有病变的心瓣膜引起急性感染性心内膜炎。毒力较弱的致病菌如草绿色链球菌、肠球菌等常侵犯原有器质性心脏病的心瓣膜引起亚急性感染性心内膜炎。近年来，心脏手术及人工瓣膜置换术后发生的心内膜炎及药隐者引起的感染性心内膜炎病例亦日渐增加。

【诊断要点】

1. 急性感染性心内膜炎(AIE) 病程在6周以内。

(1) 临床表现 病人通常在化脓性感染的基础上发病，起病急，多有败血症的临床表现。

(2) 50%～60%可侵犯正常的心瓣膜，感染后引起瓣膜破坏，从而产生新的心脏杂音。瓣膜功能的损害而发生急性心力衰竭。

(3) 粘附于心瓣膜的赘生物较大，且松脆易脱落，故栓塞发生较早，常由细菌性栓子引起脑、肺、肾、脾等脏器的转移性脓肿。可并发化脓性脑膜炎、化脓性心包炎等。

(4) 病情急重，发展迅速，如不及时有效治疗，多数于数周内死亡。

(5) 超声心动图可发现心瓣膜破损，瓣膜上可见赘生物。

(6) 血培养多为阳性。

2. 亚急性感染性心内膜炎(SBE) 病程在6周～3个月，超过3个月为慢性，通常也归入SBE。

(1) 临床表现 感染的全身症状有疲乏、食欲不振、畏寒、寒

战，不规则发热、持续低热或间歇高热，体温在 37.5～39℃，消瘦、软弱、面色苍白、进行性贫血、杵状指、脾肿大。病情发展较缓慢。

(2) 心脏杂音性质发生改变 除原有心脏杂音外，出现新的病理性杂音或原有的杂音变得粗糙或出现音乐样的杂音。

(3) 心力衰竭 瓣膜的破坏、加重瓣膜的反流，导致心力衰竭。

(4) 栓塞及血管损害 为本病特征性的表现，可出现多部位的栓塞。脑栓塞最为多见，包括① 脑栓塞；② 弥漫性栓塞脑膜脑炎；③ 脑出血。肾栓塞可出现腰痛及血尿，脾栓塞致左上腹痛及脾大，也可出现冠状动脉栓塞，但很少有透壁性梗死发生。三尖瓣心内膜炎可反复出现肺栓塞。栓塞症状还可表现于肢端皮肤、眼结膜及口腔粘膜出现淤点；指甲可出现条纹状出血征；免疫复合物性微血管炎、微栓塞或细菌性栓塞如 Roth 斑、Osler 结节、Janeway 损害等。这些体征有助于诊断。

(5) 超声心动图可检出心瓣膜及心壁心内膜赘生物。

(6) 实验室检查白细胞升高、血沉升高、血培养可为阳性。

【治疗要点和处方】

处方 1 用于青霉素敏感的链球菌属 MIC ≤ 0.1 μg/ml，绿色(溶血性)链球菌、牛链球菌、化脓性链球菌、无乳链球菌等感染。

(1) 青霉素 G 400 万 U 静注 q6 h，疗程 4 周

(2) 头孢曲松 2 g 静注或肌注 qd，疗程 4 周，适用于住院病人对青霉素过敏，而对头孢类不过敏者

(3) 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h，疗程 4 周。适用于对青霉素和头孢类都过敏者

处方 2 用于相对耐青霉素的链球菌 0.1 μg/ml < MIC < 1 μg/ml，一些草绿色链球菌或肺炎链球菌等感染。

(1) 青霉素 G 400 万 U 静注 q4 h，疗程 4 周，加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注或肌注 q12 h，疗程 2 周

(2) 头孢曲松 2.0 g 静注或肌注 qd，疗程 4 周。适用于住院病人对青霉素过敏，而对头孢类不过敏者

(3) 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h。适用于对青霉素和头孢菌素类都过敏者

处方 3 用于耐青霉素链球菌 MIC≥1.0 μg/ml,肠球菌、某些链球菌感染。

(1) 青霉素 G 1 800 万~3 000 万 U 静脉连续滴注或分次给予,疗程 4~6 周,并加庆大霉素 1 mg/kg 静注或肌注 q8 h,疗程 2 周

(2) 氨苄西林 12 g/d 静脉连续滴注或分次给予,疗程 4~6 周,并加庆大霉素 1 mg/kg 静注 q8 h,疗程 2 周

(3) 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h,加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注 q8 h,疗程 4~6 周

处方 4 用于对甲氧西林敏感的葡萄球菌感染

(1) 自体瓣膜

a. 奈夫西林 2.0 g 静注 q4 h,疗程 4~6 周

b. 头孢唑林 2.0 g 静注 q8 h,疗程 4~6 周

c. 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h,加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注 q8 h,疗程 4~6 周

(2) 人工瓣膜或其他人造物质

奈夫西林 2.0 g 静注 q4h,加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注 q8 h,疗程≥6 周。或根据药物敏感试验,可用头孢唑林或万古霉素替代奈夫西林

处方 5 用于耐甲氧西林的葡萄球菌感染

(1) 自体瓣膜 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h,疗程 4~6 周

(2) 人工瓣膜或其他人造物质 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h,加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注或肌注 q8 h,加利福平 300 mg 口服 q8 h,疗程≥6 周

处方 6 用于 HACEK 微生物群:嗜血杆菌属、放线杆菌属、人

类心杆菌属、Eikenella 菌属、Kingella Kingae 菌属感染

(1) 头孢曲松 2.0 g 静注或肌注 qd 疗程 4 周

(2) 氨苄西林 12 g/d 静注 连续滴注或分次给予，疗程 4～6 周，并加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注 q12 h，疗程 2 周

处方 7 用于假单胞菌属铜绿假单胞菌及其他革兰阴性杆菌感染

广谱青霉素或第三代头孢菌素或亚胺培南，加氨基糖苷类，疗效 4～6 周。建议联合用药；按药物敏感试验选择药物。

处方 8 用于奈瑟菌属、淋球菌等感染

(1) 青霉素 200 万 U 静注 q6 h，疗程 3～4 周。奈瑟菌属对青霉素高度敏感，但必须作 β 内酰胺酶产生试验，多数无并发症的病人用药 3 周已足够

(2) 头孢曲松 1.0 g 静注或肌注 qd，疗程 3～4 周

处方 9 用于培养阴性，超声心动图检出赘生物或临床高度疑示 IE 者

(1) 万古霉素 15 mg/kg 静注 q12 h，并加庆大霉素 1.0 mg/kg 静注或肌注 q8 h，疗程 4～6 周

处方 10 用于霉菌感染 霉菌性心内膜炎内科治疗很少能痊愈，通常药物治疗 7～10 d 后行病灶清除和瓣膜置换术，术后继续用药 6～8 周。

(1) 念珠菌感染

珠康唑 200～600 mg 静滴 q8 h

或 氟康唑(大扶康) 成人第 1 d 400 mg，以后 200～400 mg/d，静滴 依病情而定

(2) 曲霉菌属

两性霉素 B 初始剂量 0.1～0.2 mg/kg 静滴，以后逐渐增加，1.0 mg/kg 为最佳剂量，最大剂量可达 1.5 mg/kg

或 氟胞嘧啶每日 150～200 mg/kg，分 2 次静注

处方 11　用于预防

(1) 牙科诊治和口腔或上呼吸道手术　阿莫西林 3.0 g　术前 1 h 口服，6 h 后再服 1.5 g

(2) 心内膜炎高危者　拟行胃肠或泌尿道检查，氨苄西林 2.0 g　静注或肌注，于术前半小时；加庆大霉素 1.5 mg/kg　静注或肌注，于术前半小时；6 h 后氨苄西林 1.0 g　静注或肌注，或阿莫西林 1 g 口服。青霉素过敏者注射用药：万古霉素 1.0 g　静滴 1～2 h，加庆大霉素 1.5 mg/kg　静注或肌注，用药完毕后 30 min 内开始检查

(3) 青霉素过敏者口服给药（仅用于口腔和呼吸道检查）　克林霉素 600 mg　术前 1 h 口服

(4) 胃肠或泌尿道内窥镜检查　阿莫西林 3.0 g　术前 1 h 口服，6 h 后再服 1.5 g

(5) 心脏手术与瓣膜置换术　头孢唑林 2.0 g　静注，麻醉诱导时开始用，8～16 h 重复同剂量，或万古霉素 1.0 g　静注，麻醉诱导时开始缓慢滴注 1 h，8～16 h 后，0.5 g 重复 2 次

【 警　示 】

1. 感染性心内膜炎的治疗目标是尽快、彻底地清除体内的感染微生物，因此抗生素应用的原则为及时、足量、联合应用和疗程恰当，以避免复发。通常疗程 4～6 周，必要时可延长。

2. 应尽可能地根据细菌培养和药物敏感试验结果选择抗生素，用药过程中应注意药物的副作用。青霉素用前必须做皮试。

3. 感染性心内膜炎病人治疗疗程结束后，应观察数天，出院后病人注意本病的复发或再感染。一旦出现原因不明的发热应到医院进行有关的检查包括超声心动图。

4. 对某些先天性或风湿性与其他获得性心脏病者，人工心瓣膜置换术后等感染性心内膜炎易感人群，进行牙科或器械检查前应进行适当的预防性治疗，其预防用药方案见处方 11。

（许　迪）

第十一节 心 包 炎

心包膜可因细菌、病毒感染或自身免疫、理化等因素而发生急性炎症反应引起心包渗液或心包粘连、增厚、缩窄、钙化等慢性病变，临床上以急性心包炎和慢性缩窄性心包炎最为常见。

急性心包炎

许多疾病都可能累及心包膜，心包炎症可以单独发生，也可以与全身性疾病合并存在。引起心包炎的病因最常见的有特发性、结核性、化脓性、风湿性及肿瘤性等。

心包炎根据其病理变化可分为纤维蛋白性和渗液性。急性纤维蛋白性心包炎不影响血流动力学的变化，而心包渗液可妨碍心室的扩张与充盈，使静脉回流受阻，静脉压升高，心排血量下降。这些血流动力学变化的发生和程度取决于心包渗液量、渗液积聚的速度、渗液的性质、心包顺应性和心肌功能等因素。

【诊断要点】

1. 病史　急性起病。

2. 症状　心前区疼痛，以急性非特异性心包炎最为显著。呼吸困难，是心包积液时最突出的症状。其他如发热、干咳、食欲不振等。

3. 体征　心包摩擦音是纤维蛋白性心包炎的特异性征象，位于心前区以胸骨左缘第 3、4 肋间最为明显，前倾坐位时最清晰。渗出性心包炎体征包括：心浊音界向两侧扩大；心尖搏动减弱或消失，心音低钝而遥远，奇脉，颈静脉怒张，肝肿大，下肢浮肿，腹水，Ewart 征（即背部左肩胛角下呈浊音、语颤增强和支气管呼吸音）和 Rotch 征（即胸骨左缘第 3～6 肋间出现实音）阳性。

4. 超声心动图　是诊断心包渗液最为简便易行的可靠方法，可估计心包渗液量及其分布范围，大量心包渗液时可见“心脏摇摆征”。

5. 心电图　多导联 ST 段弓背向下抬高，心包积液时可见 QRS

波群低电压，大量渗液或心脏压塞时可见电交替。

6. X线检查 渗液量 > 250 ml 时，方能见心影增大。大量心包渗液时，卧位心影呈球状，坐位呈烧瓶状。

7. 心包穿刺 可证实心包积液的存在，明确其性质，协助病因诊断。

【治疗要点和处方】

1. 急性非特异性心包炎

(1) 急性期应卧床休息，补充营养和维生素。

(2) 止痛 肠溶阿司匹林 0.9 ~ 1.5 g/d，分 3 次服。或吲哚美辛(消炎痛)75 mg ~ 150 mg/d，分 3 次服。或缓释布洛芬(芬必得) 300 ~ 600 mg，bid。

(3) 糖皮质激素的应用 严重胸痛，或心包积液增多者，排除感染后可考虑短期使用激素治疗：泼尼松 50 ~ 60 mg/d，分 3 次服用，一旦症状缓解，开始减药至停药。

(4) 复发性心包炎的预防 秋水仙碱 1 mg，qd。

2. 化脓性心包炎

(1) 全身支持疗法 补充大量蛋白质及维生素。

(2) 抗菌药物应用 根据脓液细菌培养和药敏结果选用抗菌药物，采用静脉滴注，剂量宜大。如果心包渗液是脓性而未能找到细菌，并且考虑不像结核，那么治疗应首选半合成抗葡萄球菌抗生素和氨基糖苷类合用。

(3) 外科手术心包切开引流排脓及冲洗 用含抗生素加地塞米松 2 mg 及糜蛋白酶 5 mg 的混合药液冲洗心包腔。

(4) 大部分心包切除。

3. 结核性心包炎

(1) 一般治疗 卧床休息，高蛋白及高维生素饮食。

(2) 抗结核治疗 急性期三联用药，即① 链霉素 0.75 g/d (15 mg/(kg·d))，肌注；② 异烟肼 300 mg/d；③ 利福平 450 ~ 600 mg/d，或加乙胺丁醇 25 mg/(kg·d)，结核活动控制后改为二联用药，即异烟肼加利福平或异烟肼加乙胺丁醇(乙胺丁醇剂量减至 15 mg/(kg·d))，持续用药 1 年以上。

(3) 糖皮质激素的应用 急性期若出现症状重，大量心包积液，或反复出现心包积液，可在充分抗结核治疗的基础上用短程疗法：泼尼松 40 ~ 50 mg/d，分次服 中毒症状消退后减量至停药。

4. 真菌性心包炎

(1) 全身支持治疗

(2) 抗真菌治疗 ① 咪康唑：600 ~ 1 200 mg/d(10 mg/kg)，用生理盐水稀释，分 2 ~ 3 次静滴；② 氟康唑(大扶康)：首日需用负荷剂量 400 mg，然后用 200 mg 静滴，qd ~ bid，疗程根据临床情况定。③ 放线菌以青霉素为首选，剂量要大，疗程要长。用前须做皮试。

(3) 止痛 吲哚美辛(消炎痛)75 mg ~ 150 mg/d，分 3 次服。或肠溶阿司匹林 0.9 ~ 1.5 g/d，分 3 次服。

(4) 有大量心包积液者应施行心包穿刺引流。

(5) 有心包缩窄者应施行心包剥离术。

5. 肿瘤性心包炎

(1) 全身支持治疗。

(2) 心包穿刺置留导管引流 行心包穿刺后，用注射器抽吸心包积液，作生化、细胞学及病理学检查。抽液后置留导管引流，末端接肝素锁，定期注入含肝素的生理盐水(2 500 U 肝素加生理盐水 500 ml)1 ml，以防引流管阻塞。

(3) 硬化疗法 以四环素 0.5 ~ 1.0 g，溶于 10 ~ 20 ml 生理盐水中，经导管注入心包腔内(注药前注入利多卡因 100 mg)，注入四环素后夹管 1 ~ 2 h，然后继续引流，每 24 ~ 48 h 重复注入 1 次，直至引流液减至 25 ml/24 h 为止。

(4) 局部化疗 经导管向心包腔内注入抗肿瘤药物。

6. 急性心肌梗死后心包炎

(1) 症状很轻，无需特别治疗。

(2) 伴胸痛时，肠溶阿司匹林 0.9 ~ 1.5 g/d，分 3 次服。

(3) 试用非甾类抗炎药物后 48 h 疼痛无改善者，给予短程糖皮质激素治疗：泼尼松 50 mg ~ 60 mg/d，分 3 次服用，一旦症状缓解，开始减药至停药。

【警 示】

1. 急性非特异性心包炎的病因可能为病毒感染后发生的变态反应，其自然病程一般为2～6周，可自行痊愈，故较难估价药物疗效，用药旨在减轻和控制症状。

2. 化脓性心包炎仅使用有效的抗生素是不够的，外科手术心包切开引流排脓及冲洗是本病最重要的治疗方法。

3. 结核性心包炎抗结核治疗是最根本的治疗。其用药原则为联用、适量、规律、全程用药。糖皮质激素是否应该使用仍存在争议，但一般认为肾上腺皮质激素可减少心包的炎症反应并促进心包渗液的吸收。

4. 真菌性心包炎最常见的病原菌是组织胞浆菌，其次为球孢子菌和放线菌。对于抗真菌药物咪康唑的应用，须注意每次输液中的药含量不得超过600 mg，输液速度宜慢。

5. 肿瘤性心包炎心包置留引流导管，可避免反复心包穿刺，其作用：① 可反复放液以解除心包压塞症状；② 方便向心包腔注药。

6. 有实验研究证实消炎痛、布洛芬和各种大剂量的糖皮质激素会妨碍梗死的心肌瘢痕化，从而出现心肌壁变薄，增加了心肌破裂的危险性。阿司匹林无此副作用，且心肌梗死后心包炎病人对阿司匹林反应较好，故建议用此药。

7. 任何病因的心包炎在急性期均不应口服抗凝剂，如因有人工机械瓣必须长期抗凝，则推荐静脉用肝素，因其作用可迅速被鱼精蛋白所中和。

缩窄性心包炎

缩窄性心包炎是各种心包疾病的最终结果，最常引起心包缩窄的疾病是结核性或化脓性心包炎和血性心包积液。结核性和化脓性心包炎可在6个月内发生缩窄。

心包炎急性期过后，纤维性疤痕组织形成，心包脏层和壁层广泛粘连、增厚和钙化心包腔闭塞成为一个僵硬的无弹性的外壳束缚着整个心脏，使心腔的舒张运动受到明显限制，心房和心室舒张期充盈受阻，静脉血液回流发生困难，心排血量低下。

【诊断要点】

1. 病史 有急性心包炎的病史。

2. 症状 病人可有不同程度的呼吸困难、心悸、疲乏、腹胀、胃纳减退、咳嗽、肝区疼痛等。

3. 体征 颈静脉怒张，出现 Kussmaul 征，肝肿大，腹水和下肢浮肿；心尖搏动不易触及或负性心尖搏动，心前区可闻及心包撞击音。

4. 胸部 X 线 心影可呈三角形，心脏正常弧度消失，上腔静脉可扩张，部分病例可见心包钙化。

5. 超声心动图 心包增厚，回声增强，左、右房增大，心室舒张受限。

6. 心电图 QRS 波群低电压，T 波低平或倒置，窦性心动过速。

【治疗要点和处方】

1. 一般治疗 休息，限制钠盐摄入。

2. 利尿剂 适当使用利尿剂减轻淤血症状，氢氯噻嗪(双氢克尿噻)25 mg，qd ~ bid(或呋塞米 20 mg，qd ~ bid)，氨苯蝶啶 50 mg，qd ~ bid。

3. 外科手术 早期施行心包剥离术是最有效的治疗。

【警 示】

慢性缩窄性心包炎是一个进展性疾病，其心包增厚、临床症状和血液动力学表现不会自动逆转。少数病人通过谨慎控制饮食和利尿剂应用可以存活多年而仅表现为颈静脉扩张和周围水肿。慢性缩窄性心包炎可表现为窦性心动过速，这是心脏病的一种代偿机制，应避免应用可使心跳减慢的药物如 β 受体阻滞剂和钙通道阻滞剂。慢性缩窄性心包炎的有效治疗为早期施行心包切除术，以避免发展到心源性恶液质、严重肝功能不全、心肌萎缩，术后约 75%病人可获得持久血流动力学和临床症状改善的程度。疑为结核性心包缩窄者，术前应给予抗结核药物治疗 4 周，并在术后继续用药 1 年。

(许 迪)

第十二节 梅毒性心血管病

梅毒性心血管病指第三期梅毒累及心血管系统，尤其是升主动脉而发生的血管中层炎性和纤维瘢痕性病变，导致主动脉炎、主动脉瓣关闭不全、主动脉瘤和冠状动脉口狭窄。

【诊断要点】

1. 梅毒感染史。

2. 症状 可无症状或有心悸、气急。合并主动脉动脉瘤时，动脉瘤压迫或侵犯邻近结构引起胸骨、胸壁隆起或疼痛。合并冠状动脉口狭窄时，有心绞痛发作。

3. 体征 主动脉瓣区第二心音亢进，可闻及(2～3)/6级喷射样收缩期杂音；合并主动脉瓣关闭不全时，可闻及响亮、高调舒张期吹风样杂音。

4. 辅助检查 合并主动脉瓣关闭不全、主动脉动脉瘤、冠状动脉口狭窄时，升主动脉增宽、膨出，时可见条状钙化阴影。血清学试验：非特异血清试验，常用测定方法有VDRL(性病研究实验室试验)，RPR(快速血浆反应素环状卡片试验)，以及USR(不加热血清反应素试验)；特异性梅毒血清试验，如FTA－ABS(荧光梅毒螺旋体抗体吸收试验)和TPHA(梅毒螺旋体血凝试验)。

【治疗要点】

1. 对症治疗。

2. 病因治疗 首选青霉素(青霉素皮试阴性者)，亦可选用四环素等。

【处 方】

处方1 普鲁卡因青霉素，80万U qd 肌注，疗程20 d

处方2 四环素 500 mg qid 疗程30 d

【警 示】

1. 病因治疗中青霉素为最有效的药物，青霉素过敏者选用四环素(处方2)。当合并其他感染时可选用广谱抗生素，如头孢曲松等。

2. 驱梅治疗过程中，由于梅毒螺旋体的大量死亡，产生内毒

素，可引起寒颤、高热、头痛等症状，甚至可引起冠状动脉闭塞或动脉瘤破裂。

3. 梅毒性心血管病如合并严重的主动脉瓣关闭不全，主动脉瘤破裂，或冠状动脉病变应建议外科手术或心脏介入治疗。

第十三节　主动脉及周围血管病

多发性大动脉炎

多发性大动脉炎为主动脉及其主要分支的慢性进行性非特异性炎症，引起上述不同部位的狭窄或闭塞，少数病人可形成动脉瘤。

【诊断要点】

1. 分型　一般将多发性大动脉炎根据受累血管的部位分为四型：Ⅰ型，主动脉弓及其分支病变；Ⅱ型，腹主动脉及其分支病变；Ⅲ型，胸和腹主动脉及其分支病变；Ⅳ型，肺动脉病变。

2. 症状　早期有全身非特异性症状，如发热、食欲下降、夜间盗汗、关节痛等，后期症状与受累血管有关。可有主动脉弓及其分支狭窄（如脑供血障碍引起的眩晕、视觉障碍甚至晕厥，上肢供血障碍引起的肢体无力、沉重感及疼痛，下肢供血障碍引起的疼痛、麻木及间歇性跛行等）、肾动脉狭窄（高血压等）、肺动脉狭窄（肺动脉高压）或全身动脉受累（冠状动脉开口或近端节段受累可引起心绞痛或心肌梗死）的表现。

3. 体征　病变动脉节段的压痛，脉搏异常（如无脉症、上下肢血压明显不一致）、血压增高。病变血管部位可闻及血管杂音。

4. 辅助检查

（1）可有血沉增快，CRP 和 ASO 升高，类风湿因子和抗核抗体阳性。

（2）X 线　病变血管的钙化。

（3）血管造影　显示病变血管的狭窄，闭塞或动脉瘤。

（4）血管超声、核素检查等均可显示血管狭窄的征象。

【治疗要点】 本病在疾病活动或全身症状明显期，治疗以糖皮质激素为主，并酌情增加扩张血管、改善微循环或抗凝、抗血小板凝聚药物。

【处　方】

处方1　应用糖皮质激素，下列制剂任选一种：

泼尼松　30～60 mg　qd

地塞米松　0.75～1.5 mg　tid

处方2　(1) 糖皮质激素　见处方1。

(2) 合并使用　环磷酰胺 2 mg/(kg·d)　qd

处方3　(1) 糖皮质激素　见处方1

(2) 或合并环磷酰胺　见处方2

(3) 盐酸妥拉苏林　25～50 mg　tid

或　烟酸 50～100 mg　tid

或　盐酸苯苄胺　10 mg　tid

或　低分子右旋糖酐　250～500 ml　qd　静滴

或　706 代血浆　250～500 ml　qd　静滴

处方4　(1) 糖皮质激素　见处方1。

(2) 肠溶阿司匹林　50～100 mg　tid

或　双嘧达莫　25～50 mg　tid

【警　示】

1. 使用环磷酰胺时，白细胞计数不低于 3×10^9/L($3\,000/mm^2$)。

2. 当合并高血压时，参照降压治疗章节，加用降压药物；对后期并发症如脑血管或肾血管狭窄或阻塞，可推荐血管介入治疗或外科手术解除阻塞或重建血流。

主动脉夹层

主动脉夹层是由于主动脉壁中层变性、囊性坏死或内膜撕裂，血液穿透病变中层、导致夹层血肿，旧称主动脉夹层动脉瘤。

【诊断要点】

1. 分型　DeBakey 等根据主动脉内膜撕裂的部位以及夹层动脉瘤血肿的广泛程度，将本病分为3型：Ⅰ型和Ⅱ型时，内膜撕裂

位于升主动脉且距主动脉瓣仅数厘米。Ⅰ型时，血肿超越升主动脉，可扩展至降、胸主动脉及腹主动脉；Ⅱ型时，血肿局限于升主动脉。Ⅲ型时，内膜撕裂位于降主动脉且常在左锁骨下动脉开口处后方，病变常向远端扩展。

2. 症状　胸、背、腹部撕裂或刀割样痛；休克（面色苍白、大汗淋漓等），严重者有低血压、心脏压塞、血胸或神经系统症状（脑血管意外，瘫痪或意识障碍等）。

3. 体征　脉搏异常（一侧脉搏减弱或消失）；主动脉瓣区收缩期杂音，心包或胸膜摩擦音。

4. 辅助检查　心电图 ST 段、T 波改变，白细胞计数升高，黄疸，血尿素氮、肌酐升高，主动脉造影、超声心动图、CT 或磁共振成像可以显示主动脉夹层的部位及特点。

【治疗要点】

1. 监测血压、心电及尿量等。

2. 药物治疗。

【 处　方 】

处方 1　(1) 吗啡　3～5 mg　静注（3 min 左右），必要时可在 15 min 后重复使用 1 次，共 2～3 次

(2) β 受体阻滞剂　普萘洛尔（心得安）　1 mg　5～10 min 内静推，根据情况可重复使用，总量不超过 5 mg

或　拉贝洛尔（柳氨苄心定）　5～10 mg　5～10 min 内静注，以后每 15 min 注射 20～60 mg（总量不超过 300 mg），血压控制后可 2～20 mg/min 静滴

或　艾司洛尔，首剂 30 mg 稀释后静推，继之以 1～3 mg/min 静滴

(3) 血管扩张剂　硝普钠　25～30 μg/min 静滴，根据血压调整，最大速度 300 μg/min

(4) 维拉帕米（异搏定）　5～10 mg　静滴，10～15 μg/min 开始

(5) 地尔硫䓬（合心爽），首剂 10 mg 静注，以后 5～

10 μg/(kg·min)静滴

处方2 (1)β受体阻滞剂 选用下列一种药物:

普萘洛尔(心得安)	10~40 mg	tid
美托洛尔(倍他洛克)	25~100 mg	tid
阿替洛尔(氨酰心安)	25~100 mg	tid

【警 示】

1. 处方1适合于主动脉夹层急诊,以降压为最终目标,要求血压降至收缩压100~120 mmHg,舒张压60~75 mmHg。处方1各种降压药物中,首选β受体阻滞剂,如血压控制还不理想,可以考虑加用其他降压药物,其中以硝普钠为常用。

2. 处方2适合于主动脉夹层稳定期的内科治疗。

3. 主动脉夹层禁用抗凝或溶栓药物,有合并症对应及时对症处理。近端型主动脉夹层,或主动脉夹层合并严重主动脉瓣关闭不全、主动脉瘤破裂等,应及时外科处理。

马方综合征

马方综合征(Marfan syndrom)属先天性结缔组织疾病,病变可累及眼、骨和心血管系统,智力发育不受影响。

【诊断要点】

1. 家族史。

2. 三联征 心血管系统以胸闷、气急、呼吸困难为主;眼部可有高度近视、斜视、虹膜震颤和继发性青光眼等;骨骼系统异常有蜘蛛样指趾和四肢细长。

3. 体征 主动脉瓣区舒张期杂音,二尖瓣区收缩期杂音或收缩期喀喇音;骨骼系统可表现为身高瘦弱,四肢远端部分细长,肌肉发育差,关节松弛,头颅骨异常,胸廓及脊柱畸形等;眼晶状体脱位。

4. 辅助检查 X线可见升主动脉扩张,超声心动图,CT或磁共振成像,可见主动脉夹层,并可见主动脉瓣关闭不全或二尖瓣脱垂。

【治疗要点】

1. 内科治疗。

2. 外科治疗。

【处 方】

处方1 (1) 甲基强丸素 10~40 mg bid~tid

或 合用维生素C 300 mg tid

处方2 β受体阻滞剂，可选以下一种：

美托洛尔(倍他乐克) 50~100 mg tid

阿替洛尔(氨酰心安) 50~100 mg tid

【警 示】

马方综合征的内科治疗只能减少心血管事件的发生，有心力衰竭或心律失常时，对症处理；必要时外科行主动脉瘤切除、人造血管移植以及人工瓣膜置换术。

血栓性静脉炎

血栓性静脉炎包括深部静脉血栓形成和血栓性浅静脉炎，常见于静脉血流淤滞状态，静脉损伤，高凝状态及某些结缔组织病。

【诊断要点】

1. 症状 咳嗽、咯血、呼吸困难或肢体痉挛性痛。

2. 体征 受累静脉的压痛、牵拉痛；沿静脉走向可有红、肿、热、痛，患肢肿胀、呈蓝色，严重时肢体坏死。

3. 辅助检查 多普勒血管超声显示血栓阻塞，静脉造影可证实栓塞部位，程度及范围。

【治疗要点】

1. 卧床休息，抬高患肢，弹力长统袜加压3~4 d。

2. 药物治疗 抗凝治疗。

3. 手术治疗。

【处 方】

处方1 (1) 肝素 100~150 IU/kg 静注，然后以800~1 000 IU/h，静滴7~10 d

(2) 肝素应用后使用华法林，2.5 mg bid 3~6个月

处方2 (1) 尿激酶 10万U 10 min内静滴，40万U静脉2 h内静滴，然后10万U/h，用5~10 h

(2) 肝素　见处方 1 之(1)。

【警　示】

1. 抗凝治疗过程中,必须始终监测 APTT,使其保持在正常对照 2 倍左右。处方 2 运用于肺栓塞病人。

2. 药物治疗不理想时,选用下腔静脉过滤网,甚至外科手术。

第十四节　妊娠合并心脏病

妊娠合并心脏病的处理

妊娠合并心脏病的处理分为:终止妊娠、分娩期处理和产后处理。同时各种心脏病病人的妊娠各有特点及相应的处理。

1. 终止妊娠　凡符合下列情况之一,不能继续妊娠,可建议于妊娠第 12 周前作人工流产。

(1) 心功能Ⅲ级以上的任何心脏病,或有心力衰竭史、或上次妊娠曾有严重心力衰竭史;

(2) 风湿性心脏病有风湿活动,或伴有肺动脉高压、慢性心房颤动、高度房室传导阻滞;

(3) 先天性心脏病有明显发绀未矫正,或伴有肺动脉高压;

(4) 心脏病并发感染性心内膜炎、严重心律失常或心脏扩大;

(5) 药物难以控制的高血压,舒张压 > 100 mmHg;

(6) 各种心脏病合并肾炎或活动性心肌炎。

2. 分娩期处理

(1) 第一产程

a. 产程开始,氨苄西林　3 ~ 6 g　tid ~ qid

或　头孢氨苄　2 ~ 4 g　tid ~ qid

b. 左侧位,吸氧

c. 异丙嗪　12.5 ~ 25 mg 肌注

或　地西泮(安定)　2.5 ~ 5 mg　肌注

d. 如有左心衰竭征象,毒毛花苷 K　0.125 ~ 0.25 mg + 50% GS 20 ml　静注

e. 如血压升高，降压治疗（参见第六节）

（2）第二产程

a. 羊膜穿刺

b. 哌替啶（杜冷丁）　25～100 mg　肌注（或芬太尼行腰部硬脊膜外麻醉）

c. 产钳或头皮吸引

d. 胎儿娩出，沙袋腹部加压包扎

e. 心功能差时，呋塞米（速尿）　20 mg　静注

（3）第三产程

a. 缩宫素　10 U　肌注

b. 吗啡　5～10 mg　皮下注射

c. 产妇血流动力学和胎儿监测

3. 产后处理

（1）严密观察产妇 48～72 h

（2）常规应用抗生素至产后 5～7 d

如氨苄西林　3～6 g　tid～qid　静滴

或　头孢氨苄　2～4 g　tid～qid　静滴

（3）心功能Ⅲ级以上者，劝其停止哺乳

妊娠合并二尖瓣狭窄

【处　方】

处方 1　减慢房室传导药物，任选下列一种：

地高辛　0.125 mg　qd～bid

毛花苷 C　0.2～0.4 mg＋50%GS 20 ml　静注　qd～bid

毒毛花苷 K　0.125～0.25 mg＋50% GS 20 ml　静注　qd～bid

处方 2　（1）减慢房室传导药物　见处方 1

（2）合用　维拉帕米　15～30 mg　tid

（3）或合用　β受体阻滞剂，任选一个：

美托洛尔（倍他乐克）　10～50 mg　tid

普萘洛尔（心得安）　10～30 mg　tid

处方3 低分子肝素 0.2 ml 皮下注射 bid

【警 示】

妊娠合并二尖瓣狭窄在发生快速心室率心房颤动时，选用处方1或2，可疑高危血栓病人选用处方3。药物治疗无效时，及时进行二尖瓣球囊扩张手术。

妊娠合并主动脉瓣狭窄

【处 方】

抗生素 青霉素 80万～160万U 肌注 bid （皮试阴性）

【警 示】

妊娠合并主动脉瓣狭窄有风险，一旦发生心力衰竭应及时手术治疗或球囊扩张。

妊娠合并二尖瓣或主动脉瓣关闭不全，或先天性心脏病

【处 方】

抗生素 青霉素 80万～160万U 肌注 bid

【警 示】

没有严重心力衰竭时，二尖瓣或主动脉瓣关闭不全对妊娠能很好耐受。左向右分流的先天性心脏病孕妇一般也能很好耐受妊娠，而发绀性先天性心脏病和严重肺动脉高压的孕妇应避免迅速改变体位或大量利尿，并强调阴道分娩。

妊娠合并心力衰竭

【治疗要点】

1. 吸氧，限制活动，限制钠盐摄入，休息（10～12 h睡眠/d）。
2. 去除诱因。
3. 药物治疗。

【处 方】

处方1 血管扩张剂可选用：

硝酸异山梨酯（消心痛） 5～10 mg tid

或 二硝酸异山梨酯(易顺脉) 5～10 mg tid～qid

或 单硝酸异山梨酯 20～50 mg qd～bid

可合用肼屈嗪 25～75 mg tid

处方 2 (1) 血管扩张剂 见处方 1

(2) 合并氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 12.5～50 mg qd～bid

处方 3 (1) 同处方 1 或处方 2

(2) 毛花苷 C(西地兰) 0.2～0.4 mg + 50% GS 20 ml 静注 qd～bid

或 毒毛花苷 K(毒 K) 0.125～0.25 mg + 50% GS 20 ml 静注 qd～bid

(3) 硝酸甘油 5～10 mg + 5%～10% GS 250 ml,以 10～50 μg/min(最大剂量 80 μg/min) 静滴 qd

【警 示】

控制心力衰竭的血管扩张剂和利尿剂可降低血容量,降低血压,降低胎盘供血,影响胎儿发育,应小心应用。洋地黄类药物在妊娠者血液浓度高于非妊娠者,警惕洋地黄类药物中毒。

妊娠合并心律失常

【处 方】 参见本章第四节。

【警 示】

在没有严重器质性心脏病的孕妇,出现良性心律失常、又无明显症状,常不需要药物治疗。仅对那些有明显器质性心脏病的孕妇,发生可以引起心力衰竭、低血压或猝死的严重心律失常,才需要在治疗基础心脏病的同时用抗心律失常药物。一般认为,在妊娠 3 个月内应尽量避免使用抗心律失常药物。控制心律失常可对孕妇进行迷走神经刺激、食管调搏、电击复律及心脏起搏。胺碘酮、苯妥因钠及双异丙吡胺等药物不宜在妊娠期间使用。

妊娠合并高血压

妊娠合并高血压分三种情况:① 妊娠前已有高血压;② 妊娠

24周后出现高血压，并于分娩后3个月恢复正常，即妊高征；③ 妊娠前已有高血压，妊娠后血压与妊娠前比较，收缩压升高≥30 mmHg或舒张压升高≥15 mmHg，即所谓妊娠前高血压状态加妊高征。

【诊断要点】

1. 妊娠前已有高血压的诊断见高血压。

2. 妊高征的诊断　高血压、水肿、蛋白尿，严重时出现抽搐，昏迷及心肾功能衰竭。

3. 妊高征的分度：

轻度　血压≥130/90 mmHg，或较基础血压升高30/15 mmHg，伴轻度水肿、蛋白尿。

中度　血压≥140/100 mmHg但≤160/110 mmHg，水肿、蛋白尿。

重度　血压≥160/110 mmHg，或蛋白尿(2+)~(3+)，伴水肿及头痛等(先兆子痫)，或在此基础上有抽搐，昏迷(子痫)。

【处　方】

处方1　可选用：

(1) 硝苯地平(心痛定)　10~30 mg　tid~qid

(2) β受体阻滞剂可选以下一种：

美托洛尔(倍他乐克)　25~100 mg　bid~tid

阿替洛尔(氨酰心安)　25~100 mg　bid~tid

(3) 肼屈嗪　10~30 mg　tid~qid

(4) 甲基多巴　0.25~1.5 g　tid~qid

(5) 可乐宁　0.5~1 mg　bid~tid

处方2　(1) 硫酸镁　5 g+25% GS　40 ml　缓慢静注，继之20~30 g/d　静滴(备氯化钙或葡萄糖酸钙注射液，以防硫酸镁过量时急救用)

(2) 以下选一

a. 异戊巴比妥(阿米妥钠)　0.25~0.5 g　肌注

b. 冬眠合剂(哌替啶50 mg，异丙嗪25 mg，氯丙嗪25 mg)　肌注

c. 地西泮(安定)　10~20 mg　肌注

(3) 低分子右旋糖酐　250～500 ml　qd　静滴

处方 3　(1)、(2)、(3)同处方 2

(4) 肼屈嗪　12.5～25 mg + 5% GS 250～500 ml, qd, 静滴, 或 25 mg 肌注, 或 5 mg 缓慢静注, 15 min 内滴完

【警　示】

1. 对有高血压的孕妇应当给予治疗, 并定期随访, 注意心、肾功能, 防止发生子痫和高血压危象, 注意发现胎盘早期剥离。降压不能太低, 以免影响胎儿血供。

2. 处方 1 适合一般的妊娠合并高血压, 利血平、神经节阻断剂和 ACEI 不能使用; 处方 2 和 3 适合子痫和高血压危象, 血压应当控制在 125～130 mmHg/90～100 mmHg 以下。

3. 终止妊娠可迅速缓解病情. 在重度先兆子痫阶段经 48～72 h 积极治疗无效时, 即使胎儿尚未成熟, 为了母体安全, 可引产终止妊娠。如积极治疗已有好转, 妊娠已达 37 周, 或妊高征的病程已达 8 周以上, 可考虑引产终止妊娠。引产失败或病情加重, 在短时间内不能经阴道分娩, 可行剖宫产。产后或手术后 24～48 h 内, 继续给予降压、镇静药物治疗, 以防止分娩过劳或手术刺激再次诱发子痫。

(孔祥清)

第十五节　风湿病与心脏病

风　湿　热

风湿热(RF)为结缔组织或胶原血管病, 系咽扁桃体 A 组溶血性链球菌感染后的变态反应所致。其炎症反应累及心脏、关节和末梢神经系统。心瓣膜纤维化, 可导致永久性瓣膜损害和血流动力学改变。

【诊断要点】

1992 年修订的 Jones 标准仍为诊断初发风湿热的主要依据(表

3－14)。凡具有二项主要表现或一项主要表现、二项次要表现则提示急性 RF 的诊断。

表 3－14　初发风湿热的诊断依据
（1992 年修订的 Jones 标准）

主要表现	次要表现
心肌炎	临床表现
多关节炎	关节痛
舞蹈病	发热
环形红斑	实验室检查
皮下结节	急性期反应物质增加
	红细胞沉降率
	C 反应蛋白
	心电图 P－R 间期延长
支持先前 A 组溶血性链球菌感染的依据	
咽拭子培养或链球菌抗原试验阳性，链球菌抗体滴定度升高	

【治疗要点】

1. 一般治疗　休息，限制体力活动。

2. 药物防治。

【处　方】

处方 1　清除链球菌感染：

(1) 青霉素 80 万 U　皮试阴性后肌注　bid　10～14 d

(2) 青霉素过敏者

红霉素 40 mg/(kg·d)　最高剂量 1 g/d　分 2～4 次口服　10～14 d

处方 2　抗风湿治疗：

(1) 适用于心脏未受累或轻度受累者

阿司匹林 0.9 g　tid～qid　饭后口服　4～6 周

(2) 适用于伴心肌炎、充血性心力衰竭、房室传导阻滞者

泼尼松 1～2 mg/(kg·d)　分 3～4 次口服　8～

12周

此后，2周泼尼松减量（每周减少5～10 mg），加服阿司匹林75 mg/(kg·d)，共用6个月左右

处方3　风湿热预防

(1) 一级预防

a. 苄星青霉素（长效西林）　病人体重≤27 kg者60万U，病人体重≥27 kg者120万U　皮试阴性　肌注　1次/月

b. 青霉素V　儿童250 mg，青年或成人500 mg　2～3次/d　口服　10个月

c. 适用于青霉素过敏者

红霉素　40 mg/(kg·d)，最高剂量1 g/d　分2～4次口服　10～14 d

d. 阿莫西林　儿童40～50 mg/(kg·d)，成人3～4 g/(kg·d)　分3～4次　口服　10 d

e. 头孢羟氨苄　儿童50～100 mg/(kg·d)，成人1～4 g/d　分2～3次　口服　10 d

或　头孢氨苄（头孢力新）　儿童40～100 mg/(kg·d)，成人2～4 g/d　分2～3次　口服　10 d

(2) 二级预防

a. 苄星青霉素120万U　皮试阴性肌注　1次/4周

b. 青霉素V　250 mg　bid　口服

c. 对青霉素过敏者

磺胺嘧啶(SD)　体重<27 kg者，0.5 g　qd，>27 kg者，1 g　qd

d. 对青霉素和SD过敏者

红霉素　250 mg　bid

或　阿奇霉素　500 mg　qd　以后250 mg　qd　用4 d

【警　示】

1. 风湿热的防治　清除与预防链球菌感染，首选青霉素，通常在应用青霉素80万U，bid，肌注，10～14 d后改用苄星青霉素120

万 U，肌注，1 次/4 周，用前皮试。苄星青霉素加入普鲁卡因青霉素以及给药前将该药加温到与室温相同时可减轻肌注部位疼痛。

2. 口服抗生素　可选用青霉素 V，广谱的阿莫西林；对青霉素过敏者可用红霉素或头孢菌素。

3. 风湿热病人二级预防的持续时间

(1) RF 伴心肌炎及残留瓣膜损害　至少在最后一次发作后 10 年或至少直到 40 岁，甚至需终生预防。

(2) RF 伴心肌炎无残留瓣膜损害　10 年或更长时间。

(3) RF 不伴心肌炎　5 年或直至 21 岁。

类风湿关节炎

类风湿性关节炎(RA)是常见的系统性风湿病，常可累及心脏，表现为心包炎、心肌炎、瓣膜病、传导系统异常、冠状动脉病变、主动脉炎及肺动脉高压等。

【诊断要点】

1. 心包炎　临床 2% ~ 10% 病人合并心包炎，表现为胸痛、周围水肿、呼吸困难、非特异性心电图改变或一度房室传导阻滞。超声心动图发现心包脏、壁层之间无回声区可确诊。

2. 心肌炎　常为非特异性，发生于近 20% 尸检的病人，心功能不全少见，如病人伴有淀粉样沉着或血管炎，可见充血性心力衰竭。

3. 瓣膜病　3% ~ 5% 病人合并瓣叶或瓣环的损害，以二尖瓣及主动脉瓣受累为主，可表现为二尖瓣脱垂和瓣膜、瓣环钙化，并可导致二尖瓣及主动脉瓣关闭不全。

4. 冠状动脉病　本病尸检证实伴冠状动脉炎可高达 20%，可有冠心病的表现。

5. 主动脉炎与肺动脉高压　胸和腹主动脉均可累及，但以胸主动脉受累较多见，可形成动脉瘤，乃至破裂。肺动脉血管炎可致肺动脉高压。本病病人使用氯喹等药物可致药物性心肌病。

【治疗要点和处方】

处方 1　心包炎：

(1) 泼尼松　0.5 mg/(kg·d)，严重病例可用甲基泼尼龙 40 ~ 80 mg，静滴。待症状控制后减量，以 10 mg/d 维持，并逐渐以非甾体抗炎药替代，如：

塞来昔布(西乐葆)　100 ~ 200 mg/d，　分 2 次

双氯酚酸　75 ~ 150 mg/d　分 3 次

吲哚美辛　75 ~ 100 mg/d　分 3 次

(2) 甲氨蝶呤　7.5 ~ 20 mg　(1 d 内服完)　1 次/周　疗程至少半年

爱若华(LeFiunomide)　20 mg/d　分 2 次　疗程 3 ~ 6 个月

(缩窄性心包炎时宜外科行心包剥脱术)

(3) 雷公藤多苷　60 mg/d　分 3 次

(发生心脏压塞时，应紧急心包穿刺抽液)

处方 2　瓣膜病　无症状，心功能正常者无需特殊治疗。

(1) 适用于主动脉瓣和(或)二尖瓣关闭不全伴心功能Ⅱ ~ Ⅲ级者

a. 卡托普利　12.5 mg　bid

或选用以下一种：

苯那普利(洛汀新)　5 ~ 10 mg、培哚普利(雅施达)　2 ~ 4 mg、福辛普利(蒙诺)5 ~ 10 mg、西拉普利(一平苏)　1.25 ~ 2.5 mg　qd

b. 氢氯噻嗪(双氢克尿噻)　12.5 ~ 25 mg　qd ~ bid

氨苯蝶啶　25 ~ 50 mg　qd ~ bid

或　呋塞米(速尿)　10 ~ 20 mg　qd ~ bid

或　螺内酯(安体舒通)　20 ~ 40 mg　qd ~ bid

或　武都力　1 片　qd

上述利尿剂可间歇应用

c. 硝酸异山梨酯(消心痛)　5 ~ 10 mg　tid

(2) 适用于心功能不全伴心房颤动者，处方 1 加用下列药物以控制心室率

a. 地高辛　0.125 ~ 0.25 mg　qd

b. 阿替洛尔 12.5～25 mg bid

或 美托洛尔 12.5～25 mg bid

如有应用β受体阻滞剂禁忌证，改用：

地尔硫䓬（合心爽、恬尔心） 15～30 mg tid

（3）适用于二尖瓣脱垂伴轻度二尖瓣反流，心功能正常者

美托洛尔 12.5～25 mg bid

或 阿替洛尔 12.5～25 mg bid

处方3 适用于冠状动脉炎与主动脉炎

（1）泼尼松 10 mg tid～qid 维持量 10 mg/d

（2）硫唑嘌呤 50～100 mg/d

或 （3）环磷酰胺 0.75～1.0 g/m^2 静注 1次/月

或 200 mg 静注 qod

或 100 mg qd 口服

（4）环孢素 2.5～3 mg/(kg·d) qd

处方4 传导系统异常 治疗基础病（类风湿关节炎）；高度房室传导阻滞者，安置埋藏式起搏器。

处方5 肺动脉血管炎伴肺动脉高压 治疗基础病；针对肺动脉高压可用下列药物：

（1）卡托普利 12.5～25 mg bid

（余见上述瓣膜病，二尖瓣及主动脉瓣关闭不全选用 ACE 抑制剂）

（2）地尔硫䓬 30 mg tid

（3）氢氯噻嗪（双氢克尿噻） 12.5～25 mg qd～bid

氨苯蝶啶 25～50 mg qd～bid

（4）硝酸异山梨醇（消心痛） 5～10 mg tid

【警 示】

类风湿关节炎并发心肌梗死，表明病情严重，应在治疗类风湿关节炎的基础上兼顾心脏病损的治疗。

系统性红斑狼疮

系统性红斑狼疮（SLE）是一种自身免疫性结缔组织疾病，可侵

犯多个器官,50%～55%病人有心血管病表现。

【诊断要点】

1. 心包炎 近48%急性SLE病人伴发心包炎。可有临床症状如胸痛、发热、心动过速、心包摩擦音及心电图ST段抬高、室性心动过速和房性心律失常。心脏压塞的发生率<1%。血清补体减低及(或)抗核抗体与抗DNA抗体滴度升高。心包积液呈渗出液,低补体。超声心动图是诊断心包积液十分敏感的方法。

2. 心肌炎 约10%急性SLE病人伴发心肌炎。可有心慌气短、心前区不适、心律失常、心电图ST-T改变等,严重的可致心力衰竭,乃至死亡。

3. 心内膜炎和瓣膜病变 心内膜和心瓣膜可见直径1～4 mm大小的赘生物,抗心磷脂抗体(anticardiolipin antibody)升高的病人瓣膜增厚、巨大赘生物的发生率更高,可致二尖瓣、主动脉瓣关闭不全,偶见狭窄性病变。

4. 冠状动脉疾病 SLE病人用激素治疗可能增加粥样斑块形成;SLE可伴发冠状动脉炎、冠脉痉挛和抗心磷脂抗体引起的高凝状态,均可致冠心病。

5. 传导系统异常 SLE病人可发生不同程度的房室传导阻滞。新生儿可发生完全性心脏阻滞;带抗Ro和抗La抗体的妇女生出的婴儿发生完全性房室传导阻滞的危险性增加。

6. 肺动脉高压 约5%的SLE病人因血管痉挛和(或)血管炎可发生肺动脉高压,并可致肺心病。

7. 抗心磷脂抗体综合征(APS) 包括瓣膜损害(反流)、栓塞性异常(脑血管事件)、冠状动脉病变、肺动脉高压、扩张型心肌病和心内膜血栓等。

【治疗要点和处方】

适于有症状的浆膜炎、心包炎病人的治疗:

1. 泼尼松 40～60 mg/d,6～8周

以后根据病情递减并以小剂量维持1～1.5年

2. 环磷酰胺 10～20 mg/kg + NS 100 ml 静滴 每3～4周用1次(也可用环孢素等)

有心脏压塞者，可行心包穿刺或开窗引流。

【警 示】

1. SLE瓣膜受累的发生率经食管超声心动图(TEE)检查高达74%，瓣膜病损增加细菌性心内膜炎和栓塞性并发症的可能性。类固醇激素对治疗瓣膜病本身无作用，且可致病情恶化。

2. SLE伴冠心病人的治疗需减少泼尼松的剂量，控制高脂血症、高血压、肥胖及其他冠心病危险因素。

3. 继发于母体抗Ro或La抗体的先天性心脏阻滞的婴儿的治疗，包括母亲应用类固醇激素及(或)静注丙种球蛋白的治疗。

4. 抗心磷脂抗体综合征病人表现为大小动静脉的栓塞、肺动脉高压、心肌梗死、微循环栓塞、瓣膜反流、习惯性流产等，有抗凝治疗的指征。

多发性肌炎和皮肌炎

【诊断要点】

多发性肌炎(PM)和皮肌炎(DM)累及心脏，可致不同程度的房室传导阻滞及室内阻滞、房性和室性心动过速、病态窦房结综合征；心肌炎、充血性心力衰竭和(或)终末期的心肌纤维化、多发性肌炎；少见表现为冠状动脉炎、二尖瓣脱垂、肺动脉高压、系统性血管炎、急性心包炎、心脏压塞及缩窄性心包炎等。

【治疗要点和处方】

处方1 适用于心肌炎病人：

泼尼松 1～1.5 mg/kg qd 6～8周足量

以后根据病情递减，并维持1～2年

处方2 适用于心肌炎病人处方1使用反应差者：

环磷酰胺 0.5～1.0 g 静滴 1次/4周

病情稳定再用甲氨蝶呤 7.5～20 mg 1次/周

【警 示】

本病心血管并发症重在基础病的治疗。

脊柱关节病

本组疾病包括强直性脊柱炎、Reiter综合征、银屑病性关节炎

等。其心脏病损主要表现为主动脉瓣关闭不全。

【诊断要点】

1. 强直性脊柱炎　病程在20年以上者，可累及主动脉及主动脉瓣，表现为主动脉根部扩大和主动脉瓣关闭不全(约占10%病人)。约33%病人有不同程度的房室传导阻滞，传导系统的损害为纤维变性，也可能与炎症浸润有关，可为间歇性、无症状，且可自发缓解。

2. Reiter综合征的心脏表现类似强直性脊柱炎，即为主动脉根部扩张及主动脉瓣反流。约25%病人有传导系统异常。

3. 银屑病性关节炎病人可伴发主动脉瓣关闭不全及二尖瓣脱垂。

【治疗要点和处方】

1. 治疗基础病。

2. 主动脉瓣关闭不全的治疗参见"类风湿关节炎"节。

【警　示】

本组疾病在发生重度房室传导阻滞，拟安装埋藏式起搏器前，应加强抗炎治疗，观察是否能逆转为正常窦性心律，以免永久起搏。

系统性硬化病

系统性硬化病(SSC)，曾称硬皮病、进行性系统硬化症。

【诊断要点】

本病约50%病人心脏受累，主要表现为心包炎、心肌炎(心肌坏死、瘢痕、收缩带坏死)和急性心力衰竭，超声心动图和^{99}锝心肌灌注扫描有助确诊。心肌纤维化可致不同程度的心脏传导阻滞、间隔梗死、室上性和室性心动过速，少数病人可伴有二尖瓣及主动脉瓣非特异性增厚，致命性的肺动脉高压。

【治疗要点和处方】

处方1　泼尼松　10 mg　tid～qid
青霉胺　125 mg　bid～tid
无不良反应者每2～4周后加倍剂量，至500～700 mg/d，待症状改善后减量维持
秋水仙碱　0.5 mg　tid
或　积雪苷　6 mg　tid

处方 2　在处方 1 基础上，加用下列药物，适用于高血压、心功能不全、肺动脉高压等。

(1) 卡托普利　12.5 ~ 25 mg　bid ~ tid

或　选用长效 ACE 抑制剂：

苯那普利(洛汀新)　5 ~ 10 mg　qd

福辛普利(蒙诺)　5 ~ 10 mg　qd

培哚普利(雅施达)　2 ~ 4 mg　qd

(2) 硝苯地平　10 mg　tid

或　地尔硫䓬　30 mg　tid

【警　示】

本病尚无满意治疗方法。青霉胺、秋水仙碱、免疫抑制剂等可用于治疗基础病。高血压、肺动脉高压、雷诺现象可使用 ACE 抑制剂及钙通道阻滞剂。

系统性血管炎

系统性血管炎分为原发性和继发性两类，后者是继发于感染、肺部疾病、弥漫性结缔组织疾病的系统性疾病。本节介绍原发性血管炎的治疗。

一、大动脉炎(takayasu arteritis)

【诊断要点】

系大动脉和中动脉壁的炎症、狭窄，累及主动脉弓及其分支，称为主动脉弓综合征；累及锁骨下动脉导致桡动脉搏动消失称为无脉症。根据血管受累部位，可分为：① 头臂动脉型(含主动脉弓型)；② 主肾动脉型；③ 广泛型；④ 肺动脉型。

凡女性出现无脉症或病侧桡动脉血压差异≥10 mmHg 或锁骨下和(或)腹部血管杂音或内脏器官缺血症状，均应考虑本病的诊断。多普勒超声有助于提示诊断，大血管造影可确诊。

【治疗要点和处方】

1. 泼尼松或泼尼松龙　1 mg/(kg·d)

6 ~ 8 周后逐渐减量，以 7.5 ~ 10 mg/d 短期维持

2. 硫唑嘌呤　75～100 mg/d，或甲氨蝶呤　10～25 mg/周，口服，或环磷酰胺及其他免疫抑制剂

3. 肠溶阿司匹林　75 mg　qd

【警　示】

本病的对症治疗包括扩血管、降血压等。缓解期慢性病人考虑外科手术治疗，包括血管成形术等。

二、结节性多动脉炎和显微镜下多动脉炎

结节性多动脉炎(PAN)是主要侵犯中等度动脉和带肌层小动脉的血管炎；显微镜下动脉炎(MPAN)是毛细血管、微动脉、微静脉、小血管坏死性血管炎，最常累及肾小球，其次为肺。男性病人是女性病人的2倍，发病年龄多在45～50岁。临床症状以发热、乏力最常见；可有肾、骨骼、肌肉、周围神经、胃肠道、皮肤、心脏、生殖系统、中枢神经等多系统累及症状。

【诊断要点】

诊断有赖于动脉造影和病理活检。1990年美国风湿病学会的PAN诊断标准如下：① 体重下降≥4 kg；② 网状青斑；③ 睾丸痛或压痛；④ 肌痛、乏力、腿肌压痛；⑤ 单或多神经病变；⑥ 舒张压≥90 mmHg；⑦ 血尿素氮或肌酐升高；⑧ 血清HBV标记阳性；⑨ 动脉造影异常；⑩ 病理活检显示中、小动脉有炎症。上述10条中至少有3条阳性者可考虑为PAN。

50%本病病人有冠状动脉炎，19%病人有心包炎，偶见间质性心肌炎，均有肾脏受累。

【治疗要点和处方】

1. 泼尼松　1 mg/(kg·d)

2. 环磷酰胺　2 mg/(kg·d)

待症状缓解后逐渐减量至维持

【警　示】

改善预后在于早期诊断与糖皮质激素和细胞毒药物的联合治疗。本病的死因为肾、心功能衰竭与感染。

三、嗜酸性肉芽肿性血管炎

嗜酸性肉芽肿性血管炎(Churg-Strauss syndrome),其病理特点为坏死性血管炎,组织中有大量嗜酸性粒细胞浸润和血管外肉芽肿形成,以及巨细胞浸润。

【诊断要点】

本病1990年的美国诊断标准为:① 支气管哮喘;② 血嗜酸细胞>10%(白细胞分类);③ 单发性或多发性单神经病或多神经病变;④ 游走性或一过性肺浸润;⑤ 鼻窦病变;⑥ 血管外嗜酸粒细胞浸润。凡具备上述4条或4条以上标准可考虑本病的诊断。

本病50%病人心脏受累,其心脏表现包括急性心包炎、慢性缩窄性心包炎、心脏压塞、心力衰竭、心律失常、心肌坏死、心内膜下心肌纤维化(限制型心肌病),以及嗜伊红性冠状血管炎。

【治疗要点和处方】

处方1　甲泼尼龙　0.5~1.0 g/d　静滴　3~5 d
以后改为口服泼尼松　1 mg/(kg·d),晨起顿服,症状好转,逐渐减量维持

处方2　适用于糖皮质激素疗效不佳者加用。
环磷酰胺　2 mg/(kg·d)　分2次口服
或　硫唑嘌呤　50~100 mg/d　疗程6~12个月

四、Wegener肉芽肿

Wegener肉芽肿的组织学改变为小动脉、小静脉及毛细血管的肉芽肿性炎症和坏死。

【诊断要点】

本病美国1990年诊断标准如下:① 鼻或口腔炎症,痛或无痛性口腔溃疡,脓性或血性鼻分泌物;② 胸部X线异常:肺部示结节、固定浸润灶或空洞;③ 尿沉渣异常:镜下血尿(>5个红细胞/HP),或红细胞管型;④ 病理:动脉壁、动脉周围或血管外部区域有肉芽肿炎症。凡有2项阳性表现者可诊断为本病。

Wegener肉芽肿6%病人可发生心包炎。另外,还可致心肌炎、

二尖瓣或主动脉瓣瓣膜炎、冠状动脉炎和不同程度的心脏阻滞和心肌梗死。

【治疗要点和处方】

1. 甲泼尼龙　0.5～1.0 g/d　静滴　3～5 d

以后改为口服泼尼松　1 mg/(kg·d)，晨起顿服，症状好转，逐渐减量维持

2. 环磷酰胺(CTX)　2 mg/(kg·d)，口服或静注

并加用　硫唑嘌呤　50 mg　bid

或　环孢素　2～3.5 mg/(kg·d)　分2次口服

3个月后根据病情减量维持

3. 雷公藤多苷　20 mg　tid

症状控制后减量或间歇服用，1个月为一疗程。

【警　示】

对轻型或局限性早期病例可单用糖皮质激素治疗；疗效不佳尽快联合应用CTX；重症病人用甲泼尼龙冲击治疗；CTX是治疗本病的首选药物，慢性活动性病人可单用CTX；上述治疗效果不佳者可试用环孢素、雷公藤多苷等。

使用上述药物，要密切注意肝肾功能损害、胃肠道不适、性腺毒性、白细胞减少等不良反应。

五、巨细胞动脉炎和风湿性多肌痛

巨细胞动脉炎(GCA)又称颞动脉炎，是一种病因未明的中动脉和大动脉血管炎。本病与风湿性多肌痛(PMR)密切相关。

【诊断要点】

美国1990年巨细胞动脉炎诊断标准为：① 50岁以后发病；② 新近出现头痛；③ 颞动脉有压痛，搏动减弱(非因动脉硬化)；④ 血沉≥50 mm/h；⑤ 颞动脉活检示血管炎，表现为单核细胞的浸润，或肉芽肿性炎症，并且常有多核巨细胞。具有上述3条即可诊断本病。

PMR心脏受累包括主动脉炎、主动脉瘤样扩张、主动脉瓣膜炎、主动脉瓣关闭不全和主动脉弓综合征，并偶见冠状血管炎，心

肌炎、心包炎，可伴充血性心力衰竭和主动脉夹层。

【治疗要点和处方】

泼尼松（龙）　20～30 mg/d，1 个月后逐渐减量到 7.5～10 mg/d，维持 1～2 年

【警　示】

本病对糖皮质激素反应十分敏感，大多在 1 周内症状消失，一般能完全缓解，如 6～8 周内无效，可用细胞毒药物治疗。

六、贝赫切特综合征（白塞病）

【诊断要点】

贝赫切特综合征（白塞病，Behcet disease）是一种以口腔溃疡、外阴溃疡、眼炎及皮肤损害为临床症状，累及多系统的慢性疾病。典型心脏表现包括锁骨下动脉闭塞、颈总动脉瘤、主动脉弓综合征以及腹主动脉瘤、弥漫性主动脉炎致近端主动脉扩张而引起严重主动脉瓣反流，偶见心包炎、心肌炎、传导系统异常以及自发性动脉瘤形成，导致心肌梗死和破裂，并有大小静脉血栓形成和肝静脉阻塞出现 Budd-Chiari 综合征等。

【治疗要点和处方】

1. 泼尼松　0.5～1 mg/(kg·d)　（病情活动时服用）

2. 环磷酰胺　50～100 mg/d

或　选用：

3. 硫唑嘌呤　50～100 mg/d

4. 环孢素　100～150 mg/d

【警　示】

内脏血管炎者主要应用糖皮质激素及细胞毒药物，根据病情选择药物的种类、剂量与途径。有动脉瘤者可考虑手术切除。

（陆凤翔　刘嘉玲）

第十六节　肾脏疾病与心脏病

肾脏可被视为循环系统的一个组成部分，心、肾功能的调节密

切相关，本章着重介绍肾脏疾病对心血管的影响与治疗问题。

肾性高血压

肾实质性疾病和肾血管性疾病是继发性高血压最常见的原因，约占高血压病人的5%，慢性肾衰竭（CRF）透析前80%病人有高血压，肾移植后高血压的发生率在25%～80%。

【诊断要点】

1. 肾小球肾炎　常有明显蛋白尿、可伴贫血、血尿、肾功能障碍。肾活检可确诊。

2. 肾动脉狭窄　可为先天性、炎症性或动脉粥样硬化性。体检在上腹部或背部肋脊角处可闻及血管杂音。放射性核素肾图、多普勒超声、肾动脉造影有助于确诊。

3. 肾衰竭高容量性高血压　具肾衰竭的临床特征，如少尿、水钠潴留、贫血、肺水肿等。

【治疗要点和处方】

1. 限制水、钠摄入　一般每天进水量＝前一天尿量＋无形失水（约500 ml）＋其他失水。慢性肾衰竭规律性透析病人、透析期间需限制水的负荷，以体重增长不超过3 kg为宜。

2. 降压药物治疗　参见本章第六节原发性高血压。

3. 透析超滤脱水　约80%肾衰竭病人通过透析超滤脱水可有效控制血压。

4. 肾血管性高血压部分病人可行血管成形术或外科手术。

【警　示】

1. 肾功能正常的肾实质性高血压，可用噻嗪类以及襻利尿剂如呋塞米、氢氯噻嗪（双氢克尿噻）等；肾衰竭者，常需应用大剂量呋塞米（100～1 000 mg/dl）稀释后静注或静滴。肌酐清除率＜20 ml/min时，噻嗪类利尿剂加重肾梗塞，效果亦差；保钾利尿剂螺内酯不仅效果差，而且可致高血钾，应避免使用。

2. 血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）有扩张肾小球出球小动脉，减轻肾小球内高压的作用，故可延缓肾衰竭、减少蛋白尿，适合于肾小球疾病，尤其是糖尿病性肾病合并高血压，肌酐小于

265 μmol/L(3 mg/dl)的病人的治疗;假如大于 442 μmol/L(5 mg/dl),应密切注意血肌酐和血钾的变化,谨慎使用;不与保钾利尿剂合用,忌用于对 ACEI 过敏者和肾动脉狭窄者。

肾衰竭与充血性心力衰竭

慢性肾衰竭(CRF)常合并左心功能不全及充血性心力衰竭(CHF),导致 CHF 形成的因素包括容量负荷过重(钠、水潴留)、慢性贫血、动静脉瘘、压力负荷过重(高血压)以及负性肌力(由低氧血症、心内膜下缺血、甲状旁腺激素水平升高、各种代谢产物电解质紊乱、"尿毒症毒素"以及血液透析液中的缓冲剂如醋酸盐所致)的影响。

【诊断要点】

1. 肾功能衰竭　① 少尿或无尿;② 贫血;③ 高血压;④ 尿检异常;⑤ 尿素氮、肌酐明显升高等。

【治疗要点】

1. 纠正可逆性病变　如冠状动脉闭塞的手术治疗、改善贫血、纠治心律失常和前、后负荷过重。

2. 控制钠盐摄入≤2 g/d。

3. 血液透析超滤。

4. 药物治疗。

【处　方】

1. ACE 抑制剂　选用:

　苯那普利(洛汀新)　10 mg　qd

或　福辛普利(蒙诺)　10 mg　qd

或　选用 AⅡ(AT 型)受体阻滞剂:

　缬沙坦(代文)　80 mg　qd

或　氯沙坦(科素亚)　50 mg　qd

2. 洋地黄

　地高辛　0.125～0.25 mg　qd 或 qod

或　快速制剂如毛花苷 C　0.2 mg + 5%GS 20 ml　静注

3. 血管扩张剂

硝酸异山梨醇酯(消心痛) 10 mg tid(急性心力衰竭伴高血压者可用硝普钠)

4. 促红细胞生成素

重组红细胞生成素(rHuEPO, EPO) 利血宝 50 U/kg,3 次/周,或益比奥 2 000 ~ 3 000 U,皮下注射,3 次/周

每月查一次血红蛋白(Hb)或血细胞比积(HCT),如 Hb 小于 10 g/L 或 HCT 小于 0.03 则增加 EPO 每次 25 U/kg,直至 Hb 上升至 120 g/L 或 HCT 上升至 0.35,以后逐渐减量维持。

5. 利尿剂

呋塞米 40 ~ 200 mg/d 静注

【警 示】

CRF 伴 CHF 药物治疗以 ACE 抑制剂、洋地黄制剂、血管扩张剂以及大剂量利尿剂(呋塞米)静注为主。洋地黄制剂中宜选用洋地黄毒苷,但市场已无洋地黄毒苷供应,仅有地高辛。可用小剂量毛花苷 C。因地高辛 75%经肾排泄,CRF 病人用量宜小,预防洋地黄中毒。

慢性肾衰竭合并肥厚型心肌病

CRF 可并发左心室(LV)对称性或不对称性室间隔肥厚,并伴 LV 舒张功能减退。如伴 LV 流出道梗阻,在血液透析时易致低血压。

【诊断要点】

1. 确诊 CRF。

2. 超声心动图检查证实室间隔与左室后壁增厚或不对称性室间隔肥厚,跨左室流出道压差增加。

【治疗要点和处方】

处方 1 美托洛尔(倍他洛克) 25 ~ 50 mg bid

或 阿替洛尔(氨酰心安) 25 ~ 50 mg bid

处方 2 适用于不宜用 β 受体阻滞剂者:

地尔硫䓬(合心爽、怡尔心) 30 mg tid

【警 示】

CRF 并发肥厚型心肌病血透时发生明显低血压时应考虑腹膜透析。透析时有肾上腺素能张力增高的症状者,适用 β 受体阻滞

剂(上述处方)。

尿毒症性心包炎

尿毒症是慢性肾衰竭常见而严重的并发症,在透析治疗前,约50%病人伴尿毒症性心包炎;需长期透析治疗的尿毒症病人中,有20%病人可检出心包积液。

【诊断要点】

临床表现有胸痛,90%病人早期出现心包摩擦音,常有发热、白细胞升高、心动过速以及急性或亚急性心脏压塞的征象,如颈静脉怒张、低血压和奇脉(尿毒症伴左心衰竭、尤其灌注压增高者可无奇脉)。超声心动图是心包积液最可靠的诊断方法。

【治疗要点】

1. 强化透析。

2. 药物治疗。

3. 心脏压塞者心包穿刺放液减压,反复压塞者可外科手术,行剑突下心包造口术或局部心包切除术。

【处 方】

吲哚美辛(消炎痛) 12.5~25 mg tid

或 泼尼松 10 mg tid~qid

【警 示】

1. 尿毒症性心包炎易碎的心包增加创伤性心包内出血的危险性,故心包穿刺需谨慎小心。

2. 吲哚美辛能缩短发热时间,但对胸痛持续时间、心包渗液等无明显效果;糖皮质激素长期治疗的副作用限制其在尿毒症性心包炎治疗中的应用。

慢性肾衰竭与心律失常

CRF血透病人24 h动态心电图监测,76%病人有室性心律失常;39%病人有每小时2阵或2阵以上的成对室性早搏或非持续性室性心动过速。CRF病人的心肌和心包疾病、心肌缺血和心血管钙化、血液透析、电解质紊乱、血pH改变、肾上腺素能亢进状态、高

钙磷乘积、甲状旁腺素增高等均可致心律失常。

【诊断要点】

1. 确诊 CRF。

2. 心电图与动态心电图监测可明确心律失常的性质。

【治疗要点和处方】

各种心律失常的治疗参见本章第四节心律失常。

【 警　示 】

1. 逆转诱发因素，避免使用咖啡因和其他心脏兴奋剂。

2. 心律失常与透析液有关时，应注意透析液钾浓度，透析液钾离子浓度达 3.5 mmol/L，可消除低钾血症性心律失常；透析液浓度大于 3.5 mmol/L，应限制钾的摄入，以预防发生致死性高钾血症。

慢性肾衰竭与缺血性心脏病

慢性肾衰竭与透析病人大多年龄较大；或经长期透析者糖尿病的发病人数增多（占透析病人的 30% ~ 35%）加上糖耐量异常、胰岛素抵抗、血钾异常、继发性甲状旁腺功能亢进、高胱氨酸血症、高凝状态及纤维蛋白与血小板沉积增加以至循环血液中内皮素水平增高等均可致冠状动脉粥样硬化性心脏病（CAD）。肾病综合征与血脂异常、高血压及皮质类固醇治疗促发动脉粥样硬化。肾移植病人累及的致动脉粥样硬化危险因素：长期透析、肾移植及周期性移植排异反应使 CAD 的发生率增高。

【诊断要点】

1. 确诊 CRF。

2. 有冠心病、心绞痛、心肌梗死等临床症状，心电图与心肌酶异常等特征性改变。

3. 多巴酚丁胺负荷超声心动图具有辅助诊断价值。

【治疗要点】

CRF 时 CAD 的处理同无 CRF 的病人，参见本章第七节冠状动脉粥样硬化性心脏病。

【 处　方 】

治疗中的几个特殊问题：

1. 饮食中摄入的不饱和脂肪酸及碳水化合物约占总热量的20%。

2. 调脂药首选 HMG－CoA 还原酶抑制剂(他汀类药物)

洛伐他汀(美降脂)	10～40 mg	qd
辛伐他汀(舒降之)	5～20 mg	qd
普伐他汀(普拉固)	10～20 mg	qd
氟伐他汀(来适可)	20～40 mg	qd

3. 红细胞生成素适于难治性 CAD

重组人促红细胞生成素(利血宝或罗可曼) 20～40 IU/kg 3次/周,皮下或静注

如每周红细胞比率增加 <0.5 vol%,可予每4周增加 20 IU/kg,3次/周,最高每周不超过 720 IU/kg。

国产重组人红细胞生成素益比奥或宁红欣或再辅以铁剂补充,血透病人每周 100～150 IU/kg;非血透病人:每周 75～100 IU/kg,分2～3次,皮下或静注。

【警 示】

1. HMG－CoA 还原酶抑制剂可增加骨骼肌病变和横纹肌溶解的危险性,在使用环孢素治疗者尤应小心谨慎。

2. 血透期中以 500 ml/min 的透析液流量进行透析,若含氧可减少低氧血症和缺血事件。如有可能,用碳酸氢钠替代醋酸钠作透析缓冲液,这可促进动脉氧合作用,避免低血压与心肌缺血的发生。

3. CRF 伴 CAD 病人可行经皮腔内冠状动脉成形术(PTCA)及冠状动脉搭桥术(CABG),能明显改善症状,但再狭窄率高,风险大。

(陆凤翔 王笑云)

第十七节 内分泌、代谢和营养性疾病与心脏病

本章概述内分泌和营养性疾病的心血管表现与治疗。

肢端肥大症性心肢病

【诊断要点】

1. 心脏肥大　超声心动图表现心脏非对称性室间隔肥厚、心脏扩大、心肌重量增加和射血分数(EF)下降。部分病人并无高血压和动脉粥样硬化，而常表现为心脏增大、充血性心力衰竭和(或)心律失常，心力衰竭常规治疗效果不佳，可能为肢端肥大症性心肌病。组织学研究发现其心肌细胞肥大，胶原含量增高，斑块样纤维化和胶原纤维变性。本病50%病人心电图正常，最常见的是ST段压低或伴T波异常，束支传导阻滞和室上性心律失常。

2. 高血压　发生率25%～50%，与生长激素(GH)水平与血容量明显增加有关。

3. 动脉粥样硬化　过多生长激素引起糖和脂质代谢异常以及高血压，促发动脉硬化。

【治疗要点】

1. 手术治疗。

2. 放射治疗。

3. 药物治疗　心律失常见本章第四节。高血压治疗见本章第六节。

【处　方】

溴隐亭20～40 mg/d　分3次口服

奥曲肽　100 μg　tid　皮下注射

【警　示】

溴隐亭对GH抑制不完全，停药易复发。副作用有头晕、乏力、恶心、呕吐、便秘、体位性低血压、幻觉、随意运动障碍等。奥曲肽可迅速改善临床症状如多汗、头痛、乏力、感觉异常等，并可减轻心血管并发症，副作用为胆石症和肠道吸收不良等。两药可合并使用。

甲状腺功能亢进症性心脏病

甲状腺功能亢进症(甲亢)是甲状腺激素分泌亢进引起的临床

综合征。最常见的原因是弥漫性毒性甲状腺肿(Graves 病),另一常见形式是结节状毒性甲状腺肿。本症的诊断与治疗详见第七章第六节。本节仅介绍甲亢的心血管表现。

【诊断要点】

甲亢最常见的心血管症状和体征有心悸、呼吸困难、心动过速和收缩期或伴舒张期高血压,少数病人可发生心绞痛与心力衰竭;心前区搏动增强,可闻及 S_1 亢进、P_2 亢进、S_3、沿胸骨左缘收缩中期杂音,偶可闻及收缩中期喀喇音以及呼气时左第 2 肋间收缩期抓响声(称 Means-Lerman 抓响声,因高动力性心脏正常胸膜与心包膜摩擦所致);心脏指数、心输出量、射血分数增加,脉压差增宽、体循环血管阻力减低。X 线胸片及超声心动图示左室扩大,心电图常见窦性心动过速(40%)、心房颤动(15% ~ 25%)、房内传导阻滞(15%)、P - R 间期延长(5%)、右束支传导阻滞(15%)。阵发性室上性心动过速和心房扑动较少见,偶可见二度或三度房室传导阻滞。

【治疗要点】

1. 积极治疗甲亢,参见第七章。
2. 药物治疗 心律失常见本章第四节。
3. 高度房室传导阻滞者植入临时起搏器。

【处 方】

处方 1 适合于心动过速或由心动过速导致的心力衰竭等。

普萘洛尔(心得安) 10 ~ 40 mg tid ~ qid

或 阿替洛尔(氨酰心安) 25 ~ 50 mg bid

美托洛尔(美多心安) 25 ~ 50 mg bid

处方 2 处方 1 加用下列药物,适用于快速型房颤或心功能Ⅱ ~ Ⅲ级者。

地高辛 0.125 mg qd ~ bid

处方 3 处方 1 加用下列药物治疗高血压:

(1) 加利尿剂

吲哚帕胺(寿比山,钠催离)2.5 mg qd

或氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 12.5 ~ 25 mg qd

或　呋塞米　20～40 mg　qd

(2) 或加 ACE 抑制剂

卡托普利(开博通)　12.5～25 mg　bid～tid

或　其他长效 ACE 抑制剂以及血管紧张素转换酶Ⅱ受体阻滞剂如氯沙坦、缬沙坦、依贝沙坦等

(3) 或加钙通道阻滞剂

尼群地平　10 mg　tid

或缓释、长效制剂如：

氨氯地平(络活喜)　5 mg　qd

非洛地平(波依定)　5 mg　qd

硝苯地平缓释片(拜新同)　30 mg　qd

【警　示】

1. 甲亢心血管并发症的治疗关键在于治疗甲亢本身，甲亢控制后，50%心绞痛症状消失，62%发作性心房颤动转为窦性心律。

2. 甲亢性心脏病伴有严重心功能不全者，β受体阻滞剂应以小剂量开始。

3. 甲亢病人血清地高辛水平降低。甲亢伴心房颤动病人的心室率控制不应以增加地高辛用量来达到治疗目的，而应加用β受体阻滞剂或维拉帕米或地尔硫䓬。

4. 甲亢病人并发高度房室传导阻滞，植入临时起搏器，积极控制甲亢症状，可短期内并用糖皮质激素来治疗。忌用异丙肾上腺素，因为其可使心肌对甲状腺激素敏感性增高而诱发严重心律失常。

甲状腺功能减退症性心脏病

甲状腺功能减退症(甲减)是由 T_3 和 T_4 分泌减少所致，多数为自身免疫性甲状腺炎引起的原发性甲减，少数继发于垂体或下丘脑病变引起 TSH 分泌减少而致的继发性甲减。常见临床表现有畏寒、皮肤干燥、乏力、记忆力减退、性格改变、气急、便秘、声音嘶哑、闭经和月经失调，常有心血管异常表现。

【诊断要点】

甲减伴明显粘液性水肿病人的心血管表现可有疲乏、劳累性呼吸困难、非凹陷性颜面和外周浮肿以及明显心脏增大、窦性心动过缓、脉搏细速、心音低钝、低血压(少数病人血压升高)。约 1/3 病人在超声心动图上可发现心包积液征,但并发心脏压塞者极为少见。心电图改变包括持续性心动过缓和 Q-T 间期延长,P 波低平,心房颤动或室内传导阻滞以及持续性室性心律失常等。甲减病人常伴高胆固醇血症和高甘油三酯血症,以致动脉粥样硬化的危险性增高,但心肌梗死与心绞痛在甲减病人中的发生率相对较低,心绞痛发生率为甲减病人的 7%。

【治疗要点和处方】

处方 1 积极甲状腺激素替代治疗

左甲状腺素($L-T_4$) 起始剂量为 12.5 ~ 25 μg/d,以后每 2 ~ 3 周增加 12.5 μg/d 长期维持量约 75 ~ 150 μg/d

或 甲状腺片起始剂量为 15 ~ 20 mg/d,以后每数周增加 10 ~ 20 mg/d,长期维持量 60 ~ 180 mg/d

处方 2 心力衰竭治疗

(1) 地高辛 0.125 mg qd ~ bid

氢氯噻嗪(双氢克尿噻)25 mg qd ~ bid

氨苯蝶啶 50 mg qd ~ bid

(2) 可试用 ACE 抑制剂

处方 3 心绞痛治疗

(1) 硝酸异山梨酯(消心痛) 10 mg tid

(2) 经皮腔内冠状动脉成形术 + 甲状腺素替代治疗

处方 4 心律失常治疗参见本章第四节。严重心律失常如病窦或高度房室传导阻滞者应安置人工心脏起搏器

【警 示】

1. 对老年和有潜在心脏病的甲减病人,为避免发生心肌梗死、心绞痛或严重充血性心力衰竭,甲状腺激素替代治疗必须谨慎小心,缓慢增加剂量至最佳维持量。

2. 甲减伴心力衰竭治疗困难，因为甲状腺激素对心脏的影响以及心脏对强心苷的反应改变。甲减病人地高辛半衰期延长，用量不当易致毒性反应。

3. 甲减伴心绞痛病人甲状腺激素替代治疗可致心绞痛恶化，而β受体阻滞剂会加重心动过缓。最好在小剂量甲状腺激素替代治疗的基础上进行冠脉成形术，术后再用甲状腺激素替代治疗。

4. 甲减伴心包积液或高脂血症者以甲状腺激素替代治疗为主，如甲减控制，心包积液缓慢吸收消失，血脂异常恢复正常。

库欣综合征性心脏病

库欣综合征(Cushing syndrome)是由于肾上腺分泌过多的糖皮质激素(主要是皮质醇)，引起的代谢障碍和免疫功能减退对感染的抵抗力减低所致的临床综合征。

【诊断要点】

本征的心血管表现主要是高血压(与容量增加、血管活性物质如血管紧张素Ⅱ生成增加、血管平滑肌细胞对血管活性物质的敏感性增高有关)和高脂血症，两者均可促发动脉粥样硬化的形成，因此可致冠心病、脑卒中和充血性心力衰竭。超声心动图示非对称性室间隔增厚。心电图示左心室肥大及低血钾改变。

【治疗要点】

1. 病因治疗　肾上腺癌或腺瘤或产生 ACTH 的垂体肿瘤外科手术治疗、放射治疗或药物治疗相结合。引起双侧肾上腺增生的垂体 ACTH 肿瘤宜行双侧肾上腺切除或针对垂体的外科手术或放射治疗。

2. 高血压的治疗

(1) 常规利尿剂、钙通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂或联合应用，参见本章第六节原发性高血压。

(2) 应用酮康唑等。

【 处　方 】

处方 1　高血压治疗：

酮康唑 1 000 ~ 1 200 mg/d　维持量 600 ~ 800 mg/d

美替拉酮(甲吡酮,$Su_{4\,885}$)　2～6 g/d,分 3～4 次口服

或　氨鲁米特(氨基导眠能)　1 g/d

处方 2　低钾血症的治疗:

10%氯化钾　10 ml　tid

或　氯化钾缓释片(补达秀)　0.5～1.0 g　tid

【警　示】

1. 本征心血管异常的治疗主要是抗高血压与纠正低血钾。用药时避免使用排钾利尿剂,应补充钾盐。

2. 本征伴高血压常规降压片治疗效果欠佳,酮康唑(肾上腺酶抑制剂,可使皮质醇类固醇激素产生量减少)有较好疗效。但该药有一定毒性,应密切注意肝功能损害。

原发性醛固酮增多症性心脏病

原发性醛固酮增多症(原醛症)是由于肾上腺皮质腺瘤或增生致醛固酮分泌增多,引起保钠排钾,临床表现为高血压、低血钾和代谢性碱中毒。

【诊断要点】

1. 高血压者超声心动图可见左心室肥大;心电图示 ST 段低平、T 波倒置等心肌损害改变。

2. 低血钾易致心律失常,可见室性早搏,阵发性室性心动过速,少数可发生心室颤动伴阿-斯综合征。

3. 充血性心力衰竭,以左心衰竭为主。

【治疗要点】

1. 手术治疗　腺瘤手术切除可根治。

2. 药物治疗　控制高血压,纠正低钾血症、心力衰竭。有心律失常时,根据其性质选择抗心律失常药物。

【处　方】

处方 1　控制高血压与纠正低血钾:

(1) 螺内酯　120～320 mg/d　分 3 次口服

10%氯化钾　10 ml　tid

(2) 降压药　可选用钙通道阻滞剂、ACE 抑制剂、血

管扩张剂等

处方 2　适用于心力衰竭治疗：

地高辛　0.125 ~ 0.25 mg　qd ~ bid

氨苯蝶啶　50 mg　bid ~ tid

或　阿米洛利　2.5 mg　bid ~ qd

处方 3　适用于糖皮质激素可抑制性原醛症者：

地塞米松　10 mg　qd

【 警　示 】

1. 原醛症治疗的首选药物是螺内酯，但其有乳房女性化及阳痿的副作用，尤其是每日剂量超过 200 mg 时，因而在男性应用受限。

2. 心力衰竭病人必须在纠正低血钾基础上使用洋地黄制剂，以免发生严重心律失常。

艾迪生病性心脏病

艾迪生病(Addison disease)系原发性肾上腺皮质功能不全症，常见病因是自身免疫、结核、浸润所致肾上腺皮质破坏，引起肾上腺皮质激素分泌不足，90%病人有心血管异常表现。

【诊断要点】

艾迪生病心血管异常表现为心脏缩小、脉搏减弱、心动过缓、血压降低(可降至 80/50 mmHg 伴体位性加重)。心电图示 T 波低平或倒置、低电压、窦性心动过缓、Q - Tc 间期延长，20%病人有一度房室传导阻滞。继发于高血钾的变化(心动过缓、T 波高耸)，而心力衰竭并不常见。

【治疗要点】

关键在于肾上腺皮质激素替代治疗。

【 处　方 】

处方 1　肾上腺皮质激素替代治疗：

(1) 适用于成人原发性或继发性肾上腺皮质功能减退者

氢化可的松　20 ~ 40 mg/d 或泼尼松　5 ~

10 mg/d　早晨 2/3 量　午后 1/3 量

(2) 适用于醛固酮缺乏较明显的肾上腺皮质功能减退症者

9α-氟氢可的松　0.05～0.1 mg　qd

处方 2　心律失常治疗　参见本章第四节

【 警　示 】

本病心血管异常的治疗的关键在于肾上腺皮质激素替代治疗，肾上腺皮质功能处于正常状态，心脏病变与低血压可望纠正，所谓的营养心肌及改善心肌代谢药物均无治疗价值。

嗜铬细胞瘤性心脏病

嗜铬细胞瘤病人 60% 以上有心血管病表现，是导致病人死亡的主要原因。

【诊断要点】

1. 高血压　是嗜铬细胞瘤的主要心血管表现，并具有下列特点：① 阵发性发作，血压升高；② 头痛；③ 多汗；④ 代谢亢进征象；⑤ 体位性低血压；⑥ 在有因情况下如创伤或手术时血压异常升高。

2. 心肌炎　死于嗜铬细胞瘤的病人 50% 有心肌炎，临床称儿茶酚胺心肌病，通常伴左心衰竭和肺水肿并可并发心律失常。

3. 心电图、超声心动图　本病 75% 的病人有心电图异常改变，包括 T 波倒置、左室肥厚、窦性心动过速、频发室上性早搏或阵发性室上性心动过速。偶见 P－R 缩短和 QRS 波群变窄。血压显著升高者，可见短暂性 ST 段抬高或普遍性 T 波倒置和 ST 段压低，有时酷似心肌梗死。超声心动图示左室肥厚而收缩功能正常。

【治疗要点】

1. 手术切除嗜铬细胞瘤是根治本病的惟一途径。

2. 药物治疗　治疗继发性高血压。

【 处　方 】

处方 1　适用于中、重度高血压病人，尤其是血压突发升高状态：

5%GS	250 ml	
酚妥拉明	10 mg	静滴

根据血压下降情况调整滴速与剂量，直至血压正常

处方 2　α受体阻滞剂，适用于轻度、中度高血压：

苯苄胺（酚苄明）　30～60 mg/d　分 3 次口服

或　哌唑嗪　3～6 mg/d　分 3 次口服

或　多沙唑嗪　2～4 mg　qd

或　特拉唑嗪　2～4 mg　qd

处方 3　在使用α受体阻滞剂基础上加用β受体阻滞剂，适用于有明显心动过速、心悸和儿茶酚胺引起的心律失常。

普萘洛尔（心得安）　10～20 mg　tid

或　阿替洛尔（氨酰心安）　12.5～50 mg　bid

或　美托洛尔（倍他洛克）　12.5～50 mg　bid

处方 4　适用于血压较高、心脏病变较重，近期内无法手术者，或恶性嗜铬细胞瘤无法手术者。

α-甲基酪氨酸　10～20 mg　tid

【 警　示 】

1. α受体阻滞剂可致严重的体位性低血压，可能是由于低容量时血管扩张所致，此不良反应可由适当的钠盐摄入预防，必要时可输入生理盐水。

2. 使用β受体阻滞剂前，必须先用α受体阻滞剂控制血压，切勿先用或单独使用β受体阻滞剂，以免α肾上腺素能相对兴奋而导致血压升高，诱发左心衰竭甚至肺水肿。

甲状旁腺功能亢进症性心脏病

甲状旁腺功能亢进症（甲旁亢）可分为原发性与继发性病变。甲旁亢病人并发心脏损害与高钙血症有关。高血钙增加心肌收缩力、外周血管阻力和血管收缩因子（为血管紧张素Ⅱ和去甲肾上腺素）的释放以及血管对收缩因子的敏感性；高血钙可致肾钙质沉积，进而引起肾衰竭与高血压。

【诊断要点】

甲旁亢病人并发心脏病的表现有：① 高血压及左心功能不全；② 心动过缓、心律失常；③ 心电图出现 QT 间期缩短、T 波低平或倒置、ST 段缩短甚至不易测及。少数可见 PR 间期延长、QRS 波增宽，偶可引起二度或三度房室传导阻滞、快速室性心律失常（室性心动过速、心室颤动）。

【治疗要点】

1. 病因治疗　手术切除甲状旁腺肿瘤或增生的腺体。
2. 药物治疗　纠正高钙血症等。
3. 血液透析。
4. 高度房室传导阻滞可植入临时起搏器。
5. 高血压可使用钙通道阻滞剂与利尿剂呋塞米。
6. 抗心律失常治疗参见本章第四节。

【处　方】

处方 1　(1) 呋塞米 40～60 mg　qd　静注
(2) 足量生理盐水　静滴
(3) 降钙素 2～8 μ/kg + NS 500 ml　qd　静注　q6 h
连续 3～5 d

处方 2　适用于恶性肿瘤引起的高钙血症：
吲哚美辛 25 mg　tid

处方 3　适用于对维生素 D 中毒者：
泼尼松 40 mg/d　7～10 d

处方 4　试用于有手术禁忌证者：
西咪替丁　400 mg　bid

【警　示】

本症病因治疗与纠正高血钙是关键。如病人伴心功能不全，洋地黄应用须十分慎重，因为在高血钙状态下，极易诱发室性心动过速与心室颤动。

甲状旁腺功能减退症性心脏病

甲状旁腺功能减退症（甲旁减）可因低血钙导致心脏病变，主

要累及心肌，引起甲旁减性心肌病，可伴充血性心力衰竭。

【诊断要点】

甲旁减主要临床表现为手足抽搐，心血管表现为心脏扩大、充血性心力衰竭，而心律失常少见。心电图示 ST 段平坦延长、T 波低平或倒置、亦可直立变窄、QT 间期延长。超声心动图示心脏扩大、左室后壁及室间隔增厚、搏动减弱，偶见少量心包积液。

【治疗要点】

1. 病因治疗。
2. 主要治疗药物为钙剂及维生素 D_2。

【处　方】

处方 1　适用于抽搐发作期处理：

10% 葡萄糖酸钙　10 ~ 20 ml（含钙 2.25 mmol）　静注 5 ~ 10 min

必要时 4 ~ 6 h 后重复注射　1 ~ 3 次/d

或　10% 氯化钙 10 ml（含钙 9 mmol）　缓慢滴注（< 1.25 mmol/min）　24 h 总量不超过 25 mmol

处方 2　适用于慢性低血钙者：

葡萄糖酸钙 6 ~ 12 g/d　分次口服

或　乳酸钙 4 ~ 8 g/d　分次口服

维生素 D_2　2 万 U(0.5 mg)　qd，以后逐渐增加剂量至 4 万 ~ 12 万 U(1 ~ 3 mg/d)

或　1,25$(OH)_2D_3$　0.5 μg/d　口服，以后 1 ~ 2 d 增加 0.25 μg，最大剂量 2.0 μg/d

或　双氢速甾醇(AT - 10)　0.5 ~ 3.0 mg/d　口服

处方 3　适用于伴低镁血症者：

25% 硫酸镁　10 ~ 20 ml
5% GNS　500 ml　静滴　qd

处方 4　适用于充血性心力衰竭：

地高辛　0.125 ~ 0.25 mg　qd

氢氯噻嗪(双氢克尿噻)　25 mg　qd ~ bid

卡托普利　12.5 ~ 25 mg　bid

或 其他 ACEI 或血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂(ARB)

【警 示】

本症治疗主要给予钙剂及维生素 D 制剂,纠治低钙血症,心脏病变可望好转。

糖尿病性心脏病

糖尿病性心血管改变包括非特异性的动脉粥样硬化和动脉硬化以及特异性的微血管或小动脉内膜增生。

【诊断要点】

1. 冠心病 糖尿病是冠心病的独立危险因素。其发生率是非糖尿病人的 3~4 倍,多见于 2 型糖尿病。尤其是伴高脂血症、高血压及超重的病人,可发生心绞痛与心肌梗死,且死亡率与病残率都较非糖尿病人高。这是因为糖尿病人心肌梗死的面积较大,因而心力衰竭和休克的发生率高;在心肌梗死并发糖尿病酮症酸中毒时,胰岛素用量的调节要十分谨慎,切勿发生低血糖。心梗后第 1 年的死亡率高达 25%。再梗死、心力衰竭和心律失常均可危及生命。

2. 心脏自主神经功能失调 表现为:① 静息心率(休息 15 min 后)≥100 次/min;② 缺乏心率变异,心电图示≤10 次/min;③ 最长 P-R 间期与最短 P-R 间期比率在 Valsalva 动作时≤1.10;和(或)④ 在站立后第 30 次与第 15 次心跳动 R-R 间期比率≤1;⑤ 在站立 1 min 后收缩压下降≥30 mmHg,心绞痛的阈值可能升高。心功能障碍的严重性与心脏自主神经病变的严重程度直接相关,心脏自主神经功能异常的病人猝死的危险性增加。

3. 充血性心力衰竭 糖尿病人心力衰竭的发生率增加除因冠心病外,可能主要由于糖尿病心肌病所致,其组织学异常是间质纤维化和小动脉玻璃样变,临床表现为舒张性和收缩性心力衰竭。

4. 血管病变 糖尿病人常见外周血管病变,膝以下小动脉严重病变可致坏疽而需截肢;脑血管粥样硬化与脑小动脉的增殖性改变可引起脑梗死;肾血管受累可致肾病综合征、高血压和肾衰竭。1/3 以上糖尿病病人合并高血压,此与肾脏病变和容量负荷过

重有关。

【治疗要点】

1. 糖尿病的治疗参见第七章第二十四节。

2. 糖尿病合并高血压的治疗　首选 ACEI 及 ARB。

3. 心力衰竭的治疗　类同高血压治疗之处方 1。首选 ACEI，并用利尿剂，但剂量宜从小剂量开始。

4. 糖尿病合并高脂血症的治疗参见第七章第二十九节。

【处　方】

处方 1　为高血压治疗首选：

(1) 卡托普利(开搏通)　12.5～25 mg　bid

或　苯那普利　5～10 mg　qd

或　福辛普利　5～10 mg　qd

或　西拉普利　1.25～2.5 mg　qd

或　培哚普利　2～4 mg　qd

或　氯沙坦(科素亚)　25～50 mg　qd

或　缬沙坦(代文)　80 mg　qd

或　伊贝沙坦(安搏维)　150 mg　qd

或　海捷亚　1 片　qd

(2) 吲达帕胺(寿比山，钠催离)　2.5 mg　qd

或　氢氯噻嗪(双氢克尿噻)　12.5 mg　qd～bid

处方 2　适用于对 ACEI 有不良反应或禁忌者。

(1) 尼群地平　10 mg　tid

　　美托洛尔　12.5～25 mg　bid

或　阿替洛尔　12.5～25 mg　bid

(2) 氨氯地平(络活喜)　5 mg　qd

或　硝苯地平缓释剂(拜新同)　30 mg　qd

非洛地平(波依定)　5 mg　qd

美托洛尔　12.5～25 mg　qd

或　阿替洛尔　12.5～25 mg　qd

【警　示】

1. 糖尿病合并高血压的治疗包括减轻体重、运动和药物治疗。

ACEI 及 ARB 有益于延缓肾功能恶化，是治疗的首选药物。

2. β受体阻滞剂适用于糖尿病合并高血压及心绞痛、心肌梗死的病人，但其可降低对应急的高血糖反应，特别在老年人，接受β受体阻滞剂的病人更易发生低血糖且掩盖低血糖症状。因此，β受体阻滞剂剂量应下调。

3. 噻嗪类利尿剂氢氯噻嗪（双氢克尿噻）与襻利尿剂呋塞米可引起低血钾，而低钾血症可抑制胰岛素释放，加重糖尿病人糖代谢紊乱。

肥胖症性心脏病

肥胖症是指体内脂肪积聚过多和（或）分布异常。正常体重指数（BWI）= 体重（kg）/身高（m^2）为 18.5～24.9，凡 < 18.5 为体重过低，≥23 为超重；23～24.9 为肥胖前期；25～29.9 为Ⅰ度肥胖；≥30 为Ⅱ度肥胖。肥胖症引起前负荷增加，常伴血容量和心输出量显著增高；左心室扩大和偏心性肥厚，少数病人有右室肥厚；左房增大和排空指数下降。

【诊断要点】

1. 高血压　肥胖症致高血压发生的危险是正常体重者的 2.9 倍，此可能继发于高胰岛素血症引起的钠重吸收增加，儿茶酚胺活性增高，并改变细胞离子转运。

2. 冠心病　X 综合征（胰岛素抵抗、糖耐量异常、高脂血症、肥胖并常伴高血压）和糖尿病在冠心病的发病中起重要作用，肥胖本身即为冠心病的独立危险因素。

3. 充血性心力衰竭　心肌肥厚导致左室顺应性下降和充盈压力增高，临床早期表现为肺、体循环淤血征和呼吸困难以及水肿。后期左室舒张末期容积增加、心肌收缩力下降，心输出量和动脉压增加，最终导致心力衰竭。

【治疗要点和处方】

1. 减轻体重、低盐饮食、适当运动。病人体重减轻，左室重量下降和血压下降，体重下降 15%，收缩压下降 10%。

2. 肥胖症的治疗参见第七章第二十八节，高血压、高脂血症、

糖尿病的治疗参见相关章节。高血压治疗首选 ACEI 及钙通道阻滞剂；降糖药物以二甲双胍为首选也可选用阿卡波糖（拜糖平）或罗格列酮（胰岛素增敏剂），尽量不使用胰岛素注射。

脚气病性心脏病

脚气病即维生素 B_1 缺乏病。其心血管表现为：① 高排出状态；② 钠水潴留与水肿；③ 以右心室为主的左右心室功能衰竭。心肌病变包括水肿、空泡变性和心肌纤维肥大。

【诊断要点】

1. 营养缺乏史。

2. 脚气病性心脏病进展迅速，表现为心悸、胸痛、气短、心动过速、脉压差大、心包和胸腔积液以及右心衰竭乃至左、右心室心力衰竭。

【治疗要点和处方】

处方 1　适用于重症病人：

维生素 B_1　100 mg　肌注　qd. 连续 7～10 d

处方 2　维生素 B_1　10 mg　tid　口服

【警　示】

1. 忌用静注高渗葡萄糖液（或加糖皮质激素）以免使病情恶化。

2. 可并用酵母片或其他 B 族维生素。

（陆凤翔　何戎华）

第十八节　血液病、肿瘤与心脏病

血液病和肿瘤病人常发生心包积液、充血性心力衰竭等并发症，而原有基础心脏病的病人血液病的发生率亦较高。

贫　　血

贫血是引起心输出量增加的常见原因之一，可导致高排性心力衰竭。急性贫血可降低冠状动脉血管阻力，而慢性贫血加强冠状动脉间侧支形成，导致前负荷增加而后负荷降低；血浆儿茶酚胺和非儿茶酚胺的心肌收缩因子水平升高，左心室收缩力增强。

【诊断要点】

1. 症状　疲乏、劳累性呼吸困难和水肿等，取决于贫血及基础病如心脏病、冠心病、瓣膜病的严重程度。如血红蛋白 < 90 g/L (9 g/dl)，静息心输出量增加；如一个正常人慢性贫血，即使血红蛋白 < 70 g/L(7 g/dl)时；也可无明显症状，而如系冠心病病人，轻度贫血也可能发生心绞痛；血红蛋白 < 40 g/L(4 g/dl)时，无基础心脏病病人也可发生伴肺水肿的充血性心衰。

2. 体征　心脏扩大、离心性肥厚；心尖部抬举性搏动；如合并二尖瓣关闭不全，在心尖部可闻及 S_3、S_4，胸骨左缘响亮的收缩期杂音（血流快速通过主动脉瓣和肺动脉瓣和血粘度降低所致），心尖部舒张早中期隆隆样杂音（与通过二尖瓣与三尖瓣血流增加有关）。

3. 心电图　当血红蛋白 < 70 g/L(7 g/dl)时，心电图出现 T 波压低与倒置，贫血纠正后可恢复正常。

【治疗要点和处方】

1. 红细胞悬液　2～4 个单位　静滴

　如为自身免疫性溶血性贫血则应输洗涤红细胞

2. 利尿剂应用

　氢氯噻嗪（双克）　25 mg　qd～bid

　氨苯蝶啶　50 mg　qd～bid

或　呋塞米（速尿）　20 mg　qd～bid

　螺内酯（安体舒通）　20 mg　qd～bid

或　武都力　1 片　qd

【警　示】

慢性贫血病人因血红蛋白浓度降低而血容量代偿性增加，输全血进一步增加血容量和左室充盈压，因而会促发或加重心力衰竭，故宜缓慢输入红细胞悬液并合并使用利尿剂。不同病因的贫血治疗见有关章节。

血红蛋白病

【诊断要点】

1. 镰形细胞病　镰形细胞性贫血（SS 病）与其他类型的慢性

贫血相同，心输出量和组织氧摄取量增加。慢性贫血特征性的表现为心脏前负荷增加和后负荷减低，心功能得以代偿。心功能失代偿通常有并发症存在或有基础心血管疾病、慢性肾衰竭、肺血栓形成或感染而加重充血性心力衰竭，甚至死亡。本病可并发急性心肌梗死、乳头肌梗死、肺梗死与肺部感染，极少发生肺动脉高压和肺源性心脏病。本病均有心腔扩大、心肌肥厚。心电图示左心室肥厚、一度房室传导阻滞、非特异性的ST－T段改变以及室间隔增厚引起的异常Q波，少见房性与室性心律失常。超声心动图检查，25%SS病人可见二尖瓣脱垂。

2. 海洋性贫血（地中海贫血）　慢性贫血、含铁血黄素沉着是导致心肌肥厚、心脏扩大、心律失常和心力衰竭的重要原因。本病50%病人并发心包炎，且易复发。心电图示左室肥厚、非特异性的ST－T段改变、室上性和室性早搏、一度或二度房室传导阻滞。希氏束电图可见P－R间期延长，表现为房室传导异常。超声心动图可见左室壁肥厚，左房、左室和主动脉内径增大以及左室舒张功能异常和射血分数降低。

【治疗要点和处方】

1. 输血。

2. 铁螯合剂　去铁胺（deferxamine）　12～13 mg/（kg·d）　肌注4～6次/月。

3. 心律失常及心功能不全的治疗详见第三章第一节和第四节。

4. 抗感染。

5. 脾切除　适用于重症病人伴脾亢者。

血色病和含铁血黄素沉着症

【诊断要点】

原发性血色病系遗传性疾病，酒精增加铁的吸收，加重病情；继发性铁负荷过重与输血有关。约1/3血色病病人有心脏损害，特征性的表现为限制性心肌病，临床上有房性、室性心律失常，传导阻滞和心功能不全等症状。本病的诊断是根据血清铁蛋白水平

增高，血清铁与铁总结合力(TIBC)的比值升高。肝活检测定肝内铁浓度可以确诊。二维超声心动图(2DE)与磁共振成像(MRI)有助于心脏受累的辅助诊断。

【治疗要点和处方】

处方 1　适用于原发性血色病：

静脉放血　放血 200 ml　减少 200～250 mg 铁

处方 2　适用于继发性血色病：

去铁胺　12～13 mg/(kg·d)　肌注　4～6 次/月

处方 3　心律失常及心功能不全治疗　参见第三章第一节和第四节。

红细胞增多症

【诊断要点】

真性红细胞增多症系克隆性红细胞增多为主的骨髓增生性疾病；继发性红细胞增多症发生于慢性缺氧状态；相对性红细胞增多症因血浆容量减少，血液浓缩而红细胞增多所致。真性红细胞增多症病人约有半数合并高血压，Gaisbock 综合征是指本征合并高血压而无脾肿大。当血流显著缓慢、血小板增多时，可伴发血栓形成与梗死。

【治疗要点和处方】

1. 治疗基础病　包括静脉放血、化学治疗和干扰素 α 的应用等。

2. 高血压治疗参见本章第六节。

肿瘤转移心脏

最常见的转移性心脏原发性肿瘤依次是肺癌、乳腺癌、恶性黑色素瘤、淋巴瘤和白血病。原发性肺癌病人 15%～35%、恶性黑色素瘤 60%以上、恶性淋巴瘤病人 15%有心脏转移。

【诊断要点】

心脏转移的临床表现可分为心包、心肌、心内膜转移；心外肿瘤引起的心脏压迫症状；肿瘤引起循环介质方面的并发症对心脏

的间接影响；高凝状态时病人出现栓塞症状或特殊的肿瘤治疗方法如化疗或放疗对心脏的影响。

1. 心包转移　最常见的转移性肿瘤

（1）胸部肿瘤　常直接蔓延到心包：① 肺癌：肺小细胞性和小细胞性肺癌；② 纵隔大细胞性淋巴瘤；③ 累及纵隔的霍奇金病；④ 恶性间皮瘤。

（2）胸外肿瘤　血液播散到心包：① 乳腺癌；② 转移性恶性黑色素瘤；③ 胰腺癌；④ 胃癌。

病人常有呼吸困难，咳嗽、胸痛、心动过速，奇脉和颈动脉矛盾运动是心脏压塞的征象。恶性肿瘤心包转移可无典型心脏压塞症状。超声心动图和 CT 检查可明确心包积液与转移病灶。

2. 心肌转移　直接转移心肌与心内膜的肿瘤有肺癌、淋巴瘤或黑色素瘤。可引起心律失常、充血性心力衰竭、左室流出道梗阻与外周栓塞。二维超声心动图（2DE）、CT 与磁共振成像（MRI）有助于诊断。

3. 腔静脉阻塞征　纵隔肿瘤包括肺癌、淋巴瘤压迫上腔静脉引起腔静脉阻塞，导致腔静脉内血栓形成。常见面部多血症和头痛、面部和手臂水肿、胸壁侧支血管明显增多。肿瘤转移至颈淋巴结会发生颈动脉窦性晕厥。

4. 心肌梗死　肺癌、恶性肿瘤和白血病常常引起冠状动脉受压，表现为癌栓栓塞；而乳腺癌、胃肠道肿瘤和恶性黑色素瘤较少致心肌梗死。

5. 心瓣膜转移　肿瘤直接损伤、压迫瓣膜，以及肿瘤诱发的免疫复合物在血栓形成中的作用，导致瓣膜无菌性血栓性心内膜炎（NBTE），均可引起瓣膜功能障碍。有类似感染性心内膜炎的临床表现，如动脉栓塞或微循环栓塞，杂音性质易变，但无发热及白细胞升高。二维超声心动图有助于确诊。

6. 放疗、化疗对心脏的影响　放疗可引起心包、心肌、心内膜、心瓣膜和冠状动脉的损害。

（1）急性心包炎（心脏附近肿瘤坏死引起）。

（2）迟发性心包炎（放疗后 3 个月～18 年，平均 6 年），表现为

急性放疗性心包炎，有或无积液或伴心脏损害；慢性渗出性心包炎；渗出性缩窄性心包炎；慢性心包缩窄；隐匿性缩窄性心包炎。

(3) 心肌纤维化。

(4) 闭塞性冠状动脉疾病。

(5) 传导异常。

(6) 瓣膜反流或狭窄。

化疗药物对心脏毒性作用十分常见，常用的药物及并发症如下：安吖啶(心律失常、心肌病)、白消安(肺纤维化、肺动脉高压、心内膜纤维化)、顺铂(ECG 改变、血管闭塞)、环孢苷(心肌坏死、心肌病)、阿糖胞苷(充血性心力衰竭、心包炎)、乙烯雌酚(心血管性死亡)、阿霉素(ECG 改变、心肌病)、依托泊苷(心肌梗死)、氟尿嘧啶(血管闭塞、心肌炎)、甲氨蝶呤(ECG 改变)、丝裂霉素(心肌梗死)、米托蒽醌(心肌病)、长春新碱(低血压)。

[治疗要点和处方]

1. 原发肿瘤的治疗　包括外科手术、介入、放疗和化疗等。

2. 心包积液　对症治疗

(1) 心脏压塞　心包穿刺或心包切开引流术。

(2) 放射性心包炎　泼尼松　30～40 mg/d，口服

(3) 心功能不全　参见第三章第一节。

心脏药物致血液系统异常

1. 再生障碍性贫血　抗心律失常药苯妥英钠、利尿剂乙酰唑胺、ACE 抑制剂卡托普利等。

2. 巨细胞贫血　利尿剂氨苯蝶啶。

3. 免疫性溶血性贫血　降压药甲基多巴。

4. 粒细胞减少症和粒细胞缺乏症　抗凝药苯茚二酮，抗心律失常药苯妥英钠、普鲁卡因酰胺、普萘洛尔(心得安)、奎尼丁、妥卡胺、普罗帕酮，降压药甲基多巴、卡托普利，利尿剂乙酰唑胺、氯噻酮、利尿酸、氢氯噻嗪。

5. 血小板减少症　抗心律失常药地高辛、苯妥英钠、奎尼丁、莫雷西嗪，抗凝剂肝素，降压药卡托普利、肼屈嗪、甲基多巴、利血

平，利尿剂乙酰醋胺、氢氯噻嗪、氯噻酮、氯甲苯噻嗪、螺内酯。

6. 其他　地高辛、苯妥英钠、肼屈嗪可致狼疮症样综合征；苯妥英钠、甲基多巴可致紫血症；亚硝酸异戊酯、硝酸甘油可引起高铁血红蛋白血症。

【治疗要点】

1. 发现上述副作用，应立即停药观察，并作相应对症处理。

2. 对症治疗。

【处　方】

处方 1　贫血的处理：参见有关章节。

处方 2　适用于粒细胞缺乏伴感染的处理：

(1) 粒细胞集落刺激因子或粒-单核集落刺激因子
150 μg ~ 300 μg　皮下注射　qd

(2) 抗感染的治疗：参见第六章第二节白细胞减少和粒细胞缺乏症。

处方 3　血小板减少处理：

(1) 停用阿司匹林、噻氯匹定(抵克立得)、双嘧达莫(潘生丁)等影响血小板的药物

(2) 5%GS 500 ml

维生素 C	3.0	
止血敏	5.0	
地塞米松	10 mg	静滴　qd

(3) 血小板计数(BPC) < 20×10^9/L，出血严重者，输血小板悬液 10 单位

根据引起血小板减少的机制不同，其他治疗参见第六章第一节再生障碍性贫血和第九节特发性血小板减少性紫癜。

(陆凤翔　陆　化)

第四章 消化系统疾病

第一节 急性腐蚀性食管炎

由于吞咽腐蚀剂，食管的粘膜与强酸或强碱相接触，引起食管不同程度的灼伤，轻者出现吞咽困难和胸骨后疼痛，重者引起食管穿孔。

【诊断要点】

一般根据病史和临床症状，即可作出诊断。由于意外或自杀而吞下家用的或工业用的腐蚀性物资后，立即出现口腔及胸骨后疼痛，并发生反射性呕吐，严重者出现高热、呕血、昏迷等。

【治疗要点】

1. 一般处理

(1) 立即对眼或皮肤的损伤用水冲洗。

(2) 应注意那些可能威胁生命的损伤，如果已经发生喉的损伤，应气管插管或切开；心血管系统也要监测。

(3) 一般无食管或胃穿孔时，可给予温水漱口，仍能吞咽时，则给予蛋白水或植物油。

(4) 暂停或减少进食。

2. 药物治疗

减轻急性坏死，防治并发症，早期用糖皮质激素。

3. 手术治疗。

【 处 方 】

处方1 (1) 5% GNS 1 500～2 000 ml
10%氯化钾 20～30 ml
静滴 qd

合用

(2) 5% GNS 250 ml
地塞米松 10～20 mg
静滴 qd

合用

(3) NS 100 ml
头孢拉定 2.5 g 静滴 bid

处方 2 (1) 全胃肠道外营养(TPN)

合用

(2) 5% GNS 250 ml
地塞米松 10～20 mg 静滴 qd

合用

(3) NS 100 ml
头孢拉定 2.5 g 静滴 bid

处方 3 盐酸布桂嗪(强痛定) 100 mg 肌注 prn

【 警 示 】

1. 对于急性腐蚀性食管炎病人来讲，早期的治疗是要设法减轻急性坏死的程度和防治即将发生的并发症，因此在急诊的紧急一般处理是非常重要的。

2. 处方 1 或处方 2 加处方 3 进行治疗。

3. 糖皮质激素的应用可对抗炎症、减轻水肿和疼痛，并可预防腐蚀性食管后期狭窄，强调要尽可能的早期应用，应用剂量的大小和疗程因人而异，一般泼尼松是 1～1.5 mg/(kg·d)，或与之相当的药物，2 个月后逐渐减量。当食管狭窄已开始形成时，糖皮质激素无效，甚至有害。

4. 广谱抗生素用来预防感染，可在 5～7 d 内停用。

5. 对于较重的腐蚀伤，估计食管的灼伤较深，短期内不易恢复的病人，均应早作外科手术。

(于莲珍)

第二节 食管真菌感染

本病是指真菌侵入食管粘膜所致的炎症，其中 90% 以上为白色念珠菌感染所致。

【诊断要点】

1．病人的抵抗力被疾病或药物所削减。多见于：

（1）有进行化疗或放疗过程中的恶性肿瘤病人。

（2）长期接受抗生素或糖皮质激素治疗病人。

（3）慢性疾病病人如糖尿病等。

2．上述病人若出现进食时食物通过感、胸骨后疼痛等症状时，要警惕食管真菌感染的存在。

3．内镜检查可确诊：内镜下见食管粘膜充血、水肿、糜烂、溃疡、表面覆有白斑或伪膜，用镜身摩擦斑块可脱落，暴露出鲜红色基底。白斑或伪膜处活检及毛刷刷片可见到真菌。

【治疗要点】

抗真菌治疗。

【处　方】

处方1　氟康唑　50 mg　tid

　　或　酮康唑　0.2 g　tid

处方2　用于严重病例：

　　氟康唑　0.2 g　静滴　bid

处方3　用于严重病例在其他药无效的情况下：

　　5%GS　500 ml

　　两性霉素B　15～30 mg　静滴　qd

【警　示】

1．真菌可寄生在正常人的口腔、消化道而不致病，只有机体出现细胞介导的免疫功能受损时才致病。

2．抗真菌药一般疗程为2～4周。

3．处方2药物副作用有轻度肝、肾损害，应用过程中要注意监测。

4．两性霉素B是目前作用最强的抗真菌药，但副作用极大，可有寒颤、高热，肝、肾损害，应用过程中要注意以下几点：

（1）应选用偏小的剂量，如0.3～0.5 mg/(kg·d)。

（2）液体内应加碳酸氢钠2 ml以碱化。

(3) 加地塞米松 5 mg 静滴。

(4) 吲哚美辛(消炎痛),12.5 mg 输液前半小时口服。

(5) 用锡纸包住,以避光滴注。

(6) 500 ml 液体在 6 h 滴完。

(7) 专人在床边护理,每 15 min 摇瓶 1 次,以防结晶。

(于莲珍)

第三节　胃食管反流病

本病是指过多胃、十二指肠内容物反流入食管引起烧心等症状或并发症时,称为胃食管反流病(gastrocsophageal reflux disease, GERD);反流导致的食管粘膜破损称为反流性食管炎(reflux esophatitis, RE)。

【诊断要点】

RE的诊断标准　有明显的反流症状如烧心、反酸、胸骨后痛等,而无报警症状者需具备下列 RE 的依据(表 4-1、表 4-2):

1. RE的内镜诊断及分级

表 4-1　RE的内镜诊断分级

分　级	内镜下表现	积　分
0	正常	0
Ⅰ	点状或条状发红,糜烂,无融合现象	1
Ⅱ	有条状发红,糜烂,有融合,但非全周性	2
Ⅲ	病变广泛,发红,糜烂融合呈全周性,或溃疡	3

2. RE的病理诊断及分级

表 4－2　RE的病理诊断分级

病　变	分　级		
	轻度	中度	重度
鳞状上皮增生	－	＋	＋
粘膜固有层乳头延伸	＋	＋	＋
上皮细胞层内炎细胞浸润	＋	＋	＋
粘膜糜烂	－	＋	＋
溃疡形成	－	－	＋
Barrett 食管改变	－	－	＋／－

3. GERD 的动力诊断依据　根据食管 24 h pH 监测的有关参数测算酸反流积分，如有食管酸反流，诊断可成立；对碱反流可用 24 h 胆汁监测仪。

4. 质子泵抑制剂作试验性治疗，如奥美拉唑 20 mg　bid，共 7 d，有明显效果，诊断可成立。

【治疗要点】

1. 一般处理　是最基本的也是最有效的治疗手段，包括改变饮食习惯（低脂、低糖饮食）、戒烟酒、避免长时间腹压增加、改变体位等。

2. 药物处理　见【处方】。

3. 内镜扩张治疗　反流性食管炎伴有严重的食管狭窄时，可考虑内镜扩张治疗，但在扩张治疗后，仍需要抗反流治疗。

4. 抗反流手术治疗　指征为：① 严格内科治疗无效；② 内科治疗有效，但病人不能忍受长期服药；③ 经扩张治疗后仍反复发作的食管狭窄；④ 由反流引起的严重的呼吸系统疾病。

【处　方】

处方 1　用于症状轻、间隙发作的胃食管反流病病人作为临时缓解症状选用，下列制剂可选用一种。

（1）制酸剂

氢氧化铝凝胶　15 ml　tid
复方碳酸钙咀嚼片(罗内)　1 片　tid
硫糖铝混悬液(舒可捷)　15 ml　tid

(2) 胃粘膜保护剂
铝碳酸镁(胃达喜)　0.5 g　tid
胃康宁　1.0 g　tid
胶体次枸橼酸铋钾(得诺)　240 mg　bid

处方 2　用于轻、中症的胃食管反流病病人选用(选用一种)。

(1) 促动力药
多潘立酮(吗丁啉)　10 mg　tid
西沙比利　5 ~ 10 mg　tid

(2) H_2 受体阻滞剂
西咪替丁(泰胃美)　800 mg　qd
西咪替丁　0.2 g　qid
雷尼替丁　150 mg　bid
法莫替丁　20 mg　bid

(3) 质子泵抑制剂(PPI)
治疗量　奥美拉唑　20 mg　bid
或　兰索拉唑(达克普隆)　30 mg　bid
维持量　奥美拉唑　10 mg 或 20 mg　qn
兰索拉唑(达克普隆)　15 mg 或 30 mg　qn

处方 3　用于症状重、有严重食管炎的病人同时选用。

(1) 治疗量　奥美拉唑 20 mg　bid
或　兰索拉唑(达克普隆)　30 mg　bid
维持量　奥美拉唑　10 mg 或 20 mg　qn
兰索拉唑(达克普隆)　15 mg 或 30 mg　qn
(2) 铝碳酸镁(胃达喜)　0.5 g　tid
西沙比利　5 ~ 10 mg　tid

【警　示】

1. 治疗胃食管反流病疗程一般 8 ~ 12 周。维持量至少 6 个月。

2. 治疗轻、中症的胃食管反流病应用 H_2 受体阻滞剂(H_2RA)时,增加剂量可以提高疗效,但增加不良反应。

3. 治疗轻症的胃食管反流病可单独选用 PPI、促动力药、H_2RA。

4. 治疗中症的胃食管反流病宜用 PPI;或促动力药和 H_2RA 联用。

5. 治疗重症胃食管反流病若疗效不佳时可 PPI 加倍剂量或与西沙比利合用。

6. 为防止胃食管反流病复发,有必要考虑维持治疗,首选药物是 H_2RA 和促动力药;但长期用药耗费太大,给病人带来诸多不便,较策略的方法是密切随访,一旦有症状时,应及时用药。

7. 儿童胃食管反流病具有一些特殊性,呕吐是儿童病例最常见的症状,并多伴有咳嗽、窒息等呼吸症状,胃食管反流病患儿常合并某些先天性疾患,如大脑瘫痪、精神发育迟缓等,体位疗法和药物是其主要治疗方法。

(于蓬珍)

第四节 贲门失弛缓症

本病是一种原发性食管神经肌肉病变所致的食管运动功能障碍性疾病,以吞咽时下食管括约肌(lower esophageal sphincter, LES)松弛障碍,导致食管功能性梗阻,临床上有吞咽困难、反食、胸部不适等表现。

【诊断要点】

1. 主要临床表现是吞咽困难、反食、胸痛,此外还有气道症状等,根据病史,应怀疑此病。

2. 食管钡剂造影显示以下表现可确诊:食管体部尤其是远段明显扩张,远端食管光滑,呈鸟嘴样。

3. 对食管钡剂造影表现正常或难下结论时,可行食管测压以确诊:最重要的特点是吞咽后 LES 松弛障碍,常伴有 LESP 升高,LES 长度可大于正常。食管体部无蠕动收缩,而代之以波幅低下的收缩,有的呈重复性收缩。此外,食管内压高于胃内压。

4. 内镜检查目的是排除某些肿瘤(酷似食管贲门失弛缓症的临床表现)：内镜下表现为食管体部扩张，无张力，有时可观察到体部食管呈多个环形收缩，LES区持续关闭，推送内镜时虽有阻力，但不难进入胃内。

【治疗要点】

1. 一般处理　病人应注意饮食成分及进食速度，必要时增加饮水量。

2. 药物处理　主要目的是松弛平滑肌，解除贲门痉挛。

3. 内镜食管扩张术。

4. 硬化剂治疗。

5. 内镜下括约肌内肉毒杆菌毒素注射治疗。

6. 手术治疗。

【处　方】

处方1　下列制剂可选用一种：

(1) 硝酸甘油　0.6 mg　tid　餐前15 min舌下含

(2) 硝酸戊四醇脂　10～20 mg　tid　餐前15 min口服

(3) 硝酸异山梨脂(消心痛)　5 mg　tid　餐前15 min舌下含或口服

(4) 硝苯地平(心痛定)　10 mg　tid　餐前15 min舌下含或口服

处方2　屈他维林(定痉灵)　10 mg　肌注

或　阿托品　0.5 mg　肌注

或　山莨菪碱(654－2)　10 mg　肌注

处方3　地西泮(安定)　2.5 mg　tid

【警　示】

1. 食管贲门失弛缓症病人可服处方1任何一种药物，但须坚持长期每次餐前用药，能获得长期缓解症状。

2. 处方2在病人症状较重时短时应用。

3. 处方3配合处方1或处方2应用。

4. 对药物治疗效果欠佳或不能坚持服药的病人可考虑扩张治

疗，用外力扩张将是目前治疗食管贲门失弛缓症的有效办法之一，气囊扩张术是最常用的技术。

5. 硬化剂或肉毒杆菌毒素局部贲门注射，前者引起 LES 坏死和纤维化，减轻其痉挛；后者松弛 LES 平滑肌。

6. 对药物治疗和扩张治疗均未获得满意的疗效，病人症状仍明显，又无手术禁忌，可以考虑手术治疗。

（于莲珍）

第五节 食管贲门粘膜撕裂综合征

本症是指因剧烈恶心、呕吐和腹内压骤增而引起胃内贲门及胃、食管远端的粘膜和粘膜下层撕裂并出血。

【诊断要点】

1. 典型的临床表现先有频繁而剧烈的呕吐，初为胃内容物，随后为鲜血，出血量的多少取决于撕裂部位血管的大小或动静脉有关。

2. 内镜检查为本病最可靠的诊断方法，可确定出血的程度和部位。应在出血后 24～48 h 内进行。

3. 选择性腹腔动脉造影也可确定出血部位。

【治疗要点】

1. 一般治疗 详见本章第二十五节上消化道出血。

2. 药物治疗。

3. 内镜下治疗。

4. 外科治疗。

【处 方】

处方 1 镇静止吐。

甲氧氯普胺（胃复安） 10 mg 肌注 qd～tid

地西泮（安定） 10 mg 肌注 qd

处方 2 抗休克治疗 详见本章第二十五节上消化道出血。

处方 3 止血治疗 详见本章第二十五节上消化道出血。

【警 示】

1. 本病轻型者常可自愈。出血明显者，宜先行内科保守治疗，内科保守治疗不能止血者可考虑手术治疗。

2. 内镜下治疗方法有药物喷洒法、局部注射法、激光照射法、微波凝固法、高频电凝法。

3. 外科治疗指征 ① 严重大出血危及生命者。② 经内科保守治疗而出血不能控制者。③ 有食管穿孔可疑者。

（于莲珍）

第六节 食管裂孔疝

本病是腹腔内脏器（主要是胃）通过膈食管裂孔进入胸腔。按其形态可分为3型：滑动型裂孔疝（最常见）、食管旁裂孔疝和混合型裂孔疝。

【诊断要点】

1. 可无症状，部分病人有反流性食管炎的症状，如胸骨后疼痛或烧灼感。

2. 食管裂孔疝主要依靠X线检查确诊。

（1）滑动型裂孔疝的X线征象（出现一个或一个以上征象时即确诊）。

a. 膈上疝囊的出现。

b. 疝囊内出现胃粘膜影。

c. 食管胃环的出现。

d. A环升高、收缩（A环相当于食管前庭部上缘的肌性收缩环，正常情况下X线检查并不显示）。

（2）食管旁裂孔疝的X线征象 胃的一部分进入膈上，位于食管的左前方，而贲门仍然位于膈下。

（3）混合型裂孔疝的X线征象 胃底及贲门均通过增宽的裂孔进入胸腔，疝囊较大。

【治疗要点和处方】

1. 一般治疗

（1）低脂肪、低胆固醇饮食，少吃多餐，尤忌睡前饱餐，忌烟、酒和咖啡。

（2）避免弯腰、卧时床头抬高 20 cm。

（3）肥胖者减轻体重、积极治疗咳嗽、慢性便秘。

2. 药物治疗 进行抗反流治疗，详见本章第三节胃食管反流病。

3. 手术治疗。

【警 示】

1. 一般治疗和药物治疗的目的是防止胃食管反流，促进食管排空及缓和或减轻胃酸分泌。

2. 一部分滑动型裂孔疝病人由于严重的食管炎、顽固性上消化道出血及其他严重的并发症需采用手术。手术的目的是修复增宽的食管裂孔，切除疝囊，纠正胃食管反流。

（于莲珍）

第七节 食管憩室

本病是指与食管腔相通的囊状突起，为一层或全层食管壁向外膨出。

由于部位不同分为：① 咽部憩室（Zenker 憩室）。② 中段憩室（牵出性憩室）。③ 下段憩室（膈上憩室）。

【诊断要点】

1. 无典型临床表现 咽部憩室可有短暂的下咽困难；中段憩室一般无症状，合并憩室炎后有下咽痛；膈上憩室有吞咽困难、食物反流和胸骨后痛。

2. 多数食管憩室可在 X 线钡餐检查时发现。

3. 内镜检查亦可确诊。

【治疗要点】

1. 药物治疗 见【处方】。

2. 手术治疗。

【处 方】

处方 1 用于中段憩室或膈上憩室合并憩室炎时，下列药物选

用一种：

(1) 制酸剂或胃粘膜保护剂

复方碳酸钙咀嚼片(罗内) 1片 tid

硫糖铝混悬液(舒可捷) 15 ml tid

胃达喜 0.5 g tid

胶体次枸橼酸铋钾(得诺) 240 mg bid

(2) H_2 受体阻滞剂

西咪替丁(泰胃美) 800 mg qd

西咪替丁 0.2 g qid

雷尼替丁 150 mg bid

法莫替丁 20 mg bid

处方 2 用于食管憩室合并憩室炎症出血时：

(1) 制酸剂

氢氧化铝凝胶 15～20 ml q2h～q6h

或 硫糖铝混悬液(舒可捷) 15 ml tid

(2) 质子泵抑制剂

生理盐水 100 ml
奥美拉唑 40 mg | 静滴 qd～bid

(3) 生理盐水 100 ml | 口服 4～6 次/d
去甲肾上腺素 8 mg | 10～15 ml/次

【 警 示 】

1. 食管憩室一般无须药物治疗，若合并憩室炎时可考虑处方1的药物治疗；憩室炎合并上消化道出血时，若出血量不大，则使用处方2，若出血量大，则遵从上消化道大出血处方(详见本章第二十五节上消化道出血)。

2. 咽部憩室明确诊断后应及早手术。中段憩室一般都小，无症状者不需手术，如合并憩室炎则使用处方1，如合并憩室炎出血则使用处方2，如有明显症状而药物治疗效果不好，或为了预防并发食管癌，也可考虑手术治疗。膈上憩室也须行手术治疗。

(于莲珍)

第八节 Barrett 食管

本病指远端食管的鳞状上皮被柱状上皮替代，即食管下端括约肌之上至少存在 2 cm 长的柱状上皮区。常为胃食管反流的结果。

【诊断要点】

1. 有明显的反流症状如烧心、反酸、胸骨后痛等。

2. X 线检查两种表现有助于诊断：食管中段狭窄，其下为正常粘膜，并见有裂孔疝；远离胃-食管连接处的高位狭窄，其下为正常粘膜。

3. 内镜检查和活检可确诊：内镜下可见灰白色的鳞状上皮和天鹅绒样粉红色的柱状上皮之间界线不是在膈裂孔水平，而是上移到食管中段，活检食管部位可见柱状上皮。

【治疗要点和处方】

1. 如有烧心感、反流等症状，应按胃食管反流病治疗，详见本章第三节胃食管反流病。

2. 手术治疗。

【 警 示 】

1. 密切随访是处理 Barrett 食管的关键，Barrett 食管易发生不典型增生和腺癌的事实，早已为临床所重视，因此，Barrett 食管病人应每隔 6 个月作一次内镜检查如活检显示粘膜有高度不典型增生或有粘膜内癌的证据，应作食管切除术；如活检显示粘膜有轻度至中度不典型增生者，应给予 8～12 周的强有力的抗反流内科治疗，治疗后重复内镜检查。

2. Barrett 食管治疗的目的是缓解症状，同时使食管化生的柱状上皮逆转为鳞状上皮，降低食管癌的发病率。

3. 手术治疗的适应证

(1) 顽固的食管溃疡者。

(2) 进行性的或治疗无效的食管狭窄者。

(3) 由于反流所致反复的肺误吸者。

(4) 食管出血者。

(5) 反流性食管炎经过 8～12 周正规的内科治疗后，症状不减轻者。

4. 不推荐单纯为了防癌而做抗反流手术。

5. 食管旁裂孔疝可发生致命的并发症如穿孔、坏死等，所以一旦诊断确立，应予手术治疗。

(于莲珍)

第九节 食 管 癌

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 吞咽困难 为食管癌的主要症状。但早期症状常不明显，而且可能持续较长时间。早期可间歇出现胸骨后不适感、烧灼感、摩擦感或异物感，此后则出现进行性吞咽困难。表现为吃普食、半流质、流质时有哽噎感或不能咽下，严重时可完全梗阻。

(2) 疼痛 为胸骨后、背部或上腹部疼痛。

(3) 出血 肿瘤如侵犯血管(包括主动脉)可出现呕血或黑便，甚至致死性大出血。

(4) 声音嘶哑 说明肿瘤已转移至纵隔淋巴结压迫喉返神经所致。

(5) 呛咳 以喝水时明显，提示发生食管气管瘘，可作碘油食管造影检查证实。

(6) 发热 食管穿孔至纵隔或气管，可引起纵隔炎或肺炎。

(7) 消瘦和恶病质 为晚期表现，因进食困难，全身消耗所致。

(8) 转移 有纵隔和锁骨上淋巴结转移，血行播散有肝、肺、骨、肾和肾上腺等转移。

2. 诊断检查方法

(1) 食管 X 线钡餐造影检查 主要观察肿瘤大小，管腔狭窄程度，粘膜改变，充盈缺损，溃疡，外侵的软组织影，外穿倾向和穿孔情况。

(2) 食管镜检查 可直观肿瘤局部情况,并可同时作细胞学涂片和活检作病理学检查。

(3) 食管拉网脱落细胞学检查 是门诊检查和大规模普查的重要检查方法。并可查出 X 线检查阴性的早期癌,为早期诊断提供依据。

(4) 内镜超声波扫描(Endoscpic ultrasonoaphy, EUS) 可了解肿瘤管壁和腔外的情况。

(5) CT 扫描 了解肿瘤与邻近器官的关系及纵隔和腹腔转移情况。

[治疗要点]

1. 治疗原则 食管癌仍以手术切除及放射治疗为主。Ⅰ期病人手术切除,Ⅱ、Ⅲ期作手术切除,也可先作放疗或化疗或同时放化疗,再争取做手术治疗或术后作化疗或放疗,以提高切除率和远期疗效。Ⅳ期病人以化疗和放疗为主,以延长生存期和提高生活质量。食管下段癌有利于手术切除、上段和中段癌对放疗敏感,但放疗对缩窄型、深溃疡型效果不佳。晚期病人可做化疗和放疗,对缩窄型病人可作腔内放疗或试用电化学治疗。可能手术病人的综合治疗可采用术前放疗、术前同时放化疗与热疗综合治疗。

2. 手术治疗。

3. 联合化疗。

4. 介入性化疗 经导管直接向肿瘤供血动脉灌注化疗药物,可增加局部肿瘤组织的药物浓度,因而提高了疗效,减轻不良反应,一般对下段效果较好,但对食管的多源性供血和插入动脉的选择还应进一步研究。常用的药物有 DDP(80 mg/m^2)、CBP(卡铂)(300 mg/m^2)、BLM/PYM(20 ~ 30 mg/m^2)、5 - FU(750 mg/m^2)、MMC(10 ~ 15 mg/m^2)和 ADM(阿霉素)(40 mg/m^2)等,可选择 2 ~ 3 种不同作用的药物同时给药,4 周 1 次,3 次为 1 疗程。介入性化疗亦可与放疗合并使用,也可作术前治疗,以增强肿瘤局部控制作用。

5. 放射治疗

(1) 根治性放疗 用于病变局限,无转移病人,一般总量给 60 ~ 70 Gy。

(2) 姑息性放疗 用于病灶较长或已有转移病人,一般总量给 40～50 Gy。

(3) 分割放疗 将放射剂量分割为二段时间进行,可与化疗相互结合。

(4) 加速分割放疗 每次 2 Gy,每日照射 2 次(间隔 6～8 h),短期内给完总量。

【处 方】

处方 1 PBV 方案:

DDP(顺铂) 100 mg/m² 静滴(水化利尿) 第 3、4 d

BLM(博来霉素) 10 mg/m² 静滴 第 1、8 d

VDS(长春地辛) 3 mg/m² 静滴 第 1、8 d

3 周为一周期,3 周期为一疗程。

处方 2 PPF 方案:

DDP 50 mg/m² 静滴(水化利尿) 第 6、7 d

PYM(平阳霉素) 5 mg/m² 肌注 第 1、3、8、10 d

氟尿嘧啶(5-FU) 300 mg/m² 静滴 第 1～5 d

3 周为一周期,3 周期为一疗程。

处方 3 PEF 方案:

DDP 30 mg/m² 静滴 第 6～8 d

VP-16(足叶乙苷) 120 mg/m² 静滴 第 1～3 d

5-FU 300 mg/m² 静滴 第 1～5 d

3 周为一周期,3 周期为一疗程。

处方 4 PMF 方案:

DDP 30 mg/m² 静滴 第 6～8 d

MMC(丝裂霉素) 10 mg/m² 静注 第 1 d

5-FU 300 mg/m² 静滴 第 1～5 d

3 周为一周期,3 周期为一疗程。

【警 示】

1. 食管癌目前的治疗水平 早期食管癌病人术后 5 年生存率达 90%,但一般病人就诊时,可手术率为 20%,切除率为 80%,手术死亡率在 50% 以下,术后 5 年生存率为 30%。按此推算就诊 100

人中通过手术能存活的只有5人。放疗的5年生存率不到10%，单用化疗效果不佳。这提示食管癌的早诊和早治的重要性，加强手术治疗与其他治疗手段的综合治疗研究的必要性。我国是食管癌高发区，研究和提高食管癌的治疗水平是当务之急。

2. 食管癌的疗前检查 手术前或治疗前应进行全面检查，对了解肿瘤情况，确定治疗方针有重要意义。采用X线造影、内镜和内镜超声波扫描检查以了解原发肿瘤情况，通过CT和B超检查以了解淋巴结转移情况，以X线胸片、CT和B超检查了解远处转移情况，通过X线造影、内镜和病理检查了解肿瘤的恶性程度。经上述检查后，对病情有了全面认识，以便正确制定治疗方案。

3. 联合化疗疗效较单一用药好，缓解期有所延长。DDP引入联合化疗后疗效有一定提高，有效率30%～50%。

4. 使用DDP时应注意根据DDP的使用剂量给予相应的水化利尿，当日记出入量，避免肾毒性，每周期前均应作肾功能检查；同时注意询问病人有无耳鸣，及时发现，停药观察。

（王 颖）

第十节 急性胃炎

急性胃炎是指各种原因引起的胃粘膜急性炎症，其病变可以仅仅局限于胃底、胃体或胃窦的某一部位，也可弥漫地分布于全胃。主要病损是胃粘膜的糜烂与出血，病变深度大多局限于粘膜层，严重时则可累及粘膜下层、肌层，甚至达到浆膜层。

【诊断要点】

1. 症状

（1）部分病人可无症状，另有部分病人则有上腹痛、恶心、呕吐和食欲减退等症状。

（2）有时可出现上消化道出血，一般为少量、间歇性的出血。由药物和应激等因素引起的急性胃炎常表现为呕血或黑便。

（3）由食物中毒引起的急性胃炎常与急性肠炎同时存在，可伴有腹泻、脱水和低血压。

(4) 腐蚀性急性胃炎和化脓性急性胃炎常引起上腹部剧痛、频繁呕吐、寒战等症状。

2. 体征 急性胃炎病人大多数有上腹部压痛或脐周压痛，并有肠鸣音亢进。当上消化道出血的出血量较大或出血时间较长时则可出现末梢循环障碍或贫血的有关体征。

3. 辅助检查

(1) 大便隐血检查 以出血为主要表现者，大便隐血试验可阳性。

(2) 血常规检查 化脓性急性胃炎病人的白细胞计数常增高。

(3) 胃镜检查 是最具诊断价值的检查项目，急性胃炎在胃镜下表现为胃粘膜局限性或弥漫性充血、水肿、糜烂，表面覆有粘液和炎性渗出物。以上病变多能在短期内消失，因此需及时进行胃镜检查。

(4) 上消化道 X 线钡餐检查 是急性胃炎的诊断方法之一。

(5) 选择性腹腔动脉造影 对活动性、持续性上消化道出血者，若胃镜检查无法确定出血原因和部位时可做选择性或超选择性腹腔动脉造影。

【治疗要点】

1. 病因治疗 针对导致急性胃炎发生的不同病因加以处理，如停用可导致急性胃炎的药物等。

2. 一般治疗 给予支持疗法，纠正低血容量与水和电解质失衡状况，可采用口服补液法，重者则需静脉补液。

3. 药物治疗 根据不同类型进行针对性治疗。

【处 方】

处方 1 用于急性单纯性胃炎。

硫糖铝(胃溃宁) 1 g tid 饭后 2 h 服

或 硫糖铝混悬液(舒可捷) 10 ml tid

麦滋林-S 0.67 g tid 餐前空腹服用

或 思密达(蒙脱石散剂) 3 g tid 餐前空腹服用

处方 2 用于急性出血性胃炎。

硫糖铝混悬液(舒可捷) 10 ml tid

胶体次枸橼酸铋(德诺,胶体铋) 240 mg bid
西咪替丁(甲氰咪胍,泰胃美) 800 mg qn
或 雷尼替丁(呋喃硝胺) 150 mg bid
或 法莫替丁(高舒达) 20 mg bid

处方3 用于急性糜蚀性胃炎。
硫糖铝混悬液(舒可捷) 10 ml tid
胶体次枸橼酸铋(德诺) 240 mg bid
奥美拉唑(洛赛克) 20 mg qd ~ bid
或 兰索拉唑(达克普隆) 15 ~ 30 mg qd ~ bid
或 泮托拉唑 40 mg qd ~ bid

处方4 用于急性化脓性胃炎。
思密达(蒙脱石散剂) 3 g tid 餐前空腹服用
硫糖铝混悬液(舒可捷) 10 ml tid
小檗碱(黄连素) 0.2 g tid
或 诺氟沙星(氟哌酸) 0.2 g tid

【 警 示 】

1. 急性单纯性胃炎具有预后好、病程短、可自限的特点,症状多在数日内消失,因此只需采用一般性治疗方法即可。

2. 急性胃炎的主要类型是急性出血性胃炎,这种类型的胃炎无一例外地会发生胃粘膜出血,并有胃粘膜完整性的破坏,出现粘膜糜烂,因此一旦明确诊断,即应积极地进行内科治疗。

3. 急性糜蚀性胃炎可能会发生胃穿孔而出现急性腹膜炎,在急性期过后还会出现食管瘢痕狭窄等后遗症,因此此类病人不能单纯使用药物治疗,部分病人还需进行手术治疗,如剖腹探查术、食管扩张术或胃造瘘术。

4. 急性化脓性胃炎可能有少数人会发生胃穿孔、休克和(或)急性腹膜炎,本病一旦确诊应立即进行手术治疗,并使用大剂量的抗生素以控制感染,治疗一定要积极,否则预后较差。

5. 病人若因各种原因需长期使用非甾体类抗炎药,应同时使用胃粘膜保护剂,如硫糖铝、麦滋林、铋剂等,以防止急性胃炎的发生。

(张小勇)

第十一节 慢性胃炎

慢性胃炎是由多种原因引起的胃粘膜弥漫性或局限性的慢性炎症，发病率随年龄而增加。慢性胃炎一般无胃粘膜完整性的损害，其病理特点以胃粘膜的淋巴细胞和浆细胞浸润为主，胃粘膜病变常呈片状不规则分布。胃镜和胃粘膜组织学检查是诊断慢性胃炎的最佳方法。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 相当一部分病人可无临床症状。

(2) 慢性胃炎的症状无特异性，有症状的病人中约半数表现为上腹部不适、饱胀、钝痛、烧灼痛等，疼痛无明显规律，一般进食后较重。

(3) 有胃粘膜长期少量出血者可发生缺铁性贫血，并可出现头晕、心慌、乏力等症状。

(4) 恶性贫血的病人可有全身衰弱、消瘦、神情淡漠等。

2. 体征 体征多不明显，有时可有上腹部轻压痛，胃体胃炎严重时可有舌炎和贫血的相应体征。

3. 辅助检查

(1) 胃镜检查 是诊断慢性胃炎最可靠的手段。

(2) X线钡餐检查 是慢性胃炎的诊断方法之一。

(3) 血常规检查 有上消化道出血者可出现贫血。

(4) 幽门螺杆菌检测 目前有6种检测方法，包括胃粘膜直接涂片经革兰染色后镜检、胃粘膜切片免疫组化法染色后观察、胃粘膜幽门螺杆菌培养、尿素酶快速试验、血清幽门螺杆菌抗体测定和尿素呼气试验等。

【治疗要点】

1. 病因治疗 积极寻找病因并加以去除，如存在鼻腔或口咽部的慢性感染灶应予以清除；慢性支气管炎者应避免将痰液咽下；戒烟忌酒，避免服用对胃有刺激性的药物。

2. 饮食治疗 避免进食过于粗糙或过热的食物，养成细嚼慢咽习惯，少食盐渍、烟熏或不新鲜的食物。

3. 药物治疗 见【处方】。

【处 方】

处方1 麦滋林-S 0.67 g tid 餐前空腹服用
胶体次枸橼酸铋(德诺) 240 mg bid
氢氧化铝凝胶 10～15 ml tid～qid 餐后1 h服
或 复方氢氧化铝片(胃舒平) 3片 tid
或 乐得胃 1～2片 tid 饭前嚼碎后服

处方2 用于伴有胆汁反流的慢性胃炎。
西咪替丁(甲氰咪胍，泰胃美) 800 mg qn
或 雷尼替丁(呋喃硝胺) 150 mg bid
或 法莫替丁(高舒达) 20 mg bid
胶体果胶铋 100～150 mg tid
铝碳酸镁片(达喜) 0.5～1.0 g tid 嚼碎后服
或 复方碳酸钙咀嚼片(罗内) 2片 tid 嚼碎后服

处方3 用于伴有幽门螺杆菌感染的慢性胃炎。
胶体次枸橼酸铋(德诺) 240 mg bid
甲硝唑(灭滴灵) 500 mg tid 服用1周
阿莫西林(羟氨苄青霉素) 1.0 g bid 服用1周

处方4 用于伴有幽门螺杆菌感染的慢性胃炎。
奥美拉唑 20 mg bid 服用1周
克拉霉素 500 mg bid 服用1周
阿莫西林 1.0 g bid 服用1周

处方5 用于伴有消化不良症状的慢性胃炎。
胃苏冲剂 0.15 g tid
多潘利酮(吗丁啉) 10 mg tid 餐前半小时服
或 西沙必利(普瑞博思) 5 mg tid 餐前半小时服

【警 示】

1. 对无症状或症状轻微的慢性胃炎病人，有时可不加治疗，甚至胃镜检查的结果也不必告诉本人，以免造成病人不必要的

精神负担，因为正常人的胃粘膜均要受到食物的刺激和咽下细菌的侵入，有轻度的炎症和小的糜烂是理所当然之事，胃粘膜每日就处在这种损伤和修复的动态平衡之中。慢性胃炎中最需要治疗的是伴有恶性贫血的胃炎，这类病人由于胃体和胃底的壁细胞被大量破坏，可发生维生素 B_{12} 吸收不良，因此需经肠道外补充维生素 B_{12}。

2. 癌前病变的治疗问题　有专家认为慢性胃炎的演变规律为：慢性浅表性胃炎(轻、中、重)→慢性萎缩性胃炎→肠化、不典型增生→间变→胃癌，其中不典型增生已于 1978 年世界卫生组织胃癌专家会议上被确定为胃癌的癌前病变，是细胞在再生过程中过度增生和丧失正常分化的结果，在结构和功能上偏离了正常的轨道，形态学上表现出细胞的异型性和腺体结构的紊乱性。根据粘膜异型程度的不同可分为轻、中、重三级，轻度者与胃粘膜炎症再生性变化不易区别，常可逆转为正常；中度者虽可能属于良性，但也可能是重要的癌前病变，应定期随访；重度者应密切观察，如不能排除癌变则可考虑手术治疗。

3. 幽门螺杆菌的治疗问题　大量研究表明幽门螺杆菌与慢性胃炎有高度的相关性，如果清除了幽门螺杆菌可改善胃粘膜的组织学变化，若幽门螺杆菌重新出现则胃粘膜炎症性改变又重新发生，这些情况均支持慢性胃炎可能是由幽门螺杆菌的慢性感染所致这一观点。

（张小勇）

第十二节　消化性溃疡

消化性溃疡是一种常见的消化系统疾病，凡是能与酸接触的胃肠道任何部位均可发生溃疡，但主要为胃溃疡和十二指肠溃疡两类，这两类占全部消化性溃疡的 98%，其他部位的溃疡亦可见到，如食管、胃肠道手术后的吻合口、空肠等。一般十二指肠溃疡较胃溃疡多见，且十二指肠溃疡以男性青壮年居多，消化性溃疡有季节性发作的特点。

【诊断要点】

1. 症状 消化性溃疡一般具有慢性过程、发作呈周期性和节律性等特点。上腹部疼痛是消化性溃疡的主要症状，疼痛部位常位于上腹部中部偏左或右侧，与进食有一定关系，且疼痛的周期性与季节有关，多在秋冬之交或冬春之交发病。此外还有上腹饱胀、嗳气、反酸、烧心、恶心、呕吐、食欲减退等症状。

2. 体征

(1) 消化性溃疡病人缺少特异性的体征，部分病人甚至无任何阳性体征。

(2) 若存在阳性体征则多为上腹部的局限性压痛，压痛的部位基本反映溃疡所在的位置，当十二指肠球部溃疡已发生后壁穿孔时可在第 10、11 和 12 胸椎的棘突两侧出现压痛点，即 Boss 压痛点。

(3) 部分病人体质瘦弱，呈慢性病容，少数病人因贫血而有粘膜苍白或心率增快。

(4) 当发生穿孔、幽门梗阻等并发症时可出现腹膜炎的相应体征，或存在上腹部震水音及胃型等。

3. 辅助检查

(1) 大便隐血试验 部分活动性消化性溃疡病人的大便隐血试验呈阳性，当溃疡愈合后则转为阴性。

(2) 血常规检查 伴有上消化道出血的病人可有血色素与红细胞下降。

(3) 胃镜检查 胃镜检查是诊断消化性溃疡的最佳方法，除可观察溃疡的大小、周围炎症的轻重外，还可确定有无恶性溃疡的存在。

(4) 上消化道钡餐造影 上消化道钡餐造影是经典的消化性溃疡检查方法，溃疡的 X 线征象有直接征象和间接征象两类。

(5) 幽门螺杆菌检查 由于幽门螺杆菌在消化性溃疡病人中的阳性率可高达 80% 以上，故检测幽门螺杆菌对消化性溃疡的诊断、治疗方法的选择与复发的判断均有重要意义。

【治疗要点】

1. 一般治疗 注意休息，生活要有规律，并保持乐观情绪，改

变不良饮食习惯并戒烟酒等，禁服对胃粘膜有损害的药物，如非甾体类抗炎药、肾上腺皮质激素等。

2. 药物治疗 见【处方】。

【处 方】

处方1 西咪替丁(甲氰咪胍) 800 mg qn
或 雷尼替丁(呋喃硝胺) 150 mg bid
或 法莫替丁(高舒达) 20 mg bid
或 罗沙替丁 75 mg bid
或 尼扎替丁 150 mg bid
胶体次枸橼酸铋(德诺) 240 mg bid
硫糖铝(胃溃宁) 1 g tid 饭后2 h服
或 硫糖铝混悬液(舒可捷) 10 ml tid

处方2 上腹痛等症状明显者使用。
奥美拉唑(洛赛克) 20 mg qd ~ bid
或 兰索拉唑(达克普隆) 15 ~ 30 mg qd ~ bid
或 泮托拉唑 40 mg qd ~ bid
哌仑西平(哌吡氮平) 5 mg bid 早晚饭前服
或 阿托品 0.3 mg tid
铝碳酸镁片(达喜) 0.5 ~ 1.0 g tid 嚼碎后服下

处方3 反酸等症状明显者使用。
西咪替丁(甲氰咪胍) 800 mg qn
或 雷尼替丁(呋喃硝胺) 150 mg bid
或 法莫替丁(高舒达) 20 mg bid
复方碳酸钙咀嚼片(罗内) 2片 tid 嚼碎后服下
麦滋林-S 0.67 g tid 餐前空腹服用

处方4 伴有幽门螺杆菌感染，以铋剂为主药的2周治疗方案，幽门螺杆菌清除率为85 ~ 88%。
胶体次枸橼酸铋(德诺) 120 mg qid
甲硝唑(灭滴灵) 500 mg tid 服用1周
阿莫西林(羟氨苄青霉素) 1.0 g bid 服用1周

处方5 伴有幽门螺杆菌感染，以PPI为主药的两周治疗方

案，幽门螺杆菌清除率为79～96%。

奥美拉唑　20 mg　bid

克拉霉素　500 mg　bid　服用1周

阿莫西林　1.0 g　bid　服用1周

处方6　伴有幽门螺杆菌感染，四联两周治疗方案，幽门螺杆菌清除率约为98%。

奥美拉唑　20 mg　bid

胶体次枸橼酸铋　120 mg　qid

甲硝唑　500 mg　tid　服用1周

阿莫西林　1.0 g　bid　服用1周

【警　示】

1. H_2受体阻滞剂服用方法的改进　传统方法是根据H_2受体阻滞剂的血浆半衰期特点而采用一日多个剂量的投药法，如西咪替丁200 mg　qid；雷尼替丁150 mg　bid；法莫替丁20 mg　bid；罗沙替丁75 mg　bid；尼扎替丁150 mg　bid等。然而近年来的研究表明，若采用睡前单一剂量给药法，在溃疡的愈合速度、症状的缓解和安全性上均与一日多个剂量给药法相同，且能有效地抑制夜间胃酸的分泌，而对日间酸的分泌影响很小，这也就更符合人体的生理状态。有鉴于此，目前已逐步采用睡前单一剂量给药法来替代一日多个剂量给药法。

2. 难治性溃疡的治疗　十二指肠球部溃疡采用一段时间的H_2受体阻滞剂正规治疗后绝大多数溃疡可在4～6周内愈合，胃溃疡则可在8周内愈合，但也有5%～10%的消化性溃疡对治疗的反应不好，病变愈合较慢，溃疡持续8～12周仍不愈合，这类溃疡就为“难治性”或“顽固性”溃疡。这时应首先排除有无胃癌或卓-艾综合征，然后换用奥美拉唑治疗，或加大H_2受体阻滞剂的剂量，同时换用并加大粘膜保护剂的剂量。如果治疗效果仍不理想，则可考虑手术治疗。

3. 溃疡复发的药物预防治疗　不论用何种药物治疗，溃疡的复发率均可高达70%左右，这是一个尚未完全解决的难题。当前预防溃疡复发的主要措施是口服抗溃疡药物的维持量，即当溃疡

愈合后继续服药半年至1年。常用于维持治疗的药物为西咪替丁400 mg、雷尼替丁150 mg或法莫替丁20 mg，每晚睡前服1次，这样一年复发率可降至30%～40%。当然有条件的话用奥美拉唑（洛塞克）则更好，可使1年复发率大幅度下降。但是长期口服维持治疗，不但病人会感到不方便和经济费用大，而且发生药物不良反应的机会也增多，因此可采用间断治疗或症状自我控制治疗两种方法。所谓间断治疗是指病人遇溃疡复发时可再次服药治疗，直至溃疡愈合时为止。症状自我控制疗法则指当病人再次出现上腹疼痛等症状时，可自行服用抗溃疡药物，待临床症状消失后自行停药。这两种方法各有优缺点，一定要灵活掌握。

4. 制酸剂　制酸剂目前多采用复合制剂，以加强疗效和减少不良反应，剂型以液态和粉剂较好，片剂则较差。

5. 注意抗溃疡药物的不良反应

（1）抗酸药　部分抗酸药可引起乳碱综合征，其产生的原因是在服用大量碱性药物的同时又长期进食牛奶，这样即可引起高钙血症与代谢性碱中毒，若体内过饱和的钙大量沉积在软组织、角膜和肾脏上，则可导致肾功能不全和带状角膜病等。

（2）西咪替丁　长期服用可出现白细胞减少、男性乳房发育、阳痿、精神抑郁和肝脏桥状坏死等不良反应。

（3）抗胆碱能药物　有口干、心悸、排尿困难等不良反应，所以患前列腺增生、心血管疾病、青光眼、幽门梗阻的病人应慎用或忌用此类药物。

（4）铋盐　具有一定的细胞毒性和神经毒性，长期应用可发生铋性脑病和肝肾损害。

（张小勇）

第十三节　功能性消化不良

功能性消化不良（FD）是指具有持续的或反复发作的上腹部不适、疼痛、食欲减退、腹胀、嗳气、早饱、恶心、反酸、烧心、便秘或腹泻等症状，持续时间在4周以上，通过目前的检测手段又未发现消

化性溃疡、肿瘤，食管炎，肝、胆、胰腺及其他脏器的器质性病变的病人。资料表明功能性消化不良病人约占内科病人总数的 2% ~ 3%，占消化系统疾病病人的 20% ~ 40%。

【诊断要点】

1. 症状　有上腹部不适、上腹疼痛、腹胀、嗳气、早饱、恶心、反酸、烧心等症状。

2. 体征　功能性消化不良病人在作全身体格检查时基本无阳性体征发现。

3. 辅助检查

(1) 胃镜检查　一般无胃粘膜糜烂、溃疡及肿瘤等器质性病变。

(2) B 超　可排除肝、胆、胰等器质性病变。

(3) 胃肠道运动功能检查　如食管下端括约肌的压力测定、胃内液体和固体的排空功能测定、幽门括约肌功能检查和全胃肠通过时间测定等。

(4) 胃分泌功能检查　对有明显烧心、反酸症状的病人，应测定基础胃酸排出量和最大胃酸排出量。

(5) 幽门螺杆菌检查　进行此项检查的目的是了解病因，有助于治疗药物的选择。

【治疗要点】

1. 精神疗法　部分功能性消化不良的发生与精神因素的影响有关，因此治疗中除了使用药物外，还应对病人多做病情的解释，消除其思想顾虑。必要时可给予适量的镇静剂。

2. 饮食疗法　少食多餐，多食易消化的食物，少食油腻饮食，忌辣椒、烟酒、咖啡等刺激性食物。

3. 药物治疗　按不同类型分别治疗。

【 处　方 】

处方 1　地西泮(安定)　2.5 mg　tid

胶体次枸橼酸铋(德诺)　240 mg　bid

处方 2　适用于溃疡样类型的病人。

氢氧化铝凝胶　10 ~ 15 ml　tid ~ qid　餐后 1 h 服

或　复方氢氧化铝片(胃舒平)　3 片　tid

或　铝碳酸镁片(达喜)　0.5～1.0 g　tid
奥美拉唑(洛赛克)　20 mg　qd～bid
或　兰索拉唑(达克普隆)　15～30 mg　qd～bid

处方3　适用于运动障碍样和反流样类型的病人。
西咪替丁(甲氰咪胍,泰胃美)　800 mg　qn
或　雷尼替丁(呋喃硝胺)　150 mg　bid
硫糖铝(胃溃宁)　1 g　tid　饭后2 h服
多潘利酮(吗丁啉)　10 mg　tid　餐前半小时服
或　西沙必利(普瑞博思)　5 mg　tid　餐前半小时服

处方4　用于伴有幽门螺杆菌感染的病人。
胶体次枸橼酸铋　120 mg　qid
甲硝唑(灭滴灵)　500 mg　tid
阿莫西林(羟氨苄青霉素)　1.0 g　bid
多潘利酮(吗丁啉)　10 mg　tid　餐前半小时服

处方5　用于伴有幽门螺杆菌感染的病人。
奥美拉唑　20 mg　bid
克拉霉素　500 mg　bid
阿莫西林　1.0 g　bid
西沙必利(普瑞博思)　5 mg　tid　餐前半小时服

【警　示】

1. 功能性消化不良是一种常见病,大多数人的一生中都曾出现过消化不良症状。有相当多的病人一旦遇有消化不良症状,往往自服"胃病药"来进行自我治疗,这种做法是不正确的,可能会延误治疗。

2. 目前尚缺乏对功能性消化不良具有特效的"标准"疗法,这主要是由于功能性消化不良的病因不明,治疗方法五花八门,加之对药物疗效的观察标准不统一,缺乏评定疗效的客观指标以及药物本身的安慰作用等,使治疗方法的评价极为困难。

3. 幽门螺杆菌感染与慢性胃炎之间有密切关系,而功能性消化不良病人常伴有慢性胃炎,因此有人怀疑功能性消化不良可能与幽门螺杆菌感染有关。但在临床中发现部分幽门螺杆菌阳性的

功能性消化不良病人，经治疗将幽门螺杆菌根除后，其消化不良的症状并不一定会随之减轻。所以幽门螺杆菌与功能性消化不良的关系直至目前尚未完全明了。

4. 功能性消化不良的病因中有精神因素一项，如焦虑、失眠等，需重视针对此类症状的治疗。一般而言，本病的精神问题属于内科医师足以解决的范围，仅有少数重症病人需要精神科医师协助处理或进行精神治疗。

（张小勇）

第十四节 胃 癌

【诊断要点】

1. 临床表现 胃癌早期多无明显症状，随着病情发展逐渐出现各种症状。

（1）上腹痛 多为钝痛，当病变扩展、穿透浆膜，侵犯胰腺或腹膜后淋巴结转移时，则疼痛加重，并可向腰背部放射。

（2）上腹包块 肿瘤增大时腹部可触及包块，其质地坚硬，可活动也可固定。

（3）呕血、黑便。

（4）食欲减退、乏力、消瘦和贫血。

（5）腹水 腹膜转移时出现。

（6）呕吐 为幽门梗阻的表现。

（7）转移 左锁骨上淋巴结、腹膜后、腹腔淋巴结转移，肝、肺、骨转移时，出现相应症状。

2. 诊断检查

（1）上消化道钡餐造影。

（2）胃镜检查。

（3）腹部B超和CT检查 可了解有无肿大淋巴结、肝转移、腹水等。

（4）大便隐血检查。

【治疗要点】

1. 治疗原则 胃癌早期以手术切除为主，但术后2年内有50%～60%病人可出现转移，因此术后辅助化疗被广泛应用，也有用术前化疗，以提高手术切除率和生存率。对低分化腺癌、肿瘤侵犯浆膜或有局部淋巴结转移者给予术后辅助化疗，一般于手术后4周开始，1～2年内给予3～4疗程化疗。化疗还用于术后复发转移及晚期不能切除的病人。放疗因对正常胃粘膜较敏感，不易达到根治剂量，故目前仅用于术前和术中放疗。胃癌晚期主要作化学治疗，必要时作姑息性手术或放疗。

2. 手术治疗。

3. 联合化疗 见处方1～5。

4. 免疫治疗 见处方6。

【处 方】

处方1 FAM方案：

MMC(丝裂霉素) 10 mg/m² 静注第1 d

ADM(阿霉素) 20 mg/m² 静注第1、8 d

5-FU(氟尿嘧啶) 300 mg/m² 静滴第2～6 d

4周为一周期，3周期为一疗程。

处方2 FAP方案：

VP-16(依托泊苷) 120 mg/m² 静滴第1～3 d

ADM 20 mg/m² 静注第1、7 d

DDP(顺铂) 40 mg/m² 静滴第2、8 d

4周为一周期，3周期为一疗程。

处方3 EFP方案：

VP-16 120 mg/m² 静滴第1～3 d

5-FU 500 mg/m² 静滴第1～4 d

DDP 30 mg/m² 静滴第5～7 d

4周为一周期，3周期为一疗程。

处方4 MFLE方案：

MMC 10 mg/m² 静注第1 d

CF(亚叶酸钙) 200 mg/m² 静注第4～8 d

5 FU 300 mg/m² 静滴第 4～8 d
VP－16 120 mg/m² 静滴第 1～3 d
4 周为一周期，3 周期为一疗程。

处方 5 UFTM 方案：
UFT(优福定) 200 mg/次 口服 3 次/d
MMC 10 mg/m² 静注 1 次/3 周
6 周为一疗程。

处方 6 免疫治疗：
香菇多糖 1～2 mg
5% GS 500 ml 静滴 1 次/周 6 周为一疗程

【警 示】

1．5－FU 由肝脏代谢、分解、经肾脏及呼吸道排出，因而治疗前需了解肝、肾功能，于每周期开始前检查肝、肾功能及血象等，如正常则开始治疗；消化道反应恶心、呕吐可使进食少，尿量少，致药物在体内积蓄，更加重各种毒性反应，因而用药期间要注意尿量，成年人需在 1 500 ml/24 h 以上；用药期间如果出现严重消化道反应及骨髓抑制即停药。

2．MMC 的主要副作用为骨髓抑制，包括血小板和白细胞的下降。前者尤其显著。MMC 漏出血管外可引起组织坏死。一旦发生外渗应立即停止注射，可在外渗部位注射 8.4%碳酸氢钠 5 ml 以及地塞米松 5 mg，并作其他处理。

3．ADM 总量不应超过 450～550 mg/m²，以免发生严重心脏毒性。静注需防止发生外渗。

4．VP－16 静滴时速度不宜过快，至少在半小时以上，否则易引起低血压；也不能与葡萄糖液混合。

（王 颖）

第十五节 感染性腹泻

细菌性痢疾

本病是由痢疾杆菌引起的肠道传染病。

【诊断要点】

1. 典型病人一般起病急，其临床特点是发热、腹痛、腹泻、里急后重感，大便常为脓血便。

2. 重型及中毒型菌痢多见于儿童和老人，可有高热、意识模糊、谵妄、惊厥和休克等。

3. 大便常规见红细胞、多形核白细胞。

4. 大便培养可确诊。

【治疗要点】

1. 一般处理 病人应予隔离、休息，流汁或半流汁饮食。应迅速补充丢失的液体和电解质；有酸中毒者，给予碱性液体；有休克者，按抗休克治疗。

2. 药物处理 正规应用抗菌药物，调节肠道菌群。

【处 方】

处方1 诺氟沙星(氟哌酸) 0.2 g tid～qid

或 氧氟沙星(氟嗪酸) 0.2 g bid～tid

处方2 氧氟沙星(氟嗪酸) 0.2 g 静滴 bid

或 环丙沙星(悉复欢) 0.2 g 静滴 bid

或 氟罗沙星 0.2 g 静滴 bid

处方3 5%～10% GS 250 ml
氨苄西林(氨苄青霉素) 2.5～3.0 g 静滴 bid

或 5%～10% GS 250 ml
头孢拉定(先锋Ⅵ) 2.0～3.0 g 静滴 bid

处方4 选用调节肠道菌群药物：

整肠生 0.5 g tid

米雅 BM 40 mg tid

丽珠肠乐 1.0 亿菌 tid

金双歧 1.0 g tid

乳酸菌素片 1.2 g tid

【警 示】

1. 轻症病人用处方1中任何一种药。

2. 中、重症病人处方2或(和)处方3中任何一种药。

3. 抗生素疗程 一般症状缓解后再用 3～5 d,随后用处方 4 中任何一种药或两种药治疗。

4. 儿童病人不适合用处方 1 及处方 2,可用氨苄西林或头孢菌类抗生素治疗即处方 3,轻症患儿用处方 4。

5. 处方 4 为微生态制剂。双歧杆菌制剂:丽珠肠乐、金双歧;地衣芽孢制剂:整肠生;酪酸菌制剂:米雅 BM 等。在应用抗生素的时候,易引起肠道菌群失调,应用处方 4 可改善肠道菌群紊乱。

非伤寒沙门菌胃肠炎

本病是指由伤寒、副伤寒以外的其他沙门菌引起的急性传染病。

【诊断要点】

1. 多以恶心、呕吐起病,继之出现腹痛和腹泻,常持续 2～4 天,可伴发热,大便为稀便、脓血便或霍乱样水便。

2. 确诊依据特异性病原学检查,如细菌培养、核酸探针和 PCR 检测沙门菌特异的核酸系列。

【治疗要点】

1. 一般处理 详见"细菌性痢疾"。

2. 药物处理 正规应用抗菌药物,调整肠道菌群。

【 处 方 】

处方 1 根据细菌培养和药敏结果选择抗生素(沙门菌耐药性逐渐增多),常见有:

(1) 5% GS 250 ml
氨苄西林 2.5～3.0 g 静滴 bid

(2) 5% GS 250 ml
头孢曲松 2.0 g 静滴 bid

(3) 氧氟沙星(氟嗪酸) 0.2 g 静滴 bid

或 环丙沙星(悉复欢) 0.2 g 静滴 bid

或 氟罗沙星 0.2 g 静滴 bid

处方 2 选用调整肠道菌群药物:

【诊断要点】

1. 潜伏期常为数小时至数十小时。

2. 主要症状为腹泻、呕吐、发热(有时无发热)。

3. 大便细菌培养可确诊。

【治疗要点】

主要是支持和对症处理,注意纠正水和电解质紊乱,严重者可用抗生素。

【 处 方 】

见第一章第十七节细菌性食物中毒。

(于莲珍)

第十六节 假膜性小肠结肠炎

本病是侵袭小肠、结肠的一种急性纤维素渗出性炎症,并在坏死的粘膜上有伪膜形成。本病绝大多数与近期内接受过抗生素治疗有关。

【诊断要点】

1. 近期内接受过广谱抗生素治疗,突然出现腹泻、腹痛,并有全身毒血症状,甚至发生休克者,要考虑到本病。

2. 大便分离或培养出难辨梭状芽孢杆菌可确诊本病。

3. 抗难辨梭状芽孢杆菌抗毒素中和试验常阳性。

4. 结肠镜检查也是目前重要的诊断手段之一,镜下的典型改变是肠粘膜水肿、充血,有接触性出血或溃疡,一般还能见到隆起的斑块状或融合成片的灰绿色或棕色的伪膜。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 立即停用抗生素;

(2) 床旁隔离;

(3) 加强支持治疗。

2. 药物治疗 见【处方】。

3. 高压氧。

4. 外科治疗。

【处 方】

处方 1 维生素 B_1 10 mg tid
维生素 B_2 10 mg tid
维生素 B_6 10 mg tid
维生素 C 0.2 g tid

处方 2 选用微生态制剂。
整肠生 0.5 g tid
米雅 BM 40 mg tid
丽珠肠乐 1.0 亿菌 tid
金双歧 1.0 g tid
乳酸菌素片 1.2 g tid

处方 3 万古霉素 125～500 mg qid 疗程 7～14 d
或 甲硝唑 0.4 g tid 疗程 7～14 d

处方 4 考来烯胺(消胆胺) 1.0 g qid

处方 5 主要用于重症假膜性肠炎,短期治疗。
5% GS 250 ml
氧化可的松 100～200 mg 静滴 3～5 d

【警 示】

1. 重症假膜性小肠结肠炎要加强支持治疗,有休克者应积极抗休克治疗。

2. 处方 1 加处方 2 加处方 3 加处方 4 联合治疗。

3. 处方 3 中首选万古霉素,如万古霉素过敏或缺乏才用甲硝唑。

4. 出现肠穿孔时应外科手术切除病变肠段。

5. 处方 2 为微生态制剂,应用处方 2 可改善肠道菌群紊乱。

(于蓬珍)

第十七节 急性坏死性小肠炎

本病是一种急性、暴发性疾病,以腹胀、呕吐、腹泻、便血为主要表现,病理以小肠、结肠下段局限性或弥漫性溃疡、坏死为主要

特征。本病以儿童多见。

【诊断要点】

1. 凡新生儿特别是早产儿，一旦出现腹胀、腹泻及血便，应考虑此病的可能；儿童突然出现腹痛、腹胀、腹泻及血便并有发热等毒血症状，也应考虑此病的可能。

2. 血白细胞计数和中性粒细胞增多，并有核左移。

3. 血培养大多为革兰阴性杆菌。

4. 粪便检查镜检可见大量红细胞，少量白细胞。

5. 腹部X线检查以动力性肠梗阻、肠壁囊样积气和门静脉积气为特征。对本病的诊断极为重要。

【治疗要点】

1. 禁食。

2. 维持水和电解质平衡及补充营养。

3. 抗生素治疗 见【处方】。

4. 抢救中毒性休克 处方详见休克一节。

5. 加强护理。

6. 手术治疗。

【处 方】

处方1 用于症状较轻者：

庆大霉素 8万U tid 口服

处方2 用于症状较重者并针对肠道杆菌感染。

5% GS 250 ml | 静滴 bid
阿米卡星 0.2 g |

或

5% GS 250 ml | 静滴 bid
头孢曲松 2.0 g |

处方3 用于培养出梭状芽孢杆菌者。

盐酸万古霉素 125～500 mg 静滴 qid

处方4 用于培养出厌氧菌者。

0.5%甲硝唑 100 ml 静滴 bid

【警 示】

1. 急性坏死性小肠炎病情发展快，重症可出现败血症和中毒

性休克，严重威胁病人生命，要积极抢救治疗。

2. 急性坏死性小肠炎主要治疗手段是综合治疗即支持疗法，纠正水和电解质紊乱，控制感染和防治休克。

3. 抗生素治疗的疗程为 7～14 d。

4. 只有 1/3 的病人需要手术，手术治疗的绝对适应证为肠穿孔、腹膜炎或从腹腔穿出脓性液。

（于莲珍）

第十八节 肠易激综合征

本病是指一组包括排便习惯改变（腹泻或便秘）、粪便性状异常（粘液便、稀便或硬结便）、腹痛、腹胀等临床表现的症状群，且持续存在或间隙发作，以肠道运动障碍为主，并已排除器质性病变的肠道功能紊乱。

【诊断要点】

1. Manning 标准 适用于流行病学调查及与器质性病变相鉴别。

（1）腹痛伴排便后缓解；

（2）腹痛伴大便频率增加；

（3）腹痛伴稀便；

（4）腹胀。

约 91% 肠易激综合征病人具有上述 2 个以上症状。

2. 罗马标准 适用于科学研究及药物疗效的评价。

（1）症状持续或反复发作至少 3 个月。

（2）腹痛经排便后减轻，或有大便次数或粘稠度的改变。

（3）大便不规律，至少有 25% 的发生率（包括二项或以上的症状）：

a. 排便次数改变；

b. 大便性状改变（粪硬、稀薄或水样）；

c. 大便过程改变（里急后重、排便不尽感）；

d. 粘液便；

e. 腹胀或腹胀感。

3. 中国 IBS 的临床诊断标准

(1) 以腹痛、腹胀、腹泻及便秘等为主诉，伴有全身神经官能症状。

(2) 一般情况良好，无消瘦及发热，系统检查仅发现腹部压痛。

(3) 多数粪常规及培养至少3次均阴性，粪隐血试验阴性。

(4) X线钡剂灌肠检查无阳性发现，或结肠有激惹现象。

(5) 结肠镜示部分病人运动亢进，无明显粘膜异常，组织学检查基本正常。

(6) 血、尿常规正常，血沉正常。

(7) 无痢疾、血吸虫等寄生虫病史，试验性治疗无效。

【治疗要点】

1. 一般处理

(1) 心理疗法；

(2) 饮食疗法；

(3) 体力活动。

2. 药物处理

【 处 方 】

处方1 用于以腹泻为主要表现的病人，选用：

(1) 苯乙哌啶 2.5～5 mg tid

或 复方苯乙哌啶 1～2片 tid

或 盐酸洛哌丁胺(易蒙停) 2 mg tid

次水杨酸铋 0.5 g tid～qid

或 思密达 1～2包 tid

普萘洛尔(心得安) 10 mg tid

丽珠肠乐 1.0亿菌 tid

或 金双歧 1.0 g tid

或 米雅 BM 40 mg tid

或 乳酸菌素片 1.2 g tid

处方2 用于以腹痛为主要表现的病人，选用：

阿托品 0.5 mg 肌注

溴丙胺太林(普鲁本辛) 15 mg tid

匹维溴胺(得舒特) 50 mg tid

奥替溴铵 40 mg tid
马来酸二钾氧苯丁氨酯(舒丽启能) 0.2 g tid
硝苯地平 10 mg tid
可待因 30 mg 临时用
曲马多 50 mg 临时用

处方 3 用于以便秘为主要表现的病人,选用:
乳果糖(杜秘克) 15 ~ 30 ml bid ~ tid
匹维溴铵(得舒特) 50 mg tid
蓖麻油 30 ml 临时用
番泻叶 10 g 临时冲水饮
通泰胶囊 2.0 g tid
苁蓉通便口服液 10 ml bid ~ tid

处方 4 激素及胃肠肽制剂 用于各种肠易激综合征的病人,选用:
奥曲肽(八肽生长抑素,善宁) 50 μg 皮下注射 q8h ~ q12h
昂丹司琼(Ondansetron) 16 mg tid

处方 5 用于各种肠易激综合征的病人,选用:
多潘利酮(吗丁啉) 10 mg tid
西沙比利 5 ~ 10 mg tid

处方 6 用于各种肠易激综合征的病人,选用:
阿米替林 10 ~ 25 mg qn
优克 10 mg qd
氟西汀(白忧解) 20 mg qd

处方 8 用于各种肠易激综合征的病人。
中医中药材如补脾益肠丸、木香顺气丸等。

【 警 示 】

1. 肠易激综合征一旦诊断确立,即要建立一种医-患关系,并建立治疗的连贯性,帮助病人产生对自己疾病以及有关加剧因素的理解,如果病人期待通过一种神奇的治疗方法来立即治愈此病,那么治疗将会很困难;医生应让病人认识到自己的疾病是慢性的、

间隙性的，从而医生与病人建立良好的治疗协作关系。

2. 肠易激综合征的病人常认为饮食是自己发生症状的主要原因，因此医生可给病人提供合适的食谱，饮食处理包括增加纤维量、避免敏感食物、减少产气食品。

3. 肠易激综合征病人的特点常常为高度的抑郁、焦虑和对身体的担心。因此肠易激综合征的病人心理治疗的作用也相当重要。

（于莲珍）

第十九节 吸收不良综合征

本病是指由于各种疾病所致小肠的消化及吸收功能分别或同时受损，以致肠道对营养成分吸收不足而造成的临床症状群。

【诊断要点】

1. 临床上有腹泻（特别是脂肪泻）、消瘦、营养不良和贫血（特别是大细胞贫血）的病人，要警惕吸收不良综合征的存在。

2. 小肠消化吸收试验可确定病人是否有吸收不良综合征。

（1）脂肪吸收试验。

a. 粪脂肪定性测定 可作为粪脂肪测定的初筛试验。

b. 粪脂肪定量测定（脂肪平衡试验） 是脂肪吸收试验的“金标准”。

c. ^{13}C-甘油三油酸呼气试验。

（2）糖类吸收试验。

a. 右旋木糖吸收试验。

b. 氢呼气试验。

c. 乳糖耐量试验。

（3）蛋白质吸收试验。

（4）维生素 B_{12}吸收试验（Schilling 试验）。

（5）胆盐吸收试验。

a. ^{14}C-甘氨胆酸呼气试验。

b. ^{75}Se 同型胆酸试验。

3. 小肠粘膜活检发现小肠绒毛有不同程度的萎缩是诊断的重

要指标。

【治疗要点】

1. 饮食治疗　给予高热量、高蛋白、低脂肪、易消化、无刺激食物为宜。

2. 病因治疗　是最好和最彻底的方法。但许多吸收不良的病因是难以根治的，则需要行药物替代治疗。

3. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方 1　根据病情需要给予下述营养物质和药物：

维生素 A　严重缺乏时，5 万 U　bid ~ tid

维持时，2.5 万 U　qd ~ bid

维生素 AD　0.5 万 U　qd ~ tid

维生素 K_4　4 mg　qd ~ tid

维生素 E　50 mg　bid

叶酸　4 mg　bid　开始

维生素 B_{12}　用于有巨幼红细胞贫血者　100 mg　肌注　qd

2 ~ 3 周后改维持量　100 mg　肌注　1 次/月

维生素 C　0.1 g　tid

施尔康　1 片　qd

胰酶(得每通)　0.3 ~ 0.6 g　tid

处方 2　用于病情危重的病人。

5% GS　250 ml
ACTH　30 ~ 40 U　静滴　qd

连续 10 ~ 21 d 或更长时间

或　5% GS　250 ml

甲泼尼龙　30 ~ 40 mg　静滴　qd

用至病情缓解时，应逐渐减量及停药

处方 3　用于腹泻较重的病人。

复方苯乙哌啶　1 ~ 2 片　bid ~ tid

盐酸洛哌丁胺(易蒙停)　2 mg　bid ~ tid

【警 示】

1. 对某些能够明确病因的吸收不良综合征，除采取饮食治疗和替代治疗等一般性治疗措施外，应针对病因治疗，这是疾病治愈或缓解的重要措施。如成人乳糜泻病人，给予无麸质饮食；特异性肠道炎症可用抗生素；炎症性肠病可用 SASP、激素等治疗；肠道寄生虫病可用驱虫治疗；胃泌素瘤病人给予抑酸剂和手术切除等。

2. 吸收不良综合征替代治疗应按照"缺什么，补什么"的原则，根据病情轻重进行调整补充。

3. 病情轻且病因能够去除者，一般可经口服或鼻饲胃肠道营养支持（或称要素饮食）；病情较重有明显消瘦和衰竭或病因难以去除或无法在短期内去除者，除饮食治疗外，应配合静脉补充葡萄糖、水解蛋白或氨基酸、脂肪乳剂、维生素、电解质和微量元素，必要时给予胃肠道外营养支持（TPN）。

（于莲珍）

第二十节 惠普尔病（Whipple 病）

本病是一种罕见的全身性疾病，主要侵犯小肠，病理特征是小肠粘膜和肠系膜淋巴结内有含糖蛋白颗粒的巨噬细胞浸润。

【诊断要点】

1. 典型的症状以腹泻为主要症状，典型的为脂肪泻。

2. 实验室检查异常与小肠吸收不良有关（详见本章第十九节吸收不良综合征）。

3. 小肠钡餐的特点是环状粘膜皱襞肿胀、增厚，也可见肠管扩张。

4. 小肠活组织检查可确诊：切片可见大量 PAS 阳性的巨噬细胞浸润，伴淋巴管扩张，电镜下可见巨噬细胞内有小棒状杆菌，即 Whipple 杆菌。

【治疗要点】

1. 一般处理 对于吸收不良引起的营养缺乏症，宜用相应的支持治疗，对于贫血的病人应给予铁剂或叶酸的补充，脂肪泻的病

人应给予维生素 D 和钙、镁的补充。

2. 药物治疗

【 处 方 】

处方 1 青霉素(皮试阴性) 120 万 U 肌注 qd 疗程 10～14 d

处方 2 链霉素 1 g 肌注 qd 疗程 10～14 d

处方 3 复方 SMZ 960 mg tid 疗程 1 年

处方 4 阿莫西林(羟氨苄青霉素) 0.25 g tid 疗程 1 年

处方 5 四环素 1 g qd 疗程 1 年

处方 6 氯霉素 0.25 g qid 疗程 2～4 周

【 警 示 】

1. 本病初次治疗可用处方 3 治疗;或者处方 1 和处方 2 用后随即用处方 3,或者处方 4。

2. 复发病例的治疗处方 6 用后随即用处方 3;或者处方 1 和处方 2 用后随即用处方 3。

3. 处方 5 因副作用大,病人常不能耐受,故目前较少应用。

4. 使用抗生素的同时应加用叶酸。

5. 由于免疫功能低下的病人容易发生 Whipple 病,因此可同时进行免疫调节治疗。

6. 由于本病的疗程很长,经抗生素治疗后 1～3 月,病人症状可以完全消失,但病理学变化改善需较长时间。只有巨噬细胞的消失才说明治疗彻底,但巨噬细胞的存在并不意味着 Whipple 病处于活动期。认识这一点对于判断本病的预后非常重要。

(于蓬珍)

第二十一节 肠 结 核

肠结核是由结核杆菌侵犯肠道而引起的慢性特异性感染,绝大多数继发于肠外结核,特别是开放性肺结核。肠结核发病率的高低与社会因素、环境因素有明显的关系,本病过去在我国较常见,建国后发病率逐渐下降,但近年来患病率又有上升的趋势。肠

结核分为原发性和继发性两种，其中90%为继发性。肠结核好发部位依次为回盲部、升结肠、回肠、空肠、横结肠、降结肠、十二指肠、乙状结肠、阑尾和直肠。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 全身症状　本病常有结核杆菌感染引起的毒血症存在，表现为发热、盗汗、消瘦、贫血和全身乏力等。

(2) 腹痛　疼痛多位于右下腹，其次为脐周，呈隐痛或胀痛，腹痛发作时常伴有腹泻，疼痛可随排便而缓解，当并发有肠梗阻时则呈阵发性绞痛。

(3) 大便习惯的改变　常有腹泻，每日排便2~4次，粪便呈糊状，不含粘液和脓血，无里急后重，有时可出现腹泻与便秘交替出现的现象；

(4) 消化道症状　恶心、呕吐、腹胀、食欲减退等。

2. 体征

(1) 腹部体征　无并发症时，除在右下腹部及脐部有压痛外，无其他特殊体征。

(2) 腹部包块　主要见于增生型肠结核，约2/3的增生型肠结核在回盲部可触及包块，包块呈中度坚硬，不易推动，多无压痛。

3. 辅助检查

(1) 血常规检查　可有中度贫血，白细胞计数常正常，淋巴细胞数常增高。

(2) 大便常规检查　粪便多为糊状，一般不含粘液和脓血，镜检可见少量脓细胞和红细胞。

(3) 大便浓缩找抗酸杆菌　阳性者有助于肠结核的诊断，但仅在痰液检查阴性时做此项检查才有价值。

(4) 血沉　多明显增快。

(5) X线检查　对肠结核的定性和定位诊断有一定价值，可发现回盲部激惹征、粘膜皱襞粗乱、肠壁边缘不规则、有锯齿样改变和充盈缺损等现象。

【治疗要点】

1. 一般治疗 饮食以营养丰富、易消化、少刺激性的食物为宜，腹泻较明显时应食用少渣食物，有脂肪泻者需减少脂肪的摄入，并注意补充维生素。

2. 支持治疗 目的是改善病人的一般状况，增强机体的抗病能力，必要时可采用静脉高营养疗法。

3. 药物治疗 采用适当的抗结核治疗方案。

【处 方】

处方 1 补充维生素。

维生素 C 0.2 g tid

复合维生素 B 2 片 tid

维生素 A 3 万～5 万 U/d 分 2～3 次服 症状改善后减量

维生素 D 2 500～5 000 U/d 分 2～3 次服 症状改善后减量

处方 2 2SHRZ/4HR 方案，用于初治病人。

链霉素 0.75 g 肌注 qd

异烟肼 0.3 g 口服 qd

利福平 0.45 g 口服 qd

吡嗪酰胺 0.5 g 口服 tid 空腹

治疗 2 个月后继续以下治疗 4 个月：

异烟肼 0.3 g 口服 qd

利福平 0.45 g 口服 qd

处方 3 2EHRZ/4HR 方案，用于初治病人。

乙胺丁醇 0.75 g 口服 qg

异烟肼 0.3 g 口服 qd

利福平 0.45 g 口服 qd

吡嗪酰胺 0.5 g 口服 tid 空腹

治疗 2 个月后继续以下治疗 4 个月：

异烟肼 0.3 g 口服 qd

利福平 0.45 g 口服 qd

处方 4　2HRZ/4HR 方案，用于初治病人。

异烟肼　0.3 g　口服　qd

利福平　0.45 g　口服　qd

吡嗪酰胺　0.5 g　口服　tid　空腹

治疗 2 个月后继续以下治疗 4 个月：

异烟肼　0.3 g　口服　qd

利福平　0.45 g　口服　qd

处方 5　2SHE/10HE 方案，用于初治病人。

链霉素　0.75 g　肌注　qd

异烟肼　0.3 g　口服　qd

乙胺丁醇　0.75 g　口服　qg

治疗 2 个月后继续以下治疗 10 个月：

异烟肼　0.3 g　口服　qd

乙胺丁醇　0.75 g　口服　qg

处方 6　用于复治病人，即再次使用 2HRZ/4HR 方案治疗 6 个月。

异烟肼　0.3 g　口服　qd

利福平　0.45 g　口服　qd

吡嗪酰胺　0.5 g　口服　tid　空腹

治疗 2 个月后继续以下治疗 4 个月：

异烟肼　0.3 g　口服　qd

利福平　0.45 g　口服　qd

【 警　示 】

1. 肠结核的诊断　有时较为困难，需符合以下标准方可诊断为肠结核：

(1) 青壮年患有肠外结核，主要为肺结核；

(2) 有腹痛、腹泻、发热、盗汗等临床表现；

(3) 右下腹部有压痛、触及肿块或出现原因不明的肠梗阻表现；

(4) X 线检查发现回盲部激惹征、粘膜皱襞粗乱和充盈缺损等现象；

(5) 抗结核治疗两周后临床表现有好转。

2. 抗结核药的选择 应根据药物的敏感性而定，一般同时采用2~3种药物联合治疗，以减少耐药菌株的形成。在用药过程中应复查药物敏感试验，如出现耐药现象，应及时改换药物。

3. 正规治疗的重要性 对肠结核的治疗必须坚持早期、联合、全程、规律和适量的原则，不仅应治疗肠结核的本身，还应针对原发结核灶(如肺结核)进行治疗。

(1) 早期 诊断为肠结核后应立即使用抗结核药物，因为当活动性病变处于渗出阶段或有干酪样坏死时，病灶内的结核杆菌代谢旺盛，此时使用抗结核药可发挥最大的杀菌或抑菌作用。

(2) 联合 单用一种抗结核药物虽可消灭绝大部分敏感菌，但会留下少数耐药菌继续繁殖，最后形成少数耐药菌的优势生长，如果联合使用两种药物来交叉消灭耐药菌，则不致留下耐药菌。另外联合使用各种不同作用机制的药物还能增强疗效。

(3) 全程 标准疗法对初治病人的疗程至少1年，复治病人还应适当延长治疗时间，疗程过短易于复发。

(4) 规律 不规则的治疗是造成肠结核治疗失败和复发的主要原因，故应按治疗方案规定的药物与疗程坚持用药。

(5) 适量 应按规定的剂量用药，一般将一日的剂量一次使用。口服药常于早晨空腹时一次服用，这样可提高血内的药物浓度，以增强杀菌作用。

3. 肠结核治疗失败的原因 肠结核治疗的成败主要取决于药物治疗的成功与否，导致药物治疗失败的主要原因是疗程不足、不规则用药、药量不够或是单一用药，次要原因是原始耐药菌感染、病情太重、免疫力低下、电解质紊乱、肠外结核存在、心肺功能衰竭及出现各种并发症等。需要注意的是，不论出现何种并发症，在处理并发症的同时千万不要随意停止抗结核治疗。

4. 抗结核治疗应视为一种全身性的综合治疗，在治疗过程中应重视全身支持疗法，加强营养，提高机体免疫功能，并纠正长期腹泻、摄入不足所致电解质紊乱和酸碱平衡紊乱等。

(张小勇)

第二十二节　溃疡性结肠炎

溃疡性结肠炎是一种原因不明的直肠与结肠慢性炎症性疾病，以结肠粘膜发生糜烂或溃疡为主要表现，多发生于远端结肠，亦可累及全部结肠，主要症状有血性粘液便、腹痛、里急后重、腹泻等。溃疡性结肠炎可发生于各年龄组，但以20～40岁为多，性别之间的发病率无明显差异。

【诊断要点】

1. 临床表现　有持续或反复发作性的粘液血便，伴有腹痛和不同程度的全身症状。

2. 肠镜检查

(1) 粘膜有溃疡并伴有充血、水肿，病变常呈弥漫性分布；

(2) 粘膜粗糙呈颗粒状，质脆易出血，或附有脓性分泌物；

(3) 可见假性息肉，结肠袋往往变钝或消失。

3. 粘膜活检　呈炎症性反应，同时可见糜烂、隐窝脓肿、腺体排列异常等。

4. 钡剂灌肠造影检查

(1) 粘膜粗乱或有细颗粒变化；

(2) 粘膜有溃疡或假性息肉形成；

(3) 肠腔变窄，肠管缩短，结肠袋消失使肠道呈管状。

在排除了细菌性痢疾、阿米巴肠炎、慢性血吸虫病、肠结核、结肠克罗恩病(克隆病)、放射性肠炎的基础上，可按下列条件诊断：

1. 根据临床表现、肠镜检查之(1)、(2)、(3)三项中之一项和(或)粘膜活检可以诊断本病；

2. 根据临床表现和钡剂灌肠检查所见(1)、(2)、(3)中之一者可以诊断本病；

3. 临床症状不典型，但具有典型的肠镜所见或钡剂灌肠所见者可以诊断本病；

4. 有典型的临床症状或典型的既往史，而目前肠镜或钡剂灌肠检查无典型改变者，应列为"疑诊"病例进行随访。

【治疗要点】

1. 一般治疗　卧床休息，输液、输血、纠正酸碱平衡失调及水电解质紊乱。对重症、严重贫血、营养不良的病人，应酌情输血、补液及进行全身支持治疗。

2. 营养治疗　给予高蛋白、少纤维、易消化、富营养的食物，避免进食牛奶及乳制品。必要时可禁食，并给予静脉高营养治疗，使肠道获得充分休息。

3. 药物治疗　治疗目的为尽早控制症状，维持缓解，预防复发。发作期治疗见【处方】。

【处　方】

处方 1　用于腹痛明显者。

柳氮磺吡啶（水杨酸偶氮磺胺吡啶，SASP）　4～6 g/d　分 3～4 次口服

阿托品　0.3 mg　tid　口服

乳酸菌素片　1.2～2.4 g　tid

处方 2　用于腹泻明显者。

美沙拉秦（5 氨基水杨酸，彼得斯安，5－ASA）　1～3 g/d　分 3～4 次口服

复方苯乙哌啶（止泻宁）　2 片　tid

或　麦滋林 S　0.67 g　tid　餐前空腹服用

地衣芽孢杆菌（整肠生，肠炎灵）　0.5 g　bid

或　双岐杆菌（丽珠肠乐）（0.5 亿活菌/片）　2 片　bid

处方 3　用于急性发作期及暴发型病人。

柳氮磺吡啶（水杨酸偶氮磺胺吡啶，SASP）　4 g～6 g/d　分 3～4 次口服

泼尼松（强的松）　40～60 mg/d　分 3～4 次口服

病情控制后逐渐减至 10～15 mg/d，维持数月后再减量直至停药

或　氢化可的松　200～300 mg/d　静滴　疗程一般为 10～14 d，病情稳定后改用口服制剂

或　地塞米松　10 mg/d　静滴　疗程一般为 10～14 d，

病情稳定后改用口服制剂

双歧三联活菌片(金双歧)(0.5亿活菌/片)

4片 bid

处方4 适用于左半结肠病变的病人。

琥珀酸氢化可的松 100 mg (或地塞米松 5 mg) 庆大霉素 4万~8万U 2%利多卡因 5 ml	保留灌肠
锡类散 0.9 g 生理盐水 100 ml	

每晚睡觉前1次,疗程1~2个月

处方5 适用于左半结肠病变的病人。

5-ASA 1~2 g 生理盐水 100 ml	保留灌肠

每晚睡觉前1次,疗程1~2个月

处方6 当磺胺类药物及糖皮质激素治疗效果欠佳者可试用免疫抑制剂。

硫唑嘌呤 1.5 mg/(kg·d) 分2~3次口服

或 巯嘌呤 1.5 mg/(kg·d) 分2~3次口服

【警 示】

1. 正确的诊断是合理治疗的前提 不少溃疡性结肠炎病例可能会因抗菌治疗有效而被误诊为感染性结肠炎。一个完整的溃疡性结肠炎的诊断应包括"五定"(定性、定位、定型、定期、定度),例如:溃疡性结肠炎、左半结肠、慢性复发性、活动期、中度。对活动期的病人应积极处理,在症状控制后再给予维持治疗,常用SASP维持。给药途径可根据病情及病变范围而定,如直肠炎、结肠炎仅需局部治疗即可,而广泛性的溃疡性结肠炎则需全身用药。

2. 正规治疗的重要性 溃疡性结肠炎经正规治疗后,大多数病人可得到缓解,缓解率高达80%~90%,但本病多迁延反复,时好时坏,因此在治疗时必须按正规方法进行治疗,用药要足量,疗

程要足够长。

3. 及时治疗的重要性 溃疡性结肠炎如果没有得到及时的治疗,在反复发作的基础上可出现各种并发症,如结肠大出血、假性息肉形成、肠梗阻、癌变等。一旦出现结肠的大出血、梗阻及癌变等并发症应及时进行手术治疗。

4. 柳氮磺吡啶(水杨酸偶氮磺胺吡啶)的正确使用 本药有一定不良反应,如恶心、呕吐、头痛和全身不适等,还可有白细胞减少、关节痛、皮疹等,不良反应的发生与用药量大小有关,如果每日用药量达到4 g以上时不良反应显著增加,在用药过程中必须注意这一点。

5. 阿托品的合理使用 虽然对腹痛、腹泻明显的病人可给予少量阿托品,但应注意该药的不良反应,大剂量使用有引起中毒性结肠扩张的危险。

(张小勇)

第二十三节 克罗恩病(克隆病)

克罗恩病(Crohn disease)原称克隆病,又名节段性肠炎、肉芽肿性肠炎、慢性肠壁全层炎等,是一种原因不明的疾病,多见于青年人,表现为肠道的肉芽肿性炎症性病变,常合并纤维化和溃疡,可侵犯胃肠道的任何部分,也可侵及肠道外器官,特别是皮肤。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 全身表现 体重下降,日渐消瘦,并常有发热,发热提示有克罗恩病的活动性病变存在。营养不良时可有贫血、低蛋白血症、维生素缺乏和电解质紊乱等。

(2) 腹痛 为本病最多见的症状,呈间歇性发作,可轻可重,常位于右下腹或脐周,餐后发生,一般为痉挛性阵痛,伴有肠鸣音增强,在排便后可得到暂时缓解。

(3) 腹泻 呈间歇性发作,每日腹泻数次至数十次,多为软便或稀便,腹泻的发作常与进食粗纤维食物有关,情绪激动或紧张也

可诱发腹泻。

(4) 恶心、呕吐和消化道出血 病变侵犯胃、十二指肠、空肠、回肠或形成肠管狭窄时，可出现恶心、呕吐、腹痛等症状。上消化道出血提示病变可能侵犯到十二指肠，而肛门有溃疡时则可出现便血。

2. 体征 体征因病变侵犯的部位不同而各异，如消瘦、贫血、杵状指、肝掌或结节性红斑等。当炎症涉及腹膜或有腹腔内脓肿形成时，腹部可有明显压痛，同时有腹肌紧张。在病变部位常可触及包块，以右下腹包块较为常见。有肠梗阻时在腹壁上可见肠型，并可触及扩张的肠管。

3. 辅助检查

(1) 血常规检查 多数病人有不同程度的贫血，当病变有活动时白细胞计数明显增高。

(2) 大便检查 大便潜血试验常呈阳性，其中的脂肪含量增加，并可能混有粘液与脓血。

(3) 血沉 半数以上的病人可出现血沉增快。

(4) 肠道X线钡餐检查 表现为"跳跃"状的节段性肠道病变，病变部位多位于回肠末端与右侧结肠，也可涉及其他肠段。

(5) 结肠镜检查 可见结肠粘膜出现铺路石样改变、沟槽样溃疡、肠腔狭窄或炎性息肉，病变肠段之间的肠粘膜正常，活组织检查可见到肉芽肿形成。

【治疗要点】

1. 一般治疗 病情较重者应卧床休息，贫血者或低蛋白血症明显者可适量输血，必要时可进行静脉高能营养治疗。

2. 饮食 尽可能多吃高热量、易消化、少渣的食物，避免酒、茶、咖啡、冷食等对胃肠道刺激较大的食物，同时补充不同种类的维生素和微量元素。

3. 药物治疗 主要是对症治疗，可应用解痉剂、抗菌药、镇静剂、糖皮质激素、微生态制剂和卡介苗等。

【处 方】

处方1 柳氮磺吡啶(水杨酸偶氮磺胺吡啶) 开始0.5～1.0 g qid

如效果不显著可增加到 1.5～2.0 g　qid
双岐杆菌(丽珠肠乐)(0.5 亿活菌/片)　2 片　bid

处方 2　用于伴有腹痛者。
柳氮磺吡啶(水杨酸偶氮磺胺吡啶)　1.0～2.0 g　qid
阿托品　0.3 mg　tid
或　山莨菪碱(654-2)　10 mg　tid

处方 3　用于腹泻较严重者。
柳氮磺吡啶(水杨酸偶氮磺胺吡啶)　1.0～2.0 g　qid
复方苯乙哌啶(止泻宁)　2 片　tid
或　盐酸洛哌丁胺(易蒙停)　2 mg　bid
地衣芽孢杆菌(整肠生,肠炎灵)　0.5 g　bid

处方 4　用于伴有精神、神经症状者。
柳氮磺吡啶(水杨酸偶氮磺胺吡啶)　1.0～2.0 g　qid
乳酸菌素片　1.2～2.4 g　tid
地西泮(安定)　2.5～5 mg　tid

处方 5　用于病情严重者。
泼尼松(强的松)　40～60 mg/d　分 3～4 次口服
病情控制后逐渐减至 10～15 mg/d,维持数月后再减量,直至停药

处方 6　反复发作的慢性病人可使用卡介苗治疗,以使瘘管愈合、体重增加、体温恢复等。
卡介苗　皮肤划痕　1 次/4 d　共 3 次
双歧三联活菌片(金双歧)(0.5 亿活菌/片)　4 片　bid

【警　示】

1. 目前通用的诊断标准为世界卫生组织制定的标准,这个诊断标准包括:

(1) 非连续性或区域性的肠道病变;

(2) 肠腔粘膜呈铺路石样表现,或有纵形溃疡;

(3) 全层性炎症性肠道病变,伴有肿块或狭窄;

(4) 结节病样非干酪性肉芽肿;

(5) 裂沟或瘘管;

(6) 肛门病变,有难治性溃疡、肛瘘或肛裂。

凡具备上述1、2、3者为疑诊;再加上4、5、6之一者可以确诊;如具有4,再加上1、2、3中的二项也可确诊。确诊的病人均需排除其他疾病。

2. 在疾病的活动期要严密观察,根据病情及时修改治疗方案。大多数初发病人对全面内科治疗有良好反应,但有部分病人最终仍需要手术治疗。

3. 克罗恩病与溃疡性结肠炎处理上的差异 虽然两者在药物治疗方法上较为相近,但是克罗恩病的疗效一般不如溃疡性结肠炎好,个体差异甚大,手术治疗亦不具有根治效果,对此应有充分认识,必须强调治疗的个体化。克罗恩病与溃疡性结肠炎处理上的差异见表4-3。

表4-3 克罗恩病与溃疡性结肠炎处理的差异

		克罗恩病	溃疡性结肠炎
对药物治疗反应		个体差异大	良好
手术	手术率	85%左右	20%以下
	时 机	不定,尽量推迟	80%在2年内
	复发率	50%以上	几乎无
	原 则	尽量保守	尽量彻底
	方 法	不作造瘘及袋囊吻合术	多种多样
并发癌肿		少见,仅见于短路手术者	较正常高5~10倍

4. 有些持续活动性病变的病人需长期使用大量的糖皮质激素,虽然可使食欲增加、体温下降、精神改善,但也有不良反应,如引起肠道出血、肠穿孔、肠坏死及精神症状等,因而必须在治疗前

即有所警惕，并严格掌握糖皮质激素治疗的适应证。

（张小勇）

第二十四节 大 肠 癌

大肠癌包括结肠癌和直肠癌，在我国以直肠癌为多见，约占大肠癌的3/5，向上则逐段减少，到盲肠又稍多。

【诊断要点】

1．临床表现 大肠癌早期无特殊症状，稍晚如出现如下症状则应想到大肠癌，应及时检查，以免延误。

（1）大便规律改变，如便频、便秘、便血或粘液血便等。

（2）腹胀、腹痛或触及腹块。

（3）有肠梗阻的表现。

（4）贫血、恶液质。

2．诊断检查

（1）钡剂或气钡双重灌肠造影。

（2）纤维结肠镜检查。

（3）直肠癌则以直肠指检最为简单实用，或用直肠镜、乙状结肠镜检查。

（4）CT、MRI等检查，对了解肿瘤外侵，发现转移灶很有帮助。

（5）血清癌胚抗原（CEA）测定为非特异性，但对大肠癌的阳性表达可高达70%，故更宜于用于术后监测有否复发及转移。

【治疗要点】

1．治疗原则 对大肠癌的治疗仍然是尽可能手术切除，术后总的5年生存率均在50%左右，如病变限于粘膜下层，根治术后5年生存率可达90%，反之如有淋巴结转移，则在30%以下。所以除争取早期诊断外，改进手术方法或加用放疗和（或）化疗等综合治疗，目的为了增加切除率，延长生存期。

（1）结肠癌 尽量手术切除：① 病变局限于粘膜、粘膜下层，淋巴结未发现转移，术后定期观察。② 病变侵及肌层以外，或淋巴结转移者，术后需要辅助化疗。

(2) 直肠癌　选择行术前放疗，或术后凡病变侵及深肌层或淋巴结转移者，则术后放疗，放疗后定期化疗。结肠癌术后辅助化疗，一般于术后2～4周开始、每疗程间隔3个月，共3个疗程。

(3) 对晚期不能切除的大肠癌病人，或切除术后有复发转移的病人，则选择应用化疗、中医中药、生物反应调节剂、介入治疗、局部放疗等手段综合治疗。

2. 手术治疗。

3. 联合化疗　见【处方】。

【处　方】

处方1　亚叶酸钙(CF)＋氟尿嘧啶(5－FU)：

CF　200～300 mg　静滴(先用)

5－FU　300～500 mg/m^2　静滴6～8 h

1次/d　连续5 d　4周重复

处方2　左旋咪唑＋优福啶：

左旋咪唑　50 mg　3次/d　共3 d　每15 d重复

即每隔12 d服3 d　共1年

优福啶(UFT)　3～4片　3次/d　共2个月

休息2个月　再重复　共1年

处方3　替加氟(喃氟啶，FT－207)　200～300 mg　3次/d

处方4　卡莫氟　200 mg　3次/d

处方5　优福啶2～4片　3次/d

处方6　有肝转移者用肝动脉插管(栓塞)灌注化疗药：

顺铂(DDP)80 mg/m^2，5－FU 600 mg/m^2，肝动脉灌注，每月重复

【警　示】

1. CF能调节5－FU代谢，增强5－FU的生物活性，加强并延长5－FU对胸苷酸合成酶的竞争性抑制，所以CF与5－FU联用可增加5－FU的抗肿瘤作用。另外在CF与5－FU使用的先后次序上，似乎先用CF，继用5－FU的效果好一些。

2. 处方3、4、5用于一般情况较差或骨髓功能较差者。

(王　颖)

第二十五节　上消化道出血

上消化道出血是指十二指肠悬肌(Trietz 韧带)以上的消化道(食管、胃、十二指肠、胰腺、胆道)疾病引起的出血,临床表现有呕血或(和)黑便,常伴有血容量减少而引起的急性周围循环衰竭症状,若出血量大、出血不止或治疗不及时可导致病人死亡,应及时明确诊断并进行正确治疗。

【诊断要点】

1. 症状　呕血与黑便是上消化道出血的特征性症状,幽门以上的出血常有呕血,幽门以下出血则常表现为黑便。如出血量大时可出现头晕、心悸、出汗、恶心、口渴、乏力、黑矇、晕厥等周围循环衰竭的症状。此外还可有发热、贫血等症状。

2. 体征　体征视出血量大小、出血速度快慢而不同,如出血量小于 400 ml 可无明显体征,出血量多则可有贫血貌、精神萎靡、烦躁不安、意识模糊、皮肤四肢湿冷、血压下降等体征。

3. 辅助检查

(1) 血常规　血红蛋白在出血的早期可无变化,大出血 3～5 h 后才有改变;白细胞和血小板因失血后的应激反应,在短期内可迅速增高。

(2) 粪便隐血试验　阳性提示有活动性出血。

(3) 急诊内镜检查　应在出血后的 24～48 h 内进行,若发现病变可在镜下采取相应的止血措施。

(4) 选择性腹腔动脉造影　经急诊内镜检查不能确诊者可作此检查,但出血量需超过 0.5 ml/min 以上才易发现出血病灶。

【治疗要点】

1. 一般治疗　取平卧位,保暖,保持呼吸道通畅以防窒息,禁食,密切观察生命体征并尽早尽快补充血容量和纠正周围循环衰竭。

2. 药物治疗　针对出血性休克采取必要的抢救措施并迅速止血。

3. 内镜下止血治疗。

4. 手术治疗。

【处　方】

处方 1　去甲肾上腺素 8～16 mg 加入 100 ml 生理盐水中　每次 20 ml 口服或胃内灌注　q2h

雷尼替丁(呋喃硝胺)　150 mg　bid

或　奥美拉唑(洛赛克)　20 mg　qd～bid

处方 2　氢氧化铝凝胶　20 ml　胃管内注入　tid～qid

或　硫糖铝混悬液(舒可捷)　10 ml　胃管内注入　tid

兰索拉唑(达克普隆)　15～30 mg　qd～bid

处方 3　法莫替丁(高舒达)　20 mg　bid

或　奥美拉唑(洛赛克)　20 mg　qd～bid

凝血酶　500～1 000 U　tid　口服或胃内灌注

处方 4　止血药物局部喷洒法：在内镜下进行，主要用于较表浅的出血和渗血，如浅表性溃疡、胃粘膜糜烂等。

凝血酶　每次用 500～1 000 U 凝血酶对准出血灶喷洒

或　去甲肾上腺素　浓度为 100～200 mg/L(用冰生理盐水配制更好)

【警　示】

1. 食管、胃、十二指肠粘膜出血的治疗程序　输血、输液以稳定血压，并纠正贫血→紧急胃镜检查并进行治疗→抗酸药物、H_2 受体阻断剂或质子泵抑制剂→必要时使用奥曲肽(善宁)、巴曲酶(立止血)，无效时→急诊手术。

2. 食管、胃底静脉曲张破裂出血的治疗程序　输血、输液＋血管加压素＋硝酸甘油＋气囊压迫，无效→奥曲肽(善宁)，无效→内镜下注射硬化剂止血，无效→急诊手术→后续治疗，如防止肝性脑病的措施→防止再出血，硬化剂、普萘洛尔(心得安)＋长效硝酸酯合用。

3. 肠道出血的治疗程序　输血、输液＋抗生素，无效时→急诊手术。

4. 若药物治疗的止血效果不好，可改用止血药物注射法，将带有注射针头的导管由内镜的活检孔送入，以出血点为中心，在其附

近将针头穿刺至粘膜下层并注入药物。常用的药物注射法有三种，即酒精注射法、高渗盐水加肾上腺素注射法和硬化剂注射法。

（1）酒精注射法　无水酒精有较强的脱水固定作用，可以引起组织收缩与细胞坏死，并可促进血栓形成，从而达到止血的目的。在出血部位旁 1～2 mm 处注射无水酒精，每点注射无水酒精 0.2 ml，共 3～4 个点，最后对准出血灶或血管残端注射，即完成了本次治疗。

（2）高渗盐水注射法　其药液中氯化钠的浓度为1 250 mmol/L，肾上腺素含量2 730 mmol/L(0.5 mg/L)，每个注射点注射1～3 ml，总量 5～10 ml。

（3）硬化剂注射法　此法主要用于食管胃底静脉破裂出血，采用血管旁与血管内注射结合法，每个注射点注射 2～5 ml，总量10～30 ml。理想的硬化剂应是组织反应轻、粘度小并能迅速控制出血的药物，常用的硬化剂有：1% 乙氧硬化醇（Aethoxysklerol，商品名 Polidocanol）、5% 乙醇胺油酸酯（Ethanolamine oleate）、5% 鱼肝油酸钠（Sodium Morrhuate）、0.5% ～ 1.5% 十四烃基硫酸钠（Sodium Tetradecyl-sulfate）等。

（张小勇）

第二十六节　下消化道出血

下消化道出血是指十二指肠悬肌（Treitz 韧带）以下的肠道（包括肛门、直肠、结肠、盲肠、阑肠、空肠）出血。

【诊断要点】

1. 首先应排除上消化道出血，行胃镜检查可以明确十二指肠降段以上是否有出血病变。

2. 结肠镜及小肠镜检查可以明确下消化道出血的原因。

3. X 线钡剂检查对肿瘤及憩室的诊断也有价值。

4. 当结肠镜及小肠镜、X 线钡剂检查未能找到出血原因时，可行选择性动脉造影检查，该项检查对肠道血管畸形及小肠平滑肌瘤有诊断价值。

5. 放射性核素^{99m}锝对下消化道出血的诊断有帮助。

6. 古老的丝线检查可以大致判断出血部位。

【治疗要点】

1. 一般治疗 迅速采取复苏措施，补充血容量，纠正低血容量休克。详见本章第二十五节上消化道出血。

2. 药物治疗 选择应用止血药物。

3. 动脉栓塞治疗。

4. 内镜下治疗。

5. 手术治疗。

【处 方】

处方1 5% GS 500 ml
垂体后叶注射液 18～36 U 静滴 qd

处方2 5% GS 500 ml
奥曲肽(善宁) 0.6 mg 静滴 qd

或 5% GS 500 ml
生长抑素(施他宁) 3 mg 静滴 qd

【警 示】

1. 下消化道出血如同上消化道出血一样，在处理时一方面要积极抢救，另一方面要尽可能快和准确地明确出血部位和原因。在除外上消化道出血的基础上，可进行结肠镜、^{99m}锝腹部扫描、选择性血管造影等，绝大多数病人可作出诊断。

2. 对下消化道出血病人，首先应进行内科方法止血，无效时，可作内镜下治疗。如血管发育不良病人可行内镜下热疗或在憩室周围注射肾上腺素等。在接受选择性血管造影的病例，可同时进行动脉栓塞治疗。上述方法无效时，可考虑紧急手术。

3. 老年人下消化道出血常由于结肠血管扩张和结肠憩室，前者常易误诊，血管造影是惟一有效的诊断手段。一旦证实本病，应予右半结肠切除术。

4. 手术治疗的指征

(1) 持续出血，肠镜及血管造影等检查均不能明确出血部位者。

(2) 出血部位已找到，但持续出血，用内镜或介入治疗或药物

治疗均不能控制出血者。

（于莲珍）

第二十七节 药物性肝病

药物性肝病是指由于药物或（及）其代谢产物引起的肝损害。可以发生在已生没有肝病史的健康者或原来就有严重疾病的病人，在使用某种药物后发生程度不同的肝脏损害。

【诊断要点】

1. 肝脏损害出现在用药后 1～4 周内，但也可于服药数月后才出现肝病的表现。

2. 初发症状可能有发热、皮疹、瘙痒等过敏现象。

3. 外周血象内嗜酸性粒细胞大于 6%。

4. 有肝内胆汁淤积或肝实质细胞损害的病理和临床表现。

5. 淋巴母细胞转化试验或巨噬细胞移动抑制试验阳性。

6. HBsAg、抗 HBc、抗 HAV、抗 HCV、抗 HDV 和 HEV 阴性。

7. 偶然再次给药后有发生肝损害。

凡具备上述第 1 条，加上 2～7 条中任何 2 条，即可考虑为药物性肝病。

【治疗要点】

1. 一般治疗

（1）应立即停用有关药物或可疑的药物，对化学结构相似的药物亦属禁忌。

（2）卧床休息、给予高能量、高蛋白饮食、食欲差者可由静脉补充葡萄糖、维生素，同时维持水、电解质平衡及加速药物排泄。

2. 药物治疗

【 处　方 】

处方 1　适用于以肝细胞变性、坏死为主，ALT 明显升高。

（1）口服　水飞蓟素（利加隆，利肝素）　起始剂量 140 mg　tid，维持量 70 mg　tid

易善力（肝得健）　1～2 粒　tid

硫普罗宁(凯西莱) 1～2粒 tid

(2) 静脉用药 易善力(肝得健) 2支 加入5% GS中 静滴 qd

硫普罗宁(凯西莱) 2支 加入5% GS中 静滴 qd

甘草酸二钠(甘利欣) 2支 加入5% GS中 静滴 qd

处方2 适用于以胆汁淤积为主。

(1) 口服药 淤胆严重可口服消胆胺30 mg,早晚各一次减少胆酸的再吸收,能明显地降低血中胆酸盐浓度,对消除瘙痒疗效较好。

泼尼松 20～30 mg qd

苯巴比妥 120～180 mg/d 分2～3次 2周见效后减量

(2) 静脉用药 强力宁注射液 80～100 ml 加入5% GS中 静滴 qd

腺苷蛋氨酸(思美泰) 500～1 000 mg 加入5% GS中 静滴 qd

【警 示】

1. 有肝性脑病或出血等并发症时,则按肝性脑病、出血等对症处理。

2. 以胆汁瘀积为主的治疗中糖皮质激素的应用应注意激素量为小剂量,试用时间不宜过长,总疗程控制在12天左右。

3. 对于有肝性脑病或前驱期有血氨升高不宜用腺苷蛋氨酸(思美泰)。

(张红杰)

第二十八节 脂 肪 肝

正常人肝脏内脂质含量为肝湿重的2%～4%,由于疾病或药物等因素导致肝细胞内脂质积聚超过肝湿重的5%,称之为脂肪肝。

【诊断要点】

1. 有长期饮酒或近期暴饮史；有明确用药史（如静脉滴注四环素、长期使用糖皮质激素等）。

2. 可有类似慢性肝炎症状 肝区隐痛或不适、纳差、恶心、呕吐、腹胀；鼻出血、皮下瘀血；末梢神经炎、口角炎。

3. 体检 肝肿大、触之边缘钝、光滑、柔软或韧硬，脾通常不大。

4. 生化检查 ALT、AST、ALP 升高，胆红素可轻度升高；血脂升高，以胆固醇升高为主；BSP 潴留；甲肝抗体、乙肝"两对半"等病毒标记检查阴性。

5. 影像学检查 B 超呈现强回声的"明亮"肝和深层回声波衰减而肝外形大小变化较小，依回声波衰减程度分为轻、中、重度脂肪肝；CT 表现为肝实质密度普遍或局限性降低，甚至低于脾及肝内血管密度。

6. B 超引导下肝穿刺检查是确诊脂肪肝的方法。

【治疗要点】

1. 一般治疗

（1）去除病因 包括忌酒，营养不良所致者应加强营养，肥胖者应减肥，药物所致应停用。

（2）合理膳食 饮食是治疗脂肪肝的重要环节。合理的膳食应是高蛋白、适当热量和低糖饮食，蛋白质补充至关重要，一般按 1.5～2 g/kg 体重给予，各种维生素的补充应充足。

2. 药物治疗 选用保肝药及去脂药物。

【处 方】

处方 1 用于肝功能异常。

水飞蓟素（利加隆） 140 mg tid 维持治疗量 70 mg tid

易善力（肝得健） 1～2 粒 tid

处方 2 用于蛋白质热量不足所致脂肪肝。

常用药有胆碱、维生素 B_{12}、磷脂等

【警 示】

1. 脂肪肝是可逆性病变，早期诊断和及时治疗一般可恢复正

常。调整饮食是治疗脂肪肝重要环节。

2. 有 ALT、AST、肥红素等升高者除一般治疗外，可选用上述药物之一。

（张红杰）

第二十九节 肝 硬 化

肝硬化是一种常见的由不同病因引起的慢性、进行性、弥漫性肝病。其病理特点为广泛的肝细胞变性和坏死，纤维组织弥漫性增生，并有再生小结节形成，正常肝小叶结构和血管解剖的破坏，导致肝脏逐渐变形、变硬而成为肝硬化。临床上早期可无症状，后期出现肝功能减退、门静脉高压和多系统受累的各种表现。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）肝功能代偿期 症状较轻，常缺乏特征性，可有乏力、恶心、消化不良等。体征不明显，肝常肿大、部分病人可有肝掌、蜘蛛痣。

（2）肝功能失代偿期 症状有食欲减退、乏力、腹泻、腹胀、出血等。体征有面色灰暗，黄疸，腹壁静脉曲张，腹水，脾肿大，肝早期肿大、晚期缩小，皮肤和粘膜瘀点、瘀斑等。

2. 实验室检查

（1）血常规 代偿期可正常；失代偿期可有贫血或红细胞、白细胞、血小板三系减少。

（2）肝功能试验

a. 胆红素代谢 血清结合胆红素与总胆红素含量均有升高。

b. 脂肪代谢 血胆固醇正常或减低。

c. 蛋白质代谢 血清中白蛋白降低而球蛋白增高，白蛋白与球蛋白比例降低或倒置。蛋白电泳可显示白蛋白降低、α球蛋白显著增高及β球蛋白轻度升高、血清前白蛋白减低。

d. 肝纤维化的检测 血清Ⅲ型前胶原（P－Ⅲ－P）、单胺氧化酶、血清层粘连蛋白升高。

3. 影像学检查

(1) B超 早期可见肝肿大,肝实质内回声致密、回声增强、增粗。晚期肝缩小、肝实质内反射不均的弥漫性斑状改变,或呈索条状、结节样光团、光带改变,门静脉高压者可见门静脉主干内径大于13 mm、脾静脉内径大于8 mm。

(2) CT 肝缩小、肝左右叶比例失调、脾肿大、肝门静脉增宽。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 休息 肝功能代偿期病人可参加一般轻工作。肝功能失代偿期或有并发症者,须绝对卧床休息。

(2) 饮食 以高蛋白质、高热量、维生素丰富而易消化的食物为宜。禁烟酒。有食管-胃底静脉曲张者,应避免进食坚硬、粗糙的食物。腹水者,应少钠盐或无钠盐食物。有肝性脑病先兆时应严格限制蛋白质食物。

2. 药物治疗 对症治疗和支持治疗,尽可能改善肝功能,防止并发症。

【 处 方 】

处方1 肝功能代偿期、失代偿期均适用。

(1) 保护肝细胞和促进肝细胞再生

肌苷 100~200 mg tid

水飞蓟素(利加隆)起始剂量为140 mg tid 维持剂量为70 mg tid

易善力 1~2片 tid

(2) 维生素的补充

复合维生素B 1~2片 tid

维生素C 0.1~0.2 g tid

维生素K_1 10 mg 肌注 qd

处方2 用于肝功能失代偿有腹水者。

(1) 利尿剂

螺内酯(安体舒通) 60~120 mg/d 分3次服用

呋塞米(速尿) 20~40 mg qd~tid

武都力　1～2片　2～3次/d

(2) 白蛋白10 g或血浆　200 ml～400 ml　静滴

【警　示】

1. 肝硬化有腹水形成者，根据其腹水量大小其治疗方案有所不同。

小量腹水者：休息、限钠、小量利尿剂应用。

中等量腹水：休息、限钠、联合应用利尿剂有效，通常是保钾利尿剂与排钾利尿剂联合应用。

大量腹水：休息、控制水和钠盐、联合利尿、输血浆或白蛋白。

2. 螺内酯长期应用可引起乳房肿胀。利尿剂应用强调间歇、交替使用。

3. 无论何型，处方1中的保肝药应任选1～2种。

4. 有肝性脑病、肝肾综合征及食管静脉曲张破裂出血等并发症者其处理详见有关章节。

(张红杰)

附　原发性胆汁性肝硬化

原发性胆汁性肝硬化又称肝内梗阻性肝硬化，其发生与自身免疫有关，多由肝内细小胆管疾病引起胆汁瘀积所致。

【诊断要点】

1. 50岁左右的女性病人。

2. 有长期深度黄染病史，伴或不伴皮肤瘙痒。

3. 查体　肝脾肿大。眼内眦见黄疣。

4. 实验室检查　ALP、GGT和IgM显著升高，线粒体抗体滴度呈强阳性。

5. 肝穿刺病理学检查可确诊。

【治疗要点】

1. 饮食　以低脂、高碳水化合物和高蛋白质饮食为主。

2. 补充脂溶性维生素及钙剂。

3. 药物治疗　多采用对症及支持治疗。

4. 肝移植。

【处　方】

处方1　瘙痒的治疗。

消胆胺　4 g　早餐前、后各服1次

处方2　免疫治疗

泼尼松　10 mg　tid

处方3　青霉胺　开始剂量0.125 g/d　每2周增加0.125 g直至维持量0.5 g/d为止

处方4　熊去氧胆酸　10～15 mg/(kg·d)

处方5　秋水仙碱　1.2 mg/d

【警　示】

1. 本病病因不明。

2. 泼尼松用后生化指标及瘙痒有所减轻，但可引起骨质疏松加重，且无长期效果，不主张长期用。

3. 应用青霉胺时定时复查白细胞计数及分类、尿常规。

4. 秋水仙碱有腹痛、粒细胞减少等不良反应，用时应注意。

5. 当病人血胆红素 > 250 μmol/L并进行性升高，严重瘙痒、凝血因子进行性减少，但尚未发生肝肾综合征、腹水等严重并发症者，可进行肝移植。

（张红杰）

第三十节　门静脉高压症

正常成人的肝血流量约1 500 ml/min，其中2/3的血液和1/2的氧供来自肝门静脉，肝门静脉压力超过正常值0.8～1.3 kPa称为门静脉高压。门静脉压力增高，引起充血性脾肿大、腹水、侧枝循环建立，继发食管胃静脉曲张等称为门静脉高压症。

【诊断要点】

1. 多有慢性肝病、肝硬化病史。

2. B型超声、CT等影像学检查所见

(1) 脾肿大、腹水；

(2) 门静脉系统可见门静脉直径大于1.4 cm，脾静脉直径大于

1.0 cm;

(3) 侧枝循环建立,以食管胃底静脉曲张最有意义;

(4) 腹水征。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 休息、忌饮酒,低盐饮食、避免粗硬饮食。

(2) 常规保肝治疗,详见肝硬化。

2. 药物治疗 降低门静脉压力,防止并发症。

3. 三腔二囊管压迫曲张的食道胃底静脉止血。

4. 内镜下曲张静脉套扎或硬化治疗。

5. 介入放射治疗

(1) 经颈静脉肝内门体分流术(TIPS);

(2) 经皮经肝食管胃底静脉曲张栓塞疗法;

(3) 脾栓塞术。

6. 手术治疗。

【 处 方 】

处方 1 用于无出血并发症,降低门静脉压力、预防出血。

(1) β受体阻滞剂:普萘洛尔(心得安)40 mg/d 分次服用,最大剂量可增至 360 mg/d,分次服用。

(2) 有机硝酸酯类 硝酸异山梨酯(消心痛) 10 mg tid

处方 2 用于有出血并发症,降低门脉压力、止血治疗。

(1) 血管加压素 一般以 0.2 ~ 0.4 U/min 持续静滴出血停止后减量

(2) 生长抑素类

a. 奥曲肽(善宁) 25 μg/h 24 h 持续静滴 48 ~ 72 h 后减量

b. 生长抑素(施他宁) 6 mg 24 h 持续静脉滴注,48 ~ 72 h 后减量

(3) 有机硝酸酯类 硝酸甘油 10 mg 加入 GS 中 12 ~ 24 h 静滴维持

【警 示】

1. 普萘洛尔(心得安)用量个体差异性大，目前多按 Lebrec 模式，使静息心减慢 25% 作为有效剂量。心率低于 80 次/min 者不宜用。

2. 加压素有收缩血管作用，急性出血时常与硝酸甘油合用，减少其不良反应。有冠心病、肺心病、高血压及孕妇禁用。

3. 普萘洛尔(心得安)等口服药可用于预防出血，加压素、生长抑素等静脉用药用于止血。

(张红杰)

第三十一节 肝性脑病

肝性脑病过去称肝性昏迷，是严重肝病引起的以代谢紊乱为基础的中枢神经系统功能失调的综合病征，其主要临床表现是意识障碍、行为失常和昏迷。

【诊断要点】

1. 有急、慢性肝病病史，包括门-体分流术史，并有相应肝病的临床表现及肝功能试验异常。

2. 精神紊乱、昏睡或昏迷等肝性脑病的临床表现。

3. 血氨、血浆氨基酸谱的变化，或血浆色氨酸明显升高。

4. 有脑电图或视觉诱发电位的异常变化，并排除其他原因者。

5. 有肝性脑病的诱因。

临床诊断常以 1、2、3 项为主要依据，4、5 两项作为参考。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 消除诱因。

(2) 饮食 肝性脑病病人饮食的基本原则是，开始数日应禁食蛋白质，以糖类为主食，供给热量卡为 5 020 ~ 6 694 kJ 和足量的维生素。神志清醒后，应逐渐恢复蛋白质饮食，开始时 0.5 g/(kg·d)，能耐受时，逐渐增至 1.0 g/kg，每日 40 g。

(3) 灌肠或导泻清除肠内积食或积血 蒸馏水或生理盐水 500 ~ 700 ml 加适量的 0.25% ~ 1% 乙酸。

（4）对症及支持治疗　包括纠正水、电解质和酸碱平衡失衡；少量多次输注新鲜血或新鲜血浆；保持呼吸道通畅；防治脑水肿，保护脑细胞功能；防治出血与休克。

2. 药物治疗　输入以支链氨基酸为主的混合氨基酸溶液；滴注精氨酸等促进氨的清除；给予乳果糖等；补充神经递质。

3. 人工肝支持治疗包括血液透析、血浆交换、血液灌注、生物人工肝、混合型生物人工肝、肝细胞移植。

【处　方】

处方 1　减少肠道产氨。

乳果糖常规从 30 ml 开始，出现腹泻后予维持量 10～30 ml　tid

或　15%乳果糖 300 ml 加水 1 000 ml 分次灌肠

处方 2　纠正血浆氨基酸失衡。

肝病用支链氨基酸注射液（肝安）　100 ml　静滴　qd

处方 3　促进毒物的代谢清除。

谷氨酸盐　一般采用 28.75% 谷氨酸钠 60～80 ml 或 31.5% 谷氨酸钾 20～40 ml 加入 GS 中　静滴　qd

精氨酸　一般采用精氨酸 10～20 g 加入葡萄糖液中　静滴　qd

乙酰谷氨酰胺　一般采用 600～900 mg 加入葡萄糖液中　静滴　qd

处方 4　补充正常神经递质，恢复正常脑功能。

左旋多巴 0.5～1.0　tid 口服、鼻饲或 5 g 保留灌肠

静滴为 200～600 mg　1～2 次/d

【警　示】

1. 乳果糖既可用于肝性脑病的治疗，也可用于预防。

2. 应用谷氨酸钠或钾时，应注意两药均为碱性，能加重碱中毒。因此，有碱中毒时应先静滴精氨酸或大量维生素 C。谷氨酸钾或钠比例视血清钾、钠浓度和病情而定，尿少时慎用钾，明显腹水和水肿时慎用钠剂。

3. 肝性脑病治疗通常选处方 1 加处方 2 加处方 3 中任意一

种药。

（张红杰）

第三十二节 肝肾综合征

肝肾综合征是晚期肝病所并发的进行性肾衰竭，其特征为自发性少尿或无尿、氮质血症、稀释性低钠血症和低尿钠，但肾脏却无重要病理改变。

【诊断要点】

1. 有各种肝病病史。

2. 临床上可见肝功能减退和门静脉高压的征象。

3. 常发生于上消化道出血、感染、大量放腹水等诱因之后。

4. 有进行性少尿甚至无尿、低血钠、低尿钠、氮质血症而尿显微镜检查基本正常。

【治疗要点和处方】

1. 一般治疗

（1）避免或消除引起肝肾综合征的诱因；

（2）支持治疗包括给予充分的热量，补充维生素；限制蛋白质和脂肪的摄入；

（3）予以保肝药物，积极改善肝功能。

2. 药物治疗

（1）血管活性药物　适用于血压低者。

多巴胺　20～40 mg 加入 5% GS 中　静滴

（2）扩容治疗　适用于血压低者。

适量输注人体白蛋白、血浆。

（3）利尿剂　用于在扩容基础上，血压正常者。

呋塞米（速尿）　20～80 mg　静注

3. 外科治疗　门静脉分流术、腰交感神经封闭术、腹腔颈静脉分流术。

4. 透析治疗。

5. “人工肝”和肝移植。

【警　示】

1. 肝肾综合征本身目前无确切有效的治疗方法，首先应该治疗肝病，积极改善肝功能。

2. 利尿剂的应用一定要在扩容基础上应用，血容量不足者禁用。

（张红杰）

第三十三节　细菌性肝脓肿

细菌性肝脓肿系指化脓性细菌引起的肝内化脓性感染。

【诊断要点】

1. 有感染病史，尤其是胆道感染、败血症及腹部化脓性感染者。

2. 急起寒战、高热、肝区痛及叩击痛，肝大并有触痛。

3. 血常规　白细胞计数升高，以中性粒细胞为主。

4. 影像学检查　B超：肝区呈边缘模糊的液性暗区，偶呈回声增强影；CT：单个或多个低密度区、边界清楚、脓肿壁为致密影。

5. 肝穿脓液培养阳性。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 饮食　高热者应予高能量、易消化饮食。

(2) 支持治疗。

2. 抗菌治疗　根据细菌培养结果，选择有效抗生素。

3. 引流　经皮肝穿抽吸引流或置管引流。

4. 外科手术

(1) 手术切开引流；

(2) 肝部分切除。

【处　方】

处方1　以革兰阳性球菌为主者选：

青霉素（皮试阴性）　640万～800万U　加入5% GS中　静滴　qd

联合 甲硝唑或替硝唑 100 ml 静滴 bid

第二代头孢菌素 头孢呋辛(力复乐) 1.5 mg 加入 5% GS 中 静滴

联合 甲硝唑或替硝唑 100 ml 静滴 bid

处方 2 以革兰阴性球菌为主者选:

喹诺酮类 左氧氟沙星(来立信) 100 ml 静滴 bid

联合 甲硝唑或替硝唑 100 ml 静滴 bid

氨苄西林 3.0 g 加入 5% GS 中 静滴 bid

联合 甲硝唑或替硝唑 100 ml 静滴 bid

氨基糖苷类 如阿米卡星 0.2~0.4 g 加入 5% GS 中 静滴 qd

联合 甲硝唑或替硝唑 0.5% 100 ml 静滴 bid

第三代头孢菌素 头孢地秦(莫敌) 2.0~4.0 g 静注 或加入 5% GS 中 静滴

联合 甲硝唑或替硝唑 0.5% 100 ml 静滴 bid

【警 示】

1. 直径小于 5 cm 单发脓肿或直径小于 2 cm 多发脓肿仅抗菌治疗,疗程 6~8 周,抗菌治疗 72 h 不改善者需加引流。

2. 氨基糖苷类药物应用应注意肾毒性。

3. 根据细菌培养结果选择抗生素,革兰阴性菌选择处方 2,革兰阳性菌选择处方 1。

(张红杰)

第三十四节 原发性肝癌

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 肝区痛 为主要定位症状,肿瘤接近表面、增长迅速者,肝区痛重,长于隔面可向右肩部放射,如肿瘤发展较慢,部位深在,则肝区痛较轻或为胀痛。

(2) 发热 可能为肿瘤坏死所致。

（3）乏力、纳差、腹泻、消瘦等。

（4）体征　肝大、质硬有结节，有时在贴近肿瘤的腹壁上可闻及血管杂音。

2．影像学检查　肝B型超声、肝CT扫描、肝磁共振成像、肝核素显像及血池扫描、肝血管造影等影像学检查提示肝内有明确的肝实性占位病变，能排除肝血管瘤和转移性肝癌，并具有下列条件之一者：

（1）AFP＞200 ng/ml。

（2）典型的原发性肝癌影像学改变。

（3）无黄疸而AKP或CGT明显增高。

（4）远处有明确的转移灶或有血性腹水或在腹水中找到癌细胞。

（5）明确的乙型或丙型肝炎阳性的肝硬化。

3．甲胎蛋白（AFP）检测　AFP对流法阳性或放射免疫法＞400 ng/ml，持续4周以上，并排除妊娠、活动性肝炎、生殖腺胚胎性肿瘤者。

4．B超引导下肝穿刺活检。

【治疗要点和处方】

1．治疗原则　原发性肝癌早期病例的治疗目标仍为根治性。中晚期病例当不能根治时，应为延长生存期和改善生活质量。早期病人，特别是在小肝癌阶段，进行外科手术切除是提高原发性肝癌5年生存率最有效的手段。术后行插管化疗可进一步提高疗效。中期病例，少数病人可作手术切除，多数病人有赖于非手术治疗。近年采用肝动脉插管栓塞化疗或单纯灌注化疗、肝动脉结扎和（或）栓塞、放射等综合治疗，明显提高了治疗效果。但综合治疗必须根据不同病人的肿瘤与肝功能情况而定。不能手术的病人，先行非手术治疗，待瘤体缩小后，再行手术切除，可进一步提高原发性肝癌的生存率。晚期病人：应积极采用各种综合治疗措施，加强对症和支持措施，力争改善晚期病人的生活质量，延长生存期。

2．肝动脉栓塞化疗

动脉导管插入途径　主要采用介入治疗技术。

化疗药物 常用化疗药物的单次给药剂量为氟尿嘧啶(5-FU)1 000~2 000 mg、丝裂霉素(MMC)10~20 mg、阿霉素(ADM)40~60 mg、表柔比星(EPI)60~100 mg、顺铂(DDP)50~100 mg等。现多采用联合用药，如FAM、MFP、AFP或MF方案。4周左右重复1次。一般3次为一疗程。

栓塞剂 现临床常用的栓塞剂是碘油。由于碘油具有可长时间积聚肝癌的肿瘤血管内的特点，它又是化疗药的载体，使化疗药在肿瘤内缓慢释放，同时它能显示小癌灶，帮助分辨肿瘤的范围。国内外常用于肝动脉栓塞化疗。

3. 经皮穿刺乙醇注射疗法。

4. 放射治疗 原发性肝癌对放疗不甚敏感，国内外正试用肝动脉内注射^{90}Y微球、^{131}I-碘化油或放射性核素标记的单克隆抗体或其他导向物质作导向内放射治疗。

5. 生物和免疫治疗 如干扰素、肿瘤坏死因子、白细胞介素2等。

【警 示】

1. 原发性肝癌的血供几乎全部(90%~95%)来自肝动脉。鉴于化疗药物的疗效与肿瘤所在部位的有效血药浓度呈正相关，选择性对供给肿瘤部位血运的肝动脉进行栓塞，可阻断肿瘤的主要供血，使肿瘤发生坏死、缩小以至消失，并减少对正常肝组织的损害。从而显著地提高肝癌的疗效。目前多在肝动脉栓塞同时经导管灌注化疗药物。采用动物灌注化疗药治疗肝癌已有30余年历史，但直到20世纪80年代初该疗法才广泛进入临床。在日本，1979年首次报道经肝动脉注入碘油治疗肝癌的临床应用结果。此后我国对肝动脉化疗和栓塞作了大量的临床和实验研究，使此疗法逐渐得到了普及和提高。

2. 肝动脉栓塞化疗 主要用于：① 原发性肝癌无手术指征或不愿意接受手术切除的病人。② 原发性肝癌肿瘤体积较大，术前进行栓塞化疗可使瘤体减小，瘤体血供减少，便于手术进行，减少肿瘤复发和播散。③ 非根治性肝肿瘤切除术后作为辅助治疗的手段，为再行根治切除术创造条件。此外，控制出血、疼痛等也是其

治疗的适应证。但严重的肝肾功能不全、肝硬化、重度黄疸和腹水、全身情况极差、肝门静脉主干完全阻塞等应慎用。

3. 采用肝动脉栓塞化疗时，动脉导管插入方法是按 Seldinger 法经皮股动脉穿刺插管，先行腹腔动脉或肝动脉造影，了解血管的解剖、肿瘤部位、大小以及肿瘤血供。同时观察肝门静脉是否通畅、有否瘤栓、有无门静脉高压等。血管变异时常需要肠系膜血管造影。依据血管造影的资料，将动脉导管，在导引钢丝的指引下，尽量置入肝固有动脉内至少也要置入肝总动脉内。此点在进行肝动脉栓塞时尤为重要。尽量靠近肿瘤的靶血管，避免栓塞剂进入非供肝血管。如进行单纯灌注化疗，导管最好置于自十二指肠动脉开口以远，可减少胃肠道反应。如插管困难，导管置入腹腔动脉，也可行灌注化疗。

（王 颖）

第三十五节 胆 石 症

胆石病是指胆道系统的任何部位发生结石的疾病，其种类和成分不完全相同，临床表现取决于结石是否引起胆道感染，胆道梗阻及梗阻的部位与程度。

【诊断要点】

1. 有反复发作的上腹或右上腹饱闷感，有时尚可有胃灼热、嗳气、反酸等；有饱餐后出现的持续的中上腹或右上腹钝痛、逐渐加重至难以忍受的剧痛并放射至右肩伴恶心、呕吐；出现黄疸、寒战、高热。

2. 体检 有右上腹或中上腹压痛，墨菲征阳性或触及肿大的胆囊。

3. B 超示胆囊、胆管或肝胰壶腹有强回声光团。

【治疗要点】

1. 饮食 急性发作期应禁食脂肪类食物，采用高碳水化合物流质。富含胆固醇的食物不论在胆石症的发作或静止期，均少食为宜。

2. 药物治疗。

3. 内镜治疗。

4. 手术治疗。

【 处 方 】

处方 1 胆石症非急性发作期

(1) 溶石药物治疗 选用:

熊去氧胆酸 8～10 mg/(kg·d)

(2) 利胆 选用:

金胆片 4～6 片 tid

保胆健素 1～2 粒 tid

曲正布通(舒胆通) 40 mg tid

茴三硫(胆维他) 25～50 mg tid

处方 2 胆石症急性发作期

(1) 消除胆绞痛 选用:

山莨菪碱(654－2) 10 mg 肌注或口服 st

阿托品 0.5 mg 肌注 st

屈他维林(诺斯帕) 40 mg 肌注或口服 st

(2) 抗感染 选用:

喹诺酮类 如:左氧氟沙星(来立信) 0.1 g 静滴 bid

第二代头孢菌素 如:头孢呋辛(力复乐) 0.75 g 静滴 bid

第三代头孢菌素 如:头孢地秦(真敌) 1.0～2.0 g 静注 bid

氨基糖苷类 如:奈替米星(奈特) 0.2 g 静滴 qd

以上抗菌药任选一种加上咪唑类药物:

甲硝唑 0.5% 100 ml 静滴 bid

或 替硝唑 0.5% 100 ml 静滴 bid

(3) 利胆 选用:

保胆健素 1～2 粒 tid

曲正布通(舒胆通) 40 mg tid

茴三硫(胆维他) 25～50 mg tid

【警 示】

1. 结石大小超过 1.5 cm；多发性结石、钙盐性或胆红素结石不宜做溶石治疗。

2. 胆结石合并感染时应选择处方 2 中任意一种解痉药及抗感染药联合治疗。

（张红杰）

第三十六节 胆 囊 炎

急性胆囊炎

急性胆囊炎是由于胆囊管阻塞、化学性刺激和细菌感染引起的急性胆囊炎症性疾病。

【诊断要点】

1. 40 岁以上的肥胖女性多见，起病前常有饱餐及高脂餐等诱因。

2. 症状 急起右上腹痛、少数发生于中上腹伴右肩胛下区放射痛，恶心、呕吐，轻至中度发热、有化脓性胆囊炎时可发生寒战、高热。

3. 体征 急性病容，右上腹稍膨隆，右肋下胆囊区有腹肌紧张、压痛、墨菲征阳性，有胆囊积脓或胆囊周围脓肿者右上腹可扪及包块。

4. 辅助检查 B 型超声波、腹部 X 线平片等检查提示胆囊增大、胆囊壁增厚、有积液、常有胆石存在。

【治疗要点】

1. 一般治疗 卧床休息、禁食，维持水电解质平衡。

2. 药物治疗 用解痉药、抗菌药物。

3. 手术治疗 手术治疗适用于：① 急性胆囊炎反复发作者；② 气肿性胆囊炎；③ 胆囊穿孔；④ 急性化脓性胆囊炎。

【处 方】

处方 1 解除肝胰壶腹括约肌痉挛和疼痛。

阿托品 0.5 mg 肌注 st

或 山莨菪碱(654－2) 10 mg 肌注 st
屈他维林(诺斯帕) 40 mg 口服 或肌注 st

处方 2 抗菌治疗选用：
氨苄西林 2.0～4.0 g 静滴 bid
庆大霉素 8～16 万 U 静滴 qd
奈替米星(奈特) 0.2～0.4 g 静滴 qd
左氧氟沙星(来立信) 0.1 g 静滴 bid
环丙沙星(悉复欢) 0.1 g 静滴 bid
头孢羟唑 2.0～4.0 g 静滴 bid
头孢地秦(莫敌) 1.0～2.0 g 静滴 bid

处方 3 甲硝唑或替硝唑 0.5% 100 ml 静滴 bid

【 警 示 】

1. 急性胆囊炎病人胆系感染以革兰阴性杆菌多见并常合并有厌氧菌因而抗感染常选用处方 2 中任意一种方案加处方 3。

2. 急性胆囊炎发作时常选处方 1 中的任何一种药解痉加处方 2 中任何一种药加处方 3。

慢性胆囊炎

慢性胆囊炎系胆囊慢性炎症性病变，大多为慢性胆石性胆囊炎，少数为慢性非胆石性胆囊炎，如伤寒的带菌者，胆囊存留伤寒杆菌而致慢性胆囊炎，在临床上可无症状。

【诊断要点】

1. 对脂肪不耐受，反复发作的餐后上腹疼痛，多发生于右上腹或中上腹。

2. 体检 右上腹压痛，墨菲征阳性。

3. B 型超声波显示胆囊结石、囊壁增厚、胆囊萎缩。

【治疗要点】

1. 一般治疗 低脂饮食。

2. 药物治疗。

3. 手术治疗 用于有症状的特别是反复发作的慢性胆囊炎伴胆石者。

【处　方】

(1) 利胆　50% 硫酸镁　5～10 ml　口服

消炎利胆片　6 片　tid

舒胆通　40 mg　tid

(2) 伴结石者溶石　熊去氧胆酸　50 mg　tid

【警　示】

有症状、反复发作慢性胆囊炎，诊断一经确立，行胆囊切除术是一合理的根本治疗。

（张红杰）

第三十七节　急性胰腺炎

急性胰腺炎是一种由于各种原因引起的胰腺消化酶在胰腺内被激活，继而发生胰腺自身消化的胰腺化学性炎症。临床上通常有急性上腹痛、血清和尿液淀粉酶升高等表现，常见的病因为胆道疾病、酗酒和暴饮暴食等。可分为轻型(间质型)和重型(出血坏死型)两种类型。前者多见，占 80% 左右，其预后良好；后者较少见，但病情严重，死亡率高，且可发生多种器官的功能衰竭。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 腹痛　95% 以上的急性胰腺炎病人可出现腹痛，腹痛多为突然发作，程度轻重不一，疼痛的性质可为绞痛、压榨痛、钝痛、钻顶痛或刀割样痛。

(2) 恶心、呕吐　急性胰腺炎在出现上腹部疼痛的同时几乎都有恶心、呕吐发生，但呕吐后上腹部疼痛常不能缓解。

(3) 发热　起病初期体温多正常，第 2～3 d 则上升到 38～39℃，一般持续 3～5 d 后即逐渐下降。

(4) 黄疸　易发生于胆源性急性胰腺炎时。

(5) 休克　少数病人可出现血压下降，甚至可因突发的休克而死亡，此种情况多发生于重症急性胰腺炎。

(6) 肠麻痹、肠梗阻　急性胰腺炎常有一过性肠麻痹与肠梗阻

发生，可随病情的好转而消失。

(7) 胰腺、腹腔内或腹膜后脓肿 因为坏死的胰腺组织及腹腔渗液有利于细菌繁殖，重症急性胰腺炎时常可在胰腺、腹腔内或腹膜后发生脓肿。

2. 体征 急性胰腺炎可出现不同程度的腹部体征和全身体征，如黄疸、上腹部压痛、脉搏加快、血压下降、四肢厥冷和面色发绀等，少数重症急性胰腺炎可出现 Gray Turner 征或 Cullen 征。

3. 辅助检查

(1) 血常规 早期可出现白细胞计数增高，在$(10\sim20)\times10^9$/L之间，而且中性粒细胞明显增多。

(2) 血、尿淀粉酶 急性胰腺炎时血清淀粉酶几乎都升高，尿淀粉酶在起病后 12～24 h 开始升高，持续 1～2 周。

(3) 血糖 急性胰腺炎时可出现暂时性的血糖升高。

(4) 血钙 暂时性低钙血症见于 1/3 的急性胰腺炎病人，当血钙低至 2 mmol/L 以下常提示为重症急性胰腺炎。

(5) 影像学检查 腹部 X 线检查、B 超、CT、MIR 及 ERCP 等对诊断急性胰腺炎及有无并发症的存在均有帮助。

【治疗要点】

1. 解痉止痛、抑制胰腺分泌、防治感染、纠正水、电、酸碱平衡失调，预防并发症。

2. 一般治疗 所有急性胰腺炎病人都应加强护理与观察，发病后应在一定时间内禁食。重型病人应住入监护病房。要注意维持水、电解质及酸碱平衡。

3. 支持治疗 轻型病人通常在病后 4～7 d 即可进低脂肪、低蛋白饮食；重型病人则至少禁食数周，同时给予全胃肠外营养(TPN)，TPN 的营养素底物搭配应合理，碳水化合物每日供应热量$(2\,200\sim2\,500)\times4.18$ kJ，其中由脂肪乳供应总热量的 60%，氨基酸供应 10%，葡萄糖供应 30%。另外还应注意补充蛋白质和脂肪。由于病人可出现糖耐量下降的情况，应适当补充胰岛素，补充标准为每4～6 g 葡萄糖给予 1 单位胰岛素，同时根据血糖与尿糖的监测结果进行调整。

【处 方】

处方1

NS	500 ml	
10% GS	500 ml	
50% GS	20 ml	
8.5% 乐凡命	500 ml	
30% 英脱利匹特	500 ml	
安达美	10 ml	放入"三升袋"中
水乐维他	10 ml	静滴 qd
维他利匹特	10 ml	
10% 氯化钾	30 ml	
胰岛素	40 U	

加贝酯 100 mg 加入 5% ~ 10% GS 500 ml 静滴 qd ~ bid

或 乌司他丁(尿胰蛋白酶抑制剂) 5 万 ~ 10 万 U 加入 5% ~ 10% GS 500 ml 静滴 bid ~ tid

头孢拉定(先锋霉素 Ⅵ) 1 ~ 2 g 加入液体中 静滴 bid

阿托品 0.5 ~ 1 mg 肌注 必要时 q(4 ~ 8)h

或 山莨菪碱(654 - 2) 5 ~ 10 mg 肌注 tid

奥美拉唑 20 mg 静注 qd ~ bid

处方2 用于有明显低血钙和低血钾的病人。

NS	500 ml	
10% GS	500 ml	
50% GS	20 ml	
8.5% 乐凡命	500 ml	
30% 英脱利匹特	500 ml	放入"三升袋"中
安达美	10 ml	静滴 qd
水乐维他	10 ml	
维他利匹特	10 ml	
10% 氯化钾	60 ml	
10% 硫酸镁溶液	20 ml	
胰岛素	40 U	

10%葡萄糖酸钙溶液 10～30 ml/d,加入适量葡萄糖溶液静推或滴注

乌司他丁(尿胰蛋白酶抑制剂) 5万～10万U加入5%～10% GS 500 ml 静滴 bid～tid

环丙沙星(悉复欢) 100～200 mg 加入液体中静滴(滴注时间不少于30 min) bid

处方3 用于腹部疼痛剧烈的病人。

NS	500 ml	
10% GS	500 ml	
50% GS	20 ml	
8.5% 乐凡命	500 ml	
30% 英脱利匹特	500 ml	
安达美	10 ml	放入"三升袋"中
水乐维他	10 ml	静滴 qd
维他利匹特	10 ml	
10% 氯化钾	30 ml	
胰岛素	40 U	

盐酸屈他维林(诺仕帕.定痉宁) 40 mg 肌注 bid～tid

或 盐酸哌替啶(杜冷丁) 肌注 50 mg st

或 普鲁卡因 0.5～1.0 g 加入液体中静滴 bid

处方4 用于重症急性胰腺炎病人。

NS	500 ml	
10% GS	500 ml	
50% GS	20 ml	
8.5% 乐凡命	500 ml	
30% 英脱利匹特	500 ml	
安达美	10 ml	放入"三升袋"中
水乐维他	10 ml	静滴 qd
维他利匹特	10 ml	
10% 氯化钾	30 ml	
胰岛素	40 U	

生长抑素(施他宁) 3 mg/d 溶于5% GS或NS 500 ml中,以250 μg/h的速度持续静滴,至症状改善时停药。水肿型胰腺炎的疗程一般为3~5 d,重症急性胰腺炎的疗程为5~7 d,甚至更长

或 奥曲肽(善宁) 0.1 mg 皮下注射 q8h~q12h 病情严重者可静滴以维持治疗 0.3~0.6 mg/d 疗程同生长抑素(施他宁)

乌司他丁 5万~10万U 加入5% GS 500 ml 静滴 qd~bid

奥美拉唑 20 mg 静注 qd~bid

处方5 用于伴有严重细菌感染的病人。

NS	500 ml	
10% GS	500 ml	
50% GS	20 ml	
8.5% 乐凡命	500 ml	
30% 英脱利匹特	500 ml	
安达美	10 ml	放入"三升袋"中
水乐维他	10 ml	静滴 qd
维他利匹特	10 ml	
10% 氯化钾	30 ml	
胰岛素	40 U	

乌司他丁 5万~10万U 加入5%GS 500 ml 静滴 qd~bid

头孢噻肟(凯福隆) 2~4 g 加入液体中静滴 bid

环丙沙星(悉复欢) 100~200 mg 加入液体中静滴 bid

甲硝唑(灭滴灵) 500 mg(5%甲硝唑100 ml) 静滴 q8h

奥美拉唑 20 mg 静注 qd~bid

处方6 用于伴有真菌感染的病人。

氟康唑(大氟康) 100 mg 加入液体中静滴 qd

或 两性霉素 B(无肾功能损害方可使用) 从小剂量开始,首剂 0.1 mg/(kg·d)逐渐递增至 1 mg/(kg·d) 加入液体中静滴 疗程总量为 1~2 g

【警 示】

1. 镇痛、解痉药的合理应用 急性胰腺炎时腹部的疼痛常很严重,由于疼痛可诱发或加重休克,并刺激胰腺分泌,所以应采取积极的措施加以控制,但应认真选择镇痛药的种类,有些镇痛药在急性胰腺炎时是不能使用的,例如吗啡因具有刺激胰液分泌、收缩肝胰壶腹括约肌的作用,故吗啡在急性胰腺炎时是禁止使用的。

2. 抗胆碱能药物的合理使用 理论上讲抗胆碱能药物如阿托品、溴丙胺太林(普鲁本辛)、山莨菪碱、东莨菪碱等可通过降低胃酸分泌来抑制胰腺的分泌,并有松弛肝胰壶腹括约肌和降低胰管内压力的作用,对治疗急性胰腺炎有益,故一直广泛地用于临床。但近年来不少临床对照试验提示阿托品等抗胆碱能药物对急性胰腺炎并无明显的治疗作用,仅在大剂量时才有抑制胰液分泌的作用,而这一点在临床应用中根本无法做到。不仅如此,目前还有学者认为这类药物是有弊无利的,它们不仅不能改变疾病的进程、提高存活率,相反可因其具有延长肠麻痹时间、引起尿潴留、心动过速、增加胰腺外分泌液的粘滞度等不良反应而使病情加重。

3. 糖皮质激素的合理使用 目前对糖皮质激素能否用于急性胰腺炎的治疗尚有争论,但已有报道证明糖皮质激素可维持胰腺的血液供应、保护胰腺细胞的亚微膜结构,在重症急性胰腺炎时使用糖皮质激素是有益的。凡具有下列情况可考虑应用糖皮质激素:① 重症急性胰腺炎伴有休克;② 发生了败血症;③ 发生了急性呼吸窘迫综合征;④ 有肾上腺皮质功能不全表现。

4. 禁食的时间 由于胃酸和蛋白质分解产物可促进促胰液素和促胆囊分泌素的分泌,后两者均有促进胰液和胰酶分泌的作用,因此急性胰腺炎病人在发病早期应禁食,以减少胰腺分泌,待康复后再恢复正常饮食。但近年来传统的"保证胰腺休息"理论已开始受到挑战,有学者认为水肿型急性胰腺炎病人并不需要禁食和胃肠减压,应给以流汁口服为宜,这样做不但不会使病情恶化,反而

可减轻胃肠减压所导致的痛苦。临床上应结合病情轻重、有无恶心呕吐等症状和食欲好坏来综合考虑是否禁食。

（张小勇）

第三十八节 慢性胰腺炎

慢性胰腺炎是指各种因素造成的胰腺局部的、节段性或弥漫性的慢性进行性炎症，由于存在日益加重的胰腺组织破坏，可导致胰腺内分泌和外分泌功能的进行性衰退，这种损害在治疗后一般也不能恢复正常。近年来慢性胰腺炎发病率有增加的趋势，这与生活水平的提高、饮食习惯的改变和胰腺检查方法的改进有关。本病好发于中年人，男性多于女性。

【诊断要点】

1. 症状

（1）腹痛 腹痛是慢性胰腺炎最主要的症状，95%～100%的慢性胰腺炎病人存在腹痛，疼痛多发生在心窝部及上腹部，为持续性的深部疼痛，程度可轻可重，进食后可加重，并常发生在夜间。

（2）腹泻 由于胰腺的外分泌功能发生障碍可出现脂肪泻，大便每日3～10次不等，量多而酸臭，外观呈泡沫状，表现油腻发亮。

（3）体重减轻 由于机体对蛋白质、脂肪、糖的利用受限，可导致低蛋白血症和营养不良；同时病人因腹胀和进食后腹痛加重而限食、厌食，可导致体重减轻与全身乏力。

（4）糖尿病症状 当慢性胰腺炎病人的80%胰腺组织被破坏时可发生糖尿病，此类糖尿病属于脆性糖尿病。

2. 体征 轻症病人可仅有上腹部轻压痛。严重的晚期慢性胰腺炎病人若伴有脂肪泻，可明显消瘦。慢性胰腺炎急性发作时，上腹部可有中度～重度的压痛和肌卫。如触及腹块则提示可能已有假性囊肿形成，甚至已发生了胰腺癌。

3. 辅助检查

（1）胰腺外分泌功能试验 包括直接胰功能试验和间接胰功能试验。

(2) 胰腺内分泌功能检查 包括空腹血糖、葡萄糖耐量试验和血浆胰岛素测定等。

(3) 粪便试验 包括粪便脂肪定量测定、氮量测定、糜蛋白酶测定等。

(4) 影像学检查 包括腹部平片、超声检查、CT、ERCP 和血管造影等。

【治疗要点】

1. 一般治疗 应尽量查明原因,并给予相应的治疗。饮食主要严格禁酒,限制脂肪摄入,同时限制咖啡、碳酸类饮料及辛辣饮食等,并避免过多进食和过度疲劳。

2. 营养治疗 应注意营养治疗,给予高热量、高蛋白、高糖、高维生素及低脂肪饮食。在补充足量胰酶制剂的前提下要保证每日总热量的供给,总热量的 40% 应由糖转化。每日补充的蛋白质不少于 100 ~ 120 g,其中一半应为动物蛋白。还应补充足够的脂溶性维生素,如维生素 A、D、K、E 及 B 族维生素。

3. 腹痛的治疗 可给予非麻醉性止痛药物等;并给予大剂量胰酶制剂等。

4. 腹泻的治疗 需应用胰酶,可加用 H_2 受体阻滞剂或其他抗酸剂。

5. 糖尿病的处理。

6. 手术治疗。

【 处 方 】

处方 1 多酶片(每片含胰蛋白酶 160 U、胰淀粉酶 1 900 U、胰脂肪酶 200 U) 8 片 tid ~ qid

处方 2 康波身(Combizym)(每片含胰脂酶 74 000 U、胰蛋白酶 420 U、淀粉酶 7 000 U) 8 片 tid ~ qid

处方 3 用于上腹痛明显的病人。

康波身 8 片 tid ~ qid

吲哚美辛肠溶片(消炎痛) 25 mg tid

或 布洛芬缓释片(芬必得) 0.3 g bid

处方 4 用于上腹痛较严重的病人。

多酶片　8片　tid～qid

盐酸布桂嗪(强痛定)　30 mg　bid～tid

或　曲马多缓释片(奇曼丁)　50～100 mg　bid

处方5　用于上腹痛严重的病人。

将50%的乙醇20～50 ml在放射引导下注入腹腔神经丛,能使疼痛缓解或减轻数小时至数月,约60%的病人对这种疗法有效。

【警　示】

1. 服用胰酶制剂的注意事项

(1) 服用胰酶制剂的同时应服用抗酸剂,这是因为脂肪酶在pH 4.0以下会被灭活,胰蛋白酶在pH低于3.0时也会被灭活,为了增强胰脂肪酶等胰酶制剂的有效性,服用胰酶制剂的同时应服用抗酸剂如碳酸氢钠、氢氧化铝或H_2受体阻滞剂,以提高胃和十二指肠内的pH值。为了避免碳酸氢钠、氢氧化铝的不良反应,近年来多主张餐前先服用H_2受体阻滞剂如西咪替丁400 mg,尔后再服用胰酶制剂,这样做更有利于最大限度地改善脂肪泻等症状。

(2) 胰酶制剂的不良反应　由于胰腺提取物中含有8%～10%的核酸,故给予治疗剂量的胰酶制剂后会使核酸的分解代谢亢进,少数病人可引起尿酸生成过多而发生高尿酸血症。另外,某些胰酶制剂的口感较差,病人常不能坚持服用,应尽量让病人服用胶囊制剂,一般来说病人对胶囊比片剂容易耐受。

2. 上腹痛治疗的注意事项　上腹痛时,除给予药物治疗外,禁酒是非常必要的,绝对禁酒后可使75%病人的疼痛症状得到显著缓解,但也有部分病人在停止饮酒后疼痛仍未能得到缓解。在使用麻醉性止痛药时,应掌握短期使用这一原则,因为长期使用麻醉剂可能会导致病人对药物产生依赖性。另外大剂量哌啶可增高肝胰壶腹括约肌的张力,故不宜采用。

3. 胰源性糖尿病治疗的注意事项　这类病人的糖尿病常为脆性糖尿病,一旦给予的外源胰岛素过多而导致低血糖出现时,病人的血糖较难自行恢复正常,在使用胰岛素时必须特别注意这一点,对这类病人的治疗必须加强观察,同时注意对病人的个体化处理。

若病人已经完全没有胰岛素的分泌时，必须每天注射胰岛素，一旦漏了一天，即可发生糖尿病酮症酸中毒。

4. 胃肠道外营养 对少数胰腺外分泌功能严重丧失的晚期慢性胰腺炎病人，还可采用静脉高营养(即胃肠道外营养，TPN)。

(张小勇)

第三十九节 自发性细菌性腹膜炎

自发性细菌性腹膜炎是指病人腹腔内无脏器穿孔而腹膜发生的急性细菌性感染。多见于各种病因所致的肝硬化失代偿期、肝炎后活动性肝硬化和亚急性重型或慢性重型肝炎。

【诊断要点】

自发性腹膜炎可分为典型及非典型两种。

1. 典型自发性腹膜炎

(1) 肝硬化者出现发热、腹痛；

(2) 体检 腹部有压痛、反跳痛及肌紧张等腹膜刺激征表现。

(3) 实验室检查

a. 血象 白细胞总数及中性粒细胞升高；

b. 腹水白细胞计数 $>500\times10^6$/L，中性粒细胞(PMN)>0.5，腹水培养有致病菌生长或涂片阳性者，可确诊为自发性腹膜炎。

2. 非典型自发性腹膜炎 以下情况可作为提示诊断线索：

(1) 顽固性腹水经过常规治疗较长时间不消退，或腹水短期内迅速增多或消退后又迅速增多并伴有肝功能异常；

(2) 不明原因的发热；

(3) 血象 白细胞计数及中性粒细胞升高；

(4) 有腹水的肝病病人，有时出现不明原因的病情加重，如低血压、黄疸加深及肝性脑病等。

上述任意一项加上腹水常规、生化及(或)细菌学检查阳性即可诊断。

【治疗要点】

1. 一般治疗 加强保肝及支持治疗，补充足够的能量，多次少

量的输新鲜血及血浆，及使用保肝药，防止肝性脑病。

2. 抗菌药物的应用。

【处　方】

处方1　第三代头孢菌素：如　头孢地秦(莫敌)　1.0～2.0 g
　　静推　bid

处方2　喹诺酮类药
　　如　左氧氟沙星(来立信)　0.1 g　静滴　bid

处方3　氨苄西林　3.0～4.0 g　加入5% CS　静滴　bid

【警　示】

1. 自发性腹膜炎常发生于肝硬化失代偿期病人，因而治疗除选择处方1、2、3中任意一种抗感染外尚应加强保肝及支持治疗。

2. 自发性腹膜炎常发生于肝硬化失代偿期病人，因而诊断一旦确立应选择有效的抗菌药物，目前第三代头孢菌素已成自发性腹膜炎经验性治疗的首选药。

3. 氨苄西林及氨基苷类目前已少用

(张红杰)

第四十节　结核性腹膜炎

结核性腹膜炎是因结核杆菌引起的腹膜浆液纤维素性炎症。结核性腹膜炎多继发于其他部位的结核病灶，临床上1/3～1/2病人可找到其他器官的原发结核病灶，最常见为肺结核和肠结核，依次为肠系膜淋巴结、盆腔、脑膜、肾脏、骨关节及心包等结核。

【诊断要点】

1. 青壮年病人，有结核病史伴有其他器官结核证据。

2. 发热原因不明2周以上，伴腹痛、腹胀、腹水或腹块，腹部有压痛或(和)腹壁柔韧感。

3. 实验室检查　① 血液学检查：多数呈中度贫血，白细胞计数多正常或稍高，少数偏低。血沉增快。② 结核菌素试验：呈强阳性者有助于结核性腹膜炎的诊断，但重症病人特别是全身衰竭者可为阴性。③ 腹水检查：腹水多呈草黄色、外观微混，有时呈血

性。腹水为渗出性，以淋巴细胞为主，一般细菌培养阴性，腹水细胞学检查未找到癌细胞。

4. X线检查 胸片发现陈旧性或活动性肺结核或胸膜渗出性改变；X线胃肠钡餐检查发现肠粘连等征象；腹部B超和CT可以发现腹水或局部包裹性积液、腹膜增厚或网膜卷缩、粘连形成团块征象。

5. 结核菌素试验呈强阳性。

【治疗要点】

1. 一般治疗 重视营养支持，给予高热量、高蛋白、富维生素的少渣饮食。急性期时应卧床休息。

2. 药物治疗 应用抗结核药物，原则为早期、全程、规律，联合和适量。严重结核毒血症加用糖皮质激素。

3. 外科治疗 手术治疗指征：① 并发完全性、急性肠梗阻或慢性不全肠梗阻，经非手术治疗久不见效或加重者；② 并发肠穿孔导致急性腹膜炎或包裹性积脓；③ 腹壁瘘管或肠瘘，经加强营养和抗结核治疗经久不愈；④ 诊断不清，不能排除其他原因的急腹症和腹腔内肿瘤。

【 处 方 】

处方1 用于初治病例，方案为2S(E)HRZ/4HR。

前两月为加强阶段：

异烟肼(H) 0.3 g qd

利福平(R) 0.45 g qd

吡嗪酰胺(Z) 1.5 g/d 分3次服

链霉素(S) 0.75～1.0 g 肌注 qd

或 乙胺丁醇(E) 25 mg/kg qd

后4月为巩固治疗阶段：

异烟肼(H) 0.3 g qd

利福平(R) 0.45 g qd

处方2 用于初治病例，方案为2S(E) HRZ/4H_3R_3。

此方案与处方1在治疗阶段相同，不同在于巩固治疗阶段服药方法改为每周服药3次

处方 3　用于疗效不满意或估计有耐药的病例，方案为 2S(E)HRZ/6HR。

前两月为加强阶段：

异烟肼　0.3 g　qd

利福平　0.45 g　qd

链霉素　0.75～1.0 g　肌注　qd

或　乙胺丁醇　25 mg/kg　qd

后 6 月为巩固阶段：

异烟肼　0.3 g　qd

利福平　0.45 g　qd

处方 4　用于疗效不满意或估计有耐药的病例，方案为 $2S_3H_3Z_3E_3/6H_3R_3E_3$。

前 2 月为加强阶段：

链霉素　0.75～1.0 g　肌注　3 次/周

异烟肼　0.3 g　3 次/周

乙胺丁醇　25 mg/kg　3 次/周

吡嗪酰胺　0.5 g　tid　3 次/周

后 6 月为巩固治疗阶段：

异烟肼　0.3 g　3 次/周

利福平　0.45 g　3 次/周

乙胺丁醇　15 mg/kg　3 次/周

处方 5　肾上腺皮质激素用于有严重结核毒血症病人。常选用：

泼尼松　10 mg　tid　1～2 周

【 警　示 】

1. 注意抗结核药物对肝脏损害，定期复查肝功能。

2. 注意链霉素的耳、肾毒性，老年人链霉素用量减少。

3. 糖皮质激素的应用，一定要注意在充分抗结核治疗同时应用。

（张红杰）

第五章 泌尿系统疾病

第一节 肾病综合征

肾病综合征是由多种病因、病理和临床疾病所引起的一组症状群，包括：① 尿蛋白超过 3.5 g/d；② 血浆白蛋白低于 30 g/L；③ 水肿；④ 血脂升高。其中①②两项是诊断所必需的。

【诊断要点】

1. 确诊肾病综合征。

2. 明确病因，必须先除外继发性和遗传性疾病，才能诊断为原发性肾病综合征。最好行肾活检，确定病理诊断。

3. 判定有无并发症。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 应卧床休息，但应保持适度床上及床旁活动，以防肢体血管血栓形成。

(2) 饮食治疗 应进易消化、清淡、半流质饮食。饮食中应给予正常量 1.0 g/(kg·d)优质蛋白(富含必需氨基酸的动物蛋白)；保证充足的热量不少于 126 ~ 147 kJ/(kg·d)；水肿者应低盐(2 ~ 3 g/d)；应多吃富含多聚不饱和脂肪酸和可溶性纤维的饮食。

2. 药物治疗 以糖皮质激素及细胞毒类药物抑制免疫与炎症反应为主要治疗，以减少蛋白尿为主要手段，配合饮食治疗、抗凝、降脂等对症治疗和支持治疗。

【 处 方 】

1. 一般药物治疗

处方 1 利尿治疗 根据病情下列制剂、疗法可选用一种或同时、先后几种联合应用：

氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 25 mg bid ~ tid

氨苯蝶啶　50 mg　tid
螺内酯(安体舒通)　20 mg　tid
呋塞米(速尿)　20～120 mg/d　分次口服或静注
布美他尼(丁尿胺)　1～5 mg/d　分次口服或静注
右旋糖酐40(低分子右旋糖酐)　250～500 ml　静滴　qod
淀粉代血浆(706代血浆)　250～500 ml　静滴　qod
血浆　200～400 ml　静滴　qod～qd
20%人体白蛋白　5～10 g　静滴　1次/周～qd
短期血液超滤脱水
腹水浓缩回输

处方2　减少尿蛋白　下列制剂可选用一种：
血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)
血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂
长效钙通道阻滞剂
以上药物用法详见本章第六节糖尿病肾病

处方3　降脂治疗　伴有高脂血症的病人选用。下列制剂可选用一种：
辛伐他汀(舒降之)　10～40 mg　qn
普伐他汀(普拉固)　10～40 mg　qn
洛伐他汀(来适可)　20～60 mg　qn

2. 主要治疗　应用糖皮质激素及细胞毒类药物抑制免疫与炎症反应，应根据病理类型制定用药方案。

处方1　微小病变和轻度系膜增生性肾小球肾炎的病人选用：
(1) 糖皮质激素　泼尼松或泼尼松龙40～60 mg/d清晨1次顿服或分2～3次口服，维持8～12周。有效者逐渐减量，每2～3周减原用药量的5%～10%，减至10～15 mg/d时，改为隔日顿服(即将2日总量隔日清晨1次顿服)，继续减至最小有效剂量作为维持量，再服半年至1年或更长。
根据对糖皮质激素的治疗反应，可将病人分为

"激素敏感型"(用药 8 周内肾病综合征缓解)、"激素依赖型"(激素减量到一定程度即复发)和"激素抵抗型"(激素治疗无效)三类。

(2) 细胞毒药物　适用于"激素依赖型"、"激素抵抗型"的病人或反复发作的病人,协同糖皮质激素治疗,常用环磷酰胺。

1) 环磷酰胺　2 mg/(kg·d)　分 1～2 次口服,或 200 mg 加入生理盐水 20 ml 内,隔日静脉注射,累积量达 6～8 g 后停药

2) 氮芥　由 1 mg 开始,隔日静注 1 次,每次加量 1 mg,至 5 mg 后每周注射 2 次,累积量达 1.5～2.0 mg/kg 时停药

(3) 环孢素 A(CyA)　作为二线药物用于治疗激素及细胞毒药物无效的难治性肾病综合征。

环孢素 A　5 mg/(kg·d)　分 2 次口服,服约 2～3 个月后缓慢减量,共服半年左右

(4) 麦考酚酸酯(骁悉,MMF)　可用于治疗难治性原发性肾病综合征。

骁悉　初始剂量 1.5 g/d　分 2 次口服　维持 3 个月

维持剂量 1.0 g/d　分 2 次口服　维持 3～6 个月

处方 2　膜性肾病的病人选用:

(1) 早期膜性肾病给予糖皮质激素和细胞毒药物积极治疗,同"处方 1"

(2) 钉突形成后的膜性肾病是否仍用激素和细胞毒药物正规治疗尚无一致意见,若治疗,则疗程完成后,无论尿蛋白是否减少均应果断减药,以免发生严重副作用

处方 3　局灶节段性肾小球硬化、系膜毛细血管性肾小球肾炎、重度系膜增生性肾小球肾炎,肾功能正常的病人选用:

先给足量激素和细胞毒药物，可同时加用抗凝药和抗血小板药，疗程完成后无论疗效如何均及时减药，以避免严重副作用；随后保持维持量激素和抗血小板药长期服用。

(1) 联合应用足量糖皮质激素和细胞毒药物 同"处方1"

(2) 可同时加用抗凝药，下列制剂可选用一种：

低分子肝素钙(速碧林) 4 100 IU 皮下注射 qd 疗程为2～3个月

低分子肝素钠(法安明) 5 000 IU 皮下注射 qd 疗程为2～3个月

(3) 可同时加用抗血小板药

双嘧达莫(潘生丁) 50～75 mg tid

处方4 肾功能不全的病人选用：

(1) 不再给予糖皮质激素及细胞毒药物治疗

(2) 按"慢性肾功能不全"处理

处方5 血栓栓塞并发症的防治选用：

(1) 当血浆白蛋白浓度低于20 g/L时，提示高凝状态的存在，即应开始预防性抗凝治疗

① 抗凝剂，维持凝血时间长于正常1倍 下列制剂可选用一种：

肝素钠 1 875～3 750 U 皮下注射 q6h

低分子肝素(速碧林或法安明) 4 100～5 000 IU 皮下注射 qd

② 抗血小板药 下列制剂可选用一种：

双嘧达莫(潘生丁) 100 mg tid～qid

阿司匹林 40～300 mg qd

(2) 已发生血栓栓塞者应尽早溶栓治疗，6 h内最佳，但3 d内仍可望有效，可全身或局部给药。

尿激酶	2万～6万U	缓慢静注或静滴
5%～10% GS	50～100 ml	qd 1～2周为一疗程

处方6 并发急性肾衰竭的病人选用：

(1) 原发病治疗

(2) 袢利尿剂 可予呋塞米或布美他尼，同“一般药物治疗”

(3) 血液透析 利尿无效并已达透析指征者采用

(4) 碱化尿液 以减少管型的形成

碳酸氢钠 1.0 g tid

【警 示】

1. 氢氯噻嗪为噻嗪类利尿剂，长期服用应防止低钾、低钠血症。氨苯蝶啶、螺内酯为潴钾利尿剂，单独使用利尿效果不显著，可与噻嗪类利尿剂合用，长期服用需防止高钾血症，肾功能不全者慎用。应用呋塞米（速尿）等袢利尿剂需防低钠血症及低钾、低氯血症性碱中毒。在应用低右或706代血浆等渗透性利尿剂之后加用袢利尿剂可增强利尿效果，但少尿病人应慎用渗透性利尿剂，因其会诱发“渗透性肾病”，导致急性肾衰竭。

2. 血浆或白蛋白静脉输注可提高血浆胶体渗透压，促进组织中水分回吸收，可接着用呋塞米（速尿）60～120 mg 加入 50% GS 中缓慢静注，常能获得较好的利尿效果。但血浆制品输注不可过频、过多，否则可因肾小球高滤过及肾小管高代谢而造成肾小球和肾小管损伤，影响糖皮质激素疗效、损害肾功能。伴有心脏病的病人可因血容量急性扩张而诱发心力衰竭，故慎用该法利尿。

3. 对严重的顽固性水肿病人，药物治疗无效者可试用短期血液超滤脱水。严重腹水者可行腹水浓缩静脉回输。

4. 肾病综合征病人利尿原则是不宜过快过猛，否则造成血容量不足、血液高粘度，从而诱发血栓、栓塞性并发症。

5. 糖皮质激素的使用原则是：起始量足、减药缓慢、长期维持。大剂量诱导用药时间要充分，有效者减药速度要慢。当减量至 20 mg/d 左右时症状易反复，应更加缓慢减量。如病人水肿严重、有肝功能损害或泼尼松疗效不佳时，可更换为泼尼松龙（等剂量）口服或静滴。

6. 长期应用激素的病人易出现感染、骨质疏松、药物性糖尿等

副作用，少数病人还可能发生股骨头无菌性缺血性坏死；环磷酰胺的主要副作用为中毒性肝损害和骨髓抑制，并可出现性腺抑制、脱发、胃肠道反应和出血性膀胱炎。需加强监测，及时处理。

7. 氮芥因有较强的局部组织刺激作用、严重的胃肠道反应和骨髓抑制作用，目前临床应用较少，但在其他细胞毒药物无效时可考虑选用。给药前先用镇静止吐药，静注毕续滴5%GS 100～200 ml冲洗血管以防静脉炎。

8. 服用环孢素A期间需监测血药浓度，维持其谷值在100～200 ng/ml。

（何伟春）

第二节 急性肾小球肾炎

急性肾小球肾炎简称急性肾炎，是一组由不同病因通过免疫机制引起的肾小球急性炎症病变。多见于链球菌感染后。主要表现为尿改变、水肿和高血压的综合征。

【诊断要点】

1. 常有一潜伏期 表现为上呼吸道链球菌感染的潜伏期为1～2周，皮肤感染的潜伏期为2～4周。

2. 血尿 最常见。肉眼血尿或镜下血尿，可持续数周。

3. 蛋白尿 多为轻中度蛋白尿，仅1/5病人可出现大量蛋白尿。

4. 尿量减少 在患病初期可出现少尿及一过性氮质血症，1周后尿量即可恢复。少数病人可发展至无尿、急性肾衰竭。

5. 水肿 70%～90%病人有不同程度水肿，常在清晨起床时眼睑水肿为主，重度可见下肢及阴囊等处水肿。

6. 高血压 80%病人可有血压升高，偶可见高血压脑病，严重高血压和水潴留可致充血性心力衰竭。

7. 非特异性症状 乏力、头晕、纳差、腰酸。

8. 辅助检查 血清补体水平（CH_{50}）及C_3、C_4可降低，但多在6～8周内恢复正常。尿沉渣中可见红细胞管型。病理改变主要表

现为毛细血管内增生性肾小球肾炎。

【治疗要点】

多数具有自限倾向，治疗主要为对症处理，防治致死性并发症（心力衰竭、脑病、急性肾衰竭），保护肾功能。

1. 一般治疗　急性期卧床休息 2～4 周，待水肿消退、血压正常、肉眼血尿消失、血清肌酐正常以后可进行轻微活动。急性期低盐（2～3 g/d）饮食，水肿重且尿少者应限制水分摄入不超过尿量加不显性失水量。蛋白质入量一般为 1 g/(kg·d)，有氮质血症者减少至 0.6 g/(kg·d)，且 60% 为优质蛋白。有高血钾者限制钾盐摄入。恢复期密切随访，1～2 周检查尿常规 1 次，共半年。避免受寒防潮。

2. 药物治疗。

【处　方】

处方 1　治疗感染灶

(1) 对急性期有咽部、皮肤感染灶者：

青霉素 80 万 U　肌注　bid　7～14 d

青霉素过敏者　红霉素 0.5 g　tid　7～14 d

(2) 对于急性肾炎迁延 2 个月以上或病情时有反复，而且扁桃体病灶明显者，在肾炎病情稳定，蛋白尿少于（+），尿红细胞 < 10 个/HP，且扁桃体无急性炎症时予扁桃体切除术，术前术后用青霉素 80 万 U　肌注　bid　2 周

处方 2　对急性期有少尿及水肿的病人，应及时利尿，选用噻嗪类或髓袢利尿剂，还可加用多巴胺增加利尿效果。

氢氯噻嗪（双氢克尿噻）　25～50 mg　bid～tid

C_{Cr} < 25 ml/min 时：呋塞米（速尿）20～120 mg/d　分次口服或静注

5% GS	250 ml	静滴
多巴胺	20 mg	1～2 μg/(kg·min)　qd

处方 3　对急性期血压较高，经休息、限制水盐、利尿而血压仍高者，可加用以下药物治疗。

(1) 肼屈嗪(肼苯哒嗪) 10～50 mg tid～qid

(2) 哌唑嗪(首剂) 0.5 mg 以后 0.5～1.0 mg tid

(3) 钙通道阻滞剂

硝苯地平(心痛定) 10～20 mg tid

尼群地平 10 mg tid

尼卡地平(佩尔地平) 20～40 mg qd～bid

氨氯地平(络活喜) 5～10 mg qd

非洛地平缓释片(波依定) 2.5～5 mg qd

拉西地平(乐息平) 2～4 mg qd

(4) 对高血压脑病或高血压危象,予静脉降压治疗,根据血压调整滴速

5%GS 250 ml
硝普钠 50 mg | 静滴 从 0.1μg/(kg·min)开始,以后 50～200 μg/min

5%GS 250 ml
肼屈嗪 25 mg | 静滴

合并惊厥者,降压治疗同时可加用 10%水合氯醛 10～30 ml 灌肠,或阿米妥钠 0.1～0.2 g 肌注或静注

处方 4 出现心力衰竭者,可用处方 2、处方 3,仍不能控制可应用血液滤过脱水治疗。

处方 5 病程 2 个月以上仍未恢复者,可用:

雷公藤多苷片 10～20 mg tid

处方 6 合并急性肾衰竭有透析指征者可予血液透析或腹膜透析治疗。

【 警 示 】

1. 具有下列情形之一者,应及时行肾活检以助确诊。

① 急性期出现大量蛋白尿;② 少尿持续 1 周以上或进行性尿量减少,血清肌酐水平持续性增高,要警惕急进性肾炎的可能;③ 持续性低补体血症超过 1 个月者。

2. 降压治疗不宜选用血管紧张素转换酶抑制剂;硝普钠

降压治疗不宜超过 2 d，一般总量不超过 3～3.5 mg/kg。

3. 利尿治疗中应注意维持水、电解质及酸碱平衡。

（毛慧娟）

第三节　慢性肾小球肾炎

慢性肾小球肾炎简称慢性肾炎，是由多种原因、多种病理类型组成的原发于肾小球的一组疾病，以蛋白尿、血尿、高血压、水肿为基本临床表现，起病方式各有不同，病情迁延，病变进展缓慢，可有不同程度肾功能减退，最终将发展为慢性肾功能衰竭。

【诊断要点】

1. 尿液化验异常（尿蛋白常在 1～3 g/d，尿沉渣镜检红细胞可增多，可有管型）、水肿、高血压病史达 1 年以上，无论有无肾功能损害。

2. 除外继发性肾小球肾炎及遗传性肾小球肾炎。

【治疗要点】

1. 饮食治疗　根据肾功能减退程度控制蛋白入量，一般限制在 30～40 g/d，多给予优质蛋白，辅以复方氨基酸片（肾灵，开同）200 mg　tid。低蛋白饮食时，可适当增加碳水化合物，防止负氮平衡。如肾功能正常，但有大量蛋白尿，则应放宽蛋白入量，但不应超过 1.0 g/(kg·d)。肾功能不全氮质血症者还应限制磷的入量 < 600 mg/d。

2. 药物治疗　防止或延缓肾功能进行性恶化，改善临床症状，防治严重并发症。

【处　方】

处方 1　积极控制高血压：

（1）限盐 < 3 g/d

（2）利尿剂　有钠水潴留容量依赖性高血压者选用：

肾功能正常可用噻嗪类利尿剂　氢氯噻嗪 12.5～25 mg　qd～bid

肾功能差（血肌酐 > 200 μmol/L）　应改用袢利尿

剂呋塞米(速尿) 20～40 mg bid～tid

(3) 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂 有肾素依赖性高血压者首选。下列制剂可选用一种:

卡托普利(开搏通)	6.25～25 mg	bid
依那普利(怡那林)	12.5～50 mg	bid
苯那普利(洛汀新)	2.5～40 mg	qd
培多普利(雅施达)	2～4 mg	qd
福辛普利(蒙诺)	2.5～40 mg	qd
西拉普利(一平苏)	1.25～5 mg	qd
氯沙坦(科素亚)	50～100 mg	qd
缬沙坦(代文)	80～160 mg	qd

(4) 下列降压药物也可选用:

1) β受体阻滞剂 阿替洛尔 12.5～25 mg bid
美托洛尔(美多心安) 6.25～25 mg bid

2) 钙通道阻滞剂 尼卡地平(佩尔地平) 40 mg bid
氨氯地平(络活喜) 5～10 mg qd
硝苯地平控释片(拜心同) 30～90 mg qd
非洛地平(波依定) 2.5～10 mg qd

3) 血管扩张剂 肼屈嗪(肼苯达嗪) 10～25 mg tid

处方2 尽可能降低尿蛋白 可选用任一种长效 ACEI 或血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂,同"处方1(3)"

处方3 抗凝和血小板解聚药 系膜毛细血管性肾小球肾炎者可选用:

低分子肝素(速碧林或法安明) 4 100～5 000 IU 皮下注射 qd
双嘧达莫(潘生丁) 100 mg tid～qid
阿司匹林 40～300 mg qd

处方4 中药辅助治疗 可选用:

雷公藤多苷 10～20 mg tid
(症状控制后酌减或停药)
黄葵 5 粒 tid
肾炎康复片 8 粒 tid
百令胶囊 5 粒 tid

【警 示】

1. 慢性肾炎的治疗应以防止或延缓肾功能进行性恶化、改善或缓解临床症状及防治严重合并症为主要目的,尽可能降低尿蛋白,一般采用综合治疗措施。

2. 对高血压的控制应选择能延缓肾功能恶化并有保护肾功能作用的降压药物。血压控制标准为:当尿蛋白≥1 g/d,血压应在125/75 mmHg以下;尿蛋白<1 g/d,血压可放宽到130/80 mmHg以下。

3. ACEI和血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂具有降低血压、减少尿蛋白和延缓肾功能恶化的肾脏保护作用,但肾功能不全者应用要防治高血钾,血肌酐>350 μmol/L的非透析者不宜再应用。

4. 慢性肾炎的治疗并不以消除尿蛋白为目标,故一般不给糖皮质激素和细胞毒药物。但对于尿蛋白>2.5 g/d者,应酌情选用免疫抑制剂,因中等量以上的尿蛋白可促进肾小球硬化及肾间质纤维化,加重肾损害。

5. 感染、劳累、妊娠及应用肾毒性药物,均能损害肾脏,导致肾功能恶化,应注意避免。

(何伟春)

第四节 急进性肾炎

急进性肾炎是指一组病情发展急骤、由蛋白尿、血尿迅速发展为少尿或无尿性急性肾衰竭、预后恶劣的肾小球肾炎,因病理上有肾小球囊内细胞增生、纤维蛋白沉着的特征性改变,又称为新月体型肾炎。根据病因又有原发性和继发性之分。原发性急进性肾炎分三型:① 抗肾小球基膜型(Ⅰ型);② 免疫复合物型(Ⅱ型);③ 非免疫复合物型(Ⅲ型)。下述为原发性急进性肾炎的诊断和

治疗。

【诊断要点】

1. 呈现急性肾炎综合征的表现 急性起病、少尿、水肿、高血压、蛋白尿、血尿，其中少尿和血尿较为突出。

2. 肾活检病理示50%以上肾小球有大新月体形成可确诊。

3. 除外系统性疾病。

4. 三型急进性肾炎的鉴别要点：Ⅰ型血清抗肾小球基底膜抗体阳性；Ⅱ型常伴肾病综合征，血循环免疫复合物及冷球蛋白可呈阳性，并可伴血清补体 C_3 降低；Ⅲ型可有不明原因的发热、乏力、体重下降、肌痛、关节痛或咯血等系统性血管炎的表现，可有血清ANCA(抗中性粒细胞胞浆抗体)阳性。

【治疗要点】

1. 对高血压、钠水潴留、感染等采取相应治疗措施(参见“肾病综合征”)。

2. 应用免疫抑制剂、强化疗法、抗凝治疗等，必要时行替代疗法。

【 处 方 】

处方1 糖皮质激素与免疫抑制剂的应用：

泼尼松 1 mg/(kg·d) 口服(一次早晨顿服或早中分2次口服) 用2~3月后渐减(参见“肾病综合征”)

环磷酰胺 2~3 mg/(kg·d) 分3次口服 累积量不超过6~8 g

处方2 强化疗法：

(1) 适用于各型急进性肾炎，主要适用于Ⅰ型病人，但对Ⅲ型伴有威胁生命的肺出血病人应首选。

强化血浆置换疗法 应用血浆置换机分离病人的血浆和血细胞，弃去血浆后，将等量的正常人血浆或血浆白蛋白和病人血细胞重新输入体内。每日或隔日1次，每次置换血浆2~4 L，直至血清抗体，如抗GBM抗体、ANCA，或免疫复合物转阴，一般需置换约10次

(2) 对于Ⅱ、Ⅲ型疗效较好，Ⅰ型疗效不明显。

甲泼尼龙冲击疗法：

甲泼尼龙	0.5～1.0 g	静滴 qd 或 qod，3 次为一疗程。
5%GS	250 ml	

如有必要，可间隔 3～5 d 重复一个疗程，一般不超过 3 个疗程

(3) 疗效尚不肯定。

环磷酰胺冲击疗法(替代常规口服)

环磷酰胺	0.5～1.0 g/m^2 体表面积	静滴 1 次/月共 6 次
5%GS	250 ml	

处方 3 抗凝和抗血小板聚集治疗：

(1) 肝素 5 000～20 000U/d 加入 5%GS 中 静滴 5～10 d，之后改为口服抗凝药，如华法林，以凝血时间延长 1 倍为调节药量指标

现临床上多选用相对安全的低分子肝素，疗程尚无定论。下列制剂可选用一种：

低分子肝素钙(速碧林) 4 100 IU 皮下注射 qd 或 qod

低分子肝素钠(法安明) 5 000 IU 皮下注射 qd 或 qod

(2) 抗血小板聚集药

双嘧达莫(潘生丁) 50～75 mg tid

处方 4 替代治疗 凡急性肾衰竭已达到透析指征，应予以及时透析。血液透析和腹膜透析均可。晚期病例及肾功能已无法逆转者，则有赖于长期维持透析。在病情静止半年至一年(Ⅰ型病人血清抗 GBM 抗体转阴)后可考虑行肾移植

【 警 示 】

1. 改善本病预后的关键是尽早诊断、充分治疗。凡怀疑本病者应尽早作肾活检，确诊后及时给予针对免疫反应及炎症过程的强化抑制措施。

2. 本病Ⅰ型和Ⅲ型均有临床缓解后又在数月至数年内复发的

可能性，可再用上述治疗使病情缓解。治疗过程中病情加重多与感染有关，应积极控制感染。

3. 本病经治疗使活动性病变控制后并不能阻止病变向慢性化发展。由于慢性期病人长期大量使用免疫抑制剂会导致严重副作用，应停止使用，但Ⅲ型在有部分慢性病变时仍可试用强化治疗。慢性期治疗应转为保护残余肾功能为主。

（何伟春）

第五节 IgA 肾 病

IgA 肾病是一免疫病理学诊断名称，确诊必须依靠肾脏免疫病理检查。

【诊断要点】

1. 好发年龄 20～30 岁，男性多于女性。

2. 常于上呼吸道、胃肠道及泌尿系等粘膜感染后很快（平均 3.2 d）出现血尿甚至肉眼血尿，持续数小时到数天不等。可伴腰痛、尿痛。

3. 可合并不同程度的蛋白尿、高血压、肾功能减退，若干年后进入尿毒症期。

4. 辅助检查 血 IgA 30%～50%病人呈波浪形升高，血补体正常。

5. 免疫病理表现 在肾小球系膜区有 IgA 或以 IgA 为主呈弥漫性颗粒性沉积。

6. 结合临床排除系统性红斑狼疮、干燥综合征、过敏性紫癜肾炎、乙肝病毒相关性肾炎等继发性 IgA 肾病。

【治疗要点】

目前尚无特异性治疗方法，主要是对症治疗，减少肾脏的损伤，保护肾功能。

【 处 方 】

处方 1 表现为无症状性血尿者，无特异治疗。加强随访。血尿的发作与粘膜感染有关时，可以用无肾毒性的敏感

抗生素控制感染。血尿发作确与扁桃体炎有关者，可在血尿消失后行扁桃体切除术。术前、后用青霉素 80 万 U 肌注 bid 5～7 d

处方 2 肾功能正常，表现为大量蛋白尿、肾病综合征者可以采用：

泼尼松 1 mg/(kg·d) qd 8～12 周，尿蛋白减少逐渐减量，每 2 周减少原剂量不超过 20%，减少至20 mg/d 后，撤退速度更要慢，可采用隔日疗法。最后以小剂量 5～15 mg/d 维持 1～1.5 年

对于复发、激素依赖或抵抗的病人，在激素治疗的同时可加用：

环磷酰胺 0.2 g 静滴 qod 或 0.5～1.0 g 静滴 每 2～4 周 1 次 总量不超过 6～8 g

对以上治疗效果仍不明显者，可加用：

尿激酶 6 万 U 静滴 qd 2 周，总疗程 6～8 个月，各疗程间间隔 1～2 个月。

或低分子肝素(速碧林、法安明) 3 000～6 000IU AXa 深部皮下注射 qd 3～6 个月

处方 3 肾功能正常，表现为轻中度蛋白尿者：

(1) 雷公藤多苷片 1～2 mg/(kg·d) 分 3～4 次口服

(2) 任选一种 ACEI 类制剂和(或)血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂

卡托普利(开搏通)	6.25～25 mg	bid～tid
依那普利(悦宁定)	2.5～10 mg	qd～bid
培哚普利(雅施达)	2～4 mg	qd
苯那普利(洛汀新)	10～20 mg	qd
福辛普利(蒙诺)	10～20 mg	qd
西拉普利(一平苏)	2.5～5 mg	qd
氯沙坦(科素亚)	50～100 mg	qd
缬沙坦(代文)	80～160 mg	qd

(3) 对合并高血压，ACEI 不能满意控制者，可加用噻

嗪类或袢利尿剂、或钙通道阻滞剂或其他降压药物(参见"慢性肾小球肾炎")

处方4　临床上表现为急性肾衰竭,病理上有广泛新月体形成者,治疗同急进性肾炎。

(1) 甲基泼尼松龙 0.5～1.0 g　静滴　qd～qod
2～3次　继泼尼松口服

(2) 环磷酰胺　1.5～2 mg/(kg·d)　分3次口服或
0.6～1.0 g　静滴 2～4周1次　总量6～8 g

(3) 强化血浆置换　qod　共3～6次

处方5　对肾功能异常者,同慢性肾衰竭(CRF)治疗,以延缓肾功能进展为目的。

【警　示】

1. 表现为蛋白尿的病人,即使血压正常,也应长期使用ACEI以减少蛋白尿,延缓肾功能不全进展。但血肌酐 > 353 μmol/L (4 mg/dl)时应慎用。

2. 应用雷公藤多苷片可出现肝功能异常、血象(白细胞)降低,闭经或月经不调,停药后可逆转,注意监测。

3. 应用环磷酰胺尤其是冲击治疗时要注意充分水化,监测血象和肝功能。因对性腺有抑制作用,对未育男性尽量不用。

4. 控制血压对延缓肾功能进展有重要意义,勿使血压超过130/80 mmHg。

5. 对肝功能明显异常者,可用泼尼松龙代替泼尼松治疗,以增加药物利用度。

6. 预防和控制感染对减少IgA肾病复发和进展有重要意义。

(毛慧娟)

第六节　糖尿病肾病

糖尿病可由不同途径损害肾脏,这些损害可以累及肾脏所有的结构,包括肾小球、肾血管、肾间质,他们可出现不同的病理改变和临床意义。但其中只有肾小球硬化与糖尿病有直接关系,即"糖

尿病肾病(DN)”,它是糖尿病全身性微血管合并症之一。

【诊断要点】

糖尿病肾病的诊断主要依据糖尿病病史和肾脏损害(如蛋白尿、肾功能减退)。尿白蛋白排泄率(UAER)既是糖尿病肾病的早期诊断指标,又是判断糖尿病肾病预后的重要指标。运动后尿 β_2-MG 测定、尿微量转铁蛋白、尿 Ig_A、彩色多普勒超声检查肾血流、肾血管阻力等均有助于糖尿病肾病的早期诊断。肾活检可以发现早期 DN,还有助于排除非 DN 的其他肾脏病变如糖尿病合并肾小球肾炎。

糖尿病肾病的分期:

1 期 为糖尿病初期,肾脏体积增大,肾小球滤过率升高,肾小球入球小动脉扩张,肾小球内压增加。

2 期 正常白蛋白尿期,肾小球毛细血管基底膜增厚,尿白蛋白排泄率(UAER)大多正常范围,或呈间歇性增高(如运动后)。

3 期 早期糖尿病肾病期,出现微量白蛋白,即 UAER 持续在 20 ~ 200 μg/min(正常 < 10 μg/min)。肾小球滤过率开始下降到接近正常。

4 期 临床糖尿病肾病期,尿蛋白逐渐增多,UAER > 200 μg/min,即尿白蛋白排出量 > 300 mg/24 h,或持续尿蛋白 > 0.5 g/24 h,肾小球滤过率下降,可伴有浮肿/高血压和肾功能逐渐减退。

5 期 即终末期肾功能衰竭,多数肾单位闭锁,UAER 降低,血肌酐、尿素氮升高,血压升高。

【治疗要点】

1. 营养治疗 低优质蛋白饮食加 α-酮酸。
2. 降糖药物治疗。
3. 抗高血压治疗。
4. 减少蛋白尿,延缓肾功能损害的进程。
5. 肾替代治疗 腹膜透析、血液透析、肾或胰-肾联合移植

【处 方】

处方 1 1 ~ 4 期 DN 病人选用。

(1) 降糖药 下列药物可选用 1 ~ 2 种:

格列喹酮(糖适平) 15～30 mg bid～tid
或 格列吡嗪(美吡达) 2.5～5 mg bid
或 格列吡嗪控释片(瑞易宁) 5～10 mg qd
阿卡波糖(拜唐苹) 50～100 mg tid
二甲双胍 0.5 g bid～tid
胰岛素 6～12U 三餐前皮下注射

(2) 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI) 下列药物可选用一种:
苯那普利(洛汀新) 10～20 mg qd
福辛普利(蒙诺) 10～40 mg qd
西拉普利(一平苏) 2.5～5 mg qd

处方2 4～5期DN尚未行肾替代治疗的病人选用。
(1)(2)同处方1
(3) 开同(α-酮酸制剂) 4片 tid
(4) 包醛氧化淀粉 5～10 g bid～tid
(5) 呋塞米(速尿) 20～40 mg bid～tid

处方3 DN伴严重高血压的病人选用。
(1)(2) 同处方1
(3) 钙通道阻滞剂 下列药物任选一种:
氨氯地平(络活喜) 5～10 mg qd
非洛地平(波依定) 5～10 mg qd
(4) 利尿剂 根据血压和利尿剂的疗效,下列利尿剂任选一种:
氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 12.5～50 mg qd～tid
呋塞米(速尿) 20～40 mg bid～tid
(5) 哌唑嗪(脉宁平) 1～2 mg bid～tid
(6) 美托洛尔(倍他洛克) 6.25～25 mg bid～tid

【警 示】

1. DN病人肾小球滤过率增高、正常或下降,但血清肌酐(SCr)不大于265～353 μmol/L(3～4 mg/dl)者选择处方1。ACEI的不良反应有咳嗽、高血钾以及对肾功能的影响。肾功能不全时应选用能双通道排

泄,不易引起蓄积的 ACEI 制剂。同时,密切监测血钾、血肌酐。老年人、血容量不足、基础 SCr > 124 μmol/L、心力衰竭、长期血压高达 180/110 mmHg 或以上而服药后血压达到 125/75 mmHg 的病人易出现急性肌酐增高。如 SCr 升高幅度 < 30%,1 ~ 2 周内自行恢复,为正常反应;而 SCr 升高 > 30% 或 > 133 μmol/L(1.5 mg/dl),且 2 周内未能恢复,提示肾脏缺血。当 SCr 升高 > 30% 或血钾 > 5.6 mmol/L 时考虑停用 ACEI。如出现咳嗽反应而不能应用 ACEI 者可选用血管紧张素 2 受体阻滞剂(ARB)氯沙坦(科素亚)、缬沙坦(代文)。

2. DN 病人尤其肾功能受损的病人宜首选格列喹酮(糖适平),该药口服吸收快而完全,并主要在肝脏代谢,代谢产物 95% 通过胆汁由粪便排出,只有不到 5% 由肾脏排出。格列吡嗪(美吡达)的代谢产物部分由肾脏排出,但其代谢产物活性弱,不易引起低血糖反应。格列本脲(优降糖)和格列齐特(达美康)的活性代谢产物均部分有肾脏排出,易引起低血糖。长效磺酰脲类降糖药在老年病人和肾功能不全的病人易引起低血糖而禁用。阿卡波糖(拜唐苹)为 α-糖苷酶抑制剂,副作用小,主要为胃肠道反应如腹胀等,如与其他降糖药或胰岛素合用时,一旦出现低血糖,应予服用葡萄糖而非蔗糖来纠正。二甲双胍以原形从尿中排出,DN 肾功能不全者有发生乳酸酸中毒的危险,故禁用于肾功能不全的病人。此外,肾功能不全时,肾脏对胰岛素的降解明显减少,血循环中胰岛素的半衰期延长,应调整胰岛素的剂量。糖尿病血糖控制的理想目标为空腹血糖 < 6.0 mmol/L,餐后血糖 < 7.8 mmol/L,糖化血红蛋白 < 7%;DN 病人应控制血糖达理想目标或接近正常(空腹血糖 < 7.0 mmol/L、餐后血糖 < 10.0 mmol/L,糖化血红蛋白 < 8%)。

3. DN 病人降压药首选 ACEI。钙通道阻滞剂(CCB)小剂量应用时能降压而不影响胰岛素的分泌,不影响脂代谢;α 受体阻滞剂亦不影响糖和脂代谢,它们均可用作 DN 的一线降压药。β 受体阻滞剂可能影响糖代谢,一般选择用于心跳快的年轻 DN 病人或合并冠心病心动过速的 DN 病人。病人血压应控制在(125 ~ 130)/(70 ~ 80)mmHg。

(赵卫红)

第七节　过敏性紫癜肾炎

过敏性紫癜是以皮肤紫癜、出血性肠炎、关节炎及肾损害为特点的综合征。过敏性紫癜所引起的肾损害称为过敏性紫癜肾炎。

【诊断要点】

1. 过敏性紫癜性肾炎的特征　特殊的皮疹、腹痛、肠出血、关节炎等。皮疹好发于四肢远端、臀部、下腹部，多呈对称性分布，为出血性斑点，稍高于皮肤表面，可有痒感，1～2周后逐渐消退，常可分批出现。

2. 肾脏受累表现　镜下血尿或间断肉眼血尿，同时可伴蛋白尿，少数可表现肾病综合征。个别肾功能损害。肾脏病理以坏死性小血管炎为基本病变，伴 IgA 免疫复合物沉积于皮肤、肾小球系膜区、内皮下。

【治疗要点】

1. 一般治疗　避免接触过敏原，改善毛细血管壁脆性，控制高血压。

2. 应用抗组胺药物。

3. 应用糖皮质激素。

4. 应用细胞毒药物。

5. 应用抗凝药物。

6. 中医中药治疗。

7. 血浆置换。

【处　方】

处方1　血尿伴或不伴蛋白尿的过敏性紫癜肾炎病人选用。

	(1) 维生素 C	0.2 g		tid
或		3～5 g	静滴	qd
	(2) 羟乙基芦丁(维脑路通)	0.3 g		tid
	(3) 泼尼松	50～60 mg		qd
	(4) 雷公藤多苷片	10～20 mg		tid

处方 2 表现肾病综合征的过敏性紫癜肾炎病人选用。

(1)~(4)同处方 1,加用(5)~(6)

(5) 抗凝或抗血小板聚集药物,下列制剂任选一种:

双嘧达莫(潘生丁) 0.1~0.2 g tid

低分子肝素钠(法安明) 5 000 U 皮下注射 q12h

低分子肝素钙(速碧林) 0.4 ml 皮下注射 q12h

(6) 细胞毒药物,难治性肾病综合征病人下列药物任选一种:

环磷酰胺 50 mg bid~tid

或 0.6~1.2 g 静滴 1 次/月

或 硫唑嘌呤 50 mg tid

或 长春新碱 1 mg 静滴 1 次/周

处方 3 表现为急进性肾炎的病人选用。

(1)~(2)、(4)~(6)同处方 2

(3) 甲泼尼龙 0.5~1.0 静滴 qd 3~5 d

继以泼尼松 50~60 mg qd

共用 2~3 个疗程

【警 示】

1. 糖皮质激素对控制过敏性紫癜的皮疹、腹痛和关节炎疗效明显,对过敏性紫癜肾炎疗效不确切,大剂量可能使部分病人症状缓解、血尿、蛋白尿、肾功能改善。应用糖皮质激素应注意其副作用,如感染、向心性肥胖、紫纹、失眠兴奋、上腹痛、上消化道出血、水钠潴留、低血钾、高血压、骨质疏松等。

2. 糖皮质激素效果不佳的重症紫癜性肾炎病人,可加用环磷酰胺,后者可出现肝功能损害、白细胞减少、出血性膀胱炎、脱发、性腺抑制等副作用,一般总剂量不超过 6~8 g。

3. 表现为急进性肾炎的病人应尽早使用甲泼尼龙冲击治疗,但应慎防感染并发症。

4. 抗凝治疗应注意出血并发症,应用低分子肝素不影响病人

凝血酶原时间、凝血活酶时间、凝血酶时间，必要时需监测抗 Xa 活性。

（赵卫红）

第八节　高尿酸血症肾病

高尿酸血症肾病是指因尿酸盐在血中浓度呈过饱和状态而沉积于肾脏引起肾病变。尿酸是嘌呤代谢的终末产物，由于嘌呤代谢紊乱使血尿酸生成过多或由于肾脏排泄尿酸减少，均可使血尿酸升高。

【诊断要点】

1. 中年以上男性有肾脏疾病表现，如小至中等量蛋白尿伴镜下血尿或肉眼血尿、血压高和(或)水肿、尿浓缩功能受损，伴发关节炎及尿路结石。

2. 血尿酸升高 > 390 μmol/L，尿尿酸排出量增多 > 4.17 mmol/L，尿液呈酸性(尿 pH < 6.0)，尿石为尿酸成分。

3. 肾活检病理示肾间质-肾小管病变为主，在肾间质和肾小管内见到双折光的针状尿酸盐结晶可确诊。

【治疗要点】

防治高尿酸血症肾病及肾功能减退的关键是控制高尿酸血症。

1. 控制饮食　避免吃嘌呤含量高的食物、肉类等酸性食物，控制蛋白质摄入量≤1.0 g/(kg·d)，多吃新鲜蔬菜、水果等富含维生素的碱性食物，避免酗酒。

2. 饮水治疗　多饮水使每日尿量维持在 2 000 ~ 3 000 ml 以上。

3. 碱化尿液　将尿 pH 维持在 6.5 ~ 6.8。下列制剂可选用一种：

碳酸氢钠　1.0 ~ 2.0 g　tid ~ qid

碱性合剂(枸橼酸 140 g、枸橼酸钠 98 g 加水至 1 000 ml 配成)　20 ~ 30 ml　tid

4. 高尿酸血症肾病的药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方1　血尿酸高、尿尿酸排出多、已有结石的病人可选用尿酸合成抑制剂。

别嘌醇　100～300 mg　qd～bid

（需根据 Ccr 调整别嘌醇的维持量，见表 5－1）。

表 5－1　根据 Ccr 调整别嘌醇的用量

Ccr(ml/min)	别嘌醇维持量
0	100 mg/3 d
10	100 mg/2 d
20	100 mg/d
40	150 mg/d
60	200 mg/d
80	250 mg/d
100	300 mg/d
120	350 mg/d
140	400 mg/d

处方2　高尿酸血症肾病肌酐清除率(Ccr)≥20 ml/min、血尿素氮(BUN)≤14.3 mmol/L、尿尿酸＜900 mg/d 以及无肾结石的病人可选用。

（1）促进尿酸排泄的药物。下列制剂可选用一种：

丙磺舒	0.25～0.75 g	bid～qid
苯溴马隆(痛风利仙)	25～150 mg	qod～qd
磺酰吡唑酮	50～200 mg	bid～qid

（2）尿酸合成抑制剂　同“处方 1”。

处方3　伴有关节炎的病人选用。

（1）急性期控制关节炎疼痛

秋水仙碱　0.5 mg　qh　或 1 mg bid 至总量达4～8 mg 时减量为 0.5 mg qd

（2）慢性关节炎期

促进尿酸排泄或尿酸合成抑制剂 同"处方 1"、"处方 2"。

处方 4 伴有肾结石的病人选用。

(1) 尿酸合成抑制剂 同"处方 1"

(2) 大量饮水 同"饮水治疗",为保持夜间尿量,睡前饮水,睡眠中起床排尿后再饮水

(3) 解痉止痛 下列制剂可选用一种:

山莨菪碱(654-2) 10 mg 肌注 st

哌替啶(杜冷丁) 50 mg 肌注 st

(4) 体外震波碎石术(ESWL)

处方 5 高尿酸血症肾病已有肾功能不全的病人选用。

(1) 其中 Ccr ≥ 20 ml/min 的病人如尿酸排出量 < 900 mg/d且无肾结石,可选用促进尿酸排泄的药物 同"处方 2"

(2) 尿酸合成抑制剂 同"处方 1"

(3) Ccr ≥ 10 ml/min 的病人选用

非透析治疗 同"慢性肾功能不全的非透析治疗"

(4) Ccr < 10 ml/min 的病人选用

1) 透析治疗 透析方式有血液透析、腹膜透析。

2) 肾移植

【 警 示 】

1. 碱化尿液是防治尿酸结石的重要措施,碱化尿可使尿酸结石溶解。但如尿液过分碱化,尿 pH > 7.0 时,钙盐易沉淀,有磷酸钙或碳酸钙结石形成的危险。因此碱化尿液过程中需检测尿 pH,使在 6.5~6.8 范围内最为适宜。

2. 促进尿酸排泄的药物在肾功能不全(Ccr < 20 ml/min)时不宜应用。因用药后尿酸排出量增加,肾小管内尿酸浓度升高,易于形成尿酸结晶阻塞肾小管,加重肾脏病变,甚至引起急性尿酸肾病。此外,尿酸排出量 > 900 mg/d 或已有肾结石的病人亦不宜使用此类药。

3. 丙磺舒的初始剂量为0.25 g bid，如无严重胃肠反应，可逐渐增加剂量至1～3 g/d。当血尿酸降至360 μmol/L时减为维持量0.5 g/d。苯溴香豆酮（痛风利仙）的初始剂量为25 mg，以后改为50 mg，最大量150 mg，维持量50 mg，隔日一次。

4. 因促进尿酸排泄或抑制尿酸生成的药物会延长关节炎急性发作期，并可能引起转移性痛风发作，故关节炎急性期应暂缓使用，同时忌用影响尿酸排泄、分泌或增加尿酸合成的药物，如噻嗪类利尿剂、氨苯蝶啶、乙胺丁醇、吡嗪酰胺、小剂量阿司匹林等。

5. 体外震波碎石术（ESWL）是一种安全有效的无创伤治疗肾结石的方法，但肾功能不全（血肌酐＞177 μmol/L）、出凝血时间延长或伴有血液病的病人相对禁忌。

（何伟春）

第九节　溶血尿毒综合征

溶血尿毒综合征（HUS）是由微血管性溶血性贫血、急性肾衰竭和血小板减少为特征的三联综合征，主要发生于小儿，特别是婴幼儿。

【诊断要点】

1. 症状及体征

（1）前驱症状　多为胃肠炎表现，如腹痛、腹泻、呕吐、纳差，伴中度发热，也可出现严重血便；其次为呼吸道感染。前驱症状多持续1～2周。

（2）溶血性贫血　短期内血红蛋白迅速下降。

（3）出血　血小板减少所致，表现为鼻出血、牙龈出血、皮肤瘀斑、呕血、便血、眼底出血、咯血，甚至脑出血。

（4）轻重不同的急性肾衰竭，轻者呈非少尿型，重者呈少尿型，同急性肾衰竭表现。

2. 辅助检查

（1）血红蛋白明显下降，一般降至70～90 g/L；白细胞计数升高可达20×10^9～30×10^9 g/L；末梢血网织红细胞增高、血浆结合珠

蛋白减少、末梢血涂片出现破碎红细胞且计数超过2%；血乳酸脱氢酶及丙酮酸脱氢酶升高；纤维蛋白原降低，血及尿纤维蛋白原降解产物增高。

(2) B超双肾增大。

(3) 急性肾衰竭表现。

(4) 确诊需肾活检。

【治疗要点和处方】

1. 病因治疗 抗感染(病毒、细菌如大肠杆菌等)。

2. 去除诱因 某些药物，如避孕药、青霉素、氨苄西林、长春新碱、丝裂霉素、氟尿嘧啶、环孢素A等。

3. 一般治疗 早期预防性：容量缺失的纠正，早期本病常有呕吐腹泻(*E. coli* O157感染)；内皮损伤致腹水(白蛋白外漏至细胞外液)因而需补充容量；急性肾小管坏死：此时可能有溶血、高胆红素血症、尿酸结晶肾病，支持治疗包括补充晶体、静脉内用呋塞米，若对利尿无反应，则应限制水、钠和钾摄入、有高钾血症时按高钾血症处理。

4. 特异治疗(见表5-2)

(1) 针对出血性肠炎 抗生素无效，有报告在儿童 *E. Coli* O157 H7感染的出血性结肠炎，部分用抗生素有增加HUS的危险性；近研究报告可用结合毒素的树脂、主动或被动免疫、特异性的寡糖、Verotoxin吸附剂(Chromosorb)中和毒素的生物活性，可有一定帮助。

表5-2 溶血尿毒综合征(HUS)治疗建议方案

治 疗	用 法	备 注
血液净化治疗		
腹膜透析	连续性，12～24 h/d	耐受性好，可清除血浆源性抑制物
血液透析	qd～qod，4 h/次	
连续性血液滤过(CRRT)	连续性，12～24 h/d	心血管稳定，适合多脏器衰竭
神经毒素吸附		

续 表

治 疗	用 法	备 注
色烯卡(Chromosorb)	口服 0.5 g/(kg·d)×7 d	限制神经毒素吸收和微血管病，处于临床前研究
抗血小板和(或)抗血栓制剂		
阿司匹林	325～1 300 mg/d	无预防作用
双嘧达莫(Dipyridamole)	40～600 mg/d	无预防作用
右旋糖酐(Dextran) 70	325～1 300 mg，2 次/日，静注	无预防作用
前列环素	4～20 ng/(kg·min)静注	偶而有益，可致低血压、腹泻
肝素	5 000 U 静注	产后 HUS 可能有益，但增加出血
链激酶	25 000 U 静注	无预防作用，有高危出血风险
新鲜冰冻血浆	30～40 ml/d×1 d，此后 40 ml/(kg·d)	典型的成人型合并神经病变可能有效
血浆置换	1～2 L 血浆/d	无容量负荷危险
冷沉淀法血浆置换		对输血浆抵抗者可能有效
其他		
维生素 E	1 000 mg/(m^2·d)	安全，对典型的 HUS 可能有效
丙种球蛋白	400 mg/(kg·d)	无预防效应

(2) 针对微血管病变的治疗　糖皮质激素无效，抗凝和抗血小板制剂可能增加出血危险性。临床对照观察抗氧化治疗和维生素 E 可能有效。

(3) 血浆疗法 虽不影响长期预后,但一般在成人型伴神经受累时的各型 HUS 主张用血浆疗法或血浆置换;也用于复发型;在儿童(<5 岁)无明显腹泻者,建议用;在继发于链球菌感染后 HUS、血浆置换有禁忌证,因在血浆中有抗 Thomsen-Friedenreich 抗原的抗体,此可加速红细胞聚集和溶血。前列腺素作用不肯定。对于妊娠 HUS,分娩是首先选择的措施,血浆置换仅在产后 8~72 h 仍有症状的少数病人采用。血浆置换可增加血小板数,对 TTP、HIV 伴发 HUS 有效,对 AIDS 伴发 HUS 无效,AIDS 不能用糖皮质激素。肿瘤伴 HUS 只能用支持治疗。顽固的对标准治疗无效者,有建议做脾切除,大剂量丙种球蛋白静滴,甚至建议做双侧肾切除。少数病人有自限性和自然恢复趋势。

(孙 彬)

第十节 狼疮肾炎

系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)是一种自身免疫性结缔组织病,由于体内有大量致病性自身抗体和免疫复合物,造成组织损伤,临床可以出现各个系统和脏器损害的症状。几乎所有病人的肾组织均有病理变化,可出现肾脏受累的临床表现,称之为狼疮肾炎。

【诊断要点】

美国风湿病学会 1982 年的 SLE 分类标准,对诊断 SLE 很有价值:① 颧部红斑:平的或高于皮肤的固定性红斑;② 盘状红斑:面部的隆起红斑,上覆有磷屑;③ 光敏感:日晒后皮肤过敏;④ 口腔或鼻部溃疡;⑤ 关节炎:非侵蚀性关节炎,≥2 个外周关节;⑥ 浆膜炎:胸膜炎或心包炎;⑦ 肾脏病变:蛋白尿 > 0.5 g/d 或细胞管型;⑧ 神经系统病变:癫痫发作或精神症状;⑨ 血液系统异常:溶血性贫血或血白细胞减少或淋巴细胞绝对值减少或血小板减少;⑩ 免疫学异常:狼疮细胞阳性或抗 ds-DNA 或抗 Sm 抗体阳性或梅毒血清试验假阳性;⑪ 抗核抗体阳性。上述 11 项中有≥4 项阳性,即可诊断 SLE。

凡青、中年女性病人有肾脏疾病表现，伴有多系统病变，特别是发热、关节炎、皮疹、血沉显著增快、贫血、血小板减少及球蛋白（主要是γ球蛋白）明显增高者，均应怀疑本病。对于生育年龄妇女有肾脏疾病者均应常规检查本病的有关免疫血清学化验。1982年WHO根据狼疮肾炎肾小球组织学病变及免疫复合物沉着部位将狼疮肾炎分为6型：Ⅰ型：正常或轻微肾小球病变；Ⅱ型：系膜增生型；Ⅲ型：局灶节段型；Ⅳ型：弥漫增生型；Ⅴ型：膜型（分a、b、c、d四个亚型）；Ⅵ型：硬化型。

依据肾活检判断病变的活动性有利指导本病治疗，活动性病变的指标有：① 肾小球节段性坏死；② 肾小球细胞明显增生；③ 基底膜铁丝圈样改变；④ 电镜见内皮下及系膜区较多电子致密物沉积，较多核碎片及苏木素小体；⑤ 细胞新月体；⑥ 肾小血管病变；⑦ 间质广泛水肿、单核细胞浸润。

【治疗要点】

本病治疗用药必需遵循分级治疗和个体化原则。肾活检明确肾小球及间质病变对判断病变的活动性、决定治疗方案有着极其重要的作用。

1. 糖皮质激素是基本治疗药物。

2. 细胞毒类药物辅助激素治疗。

3. 其他治疗　如使用强化免疫炎症抑制治疗、肾衰竭治疗等。

【处　方】

处方1　无SLE临床表现，仅有免疫血清学检查异常，病理呈Ⅰ或Ⅱ型者选用。

无需用免疫抑制剂，密切追踪病情变化。

处方2　（1）临床呈轻型病变伴全身SLE轻度表现，病理呈Ⅲ型者选用。

泼尼松或泼尼松龙　20～40 mg/d　晨起顿服

（2）此类病人在伴有其他系统如心脏、血液、中枢神经系统受累时，应调整治疗方案如下：

泼尼松或泼尼松龙　1 mg/(kg·d)　晨起顿服

若有好转，继续服至8周，然后逐渐减量，每1～2

周减 10%，减至小剂量(0.5 mg/kg·d)时，应更缓慢减量，直至最小量维持治疗。

可同时合用雷公藤多苷：

雷公藤多苷 20 mg tid 病情控制后可减量或间歇疗法，一月为一疗程

处方 3 临床呈大量蛋白尿或肾病综合征，但尿中红细胞不多、尿量不减、肾功能稳定，病理呈Ⅴ型 a、b 者选用。

可试按"处方 2(2)"治疗

处方 4 活动性 SLE 伴肾炎综合征(蛋白尿、血尿、红细胞管型、血压升高或伴肾功能损害)，病理呈Ⅳ型、严重Ⅲ型或Ⅴ型 c、d 者选用。

泼尼松或泼尼松龙 40～60 mg/d 晨起顿服 服用半年左右再按上述方法逐步减量

但如单用激素不足以控制病情，且病情向慢性化发展者，应联合应用细胞毒类药物：

(1) 环磷酰胺(CTX)冲击治疗

每次 CTX 10～16 mg/kg 加入生理盐水 200 ml，缓慢静滴(不短于 1 h)，每 2～4 周冲击 1 次，冲击 6 次后，改为每 3 个月冲击 1 次，至活动静止后 1 年才停止冲击

(2) CTX 2 mg/(kg·d) 分 2 次服用，至活动缓解数月后酌情减量直至停用

(3) 硫唑嘌呤 2 mg/(kg·d) 用法同"(2)CTX"

大剂量糖皮质激素联用细胞毒药物治疗 4～12 周，如病情获得改善，在病情允许情况下，激素宜尽快减至小剂量。

处方 5 活动性狼疮肾炎(如重度弥漫增生、新月体形成或伴血管病变)肾功能进行性恶化者选用。

强化免疫炎症抑制治疗

甲泼尼龙 1 000 mg 溶于葡萄糖液中，缓慢静脉滴注，每天 1 次，连用 3 d，继以泼尼松或泼尼松龙 60 mg/d

口服，病情稳定后渐减量，减量速度取决于病情的稳定程度，并配合以 CTX 冲击或口服，或硫唑嘌呤治疗。如甲泼尼龙冲击治疗仍不能控制病情，可试用以下治疗：

(1) 血浆置换　可用于弥漫增生型狼疮性肾炎活动期，尤其在激素冲击治疗合并细胞毒类药物仍不能控制活动性病变而肾功能急骤恶化时

(2) 环孢素 A　在大剂量激素联合细胞毒类药物使用 4～12 周，病情仍不改善时，可加用环孢素 A 5 mg/(kg·d)，分 2 次服用，3 个月后每月减 1 mg/kg，至 3 mg/(kg·d)作维持治疗

(3) 麦考酚酸酯(骁悉 MMF)　初始剂量为 1.5 g/d，分 2 次口服，维持 3 个月；维持剂量为 1.0 g/d，分 2 次口服，维持 6～9 个月

(4) 放射治疗　全身淋巴结 X 线照射 20Gy/4～6 周

处方 6　某些病情严重而体质极度虚弱和(或)并发全身性严重感染者，在采用上述治疗的同时，可选用。

丙种球蛋白　0.4 g/(kg·d)　静滴　3～5 d 为一疗程

处方 7　本病伴溶血尿毒综合征、血栓性血小板减少、血清抗磷脂抗体阳性血栓性微血管病时，可在糖皮质激素与细胞毒药物基础上加用，以减少血栓栓塞合并症。

低分子肝素(速碧林、法安明)　4 100～5 000 IU　皮下注射　qd

处方 8　终末期狼疮肾炎的治疗。

(1) 一般处理　治疗同本章“第十七节慢性肾衰竭”

(2) 透析　适用于急、慢性肾衰竭者

(3) 肾移植　适用于无活动性病变、肾功能损害不可逆者，必须在病情无活动时进行

【警　示】

1. 狼疮肾炎早期治疗和正确选择药物及其剂量、疗程，是取得较好疗效的关键。本病病理-临床特点多样化，因此治疗中必须区

分情况，分级治疗。

2. 糖皮质激素是狼疮肾炎的基本治疗药物，现主张狼疮活动时激素用量要大、时间要长，用药 6 个月以上待病变稳定后再渐渐撤约，但这种疗法所致的合并症，特别是严重的细菌感染已成为本病死亡的主因之一。甲泼尼龙冲击治疗继以中、小剂量泼尼松治疗的药物副作用反较长期大剂量激素要轻，但可引起严重少尿、心力衰竭、血压升高、感染扩散、消化道应激性溃疡，应予以注意。

3. 细胞毒类药物辅助糖皮质激素治疗，可加强疗效，使激素易于减药。但环磷酰胺可引起严重骨髓抑制、消化道反应及带状疱疹，用药过程中尚须注意水化以防出血性膀胱炎。

（何伟春）

第十一节 肝肾综合征

国际腹水俱乐部 1996 年提出肝肾综合征（Hepatorenal Syndrome，HRS）的定义为慢性肝病、进行性肝衰竭以及门脉高压病人出现的临床情况，其特征为肾功能损害、显著的动脉循环异常、内源性血管活性系统的激活，表现肾血管收缩引起肾小球滤过率下降；而肾外小动脉扩张导致总的体循环阻力降低和低动脉压。尽管 HRS 常见于进行性肝硬化病人，但其他急、慢性肝病，如酒精性肝炎或急性肝衰竭病人中也有发生。

【诊断要点】

诊断 HRS 首先应评估 GFR。SCr 是检测 GFR 的特异性指标，但在肝硬化病人敏感性差。由于营养状况差、肌肉减少，病人内生肌酐生成减少，许多 GFR 明显降低的病人，SCr 正常。BUN 的影响因素更多，应注意衰竭肝脏合成尿素减少，血尿素不是监测肾功能的良好指标。ECO-Doppler 检测肾阻抗指数较 SCr 更准确。其次应排除其他原因引起的肾衰竭，尤其是容量减少所致的肾前性肾衰竭、肾小球肾炎、急性肾小管坏死、药物引起的肾中毒。1996 年国际腹水俱乐部提出 HRS 的诊断标准见表 5－3。

表 5-3 国际腹水俱乐部 HRS 的诊断标准

主要标准

1. 低 GFR，即 SCr > 133 μmol/L(1.5 mg/dl)或内生肌酐清除率 < 40 ml/min
2. 无休克、细菌感染、液体丢失、近期肾毒性药物的应用
3. 撤退利尿剂和用 1.5 L 的血浆扩容剂增加血浆容量，无持续性的肾功能改善，如 SCr < 133 μmol/L(1.5 mg/ml)，内生肌酐清除率 > 40 ml/min
4. 蛋白尿少于 500 mg/d，超声波检查无梗阻性肾病或肾实质病变

附加标准

1. 尿量 < 500 ml/d
2. 尿钠 < 10 mmol/L
3. 尿渗透压 > 血渗透压
4. 尿红细胞 < 50/高倍视野
5. 血钠 < 130 mmol/L

仅主要标准为诊断所必需

由于 HRS 是功能性肾衰竭，尿的特点为肾前性氮血症伴少尿、低尿钠、高尿渗透压以及高尿/血渗透压比。但这些肾前性少尿的指标并非诊断所必需，这是由于存在不同类型的肾衰竭，尤其是可能与肾小管坏死(ATN)的重叠。

【治疗要点】

1. 防治肾衰竭的诱因　避免过多利尿和大量放腹水；慎用或避免使用肾毒性药物；防治消化道出血、感染、低血容量及电解质紊乱。改善肝功能是 HRS 病人康复的前提。

2. 支持治疗，改善肝功能。

3. 血管活性药物治疗。

4. 内毒素血症的防治。

5. 血液净化疗法　腹水回输、血液透析等。

6. 外科手术。

【处　方】

(1) 人体白蛋白　10 g　　静滴　qd ~ bid

(2) 5%GS	100 ml		
多巴胺	20 ~ 40 mg	静滴	qd ~ bid
(3) 乳果糖(杜秘克)	15 ~ 50 ml	tid	
(4) 新霉素	1.0 ~ 2.0 g	bid ~ tid	
(5) 呋塞米	40 ~ 100 mg	q6h	

【警 示】

1. 严重少尿而未行血液透析治疗者液体入量应限制于 500 ~ 1 000 ml以内,以防肺水肿或引起曲张的静脉出血。液体过多而利尿无效时应考虑透析治疗。

2. 利尿剂应用时应密切观察血钾的变化,防止血钾过高或过低。

3. 应用多巴胺时应注意滴速(0.5 ~ 3 μg/kg·min)和血压变化。

4. 乳果糖起始量不宜过大,应调节每日排便次数 2 ~ 3 次。

5. 本病预后极差,死亡率极高。

(赵卫红)

第十二节 肾盂肾炎

尿路感染是指尿路内有大量微生物繁殖而引起的尿路炎症,根据感染发生的部位,可分为上尿路感染和下尿路感染,前者即为肾盂肾炎,又有急性和慢性之分。

急性肾盂肾炎

【诊断要点】

1. 常发生于育龄妇女。可有:① 泌尿系统症状:尿频、尿急、尿痛等膀胱刺激症,腰痛和(或)下腹部痛,输尿管点及肋脊点压痛,肾区压痛及叩击痛。② 全身感染症状:如寒战、发热、头痛、恶心、呕吐、食欲不振等,可伴有外周血白细胞计数升高、血沉增快。

2. 尿沉渣内白细胞多显著增加,可出现白细胞管型;尿红细胞也可增加。脓尿是诊断尿感的一个较为敏感的指标。

3. 尿细菌学检查是诊断尿路感染的关键手段。凡有真性细菌尿者，无论是否有临床症状，均可诊断为尿路感染。真性细菌尿是指：在排除假阳性的前提下，有：① 清洁中段尿定量培养≥10^5/ml；② 膀胱穿刺尿定性培养有细菌生长；③ 导尿细菌定量培养≥10^5/ml。但如临床无尿路感染症状，则要求两次中段尿培养结果细菌数均≥10^5/ml，且为同一菌种，才能确定为真性细菌尿。

4. 确定尿路感染存在后，需进一步作定位诊断：① 尿沉渣镜检发现白细胞管型是肾盂肾炎的有力证据；② 尿抗体包裹细菌(ACB)检查阳性者多为肾盂肾炎；③ 全身感染症状明显，如发热＞38℃，脊肋角疼痛、叩痛、压痛明显，血白细胞计数增加者多为肾盂肾炎；④ 经治疗后症状已消失，但又复发(多在停药后6周内)者、单剂短程疗法失败者多为肾盂肾炎；⑤ 致病菌为绿脓杆菌、变形杆菌等少见菌以及复杂性尿路感染多为肾盂肾炎；⑥ 经治疗后仍留有肾功能损害，能排除其他原因所致者，或X线肾盂造影有异常改变者为肾盂肾炎。

【治疗要点】

1. 一般治疗　卧床休息，多饮水，勤排尿。

2. 碱化尿液　以减轻膀胱刺激症，并可增强某些抗菌药物，如青霉素类、磺胺类的疗效。

碳酸氢钠　1.0 g　tid

3. 抗菌治疗　应根据病人症状的严重程度选择治疗方案。在行清洁中段尿细菌培养及药敏试验后，应立即参照药敏结果用药。在药敏结果获得前，鉴于尿路感染多由革兰阴性杆菌引起，一般首选对革兰阴性杆菌有效的抗菌素，但应兼顾革兰阳性菌感染。肾盂肾炎是肾实质深部感染，要求抗菌药在尿内和血内均有较高浓度，应选用杀菌剂，同时尽可能避免使用有肾毒性的抗菌药，特别是肾功能不全者更应注意。疗程一般为14 d。

【处　方】

处方1　轻型急性肾盂肾炎选用。

复方磺胺甲噁唑，或喹诺酮类，或青霉素类，或头孢菌素类等口服，疗程14 d。下列制剂可选用一种：

复方磺胺甲噁唑(复方新诺明,每片含 SMZ0.4 g 及 TMP0.08 g)2 片 bid
氧氟沙星(泰利必妥) 0.2 g bid
左氧氟沙星(可乐必妥,来立信) 0.1~0.2 g bid~tid
洛美沙星(洛威) 0.2~0.3 g bid
司帕沙星(倍特巴沙) 0.1~0.2 g qd~bid
阿莫西林(羟氨苄青霉素,阿莫仙) 0.5~1.0 g tid~qid
阿莫西林(氟莱莫星) 0.5~0.75 g bid
阿莫西林/克拉维酸钾(力百汀) 0.625 g bid~tid
头孢呋肟酯(西力欣) 0.25~0.5 g bid
头孢克洛(希刻劳) 0.25~0.5 g tid

处方 2 较严重的肾盂肾炎(发热 > 38.5℃,血白细胞计数升高等全身感染中毒症状较明显)者选用。

青霉素类,或头孢菌素类,或喹诺酮类,宜肌注或静滴。下列制剂可选用一种:

头孢呋肟(西力欣,力复乐) 0.75~1.5 g		静滴
0.9% NaCl	100 ml	q12h~q8h
头孢噻肟钠(头孢氨噻三嗪) 2.0 g		静滴
0.9% NaCl	100 ml	q12h~q8h
替卡西林/克拉维酸钾(特美汀) 3.2 g		
5% GS	250 ml	静滴 q8h
左氧氟沙星(来立信) 0.1~0.2 g		静滴 q12h
环丙沙星(悉复欢) 0.1~0.4 g		静滴 qd~q12h
氟罗沙星 0.1~0.4 g		
5% GS 250~500 ml		静滴 qd~q12h

处方 3 重症肾盂肾炎(有寒战、高热,血白细胞显著增高、核左移等严重的全身感染中毒症状,甚至出现低血压、呼吸性碱中毒,疑为革兰阴性杆菌败血症)者选用。

第三代头孢霉素,或广谱青霉素类,或非典型 β 内酰胺类,应静脉注射或静脉滴注。下列制剂可选用一种:

哌拉西林	3 g	
0.9% NaCl	100 ml	静滴 q6h
头孢曲松钠	1 g	
0.9% NaCl	100 ml	静滴 q12h
头孢他啶(头孢噻甲羧肟)	1.0 ~ 2.0 g	静滴
0.9% NaCl	100 ml	q12h ~ q8h
头孢哌酮钠/舒巴坦钠(舒普深)	2.0 ~ 4.0 g	静滴
0.9% NaCl	100 ml	q12h
头孢曲松(罗氏芬)	1.0 ~ 2.0 g	
注射用水	20 ml	静注 qd
头孢地秦(莫迪)	1.0 ~ 2.0 g	
注射用水	20 ml	静注 qd ~ q12h
氨曲南(君克单)	2.0 g	
5%GS	250 ml	静滴 q12h ~ q6h
伊米配能/西司他丁钠(泰能)	0.25 ~ 1.0 g	静滴
5% ~ 10%GS	250 ml	q12h ~ q6h

【 警 示 】

1. 急性肾盂肾炎一般用药 72 h 即显效，如有效则不需按药物敏感试验结果换药，因为体内药物敏感试验最准确。如用药 72 h 仍未显效，应按药物敏感试验结果更改抗菌药物。

2. 重症肾盂肾炎在病情允许时，应尽快作有关尿路影像学检查，以确定有无尿路梗阻。如不纠正尿液引流不畅，复杂性肾盂肾炎很难彻底治愈。

3. 复杂性肾盂肾炎易于发生革兰阴性杆菌败血症，应联合使用两种或两种以上抗生素静注治疗。用药期间，应每 1 ~ 2 周作尿细菌培养，以观察细菌是否阴转。经治疗仍持续发热，应注意肾盂肾炎并发症的可能，如肾盂积脓、肾周脓肿等。

4. 再发性尿感是指尿感经治疗，尿中细菌阴转，但以后再次发生真性细菌尿。再发分复发和重新感染。对常有重新感染者，应给予长疗程低剂量抑菌疗法作预防性治疗，如复方 SMZ 半片或一片、或氧氟沙星 0.1 g，每晚临睡前排尿后口服 1 次，持续半

年，如停药后仍再发频繁，则再给予此疗法 1～2 年或更长时间。对复发者，应按药物敏感试验选用强有力的杀菌性抗菌药物，在允许范围内用最大剂量，治疗 6 周，如不成功，可考虑延长疗程。

5. 妊娠期肾盂肾炎应积极治疗，宜选用毒性较小的抗菌药物，如青霉素类或头孢菌素类。

6. 男性在 50 岁以后，由于前列腺增生，易于发生尿路感染，治疗如前所述；50 岁以前尿路感染少见，如发生尿路感染，应检查是否伴有慢性细菌性前列腺炎。

慢性肾盂肾炎

慢性肾盂肾炎分为三个类型：① 伴有反流的慢性肾盂肾炎（反流性肾病）；② 伴有梗阻的慢性肾盂肾炎；③ 罕见的特发性慢性肾盂肾炎。

【诊断要点】

1. 尿路感染表现很不明显，常见间歇性无症状性细菌尿，和（或）间歇性尿急、尿频等下尿感症状，和（或）间歇性低热。

2. 慢性间质性肾炎表现。

3. 静脉肾盂造影显示局灶、粗糙的皮质疤痕，伴有肾乳头收缩和肾盂的扩张和变钝。

【治疗要点和处方】

应根据慢性肾盂肾炎的不同类型采取相应治疗，如制止尿液反流、解除尿路梗阻等，同时控制感染。

（何伟春）

第十三节　肾小管酸中毒

肾小管酸中毒（RTA）是由于近端肾小管对 HCO_3^- 的再吸收障碍或远端肾小管的血液和管腔间不能建立正常的 pH 梯度所引起的一组临床综合征。其主要表现是：① 代谢性高氯性酸中毒；② 水及电解质紊乱；③ 骨病；④ 泌尿系统症状。

【诊断要点】

本病常分为远端型(Ⅰ型或经典型)、近端型(Ⅱ型)、混合型(Ⅲ型)和高钾型(Ⅳ型),仅有肾酸化功能不全而无明显酸中毒者称为不完全性 RTA。

诊断要点:

Ⅰ型 RTA　① 出现正常阴离子间隙(AG)的高氯酸中毒、低血钾;② 尿中可滴定酸或(和)NH_4^+ 减少,尿 pH > 6.0,具备这两项者诊断成立。不完全性Ⅰ型 RTA 可进行氯化胺试验,若尿 pH 不能降至 5.5 以下则本病成立。

Ⅱ型 RTA　① 出现正常阴离子间隙(AG)的高氯酸中毒、低血钾;② 尿中 HCO_3^- 增多,具备这两项者诊断成立。疑诊病例可做碳酸氢盐重吸收试验,若 HCO_3^- 排泄分数 > 15% 则可确诊。

Ⅲ型 RTA　Ⅰ型和Ⅱ型 RTA 表现均存在,尿中可滴定酸或(和)NH_4^+ 减少,HCO_3^- 增多,临床症状常较重。

Ⅳ型 RTA　① 多见于老年人,大多数病人具有肾脏病(以糖尿病肾病及间质性肾炎常见),并已发生轻、中度肾功能不全(GFR > 20 ml/min);② 临床以高氯酸中毒、高血钾为主要特征,其程度严重,与肾功能不全程度不平行。

【治疗要点】

1. 治疗原发病,去除病因;
2. 纠正代谢性酸中毒;
3. 补充钾盐;
4. 防治骨病或缺钙;
5. 其他　禁用磺胺类、乙酰唑胺等药物。

【处　方】

处方 1　可供酸中毒严重的病人选用。

	(1) 碳酸氢钠	1.0 g	tid
或	(2) 枸橼酸钠溶液	10 ~ 20 ml	tid
或	(3) 枸橼酸合剂	10 ~ 20 ml	tid
	重症Ⅱ型 RTA 加用		
	(4) 氢氯噻嗪	25 mg	bid ~ tid

处方 2　可供伴低血钾，特别是低血钾较严重的病人应用。

	(1) 枸橼酸钾	10 ~ 20 ml	tid
或	(2) 枸橼酸合剂	10 ~ 20 ml	tid

处方 3　用于防治骨病或缺钙。

	(1) 葡萄糖酸钙	1.0 g	tid
或	碳酸钙	1.0 g	tid
	(2) 钙尔奇 D	0.6 g	qd

处方 4　Ⅳ型 RTA 病人选用。

	(1) 碳酸氢钠	1.0 g	tid
	(2) 呋塞米(速尿)	20 ~ 60 mg	tid
	(3) 氟氢可的松	0.1 ~ 0.5 mg	qd

【 警　示 】

1. 在服用碳酸氢钠、枸橼酸钠溶液、枸橼酸钾、枸橼酸合剂等时应监测血气和血钾。Ⅱ型 RTA 应用碳酸氢钠剂量应大(6 ~ 12 g/d)。

2. 补钾不宜应用氯化钾，以免加重高氯酸中毒。

3. 重症Ⅱ型 RTA 加用氢氯噻嗪时应予低钠饮食，促进 HCO_3^- 重吸收。

4. 应用钙剂和维生素 D 时应慎防高钙血症和维生素 D 中毒，已有肾钙化者慎用。

(赵卫红)

第十四节　高血压良性小动脉肾硬化

高血压良性小动脉肾硬化一般指高血压至少持续 5 年以后才能出现一些肾小动脉硬化病变，镜下主要表现为弓形动脉和小叶间动脉肌内膜肥厚和入球小动脉的玻璃样变，首发临床症状可能是夜尿增多，继之出现蛋白尿。

【 诊　断 】

1. 症状　夜尿增多，蛋白尿。

2. 体征　持续血压升高。

3. 辅助检查 尿微量白蛋白排出增加、尿 β_2 微球蛋白排出增加及尿 NAG 排出增加可视为高血压早期肾损害的表现。

4. 诊断要点

(1) 为原发性高血压;

(2) 出现蛋白尿以前一般有 5 年以上的持续高血压(一般 > 150/100 mmHg);

(3) 持续性轻～中度蛋白尿,有视网膜动脉硬化或动脉硬化性视网膜改变;

(4) 除外各种原发性、继发性肾脏疾病。

【治疗要点和处方】

1. 一般治疗 低盐、低蛋白饮食。

2. 药物治疗 治疗高血压。从保护肾脏的角度讲,以选用钙通道阻滞剂和(或)ACEI 为佳。

(孙 彬)

第十五节 间质性肾炎

急性间质性肾炎

一、细菌感染所致急性间质性肾炎

细菌感染所致急性间质性肾炎,又称细菌感染性肾盂肾炎,是细菌直接侵犯肾盂及肾实质引起的化脓性炎症。

【诊断要点】

1. 全身症状

(1) 起病急。

(2) 败血症中毒症状 突发高热、寒战、恶心、呕吐、头痛等症状。

(3) 局部症状 伴腰痛及肾区叩痛。

2. 尿及肾功能异常

(1) 症状 排尿困难、重症者尿量减少。尿蛋白 ± ～ +,尿沉渣中红细胞和白细胞计数增多。以白细胞为主,并可见白细胞管

型及脱落的肾小管上皮细胞。

(2) 尿培养　阳性。

(3) 肾功能　重症者可伴有不同程度的肾功能受损，以肾小管功能受损为主。

3. 化验检查异常

(1) 外周血　末梢血白细胞(特别是中性白细胞)增高。

(2) 免疫学检查　血抗 Tamm-Horsfall 蛋白抗体及 IgG 增高。

【治疗要点】

1. 一般处理　限制活动、注意休息，适当限制盐、维持水、电解质平衡，提供足够热量。

2. 病因治疗　早期积极地根据药物敏感试验，选用敏感抗菌药物，慎用氨基糖苷类药物。

【 处　方 】

处方 1　轻、中度的细菌感染所致急性间质性肾炎宜选用有效口服抗菌药物治疗 2 周。

可选用下列 1～2 种制剂，单用或不同类合用。

头孢克洛(希刻劳)	0.25～0.5 g	bid～tid
头孢呋辛(西力欣)	0.25～0.5 g	bid～tid
左氧氟沙星(可乐必妥)	0.1 g	tid
头孢羟氨苄(力欣奇)	0.5 g	tid
阿莫西林(羟氨苄青霉素)	0.5 g	tid
罗红霉素(仁苏)	0.15 g	bid

处方 2　重度的细菌感染所致急性间质性肾炎宜选用敏感抗菌药物静脉给药，如有效，3 d 后改用口服抗菌药物，完成 2 周疗程。

头孢噻肟	2 g	q12h
头孢曲松(罗氏芬)	2.0 g	qd 或 1.0　q8h
头孢地秦(莫敌)	2.0 g	bid
氨苄西林	1～2 g	q4h
左氧氟沙星(来立信)	0.1～0.2 g	q8h
氟罗沙星	0.2 g	q8h 或 q12h

【警 示】

上述处方1和处方2,均可与碳酸氢钠联合使用,抗菌药物尽可能选用敏感药物,如实无办法确认,可根据革兰阴性杆菌引起较多,选用相应药物,同时兼顾革兰阳性菌。

二、急性过敏性间质性肾炎(AIN)

本病为双侧非化脓性肾间质病变,肾间质病变以淋巴细胞、单核细胞伴嗜酸性粒细胞浸润为特征,肾小管常出现退行性变甚至坏死。

【诊断要点】

1. 过敏药物使用史;

2. 全身过敏反应(症状和体征);

3. 尿检异常

(1) 无菌性白细胞尿(包括嗜酸性白细胞尿),可伴白细胞管型;

(2) 镜下血尿或肉眼血尿;

(3) 轻度至重度蛋白尿。

4. 短期内出现进行性肾功能减退

(1) 近端或(和)远端肾小管功能部分损伤及肾小球功能损害。

(2) B超示双肾大小正常或偏大。

5. 凡具备以上1、2及3和(或)4者,临床诊断成立。可疑病例,需肾活检确诊。

【治疗要点】

1. 病因治疗 去除病因,如有药物引起者,首先考虑停药。

2. 支持治疗:包括血液净化治疗。

3. 糖皮质激素和细胞毒类药物治疗。

【处 方】

处方1 泼尼松 30~60 mg/d×1月

处方2 泼尼松 30~60 mg/d×1月

环孢素A 200 mg tid

【警 示】

处方2用于糖皮质激素无反应或肾活检示轻度或无间质纤维化者。可于糖皮质激素治疗的2周内加环磷酰胺，如用约5～6周肾功能无改善者，则停药；如果肾小球滤过率有改善则继续用环磷酰胺1月～2月，并逐渐减少糖皮质激素。治疗时细胞毒类药物时间不宜过长，防止用药后的并发症。

三、特发性急性间质性肾炎

肾组织学特点为典型急性间质性肾炎，而无特异性的病因，临床以非少尿型急性肾衰竭为突出表现。常伴发眼色素膜炎，故又称"肾小管-间质性肾衰竭-眼色素膜炎综合征"。糖皮质激素治疗有效，大部分预后良好，病例较少。

【诊断要点】

1. 女性 女孩或成年女性多见。
2. 急性非少尿性肾衰竭。
3. 轻至中度蛋白尿、糖尿。
4. 血沉增快，高γ球蛋白血症，且无因可寻。
5. 可并发眼色素膜炎。
6. 肾活检病理检查有确诊意义。

【治疗要点】

首选 糖皮质激素治疗。

【处 方】

处方1 泼尼松 30～60 mg/d×(1～2)月

处方2 泼尼松 30～60 mg/d×(1～2)月 + 透析治疗(含腹透和血透)

【警 示】

发生急性肾衰竭时才选用处方2。

(胡建明)

慢性间质性肾炎

慢性间质性肾炎是指由多种病因引起的以肾间质-小管病变

为主要表现的临床综合征。肾间质的炎症与肾小管的损害一同发生，可引起肾衰竭和髓质功能不全。

【诊断要点】

1. 有导致慢性间质性肾炎的原发病存在(如慢性肾盂肾炎、痛风、长期使用止痛剂等)

2. 肾小管损害的临床表现

(1) 多尿、夜尿；

(2) 肾小管酸中毒；

(3) 尿 β_2-微球蛋白增高；

(4) 尿比重、尿渗透压、尿浓缩稀释功能障碍。

3. 发展至慢性肾衰竭时可有相应的临床表现(见本章第十七节慢性肾衰竭)

【治疗要点和处方】

1. 积极处理原发疾因(见相关章节)；脱离与毒(药)物接触。

2. 加强支持治疗，保持水、电解质酸碱平衡。

3. 出现慢性肾衰竭时根据肾功能损害程度治疗(见本章第十七节慢性肾衰竭)。

(俞香宝 王笑云)

第十六节 急性肾衰竭

本病是一个综合征，各种原因使双肾排泄功能在短期内(数小时致数月)迅速减退，使肾小球滤过功能下降达50%以下，血尿素氮及血肌酐迅速升高并引起水、电解质及酸碱平衡失调及急性尿毒症状。

【诊断要点】

1. 首先排除慢性肾衰竭。

2. 区分是肾前性、肾后性还是肾实质性；肾实质性再区分是少尿型、多尿型还是高分解型。

3. 少尿型 ARF 必须与肾炎性及肾后性氮质血症鉴别。

【防治要点和处方】

预防性措施：

1. 控制原发病或致病因素；

2. 利尿冲刷治疗；

3. 其他预防措施：

(1) 应用腺嘌呤核苷酸类药物；

(2) 氧自由基清除；

(3) 应用钙通道阻滞剂；

(4) ACEI(血管紧张素转换酶抑制剂)应用；

(5) 应用前列腺素 PGI_2 或 PGE_2；

(6) 应用甲状腺素(T_4)。

治疗措施：

1. 保守疗法

(1) 少尿期

1) 补液量　应以量出为入的原则控制液体入量

每日液体入量应≤前一日排尿量 + 大便、呕吐、引流量及伤口的渗出量 + 500 ml。体温升高 1℃，增加水量 0.1 ml/(kg·h)

2) 控制血钾在 6 mmol/L 以下

a. 严格限制食物及药物中钾的摄入量。

b. 积极控制感染　清除病例坏死组织、扩创、引流。

c. 避免输注 2 周以上库存血。

d. 纠正酸中毒　根据 pH 值补充 5%碳酸氢钠。

e. 高钾血症处理。

20% ~ 30% GS	200 ~ 500 ml	
胰岛素(4 ~ 5 g 糖加 1U 胰岛素)		静滴　st
10% 葡酸钙	10 ml ~ 20 ml	st 缓慢　静注
5%　SB	100 ml	静滴　st

透析疗法

3) 纠正酸碱平衡　宁酸勿碱，可补充 5%　SB　100 ml　静滴　st

(2) 多尿期　维持水、电解质平衡　查血 K^+、Na^+、Cl^-、TCa^{2+} 1 次/1 ~ 2 d。

(3) 恢复期 1~2月复查肾功能1次。

2. 透析疗法 含腹膜透析及血液透析治疗。

3. 营养治疗

补充热量 104.5~146 kJ/(kg·d)即 25~35 kCal/(kg·d)

静脉营养液每单元 750~1 000 ml + GS 100~125 g 静滴 qd

4. 抗感染治疗 避免使用阿米卡星(丁胺卡那霉素)等伤肾药物。

5. 对症处理。

(胡建明)

第十七节 慢性肾衰竭

各种慢性肾实质疾病逐渐进展,就会缓慢出现肾功能减退最终至慢性肾衰竭(CRF,慢肾衰)。CRF 是一个临床综合征,根据肾功能损害的程度可分为肾功能不全代偿期、肾功能不全失代偿期、肾功能衰竭期、尿毒症期。

【诊断要点】

1. 慢性肾功能不全代偿期

(1) 有导致肾实质损害的病史(原发、继发、先天遗传性)、症状、体征。

(2) 肾功能受损程度轻,GFR 在 50~80 ml/min,血尿素氮(BUN)、血肌酐(Cr)能维持正常水平。

(3) 临床症状主要为原发病的表现

2. 慢性肾功能不全失代偿期

(1) 在上述基础上,肾功能进一步恶化,GFR 降至 20~50 ml/min,血 BUN 在 9~20 mmol/L,血 Cr 升至 186~442 μmol/L。

(2) 病人除原发病表现外,有乏力,纳差等症状,并有轻度贫血等。

3. 肾功能衰竭期

(1) GFR 进一步降至 10~20 ml/min,血 BUN 增高至 20~28.6 mmol/L,血 Cr 增高至 451~707 μmol/L。

(2) 病人出现明显贫血,代谢性酸中毒;钙磷代谢紊乱;水电解

质紊乱等。

(3) 双肾B超可表现为双肾固缩。

4. 尿毒症期

(1) GFR降至10 ml/min以下,血BUN在28.6 mmol/L、血Cr在707 μmol/L以上。

(2) 酸中毒症状明显,全身各系统症状更严重。有些病人可能以急性左心衰竭、昏迷等为首发症状。

【治疗要点】

1. 积极治疗、控制原发病,延缓慢性肾衰竭进展。
2. 根据肾功能损害程度,采取适当的饮食治疗。
3. 防止各种近期及远期并发症。
4. 肾替代治疗。

【 处 方 】

处方1 慢性肾功能不会代偿期病人选用。

1. 蛋白质摄入量每日0.5~0.8 g/kg,以优质蛋白为主。
2. 开同(α-酮酸) 4~6片 tid
3. 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI),可选用其中一种:

苯那普利(洛丁新)	10~20 mg	qd
福辛普利(蒙诺)	10~20 mg	qd
西拉普利(一平苏)	2.5~5 mg	qd
卡托普利(开搏通)	6.25~25 mg	bid
依那普利(怡那林)	12.5~50 mg	bid

4. 也可选用下列一种血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂:

氯沙坦(科素亚)	50~100 mg	qd
缬沙坦(代文)	80~160 mg	qd

处方2 慢性肾衰竭失代偿期病人选用。

1. 每日蛋白质摄入量0.3~0.6 g/kg,优质蛋白为主
2. 开同 4~6片 tid
3. 包醛氧淀粉 5~10 g bid

4. 有明显贫血(HCT < 0.35 L/L)时可选用下列中一种重组人促红细胞生成素(EPO)

利血宝	1 500 ~ 3 000 U 皮下注射	qod
益比奥	2 000 ~ 3 000 U 皮下注射	qod
宁红欣	2 000 ~ 3 000 U 皮下注射	qod
依普定	2 000 ~ 3 000 U 皮下注射	qod

5. 有代谢性酸中毒时

碳酸氢钠片(小苏打)	1.0 ~ 2.0	tid

6. 体内铁缺乏时在用 EPO 时补充铁剂

速力菲	0.1 g	tid
福乃得	0.1 g	tid
力蜚能	0.15 g	tid
右旋糖酐铁	50 ~ 100 mg	肌注 qd

7. 若有低钙高磷,则限制磷摄入每日不超过 600 ~ 900 mg,同时补钙剂

碳酸钙	1 ~ 3 g	tid
酮酸钙(开同中含)	4 ~ 6 片	tid

8. 活性维生素 D 选用以下一种:

罗钙全	0.25 ~ 0.50 μg	qd
阿法 D_3	0.25 ~ 0.50 μg	qd
霜叶红	0.25 ~ 0.50 μg	qd

处方 3 尿毒症期病人选用:

1. 每日蛋白摄入量 0.5 g/kg,透析开始后为 1 ~ 1.5 g/kg
2. 其他治疗同处方 2
3. 口服胃肠透析液 每周 2 ~ 3 次
4. 肾替代治疗 血液透析、腹膜透析或肾移植

处方 4 慢性肾衰竭合并高钾血症的治疗。

1. 解除引起高钾血症的诱因(停用 ACEI、保钾利尿剂等)

2. 50%GS 20 ml
   10%葡萄糖酸钙 10~20 ml 静注
3. 5%碳酸氢钠 100~250 ml 静滴
4. 50%GS 50~100 ml
   普通胰岛素 6~12 U 静滴
5. 若血钾>6.5 mmol/L,并心电图高钾血症图形经上述处理后立即血液透析治疗

处方5 慢肾衰急性左心衰竭肺水肿治疗。

1. 限制液体摄入
2. 呋塞米(速尿) 100~200 mg 静注(有残余肾功能时试用)
3. 控制高血压可选用下述一种或多种药物
   硝苯地平(心痛定) 10~20 mg 舌下含服
   卡托普利(开搏通) 12.5~25 mg 舌下含服
   佩尔地平注射液 2~10 mg 静注或静滴
   乌拉地尔注射液 12.5~25 mg 静注或静滴
   5%GS 250 ml
   硝酸甘油 5~10 mg 静滴
   5%GS 250 ml
   酚妥拉明(立替丁) 10~20 mg 静滴
4. 上述措施同时紧急透析超滤脱水

处方6 慢性肾衰竭贫血的治疗。

1. EPO 1 500~3 000 U 皮下或静注 3次/周
2. 补铁剂
3. 叶酸 5~10 mg tid
4. 严重贫血适量输血

处方7 慢性肾衰竭继发性甲旁亢治疗(血 PTH≥200 pg/ml 开始)

1. 罗钙全 0.5 μg qd,若无效时冲击治疗
   阿法 D_3 0.5 μg qd
2. 甲状旁腺瘤体局部注射

无水酒精注射或 1,25-$(OH)_2D_3$ 注射液注射

3. 甲状旁腺全切 + 前臂移植术

处方 8 慢性肾衰竭高磷血症的处理。

1. 每日磷摄入控制在 600 ~ 900 mg，可用低磷奶粉

2. 选用下列磷结合剂

碳酸钙 1.0 ~ 3.0 tid

醋酸钙 500 ~ 700 mg tid

氢氧化铝凝胶 10 ~ 20 ml tid(现多不用)

酮酸钙 4 ~ 6 片 tid

处方 9 铝中毒的防治。

1. 纯净透析用水

2. 去铁胺(DFO) 30 mg/kg 静滴

【 警 示 】

1. 用 ACEI 时需监测肾功能及血钾变化，并避免与利尿剂合用，当血 Cr 达 266 μmol/L 以上时应停用，肾动脉狭窄者勿用。服用血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂也应监测血钾水平。

2. 开同含钙元素，一般不再补充其他钙剂，并要定时测血钙浓度。

3. 服用罗钙全或阿法 D_3 时，应每 2 周测钙 1 次，防止高钙血症。

4. 由于氢氧化铝在慢性肾衰竭病人体内易蓄积致铝中毒，故现已多不用其作为磷结合剂。

5. EPO 以皮下注射效果好。当血 HCT 达到 0.3 ~ 0.35 L/L，Hb 达 100 g/L 时，应减少剂量。用 EPO 时注意充分纠正铁缺乏，否则影响疗效。继发甲旁亢、慢性感染、营养不良、铝中毒、叶酸及维生素 B_{12}缺乏亦影响 EPO 疗效。有人认为 ACEI 也影响 EPO 疗效。

6. 慢性肾衰竭合并急性左心衰竭肺水肿时，用洋地黄类制剂效果差，同时如果病人已无尿不必再用呋塞米。大剂量用呋塞米时应慢推，否则可能有暂时性耳聋。抢救肺水肿最有效方法是透析超滤脱水。

7. 处理慢性肾衰竭高钾血症时，应先推钙，后补碱，否则可引起低钙抽搐，当血钾大于 6.5 mmol/L 时，血透是最有效的方法。

8. 口服胃肠透析仅是不得已方法，清除尿毒症毒素效果远不如透析。在有活动性消化道出血时禁用。

9. 继发性甲旁亢有时可与铝中毒并存，应先处理铝中毒。DFO 治疗的副作用有过敏反应和低血压。

（俞香宝　王笑云）

第十八节　高钾血症

高钾血症(hyperkalemia)是指血清钾浓度升高 > 5.5 mmol/L，基本表明机体钾总量的增多，称为钾过多；钾总量可以正常，也可以缺乏。

【诊断要点】

1. 临床症状

(1) 疲乏无力、面色苍白、肢体湿冷、麻木等。

(2) 动作迟钝、嗜睡、神志模糊等。

(3) 四肢松弛性瘫痪。

2. 体征

(1) 早期血压上升、晚期血压则下降。

(2) 心律减慢、心律不齐、心音低钝，重者心脏停搏于舒张期。

(3) 腱反射低下、肌肉软瘫。

3. 辅助检查

(1) 血清钾 > 5.5 mmol/L。

(2) 血气分析：血钾升高，血 pH 下降，HCO_3^- 下降。

(3) 心电图：各种心律失常，如房室阻滞、窦房阻滞、室性心动过速、心室颤动等。当血清钾 > 6 mmol/L，可出现基底窄而高尖的 T 波；血清钾 > 7 ~ 8 mmol/L 时，PR 间期延长，P 波消失，QRS 波群渐宽，S 波渐深，ST 段与 T 波融合；血清钾 > 9 ~ 10 mmol/L 时，出现正弦波、QRS 波群延长，T 波高尖；进而心室颤动、蠕动。

【治疗要点和处方】

处方 1 ~ 3 用于对抗钾对心脏的抑制，保护心脏

处方 1　5%碳酸氢钠 100～200 ml　缓慢静滴　st

处方 2　10%葡萄糖酸钙　10～20 ml
　　50%GS　20 ml　缓慢静滴　st

处方 3　胰岛素 16U
　　50%GS　100 ml　静滴　st
　　5%GS　150 ml

处方 4～6　用于促进钾排出

处方 4　呋塞米　20～40 mg
　　50%GS　20 ml　缓慢静注　st

处方 5　离子交换树脂
　　聚磺苯乙烯　10～20 g　po　tid
　或　聚磺苯乙烯　40 g
　　25%山梨醇溶液 100～200 ml　保留灌肠　st

处方 6　透析治疗
　　碳酸氢盐血液透析　2.5～3 h　st
　或　腹膜透析

处方 7　用于预防
　　(1) 高糖高脂饮食或采用静脉营养
　　(2) 停止或减少含钾饮食、药物
　　(3) 清除体内积血或坏死组织
　　(4) 控制感染
　　(5) 避免用库存血
　　(6) 肾功能不全病人服用 ACEI 或 ARB 时注意监测血钾

【 警　示 】

1. 若血清钾 > 6.5 mmol/L 时，即为内科急症，事实上临床常见到的高钾病人是肾功能不全病人。

2. 高血钾致心律失常时即为危重征象，立即用钙剂，数分钟内起作用，可维持 0.5～1 h，若合并低血钙者，效果更好，如有必要可再重复或以 30～40 ml 缓慢静滴。对已用洋地黄者，不给钙剂。当存在传导阻滞时，也可用阿托品。

3. 碳酸氢钠缓慢静滴数分钟起作用，注意观察，防止诱发肺水肿。

4. 碳酸氢钠、钙剂、高糖胰岛素均为临时措施，当有肾功能不全时，采用利尿剂、离子交换树脂或透析治疗才是根本方法。

（孙 彬）

第十九节 代谢性酸中毒

由于固定酸的相对或绝对增加，引起血浆中 H^+ 浓度升高，血 pH 降低，二氧化碳结合力(CO_2CP)降低，即为代谢性酸中毒，简称代酸。

【诊断要点】

1. 临床症状

(1) 代偿阶段无症状，只有血气改变。

(2) 失代偿期后，除原发病外，早期病人疲乏、无力、头晕，突出的表现为呼吸加深加快，典型者称 Kussmaul 呼吸。

(3) 随病情加重可出现和脏器功能损害表现，有恶心、呕吐、食欲不振、头痛、头胀、淡漠、心率加快、心音低钝、血压下降、皮肤粘膜干燥、颜面潮红等，及至嗜睡、昏迷。并伴有原发病表现。

2. 辅助检查

(1) 血气分析：HCO_3^- 下降、实际碳酸氢盐(AB)、标准碳酸氢盐(SB)减少(< 22 mmol/L)，出现碱缺失(BD)(< - 2.3 mmol/L)。如果除外呼吸因素影响，CO_2CP 下降可作为判定酸中毒程度的指标：轻度 > 15 mmol/L，中度 15 ~ 8 mmol/L，重度 < 8 mmol/L。若发生失代偿，血 pH 下降 < 7.35。

(2) 部分特殊类型代酸，可见阴离子间隙增大，乳酸酸中毒时血乳酸 > 3 mmol/L；糖尿病酮症酸中毒血酮体 > 15 mmol/L，尿酮体阳性，常伴血钾、血氯增高等。

【治疗要点和处方】

1. 积极治疗原发病。

2. 轻症代谢性酸中毒用处方 1。

处方 1 碳酸氢盐钠 0.5 ~ 1.0 g po tid ~ qid

3. 重症代谢性酸中毒，选用处方 2。CO_2CP < 11.2 mmol/L 或虽大于此值，但有较明显的酸中毒症状出现时，常需静脉给碱性药

物：5%碳酸氢钠、11.2%乳酸钠、7.28%氨丁三醇。

处方2　(1) 碳酸氢钠　临床最常用，疗效确切，作用迅速。所需补碱量(mmol) = (目标 CO_2CP - 实测 CO_2CP) × 0.3 × 体重(kg)或 = 碱缺失(mmol/L) × 0.3 × 体重(kg)

(2) 乳酸钠　需在有氧条件下经肝转化为 HCO_3^- 起作用，11.2%的克分子乳酸钠 1 ml 相当于补碱量 1 mol。

(3) 氨丁三醇　不含钠的碱性氨基缓冲剂，与 H^+ 结合而增加 HCO_3^- 浓度，效力强于碳酸氢钠。

【警　示】

1. 补充碱剂时，按计算量的 1/3 ~ 1/2 补充，观察病人反应和实验室检查结果后进行调整，一般以达到 20 mmol/L、pH 到 7.2 为宜，静滴速度不可过快。

2. 碳酸氢钠为一线补碱药，但在已有 $PaCO_2$ 升高、CO_2 排出障碍者不宜应用。

3. 乳酸钠已不作为一线补碱药，主要用于伴高钾血症、心跳骤停及药物性心律失常的酸中毒病人，使用时可用 5%葡萄糖稀释成 1/6 mmol/L 的等渗液静滴，在严重缺氧、肝肾功能不全及乳酸酸中毒时不宜使用。

4. 氨丁三醇也不作为一线补碱药，也可用于代谢性酸中毒、呼吸性酸中毒的治疗，特别是需限钠的病人，使用时勿过量过快，否则易导致呼吸抑制、低血糖、低血压、低血钙，漏向血管外可致组织坏死。

5. 除补碱纠酸外，针对病因的处理：① 乳酸酸中毒：治疗原发病，纠正休克、缺氧、补以碳酸氢钠；苯乙双胍所致者宜采用透析疗法；② 糖尿病酮症酸中毒：补液和使用胰岛素，严重者适当补充碳酸氢钠；③ 饥饿性酸中毒补充葡萄糖，严重脱水补充液体，酒精性酸中毒补充等渗盐水和葡萄糖。

6. 急性病人，需静脉补碱，速度可稍快，必要时碳酸氢盐透析；慢性者应以口服为主；轻症者主要在于治疗原发病，或输入足量生理盐水、5%葡萄糖氯化钠溶液、林格液，也可口服碳酸氢钠；重者

静脉补碱。

7. 注意综合其他脏器功能状况：少尿时注意补液量，心衰竭时注意补液量和补液速度；同时纠正其他内环境紊乱。

（孙 彬）

第二十节 呼吸性酸中毒

由于各种原因引起的肺通气、弥散和肺循环功能障碍，致通气或换气功能低下，肺泡及血中 $PaCO_2$ 增高，H_2CO_3 浓度增加，血中 CO_2 结合力代偿性增加，pH 下降，即为呼吸性酸中毒，简称呼酸。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）急性呼吸性酸中毒

① 呼吸加深加快、紫绀、心率增快、早期血压上升；② 躁动、嗜睡、精神错乱、扑翼样震颤以致 CO_2 麻醉，呼吸不规则或潮式呼吸、呼吸浅慢，脑水肿、视乳头水肿、癫痫甚至呼吸骤停；③ 进一步缺氧，呈伴乳酸性酸中毒的混合型酸中毒，血钾升高，心率失常、心室纤颤、心脏停搏。

（2）慢性呼吸性酸中毒

① 常见于各种慢性阻塞性肺疾病，症状与原发病混淆在一起，咳嗽、咳痰、呼吸困难、发绀；② 并发感染或手术、麻醉应激等可导致急性呼酸；③ 乏力、倦怠、头痛、头昏；④ $PaCO_2 > 75$ mmHg 出现 CO_2 麻醉，也称肺性脑病；⑤ 兴奋、谵妄、嗜睡、昏迷，或震颤、抽搐、癫痫。

2. 辅助检查

（1）血 RBC 增多，$> 5.0 \times 10^9$/L；

（2）血清钾 > 5.5 mol/L；

（3）血气分析：$PaCO_2 > 45$ mmHg，$CO_2CP > 22$ mmol/L（除外代谢性因素），AB > SB，失代偿期 pH < 7.35；常伴 PaO_2 降低、乳酸酸中毒等。

【治疗要点和处方】

• 急性呼吸性酸中毒

处方 1 积极处理原发病，保持呼吸道通畅。

清除异物、分泌物，解除痉挛，必要时作气管切开或气管插管

处方 2 氧疗。

面罩加压给氧、人工呼吸，必要时使用呼吸机。吸入 O_2 浓度 50%左右为宜

处方 3 呼吸中枢抑制，适当使用呼吸中枢兴奋剂，如可拉明、洛贝林等

处方 4 伴高钾血症并累及心脏者，可使用 5%碳酸氢钠

• 慢性呼吸性酸中毒

处方 5 病因治疗。

处方 6 氧疗。

吸入 O_2 浓度 30%左右，流量 2～3 L/min。

处方 7 呼吸兴奋剂：

尼可刹米 1.5～3 g | 静滴 qd～bid

5%葡萄糖 500 ml

处方 8 机械通气

【 警 示 】

1. 呼酸强调病因治疗，包括控制肺部感染，改善通气和换气功能，一般不使用碱性药物。

2. 急性呼酸氧疗宜保持 $PaO_2 > 80$ mmHg，慢性呼酸 PaO_2 达到 60 mmHg 以上即可，不宜过高。

3. 注意观察有无气管切开和机械呼吸的指征；

4. 除非已作气管切开，或应用呼吸机，否则镇静剂不宜应用；

5. 注意同时纠正水、电解质及其他酸碱平衡失常。

（孙 彬）

附 血液净化技术特种规范

血液净化技术包括血液透析（HD）、血液滤过（HF）、血液透析滤过（HDF）、连续性肾替代治疗（CRRT）、血浆置换（PP）、血液灌流（HP）及腹膜透析（PD），不但广泛用于急、慢性肾衰竭的替代治疗，

而且在多脏器障碍综合征、肝坏死、免疫性疾病等领域也有广阔的应用前景。其主要技术规范要求简述如下。

血液透析

基本技术要素

【透析器】

1. 膜材料 要求选用与血液生物相容性好的透析器材。

(1) 高分子合成材料(生物相容性好)

聚砜膜(PS) F5～F8

聚丙烯腈膜(PAN) AN69系列

聚甲基丙烯酸甲脂膜(PMMA)

乙基乙烯基甲醇膜(Eval)

(2) 合成改良型纤维素膜

血仿膜系列(生物相容性较好)

(3) 改良型纤维素膜

醋酸纤维素膜

双醋酸纤维素膜

三醋酸纤维素膜

(4) 未改良型纤维素膜(生物相容性较差)

铜仿膜(Cu)

2. 膜面积

HD、HDF均要求膜面积至少 > 1.0 m^2

3. 透析器种类

中空纤维型

平板型

管型

吸附型

【血管通路】

1. 临时性血管通路

动-静脉外瘘

股静脉留置导管

颈内静脉留置导管

锁骨下静脉留置导管

直接穿刺股静脉

2. 慢性透析的血管通路

动静脉内瘘

血管移植(自体、同种、人造血管)

颈内静脉长期留置导管

【抗凝方式】

1. 测 PTT、KPTT、活化凝血时间(ACT)

或　试管法凝血时间

2. 肝素抗凝　根据上述检测结果及病人有无出血选择下列一种肝素化

(1) 常规剂量肝素化法

肝素钠(钙)　　首剂　0.2～0.8 mg/kg　透析器动脉端给入

追加　6～8 mg/h

(2) 边缘肝素化法

肝素钠(钙)　首剂　4～15 mg　动脉端

追加 4～6 mg/h

(3) 超小剂量法

肝素钠(钙)　10 mg　动脉端

透析中定时适量 NS 前稀释

3. 低分子肝素抗凝

(1) 无出血风险病人

低分子肝素钠(法安明)　100～150 U/kg　静脉端入体

低分子肝素钙(速避凝)　100～150 U/kg　静脉端入体

(2) 低出血风险病人

上述制剂　2 000～4 000 U　静脉入体

4. 不用抗凝剂透析

(1) 肝素钠(钙) 25 mg

NS 1 000 ml　　预冲透析器及管路,接血时弃去

NS 100～150 ml

每瓶 15 ~ 30 min 前稀释给予

5. 前列腺素 PGI_2 抗凝(尚未进入常规)

PGI_2 4 ~ 5 ng/(kg·min) 透析前 10 min 给予

【透析液】

流量 500 ~ 800 ml/min

1. 重碳酸氢盐透析液

A 液:醋酸盐、各种电解质等

B 液:碳酸氢钠

标准成分(单位mmol/L):

Na^+	135 ~ 145
Cl^-	100 ~ 119
K^+	0 ~ 4.0
Ca^{2+}	1.25 ~ 1.75
Mg^{2+}	0.25 ~ 0.5
醋酸	2 ~ 4
HCO_3^-	30 ~ 38
葡萄糖	0 ~ 11
pH	7.1 ~ 7.3

2. 醋酸盐透析液(现已基本不用,因透析中反应大)

标准成分(单位 mmol/L):

Na^+	135 ~ 145
Cl^-	100 ~ 119
K^+	0 ~ 4.0
Ca^{2+}	1.25 ~ 1.75
Mg^{2+}	0.25 ~ 0.5
醋酸盐	35 ~ 38
HCO_3^-	0
葡萄糖	0 ~ 11
pH	不定

【警 示】

1. 透析器膜材料及品种有多种,各透析单位应根据本单位情

况选用，原则是：① 尽量用生物相容性好的膜材料；② 尽量用大血积透析器。目前多选用中空纤维型透析器。

2. 透析器复用次数多会导致透析器功率减退，每次使用后应测量其纤维容积，如容积下降20%应弃掉。新透析器第一次用时有的病人会出现首次使用综合征（类过敏样反应），可采用抗过敏措施。

3. 抗凝剂使用前应常规测定ACT或PTT、KPTT或至少要测定试管法凝血时间。特殊病人透析治疗中应定时监测，使凝血时间不超过正常值的1～1.5倍。低分子肝素抗凝效果应以抗Xa水平为惟一根据。抗Xa活性应控制在0.4～0.5 U/ml。

4. HD时抗凝方式选择

（1）无出血风险病人，ACT或PTT、KPTT或试管法凝血时间无延长，可选用常规剂量肝素化法；也可用低分子肝素化中的(1)。

（2）轻、中危出血风险病人，选用边缘肝素化法、超小剂量肝素法、低分子肝素法

（3）高危出血风险病人，选用无抗凝剂方法（特别重的病人透析前可不用肝素预充透析器和管路）、前列腺素PGI_2抗凝方法（尚缺乏使用经验）。

5. 重碳酸氢盐透析液配方

每个厂家生产的透析机，透析用水与浓缩透析液的配合比例不同，因此生产浓缩透析液（含A、B两种）的投料差异较大，但最终透析机生成的透析液各种电解质浓度应在标准成分的范围。醋酸盐透析液目前已少用。

血液滤过和血液透析滤过

为加强尿毒症病人体内中、大分子毒素的清除以及不能耐受血液透析（HD）的心功能不全、老年HD病人，可选用血液滤过（HF）或血液透析滤过（HDF）。

一、HF

【技术要素】

1. 血滤器　面积 > 1.0 m^2

2. 血管通路 同 HD

3. 抗凝技术 同 HD

4. 置换液 种类同 CRRT,置换量根据水平衡定

(1) 前稀释法 滤器前给予

(2) 后稀释法 滤器后给予

5. 机器设备 血滤及 HDF 人工肾机

【 警 示 】

1. 透析滤过需补充大量置换液,因此,要求置换液必须无致热原。为防止铝蓄积中毒,置换液铝含量要低,多用商品袋装供应。

2. 每次 HF 可丢失氨基酸、蛋白质及多种内分泌激素,导致营养不良,注意补充营养物质。

二、HDF

【技术要素】

1. 血滤器 同 HF

2. 血管通路 同 HF

3. 抗凝技术 同 HD

4. 透析液 同 HD,但应该用重碳酸氢盐透析液

5. 置换液 可选择下列两种

(1) CRRT 所用置换液

(2) ON-LINE 联机自产

置换量输注方法同 HF

【 警 示 】

HDF 是在 HF 的基础上,同时有 500 ml/min 的透析液流过滤器,目的是通过弥散加强小分子毒素的清除。其工作原理是 HD 与 HF 的有机结合。ON-LINE 联机自产置换液是直接出自碳酸氢盐透析液,中间经两个细菌滤器过滤,因此要定期更换,否则易导致致热原反应。

连续性肾替代治疗

连续性肾替代治疗(CRRT)系列包括 CAVH/CVVH、CAVHDF/CVVHDF、CAVHD/CVVHD、高容量 CRRT 等。除 CAVHD(CVVHD)用

透析器外，余均使用滤器。

【适 应 证】

1. 心血管系统不稳定(心力衰竭 低血压)

2. 多脏器功能衰竭

3. 创伤后及严重高分解代谢需全静脉营养的急性肾衰竭病人

4. 对 HD 或 PD 不能耐受，尤有严重水潴留对其他治疗抵抗的病人

【技术要素】

1. 血滤器

高分子合成材料，生物相容性好，高通透性，面积因病情而定 $(0.2 \sim 1.2\ m^2)$

2. 血管通路

血流量 50 ~ 300 ml/min

急性病人——中心静脉留置导管

慢性病人恶化——可用原有的永久性血管通路

3. 抗凝技术

(1) 肝素钠(钙) 100 mg | 预充滤器管道半小时

NS 1 000 ml |

肝素钠(钙) 首剂 10 ~ 15 mg 动脉端

追加 4 ~ 6 mg/h

(2) 低分子肝素 首剂 30 ~ 50 U/kg 静脉端入体

追加 10 ~ 15 U/(kg·h)

(3) 低分子肝素 首剂 10 ~ 15 U/(kg·h) 静脉端入体

追加 5 ~ 10/(kg·h)

(4) 局部枸橼酸盐抗凝(见相关章节)

(5) 不用抗凝剂的 CRRT

肝素钠(钙) 5 000 U |

NS 2 000 ml | 预充滤器管道 30 min

4. 置换液

(1) 上海长征制药厂配方

Na^+ 135 mmol/L

Cl^- 108 mmol/L

K^+	2.0 mmol/L
Ca^{2+}	1.875 mmol/L
Mg^{2+}	0.75 mmol/L
乳酸盐	33.75 mmol/L
葡萄糖	1.5 g/L

(2) Port 配方(可当 CAVHDF/CVVHDF 透析液用)

第一组：NS 1 000 ml + $CaCl_2$ 10 ml (5 mmol)

第二组：NS 1 000 ml + 50% $MgSO_4$ 1.6 ml

第三组：NS 1 000 ml

第四组：5%GS 1 000 ml + 5% $NaHCO_3$ 250 ml

必要时加 10% KCl 1.5 ml (2 mmol)

上述配方最终电解质浓度

Na^+	147 mmol/L
Cl^-	115 mmol/L
K^+	2.0 mmol/L
Ca^{2+}	1.2 mmol/L
Mg^{2+}	0.7 mmol/L
HCO_3^-	36 mmol/L
葡萄糖	200 mg/L

(3) Kaplan 配方

第一组 NS 1 000 ml + 10% 葡萄糖酸钙 20 ml

第二组 0.45% NaCl 1 000 ml + $NaHCO_3$ 50 mmol/L

上述两组交替使用

Kaplan 处方电解质浓度(mmol/L)

Na^+	140.5
Cl^-	115.5
Ca^{2-}	2.0
HCO_3^-	25
葡萄糖	4

【透 析 液】

流速 50 ~ 200 ml/min。可选用下列一种：

1. 重碳酸氢盐透析液

(1) 按 Port 配方配制(A 液,B 液)

(2) 直接从透析机接取重碳酸氢盐透析液

2. 用腹膜透析液代替透析液

【自动 CRRT 设备】

CAVH(CVVH) 三泵

CAVHDF(CVVHDF) 四泵

【 警 示 】

1. CRRT 种类较多,均是由 CAVH 衍变而来。它们的共性是均有滤器(包括管道)、血管通路、抗凝方式、置换液等技术要素。但又有各自特点:① CAVH:以自身动静脉血压差为动力驱动血液,需大量置换液(现已少用);② CVVH:除血管通路不同,并需血泵驱动血流外,余同①;③ CAVHDF/CVVHDF:在 CAVH 或 CVVH 的基础上,加用透析液以加强毒素的清除;④ CAVHD/CVVHD:将②中的滤器换成透析器,主要用于有适应证但无条件行 CAVH 者,适用基层医院;⑤ 高通量 CRRT:用大面积高通透性滤器加大滤出量,以加强内毒素、炎症介质的清除。

2. 抗凝剂的选择 无出血风险的病人可选抗凝技术中的(1);低危出血者可选(2);中危出血者选(3);高危出血者选(4)、(5)。

3. 用腹透液做 CVVHDF 透析液时需监测血糖,必要时可用胰岛素。

局部枸橼酸盐体外抗凝 CVVHDF 或 CAVHDF

【 处 方 】

透析液 无钙、无碱、低钠透析液,含 Na^+ 117.0 mmol/L, K^+ 4.0 mmol/L, CL^- 122.5 mmol/L, Mg^{2+} 0.75 mmol/L, PTF25 g/L。

置换液 0.9%生理盐水

抗凝剂 4%枸橼酸三钠

钙剂 10%葡萄糖酸钙

【 警 示 】

1. 抗凝剂的注入速度平均为 170 ml/h,一般为血流量的 3% ~ 8%,最好不要超过 200 ml/h,要求滤器后 ACT 达 200 ~ 250 s。

2. 透析液流率为 1 000 ml/h。若病人高血钾，则透析液钾浓度减为 1～2 mmol/L。如病人血糖增高，尤其是糖尿病病人可酌情使用胰岛素。

3. 在治疗中如出现酸中毒，则置换液中需补充碳酸氢钠；若有碱中毒，应静脉补充少量稀盐酸。

4. 钙剂注入速度平均为 2 mmol/L，注入途径最好选用外周另外一根静脉。

5. 枸橼酸盐溶液最好不要存放于玻璃器皿中。

碳酸氢盐透析液 CVVHDF 或 CAVHDF

【 处 方 】

透析液 1　A 液：氯化钠　106.0 mmol/L，氯化钾 2.0 mmol/L，氯化镁　0.7 mmol/L

葡萄糖 240 mg/L，并在每 1 升 A 液中加 5% $NaHCO_3$ 125 ml。

透析液 2　血液透析机放出的碳酸氢盐透析液，如费森尤斯 A2008B。

透析液 3　百特公司或上海长征制药厂的腹膜透析液

置换液 1　同透析液 1

置换液 2　复方氯化钠溶液 3 L + 5% 葡萄糖溶液 1 L + 5% 碳酸氢钠 250 ml/组

置换液 3　商品血液透析滤过置换液

抗凝剂　同常规连续性肾替代治疗(CRRT)

【 警 示 】

1. 透析液 1、置换液 1 用两个容器分装，待使用时以三通连接而混合输入；置换液 2 亦应现用现配；透析机中放出的透析液存放不宜超过 6 h；以免形成碳酸钙沉淀以及 pH 变化。

2. 置换液应根据液体平衡需要酌情输入。

3. 醋酸盐或乳酸盐透析液可引起一过性的酸中毒加重和一过性血氧分压下降，所以，尽量应用碳酸氢盐透析液。

（俞香宝　王笑云　赵卫红）

第六章 血液和造血系统疾病

第一节 红细胞疾病

缺铁性贫血

缺铁性贫血是人体内贮存铁缺乏导致血红蛋白合成量减少而形成的一种贫血，以小细胞低色素性贫血为典型表现。

【诊断要点】

1. 症状及体征 铁缺乏症根据缺铁的程度可分三度：

(1) 铁减少期 缺铁潜伏期，仅有贮铁量减少。

(2) 缺铁性红细胞生成期 骨髓铁贮存减少，血清铁、转铁蛋白饱和度降低，但无贫血。

(3) 缺铁性贫血期 除上述改变外出现小细胞低色素性贫血，可有乏力，头晕，心悸，口角炎，食欲不振，儿童有注意力不集中，性格改变，嗜异物。

2. 辅助检查 男性 Hb < 120 g/L，女性 < 110 g/L，孕妇 < 100 g/L，MCV < 80 fL，MCH < 26 pg，MCHC < 0.31。骨髓为增生性贫血，铁染色细胞内、外铁粒均减少或缺乏。血清铁蛋白 < 14 μg/L，血清铁 < 10.7 μmol/L，血清总铁结合力 > 64.44 μmol/L，血清铁饱和度 < 15%。

【治疗要点】

1. 去除病因。

2. 饮食治疗 服用含铁量高的食物，如海带、发菜、紫菜、木耳、香菇、肝、血等。

3. 铁剂的补充 见【处方】。

【处 方】

处方 1 口服铁剂 为治疗的主要方法。

下列制剂可选用一种：

硫酸亚铁　0.3～0.6 g　tid

富马铁　0.2～0.4 g　tid

葡萄糖酸亚铁　0.3～0.6 g　tid

琥珀酸亚铁(速力菲)　200～400 mg/d

多糖铁复合物(力蜚能)　150 mg　bid　4周后改150 mg　qd

福乃得(控释硫酸亚铁加维生素C、B_1、B_2、B_3、B_5、B_6、B_{12})　1片　qd

处方2　注射铁剂　有胃肠道疾病或急需增加铁供应者可选用，补铁总剂量(mg)=[正常血红蛋白(g/L)－病人血红蛋白(g/L)]×体重(kg)×0.33。下列制剂可选用一种：

右旋糖酐铁　首次25～50 mg　肌注，如无过敏反应次日50～100 mg　肌注，每1～3 d 1次，肝、肾功能不全者忌用

山梨醇铁　1.5 mg/(kg·d)或100 mg/d　肌注

复方卡古地铁注射液(二甲肼酸铁)　1 ml　qd　肌注，严重肾功能减退者慎用

【警　示】

1. 为了减少铁剂对胃刺激，药物可在饭后口服。许多食物和药物都可以影响铁剂的吸收，如过多的谷类、牛奶、咖啡、茶叶、蔬菜，同时服用含钙、镁、磷酸盐、鞣酸药物会使铁盐沉淀，妨碍铁的吸收，故忌同时服用，而维生素C可促进铁的吸收。若服用铁剂2～3周后网织红细胞和血红蛋白无改变，则需考虑下列几种情况：① 诊断是否准确；② 病人未按时服药；③ 仍有出血，对中老年男性病人及绝经后妇女尤其须注意排除胃肠道恶性肿瘤；④ 感染、炎症、肿瘤等慢性干扰铁的利用；⑤ 不能吸收铁。

2. 治疗有效的病人血红蛋白在治疗后2个月左右恢复正常水平，但仍需继续口服铁剂3～6个月以补充贮存铁，也可用血清铁蛋白达50 μg/L作为停药的指标。

3. 肌注铁剂可有局部疼痛，局部淋巴结肿痛，并可持续数周，注射处的皮肤深染可达 1～2 年之久，严重者可有休克，故首次注射时应做好急救准备。口服铁剂停用 48 h 后才能注射铁剂，注射铁剂不可过量。

巨幼细胞贫血

巨幼细胞贫血是脱氧核糖核酸合成障碍所致的一组贫血，叶酸和维生素 B_{12} 缺乏是其主要原因，常见混合性营养缺乏。

【诊断要点】

1. 症状及体征　消化道症状最早有舌炎、消化不良和腹泻，贫血外貌，皮肤轻度黄染、水肿。神经症状以手足麻木，肢端刺痛为多见，维生素 B_{12} 缺乏者除末梢神经炎外，有震动感和位置觉的消失，走路异常步态，共济失调，视力障碍等。神经症状有时出现在贫血之前。叶酸缺乏者多狂躁、抑郁、定向力和记忆力减退等。粘膜和皮肤可有出血点。免疫力减低，容易感染。

2. 辅助检查　红细胞形态大而呈椭圆形，中性分叶核分叶过多，骨髓象红系有核细胞增生，核幼浆老、胞体巨大的巨幼红细胞。白细胞、血小板减少或正常。叶酸缺乏时血清叶酸 < 3 μg/L (3 ng/ml)，维生素 B_{12} 缺乏时 B_{12} < 90 ng/L(90 pg/ml)，恶性贫血 < 40 ng/L(40 pg/ml)。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

叶酸　5 mg/d　用至血象正常

维生素 B_{12}　营养不良性维生素 B_{12} 缺乏者：50～100 μg/d　肌注　连用 2～3 周，血象正常后可以停用。恶性贫血者：100～1 000 μg　每周 1～3 次　肌注，血象正常后改为 100 μg　肌注　1 次/月

【警　示】

1. 单纯维生素 B_{12} 缺乏者，用大剂量叶酸治疗可改善血象，但

会加重神经系统症状，抗肿瘤药物所致的巨幼细胞贫血应用叶酸不仅无效，还可能促进肿瘤细胞的生长，不宜长期使用。

2. 在应用维生素 B_{12} 治疗时，大量新生红细胞生成，细胞外钾迅速转移到细胞内，血钾下降，故应预防性补口服钾盐。维生素 B_{12} 治疗后血小板骤然增加，应注意可能发生血栓栓塞，尤在治疗第1周时。

3. 恶性贫血常同时缺乏叶酸和维生素 B_{12}，故治疗时应联合叶酸和维生素 B_{12}，部分恶性贫血者对糖皮质激素发生疗效，胃粘膜再生，分泌内因子，这类病人应长期应用糖皮质激素治疗。

4. 有明显缺氧和中枢神经系统症状者，可输红细胞，同时加利尿剂，以预防血容量骤然增加，而引起充血性心力衰竭。伴有缺铁性贫血者，应同时补铁治疗。

再生障碍性贫血

再生障碍性贫血（再障）是多种原因造成全身造血机能下降，导致红细胞、中性粒细胞、血小板减少为主要表现的一组综合征。分为急性再障和慢性再障。青壮年多见，男性略多于女性。其预后与其类型有关。

【诊断要点】

1. 症状及体征　再障的共同症状有贫血、出血、感染发热，轻重不等，先后或同时出现，急性再障发病急。一般肝脾和淋巴结无肿大。

2. 辅助检查

（1）血象　呈正细胞正色素性贫血，中性粒细胞减少，淋巴细胞相对增多，血小板减少，网织红细胞 < 1% 或 0。

（2）骨髓涂片及活检　骨髓增生减低，有核细胞减少，非造血细胞增加，如增生活跃，巨核细胞和血小板须明显减少。骨髓活检造血细胞少于正常半数，脂肪组织比例增多，巨核细胞不见或罕见。中性粒细胞碱性磷酸酶积分增加。

【治疗要点】

1. 支持治疗　避免诱发因素，勿用抑制骨髓的药物，不用非甾

体类消炎药。重型病人加强隔离，注意皮肤、口腔、外阴卫生，感染时加强抗炎治疗；血红蛋白 < 60 ~ 70 g/L，有心肺功能不全的病人可考虑输红细胞悬液；有严重出血时输血小板悬液。

2. 慢性再障的治疗　见处方 1 ~ 3，急性再障治疗见处方 4 ~ 5。

【 处　方 】

处方 1　(1) 雄激素　下列制剂可选用一种。

内酸睾丸酮 50 ~ 100 mg　肌注　qd　用 6 个月以上

司坦唑醇(康力龙)2 ~ 4 mg　tid　用 1 ~ 2 年

美雄酮(大力补，17 - 去氢甲基睾丸酮)　15 ~ 30 mg/d　6 个月以上

达那唑　0.4 ~ 0.8 g/d　用 6 个月以上

(2) 中医中药　多用补肾中药，再根据出血发热而加减

处方 2　用于上述治疗不佳者。

(1) 同处方 1

(2) 神经兴奋药　可选用"a"、"b"中的任一种。

a. 硝酸士的宁　2 ~ 6 mg/周　肌注　20 d 为一疗程，休息数日再开始用药，或每周肌注 5 d，休息 2 d，周而复始。注射剂量为每日 1、2、3、3、4 mg 逐日增加剂量。疗程 1 ~ 16 个月。

b. 一叶秋碱　16 mg/d　肌注　6 个月以上

(3) 微量元素

氯化钴　80 ~ 120 mg/d　3 个月以上

左旋咪唑　50 mg　tid　2 个月 ~ 2 年

(4) 肾上腺皮质激素

泼尼松　20 ~ 30 mg/d　疗程数月

处方 3　(1) 同处方 2

(2) 脾切除　适应证：① 髂骨骨髓增生活跃，红系增生活跃，网织红细胞 > 2%；② 出血较重，内科治疗无效且危及生命；③ 髂骨或多部位骨髓增生不良，经各种内科治疗无效，病情迁延不愈者

处方 4 (1) 免疫抑制剂 下列制剂可选用任一种。

a. 抗淋巴细胞球蛋白(ALG)或抗胸腺细胞球蛋白(ATG):兔 ALG(或 ATG)5 ~ 10 mg/(kg·d),猪 ALG(或 ATG)15 ~ 20 mg/(kg·d),马 ALG(或 ATG)5 ~ 40 mg/(kg·d),加氢化可的松 100 ~ 200 mg,加入生理盐水或 5% GS 500 ml,静滴,疗程 4 ~ 10 d。无明显疗效或复发病人可使用第二疗程,但须更换另外动物的制剂

b. 单克隆抗 T 细胞抗体

抗 T 淋巴细胞单抗 W338(CD_3)	5 mg	静滴 10 min
NS	100 ~ 200 ml	内滴完 连用 7 d
抗 T 淋巴细胞单抗 W448(CD_8)	5 mg	静滴 10 min
NS	100 ~ 200 ml	内滴完 连用 7 d

c. 环孢素 A(CsA) 12 ~ 15 mg/(kg·d) 1 ~ 3 个月

d. 大剂量甲泼尼龙 20 ~ 30 mg/(kg·d)

NS	100 ml	qd 静滴

连用 3 d,以后每隔 4 ~ 7 d 剂量减少一半,减至 1 mg/(kg·d)

f. 大剂量免疫球蛋白	0.5 ~ 0.9 g/(kg·d)	静滴 qd
NS	100 ml	连用 5 d

(2) 造血生长因子 可任选一种,或"a"与"b""c""d"中的任一种合用。

a. 红细胞生成素(EPO) 3 000 ~ 12 000 U 皮下注射 3 次/周 3 个月

b. 重组人粒细胞刺激因子(rhG - CSF) 5 ~ 10 μg/(kg·d) 皮下注射 14 ~ 28 d

c. 重组人粒单细胞刺激因子(rhGM - CSF) 8 ~ 64 μg/(kg·d) 皮下注射 14 d

d. 白介素 3(IL - 3) 250 ~ 500 μg/(m^2·d) 皮下注射

15 d

处方5 （1）同处方4

（2）造血干细胞移植

【警 示】

1. 雄激素类药物的副作用主要为肝功能损害及男性化。口服雄激素更易发生肝脏损害，随药物减量或停用，副作用可逐渐减弱和消失。雄激素疗效与疗程明显相关，治疗缓解的病人仍须维持治疗，切忌突然停药，减量过快也可导致复发，部分复发的病人对雄激素仍然有效。

2. 硝酸士的宁治疗剂量时副作用轻微，过量中毒时可引起脊髓性惊厥以致死亡。切不可滥用或过量使用

3. ATG、ALG用前必须皮试，其近期副作用有过敏反应、发热、寒战、血小板下降、血压变化、注射部位静脉炎以及血清病等，后者多在治疗后7～10 d发生，常见症状有皮疹、发热、胃肠道症状、关节痛、蛋白尿等，严重时可危及生命，联合应用抗组胺药物、糖皮质激素和血小板输注可减少这些副作用的发生。

4. CsA的副作用有剂量依赖性，但均为可逆性，主要为肝肾损害、胃肠道紊乱、白细胞减少及牙龈增生，少数有多毛、手颤、末梢感觉异常、高血压等，停药后都能消退。与少量激素合用可增加免疫抑制作用。

阵发性睡眠性血红蛋白尿症

阵发性睡眠性血红蛋白尿症（PNH）是一种后天获得性红细胞膜缺陷的克隆性疾病。临床上是以与睡眠有关的，间歇性发作的血红蛋白尿为特征，可出现贫血、感染和反复血栓形成，有的以全血细胞减少和骨髓再生障碍作为首发表现。多见于青壮年，男性多于女性。

【诊断要点】

1. 症状及体征 可分为三期：

（1）血红蛋白尿前期 仅有慢性贫血，在Ham试验和尿含铁血黄素检查时方被发现。

(2) 血红蛋白尿期 急性发作与缓解交替出现,诱发因素有睡眠、感染药物、输血、月经、手术、疲劳等。尿呈洗肉水、酱油色,伴乏力、胸骨后及腰股部疼痛、发热等。

(3) 并发症期 病程可长达 20 年,可并发胆结石,缺铁性贫血,少数有脾脏肿大,慢性肾功能不全,肢体静脉血栓形成。

2. 辅助检查

(1) 小细胞低色素性贫血,半数以上有全血细胞减少或两个系统细胞减少,中性粒细胞碱性磷酸酶积分降低,网织红细胞数增加、正常或减少。

(2) 增生性贫血骨髓象,以红系细胞为主,少数增生减低,甚至出现再障的骨髓象。

(3) 血管内溶血试验。

1) 酸化血清(Ham)试验 为特异的诊断试验。

2) 蔗糖溶血试验 本试验敏感,但易出现假阳性。

3) 尿隐血及含铁血黄素检查(Rous 试验)阳性。

4) 血浆游离血红蛋白增高,结合珠蛋白减低。

【治疗要点】

1. 急性溶血的治疗

(1) 积极寻找诱因 感染易加重溶血,故需积极加强抗感染。禁服酸性食物及诱发溶血的药物。

(2) 支持治疗 严重者吸氧、补液、利尿,保证每日有足够尿量,防止急性肾衰竭。

(3) 糖皮质激素治疗。

(4) 碱化尿液。

2. 慢性贫血期治疗 见处方 3。

【 处 方 】

处方 1 用于急性溶血。

(1) 氢化可的松 100 ~ 200 mg/d
NS 100 ml 静滴 qd

或 地塞米松 10 ~ 15 mg/d
NS 100ml 静滴 qd

尿隐血转阴后，改泼尼松 0.5 mg/(kg·d)或地塞米松 5 mg/d，1～3 个月

(2) 碳酸氢钠 1.0 g tid

或 5%碳酸氢钠 100～250 ml 静滴 qd

(3) 右旋糖酐 中分子或低分子 6%右旋糖酐 500～1 000 ml 静滴 qd

处方 2 适用于重度贫血或心脏已扩大者。

(1) 处方 1

(2) 输洗涤红细胞悬液 或冷冻红细胞

处方 3 适用于慢性贫血期的治疗。

(1) 异体骨髓移植 适用于重症者反复治疗无效或严重贫血伴骨髓增生不良的病人。

(2) 雄激素 下列可任选一种，连用 3～4 个月：

司坦唑(康力龙) 2 mg tid

氟羟甲基睾丸素 5～20 mg/d

达那唑(炔羟雄烯异噁唑) 200 mg/d

(3) 抗氧化药物

维生素 E 1.0 g/d

(4) 补充铁剂和叶酸 硫酸亚铁 0.1 g qd

叶酸 10～30 mg/d

处方 4 用于有深静脉血栓的病人。

(1) 同处方 3

(2) 下列制剂任选一种，连用 10 d：

低分子肝素钙(速碧林) 0.6 ml 皮下注射 q12h

肝素 2 000～5 000 U/h 静滴

【 警 示 】

1. 糖皮质激素有增加感染的危险，不主张作为预防溶血之用。右旋糖酐能快速控制血红蛋白尿，症状控制后应逐渐减量至停药，突然停药可引起反跳溶血。但在有出血倾向、过敏反应史者慎用。输血前先给右旋糖酐及泼尼松有助于防止溶血反应。

2. 雄激素适用于伴有骨髓增生低下者，但注意定期检查肝功能，若出现黄疸或氨基转移酶增高时应停药。有人服用铁剂后会诱发血红蛋白尿，故服铁剂前必须先证实缺铁，补铁先给小量（常规量的 1/3～1/10），若无不良反应可增加 3 倍量。

3. PNH 病人中性粒细胞常减少，有功能缺陷，又对补体敏感，机体抵抗力低下，易合并呼吸道、泌尿道的感染，应注意早期防治。

4. 手术会诱发溶血，故要做好充分的术前术后处理，应矫正贫血，避免脱水和有损肝脏或能激活补体的麻醉剂。

自身免疫性溶血性贫血

自身免疫性溶血性贫血（AIHA）是由于病人免疫系统功能紊乱，产生自身抗体和（或）补体吸附于红细胞表面，导致细胞破坏加速而发生溶血性贫血。多为女性，可分为温抗体型和冷抗体型（又可分冷凝集素综合征和阵发性冷性血红蛋白尿）。

【诊断要点】

1. 温抗体型自身免疫性溶血性贫血

（1）症状和体征　原发性临床表现除溶血贫血外，无典型症状，半数有脾肿大，1/3 有黄疸及肝大。继发性常有原发病的临床表现。

（2）辅助检查

贫血程度不一，血片上可见多量球形细胞及数量不等幼红细胞。骨髓呈增生象，以幼红细胞增生为主。再障危象时，网织红细胞极度减少，骨髓象呈再障。广谱抗人球蛋白直接试验（Coombs 试验）阳性，主要为抗 C_3，或抗 IgG 型；间接试验可为阳性或阴性。

2. 冷凝集素综合征

（1）症状和体征　临床以中老年病人为多，寒冷环境有耳廓、鼻、手指发绀，但一经加温即见消失。除贫血和黄疸外其他体征很少。

（2）辅助检查　慢性轻至中度贫血，可有轻度高胆红素症，反复发作有含铁血黄素尿。冷凝集素试验阳性。抗人球蛋白试验直接阳性，几乎均为 C_3 型。

3. 阵发性冷性血红蛋白尿

(1) 症状和体征 有阵发性血管内溶血急性发作，寒战发热，全身无力及腰背痛。随后即有血红蛋白尿。

(2) 辅助检查 冷热溶血试验阳性，抗人球蛋白试验阳性为 C_3 型，反复发作有含铁血黄素尿。

4. 兼有温冷双抗体自身免疫性溶血性贫血

临床有溶血性贫血表现，直接 Coombs 试验包括抗人红细胞单克隆抗体 IgG_1、IgG_3、C_{3d}；抗 IgG、C_3 单价血清均为(+)，冷凝集素具有高热幅度特征，冷热溶血试验(-)，自血凝集试验强(-)。

【治疗要点】

1. 支持治疗 输洗涤后红细胞悬液；血小板 $< 2 \times 10^9$/L 者，应输血小板悬液；感染者积极使用抗感染治疗。其他治疗因分型而不同。

2. 温抗体型 AIHA 治疗 见处方 1～4，冷抗体型 AIHA 治疗见处方 5。

【处 方】

处方 1 适于温抗体 AIHA。

(1) 病因治疗 积极寻找病因，治疗原发病。停用一切与溶血有关的药物，继发于畸胎瘤等可以手术切除者，手术后可治愈

(2) 糖皮质激素

泼尼松 1～1.5 mg/(kg·d)

下列适用于急重病人：

地塞米松 10～20 mg/d

NS 100 ml | 静滴 qd

或 氢化可的松 100～200 mg

NS 100 ml | 静滴 qd

数日后改泼尼松口服，剂量同上

(3) 达那唑 0.2 g tid 疗程不少于 1 年

(4) 叶酸 5 mg/d

处方 2 (1) 同处方 1

(2) 免疫抑制剂　适用于对激素治疗无效或必须大剂量泼尼松维持者;脾切除术有禁忌,切脾无效者。下列可任选一种,治疗4周无效者可改用其他制剂:

环磷酰胺　1.5~2.0 mg/(kg·d)

硫唑嘌呤　2.0~2.5 mg/(kg·d)

6-MP　1.5~2.0 mg/(kg·d)

长春新碱	1~2 mg	静滴　1次/周
5%GS	500 ml	共4~6周

处方3　(1) 同处方2

(2) 脾切除　适用于原发性温抗体型AIHA,年龄4岁以上,激素治疗无效或有依赖者;免疫抑制治疗无效或有明显毒副作用者

处方4　适用于难治性AIHA病人,下列方法可任选一种:

(1) 环孢素A(CsA)　适用于激素无效者,4~6 mg/(kg·d)

(2) 大剂量丙种球蛋白

丙种球蛋白	0.5~1.0 g/kg	静滴　qd
NS	100 ml	连续3~5 d

(3) 血浆置换疗法　每周换血浆200~300 ml

处方5　适于冷抗体型AIHA。

(1) 保暖及支持疗法　急性冷凝集素综合征病人经此治疗可自愈

(2) 药物治疗　适用于慢性病人,可选用下列任一种药物:

a. 环磷酰胺　100 mg/d

b. 羟基瘤可宁　2~8 mg/d　不少于3个月

c. 干扰素α-2b　3×10^6 U/m^2　皮下注射　3次/周

【警　示】

1. 糖皮质激素治疗原则上开始剂量要充足,减量不宜太快,维持时间要长。如治疗3周无效或每日至少15 mg泼尼松才能维持

缓解者应考虑其他疗法。免疫抑制剂可与小剂量泼尼松合用，治疗期间必须密切观察血象，至少每周检查 1 次，应注意骨髓抑制、严重感染。

2. 达那唑治疗的疗程要长，否则易复发，长期使用耐受性比糖皮质激素好，可以单用于轻症病人，该药有轻度雄激素的作用，副作用有肝功能异常、胆汁郁积，停药后可恢复，有肝病史或胆汁郁积病人应定期查肝功能。

3. 因本病的自身抗体对输入的红细胞可能有致敏作用，输血后即发生溶血反应，故应掌握好输血的适应证，最好是输注洗涤的红细胞。若血型鉴定不清，又不能等待，输"O"型 RH(-)红细胞，因感染会加重溶血，故要积极使用抗生素。

（钱思轩）

第二节　白细胞减少和粒细胞缺乏症

白细胞减少症

白细胞减少症是指外周血白细胞数持续低于正常值，中性粒细胞减少的程度常与感染的危险性有明显的关系。

【诊断要点】

外周血白细胞数成人低于 4.0×10^9/L；儿童则参考不同年龄正常值定为：≥10 岁，低于 4.5×10^9/L；< 10 岁，低于 5.0×10^9/L。

【治疗要点】

1. 预防感染，保持皮肤、口腔、肛门的清洁；一旦发生感染，应及早使用抗生素。

2. 药物治疗。

【 处　方 】

处方 1　利血生　20 mg　tid

处方 2　鲨肝醇　50 mg　tid

处方 3　碳酸锂　0.3 g　tid　显效后改为 0.4 g/d　分 2 次口服　维持 2～4 周为一疗程

处方4　维生素 B_4　10 mg　tid

处方5　怀疑是免疫因素所致的白细胞减少症，而一般升高白细胞药物无效者，选用泼尼松　20～30 mg/d　分3次口服

【警　示】

1. 白细胞减少与感染有关，反复感染者应及时控制感染，并注意预防感染。

2. 部分白细胞减少症呈良性病程，定期随诊，解除思想顾虑，不必过多依赖药物。

3. 长期应用糖皮质激素会使机体抵抗力下降，有加重感染的可能，如应用一段时间（一般4周）无效，应即停用。

粒细胞缺乏症

【诊断要点】

1. 粒细胞减少症　外周血中性粒细胞绝对数成人低于 2×10^9/L；在儿童，≥10岁，低于 1.8×10^9/L；<10岁，低于 1.5×10^9/L。

2. 粒细胞缺乏症　外周血中性粒细胞绝对数低于 0.5×10^9/L。

【治疗要点】

1. 预防感染　有条件应安置病人于“无菌室”，采取严密消毒隔离措施。室内用具、食品等均需灭菌。加强皮肤、口腔、肛门、阴道护理，以防交叉感染。

2. 抗感染治疗。

3. 支持治疗。

4. 升白细胞治疗。

【处　方】

处方1　输注单采粒细胞

处方2

丙种球蛋白	10～20 mg	
NS	200 ml	静滴　qd　1～5 d

处方3　升白细胞治疗。

(1) G-CSF　50～300 μg/d　皮下注射　qd

(2) GM-CSF　50～300 μg/d　皮下注射　qd

(3) 利血生　20 mg　tid

(4) 鲨肝醇　50 mg　tid

(5) 碳酸锂　0.3 g　tid，显效后改为 0.4 g/d，分 2 次口服，维持 2～4 周为一疗程。

(6) 维生素 B_4　10 mg　tid

【警　示】

1. 服用可能引起粒细胞减少的药物及密切接触放射线、苯或其他有害物质时应定期进行血液检查，以便及时诊断和治疗。

2. 急性粒细胞缺乏症死亡率高，发生感染时应进行胸部 X 线检查，反复做咽拭子、血、尿、大便等培养及药物敏感试验，以便明确感染的性质和部位。即使病因未明亦应以足量的广谱抗菌药物作经验性治疗。待病原体及药物敏感明确后再调整抗菌药物。

（陈丽娟）

第三节　骨髓增生异常综合征

骨髓增生异常综合征（MDS）是一种造血干细胞克隆性疾病。临床主要表现为贫血，有时伴有感染和出血现象；外周血血细胞减少，骨髓出现病态性造血。部分病人发展为急性白血病，过去称为白血病前期。本病有原发性及继发性，大部分见于老年病人。

【诊断要点】

1. 临床表现　以贫血症状为主，兼有发热或出血。

2. 血象　全血细胞减少，或任一、二系细胞减少，可有巨大红细胞、巨大血小板、有核红细胞等病态造血表现。

3. 骨髓象　有三系或两系或任一系血细胞的病态造血。

4. 除外其他伴有病态造血的疾病，如慢性粒细胞白血病、骨髓纤维化、红白血病、原发性血小板增多症、急性非淋巴细胞白血病等；除外其他红系统增生性疾病，如溶血性贫血、巨幼细胞贫血等；除外其他全血细胞减少的疾病，如再生障碍性贫血、阵发性睡眠性血红蛋白尿。

5. 根据 FAB 协作组分为五型(表 6-1)。

表 6-1　MDS 的分型

亚　型	原始细胞(%)		骨髓中环状铁粒幼细胞(%)	外周血中单核细胞($\times 10^9$/L)	Auer 小体
	外周血	骨髓			
难治性贫血(RS)	<1	<5	<15	不定	(-)
难治性贫血伴有环形铁粒幼细胞增多(RAS)	<1	<5	>15	不定	(-)
难治性贫血伴有原始细胞增多(RAEB)	<5	5~20	不定	<1	(-)
转变中的 RAEB(RAEBT)	>5	20~30	不定	<1	可(+)
慢性粒单核细胞白血病(CMML)	<5	5~20	不定	>1	(-)

【治疗要点】

1. **一般治疗**　严重贫血者可输全血或红细胞悬液,严重血小板减少伴有出血者输注血小板,有感染者应用抗生素积极抗感染治疗。

2. 药物治疗。

3. 造血干细胞移植治疗。

【处　方】

处方 1　MDS-RAS 病人选用。

维生素 B_6　0.1 g　静滴　bid　连用 2 个月以上

处方 2　RA 及 RAS 型治疗

刺激造血剂:下列制剂任选一种

(1) 司坦唑醇(康力龙)　6~12 mg/日　分 3 次口服　连用至少 3 个月以上

(2) 达那唑　0.6 g/d　分 3 次口服　3 个月以上

处方 3　MDS－RA、RAS 甚至 RAEB 病人选用。

诱导分化治疗：下列制剂可选用一种

(1) 全反式维甲酸(ATRA)　10～20 mg　tid　1～9 个月

(2) 罗钙全　0.25～0.75 μg　tid　12 周以上

处方 4　MDS－RAEB、RAEBT 病人选用，尤用于年龄大于 50 岁的老年病人。

小剂量化疗　下列制剂可选用一种。

(1) 阿糖胞苷　10～20 mg　皮下注射　qd 或 q12 h　14～21 d

(2) 高三尖杉酯碱　1 mg
NS　100 ml　静滴　qd　10～14 d

(3) 阿克拉霉素　10 mg
NS　100ml　静滴　qd　10 d

(4) 依托泊苷(拉司太特，VP－16)　25～50 mg　qd　14～21 d

以上方案间歇 7～14 d 可重复运用。

处方 5　MDS－RAEB、RAEBT 病人选用，尤用于年龄小于 50 岁的病人。

联合化疗　可参照急性白血病联合化疗方案，下列方案任选一种。

(1) DA 方案

a. 柔红霉素　40 mg/m^2
NS　100 ml　静滴　qd　第 1～3 d

b. 阿糖胞苷　100～150 mg/m^2
NS　100 ml　静滴 qd　第 1～7 d

(2) HA 方案

a. 高三尖杉酯碱 3 mg/m^2
NS　100 ml　静滴 qd　第 1～7 d

b. 阿糖胞苷 100～150 mg/m^2
NS　100 ml　静滴 qd　第 1～7 d

(3) MA 方案

a. 米托恩醌 10 mg/m²
NS 100 ml | 静滴 qd 第 1 ~ 3 d

b. 阿糖胞苷 100 ~ 150 mg/m²
NS 100 ml | 静滴 qd 第 1 ~ 7 d

(4) IDA 方案

a. 伊达比星 10 ~ 12 mg/m²（去甲氧柔红霉素）
NS 20 ml | 静注 qd 第 1 ~ 3 d

b. 阿糖胞苷 100 ~ 150 mg/m²
NS 100 ml | 静滴 qd 第 1 ~ 7 d

处方 6　(1) 粒系集落刺激因子(惠尔血)　150 ~ 300 μg/d　皮下注射

(2) 粒单系集落刺激因子(生白能)　150 ~ 300 μg/d　皮下注射

(3) 重组人促红细胞生成素(利血宝)　100 ~ 150 U/kg　皮下注射　3 ~ 5 次/周

(1)与(3)、(2)与(3)可联合应用，处方 5 可与处方 1 ~ 3 合用。

【 警　示 】

1. MDS 一旦确诊，就应明确亚型，指导治疗。不同亚型应用不同的治疗原则：RA、RAS 主要问题是贫血，应以支持治疗、诱导分化、刺激造血药物及补养中药治疗，RAS 须加用大剂量维生素 B_6；RAEB、RAEBT 病人，年龄≤50 岁者给予有力的化疗或联合治疗，年龄 > 50 岁，则予以小剂量化疗。

2. 维甲酸长期治疗有其不良反应，一般副作用为肝功能不良(ALT、AST 增高、胆红素增高、血清甘油三酯增高)、口唇皲裂、皮肤过度角化、口腔炎、肌肉、关节酸痛等，尚需密切观察维甲酸相关综合征：高白细胞综合征、维甲酸综合征、高组胺综合征、高颅压综合征，一旦出现上述副作用即需予以相应的处理。

3. 年轻的 MDS - RAEB 病人，应首选造血干细胞移植，如骨髓中原始细胞较多或 RAEBT 病人，可先进行有力的化疗，待病情缓解

后再作造血干细胞移植。

4. MDS病人至少每2~3个月复查骨髓象1次，了解病情是否稳定或已进展，及时调整治疗方案。

（陈丽娟）

第四节 白 血 病

急性白血病

白血病是造血系统的恶性疾病，其特点是大量白血病细胞无限增殖，出现在骨髓和许多其他器官和组织，并进入外周血中。

分类

1. 根据白血病细胞不成熟的程度和自然病程，分为急性白血病和慢性白血病两大类。急性白血病的骨髓和外周血中主要的白血病细胞为原始细胞，慢性白血病主要是成熟和幼稚阶段的细胞。

2. 根据白血病细胞的类型可分为急性淋巴细胞白血病和急性非淋巴细胞白血病两大类。急性淋巴细胞白血病又分为 L_1 ~ L_3，急性非淋巴细胞白血病又分为 M_1 ~ M_7。

【诊断要点】

1. 症状体征　起病大多急骤，部分缓慢，有发热、出血、面色苍白、乏力、心悸、全身骨骼和关节疼痛，侵犯到中枢神经系统时有头痛、呕吐、视力模糊等。肝、脾、淋巴结肿大，以急性淋巴细胞白血病常见。可有胸骨压痛，皮肤粘膜苍白、瘀点、瘀斑，少数可有绿色瘤、异常肿块、皮肤浸润。

2. 辅助检查

（1）骨髓象　有核细胞增生活跃，甚至极度活跃，少数可见增生低下，分类中相应原始细胞 > 30%，红系、巨核系细胞受抑制。

（2）血象　白细胞计数升高，小部分正常或偏低，分类中以原始细胞为主，红细胞、血红蛋白和血小板减少。

（3）组织化学　见表6-2。

表 6-2　常用的急性淋巴细胞白血病(急淋)、急性粒细胞白血病(急粒)和急性单核细胞白血病(急单)组织化学染色鉴别

	急粒	急淋	急单
过氧化酶	+ ~ + +	-	- ~ +
碱性磷酸酶	- ~ +	+ +	- ~ +
非特异性酯酶	+	-	+ + +
NaF 抑制	不抑制		能抑制
糖原反应	- ~ ±	+ ~ + +	- ~ + +
溶菌酶	-	-	+ + ~ + + +

(4) 其他　血清尿酸增多,常有染色体异常。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 感染的防治　包括口腔、鼻腔、皮肤的清洁和灭菌。如感染已存在,应做有关检查,以明确感染部位和性质,在致病菌查明之前,应立即给予大量广谱抗生素治疗,有条件可输注白细胞。

(2) 出血的防治　如血小板过低引起者,可输注浓缩的血小板悬液,如出血系 DIC 引起,则按 DIC 处理。

(3) 贫血的治疗　如贫血较严重,常需输血、输红细胞。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 造血干细胞移植治疗。

【处　方】

处方 1　化疗后粒细胞缺乏时选用。

(1) 粒-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)或粒细胞集落刺激因子(G-CSF)　每日 150~300 $\mu g/m^2$ 皮下注射

(2) 同化疗同时应用

处方 2　高白细胞性白血病时选用。

(1) 多饮水,输液

(2) 碱化尿液可用 0.5% $NaHCO_3$ 250 ml,静滴

(3) 别嘌醇 0.1 g tid

(4) 白细胞单采清除术

处方 3 VP 方案 初治急性淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) 长春新碱(VCR) 2 mg
NS 20 ml | 静注 第 1、8、15、22 d

(2) 泼尼松(Pred) 30 ~ 40 mg/(m^2·d) 第 1 ~ 28 d

处方 4 VDP 方案 初治急性淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) VP 同处方 3

(2) 柔红霉素(DNR) 40 mg/m^2
NS 100 ml | 静滴 第 1 ~ 3 d

间歇 10 ~ 14 d,重复第 2 疗程

处方 5 VDLP 方案 初治急性淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) DVP 同处方 4

(2) 左旋门冬酰胺酶 6 000 U/m^2
(L - Asp)
5% GS 500 ml | 静滴 第 17 ~ 28 d

第 14 d 作骨穿,如仍有较多的白血病细胞,骨髓增生活跃,则加柔红霉素 40 mg/m^2,静滴,第 15 ~ 17 d,第 28 d 再作骨穿,如仍未缓解、间歇 10 ~ 14 d,继续第 2 疗程

处方 6 HD - MTX 方案 急性淋巴细胞白血病病人巩固治疗。

甲氨蝶呤(MTX) 1 ~ 2 g/m^2 其中 200 mg 静注,余量
5% GS 500 ml 静滴,在 6 ~ 8 h 内滴完,
滴完后 6 h 肌内注射甲酰四氢叶酸钙 12 mg,以后 6 ~ 9 mg q6 h 共 12 次

使用本方案治疗前 2 天起加用碱化,水化,保肝,利胆等措施

处方 7 急性淋巴细胞白血病病人的维持治疗。

(1) 甲氨蝶呤(MTX) 20 mg/m² 1 次/周
(2) 巯嘌呤(6-MP) 50 mg/m² qd

处方 8 DA 方案 初治急性非淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) 柔红霉素(DNR) 40 mg/m²
NS 100 ml | 静滴 第 1~3 d
(2) 阿糖胞苷(Ara-c) 100~150 mg/m²
NS 100 ml | 静滴 第 1~7 d

处方 9 HA 方案 初治急性非淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) 高三尖杉酯碱(H) 2~4 mg/m² | 静滴
NS 100 ml | 第 1~7 d
(2) 阿糖胞苷(Ara-c) 100~150 mg/m² | 静滴
NS 100 ml | 第 1~7 d

处方 10 HAD 方案 初治急性非淋巴细胞白血病病人诱导缓解时选用。

(1) 高三尖杉酯碱(H) 2~4 mg/m² 静滴
NS 100 ml | 第 1~7 d
(2) DA 同处方 8

处方 11 初治急性早幼粒细胞白血病病人诱导缓解时选用。
全反式维甲酸(ATRA) 40~60 mg/d 口服 30~60 d,直至完全缓解

处方 12 初治急性早幼粒细胞白血病病人诱导缓解时选用。
三氧化二砷 10 mg
5%GS 500 ml | 静滴 第 1~28 d
间歇 1~2 周,再重复 1 疗程

处方 13 ID-Ara-c 方案 用于难治及复发的急性淋巴细胞白血病和急性非淋巴细胞白血病病人,以及急性非淋巴细胞白血病病人的巩固治疗。

(1) 阿糖胞苷(Ara-c) 0.5~1.0 g/m² | 静滴
5%GS 500 ml | 第 1~5 d

(2) 依托泊苷(VP-16) 100 mg | 静滴
NS 100 ml | 第 1~5 d

处方 14 MA 方案 用于难治及复发的急性淋巴细胞白血病和急性非淋巴细胞白血病病人,以及急性非淋巴细胞白血病病人的巩固治疗。

(1) 米托蒽醌(NVT) 5~10 mg/m² | 静滴
NS 100 ml | 第 1~3 d

(2) 阿糖胞苷(Ara-c) 100~150 mg/m² | 静滴
NS 100 ml | 第 1~7 d

处方 15 EA 方案 用于难治及复发的急性淋巴细胞白血病和急性非淋巴细胞白血病病人,以及急性非淋巴细胞白血病病人的巩固治疗。

(1) 依托泊苷(VP-16) 100 mg | 静滴 第 1~5 d
NS 100 ml | 或第 1~7 d

(2) 阿糖胞苷(Ara-c) 100~150 mg/m² | 静滴 第 1~5 d
NS 100 ml | 或第 1~7 d

处方 16 IA 方案 用于难治及复发的急性淋巴细胞白血病和急性非淋巴细胞白血病病人。

(1) 伊达比星(去甲氧柔红霉素,IDA) 10 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第 1~3 d

(2) 阿糖胞苷(Ara-c) 100~150 mg/m² | 静滴
NS 100 ml | 第 1~7 d

处方 17 用于中枢神经系统白血病的防治。

(1) 甲氨喋呤 (MTX) 7.5 mg/m²
(2) 阿糖胞苷 (Ara-c) 30 mg/m²
(3) 地塞米松 (Ecxm) 5~10 mg | 椎管内注射。

隔日或隔 2 日椎管内注射,治疗直至症状、体征消失、脑脊液恢复正常为止,预防则每 4~6 周 1 次,或头颅照射。

【警 示】

1. 化疗药物对骨髓有抑制作用，要注意定期检查血常规和骨髓穿刺检查。

2. 化疗药物引起胃肠道反应，可在化疗前使用格拉司琼(康泉)、托烷司琼(呕必停)、昂丹司琼(枢复宁)等止吐药物。

3. 化疗药物泼尼松可引起血糖升高、高血压、血钾降低、消化性溃疡、骨质疏松等副作用，使用时应加以注意。

4. 使用 VDLP 方案过程中，部分病人对 L-ASP 有过敏反应，使用前应作皮试，有部分病人会发生出血坏死性胰腺炎及血糖升高，使用前和使用过程中应检查血、尿淀粉酶及血糖。

5. 使用 HD-MTX 和 ID-Ara-C 方案治疗前 2 天和使用过程中应加用碱化，水化，保肝，利胆等措施。

6. 柔红霉素和去甲氧柔红霉素具有心脏毒性，心脏病病人应慎用或禁用。

7. 使用 ATRA 过程中，要警惕 ATRA 的副作用，维甲酸综合征和维甲酸相关综合征(高白细胞血症、发热、呼吸困难、低血压、组织水肿、心包和胸腔积液等)一旦明确，则减量或停用 ATRA，给予地塞米松 20～30 mg/d，静脉滴注，连续 3 天，同时正规化疗。

8. 老年病人具有一般情况较差，有心、肺、肾等重要器官的合并症、骨髓增生减低或全血细胞减少等特点，造成诱导缓解治疗的早期死亡率高，因此对老年急性白血病病人的治疗要因人而异，原则上其联合化疗方案不能太强烈，积极加强支持疗法，加强环境隔离和护理，以获得较长时间的生存。

(徐 卫)

慢性粒细胞白血病

慢性粒细胞白血病(简称慢粒)是骨髓增生性疾病之一，即骨髓造血多能干细胞克隆性恶性血液病，特点为骨髓、外周血以及肝、脾中成熟粒细胞及其前体细胞数量显著增多，受累细胞中可找到 Ph^1 染色体，病程发展较缓慢、脾肿大可达巨脾程度，大多数病人因急性变死亡。

【诊断要点】

1. 慢粒慢性期

(1) 症状与体征 早期无症状或有低热、乏力、多汗、体重减轻等，脾脏肿大。

(2) 实验室检查 ① 血象：白细胞计数增高，主要为中性中幼、晚幼和杆状核粒细胞，原始细胞(Ⅰ型 + Ⅱ型) < 5% ~ 10%，嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞增多，可有少量有核红细胞。② 骨髓象：增生明显活跃至极度活跃，以粒系增生为主，中幼、晚幼粒细胞和杆状核粒细胞增多，原始细胞(Ⅰ型 + Ⅱ型) < 10%。③ 细胞化学：中性粒细胞碱性磷酸酶(NAP)积分降低。④ 染色体：有 Ph^1 染色体。⑤ 分子生物学：bcr/abl 融合基因阳性。⑥ CFU - GM 培养：集落或集簇较正常明显增加。

2. 慢粒加速期

(1) 症状与体征 不明原因发热、贫血、出血加重和(或)骨疼痛，脾脏进行性肿大。

(2) 实验室检查 ① 原始细胞(Ⅰ型 + Ⅱ型)在血和(或)骨髓中 > 10%。② 外周血嗜碱性粒细胞 > 20%。③ 出现 Ph^1 以外的其他染色体异常。④ CFU - GM 增生和分化缺陷，集簇增多，集簇与集落比值增高。

3. 慢粒急变期

(1) 症状与体征 比加速期更恶化。

(2) 实验室检查 有下列之一者可诊断为本期：① 原始细胞(Ⅰ型 + Ⅱ型)或原始淋巴细胞 + 幼淋巴细胞，或原单 + 幼单细胞数在外周血或骨髓中 > 20%。② 外周血中原始粒细胞 + 早幼粒细胞 > 30%。③ 骨髓中原始粒细胞 + 早幼粒细胞 > 50%。④ 有髓外原始细胞浸润。

【治疗要点】

1. 化疗。

2. 干扰素治疗。

3. 白细胞单采。

4. 脾放射与脾切除。

5. 骨髓移植。

6. 反义基因治疗。

【处 方】

慢粒慢性期选用。

处方 1 单一药物疗法，根据病情可选用以下药物。

(1) 羟基脲 常用量 1.5 g bid. 白细胞降至 20×10^9/L 左右时，剂量减半，降至 10×10^9/L 时改为小剂量(0.5 ~ 1 g/d)维持治疗

(2) 白消安(马利兰) 初剂量 4 mg ~ 6 mg/d 口服，白细胞降至 20×10^9/L 时，宜暂停药，病情稳定后改为小剂量(每 1 ~ 3 d 2 mg)，使白细胞维持 $(7 \sim 10) \times 10^9$/L

(3) 靛玉红 50 ~ 100 mg tid

(4) 阿糖胞苷(Ara-c) 15 mg ~ 30 mg/(m^2·d)
NS 100 ml 静滴 qd

(5) 巯嘌呤(6 - MP) 2.5 mg ~ 3 mg/(kg·d)，2 ~ 3 个月为一疗程

处方 2 干扰素 α(IFN - α) 300 万 ~ 900 万 U/d，皮下或肌注，每周 3 ~ 7 次，连用数月至 2 年不等，该药与小剂量阿糖胞苷联合应用可提高疗效

【警 示】

1. 化疗期间应每周查血 1 ~ 2 次，根据血象变化及时调整剂量及用药时间。

2. 羟基脲为周期特异性抑制 DNA 合成的药物，起效快，持续时间短，用药后 2 ~ 3 d，白细胞数迅速下降、停药后很快回升，故治疗期间应定期查血象，及时调整药物剂量。

3. 白消安(马利兰)，用药 2 ~ 3 周后，外周血白细胞数才开始减少，停药后白细胞减少可持续 2 ~ 4 周，应掌握好剂量、过量会造成严重骨髓抑制，且恢复缓慢，个别病人即使应用剂量不大，也可出现骨髓抑制，要提高警惕。长期用药还可出现皮肤色素沉着，类似慢性肾上腺皮质功能减退的表现。

4. 应用干扰素治疗时，对白细胞过多者宜在第 1～2 周并用羟基脲或马利兰。

5. 进行化疗时宜加用别嘌醇（100 mg tid），保持每日尿量 > 1 500 ml，并碱化尿液、防止发生高尿酸肾病，待白细胞下降后停药。

6. 骨髓移植应在慢粒白血病慢性期缓解后尽早进行，年龄 45 岁以下为宜。

7. 慢粒加速期的治疗较慢性期困难，原则上要采取更强的措施才能控制疾病的进展，化疗药物剂量要大，变换不同的药物或在原来慢性期的方案上增加新的药物治疗，本期选用羟基脲较白消安（马利兰）为好。

8. 慢粒急变期的治疗与急性白血病治疗相同。

（葛 峥）

慢性淋巴细胞白血病

慢性淋巴细胞白血病是主要起源于 B 淋巴细胞的单克隆恶性增殖性疾病，少数可以起源于 T 淋巴细胞。

【诊断要点】

1. 症状体征 老年人多见，发病年龄多在 50 岁以上，60～70 岁最常见。起病缓慢，不少病例因其他疾病检查时才被发现，可有乏力、发热、出汗、消瘦、全身淋巴结肿大，最常见于颈部、腋窝、腹股沟处。有肝、脾肿大，50% 的病人有皮肤病变。

2. 辅助检查

（1）血象 白细胞数增多，> 10×10^9/L 淋巴细胞比例 ≥ 50%，绝对值 ≥ 5×10^9/L，形态以成熟淋巴细胞为主，可见幼稚细胞或不典型淋巴细胞。晚期可有血红蛋白、血小板减少。

（2）骨髓象 骨髓增生活跃或明显活跃，淋巴细胞 ≥ 40%，以成熟淋巴细胞为主。红系、巨核系到晚期增生低下。

（3）免疫分型 B－慢性淋巴细胞白血病：SIg 弱阳性，呈 κ 或 λ 单克隆轻链型，CD_5、CD_{19}、CD_{20} 阳性，CD_{10}、CD_{22} 阴性。T－慢性淋巴细胞白血病：CD_2、CD_3、CD_8（或 CD_4）阳性，CD_5 阴性。

（4）其他 10%～20% 的病人有抗人球蛋白试验阳性。

3. 临床分期

Ⅰ期　淋巴细胞增多，可伴有淋巴结肿大（＜3 个区域）。

Ⅱ期　淋巴细胞增多，可伴有淋巴结肿大（≥3 个区域）。

Ⅲ期　Ⅰ期或Ⅱ期＋贫血（Hb＜100 g/L）或血小板减少（＜100×10^9/L）。

【治疗要点】

1. 一般治疗：

（1）感染的防治　包括口腔、鼻腔、皮肤的清洁和灭菌。如感染已存在，应做有关检查，以明确感染部位和性质，在致病菌查明之前，应立即给予大量广谱抗生素和丙种球蛋白治疗，有条件可输注白细胞。

（2）出血的防治　如血小板过低引起者，可输注浓缩的血小板悬液。

（3）贫血的治疗　如贫血较严重，常需输血、输红细胞。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 造血干细胞移植。

【处　方】

处方 1　苯丁酸氮芥（瘤可宁）　6～10 mg/d　分 3 次口服
　　1～2 周后减量至 2～6 mg/d

处方 2　环磷酰胺　50～100 mg/d　分 2～3 次口服　一般在苯丁酸氮芥无效时才用

处方 3　泼尼松 30～60 mg/m^2　分 2～3 次口服　可与苯丁酸氮芥、环磷酰胺短期联合应用

处方 4　氟达拉滨单磷酸盐 25～30 mg/m^2　静注　第 1～5 d。间歇 23 d，连续 4～6 个疗程

处方 5　联合化疗，用于Ⅱ、Ⅲ期病人。

（1）COP 方案

环磷酰胺（CTX）	400～800 mg/m^2	静滴
NS	100 ml	第 1 d
长春新碱（VCR）	2 mg	静注　第 1 d
NS	20 ml	

泼尼松(Pred)	40～100 mg/d		第 1～5 d

(2) CHOP 方案

环磷酰胺(CTX)	400～800 mg/m^2	静滴	
NS	100 ml		第 1 d
阿霉素(ADM)	25 mg/m^2		
5%GS	250 ml	静滴	第 1 d
长春新碱(VCR)	2 mg		
NS	20 ml	静注	第 1 d
泼尼松(Pred)	40～100 mg/d		第 1～5 d

【 警 示 】

1. 早期无需治疗,但须定期观察血象、症状,并计算淋巴细胞的倍增时间。出现以下情况时应积极治疗:

(1) 有骨髓衰竭的迹象。

(2) 体重下降 10%以上,伴发热、盗汗、乏力。

(3) 自身免疫性溶血性贫血。

(4) 淋巴结、肝、脾进行性肿大。

(5) 淋巴细胞倍增时间 < 12 个月。

2. 化疗药物对骨髓有抑制作用,要注意定期检查血常规。

3. 化疗药物引起胃肠道反应,可在化疗前使用康泉、托烷司琼(呕必停)、昂丹司琼(枢复宁)等止吐药物。

4. 化疗药物泼尼松可引起血糖升高、高血压、血钾降低、消化性溃疡、骨质疏松等副作用,使用时应加以注意。

5. 阿霉素具有心脏毒性,心脏病病人应慎用或禁用。

(徐 卫)

第五节 恶性淋巴瘤

恶性淋巴瘤是一组原发于淋巴结或淋巴组织的恶性实体瘤。根据病理组织学的不同,淋巴瘤可分为霍奇金病和非霍奇金淋巴瘤两大类。

霍奇金病

霍奇金病是淋巴系统恶性实体瘤之一，大多认为是由于恶性细胞即里-斯细胞肿瘤性增殖的结果。

【诊断要点】

1. 症状体征 无痛性淋巴结肿大，不同部位淋巴结肿大引起相应的器官受压症状。可伴有发热、消瘦、盗汗、乏力、皮肤瘙痒、食欲减退等全身症状。随着病情进展，可侵犯腹膜后淋巴结以及肝、脾、骨、骨髓等结外组织并引起相应症状。

2. 辅助检查

(1) 病理组织学检查 是最重要的诊断依据，在病灶内找到相当数量的里-斯细胞。

(2) 特殊检查

1) 腹部超声、CT 检查 可发现肝、脾肿大，腹腔、盆腔、肠系膜、肝门等处淋巴结以及腹膜后淋巴结肿大。

2) X 线、CT 胸部检查 显示肺门、纵隔淋巴结。

3) 剖腹探查。

(3) 血液学检查 血红蛋白降低，白细胞计数大多正常，少数增高。NAP 积分增高，血小板计数早期正常，晚期减少。

(4) 骨髓象 大多无特异性，晚期骨髓受侵犯时可找到里-斯细胞。

(5) 其他 血尿酸可增高。

3. 临床分期

Ⅰ期 病变只限于一个淋巴结区。

Ⅱ期 病变累及横膈同侧 2 个或更多个淋巴结区。

Ⅲ期 横膈两侧淋巴结区均被累及或伴有脾或扁桃体环的累及。

Ⅳ期 除淋巴结、脾、扁桃体环外，还累及肺、肝、骨、骨髓和其他结外器官组织。

每一期根据有无某些全身症状再分为 A 组和 B 组。

【治疗要点】

1. 药物治疗 见【处方】。

2. 放射治疗　用于临床分期为Ⅰ、Ⅱ期及部分Ⅲa期病人。Ⅲb、Ⅳ期病人对明显的原发肿瘤部位也应给予局部照射，加强化疗的疗效。

3. 手术治疗。

4. 造血干细胞移植　其适应证：① 具有较多高危因素病人化疗仅能达到部分缓解者。② 复发再次化疗大部分或完全缓解者。

【处　方】

处方1　MOPP方案。

(1) 氮芥　3～6 mg/m²
NS　20 ml　静注　第1、8 d

(2) 长春新碱(VCR)　2 mg
NS　20 ml　静注　第1、8 d

(3) 甲基苄肼 100 mg/(m²·d)　第1～14 d

(4) 泼尼松 40 mg/d　第1～14 d

此方案每28 d重复1次

处方2　COPP方案。

处方1中的氮芥改为环磷酰胺

环磷酰胺(CTX)　400～800 mg/m²
NS　100 ml　静滴　第1、8 d

此方案每28 d重复1次

处方3　ABVD方案。

(1) 阿霉素(ADM)　25 mg/m²
5%GS　250 ml　静滴　第1、14 d

(2) 博来霉素　10 mg/m²
5%GS　250 ml　静滴　第1、14 d

(3) 长春碱(长春花碱，VLB)　6 mg/m²　静注
NS　20 ml　第1、14 d

(4) 甲氮咪胺　375 mg/m²
NS　100 ml　静滴　第1、14 d

此方案每28 d重复1次，至少6个疗程

处方4　MOPP/ABVD交替疗法　用于部分恶性程度较高的

病人。

MOPP 方案完成后，休息 14 d，给予 ABVD 方案，再休息 14 d，再给予 MOPP 方案。总疗程为 12 个疗程，即 MOPP 和 ABVD 方案各 6 个疗程

非霍奇金淋巴瘤

非霍奇金淋巴瘤是一组组织学类型、临床表现以及生物学行为有显著差异的淋巴细胞肿瘤性疾病。

【诊断要点】

1. 症状体征 无痛性淋巴结肿大为主，可侵犯扁桃体环、胃肠道、骨髓、肺、皮肤、唾液腺、甲状腺、神经系统、睾丸、卵巢、子宫等。分别表现为局部肿块、压迫、浸润或出血等症状。20% ~ 30% 的病人出现发热、消瘦、盗汗等全身症状。

2. 辅助检查

(1) 病理组织学检查 是确诊本病的主要依据。

(2) 骨髓象 可发现淋巴瘤细胞侵犯骨髓。如并发淋巴瘤细胞白血病病人，骨髓中淋巴瘤细胞 > 30%。

(3) X 线、CT 胸部检查 显示肺门、纵隔淋巴结。

(4) 腹部超声、CT 检查 可发现肝、脾肿大，腹腔、盆腔、肠系膜、肝门等处淋巴结以及腹膜后淋巴结肿大。

(5) 血象 早期正常，晚期可出现贫血、白细胞减少和血小板减少。

【治疗要点】

1. 一般治疗 有效的抗生素应用积极控制感染，有条件者给予静滴丙种球蛋白，输注浓缩红细胞或全血以改善和纠正贫血，输注血小板改善和纠正出血。

2. 药物治疗 见【处方】。

3. 放射治疗。

4. 造血干细胞移植 其适应证：① 具有较多高危因素病人化疗仅能达到部分缓解者。② 复发再次化疗大部分或完全缓解者。

【处 方】

处方1 COP方案 低、中度恶性病人选用。

(1) 环磷酰胺(CTX) 400~800 mg/m² | 静滴 第1 d
NS 100 ml

(2) 长春新碱(VCR) 2 mg | 静注 第1 d
NS 20 ml

(3) 泼尼松(Pred) 40~100 mg/d 第1~5 d

处方2 CHOP方案 低、中度恶性病人选用。

(1) 环磷酰胺(CTX) 400~800 mg/m² | 静滴 第1 d
NS 100 ml

(2) 阿霉素(ADM) 25 mg/m² | 静滴 第1 d
5%GS 250 ml

(3) 长春新碱(VCR) 2 mg | 静注 第1 d
NS 20 ml

(4) 泼尼松(Pred) 40~100 mg/d 第1~5 d

处方3 BACOP方案 高度恶性病人选用。

(1) 博来霉素 5 mg/m² | 静滴 第15、22 d
5%GS 250 ml

(2) 阿霉素(ADM) 25 mg/m² | 静滴 第1、8 d
5%GS 250 ml

(3) 环磷酰胺(CTX) 650 mg/m² | 静滴 第1、8 d
NS 100 ml

(4) 长春新碱(VCR) 2 mg | 静注 第1、8 d
NS 20 ml

(5) 泼尼松(Pred) 60 mg/(m²·d) 第15~28 d

处方4 ProMACE/MOPP方案 高度恶性病人选用。

(1) 甲氨蝶呤(MTX) 1 g/m² | 其中200 mg静注，余量静滴，在6~8 h内滴完，第14 d滴完后24 h肌注甲酰四氢叶酸钙15 mg q6h 共6次
5%GS 500 ml

(2) 阿霉素(ADM)　25 mg/m²
5%GS　250 ml　静滴　第1、8 d

(3) 环磷酰胺(CTX)　400 mg/m²
NS　100 ml　静滴　第1、8 d

(4) 依托泊苷(VP-16)　100 mg
NS　100 ml　静滴　第1、8 d

(5) 泼尼松(Pred)　60 mg/(m²·d)　第1～14 d

间歇14 d可再给予下一疗程

处方5　化疗后粒细胞缺乏时选用。

(1) 粒-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)或粒细胞集落刺激因子(G-CSF)　每日150～300 μg/m²皮下注射

(2) 同化疗同时应用

处方6　生物反应调节剂。

低度恶性的病人联合化疗或后加用IFN-α比未加用者效果好；中度、高度恶性的病人，IFN-α治疗效果差。通常300万～500万U　皮下注射　3次/周

【警　示】

1. 化疗药物对骨髓有抑制作用，要注意定期检查血常规。

2. 化疗药物引起胃肠道反应，可在化疗前使用康泉、托烷司琼(呕必停)、昂丹司琼(枢复宁)等止吐药物。

3. 化疗药物泼尼松可引起血糖升高、高血压、血钾降低、消化性溃疡、骨质疏松等副作用，使用时应加以注意。

4. 阿霉素具有心脏毒性，心脏病病人应慎用或禁用。

5. 使用HD-MTX方案治疗前2 d和使用过程中应加用碱化、水化、保肝、利胆等措施。

6. 使用博来霉素4～5 h后，可能有发热现象，但可自然消失，必要时可用解热镇痛药。

(徐　卫)

第六节 浆细胞病

多发性骨髓瘤

多发性骨髓瘤是一种克隆性浆细胞恶性疾病。骨髓内有异常浆细胞(骨髓瘤细胞)的增殖,引起骨骼破坏,血中出现单克隆免疫球蛋白(M蛋白),尿中出现本周蛋白,最后导致贫血和肾功能损害。本病病因未明,发病年龄大多在50~60岁之间,男女之比为3:2。

【诊断要点】

1. 症状及体征 大约20%多发性骨髓瘤病人在诊断时无症状表现,而是在一般健康检查时发现有轻度贫血,ESR增快和血清总蛋白值增加。典型的多发性骨髓瘤症状及体征具有多样性特征,主要有:骨痛,贫血及出血倾向,发热,肾功能不全表现。此外,可有高血钙症状,高粘滞血症,淀粉样变性及神经系统病变表现。

2. 辅助检查

(1) 血清有大量M蛋白:IgG > 35 g/L;IgA > 20 g/L;IgM > 15 g/L;IgD > 2 g/L;IgE > 2 g/L;或尿中本周蛋白 > 1 g/24 h。

(2) 骨髓中浆细胞增多(>15%)且有形态异常。

(3) 溶骨病变或广泛的骨质疏松。

3. 临床分期(根据Durie分期标准)

(1) Ⅰ期 符合下列4项条件:

a. Hb > 100 g/L;

b. 血清钙正常;

c. 骨骼X线正常或只有孤立性溶骨病变;

d. M蛋白合成率低(IgG < 50 g/L;IgA < 30 g/L;尿中本周蛋白 < 4 g/24 h)。

(2) Ⅱ期 介于Ⅰ期和Ⅲ期之间。

(3) Ⅲ期 符合下列至少任何一项:

a. Hb < 85 g/L;

b. 血清钙 > 2.98 mmol/L;

c. 骨骼 X 线多处进展性溶骨损害;

d. M 蛋白合成率高(IgG > 70 g/L; IgA > 50 g/L; 尿中本周蛋白 > 12 g/24 h)。

此外,每期又根据血清肌酐水平分为 A 组(肌酐 < 176.8 mmol/L)与 B 组(肌酐 > 176.8 mmol/L)。

4. 冒烟型多发性骨髓瘤

(1) 符合多发性骨髓瘤诊断标准,但数年(多在 3 ~ 5 年以上)病情无进展。

(2) 无贫血、高钙血症、肾功能不全,也常无骨破坏,浆细胞的增殖率低(PCLI < 0.8%)。

【治疗要点】

1. 一般治疗　加强隔离、口腔、外阴护理;感染时加强抗炎治疗,可静滴丙种球蛋白等支持治疗;重度贫血时输红细胞悬液纠正;并发粒细胞缺乏时可用粒细胞巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)治疗;防治病理性骨折;防治高尿酸血症,高钙血症急诊处理及肾功能不全防治,禁用损肾药物;高粘滞血症必要时做治疗性血浆置换。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 造血干细胞移植。

4. 局部病灶放射治疗。

【处　方】

处方 1　MP 方案　初治多发性骨髓瘤病人诱导化疗时选用。

美法仑(苯丙酸氮芥)　10 mg/(m^2·d)　分 2 ~ 3 次口服　连服 4 d

泼尼松　2 mg/(kg·d)　分 2 ~ 3 次口服　连服 4 d

MP 方案每 4 ~ 6 周重复一次,至少 1 年

处方 2　M_2 方案　初治多发性骨髓瘤病人诱导化疗时选用。

(1) 卡莫司汀(卡氮芥)　20 mg/m^2 ┐

NS　20 ml　┘静注　第 1 d

(2) 环磷酰胺 400 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第1 d
(3) 美法仑 4 mg/(m²·d) 分2~3次服用 第1~7 d
或 10 mg/(m²·d) 分2~3次服用 第1~7 d
(4) 泼尼松 40 mg/d 第1~7 d
20 mg/d 第8~14 d
(5) 长春新碱 2 mg
NS 20 ml | 静注 第21 d
M_2 方案21 d为1疗程,2个疗程间歇14 d,共6个疗程,泼尼松在第3或第4疗程逐渐停用

处方3 VMCP/VBAP交替方案 初治多发性骨髓瘤病人诱导化疗时选用。
(1) VMCP方案
a. 长春新碱 1 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第1 d
b. 美法仑 6 mg/(m²·d) 分2~3次服用 第1~4 d
c. 环磷酰胺 125 mg/(m²·d) 分2~3次服用 第1~4 d
d. 泼尼松 60 mg/(m²·d) 分3次服用 第1~4 d
(2) VBAP方案
a. 长春新碱 1 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第1 d
b. 卡莫司汀(卡氮芥) 30 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第1 d
c. 阿霉素 30 mg/m²
5%GS 100 ml | 静滴 第1 d
d. 泼尼松 60 mg/(m²·d) 分3次服用 第1~4 d
VMCP方案与VBAP方案每3周交替给药

处方4 VAD方案 初治、复发或难治性多发性骨髓瘤病人诱导化疗时均可选用。

(1) 长春新碱 0.4 mg
NS 500 ml ~ 1 000 ml | qd 持续静滴 4 d
(2) 阿霉素 10 mg
5%GS 500 ml ~ 1 000 ml | qd 持续静滴 4 d
(3) 地塞米松 40 mg/d 分 2 ~ 3 次 服用共 4 d
VAD 方案每 4 周重复给药,该方案中地塞米松可用甲基泼尼松龙替代

处方 5 VADC 方案 复发、难治性多发性骨髓瘤病人选用。
(1) VAD 同处方 4
(2) 环磷酰胺 200 mg/(m^2·d) 分 2 ~ 3 次服用 共 4 d

处方 6 VADE 方案 复发、难治性多发性骨髓瘤病人选用。
(1) VAD 同处方 4
(2) 依托泊苷(VP - 16) 100 mg | 静滴 qd
NS 100 ml | 第 1 ~ 4 d

处方 7 EDAP 方案 复发、难治性多发性骨髓瘤病人选用。
(1) 依托泊苷 100 mg ~ 200 mg/m^2 | 持续静滴 qd
(VP - 16)
NS 500 ml ~ 1 000 ml | 第 1 ~ 4 d
(2) 地塞米松 40 mg/(m^2·d) 静注或口服 第 1 ~ 4 d
(3) 阿糖胞苷 1 000 mg/m^2
NS 250 ml ~ 500 ml | 静滴 第 5 d
(4) 顺铂 20 mg/m^2 | qd 持续静滴
NS 500 ml ~ 1 000 ml | 第 1 ~ 4 d
该方案每 3 ~ 4 周为 1 疗程

处方 8 DCIE 方案 复发、难治性多发性骨髓瘤病人选用。
(1) 地塞米松 40 mg/d 分 2 ~ 3 次服用 第 1 ~ 4 d
(2) 环磷酰胺 1 000 mg/m^2
NS 250 ml | 静滴 第 5 d

(3) 伊达比星(去甲氧柔红霉素,善维达) 5 mg/m² | 静注 qd
NS 20 ml | 第 8～10 d

(4) 依托泊苷(VP-16) 100 mg/m² | 静滴 qd
NS 100 ml | 第 8～10 d

处方 9 中剂量美法仑 复发、难治性多发性骨髓瘤病人选用。

美法仑 30 mg/m² ;
NS 1 000 ml ; 静滴 6 h 每 4～6 周 1 次

处方 10 (1) 干扰素 α 300 万～500 万 U 皮下注射 3 次/周
(2) 可与处方 1～9 中任一种合用

处方 11 多发性骨髓瘤并发高血钙或骨痛病人可选用。

(1) 氨羟丙基双磷酸二钠(阿可达) 60～90 mg ; 静滴 4 h
NS 500 ml | 1 次/日

(2) 可与处方 1～9 中任一种合用

处方 12 多发性骨髓瘤并发重度肾性贫血病人可选用。

(1) 重组人促红细胞生成素(利血宝) 100～150 U/kg 皮下注射 3 次/周

(2) 可与处方 1～9 中任一种合用

【 警 示 】

1. 多发性骨髓瘤确诊后,临床医师应首先对病人的预后进行综合评估,借此指导治疗。目前主张对ⅠA期多发性骨髓瘤病人及冒烟型多发性骨髓瘤病人,特别当这些病人血 β_2-MG 与 PCLI 均低时,可暂不治疗,以延缓耐药性发生,但必须密切观察定期随访。而对于Ⅱ、Ⅲ期多发性骨髓瘤病人则应在强力支持治疗下尽早给予化疗。近年来多发性骨髓瘤治疗上一个重要的进展是认识了大剂量化疗、放疗显著优于传统的化疗。目前认为凡病人有条件进行大剂量化疗、放疗者均应积极争取,因为只有取得 CR 才有可能长期生存。目前的趋势是对 70 岁以上的病人首选处方 1(MP 方案),如耐药可改换处方 2(M_2 方案)等其他方案,

50岁以下病人首选处方4(VAD方案)作诱导治疗,继之作大剂量化疗、放疗及造血干细胞移植,而不用处方1,因VAD的诱导速度快,且对造血干/祖细胞不形成永久性损害,但反复使用烷化剂(特别是美法仑)可损伤造血干/祖细胞。50~70岁病人应根据具体情况斟酌处理,原则是争取大剂量治疗,而轻度肾功能不全不是大剂量化疗的禁忌证。

2. 由于一些研究显示多发性骨髓瘤病人缓解后体内残留的骨髓瘤细胞多处于静止期,对常规化疗耐药,此外较长期应用烷化剂维持治疗,继发MDS、急性白血病危险显著增加,故而目前主张多发性骨髓瘤缓解后不用常规化疗维持,而待病人复发时再诱导化疗。但最近美国西南肿瘤研究组报告显示多发性骨髓瘤病人缓解后隔日服用泼尼松(10 mg或50 mg)作维持治疗,总体生存时间与无进展生产时间均明显改善。因此,提示可隔日服用泼尼松作缓解后长期维持治疗。

3. 强烈化疗(尤其当选用处方4~9)时,为防止肿瘤细胞溶解综合征发生,充分水化、碱化尿液,并用利尿剂及别嘌醇等辅助治疗是必要的。处方1~8中都有泼尼松或地塞米松,尤其是处方4~8中地塞米松剂量较大,因此,治疗时为策安全,务要注意糖皮质激素有关毒副作用的防范。

4. 近年研究显示G-CSF的基因结构与IL-6有同源性,其也可以促使骨髓瘤细胞的核因子激活而促进其增殖。G-CSF在体内、体外对多发性骨髓瘤都是一种强有力的促生长因子,文献已有多篇有关应用G-CSF后导致多发性骨髓瘤、意义未明单克隆丙种球蛋白病迅速恶化的报道,提示多发性骨髓瘤病人使用G-CSF需要慎重。并发粒缺时应选用GM-CSF。

5. IL-6阻滞剂或抗体是治疗多发性骨髓瘤很有前途的新药。另外,Ⅱ期临床试验结果显示沙利度胺(反应停,thalidomide)单用(200~800 mg/d)或合用泼尼松对难治多发性骨髓瘤有较好疗效,不受既往治疗影响,且毒副反应轻微。

6. IFN-α目前多用于经大剂量化疗、放疗及造血干/祖细胞移植而获完全缓解病人或无法接受大剂量治疗病人的维持

治疗。

（吴汉新）

原发性巨球蛋白血症

原发性巨球蛋白血症又称华氏巨球蛋白血症，是由浆细胞的恶性增殖并产生大量的单克隆 IgM 所致的疾病。该病病因尚未明确，多见于老年人，男多于女。

【诊断要点】

1. 症状及体征　不明原因贫血及出血倾向，高粘滞综合征表现，肝、脾、淋巴结肿大，雷诺现象，肾功能损害。

2. 辅助检查

（1）血清单克隆 IgM > 10 g/L；

（2）骨髓中浆细胞样淋巴细胞浸润；

（3）无明确的溶骨性病变；

（4）高粘滞度；

（5）1 系或多系血细胞减少。

【治疗要点】

1. 一般治疗　冬季注意保暖，避免受冷；积极控制与预防感染；重度贫血输红细胞悬液纠正；禁用肾损药物；静滴低分子右旋糖酐、丹参或脉络宁改善微循环。注意改善心脏功能。

2. 治疗性血浆置换　适用于当病人临床上出现高粘滞综合征表现（如心血管系统功能障碍、肾功能不全、严重神经系统症状），或者化疗无效或化疗后出现严重并发症。

3. 药物治疗　见【处方】。

【 处　方 】

处方 1　初治原发性巨球蛋白血症病人选用。

烷化剂，下列制剂中可选用一种：

苯丁酸氮芥（瘤可宁，CB1348）　2 ~ 4 mg　qd ~ tid

环磷酰胺　50 mg　qd ~ tid

美法仑（苯丙酸氮芥）　2 mg　qd ~ tid

处方 2　并发自身免疫性溶血性贫血或冷球蛋白血症的初治

原发性巨球蛋白血症病人选用。

(1) 苯丁酸氮芥(瘤可宁) 同处方 1

(2) 泼尼松 10～15 mg bid～tid

处方 3 (M_2 方案) 初治、难治性原发性巨球蛋白血症病人选用。

(1) 卡莫司汀(卡氮芥) 20 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第 1 d

(2) 环磷酰胺 400 mg/m²
NS 20 ml | 静注 第 1 d

(3) 长春新碱 2 mg
NS 20 ml | 静注 第 21 d

(4) 美法仑 4 mg/(m²·d) 分 2～3 次口服 第 1～7 d

(5)泼尼松 40 mg/d 分 2 次口服 第 1～7 d
20 mg/d 分 1～2 次口服 第 8～14 d

处方 4 初治、难治性原发性巨球蛋白血症病人选用。

核苷酸合成酶抑制剂:

氟拉达滨(Fludarabine) 25～30 mg/(m²·d) | 静滴 qd 连用
NS 100～250 ml | 5 d 1 次/4 周

处方 5 初治、难治性原发性巨球蛋白血症病人选用。

(1) 干扰素 α 300 万～500 万 U 皮下注射 3 次/周

(2) 可合用烷化剂,同处方 1

【 警 示 】

1. 原发性巨球蛋白血症确诊后,临床医师就应决定是否需要立即治疗。无症状的病人无需治疗,但应密切随访至有疾病恶化的证据再开始治疗。有高粘滞综合征、自身免疫性溶血性贫血、冷球蛋白血症或肝、脾、淋巴结肿大病人需立即治疗。

2. 有高粘滞血症时,对于年轻病人或合并其他严重并发症需立即纠正的,可首选用处方 4 治疗,对于无其他严重并发症的老年病人选用苯丁酸氮芥(瘤可宁)(处方 1)合用治疗性血浆置换

处理。

3. 有全血细胞减少或周围神经炎的原发性巨球蛋白血症病人不用处方3，可选用处方1或处方2，最常用口服苯丁酸氮芥（瘤可宁）。烷化剂治疗中应定期检查外周血象，并据血象及时调整剂量，以免发生不可逆的骨髓抑制。目前并无证据表明烷化剂长期维持治疗可延长病人生存期，而延长烷化剂治疗会增加骨髓增生异常综合征和继发性白血病的可能性。

4. 由于CD_{20}抗原经常在原发性巨球蛋白血症的恶性细胞上表达，抗CD_{20}单克隆抗体（如 Rituximab）已用于治疗该病，其疗效还有待进一步评价。

5. 有巨脾的病人可行脾切除治疗。另外，目前的研究证明大剂量化疗、放疗及造血干细胞移植治疗原发性巨球蛋白血症优于常规化疗的效果。

（吴汉新）

第七节 组织细胞增生性疾病

恶性组织细胞病

恶性组织细胞病又称恶性组织细胞增生症。恶性组织细胞病系单核吞噬系统的一类异常组织细胞增生所致的恶性疾病，临床有高热，肝、脾、淋巴结肿大，全血细胞减少及进行性衰竭，病情凶险，预后不良。

【诊断要点】

1. 临床表现 高热，伴进行性全身衰竭，淋巴结、脾、肝进行性肿大，还可有黄疸、出血、皮肤损害和浆膜腔积液等。

2. 辅助检查

（1）全血细胞进行性减少，血片中可有少量异常组织细胞及（或）不典型的单核细胞，偶见幼稚粒细胞和有核红细胞。

（2）骨髓检查示数量不等的多种形态的不正常组织细胞。异常组织细胞及（或）多核巨组织细胞是诊断本病的细胞学主要

依据。

(3) 骨髓或肝、脾、淋巴结及其他受累组织的病理切片中可见各种异常组织细胞浸润。

(4) 排除反应性组织细胞增多症。

【治疗要点】

1. 支持治疗　严重血小板减少伴出血者输注血小板悬液，严重贫血病人输注红细胞悬液，感染者予以保护性隔离，并积极加强抗感染治疗，肝功能损害者保肝治疗。

2. 药物治疗　见【处方】以化疗为主。

3. 放射治疗　仅作为化疗后局部病变仍明显者辅助治疗。

4. 骨髓移植　年轻人可选用。

【处　方】

处方 1　COP 方案　外周血白细胞和血小板很低、不能耐受强烈化疗及老年病人选用。

(1) 环磷酰胺　750 mg/m^2
　NS　100 ml　静滴　qd　第 1 d

(2) 长春新碱　1.5 mg/m^2
　NS　20 ml　静注　qd　第 1 d

(3) 泼尼松　50 mg/(m^2·d)　分 2～3 次口服，第 1～5 d

处方 2　CHOP 方案　目前首选治疗方案。

(1) COP 方案　同处方 1

(2) 阿霉素　50 mg/m^2
　5%GS　250 ml　静滴　qd　第 1 d

处方 3　CHOP + MTX 方案。

(1) CHOP　同处方 2

(2) 甲氨蝶呤　1 g/m^2
　5%GS　500 ml　静滴 24 h　第 14 d

(3) 四氢叶酸钙　150 mg/m^2　分为 12 次　q6h　肌注　(MTX 滴完后 24 h 开始)

处方 4　CVBP 方案　CHOP 方案无效者选用。

(1) 洛莫司汀　100 mg/m² 口服　qd　第 1 d

(2) 长春新碱　1.5 mg/m²
　　NS　20 ml　静注　qd　第 1 d

(3) 博来霉素　6 mg/m²
　　NS　100 ml　静滴　qd　第 1 d

(4) 泼尼松　50 mg/(m²·d)　分 2～3 次口服　第 1～5 d

处方 5　VPMP 方案　CHOP 方案无效者选用。

(1) 替尼泊苷(威猛、VM－26) 160 mg/m²
　　5% GNS　500 ml　静滴　qd　第 1 d

(2) 氮芥　5 mg/m²
　　NS　20 ml　静注　qd　第 1 d

(3) 甲基苄肼　100 mg/(m²·d)　分 2～3 次口服　第 1～7 d

(4) 泼尼松　40 mg/(m²·d)　分 2～3 次口服　第 1～14 d

处方 6　EP 方案。

依托泊苷(足叶乙甙) 100 mg
NS　250 ml　静滴 qd　5～7 d

泼尼松　40 mg/(m²·d)　分 2～3 次　口服　5～7 d

【 警　示 】

1. 近年来随着免疫学、分子生物学和细胞遗传学的发展，对恶性组织细胞病的讨论很多，真正意义的恶性组织细胞病只占少数，在确定本病之前，应排除反应性组织细胞增多症、噬血细胞增多症、间变性(Ki－1⁺)大细胞淋巴瘤、真性组织细胞淋巴瘤及伴巨块淋巴结窦隙组织细胞增多症等。

2. 本病病情凶险，化疗后缓解期短，疗效差，化疗剂量是影响生存的一个重要因素，尽管外周血象三系均减低，也应予以足量化疗，并采用 G－CSF、GM－CSF、EPO 等造血因子及血小板输注加强支持，为大剂量化疗创造条件。

3. 在用大剂量 MTX 治疗时，需用总量 15% 的四氢叶酸钙解

毒，并在使用前后充分水化、碱化尿液，并予以利尿治疗。

4. 对有巨脾伴脾功能亢进时，可考虑脾切，对改善血象有一定疗效。

朗格罕细胞组织细胞增生症

朗格罕细胞组织细胞增生症原名组织细胞增生症 X，是一组病因不明，以单核吞噬系统中朗格罕细胞增殖为特点的疾病。

【诊断要点】

1. 临床表现　发热，皮疹，齿龈肿胀、牙齿松动，或突眼或耳流脓，或多饮多尿，呼吸道症状，肝脾淋巴结肿大，或有贫血，骨损害。

2. 辅助检查

(1) 血象无特异性改变，以不同程度贫血较多见。绝大多数病例骨髓象正常，极少见到异常组织细胞。

(2) 骨骼 X 线示长骨和扁平骨溶骨性骨质破坏。

(3) 胸片　肺部可有弥漫的网状或点网状阴影，尚可见局限或颗粒状阴影。

(4) 病理活检或皮肤印片可见特征性的分化较好的组织细胞。免疫组织化学检查该细胞呈 S-100 蛋白阳性，电镜检查可见朗格罕巨细胞。

3. 分期(表 6-3)

表 6-3　朗格罕细胞组织细胞增生症分期

分期	特　　征
Ⅰ	单灶性骨病变或多灶性骨病变
Ⅱ	侵犯 1 个或多个系统：垂体、牙齿及牙龈；淋巴结；皮肤；肺部浸润不影响肺功能；局部骨髓受侵，年龄均大于 2 岁
Ⅲa	特征如Ⅱ期，但年龄小于 2 岁
Ⅲb	年龄大于 2 岁，有肝、脾肿大，淋巴结肿大大于 5 cm

续　表

分期	特　　征
Ⅳ	脾脏肋下 6 cm，并有发热 1 个月以上，伴或不伴以上各系统的侵袭
Ⅴ	Ⅲ或Ⅳ期伴有外周血中单核细胞增多占白细胞总数中 20%以上

【治疗要点】

1. 药物治疗　见【处方】。

2. 手术治疗　适用于单灶性骨嗜酸细胞肉芽肿。

3. 放射治疗　常在有骨髓压迫或病理性骨折危险时应用，亦用于尿崩症。

【 处　方 】

处方 1　VP 方案。

(1) 长春新碱　1.5 mg/m^2
　　NS　　20 ml　　静注　第 1、8、15、22 d

(2) 泼尼松　30 mg/(m^2·d)　分 2～3 次口服　第 1～28 d

处方 2　VCP 方案。

(1) VP　同处方 1

(2) 环磷酰胺　500 mg/m^2
　　NS　　100 ml　　静滴　第 1、8、15、22 d

处方 3　EP 方案。

(1) 依托泊苷(VP－16)　100～150 mg/m^2
　　NS　　100 ml　　静滴　qd　第 1～3 d

(2) 泼尼松　30 mg/(m^2·d)　分 2～3 次口服　第 1～7 d

处方 4　用于处方 1、2、3 重复化疗半年后维持治疗，下列药物任选一种。

(1) 巯嘌呤(6－MP)　50 mg/(m^2·d)　口服

0.5～1年

(2) 甲氨蝶呤(MTX)　20 mg/m^2　口服　1次/周

0.5～1年

处方5　可与处方1、2、3、4联合运用

胸腺肽　5 mg　肌注　qod　连续半年

【警　示】

1. 朗格罕细胞组织细胞增生症是一组发病缓急、临床症状和病变范围差异很大的综合征，包括勒-雪病、韩-薛-柯病和骨嗜酸性细胞肉芽肿。诊断时需与恶性组织细胞增生症和噬血细胞增生症鉴别。

2. 朗格罕细胞组织细胞增生症分期与预后关系密切，Ⅰ、Ⅱ期预后较好，10年生存率达90%。

3. 单一部位的局灶骨损害采用外科手术刮除或局部放射治疗；多部位损害选择化疗方案化疗，并加强支持治疗和免疫治疗。

噬血细胞综合征

噬血细胞综合征代表一组病原不同的疾病，临床以高热，肝脾及淋巴结肿大，全血细胞减少为特征。包括原发性和继发性噬血细胞综合征。

【诊断要点】

1. 临床表现　高热，肝、脾及淋巴结肿大；

2. 血象常为全血细胞减少；

3. 骨髓涂片可见体积较大的噬血组织细胞≥2%。

【治疗要点】

1. 病因治疗　治疗基础疾病以去除病因。

2. 支持治疗　严重血小板减少伴出血者输注血小板悬液，严重贫血病人输注红细胞悬液，感染者予以保护性隔离及抗感染治疗。

3. 药物治疗以治疗基础病为主。如系原发性或恶性淋巴瘤所致继发性噬血细胞综合征用化疗，见【处方】。

4. 造血干细胞移植。

【处　方】

处方1　COP方案　外周血白细胞和血小板很低、不能耐受强烈化疗及老年病人选用。

(1) 环磷酰胺　750 mg/m²
　NS　100 ml　静滴　qd　第1 d

(2) 长春新碱　1.5 mg/m²
　NS　20 ml　静注　qd　第1 d

(3) 泼尼松　50 mg/(m²·d)　分2～3次口服　第1～5 d

处方2　CHOP方案。

(1) COP　同处方1

(2) 阿霉素　50 mg/m²
　5%GS　250 ml　静滴　qd　第1 d

处方3　EP方案。

(1) 依托泊苷(VP-16)　100～150 mg/m²　静滴　qd
　NS　100 ml　第1～3 d

(2) 泼尼松　30 mg/(m²·d)　分2～3次口服　第1～7 d

【警　示】

原发性噬血细胞综合征治疗以化疗为主；继发性噬血细胞综合征主要是治疗基础疾病，预后与基础病有关，基础病如是恶性病或很严重的感染，预后很差；如不是恶性病，预后较好，恢复后也不致复发。

(陈丽娟)

第八节　骨髓增生性疾病

真性红细胞增多症

真性红细胞增多症(简称真红)，是一种克隆性骨髓多能干细胞增生性疾病，以红系前体细胞增生为主，引起红细胞数量的绝对

增加，同时也伴粒系和巨核细胞成分的增生，可出现白细胞和血小板数的增加。

【诊断要点】

1. 症状与体征　头痛、眩晕、视觉障碍、肢端麻木、瘫痪等。皮肤、粘膜呈绛红色，尤以两颊、口唇、眼结合膜、手掌处为著，脾脏肿大、高血压或病程中曾有血栓形成。

2. 实验室检查

（1）血象　① 血红蛋白测定及红细胞计数明显增加，血红蛋白：男性≥180 g/L，女性≥170 g/L；红细胞计数：男性≥6.5×10^{12}/L，女性≥6.0×10^{12}/L；红细胞比积增高：男性≥0.54，女性≥0.50；红细胞容量增加：男性≥36 ml/kg，女性≥32 ml/kg（^{51}Cr 标记红细胞法）。② 无感染及其他原因引起白细胞计数多次 > 11.0×10^{9}/L，外周血中性粒细胞碱性磷酸酶（NAP）积分 > 100。③ 血小板计数多次 > 300×10^{9}/L。

（2）骨髓象　增生明显活跃或活跃，粒系、红系与巨核细胞系均增生，尤以红系细胞更显著。

3. 除外继发性红细胞增多症，例如高原性红细胞增多症、慢性肺部疾病、先天性心脏病、异常血红蛋白病等。

4. 除外相对性红细胞增多症，如大量出汗、严重呕吐、腹泻、休克等引起的暂时性红细胞增多。

【治疗要点】

1. 静脉放血或红细胞单采术。
2. 化疗。
3. 干扰素治疗。
4. ^{32}P 治疗。
5. 对症治疗。

【处　方】

处方 1　静脉放血或红细胞单采术。

静脉放血每隔 2～3 d 放血 200 ml～400 ml，直至红细胞数降至 6.0×10^{12}/L 以下，红细胞比积 < 0.5

处方 2　化学治疗　以下 5 项中根据病情选一种。

(1) 羟基脲 15 mg ~ 20 mg/(kg·d) 白细胞数维持 $(3.5 \sim 5) \times 10^9$/L 可长期间歇应用

(2) 苯丁酸氮芥(瘤可宁,CB_{1348}) 开始量 4 mg ~ 6 mg/d 缓解后停用 4 周 然后维持量 2 mg qd 或 qod

(3) 白消安(马利兰) 开始量 4 mg ~ 6 mg/d 缓解后停用 4 周 然后维持量 2 mg qd 或 qod

(4) 环磷酰胺 开始量 100 mg ~ 150 mg/d 分 2 ~ 3 次服 缓解后停用 4 周 然后维持量 50 mg qd

(5) 高三尖杉酯碱 2 mg ~ 4 mg + 10% GS 500 ml 静滴 qd 连续或间歇应用,直至红细胞比积及血红蛋白降至正常

处方 3 干扰素 α 300 万 U/m^2 3 次/周 皮下注射

处方 4 ^{32}P 治疗。

常用制剂为 $Na_2H^{32}PO_4$ 初剂量为 2.5 mCi/m^2 静注

处方 5 对症治疗。

(1) 高尿酸血症

a. 别嘌醇 100 mg qd ~ tid 根据血尿酸水平调整剂量

b. 多量饮水

(2) 皮肤瘙痒 a. 赛庚啶 8 ~ 10 mg/d 分次口服

b. 考来烯胺(消胆胺)4 g tid

(3) 多次静脉放血所致继发性缺铁者 琥珀酸亚铁(速力菲)0.1 g tid

【 警 示 】

1. 静脉放血后可能引起红细胞及血小板反跳性增高,反复放血可能加重缺铁倾向,老年及有心血管疾病者放血后有诱发血栓形成的可能,均应加注意。使用血细胞分离机单采大量红细胞时,要以同样速率补充等容积的同型血浆或代血浆,以保持血容量并降低血液粘滞性,避免放血后形成血栓的危险。

2. 烷化剂长期应用时有可能引起白血病。

3. ^{32}P 治疗主要副作用是剂量过大引起骨髓抑制,1 年内 ^{32}P 总

剂量不超过 7 mCi。

4. 化学治疗时要定期检查血象及时调整剂量。

原发性骨髓纤维化症

原发性骨髓纤维化症为原因不明的骨髓弥漫性纤维组织增生，常伴有骨髓外造血、脾脏显著肿大，出现幼粒-幼红细胞性贫血。

【诊断要点】

1. 症状与体征　本病多见 40 岁以上中老年人，起病大多隐袭，进展缓慢，早期常无症状或仅乏力、体重减轻、食欲减退、低热、出汗、骨痛及左上腹部不适。脾肿大甚至巨脾是本病最显著体征，半数以上病人有轻度至中度肝肿大。

2. 实验室检查

(1) 血象　红细胞及血红蛋白显著减少，外周血出现幼稚粒细胞和(或)有核红细胞，有数量不一的泪滴状红细胞，病程中白细胞及血小板增多或减少，70%病人中性粒细胞碱性磷酸酶活性增高。

(2) 骨髓象　骨髓穿刺多次"干抽"或"增生低下"，骨髓活检病理显示纤维组织明显增生。

(3) 脾、肝、淋巴结病理检查有髓外造血灶。

【治疗要点】

1. 纠正贫血。
2. 糖皮质激素治疗和化疗。
3. 脾切除。
4. 脾区照射。

【 处　方 】

处方 1　纠正贫血。

(1) 严重贫血可输红细胞，要求红细胞比积保持 0.25 以上

(2) 雄激素　以下 3 项中任选一种

a. 丙酸睾酮　100 mg　qd 或 qod 肌注　连续用药 3～4 月

b. 司坦唑醇(康力隆)　2 mg　tid

c. 十一酸睾酮胶囊(安雄)　40 mg　bid

处方 2　糖皮质激素适用于血小板计数低和有溶血者。

泼尼松 60 mg ~ 80 mg/d　病情好转后逐渐减量

处方 3　化学治疗　适用于巨脾症及白细胞增高者,以下药物中选一种。

(1) 羟基脲　0.5 ~ 1.0 g/d　口服　调节剂量使白细胞计数维持在$(6 \sim 7) \times 10^9$/L

(2) 白消安(马利兰)　2 ~ 4 mg/d　3 ~ 4 周后改 2 mg 维持量

处方 4　干扰素

IFNα - 2b　300 万 U　3 次/周　皮下注射

处方 5　维生素 D_3 的活性代谢物。

骨化三醇　0.5 ~ 1.0 μg/d　口服

【警　示】

1. 细胞毒药物可以阻止造血祖细胞异常增殖和逆转骨髓纤维化,适用于白细胞、血小板增高及巨脾症病人。应用羟基脲或白消安(马利兰)时应每周查血象,以防白细胞减低。

2. 脾切除指征　① 有脾肿大或脾梗死引起的压迫和疼痛,病人难以忍受。② 无法控制的溶血症状。③ 并发食管静脉曲张破裂出血。切脾后肝脏迅速增大或血小板增多,有加重血栓形成的可能,因而切脾要权衡利弊,慎重考虑。

3. 脾区照射适应于脾肿大显著、脾区疼痛和脾梗死者,脾区照射后可减轻症状,但作用短暂,有可能加重贫血和血小板减少。

原发性血小板增多症

原发性血小板增多症是骨髓增生性疾病之一,由于骨髓巨核系干细胞恶性增生所致。

【诊断要点】

1. 症状与体征　出血(牙龈出血、鼻出血、皮肤紫癜及消化道出血等),静脉血栓形成,脾脏肿大。

2. 实验室检查

(1) 血象　血小板计数 > $1\,000 \times 10^9$/L，血片中血小板成堆，有巨大血小板，白细胞和中性粒细胞数均增加，中性粒细胞碱性磷酸酶活性增高。

(2) 骨髓象　增生活跃，巨核细胞明显增多，并有大量血小板形成。

(3) 血小板功能试验　血小板肾上腺素和胶原的聚集反应减低。

【治疗要点】

1. 应用骨髓抑制药。
2. 干扰素治疗。
3. 应用血小板功能抑制药。
4. 血小板单采术。
5. ^{32}P 治疗。

【处　方】

处方 1　骨髓抑制药　以下药物根据病情选一种，治疗中根据血象变化及时调整剂量。

(1) 羟基脲　15 mg/(kg·d)

(2) 白消安(马利兰)　4 mg ~ 8 mg/d

(3) 苯丁酸氮芥(瘤可宁)　4 mg ~ 8 mg/d

处方 2　干扰素 α　300 万 U/m²　3 次/周　皮下注射

处方 3　血小板功能抑制剂　以下药物可选 1 ~ 2 种。

(1) 阿司匹林　1 g/d　分 3 ~ 4 次口服

(2) 双嘧达莫(潘生丁)　25 mg ~ 50 mg　tid

(3) 地拉齐普(克冠萁)　60 mg　tid

处方 4　^{32}P 治疗

$Na_2H^{32}PO_4$　初剂量 2.5 mCi/m²(约 3 ~ 4 mCi)　3 个月后如病情不见好转可追加 1 次治疗

【警　示】

1. 血小板单采术常用于有急性胃肠道出血的老年病人、分娩前、手术前准备以及使用骨髓抑制药物无效时，每次循环血量约为

病人 1.5 倍血容量，如能连续 3 d，每天 1 次单采，效果更好。

2. 血小板功能抑制剂应用适应证　① 血小板数增至 1000×10^9/L 以上。② 出现血栓症状，尤其是微动脉闭塞症状。③ 血小板自然凝集率增高，循环的血小板凝集增加、粘附能力和聚集反应亢进或脂肪氧合酶缺损和对前列腺素 D_2 反馈机制障碍等。④ 伴有动脉硬化症、高脂血症及需长期卧床病人。

不宜使用抗血小板功能药物有：① 无血栓症状，仅出血症状；② 检查结果仅为血小板功能低下；③ 凝血因子显著低下。

3. 本症禁忌脾切除，切脾后可导致血小板进一步增高，增加血栓形成和栓塞的危险性。

（葛　峥）

第九节　出血性疾病

紫　癜

一、过敏性紫癜

过敏性紫癜是临床上较常见的变态反应性出血性疾病，主要病变为毛细血管通透性和脆性增高，表现为过敏性血管炎的征象。出现皮肤紫癜、腹痛、关节痛和(或)肾脏病变等。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 发病前 1～3 周常有低热、咽痛、上呼吸道感染及全身不适等症状。

(2) 以下肢关节附近及臀部分批出现对称分布、大小不等的斑丘疹样紫癜为主，可伴荨麻疹或水肿、多形性红斑。

(3) 病程中可有出血性肠炎或关节痛，少数病人腹痛或关节痛可在紫癜出现前 2 周发生。常有过敏性紫癜肾炎。

2. 实验室检查　血小板计数正常，血小板功能和凝血时间正常。

3. 组织学检查 受累部位皮肤真皮层的小血管周围中性粒细胞聚集，血管壁可有灶性纤维样坏死，上皮细胞增生和红细胞渗出血管外。免疫荧光检查显示血管炎，病灶有 IgA 和 C_3 在真皮血管壁沉着。

4. 能除外其他疾病引起的血管炎 如冷球蛋白综合征、良性高球蛋白性紫癜、环形毛细血管扩张性紫癜、色素沉着性紫癜性苔藓样皮炎等。

临床表现符合，特别是非血小板减少性紫癜，有可扪及性典型皮疹，能除外其他类型紫癜者，可以确定诊断。鉴别诊断确有困难的，则可作病理检查。

【治疗要点】

1. 祛除病因 避免服用可疑致敏的食物和药物。

2. 药物治疗 抗过敏治疗，必要时加用免疫抑制剂。

【 处 方 】

处方 1 轻症病例，可用抗组胺药。

苯海拉明 25～50 mg bid～tid 儿童 2～4 mg/(kg·d) 分 3～4 次口服

或 氯苯那敏(扑尔敏)4 mg qd～tid 儿童 0.35 mg/(kg·d) 分 3～4 次口服

处方 2 用于症状严重伴明显腹痛或关节痛者。

泼尼松 10 mg tid～qid

处方 3 症状严重，伴明显腹痛或关节痛，糖皮质激素治疗 5～6 周不显效者，加用：硫唑嘌呤 50 mg bid～tid

或 环磷酰胺 100～200 mg | 静滴 qod～qd

NS 100～250 ml |

【 警 示 】

1. 硫唑嘌呤毒性与剂量有关，有骨髓抑制，白细胞减少、血小板减少等作用，使用时需定期血象检测。

2. 环磷酰胺有白细胞减少、出血性膀胱炎、脱发等副作用。

3. 泼尼松治疗有效后减量应符合激素减量原则。

4. 本病要进行较长时间随访，确证无复发，且各实验室检查均

保持正常。

5. 伴肾脏损伤者按过敏性紫癜肾炎治疗。

（卢瑞南）

二、遗传性出血性毛细血管扩张症

遗传性出血性毛细血管扩张症是常染色体显性遗传性血管结构异常所引起的出血性疾病。主要特征为小动脉、小静脉和毛细血管有局限性的扩张和迂曲，外观有明显的血管扩张。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）肉眼或经内镜见皮肤、粘膜多处鲜血或暗红色毛细血管扩张灶，直径为 1～3 mm，扁平呈成簇的细点状、结节状或血管瘤样，边界清晰，重压褪色，表面无角化。

（2）如用毛细血管镜或裂隙镜可见表皮内或小血管袢。

（3）毛细血管扩张灶的分布为离心性的，多见于睑、唇、舌、耳、鼻粘膜、手脚掌。

2. 影像学检查　内脏如肺、肝、脾、脑、肾及视网膜等处经血管造影、X 线摄片、断层摄影或 B 超等方法发现成簇毛细血管扩张或多处微小血管瘤病变。

具有第 1 或第 2 项者可诊断。

典型的遗传性出血性毛细血管扩张症具有下述三联征：① 皮肤、粘膜特征性的多发性毛细血管扩张灶。② 反复同一部位出血史。③ 常染色体显性遗传家族史。但如完全依据三联征诊断可使较大部分病人漏诊。临床中如考虑到本病的可能，根据诊断要点中提供的特征仔细辨别病灶，诊断并不太难。

【治疗要点和处方】

尚缺乏特殊治疗方法，临床上以对症疗法为主。

1. 鼻出血

（1）纱条填塞，压迫止血，明胶海绵止血。

（2）鼻粘膜烧灼治疗。

2. 胃肠道出血

(1) 按消化道出血处理。

(2) 药物不易控制或动静脉瘘伴有症状的,考虑外科手术。

【警 示】

1. 鼻粘膜反复烧灼易致鼻粘膜萎缩,甚至鼻中隔穿孔。

2. 出血过多的病人需输血,慢性出血而有失血性贫血者应常规补充铁剂。

(卢瑞南)

三、单纯性紫癜

单纯性紫癜是以肢体瘀斑为主的疾病,可自行消退,反复发作,预后良好。

【诊断要点】

1. 瘀斑分布呈散在性,多出现于下肢,可反复发作,自行消退,消退后不留痕迹。

2. 血小板计数正常,凝血象无特殊异常,束臂试验部分病例可阳性。

3. 病人平素体健,发作时无明显诱发因素,发作前后无不适症状。

【治疗要点】

1. 一般不需特殊治疗。

2. 药物治疗。

【处 方】

维生素 C 1~2 g/d 分 3~4 次口服

或 芦丁 20~40 mg tid

(卢瑞南)

四、特发性血小板减少性紫癜

特发性血小板减少性紫癜(ITP)是常见的以出血和血小板减少为主要特征的一组免疫综合征,由于病人血循环中存在血小板抗体引起血小板破坏增加,也可引起巨核细胞的血小板生成减少,故又称免疫性血小板减少性紫癜。

【诊断要点】

1. 多次化验检查血小板计数减少。

2. 脾脏不增大或仅轻度增大。

3. 骨髓检查巨核细胞数增多或正常，有成熟障碍。

4. 以下五点中应具备任何一点

(1) 泼尼松治疗有效；

(2) 切脾治疗有效；

(3) PAIgG 增多；

(4) PAC_3 增多；

(5) 血小板寿命测定缩短。

5. 排除继发性血小板减少症。

【治疗要点】

1. 一般处理　血小板明显减少，出血严重者应绝对卧床休息，防止外伤，避免用降低血小板数量及抑制血小板功能的药物。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方 1　紧急治疗。

病人有严重的粘膜出血或颅内出血，或疑有颅内出血，血小板计数明显低下（$< 10 \times 10^9$/L）时应住院，并立即开始治疗。力争迅速控制出血，以提供时间允许长期治疗产生效果。

(1) 血小板悬液　10 单位　静滴　qd　1～3 d

(2) 大剂量静脉用丙种球蛋白（IVIG）　0.4 mg/(kg·d)　静滴　连续 5 d。或 1 g/(kg·d) 紧接输血小板悬液，次日再给丙种球蛋白静滴 1 次

(3) 血浆置换　3～5 d 内行 3 次以下血浆置换，每日换 3 L

(4) 甲泼尼龙　1 g/d　30 min 内静滴　连续 3 d　3 d 后改泼尼松口服

(5) 脾切除　经上述治疗但出血持续存在并威胁生命时应紧急切脾

(6) 中枢神经系统出血的治疗 疑有中枢神经系统出血时应进行 CT 检查判断出血部位，如出血威胁生命，应紧急切脾后采取开颅术，丙种球蛋白、血小板悬液以维持 BPC > 100×10^9/L 至少至手术后 7 d

处方 2 长期治疗。

目的在于争取完全缓解，如不能达此目的则争取持久维持 BPC 在安全范围[> $(20 \sim 30) \times 10^9$/L]。

1. 泼尼松 为首选，成人 1 ~ 2 mg/(kg·d)或 30 ~ 60 mg/d，儿童 1 mg/(kg·d)持续 4 ~ 6 周

(1) 如 4 周内 BPC < 50×10^9/L 或 6 周时 BPC 还达不到正常水平，则提示完全缓解可能性不大，应换用其他治疗

(2) 如 BPC > 100×10^9/L，应再服几周后减量，每周可减 10 ~ 20 mg，减至 20 mg/d 后每周可减 5 mg，最后小剂量(5 ~ 10 mg/d)维持 3 ~ 6 月。如复发，应换用其他治疗

2. 达那唑 成人 0.2 g bid ~ qid 持续 2 月以上

或 小剂量达那唑 50 mg qd，与泼尼松联用(于泼尼松有效但减量后血小板数下降的病人)

3. 氨肽素 1.0 g tid 持续 2 月 无效可停用，有效继续服用。无明显不良反应

4. 维生素 C 2 g/d 2 ~ 12 周见效

5. 脾切除

处方 3 难治性 ITP 的治疗。

对泼尼松和脾切除等治疗无效者，称为难治性 ITP。

1. 长春生物碱 泼尼松治疗效果不佳者，可在泼尼松减量中(10 ~ 15 mg/d)加用长春新碱。长春新碱(VCR)0.02 mg/(kg·次)，成人 1 ~ 2 mg/次，每周 1 次，共 4 ~ 6 次。每次溶于 NS 500 ~ 1 000 ml 中缓慢

静滴，维持 6～8 h，注意避光

或 长春花碱(VLB) 0.1 mg/(kg·次)，成人 5～10 mg/次

或 硫酸长春地辛 3 mg/(m^2 体表面积·次)

2. 硫唑嘌呤 1.5～2.5 mg/(kg·d)或 100～200 mg/d 口服 3～6 周为一疗程，随后 25～50 mg/d 维持 8～12周

3. 环磷酰胺 1.5～3 mg/(kg·d)或 50～100 mg/d 口服 3～6 周为一疗程，出现疗效后渐减量，维持4～6周。或 400～600 mg/d 静注 每 3～4 周 1 次

4. 秋水仙碱 开始 0.6 mg tid 以后逐渐减量 维持血小板在安全范围

5. 其他

(1) 抗 Rh 球蛋白(抗 D 血清) 0.1～4.5 mg/d 20～30 min 内静滴 连用 5 d

(2) 葡萄球菌蛋白 A 柱吸附血浆 1～2 次/周

(3) 环孢素 4～12 mg/(kg·d)，1～4 周见效

(4) 联合化疗

a. COP 方案联合化疗，每 28 d 1 次

环磷酰胺 400～650 mg/m^2 第 1、8 d 静滴

长春新碱 2 mg 第 1、8 d 静注

泼尼松 40 mg/m^2 第 1～14 d 口服

b. CEP 方案联合化疗，每 28 d1 次

环磷酰胺 400～650 mg/m^2 第 1、8 d 静滴

依托泊苷(VP－16) 100 mg/m^2 第 14～16 d 静滴

泼尼松 40 mg/m^2 第 1～14 d 口服

【 警 示 】

1. 由于 ITP 病人血循环中有血小板抗体，输入的血小板很快被破坏，故血小板数无明显增加，但可使毛细血管脆性得到改善，从而减轻出血。输入的血小板有效作用为 1～3 d。

2. 血浆置换对祛除病人血循环中的血小板抗体有暂时效果，

仅血浆交换需要特殊设备，价格昂贵，且有因换血浆而患败血症、乙型肝炎、抗凝剂引起继发性出血的报道。故仅在无法控制出血或采用各种治疗无效时，才考虑使用。

3. 泼尼松副作用包括库欣貌、血压升高、胃酸过多、骨质疏松及精神不安、血钾减低、血糖升高等。

4. 长春新碱常见神经毒性反应，指趾感觉障碍、麻木，腱反射减弱。粒细胞减少或骨髓抑制。

5. 达那唑肝功能损伤较多见。

6. 硫唑嘌呤不良反应有骨髓抑制、厌食、继发淋巴瘤。

7. 环磷酰胺不良反应有骨髓抑制、脱发、出血性膀胱炎、肝损害、不育，也有致肿瘤和门血病报道。

8. 秋水仙碱不良反应有腹泻、粒细胞减少、肌病和精神病

9. 环孢素不良反应有肝肾毒性、高血压、中枢神经系统功能紊乱及胃肠功能失调。

10. 联合化疗治疗难治性 ITP，疗效不持久，一停药易复发而需长期反复用药。但长期应用免疫抑制剂又有一定毒性，还可能有远期后患，如癌变、染色体突变和继发感染，应慎重。

11. 抗 Rh 球蛋白

(1) 无免疫抑制作用，但持续时间短，需维持治疗。

(2) Rh(－)病人无效。

(3) 来源困难。

(卢瑞南)

五、血栓性血小板减少性紫癜

血栓性血小板减少性紫癜(TTP)为一少见的获得性、多系统的微血管血栓-出血综合征，主要临床特征为消耗性血小板减少，微血管病性溶血性贫血和中枢神经系统异常(通称为“三联征”)，大多数病人尚有发热、肾功能受损(“五联征”)。年龄大多在 20～60 岁，男女之比为 1:2，无季节性变化。

【诊断要点】

1. 症状及体征

神经精神异常 最常见的表现，有头痛、眩晕、惊厥、癫痫发作、轻瘫、失语、感觉异常、精神异常、嗜睡及昏迷等，具有一过性、波动性、反复发作等特点。

血小板减少性出血 表现为皮肤出血及粘膜出血，严重者可有颅内出血。

微血管病性溶血性贫血 中至重度贫血，半数可有黄疸。

发热 90%病人在病程中会出现发热，多为中高热。

肾脏损害 表现为蛋白尿、血尿和管型尿。半数以上有轻或中度肾功能异常，但严重的持续性肾损害较少。

其他 可有心肌出血性坏死、猝死、心力衰竭、肺出血、ARDS等。

TTP可有三种主要临床类型：① 单纯型，一次发作治愈后不再复发；② 慢性反复发作型，呈间断性自作，间歇期数月至数年不等；③ 急性暴发型，最为常见，起病急骤发展迅猛病情严重，常于短期内死亡。

2. 辅助检查

血液分析 中、重度贫血。外周血片中可见有核红细胞，变形红细胞；红细胞碎片。网织红细胞明显升高，血小板数重度减少，多为$(8\sim40)\times10^9$/L，急性期多$<10\times10^9$/L。白细胞增高，核左移，可见幼稚粒细胞。

骨髓象 呈红细胞系统增生，巨核细胞数正常或增多。

血生化 溶血检查以血管内溶血为主，血清胆红素升高，以间接胆红素为主，少数病人Coombs试验阳性，可有BUN、Cr轻度升高，尿检查可有蛋白尿、显微血尿、管型尿。血清LDH升高，与溶血程度相平行。

活检 半数病人皮肤、骨髓或淋巴结活检可发现TTP典型的病理改变。

目前诊断尚无统一的诊断标准，多数认为具有“三联征”即可诊断TTP，如具备五联征则诊断更为可靠。

【治疗要点】

1. 支持治疗：严重贫血病人可输注红细胞或洗涤红细胞悬液，因血小板的减少所致颅内出血等危及生命时才考虑输注血小

板悬液。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方 1　血浆输注　TTP 诊断一旦确定，应立即开始该项治疗，选用新鲜冷冻血浆(FFP)6～10 单位/d，或新鲜血浆 30 ml/(kg·d)，或 2～3 个单位/d。可连续输注几日

或　血浆置换　应在诊断后 24～48 h 内尽快施行，血浆置换量为 2～3 L/d 或每日 1 个血浆体积　qd，如有效，持续 5 d 后减至每周 3 次，并逐渐停止

处方 2　(1) 同处方 1

(2) 糖皮质激素　用于无肾上腺糖皮质激素禁忌证之病人。泼尼松 1 mg/(kg·d)

处方 3　(1) 同处方 2

(2) 免疫抑制剂　药物可选用下列任一种。

a. 长春新碱　2 mg
　5%GS　500 ml　持续静滴　第 1 d
　长春新碱　1 mg
　5%GS　500 ml　持续静滴　第 4、7、10 d

b. 环磷酰胺　200 mg/d

c. 硫唑嘌呤(Azathioprine)　100～150 mg/d

处方 4　脾切除　用于难治病人，合用处方 2、3、4，可取得较好疗效

【警　示】

1. 血浆输注有血容量过多所致心力衰竭，血压升高，血浆输注与血浆置换均有传播病毒性肝炎的危险。

2. 确诊后应立即输注血浆，有条件者尽快血浆置换，同时合用泼尼松，如经治疗 5 d 无效或在治疗 3 d 内病情恶化，应考虑其他的治疗。

3. 目前认为治疗量的肝素无益于 TTP，并可能进一步导致血小板减少而加重出血，应列为禁忌。

(钱思轩)

新生儿同种免疫性血小板减少症

新生儿同种免疫性血小板减少症是由于母体产生了一种针对父体遗传的 IgG 型同种抗血小板抗体通过胎盘进入胎儿，破坏血小板所致。

【诊断要点】

1. 临床上有血小板减少的症状，血小板计数可在 10×10^9/L 以下。

2. 血清学检测母体和胎儿、新生儿血清中有抗血小板抗体，血小板型别差异，Coombs' 试验阳性。

3. 如母体中并未测到同种抗体，但母体血清中测到抗父亲血小板抗体也可诊断。

【治疗要点和处方】

处方 1　给病儿输注来自母体的，经洗涤祛除可能存在的同种抗体和放射线照射处理过的血小板。或输母体冷冻保存的血小板。

处方 2　出血严重时，急需先补充组织配型一致的无关者的血小板，并等待输注母体的血小板制备工作完成后再输。

处方 3　静脉用丙种球蛋白 1 g/(kg·d)　静滴

【 警　示 】

1. 对过去有类似小儿出血病史的孕母，首先应认识到新生儿有高度危险性，可能在胎儿期即发生颅内出血。因此要密切监视。在孕期 20 周开始即定期做 B 超监测，必要时可及时剖腹引产。

2. 糖皮质激素和换血治疗对本病疗效差。

3. 本病的血小板减少罕见超过 3 周以上，故用母体血小板给病儿输注疗效佳。

血小板无力症

血小板无力症是血小板膜糖蛋白(GP) Ⅱb/Ⅲa 复合物的质和(或)量缺陷引起血小板聚集功能缺陷的出血性疾病。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 常染色体隐性遗传。

(2) 自幼有出血症状,表现为中度或重度皮肤、粘膜出血,可有月经过多,外伤、手术后出血不止。

2. 实验室检查

(1) 血小板计数正常,血涂片上血小板散在分布,不聚集成堆。

(2) 出血时间延长。

(3) 血块收缩不良,也可正常。

(4) 血小板聚集试验 加 ADP、肾上腺素、胶原、凝血酶、花生四烯酸均不引起聚集;少数加高浓度胶原、凝血酶、花生四烯酸有聚集反应。加瑞斯托霉素聚集正常或减低。

(5) 血小板玻珠滞留试验减低。

(6) 血小板膜糖蛋白(GP) Ⅱb/Ⅲa(CD_{41}/CD_{61})减少或有质的异常。

【治疗要点和处方】

预后较好。

1. 出血时可输血小板悬液,或加用凝血酶抗纤溶药。

2. 局部可压迫止血。

【 警 示 】

1. 避免近亲婚配。

2. 糖皮质激素无效。

(卢瑞南)

血 友 病

血友病是一组遗传性凝血因子缺陷所引起的出血性疾病。包括血友病 A 和血友病 B 两种类型,前者较常见,占血友病的 80%以上。

【诊断要点】

1. 血友病 A 诊断要点

(1) 临床表现

a. 男性病人,有或无家族史。有家族史者符合性联隐性遗传

规律。女性纯合子型极少见。

b. 关节、肌肉、深部组织出血。有或无活动过久、用力等创伤史，术后(包括小手术)出血史，关节反复出血引起的关节畸形。

(2) 实验室检查　出凝血筛选实验中，血小板计数、出血时间、束臂实验及血块退缩时间皆正常，在凝血功能检查中出现以下改变。

a. 凝血时间(试管法)重型延长，中型可正常，轻型、亚临床型正常。

b. 活化的部分凝血活酶时间(APTT)，重型明显延长，能被正常新鲜及吸附血浆纠正，轻型稍延长或正常，亚临床型正常。

c. 凝血酶原时间(PT)正常。

d. 因子Ⅷ促凝活性(FⅧ:C)减少或极少。

e. 血管性血友病因子抗原(vWF:Ag)正常，Ⅷ:C/vWF:Ag明显降低。

(3) 严重程度分型　见表6-4。

表6-4　血友病A分型

分　型	Ⅷ:C(%)	临床出血特点
重　型	≤1	关节、肌肉、深部组织出血，关节畸形，假肿瘤
中　型	2~5	可有关节、肌肉、深部组织出血，关节畸形
轻　型	6~25	关节、肌肉出血很少，无关节畸形
亚临床型	26~45	仅在严重创伤或手术后出血

(4) 排除获得性因子Ⅷ缺乏症。

2. 血友病B诊断要点

(1) 临床表现　同血友病A。

(2) 实验室检查

a. 凝血时间、血小板计数、出血时间、血块退缩时间及PT同血友病甲。

b. APTT延长，能被正常血清纠正，但不能被吸附血浆纠正。轻型可正常。

c. 血浆Ⅸ：C测定示因子Ⅸ：C减少或缺乏。

【治疗要点】

1. 一般处理 血友病人禁服阿司匹林、保泰松、吲哚美辛(消炎痛)和双嘧达莫(潘生丁)等药物，以免加重出血。避免创伤和不必要的手术。

2. 药物治疗。

【 处 方 】

处方1 血友病A的治疗。

(1) 因子Ⅷ浓缩剂(U) 静滴 q12h
同时，地塞米松5 mg加入NS 100 ml 静滴
因子Ⅷ浓缩剂(U)每次用量 = 病人体重(kg) × 欲要提高因子Ⅷ活性水平(%) × 0.5。一般当FⅧ：C提高到15%～20%，即可达到止血水平。当需做手术或严重出血时，FⅧ：C水平要达30%～50%以上。

(2) 冷沉淀物8～12 U 静滴 q12h × (3～5)d 适用于轻、中型血友病A

(3) 新鲜冷冻血浆500～1 000 ml 静滴 一般为轻型血友病的首选治疗方法

(4) 氨基己酸4～6 g qid 口服

或 对羧基苄胺100～200 mg加入5%GS 250 ml 静滴 qd

处方2 血友病乙的治疗。

(1) 凝血酶原复合物浓缩剂(PCC) 静滴 qd 用量可参照因子Ⅷ浓缩剂的公式

(2) 血浆 15～20 ml/kg 静滴 2～4 h后第2次输注相同剂量，以后10～15 ml/kg 24 h时输注1次 连续5～10 d

【 警 示 】

1. 避免创伤和较重的体力活动。尽量避免手术，如必须施行手术，术前术后一定要输给足量的凝血因子制剂，直至出血停止，

拆线愈合为止。

2. 避免肌内注射,静脉穿刺后至少压迫 5 min。

3. 禁用抗凝药及影响血小板功能的药物,如阿司匹林、双嘧达莫(潘生丁)。

4. 使用因子Ⅷ浓缩剂和 PCC 时注意传染病毒性肝炎及发热、皮疹等反应;如按需要量输注后疗效仍不满意者要注意有无抗因子Ⅷ或抗因子Ⅸ抗体产生。

5. 有血尿者禁用抗纤溶药,以免在尿道内形成小凝块至尿路阻塞。

血管性假血友病

血管性假血友病(von Willebrand disease, vWD)是一种常染色体遗传性出血性疾病,多为显性遗传。男女均可发病。

【诊断要点】

1. 有或无家族史,有家族史者符合常染色体显性或隐性遗传规律。

2. 临床有粘膜、皮肤、内脏出血或月经过多史、创伤或手术时有异常出血史,少数病人可有关节腔、肌肉或其他部位出血现象。出血可随年龄增长而减轻。

3. 实验诊断指标

(1) 血小板数和形态正常;

(2) 出血时间(IVY 法)延长或阿司匹林耐量试验阳性;

(3) 血小板粘附(滞留)试验正常或减低;

(4) 活化的部分凝血活酶时间(APTT)延长或正常;

(5) FⅧ:C 减少或正常;

(6) vWF 相关抗原(vWF: Ag)减少或正常;

(7) 排除血小板功能缺陷性疾病。

【治疗要点和处方】

1. 替代治疗 可选择鲜血、新鲜冷冻血浆(FFP)、冷沉淀物(CPT)及 FⅧ:C 浓缩物。

CPT 10 IU/kg,或 FⅧ:C 浓缩物 15~20 IU/kg 静滴 qd

2. DDAVP(1-去氨基-8-右旋精氨酸加压素)

(1) DDAVP　0.4 μg/kg　溶于 30 ml 生理盐水　30 min 内静滴,q8h～q12h

(2) DDAVP　0.25 ml　鼻腔内滴入　bid

3. 口服避孕药　适用于月经过多者

【警　示】

1. 本病病人禁用阿司匹林、双嘧达莫(潘生丁)、保泰松、前列腺素 E_1 及右旋糖酐等药物,因为这些药物影响血小板功能,延长出血时间,促发本病发作或加重出血症状。

2. 替代治疗选择注意 FFP 含 vWF 多聚物,但控制出血所需容量大,限制了它的使用;CPT 主要含 FⅧ/vWF 及纤维蛋白,vWF 较 FFP 高 5～10 倍,可同时缩短出血时间及提高 FⅧ:C;新一代 FⅧ:C 浓缩物技能提高 FⅧ:C 也能缩短出血时间,而且明显减少了传染病毒性疾病的危险,减少了输注体积,纤维蛋白原含量也明显减低。

3. VWD 如需行大型手术,则剂量应酌情增加,如 FⅧ:C 浓缩物 20～40 IU/kg,2 d 后,10～20 IU/kg,3～8 d 后 5～10 IU/kg

4. 反复使用 vWF 或 FⅧ:C 浓缩物后,可产生相应抗体,故可同时使用中等剂量糖皮质激素,地塞米松 5～10 mg,分次服。

(陆　化)

弥散性血管内凝血

弥散性血管内凝血(disseminated intravascular coagulation,DIC)是一种发生在许多疾病基础上,由致病因素激活凝血系统,导致全身微血栓形成,凝血因子被大量消耗并继发纤溶亢进,引起全身出血的综合征。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 存在易引起 DIC 的基础疾病(如重症感染、创伤手术、产科意外、恶性肿瘤、溶血危象、休克等)。

(2) 有下列两项以上临床表现:

a. 多发性出血倾向；

b. 不易用原发病解释的微循环衰竭或休克；

c. 多发性微血管栓塞的症状和体征(如皮肤、皮下、粘膜栓塞坏死及早期出现的肾、肺、脑等脏器功能不全。

2. 实验室检查

(1) 主要诊断指标,同时有下列三项以上异常：

a. BPC 低于 100×10^9/L 或进行性下降(肝病、白血病病人血小板数可低于 50×10^9/L)；

或有下述两项以上血浆血小板活化产物升高：β 血小板球蛋白(βTG)；血小板第 4 因子(PF_4)；血栓素 B_2(TXB_2)；颗粒膜蛋白(GMP)140。

b. 血浆纤维蛋白原含量 < 1.5 g/L 或进行性下降或超过 4 g/L(白血病及其他恶性肿瘤 < 1.8 g/L,肝病 < 1.0 g/L)。

c. 3P 试验阳性或血浆 FDP > 20 mg/L(肝病 FDP > 60 mg/L)或 D-二聚体水平升高(阳性)。

d. 凝血酶原时间缩短或延长 3 s 以上,或呈动态变化(肝病者凝血酶原时间延长 5 s 以上)。

e. 纤溶酶原含量及活性降低。

f. FⅧ:C 低于 50%(肝病者为必备项目)。

(2) 疑难病例应有下列一项以上异常：

a. FⅧ:C 降低,vWF: Ag 升高,FⅧ:C/vWF: Ag 比值降低。

b. 血浆凝血酶-抗凝血酶试验(TAT)浓度升高或凝血酶原碎片 1,2($F_{1,2}$)水平升高。

c. 血浆纤溶酶和纤溶酶抑制物复合物浓度升高。

d. 血(尿)纤维蛋白肽(FPA)水平增高。

【治疗要点】

1. 去除病因,治疗原发病　如胎盘早期剥离的处理,抗感染或抗肿瘤治疗,纠正缺氧、缺血及酸中毒等。

2. 药物治疗和替代治疗　① 应用肝素、抗血小板药、抗纤溶药；② 补充凝血因子。

【处　方】

处方1　抗凝、抗纤溶药物。

(1) 肝素

a. 肝素钠　急性 DIC 15 000 U/d 左右，每 6 h 用量不超过 5 000 U，静滴，根据病情连用 3～5 d

b. 低分子肝素 75～150 IUAXa(抗活化 X 因子国际单位)/(kg)　皮下注射　连用 3～5 d

(2) 复方丹参注射液　可单独应用或与肝素联合应用。

复方丹参 20～40 ml　加入 100～200 ml GS 中静滴　bid～tid　连用 3～5 d

(3) AT-Ⅲ　与肝素合用。1 500～3 000 U/次　静滴　bid～tid　可连用 5～7 d

(4) 抗血小板药物。噻氯匹定(ticlopidine)　250 mg　口服　bid　连续 5～7 d

双嘧达莫　500 mg/d　置入 200 ml 液体　静滴　qd　用 3～5 d

(5) 抗纤溶药物　如氨基己酸、止血芳酸、止血环酸等，酌情使用。

处方2　替代治疗。

(1) 新鲜全血　每次 800～1 500 ml　每毫升加入肝素 5～10 U　全血输注　近已少用

(2) 新鲜冷冻血浆　每次 200～400 ml　酌情使用

(3) 血小板悬液　每次 10～20 U　酌情使用

(4) 纤维蛋白原　首次剂量 2.0～4.0 g　静滴。24 h 内给予 8.0～12.0 g，可使血浆纤维蛋白原升至 1.0 g/L，1 次/3 d

(5) FⅧ及凝血酶原复合物　偶在严重肝病合并 DIC 时应用。

【警　示】

1. 下列情况应慎用肝素：① 手术后或损伤创面未经良好止血

者;② 近期有大咯血之结核病或有大量出血之活动性消化性溃疡;③ 蛇毒所致 DIC;④ DIC 晚期,病人有多种凝血因子缺乏及明显纤溶亢进。

2. 肝素监护最常用者为 APTT,正常值为(40±5)s,肝素治疗使其延长 60% ~ 100% 为最佳剂量。如凝血时间(CT),不应超过 30 min。肝素过量可用鱼精蛋白中和,鱼精蛋白 1 mg 可中和肝素 100 U。

3. 抗纤溶药物--般宜于抗凝剂同时应用,适用于:① DIC 的基础病因及诱发因素已经去除或控制;② 有明显纤溶亢进的临床及实验室证据;③ DIC 晚期,继发性纤溶亢进已成为迟发性出血的主要原因。

4. 糖皮质激素在 DIC 不作常规应用,但下列情况可予以考虑:① 基础疾病需糖皮质激素治疗者;② 感染中毒性休克并 DIC 已经抗感染治疗者;③ 并发肾上腺功能不全者。

(陆 化)

第七章 内分泌系统、代谢与营养疾病

第一节 巨人症和肢端肥大症

巨人症和肢端肥大症是由于垂体生长激素细胞腺瘤或增生，分泌过多生长激素所致。发生在青春期之前，产生巨人症；如果发生在青春期后，骨骺已融合，则引起肢端肥大症。

引起生长激素过多的原因中，以垂体瘤最多见。生长激素瘤在垂体瘤中居第三位，仅次于泌乳素瘤和无功能腺瘤。下丘脑疾病分泌生长激素释放激素（GHRH、GRH），也可刺激生长激素细胞分泌过多生长激素（GH）。少见者为异位 GRH 分泌瘤和异位 GH 分泌瘤，其原发灶常为支气管肺癌或胃肠、胰腺类癌。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）巨人症的临床特征表现——身材高大；

（2）肢端肥大症的临床特殊表现——肢端肥大症面容；

（3）垂体瘤的压迫症状；

（4）腺垂体功能减退表现；

（5）GH 过多分泌表现　如骨骼改变、糖代谢紊乱、高血压、心脏肥大、慢性上呼吸道阻塞、阻塞性睡眠呼吸暂停、情绪不稳，暴躁易怒等。病人发生肿瘤的危险性增加，如结肠息肉、结肠腺癌、胃癌及乳腺癌等。

（6）垂体卒中　详见本章第三节垂体危象。

2. 生化检查

（1）血清 GH　空腹血清 GH 成人 < 5 μg/L，肢端肥大症病人常明显升高。由于病人 GH 分泌呈脉冲式，故可以连续 2 次以上取其平均值。

(2) 血清胰岛素样生长因子-Ⅰ(IGF-Ⅰ) 是反映慢性 GH 过多分泌的最优指标。

(3) 尿 GH 能反映 24 h 内 GH 分泌量,与血清中 IGF-Ⅰ显著相关,其排泄量可比正常人高 50~100 倍,可以作为肢端肥大症的可靠筛选方法。

(4) 高血糖抑制试验 这是临床上最常用的确诊自主性 GH 分泌瘤的试验。在做 OGTT 的同时测定血清葡萄糖和 GH,正常人血糖升高后血清 GH < 2 μg/L,而肢端肥大症病人血清 GH 不受高血糖的抑制,或仅部分抑制,或反而升高。

(5) 促甲状腺激素释放激素(TRH)兴奋试验 正常人对静注 TRH 200~300 μg 表现为 GH 无反应,但肢端肥大症中 2/3 有血清 GH 升高反应。

(6) 其他激素和生化测定 包括血清泌乳素(PRL)、促甲状腺激素(TSH)、血钙、磷等测定。

3. 影像学检查 头颅蝶鞍区摄片、增强法 CT 扫描、磁共振成像(MRI)等垂体肿瘤诊断有定位作用。

【治疗要点】

1. 一般治疗 根据病人年龄、性别、病程、病情严重程度及全身情况,给予支持治疗,创造条件为手术治疗做准备。

2. 药物治疗 见【处方】。

【 处 方 】

处方 1 多巴胺激动剂。

溴隐亭 从 1.25 mg qn 开始,3~7 d 后增加 1.25~2.5 mg,剂量逐渐加大;一般剂量为 20~60 mg/d(如 10 mg tid)

处方 2 生长抑素类似物。

奥曲肽(Octreotide) 开始剂量 50 μg bid 皮下注射,逐渐加大剂量至 100 μg bid~tid 皮下注射

处方 3 新一代的多巴胺激动剂。

用硫丙麦角林(Pergolide)、麦角乙胺(Lysuride)、卡麦角林(Cabergoline)等。

处方 4　缓慢的生长抑素激动剂。

兰瑞肽(Lanreotide，Somatuline)　20～30 mg/次　注射 2 次/月

【警　示】

1. 对肢端肥大症病人药物治疗，一般选用处方 1 或处方 2，以便观察垂体生长激素肿瘤的药物敏感性和疗效。

2. 多巴胺激动剂、生长抑素类似物等均有副作用。减少溴隐亭的消化道反应可以从小剂量开始，并与食物同时服用，睡前少量进食后服用等方法。疗程可以 3～6 个月。

3. 若溴隐亭无效可改用处方 3，若奥曲肽无效或不方便，可以用处方 4，但均需注意副作用。

4. 垂体 GH 分泌瘤病人，首选治疗为外科手术，但应避免手术禁忌证，作好术前准备。不能手术者，可选用做放射治疗。

5. 药物可作为垂体 GH 分泌瘤手术、放疗前的准备或手术、放疗后的补充治疗。

（狄福松）

第二节　高泌乳素血症

高泌乳素血症是指血清泌乳素(PRL)超过正常的一种病理状态。其病因繁杂，可以分为生理性、病理性、药理性和特发性四类。其中以病理性最重要，女性病人出现闭经-乳溢综合征，男性表现为勃起功能障碍和性功能减退，其中垂体泌乳素瘤是最常见原因。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 性腺功能减退和泌乳　闭经-泌乳综合征是女性泌乳素瘤的特征性表现，轻者可表现月经稀少和不规则。泌乳素瘤病人血清 PRL 中度以上(大于 200 μg/L)升高伴乳溢，性欲减退，乳房萎缩，阴毛减少，子宫萎缩；男性病人则表现性欲减退和勃起障碍(ED)，伴胡须稀少，阴毛减少。

(2) 肿瘤增大的压迫症状。

(3) 骨质疏松。

(4) 其他表现　泌乳素瘤发生在青春期前可引起青春发育延迟或停滞，女性病人呈原发性闭经，男性呈身材矮小，外生殖器呈幼稚型。

2. 内分泌激素测定及动态试验

(1) 垂体-甲状腺轴(促甲状腺激素 TSH、三碘甲状腺原氨酸 T_3、甲状腺素 T_4)、垂体-肾上腺皮质轴(ACTH、皮质醇、24 h 尿 17OHCS)、垂体-性腺轴功能(黄体生成素 LH、卵泡刺激素 FSH、雌激素 E、孕酮 P 或睾酮 T)激素以及血清 GH 等测定，有利于了解腺垂体功能及相关靶腺功能。

(2) 血清 PRL 测定　是诊断高泌乳素血症的关键，并有利于判断病变性质。基础状态下血清 PRL 值越高，提示泌乳素瘤的可能性越大，如 PRL 大于 100 μg/L，应慎重考虑为垂体泌乳素瘤；若 PRL 大于 200 μg/L，则绝大多数提示为垂体泌乳素瘤。如果血清 PRL 轻度升高(20～60 μg/L)，常需连续 3 d 分别取血标本，或休息后连续 3 次取血标本，每次间隔 30～60 min，取 3 次血清 PRL 平均值，这样可以避免因紧张、穿刺静脉疼痛等所致的 PRL 轻度升高。

(3) PRL 动态试验　可用 TRH 兴奋试验和甲氧氯普胺(灭吐灵)试验观察 PRL 反应。垂体泌乳素瘤病人以上两种兴奋试验时 PRL 反应低下。

3. 影像学检查　X 线蝶鞍片，蝶鞍区 CT 或 MRI 显像，对下丘脑-垂体区域病变定位诊断有帮助。

4. 应注意和生理性高泌乳素血症、药物性高分泌乳素血症以及特发性高泌乳素血症等鉴别。特发性高泌乳素血症病人可以有月经稀少或闭经，少量泌乳，间断性头痛等。但是无垂体瘤压迫症状，甲状腺、肾上腺皮质功能正常，头颅 CT 或 MRI 未见异常，血清 PRL 多数为轻度升高(小于 100 μg/L)，这些病人绝大多数不演变为泌乳素瘤。极少数为潜隐的未发现的微小泌乳素瘤，或将来演变为泌乳素瘤，这些病人血清 PRL 相对较高，为 100～150 μg/L。故对影像学检查未发现异常的高泌乳素血症病人，仍要定期复查随访。

【治疗要点】

1. 一般治疗 对垂体泌乳素瘤病人，根据肿瘤大小、有无视神经交叉及脑神经压迫、肿瘤是否侵袭性生长、病人年龄、是否希望生育等病情，选择是手术治疗，或手术后再加放射治疗，或选择药物治疗，或2～3种方法联合治疗。

2. 药物治疗 见【处方】。

【处 方】

处方1 溴隐亭 1.25 mg qn，数天后2.5 mg qn，至2.5 mg bid～tid，再至5 mg tid。90%的病人用量为2.5～7.5 mg/d

处方2 长效溴隐亭(Parlodel, LAR) 50 mg 肌注 可维持4～6周

处方3 诺隐亭(Norprolac, CV) 75～150 μg qn

处方4 卡麦角林(Cabergoline) 通常剂量 0.8～2.0 mg/周 0.8 mg 1～2次/周

【警 示】

1. 对绝大多数垂体泌乳素瘤病人，可以首选处方1，它能明显缩小泌乳素瘤，有效率达90%左右，大腺瘤80%肿瘤也缩小。药物治疗也可以作手术前的准备治疗。

2. 溴隐亭、长效溴隐亭、卡麦角林(Cabergoline)等均有副作用，特别是消化道反应较明显。故常常晚上顿服开始，或饭后服用，以减轻胃肠道反应。

3. 处方3、处方4用于对溴隐亭抵抗或不耐受的病人，这方面尚有待进一步积累经验。

4. 对垂体瘤已处中晚期的大腺瘤，并出现压迫症状，可以采取经额开颅手术；对于微腺瘤者可选择经蝶垂体瘤切除术。

5. 垂体瘤放射治疗部分有效，但血清PRL下降较慢，故常作大腺瘤手术后的补充治疗。

(狄福松)

第三节 垂体危象

垂体前叶功能减退的病人，长期未得到适当的治疗，自发地或应激后出现休克、昏迷，称之为垂体前叶功能减退危象，简称为垂体危象(hypopituitarism crisis)。

【诊断要点】

1. 病史 病人往往有引起垂体前叶(腺垂体)功能不全的常见疾病，包括垂体及附近肿瘤浸润，产后大出血史，颅脑手术，创伤，放射治疗损伤史，感染和炎症史及糖尿病血管病变史等。

2. 垂体前叶功能不全的临床表现 包括肾上腺皮质功能不全、继发性甲减，以及 LH，FSH 缺乏引起的性腺功能低下等。

3. 垂体危象表现 根据昏迷发生的机制不同，分别表现为低血糖昏迷型、高热昏迷型、低体温昏迷型和水中毒昏迷型等。

4. 垂体卒中 由于垂体肿瘤发生缺血坏死或出血，使肿瘤体积突然增大，压迫周围组织引起的综合征，称垂体卒中。病人表现突然剧烈头痛，视力减退或黑矇、复视、眼肌麻痹，脑膜刺激征，意识障碍、休克、昏迷甚至迅速死亡。

5. 实验室检查

(1) 垂体激素及其相关靶腺激素水平降低。

(2) 兴奋试验 TRH 兴奋试验、LHRH 兴奋试验，胰岛素低血糖试验等，待垂体危象治疗好转后，可以适当选用，以便确立垂体前叶功能不全。

6. 影像学检查 垂体 X 线摄片、CT、MRI 等对垂体瘤定位非常重要。

【治疗要点】

1. 一般治疗

输液，提高血糖、血钠水平；补充足够的糖皮质激素和补充甲状腺激素；去除诱因，这些是治疗的原则。对低温者要注意保暖，感染者抗生素的应用，休克时的综合抢救措施。由于临床以“混合型”多见，常采取以下处方。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方 1　补充血容量，纠正低血糖、低血钠。

50%GS40 ~ 60 ml　静注

或　5%GNS　500 ml　静滴

处方 2　补充糖皮质激素。

氢化可的松 200 ~ 300 mg/d

或　50%GS　60ml + 氢化可的松 50 mg　静注

或　5%GNS　500ml + 氢化可的松 100 mg　静滴

连用 2 次

处方 3　补充甲状腺激素。

T_3　20 ~ 30 μg　q6 h

或　L - T_4　50 ~ 100 μg　q6 h

或　甲状腺片 20 ~ 40 mg　q6 h

【警　示】

1. 垂体危象治疗的特异性措施是用处方 1、处方 2、处方 3。经过输液、补糖、纠正电解质紊乱和糖皮质激素、甲状腺激素替代治疗，病人情况即得以改善。待病情稳定后(如 1 ~ 3 d)可以把糖皮质激素剂量逐渐减量，最后恢复到口服给药途径，并用生理剂量长期维持。

2. 甲状腺激素应在糖皮质激素后或同时应用，否则单独用甲状腺激素可以诱发肾上腺皮质功能急性衰竭。

3. 糖皮质激素对维持血压、抗感染、退热、改善一般情况，提高血糖等有利。24 h 氢化可的松 200 ~ 300 mg 剂量已够，不必过大，否则甲状腺功能受抑使昏迷加重。

4. 对垂体卒中病人，除用糖皮质激素以外，也可以考虑脑外科急诊手术，以减轻脑压和恢复视力。

5. 所有垂体危象病人，禁用镇静剂和吗啡等麻醉药，以免诱发昏迷。

(狄福松)

第四节 尿 崩 症

尿崩症(DI)是由于抗利尿激素(ADH)缺乏或者肾脏对其不敏感,使肾小管重吸收水的功能障碍,从而导致多饮、多尿、烦渴和低比重尿为主要表现的一种疾病。由于 ADH 分泌和释放不足引起的 DI,称为中枢性 DI 或垂体性 DI;由于肾脏对 ADH 不敏感而致的 DI,称为肾性 DI。临床以中枢性尿崩症多见。在中枢性尿崩症中,ADH 完全缺乏或严重不足者为完全性 DI;ADH 轻度缺乏者为部分性 DI。

【诊断要点】

1. 临床表现 主要表现为烦渴、多饮、多尿,每日尿量达 4~10 L 或更多。

2. 实验室检查

(1) 尿常规 尿比重小于 1.005,尿量增多,尿中蛋白质、糖测定均阴性,尿显微镜下也无异常。

(2) 禁饮实验 禁饮 8~12 h(即晚上 8:00~次晨 8:00),正常人尿量减少,尿渗透压大于 800 mOsm/kg,不会出现脱水;尿崩症(完全性)体内缺乏 ADH,禁饮后仍尿多,尿比重小于 1.010,尿渗透压低于血浆渗透压(290 mOsm/kg H_2O);部分性尿崩症病人,体内尚有一定量的 ADH,但仍不足以维持正常调节,禁饮后尿比重 1.010~1.020之间,尿渗透压在 290~600 mOsm/kg H_2O 之间。

(3) 连续禁饮-加压素试验 晚 6:00(或)8:00 开始禁饮,直至次晨 7:00 或 8:00,早晨收集尿标本并每小时测尿比重和尿渗透压。当尿渗透压固定时,即连续两次尿渗透压相差不超过 30 mOsm/kg时,测定血渗透压,并皮下注射 5 单位精氨酸加压素(AVP),60 min 后再收集尿标本测定尿渗透压。

结果:正常人及精神性烦渴症,禁饮末尿渗透压超过血渗透压,注射 AVP 后尿渗透压增加不超过 5%;完全性 DI 者尿渗透压低于血渗透压,注射 AVP 后尿渗增加超过 50%;部分性 DI 者禁饮后尿渗大于血渗,注射 AVP 尿渗增加为 9%~50%;肾性 DI 者尿渗低

于血渗,注射 AVP 后尿渗不变或上升不超过 10%。

(4) 血浆 AVP 测定 血浆 AVP 测定可以用放免法,正常基础值 0.5 ~ 5.0 ng/L(0.5 ~ 5.0 pg/ml)。由于其测定方法的敏感性和实用性问题而使之临床应用尚未推广。

3. 影像学检查 头颅 X 线、CT、MRI 等检查,有利于发现下丘脑-神经垂体区域的占位性病变。

【治疗要点】

1. 一般治疗 对尿崩症病人,应给予足够的水分,限制钠盐摄入,禁用咖啡、茶碱等。

2. 药物治疗 见【处方】。

【 处 方 】

处方 1 氢氯噻嗪(双氢克尿噻) 25 mg tid 可以使尿量减少一半,对肾性 DI 也有部分疗效

处方 2 卡马西平 (酰胺咪嗪) 0.1 g tid

处方 3 垂体后叶粉 10 ~ 20 mg q4h ~ q6h 鼻吸入

处方 4 垂体后叶注射液 3 ~ 6 U 皮下注射 作用维持时间 4 ~ 8 h 用于急性 DI

处方 5 油剂鞣酸血管加压素(尿崩停) 0.2 ~ 0.3 ml 深部肌注 每日或 2 ~ 3 d 注射 1 次 调整剂量使 24 h 尿量调整在 1 200 ~ 1 800 ml

处方 6 脱氨右旋精氨酸加压素(Desmopressin, DDAVP) 这是人工合成的加压素类似物,其缩血管作用弱,抗利尿作用强。

DDAVP 5 ~ 10 μg 皮下注射 bid

或 DDAVP 10 μg,滴鼻 bid ~ tid

或 DDAVP 100 μg, bid 口服

【 警 示 】

1. 在作禁饮试验和连续禁饮加压素试验过程中,由于较长时间禁饮,可以发生脱水、神志障碍等严重副作用,故应加强观察,并向病人家属交代有关事项。

2. 注意氢氯噻嗪的副作用,要适当补钾;卡马西平应用期间注

意血象和肝功能，对孕妇、哺乳期妇女忌用。

3. 应用 AVP 期间副作用　剂量过大可导致水中毒，出现尿量过少、头痛、癫痫样发作、恶心、呕吐，少数人死亡。故 DI 用 AVP 治疗时尿量小于 1 000 ml/d，就应减少用量；ADH 有平滑肌痉挛收缩作用，导致恶心、腹泻、心悸等，冠心病病人一般不用。少数病人尚有注射局部疼痛、荨麻疹等。

4. 对垂体性 DI，可先试用处方 1 或处方 2，若无效时改为用处方 3 或处方 6。处方 4 用于急性 DI。处方 5 有时可 2～3 d 注射 1 次。

5. 对肾性 DI 病人，常用氢氯噻嗪。

6. 对继发性 DI，发现颅内有占位性病变，应请脑外科、放疗科会诊并作相应处理。

（狄福松）

第五节　单纯性甲状腺肿

单纯性甲状腺肿（simple goiter）是由于缺碘、致甲状腺肿物质或先天缺陷等多种原因引起的非炎症性或非肿瘤性甲状腺肿大，不伴甲状腺功能异常。根据疾病的流行情况，分为地方性和散发性甲状腺肿两大类。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）地方性甲状腺肿（endemic goiter）　多发生在内陆山区，见于各年龄组。早期甲状腺呈弥漫性肿大，表面光滑，质地柔软，无压痛，与周围组织不粘连。病情进展缓慢，数年时间肿大增加，常形成多发性结节，大小不等，称结节性甲状腺肿。病人早期无明显不适，随腺体增大，可出现局部压迫症状。

（2）散发性甲状腺肿（sporadic goiter）　散发于个别人或个别家族，无地方性流行，可发生在非缺碘地区或高碘的沿海地区。常在体检时发现，女性好发，在青春期、妊娠期、哺乳期及绝经期发病或使病情加重。临床表现与地方性甲状腺肿类似，腺体多为轻中度

增加剂量达 75～150 μg/d

【警　示】

1. 生理性甲状腺肿大一般不需特殊处理。

2. 处方 2 应先从小剂量开始，L-T_4 25～50 μg/d，隔 2～3 周增加 25 μg/d，维持量约 75～200 μg/d；或甲状腺片，由 15～30 mg/d 逐渐增至 60～120 mg/d，3～6 月可使甲状腺明显缩小或消失，但停药后易复发，应长期使用。老年人剂量应酌减，以免加重心脏负荷。

3. 应用甲状腺激素的剂量应根据血清促甲状腺激素（TSH）的水平适当调整，TSH 浓度以控制在 0.4～1.0 mU/L 之间为妥。

4. 甲状腺肿大较显著，尤其是结节性甲状腺肿有压迫症状或疑有癌变时才考虑手术治疗。

（武晓泓　刘　超）

第六节　弥漫性甲状腺肿伴甲状腺功能亢进

本病又称 Graves 病，是甲状腺功能亢进症中最常见的类型，属器官特异性自身免疫病，可见于各年龄组，20～40 岁多发，男女受累比例为 1:(4～6)。

【诊断要点】

1. 病史　病人可有明显自身免疫性疾病家族史或特殊的个性特征，部分病人病前有精神创伤等应激史。

2. 临床表现

（1）甲状腺激素增高综合征　包括产热和散热增加、神经精神症状，心血管系统、消化系统、血液系统、泌尿生殖系统以及肌肉骨骼系统等表现。

（2）甲状腺肿大　80%以上的病人伴有对称性甲状腺肿大。

（3）突眼　GD 病人 25%～50%伴有眼征，其中突眼为重要而较特异的体征之一。但突眼与甲亢病情并不平行。

（4）其他表现　5%病人可出现胫骨前粘液性水肿，常发生在有浸润性突眼者，对诊断 Graves 病与突眼有同等重要意义。少部

分病人出现骨端粗厚，指(趾)甲脆软，末端与甲床分离等体征，皮肤及甲床可有色素沉着。

3. 辅助检查

(1) 血清甲状腺激素谱 FT_3、FT_4 增高，TSH 降低。

(2) 甲状腺自身抗体 80%～100%的 Graves 病初发病人促甲状腺素受体抗体(TRAb)，尤其是甲状腺刺激抗体(TSAb)为阳性。50%～90%的 GD 病人 TGAb 和(或)TPOAb 为阳性，但滴度不如慢性淋巴细胞性甲状腺炎高。上述诸抗体药物治疗后多可下降。

(3) 甲状腺摄碘率 增加伴高峰前移，不被甲状腺激素抑制试验所抑制。

(4) B 型超声波及核素扫描检查 可确定甲状腺位置、大小及有无结节。一般表现为甲状腺弥漫性肿大，无明显结节。

(5) 病理学检查 滤泡上皮细胞增生明显，呈立方形或高柱状，并形成乳头状皱褶突入腔内，腔内胶质常减少或消失。滤泡间的淋巴样组织呈现不同程度的增生。

4. 鉴别诊断 应与单纯性甲状腺肿、嗜铬细胞瘤、神经症、结核、恶性肿瘤、慢性结肠炎、风湿性心脏病、冠心病、眼眶内肿瘤、慢性肺心病等相鉴别。

【治疗要点】

1. 一般治疗 适当休息，避免过度紧张及精神刺激。进食充足热量，丰富维生素饮食。避免高碘食物及药物。

2. 药物治疗 见【处方】。

3. 放射性^{131}I治疗 主要用于病情反复发作、抗甲状腺药物过敏、术后复发以及伴有甲亢性心脏病的中老年病人。

4. 手术治疗。

【 处 方 】

处方 1 适用于初发的甲状腺功能亢进症病人。硫脲类抗甲状腺药物：

丙基硫氧嘧啶(PTU) 100～150 mg tid

或 他巴唑(MMI) 10～15 mg tid

或 MMI 15 mg qd

至症状缓解或甲状腺激素恢复正常时减量，最后以PTU 25～100 mg/d或MMI 2.5～10 mg/d 维持治疗1.5～2年

处方2　适用于甲状腺功能亢进初发伴心动过速、震颤、多汗等症状明显的病人。

(1) 同处方1

(2) 加用β受体阻滞剂　普萘洛尔(心得安) 10～20 mg tid 首选

必要时，可以使用阿替洛尔(氨酰心安)25～50 mg bid

或　美托洛尔(倍他洛克)12.5～50 mg bid

处方3　适用于对硫脲类药物过敏或WBC过低不能应用处方1的病人。

碳酸锂 250 mg tid

或　泼尼松 10 mg tid 可以同时加用β受体阻滞剂

【警　示】

1. 抗甲状腺药物(ATD)的给药方式除处方1以外，尚有抑制替代疗法，即整个疗程中硫脲类药物剂量不变，丙基硫氧嘧啶(PTU)100～150 mg tid或他巴唑(MMI)10～15 mg tid，4～8周后复查甲状腺激素，若T_3、T_4已正常，则加用L－T_4 125 mg/d或甲状腺片60～80 mg/d。此疗法可减少病人的就诊次数以及药物性甲减的发生率，为英国医生所推崇。

2. ATD的副作用主要为免疫性反应，以皮疹、发热、关节症状及粒细胞缺乏症最常见，还包括贫血、血小板减少、剥脱性皮炎、动脉周围炎、肾炎、肌炎、高丙球血症、空洞性肺浸润、中毒性肝炎、低凝血酶原血症或多动脉炎等。这种免疫性副作用与其剂量、疗程及病人年龄、病情无直接关系，无法预测，但多在用药后4～8周出现。一旦停药可自行消失。严重病例应立即停药并给予糖皮质激素。鉴于ATD相互间可发生交叉反应，一种药物有副反应时，原则上不主张改换另一种ATD，而应考虑其他疗法。

3. 粒细胞缺乏症是ATD较严重的副作用，约占0.5%，处理不

及时可危及生命。当 WBC $< 3 \times 10^9$/L 或中性粒细胞 $< 1.5 \times 10^9$/L 时应考虑停药，并给予促白细胞增生药物如利血生、鲨肝醇、维生素 B_4 等，必要时加用泼尼松 30 mg/d。若仍无效或病情危重，外周血粒细胞进行性下降，可试用粒系集落刺激因子(G - CSF)。待 WBC 上升后换另一种药或改用其他治疗方法。值得注意的是，部分 GD 病人本身可引起 WBC 减少，甲亢控制后可恢复正常，此类病人不是应用抗甲状腺药物的禁忌证。

4. 肝脏损伤亦是 ATD 治疗中的常见副作用，其中 PTU 以肝细胞性损伤多见，而 MMI 以胆汁淤积性黄疸多见。药物减量并加用保肝药物可恢复。部分病人甲亢本身可引起肝脏损害，在服用 ATD 甲亢控制后肝功能可恢复正常。

5. 停药指征 目前缺乏特异性的预测 ATD 治疗后甲亢复发或缓解的指标。如果治疗已达 18 个月以上，临床上没有甲状腺功能亢进的高代谢症状，甲状腺体积减小、血管杂音消失，血清 T_3、T_4、TSH 均正常，TSAb 阴性，ATD 已是维持量时可考虑停药。但停药后 40% 左右的病人可复发。

6. 糖皮质激素可以在下丘脑、垂体和甲状腺三个层面上全面控制甲亢，对病情严重以及伴有白细胞减少或肝功能损伤的病人，可适当选用。

7. 碳酸锂不仅可以抑制甲状腺激素的释放，也能够减少甲状腺激素的合成，在甲状腺功能亢进的治疗中占有重要地位。其导致的脱逸现象并不常见，临床上应给予重视。一般而言，本药的疗程在 6 个月左右，在本药治疗过程中，可适时适量使用 ATD。

(武晓泓 刘 超)

第七节 甲状腺危象

甲状腺功能亢进危象(crisis of hyperthyroidism)又称甲状腺危象(thyroid storm or thyroid crisis)，是指危及生命的严重甲状腺功能亢进状态，常发生于甲亢未得到良好控制的病人。常因手术、感染、分娩或外伤等而诱发。

【诊断要点】

1. 病史 病人具有甲亢病史，发病前往往有应激状况。

2. 临床表现

(1) 典型的甲状腺功能亢进危象

a. 发热 体温在39℃以上，病人可表现为皮肤潮红和大汗淋漓。

b. 心血管表现 心率超过140次/min，部分病人出现心律紊乱或心力衰竭，少数严重病例出现休克症状。

c. 胃肠道症状 食欲减退、恶心、呕吐及腹泻是常见的临床表现，病人可因此而出现严重失水和电解质紊乱。部分病人可伴有黄疸和肝功能损伤。

d. 神经精神症状 烦躁不安、激动、定向力异常、焦虑和幻觉等十分常见，严重者可出现谵妄和昏迷。

(2) 先兆症状

a. 体温在38～39℃之间，多汗。

b. 心率超过120～159次/min，部分病人出现心律紊乱。

c. 食欲不振、恶心、大便次数多。

d. 烦躁不安、焦虑和幻觉等。

值得注意的是，小部分病人并无上述典型的临床症状与体征，而以嗜睡、衰弱和淡漠等为主要表现，此状况称为淡漠型危象(apathetic crisis)。

3. 辅助检查

(1) 血象 一般无明显变化。伴发感染的病人可有白细胞升高。

(2) 甲状腺激素谱 同一般的甲亢病人，即血清FT_3、FT_4升高、TSH降低。

(3) 电解质 可有血钠、血氯、血钙减低，部分病人血磷与血钾升高。

(4) 其他 肝功能检查可见黄疸指数升高及氨基转移酶异常。病人可有血清胆固醇降低。小部分病人血清尿素氮升高。

4. 鉴别诊断 本病应与引起高热、心动过速、胃肠炎和精神症

状的其他疾病相鉴别。临床上尤其重要的是区别感染、心血管疾病和嗜铬细胞瘤等。

【治疗要点】

1. 祛除诱因　有感染时应用足量有效抗生素，并预防二重感染。

2. 一般治疗　全身支持疗法，静脉输液以保证水、电解质和酸碱平衡，给予足够热量和维生素。给氧，必要时进行辅助呼吸。对于高热的病人，应该积极采用物理或药物降温的方法，使体温恢复正常。

3. 药物治疗　见【处方】。

4. 血液净化疗法或换血疗法　用以清除已分泌至体循环中的甲状腺激素，主要用于那些经过常规治疗症状仍不缓解者。此类方法临床使用的几率极少。

【处　方】

处方1　(1) 抑制甲状腺激素的合成

丙基硫氧嘧啶 600～1 200 mg/d

或　他巴唑 60～120 mg/d

分 3～4 次口服或鼻饲

(2) 降低周围组织对甲状腺激素和儿茶酚胺的反应性

普萘洛尔(心得安)20～80 mg　q4 h～q6 h

或者在心电监护下，普萘洛尔(心得安)1～2 mg

静注　2～5 min 重复 1 次　总剂量可用至 5～10 mg

(3) 增强机体对应激的抗性

可的松 50 mg 或泼尼松 10 mg　tid

或　氢化可的松 200～400 mg/d　静滴

或　地塞米松　10～30 mg/d　静滴

处方2　(1) 抑制甲状腺激素的合成

丙基硫氧嘧啶 600～1 200 mg/d

或　他巴唑 60～120 mg/d

分 3～4 次口服或鼻饲

(2) 阻止甲状腺激素的释放

复方碘溶液(Lugol 液)10～30 滴　一次口服

或　碘化钠 1 g 溶于 500 ml 液体中　静滴　1～3 g/24 h

(3) 降低周围组织对甲状腺激素和儿茶酚胺的反应性

普萘洛尔(心得安)20～80 mg　q4 h～q6 h

或者在心电监护下，静注普萘洛尔(心得安)1～2 mg　2～5 min 重复 1 次　总剂量可用至 5～10 mg

(4) 增强机体对应激的抗性

可的松 50 mg 或泼尼松 10 mg　tid

或　氢化可的松 200～400 mg/d　静滴

或　地塞米松 10～30 mg/d　静滴

【 警　示 】

1. 甲状腺危象的诊断并无统一的标准，应结合病史、临床表现和相关辅助检查。其中，最为关键的指标是高热和心动过速。对淡漠型危象，应该给予高度警惕，诊断困难时，应注意检查甲状腺激素谱。

2. 甲状腺危象病人出现下列情况时，提示病情危重：过高热；惊厥、昏迷；严重心律失常和心力衰竭；休克；体温不升；极度衰竭。

3. 危象缓解后 3～7 d 可停用碘剂。目前认为，在治疗危象中，碘制剂的疗效迅速而有效，其重要性比使用抗甲状腺药物抑制甲状腺激素的合成更为显著。因此，为有效控制病情，碘剂可以与抗甲状腺药物同时应用。

4. 糖皮质激素在甲状腺危象的治疗中发挥重要作用，但要适当掌握剂量和疗程，临床上不宜滥用。

(武晓泓　刘　超)

第八节　甲状腺功能减退症

甲状腺功能减退症(hypothymidism，简称甲减)，是由于多种原

因引起的甲状腺激素合成、分泌或生物效应不足所致代谢率下降的一组内分泌疾病。因甲状腺本身疾病引起的功能减退称原发性甲状腺功能减退症，见于慢性淋巴细胞性甲状腺炎后期、Graves病放射治疗或手术治疗后等，占90%～95%。部分缘于垂体及下丘脑病变，称为继发性及三发性甲减。少数是外周组织甲状腺激素核受体异常，由此导致甲状腺激素抵抗，此为周围性甲状腺功能减退症。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 起病缓慢、隐袭。以乏力、怕冷、腹胀、嗜睡或动作缓慢为主要表现，女性病人可伴有月经量增多。

(2) 粘液性水肿 呈特殊面容，眼睑浮肿，眼裂变小，鼻翼及口唇厚，舌大，毛发稀疏而干脆，眉毛外1/3脱落，声音嘶哑，皮肤干燥。严重时出现心包、胸腔、腹腔、关节腔等多浆膜腔积液。

(3) 神经系统、血液系统、消化系统、心血管系统以及泌尿生殖系统表现。

2. 辅助检查

(1) T_3、T_4、rT_3、FT_3、FT_4 降低。

(2) 原发性甲状腺功能减退症 TSH升高为最早的改变，甲状腺功能减退症病人 T_4 低时TSH正常或偏低，属继发性甲状腺功能减退症。

(3) TRH兴奋试验 垂体性甲状腺功能减退症无反应，下丘脑性甲状腺功能减退症则可呈正常反应或迟发反应；而原发性甲状腺功能减退症，TSH本已升高，此时可呈过度反应。

(4) 原发性甲状腺功能减退症常有明显的血脂异常。

(5) 心肌酶AST、LDH、CPK、CK-MB等均可升高。

(6) 甲状腺自身抗体TGAb及TPOAb测定 以确定是否有慢性淋巴细胞性甲状腺炎引起甲状腺功能减退症的可能。TSH受体抗体、甲状腺刺激阻断抗体(TBAb)均可阳性，后者的阳性率高于Graves病病人。

(7) 心电图 低电压，窦性心动过缓，P-R间期延长，T波低

平，可有完全性房室传导阻滞。

（8）超声心动图　示室间隔不对称性肥厚，心脏收缩时间间期尤其射血前间期延长，并且可确定心包积液量。甲状腺功能减退症病人心脏X线检查心脏大者，除因心脏本身增大外，很多是因心包积液引起。

3. 鉴别诊断　应与特发性浮肿、贫血、肾脏病、单纯性肥胖、更年期综合征、精神病、Down综合征以及多内分泌腺自身免疫内分泌病等鉴别。

【治疗要点】

替代治疗是甲状腺功能减退症的基本疗法。

【处　方】

处方1　适用于严重以及老年甲状腺功能减退症病人。

甲状腺片 10～40 mg　qd

或　左旋甲状腺素（L－T_4）25～50 μg　qd

每数周增加甲状腺片 10～20 mg 或 L－T_4　12.5 μg，逐步加至维持量甲状腺片 60～180 mg/d或 L－T_4 75～150 μg/d

处方2　适用于年轻的或症状较轻的甲减病人。

甲状腺片 40～60 mg　qd

或　L－T_4 1.5 μg/(kg·d)　睡前顿服

【警　示】

1. 甲状腺片曾是国内应用最多的制剂，其甲状腺激素含量不确定，但来源容易，价格低廉。左甲状腺素（L－T_4）比较理想，80%可吸收，半衰期7 d，其在机体细胞内可脱碘转换或T_3，既补充了T_4也补充了T_3。

2. 应用甲状腺素最好从小剂量开始，尤其有甲状腺功能减退症心脏病或50岁以上病人以及有冠心病者更应慎重，以免发生心律紊乱、心绞痛或急性心肌梗死。一旦出现心绞痛、心律紊乱或心电图示有缺血加重，应减回原剂量。年轻病人近期发病者亦可开始即服用足量甲状腺片或T_4替代治疗。

3. 足量用药2～3周开始利尿，身体轻松，体力增加，皮肤湿

润，直至粘液性水肿完全消失。一般 T_3、T_4 水平于 2～3 周恢复，TSH 要晚 3～4 周恢复。由于 T_4 半衰期较长，调至满意剂量需要一定时间，在调节药量过程中应每 4～6 周测定 T_4 及 TSH。要求在 3～4月内将 TSH 控制在正常水平。

4. 小儿用量一般较成人大(按体重计算)，必须足量补充以防止影响生长和大脑的发育，需使血清 T_4 维持在正常上限。如为原发性甲状腺功能减退症，则 TSH 亦需达到正常水平。一般要求在 3～4周内将 TSH 控制在正常水平。T_4 用量在 1 岁以下小儿为 6～8 μg/(kg·d)，儿童为 2～4 μg/(kg·d)。老人足量替代用量比中年人少 20%～30%，平均 1.4 μg/(kg·d)，病人如有吸收不良，使用抗酸药含铝制剂、硫酸亚铁、洛伐他汀时，甲状腺激素需要大些。

5. 母亲甲状腺功能减退症，对胎儿发育不利，母亲甲状腺和胎儿甲状腺状态无明显关系，甲状腺功能减退症母亲仍能生出正常甲状腺婴儿，母亲和新生儿甲状腺功能减退症有明显关系是在地方性甲状腺肿区域缺碘引起，在这些地区的母亲除激素替代外，饮食应补碘，孕妇最后 3 个月甲状腺激素需要量增加 30%～50%。

6. 替代治疗常需终生服药，根据血中 T_4 水平调整剂量当选择好适宜的维持剂量后可每年测量一二次血 T_4 及 TSH 以监测药物剂量是否合适。长期过量替代亦促使骨质疏松及心脏肥大、心律紊乱。

7. T_3 吸收和代谢均较迅速，半衰期短，需一日多次服用，且血中波动较大，一般不用以常规替代治疗。

(武晓泓 刘 超)

第九节 甲状腺功能减退危象

甲状腺功能减退危象(hypothyroid crisis)又称粘液性水肿昏迷(myxedema coma)，是甲状腺功能减退严重而罕见的并发症。通常发生于冬季，见于未经治疗或病情控制欠佳者，老年病人好发。常见诱因为感染、外伤、手术、心脑血管意外和药物等。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 早期表现　畏寒、皮肤干燥、便秘、虚弱、嗜睡、抑郁、体重增加和月经紊乱等。病人可有肌肉痉挛、感觉异常、感情淡漠、共济失调和精神障碍等症状。体检可见典型粘液性水肿外貌，甲状腺往往增大或有颈部手术疤痕。

(2) 晚期表现　可表现为昏迷、低体温、低血糖、低血压或低血钠与水中毒等。严重者出现呼吸抑制或出血倾向等。

2. 辅助检查

(1) 血象　可有贫血的血象特点。

(2) 甲状腺激素谱　病人一般显示血清甲状腺激素水平降低。对于继发性或三发性甲减，血清促甲状腺激素也明显低于正常或测不出，而原发性甲减者，促甲状腺激素显著升高。

(3) 血气分析　可见低氧血症、高碳酸血症、呼吸性或温合性酸中毒等。

(4) 血生化指标　血脂和肌酸激酶升高，肝功能可有异常，小部分病人伴有尿素氮增高。血糖大多在正常范围，病情严重者可见血糖降低。有时出现低钠血症。

(5) 心电图　心动过缓，各导联低电压，T波低平或倒置，有时伴有传导阻滞。

(6) 影像学检查　超声心动图可以发现心包积液，胸部X线显示心影扩大。蝶鞍CT或磁共振成像可有鞍体增大的表现。

3. 鉴别诊断

临床上需与垂体危象、低血糖昏迷、肾功能不全和某些心脏病相鉴别。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 积极改善呼吸循环状况　注意保持呼吸道通畅，监测血气。及时纠正低血压或休克。

(2) 保暖　可以通过提高环境中的温度或增加被褥而实现。一般而言，病人在接受甲状腺激素治疗后，体温可缓慢上升，不必

采用体外加热的方法。

(3) 纠正代谢紊乱，注意水电解质平衡　补液过程中，应特别控制入水量，一般每日 500～1 000 ml 已经足够，其中 1/3 为含电解质的溶液，其余给予含糖液体。

(4) 积极去除诱因，防治感染，治疗心律失常。避免使用镇静剂和麻醉药。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方 1　甲状腺激素替代疗法。

T_3　25～50 μg　q12 h

或　左旋甲状腺素($L-T_4$)　首次 0.3～0.4 mg　以后每日 0.1 mg　静注　病情改善口服给药

但目前国内缺乏 T_3 和 $L-T_4$ 注射制剂

处方 2　适用于大部分甲减危象者。

甲状腺片 40～80 mg/次，bid～tid　口服或鼻饲

或　$L-T_4$ 25～50 μg　qd

逐渐增加剂量以达到最佳的治疗效果

处方 3　适用于有明确肾上腺皮质功能减退者。

首先使用氢化可的松 100～200 mg/d　静滴　然后再使用甲状腺激素制剂，如 $L-T_4$ 25～50 μg　qd

以后根据病情调整剂量

【警　示】

1. 对于有明确肾上腺皮质功能减退者，应该首先给予糖皮质激素，而后再应用甲状腺激素制剂。

2. 甲减病人往往伴有肾上腺皮质功能不足，应用甲状腺激素后，此现象更加明显。所以，在甲状腺功能减退危象治疗中适当应用糖皮质激素是可取的。如果合并休克、低血糖和低血钠，糖皮质激素的应用更为必要。

3. 甲减危象病情危重，死亡率极高，应强调综合治疗。

（武晓泓　刘　超）

第十节　亚急性甲状腺炎

亚急性甲状腺炎(subacute thyroiditis)又称为巨细胞性甲状腺炎、肉芽肿性甲状腺炎或 De Quervain 甲状腺炎。本病在甲状腺疾患中占 0.5%～6.2%。常见发病年龄为 20～50 岁，女性为男性的 3～4倍。本病可自然缓解，但易复发。

【诊断要点】

1. 临床表现　多在病毒感染后 1～3 周发病，起病形式及严重程度不一。

(1) 上呼吸道感染前驱症状　肌肉疼痛、疲劳、咽痛及轻、中度发热，少数高热达 40℃，发热在发病 3～4 d 达高峰，1 周左右消退。

(2) 甲状腺区域疼痛　为本病特征，常放射到耳、咽喉、下颌角、颈、枕、胸背部等处。可先累及一叶后扩大或转移到另一叶，疼痛程度多较剧烈，有时难以忍受，少数可呈隐痛，易误认为咽喉炎。

(3) 甲状腺肿大　常为弥漫性、不对称性甲状腺肿，一叶为著。呈轻、中度增大(达正常的 2～3 倍)，伴或不伴结节，质地多较硬，触痛明显，同样可先累及一叶后扩大或转移到另一叶，病情缓解后可完全消退，也可遗留轻度甲状腺肿及较小结节。

2. 辅助检查

(1) 白细胞计数正常或稍高，中性粒细胞或淋巴细胞也可增多；血沉增快，常 > 50 mm/h。C 反应蛋白升高。

(2) 免疫球蛋白增加。

(3) 甲状腺功能测定　甲状腺摄碘率明显降低，初期 < 10%，甚至 < 30%，因滤泡破坏所致。

(4) 核素扫描不显影或呈冷结节，随着病情缓解可消失。

3. 确诊依据

(1) 近期病毒感染史。

(2) 颈部转移性、放射性疼痛伴甲状腺肿大。

(3) 全身症状　发热、肌痛等。

(4) 甲状腺功能典型衍变过程。

(5) ESR > 50 mm/第 1 h。

(6) 低摄碘率与高甲状腺激素血症共存,此即所谓"分离现象"。

4. 鉴别诊断 应与急性化脓性甲状腺炎、甲状腺腺瘤合并出血、疼痛性桥本病以及甲状腺癌鉴别。

【治疗要点和处方】

处方 1 适用于轻症病例。

阿司匹林 300 ~ 400 mg tid ~ qid

或 吲哚美辛(消炎痛)25 ~ 50 mg tid

或 布洛芬缓释胶囊(芬必得)0.3 g bid

或 双氯酚酸(扶他林) 25 mg tid

处方 2 用于症状明显者。

泼尼松 20 ~ 40 mg/d,分次服用,症状控制并持续 1 ~ 2 周后可逐渐减量(如每周减 5 mg/d),全程 1 ~ 2 个月。停药后如有复发,仍需足量使用糖皮质激素

处方 3 在甲状腺功能亢进阶段用于减轻症状。

除采用处方 1 或处方 2 之外,加用 β 受体阻滞剂。下列制剂选用一种:

普萘洛尔(心得安) 10 ~ 20 mg tid

阿替洛尔(氨酰心安)25 ~ 50 mg bid

美托洛尔(倍他洛克)12.5 ~ 50 mg bid

处方 4 在甲状腺功能减退阶段应用甲状腺制剂替代治疗。

$L-T_4$ 0.1 ~ 0.15 mg/d qd

或 甲状腺片 40 ~ 120 mg/d

症状好转逐渐减量至停用,永久性甲状腺功能减退需长期服用

【警 示】

1. 本病可能以发热为主要表现,有时长期误诊,临床上应注意检查甲状腺以及甲状腺功能,并及时行血沉和甲状腺摄碘率测定。

2. 糖皮质激素可以快速缓解症状,但停药后容易复发。临床上应注意剂量和疗程的掌握。一般开始剂量为 20 ~ 30 mg/d,病情

控制后逐渐减量，维持治疗6～8周。不可频繁改变剂量或长期使用，以防药物依赖。

（武晓泓　刘　超）

第十一节　慢性淋巴细胞性甲状腺炎

慢性淋巴细胞性甲状腺炎（chronic lymphocytic thyroiditis）又称桥本甲状腺炎（Hashimoto's thyroiditis）或桥本病，属自身免疫性甲状腺病，是原发性甲减的主要病因。常有甲状腺疾病家族史，可与其他自身免疫病如恶性贫血、Addsion病等并存。各年龄组均可发病，主要见于30～50岁。男女之比为1:（4～20）。起病隐匿，进展缓慢。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）无症状性甲状腺肿大　甲状腺呈弥漫性、分叶状或结节性肿大，质韧硬，与周围组织无粘连。偶有局部疼痛与触痛。

（2）甲状腺功能亢进

a. 兼有本病和Graves病的组织学特征及临床症状与体征，血中存在高滴度TSAb，部分病人有胫前粘液性水肿及突眼。功能亢进症状与Graves病类似，自觉症状可较单纯Graves病时轻，需正规抗甲状腺治疗，但治疗中易发生甲状腺功能低下。

b. 呈一过性甲状腺功能亢进，为滤泡破坏，甲状腺激素释放入血所致。短期功能亢进过后出现持久功能低下或功能正常。

c. 部分病人开始无甲状腺功能亢进，仅有典型的桥本病的病理学改变或伴功能低下，经甲状腺激素治疗后或未经治疗，若干时间后出现明显突眼及甲状腺功能亢进。

d. 先发生典型的Graves病，治疗中或治疗停止后一段时间出现典型的桥本病伴或不伴功能低下。

（3）甲状腺功能低下　本病甲状腺功能可保持正常相当一段时间，中晚期则由于免疫反应对甲状腺组织的持久破坏出现功能低下，逐渐出现怕冷、心动过缓、便秘甚至粘液性水肿等典型症状

及体征。

2. 辅助检查

(1) 甲状腺摄碘率　正常、降低或增高，取决于残存甲状腺功能及 TSH 水平。

(2) 过氯酸钾释放实验　50% ~ 75% 阳性，提示碘有机化障碍。

(3) 甲状腺激素谱　早期 FT_3、FT_4 正常，TSH 正常或升高，TSH 对 TRH 给药呈过度反应，说明存在亚临床性甲状腺功能失调；后期随着甲状腺的进一步破坏，FT_4、FT_3 降低，TSH 升高。

(4) 甲状腺自身抗体　TGAb 和 TPOAb 滴度明显升高。

(5) ESR 可升高，α_2 免疫球蛋白也常升高。

(6) 甲状腺扫描　呈不均匀分布或呈"凉"、"冷"结节改变。

(7) 甲状腺针吸细胞学检查　大量淋巴细胞及浆细胞浸润以及纤维化。

3. 鉴别诊断　应与甲状腺癌、淋巴瘤等疾病鉴别。

【治疗要点】

1. 无明显症状、甲状腺增大不明显者暂可不治疗，随访观察。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 手术　有严重压迫症状而药物治疗不能缓解或不能除外恶性病变时考虑手术治疗。

【 处　方 】

处方 1　适用于甲状腺明显肿大伴有压迫症状者。

甲状腺片　20 ~ 40 mg/d　酌情逐渐增至 60 ~ 180 mg/d

或　左甲状腺素（L - T_4）　25 ~ 100 μg/d　酌情渐增至 150 ~ 200 μg/d。

处方 2　适用于甲状腺肿大迅速或伴疼痛、压迫症状者。

泼尼松　10 mg　bid ~ tid　症状缓解后逐渐减量　维持 1 ~ 2 月

对伴有甲状腺功能降低者应同时使用甲状腺激素制剂。

【警　示】

1. 中年女性弥漫性、无痛性硬性甲状腺肿，应首先考虑本病，并行自身抗体（TGAb、TPOAb）测定，该抗体滴度高且较持久，阳性率在TGAb为59%，TPOAb为95%，两项同时测定，互补结果阳性率可达98%～100%。如滴度很高，对诊断有很大意义，当然抗体滴度低或阴性也不能排除本病，如结合针吸细胞学检查则确诊率更高。

2. 甲状腺明显肿大伴有压迫症状时，应给予甲状腺制剂以缩小腺体及补偿破坏的甲状腺功能，并有可能使抗体滴度下降。适当治疗后25%的腺体完全回缩，50%缩至原大小的一半，10%～20%无变化。

3. 肾上腺皮质激素应用仅使腺体暂时缩小，发病急者可短期应用，对控制病情进展、降低抗体滴度有一定效果，但停药复发。对长期用药指征尚未明确。

（武晓泓　刘　超）

第十二节　原发性甲状旁腺功能亢进症

本病是由于甲状旁腺肿瘤或增生而自主性分泌过多甲状旁腺激素（PTH）导致的骨代谢异常。

【诊断要点】

1. 有骨痛、病理性骨折或骨畸形等临床表现；

2. X线摄片或骨矿密度测定有骨质疏松或特征性骨破坏；

3. 血PTH、血钙、AKP浓度上升，血磷浓度降低。

【治疗要点】

1. 尽可能找到病灶并手术切除；

2. 多饮水，限制钙摄入量；

3. 药物治疗　适用于血清总钙＞3.75 mmol时，见处方1～3。

【处　方】

处方1　鲑鱼降钙素　50～100 U/次　qd～qod　肌注

处方 2 呋塞米(速尿)20～40 mg tid～qid

处方 3 口服补液或静脉输入 NS 以扩容

【警 示】

1. 无高钙危象时采用处方 1 即可。

2. 有高钙危象时须采用处方 1～3。

(张克勤)

第十三节 原发性甲状旁腺功能减退症

本病是由甲状旁腺激素(PTH)产生减少或靶组织对 PTH 抵抗而引起的钙、磷代谢异常。

【诊断要点】

1. 手足搐溺;

2. 低血钙、高血磷和血 AKP 正常;

3. 尿钙和磷排量均减少。

【治疗要点】

1. 避免高空作业和深水游泳等危险场所活动。

2. 药物治疗 见【处方】。

【处 方】

处方 1 适用于抽搐发作的间歇期。

元素钙 1 000～1 500 mg/d

维生素 D_2 或 D_3 油剂 20 000～100 000 U/d

或 $1\alpha(OH)D_3$ 0.5～4 μg/d

或 $1,25(OH)_2D_3$ 0.25～1 μg/d

处方 2 适用于抽搐发作时。

10%葡萄糖酸钙 10～20 ml 静注(缓慢),如未缓解 1～2 h 后可重复给药

或 10%葡萄糖酸钙 100 ml(含元素钙 930 mg)加入 NS 500～1 000 ml 静滴 速度＜元素钙 4 mg/(kg·h)。

【警　示】

开始治疗后3个月内应每2周查血钙、磷和24 h尿钙排量，3个月后也应酌情检查，谨防高钙血症和泌尿系结石发生。

（张克勤）

第十四节　原发性骨质疏松症

本症是骨量减少和骨的微细结构破坏导致骨的脆性增加和容易发生骨折的一种全身性骨骼疾病。

【诊断要点】

1. 骨矿密度（BMD）低于青年人峰值的平均值2.5个标准差以上；

2. 排除其他各种原因所致的继发性骨质疏松，如慢性肝肾疾病、风湿性疾病、多发性骨髓瘤、甲状旁腺功能亢进、甲状腺功能亢进、骨软化、库欣综合征、某些药物所致者。

【防治要点】

1. 成年前加强体育锻炼，足量钙摄入，以提高骨峰值，终生坚持运动。

2. 进入绝经期后用激素替代疗法（HRT）。

3. 老年人预防跌跤。

4. 药物防治　见【处方】。

【处　方】

处方1　适用于骨质疏松性骨痛及其所引起的新骨折病人。

鲑鱼降钙素　50 IU　qd～qod　皮下或肌注　也可200 IU　qd～qod　鼻喷吸入

补充钙剂　1 000～1 500 mg/d

处方2　周期序贯疗法，适用于绝经后早期要求来月经或子宫内膜厚度＞5 mm的妇女。

结合雌激素　0.312～0.625 mg　qd（人工月经周期前25 d）

羟甲基孕酮　4 mg　qd（人工月经周期第14～25 d）

第 26 d 起停上述两药 5 d，再重复下一周期服药
每日摄入钙量 1 000 ~ 1 500 mg

处方 3　连续联合疗法，适用于年龄较大、不要求来月经且子宫内膜≤5 mm 的妇女。
结合雌激素　0.312 ~ 0.625 mg　qd
羟甲基孕酮　4 mg　qd
每日摄入钙量　1 000 ~ 1 500 mg

处方 4　适用于任何年龄无明显血脂异常的绝经后妇女。
7-甲基异炔诺酮　1.25 ~ 2.5 mg　qd
每日摄入钙量 1 000 ~ 1 500 mg

处方 5　适用于有雌激素使用禁忌证的绝经后妇女、男性骨质疏松和特发性骨质疏松病人。
羟乙磷酸二钠　0.4　qd　早餐前　1 h × 2 周，停药 11 周，再继续下一周期服药
或　氨基二磷酸盐　10 mg　qd　早餐前 1 h
每日摄入钙量 1 000 ~ 1 500 mg

【 警　示 】

1. 有过敏体质者，降钙素注射最好在皮试阴性后；冠心病病人慎用。

2. 有乳腺癌或其家族史，或有静脉血栓形成史妇女禁用雌激素，7-甲基异炔诺酮也应慎用。

3. 二磷酸盐类药物口服后 1 h 内不能摄入除开水外的任何饮料、食品和钙剂，且须保持立位或座位。

（张克勤）

第十五节　库欣综合征

库欣综合征又称皮质醇增多症。自发性库欣综合征是由于肾上腺皮质长期分泌过量皮质醇引起的一个综合征，主要病因可分促肾上腺皮质激素（ACTH）依赖性和非 ACTH 依赖性两大类。前者分为垂体性库欣综合征（即库欣病）和异位 ACTH 综合征。后者是

指肾上腺皮质肿瘤(腺瘤或腺癌)自主地分泌过量皮质醇。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 典型的表现有高血压(或伴低血钾)、向心性肥胖、满月脸、多血质、糖耐量受损、紫纹、近端肌病、女子多毛、月经稀发或闭经、痤疮、骨质疏松、色素沉着以及原发病有关症状如头痛、乏力、腰背酸痛、多饮、多尿等。

(2) 不典型者可仅有以上部分症状,有些病人可表现为精神症状,眼结合膜水肿甚至轻度突眼,儿童时期发病可发生生长发育障碍。

2. 辅助检查 对本病的确诊、判断病因及肿瘤定位有特殊意义

(1) 24 h 尿游离皮质醇(UFC)、17-羟皮质醇类固醇(17-OHCS)及 17-酮皮质类固醇(17-KS)测定:病人上述指标多高于正常,肾上腺皮质癌者尤然。

(2) 血浆 ACTH 及皮质醇基础值及其周期测定 血浆皮质醇晨 8 时的基础值约半数病人可升高,而昼夜节律(8 am,4 pm,0 pm 采血)消失比晨单次测定更有意义。肾上腺皮质肿瘤 ACTH 呈抑制状态,而库欣病在高皮质醇状态 ACTH 可升高或正常,异位 ACTH 综合征则 ACTH 显著升高。

(3) 地塞米松抑制试验

1) 简化过夜法 晨 8 时抽血测 ACTH 及皮质醇,当夜 12 pm 服地塞米松 0.75 mg×2,次晨 8 时再抽血测以上指标。

2) 小剂量地塞米松抑制试验 地塞米松 0.75 mg q8 h×2 d,服药前 2 d 及服药 2 d 均留 24 h 尿测 UFC 及 17-OHCS。

正常人两种试验后,血浆皮质醇或尿 UFC 及 17-OHCS 均抑制达 50%以上,如不能达抑制提示系库欣综合征。

3) 大剂量地塞米松抑制试验 方法同 2),仅地塞米松用量为 0.75 mg×3 q8 h。库欣病虽小剂量不能被抑制,而大剂量可达抑制。肾上腺肿瘤或异位 ACTH 综合征则大剂量亦不能达抑制,有时需作特大剂量的抑制试验。

4）其他试验

a. ACTH 相关肽如血清阿黑皮素原氨基端肽（N - POMC）及 β-促脂素（β - LPH）的测定与测血 ACTH 有相同意义。

b. 甲吡酮试验 对鉴别垂体性还是肾上腺性库欣综合征有肯定价值。

c. 胰岛素低血糖试验对库欣综合征有诊断意义。

d. CRH 兴奋试验对两种 ACTH 依赖性库欣综合征的鉴别有重要价值。

5）静脉导管分段取血测 ACTH 或 ACTH 相关肽，对库欣病及异位 ACTH 综合征有鉴别意义，对后者的肿瘤定位有价值。

6）影像学检查对库欣综合征病因鉴别及肿瘤定位是必需的。通常由 B 超、CT、MRI 检查肾上腺及一些异位 ACTH 分泌瘤可能发生的部位，CT 或 MRI 检查垂体，肾上腺放射性核素^{131}I 胆固醇扫描检查肾上腺等。

【治疗要点】

理想的治疗是达到纠正高皮质醇血症及解除造成高皮质醇的原因。

1. 病因治疗 手术切除高功能肿瘤，如肾上腺皮质肿瘤，异位分泌 ACTH 肿瘤。

2. 对症治疗 术前针对高血压作相应的治疗，如有高血糖酌情使用降糖药或胰岛素治疗。手术前夕、手术日、手术后短期内适当补充肾上腺皮质激素。

3. 药物治疗 主要有：① 针对肾上腺皮质，通过对皮质醇生物合成若干酶的抑制以减少皮质醇的合成。② 针对下丘脑垂体，抑制 CRH、ACTH 皮质醇分泌。③ ACTH 受体阻滞剂。

【 处 方 】

处方 1 密妥坦（O,P - DDD） 6 ~ 10 g/d 分次口服

处方 2 氨鲁米特（氨基导眠能） 0.75 ~ 1.0 g/d 分次口服

处方 3 甲吡酮 1.0 g/d 分次口服

处方 4 酮康唑 0.2 ~ 1.0 g/d，小剂量开始 分次口服

处方 5 塞庚啶 8 ~ 24 mg/d 分次口服

处方6　溴隐停　5～30 mg/d　分次口服

处方7　奥曲肽(八肽生长抑素,善得定)：100～300 mg/d　分次皮下注射

【警　示】

1. 密妥坦、氨鲁米特、甲吡酮、酮康唑均作用于肾上腺皮质,抑制皮质醇的合成,在库欣综合征中仅作为辅助治疗,主要用于不能手术的肾上腺皮质醇增多症,有转移的病例,或癌症术后复发者;也可用于伴有严重感染的库欣综合征,短期用药物控制高皮质醇状态后积极控制感染,为手术创造条件。

2. 上述药物使用后可能出现肾上腺皮质功能不全,可适当减量或加用适量肾上腺皮质激素来补充。

3. 药物的副反应如消化道反应、皮疹、头晕、头痛、嗜睡等,酮康唑还可致性欲减退,阳痿、乳腺发育等,严重者可有肝功损害。

4. 赛庚啶、溴隐停、奥曲肽作用于下丘脑与垂体前叶,仅可短期用于库欣病的辅助治疗,我院1例库欣病经双侧肾上腺切除后发生 Nelson 综合征,后经肾上腺移植,在皮质激素替代治疗中配合赛庚啶治疗取得满意效果。

(蒋须勤　刘　超)

第十六节　原发性醛固酮增多症

原发性醛固酮增多症简称原醛症,系一种以高血压、低血钾、低血浆肾素活性及高醛固酮为主要特征的临床综合征,又称 Conn 综合征。此征是由于肾上腺皮质肿瘤或增生,使醛固酮分泌过多而致。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 高血压　多数病人为缓慢进展的良性高血压,眼底改变常与高血压程度不平行,一般降压药常无明显效果。

(2) 低血钾、相对高尿钾　大多数病人有自发性低血钾,部分病人在高钠饮食或服用含利尿剂的降压药后诱发。可表现为肌无

力、软瘫、周期性麻痹、心律失常、心电图出现 u 波或 ST－T 改变等。长期低血钾病人可有多尿、等渗尿等现象，低血钾可在高血压之后数年发生。

2. 辅助检查

（1）血、尿电解质　血钾低，相对 24 h 尿钾较高，血钠正常或轻度升高，血氯化物正常或偏低。

（2）血、尿酸碱度测定　血气分析常显示 pH 值呈碱性。二氧化碳结合力正常或稍升高，提示代谢性碱中毒。尿 pH 值多呈中性或碱性。

（3）血浆醛固酮（PAC）、肾素活性（PRA）及血管紧张素Ⅱ（ATⅡ）测定　普食卧位过夜，次日晨 8 时空腹卧位取血后立即肌注呋塞米（速尿）40 mg，然后立位活动 2 h，上午 10 时立位取血，分别送检 PAC、PRA、ATⅡ。原醛症血浆醛固酮升高，肾素活性抑制，并在利尿剂、立位等因素刺激下，也不能明显升高，对醛固酮分化瘤（APA）诊断价值高，如 PAC（ng/dl）/PRA（ng/ml·h^{-1}）> 25，高度提示原醛症，PAC/PRA ≥ 50，可确诊。

（4）钠负荷试验。

（5）卡托普利试验　普食卧位过夜，次日晨 8 时空腹卧位取血并测血压，采血后立即口服卡托普利 25 mg，继续卧位 2 h，上午 10 时取血并测血压。两次血分别送测 PAC、PRA、ATⅡ。正常人或原发性高血压病人服卡托普利后 PAC 被抑制，原醛症则不被抑制。

（6）螺内酯（安体舒通）试验　饮食固定钠（150 mmol/d）、钾（50 mmol/d）摄入量，饮蒸馏水，头 3 d 为对照日，第 4 d 加服螺旋内酯 300 mg/d，分 3 次服，原醛症病人服药 1 周后血钾上升，尿钾减少，CO_2 结合力下降，部分低血钾症状改善。继续服药 2～3 周，血压可下降，血钾恢复，碱中毒纠正。此试验亦可作为手术前的准备工作。

（7）定位诊断　肾上腺 CT 扫描，肾上腺磁共振成像。由于原醛症肿瘤较小，如直径小于 1 cm 以下，有时可阴性，可用 CT 连续薄层及增强扫描，此外可作碘化胆固醇肾上腺扫描，或行肾上腺静脉采血测定醛固酮含量。

【治疗要点】

1. 手术治疗　APA病人首选手术切除肾上腺肿瘤，或同时行腺瘤侧肾上腺全切，PAH(原发性肾上腺增生症)病人行单侧，次全或双侧肾上腺切除。后者术后适当补充糖皮质激素。

2. 药物治疗　① 对症治疗；② 糖皮质激素治疗；③ 醛固酮拮抗剂治疗。

【处　方】

处方1　APA和PAH病人术前准备，IHA(特发性醛固酮增多症)病人首先使用，

醛固酮拮抗剂　螺内酯 60～300 mg/d　分次口服

处方2　同处方1，如血压控制不满意，可加用钙通道阻滞剂。

硝苯地平(心痛定)　30～60 mg/d　分次口服

或　尼群地平　10 mg　2～3次/d

或　非洛地平缓释片(波依定)　2.5～10 mg/d

处方3　血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)。

卡托普利(开搏通)　6.25～25 mg，2～3次/d

或　依那普利(怡那林)　12.5～20 mg，1～2次/d

或　苯那普利(洛汀新)　10～20 mg　qd

或　利诺普利(赖诺普利)　2.5～20 mg　qd

或　福辛普利(蒙诺)　10～20 mg　qd

或　西拉普利(一平苏)　1.25～5 mg　qd

处方4　GSH(糖皮质激素可抑制性醛固酮增多症)病人需长期外源性糖皮质激素治疗，以抑制ACTH的分泌。

地塞米松　0.5 mg晨服　1.5 mg睡前服　待血压、血钾、醛固酮和PRA恢复正常，逐步减至维持量，最后0.5 mg　qn

【警　示】

1. 螺内酯做术前准备或IHA开始治疗时，200～300 mg/d，分3～4次口服，待血钾恢复正常，血压下降后，可减至60～120 mg/d，再择期手术。如血压下降不满意，可加用钙通道阻滞剂或ACEI。

2. 螺内酯不良反应可有皮疹、嗜睡、神经错乱、运动失调、男性

乳房发育、阳痿及女性月经紊乱等。可减量为螺内酯 60～120 mg/d，硝苯地平 30～60 mg/d，分 3～4 次口服。如肾功能不好或不能耐受螺内酯长期服用，也可用硝苯地平加用适量补达秀或其他钾盐，或加用阿米洛利　2.5～5 mg/d。

3. 治疗过程中必须观察低血钾的纠正，血压的下降，摸索最小维持量。

4. 肾上腺皮质醛固酮分泌腺癌原则上亦宜手术治疗，必要时亦可用密妥坦治疗。

5. GSH 病人除用地塞米松作抑制性治疗外，如血压控制不好，可加用螺内酯、阿米洛利或氨苯蝶啶。

（蒋须勤　刘　超）

第十七节　嗜铬细胞瘤

嗜铬细胞瘤是由神经嵴起源的嗜铬细胞产生的儿茶酚胺（CA）分泌肿瘤。90%的嗜铬细胞瘤来源于肾上腺髓质，是肾上腺髓质的主要疾病。神经嵴起源的嗜铬细胞可分布在颈动脉体、主动脉化学感受器、交感神经节、嗜铬体等肾上腺外部位，临床上呈阵发性高血压及代谢紊乱症状，是一种并不罕见的继发性高血压。

【诊断要点】

1. 临床表现　嗜铬细胞瘤病人临床表现多样，诊断有一定困难，如遇以下情况应首先考虑本病的可能性。

（1）阵发性或持续性伴发作的高血压，发作时可有头痛、恶心、心悸、多汗、面色苍白、焦虑等症状。

（2）伴急进性高血压的儿童和青少年病人。

（3）原因不明的休克、高低血压交替，体位改变或排大小便时诱发明显高血压。

（4）手术、麻醉、妊娠和分娩过程中出现血压骤升或休克。

2. 辅助检查

（1）生化实验（表 7－1）

表 7-1 生化实验及其评介

测定项目	正常值	诊断参考值	灵敏性(%)	特异性(%)
血浆 NE	< 500 pg/ml	> 2 000 pg/ml	58 ~ 85	88 ~ 99
E	< 100 pg/ml	> 400 pg/ml	33 ~ 62	79 ~ 94
NE + E			85	97
24 小时尿 NE	< 75 μg/d	升高 1.5 ~ 2 倍	70 ~ 90	54 ~ 98
E	< 25 μg/d	升高 1.5 ~ 2 倍	50 ~ 75	84 ~ 98
NE + E		升高 1.5 ~ 2 倍	85 ~ 100	72 ~ 99.5
MN		升高 1.5 ~ 2 倍	58 ~ 97	96 ~ 99
NMN		升高 1.5 ~ 2 倍	90 ~ 97	58 ~ 99
MN + NMN		升高 1.5 ~ 2 倍	97 ~ 100	84 ~ 98
VMA	< 11.0 μg/d	升高 1.5 ~ 2 倍	64 ~ 90	87 ~ 98

注：NE：甲肾上腺素；E：肾上腺素；MN：3-甲氧基肾上腺素；NMN：3-甲氧基去甲肾上腺素；VMA：3-甲氧基 4-羟基-扁桃酸

注意点 ① 检测受某些食物或药物的影响。② 非发作期可以不升高。③ 阵发高血压者可收集发作一段时间(2 ~ 4 h)的尿测 NE、E 的排量，并与次日不发作的同样时间和条件下收集尿测定之值作比较。

(2) 激发试验 适用于阵发性高血压病人血压正常的发作间歇期。持续性高血压和年龄较大者不宜作此试验。试验前停降压药一周，停镇静剂至少 48 h，在冷加压试验基础上再作胰高血糖素试验。

冷加压试验 正常人左手腕以下浸入水后，血压较对照值升高 12/11 mmHg，正常高反应者血压可升高 30/25 mmHg，高血压病人反应更大。

胰高糖素试验 病人血压稳定后，快速静注胰高糖素 1 mg，注药前、后 2 ~ 3 min 采血，注药后 3 min 内，如血浆 CA 浓度增加 3 倍以上，或 NE 高于 11.8 μmol/L(2 000 pg/ml)，血压较冷压试验最高值增高 2.7/2.0 kPa(20/15)mmHg 以上，则为阳性反应，可诊断嗜铬细胞瘤。

(3) 抑制试验 适用于持续性高血压,阵发性高血压发作期,血压≥170/110 mmHg。

酚妥拉明(Regitine)试验 静脉内快速注射酚妥拉明 5 mg,注药后 2~3 min 内血压降低 35/25 mmHg且持续 3~5 min 以上,为阳性反应,提示本病可能。

可乐定试验 可用于鉴别嗜铬细胞瘤与中枢性 CA 释放的高血压病人,前者不被抑制。

(4) 定位诊断 可用 CT、MRI、B 超及^{131}I-间碘苄胍(MIBG)、闪烁扫描等检查,以助肿瘤定位诊断。必要时可作下腔静脉插管分段取血浆测 CA 水平。

【治疗要点】

1. 病因治疗 本病一经确诊,应及早手术治疗。为了保证手术的安全成功,术前要经药物治疗控制高血压,术前术中注意补足血容量。

2. 常用药物治疗 针对术前准备及某些不能手术的病人,首选 α 受体阻滞剂。

【 处 方 】

处方 1 α 受体阻滞剂 除酚妥拉明外,任选其一。

酚妥拉明 2.5~5 mg 静注 或 5~10 mg + 5% GS 250 ml 静滴

酚苄明 10~60 mg/d 分 2~3 次口服

哌唑嗪 2~5 mg/d 分 2~3 次口服

特拉唑嗪 2~5 mg/d 分 2~3 次口服

多沙唑嗪 2~8 mg/d qd

乌拉地尔 60 mg 1~2 次/d

处方 2 β 受体阻滞剂 任选其一。

普萘洛尔(心得安) 10 mg 2~3 次/d

阿替洛尔(氨酰心安) 25~50 mg 2~3 次/d

美托洛尔(美多心安) 12.5~50 mg 2 次/d

处方 3 钙通道阻滞剂 任选其一。

硝苯地平 5~10 mg 2~3 次/d

硝苯地平控释片(拜新同) 30~60 mg qd

非洛地平缓释片(波依定)　2.5～10 mg　qd

处方4　血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)　任用其一。

卡托普利(开搏通)　6.25～25 mg　2～3次/d

依那普利(怡那林)　2.5～10 mg　1～2次/d

处方5　血管扩张剂」

硝普钠　开始0.1 μg/(kg·min)，于5%GS中　静滴　以后根据血压调整剂量　50～200 μg/min

处方6　儿茶酚胺合成抑制剂。

α-甲基对位酪氨酸　250 mg/6～8 h　以后酌情调整剂量　总剂量不大于4 g/d

【警　示】

1. 本病首选α受体阻滞剂，从小量、分次服用开始，摸索到有效量。哌唑嗪、特拉唑嗪、多沙唑嗪分别以1 mg、1 mg、0.5 mg作初试剂量，均宜先在卧位时服用，防止体位性低血压，以后逐步调整到需要量。

2. 原则上不单用β受体阻滞剂，仅于用α受体阻滞剂致心动过速时用，亦以小剂量开始。

3. 阵发血压过高或手术中高血压发作时可用小量酚妥拉明或硝普钠静注，如需要维持血压平衡可短暂静滴。如伴有心动过速，可静注小剂量普萘洛尔0.1～1 mg或短效β阻滞剂艾司洛尔25～50 μg/kg　静滴，并严格观察血压与心率。

4. 长效钙通道阻滞剂与ACEI仅用于有持续性高血压者。

5. 对不能手术、术后复发、恶性、多发者有时需长期药物治疗，除以上药物外，亦可选用α-甲基酪氨酸，但这种药长期应用疗效减弱，并有严重副作用，如锥体外征、腹泻、焦虑、结晶尿等。

（蒋须勤　刘　超）

第十八节　先天性肾上腺皮质增生症

先天性肾上腺皮质增生症(CAH)是一组常染色体隐性遗传性

疾病。由于皮质醇生物合成过程中某一种必需的酶存在缺陷，引起皮质醇合成不足和垂体 ACTH 代偿性分泌增加，进而导致肾上腺皮质增生。同时亦可致酶缺陷近端皮质醇前体物质的过量生成与堆积。

【诊断要点】

1. 病因分类 凡是影响皮质醇合成的多种酶缺陷均可发病。临床较常见的有 21-羟化酶缺陷症(21-OHD)、11β-羟化酶缺陷症(11β-OHD)、3β-羟类固醇脱氢酶缺陷症(3β-HSD)、17α-羟化酶缺陷症(17α-OHD)等。

2. 临床表现

(1) 性征异常表现 女性男性化、男孩假性性早熟或女性假两性畸形，可见于 21-OHD、11β-OHD 等。3β-HSD 可表现为男性假两性畸性，女性亦可轻、中度男性化。17α-OHD 因雄激素、雌激素的生成均下降，男性多表现为假两性畸形，女性则第二性征不发育和原发闭经。由于这些酶缺陷程度不一，在一些非经典型病例症状出现较迟，症状与体征改变亦轻。

(2) 高血压 可见于 11β-OHD、17α-OHD。

(3) 失盐型 主要以低钠血症、低血容量、高钾血症等盐激素缺乏表现，甚至休克。严重型，若未得到及时处理，常出生不久即死亡。主要见于 21-OHD。

3. 辅助检查

(1) 血尿生化

a. 血浆皮质醇和 24 h UFC 与 17-OHCS 降低，血浆 ACTH 升高，非典型病例可正常。

b. 性激素谱 雄激素如睾酮(T)，去氢表雄酮(DHEA)、Δ^4 雄烯二酮及 24 h 尿 17-KS 升高，见于 21α-OHD、11β-OHD、3β-HSD。但在 17-OHD 中，雄激素与雌激素均降低。

c. 严重典型病例血、尿醛固酮可降低。除 21-OHD 者 PRA 升高外，余 PRA 降低。

d. 如能较全面检测皮质醇前体物质如 17α-羟孕酮(17α-OHP)等，可作 ACTH 兴奋试验或地塞米松抑制试验，有助鉴别诊断。

(2) 性染色体检查

(3) 基因诊断 检测突变基因

【治疗要点和处方】

处方1 激素替代治疗。

(1) 糖皮质激素抑制替代治疗

1) 成人开始剂量,任用其一。

氢化可的松 30~40 mg tid~qid

醋酸可的松 37.5~50 mg tid~qid

泼尼松 7.5~10 mg tid~qid

地塞米松 1.25~1.5 mg tid~qid

2) 维持量,任用其一。

氢化可的松 10~20 mg bid

醋酸可的松 12.5~25 mg bid

泼尼松 2.5~5 mg bid

地塞米松 0.375~0.75 mg bid

(2) 盐皮质激素替代治疗

9α-氟氢可的松 0.05~0.15 mg 8AM

处方2 性分化异常治疗。

(1) 心理指导,并酌情选择社会性别

(2) 手术 21α-OHD、11β-OHD、3β-HSD 的女性假两性畸形,自幼以女性抚养的,经糖皮质激素治疗未能使增大的阴蒂回缩者,尽早进行生殖器矫正手术。如出生后错按男性抚养,病人仍愿选择男性社会性别,尽早切除卵巢和子宫,青春期年龄后可进行雄激素替代治疗

(3) 药物

1) 雌激素替代治疗 用于按女性抚养者

a. 青春发育年龄开始,以下任用其一。

结合型雌激素(倍美力)0.156 mg 21 d/月

6~12 个月

乙炔雌二醇(炔雌醇)0.05~0.125 mg qd 21

d/月 6～12 个月

己烯雌酚(乙蔗酚)0.25 mg qn 21 d/月

6～12 个月

b. 按处方 a 服用 6～12 个月后,用处方 a 服药的第 3 周开始,加用下药,任用其一

甲羟孕酮(安宫黄体酮)2～5 mg qd×7～10 d

黄体酮(孕酮)2～5 mg 肌注 qd 5～10 d

c. 成人后替代量

结合型雌激素 0.312～1.25 mg qd 21 d/月

乙炔雌二醇 0.05 mg qd 21 d/月

己烯雌酚 0.5～1 mg qd 21 d/月

以上三药任用其一。

甲羟孕酮 4～10 mg 3～5 d(上药第 3 周开始)

黄体酮 10～20 mg 肌注 qd 3～5 d(同甲羟孕酮始用时间)

以上二者任用其一

2) 雄激素替代治疗,适应于按男性抚养者

a. 青春期开始

庚酸睾酮 50 mg 肌注 1 次/月 3～4 年

十一酸睾酮 10～20 mg bid～tid

b. 于成人后使用

庚酸睾酮 50～200 mg 肌注 2～3 周 1 次

十一酸睾酮 40 mg tid～qid

处方 3 降血压药 用于 11β-OHD、17α-OHD。

(1) 保钾降压药

螺内酯 10～20 mg bid～tid

或 阿米洛利 1.25～5 mg qd～bid

(2) 钙通道阻滞剂

硝苯地平 5～10 mg tid

或 非洛地平 2.5～5 mg qd

【警　示】

1. 本病首选糖皮质激素抑制替代治疗，开始剂量稍大，达到抑制血浆 ACTH，恢复皮质醇后，逐步个体化地摸索最小维持量。为了达到满意抑制 ACTH，尤宜夜间用地塞米松，早晨一次小量达到满足机体皮质醇的需要。发生应激状况时短期适当加量。

2. 失盐严重病例选用氢化可的松或醋酸可的松，如仍不能纠正失盐，再适当加用盐皮质激素。若无明显缺盐，可以泼尼松或地塞米松为主。

3. 糖皮质激素能改善性征异常和高血压，不必再用性激素和降压药。

4. 必须用性激素者，应在青春期年龄从小量开始，控制正常发育过程，避免一开始就用大剂量，那样将促进骨骺愈合，影响最终身高，在性激素治疗过程中应严密观察第二性征改善状况，尽管有些病人最终不育，但可获得满意的性生活，过正常生活。

（蒋须勤　刘　超）

第十九节　慢性肾上腺皮质功能减退症

慢性肾上腺皮质功能减退可原发于肾上腺或继发于下丘脑、垂体，也可见于长期应用外源性糖皮质激素而停药者。本节主要讨论原发于肾上腺的慢性肾上腺皮质功能减退症，即艾迪生综合征。典型病例肾上腺破坏超过 90%，不仅影响束状带和网状带，也影响球状带、导致糖、盐皮质激素同时缺乏。

【诊断要点】

1. 病因　肾上腺结核；自身免疫性肾上腺炎（可伴发于Ⅰ、Ⅱ型自身免疫多腺体综合征）；深部真菌感染引起肾上腺皮质病变；晚期艾滋病人因机会性感染导致肾上腺炎；肾上腺转移癌；以及其他情况如肾上腺放疗、手术后、药物性（如利福平、酮康唑）等。

2. 临床表现　发病隐匿，有乏力、倦怠、胃纳差又不耐饥、体重减轻、头晕和体位性低血压、皮肤粘膜色素沉着。

3. 辅助检查

(1) 血基础皮质醇 24 h 尿 UFC 或 17 - OHCS 可降低，血浆 ACTH 升高。

(2) ACTH1 - 24 兴奋试验无反应。

(3) 肾上腺自身抗体测定　对自身免疫性肾上腺炎有一定诊断意义。如肾上腺皮质自身抗体(ACA)、21 羟化酶自身抗体(21OHAb)。

(4) 影像学　X 线、CT、MRI、B 超观察肾上腺大小，是否有钙化等。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 一般治疗　补充足够钠盐，少食多餐防止低血糖发生。

3. 糖皮质激素替代治疗。失盐严重者加用盐皮质激素。

【处　方】

处方 1　糖皮质激素　任用其一。

氢化可的松　20 mg　6 ~ 8 AM　　10 mg　4 PM

醋酸可的松　25 mg　6 ~ 8 AM　　12.5 mg　4 PM

泼尼松　5 mg　6 ~ 8 AM　　2.5 mg　4 PM

处方 2　盐皮质激素。

9α - 氟氢可的松　0.05 ~ 2 mg　6 ~ 8 AM

【警　示】

1. 皮质激素替代坚持长期，甚至终身用药，以生理小剂量分次补充，达到缓解症状的目的。

2. 诊断后如症状较重应加大剂量，当病人需手术或伴有感染等应激状态时也要适当增加剂量，有时需静滴氢化可的松或肌注糖皮质激素混悬剂。

(蒋须勤　刘　超)

第二十节　肾上腺危象

肾上腺危象是指由各种原因引起的急性肾上腺皮质功能衰竭

状态。主要特点为恶心、呕吐、失水、休克和昏迷等。病情进度迅速，如不及时抢救，常危及生命。

【诊断要求】

1. 病因和诱因

(1) 急性肾上腺出血、坏死或栓塞。

(2) 慢性肾上腺皮质功能减退症在感染、创伤、手术、吐泻、妊娠、分娩或突然中断治疗等应激状态下诱发。

(3) 库欣氏综合征经双侧肾上腺全切、次全切除、单侧肿瘤切除而对侧肾上腺已萎缩者，皮质激素治疗不合理而诱发。

(4) 长期应用糖皮质激素治疗，引起肾上腺皮质萎缩，如骤然停药或各种应激状况均可诱发。

2. 临床表现　发病急、厌食、软弱不安、恶心呕吐、脱水、少尿、血压降低、虚脱、休克、嗜睡或昏迷。

3. 实验室检查　血糖低、血钠低、血钾可升高或正常、血浆皮质醇降低。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 去除诱因　积极控制感染及其他诱因。

3. 一般治疗　纠正脱水和电解质紊乱，注意预防和纠正低血糖，给予全身支持治疗。

4. 急性肾上腺危象的皮质激素治疗。

【 处　方 】

处方 1　补充糖盐皮质激素。

(1) 琥珀酸氢化可的松　100 mg　加入 5% GS40 ml 中　静注

(2) 琥珀酸氢化可的松　50 ~ 100 mg　加入 5% GNS 250 ~ 500 ml 中　静滴　q6h × 1 ~ 4 d

(3) 琥珀酸氢化可的松　25 ~ 50 mg　加入 5% GNS 250 ~ 500 ml 中　静滴　q8 h × 2 ~ 5 d

(4) 氢化可的松　40 mg　6 ~ 8 AM　20 mg　4 PM2 ~ 7 d
醋酸可的松　50 mg　6 ~ 8 AM　25 mg　4 PM2 ~ 7 d

泼尼松 10 mg 6～8 AM 5 mg 4 PM2～7 d

后三者任用其一

(5) 糖皮质激素维持量 同艾迪生综合征。

处方 2 盐皮质激素。

9α-氟氢可的松 0.05～0.2 mg 6～8 AM

【警 示】

1. 补液量应根据脱水程度、病人的年龄和心理情况而定。严密观察心率、血压、全身状况，并检测血电解质和血糖等。

2. 开始 24 h 用氢化可的松的量 200～400 mg，以后根据病情适当调整剂量，病情稳定后逐渐减至维持量。

3. 在减量过程中可酌情短期加用小量 9α-氟氢可的松。

(蒋须勤 刘 超)

第二十一节 男性性腺功能低下症

男性性腺功能低下症是由于下丘脑-垂体-性腺轴系统任何部位的功能障碍，导致睾丸的雄激素(睾酮，T)产生不足，精子生成障碍，临床表现为类无睾体型或无生育能力。

【诊断要点】

1. 下丘脑-垂体区域器质性病变。

(1) 临床表现

1) 肿瘤压迫症状 垂体及其附近肿瘤的病人，可以有头痛、呕吐、视力减退、视野缺损等原发病的表现。

2) 垂体-性腺功能低下表现 勃起功能障碍(ED)，性欲缺失，睾丸萎缩等。

3) 其他内分泌腺体功能低减的表现 如垂体-甲状腺功能低下、垂体-肾上腺皮质功能不全等。

(2) 实验室检查

1) 垂体-性腺功能低下 LH、FSH、T 均低下，PRL 可以轻度升高，若 PRL > 200 μg/L 则要考虑为垂体泌乳素瘤。

2) 垂体-甲状腺功能低下 TSH、T_3、T_4 均降低。

3）垂体-肾上腺皮质功能低下 ACTH、皮质醇及 24 h 尿 17 OHCS 等均下降。

（3）影像学检查 头颅蝶鞍区 X 片、CT、MRI 等检查，对下丘脑垂体区域占位性病变有定位作用

2. 孤立性促性腺激素不足 Kallmann 征和 IHH。

孤立性 LHRH(GnRH)不足所致的中枢性性腺发育不良，可以伴有嗅觉丧失(即 Kallmann 征)，也可以嗅觉正常(即特发性低促性腺激素性性腺功能低下症，IHH)，两者性腺功能低下的诊断和治疗相同。本病男性多于女性(约 4:1)。

（1）临床表现

1）LHRH 不足，青春期缺乏或终止。

2）Kallmann 征有嗅觉丧失或减退。

3）婴儿、儿童期小阴茎，少数呈隐睾。

4）儿童期正常生长和身材。

5）可以伴有中线发育缺陷 唇裂、腭裂、颅脑异常。

6）MRI 示头颅无占位性病变，但可有嗅球或嗅沟缺乏或发育不良。

（2）实验室检查

1）垂体-性腺功能低下 LH、FSH 和 T 均降低。

2）垂体其他功能正常 如 TSH - T_3、T_4；ACTH - F；GH 等均在正常范围。

3）染色体核型 46、XY。

4）LHRH 兴奋试验 LH(和 FSH)反应低下或接近正常。

（3）影像学检查 头颅 X 线片、CT 等未见占位性病变。

3. 先天性睾丸曲细精管发育不全(Klinefelter's Syndrome，KS)

本病的基础缺陷是存在多余的 X 染色体，其性染色体常为 47，XXY；其次是 46，XY/47，XXY(嵌合型)。

（1）临床表现 青春期前 Klinefelter 征的男孩，表现有小睾丸和精原细胞数目减少，其他方面正常。到青春期可有男子乳房发育和低雄激素状态，睾丸小而硬(或软)，容积小于 2 ml，长径小于 3.5 cm。

病人身材增高，这是由于下半身增长所致。男子乳房发育占该病的85%，出现于青春期，呈双侧性，无痛性，乳腺癌的发生率是正常男性的20倍，但仅为女性的1/5。肥胖和精索静脉曲张发生率为1/3～1/2。其他尚有轻度智力障碍或社会适应力差等。

(2) 实验室检查 内分泌激素测定特点为血浆FSH和LH升高，特别是FSH升高更著。血浆T降低，血浆E_2和TeBG是正常的两倍。

性染色体检查 常为47, XXY，其次为46, XY/47, XXY(嵌合型)。

组织学检查 睾丸小，曲细精管玻璃体样变性和纤维化，缺乏精子生成，Leydig细胞呈假性腺样丛状分布。

(3) 影像学检查 头颅蝶鞍区域X线片、CT、MRI等检查无异常，但长期低性腺功能状态也可导致垂体促性腺细胞增生甚至形成腺瘤。

【治疗要点】

1. 一般治疗 男性性腺功能低下症病人，部分存在自卑感，临床医师需给予疏导和鼓励。

对于下丘脑-垂体区域器质性病变所致的性腺功能低下症，首先要处理原发病变，如对肿瘤的手术或放疗。

对低雄激素状态的男性，应根据病变的部位(中枢性或周围性?)、病人年龄、治疗目的等采取不同治疗方法，并非一律补充雄激素。

2. 药物治疗。

【 处 方 】

处方1 LHRH(100 μg/支) 5～10 μg 皮下注射 脉冲式自动注射泵治疗 每90 min 一个脉冲

处方2 HCG(500 U/支) 1 500～2 000 U 肌注 2次/周

处方3 HMG(75 U/支) 75 U 肌注 1～3次/周

处方4 丙酸睾酮(25 mg/支) 50 mg 肌注 2次/周

处方5 庚酸睾酮(TE)(100 mg/支、200 mg/支) 100 mg 肌注 每3～4周1次

处方 6　十一酸睾酮(Andriol)(250 mg/支)　250 mg　肌注　1 次/月

处方 7　安雄(40 mg/胶囊)　40 mg　bid

【警　示】

1. 对于下丘脑 垂体区域器质性疾病所致的性腺功能低下症，首先要对原发性疾病进行处理，如请脑外科手术或放疗，肿瘤小的也可以考虑 γ-刀治疗。有关性腺功能低下，按中枢性性腺功能不全处理。

2. 对 Kallmann 征、IHH 病人处理，可以根据病人的年龄、性腺发育状况(如睾丸大小)、治疗要求而定。如病人年龄较轻，睾丸发育尚可，则用 LHRH 脉冲治疗(处方 1)1～2 年；若无条件，则选处方 2、3，即 HCG 加 HMG 治疗 1～2 年。

3. 对于睾丸器质性疾病所致的性腺功能低下者，可用处方 4、5、6 或处方 7 任何一种方案。

4. 用睾酮制剂，应掌握剂量和注射次数，否则过量产生阴茎异常勃起、痤疮、攻击行为、前列腺增生、胆汁郁积性黄疸等副作用。

(狄福松)

第二十二节　男子乳房发育症

男子乳房发育症是指乳房发育增大，可触及乳腺组织，外形类似女性乳房的异常状态。但是，在新生儿和青春期男孩，仍有部分出现轻度乳房发育，1～2 年后自行消失，仍属生理性范畴。

【诊断要点】

1. 生理性乳房发育

(1) 新生儿乳房发育，这是常见现象，多于数周后消失，注意随访观察。

(2) 青春期乳房发育，约 39% 男性青春期可以出现乳核或轻度乳房发育，1～2 年后多数自行消退，无特殊临床意义。

(3) 老年性乳房发育　Niewoehner 等报告 50～69 岁男性病人中乳房发育发生率达 72%。在排除了器质性疾病后可以考虑为生

理性乳房发育。

2. 病理性乳房发育

(1) 睾酮产生不足 先天性无睾症，Klinefelter 症，雄激素抵抗综合征(如睾丸女性化和 Reifenstein 征)；获得性睾丸功能不全(病毒性睾丸炎、外伤、阉割、肾衰竭等)。这些疾病根据病史、体检及相关检查，诊断不很困难。

(2) 雌激素产生过多 睾丸肿瘤、支气管肺癌产生 hCG 等物质；肾上腺疾病、饥饿、肝病、甲亢等增加了外周芳香化物质。这些疾病都有原发病的临床表现和实验室检查结果。

(3) 药物性 雌激素及类似药物(避孕药、digitalis、含雌激素的食物)；提高内源性雌激素的合成(促性腺激素、氯米芬)；抑制睾酮合成作用(酮康唑、西咪替丁、螺内酯、氟他胺等)；其他药物(钙通道阻滞剂、卡托普利、三环类抗抑郁药、海洛因等)。以上均有较长时间服药史。

3. 特发性乳房发育症 在男子乳房发育症病人中，约 3/4 病例为特发性男子乳房发育症。有关本病的诊断，要通过病史询问，包括环境和可能的内分泌物质；体格检查，特别是睾丸大小、质地、表面光滑度等；实验室检查，如肝功能测定，内分泌激素测定(血浆 DHEA 和尿 17－KS 在肾上腺女性化时升高)；血浆 LH、FSH、PRL、T、E_2 等反映垂体-睾丸轴功能状况，帮助区别为原发性(睾丸性)性腺功能不全或继发性(中枢性)性腺功能不全。如以上检查均属正常范围，作蝶鞍、肾上腺影像学检查也未见异常，则提示病人可能为特发性乳房发育症。

【治疗要点】

1. 部分男子乳房发育症病人可能有自卑感，需给予鼓励和疏导。注意饮食卫生，避免可能被激素污染的食物，避免可能含有雌激素化妆品。对肝功能异常者，注意合理保肝治疗。

对于生理性乳房发育病人，以观察随访为主，不给予特殊处理；对于病理性乳房发育者，以治疗原发病为主，也可以给予对症处理；对于特发性乳房发育者，可以试行药物治疗，但许多病人药物治疗疗效不满意，也可以建议外科做乳房切除整形手术。

2. 药物治疗。

3. 手术治疗。

【处 方】

处方 1 雌激素受体阻滞剂。

他莫昔芬(Tamoxifen) 10 mg bid 治疗 2~3 月

观察疗效

处方 2 芳香化酶抑制剂,阻断睾酮转化为雌激素。

睾内酯(Testolactone)450 mg/d 分次服用

处方 3 庚烷酸双氢睾酮(DHT) 200 mg 肌注 3~4 周 1 次

【警 示】

1. 男子乳房发育症,常常预示病人体内雌激素升高,或雌激素/雄激素比例上升,或者乳腺组织对雌激素敏感性增高。

2. 对病理性乳房发育症,首先要处理原发性疾病。对乳房发育本身,也可以试行药物治疗,疗效不满意时可以建议做乳房整形手术。

3. 对于特发性男子乳房发育症,首先选用处方 1,他莫昔芬(Tamoxifen)是雌激素受体竞争性阻滞剂,减弱雌激素的生物学作用而使乳房发育得以改善。观察 2 月左右,无效改用处方 2,睾内酯(Testolactone)是芳香化酶抑制剂,可以使周围组织睾酮转化成雌激素减少;也可以试用 DHT(处方 3),它本身是雄激素,不会转化为雌二醇,因而提高体内雄激素水平和生物学活性,拮抗乳房发育。

4. 处方 2 和处方 3 两药目前临床上尚未被广泛使用。

5. 男子乳房发育症的肯定疗效仍是外科作乳房整形切除术。

(狄福松)

第二十三节 低血糖症

低血糖症是指多种原因引起的血糖浓度低于 2.8 mmol/L(50 mg/dl)所致的综合征。按其发生时间,临床上分为空腹低血糖,餐后低血糖两种类型。

【诊断要点】

1. 病史 有长期未进食,运动量过大或患有慢性消耗性疾病,

如胃大部切除手术史、慢性肝病、恶性肿瘤或内分泌疾病，部分病人有口服降糖药物，使用胰岛素病史。

2. 临床表现

(1) 交感神经、肾上腺髓质兴奋表现 心悸、出汗、手足颤抖、皮肤苍白、饥饿、烦躁不安、血压轻度升高等。

(2) 中枢神经系统受抑制表现 精神不集中、思维及语言迟钝、头昏、嗜睡、软弱、视物不清、步态不稳、耳鸣、感觉异常、幻觉、易激、噩梦、行为怪异、癫痫样抽搐、偏瘫、昏迷等。

3. 辅助检查

(1) 发作时血浆血糖多在 2.8 mmol/L，全血血糖 2.5 mmol/L 以下，甚至于为 0。同步检测血浆胰岛素或 C 肽可有异常。

(2) 胰岛素释放指数 $= \frac{\text{血浆胰岛素}(\mu u/ml)}{\text{血浆葡萄糖}(mg/dl)} > 0.4$

或 胰岛素释放修正指数 $= \frac{\text{血浆胰岛素}(\mu u/ml) \times 100}{\text{血浆葡萄糖} - 30(mg/dl)} > 80\ \mu u/mg$。

【治疗要点】

1. 病因治疗。
2. 祛除诱因。
3. 药物治疗 见【处方】。

【 处 方 】

处方 1 适用于神志清楚的轻症病人。

立即进食高糖食品，如饼干、糖块、糖水、果汁饮料、水果、米饭、馒头等

处方 2 适用于急性发作伴神志不清或昏迷的病人。

(1) 50%GS 60 ~ 100 ml 静注 st 必要时可重复使用

(2) 10%GS 500 ~ 1 000 ml 静滴 st

(3) 10%GS 500 ~ 1 000 ml
氢化可的松 100 ~ 200 mg | 静滴 st

(4) 高血糖素 0.5 ~ 1.0 mg 皮下注射、肌注或静注

处方 3 适用于原因不明的功能性低血糖者。

(1) 谷维素 10 ~ 20 mg tid

(2) 溴丙胺太林(普鲁苯辛) 10 mg tid

处方 4 适用于对处方 2 无效的病人。

(1) 二氮嗪 50～200 mg tid

(2) 奥曲肽 100～300 μg 皮下注射

【 警 示 】

1. 轻症低血糖病人是指仅有心悸、多汗、头晕、饥饿等症状。病人若备有糖果或食物,应即时摄入。如果进食后症状很快缓解,提示上述症状是低血糖反应。对于特发性功能性低血糖症,应加强宣教,嘱其少食多餐、低糖、高蛋白、高脂、高纤维饮食,避免摄入吸收快的碳水化合物。

2. 反复发生低血糖症的病人常常提示患有严重消耗性疾病或内分泌疾病的可能。如胰岛细胞增生或胰岛素瘤,如果病因不解除,仅进行急性发作期的对症处理,即使好转,也会反复发作,影响脑部等重要器官的功能。因此,必须寻找低血糖发生的原因,进行病因治疗。

3. 紧急处理低血糖后(如进食、补充糖水等),应密切注意监测血糖,直至血糖恢复正常水平。如果发现血糖不易恢复,病人仍然软弱乏力,昏睡不醒,应在检查血糖的同时监测血浆胰岛素,除继续使用糖水外,并加用糖皮质激素或高血糖素。

4. 对反复发作者,要追查病因,力争对因治疗,否则长期低血糖易造成脑功能减退。

(朱 安 刘 超)

第二十四节 糖 尿 病

糖尿病(diabetes mellitus, DM)是由于多种病因引起胰岛素分泌或作用的缺陷,或者两者同时存在引起的以慢性高血糖为特征的综合征。除碳水化合物外尚有蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱。根据 1997 年 ADA 和 1999 年 WHO 建议的标准,将糖尿病分成四大类型,即 1 型糖尿病、2 型糖尿病、其他特殊类型和妊娠糖尿病。本文着重叙述 1 型和 2 型糖尿病。

【诊断要点】

1. 1 型糖尿病

(1) 病史 可有病毒感染的病史和证据，如柯萨奇 B_4 病毒、腮腺炎病毒、风疹病毒、巨细胞病毒和脑炎、心肌炎病毒等。

(2) 临床表现 往往有多饮、多食、多尿、消瘦或乏力等症状。病程长久者可查找到皮肤感染、深浅感觉反射异常，尿潴留等并发症与合并症的表现。

(3) 辅助检查

1) 血糖 符合 WHO 诊断标准。

2) 尿糖阳性、尿酮体阳性。

3) 胰岛 β 细胞功能测定 空腹胰岛素值 < 5 μU/L，进食后增加 < 5 ~ 10 倍，空腹 C 肽 < 200 pmmol/L，进食后增加 < 5 ~ 6 倍。

4) 免疫学检查 胰岛细胞抗体(ICA)，谷氨酸脱羧酶抗体(GADA)，胰岛素自身抗体(IAA)均多呈阳性，尤其是 GADA。

5) HLA 型别 HLD - DQ、DR 呈阳性相关。

2. 2 型糖尿病

(1) 病史 糖尿病家族史；或内脏型肥胖者突然发现体重下降；或有高血压，高血脂，冠状动脉粥样硬化症病史。

(2) 临床表现 有多饮，多尿，多食，消瘦"三多一少"症状。但大部分病人并无典型表现，而以各种合并症或并发症为主，如皮肤瘙痒，视力模糊、四肢麻木，疼痛，眼底变化等。

(3) 辅助检查

1) 血糖符合 1999 年 WHO 诊断标准 即

糖尿病

有症状：空腹血糖(FBG)≥7.0 mmol/L；餐后 2 h 血糖(PBG)或随即血糖≥11.1 mmol/L(200 mg/dl)。

无症状：两次不同时间 FBG≥7.0 mmol/L 或 PBG 或口服葡萄糖耐量试验(OGTT) 2 h≥11.1 mmol/L。

葡萄糖耐量减低(IGT)

OGTT FBG < 7.0 mmol/L，PBG 或 OGTT 2 h 血糖 7.8 ~ 11.1 mmol/L。

空腹血糖异常(IFC)：FBG 在 6.0 ~ 6.9 mmol/L 之间。

2) 尿糖 多为阳性。

3) 胰岛β细胞功能测定 空腹胰岛素值往往≥5 μU/L,进食后增加≥5~10倍;空腹C肽≥200 pmmol/L,进食后增加≥5~6倍以上,或高峰值后移。也可正常或减低。

【治疗要点】

1. 病因治疗。

2. 去除诱因。

3. 饮食治疗 根据病人的病情轻重,体重状态、工作及活动情况以及有关并发症制定切实可行的饮食方案。饮食治疗对1、2型糖尿病,尤其是肥胖或超重病人尤其重要。

(1) 制定总热量 根据标准体重,劳动强度制定每日总热卡量。

(2) 合理进行营养分配比例。

1) 碳水化合物 占总热量55%~60%,提倡用粗制米、面和一定的杂粮,忌用甜食、糖蜜及其制品。

2) 蛋白质和脂肪比例 蛋白质约占总热量15%~20%(其中1/3来自动物蛋白质),脂肪约占总热量<25%(其中,饱和脂肪:多价不饱和脂肪:单价不饱和脂肪为1:1:1),胆固醇每日摄入量<300 mg。

(3) 制订每日膳食计划 按上述方法确定每日饮食总热量和碳水化合物、蛋白质、脂肪的组成后,将热量换成食物重量,根据生活习惯、病情制订食谱。可按照每日三餐分配为1/5,2/5,2/5或1/3,1/3,1/3;也可按四餐分为1/7,2/7,2/7,2/7进行分配。

(4) 平衡饮食 提倡食用绿叶蔬菜、豆类、块根类、粗谷物、含糖成分低的水果,限制饮酒,每日食盐摄入量<10 g,伴高血压<6 g。

4. 运动治疗

(1) 适于病情稳定,无任何并发症和合并症者。

1) 散步、太极拳、羽毛球、乒乓球、上下楼梯、骑自行车或轻度家务劳动等。

2) 运动时间30~60 min,分2次,早、晚餐后20~30 min左右

药效果欠佳的2型糖尿病病人。

(1) 长效胰岛素 4~20 U 睡前 皮下注射

加阿卡波糖(拜糖平) 50~100 mg bid~tid

或 加磺脲类、双胍类口服降糖药

(2) 优泌林(R)或诺和灵(R) 4~16 U 早餐前30 min 皮下注射

加 诺和龙 0.5~2 mg qd~tid

或加 罗格列酮 4~8 mg qd

或加 二甲双胍 250~500 mg bid~tid

或加 格列齐特 40~80 mg qd~bid

(3) 优泌林(N)或诺和灵(N)4~16 U 睡前 皮下注射

加磺脲类、双胍类或葡萄糖苷酶抑制剂,根据血糖调整剂量

处方4 胰岛素强化治疗,适应于1型或2型DM,尤其是伴有严重心、肝、肾并发症或其他合并症者。

(1) 中效和速效胰岛素(2:1或1:1比例) 6~30 U(早餐前30 min) 皮下注射,速效胰岛素6~20 U (晚餐前30 min) 皮下注射,中效或长效胰岛素 4~12 U(睡前) 皮下注射

(2) 速效胰岛素 4~20 U(早、中、晚餐前30 min)皮下注射,中效或长效胰岛素 4~12 U(睡前)皮下注射

(3) 速效和长效胰岛素(2:1或3:1比例)10~30 U(早餐前30 min) 皮下注射,速效胰岛素8~20 U(午、晚餐前30 min) 皮下注射

(4) 速效和长效胰岛素(2:1或3:1比例) 10~30 U(早餐前30 min) 皮下注射,速效胰岛素8~16 U(午餐前30 min) 皮下注射,速效和长效胰岛素(1:1或2:1比例) 6~20 U (晚餐前30 min)皮下注射

处方5 持续皮下胰岛素输注,即胰岛素泵应用。适用于1型

盐酸二甲双胍 0.25～0.75 g bid～tid 餐前或餐中
阿卡波糖(拜糖平) 50～100 mg bid～tid 餐中
格列美脲(亚莫利) 1 mg～3 mg qd～bid 餐前

处方2 适用于2型糖尿病经饮食、运动不能满意控制的病人,下列制剂可任选一种:
格列本脲(优降糖) 1.25～10 mg qd～bid 餐前0.5 h
格列齐特(达美康) 40～160 mg qd～bid 餐前0.5 h
格列吡嗪(美吡达) 2.5～10 mg qd～bid 餐前0.5 h
瑞易宁 5～10 mg qd 餐前或睡前
诺和龙 0.5～2 mg 进餐时同步服用
罗格列酮 4 mg qd～bid 餐前

处方3 适用于餐后高血糖,尤其是伴有便秘的病人。
阿卡波糖(拜糖平) 25～100 mg tid 餐中

处方4 病人有肾功能轻度异常者,可选用:
格列喹酮(糖适平) 15～60 mg qd～tid 餐前0.5 h

处方5 经过上述单味药物仍然控制不良。可从处方1、2、3、4药物中任选二种联合用药
(1) 格列齐特(达美康) 40～80 mg qd～bid 餐前0.5 h
加 盐酸二甲双胍 0.25～0.5 g bid～tid 餐前
(2) 格列齐特(达美康) 40～80 mg qd～bid 餐前0.5 h
加 阿卡波糖(拜糖平) 25～100 mg bid～tid 餐中
(3) 盐酸二甲双胍 0.25～0.5 g bid～tid 餐前
加 阿卡波糖(拜糖平) 25～100 mg bid～tid 餐中

(4) 格列吡嗪(美吡达)　2.5～10 mg　qd～bid　餐前0.5 h
　　加　盐酸二甲双胍　0.25～0.5 g　bid～tid　餐前
(5) 格列本脲(优降糖)　1.25～10 mg　qd～bid　餐前0.5 h
　　加　盐酸二甲双胍　0.25～0.5 g　bid～tid　餐前
(6) 格列本脲(优降糖)　1.25～10 mg　qd～bid　餐前0.5 h
　　加　阿卡波糖(拜糖平)　25～100 mg　bid～tid　餐中
(7) 糖适平　15～60 mg　qd～tid　餐前0.5 h
　　加　阿卡波糖(拜糖平)　25～100 mg　bid～tid　餐中
(8) 二甲双胍　0.25～0.5 g　bid～tid　餐前
　　加　诺和龙　0.5～2 mg　进餐同服
(9) 格列齐特(达美康)　40～80 mg　qd～bid　餐前
　　加　罗格列酮　4 mg　qd　餐前
(10) 磺脲类、双胍类和葡萄糖苷酶抑制剂三种药物联合应用时，可以任选一种磺脲类药物，与二甲双胍和阿卡波糖(拜糖平)联用

处方6　胰岛素与口服降糖药联合应用。

【 警　示 】

1. 糖尿病病情严重程度差异很大，处理时要考虑病人的症状、体重、血糖、血脂以及其他检查结果，同时还要参考他们的职业、生活习惯、经济条件以及周围环境，通过综合归纳、分析制定切实可行的口服药物治疗方案。

2. 糖尿病疗效的好坏，最基本的治疗是饮食和运动治疗，尤其是饮食治疗，要求在总热量控制的基础上，合理分配，平衡膳食。饮食和运动疗法不能控制者方考虑应用口服降糖药物。

3. 2型糖尿病尤其是肥胖的病人(多数为胰岛素抵抗型病人),有氧运动治疗是首选的。因此,要请康复科专家开具运动处方,帮助病人制定切实可行的运动计划,并注意循序渐进,持之以恒。

4. 用长效口服降糖药,尤其是优降糖等制剂时,要特别注意低血糖反应。定期测定血糖(一日 4~7 次),根据血糖调整药物剂量。

5. 磺脲类药物通过与胰岛 β 细胞膜上的磺脲类受体结合,促进胰岛素释放,同时改善其受体和受体后缺陷。本类药物可引起胃肠道反应,白细胞减少,皮肤过敏反应以及肝、胆病变。适用于胰岛素分泌障碍 2 型糖尿病。

6. 双胍类药物通过增加外周组织(例如肌肉、肝脏等)对葡萄糖的摄取、抑制糖原异生、糖原分解等作用来改善糖代谢、降低体重。但应用后可能会有胃肠道反应,如口苦,金属味,厌食,恶心、呕吐、腹泻等,可在进餐时服用,以减少不适反应。如果出现皮肤过敏,可以改用其他药物。患有肝、肾功能不全或心功能不全的病人,不应使用此类药物,以防乳酸酸中毒的发生。

7. α-葡萄糖苷酶抑制剂是通过抑制小肠黏膜上皮细胞表面的 α-葡萄糖苷酶而延缓碳水化合物的吸收,降低餐后高血糖,可以在进餐时服用。本类药物的主要副作用是消化道反应,即腹胀、腹泻、肠鸣音增强、排气过多。胃肠功能障碍者、孕妇、儿童以及肝功能不全者不宜使用。

8. 治疗糖尿病的药物繁多,医生和病人需要了解药物的品种、剂量和它们的副作用。单味药物疗效不佳或为了减少药物副作用时,可以根据病人具体情况选择 2~3 种药物联合用药。但同一种类的药物尽量避免叠加应用,并注意从小剂量开始。

9. 在同时使用磺脲类药物时,一定要注意磺脲类与其他药物的相互作用。如水杨酸类、磺胺类、保泰松、利血平、β 受体阻滞剂等都会因减弱葡萄糖异生,降低药物在肝和肾的排泄等机制而增加发生低血糖反应的机会。反之,噻嗪类药物,呋塞米、糖皮质激素,甲状腺片等,因抑制胰岛素释放或拮抗胰岛素作用等,使血糖升高,从而降低磺脲类口服降糖药的疗效。

10. 2型糖尿病病人如果药物的疗效不佳或同时发生心、肝、胃、肾等器官组织并发症时，或病人同时合并感染、分娩、手术、外伤等合并症时，应使用胰岛素。

（朱　安　刘　超）

第二十五节　糖尿病酮症酸中毒

糖尿病酮症酸中毒（DKA）是伴有高血糖、酮血症以及水，电解质紊乱的糖尿病急性并发症，是内科常见急症之一，一旦发现需立即治疗。

【诊断要点】

1. 有或无糖尿病史。

2. 病前数天有“三多一少加疲劳”症状，继后纳差、恶心、呕吐，头痛、嗜睡、烦躁，呼吸深快、呼气有烂苹果味，少数有“急腹症”样腹痛表现。

3. 体征　主要缘于明显脱水。病人有尿少、皮肤弹性差、眼球下陷、脉细速、血压下降、反射迟钝，严重者可有嗜睡、昏迷等。

4. 实验室检查

（1）尿糖，尿酮体强阳性。

（2）血糖多为 16.7～33.3 mmol/L，有时可高达 55.5 mmol/L 以上；血酮体多在 4.8 mmol/L 以上，CO_2 结合力降低，轻者 13.5～18.0 mmol/L，重者 9.0 mmol/L 以下；$PaCO_2$ 降低，pH < 7.35；碱剩余负值增大（> －2.3 mmol/L）。

（3）电解质紊乱　常见血钾、血钠、血氯等降低。

（4）血尿素氮和肌酐常偏高，血淀粉酶可升高，血浆渗透压轻度上升。

（5）白细胞计数和中性粒细胞数目均显著升高，即使无感染亦然。

【治疗要点】

1. 去除诱因。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方1　适合酮症或轻度酮症酸中毒而无恶心、呕吐的病人。下列制剂可任选一种：

(1) 普通胰岛素(RI)或优泌林R或诺和灵R　4～16 U　tid　餐前30 min　皮下注射

(2) 优泌林　70/30　4～20 U　bid　餐前30 min　皮下注射

(3) 诺和灵　30R　4～20 U　bid　餐前30 min　皮下注射

处方2　适用于恶心、呕吐、昏睡、昏迷、失水、休克的中、重度病人。

(1) 静脉输液　0.9%NS　500～1 000 ml/h×2～4 h，然后给予0.9%NS　250～500 ml/h×2～4 h，当血糖<13.9 mmol/L时，改用5%GS或5%GNS输注。24 h输液量4 000～8 000 ml

(2) 小剂量应用胰岛素　开始10～20 U(负荷量)胰岛素静注或肌注，继之按0.1 U/(kg·h)持续静滴。开始治疗二小时后血糖下降不明显或酸中毒无改善，胰岛素剂量加倍。如果血糖低于13.9 mmol/L，应将静滴胰岛素减半。或改胰岛素　4～6 U/(4～6)h　肌注，或8～12 U/(6～8)h皮下注射。当尿酮转阴，可过渡到平日治疗方案。停止静滴胰岛素之前1 h，皮下注射8 U左右普通胰岛素，以防血糖反跳。

(3) 适当补钾　血钾低于3 mmol/L时，补40 mmol/h(钾3.0 g)；血钾低于4 mmol/L时，补30 mmol/h(钾2.0 g)；血钾低于5 mmol/L时，补20 mmol/h(钾1.5 g)。每日补钾总量6～10 g

处方3　适用于伴有明显碱中毒者(即pH<7.1或碳酸氢根<10 mmol/L，CO_2结合力<10 mmol/L)。

5%碳酸氢钠50～100 ml或5%碳酸氢钠50～80 ml

升，心率快速或心律失常或 ST－T 改变，肝、肾功能异常、昏迷不醒或肌张力增高等均要考虑是否合并感染、心肌梗死、心力衰竭、电解质失衡、肾衰竭和脑水肿等。应详细检查分析其原因，给予相应措施。

（朱　安　刘　超）

第二十六节　糖尿病非酮症性高渗综合征

糖尿病非酮症性高渗综合征是指伴有高血糖、高血钠、高渗透压、无酮症性糖尿病急性代谢紊乱。多发生于老年人，死亡率较高，故要积极预防、早期诊断、及时治疗。

【诊断要点】

1. 有或无糖尿病病史。

2. 发病前常有诱因　感染、急性胃肠炎、胰腺炎、脑血管意外、肾疾病、血液和腹膜透析、不合理限制饮水等以及大剂量应用某些药物如糖皮质激素、免疫抑制剂、噻嗪类利尿剂，β 受体阻滞剂等诱发本病；误用大量葡萄糖液或饮大量含糖的饮料等，亦可诱发本病。

3. 体征　失水貌伴神经、精神症状，表现为嗜睡、幻觉、定向障碍、偏盲、上肢拍击样粗震颤、癫痫样抽搐、昏迷和休克等

4. 实验室检查

（1）血糖　33.3 mmol/L（600 mg/dl）以上。

（2）血钠　155 mmol/L 以上。

（3）血浆渗透压　330 mOsm/L 以上。

【治疗要点】

1. 去除诱因。

2. 药物治疗　本病病情危重，并发症多，死亡率高，一旦确诊，立即治疗。总体而言，本病治疗方案类似于酮症酸中毒。

【处　方】

处方 1　适用于无明显高钠血症，血压正常或偏低者。

（1）0.9% NS　500～2 000 ml
普通胰岛素　4～20 U　　静滴　2～4 h 输完

可以使用首剂普通胰岛素 10～20 U 静注

(2) 低分子右旋糖酐 500 ml 静滴

补液总量 24 h 达 4 000～8 000 ml

处方 2 适用于伴有高钠血症或休克者

(1) 0.45% NS 500～1 000 ml
普通胰岛素 4～10 U 静滴

(2) 低分子右旋糖酐 500 ml 静滴

(3) 血浆 200 ml 静滴

处方 3 适用于休克已纠正，血浆渗透压降至 330 mmol/L，血糖降至 16.7 mmol/L，血钾正常或低下者。

5% GS 500～1 000 ml
10% KCl 10～20 ml
普通胰岛素 6～8 U
静滴

处方 4 适用于昏迷不醒或好转后又陷入昏迷，考虑脑水肿存在者。

(1) 地塞米松 5～10 mg 静滴 qd～bid

(2) 甘露醇 200 ml 静滴(快速) bid

(3) 呋塞米 20～80 mg 静注 bid

处方 5 适用于病情改善，神志清醒，可进饮食者。

普通胰岛素 4～10 U bid～tid 餐前 30 min 皮下注射

【警 示】

1. 糖尿病非酮症性高渗综合征是严重的糖尿病急性并发症，老年人多发，约 2/3 的病人在发病前无糖尿病病史，或仅有轻度糖尿病。年老、肾功能代偿不全以及诱因是发生本病的主要原因，死亡率可高达 50%以上。因此，强调早期诊断、早期治疗。

2. 补液是本病治疗的关键，“先盐后糖，先快后慢”仍然是补液的基本原则，当病人伴有高血钠明显时，可以考虑输注 0.45% 氯化钠溶液。由于低渗溶液可致血浆渗透压下降较快，可能诱发脑水肿，溶血反应，故主张先用等渗生理盐水 1 000～2 000 ml 后，再根据血钠和血浆渗透压测定结果决定是否应用低渗溶液，如血浆渗透

压 > 350 mmol/L，血钠 > 155 mmol/L，可以在中心静脉压监护下进行治疗。血浆渗透压降至 330 mmol/L 时应改换等渗溶液。

3. 本症需要小剂量持续应用胰岛素，静脉注射首次负荷量 10～20 U，以后继续以每小时每千克体重 0.05～0.1 U 的速度静脉滴注普通胰岛素。血糖下降的速度不宜太快，以每小时血糖下降 4～6 mmol/L 速度为宜，下降过快容易导致血容量和血压进一步下降。因此应该 1～2 h 测定一次血糖。当血糖下降至 16.7 mmol/L 时，可以改输 5% GS 溶液并加入普通胰岛素（每 3～6 g 葡萄糖加 0.5～1 U胰岛素）。同时注意补钾。

4. 由于组织长期缺氧，血浆渗透压下降迅速，水向细胞内转移导致脑水肿。临床可能会出现病情好转后继而陷入昏迷，此时，应立即停止输入低渗液体，或尽早应用脱水剂，并静脉注射地塞米松 5～10 mg。

（朱 安 刘 超）

第二十七节 代谢综合征

本病是指胰岛素抵抗以及糖水平升高，葡萄糖利用能力较研究所在地背景人群的水平低 1/4 的一组代谢紊乱综合征。

本病的组成：指糖耐量低减（IGT）或糖尿病和（或）胰岛素抵抗，伴随下列异常 2 项以上者：动脉血压升高，血浆甘油三酯水平升高，向心型肥胖，微量蛋白尿。而高尿酸血症、纤维蛋白原和纤溶酶原激活物抑制剂（PAI－1）升高，吸烟等并非其必备。

代谢综合征的中心环节为胰岛素抵抗及代偿性高胰岛素血症。胰岛素抵抗是指一定量的胰岛素产生的生物学效应低于正常预计水平。表现为胰岛素敏感性下降，促进糖摄取利用、抑制脂肪酸的糖异生和肝糖输出等作用受损。

【诊断要点】

可通过以下方法了解胰岛素敏感性。

1. 正常血糖或高血糖胰岛素钳夹技术。

2. 口服葡萄糖耐量试验和胰岛素释放试验。

3. 最少模式技术。

4. 空腹血浆胰岛素水平与血糖乘积的倒数。

代谢综合征的临床参数：

Bp > 160/90 mmHg

TG > 1.7 mmol/L 或(和)HDL-C > < 0.9(男), < 1.0(女)mmol/L

腰围与臀围比例(WHR) > 0.90(男),0.85(女)或(和)体重指数(BMI) > 30 kg/m^2

微量蛋白尿 > 20 μg/min

【治疗要点】

1. 调整生活方式　适当控制饮食,增加体力活动、戒烟、减肥、限制饮酒等。

2. 药物治疗　见【处方】。

【 处　方 】

处方 1　适用于伴有糖尿病的病人。

二甲双胍　0.25 ~ 0.5 g　tid

处方 2　适用于伴有糖尿病的病人。

阿卡波糖(拜糖平)　50 ~ 100 mg　tid

处方 3　适用于伴有糖尿病的病人。

罗格列酮　4 ~ 8 mg　qd

处方 4　适用于高血压和(或)微量白蛋白尿的病人　可选用血管紧张素转酶抑制剂(ACEI)中 1 种。

卡托普利(开搏通)　6.25 ~ 25 mg　bid

苯那普利(洛丁新)　2.5 ~ 40 mg　qn

福辛普利(蒙诺)　2.5 ~ 40 mg　qn

西拉普利(一平苏)　1.25 ~ 5 mg　qn

培多普利(雅施达)　2.0 ~ 4.0 mg　qn

处方 5　适用高血压和(或)微量白蛋白尿病人　可选用血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂 1 种。

氯沙坦(科素亚)　25 ~ 50 mg　qd

缬沙坦(代文)　80 mg　qd

【警 示】

1. 药物具有一定的副作用，二甲双胍及阿卡波糖常有胃肠反应，罗格列酮常有肝脏毒性，ACEI 可导致咳嗽等，血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂可引起过敏反应。

2. 代谢综合征的治疗应强调降糖、降压，降脂、减肥等综合治疗。

（马向华）

第二十八节 肥 胖 症

本病是遗传因素和环境因素共同作用的结果。以指体内脂肪堆积过多和(或)分布异常为基本表现。本节介绍原发性肥胖症。

【诊断要点】

1. 体重指数(BMI) BMI = 体重(kg)/身高$(m)^2$，亚洲人≥23 为超重，23～24.9 为肥胖前期，25～29.9 为Ⅰ度肥胖，≥30 为Ⅱ度肥胖。

2. 腰围与臀围比(WHR) 男性成人 > 0.90，女性 > 0.85，为中央性(即腹内型、内脏型)肥胖。

3. CT、MRI 或 DEXA、BIA 等计算全身或局部脂肪分布。

【治疗要点和处方】

1. 病因治疗 针对继发性肥胖而言。

2. 饮食治疗 低热量饮食(LCD)41.8～83.6 kJ/(kg·d)即 10～20 kcal/(kg·d)；极低热量饮食(VLCD)≤41.8 kJ/(kg·d)即 10 kcal/(kg·d)，或≤2 508～3 344 kJ/d 即 60～800 kcal/d。

3. 运动治疗。

4. 手术治疗 有空肠回肠分流术，小胃手术，垂直结扎胃成形术等。

5. 药物治疗

(1) 血清素和去甲肾上腺素再摄取抑制剂。可作用于中枢，增强饱感，使摄食减少，并可通过 β3－肾上腺素能受体而促进生热作用，使体重减轻。常用药物为：

西布曲明(可秀，曲美) 5～30 mg qd

(2) 脂肪酶抑制剂。通过竞争性抑制脂肪酶减少脂肪吸收量

30%，从而减少能量摄取而达到减肥目的。常用药物：

奥利司他(赛尼可)0.12 g　tid　进餐时服用

【警　示】

1. 诊断肥胖症后应鉴别单纯性或继发性肥胖症。常见继发性肥胖有甲减、皮质醇增多症、多囊卵巢综合征等。继发性肥胖主要为对因治疗。

2. 西布曲明常见副作用有口干、食欲下降、便秘、心律增快、血压轻度升高等，但一般程度轻微，病人多能耐受。

3. 奥利司他常见副作用为脂肪泻，应用时注意与食物同服，如不进油腻食物，可免服。

4. 其他减肥药因副作用大(如氯氟拉明、甲状腺素等)而不推荐使用。

5. 对肥胖伴有2型糖尿病及高胰岛素血症病人可选用二甲双胍0.25～0.5 g　tid。

(马向华)

第二十九节　脂质代谢紊乱

由于脂肪代谢或运转异常使血浆中一种或几种脂质出现异常，称为脂质代谢紊乱。

【诊断要点】

1. 病史　询问有无引起继发性血脂异常的相关疾病，有无引起血脂异常的药物应用史和家庭史等。

2. 体格检查　有无黄色病、角膜环眶内侧白斑和高脂血液眼底改变。有无高血压、冠心病、脑血管病等动脉硬化的表现。

3. 实验室检查

(1) TC　正常参考值：< 5.20 mmol/L。边缘升高：5.23～5.72 mmol/L；升高 > 5.72 mmol/L。

(2) TG　正常参考值 < 1.70 mmol/L。升高 > 1.70 mmol/L。

(3) HDL－C　正常参考值 > 1.04 mmol/L。减低为 < 0.91 mmol/L。

(4) LDL－C　正常参考值 < 3.12 mmol/L。边缘升高 3.15～3.64 mmol/L；升高 > 3.64 mmol/L。

【治疗要点和处方】

1. 防治目标水平(表 7－2)

表 7－2　脂质代谢紊乱防治目标水平

		饮食治疗开始标准	药物治疗开始标准	治　疗目标值
	TC	> 5.72	> 6.24	< 5.72
动脉粥样硬化	TG	> 1.70	> 1.70	< 1.70
(－)	LDL－C	> 3.64	> 4.16	< 3.64
其他危险因子				
(－)				
动脉粥样硬化	TGC	> 5.20	> 5.72	< 5.20
(－)	TG	> 1.70	> 1.70	< 1.70
其他危险因子	LDL－C	> 3.12	> 3.64	< 3.12
(＋)				
动脉粥样硬化	TC	> 4.68	> 5.20	< 4.68
(＋)	TG	> 1.70	> 1.70	< 1.70
	LDL－C	> 2.60	> 3.12	< 2.60

注：1. 单位均为 mmol/L；2　其他危险因子指高血压，吸烟、糖尿病等。

2. 饮食治疗　脂肪入量 < 30% 总热量，其中饱和脂肪酸占 8%～10%，胆固醇摄入量 < 300 mg/d。

3. 运动治疗　步行、慢跑、游泳，每次 20～30 min。

4. 外科治疗　有回肠末端切除术，门腔静脉分流吻合术和肝移植术等。

5. 血浆净化疗法　有滤过法、滤流法、吸附法、肝素沉滤法等。

6. 药物治疗　目前国内能选择药物如下：

(1) 适用于单纯性高胆固醇血症及以高胆固醇为主的混合性高脂血症。羟甲基戊二酰辅酶 A(HMG－COA)还原酶抑剂(即他汀类药)可选用一种：

洛伐他汀(美降之) 10～80 mg qn
辛伐他汀(舒降之) 5～40 mg qn
普伐他汀(普拉固) 10～40 mg qn
氟伐他汀 10～40 mg qn

(2) 适用于单纯性高甘油三酯血症及以高甘油三酯为主的混合性高脂血症。氯贝丁酯类(即贝丁酸、纤维酸类)制剂可选用一种:

非诺贝特(力平脂) 0.1 g tid
微粒化非诺贝特(力平脂 200 M) 0.2 g qn
吉非罗齐(诺衡) 0.6 g bid 或 0.3 g tid
苯扎贝特(必降脂) 0.2～0.4 g tid

【警 示】

1. 他汀类药应用时要定期监测肝功能,忌用于儿童、孕妇、哺乳期妇女,其主要副作用为胃肠道功能紊乱、肌肉痛。

2. 氯贝丁酯类药主要副作用有恶心、腹胀、腹泻等胃肠道症状,也有一过性血清氨基转移酶升高。禁用于肝肾功能不全者以及妊娠哺乳期妇女。

3. 他汀类药与氯贝丁酯类药合用需慎重,以免毒性副作用增强和可能出现严重的毒性反应如横纹肌溶解症等。

4. 胆酸螯合树脂、烟酸等目前国内尚无上市产品,此处不再赘述。

5. 亚油酸、鱼油制剂及中成药(绞股蓝、金水宝等)降脂作用轻微,但副作用较少,故可用于轻度血脂异常者。

(马向华)

第八章　结缔组织病和风湿病

第一节　系统性红斑狼疮

系统性红斑狼疮(SLE)是一种累及全身多个系统、血清中存在多种自身抗体的自身免疫性疾病。我国发病率为40/10万～80/10万，以育龄期妇女多见，女性病人与男性病人之比为8∶1～10∶1。本病病程可呈发作与缓解交替出现，病人应处于长期的医疗监护中。近年来SLE的预后有很大改变，10年存活率已提高到85%，许多病人在医疗监护下长期正常生活和工作，某些有严重肾损害的病人也可存活10年以上。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 发热　90%以上病人有发热，各种热型均可见；

(2) 皮肤、粘膜损害　常见面部蝶形红斑、盘状红斑、甲周红斑，20%～40%病人可有口腔及鼻粘膜糜烂、溃疡；

(3) 关节、肌肉症状　可表现为全身大小关节肿痛、肌肉疼痛及肌无力；

(4) 浆膜腔积液　可表现为少量至中等量胸腔积液、心包积液，少数可有腹膜炎甚至腹水；

(5) 肾脏损害　50%～70%病人有不同程度肾脏损害，如蛋白尿、血尿、管型尿等，晚期可发展为肾功能不全、尿毒症；

(6) 血液系统表现　慢性病性贫血常见，少数可出现溶血性贫血，50%病人白细胞减少、血小板减少，部分病人可有浅表淋巴结肿大及肝脾肿大；

(7) 神经系统表现　可出现精神障碍及各种神经系统损伤症状，如头痛、癫痫、脑炎和脑膜炎样表现及周围神经炎等；

(8) 呼吸、消化、心血管系统受累的各种相应表现。

2. 实验室检查

(1) 血常规可示轻至中度贫血、白细胞减少、血小板减少,血沉增快,血浆白蛋白降低、α_2 和 γ 球蛋白增高。

(2) 免疫学检查 免疫球蛋白增高、补体降低、血中可出现循环免疫复合物。

(3) 抗核抗体谱

1) 抗核抗体(ANA) 85% ~ 95%病人阳性,且效价较高;

2) 抗双链 DNA 抗体(抗 ds - DNA) 40% ~ 50%病人阳性,特异性高且效价高低常与病情活动一致;

3) 抗可提取性核抗原(ENA)抗体 其中抗 Sm 抗体为 SLE 的标记性抗体,但阳性率仅 20% ~ 30%;非特异性的抗 RNP 抗体、抗 SSA 抗体也常出现;

4) 抗 rRNP 抗体 活动期可出现。

(4) 血找狼疮细胞(LE 细胞)、皮肤狼疮带实验(LBT)及肾穿刺病理检查均对诊断有价值。

3. 诊断标准 1982 年美国风湿病学会(ARA)修定的 SLE 分类诊断标准:

(1) 蝶形红斑 颧部遍及扁平或高出皮肤的固定性红斑,常不累及鼻唇沟部位。

(2) 盘状红斑 隆起的红斑上覆有角质性鳞屑和毛囊栓塞,旧病灶可有萎缩性瘢痕。

(3) 光过敏 日光照射引起皮肤过敏。

(4) 口腔或鼻咽部无痛性溃疡。

(5) 非侵蚀性关节炎,有 2 个或 2 个以上关节肿痛或积液。

(6) 胸膜炎或心包炎。

(7) 肾脏病变 蛋白尿 > 0.5 g/d 或 3 +,细胞管型。

(8) 神经系统异常 昏迷、抽搐或其他神经、精神症状,非药物或代谢紊乱等所致。

(9) 血液学异常 溶血性贫血、白细胞减少($< 4 \times 10^9$/L)、淋巴细胞减少($< 1.5 \times 10^9$/L)、血小板减少($< 100 \times 10^9$/L)。

(10) 免疫学异常 LE 细胞阳性,或抗 ds - DNA 抗体阳性,或

抗 Sm 抗体阳性，或抗梅毒血清试验假阳性。

(11) 抗核抗体阳性。

以上 11 项中有 4 项或 4 项以上符合者可诊断为 SLE。

【治疗要点】

1. 一般处理 急性活动期病人应卧床休息，平时注意避免阳光直晒、感染、妊娠等诱发狼疮活动的因素，定期随诊不断调整治疗方案、在妊娠、分娩、手术等特殊情况时必须由专科医师监护配合治疗。

2. 药物处理 SLE 的治疗方案和剂量十分个体化，应根据病情活动的严重程度和受累脏器的损伤情况加以选择。首选糖皮质激素。

【 处 方 】

处方 1 适用于轻症病人，如发热、皮疹、关节炎、浆膜腔积液等。

(1) 泼尼松 30 mg/d 分 3 次服用 4～6 周后缓慢减量

(2) 磷酸氯喹 0.25 g/d 或羟氯喹 0.2 g/d 用 4 周以后可以减量为每周服 5～2 d 维持

(3) 非甾类抗炎药，对轻症以关节炎为主而无肾脏损害的病人可选用，如：双氯芬酸(扶他林)25 mg tid、萘普生 0.5 g bid、吲哚美辛(消炎痛)25 mg tid 等

处方 2 适用于较重的病人，常伴有一般的系统损害，如初发的肾脏病变、血液系统受累等。

(1) 泼尼松 50～60 mg/d 6～8 周 以后每周递减 5 mg

(2) 免疫抑制剂，可根据具体病情选用以下 1～2 种：

a. 环磷酰胺(CTX) 0.5～1 g 加生理盐水(NS)100 ml 静滴 每 3～4 周 1 次 对狼疮肾炎病人总量可用至 8～12 g 一般在用药 6 个月后可改为每 3 个月 1 次用至 2 年

b. 硫唑嘌呤(AZA) 1～2 mg/(kg·d) 口服 3～6 个月 适用于一般病人,特别是作为泼尼松减量的缓冲

c. 雷公藤多苷 20 mg tid,适用于狼疮性肾炎病人

d. 环孢素 A(CyA) 3～5 mg/(kg·d) 在上述治疗无效的难治型病人可与小剂量泼尼松合用 3～6 个月,以后减量维持

e. 麦考酚酸酯(霉酚酸酯,骁悉) 0.5～1.5 g/d 用于一般性治疗无效的病人,特别是有血管炎性肾损的病人

处方 3 对急性危重型红斑狼疮,如狼疮脑病、急进性肾炎、严重的自身免疫性溶血性贫血,可用以下大剂量疗法:

(1) 甲泼尼龙 0.5～1.0 g/d 静滴 连续 3 d 以后用泼尼松 1～2 mg/(kg·d) 如病情需要 2 周后可再重复冲击治疗 1 次

(2) 环磷酰胺(CTX) 0.5～1.0 g/m^2 静滴 在以上基础上加用 每 3～4 周 1 次

(3) 丙种球蛋白(IVIG) 200～400 mg/(kg·d) 静滴 连续 5 d 在以上基础上加用 以后每 3～4 周可用 1 d 量维持治疗 5～6 个月

处方 4 特殊治疗:

(1) 血浆置换 对危重型 SLE 抢救时可采用,每次置换量 1～1.5 L,每周 2～3 次。血浆置换后立即给予 CTX 治疗,一般用 0.4 g

(2) 成分输血 对严重的自身免疫性溶血性贫血可输注洗涤后的浓缩红细胞悬液,每次可用 4～6 个单位;对严重的血小板减少可输注血小板浓缩液 8～12 单位/次

(3) 抗凝治疗 对血管炎明显的病人、特别是合并有抗磷脂综合征的病人,可采用抗凝治疗措施,如低分子量肝素、双嘧达莫(潘生丁)、肠溶阿司匹林等

【警 示】

1. 本病尚无根治可能，但许多病人通过有计划的专科治疗可使病情长期缓解达到治疗的效果，因此不论病情轻重，定期随访不断调整治疗方案，并在治疗用药时考虑到对病人生活质量的影响。在生活方面应指导病人预防保健等知识，如注意避免紫外线照射，不用含芳香族胺的染发剂，饮食中注意不食用芹菜、蘑菇及烟熏食物等，并注意预防感染。

2. 糖皮质激素具有强大的抗炎、抗增殖和免疫抑制作用，为治疗 SLE 的首选药物，糖皮质激素的用量和疗程视病情轻重而定且个体差异很大，当活动症状基本消失、实验指标正常后开始递减，一般在 6～12 个月后可减至 15 mg/d 以下，部分病人需以最小剂量 5～7.5 mg/d长期维持。因长期应用特别是在较大剂量时，需注意其副作用，如感染机会增加、骨质疏松、消化性溃疡和胃炎、糖尿病、脂代谢紊乱、高血压、青光眼等。

3. 细胞毒药物应用的注意事项　在 SLE 治疗中常用的细胞毒药物为环磷酰胺、硫唑嘌呤，其作用基本相似，药效与毒性略有差异。各种细胞毒药物的毒性随剂量、应用途径、间隔时间、累积剂量大小而变化。常见的副反应有胃肠道副作用如恶心、呕吐，骨髓抑制作用如白细胞、血小板减少，在评价毒性时对性腺抑制与促进肿瘤的问题更值得注意。CTX 口服累积剂量 < 10 g 时安全，> 30 g 肿瘤发生率高于对照组 10%，出血性膀胱炎是一种癌前病变，可能由 CTX 代谢产物丙烯醛刺激膀胱而引起，口服者发生率 5%～17%，静滴者少见；CTX 可致卵巢功能衰竭，其危害随年龄增长加大，有文献报道累积剂量在 20、30、40 岁分别为 20 g、9 g、5 g。AZA 的致癌和性腺抑制均较 CTX 小，但长期应用也可增加肿瘤发生机会，对精子、卵子也有一定损伤。

4. 其他免疫抑制剂的常见副作用，如雷公藤多苷可引起消化道反应、白细胞减少、月经紊乱，一般用药 2～3 个月后发生，以月经量减少和闭经多见，停药 2～3 个月后可恢复；环孢素 A 的主要副作用为肾毒性，如病人血清肌酐水平较用药前增高 30%则应停药。

（刘晓华）

第二节 类风湿关节炎

类风湿关节炎(RA)是以对称性四肢大小关节肿痛为特征的一种慢性全身性自身免疫性疾病,关节滑膜炎性增殖形成血管翳,破坏软骨与骨组织,晚期关节挛缩、强直、畸形。国人患病率约0.3%,女男之比为3:1,各年龄均可发病,以20~40岁为高峰。

【诊断要点】

1. 症状体征

(1) 一般症状 常缓慢起病,乏力,纳差,消瘦,贫血,低热,少数发病较急。

(2) 关节症状 对称性两侧近端指间关节(PIP)、掌指关节(MCP)、腕关节肿胀、疼痛、压痛、僵硬、绞锁。早期梭形肿胀,后期关节半脱位、挛缩形成天鹅颈畸形、钮扣花畸形,蛇形手、爪形手、望远镜手,槌状指,尺侧偏斜,桡侧偏斜,拇指Z字畸形。

足趾关节、踝关节、膝关节、髋关节、肩关节、肘关节均可肿胀、疼痛、压痛。膝关节可形成Baker囊肿,破裂后可致下肢水肿。

颈椎关节也可肿胀、疼痛、压痛。环枢关节、寰勺关节半脱位可致上臂放射痛、声音嘶哑。

(3) 关节外症状

1) 类风湿结节 浅表结节位于骨膜、腱鞘、皮下,多见于关节伸侧。深部结节位于浆膜,心、肺、眼组织,引起相应的症状。发生率为10%~20%。常伴类风湿因子阳性与类风湿血管炎。

2) 呼吸系统 可出现单侧或双侧胸膜炎,肺血管炎,肺、胸膜结节。重症者有间质性肺炎,多见于老年病人,进行性劳力性呼吸困难,肺弥散功能、肺容量、肺顺应性减低,X线见两肺网格状阴影,需糖皮质激素与细胞毒性药治疗,预后差。

3) 心血管系统 可出现心包炎、心肌炎、心内膜炎症状,也可出现主动脉瓣、肺动脉瓣硬化。

4) 消化系统 有颞颌关节炎、食管炎、胃炎、肠系膜血管炎表现,少数有肝损害、胰腺炎、胆囊炎症状。

5）肾脏 可出现肾炎、肾淀粉样变性，长期治疗过程中可出现药物性肾炎。

6）血液 可出现慢性病性贫血，偶尔出现缺铁性贫血、自身免疫性贫血与再障。

7）神经 可出现多发性单神经炎，正中神经、尺神经、桡神经、坐骨神经、腓神经、胫神经均可发生嵌合性神经炎，少数出现多发性肌炎、脑血管意外。

2. 实验与器械检查

（1）血液 血常规有轻度贫血。活动期血沉、C 反应蛋白、IgG、IgA、IgM 升高，α_1、α_2、β、γ 球蛋白升高，补体 C_3、C_4 降低。

类风湿因子大多阳性，抗核抗体可阳性，但抗 ds－DNA 与 ENA 多肽七项阴性。

（2）滑液 为炎性、非化脓性，呈淡黄色，粘度降低，膝关节腔积液可达 30～50 ml，蛋白升高、细胞数可达 10 万/ml，中性粒细胞＜75%，细菌涂片与培养阴性。

（3）X 线关节平片或 CT 分 4 期：

Ⅰ期 软组织肿胀，骨质疏松。

Ⅱ期 软骨下骨轻度侵蚀，关节间隙稍狭窄。

Ⅲ期 软骨下骨明显侵蚀、破坏、囊性变，关节间隙明显狭窄。

Ⅳ期 关节半脱位，关节间隙纤维性、骨性融合。

3. 关节功能分级 依据生活自理（吃饭、穿衣、如厕、洗漱、整理）、职业活动（工作、上学、家务），非职业活动（娱乐、休闲）的能力分 4 级：

Ⅰ级 生活自理，职业活动与非职业活动均可正常进行。

Ⅱ级 生活自理与职业活动均可正常进行，非职业活动受限。

Ⅲ级 能生活自理，职业活动与非职业活动受限。

Ⅳ级 生活自理，职业活动与非职业活动能力均丧失。

4. 诊断标准（1987 年美国风湿病学会类风湿关节炎分类标准）具备下列指征≥4 条：

1）晨僵≥1 小时持续 6 周以上；

2）对称性关节肿持续 6 周以上；

3）≥3个关节肿持续6周以上；

4）腕、掌指、近端指间关节肿持续6周以上；

5）类风湿结节；

6）X线手腕关节见骨质破坏；

7）类风湿因子阳性。

5. 类风湿关节炎的少见类型

（1）幼年型类风湿关节炎　指16岁以下的儿童少年持续6周以上的除外血清阴性脊柱关节病的非感染性关节炎，依病初6个月以内受累关节的多少分为三型：

全身型　持续弛张高热，热退时如常，麻疹、荨麻疹样皮疹，热退疹退。淋巴结、肝脾肿大，肝酶、胆红素升高，大小关节肿痛，可伴胸膜炎、心包炎或颅内高压征。

多关节型　≥5个关节对称性肿痛，晨僵，有腱鞘炎、肌炎、类风湿结节，伴低热、肝脾肿大。

少关节型　≤4个关节对称性肿痛，晨僵，女孩多为大关节炎，伴虹膜炎，抗核抗体阳性；男孩多为下肢关节炎，伴跟腱炎，骶髂关节痛，HLA－B27(＋)，可有家族史。

治疗同类风湿关节炎。非甾体消炎药用阿司匹林0.08～0.1 g/(kg·d)，糖皮质激素对全身症状明显、心肌炎、虹膜炎者适用。

（2）Felty综合征　即重症类风湿关节炎伴脾肿大、白细胞减少，多见于50岁以上的长期类风湿关节炎病人。血细胞减少，可伴门静脉高压，抗核抗体阳性，抗组蛋白抗体阳性，易反复感染。治疗除抗风湿药外，可行脾动脉栓塞、脾切除，用粒细胞集落刺激因子升高白细胞。

（3）大颗粒淋巴细胞(LGL)综合征　即假性Felty综合征，对称性关节炎，脾肿大、血细胞减少，易反复感染。特征为外周血有大颗粒淋巴细胞，脾切除无效，无特效治疗。

（4）成人Still病　反复发作的持续高热，一过性皮疹，多关节肿痛，咽痛，肝酶升高，淋巴结肝脾肿大，类风湿因子、抗核抗体阴性。治疗以免疫抑制剂为主。

(5) 发作性风湿症 反复急性发作的单关节或多关节肿痛，持续1～7d消退，间歇期如常，类风湿因子多为阴性 治疗同类风湿关节炎。

(6) 老年型类风湿关节炎 症状部位弥散，以肩臂部疼痛、功能障碍为主，对糖皮质激素、非甾体消炎药敏感。

(7) 健壮型类风湿关节炎 多见于体育运动者，关节肿胀、畸形但疼痛轻，X线以骨质增生为主，伴骨质硬化、囊性变，无特效治疗。

(8) 温和型血清阴性对称性滑膜炎伴凹陷水肿综合征(RS3PE) 手背凹陷水肿，腕关节滑膜炎，手指屈指肌腱腱鞘炎，X线(－)，类风湿因子(－)，HLA－B27(＋)，对糖皮质激素、氯喹、非甾体消炎药敏感。

【治疗要点】

1. 健康教育 使病人了解病情，配合治疗。劳逸结合，早期进行关节的被动与主动锻炼，防止畸形。辅以理疗措施如热疗、磁疗、电疗、蜡疗、超短波、远红外治疗。

2. 药物治疗 见【处方】。

3. 免疫清除与重建 血浆置换术适用于心、肺、血液、神经等损害明显伴有免疫活动亢进指征者。骨髓移植为免疫重建手段，对病情顽固者可试用。

4. 免疫生物学治疗 针对参与免疫过程的HLA－Ⅰ、Ⅱ类分子、T细胞受体，细胞因子，粘附分子及其受体的拮抗治疗或基因治疗。

5. 手术 对晚期关节功能障碍或关节畸形者，可行滑膜切除术、关节成形术、固定术或人工关节置换。

【处 方】

处方1 适用于关节疼痛、肿胀、僵硬、全身发热者。

非甾体消炎药(NSAIDs) 下列药物任选1种：

双氯芬酸(扶他林) 25～50 mg bid

双氯芬酸(奥太吉) 50～100 mg bid

奥斯克(双氯芬酸＋米索前列醇) 50～100 mg bid

双氯芬酸速释加缓释剂(戴芬)　75～150 mg　qd
芬必得(布洛芬缓释剂)　0.3～0.6 g　bid
萘普生(适洛特)　0.25～0.5 g　bid
舒林酸(奇诺力)　0.2～0.4 g　bid
阿西美辛(优妥)　90 mg　qd
尼美舒利　0.1 g　qd
萘丁美酮(瑞力芬)　0.5～1.0 g　qd
依托度酸(罗丁)　0.2 g　bid
塞来昔布(西乐葆)　0.2～0.4 g　bid
罗非昔布(万络)　12.5～25 mg　bid
奥沙普秦(噁丙嗪、诺松)　0.2～0.4 g　qd
美洛昔康(莫比可)　7.5～15 mg　qd

处方 2　慢作用抗风湿药(SAARDs)　下列药物任选 1～3 种：
金诺芬(瑞得)　3 mg　bid　3 个月后　3 mg　qd
氯喹(CQ)　0.25～0.50 g　qd
羟氯喹(HCQ)　0.2～0.4 g　qd
青霉胺(D－PEN)　0.125～0.75 g　qd　从小剂量开始渐加量
柳氮磺吡啶(SASP)　0.5～0.75 g　tid～qid　从小剂量开始渐加量
来氟米特(LFM)　10～20 mg　qd
环孢素 A(CyA)　25～50 mg　tid　3 个月后渐减量
麦考酚酸酯(霉酚酸酯,骁悉)　1.0 g　bid

处方 3　细胞毒性药(CTCDs)　下列药物任选 1 种：
甲氨蝶呤(MTX)　10～15 mg　1 次/周
或　NS　20 ml / MTX　10～15 mg　静注　1 次/周
硫唑嘌呤(AZA)　50 mg　qd～bid
环磷酰胺(CTX)　0.1 g　qd　或　0.2 g　qod
或　NS　20 ml / CTX　0.2 g　静注　2 次/周

或 NS 100 ml
CTX 0.4 g 静滴 每2周1次

或 NS 100 ml
CTX 0.6～0.8 g 静滴 每3周1次

处方4 中成药 下列药物任选1种：
雷公藤多苷(TWH) 20 mg bid～tid
帕夫林 0.3～0.6 g bid
正清风痛宁 40～60 mg tid
益肾蠲痹丸 9 g 冲服 tid

处方5 适用于：① 关节肿痛明显时配合其他药物作短期治疗；② 发热等全身症状明显者；③ 伴心、肺、血液、神经损害明显者；④ 单关节肿痛明显时局部注射。
糖皮质激素(GCS) 下列药物酌情选用：
泼尼松 7.5～10 mg qd
甲泼尼龙 40～120 mg 静滴 qd
5%GS或NS 100 ml 连用3～7 d
得保松 7 mg/1 ml 肌注或关节腔注射 1次/月
1年≤5次
利美达松 4 mg/1 ml 肌注或关节腔注射 1次/月
1年≤5次

处方6 下列抗生素药物可试用：
米诺环素(美满霉素) 0.1～0.2 g bid
多西环素(强力霉素) 50～100 mg bid
利福平 0.45 g qd

【警 示】

1. 处方1称为一线药，处方2、3、4称为二线药，处方5称为三线药。目前国际上治疗类风湿关节炎多选用下台阶疗法或联合疗法，即早期联用一、二、三线药以及时控制症状，待二线药起效(约2个月)以后，先撤三线药，3～6个月以后撤一线药，长期服用2～3种二线药，疗程3～5年以上。以往使用的金字塔、上台阶、锯齿样方案，部分病人在6个月内即发生关节畸形，而联合疗法或下台阶

疗法可早期控制病情进展，减少关节毁损畸形发生，已获大多数人公认。

2. 非甾体消炎药(NSAIDs)可分为水杨酸类、吲哚乙酸类、吡唑酮类、苯丙酸类、苯甲酸类、昔康类与选择性 COX2 抑制剂 7 类，在类风湿关节炎病人均可选用。这类药种类繁多，但毒副作用相似，主要有胃肠道疼痛、出血，血细胞减少，肾功能损害，神经症状，皮肤损害，肝损害，长期临床应用极易发生，因此要饭后服用与进行临床监测。奥湿克含米索前列醇，有胃粘膜保护作用。莫比可、瑞力芬、尼美舒利、依托度酸为选择性 COX2 抑制剂，塞来昔布、罗非昔布的选择性更高，对 COX1 的选择性低，对胃肠、血小板、肾脏损害小，长期应用可望获得更高的效益/风险比，有待进一步临床观察。

3. 慢作用抗风湿药(SAARDs)的种类较多，长期应用易发生重要脏器损害，尤其是过量应用时。有些病人的毒副反应明显重于类风湿关节炎本身的病变，导致治疗目标的转移。金制剂有皮疹、蛋白尿、白细胞减少。氯喹有视网膜蓄积、心脏传导阻滞、胃肠反应与神经症状。柳氮磺吡啶有胃肠反应、皮疹、血细胞减少与神经症状。青霉胺有胃肠溃疡、肾出血、血细胞减少。雷公藤多苷有胃肠反应，皮疹，血细胞减少与性腺抑制。环孢素 A 易致肾损、高血压，易产生依赖并且价格昂贵。来氟米特反应较轻，仍有胃肠反应，皮疹，血细胞抑制。甲氨蝶呤为国际公认的治疗类风湿关节炎首选慢作用抗风湿药，主要不良反应为胃肠溃疡、血细胞减少、肝纤维化。环磷酰胺口服应用较少，静脉主要应用于免疫活动亢进伴重要脏器损害者，主要不良反应为胃肠反应、血细胞减少、肝损害、膀胱出血与性腺抑制，尤其要防止感染加重。硫唑嘌呤毒副反应略轻于环磷酰胺。

4. 糖皮质激素(GCS)在类风湿关节炎关节肿痛明显病人，可作为联合用药小剂量使用，可迅速减轻关节炎症，还能抑制滑膜基质金属蛋白酶活性，一般 3 个月内停用，长期使用会抑制软骨基质合成。但有报告一些病人用 2.5～7.5 mg/d 连用 2 年，结果显示关节侵蚀性病变减轻。免疫性血管炎明显伴心、肺、血液、神经损害

者，可予大剂量冲击，500～1 500 mg/d 连用 3～7 d，以后改小剂量维持。单关节注射用的得宝松含丙酸倍他米松 5 mg 加倍他米松磷酸钠2 mg，相当于泼尼松 58 mg；利美达松含地塞米松棕榈酸盐 4 mg，相当于泼尼松 27 mg，可同时加甲氨蝶呤 10 mg 以加强疗效。注射后维持疗效约 2～4 周，每年可注射 3～5 次。

5. 抗生素应用较少，如有可疑衣原体、支原体、细菌感染诱因者可选用。

6. 免疫生物学疗法为早期控制关节炎症反应的有效措施，目前国内外还在临床验证阶段，尤其是基因治疗。

7. 饮食控制对类风湿关节炎作用不大，有人认为多服鱼油、海藻、蜂蜜、人参、大蒜、硒、锌等有益，有待验证。

（汤建平）

第三节 系统性硬化病

系统硬化病（systemic sclerosis，SSc）曾被称为硬皮病、进行性硬化症，是一种临床上主要表现为皮肤及脏器纤维化，可影响内脏包括心、肺、肾和消化道等器管的弥漫性结缔组织疾病。病人常伴雷诺现象及血管损伤。本病好发年龄为 20～50 岁，男：女比例为1：3，年发病率为 4/100 万～12/100 万。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）起病隐匿。

（2）皮肤、粘膜 早期病变见于双侧手指，面部及下肢，后向躯干漫延。可分为水肿期（皮肤变厚、紧张、苍白、皮温降低），硬化期（皮肤增厚、变硬如皮革、呈蜡样光泽、面部呈假面具状、口呈鱼嘴样致张口困难、皮纹消失无弹性），萎缩期（皮肤光滑而细薄如羊皮纸样紧贴于皮下骨面，口腔、阴道等粘膜萎缩、硬化）。

（3）雷诺现象 有 70% 的病人为首发症状，有时为早期硬皮病的唯一临床表现，是该病的典型症状之一。

（4）关节和肌肉 关节炎或关节痛，以手指关节常见，指端可

因缺血而造成指垫变薄甚或消失、指骨溶解、吸收而缩短、肌无力及肌萎缩。

(5) 呼吸系统 肺间质改变及间质纤维化、肺通气及换气功能障碍、肺动脉高压。

(6) 消化系统 食管受累而引起食管蠕动减慢、食管扩张或狭窄而引起吞咽困难、反流性食管炎、吸收不良综合征。

(7) 心脏 心脏扩大、心包炎、心律失常和肺动脉高压等是死亡重要原因之一。

(8) 肾脏 约17%受累,蛋白尿、血尿,有时出现硬皮病危象(急进性高血压、进行性肾衰竭)是重要死因之一。

(9) 其他 发热,多发性神经炎等。

2. 分型

(1) 局限型 病变限于皮肤,预后较好。此型有一组特殊临床表现,称为CREST综合征(皮下钙化、雷诺征、食管运动功能障碍、硬指和毛细血管扩张)。

(2) 弥漫型 皮损累及全身,进展快,内脏器官受累。

(3) 重叠型 局限或弥漫型伴有另一种结缔组织病。

3. 实验室检查

(1) 血沉加快。

(2) 自身抗体 ① 抗核抗体:阳性,以斑点型、核仁型为主。② 抗Scl-70抗体:阳性,是弥漫型SSc标记抗体。③ 抗着丝点抗体:是局限型SSc标记抗体,特别是CREST综合征的特征。④ 抗核仁抗体:阳性。

4. 特殊检查

(1) 皮肤活检 胶原纤维增生、肿胀、硬化和萎缩,结缔组织炎细胞浸润,小血管壁增厚、管腔变小甚至闭塞。

(2) X线检查 食管蠕动减弱、管壁变硬,间质性肺炎,肺纤维化等。

(3) 肺功能测定 肺容量及弥散功能减低。

5. 诊断标准

1980年美国风湿病学会制订的SSc分类标准:

（1）主要指标　近端硬皮　对称性手指及掌指或掌趾近端皮肤增厚、紧硬，类似病变亦见于整个四肢、面、颈、躯干（胸腹）。

（2）次要指标　①硬指：上述皮肤改变仅限于手指。②指端可凹性结疤或指垫变薄、丧失。③肺底部纤维化：无原发性肺疾病人双肺底部出现网状条索、结节、密度增加，也可呈弥漫斑点或蜂窝状。

具备1项主要指标或2项次要指标可诊断为SSc。

6. 鉴别诊断

（1）局部性硬皮病　局部皮肤变硬呈线状或斑点状，界限清楚，无血清学及内脏病变。

（2）混合性结缔组织病　该病有手指肿胀、雷诺现象，易与SSc混淆，但它兼有狼疮及肌炎表现，如蛋白尿、肌无力、肌酶增高，高滴度抗RNP抗体可鉴别。

（3）嗜酸性筋膜炎　肢体局部压痛、肿胀、硬结，但一般不影响手、足和面部，嗜酸性细胞增多，无雷诺现象及内脏损害，自身抗体（－），活检可见深筋膜、皮下组织广泛炎症和硬化。

（4）硬肿病　皮肤发硬，但病损发展快，短期内可累及全身皮肤，但手、足常不受累。无雷诺现象。抗Scl－70抗体（－）等。病程常自限性。发病前常有感染史，如流感、咽炎、扁桃体炎等。

【治疗要点】

1. 一般治疗　SSc的治疗原则为：去除诱因、抑制胶原生成、改善血液循环、血浆置换。硬化症病人要注意保暖，加强营养，劳逸结合。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

处方1　适用于轻型病人无明显系统损伤时选用。

（1）血管扩张药及改善循环药物　下列药物可选1～2种：

怡开	120 U	tid	
硝苯地平	10 mg	tid	
妥拉唑林	25 mg	im	bid～tid

肠溶阿司匹林 75 mg qn
低分子右旋糖酐 500 ml 静滴 qd
可密定 1～2 mg qd
肝素 6 250 U(以生理盐水稀释) 静注 qd～bid 或皮下注射 q 12 h

(2) 抑制胶原形成的药物 下列药物可选一种:
青霉胺 0.125～1.5 g bid～tid
积雪苷 18～24 mg bid～tid 或 20 mg 肌注 qod
秋水仙碱 0.5～1 mg bid

处方 2 病人症状较重,伴系统性损伤时在处方 1 的基础上可加用糖皮质激素:
泼尼松 30～60 mg qd

处方 3 如果病人合并间质性肺炎可使用免疫抑制剂或免疫调节剂。
(1) 甲氨蝶呤(MTX) 7.5～25 mg 1 次/周 口服 或 肌注 或静注

处方 4 对病情进展快、免疫反应明显的病人可采用血浆置换术。
血浆置换 1 500～2 500 ml qod 或 2 次/周 3～5 次为一疗程
环磷酰胺 0.4 g 静注 每次血浆置换后即用

【 警 示 】

1. 对于系统性硬化病病人目前尚无特效药物。轻型病人选用"处方 1"。使用血管扩张剂及改善血液循环药物是鉴于本症发病机制与血管异常有关,主要用于扩张血管,降低血粘度、改善循环。硝苯地平(心痛定)有扩张血管作用,但钙通道阻滞剂部分病人因血管作用致面部潮红及头痛等不适,可选用非钙通道阻滞剂如怡开等。如病人末梢血管痉挛伴疼痛可加用妥拉唑林以扩张血管,改善局部血液循环而缓解疼痛。

2. 对于症状体征较明显且有免疫异常,如蛋白电泳有 γ-G 增

高，IgG、IgA、IgM 及类风湿因子(RF)增高等病人，这时可使用处方1＋处方2，不仅能改善病人四肢末梢血液循环，还能改善病人皮肤紧绷、瘙痒等症状，秋水仙碱 0.5～1 mg 每日 2～3 次有抑制胶原生成作用，可连续服用数月至数年。疗效与给药总剂量有关，不良反应有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、喉头烧灼感、周围神经炎、秃发、造血功能抑制、闭经及精子减少。对皮肤硬化、食管硬化均有一定疗效，对晚期病人不能阻止其皮肤、肌肉及骨骼病变进展及肺功能恶化。

3. 血浆置换对系统性硬化病病人有清除免疫复合物及自身抗体的作用而使治疗病人症状和体征得到改善和控制。但亦有明显的副作用，治疗过程中可出现过敏反应甚至过敏性休克，也可发生出血、栓塞、交叉感染、失衡反应及心跳骤停等危险。

(沈友轩)

第四节　多发性肌炎和皮肌炎

多发性肌炎(polymyositis，PM)和皮肌炎(dermato-myositis，DM)是一组以累及全身骨骼肌和(或)皮肤的炎性病变为主的自身免疫病，几乎所有病人都有肌无力、肌痛表现，任何部位的肌肉都可侵犯，以肢带肌、四肢近端肌及颈部肌累及最常见，除表现为肌无力、肌痛外，伴有特征性皮疹者称为皮肌炎。常累及全身多个脏器，并常与肿瘤及其他结缔组织病伴发。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 起病隐匿，少数以急性或亚急性起病。

(2) 肌无力、肌痛，最先受累的是肢带肌(四肢近端肌肉及颈肌，特别是骨盆带肌和下肢肌肉)，病人起立、上楼、下蹲、抬臂、梳头、穿衣困难，不能起床和翻身，咽肌、呼吸肌受累引起吞咽、呼吸困难。但眼外肌、面肌一般不受累。

(3) 特征性皮疹　眶周水肿性紫红色斑；向阳性皮疹(heliotroperash)，表现为面、颈及上胸部"V"淡红斑疹。发生征

(Gottron　sign)：为在指、趾关节伸侧红斑性鳞屑性疹。可有手指溃疡、甲周梗死。

(4) 脏器损害　消化道累及时：10%～30%病人出现吞咽困难，食管扩张、蠕动差。肺脏可表现为间质性肺炎、肺纤维化、限制性肺通气功能障碍。心脏受累可有心肌炎、心律失常、心力衰竭、心电图 ST 改变等。

(5) 其他　发热、纳差、体重减轻，20%～60%病人有关节炎或关节痛，20%有雷诺征。

2. 实验室检查

(1) 血沉增快。

(2) 肌酶谱测定　① 肌酸激酶(CK)及同工酶(CKMM)最敏感，增高或降低可作为病情程度及疗效指标。② 乳酸脱氢酶增高。③ 门冬氨酸氨基移换酶(AST)增高。④ 丙氨酸氨基移换酶(ALT)增高。

(3) 免疫学检查　① 抗核抗体(ANA)15%～60%阳性，常见斑点型。② 抗 Jo－1 抗体：标记抗体(PM)25%～45%阳性，DM5%阳性。③ 抗 Pm－1 抗体为标记抗体。④ 免疫球蛋白增高，血清蛋白电泳 α_2、γ－G 增高。

3. 特殊检查

(1) 肌电图　示肌原性病变。

(2) 病理检查(肌肉活检)　表现为肌纤维变性、坏死、再生、萎缩(常集中于肌束周围)及炎症细胞浸润(多数为淋巴细胞、巨噬细胞、浆细胞)。

4. 诊断标准

(1) 典型对称性近端肌无力表现。

(2) 肌酶谱升高。

(3) 肌电图示肌原性损害。

(4) 肌活检异常。

具备上述 4 个条件可确诊为 PM，如伴发典型皮疹则为 DM。

5. 鉴别诊断

(1) 重症肌无力　该病特点有：最常累及眼外肌，如眼睑下垂

等;肌无力晨轻暮重;抗乙酰胆碱受体测定、疲劳试验、新斯的明试验可鉴别;无肌炎的自身抗体、肌酶谱、肌电图及肌活检的特点。

(2) 旋毛虫病　有食不熟肉史,肌痛明显,尤以腓肠肌压痛明显,眶周水肿、球结膜炎,旋毛虫血清试验阳性,肌活检可发现虫体及包囊。

(3) 风湿性多肌痛　常见于50岁以上老年人,有肌痛但肌无力不明显,肌酶谱、肌电图及肌活检正常,小剂量糖皮质激素疗效好。

(4) 类固醇肌病　有大量、长期服糖皮质激素类药物史,有肌痛而不伴有肌酶、肌电图及肌活检的改变。

【治疗要点】

1. 一般治疗　限制活动,注意休息,调整饮食结构。

2. 药物治疗　见【处方】。

【 处　方 】

处方1　轻型病人的治疗。

泼尼松　1 mg/(kg·d)

磷酸氯喹　0.25～0.5 g　qd　或分2次服用

或　硫羟氯喹　0.2～0.4 g　qd　或分2次服用

处方2　对有系统损害的病人或对肾上腺糖皮质激素依赖性强,减药困难的病人可在应用糖皮质激素基础上加以下1～2种:

甲氨蝶呤(MTX)　10～20 mg/周

雷公藤多苷　20 mg　tid

硫唑嘌呤(依木兰)　50 mg　qd～bid

青霉胺　0.125～0.25 g　bid～tid

处方3　对重症病人尤其是伴吞咽肌及呼吸肌麻痹的病人可用。

甲基泼尼龙　500～1 000 mg　静注　qd

5%GS　250 ml　3天冲击治疗

环磷酰胺(CTX)　0.6～0.8 g　静注

0.9%NS　100～500 ml　每2～3周1次

处方4 辅助蛋白同化肌肉再生可选用。

苯丙酸诺龙 25 mg 肌注 2次/周

或 司坦唑醇(康力龙) 2 mg bid ~ tid

处方5 血浆置换,对重症病人有缓解病情、挽救生命、争取治疗机会的作用,具体方法见系统性硬化症节。

【警 示】

1. 对于PM/DM病人排除肿瘤及合并其他结缔组织病是非常重要,且对治疗有决定性作用,尤其是合并肿瘤病人,若病灶切除,随之疾病将明显好转,否则,对治疗明显不利。

2. 糖皮质激素应用一定要足量、足疗程,原则上肌酶下降至正常1个月后方能减量,一般开始用药至病情最大程度改善需6个月左右的时间,减量需慢。一般根据病情2~3周调整一次治疗方案,直至维持量10~15 mg/d,总疗程不少于2年。因地塞米松含氟,对病人不利,且易造成激素性肌炎或肌酶升高。因此,尽量少用或不用。

3. 抗疟药可与肾上腺糖皮质激素合用,尤其是DM病人,对改善皮肤症状有很好的作用,但需注意对视网膜的毒性,6个月后一定要检查眼底,以防视网膜病变。

4. 免疫抑制剂主要用于对糖皮质激素治疗不敏感的病人及出现并发症的病人和重症病人。加用免疫抑制剂可以更好地改善病情,控制症状,减少糖皮质激素的用量。免疫抑制剂一般多选用MTX,但对DM早期病人对环磷酰胺效果更好。对重症早期病人亦可使用CTX以控制体液免疫亢进及控制炎症,但需定期监测血象及肝功能。环孢素及苯丁酸氮芥(瘤可宁)对PM及DM均有一定疗效。

5. 蛋白同化激素,能促进蛋白肌肉合成,可减少尿肌酸的排泄,但对肝脏及血液系统亦有损伤。

6. 血浆置换用于药物治疗无效的病人,尤其是重症病人危及生命时血浆置换可起到挽救生命、稳定病情的作用,但治疗期间需防止出血、感染、栓塞、失衡综合征、心跳骤停等。

(沈友轩)

第五节 干燥综合征

干燥综合征(Sjogren's syndrome)是一以外分泌腺高度淋巴细胞浸润为特征的自身免疫病。尤以侵犯唾液腺、泪腺引起口眼干燥为常见症状,并可累及全身各系统。

【诊断要点】

1. 外分泌腺体症状 ① 口干燥症:舌皲裂,龋齿多,猖獗齿,腮腺、颌下腺肿大,进干食需水送下。② 眼干燥症:眼干涩,异物感,泪少或无泪,内眦粘稠丝状分泌物,角膜炎,结膜炎。③ 其他外分泌腺:鼻干,干咳,阴道干燥,萎缩性胃炎,慢性胰腺炎。

2. 腺体外症状 ① 皮肤粘膜:紫癜,结节红斑,雷诺现象;② 肌肉关节疼痛;③ 肾脏:远端肾小管性酸中毒,低钾麻痹,肾性软骨病,肾性尿崩,肾衰竭;④ 间质性肺炎,肺间质纤维化;⑤ 肝大,肝功能异常;⑥ 白细胞、血小板减少,淋巴结肿大,假性及真性淋巴瘤;⑦ 神经系统:中枢或周围神经病变或精神症状、癫痫样发作等。

3. 实验室检查 ① 眼科检查:滤纸试验,5 分钟滤纸湿润长度 < 10 mm 为异常;角膜荧光染色点超过 10 个点为异常;泪膜破碎时间短于 10 s 为异常;② 口腔科检查:唾液流率每分钟 < 0.6 ml;腮腺造影导管狭窄、扩张、腺体末端呈葡萄状;腮腺放射性核素扫描浓聚和排出^{99m}Tc 功能差、对酸刺激反应低下或消失;唇腺活检:4 mm^2 组织内有 1 个以上单核细胞浸润病灶;③ 抗核抗体谱:ANA、RF、抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体阳性。

4. 1992 年欧洲诊断标准

(1) 有 3 个月以上的眼干涩感,或眼有沙子感,或每日需用 3 次以上的人工泪液,至少其中一项

(2) 有 3 个月以上的口干症,或进干食是需水送下,或有反复出现或持续不退的腮腺肿大,凡有其中任一项者为阳性;

(3) 滤纸试验(Schimer's test)≤5 mm/5 min 或角膜染色指数≥4 为阳性;

(4) 下唇粘膜活检单核细胞浸润灶≥1/4 mm^2;

(5) 腮腺造影,唾液腺同位素扫描,唾液流率中有一项阳性者;

(6) 血清抗 SSA/Ro 抗体、抗 SSB/La 抗体阳性。

凡上述6项中至少4项,并排除另一结缔组织病、淋巴瘤、艾滋病、结节病、移植物抗宿主病,则可确诊为干燥综合征。已有某一肯定结缔组织病,同时有上述(1)或(2),另有(3)、(4)、(5)中的2项者诊断为继发性干燥综合征。

5. 1996年北京协和医院董怡等提出一个新标准

主要标准　抗 SSA 抗体和(或)抗 SSB 抗体阳性。次要标准:① 口干和(或)眼干持续3个月以上;② 反复或持续性腮腺肿大;③ 猖獗齿;④ Schimer 试验阳性 < 5 mm/5 min 或角膜荧光染色阳性;⑤ 自然唾液流率 < 0.03 ml/min 或腮腺造影异常;⑥ 唇腺活检异常;⑦ 肾小管酸中毒;⑧ 高丙球血症或高球蛋白血症性紫癜;⑨ 类风湿因子阳性(>1:20)或抗核抗体阳性(>1:20)

具备主要标准及至少3项次要标准,或具备至少5项次要标准,并排除其他结缔组织病、淋巴瘤、淀粉样变和移植物抗宿主病,则可确诊为原发性干燥综合征。

【治疗要点】

1. 一般处理

(1) 干燥症病人带眼防护镜,避光避风,可行暂时性或永久性泪点封闭。

(2) 干燥症注意保持口腔清洁,戒烟酒,不食高糖饮食,防治口腔真菌感染,防治牙周炎。避免引起口眼干燥的药物,包括抗高血压药物,如利血平、甲基多巴、普萘洛尔;抗抑郁药,如阿米替林、米帕明、多塞平;抗心律失常药,如内吡胺、美西律;抗胆碱能药物;利尿剂等。

2. 干燥综合征的药物处理　主要是替代治疗和对症处理,也可使用催涎剂,免疫抑制剂和免疫调节药物。

【处　方】

处方1　对眼干燥的药物治疗可选用:

(1) 人工泪液　可选用其中之一:

a. 甲基纤维素或羟甲基纤维素(泪然、素高捷疗)
滴眼 prn
b. 1%透明质酸滴眼液(润舒滴眼液) 滴眼 prn
(2) 2%乙酰半胱氨酸滴眼液 tid
(3) 1%环孢素眼液 bid ~ tid
(4) 抗生素眼液或眼膏 可选用其中任一种治疗结膜炎或角膜炎:
a. 氯霉素滴眼液滴眼 q2h
b. 氧氟沙星眼液滴眼 q2h
c. 红霉素眼膏或金霉素眼膏涂眼 qn
(5) 维生素 A 5 000 U 口服 qd 或 qod

处方 2 对口干燥的药物治疗可选用以下之一或两者并用:
(1) 溴吡斯的明(必嗽平) 16 mg tid
(2) 西维美林(胆维他) 25 mg tid
(3) 毛果芸香碱 5 mg tid
并发口腔霉菌感染时加用:
a. 2%碳酸氢钠溶液含漱 q4h
b. 氟康唑(大扶康)100 mg 或 150 mg 分次口含 或 50 mg 口服 qd

处方 3 关节疼痛、肌痛、皮肤损害及高内球血症者可选用或并用:
(1) 非甾体抗炎药 可选用其中一种:
a. 芬必得 300 mg bid
b. 双氯酚酸钠 扶他林 25 mg tid 或
英太青 50 mg bid 或戴芬 75 mg qd
c. 阿西美辛(优妥) 90 mg qd
d. 萘丁美酮(瑞力芬) 50 mg bid
e. 塞来昔布(喜乐保) 100 mg bid
f. 罗非昔布(万络) 25 ~ 50 mg qd
(2) 羟氯喹 100 ~ 200 mg bid
或 氯喹 125 ~ 250 mg bid

处方 4　口眼干燥症伴系统损害(肾小球肾炎、间质性肺炎、肝损害、肌炎、神经系统损害)的病人选用

(1) 糖皮质激素　剂量视病情轻重而定,常用:

泼尼松　40～60 mg　qd　或 20 mg　bid～tid　疗程 4～6 周后渐减量,每周减 10%,至 10 mg qd 或 qod 维持

(2) 并用免疫抑制剂　以下药物任选一种:

a. 硫唑嘌呤　25～50 mg　bid　疗程 3～6 个月

b. 甲氨蝶呤　7.5～15 mg　口服或静注　1 次/周　疗程6～12个月

c. 环磷酰胺　0.5～1.0 g 加入 0.9% NS 100 ml 静滴　1 次/月　6～8次后每2～3月 1 次,总量 8～12 g

(3) 雷公藤多苷　20 mg　tid　疗程 3 个月

处方 5　合并肾小管酸中毒及低钾性周期性麻痹的治疗:

(1) 碳酸氢钠　0.5～1.0 g　tid

或　根据血气结果给予 5%碳酸氢钠　静滴

(2) 10%枸橼酸钾　20 ml　口服　tid

或　枸橼酸合剂 20 ml　tid

处方 6　干燥综合征可给予免疫调节药物治疗。

胸腺肽　100 mg　静注　qd　或 5～20 mg　肌注　2 次/周　疗程 3～6 个月

【 警　示 】

1. 处方 1 用于眼干燥症时,人工泪液用于改善眼干燥症状;乙酰半胱氨酸眼液可清除病理性粘液索条;合并感染或预防感染时使用抗生素眼液或眼膏;环孢素眼液可能有抑制自身免疫反应,增加泪液分泌的作用,但疗效不肯定。

2. 无重要脏器受累的病人,主要是替代治疗和对症治疗。羟氯喹(或氯喹)可改善关节疼痛,口眼干燥症状及皮肤损害。但该类药特别易沉积在视网膜的色素上皮细胞,引起视网膜病变,一般服药后 6 个月作眼底检查 1 次。有报道羟氯喹久服对视网膜副作

用不多见。

3. 免疫抑制剂常用于器官损害病情进展迅速者，与糖皮质激素合用。或用于糖皮质激素无效或用于减少激素用量时。应注意免疫抑制剂的副作用：如硫唑嘌呤可引起血液系统副反应，白细胞、血小板下降，贫血；甲氨蝶呤过量可引起皮肤、粘膜损害，长期使用产生肝损害；环磷酰胺持续用药可能致癌；氯喹引起视网膜病变等。糖皮质激素及免疫抑制剂的注意事项详见 SLE 章节。

（张缪佳）

第六节 混合性结缔组织病

混合性结缔组织病是指临床上具有类似系统性红斑狼疮、多发性肌炎或皮肌炎、系统性硬化症和类风湿性关节炎四种疾病的混合表现，但又不能单独诊断其中任何一种疾病，在血清学上具有特征性的高滴度的抗核糖核蛋白抗体（抗 RNP）的一种自身免疫系统疾病。本病以女性多发，约占 80%，任何年龄均可发病，平均发病年龄 37 岁。发病率低于红斑狼疮而高于皮肌炎。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）皮肤　可先后或同时出现狼疮样或皮肌炎样皮疹，亦可出现皮肤紧绷或变厚等硬化症样表现，有 60% 的病人出现肿胀手或腊肠指。

（2）雷诺现象　约 85% 的病人出现，由肢端小动脉痉挛引起。典型的雷诺现象为肢端皮肤白、紫、红三相改变。

（3）关节和肌肉　大小关节均可累及，为非侵蚀性改变，一般不致畸。有近端肌肉疼痛及压痛，可有肌肉无力表现。

（4）肺脏　早期无症状，晚期临床上常表现为活动性或非活动性呼吸困难、反复咳嗽咳痰、胸痛，体检发现有肺底啰音和胸腔积液。辅助检查发现有肺动脉高压和肺间质纤维化及肺功能的改变。

（5）消化道　70% 病人有消化道受累，可出现食管远端蠕动减

(3) 判断标准　① 确诊：4 个主要标准(+)加血清学抗 RNP 抗体(+)，滴度 > 1:4 000，需除外抗 Sm 抗体(+)。② 可能诊断：3 个主要标准(+)或 2 个主要标准及 2 个次要标准(+)，血清学要求抗 RNP 抗体(+)，滴度 > 1:1 000。③ 可疑诊断：3 个主要标准(-)或 2 个主要标准(+)或 1 个主要标准(+)或 3 个次要标准(+)，血清学相应无要求、抗 RNP 抗体滴度 > 1:100(+)。

【治疗要点】

1. 健康教育。

2. 一般治疗　限制活动，注意休息和保暖，适当限盐，减少日光照射。

3. 药物治疗　选用糖皮质激素、免疫抑制剂、抗疟药和非甾类镇痛消炎药。

【 处　方 】

处方 1　适用于轻型病例，指病情限于雷诺现象、关节肌肉症状和皮疹，无明显脏器损害者。下列四类药各选一种组合使用。

(1) 非甾类镇痛消炎药(NSAIDs)任选一种：

双氯芬酸类

a. 扶他林　25 ~ 50 mg　tid

b. 奥湿克　50 mg　bid

c. 英太青　50 mg　bid

芬必得　0.3 g　bid

萘丁美酮(瑞力芬)　500 mg　bid

阿西美辛(优妥)　75 mg　qd

(2) 抗疟药或秋水仙碱或青霉胺任选一种：

氯喹　0.25 g　qd

羟氯喹　10 mg　bid

秋水仙碱　1 mg　qd

青霉胺　0.125 ~ 0.25 g　tid

(3) 血管扩张剂或丹参制剂任选一种：

硝苯地平　5 ~ 10 mg　tid

【警　示】

1. 混合性结缔组织病(MCTD)是一种逐渐演变的临床综合征，临床表现常有变化，所以需广泛全面地观察其病情变化，用药亦需循序渐进。

2. 糖皮质激素的使用是一个长期的过程，需高度重视其毒副作用。要定期监测病人的血糖、血压及血电解质，防止并及时处理各类感染(包括霉菌及结核感染)。当出现精神症状时要及时鉴别是药物性的还是疾病本身所引起。当糖皮质激素总量 < 20 mg/d 时，最好早晨一次顿服以减少糖皮质激素的副作用。老年病人尤需注意骨质疏松问题。

3. 免疫抑制剂一般不合并使用，注意用量的准确性及周期性，需定期观察外周血象、尿常规及肝肾功能，有明确感染或明显骨髓抑制时慎用或停用。长期随访，肿瘤发生率较低。

4. 注意非甾类药物的消化道反应，选用 COX2 特异性抑制剂如塞来昔布(西乐葆)、罗非昔布(万络)或加用胃粘膜保护剂(如西咪替丁、铝碳酸镁等)可缓解其不良反应，有活动性出血者禁用，可用外搽之非甾类镇痛消炎药或吲哚美辛(消炎痛)栓替代。长期使用注意血小板变化和肾脏的毒副作用。

5. 使用抗疟药达 3 月以上者，要注意检查眼底和视力改变。

(柯　瑶)

第七节　贝赫切特综合征(白塞病)

白塞病是一种原因不明的血管炎综合征，以反复性口腔溃疡、生殖器溃疡及眼炎为特征性临床表现，并可累及皮肤、关节、心血管、胃肠道、神经系统及泌尿系统，大部分病人预后良好，但有中枢神经系统及大血管受累者预后欠佳。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 轻至中度　口腔溃疡；生殖器溃疡；皮肤结节红斑，毛囊炎样损害；针刺试验阳性；关节炎或关节痛，伴轻度发热。

（2）中至重度　眼色素膜炎；中枢神经系统病变；血管炎病变；顽固而严重的皮肤、粘膜溃疡；重症关节炎伴发热。

（3）重至极重度　消化道受累出现穿孔或出血；严重血管炎（血栓性静脉炎、动脉瘤）。

2. 实验室检查

（1）白细胞轻度增高；

（2）血沉上升；

（3）C反应蛋白阳性；

（4）依据受损器官不同做相应实验室检查。

3. 诊断标准

（1）必要条件　反复性口腔溃疡，由医师观察到或病人诉说有阿弗他溃疡，1年内反复发作至少3次。

（2）加上以下4条中的2条：

a. 反复生殖器溃疡　由医师观察到或病人诉说有生殖器溃疡或瘢痕，尤其是男性病人。

b. 眼病变　前或（和）后色素膜炎，视网膜血管炎。

c. 皮肤病变　结节红斑样病变，假性毛囊炎，脓性丘疹，痤疮样皮疹（未服用糖皮质激素而出现者）。

d. 针刺试验阳性　以无菌20号或更小针头，斜刺入皮内，经24～48 h后由医师看结果判定。

【治疗要点和处方】

处方1　适用于轻至中度病人：

（1）一般治疗　适当休息，避免刺激性食物，保持口腔、外阴、皮肤、眼清洁。

（2）局部用药

a. 口腔溃疡　龙胆紫、锡类散、冰硼散等。

b. 阴部溃疡　抗生素软膏（百多邦、金霉素软膏，红霉素软膏）外用。

c. 眼结合膜炎　皮质类固醇激素软膏外用

d. 结核病病人或OT试验阳性　抗结核治疗。

（3）改善微循环用药

肠溶阿司匹林　50～75 mg　qd
双嘧达莫(潘生丁)　25～50 mg　tid
丹参　20 ml
5%GS　250 ml　静滴　qd×2 周

或　脉络宁　20 ml
5%GS　250 ml　静滴　qd×2 周

(4) 免疫调节剂
胸腺肽　20 mg　肌注　2 次/周

或　胸腺肽　40～60 mg
5%GS　250 ml　静滴　qd×2 周后改肌注

(5) 有关节症状者,非甾体抗炎药(NSAIDs),下列制剂可选用一种:

阿司匹林	0.3～2.0 g	tid
双氯芬酸钠		
a. 奥湿克	50 mg	bid
b. 英太青	50 mg	bid
c. 扶他林	25～50 mg	tid
萘普生	125～750 mg	bid
吲哚美辛(消炎痛)	25～50 mg	tid
阿西美辛(优妥)	90～180 mg	qd
萘丁美酮(瑞力芬)	500～1 000 mg	bid

处方 2　中至重度临床表现病人选用:
(1)、(2)、(3)、(4)同处方 1。
(5) 糖皮质激素
泼尼松　30～60 mg/d　神经白塞病为 60～100 mg/d　病情控制后减量,用 10 mg/d 维持量
(6) 免疫抑制剂　以下可任选一种:
a. 苯丁酸氮芥　2～4 mg/d(维持半年或 1 年,但总疗程不超过 2 年)
b. 硫唑嘌呤　1.5～2.5 mg/(kg·d)
c. 环磷酰胺　2 mg/(kg·d)

或	环磷酰胺	500～1 000 mg/m²	静滴，每月1次
	NS	200 ml	（疗程可达半年）

d. 环孢素A　初始剂量为1～2 mg/(kg·d)，后可调整为2.5～3.5 mg/(kg·d)

(7) 雷公藤多苷片　1 mg/(kg·d)　疗程2～3个月

处方3　出现极重度病人合并消化道出血、穿孔等情况，行手术治疗。

【警　示】

1. 注意提及的非甾体抗炎药所导致的不良反应，对有胃肠道症状者，应警惕胃肠道出现溃疡、出血和穿孔，尤其应注意检查有无白塞病血管炎所造成的胃肠损伤，必要时内镜检查。

2. 糖皮质激素治疗白塞病，泼尼松剂量较大时，可分成几个剂量分次服用，有利于控制体温及症状，治疗效果好，在病情缓解后剂量应减少，泼尼松宜每日清晨6～8点钟，一次给予一日剂量，使之达到与正常节律同步的高峰。在使用糖皮质激素时，适当补充钾离子，如氯化钾缓释片（补达秀）0.5～1.0 g bid及钙剂，如钙尔奇D 0.6 g qd～bid。

3. 注意细胞毒类免疫抑制剂的毒副反应，定期检查血常规、肝肾功能等。

4. 环孢素A治疗采用小剂量、长疗程给药。从低剂量开始，初始剂量为1～2 mg(kg·d)，最多不超过3.5 mg/(kg·d)，2.5～3.5 mg/(kg·d)是较合适剂量。肾功能下降和血压升高是减少剂量甚至停止用药的指征。其不良反应主要包括肾损害、胃肠反应、高血压、肝损害、风疹。

（顾　镭）

第八节　结节性多动脉炎

结节性多动脉炎（polyarteritis nodosa，PAN）是主要累及中、小肌性动脉的坏死性炎性疾病，病变呈节段性分布，可侵犯任何器官的血管，而造成复杂的临床表现。不同病例病情轻重差异很大，轻者

仅表现皮肤局限性病变，重者可有多系统损害，呈进行性发展甚至死亡。本病多见于男性，男女比例为2:1，任何年龄均可发病，但以40～60岁为常见。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 起病情况　急性或隐匿起病，常伴发热，发热可呈持续性或间歇性，体温可高达39℃以上，也可为低热。多有关节肌肉疼痛、乏力、体重下降等全身症状。

(2) 主要临床表现　绝大多数病人有肾脏受累，表现为蛋白尿、血尿、管型尿，少数可为肾病综合征表现，甚至发生肾衰竭、高血压。消化系统受累常见，因动脉栓塞或小动脉瘤破裂引起，表现为腹痛、呕血、黑便，甚至胃肠穿孔。神经系统症状以多发性单神经炎多见，可有某一部位感觉异常、疼痛、麻木、运动障碍等。脑血管受累时可出现抽搐、偏瘫、蛛网膜下腔出血或脑出血。其他如睾丸、附睾炎以及心绞痛、心力衰竭、眼部症状等。

(3) 体格检查　皮下结节多分布于下肢，大小从直径几毫米到几厘米，沿血管分布。急性期有红斑及触痛，并可出现紫癜、溃疡、网状青斑及远端指(趾)缺血性改变。此外，还应注意关节炎、外周神经炎及系统损害所引起的相应体征，对男性病人还应注意睾丸、附睾有无压痛。

2. 辅助检查

(1) 实验室检查

① 血常规　呈慢性病性贫血，可有白细胞总数及嗜中性粒细胞增高。

② 血沉增快。

③ 血清白蛋白减低，γ球蛋白增高。

④ 免疫学检查　抗核抗体阴性，活动期总补体和C_3、C_4降低。

(2) 病理学检查　可行结节、肌肉、肾、睾丸及其他脏器组织进行活检，因本病呈节段性分布，尽可能多部位检查，病理改变显示中、小动脉坏死性血管炎。

(3) 血管造影　在无合适的器官组织活检时可进行损伤部位

的选择性血管造影。

3. 诊断标准

1990 年美国风湿病学会(ARA)提出本病的分类标准如下：

(1) 体重下降等于或大于 4 kg。

(2) 网状青斑。

(3) 睾丸痛或触痛。

(4) 单神经病或多神经病。

(5) 肌痛、无力或下肢触痛。

(6) 舒张压 > 90 mmHg。

(7) 肌酐、尿素氮升高。

(8) 乙型肝炎表面抗原或抗体阳性。

(9) 血管造影异常。

(10) 活检显示中小动脉壁内有淋巴细胞或粒细胞和单核细胞浸润。

上述 10 条中至少有 3 条为阳性者，可以诊断结节性多动脉炎。

【治疗要点】

1. 一般处理　结节性多动脉炎病人临床表现变化大，应注意严密观察，主动询问病人可能出现的系统症状。对急性起病的病人除注意体温、血压、尿量等全身一般情况外，还应注意包括视力改变、神经系统症状、腹痛、睾丸疼痛等特殊临床表现，以发现新的病情变化给予及时治疗处理。在病因治疗方面应注意控制链球菌感染、抗结核治疗等，并避免使用血清制品及可能致敏药物。

2. 药物治疗　结节性多动脉炎的治疗主要依据病变范围及发展速度而定，对无明显系统损害的病例单用糖皮质激素治疗，对暴发起病出现重要脏器功能损害应联合应用免疫抑制剂。

【 处　方 】

处方 1　适用于轻症病人，以皮肤结节性红斑表现为主。

(1) 泼尼松　30 mg/d　分 3 次服用　4 ~ 6 周后缓慢减量

(2) 抗凝药物　阿司匹林　50 mg/d

双嘧达莫(潘生丁)　25 mg　tid

(3) 扩血管药物　硝苯地平 10 mg　tid

处方 2　适用于大多数病人，有明显临床表现者。

(1) 泼尼松　1 mg/(kg·d)　当临床症状改善、血沉下降、补体回升时为治疗有效的指标，此时需再维持 1～2 个月

(2) 免疫抑制剂　可选用以下一种，通常采用环磷酰胺

1) 环磷酰胺(CTX)　1～2 mg/(kg·d)　口服　病情控制后减量

或　环磷酰胺冲击治疗：CTX　0.5～1 g/次　静滴　每 4 周 1 次

2) 硫唑嘌呤　(AZA)　50 mg/d　口服

3) 环孢素 A(CyA)　3～5 mg/(kg·d)　口服

(3) 抗凝治疗和扩血管药物同处方 1，对有血管栓塞症状的病人可加用低分子量肝素或华法林等

处方 3　对病情进展快，有严重并发症者可采用冲击治疗。

(1) 甲泼尼龙　1 g/d　静滴　连续 3 d

(2) CTX　0.8～1 g/次　静滴　每 4 周 1 次

(3) 抗凝治疗和扩血管药物同处方 2。

处方 4　在部分系统性损害严重的病人，用糖皮质激素和免疫抑制剂不能控制病情时，可试用静脉滴注丙种球蛋白(IVIG)、血浆置换治疗等，具体见本章第一节 SLE 治疗。

【 警　示 】

1. 结节性多动脉炎病人可因某一血管栓塞而突然出现局部供血不足引起相应脏器损伤，如弥漫性腹痛应考虑到肠系膜动脉梗死的可能；严重的腹绞痛、腹胀和不全性肠梗阻可能为肠系膜动脉阻塞或分支阻塞；病人精神情绪的变化、头痛、抽搐、癫痫甚至突然偏瘫提示颅内血管的梗阻等，以上均为急症表现，应给予及时处理。

2. 足量的糖皮质激素在临床改善后常需维持 1～2 个月，以后

开始递减，一般每 1～2 周减 5 ～ 10 mg/d，当每日用量减至 20 mg 时，应放慢减量速度。糖皮质激素的副作用见本章第一节 SLE 治疗。

3. 细胞毒药物的应用和注意事项 CTX 或其他细胞毒药物的应用一般不少于 3 个月，应嘱病人定期检查外周血象和肝肾功能，以防毒性反应。

4. 抗凝治疗时应注意观察临床有无出血倾向，定期检查血小板，用华法林时需监测凝血酶原时间。

（刘晓华）

第九节 巨细胞动脉炎

巨细胞动脉炎是一类病因不明的系统性、坏死性全层动脉炎，主要累及从主动脉弓发出的大、中动脉，尤其是颞动脉。临床表现复杂，典型者有颞部头痛、间歇性下颌运动障碍和失明三联征。多见于 50 岁以上的欧美白人，男女之比为 1∶3。常伴风湿性多肌痛的表现。病理学特征为血管炎症部位形成肉芽肿，含数量不等之巨细胞。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）全身症状 有乏力、消瘦和发热等。

（2）头痛、头皮触痛或头皮结节 是本病最常见的症状，一般位于一侧或两侧颞部，多为持续性刺痛、钝痛或灼痛，疼痛部位有皮肤红肿并有压痛，少数病人局部可触及头皮结节或呈结节样暴胀的颞部动脉。

（3）间歇性下颌运动障碍 60%病人出现，由血管炎引起的血管狭窄所致。具体表现为长时间咀嚼或谈话时颌部出现疼痛，甚至要停止原有活动或休息后才可好转。需与下颌关节炎或下颌关节功能紊乱相鉴别。

（4）眼部表现 临床表现多种多样，因血管炎引起失明发生率最高，是巨细胞动脉炎致残的主要原因。其次，眼肌麻痹、复视、视

力障碍和黑矇亦很常见。

(5) 神经系统表现 轻者可表现为抑郁、记忆减退或失眠，重者在急性期常表现为短暂脑缺血和中风，偶有脑出血报道。如发生基底动脉血栓形成或栓塞，常导致死亡。本病尚可引起诸多复杂的周围神经病变。

(6) 其他动脉受累表现 颈、腋、肱及全身其他动脉均可累及，表现为病变动脉所支配区域的功能障碍，如间歇性跛行、无脉征、夹层动脉瘤、血管杂音等。

(7) 伴随症状 40%～60%病人伴发风湿性多肌痛，表现为对称性颈、肩胛带或骨盆带肌肉疼痛、僵硬，肌力正常，肌肉压痛不明显，肌酶谱、肌电图、肌活检均正常。

2. 实验室检查

(1) 外周血象表现为轻至中度贫血，白细胞计数及分类可正常，血小板可升高。

(2) 血清中球蛋白、氨基移换酶等可升高，白蛋白轻度减低。

(3) 疾病活动期血沉增快、C反应蛋白升高明显。

3. 特殊检查

(1) 动脉活检 取颞浅动脉或枕动脉活组织检查是最可靠的确诊手段。典型的病理表现为肉芽肿形成，单核细胞浸润，可见巨细胞。因血管病变常呈跳跃性分布，活检阴性不能排除本病。

(2) 动脉造影 选择颞动脉或其他受累动脉作造影，可发现动脉管腔不规则和狭窄，亦可为进一步动脉活检做定位指示。

(3) 多普勒超声血流显像：有助于探测动脉狭窄部位，可增加动脉活检的阳性率。

4. 诊断标准 采用美国风湿病协会1990年分类标准。

(1) 发病年龄＞50岁。

(2) 新近的头痛。新起的或与过去不同类型的局限性头痛。

(3) 颌或舌或吞咽间歇性运动障碍或不适，在咀嚼、舌活动或吞咽时发生或加重，疲乏不适感。

(4) 颞动脉异常。颞动脉触痛、脉搏减弱，与颈动脉硬化无关。

(5) 头皮触痛和结节。颞动脉区域头皮出现触痛或结节。

(6) 动脉活检异常。活检标本示动脉炎症，伴有大量单核细胞浸润和肉芽肿性炎症，通常含有多核巨细胞。

三项阳性即可诊断巨细胞动脉炎。

【治疗要点】

1. 健康教育　对病人进行宣教，使其对该病有足够的认识，对糖皮质激素治疗本病的效益和风险有初步的了解。

2. 一般治疗　限制活动，注意休息，尤其注意视力保护。

3. 药物治疗　首选糖皮质激素，其次选用免疫抑制剂、非甾类镇痛抗炎药。

【处　方】

处方 1　无糖皮质激素使用禁忌者选用。

(1) 糖皮质激素在一旦确诊后即成为首选药物。分三个阶段：

1) 起始阶段

泼尼松　10～20 mg　tid，至症状缓解和血沉、C 反应蛋白降至正常，一般需要 1 个月左右

2) 减量阶段　起始阶段至少 1 个月后逐步减量维持，不宜过早减量或减量过快。一般遵循每 2 周减去总量的 10% 为宜，当总量为 10～20 mg/d时，可早晨顿服以减少激素副作用。减量阶段定期复查血沉和 C 反应蛋白。

3) 停药观察阶段　总疗程维持 1～2 年后一般均能停药观察，观察期间亦将血沉和反应蛋白作为随诊指标。

(2) 免疫抑制剂的选用，可选用下列药物之一：

硫唑嘌呤　50～100 mg　qd

或　雷公藤多苷　20～40 mg　tid

或　环磷酰胺　50 mg　bid

处方 2　当对糖皮质激素有禁忌证时或疗效不佳时选用。

(1) 免疫抑制剂常选用下列药物之一：

1) 硫唑嘌呤　50～100 mg　qd

2）环磷酰胺 0.5～1.0 g/m² | 静滴，每3周1次
0.9% NS 100 ml　　疗程6～12个月

或　环磷酰胺　50 mg　tid

3）雷公藤多苷　20～40 mg　tid

(2) 非甾类镇痛消炎药可缓解全身症状，可选用下列药物之一：

扶他林	25～50 mg	tid
英太青	50～100 mg	bid
奥湿克	50～100 mg	bid
阿西美辛(优妥)	75 mg	qd
萘丁美酮(瑞力芬)	500 mg	qd
芬必得	0.3 mg	bid

【警　示】

1. 虽然大部分病人一旦确诊巨细胞动脉炎应首选糖皮质激素治疗，但也要考虑风险效益比率。一方面少数病人可不经糖皮质激素治疗自行缓解，此时应选用非甾类药物治疗同时观察病情变化；另一方面病人虽未最后确诊但失明几率大时，激素应尽早地正规地使用。以上均需积累临床经验。

2. 本病在治疗期间，最好选用C反应蛋白和血沉为观察指标，治疗有效时两者很快恢复正常。糖皮质激素减量阶段如血沉和C反应蛋白保持正常，说明每次减药量和速度合适；反之，则说明糖皮质激素减量不当，应延长减药间隔，减少每次递减药量。

3. 单用糖皮质激素有效时，不考虑加用免疫抑制剂或非甾类药物。亦不推荐激素隔日疗法。

（柯　瑶）

第十节　风湿性多肌痛

风湿性多肌痛是一种好发于50岁以上女性的一种临床综合征，主要表现为持续性颈部、肩胛带及骨盆带肌肉疼痛和僵硬感，常与巨细胞动脉炎伴随。

炎、恶性肿瘤、感染等。

(6) 对小剂量糖皮质激素疗效明显。

【治疗要点】

1. 健康教育　鼓励病人做适当关节肌肉运动，防止肌肉萎缩和关节受限。

2. 去除诱因

3. 对症治疗　选用非甾类镇痛消炎药。

4. 药物治疗　首选糖皮质激素。

【处　方】

处方 1　单纯性轻症的风湿性多肌痛病人可选用下列药物中一种。

(1) 非甾类镇痛消炎药　下列药中可选用一种：

吲哚美辛(消炎痛)	25～50 mg	tid
肠溶阿司匹林	0.6～0.9 g	tid
双氯芬酸类		
扶他林	25～50 mg	tid
奥湿克	50 mg	bid
英太青	50 mg	bid
戴芬	75 mg	qd
阿西美辛(优妥)	90 mg	qd

(2) 可溶性倍他米松酯类制剂

得宝松　1 ml　肌注　　每 3～4 周 1 次

处方 2　普通型风湿性多肌痛且未合并有巨细胞动脉炎病人选用下列药物。

(1) 糖皮质激素　一般采用小剂量糖皮质激素口服，可选用下列药物中一种。

泼尼松	10～20 mg	qd
甲泼尼龙	8～16 mg	qd
地塞米松	1.5～3.0 mg	qd

(2) 免疫抑制剂　当单用糖皮质激素效果不佳或病人对糖皮质激素有依赖时选用以下药物之一：

硫唑嘌呤　50～100 mg　　qd

甲氨蝶呤　7.5～10 mg　　1次/周　顿服

处方3　当风湿性多肌痛病人合并有巨细胞动脉炎时选用药物具体参见本章第九节巨细胞动脉炎。

【警　示】

1. 风湿性多肌痛对糖皮质激素有良好反应，可作为诊断性治疗指标，一般用药后数日即可见效。若病人对小剂量激素（10～20 mg）在使用1～2周后仍无疗效，应注意是否与巨细胞动脉炎并存，此时应按巨细胞动脉炎给予足够的剂量和疗程正规治疗。

2. 因本病发病年龄均在50岁以上，糖皮质激素疗效较长，易出现骨质疏松或骨折、血糖升高、血脂升高、电解质紊乱等并发症，所以应根据病人情况尽量减少激素初始剂量和总疗程，减少副反应。

3. 小剂量免疫抑制剂在风湿性多肌痛病人身上临床应用经验不多，若单纯应用非甾类镇痛消炎药或小剂量激素疗效明显，可不联合免疫抑制剂使用。

（柯　瑶）

第十一节　强直性脊柱炎

强直性脊柱炎（AS）是以骶髂关节炎、附着点炎、不对称性下肢关节炎为特征的一种慢性全身性自身免疫性疾病，可累及眼、心、肺，晚期引起脊柱关节骨化、强直、畸形。患病率约0.3%，男女比为9:1，10～30岁为发病峰龄，40岁以后极少发病。

【诊断要点】

1. 症状体征

（1）一般症状　常缓慢起病，可有乏力、纳差、消瘦、贫血、低热，少数发病较急。

（2）中轴关节症状　腰骶部疼痛、僵硬，交替性向两侧臀区放射，休息时痛加重，活动后痛减轻，夜间与晨起时痛明显。腰痛上行性向胸椎、颈椎扩展，引起胸痛、颈痛，活动受限。

（3）外周关节症状　间歇性不对称性下肢关节肿痛，髋、膝、踝

均可发生，启、肘关节也可累及，可引起骨质疏松、骨折、脱位。

(4) 附着点炎　全身多处肌腱、韧带附着点均可疼痛、压痛，如脊柱棘突、椎体旁、枕后、胸肋关节、髂嵴、大转子、胫结节、跟腱、足底筋膜，以跟腱部位最常见。

(5) 关节外症状　眼部常见有虹膜睫状体炎，多为单侧发生，易反复发作，每次持续 4～8 周，需糖皮质激素与散瞳剂治疗。心脏有心包炎，心脏扩大，主动脉瓣炎，主动脉瓣脱垂。肺部有肺上叶纤维化，肺大疱变，肺囊性变。肾脏有 IgA 肾病、肾病淀粉样变。神经系统可致蛛网膜下隙憩室、马尾综合征、多发性硬化症。

(6) 骶髂关节炎体征　骶髂关节旋转试验、4 字征、骶髂关节压迫试验、悬腿推膝试验、骶髂关节侧压试验、骶髂关节后位压迫试验，均可阳性。

(7) 脊柱炎体征　枕墙距扩大，指地距扩大，正常均为 0。胸廓扩张度 < 2.5 cm，Schober 试验 < 4 cm，脊柱弯曲度 < 40°角。

2. 实验与器械检查

(1) 血液　血常规有轻度贫血。活动期白细胞、血小板升高，血沉、C 反应蛋白、ALP、CK、IgA 升高，α_1、α_2、β、γ 球蛋白升高，补体 C_3、C_4 升高。

类风湿因子、循环免疫复合物阴性，抗核抗体与 ENA 多肽 7 项阴性。HLA－B27 阳性率约 90%，还可出现肽聚糖抗体与 93KD 抗体。

(2) 滑液　为炎性、非化脓性，与类风湿关节炎相比，有 3 个特点：补体正常，有吞噬变性白细胞的巨噬细胞(CPM 细胞)，有吞噬免疫球蛋白和补体的巨噬细胞(Rago 细胞)。

(3) 骶髂关节 X 线平片或 CT　分 4 期：

Ⅰ期　关节面骨质可疑硬化、模糊。

Ⅱ期　关节面骨质局限性侵蚀、硬化，关节间隙稍狭窄。

Ⅲ期　关节面骨质明显侵蚀、硬化、囊性变，关节间隙明显狭窄。

Ⅳ期　关节面骨质疏松、脱失，骨性强直。

脊柱关节见椎体方形变，骨突小关节模糊、融合，椎旁韧带钙化，骨桥形成，两侧骨桥连接成典型的竹节样变。

3. 诊断标准(1984 年修订的纽约标准)　具备下列临床指征中 1 条加放射学指征 1 条

临床指征　腰痛、僵硬 3 月以上,胸廓扩张度低于同龄正常人,腰椎屈伸、侧弯受限。

放射学指征　骶髂关节 X 线单侧≥Ⅲ级或双侧≥Ⅱ级。

4. 强直性脊柱炎的少见类型

(1) 幼年型强直性脊柱炎　特点有:① 16 岁以下发病,以外周关节炎为首发症状,并可出现关节破坏;② 附着点炎明显,长期足底痛致行走姿势改变,可引起足弓过度生长;③ 可伴发热,淋巴结、肝脾肿大;④ 虹膜炎与心、肺、肾损少见;⑤ 骶髂关节炎多见于年长儿,且较轻;⑥ X 线骶髂关节改变轻或正常。

(2) 多肌腱端炎　急性发作的肌腱端(即附着点)疼痛、压痛、肿胀,常同时有 5 个以上部位,持续约 1 周至 2 个月自行消退。可伴腹泻、口炎、结膜炎。急性炎性指标正常,HLA－B27(－)。可能为强直性脊柱炎的早期状态。

(3) 女性强直性脊柱炎　发病较迟,病情较轻,进展较慢,多有膝关节炎、耻骨炎、颈椎关节炎。

(4) HLA－B27　阴性强直性脊柱炎　发病较迟,病情较轻,无家族性,常伴发炎性肠病、银屑病,虹膜炎与全身症状较轻。

【治疗要点】

1. 健康教育,认识病情,配合治疗。劳逸结合,保持正确的脊柱姿势,睡硬板床。早期进行颈椎、胸椎、腰椎的主动锻炼,防止畸形。辅以理疗措施。

2. 药物治疗　抗风湿治疗。

3. 手术治疗　对晚期脊柱或外周关节功能障碍或关节畸形者,可行畸形矫正术、关节成形术、固定术和人工髋关节置换。

【处　方】

处方 1　适用于脊柱与关节疼痛、肿胀、僵硬,用 3～6 个月。

非甾体消炎药(NSAIDs)　下列药物任选 1 种:

美洛昔康(莫比可)	7.5～15 mg	qd
阿西美辛(优妥)	90 mg	qd

芬必得(布洛芬缓释剂) 0.3～0.6 g bid
萘丁美酮(瑞力芬) 0.5～1.0 g qd
双氯芬酸(英太青) 50～100 mg bid
奥斯克(双氯芬酸 50 mg + 米索前列醇 0.2 mg) 50～100 mg bid
戴芬(双氯芬酸速释加缓释剂) 75～150 mg qd

处方 2 慢作用抗风湿药(SAARDs) 下列药物任选 1～3 种
柳氮磺吡啶(SASP) 0.5～0.75 g tid～qid
甲氨蝶呤(MTX) 10～15 mg 1 次/周 口服
或 NS 20 ml / MTX 10～15 mg | 静注 1 次/周
雷公藤多苷(TWH) 20 mg bid～tid
正清风痛宁 40～60 mg tid
益肾蠲痹丸 9 g 冲服 tid

处方 3 适用于：① 非甾体消炎药疗效较差者；② 关节肿痛明显时配合其他药物作短期治疗；③ 伴虹膜炎，心、肺损害明显者；④ 单关节肿痛明显时局部注射。
糖皮质激素(GCS) 下列药物酌情使用：
泼尼松 10～30 mg qd 3 个月后减量
甲泼尼龙 40～120 mg / 5% GS 或 NS 100 ml | 静滴 qd 连用 3～7 d
得保松 7 mg/1ml 肌注或外周关节腔注射或荧光镜辅助下骶髂关节腔注射
利美达松 4 mg/1ml 肌注或关节腔注射或荧光镜辅助下骶髂关节腔注射

处方 4 适用于关节局部肿痛、附着点炎，下列药物任选 1 种：
扶他林乳剂 外用
优迈霜 外用
辣椒痛可贴 外用
普菲尼德软膏 外用

【警　示】

1. 血清阴性脊柱关节病包括强直性脊柱炎、赖特综合征、银屑病关节炎、肠病性关节炎、反应性关节炎、多肌腱端炎与未分化型脊柱关节病7种类型，其发病机制均与HLA－B27相关，临床均以骶髂关节炎、附着点炎为特征，血清类风湿因子阴性。强直性脊柱炎为其典型，目前无特效治疗方法，预后相对较好，因此对症治疗显得较重要。非甾体消炎药可有效减轻脊柱关节疼痛僵硬，维持病人正常的工作与生活，适合与慢作用抗风湿药同时用。长期应用仍应防止胃肠道出血，血细胞减少，肾功能损害等毒副作用。

2. 治疗类风湿关节炎的慢作用抗风湿药(SAARDs)中金制剂、氯喹、青霉胺、硫唑嘌呤等已证明对强直性脊柱炎无效，目前认为甲氨蝶呤、柳氮磺吡啶、雷公藤多苷为较好的改变强直性脊柱炎病情药，柳氮磺吡啶对外周关节炎更适合。近年报道溴隐亭(沙立度胺)可抑制TNF－α、IL－12的产生，对强直性脊柱炎有效，剂量10～30 mg/d。

3. 并发虹膜炎者有失明危险，宜早用糖皮质激素注射与散瞳药。脊柱关节炎进展快者可形成驼背畸形，适合手术矫形。

(汤建平)

第十二节　赖特综合征

赖特综合征(RS)是以关节炎、结膜炎、尿道炎三联征为特征的一种感染后反应性关节炎，常伴有肌腱端炎、虹膜炎、皮疹，与HLA－B27高相关。男女比为10∶1～20∶1，青年好发。

【诊断要点】

1. 症状体征

(1) 发病前1～4周有肠道感染史或不洁性交史。

(2) 突发性不对称性下肢关节肿痛，膝、踝、跖趾关节多见，可见腊肠指趾。常伴发单侧骶髂关节炎与附着点炎。

(3) 有尿道炎症状，尿道口红肿，有白或黄色分泌物。可伴旋

涡状龟头炎、前列腺炎。女性可有宫颈炎、前庭炎、阴道炎。少数有肠炎症状。

(4) 眼部常有结膜炎、角膜炎、虹膜睫状体炎。

(5) 皮肤有溢脓性皮肤角化症，多见于足底。指趾甲增厚、浑浊，有鳞屑。

(6) 口腔可有无痛性溃疡，可伴发心包炎、主动脉瓣炎、胸膜炎、肺炎、周围神经炎。

2. 实验与器械检查

(1) 血液　活动期白细胞、血小板升高，血沉、C 反应蛋白、CIC、IgG、IgA 升高，α_1、α_2、β、γ 球蛋白升高、补体 C_3、C_4 升高。

类风湿因子、循环免疫复合物阴性，抗核抗体与 ENA 多肽 7 项阴性。HLA - B27 阳性率约 80%。

(2) 尿道分泌物涂片或培养有衣原体或细菌。

(3) 骶髂关节与脊柱关节 X 线平片或 CT 改变基本同强直性脊柱炎。外周关节炎可出现侵蚀、破坏。

3. 诊断标准　综合病史、症状、体征与实验检查判断，无统一诊断标准。如具备关节炎、结膜炎、尿道炎三联征称为完全型，只具备其中 1～2 条称为不完全型。1981 年美国风湿病学会制定的诊断标准为：外周关节炎 1 个月以上加上尿道炎或宫颈炎，但未获公认。

【治疗要点】

1. 健康教育。劳逸结合，保持正确的脊柱姿势。早期进行颈椎、胸椎、腰椎的主动锻炼，防止畸形。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 局部治疗　结膜炎、尿道炎、宫颈炎、跟腱炎处理。

【处　方】

处方 1　适用于尿道炎、肠炎、宫颈炎或明显关节炎时。

抗生素　下列药物任选 1 种

米诺环素(美满霉素)　0.1～0.2 g　bid

多西环素(强力霉素)　50～100 mg　bid

罗红霉素(罗立得)　0.15 g　bid

左氧氟沙星(来立信) 0.1 g bid 口服
或 左氧氟沙星 0.1 g bid 静滴

处方 2 适用于脊柱与关节疼痛、肿胀、僵硬,用 3 ~ 6 个月。
非甾体消炎药(NSAIDs) 任选 1 种:
美洛昔康(莫比可) 7.5 ~ 15 mg qd
阿西美辛(优妥) 90 mg qd
布洛芬缓释剂(芬必得) 0.3 ~ 0.6 g bid
萘丁美酮(瑞力芬) 0.5 ~ 1.0 g qd
双氯芬酸缓释剂(扶他林) 75 mg qd
双氯芬酸(英太青) 50 ~ 100 mg bid
奥斯克(双氯芬酸 50 mg + 米索前列醇 0.2 mg)
50 ~ 100 mg bid
戴芬(双氯芬酸速释加缓释剂) 75 ~ 150 mg qd

处方 3 慢作用抗风湿药(SAARDs)任选 1 ~ 3 种:
柳氮磺吡啶(SASP) 0.5 ~ 0.75 g tid ~ qid
甲氨蝶呤(MTX) 10 ~ 15 mg 口服 1 次/周
或 NS 20 ml | 静注 1 次/周
MTX 10 ~ 15 mg |
硫唑嘌呤 50 mg qd ~ bid
金诺芬(瑞得) 3 mg qd ~ bid

处方 4 中成药选用。
雷公藤多苷(TWH) 20 mg bid ~ tid
止清风痛宁 40 ~ 60 mg tid
益肾蠲痹丸 9 g 冲服 tid

处方 5 适用于:① 伴虹膜炎、心、肺损害明显者;② 关节肿痛明显时配合其他药物作短期治疗。糖皮质激素(GCS)酌情使用。
泼尼松 10 ~ 30 mg qd 3 个月后减量
甲泼尼龙 40 ~ 120 mg | 静滴 qd
5% GS 或 NS 100 ml | 连用 3 ~ 7 d
得保松 7 mg/1ml 肌注或外周关节腔注射

利美达松　4 mg/1ml　肌注或关节腔注射

【警　示】

1. 本病呈自限性，大多在 2～6 个月内急性发作的症状消退，很少遗留后遗症。

2. 本病抗感染为重要一环，疗程一般 2～4 周。四环素与罗红霉素类为首选药。喹诺酮类除来立信外，氧氟沙星、环丙沙星、左氧氟沙星(可乐必妥)均可使用。最后可选用第三代头孢菌素。

3. 并发虹膜炎者有失明危险，宜早用糖皮质激素注射与散瞳药。

(汤建平)

第十三节　银屑病关节炎

银屑病关节炎(PSA)是指伴发银屑病的慢性中轴或外周关节炎。患病率约占银屑病的 1%～5%，男女比相近，青、中年多见。

【诊断要点】

1. 症状体征

(1) 关节炎　中轴或外周大小关节均可急性红肿热痛，反复发作可导致僵直、畸形。依据关节受累特征，可分为 3 种类型：

不对称关节型　手足远端指间关节、近端指间关节、掌指关节、腕关节急性发作的肿痛、发红，单侧多见。膝关节、踝关节也可受累。手指可有腊肠样变。

对称关节型　常见近端指间关节、掌指关节、膝关节、踝关节急性红肿热痛，两侧对称发作。可合并类风湿关节炎。

脊柱型　男性多见，单侧骶髂关节炎与不对称性脊柱炎，椎旁韧带骨化。可合并强直性脊柱炎。

(2) 皮肤损害　70%病人皮损先发于关节炎，10%病人皮损与关节炎同时发生，20%病人皮损后发于关节炎。皮损大多为寻常型，头皮、发际、躯干、关节伸侧有境界清楚的斑丘疹，表面有鳞屑、点状出血，健部皮肤针刺后有鳞屑样皮疹出现。少数病人皮损呈脓疱疹、红皮疹。指甲面可有顶针样凹陷(往往大于 20 个)或呈匙

状，指甲增厚、浑浊、有沟槽。

（3）眼部　常见有结膜炎、角膜炎、虹膜睫状体炎、巩膜炎，常同时伴 HLA－B27(＋)。

2. 实验与器械检查

（1）血液　血常规有轻度贫血。活动期白细胞、血小板升高，血沉、C 反应蛋白、IgA 升高，α_1、α_2、β、γ 球蛋白升高，血尿酸常升高。

类风湿因子、抗核抗体偶尔可阳性，ENA 多肽七项阴性。HLA－B27 阳性率 10%～30%。

（2）滑液　为炎性、非化脓性。

（3）中轴或外周关节 X 线平片或 CT 特点为侵蚀性关节炎伴骨质增生。手部常见近端指间关节、掌指关节不对称性改变，关节间隙增宽或狭窄，骨质破坏溶解形或笔尖样或铅笔帽样变化。骶髂关节狭窄，硬化或增宽。椎旁韧带不对称性钙化，骨桥形成。

3. 诊断标准　综合银屑病病史、关节炎症状、体征与实验检查判断，无统一诊断标准。

【治疗要点】

1. 健康教育，保持良好的心情，配合治疗。劳逸结合，保持正确的脊柱姿势，睡硬板床。早期进行颈椎、胸椎、腰椎的主动锻炼，防止畸形。辅以理疗措施。

2. 药物治疗

【处　方】

处方 1　适用于脊柱与外周关节疼痛、肿胀。

非甾体消炎药(NSAIDs)　下列药物任选 1 种：

布洛芬缓释剂(芬必得)	0.3～0.6 g	bid
萘丁美酮(瑞力芬)	0.5～1.0 g	qd
双氯芬酸缓释剂(扶他林)	75 mg	qd
美洛昔康(莫比可)	7.5～15 mg	qd
阿西美辛(优妥)	90 mg	qd
双氯芬酸(英太青)	50～100 mg	bid

奥斯克(双氯芬酸　50 mg＋米索前列醇 0.2 mg)　50～100 mg　bid

戴芬(双氯芬酸速释加缓释剂)　75～150 mg　qd

处方 2　慢作用抗风湿药(SAARDs)　下列药物任选 1～3 种：

甲氨蝶呤(MTX)　10～15 mg　口服　1 次/周

或　NS　20 ml　|　静注　1 次/周

MTX　10～15 mg　|

雷公藤多苷(TWH)　20 mg　bid～tid

柳氮磺吡啶(SASP)　0.5～0.75 g　tid～qid

处方 3　抗银屑病药　下列药物任选 1 种：

芳香性维 A 酸(银屑灵)　25 mg　qd

依曲替酯(维 A 酸类)　25～50 mg　qd

处方 4　适用于银屑病皮损明显时，下列药物任选 1 种：

肤乐软膏　外涂

泽它洗剂　外涂

恩肤霜　外涂

【警　示】

1. 近年的研究认为银屑病关节炎的预后与类风湿关节炎相似，40%病人最终形成畸形性关节炎。因此本病需早期联合治疗，以保护关节功能、减少畸形。应长期使用慢作用抗风湿药。

2. 银屑病皮损明显时如伴关节急性红肿热痛，也可口服非甾体抗炎药，临床上并未见皮损加重。各种非甾体抗炎药均可使用，长期应用应防止胃肠道疼痛、出血、血细胞减少、肾功能损害等毒副作用。

3. 糖皮质激素主要用于关节腔局部注射与腱鞘炎的封闭，一般不口服，以免加重银屑病皮损。

4. 口服维 A 酸类治疗皮损临床疗效不明确，且有致畸作用，对有妊娠愿望者慎用。目前尚无特效抗银屑病皮损药。

5. 对顽固性、难治性病人可选用环孢素 A 或麦考酚酸酯(霉酚酸酯，骁悉)。

(汤建平)

第十四节 骨性关节炎

骨性关节炎(OA)是以关节软骨破坏、骨质增生、骨赘形成为特征的一种慢性全身性退行性骨关节病，与遗传、增龄、肥胖、创伤、炎症、代谢障碍有关。45岁以上人群有放射学或症状性骨性关节炎的发病率为25%～50%，女性略多于男性，女性多见于手、膝、髋部位，男性多见于颈、腰椎部位。

【诊断要点】

1. 症状体征 关节疼痛呈针刺样、撕裂样，活动后加重，休息时减轻，后期休息时也痛并且夜间痛明显。晨僵在半小时内，关节活动受限。关节压痛、活动弹响、肿胀、积液，可有畸形、功能障碍。

受累部位常见为手指远端指间关节(DIP)骨性膨大称为Heberden结节，手指近端指间关节(PIP)骨性膨大称为Bouchard结节，第一腕掌关节常肿痛，手指持物痛明显。足第一跖趾关节疼痛，骨性肥大，拇趾外翻。髋关节疼痛向大腿内侧、膝部放射，多伴髋臼发育不良。膝部疼痛多伴半月板损伤、膝内外翻畸形，易发生活动弹响、肿胀、积液。颈、胸、腰椎部位可导致局部神经血管压迫，引起颈椎痛，椎基动脉供血不足，肋间痛，腰部放射痛，腰椎性跛行，甚至有马尾综合征。

2. 实验与器械检查

(1) 血液 关节急性炎症期血沉、C反应蛋白轻度升高，补体C_3、C_4正常，类风湿因子与抗核抗体阴性。

(2) 滑液 为非炎性或炎性，淡黄色，粘度降低，膝关节腔积液可达50 ml以上，蛋白稍升高。细胞数小于1万/ml，中性粒细胞<50%。细菌涂片与培养阴性。胶原酶、PGE、IL-1升高，特异性标志物葡糖胺聚糖、Ⅱ型原胶原前肽、透明质酸、基质金属蛋白酶均升高。

(3) X线关节平片或CT特征 ① 关节间隙狭窄；② 关节面骨质硬化变化；③ 软骨下骨囊性变；④ 关节边缘骨赘；⑤ 关节腔游离鼠；⑥ 关节半脱位。

手指关节、膝关节内侧骨质硬化明显，椎体前缘、侧缘、后缘骨质增生，韧带钙化。

3. 诊断标准　无统一诊断标准，依据发病部位，综合病史、症状、体征与X线关节平片或CT特征，作出诊断。

分类根据病因分为原发性与继发性骨性关节炎，根据受累关节多少分为局限性与全身性骨性关节炎，根据临床表现分为放射学与症状性骨性关节炎。

4. 骨性关节炎的特殊类型

(1) 原发性全身性骨性关节炎　多见于中年女性，有家族史，好发于手指远端指间关节、手指近端指间关节与第一腕掌关节，可有急性炎性关节炎发作。X线关节骨赘呈融蜡样，多见于膝部，脊椎骨突增生，上下融合。

(2) 侵蚀性炎性骨性关节炎　多见于绝经后女性，有家族史。反复急性发作，手部关节胶冻状囊性改变，畸形、强直。X线关节骨质增生强直，病理上关节增生性滑膜炎，血管翳形成。少数转为类风湿关节炎。

(3) 特发性弥漫性骨肥厚(DISH)　多见于60岁以上肥胖或有糖尿病史者，脊柱关节韧带广泛增生骨化，骨质增生，肩、肘、髋、膝、跟骨疼痛。X线脊椎椎体前缘、后缘、后纵韧带骨化，骨桥形成。

(4) 后纵韧带钙化症　中年男性多见，可致颈椎、腰椎压迫，椎间盘突出。后纵韧带骨化，呈连续型、间断型、孤立型或混合型。

(5) 髌骨软骨炎　青年女性多见，常有半月板损伤、膝韧带松弛、髌发育不良，髌周疼痛，活动受限，屈膝时明显。X线无变化。

【治疗要点】

1. 健康教育　祛除诱因如肥胖、外伤、炎症。体育锻炼有手部的健身球，颈腰椎体操，游泳。可进行各种理疗措施如热疗、磁疗、电疗、蜡疗、超短波、远红外治疗。

2. 药物治疗　以对症治疗，保护关节为主。

3. 关节功能保护　戴手套、护颈、护膝，穿硬底鞋，睡硬板床，可行关节牵引。

4. 手术　对晚期关节功能障碍或关节畸形者，可行骨赘切除

术、关节成形术、固定术或人工关节置换。放射性滑膜切除术适用于滑膜增殖明显者。新型手术有骨膜软骨膜移植,带软骨下骨的软骨移植,自体软骨细胞移植。

【处 方】

处方 1 适用于无明显炎症的关节疼痛、活动障碍。

镇痛剂 下列药物任选 1 种:

对乙酰氨基酚(必理通)	0.5 ~ 1.0 g	bid
对乙酰氨基酚(散利痛)	0.45 ~ 0.90 g	bid
可待因	15 ~ 30 mg	bid
曲马多(奇曼丁)	50 ~ 100 mg	bid

处方 2 适用于炎性关节疼痛、肿胀、功能障碍者。非甾体消炎药(NSAIDs)任选 1 种:

舒林酸(奇诺力)	0.2 ~ 0.4 g	bid
(阿西美辛)优妥	90 mg	qd
奥沙普秦(噁丙嗪,诺松)	0.2 ~ 0.4 g	qd
双氯芬酸(扶他林)	25 ~ 50 mg	bid
双氯芬酸(英太青)	50 ~ 100 mg	bid

奥斯克(双氯芬酸 50 mg + 米索前列醇 0.2 mg) 50 ~ 100 mg bid

戴芬(双氯芬酸速释加缓释剂) 75 ~ 150 mg qd

处方 3 软骨保护剂

透明质酸钠(施沛特) 2 ml 关节腔注射 每 2 周 1 次 连用 5 次 疗效可持续半年

透明质酸钠(欣维可) 2 ml 关节腔注射 每 2 周 1 次 连用 3 次 疗效可持续一年

D-葡糖胺(维骨力) 314 ~ 628 mg tid 连用 8 周

阿仑磷酸盐(福善美) 5 ~ 10 mg qd

阿仑磷酸盐(固帮) 5 ~ 10 mg qd

处方 4 适用于关节滑膜炎、炎性肿痛明显时局部应用。糖皮质激素(GCS)酌情使用:

NS	2 ml	关节腔注射
得保松	7 mg/1ml	每 1～2 个月 1 次，1 年≤5 次
NS	2 ml	关节腔注射
利美达松	4 mg/1ml	每 1～2 个月 1 次，1 年≤5 次

康宁克通　A　200 mg/5ml　关节腔注射　每 1～2 个月 1 次，1 年≤5 次

确炎舒松　200 mg/5ml　关节腔注射　每 1～2 个月 1 次，1 年≤5 次

处方 5　中成药任选 1 种：

止清风痛宁　40～60 mg　tid

益肾蠲痹丸　9 g　冲服　tid

处方 6　适用于关节局部肿痛　下列药物任选 1 种：

扶他林乳剂　外用

优迈霜　外用

辣椒痒可贴　外用

【警　示】

1. 因缺乏有效的逆转关节软骨损害进展药物，目前国际上治疗骨性关节炎以对症处理、保护关节功能为主。处方 1 或 2 与处方 3、4、5、6 可联合使用，依病情而定。治疗类风湿关节炎的慢作用药对骨性关节炎无效。

2. 非甾体消炎药(NSAIDs)中的大多数可抑制关节软骨基质合成，长期应用会加重软骨破坏。有报道处方 2 所列药物对关节软骨基质的合成无影响，适合于骨性关节炎病人。但长期应用仍应防止胃肠道疼痛、出血，血细胞减少，肾功能损害等毒副作用。

3. 糖皮质激素(GCS)与四环素类有抑制基质金属蛋白酶的合成与激活作用，可保护关节软骨。糖皮质激素还可抑制 IL－1、TNF－α的合成，抗炎作用明显。但长期应用会抑制透明质酸与蛋白聚糖的合成、抑制关节软骨修复，因此适合于短期关节局部适用。

4. 软骨保护剂国外新开发的还有超氧化物歧化酶(Orgotein)、葡聚糖多硫酸钠、葡聚糖胺多肽(Rumalon，Arteparon)、S－腺苷蛋氨酸、基质金属蛋白酶抑制剂(Marimastat，Batimastat，Bryostatin－1)，

尚处在临床验证中。

5. 生物制剂为骨性关节炎的治疗带来了新希望，已经试用的有 IL－1Mab，TNF-aMab，IL-1ra，Isnl-f，TGF－β。有报道口服维生素 C 0.15 g/d 可促进关节软骨Ⅱ型胶原合成。

6. 自体软骨膜移植或自体软骨细胞加生长因子移植为较好的手术治疗方法，如能推广使用对后期关节功能丧失者是个福音。

（汤建平）

第十五节 痛 风

痛风是一组遗传性和（或）获得性嘌呤代谢紊乱及（或）尿酸排泄减少所致的异质性疾病。典型的临床表现有高尿酸血症、尿酸钠结晶和结晶沉积所致的急性关节炎、痛风石、慢性关节炎、关节畸形、间质性肾炎和尿酸性肾结石。此病在 40 岁以上人群多发，男女之比 20:1，女性发病多在绝经后。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）无症状期 无临床表现，只在血液检查时发现有高尿酸血症。大多病人在发病前有此期，但时间长短不一。

（2）急性关节炎 常为首发症状。典型表现为急骤起病，剧痛难忍，最易受累部位依次为跖趾、踝、跟、膝、腕、指、肘，局部红、肿、热、痛，可伴关节积液、发热和白细胞计数升高等表现，常有饮酒、高嘌呤饮食、外伤等诱因，有自限性。

（3）痛风石和慢性关节炎 痛风石是尿酸钠结晶沉积所引起的特征性损害，最常见于关节内、关节附近和耳轮，为黄白色大小不等隆起，坚硬，易磨损，破溃后有白色糊状物排出。严重者有骨和软骨破坏，导致畸形。

（4）痛风性肾病 因肾髓质和乳头处有尿酸钠结晶沉积所致，表现为蛋白尿、血尿甚至肾衰竭等。

（5）尿酸性尿路结石 无症状期即可出现，表现为血尿和肾绞痛。X 线检查常不显影。

(6) 伴随疾病　常与肥胖、高血脂、高血压、糖尿病及高血凝症伴随。

2. 实验室检查

(1) 外周血象　急性期有白细胞总数和中性粒细胞增加，有血小板的增加，贫血不明显。

(2) 尿常规　合并肾损时可有蛋白尿、血尿等。

(3) 血沉　增快明显。

(4) 血尿酸　常增高，部分病人可在正常范围。

(5) 尿尿酸测定　大部分病人正常，若排出增多表示尿酸生成增多。

(6) 关节滑液检查　有关节腔积液者可抽取滑液进行偏振光显微镜检查，阳性者可见白细胞内外有双折光针状尿酸钠结晶。

(7) 痛风结节检查　穿刺抽取或活检结节内容物，阳性者可查到尿酸钠结晶。

(8) X线检查　急性期有软组织肿胀，慢性者可有关节面毛糙、关节间隙变窄、痛风石沉积和骨质的穿凿样、虫蚀样破坏。

3. 诊断标准　中老年男性或绝经期后女性，有或无阳性家族史，或有肥胖、高血压、高血脂等代谢紊乱，在高嘌呤饮食后出现的红、肿、热、痛关节炎发作，可考虑痛风，若同时有血尿酸的增高即可确诊。有条件者可做关节液检查以确诊。不典型者可用秋水仙碱诊断性治疗。

【治疗要点】

1. 早期发现　对可疑病人定期监测，及早发现高尿酸血症。

2. 去除诱因　禁酒，禁高嘌呤饮食，减肥，多饮水。

3. 治疗原发病　继发性痛风病人积极治疗原发病。

4. 药物治疗　高尿酸血症选用促进尿酸排泄药、抑制尿酸合成药，急性关节炎发作选用秋水仙碱、非甾类抗炎药等。

5. 外科治疗　对较大的痛风石影响关节功能时可在慢性期或间歇期手术切除。

【处　方】

处方1　有高尿酸血症而无痛风发作者可选用下列药物之一

或联合使用。

(1) 促进尿酸排泄药　可任选一种：

丙磺舒(羧苯磺胺)　0.5 g　tid

磺吡酮(苯磺唑酮)　100 mg　tid

苯溴马隆(痛风利仙)　50～100 mg　qd

(2) 抑制尿酸合成药

别嘌呤醇　0.1 g　tid

路安利　0.25 g　qd

处方 2　急性关节炎发作时选用下列药物之一。

(1) 秋水仙碱　1 mg/2h，一日总量 4～8 mg，持续 24～48 h 或出现胃肠道反应时停用。

(2) 非甾类抗炎药　选用其中一种。

吲哚美辛(消炎痛)	25～50 mg	tid
布洛芬	0.2 g	tid
双氯芬酸钠(扶他林)	25～50 mg	tid
阿西美辛(优妥)	90 mg	qd

(3) 糖皮质激素

a. 泼尼松　30 mg　qd

b. 得宝松　1 ml　肌注　st

处方 3　间歇期和慢性期选用促进尿酸排泄药和抑制尿酸合成药。

(1)、(2)　见处方 1

(3) 碱化尿液药

碳酸氢钠(小苏打)　1.0 g　tid

【 警　示 】

1. 注意秋水仙碱的毒副作用，如恶心、呕吐、腹泻、肝损害、骨髓抑制及脱发等，肝功能不全、白细胞减少者禁用。对急性关节炎发作非甾类药控制较好者也可减少用量缓慢给药，如 0.5 mg tid。

2. 非甾类抗炎药种类很多，首选吲哚美辛(消炎痛)，因其起效快，疗效好。使用时间没有严格限制，症状控制后减量。注意消化道副作用。

3. 糖皮质激素一般不主张使用，当病人对秋水仙碱和非甾类抗炎药有禁忌证时选用，停药后症状易反跳。

4. 排尿酸药在内生肌酐清除率 < 30 ml/min 时使用无效，有尿路结石和每日尿酸排出量 > 3.57 mmol(600 mg)以上时不宜使用。抑制尿酸合成药(别嘌呤醇)亦有胃肠道刺激、肝损和骨髓抑制等副反应，长期服用要注意监测相关指标。

5. 治疗期间应多饮水或增加静脉补液，以帮助增加尿量。服用碳酸氢钠等碱性药有助于增强其他药物的疗效。

6. 在 50 岁以上人群，高尿酸血症或反复急性痛风关节炎发作有时是肿瘤高代谢的一个表现，疗效不佳或血尿酸与临床症状不相一致时，要积极排除肿瘤。

(柯 瑶)

第十六节 假 痛 风

假痛风又称软骨钙化症，是一种焦磷酸钙晶体沉积在关节软骨及其周围组织引起以关节炎为主要表现的疾病，因症状类似痛风而得名。发病年龄多在 60 岁以上，男女比例相当。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 关节症状 50% 以上侵犯膝关节，其次是肩、肘、腕、踝等大关节，约 10% 侵犯第一跖趾关节。关节肿胀明显但疼痛较轻，可有晨僵和屈曲挛缩。

(2) 伴随疾病 可有甲状旁腺功能亢进、糖尿病及血色素沉积病等表现。

(3) 发病年龄 首次发病常在 60 岁以上，无饮酒、高嘌呤饮食等诱因。

2. 实验室检查

(1) 血液检查 急性期出现白细胞计数升高，血沉增快，血尿酸正常，类风湿因子阴性。

(2) 关节滑液检查 在偏振光显微镜下可见弱阳性双折光的

焦磷酸钙晶体。

(3) X 线检查　在肌腱、关节软骨、纤维软骨等处出现钙化点，最常见于膝关节，可有骨赘形成等退行性变化。

3. 诊断标准：年龄大于 60 岁，在膝、踝、肩、肘等处出现红、肿、热、痛类似痛风症状而无痛风的相关诱因，疼痛程度不及痛风，且血尿酸及类风湿因子均正常时要重点怀疑本病。有条件者可通过偏振光显微镜鉴别，或用秋水仙碱诊断性治疗。

【治疗要点】

1. 一般治疗　急性期抬高患肢，休息，避免过劳和外伤。

2. 药物治疗　首选非甾类抗炎药。

3. 外科治疗　关节有严重功能障碍者可进行关节置换术。

【 处　方 】

处方 1　非甾类抗炎药　首选使用。

吲哚美辛(消炎痛)	25 ~ 50 mg	tid
布洛芬	0.1 g	tid
双氯芬酸钠(扶他林)	25 ~ 50 mg	tid
阿西美辛(优妥)	90 mg	qd

处方 2　糖皮质激素在对非甾类药禁忌或疗效不佳时选用。

泼尼松	10 ~ 20 mg	qd
利美达松	2.5 ~ 5 mg/次	关节腔注入

处方 3　局部外用药作辅助治疗。

扶他林乳剂	局部外用	tid
优迈霜	局部外用	tid

【 警　示 】

1. 因发病者年龄大多在 60 岁以上，治疗前要注意了解各脏器功能情况，选择合适的药物种类和剂量使用，尽量减少不良反应。

2. 在接诊痛风病人时要与假性痛风相鉴别，可根据诱因、疼痛程度、好发部位、血尿酸高低及显微镜、X 线检查结果来得以确诊，从而指导临床治疗。

3. 假性痛风病人可定期在关节局部进行关节液的抽取和激素的注入，而痛风病人一般不主张使用糖皮质激素，亦不主张局部关

节的穿刺。

4. 注意糖皮质激素的全身副作用，注意非甾类镇痛消炎药的消化道、肾脏及血液系统的副作用。

（柯　瑶）

第十七节　成人斯蒂尔病

成人斯蒂尔(Still)病是一组病因未明的以弛张热、一过性多形性皮疹、关节炎或关节痛为主要临床表现，并伴有肝、脾及淋巴结肿大，周围白细胞增高的一种临床综合征。本病多见于青年人，但2～76岁均可发病，男女惮患率基本相等。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 轻症以关节表现为主型　① 呈弛张热型发热，热退活动自如，发热时一般情况良好，无中毒症状；② 关节炎或关节痛，热退后减轻；③ 一过性多形性皮疹，热退后消失。

(2) 重症以全身表现为主型，伴有脏器损伤表现　① 肝脾淋巴结肿大；② 浆膜炎(心包炎、胸膜炎)；③ 肠系膜淋巴结炎；④ 功能性肠梗阻或腹膜炎；⑤ 神经系统病变。

2. 实验室检查　白细胞计数增高；血沉增快；C反应蛋白增高；血细菌培养阴性；血清转铁蛋白增高；血清抗核抗体及类风湿因子阴性；骨髓象提示感染象。

3. 诊断标准　1992年日本成人斯蒂尔病研究委员会诊断标准：

(1) 主要指标　发热大于39℃，并持续1周以上；关节痛2周以上；典型皮疹；白细胞增高≥10×10^9/L，N≥80%。

(2) 次要指标　咽痛；淋巴结和脾大；肝功能异常；RF(－)和ANA(－)。

(3) 排除　感染性疾病(尤其是败血症和传染性单核细胞增多症)；

恶性肿瘤(尤其是恶性淋巴瘤，白血病)；

其他风湿病。

以上指标中符合5项或更多，且其中有2项以上为主要指标就可诊断成人斯蒂尔病，但需排除其他疾病。

【治疗要点】

1. 一般处理 急性期卧床休息。

2. 药物治疗 选用非甾体抗炎药、糖皮质激素、免疫抑制剂等。

【处 方】

处方1 (1)非甾体抗炎药(NSAIDs)，下列制剂可选用一种：

阿司匹林 0.3～2.0 g tid

吲哚美辛(消炎痛) 25～50 mg tid

双氯芬酸钠

a. 奥斯克 50 mg bid

b. 英太青 50 mg bid

c. 扶他林 25～50 mg tid

奈普生 125～750 mg bid

(2) 糖皮质激素

泼尼松 1～2 mg/(kg·d) 病情好转可逐渐减量

或 甲泼尼龙(强的松龙) 40～80 mg | 静滴 qd～bid
5%GS 250 ml |

(3) 免疫抑制剂 以下可任选一种：

a. 硫唑嘌呤 1.5～2.5 mg/(kg·d)

b. 甲氨蝶呤 7.5～15 mg 口服 1次/周

或 甲氨蝶呤 7.5～15 mg |
NS 20 ml | 静注 1次/周

c. 苯丁酸氮芥 2～4 mg/d 维持半年或1年，但总疗程不超过2年

d. 环磷酰胺 2 mg/(kg·d)

或 环磷酰胺 500～1 000 mg/m^2 | 静注 1次/周
NS 200 ml | (疗程可达半年)

处方2 慢作用药物 以慢性关节炎为特点的本病人可任选

一种：

(1) 金诺芬(瑞得)　3 mg　qd ~ bid

(2) 柳氮磺吡啶　0.25 g tid　　可逐渐加量至 0.75 g tid

(3) 青霉胺　第 1 个月　0.25 g　qd；之后逐月加 0.25 g/d 至 0.25 g　tid

(4) 雷公藤多苷片　20 mg　tid

【 警　示 】

1. 注意非甾体抗炎药所导致的不良反应。对于有消化道溃疡病史或老年人，宜选用对胃肠道影响较小的药物如奥湿克、西乐葆等。

2. 糖皮质激素治疗成人 Still 病，泼尼松剂量较大时，可分成几个剂量分次服用，有利于控制体温及症状，治疗效果好。对危重病人，如有神经系统疾病表现者，可用大剂量甲泼尼龙冲击治疗。

3. 长期使用糖皮质激素可出现一系列不良反应，如骨质疏松、股骨头无菌性坏死、电解质紊乱、低钾血症等。故在使用糖皮质激素时，适当补充钾离子，如氯化钾缓释片(补达秀)0.5 ~ 1.0 g bid，以及钙剂，如钙尔奇 D 0.6 g　qd ~ bid。

4. 为减少糖皮质激素用量和不良反应，在病情基本控制后可合并用小剂量免疫抑制剂。

5. 注意免疫抑制剂和慢作用药的毒副反应，定期检查血常规、肝肾功能。

(顾　镭)

第十八节　雷诺综合征

雷诺综合征是一种由于肢端小动脉的间歇性痉挛所引起的周围血管病变。此病好发于 40 岁以下女性，秋冬季多发，男女之比约 1:5。本病分为原发性和继发性两种，前者病因不明，称雷诺病；后者常为自身免疫性疾病的一个症状，称雷诺现象，在系统性硬化症中发病率达 95%，其次是系统性红斑狼疮和混合性结缔组织病。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 起病及诱因　起病缓慢，一般在寒冷和情绪紧张时出现，对称性分布，最多发于手指和足部。

(2) 发作时表现　起病时累及部位皮肤呈规律的三相变化，即先后出现苍白、发绀和潮红，同时伴有局部发凉、麻木和刺痛，持续时间长短不一，严重者可无间歇期。

(3) 局部阳性体征　长期反复发作病人出现肢端皮肤营养障碍表现，如手指变尖变细、指甲变薄起嵴、指硬化和指端溃疡坏疽。

2. 实验室检查

(1) 激发试验　常用两种。

冷水试验　将双手浸入4℃冷水中1 min，阳性者可诱发典型表现。

握拳试验　双手握拳1 min，在弯曲状态下松开手指，阳性者可诱发典型表现。

(2) 微循环显微镜检查　根据显微镜下甲周毛细血管血流量和流速来判断。

(3) 指温恢复时间测定　手指浸冰水20 s后，正常者15 min内皮温恢复正常，超过20 min者为异常。

(4) 甲皱微循环检查　毛细血管形态正常者常为原发性，异常者常继发于自身免疫病。

3. 诊断

(1) 根据病史和典型的临床表现以及实验室检查(1)、(2)、(3)的结果，即可明确是否有雷诺综合征存在；一旦确诊有雷诺综合征，进一步根据病人的综合情况和其他实验室阳性资料及试验(4)来鉴别是雷诺病还是雷诺现象。

(2) 本病需与肢端发绀病、红斑肢痛症、血栓闭塞性脉管炎相鉴别。

【治疗要点】

1. 去除诱因　避免寒冷，避免情绪紧张。

2. 一般治疗　局部保暖，避免情绪影响，防止创伤，忌烟，继发

者应积极治疗原发病。

3. 药物治疗 以口服药为主,配合使用局部外用药。

【处 方】

处方1 根据病人病情选用下列药物之一,效果不佳者可2~3种联合使用。

(1) α受体阻滞剂可任选一种:

酚苄明(苯苄胺)	10 mg	tid
妥拉唑林	50 mg	tid
哌唑嗪	0.5~1 mg	tid

(2) 肾上腺素能阻滞剂,可任选一种:

利血平	0.25 mg	tid
甲基多巴	0.25 g	tid
胍乙啶	10 mg	tid

(3) 钙通道阻滞剂,可任选一种:

硝苯地平(心痛定)	10 mg	tid
地尔硫䓬(恬尔心)	30~60 mg	tid
非洛地平缓释片(波依定)	5 mg	qd
氨氯地平(络活喜)	5 mg	qd

(4) 血管紧张素转换酶抑制剂,可任选一种

卡托普利(开搏通)	12.5~25 mg	bid
苯那普利(洛汀新)	10~20 mg	qd
福辛普利(蒙诺)	2.5~4 mg	qd
依那普利(怡那林)	12.5~50 mg	bid

(5) 中药制剂,可任选一种:

丹参片	3~6片	tid
复方丹参滴丸	10丸	tid
三七总苷片	3~5片	tid

或 丹参 20 ml
10% GS 250 ml 静滴 qd

(6) 局部外用药

2%硝酸甘油软膏 外涂 tid

有溃疡者加用百多邦软膏　外涂　tid

处方 2　药物治疗效果不佳者可选用下列方法之一。

交感神经切除术

血浆置换　1 次/周　共 4～5 次

【警　示】

1. 治疗雷诺综合征的药物以血管扩张剂为主，均有降低血压作用，使用时注意监测血压并及时调整剂量。

2. 局部保暖和药物治疗对雷诺综合征有较好疗效，一般不必采用手术或血浆置换术。当疗效不佳时，注意鉴别是否是继发性雷诺现象或其他疾病，原发病的治疗对雷诺现象的控制有很大好处。

3. 雷诺综合征的治疗不使用糖皮质激素和免疫抑制剂，不能以此症状的轻重来权衡糖皮质激素用量。

（柯　瑶）

第十九节　抗磷脂综合征

抗磷脂综合征（anti-phospho lipis syndrome，APS）是由抗磷脂抗体（APL）引起的一组临床征象的总称。主要临床表现为血栓形成、习惯性流产、血小板减少和神经系统症状等。抗磷脂抗体包括狼疮抗凝物、抗心磷脂抗体和抗磷脂酰丝氨酸抗体等。不伴有自身免疫病、感染、肿瘤的 APS 为原发性 APS，否则为继发性 APS。

【诊断要点】

1. 临床表现　① 血栓形成：血栓可发生在动脉或静脉。动脉血栓可发生在脑部出现中风、短暂性脑缺血发作、脑梗死、痴呆；肢体动脉血栓可发生肢端溃疡、坏疽；冠状动脉血栓引起心肌梗死；视网膜动脉血栓可致视力下降；肠系膜血栓引起肠坏死。反复深静脉血栓，包括肾静脉血栓、肺栓塞、下腔静脉综合征、Budd-Chiari 综合征、门静脉血栓等。② 自发性流产、早产、死胎、早发先兆子痫、胎儿宫内发育迟缓。③ 血小板减少，Coombs 试验阳性和溶血

性贫血。④ 神经精神症状，包括脑血栓、脑出血、精神行为异常、癫痫、舞蹈病和脊髓病变。

2. 实验室检查　① 梅毒血清假阳性；② 狼疮抗凝物质 LA，检测方法包括部分凝血活酶时间（APTT）、白陶土凝集时间（KCT）和蛇毒凝集时间（RVVT）延长。③ 抗磷脂抗体阳性，其中抗心磷脂抗体检查为最常用的方法。④ 抗 β_2 糖蛋白 1（β_2GP1）抗体阳性。

3. 诊断标准　Alarcon-Segovia 抗磷脂综合征的诊断标准：肯定的诊断需至少 2 个或 2 个以上的下列临床表现（包括复发性自发性流产；静脉血栓；动脉闭塞；下肢溃疡；网状青斑；溶血性贫血；血小板减少）伴有高水平抗磷脂抗体阳性（IgG 或 IgM > 5SD）。可能的诊断需 1 个临床表现和高滴度的 APL 抗体，或 2 种及 2 种以上临床表现和低滴度的抗磷脂抗体阳性（IgG 或 IgM 2 ~ 5SD）。

【治疗要点】

1. 一般治疗

（1）低脂饮食、戒烟、避免口服避孕药等可避免诱发血栓。

（2）继发性 APS 应积极治疗原发病。

2. 药物治疗　主要是防治血栓性病变、流产及血小板减少等。肾上腺皮质激素可减轻部分症状，病情严重者加用免疫抑制剂，并根据血栓性病变的程度及缓急进行抗凝治疗。

【处　方】

处方 1　仅有 APL 抗体而无临床症状的病人可以不必治疗，也可给：

阿司匹林　75 mg　qd

处方 2　预防 APS 血栓性病变或预防再栓塞治疗：

（1）同处方 1

或　双嘧达莫（潘生丁）　25 mg　tid

并合用以下任一种

a. 肝素钠　5 000 ~ 7 500 U　皮下注射　bid

b. 低分子肝素（速碧林或法安明）　5 000 U　皮下注射　qd

(2) 或者可选用以下一种

a. 可密定 2 mg qd

b. 华法林 2.5～7.5 mg qd

处方 3 血栓形成的急性期的治疗:

(1) 尿激酶 10 万 U 静注 后 40 万 U 加入 0.9% NS 中静滴 qd 疗程 7～10 d

(2) 肝素 75 U/kg 静注后 10～25 U/(kg·h)持续静滴 4 h,并测试 APTT 控制在 1.5～2 倍基础值,疗程 7～10 d

处方 4 有栓塞及胎儿流产病史的妊娠期 APL 病人的治疗:

(1) 阿司匹林 75 mg qd

(2) 低分子肝素(速碧林或法安明) 5 000 U 皮下注射 qd

无效者再次妊娠可加用

(3) 免疫球蛋白 IVIG (蓉生静丙或咖玛莱士) 400 mg/(kg·d) 静滴 qd 共 4 天 1 次/月 共 6 个月

(4) 泼尼松 30 mg qd 或根据病情需要确定给药剂量

处方 5 轻度血小板减少者可不治疗,严重血小板减少者治疗:

(1) 泼尼松 30～60 mg/d 顿服或分 2～3 次给药 疗程 4～6 周后渐减量 每周减 10% 至 10 mg qd 或 qod 维持

(2) 长春新碱 2 mg 加入 NS 100 ml 静滴 1 次/周,共 4 周

(3) 免疫球蛋白 IVIG (蓉生静丙或咖玛莱士) 400 mg/(kg·d) 静滴 qd 共 4 d,以后每隔 21 d 给 400 mg/(kg·d) 静滴

处方 6 病情严重者,在以上处理基础上可选用免疫抑制剂。以下药物任选一种:

	(1) 氯喹	0.125～0.25 g	bid
或	羟氯喹	0.1～0.2 g	bid
	(2) 环孢素 A	3～5 mg/kg	分 2 次给药
	(3) 硫唑嘌呤	50 mg	bid

【警　示】

1. 血栓形成的治疗选用尿激酶及肝素治疗时，可先用尿激酶后肝素维持。尿激酶及肝素的用量应个体化，根据 PTT 测试结果调整用量，应控制 PTT 在基础值的 2 倍。尿激酶使用过程中如有出血倾向，应立即停药，并给予抗纤维蛋白溶酶药(6-氨基己酸 4～6 g 加入 5%～10%GS 中静滴)。肝素过量引起严重出血时可静脉注射鱼精蛋白以中和肝素(1 mg 鱼精蛋白中和 1 mg 肝素)。低分子肝素较普通肝素安全。

2. 华法林用于 APL 再栓塞的预防应注意防止出血倾向，应监测 PTT 在 25～30 s，PTT 超过正常的 2.5 倍应停药。过量时可用维生素 K_1 10～20 mg 缓慢静注。必要时可输入新鲜全血、血浆或凝血酶原复合物。

3. 无栓塞及流产病史的 APL 抗体阳性的孕妇可选用处方 1。有阳性病史者需积极治疗选用处方 4。糖皮质激素剂量按病情活动程度而定，泼尼松经过胎盘灭活对胎儿影响较小，地塞米松可通过胎盘影响胎儿发育。抗凝治疗时注意华法林对胎儿有致畸作用，选择小剂量肝素，疗效确切。免疫抑制剂禁用于孕妇，以免导致胎儿畸形。

4. APL 伴血小板减少者选用小剂量阿司匹林、激素、IVIG 加免疫抑制剂。需要抗凝治疗时，因肝素可诱发血小板减少甚至严重减少，应慎重。

5. 糖皮质激素及免疫抑制剂的注意事项详见本章第一节 SLE。

(张缪佳)

第九章 肿 瘤

第一节 概 述

一、肿瘤流行病学

(一) 世界恶性肿瘤死亡情况

据世界卫生组织 1996 年报公布，全世界范围内年癌症死亡情况如下：

1996 年，全世界 630 多万人死于癌症，癌症死亡居人口死亡的第 2 位。癌症死亡最常见的病种：肺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、女性乳腺癌、口腔癌、子宫颈癌、食管癌。

(二) 中国恶性肿瘤死亡情况

中国恶性肿瘤死亡情况全国抽样调查于 1996 年公布：全部抽样地区恶性肿瘤占死亡原因的第 2 位；前 10 位的病种依次为：胃癌、肝癌、肺癌、食管癌、结直肠肛门癌、白血病、子宫颈癌、鼻咽癌、乳腺癌、膀胱癌。其中城市抽样地区前 10 种恶性肿瘤死亡率依次为：肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠肛门癌、白血病、女性乳腺癌、鼻咽癌、子宫颈癌、膀胱癌；农村抽样地区前 10 种恶性肿瘤死亡率依次为：胃癌、肝癌、食管癌、肺癌、结直肠肛门癌、白血病、子宫颈癌、鼻咽癌、女性乳腺癌、膀胱癌。综上所述，我国恶性肿瘤占死亡原因的第 2 位，死亡率为 108.39/10 万，男性高于女性，城市高于农村。

二、肿瘤病因及预防普查

(一) 肿瘤的病因

肿瘤的发生原因复杂，影响因素很多。既有外界致病因素，也与宿主自身因素有很密切的关系。

1. 外界致癌因素　有物理、化学和生物致病因素：

（1）物理致癌因素 包括紫外线照射、电离辐射以及某些慢性的炎性机械性刺激。

（2）化学致癌因素 包括吸烟、过量饮酒、腌制食品、含黄曲霉素食品（如霉豆、豆酱等）以及各种化学物如苯、甲醛、烷化剂、石棉、沥青、各种废气。其中吸烟的危害性最大。此外，药物因素如某些激素、细胞毒药物也具有致癌作用。

（3）生物致癌因素 包括某些细菌、真菌、病毒、寄生虫等。其中以病毒致癌因素最受重视。研究较多的有肝炎病毒、EB病毒、人类乳头瘤病毒、艾滋病病毒等。

2. 宿主自身致癌因素 主要是基因因素。原癌基因、抑癌基因的突变或共平衡失调，都会导致肿瘤的发生。此外肿瘤也有家族性倾向。不过，肿瘤的发生与内外致癌因素都有关系，其中外因起主要作用。

三、肿瘤诊断

肿瘤的诊断关键在于早期。而能否早期诊断则取决于：

1. 病人本人的文化素质、对疾病的认识，能否较准确地向医生描述自己的症状或不适。

2. 病人初诊医生的医疗水平，尤其是责任心，更大程度上起着决定作用。应仔细询问病史、认真进行体格检查，并决定是否做进一步特殊检查，以确定或排除诊断。

肿瘤的诊断分为两方面：一是定性诊断，确定是否罹患恶性肿瘤，并尽量确定组织细胞类型；二是分期：即明确病灶大小，有无转移病灶，从而初步确定治疗方案。

（一）定性诊断

肿瘤诊断定性非常重要，一定要取得可靠证据。而根据可靠性，目前将诊断水平分为五个等级：

1. 临床诊断。即根据临床症状和体征，同时参照疾病发病规律，在排除良性病变后作出诊断。临床诊断不能作为治疗依据。

2. 专一性诊断 以具有一定特异（专一）性的物理或生化指标，结合临床症状体征而作出的诊断。常用的理化指标有：超声波

检查、放射线及其成像检查(如X线片、各种造影成像、CT或MRI扫描)、核素显像、肿瘤放免指标等。

3. 手术诊断 以手术或内窥镜直接观察到的病变而作出的诊断。

4. 细胞学诊断 通过脱落细胞、细针穿刺细胞、外周血涂片而作出的诊断。

5. 组织学诊断 以活检、部分或全部切除的肿瘤组织、或较粗针穿刺组织,进行组织制片而作出的诊断。骨髓穿刺涂片亦属此范畴。

以上五级定性诊断可靠性依次递增。其中第四、第五级定性诊断可作为治疗的依据。

(二) 分期诊断

分期诊断分为临床分期和TNM分期。TNM分期根据肿瘤的大小(T)、淋巴结转移的情况(N)、是否有远处转移(M)来确定。以TNM分期为依据进行临床分期。此种方法较为科学,对判断肿瘤的预后和指导治疗具有较可靠的价值。

四、肿瘤治疗

(一) 一般的治疗原则

肿瘤是一个全身性的疾病,其治疗也强调综合性治疗。治疗的方式有手术、放疗、化疗、生物治疗、其他治疗(如介入治疗,冷冻、激光、微波、超声治疗等)。综合治疗是指采用两种或两种以上的前述方法,合理地联合治疗,以减轻毒副反应,提高治疗效果。通常应首选手术治疗。如果确无手术机会(肿瘤侵犯重要部位如神经、大血管、主气管以及有远处转移)或因各种原因(如高龄,存在心、肺、肾等重要脏器功能障碍,全身状况差等)而不能耐受手术者,方可选择其他治疗方法。需要特别强调的是:越来越多的医生已接受新辅助化疗的概念,即先化疗,为缩小手术范围、提高手术切除率创造条件。

(二) 肿瘤内科的治疗水平

目前肿瘤的内科治疗已从姑息向根治过渡。在肿瘤的综合治

疗中，很少不用内科治疗这个手段。通过内科治疗可取得根治性效果(指治愈率超过30%)的肿瘤有淋巴瘤、睾丸肿瘤、滋养叶细胞肿瘤、某些儿童肿瘤和急性白血病等；术后能提高治愈率的肿瘤有乳腺癌、大肠癌、卵巢癌和软组织肉瘤；可以明显延长生存期(指治愈率不超过30%)的晚期肿瘤有肺癌(包括小细胞和非小细胞肺癌)、大肠癌、胃癌、卵巢癌、头颈部癌等；有一定疗效、但尚未证明能延长生存期的有肾癌、黑色素瘤、前列腺癌、子宫内膜癌等。

(三) 肿瘤的化学治疗

肿瘤的化学治疗即通常所说的化疗。是用化学药物对肿瘤进行治疗，达到治愈、好转，并提高生活质量，延长生存期的目的。化疗与手术、放疗、生物治疗已成为肿瘤的现代四大治疗手段。

目前化疗从治疗的目的和方式来看，可分为以下四种：

1. 全身诱导化疗　一般用于晚期或播散性肿瘤。这类病人除化疗外，已无其他有效治疗手段，故开始治疗时即采用化疗，以达到缓解病情，延长生存期的目的。

2. 辅助化疗　在对原发病灶进行有效的处理后(手术或放疗)，为防止复发或转移，而对可能存在的微小转移灶进行化疗。

3. 新辅助化疗　指在对原发病灶进行有效的处理以前进行化疗。

4. 特殊途径化疗　有以下三方面：

(1) 腔内化疗　对胸腔、腹腔乃至心包腔因肿瘤侵犯造成积液，而直接在腔内注射药物进行化疗。

(2) 动脉插管化疗　通过动脉插管到相应部位，灌注化疗药物，并可行栓塞以提高疗效。常用于原发或转移性肝癌、肺癌、颅内肿瘤以及头颈部肿瘤。

(3) 鞘内注射　用于各种肿瘤造成的中枢神经系统侵犯，于鞘内注射化疗药物。

(四) 肿瘤化疗的适应证及注意点

1. 肿瘤化疗的适应证：详见本章各节。

2. 肿瘤化疗的注意点：

(1) 接受化疗者必须全身情况良好，诊断明确，且血象、肝肾功

能正常，能耐受化疗。

（2）有以下情况者化疗要慎重 年老体弱或肿瘤消耗导致全身状况不佳者，尤其是 Karnofsky 评分 < 40；肝肾功能异常者；有贫血或白细胞、血小板减少者；有感染、发热、电解质紊乱者；严重心脏病者；既往多次化疗或（和）放疗者。

（3）注意用药次序 某些化疗药物如次序颠倒，会影响疗效。如先用 MTX，四小时后再用 5－FU；VCR8 h 后再用 CTX、BLM、MTX；先用 5－FU、VP－16 或 VM－26、紫杉类后用 CDDP 均可增加疗效。反之则减效。

（4）细胞周期特异性药物的疗效与作用时间有密切关系，疗效可随时间的延长而增加，剂量增大疗效无明显增加。周期非特异性药物的疗效则随药物剂量增大而增加，故多主张一次较大剂量静脉注射。

（5）需要特别指出的是：肿瘤化疗必须由有经验的化疗专科医生来进行。

（五）化疗的不良反应

1. 化疗的不良反应的 WHO 分级见表 9－11。

2. 化疗的不良反应的分类：

（1）立即反应，用药后 1 日到几日出现的反应，主要有恶心、呕吐、发热、皮疹、过敏等；

（2）早期反应，用药后数天至数周出现，主要有骨髓抑制、肝肾功能损害、周围神经炎、腹泻、口腔炎、脱发；

（3）迟发反应，用药后数周至数月发生，主要有贫血、色素沉着、心肺毒性、神经毒等；

（4）晚期反应，用药后数月至数年发生，有致畸变、生长发育迟缓、不育症、致二重癌等。

3. 常见化疗不良反应及处理：

（1）骨髓抑制 几乎所有化疗药物都有骨髓抑制的反应。处理有：停药、口服升白细胞的药物、白细胞严重减少时用集落刺激因子（CSF）、成分输血、预防或治疗感染以及其他对症处理。

（2）消化道反应 主要有恶心、呕吐、粘膜炎甚至溃疡、腹

痛、腹泻等。处理有：恶心、呕吐用 5－HT_3 受体阻滞剂于化疗前 0.5～1 h 静脉注射；或用甲氧氯普胺(胃复安)、苯海拉明、地塞米松等对轻到中度呕吐也有效果；粘膜炎的治疗以对症为主：保持口腔清洁，用消毒液漱口，适当用一些收敛剂；有些药物会引起严重的腹痛腹泻，如喜树碱类，处理不当也会致死，除即时停药或减量外，应注意积极补液，使用止泻药，一旦有感染迹象，要使用抗生素。使用止泻药，要注意先从一般的收敛剂或吸附剂如黄连素、思密达等开始，如果无效，再用较强的止泻药如洛哌丁胺(易蒙停)。使用较强的止泻药时要同时加用抗生素，以防合并肠道感染毒素吸收。

(3) 心脏毒性　引起心脏毒性最常见的药物是蒽环类，其他如氟尿嘧啶、植物碱类、顺铂等。处理有：限制药物总量，应用保护心脏的药物如 ATP、维生素 E、辅酶 Q_{10}，必要时停药。

(4) 其他毒副反应有：肺毒性、肝肾功能损害、神经毒性、皮肤不良反应、过敏反应等，均应根据反应的轻重作出药物调整，必要时停药。

需要指出的是：使用化疗药物，必须由有经验的专科医师进行，并根据情况及时作出调整，以免出现严重的后果。

(束永前)

第二节　头颈部肿瘤

头颈部肿瘤占全部恶性肿瘤的 20%～30%，其包括的范围是颅底到锁骨上、颈椎前的所有恶性肿瘤。具体有头面部软组织、耳鼻咽喉、口腔、涎腺、颈部软组织及甲状腺等。不包括颅内、颈椎及眼部的恶性肿瘤。以鼻咽癌最多见，在高发区我国广东省，鼻咽癌占当地恶性肿瘤的 31.8%。

【诊断要点】

头颈部肿瘤因其解剖复杂、器官较多，临床表现涉及耳鼻咽喉和口腔科。因此，诊断要求定性、定位及范围，即要明确原发灶的组织来源和解剖区域，是否侵犯到附近解剖部位，是否有区域淋巴

Ⅰ、Ⅱ期病人，手术或放疗是治愈性疗法，二者效果相似。但尽可能保存器官功能及给病人比较满意的美容效果。早期病变，一般单独选用手术或放疗，而不联合治疗，如果一种方法无效后，可用另一种方法补救。Ⅲ、Ⅳ期病人需要多学科的综合治疗，目前主要是放疗加手术。如有远处转移，通常以化疗为主，辅以放疗或辅助手术治疗。晚期头颈部癌往往有局部疼痛、感染、恶臭、出血，有时有呼吸道或消化道梗阻，需作对症处理。

表 9-1 头颈部癌 T 分类部位

	T_1	T_2	T_3	T_4
唇、口腔	≤2 cm	2～4 cm	>4 cm	侵犯下颌骨、舌、皮肤等邻近组织
口咽	≤2 cm	2～4 cm	>4 cm	侵犯皮肤、骨、颈部软组织肌肉等邻近组织
鼻咽	鼻咽一个部位	一个部位以上	侵犯鼻腔或口咽	侵犯颅骨或颅神经
下咽	下咽一个部位	一个部位以上，无半喉固定	一个部位以上，半喉固定	侵犯软骨或颈部软组织
喉(声门上)	声门上区一个亚区，声带活动正常	声门上二个区域，侵及声门，声带活动正常	侵犯喉内声带固定或已侵犯环后区、梨状窝内壁、会厌前间隙	侵犯喉外、甲状腺、软骨、口咽、颈部软组织
喉(声门区)	声带运动正常，肿瘤限于声带	声门上或声门下，声带活动受限	喉内声带固定	喉外，侵犯甲状软骨、口咽、颈部软组织
喉(声门下)	肿瘤限于声门下	声带，声带活动正常或受限	喉内声带固定	喉外，侵犯环状软骨，甲状软骨

续 表

	T_1	T_2	T_3	T_4
上颌窦	窦内粘膜 骨破坏	硬腭中鼻 道	颊部皮肤、眼眶、上颌窦后壁或内壁前筛窦	眶内容、筛板后筛窦或蝶窦鼻咽、软腭翼颚窝颅底
涎腺(最大直径)	≤2 cm	2~4 cm	4~6 cm	>6 cm
甲状腺(最大直径)	甲状腺内 <1 cm	甲状腺内 1~4 cm	甲状腺内 >4 cm	侵犯甲状腺包膜

2. 药物治疗

(1) 单一用药 头颈部癌单一用药有效的药物有甲氨蝶呤(MTX)、博来霉素(BLM)、环磷酰胺(CTX)、氟尿嘧啶(5 FU)、羟基脲(HU)、丝裂霉素(MMC)、阿霉素(ADM)和长春花生物碱(VA)。上述药物的有效率在15%~30%,且不易达到完全缓解,中位缓解期3~5月。

20世纪70年代开始使用顺铂(CDDP),发现无论是单一用药还是联合用药,其都是治疗晚期头颈部癌的最有效的药物。且不管CDDP采用何种剂量和方案都同样有效,大约为30%。而大剂量的CDDP其疗效并不优于中、低剂量;吡喃阿霉素(THP)和紫杉醇(PTX)对头颈部癌有一定的疗效,尤其后者疗效明显,但尚需要进一步观察。

(2) 联合化疗 头颈部癌的联合化疗方案主要是含CDDP和不含CDDP两大类。含CDDP的联合化疗疗效优于单一用药,亦优于不含CDDP的联合化疗方案。增加博来霉素能增加疗效,而增加甲氨蝶呤或(和)长春花生物碱并不能增加疗效,且增加毒副反应。对于晚期头颈部癌,以CDDP为基础的联合化疗方案目前被认为是最有效的。在初治的病人中,完全缓解率(CR)为20%左右,有效率(RR)一般在70%以上。[处方]中方案可供选择。

【处 方】

处方1 FP方案 5-FU 1 000 mg/m² (持续)静滴 第1~4 d(或第5 d);CDDP 100 mg/m² 第1 d静滴;3周重复。其有效率(RR)为11%~75%,疗效差异的原因有:是否为初治、给药的方式等有关。其中,以5-FU持续静滴96~120 h(4~5 d)疗效最好,亦最安全

处方2 BP方案 CDDP 100 mg/m² 静滴 第1 d;BLM 10 mg/m² 第3~7 d 肌注或静滴。3~4周重复。其有效率为50%~70%

处方3 TP方案 吡喃阿霉素(THP)50 mg/m² 静注 第1 d;CDDP 100 mg/m² 静滴 第1 d;3周重复。其有效率为70%左右

处方4 PP方案 紫杉醇(PTX) 35 mg/m²~40 mg/m² 静滴,第1、8、15 d;CDDP 100 mg/m² 静滴 第1 d;3周重复。有效率为70%以上

【警 示】

头颈部癌70%~80%病人诊断时已是Ⅲ~Ⅳ期,手术和(或)放疗仅仅是局部治疗,并不能解决复发和转移的问题。局部复发率高达50%~60%,远处转移率20%~30%,而国外的尸检显示60%病人有广泛的转移病灶。这要求除局部治疗外,必须配合全身治疗,即手术和(或)放疗后,再行化疗,以提高疗效。

1. 新辅助化疗 即在手术和(或)放疗前先行化疗,可缩小手术范围甚至不手术,达到保护器官功能,提高生活质量。

2. 同时放化疗 对局部无法切除或不能手术的病变,采用同时放化疗,除达到基本的治疗以外,化疗还可以起到放疗增敏的效果。CDDP、5-FU、BLM、MMC、MTX、PTX已证实有放疗增敏的作用。

3. 姑息化疗 对局部治疗失败、复发和(或)转移的病人,姑息化疗是重要的治疗手段。当然,这种姑息作用是有限的。

4. 头颈部癌解剖复杂,器官较多,临床表现涉及耳鼻咽喉和口腔科。故在诊断标准中必须包含临床分期诊断,而临床分期对制定治疗方案起着决定性作用。在制定最初的治疗方案时,必须与

相关专科共同讨论、制定最合理的计划。生存期和生存质量是决定治疗手段的关键，这是由于头颈部癌的治疗必须考虑病人的器官功能如保留发音、听力、吞咽及颈部肌肉功能和尽可能的美容效果，以提高生存质量。对Ⅰ、Ⅱ期病人，手术或放疗是治愈性疗法，二者效果相似。Ⅲ～Ⅳ期的病人，应进行综合治疗。

5. 肿瘤化疗必须由有经验的专科医生指导下进行，必须对病人作出客观的评判，充分考虑到化疗的利弊以及药物的毒副作用，尤其是突出的毒副作用。如：CDDP 的肾、耳毒性，BLM 的肺毒性、致发热性等。

（黄普文）

第三节 乳 腺 癌

乳腺癌是妇女中最常见的恶性肿瘤，在美国原为女性恶性肿瘤发病率的首位，占 26%。近年随着肺癌发病率的提高，已退居第二位。Parkin 等（1988）报道乳腺癌占世界癌症的年发病数仅次于胃癌和肺癌，占第 3 位。资料显示我国大城市的女性乳腺癌的发病率在明显增加。

【诊断要点】

1. 病理分类

（1）非浸润性 导管内癌和小叶原位癌。

（2）早期浸润性癌 即非浸润性癌开始突破基底膜者。

（3）浸润性 ① 非特殊型乳腺癌：浸润性导管癌（占浸润性癌的半数）、硬癌、单纯癌、髓样癌、腺癌。② 特殊型乳腺癌：乳头状癌、腺样囊性癌、粘液腺癌、大汗腺癌、乳头派杰（Paget）病、腺管样癌和鳞状细胞癌等。

2. 临床分期 TNM 国际分期（UICC，1997 年）

T——原发肿瘤（体格检查和影像学检查）

T_x 对原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_{is} 原位癌：导管内癌、小叶原位癌、或无肿块的乳头派杰病

（注：派杰病的有肿块者，则按肿块大小来分期）：

T_1 肿瘤的最大直径≤2 cm；

T_{1mic} 肿瘤的最大径≤0.1 cm

T_{1a} 肿瘤的最大径>0.1 cm≤0.5 cm(0.2～0.5 cm)

T_{1b} 肿瘤的最大径>0.5 cm，≤1.0 cm(0.6～1.0 cm)

T_{1c} 肿瘤的最大径>1.0 cm，≤2.0 cm(1.1～2.0 cm)

T_2 肿瘤的最大径>2.0 cm，≤5.0 cm(2.1～5 cm)；

T_3 肿瘤的最大径>5.0 cm(5.1 cm以上)；

T_4 任何体积的肿瘤直接侵犯胸壁或皮肤；

T_{4a} 侵犯胸壁(注：胸壁包括肋骨、肋间肌和前锯肌，但不包括胸肌)

T_{4b} 乳房皮肤水肿、溃疡或限于同侧乳房皮肤的卫星结节

T_{4c} 上两者同时存在

T_{4d} 炎性乳腺癌

N——区域淋巴结(体格检查和影像学检查)

N_X 对区域淋巴结不能确定；

N_0 同侧腋下未扪到淋巴结；

N_1 同侧腋下能扪到活动的转移淋巴结；

N_2 同侧腋下转移淋巴结，互相融合或与其他组织粘连；

N_3 同侧内乳淋巴结转移。

pN——术后区域淋巴结病理分期

pN_X 对区域淋巴结不确定(前已切除或未送病理检查)；

pN_0 无区域淋巴结转移；

pN_1 同侧腋下有活动的转移淋巴结；

pN_{1a} 只有微小转移灶，最大径不超过0.2 cm

pN_{1b} 转移淋巴结，最大径>0.2 cm

pN_1bi 有1～3个转移淋巴结，最大径0.2～2.0 cm

pN_1bii 有4个以上转移淋巴结，最大径0.2～2.0 cm

pN_1biii 转移淋巴结侵犯包膜外，最大径不超过2.0 cm

pN_1biv 转移淋巴结，最大径 > 2.0 cm

pN_2 转移到同侧腋下淋巴结，互相融合或与其组织粘连；

pN_3 转移到同侧内乳淋巴结。

M——远处转移（体格检查和影像学检查）

M_X 对远处转移不确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移，包括同侧锁骨上淋巴结转移。

临床分期

0 期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
ⅡA 期	T_0	N_1	M_0
	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_0	M_0
ⅡB 期	T_2	N_1	M_0
	T_3	N_0	M_0
ⅢA 期	T_0	N_2	M_0
	T_1	N_2	M_0
	T_2	N_2	M_0
	T_3	N_1，N_2	M_0
ⅢB 期	T_4	任何 N	M_0
	任何 T	N_3	M_0
Ⅳ期	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

Ⅰ期 做根治性手术，多作改良根治术，亦可作保留乳房的保守手术及术后根治性放疗。一般不需作辅助化疗和放疗，高危病人可作术后辅助化疗，乳腺肿瘤位于内象限或中线时，术后作内乳区放疗。

Ⅱ期 作根治性手术，多作改良根治术，术后 4 周内先作辅助化疗，其后再作放疗。ER(+)或绝经后病人术后用 TAM5 年。

Ⅲ期 先作术前化疗（新辅助化疗），作根治性手术或乳腺单

纯切除加腋窝淋巴结清扫术，术后化疗、放疗或内分泌治疗。

Ⅳ期 以化疗和内分泌治疗（药物或去势术）为主，需要时作局部放疗或姑息性局部切除手术。

【 处 方 】

处方 1 药物治疗。

(1) 单药治疗

1) PTX 50～70 mg/m² 1 次/周 × 6 次 8 周重复 1 次 3 周期一疗程

2) 希罗达 2510 mg/(m²·d) 分 2 次口服 × 14 d 3 周重复 1 次

(2) 联合化疗

1) CMF 方案

CTX 500 mg/m² 静注 第 1、8 d

MTX 20～30 mg/m² 静滴 第 1、8 d

5－FU 300 mg/m² 静滴 第 2～5 d

3 周为一周期，3 周期为一疗程

2) CAF 方案

CTX 500 mg/m² 静注 第 1、8 d

或 100 mg/m² 口服 第 1～14 d

ADM 40 mg/m² 静注 第 2 d

5－FU 300 mg/m² 静滴 第 2～5 d

3 周为一周期，3 周期为一疗程

3) CAP 方案

CTX 500 mg/m² 静注 第 1、8 d

ADM 40 mg/m² 静注 第 2 d

DDP 30 mg/m² 静滴 第 1～3 d

3 周为一周期，3 周期为一疗程

4) NP、NA 方案

NVB 25 mg/m² 静滴 第 1、8 d

ADM 40 mg/m² 静注 第 2 d

或 DDP 30 mg/m² 静滴 第 1～3 d

3周为一周期，3周期为一疗程

5) TA，TP方案

PTX　135～175 mg/m^2　静滴3 h　第1 d

或　TXT　60 mg/m^2　静滴1 h　第1 d

ADM　40 mg/m^2　静注　第2 d

或　DDP　30 mg/m^2　静滴　第1～3 d

3周为一周期，3周期为一疗程

(3) 大剂量化疗，在外周干细胞移植的支持下予大剂量顺铂或表阿霉素为主的联合化疗，提高了乳腺癌的疗效及中位生存期

(4) 单克隆抗体—Herceptin针对HER－2/neu基因治疗是乳腺癌治疗的新突破。目前在临床尚未广泛应用

处方2　内分泌治疗。

(1) 适应证　不宜手术或放疗的晚期乳腺癌雌激素受体(ER)阳性者，可以单独内分泌治疗或合并化疗，内分泌治疗的不良反应比化疗少，而且疗效较持久。

(2) 绝经前病人的治疗

1) 去势治疗　手术去势和放射去势。

2) 内分泌药物去势

a. 促性腺释放激素激动剂有布舍瑞林(Buserelin)、高瑞林(Goserelin、Zoladex)、Leuprolide等。

b. 他莫昔芬(三苯氧胺)　10 mg　口服　2次/d　持续口服，至无效时更换第二线抗雌激素药物。

(3) 绝经后病人的治疗

1) 他莫昔芬(三苯氧胺)　10 mg　口服　2次/d。对绝经后病人伴软组织、淋巴结转移病灶的疗效最佳，为首选药物。

2）芳香化酶抑制剂 用于绝经后或卵巢切除后的晚期乳腺癌。氨苯哈米特（氨基导眠能，AC） 250 mg 2次/d 口服，同时服用氢化可的松 40 mg（上午 10 mg，下午 10 mg，睡前 20 mg）。如用药2周无不良反应可增量 250 mg 3～4 次/d 口服，同时服氢化可的松40 mg 分3次口服。芳香化酶抑制剂还有福美司坦（福米司坦，Formestane）、瑞宁得（Arimidex）、来曲唑（Letrozole）等。

3）孕酮类

a. 甲孕酮（MPA） 250～500 mg/d 分1～2次口服

b. 甲地孕酮（MA）160 mg/d 口服

处方3 综合治疗。

（1）术后辅助化疗 术后给予治疗剂量、多疗程化疗

（2）新辅助化疗 即术前辅助化疗

（3）辅助内分泌药物治疗

【警 示】

1. 乳腺癌的生存期与临床分期、病理类型及所接受的治疗有关，联合化疗目前疗效 43%～82%，缓解期为 5.3～33 个月。预后与有无淋巴结转移、浸润程度、ER、PR 受体情况密切相关。还与年龄、原发灶大小和局部浸润情况及生长因子受体及 C erbB$_2$、抑癌基因 P53 的突变情况等有关。

2. 早期病变应与乳腺良性疾病鉴别。

3. 乳腺癌强调综合治疗，但手术治疗仍是主要治疗方法之一，化疗与内分泌治疗地位亦同等重要，放疗为有益补充。综合治疗提高了 5 年、10 年生存率。

4. 绝经前病人手术去势已逐步被药物去势取代，内分泌治疗有较大进展，ER 及 PR 阳性者受益大，新药的应用及高剂量化疗提高完全缓解率及中位生存期，但远期疗效仍需进一步证实。

5. 术前化疗为Ⅲ期病人提高了手术切除率。

6. 乳腺肿块单纯切除加单乳放疗提供保乳的机会，改善了病人上肢功能，提高了生活质量，是目前提倡的方式。

（卢凯华）

第四节　胸部肿瘤

肺　癌

原发于支气管-肺的癌（简称肺癌）为当前世界各地最常见的恶性肿瘤之一，发病率在多数国家都有明显增高的趋向。在很多发达国家中，肺癌在男性常见恶性肿瘤中占首位，在女性常见恶性肿瘤中占第2、3位，发病率都有明显上升趋势。自1987年以来，美国女性死于肺癌的人数已超过乳腺癌，占常见肿瘤的首位。我国1996年发表的1990年全国肿瘤死亡抽样表明，肺癌在城市占男性恶性肿瘤死亡的38.08%、女性的16.16%，居首位；在农村占男性肿瘤死亡的18.94%、女性的8.78%，居第4位。从全国的分布来看，上海、北京、东北和沿海几个较大城市的死亡率最高，而在云南则有两个突出的高发区，即宣威和个旧。

【诊断要点】

1. 病理分类　WHO在1980年将肺癌分为四类：

（1）表皮样癌（鳞状细胞癌）　高分化；中分化；低分化。

（2）小细胞癌　淋巴细胞样（燕麦细胞）；中间型细胞（梭形、多角型和其他）。

（3）腺癌　高分化；中分化；低分化；细支气管肺泡性/乳头状。

（4）大细胞癌　伴有粘液分泌；伴有多层结构；巨细胞性；透明细胞性。

2. 临床分期

（1）非小细胞肺癌（non-small cell lung cancer，NSCLC）　一般应用TNM国际分期（UICC，1997年）。

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤的大小无法估计，即在支气管分泌物中找到癌

细胞，但在影像学或支气管镜未发现肿瘤。

T_0 无原发肿瘤征象

T_{is} 原位癌

T_1 肿瘤最大直径在 3 cm 或以内，周围为肺组织或脏层胸膜，在支气管镜下未见有向叶支气管近端侵犯，且病变不在主支气管。

T_2 肿瘤的大小或范围具备下列任何一项：① 最大直径在 3 cm以上；② 侵犯主支气管，但距隆突 2 cm 或以上；③ 侵犯脏层胸膜；④ 肿瘤向肺门区扩展，伴有关联的肺不张或阻塞性肺炎，其范围不超过全肺。

T_3 肿瘤任何大小并直接侵犯了下列部位中的任何一个：胸壁(包括肺上沟肿瘤)、膈肌、纵隔、胸膜、壁层心包，或主支气管肿瘤距隆突不到 2 cm，但未侵犯隆突；或与肿瘤关联的肺不张或阻塞性肺炎，其范围达全肺。

T_4 任何大小的肿瘤侵犯下列器官中的任何一个：纵隔、心脏、大血管、气管、食管、椎体、隆突或伴恶性胸腔积液或恶性心包积液；与原发灶同一肺叶内有卫星灶。

N——区域淋巴结

N_X 无法估价区域性淋巴结转移。

N_0 未发现区域性淋巴结转移。

N_1 有同侧支气管周围和(或)同侧肺门淋巴转移，包括伴发肿瘤的直接侵犯。

N_2 有同侧纵隔和(或)隆突下淋巴转移。

N_3 对侧纵隔、对侧肺门、同侧或对侧前斜角肌或锁骨上淋巴转移。

M——远处转移

M_0 未发现远处转移。

M_1 有远处转移(可注明转移器官名称)；肺内卫星灶位于非原发肺叶内。

新分期系统见表 9-2。

表 9-2 新的分期系统(UICC, 5th ed 1997 年)

Ⅰ期	
	Ⅰa: $T_1N_0M_0$
	Ⅰb: $T_2N_0M_0$
Ⅱ期	
	Ⅱa: $T_1N_1M_0$
	Ⅱb: $T_2N_1M_0$, $T_3N_0M_0$
Ⅲ期	
	Ⅲa: $T_{1-3}N_2M_0$, $T_3N_1M_0$
	Ⅲb: T_4 任何 NM_0, 任何 TN_3M_0
Ⅳ期	任何 T 任何 NM_1

(2) 小细胞肺癌(Small cell lung cancer, SCLC) TNM 分类很难适用,多数病例确诊时已达Ⅲ~Ⅳ期,因之目前多采用美国退伍军人医院制定的局限性广泛性两期方法: ① 局限性: 系指病变局限于一侧胸腔、纵隔、前斜角肌及锁骨上淋巴结,但不能有明显上腔静脉压迫、声带麻痹和胸腔积液。② 广泛性: 系指超过上述范围的病人。

【治疗要点】

1. 小细胞肺癌应采取综合治疗,除了晚期病人以外,一般不应单一治疗。

2. 非小细胞肺癌应首选手术,可根据情况在术前或术后加其他治疗:

Ⅰ期 应作肺叶切除,可取得较好的疗效。

Ⅱ期 应作肺叶及肺门淋巴结清扫。术后可行放疗或(及)化疗。

Ⅲ期 最好先作非手术治疗以后再手术后根据情况进行其他治疗。

Ⅳ期 以全身治疗为主的综合治疗。

【处 方】

处方1 单药化疗。

(1) 紫杉醇 50~70 mg/m² 1次/周×6次 8周重复1次 3周期一疗程

(2) 泰索帝 30 mg/m² 1次/周×3次 4周重复1次 3周期一疗程

处方2 联合化疗。

(1) SCLC 无论局限期和广泛期均应及时进行化学治疗,目的是控制肿瘤的播散。

1) EP方案

VP-16 100 mg 静滴 第1~5 d

DDP 30 mg/m² 静滴 1~3 d

3周为一周期,3周期为一疗程

2) CAO(CAE)方案

CTX 1 000 mg 静注 第1、8 d

ADM 45 mg/m² 静注 第1 d

VCR 2 mg 静注 第1、8 d

(或 VP-16 100 mg 静滴 第1~5 d)

3周为一周期,3周期为一疗程

3) TPT-DDP方案

TPT 1.25 mg/m² 静滴 第1~5 d

DDP 30 mg/m² 静滴 第1~3 d

(2) NSCLC 晚期不能手术和术后有淋巴结受侵、血管或淋巴管有瘤栓及低分化病人,术后可进行化疗,ⅢA期病人可作术前化疗。

1) MVP方案

MMC 8 mg/m² 静注 第1 d

VDS 3 mg/m² 静滴 第1、8 d

DDP 50 mg/m² 静滴 第3、4 d

3周为一周期,3周期为一疗程

2) NP方案

NVB 30 mg/m² 静滴 第 1、8 d
DDP 120 mg/m² 静滴 第 1 d
3 周为一周期,3 周期为一疗程

3) PC 方案
PTX 135 mg/m² 静滴 第 1 d
CBP 300 mg/m² 静滴 第 1 d
3 周为一周期,3 周期为一疗程

4) GP 方案
双氟胞苷 1 000 mg/m² 静滴 第 1、8、15 d
DDP 80 ~ 100 mg/m² 静滴 第 2 d
4 周为一周期,3 周期为一疗程

5) NIP 方案
NVB 30 mg/m² 静滴 第 1、8 d
IFO 1.2 g/m² 静滴 第 1 ~ 5 d
DDP 30 mg/m² 静滴 第 1 ~ 3 d
4 周为一周期,3 周期为一疗程

6) TP 方案
TXT 60 mg/m² 静滴 第 1 d
DDP 30 mg/m² 静滴 第 1 ~ 3 d
3 ~ 4 周为一周期,3 周期为一疗程

处方 3 综合治疗 可有以下几种模式:

(1) 术后放化疗,这是比较传统的方法,根据病人手术情况给予适当的辅助治疗
(2) 术前化疗,通过化疗使不能手术的病人变为可手术
(3) 放化疗同时进行
(4) 放化疗与生物反应调节剂联合应用

[警 示]

1. SCLC 的预后差,5 年生存率局限期为 7%,广泛期为 1%,近年来采用综合治疗 SCLC 的生存率有所提高。

2. NSCLC 的预后取决于早期发现,早期治疗。近年随着有效化疗药物的涌现,NSCLC 的缓解率明显提高。NSCLC 的有效化疗

后的生存时间(MST)10～65周,生存期与病人临床分期、病理类型有关,与分化程度关系不明确。一般认为卡氏评分≥70,体重下降<5%者预后较好。

3. 近10年,已有多个新药进入临床,如紫杉醇、紫杉特尔、NVB、双氟胞苷、CPT-11、TPT等,在铂类为基础的联合用药中,提高了疗效,并延长了生存期。经典方案MVP方案有效率范围为19%～60%。NP方案有效率为30%,中位生存期为40周。初治病人对NP方案更敏感,有较高的有效率。临床上应用时可作适当选择。另外,NIP方案副作用大,临床应用应谨慎。

4. 由于国际公认的非小细胞肺癌的术后辅助化疗及晚期病例的初治多用含铂类的方案,因为在选择泰素进行二线治疗时多与铂类的药物组合,复治时异环磷酰胺是可选择的药物之一。

5. 外周血干细胞支持下的高剂量化疗虽然增加SCLC的完全缓解率及无病生存期,但风险较大,费用高。是否可提高SCLC的长期生存率有待研究的深入和试验的扩大。

(卢凯华)

食管癌

我国是世界上食管癌发病率和死亡率最高的国家,1980年报道食管癌在我国恶性肿瘤死亡率中占22.4%,仅次于胃癌。主要高死亡率地区有:① 华北三省(河南、河北、山西)交界地区。② 四川北部。③ 鄂豫皖交界的大别山区。④ 闽南和广东北部。⑤ 苏北地区。⑥新疆哈萨克族聚居地区。河南林县为我国食管癌的高发区,按世界标准人口年龄调整年死亡率(1/10万),林县男性为254.77,女性为161.11,林县姚村则更高,分别为289.70和218.30。

【诊断要点】

1. 病理分类 分为鳞状细胞癌、腺癌、小细胞未分化癌和癌肉瘤,其中鳞状细胞癌占绝大多数,占90%以上,腺癌占5%左右,小细胞未分化癌更少见。

2. 临床分期 TNM国际分期(UICC,1997)。

T——原发肿瘤

T_X 对原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_{is} 原位癌；

T_1 肿瘤侵犯固有膜或粘膜下层；

T_2 肿瘤侵犯肌层；

T_3 肿瘤侵犯外膜；

T_4 肿瘤侵犯邻近组织。

N——区域淋巴结

N_X 区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_X 对远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

临床分期

0 期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
ⅡA 期	T_2	N_0	M_0
	T_3	N_0	M_0
ⅡB 期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_1	M_0
Ⅲ期	T_3	N_1	M_0
	T_4	任何 N	M_0
Ⅳ期	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

食管癌仍以手术切除及放射治疗为主。Ⅰ期病人手术切除，Ⅱ、Ⅲ期作手术切除，也可先作放疗或化疗或同时放化疗，再争取做手术治疗或术后作化疗或放疗，以提高切除率和远期疗效。Ⅳ期病人以化疗和放疗为主，以延长生存期和提高生活质量。食管

下段癌有利于手术切除，上段和中段癌对放疗敏感。对缩窄型病人可作腔内放疗或试用电化学治疗。可能手术病人的综合治疗可采用术前放疗、术前同时放化疗与热疗综合治疗。

【处 方】

处方1 联合化疗。

(1) PF方案

DDP 30～50 mg/m^2 静滴 第1、2 d

或 80～100 mg/m^2 静滴 第1 d

5-FU 750 mg/m^2 静滴，>8 h 第2～6 d

3周为一周期，3周期为一疗程

(2) ECF方案(5-FU连续滴注)

EPI 50 mg/m^2 静注 1次/周 用6～8周

DDP 60 mg/m^2 静滴 1次/3周 用6～8次

5-FU 200 mg/m^2 静滴 连续24周

(3) PBV方案

DDP 30 mg/m^2 静滴 第1、2、3 d

BLM 10 mg/m^2 静滴 第1、8 d

VDS 3 mg/m^2 静滴 第1、8 d

3周为一周期，3周期为一疗程

(4) PEF方案

DDP 30 mg/m^2 静滴 第6～8 d

VP-16 120 mg/m^2 静滴 第1～3 d

5-FU 300 mg/m^2 静滴 第1～5 d

3周为一周期，3周期为一疗程

(5) PMF方案

DDP 30 mg/m^2 静滴 第6～8 d

MMC 10 mg/m^2 静注 第1 d

5-FU 300 mg/m^2 静滴 第1～5 d

3周为一周期，3周期为一疗程

(6) PP方案

PTX 135～175 mg/m^2 静滴3 h 第1 d

DDP 30 mg/m^2 静滴 第 1～3 d

处方 2 综合治疗。

1. 化疗与放疗同期进行 化疗药在发挥其局部和全身抗癌作用的同时，还对放射线有增敏作用。一般选择具有放射增敏作用的药物，并间歇使用，以减轻两者产生相加的毒副作用
2. 先化疗后放疗 此法可增加化疗的剂量和强度，提高抗癌作用，并可减轻两者毒性的重叠，使病人易于耐受
3. 术前化疗及术前化放疗 对局部晚期病人、术前给予化疗和放疗，可提高手术切除率和生存率。但要缩短化疗用药时间，减少放射剂量（一般总量给 30 Gy 左右），以减少手术并发症。

【 警 示 】

1. 未经治疗的病人中位生存期为 43 个月。早期食管癌病人术后 5 年生存率达 90%，但一般病人就诊时，可手术率为 20%，切除率为 80%，术后 5 年生存率为 30%。放疗的 5 年生存率不到 10%，单用化疗效果不佳。国内报道大组食管癌手术的 5 年生存率为 24.9%～40.6%。这提示食管癌的早诊和早治的重要性。

2. 食管癌的治疗仍以手术为主，其次依次为放疗及化疗。术前化疗或放疗可提高部分病人的手术切除率，使一部分原本没有条件手术的病人有手术机会。食管癌单药化疗效果不佳，两药或三药的联合化疗方案疗效有所提高。DDP + 5－FU 的联合由于毒性较低，疗效可靠（42%～66%），药物之间及与放射线均有协同作用，目前作为第一线治疗被广泛使用。ECF 方案对血象影响较大，且需深静脉置管，临床应用受限。

3. 紫杉醇在食管癌中的应用近期疗效良好，远期疗效有待于进一步观察。

4. 食管癌的术前、术后单用辅助化疗经初步随机临床试验未能改善病人的生存情况，但多数作者仍认为食管癌综合治疗的研究最终将进一步提高食管癌的远期疗效。

（卢凯华）

第五节 腹部肿瘤

胃 癌

胃癌的发病率和死亡率在世界范围内居第二位。在我国，据1996年公布显示：胃癌居城市死亡率的第三位，居农村死亡率的首位。在全国范围内其发病率和死亡率均居首位。胃癌的流行病学有明显的地理差异，欧洲、俄罗斯、日本、中国、智利等发病率较高，美国、澳大利亚、新西兰、丹麦发病率低。

【诊断要点】

胃癌的诊断标准参见相关科目的有关章节。其组织学分类有腺癌、粘液腺癌、低分化癌、未分化癌、粘液细胞癌，其他少见的有腺鳞癌、鳞癌和类癌。

临床分期 1997年UICC的TNM国际分期如下：

T——原发肿瘤

T_X 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_{is} 原位癌，肿瘤侵犯粘膜层，但未侵犯固有膜；

T_1 侵犯固有膜或粘膜下层；

T_2 侵犯肌层或浆膜下层；

T_3 肿瘤穿透(脏层)浆膜，但未侵犯邻近组织；

T_4 肿瘤侵犯邻近组织。

N——区域淋巴结

N_X 对区域淋巴结转移不能确定；

N_1 有1～6个区域淋巴结转移；

N_2 有7～15个区域淋巴结转移；

N_3 有15个以上区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_X 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

临床分期

0 期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ A 期	T_1	N_0	M_0
Ⅰ B 期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_0	M_0
Ⅱ 期	T_1	N_2	M_0
	T_2	N_1	M_0
	T_3	N_0	M_0
Ⅲ A 期	T_2	N_2	M_0
	T_3	N_1	M_0
	T_4	N_0	M_0
Ⅲ B 期	T_3	N_2	M_0
	T_4	N_1N_2	M_0
Ⅳ 期	T_{1-3}	N_3	M_0
	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

1. 0 期、Ⅰ期 作根治性手术；

2. Ⅱ期、Ⅲ期 根治性手术，术后辅助化疗，或作术前、术中化疗；

3. Ⅳ期 主要做化学治疗，必要时作姑息性手术或放疗。

【 处 方 】

药物治疗 单一用药和联合化疗。单一用药：对胃癌有效的药物有：MMC、5－FU(包括其前体及其衍生物)、ADM、EPI、CDDP、VP－16、BCNU、Me－CCNU 和 MTX 等，单药有效率 15%～30%。通常不单独用药，除非病人不能耐受联合化疗或很晚期病变，仅作姑息治疗时方采用。联合化疗：见下。胃癌联合化疗的有效率为 30%～50%。常用的联合化疗方案有：

处方 1 FAM 方案：

丝裂霉素(MMC) 10 mg/m² 静注 第 1 d

阿霉素(ADM) 20 mg/m² 静注 第1、8 d

或 表阿霉素(EPI) 25 mg/m² ~ 30 mg/m² 静注 第1、8 d

5-FU 300 mg/m² ~ 350 mg/m² 静滴 第2~6 d

3周~4周为一周期,3周期为一疗程

处方2 FAP方案:

阿霉素(ADM) 20 mg/m² 静注 第1、8 d

5-FU 300 mg/m² ~ 350 mg/m² 静滴 第1~5 d

CDDP 80 mg/m² ~ 90 mg/m² 静滴 第1 d

3周~4周为一周期,3周期为一疗程

处方3 5-FU长程方案:

5-FU 250 mg/m² 持续静注 第1~21 d

处方4 ELFP方案:

EPI 50 mg/m² 静注 第1 d

CF(LV) 125 mg/m² 静滴 第1~5 d

5-FU 500 mg/m² 静滴持续12 h 第1~5 d

CDDP 80 mg/m² 静滴 第1 d

3周重复

处方5 ELF方案:

CF(LV) 200 mg/m² 静滴 第1~3 d

5-FU 500 mg/m² 静滴 第1~3 d

VP-16 120 mg/m² 静滴 第1~3 d

3周~4周重复

处方6 FAMtx方案:

5-FU 1 500 mg/m² 静滴(MTX 1 h后) 第1 d

ADM 30 mg/m² 静注 第14 d

MTX 1 500 mg/m² 静滴 第1 d

CF(LV) 15 mg/m² 口服 q6 h 共48 h

4周重复

处方7 PFC方案:

PTX 35~50 mg/m² 静滴3 h 第1、8、15 d

5-FU 750 mg/m² 24 h持续静滴 第1~5 d
CDDP 20 mg/m² 静滴 第1~5 d
4周重复

【警 示】

1. 在我国,胃癌的发病率和死亡率均居首位;早期诊断率<10%;手术切除率低,确诊后能行根治术者<70%;5年生存率低,约40%。胃癌必须强调综合治疗,新辅助化疗可缩小病灶,减少手术创面,提高手术切除率。辅助化疗可消灭体内微小转移灶,防止转移和复发,提高生存率。目前也有人认为即使是0期、Ⅰ期胃癌作根治性手术后也要辅助化疗。

2. 以前常用的化疗方案如FAM、FAP、FAMtx等,其有效率在30%~50%,以后ELFP方案的有效率在50%左右。近来,含紫杉类的化疗方案对胃癌的有效率达60%左右。如PFC方案的有效率为65%。新近开发的对胃癌较有效的药物有:喜树碱类(包括国产的10-羟基喜树碱、进口的CPT-11)、奥沙利铂(草酸铂,L-OHP)、氟尿嘧啶前体如希罗达(Xeloda)等,都是对晚期胃癌较有希望的药物,但其有效率有待进一步观察。

3. 生物化学调节剂的使用,使一种药物的疗效提高。目前常用的生物化学调节剂是CF(Leucovorin、LV),它可以明显提高氟尿嘧啶类的疗效。其机制是CF与氟尿嘧啶脱氧核苷酸(FdUMP)、胸苷酸合成酶(TS)结合成稳定的三联复合物,使脱氧尿苷酸(dUMP)不能转化为脱氧胸苷酸(dTMP)的作用增强,也就提高了氟尿嘧啶的疗效。低剂量CDDP也是生物化学调节剂。其机制是低剂量CDDP改变了膜通透性,使蛋氨酸进入细胞受阻,从而使胞内合成蛋氨酸途径亢进,活化了二氢叶酸还原为四氢叶酸途径,使胞内四氢叶酸含量增加,从而提高其他药物的疗效。

4. 胃癌的治疗强调综合治疗。目前提倡化疗和新辅助化疗(即手术前化疗,参见本章第一节概述)。单纯手术术后2年内有50%~60%的病人出现转移,故化疗是必需的。放疗因正常胃粘膜较敏感,不易达到根治量,通常不用。

原发性肝癌

原发性肝癌是我国较常见的肿瘤。据1995年的统计，肝癌死亡率占肿瘤死亡率的第二位，为20.40/10万，在农村仅次于胃癌，在城市则仅次于肺癌。在我国高发地区有江苏、福建、广东、广西等东南沿海地区的江、河、海口与岛屿。著名的高发区有启东、同安、顺德、扶绥等县，其死亡率达30/10万以上。高发年龄我国为45～55岁，男女比率为3:1。

【诊断要点】

原发性肝癌的诊断标准参见相关科目的章节。其病理分型主要包括肝细胞肝癌、胆管细胞癌、混合性肝癌3种细胞类型。近年在肝细胞癌中又发现一种预后较好的纤维板层型肝癌。

临床分期　1997年UICC的TNM国际分期如下：

TNM分期

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_1　单发肿瘤的最大直径≤2 cm，无血管侵犯；

T_2　单发肿瘤：最大直径≤2 cm，有血管侵犯；或单发肿瘤直径>2 cm，无血管侵犯；或多发肿瘤限于一叶，最大直径≤2 cm，无血管侵犯；

T_3　① 单发肿瘤的最大直径>2 cm，有血管侵犯。② 多发肿瘤限于一叶，直径≤2 cm，有血管侵犯。③ 多发肿瘤限于一叶，最大直径>2 cm，有或无血管侵犯；

T_4　多发肿瘤分布超过一叶或肿瘤侵犯肝门静脉或肝静脉的大分支。

N——区域淋巴结（指肝十二指肠韧带淋巴结）

N_X　区域淋巴结转移不能确定；

N_0　无区域淋巴结转移；

N_1　有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_0　无远处转移；

M_1　有远处转移。

临床分期

Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
Ⅱ期	T_2	N_0	M_0
ⅢA期	T_3	N_0	M_0
ⅢB期	$T_{1\sim3}$	N_1	M_0
ⅣA期	T_4	任何 N	M_0
ⅣB期	任何 T	任何 N	M_1

我国国内分期：

Ⅰ期(早期)　无明确的肝癌症状和体征者；

Ⅱ期(中期)　介于Ⅰ期和Ⅲ期之间者；

Ⅲ期(晚期)　有明确的黄疸、腹水、恶病质或肝外转移之一者。

【治疗要点】

肝癌治疗有三个目的：根治、延长生存期、减轻痛苦。因此要做到早期治疗、综合治疗、积极治疗。早期治疗是提高肝癌疗效的最主要手段。小肝癌(癌结节≤3 cm)疗效最好。由于原发性肝癌目前无特效办法，故必须进行综合治疗，主要是不同的治疗方法序贯与联合使用，如手术、化疗、介入、热疗等。积极治疗指只要有适应证就要治疗，一种方法可以反复使用，以达到最好的效果。

【处　方】

药物选择　原发性肝癌对化疗药物不敏感，通常使用的药物有：5-FU、MMC、ADM、CDDP等，其有效率都在20%以下。近来出现的新药如双氟胞苷(健择)、卡培他滨(希罗达)、喜树碱类(CPT-11)、多西紫杉醇(TXT)等对肝癌的疗效有所增加，但总的来说有效率低于30%，即使联合化疗其疗效并未提高。

【警　示】

1. 原发性肝癌的治疗方法的选择应按以下过程进行：

(1) 能手术尽量手术，即使是姑息性手术也要做，以达到最大程度地减轻肿瘤负荷。

(2) 手术后行肝动脉化疗可以明显提高疗效。肝动脉化疗包括肝动脉插管注射化疗药物及肝动脉栓塞治疗。

(3) 其他如冷冻、激光、微波、高能超声等局部治疗也可考虑。

(4) 全身化疗的指征有：术后有肿瘤残余的可能；以局部治疗为主，肿瘤未必能控制；全身情况差，不能行手术、肝动脉化疗者，可小剂量化疗。

2. 原发性肝癌的治疗水平目前仅限于手术能取得较好的疗效，但一旦失去手术机会(包括不能手术和术后复发而不能再次手术者)，虽然有放疗、介入化疗、全身化疗以及热疗等许多措施，其预后仍很差。

3. 原发性肝癌全身化疗较有效的新药有：健择(Gemzar)、多西紫杉醇(Docetaxel)、喜树碱类(CPT－11)、氟尿嘧啶前体(卡培他滨，Xeloda)等，它们的疗效均优于 5－FU 的联合化疗方案。由于临床使用时间不长，其疗效有待于进一步观察。

胰腺肿瘤

胰腺癌发病率占恶性肿瘤的 1%～2%。近年来有明显的增加趋势，在我国大城市由第十位上升到第五位。胰腺癌的特点为病程短、进展快、死亡率高，中位生存期仅 6 个月左右。胰腺癌因早期发现率低，故手术切除率仅为 5%～15%，5 年生存率平均为 3.4%。我国胰腺癌病人行根治术后平均生存 17.6 个月。

【诊断要点】

其部位以胰头最多见，占 2/3 以上。体尾部肿瘤占 1/4。全胰癌占 1/20。病理分型主要为导管细胞癌，约占 90%。其次为腺泡细胞癌。鳞癌、鳞腺癌、胰岛细胞癌等较少见。

TNM 分期 1992 年 UICC 的 TNM 国际分期如下：

T——原发肿瘤

T_X 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_1 肿瘤限于胰腺；

T_1a 肿瘤最大径≤2 cm

T_1b 肿瘤最大径 > 2 cm

T_2 肿瘤侵犯十二指肠、胆管或胰腺周围组织；

T_3 肿瘤侵犯胃、脾、结肠或附近大血管。

N——区域淋巴结

N_X 区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

临床分期

Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
	T_2	N_0	M_0
Ⅱ期	T_3	N_0	M_0
Ⅲ期	任何 T	N_1	M_0
Ⅳ期	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

1. 尽可能切除肿瘤。

2. 药物治疗 胰腺癌对化疗不敏感，其近期疗效 < 10%。较常用的有：5－FU、MMC、EPI(表阿霉素)、IFO(异环磷酰胺)等。新药有健择、紫杉类，但疗效未超过 20%。

【 处 方 】

处方 1 GP 方案：

健择(Gemzer) 800 ~ 1 200 mg/m² 静滴 第 1、8、15 d 各 1 次

顺铂(CDDP) 80 ~ 90 mg/m² 静滴 第 1 d

4 周重复

处方 2 TP 方案：

多西紫杉醇(泰索帝，Taxotere) 60 mg/m² 静滴 第 1 d

顺铂(CDDP) 60 ~ 70 mg/m² 静滴 第 1 d

3周重复

或 多西紫杉醇(泰索帝,Taxotere) 25～30 mg/m² 静滴
第1、8、15 d各1次
顺铂(CDDP) 80 mg/m² 静滴 第1 d
4周重复

【警 示】

1. 胰腺癌预后极差。如能行根治术,其平均生存仅17.6个月。死亡率高,总体5年生存率平均为3.4%,中位生存期仅6个月左右。

2. 胰腺癌首选手术治疗。放疗不敏感,仅用于局部治疗,可部分缓解疼痛。经探查不能切除者,可行姑息性手术,以缓解梗阻、黄疸等症状。辅助化疗、姑息性化疗均根据具体情况而定。

3. 胰腺癌的特点为病程短、进展快、死亡率高。除手术外,尚无其他有效办法。晚期胰腺癌仅以减轻痛苦、提高生存质量、延长生存期为目的。化疗药物目前公认最有效的是双氟胞苷(健择、Gemzar),但仅以临床受益反应(包括疼痛减轻、体重增加、一般情况好转)来作为主要的疗效评价标准,其延长生存期的效果是有限的。

4. 由于胰腺癌手术切除率低,故必须强调综合治疗。适时、适当地采取一些措施如化疗、局部放疗、超声热疗、生物反应调节剂等,可起到减轻痛苦、提高生存质量、延长生存期的目的。

结直肠癌

结直肠癌在我国肿瘤的死亡率占第五位,但近来有上升趋势,尤其城市更加明显,已接近第三位。我国以直肠癌多见,约占大肠癌的3/5,向上逐渐减少,但到盲肠又稍多。

【诊断要点】

其组织学分型以管状腺癌和乳头状腺癌多见,少见的有粘液腺癌、未分化癌、鳞腺癌、神经内分泌肿瘤等。

临床分期根据美国癌症联合会(AJCC, 1988年)与国际抗癌联盟(UICC, 1987)即AJCC/UICC大肠癌TNM分期

T——原发肿瘤

T_X 原发肿瘤不能确定；

T_0 在切除标本中未发现原发肿瘤；

T_{is} 原位癌

T_1 癌灶侵犯至粘膜下层；

T_2 癌灶侵犯肌层；

T_3 穿透肌层进入浆膜下，进入浆膜但未穿透浆膜，肿瘤进入结肠周围脂肪组织，但在肠系膜范围内；

T_4 穿透浆膜进入腹腔或进入邻近器官；对于在无浆膜结直肠处：如远端2/3直肠，左或右结肠的后面。T_3 穿透肌层；T_4 侵犯其他器官(阴道、前列腺、输尿管、肾)。

N——区域淋巴结

N_X 区域淋巴结转移不能确定(例如仅行肿瘤局部切除)；

N_0 无区域性淋巴结转移；

N_1 有1～3个淋巴结转移；

N_2 4个或4个以上淋巴结转移；

N_3 沿脏器主干淋巴道走行的任何淋巴结有转移。

M——远处转移

M_X 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

大肠癌的临床分期

0期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
	T_2	N_0	M_0
ⅡA期	T_3	N_0	M_0
ⅡB期	T_4	N_0	M_0
ⅢA期	任何T	N_1	M_0
ⅢB期	任何T	N_2，N_3	M_0
Ⅳ期	任何T	任何N	M_1

Dukes' 分期主要包括

Dukes'A 期 癌灶未穿出肌层,无淋巴结转移。

Dukes'B 期 癌灶已穿出深肌层并侵入浆膜层、浆膜外或直肠周围组织,但无淋巴结转移。

Dukes'C 期 癌灶伴有淋巴结转移。又分为:

C_1 期 癌灶邻近淋巴结转移(肠旁及系膜淋巴结);

C_2 期 癌灶伴有肠系膜动脉结扎处淋巴结转移。

Dukes'D 期 癌灶伴有远处器官转移,或因局部广泛浸润或淋巴结广泛转移而切除术后无法治愈或无法切除者。

【治疗要点】

1. 应尽可能手术切除大肠癌。

2. 药物治疗

大肠癌对化疗敏感性较差,单一用药有效率最高仅 20% 左右,通常采取联合化疗。

【 处 方 】

处方 1 LF 方案:

CF 200 mg/m² 静滴 第 1 ~ 5 d

5 - FU 500 mg/m² 静滴 第 1 ~ 5 d

每 3 周重复

处方 2 长程 5 - FU 方案:

5 - FU 250 mg/m² 持续静滴 第 1 ~ 21 d。其毒副反应较轻,但疗效仅 30% 左右

处方 3 FOLFOX - 2 方案:

奥沙利铂(L - OHP) 100 mg/m² 静滴 2 h 第 1 d;

随后:

亚叶酸钙(CF) 200 mg/m² 静滴 2 h 第 1、2 d

5 - FU 500 mg 静注后再用 5 FU 2 000 mg 持续静注(civ) 维持 46 h

每 2 周重复

处方 4 CLF 方案:

伊立替康(CPT - 11) 180 mg/m² 静滴 30 ~ 90 min

第 1 d

亚叶酸钙(CF) 200 mg/m² 静滴 第1~5 d
5-FU 500 mg/m² 静滴 第1~5 d
每3周重复

处方5 希罗达(Xeloda) 每日2 500~3 000 mg/m² 共2周
代替FOLFOX-2方案中CF+5-FU,也有很高的疗效

【警 示】

1. 大肠癌应尽可能手术。凡病变侵及肌层或淋巴结转移者,术后需要化疗。直肠癌术前或术后还可以放疗。对晚期不能手术者,或术后复发转移者,以全身化疗为主。辅助化疗一般于术后2~4周开始。

2. 药物治疗 大肠癌对化疗敏感性较差,单一用药有效率最高仅20%左右,通常采取联合化疗。较有效的方案为CF+5-FU,对初治的病人有效率30%~50%,对5-FU耐药者亦有10%~20%的效果。

3. 20世纪90年代的新药如奥沙利铂(草酸铂、L-OHP)、喜树碱类(伊立替康、CPT-11)、氟尿嘧啶前体如希罗达(Xeloda)等,都是对大肠癌较有希望的药物。较有效的FOLFOX方案对晚期大肠癌的有效率在40%~50%。

4. 必须进行综合治疗。大肠癌术后的肝转移率达50%,如能手术则手术切除,凡病变侵及肌层或淋巴结转移者,术后需要化疗。直肠癌术前或术后还可以放疗。不适合手术者,或术后复发转移者,可采取介入化疗(局部)加全身化疗,辅以适当的生物调节治疗,其5年生存率会大大提高。直肠癌手术时约30%有隐匿性转移,可选择术前、术中、术后放疗。配合化疗,可减轻复发、转移的机会。

(黄晋文)

第六节 泌尿及男性生殖系统肿瘤

肾 癌

肾癌占成人恶性肿瘤的3%,欧美国家发病率明显高于亚洲及

非洲。发病高峰年龄为 50～70 岁，男女之比为(2～3)∶1。

【诊断要点】

肾癌的诊断标准参见相关科目的章节。其组织学分型主要分为透明细胞癌、颗粒细胞癌、未分化癌。以透明细胞癌最多见。有 25%～47%的病人在确诊时已有远处转移，故应常规查胸片、B 超甚至骨扫描。

肾癌的临床分期如下：

1. TNM 分期(UICC，1997 年)

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_1　肿瘤局限于肾，最大直径不超过 2.5 cm；

T_2　肿瘤局限于肾，最大直径大于 2.5 cm；

T_3　肿瘤侵犯大静脉或肾上腺、肾周围组织，但未超过 Gerota 膜；

T_{3a}　肿瘤侵犯肾上腺或肾周围组织，未超过 Gerota 膜

T_{3b}　肿瘤侵犯肾静脉或横膈以下腔静脉

T_{3c}　肿瘤侵犯横膈以上腔静脉

T_4　肿瘤超过 Gerota 膜。

N——区域淋巴结

N_X　区域淋巴结转移不能确定；

N_0　无区域淋巴结转移；

N_1　单个区域淋巴结转移；

N_2　多个区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_X　远处转移不能确定；

M_0　无远处转移；

M_1　有远处转移。

临床分期

Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
Ⅱ期	T_2	N_0	M_0

Ⅲ期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_1	M_0
	T_3	N_0N_1	M_0
Ⅳ期	T_4	N_0N_1	M_0
	任何 T	N_2	M_0
	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点和处方】

1. 治疗要点　肾癌的主要治疗手段是手术。Ⅰ～Ⅲ期病人行根治性手术加区域淋巴结清扫。对侵犯肾包膜、肾盂及淋巴结有转移者，术后应做放疗。肾癌转移，如果是单发灶，应行原发灶加转移灶切除术。如果是多发转移灶，亦应尽量切除原发灶后行全身综合治疗。

2. 药物治疗　肾癌化疗疗效较差，主要与多药耐药基因(MDR)有关。无论是单药化疗还是联合化疗，其有效率均在 20% 左右。常用较有效的药物是：长春花碱(VLB)150 μg/kg，每周 1 次，2 周一疗程，有效率为 15%～20%。其他的新药如异环磷酰胺(IFO)、异长春花碱(NVB)、紫杉醇(PTX)据临床试验，有效率并未超过 VLB。有报道双氟胞苷 + 奥沙利铂疗效较高，但有待于进一步观察。

3. 综合治疗　肾癌对激素有一定的依赖，故可行内分泌治疗。常用的有：甲羟孕酮 200 mg　口服　tid；甲地孕酮　160 mg　口服　qd；丙酸睾酮　100 mg　肌注　2 次/周。生物反应调节治疗在肾癌的治疗中有重要的地位。通常用干扰素加白介素(IFN + IL-2)，有报道有效率近 30%。

【警　示】

1. 肾癌以透明细胞癌最多见，以手术为最主要的治疗手段。

2. 通常化疗疗效较差，有效率不超过 30%。生物反应调节治疗在肾癌的治疗中有重要的地位，常用干扰素加白介素(IFN + IL-2)，有效率在 30% 左右。

3. 激素治疗也有一定的效果。

膀　胱　癌

膀胱癌是泌尿系统最常见的肿瘤。占全部恶性肿瘤的1.23%～1.9%，高发年龄为70岁，男女比例为3:1。近年来其发病率有上升趋势。

【诊断要点】

其组织学分型90%以上为移行细胞癌，5%～10%为鳞癌，2%～3%为腺癌，此外，还有平滑肌肉瘤。膀胱癌的临床分期如下：

1. TNM分期(UICC, 1992)

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_{is}　原位"扁平肿瘤"；

T_a　非浸润性乳头状；

T_1　肿瘤侵及上皮下结缔组织；

T_2　肿瘤侵及浅肌层(内1/2)；

T_3　肿瘤侵及深肌层或膀胱周围脂肪；

T_{3a}　浸润深肌层(外1/2)

T_{3b}　侵及膀胱周围脂肪

T_4　侵犯附近器官，如前列腺、子宫、阴道、盆壁、腹壁；

T_{4a}　侵犯前列腺、子宫、阴道

T_{4b}　侵犯盆壁、腹壁。

注：如病理报告未肯定肿瘤侵及肌层，考虑为侵及上皮下结缔组织。如外科医生未明确肌肉受侵的深度，可列入T_2

N——区域性淋巴结

区域性淋巴结是指真盆腔内的淋巴结，其他均为远处淋巴结

N_X　区域性淋巴结不能确定；

N_0　无区域淋巴结受侵的征象；

N_1　单个同侧淋巴结转移，最大直径不超过2 cm；

N_2 单个淋巴结转移，直径在 2～5 cm 之间，或多个淋巴结转移，直径均未超过 5 cm；

N_3 转移淋巴结，直径 > 5 cm；

M——远处转移

M_X 远处转移不能估价；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

2. 膀胱癌的临床分期

0 期	T_{is}	N_0	M_0
	T_a	N_0	M_0
Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
Ⅱ期	T_2	N_0	M_0
Ⅲ期	T_{3a}	N_0	M_0
	T_{3b}	N_0	M_0
Ⅳ期	T_{4b}	N_0	M_0
	任何 T	$N_{1,2,3}$	M_0
	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

1. 0、Ⅰ、Ⅱ期病人行保留膀胱的手术。术后局部灌注化疗药物，必要时可放疗。Ⅲ期行选择性部分膀胱切除术。术前、术后放疗，术后巩固化疗。Ⅳ期行放疗、热疗和化疗。

2. 药物治疗 局部化疗和全身化疗。

3. 综合治疗

膀胱癌的综合治疗除包括手术、局部放疗、局部化疗、全身化疗外，尚可做局部免疫治疗，如局部灌注干扰素、卡介苗等。另外，对不能手术或手术后复发者，局部性超声热疗也是有效的办法。可缓解梗阻、解除压迫，提高生存质量。

【局部化疗处方】

局部化疗在膀胱癌的治疗中起重要作用。对复发的浅表膀胱癌进行局部化疗，可减小复发的数目，降低手术过程中肿瘤细胞种植的机会。常用药物有：

处方 1	塞替派	30～60 mg	膀胱灌注
	生理盐水	60 ml	1 次/周　共 6～8 次
处方 2	丝裂霉素	40 mg	膀胱灌注　1 次/周　共 8 次
	生理盐水	60 ml	以后改为 1 次/月再用 12 次
处方 3	阿霉素	40 mg	膀胱灌注　1 次/周　共 4～6 次
	注射用水	60 ml	以后改为 1 次/月再用 6 次

【全身化疗处方】

T_2 以上的浸润性膀胱癌在手术时，约 40%～50% 已有远处转移，故必须采取其他治疗，包括全身化疗以及其他治疗。晚期不能手术的膀胱癌采用全身化疗其有效率亦较高。单药以顺铂有效率最高，但一些新药如健择(Gemzar)有效率可能更高，有待于进一步观察。目前通常采用联合化疗，有效率较高，一般在 70% 左右。

处方 1　M－VAP 方案：

MTX　30 mg/m^2　静滴　第 1、15、22 d

VLB　30 mg/m^2　静滴　第 3、15、22 d

ADM　30 mg/m^2　静滴　第 2 d

CDDP　70 mg/m^2　静滴　第 2 d

4 周为 1 周期，共 2～4 周期

处方 2　CAP 方案：

CTX　650 mg/m^2　静滴　第 1 d

ADM　50 mg/m^2　静注　第 2 d

CDDP　70 mg/m^2　静滴　第 1 d

3 周～4 周为 1 周期，用 3 周期

处方 3　GP 方案：

Gemzar　800～1 200 mg/m^2　静滴　第 1、8、15 d

CDDP　25～30 mg/m^2　静滴　第 1、2、3 d

每 4 周重复

【警　示】

1. 膀胱癌是泌尿系统最常见的肿瘤。治疗以手术为主，T_2 期以上必须化疗。

2. 局部化疗在膀胱癌的治疗中起重要作用，较有效的药物有：

塞替派、丝裂霉素、阿霉素。

3. 全身化疗有效率较高，常用的方案有：M－VAP、CAP。CP方案更有效，主要是改善症状，提高生活质量，客观延长了生存期。

前列腺癌

前列腺癌是男性泌尿系统较常见的恶性肿瘤。欧美国家发病率较高，亚洲和非洲国家较低。目前有上升趋势。

【诊断要点】

其组织学分型主要为腺癌，约占97%，极少是鳞癌和移行上皮癌。

前列腺癌的临床分期方法很多，目前尚不统一，多采用Jewett分期法；TNM分期比较繁杂，未被广泛采用。

1. Jewett分期法

A期 潜伏型，临床上不能检出，肛诊不能触及肿物；

A_1 局灶性且分化好

A_2 弥漫性或分化差

B期 肛诊能触及肿瘤，肿瘤限于前列腺内；

B_1 结节≤1.5 cm，局限于一叶

B_2 结节>1.5 cm或侵犯一叶以上

C期 肿瘤穿破前列腺包膜；

C_1 包膜外小肿瘤

C_2 侵犯精囊，膀胱颈或盆腔其他器官

D期 临床和病理均有转移；

D_1 盆腔淋巴结转移，未超过主动脉分叉以上

D_2 主动脉分叉以上淋巴结转移，骨、器官和软组织转移

D_3 内分泌治疗无反应。

2. TNM国际分期(UICC，1992)

T——原发肿瘤

T_X 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_1 针吸活检或切除组织中有肿瘤，但临床未扪及或影像学未能显示；

T_2 肿瘤局限于前列腺；

T_{2a} 肿瘤侵犯一叶的≤1/2

T_{2b} 肿瘤侵犯一叶的 > 1/2

T_{2c} 肿瘤侵犯二叶

T_3 肿瘤已超出前列腺包膜；

T_{3a} 肿瘤侵出单侧包膜外

T_{3b} 肿瘤侵出双侧包膜外

T_{3c} 肿瘤侵犯精囊

T_4 肿瘤固定或侵犯精囊以外的邻近组织；

T_{4a} 肿瘤侵犯下列部位之一：膀胱颈、外括约肌或直肠

T_{4b} 肿瘤侵犯提肛肌或与盆壁固定。

N——区域淋巴结

N_X 区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移，单个淋巴结最大径≤2 cm；

N_2 有区域淋巴结转移，单个淋巴结最大径 > 2 cm，但不超过5 cm，或多个淋巴结，最大径均不超过 5 cm；

N_3 有区域淋巴结转移，一个淋巴结最大径 > 5 cm。

M——远处转移

M_X 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移；

M_{1a} 只有骨转移；

M_{1b} 有其他部位的远处转移。

临床分期

0 期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ期	T_1	N_0	M_0

Ⅱ期	T_2	N_0	M_0
Ⅲ期	T_3	N_0	M_0
Ⅳ期	T_4	N_0	M_0
	任何 T	$N_{1,2,3}$	M_0
	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

1. 前列腺癌的治疗主要有：手术治疗、内分泌治疗、化疗、放疗及免疫治疗。其中，内分泌治疗占有很重要的地位。具体采用何种治疗手段，要根据病变的程度和病人的全身状况而定。

【 处 方 】

处方 1 内分泌治疗 前列腺癌的激素依赖性较强，故 A_2 期以上者，只要可能，应尽量行睾丸切除术(手术去势)，也可用药物去势：

(1) 雌激素类

1) 己烯雌酚 3～5 mg/d 口服 7～21 d 后可达去势水平 维持量 1 mg～3 mg/d

2) 聚磷酸雌二醇 80～160 mg 肌注 1 次/月 此为长效制剂

(2) 抗雄激素药物

1) 醋酸环丙氯地孕酮 100 mg 口服 bid 或 300 mg 肌注 1 次/周

2) 甲羟孕酮 500 mg 口服 qd～bid 3 个月后改维持量 500 mg 口服 qd

3) 甲地孕酮 160 mg 口服 qd 3 个月后改维持量 40 mg 口服 bid

以上为类固醇抗雄激素，此外尚有非类固醇抗雄激素

氯硝基丁酰胺 250～300 mg 口服 tid 或 750～1 500 mg 口服 qd

(3) 促性腺释放激素激动剂(或类似物)

1) 醋酸亮丙瑞林 1 mg 皮下注射 qd

2）布舍瑞林　0.5 mg　皮下注射　q8 h　第 8 d 改为 0.2 mg　皮下注射　qd

3）醋酸性瑞林　3.6 mg　用 16 号针腹壁皮下注射　每 4 周 1 次

(4) 抗肾上腺药物

1）氨鲁米特(氨基导眠能)　250 mg　口服　tid～qid　用于睾丸切除及雌激素类药物治疗无效或复发的病人

2）螺内酯(安体舒通)　100 mg　口服　qd　用于睾丸切除的转移性前列腺癌病人

处方 2　化疗　前列腺癌内分泌治疗失败后可采用化疗，化疗疗效不佳。单药化疗常用雌二醇氮芥，此药具有烷化剂及雌激素的双重作用。用法：每天 600 mg/m^2，分 2 次口服，3～4 周如无效则停药；如有效，原剂量继续服用，共 3～4 个月。联合化疗常用的有：

(1) VAM 方案：

ADM　50 mg/m^2　静注　第 1 d

MMC　10 mg/m^2　静注　第 1 d

VLB　1.5 mg/m^2　静注　第 1 d

3 周为 1 周期，3 周期为 1 疗程

(2) FCP 方案：

CDDP　50 mg/m^2　静滴　第 1 d

CTX　500 mg/m^2　静注　第 1 d

5－FU　500 mg/m^2　静滴　第 1 d

3 周为 1 周期，3 周期为 1 疗程

(3) FAM 方案：

ADM　50 mg/m^2　静注　第 1 d

MMC　5 mg/m^2　静注　第 1、2 d

5－FU　750 mg/m^2　静滴　第 1、2 d

3 周为 1 周期，3 周期为 1 疗程

处方 3　综合治疗　前列腺癌易出现早期淋巴结及远处转移，

故必须强调综合治疗。除手术治疗、内分泌治疗、化疗外，局部治疗也可应用。放疗（体外放疗及插植放疗）是一局部治疗。此外，目前新出现的超声热疗也是一有效、安全、方便的疗法

【警 示】

1. 前列腺癌是男性泌尿系统较常见的恶性肿瘤。其组织学分型主要为腺癌，易出现早期淋巴结及远处转移，故必须强调综合治疗。

2. 内分泌治疗占有很重要的地位，内分泌治疗失败后可采用化疗，化疗疗效不佳。联合化疗方案如 VAM 方案、FCP 方案、FAM 方案有效率均在 40% 左右。

3. 晚期病人采用局部治疗，可缓解局部症状，减轻痛苦。

（黄普文）

第七节 女性生殖系统肿瘤

子 宫 颈 癌

子宫颈癌自 50 年代全国开展宫颈癌普查普治后，其发病率及死亡率均明显下降，中国（1990～1992）调查结果，子宫颈癌死亡率下降至女性恶性肿瘤的第七位，仍居妇科恶性肿瘤的首位，死亡率居第二位。

子宫颈癌的发病因素至今尚不明确，目前认为是多因素协同综合作用的结果，性混乱（包括男、女双方）、初次性交年龄小，婚产因素、宫颈糜烂、病毒感染（HSV－2，HPV）等为子宫颈癌的高危因素。

【诊断要点】

1. 病理分类

（1）鳞癌 宫颈鳞状细胞癌为其主要的病理类型，约占 95%。

（2）腺癌 少见，近年有上升趋势。腺癌有多种亚型：粘液腺癌、内膜样腺癌、浆液乳头状腺癌、透明细胞腺癌等。

(3) 混合癌　如腺鳞癌、粘液表皮样癌等。

2. 临床分期　采用 1989 年国际妇产科协会(FIGO)新修订的国际分期法，1995 年 FIGO 对 I_a 期和 I_b 期又作了新的补充。子宫颈癌分期必须在治疗前确定，分期一旦确立，其后不能更改，一时不能肯定时，应分入较早的期别。

(1) FIGO 分期

0 期　原位癌或上皮内癌

Ⅰ期　癌限于宫颈(宫体受侵不予考虑)

ⅠA　宫颈临床前癌，仅指显微镜下检查诊断

$I A_1$　间质浸润深度≤3 mm，水平播散≤7 mm

$I A_2$　间质浸润深度 > 3 mm，但 < 5 mm，水平播散≤7 mm

ⅠB　临床病变限于宫颈或临床前病变 > $I A_2$ 者

$I B_1$　临床病变≤4 cm

$I B_2$　临床病变 > 4 cm

Ⅱ期　癌已超出宫颈，但未达盆壁或未达阴道下 1/3。

ⅡA　无明显宫旁浸润

ⅡB　有明显宫旁浸润

Ⅲ期　癌浸润达盆壁或累及阴道下 1/3，有肾盂积水或肾无功能者均列入Ⅲ期，但非癌所致的肾盂积水及肾无功能者除外。

ⅢA　肿瘤累及阴道下 1/3，但宫旁浸润未达盆壁。

ⅢB　癌浸润达盆壁，或肾盂积水或肾无功能。

Ⅳ期　癌扩散超出真骨盆或临床侵犯膀胱或直肠粘膜。

ⅣA　癌扩散到邻近器官。

ⅣB　癌扩散至远处器官。

(2) TNM 国际分期(UICC，1992 年)

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_{is}　原位癌；

T_1　局限宫颈(扩展至宫体需除外)；

T_{1a}　临床前浸润癌，仅显微镜下诊断

T_{1a1} 显微镜下间质侵犯较少

T_{1a2} 从上皮基底向下侵犯，深度为≤5 mm，水平扩展为≤7 mm

T_{1b} 肿瘤浸润 > T_{1a2}

T_2 癌侵犯超出子宫颈，但未累及盆壁或阴道下1/3；

T_{2a} 无子宫旁侵犯

T_{2b} 有子宫旁侵犯

T_3 癌已扩展至盆壁和/或累及阴道下1/3和/或引起肾盂积水或肾无功能；

T_{3a} 肿瘤侵犯阴道下1/3，未达盆壁

T_{3b} 癌扩展至盆壁和(或)引起肾盂积水或肾无功能

T_4 癌侵犯膀胱或直肠粘膜和(或)扩展至真骨盆外。

N——区域淋巴结

N_X 区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移；

M——远处转移

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

临床分期(按TNM分期)

0期	T_{is}	N_0	M_0
ⅠA期	T_{1a}	N_0	M_0
ⅠB期	T_{1b}	N_0	M_0
ⅡA期	T_{2a}	N_0	M_0
ⅡB期	T_{2b}	N_0	M_0
ⅢA期	T_{3a}	N_0	M_0
ⅢB期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_1	M_0
	T_{3a}	N_1	M_0
	T_{3b}	任何N	M_0

ⅣA期　T_4　任何N　M_0

ⅣB期　任何T　任何N　M_1

【治疗要点】

手术与放疗是子宫颈癌的主要治疗手段，近来日趋重视多种手段的综合治疗。

1. 手术治疗　原则上用于早期子宫颈癌（0～$Ⅱ_a$期）根据浸润深度、肿瘤大小、分期、病理类型、年龄及一般状况等因素决定手术范围，选择不同术式。

2. 放射治疗　各期均可采用放射治疗，主要用于中晚期子宫颈癌（$Ⅱ_b$～Ⅳ期），有手术禁忌的早期癌和复发转移癌亦可行放射治疗。早期子宫颈癌无论手术或放疗均可获满意疗效。

3. 化学药物治疗　子宫颈癌对化疗相对不敏感，化疗主要用于：① 晚期或复发转移癌的姑息治疗。② 中、晚期子宫颈癌的综合治疗。③ 高危宫颈癌的术前或放疗前辅助放疗。

【处　方】

处方1　联合化疗

（1）用于鳞癌

1）BIP方案

BLM　15 mg　静滴　第1 d

IFO　1 g/m²　静滴　第1～5 d

Mesna　200 mg/m²　静注　第1～5 d　0、4、8 h（保护尿路）

DDP　50 mg/m²　静滴（水化利尿）　第1 d

每3周重复一次

2）BOMP方案

BLM　30 mg　静滴　第1～4 d　只用第1、2疗程

VCR　0.5 mg/m²　静脉冲　第1、4 d

MMC　10 mg/m²　静脉冲　第2 d

DDP　50 mg/m²　静滴（先水化），第1、22 d

每6周重复一次

3) PVB 方案

DDP 50 mg/m² 静滴(先水化),第 1 d

VCR 1 mg 静脉冲 第 1 d

BLM 20 mg/m² 静滴 第 1～8 d

每 3 周重复 1 次,共 3 周期

4) GP 方案

双氟胞苷 1 000 mg/m² 静滴 第 1、8 d

DDP 100 mg/m² 静滴 第 1 d

每 3 周重复 1 次,共 3 周期

(2) 用于腺癌

1) P-M 方案

DDP 50 mg/m² 静滴 水化利尿,第 1、22 d

MMC 10 mg/m² 静注 第 1 d

每 6 周重复

2) FIP 方案

5-FU 1 500 mg/m² 静滴

IFO 3 mg/m² 静滴

DDP 90 mg/m² 静滴

分 3 d 用,每 4 周重复 1 次

(动脉内插管化疗或介入治疗亦可用于晚期及盆腔复发病人,用药可参考上述方案。)

处方 2 综合治疗 化疗与手术/放疗综合应用的有效率高达 74%～100%。

(1) 化疗与放疗综合 主要适用于中、晚期子宫颈癌或具预后不良因素的难治性子宫颈癌及复发转移癌。先化疗后放疗或同时放、化疗。

(2) 化疗与手术综合 主要有二种方式:术前化疗和术后化疗

【警 示】

1. 宫颈癌的预后与病理类型,临床分期及治疗方式有关。其术后 5 年生存率为 40%～56%,但存在高危因素(包括淋巴结阳

性、深部浸润、切缘有癌、脉管癌栓、局部肿瘤大等）出现复发后5年生存率不足10%。宫颈腺癌的预后较鳞癌差，总生存率45%，鳞癌为60.7%。如为宫颈复发癌则预后更差，1年生存率仅10%～15%，5年生存率<5%。

2. 宫颈癌病人15%～20%无症状，33.3%宫颈外观正常，肿瘤往往位于颈管内。绝经后病人阴道穹窿萎缩，病变不明显，所以阴道及宫颈涂片及妇科三合诊等普查手段为早期诊断、早期治疗提供可能，是降低宫颈癌发病率和死亡率的有效途径之一。

3. 强调综合治疗，以手术为主，结合放、化疗。放疗的选择：① 应根据宫颈病变的不同类型、阴道及宫旁浸润、盆腔解剖情况、肿瘤敏感度以及盆腔内其他病变等综合考虑。② 术前放疗目的在于使肿瘤缩小，减少手术引起的癌细胞播散，主要采用腔内放疗。③ 术后放疗为补充手术之不足，主要采用体外照射。④ 术后有高危因素可补充放疗。宫颈癌化疗不甚敏感，最有效率药物为DDP，但近期报道双氟胞苷、紫杉醇、草酸铂等新药亦有较好疗效，但其最佳方案、剂量、用药途径及如何与放疗/手术综合尚需探索。

子宫内膜癌

子宫内膜癌是指发生于子宫内膜的恶性肿瘤。80%的子宫内膜癌发生于绝经后的妇女，中位发病年龄为60岁。子宫内膜癌的病因迄今无肯定结论，目前普遍认为内膜癌的发生与长期、持续的雌激素作用（无论是内源性或外源性）密切相关。而肥胖、不孕、绝经晚于52岁、高血压、糖尿病等为发生子宫内膜癌的主要危险因素，其危险性增加1～24倍。

【诊断要点】

1. 病理分类　1988年国际妇科病理协会（ISGP）提出子宫内膜癌的新分类，其中以子宫内膜样腺癌最为常见，约占80%，且多数预后较好。包括：

① 子宫内膜样腺癌：亚型包括伴鳞状上皮分化、腺癌伴鳞状上皮化生、腺鳞癌、分泌型和纤毛细胞型；② 浆液性腺癌；③ 透明细胞腺癌；④ 粘液性腺癌；⑤ 鳞状细胞癌；⑥ 未分化癌；⑦ 混

合癌。

2. 临床分期 目前使用 FIGO 的两个分期法：① 1971 年的临床分期，用于单纯放疗或术前放疗者。② 1989 年的手术-病理分期，用于手术作为首次治疗者(表 9 3)。

表 9-3 子宫内膜癌的 FIGO 分期

1971 年临床分期	1989 年手术-病理分期
0 期 原位癌	——
Ⅰ期 癌局限于宫体	——
$Ⅰ_a$ 宫腔深度 < 8 cm	$Ⅰ_a$ 期 $G_{1,2,3}$癌局限于内膜
$Ⅰ_b$ 宫腔深度 > 8 cm	$Ⅰ_b$ 期 $G_{1,2,3}$子宫肌层侵犯 < 1/2
	$Ⅰ_c$ 期 $G_{1,2,3}$子宫肌层侵犯 > 1/2
Ⅱ期 癌累及宫体及颈管，但未超出子宫外	$Ⅱ_a$ 期 $G_{1,2,3}$颈管腺体受侵
	$Ⅱ_b$ 期 $G_{1,2,3}$宫颈间质受侵
Ⅲ期 癌浸至子宫外，但未超出真骨盆	$Ⅲ_a$ 期 $G_{1,2,3}$肿瘤浸至浆膜和(或)附件受累和(或)腹腔细胞学阳性
	$Ⅲ_b$ 期 $G_{1,2,3}$阴道转移
	$Ⅲ_c$ 期 $G_{1,2,3}$盆腔和(或)主动脉旁淋巴结转移
Ⅳ期 癌超出真骨盆，或明显累及膀胱、直肠粘膜，但泡样水肿不属Ⅳ期	
$Ⅳ_a$ 肿瘤累及邻近器官，如膀胱直肠、乙状结肠或小肠	$Ⅳ_a$ 期 $G_{1,2,3}$肿瘤累及膀胱和(或)肠粘膜
$Ⅳ_b$ 远处器官转移	$Ⅳ_b$ 远处转移，包括腹腔内转移或腹股沟淋巴结转移

注：$G_{1,2,3}$：代表组织学高分化、中分化和低分化

TNM 国际分期(UICC，1992)

T——原发肿瘤

T_X　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_{is}　原位癌；

T_1　肿瘤局限在宫体；

T_{1a}　肿瘤局限在子宫内膜

T_{1b}　肿瘤侵犯 1/2 子宫肌层或更浅

T_{1c}　肿瘤侵犯 1/2 以上子宫肌层

T_2　肿瘤侵犯子宫颈，但未超出宫外；

T_{2a}　仅宫颈内腺体受侵犯

T_{2b}　宫颈间质受侵犯

T_3　局部和(或)区域扩散；

T_{3a}　肿瘤侵犯子宫浆膜和(或)附件和(或)腹水中找到癌细胞

T_{3b}　侵犯阴道

T_4　肿瘤侵犯膀胱粘膜和(或)肠粘膜。

N——区域淋巴结

N_X　区域淋巴结转移不能确定；

N_0　无区域淋巴结转移；

N_1　有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_0　无远处转移；

M_1　有远处转移。

临床分期(按 TNM 分期)

0 期	T_{is}	N_0	M_0
Ⅰ A 期	T_{1a}	N_0	M_0
Ⅰ B 期	T_{1b}	N_0	M_0
Ⅰ C 期	T_{1c}	N_0	M_0
Ⅱ A 期	T_{2a}	N_0	M_0
Ⅱ B 期	T_{2b}	N_0	M_0
Ⅲ A 期	T_{3a}	N_0	M_0

ⅢB 期	T_{3b}	N_0	M_0
ⅢC 期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_1	M_0
	$T_{3a,b}$	N_1	M_0
ⅣA 期	T_4	任何 N	M_0
ⅣB 期	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

子宫内膜癌的主要治疗方法是手术和放疗，当前强调综合治疗。近年主张手术分期后决定手术范围及选择恰当的术后辅助治疗。

Ⅰ期 以手术治疗为主，必要时辅以术前或术后放疗，不宜手术者采用放射治疗

Ⅱ期 手术与放疗综合

Ⅲ期 以放疗为主，或放疗与手术、药物的综合治疗

Ⅳ期 激素治疗、化疗或二者合并治疗

1. 手术治疗 可选全子宫附件切除术及扩大子宫切除术。

2. 放射治疗 子宫内膜癌的单纯放射治疗包括二部分：体外照射和腔内放疗。

3. 激素治疗 原则上孕激素受体(PR)、雌激素受体(ER)阳性者宜用激素治疗，受体阴性者选用化疗。主要采用孕激素治疗，多用于晚期或复发转移病人。

4. 化学治疗 由于子宫内膜癌的预后较好，晚期和复发癌多用激素治疗，化疗的效果差，无论单药或联合用药，缓解期和生存期均较短，中位生存仅 7～10 个月，目前更多倾向化疗与激素合并应用。

【 处 方 】

处方 1 激素治疗。

(1) 甲地孕酮 160 mg/d 口服

(2) 甲孕酮 150～200 mg/d 口服

(3) 他莫昔芬(三苯氧胺，TAM)：20 mg bid 口服

处方 2 单药化疗

卡铂 320～360 mg/m² 4 周重复 1 次 共 5～8 次

处方 3 联合化疗 子宫内膜癌的联合化疗可明显提高疗效，其有效率为 40%～60%。

常用化疗方案

(1) EAP 方案

VP-16 75 mg/m² 静滴 第 1～3 d

ADM 40 mg/m² 静注 第 1 d

DDP 20 mg/m² 静滴 第 1～3 d

4 周重复

(2) EPF 方案

VP-16 80 mg/m² 静滴 第 1～3 d

DDP 35 mg/m² 静滴 第 1～3 d

5-FU 600 mg/m² 静滴 第 1～3 d

4 周重复

(3) CM/T 方案

CBP 300 mg/m² 静滴 第 1 d

4 周重复×6 疗程

甲地孕酮(MA) 80 mg bid 口服 直到肿瘤恶化

TAM 20 mg bid 口服

(MA 与 TAM 每 3 周交替使用)

(4) CAP 方案

CTX 0.25～0.5/m² 静注 第 1 d

ADM 30 mg/m² 静注 第 1 d

DDP 50 mg/m² 静滴 第 1 d

每 3～4 周重复一次

(5) CAF 加孕酮方案

CTX 0.25～0.4/m² 静注 第 1 d

ADM 30～40 mg/m² 静注 第 1 d

5-FU 0.3～0.4/m² 静滴 第 1～3 d

每 3～4 周重复 1 次，同时口服 MA 160 mg qd

【警 示】

1. 1991 年后 FIGO 报道子宫内膜癌 5 年总生存率 69.7%。影响子宫内膜癌的预后因素有：临床分期、组织学类型、组织学分级、淋巴结转移、肌层浸润深度、激素受体情况。

2. 子宫内膜癌的手术和(或)放疗效果令人满意，尤其辅以孕激素制剂疗效更好，所以对细胞毒性抗癌药或免疫疗法在子宫内膜癌治疗中的作用研究及实际应用较少，但在转移性或复发性子宫内膜癌，特别是孕激素治疗失败者，可能是非激素依赖性肿瘤中化疗药物的应用应受到重视。

卵 巢 癌

卵巢癌是妇科三大恶性肿瘤之一，发病率仅次于宫颈癌与子宫内膜癌。占妇科恶性肿瘤的第 3 位，占女性恶性肿瘤的第 6 位，占全身恶性肿瘤的 5%。占妇科恶性肿瘤死亡率第 1 位。世界各地的发病率有显著差异，近 10 年来我国卵巢癌的发病率有明显上升趋势，5 年生存率仅为 30%，死亡率为妇科肿瘤之首。

晚婚、不育者患卵巢癌的危险性相对增高，妊娠不排卵及长期服用避孕药，可减少卵巢癌的发生。家族中母亲或姐妹有患卵巢癌者，以及乳腺癌和结肠癌病人，患卵巢癌的危险性也相对增加。其它如饮食(如摄取过多动物脂肪)、环境因素(如接触石棉、滑石粉)以及长期口服非避孕性外源性雌激素、青春期前后病毒感染等均与卵巢癌发病有关。

【诊断要点】

1. 病理分类 根据世界卫生组织有关卵巢癌的分类如下。

(1) 常见卵巢上皮肿瘤 包括浆液腺瘤、粘液腺瘤、子宫内膜样腺瘤、透明细胞瘤、勃勒瘤及混合上皮肿瘤，每种均分为良性、交界性和恶性三种。还包括未分化癌及不能分类的上皮肿瘤。

(2) 性索间质肿瘤 包括颗粒间质细胞瘤、睾丸母细胞瘤(支持细胞-间质细胞瘤)、两性母细胞瘤和未分类肿瘤(环管状性索瘤)。

(3) 类脂细胞瘤。

(4) 生殖细胞瘤 包括无性细胞瘤、内胚窦瘤、胚胎癌、多胚瘤、绒

PM　Ⅳ期　远处转移(肝包膜转移属 T_3/Ⅲ期,肝实质转移属 M1/Ⅳ期;胸腔积液必须有阳性细胞学方属 M1/Ⅳ期)

【治疗要点】

卵巢癌主要采用手术和化疗。

1. 卵巢上皮癌的治疗

Ⅰ期　以外科手术切除为主。Ⅰ期具备预后差因素包括 I_B 或 I_C、肿瘤分化差、属透明细胞癌,术后均应辅助化疗,一般不超过 6 个疗程,或辅助放疗。

Ⅱ和Ⅲ期　行剖腹探查及肿瘤减火术,即以尽量彻底切除肿瘤的原发及转移灶为原则。并需术后化疗,一般 8～10 疗程。Ⅱ期无(或)残存肿瘤小者术后可盆腹腔放射治疗。

Ⅳ期　以化疗为主,为提高疗效,延长寿命,可佐以手术治疗。

2. 卵巢恶性生殖细胞瘤的治疗

Ⅰ～Ⅱ期　手术的目的是明确诊断及分期,切除原发及转移灶。术后除 I_A 期肿瘤分化Ⅰ级的未成熟畸胎瘤外,均需术后化疗,如手术后无残存肿瘤,一般化疗需 3～4 个疗程,并严密随诊。

Ⅲ～Ⅳ期　肿瘤减灭术,术后化疗。由于此组肿瘤对化疗高度敏感,一般需化疗 6 个疗程。

【处　方】

处方 1　单纯化疗(适用于上皮性卵巢恶性肿瘤)。

(1) 紫杉醇　35～50 mg/m^2　静滴　1 次/周　共 6 周　8 周重复

(2) 紫杉特尔　30 mg/m^2　静滴　1 次/周　共 3 周　4 周重复

(3) 拓扑替康　1.25 mg/m^2　静滴　第 1～5 d　4 周重复

处方 2　适于上皮性卵巢恶性肿瘤。

(1) CAP 方案

CTX　600 mg/m^2　静注　第 1 d

ADM　50 mg/m^2　静注　第 1 d

DDP　75 mg/m^2　静滴　第 1 d

每 3～4 周重复

(2) PC 方案

紫杉醇 135 mg/m² 静滴(3 h 滴注) 第 1 d

卡铂 300 mg/m² 静滴 第 1 d

每 3～4 周重复

(3) PP 方案

紫杉醇 135 mg/m² 静滴(3 h 滴注) 第 1 d

DDP 75 mg/m² 静滴 第 1 d

每 4 周重复

(4) TPT－DDP 方案

拓扑替康 1.25 mg/m² 静滴 第 1～5 d

DDP 30 mg/m² 静滴 第 1～3 d

每 4 周重复

(5) GP 方案

双氟胞苷 800 mg/m² 静滴 第 1、8、15 d

DDP 30 mg/m² 静滴 第 1～3 d

每 4 周重复

(6) Gemzar－L－OHP 方案

双氟胞苷 800 mg/m² 静滴 第 1、8、15 d

草酸铂 85 mg/m² 静滴 第 1、8 d 或第 1、15 d

每 4 周重复

(7) TXT－DDP 方案

紫杉特尔 75 mg/m² 静滴 1 h 第 1 d

DDP 30 mg/m² 静滴 第 1～3 d

3 周重复

处方 3 适于生殖细胞性肿瘤。

(1) VAC 方案

VCR 1.25 mg/m² 静滴 第 1 d

(最大剂量 2.5 mg)

ACTD 0.5 mg/d 静滴 第 1～5 d

CTX 5～7 mg/(kg·d) 静注 第 1～5 d

每3～4周重复

(2) VBP方案

BLM 20 mg/m² 静滴 第2、9、16 d

(最大剂量30 mg)

VCR 1.5 mg/m² 静滴 第1、2 d

(最大剂量2.0 mg)

DDP 20 mg/m² 静滴 第1～5 d

每3～4周重复

(3) BEP方案

BLM 20 mg/m² 静滴 第2、9、16 d

(最大剂量30 mg)

VP-16 100 mg/m² 静滴 第1～5 d

DDP 20 mg/m² 静滴 第1～5 d

每3～4周重复,共3次

处方4 综合治疗。

(1) 目前手术和化疗是卵巢癌的两大缺一不可的治疗手段。卵巢癌的手术治疗原则,是以尽量彻底切除肿瘤的原发及转移灶为原则,称之为肿瘤细胞减灭术,目的是使残存肿瘤体积尽量减小至2 cm以下,甚至0.5 cm直径以下,以提高术后化疗和放疗疗效。如果晚期肿瘤切除困难,可先行术前化疗,使肿瘤缩小,提高手术切除率。即使是Ⅳ期已有远处转移,在化疗达到一定疗效后,也可行肿瘤减灭术,进一步提高疗效。近10年来采用再次手术的方法估价腹腔内化疗疗效,称之为二次剖腹探查,即对卵巢癌手术后已完成化疗疗程,而临床查不到肿瘤证据的病人,通过二次剖腹探查评价腹腔内肿瘤化疗反应。

(2) 放疗的适应证主要限于:① 卵巢放射敏感肿瘤,如无性细胞瘤,颗粒细胞瘤等;② 术后无残存肿瘤或仅盆腔有残存肿瘤的上皮癌;③ 局部肿瘤,或复发转移的姑息治疗。

(3) 激素治疗，如他莫昔芬(三苯氧胺)、孕激素类药等作为辅助治疗主要用于晚期病人的姑息治疗，或与化疗联合应用。

【警 示】

1. 卵巢上皮癌的发病率高，手术及化疗后的复发率高，目前在妇科恶性肿瘤中死亡率占第1位，其5年生存率始终停留在30%左右。近10余年来，卵巢生殖细胞瘤的疗效有明显改善，现已将卵巢生殖细胞列入可化疗根治的、继绒癌之后第2种妇科恶性肿瘤。其5年生存率早期为90%以上，晚期为70%～80%。影响卵巢癌预后的因素主要是分期，残留灶大小及肿瘤分化程度。应早期发现，早期治疗。

2. 由于卵巢恶性生殖细胞瘤多生于青少年，保留生育功能倍受关注。目前认为经探查对侧卵巢及子宫未受肿瘤侵犯者，均可保留生育功能，行单侧附件切除。

3. 卵巢癌是化疗敏感又极易耐药的肿瘤，在治疗方面，特别强调肿瘤细胞减积术。卵巢癌的二线治疗、手术和化疗仍不失为复发癌的主要补救措施，包括二次肿瘤减积术和二线化疗。铂敏感肿瘤(初次铂剂治疗有效后缓解6个月以上复发肿瘤)的二线化疗，可再次采用铂剂为基础的联合化疗方案，缓解率可达60%～100%，铂耐药肿瘤(初次铂治疗6个月内复发的肿瘤)，或选用新药紫杉醇、紫杉特尔单药或联合方案，亦可选用喜树碱类如羟喜树碱、伊立替康、拓扑替康或双氟胞苷、卓酸铑等，可明显提高二线化疗的疗效。近年二次剖腹探查评价腹腔内肿瘤化疗反应亦被提倡，随着其临床实用价值的不断提高，也越来越受重视，但仍存在困难与风险，须谨慎从事。

4. 卵巢癌腹腔种植转移多见，腹腔化疗可有以下优点：① 提高局部药物浓度；② 降低毒性反应；③ 克服抗药性。但药物渗入肿瘤的深度有限(<5 mm)，不宜用于大块肿瘤，术后腹腔脏器粘连影响药物均匀分布，对腹腔外如腹膜淋巴结转移无效，插管及穿刺并发症等，限制其临床广泛应用。

(卢凯华)

第八节 恶性淋巴瘤

恶性淋巴瘤(Malignant Lymphoma, ML)是淋巴结和(或)结外部位淋巴组织的免疫细胞肿瘤,主要发生于淋巴结,也可发生于淋巴结外和非淋巴组织,如肺、胃、肠、骨、皮肤、头颈部器官、男性及女性生殖器官、脑、骨髓等。ML又可分为霍奇金病(Hodgkin's Disease, HD)和非霍奇金病(non-Hodgkin's Lymphoma, NHL)两大类。ML为常见恶性肿瘤,本病发病率在我国城市高于农村,发病年龄最小3个月,最大82岁。以20~40岁为多见,占50%左右。

【诊断要点】

1. 诊断目的包括:

(1) 肯定淋巴瘤的类型;

(2) 决定病变累及的部位及范围。

2. 必要的诊断程序

(1) 详细记录症状;

(2) 全面体格检查,注意各部位淋巴结、咽淋巴环、肝脾、腹块等;

(3) 必要的实验室检查,包括血象、肝肾功能、血清LDH和AKP、骨髓象及活检;

(4) 正侧位胸片。

选择性诊断方法包括:CT、骨扫描、下肢淋巴造影、淋巴结或肝活检、脑脊液检查等。

3. ML主要侵犯淋巴结,占2/3~3/4,也可侵犯淋巴结外或同时受侵。

(1) 淋巴结 ML侵及表浅淋巴结的特点为:无痛性淋巴结进行性肿大,表面光滑、饱满、质地韧且均匀,早期可活动,可孤立和散在于颈部、腋下、腹股沟等处,晚期互相融合并与皮肤粘连,不活动或形成溃疡。确诊则需要选择有特点的肿大淋巴结,完整切除活检,以定性及分型。术中操作应轻柔,一般不宜穿刺

活检诊断。

(2) 淋巴环 包括有扁桃体、舌根和鼻咽部的淋巴组织,以NHL为多见。临床表现为肿块结节增殖,质坚韧、不易出血,可有破溃、疼痛,确诊须活检。

(3) 胸部(纵隔、胸膜、肺、心脏) 纵隔是ML的好发部位。HD和NHL中高度恶性者多见。临床早期无症状,当肿块进行性增大后,可出现上腔静脉压迫征,压迫气管、膈神经等的临床表现。也可直接侵犯心包及肺,尤其是NHL,还易合并白血病。胸部X线示纵隔增宽,中前纵隔波浪状阴影。而纵隔淋巴瘤一般无表浅淋巴结肿大,但可以通过纵隔镜,甚至开胸活检。因ML与结核、结节病、胸腺瘤均可表现为纵隔淋巴结肿大,其良恶性不同,治疗原则不同,故不可盲目治疗。ML可引起胸膜受侵而发现积液,如见到胸膜结节、胸水渗出液、LDH升高、找到幼稚或成熟淋巴细胞等,则可考虑胸膜受累。肺受累则出现肺部影像学改变或间质性改变。

(4) 腹部(胃肠) ML侵及肠胃较常见,多为NHL,起源于粘膜下淋巴滤泡,因无特殊症状,早期误诊为胃肠等良性疾病。X线示:粘膜可完整,仅粗大呈息肉状,无典型表现,晚期可有呕吐、便血、贫血、腹部肿块、梗阻、穿孔等临床症状。

(5) 皮肤 ML可原发或继发皮肤侵犯,以NHL多见。如蕈样真菌病,Sezary's综合征等。

(6) 骨髓 ML侵及骨髓,或白血病,多为NHL晚期。值得注意的是纵隔型NHL,易出现白血病。ML应该常规检查骨髓。NHL中小细胞型易累及骨髓,而该型之淋巴结病理形态学检查与淋巴细胞白血病的病理形态相似,故此,凡遇小细胞型ML,要注意骨髓变化。

(7) 其他 如泌尿生殖系统、神经系统等,均可见到原发的ML,均少见。应和该系统疾病鉴别诊断。

4. 霍奇金病与非霍奇金淋巴瘤临床表现的差别(表9-4)

表 9-4 霍奇金病与非霍奇金淋巴瘤临床表现的差别

临床表现	霍奇金病	非霍奇金淋巴瘤
发热	较多见(20%～40%)	较少见(约 10%)
病变范围	多呈局限性,基本上属相邻部位的淋巴结病变	很少呈局限性
淋巴结分布	向心性,多沿相邻区发展,滑车上淋巴结累及者罕见	离心性,一般不沿相邻区发展,较易波及滑车上淋巴结
淋巴、口咽环病变	罕见,<1%	明显较多见,15%～33%
纵隔病变	50%病人有之	<20%(除淋巴母细胞型外)
腹腔和腹膜后淋巴	较少累及(除老年人或伴明显症状者外)	常见,尤其是肠系膜和主动脉旁组淋巴结
肝脏侵犯	除脾侵犯或有明显全身症状者外较少见	较多见,尤在结节性非霍淋
骨髓侵犯	少见(2%～10%)	多见
结外病变	少见(首发者<10%)	多见(往往原发或首发)

5. 病理分类 NHL 的分类比 HD 混乱、复杂,至今无满意的分型,但淋巴瘤的典型淋巴结病理学特征有二:正常滤泡结构为大量异常淋巴细胞或组织细胞所破坏;被膜周围组织同样有上述大量细胞浸润;被膜及被膜下淋巴窦被破坏。一般认为淋巴瘤分为 HD 和 NHL。1995 年 WHO 将霍奇金病改称霍奇金淋巴瘤(表 9-5、9-6、9-7、9-8)。

表9-5 霍奇金病的组织学分类(Rye会议,1965年)

类型	里-斯细胞	病理组织学特点	临床特点
1. 淋巴细胞为主型	极少见,为淋巴细胞和组织细胞性变异,也有以组织细胞为主型	结节性浸润,主要为中小淋巴细胞	诊断时病变常局限,预后相对较好
2. 结节硬化型	明显可见,呈腔隙型	交织的胶原纤维索将浸润细胞分隔成明显的结节	年轻时发病,诊断时Ⅰ或Ⅱ期,预后相对好
3. 混合细胞型	大量存在,较典型	纤维化伴局限坏死,浸润细胞明显多形性,伴血管增生和纤维化,淋巴结结构通常完全破坏	有播散倾向,预后相对较差
4. 淋巴细胞耗竭型	数量不等,多形性	主要为组织细胞浸润,弥漫性纤维化及坏死	多为老年,诊断时病变已Ⅲ或Ⅳ期,预后极差

表9-6 HD的WHO分类(1997年)

结节性淋巴细胞为主型霍奇金淋巴瘤

+/-弥漫性区域

典型霍奇金淋巴瘤

结节硬化性(Ⅰ和Ⅱ级)

典型霍奇金淋巴瘤,富于淋巴细胞

混合细胞性

具有霍奇金淋巴瘤和间变性大细胞淋巴瘤特点的恶性淋巴瘤

(以前称为ALCL霍奇金样)

表 9-7 NHL 国际工作分类(国际专家组,1982 年)

低度恶性	1. 小淋巴细胞性
	2. 滤泡型小裂细胞为主性
	3. 滤泡型小裂与大细胞为主性
中度恶性	4. 滤泡型大细胞为主性
	5. 弥漫型小裂细胞性
	6. 弥漫型大小细胞混合性
	7. 弥漫型大细胞性
高度恶性	8. 原免疫细胞性
	9. 原淋巴细胞、扭曲细胞与非扭曲细胞性
	10. 小无裂细胞性(Burkitt)
杂类(低至高度恶性)	组合性、蕈样肉芽肿、组织细胞性、骨髓外浆细胞瘤,不能分类及其他

表 9-8 NHL 的 WHO 分类(1997 年)

周围 B 细胞肿瘤 WHO 分类

B 细胞慢性淋巴细胞性白血病/小淋巴细胞淋巴瘤

B 细胞前淋巴细胞性白血病

免疫细胞瘤/淋巴浆细胞性淋巴瘤(-/- Waldenstrom 巨球蛋白血症)

套细胞淋巴瘤

滤泡性淋巴瘤

粘膜相关淋巴组织(MALT)型边缘区 B 细胞淋巴瘤(-/- 单核细胞样 B 细胞)

脾边缘区 B 细胞淋巴瘤(+/- 绒毛状淋巴细胞)

毛细胞白血病

浆细胞瘤

浆细胞骨髓瘤

弥漫性 B 大细胞淋巴瘤

亚型:纵隔(胸腺);血管内

Burkitt 淋巴瘤

周围 T 细胞和 NK 细胞肿瘤 WHO 分类

续 表

T 细胞前淋巴细胞性白血病
T 细胞颗粒性淋巴细胞性白血病
侵袭性 NK 细胞白血病
NK/T 细胞淋巴瘤
蕈样肉芽肿和 Sezary 综合征
血管免疫母细胞性 T 细胞淋巴瘤
周围 T 细胞淋巴瘤非特殊性
成人 T 细胞白血病/淋巴瘤(HTLV1 +)
亚型：急性；淋巴瘤性、慢性、闷燃性(Smoldering)/霍奇金样
间变性大细胞淋巴瘤(T 和裸细胞型)
原发性皮肤 CD30 + T 细胞淋巴组织增生性疾病
皮下脂膜炎样 T 细胞淋巴瘤
肠道 T 细胞淋巴瘤(± 肠病)
肝脾 γδT 细胞淋巴瘤

6. 临床分期 根据病变范围，将淋巴瘤划分病期，有助于治疗方法选择及预后判断。分期主要适用于霍奇金淋巴瘤，非霍奇金淋巴瘤可参照应用(表 9-9、表 9-10)。

表 9-9 Ann Arbor-Cotswald 分期标准

Ⅰ期	病变侵犯 1 个淋巴结区或 1 个淋巴组织(如脾、胸腺、咽淋巴环)
Ⅱ期	病变侵犯横膈同侧的 2 个或更多的淋巴区(纵隔是 1 个部位，肺门淋巴结双侧受侵是 2 个部位)侵犯的解剖部位数目应标明(如 $Ⅱ_3$)
Ⅲ期	病变侵犯横膈两侧的淋巴结区：
$Ⅲ_1$	伴有或不伴有脾门、腹腔或门脉区淋巴结受侵
$Ⅲ_2$	伴有主动脉旁、髂窝、肠系膜淋巴结受侵
Ⅳ期	侵犯淋巴结(脾)以外的器官

所有各期又可按病人有无全身症状(主要指发热、盗汗及 6 月

内体重减轻 10%或以上)分为 A、B 期。A 期表示无全身症状。

注：巨块病变以"X"表示，巨大肿块的标准是单个淋巴结或数个融合淋巴结最大直径≥10 cm。腹部巨大肿块的定义是单个淋巴结或数个融合淋巴结在 CT、MRI、淋巴造影、B 超显像上最大直径≥10 cm。纵隔巨大肿块的定义是在后前位 X 线片上，纵隔肿块的最大直径等于或大于在胸椎 5～6 水平的胸腔内径的 1/3。

表 9－10 美国 NCI 修改的对 NHL 中度和高度恶性的分期

Ⅰ期	局限于结内或结外的侵犯(相当于 Ann Arbor 分期的Ⅰ Ⅱ期)
Ⅱ期	2 个或 2 个以上的淋巴结区受侵或侵及局限的结外部位加上其引流的淋巴结，但无下列预后差的因素：一般行为状态≤70、B 症状、任何＞10 cm 的肿瘤包块(特别是胃肠道)、血清 LDH 水平＞500、3 个或 3 个以上的结外侵犯
Ⅲ期	Ⅱ期加任何一项预后差的因素

虽然临床分期与病理分期结果可不一致，其相符率仅 55%～65%，但正确的临床分期与治疗方案拟定及预后均密切相关，所以每个病例均须按诊断程序，辅以选择性诊断措施，有计划地进行。

【治疗要点】

1. HD 的治疗原则 由于 HD 多侵犯邻近淋巴结区，较少侵犯结外器官等特点，因之为大野放疗提供了有利条件，加以有效的联合化疗方案，更提高了晚期 HD 的治愈率。HD 已成为可治愈的肿瘤之一，其具体治疗原则如下。

ⅠA 期 次全淋巴结照射(STNI)，根治量(45～50 Gy)。

ⅠB、ⅡA～B 期 全淋巴结照射(TNI)，根治量，妇女除更年期，绝经期者外，不作盆腔照射。放疗后加联合化疗如 MOPP 等 4 个周期。

$ⅢA_1$ 期或Ⅰ、Ⅱ期之淋巴细胞削减型及大纵隔(纵隔侵犯超过胸腔横径 1/3)或包块＞5 cm 直径的，先用 MOPP 方案化疗 3 个周期，再全淋巴结照射，根治量，再化疗 3 个周期。

$ⅢA_2$、ⅢB 及ⅣA～B 期：以联合化疗为主，常用方案为 MOPP、ABVD、MOPP/ABVD 交替，注意剂量强度要足够，总数达 6 个周期

或以上(完全缓解后再加2个周期),必要时作局部放疗。脾侵犯(巨脾)经化疗、放疗效果不佳,或有脾功能亢进,可行脾切除。

复发病例:凡放疗后复发,用联合化疗可取得类似初治病例的好疗效;化疗后复发者,凡化疗后缓解1年以上复发,用原方案化疗即可,凡化疗后缓解不足一年复发者,则改换化疗方案,如原用MOPP改为ABVD,原用ABVD,改为MOPP,如果对MOPP及ABVD两方案均抗拒的,则改用新化疗方案。

儿童及未成年病人,以足量联合化疗为主,如果需加放疗,可用根治量的1/2,且放射野需对称性。

MOPP方案影响生育能力,所以在一些需要保留生育功能的病例,MOPP最好不超过6个周期,近年来,已在用VP-16代替PCB。

2. NHL的治疗原则 由于NHL比HD更为复杂,至今尚无满意的分类方法,加以NHL具有跳跃性侵犯及较多的结外侵犯的生物学行为,给治疗带来困难,疗效也远不如HD. 但近年来,治愈率也有较大提高。

NHL因亚型不同,治疗原则亦不同。

低度恶性者,多主张在治疗上不宜太积极,可根据病情不同,采用严密观察,暂不治疗,单一化疗药物治疗、缓和的联合化疗、稍强的联合化疗、受侵部位放疗、化疗加放疗综合治疗、生物反应调节剂治疗等不同方式,以避免过早、过多地损伤机体。

中度恶性者,临床表现为进展性,具有高度恶性的趋势,因之对中度恶性淋巴瘤的治疗原则为积极治疗

高度恶性淋巴瘤之特点为病程短、进展迅速,经常在诊断过程中播散,难以严格分期,该型淋巴瘤对化疗很敏感,用药后肿瘤迅速缩小,但经常在肿瘤消失后短期复发难以控制,所以预后很差,治疗原则需积极、强烈治疗,甚至在初治时即选择骨髓移植等支持下的大剂量化疗加或不加放疗,以期将目前30%治愈率再提高。

3. NHL按恶性度和分期的具体治疗原则

低度恶性淋巴瘤:

Ⅰ、Ⅱ期 放疗,次全淋巴结照射,扩大野,根治量。

Ⅲ、Ⅳ期 联合化疗为主,用COPP或CHOP方案,必要时局部

放疗；或用干扰素注射治疗；或全身低剂量放疗 150 CGy/5 周。有时采用观察等待的原则，必要时治疗。总之治疗不宜太积极。

中度恶性淋巴瘤：

ⅠA～B，ⅡA 期　放疗，全淋巴结照射，根治量，化疗 CHOP 或 BACOP×4～6 个周期，尤其弥漫性大细胞型，应予重视（化疗可部分用于放疗前）。

ⅡB 及ⅡA 期侵犯范围广的　化疗 2～3 个周期→放疗，全淋巴结照射，根治量→化疗（化疗总周期数在 6 个周期以上，即达 CR 后再加 2 个周期）。

Ⅲ、Ⅳ期　以联合化疗为主，必要时局部放疗。

高度恶性淋巴瘤：以积极的全身化疗为主，必要时给予局部放疗。用骨髓移植（BMT）、或自体外周血干细胞移植（AHSCT）及在集落刺激因子（CSF）支持下的强烈化疗，根据病情加或不加放疗。

对低、中、高度淋巴瘤复发的病例的处理原则：或采用比原治疗方案强的化疗方案、或改换新化疗方案、或在 BMT、APSCT、CSF 等支持下进行强烈化疗、必要时加放疗。

【处　方】

处方 1　Hodgkin 淋巴瘤联合化疗方案。

（1）MOPP 方案

HN_2　6 mg/m² 静脉冲入　第 1、8 d

VCR　1.4 mg/m² 静脉冲入　第 1、8 d

PCZ　80 mg/m² 口服　第 1～14 d

或　用 VP-16　60 mg/m² 静滴　qd×4～5 d

PDN　30～40 mg/m² 口服　第 1～14 d

21 d 为一周期

（2）ABVD 方案

ADM　25 mg/m² 静脉冲入　第 1、8 d

PYM　5 mg/m² 肌注　第 2、9 d

VLB　6 mg/m² 静脉冲入　第 1、8 d

DTIC　120～200 mg/m² 静滴　qd×4～5 d

21 d 为一周期

(3) CEP 方案(santoro 等,1986 年)

CCNU　80 mg/m^2　口服　第 1 d

VP-16　100 mg/m^2　口服　第 1～5 d

松龙米芬　60 mg/m^2　口服　第 1～5 d

28 d 重复

(4) CEVD 方案(Pfreundschuh 等,1987 年)

CCNU　80 mg/m^2　口服　第 1 d

VP-16　120 mg/m^2　口服　第 1～5 d, 22～26 d

VDS　3 mg/m^2　静注　第 1、22 d

DEX　3 mg/m^2　口服　第 1～8 d,然后 1.5 mg/m^2

口服　第 9～26 d

42 d 重复

处方 2　非 Hodgkin 淋巴瘤常用联合化疗方案。

(1) COPP 方案

CTX　600 mg/m^2　静注　第 1、8 d

VCR　1.4 mg/m^2　静脉冲入　第 1、8 d

PCZ　100 mg/m^2　顿服或分 3 次服　第 1～14 d

PDN　40 mg/m^2　顿服　第 1～14 d

21 d 为一周期

(2) CHOP 方案

CTX　750 mg/m^2　静注　第 1 d

ADM　40 mg/m^2　静脉冲入　第 1 d

(或 EPI　50 mg/m^2　静脉冲入　第 1 d)

VCR　1.4 mg/m^2　静脉冲入　第 1、8 d

PDN　100 mg/m^2　口服　第 1～5 d

21 d 为一周期

(3) BACOP 方案

BLM　10 mg/m^2　肌注　第 15～22 d

(或 PYM　8～10 mg/m^2　肌注　第 15～22 d)

ADM　25 mg/m^2　静脉冲入　第 1、8 d

(或 EPI　40 mg/m^2 · 静脉冲入　第 1、8 d)

期，但并非根治性治疗；Fludarabine（FDB）是新型抗肿瘤药物，是阿糖腺嘌呤的拟似物，可单用，也可联合运用提高疗效，治疗低度恶性者有效率较复发/难治性者高　抗 CD20 单克隆抗体美罗华（Rituximab）375 mg/m^2，每周 1 次，连用 4 周，对复发低度恶性者有效率 48%。单抗连接核素治疗低度恶性淋巴瘤已取得长期生存结果。

5. 目前，大约 1/3 患晚期中度和高度恶性淋巴瘤的成年人，用常规治疗达到治愈；2/3 患低度恶性淋巴瘤病人生存 5 年。近年来西方国家发现 HIV 感染者患有淋巴瘤的病人日益增多，在缺乏有效的治疗手段的情况下，中医中药、生物反应调节剂等药物，将为此类病人的治愈，提供广阔前景，值得深入研究。

（束永前）

第九节　骨、软组织恶性肿瘤

骨　肉　瘤

骨肉瘤又称成骨肉瘤，由肉瘤型母细胞及其产生的骨样组织和骨小梁构成，是最常见的骨恶性肿瘤。男女之比 2∶1，好发于四肢长骨，以股骨最多见，其次是胫骨和肱骨。20～30 岁及 60 岁为高发年龄。

【诊断要点】

其组织学分型分为纤维母细胞型、软骨母细胞型、骨母细胞型、血管型。其临床分期如下：

骨肿瘤的 TNM 分期（UICC，1992 年）

T——原发肿瘤

T_x　原发肿瘤不能确定；

T_0　未发现原发肿瘤；

T_1　肿瘤限于骨皮质；

T_2　肿瘤超过骨皮质。

N——区域淋巴结转移

N_x　区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_x 不能估价有无远处转移；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

G——病理学分级

G_x 不能估价病理学分级；

G_1 高分化；

G_2 中度分化；

G_3 低分化；

G_4 未分化。

注：尤文肉瘤和恶性淋巴瘤均分入 G_4

临床病理分期

Ⅰ A 期	$G_{1,2}$	T_1	N_0	M_0
Ⅰ B 期	$G_{3,2}$	T_2	N_0	M_0
Ⅱ A 期	$G_{3,4}$	T_1	N_0	M_0
Ⅱ B 期	$G_{3,4}$	T_2	N_0	M_0
Ⅲ 期	尚未定			
Ⅳ A 期	任何 G	任何 T	N_1	M_0
Ⅳ B 期	任何 G	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

目前公认对骨肉瘤应采用综合治疗，即手术、化疗、放疗相结合，早期病人先做术前化疗或放疗，手术后再联合化疗；转移病人或不能手术的病人先做化疗，以后根据情况手术或放疗，然后再化疗。

【 处 方 】

处方 1 单药化疗 骨肉瘤对化疗不敏感。单药化疗除采用大剂量(HD)MTX + CF 解救外，一般行联合化疗。

HD－MTX + CF 解救的用法是：化疗前 1 d 多饮

水并碱化尿液，化疗当天继续碱化尿液，然后用 MTX 1～5 g(根据情况剂量可更大)静滴，同时予以足量液体，使尿量维持在 3 000 ml/d 以上。CF 解救一般在 MTX 滴注结束后 2～4 h 开始(最迟不超过 24 h)，剂量为 CF 6 mg～15 mg/m^2，肌注或静注，q6 h，连用 12 次，并监测血中的 MTX 下降到 0.1 μmol/L 以下方能停止。此方案有一定风险，必须由有经验的化疗科医师进行

处方 2　联合化疗方案　常用的有：

(1) AP 方案

ADM	25 mg/m^2	静注	第 1～3 d
CDDP	100 mg/m^2	静滴 24 h	第 2 d

21 d 为 1 周期，或用：

ADM	40 mg～60 mg/m^2	静注	第 1 d
CDDP	90 mg～120 mg/m^2	静滴	第 1 d

21 d 为 1 周期

(2) IVP 方案

IFO	3 000 mg/m^2	静滴	第 1、2 d
VDS	4 mg/m^2	静注	第 1 d
CDDP	100 mg/m^2	静滴	第 3 d

21 d 为 1 周期

(3) BCD 方案

BLM	12 mg/m^2	静滴	第 1、2 d
CTX	600 mg/m^2	静滴	第 1、2 d
ACTD	0.6 mg/m^2	静滴	第 1、2 d

21 d 为 1 周期

(4) 大剂量 MTX + CF 解救 + AP 方案，先用大剂量 MTX + CF 解救方案(前述)，10 d 后如无特殊，再用 AP 方案

每 4～5 周为一周期

【警 示】

1. 骨肉瘤应采用综合治疗，原则上应尽早手术。

2. 由于手术治疗的失败原因是术后很快出现肺转移，故应该在有效的化疗后予以手术或放疗。化疗通常采用联合化疗，较有效的方案有：IVP、BCD、大剂量 MTX + CF 解救 + AP 等方案。

3. 注意大剂量 MTX + CF 解救方案有一定风险，必须由有经验的化疗科医师进行。

4. 近年来一些新药如紫杉类对骨肉瘤也很有效，但是实际效果有待于进一步观察。

软组织肉瘤

软组织肉瘤即原发于纤维组织、神经纤维、血管、脂肪、滑膜、平滑肌、横纹肌等的恶性肿瘤。好发部位：下肢占 40%，躯干和后腹膜为 30%，头颈和上肢各占 15%。软组织肉瘤占成人恶性肿瘤的 1%，占 15 岁以下青少年的 7%。

【诊断要点】

软组织肉瘤的诊断标准参见相关科目的章节。其组织学分为三级：Ⅰ级，高分化，低度恶性；Ⅱ级，中分化，中度恶性；Ⅲ级，低分化，高度恶性。

临床分期：

软组织肉瘤的临床分期需要结合临床和病理组织学两方面的资料，肿瘤的分化程度决定分期，肿瘤大小则位居第二。软组织肉瘤属于在分期、预后判断和决定治疗中主要是依据组织病理学分级的极少数肿瘤之一。

1. 软组织肉瘤的 TNM 分类（UICC，1992 年）

T——原发肿瘤

T_x 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_1 肿瘤最大直径不超过 5 cm（4.9 cm 以下）；

T_2 肿瘤最大直径 5 cm 或以上。

N——区域淋巴结

N_x 区域淋巴结不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_x 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

2. 组织病理学分级

G_x 不能估价组织病理学分级；

G_1 高分化；

G_2 中分化；

G_3 低分化；

G_4 未分化。

3. 软组织肉瘤的临床病理分期

Ⅰ A 期	G_1	T_1	N_0	M_0
Ⅰ B 期	G_1	T_2	N_0	M_0
Ⅱ A 期	G_2	T_1	N_0	M_0
Ⅱ B 期	G_2	T_2	N_0	M_0
Ⅲ A 期	$G_{3,4}$	T_1	N_0	M_0
Ⅲ B 期	$G_{3,4}$	T_2	N_0	M_0
Ⅳ A 期	任何 G	任何 T	N_1	M_0
Ⅳ B 期	任何 G	任何 T	任何 N	M_1

【治疗要点】

软组织肉瘤治疗的关键是早期发现、早期手术。首次的治疗措施对预后起决定性作用。一般应先手术，进行局部广泛切除，术后再行局部放疗及全身辅助化疗。而手术有困难的病人，可先化疗，待肿块缩小后再行手术。

1. 药物治疗 IFO、ADM 是对软组织肉瘤较有效的药物，但一般不行单药化疗，而通常行以 IFO、ADM 为基础的全身化疗。

2. 综合治疗 软组织肉瘤早期以手术为首选，而晚期有时也

行局部广泛切除加术后放疗(包括插植放疗),但单纯放疗不敏感,故手术、化疗、放疗应相互结合,以提高疗效。

【处 方】

处方1 AD方案。

ADM 25~40 mg/m² 静注 每3周1次

DTIC 200~400 mg/m² 静滴 每3周连用3~5 d

6~9周为一疗程

处方2 CAVD方案。

CTX 600~800 mg/m² 静滴 每周1次

VCR 1 mg/m² 静注 每周1次

ADM 25~40 mg/m² 静注 每3周1次

DTIC 200~400 mg/m² 静滴 每3周连用3~5 d

6~9周为一疗程

处方3 AI方案。

ADM 30 mg/m² 静注 第1、2 d

IFO 3 750 mg/m² 静滴4 h 第1、2 d

Mesna 750 mg/m² 静注 tid(于IFO用药后第0、4、8 h) 第1、2 d

21 d为1周期

处方4 ADI方案。

ADM 60 mg/m² 静滴96 h

DTIC 1 000 mg/m² 静滴96 h

IFO 6~7.5 g/m² 静滴72 h

Mesna 10 g/m² 静滴96 h

21 d为1周期

【警 示】

1. 软组织肉瘤的病理类型是影响化疗效果的主要因素,而原发肿瘤的大小在其临床分期中是次要的。此点必须注意。

2. 在常见的软组织肿瘤中,化疗较敏感的肿瘤有:横纹肌肉瘤、恶性间皮瘤、尤文氏肉瘤和骨肉瘤,而恶性纤维组织细胞瘤、滑膜肉瘤、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤化疗均不敏感。

pT 分级。

N——区域淋巴结

N_x 对区域淋巴结不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 任何区域淋巴结转移最大径≤3 cm；

N_2 任何区域淋巴结转移最大径 > 3 cm 和(或)原发肿瘤与区域淋巴结间有转移结节；

N_{2a} 区域淋巴结转移最大径 > 3 cm

N_{2b} 原发肿瘤与淋巴结间有转移

N_{2c} 上两者同时存在

注：原发肿瘤与淋巴结间有转移是指在原发肿瘤周围 2 cm 以外，但未超越区域淋巴结的皮肤或皮下组织的转移。

M——远处转移

M_x 对远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移；

M_{1a} 有皮肤或皮下组织转移，或区域淋巴结以外的其他淋巴结转移

M_{1b} 内脏转移

2. 临床分期 皮肤 MMe 的临床分期，与 5 年生存率的关系。Ⅰ期：原发局限性病变，5 年生存率为 60% ~ 80%；Ⅱ期：局部皮肤播散，生存率为 30% ~ 50%；Ⅲ期：局部淋巴结转移，生存率为 10% ~ 25%；Ⅳ期：远处转移，生存率 < 5%。说明Ⅲ、Ⅳ期的预后很差。

临床病理分期

Ⅰ期	pT_1	N_0	M_0
	pT_2	N_0	M_0
Ⅱ期	pT_3	N_0	M_0
Ⅲ期	pT_4	N_0	M_0
	任何 pT	N_1N_2	M_0

Ⅳ期　　任何 pT　任何 N　M_1

【治疗要点】

1. 一般原则　恶性黑色素瘤恶性程度高，易于转移，任何刺激均可促进肿瘤扩散。一般不能在肿瘤部位作切取活检，行肿瘤刮除术。而应该将病灶连同周围 0.5～1 cm 的正常皮肤和皮下脂肪整块切除。病理检查如确定为恶性黑色素瘤，应根据肿瘤侵犯的深度，再决定是否做补充广泛切除术。

(1) 局限性病灶　行肿瘤广泛切除术，范围距肿瘤边缘 3～5 cm的正常皮肤及周围卫星结节，深度至皮下脂肪组织达肌膜。如摸到局部淋巴结，应作淋巴结清扫。术后行辅助化疗或(和)生物治疗。

(2) 播散性病变　主要靠化疗和免疫治疗。对骨转移性疼痛和脑转移可以行放疗，某些孤立性病灶也可行姑息性手术，以缓解症状。

2. 药物治疗　治疗恶性黑色素瘤的单药有效率在 13%～28% 左右，其中，DTIC 为 20%～28%，VDS 15%～25%，BCNU 18%，CCNU 13%，Me－CCNU 17%，CDDP＜20%。要注意的是：前述各药的有效率仅仅是粗略的统计，有时有较大的变化。目前通常行联合化疗。联合化疗的有效率较单药高，二药联合有效率 20%～30%，三药联合有效率可达 30%～40%，缓解期 6 个月左右。

近年来新药如半合成蒽环类、紫杉类对恶性黑色素瘤也有较好的效果，但是否较以往药物的疗效更高，目前尚未明确。以这些新药为主的联合化疗方案的疗效也正在观察中。

3. 综合治疗　恶性黑色素瘤的治疗同样也强调综合治疗。较明确的是化疗与生物治疗的联合。生物治疗对恶性黑色素瘤有一定的疗效，如目前常用的干扰素、白细胞介素的有效率在 20% 左右，与化疗药联合有效率最高可达近 50%。而手术后行辅助化疗和(或)免疫治疗，也可提高生存率。

【处　方】

处方 1　BDV 方案。

BCNU　75 mg/m^2　静滴　第 1、2 d　6 周后重复 1 次

DTIC 250 mg/m² 静滴 第 3～5 d
VCR 1.4 mg/m² 静注 第 1、8 d
3 周为一周期，3 周期为一疗程。

处方 2 DVP 方案。
DTIC 200 mg/m² 静滴 第 1～3 d
VDS 3 mg/m² 静滴 第 1、8 d
CDDP 50 mg/m² 静滴 第 4、5 d
3 周为一周期，3 周期为一疗程

处方 3 PBDV 方案。
BCNU 75 mg/m² 静滴 第 1、2 d 6 周后重复 1 次
DTIC 200 mg/m² 静滴 第 3～5 d
VCR 1.4 mg/m² 静注 第 1、8 d
CDDP 30 mg/m² 静滴 第 5～7 d
3 周为一周期，3 周期为一疗程

处方 4 BPDT 方案。
BCNU 150 mg/m² 静滴 第 1 d
CDDP 25 mg/m² 静滴 第 1～3 d
DTIC 220 mg/m² 静滴 第 1～3 d
TAM 10 mg/次 口服 tid 连续服用
注：TAM 即他莫昔芬
3 周为一周期，3 周期为一疗程

处方 5 BDVPT 方案。
BCNU 75 mg/m² 静滴 第 1、2 d 6 周后重复 1 次
DTIC 200 mg/m² 静滴 第 2～4 d
VDS 3 mg/m² 静滴 第 1、8 d
CDDP 30 mg/m² 静滴 第 5～7 d
TAM 10 mg/次 口服 bid 全疗程连服
3 周为一周期，3 周期为一疗程

【 警 示 】

1. 恶性黑色素瘤好发于白色人种，其特点是恶性程度高，对皮肤的直接刺激易引起肿瘤的转移，以血行播散为主，预后差。

2. 治疗以手术为主，术后辅以化疗和(或)生物治疗。手术治疗的原则如下：

原位癌　切除范围应距肿瘤边缘 0.5～1 cm，不做淋巴结清扫，不做化疗。

Ⅰ期　T_1 切除肿瘤边缘 1 cm，T_2 切除肿瘤边缘 1.5～2 cm，不做淋巴结清扫，不做化疗。

Ⅱ期　T_3 切除肿瘤边缘 3 cm，做或不做淋巴结清扫和化疗。

Ⅲ期　距肿瘤边缘 3～5 cm 以上，做根治性淋巴结清扫和化疗，N_1N_2 切除肿瘤边缘 5 cm 以上，做根治性淋巴结清扫和化疗。

Ⅳ期　以化疗为主的综合治疗，单发的转移灶可作姑息性手术或减症手术。

3. 化疗对恶性黑色素瘤有一定疗效，而生物治疗起着较重要的作用，化疗联合生物治疗可明显提高疗效，但对生存期的影响似乎不大。

(黄普文)

第十节　神经系统肿瘤

神经母细胞瘤

神经母细胞瘤是幼儿时期常见的恶性肿瘤，占儿童实体瘤的10%，占新生儿恶性肿瘤的 50%。两岁是发病高峰，可能与遗传有关。好发于肾上腺和脊柱旁交感神经链，男女发病比例为 1.3∶1。

【诊断要点】

神经母细胞瘤好发于婴幼儿，通常原发部位较深，起病缺乏特异性，故确诊时 50%～60% 已是晚期。腹部是最常见的原发部位，占 70%以上，可有腹胀、腹痛及腹部包块，包块生长迅速，可很快超过中线，质硬而固定。通过 B 超、CT、MRI 可早期发现肿瘤部位，而检测儿茶酚胺代谢物的水平对神经母细胞瘤的诊断有重要作用。此外，特异性神经烯醇化酶(NSE)、血清铁蛋白、乳酸脱氢酶对诊断也有帮助。

神经母细胞瘤是由未分化的神经母细胞组成，根据分化程度将其分为未分化型、低分化型、分化型及神经节细胞型。

临床分期为：

TNM 国际分期(UICC,1992 年)

T——原发肿瘤

T_x 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤；

T_1 单个肿瘤，其最大径≤5 cm；

T_2 单个肿瘤，其最大径 > 5 cm，但不超过 10 cm；

T_3 单个肿瘤，其最大径 > 10 cm；

T_4 同时发生的多灶性肿瘤。

N——区域淋巴结

N_x 区域淋巴结转移不能确定；

N_0 无区域淋巴结转移；

N_1 有区域淋巴结转移。

M——远处转移

M_x 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

临床分期：

Ⅰ期	T_1	N_0	M_0
Ⅱ期	T_2	N_0	M_0
Ⅲ期	T_1	N_1	M_0
	T_2	N_1	M_0
	T_3	任何 N	M_0
ⅣA 期	T_1	任何 N	M_1
	T_2	任何 N	M_1
	T_3	任何 N	M_1
ⅣB 期	T_4	任何 N	任何 M

【治疗要点】

1. 一般原则　Ⅰ期：切除肿瘤，无需进一步治疗；Ⅱ期：尽可能切除原发肿瘤，术后化疗；Ⅲ期：先判断肿瘤能否切除，如果能完全或部分切除，术后放疗，再化疗。如果不能切除，则先化疗，待肿瘤缩小后手术，术后放疗和化疗；Ⅳ期：以化疗为主，可获得长期缓解，以后据情况再决定手术、化疗，放疗可做可不做。

2. 药物治疗　对神经母细胞瘤有效的药物有：CTX、ADM、VCR、CDDP 以及 IFO、EPI、VDS 等，有效率 30%～60%。而联合用药的有效率高于单药。

3. 综合治疗　神经母细胞瘤就诊时多属晚期，因此不能采用单一的治疗手段，要根据病人的情况、疾病的分期来确定采用哪种治疗方式，正如一般原则中所指出的：手术、化疗、放疗要综合考虑、综合使用，以达到最佳的疗效。

【处　方】

处方 1　CV 方案。

CTX　每天 10 mg～15 mg/kg　静滴　第 1～5 d(或第 1～7 d)

VCR　1.5 mg/m^2　静注　第 1、8 d

每 3 周重复

处方 2　CA 方案。

CTX　150 mg/m^2　静滴　第 1～7 d

ADM　35 mg/m^2　静注　第 8 d

每 3 周重复

【警　示】

1. 神经母细胞瘤好发于婴幼儿，两岁是发病高峰，可能与遗传有关。

2. 神经母细胞瘤起病缺乏特异性，确诊时大部分已是晚期。治疗依据临床分期，并要考虑综合手段，包括手术、化疗、放疗。其原则是：尽可能手术，术后再化疗或放疗。如果不能手术，则先化疗，为手术创造条件，术后再化疗或放疗。

3. 在治疗过程中，应该监测儿茶酚胺代谢物的水平，如有回

升，必须继续加强治疗。

原发性脑瘤

原发性脑瘤占中枢神经系统原发肿瘤的 80% ~ 90%，在儿童中的发病率仅次于白血病而位居第二。共有两个发病高峰：第一个高峰为 15 岁以下，第二个高峰为 60 岁以上。

【诊断要点】

原发性脑瘤的诊断标准参见相关科目的章节。其组织学分型最多见的为各种胶质瘤，如星形细胞瘤、多星形胶质母细胞瘤、髓母细胞瘤、室管膜瘤等，其次为脑膜瘤、神经鞘瘤、垂体瘤和颅咽管瘤。以上除神经胶质瘤外，其余多为颅内良性肿瘤。其临床分期如下：

脑瘤 TM 分期（UICC，1992 年）

T——原发肿瘤

T_x 原发肿瘤不能确定；

T_0 未发现原发肿瘤。

幕上肿瘤

T_1 肿瘤最大径≤5 cm，局限在一侧；

T_2 肿瘤最大径 > 5 cm，局限在一侧；

T_3 肿瘤侵犯或侵占脑室系统；

T_4 肿瘤越过脑中线，侵犯对侧脑半球或侵犯幕下。

幕下肿瘤

T_1 肿瘤最大径≤3 cm，局限在一侧；

T_2 肿瘤最大径 > 3 cm，局限在一侧；

T_3 肿瘤侵犯或侵占脑室系统；

T_4 肿瘤越过脑中线，侵犯对侧脑半球或侵犯幕上。

M——远处转移

M_x 远处转移不能确定；

M_0 无远处转移；

M_1 有远处转移。

G——组织病理分级

G_x　分化程度不能确定；

G_1　高分化；

G_2　中分化；

G_3　低分化；

G_4　未分化。

R 分类——用 R 表示治疗后有无残留肿瘤

R_x　残留肿瘤有无不能确定；

R_0　无残留肿瘤；

R_1　显微镜下有残留肿瘤；

R_2　肉眼可见残留肿瘤。

临床分期

Ⅰ A 期	G_1	T_1	M_0
Ⅰ B 期	G_1	T_2、T_3	M_0
Ⅱ A 期	G_2	T_1	M_0
Ⅱ B 期	G_2	T_2、T_3	M_0
Ⅲ A 期	G_3	T_1	M_0
Ⅲ B 期	G_3	T_2、T_3	M_0
Ⅳ 期	G_1	T_4	M_0
	G_2	T_4	M_0
	G_3	T_4	M_0
	G_4	任何 T	M_0
	任何 G	任何 T	M_1

幕上肿瘤　位于小脑幕以上的肿瘤，包括颅前窝、颅中窝、大脑半球、鞍区、侧脑室及第三脑室内的肿瘤。

幕下肿瘤　位于小脑幕以下的肿瘤，包括小脑半球、小脑蚓部、第四脑室内、桥小脑角、桥延脑等处的肿瘤。

【治疗要点】

1. 一般原则　对明显是良性肿瘤者，单纯手术已足够。而恶性肿瘤通常沿神经纤维呈浸润性生长，手术往往不能完全切除，故通常以手术、放疗、化疗为主的综合治疗。其中，手术有两个目的：

一是达到治疗作用，另一个是取得病理诊断，为以后的治疗奠定基础。

2. 药物治疗 大多数药物不能通过血脑屏障，加上脑部肿瘤对化疗不敏感，因此化疗效果欠佳。通常采用联合化疗。

3. 综合治疗 脑瘤单纯手术或加放疗的生存期低于手术加放疗再辅以化疗的生存期。对某些肿瘤也可行鞘内注射，但通常效果不佳。

【处 方】

处方 1 PCV 方案。

甲基苄肼(PCB) 60 mg/(m^2·d) 分 3 次口服，第 8～21 d

环己亚硝脲(CCNU) 110 mg/m^2 口服 第 1 d

长春新碱(VCR) 1.4 mg/m^2 静滴 第 8、29 d

6～8 周重复

处方 2 VM－26＋CDDP 方案。

VM－26 60 mg/m^2 静滴 第 1～3 d

CDDP 30 mg/m^2 静滴 第 1～3 d

3 周为一周期

【警 示】

1. 原发性脑瘤占中枢神经系统原发肿瘤的 80%～90%，除神经胶质瘤外，大多数为良性肿瘤，由于肿瘤位于中枢神经系统，放都有恶性表现。

2. 大多数药物不能通过血脑屏障，少数能透过血脑屏障的药物有：亚硝脲类(包括 BCNU、CCNU、MeCCNU、ACNU 等)，甲基苄肼(PCB)，替尼泊苷(VM－26)，呋喃氟尿嘧啶(FT－207)、大剂量 CDDP。

3. 联合化疗通常在前述的药物中选择，有效率一般为 30%～60%。化疗有效率不高但可部分延长生存期。

(黄普文)

第十一节　原发肿瘤不明的转移性癌

原发肿瘤不明的转移性癌是指通过组织学或细胞学检查，可以证实为转移癌，但病史和临床表现不能提高原发肿瘤的证据。在原发肿瘤不明的转移性癌中，腺癌占40%，原发肿瘤可能为：肺、胰腺、胃肠道、胆、肝、肾、乳腺、前列腺、甲状腺、肾上腺以及生殖细胞的肿瘤；未分化癌占40%，几乎任何部位皆可发生；鳞癌占13%，主要来自肺、头颈部、食管、宫颈、膀胱等部位的肿瘤；其他类型的肿瘤占7%。

【诊断要点】

原发肿瘤不明的转移性癌其诊断必须满足以下条件：通过组织学或细胞学检查证实肿瘤是转移性恶性肿瘤，而不是原发性肿瘤，治疗前和治疗中经各种检查未能找到原发肿瘤，既往无恶性肿瘤病史。

【治疗要点和处方】

1. 手术　对单个的转移性病灶可行手术切除，可起到治疗和诊断的目的。

2. 放疗　对脑转移性肿瘤可行全脑照射，对骨转移性肿瘤也可局部放疗，头颈部肿瘤如不能手术也可放疗，以缓解症状、减轻痛苦、延长生命。

3. 化疗　根据病理和所推测的肿瘤选择化疗方案。腺癌来源于消化道和肺组织较多，鳞癌来源于肺、头颈部较多，未分化癌来源于肺、淋巴系较多，可选择相应的化疗方案（参见各有关章节）。对怀疑是来源于乳腺、前列腺的肿瘤，可试行内分泌治疗。

【警　示】

1. 原发肿瘤不明的转移性癌主要在于诊断，要尽量找到原发病灶。

2. 要进行各系统的仔细检查，不过要根据病理类型有目的、有

倾向性的检查，结合肿瘤指标、某些激素指标和已有的各项资料（如胸片、B超、CT或MRI等）综合判断。

3. 确实找不到原发病灶亦不必勉强。可根据病理和所推测的肿瘤选择化疗方案。

（黄普文）

附

病人一般情况计分标准（表9－10）

表9－10 身体一般情况计分标准

Karnofsky（KPS）	计分	分级	Zubrod-ECOG-WHO(ZPS)
正常，无症状及体征	100	0	正常活动
能进行正常活动，有轻微症状及体征	90	1	有症状，但几乎完全可自由活动
勉强可进行正常活动，有一些症状或体征	80		
生活可自理，但不能维持正常生活或工作	70	2	有时卧床，但白天卧床时间不超过50%
有时需人扶助，但大多数时间可自理	60		
常需人照料	50	3	需要卧床，卧床时间白天超过50%
生活不能自理，需特别照顾	40		
生活严重不能自理	30	4	卧床不起
病重，需住院积极支持治疗	20		
病危，临近死亡	10		
死亡	0	5	死亡

疗效评估标准

实体肿瘤疗效评估标准及常用术语：

一、常用术语

完全缓解(complete response CR)
部分缓解(partial response PR)
无变化(no change NC)

二、进展(progression disease PD)

疗效评估标准
1. 可测量的病变
CR 肿块完全消失，时间持续≥1 个月。
PR 肿块缩小≥50%，时间持续≥1 个月。
测量可采用双径，也可单径测量。
(1) 双径测量：指肿块的两最大垂直径的乘积。
单个病变：肿瘤体积缩小≥50%，
多个病变：多个肿块的体积之和缩小≥50%。
(2) 单径测量：线状肿块长度缩小≥50%。
NC 肿块缩小＜50%，或增大未超过 25%。
PD 一个或多个病变增大≥25%，或出现新的病变。
2. 不可测量的病变
CR 所有症状及体征完全消失，时间持续≥1 个月。
PR 肿瘤大小估计减少≥50%，时间持续≥1 个月。
NC 病情无明显变化，时间持续≥1 个月，肿瘤大小增大估计＜25%，缩小＜50%。
PD 出现新的病灶，或原有病变增大估计≥25%。
3. 骨转移
CR 经 X 线及扫描等检查，骨转移性病变完全消失，时间持续≥1 个月。
PR 溶骨性病灶部分缩小，钙化或成骨性病变密度减低，时间持续≥1 个月。

NC 骨转移病变无明显变化，时间持续≥2个月。

PD 出现新的病灶，或原有病灶增大。

WHO化疗不良反应分级标准(表9-11)

表9-11 化疗急性与亚急性不良反应分级(WHO标准)

项 目	0度	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度
血液学(成人)					
血红蛋白(g/L)	≥110	95~109	80~94	65~79	<65
白细胞($\times 10^9$/L)	≥4.0	3.0~3.9	2.0~2.9	1.0~1.9	<1.0
粒细胞($\times 10^9$/L)	≥2.0	1.5~1.9	1.0~1.4	0.5~0.9	<0.5
血小板($\times 10^9$/L)	≥100	75~99	50~74	25~49	<25
出血	无	瘀点	轻度出血	明显出血	严重出血
胃肠道					
胆红素	≤1.25N*	1.26~2.5N	2.6~5N	5.1~10N	>10N
AST/ALT	≤1.25N	1.26~2.5N	2.6~5N	5.1~10N	>10N
碱性磷酸酶	≤1.25N	1.26~2.5N	2.6~5N	5.1~10N	>10N
口腔	无	红斑、疼痛	红斑、溃疡、可进食	溃疡，只能进流食	不能进食
恶心、呕吐	无	恶心	暂时性呕吐	呕吐、需治疗	难控制呕吐
腹泻	无	暂时(<2d)	能耐受(>2d)	不能耐受，需治疗	血性腹泻
肾、膀胱					
尿素氮	≤1.25N	1.26~2.5N	2.6~5N	5.1~10N	>10N

续 表

项 目 血液学(成人)	0度	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度
肌酐	≤1.25N	1.26～2.5N	2.6～5N	5.1～10N	>10N
蛋白尿	无	+，<3g/L	2+～3+，3～10g/L	3+，>10g/L	肾病综合征
血尿	无	镜下血尿	严重血尿	严重血尿、血块	泌尿道梗阻
肺	无	症状轻微	活动后呼吸困难	休息时呼吸困难	需完全卧床
发热(药物所致)	无	38℃	38～40℃	40℃	发热伴低血压
过敏	无	水肿	支气管痉挛，无需治疗	支气管痉挛，需治疗	过敏反应
皮肤痛	无	红斑	干性脱皮，水疱、瘙痒	湿性皮炎，溃疡	剥脱性皮炎，坏死，需手术
脱发	无	轻微脱发	中度脱发，斑秃	完全脱发，可再生	完全脱发，不能再生
感染(特殊部位)	无	轻度感染	中度感染	重度感染	重度感染伴低血压
心脏					
节律	正常	窦性心动过速，休息时心率>110次/min	单灶PVC，房性心律失常	多灶性PVC	室性心律不齐
心功能	正常	无症状，但有异常心脏体征	有症状，短暂心功不全，但无需治疗	有症状，心功不全，治疗有效	有症状，心功不全，治疗无效

续 表

项 目 血液学(成人)	0度	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度	Ⅳ度
心包炎	无	有心包积液,无症状	有症状,但不需抽水	心包填塞,需抽水	心脏压塞,需手术治疗
神经系统					
神志	清醒	暂时嗜睡	嗜睡时间<清醒的50%	嗜睡时间>清醒的50%	昏迷
周围神经	正常	感觉异常及(或)腱反射减退	严重感觉异常及(或)轻度无力	不能耐受的感觉异常及(或)显著运动障碍	瘫痪
便秘(除外麻醉剂)	无	轻	中	重,腹胀	腹胀,呕吐
疼痛(治疗所致)	无	轻	中	重	难治

注:N指正常值上限。

常用抗癌药及辅助用药的药名缩写与中英文名称对照

缩 写	英 文 名	中 文 名
ACM	Aclacinomycin	阿克拉霉素,阿柔比星
ACNU	Nimustine	嘧啶亚硝脲,尼莫司汀,尼氮芥宁得朗
ACTD	Actinomycin D	放线菌素D,更生霉素,更新霉素
ADM,DOX	Adriamycin, Doxorubicin	阿霉素

AG	Aminoglutethimide	氨鲁米特，氨苯哌酮，氨基导眠能
AMSA	Amsacrine	安吖啶，胺苯亚啶
Ara－c	Cytarabine, Cytosine arabinoside	阿糖胞苷，爱力生，赛德萨
ASP, L－ASP	L－Asparaginase	门冬酰胺酶
AT－1 258	Nitrocaphane	硝卡芥，消瘤芥，邻丙氨酸硝苄芥
AT－1 727	Bimolane	乙双吗啉
ATRA	All-transretinoic acid	全反式维甲酸
BCNU	Carmustine	卡氮芥，卡莫司汀
BCG	Bacille Valmette-Grerin	卡介苗
BLM	Bleomycin	博来霉素，争光霉素
BST	Bisantrene	比生群
BUS, BSF	Busulfan	白消安，马利兰，白血福恩
CBP	Carboplatin	卡铂，碳铂，铂尔定
CC	Cyclocytidine	环胞苷
CCNU	Lomustine	环己亚硝脲，洛莫司丁
CF	Calcium folinate, Citrovorum factor	甲酰四氢叶酸钙，亚叶酸钙
CLB, CB－1 348	Chlorambucil	苯丁酸氮芥，瘤可宁
CMM	Carminomycin	洋红霉素，去甲柔红霉素
COLM	Colchicine amide	秋水仙酰胺，秋酰胺，争光81－A
CPA	Cyproterone acetate	醋酸环丙氯地孕酮
CPT	Camptothecine	喜树碱
CPT－11	Irinotecan	伊立替康，开普拓
CTX, CYT	Cyclophosphamide Cytoxan	环磷酰胺，安道生，癌得星
DBD	Dibromodulcitol	二溴卫矛醇
DCF	2'-deoxycoformycin	去氧助间霉素

DDAG	Dianhydrogolactitol	二去水卫矛醇
DES	Diethylstibestrol	己烯雌酚，乙烯酚
DDP，CDDP	Cisplatin	顺铂，顺氯氨铂
5' - DFUR	Doxifluridine Furtulon	去氧氟尿苷，氟铁龙
DNR	Daunorubicin	柔红霉素
DOMP	Domperidone	吗叮啉，多潘立酮
DPD	Droperidol	氟哌啶
DPH	Diphenhydramine	苯海拉明
DTIC	Dacarbazine	氮烯咪胺，达卡巴嗪，抗黑瘤素
DTX	Docetaxel	多西紫杉醇，泰索帝
DXM	Dexamethasone	地塞米松，氟美松
DZP	Diazepam	地西泮，安定
EPI	Epirubicin	表阿霉素
EPO	Erythropoietin, Epogen	红细胞生成素，怡泼津
ETM，EMP	Estramustine	雌莫司汀，雌二醇氮芥，依立适，癌腺治
FMT	Formestane	福美司坦，兰他隆
FT - 207	Ftorafur	喃氟啶
FTL	Fortulon	氟铁龙
FTM	Fotemustine	福莫司汀
5 - FU	5 - Fluorouracil	氟尿嘧啶
G - CSF	Granulocyte-Colony Stimulating Factor	粒细胞集落刺激因子
GM - CSF		粒细胞巨噬细胞集落刺激因子
Gra	Granisetron	格拉司琼，康泉
HCFU	Carmofur	卡莫氟，嘧福禄
HCPT	Hydroxycamptothecine	羟喜树碱
HL - 286	Bromoacetoxylphenylhexan. Hexoestrol dibromoacetate	溴醋己烷雌酚
HMM	Hexamethylmelamine	六甲嘧胺，克瘤灵

HN2	Nitrogen mustard	氮芥,恩比兴
HRT	Harringtonine	三尖杉酯碱
HPD	Haloperidol	氟哌啶醇
HU	Hydroxyurea	羟基脲.羟基脲
ICRF－159	Razoxane, Razoxin	丙亚胺
IDA	Idarubicin	伊达比星,去甲氧柔红霉素,善维达
IFN	Interferon	干扰素
IFO, ISP	Ifosfamide, Holoxan	异环磷酰胺,和乐生,匹服平
IL－2	Interleukin－2	白细胞介素－2
KSM	Actinomycin K	更生霉素
LMS	Levamisole	左旋咪唑
LZP	Lorazepam	氯羟安定
M25	Glyciphosphoramide	甘磷酰芥
MA	Megestrol acetate	甲地孕酮,美可治
MCP	Metoclopramide	甲氧氯普胺,胃复安
Me－CCNU	Semustine	甲环亚硝脲,司莫司汀
Me－GAG	Mitoquazone	丙咪腙
MEL, L－PAM	Mephalan, L－phenylalanine mustard	米尔法兰,苯丙氨酸氮芥
Mesna	Uromitexan	美斯纳,巯乙磺酸钠,美安
MIT	Mitoxantrone	米托蒽醌
MMC	Mitomycin	丝裂霉素,自力霉素
6－MP	6－Mercaptopurine	6－巯基嘌呤,巯嘌呤
MPA	Medroxyprogesterone	甲孕酮,安宫黄体酮,乙酸甲羟孕酮
MTH	Mithramycin	光辉霉素,光神霉素
MTX	Methotrexate	甲氨蝶呤,氨甲基叶酸
NF	Formylmelphalan N-formylsarcolysin	氮甲,N－甲酰溶肉瘤素

NVB	Navelbine, Vinorelbine	去甲长春花碱,失碳长春花碱,长春瑞宾
OHP, L-OHP	Oxaliplatin	草酸铂,奥利沙铂
OND	Ondasetron	恩丹西酮
O, P'-DDD	Mitotane	氯苯二氯乙烷,米托坦
PCP	Prochlorperazine	甲哌氯内嗪
PCZ, PCB	Procarbazine	甲基苄肼,丙卡巴肼
PDN	Prednisone	泼尼松,强的松
PEP	Peplomycin, Pepleomycin	培洛霉素,培普利欧霉素
PM	Prednimustine	泼尼氮芥,松龙苯芥
PTX	Paclitaxel, taxol	紫杉醇,泰素,紫素,安素泰,特素
PYM	PingYangmycin	平阳霉素
SHP	Sulfato-1, 2-diaminocyclohexane-platinum	环硫铂
STS	Sodium thiosulfate	硫代硫酸钠
STZ, STT	Streptozotocin	链脲霉素,链氮霉素
TAD	Reduced glutathione	还原型谷胱甘肽,泰特
TAM	Tamoxifen	三苯氧胺,他莫昔芬
6-TG	Thioguanine	硫鸟嘌呤,兰快舒
THC	Tetrahydrocannabinol	四氢大麻酚
THP	Pirarubicin	吡喃阿霉素,吡柔比星
TNF	Tumor necrosis factor	肿瘤坏死因子
TOR	Toremifene	托瑞米芬,法乐通
TPO	Thrombopoietin	血小板生成素
TPT	Topotecan	托泊替康

Tro	Tropisetron	托烷司琼，呕必停
TSPA	Thiotepa	塞替派，三胺硫磷
TXT	Taxotere	泰索帝、多西紫杉醇、紫杉特尔
UFT		优福定
VCR	Vincristine	长春新碱，长春碱，硫酸长春新碱
VDS	Vindesine	长春花碱酰胺，长春地辛，西艾克
VLB	Vinblastine, Vincaleukoblastine	长春花碱，威保啶
VM－26	Teniposide, Vumon	鬼臼噻吩甙，替尼泊苷，威猛
VP－16	Etoposide	鬼臼乙叉甙，足叶乙甙，依托泊苷

（黄善文）

第十章　神经系统疾病

第一节　面神经炎

面神经炎系茎乳突孔内急性非化脓性面神经炎，引起周围性面神经麻痹，又称贝尔麻痹(Bels Palsy)。

【诊断要点】

1. 急性起病，可伴耳后乳突区，耳内和下颌角疼痛，常为单侧，症状于数小时或1～2 d内达高峰。

2. 临床表现为一侧表情肌的完全性瘫痪，额纹消失，眼裂变大，闭目不紧或闭日不合；同侧鼻唇沟变浅，露齿口角偏向对侧，鼓腮漏气，咀嚼时食物残渣常滞于病侧齿颊之间。

3. 常伴流涎、流泪、病侧瞬目动作明显减弱或消失。

【治疗要点】

治疗原则是立即采取措施改善局部血液循环，促使局部水肿，炎症的消退，促进面神经功能的恢复。

1. 理疗　急性期在茎乳突孔附近部位给予热敷，或予超短波透热，红外线照射，以改善循环。

2. 体疗　自己对镜子进行皱眉、举额，用力闭眼、露齿、撅嘴、吹口哨、鼓腮等动作，每日数次，每次5～10 min，并用手按摩瘫痪的面肌。

3. 针刺疗法　取颊车、地仓、四白、翳风、听会、耳门、太阳、风池、下关、牵正等穴，每次选4～5穴，弱刺激20 min。

4. 护理　保护暴露的角膜，防止结膜炎，不宜吹风和持续用眼，可用眼罩、滴眼药水、涂眼药膏等方法。

5. 药物治疗　可选用糖皮质激素、维生素B_1、甲基维生素B_{12}、地巴唑等。

6. 手术疗法　严重的面神经麻痹者，发病2年仍不恢复者，可

以行面-副神经或面-膈神经吻合术。

【处　方】

处方1　糖皮质激素，可任选以下一种。

(1) 泼尼松　30～60 mg　晨 q d　连用 7～10 d

(2) 5%GS　250 ml　静滴　qd

地塞米松　5～10 mg　连用 7～10 d

处方2　维生素 B 族药物

(1) 维生素 B_1　100 mg　肌注　qd　连用 7～10 d

后改为口服维生素 B_1，10～20 mg　tid

(2) 维生素 B_{12}　250～500 μg　肌注　qd 连用 7～10 d

后改为口服维生素 B_{12}　500 μg　tid

或　弥可保(甲基维生素 B_{12}) 500 μg　肌注 qd 或 bid　连用 7～10 d 后改为口服　弥可保　500 μg　tid

处方3　松弛血管平滑肌和兴奋中枢神经系统药物，可任选一种：

(1) 地巴唑　10 mg　tid

(2) 新斯的明　15 mg　tid

(3) 加兰他敏　2.5 mg　肌注　qd

【警　示】

1. 糖皮质激素必须在急性期内(发病 1～2 周)应用。对伴有带状疱疹的面神经麻痹可用较大剂量的泼尼松(60 mg/d)，并加用抗疱疹病毒药物。突然中止激素治疗会出现"反跳现象"，故可用 1 周左右时间逐渐减量，直至停药。

2. 急性期理疗、针刺疗法不宜采用强烈的刺激疗法，否则会加重症状。

3. 面肌的功能训练应尽早开始。

第二节　单纯疱疹病毒性脑炎

单纯疱疹病毒性脑炎(HSE)又称急性坏死性脑炎、急性包涵体脑炎，是由单纯疱疹病毒所引起的一种急性中枢神经系统感染，是

散发性病毒性脑炎中最常见的类型。

【诊断要点】

1. 根据临床上急性起病，有发热、脑膜刺激及脑实质的局灶性症状，以意识障碍、精神紊乱等颞叶症群为主；如口唇疱疹史则更支持本病诊断。

2. 脑电图可有周期性同步放电，或周期性一侧性痫样放电。

3. 头颅 CT 或 MRI 可见局灶性低密度异常（特别是颞叶皮质区）。

4. 确诊须在脑组织或脑脊液（CSF）中检测到单纯疱疹病毒（HSV）抗原或抗体。目前早期明确诊断有赖于聚合酶链反应（PCR）技术作 CSF 的 HSV 的 DNA 检测；脑脊液的 HSV 抗体检测工作可作回顾诊断和治疗监护。

【治疗要点】

1. 一般治疗　降温、抗痉、脱水、加强护理、全身支持治疗。预防褥疮及肺部感染等并发症。

2. 抗病毒治疗，以阿昔洛韦（无环鸟苷）最常用。

3. 免疫治疗。

【 处　方 】

处方 1　抗病毒治疗，可选一种。

(1) NS　250 ml　静滴
　阿昔洛韦（无环鸟苷，甘泰）0.5 g　qd ~ q8 h

或　阿昔洛韦　口服　0.2 ~ 0.6 g　q6 h ~ q4 h　连用 10 ~ 20 d

(2) NS　250 ml　静滴　q12 h ~ q8 h
　更昔洛韦 0.5 g　连用 14 ~ 21 d

(3) NS　250 ml　静滴　q8 h
　膦甲酸钠 0.3 g　连用 14 ~ 21 d

(4) NS　250 ml　静滴　1 次/周
　西多福韦（Cidofovir）0.3 g　共 2 周
　其后每隔 1 周注射 1 次　可连用数次

处方 2　免疫治疗，可选一种或一种以上。

(1) 干扰素 α 60×10^6IU 肌注 qd 连用 30 d

(2) 转移因子 1～2 U 皮下注射 每周 1～2 次 连用 5～10 次

(3) 糖皮质激素

5%GNS	500 ml	静滴 qd
地塞米松	10～15 mg	连用 10～14 d

【警 示】

1. 临床症状提示 HSE，即使 PCR 阴性，也应早期使用阿昔洛韦治疗；对临床不典型而 CSF 的 PCR 阳性者，也应给予阿昔洛韦；且均应复查 PCR。

2. 老一代的抗病毒约，阿糖腺苷、阿糖胞苷等目前临床上已极少使用。

3. 对严重的昏迷病人，应给予复方氨基酸、输血、丙种球蛋白等支持治疗。

第三节 急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病

急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病又称格林-巴利综合征(GBS)，是迅速进展而大多可恢复的运动性神经病，主要病变是周围神经广泛的炎症性节段性脱髓鞘，或远端轴索变性。临床上表现为急性或亚急性起病，四肢对称性、弛缓性瘫痪，腱反射消失，伴脑神经、自主神经症状及呼吸衰竭，脑脊液蛋白增高而细胞数正常。若治疗得当，大多数病例均能恢复。

【诊断要点】

1. 病前 1～4 周有感染史，急性或亚急性起病；

2. 四肢对称性、弛缓性瘫痪，可有脑神经损害，腱反射减弱或消失。

3. 脑脊液有蛋白-细胞分离现象，蛋白质增高而细胞数基本正常。

4. 肌电图出现失神经电位。

【治疗要点】

1. 一般治疗 急性期应卧床休息，瘫痪的肢体应尽早进行按摩及被动运动，保持肢体功能位置，防止肢体挛缩；勤翻身、拍背，加强营养，有吞咽困难者应及早鼻饲流质；给予维生素 B_1、B_6，大量维生素 B_{12}及维生素 C。本病的主要危险是呼吸麻痹，应保持呼吸道通畅，严密观察呼吸变化，如肺活量降低至 20～25 mL/kg 体重以下；血氧饱和度降低，动脉氧分压低于 9.3kPa，则气管插管或气管切开，使用呼吸器维持呼吸功能。

2. 应用免疫增强剂、血浆置换等。

【 处 方 】

处方 1 免疫增强剂 应用大剂量免疫球蛋白。

免疫球蛋白 20 g/d 或 0.4 g/(kg·d) 静注 qd 连用 5 d

处方 2 血浆置换

处方 3 糖皮质激素

【 警 示 】

1. 本病的治疗最好在备有呼吸器的病房内进行。

2. 糖皮质激素曾长期而广泛地用以治疗本病，但现在不主张应用。对慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病者，激素治疗疗效明显。

第四节 帕金森病

帕金森病又称震颤麻痹，是发生于中年以上的中枢神经系统变性疾病，以运动减少、肌强直、震颤和体位不稳为主要症状。

【诊断要点】

凡在中年以上出现原因不明、逐渐起病的动作缓慢，表情淡漠，肌张力增高及行走时上肢的前后摆动减少或消失者，则须考虑帕金森病的可能。诊断主要依据临床症状和进行性的病程。

【治疗要点】

1. 抗胆碱能药、左旋多巴制剂、多巴胺受体激动剂等。

2. 外科治疗 立体定向手术，如γ刀治疗、细胞刀治疗等。神经移植尚在研究中。可根据病情严重程度依次选用或合用下列药物。

【处 方】

处方1 抗胆碱能药，轻症病例首选一种。

(1) 苯海索(安坦) 2 mg tid

(2) 苯扎托品 1～2 mg tid

(3) 东莨菪碱 0.2 mg tid～qid

(4) 丙环定(开马君) 5～10 mg tid

处方2 金刚烷胺 抗胆碱能药无效或疗效减退者可加用本药。

金刚烷胺 100 mg bid～tid

处方3 左旋多巴制剂，上述药物仍无效时可考虑使用。

(1) 左旋多巴，最初剂量为 250～500 mg/d 分2～3次服用 以后每隔 3～5 d 增加 250～500 mg/d 直至疗效最显著而副作用较轻为度。最适剂量 2～4 g/d 分 4～6 次服用

(2) 美多巴(左旋多巴与苄丝肼 4:1 的混合剂) 美多巴(250 mg) 每次半片 bid 每周增加 1 片 至每次 1 片 tid。 观察 1～3 月，若疗效不满意，可加至 4～6 片/d

(3) 息宁[Sinemet，左旋多巴与卡别多巴(10:1 或 4:1)的混合剂]息宁(250 mg)用法同美多巴。

处方4 多巴胺受体激动剂，可选用任一种，合用左旋多巴制剂。

(1) 溴隐亭 自 0.625 mg/d 开始 缓慢增加 维持量 10～30 mg/d

(2) 培高利特(Pergolide) 自 0.025 mg/d 开始，维持量 1～4 mg/d

(3) 泰舒达 150～250 mg/d 分次餐后服用

(4) Carbergoline 0.5～5 mg/d

(5) 普拉克索(Pramipexole) 0.4~4.5 mg/d

(6) 罗匹尼罗(Ropinrole) 3~24 mg/d

【警 示】

1. 抗胆碱能药物 前列腺增生或狭角青光眼者禁用。

2. 左旋多巴副作用大,故临床上多应用复方多巴,即左旋多巴加周围氨基酸脱羧酶抑制剂,避免左旋多巴的脑外脱羧,减少副作用。

第五节 多发性硬化

多发性硬化是一种青壮年时期的中枢神经系统脱髓鞘疾病,其特点为病灶多发,病程中常有缓解与复发交替或呈阶梯状进展。视神经脊髓炎为多发性硬化的亚型,是国内较常见的脱髓鞘疾病。

【诊断要点】

1. 从病史和神经系统检查,表明中枢神经系统白质内同时存在两处以上的病灶。

2. 有缓解与复发交替的病史,两次发作间隔至少 1 个月,每次持续 24 h 以上,或呈缓慢进展方式而病程至少 6 个月以上。

3. 实验室指标为 CSF 中测出 IgG 寡克隆区带和 IgG 指数或 24 h鞘内 IgG 合成率升高。

4. 视觉、脑干听觉和躯体感觉诱发电位常有神经传导通路异常。

5. 头颅 CT 可发现脑室周围低密度灶,头颅 MRI 示脑室周围和白质中散在的高信号硬化斑。诱发电位,CT 或 MRI 可提供亚临床隐匿性病灶的证据。

【治疗要点】

1. 一般治疗 急性期要卧床休息,环境要安静,室内气温要适宜。避免过度劳累及精神紧张、疫苗接种、妊娠和分娩等促发因素。

2. 预防和治疗感染 感染是引起急性发作的主要诱因之一,

故急性期对躯体任何部位的感染灶均应积极应用抗生素，抗病毒药治疗。

3. 对症治疗。

4. 急性发作期常用糖皮质激素；防止或减少复发次数可用免疫抑制治疗，β干扰素治疗等。

【 处 方 】

处方1 对症治疗。

(1) 痛性强直痉挛发作可选用

a. 卡马西平 0.1 g tid

b. 苯妥英钠(大仑丁) 0.1 g tid

c. 氯硝西泮 0.5～1 mg bid～tid

d. 阿普唑仑(佳乐定) 0.2～0.4 mg bid～tid

(2) 震颤者可选用：

① 普萘洛尔(心得安) 10～20 mg tid

② 氯硝西泮 0.5～2 mg tid

③ 苯海索(安坦) 2 mg bid～tid

④ 左旋多巴 自 0.125 g tid 开始，每隔 2～4 d 增加 0.25～0.75 g 至 1.0 g tid～qid

(3) 忧郁者可选用

a. 阿普唑仑同上

b. 丙米嗪 25～50 mg tid

c. 阿米替林 10～50 mg tid

d. 多塞平 25～50 mg tid

e. 氯米帕明(安拿芬尼) 25 mg tid；缓释片 75 mg qd

f. 盐酸马普替林(麦普替林) 25 mg tid 或75 mg qn

g. 盐酸氟西汀(优克或百忧解) 20 mg qd

h. 帕罗西汀(赛乐特) 20 mg qd

i. 舍曲林(左洛复) 50 mg qd

(4) 尿频、尿急者可用溴丙胺太林(普鲁本辛)15～

30 mg　tid　而尿潴留排尿困难者可用新斯的明 15～30 mg　tid 或留置导尿管

处方 2　糖皮质激素冲击治疗用于急性期。

甲泼尼龙　1 000 mg/d　静滴　qd　3～5d　后改为泼尼松 80 mg/d　qd　6～10d 依次减为 60 mg/d　qd　共 5d;40 mg/d qd　共 5 d,以后每 5 d 减 10 mg/d 共 4～6 周为 1 疗程

处方 3　防止或减少复发、进展。

(1) 硫唑嘌呤　2 mg/(kg·d)　疗程 1～2 年

(2) 环孢素　3～5 mg/(kg·d)　口服　疗程 3 月～1 年

(3) 血浆置换(同"格林-巴利综合征")

(4) 大剂量丙种球蛋白(同"格林-巴利综合征")

(5) 重组 β 干扰素(Betaseron)1 支皮下注射　qod　疗程 3 年

(6) Avonex 1 支 肌注　1 次/周　疗程 3 年

(7) Copaxone　20 mg　皮下注射　qd　疗程 2 年

【警　示】

多发性硬化目前尚无特效的治疗方法,现有的方法均为减少复发,减轻症状,而无法根治本病。根据国外研究报道 β 干扰素和 Copaxone 治疗具有广阔的前景。

第六节　脑血管疾病

脑　出　血

脑内血管破裂所引起的脑出血是指非外伤性脑实质内出血,多由高血压病伴发脑小动脉病变在血压骤然升高时发生,又可称为高血压性脑出血。最多见于大脑半球深部基底神经节(大脑中动脉的深穿支破裂),其次在各脑叶的皮质下白质,脑干及小脑。

5%GS 500 ml
6-氨基己酸 10~12g 静滴 qd

或

5%GS 500 ml
刘羧基卞胺 1 000~2 000mg 静滴 qd

(3) 降压药 控制高血压需慎重,主要控制过高的血压,使血压控制在出血前水平或稍高于原来血压水平。口服降压药选用见高血压章节。

处方 2 适用中等量脑出血,病人无昏迷,有颅高压表现者。

(1) 神经保护剂 同处方 1

(2) 止血药 同处方 1

(3) 降压药 除选用口服降压药外,可选用静脉用药。

5% GS 500 ml
尼卡地平(佩尔地平) 10 mg 静滴 qd

或

5% GS 500 ml
尼莫地平(尼莫同) 10 mg 静滴 qd

(注:适用于破入脑室者)

(4) 高渗脱水剂 可任选以下一种或一种以上,每日 2~3 次应用。

1) 20%甘露醇 150 ml~250 ml 静滴 qd~q6 h

2) 甘油果糖 250 ml 静滴 qd~q6 h

3) 50% GS 40 ml
呋塞米(速尿) 40 ml 静注 qd~bid

4) 地塞米松 10~15 mg/d 静滴 qd

处方 3 大量脑出血或脑干、小脑出血病人昏迷,伴严重颅高压表现者选用

(1) 脱水剂 q4 h~q6 h 预防脑疝发生(同处方 2)

(2) 降压药

5%GS 500 ml
尼卡地平(佩尔地平) 10 mg 静滴 qd~bid

(3) 神经保护剂 同处方 1

(4) 止血药 同处方 1

(5) 呼吸兴奋剂 若出现呼吸障碍则可选用

1) 5% GS 500 ml | 静滴 qd
洛贝林 12 mg |

或 洛贝林 6 mg 静推后再用

2) 5% GS 500 ml | 静滴 qd
呼三联 1 套 |

(6) 微创或手术治疗清除血肿 符合以下情况者可作为适应证：① 小脑出血血肿 > 10 ml，直径 > 3 cm 者，可考虑手术治疗，血肿 > 20 ml 或有脑干受压征应立即手术。② 壳核出血血肿 > 50 ml或颅内压明显增高可能形成脑疝者。③ 丘脑出血血肿 > 10 ml，病情继续恶化者

【警 示】

1. 甘露醇可引起肾衰竭，故使用该药时须监测肾功能，一旦出现肾功能异常须立即停药，改用甘油果糖，呋塞米或地塞米松。另外甘露醇使用时间不宜过长，最多 1 周左右。

2. 地塞米松使用后易出现消化道溃疡，故对可能出现应激性溃疡者勿用。

3. 使用脱水剂必须注意电解质平衡，动态监测 K^+、Na^+、Cl^-，随时调整补液。每日补液中至少用葡萄糖盐水 500 ml。

4. 为预防感染，应尽早使用抗生素，注意尽可能避免伤肾药物。对排痰困难者应早气管切开，以利吸痰。

脑血栓形成

由于供应脑的动脉因动脉粥样硬化等自身病变使管腔狭窄，闭塞，或在狭窄的基础上形成血栓；造成脑局部血流中断、缺血缺氧；软化坏死，出现相应的神经系统症状，常出现偏瘫、失语。

【诊断要点】

1. 发病年龄多较高；

2. 有动脉硬化及高血压病史；

3. 发病前可有 TIA；

4. 安静休息时发病较多，常在睡醒后出现症状；

5. 症状多在数小时或更长时间内逐渐加重；

6. 多数病人意识清楚，而偏瘫，失语等神经系统局灶体征明显；

7. 脑脊液多正常。CT 检查早期正常，24 ~ 48 h 后出现低密度灶。MRI 可早期诊断。

【治疗要点】

1. 急性期治疗的原则

(1) 在发病不同时期采取不同措施，如超早期、急性期、恢复期等；

(2) 改善缺血区的血流供应，促进微循环，阻断和终止脑梗死的进展；

(3) 预防和治疗缺血性脑水肿；

(4) 神经细胞保护剂，保护缺血周边区半暗带，避免病情加重；

(5) 加强护理和治疗并发症，消除致病因素，预防再发。

(6) 早期和规范的康复治疗。

2. 一般处理　卧床休息，注意防治褥疮及呼吸道感染，维持水电解质平衡；起病 48 ~ 72 h 仍不能自行进食者，可考虑鼻饲，以保证入量及营养。

3. 药物治疗　调整血压，血压应维持在发病前水平或病人年龄应有的稍高水平。一般不应用降压药物，以免减少脑血流灌注量而加重梗塞。

按病期、病情应用溶栓药、降纤酶制剂、抗凝剂、扩容药及神经保护剂等。

【处　方】

处方 1　用于发病 1 ~ 24 h 或 48 h 阶段病人。

(1) 溶栓药物　发病 3 ~ 6 h 内适用。

组织型纤溶酶原活化剂(tpA)　0.9 mg/kg(最大剂量 90 mg)　总量的 10% 作静注　其余 90% 作静滴　持续 60 min 以上

重组的组织型纤溶酶原活化剂 rt - PA 50 mg　推

荐用法：先静推 8 mg 余下 42 mg 在 90 min 内静注完毕

尿激酶原 6 mg 动脉内局部给药

(2) 降纤酶制剂

NS100 ml | 静滴 qod × 3 次

东菱克栓酶 10 U

或 NS 100 ml | 静滴 (首 d)

降纤酶 10 U |

次日后降纤酶 5 U 连续用 10 ~ 14 d

(3) 抗凝剂

低分子肝素钙(速避凝) 0.4 ml 腹壁皮下注射 qd ~ bid(连续 10 d 左右)

或 低分子肝素钠(法安明) 0.2 ml 腹壁皮下注射 qd ~ bid(连续 10 d 左右)

(4) 抗血小板聚集剂，任选一种口服。

肠溶阿司匹林 25 ~ 75 mg qn

或 肠溶阿司匹林 300 mg qn (视病情而定)

或 噻氯匹啶(力抗栓)0.25 g qd

或 双嘧达莫(潘生丁)50 mg tid

或 培达 50 mg qd ~ bid

以上(1)(2)(3)(4)不能同时使用，以防出血，必要时查血纤维蛋白原。

(5) 神经保护剂 目前国内常用药可任选 1 ~ 2 种。

尼莫地平 20 mg bid ~ tid

(尼莫同 30 mg bid 或 10 mg 静注 qd)

或 氟桂利嗪(西比灵) 5 mg qn

(肉桂嗪 25 mg tid)

或 氢麦角碱(喜德镇) 1 mg tid

或 甲磺酸二氢麦角碱(培磊能)2.5 mg bid

或 都可喜 40 mg bid

或 尼麦角林(脑通) 10 mg bid

或 吡拉西坦(脑复康) 4.0～8.0 g | 静滴 qd
5%GS 500 ml |

或 胞二磷胆碱 0.5～1.0 g | 静滴 qd
5%GS 500 ml |

或 爱维治 20～40 ml | 静滴 qd
5% GS 500 ml |

或 血活素 20～40 ml | 静滴 qd
5%GS 500 ml |

(6) 扩容,改善微循环

低分子右旋糖酐 500 ml 静滴 qd

或 赛莱乐 0.2 g |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

(7) 自由基清除剂 目前国内应用:

维生素 C 0.1 g tid

或 维生素 E 0.1 g tid

或 维生素 C 2.0 g |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

或 20% 甘露醇 250 ml 静滴 qd

(8) 中药治疗

脉络宁 20～30 ml |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

或 丹参 30 ml |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

或 路路通 0.5～0.75 g |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

或 葛根素 5.0～6.0 g |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

(9) 醒脑剂(尤宜于发热伴意识障碍者使用)

纳洛酮 1.6～3.2 g |
5%GS 250 ml | 静滴 qd

或 醒脑静 30 ml
5%GS 250 ml 静滴 qd

处方 2 用于发病 3～14 天病人。
(1) 抗凝剂 或抗血小板聚集剂 同处方 1
(2) 神经保护剂,扩容改善微循环,自由基清除剂,中药治疗,醒脑剂治疗,同处方 1
(3) 早期康复治疗 包括认知功能,言语功能和肢体运动康复治疗
(4) 针灸治疗

处方 3 用于发病 2 周后。
(1) 继续处方 2 的治疗
(2) 高压氧

处方 4 若为重症病人,进行性意识障碍,考虑为大面积脑梗死病人。
(1) 脱水剂 同脑出血处方 2
(2) 抗血小板聚集剂 胃肠管者可用,同处方 1
(3) 神经保护剂、扩容改善微循环、自由基清除剂、中药醒脑剂治疗 同处方 1
(4) 外科手术 有脑疝或小脑大面积梗死者则外科手术为宜

【警 示】

1. 发病 24 h 内最好不用葡萄糖,特别是高渗糖,否则会加重酸中毒和脑损害,可在 5% GS 或 5% GNS 中加入适当的胰岛素(按 1:3)。

2. 疾病早期 24 h 内,慎用或不用降压药物,否则会加重病情。

3. 疾病早期,慎用或禁用血管扩张剂。

4. 对于危重脑梗死病人(或脑栓塞)禁用溶栓、降纤、抗凝剂,否则会导致脑出血。

5. 对于急诊脑梗死病人,需查血糖、心电图,以排除糖尿病或风湿性瓣膜病合并心房颤动病人。

第七节 癫 痫

癫痫包括一组疾病和综合征，虽病因不同，均以在病程中有反复发生的大脑神经元过度放电所致的暂时性中枢神经系统功能失常为特征。按照有关神经元的部位和放电扩散的范围，功能失常可能表现为运动、感觉、意识、行为、自主神经等不同障碍或兼有之，每次发作或每种发作称为痫性发作。病人有一种或数种痫性发作作为其临床症状。

【诊断要点】

1. 癫痫国际分类

(1) 与部位有关的癫痫

1) 与发病年龄有关的原发性癫痫，儿童良性中央回颞部放电灶癫痫 BCECT；枕部放电灶癫痫 。

2) 症状性癫痫，如颞叶癫痫。

(2) 全身性癫痫

1) 与发病年龄有关的原发性癫痫。如儿童失神癫痫。

2) 原发性和(或)症状性癫痫，如婴儿痉挛症和 Lennox－Gastaut 综合征。

3) 症状性。

a. 非特异性病因引起，如早年肌阵挛脑病。

b. 特异性病因引起，如先天异常。

(3) 不能确定为局灶性或全身性的癫痫

1) 即有全身性又有局灶性发作，如婴儿严重肌阵挛癫痫；

2) 没有肯定的全身或局灶性特征，如许多睡眠癫痫。

(4) 特殊综合征如发热惊厥

2. 癫痫发作国际分类

(1) 部分性发作

1) 单纯部分性发作，无意识障碍

a. 运动性。

b. 体感或特殊感觉性。

c. 自主神经症状如上腹部感觉等。

d. 精神症状如似曾相识,梦样状态等。

2) 复杂部分性发作,伴意识障碍

a. 由简单部分性发作开始,然后出现意识障碍。

b. 无其他表现。

c. 有 1) a~b 的症状。

d. 伴有自动症。

e. 以意识障碍开始

① 伴有 1) a~b 的症状;

② 仅有意识障碍;

③ 伴有自动症。

3) 由部分性发作开始进展为全身性发作。

(2) 全身性发作

1) a. 失神发作。

b. 不典型失神发作。

2) 肌阵挛发作。

3) 阵挛发作。

4) 强直发作。

5) 强直阵挛发作。

6) 失张力发作。

【治疗要点】

1. 癫痫治疗原则

(1) 诊断一旦确立治疗愈早愈好;

(2) 尽可能用单药开始治疗;

(3) 从小剂量开始,逐渐增加至控制发作又无不良反应为止;

(4) 如一药无效,则改用另一药,原药减量要缓慢,都无效则可考虑合并用药;

(5) 了解血药浓度监测的意义,指征以及有效与中毒浓度;

(6) 熟悉药物的适应证与毒副反应;

(7) 脑电图主要用于诊断目的,从而有利于治疗;

(8) 原因不明的部分性癫痫每 1~2 年复查 CT 或 MRI;

(9) 约80%病人可完全或接近完全控制发作,经正规治疗无效者可考虑手术治疗;

(10) 发作控制2~5年后可考虑缓慢撤药,服药时间偏长者优于偏短者。

2. 病因治疗 癫痫的常见病因为:① 先天异常;② 产伤;③ 颅脑外伤;④ 感染;⑤肿瘤;⑥ 血管疾病;⑦ 原因不明;⑧ 某些药物或化学物质中毒。

3. 去除诱因,保持良好的生活规律和饮食习惯,避免过饱,过劳、睡眠不足和情绪冲动。

4. 一般治疗 防止跌伤伤人。解开衣领,腰带,用毛巾或压舌板防止舌咬伤。癫痫持续状态病人可给予脱水剂及抗生素。

5. 癫痫的药物治疗 见【处方】。

【 处 方 】

处方1 失神发作者选用。

首用丙戊酸钠(德巴金) 600~1 800 mg/d tid 有效浓度50~100 mg/L。

或 乙琥胺500~1 500 mg/d qd~bid 有效浓度40~120 mg/L

其次选用氯硝西泮2~12 mg/d bid~tid 有效浓度0.015~0.05 mg/L。

处方2 单纯或复杂部分性发作选用。

首选卡马西平(得理多)400~1 600 mg/d tid 有效浓度4~10 mg/L

或 苯妥英钠200~400 mg/d tid 有效浓度10~25 mg/L

其次选用丙戊酸钠(同处方1)

或 氯硝西泮(同处方1)

或 苯巴比妥50~200 mg/d qd~bid 有效浓度15~30 mg/L

或 扑米酮(扑痫酮) 500~1 000 mg/d qd~bid 有效浓度8~12 mg/L

处方 3 全身强直阵挛发作选用：

首选丙戊酸钠或苯妥英钠或卡马西平(同处方 1、2)

或 妥泰 100 mg/d bid

其次选用苯巴比妥(同处方 2)

或 扑米酮(扑痫酮)(同处方 2)

处方 4 肌阵挛发作选用。

首选丙戊酸钠(同处方 1)

次选氯硝西泮(同处方 1)

处方 5 婴儿痉挛症选用。

首选地西泮 5 ~ 15 mg/d qd ~ bid 有效浓度 0.06 ~ 0.12 mg/L

或 ACTH40 ~ 80 U/d 肌注

次选氯硝西泮(同处方 1)

处方 6 癫痫持续状态者。

(1) 地西泮(安定)10 ~ 20 mg 5 mg/min 静注 必要时 20 min 后再重复 1 ~ 2 次

或 氯硝西泮 3 ~ 4 mg(0.5 mg/2 min)静注或地西泮静滴

(2) 氯硝西泮静注 10 min 后若仍持续发作则静注苯妥英钠 15 ~ 18 mg/kg(< 50 mg/min)，停用氯硝西泮

(3) 如苯妥英钠静注 30 min 后仍持续，则地西泮(安定)3 ~ 4 mg/(kg·h)静滴或咪唑西泮 0.3 ~ 0.6 mg/(kg·h)静滴

或 异戊巴比妥钠静注 0.5 g 其速度不超过每分钟 0.1 g

(4) 如发作仍持续可用副醛 8 ~ 10 mg(儿童 0.3 ml/kg)用植物油稀释作保留灌肠

或 10% 水合氯醛 20 ~ 30 ml(儿童 0.5 ml/kg) 保留灌肠

(5) 德巴金 400 ~ 800 mg 3 ~ 5 分钟内缓慢静注，以后 800 mg 加入 5% GS 或 GNS 250 ml 500 ml 内静滴(最大剂量 2 500 mg/d)

(6) 抽搐控制后，给予苯巴比妥 0.2 肌注 q8 h ~

q12 h维持　清醒后给予口服药(同处方 3)

【警　示】

1. 使用抗癫痫药治疗时,应根据血药浓度检测调整药物用量;

2. 定期复查血常规及肝、肾功能;

3. 对强直-阵挛发作和单纯部分性发作,在完全控制 2～5 年后,失神发作在完全控制 6 个月,若复查脑电图正常,可考虑缓慢减量最后终止治疗。

4. 新药妥泰、加巴喷丁具有广谱、副作用小等优点,但费用昂贵。

第八节　重症肌无力

重症肌无力是一种神经-肌肉传递障碍的获得性自身免疫性疾病。其临床特征为部分或全部骨骼肌易疲劳,活动后加剧,休息后减轻。

【诊断要点】

1. 临床 Osserman 分型

(1) 眼肌型　限于眼外肌,出现上睑下垂和复视;

(2) A. 轻度全身型　从眼外肌开始波及四肢及球部肌肉,呼吸肌不受累;

B. 中度全身型　症状较 A 重,有复视,上睑下垂,吞咽困难,吶吃和四肢不受累;

(3) 重症急进型　起病急,6 个月达高峰,常出现球部肌肉瘫痪和肌无力危象,死亡率高。

(4) 迟发重症型　从(2)A 或(2)B 发展而来,2～3 年后转化为此型。常合并胸腺瘤,预后较差。

(5) 伴肌萎缩型　少数病人有肌萎缩。

2. 诊断要点

(1) 主要侵犯骨骼肌及 1 d 内症状波动,有"晨轻暮重"特点。

(2) 疲劳试验阳性。

(3) 抗胆碱酯酶药物试验　① 依酚氯胺(腾喜龙)试验阳性;

② 新斯的明试验阳性；

(4) 神经重复频率刺激检查阳性。

(5) 血清 AChR 抗体滴度明显增高。

【治疗要点】

1. 药物治疗　应用抗胆碱酯酶药、糖皮质激素、免疫抑制剂、丙种球蛋白等。

2. 胸腺摘除　对胸腺增生者效果好。适应证为年轻女性，病程短，进展快者。

3. 放射治疗　因年龄大或其他原因不适作胸腺摘除者可行深部^{60}钴放射治疗。

4. 血浆置换　同多发性硬化。

5. 危象处理　一旦发生呼吸肌瘫痪，应立即进行气管切开，应用人工呼吸器辅助呼吸。此后再鉴别为何种类型危象，进行针对性治疗。

(1) 肌无力危象　系疾病发展和抗胆碱酯酶药物不足所致，临床表现为吞咽，咳嗽不能，呼吸窘迫，严重时呼吸停止。静注依酚氯胺(腾喜龙)2～10 mg 或肌注甲基硫酸新斯的明 0.5～1 mg 可暂好转。处理：加大抗胆碱酯酶药物剂量。

(2) 胆碱能危象　抗胆碱酯酶药物过量，导致肌无力加重，伴肌束颤动及毒蕈碱样反应(瞳孔缩小，出汗，唾液增多，腹痛，肠污及肠鸣音亢进)静注依酚氯胺(腾喜龙)或肌注甲基硫酸新斯的明后症状加重。处理：停用　抗胆碱酯酶药物，待药物排出后重新调整剂量，或改用糖皮质激素。

(3) 反拗性危象　由于感染、中毒、手术、分娩或电解质紊乱所致，对抗胆碱酯酶药物无效。静注依酚氯胺(腾喜龙)或肌注甲基硫酸新斯的明无反应。处理：停用　抗胆碱酯酶药物而用输液维持，抗炎，维持水、电解质平衡。

【处　方】

处方 1　抗胆碱酯酶药物：

(1) 溴化新斯的明　15～30 mg　tid～qid

(2) 吡啶斯的明　60～120 mg　tid～qid

（3）新斯的明　5～10 mg　tid～qid

处方 2　糖皮质激素：

（1）泼尼松　40～60 mg/d　口服

（2）甲泼尼龙冲击　同多发性硬化

处方 3　免疫抑制剂　同多发性硬化

处方 4　大剂量丙种球蛋白　同多发性硬化

【 警　示 】

1. 单纯眼肌型或轻度全身型 MG 病人可采用抗胆碱酯酶药物或糖皮质激素治疗。

2. 胸腺摘除对胸腺增生或胸腺瘤者有一定疗效。

3. 对于危象者或疾病严重者可采用血浆置换或大剂量丙种球蛋白。

（金庆文）

第十一章 急性中毒

第一节 急性农药中毒

急性有机磷杀虫药中毒

有机磷杀虫药(organophosphorous insecticides)是我国目前使用最广、用量最大的杀虫药,多数品种毒性较大,生产使用过程中接触或误服可引起中毒。

【诊断要点】

1. 中毒史 病人接触或吞服有机磷杀虫药史。

2. 蒜臭气味 从病人的身上可嗅到有机磷杀虫药的特殊蒜臭味。

3. 临床表现

(1) 毒蕈碱样症状 主要是副交感神经末梢兴奋,表现为平滑肌痉挛和腺体分泌增加。出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻,多汗、流泪、流涕、流涎,大小便失禁,瞳孔缩小,支气管痉挛、分泌增加,甚至肺水肿。

(2) 烟碱样症状 乙酰胆碱在横纹肌神经肌肉接头处过多蓄积和刺激,使面、眼睑、舌、四肢及全身横纹肌发生肌纤维颤动,甚至全身肌肉强直性痉挛。全身紧缩和压迫感,尔后发生肌力减退和瘫痪。呼吸肌麻痹引起周围性呼吸衰竭。

(3) 中枢神经系统症状 出现头昏、头痛、乏力、共济失调、烦躁不安、谵妄、抽搐和昏迷。

4. 实验室检查 全血胆碱酯酶的活力测定。正常人为100%,轻度中毒降至50%~70%,中度中毒30%~50%,重度中毒30%以下。

5. 急性中毒分级

(1) 轻度中毒 头昏、头痛、恶心、呕吐、腹痛、视力模糊、瞳孔缩小、无力。

(2) 中度中毒 除上述症状外，还有肌纤维颤动、瞳孔明显缩小、流涎、腹泻、意识清楚。

(3) 重度中毒 除上述症状外，有昏迷、脑水肿、肺水肿、呼吸麻痹。

【治疗要点】

1. 一般处理 迅速清除毒物 立即离开现场，脱去污染的衣服，用肥皂水清洗污染的皮肤、毛发和指甲。经口服中毒者，应立即洗胃，中毒重者放置保留胃管，反复洗胃。

2. 药物处理 应用解磷定和阿托品。

【处 方】

处方1 用于轻度中毒。

(1) 氯磷定 首剂 0.25～0.5 g
NS10～20 ml 缓慢静注

病情需要时，2 h 后可重复 1 次

(2) 阿托品 1～2 mg 皮下注射或口服 q1 h～q2 h
达阿托品化后改为 0.5～1 mg 皮下注射 q4 h～q6 h

处方2 用于中度中毒。

(1) 氯磷定 首剂 0.5～0.75 g
NS10～20 ml 缓慢静注

随后 q2 h 每次 0.5 g 共 3 次

(2) 阿托品 2～4 mg 静注 以后 1～2 mg q $\frac{1}{2}$ h 静注 达阿托品化后 0.5～1 mg 皮下注射 q4 h～q6 h

处方3 用于重度中毒。

(1) 氯磷定 首剂 0.75～1 g
NS20 ml 缓慢静注

30 min 后可重复 1 次 以后

0.5 g
NS10 ~ 20 ml　缓慢静注 q1 h

6 h 后如病情显著好转可停药观察

(2) 阿托品 3 ~ 10 mg 静注，以后 2 ~ 5 mg 每 10 ~ 30 min 一次静注 达阿托品化后 0.5 ~ 1 mg 皮下注射 q2 h ~ q6 h

(对有机磷中毒出现呼吸心跳骤停时可首次静脉注射阿托品 30 mg)

处方 4 用于脑水肿。

20% 甘露醇 125 ml 静注 q6 h

同时 地塞米松 30 ~ 50 mg
5% GS 500 ml　静滴 连用 3d

处方 5 用于抽搐。

地西泮(安定)10 ~ 20 mg 肌注或静注

或 1% 水合氯醛溶液 15 ml 灌肠

【警 示】

保持呼吸道通畅，给氧或应用人工呼吸机。注意纠正水、电解质及酸碱平衡，给予抗生素防治感染。

急性拟除虫菊酯杀虫剂中毒

拟除虫菊酯类是模拟天然除虫菊素的化学结构，用人工合成的拟除虫菊酯类杀虫药(pyrethroide insecticides)，其特点是对昆虫的杀灭力大而对人畜毒性很小，在碱性环境下易分解失效。

【诊断要点】

1. 中毒史 短期内接触较大量拟除虫菊酯类杀虫剂。

2. 皮肤粘膜反应 接触后出现面部等局部皮肤和粘膜刺激症状：瘙痒、烧灼感、红斑、红色丘疹、出汗、畏光、流泪。皮疹一般在停止接触 24 h 后消失。

3. 急性中毒分级

轻度中毒 头痛、头晕、恶心、呕吐、乏力、视力模糊。口服中毒者有上腹部灼痛。

中度中毒 症状加重，出现嗜睡、流涎、胸闷、四肢肌肉震颤、抽搐、心律失常、肺部干啰音。

重度中毒 四肢痉挛、角弓反张、呼吸困难、肺水肿、发绀和昏迷。

【治疗要点】

1. 一般处理 迅速清除毒物 皮肤污染用清水或肥皂水清洗。洗胃用2%碳酸氢钠溶液。

2. 药物处理 缺乏特效的解毒剂，以对症治疗为主。

【 处 方 】

(1) 葛根素 250～300 mg 静注或静滴 2～4 h 可重复1次
24 h 总量不超过 20 mg/kg 可控制症状、缩短病程

(2) 地西泮(安定) 5～10 mg 肌注
或 苯妥英钠 0.1～0.25 g 肌注 防治肌肉震颤、抽搐

(3) 肺水肿 可用阿托品 0.5～1 mg 肌注

(4) 脑水肿见有关章节。

【 警 示 】

病人应放置在安静处，保持呼吸道通畅、吸氧，注意水、电解质平衡，选用有效的抗生素。

急性氨基甲酸酯类杀虫药中毒

氨基甲酸酯类杀虫药(carbamate insecticides)具有高效、作用快，对昆虫选择性强，对人畜毒性低等特点，生产性中毒病情较轻，若自服或误服中毒者病情较重。

【诊断要点】

1. 中毒史 有接触、使用或误服氨基甲酸酯类杀虫药史，口服中毒可在 10～30 min 内出现中毒症状。

2. 急性中毒分级

轻度中毒 头痛、头晕、恶心、呕吐、流涎、多汗、视力模糊、瞳孔缩小。

中度中毒 除上述症状加重外，尚有肌纤维颤动。

重度中毒 昏迷、肺水肿、呼吸衰竭、心肌、肝和肾功能损害。

3. 实验室检查 全血胆碱酯酶活力降低。

【治疗要点】

1. 一般处理 迅速清除毒物 皮肤污染用肥皂水彻底清洗。洗胃用2%碳酸氢钠溶液。

2. 药物处理 应用阿托品。禁用胆碱酯酶复活剂。

【处 方】

轻度中毒 阿托品 1～2 mg 肌注或静注

中度中毒 阿托品 5 mg 肌注或静注

重度中毒 阿托品 10 mg 静注

阿托品可重复使用,但应防止阿托品过量

【警 示】

胆碱酯酶复活剂对氨基甲酸酯杀虫药引起的胆碱酯酶抑制无复活作用,且可出现副作用,故禁用。

急性杀虫脒中毒

杀虫脒(chlordimeform) 又称氯苯脒、杀螨脒,是一种高效广谱有机氮农业杀虫药和杀螨药。易溶于水,遇碱失效。杀虫脒污染皮肤或由呼吸道吸入,误服或自服25%杀虫脒原液,均可急性中毒。

【诊断要点】

1. 中毒史 生产或使用杀虫脒过程中污染皮肤或由呼吸道吸入,以及误服或口服杀虫脒原液史。生产性中毒在接触后2～4 h出现症状,口服中毒在30 min至1 h内发病。

2. 急性中毒分级

轻度中毒 头痛、头晕、恶心、乏力、嗜睡、心悸、轻度发绀。

中度中毒 上述症状加重,浅昏迷、皮肤粘膜发绀、尿急、尿痛、尿频、血尿及出血性膀胱炎,少数有发热、心律失常。

重度中毒 昏迷,全身发绀、瞳孔扩大,休克、呼吸衰竭和心力衰竭,少数出现肺水肿、急性肾衰竭、上消化道出血、溶血性贫血、弥散性血管内凝血、脑水肿和心跳骤停。

【治疗要点】

1. 一般治疗 迅速清除毒物 立即脱离现场,脱去污染的衣服,用服皂水清洗皮肤。口服中毒者用2%碳酸氢钠溶液洗胃。

2. 药物治疗 见【处方】。

【处 方】

处方 1 适用于高铁血红蛋白血症引起的发绀。

(1) 亚甲蓝 1~2 mg/kg | 静注
50% GS 20~40 ml |
必要时 4~6 h 后可重复半量

(2) 维生素 C 3.0g | 静滴
10% GS 500 ml |

处方 2 适用于出血性膀胱炎、碱化尿液。

(1) 5%碳酸氢钠 125~250 ml 静滴。

处方 3 促进杀虫脒及代谢产物尽快排出体外。

(1) 呋塞米(速尿) 20~80 mg 静注

(2) 10% GS 500~1 000 ml | 静滴(根据水、
5% GNS 500~1 000 ml | 电解质调整)

处方 4 适用于低血压倾向。

(1) 多巴胺 20~40 mg | 静滴
5% GS 500 ml |

【警 示】

(1) 出现心律失常,不用利多卡因(杀虫脒及其代谢产物的化学结构与利多卡因相似有麻醉和心血管抑制作用)。

(2) 亚甲蓝剂量过大,反使血红蛋白的二价铁氧化为三价铁而形成高铁血红蛋白,使发绀加重或出现亚甲蓝副作用。故无发绀者不用注射亚甲蓝。

(3) 用有效的抗生素防治感染,维持水电解质及酸碱平衡,严重病人应心电监护,防治肝、肾损害。

第二节 急性药物中毒

急性镇静药、催眠药中毒

服用镇静药、催眠药过多,可导致昏迷、呼吸抑制及循环系统

的症状。镇静催眠药种类较多，有巴比妥类、苯二氮䓬类、非巴比妥非苯二氮䓬类、酚噻嗪类。

【诊断要点】

有服用大量镇静催眠药史，出现意识障碍、呼吸抑制、心率加快、血压下降，胃液、血液、尿液中检出镇静催眠药。

【治疗要点】

1. 一般治疗　清除未吸收的药物　可酌情采用催吐、洗胃及导泻。

2. 药物治疗　见【处方】。

3. 对症处理

(1) 保持呼吸道通畅，吸氧，必要时气管插管，人工呼吸。

(2) 心脏监护，如出现心律失常，给予抗心律失常药。

(3) 血液净化疗法，严重中效巴比妥类中毒或肾功能不全者，可考虑(血液或腹膜)透析。血液灌流对巴比妥类及苯二氮䓬类均有效。

(4) 注意水电解质及有效抗生素的使用。

【处　方】

处方1　(1) 活性炭 50～100 g 加 2 倍水经口服或胃管中注入　4～6 h 后再用 20～60 g

(2) 泻剂　硫酸镁 5～20 g/次加水溶解后口服或胃管中注入　同时需多饮水

(3) 纳洛酮　0.4～0.8 mg/次　静注　可根据病情间隔 15 min 重复 1 次　促进意识恢复

处方2　(1) 氟马西尼　是苯二氮䓬类拮抗剂　每次 0.2 mg 缓慢静注　需要时重复注射　总量可达 2 mg

处方3　(1) 呋塞米(速尿)　每次 40～80 mg 静注(只对长效巴比妥有效)

(2) 碱化尿液　5%碳酸氢钠 100～200 ml 静滴(只对长效巴比妥有效)

处方4　(1) 血压下降者可输液　补充血容量 3 000～4 000 ml/d，同时使用　多巴胺　20～80 mg　静滴　10% GS　500 ml

(2) 呼吸抑制　尼可刹米 0.375 ~ 0.75 g 静注或静滴

【警　示】

中枢兴奋剂如尼可刹米，不是解毒剂，也不参与巴比妥类药物代谢，所以不作为常规使用，有以下任一情况时才考虑酌情使用：① 当病人有深度昏迷，处于完全无反射状态。② 有明显呼吸衰竭。③ 积极抢救 48 h，仍昏迷不醒。

急性三环类抗忧郁药中毒

三环类抗忧郁药包括阿米替林、丙咪嗪、多塞平等，主要用于抗情绪低落和忧郁。1.5 ~ 3.0g 剂量可致严重中毒而死亡。

【诊断要点】

过量服用该类药物史，出现躁狂、锥体外系及自主神经失调症状，由于该药有抗胆碱能作用，故在中毒陷入昏迷前常见兴奋激动、体温升高、肌阵挛或癫痫样发作。并有奎尼丁样作用，室性早博、室性心动过速甚至心室颤动，并伴有传导阻滞。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 清除毒物　洗胃、灌肠。

(2) 心脏监护　发现心律失常及时处理。

2. 药物治疗

【处　方】

处方 1　适于室性心律失常。

利多卡因 50 ~ 75 mg 静注　随后用 1 ~ 4 mg/min 静滴（加入 5% GS500 ml 中）

处方 2　适于癫痫。

苯妥英钠　0.1 ~ 0.25 g/次　肌注

处方 3　维持血压。

重酒石酸去甲肾上腺素　2 ~ 10 mg

5% GS　500 ~ 1 000 ml　静滴

根据血压调整滴速　并用晶体及胶体溶液静滴扩容

【警 示】

癫痫时应避免地西泮(安定)及巴比妥类药物,因其有抑制中枢神经和呼吸的作用。由于三环类抗忧郁药与蛋白质高度结合,而且水溶性差,因而强力利尿及血液透析的排毒效果都不理想。严重中毒伴有难治性低血压可行血液灌流。

急性阿片类药物中毒

本类中的阿片、吗啡、可待因、复方樟脑酊及罂粟碱等为镇痛、止咳、止泻、麻醉、解痉等有效药物,临床应用甚广。阿片的主要成分为吗啡(约10%),大部分在肝内代谢,于24 h内经肾脏排出,48 h尿中仅有微量。

【诊断要点】

一次误用大量或频繁应用吗啡可致中毒。轻度中毒:头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋或抑郁,失去时间和空间感觉。重度中毒:有昏迷、针头样瞳孔和高度呼吸抑制等三大特征。尿或胃内容物检测毒物,有助于诊断。

【治疗要点】

1. 一般治疗

排除毒物 洗胃。如发觉皮下注射吗啡过量迅速用止血带扎紧注射部位上方,局部冷敷,以延缓吸收,结扎带应间歇放松。

2. 药物治疗 见[处方]。

【处 方】

处方1 (1)纳洛酮0.4~0.8 mg/次, 肌注或静注

处方2 盐酸烯丙吗啡(纳络芬),5~10 mg/次 肌注或静注 必要时间隔10~15 min重复注射 总量不超过40 mg,也有对抗吗啡的作用

【警 示】

由于幽门痉挛,可能有少量药物长时间贮留胃内,禁用阿扑吗啡催吐。

第三节 急性工业性毒物中毒

急性一氧化碳中毒

急性一氧化碳中毒(acute carbon monoxide poisoning)俗称煤气中毒。是过量 CO 经呼吸道吸入所致。

【诊断要点】

1. 有一氧化碳接触史。

2. 急性中毒分级。

轻度中毒 血液 COHb 浓度 > 10% ~ 20%,头痛、头晕、心悸,口唇粘膜呈樱桃红色、四肢无力,恶心、呕吐,嗜睡、意识模糊、幻觉、抽搐。

中度中毒 血液 COHb 浓度 > 30% ~ 40%,昏迷对疼痛刺激尚有反应,瞳孔对光反射和角膜反射迟钝,腱反射减弱,呼吸浅快,血压下降。

重度中毒 血液 COHb 浓度 > 50%,深昏迷,各种反射消失。

【治疗要点】

1. 一般处理

纠正缺氧 立即脱离现场至空气新鲜处,给氧,氧流量 6 ~ 8L/min,必要时应用人工呼吸机正压给氧,高压氧舱治疗能增加血液中溶解氧,提高动脉血氧分压,可迅速纠正组织缺氧。

2. 药物处理 见【处方】。

【 处 方 】

处方 1 防治脑水肿。

(1) 20% 甘露醇溶液 250 ml 静注 8 h 内可重复 1 ~ 2 次 待颅内压增高现象好转可减量。

(2) 地塞米松 10 ~ 30 mg 静注

处方 2 用于有抽搐的病人

地西泮 10 ~ 20 mg 静注

处方 3 促进脑细胞代谢。

（1）甲氯芬酯（氯酯醒）　0.25～0.5 g　肌注

（2）胞磷胆碱　0.5～1.0 g　静滴　qd
　　5% GS　250 ml

（3）维生素 C　3.0 g　静滴　qd
　　10% GS　250 ml

【警　示】

昏迷期间应保持呼吸道通畅，必要时行气管切开。定期翻身以防发生褥疮和肺炎。注意营养，必要时鼻饲。高热影响脑功能，可用物理降温或冬眠疗法，使体温保持在 32℃左右。为有效控制肺部感染，应选择广谱抗生素。临床尽可能严密观察 2 周。

急性氰化物中毒

氰化物为含有氰基（CN）的化合物。无机氰化物如氢氰酸、氰化钠（钾），有机氰化物如丙烯腈、丙酮氰醇、异氰酸酯类，均能在体内迅速析出氰离子，故其毒性大，属高毒类。

【诊断要点】

1. 病人有接触或误食氰化物史。

2. 临床表现　眼和上呼吸道刺激症状，呼吸困难，头痛，心悸、心率增快，皮肤粘膜呈樱桃红色。经口中毒者还可有恶心、呕吐、腹泻等消化道症状。随即出现强直性和阵发性痉挛，甚至角弓反张、昏迷、血压骤降、紫绀、呼吸心跳停止而死亡。

3. 毒物分析　血浆氰化物含量升高（正常值为 0～0.01 mg%）。

【治疗要点】

1. 一般治疗

迅速清除毒物　立即脱离中毒现场，脱去污染衣服，注意保暖。口服中毒者先用 1:2 000 高锰酸钾溶液、或 5%～10% 硫代硫酸钠溶液洗胃。

2. 药物治疗

【处　方】

（1）亚硝酸异戊酯　1～2 支　放在手帕或纱布中折断　吸入

15～30 s 间隔 2～3 min 再吸 1 支

(2) 3%亚硝酸钠 10～15 ml 加入 25% GS 20 ml 缓慢静注 不少于 10 min

(3) 50%硫代硫酸钠 20～40 ml 缓慢静注 必要时可在 1 h 后重复半量或全量

(4) 依地酸二钠 5～15 mg/kg | 静注
50% GS 40 ml 必要时可重复

(5) 10%4-二甲氨基苯酚(4 DMAP) 2 mg 肌注(用于重度中毒) 必要时 1 h 后重复半量

【警 示】

应用 4 二甲氨基苯酚(4-DMAP)后,严禁再用亚硝酸类药品,防止高铁血红蛋白形成过度症(紫绀症)。

急性砷中毒

砷中毒(arsenic poisoning)主要是砷化合物引起,其中以毒性较大的三氧化二砷(俗称砒霜)为多见,口服 1 mg 即发生中毒。砷化合物还可经皮肤或创面吸收而中毒。砷化氢吸入后引起急性溶血。

【诊断要点】

1. 摄食或接触史。

2. 临床表现 口服砷化合物后有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、水样大便混有血液,可引起失水和循环衰竭,中枢神经系统有烦躁不安、谵妄、四肢肌肉痉挛、昏迷,最后因呼吸中枢麻痹而死亡。吸入砷化氢气体后 3～7 h,突然出现恶寒,继有发热、血红蛋白尿、少尿或无尿和急性肾衰竭。

3. 尿砷、发砷测定 尿砷 > 2.66 μmol/L(0.2 mg/L)提示有过量砷吸收,发砷高于 0.1 mg/100g 应视为异常。

【治疗要点】

1. 一般处理 迅速清除毒物 立即脱离现场。经口中毒者洗胃(温水、生理盐水或 1%碳酸氢钠溶液)随后由胃管内注入活性炭 30 g 及氧化镁 20～40 g 或蛋白水(4 只鸡蛋的蛋清加水 1 杯拌匀),以除去胃内残余的砷化合物。尔后再给予硫酸钠 20～30 g 导泻。

2. 药物处理　见【处方】。

【处　方】

处方1　(1) 二巯丙磺酸钠　首次剂量5%溶液2～3 ml肌注　以后每4～6 h 1次　每次1～2.5 ml　1～2 d后　qd　每次2.5 ml　一般治疗1周左右

处方2　二巯丁二钠　首次2.0 g加入NS10～20 ml稀释后缓解静注(10～15 min)　以后每次1.0 g　qt h　共4～5次　可用数日　至急性症状缓解为止

【警　示】

急性砷化氢中毒对上述解毒剂无效。其引起的严重溶血，根据病情可考虑换血，一次换血量约3 000 ml。换血过程中注意输血反应、酸碱平衡、凝血功能等。

急性苯中毒

苯系无色有芳香气味的油状液体，挥发甚速，易溶于乙醇、丙醇、汽油等有机溶剂，微溶于水。

【诊断要点】

1. 中毒史　有短期内吸入高浓度苯蒸气的接触史或口服中毒史。

2. 临床表现　轻者可有兴奋、颜面潮红、头晕、头痛、恶心、呕吐，重者昏迷、血压下降、呼吸困难、发绀、瞳孔散大、对光反射迟钝、抽搐，甚至呼吸、循环衰竭而死亡。

3. 实验室检查　白细胞计数早期升高，随后降低，中性粒细胞减少，血小板数亦可下降。尿中酚类增高(正常值为10 mg/L)，尿葡萄糖醛酸明显增高(正常值为0.7～1.4 g/24 h)。

【治疗要点】

1. 一般处理

迅速脱离有毒环境，脱去污染衣服，用肥皂水清洗污染的皮肤、保温。

2. 药物处理　见【处方】。

【处 方】

(1) 菊酯内酯 0.1~0.2 g 肌注或静注

(2) 维生素 C 3.0 g
5% GS 250 ml 静滴

(3) 脑水肿见有关章节

【警 示】

忌用肾上腺素，以免诱发心室颤动，慎用吗啡及呼吸中枢抑制剂。

急性苯胺、硝基苯类中毒

苯环上的氢原子被氨基或硝基取代即成为苯胺或硝基苯类化合物。它们的共同特点是挥发性低、带特殊气味，易溶于脂肪、乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。

【诊断要点】

1. 吸入高浓度苯胺或硝基苯，以及皮肤接触史。

2. 急性中毒以高铁血红蛋白血症和神经系统症状为主要表现：头痛、头昏、乏力、嗜睡、口唇，指甲等呈蓝色，严重者昏迷、惊厥、瞳孔散大、心律失常、休克、肝肾损害。

3. 血液中高铁血红蛋白含量增加，并可检出变性珠蛋白小体。尿液硝基酚定性试验阳性。

【治疗要点】

1. 一般治疗

(1) 皮肤接触中毒者应脱去衣服，先用 75% 乙醇溶液清洗，后以大量清水冲洗(忌用热水，以免血管扩张增加吸收)。

(2) 口服中毒可用清水，肥皂水或 5% 碳酸氢钠溶液洗胃。

2. 药物处理 见【处方】。

【处 方】

处方 1 (1) 治疗高铁血红蛋白血症

1% 亚甲蓝溶液 1~2 mg/kg
25% GS 20~40 ml 缓慢静注
1~2 h 可重复使用 一般用 1~2 次

(2) 维生素 C　5.0 g
5%GS　500 ml　静滴

处方 2　(1) 严重溶血可输新鲜血液或行换血疗法　给予氢化可的松 200 ~ 500 mg 或地塞米松 10 ~ 20 mg 静注　至少应用 3 ~ 5 d
(2) 低分子右旋糖酐　250 ~ 500 ml　静滴
(3) 5%碳酸氢钠溶液　100 ~ 250 ml　静滴

处方 3　保肝治疗
(1) 葡醛内酯　0.2 g 肌注　qd

【警　示】

给予吸氧，必要时人工呼吸。给予呼吸中枢兴奋药及强心、升压药物等，高热可给予物理降温或人工冬眠药物。

急性甲醇中毒

甲醇为易燃，挥发性液体，易溶于水及多种有机溶剂，可经呼吸道、胃肠道和皮肤粘膜吸收而致中毒。主要为误服甲醇或饮用含甲醇的酒而中毒。

【诊断要点】

1. 有接触甲醇作业或误服史。

2. 临床表现　轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、视物模糊，中度中毒表现为神经系统及眼部功能障碍，神志模糊、共济失调、眼球疼痛、视力减退，甚至失明。重度中毒：剧烈头痛、眩晕、谵妄、双目失明、面色苍白、唇绀、肢端青紫、休克、昏迷，最后呼吸麻痹。

3. 实验室检查　血中甲醇、甲醛含量增加，尿中甲酸含量增加。

【治疗要点】

1. 一般治疗　口服中毒 2 h 以内立即催吐，然后用 2%碳酸氢钠溶液洗胃，随后导泻(活性炭无助于吸附甲醇)。

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

(1) 5%碳酸氢钠　125 ~ 250 ml　静滴(根据血气分析)
(2) 5%乙醇的葡萄糖溶液或葡萄糖盐水 500 ~ 1 000 ml　静滴

以每小时输入纯乙醇 10 ml 为宜　或口服 50% 白酒 30 ml　以后 q1 h 半量　口服共 4 d　病人有明显抑制者应禁用

(3) 叶酸　50 mg　静注　q4 h　连用几日

(4) 4 甲基吡唑　首剂 10 mg/kg　缓慢静注(15 min)　12 h 后半量重复

(5) 地塞米松　20 ~ 30 mg

或　氢化可的松　200 ~ 300 mg　静滴
　　5%GS　500 ml

(6) 地西泮(安定)　10 ~ 20 mg　静注(用于烦躁不安的病人)

(7) 脑水肿见有关章节。

【警　示】

严密观察呼吸和循环功能,保持呼吸道通畅,危重病人旁应置呼吸器,以备突发呼吸骤停使用。用纱布和眼罩遮盖双眼,避免光线直接刺激。

急性乙醇中毒

一次大量饮酒可引起急性乙醇(酒精)中毒。

【诊断要点】

1. 有酗酒史,呼气有酒味。

2. 临床表现可分为三期。

(1) 兴奋期　头痛、兴奋、欣快、易激怒、常有呕吐,呕吐物和呼气中均有乙醇气味。

(2) 共济失调期　行为笨拙,言语不清,视力模糊,步态不稳,出现共济失调。

(3) 昏睡期　昏睡,瞳孔较大,心跳加快,血压下降,大小便失禁,呼吸缓慢,昏迷,呼吸循环衰竭。

3. 取血、尿、呕吐物测定乙醇含量。

【治疗要点】

1. 一般治疗　口服大量乙醇在 30 min 内可催吐(禁用阿朴吗啡)或用清水、1% 碳酸氢钠洗胃(饮酒 2 h 以内)

2. 药物治疗　见【处方】。

【处　方】

(1) 盐酸纳洛酮　0.4～1.2 mg　静注　或加入 5% GS 500 ml 静滴

(2) 维生素 C　3.0 g
　　10%氯化钾　10 ml
　　10% GS　500 ml　静滴

【警　示】

昏迷病人注意维持生命功能。维持气道通畅，吸氧，必要时气管插管，人工呼吸、注意保暖，防止吸入性肺炎，维持水、电解质平衡，重症可心电监护。

第四节　急性杀鼠剂中毒

杀鼠剂(rodenticides)种类较多，根据其作用机制、化学结构大体可分为① 抗凝血杀鼠剂：敌鼠、氯鼠酮、杀鼠酮、异杀鼠酮、杀鼠醚、杀鼠灵、克灭鼠、氯杀鼠灵、溴敌拿鼠、溴敌鼠、敌拿鼠等。② 烯拿剂：氟乙酰胺、氟乙酸钠、氟乙醇、甘氟、甲基鼠灭定、毒鼠硅、毒鼠强。③ 取代脲类：安妥、捕灭鼠、抗鼠灵等。因灭鼠多用毒饵法，所以常由误食中毒，也有自杀企图中毒者。

抗凝血杀鼠剂类中毒

杀鼠灵即华法林(warfarin)，又称灭鼠灵。本品在生产、加工与毒饵配制、施用过程中均可引起中毒。本品亦作为抗凝血剂用于临床。

【诊断要点】

1. 中毒史　病人接触或食入杀鼠灵史。

2. 既往身体健康，突然发生不明原因的出血。

3. 临床表现　口服中毒者早期有恶心、呕吐、腹痛、头晕、乏力等症状，一般经 1～3 d 出现不同部位、不同程度的出血。轻度中毒在损伤处如创口、溃疡面及刷牙后出现渗血。皮下血肿、鼻出血、咯血、呕血、黑便、血尿及阴道出血。严重者由于内脏大出血发生

失血性休克或颅内出血而引发颅内压增高。

4. 实验室检查　凝血时间和凝血酶原时间延长；尿中检出杀鼠灵及其代谢产物5-、6-、7-、8-羟基杀鼠灵；取可疑食物、呕吐物或胃内容物作毒物鉴定。

【治疗要点】

1. 一般处理　食入者需催吐、洗胃、导泻。皮肤接触者用肥皂水彻底清洗。眼部污染者用清水彻底冲洗。

2. 药物处理　及早足量使用特效拮抗剂维生素 K_1。

【处　方】

处方1　用于轻度中毒

(1) 维生素 K_1　10～20 mg　肌注　tid

或　维生素 K_1　20 mg　|

5% GS　250 ml　| 静滴　q8 h

直至凝血酶原时间完全恢复正常

处方2　用于重度中毒

(1) 维生素 K_1　40 mg　|

5% GS　250 ml　| 静滴　q8 h

(2) 输全血 400～800 ml 或

(3) 新鲜冷冻血浆 400 ml 或

(4) 输凝血酶原复合浓缩物(主要含因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ)以迅速止血

(5) 地塞米松 30 mg　静注 qd

(6) 10% GS　500 ml　|

维生素 C　5.0 g　| 静滴　qd

【警　示】

加强对症及支持疗法。

痉挛剂杀鼠剂类中毒

毒鼠强又名没鼠命。剧毒类，大鼠经口 LD_{50} 0.1～0.3 mg/kg。本品为中枢神经系统刺激剂，具有强烈的脑干刺激作用，引起阵挛性惊厥可能是由于拮抗γ-氨基丁酸的结果。

【诊断要点】

1. 中毒史　有接触、使用或误服毒鼠强杀鼠剂史，口服中毒可在 10～30 min 内出现中毒症状。

2. 临床表现　头痛、头晕、胸闷、心悸、恶心、呕吐、口唇麻木、乏力、躁狂，严重者突然晕倒、癫痫大发作，发作时全身抽搐、意识丧失、口吐白沫、尿失禁，可因剧烈抽搐导致呼吸衰竭、死亡。

3. 实验室检查　尿中检出毒物原形。

【治疗要点】

1. 一般处理　口服中毒者应予催吐、洗胃与导泻。生产性中毒者，立即脱离现场，脱去污染的衣物，清洗污染的皮肤。

2. 药物处理　无特效解毒剂，以促进毒物排泄、血液净化及对症治疗为主。

【处　方】

处方 1　血液灌流疗法（采用活性炭血液灌流）

处方 2　用于癫痫样抽搐

（1）地西泮（安定）　10～20 mg　肌注

（2）苯妥英钠　0.1～0.25 g　肌注

【警　示】

加强对症支持疗法，特别是保护脑、心、肝。

取代脲类杀鼠剂中毒

抗鼠灵又名灭鼠优、毗明尼，引起人中毒的最小剂量为 390 mg（约 5.6 mg/kg）。

【诊断要点】

1. 中毒史　有抗鼠灵接触或摄入史。

2. 临床表现　口服中毒有恶心、呕吐、腹痛，随后出现自主神经功能紊乱、中枢及周围神经系统障碍，如体位性低血压、晕倒、汗少、尿潴留、四肢疼痛、感觉缺失、行走困难、眼球震颤、精神错乱、嗜睡、昏迷、癫痫样发作。

3. 实验室检查　尿中测出其代谢产物；血糖、尿糖升高；血清淀粉酶和脂肪酶活性增高。

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）

【治疗要点】

1. 一般处理 口服中毒者应尽早催吐、洗胃和导泻。

2. 控制糖尿病 按内科常规处理。

3. 药物处理 及早足量应用烟酰胺治疗。

【处 方】

烟酰胺 200～400 mg ｜ 静滴 qd～bid

5%GS 250 ml ｜

【警 示】

禁用烟酸，因其舒张血管使血压控制复杂化。即使早期病人症状不明显也应给予烟酰胺治疗。加强对症及支持疗法。

（张 芹）