国家基本药物
临床应用指南

（化学药品和生物制品）

2012年版

国家基本药物临床应用指南和处方集编委会

人民卫生出版社

医脉通 guide.medlive.cn

国家基本药物临床应用指南

（化学药品和生物制品）

·2012年版·

·国家基本药物临床应用指南和处方集编委会·

人民卫生出版社

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

图书在版编目（CIP）数据

国家基本药物临床应用指南：2012 年版．化学药品和生物制品 / 国家基本药物临床应用指南和处方集编委会主编．—北京：人民卫生出版社，2013.8
ISBN 978-7-117-17436-7

Ⅰ. ①国… Ⅱ. ①国… Ⅲ. ①药物－临床应用－指南 ②化学药剂－临床应用－指南③生物制品－临床应用－指南 Ⅳ. ①R97-62②R94-62③R977-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 171560 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询，在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导，医学数据库服务，医学教育资源，大众健康资讯

版权所有，侵权必究！

国家基本药物临床应用指南

（化学药品和生物制品）

主　　编：国家基本药物临床应用指南和处方集编委会
出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-59780011）
地　　址：北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮　　编：100021
E - mail：pmph @ pmph.com
购书热线：010-59787592　010-59787584　010-65264830
印　　刷：三河市富华印刷包装有限公司
经　　销：新华书店
开　　本：710 × 1000　1/16　　**印张：**29
字　　数：536 千字
版　　次：2013 年 8 月第 1 版　　2013 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号：ISBN 978-7-117-17436-7/R · 17437
定　　价：66.00 元
打击盗版举报电话：010-59787491　E-mail：WQ @ pmph.com
（凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2012年版国家基本药物临床应用指南和处方集编辑委员会成员名单

主任委员：孙志刚

副主任委员：王国强　马晓伟　陈啸宏　尹　力

委　　员（以姓氏笔画为序）：

于忠和　王永炎　王　羽　王育琴　王承德　王　真　王雪涛
田金洲　冯婉玉　朱　珠　刘雁飞　安效先　许志仁　孙　阳
孙建宁　孙树椿　杜守颖　杜　贤　李曰庆　李连达　李乾构
肖永红　肖承悰　张克坚　张伯礼　张国强　张继春　张淑芳
张德芹　陈可冀　陈贤义　陈淑长　季绍良　金二澄　金有豫
郑　宏　房书亭　胡仪吉　胡　欣　饶克勤　姚乃礼　聂春雷
晁恩祥　钱　英　钱忠直　高学敏　唐旭东　甄健存　翟所迪

编委会办公室人员名单

主　　任：郑　宏　许志仁

副 主 任：孙　阳　王雪涛　金二澄

成　　员：韩会学　戚　畅　杨荣臣　蔡丽萍　肖　恺　房晓良　董云龙
王　秀　张伟喆

guide.medlive.cn

前　言

新一轮医改启动以来，各地以实施基本药物制度为抓手，破除基层医疗卫生机构“以药补医”机制，在缓解群众看病难、看病贵，促进基层医务人员合理用药，提高基层服务能力等方面取得了显著成效。国家基本药物目录、临床应用指南和处方集是世界卫生组织推行基本药物理念，确保基本药物公平可及、安全有效、合理使用所必需的基础性技术文件，是实施基本药物制度的重要载体。

今年3月，2012年版《国家基本药物目录》正式发布，目录包括化学药品和生物制品317种，中成药203种，补充了抗肿瘤和血液病用药等类别，优化了结构，规范了剂型、规格，初步实现标准化，能够更好地适应群众基本用药需求，推动各级各类医疗机构全面配备、优先使用基本药物。为做好目录的实施，国家卫生计生委适时启动了临床应用指南和处方集的修订工作。

按照科学、严谨、简明、实用的原则，2012年版国家基本药物临床应用指南和处方集（化学药品和生物制品部分）突出保基本、强基层的理念，力求内容通俗易懂、简明扼要、便于使用，以指导和规范广大医务工作者，特别是基层医疗卫生工作者合理用药。在编写中注重与临床常见病、多发病、慢性病特别是重大疾病防治的衔接，覆盖了19大类疾病，254个病种。同时，有针对性地增加了适用于老年、妇女、儿童科学诊疗、合理用药的专项内容。

推广使用2012年版国家基本药物临床应用指南和处方集，加强宣传培训，有利于进一步巩固完善基本药物制度和基层运行新机制，指导临床科学诊疗、合理用药，规范处方行为，有利于增强全社会对基本药物的信任，逐步形成科学合理的用药习惯，有利于建立健全基本药物采购机制，落实招生产企业、招采合一、量价挂钩。这对于加强基本药物全程监管，理顺价格、报销机制，引导企业合理安排生产，保障药品供应等将发挥重要的技术支撑作用。

本书的编写和出版，先后得到了国家卫生计生委合理用药专家委员会、中

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

华医学会及相关专业委员会、人民卫生出版社等单位的大力支持，来自全国各地高等院校、医疗机构的医药专家积极参加了编写审校，付出了艰辛劳动，对此，谨致以诚挚敬意和衷心感谢。我们愿意和社会各界同仁一道，为本书的不断完善做出持续不懈的努力。

编委会办公室

2013 年 7 月

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

说　明

一、本书按照科学、严谨、简明、实用的原则，内容与现有各学科诊疗指南、临床路径、重大公共卫生疾病诊疗方案、药品标准和说明书保持一致。主要用于指导具有相应资质的医师规范合理使用基本药物，有效诊治常见病、多发病、慢性病。在临床工作中，应结合患者具体情况，细化个体化药物治疗。

二、本书主要按疾病类别分章节编写，对于跨专业的疾病，一般放入主要治疗专业中。主要内容包括概述、诊断要点、药物治疗与注意事项四个部分：

【概述】 主要介绍疾病流行病学、病因、重要发病机制、病理等内容。

【诊断要点】 主要介绍通过临床表现、实验室检查以及常用辅助检查（如B型超声检查）对疾病进行诊断的要点；特殊辅助检查的应用可参考相关专著。

【药物治疗】 主要介绍基本药物的使用方法、疗程等内容，并针对部分儿童常见疾病增加了儿童用药的用法用量；对同种药物相同给药途径的不同品规、复方制剂有多种配比时，一般只列出常用品规或配比。如需详细的药物信息，可参考《国家基本药物处方集》。

【注意事项】 主要介绍一些重要的实验室检查、非基本药物使用、非药物治疗手段、药物不良反应等。

三、2012年版《国家基本药物目录》收载的麻醉用药及诊断用药中，属于专科医师在手术和临床诊断检验中使用的药物，使用方法请参照《国家基本药物处方集》以及相应药品的说明书和相关临床规范。

四、本书重点介绍使用基本药物治疗常见病、多发病、慢性病，对于涉及基本药物以外的药物防治，在其后标注“[非]”，并有选择地在附录中加以说明，以便于医务人员全面理解和掌握。

五、附录部分收录了国家公布的结核、艾滋病、疟疾、麻风等重大传染性疾病的治疗指南，以及儿童感染性疾病的预防和治疗、儿童常用药物使用剂

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

量、常用临床化验指标等内容。非基本药物的使用也请参考相应管理规定和治疗规范。

六、尽管来自全国各地的高校、医疗机构的专家、学者在编写过程中深入研讨、反复推敲、多次审校，倾注了大量心血，但仍然难免存在不足之处，希望广大医务工作者能够在日常临床实践中科学、灵活运用，并提出宝贵意见。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

目　录

第一章　急诊及危重症……1
第一节　猝死和心肺复苏……1
第二节　高血压危象……3
第三节　急性左心衰竭……4
第四节　休克……6
一、低血容量性休克……7
二、感染性休克……8
三、过敏性休克……10
四、创伤性休克……11
第五节　糖尿病急性并发症……12
一、糖尿病酮症酸中毒……12
二、糖尿病高渗性昏迷……14
三、糖尿病乳酸性酸中毒……15
第六节　动物咬蜇伤……16
一、蜂蜇伤……16
二、犬(猫)咬伤……17
三、蛇咬伤……18
第七节　破伤风……20
第八节　中暑……22
第九节　淹溺……23
第十节　电击伤……24
第二章　感染性疾病……26
第一节　上呼吸道病毒感染……26
第二节　流行性感冒……27
第三节　急性化脓性扁桃体炎……28
第四节　急性气管支气管炎……29
第五节　慢性支气管炎急性加重……30

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

第六节　社区获得性肺炎……31
第七节　急性化脓性胸膜炎……33
第八节　肺脓肿……34
第九节　感染性心内膜炎……35
第十节　急性膀胱炎……37
第十一节　肾盂肾炎……37
第十二节　化脓性脑膜炎……38
第十三节　流行性脑脊髓膜炎……40
第十四节　新型隐球菌脑膜炎……41
第十五节　结核性脑膜炎……42
第十六节　流行性乙型脑炎……44
第十七节　病毒性肝炎……45
第十八节　细菌性食物中毒……47
第十九节　细菌性痢疾……47
第二十节　阿米巴病……49
第二十一节　伤寒、副伤寒……50
第二十二节　霍乱……51
第二十三节　败血症……52
第二十四节　水痘和带状疱疹……55
第二十五节　流行性出血热……55
第二十六节　猩红热……57
第二十七节　百日咳……58
第二十八节　布鲁菌病……59
第二十九节　炭疽……60
第三十节　钩端螺旋体病……61
第三十一节　疟疾……63
第三十二节　黑热病……64
第三十三节　血吸虫病……65
第三十四节　华支睾吸虫病……66
第三十五节　肺吸虫病……66
第三十六节　绦虫病……67
第三十七节　囊虫病……67
第三十八节　包虫病……68
第三十九节　肠道寄生虫病……69
第三章　呼吸系统疾病……70

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

第一节　支气管哮喘……70
第二节　慢性阻塞性肺病……72
第三节　慢性肺源性心脏病……75
第四节　支气管扩张症……77
第五节　咯血……78
第六节　肺血栓栓塞症……79
第七节　急性呼吸衰竭……81
第四章　消化系统疾病……83
第一节　急性胃炎……83
第二节　慢性浅表性胃炎……84
第三节　慢性萎缩性胃炎……86
第四节　胆汁反流性胃炎……87
第五节　食管贲门黏膜撕裂综合征……88
第六节　胃食管反流病……90
第七节　消化性溃疡……91
第八节　应激性溃疡……93
第九节　幽门梗阻……94
第十节　非酒精性脂肪性肝病……95
第十一节　酒精性肝病……96
第十二节　药物性肝病……98
第十三节　肝硬化……99
第十四节　急性胰腺炎……101
第十五节　慢性胰腺炎……103
第十六节　溃疡性结肠炎……104
第十七节　消化道出血……106
第十八节　便秘……108
第十九节　慢性腹泻……110
第二十节　肠易激综合征……111
第二十一节　功能性消化不良……112
第五章　心血管系统疾病……114
第一节　高血压病……114
第二节　高血压心脏损害……118
第三节　高血压肾脏损害……119
第四节　冠心病……121
一、急性冠状动脉综合征……121

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

二、稳定型心绞痛……123
三、陈旧性心肌梗死……125
第五节　心律失常……127
一、快速型室上性心律失常……127
二、快速型室性心律失常……129
三、缓慢型心律失常……131
第六节　心肌炎……132
第七节　心肌病……134
一、扩张型心肌病……134
二、肥厚型心肌病……135
第八节　风湿性心脏病……137
第九节　心力衰竭……139
第十节　心包炎……141
一、急性心包炎……141
二、慢性缩窄性心包炎……143
第十一节　心脏神经症……143
第六章　血液系统疾病……146
第一节　缺铁性贫血……146
第二节　巨幼细胞性贫血……147
第三节　获得性再生障碍性贫血……149
第四节　过敏性紫癜……150
第五节　特发性血小板减少性紫癜……152
第六节　血友病……153
第七节　淋巴瘤……155
第八节　急性白血病……156
第九节　慢性粒细胞白血病……159
第十节　儿童白血病……160
第十一节　多发性骨髓瘤……162
第七章　内分泌和代谢性疾病……165
第一节　糖尿病……165
第二节　甲状腺功能亢进症……169
第三节　甲状腺功能减退症……169
第四节　骨质疏松症……170
第五节　骨软化症和佝偻病……171
第六节　肾上腺皮质功能减退症……172

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

第七节　男性性腺功能减退症……173
第八节　高脂血症……174
第九节　高尿酸血症和痛风……174
第十节　尿崩症……176
第八章　神经系统疾病……178
第一节　面神经炎……178
第二节　多发性神经病……179
第三节　急性炎症性脱髓鞘性多发性神经根神经病……180
第四节　急性脊髓炎……181
第五节　短暂性脑缺血发作……182
第六节　脑血栓形成……184
第七节　脑栓塞……186
第八节　脑出血……187
第九节　蛛网膜下腔出血……188
第十节　偏头痛……190
第十一节　帕金森病……192
第十二节　癫痫……193
第十三节　重症肌无力……196
第九章　精神障碍……198
第一节　精神分裂症……198
第二节　抑郁障碍……201
第三节　双相障碍……203
第四节　妄想性障碍……206
第五节　癔症……207
第六节　焦虑症……210
第七节　失眠症……212
第八节　老年期痴呆……214
第十章　风湿免疫性疾病……217
第一节　多发性肌炎和皮肌炎……217
第二节　风湿热……218
第三节　类风湿关节炎……219
第四节　强直性脊柱炎……221
第五节　系统性红斑狼疮……222
第六节　系统性硬化症……224
第十一章　急性中毒……226

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第一节　亚硝酸盐中毒……226
第二节　鼠药氟乙酰胺中毒……226
第三节　有机磷杀虫剂中毒……227
第四节　氰化物中毒……229
第五节　阿片类药物中毒……230
第六节　急性酒精中毒……231
第七节　瘦肉精中毒……231
第八节　苯二氮䓬类中毒……232
第十二章　皮肤科疾病……234
第一节　单纯疱疹……234
第二节　毛囊炎……234
第三节　脓疱疮……235
第四节　痤疮……236
第五节　丹毒……236
第六节　蜂窝织炎……237
第七节　手足、体股癣……238
第八节　接触性皮炎……238
第九节　过敏性皮炎……239
第十节　荨麻疹……240
第十一节　湿疹……241
第十二节　脂溢性皮炎……241
第十三节　银屑病……242
第十三章　泌尿系统与肾脏疾病……244
第一节　肾和输尿管结石……244
第二节　良性前列腺增生……246
第三节　前列腺炎……247
第四节　附睾炎……249
第五节　睾丸炎……250
第六节　包皮龟头炎……251
第七节　肾病综合征……251
第八节　终末期肾脏病……253
第十四章　骨科疾病……255
第一节　肌肉扭伤……255
第二节　肩关节周围炎……255
第三节　肱骨外上髁炎……256

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

第四节 骨折……256
第五节 创伤性关节脱位……257
第六节 膝关节内、外侧副韧带断裂……258
第七节 踝关节扭伤……258
第八节 股骨头缺血性坏死……258
第九节 急性化脓性骨髓炎……259
第十节 急性化脓性关节炎……260
第十一节 骨关节炎……260
第十二节 髌骨软骨软化症……261
第十三节 颈椎病……261
第十四节 腰椎间盘突出症……262
第十五章 妇产科疾病与计划生育……263
第一节 单纯性外阴炎……263
第二节 细菌性阴道病……263
第三节 老年性阴道炎……265
第四节 滴虫性阴道炎……266
第五节 外阴阴道念珠菌病……267
第六节 巴氏腺脓肿……269
第七节 生殖器疱疹……270
第八节 子宫颈炎症……271
第九节 盆腔炎症性疾病……272
第十节 不孕症……275
第十一节 功能失调性子宫出血……276
第十二节 经前期综合征……278
第十三节 痛经……279
第十四节 宫缩乏力……280
第十五节 产后出血……282
第十六节 早产……283
第十七节 妊娠高血压疾病……284
第十八节 药物避孕……286
第十九节 药物流产……287
第十六章 耳鼻咽喉科疾病……289
第一节 咽炎……289
一、急性咽炎……289
二、慢性咽炎……290

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第二节　喉炎……290
一、急性喉炎……290
二、慢性喉炎……292
第三节　鼻炎……293
一、急性鼻炎……293
二、慢性鼻炎……293
三、变应性鼻炎……294
第四节　鼻窦炎……295
一、急性鼻窦炎……295
二、慢性鼻窦炎……295
第五节　外耳道炎……296
一、急性外耳道炎……296
二、慢性外耳道炎……297
第六节　外耳道耵聍栓塞……297
第七节　中耳炎……298
一、急性中耳炎……298
二、慢性化脓性中耳炎……299
第八节　梅尼埃病……299
第九节　晕动病……300
第十七章　眼科疾病……302
第一节　睑腺炎……302
第二节　眶蜂窝织炎……303
第三节　沙眼……303
第四节　结膜炎……304
第五节　角膜炎……305
第六节　青光眼……306
一、原发性青光眼……306
二、继发性青光眼……311
三、发育性青光眼……311
第十八章　口腔疾病……312
第一节　疱疹性龈口炎……312
第二节　口腔念珠菌病……313
一、急性假膜型念珠菌口炎……313
二、急性萎缩型念珠菌口炎……314
三、慢性萎缩型念珠菌口炎……315

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

四、慢性增殖型念珠菌口炎……315
第三节　药物变态反应性口炎……316
第四节　接触性口炎……317
第五节　急性坏死性溃疡性龈炎……318
第六节　牙周炎……318
第七节　牙周脓肿……320
第八节　急性根尖周围炎……321
第九节　冠周炎……322
第十节　腮腺炎……324
一、流行性腮腺炎……324
二、急性化脓性腮腺炎……325
第十九章　肿瘤疾病……327
第一节　原发性支气管肺癌……327
第二节　食管癌……331
第三节　胃癌……332
第四节　原发性肝癌……334
第五节　胰腺癌……337
第六节　结直肠癌……339
第七节　乳腺癌……340
第八节　卵巢癌……344
第九节　宫颈癌……346
第十节　甲状腺癌……348
第十一节　前列腺癌……349
第十二节　姑息治疗……351
附录一　肺结核的化学治疗……353
附录二　《耐多药肺结核防治管理工作方案》摘要……358
附录三　国家免费提供的抗病毒药物及一线治疗方案……369
附录四　抗疟药使用原则和用药方案……374
附录五　麻风病的联合化疗……377
附录六　慢性乙型肝炎抗病毒治疗……381
附录七　儿童感染性疾病的预防和治疗……387
附录八　中国免疫规划接种表……439
附录九　体表面积表 DuBois 式……445
后记……446

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第一章 急诊及危重症

第一节 猝死和心肺复苏

【概述】猝死(sudden death)是指外表健康或非预期死亡的人在外因或无外因的作用下突然或意外的发生非暴力死亡。导致猝死的原因很多,包括心血管疾病、呼吸系统疾病等。

心肺复苏术(cardiopulmonary resuscitation)是针对心跳、呼吸停止所采取的抢救措施,即用心脏按压或其他方法形成暂时的人工循环并恢复心脏自主搏动和血液循环,用人工呼吸代替自主呼吸并恢复自主呼吸,达到挽救生命的目的。

【诊断要点】猝死的临床判断可根据以下三点:①意识丧失;②呼吸停止;③心跳停止或大动脉搏动消失。

【药物治疗】心肺复苏术分为基础生命支持和高级生命支持。

1. 基础生命支持

(1) 判断和呼救:判断意识、呼吸和颈动脉搏动,检查如无气流呼出,立即给予人工呼吸 2 次。判断的时间小于 10 秒。同时应立即呼救,请求支援。

(2) 胸外按压:位置在胸骨中下段,按压次数为 100 次 / 分,按压深度 4~5cm,胸外按压与呼吸的比例为 30 : 2。

(3) 人工呼吸:采用仰头举颌法开通气道,立即给予人工呼吸。人工呼吸分为徒手和器械人工呼吸。徒手人工呼吸包括口对口、口对鼻、口对瘘管人工呼吸。器械人工呼吸可采用简易呼吸器辅助。每次人工呼吸给气量以观察患者胸廓起伏为准,每次给气时间为 1 秒。

(4) 电除颤:如存在心室颤动或无脉性室速,立即给予电除颤,单向波能量为 360J,双向波为 200J。

2. 高级生命支持

(1) 持续呼吸循环支持:持续人工呼吸和胸外按压,如仍出现无脉室速或室颤,可反复进行电除颤。

(2) 高级气道的呼吸支持:建立有效的人工气道,气管插管,并给予机械

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

通气。

(3) 药物治疗

1) 肾上腺素:肾上腺素 1mg 静脉注射,如无效可每 3~5 分钟重复 1 次。用于心脏停搏或无脉电活动的患者。

2) 阿托品:阿托品 0.5~1mg 静脉注射,如无效可每 3~5 分钟重复 1 次,总量最多 3mg。用于有症状的缓慢性心律失常。

3) 利多卡因:1~1.5mg/kg 静脉注射,如无效可每 3~5 分钟 1 次,但 1 小时之内的总量不得超过 100mg,总量达 3mg/kg。静脉滴注一般以 5% 的葡萄糖注射液配成 1~4mg/ml 药液滴注。在用负荷量后可继续以每分钟 1~4mg 速度静脉滴注维持。用于快速型室性心律失常。注意:老年人、心力衰竭、心源性休克、肝血流量减少、肝或肾功能障碍时应减少用量。以每分钟 0.5~1mg 静脉滴注,每小时不超过 100mg。

4) 胺碘酮:首次 150mg 缓慢静脉注射(大于 10 分钟),如无效,可重复给药总量达 450mg,随后 10mg/(kg·d)维持静脉滴注;或者先按 1mg/min 维持,6 小时后减至 0.5~1mg/min,总量不超过 2.2g/24h,以后逐渐减量。用于快速型室性及室上性心律失常。

5) 多巴胺:开始时每分钟 1~5μg/kg,10 分钟内以每分钟 1~4μg/kg 速度递增,以达到最大疗效。多巴胺的推荐剂量为每分钟 5~20μg/kg。用于低血压患者。

6) 去甲肾上腺素:起始剂量为每分钟 0.04~0.2μg/kg,逐渐调节至有效剂量,可达每分钟 0.2~0.5μg/kg。用于低血压患者。

7) 多巴酚丁胺:每分钟 5~20μg/kg,用于严重心力衰竭。

8) 碳酸氢钠:如存在严重酸中毒,可选用 5% 碳酸氢钠静脉滴注,视严重程度决定用量。不作为常规应用。

(4) 积极查找病因,对原发病进行治疗。

(5) 复苏后期注意控制感染。

(6) 脏器支持治疗,如肾衰竭时可采用透析治疗等。

(7) 心肺复苏过程中,如有条件建议患者保持低体温,核心体温维持在 32~34℃。可选用降温毯或冰帽进行降温。脑部降温:可采用冰帽等,使头部温度降至 32~34℃,以降低脑部代谢需要。

【注意事项】

1. 药物治疗时,首先推荐血管用药。以前所用的心内注射和锁骨下静脉注射药物,因耽误胸外按压,已经废弃不用。

2. 呼吸兴奋剂可用于呼吸停止或呼吸微弱患者。

3. 心肺复苏过程中应进行心电、血流动力学监测。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第二节　高血压危象

【概述】高血压危象(hypertensive crisis)包括高血压急症和高血压亚急症；患者血压显著升高，往往是在短时间内(数小时或数天内)的血压急剧升高，将会危及生命。高血压急症是指血压明显升高(血压明显升高 >180/120mmHg)，伴靶器官损害如高血压脑病、心肌梗死、不稳定型心绞痛、肺水肿、子痫、中风、致命性动脉出血或主动脉夹层，可危及生命，需及早进行药物治疗。高血压亚急症指血压显著升高，但不伴靶器官损害。

【诊断要点】

1. 症状及体征　包括血压的急剧升高及靶器官损伤的表现。常见的症状有头痛、眩晕、烦躁、恶心、呕吐、心悸、气短、视力模糊等。靶器官损伤视不同的脏器而有相应的临床表现。

(1) 心血管系统：出现急性心力衰竭或急性心肌缺血的症状和体征，如发绀、呼吸困难、肺部啰音、缺血性胸痛、心率加快、心脏扩大等。

(2) 中枢神经系统：头痛、头晕或眩晕、耳鸣、平衡失调、眼球震颤、恶心、呕吐、腹痛、尿频、视力障碍、抽搐、意识模糊、嗜睡或昏迷等；自主神经功能失调症状：如异常兴奋、发热、出汗、口干、皮肤潮红(或面色苍白)、手足震颤等；中风者可有神经系统定位体征。

(3) 肾脏：少尿、无尿、蛋白尿、管型尿、血肌酐和尿素氮升高。

(4) 眼底：出现三度以上眼底改变(渗出、出血、视盘水肿)。

2. 辅助检查　头颅 CT、心电图、实验室检查等可发现靶器官受损的表现。

【药物治疗】

1. 治疗原则　快速降低血压，保护靶器官，治疗并发症。

2. 快速降压　高血压急症一般选择静脉用降压药物。

(1) 硝普钠：开始以 50mg/500ml 浓度、0.5μg/(min·kg) 的速率静脉滴注，根据治疗反应以每分钟 0.5μg/kg 递增，逐渐调整剂量，常用剂量为每分钟 3μg/kg，极量为每分钟 10μg/kg。不良反应有：①在本品血药浓度较高而突然停药时，可能发生反跳性血压升高；②血压降低过快过剧，出现眩晕、出汗、头痛、肌肉颤搐、神经紧张或焦虑，烦躁、胃痛、反射性心动过速或心律不齐，症状的发生与静脉给药速度有关，与总量关系不大。减量给药或停止给药可好转；③硫氰酸盐中毒，可出现运动失调、视力模糊、谵妄、眩晕、头痛、意识丧失、恶心、呕吐、耳鸣、气短。应停止给药并对症治疗。

(2) 硝酸甘油：患者对本药的耐受量个体差异很大，可先以 5~10μg/min 开始，然后每 10 分钟调整 1 次，每次增加 5~10μg/min，增至 20~50μg/min。有效

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

后，逐渐减量及延长给药间隔。不良反应有头痛、心动过速、恶心、呕吐、面红、高铁血红蛋白血症等。

3. 血压恢复到原来水平后，继续口服药物治疗。具体见心血管系统疾病“高血压病”部分。

4. 治疗靶器官功能损害。具体靶器官如心脏、脑血管病变及肾功能损害的治疗，参考相关章节。

【注意事项】

1. 硝普钠使用注意事项

(1) 对光敏感，滴注溶液应新鲜配制并迅速将输液瓶用黑纸包裹避光。

(2) 溶液内不宜加入其他药品。配制溶液只可静脉慢速点滴，最好使用微量输液泵，这样可以精确控制给药速度。

(3) 应用本品过程中，应经常测血压，最好在监护室内进行。

(4) 肾功能不全而本品应用超过 48~72 小时者，每天须测定血浆中氰化物或硫氰酸盐，保持硫氰酸盐不超过 100μg/ml；氰化物不超过 3μmol/ml。

2. 降压速度　注意降压速度不要太快，以免引起重要脏器组织灌注不足。一般 1 小时内平均动脉压下降不超过 25%，以后 2~6 小时血压降至 160/(100~110)mmHg。如果患者能耐受这样的血压水平、临床表现稳定，在以后 24~48 小时可逐步降低血压达到正常水平。但主动脉夹层患者应将收缩压迅速降至 100mmHg 左右。

3. 因高血压急症患者伴有器官功能损害，注意累及器官功能的评价，全面查体，必要时进一步检查心电图、头颅 CT、胸片以及肾功能(生化检查)等。

4. 用药过程中，应进行心电血压监测。

5. 基层医院条件受限时，应及时转三级综合医院或专科医院治疗。

第三节　急性左心衰竭

【概述】急性心力衰竭(acute heart failure)是指由于急性心脏病变引起心排血量显著、急骤降低导致组织器官灌注不足和急性肺淤血综合征。常见病因为急性心肌梗死、高血压危象、心脏瓣膜病、心肌病等。临床上以急性左心衰竭常见，主要表现为急性肺水肿或心源性休克。

【诊断要点】

1. 症状　突发严重呼吸困难，呼吸频率可达每分钟 30~40 次，面色灰白、发绀、大汗、烦躁，同时频繁咳嗽，咳粉红色泡沫状痰，脑缺氧而致神志模糊。肺水肿早期，由于交感神经激活致血管过性升高；但随着病情持续，血压下降。严重者可出现心源性休

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 体征　听诊时两肺布满湿啰音和哮鸣音，心尖部第一心音减弱，心动过速，可闻及舒张早期奔马律，肺动脉瓣第二心音亢进。

3. 辅助检查

(1) 超声心动图显示心房、心室扩大，左室射血分数减低(LVEF<40%)；

(2) 实验室检查血浆脑钠素(BNP 或 NT-proBNP)水平升高。

(3) 胸片提示心脏扩大、肺水肿。

【药物治疗】

1. 治疗原则　去除诱因，治疗原发病，降低左心充盈压，增加左室心搏量，减少循环血量。

2. 一般处置措施

(1) 患者取坐位，双腿下垂，以减少静脉回流。

(2) 吸氧：立即高流量鼻管给氧，10~20ml/s 纯氧鼻管吸入，对病情特别严重者应给予面罩用麻醉机加压给氧。若动脉氧分压不能维持 60mmHg，宜加用正压呼吸。

3. 镇静　静脉注射 3~5mg 吗啡，可迅速扩张体静脉，减少静脉回流，降低左房压。伴有呼吸衰竭的患者禁用。

4. 快速利尿　呋塞米 20~40mg 静脉注射，于 2 分钟内推完，10 分钟内起效，可持续 3~4 小时，4 小时后可重复一次。除利尿作用外，本药还有静脉扩张作用，有利于肺水肿缓解。

5. 血管扩张剂

(1) 硝酸甘油：患者对本药的耐受量个体差异很大，可先以 5~10μg/min 开始，然后每 10 分钟调整 1 次，每次增加 5~10μg/min。不良反应有头痛、心动过速、恶心、呕吐、面红、高铁血红蛋白血症。

(2) 硝普钠：该药的用法用量和不良反应见本章第二节【药物治疗】中的相关内容。

6. 正性肌力药物

(1) 多巴胺：小剂量多巴胺(每分钟 <2μg/kg)可降低外周阻力，扩张肾、冠状动脉小静脉。较大剂量多巴胺(每分钟 >2μg/kg)可增加心肌收缩力和心输出量。可用于伴低血压的肺水肿患者。

(2) 多巴酚丁胺：起始剂量为每分钟 2~3μg/kg，最高可用至每分钟 20μg/kg。

(3) 磷酸二酯酶抑制剂(PDEI)：米力农[非]为Ⅲ型 PDEI 兼有正性肌力及降低外周血管阻力的作用。起始 25μg/kg 于 10~20 分钟推注，继以 0.375~0.75μg/(kg·min)速度滴注。

7. 强心药　去乙酰毛花苷：首剂可给 0.4~0.8mg 静脉注射，2 小时后可酌情再给 0.2~0.4mg。洋地黄类药物最适用于有心房颤动伴有快心室率并已知

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

有心室扩大伴左心室收缩功能不全者。

8. 氨茶碱 0.25g 加入生理盐水或葡萄糖液，静脉点滴，可缓解支气管痉挛导致的呼吸困难。

9. 待急性症状缓解后，应着手对诱因及基本病因进行治疗。

【注意事项】

1. 洋地黄类药物对急性心肌梗死患者，在急性期 24 小时内不宜用。禁用于重度二尖瓣狭窄伴窦性心律者。

2. 应用血管扩张剂时，注意预防血压降低过快。硝普钠最好使用微量输液泵，这样可以精确控制给药速度。应用本品过程中，应监测血压，最好在 ICU 内进行。硝酸酯类药物如硝酸甘油持续静脉滴注超过 72 小时，容易产生耐药性，注意更换其他扩血管药物或间断使用。

3. 应用利尿剂时不要过量，尤其注意不要导致低血钾。

4. 根据典型症状与体征，注意急性呼吸困难与支气管哮喘的鉴别，咳粉红色泡沫痰和心尖部舒张期奔马律有助于诊断肺水肿与鉴别肺水肿并存的心源性休克与其他原因所致的休克。

5. 治疗过程中应进行心电及血流动力学监测。

第四节　休　　克

【概述】休克（shock）系指各种致病因素引起有效循环血容量急剧减少，导致器官和组织微循环灌注不足，致使组织缺氧、细胞代谢紊乱和器官功能受损的综合征。根据休克的发病过程可分为休克早期和休克期。休克早期：初期患者表现为精神紧张、兴奋或烦躁不安、皮肤苍白、心跳呼吸加快、尿量减少等症状。休克期：随病情进展，患者出冷汗、四肢湿冷、皮肤很明显的苍白、尿少或无尿、皮肤黏膜出现明显发绀等症状。神经系统由兴奋转为抑制，表现为表情淡漠、反应迟钝，严重时出现意识模糊、昏迷。血压下降，甚至血压测不出。

【诊断要点】休克的诊断标准：

1. 有休克的诱因；

2. 意识障碍；

3. 脉搏 >100 次 / 分或不能触及；

4. 四肢湿冷、再充盈时间 >2 秒、皮肤花斑、黏膜苍白 / 发绀、尿量每小时 <0.5ml/kg；

5. 收缩压 <90mmHg；

6. 脉压 <30mmHg；

7. 原高血压者收缩压较基础水平下降 >30%。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

凡符合1、2、3、4中的两项和5、6、7中的一项者，即可诊断。

一、低血容量性休克

【概述】低血容量性休克(hypovolemic shock)是临床常见危重情况，系指各种原因引起的全血、血浆或体液和电解质丢失导致循环衰竭，不能维持正常的机体组织血供以及氧和其他营养物质的供给。根本原因为有效血容量下降。

【诊断要点】

1. 有导致血容量下降的原发疾病，同时符合休克诊断标准。

2. 导致血容量下降的常见原因分为出血性和非出血性。

(1) 出血性原因包括：胃肠道出血；创伤手术出血；内出血如腹腔脏器破裂出血及动脉瘤破裂出血。

(2) 非出血性原因包括：脱水如腹泻、呕吐、糖尿病、利尿剂过量；积液如腹水；皮肤失水如烧伤等。

【药物治疗】

1. 治疗原则　积极纠正休克，治疗原发病。

2. 补充血容量

(1) 补液：补液原则是先进行容量的评估，在评估的基础上行容量的补充。可选择液体包括晶体液如0.9%盐水，胶体液如右旋糖酐、羟乙基淀粉130/0.4等。

补液速度原则是先快后慢；先晶体液，0.9%盐水；后胶体液，可选用右旋糖酐。可快速静脉滴注，20~40ml/min，第一日最大剂量可用至20ml/kg。补液量视失液量决定。羟乙基淀粉130/0.4：一般用量500~1500ml，一日最大剂量小于33~50ml/kg，视病情而定。可根据患者需要数日内持续使用本药。初始的10~20ml，应缓慢输入，并密切观察患者(防止可能发生的过敏性样反应)。

(2) 血液制品：失血量大时，应备血，积极进行输血，并注意凝血因子的补充。

3. 血管活性药

(1) 多巴胺：开始时每分钟2~5μg/kg，10分钟内以每分钟1~4μg/kg的速度递增，以达到最大疗效。多巴胺的推荐极量为每分钟5~20μg/kg。

(2) 去甲肾上腺素：起始剂量为每分钟0.04~0.2μg/kg，逐渐调节至有效剂量，可达每分钟0.2~0.5μg/kg。

4. 纠正酸中毒及电解质紊乱

(1) 存在严重酸中毒(pH<7.1)时可给予5%碳酸氢钠静脉注射，视酸中毒程度决定用量。

(2) 根据电解质紊乱情况，适量补充电解质。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

5. 病因治疗　即迅速查明原因，制止继续出血或失液，出血量大内科保守治疗无效时应积极进行手术或介入止血治疗。

6. 休克晚期可能会出现各种脏器功能衰竭，注意器官支持治疗。

【注意事项】

1. 注意与其他原因所致休克进行鉴别。

2. 休克治疗过程中，如有条件可进行血流动力学监测。

二、感染性休克

【概述】感染性休克（infectious shock）近年来被称为脓毒性休克（septic shock），是指由微生物及其毒素等产物所引起的全身炎症反应综合征伴休克。临床表现主要为组织灌注不足及血乳酸增高，晚期可出现重要脏器功能衰竭。

【诊断要点】

1. 证实有菌血症存在或有明确感染病灶，并伴有休克。

2. 具体指标

（1）感染存在。

（2）同时具备以下2项或2项以上体征：①体温 >38℃或 <36℃；②心率 >90次/分；③呼吸频率 >20次/分或动脉血二氧化碳分压（$PaCO_2$）<32mmHg（1mmHg=0.133kPa）；④外周血白细胞计数 $>12\times10^9$/L 或 $<4\times10^9$/L，或未成熟粒细胞 >0.10。

（3）收缩压（SBP）<90mmHg 或者平均动脉压（MAP）<70mmHg 或者收缩压（SBP）较基础收缩压降低超过 40mmHg。

符合以上三条，即可诊断。

【药物治疗】

1. 补充血容量　首先进行容量的评估，如心率、血压、尿量、尿比重、中心静脉压（CVP）、中心静脉血氧分压（$SCVO_2$）和血乳酸的测定。依据评估的结果选择晶体液或胶体液进行容量复苏。首选平衡盐溶液，20ml/kg 快速滴入；合并低血容量休克时，可最快按30ml/kg快速滴入。也可选用低分子右旋糖酐，20ml/kg 快速滴入。

2. 血管活性药

（1）去甲肾上腺素：起始剂量为每分钟 0.04~0.2μg/kg，逐渐调节至有效剂量，可达每分钟 0.2~0.5μg/kg。

（2）多巴胺：开始时每分钟 1~5μg/kg，10分钟内以每分钟 1~4μg/kg 的速度递增，以达到最大疗效。多巴胺的推荐剂量为每分钟 5~20μg/kg。

3. 控制感染　应注意病灶的清除，抗菌药物可先用，不必等细菌培养结

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

果。脓毒性休克时，在1小时内静脉应用有效的抗菌药物。治疗推荐：最初的经验性治疗给予包括对抗所有可疑病原微生物[细菌和(或)真菌]的一种或多种药物，并且使渗透到可能导致脓毒症的感染病灶中的药物浓度足够高。根据临床判断感染是由革兰阳性菌引起还是革兰阴性菌引起后选择抗菌药物。

(1) 革兰阳性球菌：可选用苯唑西林(2g，静脉滴注，每6小时1次)或头孢唑林(2g，静脉滴注，每8小时1次)或头孢曲松2g，静脉滴注，每日1次；或头孢曲松+阿奇霉素治疗，也可选择左氧氟沙星治疗；具体情况依据不同感染部位及病菌不同而定。

(2) 革兰阴性杆菌：可静脉给予头孢曲松，一日2g，或左氧氟沙星(环丙沙星)治疗。以肠道杆菌为主，可选用头孢曲松(头孢他啶)+庆大霉素或阿米卡星治疗。对于革兰阴性杆菌所致重症感染或铜绿假单胞菌全身感染，也可选择头孢他啶或左氧氟沙星(环丙沙星)治疗；头孢他啶：静脉给予一日3~6g，每8小时1次，对危及生命的感染、严重铜绿假单胞菌感染可每日6g，分3次静脉推注给药或并入其他药物联合应用。

(3) 厌氧菌：克林霉素(0.6g，静脉滴注，每8小时1次)或甲硝唑(0.5g，静脉滴注，每6~8小时1次)。

4. 纠正酸中毒　当pH<7.1可少量补充5%碳酸氢钠。

5. 糖皮质激素　如经过补液及血管活性药物治疗，低血压状态仍不能纠正，可给予氢化可的松200~300mg/d，分4次静脉滴注给予，疗程小于7天。

6. 强心药　休克合并心功能不全时，可选用去乙酰毛花苷0.2~0.4mg，以后视病情可继续增加。

7. 休克晚期可能会出现各种脏器功能衰竭，注意器官支持治疗。

8. 当血红蛋白小于7g/dl时，应备血，积极进行输血治疗。

【注意事项】

1. 注意与其他原因所致休克进行鉴别。

2. 对症治疗，积极治疗休克所致的并发症。

3. 休克治疗过程中，如有条件可进行血流动力学监测。

4. 抗菌药物应用前送血培养。

5. 如有条件可监测血乳酸及混合静脉血氧饱和度，进行早期目标性指导治疗。

6. 有条件监测心排出量者，如有低心排出量时，可选用多巴酚丁胺静脉滴注。

7. 血管活性药首选去甲肾上腺素。

8. 严重感染性休克抗菌治疗时，可能会用到基本药物中没有包括的抗感

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

染药物，建议及时请专科会诊或转三级综合医院或专科医院治疗。

三、过敏性休克

【概述】过敏性休克（anaphylactic shock）是外界某些抗原物质进入已致敏的机体后，通过免疫机制在短时间内发生的一种强烈的多脏器累及综合征。过敏性休克的表现与程度、机体反应性、抗原进入量及途径有很大差别，通常突然发生且很剧烈，若不及时处理，常可危及生命。

【诊断要点】

1. 符合休克诊断标准。

2. 休克出现之前或同时，常有一些与过敏相关的症状或进入可疑的过敏原或致病药物。

【药物治疗】

1. 治疗原则　立即纠正休克，脱离过敏原，抗过敏治疗。

2. 立即停止进入并移开可疑的过敏原或致病药物。

3. 保持呼吸道畅通，吸氧，必要时气管开放或呼吸机支持治疗。

4. 肾上腺素　立即给 0.1% 肾上腺素，皮下注射 0.3~0.5ml，病情需要可以间隔 15~20 分钟再注射 2~3 次。也可用 0.1~0.5mg 缓慢静脉注射（以 0.9% 氯化钠注射液稀释到 10ml），如疗效不好，可改用 4~8mg 溶于 5% 的葡萄糖液 500~1000ml 中静脉滴注。不良反应有：①心悸、头痛、血压升高、震颤、无力、眩晕、呕吐、四肢发凉；②有时可有心律失常，严重者可由于心室颤动而致死；③用药局部可有水肿、充血、炎症。

5. 皮质激素治疗　氢化可的松 200~400mg 静脉滴注或地塞米松 10~20mg 注射。

6. 补充血容量　0.9% 生理盐水 500ml 快速滴入，继之可选用 5% 葡萄糖或右旋糖酐，总入液量 3000~4000ml/d。羟乙基淀粉 130/0.4：一般用量 500~1500ml，一日最大剂量 33ml/kg，视病情而定。可根据患者需要数日内持续使用本药。初始的 10~20ml，应缓慢输入，并密切观察患者（防止可能发生的过敏性样反应）。

7. 血管药物治疗

（1）多巴胺：开始时每分钟 1~5μg/kg，10 分钟内以每分钟 1~4μg/kg 的速度递增，以达到最大疗效。多巴胺的推荐极量为每分钟 5~20μg/kg。

（2）去甲肾上腺素：起始剂量为每分钟 0.04~0.2μg/kg，逐渐调节至有效剂量，可达每分钟 0.2~0.5μg/kg。

8. 抗过敏治疗　氯苯那敏 10mg 或异丙嗪 25~50mg，肌内注射。

9. 解除支气管痉挛　氨茶碱 0.25g 加入 40ml 5% 的葡萄糖液中静脉推注，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

不得少于 10 分钟。

10. 对症治疗　积极治疗休克所致的并发症。

【注意事项】

1. 注意与其他原因所致休克进行鉴别。

2. 休克治疗过程中，进行心电血压监测，如有条件可进行血流动力学监测。

四、创伤性休克

【概述】创伤性休克（traumatic shock）多见于一些遭受严重创伤的患者，如骨折、挤压伤、大手术等。血浆或全血丧失至体外，加上损伤部位的出血、水肿和渗出到组织间隙的液体不能参与循环，可使循环血量大减，导致受伤组织逐渐坏死或分解，产生具有血管抑制作用的蛋白分解产物，如组胺、蛋白酶等，引起微血管扩张和管壁通透性增加，也使有效循环血量进一步减少，组织更加缺血。

【诊断要点】

1. 休克代偿期

（1）精神紧张或烦躁；

（2）面色苍白、手足湿冷；

（3）心率加速、过度换气；

（4）血压正常或稍高，脉压缩小；

（5）尿量正常或减少。

2. 休克抑制期

（1）神志淡漠、反应迟钝，甚至出现神志不清或昏迷；

（2）口唇发绀、出冷汗；

（3）脉搏细速、血压下降、脉压差更缩小；严重时，脉搏扪不清，血压测不出；

（4）全身皮肤黏膜明显发绀，四肢冰冷，无尿；代谢性酸中毒；

（5）皮肤、黏膜出现淤斑或消化道出血；

（6）进行性呼吸困难、动脉血氧分压降至 60mmHg 以下。

【药物治疗】原则上应行容量的评估，并进行凝血状态的评价。早期如果外科止血完成，则进行积极的容量复苏，如外科止血未实施或不完全，则应行容量控制性复苏，即收缩压达到 90mmHg 即可。常用平衡盐液、氯化钠及高渗氯化钠注射液。

1. 原则上在第一个 30 分钟快速静脉输注乳酸钠林格液，或氯化钠，或复方氯化钠，或 5% 葡萄糖氯化钠注射液 1000~1500ml；如休克不缓解可再快速

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

注入 1000ml 乳酸钠林格液，或氯化钠，或复方氯化钠注射液或 5% 葡萄糖氯化钠注射液。

2. 选用 7.5% 氯化钠注射液 50ml 于 3~4 分钟静脉注入，15 分钟后重复 1 次，以后每 30 分钟 1 次。4 小时内注入总量 400ml，然后用乳酸钠林格液，或氯化钠，或复方氯化钠注射液或 5% 葡萄糖氯化钠注射液维持血压。

3. 血管活性药物应用见感染性休克治疗相关内容。

【注意事项】

1. 要早期诊断，对休克抢救具有重要价值；

2. 遇大量失血、严重创伤时，应想到休克发生可能；

3. 患者有精神兴奋、烦躁不安、出冷汗、心率加速、脉压缩小、尿量减少等，应认为已存在休克；

4. 患者神志淡漠、反应迟钝、皮肤苍白、出冷汗、四肢发凉、呼吸浅快、脉搏细速、收缩压降至 90mmHg 以下和尿少等，应认为已进入休克抑制期。

第五节　糖尿病急性并发症

一、糖尿病酮症酸中毒

【概述】糖尿病酮症酸中毒（diabetic ketoacidosis）是糖尿病急性并发症；糖尿病代谢紊乱加重时，脂肪动员和分解加速，大量脂肪酸在肝经氧化产生大量乙酰乙酸、β- 羟丁酸、丙酮，形成大量酮体，超过肝外组织的氧化能力时，血酮体升高称为酮血症，尿酮体排出增多称为酮尿，临床上统称为酮症。代谢紊乱进一步加剧，便发生代谢性酸中毒。

【诊断要点】诊断的关键在于对昏迷、酸中毒、失水、休克的患者，均应考虑酮症酸中毒的可能性，尤其对原因不明的意识障碍、呼气有烂苹果味、血压低而尿量仍多者，应及时作有关化验以争取及早诊断，及时治疗。

1. 既往有或无糖尿病病史，少数患者以酮症酸中毒为糖尿病首发表现。

2. 临床表现　患者可有多尿、烦渴多饮和乏力，随后出现食欲减退、恶心、呕吐，常伴头痛、嗜睡、烦躁、呼吸深快，呼气中有烂苹果味（丙酮）。随着病情进一步发展，出现严重失水、尿量减少、皮肤弹性差、眼球下陷、脉细速、血压下降；至晚期时各种反射迟钝甚至消失，嗜睡以致昏迷。

3. 实验室检查

（1）尿糖、尿酮体强阳性，当肾功能严重损害而阈值增高时，尿糖、尿酮体阳性程度与血糖、血酮体数值不相称。血酮体升高，多在 4.8mmol/L（50mg/dl）以上。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(2) 血糖多数为 16.7~33.3mmol/L(300~600mg/dl),有时可达 55.5mmol/L(1000mg/dl)以上。

(3) CO_2 结合力降低,$PaCO_2$ 降低,pH<7.35。

【药物治疗】糖尿病酮症酸中毒是糖尿病急性并发症,一旦发生,应积极治疗。

1. 输液 输液是首要的、极其关键的措施。通常使用 0.9% 氯化钠,补液总量可按原体重的 10% 估计。一般在最初 2 小时可补液 1000~2000ml,前 4~6 小时输入补液总量的 1/3,以后逐渐减慢补液量,不宜太快太多。以免脑水肿、肺水肿的发生。补液时最好用心电图监护。

2. 胰岛素治疗 小剂量(短效)胰岛素治疗(每小时 0.1U/kg)。通常将胰岛素加入生理盐水持续静脉滴注。当血糖 <250mg/dl,可改用 5% 葡萄糖溶液加胰岛素注射,并按每 2~4g 葡萄糖加入 1U 短效胰岛素。有休克和(或)严重酸中毒和(或)昏迷的重症患者应酌情静脉注射首次负荷剂量 10~20U 胰岛素。

3. 纠正电解质及酸碱平衡失调 当血液的 pH 低至 7.0~7.1 时,有抑制呼吸和中枢神经的可能,也可发生心律失常,应给予相应治疗,用 5% 碳酸氢钠溶液 84ml 加注射用水至 300ml 配制成 1.4% 的等渗溶液滴注,一般仅给 1~2 次,并进一步监测观察,必要时追加。糖尿病酮症酸中毒时可掩盖低血钾,因此在治疗过程中应注意早期补钾。需定时监测血钾水平,最好用心电图监护,结合尿量,调整补钾量和速度:治疗前血钾低于正常,立即开始补钾,最初 2~4 小时通过静脉输液每小时补钾 13~20mmol/L(相当于氯化钾 1.0~1.5g);血钾正常,尿量大于 40ml/h,也立即开始补钾;血钾正常、尿量小于 30ml/h,暂缓补钾,待尿量增加后开始补钾;血钾高于正常,暂缓补钾。病情恢复后仍应继续口服钾盐数天。

4. 处理诱发病和防治并发症。

【注意事项】

1. 补液速度。如治疗前已有低血压或休克,快速输液不能有效升高血压,应输入胶体溶液并采取其他抗休克措施。对年老或伴有心脏病、心力衰竭患者,应在中心静脉压监护下调节输液速度及输液量。

2. 休克、严重感染、心力衰竭、心律失常、肾衰竭是导致死亡的主要原因,注意防治。

3. 注意与糖尿病其他并发症相鉴别。

4. 患者出现意识障碍时,应与导致意识障碍的其他疾病进行鉴别,如脑血管病变等。

5. 治疗过程中应定时监测血糖,防止低血糖发生。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

二、糖尿病高渗性昏迷

【概述】糖尿病高渗性昏迷(diabetic hyperosmolar coma)是糖尿病的严重代谢紊乱所致。本症多见于老人,好发者为60岁以上老年(2型)轻症糖尿病者及少数幼年(1型)病者。男女发病率相似。临床特点为无明显酮症与酸中毒,血糖显著升高,严重脱水甚至休克,血浆渗透压升高以及进行性意识障碍等。近年来由于诊治水平提高,病死率已有明显下降,但仍达15%~20%。

【诊断要点】

1. 病史　患者多为老年人,可有明确糖尿病病史或无糖尿病病史,早期呈糖尿病原有症状渐渐加重,患者表情迟钝,进行性嗜睡。不少患者由于原发诱因,有呕吐、腹泻、轻度腹痛、厌食、恶心等胃肠症状,但较酮症酸中毒者轻而少见。

2. 临床表现　如前期症状得不到有效治疗,则病情继续进展,主要表现为严重的脱水和神经系统症状和体征。脱水表现为皮肤干燥和弹性减退,眼球凹陷,脉搏快而弱,血压下降,严重者出现休克。患者常有各种神经系统体征,除感觉神经受抑制而神志淡漠迟钝甚而木僵外,运动神经受累较多。常见者有卒中,不同程度的偏瘫,全身或灶性运动神经性发作,包括失语症、偏瘫、眼球震颤、斜视,以及灶性或全身性癫痫样发作等。

3. 实验室检查　①血糖>33.3mmol/L;②血钠>145mmol/L;③有效血浆渗透压>320mOsm/L,如不能测定时,可用下列公式估计:有效血浆渗透压(mOsm/L)=2×血清(Na^++K^+)+血葡萄糖(均以mmol/L计算)。

【药物治疗】

1. 补液　对于渗透压明显升高而无休克者,可选用0.6%低渗氯化钠注射液。如有休克应使用0.9%氯化钠,以便较快扩张微循环而补充血容量,使血压及微循环迅速纠正。补液量须视失水程度,按其体重的10%~15%计算,一般在最初2小时可补液1000~2000ml,前4~6小时输入补液总量的1/3,以后逐渐减慢补液量,不宜太快太多。以免脑水肿、肺水肿的发生。补液时最好用心电图监护,并定期测定血钾,以免发生意外。

2. 胰岛素　胰岛素治疗方案(每小时0.1单位/kg)为通常将胰岛素加入生理盐水持续静脉滴注。当血糖下降到250mg/dl、血浆渗透压下降至330mOsm/L时应将胰岛素加入5%的葡萄糖中滴注(按2~4g葡萄糖:1单位胰岛素的比例加入胰岛素,静脉滴注)。每两小时测定血糖一次,密切随访血糖等。

3. 纠正电解质和酸碱平衡紊乱

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(1) 纠正低血钾：10% 氯化钾加入 0.9% 氯化钠，静脉滴注，视低血钾程度决定补钾量及速度。

(2) 补碱：当血 pH 低至 7.0 时，可给予 5% 碳酸氢钠静脉滴注。

【注意事项】

1. 处理诱发病和防治并发症

(1) 休克：抗休克治疗。

(2) 控制感染：根据感染部位及可能的致病菌选择抗菌药物治疗。

(3) 纠正心力衰竭、心律失常。肾衰竭为主要死亡原因之一。

(4) 抗凝治疗：渗透压 >380mOsm/L 时可考虑加用小剂量肝素治疗，以防止血栓并发症。

(5) 防治脑血管病变。

2. 该疾病诊断需要与糖尿病其他急性并发症进行鉴别。

3. 患者存在意识障碍时需与脑血管病进行鉴别诊断。

4. 治疗过程中应定时监测血糖，防止低血糖发生。

三、糖尿病乳酸性酸中毒

【概述】糖尿病乳酸性酸中毒(diabetic lactic acidosis)是糖尿病的严重并发症。糖尿病患者的葡萄糖氧化过程受阻滞，增强了葡萄糖酵解，产生大量乳酸，如乳酸脱氢酶不足，乳酸不能继续氧化成丙酮酸，使乳酸的合成大于降解和排泄，体内乳酸聚集而引起的一种糖尿病急性代谢性并发症。多见于老年糖尿病患者，多在服用双胍类降血糖药物后，表现为食欲不振、恶心、呕吐、渐渐呼吸快、烦躁、谵妄、昏迷。

【诊断要点】

1. 病史　常见于服用大量双胍类药物的糖尿病患者，合并感染、脓毒血症及严重心、肺、肝、肾慢性疾病者，也易引起乳酸生成增加、代谢障碍。

2. 临床表现　主要症状为恶心、呕吐、腹泻等。体检发现体温低，深大呼吸、皮肤潮红、血压下降、休克、意识障碍。

3. 实验室检查　血乳酸增高(>5mmol/L)、血 pH<7.35、阴离子间隙 >18mmol/L、HCO_3^-<10mmol/L，血酮体一般不高。

【药物治疗】

1. 补液　如果没有明显心脏功能不全和肾功能不全，应尽快纠正脱水，以生理盐水和葡萄糖为主。

2. 纠正休克　具体见休克治疗。

3. 碱性液体　可以使细胞内液和脑脊液进一步酸化和诱发脑水肿，故除非酸中毒已直接威胁生命(血 pH 低于 7.1 用碱性液体 5% 碳酸氢钠静脉滴注)。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

4. 胰岛素　以每小时 0.1 单位 /kg 的速度持续静脉滴注，但需防止低血糖。

5. 处理诱发病和防治并发症

(1) 控制感染：根据感染部位及可能致病菌选择抗菌药物治疗。

(2) 纠正心力衰竭、心律失常。

(3) 肾衰竭为主要死亡原因之一，血液透析或血浆置换于危重患者。

6. 一般治疗　吸氧提高组织供氧量，促进乳酸氧化，糖尿病患者动脉血氧分压多偏低，吸氧有利于纠正乳酸酸中毒。

7. 停用双胍类降血糖药物。

【注意事项】

1. 该疾病诊断需要与糖尿病其他急性并发症进行鉴别。

2. 患者存在意识障碍时需与脑血管病进行鉴别诊断。

3. 乳酸酸中毒病死率高，早期识别、早期治疗是关键。

4. 基层医院如不能测定血乳酸，可计算阴离子间隙。

第六节　动物咬蜇伤

一、蜂　蜇　伤

【概述】蜂蜇伤(bee sting)指被黄蜂、蜜蜂蜇伤后，一般只在蜇伤的部位出现红肿、疼痛，数小时后可自行消退。如果被成群的蜂蜇伤后，可出现头晕、恶心、呕吐，严重时可出现休克、昏迷甚至死亡。

【诊断要点】有被蜂蜇伤史，可伴或不伴全身症状，全身症状严重者，可出现休克或急性肾衰竭。

【药物治疗】

1. 伤口局部处理　被蜂蜇伤后，如创口内有折断的蜂刺，可用消毒的针或小刀片挑出。

2. 局部冷敷止痛　根据蜂的种类，黄蜂的毒液为碱性，伤口可用酸性物质如食醋、3% 硼酸、1% 醋酸等冲洗，以中和毒液。蜜蜂的毒液为酸性，伤口可用苏打水、氨水、肥皂水及碱水等冲洗。

3. 轻症者　氯苯那敏 10mg 或异丙嗪 25~50mg，肌内注射。

4. 重症伴有休克者　见过敏性休克的处理。

5. 治疗并发症　严重者可出现急性肾衰竭，可给予透析治疗。

【注意事项】

1. 预防为主。野外作业时注意暴露部位的防护。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 患者被成群的蜂蜇伤后，可伴有全身症状，如休克或肾衰竭等，建议对症处理后及早转三级综合医院或专科医院。

二、犬（猫）咬伤

【概述】犬（猫）咬伤（dog/cat bite）在城乡地区都常见，犬咬伤后除可引起局部软组织受伤外，还可传播狂犬病毒，人的狂犬病主要还是通过犬咬伤传播的（占 90% 以上）。另外，犬咬伤后的伤口还可能继发细菌感染。猫咬伤的处理基本上和犬咬伤相同。

【诊断要点】有被犬咬伤或抓伤史。

【药物治疗】

1. 伤口处理。被犬咬伤后，立即用肥皂水或清水彻底冲洗伤口至少 15 分钟，也可用大量过氧化氢冲洗。然后用 2% 碘酒或 75% 酒精涂擦伤口作消毒处理。

2. 伤口较深、污染严重者应酌情注射破伤风抗毒素。

3. 应用抗菌药物预防感染。

4. 被犬咬伤后应进行狂犬病免疫处理

（1）狂犬病免疫球蛋白的用法：及时彻底清创后，于受伤部位用本品总剂量的 1/2 作皮下浸润注射，余下 1/2 进行肌内注射（头部咬伤者可注射于背部肌肉）。用量：注射剂量按 40 单位 /kg 计算，一次注射，如所需总剂量大于 10ml，可在 1~2 日内分次注射。随后即可进行狂犬病疫苗注射，但两种制品的注射部位和器具要严格分开。

（2）狂犬病疫苗的注射程序：狂犬病疫苗的接种程序为一般咬伤者于伤后 24 小时内、第 3 天、第 7 天、第 14 天、第 28 天各注射狂犬病疫苗 1 个剂量（儿童用量相同）。1 年内再次被动物致伤者，应于 24 小时内和第 3 天各接种一个剂量疫苗；在 3 年内再次被动物致伤，应于 24 小时内、第 3 天、第 7 天各接种一个剂量疫苗；超过 3 年者应接种全程疫苗。

【注意事项】注射抗狂犬病血清可发生过敏反应，表现为血清病，严重者可发生过敏性休克。因此使用抗血清须特别注意防止过敏反应。注射前需做过敏试验。

1. 过敏试验

（1）用氯化钠注射液将抗血清稀释 10 倍（0.1ml 抗血清加 0.9ml 0.9% 氯化钠注射液），在上臂三角肌、大腿外侧皮内注射 0.05ml，观察 30 分钟。注射部位无明显反应者，即为阴性，可在严密观察下直接注射抗血清。

（2）如注射部位出现皮丘增大、红肿、浸润，特别是形似伪足或有痒感者，为阳性反应，必须用脱敏注射。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(3) 如注射局部反应特别严重或伴有全身症状,如荨麻疹、鼻咽刺痒、喷嚏等,为强阳性反应,则应采用脱敏注射,并做好抢救准备,一旦发生过敏性休克,立即抢救。

(4) 无过敏史者或过敏反应阴性者,也并非没有发生过敏休克的可能。为慎重起见,可先注射小量于皮下进行试验,观察 30 分钟,无异常反应,再将全量注射于皮下或肌内。

2. 脱敏注射法　在一般情况下,可用氯化钠注射液将抗血清稀释 10 倍,分小量数次作皮下注射,每次注射后观察 20~30 分钟。第 1 次可注射 1ml,观察无发绀、气喘或显著呼吸短促、脉搏加速时,即可注射第 2 次 2ml,如注射量达到 4ml 仍无反应,可缓慢地将全量注入。

3. 过敏休克　具体见"过敏性休克"部分相关内容。

4. 血清病　主要症状为荨麻疹、发热、淋巴结肿大、局部水肿,偶有蛋白尿、呕吐、关节痛,注射部位可出现红斑、瘙痒及水肿。一般系在注射后 7~14 天发病,称为延缓型。亦有在注射后 2~4 天发病,称为加速型。对血清病应对症疗法,可使用钙剂或抗组胺药物,一般数日至十数日即可痊愈。

三、蛇　咬　伤

【概述】蛇咬伤(snake bite)是指被通过蛇牙或在蛇牙附近分泌毒液的蛇咬入后所造成的一个伤口。毒蛇咬伤在伤处可留一对较深的齿痕,蛇毒进入组织,并进入淋巴和血流,可引起严重的中毒,必须急救治疗。

【诊断要点】

1. 有被毒蛇咬伤史,伤处可见一对较深而粗的毒牙痕。

2. 可有局部和全身中毒表现。全身临床表现可归纳为以下三类:

(1) 神经毒损害:被眼镜蛇咬伤后,伤口局部出现麻木,知觉丧失,或仅有轻微痒感。约在伤后半小时后,自觉头昏、嗜睡、恶心、呕吐及乏力。重者出现吞咽困难、声嘶、失语、眼睑下垂及复视。最后可出现呼吸困难、血压下降及休克,致使机体缺氧、发绀、全身瘫痪。

(2) 心脏毒和凝血障碍毒损害:被蝰蛇和竹叶青蛇咬伤后,咬伤的局部迅速肿胀,并不断向近侧发展,伤口剧痛,流血不止。伤口周围的皮肤常伴有水疱或血疱,皮下淤斑,组织坏死。严重时全身广泛性出血,如结膜下淤血、鼻出血、呕血、咯血及尿血等。大量溶血引起血红蛋白尿,出现血压下降、心律失常、循环衰竭和急性肾衰竭。

(3) 肌毒损害:被海蛇咬伤的局部仅有轻微疼痛,甚至无症状。约 30 分钟至数小时后,患者感到肌肉疼痛、僵硬、进行性无力;腱反射消失、眼睑下垂和牙关紧闭。横纹肌大量坏死,释放钾离子引起严重心律失常,产生肌红蛋白可

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

阻塞肾小管，引起少尿、无尿、导致急性肾衰竭。

混合毒致伤的表现：一些眼镜蛇和蝰蛇咬伤后兼有神经毒及血液毒的症状。从局部伤口看类似血液毒致伤，如局部红肿、淤斑、血疱、组织坏死及淋巴结炎等。从全身来看，又类似神经毒致伤，死亡原因仍以神经毒为主。

【药物治疗】

1. 毒蛇咬伤的伤口处理

(1) 在现场立即用条带绑紧咬伤处近侧肢体，如足部咬伤者在踝部和小腿绑扎两道，松紧以阻止静脉血和淋巴回流为度。

(2) 先用 0.05% 高锰酸钾液[非]或 3% 过氧化氢[非]冲洗伤口；拔出残留的毒蛇牙；伤口较深者切开真皮层少许，或在肿胀处以三棱针平刺皮肤层，接着用拔罐法或吸乳器抽吸，促使部分毒液排出。

2. 特效解毒措施　注射抗蛇毒血清。

(1) 用法：当蛇咬伤在蛇种明确诊断的情况下，应首先使用单价抗蛇毒血清进行治疗。在不能明确诊断时，如果本地区较大范围内仅有 2 种毒蛇，又无法确定蛇种的情况下，则应用当地蛇种的双价抗蛇毒血清为宜。如果本地区有多种毒蛇，在蛇咬伤的蛇种无法确定的情况下，应立即使用当地蛇种的多价抗蛇毒血清。用前须作过敏试验，结果阳性应用脱敏注射法。

(2) 过敏试验：取 0.1ml 抗蛇毒血清加 1.9ml 0.9% 氯化钠注射液，即 20 倍稀释。在前臂掌侧皮内注射 0.1ml，经 20~30 分钟，注射部位皮丘在 2cm 以内，且皮丘周围无红晕及蜘蛛足者为阴性，可在严密观察下直接注射。反应阴性者方可使用。皮内试验阳性者如必须应用时，应按常规脱敏，并同时用异丙嗪和糖皮质激素。

弱阳性者应采取脱敏性注射法，用氯化钠注射液将抗蛇毒血清稀释 20 倍，分数次做皮下注射，每次观察 10~20 分钟。第一次注射 0.4ml，如无反应可酌情增加注射量。注射观察 3 次以上，无异常反应者，即可作静脉、皮下或肌内注射。注射前将制品放在 37℃水中加温数分钟。注射时速度应慢，开始每分钟不超过 1ml，以后亦不宜超过 4ml。注射时如有异常反应，应立即停止注射。

(3) 不良反应

1) 过敏性休克：参见“过敏性休克”部分的内容；

2) 血清病：主要症状及治疗参见“犬(猫)咬伤”中相关内容介绍。

3. 合并感染可用抗菌药物。

4. 对各种器官功能不全或休克者，必须采取相应的治疗措施。

【注意事项】治疗过程中禁用中枢神经抑制剂、肌肉松弛剂、肾上腺素和抗凝剂。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第七节 破 伤 风

【概述】破伤风(tetanus)是由破伤风杆菌侵入人体伤口,生长繁殖,产生毒素,所引起的一种特异性感染。破伤风杆菌广泛存在于泥土和人畜粪便中,是一种革兰阳性厌氧芽孢杆菌。破伤风杆菌及其毒素都不能侵入正常的皮肤和黏膜,故破伤风都发生在伤后。一切开放性损伤如火器伤、开放性骨折、烧伤,甚至细小的伤口如木刺伤或锈钉刺伤,均有可能发生破伤风。当伤口窄深、缺血、坏死组织多、引流不畅,并混有其他需氧化脓菌感染而造成伤口局部缺氧时,破伤风便容易发生。泥土内含有的氯化钙能促使组织坏死,有利于厌氧菌繁殖,故带有泥土的锈钉或木刺的刺伤容易引起破伤风。破伤风的潜伏期平均为6~10日,也有短于24小时或长达20~30日的。

【诊断要点】

1. 开放性外伤(特别是创口深、污染严重者)有感染破伤风的危险。

2. 典型临床表现为先有乏力、头晕、头痛、嚼肌紧张酸胀、烦躁不安等前驱症状。接着出现典型的肌肉强烈收缩,最初是嚼肌,以后顺次为面肌、颈项肌、背腹肌、四肢肌群、膈肌和肋间肌。患者具有独特的"苦笑"面容,之后出现"角弓反张"。光线、声响、震动等均能诱发全身肌群的强烈收缩。

3. 破伤风应与化脓性脑膜炎、狂犬病、子痫、癔症等相鉴别。

【药物治疗】

1. 治疗原则 破伤风是可以预防的,因此应及时使用破伤风抗毒素与破伤风类毒素疫苗进行预防。已出现破伤风或其可疑症状时,应在进行外科处理及其他疗法的同时,及时使用抗毒素治疗。

2. 凡已接受过破伤风类毒素免疫注射者,应在受伤后再注射1次类毒素加强免疫,不必注射抗毒素。未接受过类毒素免疫或免疫史不清者,须注射抗毒素预防,但也应同时开始类毒素预防注射,以获得持久免疫。

3. 破伤风抗毒素的使用方法

(1) 用法:注射前必须先做过敏试验并详细询问既往过敏史。凡本人及其直系亲属曾有支气管哮喘、花粉症、湿疹或血管神经性水肿等病史,或对某种物质过敏,或本人过去曾注射马血清制剂者,均须特别提防过敏反应的发生。

1) 过敏试验:用氯化钠注射液将抗毒素稀释10倍(0.1ml抗毒素加0.9ml 0.9%氯化钠注射液),在前臂内侧皮内注射0.05ml,观察30分钟。注射部位无明显反应者,即为阴性,可在严密观察下直接注射抗毒素。如注射部位出现皮丘增大、红肿、浸润,特别是形似伪足或有痒感者,为阳性反应,必须用脱敏法进行注射。如注射局部反应特别严重或伴有全身症状,如荨麻疹、鼻咽刺痒、

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

喷嚏等，则为强阳性反应，应避免使用抗毒素。如必须使用时，则应采用脱敏注射，并做好抢救准备，一旦发生过敏性休克，立即抢救。无过敏史者或过敏反应阴性者，也并非没有发生过敏性休克的可能。为慎重起见，可先注射小量于皮下进行试验，观察 30 分钟，无异常反应，再将全量注射于皮下或肌内。

2）常规用法：皮下注射应在上臂三角肌附着处。同时注射类毒素时，注射部位须分开。肌内注射应在上臂三角肌中部或臀大肌外上部。只有经过皮下或肌内注射未发生反应者方可作静脉注射。静脉注射应缓慢，开始每分钟不超过 1ml，以后每分钟不宜超过 4ml。一次静脉注射不应超过 40ml，儿童每 1kg 体重不应超过 0.8ml，亦可将抗毒素加入葡萄糖注射液、氯化钠注射液等输液中静脉点滴。静脉注射前将安瓿在温水中加热至接近体温，注射中发生异常反应，应立即停止。

3）脱敏注射法：在一般情况下，可用氯化钠注射液将抗毒素稀释 10 倍，分小量数次作皮下注射，每次注射后观察 30 分钟。第 1 次可注射 10 倍稀释的抗毒素 0.2ml，观察无发绀、气喘或显著呼吸短促、脉搏加速时，即可注射第 2 次 0.4ml，如仍无反应则可注射第 3 次 0.8ml，如仍无反应即可将安瓿中未稀释的抗毒素全量作皮下或肌内注射。有过敏史或过敏试验强阳性者，应将第 1 次注射量和以后的递增量适当减少，分多次注射，以免发生剧烈反应。

（2）用量

1）预防用量：1 次皮下或肌内注射 1500~3000 单位，儿童与成人用量相同；伤势严重者可增加用量 1~2 倍。经 5~6 日，如破伤风感染危险未消除，应重复注射。

2）治疗用量：第 1 次肌内或静脉注射 50 000~200 000 单位，儿童与成人用量相同；以后视病情决定注射剂量与间隔时间，同时还可以将适量的抗毒素注射于伤口周围的组织中。初生儿破伤风，24 小时内分次肌内或静脉注射 20 000~100 000 单位。

（3）不良反应

1）过敏性休克：可在注射中或注射后数分钟至数十分钟内突然发生。患者突然表现沉郁或烦躁、脸色苍白或潮红、胸闷或气喘、出冷汗、恶心或腹痛、脉搏细速、血压下降、重者神志不清、虚脱，如不及时抢救可以迅速死亡。轻者注射肾上腺素后即可缓解；重者需输液输氧，使用升压药维持血压，并使用抗过敏药物及肾上腺皮质激素等进行抢救。

2）血清病：主要症状及治疗参见“犬（猫）咬伤”中相关内容介绍。

4. 使用抗菌药物　大剂量青霉素可抑制破伤风杆菌。

5. 局部处理　伤口要彻底清创。

6. 对症处理　镇静、全身营养支持治疗。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 门诊患者注射抗毒素后，须观察 30 分钟才可离开。

2. 注意破伤风过敏反应。

第八节 中　暑

【概述】中暑(heat stroke)常发生在高温和湿度较大的环境中，是以体温调节中枢障碍、汗腺功能衰竭和水电解质丧失过多为特征的疾病。以高热、皮肤干燥无汗及中枢神经系统症状为特征。

【诊断要点】中暑的诊断根据在高温环境中劳动和生活时出现体温升高、肌肉痉挛和晕厥，并应排除其他疾病后可诊断。可分为先兆中暑、轻症中暑和重症中暑。

1. 先兆中暑　在高温环境下工作一定时间后，出现头昏、头痛、口渴、多汗、全身疲乏、心悸、注意力不集中、动作不协调等症状。体温正常或略有升高。

2. 轻症中暑　除上述症状外，体温升高可达 38℃以上，出现面色潮红、大汗、皮肤灼热等表现；或出现面色苍白、四肢湿冷、血压下降等表现。如进行积极有效的处理，常常于数小时内恢复。

3. 重症中暑　包括热射病、热痉挛和热衰竭。

(1) 热射病：是一种致命性急症，常为在高温环境中工作数小时者或老年、体弱、慢性病患者在连续数天高温后发生。典型表现为高热(>41℃)、无汗和意识障碍。早期受影响的器官依次是：脑、肝、肾和心脏。实验室检查有白细胞升高，生化及肝肾功能检查异常，心电图可有心律失常和心肌损害的表现。

(2) 热痉挛：常发生在高温环境中强体力劳动后。表现为四肢阵发性的强直性痉挛，最多见于下肢双侧腓肠肌，常伴有肌肉疼痛、腹绞痛。实验室检查有血钠和氯化物降低。

(3) 热衰竭：常发生于老年人、儿童、慢性疾病患者及一时未能适应高温气候及环境者。患者可有多汗、疲乏、无力、头痛、头晕、脉搏细弱、血压偏低。

【药物治疗】

1. 一般处理　应立即撤离高温环境，将患者移到通风、阴凉、干燥处安静休息，补充水、盐，有循环衰竭时可酌情给盐水静脉滴注。

2. 物理降温　尽快冷却体温，降至 38℃以下，可进行冷水浴。也可用冰盐水灌肠。

3. 药物降温　氯丙嗪 25~50mg 加入 5% 葡萄糖或 0.9% 生理盐水中静脉滴注 1~2 小时。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

4. 对症处理

(1) 镇静。可用地西泮 10mg 肌内注射。

(2) 脑水肿和颅内压增高者，可使用甘露醇脱水，1~2g/kg，30~60 分钟输入。

(3) 纠正水电解质紊乱及酸中毒，其他支持治疗。

【注意事项】

1. 注意与其他疾病相鉴别，尤其是老年人有基础疾病者，可能合并脑血管病变等。

2. 药物降温使用氯丙嗪时需密切观察血压、神志和呼吸，出现低血压、呼吸抑制以及深昏迷时应停用。

第九节　淹　　溺

【概述】淹溺(drowning)是人淹没于水中，水和水中污泥、杂草堵塞呼吸道及肺泡或反射性引起喉、气管及支气管反射性痉挛引起通气障碍而窒息或心脏骤停。淹溺分为淡水淹溺和海水淹溺。淡水淹溺主要是低渗液进入人体很快被肺泡毛细血管吸收进入血液循环，出现暂时性血容量过多，导致血渗透压降低，出现大量溶血现象。海水淹溺主要是高渗液进入人体，大量水分从毛细血管渗入肺泡腔，出现急性肺水肿。因此临床上应注意鉴别是淡水还是海水淹溺。

【诊断要点】

1. 有淹溺史及目击事故者。

2. 临床表现　根据溺水时间长短与缺氧的时间和严重程度不同，轻者可表现为呛咳、血压升高、心率加快、皮肤苍白；中度患者可有严重呕吐、神志模糊或烦躁不安、反射减弱等；重度溺水患者可处于昏迷状态、窒息、面色青紫、四肢厥冷，甚至呼吸心跳停止。体征：血压下降、瞳孔散大、双肺有啰音，胃内积水者可见上腹部膨隆。

3. 辅助检查　血气分析显示高碳酸血症和呼吸性酸中毒，肺部 X 线有肺不张或肺水肿表现。

【药物治疗】

1. 现场急救

(1) 维持呼吸道通畅：采取头低俯卧位行体位引流，清除口鼻里的堵塞物，立即倾出溺水患者呼吸道内积水，迅速恢复其自主呼吸和心跳。

(2) 保温：去除湿冷衣服，用棉被包裹。

2. 心肺复苏　如患者呼吸心跳已经停止，立即给予心肺复苏。详见“猝

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

死和心肺复苏”章节。

3. 供氧　立即用面罩给予100%纯氧，有条件时可以使用持续正压通气。

4. 脑复苏　有颅内压升高者，应用呼吸机增加通气，使$PaCO_2$保持在25~30mmHg，同时静脉输注甘露醇降低颅内压，缓解脑水肿。

5. 维持水电解质和酸碱平衡　视具体化验检查结果，给予补充电解质，严重酸中毒时可给予5%碳酸氢钠。

6. 补液治疗　淡水淹溺可应用高渗盐水（3%氯化钠注射液）。

7. 防治感染　选择合适抗菌药物。

【注意事项】

1. 海水淹溺补液不能用盐水。

2. 注意化验溶血指标，如有溶血，可输注红细胞或全血。

第十节　电　击　伤

【概述】电击伤（electric injuries）俗称触电，系超过一定极量的电流通过人体，产生机体损伤或功能障碍引起的损伤。身体某部位直接接触电流或被雷击中，电流通过中枢神经和心脏时，可引起呼吸抑制、心室纤维颤动或心搏骤停，造成死亡或假死；电流局限于一侧肢体，可造成该侧肢体残疾。通常是由于不慎触电或雷击造成的。高压电击伤及雷击伤，其后果严重，常可迅速死亡。

【诊断要点】

1. 有触电史或目击者。

2. 电击伤主要表现为局部的电灼伤和全身的电休克，导致呼吸和心跳停止。临床上分为轻型、重型和危重型。

（1）轻型：触电后，可出现强烈的肌肉痉挛，有可能人体被弹离电流。患者表现惊慌、四肢酸软、恶心、面色苍白、头晕、心动过速、表情呆滞、冷汗、震颤、皮肤灼伤处疼痛。心电图可见有心肌受损表现。

（2）重型：患者神志不清、呼吸不规则、心动过速或心律不齐，也可伴有休克或抽搐。有些患者可转入假死状态：心跳、呼吸极其微弱，有时心电图可呈心室颤动。经过积极治疗，一般可以恢复。

（3）危重型：多见于高压电击伤，或低压电通电时间较长。患者呼吸和心跳停止，迅速死亡。

【药物治疗】

1. 现场抢救　关闭开关或用绝缘物体挑开电线、电器，或用带木柄（干燥）斧头砍断电线，拉开触电者。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 心肺复苏　参见“猝死和心肺复苏”章节。

3. 对症处理　纠正电解质紊乱及酸碱平衡。

4. 防治脑水肿，必要时可静脉点滴 20% 甘露醇。

5. 应用抗菌药物防治感染。

6. 局部处理　伤口周围皮肤用碘酒、酒精处理后，常规注射破伤风抗毒素。

【注意事项】

1. 除局部电击伤口的处理以外，应注意多发伤问题，尤其闪电击伤患者，可造成鼓膜破裂。极少数人可出现精神障碍、失明、耳聋。电击局部可出现点状或大片状严重烧伤，受伤肢体可出现暂时瘫痪，常伴有脑外伤、腹部外伤、骨折。

2. 轻症患者，也应作心电图检查。

3. 低压损伤无症状者，也应检查尿中肌红蛋白，无任何心律失常或横纹肌溶解的征象，方可离院。

（王　真）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第二章 感染性疾病

第一节 上呼吸道病毒感染

【概述】上呼吸道病毒感染(acute upper respiratory infection)是病毒性感冒,是由一组病毒引起的常见感染性疾病,主要病毒为鼻病毒,其他病毒包括腺病毒、呼吸道合胞病毒、肠道病毒等;上呼吸道病毒感染发生率高,成人每年可发病1~3次,儿童发病2~7次,具有一定传染性。急性上呼吸道病毒感染起病急,病程大多具有自限性,多在一周内好转。这种疾病临床表现多样,轻者表现为上呼吸道不适,重者可致死,但病死率低。

【诊断要点】上呼吸道病毒感染缺乏特异性诊断方法,主要为临床诊断。

1. 流行病学史 季节与气候变换、受凉、与病毒性感冒患者接触等为易感因素。

2. 临床表现 早期表现为咽部不适、干燥或疼痛,继之有鼻塞、喷嚏、流涕等,部分患者有咳嗽、痰少或咳白色泡沫痰,重者可有发热、头痛、乏力、全身不适、肌肉疼痛、纳差等,体温一般不超过39℃,且大多在3~4天内可自行退热。

3. 实验室与影像检查 外周血白细胞大多在正常范围,X线胸片正常。

【药物治疗】上呼吸道病毒感染缺乏特异治疗,多能自行缓解;患者可适当休息、多饮水、进食以清淡饮食为主。对症状严重者可对症治疗,发热、头痛、肌肉疼痛明显者可服用对乙酰氨基酚或阿司匹林;进食不佳者可适当短期补液,如葡萄糖氯化钠或葡萄糖注射液,同时加入维生素C与氯化钾输注。抗病毒治疗大多没有明显效果。

【注意事项】

1. 许多感染与非感染性疾病早期表现可以上呼吸道症状为主,如肺炎、脑膜炎、败血症等,临床需要加以注意,特别在传染病流行季节与地方性感染性疾病流行区,需要注意鉴别。

2. 抗菌药物对上呼吸道病毒感染治疗无效,无需常规使用抗菌药物,只有患者继发细菌感染后才需加用抗菌药物。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

3. 上呼吸道病毒感染尚无特别预防措施，对反复发生上呼吸道感染者，以体育锻炼增强抵抗力为主要预防措施。

第二节 流行性感冒

【概述】流行性感冒（influenza）是由流感病毒引起，经飞沫或密切接触传播的呼吸道传染病；根据病毒蛋白结构差异，流感病毒可分为甲、乙、丙三型，其中甲型流感病毒最容易发生基因变异，新的变种与亚型可引起不同程度的流感流行，甚至世界大流行；乙型、丙型基因变异小或无变异，主要引起流感散发或小流行。20 世纪发生过五次世界流感大流行，其中 1918 年流感流行导致 2000 万人死亡。2009 年甲型 H_1N_1 流感是 21 世纪第一次世界流感大流行。临床流行性感冒大多指甲型流感病毒所致者。

流感病毒属于 RNA 病毒，病毒被膜存在两种主要蛋白质抗原，血凝素（HA）与神经氨酸酶（NA），这两种抗原与病毒致病性有关，其变异也与流感流行有关；决定流感病毒这两种抗原的基因极易发生变异，由病毒基因核苷酸突变所致的抗原变异称为抗原性漂移，病毒通过重组不同病毒株（包括来自于动物流感病毒）基因所致的抗原变异为抗原性转换，前者可造成小流行与暴发流行，后者可造成大流行与世界性大流行。

流感病毒对热不耐受，对常用物理与化学消毒方法敏感，如干燥、紫外线照射、乙醇、乙醚、漂白粉等均可灭活流感病毒。

患者是流行性感冒的传染源，潜伏期末到发病初期传染性最强；主要通过空气飞沫传播，密切接触也可以传播，如与污染玩具、物品等接触；人群对流感病毒普遍易感，感染后免疫力可持续一年左右，不同型别流感病毒间没有交叉免疫。

【诊断要点】流行性感冒诊断分为临床诊断与确诊。

1. 流感流行季节与接触史　流行性感冒大多发生在冬春季节，患病前有密切接触史，如与家庭成员、同事中流行性感冒患者接触。

2. 典型的临床表现　流行性感冒发病初期以及轻症患者与普通上呼吸道感染临床表现差别不大；典型流感发生在接触后 1~3 日发病（潜伏期），多表现为发热（可在 39℃以上）、畏寒、头痛、乏力、全身不适、肌肉酸痛、咽干、咽痛、咳嗽、鼻塞、流涕，部分患者可有恶心、纳差、便秘或腹泻等表现；体检可见颜面潮红、眼结膜充血与眼球压痛、咽部充血、口腔黏膜疱疹等，普通型流感患者大多在一周内病情逐步缓解；严重者可并发流感病毒性肺炎、继发细菌性肺炎。

3. 实验室与 X 光检查　患者外周血白细胞减少、淋巴细胞比例可增加，继发细菌感染后白细胞可增加；胸部 X 光片检查对合并肺炎具有诊断价值。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 确诊性检查　对临床诊断为流感患者，可采集患者血样或鼻咽分泌物进行抗体和病毒检查，病毒检查阳性是确诊依据，但必须在国家指定的实验室进行。

【药物治疗】流行性感冒抗病毒治疗的药物有金刚烷胺，成人与≥10岁儿童100mg，口服，1~2次/天，疗程3~5天；<10岁儿童，5~8mg/(kg·d)，口服1~2次至症状消失1~2天。抗病毒药物需要早期应用；流感大多属于自限性病毒感染，患者可适当休息、多饮水、进食以清淡饮食为主。对症状严重者可对症治疗，发热、头痛、肌肉疼痛明显者可服用对乙酰氨基酚或阿司匹林（小儿避免使用阿司匹林，以免引起Reye综合征）；咳嗽者可选用复方甘草片（溶液）或喷托维林治疗，痰多者可加用溴己新或氨溴索口服；进食不佳者可适当短期补液，如葡萄糖氯化钠或葡萄糖注射液，同时加入维生素C与氯化钾输注。对严重并发症者应及时转送三级综合医院或专科医院治疗。

【注意事项】

1. 流行性感冒属于我国法定传染病（乙类），诊断后需要及时报告疫情。

2. 按照国家传染病管理办法，对流感患者及其接触者需要实行医学观察，采用不同的隔离措施。

3. 抗菌药物对流感治疗无效，无需常规使用抗菌药物，只有患者继发细菌感染后才需加用抗菌药物。

4. 流感预防可以采用不同措施，在非流感流行季节加强体育锻炼，提高人体抵抗力具有预防作用；流感流行季节前对老年、幼儿、免疫力低下患者进行流感疫苗接种，可以预防流感发生；在大流行期间应该对全民进行流感疫苗接种。

第三节　急性化脓性扁桃体炎

【概述】急性化脓性扁桃体炎（acute suppurative tonsillitis）属于上呼吸道常见细菌性感染，儿童、青少年多见；多两侧扁桃体同时受累，乙型或甲型溶血性链球菌为本病的主要致病菌，非溶血性链球菌、葡萄球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、大肠埃希菌、变形杆菌、厌氧菌、腺病毒等也可引起本病。上述病原体多属于正常人口腔及扁桃体内正常菌群，只有当某些因素使全身或局部的抵抗力降低时，病原体方能侵袭人体导致感染，而受凉、潮湿、劳累、烟酒过度、有害气体等均可为诱因。

【诊断要点】

1. 临床表现　急性化脓性扁桃体炎起病较急，咽痛为其主要症状，初起多为一侧，继而可发展到对侧，咽痛剧烈者，吞咽困难，可有同侧耳痛；由于咽

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

部及软腭肿胀，讲话言语不清，呼吸费力；如果发展为扁桃体周围炎，还可出现张口受限；若炎症侵及咽鼓管，则可有耳闷、耳鸣和听力减退。患者多有全身不适、疲乏无力、头痛等，常有发热，体温可达38~40℃，甚至40℃以上。婴幼儿可有腹泻。

2. 体格检查　患者呈急性热病容，扁桃体肿大明显，表面有黄白色脓点，在隐窝口有渗出物。脓点可融合成假膜状，不超出扁桃体范围，易拭去，不留出血创面。咽部黏膜呈弥漫性充血，可发现腺样体或舌根扁桃体红肿，下颌淋巴结常有肿大压痛。

3. 实验室检查　患者外周血白细胞总数升高，中性白细胞增多。

【药物治疗】

1. 一般治疗与对症治疗　患者需适当休息，多饮水，食用易消化富于营养的半流质或软食。咽痛较剧，高热、头痛与四肢酸痛者，可口服解热镇痛药，如对乙酰氨基酚、阿司匹林。

2. 抗感染治疗　抗菌药物为化脓性扁桃体炎的主要治疗药物。青霉素类药物对主要致病菌具有抗菌作用，为首选，可选用青霉素，或口服阿莫西林。青霉素过敏患者可口服红霉素、阿奇霉素、地红霉素、克拉霉素等大环内酯类。其他可选药有口服第一代或第二代头孢菌素、氟喹诺酮类，如头孢氨苄、头孢呋辛酯、左氧氟沙星；对青霉素有超敏反应患者禁用头孢菌素，18岁以下未成年人忌用氟喹诺酮类药物。所有药物疗程为10天以彻底杀灭病原菌，避免链球菌可能导致的变态反应性并发症。

【注意事项】

1. 化脓性扁桃体炎需要注意与猩红热、单核细胞增多症、咽白喉等相鉴别。

2. 化脓性扁桃体炎可以引起局部和全身并发症，局部并发症如扁桃体周脓肿、急性中耳炎、急性鼻窦炎、咽后脓肿等；全身并发症主要与链球菌所产生的Ⅲ型变态反应有关，如急性风湿热、急性肾炎等。发生并发症者应及时请专业医师会诊处理。

3. 对反复发生化脓性扁桃体炎的患者可进行扁桃体摘除，但需要严格掌握，摘除指征需要结合患者年龄、免疫状态、是否有并发症以及扁桃体局部情况综合考虑。

第四节　急性气管支气管炎

【概述】急性气管支气管炎（acute tracheobronchitis）是由病毒细菌感染、物理化学刺激或过敏等致气管支气管黏膜炎症；感染以病毒感染最为常见，包

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

括腺病毒、流感病毒等，在病毒感染基础上可并发支原体、衣原体以及细菌感染；引起急性气管支气管炎的理化因素诸如冷空气、粉尘、刺激气体；过敏物质包括各种微生物、蛋白质、药物等。急性气管支气管炎多发生在冬春季节或气候变化时，各种年龄人群都可发生。

【诊断要点】

1. 临床表现为主要诊断依据　患者大多先有上呼吸道感染症状，其后出现咳嗽，初为干咳，1~2 天后咳嗽加剧，痰液增加，从黏液痰转变为黏液脓痰；咳嗽严重者可出现恶心呕吐、胸腹肌肉疼痛；发热少见；体格检查多无特别发现，偶有呼吸音粗糙。患者全身性症状可在 3~5 天消退，但咳嗽可持续较长时间。

2. 实验室检查　血象大多正常，淋巴细胞数量可能升高，合并细菌感染时白细胞总数和中性粒细胞比例增加；X 光胸片正常。

【药物治疗】

1. 对症治疗。呼吸困难者需吸氧；咳嗽可用喷托维林（25mg，每日 3 次）或复方甘草（10ml，每日 3 次），剧烈干咳者可短期口服可待因；祛痰可口服溴己新（8~16mg）或氨溴索（30mg），每日 3 次；有支气管痉挛者可加用氨茶碱口服（0.1g，每日 3 次）；发热过高者可用解热镇痛药，如对乙酰氨基酚、阿司匹林等。

2. 合并细菌感染者适当应用抗菌药物，一般选用阿莫西林（0.5g，每日 3 次）、阿莫西林克拉维酸钾（按阿莫西林计 0.5g，每日 3 次）、头孢氨苄或头孢拉定（0.5g，每日 3 次）、阿奇霉素（第 1 日，0.5g 顿服；第 2~5 日，0.25g 顿服）等口服。

3. 对有明显诱因者，需要加以去除，如粉尘、有害气体防护。

【注意事项】

1. 急性气管支气管炎大多不需要应用抗菌药物，多以对症治疗为主。

2. 反复发生者，需要寻找原因（如粉尘、过敏原等）或参加体育锻炼以增强体质。

第五节　慢性支气管炎急性加重

【概述】慢性支气管炎（chronic bronchitis）是气管、支气管黏膜及其周围组织的慢性非特异性炎症，是多种致病因素共同导致的后果；慢性支气管炎是我国常见病多发病，特别在老年人发病率更高。慢性支气管炎除了常年咳嗽咳痰外，在气候变化、理化因素刺激、感染等情况下，病情可以加重，即所谓慢性支气管炎急性加重。反复急性加重可加重患者呼吸道损害，逐步导致阻塞性肺病、肺心病等。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 慢性支气管炎的诊断　在排除其他心肺疾病的情况下，凡有慢性或反复咳嗽、咳痰或伴喘息，每年发病至少持续 3 个月，连续两年或以上者可以诊断为慢性支气管炎。

2. 慢性支气管炎患者在一周内出现症状加剧，或痰量增加，或咳脓性痰，或有发热等炎症表现时可诊断为急性加重；体格检查以肺部广泛干湿鸣音为主，长期发作者有肺气肿体征。

3. 实验室与 X 线检查　急性加重者血白细胞与中性粒细胞正常或增加；X 线胸片检查可见肺纹理增加，部分患者可见支气管周围炎。

【药物治疗】

1. 对症治疗。咳嗽可用喷托维林（25mg，每日 3 次）或复方甘草（10ml，每日 3 次），祛痰可口服溴己新（8~16mg）或氨溴索（30mg），每日 3 次；有喘息者可口服氨茶碱（0.1g，每日 3 次）；喘息明显者可喷雾沙丁胺醇、丙酸倍氯米松、异丙托溴铵，或短期口服泼尼松（不超过 2 周）。

2. 合并细菌感染者适当应用抗菌药物，一般选用阿莫西林、阿莫西林克拉维酸钾、头孢氨苄、头孢拉定、阿奇霉素、左氧氟沙星（每日 0.5g）等口服；重症患者可用头孢呋辛（1.5g，每 8~12 小时 1 次）、头孢曲松（每日 1g）、左氧氟沙星（每日 0.5g）、哌拉西林（2~4g，每 8 小时 1 次），静脉滴注治疗。

3. 对有明显诱因者，需要加以去除，如进行粉尘、有害气体防护。

【注意事项】

1. 细菌感染只是慢性支气管炎急性加重的原因之一，不能单纯依赖抗菌药物治疗。

2. 病情重，如伴有呼吸功能衰竭，需转三级综合医院或专科医院治疗。

3. 针对急性加重原因采取相应预防措施，如体育锻炼、呼吸和耐寒能力锻炼，对减少急性加重有益。

第六节　社区获得性肺炎

【概述】社区获得性肺炎（community-acquired pneumonia，CAP）又称为医院外肺炎，指在社区环境中人体受到各种病原微生物感染而发生的肺炎；与住院患者所发生的院内感染肺炎不同，两者在患病人群、病原微生物构成、细菌耐药性等方面存在极大差别，须区别对待。

病毒、细菌、支原体、衣原体、真菌等病原体都可以引起 CAP，临床最常见病原菌是肺炎链球菌，在不同地域非典型病原体（包括支原体、衣原体、军团菌）发生比例差异较大；对有基础疾病患者流感嗜血杆菌、肺炎克雷伯菌等也

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

可以引起 CAP，老年患者革兰阴性菌明显增加；有慢性肺损伤患者，铜绿假单胞菌感染也不少见，吞咽困难与神志不清等伴有吸入危险者，厌氧菌感染不少见。

虽然抗菌药物广泛使用，CAP 仍然是临床常见的感染性疾病，特别在 65 岁以上老年人发病率更高。

【诊断要点】

1. 临床符合以下 1~4 项中任意一项加第 5 项者，均可确诊为以细菌感染为主的 CAP：

(1) 新出现的咳嗽、咳痰或原有呼吸道疾病症状加重，并出现脓性痰；

(2) 发热；

(3) 体检发现肺实变体征和(或)湿性啰音；

(4) 血白细胞 $>10\times10^9$/L 或 $<4\times10^9$/L；伴或不伴核左移；

(5) 胸部 X 光检查发现片状、斑片状浸润阴影或间质改变，伴或不伴胸腔积液。

2. 对白细胞不高的肺炎要考虑病毒性因素，早期检测、早期抗病毒治疗。

3. 确诊 CAP 之前需要与以下疾病进行鉴别诊断，如肺结核、肺部肿瘤、肺栓塞、肺不张等。

4. 确诊为 CAP 患者，需要判定是否为重症肺炎，重症肺炎需要及时住院，甚至入住监护病房。凡具有以下情况者需要考虑重症肺炎：

(1) 呼吸 >30 次 / 分钟；

(2) PaO_2<60mmHg 或 PaO_2/FiO_2<300；需要进行机械通气；

(3) 血压 <90/60mmHg；

(4) 胸片发现炎症累及双侧或多叶肺；

(5) 尿量 <20ml/h 或 <80ml/24h。

【药物治疗】

1. 对症治疗　患者应休息，咳嗽可用喷托维林(25mg，每日 3 次)或复方甘草(10ml，每日 3 次)，咳痰明显者可口服溴己新(8~16mg，每日 3 次)或氨溴索(30mg，每日 3 次)；体温高者可适当补液(5% 葡萄糖氯化钠 + 维生素 C+ 氯化钾)。

2. 抗菌治疗　根据患者年龄、有无基础疾病、病情严重程度等选择抗菌药物。

(1) 青壮年、无基础疾病患者可门诊治疗，选用阿莫西林或阿莫西林克拉维酸(或阿莫西林)±红霉素(阿奇霉素、克拉霉素)口服治疗，或多西环素 100mg，口服，每日 3 次；也可用大剂量青霉素(240 万单位，每 6 小时 1 次)或头孢唑林(2g，每 8 小时 1 次)静脉滴注 ± 红霉素(阿奇霉素)口服治疗；疗程

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

1~2 周；

(2) 老年、有基础疾病、病情稳定者可门诊治疗，可选用头孢呋辛酯 + 红霉素(阿奇霉素、克拉霉素)、左氧氟沙星口服，或头孢呋辛(1.5g，每 8 小时 1 次)静脉滴注 ± 红霉素(阿奇霉素)口服治疗；也可用阿莫西林克拉维酸(或阿莫西林)± 红霉素(阿奇霉素)口服治疗，或左氧氟沙星(500mg，静脉滴注，每日 1 次)；疗程 1~2 周；

(3) 伴结构性肺病患者，可头孢他啶(2g，静脉滴注，每 8 小时 1 次)或哌拉西林(2~4g，每 8 小时 1 次)+ 阿米卡星(0.2g，静脉滴注，每 8 小时 1 次)治疗；

(4) 吞咽困难或神志不清，有呼吸道吸入厌氧菌感染可能者，可加用克林霉素；

(5) 军团菌感染者须用阿奇霉素或左氧氟沙星治疗，疗程 2 周；

(6) 重症肺炎患者头孢曲松或头孢他啶 + 阿奇霉素静脉滴注治疗，及时住院抢救。

3. 抗病毒治疗　由病毒引起的肺炎应早期抗病毒治疗，包括奥司他韦[非]抗流感病毒治疗。

【注意事项】

1. CAP 病原复杂，有条件的医院应在用药前采集合格的痰标本进行细菌培养或病毒相关检测。

2. CAP 诊断后应及时用药，以免延误治疗；抗菌治疗 3 天后根据患者情况决定下一步治疗。

3. 危重症患者需要积极抢救，包括有效的抗菌和抗病毒治疗、救治休克、纠正低蛋白血症等。及时转送三级综合医院或专科医院治疗。

第七节　急性化脓性胸膜炎

【概述】化脓性胸膜炎(purulent pleurisy)又称脓胸，是胸腔细菌感染，多源于周围邻近器官感染蔓延(如肺、食管、腹腔)或感染血行播散而致；急性化脓性胸膜炎(急性脓胸)迁延不愈成为慢性化脓性胸膜炎，急性化脓性胸膜炎主要治疗原则为抗菌治疗与引流，慢性化脓性胸膜炎以手术治疗为主。

脓胸多由多种细菌所引起。常见的病原菌在婴幼儿(<5 岁)多为金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌；在 >5 岁、发生于急性肺炎后者，多为肺炎链球菌、A 组溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌；在亚急性和慢性患者，多为厌氧链球菌、拟杆菌属、肠杆菌科细菌。

【诊断要点】

1. 急性起病、发热、胸痛、咳嗽、脓液量大时，可有胸闷和呼吸困难；单纯

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

脓胸者咳痰较少，并发支气管瘘者咳嗽剧烈，咳出脓痰或脓血痰；体检为胸腔积液体征，如叩浊、呼吸音减弱、语颤减弱。

2. 实验室检查血白细胞增加、中性粒细胞核左移；X 光胸片发现胸腔积液；B 超可探及积液，可以通过 B 超定位进行穿刺抽脓。

3. 胸腔穿刺抽得脓液可以确诊。

4. 注意与其他胸腔积液鉴别，如结核性胸膜炎、肺癌、胸膜间皮瘤等。

【药物治疗】急性化脓性胸膜炎的治疗原则是抗菌、排脓、促进肺复张。

1. 抗感染治疗。对血源性感染脓胸，致病菌主要为葡萄球菌，可考虑头孢唑林（2g，每 8 小时 1 次，静脉滴注）或苯唑西林（2g，每 6 小时 1 次，静脉滴注）+ 阿米卡星（0.2g，肌内注射，每日 2~3 次）或庆大霉素（8 万单位，每 8 小时 1 次，静脉或肌内注射）；如果继发于肺部感染，参考各种肺部感染情况用药，一般可以选用头孢曲松（2g，静脉滴注，每日 1 次）+ 克林霉素（600mg，静脉滴注，每 8 小时 1 次）；抗菌药物疗程 3~6 周。

2. 急性化脓性胸膜炎需要积极排脓，可以采用穿刺冲洗、闭式引流等措施。

【注意事项】

1. 急性化脓性胸膜炎是严重感染，需要积极救治，以免迁延为慢性，影响患者的生活和工作。

2. 穿刺引流脓液应进行微生物检查，包括培养与细菌涂片检查；抗菌药物治疗需要根据细菌培养结果进行调整。

3. 我国基本药物目录所列抗菌药物可能不能满足急性化脓性胸膜炎的治疗需要；基层医疗机构在短期治疗效果不明显的情况下，应转三级综合医院或专科医院治疗。

第八节　肺　脓　肿

【概述】肺脓肿（lung abscess）是由多种病原菌所引起的肺组织化脓性感染。肺脓肿感染来源主要在于内源性吸入和血流感染，吸入性感染者多因口咽部疾病、昏迷、麻醉等导致口鼻咽部寄生菌吸入肺内，造成细小呼吸道阻塞感染，细菌以厌氧菌为主，也可混合金黄色葡萄球菌、链球菌、大肠埃希菌等感染；血源性肺脓肿多源自身体其他部位感染，细菌经血流播散而致，病原菌以金黄色葡萄球菌最为常见。

【诊断要点】

1. 临床表现　患者多急性起病，以畏寒、发热开始，体温可高达 39℃以上，伴咳嗽、咳黏液或黏液脓性痰；脓肿溃破于支气管后，患者咳嗽加剧、咳出

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

大量脓痰，体温随即下降；由于肺脓肿感染以厌氧菌为主，痰液常带有腥臭味。

2. 实验室检查　外周血白细胞以及中性粒细胞明显增加，中性粒细胞核左移；慢性肺脓肿患者白细胞可能不高。

3. X 光检查　早期肺脓肿表现为肺内大片边界模糊的浓密炎性浸润影，待脓肿形成后，浸润影中出现圆形或不规则透光区及液平；血源性肺脓肿多表现为肺内多发、散在的小片炎性影，其中可见脓腔或液平。

4. 病原检查　确定感染病原对选择抗感染治疗非常必要。采集脓液进行普通与厌氧培养，但所得标本最好取自感染部位，以免口腔细菌污染；怀疑血源性肺脓肿者，同时进行血培养。

5. 肺脓肿需要和肺内其他空腔性病变相鉴别，如肺结核、肺癌、肺阿米巴病等。

【药物治疗】

1. 抗感染治疗　吸入性感染者多以厌氧菌为主，可选择大剂量青霉素（240 万单位，静脉滴注，每 6 小时 1 次）或哌拉西林（2~4g，静脉滴注，每 8 小时 1 次）+ 克林霉素（0.6g，静脉滴注，每 8 小时 1 次）或甲硝唑（0.5g，静脉滴注，每 6~8 小时 1 次）；血源性感染者可选择苯唑西林（2g，静脉滴注，每 6 小时 1 次）或头孢唑林（2g，静脉滴注，每 8 小时 1 次）+ 阿米卡星（0.2g，肌内注射，每 8~12 小时 1 次）或庆大霉素（8 万单位，肌内注射，每 8 小时 1 次）；有细菌检验结果后，结合临床与细菌药敏结果决定调整抗菌药物治疗；肺脓肿抗菌药物疗程 6~10 周，病情稳定后可以改为口服抗菌药物。

2. 脓液引流对肺脓肿治疗非常重要，一般采用体位引流的方法，将脓肿部位置于高位，在患部轻拍，每次 10~15 分钟，每日 2~3 次。

3. 支持对症治疗　对营养不良者，须加强支持治疗，包括鼓励进食、输注葡萄糖液等。

【注意事项】

1. 对吸入性感染者，需要寻找吸入原因加以处理，以免反复感染。

2. 青霉素过敏者，吸入性感染可选用甲硝唑 + 克林霉素；血流感染可选用万古霉素[非]（1g，静脉滴注，每 12 小时 1 次）。

3. 基层医疗机构短期治疗后，效果不明显，可转三级综合医院或专科医院治疗。

第九节　感染性心内膜炎

【概述】感染性心内膜炎（infective endocarditis）是多种病原微生物直接感染心瓣膜与心室内膜所致；由于抗菌药物的应用、风湿性心瓣膜病的减少、

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

人口老龄化以及心脏手术的广泛开展，感染性心内膜炎流行病学情况已经发生了深刻变化。我国心内膜炎的基础疾病已经从风湿性心瓣膜病转变为以退行性瓣膜病、先天性心脏病、静脉药瘾等为主，瓣膜感染部位、病原菌也有所不同，虽然草绿色链球菌仍然占心内膜炎病原菌较大比例，但金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、真菌等感染也呈增多趋势。

【诊断要点】我国主要采用国际通用的 Duke 标准，以下为该标准的主要内容：

1. 临床表现

(1) 主要标准

1) 阳性血培养结果：两次血培养培养出典型致感染性心内膜炎细菌，如草绿色链球菌、金黄色葡萄球菌；

2) 超声心动图发现典型心内膜炎表现：赘生物、脓肿等。

(2) 次要标准

1) 易患因素：心脏病史或静脉药瘾；

2) 发热≥38℃；

3) 外周血管病变表现：动脉栓塞、出血、动脉瘤、Janeway 损害等；

4) 免疫系统表现：肾炎、Osler 结、Roth 点等；

5) 超声心动图的非典型表现。

2. 感染性心内膜炎的诊断

(1) 确诊：两项主要标准或一项主要标准＋三项次要标准或五项次要标准；

(2) 疑似诊断：介于确诊与非感染性心内膜炎之间者；

(3) 非感染性心内膜炎：其他诊断可以解释临床表现者或抗菌药物短期治疗（≤4 天）后所谓“心内膜炎”症状完全消失者。

【药物治疗】怀疑感染性心内膜炎者，需要在抗菌药物治疗前进行血培养，临床应根据血培养结果选择或调整抗菌药物治疗。

1. 风湿性心瓣膜病、先天性心脏病、心脏手术已超过 12 个月的患者感染病原菌多以草绿色链球菌为主，抗感染治疗选择大剂量青霉素（320 万单位，静脉滴注，每 6 小时 1 次）＋ 阿米卡星（0.2g，肌内注射，每 8~12 小时 1 次）或庆大霉素（8 万单位，肌内注射，每 8 小时 1 次），疗程 4~6 周。

2. 心脏手术后时间在 12 个月以内以及静脉药瘾者发生的心内膜炎，葡萄球菌所占比例较大，可选用苯唑西林（2g，静脉滴注，每 6 小时 1 次）或头孢唑林（2g，静脉滴注，每 8 小时 1 次）＋ 阿米卡星（0.2g，肌内注射，每 8~12 小时 1 次）或庆大霉素（8 万单位，肌内注射，每 8 小时 1 次）治疗，疗程 4~6 周。

【注意事项】

1. 感染性心内膜炎是严重感染性疾病，由于病情复杂、患者基础疾病存

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

在、病原菌多样等，一般基层医疗机构处理该感染可能存在困难，建议对感染性心内膜炎患者，在做基本治疗后应及时转三级综合医院或专科医院治疗。

2. 感染性心内膜炎抗感染治疗最好依据病原检查结果进行。

3. 抗菌治疗效果不明显患者或其他特殊情况患者可考虑外科手术治疗。

第十节　急性膀胱炎

【概述】膀胱炎（cystitis）可以分为急性膀胱炎和复发性膀胱炎，复发性膀胱炎每次发作的临床表现和治疗与急性膀胱炎相同；膀胱炎是最为常见的尿路感染，多见于女性，特别是生育期与老年女性发病率高。引起急性膀胱炎的微生物以细菌为主，常见细菌有大肠埃希菌、葡萄球菌；膀胱炎多因细菌经尿道上行感染而致。复发性膀胱炎与尿路畸形、结石、膀胱反流、糖尿病、雌激素水平低下等有关。

【诊断要点】

1. 临床表现　急性起病的尿路刺激症状，即尿频、尿急、尿痛，严重者甚至出现尿失禁；尿液浑浊、血尿，甚至尿血现象也比较普遍；急性膀胱炎多伴有下腹部疼痛与压痛，发热少见；新婚期女性发生的急性膀胱炎称为蜜月综合征。部分急性膀胱炎可不治自愈。

2. 小便检查　尿液混浊或肉眼血尿，显微镜检查可发现大量红白细胞。

【药物治疗】

1. 症状明显者需要适当休息，多饮水。

2. 抗菌治疗　一般口服3天下列药物之一即可：复方磺胺甲噁唑（2片，每日2次）、诺氟沙星（0.2g，每日2次）、呋喃妥因（0.1g，每日3次）；对复发性膀胱炎需要消除导致复发的原因，可用阿莫西林克拉维酸钾（5∶1）625mg，口服，每日3次；复发频率过高患者，可采用每晚睡前口服一次上述药物预防复发。口服或注射磷霉素也可应用。

【注意事项】

1. 复发性膀胱炎患者需要积极寻找复发原因，积极治疗相关基础疾病。

2. 对上述治疗无效者，需要进行小便培养，根据细菌种类与药物敏感性选择药物。

第十一节　肾盂肾炎

【概述】肾盂肾炎（pyelonephritis）是指肾盂、肾盏以及肾实质的感染，根据临床表现与病程分为急性肾盂肾炎和慢性肾盂肾炎，慢性肾盂肾炎急性发

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

作的处理与急性肾盂肾炎相似。肾盂肾炎是我国肾衰竭常见原因，多见于女性，尤其在育龄期妇女常见；在肾脏结构异常、结石、膀胱反流等人群发生率也高。肾盂肾炎绝大部分由细菌感染而致，常见病原菌为大肠埃希菌、克雷伯菌、变形杆菌、肠球菌等。肾盂肾炎可单侧或双侧肾脏受累。

【诊断要点】

1. 典型临床表现　急性起病，畏寒、寒战、高热，体温可在38~39℃，伴头痛、乏力、全身酸痛、恶心、呕吐等；泌尿系统表现有腹痛、腰痛，向膀胱区放射；肾区叩痛、肋脊角压痛；部分患者伴有尿路刺激症状。慢性肾盂肾炎急性发作者症状可不典型，可能单纯以发热、全身不适为主，部分患者有腰部不适或腰痛。

2. 实验室检查　急性肾盂肾炎或慢性肾盂肾炎急性发作者血白细胞和中性粒细胞增加；小便显微镜检查在高倍视野下白细胞>5个。

3. 微生物检查　有条件的医疗机构应该在患者抗菌治疗前留取清洁中段尿做细菌培养、菌落计数、药敏测定，以指导临床抗菌药物选择。

【药物治疗】

1. 一般治疗　患者应多饮水、勤排尿，适当休息。

2. 抗菌治疗　急性肾盂肾炎可选择环丙沙星(0.5g，每日2次)或左氧氟沙星(0.5g，每日1次)或阿莫西林克拉维酸钾(按阿莫西林计500mg，每日3次)口服；严重者可选择头孢呋辛(1.5g，每12小时1次)或头孢曲松(1g，每日1次)静脉滴注；疗程1~2周。慢性肾盂肾炎可选择上述药物，但疗程应为4~6周以彻底杀死肾组织内细菌。

【注意事项】

1. 肾盂肾炎抗菌治疗最好参考细菌培养结果。

2. 肾盂肾炎需要注意与其他泌尿系统疾病相鉴别，如肾结核、肾小球肾炎、前列腺炎等。

3. 对于肾盂肾炎的诱发因素，如结石、尿路梗阻、糖尿病等，需要积极治疗。

第十二节　化脓性脑膜炎

【概述】化脓性脑膜炎(purulent meningitis)是由细菌引起的化脓性脑膜感染，为严重的中枢神经系统感染，其病死率、致残率高，需要及时救治。化脓性脑膜炎在不同年龄与身体状况人群，致病菌有所区别，这对于抗菌药物选择具有重要价值；肺炎链球菌感染好发于婴幼儿和老年人，患脑脊液漏者也多见肺炎链球菌脑膜炎；学龄前儿童多见流感嗜血杆菌脑膜炎；大肠埃希菌脑膜炎

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

多发生于新生儿；金黄色葡萄球菌与铜绿假单胞菌感染者多发生在颅脑手术后。脑膜炎球菌脑膜炎因独特的临床与流行病学特点，在我国属于乙类法定传染病，单独介绍。

【诊断要点】

1. 临床表现　典型临床表现分为全身性感染症状（畏寒、高热、全身不适、精神萎靡、呕吐等）和神经系统症状（头痛、颈项强直、抽搐、精神错乱、神志不清、昏迷等）；体检发现明显脑膜刺激征（颈强直、克氏征和布氏征阳性）和神经系统受损体征（面瘫、斜视、肢体瘫痪等）。婴幼儿由于囟门未闭，脑膜炎症状和体征可能不明显。

2. 血常规　白细胞和中性粒细胞增加，核左移明显。

3. 脑脊液检查　脑脊液检查对诊断脑膜炎非常重要。化脓性脑膜炎脑脊液压力增加、脑脊液浑浊甚至呈脓性，细胞数在 1000×10^6/L 以上，以多核细胞为主；脑脊液糖和氯化物浓度明显下降。

【药物治疗】化脓性脑膜炎是严重感染，基层医疗机构在有限条件下积极抢救，并及时转三级综合医院或专科医院治疗。

1. 一般治疗与对症治疗　抽搐者可选用地西泮肌内注射，静脉快速输注 20% 甘露醇（每次 1~2g/kg）降低颅内压力。

2. 抗菌治疗　不同年龄、不同基础疾病人群，感染病原菌差别极大，临床应积极进行脑脊液细菌检查（涂片与培养），指导临床用药。疗程 2 周左右为宜。

（1）新生儿化脓性脑膜炎常见病原菌为大肠埃希菌、链球菌、李斯特菌，一般选择头孢曲松（每日 100mg/kg，每 12 小时 1 次）+ 氨苄西林（每日 150~200mg/kg，每 6 小时 1 次）；

（2）婴幼儿化脓性脑膜炎常见病原菌为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、大肠埃希菌、链球菌等，一般可选择头孢曲松（每日 100mg/kg，每 12 小时 1 次）；

（3）青少年化脓性脑膜炎病原菌以肺炎链球菌、脑膜炎球菌、流感嗜血杆菌为主，选择头孢曲松治疗为主，2g 静脉滴注，每日 1 次；

（4）成年人化脓性脑膜炎病原菌以肺炎链球菌为主，选择头孢曲松 2g，静脉滴注，每日 1 次；

（5）年龄 50 岁以上者，化脓性脑膜炎病原菌以肺炎链球菌、大肠埃希菌、李斯特菌等为主，选择头孢曲松（2g，静脉注射，每日 1 次）+ 氨苄西林（2g，静脉滴注，每 6 小时 1 次）；

（6）脑外伤与颅脑手术后化脓性脑膜炎者细菌多为金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌，选用头孢他啶（2g，静脉滴注，每 8 小时 1 次）+ 阿米卡星（0.2g，肌内注射，每 8 小时 1 次）或万古霉素[非]；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(7) 伴中耳炎、脑脊液漏者化脓性脑膜炎多为肺炎链球菌感染，选用头孢曲松(2g，静脉滴注，每日 1 次)。

【注意事项】

1. 化脓性脑膜炎是危及生命的严重感染，基层医疗机构在进行积极处理后，尽量转送三级综合医院或专科医院进一步治疗。

2. 所推荐的抗感染治疗药物为基本药物中可能有效的药物，在治疗 48 小时后效果不明显者，需要进行药物调整，包括应用非基本药物。

3. 部分化脓性脑膜炎患者有基础疾病，如中耳炎、乳突炎、肺炎、败血症等，也需要一并治疗。

第十三节　流行性脑脊髓膜炎

【概述】流行性脑脊髓膜炎(epidemic cerebrospinal meningitis)是由脑膜炎球菌感染引起的化脓性脑膜炎，致病菌通过鼻咽部侵入血液循环，形成败血症，最后局限于软脑脊髓膜，形成化脓性感染。流行性脑脊髓膜炎儿童多发，是我国法定乙类传染病；由于我国实施儿童计划性免疫，流行性脑脊髓膜炎发病已经少见，但在偏远地区仍有发病，且一旦疾病传入将形成暴发流行。脑膜炎球菌是革兰阴性双球菌，根据其荚膜多糖抗原不同分为 13 种血亲群，引起我国人群发病的主要菌群为 A 群。流行性脑脊髓膜炎通过呼吸道传播，6 个月 ~2 岁婴幼儿发病率最高，冬春季节为主要流行季节。

【诊断要点】

1. 流行病学史　冬春季节出现以下典型临床表现，需要考虑本病。

2. 典型临床表现　在流行性脑脊髓膜炎不同疾病阶段，临床表现有所不同，严重病例可以有多种临床表现叠加。

(1) 全身性感染症状：突起畏寒、寒战、高热、全身不适、精神萎靡、呕吐；有的婴儿表现为烦躁、哭闹、惊厥、皮肤感觉过敏等；部分患者皮肤出现淤点淤斑，严重者淤点淤斑迅速扩大，形成皮肤坏死；严重病例可发生暴发败血症休克，患者面色苍白、四肢发凉、唇指发绀、皮肤花斑、脉搏细数、血压下降、尿少、无尿等。

(2) 神经系统症状：头痛欲裂、呕吐频繁、颈项强直、角弓反张、抽搐、精神错乱、神志不清、昏迷等；体检发现颈强直、克氏征和布氏征阳性，神经系统受损体征。婴幼儿囟门隆起。严重病例可发生脑膜脑炎表现，患者迅速昏迷、惊厥频繁、锥体束征阳性等，部分患者出现脑疝，抽搐加重、昏迷加深、瞳孔反射消失、瞳孔不等大、呼吸衰竭等。

(3) 血常规：白细胞(多在 20×10^9/L 以上)和中性粒细胞增加，核左移明显。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(4) 脑脊液检查：脑脊液压力增加、脑脊液浑浊甚至呈脓性，细胞数在10×10^9/L以上，以多核细胞为主；脑脊液糖和氯化物浓度明显下降。

【药物治疗】流行性脑脊髓膜炎是威胁患者生命的严重感染，病情发展迅速，一旦发现、诊断本病，应就地积极治疗。

1. 抗菌治疗　我国临床流行的脑膜炎球菌以A群为主，由于已经有磺胺耐药菌株报道，一般以大剂量青霉素为首选治疗药物，具体抗菌治疗方法如下：

(1) 青霉素：首选治疗药物，成人每日20万~30万单位/kg，儿童每日15万~25万单位/kg，每4小时1次；疗程5~7天；

(2) 磺胺：复方磺胺甲噁唑，成人2g口服，每日2次；儿童每日40~80mg/kg，分2次服用；用药期间需要大量补液，以预防大量磺胺药物经肾脏排泄结晶，造成肾功能损害；疗程5~7天；或磺胺嘧啶2g，静脉滴注，每12小时1次；

(3) 头孢曲松：成人2g，儿童100mg/kg，静脉滴注，每日1次，疗程5~7天；

(4) 氨苄西林：成人2g，儿童50mg/kg，静脉滴注，每6小时1次，疗程5~7天。

2. 感染性休克治疗　具体见“感染性休克”治疗节。

3. 脑膜脑炎治疗

(1) 脱水：静脉快速输注20%甘露醇(每次1~2g/kg)降低颅内压力，每4~6小时1次；颅内压升高严重者可加用呋塞米(速尿)40~100mg静脉注射，地塞米松10~20mg静脉滴注；

(2) 高热、频繁惊厥者：氯丙嗪(0.5~1mg/kg)+异丙嗪(0.5~1mg/kg)肌内注射，并配合冰敷降温；

(3) 呼吸衰竭：可用洛贝林、尼可刹米等呼吸兴奋药物，必要时行人工辅助呼吸。

【注意事项】

1. 流行性脑脊髓膜炎是危及生命的严重感染，基本药物所提供的抗菌药物基本能满足治疗需要，加之本病发展迅速，诊断后应就地积极治疗。

2. 对危重患者的抢救，可邀请上级医疗机构医师指导或在医务人员严密监护下转三级综合医院或专科医院治疗。

3. 流行性脑脊髓膜炎属于法定乙类传染病，需要报告疫情。

4. 流行性脑脊髓膜炎密切接触者，可口服复方磺胺甲噁唑3天预防。

第十四节　新型隐球菌脑膜炎

【概述】新型隐球菌脑膜炎(cryptococcal meningitis)是由新型隐球菌感染

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

所致的中枢神经系统侵袭性真菌病，主要发生在免疫功能缺陷患者，如恶性肿瘤放化疗后、白血病、艾滋病患者等，正常人也可发生。隐球菌存在于土壤与鸽粪中，可随尘埃一起吸入呼吸道内，然后感染肺和中枢神经系统，分别引起肺新型隐球菌病和新型隐球菌脑膜炎。

【诊断要点】

1. 典型临床表现　新型隐球菌脑膜炎一般缓慢起病，病初症状不明显，或仅表现为间歇性头痛，以后头痛逐渐加重直至头痛欲裂；患者大多为低度发热，体温38℃左右；患者病情加重后也可表现出谵妄、嗜睡、昏迷；体检发现颈项强直、布氏征和克氏征阳性；部分患者出现偏瘫、脑神经受损的表现，如视力障碍、听力下降、面瘫等。

2. 脑脊液检查　脑脊液压力增加，外观清澈或微混；白细胞数轻中度增加，一般在0.5×10^9/L以下，以淋巴细胞为主；蛋白含量轻中度增加，氯化物轻中度降低，但糖呈明显降低，甚至为零。

3. 病原学检查　脑脊液墨汁涂片检查，早期可检出典型新型隐球菌；脑脊液培养可以培养出新型隐球菌；新型隐球菌抗原免疫学检查对诊断新型隐球菌脑膜炎也有帮助。

4. 流行病学史对诊断也有一定提示，如免疫抑制个体、长期或大量接触鸽子者为新型隐球菌脑膜炎易感人群。

【药物治疗】

1. 对症治疗　头痛明显者可用静脉快速输注20%甘露醇（每次1~2g/kg）降低颅内压力，每4~6小时1次；颅内压升高严重者可加用呋塞米40~100mg静脉注射，地塞米松10~20mg静脉滴注。

2. 抗菌治疗　氟康唑400~800mg静脉滴注或口服，每日1次，非艾滋病患者疗程8~10周，艾滋病患者疗程更长，以新型隐球菌抗原转阴为停药标志。

【注意事项】

1. 新型隐球菌脑膜炎主要表现为慢性脑膜炎，需要与结核性脑膜炎、脑瘤、脑脓肿、部分治疗后化脓性脑膜炎等相鉴别。

2. 严重新型隐球菌脑膜炎需要静脉滴注氟康唑或用两性霉素B[非]治疗。

3. 新型隐球菌脑膜炎发病率低，本病患者最好能邀请专业医师会诊处理。

第十五节　结核性脑膜炎

【概述】结核性脑膜炎（tuberculous meningitis）是结核分枝杆菌引起的非

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

化脓性脑膜炎，可以是全身结核的部分，也可以单独发生，临床单独发生的结核性脑膜炎更常见。本病在任何年龄阶段均可发生，儿童多见，近年来我国发病率呈上升趋势。

【诊断要点】

1. 流行病学史　有结核患者密切接触史或有身体其他部位结核，营养不良、免疫功能低下者也易发生。

2. 典型临床表现　缓慢起病，头痛、全身不适、精神萎靡为病初主要症状，部分患者有中低度发热；症状典型的脑膜炎有脑膜刺激征（颈阻力、克氏征和布氏征阳性）、颅内压增高（头痛、喷射性呕吐、意识障碍，严重者可出现脑疝危及患者生命）、脑实质与脑神经受损（面瘫、视力听力障碍、瘫痪、震颤等）以及脊髓受损症状。

3. 脑脊液检查　压力增加、脑脊液清澈或毛玻璃样；细胞数增加，多在$(0.1\sim0.5)\times10^9$/L，以单核细胞为主；蛋白质含量明显增高且呈进行性上升；糖和氯化物降低。

4. 病原学检查　脑脊液离心涂片检查，可以找到抗酸杆菌，但阳性率低。

5. X 光胸片　部分患者可能合并肺部结核病灶。

【药物治疗】

1. 一般治疗与对症治疗　主要针对颅内压力增加与神经系统症状（如抽搐）治疗，具体方法见“化脓性脑膜炎”和“新型隐球菌脑膜炎”部分。

2. 抗结核治疗　一般应用三联或者四联抗结核治疗，疗程 1~1.5 年；主要药物为：

（1）成人：异烟肼，开始可用 600~900mg/d，静脉滴注，病情稳定后改为 600~800mg 口服，每日 1 次；利福平，0.45g 口服，每日 1 次；吡嗪酰胺，1.5~2.0g 口服，每日 1 次；链霉素，0.75g，肌内注射，每日 1 次；乙胺丁醇，0.75g 口服，每日 1 次。

（2）儿童：异烟肼，开始可用每日 15~20mg/kg，静脉滴注，病情稳定后改为 10mg/kg 口服，每日 1 次，一日口服最大剂量 500mg；利福平，10~20mg/kg 口服，每日 1 次；吡嗪酰胺，20~30mg/kg 口服，每日 1 次。

3. 激素　早期应用肾上腺皮质激素对减轻炎症，减少颅内粘连等有好处，一般泼尼松 40~60mg/d，口服或静脉滴注地塞米松 5mg（成人）。

【注意事项】

1. 结核性脑膜炎需要注意和其他疾病相鉴别，如部分治疗的化脓性脑膜炎、真菌性脑膜炎、流行性乙型脑炎、脑肿瘤等。

2. 基本药物中的抗结核药基本能满足结核性脑膜炎治疗需求，但对治疗效果差的结核性脑膜炎需要转入专科医院治疗。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第十六节　流行性乙型脑炎

【概述】流行性乙型脑炎（epidemic type B encephalitis，以下简称“乙脑”）是由乙脑病毒引起的虫媒传染病，经蚊子传播，夏秋季节多发，属于我国乙类传染病。乙脑病毒为RNA病毒，属于黄病毒属；猪是病毒的主要传染源，夏季新生仔猪被蚊虫叮咬后感染，产生病毒血症，其后再通过蚊虫叮咬感染人体；乙脑主要流行在亚洲国家，我国夏季为发病高峰，10岁以下儿童发病率最高，但近年来由于广泛接种乙脑疫苗，成人发病率反而有所增加。

【诊断要点】

1. 流行病学史　夏秋季节、10岁以下儿童多发。

2. 典型临床表现　急性起病，高热（体温39℃以上，持续不退）、头痛、呕吐、嗜睡等；重者出现昏迷、抽搐、呼吸衰竭、脑疝等；体检有脑膜刺激征、浅反射消失、深反射亢进、强直性瘫痪和病理征阳性等。

3. 实验室检查　血白细胞增加，多为$(10\sim20)\times10^9$/L，中性粒细胞在80%以上；脑脊液压力轻度增高，无色透明，细胞数为$(50\sim500)\times10^6$/L，以单核细胞为主，糖、氯化物大多正常，蛋白质轻度增高。

4. 怀疑乙脑患者，可采集血样送有条件机构进行病毒抗原抗体检测，协助诊断。

【药物治疗】乙脑缺乏有效的病原治疗，以对症治疗为主，主要处理高热、呼吸衰竭、抽搐等，尽量减少患者脑组织损害，减少后遗症发生。

1. 高热　通过物理与药物降温，使患者体温保持在38℃左右为佳，可用氯丙嗪（0.5~1mg/kg）+异丙嗪（0.5~1mg/kg）肌内注射，并配合冰敷降温；降低病室温度，对控制体温非常有益。

2. 惊厥、抽搐　根据不同情况，可采用甘露醇脱水、镇静剂止惊（如地西泮、苯妥英钠等）；呼吸衰竭者需要积极抢救（给氧、呼吸兴奋剂、气管切开、辅助呼吸等）。

3. 应用肾上腺皮质激素　肾上腺皮质激素（地塞米松、氢化可的松）具有抗炎、退热、减轻脑水肿、保护血脑屏障等作用，对早期和重症患者具有使用价值，一般可用至退热后3~5日。

【注意事项】

1. 乙脑是我国乙类传染病，诊断后需要报告疫情。

2. 乙脑通过蚊虫传播，患者需要置于具有防蚊设施的病室。

3. 乙脑需要与中毒性痢疾、化脓性脑膜炎、脑型疟疾等相鉴别。

4. 乙脑病情多较重，为避免危及患者生命安全以及减少后遗症发生，基

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

层医疗机构自诊断后应尽量将患者转入指定传染病医院(科)或有条件抢救的医疗机构进一步救治。

第十七节　病毒性肝炎

【概述】病毒性肝炎(virus hepatitis)是由一组嗜肝病毒引起,以肝脏损害为主的传染病,归属于我国乙类传染病。按照病原学明确分类的肝炎病毒包括甲型、乙型、丙型、丁型和戊型五型。各型病毒性肝炎临床表现相似,以疲乏、食欲减退、厌油、肝功能异常为主,部分病例出现黄疸,少数病例可表现为肝衰竭。甲型和戊型主要表现为急性感染,一般不慢性化,经粪-口途径传播;乙型、丙型、丁型多呈慢性感染,少数病例可发展为肝硬化或肝细胞癌,主要经血液、体液等胃肠外途径传播。

【诊断要点】

1. 流行病学史　甲型肝炎主要发生在青少年,戊型肝炎以成人感染为主,病前可能有不洁饮食等;乙型肝炎常见家族聚集现象,丙型肝炎既往多有输血制品、注射、针刺等病史。

2. 典型临床表现　病毒性肝炎临床分型分为急性肝炎、慢性肝炎、重型肝炎(肝衰竭)、淤胆型肝炎、肝炎肝硬化。

(1) 急性肝炎分为急性黄疸型和急性无黄疸型,各型肝炎病毒均可引起。急性黄疸型肝炎分为黄疸前期、黄疸期和恢复期;黄疸前期主要表现多有低热、全身乏力、尿色加深及消化道症状等;体征可不明显;黄疸期查体可见皮肤巩膜黄染,肝脏肿大、压痛或叩击痛等;恢复期患者精神食欲逐渐好转、黄疸消退、肝脏回缩。急性无黄疸型肝炎除无黄疸外,其余临床表现与黄疸型相似,但症状较轻。

(2) 慢性肝炎依据病情轻重可分为轻、中、重三度,乙肝病毒感染者依据HBeAg阳性与否还可分为HBeAg阳性或阴性慢性乙型肝炎。

(3) 重型肝炎(肝衰竭)根据病理组织学特征和病情发展速度可分为四类:急性重型肝炎(急性肝衰竭)、亚急性重型肝炎(亚急性肝衰竭)、慢性重型肝炎(慢加急/亚急性肝衰竭)、慢性肝衰竭。除慢性肝衰竭外,重型肝炎患者均会有明显的消化道症状、出血倾向、凝血酶原活动度≤40%等。

(4) 淤胆型肝炎又称为毛细胆管炎型肝炎,急性淤胆型肝炎起病类似急性黄疸型肝炎,大多数患者可恢复。在慢性肝炎或肝硬化基础上发生上述表现者,为慢性淤胆型肝炎,临床表现类似于梗阻性黄疸:皮肤瘙痒明显,粪便颜色变浅,肝大,消化道症状轻。

(5) 肝炎肝硬化根据肝组织病理及临床表现分为代偿性(早期)肝硬化和

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

失代偿性(中晚期)肝硬化。代偿性肝硬化属 Child-Pugh A 级;失代偿性肝硬化属 Child-Pugh B、C 级,临床常见并发症有腹水、肝性脑病或门静脉高压引起的食管、胃底静脉明显曲张或破裂出血。

3. 肝功能检查　急性期多以血清转氨酶增高为主,黄疸患者血清胆红素升高,有胆汁淤积者直接胆红素占总胆红素比例明显升高;肝衰竭者除急性肝衰竭外,总胆红素≥171μmol/L;慢性肝炎、肝硬化及肝衰竭患者常有蛋白质代谢异常,如血清白蛋白降低,球蛋白升高等;肝衰竭者常有凝血功能异常,凝血酶原活动度≤40%。

4. 病原学检查　甲型肝炎与戊型肝炎感染后早期产生 IgM 型抗体,是近期感染的标志,IgG 型抗体则是既往感染的标志,戊型肝炎 IgG 型抗体产生后约 1 年消失;乙型肝炎可查抗原抗体系统(乙肝两对半),抗病毒治疗者需要动态监测乙肝病毒核糖核酸(HBV DNA)载量;丙型肝炎可查抗体,丙肝病毒脱氧核糖核酸(HCV RNA)定量用于判定病毒活动及治疗评估;丁型肝炎急性期 IgM 型抗体阳性及丁肝抗原阳性,慢性患者 IgG 及 IgM 同时阳性。

【药物治疗】病毒性肝炎治疗主要包括对症、保肝治疗与抗病毒治疗,基本药物有部分保肝治疗药物。

1. 病毒性肝炎患者多需要适当休息,急性期和症状明显者需要卧床休息;避免饮酒和使用对肝脏有害的药物。

2. 保肝治疗。患者食欲不振,一般可采用静脉输注葡萄糖、维生素 C、维生素 B 族;口服药物有维生素 C、联苯双酯等,具有降酶效果。有淤胆者可用熊去氧胆酸治疗。

【注意事项】

1. 病毒性肝炎属于我国乙类传染病,需要报告疫情。

2. 甲型、戊型肝炎需要采取适当隔离措施;体液传播的病毒性肝炎,病毒阳性时可采取生活隔离,无需单独饮食,也不是从事饮食行业的禁忌;乙肝疫苗注射是对易感人群和高危人群(配偶、医务工作者等)有效的预防措施。

3. 肝衰竭治疗主要包括对症综合治疗,包括营养支持、纠正低蛋白血症、促进黄疸排泄、改善出凝血功能、应用免疫调节剂等,部分患者可采用人工肝治疗。病情危重适宜时机可行肝移植。

4. 慢性肝炎抗病毒治疗请参考附录六。

5. 慢性肝炎患者在不同的疾病阶段都有发生原发性肝癌的可能,原发性肝癌患者除手术、介入及放化疗外,还需内科积极保肝和抗病毒治疗,依据病原不同选用适宜的抗病毒药物。

6. 我国已经实施甲型、乙型肝炎计划免疫,新生儿、儿童都需要进行疫苗接种预防感染。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第十八节　细菌性食物中毒

【概述】细菌性食物中毒(bacterial food poisoning)是由于进食被细菌及其毒素污染的食物而引起的急性感染性疾病。这类疾病常常潜伏期短,起病很急,容易集体发病,发病者多有共同进餐史;引起细菌性食物中毒污染的菌种比较多,常见如沙门菌、副溶血弧菌、葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌、变形杆菌等;肉毒杆菌所致食物中毒具有独特临床表现,不包括在本节内容内。

【诊断要点】

1. 流行病学史　多在夏秋季节,有进食不洁饮食史,同餐者有类似发病,潜伏期大多在数小时之内。

2. 典型临床表现　急性起病,以胃肠道症状为主,部分患者有发热表现,由于污染细菌不同,临床表现有所差异;葡萄球菌引起的食物中毒以恶心、呕吐、腹痛腹泻为主,剧烈腹泻可导致严重脱水、肌肉痉挛等,一般不发热;副溶血弧菌食物中毒多因进食海产品而致,腹部阵发性绞痛、典型大便为洗肉水样、可有发热;沙门菌食物中毒多在进食皮蛋后发生,除腹痛腹泻外,发热较为明显。

3. 实验室检查　血常规大多白细胞轻中度增加;水样大便为主,显微镜检查可能有少量红白细胞。

【药物治疗】细菌性食物中毒以对症治疗为主,一般不用抗菌药物。

1. 对症治疗　呕吐腹泻明显、脱水严重者,可静脉或口服补液,可选用口服补液盐(使用方法同霍乱补液)、静脉滴注生理盐水、葡萄糖氯化钠等,注意纠正电解质与酸碱平衡紊乱。

2. 抗菌治疗　轻症患者一般不用抗菌药物,腹泻严重、大便为黏液血便者,可选择复方磺胺甲噁唑或磺胺嘧啶 1g,每日 2 次;或诺氟沙星 0.2g,每日 2 次,或左氧氟沙星 0.4g,每日 1 次,疗程 3~5 天。

【注意事项】

1. 细菌性食物中毒多为集体发病,为我国法定丙类传染病,需要报告疫情,并寻找污染源,进行处理。

2. 细菌性食物中毒需要注意与其他腹泻相鉴别,包括细菌性痢疾、霍乱等。

第十九节　细菌性痢疾

【概述】细菌性痢疾(bacterial dysentery)是由志贺菌所致肠道传染病,属

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

于我国乙类法定传染病；志贺菌包括福氏、宋氏、鲍氏与志贺四种，近年流行的主要菌种为福氏志贺菌。细菌性痢疾主要发病人群为儿童与青壮年，夏秋季节多发，细菌经由污染食物饮水传播，侵袭结肠，特别是乙状结肠与直肠，引起肠道黏膜固有层炎症。志贺菌近年来对各种抗菌药物耐药性不断上升，多重耐药株也日益增多，原常用抗菌药物如磺胺药、氯霉素、氨苄西林等耐药率已达 50% 以上，不再适合于细菌性痢疾的首选治疗。

【诊断要点】

1. 流行病学史　夏秋季节、一周内有进食不洁饮食史。

2. 临床表现　典型细菌性痢疾表现为腹痛、腹泻、里急后重，大便呈黏液脓血状，每日 10~20 次，部分患者有畏寒、发热、脱水，严重者出现血压下降、昏迷、惊厥等中毒性菌痢，特别在学龄前儿童发病率较高，急性细菌性痢疾若治疗不及时、伴随其他肠道疾病可反复发作成为慢性细菌性痢疾；体检患者常有下腹部压痛。

3. 实验室检查　典型大便常规外观呈黏液脓血状，粪质少，显微镜检查可见大量红白细胞，可以找到巨噬细胞；血常规白细胞总数和中性粒细胞比例增加。

4. 确诊　大便培养出志贺菌可以确诊。

【药物治疗】

1. 一般处理　患者需要隔离，休息，适当饮水；对脱水严重患者可以采用口服补液盐补液。

2. 抗菌药物治疗　喹诺酮类药物为成人细菌性痢疾治疗的首选药物。但一般不推荐应用于儿童、孕妇及哺乳期妇女。常用药物如诺氟沙星、环丙沙星、左氧氟沙星；其他可以选择的抗菌药物包括氨基糖苷类（阿米卡星、庆大霉素）、复方磺胺甲噁唑、磺胺嘧啶；对消化道症状明显者，可先予静脉输注抗菌药物，症状缓解后改为口服给药，一般疗程 5~7 天。对细菌性痢疾重型或中毒性病例可选用头孢曲松治疗。

3. 对中毒性菌痢患者需要积极抢救，注意降温（氢化可的松、地塞米松）、止惊（甘露醇脱水、地西泮止惊）、纠正休克（输注葡萄糖氯化钠补液、碳酸氢钠纠正酸中毒、多巴胺调节血管活性），同时转三级综合医院或专科医院进一步抢救。

4. 慢性细菌性痢疾可选用 2 种以上抗菌药物联合应用（药物同上），延长疗程到 2 周以上，必要时辅以抗菌药物、糖皮质激素等保留灌肠；同时去除各种慢性化诱因。

【注意事项】

1. 细菌性痢疾是我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 细菌性痢疾属于肠道传染病，需要采取适当隔离措施，对患者排泄物进行消毒处理。

第二十节　阿米巴病

【概述】阿米巴病（amebiasis）是由溶组织阿米巴感染人体导致的一组疾病，包括阿米巴痢疾、肠外阿米巴病。溶组织阿米巴生活史包括滋养体期和包囊期，成熟包囊经口进入宿主体内造成感染，先以肠腔内细菌为食，寄生于肠腔，实为小滋养体，当原虫进入结肠后，若机体抵抗力下降或肠功能紊乱，小滋养体侵袭人体肠壁，吞噬红细胞、组织细胞，成为大滋养体，产生致病物质，破坏肠壁组织，形成肠壁溃疡，导致阿米巴痢疾；组织内大滋养体可沿门静脉播散，到达肝脏或其他器官，形成肠外阿米巴病，其中肝阿米巴脓肿多见，肺、脑阿米巴脓肿也有发生。阿米巴病为粪-口途径传播疾病，主要发生在热带与亚热带地区，与社会经济发展水平和卫生条件有关。

【诊断要点】

1. 阿米巴痢疾

（1）流行病学史：流行地区、卫生条件差的人群为主。

（2）典型临床表现：起病缓慢，以腹痛腹泻为主，腹泻次数为每日10次左右，腹泻粪质较多，典型大便呈果酱样，带有血和黏液，有腐败腥臭味；体检发现有下腹压痛。轻症和慢性患者症状不典型，重症（暴发性阿米巴痢疾）则发病急，以高热、感染中毒症状开始起病，大便次数多，呈血水样，奇臭，可有感染中毒休克表现。

（3）实验室检查：典型大便呈果酱色，腥臭，镜检可发现变形红细胞和少量白细胞，可找到吞噬细胞；血常规大多正常，但暴发性阿米巴痢疾患者白细胞增高，中性粒细胞比例增加。

（4）病原检查：阿米巴痢疾患者大便中可找到阿米巴滋养体，排包囊者可以找到阿米巴包囊；原虫抗原检查在部分地区实验室可以进行。

2. 肝阿米巴脓肿

（1）流行病学史：部分患者伴有或曾经发生腹泻。

（2）临床表现：起病缓慢，发热与肝区疼痛为主要表现，体温多以中高度发热为主，以弛张热型为主；体检发现肝脏肿大，肝区压痛、叩痛、肝区肋间歇水肿等；其他可有咳嗽、消瘦、贫血、营养不良等。

（3）超声检查：典型患者肝脏发现单个脓肿、圆形或卵圆形。

（4）病原学检查：肝脏穿刺脓液可以找到阿米巴滋养体；血清阿米巴抗原抗体检查有诊断价值。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【药物治疗】

1. 阿米巴痢疾

(1) 一般治疗：急性期患者注意休息，进食流质少渣饮食；暴发性阿米巴痢疾需要积极补液、纠正水电解质酸碱平衡紊乱，可补充葡萄糖氯化钠、碳酸氢钠等。

(2) 病原治疗：甲硝唑适合于各种类型肠道阿米巴痢疾的治疗，一般成人750mg，口服每日3次，疗程10天；对不能口服患者可静脉滴注甲硝唑治疗，500mg，每12小时1次。

(3) 慢性阿米巴痢疾患者除积极病原治疗外，还需要针对其慢性化原因(如合并感染、饮食习惯、器质性肠道病变等)，加以纠正。

2. 肝阿米巴脓肿

(1) 一般治疗：同阿米巴痢疾。

(2) 病原治疗：甲硝唑为首选治疗药物，剂量用法同阿米巴痢疾，疗程一般两周。

(3) 穿刺排脓与手术：阿米巴肝脓肿多为单个大脓肿，在超声定位下进行穿刺排脓，可减轻症状、避免破溃、促进恢复；个别脓肿位置不佳无法穿刺排脓、已经破溃者需要手术引流。

【注意事项】

1. 阿米巴痢疾属于我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

2. 阿米巴痢疾需要与其他腹泻性疾病相鉴别，特别是慢性腹泻，如结肠肿瘤、溃疡性结肠炎、慢性细菌性痢疾等；

3. 阿米巴肝脓肿也需要注意鉴别诊断，如肝癌、细菌性肝脓肿、肝囊肿等。

第二十一节　伤寒、副伤寒

【概述】伤寒与副伤寒(typhoid fever and paratyphoid fever)是一组临床表现相似的感染性疾病，分别由伤寒沙门菌和副伤寒沙门菌经消化道入侵人体感染而致；病原菌经食物进入人体后，先在肠系膜淋巴组织中生长繁殖，释放入血，进入肝、脾、骨髓等大量繁殖，再次入血，引起人体典型感染发作。伤寒与副伤寒患者与带菌者是其主要传染源，经消化道传播，在水源受到污染时，可引起暴发性流行；人群普遍易感，夏秋季节多发。

【诊断要点】

1. 流行病学史　夏秋季节，不洁饮食、与患者接触等。

2. 典型临床表现　持续发热为伤寒与副伤寒最主要临床表现，体温逐步

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

上升，极期表现为稽留高热；体检发现典型皮肤玫瑰疹、肝脾大、相对缓脉、表情淡漠等，消化道症状不明显；重者可发生肠穿孔、肠出血。

3. 实验室检查 血白细胞正常或降低，中性粒细胞不增加，嗜酸性粒细胞减少或消失。

4. 病原学检查 怀疑伤寒与副伤寒患者需要及时进行血和骨髓培养，阳性培养结果可以确诊本病；肥达反应对伤寒与副伤寒诊断有辅助价值。

【药物治疗】

1. 一般治疗 患者适当休息，进食流质或半流质食物，避免多渣与产气食物，以免诱发肠出血或肠穿孔；高热患者可适当补液，物理降温为主。

2. 病原治疗

(1) 首选治疗：氟喹诺酮类药物为首选治疗，我国临床分离伤寒与副伤寒沙门菌对这类药物耐药率还比较低；成人常用诺氟沙星(0.4g，每日 3 次)、环丙沙星(0.5g，每日 2 次)或左氧氟沙星(0.5g，每日 1 次)，疗程 10~14 天；口服困难者可先静脉滴注，继后改为口服给药；18 岁以下儿童慎用；慢性病原携带者需要治疗至少 4 周以上；

(2) 头孢菌素：头孢曲松适用于儿童与孕妇，成人 2g，静脉滴注，每日 1 次给药；儿童 100mg/kg，静脉滴注，每日 1 次。

【注意事项】

1. 伤寒、副伤寒为我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

2. 患者需要隔离，排泄物需要进行消毒处理。

3. 治疗期间需要注意患者病情变化，特别是疾病第 2~3 周是并发症(肠出血、肠穿孔)多发阶段，需要加以注意。

第二十二节 霍 乱

【概述】霍乱(cholera)是烈性肠道传染病，我国法定甲类传染病，历史上多次霍乱世界性大流行已经造成大量人员死亡；本病由霍乱弧菌 O1 群和 O139 群引起，经消化道传播，夏秋季节多发，水源污染是造成流行的主要原因。霍乱弧菌进入人体肠道后，黏附在小肠上皮细胞繁殖，产生主要致病物质霍乱肠毒素，毒素通过激活小肠上皮细胞分泌功能导致以水泄为主要表现的急性腹泻。我国不是霍乱的疫源地，所有病例均为输入性。

【诊断要点】

1. 确诊条件 符合以下条件之一者可确诊为霍乱。

(1) 大便培养霍乱弧菌 O1 或 O139 阳性。

(2) 夏秋季节，发生典型水样腹泻(典型排泄物为米泔水样)，很快出现脱

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

水、循环衰竭表现，虽然大便培养阴性，但血清霍乱凝集性抗体在恢复期增加4倍以上。

2. 疑似诊断　符合以下一项条件者，为疑似霍乱患者。

(1) 典型霍乱样腹泻患者(水样腹泻，典型排泄物为米泔水样)，病原检查尚未明确。

(2) 与患者有接触史者出现非典型腹泻，病原检查尚未明确。

【药物治疗】补液为本病的主要治疗手段。

1. 补液　快速补液，纠正脱水为本病的主要治疗手段；口服补液对霍乱患者治疗非常有价值，一般口服补液盐溶解后，200~300ml，每5~10分钟口服1次，补液量以排泄量的1.5倍为宜，呕吐患者也可以采用口服补液；重度脱水患者，口服补液不能及时纠正脱水时，可同时静脉补液，补液种类可有氯化钠注射液、葡萄糖氯化钠注射液、复方氯化钠注射液等，注意补充碳酸氢钠、氯化钾等；口服与静脉补液量根据排泄量进行计算，一般轻、中、重度脱水者24小时补液量分别为2000~4000ml、4000~8000ml、>8000ml；最初需要快速补液，尽快纠正患者脱水状况。

2. 抗菌治疗　不是霍乱的主要治疗手段，主要在于减少排菌量，缩短排菌期；可用复方磺胺甲噁唑，成人2片，每日2次，3天；儿童25mg/kg，每日2次，3天。成人还可用环丙沙星200mg，每日2次，3天治疗。

【注意事项】

1. 霍乱为我国法定甲类传染病，需要在诊断后12小时内报告疫情；患者应在传染病专科医院(科)进行治疗。

2. 患者需要采取严格隔离措施，排泄呕吐物需要严格消毒处理；接触者需要进行医学观察。

3. 医护人员需要采取严格防护措施。

4. 抗菌治疗的其他药物包括多西环素。

第二十三节　败　血　症

【概述】败血症(septicemia)是细菌通过多种途径侵入血液循环，在其中生长繁殖、释放毒素引起的全身性感染，是一组较为严重的感染性疾病。按照一般概念把细菌或其毒素侵入血液循环所导致的感染分为毒血症(感染细菌在局部生长繁殖，毒素入血造成的全身感染中毒症状)、菌血症(细菌一过性入血，很快被人体免疫系统清除，表现为短暂感染症状或症状不明显)、败血症(如上述概念)、脓毒败血症(细菌入血引起感染并迁徙到身体其他部位，导致迁徙性感染灶发生者)，但在临床实际工作中，有时很难区分各种情况，可能导

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

致诊断混乱；实际上，无论细菌还是其毒素入血，都会导致一系列相似的临床综合征，如发热、心率加快、呼吸急促、白细胞增加，甚至休克、器官功能损害，为此20世纪90年代提出了全身炎症反应综合征（SIRS）的概念，对各种原因（包括感染）导致的上述综合征进行描述，该概念能更好地反映多种病因所致的人体炎症反应情况，临床处理也具有类似性，严重SIRS也被称为脓毒血症（sepsis）。基于此点，败血症应该包括细菌入血并导致感染综合征的所有感染；对一些特殊细菌所导致的败血症，由于其表现独特，已经成为独立疾病，不再属于普通败血症范畴，如伤寒、布氏菌病、感染性心内膜炎等。在特定情况下，败血症也被称为血流感染（blood stream infection，BSI），如导管相关血流感染。

由于败血症的感染多样，引起败血症的病原菌也比较复杂，包括革兰阴性菌、革兰阳性菌、厌氧菌、真菌等，主要菌种有葡萄球菌、大肠埃希菌等。

【诊断要点】

1. 典型临床表现　急性起病，畏寒、寒战、发热、关节疼痛、皮疹、肝脾大等，重者有休克、器官功能损害；一般体温以高热为主，呈弛张热型，体弱、年幼或老年也可不发热；皮疹可为充血性、出血性甚至坏死性皮疹，与感染病原种类有关。

2. 实验室检查　一般血白细胞增加，中性粒细胞比例升高。部分患者（如老年、革兰阴性菌感染）血白细胞可能正常，甚至降低。

3. 病原检查　怀疑败血症者须在使用抗菌药物之前进行血培养或骨髓培养，血培养至少在不同部位与不同时间进行两次以上，采血量不低于15ml；感染来源部位也需要进行细菌培养，如小便、脓液、分泌物等。

4. 伴行感染　部分败血症患者有明确的局部感染，如尿路感染、胆道感染、腹腔感染、呼吸道感染等，寻找感染来源对确定病原菌种类、选择抗菌药物具有重要价值。

【药物治疗】抗菌治疗是败血症的主要治疗措施。

1. 经验性抗菌治疗　由于感染来源、感染地点（医院内外）、年龄等不同，败血症治疗药物选择有所不同，败血症治疗疗程一般在感染症状消退后3~5天。

（1）来源于社区呼吸道感染败血症，细菌以肺炎链球菌、肺炎克雷伯菌为主，头孢曲松＋阿奇霉素治疗，也可选择左氧氟沙星治疗。

（2）来源于尿路感染败血症，细菌以大肠埃希菌为主，可选用头孢曲松（头孢他啶）或左氧氟沙星（环丙沙星）治疗。

（3）如果来自于胆道感染，革兰阴性肠杆菌科细菌为主要感染病原菌，可选用头孢曲松（头孢他啶）或环丙沙星治疗。

（4）如果感染来自于皮肤，细菌以金黄色葡萄球菌为主，可选用头孢唑林

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

或苯唑西林 + 庆大霉素或阿米卡星治疗。

(5) 病原不明青壮年患者，感染多为金黄色葡萄球菌，可用头孢唑林或苯唑西林 + 庆大霉素或阿米卡星治疗；年老体弱者，以肠道杆菌为主，可选用头孢曲松(头孢他啶)+ 庆大霉素或阿米卡星治疗。

2. 目标抗菌治疗　对病原明确的败血症(血培养证实)，可根据不同细菌采用不同治疗药物：大肠埃希菌等肠杆菌科细菌可选择头孢曲松(头孢他啶)+ 庆大霉素或阿米卡星；葡萄球菌可选用头孢唑林或苯唑西林 + 庆大霉素或阿米卡星治疗；厌氧菌可选用青霉素、克林霉素、甲硝唑、替硝唑治疗；念珠菌可选用氟康唑治疗。

3. 一般治疗与对症治疗　败血症患者可以发生感染性休克、器官功能损害，可根据情况进行抗休克治疗(具体见“感染性休克”治疗部分)。

4. 局部感染灶处理　对胆道感染、脓肿等需要积极处理，包括外科手术与引流。

【注意事项】

1. 败血症是威胁患者生命安全的严重感染，其人群复杂、感染病原多样，近年来细菌耐药也较为严重，基本药物虽可治疗大多数感染，但对严重感染、耐药菌感染，需要及时应用有效抗菌药物，包括非基本抗菌药物。

2. 常用抗菌药物应用方法

(1) 青霉素：成人 240 万 ~320 万单位，静脉输注，每 4~6 小时 1 次；儿童每日 5 万 ~10 万单位 /kg，静脉输注，每 4~6 小时 1 次。

(2) 苯唑西林：成人 2g，静脉输注，每 4~6 小时 1 次；儿童每日 50~200mg/kg，静脉输注，每 4~6 小时 1 次。

(3) 头孢唑林：成人 1~2g，静脉输注，每 8 小时 1 次；儿童每日 50~100mg/kg，静脉输注，每 8 小时 1 次。

(4) 头孢曲松：成人 2g，静脉输注，每日 1 次；儿童 50~100mg/kg，静脉输注，每日 1 次。

(5) 头孢他啶：成人 2g，静脉输注，每 8 小时 1 次，儿童 50~100mg/kg，静脉输注，每 8 小时 1 次。

(6) 左氧氟沙星：成人 500mg，静脉输注，每日 1 次；18 岁以下儿童慎用。

(7) 环丙沙星：成人 500mg，静脉输注，每 12 小时 1 次；18 岁以下儿童慎用。

(8) 克林霉素：成人 0.6g，静脉输注，每 8 小时 1 次；儿童每日 20~30mg/kg，静脉输注，每 8~12 小时 1 次。

(9) 甲硝唑：成人 0.6g，静脉输注，每 8 小时 1 次；儿童每日 15~20mg/kg，静脉输注，每 8~12 小时 1 次。

(10) 替硝唑：成人 0.8g，静脉输注，每日 1 次；儿童(3 岁以上)，15~20mg/kg，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

静脉输注，每日 1 次。

（11）庆大霉素：成人 8 万单位，静脉输注或肌内注射，每 8 小时 1 次；儿童每日 3~5mg/kg，静脉输注或肌内注射，每 8~12 小时 1 次，学龄前儿童慎用。

（12）阿米卡星：每日 15mg/kg，静脉输注，每 12 小时 1 次，学龄前儿童慎用。

（13）氟康唑：成人 400mg，静脉输注，每日 1 次。

第二十四节 水痘和带状疱疹

【概述】由水痘 - 带状疱疹病毒引起的传染病，一般儿童感染表现为水痘（varicella），成人多为体内潜在病毒复发感染，表现为带状疱疹（herpes zoster）。水痘 - 带状疱疹病毒属于疱疹病毒科，为 DNA 病毒；患者是该病的唯一传染源，病毒通过呼吸道传播，人群普遍易感，儿童发病率较高。

【诊断要点】

1. 流行病学史 有水痘患者接触史，冬春季节多发。

2. 临床表现

（1）水痘的典型临床表现：出疹前 1~2 天患儿可有发热、全身不适、头痛、乏力等，发热同时或迅速出现皮疹，从头皮向躯干进展，呈向心性分布，皮疹初为斑丘疹，继后出现疱疹、痂疹、脱痂过程，患者多种皮疹可同时存在，皮疹多在 1~2 周消退。

（2）带状疱疹的典型临床表现：成人多见，出疹前有 2~5 天低热、头痛、局部烧灼感、刺痛、瘙痒等，出疹过程类似水痘，皮疹呈丛集分布，多沿受累神经分布，常见于肋间神经、三叉神经等。

3. 实验室检查 白细胞多正常。

【药物治疗】水痘 - 带状疱疹多为自限性疾病，对症处理为主。

1. 一般治疗 患儿护理非常重要，避免抓破继发感染；疱疹局部可涂抹甲紫[非]。

2. 抗病毒治疗 阿昔洛韦可减轻病情，缩短排毒时间，促进愈合。一般儿童 3~6mg/kg，每日 5 次，口服；成人 200~400mg，每日 5 次，口服。疗程 7~10 天。

【注意事项】水痘多发生在儿童，有传染性，患者需要居家隔离，直到皮疹全部结痂。带状疱疹无需隔离。

第二十五节 流行性出血热

【概述】由病毒引起以鼠类为主要传染源的自然疫源性传染病，包括了一

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

类以发热、出血和肾损害为主要表现的疾病，我国称为流行性出血热(epidemic hemorrhagic fever)。流行性出血热的病原体为汉坦病毒，为单股 RNA 病毒，不同地区流行的病毒血清型有所差异，我国农村与林区流行病毒为Ⅰ型(汉坦型)，黑线姬鼠为传染源，感染者病情较重；城市流行为Ⅱ型(汉城型)，褐家鼠为传染源，感染者病情较轻。病毒通过多种途径传染给易感人群，导致全身毛细血管和小血管损害，造成全身多器官病变。流行性出血热在我国流行范围较广，几乎遍及全国。

【诊断要点】

1. 流行病学史　冬春与初夏为流行季节，潜伏期一般在 2 周之内。

2. 典型临床表现　该病典型临床表现分为发热期、低血压休克期、少尿期、多尿期和恢复期等五期，各期表现为：

(1) 发热期：急性起病，畏寒、发热、头痛、腰痛、眼眶疼痛、恶心、呕吐；颜面、上胸部、眼眶充血潮红，球结膜水肿，腋下、软腭出血点；一般持续 1 周以内。

(2) 低血压休克期：发热期症状减退或持续存在，患者出现血压下降甚至休克表现，一般持续 1~3 天时间。

(3) 少尿期：一般在休克后(也可能发热后)出现尿少，表现出肾衰竭症状，有时伴有皮下、消化道或内脏出血；一般持续 1~4 天。

(4) 多尿期：继少尿或休克之后，患者肾功能逐渐恢复，出现多尿症状，每日尿量 3000~6000ml；持续数天至数周不等。

(5) 恢复期：器官功能逐渐恢复，症状消退。

3. 实验室检查　发热期、低血压休克期患者血常规显示白细胞增加，中性粒细胞比例增加，外周血出现异常淋巴细胞；少尿期，患者小便中蛋白质、白细胞、红细胞阳性，甚至出现膜状物。

4. 病原检查　特异性血清学检查有助于诊断。

【药物治疗】流行性出血热缺乏特异性抗病毒治疗，主要治疗手段为对症治疗；一般患者应卧床休息，就地治疗。

1. 发热期　由于发热与血管损害，患者液体丢失较多，需要适当补充，一般可用葡萄糖氯化钠、碳酸氢钠等溶液输注；早期应用利巴韦林可减轻病情，缩短病程，一般在病程 3 天之内，静脉滴注 500mg，每日 2 次，疗程 3~4 天；

2. 低血压休克期　抗休克治疗为主，具体见“感染性休克”部分内容。

3. 少尿期　限制患者液体入量，每日补液量为前日出量(包括呕吐、腹泻、小便等)加 400ml 为限；利尿可用利尿合剂(咖啡因[非] 0.25~0.5g，氨茶碱 0.25g，维生素 C 1~2g，普鲁卡因 0.25~0.5g，氢化可的松 25mg，25% 葡萄糖液 25ml)静脉滴注，每日 1 次，或用呋塞米、氢氯噻嗪。肾衰竭者需要血液或腹膜

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

透析治疗。纠正酸碱平衡紊乱、控制出血等。

4. 多尿期　适当控制补液，注意电解质紊乱。

【注意事项】

1. 流行性出血热属于我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

2. 患者强调就地治疗，卧床休息；但对重症患者需要专业医师抢救，部分治疗药物与手段在基本药物之外，如输血、透析等。

3. 流行性出血热临床表现复杂多变，需要注意与多种疾病鉴别，如流行性感冒、钩体病、急性肾炎、败血症等。

第二十六节　猩　红　热

【概述】由 A 组溶血性链球菌引起的呼吸道传染病，凡能产生红疹毒素的链球菌均可引起猩红热（scarlet fever）；本病多发于儿童，特别可以在托幼机构和小学校园流行；本病患者为主要传染源，通过呼吸道飞沫传播，冬春季节多发。

【诊断要点】

1. 典型临床表现　猩红热典型临床表现包括感染性表现与中毒性表现；感染性表现主要是急性起病的发热、咽痛、头痛，扁桃体肿大，有灰白色或黄白色点片状渗出物覆盖，容易拭去；中毒性表现为皮肤黏膜疹，皮疹为猩红热重要表现，一般在发热 2 天后，皮疹从耳后、上胸部开始，迅速向全身扩散，典型皮疹为在普遍充血的皮肤上散布针尖大小的密集充血性红疹，压之退色；在皮肤皱褶部位（如腕关节部位、腋窝、腹股沟等）皮疹密集伴皮下出血形成紫红色线条；口周皮肤苍白形成所谓“口周苍白圈”；患者有“草莓舌”或“杨梅舌”表现。

2. 实验室检查　血白细胞明显增加，中性粒细胞比例上升。

【药物治疗】

1. 对症治疗　患者需要休息，隔离；体温高可适当补液。

2. 抗菌治疗　青霉素为首选治疗药物，成人每日 400 万 ~800 万单位，儿童 10 万 ~20 万单位 /kg，分次静脉滴注，每 6 小时 1 次；青霉素过敏者可选用红霉素、地红霉素、阿奇霉素、克拉霉素；由于我国临床分离链球菌对大环内酯类耐药明显，头孢唑林、头孢拉定、头孢呋辛（酯）（青霉素过敏性休克者除外）也可选用，成人还可选用左氧氟沙星治疗；儿童患者疗程 10~14 天，成人可在热退后 3 天停药。

【注意事项】

1. 猩红热属于我国乙类传染病，要报告疫情，患者需要隔离。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 猩红热可并发变态反应性疾病，如急性肾炎、风湿热；为彻底清除细菌，儿童抗菌治疗时间应在 10~14 天（不短于 10 天）。

第二十七节 百 日 咳

【概述】百日咳（whooping cough）是由百日咳杆菌引起的急性呼吸道传染病，本病遍及世界各地，一般呈散发状，在儿童集体机构中可发生流行。全年均可发病，以冬春季节为多，可延至春末夏初，甚至高峰在 6、7、8 三个月份。患者及无症状带菌者是传染源，从潜伏期到第 6 周都有传染性，通过飞沫传播。人群对本病普遍易感，因婴幼儿从母体得到的特异性抗体极少，最为易感。

【诊断要点】

1. 流行病学史　冬春季节，与患者有接触史等流行病史有助诊断。

2. 典型临床表现　百日咳病程分 3 期：卡他期类似感冒的症状，症状减轻后出现阵发性痉挛性咳嗽；痉咳期特点为阵发性痉挛性咳嗽，患儿先是频繁短促的咳嗽，然后是一次深长吸气，由于喉部仍是痉挛状态，气流通过紧张狭窄的声门发出一种高调的吼声，如鸡鸣或犬吠样，如此反复，直至把呼吸道积聚的黏痰咳出为止。由于剧咳，可致呕吐、大小便失禁、面红耳赤、口唇发绀、张口伸舌、舌系带溃疡，还可致上腔静脉回流受阻，出现颜面、眼睑水肿，重者鼻黏膜、眼结膜出血、咯血，甚至颅内出血，痉咳期一般为 2 周；进入恢复期后，痉咳减轻、停止，鸡鸣样吸气声消失，2~3 周即愈。

3. 实验室检查　病程早期患者血白细胞可以增加；鼻咽拭培养百日咳杆菌阳性可以诊断。

【药物治疗】

1. 一般治疗与对症治疗　注意保持环境安静、空气新鲜，以减少痉咳发生的诱因；对婴幼儿要注意排痰、吸痰，以防窒息；必要时可吸氧；痉挛性咳嗽剧烈者可用沙丁胺醇（每日 0.3mg/kg，每日 3 次），可用苯巴比妥（2~3mg/kg）镇静。

2. 抗菌治疗　及早应用抗菌药物治疗疗效较好；首选红霉素（每日 30~50mg/kg，每日 3 次，7~14 天）；阿奇霉素、克拉霉素、复方磺胺甲噁唑、氨苄西林、庆大霉素等也可选用。

【注意事项】

1. 属于我国法定乙类传染病，需要报告疫情，患者需要隔离。

2. 有肺部感染并发症者需积极治疗。

3. 危重患儿（窒息）需要积极抢救。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第二十八节　布鲁菌病

【概述】布鲁菌病(brucellosis)又称波状热,是布由布鲁菌(*Brucella*)引起的动物源性传染病,本病为全球性疾病,我国主要流行于西北、东北、青藏高原及内蒙古等牧区,传染源主要是羊、牛及猪,其次是犬、鹿、马、骆驼等,染菌动物首先在同种动物间传播,造成带菌或发病,随后波及人类,传播途径主要是经皮肤黏膜接触、消化道、呼吸道传染,苍蝇携带、蜱叮咬也可传播本病,临床上以长期发热、多汗、乏力、关节疼痛、肝脾及淋巴结肿大为主要临床表现。本病存在交叉免疫,病后可获较强免疫力,再次感染者很少。

【诊断要点】

1. 流行病学史　有接触牛、羊、猪史及疫区工作生活史。

2. 典型临床表现　病原菌感染后一般潜伏 1~3 周,也可长至数月甚至 1 年以上。临床上分为亚临床感染、急性 / 亚急性感染、慢性感染、局限性感染和复发。亚临床感染常无明显临床表现;急性 / 亚急性感染时主要表现为不规则发热、夜间大汗、乏力、关节游走性疼痛以及睾丸肿痛等;慢性感染分为两类:一类表现为类似神经官能症和慢性疲劳综合征的全身性非特异性症状,另一类则引起器质性损害,以骨骼 - 肌肉系统最为常见,神经系统病变也较常见;局限性感染的常见部位是骨、关节和中枢神经系统,表现为相应临床症状和体征;经抗菌治疗后约 10% 的患者出现复发,多与细菌的耐药性、细菌在细胞内的定位以及不规范治疗有关,多发于初次治疗结束后 3~6 个月。

3. 外周血检查　白细胞计数正常或偏低。淋巴细胞相对或绝对增加,可出现少数异型淋巴细胞。血沉在急性期加快,慢性期则正常或偏高,持续增速提示有活动性。

4. 病原学检查

(1) 平板凝集试验:虎红平板(RBPT)或平板凝集试验(PAT)结果为阳性,用于初筛。

(2) 试管凝集试验(SAT):滴度为 1 ∶ 100 ++ 及以上或病程一年以上滴度 1 ∶ 50 ++ 及以上;或半年内有布鲁菌疫苗接种史,滴度达 1 ∶ 100 ++ 及以上者。

(3) 补体结合试验(CFT):滴度 1 ∶ 10 ++ 及以上。

(4) 布鲁菌病抗 - 人免疫球蛋白试验(Coomb):滴度 1 ∶ 400 ++ 及以上。

(5) 取血液、骨髓、组织、脑脊液等做细菌培养,急性期培养阳性率高,血清学检测 30% 以上有高水平的抗布鲁菌抗体。

【药物治疗】急性和亚急性感染主要以对症治疗和抗菌治疗为主,应选择能进入细胞内的抗菌药物,且应采用联合治疗;慢性感染主要包括病原治疗、

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

脱敏治疗及对症治疗。

1. 病原治疗

(1) 成人及8岁以上儿童:WHO首选多西环素(100mg,一日2次,口服6周)联合利福平(600~900mg,一日1次,口服6周)或多西环素(100mg,一日2次,口服6周)联合链霉素(1000mg,一日1次,肌内注射2~3周)。效果不佳者可采用多西环素联合复方磺胺甲噁唑或利福平联合氟喹诺酮类药物。

(2) 8岁以下儿童:可采用利福平联合复方磺胺甲噁唑治疗,或利福平联合氨基糖苷类药物治疗。

(3) 孕妇:因谨慎用药。可采用利福平联合复方磺胺甲噁唑治疗。若妊娠12周内发病,可选用三代头孢菌素类药物联合复方磺胺甲噁唑治疗以减少妊娠中断的发生。

(4) 并发症的抗菌治疗:合并中枢神经系统疾病,应选用易于渗透血脑屏障的药物,同时适当延长疗程,可选药物为多西环素、链霉素联合利福平或复方磺胺甲噁唑6~8周;合并心内膜炎,也可采用上述方案,但需同时采取瓣膜置换术;合并睾丸炎时,除采用多西环素联合利福平,还可短期加用小剂量糖皮质激素;合并脊柱炎,可采用多西环素联合利福平,疗程为8周或以上,必要时外科手术治疗。

2. 脱敏治疗　采用少量多次注射布鲁菌抗原避免引起剧烈的组织损伤,又起到一定的脱敏作用。

3. 对症治疗　根据患者的具体情况采取相应的治疗方法,加强膳食营养支持治疗。

【注意事项】

1. 布鲁菌病属于我国乙类传染病,需要报告疫情。

2. 本病急性和亚急性感染应与长期发热性疾病进行鉴别,特别是同时有多汗、关节疼痛、肝脾肿大者,如伤寒、结核、类风湿关节炎、淋巴瘤、胶原病等。慢性感染则需与慢性骨关节病、神经官能症、慢性疲劳综合征等进行鉴别。

3. 本病一般预后良好,少数病例可遗留骨和关节的器质性损害,使肢体活动受限。死亡病例中主要的致死原因是心内膜炎、严重的神经系统并发症等。因诊治不及时、不彻底所导致的慢性病例,因此,宜早期诊断,早期治疗。

第二十九节　炭　　疽

【概述】炭疽(anthrax)是由炭疽杆菌引起的烈性传染性疾病。该病是牛、马、羊等草食动物传染病,人类因接触病畜或食用病畜肉类而感染。炭疽杆菌是一种很大的革兰阳性杆菌,产芽孢,可在普通培养基上需氧或厌氧条件下培

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

养，在土壤中寄居于世界各地。病菌可以通过接触、呼吸道、消化道等传播；炭疽杆菌可被用作生物恐怖武器。

【诊断要点】

1. 流行病学史　从事动物养殖以及与动物产品有接触的人群，如牧民、皮革加工工人等易感。

2. 典型临床表现　由于感染后发病情况不同，表现各异。

(1) 皮肤炭疽：初起在病菌侵入处皮肤发生一个红色的小丘疹，丘疹很快变成水疱，疱内含有清亮的或带血的浆液。周围组织显著肿胀及浸润，不久，水疱化脓及自然破溃，流出浆液或脓液；病变中心发生坏死并结成坚硬的黑色干痂，在痂的四周皮肤发红肿胀，其上有小水疱和脓疱；患部附近的淋巴结肿大且常化脓。患者常有头痛、关节痛、发热及全身不适等症状。大部分患者症状较轻。

(2) 肠炭疽：较为少见，患者突然发生高热，后续呕吐、腹泻等严重的胃肠道症状。有时发生肝脾大、腹膜炎，患者可因毒血症、败血症及衰竭在短期内死亡。

(3) 肺炭疽：吸入带有炭疽杆菌芽孢所致，发病急骤，有寒战高热等中毒症状，咳嗽胸痛、呼吸困难、咯血，可因呼吸循环衰竭在 24 小时内死亡。

3. 实验室检查　外周血白细胞增高，分类以中性粒细胞为主；不同患者皮肤分泌物、大便、痰液等涂片与培养检查有助于诊断。

【药物治疗】

1. 一般治疗　患者严格隔离，适当补液，中毒症状严重者可用肾上腺皮质激素。

2. 抗菌治疗　青霉素为首选药物，一般联合使用氨基糖苷类药物；皮肤炭疽成人每天 160 万 ~400 万单位，分次肌内注射，疗程 7~10 天；肠、肺炭疽每日 1200 万 ~2400 万单位，分 4~6 次静脉滴注，疗程 2 周以上；联合庆大霉素 (8 万 U，肌内注射，每 8 小时 1 次)，或阿米卡星 (每日 15mg/kg，静脉或肌内注射，每 12~8 小时 1 次)；美国推荐首选环丙沙星，成人 (包括孕妇) 口服 500mg，每日 2 次，或 400mg，静脉注射，每 12 小时 1 次，疗程 60 天。左氧氟沙星、多西环素也可选用。

【注意事项】我国法定乙类传染病，需报告疫情，严格隔离患者，处理患者排泄物；焚烧或深埋病死动物。

第三十节　钩端螺旋体病

【概述】钩端螺旋体病 (leptospirosis) 是由致病性钩端螺旋体引起的动

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

物源性传染病，简称钩体病。此病几乎遍及世界各大洲，尤以热带和亚热带为主。我国已有28个省、市、自治区发现本病，并以盛产水稻的中南、西南、华东等地区流行较重。发病季节主要集中在夏秋水稻收割期间，青壮年农民发病率较高。鼠类及猪是主要传染源，呈世界性范围流行。临床以早期钩端螺旋体败血症，中期的各器官损害和功能障碍，以及后期的各种变态反应后发症为特点。重症患者可发生肝肾衰竭和肺弥漫性出血，常危及患者生命。

【诊断要点】

1. 流行病学史　流行地区，流行季节，有疫水接触者。

2. 典型临床表现　钩体病临床表现差别较大，典型表现为流感伤寒型，严重者出现肺大出血、黄疸出血、脑膜炎以及肾衰竭；流感伤寒型表现为起病急骤、发热，伴畏寒及寒战，体温短期内可高达39℃左右；头痛、全身肌痛（尤以腓肠肌或颈肌、腰背肌、大腿肌及胸腹肌等部位）常见；全身乏力，有时行走困难，不能下床活动；眼结膜充血，但无分泌物、疼痛或畏光感；腓肠肌压痛明显，重者疼痛剧烈，不能行走，拒按；全身表浅淋巴结肿大，多见于腹股沟、腋窝淋巴结，有压痛。

3. 实验室检查　外周血白细胞轻中度增高；钩体血清学检查有助于诊断。肺大出血者胸部X光胸片有相应表现。

【药物治疗】钩体病治疗要求：早期发现、早期诊断、早期治疗、就地治疗。

1. 一般治疗　患者卧床休息，适当补充液体，不宜使用退热药物。

2. 抗菌治疗　钩体对青霉素高度敏感，为首选治疗药物，由于治疗中可能出现治疗后加重反应（赫氏反应），因此，一般用小剂量青霉素，首剂20万~40万单位肌内注射，病情重者可2小时后追加40万单位，每日总量为160万~240万单位，疗程7天。对青霉素过敏者，临床应用庆大霉素每日16万~24万单位，分次肌内注射，疗程7天。

3. 对症治疗　黄疸出血型患者可给予维生素K注射，每日40mg；重型病例加用肾上腺皮质激素短程治疗，如泼尼松30~40mg/d，疗程2~4周，逐渐撤停。肾功能不全者除注意水电解质及酸碱平衡外，应及时采用腹膜透析或血透析治疗以挽救患者生命。肺弥漫性出血型患者需给予适当镇静剂控制烦躁，大剂量氢化可的松配合抗菌药物控制病情，开始可静脉推注氢化可的松100~200mg后，继续用200mg置等渗葡萄糖100~200ml中静脉滴注维持。心率>120次/分钟者，可酌情应用去乙酰毛花苷0.2mg缓慢静脉滴注。

【注意事项】

1. 钩端螺旋体病是我国法定乙类传染病，需要及时报告疫情。

2. 患者需要卧床休息，避免加重病情。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 青霉素治疗后加重反应大多发生在用药后 2 小时，需要严格观察，及时处理。

第三十一节　疟　　疾

【概述】疟疾（malaria）是由疟原虫经蚊虫传播的寄生虫病，寄生于人体的疟原虫有四种：间日疟原虫、恶性疟原虫、三日疟原虫和卵形疟原虫，我国以前两种为常见。疟疾在夏秋季发病较多，热带及亚热带地区一年四季都可以发病，并且容易流行。疟疾广泛流行于世界各地，据世界卫生组织统计，目前仍有 92 个国家和地区处于高度和中度流行，每年发病人数为 1.5 亿，死于疟疾者逾 200 万人。我国广西、云南、海南、广东等仍有流行，此外随着对外交流增加，我国其他地区也有输入性疟疾，需加以重视。

【诊断要点】

1. 流行病学史　夏秋季节，居住在疟疾流行区居民或从非流行区进入流行区居住、工作、旅行者。

2. 典型临床表现　以周期性畏寒、寒战、高热、大汗、热退的临床表现为特点，由于感染的疟原虫不同，发作周期有所差异，一般间日疟每两天发作一次，三日疟每三天发作一次，恶性疟发作缺乏规律；在疟疾发作初期，周期性也不明显；患者反复发作后可出现进行性贫血，体检可以发现脾大；严重疟疾患者可以出现高热、昏迷、抽搐、腹痛、腹泻等表现。

3. 实验室检查　外周血白细胞正常或减少，贫血情况与发作次数与感染的原虫种类有关。

4. 疟原虫检查　外周厚血膜涂片检出疟原虫比例较高，发作任何时间均可检查。

【药物治疗】

1. 抗疟治疗　间日疟对氯喹大多敏感，由于存在迟发型子孢子，需要用伯氨喹进行抗复发治疗，因此标准治疗间日疟的方法为氯喹 3 日（首剂 300mg 后，6~8 小时再次 300mg 口服，第 2、3 日各口服 300mg）+ 伯氨喹 14 日（每日 15mg，口服）治疗。

对抗药性低的地区，可用氯喹三天治疗恶性疟疾，无需伯氨喹；但大多数流行区恶性疟原虫对氯喹耐药明显，一般首选青蒿素类药物治疗恶性疟疾：青蒿琥酯 / 蒿甲醚 100mg，每日 1 次，第一天口服 200mg；双氢青蒿素 80mg，每日 1 次，第 1 天口服 160mg。

重型疟疾一般采用注射青蒿素类药物，快速杀灭原虫，缓解症状。青蒿琥酯静脉或肌内注射 60mg，每日 1 次，首剂加倍，6 小时后再注射 60mg；蒿甲醚

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

油注射剂，肌内注射 80mg，每日 1 次，首剂加倍。

2. 对症治疗　重症疟疾患者高温不退可用异丙嗪与氯丙嗪各 0.5~1mg/kg 肌内注射，配合物理降温；脑水肿可用甘露醇、呋塞米以及地塞米松脱水和减轻脑水肿；呼吸衰竭可用呼吸兴奋剂、人工呼吸等抢救；休克患者治疗具体见“感染性休克”部分内容。

【注意事项】

1. 疟疾是我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

2. 其他治疗疟疾的药物有奎宁[非]、哌喹[非]、甲氟喹[非]、咯萘啶[非]等。

3. 短期进入疫区的工作人员需要做好防蚊准备，可以口服青蒿琥酯、多西环素、乙胺嘧啶预防。

第三十二节　黑　热　病

【概述】黑热病（kala-azar）是由杜氏利什曼原虫病引起的人兽共患疾病，传染源是患者和病犬，通过白蛉传播，每年 5~8 月为白蛉活动季节，白蛉吸吮患者的血液时，原虫便进入白蛉体内，发育繁殖成鞭毛体，7 天后白蛉再次叮咬人体时，将鞭毛体注入人体，即可引起感染。原虫主要生活在患者的血液、肝、脾、骨髓和淋巴结中。本病分布很广，亚洲、欧洲、非洲、拉丁美洲等均有本病流行，我国流行于长江以北的广大农村中；我国黑热病的流行包括平原、山丘和荒漠等三种不同类型的地区，在流行病学上也各有其特点。

【诊断要点】

1. 流行病学史　来自流行区长期发热的患者。

2. 典型临床表现　起病常缓慢，早期症状有发热、畏寒、出汗、全身不适、食欲不振等；热型不规则，有时 24 小时内体温可有 2 次升高；起病半年后，患者日渐消瘦，并出现鼻出血、牙龈出血、贫血、肝脾明显肿大、皮肤变黑。利什曼原虫还可以引起皮肤或黏膜利什曼病，我国少见。

3. 实验室检查　患者外周血白细胞减少、后期出现全血象减少；骨髓检查找到原虫无鞭毛体（利杜体）是确诊依据。

【药物治疗】

1. 一般治疗　患者须加强营养、卧床休息，注意预防继发感染。

2. 病原治疗　葡萄糖酸锑钠是治疗黑热病的首选药物，一般总剂量成人 100mg/kg，儿童 120~150mg/kg，分 6 日肌内或静脉注射治疗，成人每日 1 次，儿童每日 2 次。

【注意事项】

1. 黑热病为我国法定乙类传染病，需要报告疫情。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 锑剂治疗无效或对锑剂过敏者可用喷他脒[非]或两性霉素 B[非]治疗。

3. 病情严重者需要重复治疗，并且进行脾切除。

第三十三节　血 吸 虫 病

【概述】血吸虫病（schistosomiasis）是一种人和动物都能受传染的寄生虫病，在我国流行的是日本血吸虫病，长江流域是我国血吸虫病的主要流行区；不论何种性别、年龄和种族，人群对日本血吸虫皆有易感性；在多数流行区，通常在 11~20 岁感染率升至高峰，以后下降。血吸虫病流行主要有三个重要的环节：含有血吸虫虫卵的粪便污染水源、钉螺的存在以及群众接触疫水。血吸虫的生活史比较复杂，成虫寄生在人、牛、猪或其他哺乳动物的肠系膜静脉和门静脉的血液中，虫卵从宿主的粪便中排出，虫卵在水中孵化成毛蚴，毛蚴钻进钉螺体内寄生，钉螺被称为中间宿主；一条毛蚴在钉螺体内可发育、繁殖成上万条尾蚴，尾蚴离开钉螺后在浅表的水面下活动，遇到人或哺乳动物的皮肤便钻入人体内，进入血液，使人或动物感染血吸虫。有尾蚴的水称为疫水。

【诊断要点】

1. 急性血吸虫病　a)+b)：疑似病例；a)+b)+c)：确诊病例；a)+b)+d)：临床诊断。

a）发病前 2~3 周有疫水接触史。

b）发热、肝大、周围血嗜酸性粒细胞增高为主要特征。患者伴有腹胀、腹泻。

c）粪便检查血吸虫卵或毛蚴阳性。

d）血吸虫血清免疫反应阳性。

2. 慢性血吸虫病　a)+b)：疑似病例；a)+b)+c)：确诊病例；a)+b)+d)：临床诊断。

a）居住流行区或有疫水接触史。

b）无症状或腹痛、腹泻，肝脏肿大。

c）粪便检查血吸虫卵或毛蚴阳性；或直肠活检发现活血吸虫卵。

d）无血吸虫病治疗史或治疗三年以上者，血吸虫血清学检查阳性。

3. 晚期血吸虫病　a)+b)：疑似病例；a)+b)+c)：确诊病例；a)+b)+d)：临床诊断。

a）长期反复疫水接触，或明确血吸虫病治疗史。

b）临床：门脉高压或侏儒症或结肠肉芽肿表现。

c）粪检找到虫卵。

d）血吸虫病血清学检查阳性。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【药物治疗】

1. 抗虫治疗　吡喹酮为治疗血吸虫病首选药物。

(1) 急性血吸虫病：吡喹酮总量 120mg/kg，6 天治疗，一半剂量在第 1、2 天口服，第 3~6 天口服其余一半剂量。

(2) 慢性血吸虫病：吡喹酮总量 60mg/kg，分两天服用，或 40mg/kg，一日顿服。

(3) 晚期血吸虫病：吡喹酮总量 60mg/kg，分两天服用，或 40mg/kg，一日顿服。

2. 对症治疗　主要针对晚期血吸虫病患者的肝硬化、腹水、消化道出血等并发症治疗，参见其他相应章节。

【注意事项】

1. 血吸虫病属于我国丙类传染病，需要报告疫情。

2. 疫区需要开展“灭螺”、“管粪”活动，注意个人防护。

3. 慢性血吸虫病并发症需转三级综合医院或专科医院治疗。

第三十四节　华支睾吸虫病

【概述】华支睾吸虫病(clonorchiasis)是由华支睾吸虫(肝吸虫)寄生于人体肝脏的胆道系统引起的疾病，通过生食或半生食含该虫囊蚴的淡水鱼、虾而感染。我国大部分地区均有流行。

【诊断要点】

1. 有食生或不熟淡水鱼虾史。

2. 有肝区疼痛、肝脏肿大压痛、食欲不振、恶心、呕吐等症状。

3. 血嗜酸性粒细胞明显增高，一般在 5%~10%，甚至更高。

4. 粪便或胆汁中找到华支睾吸虫卵可以确诊。

【药物治疗】吡喹酮为首选治疗药物，成人 20mg/kg，每日 3 次，连服 2 天，总剂量 120mg/kg；儿童 25mg/kg，每日 3 次，连服 2 天，总剂量 150mg/kg。也可以用阿苯达唑每日 10mg/kg，分 2 次服用，连续 7 天。

【注意事项】加强健康教育，特别儿童，不生食淡水鱼虾。

第三十五节　肺 吸 虫 病

【概述】肺吸虫病(pulmonary distomiasis)是由肺吸虫引起的人体寄生虫病。我国感染人体的肺吸虫有卫氏肺吸虫和斯氏肺吸虫两种，卫氏肺吸虫病分布于浙江、台湾、辽宁、吉林、黑龙江等省，人体是其终末宿主，感染后主要表

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

现为胸肺型肺吸虫病；斯氏肺吸虫病分布于四川、江西、云南、福建、广东、贵州、陕西等省，人体不是其终末宿主，感染后主要表现为幼虫移行症。

【诊断要点】

1. 有食来自疫区的生或不熟石蟹或蝲蛄史。

2. 临床表现　卫氏肺吸虫病主要表现为发热、咳嗽、胸闷、胸痛、气短等，典型痰液为果酱样或烂桃样；斯氏肺吸虫病主要表现为游走性皮下包块。

3. X光胸片　卫氏肺吸虫病可见肺内絮状或片状浸润影，典型为多房囊性或结节性阴影。

4. 实验室检查　血嗜酸性粒细胞明显增加。

5. 病原检查　卫氏肺吸虫病患者痰中可找到虫卵；肺吸虫抗原皮试可作为筛查；皮下包块活检对斯氏肺吸虫病有诊断价值。

【药物治疗】吡喹酮为首选治疗药物，成人每日75mg/kg，每日3次，连服3天，总剂量225mg/kg。

【注意事项】

1. 注意卫生宣教，不食生蟹、蝲蛄。

2. 其他治疗药物有硫氯酚[非]、三氯苯唑[非]。

第三十六节　绦　虫　病

【概述】肠绦虫病（intestinal taeniasis）系由带绦虫寄生在肠道内所引起的疾病。我国所见主要是牛肉绦虫病与猪肉绦虫病。牛肉绦虫病系生食或半生食含有活的牛囊虫的牛肉进入人体后，在小肠中受胆汁的作用，虫头伸出，吸附在肠黏膜上，人成为终宿主。猪肉绦虫病是由于生食或半生食含有猪囊虫的猪肉而患病。

【诊断要点】临床表现多无特殊，大便排除绦虫节片或粪检虫卵阳性可以确定诊断。

【药物治疗】吡喹酮为首选治疗药物，成人10~15mg/kg（儿童10mg/kg），清晨空腹顿服，1小时后硫酸镁导泻。阿苯达唑成人1200mg/d，口服2天也可。

第三十七节　囊　虫　病

【概述】囊虫病（cysticercosis）是由猪肉绦虫的囊尾蚴寄生于人体组织引起的疾病。侵犯脑部最常见，其他可寄生于皮下组织、肌肉及眼部等。绦虫病患者是唯一传染源，感染方式有内源性、外源性自身感染和异体感染，青壮年发病率高。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】临床表现因感染部位不同而异，怀疑为本病者进行影像学检查有助于脑囊虫病诊断；免疫学检查（包括皮试）、活检也有助于诊断。

【药物治疗】

1. 阿苯达唑　皮肤肌肉型囊虫病每日 14~15mg/kg，分 2 次服用，疗程 10 天，一般 1~2 疗程；脑囊虫病每日 14~18mg/kg，10~15 天 1 个疗程，一般 2~3 个疗程，每疗程间间歇 2~3 周。

2. 吡喹酮　皮肤肌肉型囊虫病每日 60mg/kg，分 2 次服用，疗程 2 天；脑囊虫病每日 60mg/kg，3 天 1 个疗程，一般 2~3 个疗程。

【注意事项】抗虫治疗由于异种蛋白释放导致过敏反应，脑囊虫患者可能出现症状加重，可用肾上腺皮质激素与甘露醇脱水治疗。

第三十八节　包　虫　病

【概述】包虫病（echinococcosis）是人体感染棘球绦虫的幼虫所引起的疾病，全球寄生人体的棘球绦虫幼虫共有 4 种，我国流行的有两种：细粒棘球绦虫幼虫引起细粒棘球蚴病（囊型包虫病）和多房棘球绦虫引起的多房棘球蚴病（泡型包虫病）；棘球绦虫成虫寄生在犬、狼等动物肠腔，虫卵污染草原，羊等食草动物吞食虫卵后，虫卵孵化出六钩蚴入侵动物内脏，形成包囊，食草动物内脏被犬、狼吞食后在肠道发育为成虫，完成生活史；人体食入棘球蚴虫卵后，六钩蚴通过门静脉进入人体脏器，成为包虫病。包虫病呈世界性流行，分布广泛，主要以牧区为主；我国草原牧区是包虫病流行区。

【诊断要点】

1. 流行病学史　在疫区与狗有密切接触者。

2. 临床症状　多不典型，主要表现为各种占位性病变表现，不同部位包虫临床表现各异。

3. 实验室检查　血象大多正常。免疫学检查（包括皮试）对包虫病诊断有价值。

4. 影像学检查　主要表现为各种占位性病变，囊型包虫病占位性病变边界清楚，圆形或卵圆形；泡型包虫病边界不清楚，内部结构紊乱。

【药物治疗】阿苯达唑每日 20mg/kg，分两次服用，疗程 1 年以上，一般需要长期用药。

【注意事项】

1. 包虫病为我国法定丙类传染病，需要报告疫情。

2. 包虫病需要与其他占位性疾病，特别是肿瘤相鉴别。

3. 巨大包虫病，症状明显者需要手术治疗；但泡型包虫病手术复发率高，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

手术后需要坚持药物治疗。

第三十九节　肠道寄生虫病

【概述】包括寄生肠道的蛔虫、蛲虫、钩虫、鞭虫所引起的寄生虫病，多发生在儿童，特别是卫生条件差的地区流行率较高。

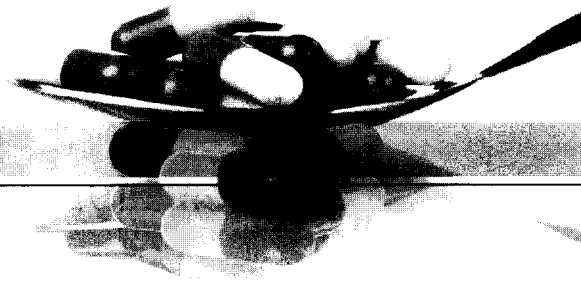
【诊断要点】主要通过大便检查虫卵进行诊断。

【药物治疗】广谱驱虫药阿苯达唑为肠道寄生虫病的首选治疗药物，各种寄生虫病的治疗方法如下：蛔虫病：成人与2岁以上儿童，400mg，顿服；钩虫病：成人400mg，每日1次，2~3天；蛲虫病：成人400mg，顿服，儿童100~200mg，顿服；鞭虫病：成人400mg，每日1次，2天，儿童200mg，每日1次，2天。

【注意事项】良好的个人卫生习惯，饭前便后洗手，是预防肠道寄生虫病的最好办法。

（肖永红　孟庆华）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第三章 呼吸系统疾病

第一节 支气管哮喘

【概述】支气管哮喘(bronchial asthma)简称“哮喘”,是多种细胞和细胞组分参与的一种慢性气道炎症性疾病。这种慢性气道炎症可造成气道的反应性增高,进而导致反复发作的喘息、咳嗽、胸闷和呼吸困难等症状,这些症状可通过治疗缓解或自行缓解。

【诊断要点】

1. 反复发作的喘息、咳嗽、胸闷和呼吸困难。这些症状的发作多与接触变应原、病毒性上呼吸道感染及其他理化因素的刺激有关。

2. 发作时在双肺可闻及散在或弥漫性的,以呼气相为主的哮鸣音。

3. 上述症状可经过治疗缓解或自行缓解。

4. 对于症状不典型者,还需要有支气管激发试验或支气管舒张试验阳性,或者是呼气峰流速(PEF)昼夜变异率≥20% 等肺功能指标的支持。并需要排除其他疾病所引起的喘息、胸闷和咳嗽。

5. 哮喘的严重程度分级见表 3-1。

表 3-1 哮喘严重程度的分级

分 级	临床特点
间歇发作(第 1 级)	症状 < 每周 1 次; 短暂发作,发作间隙患者可无症状; 夜间哮喘症状≤每月 2 次; FEV_1≥80% 预计值,PEF 变异率 <20%
轻度持续(第 2 级)	症状≥每周 1 次,但 < 每天 1 次; 夜间哮喘症状 > 每月 2 次,但 < 每周 1 次; FEV_1≥80% 预计值,PEF 变异率 20%~30%
中度持续(第 3 级)	每日有症状; 症状影响日常活动; 夜间哮喘症状≥每周 1 次; FEV_1 为 60%~79% 预计值,PEF 变异率 >30%

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

续表

分 级	临床特点
重度持续(第4级)	症状持续存在,且影响到一些生理活动; 夜间哮喘症状频繁发作; FEV_1<60% 预计值,PEF 变异率 >30%

6. 哮喘除严重程度分级也就是病情的评估外,每次急性发作时还可以根据患者气短的程度、体检发现(讲话方式、精神状态、出汗的程度、呼吸频率、哮鸣音等)以及动脉血气分析结果等分为轻度、中度、重度、危重急性发作。

【药物治疗】

1. 药物选择的原则 对于哮喘的药物治疗,目前强调应根据病情的严重程度来选择相应的治疗药物,力求以最少的药物用量和副作用,来获得对哮喘症状的完全控制。而对于哮喘的急性发作则需要尽快控制患者的症状,后转三级综合医院或专科医院进一步诊治,以避免哮喘引起的致命性后果。

2. 用药方案

(1) 间隙发作:对于此类患者只需要按需给予能够迅速缓解症状的速效 β_2 受体激动剂,如沙丁胺醇。具体用法:沙丁胺醇 200~400μg 吸入,一日 3~4 次。发作间隙期间无需长期用药。

(2) 轻度持续:①对于持续有症状的患者,应给予长期控制性药物,丙酸倍氯米松气雾剂:100μg 吸入,一日 2~3 次(每揿 50μg);②在此基础上再加用沙丁胺醇 200~400μg 吸入,一日 3~4 次。

(3) 中度持续:①规则应用丙酸倍氯米松气雾剂:200μg 吸入,一日 2~3 次(每揿 50μg);②规则吸入 β_2 受体激动剂沙丁胺醇 200~400μg,一日 3~4 次。必要时可使用沙丁胺醇雾化吸入,沙丁胺醇 2.5~5mg 以氯化钠注射液稀释至 2ml 或 2.5ml,喷雾吸入 10 分钟,每日 4 次;③对一些症状控制仍不理想者,可加用氨茶碱 0.1~0.2g 口服,一日 3 次;或缓释型茶碱 0.1~0.2g 口服,一日 2 次。

(4) 重度持续及危重症:在中度持续的用药基础上,提高丙酸倍氯米松的吸入剂量至 300μg 吸入,一日 3~4 次,若症状仍不能获得有效控制,可再加用:①琥珀酸氢化可的松 3mg/kg,6 小时 1 次,静脉滴注;或首次给予 2~4mg/kg,静脉推注,再以每小时 0.5mg/kg 静脉滴注维持,病情稳定 3 天后改口服泼尼松 5~10mg,一日 3 次;②静脉应用茶碱类药物:氨茶碱 0.5g 加入 10% 葡萄糖液 500ml 静脉滴注。对于病情控制仍不佳者,应转三级综合医院或专科医院进一步诊治。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 关于糖皮质激素的应用，糖皮质激素是最有效的控制哮喘气道炎症的药物，给药途径包括吸入、口服和静脉应用等，吸入为首选途径。

(1) 吸入给药：吸入激素的局部抗炎作用强，通过吸气途径给药，药物直接作用于呼吸道，所需剂量较小，并且通过消化道和呼吸道进入血液药物的大部分被肝脏灭活，因此全身性不良反应较少。研究结果表明，吸入激素可以有效减轻哮喘症状、提高生命质量、改善肺功能、降低气道高反应性、控制气道炎症，减少哮喘发作的频率和减轻发作的严重程度，降低病死率。

吸入激素在口咽部局部的不良反应包括声音嘶哑、咽部不适和念珠菌感染。吸入后及时用清水含漱口咽部，选用干粉吸入剂或加用储雾器可减少上述不良反应。目前有证据表明成人哮喘患者每天吸入低至中等剂量激素，不会出现明显的全身不良反应。长期高剂量吸入激素后可能出现的全身不良反应包括皮肤淤斑、肾上腺功能抑制和骨密度降低等。

(2) 口服或静脉给药，一般主要用于中、重度急性哮喘发作的患者。在种类选择上，一般使用半衰期较短的，如泼尼松、氢化可的松等，而地塞米松由于血浆和组织中半衰期长，对脑垂体 - 肾上腺轴的抑制时间长，故应尽量避免使用或仅短时间使用。对于大剂量应用糖皮质激素时，易导致类固醇性的消化性溃疡、糖尿病、结核病、骨质疏松及青光眼等，少数患者还会发生类固醇性的肌病，尤其是较长时间的使用，上述并发症的发生概率明显增加，故应在用药期间密切随访。

2. 沙丁胺醇可致恶心、心悸、手指震颤、头痛、头晕、高血压、失眠等不良反应，故甲亢、高血压、冠心病患者慎用。

3. 氨茶碱常易导致恶心、呕吐、腹泻等胃肠道刺激症状和中枢神经系统的兴奋症状，如头晕、烦躁、失眠、面色潮红、呼吸增快等。当与西咪替丁[非]、红霉素、林可霉素[非]、普萘洛尔、喹诺酮类药物同用时，可使茶碱半衰期延长，血药浓度高于正常，易致中毒，故应引起重视，并酌情调整剂量。

第二节　慢性阻塞性肺病

【概述】慢性阻塞性肺病(chronic obstructive pulmonary disease，COPD)简称“慢阻肺”，是一种具有气流受限特征的可以预防和治疗的疾病，气流受限不完全可逆，呈进行性发展，与肺部对香烟烟雾等有害气体或有害颗粒的异常炎症反应有关。慢阻肺主要累及肺脏，但也可引起全身(或称肺外)的不良效应。

慢阻肺与慢性支气管炎和肺气肿密切相关。当慢性支气管炎、肺气肿患

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

者肺功能检查出现气流受限，并且不能完全可逆时，则能诊断为慢阻肺。

【诊断要点】

1. 症状　①慢性咳嗽、咳痰为首发症状；②气短或呼吸困难，进行性加重，是慢阻肺的标志性症状；③全身性症状，包括体重下降、食欲减退、外周肌肉萎缩和功能障碍、精神抑郁和（或）焦虑等。

2. 体征　慢阻肺早期体征可不明显。随疾病进展可有桶状胸、发绀，伴右心衰竭者可见下肢水肿、肝脏增大，两肺底或其他肺野可闻及湿啰音。

3. 诊断　应根据临床表现、危险因素接触史、体征及实验室检查等资料综合分析确定。考虑慢阻肺的主要症状为慢性咳嗽、咳痰和（或）呼吸困难及危险因素接触史；存在不完全可逆性气流受限是诊断慢阻肺的必备条件。肺功能测定指标是诊断慢阻肺的金标准。用支气管舒张剂后 $FEV_1/FVC<70\%$，而 $FEV_1<80\%$ 预计值可确定为不完全可逆性气流受限。

4. 分级　慢阻肺患者根据以肺功能为主的指标分为Ⅰ～Ⅳ级（轻～极重度），具体见表 3-2。

5. 分期

（1）急性加重期：是指患者出现超越日常状况的持续恶化，并需改变基础慢阻肺的常规用药者。患者出现短期内咳嗽、气急加重，痰量增多呈脓性或黏脓性。

（2）稳定期：指患者咳嗽、咳痰、气短等症状稳定或症状轻微。

【药物治疗】

1. 稳定期慢阻肺患者治疗的方案　稳定期慢阻肺患者根据肺功能进行严重程度分级后，不同级别推荐的治疗方案见表 3-2。

表 3-2　慢阻肺的分级和稳定期的推荐治疗方案

分级	特　征	推荐治疗方案
Ⅰ级（轻度）	$FEV_1/FVC<70\%$，FEV_1 占预计值百分比≥80%	避免危险因素；接种流感疫苗；按需使用短效支气管舒张剂
Ⅱ级（中度）	$FEV_1/FVC<70\%$，$50\%\leq FEV_1$ 占预计值百分比 <80%	在上一级治疗基础上，规律应用一种或多种长效支气管舒张剂，康复治疗
Ⅲ级（重度）	$FEV_1/FVC<70\%$，$30\%\leq FEV_1$ 占预计值百分比 <50%	在上一级治疗基础上，反复急性发作，可吸入糖皮质激素
Ⅳ级（极重度）	$FEV_1/FVC<70\%$，FEV_1 占预计值百分比 <30%，或伴有慢性呼吸衰竭	在上一级治疗基础上，如有呼吸衰竭，长期氧疗，可考虑外科治疗

2. 支气管舒张剂　可松弛支气管平滑肌、扩张支气管、缓解气流受限，是

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

控制慢阻肺症状的主要治疗措施。短期按需应用可缓解症状，长期规则应用可预防和减轻症状，增加运动耐力，但不能使所有患者的 FEV_1 都得到改善。主要的支气管舒张剂有：

(1) 沙丁胺醇：为短效定量雾化吸入剂，数分钟内开始起效，15~30 分钟达到峰值，持续疗效 4~5 小时。每次剂量 100~200μg（每喷 100μg），24 小时内不超过 8~12 喷。主要用于缓解症状，按需使用。

(2) 异丙托溴铵（ipratropium bromide）气雾剂：为抗胆碱药物，可阻断 M 胆碱受体。定量吸入时，开始作用时间比沙丁胺醇等短效 β_2 受体激动剂慢，但持续时间长，30~90 分钟达最大效果。维持 6~8 小时，剂量为 40~80μg（每揿 40μg），一日 3~4 次。该药副作用小，长期吸入可改善慢阻肺患者健康状况。长期吸入可增加深吸气量（IC），减低呼吸末肺容积（EELV），进而改善呼吸困难，提高运动耐力和生活质量，也可减少急性加重频率。对于轻症患者效果可能会更好。

(3) 氨茶碱：茶碱类药物，可解除气道平滑肌痉挛，广泛用于慢阻肺的治疗。口服剂量为 0.1g，一日 3 次。静脉用药一次 0.25~0.5g 加入 5% 或 10% 葡萄糖注射液 250ml 后缓慢滴注。静脉给药极量：一次 0.5g，一日 1g。

3. 糖皮质激素　尽管长期应用糖皮质激素吸入治疗并不能阻止慢阻肺稳定期患者 FEV_1 的下降趋势，但对于 FEV_1<60% 预计值并且反复急性加重的慢阻肺患者而言，长期规律的吸入糖皮质激素能够减少其急性加重的发生频率，改善生活质量。联合吸入激素和 β_2 激动剂，比各自单用效果好，对于 FEV_1<60% 预计值的患者，联合给药可以延缓肺功能的下降速率。具体方法：丙酸倍氯米松 100~200μg（每揿 50μg）吸入，一日 3~4 次。可与沙丁胺醇联合使用。

慢阻肺患者不推荐长期口服糖皮质激素治疗。对加重期患者，全身使用糖皮质激素可促进病情缓解和肺功能的恢复，可考虑口服糖皮质激素，泼尼松 20mg，一日 2 次，用 5~7 天后逐渐减量。

4. 祛痰药　应用祛痰药有利于气道引流通畅，改善通气。常用药物有氨溴索 30mg，一日 3 次口服，或溴已新 8~16mg，一日 3 次口服。

5. 抗菌药物　慢阻肺症状加重，特别是痰量增多并呈脓性时应积极给予抗菌药物治疗。急性加重期常见病原体以呼吸道病毒、流感嗜血杆菌及铜绿假单胞菌等革兰阴性杆菌为主。如考虑革兰阳性球菌感染，可选择大剂量青霉素（400 万单位，每 8 小时 1 次）静脉滴注或头孢呋辛（2.25g，一日 2 次）静脉滴注；革兰阴性杆菌感染，可使用头孢曲松（2.0g，一日 1 次）静脉滴注，或头孢他啶（1.0~2.0g，一日 2~3 次），或左氧氟沙星（0.5g，一日 1 次），或阿米卡星（0.4g，一日 1 次），静脉滴注。疗程 5~7 天。临床症状改善 3 天后可改用口服抗菌药

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

物序贯治疗。

【注意事项】

1. 支气管舒张剂

(1) 沙丁胺醇使用的常见不良反应主要是肌肉震颤、心悸等，过量可致心律失常，24 小时内不超过 8~12 喷。

(2) 异丙托溴铵对于妊娠早期妇女和患有青光眼及前列腺肥大的患者应慎用。

(3) 氨茶碱过量会引起中毒，吸烟、饮酒、服用抗惊厥药、利福平等可缩短茶碱半衰期；老人、持续发热、心力衰竭和肝功能明显障碍者，同时应用西咪替丁[非]、大环内酯类药物(红霉素等)、氟喹诺酮类药物(环丙沙星等)和口服避孕药等都可能使茶碱血药浓度增加。

(4) 大剂量使用糖皮质激素容易并发高血糖、骨质疏松、高血压病、肾上腺皮质功能减退等。口服剂量较大或疗程长达 2 周以上者，易出现反跳现象，建议逐步减少剂量。需长期口服糖皮质激素者，泼尼松用量每日少于 10mg。

2. 住院标准　①症状显著加剧，如突然出现的静息状况下呼吸困难；②出现新的体征或原有体征加重(如发绀、外周水肿)；③新近发生的心律失常；④有严重的伴随疾病；⑤初始治疗方案失败；⑥高龄慢阻肺患者的急性加重；⑦诊断不明确；⑧院外治疗条件欠佳或治疗不力。

第三节　慢性肺源性心脏病

【概述】慢性肺源性心脏病(chronic pulmonary heart disease)，简称肺心病，是由慢性肺组织、胸廓或肺血管系统病变引起的肺血管阻力增加，产生肺动脉高压，伴或不伴右心衰竭的一类疾病。本病在我国比较多见，其患病率平均为 0.48%，病死率在 15% 左右。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 功能代偿期(即缓解期)：主要表现是原发病的症状，体检多有肺气肿体征。由于胸内压升高，呼气时可见颈静脉怒张。

(2) 功能失代偿期(即急性发作期)：一般先出现呼吸衰竭，而后发生心力衰竭。肺心病的呼吸衰竭常由呼吸道感染所诱发。缺氧时患者主要表现为气短、胸闷、心悸、乏力、发绀。严重缺氧时可造成肝、肾功能损害，缺氧纠正后，肝、肾功能可恢复正常。病变进一步发展时发生低氧血症和高碳酸血症，可出现精神神经障碍，严重者表现为狂躁不安、大吵大闹，或神志恍惚、嗜睡不醒，称之为肺性脑病。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(3) 心力衰竭:心力衰竭往往发生在呼吸衰竭的基础上。患者表现为气急、发绀、心慌、尿少、上腹胀满。体检可见颈静脉怒张,剑突下有明显心尖搏动,心率快速,可有房颤或室性期前收缩,三尖瓣区可听到明显收缩期杂音。肝脏肿大、压痛,肝颈静脉反流征阳性。面部及下肢呈凹陷性水肿。

2. 符合以下三项中(1)、(2)或(1)、(3)两项,并排除其他引起右心室肥大、右心衰竭的疾病,即可成立诊断:

(1) 慢性肺胸疾病或肺血管疾病的基础,如慢性支气管炎、肺气肿、胸廓畸形及结节性动脉炎等,主要根据病史、体征、X 线、肺功能、心电图、血气分析及其他实验室检查确定。

(2) 肺动脉高压及右心室肥厚、增大的依据,一般可根据体征、X 线、心电图、超声心动图、心电向量图等判定。有条件时,可应用右心导管术测定肺动脉压。

(3) 右心功能不全的表现,如颈静脉怒张,肝脏肿大、压痛,肝颈静脉反流征阳性,下肢水肿及静脉压升高等。

【药物治疗】

1. 急性发作期的用药方案

(1) 控制感染:积极控制感染是急性发作期的治疗关键。如有发热,特别是咳嗽痰量增多并呈脓性时应积极给予抗菌药物治疗。参考痰培养及药敏选择抗生素,在没有培养结果前根据感染环境及痰涂片革兰染色选用抗生素。抗菌药物选择应依据患者肺功能及常见的致病菌,结合患者所在地区致病菌及耐药流行情况,选择敏感抗菌药物。参照慢阻肺加重期抗菌药物的选择。

(2) 治疗呼吸衰竭

1) 氧疗:纠正缺氧,可用鼻导管吸氧或面罩给氧。

2) 糖皮质激素:泼尼松 20mg,一日 2 次,口服。

3) 祛痰药:常用药物有氨溴索 30mg,一日 3 次口服,或溴己新 8~16mg,一日 3 次,口服。

4) 氨茶碱:0.25g,一日 1~2 次,静脉滴注。

(3) 控制心力衰竭

1) 利尿剂:一般用排钾利尿剂氢氯噻嗪 25mg,一日 1~3 次,口服,一般不超过 4 天;尿量多时需加用 10% 氯化钾 10ml,一日 3 次,或联合应用保钾利尿剂氨苯蝶啶 50mg,一日 2 次口服,或螺内酯 20mg,一日 2 次,口服。连续用药 3~5 天后需停药 3~4 天。水肿严重、尿量甚少者,可临时给呋塞米 20mg 口服或肌内注射,但不可多用。在利尿过程中,需监测电解质。

2) 强心剂:一般无需应用。对顽固性心力衰竭(呼吸衰竭改善后心力衰竭仍无好转),伴有左心衰竭,或伴有室上性快速心律失常者,可慎用强心剂。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

一般每日静脉注射去乙酰毛花苷 0.2~0.4mg，量宜小，静脉注射要缓慢，并注意观察中毒反应。或口服地高辛 0.125mg，一日 1~2 次，剂量掌握在治疗一般心力衰竭量的 1/2 左右。

(4) 血管扩张药：常用药物有尼群地平 10mg，一日 3 次，口服；或酚妥拉明 10~20mg 加入 5% 葡萄糖液 500ml 静脉滴注，每分钟 1~2ml。

(5) 抗心律失常：需注意治疗病因，包括控制感染、纠正缺氧、纠正酸碱和电解质失衡等。病因消除后心律失常往往会自行消失。在此基础上，对室上性心动过速、房颤可用去乙酰毛花苷，多发性房性期前收缩用维拉帕米，多发性室性期前收缩与室性心动过速可用胺碘酮等（具体剂量参考心律失常章节）。

(6) 抗凝剂：常应用小剂量肝素，每日 50mg 稀释后静脉滴注，每疗程 2~3 周。

2. 缓解期的用药方案　主要是原发病的治疗。

【注意事项】

1. 氨茶碱、糖皮质激素　见慢性阻塞性肺病章节。

2. 强心剂　肺心病右心衰竭应用强心剂的疗效较其他心脏病为差，且因低氧血症易合并心律失常等。使用强心剂期间注意纠正缺氧，必要时补钾，以防洋地黄中毒，使用剂量宜小，一般为洋地黄常用剂量的 1/2~2/3。

3. 利尿剂　应采取小量、联合、间歇用药，避免大量、快速、长期利尿，以免引起严重水电解质及酸碱紊乱。水肿大部分消退后应及时停用利尿剂。

4. 血管扩张剂　应用扩血管药时，应避免体循环血压大幅度下降，并同时改善通气、给予氧疗。

5. 抗心律失常药　应避免应用普萘洛尔等 β 肾上腺素能受体阻断药，以免引起支气管痉挛。

第四节　支气管扩张症

【概述】支气管扩张症（bronchiectasis）是由于慢性炎症损坏了支气管管壁，致使管腔持久的扩大和变形。好发部位，一般下叶多于上叶，左下叶多于右下叶。

【诊断要点】

1. 病史和体征　起病缓慢，病程长。本病多继发于童年麻疹、百日咳并发支气管肺炎后，有反复呼吸道感染史。患者有慢性咳嗽、大量脓痰，每日痰量可达数百毫升，静置后可分三层。常有反复咯血，其量不等，多者可达数百毫升。少数患者仅有反复咯血，谓之干性支气管扩张。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 胸部 X 线检查　轻者胸片可正常，或肺纹理增多、粗乱；重者可见病变部位有多个不规则的环形透亮阴影或沿支气管的蜂窝状或卷发样阴影，合并感染时在阴影内可见液平面。胸部 CT 检查，可见囊型、柱型或混合性扩张。

根据典型临床表现及影像学即可诊断。

【药物治疗】

1. 祛痰剂　常用药物有氨溴索 30~60mg，一日 3 次口服；或溴己新 8~16mg，一日 3 次，口服。

2. 抗菌药物　有发热、咳脓痰等化脓性感染时，应给予抗菌药物治疗，可用青霉素 400 万单位，一日 3 次，静脉滴注。反复感染的患者病原学需覆盖革兰阴性细菌，可使用头孢曲松 2.0g，一日 1 次，静脉滴注；阿米卡星 0.4g，一日 1 次，静脉滴注；环丙沙星 0.4g，一日 1 次，静脉滴注。

3. 改善气流受限　支气管舒张剂可以改善气流受限，并帮助清除分泌物，伴有气道高反应及可逆性气流受限的患者常疗效显著。

4. 止血剂　如有小量或中等量咯血，可选用以下药物：云南白药 0.5g，一日 3 次，口服，维生素 K_1 10mg，一日 2 次，静脉注射。也可选用甲萘氢醌。

5. 大咯血　患者如有大咯血，药物使用参见咯血章节。

【注意事项】反复感染的支气管扩张症患者很难将细菌完全清除，治疗的目标为预防急性加重，应避免长期使用抗菌药物。对有长期应用抗菌药物者，应警惕真菌感染。

第五节　咯　　血

【概述】气管、支气管和肺组织出血，经口腔咯出称为咯血（hemoptysis）。支气管 - 肺疾病、凝血功能障碍等全身疾病均可导致咯血。

【诊断要点】

1. 临床表现　大量咯血时血液自口、鼻涌出，常可阻塞呼吸道，造成窒息或严重失血危及生命，小量咯血有时仅痰中带血。咯血当时，可在出血部位听到湿性啰音，有些慢性心、肺疾病患者可并杵状指（趾），有些血液病患者有全身出血性倾向。

2. 辅助检查　出凝血时间、凝血酶原时间、血小板计数等检查有助于出血性疾病诊断；红细胞计数与血红蛋白测定有助于推断出血程度，X 线检查对于出血部位、病因有一定的诊断价值。

根据患者的病史，在排除口腔、鼻腔出血或上消化道的呕血后，必要时结合辅助检查，可以明确诊断。一次咯血在 50ml 以上，或 24 小时内咯血大于 500ml 者称为大咯血。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【药物治疗】

1. 对症支持治疗　精神紧张者可予镇静剂，地西泮2.5mg，一日3次口服。剧烈咳嗽者可在血咯出后，临时给予复方甘草合剂10~20ml口服。大咯血者注意补充血容量，每日补液2000~2500ml。呼吸功能不全者，可应用呼吸兴奋剂如尼可刹米0.375g、洛贝林20mg静脉推注。

2. 止血治疗

(1) 少量咯血时可给予云南白药胶囊0.5g，一日3次，口服。

(2) 大咯血时，积极给予以下止血药物

1) 垂体后叶素：有收缩血管的作用，对大咯血有效。将10单位垂体后叶素加入20~40ml生理盐水或25%~50%葡萄糖液中，缓慢静脉注射，一般在10~15分钟注完。反复咯血者，可6~8小时重复一次。咯血稍停，可用该药10~20单位加入5%葡萄糖液500ml内缓慢滴注或10单位肌内注射，一日2次。

2) 酚妥拉明：可扩张血管降低肺动脉压、肺楔压，减少回心血量，起到“内放血”的作用。10~20mg加入5%葡萄糖液250~500mg静脉滴注，连用5~7天，大咯血患者可用5~10mg加入20ml 25%~50%葡萄糖液中缓慢静推。

3) 普鲁卡因：有扩张血管、降低肺循环压力作用，对用垂体后叶素禁忌者选用。首先需作皮肤试验，剂量为150~300mg加入10%葡萄糖液500ml内静脉滴注或50mg加入25%葡萄糖液40ml内，缓慢静脉注射，一日1~2次。

【注意事项】

1. 如患有高血压、冠心病、肺心病、心力衰竭以及孕妇以及过去用药后有严重反应者，均禁用垂体后叶素。用药速度过快时有恶心、呕吐、头晕、腹痛、腹泻、便意等副作用，减慢给药速度多可好转。

2. 酚妥拉明对垂体后叶素禁忌者尤为适用，用药过程中注意监测血压。

3. 普鲁卡因使用前做皮试，以防部分患者对普鲁卡因过敏。

4. 大量咯血时要在保持气道通畅的基础上，及时吸氧并建立静脉通道，经静脉给予止血药物，病情稳定后及时转三级综合医院或专科医院治疗。

第六节　肺血栓栓塞症

【概述】肺血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism)简称肺栓塞，是以来自静脉右心系统的血栓阻塞肺动脉或其分支所致的疾病，以肺循环和呼吸功能障碍为其主要的临床和病理生理特征。肺血栓栓塞症的血栓主要来源于下肢深静脉血栓形成。肺血栓栓塞症可造成肺血流和循环发生改变，重者肺循环阻力剧增，心排血量骤降，可发生休克、晕厥，甚至猝死。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 临床表现　肺血栓栓塞症的症状和体征包括呼吸困难及气促、胸痛、晕厥、烦躁不安、惊恐，甚至濒死感、咯血、咳嗽、心悸、呼吸急促、心动过速、血压下降、发绀、颈静脉充盈或搏动、肺部可闻及哮鸣音和(或)细湿啰音、胸腔积液的相应体征、肺动脉瓣区第二音亢进或分裂、肺动脉瓣第二音大于主动脉瓣第二音、三尖瓣区收缩期杂音。有下肢深静脉血栓形成者，可有患肢肿胀，致下肢周径差 >1cm。

2. 辅助检查　可出现白细胞增多、血沉增快、血胆红素、谷草转氨酶、乳酸脱氢酶和磷酸肌酸激酶升高；大面积者动脉血气常有低氧血症和低二氧化碳血症；血浆 D- 二聚体可作为筛查指标，若其含量低于 500μg/L，可基本排除肺栓塞；对诊断有提示意义的心电图改变是 $S_IQ_{III}T_{III}$ 波形(Ⅰ导联 S 波变深，Ⅲ导联出现深的 Q/q 波和倒置的 T 波)；胸部 X 线平片可表现为栓塞区域肺血管纹理变细、稀疏或消失，肺野透亮度增加或尖端指向肺门的楔形阴影等。胸部 CT 肺动脉造影(CTPA)对诊断有确定意义。

根据肺栓塞易发危险因素和临床表现，结合血浆 D- 二聚体、心电图、胸片、动脉血气等基本检查，特别是 CTPA 做出初步判断。

【药物治疗】

1. 对症支持治疗　低氧者予以氧疗。对于出现右心功能不全，甚至血压下降的患者，可予多巴胺，先以 20mg 溶于 5% 葡萄糖液 20ml 中，在监测血压及心率的同时缓慢静脉推注，然后以 80mg 溶于 5% 葡萄糖液 250ml 中静脉滴注，滴速每分钟 2~10μg/kg。

2. 抗凝治疗　抗凝治疗为肺血栓栓塞症和深静脉血栓形成的基本治疗方法，临床疑诊肺血栓栓塞症时，即可使用肝素进行有效的抗凝治疗。用法：肝素 3000~5000 单位(或按 80 单位 /kg)加入生理盐水中静脉注射，继之以每小时 18 单位 /kg 持续静脉滴注。在开始治疗后的最初 24 小时内每 4~6 小时测定 APTT，根据 APTT 调整剂量，尽快使 APTT 达到并维持于正常值的 1.5~2.5 倍。达稳定治疗水平后，改每天上午测定 1 次 APTT。因可能会引起肝素诱导的血小板减少症，第一周每 1~2 天、第二周起每 3~4 天必须复查血小板计数一次。

3. 溶栓治疗　主要适用于大面积肺血栓栓塞伴有血流动力学改变(有明显呼吸困难、胸痛、低氧血症等)。溶栓的时间窗一般为 14 天以内，绝对禁忌证有活动性内出血和近期自发性颅内出血。常用溶栓药物有尿激酶、链激酶[非]和重组组织纤溶酶原激活剂[非]。

【注意事项】

1. 肺栓塞的药物治疗除对症支持和抗凝治疗外，还包括溶栓治疗。临床

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

症状重，出现低氧血症或血流动力学异常者，经吸氧、补液等对症处理，病情稳定后应及时转三级综合医院或专科医院行溶栓治疗。

2. 应用肝素前，应测定基础 APTT、PT 及血常规（含血小板计数、血红蛋白），注意是否存在抗凝的禁忌证，如活动性出血、凝血功能障碍、血小板减少、未予控制的严重高血压等。

第七节　急性呼吸衰竭

【概述】成人在静息状态下于海平面呼吸空气，若动脉血氧分压低于 60mmHg 和（或）二氧化碳分压高于 50mmHg 时即可诊断为呼吸衰竭。急性呼吸衰竭（acute respiratory failure）是指患者原呼吸功能正常，由于某种突发原因，在数秒或数小时内迅速发生的呼吸衰竭。因机体往往来不及代偿，如不及时诊断及尽早采取有效控制措施，常可危及生命。

【诊断要点】

1. 临床表现　①呼吸困难，上呼吸道疾患常表现为吸气性呼吸困难，可有三凹征。呼气性呼吸困难多见于下呼吸道不完全阻塞如支气管哮喘等。胸廓疾患、重症肺炎等表现为混合性呼吸困难。中枢性呼吸衰竭多表现为呼吸节律不规则，如潮式呼吸等。②发绀，是缺氧的典型症状或体征。③神经精神症状，可出现烦躁不安、扑翼样震颤、谵妄、抽搐、昏迷等。④循环系统症状，包括心率增快、血压升高。严重缺氧可出现各种类型的心律失常，甚至心脏停搏。

2. 辅助检查　动脉血气分析提示氧和二氧化碳的异常及酸碱失衡、电解质紊乱，胸片等检查可以发现可引起低氧和呼吸衰竭的基础疾病。

根据患者急性起病及上述典型临床表现，结合动脉血气分析可做出诊断。

【药物治疗】

1. 增加通气量、减少 CO_2 潴留　可应用呼吸兴奋剂如尼可刹米 0.375g、洛贝林 20mg 静脉推注，主要适用于以中枢抑制为主、通气量不足引起的呼吸衰竭，对以大气道阻塞以及肺换气功能障碍为主的呼吸衰竭患者不宜使用。

2. 纠正酸碱平衡失调和电解质紊乱　严重代谢性酸中毒者，可根据动脉血 pH，适当静脉补充 5% 碳酸氢钠 50~100ml，低钾者可按每 500ml 液体加 10% 氯化钾 15ml 的比例，根据输液量补钾。

3. 脑功能保护　有脑水肿可能者，可以静脉快速滴注 20% 甘露醇 100~150ml，一日 2 次；地塞米松 5~10mg 静脉注射，一日 1 次。

4. 病因治疗　如重症肺炎时抗菌药物的应用，哮喘持续状态时支气管解痉剂和肾上腺皮质激素的合理使用等，具体药物及使用方法见相关章节。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

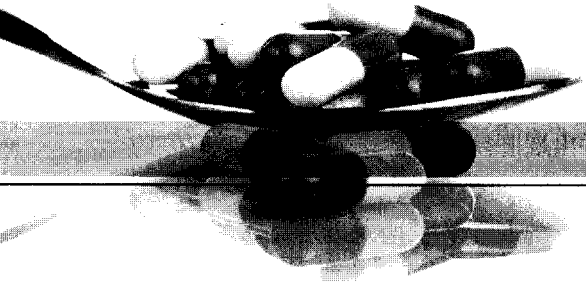
【注意事项】

1. 急性呼吸衰竭多突然发生，应在现场及时采取抢救措施，包括保持呼吸道通畅、吸氧及增加通气量，以达到缓解严重缺氧、二氧化碳潴留的作用。

2. 危重或呼吸停止患者应在现场给予口鼻面罩或经紧急气管插管后简易呼吸器辅助呼吸，并及时转运到三级综合医院或专科医院救治。

（李 强 姚小鹏）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第四章

消化系统疾病

第一节 急性胃炎

【概述】急性胃炎(acute gastritis)是指各种病因引起的胃黏膜的急性炎症。包括急性单纯性胃炎、急性糜烂出血性胃炎、急性腐蚀性胃炎和急性化脓性胃炎。常见的病因包括药物(如 NSAIDs)、乙醇、感染(幽门螺杆菌)、应激、胆汁反流、缺血等。

【诊断要点】

1. 主要根据病史和症状做出诊断。一般急性起病,表现为上腹痛、腹胀、恶心、呕吐、纳差等一系列上消化道症状。如伴胃黏膜糜烂出血,可有呕血、黑便等上消化道出血表现,但大量出血少见。急性化脓性胃炎可以出现寒战、高热。

2. 必要时可行胃镜检查,如在发病 24~48 小时内行内镜检查,则可以看到胃黏膜多发红斑、糜烂、浅溃疡及出血点。一般急性应激所致的胃黏膜病损以胃体、胃底为主,而 NSAIDs 或乙醇所致胃黏膜病损则以胃窦部为主。

3. 病因诊断。应注意询问病史中有无服用 NSAIDs、不洁饮食、酗酒、应激或严重的临床疾病。可行尿素呼气试验或在胃镜检查时行快速尿素酶或组织化学检查,明确是否存在幽门螺杆菌感染。

4. 对于以急性腹痛为主要表现者,应注意通过病史、查体及辅助检查排除急性胰腺炎、胆囊炎、急性阑尾炎等急腹症。

【药物治疗】

1. 针对病因的治疗　去除 NSAIDs 或乙醇等诱因,根除幽门螺杆菌(详见“消化性溃疡”章节)。

2. 对症治疗　对于以反酸、上腹隐痛、烧灼感为主要表现的患者,可给予 H_2 受体拮抗剂。以恶心、呕吐或上腹胀为主要表现者可给予多潘立酮、甲氧氯普胺。以痉挛性疼痛为主者,可予颠茄、山莨菪碱(654-2)、阿托品对症处理。对于有胃黏膜糜烂、出血的患者,在应用抑酸药物的同时,可给予胃黏膜保护剂。具体用药方案及注意事项如下:

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(1) 雷尼替丁:口服,150mg,一日 2 次。常见不良反应包括恶心、皮疹、便秘、乏力、头痛、头晕等,少数患者用药后出现肝功能异常。上述不良反应停药后一般自行消失。8 岁以下儿童、孕妇及哺乳期妇女禁用。

(2) 法莫替丁:口服,20mg,一日 2 次。常见不良反应及处理见雷尼替丁。

(3) 枸橼酸铋钾:0.11g,一日 4 次,前 3 次于三餐前半小时、第 4 次于晚餐后 2 小时服用;或一日 2 次,早晚各服 0.22g。服药期间舌苔及大便呈灰黑色,停药后即自行消失。严重肾功能不全者及孕妇禁用。牛奶和抗酸药可干扰本药的作用,不能同时服用。本药不宜长期服用。

(4) 胶体果胶铋:口服,150mg,一日 4 次,餐前与睡前服用。可能出现舌头和粪便着色,长期使用可能出现耳鸣,水杨酸类过敏的患者可能出现过敏反应。慎用于痛风、肝肾功能不全,以及服用抗凝剂、丙磺舒[非]、甲氨蝶呤、阿司匹林的患者。严重肾功能不全者及孕妇禁用。本药不宜长期服用。

(5) 多潘立酮:口服,10~20mg,一日 3 次,饭前服。主要不良反应有惊厥、肌肉震颤、流涎、平衡失调、眩晕等锥体外系症状,可引起血清泌乳素水平升高,但停药后即可恢复正常。孕妇禁用。抗胆碱药可能拮抗本药的作用。

(6) 甲氧氯普胺:5~10mg,一日 3 次。常见的不良反应为昏睡、烦躁不安、疲怠无力。大剂量长期应用可能因阻断多巴胺受体,使胆碱能受体相对亢进而导致锥体外系反应,可出现肌震颤、发音困难、共济失调等,可使用抗胆碱药物、治疗帕金森病药物或抗组胺药拮抗。对普鲁卡因或普鲁卡因胺过敏者、嗜铬细胞瘤患者禁用。

(7) 颠茄片:口服,10mg,疼痛时服。必要时 4 小时后可重复 1 次。常见的不良反应有口干、便秘、出汗减少、口鼻咽喉及皮肤干燥、视力模糊、排尿困难。前列腺肥大、青光眼、哺乳期妇女禁用。

(8) 山莨菪碱:5~10mg,口服,一日 3 次;或肌内注射一日 1~2 次,可见口干、皮肤潮红、心率增快、视力模糊、排尿困难。用量过大有类似阿托品样中毒症状,可用新斯的明或氢溴酸加兰他敏[非]解除症状。

3. 急性感染性胃炎参见第二章中“细菌性食物中毒”。

【注意事项】

1. 治疗应以去除病因为主(停用 NSAIDs、戒酒、根除 Hp),辅以对症治疗。
2. 对于以上消化道出血为表现者,可使用质子泵抑制剂。

第二节　慢性浅表性胃炎

【概述】慢性浅表性胃炎(chronic superficial gastritis,CSG)是指各种不同

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

原因引起的胃黏膜的慢性炎性病变，是慢性胃炎发展的最初阶段。主要病因为刺激性食物和药物、细菌或病毒及其毒素、胆汁反流、幽门螺杆菌感染及精神因素等。常见于青壮年，男性多于女性。主要表现为消化不良症状，如上腹部饱胀不适、恶心、嗳气等；或酸相关性症状，如饥饿性上腹疼痛、反酸等。症状时轻时重，常因受凉、进食过凉、过硬、辛辣刺激性食物或饮酒饱餐后症状加重。合并糜烂时，可出现反复小量出血，表现为黑便、呕血或便潜血阳性，可伴有贫血，多为缺铁性贫血。

【诊断要点】

1. 根据患者反复发生的上腹不适症状，可拟诊。

2. 确诊 CSG 之前需要和以下疾病进行鉴别，如消化性溃疡病、慢性胆囊炎、慢性胰腺炎、功能性消化不良。

3. 对伴有食欲不振、体重下降、贫血的患者须排除胃恶性肿瘤，建议行上消化道造影或胃镜检查明确诊断。

【药物治疗】

1. 去除病因，削弱攻击因子。

(1) 停用对胃黏膜有损伤的药物，如：NSAIDs（非甾体抗炎药）如阿司匹林等；

(2) 降低胃酸药物，疗程 1~2 周。

1) 抗酸药：复方氢氧化铝片，2 片，一日 3 次，饭前 30 分钟或胃痛发作时嚼碎后服用。

2) 抑酸药：雷尼替丁，150mg，一日 2 次；或法莫替丁，20mg，一日 2 次，空腹口服。

(3) 治疗疗效不佳，可进一步进行幽门螺杆菌检测，符合幽门螺杆菌根除指征者予根除幽门螺杆菌，三联或四联疗法（见“消化性溃疡”药物治疗）。

2. 胃黏膜保护剂，疗程 2 周。枸橼酸铋钾，110mg，一日 4 次；或 220mg，一日 2 次。或胶体果胶铋 150mg，一日 4 次，餐前与睡前服用。

3. 对症治疗

(1) 解痉剂：用于减轻痉挛性疼痛，短期应用。

1) 复方颠茄片[非]（1~2 片）或颠茄酊剂[非]（0.3~1ml）或山莨菪碱片（5mg），按需服用或一日 3 次。

2) 山莨菪碱针剂（10mg）或阿托品针剂（0.3~0.5mg，一日总量 0.5~3mg）皮下、肌内或静脉注射，疼痛时应用。

(2) 助消化药：食欲不振者选用。疗程 2~4 周。乳酶生，0.3~0.9g，一日 3 次，饭前服用。

(3) 促胃排空：甲氧氯普胺，5~10mg，一日 2~3 次，饭前半小时口服。短期

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

应用。多潘立酮，10~20mg，一日 3 次，饭前半小时口服，疗程 2~4 周。

4. 药物不良反应及处理

(1) 药物不良反应

1) 孕妇、哺乳期妇女禁用上述药物，儿童、老人、过敏体质者以及肝功能异常、肾功能不全者慎用或禁用。

2) 复方氢氧化铝片长期服用可出现便秘、骨质疏松。

3) 胶体果胶铋服药期间可能出现舌头和粪便着色，停药后可自行消失。长期使用可能出现耳鸣，水杨酸类过敏的患者可能出现过敏反应。慎用于痛风、肝肾功能不全，以及服用抗凝剂、丙磺舒[非]、甲氨蝶呤、阿司匹林的患者。严重肾功能不全者及孕妇禁用。

4) 枸橼酸铋钾服药期间口内可能带有氨味，舌苔及大便呈灰黑色，停药后可自行消失。

5) 复方颠茄片[非]、颠茄酊剂[非]、山莨菪碱和阿托品：前列腺肥大、青光眼患者禁用。常见不良反应为口干、心悸、排尿困难、视近物模糊等。

6) 甲氧氯普胺：普鲁卡因或普鲁卡因胺过敏者禁用；胃肠道出血、机械性肠梗阻或穿孔时禁用。

7) 多潘立酮：嗜铬细胞瘤、乳腺癌、机械性肠梗阻、胃肠出血等疾病患者禁用。

(2) 药物不良反应处理：短期应用，出现不良反应立即停药，予对症治疗。如口服药物过量，可洗胃。

【注意事项】对节律性上腹痛或伴有食欲减退、体重下降及便潜血阳性或贫血患者建议转三级综合医院或专科医院行胃镜检查。

第三节　慢性萎缩性胃炎

【概述】慢性萎缩性胃炎(chronic atrophic gastritis，CAG)是胃黏膜在炎症基础上出现胃腺体数目绝对或相对减少等组织病理学改变的一类慢性胃炎，可伴有炎性改变、胃腺体形态学改变(肠化生)以及异型增生。主要病因包括幽门螺杆菌、胃酸和胃蛋白酶、十二指肠胃反流、胃排空异常、药物(包括食物)、机体自身免疫紊乱以及影响胃黏膜修复能力的全身疾病等。症状主要分为酸相关症状，如上腹烧灼样疼痛、饥饿痛、反酸、胃灼热等；动力相关症状，如早饱、腹胀、嗳气等；以及消化吸收不良症状，包括食欲不振，摄入富含脂肪及蛋白质食物后出现腹胀、腹泻、排气增加等症状。大部分患者症状无特异性。合并糜烂时可出现少量出血，表现为黑便或便潜血阳性。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 根据患者年龄、病程及上述非特异性消化道症状，可拟诊。胃镜检查与胃黏膜活检是慢性萎缩性胃炎诊断的最可靠方法。

2. 确诊 CAG 之前需要和以下疾病进行鉴别，如消化性溃疡病、慢性胆囊炎、慢性胰腺炎、功能性消化不良。

3. 如伴有消瘦、消化道出血时建议胃镜或上消化道造影检查。

【药物治疗】用药方案：

(1) 符合幽门螺杆菌根除指征者，根除幽门螺杆菌治疗（幽门螺杆菌检测阳性者，见“消化性溃疡”药物治疗）。

(2) 抑酸或抗酸治疗，主要应用于有酸相关症状者，适量、适时，症状改善后减量或按需治疗。雷尼替丁（150mg，一日 2 次）或法莫替丁（20mg，一日 2 次），空腹口服。

(3) 保护胃黏膜，疗程 2~4 周。枸橼酸铋钾（110mg，一日 4 次，或 220mg，一日 2 次）或胶体果胶铋（150mg，一日 4 次），餐前与睡前服用。

(4) 增强胃排空能力，疗程 2~4 周。多潘立酮，10mg，一日 3 次，饭前半小时口服；或甲氧氯普胺 5~10mg，一日 2~3 次，短期应用。

(5) 助消化药物，疗程 2~4 周。乳酶生（0.3~0.9g，一日 3 次，饭后口服）。

【注意事项】对节律性上腹痛或伴有食欲减退、体重下降及便潜血阳性或贫血患者建议转三级综合医院或专科医院行胃镜检查。

第四节　胆汁反流性胃炎

【概述】胆汁反流性胃炎（bile reflux gastritis，BRG）又称胆汁性胃炎、碱反流性胃炎，肠胃反流病或十二指肠胃反流病，指肠内碱性内容物及胆汁反流至胃造成胃黏膜损伤，出现一系列临床症状，包括上腹痛、胃灼热、反食、恶心、呕吐、口苦等。分为原发性胆汁反流和继发性胆汁反流，后者主要由外科手术切除或旷置幽门，幽门功能丧失所致。主要病因为病理性十二指肠胃反流、胃肠运动功能障碍、反流物的损伤作用，胃肠激素、幽门螺杆菌以及胃黏膜防御功能减弱等。临床表现以消化不良症状为主，单纯抗酸剂治疗多无效。极少数合并糜烂出现少量消化道出血，表现为黑便或便潜血阳性。

【诊断要点】

1. 根据患者上腹痛和呕吐胆汁表现，有胃切除术、胆系疾病史可以拟诊。

2. 胃镜检查是确定胆汁反流性胃炎的主要方法。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 确诊 BRG 之前需要和以下疾病进行鉴别，如消化性溃疡病、慢性胆囊炎、慢性胰腺炎、功能性消化不良。

【药物治疗】

1. 用药方案

(1) 促胃肠动力药：疗程 2~4 周。多潘立酮，10mg，一日 3 次，饭前半小时口服；甲氧氯普胺，5~10mg，一日 2~3 次，饭前半小时口服，短期应用。

(2) 保护胃黏膜：疗程 2~4 周。枸橼酸铋钾，110mg，一日 4 次，或 220mg，一日 2 次；或胶体果胶铋 150mg，一日 4 次，餐前与睡前服用。

(3) 抑酸药物：疗程 1~2 周。雷尼替丁，150mg，一日 2 次；或法莫替丁，20mg，一日 2 次，空腹口服。

2. 主要不良反应及处理

(1) 多潘立酮：嗜铬细胞瘤、乳腺癌、机械性肠梗阻、胃肠出血等疾病患者禁用。

(2) 甲氧氯普胺：普鲁卡因或普鲁卡因胺过敏者禁用；胃肠道出血、机械性肠梗阻或穿孔时禁用。

(3) 枸橼酸铋钾服药期间口内可能带有氨味，舌苔及大便呈灰黑色，停药后可自行消失。

(4) 胶体果胶铋服药期间可能出现舌头和粪便着色，停药后自行消失。长期使用可能出现耳鸣，水杨酸类过敏的患者可能出现过敏反应。慎用于痛风、肝肾功能不全，以及服用抗凝剂、丙磺舒[非]、甲氨蝶呤、阿司匹林的患者。严重肾功能不全者及孕妇禁用。

【注意事项】

1. 对节律性上腹痛或伴有食欲减退、体重下降及便潜血阳性或贫血患者建议转三级综合医院或专科医院行胃镜检查。

2. 孕妇、哺乳期妇女禁用上述药物，儿童、老人、过敏体质者以及肝功能异常、肾功能不全者慎用或禁用。

第五节　食管贲门黏膜撕裂综合征

【概述】食管贲门黏膜撕裂综合征（Mallory-Weiss syndrome）是指因频繁的剧烈呕吐，或因腹内压骤然增加的其他情况（如剧烈咳嗽、举重、用力排便等），导致食管下部和（或）食管胃贲门连接处的胃黏膜撕裂而引起以上消化道出血为主的综合征。本病是消化系统的常见急症，具有起病急，症状重，但一般预后良好的特点。

【诊断要点】食管贲门黏膜撕裂综合征的典型表现为突发急性上消化道

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

出血，且出血前有反复干呕或呕吐，继之呕血，多为新鲜血液。根据病史，临床表现，特别是结合内镜检查，对本病做出正确诊断并不难，关键是要及时进行胃镜检查。

【药物治疗】

1. 用药方案

(1) 一般治疗：对剧烈呕吐者给予止吐药，如肌内或静脉注射甲氧氯普胺。成人 10~20mg，一日剂量不超过 0.5mg/kg。肾功能不全者，剂量减半。

(2) 药物治疗：可静脉滴注雷尼替丁或法莫替丁。

1) 雷尼替丁注射液：50mg，稀释后缓慢静脉滴注(1~2 小时)，或缓慢静脉推注(超过 10 分钟)，或肌内注射 50mg，以上方法可一日 2 次或每 6~8 小时给药 1 次。

2) 法莫替丁注射液：20mg，一日 2 次，用 0.9% 氯化钠注射液或葡萄糖注射液 20ml 进行溶解，缓慢静脉注射或与输液混合进行静脉点滴。

3) 奥美拉唑：静脉滴注，首剂 80mg，之后改为每小时 8mg 维持，至出血停止。

2. 用药过程中可能出现的不良反应及处理

(1) 甲氧氯普胺：甲氧氯普胺大剂量长期应用可能因阻断多巴胺受体，使胆碱能受体相对亢进而导致锥体外系反应(特别是年轻人)，可出现肌震颤、发音困难、共济失调等，可用苯海索等抗胆碱药物治疗；胃肠道出血、机械性肠梗阻或穿孔，可因用甲氧氯普胺使胃肠道的动力增加，病情加重，因而禁用；严重肾功能不全患者甲氧氯普胺剂量至少须减少 60%，这类患者容易出现锥体外系症状；静脉注射甲氧氯普胺须慢，1~2 分钟注完，快速给药可出现躁动不安，随即进入昏睡状态；甲氧氯普胺遇光变成黄色或黄棕色后，毒性增高；有潜在致畸作用，孕妇不宜；老年人长期大量应用，容易出现锥体外系症状。

(2) 雷尼替丁注射液：严重肝、肾功能不全患者慎用，必须使用时应减少剂量和进行血药浓度监测；妊娠和哺乳期妇女除非必要时才用。

(3) 法莫替丁注射液：对于严重肾功能障碍的患者，会出现本品血中浓度的蓄积，所以应调整给药剂量；出现皮疹或荨麻疹、红斑等不良反应时，应停药就医；孕妇禁用；哺乳期妇女使用时应停止授乳。

【注意事项】

1. 对于食管贲门黏膜撕裂综合征，内镜下药物喷洒、注射及血管夹等治疗可以达到立竿见影的效果，尤其适用于有活动性出血的患者。

2. 对于发生上消化道大出血患者，迅速补充血容量稳定患者的生命体征应放在一切医疗措施的首位。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第六节　胃食管反流病

【概述】胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease,GERD)是指胃内容物反流入食管,引起不适症状和(或)并发症的一种疾病。与反流相关的症状称为反流症状群。典型和常见的反流症状为胸骨后灼热或反流,其他少见或不典型的相关症状包括以下一种或多种,如上腹痛、胸痛、嗳气、腹胀、上腹不适、咽部异物感、吞咽痛、吞咽困难等,此外还有食管外症状,如慢性咳嗽、咽喉炎、哮喘等。胃灼热系指胸骨后烧灼感。反流系指胃内容物向咽部或口腔方向流动的感觉。

GERD 可分为非糜烂性反流病(non-erosive reflux disease,NERD)、糜烂性食管炎(erosive esophagitis,EE)和 Barrett 食管(Barrett's esophagus,BE)三种类型,也可称为 GERD 相关疾病。NERD 系指存在反流相关的不适症状,但内镜下未见 BE 和食管黏膜破损。EE 系指内镜下可见食管远段黏膜破损。BE 系指食管远段的鳞状上皮被柱状上皮所取代。在 GERD 的三种疾病形式中,NERD 最为常见,EE 可合并食管狭窄、溃疡和消化道出血,BE 有可能发展为食管腺癌。这三种疾病形式之间相互关联和进展的关系需作进一步研究。

【诊断要点】

1. 根据 GERD 症状群作出诊断　①有典型的胸骨后灼热或反流症状,且无幽门梗阻或消化道梗阻的证据,临床上可考虑为 GERD。②有食管外症状,又有反流症状,可考虑是反流相关或可能相关的食管外症状,如反流相关的咳嗽、哮喘。③如仅有食管外症状,但无典型的胃灼热和反流症状,尚不能诊断为 GERD。宜进一步了解食管外症状发生的时间、与进餐和体位的关系以及其他诱因。

2. 胃镜检查　胃镜下发现糜烂性食管炎的表现可以明确诊断。有助于 NERD 和 BE 的诊断。同时可以明确 GERD 并发症的存在。

3. 24 小时食管 pH 监测　可以证实酸反流的存在与否。EE 的阳性率 >80%,NERD 的阳性率为 50%~75%。即并非所有 GERD 患者 24 小时食管 pH 监测均为阳性结果。

4. 诊断性治疗　建议服用标准剂量 PPI(如奥美拉唑)一日 2 次,疗程 1~2 周。服药后如症状明显改善,则支持酸相关 GERD 的诊断;如症状改善不明显,则可能有酸以外的因素参与或不支持诊断。

5. X 线检查　吞钡后动态观察可以观察到钡剂自胃内反流入食管的现象。同时可显示有无黏膜病变、狭窄、食管裂孔疝等。

6. 其他检查方法　食管测压、食管胆汁反流测定等对胃食管反流病的诊

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

断有一定的帮助。阻抗监测联合 24 小时食管 pH 监测是一项新的技术，可以提高 GERD 的诊断率。

【药物治疗】

1. 初始治疗　首选奥美拉唑 20mg，一日 2 次。治疗糜烂性食管炎的疗程为 8~12 周。也可选择雷尼替丁、法莫替丁等 H_2 受体阻断药。用量：雷尼替丁 150mg，一日 2 次，法莫替丁 20mg，一日 2 次。

2. 维持治疗　目前主张按需治疗即只在症状出现时服用药物，持续使用至症状缓解。首选奥美拉唑 20mg，一日 1 次，口服。也可选择雷尼替丁、法莫替丁等 H_2 受体阻断药。用量：雷尼替丁 150mg，一日 2 次，法莫替丁 20mg，一日 2 次。

3. 其他药物　在 GERD 的治疗中，促动力药可作为抑酸药物治疗的辅助用药。如多潘立酮 10mg，一日 3 次。

【注意事项】

1. 反酸、胃灼热不是胃食管反流病的特异症状。因此需要注意和上消化道肿瘤及消化性溃疡等疾病相鉴别。有条件的医院需要做胃镜检查以明确诊断。

2. 患者有报警症状，如吞咽困难、消瘦、呕血、黑便等或 PPI 治疗效果不好时，及时转三级综合医院或专科医院以免延误诊治。

第七节　消化性溃疡

【概述】消化性溃疡（peptic ulcer）主要包括胃溃疡和十二指肠溃疡，此外亦可发生于食管下段、小肠、胃肠吻合口及附近肠襻以及异位胃黏膜。

【诊断要点】根据患者慢性病程、周期性发作的节律性中上腹疼痛等症状，可作出初步诊断。上消化道造影，特别是内镜检查可确诊。可到有条件的三级综合医院或专科医院进行相关检查。

1. 疼痛的节律性　十二指肠溃疡疼痛多在餐后 2~3 小时出现，持续至下次进餐或服用抗酸药后完全缓解。胃溃疡疼痛多在餐后半小时出现，持续 1~2 小时逐渐消失，直至下次进餐后重复上述规律。十二指肠溃疡可出现夜间疼痛。

2. 疼痛的周期性　大多数患者反复发作，持续数天至数月后继以较长时间的缓解，病程中发作期与缓解期交替。

【药物治疗】

1. 制酸药　复方氢氧化铝：口服，成人 2~4 片，一日 3 次。饭前半小时或胃痛发作时嚼碎后服。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. H_2受体拮抗药

(1) 雷尼替丁:成人0.15g,一日2次。于清晨和睡前服用。

(2) 法莫替丁:20mg,一日2次,早、晚餐后或睡前服。4~6周为一疗程。溃疡愈合后的维持量减半。

3. 质子泵抑制药　已成为治疗消化性溃疡的首选药物。奥美拉唑:常用剂量20~40mg,一日1~2次,餐前服用,十二指肠溃疡和胃溃疡的疗程分别为4周和6~8周。

4. 黏膜保护药　枸橼酸铋钾:成人110mg,一日4次,前3次于三餐前半小时,第4次于晚餐后2小时服用;或一日2次,早晚各服220mg;或胶体果胶铋150mg,一日4次,餐前与睡前服用。

5. 幽门螺杆菌感染的治疗　对存在感染幽门螺杆菌的溃疡患者,预防溃疡复发和并发症的第一步是给予根除幽门螺杆菌治疗。推荐几种根除方案:

(1) 一线治疗:①奥美拉唑(20mg)+阿莫西林(1.0g)+甲硝唑(0.4g);②奥美拉唑(20mg)+枸橼酸铋钾(220mg)+阿莫西林(1.0g)+甲硝唑(0.4g);③奥美拉唑(20mg)+枸橼酸铋钾(220mg)+左氧氟沙星(0.5g,一日1次)+甲硝唑(0.4g);④奥美拉唑(20mg)+枸橼酸铋钾(220mg)+阿莫西林(1.0g)+左氧氟沙星(0.5g,一日1次)。

(2) 补救治疗:奥美拉唑(20mg)+枸橼酸铋钾(220mg)+阿莫西林(1.0g)+克拉霉素(0.5g)。

各方案均为一日2次(除特别标明者),疗程7~14天(对于耐药严重的地区,可考虑疗程14天,但不要超过14天)。服药方法:质子泵抑制剂早晚餐前服用,抗菌药物餐后服用。

【注意事项】

1. 复方氢氧化铝连续使用不得超过7天;妊娠期头三个月、肾功能不全者、长期便秘者慎用;因本品妨碍磷的吸收,故不宜长期大剂量使用。低磷血症患者慎用;前列腺肥大、青光眼、高血压、心脏病、胃肠道阻塞性疾患、甲状腺功能亢进、溃疡性结肠炎等患者慎用。

2. 雷尼替丁和法莫替丁孕妇及哺乳期妇女禁用;老年患者与肝肾功能不全患者慎用。

3. 奥美拉唑对于肝功能不全或血象不正常的患者请在医师指导下使用;孕期、哺乳期妇女慎用。

4. 枸橼酸铋钾长期应用可能致铋中毒,故本药适合间断服用;服药期间口内可能带有氨味,并可使舌苔及大便呈灰黑色,停药后即自行消失。严重肾病患者及孕妇禁用。

5. 胶体果胶铋服药期间可能出现舌头和粪便着色,停药后自行消失。长

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

期使用可能出现耳鸣，水杨酸类过敏的患者可能出现过敏反应。慎用于痛风、肝肾功能不全，以及服用抗凝剂、丙磺舒[非]、甲氨蝶呤、阿司匹林的患者。严重肾功能不全者及孕妇禁用。

6. 幽门螺杆菌的根除　在治疗过程中要注意观察药物的不良反应，特别是喹诺酮类。肾功能减退者，需根据肾功能调整给药剂量；肝功能减退时，尤其是肝、肾功能均减退者，需权衡利弊后应用，并调整剂量；原有中枢神经系统疾病者，例如癫痫病史者应避免应用，有指征时需仔细权衡利弊后应用；孕妇禁用，哺乳期妇女应用本品时应暂停哺乳；对本品及氟喹诺酮类药过敏的患者禁用；不宜用于 18 岁以下的小儿及青少年。

第八节　应激性溃疡

【概述】应激性溃疡（stress ulcer）指由烧伤、严重外伤、心脑血管意外、休克、手术、严重感染等应激因素引起的消化性溃疡。主要表现为胃、十二指肠黏膜的糜烂、浅溃疡、渗血等，是上消化道出血的常见原因之一。由颅脑外伤、手术、肿瘤、感染及脑血管意外所引起者称 Cushing 溃疡；由重度烧伤所致者称 Curling 溃疡。应激性溃疡的病灶有 4 大特点：①是急性病变，在应激情况下产生；②是多发性的；③病变散布在胃体及胃底多见；④并不伴高胃酸分泌。

【诊断要点】

1. 患者处于烧伤、严重外伤、心脑血管意外、休克、手术、严重感染等应激状况下。

2. 于应激后 1~2 周内（多为 3~7 天）出现的腹痛、腹胀等症状；亦可症状不典型或被原发病掩盖，或者以消化道出血甚至穿孔为首发症状。

3. 胃镜下溃疡通常呈多发性、浅表性不规则形，周围水肿不明显。

【药物治疗】

1. 积极治疗引起应激的原发病。

2. 用药方案　对于出现消化道出血的患者首选奥美拉唑 40mg，静脉注射，一日 1 次。也可选用法莫替丁 20mg 静脉注射（不少于 3 分钟）或滴注（不少于 30 分钟），每 12 小时 1 次；或者雷尼替丁 50mg 静脉注射（大于 10 分钟）或滴注（1~2 小时），一日 2 次或者每 6~8 小时 1 次。

3. 用药过程中可能出现的不良反应及其处理　抑酸药不良反应较少，常见有头痛、头晕、便秘和腹泻，多数症状轻微可无需特殊处理；偶见皮疹、白细胞减少及转氨酶升高，轻微者停药后可自行恢复，必要时对症治疗。

【注意事项】

1. 严重肾功能不全、孕妇及哺乳期妇女禁用抑酸药物；8 岁以下儿童也需

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

禁用雷尼替丁。

2. 对于应激性溃疡，若原发病能有效控制，则溃疡可快速愈合，一般不留瘢痕。若应激因素不能及时排除，则可持续加重。消化道出血常反复发作，部分患者可发生穿孔等严重并发症，预后差，病死率高。

3. 应激性溃疡致上消化道出血时对于抑酸药物的选择上质子泵抑制剂要优于 H_2 受体拮抗剂，但出血急性期应选择静脉给药，对于出血停止后开始进食的患者如需继续口服抑酸药物治疗（尤其消化性溃疡者）可首选奥美拉唑。

4. 其他药物：可选用云南白药、凝血酶粉。

第九节　幽门梗阻

【概述】幽门梗阻（pyloric obstruction）指的是胃的幽门部位，由于溃疡或癌瘤等病变所致的食物和胃液通过障碍。幽门梗阻是胃、十二指肠溃疡的常见并发症之一。其他可见于胃、胰腺肿瘤等。

幽门梗阻可分为不完全性梗阻和完全性梗阻两大类。当幽门附近有溃疡或炎性病变时，便刺激幽门括约肌，引起其痉挛或幽门区水肿，由此发生的梗阻，称为幽门不完全性梗阻，或称部分性梗阻。它是暂时的，但也可有反复发作。另外一种情况是，由于溃疡愈合后形成的瘢痕组织，或胃部手术后发生的粘连牵拉，或因癌瘤侵犯幽门窦，结果均可造成幽门区狭窄而出现梗阻，这种梗阻是很难或不能缓解的，称为完全性梗阻。

【诊断要点】

1. 临床表现为上腹饱胀和呕吐。呕吐物为酸臭的宿食，不含胆汁，量大，常发生于上午或晚上，呕吐后自觉舒适。

2. 振水音、胃型及胃蠕动波是幽门梗阻的特征性体征。

3. 胃部 B 超可见胃内大量食糜回声。

4. 有条件的医院可行胃镜检查以确诊，并有助于病因诊断。

【药物治疗】

1. 一般及对症支持治疗　禁食，胃肠减压。对于有水、电解质及酸碱平衡紊乱的患者应首要予以纠正。可予输注葡萄糖氯化钠或生理盐水，待尿量增加即予静脉补钾治疗（静脉补钾浓度不超过 3‰）。水分的补充可用 5% 或 10% 的葡萄糖溶液。

2. 用药方案　由消化性溃疡所致者首选奥美拉唑 40mg，静脉注射一日 1~2 次。也可选用法莫替丁 20mg 静脉注射（不少于 3 分钟）或滴注（不少于 30 分钟），每 12 小时 1 次；或者雷尼替丁 50mg 静脉注射（大于 10 分钟）或滴

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

注(1~2 小时),一日 2 次或者每 6~8 小时 1 次。

3. 用药过程中可能出现的不良反应及其处理　抑酸药不良反应较少,常见有头痛、头晕、便秘和腹泻,多数症状轻微可无需特殊处理;偶见皮疹、白细胞减少及转氨酶升高,轻微者停药后可自行恢复,必要时对症治疗。

【注意事项】

1. 严重肾功能不全、孕妇及哺乳期妇女禁用抑酸药物;8 岁以下儿童也需禁用雷尼替丁。

2. 幽门梗阻的患者应寻找病因,尽早转至三级综合医院或专科医院进行内镜检查明确病因,并排除肿瘤,以免延误治疗。

3. 幽门梗阻患者由于惧怕进食,体重可迅速减轻,并出现消耗症状及恶病质。患者反复呕吐可致胃液中氢离子和钾离子大量丢失,引起低氯低钾性代谢性碱中毒,出现四肢无力、烦躁不安、呼吸短促、手足搐搦等表现。

4. 器质性幽门梗阻和内科治疗无效的幽门梗阻应行外科手术。手术目的在于解除梗阻,使食物和胃液能进入小肠,从而改善全身状况。

第十节　非酒精性脂肪性肝病

【概述】非酒精性脂肪性肝病(nonalcoholic fatty liver disease,NAFLD)是指排除过量饮酒和其他明确的损肝因素,以弥漫性肝细胞大泡性脂肪变为病理特征的临床综合征。NAFLD 包括单纯性脂肪肝(simple fatty liver,SFL)、非酒精性脂肪性肝炎(non-alcoholic steatohepatitis,NASH)及相关肝硬化和肝细胞癌,随着肥胖和糖尿病患者的增多,NAFLD 已成为西方发达国家慢性肝病和肝功能试验异常的首要病因,并呈现全球化和低龄化趋势。目前亚洲国家 NAFLD 和西方国家相比仍相对少见。

NAFLD 的临床表现分为两部分,一部分是肝病相关表现:大多数患者无症状或仅有非特异性症状,如右上腹不适和乏力等,当病情发展到肝硬化甚至肝癌时则可以出现相应的症状和体征,包括肝大、肝掌、蜘蛛痣、腹水及食管静脉曲张破裂出血等。另一部分则是原发疾病(代谢综合征)的表现:如向心性肥胖、血压升高、血糖或糖耐量异常、血脂异常及尿酸增高等。

【诊断要点】NAFLD 的临床分型包括 SFL、NASH 和肝硬化。其诊断依据如下:

(1) 每周饮酒中含乙醇量 <140g(女性 <70g/ 周);

(2) 排除药物、毒物、感染或其他可识别的外源性因素导致的脂肪肝;

(3) 肝脏影像学表现符合弥漫性脂肪肝的诊断标准;

(4) 无其他原因可以解释的肝酶持续异常;

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(5) 肝活检提示脂肪性肝病;

(6) 存在体重增长迅速、内脏性肥胖、空腹血糖增高、血质紊乱、高血压病等危险因素。

具备上述第(1)~(2)项和第(3)及第(4)项中任一项者可能为 NAFLD。具备上述第(1)项 + 第(2)项 + 第(5)项者可确诊为 NAFLD,可根据肝活检改变区分 SFL 和 NASH,结合临床诊断脂肪性肝硬化。同时具备第(6)项和(或)经相关处理后第(3)~(4)项指标改善者可明确 NAFLD 的诊断。

【药物治疗】目前尚无治疗 NAFLD 的特效药物。药物治疗主要是针对肥胖症、糖脂代谢紊乱和高血压。这些药物包括胰岛素增敏剂、抗氧化及抗炎治疗及降脂药物等。养成健康的生活方式对于预防和治疗 NAFLD 有重要意义。

【注意事项】NAFLD 的治疗效果及安全性应综合评估,不能仅仅限于肝酶和肝脏脂肪沉积是否好转,而更应看重糖质代谢紊乱和心脑血管事件的防治。

第十一节　酒精性肝病

【概述】酒精性肝病(alcoholic liver disease,ALD)是由于长期大量饮酒所致的肝脏疾病。初期通常表现为脂肪肝,进而可发展成酒精性肝炎、酒精性肝纤维化和酒精性肝硬化;严重酗酒时可诱发广泛肝细胞坏死甚至肝功能衰竭。ALD 是我国常见慢性肝病之一,其发病率现仍呈增长趋势,且有年轻化和女性化倾向,严重危害人民健康。

【诊断要点】

1. 长期过量饮酒为诊断 ALD 的前提条件。ALD 患者通常有 5 年以上饮酒史,折合乙醇量每天≥40g(女性每天≥20g);或最近 2 周内有大量饮酒史,折合乙醇量每天 >80g [含酒精饮料乙醇含量换算公式(g)= 饮酒量(ml)× 乙醇含量(%)×0.8]。

2. 临床表现与其疾病分型有关。

(1) 酒精性脂肪肝通常表现为无症状性轻度肝大,肝功能正常或轻度异常。

(2) 酒精性肝炎往往存在肝脏和全身炎症反应,表现为发热、黄疸、肝大。

(3) 酒精性肝硬化可出现腹水、门脉高压相关性出血以及肝性脑病等失代偿期肝病征象。

3. 血清天门冬氨酸氨基转移酶(AST)与丙氨酸氨基转移酶(ALT)之比大于 2;γ- 谷氨酰转肽酶(GGT)和平均红细胞容积(MCV)升高,禁酒后这些指

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

标明显下降。

4. 影像学检查可发现弥漫性脂肪肝、肝硬化和门脉高压相关的证据(脾大、腹水等)。

5. ALD 的病理诊断。

6. 确诊 ALD 之前需要与以下疾病进行鉴别诊断,如药物性肝损害、病毒性肝炎、淤血性肝炎等。

7. 出现下列情况时,应考虑存在肝衰竭

(1) 极度乏力,并有明显厌食、呕吐和腹胀等严重消化道症状;

(2) 黄疸进行性加深,血清总胆红素≥171μmol/L 或一日上升≥17.1μmol/L;

(3) 有出血倾向,凝血酶原活动度≤40%;

(4) 出现Ⅱ度以上肝性脑病;

(5) 明显腹水;

(6) 有难治性并发症,如肝肾综合征、上消化道大出血、严重感染和难以纠正的电解质紊乱。

【药物治疗】

1. 戒酒和防治戒酒综合征。ALD 患者往往有酒精依赖,其戒酒措施包括精神治疗和药物治疗,可酌情给予短期地西泮等镇静药物,具体用法参见相关章节。

2. 营养支持治疗,宜给予富含优质蛋白质和维生素 B 族、高热量的低脂软食。

3. 保肝治疗

(1) 降低转氨酶:口服联苯双酯 25mg,一日 3 次(不良反应轻微,个别病例可出现轻度恶心;有报道本品治疗过程中出现黄疸及病情恶化,应引起注意;对于病程长、肝功能异常时间较长者易于反跳,应逐渐减量)。

(2) 改善肝内胆汁淤积(黄疸):口服熊去氧胆酸 50~200mg,一日 3 次(不良反应主要为腹泻,发生率约 2%,其他罕见不良反应有便秘、过敏反应、瘙痒、头痛、头晕、胃痛、胰腺炎和心动过缓。胆道完全梗阻和严重肝功能减退者禁用;孕妇不宜服用)。

4. 肝衰竭患者出现严重并发症如腹水、上消化道大出血、肝性脑病、严重感染等时,应及时住院治疗,重症患者需要转三级综合医院或专科医院治疗。

【注意事项】临床常用其他保肝药(以下任选 1~2 种合并使用):

1. 葡醛内酯[非] 200mg 口服,一日 3 次;或 400~600mg 静脉注射,一日 1 次;

2. 多烯磷脂酰胆碱[非] 456mg 口服,一日 3 次;

3. 双环醇[非] 25mg 口服,一日 3 次(不宜与联苯双酯同时应用);

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 甘草酸二铵[非] 150mg 口服，一日 3 次；或 150mg 加入 10% 葡萄糖注射液 250ml 静脉注射，一日 1 次（不宜与联苯双酯同时应用）。

第十二节 药物性肝病

【概述】药物性肝病或药物性肝损害（drug-induced liver injury，DILI）是临床常见的肝脏疾病之一。药物性肝损害分为可预测性和不可预测性两种。前者主要是药物的直接毒性作用所致，具有一定规律，常可预测，毒性与剂量成正比，自暴露于药物到出现肝损害之间潜伏期通常较短，诊断相对容易。而大多数药物性肝损害系不可预测性，本类药物性肝损伤与剂量无关、不可预测、潜伏期不定、诊断较困难。药物性肝病的临床分类及相关药物举例参见表 4-1。

表 4-1 药物性肝病的临床分类

分 类	相关药物举例
急性药物性肝病	
急性肝细胞性损伤	氟烷、对乙酰氨基酚、四环素[非]等
急性胆汁淤积性损伤	同化激素、甾体类避孕药、氯霉素、红霉素酯
混合性肝细胞胆汁淤积性损伤	异烟肼、环氟拉嗪[非]
亚急性药物性肝损伤	辛可芬[非]、异丙烟肼[非]、甲基多巴[非]等
慢性药物性肝病	
慢性肝实质损伤	
慢性肝炎	呋喃妥因、甲基多巴[非]、四环素[非]、氟烷[非]、磺胺类、对乙酰氨基酚、阿司匹林、异烟肼等
脂肪变性	丙戊酸钠
磷脂沉积症	胺碘酮、己烷雌酚胺乙醚[非]
肝纤维化和肝硬化	甲氨蝶呤
慢性胆汁淤积	
肝内胆汁淤积	有机砷[非]、氯丙嗪
胆管硬化	5-氟去氧尿苷[非]、福尔马林[非]
血管病变	
肝静脉血栓	甾体类避孕药
静脉闭塞性疾病	吡咯双烷生物碱[非]、乌拉坦[非]等
紫癜性肝病	同化激素、甾体类避孕药
非肝硬化性门脉高压	化疗药、免疫抑制剂、无机砷[非]
肿瘤	甾体类避孕药

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】由于药物性肝病发病时间存在很大差异，临床表现与用药的关系也常较隐蔽，容易被患者和临床医师所忽视。当前在无特异性诊断标志的情况下，诊断还主要依靠临床详细的病史和认真的分析与逻辑推理：明确的用药史（先用药后发病）；肝细胞损害和（或）胆汁淤积的生化特征；停药后肝损害减轻（但胆汁淤积型损害可能恢复较慢）；排除其他病因：病毒性肝炎、酒精性肝病等；必要时进行肝活检以助诊断。

【药物治疗】立即停用有关药物和可疑药物。

1. 保肝治疗

（1）降低转氨酶：口服联苯双酯 25mg，一日 3 次（不良反应轻微，个别病例可出现轻度恶心；有报道本品治疗过程中出现黄疸及病情恶化，应引起注意；对于病程长、肝功能异常时间较长者易于反跳，应逐渐减量）。

（2）改善黄疸：口服熊去氧胆酸 50~200mg，一日 3 次（不良反应主要为腹泻，发生率约 2%，其他罕见不良反应有便秘、过敏反应、瘙痒、头痛、头晕、胃痛、胰腺炎和心动过缓。胆道完全梗阻和严重肝功能减退者禁用；孕妇不宜服用）。

2. 肝衰竭患者出现严重并发症如腹水、上消化道大出血、肝性脑病、严重感染等时，应及时住院治疗；重症患者和难治性患者需要转三级综合医院或专科医院治疗。

【注意事项】临床常用其他保肝药（以下任选 1~2 种合并使用）：

1. 还原型谷胱甘肽[非]　0.6~1.2g 静脉滴注，一日 1 次（是治疗重症药物性肝损害的首选药物）；

2. 葡醛内酯[非]　200mg 口服，一日 3 次；或 400~600mg 静脉注射，一日 1 次；

3. 多烯磷脂酰胆碱[非]　456mg 口服，一日 1 次；

4. 双环醇[非]　25mg 口服，一日 1 次（不宜与联苯双酯同时应用）；

5. 甘草酸二铵[非]　150mg 口服，一日 1 次或 150mg 入 10% 葡萄糖注射液 250ml 静脉注射，一日 1 次（不宜与联苯双酯同时应用）；

6. 硫普罗宁[非]　0.1~0.2g 口服，一日 3 次。

第十三节　肝　硬　化

【概述】肝硬化（liver cirrhosis）不是一种独立的疾病，而是多种慢性肝病的一个阶段。病理学上以肝组织弥漫性纤维化、假小叶和再生结节形成为特征，临床上主要表现为肝细胞功能障碍和门脉高压症。肝硬化的病因在我国主要是病毒性肝炎，占病因的 60%~80%，其次是酒精性肝病，其他病因还有自

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

身免疫性肝病、遗传代谢性疾病、营养不良及循环障碍等。肝硬化起病隐匿，病程进展缓慢，临床上分为肝硬化代偿期和失代偿期。代偿期可以没有明显症状或仅表现为一些非特异性症状，如乏力、腹胀、腹泻、消瘦及低热等。一旦出现腹水、肝性脑病及食管胃底静脉曲张破裂出血之一则进入失代偿期，多有明显肝功能失代偿征象，如血清白蛋白 <35g/L，胆红素 >35μmol/L，凝血酶原活动度 <60%。另外，失代偿肝硬化患者还可以有出血倾向及内分泌紊乱的症状。肝硬化的并发症主要为上消化道出血、肝性脑病、自发性腹膜炎、肝肾综合征和原发性肝癌。

【诊断要点】

1. 病史　有助于了解肝硬化的病因，包括肝炎史、饮酒史、药物史、输血史、社交史及家族遗传性疾病史。

2. 症状体征　确定是否存在门脉高压和肝功能障碍表现。

3. 肝功能试验　血清白蛋白降低、胆碱酯酶下降、凝血酶原时间延长提示肝功能储备降低。

4. 影像学检查　B 超、CT 或 MRI 可见肝硬化征象。

【药物治疗】肝硬化目前无特效治疗，关键在于早期诊断，针对病因给予相应处理，阻止肝硬化进一步发展，后期积极防治并发症，终末期则只能有赖于肝移植。对于基础治疗无效或大量腹水者应使用利尿剂，临床常用的利尿剂是螺内酯和呋塞米。出现肝性脑病时使用精氨酸。

1. 螺内酯　利尿作用较弱，为潴钾利尿剂。根据病情调整剂量和疗程，一般不单独使用。不良反应主要是高钾血症。使用中应注意监测血电解质情况，出现严重高钾血症应及时停药并排钾治疗。

2. 呋塞米　利尿作用较强，能增加水、钠、氯、钾等的排泄，为排钾利尿剂。根据病情调整剂量和疗程，一般不单独使用。不良反应为水、电解质紊乱最常见，如直立性低血压、休克、低钾血症、低钠血症、低钙血症等，尤其是大剂量或长期应用时。使用中应注意监测血电解质情况，及时纠正水电解质紊乱。

3. 精氨酸　用 5% 的葡萄糖注射液 1000ml 稀释后静脉滴注，一次 15~20g 于 4 小时内滴完。精氨酸在人体内参与鸟氨酸循环，促进尿素的形成，是人体内产生的氨，经鸟氨酸循环变成无毒的尿素，由尿中排除，从而降低血氨浓度。不良反应为可引起高氯性酸中毒，以及血中尿素、肌酐、肌酸浓度升高，静脉滴注速度过快会引起呕吐、流涎、皮肤潮红等。用药期间应注意检测血电解质情况和血气。

【注意事项】

1. 肝硬化目前尚无特效药物治疗方法，治疗原则是去除病因、积极治疗

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

原发病，后期主要针对并发症。

2. 必须强调指出，在应用利尿剂治疗肝硬化腹水时一般不单独用药，而是将呋塞米和螺内酯联合应用，这样既可以加强利尿效果，又能减少不良反应。使用中可以根据病情逐渐调整两种药物的剂量，如果利尿效果或体重下降不明显，可以每隔 3~5 天同时增加两药的剂量，但一定要保持 100mg：40mg 的比例，这样可以维持正常的血钾水平。两药的最大剂量为：螺内酯一日 400mg，呋塞米一日 160mg。

3. 精氨酸禁用于高氯性酸中毒、肾功能不全、无尿患者。

4. 对于出现上消化道大出血，严重肝性脑病等并发症的患者应在积极救治的同时尽早转三级综合医院或专科医院为宜。

第十四节　急性胰腺炎

【概述】急性胰腺炎（acute pancreatitis）是多种原因导致胰酶在胰腺内被激活后引起胰腺组织自身消化、水肿、出血甚至坏死的炎症反应。临床上以急性上腹痛、呕吐、腹胀、发热和血中胰酶升高等为主要特点，病情程度轻重不等，轻者以胰腺水肿为主，临床多见，病情常呈自限性，预后良好，又称为轻型急性胰腺炎。少数重症患者的胰腺出血坏死，常继发感染、腹膜炎和休克等多种并发症，病死率高，称为重症急性胰腺炎。

【诊断要点】

1. 有引起胰腺炎的相关致病因素　如胆石症等胆道疾病、大量饮酒、暴食暴饮、手术、创伤、高钙血症、高脂血症等。约 15% 胰腺炎的原因不明，称为特发性胰腺炎。

2. 临床表现　典型的急性胰腺炎腹痛特点为突发、程度较剧烈、持续性，可有阵发性加剧，主要位于中上腹，可伴有腰背部带状放射，弯腰和蜷曲体位常可好转，进食后易加剧。可伴有呕吐、腹胀、发热，重症患者可出现低血压、呼吸困难、休克等。轻症患者主要体征为中上腹压痛，重症患者常可出现肠麻痹、腹膜刺激征等体征。

3. 实验室检查　血清和尿中的淀粉酶和脂肪酶明显升高，一般高于正常值上限的 3 倍以上。

4. 影像学检查　腹部 B 超和增强 CT 常可显示肿胀的胰腺，胰腺周围渗出以及是否存在出血坏死等。

5. 区分重症胰腺炎在临床上十分重要，具有评价预后和指导治疗的价值，有以下改变时应考虑重症胰腺炎，如休克表现、腹膜刺激征表现、Cullen 征、Grey-Turner 征、血钙 <2mmol/L、血糖 >11.22mmol/L、C 反应蛋白明显升高、

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

影像学检查提示胰腺受损严重等。

【药物治疗】药物治疗应建立在病因治疗和基本治疗基础之上，包括禁食、胃肠减压、静脉输液支持等。

1. 抗菌药物　主要用于胆源性胰腺炎、重症胰腺炎和有感染证据的胰腺炎患者。比如左氧氟沙星 200mg，一日 2 次；或 400mg，一日 1 次，静脉滴注，疗程不定，一般随着病情好转或感染控制而停用。一般联合应用甲硝唑，以加强抗厌氧菌效果，一般剂量为 500mg 每 8 小时 1 次，静脉滴注。

2. 甲氧氯普胺　主要用于患者恶心和呕吐症状比较明显时，一般剂量为 10mg 静脉注射或肌内注射。多为短期使用，长期连续使用易引起锥体外系症状，如震颤、共济失调。

3. 法莫替丁　可以抑制胃酸分泌，减少胰液分泌，还可以预防应激性胃黏膜损害。疗程不定，一般随着病情好转而停用。一般为 20mg，一日 2 次，静脉注射。

4. 复方氨基酸注射液（18AA）　在能量供给充足的情况下，可参与蛋白质的合成代谢，获得正氮平衡，并生成酶类、激素、结构蛋白，促进胰腺组织恢复生理功能。一般为 500~750ml，以全合一的形式，缓慢静脉滴注。

5. 在婴幼儿患者，不能经口摄入蛋白质或摄入量不足时，可以经过静脉营养补充氨基酸及能量。每日每千克体重用 35~50ml 或遵医嘱。

【注意事项】

1. 使用左氧氟沙星时，应注意患者是否有过敏现象，一旦出现立即停止滴注，并根据过敏轻重采取相应的处理，如观察、抗过敏药、抢救等。少数患者会出现消化道不适（比如恶心、呕吐、腹泻等）和精神神经症状（比如失眠、头晕等），肝肾功能严重障碍时应减量或延长给药间隔时间。18 岁以下患者禁用左氧氟沙星，以免影响骨质发育。

2. 甲氧氯普胺多为临时或短期使用，不要连续长期使用，容易引起锥体外系症状，如震颤、共济失调等。法莫替丁的不良反应较少，偶见消化道不适症状、白细胞减少、头痛等精神神经不良反应，肾功能减退患者应酌情减量。

3. 复方氨基酸注射液（18AA）在合并严重肝、肾功能不全者应谨慎使用。避免单独经外周静脉输注，容易引发静脉炎。注射液含 60mmol/L 的乙酸，大量应用或并用电解质输液时，应注意电解质与酸碱平衡。注意缓慢滴注，过快容易发生恶心、呕吐、心悸、发热等不良反应。

4. 急性重症胰腺炎患者的病情常常复杂危重，应加强观察和积极救治，必要时需要转三级综合医院或专科医院治疗诊治。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第十五节　慢性胰腺炎

【概述】慢性胰腺炎(chronic pancreatitis)是指由于各种原因所致的胰腺局部、节段性或弥漫性的慢性进展性炎症,导致胰腺组织和(或)胰腺功能不可逆的损害。临床表现为反复发作性或持续性腹痛、腹泻或脂肪泻、消瘦、黄疸、腹部包块和糖尿病等。

【诊断要点】

1. 有引起慢性胰腺炎的相关致病因素　如胆石症等胆道疾病、慢性酒精中毒、高钙血症、高脂血症、风湿免疫性疾病、遗传等。约20%胰腺炎的原因不明,称为特发性慢性胰腺炎。

2. 临床表现　常为慢性反复病程,典型的病例可出现五联征,即腹痛、胰腺钙化、胰腺假性囊肿、脂肪泻和糖尿病。典型的慢性胰腺炎腹痛特点为程度较剧烈、持续性、主要位于中上腹,可伴有腰背部带状放射疼痛,弯腰和蜷曲体位常可好转,进食后易加剧,尤其为油食,夜间较明显。体征方面:多数仅有轻度压痛,与腹痛程度不一致,当发生假性囊肿时,可扪及表面光滑的包块,胆总管受到压迫时可出现黄疸。

3. 实验室检查　血清和尿中的淀粉酶和脂肪酶可有一过性升高,常不像急性胰腺炎那样明显,粪便脂肪含量升高,血钙、叶酸、维生素B_{12}等可能降低,凝血功能降低。

4. 影像学检查　腹部平片可能发现胰腺区钙化影。腹部B超和增强CT常可显示胰腺体积改变,边缘不清,密度改变,钙化和结石,囊肿等。

5. 可以通过收集胰液和穿刺活检方法鉴别慢性胰腺炎和胰腺癌,两者的鉴别常常较困难。

【药物治疗】药物治疗应建立在病因治疗和基本治疗基础之上,包括戒酒、积极治疗胆道疾病、低脂肪和高蛋白饮食,避免饱食等。

1. 法莫替丁　可以抑制胃酸分泌,减少胰液分泌,还可以预防应激性胃黏膜损害。疗程不定,多用于急性发作期,随着病情好转而停用。一般为20mg,一日2次,静脉注射;或口服一次20mg,一日2次,早、晚餐后或睡前服。

2. 营养支持和补充治疗　合并糖尿病时可给予胰岛素治疗。营养不良者应注意补充营养,脂溶性维生素(如维生素K_1)以及维生素B_{12}、叶酸等,严重营养不良者可考虑要素饮食或全胃肠外营养。

【注意事项】部分慢性胰腺炎急性发作时患者的病情常常复杂危重,应加强观察和积极救治,必要时需要转三级综合医院或专科医院治疗诊治。营养支持和补充治疗时使用的上述药物很安全,很少出现副作用,但应注意使用剂

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

量，避免剂量过大，尤其是胰岛素。法莫替丁的不良反应较少，偶见消化道不适症状、白细胞减少、头痛等精神神经不良反应，肾功能减退患者应酌情减量。

第十六节　溃疡性结肠炎

【概述】溃疡性结肠炎（ulcerative colitis，UC）是一种病因尚不十分清楚的慢性非特异性结肠炎症性疾病。通常发病缓慢，反复发作，迁延不愈。

【诊断要点】

1. 持续或反复发作的腹泻，黏液脓血便，腹痛，伴或不伴全身症状及肠外表现。具有肠镜表现至少一项和（或）黏膜活检支持，或具有钡剂灌肠表现至少一项可诊断。

2. 确诊 UC 之前需要排除感染性肠炎、克罗恩病、缺血性肠炎、放射性肠炎、结肠肿瘤等。

3. UC 的完整诊断包括临床类型、临床严重程度、病情分期、病变范围、肠外表现及并发症。

【药物治疗】对症支持治疗：活动期患者充分休息、流质饮食，病情好转后改为营养少渣饮食。重症或暴发型患者应住院、禁食，纠正水、电解质紊乱、贫血及低蛋白血症，补充维生素及微量元素。情绪不稳定者予以心理治疗。

1. 柳氮磺吡啶　有效成分为 5- 氨基水杨酸。用于诱导轻到中度 UC 的缓解及维持缓解。

（1）用药方案：初剂量每日 2~3g，分 3~4 次口服，渐增至一日 4~6g，缓解期一日 1.5~2g。病变限于直肠，可用栓剂。

（2）用药过程中可能出现的不良反应：常见药疹、多形红斑、剥脱性皮炎等过敏反应。光敏、药物热、关节及肌肉疼痛、发热等以及中性粒细胞减少或缺乏症、血小板减少症及再生障碍性贫血、溶血性贫血、血红蛋白尿及高胆红素血症、肝肾损害。恶心、呕吐、腹泻、头痛、乏力等症状轻微，不影响继续用药。出现中枢神经系统毒性时需立即停药。

（3）注意事项：对磺胺类药物过敏、孕妇、哺乳期妇女禁用。由反应与耐药性调整剂量。用药期间多饮水，夜间停药间隔小于 8 小时。监测血象、尿常规、肝、肾功能。肾功能损害者应减小剂量。

2. 抗菌治疗　用于 UC 继发感染时。

（1）甲硝唑

1）用法与用量：口服，0.2~0.4g，一日 3 次，疗程 7~10 日。

2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：恶心、呕吐、食欲不振、头痛、眩晕等，大剂量可致抽搐。停药后可恢复。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3）注意事项：肝脏疾患者减量。出现中枢神经系统症状时应停药。肾功能衰竭者，给药间隔应延至 12 小时。活动性中枢神经系统疾患和血液病者禁用。用药期间应戒酒。孕妇及哺乳期妇女禁用。

（2）喹诺酮类广谱抗菌药物：可同甲硝唑合用。

1）用法与用量：口服，诺氟沙星 0.3~0.4g，一日 2 次；环丙沙星 0.5g，一日 2 次；左氧氟沙星 0.2g，一日 2 次，疗程 5~7 日。

2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：腹部不适或疼痛、腹泻、恶心或呕吐。可有头昏、头痛、嗜睡或失眠。还有皮疹、皮肤瘙痒、光敏等过敏反应。偶有癫痫发作、间质性肾炎、静脉炎、结晶尿、关节疼痛，少数患者出现血清氨基转移酶、血尿素氮增高及周围血象白细胞降低，多属轻度、一过性。

3）注意事项：肝、肾功能减退及老年患者需减量。中枢神经系统疾病者避免应用。对氟喹诺酮类药过敏者禁用。不宜用于孕妇、哺乳期妇女及 18 岁以下人群，如有上述症状发生，须立即停药。

3. 蒙脱石　腹泻严重时可使用。

（1）用药方案：一次 1 袋（3.0g），一日 3 次。可根据大便次数调整用量。

（2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：偶见便秘、大便干结，可减少剂量。

4. 糖皮质激素治疗　诱导缓解，对急性发作期有较好疗效，尤其适用于重型活动期及暴发型 UC。

（1）用法与用量：轻、中型 UC 常用泼尼松每日 30~40mg 口服，2~3 周见效。重度 UC 先氢化可的松一日 200~300mg 或地塞米松一日 10mg，静脉滴注，1~2 周后改为泼尼松口服，一日 60mg，观察 7~10 天，逐渐减量。

（2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：并发感染为主要不良反应。长程使用可引起医源性库欣综合征、易出血倾向、创口愈合不良、月经紊乱、肱或股骨头缺血性坏死、骨质疏松及骨折、肌无力、肌萎缩、低血钾综合征、胃肠道刺激、胰腺炎、消化性溃疡或穿孔、儿童生长受抑、青光眼、白内障、良性颅内压升高综合征、糖耐量减退和糖尿病加重。精神症状：欣快感、激动、谵妄、定向力障碍，也可表现为抑制。

（3）注意事项：感染患者应用时，必须给予适当的抗感染治疗。长期服药后，停药前应逐渐减量。肝硬化、肾功能不良、甲状腺功能低下患者慎用。对其过敏者禁用。

5. 免疫抑制剂　适用于激素治疗效果不佳或激素依赖的慢性活动性病例。加用免疫抑制剂后可逐渐减少激素的用量甚至停用。

（1）用法与用量：硫唑嘌呤（1.5~2.5mg/kg，一日 1 次或分次口服），起效时间平均 3 个月，维持用药至少 1~2 年。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(2) 用药过程中可能出现的不良反应及其处理:可致骨髓抑制、肝功能损害、畸胎,亦可发生皮疹,偶见肌萎缩。

(3) 注意事项:肝功能差者忌用,用药期间严格检查血象。已知对本品高度过敏的患者禁用。孕妇忌用。

【注意事项】

1. 初发病例临床表现及内镜改变不典型者,须随访 3~6 个月,观察发作情况。

2. UC 治疗方案应个体化,对内科治疗无效及严重并发症者需外科手术治疗。

3. 重症或出现急性并发症的患者转三级综合医院或专科医院治疗。

4. 因有癌变风险,应定期复查肠镜。

第十七节　消化道出血

【概述】消化道是指从食管到肛门的管道,包括胃、十二指肠、空肠、回肠、盲肠、结肠及直肠。消化道急性大量出血,临床表现为呕血、黑便、血便等,并伴有血容量减少引起的急性周围循环障碍,为临床常见急症。另有一类消化道出血称隐性消化道出血,临床上肉眼不能观察到粪便异常,仅有粪便潜血试验阳性结果及(或)存在缺铁性贫血,容易被忽视,应予注意。

上消化道出血是指十二指肠悬韧带(Treitz 韧带)以上的消化道出血,包括食管、胃、十二指肠、胰管和胆管、胃空肠吻合术后吻合口附近疾病引起的出血。上消化道出血的常见病因是消化性溃疡、胃黏膜糜烂性病变、食管胃底静脉曲张及胃癌等。

下消化道出血是指十二指肠悬韧带(Treitz 韧带)以下的肠段出血,包括空肠、回肠、结肠以及直肠病变引起的出血,习惯上不包括痔、肛裂引起的出血。下消化道出血的常见病因是结肠、直肠癌,肠道息肉,血管性病变,炎症性病变及憩室等。

【诊断要点】

1. 根据呕血、黑便和失血性周围循环衰竭的临床表现,呕吐物或黑便隐血试验呈强阳性,血红蛋白浓度、红细胞计数、血细胞比容下降及血尿素氮水平升高的实验室证据,可作出上消化道出血的诊断。但上消化道出血引起的呕血和黑便首先应与由于鼻出血、拔牙或扁桃体切除而咽下血液所致者加以区别。也需与肺结核、支气管扩张、支气管肺癌、二尖瓣狭窄所致的咯血相区别。此外,口服禽畜血液、骨炭、铋剂和某些中药也可引起粪便发黑,有时需与上消化道出血引起的黑便相鉴别。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2. 下消化道出血一般为血便或暗红色大便，不伴呕血。

3. 一些情况下需判断上消化道出血还是下消化道出血。上消化道短时间内大量出血亦可表现为暗红色甚至鲜红色血便，此时如不伴呕血，常难与下消化道出血相鉴别，应在病情稳定后即做急诊胃镜检查（有条件的医院）。高位小肠乃至右半结肠出血，如血在肠腔停留时间久亦可表现为黑便，这种情况应先经胃镜检查（有条件的医院）排除上消化道出血后，再行下消化道出血的相关检查。

【药物治疗】

1. 一般及对症支持治疗　消化道活动性出血期间须禁食，并给予足够的补液支持治疗（输注生理盐水、葡萄糖或葡萄糖氯化钠），立即查血型并配血。出现下列情况需紧急输血：

（1）改变体位出现晕厥、血压下降和心率增快；

（2）失血性休克；

（3）血红蛋白低于 70g/L 或红细胞比容低于 25%。

2. 用药方案　对于消化性溃疡和急性胃黏膜病变所引起的出血，常规给予抑酸治疗。急性出血期首选奥美拉唑首剂 80mg，静脉注射，每小时 8mg，静脉滴注，维持 72 小时。也可选用法莫替丁 20mg 静脉注射（不少于 3 分钟）或滴注（不少于 30 分钟），每 12 小时 1 次，直至出血止住，后可改为口服给药 20mg，一日 2 次；或者雷尼替丁 50mg 静脉注射（大于 10 分钟）或滴注（1~2 小时），一日 2 次，或者每 6~8 小时 1 次，口服为 150mg，一日 2 次。上消化道出血的患者在活动性出血时可紧急予去甲肾上腺素 20~40mg 加冰生理盐水 100~250ml 分次口服，局部收缩血管辅助止血治疗；可口服凝血酶粉 1000~2000U/ 次。对于左半结肠出血的下消化道出血的患者有时给予凝血酶保留灌肠会有效。

3. 用药过程中可能出现的不良反应及其处理　抑酸药不良反应较少，常见有头痛、头晕、便秘和腹泻，多数症状轻微可无需特殊处理；偶见皮疹、白细胞减少及转氨酶升高，轻微者停药后可自行恢复，必要时对症治疗。

【注意事项】

1. 严重肾功能不全、孕妇及哺乳期妇女禁用抑酸药物；8 岁以下儿童也需禁用雷尼替丁。

2. 消化道出血应做出病因诊断，对于出血停止的患者应尽早转至三级综合医院或专科医院进行内镜检查明确病因，并排除肿瘤，以免延误治疗。对于急性大出血的患者应在保证生命体征平稳的情况下转至三级综合医院或专科医院进行进一步诊治。

3. 经内科积极治疗仍大量出血不止危及患者生命，须行手术治疗。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

4. 上消化道出血时对于抑酸药物的选择上质子泵抑制剂要优于 H_2 受体拮抗剂，但出血急性期应选择静脉给药，对于出血停止后开始进食的患者如需继续口服抑酸药物治疗（尤其消化性溃疡者）可首选奥美拉唑。

第十八节　便　　秘

【概述】便秘（constipation）是指大便次数减少，一般每周小于 3 次，伴排便困难、粪便干结或不尽感。便秘的诊断应包括便秘的病因（功能性和继发性便秘）和诱因、程度（轻、中、重）及类型（慢传输型、出口梗阻型、传输时间正常型）。

【诊断要点】临床可出现便意少、便次少，排便艰难、费力，排便不畅，便秘伴有腹痛或腹部不适。

1. 功能性便秘，根据罗马Ⅲ标准，在诊断之前症状出现至少 6 个月，且近 3 个月症状符合以下 2 项或 2 项以上，即为便秘。

（1）排便费力（≥25%）。

（2）排便为块状或硬便（≥25%）。

（3）有排便不尽感（≥25%）。

（4）有肛门直肠梗阻和（或）阻塞感（≥25%）。

（5）需要用手法（如手指辅助排便、盆底支撑排便）以促进排便（≥25%）。

（6）排便少于每周 3 次。

2. 不用缓泻剂几乎没有松散大便。

【药物治疗】对症支持治疗：合理饮食，增加膳食纤维及饮水量，养成良好排便习惯，避免用力排便，并增加运动，积极调整心态。

1. 促动力药　可促进胃十二指肠排空，便秘继发肠梗阻者禁用。

多潘立酮及甲氧氯普胺：

（1）用药方案：多潘立酮，饭前 15~30 分钟服用，10mg，一日 3 次。甲氧氯普胺，口服 5~10mg，一日 3 次，饭前 30 分钟服用。

（2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：偶可见短时的腹部痉挛性疼痛，血清泌乳素水平可升高，但停药后即可恢复正常。可引起倦怠、嗜睡、头晕等镇静作用，其他尚可见便秘、腹泻、皮疹及溢乳、男子乳房女性化等。可有药疹、哮喘，大剂量或长期应用可有锥体外系症状，可用苯海索等抗胆碱药治疗。甲氧氯普胺注射给药可能引起直立性低血压。

（3）注意事项：孕妇一般不宜使用。抗胆碱药可能减弱本品的作用。可能加重心律失常患者或低血钾时的心律失常。嗜铬细胞瘤、乳癌、机械性肠梗阻、胃肠出血等疾病时禁用。本品可增加对乙酰氨基酚、氨苄西林、左旋多

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

巴[非]、四环素[非]等的吸收速率。可使地高辛的吸收减少。吩噻嗪类药物能增强本品的锥体外系副作用，不宜合用。抗胆碱药（阿托品、溴丙胺太林[非]、颠茄等）能减弱本品的止吐效应，两药合用时应予注重。可降低西咪替丁[非]的口服生物利用度。甲氧氯普胺遇光变成黄色或黄棕色后，毒性增高。

2. 通便药

（1）酚酞片：促进肠蠕动，使水和电解质在结肠蓄积，产生缓泻作用。

1）用药方案：口服，50~200mg，用量根据患者情况而增减，睡前服。

2）用药过程中可能出现的不良反应及其处理：过敏反应临床上罕见，偶能引起皮炎、药疹、瘙痒、灼痛及肠炎、出血倾向等。

3）注意事项：可使酚磺酞[非]排泄加快，使尿色变成品红或橘红色。长期应用可使血糖升高、血钾降低，且可产生依赖。阑尾炎、直肠出血未明确诊断、充血性心力衰竭、高血压、粪块阻塞、肠梗阻禁用。孕妇慎用，哺乳期妇女禁用。本品如与碳酸氢钠及氧化镁[非]等碱性药并用，能引起粪便变色。过量或长期滥用时可造成电解质紊乱，诱发心律失常、神志不清、肌痉挛以及倦怠无力等症状。

（2）开塞露：软化粪便和刺激排便。

1）用药方案：肛塞，一次 1 支（20ml）。

2）不良反应：无。

3）注意事项：刺破或剪开后的注药导管的开口应光滑，以免擦伤肛门或直肠。本品性状发生改变时禁止使用。

（3）聚乙二醇：通过结合水分起软化大便的作用，扩张容量，刺激蠕动。

1）用药方案：口服，每天 1~2 袋（10~20g），加水 300~400ml 服用。

2）不良反应：可能出现腹部不适，腹胀。长时间或大剂量使用可能导致伴有水、电解质丢失的腹泻。

3）注意事项：禁用于肠梗阻患者

【注意事项】

1. 慢性便秘患者，需分析便秘的病因、诱因、类型及严重程度，必要时行粪便、肠镜、钡灌肠、肛门直肠测压，胃肠传输试验、排粪造影等检查，不能贸然做出功能性便秘的诊断，以免延误器质性疾病的治疗。

2. 治疗上首先要去除病因，选药方面要注意药效、安全性及药物的依赖作用。主张选用膨松药和渗透性通便药（如聚乙二醇 4000、乳果糖[非]）。避免长期或滥用刺激性泻药。

3. 粪便嵌塞者，清洁灌肠或结合短期刺激性泻药解除嵌塞后再用膨松剂或渗透性药物。严重便秘继发肠梗阻时要转三级综合医院或专科医院治疗。

4. 用力排便出现括约肌矛盾收缩的可采取生物反馈治疗。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第十九节　慢性腹泻

【概述】腹泻(diarrhea)指排便次数增多,粪质稀薄,或带有黏液、脓血或未消化的食物。如排便次数超过一日3次以上,或每天粪便总量大于200g,其中粪便含水量大于85%,则可认为是腹泻。腹泻可分为急性与慢性两种,病程超过2个月者属慢性腹泻。慢性腹泻常见的病因包括:

1. 消化系统疾病　①胃癌、胃切除术后;②感染性疾病;③炎症性肠病;④结肠息肉、结肠癌、肠淋巴瘤、类癌;⑤嗜酸细胞性胃肠炎、放射性肠炎、缺血性肠炎;⑥肠功能紊乱(失调);⑦吸收不良综合征;⑧慢性肝炎、长期梗阻性黄疸、肝硬化、慢性胰腺炎、肝癌、胆管癌、胰腺癌、胃泌素瘤、VIP瘤等。

2. 全身性疾病　①甲状腺功能亢进症、糖尿病、类癌综合征、嗜铬细胞瘤、慢性肾上腺皮质功能减退、甲状旁腺功能减退、腺垂体功能减退;②尿毒症;③系统性红斑狼疮、结节性多动脉炎、混合性风湿免疫疾病;④食物过敏、烟酸缺乏等。

3. 滥用泻药、长期服用某些药物等。

【诊断要点】腹泻的原发疾病或病因诊断须从病史、症状、体征、实验室检查中获得证据。可从起病及病程、腹泻次数及粪便性质、腹泻与腹痛的关系、伴随症状和体征、缓解与加重的因素等方面收集临床资料。

慢性腹泻通常不是由于感染性病原体造成。其病因的诊断和鉴别诊断应首先从临床病史及体检资料着手,以排便情况和粪便检查作为起点,按步骤、有重点的进行检查,最终找出病因。一般而言,年轻患者(<40岁)、病史长(>1年)、症状为间歇性、一般状况良好、无体重下降、大便次数增加而总量增加不明显、粪便可带黏液而无脓血、多于早晨或餐后排便而无半夜或清早为便意扰醒者,可考虑多为功能性,如大便常规检查阴性,可作出初步临床诊断,必要时进行结肠镜检查则诊断基本确立。对于半夜或清早为便意扰醒、体重下降、腹部压痛明显或有包块、粪便带血或大便潜血试验阳性者,提示器质性腹泻,应进行彻底检查查明病因。对年龄超过40岁以上的慢性腹泻患者,应常规进行结肠镜检查以免漏诊结直肠癌。

【药物治疗】腹泻是症状,治疗应针对病因。但相当部分的腹泻要根据其病理生理特点给予对症和支持治疗。

1. 病因治疗　根据不同病因进行相应的治疗,详见各相关疾病各论。

2. 对症治疗

(1) 非感染性慢性腹泻可给予微生态制剂治疗,选用乳酶生(0.3~0.9g,一日3次,饭前服);或地衣芽孢杆菌活菌,成人2粒或1袋(0.5g),一日3次,首

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

剂加倍，服用时将颗粒溶于水或牛奶中混匀后服用；或双歧杆菌三联活菌，成人 2~3 粒（0.42~0.63g），一日 2 次，饭后半小时温水服用。

（2）非感染性慢性腹泻可选用止泻药对症治疗，蒙脱石口服，成人 1 袋（3g），一日 3 次。服用时将本品倒入半杯温开水（约 50ml）中混匀快速服完；或复方地芬诺酯口服，成人 1~2 片（2.5~5mg），一日 3~4 次。最大剂量 20mg/d。

【注意事项】

1. 慢性腹泻病因复杂，在对症治疗的同时，关键是要寻找病因。

2. 病因不清、疗效差者需要转三级综合医院或专科医院诊治。

3. 乳酶生、地衣芽孢杆菌活菌、双歧杆菌三联活菌等微生态制剂与制酸药、磺胺类或抗菌药物合用时，可减弱其疗效，故应分开服用（间隔 3 小时）；铋剂、鞣酸、药用炭、酊剂等能抑制、吸附或杀灭活肠球菌，故不能合用。

4. 应用蒙脱石等止泻药物时，少数人可能产生轻度便秘，如出现便秘，可减少剂量继续服用。

5. 应用复方地芬诺酯时偶可出现口干、呕心、呕吐、头痛、嗜睡、抑郁、烦躁、失眠、皮疹、腹胀和肠梗阻等，减量或停药后消失。禁用于黄疸、肠梗阻、抗生素相关性腹泻以及肠毒素引起的腹泻。慎用于炎症性肠病、肝病患者。

第二十节 肠易激综合征

【概述】肠易激综合征（irritable bowel syndrome）是一组持续或间歇发作，以腹痛、腹胀、排便习惯或大便性状改变为表现，但缺乏胃肠道结构和生化异常的肠道功能紊乱性疾病。根据症状特点，可以分为四种亚型：①便秘型；②腹泻型；③混合型；④不定型。

【诊断要点】肠易激综合征的诊断应满足：反复发作的腹痛或腹部不适（指难以用疼痛来形容的不适感），最近 3 个月内每月发作至少 3 日，伴有以下 2 项或 2 项以上：

（1）排便后症状有所改善；

（2）发作时伴有排便频率的改变；

（3）发作时伴有粪便性状（外观）改变。

病史至少有 6 个月，并且近 3 个月符合上述诊断标准时，方可诊断。

亚型的分类标准：满足总的诊断要求后，按照症状特点可分为：

（1）便秘型：至少 1/4 的排便为硬粪或干球粪，松散或水样粪 <1/4。

（2）腹泻型：至少 1/4 的排便为松散或水样粪，硬粪或干球粪 <1/4。

（3）混合型：至少 1/4 的排便为硬粪或干球粪，至少 1/4 的排便为松散或水样粪。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(4) 不定型:粪便的性状异常,不符合上述三种类型。

【药物治疗】

1. 用药方案

(1) 腹痛及腹部不适时,可予颠茄片口服 10mg,疼痛时服。必要时 4 小时后可重复 1 次;或可口服山莨菪碱 5~10mg,一日 3 次。

(2) 腹泻时,可予蒙脱石粉口服,成人 3g,一日 3 次。可长期服用,与其他药物同时应用时,需间隔两小时服用。或可予小檗碱口服,成人 0.1~0.3g,一日 3 次,症状缓解后停药。

(3) 便秘时,可予酚酞口服,成人 0.05~0.2g,用药一次可维持 3~4 天疗效。

2. 用药过程中可能出现的不良反应及其处理　服用颠茄片可能出现眼压升高、膀胱括约肌松弛至排尿困难等,青光眼患者及前列腺肥大患者禁用;山莨菪碱用量过大时可出现阿托品样中毒症状。不宜大量使用。存在胃肠道梗阻时不能使用。如出现中毒症状,6 小时内洗胃,静脉输液促进排泄。必要时可予 1% 毛果芸香碱皮下注射 0.25~0.5ml,每 15 分钟 1 次,直至症状缓解;蒙脱石粉可导致便秘,可减量服用或停药。

【注意事项】肠易激综合征患者的症状与精神心理因素、内脏高敏感性等因素有关,目前尚无特效的药物进行治疗。引导患者自我进行饮食、心理方面的管理非常重要。症状明显时,可采用上述对症治疗的药物。患者年龄超过 40 岁,存在便血、消瘦、纳差等报警症状时,应建议患者至三级综合医院或专科医院进行诊治,完善结肠镜等相关检查。

第二十一节　功能性消化不良

【概述】功能性消化不良(functional dyspepsia)是指一组持续性或反复发作的,以上腹部为中心的,包括上腹不适、疼痛、饱胀、早饱、食欲不振等消化不良症状,经过化验及影像学检查排除可以引起相应症状的器质性疾病。可以分为两个类型:①餐后不适综合征;②上腹痛综合征。

【诊断要点】功能性消化不良的诊断标准必须包括下述两条:

(1) 患者存在下列四种症状中的一项或多项

1) 餐后饱胀不适;

2) 早饱感;

3) 上腹痛;

4) 上腹部烧灼感。

(2) 没有可以解释上述症状的结构性疾病的证据。病史至少有 6 个月,并且近 3 个月符合上述诊断标准时,方可诊断。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

亚型诊断标准为：

(1) 餐后不适综合征　必须包括以下两项中的任何一项。

1) 发生在进食平常餐量后的餐后饱胀不适，每周发作数次；

2) 早饱感使患者不能完成平常餐量的进食，每周发作数次。其他症状还可出现上腹胀、恶心、过度嗳气等。

(2) 上腹痛综合征　必须包括以下所有条件：

1) 至少中等程度的上腹痛或烧灼感，每周至少一次；

2) 疼痛为间断性；

3) 不放散或不在腹部其他区域及胸部出现；

4) 排便或排气后不缓解；

5) 不符合胆囊或 Oddi 括约肌功能障碍的诊断标准。

【药物治疗】

1. 用药方案

(1) 餐后不适综合征患者症状发作时可予多潘立酮口服，10mg，一日 3 次。饭前 15~30 分钟服用。或甲氧氯普胺口服，5~10mg，一日 3 次。也可同时加用乳酶生口服 0.3~0.9g，一日 3 次，饭前服，可长期服用。

(2) 上腹痛综合征患者可服用复方氢氧化铝，2~4 片，一日 3 次，饭前半小时或胃痛发作时嚼碎后服。连续使用不得超过 7 天。也可同时予雷尼替丁口服，150mg，一日 2 次；或 300mg，睡前服 1 次。或予法莫替丁口服，成人 20mg，一日不超过 2 次。

(3) 其他临床常用药物：可选用奥美拉唑。

2. 用药过程中可能出现的不良反应及其处理　多潘立酮可促进胃蠕动，存在上消化道出血和肠梗阻的患者禁用；甲氧氯普胺可能导致的严重副反应包括昏睡、烦躁不安、疲倦无力，应立即停用甲氧氯普胺，6 小时内可洗胃。病情重者给予阿托品 1~2mg 拮抗，静脉补液促进排泄。症状轻者可多饮用温开水。本药与吩噻嗪或丁酰苯类药物合用，易致神经系统症状，应避免合用；氢氧化铝长期大量服用，可致严重便秘，粪便结块引起肠梗阻。停药，症状严重者通便清肠等措施治疗肠道梗阻。阑尾炎、急腹症患者及对本药过敏者禁用。

【注意事项】对存在报警症状的患者，如进行性吞咽困难、持续呕吐、体重减轻、不能解释的贫血、黄疸等，应建议患者至三级综合医院或专科医院诊治，完善胃镜等检查。功能性消化不良的发病机制尚不明确，但精神心理因素、内脏感觉过敏等在发病中起到作用，治疗时应引导患者进行自我管理，调节情绪等。

（虞朝辉）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第五章 心血管系统疾病

第一节 高血压病

【概述】高血压病(hypertensive disease)是指以血压升高为主要临床表现的综合征,通常简称为高血压。长期的血压升高可影响重要脏器,如心、脑、肾的结构和功能,最终导致这些器官的功能衰竭。

【诊断要点】

1. 诊断标准 非同日3次以上血压测量(未服降压药物)值:收缩压≥140mmHg和(或)舒张压≥90mmHg,或持续服降压药的高血压患者(不论血压高低)均可诊断高血压。血压水平的分级,按照2010年版中国高血压指南分级,见表5-1。

表5-1 高血压诊断标准

类别	标准(mmHg)
正常血压	<120和<80
正常高值	120~139或80~89
高血压:	
1级	140~159或90~99
2级	160~179或100~109
3级	≥180或110
单纯收缩期高血压	≥140和<90

2. 症状 50%以上的高血压患者无症状,约有50%患者有头痛、头晕,颈部发硬,血压急剧增高的患者可有恶心、呕吐、胸闷等症状。高血压伴心脏损害,可有胸闷、气短。高血压伴肾脏损害可出现夜尿增多。

3. 体征 一般不明确。高血压合并心脏损害、心力衰竭或肾功能不全可有相应体征,如心脏扩大,双下肢水肿等。

4. 辅助诊断

(1) 配合诊室血压,还可进行家庭血压测定(诊断标准:BP≥135/85mmHg),

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

或进行 24 小时动态血压测定(诊断标准:BP≥130/80mmHg)。

(2) 常规检查:尿常规、血钾、血肌酐、血胆固醇、血糖、心电图。完成上述这些检查后,建议再进行危险分层(见 2010 年版《中国高血压指南》)。

5. 特殊类型高血压

(1) 高血压急症:短时期内(数小时或数天)血压重度升高,舒张压 >130mmHg 和(或)收缩压 >200mmHg,伴有重要脏器组织的严重功能障碍或不可逆性损害(肾脏、心脏、脑血管)。

(2) 顽固性(难治性)高血压:使用了 3 种及 3 种以上最佳及可耐受剂量降压药物(其中包括一种利尿剂)联合治疗后,血压仍在 140/90mmHg 以上,称之为顽固性高血压。

(3) 老年高血压:年龄 >65 岁的高血压患者,称之为老年高血压。老年高血压患者有收缩压高、舒张压低、脉压大的特点,这常预示大动脉的弹性降低、僵硬度增加,由于老年人颈动脉的压力反射功能减退,对血压的调节弱于年轻人,因此血压易于波动,容易出现体位性低血压,这种现象在高龄老年人(>80 岁)更容易出现。老年人的血压控制目标不同于一般人群,应 <150/90mmHg,降压的速度要慢。

【药物治疗】

1. 利尿剂　适用于轻、中度及老年高血压。同其他类降压药联用能增强其他降压药物的疗效。主要不良反应为低血钾、高尿酸血症。

(1) 噻嗪类利尿剂:氢氯噻嗪一日 12.5~25mg,分 1~2 次服用,并按降压效果调整剂量,具有排钾作用。主要不良反应是低血钾,血糖增加,长期及大剂量使用应定期检查血钾、血糖,如发生低血钾时应及时补充钾。

(2) 保钾利尿剂:螺内酯开始一日 20~40mg,分 1~2 次服用,至少 2 周,以后酌情调整剂量,在肾功能不全的患者不宜与血管紧张素转换酶抑制剂合用,以免增加发生高钾血症。氨苯蝶啶成人常用量开始一日 25~50mg,分 2 次服用,与其他利尿药合用时,剂量可减少,维持阶段可改为隔日疗法,最大剂量不超过每日 200mg;儿童常用量开始一日按体重 2mg/kg 或按体表面积 120mg/m^2,分 2 次服,每日或隔日疗法,以后酌情调整剂量,最大剂量不超过每日 4mg/kg。

(3) 袢利尿剂:呋塞米起始一日 20~80mg,分 1~2 次服用,并酌情调整剂量,主要用于肾功能不全时。高血压急症或高血压危象时需用 20mg,肌内或静脉注射。

(4) 吲达帕胺:兼有利尿和血管扩张作用,能有效降压而较少引起低血钾的副作用。口服常释剂型 2.5mg,一日 1 次;缓释剂型 1.5mg,一日 1 次。

2. β 受体阻断药　适用于心率较快的中、青年患者或有冠心病合并心绞

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

痛高血压患者。不良反应有心动过缓、乏力。禁忌证：急性心力衰竭、支气管哮喘、病窦综合征、房室传导阻滞和外周血管病。

（1）美托洛尔：口服普通制剂与规格，25~50mg，一日 2 次。

（2）比索洛尔：初始剂量 2.5mg，一日 1 次，常规剂量 5mg，一日 1 次，最大剂量每日不超过 10mg。

（3）阿替洛尔：初始剂量，6.25~12.5mg，一日 2 次，按需要及耐受量渐增至一日 50~100mg。

（4）普萘洛尔：初始剂量 10mg，一日 3~4 次，可单独使用或与利尿剂以及二氢吡啶钙离子拮抗剂合用。剂量应逐渐增加，一日最大剂量 100mg。

3. 钙离子拮抗剂（CCB） 二氢吡啶类钙拮抗剂起效较快，作用强，剂量与疗效呈正相关，与其他类型降压药物联合治疗能明显增强降压作用。主要不良反应：面潮红、下肢水肿，其下肢水肿的程度与 CCB 的剂量相关，剂量越大水肿越明显。个别患者心率增快、头痛，个别患者还可以出现牙龈肿胀。

硝苯地平，初始剂量 10mg，一日 3 次，维持剂量 10~20mg，一日 3 次；硝苯地平缓释片，口服，10~20mg，一日 2 次；硝苯地平控释片，口服，30~60mg，一日 1 次。氨氯地平，初始剂量 2.5~5mg，一日 1 次，最大可加量至 10mg，一日 1 次。尼群地平，初始剂量 10mg，一日 1 次，以后可调整为 10mg，一日 2~3 次，或 20mg，一日 2 次。

4. 血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI） 起效缓慢，3~4 周达最大作用，限制钠盐摄入或联合使用利尿剂可使起效迅速和作用增强。特别适用于伴有心力衰竭、心肌梗死后、糖耐量减低或糖尿病肾病的高血压患者。多见不良反应：刺激性干咳占 8%~11%，极少数出现血管神经性水肿。双侧肾动脉狭窄、妊娠期妇女禁用。卡托普利初始剂量 12.5mg，一日 2~3 次，按需要 1~2 周内增至 50mg，一日 2~3 次；儿童常用初始剂量，按体重 0.3mg/kg，一日 3 次，必要时每 8~24 小时增加 0.3mg/kg。依那普利初始剂量 5~10mg，一日 1~2 次。维持剂量 10~20mg，最大剂量一日 40mg，分 1~2 次服。

5. 血管紧张素受体拮抗剂（ARB） 作用与 ACEI 类药物相似。适用于高血压合并糖尿病肾病、蛋白尿或微量白蛋白尿、冠心病、心力衰竭、左心室肥厚、心房颤动的预防和治疗，对 ACEI 咳嗽的高血压患者可改用 ARB 治疗。不良反应：发生较少，偶有腹泻，长期大量使用可升高血钾，应注意监测血钾和血肌酐水平的变化。双侧肾动脉狭窄、妊娠期妇女禁用。缬沙坦口服剂量，80~160mg，一日 1 次，血压控制不理想或伴有白蛋白尿的患者可加量至一倍剂量，一日 1 次，最大剂量 320mg/d。

6. α 肾上腺素受体阻断药 阻断突触后 α 受体，扩张周围血管、降低外周阻力。不作为普通高血压患者的首选药物，适用于高血压伴前列腺增生

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

患者，或与其他药物联合用于顽固性高血压的治疗。哌唑嗪，初始剂量一次0.5mg，一日3次，可逐渐增加剂量至每日1~8mg，分3次服用。不良反应有体位性低血压、头晕、头痛、心悸、口干、恶心等。首次给药减量、临睡前服用，可预防体位性低血压发生。应注意服药后有嗜睡现象，用药后不宜从事驾车及操作机器等工作。

7. 固定复方制剂　通过多种药物小剂量联合，达到有效降压和减少副作用的目的。复方利血平口服常释剂型初始剂量0.1mg，一日1次，经1~2周调整剂量，最大剂量一次0.2mg。复方利血平氨苯蝶啶口服常释剂型常用量1片，一日1次，维持量1片，对于有抑郁倾向患者以及活动性溃疡的患者应当小心使用。

8. 联合治疗　适用于2级以上高血压以及高危的高血压患者，或者是单药控制不良的高血压患者。常见的联合方案：

(1) CCB联合ACEI或ARB（例如：尼群地平、氨氯地平或硝苯地平联合依那普利或联合缬沙坦）。

(2) ACEI或ARB联合噻嗪类利尿剂（例如：依那普利或缬沙坦联合氢氯噻嗪）。

(3) CCB联合β受体阻断药（例如：尼群地平或硝苯地平或氨氯地平联合美托洛尔或阿替洛尔）。

(4) CCB联合利尿剂（例如：尼群地平或氨氯地平或硝苯地平联合吲达帕胺或氢氯噻嗪），但利尿剂需要小剂量。

(5) 3种药物联合（CCB+ACEI或ARB+利尿剂）。

(6) 4种药物联合：在3种药物联合的基础上加用第4种药物（例如CCB+ACEI或ARB+利尿剂+β受体阻断药，或CCB+ACEI或ARB+利尿剂+α受体阻断药）。

9. 药物治疗中不良反应的处理

(1) 老年人在大剂量药物治疗时容易出现体位性低血压，建议平卧位，补盐水处理。

(2) 利尿剂出现低血钾乏力（血钾低于3.5mmol/L），建议补充钾盐或口服氯化钾。

(3) 使用ACEI时出现严重干咳，建议减量或停药及换药。

(4) 服用CCB出现明显的水肿，建议CCB联合ACEI或小剂量利尿剂，不能耐受者停药。

【注意事项】

1. 高血压患者血压控制要达标。按照《中国高血压指南》2010年版要求：一般人群血压<140/90mmHg，高危人群（糖尿病、冠心病、脑卒中、肾病）血

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

压 <130/80mmHg，老年高血压患者血压 <150/90mmHg。老年或冠心病患者舒张压最好不要控制到 60mmHg 以下。

2. 血压不要快速的降低，避免 3 级高血压采用硝苯地平含服。特别是在高危的患者存在一定风险。

3. 以下情况需转三级综合医院或专科医院处理

(1) 高血压急症、顽固性高血压需要转诊。

(2) 临床持续出现高血压、低血钾、血压持续增高多种药物血压仍控制不良患者，临床上怀疑有继发性高血压的患者，需要到三级综合医院或专科医院进行检查，进行鉴别诊断及治疗。

(3) 高血压伴有冠心病、脑卒中、肾脏疾病患者需要治疗原发病或者需要进行血压调整的可以转诊。

(4) 控制不良的高血压患者可转三级综合医院或专科医院调整药物。

第二节　高血压心脏损害

【概述】高血压由于动脉血压长期升高，使得心脏后负荷增加，心室壁张力增加可发展为心肌肥厚，随着高血压病程延长及血压水平的增高，心腔逐渐发生变化，临床上相应的出现心室舒张功能障碍、心律失常，乃至收缩功能减退，统称为高血压病心脏损害。

【诊断要点】

1. 症状　患者可出现运动后心悸、气短等临床症状，严重时表现为运动耐量减低，甚至出现夜间阵发性呼吸困难、下肢水肿等心功能不全的症状。

2. 体征　心脏扩大(向心性肥厚或离心性肥厚)、心律失常。

3. 辅助检查

(1) 心电图：左心室高电压、左心室肥厚、劳损。

(2) 胸部 X 线：主动脉弓部迂曲延长，左侧心影增大。

(3) 超声心动图(有条件可做)：E/A<1，心室后壁厚度 >11mm。左心室质量指数(LVMI)男性 >125g/m^2，女性 >120g/m^2，或有心房扩大(LA>35mm)。

【药物治疗】

1. 治疗原则　控制血压尽可能达标。常常需要联合治疗。药物选择根据左室肥厚的程度以及心功能受损程度。

2. 药物选择

(1) 对于高危组且年龄小于 60 岁伴有左心室肥厚的患者，首选血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素受体拮抗剂(ARB)，卡托普利口服常释剂型 12.5~50mg，一日 2~3 次；或依那普利口服常释剂型 5~10mg，一日 2 次；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

缬沙坦口服剂量，80~160mg，一日 1 次。如用药 8~12 周后血压仍未达标，可加用钙拮抗剂（CCB），硝苯地平 5~20mg，一日 3 次，或硝苯地平控释片 30mg，一日 1 次，缓释片 10~20mg，一日 2 次；或氨氯地平 5mg，一日 1 次；或尼群地平 10mg，一日 2 次；或（和）小剂量利尿剂如氢氯噻嗪 12.5~25mg，一日 1~2 次；或吲哒帕胺 1.5~2.5mg，一日 1 次；或者 β 受体阻断药美托洛尔 25mg，一日 2 次；或比索洛尔 2.5~5mg 或阿替洛尔 12.5~25mg，一日 2 次。

（2）患者出现心功能不全症状，可选卡托普利，初始剂量 12.5mg，一日 2~3 次，根据耐受情况逐渐增至 50mg，一日 2~3 次，近期大量服用利尿药者初始剂量 6.25mg，一日 3 次。或依那普利口服常释剂型初始剂量 2.5mg，一日 1 次，并密切监测反应，根据耐受情况逐渐加量至一日 5~20mg，分 1~2 次服。或缬沙坦，初始剂量 40mg/d，逐渐加量，目标剂量 160mg，一日 1~2 次。可联用 β 受体阻断药美托洛尔 12.5~50mg，一日 2 次；或比索洛尔初始剂量 1.25mg，一日 1 次，每 2~4 周剂量加倍，目标剂量 10mg，一日 1 次；次选阿替洛尔 12.5~25mg，一日 2 次；必要联合袢利尿剂呋塞米 20~40mg，一日 1~2 次；或合用螺内酯 20mg，一日 1 次。急性心功能不全患者不宜使用 CCB 类药物，如血压较高并控制不良时如需要使用，应选择氨氯地平。

（3）对于高血压合并心律失常的患者，如心律失常仅仅为房性、室性期前收缩，可不予特殊处理。如出现房颤，可给予 β 受体阻断药美托洛尔口服初始剂量 6.25mg，一日 2~3 次，以后视临床情况每 2~4 周可增加剂量，6.25~12.5mg，一日 2~3 次。最大剂量可用至 50~100mg，一日 2 次。或比索洛尔 2.5~10mg，一日 1 次。或选阿替洛尔初始剂量，6.25~12.5mg，一日 2 次，按需要及耐受量渐增至 50~200mg。ACEI 和 ARB 类药物可降低房颤发生率，依那普利口服常释剂型 5~10mg，一日 2 次；缬沙坦口服剂量，80~160mg，一日 1 次。

在没有抗凝药检测条件下至少服用小剂量阿司匹林每日 100mg。其他见心律失常处理（见心律失常章节相关内容）。

【注意事项】

1. 高血压多年出现胸闷、气短、运动耐力下降者建议转三级综合医院或专科医院进行超声心动图检查。

2. 对有左室肥厚、血压控制不良的患者建议转诊寻求新的控制血压方案。对有阵发性或持续房颤患者以及有明显心力衰竭症状患者建议转诊。

第三节 高血压肾脏损害

【概述】高血压持续 5~10 年，即可引起肾脏小动脉硬化。根据血压程度和高血压的时间分为良性肾小球动脉硬化和恶性肾小球动脉硬化。高血压肾

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

脏损害早期的临床表现为夜尿增多，尿微量白蛋白排泄率增加。继而尿常规化验即开始出现蛋白，沉渣镜检也逐渐出现轻度异常（少量红细胞及颗粒管型）。逐渐出现蛋白尿，并最终出现肾小球滤过率下降，肾功能不全发生。

【诊断要点】

1. 症状　出现肾损害前已有持续性高血压病史。肾小管功能损害如夜尿增多早于肾小球功能损害。

2. 体征　可有颜面或双下肢轻度水肿。

3. 辅助检查

（1）蛋白尿：微量白蛋白尿，尿白蛋白/肌酐比升高：≥30mg/g。临床蛋白尿：≥300mg/dl，或尿常规0.5g/L以上。

（2）血清肌酐轻度升高：男性115~133μmol/L（1.3~1.5mg/dl）；女性107~124μmol/L（1.2~1.4mg/dl）。

（3）估算肾小球滤过率[eGFR，单位：ml/(min·1.73m^2)]：正常值为80~120。

【药物治疗】

1. 用药原则　依据血肌酐的水平、血钾的水平，采用不同的药物首选或次选2种药物联合，或多药联合治疗可作为高血压肾脏损害的主流治疗方案。

2. 药物选择

（1）血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）或血管紧张素受体拮抗剂（ARB）：具有降低尿蛋白及肾脏的保护效应，对有蛋白尿、血肌酐在177μmol/L或2.0mg/dl以下的高血压肾病患者常作为首选。卡托普利口服常释剂型12.5~25mg，一日2~3次；依那普利口服常释剂型5~10mg，一日2次；缬沙坦口服剂量，80~160mg，一日1次。

（2）钙离子拮抗剂（CCB）：CCB可以减低肾血管阻力，降血压作用强，降压作用不受钠摄入量影响；不会引起高血钾副作用。在ACEI降压不达标时或ACEI禁忌时，CCB可以联用或作为主要抗高血压药物使用：硝苯地平口服常释剂型5~20mg，一日3次，或硝苯地平控释片30mg，一日1次，缓释片10~20mg，一日2次；氨氯地平2.5~10mg，一日1次；尼群地平口服常释剂型10~20mg，一日2次。

（3）利尿药：氢氯噻嗪12.5~25mg，一日1次，可用于血肌酐在177μmol/L以下的肾脏疾病患者；袢利尿剂呋塞米20~40mg，一日1~2次，对于eGFR≤30ml/(min·1.73m^2)或血肌酐>177μmol/L的肾功能较差的患者；对于少尿的重度肾功能不全患者需注射呋塞米20~100mg。

（4）β受体阻断药、α受体阻断药及固定复方制剂以及复方利血平口服常释剂型等可以用于血压控制不良肾脏患者。首选美托洛尔口服常释剂型25~50mg，一日2次；或比索洛尔2.5~10mg，一日1次。次选阿替洛尔口服常

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

释剂型 25~50mg，一日 2 次。可选普萘洛尔口服常释剂型 10~20mg，一日 2~3 次；哌唑嗪 0.5~1.0mg，一日 3 次；复方利血平口服常释剂型 1~2 片，一日 1~2 次；复方利血平氨苯蝶啶口服常释剂型 1 片，一日 1 次。

(5) 高血压肾病患者需要多种药物联合，常见的联合方案：ACEI 或 ARB+CCB，ACEI 或 ARB+ 利尿剂，ACEI 或 ARB+CCB+ 利尿剂，CCB+ 利尿剂 + β 受体阻断药。

(6) 注意事项：在大量蛋白尿患者要以 ACEI 或 ARB 为主流治疗常联合 CCB 或利尿剂治疗。在治疗过程中要注意患者血钾、血肌酐的水平，当血肌酐 >265μmol/L 或观察到血清钾 >5.5mmol/L 时应密切观察血钾的变化（1~3 天每日测量血钾），当使用 ACEI 或 ARB 后血肌酐升高 30% 以上，以及当血钾 >6.0mmol/L 时停止使用 ACEI 或 ARB，并应及时纠正高血钾。如果患者已发展至终末肾衰竭进入透析后，为控制高血压又可再用 ACEI。

【注意事项】

1. 高血压患者出现夜尿增多时建议到三级综合医院或专科医院进行微量白蛋白尿检查。

2. 需要调整降压药物或蛋白尿排泄持续增高者可转三级综合医院或专科医院。

3. 当患者血压持续控制不良或持续血肌酐增高，或需要血液或腹膜透析的患者建议转三级综合医院或专科医院。

第四节　冠　心　病

一、急性冠状动脉综合征

【概述】急性冠状动脉综合征（acute coronary syndrome，ACS）是一大类包含不同临床特征、临床危险性及预后的临床综合征，其共同的病理机制为冠状动脉内粥样硬化斑块破裂、血栓形成，并导致病变血管不同程度的阻塞。根据心电图有无 ST 段持续性抬高，可将急性冠状动脉综合征区分为 ST 段抬高和非 ST 段抬高两大类，前者主要为 ST 段抬高心肌梗死，后者包括不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死。

【诊断要点】

1. ST 段抬高心肌梗死

(1) 症状：主要临床表现为胸痛，典型症状可有如下表现：

1) 部位：胸骨后或左胸部，常放射至左肩、左臂内侧；至颈咽部可表现为局部发紧；至下颌部可表现为牙痛。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2）性质：常为压迫、发闷或紧缩感，也可有烧灼感，不像刀刺或针扎样，可伴濒死的恐怖感觉。

3）诱因：不明显。

4）持续时间：常持续至 20 分钟以上。

5）缓解方式：硝酸甘油缓解不明显。

（2）体征：可有心音减弱或新出现的心脏杂音，其余无特异性。

（3）辅助检查

1）心电图：ST 段抬高呈弓背向上型；宽而深的 Q 波；T 波倒置。

2）心肌酶：包括肌钙蛋白、肌红蛋白、肌酸激酶同工酶（CK-MB）升高；还可参考肌酸激酶（CK）、天门冬氨酸基转移酶（AST）、乳酸脱氢酶（LDH）等。

（4）诊断：具备以下 3 条中的 2 条：

1）缺血性胸痛的临床表现。

2）心电图的动态改变。

3）心肌酶升高。

2. 非 ST 段抬高心肌梗死 / 不稳定型心绞痛

（1）症状：以心绞痛为主要症状，临床分为以下几种类型。

1）静息性心绞痛：心绞痛发作在休息时，并且持续时间通常在 20 分钟以上。

2）初发心绞痛：1 个月内新发心绞痛，可表现为自发性发作与劳力性发作并存。

3）恶化劳力型心绞痛：既往有心绞痛病史，近 1 个月内心绞痛恶化加重，发作次数频繁、时间延长或痛阈降低。

4）非 ST 段抬高心肌梗死：临床表现与不稳定型心绞痛相似，但是比不稳定型心绞痛更严重，持续时间更长。

（2）体征：大部分可无明显体征。高危患者心肌缺血引起的心功能不全可有新出现的肺部啰音或原有啰音增加，新出现二尖瓣关闭不全等体征。

（3）辅助检查

1）心电图：ST-T 动态变化是最可靠的心电图表现，心绞痛发作时可出现 2 个或更多的相邻导联 ST 段下移≥0.1mV。

2）心肌酶：非 ST 段抬高心肌梗死时可以出现心肌酶升高。

（4）诊断：根据病史典型的心绞痛症状、典型的缺血性心电图改变（新发或一过性 ST 段压低≥0.1mV）以及心肌损伤标记物（肌钙蛋白 T、肌钙蛋白 I 或 CK-MB）测定，可以作出非 ST 段抬高心肌梗死 / 不稳定型心绞痛诊断。

【药物治疗】

1. 治疗原则　镇静、止痛，维持血压、心率的稳定性。急性冠脉综合征患

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

者一经诊断应立即转往三级综合医院或专科医院治疗，在转诊之前可采用如下治疗方法：卧床休息、监测血压心率、吸氧等。

2. 药物治疗

(1) 阿司匹林(口服常释剂型)首剂，300mg嚼服，以后75~150mg，一日1次。

(2) 舌下含服硝酸甘油(口服常释剂型)0.5mg后，硝酸甘油(注射剂)5~10mg加入500ml盐水中静脉滴注，以20~30滴/分钟起始，根据症状缓解及血压情况调整滴速。

(3) 如果有进行性胸痛，并且没有禁忌证(哮喘、低血压、心动过缓等)，口服β受体阻断药(美托洛尔或阿替洛尔12.5~25mg，一日2次，或比索洛尔2.5~5mg，一日1次)。

(4) 频发性心肌缺血并且β受体阻断药为禁忌时，在没有严重左心室功能受损或其他禁忌时，可以选择非二氢吡啶类钙拮抗剂，如地尔硫䓬30mg，一日3次，或维拉帕米(口服常释剂型)40mg，一日3次起始量治疗。

(5) 如血压偏高可增加血管紧张素转换酶抑制剂，如卡托普利(口服常释剂型)12.5mg，一日3次或依那普利(口服常释剂型)5mg，一日2次；对不能耐受ACEI的患者可以采用ARB缬沙坦80~160mg，一日1次，也用于左心室收缩功能障碍或心力衰竭以及合并糖尿病的急性冠状动脉综合征患者。

(6) 早期给予他汀类药物，可以改善预后，降低终点事件。在急性冠状动脉综合征患者可给予辛伐他汀(口服常释剂型)20~40mg，一日1次，睡前服用。

【注意事项】

1. 急性冠状动脉综合征的患者需密切注意血压、心率、心律的变化。止痛，改善缺血是最重要的，减少搬动和活动，呼叫急救中心。

2. 一旦临床怀疑存在急性冠状动脉综合征，建议立即转至三级综合医院或专科医院治疗。

3. 服用他汀药物(辛伐他汀)1个月内应检查肝功能检查，有四肢乏力以及肌肉疼痛需及时检查肌酶，以防肌病以及横纹肌溶解的发生。

二、稳定型心绞痛

【概述】稳定型心绞痛(stable angina pectoris)是冠心病的一种类型，是由于冠状动脉固定狭窄导致冠状动脉供血减少，不能满足心肌的血氧需求，从而引起一过性心肌缺血。本病多见于有吸烟史40岁以上男性，劳累、情绪激动、饱餐、寒冷是其常见诱因，以发作性胸痛、胸闷为主要临床症状，且性质在1~3个月内无改变，即发作频率、诱发症状的劳力和情绪激动的程度、每次发作的性质、部位和时限、缓解方式相同。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 症状

(1) 胸痛胸闷的部位主要位于胸骨后、心前区，常放射至左肩背、左上肢或咽颈部、下颌、牙齿。

(2) 胸痛的性质常为压榨样、发闷或紧缩感。

(3) 胸痛或胸闷常在体力活动、情绪激动等诱因下发生，且发生于活动或情绪激动的当时而非过后，典型的心绞痛常在相似的情形下发生。

(4) 症状每次持续 3~5 分钟，最长不超过 30 分钟，停止活动或舌下含服硝酸甘油可在 3~5 分钟内迅速缓解。

2. 体征　平时一般无异常体征，发作时常见心率增快、血压升高、出汗、表情焦虑等，有时可出现一过性心尖部收缩期杂音。

3. 辅助检查

(1) 静息时心电图多正常，或可见陈旧性心肌梗死的改变，或非特异性 ST-T 改变；发作时心电图出现一过性 ST 段压低，常≥0.1mV，或出现 T 波改变(由直立变为倒置或由倒置变为直立)。

(2) 在有条件的医院可进行平板运动试验、动态心电图、冠状动脉 CT。常有阳性发现。冠状动脉造影是诊断冠心病的“金标准”。

【药物治疗】

1. 用药原则　抗血小板及扩张冠脉治疗，减少心肌缺血的发生，稳定斑块，控制危险因素，改善症状。

2. 用药方案

(1) 抗血小板药物：如无禁忌证，终身口服阿司匹林一日 1 次，每次 75~150mg。

(2) 硝酸酯药物：扩张冠状动脉，增加冠状动脉供血。平常可口服硝酸酯类，如硝酸异山梨酯 5~10mg，一日 2~3 次；心绞痛发作时立即舌下含服硝酸甘油 0.25~0.5mg；该类药物在使用时可能出现头痛、一过性血压降低等现象(由于扩张血管所致)，从小量开始、卧位时服药可减少或避免这些不良反应；如果心绞痛仅在高强度体力劳动下发作也可在体力活动前事先服用以预防心绞痛的发作。

(3) β 受体阻断药：减少心肌耗氧。可选美托洛尔 6.25~25mg，一日 2 次，最大可达一日 100mg，分 2 次服用；也可以选用比索洛尔 2.5~5mg，最大剂量 10mg，每日 1 次。同时 β 受体阻断药阿替洛尔也是重要的选择药物，阿替洛尔 6.25~12.5mg，一日 2 次，最大可达一日 50~100mg，分 2 次服用；或普萘洛尔 5~10mg，一日 3~4 次，最大可一日 100mg，应分 3~4 次服用。以上几种 β 受体阻断药的药物使用时按患者静息时心率调整用药量，目标心率 55~65 次 / 分；

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

如无禁忌证该药应长期服用；有严重心动过缓、病态窦房结综合征、Ⅱ度Ⅱ型及Ⅲ度房室传导阻滞、低血压、支气管哮喘、心功能恶化时禁用。

(4) ACEI 或 ARB：改善冠心病患者的预后，防止出现心室重构。卡托普利 12.5~25mg，一日 2 次；或依那普利 5~20mg，一日 2 次；或缬沙坦 80~160mg，一日 1 次。

(5) 稳定斑块：辛伐他汀 20~40mg，一日 1 次，晚上睡前服用；用药时注意有无肌痛、肌无力等现象，肝肾功能不全时慎用；如无禁忌证，该药应长期服用。

(6) 控制危险因素：控制高血压、高脂血症、糖尿病，戒烟、限酒，肥胖者控制体重。

【注意事项】

1. 使用阿司匹林时应注意胃肠道情况，有慢性胃炎、反流性胃炎，尤其是高龄老年患者(>80 岁)，治疗时一旦有上消化道出血的迹象时应停药并予相应治疗。

2. 监测血压、心率；定期检测血脂、血糖、肝肾功能。

3. 服用 β 受体阻断药者应注意复查心电图，尤其用药初期和增加剂量时，应特别注意患者的心率和心律情况，应从小量开始，每 5~7 天逐渐加量；如美托洛尔可以从 6.25mg，每天 2 次开始；比索洛尔从 2.5mg，每天 1 次开始。

4. 使用以上药物疗效欠佳甚至病情恶化时(如心绞痛发作频率短期内增加、含服硝酸甘油效果欠佳、持续时间超过 30 分钟、发作时伴有低血压或者心衰)，应转往三级综合医院或专科医院进一步诊治。

5. 稳定型心绞痛患者血压控制不良者(血压持续 >160/100mmHg)需转三级综合医院或专科医院。

三、陈旧性心肌梗死

【概述】急性心肌梗死后 6~8 周即进入陈旧性心肌梗死(remote myocardial infarction)阶段，两者同为冠心病的一种类型，可以有明确的或不太明确的急性心肌梗死病程，而进入陈旧性心肌梗死阶段(稳定期)，仅在行心电图或其他检查时发现。有些患者在陈旧性心肌梗死阶段可以无任何症状，也可表现为心绞痛或心功能不全。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 可无任何症状，或表现为稳定型心绞痛(具体见“稳定型心绞痛”相关内容)。

(2) 如之前是广泛前壁心肌梗死，之后可有心肌收缩功能下降，如不采用

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

有效治疗，可能会出现一系列心功能不全的症状。如活动耐量下降、疲乏、喘憋等。

2. 体征　可以无异常体征，有心功能不全时可以出现心界扩大、肺部湿啰音、双下肢水肿、肝大、颈静脉怒张、腹水、胸腔积液、心率增快或心律不齐、心音低钝、心脏杂音等。

3. 辅助检查

(1) 心电图：常可见陈旧性心肌梗死表现，即相邻两个或两个以上导联的病理性 Q 波（深和宽），伴或不伴 T 波倒置，也有部分患者仅有 T 波倒置，陈旧性前壁心肌梗死可以表现为 R 波振幅的减小或递增不良等。

(2) 超声心动图：在有条件的医院可以作超声心动图，可见到节段性室壁运动异常，有心功能不全者可见到左室射血分数下降、心腔扩大、瓣膜反流等。

(3) 胸片：心衰者可见到心影大、胸腔积液、肺水肿等。

【药物治疗】

1. 用药原则　扩张冠脉，减少和防止心肌缺血的发生，通过他汀类药物稳定斑块，抗血小板防止血栓形成。改善心功能，预防或治疗心律失常，控制危险因素。

2. 用药方案

(1) 抗血小板治疗：如无禁忌证，终身口服阿司匹林 75~150mg，一日 1 次。

(2) 扩张冠状动脉、增加冠状动脉供血：若有心绞痛可口服硝酸酯类，具体用法同稳定型心绞痛。

(3) β 受体阻断药：该药有减少心肌缺血、改善心肌梗死患者远期预后的作用，如无禁忌证应长期服用，具体用法和注意事项同稳定型心绞痛。

(4) ACEI 或 ARB：改善冠心病患者的预后，防止出现心室重构。卡托普利 12.5~25mg，一日 2 次；或依那普利 10~20mg，一日 2 次；或缬沙坦 80~160mg，一日 1 次。

(5) 稳定斑块：辛伐他汀 20~40mg，一日 1 次，晚上睡前服用；如无禁忌证应终身服用。

【注意事项】

1. 有慢性心功能不全的陈旧性心肌梗死患者避免劳累、情绪激动、感染等。

2. 定期监测血压、心率、肝肾功能。

3. 服用阿司匹林时注意出血情况，尤其是上消化道出血情况。

4. 服用利尿剂时应监测电解质。

5. 服用地高辛者应定期复查心电图，在急性心肌梗死发病 24 小时内慎用洋地黄类的药物，当出现恶心等胃肠道症状以及视觉改变时应鉴别是否为

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

洋地黄中毒。

6. 服用β受体阻断药者应注意复查心电图，尤其用药初期和增加剂量时，应特别注意患者的心率和心律情况，应从小量开始，每5~7天逐渐加量；如美托洛尔可以从6.25mg，每天2次开始。

7. 不能明确是否存在陈旧性心肌梗死的患者，需要进行复杂检查时可转三级综合医院或专科医院。

8. 心绞痛的情况恶化甚至出现新的心肌梗死或者心衰情况恶化时应转往三级综合医院或专科医院进一步诊治。

第五节　心 律 失 常

一、快速型室上性心律失常

【概述】快速型室上性心律失常包括房性心动过速、阵发性室上性心动过速（室上速）、心房扑动和心房颤动。室上速多见于正常人，房速、房颤多见于器质性心脏病患者。情绪激动、劳累、烟、酒、茶、咖啡过量均是诱发因素。

【诊断要点】

1. 症状　室上速、房速多为突然发作、突然中止；房颤、房扑可表现为阵发性或持续性发作。如发作时间较短，心率不太快，症状较轻，稍有心悸，心前区不适或无症状；发作时间较长、心率过快或原有器质性心脏病时，症状常较重，可出现休克、急性左心衰竭、心绞痛、晕厥等。

2. 体征　室上速和房速心律规则，心率快，160~220次/分；房颤时节律绝对不整、第1心音强弱不一、脉短绌。心率过快时血流动力学不稳定，可出现血压下降。

3. 辅助检查

（1）心电图是直接而简便的诊断方法，但只能了解短暂发作。

（2）有条件的情况下（必要时）可行24小时动态心电图检查，可帮助了解全天不同时间段异常心律情况。

（3）有条件时可做超声心动图，即帮助了解心脏功能及结构的改变。

【药物治疗】

1. 治疗原则　控制心室率，纠正异位心律，抗栓治疗，改善心功能。

2. 药物选择

（1）洋地黄类制剂　常用药物有去乙酰毛花苷和地高辛。

1）目的：①终止室上速、房颤、房扑；②减慢房颤、房扑心室率。

2）用法：①静脉注射：去乙酰毛花苷0.4mg+5%葡萄糖20ml，缓慢静脉注

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

射 2~4 小时后可重复，总量不超过 1.6mg。②口服：地高辛 0.125~0.25mg，一日 1 次，主要用于减慢房扑、房颤的心室率。

3）注意事项：预激综合征合并室上速不使用洋地黄，因洋地黄能增加阻滞房室结，使旁路传导加快，使心动过速恶化。

（2）非二氢吡啶钙离子拮抗剂：属Ⅳ类抗心律失常药物。

1）目的：①终止室上速、房速；②减慢房颤、房扑时心室率。

2）用法：维拉帕米，①静脉注射 5mg+5% 葡萄糖 20ml，缓慢静脉注射至少 2 分钟，同时监测心率、心动过速中止应立即停止注射。②口服，一日 240~320mg，分 3~4 次服，主要用于房扑、房颤时心室率控制。地尔硫䓬，30~60mg，口服，一日 3 次。

3）注意事项：①预激综合征合并室上速时禁用；②心功能不全患者慎用。

（3）普罗帕酮：属Ⅰc 类抗心律失常药物。

1）目的：①终止室上速、房速；②房颤、房扑复律，控制心室率，维持窦性心律。

2）用法：①静脉注射，70mg，加 5% 葡萄糖液稀释，于 10 分钟内缓慢注射，必要时 10~20 分钟重复一次，总量不超过 210mg，静脉注射后改为口服维持；②口服，100~200mg，一日 3~4 次。

3）注意事项：心肌梗死和心衰患者不宜长期应用。

（4）胺碘酮：属Ⅲ类抗心律失常药物。

1）目的：①终止室上速、房速；②房颤、房扑复律，控制心室率，维持窦性心律。

2）用法：①静脉滴注，心律失常发作急性期需要静脉注射控制心律失常。通常负荷量按体重 3mg/kg，一般为 150mg+5% 葡萄糖液 250ml，在 20 分钟内滴入（滴入时间不得短于 10 分钟），然后以每分钟 1~1.5mg 维持，6 小时后减至每分钟 0.5~1mg，一日总量 1200mg。以后逐渐减量，静脉滴注胺碘酮持续不应超过 3~4 天。②口服，一日 0.4~0.6g，分 2~3 次服，1~2 周后根据需要改为一日 0.2~0.4g 维持，部分患者可减至一日 0.2g，每周 5 天或更小剂量维持。

3）注意事项：①监测心率、QT 间期；②静脉用药时注意血压；③应定期复查肝肾功能、甲状腺功能、胸片和心电图；④用药期间避免低血钾、酸中毒，避免发生尖端扭转性室速。在房颤 48 小时复律时应在抗凝剂（华法林适量维持 RNI 2~3）治疗下进行。

（5）β 受体阻断药：属Ⅱ类抗心律失常药物。

1）目的：控制心室率，维持窦性心律。其终止室上速、房速和房颤、房扑复律有效率低。

2）用法：口服。普萘洛尔 10~30mg，一日 3~4 次；美托洛尔 25~50mg，一

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

日 2~3 次，或 100mg，一日 2 次；阿替洛尔，成人，初始剂量，6.25~12.5mg，一日 2 次，按需要及耐受量渐增至 50~200mg，儿童，初始剂量，按体重 0.25~0.5mg/kg，一日 2 次。

3）注意事项：注意心动过缓、急性左心衰竭、哮喘、血压偏低的患者慎用或禁用。

【注意事项】

1. 出现上述快速型心律失常需要使用静脉药物治疗，或有血流动力学不稳定时，需要转三级综合医院或专科医院处理。

2. 如用药物不能很好地终止或控制心动过速的发作，可转三级综合医院或专科医院实施同步直流电复律，必要时可行经导管消融治疗。

3. 房颤以及不纯房扑复律时应当在充分的抗凝下进行。

二、快速型室性心律失常

【概述】快速型室性心律失常主要包括室性心动过速和心室颤动，多见于器质性心脏病。特发性室速见于正常人。

【诊断要点】

1. 心悸、胸闷、气短、头晕、出冷汗，严重时出现黑矇、晕厥、阿斯发作，甚至猝死。

2. 心率增快，大于 120 次 / 分，心率大于 180 次 / 分容易发生血流动力学障碍、血压下降、四肢厥冷等。

3. 辅助检查　心电图是直接而简便的诊断方法，必要时可行 24 小时动态心电图检查，超声心动图可帮助了解心脏功能及结构的改变。

【药物治疗】

1. 胺碘酮　属于Ⅲ类抗心律失常药物。

（1）目的：①终止室速、室颤；②减少室速、室颤复发。

（2）用法

1）静脉滴注：负荷量按体重 3mg/kg，一般为 150mg 加入 5% 葡萄糖溶液 250ml，在 20 分钟内滴入（滴入时间不得短于 10 分钟），然后以每分钟 1~1.5mg 维持，6 小时后减至每分钟 0.5~1mg，一日总量 1200mg。以后逐渐减量，静脉滴注胺碘酮持续不应超过 3~4 天。

2）口服：一日 0.6~1.2g，分 3 次服，1~2 周后根据需要逐渐改为一日 0.2~0.4g 维持。建议维持量宜应用最小有效剂量，根据个体反应，可给予一日 0.1~0.4g。亦可隔日 0.2g 或一日 0.1g。

（3）注意事项：①监测心率、QT 间期；②静脉用药时注意血压；③应定期复查肝肾功能、甲状腺功能、胸片和心电图；④用药期间避免低血钾、酸中毒，避

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

免发生尖端扭转性室速。

2. β受体阻断药　属于Ⅱ类抗心律失常药物。

(1) 目的:减少室速、室颤复发,预防心脏性猝死。

(2) 用法

1) 口服:普萘洛尔10~30mg,一日3~4次;美托洛尔25~50mg,一日2~3次,或100mg,一日2次;阿替洛尔,成人,初始剂量,6.25~12.5mg,一日2次,按需要及耐受量渐增至50~200mg,儿童,初始剂量,按体重0.25~0.5mg/kg,一日2次。

2) 注意事项:注意心动过缓、急性左心衰竭、哮喘、血压偏低的患者慎用或禁用。

3. 普罗帕酮　属于Ic类抗心律失常药物。

(1) 目的:终止室速、室颤;预防室速、室颤复发。

(2) 方法

1) 静脉注射:70mg加5%葡萄糖液稀释,于10分钟内缓慢注射,必要时10~20分钟重复一次,总量不超过210mg。静脉注射后改为静脉滴注,滴速0.5~1.0mg/min或口服维持。

2) 口服:100~200mg,一日3~4次。维持量,一日300~600mg,分2~4次服。

(3) 注意事项:心肌梗死和心衰患者不宜长期应用。

4. 美西律　属于Ib类抗心律失常药物。在治疗室性心律失常时可降低自律性,使传导减慢,本品可抑制单向传导阻滞而终止折返,对正常窦房结无作用。口服适用于慢性快速型室性心律失常,包括室性期前收缩及室性心动过速,静脉注射用于急性室性心律失常。

(1) 目的:减少室性心律失常;终止室速;预防室速复发。

(2) 方法

1) 口服:成人常用量100~200mg,每6~8小时1次,极量为每日1200mg。为尽快达到有效血药浓度可先给负荷量400mg,以后每8小时200mg,维持量为每天600~900mg。

2) 静脉:可首次在10~15分钟内注射100~200mg,或在30分钟内静脉滴注200~300mg,然后以每分钟0.5~1.5mg静脉滴注维持。

(3) 注意事项

1) 严重窦性心动过缓、预激综合征合并室上性心动过速、严重肝肾功能障碍患者及孕妇、哺乳期妇女慎用。

2) 室性心律失常患者若伴有左室功能不全,轻度传导系统病变应首选美西律。对静脉注射利多卡因有效者更为适宜,美西律与奎尼丁[非]、普罗帕酮或胺碘酮合用,可增强疗效。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3）下列情况应禁用：严重窦房结功能障碍、Ⅱ度及Ⅲ度房室传导阻滞、心室内传导阻滞、重度心力衰竭、心源性休克。

4）用药期间应注意随访检查：①血压；②心电图；③肝功能。

5. 补钾、补镁　纠正低血钾可避免快速型室性心律失常的反复发作，高危患者的血钾至少维持在4.0mmol/L，必要时应维持在4.5mmol/L以上。补充镁离子也是纠正快速型室性心律失常的重要措施。

【注意事项】

1. 在不能确定患者室性心律失常性质时转三级综合医院或专科医院确诊。

2. 患者需要使用静脉抗心律失常药物时，可转三级综合医院或专科医院确定方案及治疗。

3. 如药物不能很好地终止或控制心动过速的发作，可转三级综合医院或专科医院实施同步直流电复律，必要时可行经导管消融治疗。

三、缓慢型心律失常

【概述】缓慢型心律失常主要包括窦性心动过缓、窦房阻滞、窦性停搏和Ⅱ度以上的房室阻滞，通常见于有器质性心脏病或高龄患者，而窦性心动过缓、窦房阻滞和Ⅱ度Ⅰ型房室阻滞也可见于迷走神经张力增高的正常年轻人。缓慢型心律失常可表现为持续性，并呈渐进性进展，也可为一过性表现。

【诊断要点】

1. 症状　头晕、胸闷、气短，偶有胸痛，严重时可出现黑矇、晕厥，甚至猝死。

2. 体征　心率减慢、窦性心动过缓、节律整齐、窦性停搏、窦房阻滞有长间歇，房室阻滞通常为心率缓慢而不齐，Ⅲ度房室阻滞表现为心率缓慢、节律齐，可闻及“大炮”音（房室同步收缩）。

3. 辅助检查　心电图是直接而简便的诊断方法，必要时可行Holter检查，超声心动图可帮助了解心脏功能及结构的改变。

【药物治疗】

1. 治疗原则　持续型缓慢型心律失常的根本治疗为置入人工心脏起搏器。药物治疗主要针对一过性缓慢型心律失常（如急性心肌梗死、高血钾等所致），以及持续性缓慢型心律失常的临时治疗。

2. 药物选择

（1）阿托品：胆碱能受体拮抗剂，能解除迷走神经对心脏的抑制，使心跳加快。

1）目的：纠正缓慢型心律失常，抢救心搏骤停。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2）用法：①静脉注射，成人一次 1~2mg，儿童 0.03~0.05mg/kg，再次使用时需间隔 15~20 分钟。②肌内或皮下注射，剂量同上。③口服，每日 0.9~1.8mg，分 3~4 次服。

3）注意事项：①用药极量，口服一次 1mg，每日 <3mg；皮下或静脉注射一次 2mg。②青光眼患者禁用。大剂量应用可引起尿潴留，前列腺肥大患者慎用。

（2）异丙肾上腺素：属于 β 受体激动剂，对 β_1 和 β_2 受体均有较强大的激动作用，对 α 受体几乎无作用。

1）目的：纠正缓慢型心律失常，抢救心脏骤停。

2）用法：静脉滴注，以 0.5~1mg 加于 5% 葡萄糖溶液 200~300ml 中，缓慢静脉滴注。

【注意事项】

1. 不能确定心律失常的性质，需转诊到三级综合医院或专科医院。
2. 需要静脉给予抗心律失常药，可转三级综合医院或专科医院治疗。
3. 需要安装起搏器可转三级综合医院或专科医院。

第六节 心 肌 炎

【概述】心肌炎（myocarditis）是指心肌局限性或弥漫性的急性或慢性炎症病变，可分为感染性和非感染性两大类。心肌炎的症状轻重不一，病情严重程度不等。轻者可无自觉症状；严重者可并发严重心律失常、心功能不全甚至猝死。近年来，病毒性心肌炎的发病率显著增多，本节重点介绍病毒性心肌炎。

【诊断要点】

1. 症状　在上呼吸道感染、腹泻等病毒感染的基础上，多在其后 2~3 周内出现心脏症状，以胸闷、气短多见。

2. 体征　窦性心动过速或心律不齐，第一心音低钝。

3. 辅助检查

（1）心电图：可以出现多种心律失常的表现，以房室传导阻滞、窦房阻滞或束支阻滞，或多源、成对室性期前收缩多见。两个以上导联 ST 段呈水平型或下斜型下移≥0.05mV 或 ST 段异常抬高或出现异常 Q 波。

（2）心肌损伤标记物：病程中血清心肌肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T（定量测定）、CK-MB 明显增高。

（3）心肌病毒学检查：特异性病毒抗体异常。

（4）超声心动图及心肌核素：心腔扩大或室壁活动异常，以及心功能检查

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

证实左室收缩或舒张功能减弱。

病毒性心肌炎的确诊相当困难，国际上尚无统一标准。国内学者认为，同时具有上述1、2（任何一种异常）、3中任何两项，在排除其他原因心肌疾病后，临床上可诊断急性病毒性心肌炎。

【药物治疗】

1. 抗病毒治疗　可予抗病毒药金刚烷胺，成人一次200mg，一日1次，或一次100mg，每12小时1次。

2. 保护心肌疗法　必要时可采用极化液治疗：10%葡萄糖液500ml加胰岛素8单位，15%氯化钾10ml静脉滴注，7~10天为1疗程。

3. 免疫抑制剂　糖皮质激素：一般发病10~14天内不主张应用，但如有高热、心力衰竭、严重心律失常、心源性休克者可短期使用。地塞米松磷酸钠10mg静脉注射或（静脉注射时应以5%葡萄糖注射液稀释）或静脉滴注，一日1次，3~7天；或泼尼松40~60mg，每日顿服。

4. 抗菌药物　治疗初期常规应用青霉素一日400万~800万单位或克林霉素1200mg，分为2~4次静脉滴注，静脉滴注1周。

5. 对症治疗

（1）出现心力衰竭者，按常规心力衰竭治疗，但洋地黄用量要偏小。

（2）根据心律失常情况选择抗心律失常药物治疗。

【注意事项】

1. 保护心肌疗法中，也可使用维生素C 5g+5%葡萄糖注射液250ml，静脉滴注，一日1次，1~2周。

2. 糖皮质激素也可选用氢化可的松注射液静脉滴注，一日400~600mg，病情好转后逐渐减量。

3. 急性病毒性心肌炎患者尽早卧床休息。

4. 有严重心律失常、心衰的患者，卧床休息1个月，半年内不参加体力活动。

5. 无心脏形态功能改变者，休息半个月，3个月内不参加重体力活动。

6. 以下情况需转三级综合医院或专科医院处理

（1）心衰急性加重或出现影响血流动力学的严重心律失常，在给予最初的基本治疗后症状缓解不明显；需要特殊治疗者转院；

（2）完全性房室传导阻滞者，拟使用临时或永久体外起搏器；

（3）需要明确心肌炎诊断（需要做心肌标志物、病毒学检查）以及心功能状态评估者可转三级综合医院或专科医院；

（4）需要使用免疫抑制剂或激素治疗的患者，建议转诊三级综合医院或专科医院确定治疗方案。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第七节 心 肌 病

一、扩张型心肌病

【概述】扩张型心肌病(dilated cardiomyopathy,DCM)是原发性心肌病中最常见的,主要特点是不明原因的心脏扩大、收缩功能不全。起病缓慢,三大常见症状为心功能不全、心律失常和栓塞。多数病情逐渐进展,死亡原因为顽固性心衰或恶性心律失常。

【诊断要点】

1. 症状 原因不明的左心室或双心室扩大,心脏收缩功能降低;临床症状包括不同程度的心功能不全,常伴有心律失常,可有栓塞或猝死。

2. 体征 心脏扩大,第一心音减弱,心前区收缩期杂音。出现心力衰竭时可以出现呼吸困难、下肢水肿,肺部啰音等体征。

3. 辅助检查

(1) 心电图:可见窦速、各种室内传导阻滞、多种心律失常和广泛的非特异的 ST-T 改变。

(2) 胸大片:心脏扩大。

(3) 超声心动图:全心扩大,心室壁弥漫性的运动减弱,左室射血分数低于 50%。

4. 排除其他特异性或地方性心肌病。

【药物治疗】

1. 治疗原则 预防导致心衰加重的诱因,如劳累、感染、心律失常、快速输液等。药物治疗主要针对心功能不全。

2. 药物选择

(1) 心衰急性加重期:采用静脉强心、利尿、扩血管治疗。

1) 首选呋塞米 20~40mg 静脉推注或肌内注射,疗效差者可增加剂量。

2) 扩血管药物选择硝酸甘油或硝普钠静脉滴注。硝酸甘油起始剂量每分钟 5~10μg,硝普钠起始剂量每分钟 10μg/kg。

3) 强心选择去乙酰毛花苷 0.2~0.4mg,用 5% 葡萄糖注射液 20ml 稀释后缓慢静脉推注,使用前要注意患者的心率不能过慢,有严重心动过缓病史者慎用。

(2) 慢性心功能不全:与心衰缓解期用药原则相同,选用口服药物,包括:

1) 利尿剂:氢氯噻嗪每日 25mg,合并严重肾功能不全者呋塞米每日 20mg。症状好转可间断服用。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2）地高辛：一般每日 0.125mg，肥胖或心脏很大者可能需要用到每日 0.25mg。

3）血管紧张素转换酶抑制剂：可以改善预后，应长期服用。可以选择卡托普利一日 25~50mg，分三次服用。或者依那普利一日 10~40mg，分两次服用。原则上使用患者血压能够耐受的最大剂量。

4）血管紧张素 AT_1 受体拮抗剂（ARB）：改善心室重构，减少再住院率。缬沙坦 80~160mg，一日 1 次。从小剂量开始逐步增加至常规剂量。

5）β 受体阻断药，首选美托洛尔一日 12.5~250mg，两次服用，同样使用患者最大耐受剂量长期服用；或比索洛尔初始剂量 1.25~2.5mg，一天 1 次，逐步加量；次选阿替洛尔，剂量和疗程同美托洛尔。

6）曾有明确心衰的患者可以加用螺内酯每日 20mg。

（3）心律失常：平时无症状心律失常无需治疗。快速心房颤动，合并急性心衰静脉给予去乙酰毛花苷 0.2~0.4mg，无明显心衰者可以口服美托洛尔或阿替洛尔 12.5~25mg；持续房性或室性心动过速、心房颤动可以静脉给予胺碘酮，首剂 150mg 加入 5% 葡萄糖溶液 250ml，在 20 分钟内滴入（滴入时间不得短于 10 分钟），然后以每分钟 1~1.5mg 维持，6 小时后减至每分钟 0.5~1mg。

【注意事项】

1. 长期使用利尿剂应每月复查电解质，防止低血钾。

2. 开始服用血管紧张素转换酶抑制剂后 2 周要复查肾脏功能，如血肌酐及血钾。

3. 长期服用地高辛时患者如出现恶心、腹泻等消化道症状要注意有无洋地黄中毒。

4. 使用胺碘酮前后应当注意甲状腺功能检测以及心电图的检测。

5. 以下情况需要转三级综合医院或专科医院处理

（1）初诊怀疑此病者需转院确诊；

（2）心衰急性加重，在给予最初的基本治疗后症状缓解不明显、影响血流动力学的严重心律失常以及合并血栓栓塞者需尽快转院进一步诊治；

（3）合并慢性房颤、心肌缺血、肾功能不全者应择期转三级综合医院或专科医院确定长期治疗方案。

二、肥厚型心肌病

【概述】肥厚型心肌病（hypertrophic cardiomyopathy）是另一种常见的原发性心肌病，特征为心室肌肥厚，心室腔变小，左心室舒张期顺应性下降。病因尚不清楚，有明确家族遗传性，属于常染色体显性遗传。根据左心室流出道有无梗阻分为梗阻性和非梗阻性肥厚型心肌病。大部分无症状，主要临床表现

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

为呼吸困难和类似心绞痛发作，梗阻性者有头晕、近似晕厥，有猝死倾向。

【诊断要点】

1. 症状

(1) 运动后有头晕、晕厥、心悸及心绞痛等症状。

(2) 晚期患者有呼吸困难等症状。

2. 体征　梗阻性者可在胸骨左缘第四肋间处听到收缩期喷射样杂音。

3. 辅助检查

(1) 心电图：多有 ST-T 改变，左室高电压，部分有深而窄的 Q 波。需要与陈旧性心肌梗死相鉴别。

(2) 超声心动图：可见对称或不对称的心肌肥厚，室间隔厚度≥18mm 伴有二尖瓣前叶收缩期前移，可区分梗阻性肥厚型心肌病；结合超声或心导管检查显示左心室与流出道压力阶差，即可确诊。

(3) 影像学检查(CT、MRI)：心肌肥厚和心室腔变小的表现。

【药物治疗】

1. 治疗原则　通过降低心肌收缩力，减轻流出道狭窄，改善心脏舒张功能，减少猝死。

2. 用药方案

(1) β 受体阻断药：起始量现小剂量美托洛尔或阿替洛尔 12.5mg，一日 2 次，普萘洛尔 10mg，一日 3 次。比索洛尔 2.5mg，每日 1 次，应从小剂量开始逐渐增加剂量至最大耐受量(静息心率小于 60~65 次 / 分)，每日剂量个体差异极大。

(2) 钙离子拮抗剂：应选用降低心肌收缩力较强，而扩血管降压作用较弱的非二氢吡啶类钙拮抗剂，维拉帕米口服，起始量 1 次 40mg，一日 3 次，滴定至 480mg/d；或地尔硫䓬口服起始剂量，30mg，一日 3 次，逐渐加量，目标剂量需个体化。对压力梯度高、严重心衰或窦性心动过缓患者慎用。

(3) 胺碘酮：快速心房颤动、室性心动过速发作时可给予首剂 150mg 加入 5% 葡萄糖溶液 250ml，在 20 分钟内滴入(滴入时间不得短于 10 分钟)，继以每分钟 1~1.5mg 维持，疗效差者应尽快转院。预防心律失常发作可以口服，按照第 1 周 200mg，一日 3 次，第 2 周 200mg，一日 2 次，然后 200mg，一日 1 次长期维持的方案治疗。

【注意事项】

1. 钙离子拮抗剂中，也可选择口服地尔硫䓬，30mg，一日 3 次，逐渐加量。

2. 梗阻性者慎用各种使梗阻加重的药物，如利尿剂、硝酸酯类药物、增加心肌收缩力的药物(合并严重心功能不全和快速房颤者除外)。

3. 原则上 β 受体阻断药和非二氢吡啶类钙拮抗剂不联合应用，尤其在老

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

年人，以免过度降低心率。

4. 梗阻性肥厚型心肌病是运动负荷试验的禁忌证。

5. 以下情况需转三级综合医院或专科医院处理

(1) 症状、体征或心电图怀疑此病者应转院确诊。

(2) 有家族史，尤其是晕厥或猝死家族史者应转院进行家系调查，猝死高危者需给予胺碘酮口服或植入自动复律除颤起搏器(ICD)。

(3) 梗阻严重者需转院评价是否具有介入治疗或外科治疗的指征。

第八节　风湿性心脏病

【概述】风湿性心脏病(rheumatic heart disease，RHD)简称风心病，是风湿性炎症所致心脏瓣膜损害。风湿性瓣膜病变可单独累及一组瓣膜(如二尖瓣或主动脉瓣)，也可同时累及两组或三组瓣膜(如同时累及二尖瓣及主动脉瓣)，后者又称为风心病联合瓣膜病。风心病最常累及的瓣膜为二尖瓣及主动脉瓣。临床上常见的类型有单纯二尖瓣狭窄、二尖瓣狭窄并关闭不全、主动脉瓣狭窄并关闭不全，及二尖瓣与主动脉瓣联合瓣膜病。

【诊断要点】

1. 病史　患者可有风湿热病史。

2. 症状　临床症状取决于瓣膜病变的部位、程度及病程。在严重病变时，单纯二尖瓣狭窄可出现呼吸困难、咯血及咳嗽；二尖瓣关闭不全可表现为乏力、呼吸困难；主动脉瓣狭窄可出现呼吸困难、心绞痛、晕厥；主动脉瓣关闭不全可表现为心悸、头晕及呼吸困难等症状。风心病进展至晚期常导致右心衰竭。

3. 体征　风心病最重要的体征是心脏杂音。二尖瓣狭窄时心尖部闻及舒张中晚期隆隆样杂音，二尖瓣关闭不全时心尖部闻及收缩期高调吹风样杂音，主动脉瓣狭窄时于主动脉瓣听诊区闻及较粗糙收缩期杂音并向颈部传导，主动脉瓣关闭不全时于主动脉瓣第二听诊区闻及舒张期高调叹气样杂音。右心衰竭或全心衰竭时可有下肢水肿、肝大的体征。

4. 辅助检查

(1) 超声心动图是诊断风心病最为重要的检查。

(2) X-线胸片有助于了解心脏外形及大小。

【药物治疗】瓣膜性心脏病是瓣膜本身有器质性损害，任何药物均不能使其消除或逆转。采用手术治疗置换或修补瓣膜，可提高长期存活率，这是药物所不能替代的。药物治疗的作用主要是针对预防感染、改善心衰症状及防止血栓栓塞并发症。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

1. 用药原则　疾病早期控制风湿热的反复发作；伴有心衰的患者通过降低心脏负荷改善心衰症状；伴有房颤的患者注意防止血栓栓塞并发症。

2. 用药方案

(1) 感染性心内膜炎一旦诊断明确，静脉应用抗菌药物治疗（具体用药参见感染性心内膜炎章节）。

(2) 风心病所致心衰处理：心衰基本治疗见心力衰竭章节。不同瓣膜病处理如下：

1) 二尖瓣狭窄患者出现咯血 / 咳粉红色泡沫痰（急性肺水肿）伴明显的干湿性啰音时，呋塞米，静脉注射，起始剂量 20~40mg，2~4 小时后可重复一次，若患者同时合并快速房颤，需减慢心室率，可应用去乙酰毛花苷，静脉注射，首剂 0.4mg，2 小时后可酌情再给 0.2~0.4mg。

2) 二尖瓣关闭不全晚期心脏扩大伴心衰的患者，给予地高辛，口服，0.125~0.25mg，一日 1 次。

3) 风心病合并慢性房颤时的处理：对于伴有快速心室率的房颤患者，给予地高辛，口服，0.125~0.25mg，一日 1 次。对运动时心室率增快的控制，加用 β 受体阻断药美托洛尔更为有效，美托洛尔，口服，初始剂量 6.25mg，一日 2~3 次，根据心率调整剂量，可增加到 50mg，一日 2 次。

4) 主动脉瓣病变伴心绞痛的处理：主动脉瓣关闭不全伴心绞痛的患者可应用硝酸酯类药物。硝酸甘油，舌下含服，一次 0.5mg（心绞痛发作时）；硝酸异山梨酯，口服，10mg，一日 3 次。主动脉瓣狭窄患者出现心绞痛时，可小心试用硝酸甘油，舌下含服，一次 0.25~0.5mg。

3. 用药过程不良反应及其处理

(1) 单独应用排钾利尿剂可引起低钾、低镁血症，可将排钾利尿剂（呋塞米、氢氯噻嗪）与保钾利尿剂（螺内酯）合用，或补充钾盐来防止低血钾。

(2) 对长期应用地高辛的患者，尤其要注意避免发生低血钾，因低血钾易引起洋地黄中毒。

(3) 美托洛尔禁用于伴支气管痉挛性疾病、心动过缓（心率低于 55 次 / 分）、Ⅱ度及以上房室阻滞（除非已安装起搏器）患者。

【注意事项】

1. 单纯二尖瓣狭窄所致急性左心衰竭，若不伴快速房颤，洋地黄类药物无效，禁用。

2. 无症状的单纯慢性二尖瓣关闭不全，左室功能正常时，如血压正常，无需应用血管扩张剂。

3. 主动脉瓣狭窄伴心力衰竭的患者，应避免应用作用于动脉的血管扩张剂及 β 受体阻断药（美托洛尔），以防血压过低；可小心应用洋地黄及利尿剂，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

但需注意不要过度利尿。

4. 以下情况需转三级综合医院或专科医院处理

(1) 风心病瓣膜损害的根本治疗是手术治疗，下列患者可转三级综合医院或专科医院进一步确定是否需手术治疗：心功能Ⅱ级及以上的风心病、中重度二尖瓣狭窄、重度二尖瓣关闭不全、有症状的主动脉瓣狭窄/关闭不全(症状包括呼吸困难、NYHA心功能Ⅱ级及以上、心绞痛)、重度主动脉瓣狭窄/关闭不全。

(2) 中、重度、顽固性心衰，转三级综合医院或专科医院调整治疗方案。

(3) 风心病伴房颤及心衰，有血栓栓塞高危因素而采用华法林抗凝治疗的患者，可定期转三级综合医院或专科医院监测有关凝血方面的化验(检测INR)。

(4) 药物治疗中调整药物有困难、临床症状无法改善或出现判断不清的不良反应时可转三级综合医院或专科医院。

第九节　心力衰竭

【概述】心力衰竭(heart failure)是指各种心脏病发展到严重阶段所表现出的临床综合征，常见病因为冠心病、高血压、心脏瓣膜病、心肌病等。可分为急性和慢性心力衰竭，或分为收缩性(LVEF<40%)和舒张性心力衰竭。本节重点阐述收缩性心衰。

【诊断要点】

1. 症状　休息或运动时呼吸困难、乏力、踝部水肿。

2. 体征　心动过速、心界扩大、第三心音、心脏杂音、肺部啰音、胸腔积液、颈静脉压力增高、外周水肿、肝脏肿大。

3. 辅助检查

(1) 超声心动图：心房、心室扩大，左室射血分数降低(LVEF<40%)。

(2) 血浆脑钠素(BNP)水平升高。

【药物治疗】

1. 治疗原则　去除诱因，纠正病因，适当限盐限水，急性期(失代偿症状期)住院治疗，慢性期长期药物治疗。

2. 药物选择

(1) 利尿剂：有水肿或肺部湿性啰音时均应给予利尿剂。氢氯噻嗪，25~50mg，一日1~2次。呋塞米，20~80mg，一日1~2次。一般从小剂量开始，疗效不明显时逐渐增加剂量。

(2) 硝酸酯类：急性期可以静脉点滴硝酸甘油，剂量每分钟10~200μg。病

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

情稳定后可以改为口服硝酸异山梨酯，一日 10~60mg，分 2~3 次口服。

(3) 洋地黄类：有症状患者可以口服地高辛，0.125~0.25mg，一日 1 次。

(4) 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)：所有慢性收缩性心力衰竭患者均应长期使用 ACEI，除非有禁忌证或不能耐受时(例如严重咳嗽)。必须从小剂量开始，如血压、血钾和肾功能等能耐受则每隔 3~7 天剂量加倍，直至达到目标剂量或最大耐受剂量。卡托普利起始剂量 6.25mg，一日 3 次，目标剂量 25~50mg，一日 3 次。依那普利起始剂量 2.5mg，一日 1 次，目标剂量 10mg，一日 2 次。

(5) 血管紧张素受体拮抗剂(ARB)：用于左室射血分数(LVEF)≤40%，且因咳嗽不能耐受 ACEI 的心衰患者，或 LVEF)≤40%、已应用 ACEI 和 β 受体阻断药心衰症状仍持续，且不能耐受螺内酯的患者。缬沙坦初始剂量每天 40mg，逐渐加量，目标剂量 160mg，一日 1~2 次。

(6) β 受体阻断药：适应于所有慢性稳定性收缩性心力衰竭，且无显著体液潴留的心力衰竭患者，只要没有禁忌证(支气管哮喘、严重心动过缓以及Ⅱ度以上的房室传导阻滞)，且血压、心率等能够耐受就应当长期使用。必须从极小剂量开始，每 2~4 周剂量加倍，直至目标剂量或最大耐受剂量后长期维持。例如美托洛尔起始剂量一日 5mg，逐步递增至一日 10mg、15mg、30mg、50mg、75mg、100mg、150mg，分 2 次服用；或比索洛尔初始剂量每天 1.25mg，一天 1 次，剂量缓慢递增，最大剂量每天 10mg。

(7) 螺内酯：适用于中重度心衰、NYHA Ⅲ、Ⅳ级患者，或心肌梗死后心衰、LVEF<40% 的患者。螺内酯，10~20mg，一日 1 次。

(8) 胺碘酮：严重心律失常可用胺碘酮，通常口服剂量 0.2g，一日 3 次，7 天后改为一日 2 次，7 天后改为一日 1 次或两日 1 次维持。

【注意事项】

1. 治疗心力衰竭不仅要缓解症状，更重要的是降低死亡率和再住院率，改善长期预后。因此，应当坚持长期使用足够剂量的 ACE 抑制剂和 β 受体阻断药，除非患者不能耐受。但是 β 受体阻断药具有明显负性肌力作用，不能用于严重的急性心衰或难治性心衰需静脉给药者。

2. 开始治疗后数日应检测血钾和肌酐，病情稳定后可延长监测时间至数周或数月一次。

3. 以下情况需转三级综合医院或专科医院处理

(1) 在使用上述药物有困难(包括调整药物剂量，出现药物不良反应，治疗过程中症状、体征发生异常)可转三级综合医院或专科医院。

(2) 需要采用上述药物治疗，但在本诊室无法实施治疗措施时，可转三级综合医院或专科医院。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

上述药物治疗仍有明显心力衰竭症状，或症状加重以及出现严重心律失常等并发疾病时需转院。需要进行进一步对心功能或合并感染程度判断时转三级综合医院或专科医院。

第十节　心　包　炎

一、急性心包炎

【概述】急性心包炎（acute pericarditis）为心包脏层和壁层的急性炎症。以往常见的病因是风湿热、结核及细菌性，近年来，病毒感染、肿瘤、尿毒症性及心肌梗死后心包炎明显增多。根据病理变化，急性心包炎可分为纤维蛋白性和渗出性两种。

【诊断要点】

1. 纤维蛋白性心包炎

（1）症状：主要表现为心前区疼痛，性质为锐痛或闷痛，可随呼吸、咳嗽、吞咽、体位改变而加重。

（2）体征

1）心脏：心包摩擦音是典型的体征，可持续数小时或数天。当积液量增多摩擦音即消失。听到心包摩擦音即可诊断心包炎。

2）全身：发热、多汗。肿瘤性心包炎者可无发热。

（3）辅助检查

1）白细胞计数（WBC）、血沉（ESR）、C 反应蛋白（CRP）可增高，结核菌素纯蛋白衍生物（PPD）皮肤试验可呈阳性；

2）心电图：各导联（aVR 除外），可出现弓背向下型 ST 段抬高，数日后回至等电位线上，T 波平坦或倒置。

2. 渗出性心包炎

（1）症状、体征：临床表现取决于积液对心脏的压塞程度。心包积液是一种较常见的临床表现。正常心包腔内有 15~30ml 的液体，起润滑作用。当心包腔内液体聚集 >50ml 则为心包积液，可分为小量心包积液（<100ml）、中量心包积液（100~500ml）、大量心包积液（>500ml）。

1）症状：少量心包积液，可无任何自觉症状，大量心包积液可出现呼吸困难、咳嗽、声嘶、吞咽困难。

2）体征：①在液体量 >200~300ml 时查体可发现心尖搏动减弱、心浊界向两侧扩大、心音低钝遥远、心率快。②液体量 >500ml 时，可出现奇脉、肝大伴压痛、腹水、肝颈静脉回流征阳性等。③快速心包积液时可引起急性心脏压塞

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(表现为心包填塞),临床会出现心动过速、血压下降、脉压变小、静脉压明显升高直至威胁生命。可见于胸部外伤、有创心脏操作导致的损伤、急性心肌梗死心脏破裂、主动脉瘤及主动脉夹层动脉瘤破裂。④如积液积聚较慢,可出现亚急性或慢性心脏压塞,表现为体循环淤血、颈静脉怒张、静脉压升高、奇脉等。

(2) 辅助检查

1) 感染性者可出现白细胞高、血沉快。

2) X 线胸片检查:积液量超过 300ml 时,可见心脏向两侧扩大。

3) 心电图:QRS 呈低电压,心动过速。

4) 超声心动图:其敏感性和特异性优于 X 线和心电图。

5) 心包穿刺液的理化检查有助于病因的诊断。

【药物治疗】

1. 治疗原则　针对原发疾病的治疗;排除积液;解除心脏压塞症状;对症治疗。

2. 药物治疗

(1) 结核性心包炎所致心包积液:多以渗出液多见。

1) 抗结核治疗:异烟肼每日 0.3g 顿服,利福平每日 0.45g,早饭前服,吡嗪酰胺一日 15~30mg/kg 顿服,三联药物应用,剂量应足够,直到体温和血沉正常、心脏无异常表现、心电图稳定,一般 2~3 个月,改为异烟肼加利福平维持,抗结核药疗程为 6~9 个月。

2) 早期应用足量激素:每日口服泼尼松 1~2mg/kg,5~7 天,逐渐减量 6~8 周停用。

(2) 化脓性心包炎所致的心包积液:心包液为脓性,心包液葡萄糖含量较低,将心包穿刺液做培养并作药物敏感试验,指导治疗。

3. 对症治疗

(1) 止痛:纤维蛋白性心包炎患者疼痛明显时可以口服布洛芬,0.2~0.4g,每 4~6 小时 1 次。成人最大限量每天 2.4g。

(2) 解除心脏压塞:转三级综合医院或专科医院进行心包穿刺。

【注意事项】

1. 临床怀疑结核心包炎时,抗结核治疗中要注意监测肝功能。药物的疗程要足。

2. 泼尼松应用后逐渐减量停药。

3. 以下情况需要转三级综合医院或专科医院处理

(1) 对无法明确诊断心包炎性质的患者。

(2) 对采用上述药物无法改善症状者。

(3) 对疑有心包压塞症状需要进行心包穿刺的患者。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(4) 对有结核性心包积液及肿瘤性心包积液的患者。

二、慢性缩窄性心包炎

【概述】慢性缩窄性心包炎(chronic constrictive pericarditis)是指心脏被致密厚实的纤维化或钙化心包所包围,使心室舒张期充盈受限,从而降低心脏功能。继发于急性心包炎,结核性最常见,其次为化脓性、创伤性,肿瘤也可作为病因的一种。

【诊断要点】

1. 症状　主要为呼吸困难、腹胀、乏力、头晕、食欲减退、咳嗽、体重减轻和肝区疼痛等。

2. 体征　颈静脉怒张、肝大、腹水、下肢肿、心率较快。收缩压降低,脉压小,有奇脉。

3. 辅助检查

(1) 心电图可有期前收缩、房扑或房颤等。大多数患者有 QRS 低电压。

(2) 静脉压显著增高,常超过 2.45kPa(250mmH_2O)。

【药物治疗】

1. 降低体循环静脉压,控制钠盐。

2. 酌情应用利尿剂,口服氢氯噻嗪,一日 12.5~50mg;或口服呋塞米,一日 20~40mg。

3. 房颤时可选用口服地高辛,一日 0.125~0.25mg,控制心室率。

【注意事项】

1. 应用利尿剂时,要注意肾脏功能和电解质的监测。

2. 注意不要加重心脏负荷,静脉输液要谨慎。

3. 一旦确定诊断,外科手术是根本的治疗措施。

4. 对控制不好的症状性心衰及需要调整药物的患者建议转往三级综合医院或专科医院诊治。

第十一节　心脏神经症

【概述】心脏神经症(cardiac neurosis)是以心血管临床症状为主要表现的临床综合征,可兼有神经症的其他症状。临床可表现为心悸、心前区疼痛、胸闷、气短、呼吸困难、头晕、失眠、多梦等,其中心血管系统症状可与器质性心脏病类似,但找不到客观证据。大多发生于青壮年,女性多于男性,尤其是更年期妇女多见。由于焦虑、紧张、情绪激动、精神创伤等因素的作用,中枢的兴奋和抑制过程发生障碍,受自主神经调节的心血管系统也随着发生紊乱,引起了

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

一系列交感神经张力过高的症状。此外，过度劳累、体力活动过少、缺乏适当锻炼，以致稍有活动或少许劳累即不能适应，因而产生过度的心血管反应而致本病。

【诊断要点】

1. 症状　青壮年女性多见，出现心血管系统的症状多种多样，时轻时重但多不严重。病史中多有焦虑、情绪激动、精神创伤或过度劳累等诱因，可有心悸、气短或心前区不适等，有人睡困难或睡眠质量差。

2. 体征　常无特殊发现。多呈焦虑状态或紧张表情，血压可正常或轻度升高（多在情绪波动时）。心脏听诊时可有心率增快、心音增强，可伴有心前区Ⅰ~Ⅱ级柔和的收缩期杂音，偶有期前收缩出现。

3. 辅助检查

（1）心电图检查：心电图常表现为正常；或有窦性心动过速；部分患者出现ST段压低或水平性下移，T波低平、双相或倒置，多在Ⅱ、Ⅲ、aVF或V4~6导联出现，并经常发生变化；普萘洛尔试验阳性即服用普萘洛尔后ST段和T波恢复正常。

（2）运动试验阴性，部分患者运动试验可为假阳性。

（3）心脏超声检查可排除心脏、大血管和瓣膜的结构异常。

心脏神经症的诊断需在排除心脏器质性病变的基础上做出，诊断时宜慎重。应排除内分泌性疾病，如甲状腺功能亢进，还应排除器质性心脏病，如冠心病心绞痛、心肌病或病毒性心肌炎、二尖瓣脱垂综合征等。

【药物治疗】

1. 非药物的生活方式治疗

（1）加强医患沟通，帮助患者认识本病特点并解除顾虑。

（2）建议患者戒除不良生活习惯，规律活动，进行适度的体育锻炼。

（3）消除诱因，纠正失眠；避免过度劳累和环境嘈杂不良因素的影响；避免过度紧张，不宜从事持续时间过长、注意力高度集中的工作。

2. 药物治疗

（1）小剂量的镇静剂：严重失眠者可选用口服艾司唑仑，1mg，一日1次。

（2）β受体阻断药：β受体阻断药对心率较快者有效，口服普萘洛尔，10mg，一日3~4次，或口服美托洛尔12.5~25mg，一日2次，有疗效后应维持治疗2~3个月以上再逐渐停药。

如常规治疗效果差，可采用量表筛查的方法帮助发现患者有无抑郁焦虑等心理问题，必要时可给予抗抑郁抗焦虑治疗，较重患者应及时转诊。

【注意事项】

1. 也可以使用调节自主神经的药物，口服谷维素[非]，10~30mg，一日3次，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

或者多种维生素。

2. 安定类药物不建议大剂量使用。

3. 心率偏慢时，β 受体阻断药的剂量不能太大。

4. 需要排除心血管疾病后才能诊断心脏神经症。

5. 以下情况需要转三级综合医院或专科医院处理

(1) 在不能确定临床心脏症状是与疾病相关还是与精神情绪相关时，需转三级综合医院或专科医院明确诊断。

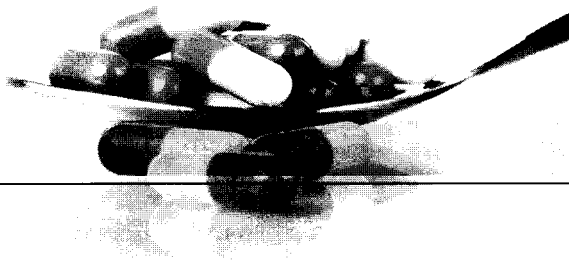
(2) 有明显心血管症状又有明确更年期症状的女性建议转诊妇科调整药物治疗。

(3) 对有明显心脏症状但无法下诊断，或采用多种药物治疗后患者仍口述症状不缓解时可转三级综合医院或专科医院。

(4) 有明确抑郁症状或抑郁症的患者建议转专科医院。

（孙宁玲）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第六章

血液系统疾病

第一节　缺铁性贫血

【概述】缺铁性贫血(iron deficiency anemia)是指体内铁缺乏导致红细胞生成障碍所致的小细胞低色素性贫血。常见的铁缺乏的原因有铁摄入不足(食物中铁的含量不足、偏食或吸收不良等)和铁丢失过多(月经过多、胃肠道小量慢性失血、慢性咯血等)。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 贫血表现:常见头晕、头痛、乏力、易倦、心悸、气促、耳鸣、纳差等。

(2) 缺铁的特殊表现:口角炎、舌乳突萎缩、舌炎、异食癖。严重的缺铁可有匙状指甲(反甲)、食欲减退、恶心及便秘。儿童可出现生长发育迟缓或行为异常。

2. 存在铁缺乏的常见原因。

3. 实验室检查

(1) 血象和骨髓象:典型的血象为小细胞低色素性贫血(MCV<80fl、MCH<27pg、MCHC<32%)。血片中可见红细胞染色浅淡,中心淡染区扩大,大小不一;骨髓增生活跃,以红系增生为主。

(2) 铁代谢:血清铁降低(<50μg/dl),总铁结合力增高(360μg/dl),转铁蛋白饱和度降低(<15%),血清铁蛋白低于12μg/L。骨髓红系细胞内及细胞外铁染色均减少或缺如。

4. 铁剂治疗有效。

【药物治疗】

1. 病因治疗　去除导致铁缺乏的病因。

2. 补铁治疗

(1) 口服补铁:硫酸亚铁0.3g或琥珀酸亚铁0.1g,一日3次。可以同时服用维生素C,增加铁的吸收。血红蛋白大多于2周后明显上升,1~2个月后达正常水平。血红蛋白恢复正常后仍需继续铁剂治疗,待血清铁蛋白恢复到

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

50μg/L 再停药。如果不能耐受口服硫酸亚铁，换用其他口服制剂。

(2) 肠外补铁：若口服铁剂不能耐受，或口服铁剂不能吸收，或失血速度快，需迅速补充，可改用右旋糖酐铁深部肌内注射，所需补充铁的毫克数根据以下公式初步估算：[150 - 患者 Hb(g/L)] × 体重(kg)×0.33。首次注射 50mg，如无不良反应，第 2 次可增加到 100mg，每周 2~3 次，直到铁蛋白达 50μg/L。

【注意事项】

1. 口服铁剂宜进餐时或餐后服用，以减少药物对胃肠道的刺激。忌与茶、钙盐及镁盐同时服用。

2. 注射铁剂后可发生局部肌肉疼痛、淋巴结炎、头痛、头晕、发热、荨麻疹及关节痛等，多为轻度及暂时的。偶尔可出现过敏性休克，故给药时应备有急救设备和药品。有右旋糖酐铁过敏史者禁用。

3. 诊断困难时及时转诊三级综合医院或专科医院。

第二节　巨幼细胞性贫血

【概述】巨幼细胞性贫血(megaloblastic anemia)是因叶酸和(或)维生素 B_{12} 缺乏或药物影响所致的细胞核 DNA 合成障碍引起血细胞生成异常的贫血。由于细胞核和细胞浆的发育不平衡，红细胞、粒细胞及巨核细胞的体积增大，呈现形态与功能均不正常的巨幼改变，常导致全血细胞减少。更新较快的胃肠道上皮细胞也会发生类似改变，引发胃肠道症状。维生素 B_{12} 缺乏时也常因神经系统的细胞和髓质发生改变，出现神经系统症状。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 贫血表现：起病隐伏，多有明显贫血症状，如头晕、乏力、活动后气短等。严重者因红细胞未发育到成熟就在骨髓内遭破坏即原位溶血，可出现轻度黄疸。

(2) 消化系统症状：口腔黏膜、舌乳头萎缩，常有反复发作的舌炎、舌面光滑呈“牛肉样舌”、食欲不振，偶有腹胀、腹泻或便秘等。

(3) 神经系统症状：维生素 B_{12} 缺乏者可出现神经系统症状，包括手足对称性麻木、感觉障碍、步态不稳、行走困难，肌张力增加、腱反射亢进，有些小儿及老年维生素 B_{12} 缺乏者及少数叶酸缺乏者可出现抑郁、嗜睡或精神错乱等精神异常。

2. 有叶酸和维生素 B_{12} 缺乏的原因

(1) 叶酸缺乏：①摄入不足：食物中缺少新鲜蔬菜或过度烹煮，酗酒，空肠

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

的炎症、肿瘤、手术切除等；②需要增加：妊娠期妇女、生长发育的儿童及青少年、慢性反复溶血、肿瘤、长期血液透析等；③药物的影响。

(2) 维生素 B_{12} 缺乏：①摄入减少：常年素食，胃酸缺乏和胃蛋白酶的分泌减少等；②吸收减少：内因子缺乏，胰腺外分泌不足，小肠内细菌和寄生虫竞争维生素 B_{12} 等。

3. 实验室检查

(1) 血象：为大细胞（MCV>100fl）正色素性贫血，中性粒细胞及血小板也常减少。血涂片中可见大卵圆形的红细胞和中性粒细胞核分叶过多。

(2) 骨髓象：增生活跃，各系细胞均可出现巨幼变，以红系细胞最为显著。

(3) 血清叶酸和维生素 B_{12} 水平：相应降低。红细胞叶酸不受短期内叶酸摄入的影响，与血清叶酸相比，其水平降低能更准确地反映体内叶酸的缺乏。

(4) 内因子阻断抗体：50% 以上的恶性贫血患者为阳性。

4. 试验性治疗　在无条件进行叶酸和维生素 B_{12} 水平和内因子抗体检测时，根据病史、临床表现、血象和骨髓象疑似诊断的患者可给予生理剂量的叶酸（0.2mg/d）或维生素 B_{12}（1μg/d）试验性治疗 10 天。生理剂量的叶酸（或维生素 B_{12}）只对相应元素缺乏的患者有效，有助于诊断与两者的鉴别。

【药物治疗】

1. 病因治疗　去除导致叶酸或维生素 B_{12} 缺乏的病因，纠正偏食及不良的烹调习惯。

2. 补充叶酸或维生素 B_{12}

(1) 叶酸缺乏：口服叶酸 5~10mg，一天 3 次。直至血红蛋白恢复正常。一般不需维持治疗。

(2) 维生素 B_{12} 缺乏：肌内注射维生素 B_{12} 100μg，一天 1 次（或 200μg，隔日 1 次），直至血红蛋白恢复正常。恶性贫血或胃全部切除者需终身采用维持治疗，100μg，一月注射 1 次。维生素 B_{12} 缺乏伴有神经症状者时，每日用量可增加至 500μg，以后每周肌内注射 2 次，每次 50~100μg，直到血象恢复正常；维持量每月肌内注射 100μg，或根据血清维生素 B_{12} 的监测水平调整剂量和给药间隔。腺苷钴胺片口服制剂有腺苷钴胺片，成人一次 0.5~1.5mg，一天 3 次。恶性贫血者，治疗终生维持。

【注意事项】

1. 单纯维生素 B_{12} 缺乏者不宜单用叶酸治疗，否则会加重维生素 B_{12} 的缺乏，引发或加重神经系统症状。

2. 严重巨幼细胞性贫血的患者在补充治疗中因贫血恢复时大量血钾进入新生红细胞，会突发低血钾，需适时补钾。

3. 如治疗 3~4 周后血象恢复不明显，应寻找是否同时存在缺铁、感染或

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

其他基础疾病，予以纠正。

4. 胃肠道不能吸收叶酸者可肌内注射亚叶酸钙 25mg，每天 1 次。直至血红蛋白恢复正常。一般不需维持治疗。

5. 诊断困难时及时转诊三级综合医院或专科医院。

第三节　获得性再生障碍性贫血

【概述】获得性再生障碍性贫血（acquired aplastic anemia，AA）是指原发性无纤维化和异常浸润的骨髓衰竭（低增生）导致的全血细胞减少。目前认为，AA 是一类 T 淋巴细胞功能亢进、过度凋亡骨髓细胞而导致的骨髓衰竭性疾病。

【诊断要点】

1. 诊断依据

（1）血常规提示一系或多系血细胞减少。

（2）骨髓增生减低或重度减低，小粒空，淋巴细胞比例高。

（3）T 细胞功能亢进指标：如 $CD4^+/CD8^+$ 比值减低，IL-2、IFN-γ 水平增高，辅助性 T 细胞（Th）1/ Th2 比值增高等。

（4）除外其他可引起血细胞减少的血液系统疾病（如骨髓增生异常综合征、阵发性睡眠性血红蛋白尿症、先天性骨髓衰竭症等）及非血液系统疾病。

2. 诊断分型

（1）重型再生障碍性贫血（SAA）：血象满足以下两项：中性粒细胞 $<0.5\times10^9$/L，PLT$<20\times10^9$/L，网织红细胞 $<20\times10^9$/L；骨髓增生减低或重度减低（小于正常的 25%，或为正常的 25%~50%，但残存造血细胞 <30%）。

（2）超重型再生障碍性贫血（VSAA）：符合 SAA 标准，但中性粒细胞 $<0.2\times10^9$/L。

（3）非重型再生障碍性贫血（NSAA）：不符合 SAA 和 VSAA 标准的 AA 患者。

【药物治疗】

1. 免疫抑制治疗

（1）抗胸腺 / 淋巴细胞球蛋白（ATG/ALG）[非]：ATG/ALG 有马、兔、猪等不同来源，不同来源的制剂临床用量不同。法国产马 ATG 用量为 10~15mg/（kg·d），法国产兔 ATG 为 3~5mg/（kg·d），德国产兔 ALG 为 3~5mg/（kg·d），国产猪 ATG 20~30mg/（kg·d），疗程 5 天。用药前先进行过敏试验，阴性者方可应用，并同时用肾上腺糖皮质激素预防血清病反应。

（2）环孢素（CsA）：与 ATG/ALG 联合应用，常规用量为口服 3~5mg/（kg·d）。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

主要不良反应包括消化道反应、齿龈增生、色素沉着、肌肉震颤、肝肾功能损害，少数出现头痛和血压变化。该药治疗疗程要长，一般需小剂量（可小至25mg）巩固数年。

（3）肾上腺糖皮质激素：以甲泼尼龙[非]和泼尼松为主。以泼尼松为例，按照1mg/（kg·d）与ATG/ALG同步应用，疗程15天（前5天折合成静脉皮质激素），足量应用至ATG/ALG后第16天开始逐步减药，第31天停药。

2. 对症支持治疗

（1）小剂量丙种球蛋白：是辅助治疗AA合并感染常用的免疫支持治疗，一般剂量为2.5~5.0g/d。监测患者是否出现发热、荨麻疹等过敏反应。

（2）促造血治疗：雄激素、造血刺激因子[非]等，与ATG/ALG及CsA合用，促进造血功能恢复。

（3）胸腺肽[非]：适用于继发于病毒性肝炎的AA患者（肝炎相关性AA），可调整细胞免疫，辅助清除或抑制病毒，对于各种类型肝炎均有治疗效果，适用于AA免疫支持治疗。

（4）“白膜”输注：即具有正常免疫功能的白细胞（主要是中性粒细胞），用于抗生素及其他支持治疗仍不能控制的严重感染。一般成人剂量为每天1次，每次10~20单位，连续输注2~3天。拟行骨髓移植的患者不宜采用。

3. 造血干细胞移植　对于年龄<40岁有合适供体的患者可行造血干细胞移植治疗。

【注意事项】

1. ATG/ALG急性不良反应包括超敏反应、发热、皮疹、高血压等，用药过程中应旁备抢救设备及药品，严密监护患者生命体征，及时给予对症处理。用药后1周可出现血清病反应（发热、关节酸痛等），可调整肾上腺皮质激素用量。

2. 应用ATG/ALG时，应尽量为患者创造无菌环境，一旦发现感染迹象，须遵循“重锤出击、降阶梯”原则，及时给予抗生素治疗。

第四节　过敏性紫癜

【概述】过敏性紫癜（anaphylactoid purpura）为一组由不同病因引起的血管性紫癜，但病因常常难以确定。可能的病因包括细菌、病毒的感染，食物过敏，昆虫叮咬，寄生虫感染或药物过敏等。发病机制主要为免疫异常介导的小血管炎所致组织及脏器损伤。冬、春季为发病高峰期。主要见于2~10岁的儿童，尤其以3~7岁者为最多见，也可累及成人。本病无明显的性别差异。

【诊断要点】通常突然起病，以对称性紫癜、关节痛、腹痛、黑便、血尿为特征，其中以紫癜最具诊断特异性。典型的紫癜呈红色或紫红色，多为高出皮肤

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

的荨麻疹样皮疹，压之不褪色。皮疹可融合成片，重者可为出血性疱疹、皮肤溃疡或坏死。紫癜有分批出现的倾向，每批间隔数日至数周不等，多呈对称性分布，以四肢（尤其是下肢）的伸侧和臀部为多见，较少累及面部、掌心、足底和躯干。诊断标准：

1. 可有发热、咽痛等前驱症状。

2. 四肢对称性斑丘疹样紫癜，可累及躯干。

3. 可有腹痛、关节痛或累及肾。

4. 血小板计数、血小板功能和凝血功能试验正常。

5. 排除其他具有弥散分布的类似紫癜的疾病。

根据病变受累范围和临床表现，可将本病分为皮肤型、腹型、关节型、肾型，若有两种以上合并存在时称为混合型。

【药物治疗】

1. 去除病因　控制感染（以上呼吸道感染为诱因者可给予青霉素等抗感染治疗），避免接触可疑药物及食物等。

2. 支持及对症　急性期可平卧休息数日，通过减轻下肢静脉压力，避免下肢紫癜加重。有消化道出血者，可禁食，予静脉补液。仅大便潜血阳性者，如腹痛不重，可进流食。

3. 药物治疗

（1）单纯皮肤或关节病变者：轻型可仅口服抗组胺药物，氯苯那敏口服，4mg，一日 3 次；或苯海拉明 25~50mg，一日 2~3 次，饭后服；或赛庚啶 2~4mg，一日 2~3 次；或异丙嗪 12.5mg，一日 4 次，饭后及睡前服用，必要时睡前可增至 25mg。另外可以用保护血管的药物：维生素 C 0.1~0.2g，一日 2~3 次；葡萄糖酸钙静脉注射或静脉滴注：用 10% 葡萄糖注射液稀释后缓慢注射，每分钟不超过 5ml，一次 1g，需要时可重复；氨甲苯酸口服给药，0.25~0.5g，一日 2~3 次，每日总量为 2g。必要时急性期可给予糖皮质激素（每日泼尼松 0.5~1mg/kg，或氢化可的松每日 200~300mg），以缓解症状，减轻炎症渗出，糖皮质激素疗程一般不超过 30 天。多次复发的患者可试用硫唑嘌呤等免疫抑制剂。

（2）腹痛型患者：腹痛可予解痉挛药。消化道出血可每日静脉滴注法莫替丁 20~40mg，可给予糖皮质激素（如泼尼松每日 1~2mg/kg，或氢化可的松每日 200~300mg），有效后逐渐减量，总疗程为 2~3 周。

（3）肾脏病变者：可予免疫抑制剂，如环孢素 100mg，一日 2 次或者雷公藤多苷片 10~20mg，一日 3 次。病情控制后可减量维持或间歇疗法。1 个月为一疗程。用药期应复查血象和观察其他副作用。糖皮质激素对肾脏损害无显著疗效，仅限用于严重肾脏病变者，可试用甲泼尼龙[非]冲击疗法。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 儿童出现急性腹痛应考虑到过敏性紫癜，需观察皮肤、关节等临床表现及尿液检查等。

2. 虽然目前无特效疗法，但由于无肾脏受累的患者大多预后良好。关节痛者可用非甾体抗炎药。

3. 激素对各型病变的自然病程无明显影响，也无明确预防复发和肾脏受累的作用，应避免滥用和长期使用。

4. 部分患者可反复发作。肾脏是否受损及受累的程度是决定预后的关键因素，故应随查尿液。

5. 诊断困难时及时转诊三级综合医院或专科医院。

第五节　特发性血小板减少性紫癜

【概述】特发性血小板减少性紫癜（idiopathic thrombocytopenic purpura，ITP）是常见的获得性出血性疾病，临床约占出血性疾病总数的30%，是因免疫功能异常，导致血小板破坏增多和生成障碍所致。ITP分急性和慢性两型。急性型常见于儿童，慢性型则多见于成人，年龄多在20~50岁，且以女性居多，男女比约为1∶2。

【诊断要点】

1. 出血病史。以皮肤出血、口腔和鼻出血为多见，女性常以月经过多就诊。少数患者可有消化道、泌尿道等内脏出血。中枢神经系统出血是罕见但常危及生命的出血。

2. 多次检查血小板计数减少（包括血涂片）。

3. 脾脏不大或轻度增大。

4. 骨髓检查巨核细胞数增多或正常，有成熟障碍，血小板减少。

5. 排除血小板减少的其他各种原因。

【药物治疗】

1. 观察　血小板计数≥30×10^9/L，无活动性出血者，可不予治疗。

2. 首选治疗　泼尼松每日1mg/kg，有效者逐渐减量维持，总疗程3~6个月。给药28天无效，可酌情试用脉冲式地塞米松，每日40mg×4天，每2周一疗程，共2~3个疗程。也可首先采用脉冲式地塞米松治疗。

3. 二线治疗　激素无效或有效后复发、需较大剂量激素方可维持血小板计数在安全范围或有激素禁忌证，可酌情予脾切除手术，或采用其他免疫抑制剂，如使用长春新碱和环孢素的治疗。

4. 急症治疗　适用于：①血小板计数<10×10^9/L，伴活跃出血；②内脏或

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

颅内出血；③近期拟手术或分娩者。酌情静脉输注人血丙种球蛋白[非]或单采血小板输注，可辅以抗纤维蛋白溶解药物，如氨甲苯酸或氨甲环酸。有条件可以做血浆置换。

【注意事项】

1. 肾上腺皮质激素治疗期间注意监测电解质、血糖、血压、骨质疏松、胃肠道溃疡等副作用，酌情防治。

2. 患者出现肉眼血尿时禁忌使用氨甲苯酸或氨甲环酸等抗纤溶药物。

3. 诊断困难和重症患者及时转诊三级综合医院或专科医院。

第六节　血　友　病

【概述】血友病（hemophilia）是一种遗传性凝血活酶生成障碍引起的出血性疾病，分为血友病A和血友病B两种。前者为凝血因子Ⅷ（F Ⅷ）缺乏，后者为凝血因子Ⅸ（F Ⅸ）缺乏。

血友病的遗传方式为X染色体连锁隐性遗传，患病基因位于X染色体。男性的性染色体为XY，若X染色体携带血友病基因，不能正常合成F Ⅷ或F Ⅸ，即为血友病患者。女性的性染色体为XX，即使一条X染色体携带血友病基因，另一条X染色体仍能合成正常量50%左右的F Ⅷ或F Ⅸ，故一般无出血表现，但为血友病携带者。血友病患者和携带者通过X染色体将疾病遗传给下一代。

血友病的发病率没有种族或地区差异。在男性人群中，血友病A的发病率约为1/5000，血友病B的发病率约为1/25 000。

【诊断要点】

1. 出血表现　患者容易发生轻微外伤后出血不止或自发性出血。最常见的出血部位是关节，其次是软组织包括肌肉、皮肤黏膜出血。严重出血包括内脏出血，如泌尿道和消化道出血。致死性出血多为中枢神经系统出血。外伤或手术后延迟性出血是本病的重要特点。

2. 出凝血功能初筛试验　血小板计数正常，凝血酶原时间（PT）、凝血酶时间（TT）和出血时间正常，纤维蛋白原定量正常。激活的部分凝血活酶时间（APTT）延长或轻度延长，轻型患者可以正常。

3. 确诊试验　有赖于F Ⅷ活性（F Ⅷ:C）、F Ⅸ活性（F Ⅸ:C）以及血管性血友病因子抗原（vWF:Ag）测定。血友病A患者F Ⅷ:C减低或缺乏，vWF:Ag正常，F Ⅷ:C/vWF:Ag明显降低。血友病B患者F Ⅸ:C减低或缺乏。

4. 临床分型　根据凝血因子活性水平的高低，血友病分为轻型（活性>5%~40%）、中间型（活性1%~5%）和重型（活性<1%）。轻型患者一般很少出血，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

只有在损伤或手术后才发生，罕见自发性出血。重型患者则自幼即有出血，甚至出生时即出现脐带残端出血不止。中间型患者出血的严重程度介于轻型和重型之间。

【药物治疗】

1. 凝血因子替代治疗　补充患者缺乏的凝血因子，是目前最常用和最有效的治疗和预防出血的方法。

血友病A患者首选F Ⅷ制剂，包括病毒灭活的人血浆源性F Ⅷ浓缩剂[非]（冻干人凝血因子Ⅷ）和人基因重组F Ⅷ制剂[非]。每千克体重输注1单位F Ⅷ可使体内F Ⅷ:C提高2%，可依此和需要提升的因子水平计算每次的凝血因子输注量。F Ⅷ在体内的半衰期为8~12小时，若要使体内F Ⅷ:C保持在一定水平，可每8~12小时输注一次。无条件输注F Ⅷ制剂者，可选用冷沉淀或新鲜冰冻血浆等。

血友病B患者首选F Ⅸ制剂。国内没有人血浆源性F Ⅸ制剂纯品，目前主要采用病毒灭活的血源性凝血酶原复合物[非]（冻干人凝血酶原复合物），也可输注人基因重组F Ⅸ制剂[非]。每千克体重输注1单位F Ⅸ制剂可使体内F Ⅸ:C提高1%。F Ⅸ在体内的半衰期约为24小时，故要使体内F Ⅸ:C保持在一定水平，需每天输注一次。无条件输注F Ⅸ制剂者，可选用新鲜冰冻血浆等。

2. 其他止血药物治疗

（1）1-去氨基-8-D-精氨酸加压素[非]（DDAVP）：每次剂量一般为0.3μg/kg体重，用50ml生理盐水稀释后静脉滴注，15~30分钟以上滴完，每12小时1次，1~3天为一疗程。该药多次使用后疗效差，如效果不佳时应及时补充F Ⅷ制剂。此药主要用于轻型血友病A。少数中间型血友病A可能也有效。

（2）抗纤溶药物：常用药物有氨甲环酸、氨基己酸[非]等。口腔出血可含服氨甲环酸。

（3）止痛药：关节和肌肉出血时可引起疼痛，止痛时禁用阿司匹林和非甾体抗炎药等影响血小板功能的药物，可选用对血小板功能无明显影响的药物，如对乙酰氨基酚、COX-2抑制剂、曲马多[非]和吗啡等。

【注意事项】

1. 血友病患者无论是输注血源性凝血因子还是基因重组的凝血因子，均有可能产生抗体，即凝血因子抑制物。以血友病A为例，输注F Ⅷ制剂后15%~30%的患者会产生抗体。抗体产生后会中和输入的凝血因子，降低止血效果。接受凝血因子输注的患者应定期检测抑制物，尤其是当输注的效果不如从前时。血友病A患者产生F Ⅷ抑制物后可换用冻干人凝血酶原复合物治疗出血。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 凝血酶原复合物由于含有多种凝血因子，有诱发血栓的风险。凝血酶原复合物应避免抗纤溶药物同时使用，以免增加血栓风险。

3. 泌尿系统出血时禁忌使用氨甲环酸等抗纤溶药物。

4. DDAVP 可致水潴留等不良反应，幼儿应慎用，2 岁以下儿童禁用。

5. 诊断困难时及时转诊三级综合医院或专科医院。

第七节 淋 巴 瘤

【概述】恶性淋巴瘤（malignant lymphoma）是源自实体组织中淋巴系细胞的恶性肿瘤，淋巴结是最常见的原发部位，但其他结外组织如肝、脾、骨髓、中枢神经系统等亦可能是恶性淋巴瘤的原发场所。恶性淋巴瘤是我国常见的恶性肿瘤，发病率占恶性肿瘤的 3%~6%，它可发生于任何年龄，男多于女，按照世界卫生组织淋巴系统肿瘤病理分类标准，目前已知淋巴瘤有近 70 种病理类型，大体可分为霍奇金淋巴瘤和非霍奇金淋巴瘤两大类。

【诊断要点】淋巴瘤的发病部位不一，最常需要鉴别的是良性疾病引起的淋巴结增生、肿大，还需要与淋巴结转移癌相鉴别。最主要的诊断依据是病理诊断，病理诊断是恶性淋巴瘤诊断的“金标准”。不管病灶的深浅、位置、大小、形状、硬度如何，必须进行病理活检才能诊断或排除淋巴瘤。

【药物治疗】

1. 霍奇金淋巴瘤的药物治疗　霍奇金淋巴瘤占淋巴瘤的 10% 左右，是一组疗效相对较好的恶性肿瘤，治疗方案相对简单经济，治疗效果较好，远期生存率也比较高。患者可以选择化疗或化、放疗联合的治疗模式，化疗方案选择 ABVD 方案为一线化疗（多柔比星 25mg/m^2，静滴，第 1、15 天；达卡巴嗪[非] 375mg/m^2，静滴，第 1、15 天；博来霉素[非] 10mg/m^2，静滴，第 1、15 天；长春新碱 1.4mg/m^2，静滴，第 1、15 天），每 4 周重复疗程，共 6~8 个疗程。

预后不良患者，可予以 BEACOPP 方案治疗（环磷酰胺 650mg/m^2，静滴，第 1 天；博来霉素[非] 10mg/m^2，肌注，第 8 天；依托泊苷 100mg/m^2，静滴，第 1~3 天；多柔比星 25mg/m^2，静滴，第 1 天；长春新碱 1.4mg/m^2，静滴，第 8 天；丙卡巴肼[非] 100mg/m^2，口服，第 1~7 天；泼尼松 40mg/m^2 口服，第 1~14 天；），每 3 周重复疗程，共 6~8 个疗程。

2. 非霍奇金淋巴瘤的药物治疗　非霍奇金淋巴瘤占全部淋巴瘤的 90% 左右，分为 B 细胞型和 T 细胞型两大类，B 细胞型占 70% 左右，又进一步分为高度侵袭性、侵袭性和惰性淋巴瘤三大类，T 细胞型约占 30%，主要分为高度侵袭性和侵袭性两大类。弥漫大 B 细胞淋巴瘤是非霍奇金淋巴瘤中最常见的类型，约占 40% 以上，利妥昔单抗[非]联合 CHOP 的化疗为其一线治疗，具

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

体方案：利妥昔单抗[非]375mg/m^2，静滴，第1天；环磷酰胺750mg/m^2，静滴，第2天；多柔比星50mg/m^2，静滴，第2天；长春新碱1.4mg/m^2，静滴，第2天；泼尼松60mg/m^{2}口服，第2~6天。每3周为一个化疗周期，共进行6~8个周期化疗。

T细胞淋巴瘤是非霍奇金淋巴瘤的另一大类，包括多种类型，这类淋巴瘤对现有的化疗方案疗效都较差，化疗方案可选CHOP方案，其他方案如ICE（异环磷酰胺[非]1.2g/m^2，静滴，第1~5天；卡铂，300mg/m^2，静滴，第1天；依托泊苷100mg/m^2，静滴，第1~3天）或IMEP方案（异环磷酰胺[非]1g/m^2，静滴，第1~5天；甲氨蝶呤30mg/m^2，肌注，第3天；依托泊苷100mg/m^2，静滴，第1~3天）亦有一定疗效。对于伴有多个不良预后因素的患者，在获得缓解后建议继续大剂量化疗联合自体造血干细胞移植进行巩固治疗，甚至需要考虑异基因造血干细胞移植。

【注意事项】

1. 出现不明原因的发热、盗汗、体重减轻及淋巴结肿大要怀疑淋巴瘤的可能，浅表淋巴结可以行切除活检，深部病灶则需要在B超或CT引导下行粗针穿刺活检，胃肠道、鼻咽部、呼吸道病灶可以行内镜检查并取组织活检，胸腔或盆、腹腔病灶可以行胸、腹腔镜检查和活检，必要时可能需要开腹、开胸探查取病理组织，从而早期诊断、早期治疗。

2. 不同类型的淋巴瘤，治疗原则、治疗方案和治疗疗程也不同，即便是同一种类型，不同分期、不同部位和预后条件、不同的年龄，治疗也不完全相同，患者的血象、肝肾功能、基础疾病等都会影响到治疗方案的选择和药物剂量的调整。

3. 无论哪种类型的淋巴瘤患者复发后，经过更改化疗方案再次治疗后，仍有大部分患者会再次复发，如果单纯依靠常规剂量的普通化疗，侵袭性淋巴瘤患者很难获得治愈的机会，建议在治疗效果比较好的情况下，要尽早考虑大剂量化疗联合自体干细胞移植，必要的时候甚至需要异基因干细胞移植，部分患者仍然有希望治愈。

4. 诊断治疗困难，转三级综合医院或专科医院治疗。

第八节　急性白血病

【概述】急性白血病（acute leukemia，AL）是一类造血干细胞异常的克隆性恶性疾病，其克隆中的白血病细胞失去进一步分化成熟的能力而停滞在细胞发育的不同阶段，在骨髓和其他造血组织中白血病细胞大量增生积聚并浸润其他器官和组织，同时使正常造血受抑制，临床表现为贫血、出血、感染及各器官浸润症状，AL病情进展迅速，自然病程仅有数周至数月，一般可根据白血

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

病细胞系列归属分为急性髓系白血病(AML)和急性淋巴细胞白血病(ALL)两大类。

【诊断要点】

1. 症状和体征　①发热:发热大多数是由感染所致;②出血:早期可有皮肤黏膜出血,继而内脏出血或并发弥散性血管内凝血;③贫血:进行性加重;④白血病细胞的浸润表现:淋巴结、肝、脾肿大,胸骨压痛,亦可表现中枢神经系统浸润等其他部位浸润。

2. 血细胞计数及分类　大部分患者均有贫血,多为中重度,白细胞计数可高可低,血涂片可见不同数量的白血病细胞,血小板计数大多数小于正常。

3. 骨髓形态学　AML 根据骨髓形态分型的基础,分为 M0、M1、M2、M3、M4、M5、M6、M7。M0~M3 都以粒细胞为主,粒细胞分化程度不同,M4 显示同时具有不同程度的粒单细胞,M5 单核细胞占优势,M6 红系细胞占优势,M7 为巨核细胞白血病。ALL 形态学亚型分型方法根据幼稚淋巴细胞形态大小分为 L1、L2、L3,因可重复性较差,现已基本放弃。

4. 免疫分型　应用单克隆抗体检测淋巴细胞表面抗原标记,一般可将急性淋巴细胞白血病分为 T、B 淋巴细胞两大系列,急性髓系白血病可有 CD13、CD14、CD15、MPO 等髓系标志中的 1 项或多项阳性,也可有 CD34 阳性,其中 CD14 多见于单核细胞系,M7 可见血小板膜抗原阳性或 CD41、CD68 阳性。

5. 细胞遗传学和分子生物学检查　大部分白血病存在某种染色体易位,产生新的融合基因,编码新的融合蛋白,利用这些标志可以诊断不同类型的白血病,了解这些特点更有利于对白血病进行准确的诊断和治疗。染色体数目异常以亚二倍体为主,超二倍体较少,常见的核型改变有 t(9;22)、t(8;21)、t(15;17)等,常见融合基因如 *BCR-ABL*、*AML-ETO*、*PML-RARa* 等。

【药物治疗】急性白血病的治疗主要是以化疗为主的综合疗法,分为诱导化疗阶段和强化治疗、维持治疗阶段,其原则是早期诊断、早期治疗,应严格区分白血病类型,按照类型选用不同的化疗方案,药物剂量要足,早期予以连续强烈化疗,要长期治疗,交替使用多种药物,同时要早期防治中枢神经系统白血病。

1. 诱导治疗　诱导缓解治疗需联合数种化疗药物,最大程度地杀灭白血病细胞,从而尽快达到完全缓解。ALL 的标准治疗是在长春新碱+泼尼松(VP 方案)的基础上,联合柔红霉素(DNR)或去甲氧柔红霉素(IDA)以及门冬酰胺酶(L-ASP)提高 ALL 完全缓解的效率。VDP 方案:长春新碱 1.4mg/m^2,静滴,每周 1 次,2~3 次;柔红霉素 30~60mg/(m^2·d),连续应用 2~3 天,或去甲氧柔红霉素 6~10mg/(m^2·d),连续应用 2~3 天;泼尼松 40~60mg/m^2,口服,第 1~28 天。VDLP 方案在 VDP 方案的基础上于化疗第 19 天应用门冬酰胺酶

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

10 000 单位，静滴，每天 1 次，连续用 6~10 天。

AML（除 M3 类型）的标准是柔红霉素或去甲氧柔红霉素[非]+阿糖胞苷（DA 方案）：柔红霉素 45~90mg/m^2，静滴，第 1~3 天，或去甲氧柔红霉素[非] 8~12mg/m^2，静滴，第 1~3 天；阿糖胞苷 100mg/m^2，静滴，第 1~7 天。高三尖杉酯碱（HHT）、阿糖胞苷、阿柔比星[非]三药联合（HAA）方案是 AML 诱导治疗的另一个选择的诱导化疗方案：HHT 2mg/m^2 静脉滴注或肌注，每日 1 次，第 1~7 天；阿柔比星[非] 20mg 静脉滴注，每日 1 次，第 1~7 天；阿糖胞苷 100mg/m^2 静脉滴注或皮下，分 2 次，第 1~7 天。

2. 强化治疗和维持治疗　为了巩固疗效、达到长期缓解或治愈的目的，必须在上述疗程后进行强化治疗和维持治疗，如 ALL 在诱导治疗完全缓解后可予 CAM 方案巩固治疗（环磷酰胺 800~1000mg/m^2，静滴，第 1 天；阿糖胞苷 1g/m^2，静滴，每日 2 次，第 2~4 天；巯嘌呤 50mg/m^2，口服，第 1~7 天）。单次应用环磷酰胺 1g 可给予美司钠解救。大剂量甲氨蝶呤 - 四氢叶酸钙[非]（HDMTX-CF）疗法多用于 ALL 巩固治疗，每疗程甲氨蝶呤剂量为 2~5g/m^2，其中 1/6 量（<500mg）作为突击量，在 30 分钟内快速静脉滴入，余量于 24 小时内匀速滴入，突击量 MTX 滴入后 1 小时内行三联鞘内注射 1 次，开始滴注甲氨蝶呤 36 小时后开始四氢叶酸钙[非]解救，剂量为每次 15mg/m^2，首剂静脉注射，以后每 6 小时口服或肌内注射，共 6~8 次。ALL 维持治疗一般主张用巯嘌呤 + 甲氨蝶呤维持治疗，维持期间必须定期用原诱导缓解方案或其他方案强化，总疗程 2~3 年。AML（除外 M3 类型）常选用几个有效方案序贯治疗，总疗程约 2 年，可用以中大剂量阿糖胞苷 1~3g/m^2，静滴，每日 2 次，第 1~3 天为主的强化巩固化疗方案，总疗程 6~8 个疗程后可终止治疗。

3. 急性早幼粒细胞白血病（急性髓细胞白血病 M3）治疗　诱导治疗采用维 A 酸，连续口服，联合砷剂，酌情可加小剂量蒽环类，具体是维 A 酸（ATRA）+ 柔红霉素（DNR）+ 亚砷酸，维 A 酸每日 20mg/m^2，分开 2 次用，口服直到血液学缓解，亚砷酸每日 0.16mg/kg，连续用药直到血液学缓解。DNR 每日 45~90mg/m^2，静脉注射，第 2、4、6 或第 8 天用药。缓解后巩固治疗，采用 ATRA 联合 DNR，DNR 每日 45~90mg/m^2，用 3 天，共 2 个疗程。维持治疗是 ATRA 和亚砷酸交替用药，完成 5 个循环周期。

【注意事项】

1. 中枢神经系统白血病是造成白血病复发或者死亡的重要原因之一，在治疗过程中一定要重视中枢神经系统白血病的防治，预防性治疗常用三联鞘内注射法（甲氨蝶呤、阿糖胞苷、地塞米松三种药物联合鞘内注射）。

2. 应用标准化疗方案两疗程未缓解或缓解后半年内复发或半年后复发再用原方案无效的 AL 称为难治性白血病。原因与白血病细胞耐药有关，可

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

采用以中大剂量阿糖胞苷或甲氨蝶呤为主的化疗，阿糖胞苷主要用于 AML，甲氨蝶呤主要用于 ALL，或者应用 FLAG 方案（氟达拉滨[非]，每日 50mg，静滴，第 1~5 天；阿糖胞苷，1g/m^2，静滴，第 1~5 天；粒细胞集落刺激因子[非]，每日 5μg/kg，第 0~5 天，皮下注射）应用于难治性 AML 或 ALL。

3. 大多数成人急性白血病患者（除急性早幼粒细胞性白血病外）有条件者应在第一次缓解期行异基因造血干细胞移植，包括成人中、高危 ALL。标危 ALL 预期化疗效果不好亦应考虑行异基因造血干细胞移植。

4. 诊断治疗困难，转三级综合医院或专科医院治疗。

5. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第九节　慢性粒细胞白血病

【概述】慢性粒细胞白血病（chronic myelogenous leukemia，CML），简称慢粒，是临床上一种起病及发展相对缓慢的白血病。它起源于骨髓多能造血干细胞的恶性增殖性疾病，表现为髓系祖细胞池扩展，髓细胞系及其祖细胞过度生长，这些白细胞在骨髓内聚集，抑制骨髓的正常造血，发病年龄分布较广，但发病率随年龄的增长有逐步上升的趋势，男性发病率高于女性。90% 以上的病例均具有 Ph 染色体 t(9;21)，Ph 染色体的分子生物学基础则是 *bcr/abl* 基因重排。

【诊断要点】CML 根据典型的外周血白细胞增高及分类异常，脾脏肿大伴有 Ph 染色体或者 *bcr/abl* 基因重排，诊断并不困难。CML 发展缓慢，分为三个期：慢性期、加速期和急变期。其中，大约 90% 患者诊断时为慢性期。

1. 慢性期　无临床症状或有低热、乏力、多汗、体重减轻和脾大等，白细胞计数增多，主要为中性中幼粒细胞、晚幼粒细胞和杆状粒细胞，原始细胞 <10%，嗜酸和嗜碱粒细胞增多，可有少量幼红细胞。骨髓增生活跃，以粒系为主，中晚幼粒细胞和杆状核粒细胞增多，原始细胞 <10%。CFU-GM 培养集落和集簇较正常明显增加。

2. 加速期　具有下列之一者，可考虑本期：①不明原因的发热，贫血和出血加重，可伴骨骼疼痛；②脾进行性肿大；③非药物引起的血小板减少或增加；④原始细胞在血或骨髓中占 10%~20%；⑤嗜碱粒细胞在外周血中 >20%；⑥治疗中无法控制的进行性脾脏肿大和白细胞增加；⑦出现 Ph 以外的染色体畸变。片状和簇状巨核细胞增生伴显著的网硬蛋白和胶原蛋白纤维化，和（或）严重粒细胞发育不良提示加速期，上述现象常伴加速期的其他特征，尚未作为独立的诊断依据。

3. 急变期　加速期的临床症状进一步恶化，如具有下列之一即可诊断

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

本期：①原始细胞在血或骨髓中 >20%；②骨髓活检中大片或灶状原始细胞；③有髓外原始细胞浸润的临床表现和病理证据。

【药物治疗】

1. 慢性期　治疗的目的是控制疾病进展和维持血细胞在正常范围，新诊断的CML慢性期患者，首选的一线治疗方案为酪氨酸激酶抑制剂伊马替尼[非]400mg/d，每日1次，持续应用。白细胞高的患者，口服羟基脲0.5g，每日2~4次，或者白消安2mg，每日2次，监测外周血，直到白细胞正常停药。因各种原因（如经济原因）不能应用伊马替尼[非]治疗的患者，口服羟基脲治疗使白细胞恢复至正常，可考虑应用干扰素[非]300万~500万单位/d。

2. 加速期和急变期　治疗的目的是清除白血病细胞，恢复骨髓造血功能或回到慢性期。加速期或急变期患者未使用过伊马替尼[非]的患者可首选伊马替尼[非]，其他可选用二代酪氨酸激酶抑制剂尼洛替尼[非]或者达沙替尼[非]等。或者使用化疗，及异基因造血干细胞移植。

【注意事项】

1. 一些CML患者初诊时外周血出现大量的白细胞，引起血液循环阻力增大及血管堵塞，引起出血或高凝血症等，需要通过白细胞分离术或化疗来降低白血病细胞数量，同时需要大量补液，将细胞坏死释放出来的毒性物质排出体外。

2. 目前，新型酪氨酸激酶抑制剂伊马替尼[非]是慢性粒细胞白血病一线治疗药物，对于各种原因不能应用伊马替尼的患者，条件允许的患者（具有配型较好的供者）应做异基因造血干细胞移植。

3. 诊断治疗困难，转三级综合医院或专科医院治疗。

第十节　儿童白血病

【概述】白血病（leukemia）是造血系统恶性增生性疾病，是造血干细胞在分化过程中某一阶段分化阻滞并恶性增殖的疾病，儿童白血病的发病率为（3~4）/10万人口，其中急性淋巴细胞白血病（ALL）约70%，急性髓性白血病（AML）约占30%，儿童ALL已成为可以治愈的恶性肿瘤。

【诊断要点】儿童白血病的主要临床表现为反复感染、贫血、出血及白血病细胞浸润各组织、器官引起的相应症状。儿童白血病的诊断主要是根据临床表现和实验室的检查，特别是根据血象和骨髓象，骨髓原始细胞级大于20%才能确诊急性白血病，细胞形态和组织化学检查、细胞免疫表型、细胞遗传学及分子生物学检查对于儿童白血病的确诊也非常重要。

1. 血象　典型儿童白血病血象显示贫血、血小板减少、白细胞中质和量

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

的改变。

2. 骨髓象　骨髓穿刺可确定诊断，原始幼稚细胞比例大于20%。

3. MICM分型　对儿童白血病进行MICM分型，即骨髓细胞形态学、免疫学、细胞遗传学、分子生物学，MICM分型能更全面地反映白血病细胞的生物学特征及临床特征，从而对疾病及预后作出更准确的评估，有利于疾病的治疗。

(1) 形态学分型：FAB分型中儿童ALL分为L1、L2、L3型，儿童AML分为M1、M2、M3、M4、M5、M6、M7型。

(2) 免疫学分型：确定儿童ALL类型(T细胞或B细胞)以及其分化阶段，对形态学上未分化白血病有助于鉴定细胞类型，诊断混合型或双表型白血病，对AML诊断的准确性可达90%以上。

(3) 细胞遗传学和分子遗传学分型：急性儿童白血病中80%有克隆的染色体异常，其中60%左右为特异性染色体重排，白血病细胞的核型对诊断与预后极为重要。

【药物治疗】

1. 儿童ALL的药物治疗　儿童ALL根据临床表现、细胞形态特征、免疫学和细胞遗传学的表现，可分为标危和高危，根据多个中心治疗的经验，经积极治疗后儿童ALL长期生存机会已达80%，甚至治愈。根据不同危险程度，采用相应的强烈化疗方案，并遵循早期连续强烈化疗的原则。儿童ALL的化疗包括：诱导缓解治疗、巩固治疗、髓外白血病的治疗、早期强化治疗、维持治疗。

儿童ALL的诱导治疗多采用VDLP方案(长春新碱1.5mg/m^2，静滴，每周1次，共4周；柔红霉素20~30mg/m^2，静滴，用2~3天，第1~3天，在第1和第3周用；门冬酰胺酶5000~1000/m^2，肌注，共8~10次；泼尼松60mg/m^2，口服，连用4周)。在取得完全缓解后，要接着进行CAT方案的巩固治疗(环磷酰胺600~1000mg/m^2，静滴，第1天；阿糖胞苷75~100mg/m^2，静滴，第1~4、8~11天；巯嘌呤75mg/m^2，口服，第1~21天)。尽管方案多种多样，但其模式基本相同，都是在多药的强烈诱导下，缓解后再进行巩固和加强，并注意对中枢神经系统白血病的预防。

2. 儿童AML的治疗　随着治疗策略和方法不断改进和创新，化疗强度的增强，小儿AML的治愈率也不断提高，由原来的20%提高到目前的50%左右，儿童AML主要治疗方法还是化学治疗，分为两个阶段：诱导缓解治疗和缓解后治疗。

儿童AML经典的诱导方案仍然是DA(3+7)方案(柔红霉素45~90mg/m^2，静滴，第1~3天；阿糖胞苷100mg/m^2，静滴，第1~7天)，为了进一步提高缓解率，有

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

不少研究在DA方案基础上进行改良，如增加柔红霉素的剂量，用米托蒽醌[非]或去甲氧柔红霉素[非]代替柔红霉素。缓解后治疗一般是采用DA（柔红霉素＋阿糖胞苷）、EA（依托泊苷＋阿糖胞苷）或MA（米托蒽醌[非]＋阿糖胞苷）等方案中选1个方案序贯化疗，或者以中大剂量阿糖胞苷1~3g/m^2，静滴，每日2次，第1~3天为主的强化巩固化疗方案。

【注意事项】

1. 儿童出现不明原因的发热、贫血、出血，肝、脾淋巴结肿大，肌肉、关节痛或胸骨压痛、齿龈肿胀、皮肤紫癜等症状时要及时就诊排除儿童白血病。

2. 儿童急性早幼粒细胞白血病的临床特征、治疗和预后都与其他类型AML有明显的不同，维A酸的诱导分化治疗是一种行之有效的治疗方法，砷剂是另一成功治疗儿童APL的药物，静脉用的亚砷酸（三氧化二砷）和口服的四硫化四砷[非]是临床常用的两种剂型。严重出血是开始ATRA治疗前和ATRA治疗后5天中最常出现的危及生命的并发症。支持治疗措施包括输注新鲜冰冻血浆、纤维蛋白原和血小板。

3. 幼年型慢性粒细胞白血病（JCML）是儿童慢性粒细胞白血病的一种特殊类型，一般病程短，发病年龄在6周~5岁间，尤以2岁以下的婴幼儿多见，男性发病多于女性，可发生于家族性神经纤维瘤、生殖泌尿系畸形或智力低下的患儿。白消安和羟基脲也是广泛用于控制慢性期JCML白细胞增殖的药物。

4. 儿童高危急性淋巴细胞白血病、大部分急性髓细胞白血病（除外M3类型）和化疗效果不好的儿童白血病，在取得缓解后，应考虑造血干细胞移植治疗。

5. 诊断治疗困难及时转三级综合医院或专科医院治疗。

第十一节　多发性骨髓瘤

【概述】多发性骨髓瘤（multiple myeloma，MM）是起源于骨髓浆细胞的恶性疾病，好发于老年人，是一种较常见的恶性肿瘤，是由具有合成和分泌免疫球蛋白的浆细胞发生恶变，大量单克隆免疫球蛋白（IgG、IgA、IgD、IgM或IgE）或凝溶蛋白（Bence Jones protein，游离的单克隆性κ或γ轻链）过度增生。多发性骨髓瘤常伴有多发性溶骨性损害、高钙血症、贫血、肾脏损害，而且对细菌性感染的易感性增高，正常免疫球蛋白的生成受抑，发病率估计为（2~3）/10万，男女比例为1.6∶1，大部分患者年龄>40岁。

【诊断要点】由于本病患者早期可无骨痛、贫血或血常规、尿常规改变，诊断主要依据以下三方面实验室检查：①骨髓：出现一定比例的异常浆细胞（骨髓瘤细胞主要为原始浆细胞或幼稚浆细胞）或组织活检证实为骨髓瘤细胞；

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

②血清中出现大量单克隆免疫球蛋白(单克隆免疫球蛋白可在血清蛋白电泳的γ区或β区或α_2区出现一窄底高峰,又称M蛋白)或尿单克隆免疫球蛋白轻链(即尿本周氏蛋白);③无其他原因的溶骨性病变或广泛骨质疏松。

【药物治疗】无症状稳定期骨髓瘤无须治疗,定期随访,血或尿中M蛋白进行性升高或出现临床症状者,必须治疗。

1. 传统化疗方案　常用以下化疗方案:①VAD方案:长春新碱每日0.4mg,静滴,第1~4天;多柔比星每日10mg,静滴,第1~4天;地塞米松每日40mg,静滴,第1~4,9~12,17~20天。每4周一疗程,在骨髓瘤治疗中广泛应用。②M2方案:长春新碱1.2mg/m^2,静滴,第1天;卡莫司汀[非]20mg/m^2,静滴,第1天(卡莫司汀[非]250mg/m^{2}相当于225mg/m^{2}司莫司汀,约合50mg司莫司汀);环磷酰胺400mg/m^2,静滴,第1天;美法仑[非]每日8mg/m^2,口服,第1~4天;泼尼松每日20mg/m^2,第1~14天。间歇5周重复1疗程。③MP方案:美法仑[非]每日5mg/m^2,口服,第1~7天;泼尼松每日40mg/m^2,第1~7天。

2. 新的靶向治疗药物及方案　①沙利度胺[非](具有调节免疫和抗血管新生作用,用于本病治疗单药有效率为30%左右,剂量为每日100~200mg。②蛋白酶体抑制剂硼替佐米[非],1.3mg/m^2,静注或皮下注射,第1、4、8、11天。③来那度胺[非]:是继沙利度胺[非]后新一代调节免疫和抗血管新生作用药物。为口服制剂,可用于MM的诱导、巩固及门诊维持治疗。剂量为每日10~25mg。

【注意事项】

1. 关于M蛋白　几乎所有的诊断标准均把M蛋白的量作为MM诊断的重要指标之一,但许多医师往往忽略了正常免疫球蛋白的量,在MM诊断标准中,均强调了正常的免疫球蛋白的减少在MM诊断中的价值,如果M蛋白的量没有达到诊断标准,或没有检测到M蛋白,此时如果有正常免疫球蛋白的减少,同时骨髓浆细胞比例升高伴有形态异常,并有溶骨性损害,也应作出MM的诊断。另外,某些慢性疾病,如风湿性疾病、感染、肾病,以及B细胞恶性疾病等均可能检测到M蛋白,并且骨髓浆细胞比例可能升高,应该特别注意的是,尽管此时出现M蛋白,但是正常的免疫球蛋白一般是正常的,而且这些疾病的M蛋白水平也不像MM那么高,更重要的是没有溶骨性损害,此种M蛋白会随着原发病治疗的好转而下降。

2. 65岁以下患者应积极进行自体造血干细胞移植,65~75岁应酌情处理,原则上应尽量进行造血干细胞移植,75岁以上不宜进行。自体造血干细胞移植为多发性骨髓瘤治疗的一大进步,无疾病进展时间较常规化疗延长,但总体生存无差异。双次序贯自体外周血干细胞移植用于第一次移植后未获得VGPR以上疗效的患者。自体移植造血恢复快,已被广泛采用。异基因造血

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

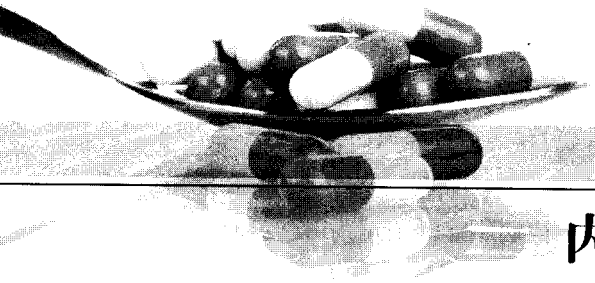
干细胞移植是根治本病的唯一方法，但相关死亡率高，主要用于有合适供者的高危年轻患者。

3. 传统化疗方案治疗 MM 完全缓解率很低，新的靶向治疗药物组成的化疗方案完全缓解率 10%~40%，新的化疗方案如下：TD（沙利度胺[非]+ 地塞米松）；BD（硼替佐米[非]+ 地塞米松）；BCD（硼替佐米[非]+ 环磷酰胺 + 地塞米松）；PAD（硼替佐米[非]+ 多柔比星 + 地塞米松）；BTD（硼替佐米[非]+ 沙利度胺[非]+ 地塞米松）；RD（来那度胺[非]+ 地塞米松）；VRD（硼替佐米[非]+ 来那度胺[非]+ 地塞米松）等。

4. 诊断治疗困难时转三级综合医院或专科医院治疗。

（赵永强　陈惠仁　邵宗鸿）

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn



第七章 内分泌和代谢性疾病

第一节 糖 尿 病

【概述】糖尿病(diabetes mellitus)是由遗传和环境因素共同作用导致胰岛素分泌和(或)作用缺陷,引起碳水化合物、蛋白质、脂肪、水和电解质等的代谢紊乱,以高血糖为主要特点的代谢性疾病。主要有胰岛素绝对缺乏的1型糖尿病和胰岛素相对缺乏的2型糖尿病。急性并发症包括糖尿病酮症酸中毒、高血糖高渗状态等;慢性并发症大血管病变如动脉粥样硬化、冠心病、高血压、脑血管疾病、周围血管疾病等,以及微血管病变如糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变、糖尿病神经病变等。

【诊断要点】具有多尿、多饮、多食及体重下降的"三多一少"典型症状,空腹血糖≥7mmol/L,或任意时间血糖≥11.1mmol/L;无典型症状,空腹血糖≥7mmol/L及2小时血糖≥11.1mmol/L,有一项不符,需另一天重复一次试验;血糖达不到上述标准,又高于正常值上限,需进行口服葡萄糖(75g)耐量试验。

【药物治疗】

1. 用药方案　始终执行的治疗标准是在避免低血糖的情况下尽量使血糖达标或接近正常,即空腹血糖≤6.1mmol/L,餐后血糖≤7.8mmol/L,糖化血红蛋白<6.5%。而儿童、老年人、有频发低血糖倾向、预期寿命较短以及合并心血管疾病或严重的急、慢性疾病等患者血糖控制目标宜适当放宽,应个体化。

2型糖尿病所有治疗应基于科学的饮食、运动等生活方式,首选药物二甲双胍,如果治疗不理想则应该加用其他口服药,仍不理想则使用胰岛素。

2. 治疗药物的使用

(1) 二甲双胍:0.25~0.5g,一日2~3次,最大剂量每日2.0g。可从小剂量开始服用,餐前、餐中、餐后即服均可,效果不理想,加用格列本脲或格列吡嗪。常见不良反应有腹泻、恶心、呕吐、胃胀等消化道症状及体重减轻,一般无需处理,2~4周后可缓解,不良反应重者可给对症药物,使之减轻缓解,或行减量待适应后再行加量;罕见乳酸性酸中毒,此时应立即停药,按急症处理。以下情况应禁用或停用:①10岁以下儿童、80岁以上老人、妊娠及哺乳期妇女;②肝

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

肾功能不全者或肌酐清除率异常者(血肌酐水平男性 >1.5mg/dl,女性 >1.4mg/dl 或肾小球滤过率 <60ml/min);③心功能衰竭(休克)、急性心肌梗死及其他严重心、肺疾病;④严重感染或外伤、外科大手术、临床有低血压和缺氧等;⑤急性或慢性代谢性酸中毒,包括有或无昏迷的糖尿病酮症酸中毒;⑥接受血管内注射碘化造影剂检查前后 48 小时应暂停用本品;⑦对本品过敏者。

(2) 格列本脲:1.25~5mg,一日 2~3 次,可从小剂量开始服用,最大剂量为每天 15mg,餐前 20 分钟服用。可单独使用或与二甲双胍联合应用。常见不良反应为低血糖,症状较轻可以进食者,立刻进食含糖食物直至症状缓解;严重不能进食者,需送至医院静脉推注葡萄糖液;少见皮疹、严重黄疸、肝功能损害、骨髓抑制、粒细胞减少、血小板减少症等,若有发生,停用该药,对症处理。以下情况应禁用或停用:①1 型糖尿病、糖尿病低血糖昏迷、酮症酸中毒者;②严重的肾或肝功能不全者;③妊娠及哺乳期妇女;④对本品及其他磺酰脲类、磺胺类或赋形剂过敏者。

(3) 格列吡嗪:2.5~10mg,一日 2~3 次,可从小剂量开始服用,最大剂量为每天 30mg,餐前 20 分钟服用。可单独使用或与二甲双胍联合应用。不良反应及其处理参考格列本脲。

(4) 格列美脲:1~6mg,一日 1 次,固定于餐前服用,早、中、晚餐均可。起始剂量为每日 1mg,如果不能满意控制代谢状况,应根据血糖控制情况增加剂量。每隔 1~2 个星期,逐步增加剂量至每日 2mg、3mg 甚至 4mg。可单独使用或与二甲双胍联合应用。不良反应及其处理参考格列本脲。

(5) 阿卡波糖:50mg~0.1g,一日 1~3 次,一般推荐剂量为:起始剂量为一次 50mg(一次 1 片),一日 3 次,最大剂量至一次 0.1g(一次 2 片),一日 3 次。常见不良反应为胃肠反应,如腹胀、排气增多或腹泻。单用本药不引起低血糖,但如与磺脲类或胰岛素合用,仍可发生低血糖,且如果发生急性的低血糖,不宜进食双糖或淀粉类食物,而应该直接给予葡萄糖口服或静脉注射纠正低血糖反应。以下情况应禁用或停用:① 18 岁以下儿童、妊娠及哺乳期妇女;②对阿卡波糖和(或)非活性成分过敏者;③有明显消化和吸收障碍的慢性胃肠功能紊乱患者;④患有由于肠胀气而可能恶化的疾患(如 Roemheld 综合征、严重的疝气、肠梗阻和肠溃疡);⑤严重肾功能损害者(肌酐清除率 <25ml/min);⑥个别患者,尤其是在使用大剂量时会发生无症状的肝酶升高。因此,应考虑在用药的头 6~12 个月监测肝酶的变化。停药后肝酶值会恢复正常。

(6) 胰岛素:1 型糖尿病患者,须终身使用胰岛素。2 型糖尿病患者采用上述药物治疗效果不理想,或出现急性、慢性并发症以及围手术期、妊娠期时须用胰岛素治疗。动物胰岛素有短效和长效制剂;重组人胰岛素注射液有短效、中效和预混 30R 制剂。不同患者对胰岛素敏感性不同,需行个体化调整。一

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

般每千克体重每天需 0.2~0.8 单位。采用预混 30R 制剂，早、晚餐前 30 分钟皮下注射，起步的分配比例为 2∶1 至 1∶1，根据空腹、晚餐前血糖，并结合早、晚餐后血糖，调整其剂量。采用短效胰岛素制剂，分三次于三餐前 30 分钟腹壁皮下注射（若在四肢近端外侧做皮下注射，需要提前 40~60 分钟），若空腹血糖控制不理想，可于睡前加用长效胰岛素，或晚上 11 点至 12 点加用中效胰岛素。剂量分配比例可从以下经验方案开始，早∶中 =2∶1；晚∶睡前 =2∶1；（早 + 中）∶（晚 + 睡前）=2∶1。常见不良反应为低血糖，症状较轻可以进食者，立刻进食含糖食物直至症状缓解；严重不能进食者，需送至医院静脉推注葡萄糖液；少有过敏反应，偶见过敏性休克，需对症处理，换用其他胰岛素制剂，必要时行脱敏治疗。未开瓶使用胰岛素应在 2~8℃条件下冷藏保存。已开始使用的胰岛素注射液可在室温（最高 25℃）保存最长 4~6 周，冷冻后的胰岛素不可使用。

【注意事项】

（1）二甲双胍与其他药物相互作用：①二甲双胍与呋塞米合用，二甲双胍的 *AUC* 增加，但肾清除无变化；同时呋塞米的 C_{max} 和 *AUC* 均下降，终末半衰期缩短，肾清除无改变。②经肾小管排泌的阳离子药物，例如阿米洛利[非]、地高辛、吗啡、普鲁卡因胺、奎尼丁[非]、奎宁[非]、雷尼替丁、氨苯蝶啶、甲氧苄啶[非]（和万古霉素[非]），理论上可能与二甲双胍竞争肾小管转运系统，发生相互作用，因此建议密切监测、调整本品和（或）相互作用药物的剂量。③二甲双胍与西咪替丁[非]合用，二甲双胍的血浆和全血 *AUC* 增加，但两药单剂合用，未见二甲双胍清除半衰期改变。西咪替丁[非]的药代动力学未见变化。④如同时服用某些可引起血糖升高的药物，如噻嗪类药物或其他利尿剂、糖皮质激素、吩噻嗪[非]、甲状腺制剂、雌激素、口服避孕药、苯妥英、烟碱酸、拟交感神经药、钙离子通道阻滞剂和异烟肼等时要密切监测血糖，而在这些药物停用后，要密切注意低血糖的发生。⑤二甲双胍不与血浆蛋白结合，因此与蛋白高度结合的药物例如水杨酸盐、氯霉素、丙磺舒[非]等与磺脲类药物相比不易发生相互作用，后者主要与血清蛋白结合。⑥除氯磺丙脲[非]，患者从其他的口服降糖药转为用本品治疗时，通常不需要转换期。服用氯磺丙脲的患者在换用本品的最初 2 周要密切注意，因为氯磺丙脲在体内有较长滞留，易导致药物作用过量，发生低血糖。⑦二甲双胍有增加华法林的抗凝血倾向。⑧树脂类药物与本品同服，可减少二甲双胍吸收。

（2）格列本脲、格列吡嗪及格列美脲与其他药物相互作用：①服用下列潜在导致血糖下降的药物之一，在某些情况下会导致低血糖的发生，例如：保泰松[非]、阿扎丙宗[非]、羟布宗[非]、胰岛素和口服降糖药物、二甲双胍、水杨酸、对氨基水杨酸、类固醇及雄性激素、氯霉素、香豆素抗凝剂、芬氟拉明[非]、氯贝丁酯[非]、

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

ACE 抑制剂、氟西汀[非]、别嘌醇、抗交感神经药、环磷酰胺、异环磷酰胺[非]、磺吡酮[非]、长效磺胺类、四环素族、单胺氧化酶抑制剂、喹诺酮类抗生素、丙磺舒[非]、咪康唑、己酮可可碱[非](胃肠外高剂量给药)、曲托喹啉[非]、氟康唑。②服用下列减弱降血糖的作用药物之一，可能会升高血糖水平，例如：雌激素和孕激素、噻嗪利尿药、促甲状腺激素、糖皮质激素、吩噻嗪[非]及其衍生物、氯丙嗪、肾上腺素和其他拟交感神经药物、烟酸[非](高剂量)及其衍生物、轻泻药(长期使用时)、苯妥英、二氮嗪[非]、高血糖素[非]、巴比妥类、利福平、乙酰唑胺。③H_2受体拮抗剂、β受体阻断药、可乐定[非]和利血平可能会增强或减弱降血糖效果。在抗交感神经药物如β受体阻断药、可乐定[非]、胍乙啶[非]和利血平的作用下，低血糖的肾上腺素能反向调节征象可能会减弱甚至消失。④饮酒可能增强或者减弱格列美脲的降血糖作用，但是不可预料。⑤格列美脲可能增强或减弱香豆素衍生物的作用。

(3) 阿卡波糖与其他药物相互作用：①个别情况下，阿卡波糖可影响地高辛的生物利用度，因此需调整地高辛的剂量。②服用本品期间，避免同时服用考来酰胺[非]、肠道吸附剂和消化酶类制剂，以免影响本品的疗效。未发现与二甲硅油[非]有相互作用。

(4) 胰岛素制剂与其他药物相互作用：①可能会减少胰岛素需要量的药物：口服降糖药(OHA)，奥曲肽、单胺氧化酶抑制剂(MAOI)、非选择性β受体阻断药，血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、水杨酸盐、酒精和合成代谢类固醇。②可能会增加胰岛素需要量的药物：口服避孕药、噻嗪化物、糖皮质激素、甲状腺激素和拟交感神经类药物、达那唑[非]。③β受体阻断药会掩盖低血糖的症状。④酒精会加重和延长胰岛素引起低血糖的作用。

胰岛素制剂使用需注意：①胰岛素注射剂量不足或治疗中断，会引起高血糖和糖尿病酮症酸中毒，特别是在1型糖尿病患者中。通常在大约数小时到数天内，高血糖的首发症状逐渐发生。症状有口渴、尿频、恶心、呕吐、瞌睡、皮肤发红干燥、口干、食欲不振、呼吸有丙酮味。②伴随疾病，特别是感染和发热通常会增加患者对胰岛素的需要量。③肝、肾损害会减少胰岛素的需要量。④如果患者增加体力运动或通常的饮食有所改变，必须调整胰岛素剂量。⑤换用不同品牌和类型的胰岛素需在监控下调整剂量。⑥少数患者从动物胰岛素转用人胰岛素，有发生过低血糖反应的报告，应注意血糖监测，及时调整剂量。⑦血糖控制有显著改善的患者，应警惕低血糖的发生。⑧胰岛素中、长效制剂及预混制剂不能用于胰岛素泵做持续皮下胰岛素输注治疗(CSⅡ)。⑨胰岛素的需要量通常在妊娠的头三个月降低，在妊娠的后六个月增加。分娩后胰岛素的需要量迅速回复至怀孕前的水平。哺乳期间可继续使用胰岛素治疗糖尿病。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第二节　甲状腺功能亢进症

【概述】甲状腺功能亢进症(hyperthyroidism)是合成和分泌甲状腺激素增加所导致的以神经、循环、消化等系统兴奋性增高和代谢亢进为主要表现的病症,简称甲亢。

【诊断要点】有神经、循环、消化等系统兴奋性增高和代谢亢进的临床表现,血中甲状腺激素高于正常。

【药物治疗】初发甲亢,无手术适应证及肝功能、血常规正常者,可用抗甲状腺药物治疗。初始剂量为甲巯咪唑每日 30mg 或丙硫氧嘧啶每日 300mg,分 2~3 次服用,据症状体征,尤其甲状腺功能化验结果,逐渐减少至维持剂量即甲巯咪唑每日 2.5mg,或者丙硫氧嘧啶每日 25mg。建议总疗程达 1 年半到 2 年,期间有病情波动者,疗程相应延长。

不良反应:①白细胞减少和肝功能受损。应在治疗的前三个月密切观测血常规和肝功能。白细胞低于 4×10^9/L,药物减量,升白细胞处理,并密切观测白细胞计数;白细胞低于 3×10^9/L,停用抗甲状腺药物,并给予保护性隔离,升白细胞处理。肝功能受损,转氨酶升高,予保肝药治疗,停用抗甲状腺药物。②皮疹等过敏反应。抗过敏对症治疗,无效时停药。③甲状腺功能减退。减量或者停用抗甲状腺药物。

【注意事项】配合药物治疗,患者应禁食富含碘食物和含碘药物。注意休息、加强营养。心悸明显时,加用普萘洛尔 10mg,6~8 小时 1 次。

第三节　甲状腺功能减退症

【概述】甲状腺功能减退症(hypothyroidism)是甲状腺合成和分泌甲状腺激素减少或组织利用不足导致的全身代谢减退综合征,简称甲减。其治疗主要是替代疗法,多数患者需终身替代。

【诊断要点】成人型甲减:成年起病,有神经、循环、消化等系统兴奋性减退和低代谢的临床表现,血中甲状腺激素低于正常。呆小病:起病于胎儿或新生儿,除成人型表现外,尚有智力低下和特殊面容,血中甲状腺激素低于正常。

【药物治疗】甲状腺激素替代治疗,成人初始剂量为甲状腺片一日 10~20mg 或左甲状腺素钠片一日 25~50μg,逐渐增加,维持量一般为甲状腺片一日 40~80mg、左甲状腺素钠片一日 100~150μg。

不良反应:①长期过量用药可引起甲状腺功能亢进,如心悸、手和眼睑震颤、多汗、体重减轻、神经兴奋性升高和失眠等。应据症状调整剂量。②老年

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

和心脏病患者用药加量过快可诱发心绞痛和心肌梗死，病程长、病情重的甲状腺功能减退或黏液性水肿患者均应谨慎对待，初始采用小剂量，以后缓慢增加直至生理替代剂量。③伴有垂体前叶功能减退或肾上腺皮质功能不全患者应先用肾上腺皮质类固醇药物，待肾上腺皮质功能恢复正常后再用本类药物。由于甲状腺片 T_3 和 T_4 的含量和两者的比例不恒定，临床推荐优先使用左甲状腺素钠片。

【注意事项】甲状腺素与其他药物相互作用：①甲状腺素可减少胰岛素和口服降糖药的降糖效果。因此对于糖尿病患者服用甲状腺素治疗，特别是在甲状腺素初始治疗阶段，需定期监测血糖，调整降糖药剂量；②与香豆素衍生物同时服用时，甲状腺素可增加其药效，这是因为甲状腺素可置换血浆蛋白结合的抗凝剂。因此如甲状腺素与抗凝剂同服时，需定期检查血凝指标，必要时调整抗凝剂用量（减量）；③因为考来烯胺[非]能抑制机体吸收甲状腺素，所以甲状腺素与考来烯胺[非]同服时，两种药物需分开服用，间隔 4~5 小时；④水杨酸盐、双香豆素、大剂量呋塞米（250mg）、氯贝丁酯[非]和苯妥英钠可置换血浆蛋白上的甲状腺素；⑤静脉快速注射苯妥英钠可导致血浆游离的甲状腺素和三碘甲腺原氨酸水平升高，个别病例可出现心律失常；⑥β 肾上腺素受体阻断药可减少外周组织 T_4 向 T_3 的转化，合用时应注意；⑦本类药与三环类抗抑郁药合用时，两类药的作用及毒副作用均有所增强，应注意调整剂量。

第四节　骨质疏松症

【概述】骨质疏松症（osteoporosis）是指骨量减少、骨组织细微结构破坏、致使骨的脆性增加和易于骨折的一种全身性骨骼疾病。其中绝经后骨质疏松症和老年性骨质疏松症统称为原发性骨质疏松症；而由于某些内分泌疾病、肿瘤或代谢性疾病以及糖皮质激素等药物导致的骨质疏松症统称为继发性骨质疏松症；特发性骨质疏松症原因不清，发生于青春发育前的儿童，而在青春期后可自行缓解。

【诊断要点】骨质疏松症为骨密度或骨矿含量低于正常青年人平均值的 2.5SD；严重骨质疏松症为骨密度或骨矿含量低于正常青年人平均值的 2.5SD，伴有一个或一个以上骨折。诊断原发性骨质疏松症时需要先排除其他各种原因所致的继发性骨质疏松症。

【药物治疗】维生素 D 及其代谢产物可以促进小肠钙的吸收和骨矿化。维生素 D 和钙剂可以有效地改善骨密度，降低骨折发生的风险。

维生素 D_2 每日 400~800 单位，或阿法骨化醇每日 0.5~1μg。为了防止高血钙的发生，阿法骨化醇从每日 0.25μg 开始，服药初期必须 1~4 周测定

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

血钙水平，剂量可按 0.25~0.5μg/d 的增量逐步增加。根据骨质疏松的程度患者每天可补充 500~1000mg 元素钙，例如每 1g 葡萄糖酸钙含有 89mg 元素钙。

维生素 D_2 或阿法骨化醇可以增加肠道钙磷吸收，所以应监测血清中的钙磷水平，尤其是对肾功能不全的患者，在与钙剂联合治疗骨质疏松症过程中可能出现高钙血症，因此在治疗的过程中，至少每三个月进行一次血清和 24 小时尿钙水平的常规检验。如果在服用期间出现高血钙或高尿钙，应迅速停药直至血钙或尿钙水平恢复正常（大约需 1 周时间）。然后可以按末次剂量减半给药。当骨骼愈合的生化指标（如血浆中碱性磷酸酯酶水平）趋向正常时，如未及时减少维生素 D_2 或阿法骨化醇的用量，可能发生高血钙症，一旦出现高血钙症就应立即中止钙的补充。维生素 D_2 需要在肝脏和肾脏中代谢最终形成具有活性的 $1,25\text{-}(OH)_2D_3$ 发挥作用，因此严重肝肾功能不全的患者使用该药物效果有限。此外，高磷血症（伴有甲状旁腺功能减退者除外）、高镁血症，以及具有维生素 D 中毒症状者禁用上述两种药物。

【注意事项】维生素 D_2 或阿法骨化醇与其他药物相互作用：①高血钙患者服用洋地黄制剂可能加速心律失常，所以洋地黄制剂与维生素 D_2 或阿法骨化醇同时应用时必须严密监视患者的情况；②服用巴比妥酸盐或其他酶诱导的抗惊厥药的患者，需要较大剂量的维生素 D_2 或阿法骨化醇才能产生疗效；③同时服用矿物油（长期）、考来烯胺[非]、硫糖铝[非]和抗酸铝制剂时，可能减少维生素 D_2 或阿法骨化醇的吸收；④含镁的抗酸制剂或轻泻剂与维生素 D_2 或阿法骨化醇同时服用可能导致高镁血症，因而对慢性肾透析患者应谨慎使用；⑤维生素 D_2 或阿法骨化醇与含钙制剂及噻嗪类利尿剂同时服用时，可能会增加高血钙的危险；⑥由于阿法骨化醇是一种强效的维生素 D 衍生物，应避免同时使用药理剂量的维生素 D 及其类似物，以免产生可能的加合作用及高血钙症。

第五节　骨软化症和佝偻病

【概述】骨软化症和佝偻病是骨基质不能进行正常矿化的代谢性骨病。通常将骨骺已经闭合的成人发病者称为骨软化症（osteomalacia），而骨骺尚未闭合的儿童发病时，骨骺软骨及骨矿化均有障碍造成干骺端增宽，影响生长，称为佝偻病（rickets）。骨软化症的病因众多，如维生素 D 缺乏、肝肾功能障碍导致不能形成具有活性的 $1,25\text{-}(OH)_2D_3$、基因缺陷导致靶器官维生素 D 受体或者受体后功能异常、肾小管酸中毒、遗传或肿瘤导致的低血磷性骨软化症。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】骨软化症的诊断需要结合临床表现、骨骼X线表现、血清生化检查综合考虑。临床表现可出现骨痛、骨畸形、骨折、骨骺增大和生长缓慢；X线表现为骨密度降低、骨小梁模糊，儿童佝偻病患者可伴有杯口样干骺端，假骨折是成人骨软化症的特征性表现；而实验室检查根据不同的病因结果各异。

【药物治疗】不同病因导致的骨软化症需要针对病因进行治疗，同时维生素D和钙剂能够有效地改善骨密度，缓解临床症状。

维生素D缺乏：维生素D_2一日1000~2000单位，可逐渐减至一日400单位。维生素D依赖性佝偻病：维生素D_2成人一日1万~5万单位，小儿一日0.3万~1万单位；阿法骨化醇，首剂量成人每日1μg，老年患者每日0.5μg；体重20kg以上的儿童无肾性骨病者每日1μg。根据血钙和磷水平患者每天可补充1000~2000mg元素钙，例如每1g葡萄糖酸钙含有89mg元素钙。根据生化指标进行剂量调整，对于骨软化症患者，不能因为其血钙水平没有迅速升高而加大阿法骨化醇的用量，其他疗效指标，如血浆碱性磷酸酶水平，可作为调整剂量更有用的指标。

维生素D_2或阿法骨化醇和钙剂联合治疗过程中可能出现高钙血症，因此需要监测血钙，如有高钙血症发生，停用药物后可恢复。

【注意事项】骨软化症的病因多样，应在诊断原发病的基础上进行治疗。肿瘤导致的低血磷性骨软化症，通过切除肿瘤能够有效纠正低血磷和骨软化；在补充中性磷的基础上进行维生素D和钙剂的治疗方能有效改善骨软化；肾小管酸中毒导致的骨软化需要有效地纠正酸中毒。

第六节　肾上腺皮质功能减退症

【概述】肾上腺皮质功能减退症（adrenocortical insufficiency）是由肾上腺皮质功能不足引起的肾上腺皮质破坏（原发性）或垂体、下丘脑功能异常（继发性）类疾病。

【诊断要点】临床表现为乏力、纳差、体重减轻、头晕及直立性低血压、低血糖、皮肤黏膜色素沉着（原发性）。血及尿皮质醇水平低于正常。

【药物治疗】本病大多需长期生理剂量替代治疗。

1. 原发性肾上腺皮质功能减退症　氢化可的松一日20~30mg，8：00及16：00分两次服用（上午2/3，下午1/3），量少可顿服（上午）。

2. 继发性肾上腺皮质功能减退症　泼尼松一日5~10mg，或地塞米松一日0.75~1.5mg，用法同上。或氢化可的松，用量用法同上。

激素剂量过大时，可出现皮质醇增多症表现，生理剂量无此不良反应。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

遇发烧、感冒、外伤、手术等应激情况时，应剂量加倍。有肾上腺危象迹象时（肾上腺皮质功能减退症症状加重，并有神志障碍），考虑静脉输注氢化可的松一日 200~300mg。据病情改善情况，逐渐减量，过渡到口服替代治疗方案。需长期生理剂量替代治疗的患者，不可停用该类药物。

第七节　男性性腺功能减退症

【概述】男性性腺功能减退症（male hypogonadism）是由各种原因导致的男性睾酮或双氢睾酮缺乏、降低或受体功能障碍使其不能发挥正常的生理功能，从而导致男性性腺功能减退。该类疾病可发生在下丘脑 - 垂体 - 睾丸 - 靶器官轴的任何部分，根据缺陷产生的时间和程度表现不同，可以表现为男性性分化异常、性发育延迟、成年后的性腺功能减退导致的性功能障碍、不育等。常伴有由于睾酮缺乏或作用缺乏导致的骨质疏松或胰岛素抵抗等代谢异常。

【诊断要点】根据男性性腺功能减退的不同病因，临床上常分为低促性腺激素性性腺功能减退和高促性腺激素性性腺功能减退，除性腺功能减退的临床表现外，垂体 - 性腺轴激素水平的测定以及垂体等影像学检查是诊断男性性腺功能减退的重要依据。

【药物治疗】明确诊断的男性性腺功能减退症患者应积极治疗原发病因，特别是下丘脑 - 垂体 - 性腺等部位的占位或肿瘤等导致性腺功能减退的患者需积极治疗原发病。在此基础上进行相应的替代治疗，如由于下丘脑 - 垂体病变导致的低促性腺激素性性腺功能减退的患者可以试用绒促性素治疗，而对于高促性腺激素性性腺功能减退的患者往往需要终身替代睾酮以改善性腺功能和相关代谢异常。

低促性腺激素性性腺功能减退的患者可以先使用绒促性素治疗，当睾丸体积增大后联合应用绝经后促性腺激素以促进精子的生成。绒促性素常用剂量 1000~2000 单位，每周肌内注射 2~3 次，剂量的个体差异较大，需根据临床情况调整。对于高促性腺激素性性腺功能减退症患者常需要长期雄性激素替代，丙酸睾酮常用剂量 10~50mg，每周肌内注射 2~3 次；甲睾酮常用剂量 5mg，口服一日 2 次。

大剂量丙酸睾酮和甲睾酮常导致严重的肝功能损害，因此治疗前以及治疗过程中需要定期监测肝功能，如有异常及时减量、停药或者联合保肝治疗。

【注意事项】男性性腺功能减退症病因多样，特别要警惕肿瘤，需要明确诊断后再开始治疗，切忌长期盲目的替代治疗。睾酮制剂可以促使儿童青少年患者骨骺加速闭合从而影响身高的增长，因此儿童青少年患者慎用睾酮制

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

剂。前列腺癌和原发睾丸的恶性肿瘤患者慎用睾酮制剂。

第八节　高脂血症

【概述】高脂血症(hyperlipidemia)泛指各种原因导致的血浆胆固醇、甘油三酯等成分异常,包括高胆固醇血症、高甘油三酯血症、混合型血脂异常以及低高密度脂蛋白胆固醇血症。糖尿病、肾病综合征、甲状腺功能减退症、系统性红斑狼疮等疾病,以及利尿剂、糖皮质激素等药物均可导致继发性高脂血症。

【诊断要点】根据《中国成人血脂异常防治指南》建议,中国成人血清总胆固醇(TC)≥6.22mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)≥4.14mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)≤1.04mmol/L,甘油三酯(TG)≥2.26mmol/L时诊断为高脂血症。

【药物治疗】辛伐他汀用于高胆固醇血症的治疗,10~20mg,每晚一次。他汀类降脂药物临床应用广泛且耐受性良好。不良反应包括肝脏转氨酶(丙氨酸转移酶和天冬氨酸转移酶)的升高,因此不建议胆汁淤积症和活动性肝病患者使用他汀类药物。如果肝脏转氨酶升高在正常上限2~3倍之内时建议降低药物剂量并密切观察肝功能,如持续升高需停药。他汀类药物还可能诱发肌病,包括肌痛、肌炎甚至横纹肌溶解,特别是高龄患者、严重肾功能不全患者以及联合使用多种药物包括贝特类降脂药物的患者。因此使用他汀类药物治疗的患者应密切监测肌酸激酶水平,尤其是出现肌肉疼痛等症状的患者,如肌酸激酶水平持续升高应及时停药,避免严重的横纹肌溶解发生,因后者可危及生命。

【注意事项】他汀类药物经过CYP3A4酶代谢,酮康唑[非]、红霉素、环孢素、葡萄柚汁等抑制该酶活性的药物或食物会增加他汀类药物发生肌病等风险,联合使用时需密切监测肌酸激酶水平。

第九节　高尿酸血症和痛风

【概述】血尿酸水平持续高于正常为高尿酸血症(hyperuricacidemia)。原因为原发性或继发性嘌呤代谢障碍导致人体内血尿酸生成增加或排出减少。当尿酸盐析出形成结晶,并在关节的软骨、滑膜、肌腱、肾脏等处沉积时即引起痛风(gout)。高尿酸血症并不一定引起痛风,血尿酸长期在体内堆积,如在酗酒、过度疲劳、走路过多引起的关节疲劳、关节受伤、寒冷、摄入大量高嘌呤食物等一些诱发因素的作用下,可出现痛风发作。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】如仅有血尿酸持续升高而无临床症状，可诊断为高尿酸血症。中年以上患者，特别是男性，突然出现第一跖趾、踝等单个关节剧烈红、肿、痛、热等急性关节炎的表现，结合血尿酸水平升高，秋水仙碱治疗能迅速缓解症状者，应考虑痛风。关节滑囊液检查发现尿酸盐结晶，则可确诊痛风。在明确痛风和高尿酸血症后，还应进一步确定是原发性还是继发性。

【药物治疗】应迅速终止发作，纠正高尿酸血症，使尿酸保持在正常范围，防止复发，防止尿酸结石形成及其对关节、肾功能的损害。为配合药物治疗，应防止超重、肥胖，严格戒酒，在饮食方面应限制蛋白质的摄入量，每日每千克体重 1g，若有肾功能不全，应在 0.6~0.8g；少食果糖（防止腺嘌呤核苷酸分解），碳水化合物应占总热卡的 50%~60%；避免进食高嘌呤食物（如动物内脏、脑、凤尾鱼、沙丁鱼、鱼卵、牡蛎、贝壳类等）；多饮水，使每日尿量在 2000ml 以上。

秋水仙碱用于急性期痛风性关节炎、短期预防痛风性关节炎急性发作。口服，初始剂量 1mg，之后 0.5mg，一日 3 次，最多每 4 小时 1 次，直至疼痛缓解，或出现呕吐或腹泻，24 小时内最大剂量 6mg；三日内不得重复此疗程。另一方案为 1mg，一日 3 次，1 周后剂量减半，疗程 2~3 周。常见恶心、呕吐、腹痛、腹泻等不良反应，药物过量也可以引起严重腹泻、胃肠道出血、皮疹和肝肾损害。少见周围神经炎、肌病、脱发、精子生成受抑制、休克、血尿、抽搐及意识障碍。长期应用有导致骨髓抑制的可能。若有上述情况，应及时减量或停药，并对症处理。用药注意：①老年人、胃肠道疾病、心功能不全及肝肾功能有潜在损害者应减少剂量或慎用。②用本品治疗急性痛风，每一疗程间应停药 3 日，以免发生蓄积中毒，尽量避免静脉注射或口服长期给药，即使痛风发作期也不要静脉注射与口服并用。③痛风关节炎症状控制后，可继续减量、短程与降血尿酸联用以防痛风复发。④用药期间应定期检测血象及肝肾功能。⑤孕妇及哺乳期妇女应禁用。

急性期痛风性关节炎，疼痛症状重者，可选用：①非甾体抗炎镇痛药：a. 吲哚美辛 50mg，每 6 小时 1 次，症状减轻后减为 25mg，每日 2~3 次；b. 布洛芬 0.2~0.4g，每日 2~3 次。②糖皮质激素：泼尼松 10mg，每日 3 次，症状缓解后减量。

别嘌醇用于具有痛风史的高尿酸血症、预防痛风关节炎复发。口服，初始剂量一日 100mg 顿服，之后根据血尿酸水平调整剂量，常用最大剂量为一日 300mg，分 2 次或分 3 次，宜餐后服用，维持剂量通常一日 100~200mg。其主要副作用有胃肠不适、皮疹、发热、急性表皮坏死、骨髓抑制、白细胞减少、肝功能损害。不能耐受或不良反应严重者应立即停药，并行对症处理。用药注意：①为了预防痛风性关节炎急性发作，可同时应用秋水仙碱或非甾体抗炎药，直到高尿酸血症被纠正一个月后。②确保摄入充足的水分（一日 2~3L），并维持

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

尿液碱性或微碱性，以减少尿酸结石及肾内尿酸沉积的危险。③对于肿瘤化疗相关的高尿酸血症，别嘌醇的治疗应该在肿瘤化疗前开始。④肝肾功能不全者、老年人应慎用，并减少每日用量。⑤用药前及用药期间要定期检查血中尿酸及24小时尿中尿酸的水平，以此作用调整药物剂量的依据。⑥用药期间应定期检查血象及肝肾功能。⑦无症状的高尿酸血症不宜用本品。

碳酸氢钠用于碱化尿液，尿pH在6.0以下时应用。每日碳酸氢钠3~6g，分3次口服。在肾功能不全或长期应用时可出现心律失常、肌肉痉挛、疼痛、异常疲倦虚弱、呼吸减慢、口内异味、尿频、尿急、持续性头痛、食欲减退、恶心呕吐等，可减量或停用。下列情况慎用：少尿或无尿；钠潴留并有水肿时；原发性高血压。长期或大量应用可致代谢性碱中毒，并且钠负荷过高引起水肿等，妊娠期妇女应慎用。

第十节　尿　崩　症

【概述】尿崩症（diabetes insipidus）是由于不同原因使精氨酸加压素（arginine vasopressin，ANP）又称抗利尿激素（antidiuretic hormone，ADH）调节机体水平衡作用发生障碍，尿液不能被浓缩，从而引起多尿、烦渴、多饮与低比重尿和低渗尿为特征的一组综合征。分为中枢性尿崩症，由原发AVP分泌缺乏或继发于下丘脑-神经垂体部分的各种肿瘤性、浸润性炎症、缺血性或手术与创伤等所致；肾性尿崩症，肾小管对抗利尿激素作用不敏感。

【诊断要点】有持续多尿、烦渴、多饮临床表现，尿量一般为每天4~10L，尿渗透压＜血浆渗透压，一般低于200mOsm/L，尿比重多在1.005以下，禁水加压试验是诊断尿崩症最实用简便的方法，并可同时测定AVP水平，此外，还需进行病因学筛查诊断。

【药物治疗】根据尿崩症患者的临床症状、体征，禁水加压素试验，及相关垂体、鞍区和下丘脑等部位影像学检查，做出定位、定性诊断。如为中枢性完全性尿崩症，需要激素替代治疗，且由于尿崩症一般为终生疾病，需要长期用药。可以服用醋酸去氨加压素片剂，一般成人和儿童一次0.05~0.1mg，一日1~3次，根据疗效调整剂量。对多数成人患者，适宜的剂量为一次0.1~0.2mg，一日2~3次。常见不良反应有头痛、恶心、胃痛；还可见鼻充血、鼻出血、鼻炎、子宫绞痛、低血钾、过敏反应；偶见血压升高、发绀、心肌缺血、面部潮红、皮肤红斑、肿胀、烧灼感等，极少数患者可引起脑血管或冠状血管血栓形成、血小板减少等；大剂量可见疲劳、短暂的血压降低、反射性心跳加快及眩晕。以下情况应禁用：①对本药过敏者；②ⅡB型血管性血友病患者；③习惯性或精神性烦渴症患者；④心功能不全者；⑤不稳定性心绞痛患者；⑥因其他疾病需服利尿

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

药的患者。以下情况应慎用本药：①体液及（或）电解质紊乱的患者；②颅内压易升高的患者；③高血压性心血管病者；④冠状动脉疾病者；⑤孕妇、哺乳期妇女、婴儿及老年患者。用药期间需监测患者的尿量、渗透压和体重，必要时需监测血浆渗透压。

肾性尿崩症，可用氢氯噻嗪，常用剂量为每日 75~150mg，治疗过程中必须限制钠的摄入，该药长期使用会发生低血钾，应监测血钾，及时补充。

【注意事项】尿崩症诊断以前，首先要除外常见的多尿原因。同时，应警惕是否存在颅内病变，垂体 - 下丘脑区域的 MRI 对诊断提供了帮助，若不能明确，仍需严密随诊观察。少数渴感缺乏或渴感减退患者，当伴有尿崩症时，往往发生严重脱水，而脱水可能引起血管性虚脱或中枢性神经系统损害，预后严重。有头颅外伤、颅脑及垂体围手术期和失去意识的患者须注射短效抗利尿剂来治疗。

醋酸去氨加压素与其他药物相互作用：①辛伐他汀、吲哚美辛可增强患者对醋酸去氨加压素的反应，但不影响本药作用持续时间。②与氢氯噻嗪、三环类抗抑郁药、氯丙嗪、氯磺丙脲[非]、氯贝丁酯[非]和卡马西平等合用可增加水潴留或抗利尿作用，应避免合用。必须合用时，本药的剂量要从较小剂量开始，逐渐调整至最适剂量。③格列本脲可抑制本药效应。

（赵维纲）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第八章 神经系统疾病

第一节 面神经炎

【概述】面神经炎(facial neuritis)即特发性面神经麻痹或称 Bell 麻痹(Bell palsy),是因茎乳孔内面神经非特异性炎症所致周围性面瘫。确切的病因未明,病毒感染、自主神经功能不稳等均可导致局部神经营养血管痉挛、神经缺血、水肿产生面神经麻痹而出现面肌瘫痪。

【诊断要点】

1. 急性起病,病前常有病毒感染的前驱症状如受凉或上呼吸道感染,部分患者伴有同侧或乳突区疼痛。

2. 周围性面瘫的表现　额纹消失、眼裂扩大、闭目露白、鼻唇沟平坦、口角下垂、面部被牵拉向健侧,口角流涎。患者不能做皱额、蹙眉、闭目、露齿、鼓气和吹哨等动作。闭目时瘫痪侧眼球转向内上方,露出角膜下的白色巩膜,称 Bell 现象。

3. 如出现耳廓和外耳道感觉迟钝、外耳道和鼓膜疱疹等表现则称为 Ramsay-Hunt 综合征,常为带状疱疹病毒感染造成。

4. 与以下疾病相鉴别　吉兰巴雷综合征、耳源性面神经麻痹、后颅窝肿瘤或脑膜炎所致面神经麻痹、神经莱姆病等。

【药物治疗】治疗原则为改善局部血液循环,减轻面神经水肿,缓解神经受压,促进神经功能恢复。

1. 糖皮质激素

(1) 地塞米松一日 10~20mg 静脉滴注,7~10 天为一个疗程。

(2) 泼尼松一日 20~40mg,顿服,连续在 7~10 天后逐渐减量(或直接停用)。

2. B 族维生素　维生素 B_1 100mg,肌内注射;维生素 B_{12} 500μg,肌内注射,每日 1 次。也可口服维生素 B_1 10mg,一日 3 次,或腺苷钴胺 500μg,一日 3 次。

3. 抗病毒　病毒感染如带状疱疹引起,可用阿昔洛韦 0.2g 口服,一日 5 次,疗程 7~10 天。

4. 一般治疗　急性期局部热敷、红外线照射、超短波透热治疗;眼睑闭

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

合不全患者戴眼罩护眼，眼药水或眼药膏保护角膜。恢复期可针刺或电针治疗等。

第二节　多发性神经病

【概述】多发性神经病（polyneuropathy）也称末梢神经炎、周围神经炎或多发性神经炎。多发性神经病是由各种原因所致的周围神经病，包括遗传性、感染后、变态反应性、中毒性、营养缺乏性、代谢性等原因。临床主要表现为四肢对称性或非对称性下运动神经元性瘫痪、感觉障碍和自主神经功能障碍。

【诊断要点】

1. 根据病史和发病特点

（1）结合病史：有药物中毒、营养缺乏或代谢障碍、继发于胶原血管病、感染性、遗传性等原因可提示诊断。

（2）发病特点：可以急性、亚急性、慢性进行性和复发性等。

2. 周围神经病的典型特点

（1）感觉障碍：受累肢体远端感觉异常如疼痛、麻木、蚁走感及烧灼感等；客观检查可发现手套 - 袜套型感觉障碍等。

（2）运动障碍：肢体远端对称性肌无力和萎缩，轻重不等。

（3）腱反射改变：肢体肌张力低下，腱反射减弱或消失，如跟腱反射降低或消失最常见。

（4）自主神经功能障碍：多汗或少汗、皮肤粗糙干燥或皮肤光亮菲薄、体位性低血压、括约肌功能障碍等。

3. 肌电图和神经传导速度测定结果　肌电图可见神经源性改变、神经传导速度减慢或波幅降低。

4. 病因诊断　对周围神经病的诊断非常重要，是治疗的重要依据。

5. 需要与以下疾病相鉴别　吉兰巴雷综合征、急性脊髓灰质炎、周期性麻痹等。

【药物治疗】

1. 病因治疗　根据不同病因采取不同治疗方法。

2. 对症治疗

（1）疼痛：可用卡马西平口服 0.1g，一日 2~3 次；布洛芬口服 0.2~0.3g，一日 2~3 次。

（2）B 族维生素：维生素 B_1 100mg 肌内注射；维生素 B_{12} 500μg，肌内注射，一日 1 次。亦可以口服维生素 B_1 10mg，一日 3 次，或腺苷钴胺 500μg，一日 3 次。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 一般治疗　及早进行康复锻炼促进肢体功能恢复，如理疗、针灸、按摩等。

第三节　急性炎症性脱髓鞘性多发性神经根神经病

【概述】急性炎症性脱髓鞘性多发性神经根神经病（acute inflammatory demyelinating polyneuropathy，AIDP），又称吉兰巴雷综合征（Guillain-Barre syndrome，GBS）是累及周围神经和神经根的自身免疫性疾病。临床特点是急性或亚急性肢体软瘫、不同程度的感觉障碍、可伴有自主神经症状和呼吸衰竭。病理特点是髓鞘脱失和小血管周围淋巴细胞、巨噬细胞浸润。病因不明，目前认为GBS是一种感染后免疫介导的疾病。相关的感染性病原可能包括巨细胞病毒、非洲淋巴细胞瘤病毒、肺炎支原体、乙型肝炎病毒和空肠弯曲杆菌等。各组年龄均可发病。

【诊断要点】

1. GBS的诊断以临床诊断为主

（1）根据病前1~4周内呼吸道或胃肠道感染史或疫苗接种史。

（2）急性或亚急性起病。

（3）两侧对称性运动和感觉性多发性周围神经病的症状：四肢弛缓性瘫痪，严重病例可累及肋间肌和呼吸肌导致呼吸麻痹。有肢体远端感觉异常和手套、袜套样感觉障碍。可有脑神经损害，以双侧面神经麻痹最常见，其次为舌咽和迷走神经麻痹。

（4）脑脊液蛋白细胞分离现象：蛋白含量升高而白细胞数正常或稍高。

（5）神经电生理异常表现：神经传导速度减慢或阻滞，通常低于正常的60%，远端潜伏期延长可达正常的3倍，F波或H反射延迟或消失等。

2. GBS需要与以下疾病相鉴别诊断　脊髓灰质炎、急性脊髓炎、低血钾性周期性麻痹、重症肌无力等。

【药物治疗】

1. 支持和对症治疗　包括维持水、电解质与酸碱平衡；预防长时间卧床的并发症；如预防坠积性或吸入性肺炎；预防下肢深静脉血栓形成和由此引发的肺栓塞。

2. 首选静脉注射免疫球蛋白疗法　应在出现呼吸肌麻痹前尽早实施，一日0.4g/kg，连用5天。禁忌证是免疫球蛋白过敏或先天性IgA缺乏患者。

3. 激素疗法　疗效不确定。常规剂量激素并不能阻止病情发展和缩短病程。

guide.medlive.cn

4. 其他治疗　急性期给予足量B族维生素、维生素C、辅酶Q_{10}[非]和高热量易消化饮食。

【注意事项】

1. 本病尚可使用以下治疗方法

(1) 血浆置换疗法：可以缩短疗程和减轻疾病的程度，常见副作用为输血浆后肝炎，可在有条件的三级综合医院或专科医院进行。

(2) 免疫抑制剂：GBS急性期在其他药物效果不佳或有用药禁忌的情况下或慢性GBS可用硫唑嘌呤，应注意其细胞毒性。

2. 呼吸肌麻痹是本病最主要的危险，经鼻导管给氧及清理呼吸道后，短时间内仍无改善者，动脉氧分压低于70mmHg应行气管插管或气管切开术，及早机械通气。

3. 如果患者合并Ⅸ、Ⅹ对脑神经麻痹，应更早考虑行气管插管或气管切开术。

4. 重症患者需要转三级综合医院或专科医院治疗。

5. 重视康复治疗，早期进行肢体被动活动防止挛缩。

第四节　急性脊髓炎

【概述】急性脊髓炎(acute myelitis)是指各种感染后引起的自身免疫反应所致的急性横贯性脊髓炎性疾病，又称急性横贯性脊髓炎，临床以病变平面以下肢体瘫痪、传导束型感觉障碍和尿便障碍为特征。病因不明，多数患者在出现脊髓症状前1~2周有发热、上呼吸道感染、腹泻等病毒感染症状，可能与病毒感染后自身免疫反应有关。包括感染后脊髓炎和疫苗接种后脊髓炎、脱髓鞘性脊髓炎(急性多发性硬化)、坏死性脊髓炎和副肿瘤性脊髓炎等临床综合征。由于胸段脊髓(T3~5)血液供应不如其他脊髓节段丰富，最易受累。

【诊断要点】

1. 急性起病，病前1~2周有上呼吸道感染、消化道感染症状或预防接种史。

2. 迅速出现脊髓横贯性损害的临床表现

(1) 受累平面以下运动障碍：四肢或双下肢肢体迟缓性瘫痪、肌张力降低、腱反射改变、病理反射阳性。急性期过后受累平面以下逐渐变为痉挛性瘫痪。

(2) 病变节段以下深浅感觉减退或消失。

(3) 自主神经功能障碍：尿便障碍、出汗异常、皮肤干燥、脱屑及指甲松脆等。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 上升性脊髓炎　部分病例起病急骤，感觉障碍平面常于数小时内或1~2天内上升至高颈髓，瘫痪由下肢迅速波及上肢和呼吸肌，出现呼吸困难。

4. 脑脊液检查　脑脊液外观正常，无色透明，压力正常、压颈试验通畅、细胞数和蛋白含量正常或轻度增高、糖和氯化物正常。

5. 影像学检查　脊柱X线平片正常。部分病例MRI可显示病变部位脊髓增粗，病变节段髓内多发片状或较弥散的T2异常信号，强度不均匀。

6. 需要与下列疾病相鉴别　视神经脊髓炎、脊髓血管病、亚急性坏死性脊髓炎、急性脊髓压迫症、急性硬脊膜外脓肿等。

【药物治疗】

1. 一般治疗　加强护理，防止各种并发症。排尿障碍者应保留无菌导尿管。翻身、拍背、吸痰；保持皮肤清洁，预防褥疮等。

2. 糖皮质激素　急性期可考虑使用

(1) 地塞米松10~20mg，静脉滴注，一日1次，疗程7~14天左右。

(2) 使用上述药物后改用泼尼松口服，每千克体重1mg/d或成人一日30~60mg，维持4~6周逐渐减量至停药。使用激素期间注意补钾，注意激素的副作用。

3. B族维生素　有助于神经功能的恢复。维生素B_1 100mg，肌内注射，一日1次；维生素B_{12} 500μg，肌内注射，每日1次。亦可以口服维生素B_1 10mg，一日3次，或腺苷钴胺500μg，一日3次。

4. 抗菌药物　根据病原学检查和药敏试验结果，及时治疗呼吸道和泌尿系统感染。

5. 其他　双下肢痉挛者可口服巴氯芬[非]，5~10mg，一日2~3次。

【注意事项】

1. 高颈段脊髓炎有呼吸困难者应及时吸氧，保持呼吸道通畅，必要时进行气管切开、人工辅助呼吸。根据病原学检查和药敏试验结果选用有效抗生素控制感染。

2. 康复治疗　早期应将瘫痪肢体保持功能位，防止肢体、关节痉挛和关节挛缩，促进肌力恢复，进行被动、主动锻炼和局部肢体按摩。

第五节　短暂性脑缺血发作

【概述】短暂性脑缺血发作(transient ischemic attack，TIA)是指脑、脊髓或视网膜局灶性缺血所致的、未伴发急性脑梗死的一过性或短暂性神经功能障碍。临床症状一般持续10~20分钟，多在1小时内缓解，不遗留神经功能缺损症状和体征，影像学(CT或MRI)无急性梗死责任病灶。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 好发于中老年人(50~70岁),多伴有高血压病、动脉粥样硬化、糖尿病或高脂血症等脑血管病危险因素。

2. 起病突然,迅速出现局灶性神经系统(脑、脊髓)或视网膜的功能缺损,持续数分钟至数小时,多在1小时内恢复。

3. 可反复发作,每次发作表现基本相似。不遗留神经功能缺损症状和体征。

4. CT或MRI无任何急性梗死的证据发现。

【药物治疗】

1. 控制和去除危险因素

(1) 积极治疗高血压、糖尿病、高血脂等。

(2) 避免低灌注可能:补充血容量和防止低血压,见相关章节。

(3) 治疗心脏疾病如冠心病、心律失常和瓣膜病等,见相关章节。

(4) 建立健康生活习惯、合理运动、适度降低体重等。

2. 急性期药物治疗

(1) 抗血小板药物:对TIA,尤其是反复发生TIA的患者应首先考虑选用抗血小板药。大多数TIA患者首选阿司匹林治疗,推荐剂量为一日75~300mg顿服。双嘧达莫口服25~100mg,每日3~4次,并联合应用小剂量阿司匹林。服用阿司匹林过程中,TIA仍然频繁发作、高危人群或因消化道症状不能耐受阿司匹林时,可考虑选用氯吡格雷75mg,一日1次。大多数情况均建议以单药抗血小板治疗为主,但急性冠状动脉疾病或近期有支架成形术患者,推荐联合应用阿司匹林和氯吡格雷。

(2) 抗凝药:对于非心源性缺血,抗凝治疗目前不作为TIA的常规治疗,但心源性栓塞性TIA伴发心房颤动、瓣膜病变和冠心病的患者(感染性心内膜炎除外)、频繁发作TIA、椎-基底动脉TIA患者、抗血小板治疗无效以及高凝状态如抗心磷脂抗体综合征等患者可考虑选用抗凝治疗。主要药物包括肝素、低分子量肝素和华法林。华法林口服,初始剂量4.5~6.0mg,三天后根据国际标准化比值(international normalized ratio,INR)调整剂量,最初两周隔天或每天监测INR,稳定后定期监测INR。心房颤动和瓣膜病患者如无禁忌证和合并者应终生口服抗凝药,但应密切监测凝血功能,治疗目标为国际标准化比值(INR)达到2.0~3.0或凝血酶原时间(PT)为正常值的1.5倍。普通肝素100mg加入0.9%生理盐水或5%葡萄糖500ml,静脉滴注,一日1次,速度维持在10~20滴/分内,维持活化部分凝血酶时间(APTT)50~70秒。或者低分子量肝素(LWM)4000~5000IU,皮下注射,一日2次,疗程7~14天。肝素使用后改为口服华法林治疗。使用抗凝剂应

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

密切监测凝血功能，根据患者具体情况调整剂量，具体用法参见血液系统相关药物使用章节。

(3) 钙通道阻滞药：可扩张脑血管，防止脑动脉痉挛。尼莫地平口服20~30mg，一日3次。血压低者、低灌注引起的短暂性脑缺血发作或怀疑大血管狭窄者慎用。

第六节　脑血栓形成

【概述】脑梗死(brain infarction)又称缺血性脑卒中，是指各种原因所致脑部血管阻塞、血液供应障碍，导致该区域脑组织缺血、缺氧性坏死，出现相应神经功能缺损。脑梗死是脑血管病的最常见类型，约占全部脑血管病的70%。依据脑梗死的发病机制和临床表现，通常将脑梗死分为脑血栓形成、脑栓塞、腔隙性脑梗死。

脑梗死的治疗应根据不同的病因、发病机制、临床类型、发病时间等确定针对性、个体化的治疗方案。在一般内科支持治疗的基础上，可酌情选用改善脑循环、脑保护、抗脑水肿降颅压等措施。腔隙性脑梗死不宜脱水，主要是改善循环；大、中梗死，如果有脑水肿、颅高压的征象时，应积极抗脑水肿降颅压，防止脑疝形成。在<6小时的时间窗内有适应证者可行溶栓治疗。

脑血栓形成是脑梗死最常见的类型。是在各种原因引起的血管壁病变基础上，脑动脉主干或分支动脉管腔狭窄、闭塞或血栓形成，引起脑局部血流减少或供血中断，使脑组织缺血、缺氧、坏死，出现局灶性神经系统症状和体征。

【诊断要点】

1. 中老年患者。

2. 有脑卒中的危险因素　高血压病、糖尿病、高血脂、吸烟、动脉粥样硬化等。

3. 静息状态下或睡眠中急性起病。

4. 病前可有反复的短暂性脑缺血发作。

5. 数小时或数日内出现局灶性神经功能缺损的症状和体征，并能与某一动脉供血区功能缺损相一致。

6. CT或MRI检查发现梗死灶可明确诊断。

7. CT血管成像(CTA)或磁共振血管成像(MRA)或脑血管造影(DSA)可以发现狭窄或闭塞的责任血管。

【药物治疗】

1. 一般治疗　维持生命体征和处理并发症。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 减轻脑水肿、降低颅高压　脑水肿高峰期为发病后 3~5 天。提示可能存在颅内压增高的以下情况时可以降颅内压治疗：意识障碍逐渐加重、血管主干闭塞造成的大面积梗死、影像学提示中线移位、脑沟饱满、脑室变形和小脑梗死等。常用甘露醇 0.25~0.5g/kg（1g 甘露醇相当于 20% 甘露醇 5ml），每 4~6 小时 1 次，每日最大剂量 2g/kg；呋塞米 10~20mg，每 2~8 小时 1 次。

3. 溶栓治疗　在有经验和有条件的单位进行，针对超早期（发病 6 小时之内）患者可考虑静脉或动脉溶栓治疗。常用药物有尿激酶（urokinase，UK）和重组组织型纤溶酶原激活物（rt-PA[非]，时间窗要求在 4.5 小时内）。尿激酶常用 100 万 ~150 万 IU 加入 0.9% 氯化钠注射液 100~200ml，持续静脉滴注 30 分钟，用药期间严密监护患者。

4. 抗凝治疗　目的主要是防止血栓的延长及防止堵塞远端的小血管继发血栓形成、防止卒中复发并预防深静脉血栓形成和肺栓塞。可选用肝素、华法林等（药物用法参见短暂性脑缺血发作章节）。

5. 抗血小板药　未行溶栓的急性脑梗死患者如无禁忌证应在 48 小时之内服用阿司匹林，急性期推荐剂量为一日 1 次 150~300mg，连用 4 周后改小剂量口服维持，75~100mg，一日 1 次。一般不在溶栓后 24 小时内应用阿司匹林，以免增加出血风险。其他抗血小板药物参见短暂性脑缺血发作章节。

6. 扩容治疗　对于脑血流低灌注所致的急性脑梗死可酌情考虑扩容治疗，如羟乙基淀粉 250~500ml，静脉滴注，一日 1 次；或低分子右旋糖酐 500ml，静脉滴注，一日 1 次。但应注意可能加重脑水肿、心力衰竭等并发症。

7. 对于脑卒中所致的偏瘫，及其他中枢神经系统急性损伤引起的功能和意识障碍，可使用胞磷胆碱钠，静脉滴注一日 0.25~0.5g，用 5% 或 10% 葡萄糖注射液稀释后缓缓滴注。

【注意事项】

1. 在 <6 小时的时间窗内有适应证者可考虑溶栓治疗　发病 3~6 小时之内患者应尽早转往有经验和有条件的医院治疗。

2. 重视脑梗死的二级预防　积极处理血管病危险因素如高血压、糖尿病、高脂血症等，应用抗血小板药物、降脂药物、抗高血压药、降糖药等。

（1）高血压：原则是既要有效和持久地降低血压，又不影响重要器官的血流量。具体请参见高血压病一节。

（2）高血脂：他汀类降脂药不仅能有效降低 TCH 及 LDL 水平，还能稳定斑块，从而减少脑卒中的发生。具体请参见高脂血症一节。

（3）高同型半胱氨酸血症：叶酸与维生素 B_6 和维生素 B_{12} 联合应用，可降低血浆半胱氨酸水平。一般应以饮食调节为主，对高同型半胱氨酸血症患者，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

可考虑应用叶酸(5mg,口服,一日3次)和维生素B_6(10mg,口服,一日3次)以及腺苷钴胺(500μg,口服,一日3次)治疗。

第七节 脑栓塞

【概述】脑栓塞(cerebral embolism)是指各种栓子随血流进入颅内动脉使血管管腔急性闭塞,引起相应供血区脑组织缺血坏死及功能障碍,占脑梗死的15%~20%。

【诊断要点】

1. 以青壮年多见。

2. 多在活动中急骤发病,无前驱症状。

3. 骤然起病,数秒至数分钟达到高峰,出现偏瘫、失语等局灶性神经功能缺损。

4. 既往有栓子来源的基础疾病如心脏病、动脉粥样硬化、严重的骨折或合并其他脏器栓塞等病史,基本可做出临床诊断。

5. CT和MRI检查可确定脑栓塞部位、数目及是否伴发出血,有助于明确诊断。

【药物治疗】

脑栓塞与脑血栓形成治疗原则基本相同,但强调不同病因采取不同治疗方法。

1. 原发病治疗　有利于脑栓塞病情控制和防止复发。对感染性栓塞应使用抗菌药物,并禁用溶栓和抗凝治疗,防止感染扩散;对脂肪栓塞,可采用肝素、5%碳酸氢钠治疗;纠正心律失常等。

2. 抗凝治疗　非感染性心源性栓塞主张抗凝治疗。房颤或有再栓塞风险的心源性疾病、动脉夹层或高度狭窄的患者可用肝素预防再栓塞或栓塞继发血栓形成。治疗中要定期监测凝血功能并调整剂量。抗凝药物用法见短暂性脑缺血发作章节。

3. 抗血小板聚集　阿司匹林或氯吡格雷也可使用,用法见短暂性脑缺血发作章节。

【注意事项】

1. 脑栓塞合并出血性梗死时,应停用溶栓、抗凝和抗血小板药,防止出血加重。

2. 对已明确诊断为非瓣膜病变性房颤诱发的心源性栓塞患者进行二级预防可使用华法林抗凝治疗,剂量为2.5~5mg,一日1次,INR值应控制在2.0~3.0,具体用法见短暂性脑缺血发作章节。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第八节　脑　出　血

【概述】脑出血(intracerebral hemorrhage,ICH,或为 cerebral hemorrhage)是指原发性非外伤性脑实质内出血,通常按 ICH 出血的部位、稳定与否及病因等分为不同类型脑出血。

【诊断要点】

1. 中老年患者,特别是有高血压患者在活动中或情绪激动时急性起病。

2. 迅速出现头痛呕吐或意识障碍,并伴有局灶性神经功能缺损症状和体征者。

3. 头颅 CT 见出血改变。

【药物治疗】

治疗原则为安静卧床、脱水降颅压、调整血压、防治继续出血、加强护理防治并发症,以挽救生命,降低死亡率、残疾率和减少复发。

1. 一般支持治疗　保持安静,卧床休息,维持生命体征稳定和水电解质平衡,防治感染。过度烦躁者酌情用镇静剂。

2. 控制血压　脑出血患者血压的控制尚无统一标准,应视患者的年龄、有无高血压史、有无颅内压增高、出血原因以及发病时间等因素而定。一般可选用钙离子拮抗剂如:受体阻断药或 ACEI 类。

3. 控制脑水肿,降低颅内压　脑出血后脑水肿是影响脑出血死亡率及神经功能恢复的主要因素。脑出血 3~5 天,脑水肿达到高峰。积极控制脑水肿、降低颅内压是脑出血急性期治疗的重要环节。可选 20% 甘露醇 125~250ml,于 30~60 分钟内快速静脉滴注,每 4~6 小时根据需要可以重复给药 1 次,时间不宜过长,一般 5~7 天。可同时交替使用呋塞米 20~40mg,静脉注射。

4. 止血药物　止血药如氨甲苯酸等对高血压动脉硬化性出血的作用不大,一般不用。如有凝血功能障碍,例如肝素治疗并发的脑出血可用鱼精蛋白中和,50mg 鱼精蛋白以葡萄糖溶液或 0.9% 氯化钠注射液稀释,缓慢滴注,速度不超过 50mg/10min;华法林治疗并发的脑出血可用维生素 K_1 拮抗,时间不超过 1 周。具体药物用法参见血液系统疾病章节。

5. 防治并发症

(1) 感染:可根据痰培养、尿培养及药物敏感实验结果选用抗菌药物。

(2) 应激性溃疡:对重症或高龄患者应口服或静脉应用预防性抗酸药或抗溃疡病药物,如雷尼替丁 150mg,一日 2 次;法莫替丁 20mg,一日 2 次;奥美拉唑 20mg,一日 2 次。出血则应按上消化道出血的常规进行处理。

(3) 抗利尿激素分泌异常综合征:应限制水摄入量在一日 800~1000ml,补

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

钠一日 9~12g。低钠血症宜缓慢纠正，否则可导致脑桥中央髓鞘溶解症。

(4) 脑耗盐综合征：系因心钠素分泌过高所致的低钠血症，治疗时应输液补钠。

(5) 癫痫发作：有癫痫频繁发作者，地西泮 10~20mg 静脉缓慢推注或苯妥英钠 15~20mg/kg 缓慢静脉注射来控制发作，或采用卡马西平等一线抗癫痫药处理。

(6) 中枢性高热：大多采用物理降温。

(7) 下肢深静脉血栓形成或肺栓塞：应给予肝素 100mg 加入 0.9% 生理盐水或 5% 葡萄糖 500ml，静脉滴注，速度维持在 10~20 滴 / 分内，一日 1 次，疗程 7~14 天；低分子量肝素 4000~5000IU，皮下注射，一日 2 次，疗程 7~14 天。在肝素或低分子量肝素抗凝基础上，可根据情况继续口服华法林抗凝治疗。使用抗凝剂应密切监测凝血功能，根据患者具体情况调整剂量，具体用法参见相关药物使用章节。

【注意事项】

1. 脑出血患者不要急于降血压，降低血压应首先以脱水降颅压治疗为主，再根据血压情况决定是否进行降血压治疗，即使降压，也需避免使用强降压药，防止血压下降过快引起脑低灌注。

(1) 血压≥200/110mmHg 时，应平稳降血压治疗，使血压维持在略高于发病前水平。

(2) 收缩压在 180~200mmHg 或舒张压 100~110mmHg 之间时，暂时不必降血压治疗，先脱水降颅压，严密观察血压情况，必要时再用抗高血压药。

(3) 收缩压 <180mmHg 或舒张压 <105mmHg，暂不使用降压药。

2. 血压过低者（收缩压 <90mmHg）应及时补充血容量，适当升压药治疗，以维持足够的脑灌注。

3. 如急性期血压骤降则提示病情危重，应及时给予多巴胺、间羟胺等。

4. 使用脱水药过程中注意监测肾功能和水电解质平衡。

5. 低钠血症宜缓慢纠正，否则可导致脑桥中央髓鞘溶解症。

6. 脑出血所致痫性发作一般不需长期治疗。

7. 必要时手术治疗，以尽快清除血肿、降低颅内压、挽救生命；其次是尽可能减少血肿对周围脑组织的压迫，降低致残率。

第九节　蛛网膜下腔出血

【概述】蛛网膜下腔出血（subarachnoid hemorrhage）通常为多种原因（最常见的原因为动脉瘤）所致脑底部或脑表面的血管破裂，血液直接流入蛛网膜

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

下腔引起的临床综合征，又称原发性蛛网膜下腔出血；因脑实质内出血，血液穿破脑实质流入蛛网膜下腔则称为继发性蛛网膜下腔出血。

【诊断要点】

1. 中青年发病居多，起病突然（数秒或数分钟内发生）。

2. 多数患者发病前有明显诱因（剧烈运动、过度疲劳、用力排便、情绪激动等）。

3. 突发剧烈头痛、呕吐伴或不伴意识障碍。

4. 脑膜刺激征阳性　颈强、Kernig 征和 Brudzinski 征阳性。

5. CT 证实脑池和蛛网膜下腔高密度征象或腰穿检查示压力增高和血性脑脊液等可确诊。

6. 与以下疾病相鉴别诊断　脑出血、颅内感染、瘤卒中或颅内转移瘤等。

【药物治疗】急性期治疗目的是防治再出血，降低颅内压，防治继发性脑血管痉挛，减少并发症，寻找出血原因、治疗原发病和预防复发。

1. 一般治疗　绝对卧床休息 4~6 周。密切监测血压。通便、镇咳。营养支持和防止并发症等。烦躁者可给予镇静药；地西泮 5~10mg，肌内注射或静脉注射；苯巴比妥 0.1~0.2g，肌内注射。疼痛给予镇痛治疗。

2. 脱水、降低颅内压　用 20% 甘露醇、呋塞米等治疗。

3. 预防再出血　抗纤溶药可抑制纤溶酶形成，推迟血块溶解和防止再出血。止血剂应用过程中有引起脑缺血性病变可能，一般要与钙离子拮抗剂如尼莫地平联合应用。可采用氨甲苯酸 0.1~0.2g 溶于 5% 葡萄糖液或生理盐水中缓慢静脉注射，一日 2~3 次。

4. 预防血管痉挛　常用钙通道拮抗剂，如尼莫地平。

（1）预防性用药：动脉瘤性蛛网膜下腔出血发病 4 天内开始口服尼莫地平，40~60mg，一日 3~4 次，疗程 3~4 周。

（2）治疗性用药：尼莫地平中心导管静脉滴注，起始剂量每小时 1mg（如体重不足 70kg 或血压不稳定起始剂量为每小时 500μg），2 小时后如血压无明显下降增至每小时 2mg，持续至少 5 天（最多 14 天），如需手术的患者，手术当日停药，术后可继续使用至少 5 天，最多持续使用 21 天。

5. 控制血压　一般可选用钙离子拮抗剂、受体阻断药或 ACEI 类，具体参见高血压病章节。

【注意事项】

1. 如果平均动脉压 >120mmHg 或收缩压血压 >180mmHg，可在密切监测血压的情况下使用短效降压药，保持血压稳定在正常或起病前水平，避免血压突然降得过快。

2. 再出血是蛛网膜下腔出血致命性的并发症，在 1 个月内的危险性最大，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

原因多为动脉瘤破裂。尽可能转往三级综合医院或专科医院进行外科治疗。

3. 预防脑血管痉挛是蛛网膜下腔出血治疗的关键步骤之一，使用钙离子拮抗剂时注意避免低血压等副作用。

4. 注意防治急性脑积水，可用乙酰唑胺 0.25g，一日 3 次；还可选用甘露醇、呋塞米等。

第十节 偏 头 痛

【概述】头痛是临床常见的症状，通常指局限于头颅上半部，包括眉弓、耳轮上缘和枕外隆突连线以上部位的疼痛。偏头痛（migraine）是一种原因不清、反复发作的单侧或双侧头痛为特征的疾病，常伴有恶心、呕吐，对光火声音刺激敏感，少数典型发作前可以出现各种视觉、感觉、运动等先兆，发作一次持续时间 4~72 小时。根据不同临床表现可以分为多种类型：普通型、典型、基底动脉型、眼肌麻痹型、偏瘫型、偏头痛等位症等。

【诊断要点】

1. 反复发作性、单侧或双侧性、中重度、搏动样头痛，一般持续 4~72 小时，可伴有恶心、呕吐，光、声刺激或日常活动均可加重头痛，安静环境、休息可缓解头痛。部分患者发作前有视觉、感觉和运动等先兆。

2. 根据偏头痛发作类型、家族史和神经系统检查，通常可作出临床诊断。

3. 脑部 CT、CTA、MRI、MRA 等检查可以排除脑血管疾病、颅内动脉瘤和占位性病变等颅内器质性疾病。

4. 诊断可以依据国际头痛协会（2004 年）最新偏头痛诊断标准，见表 8-1。

表 8-1 偏头痛诊断标准

无先兆偏头痛诊断标准

1. 符合 2~4 特征的至少 5 次发作。
2. 头痛发作（未经治疗或治疗无效）持续 4~72 小时。
3. 至少有下列中的 2 项头痛特征
（1）单侧性；
（2）搏动性；
（3）中或重度头痛；日常活动（如步行或上楼梯）会加重头痛，或头痛时会主动避免此类活动。
4. 头痛过程中至少伴有下列 1 项
（1）恶心和（或）呕吐；
（2）畏光和畏声。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

续表

5. 不能归因于其他疾病。

伴典型先兆的偏头痛性头痛诊断标准

1. 符合 2~4 特征的至少 2 次发作。

2. 先兆至少有下列中的 1 种表现，但没有运动无力症状

(1) 完全可逆的视觉症状，包括阳性表现（如闪光、亮点或亮线）和（或）阴性表现（如视野缺损）；

(2) 完全可逆的感觉异常，包括阳性表现（如针刺感）和（或）阴性表现（如麻木）；

(3) 完全可逆的言语功能障碍。

3. 至少满足以下 2 项

(1) 同向视觉症状和（或）单侧感觉症状；

(2) 至少 1 个先兆症状逐渐发展的过程≥5 分钟，和（或）不同的先兆症状接连发生，过程≥5 分钟；

(3) 每个先兆症状持续 5~60 分钟。

4. 在先兆症状同时或在先兆发生后 60 分钟内出现头痛，头痛符合无先兆偏头痛诊断标准中的 2~4 项。

5. 不能归因于其他疾病。

5. 与紧张性头痛、丛集性头痛、颅内动脉瘤、三叉神经痛、Tolosa-Hunt 综合征等可以引起头痛的疾病相鉴别。

【药物治疗】

1. 一般治疗　生活规律、避免诱发因素如含酪胺的食物、直接晒太阳等。

2. 发作期治疗　应当以过去发作时对药物的治疗反应、发作的严重程度以及年龄为指导用药，以镇痛和镇静剂为主。

(1) 轻度偏头痛：药物越早使用疗效越好，至头痛完全缓解。可使用非特异性止痛药：阿司匹林 50~100mg，一日 1 次。地西泮 2.5~5mg，一日 2~3 次。非甾体抗炎药如对乙酰氨基酚一次 300mg，间隔 4~6 小时可重复用药 1 次，24 小时内不超过 2g；布洛芬 400~800mg，每 6 小时 1 次。

(2) 中重度偏头痛：可用非甾体抗炎药或麦角类 5-HT_1 受体非选择性激动剂如麦角胺咖啡因口服，一次 1~2 片。如无效，隔 0.5~1 小时后再服 1~2 片，一日总量不超过 6 片，1 周内不超过 10 片。

(3) 伴随症状：有恶心、呕吐时需要联用镇吐药如甲氧氯普胺 10mg，肌内注射；或奋乃静、氯丙嗪等。有烦躁者可给予地西泮等镇静和保证睡眠，第 1 日一次 10mg，以后按需要减少到一次 5mg，一日 3~4 次。其他药物如劳拉西泮 0.5~1mg，每日 2~3 次；佐匹克隆 7.5mg，每晚 1 次，睡前服用。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 预防用药　中度或严重偏头痛频繁发作，尤其是每周发作1次以上严重影响日常生活和工作的患者，可在头痛发作先兆期或早期康复药物预防发作。可选用普萘洛尔10~60mg，一日2次；氟桂利嗪5~10mg睡前服用；维拉帕米40~380mg，一日3次；丙戊酸钠200~400mg，一日2~3次；阿米替林25~75mg，一日1次，睡前服用。

【注意事项】

1. 麦角胺咖啡因有催产作用，妊娠期妇女禁用；老年人慎用。

2. 麦角胺咖啡因为国家第二类精神药品管理的药品，务必严格遵守国家对《精神药品管理办法》的管理条例，按规定开写精神药品处方和供应、管理本类药品，防止滥用。

3. 麦角胺咖啡因在偏头痛刚发作时立即服用效果好，偏头痛发作后不宜服用。应用过频，会引起药物过量使用性头痛，为避免这种情况发生，建议每周用药不超过2~3天。

第十一节　帕金森病

【概述】帕金森病（parkinson disease）又称震颤麻痹，是一种原因未明的中老年人常见的运动障碍疾病。临床表现以静止性震颤、运动缓慢、肌肉强直及姿势步态障碍为主要特征。

【诊断要点】

1. 中老年发病，缓慢进展性病程。

2. 四项主征（静止性震颤、肌强直、运动迟缓、姿势步态异常）中肌强直及运动迟缓必备，症状不对称性。

（1）静止性震颤：常为首发症状，一侧起病，“搓丸样”动作，静止时明显。

（2）肌强直：可表现为“铅管样肌强直”或“齿轮样肌强直”。

（3）运动迟缓表现：随意动作减少，动作缓慢、笨拙，可呈现“面具脸”、“写字过小征”。

（4）姿势步态异常：行走时呈“慌张步态”。

3. 左旋多巴[非]治疗有效。

4. 无眼外肌麻痹、小脑体征、直立性低血压、锥体外系损害和肌肉萎缩等。

5. 注意与继发性帕金森病综合征、多系统萎缩、原发性震颤、脑血管病、多巴反应性肌张力障碍、抑郁症等疾病相鉴别。

【药物治疗】药物治疗目的主要是改善症状，还不能达到阻止疾病进展的目的。治疗的目标是延缓疾病进展、控制症状，并尽可能延迟症状控制的年限，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

同时尽量减少药物的不良反应和并发症。诊疗的原则：综合诊疗、药物治疗为主、改善症状、延缓病程、提高生活质量。

1. 治疗药物

(1) 抗胆碱能药：苯海索，开始一日 1mg，以后每 3~5 日增加 2mg 至疗效最佳而又不出现不良反应为止，分 3~4 次服，一日极量为 20mg。老年人酌情减量。

(2) 金刚烷胺：对改善运动缓慢和强直症状比对震颤好。一般起始剂量 50mg，一日 2 次，可用至 100mg，一日 1 次，一周后增加至 100mg，一日 2 次，通常与其他药物联合治疗，每日极量 400mg。

2. 多巴胺替代疗法　一般采用左旋多巴脱羧酶抑制剂的复方制剂，常用多巴丝肼（左旋多巴 / 苄丝肼，200mg/50mg），适用于各种类型和各阶段的帕金森病患者。第一周开始剂量 125mg，一日 2 次，第二周起每日剂量增加 125mg 直至合适的治疗量，有效剂量通常在一日 500~1000mg，分 3~4 次服，总量不宜超过一日 1000mg。少数患者首次剂量可由 62.5mg 开始，每 3~5 天加量一次，逐渐增加至合适疗效最好又不出现不良反应的治疗剂量。

【注意事项】

1. 在疾病早期（尚未影响日常生活和工作能力），主要采用功能锻炼和物理治疗的方法，尽量推迟使用药物，尤其是左旋多巴类药物。

2. 在功能失代偿初期应尽可能首选非左旋多巴类药物（抗胆碱能药、金刚烷胺、受体激动剂、单胺氧化酶抑制剂等）。

3. 强调治疗方案个体化，小剂量开始，缓慢增加剂量，应坚持“细水长流，不求全效”的原则，达到用“最小的剂量达到最满意的效果”。

4. 单药不能维持疗效时，可考虑联合用药，不能随意增减药物，避免突然停药。如服用金刚烷胺过程中一旦出现意识模糊和幻觉等精神症状，不管患者对药物反应如何，均应缓慢撤药。联合多种药物出现副作用时，应逐步减量或停药，应根据“后上先撤”原则。

5. 使用苯海索时注意按时服药，如果发生漏服应尽快补服，如离下次服药时间不到 2 小时，则不宜补服，且下次剂量不需要加倍。长期应用可能影响认知功能，因此 70 岁以上老年人慎用。

第十二节　癫　　痫

【概述】癫痫（epilepsy）是一组由不同原因引起的脑部神经元高度同步化、阵发性异常放电所致的中枢神经系统功能失调的慢性脑部疾病。根据所侵犯神经元的部位和放电扩散的范围，功能失调可以表现为发作性运动、感觉、意

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

识、精神、自主神经功能异常。临床表现具有发作性(突然发生,突然终止)、短暂性、重复性和刻板性的特点。每次或每种发作的过程称为痫性发作,一个患者可以有多样临床表现症状。反复多次发作引起的慢性神经系统疾病,则称为癫痫。在癫痫中,具有特殊原因、由特定的症状和体征组成的特定的癫痫现象称为癫痫综合征。

【诊断要点】需要遵循三步原则:

1. 首先确定是否为癫痫发作。

(1) 发作是否具有癫痫发作的特点:发作性运动、感觉、意识、精神、自主神经功能异常;症状出现和消失非常突然,持续时间短,数秒或数分钟;并且具有重复性、刻板性。

(2) 发作表现是否具有不同发作类型的特征。

(3) 进行脑电图检查出现癫痫样放电现象或影像学提示有相应的责任病灶可协助诊断。

(4) 同时除外其他非癫痫性发作性疾病。

2. 明确癫痫发作的类型或癫痫综合征。

3. 确定癫痫发作的病因。结合理化检查、头颅CT或MRI等影像检查。

4. 需要同时与以下疾病相鉴别　晕厥、心律失常、短暂性脑缺血发作、低血糖、假性癫痫发作、睡眠障碍等疾病。

【药物治疗】

1. 抗癫痫药的选择　主要依据癫痫发作和癫痫综合征的类型以及以前用药及疗效情况选择抗癫痫药物。

(1) 部分性发作:首选卡马西平、丙戊酸钠。

(2) 强直阵挛性发作(大发作):首选卡马西平、丙戊酸钠。

(3) 失神发作(小发作):丙戊酸钠首选。

(4) 肌阵挛发作:首选丙戊酸钠。

(5) 非典型失神、失张力和强直发作:可以选用丙戊酸钠。

2. 常用药物

(1) 卡马西平:成人初始剂量100~200mg,一日1~2次,第24小时后每日增加0.1g至最佳疗效(通常为一日400mg,分2~3次服)。一般每日最高剂量不超过1200mg。

(2) 丙戊酸钠:按体重一日15mg/kg或一日600~1200mg,分2~3次服。开始时按5~10mg/kg,一周后递增,至发作控制为止。当一日用量超过250mg时应分次服用,以减少胃肠刺激。最大剂量为按体重不超过每日30mg/kg或一日1.8~2.4g。

(3) 苯妥英钠:成人一日250~300mg,开始时100mg,分2次服,1~3周内

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

增加至250~300mg，分3次服。极量一次300mg，一日500mg。由于个体差异及药动学特点，用药需个体化，达到控制发作和血药浓度达稳态后，可改用长效（控释）制剂，一次顿服。如发作频繁，可按体重12~15mg/kg，分2~3次服用，每6小时1次，第二天开始给予100mg（或按体重1.5~2mg/kg），一日3次，直到调整至恰当剂量为止。

（4）苯巴比妥：镇静，15~30mg，一日2~3次。抗惊厥，90~180mg，晚上一次顿服或30~60mg，一日3次。催眠，肌内注射，一次100mg；极量一次250mg，一日500mg。

（5）地西泮：癫痫持续状态和严重复发性癫痫，开始静脉注射10~20mg，静脉注射宜缓慢，每分钟2~5mg，每间隔10~15分钟可按需增加甚至达最大限量。如有效，再将60~100mg地西泮溶于5%葡萄糖生理盐水，于12小时内缓慢静脉滴注。老年和体弱患者，肌内注射或静脉注射时用量减半。

【注意事项】注意抗癫痫药的治疗原则：

1. 用药时机　一般半年内发作两次以上者，一经诊断明确，就应用药；首次发作或半年以上发作一次者，可告知抗癫痫药物可能的副作用和不治疗的可能后果的情况下，根据患者及家属的意愿，酌情选用或不用药。

2. 抗癫痫药剂量　尽可能单药治疗，一般从小剂量开始，逐渐增加，直到控制癫痫发作而又无不良反应或不良反应轻，即为最低有效剂量。有条件可以监测血药浓度以指导用药。

3. 联合治疗　在单药治疗无效时才能考虑两种或两种以上的抗癫痫药联合治疗。

4. 严密观察药物不良反应　用药前应检查肝肾功能和血尿常规，用药后每月检测血尿常规，每3个月查肝肾功能，至少持续半年。对较少见不良反应，如剥脱性皮炎、中毒性表皮坏死松懈症等高度警惕，一旦发生，积极治疗。

5. 增减、换药与停药

（1）增药可以适当快，但减少剂量应循序渐减，如巴比妥类，撤药可能需要几个月的时间甚至更长。

（2）减药也应谨慎，如果一种一线药物已经到达最大可耐受剂量仍然不能控制发作，可加用另一种一线或二线药物，至发作控制或达到最大耐受剂量后（新药达稳态血浓度约为该药的5个半衰期时间，一般1~2周过渡期）才可渐减第一种药物。

（3）服用几种抗癫痫药物时，不能同时停药，应先停一种，无不良反应时再停另一种。

（4）抗癫痫药应长期规则用药，除非必需，应避免突然停药，尤其是巴比妥类及苯二氮䓬类药物，可使发作加重。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(5) 在专科医师指导下遵循缓慢和逐渐减量的原则。停药前应有缓慢减量的过程,一般不少于 1~1.5 年减量期。一般来说,全面强直 - 阵挛性发作、强制性发作、阵挛性发作完全控制 4~5 年后,失神发作停止半年后可考虑停药。避免在患者的青春期、月经期、妊娠期等停药。

6. 重症患者如癫痫持续状态需要转三级综合医院或专科医院治疗。

7. 苯巴比妥和地西泮为国家二类精神药品,必须严格遵守《精神药品管理办法》的管理条例,按规定开写精神药品处方和供应、管理本类药品,防止滥用。

第十三节　重症肌无力

【概述】重症肌无力(myasthenia gravis)是一种神经肌肉接头传递功能障碍的获得性自身免疫性疾病。主要由于神经 - 肌肉接头突触后膜上乙酰胆碱受体受损引起。临床主要表现为部分或全身骨骼肌无力和极易疲劳,经休息和胆碱酯酶抑制剂治疗后症状减轻,活动后症状加重。

【诊断要点】

1. 临床主要表现为波动性的部分或全身骨骼肌无力易疲劳,即活动后加重,休息后症状减轻和"晨轻暮重"现象。

2. 疲劳试验(Jolly 试验)　患者持续上视眨眼时出现上睑下垂,眼裂明显变小;或两臂持续平举后出现上臂下垂,休息后恢复为阳性;起蹲 10~20 次后,则不能再继续进行。

3. 新斯的明试验阳性　新斯的明 1~1.5mg(成人)肌内注射,20 分钟后肌无力症状明显减轻者为阳性。为防止新斯的明的副作用,一般同时注射阿托品 0.5mg。

4. 重复神经电刺激　肌电图低频(3~5Hz)重复电刺激动作电位波幅递减 10%~15% 以上为阳性,高频(10Hz 以上)无递增。

5. 血清 AchR 抗体浓度明显升高,但眼肌型患者 AchR 抗体浓度升高不明显。

6. 胸腺 CT、MRI 或 X 线断层扫描检查　可发现胸腺增生和肥大。

7. 根据发病年龄分为成年型、儿童型。其中成年型的临床分型:Ⅰ眼肌型,ⅡA 轻度全身型,ⅡB 中度全身型,Ⅲ急性重症型,Ⅳ迟发重症型,Ⅴ肌萎缩型。

8. 鉴别诊断　Lambert-Eaton 综合征、慢性炎性肌病肉毒杆菌中毒、眼肌型肌营养不良等。

【药物治疗】

1. 新斯的明　为胆碱酯酶抑制剂,一般维持用药,改善症状。应从小剂量开始,逐步加量,以能维持基本日常生活能力为宜。眼肌型或全身轻症患者

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

以及对激素治疗有禁忌者可单独使用此类药物治疗。溴吡斯的明口服，每次60~120mg，一日3~4次。可在餐前30分钟服用。皮下注射、肌内注射新斯的明：0.25~1.0mg，一日1~3次，极量一日5mg。

2. 泼尼松　各型重症肌无力均适用。

(1) 大剂量逐渐递减法：泼尼松一日60~80mg，大约两周后症状逐渐缓解，常于数月后疗效达高峰，然后逐渐减量。

(2) 小剂量递增法：从小剂量开始，隔日每晨顿服泼尼松20mg，每周递增10mg，直至隔日每晨顿服60~80mg，待症状稳定改善4~5日后，逐渐减量至隔日5~15mg维持数年，病情无变化再逐渐减量至完全停药。目前此方法临床应用少。

(3) 大剂量冲击疗法：大剂量逐渐递减疗法不能缓解或反复发生危象的病例，有条件的医院可试用甲泼尼龙[非]1000mg/d，静脉滴注的冲击疗法，连用3~5天，随后每日减半量，即500mg、250mg、125mg，然后改泼尼松40~60mg/d，口服维持2周后逐渐减量。或冲击后继而改用地塞米松20mg/d，静脉滴注，7~10天，然后改泼尼松40~60mg/d，口服维持2周后逐渐减量。

3. 静脉注射免疫球蛋白[非]疗法　一日0.4g/kg，连用5天。参照急性炎症性脱髓鞘性多发性神经根神经病一节中相关内容。

4. 其他免疫抑制剂　用于激素治疗不佳、不能耐受或禁用激素者。如硫唑嘌呤，口服25~100mg，一日2次。

【注意事项】

1. 胸腺切除　有胸腺瘤或胸腺增生者，应行胸腺切除。但部分患者仍需继续激素或其他治疗。

2. 重症肌无力　患者应避免劳累，慎用对神经肌肉接头传递有影响的药物，如各种氨基糖苷类抗生素、奎宁[非]、奎尼丁[非]、普鲁卡因、普萘洛尔、氯丙嗪以及各种肌肉松弛剂等。

3. 肾上腺皮质激素类药物主要适用于住院危重病例、已用气管插管或呼吸机者。

4. 大剂量激素治疗　初期可使病情加重，甚至出现危象，导致呼吸肌麻痹，应做好气管切开、人工呼吸器的准备。小剂量递增法可避免用药初期病情加重。

5. 长期应用激素　应注意激素的不良反应，如胃溃疡出血、血糖升高、库欣综合征、股骨头坏死、骨质疏松等，应同时注意补钾及补钙等。

6. 密切关注危象的发生　一旦发生呼吸肌麻痹，应立即给予气管插管和加压人工呼吸。若呼吸短时间不能改善，应尽快行气管切开，呼吸机辅助呼吸。并在生命体征平稳条件下尽早转往三级综合医院或专科医院继续治疗。

（贾建平　黄小钦）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第九章

精 神 障 碍

第一节 精神分裂症

【概述】精神分裂症(schizophrenia)是由一组精神症状群所组成的临床综合征,目前病因不明,但个体易感素质和环境不良因素的相互作用对疾病的发生与发展具有重大影响。精神分裂症多起病于青壮年,病程多迁延。表现在感知、思维、情感、意志行为等方面的精神活动出现障碍和精神活动之间的完整性出现不协调。

【诊断要点】目前广泛使用的诊断标准为ICD-10《精神与行为障碍分类——临床描述与诊断要点》。精神分裂症的诊断必须满足以下3个标准:

1. 症状标准 具备下述(a)~(d)中的任何一组(如不甚明确常需要两个或多个症状)或(e)~(i)至少两组症状群中十分明确的症状。

(a) 思维鸣响,思维插入或思维被撤走及思维广播;

(b) 明确涉及躯体或四肢运动,或特殊思维、行动或感觉的被影响、被控制或被动妄想;妄想性知觉;

(c) 对患者的行为进行跟踪性评论,或彼此对患者加以讨论的幻听,或来源于身体某一部分的其他类型的幻听;

(d) 与文化不相称且根本不可能的其他类型的持续性妄想,如具有某种宗教或政治身份或超人的力量和能力(如能控制天气,或与另一世界的外来者进行交流);

(e) 伴有转瞬即逝或未充分形成的无明显情感内容的妄想,或伴有持久的超价观念,或连续数周或数月每日均出现的任何感官的幻觉;

(f) 思潮断裂或无关的插入语,导致言语不连贯,或不中肯或语词新作;

(g) 紧张性行为,如兴奋、摆姿势,或蜡样屈曲、违拗、缄默及木僵;

(h) 阴性症状,如情感淡漠、言语贫乏、情感迟钝或不协调,常导致社会退缩及社会功能下降,但须澄清这些症状并非由抑郁症或神经阻滞剂治疗所致;

(i) 个人行为的某些方面发生显著而持久的总体性质的改变,表现为丧失兴趣、缺乏目的、懒散、自我专注及社会退缩。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2. 排除标准

(1) 存在广泛情感症状时，就不应做出精神分裂症的诊断，除非已明确分裂症的症状早于情感症状出现；

(2) 分裂性症状和情感性症状两者一起出现，程度均衡，应诊断分裂情感性障碍；

(3) 严重脑病、癫痫或药物中毒或药物戒断状态应排除。

3. 病程标准　特征性症状在至少 1 个月以上的大部分时间内肯定存在。

【药物治疗】精神分裂症的治疗分为急性期治疗(8~10 周)、巩固期(4~6 月)治疗和维持期(2~5 年以上)治疗。开始治疗前需详细询问病史，进行体格、神经系统及精神检查，同时进行各项实验室检查，包括血常规、尿常规、肝肾功能、血糖、血脂等。

1. 目前抗精神病药物分为第一代和第二代抗精神病药物(见表 9-1)。

表 9-1　常用抗精神病药物、主要不良反应及有效剂量范围(小剂量起始)

分类及药名	过度镇静	体位性低血压	抗胆碱作用	锥体外系症状	剂量范围(mg/d)
第一代抗精神病药					
氯丙嗪	高	高	中	中	25~600
奋乃静	低	低	低	中	4~40
氟哌啶醇	低	低	低	高	2~20
舒必利	低	低	低	中	200~1200
癸氟奋乃静	低	低	低	高	12.5~50mg/2~3 周
五氟利多	低	低	低	高	20~120mg/ 周
第二代抗精神病药					
氯氮平	高	高	高	低	25~600
利培酮	低	中	低	中	1~6
喹硫平	高	中	中	低	150~750
阿立哌唑	低	中	低	低	5~30

(1) 第一代抗精神病药物的局限性：①不能改善认知功能，如药物不能改善执行功能、工作记忆、语言与视觉运动、精细运动功能，虽然能改善注意力的某些指标。药物的抗胆碱能作用可能会使记忆恶化。②对阴性症状作用微小。③约有 30% 的患者其阳性症状不能有效缓解。④引发锥体外系和迟发性运

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

动障碍的比例高，常导致患者用药的依从性不佳。还可能引起其他严重的副作用。⑤药物对患者工作能力的改善作用较小。过度镇静也可影响工作能力和生活质量。

(2) 第二代抗精神病药物的局限性：可出现以下不良反应，①锥体外系症状：第二代抗精神病药物比第一代要少而轻，发生与剂量密切相关；②高泌乳素血症；③心电图 QTc 间期延长；④体重增加及糖脂代谢异常等。

2. 不良反应和处理

(1) 过度镇静：多见于治疗开始或增加剂量时。处理：将每日剂量的大部分在睡前服用，严重者应该减量，并告诫患者勿驾车、操纵机器或从事高空作业等危险活动。

(2) 体位性低血压：多见于低效价药物、快速加量或剂量偏大时。处理：平卧或头低脚高体位、监测血压，必要时减量或换药，对症处理。

(3) 锥体外系症状：包括急性肌张力障碍、震颤、类帕金森症、静坐不能、迟发性运动障碍等。处理：①可以合并抗胆碱能药物或 β 受体拮抗剂；②缓慢滴定，适当降低药物剂量或者换药。

(4) 高泌乳素血症：可引起闭经、泌乳、性功能改变和骨质疏松等。处理：减量或换用不引起高泌乳素血症的药物，也可以加用某些中药治疗。

(5) 体重增加：长期抗精神病药物治疗可引起体重增加、高血压、高血糖、高血脂。处理：减量或换用不引起体重增加的药物，建议健康生活方式，如控制饮食、增加运动等。

(6) 心血管系统毒性：包括体位性低血压、心动过速、心动过缓和心电图改变(可逆性非特异性 ST-T 波改变，T 波平坦或倒置和 Q-T 间期延长)等。处理：监测生命体征及心电图，对症处理，必要时换药。

(7) 恶性综合征(neuroleptic malignant syndrome，NMS)：多见于药物品种更换过快、剂量骤增骤减、合并用药、脑病、紧张症患者、酒精依赖症患者等。严重者死亡率较高。处理：立即停药，进行支持治疗与对症治疗。

(8) 血液系统改变：抗精神病药物可以诱发白细胞减少或粒细胞缺乏症，氯氮平多见。处理：密切监测白细胞，对症治疗或必要时换药。

【注意事项】

1. 以单一用药为原则。

2. 从低剂量开始，然后逐渐加到有效推荐剂量。若治疗不足 4~6 周，除非出现明显的难以耐受的药物副作用如锥体外系副反应等，否则不应换用不同类型的抗精神病药物。

3. 氯丙嗪、奋乃静和氟哌啶醇是第一代抗精神病药，对核心的阴性症状作用微小，药物不良反应较大。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 目前对于首发患者，如果条件允许应尽量选用第二代抗精神病药治疗。

第二节 抑郁障碍

【概述】抑郁障碍（depressive disorder）是一种常见的心境障碍，可由各种原因引起，以显著而持久的心境低落为主要临床特征，且心境低落与其处境不相称，临床表现可以从闷闷不乐到悲痛欲绝，甚至发生木僵；部分病例有明显的焦虑和运动性激越；严重者可出现幻觉、妄想等精神病性症状。多数病例有反复发作的倾向，每次发作大多数可以缓解，部分可有残留症状或转为慢性。抑郁障碍主要包括：抑郁症、恶劣心境、心因性抑郁症、脑或躯体疾病伴发抑郁、精神活性物质或非成瘾物质所致精神障碍伴发抑郁、精神病后抑郁等。抑郁症至少有 10% 的患者可出现躁狂发作，此时应诊断为双相障碍。抑郁障碍的发生与生物、心理和社会因素有关。

【诊断要点】包括三种不同形式的抑郁发作（轻度、中度、重度）。各种形式的典型发作中，通常有心境低落、兴趣和愉快感丧失，导致劳累增加和活动减少的精力降低。也很常见的症状还有稍做事情即觉明显的倦怠。其他常见症状是：

（a）集中注意和注意的能力降低；

（b）自我评价和自信降低；

（c）自罪观念和无价值感（即使在轻度发作中也有）；

（d）认为前途暗淡悲观；

（e）自伤或自杀的观念或行为；

（f）睡眠障碍；

（g）食欲下降。

轻度抑郁发作：心境低落、兴趣与愉快感丧失、易疲劳这几条通常视为最典型的抑郁症状。要作出确定的诊断，应至少存在心境低落、兴趣和愉快感丧失症状中的两条，再加上（a）~（g）中的至少两条上述所描述的症状。所有症状都不应达到重度。整个发作持续至少 2 周。

中度抑郁发作：应至少存在轻度抑郁发作中给出三条典型抑郁症状中的两条，再加上（a）~（g）至少三条（最好四条）其他症状。其中某几条症状较为显著；但如果存在的症状特别广泛，这一点也不是必需的。整个发作至少持续 2 周。

重度抑郁发作，不伴有精神病性症状：轻度和中度抑郁发作中提出的所有三条典型症状都应存在，并加上（a）~（g）至少四条其他症状，其中某些症状应达到严重的程度。但是，如激越和迟滞这类主要症状十分明显时，患者可能不

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

愿或不能描述许多其他症状。在这种情况下，从总体上评定为重度发作也是适宜的。抑郁发作一般应持续两周，但在症状极为严重或起病非常急骤时，依据不足两周的病程作出这一诊断也是合理的。

重度抑郁的患者，除了在极有限的范围内，几乎不可能继续进行社交、工作或家务活动。

重度抑郁发作，伴精神病性症状：符合重度抑郁发作的标准，并且存在妄想、幻觉或抑郁性木僵。妄想一般涉及自罪、贫穷或灾难迫在眉睫的观念，患者自认对灾难降临负有责任。听幻觉常为低毁或指责性的声音；嗅幻觉多为污物腐肉的气味。严重的精神运动迟滞可发展为木僵。若有必要，妄想或幻觉可进一步标明为与心境协调或与心境不协调。

复发性抑郁障碍：反复出现抑郁发作中所标明的抑郁发作历史，不存在符合躁狂标准的心境高涨和活动过度的独立发作。抑郁发作的起病年龄、严重程度、持续时间、发作频率等均无固定规律。发作间期一般缓解完全。

持续性心境障碍：表现为持续性并常有起伏的心境障碍，每次发作极少（即或有的话）严重到足以描述为轻躁狂，甚至不足以达到轻度抑郁。它们一次持续数年，有时甚至占据个体一生中的大部分时间，因而造成相当程度的主观痛苦和功能残缺。但在某些情况下，反复和单次发作的躁狂以及轻度或重度的抑郁障碍可叠加在持续的心境障碍之上。

环性心境障碍：心境持续性不稳定，包括众多轻度低落和轻度高涨的时间。

恶劣心境：基本特征为相当长时间存在的低落心境，无论从严重程度还是一次发作的持续时间，目前均不符合轻度或中度复发性抑郁障碍的标准，但过去（尤其是开始发病时）可以曾符合轻度抑郁发作的标准。通常始于成年早期，持续数年，有时终生。若在晚年发病，通常为一次独立抑郁发作的后果，与居丧或其他明显的应激有关。

【药物治疗】常用抗抑郁药见表 9-2。

表 9-2　常用抗抑郁药、主要不良反应及有效剂量范围（小剂量起始）

药物种类及名称	常用剂量（mg/d）及用法	不良反应
帕罗西汀	20~50，早或晚顿服	胃肠道反应，头痛，失眠，焦虑、性功能障碍，且抗胆碱能、镇静作用较强
阿米替林	75~300，分次服	过度镇静，体位低血压，抗胆碱能不良反应，严重心肝肾病、癫痫、急性闭角型青光眼禁用
多塞平	75~300，分次服	同阿米替林
氯米帕明	75~300，分次服	同阿米替林，过量有致命风险，抽搐

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(1) 新型抗抑郁药:新型抗抑郁药具有疗效确切、安全性高、耐受性好、使用方便等特点,目前作为一线选择用药。包括选择性 5- 羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)、5- 羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂(SNRIs)、去甲肾上腺素能和特异性 5- 羟色胺能抗抑郁药(NaSSAs)、去甲肾上腺素与多巴胺再摄取抑制剂(NDRI)和褪黑色素受体激动剂及 5-HT2C 受体拮抗剂。

(2) 三环类(TCAs)、四环类抗抑郁药属于传统抗抑郁药,疗效确切,但不良反应较多,耐受性差。

(3) 单胺氧化酶抑制剂(MAOIs)主要用于难治性抑郁症患者,与多种食物和药物存在相互作用,禁止与其他抗抑郁药合并使用。

【注意事项】

1. 预防自杀是首要原则。对于有明确自杀倾向的患者,应及时转诊到有资质的三级综合医院或专科医院治疗。

2. 药物治疗遵循单一用药原则,应足量、足疗程治疗。

3. 治疗采取剂量逐步递增的原则,尽可能采用最小有效量,使不良反应减至最少,以提高服药依从性。

4. 减药宜慢,突然停药可能出现胆碱能活动过度,引起失眠、焦虑、易激惹、胃肠道症状、抽动等撤药反应症状。

5. 抑郁症为高复发性疾病,目前倡导全程治疗。抑郁的全程治疗分为:急性治疗、巩固治疗和维持治疗三期。

第三节 双相障碍

【概述】双相障碍也称双相情感障碍(bipolar affective disorder),一般是指既有躁狂或轻躁狂发作,又有抑郁发作的一类心境障碍。躁狂发作时,表现为情感高涨、言语增多、活动增多;而抑郁发作时则出现情绪低落、思维缓慢、活动减少等症状。病情严重者在发作高峰期还可出现幻觉、妄想或紧张性症状等精神病性症状。双相障碍一般呈发作性病程,躁狂和抑郁常反复循环或交替出现,但也可以混合方式存在,每次发作症状往往持续相当时间(躁狂发作持续 1 周以上,抑郁发作持续 2 周以上),并对患者的日常生活及社会功能等产生不良影响。

双相障碍发病的原因尚不十分清楚。大量的研究资料提示遗传因素、神经生化因素和心理社会因素对本病的发生有明显影响。

【诊断要点】本病的特点是反复(至少两次)出现心境和活动水平明显紊乱的发作,紊乱有时表现为心境高涨、精力和活动增加(躁狂或轻躁狂),有时表现为心境低落、精力降低和活动减少(抑郁)。发作间期通常以完全缓解为

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

特征。与其他心境障碍相比，本病在两性的发病率更为接近。由于仅有躁狂的患者相对罕见，而且他们与至少偶有抑郁发作的患者有类似性（在家庭史、病前人格、起病年龄、长期预后等方面），故这类患者也归于双相。

躁狂发作通常起病突然，持续时间二周至四、五个月不等（中数约四个月）；抑郁持续时间趋于长一些（中数约六个月）；但除在老年期外，很少超过1年。两类发作通常都继发于应激性生活事件或其他精神创伤，但应激的存在并非诊断必需。首次发病可见于从童年到老年的任何年龄。发作频率、复发与缓解的形式均有很大变异，但随着时间推移，缓解期有渐短的趋势。中年之后，抑郁变得更为常见，持续时间也更长。

双相情感障碍，目前为轻躁狂诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作符合轻躁狂的标准；及 (b) 过去必须至少有一次其他情感发作（轻躁狂、躁狂、抑郁或混合性）；

双相情感障碍，目前为不伴有精神病性症状的躁狂发作诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作必须符合不伴精神病性症状的躁狂发作的标准；及 (b) 过去必须至少有一次其他情感发作（轻躁狂、躁狂、抑郁或混合性）；

双相情感障碍，目前为伴有精神病性症状的躁狂发作诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作必须符合伴精神病性症状的躁狂发作的标准；及 (b) 过去必须至少有一次其他情感发作（轻躁狂、躁狂、抑郁或混合性）；

双相情感障碍，目前为轻度或中度抑郁诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作必须符合轻度抑郁发作或中度抑郁发作的标准；及 (b) 过去必须至少有一次轻躁狂、躁狂或混合性的情感发作；

双相情感障碍，目前为不伴精神病性症状的重度抑郁发作诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作必须符合不伴精神病性症状的重度抑郁发作的标准；及 (b) 过去必须至少有一次躁狂、轻躁狂或混合性的情感发作；

双相情感障碍，目前为伴精神病性症状的重度抑郁发作诊断要点：

确诊需要：(a) 目前发作必须符合伴精神病性症状的重度抑郁发作的标准；及 (b) 过去必须至少有一次躁狂、轻躁狂或混合性的情感发作；

双相情感障碍，目前为混合状态诊断要点：

患者过去至少有过一次躁狂、轻躁狂或混合性情感发作，目前或表现为混合性状态，或表现为躁狂、轻躁狂及抑郁症状的快速转换。

诊断要点：虽然双相障碍最典型的形式是交替出现的躁狂和抑郁发作，其间为正常心境分隔；但是，抑郁心境伴以连续数日至数周的活动过度和言语迫促，以及躁狂心境和夸大状态下伴有激越、精力和本能驱力降低，都并不罕见。抑郁症状与轻躁狂或躁狂症状也可以快速转换，每天不同，甚至因时而异。如果在目前的疾病发作中，两套症状在大部分时间里都很突出且发作持续至少

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

两周，则应做出混合性双相情感障碍的诊断。

【药物治疗】以心境稳定剂为主的综合治疗。

1. 躁狂发作的药物治疗

(1) 碳酸锂：碳酸锂的主要适应证是躁狂症，它是目前治疗躁狂的首选药物，对躁狂和双相情感障碍的躁狂或抑郁发作还有预防作用。分裂情感性精神病也可用锂盐治疗。对精神分裂症伴有情绪障碍和兴奋躁动者，可以作为抗精神病药物治疗的增效药物。

急慢性肾炎、肾功能不全、严重心血管疾病、重症肌无力、妊娠的前3个月以及缺钠或低盐饮食患者禁用。帕金森病、癫痫、糖尿病、甲状腺功能低下、神经性皮炎、老年性白内障患者慎用。

碳酸锂的有效剂量范围为750~1500mg/d，偶尔可达2000mg/d。一般开始每次给250mg，每日2~3次，饭后口服给药，逐渐增加剂量，3~5天内逐渐增加至治疗剂量。一般至少1周才能起效。维持治疗剂量为500mg~1500mg/d。老年及体弱者剂量适当减少，与抗抑郁药或抗精神病药合用时剂量也应减少。由于锂盐的治疗剂量与中毒剂量比较接近，在治疗中除密切观察病情变化和治疗反应外，应对血锂浓度进行动态监测，并根据病情、治疗反应和血锂浓度调整剂量。急性期治疗血锂浓度应维持在0.8~1.2mmol/L，维持治疗时为0.4~0.8mmol/L，血锂浓度的上限不宜超过1.4mmol/L，以防锂盐中毒。

碳酸锂的副作用与血锂浓度相关。一般发生在服药后1~2周，有的出现较晚。根据副作用出现的时间可分为早期、后期副作用以及中毒先兆。①早期的副作用：无力、疲乏、思睡、手指震颤、厌食、上腹不适、恶心、呕吐、稀便、腹泻、多尿、口干等。②后期的副作用：患者持续多尿、烦渴、体重增加、甲状腺肿大、黏液性水肿、手指细震颤。粗大震颤提示血药浓度已接近中毒水平。③锂中毒先兆：表现为呕吐、腹泻、粗大震颤、抽动、呆滞、困倦、眩晕、构音不清和意识障碍等。应即刻检测血锂浓度，如血锂超过1.4mmol/L时应减量。如临床症状严重应立即停止锂盐治疗。

(2) 抗癫痫药治疗

1) 丙戊酸钠：丙戊酸盐对躁狂症的疗效与锂盐相当，对混合型躁狂、快速循环型双相障碍以及锂盐治疗无效者可能疗效更好。丙戊酸盐从小剂量开始，每次200mg，每日2~3次。每隔2~3天增加200mg，剂量范围800~1800mg/d。治疗浓度应达50~100mg/L。常见副作用为胃肠刺激症状以及镇静、共济失调、震颤等。转氨酶升高较多见，造血系统不良反应少见。极少数患者出现罕见的中毒性肝炎和胰腺炎，为一种罕见的特异质性反应。治疗期间应定期检查肝功能与白细胞计数。

2) 卡马西平：对治疗急性躁狂和预防躁狂发作均有效，尤其对锂盐治疗

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

无效的、不能耐受锂盐副作用的以及快速循环发作的躁狂患者，效果较好。应从小剂量开始，逐渐增加至600~1200mg/d，分2~3次口服。剂量增加太快，会导致眩晕或共济失调。卡马西平具有抗胆碱能作用，治疗期间可出现视物模糊、口干、便秘等副作用。皮疹较多见，严重者可出现剥脱性皮炎。偶可引起白细胞和血小板减少及肝损害。应监测血象的改变。

(3) 可选用有适应证、具有心境稳定作用及安全性高的抗精神病药物。

传统的抗精神病药氟哌啶醇能较快控制急性躁狂发作。严重发作时肌注氟哌啶醇每日2~3次，每次5~10mg。新型抗精神病药物中，奥氮平[注]、利培酮与喹硫平和碳酸锂合并可治疗躁狂发作，而氯氮平和碳酸锂合并能治疗难治性躁狂症。抗精神病药物剂量视病情严重程度及药物不良反应而定。

2. 抑郁发作的药物治疗　双相障碍抑郁发作时应慎用抗抑郁药，原则上不单一使用抗抑郁药。严重双相抑郁时可酌情联用抗抑郁药。如抑郁症状十分严重、且持续时间超过4周以上，既往发作以抑郁为主要临床相，则可以在充分使用心境稳定剂的前提下，合用抗抑郁药。尽量不选用转躁作用强的三环类抗抑郁药。

【注意事项】

1. 治疗首先是患者的安全必须得到保证，临床医生需要判断患者是否应住院治疗。住院的指征是：有自伤、自杀和伤人等危险；患者总体能力下降致使不能进食且回避环境；症状迅速恶化，如高度兴奋、冲动、自伤等严重损害自身和危及他人等行为；缺少或丧失家庭和社会支持系统的支持。

2. 目前国产的丙戊酸钠尚没有治疗双相障碍的适应证，应当引起注意。卡马西平由于不良反应严重，临床已较少使用。

3. 在双相障碍治疗中，应用抗抑郁药可能诱发躁狂或轻躁狂发作，或使循环频率增加，或促发快速循环发作而使治疗更加困难。

4. 双相障碍几乎终生以循环方式反复发作，其发作的频率远较抑郁障碍为高，尤以快速循环病程者为甚。因此，双相障碍常是慢性过程障碍，其治疗目标除缓解急性期症状外，还应坚持长期治疗原则以阻断反复发作。

第四节　妄想性障碍

【概述】妄想性障碍(delusional disorder)是以持久妄想为特征的精神障碍，妄想内容及出现时间常与患者的生活处境有关，常为被害、诉讼、嫉妒、疑病或夸大性的。除了与妄想或妄想系统直接相关的行为和态度外，情感、言语和行为均正常。可偶有幻觉或抑郁症状。包括偏执狂、偏执性精神病和偏执状态、妄想痴呆(晚发性)、关系妄想。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】妄想是最突出的或唯一的临床特征，妄想必须存在至少三个月，必须明确地为患者的个人观念，而非亚文化观念。可间断性地出现抑郁症状甚至完全的抑郁发作，但没有心境障碍时妄想仍持续存在。不应存在脑疾病的证据；没有或偶然才有听幻觉；无精神分裂症性症状（被控制妄想、思维被广播等）的病史。

包含：偏执狂
偏执性精神病
偏执状态
妄想痴呆（晚发性）
关系妄想

不含：偏执型人格障碍
心因性偏执性精神病
偏执反应
偏执型精神分裂症

【药物治疗】一般与精神分裂症的治疗相同。

【注意事项】

1. 由于这些患者意识清晰，妄想不荒谬，某些内容接近现实，患者无自知力，难以建立良好的医患关系，难以接受治疗，必要时经监护人同意可强制治疗。

2. 如果患者仍不能配合治疗，可借某些躯体症状为缺口，打开局面，进行抗精神病药物治疗。

3. 医师要随机应变，落实治疗计划；

4. 心理治疗疗效欠佳。

第五节　癔　　症

【概述】分离（转换）性障碍，原称为癔症（hysteria）或“歇斯底里”。是指一种以分离症状（部分或完全丧失对自我身份识别和对过去的记忆）和转换症状（在遭遇无法解决的问题和冲突时产生的不快心情，以转化成躯体症状的方式出现）为主的精神障碍。这些症状没有可证实的器质性基础，患者可具有癔症性人格基础，起病常受心理社会（环境）因素影响，病程多反复迁延。常见于青春期和更年期，女性较多。

【诊断要点】确诊必须存在以下各点：

（a）在分离（转换）性障碍中分别标明的各种障碍的临床特征；

（b）不存在可以解释症状的躯体障碍的证据；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(c) 有心理致病的证据,表现在时间上与应激性事件、问题或紊乱的关系有明确的联系(即使患者否认这一点)。

有时虽高度怀疑,却难以找到心理致病的有力证据。若存在已知的中枢或外周神经系统的障碍,作分离性障碍的诊断时应格外慎重。如果没有心理致病的证据,诊断应为暂时诊断,而且应继续从生理和心理两方面进行探究。

包含:转换性癔症
转换性反应
癔症
癔症性精神病

不含:诈病(蓄意装病)

1. 分离性遗忘　主要特点是记忆丧失,通常为重要的近期事件,不是由器质性精神障碍所致,遗忘范围之广也不能用一般的健忘或疲劳加以解释。遗忘通常为部分性和选择性的,一般都围绕着创伤性事件。遗忘的程度和完全性每天有所不同。

(1) 对于具有创伤或应激性质的近期事件存在部分或完全遗忘(也许只有找到其他知情人时才能掌握这方面的情况);

(2) 不存在脑器质性障碍、中毒或过度疲劳。

2. 分离性漫游　具有分离性遗忘的所有特征,同时还有离家或离开工作单位表面上有目的的游历,游历期间保留部分或全部自我照顾能力。在有些病例,可采取一种新的身份。一般只持续几天,偶尔持续更长时间,且新的身份达到令人惊异的程度。安排的旅行可能是前往已知的并有情绪意义的地方。虽然对神游期存在遗忘,但在不知情的旁观者看来,患者在这段时间里的行为可显得完全正常。

(1) 分离性遗忘的特征;

(2) 超出日常范围的有目的的旅行(必须由具备本地知识的人就漫游和旅游作出鉴别);

(3) 保持基本的自我照顾(如进食、洗漱等),并能与陌生人进行简单的社会交往(如买票或加油、问路、点菜);

3. 分离性木僵　患者的行为符合木僵的标准,但检查和询问找不到躯体原因的证据。

木僵诊断的依据是自发运动以及对声、光、触等外界刺激的反应消失或极度减少,患者在长时间里几乎一动不动地坐着或躺着。完全或几乎没有言语及自发的有目的的运动。虽可存在一定程度的意识紊乱,但肌张力、姿势、呼吸、有时睁眼、协调的眼部运动均表明患者既非处于熟睡之中,也不是无意识状态。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(1) 如上所述的木僵;

(2) 不存在可对木僵作出解释的躯体障碍或其他精神科障碍;

(3) 有近期发生过应激性事件或目前存在问题的证据。

4. 出神与附体障碍　本障碍表现为暂时性地同时丧失个人身份感和对周围环境的完全意识。某些病例,患者的举动就象是已被另一种人格、精灵、神、或"力量"所代替。注意和意识仅局限于或集中在密切接触的环境的一二个侧面,常有局限且重复的一系列运动、姿势、发音。本处包含的出神状态是指不由自主、非人所愿的,以及发生于宗教或其他文化上认可的外在处境下(或这类处境的延续)的妨碍日常活动者。

5. 分离性运动和感觉障碍　在这些障碍中存在着运动丧失或运动功能受妨碍,或感觉丧失(常为皮肤感觉)。但找不到可解释症状的躯体疾患。所见症状常反映出患者关于躯体障碍的概念,与生理和解剖学原理并不相符。此外,通过对患者精神状态和社会处境的评定,通常可以发现,功能丧失所致的残疾有助于患者逃避不愉快的冲突,或是间接反映出患者的依赖或怨恨。虽然他人能很清楚地看到所存在的问题和冲突,患者对此一概否认,他们把所有痛苦都归咎于症状或症状引起的残疾。

分离性运动和感觉障碍,对于神经系统疾病患者,或家庭和社会关系正常及既往适应良好的个体,作这一诊断时,应极为慎重。

确诊需要:

(a) 不存在躯体障碍的证据;及(b)对患者的心理社会背景及人际关系应充分了解,从而有可能对障碍形成原因作出有说服力的推断。

在精神分裂症或重度抑郁等重性精神障碍中也可见孤立的分离性症状,但上述重性精神障碍通常很突出,在诊断上应优先于分离性症状。

蓄意模仿的运动和感觉丧失一般很难与分离性障碍鉴别。决断有赖于细致的观察及对患者的全面了解,包括人格、发病所在环境、康复或持续残疾各是什么后果。

(1) 分离性运动障碍:分离性运动障碍是常见的形式表现为一个或几个肢体的全部或部分丧失运动能力。瘫痪可为部分性的,即运动减弱或运动缓慢;也可为完全性的。可有突出的各种形式和程度不等的共济失调,尤以双腿多见,引起离奇的姿势或不借扶助站立不能。也可有一个或多个肢端或全身的夸张震颤。表现为近似于以下疾病的任何形式:共济失调症、失用症、运动不能症、构音困难、异常运动、瘫痪。包含:心因性失音症,心因性发音困难。

(2) 分离性抽搐:分离性抽搐(假性抽搐)在运动方面可与癫痫的抽搐十分近似,但咬舌、严重摔伤、小便失禁等表现在分离性抽搐中很罕见。不存在意识丧失,而代之以木僵或出神状态。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(3) 分离性感觉麻木和感觉丧失:皮肤麻木区域的边界表明,它更接近患者关于躯体功能的概念,而与医学知识不符。也可有不能用神经系统病灶解释的在不同感觉形式上有的丧失有的不丧失。感觉丧失可伴感觉异常的主诉。

视觉丧失在分离性障碍中很少是完全的,视觉障碍多表现为丧失视觉敏锐性、整个视野模糊,或"管状视野"。患者虽有视觉丧失的主诉,却惊人地保留着完好的整个活动能力与运动表现。

分离性耳聋和嗅觉丧失比视觉丧失少见得多。包含:心因性耳聋。

(4) 混合性分离(转换)性障碍。

(5) 其他分离(转换)性障碍。

(6) 分离(转换)性障碍,未特定。

【药物治疗】主要是对症治疗。针对抑郁焦虑可给予相应的抗抑郁和抗焦虑药物治疗;对于精神病性症状或兴奋躁动的患者可给予抗精神病药物治疗。对癔症性情感暴发、抽搐发作或癔症性精神病的状态,可肌内或静脉注射抗精神病药物、抗焦虑药物,使患者能安静入睡。醒后发作性症状常可控制,可改用小剂量口服制剂。

【注意事项】

1. 分离是对创伤的急性反应中的常见成分,分离性漫游症、失忆症及身份障碍经常有创伤性病因。

2. 对分离性障碍的主要治疗涉及不同的心理治疗,包括催眠、创伤 - 相关心理治疗及认知治疗。

3. 常见的需要治疗的共患精神障碍包括抑郁、物质滥用障碍以及边缘型人格障碍。

4. 服用抗精神病药物对分离症状基本无效,对于控制冲动行为,其疗效不一。使用抗精神病药物治疗前应充分评估利弊,注意抗精神病药物副作用,尤其是迟发性运动障碍的发生。

第六节 焦 虑 症

【概述】焦虑症又称焦虑性神经症(anxiety neuroses),是一种以焦虑情绪为主要特征的神经症。主要表现为发作性或持续性的焦虑、紧张、惊恐不安等焦虑情绪,并伴有自主神经症状和运动性不安等症状。临床上有惊恐障碍和广泛性焦虑两种发病形式。惊恐障碍是一种以反复的惊恐发作为主要原发症状的焦虑症。惊恐发作并不局限于任何特定的情境,具有不可预测性。广泛性焦虑是指一种以缺乏明确对象和具体内容的提心吊胆及紧张不安为主的焦虑症,并有显著的自主神经症状、肌肉紧张及运动性不安。患者因难以忍受又

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

无法解脱，而感到痛苦。焦虑症发病原因和机制的研究目前主要涉及心理社会因素和生物学因素两大方面。

【诊断要点】

1. 惊恐障碍诊断要点　应在大约1个月之内存在几次严重的自主神经性焦虑；①发作出现在没有客观危险的环境；②不局限于已知的或可预测的情境；③发作间期基本没有焦虑症状（尽管预期性焦虑常见）。

2. 广泛性焦虑的诊断要点　一次发作中，患者必须在至少数周（通常为数月）内的大多数时间存在焦虑的原发症状，这些症状通常应包含以下要素：①恐慌（为将来的不幸烦恼，感到“忐忑不安”，注意困难等）；②运动性紧张（坐卧不宁、紧张性头痛、颤抖、无法放松）；③自主神经活动亢进（头重脚轻、出汗、心动过速或呼吸急促、上腹不适、头晕、口干等）。

【药物治疗】药物治疗主要包括抗焦虑药和抗抑郁药。

1. 抗焦虑药

（1）苯二氮䓬类

1）地西泮片：抗焦虑，每次2.5~10mg，一日2~4次；镇静，每次2.5~5mg，一日3次；常用剂量每日7.5~15mg，分2~3次服用，起效迅速。常见的不良反应为嗜睡、乏力等；大剂量可有共济失调、震颤、皮疹，白细胞减少属罕见。个别患者发生兴奋、多语、睡眠障碍甚至幻觉、停用后上述症状很快消退。有成瘾性，长期应用后停药，可能发生撤药症状，表现为激动或抑郁，精神病恶化，甚至惊厥。静脉注射宜慢，否则可引起心脏停搏和呼吸抑制。

2）氯硝西泮片：应从小剂量开始，每次1mg，一日2~3次，根据病情逐渐增加剂量，成人最大量每日不要超过20mg。急性闭角型青光眼，过敏严重，肝脏疾病禁用。

3）劳拉西泮片：成人每次1~2mg，一日2~3次。年老体弱者应减量。12岁以下儿童安全性与剂量尚未确定。常见的不良反应为镇静、眩晕、乏力、步态不稳。少见的不良反应有头疼、恶心、激越、皮肤症状、一过性遗忘。一般发生在治疗之初，随着治疗的继续而逐渐减轻或消失。

4）艾司唑仑片：成人常用量，抗焦虑，每次1~2mg，一日3次。常见的不良反应为口干、嗜睡、头昏、乏力等，大剂量可有共济失调、震颤。老年人较敏感，抗焦虑时开始用小剂量，注意调整剂量。

5）阿普唑仑片：成人常用量，抗焦虑，开始每次0.4mg，一日3次，用量按需递增。最大限量1日可达4mg。老年和体弱患者开始用小量，每次0.2mg，一日3次，逐渐递增至最大耐受量。

（2）非苯二氮䓬类：丁螺环酮[非]：从5mg起始，一日2~3次，1周后如能耐受可每2~4天增加5mg，至少用6周，最高日剂量为30~90mg。该药无镇静作

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

用，不良反应轻微。

2. 抗抑郁药　主要包括 SSRIs 和 SNRIs、NaSSAs 等。

1）帕罗西汀：详见本章第二节“抑郁障碍”部分；

2）多塞平、阿米替林和氯米帕明：详见“本章第二节抑郁障碍”部分；

3. 其他　普萘洛尔也可用于治疗慢性焦虑症或惊恐发作。

【注意事项】

1. 服用苯二氮䓬类药物不宜驾驶机动车辆或操作大型机械，以免发生意外事故。

2. 对某一苯二氮䓬类药物过敏者，对其他同类药也可能过敏。

3. 苯二氮䓬类药物大都可以通过胎盘，有增加胎儿致畸的危险。孕妇长期使用可引起依赖，使新生儿呈现撤药症状。在妊娠最后数周用于催眠，可使新生儿中枢神经活动有所抑制，在分娩前或分娩时使用本类药，可导致新生儿肌张力软弱。

4. 老年、体弱、幼儿、肝病和低蛋白血症患者，对苯二氮䓬类药物的中枢性抑制较敏感。注射给药时容易引起呼吸抑制、低血压、肌无力、心动过缓或心跳停止。高龄、危重、肺功能不全以及心血管功能不稳定等患者，静注过速或与中枢抑制药合用时，发生率更高，情况也更严重。

5. 下列情况应慎用苯二氮䓬类药物：①中枢神经系统处于抑制状态的急性酒精中毒；②昏迷或休克时注射地西泮可延长清除半衰期；③有药物滥用或成瘾史；④肝、肾功能损害可延长清除半衰期；⑤严重的精神抑郁可使病情加重，甚至产生自杀倾向，应采取预防措施，但阿普唑仑例外；⑥伴呼吸困难的重症肌无力患者的病情可加重；⑦急性或隐性发生闭角型青光眼发作，因本类药可能有抗胆碱效应；⑧严重慢性阻塞性肺部病变，可加重通气衰竭。

6. 不宜长期大量使用苯二氮䓬类药物，避免成瘾。长期使用本药，停药前应逐渐减量，不要骤停。

第七节　失　眠　症

【概述】失眠症（insomnia）在 ICD-10 中称之为非器质性失眠症，是一种持续相当长时间的睡眠的“质”和（或）“量”令人不满意的状况。睡眠时间的长短不能作为判断失眠严重程度的标准。有些人（即所谓短睡者）只需要很短时间的睡眠，却并不认为自己是失眠患者。相反，有些人为其睡眠质量之差痛苦不堪，但他们的睡眠时间从主观上和（或）客观上看都在正常范围。对失眠的焦虑、恐惧心理可形成恶性循环，从而导致症状的持续存在。

【诊断要点】为了确诊，下列临床特征是必需的：

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

1. 主诉或是入睡困难，或是难以维持睡眠，或是睡眠质量差。

2. 这种睡眠紊乱每周至少发生三次并持续一月以上。

3. 日夜专注于失眠，过分担心失眠的后果。

4. 睡眠量和（或）质的不满意引起了明显的苦恼或影响了社会及职业功能。

【药物治疗】对各种原因引起的失眠，首先要针对原发因素进行处理，安眠药物对症治疗可以短期应用。国家基本药物目录（2012 年版）涉及的镇静催眠药包括：地西泮、佐匹克隆和咪达唑仑。对入睡困难为主的患者，可首选短半衰期的药物，对早醒为主的患者，选中半衰期的药物；对伴有焦虑、抑郁情绪者，可使用有一定镇静作用的抗抑郁药。一些抗焦虑药也可在临床使用。催眠药治疗的常见不良反应有头晕头痛、恶心、困倦嗜睡、共济失调、情绪不稳等，虽然大多不严重但仍可导致患者停止治疗；现有催眠药仍存在依赖性的潜在风险，因此催眠药物治疗应避免过度使用。上述药物治疗无效，可酌情适量使用其他具有催眠作用的精神药物。

1. 地西泮　口服：睡前 5~10mg。肌内注射：用于镇静、催眠，5~10mg。老年和体弱患者，肌注或静注的用量减半。静注宜缓慢，每分钟 2~5mg。不良反应和注意事项见前述。

2. 佐匹克隆　口服成人临睡前服 7.5mg，老年和体弱或肝功能不全患者 3.75mg。不良反应可见味觉障碍（口苦）；少见的胃肠功能障碍（包括恶心和呕吐），口干，眩晕，困倦，头痛；偶见轻度头晕，共济失调；过敏，攻击，意识错乱，抑郁，幻听，噩梦，记忆减退也有报道。

禁用于严重的神经肌肉呼吸无力（包括不稳定的重症肌无力），呼吸功能不全，严重的睡眠呼吸暂停综合征，哺乳期。

3. 咪达唑仑　剂量必须个别化，老年人应当从小剂量开始。用于失眠症者，一般使用咪达唑仑片剂，每晚口服 1 次 7.5~15mg，连续 7~10 天后续间断停用，连续应用后作用减效。静脉注射仅在医院或急救站由有经验的医师操作，在具有呼吸机等辅助设备处进行。咪达唑仑静脉注射速度必须缓慢，忌快速静脉注射。一般为每分钟 1mg/ml。

常见的不良反应有：①低血压，静脉注射的发生率约为 1%；②急性谵妄、朦胧、失定向、幻觉、焦虑、神经质或不安宁等。此外还有心跳增快、不规则，静脉炎，皮肤红肿、皮疹，过度换气，呼吸急促等；③肌注局部硬块、疼痛；静脉注射后，静脉触痛等。

【注意事项】

1. 地西泮长期服用易成瘾，利少弊多。

2. 佐匹克隆大剂量长期用药突然停药可引起戒断症状。药物泌入乳汁

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

中，其浓度随血浆中药物浓度变化，哺乳期妇女不宜使用。困倦可能延续到第二天，影响熟练技能的操作（如驾驶）。酒精的效应被增强。

3. 咪达唑仑静脉注射后可发生呼吸暂停、窒息、心跳暂停，甚至死亡。长期用作镇静后，患者可发生精神运动障碍。亦可出现肌肉颤动，躯体不能控制的运动或跳动，罕见的兴奋、不能安静等。

第八节　老年期痴呆

【概述】痴呆（dementia）是指由于神经退行性变、脑血管病变、感染、外伤、肿瘤、营养代谢障碍等多种原因引起的，以认知功能缺损为主要临床表现的一组综合征，通常多见于老年人群。痴呆除表现有定向、记忆、学习、语言理解、思维等多种认知功能损害外，多数患者还表现有行为异常。认知功能缺损和行为异常终将导致患者的职业及社会生活功能下降或丧失。

在痴呆中，最常见的类型是阿尔茨海默病（AD），占所有痴呆的50%~70%。血管性痴呆（vascular dementia，VaD）是第二大类型，占10%~25%。根据病损部位和临床表现的不同，痴呆又可分为皮层性痴呆和皮层下痴呆。前者以记忆障碍、失认、失用和失语等表现比较突出，后者以思维、运动缓慢，人格和情感改变比较突出。

痴呆患者经常出现的紊乱的知觉、思维内容、心境或行为等症状，称之为痴呆的精神和行为症状（BPSD）。研究显示，BPSD的发生率超过50%，但因调查方法及使用工具不同而存在较大的差距。淡漠、激越/攻击、抑郁、妄想等为痴呆患者常见的BPSD症状。研究显示，不同原因痴呆BPSD的发生也各有特点，如妄想多见于AD，抑郁在血管性痴呆（VaD）中较常见，路易体痴呆（DLB）幻觉多见，而额颞叶痴呆患者更多表现为欣快及无目的活动。BPSD是促使患者住院的主要原因。BPSD不仅与认知功能损害加剧、疾病恶化、预后差、日常生活功能减退、生活质量下降有关，而且增加照料者的负担和医疗费用。

【诊断要点】

1. 阿尔茨海默病　阿尔茨海默病是一种病因未明的原发性退行性大脑疾病，具有特征性神经病理和神经化学改变，它常常潜隐起病，在几年的时间内缓慢而稳固地发展，这段时间可短至2年或3年，但偶尔也可持续相当长的时间。起病可在成年中期或更早，但老年期的发病率更高。在65~70岁之前起病的病例往往有类似痴呆的家族史、疾病的进展较快和明显额叶和顶叶损害的特征，包括失语和失用。起病较晚的病例疾病的进展较慢，以较广泛的高级皮层功能损害为特征。Down氏综合征患者极易患阿尔茨海默病。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

诊断要点：下列是确诊的基本条件：

(1) 存在如上所描述的痴呆；

(2) 潜隐起病，缓慢退化，通常难以指明起病的时间，但他人会突然察觉到症状的存在。疾病进展过程中会出现明显的高台期；

(3) 无临床依据或特殊检查的结果能够提示精神障碍是由其他可引起痴呆的全身性疾病或脑的疾病所致（例如：甲状腺功能低下、高血钙、维生素 B_{12} 缺乏、烟酸缺乏、神经梅毒、正常压力脑积水或硬膜下血肿）；

(4) 缺乏突然性、卒中样发作，在疾病早期无局灶性神经系统损害的体征，如轻瘫、感觉丧失、视野缺损及运动协调不良（但这些症状会在疾病晚期出现）。

在部分病例，阿尔茨海默病的特点和血管性痴呆的特点会同时出现，这些病例应作双重诊断。如果血管性痴呆发生在阿尔茨海默病之前，则根据临床表现也许无法做出阿尔茨海默病的诊断。

2. 血管性痴呆　早期多有头晕、头痛等神经系统症状，眼底可有视网膜动脉硬化的征象。精神症状表现为易疲劳、注意力不易集中、工作效率降低、情绪不稳定或情感脆弱、失眠或睡眠过多、记忆力下降。神经影像学检查可以有助于 VaD 的诊断。

诊断要点：诊断的前提是存在如上所述的痴呆，认知功能的损害往往不平均，故可能有记忆丧失、智能损害及局灶性神经系统损害的体征。自知力和判断力可保持较好。突然起病或呈阶段性退化，以及局灶性神经科体征和症状使诊断成立的可能性加大。对于某些病例只有通过 CT 或最终实施神经病理学检查才能确诊。

有关特征：高血压、颈动脉杂音、伴短暂抑郁心境的情绪不稳、哭泣或爆发性大笑、短暂意识混浊或谵妄发作、常因进一步的梗塞而加剧。人格相对保持完整，但部分患者可出现明显的人格改变，如淡漠、缺乏控制力或原有人格特点更突出，如自我中心、偏执态度或易激惹。

鉴别诊断：应考虑与谵妄，其他痴呆，尤其是阿尔茨海默病，心境（情感）障碍，轻或中度精神发育迟滞，硬膜下出血、非创伤性相鉴别。血管性痴呆可与阿尔茨海默病共存。

【药物治疗】痴呆主要包括提高认知功能的药物治疗和精神行为症状（BPSD）的治疗。BPSD 的许多症状虽可治疗，但治疗过程中仍有一定的难度。

1. 抗痴呆药　石杉碱甲：本品口服吸收迅速而完全，生物利用度高，排泄缓慢。适应于良性记忆障碍，痴呆患者和脑器质性病变导致的记忆障碍。口服：0.15~0.25mg，每天 2 次，常用剂量 0.4mg/d。常见有口干、嗜睡、胃肠道反应、视力模糊等。有严重的心动过速、癫痫、低血压、心绞痛、哮喘、肠梗阻患者不宜

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

使用。

2. 抗精神病药和抗抑郁药　对于妄想、幻觉、睡眠节律紊乱、兴奋躁动者，可根据患者的体质情况选用镇静作用较强的抗精神病药物。如：喹硫平或奋乃静，利培酮也可应用，但要注意对可能出现的锥体外系反应进行及时处理；因氯丙嗪或氯氮平或氟哌啶醇对老年人副反应较大，须谨慎使用或建议不用。伴发抑郁症状时，尽可能选择应用副反应较小的抗抑郁药物（详见本章第二节“抑郁障碍”）。

【注意事项】要根据患者各阶段的靶症状来选择药物，注意掌握加药的方法和使用的剂量，还要考虑到治疗药物的副作用对患者可能造成的影响。如要避免抗胆碱能作用的药物影响患者的意识水平及加重认知功能障碍，要避免影响患者运动系统副作用的药物，如传统抗精神病药的锥体外系副作用。

（杨甫德　卞清涛　李　娟　毛佩贤）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第十章 风湿免疫性疾病

第一节 多发性肌炎和皮肌炎

【概述】多发性肌炎(polymyositis,PM)和皮肌炎(dermatomyositis,DM)是横纹肌非化脓性、自身免疫性炎性疾病。男女发病比例约为1∶2。多发性肌炎指无皮肤损害的肌炎,而伴皮疹的肌炎称皮肌炎。

PM/DM的确切病因并不清楚,但遗传、免疫异常、肿瘤及多种病原体包括细菌、病毒、真菌和寄生虫等的感染可能均与本病的发生有关。

【诊断要点】PM主要见于成人,儿童少见。常呈亚急性起病以对称性肢体近端肌群无力为其临床特点。早期可有肌肉肿痛,晚期出现肌萎缩。其他系统肌群受累时可出现相应症状,如吞咽困难、发音困难,甚至呼吸困难等。血清肌酶增高、抗Jo-1抗体阳性、肌电图异常、肌肉活检病理特征性炎性改变均是诊断本病的重要指标。皮肌炎除以上肌炎改变外,还可出现眶周水肿伴暗紫红皮疹、暴露部位弥漫性红疹、光过敏、甲周红斑、皮肤血管炎以及双手外侧掌面皮肤出现角化、皲裂、粗糙、脱屑等皮疹。

目前临床上PM/DM的诊断仍然沿用1975年Bohan/Peter建议的诊断标准:

临床表现:①对称性近端肌无力伴或不伴吞咽困难和呼吸肌无力;②血清肌酶升高,特别是CK升高;③肌电图异常;④肌活检异常;⑤特征性的皮肤损害。

具备上述①②③④者可确诊PM;具备上述①~④项中的3项可能为PM;只具备①~④项中的2项为疑诊PM。具备第⑤项再加③或④可确诊为DM;第⑤项再加上②可能为DM;第⑤项再加上①为可疑DM。

PM/DM诊断之前需与代谢性肌病、运动神经元病、重症肌无力、进行性肌营养不良、风湿性多肌痛、脂质沉积症、感染性肌病等疾病相鉴别。

【药物治疗】

1. 糖皮质激素是本病的首选药物　通常剂量为:泼尼松,每日每千克体重1~2mg,晨起顿服;如有发热也可分2~3次服用。病情稳定后(肌力明显恢

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

复、肌酶趋于正常），开始以每 1~2 周减 10% 的速度缓慢减量，并按病情和剂量适时调慢减药速度；维持剂量：泼尼松一日 5~10mg。除少数轻症病例外，建议加用免疫抑制剂联合治疗。对病情发展迅速或有呼吸肌无力、呼吸困难、吞咽困难者，可用甲泼尼龙[非]，一日 0.5~1.0g，静脉冲击治疗，连用 3 天后改为每日 60mg 口服，再根据症状及肌酶水平逐渐减量。与其他结缔组织病相比，部分 PM/DM 患者病情缓解较慢。

2. 免疫抑制剂　甲氨蝶呤，7.5~20mg，每周 1 次，服药期间应定期检查血常规和肝功能；硫唑嘌呤，50~150mg，一日 1 次，用药期间注意检查血常规；环孢素，常用剂量 3~5mg/（kg·d），用药期间注意检查血压、血常规和血肌酐；环磷酰胺，50~100mg/d，重症者也可给予环磷酰胺一次 800~1000mg 静脉冲击治疗，用药期间监测血常规、肝肾功能。

3. 对症治疗　对肌酶异常，尤其合并肝功能异常者可加用联苯双酯，15mg，一日 2~3 次。

【注意事项】约有 14% 的该疾病患者合并恶性肿瘤，应予高度关注；对经规范治疗后，疗效不佳者，应予再次肿瘤筛查。年龄小于 15 岁的 PM 患者罕见，应谨慎诊断。PM/DM 诊治应在风湿病专科医师指导下进行。由于环孢素不同制剂工艺的口服剂型，生物利用度的个体差异较大。为减少疗效波动和药物不良反应，建议在治疗过程中固定使用同一种商品名称的环孢素，应避免更换使用不同商品名或制剂的环孢素产品。

第二节　风　湿　热

【概述】风湿热（rheumatic fever）为 A 组乙型溶血性链球菌感染有关的全身性、非化脓性、炎症性结缔组织病。可累及全身结缔组织，尤其关节、心脏、皮肤，偶可累及神经系统、血管、浆膜及肺、肾等内脏。本病有反复发作倾向，心肌炎的反复发作可导致风湿性心脏病的发生和发展。是儿童、青少年心脏病的常见病因，也是其心源性死亡的主要原因。

【诊断要点】风湿热的特征是多脏器炎症，缺乏特异性临床表现和实验室检查，多年来一直采用 Jones 标准诊断。

1. 若有以下两项主要表现，或一项主要表现加两项次要表现，并有前驱的链球菌感染证据，可诊断为典型的急性风湿热。

主要表现：①心肌炎；②多发性关节炎；③舞蹈病；④皮下小结；⑤环形红斑。

次要表现：①发热；②关节痛；③心电图上 PR 间期延长；④急性期反应物（ESR、CRP）增高。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

前驱的链球菌感染证据：即咽拭子培养或快速链球菌抗原试验阳性，或链球菌抗体效价升高。

但对以下 3 种情况，又找不到其他病因者，可不必严格遵循上述诊断标准，即：以舞蹈病为唯一临床表现者；隐匿发病或缓慢发生的心肌炎；有风湿热史或现患风湿性心脏病，当再感染 A 组链球菌时，有风湿热复发高度危险者。

2. 对于不能达到 Jones 修订标准的不典型或轻症风湿热，常需到有条件的医院进行特异性免疫指标以及彩色多普勒超声心动图、心肌核素等进一步检查来明确诊断。

3. 确诊风湿热之前需要与以下疾病相鉴别诊断　类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎、其他反应性关节炎、亚急性感染性心内膜炎以及病毒性心肌炎等。排除性诊断是确诊风湿热的必不可少的诊断步骤。

【药物治疗】

1. 一般治疗　注意保暖，避免潮湿和受寒。有心肌炎者应卧床休息，待体温正常、心动过速控制、心电图改善后，继续卧床休息 3~4 周后恢复活动；急性关节炎早期亦应卧床休息。

2. 抗风湿治疗　阿司匹林是抗风湿的首选药物。常用的开始剂量是：儿童 80~100mg/(kg·d)，成人 3~4g/d，分 3~4 次口服。症状控制 1 周以后，剂量可以降低 50%，一般用药 6~8 周。

3. 肾上腺皮质激素　仅推荐在严重心肌炎伴有充血性心力衰竭，以及对阿司匹林无反应的严重关节炎的治疗时使用。泼尼松成人一日 30~40mg，小儿一日 1~2mg/kg，分 3~4 次口服，6~8 周为一疗程，病情控制后，可以逐渐减量。

4. 抗菌药物治疗　诊断风湿热者需要进行抗菌治疗，清除溶血性链球菌，一般青霉素，每次 160 万单位，肌内注射，每日 3 次，10~14 天；青霉素过敏者可口服红霉素，每次 0.5g，每日 4 次。

【注意事项】确诊后必须进行根除链球菌的治疗，并且应该注意风湿热复发的预防。风湿热患者一般需应用长效青霉素预防复发，每次 120 万单位，每月一次肌内注射，长期使用至少五年，一般用至 21 岁或更久；青霉素过敏者可用红霉素或磺胺药口服。

第三节　类风湿关节炎

【概述】类风湿关节炎(rheumatoid arthritis，RA)是一种以关节滑膜炎为特征的慢性自身免疫性疾病，多见于中年女性。主要表现为对称性、慢性、进行性多关节炎，随病情进展，造成关节软骨、骨和关节囊破坏，最终导致关节畸形和功能丧失。本病在女性多发，男女之比为 1∶2~1∶3。可发生于任何年龄，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

发病高峰在30~50岁之间。我国RA患病率约为0.28%。

RA的病因尚不明确，一般认为遗传、内分泌以及环境因素中的反复感染、寒冷刺激、疲劳等因素在其发病中具有重要作用。

【诊断要点】RA起病多隐匿，以关节症状为主，但部分患者起病急剧。隐匿起病者，发病初期症状不典型，可表现为一个或几个关节的肿或疼痛。起病急剧者，几天或数周内出现典型的关节症状。

关节炎常表现为对称性、小关节肿痛，小关节肿胀、僵直感在晨起时明显，可持续1小时以上。受累关节以近端指间关节、掌指关节、腕、肘、膝和足趾关节最为多见，并伴活动受限。最为常见的关节畸形是腕和肘关节强直、掌指关节的半脱位、手指向尺侧偏斜和呈“天鹅颈”样及钮孔花样表现。

RA作为系统性自身免疫病，其全身表现及脏器受累亦不少见。类风湿结节可出现于20%~30%的患者。约有四分之一的RA患者可能发生血管炎，此为病情严重的临床表现，并有相应累及器官的表现，如神经炎、眼炎、指端坏疽等。RA亦可累及心、肺、消化系统等。

目前，RA的诊断采用“1987年美国风湿病学会分类标准”，符合以下7项中4项或以上并排除其他关节炎即可诊断RA。

1. 晨僵≥1小时（病程≥6周）。

2. 至少3个以上关节区域的关节炎　关节肿痛涉及双侧近端指间关节、掌指关节、腕关节、肘关节、跖趾关节、踝关节、膝关节共14个关节区中至少3个（病程≥6周）。

3. 手关节炎　腕、掌指或近端指间关节炎中，至少有一个关节肿胀（病程≥6周）。

4. 对称性关节炎　两侧关节同时受累（双侧近端指间关节、掌指关节及跖趾关节受累时，不一定绝对对称，病程≥6周）。

5. 类风湿结节　骨突部位，伸肌表面或关节周围的皮下结节。

6. 类风湿因子阳性。

7. 放射学改变　在手和腕关节X线片显示骨侵蚀或骨质疏松。

在RA的诊断过程中，应注意与骨关节炎、痛风性关节炎、反应性关节炎、银屑病关节炎和其他结缔组织病所致的关节炎相鉴别。

【药物治疗】

1. 非甾体抗炎药　具有抗炎、止痛作用。使用该类药物时应注意单品种、短疗程。如：布洛芬，400~600mg，一日3~4次；双氯芬酸，25mg，一日3~4次；吲哚美辛栓，50~100mg，塞肛，每晚一次或早晚一次。该类药物常见副作用为胃肠道损伤，可酌情加用抗酸剂和（或）黏膜保护剂。如：雷尼替丁，150mg，一日1~2次；或奥美拉唑，20mg，一日1~2次；和（或）枸橼酸铋钾，0.3g，一日2~3次。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 改善病情的抗风湿药　可用甲氨蝶呤，口服、肌内注射和静脉注射均可，多口服，7.5~15mg，每周 1 次，服药期间应定期检查血常规和肝功能；柳氮磺吡啶，口服每日 0.25~0.5g 开始，之后每周增加 0.5g，直至 2.0~3.0g，维持剂量 0.5~1.0g/d，用药期间注意血常规和肝功能；硫唑嘌呤，50~150mg，一日 1 次，用药期间注意检查血常规；氯喹，0.25g，每日 1 次，服用氯喹应注意眼部损害，有心脏病史者慎用或禁用；环孢素多用于重症患者，常用剂量 2~3mg/(kg·d)，用药期间注意检查血压、血常规和血肌酐。

3. 糖皮质激素　该类药物起效快，可迅速解除症状。应同时联用改善病情药物，泼尼松 5~10mg，一日 1~2 次。病情改善后及时减量至停用。

4. 植物药　雷公藤多苷，10~20mg，一日 2~3 次。注意生殖系统、肝损伤和骨髓抑制的副作用。

【注意事项】类风湿关节炎诊治应在风湿病专科医师指导下进行，除少数轻症患者外，多采用改善病情药联合用药，如甲氨蝶呤 + 氯喹、甲氨蝶呤 + 柳氮磺吡啶等，用药期间应注意不良反应的叠加。硫唑嘌呤与别嘌醇及血管紧张素酶抑制剂合用时，应减少剂量。

第四节　强直性脊柱炎

【概述】强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis，AS)是一种慢性进行性疾病，主要侵犯骶髂关节、脊柱骨突、脊柱旁软组织及外周关节，并可伴发关节外表现。严重者可发生脊柱畸形和关节强直。

我国患病率初步调查为 0.26%。以往认为本病男性多见，男女之比为 10.6∶1，现报告男女之比为 5∶1，只不过女性发病较缓慢及病情较轻。发病年龄通常在 13~31 岁，30 岁以后及 8 岁以前发病者少见。AS 的发病和 HLA-B27 密切相关，并有明显家族发病倾向。环境因素和细菌感染在 AS 的发生、发展中也有着重要作用。

【诊断要点】本病发病隐袭。最常见的特征性症状为炎性下腰背僵痛。表现为背部不适、背痛伴发晨僵发生在 40 岁以前；缓慢发病；持续 3 个月以上；活动后减轻或消失。早期体征为骶髂关节和椎旁肌肉压痛，逐渐出现腰椎前凸变平，脊柱各个方向活动受限。跖底筋膜炎、跟腱炎和其他部位的肌腱末端病在本病常见。1/4 的患者在病程中发生眼色素膜炎，单侧或双侧交替，一般可自行缓解，反复发作可致视力障碍。

AS 的诊断目前仍多采用 1984 年修订的纽约标准：如果患者具备以下标准中④并分别附加①~③条中的任何 1 条可确诊为 AS。

①下腰背痛的病程至少持续 3 个月，疼痛随活动改善，但休息不减轻；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

②腰椎在前后和侧屈方向活动受限;③胸廓扩展范围小于同年龄和性别的正常值;④双侧骶髂关节炎Ⅱ~Ⅳ级,或单侧骶髂关节炎Ⅲ~Ⅳ级。

AS 诊断需与类风湿关节炎、椎间盘脱出、弥漫性特发性骨肥厚、髂骨致密性骨炎以及银屑病关节炎等疾病相鉴别诊断。

【药物治疗】

1. 非甾体抗炎药　可迅速改善患者关节症状,是解除症状的首选用药。布洛芬 400~600mg,一日 3~4 次;双氯芬酸钠,25~50mg/d,一日 2~3 次;吲哚美辛栓,50~100mg(塞肛),一日 1~2 次。如症状较轻也可只每晚用一次。使用该类药物时应注意单品种、短疗程、最小有效剂量,如用药时间较长,应酌情加用制酸剂或黏膜保护剂,如雷尼替丁,150mg,一日 1~2 次,或奥美拉唑,20mg,一日 1~2 次,和(或)枸橼酸铋钾,0.3g,一日 2~3 次。

2. 柳氮磺吡啶　口服每日 0.5g~0.75g,分 2~3 次服用开始,之后每周增加 0.5g,直至 2.0~3.0g,维持剂量 0.5~1.0g/d,用药期间注意血常规和肝功能;活动性或前述治疗无效患者可以使用甲氨蝶呤,7.5~15mg,每周一次,服药期间应定期检查血常规和肝功能。

3. 阿米替林与非甾体抗炎药联合使用,可以更好缓解症状。常用剂量:30mg,每晚 1 次。

4. 植物药　雷公藤多苷,20mg,一日 3 次;病情控制后,减半量。

【注意事项】适当参加体育活动,以保护关节的灵活性是 AS 治疗的基础。AS 诊治应在风湿病专科医师指导下进行。

第五节　系统性红斑狼疮

【概述】系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus,SLE)是一种典型的系统性自身免疫性疾病,血清中出现以抗核抗体为代表的多种自身抗体和多系统受累是本病的两个主要临床特征。本病好发于生育年龄女性,多见于 15~45 岁年龄段,女性与男性之比为 7∶1~9∶1。我国 SLE 的患病率约为 70/10 万人,妇女中则高达 113/10 万人。

SLE 的病因和发病机制尚未明确。目前研究认为,SLE 的发病既有遗传、性激素等内在因素,也与环境因素、药物等有关。

【诊断要点】SLE 临床表现复杂多样,几乎各种自身免疫性疾病的临床表现均有可能在 SLE 发生。多数 SLE 呈隐匿起病。可有发热、关节肿痛、口腔溃疡、光过敏、皮疹等。其中颜面部蝶形红斑是 SLE 特征性的改变。其他表现常与其他结缔组织病重叠。疾病早期出现多系统受累(具备上述两个以上系统的症状)是 SLE 的诊断要点。目前普遍采用美国风湿病学会 1997 年推

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

荐的SLE分类标准诊断。符合该分类标准的11项中4项或4项以上者，在除外感染、肿瘤和其他结缔组织病后，可诊断SLE。

1. 颊部红斑　固定红斑，扁平或高起，在两颧突出部位。

2. 盘状红斑　片状高起于皮肤的红斑，黏附有角质脱屑和毛囊栓；陈旧病变可发生萎缩性瘢痕。

3. 光过敏　对日光有明显的反应，引起皮疹，从病史中得知或医生观察到。

4. 口腔溃疡　经医生观察到的口腔或鼻咽部溃疡，一般为无痛性。

5. 关节炎　非侵蚀性关节炎，累及2个或更多的外周关节，有压痛、肿胀或积液。

6. 浆膜炎　胸膜炎或心包炎。

7. 肾脏病变　尿蛋白>0.5g/24小时或(+++)、或管型(红细胞、血红蛋白、颗粒管型或混合管型)。

8. 神经病变　癫痫发作或精神病，除外药物或已知的代谢紊乱。

9. 血液学疾病　溶血性贫血或白细胞减少，或淋巴细胞减少，或血小板减少。

10. 免疫学异常　抗dsDNA抗体阳性，或抗Sm抗体阳性，或抗磷脂抗体阳性。

11. 抗核抗体　在任何时候和未用药物诱发“药物性狼疮”的情况下，抗核抗体滴度异常。

SLE诊断之前需要与混合性结缔组织病、类风湿关节炎、干燥综合征、自身免疫性肝病相鉴别诊断。

【药物治疗】

1. 非甾体抗炎药　用于控制关节炎、浆膜腔积液。双氯芬酸，25~50mg，一日3~4次。

2. 抗疟药　可控制皮疹和减轻光敏感。氯喹，0.25g，一日1次。服用氯喹应注意眼部损害，有心脏病史者慎用或禁用。

3. 糖皮质激素　是治疗SLE的首选药。泼尼松，一日0.5~1mg/kg，晨起顿服；如有发热也可分2~3次服用。病情稳定后2周，开始以每1~2周减10%的速度缓慢减量，减至泼尼松一日0.5mg/kg，减药速度按病情适当调慢；维持剂量泼尼松一日5~10mg。在减药过程中，如果病情不稳定，可暂时维持原剂量不变或酌情增加剂量或加用免疫抑制剂联合治疗。一般情况下，除少数轻症病例外，建议加用免疫抑制剂联合治疗。狼疮危象，如狼疮脑病、急进性狼疮肾炎、严重的溶血性贫血、血小板减少性紫癜、严重狼疮性肺炎等危急情况，需要采用大剂量甲泼尼龙[非]冲击治疗，以及针对受累脏器的对症支持

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

治疗，以帮助患者度过危象。

4. 免疫抑制剂　环磷酰胺，口服、静脉注射均可，常用剂量为：环磷酰胺，每次 100mg，每周 2~3 次，或环磷酰胺，每次 400mg，静脉注射，每 1~2 周 1 次。对于狼疮肾炎和血管炎患者也可给予环磷酰胺冲击治疗：0.5~1.0g/m^2 体表面积，加入生理盐水 250ml 中静脉滴注，每 3~4 周 1 次。病情缓解后，延长用药间隔至约 3 个月 1 次维持 1~2 年；甲氨蝶呤，7.5~15mg，每周 1 次；硫唑嘌呤，50~150mg，一日 1 次；环孢素多用于重症患者，常用剂量 3~5mg/(kg·d)，分两次服，维持剂量 2~3mg/(kg·d)。免疫抑制剂用药期间应注意检查血常规、肝肾功能，环孢素使用期间还需注意血压和血钾情况。

5. 植物药　雷公藤多苷，10~20mg，一日 2~3 次。

【注意事项】由于 SLE 多为育龄期妇女，对有生育要求者，应注意环磷酰胺可引起性腺抑制，导致不育。SLE 诊治应在风湿病专科医师指导下进行。

第六节　系统性硬化症

【概述】系统性硬化症（systemic sclerosis，SSc）是以小血管功能、结构异常及皮肤、内脏等组织纤维化为特征的系统性自身免疫疾病。按其受累范围，可分为局限型硬皮病及弥漫型硬皮病。本病女性多见，以 20~60 岁多见，发病率约为男性的 4~8 倍。

SSc 的确切病因目前尚不明确，一般认为可能和遗传以及环境因素相关。

【诊断要点】系统性硬化症早期多表现为雷诺现象和隐袭性肢端和面部肿胀。皮肤改变可分肿胀期、硬化期和萎缩期三个阶段。部分患者可有关节周围或肢体伸侧的软组织内钙质沉积。有 45%~90% 的患者有食管受累，出现胸骨后灼热感、反酸、糜烂性食管炎、食道下段狭窄等；约 61% 的患者有不同程度的心脏受累，半数患者有心电图异常。肺部受累严重者可出现咳嗽和进行性呼吸困难。约 75% 的患者可有肾脏受累，可发生硬化性肾小球肾炎。

目前临床诊断 SSc 采用的是 1980 年美国风湿病学会提出的 SSc 分类标准。具有以下主要条件或两个以上次要条件者，可诊为 SSc。此外雷诺现象，多发性关节炎或关节痛，食道蠕动异常，皮肤活检示胶原纤维肿胀和纤维化，血清有 ANA、抗 Scl-70 抗体和抗着丝点抗体均有助于诊断。

主要条件：肢端皮肤硬化。手指及掌指（跖趾）关节近端皮肤增厚、紧绷、肿胀，并可累及全身。

次要条件：①指硬化，上述皮肤改变仅限手指；②指尖凹陷性瘢痕，或指垫消失；③双肺基底部纤维化（除外原发性肺病所致）。

SSc 诊断需与混合性结缔组织病、成人硬肿病、嗜酸性筋膜炎等疾病相

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

鉴别。

【药物治疗】

1. 血管活性剂　硝苯地平，10mg，一日 3 次；双嘧达莫，50mg，一日 3 次；阿司匹林，100mg，一日 1 次。

2. 抗纤维化药物　秋水仙碱，0.5mg，一日 1~3 次；雷公藤多苷，10~20mg，一日 2~3 次。

3. 糖皮质激素　对早期的炎症、水肿以及肺纤维化等症状有效。泼尼松，一日 30~40mg，连用数周，渐减至一日 5~10mg 维持。用药期间注意血压和肾功能。

4. 免疫抑制剂　常与糖皮质激素合并应用，可增加疗效、减少糖皮质激素用量。硫唑嘌呤，50~150mg，一日 1 次；环磷酰胺，50mg/d，或一次 100mg，隔日一次；甲氨蝶呤，7.5~15mg，每周一次（肺纤维化患者慎用）。免疫抑制剂用药期间应注意血常规、肝肾功能。

5. 抗酸剂　对合并严重食管反流的 SSc 患者，可以加用质子泵抑制剂，奥美拉唑，40mg，一日 1 次。

【注意事项】诊治应在风湿病专科医师指导下进行。糖皮质激素不做常规使用，硫唑嘌呤与别嘌醇及血管紧张素酶抑制剂合用时，应减少剂量。对于肢端硬化影响关节功能者，可予以石蜡浴或者静脉滴注依地酸钙钠[非]治疗，临床有一定疗效。

（高　明）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第十一章 急性中毒

第一节 亚硝酸盐中毒

【概述】亚硝酸盐在腌制食物和工业用盐中含量较高，亚硝酸盐可与血红蛋白结合产生高铁血红蛋白，体内高铁血红蛋白大于10%称为高铁血红蛋白血症(methemoglobinemia)，使红细胞失去携氧能力；并对周围血管有直接麻痹作用。

【诊断要点】

1. 病史 有亚硝酸盐接触史。

2. 临床表现 取决于高铁血红蛋白的含量，大于15%常伴有脑缺氧症状；高达40%可有心悸、乏力、呼吸困难、发绀；大于60%可出现昏迷甚至死亡。呼吸困难、发绀是其主要的特异性表现。

3. 实验室检查

(1) 亚硝酸盐定性阳性。

(2) 血高铁血红蛋白含量增高。

【药物治疗】

1. 一般治疗 口服中毒者应洗胃，清除毒物。

2. 对症支持治疗 吸氧。

3. 解毒剂的应用 亚甲蓝(美蓝)，1~2mg/kg，配制成1%溶液，缓慢静脉注射10~15分钟。必要时1小时后重复，24小时一般不超过600mg。

【注意事项】

1. 亚甲蓝不能皮下、肌内和鞘内注射。

2. 严格控制亚甲蓝剂量，大剂量(10mg/kg)作用相反，可导致高铁血红蛋白血症。

3. 6-磷酸葡萄糖脱氢酶缺乏者禁用。

第二节 鼠药氟乙酰胺中毒

【概述】氟乙酰胺有高毒性。急性中毒的潜伏期与吸收途径及摄入量有

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

关，一般为 10~15 小时。可直接刺激中枢神经系统；氟离子也可与体内钙离子相结合，使体内血钙下降；引起心脏损伤和代谢异常。

【诊断要点】

1. 病史　有氟乙酰胺接触史。

2. 临床表现

(1) 典型的中枢神经系统：头痛、头晕；烦躁不安；意识障碍；抽搐是最主要表现。

(2) 心血管系统：心慌、心悸、心动过速；低电压、QT 延长等。

(3) 代谢紊乱：低血糖、低血钙。

3. 实验室检查

(1) 胃内容物检出氟乙酰胺。

(2) 血、尿中柠檬酸和酮体增高。

【药物治疗】

1. 彻底清洗污染的皮肤，口服中毒者应彻底洗胃，并给予生鸡蛋清或氢氧化铝保护胃黏膜。

2. 对症支持治疗　控制抽搐，防治脑水肿，保护心脏。给予大剂量葡萄糖。

3. 解毒剂的应用　乙酰胺成人 2.5~5g，一日 2~4 次，肌内注射；或每日 0.1~0.3g/kg，分 2~4 次肌内注射。重症患者可给予 5~10g，一般连用 7 天。

【注意事项】大剂量使用乙酰胺可引起血尿，酌情减量，必要时可用糖皮质激素。

第三节　有机磷杀虫剂中毒

【概述】有机磷杀虫剂是目前世界上应用最广的杀虫剂，多数毒性强，吸收中毒途径多，可经胃肠道、呼吸道迅速吸收，经皮肤吸收较慢。大量口服者在 5 分钟内可出现症状，多数在 12 小时内发生有机磷杀虫剂中毒，有机磷主要与胆碱酯酶结合，抑制胆碱酯酶活力。

【诊断要点】

1. 病史　有机磷杀虫剂接触史，呕吐物、呼吸道分泌物及体表有特殊的蒜臭味。

2. 临床表现　典型的症状和体征包括：

(1) 毒蕈碱样作用：瞳孔缩小、大汗、流涎、胃肠道症状、支气管分泌增多、肺部啰音和呼吸困难等。

(2) 烟碱样作用：肌张力增强，肌颤和心率增快。出现烟碱样表现常提示

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

中重度中毒。

(3) 中枢神经系统效应:头痛、头晕、乏力和意识改变。

3. 实验室检查

(1) 全血胆碱酯酶活性降低,可作为中毒分级的指标:胆碱酯酶活力51%~70%,为轻度;胆碱酯酶活力30%~50%;为中度;胆碱酯酶活力<30%,为重度。

(2) 胃内容物可检出有机磷,尿中可检出有机磷分解产物。

【药物治疗】

1. 一般治疗　可用5%碳酸氢钠(敌百虫中毒除外)、清水或肥皂水清洗被污染的皮肤、毛发;用2%碳酸氢钠冲洗被污染的眼部后,滴入1%阿托品1~2滴;经消化道中毒者可用2%碳酸氢钠或清水彻底洗胃。

2. 对症支持治疗

(1) 保持呼吸道通畅,一旦出现呼吸肌麻痹,应尽早气管插管或切开,予以呼吸支持。

(2) 维持循环稳定,补充有效循环血量,必要时可予以多巴胺维持血压。

(3) 防治脑水肿,可选用20%甘露醇适当脱水。

(4) 纠正酸碱失衡和电解质紊乱。

3. 解毒剂的使用

(1) 解毒剂的使用原则:有机磷杀虫剂中毒的特殊解毒剂是抗胆碱药和胆碱酯酶复能剂。抗胆碱药能对抗有机磷杀虫剂中毒的毒蕈碱样症状,胆碱酯酶复能剂不但能使中毒酶活性重新活化,而且能直接对抗烟碱样中毒症状,因此两者宜合并用药,而且应尽早、足量、重复用药,尽快阿托品化。

阿托品化的主要临床表现:口干、皮肤干燥、肺部啰音减少或消失、瞳孔扩大和精神神经症状改善等。

阿托品中毒的主要临床表现:体温升高、心率明显增快、烦躁,严重者可出现循环呼吸衰竭。

(2) 解毒剂的使用方法

1) 阿托品的用法

轻度中毒:阿托品1~2mg,皮下或肌内注射,必要时1~2小时后重复给药,一日3~4次。

中度中毒:阿托品2~4mg,肌内注射或静脉注射,每半小时重复1次,直到阿托品化,病情好转后酌情减量。

重度中毒:阿托品5~10mg,每隔15~30分钟一次。若出现阿托品中毒的表现需停药观察。

2) 氯解磷定的用法

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

轻度中毒：氯解磷定 0.25~0.5g，肌内注射。必要时 2 小时重复 1 次；

中度中毒：氯解磷定 0.5~0.75g，肌内注射或静脉注射，1~2 小时重复一次，以后每 2 小时重复一次。

重度中毒：氯解磷定 0.75~1.0g，肌内注射或静脉注射，0.5 小时重复一次，以后每 2 小时重复一次。

3）碘解磷定的用法

轻度中毒：碘解磷定 0.5g，缓慢静脉注射。必要时 2 小时重复 1 次。

中度中毒：碘解磷定 0.5~1.0g，缓慢静脉注射，1~2 小时重复一次，也可静脉滴注。

重度中毒：碘解磷定 1.0~2.0g，缓慢静脉滴注，以后每小时 0.5g 重复一次或静脉滴注。

【注意事项】

1. 掌握早期、足量、联合和反复使用原则。
2. 注意阿托品化和中毒的临床表现。

第四节　氰化物中毒

【概述】氰化物为窒息性剧毒物质，选择性作用于呼吸链中细胞色素氧化酶，抑制细胞呼吸；也可直接抑制中枢神经系统，导致呼吸中枢麻痹，心跳迅速停止而“闪电型”死亡。

【诊断要点】

1. 有氰化物中毒史。
2. 呼气有苦杏仁味；极度呼吸困难，呼吸心跳迅速停止。
3. 实验室检查　血氰化物和尿硫氰酸盐含量增高。

【药物治疗】

1. 一般治疗　清除毒物。
2. 对症支持治疗　呼吸心跳停止立即行心肺复苏。
3. 解毒剂的应用　常用氰化物中毒解毒剂包括：①高铁血红蛋白形成剂：如亚硝酸异戊酯[非]、亚硝酸钠[非]、亚甲蓝。②供硫剂：主要是硫代硫酸钠。

（1）亚甲蓝：5~10mg/kg 或用 1% 注射液 50~100ml，加入葡萄糖液中静脉注射，总量可达 20mg/kg，应与硫代硫酸钠交替使用。

（2）硫代硫酸钠注射剂：适用于氰化物、硝普钠中毒，也用于砷、汞、铋、碘中毒。氰化物或氢氰酸中毒时，在注射亚硝酸钠或亚甲蓝后，12.5~25g（25%~50% 溶液 50ml）或 200mg/kg，缓慢静脉注射，每分钟不超过 5ml。1 小时后可重复给药。小儿剂量 0.25~0.5g/kg。硝普钠中毒可单独使用本品。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 不能与亚硝酸钠混合注射。

2. 静脉注射过快可引起血压下降。

第五节　阿片类药物中毒

【概述】吗啡是阿片类镇痛剂的代表性药物，尚有海洛因、可待因、罂粟碱等，具有强大的中枢性镇痛、镇静作用。急性中毒口服过量者症状多在30分钟~1小时出现，静脉注射后症状即刻出现，可引起昏迷、呼吸抑制。致死量为0.2g。

【诊断要点】

1. 有过量摄入本品的病史。

2. 临床表现：轻度可有头痛、头晕、恶心呕吐，可出现幻觉；重度中毒可出现昏迷、呼吸抑制和针尖样瞳孔等特征性中毒表现，当脊髓反射增强时，常出现惊厥、牙关紧闭和角弓反张。

3. 实验室检查

(1) 血气与酸碱分析：呼吸抑制者动脉血气显示低氧血症，有呼吸性或混合性酸中毒。

(2) 毒物检测：血、尿定性试验呈阳性结果。血药浓度检测治疗浓度为0.01~0.07mg/L，中毒浓度为0.1~1.0mg/L，致死浓度>4.0mg/L。

【药物治疗】

1. 一般治疗　防止药物继续吸收中毒者应尽早催吐，使用2%~4%鞣酸溶液[非]或1∶5000高锰酸钾溶液[非]洗胃，注入20%药用炭混悬液[非]50~100ml，再以50%硫酸镁50ml导泻。在注射局部近心端扎止血带，并冷敷。

2. 对症治疗

(1) 保持呼吸道通畅，积极供氧，必要时行气管插管，人工通气。

(2) 抗休克，维持水、电解质及酸碱平衡。低血压者可应用升压药物，合并心动过缓者可加用阿托品。

(3) 抗惊厥可应用地西泮、苯巴比妥，出现中枢神经抑制或麻醉时禁用。

3. 解毒剂的应用　纳洛酮是阿片受体拮抗剂，能逆转阿片类药物所致昏迷、呼吸抑制、缩瞳等毒性作用。静脉注射后1~3分钟起效，高峰作用时间5~10分钟，半衰期60~90分钟。使用时首次剂量为0.4~0.8mg，肌内注射或静脉注射，每5~10分钟重复1次，直至呼吸恢复或总量达10mg，有效后每小时重复0.4~0.8mg，亦可持续静脉滴注或肌内注射，直至病情稳定24小时。

【注意事项】纳洛酮作用持续时间短，应反复使用；不宜与碱性药物混用；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

高血压和心血管患者慎用。

第六节 急性酒精中毒

【概述】酒精即乙醇，其中白酒中酒精的含量可达50%~60%，而啤酒中的酒精含量仅2%~5%。饮酒后90%的酒精在数小时内经胃肠吸收，症状出现的迟早与饮酒量、血中乙醇浓度呈正相关，也与个体敏感性有关。大致分为兴奋期、共济失调期和昏迷期。成人一次口服最低致死量为纯酒精250~500ml。

【诊断要点】

1. 有过量饮酒的病史。
2. 临床出现意识障碍、共济失调和针尖样瞳孔等特征性中毒表现。
3. 血酒精检测阳性。

【药物治疗】

1. 一般治疗 防止药物继续吸收中毒者应尽早催吐，必要时予以洗胃。
2. 对症治疗

(1) 保持呼吸道通畅，积极供氧，必要时行气管插管，人工通气。

(2) 补液，维持水、电解质及酸碱平衡。适当补充葡萄糖，以防酒精中毒引起的低血糖。

3. 解毒剂的应用

(1) 静脉注射50%葡萄糖60~100ml，肌内注射B族维生素，以加速乙醇在体内的氧化。

(2) 纳洛酮是阿片受体拮抗剂，能逆转酒精中毒所致内源性阿片样毒性作用。首次剂量为0.4~0.8mg，静脉注射，必要时每小时重复0.4~0.8mg，直至病情稳定。

【注意事项】纳洛酮不宜与碱性药物混用，高血压和心血管病患者慎用；应警惕酒精中毒所致的低血糖。

第七节 瘦肉精中毒

【概述】瘦肉精，化学名克伦特罗，它是一种β-受体激动剂，临床上主要用于治疗支气管哮喘。近年发现在饲料中加入克伦特罗，可促进动物生长，提高畜禽瘦肉比，因此称之为瘦肉精。通过食用含瘦肉精残留的动物内脏或肉类，可导致中毒发生。

【诊断要点】

1. 有过量食用含瘦肉精残留的动物内脏或肉类的病史。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2. 临床出现β-受体兴奋，以心血管为特征性中毒表现，可有心悸、心动过速、多汗、肌颤、肌无力；头痛、恶心、呼吸困难等；严重者可发生惊厥、高血压危象。

3. 实验室检查

(1) 低钾、低镁等电解质紊乱。

(2) 血糖和心肌酶升高。

(3) 心电图：心动过速、房颤，严重者可出现ST-T改变。

【药物治疗】

1. 一般治疗　防止药物继续吸收，中毒者应尽早催吐，必要时予以洗胃。

2. 对症治疗

(1) 维持水、电解质及酸碱平衡。

(2) 高血压者可应用降压药物。

(3) 轻症者可应用镇静剂减轻症状。

3. 解毒剂的应用　快速心律失常可应用β-受体阻断剂。

(1) 普萘洛尔：口服10~30mg，一日3~4次，酌情调整。

(2) 美托洛尔：口服25mg，一日2~3次，酌情加至治疗量，最大不超过一日300mg。

(3) 阿替洛尔：口服12.5~25mg，一日1次，酌情加至一日50~100mg。

【注意事项】

1. 心功能不全者慎用β-受体阻断剂。

2. 支气管哮喘和慢性肺疾病者慎用β-受体阻断剂。

3. β-受体阻断剂从小剂量开始，逐增逐减。

第八节　苯二氮䓬类中毒

【概述】苯二氮䓬类镇静药作用于大脑边缘系统和间脑的苯二氮䓬受体，增强GABA抑制作用。能抑制呼吸中枢及血管运动中枢，中毒严重者出现意识丧失，反射消失、呼吸抑制，血压下降等表现，导致呼吸或循环衰竭。

【诊断要点】

1. 有过量服用苯二氮䓬类药物史。

2. 临床表现

(1) 神经系统：头晕、嗜睡、意识模糊、躁动不安、共济失调，甚至不同程度的昏迷；早期肌张力高，晚期肌张力低，腱反射减弱至消失。

(2) 循环系统：心率加快，血压下降。

(3) 呼吸系统：轻者呼吸变慢，重者呼吸浅、弱、慢且不规则，甚至发生呼

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

吸衰竭。

3. 实验室检查 尿或胃内容物的相应药物定性试验或血药浓度的测定阳性。

【药物治疗】

1. 一般治疗 防止药物继续吸收，中毒者应尽早催吐，必要时予以洗胃。

2. 对症治疗

(1) 保持呼吸道通畅，积极供氧，必要时行气管插管，人工通气。

(2) 维持水、电解质及酸碱平衡。低血压者可应用升压药物。

(3) 昏迷、抽搐者可予脱水剂以减轻脑水肿。

3. 解毒剂的应用 氟马西尼是苯二氮䓬类镇静药物选择性受体拮抗剂，能快速逆转昏迷。静脉给药，首剂 0.1~0.2mg，必要时 30 分钟重复给药；也可每小时 0.1~1.0mg 静脉滴注。总量小于 2mg。

（张国强）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第十二章 皮肤科疾病

第一节 单纯疱疹

【概述】单纯疱疹(herpes simplex)是由人类单纯疱疹病毒所致。病毒分为Ⅰ型和Ⅱ型。主要通过接触传染,好发于皮肤黏膜交界处,Ⅰ型主要发生于口鼻、眼周,Ⅱ型主要发生于外阴及生殖器部位,称为生殖器疱疹(genital herpes),通过性接触传染。单纯疱疹多为反复发作,称为复发性疱疹(recurrent herpes),在机体抵抗力下降时易复发。

【诊断要点】

1. 好发于皮肤黏膜交界处,但可发生于任何部位。
2. 皮损表现为片状分布的簇集性水疱。
3. 自觉瘙痒或烧灼感,附近淋巴结可肿大。
4. 病程为自限性,但易复发。复发性疱疹多在1周消退。

【药物治疗】

1. 阿昔洛韦200mg,口服,一日5次,连续5~7天。
2. 3%阿昔洛韦软膏,外用,一日4~6次。

【注意事项】

1. 需与带状疱疹相鉴别,生殖器疱疹出现溃疡时需与其他溃疡性疾病相鉴别。
2. 目前无理想的预防复发的治疗方法。
3. 避免生殖器疱疹传染。
4. 局部禁止使用激素类药物。

第二节 毛囊炎

【概述】毛囊炎(folliculitis)为整个毛囊浅部或深部的细菌感染。以炎性丘疹或脓疱为主要表现。病原菌主要为金黄色葡萄球菌。不清洁、搔抓及机体抵抗力下降可为本病的诱因。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 初期表现为粟粒大小的红色毛囊性丘疹，顶部逐渐形成小脓疱，散在分布，可有痛感。

2. 好发于头、面、四肢及外阴等部位。

3. 浅部毛囊炎愈后不留下瘢痕，深部感染可形成瘢痕及造成永久性脱发。

4. 皮损多在1周左右消退。

【药物治疗】

1. 注意个人卫生，避免局部皮肤摩擦损伤。

2. 可外用1%红霉素软膏或1%磺胺嘧啶银软膏，一日2次。

3. 皮损泛发者可口服抗菌药物，如阿莫西林、头孢氨苄、头孢拉定等。

4. 对于疖肿明显者，可用鱼石脂外敷。

【注意事项】

1. 需与痤疮、糠秕孢子菌毛囊炎相鉴别。

2. 慢性反复病例需检查有无全身疾病，如糖尿病等。

3. 局部避免使用激素类药物。

第三节　脓　疱　疮

【概述】脓疱疮（impetigo）又称“黄水疮”，是由化脓性球菌感染引起的一种急性、常见的化脓性、传染性皮肤病。病原菌主要为金黄色葡萄球菌。主要表现为丘疹、水疱或脓疱。接触性传染，可在儿童中流行。

【诊断要点】

1. 好发于儿童，夏秋季多汗、闷热的天气多见。

2. 好发于面部及暴露部位。

3. 皮损为丘疹、水疱或黄色脓疱，周有红晕，疱壁薄，易破溃，脓液干燥结痂，愈后无瘢痕，可伴不同程度瘙痒。可出现较大脓疱。

4. 重症可出现邻近淋巴结肿大，可伴发热。

5. 可出现接触性传染。

【药物治疗】

1. 轻症者注意局部清洁，可外用1%红霉素软膏，一日2次。

2. 皮损广泛、全身症状明显者，可口服抗菌药物，连续1周，如阿莫西林、头孢氨苄、头孢拉定等。

3. 避免搔抓，防止自身传染。

【注意事项】

1. 患者要适当隔离，接触衣物及时消毒。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 局部避免使用激素类药物。

第四节 痤 疮

【概述】痤疮(acne)是一种发生于毛囊、皮脂腺的慢性炎症性皮肤病,是由于毛囊皮脂腺导管因角质物堵塞,造成皮脂排出不畅,从而引起毛囊、皮脂腺慢性炎症。青春期后大多自然痊愈或减轻。

【诊断要点】

1. 好发于青春期,男女均可发病。

2. 皮损好发于面部、上胸背部等皮脂溢出部位。多对称分布。

3. 损害为多形性,包括白头粉刺、黑头粉刺、炎性丘疹、脓疱、结节、囊肿。数量多少不等。重症者可出现萎缩或肥厚性瘢痕。

4. 慢性病程,反复发作。青春期后大部分自然消退。

【药物治疗】

1. 注意局部清洁,少食油腻及刺激性食物。

2. 轻症者外用1%红霉素软膏,一日2次。维A酸软膏外用,每晚1次,连续4~8周。注意局部刺激和避光。

3. 重症可联合口服红霉素0.5g,一日3次,连续2~4周。也可使用四环素[非]及四环素衍生物如多西环素、克林霉素。

【注意事项】

1. 需与酒渣鼻、颜面播散性粟粒性狼疮及药物性痤疮相鉴别。

2. 囊肿性痤疮建议转往三级综合医院或专科医院治疗。

3. 局部避免使用激素类药物。

第五节 丹 毒

【概述】丹毒(erysipelas)是由乙型溶血性链球菌感染引起的皮肤和皮下组织内的淋巴管及周围软组织的急性炎症。下肢丹毒多由足癣诱发,面部丹毒多由挖鼻等诱发。反复发作或治疗不彻底可引起慢性丹毒。

【诊断要点】

1. 皮损好发于小腿或面部,多在抵抗力降低情况下发病。

2. 皮损为略高出皮面的水肿性鲜红斑片,边缘清楚,表面光滑,严重者可出现水疱或大疱,皮温高,伴疼痛和触痛。

3. 常有畏寒、发热等全身症状,高热时体温可达40℃。局部淋巴结肿大。

4. 外周血白细胞总数增高,以中性粒细胞为主。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

5. 游走性丹毒　皮损在一处消退后，又在另一处出现，连续迁延达数周。

6. 慢性丹毒　病程慢性，反复在原发部位发作，组织可肥厚，可形成慢性淋巴水肿。

【药物治疗】

1. 首选青霉素治疗，一日 640 万~960 万单位，分 2 次静脉滴注，连续治疗至少 2 周，也可选用苄星青霉素。如青霉素过敏，可选用其他抗菌药物，如左氧氟沙星。

2. 卧床休息，抬高患肢。

【注意事项】

1. 本病需与类丹毒和蜂窝织炎相鉴别。

2. 应同时治疗足癣，避免挖鼻。

3. 抗菌药物应足量和足疗程。

第六节　蜂 窝 织 炎

【概述】蜂窝织炎（cellulitis）为广泛的皮肤和皮下组织弥漫性化脓性炎症，病原菌多为溶血性链球菌，有时为金黄色葡萄球菌，也可因化学物质侵入软组织引起。大部分为原发，因皮肤创伤引起，也可因其他部位化脓性感染扩散而来。

【诊断要点】

1. 损害为局部大片状红、肿、热、痛，边界不清，严重者可出现大疱和深在性脓肿。

2. 急性期常伴高热、寒战和全身不适。

3. 常发生于四肢、面部、外阴、肛周等部位，发生于指、趾处的称为瘭疽。口底及颌下蜂窝织炎可引起呼吸困难或窒息。

4. 复发性蜂窝织炎损害反复发作，全身症状可能较轻。

【药物治疗】

1. 早期应用足量有效抗菌药物，首选青霉素，一日 640 万 ~960 万单位，分 2 次静脉滴注，连续治疗至少 10 天，也可选用苄星青霉素；其他药物，如头孢菌素类、喹诺酮类等也可选用。

2. 患肢休息，局部可热敷和物理治疗。

3. 明显脓肿时应及时切开引流。

【注意事项】

1. 本病需与丹毒和血管性水肿相鉴别。

2. 治疗应及时，抗菌药物应足量和足疗程。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 严重者应及时切开引流。

第七节　手足、体股癣

【概述】手足、体股癣是由皮肤癣菌感染而引起的皮肤浅部真菌病。依据发病部位不同而命名。我国足癣的发病率较高。多为接触性传染，潮湿、闷热是皮肤浅部真菌感染的主要诱因。

【诊断要点】

1. 皮损初起为丘疹或丘疱疹，逐渐向外扩大，可形成环形或多环形，边缘可隆起，可有鳞屑。界限清楚。手足可仅表现为干燥、皲裂和脱屑。

2. 可有明显瘙痒。

3. 夏季多发，潮湿、热为诱因。

4. 初起多为单侧发病，可逐渐发展为双侧。足癣多为双侧，手癣多为单侧。

5. 皮损边缘取材作真菌镜检，发现菌丝可确诊。

【药物治疗】

1. 保持局部干燥，并避免接触传染。

2. 2% 硝酸咪康唑软膏外用，一日 2 次，用药范围应大于皮损边缘。体、股癣用药不少于 2 周，手、足癣不少于 4 周。

3. 顽固性手、足癣需要口服抗真菌药。

【注意事项】

1. 需与湿疹等疾病相鉴别。

2. 局部避免使用激素类药物，以免皮损扩散。

3. 家庭应注意个人、集体卫生，避免互相传染。

4. 积极治疗，避免继发细菌感染。

5. 保持局部干燥，避免湿热。

第八节　接触性皮炎

【概述】接触性皮炎（contact dermatitis）是由皮肤或黏膜接触异物后，在接触部位发生的急性炎症反应。以红斑或皮肤潮红为主要表现，也可出现水疱或大疱。分为原发刺激性和变态反应性接触性皮炎两种。

【诊断要点】

1. 有异物接触史。

2. 原发性为接触物有较强的刺激性，接触即可发病。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

3. 变态反应性为接触物无刺激性，初次接触致敏后，再次接触后发病。

4. 有潜伏期，因接触物不同，发病时间不同，数分钟到数天不等。

5. 皮损表现无特异性，常见的为红斑、丘疹，严重时可出现肿胀、水疱、大疱，甚至溃疡。但皮损界限清楚，与接触部位一致。

6. 皮损部位可有瘙痒、烧灼或疼痛。

7. 病程为自限性，去除病因后逐渐消退。

【药物治疗】

1. 寻找并去除病因。

2. 轻症者无渗出者外用炉甘石洗剂、氢化可的松软膏或0.025%氟轻松软膏。有渗出者可先用溶液冷湿敷。

3. 重症者可口服赛庚啶、氯苯那敏、氯雷他定，必要时可口服泼尼松。

4. 避免搔抓及热刺激。

【注意事项】

1. 注意与其他皮炎相鉴别。

2. 避免接触已知的过敏原。

3. 避免接触刺激物。

第九节 过敏性皮炎

【概述】过敏性皮炎（allergic dermatitis）是因某些致敏物质通过任何途径进入人体而引起的皮肤黏膜急性炎症。有明确用药病史者可诊断为药物性皮炎。皮损因个体差异、过敏物不同而有很大的不同，主要以红斑、丘疹、皮肤潮红为主，严重者可出现糜烂或水疱、大疱。

【诊断要点】

1. 药物性皮炎应有明确的用药史。

2. 潜伏期因过敏物不同而长短不同，可在数分钟至3周内发病。

3. 皮损表现为多样性，可出现红斑、丘疹、水疱、大疱、糜烂等多种皮疹，但在同一患者身上，皮损表现是一致的。除固定性药疹外，皮疹分布常是全身性和对称性的。

4. 部分患者可出现严重的黏膜糜烂或全身性大疱，表皮可完全脱落。

5. 严重者可出现全身症状，如发热、关节痛等。

【药物治疗】

1. 查找可疑的过敏物质，避免继续使用和接触。

2. 多饮水，促进过敏物质代谢。

3. 轻症者口服抗过敏药，如赛庚啶、氯苯那敏、氯雷他定。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 病情严重者应及时足量使用糖皮质激素(如泼尼松每日 30mg),以及氢化可的松一日 200~500mg 或地塞米松一日 10~20mg,分次静脉滴注。并依据病情变化逐步调整,逐渐减量。

5. 注意支持治疗和水电解质平衡。

6. 注意局部和黏膜护理。

【注意事项】

1. 应与麻疹等病毒性疾病相鉴别。

2. 应积极治疗,避免发展为红皮病,特别严重者及时转三级综合医院或专科医院治疗。

第十节 荨 麻 疹

【概述】荨麻疹(urticaria)是一种以风团和红斑为主的血管反应性皮肤病,多种因素诱发,如药物、食物、吸入物、感染、物理因素、昆虫叮咬等,但多数患者病因不明。超过 6 周者诊断为慢性。皮损反复发作。

【诊断要点】

1. 急性发病,典型皮损为大小不等的风团、红斑和丘疹,成批出现,无规律性。

2. 皮损反复出现,可在数分钟到数小时内自行消退,不超过 24 小时。慢性者可反复发作数年。

3. 瘙痒明显。部分患者可出现呼吸道症状,如胸闷、呼吸困难,甚至窒息。也可出现胃肠道症状,如腹痛、腹泻。

4. 皮肤划痕试验阳性。

【药物治疗】

1. 详细询问病史,查找病因。

2. 轻症者口服抗过敏药,如赛庚啶、氯苯那敏、氯雷他定。慢性者应连续服药 4 周。

3. 皮损严重者或出现呼吸道和胃肠道症状者,应及时、短程使用糖皮质激素,如氢化可的松一日 200~500mg 或地塞米松一日 10~20mg,分次静脉滴注。

4. 慢性病例也可服用中药治疗。

【注意事项】

1. 应与其他过敏性皮肤病相鉴别。

2. 避免继续使用致敏物质。

3. 严重者及时使用激素。

4. 慢性病例不宜长期服用糖皮质激素。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第十一节　湿　　疹

【概述】湿疹(eczema)是由多种因素引起的一种具有明显渗出倾向的炎症性皮肤病。皮疹为多形性。急性期以红斑丘疱疹糜烂和渗出为主,慢性阶段以皮肤肥厚和苔藓样变为主。部分患者反复发作。

【诊断要点】

1. 皮疹表现为多形性,可出现红斑、丘疹、丘疱疹、水疱、糜烂、渗出、结痂等多种形态皮疹。

2. 皮损多为对称性分布。

3. 急性期皮损为泛发,可全身性分布。皮疹以红斑、丘疹、水疱、渗出为主,可出现结痂。

4. 慢性期皮损多为局限性。以肥厚性红斑和苔藓样变为主,表面可出现鳞屑及皲裂。

5. 可有剧烈瘙痒。

6. 病程慢性,可反复发作。

【药物治疗】

1. 积极查找过敏原,排除一切可疑病因。

2. 轻症者口服抗组胺药,如赛庚啶、氯苯那敏、氯雷他定。

3. 皮损广泛、渗出严重者,可短程使用糖皮质激素,病情控制后逐渐减量,避免突然停药,出现病情反复。

4. 局部应用糖皮质激素类药物,如氢化可的松软膏或0.025%氟轻松软膏,有渗出时可以配合湿敷。避免应用刺激性药物。

5. 慢性阶段皮损可外用10%~20%尿素软膏。

【注意事项】

1. 应与其他过敏性疾病相鉴别。

2. 可以冷湿敷,避免热刺激和其他刺激性治疗。

3. 应维持治疗,避免接触过敏原。

第十二节　脂溢性皮炎

【概述】脂溢性皮炎(seborrheic dermatitis)是发生于皮脂溢出部位的一种慢性炎症性皮肤病。主要出现于头面部和胸背部。病因不明,可能与皮脂溢出、糠秕孢子菌感染、精神因素或饮食习惯有关。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 多见于成年人，也可发生于新生儿，男性多见。

2. 好发于面部、胸背部等皮脂溢出部位。

3. 初发时表现为毛囊周围的丘疹，逐渐发展为红斑，上有油腻性鳞屑。

4. 慢性病程，伴不同程度瘙痒。

【药物治疗】

1. 限制油腻食物和刺激性食物。

2. 口服维生素 B_2，5~10mg，一日 3 次。

3. 间断外用氢化可的松软膏。避免长期大量反复使用，以免引起皮肤萎缩或造成激素性皮炎。可联合使用咪康唑乳膏。

4. 重症者可口服赛庚啶或氯苯那敏，必要时可口服泼尼松。

【注意事项】

1. 需与头部银屑病、湿疹、玫瑰糠疹等疾病相鉴别。

2. 避免刺激性食物和限制多脂性食物。

3. 避免出现激素性皮炎。

第十三节　银　屑　病

【概述】银屑病（psoriasis）又名“牛皮癣”，是一种常见的、慢性、反复发作的以红斑、鳞屑为特征的慢性炎症性皮肤病。病因不明，与遗传、感染、免疫、精神因素等多因素有关。临床分为寻常型、脓疱型、红皮病型、关节病型。

【诊断要点】

1. 慢性病程，可反复发作。

2. 寻常型皮损表现为丘疹、红斑，其上有较厚的银白色鳞屑，刮除后可出现薄膜现象及点状出血，急性期可有同形反应。

3. 寻常型银屑病多数病例冬季加重。

4. 部分患者皮损局限，可仅见于头皮或四肢部位。

5. 红皮病型表现为皮肤弥漫性潮红，大量脱屑。脓疱型为红斑上出现大量针尖大小脓疱。关节病型出现关节疼痛和肿胀，需与类风湿关节炎相鉴别。

【药物治疗】

1. 避免精神紧张。

2. 伴感染者可全身用红霉素或青霉素治疗 2 周。

3. 治疗慢性扁桃体炎及其他慢性感染。

4. 轻症者以局部治疗为主。可外用水杨酸软膏、维 A 酸软膏及氢化可的松软膏。可单独使用，也可联合使用。小面积使用，避免大面积使用，皮损消

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

退后间断使用，逐渐停用，避免突然停药，引起反跳。

5. 瘙痒明显者可口服赛庚啶或氯苯那敏。

【注意事项】

1. 发病初期需与湿疹、玫瑰糠疹、扁平苔癣等疾病相鉴别。

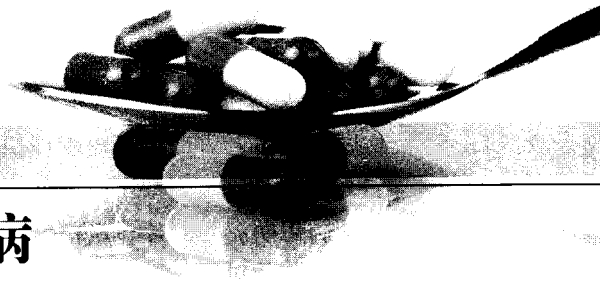
2. 注意避免过度治疗，急性期避免使用刺激性较强的药物。治疗过程中避免突然停药。治疗不当有时可发展为红皮病或脓疱型银屑病。

3. 谨慎使用严重抑制肝肾功能和骨髓功能的药物，谨慎系统性或长期使用激素类药物。

4. 严重、顽固病例及红皮病、脓疱型、关节病型应转三级综合医院或专科医院治疗。

（李恒进）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第十三章 泌尿系统与肾脏疾病

第一节 肾和输尿管结石

【概述】我国是泌尿系结石高发区之一，发病率为1%~5%，南方高于北方。左右侧发病率相似，双侧同时发生的约占10%。按结石发生的部位分为上尿路结石（肾结石、输尿管结石）和下尿路结石（膀胱结石和尿道结石）。结石多为草酸钙，其次为磷酸钙、尿酸及胱氨酸结石。本病好发于青壮年，男性多于女性。

泌尿系结石的治疗目的：①清除结石，保护肾功能；②去除病因，防止结石复发。

治疗方法包括：①药物治疗：包括肾绞痛的解痉止痛、直径小于6mm光滑结石的排石治疗和控制结石伴发的感染；②体外冲击波碎石治疗；③手术治疗：包括输尿管镜和经皮肾镜的取石和碎石术、腹腔镜下输尿管切开取石术、经膀胱镜碎石术和开放手术；④尿酸结石和胱氨酸结石的溶石治疗；⑤针对结石的病因治疗。这里主要介绍肾和输尿管结石的药物治疗。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）腰部钝痛：大部分肾结石或输尿管结石引起肾积水时可有腰部钝痛表现。

（2）肾绞痛：是输尿管结石的主要表现，由结石在输尿管内移动所致，表现为腰腹部剧痛，有时向下腹部、腹股沟、阴囊或大阴唇放射，可伴有恶心和呕吐。

（3）血尿：常伴随疼痛出现，少部分患者表现为肉眼血尿。

（4）严重时可以导致肾功能受损或衰竭。

（5）当结石不动、无梗阻及感染时，有的患者可长期无症状，体检时被超声发现。

2. 体征

（1）肾区可有轻度叩击痛。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(2) 结石并发重度肾积水时可触及肿大的肾脏。

(3) 沿输尿管走行区深在压痛,但无腹膜刺激征。

3. 辅助检查

(1) 尿常规:常有红细胞,合并感染时,可有白细胞。

(2) B 超:可以发现 2mm 以上 X 线阳性和阴性结石。还可以了解结石以上尿路的扩张程度。由于受到肠道的影响,超声波对输尿管中下段结石的敏感性较低。

(3) 尿路平片:可以发现 90% 左右 X 线阳性结石。

(4) 静脉尿路造影:在尿路平片的基础上确定结石的位置,发现尿路平片上不能显示的 X 线阴性结石,鉴别平片上可疑的钙化灶。还可以了解分侧肾脏的功能,肾积水程度。

【药物治疗】

1. 肾绞痛的治疗　肾绞痛是泌尿外科的常见急症,首先需要解痉止痛治疗。

(1) 解痉药常用的有山莨菪碱。肌内注射:5~10mg,一日 1~2 次;小儿 0.1~0.2mg/kg,一日 1~2 次;静脉给药:成人 10~40mg,小儿 0.3~2mg/kg,每隔 10~30 分钟重复给药,也可将本品 5~10mg 加于 5% 葡萄糖注射液 200ml 中静脉滴注,随病情好转延长给药间隔,直至停药;硫酸阿托品每次 0.3~0.5mg,肌内或静脉注射;其他可选择的药物有:硝苯地平每次 10mg 口服或舌下含化;黄体酮每次 10~20mg,肌内注射。

(2) 止痛药可以用非甾体抗炎药,常用的有吲哚美辛栓 50~100mg 肛门塞入;或阿片类镇痛药哌替啶 50~100mg 肌内注射,必要时 6 小时后重复注射一次。

止痛药需要配合阿托品、山莨菪碱等解痉类药物一起使用。

(3) α 受体阻断剂可以缓解输尿管平滑肌痉挛,具有缓解疼痛和排石的作用,用法:特拉唑嗪 2mg 口服,一日 1 次。

2. 排石治疗

(1) 药物排石治疗的适应证

1) 结石直径小于 6mm;

2) 结石表面光滑;

3) 结石以下尿路无梗阻;

4) 结石未引起尿路完全梗阻,停留于局部少于 2 周。

(2) 排石方法

1) 每日饮水 2000~3000ml;

2) α 受体阻断剂:特拉唑嗪 2mg 口服,每日 1 次或服用钙离子阻断剂硝

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

苯地平。

3）适度做颠簸运动促使排石；

4）伴有感染时，给予有效的抗菌药物。

排石治疗期间要密切随诊，观察6周，如果结石未排出或病情进展，则需酌情采用其他治疗，如体外冲击波碎石、经皮肾镜、输尿管镜或开放手术等外科方法。

【注意事项】

1. 山莨菪碱、硫酸阿托品等解痉药会引起口干、面红、视力模糊、出汗少、排尿困难、眼压升高等副作用，对本药过敏者、青光眼、前列腺增生伴明显排尿困难、高热患者、颅内压增高者、出血性疾病（如脑出血急性期等）者、哺乳期妇女等禁用。

2. 非甾体类镇痛抗炎药物在消化性溃疡活动期患者或以往应用本药引起过严重消化道病变（如溃疡、出血、穿孔）者及高过敏体质者禁用。

3. 哌替啶在中毒性腹泻、急性呼吸抑制、通气不足等患者禁忌使用。

4. CT扫描不受结石成分、肾功能和呼吸的影响，敏感性比尿路平片及静脉尿路造影高，还可以对图像进行二维及三维重建，能够检出其他常规影像学检查中容易遗漏的小结石。有条件的单位可酌情使用。

第二节　良性前列腺增生

【概述】良性前列腺增生（benign prostate hyperplasia，BPH）是引起中老年男性排尿障碍最常见的良性疾病。BPH的发生须具备两个条件，即年龄的增长和有功能的睾丸。BPH的病因还不十分清楚，目前被大家普遍接受的是双氢睾酮学说。组织学上BPH通常发生在40岁以后，表现为前列腺间质和腺体成分的增生，随着年龄的增长，临床上逐渐出现前列腺增大、膀胱刺激症状、排尿梗阻症状及相关并发症。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）尿频、尿急、排尿等待，费力，尿线变细，间断，尿不净，夜尿次数多。

（2）随着疾病的进展，可能会出现急性尿潴留、反复血尿、复发性尿路感染、结石产生以及肾功能损害等并发症。

2. 体征　直肠指诊：前列腺不同程度的增大，临床上分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ度，中央沟变浅或消失，质地韧，同时可以了解肛门括约肌张力情况。尿潴留时耻骨上膀胱区叩浊并可及胀大膀胱。

3. 辅助检查

（1）尿常规：可以确定是否有血尿、感染尿、蛋白尿及糖尿等。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(2) 血清 PSA：血清 PSA 可以作为一项危险因素预测 BPH 的临床进展，也是鉴别前列腺癌的重要指标。

(3) 超声检查：超声检查可以了解前列腺形态、大小、有无异常回声、突入膀胱的程度，以及残余尿量。经直肠超声(TRUS)还可以精确测定前列腺体积(计算公式为 0.52 × 前后径 × 左右径 × 上下径)。

(4) 尿流率检查：主要参考两个指标：最大尿流率和平均尿流率，其中最大尿流率更为重要。尿量在 150~200ml 以上时进行检查较为准确。

【药物治疗】适于轻、中度及少数重度症状的 BPH 患者。

1. 特拉唑嗪　2mg，每晚 1 次，长期服用。建议开始先服用 1mg，每晚 1 次，如没有明显副作用再改为 2mg，每晚 1 次。服药后 48 小时即可出现症状改善。特拉唑嗪常见副作用包括头晕、头痛、无力、困倦、直立性低血压、逆行射精等。直立性低血压更容易发生于老年及高血压患者中。

2. 坦洛新　0.2mg，每日 1 次，餐后服用。常见不良反应为恶心、食欲不振等，也有头晕、体位性低血压、心动过速等反应。

【注意事项】

1. 国际前列腺症状评分(I-PSS)表是目前国际公认的判断 BPH 患者症状严重程度的最佳手段。轻度症状：0~7 分；中度症状：8~19 分；重度症状：20~35 分。可在诊断中酌情使用。

2. 多数轻度症状的 BPH 患者可采取观察等待，即对患者进行定期随访、教育、生活方式指导等非药物和非手术措施。重度 BPH 患者或下尿路症状已明显影响生活质量者则需选择手术治疗，尤其是药物治疗效果不佳或拒绝接受药物治疗的患者，可以考虑外科治疗。

第三节　前列腺炎

【概述】前列腺炎(prostatitis)分为急性和慢性两类。急性前列腺炎是前列腺的急性感染性疾病；慢性前列腺炎可分为细菌性、非细菌性和前列腺痛，是由病原体或某些非感染因素引起的，以骨盆区域疼痛或不适、排尿异常等症状为特征的一组疾病。发病机制、病理生理学改变还不十分清楚。发病可能与季节、饮食、性活动、泌尿生殖道炎症、职业、社会经济状况以及精神心理因素等有关。前列腺炎可以影响各个年龄段的成年男性。50 岁以下的成年男性患病率较高。

【诊断要点】

1. 临床症状

(1) 急性前列腺炎：常突然发病，表现为寒战、发热、疲乏无力等全身症

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

状，伴有会阴部和耻骨上疼痛，尿路刺激症状和排尿困难，甚至急性尿潴留。

(2) 慢性细菌性前列腺炎：可表现为慢性非细菌性前列腺炎的症状及反复发作的下尿路感染。

(3) 慢性非细菌性前列腺炎和前列腺痛：主要表现为会阴、阴茎、肛周部、尿道、耻骨部或腰骶部等部位的疼痛和尿急、尿频、尿痛、夜尿增多、排尿不畅和滴白等排尿异常症状。由于慢性疼痛久治不愈，可能伴有性功能障碍、焦虑、抑郁、失眠、记忆力下降等。

2. 体征

(1) 急性细菌性前列腺炎可有耻骨上压痛、不适感，有尿潴留者可触及耻骨上膨隆的膀胱。直肠指检可发现前列腺饱满、触痛、局部温度升高和外形不规则等，此时禁忌行前列腺按摩。

(2) 慢性前列腺炎可表现为前列腺体积缩小，质地韧硬。

3. 实验室检查

(1) 前列腺液常规检查：白细胞 >10 个 /HP，卵磷脂小体数量减少。

(2) 尿常规检查：是排除尿路感染、诊断前列腺炎的辅助方法。

(3) 病原体检查：急性前列腺炎应行中段尿细菌培养 + 药敏试验和血培养 + 药敏试验；慢性前列腺炎行“两杯法”或“四杯法”病原体定位试验及沙眼衣原体和支原体检测。

(4) 其他检查：精液常规可能会出现白细胞增多、精液不液化、血精和精子质量下降等改变；部分前列腺炎患者会出现血 PSA 升高。

(5) B 超：可表现有前列腺回声不均，前列腺结石或钙化，前列腺周围静脉丛扩张等。

【药物治疗】

1. 急性前列腺炎

(1) 在未明确致病菌前，应首先静脉使用喹诺酮类抗菌药物：左氧氟沙星(500mg，静脉滴注，一日 1 次)；环丙沙星(500mg，静脉滴注，每 12 小时 1 次)，或头孢菌素类广谱抗菌药物：头孢曲松钠(1~2g，肌内注射或静脉滴注，一日 1 次)；头孢呋辛(0.75~1.5g，肌内注射或静脉滴注，每 8 小时 1 次)。氨苄西林(每日 4~12g，静脉滴注，分 2~4 次给药)。疗程 5~10 日。如疗效不满意，再根据细菌培养结果及药敏结果及时调整药物。待发热等症状改善后，改用口服药物(如喹诺酮类抗菌药物)，疗程至少 4 周，症状较轻的 2~4 周。

(2) 注意全身支持治疗，卧床休息，多饮水，退热止痛。

2. 慢性前列腺炎

(1) 一般治疗：健康教育、心理和行为辅导有积极作用。患者应戒酒，忌辛

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

辣刺激食物；避免憋尿、久坐或长时间骑车，注意保暖，加强体育锻炼，每晚温水坐浴，适当规律的性生活。

(2) 药物治疗

1) 抗菌药物治疗：喹诺酮类药物：环丙沙星（常用量一日 1.0~1.5g，分 2~3 次口服）；左氧氟沙星（一日 500mg，1 次口服）；诺氟沙星（200mg 口服，一日 3~4 次）；或磺胺类（复方磺胺甲噁唑 2 片口服，每 12 小时 1 次）。上述两类药物对前列腺腺泡有较强的穿透力，可作为首选药物。其他如头孢菌素、红霉素等也有较好的疗效。推荐先口服氟喹诺酮等抗菌药物 2~4 周，临床症状确有减轻时，继续应用抗菌药物，疗效不满意者，可改用其他敏感抗菌药物，推荐的总疗程为 4~6 周。

部分患者可能有沙眼衣原体、溶脲脲原体或人型支原体等细胞内病原体感染，可以服用红霉素（500mg 口服，每 8 小时 1 次）；阿奇霉素（250~500mg 口服，一日 1 次）。

2) α 受体阻断剂：能松弛前列腺和膀胱等部位的平滑肌而改善下尿路症状和疼痛，可用于慢性前列腺炎尤其是前列腺痛的治疗，特拉唑嗪 2mg 口服，一日 1 次。

3) 其他解痉、止痛、催眠镇静对症治疗。

【注意事项】

1. 喹诺酮类抗菌药物禁用于喹诺酮类药物过敏者，18 岁以下患者禁用。

2. 头孢菌素类广谱抗菌药物在头孢菌素类药过敏者、有青霉素过敏性休克或即刻反应史者不宜使用本药。

3. 对磺胺甲噁唑、甲氧苄啶[非]任一成分过敏者及对其他磺胺类药过敏者，严重肝功能、肾功能损害患者，巨幼细胞贫血患者禁用磺胺类药物。

4. 急性前列腺炎伴有尿潴留者可采用耻骨上膀胱穿刺造瘘术，尽量避免经尿道留置导尿。并发前列腺脓肿形成者应行外科引流。

第四节　附　睾　炎

【概述】附睾炎（epididymitis）多见于青壮年。常由泌尿系感染逆行蔓延到附睾引起。淋巴和血行途径感染少见。在导尿、尿道扩张、长期留置尿管、经尿道前列腺电切术后时有发生。附睾炎可分为急性和慢性，多为单侧发病。病原菌常为大肠埃希菌、变形杆菌、葡萄球菌等。

【诊断要点】

1. 急性附睾炎

(1) 临床症状：患侧阴囊突然肿大疼痛，伴有发热、寒战、全身不适。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(2) 体征:阴囊皮肤红肿,附睾肿大,触痛明显。需要与睾丸扭转及睾丸肿瘤鉴别。

2. 慢性附睾炎

(1) 临床症状:患侧阴囊坠胀,不适。

(2) 体征:附睾局部硬结,与睾丸界限清楚,有轻度压痛。需要与附睾结核等疾病鉴别。

3. 辅助检查

(1) 血常规:急性期白细胞和中性粒细胞升高。

(2) 超声检查:可以显示附睾肿大。多普勒超声有助于与睾丸扭转鉴别。

【药物治疗】

1. 急性附睾炎

(1) 注意休息,托起阴囊,早期冷敷。

(2) 选用有效抗菌药物,如氟喹诺酮类、第三代头孢菌素、广谱青霉素等有效抗菌药物(抗菌药物用法参考相关章节),疗程 4 周。

2. 慢性附睾炎

(1) 采用热敷、理疗。

(2) 急性发作时可使用抗菌药物。

【注意事项】

1. 急性附睾炎有脓肿形成可行切开引流。

2. 慢性附睾炎久治不愈,疼痛不能缓解者可考虑行附睾切除。

第五节 睾 丸 炎

【概述】睾丸本身很少发生细菌感染,多数是由于临近的附睾炎引起。所以又称为附睾-睾丸炎(epididymo-orchitis)。常见的致病菌为葡萄球菌、链球菌、大肠埃希菌。病毒可以直接侵犯睾丸,多见的是流行性腮腺炎病毒,故常在流行性腮腺炎后不久发病。

【诊断要点】

1. 高热、畏寒、患侧睾丸疼痛,并有阴囊、大腿根部及腹股沟区放射痛。

2. 体征　患侧睾丸肿胀、压痛,如有脓肿则有波动感。常伴有阴囊皮肤红肿,鞘膜积液。

【药物治疗】

1. 使用有效抗菌药物,如头孢菌素类、喹诺酮类、青霉素类,氨基糖苷类,静脉用药 5~7 天炎症有所控制后改为口服。

2. 如为病毒性睾丸炎,可予相应抗病毒治疗。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【注意事项】流行性腮腺炎合并睾丸炎者，有时可见到腮腺肿大与疼痛现象。

第六节　包皮龟头炎

【概述】包皮龟头炎（balanoposthitis）可分为感染性和非感染性。感染性包皮龟头炎较多见，常由细菌、白色念珠菌、滴虫等引起。非感染性是由于包皮垢刺激、药物过敏（磺胺、四环素等）等引起。

【诊断要点】

1. 多见于青少年和儿童，常存在包皮过长、包皮垢；在未注意卫生时，可引起细菌感染。

2. 起病初仅表现为龟头和包皮内板充血、肿胀，并伴有瘙痒感，重者出现灼痛和触痛，后期可出现表浅小溃疡或糜烂，有脓性分泌物，可影响排尿和出现排尿痛。

【药物治疗】

1. 对症敷以消炎软膏（如红霉素软膏、咪康唑软膏）。

2. 过敏性炎症需口服抗过敏药物（氯苯那敏、赛庚啶等）及外用氢化可的松软膏。

3. 针对病原菌，酌情使用口服抗菌药物。

【注意事项】平时要常清洗包皮和龟头，保持清洁和干燥。反复出现包皮龟头炎的患者应行包皮环切术。

第七节　肾病综合征

【概述】肾病综合征（nephrotic syndrome）是多种原发性或继发性慢性肾小球疾病的临床表现，常见的原发性肾小球疾病包括：肾小球微小病变、膜性肾病、IgA 肾病、局灶节段性肾小球硬化、C_3 肾病、系膜毛细血管性肾炎等；常见的继发性肾小球疾病包括：狼疮性肾炎、糖尿病肾病、系统性淀粉样变性、乙型肝炎病毒相关性肾炎等。上述肾小球疾病的诊断有赖于肾穿刺活检病理诊断。

【诊断要点】①尿蛋白 >3.5g/d；②血浆白蛋白 <30g/L；③水肿；④高脂血症，其中前两项是诊断肾病综合征必需的条件。

【药物治疗】对肾病综合征的一般性治疗包括：低盐（<3g/d）饮食，少食动物性油脂，多食含可溶性纤维食品等，在水肿和低蛋白血症较严重时，应注意卧床休息。常用药物治疗如下：

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

1. 利尿剂　常用的利尿剂主要包括：噻嗪类、袢利尿剂和保钾利尿剂等。

氢氯噻嗪：成年人剂量通常为25mg，每日2~3次；螺内酯：成年人剂量通常为20mg，每日2~3次；氨苯蝶啶：成年人剂量通常为50mg，每日2~3次；呋塞米：成年人剂量通常为每日20~100mg，分1~3次口服，或静脉注射。

2. 肾上腺糖皮质激素　主要包括泼尼松等。

泼尼松：成年人剂量通常为每日0.8~1.0mg/kg，一般每日剂量40~60mg，最大每日剂量不超过80mg，推荐早晨一次顿服，以便尽可能减轻泼尼松对机体内分泌节律的影响，疗程通常需要8周，必要时可延长至10~12周。上述足剂量治疗后，减量时应缓慢，一般是每2周减少原剂量的10%左右，在减少至每日7.5~10mg时，可维持性治疗至少半年至1年。

3. 免疫抑制剂　在治疗肾病综合征时，肾上腺糖皮质激素常需要联合其他免疫抑制剂，以便增强疗效和减少疾病复发等，免疫抑制剂一般不单独使用。

(1) 雷公藤多苷：成年人剂量通常为10~20mg，每日3次，疗程多为6个月，应注意观察不良反应。

(2) 环磷酰胺：成年人剂量口服通常为50mg，每日1~2次，或静脉注射，0.75g/m^2，每月1次。环磷酰胺副作用比较大，患者一定要在医生指导下服用，副作用主要包括：①骨髓抑制：表现为白细胞减少，患者在服用期间，应每周化验血常规1~2次，发现白细胞减少时，应及时停药，骨髓抑制一般多能恢复；②化学性膀胱炎：表现为尿频、尿急、血尿等，患者在服用时，应多饮水，增加尿量以减轻药物损伤；③对生殖系统有影响：长时间服用，男性患者可导致睾丸萎缩、精子数量减少，女性患者可导致闭经、卵巢纤维化等，对需要保持生育功能的青年患者应谨慎使用；④脱发：一般停药后可再生新发；此外，还有胃肠道症状、肝功能损伤等。

(3) 环孢素：成年人剂量通常为每日3~5mg/kg，若出现肾功能不全，应酌情减量，维持血浓度谷值为100~200ng/ml，服用3~6个月后，根据疗效和不良反应，逐渐减量，一般服用时间超过1年。副作用主要包括：肾毒性、肝功能损伤、高血压、高尿酸血症、多毛、牙龈增生以及神经系统症状等。

【注意事项】

1. 在使用利尿剂时应注意通常应从小剂量开始，为增强疗效常常需要联合使用，注意监测患者血压、血容量、电解质和酸碱平衡改变等，尤其是在使用较大剂量、联合应用，以及在儿童和老年患者中应用时。

2. 在使用泼尼松时应注意　①大剂量服用泼尼松时，可出现严重不良反应或并发症，如感染、股骨头坏死和骨折、活动性出血、高血压、电解质紊乱等。使用的禁忌证包括：严重感染(包括细菌、病毒、真菌等)、内脏手术后、胃

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

和十二指肠溃疡、急性心肌梗死、精神病等。②在服用泼尼松期间，应嘱患者定期就诊，根据病情变化和不良反应、并发症等，及时调整剂量。

3. 在使用雷公藤多苷时应注意　①有严重心血管疾病的老年患者、严重肝和肾功能障碍的患者应慎用。②雷公藤多苷对生殖系统有明显影响，可导致女性患者月经紊乱甚至闭经等，可影响男性患者精子的发育等。③白细胞减少，偶有导致粒细胞减少的报道。

第八节　终末期肾脏病

【概述】终末期肾脏病（end stage renal disease，ESRD），是各种原因引起的慢性肾脏病持续进展的共同转归，以代谢产物和毒素潴留，水、电解质和酸碱平衡紊乱为主要病理生理特征。临床表现为恶心、呕吐、纳差、皮肤瘙痒、水肿、尿量减少等，并可出现贫血、恶性高血压、心功能不全、神经精神系统等一系列并发症。预后严重，是威胁生命的主要疾病之一。

【诊断要点】

1. 血肌酐和尿素显著升高，并出现各种代谢紊乱和临床症状，肾小球滤过率低于 15ml/min。

2. 常有慢性肾脏病史，超声检查双肾体积明显缩小、肾皮质变薄。

【药物治疗】

1. 纠正可逆性因素　下列情况可导致肾功能迅速恶化，通过适当治疗去除这些因素可逆转肾功能。①肾脏基础疾病复发或急性加重；②严重高血压未能控制；③急性血容量不足（如创伤、失血、失液等）导致肾脏血供急剧减少；④严重感染；⑤尿路梗阻；⑥其他器官功能衰竭（如严重心衰、严重肝衰竭）；⑦肾毒性药物的使用不当等。

2. 饮食治疗　总体原则为低盐、优质低蛋白饮食。其中饮食中蛋白质摄入量应根据患者是否已接受透析治疗而有所不同。非透析患者要严格控制饮食中蛋白质，一般为每天每千克体重 0.6~0.8g，如已接受充分透析，则蛋白质摄入可达 1g/（kg·d），以满足其基本生理需要和防止营养不良。

3. 积极控制高血压　有效控制血压可减少心血管事件，延缓肾衰进展速度。血压应力求控制在 140/90mmHg 以下。已经接受透析治疗而合并高血压者，钙通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）、血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂（ARB）、袢利尿剂均可选用。尚未接受透析治疗患者不宜使用 ACEI 或 ARB。降压药使用要注意从小剂量开始，应用 ACEI、ARB 期间要密切观察血钾和肾功能变化。单种降压药不能控制时，需多种降压药联合使用。

4. 纠正酸中毒和水、电解质紊乱　终末期肾脏病患者多需补充碳酸氢

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

钠，一般为 3~10g/d。严重代谢性酸中毒，应静脉补充碳酸氢钠，迅速纠正酸中毒。伴明显水肿、高血压者，应限制盐的摄入，适当应用呋塞米一次 20~40mg，一日 2~3 次。高钾血症时须严格控制饮食钾的摄入，并停止使用含钾药物。

5. 纠正钙磷代谢异常　终末期肾脏病几乎都合并高磷血症，高磷血症可致血管和软组织钙化、肾性骨病。应限制饮食中磷的摄入，合理使用磷结合剂。甲状旁腺功能亢进者应使用骨化三醇[非]或阿法骨化醇，阿法骨化醇常用剂量是 0.25~0.5μg/d，需要注意的是控制高磷血症后方可使用。

6. 防治感染　应注意预防感染，细菌感染时抗生素的选择和应用原则与一般患者大致相同，需注意根据抗菌药物的药代动力学参数调整剂量和用药间隔时间，尽可能选用肾毒性作用较小的药物。

7. 透析治疗可选用腹膜透析或血液透析治疗。

腹膜透析液：①多采用连续性不卧床腹膜透析（continuous ambulatory peritoneal dialysis，CAPD）方式，一般每日交换 3~5 次，每次 2L，常用腹膜透析液葡萄糖浓度为 1.5%。②残肾功能较好者可行间歇性腹膜透析（intermittent peritoneal dialysis，IPD），IPD 时每次交换 2L，留腹 4~6 小时，每日交换 2~4 次。③根据患者尿量及水负荷情况，可短期酌情选用 2.5% 或 4.25% 葡萄糖透析液。

【注意事项】

1. 每次灌入或放出腹膜透析液时，应严格按腹膜透析操作常规进行无菌操作。使用前应加热至 37℃左右；

2. 注意水、电解质、酸碱平衡。腹膜透析液中不含钾离子，有利于维持正常血钾浓度，但低钾血症时，可在腹透液中加入氯化钾，一般每升腹膜透析液加 10% 氯化钾溶液不超过 3ml。

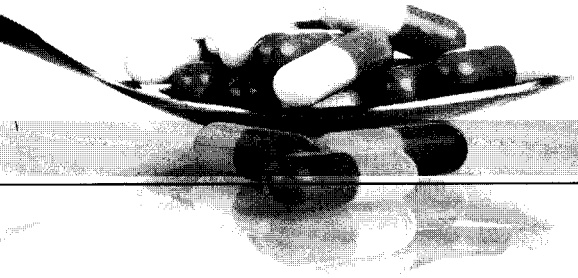
3. 糖尿病患者应严密观察血糖水平。

4. 严重肝功能不全患者，不宜使用含乳酸盐的腹膜透析液。

5. 严格控制向腹膜透析液内加药。

（李文歌　王　荣）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第十四章

骨科疾病

第一节　肌肉扭伤

【概述】肌肉扭伤(muscle sprain)多见于肌肉骤然收缩时,少数肌纤维与肌纤维膜破裂,局部发生出血、炎性渗出、水肿等改变。

【诊断要点】好发于青壮年,有外伤史,主要症状为疼痛、活动受限,查体可以发现肌肉痉挛、局限性压痛、功能障碍。

【药物治疗】

1. 受伤后应制动、冷敷。

2. 镇痛药物　双氯芬酸钠(25mg,一日3次)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g,一日3次)、布洛芬(0.2g,一日3次)、吲哚美辛(50mg,一日1次,直肠给药)等。

3. 局部封闭　必要时利多卡因或普鲁卡因加泼尼松龙[非](不建议短时间内多次重复注射)。

第二节　肩关节周围炎

【概述】肩关节周围炎(periarthritis of shoulder)简称肩周炎,是肩周肌肉、肌腱、滑囊和关节囊的慢性损伤性炎症。临床特点为肩关节疼痛、活动受限,多伴有关节周围肌肉萎缩。

【诊断要点】

1. 多见于40岁以上的中、老年人。

2. 起病缓慢。

3. 肩部疼痛,夜间明显,活动受限,逐渐加重。

4. 肩关节各个方向活动均受限,外展、内外旋活动受限明显。

5. 肩关节周围肌肉萎缩,压痛广泛。

6. X线检查可发现肩关节骨质疏松,无骨质破坏。

【药物治疗】

1. 使用非甾体抗炎药　双氯芬酸钠(25mg,一日3次)、对乙酰氨基酚

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(0.3~0.6g,一日3次)、布洛芬(0.2g,一日3次)、吲哚美辛(50mg,一日1次,直肠给药)等。

2. 封闭治疗　局部有明显局限压痛者必要时可以利多卡因或普鲁卡因加泼尼松龙[非]封闭治疗(不建议短时间内多次重复注射)。

3. 功能锻炼　急性期后,逐渐开始肩关节主动活动,有利于关节功能的恢复。

4. 物理治疗　可以促进局部血液循环,减轻疼痛。

第三节　肱骨外上髁炎

【概述】肱骨外上髁炎(lateral epicondylitis)俗称网球肘,由肱骨外上髁伸肌总腱的慢性损伤所引起的局部无菌性炎症。

【诊断要点】

1. 肘关节外侧疼痛,向前臂外侧远端放射。

2. 肘关节屈伸活动正常,肱骨外上髁至桡骨小头有局限压痛。

3. 伸肌腱牵拉试验(Mills)阳性。

【药物治疗】

1. 使用非甾体抗炎药　双氯芬酸钠(25mg,一日3次)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g,一日3次)、布洛芬(0.2g,一日3次)、吲哚美辛(50mg,一日1次,直肠给药)等。

2. 封闭治疗　必要时利多卡因或普鲁卡因加泼尼松龙[非]痛点封闭(不建议短时间内多次重复注射)。

3. 物理治疗。

第四节　骨　　折

【诊断要点】

1. 外伤史。

2. 疼痛、肿胀、淤血、功能障碍。

3. 专有体征　畸形、反常活动、骨摩擦音或骨摩擦感。

4. X线检查可以帮助明确诊断。

5. 注意有无合并神经、血管损伤及其他脏器损伤。

6. 注意除外病理性骨折。

【药物治疗】

1. 治疗原则

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

(1) 复位:闭合复位或切开复位。

(2) 固定:可以选择石膏、夹板、牵引等外固定;部分病例需要手术内固定,包括接骨板、髓内钉、螺钉等。

(3) 功能锻炼:合理的功能锻炼有利于增加局部血液循环,促进骨折愈合,避免肌肉萎缩、关节僵硬。

2. 复位时局部麻醉用药　将注射针于骨折处皮肤浸润后,逐步刺入深处,当进入骨折血肿后,可抽出暗红色血液,然后缓慢将 1% 普鲁卡因或 0.5% 利多卡因 10ml 注入血肿。

3. 药物治疗

(1) 对症止痛:除外骨筋膜室综合征的情况下,可以根据疼痛程度给予吗啡(5~15mg,皮下注射或口服)、哌替啶(50mg,肌内注射)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g,一日 3 次)、双氯芬酸钠(25~50mg,一日 3 次)、布洛芬(0.2g,一日 3 次)、吲哚美辛(50mg,直肠给药,一日 1 次)等。

(2) 开放性骨折在清创的同时给予抗菌药物、破伤风抗毒素治疗。

(3) 骨盆骨折或多发骨折可以造成失血性休克,需要抗休克治疗(具体参见相关章节)。

(4) 髋部骨折患者,在入院后应该预防深静脉血栓(根据病情选择低分子量肝素注射液皮下注射)。

4. 现场急救时,用清洁敷料包扎伤口后,将骨折部位临时固定,迅速转送至三级综合医院或专科医院。特别需要注意,开放骨折暴露在外时,一定不要将骨折断端送回伤口内,避免进一步污染。

第五节　创伤性关节脱位

【诊断要点】

1. 外伤史。

2. 局部疼痛、压痛及肿胀。

3. 专有体征　畸形、弹性固定、关节空虚。

4. X 线片检查可帮助确诊。

5. 注意除外合并其他组织或器官的损伤。

【药物治疗】

1. 治疗原则　复位、固定、功能锻炼。

2. 复位时局部麻醉用药　将注射针于脱位处皮肤浸润后,逐步刺入深处,当进入关节血肿后,可抽出暗红色血液,然后缓慢将 1% 普鲁卡因或 0.5% 利多卡因 10ml 注入血肿。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 药物治疗

(1) 对症止痛：根据疼痛程度给予吗啡(5~15mg，皮下注射或口服)、哌替啶(50mg，肌内注射)、双氯芬酸钠(25mg，一日 3 次)、布洛芬(0.2g，一日 3 次)、吲哚美辛(50mg，直肠给药)等。

(2) 开放损伤，在清创的同时给予抗菌药物、破伤风抗毒素治疗。

第六节　膝关节内、外侧副韧带断裂

【诊断要点】

1. 有外伤史，局部肿胀、淤血压痛。

2. 侧方应力试验阳性。

3. 应力位拍 X 线片有助于诊断。

4. 检查时应注意有无合并半月板或交叉韧带损伤。

【药物治疗】

1. 对症止痛　双氯芬酸钠(25mg，一日 3 次)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g，一日 3 次)、布洛芬(0.2g，一日 3 次)、吲哚美辛(50mg，一日 1 次，直肠给药)等。

2. 内外侧韧带部分断裂可以使用膝关节支具伸直位固定 2~3 周，然后在支具保护下练习膝关节伸屈活动。

第七节　踝关节扭伤

【诊断要点】

1. 外踝关节肿胀、淤血，局部压痛。

2. 拍片排除外踝关节骨折、脱位。

3. 内翻应力下拍踝关节正位可发现关节间隙不对称，踝关节不稳定。

【药物治疗】

1. 对症止痛　双氯芬酸钠(25mg，一日 3 次)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g，一日 3 次)、布洛芬(0.2g，一日 3 次)、吲哚美辛(50mg，一日 1 次，直肠给药)等。

2. 局部制动　使用弹力绷带、石膏或支具固定踝关节 2~3 周，有利于韧带的修复。

3. 功能锻炼。

第八节　股骨头缺血性坏死

【概述】股骨头缺血性坏死(avascular necrosis of femoral head)是指由于各

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

种原因导致股骨头血供破坏造成的最终结果。常见原因包括髋部外伤、大剂量使用激素、酗酒等。

【诊断要点】

1. 髋部骨折或脱位等外伤史、酗酒、使用激素等病史。

2. 髋部疼痛、腹股沟疼痛，可向膝关节放射。

3. 髋关节活动受限。

4. 在疾病的不同阶段，X 线片可发现股骨头密度不均、新月征、股骨头塌陷和变扁等。

5. CT、MRI 可以帮助诊断。

【药物治疗】

1. 去除与股骨头坏死相关的危险因素，如酗酒、使用激素等。

2. 减少患髋负重活动。

3. 对症止痛　双氯芬酸钠（25mg，一日 3 次）、对乙酰氨基酚（0.3~0.6g，一日 3 次）、布洛芬（0.2g，一日 3 次）、吲哚美辛（50mg，一日 1 次，直肠给药）等。

4. 必要时手术治疗。

第九节　急性化脓性骨髓炎

【诊断要点】

1. 好发于儿童，以胫骨上段和股骨下段最多见。血源性骨髓炎常突然发病，寒战、高热，有明显的毒血症症状，重者出现昏迷和感染性休克。

2. 早期骨端有疼痛、发热及压痛，数天后骨膜下脓肿形成，肿胀及疼痛加剧。脓肿破入软组织后疼痛减轻，但局部红、肿、热、压痛都更为明显，有波动感。脓肿破溃可形成窦道。

3. 白细胞总数及中性粒细胞增高，血沉和 CRP 增快；早期血培养常为阳性。分层穿刺对早期诊断及明确病原菌有益。

4. X 线检查在发病 14 天后可出现干骺端模糊、骨膜反应等；以后逐渐出现骨质破坏、死骨及新生骨。

5. CT 扫描及同位素骨扫描有助于早期诊断。

【药物治疗】早期使用有效抗菌药物是本病治疗的关键。首选对金黄色葡萄球菌有效的抗菌药物，如第一代头孢菌素（头孢唑林静脉滴注，成人每次 1~2g，一日 2~4 次；儿童每日 50~100mg/kg，分 2~4 次）；常需要联合用药，一种针对革兰阳性球菌，另一种则为广谱抗菌药物，如喹诺酮类抗菌药物（左氧氟沙星每次 0.5g 一日 1 次，本品儿童不宜使用）。根据实际效果或细菌培养结果及时调整。病情稳定后（一般在用药后 2 周），抗菌药物应连续使用 3~6 周。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】耐药菌的日益增多，基本药物可能无法满足治疗需求，而且患者多为儿童，建议转送二级综合医院或专科医院治疗，选择合适的时机进行手术。

第十节　急性化脓性关节炎

【概述】急性化脓性关节炎（acute suppurative arthritis）为关节内化脓性感染，多见于儿童，好发于髋、膝关节。

【诊断要点】

1. 一般有外伤诱发病史。

2. 发病急、寒战高热，体温可达39℃以上。

3. 受累关节疼痛、肿胀、红、热，肌肉痉挛，甚至有脱位。

4. 白细胞总数与中性粒细胞计数增高；关节穿刺可抽出混浊关节液，细菌培养阳性。

5. X线检查　早期周围软组织肿胀，关节间隙增宽，骨质疏松。晚期关节软骨破坏，间隙变窄，关节强直。

【药物治疗】

1. 早期足量全身使用抗菌药物，原则与急性血源性骨髓炎相同。

2. 早期可以酌情抽出关节液后，注入抗菌药物。治疗无效者，应立即转送三级综合医院或专科医院，行关节灌洗或切开引流。

第十一节　骨关节炎

【概述】骨性关节炎（osteoarthritis）的主要病变是关节软骨的退行性变和继发性骨质增生。

【诊断要点】

1. 关节疼痛、发僵，活动后症状加重，休息后缓解；晚期可有关节活动受限、关节积液、畸形和关节内游离体。

2. X线检查早期无明显变化。随着病变的进展，可见关节间隙变窄、软骨下骨硬化和囊性变，关节周缘呈唇样增生，有时可见关节内游离体。

【药物治疗】

1. 减轻局部负重活动。

2. 缓解疼痛　双氯芬酸钠（25mg，一日3次）、对乙酰氨基酚（0.3~0.6g，一日3次）、布洛芬（0.2g，一日3次）、吲哚美辛（50mg，一日1次，直肠给药）等。

3. 关节积液较多者，关节穿刺抽出积液后，可向关节内注射皮质激素，但

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

不能作为常规方法使用。

4. 关节内渗出不明显者，可以局部关节腔内注射透明质酸。

5. 物理治疗　改善局部血液循环，缓解疼痛。

6. 保守治疗无效者，可以选择手术治疗。

第十二节　髌骨软骨软化症

【概述】髌骨软骨软化症（chondromalacia patellae）是髌骨软骨面因慢性损伤后，软骨肿胀、侵蚀、龟裂、破碎、脱落，最后与之相对的股骨髁软骨也发生相同病理改变，形成髌股关节的骨关节炎。

【诊断要点】

1. 早期为髌骨下疼痛，半蹲位站起和上下楼梯时症状加重。

2. 髌骨摩擦试验阳性，关节活动多不受限。

3. X线检查早期多正常，晚期髌骨软骨下骨质致密、不光滑、囊变，进一步发展可致髌股关节间隙变窄。

4. 髌骨屈膝30°轴位像可明确是否存在髌股关节排列异常。

【药物治疗】

1. 对症止痛　双氯芬酸钠（25mg，一日3次）、对乙酰氨基酚（0.3~0.6g，一日3次）、布洛芬（0.2g，一日3次）、吲哚美辛（50mg，一日1次，直肠给药）等。

2. 一般不主张向关节腔内注射皮质激素。

3. 物理治疗。

第十三节　颈　椎　病

【概述】颈椎病（cervical spondylosis）是常见的中老年人慢性疾病，由颈椎间盘退行性改变继发椎间关节退行性变，导致邻近组织受累而引起的临床症状。分为神经根型、脊髓型、交感神经型、椎动脉型及混合型，以神经根型多见。

【诊断要点】神经根型诊断要点：

1. 颈肩疼痛，上肢有放射痛，手指麻木或痛觉过敏，活动受限。

2. 颈僵硬，活动受限，颈后压痛，患肢前臂、手指感觉障碍。神经根牵拉试验、压头试验可呈阳性。

3. X线检查显示颈椎曲度变直，椎间隙变窄，椎体前后缘及钩椎关节骨质增生，椎间孔变窄等。

【药物治疗】

1. 对症止痛　双氯芬酸钠（25mg，一日3次）、对乙酰氨基酚（0.3~0.6g，一

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

日 3 次)、布洛芬(0.2g,一日 3 次)、吲哚美辛(50mg,一日 1 次,直肠给药)等。

2. 维生素 B_1(10mg,一日 3 次)、维生素 B_{12}(500μg,肌内注射,一日 1 次)。

3. 物理治疗　除脊髓型颈椎病外,可以牵引治疗。

4. 手术治疗　保守治疗无效或脊髓型颈椎病可行手术治疗。

第十四节　腰椎间盘突出症

【概述】腰椎间盘突出症(lumbar intervertebral disc protrusion)是指腰椎椎间盘的纤维环破裂、髓核突出,由此压迫、刺激坐骨神经根所引起的一系列症状和体征。

【诊断要点】

1. 多有急、慢性腰部损伤史。

2. 腰痛伴下肢放射痛、麻木;咳嗽、打喷嚏、弯腰时症状加重,卧床休息可减轻。

3. 腰部活动受限,可伴侧弯。棘突旁压痛,向下肢放射,受累神经根支配区域有感觉、肌力、腱反射改变。马尾神经受压时,出现括约肌功能障碍及鞍区感觉减退。

4. 直腿抬高及加强试验阳性。

5. X 线检查可见腰椎侧弯,椎间隙变窄,椎体边缘骨质增生。

6. CT 及 MRI 可辅助确诊和定位。

【药物治疗】

1. 对症止痛　双氯芬酸钠(25mg,一日 3 次)、对乙酰氨基酚(0.3~0.6g,一日 3 次)、布洛芬(0.2g,一日 3 次)、吲哚美辛(50mg,一日 1 次,直肠给药)等。

2. 维生素 B_1(10mg,一日 3 次)、维生素 B_{12}(500μg,肌内注射,一日 1 次)。

3. 物理治疗　可以行按摩、牵引治疗。

4. 手术治疗　保守治疗无效者可行手术治疗。

(李　军)

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第十五章 妇产科疾病与计划生育

第一节 单纯性外阴炎

【概述】引起外阴炎(vulvitis)的原因非常多,最多见为患有子宫颈炎或阴道炎时,阴道分泌物多,分泌物流至外阴,刺激而引起外阴炎;其次为糖尿病患者糖尿直接刺激,粪瘘患者粪便的刺激,尿瘘患者尿液长期浸渍等。此外,由于穿着尼龙内裤等,局部透气性差,外阴皮肤经常湿润刺激,亦易引起大肠埃希菌、葡萄球菌及链球菌的混合型感染而致外阴炎。

【诊断要点】

1. 急性炎症期外阴充血、肿胀、灼热感、疼痛,行动或排尿时症状加重。
2. 严重时可发生溃疡、浸软或脓疱,甚至蜂窝织炎。
3. 有时会引起腹股沟淋巴结肿大、压痛,体温可略升高,白细胞增多等。
4. 慢性炎症时,由于长期刺激,皮肤可增厚、粗糙、皲裂,有时呈苔藓化。

【药物治疗】包括病因治疗、局部治疗。

1. 病因治疗 针对病因进行治疗,如治疗糖尿病,尿瘘粪瘘修补,治疗子宫颈炎及阴道炎,改换棉质内裤等。

2. 局部治疗 红霉素软膏一日2次涂于患处,严重者,须卧床休息,可以1∶5000高锰酸钾液[非]坐浴,每日2次;当发生腹股沟淋巴结肿大时,可酌情加用抗菌药物治疗。

【注意事项】

1. 中老年人应注意除外糖尿病伴发的外阴炎。幼儿检查肛周有无蛲虫卵,以排除蛲虫引起的外阴不适。
2. 治疗期间应避免性生活,停用引起外阴部刺激的外用药品。
3. 注意除外念珠菌性阴道炎继发的外阴炎症。

第二节 细菌性阴道病

【概述】细菌性阴道病(bacterial vaginosis,BV)是以阴道乳杆菌减少或消

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

失、相关微生物增多为特征的临床综合征。BV 与盆腔炎、不孕、不育、流产、妇科和产科手术后感染、早产、胎膜早破、新生儿感染和产褥感染等的发生有关。与 BV 发病相关的微生物包括阴道加德纳菌、普雷沃菌属、动弯杆菌、拟杆菌、消化链球菌、阴道阿托普菌和人型支原体等。

【诊断要点】

1. 症状和体征

(1) 约有 1/2 的患者无任何症状，有症状者临床主要表现为伴鱼腥臭味的白带增多。

(2) 检查外阴、阴道无明显炎症表现。

2. 辅助检查　用刮板自阴道上 1/3 采集阴道分泌物进行以下检查：

(1) pH 测定：用精密 pH 试纸(pH3.8~5.4)直接浸于刮板上阴道分泌物中半秒，30 秒后读取 pH。

(2) 氨试验：在阴道分泌物中加 2 滴 10% 的氢氧化钾，出现氨味者为氨试验阳性。

(3) 线索细胞检查：取阴道分泌物做 0.1% 亚甲蓝湿片，在 100 和(或)400 倍显微镜下检查清洁度常为Ⅰ度、滴虫阴性及有线索细胞(即边缘不整齐的上皮细胞)。线索细胞占全部上皮细胞 20% 以上者为线索细胞阳性。

3. 临床诊断标准　下述 4 项指标中具备 3 项以上者诊断为细菌性阴道病。

(1) 白带增多；

(2) 阴道 pH≥4.5；

(3) 氨试验阳性；

(4) 线索细胞阳性。

其中线索细胞阳性为必备。

4. 鉴别诊断　本病需与外阴阴道念珠菌病、滴虫性阴道炎及子宫颈淋病奈瑟菌或沙眼衣原体感染相鉴别。

【药物治疗】

1. 对有症状的患者、妇科手术前的患者及无症状的妊娠期患者进行治疗，无须对患者的配偶进行治疗。

2. 用药方案

首选方案：甲硝唑 400mg，口服，每日 2 次，共 7 天；或甲硝唑阴道栓(片)200mg，每日 1 次，共 5~7 天；或 2% 克林霉素软膏 5g，阴道上药，每晚 1 次，共 7 天。

替换方案：克林霉素 300mg，口服，每日 2 次，共 7 天。

可酌情选用恢复阴道正常菌群的制剂。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 妊娠期和哺乳期 BV 的治疗

(1) 治疗方案

妊娠期:①首选方案:甲硝唑 400mg,口服,每日 2 次,共 7 天。②替换方案:克林霉素 300mg,口服,每日 2 次,共 7 天。妊娠期应用甲硝唑需执行知情选择原则。

哺乳期:选择局部用药,尽量避免全身用药。

(2) 妊娠期 BV 筛查　无须常规对孕妇进行 BV 筛查。

【注意事项】

1. 无须常规治疗性伴侣。

2. 对妊娠合并 BV 需要随访治疗效果。

第三节　老年性阴道炎

【概述】老年性阴道炎(senile vaginitis)常见于绝经后的老年妇女,因卵巢功能衰退,体内雌激素水平降低,阴道壁萎缩,黏膜变薄,上皮细胞内糖原含量减少,乳酸杆菌减少,阴道内的 pH 上升,局部抵抗力降低,致病菌趁机入侵繁殖而引起炎症。

【诊断要点】

1. 症状和体征

(1) 外阴瘙痒或灼热感,如波及尿道口,可出现尿频、尿痛甚至尿失禁。

(2) 阴道分泌物增多,呈黄水状,严重者白带呈血性,有细菌感染时白带呈脓性。

(3) 阴道检查见阴道黏膜萎缩、菲薄、皱襞消失及散在黏膜下出血点。炎症严重时可形成表浅小溃疡,引起阴道上段粘连或闭锁。有时还可造成阴道和(或)宫腔积脓。

2. 辅助检查　阴道分泌物镜检清洁度差,未见滴虫或念珠菌。

3. 鉴别诊断　应排除阴道、宫颈或子宫的恶性病变,必要时作宫颈细胞学检查或分段诊刮术。

【药物治疗】老年性阴道炎的治疗原则是增加外阴、阴道局部抵抗力及抑制细菌生长。常用的治疗方法包括:

1. 阴道药物治疗　如甲硝唑栓阴道上药,每日 1 次,7~10 天为一疗程。

2. 炎症严重者可应用抗生素治疗,甲硝唑 400mg 口服,一日 2 次,共 7 天或克林霉素 300mg,口服,一日 2 次,共 5~7 天。

【注意事项】顽固病例酌情局部使用雌激素制剂或激素替代疗法(HRT),如己烯雌酚、尼尔雌醇。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第四节　滴虫性阴道炎

【概述】滴虫性阴道炎(trichomonal vaginitis)是由阴道毛滴虫感染引起的下生殖道炎症。主要经性接触直接传播,也可通过公共浴池、浴盆、浴巾、游泳池、坐便器、衣物、污染的器械等间接传播。滴虫性阴道炎与沙眼衣原体感染、淋病奈瑟菌感染、盆腔炎性疾病、宫颈上皮肉瘤样病变、HIV 感染以及孕妇发生早产、胎膜早破及分娩低出生体重儿相关。

【诊断要点】滴虫性阴道炎主要表现为阴道分泌物增多、外阴瘙痒、灼热感,部分患者有尿频等症状;也有少数患者临床表现轻微,甚至没有症状。查体可见外阴阴道黏膜充血,阴道分泌物多呈泡沫状、黄绿色。下列检测方法中任意一项阳性即可确诊:

1. 悬滴法　显微镜下,在阴道分泌物中找到阴道毛滴虫。但悬滴法的敏感度仅为 60%~70%。且需要立即检查湿片以获得最准确的诊断结果。

2. 培养法　培养法是最为敏感及特异的诊断方法,其准确率达 98%。对于临床可疑而悬滴法结果阴性者,可进行滴虫培养。

【药物治疗】

1. 患者的治疗　治疗滴虫性阴道炎主要使用硝基咪唑类药物。滴虫性阴道炎经常合并其他部位的滴虫感染,故不推荐局部用药。

(1) 推荐方案:全身用药,甲硝唑 2g,单次口服;或替硝唑 2g,单次口服。

(2) 替代方案:全身用药,甲硝唑 400mg,口服,每日 2 次,共 7 天。

对于不能耐受口服药物或不适宜全身用药者,可选择阴道局部用药,但疗效低于口服用药。

2. 性伴侣的治疗　对性伴侣应进行治疗,并告知患者及性伴侣治愈前应避免无保护性交。

3. 对硝基咪唑类药物过敏或不耐受者的治疗　可以选择硝基咪唑类以外的药物治疗,但疗效较差。

4. 妊娠期的治疗　尽管滴虫性阴道炎与孕妇发生早产、胎膜早破及分娩低出生体重儿存在相关性,但尚没有足够的研究结果表明对其进行治疗可降低上述并发症的发生。对孕妇滴虫性阴道炎进行治疗,可缓解阴道分泌物增多症状,防止新生儿呼吸道和生殖道感染,阻止阴道毛滴虫的进一步传播,但临床中应权衡利弊,知情选择。妊娠期滴虫性阴道炎的治疗可选择甲硝唑(美国 FDA 认证的 B 级药物,需患者知情选择)400mg,口服,每日 2 次,共 7 天。

5. 哺乳期的治疗　服用甲硝唑者,服药后 12~24 小时内避免哺乳,以减少甲硝唑对婴儿的影响;服用替硝唑者,服药后 3 天内避免哺乳。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】患者服用甲硝唑 24 小时内或在服用替硝唑 72 小时内应禁酒。

第五节　外阴阴道念珠菌病

【概述】外阴阴道念珠菌病(vulvovaginal candidiasis,VVC)系念珠菌侵犯阴道上皮细胞所致的炎症过程。85%~90% 为白色念珠菌所致。本病是常见的阴道炎。当阴道内糖原增多、酸度增高时,如孕妇、糖尿病患者及接受大量雌激素或糖皮质激素等治疗时,白色念珠菌能迅速繁殖引起炎症,长期应用抗生素亦易使白色念珠菌繁殖,25%~70% 的 VVC 与抗生素有关。VVC 与手足癣疾病无直接关系,因前者属酵母菌后者属癣菌,但存在于口腔、肠道与阴道三个部位的念珠菌可以相互传染,在局部环境适合时发病。

VVC 分为单纯性 VVC 和复杂性 VVC。单纯性 VVC 是指发生于正常非孕宿主的、散发的、由白色念珠菌引起的轻度 VVC。复杂性 VVC 包括:复发性 VVC(RVVC)、重度 VVC 和妊娠期 VVC、非白色念珠菌所致的 VVC 或宿主为未控制的糖尿病、免疫功能低下者。重度 VVC 是指临床症状严重,外阴或阴道皮肤黏膜有破损,按 VVC 评分标准(见表 15-1),评分≥7 分者。RVVC 是指妇女患 VVC 后,经过治疗,临床症状和体征消失,真菌学检查阴性后,又出现症状,且真菌学检查阳性或 1 年内发作 4 次或以上者。

表 15-1　VVC 评分标准

症状及体征	0 分	1 分	2 分	3 分
瘙痒	无	偶有发作	症状明显	持续发作,坐立不安
疼痛	无	轻	中	重
充血、水肿	无	<1/3 阴道壁充血	1/3~2/3 阴道壁充血	>2/3 阴道壁充血
抓痕、皲裂、糜烂	无			有
分泌物	无	较正常稍多	量多,无溢出	量多,有溢出

【诊断要点】

1. 症状和体征

(1) 阴部瘙痒,有时奇痒致坐卧不安。

(2) 白带增多,呈凝乳块或豆渣样。

(3) 检查可见小阴唇内侧及阴道黏膜附着白色膜状物,擦净后见黏膜充

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

血、水肿，甚至糜烂。

2. 辅助检查

(1) 阴道分泌物涂片镜检见典型孢子及假菌丝。

(2) 若症状典型而阴道分泌物未找到孢子及假菌丝时，可用培养法确诊。

(3) 阴道 pH 多数正常。

3. 鉴别诊断本病需与滴虫性外阴阴道炎、老年性外阴阴道炎、下生殖道淋病奈瑟菌感染、下生殖道沙眼衣原体感染、下生殖道支原体感染、外阴皮炎及外阴白色病变相鉴别。

【药物治疗】无症状带菌者一般不主张治疗。药物治疗可选阴道或口服抗真菌药，对未婚、月经期或 RVVC 者宜选口服抗真菌药治疗。

1. 单纯性 VVC　选用短疗程、低剂量治疗方案。

(1) 局部治疗

1) 咪康唑：咪康唑栓 200mg，阴道上药，每晚 1 次，共 7 次。或咪康唑栓 400mg，阴道上药，每晚 1 次，共 3 次。

2) 克霉唑：克霉唑片 500mg，阴道上药，单次剂量。

3) 制霉素：10 万单位，阴道上药，每晚 1 次，共 14 天。

(2) 全身治疗：氟康唑 150mg，顿服。

2. 重度 VVC　重度 VVC 首选口服用药，症状严重者可局部加用低浓度糖皮质激素软膏或唑霜剂缓解症状。阴道用药短疗程治疗效果往往欠佳，需延长疗程。

3. 复发性 VVC

(1) 治疗前做真菌培养及药敏试验。

(2) 治疗原则　强化治疗和巩固治疗，在强化治疗达到真菌学治愈后，给予巩固治疗半年。

1) 强化治疗：氟康唑 150mg，口服，第 1、4、7 天；咪康唑栓 400mg，阴道上药，每晚 1 次，共 6 天，间隔 3 天重复至症状缓解；或克霉唑片 500mg，阴道上药，间隔 3 天重复至症状缓解。

2) 巩固治疗：对于每月发作时间较为固定的患者，可以在发作前期预防性使用抗真菌药物；对于无固定发作周期者，可以每周应用抗真菌药物一次。

(3) 全身使用抗真菌药期间，定期测肝功能以防肝损害。

4. 妊娠期 VVC　早孕期权衡利弊慎用药物，以阴道用药为宜，而不选用口服抗真菌药，可选择对胎儿无害的唑类药，如克霉唑、制霉素、咪康唑。

5. 宿主为未控制的糖尿病、免疫功能低下者　此类患者对常规的短疗程疗效反应不好，因此需延长疗程治疗，目前没有成熟的方案。

6. 非白色念珠菌感染　首选非氟康唑类药物（如制霉素），疗程需延长至

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

7~14 天，真菌培养和药敏试验有助于选择药物。

7. 疗效评价和治愈标准　通常在治疗完成后 1~2 周及 4~6 周(或月经后)进行疗效评价。按涂片或培养结果将疗效分为微生物学治愈或未愈。

【注意事项】

1. 外阴阴道念珠菌病不是通过性交获得的，无须夫妻同时治疗。有真菌性龟头炎或阴茎包皮炎的男性性伴侣可局部应用抗真菌药物治疗。

2. 去除易感因素，如避免长期全身或局部用糖皮质激素类药物及广谱抗生素，以及积极治疗糖尿病等。

3. 局部用药时应注意放药深度。

第六节　巴氏腺脓肿

【概述】巴氏腺又称前庭大腺，位于两侧大阴唇下 1/3 深部，直径为 0.5~1.0cm，其出口管长 1.5~2.0cm，开口处位于小阴唇内侧近处女膜处。在流产、分娩等情况污染外阴部时，病原体侵入引起炎症。当急性炎症发作时，细菌先侵犯腺管，腺管口因炎症肿胀阻塞，渗出物不能排出可形成脓肿。

【诊断要点】

1. 巴氏腺炎多发生于一侧腺体，急性炎症发作时，患者诉患侧外阴部肿胀，疼痛极剧烈，甚至发生排尿痛，步行困难。

2. 检查时患侧外阴肿胀，触知该侧有肿块。

3. 如已形成脓肿，则可触知肿块有波动感，触痛明显。

4. 如未处理，脓肿继续增大，壁薄，自行破溃，脓流出，患者自觉症状消失；但由于破口较小，脓液常不能全部流出，其症状可反复发作。

5. 常伴有腹股沟淋巴结肿大。

【药物治疗】急性期须卧床休息，对有全身反应的建议酌情选择下列抗菌药物治疗。

1. 首选　青霉素 160 万单位，肌内注射，一日 2 次；或头孢氨苄口服，500mg，一日 3 次。

2. 次选　环丙沙星 500mg，一日 1~2 次，或诺氟沙星(氟哌酸)200mg，一日 3 次；口服。

【注意事项】

1. 有条件的医院可自巴氏腺开口部压挤出分泌物作病原微生物检查及抗菌药物敏感试验。

2. 如脓肿尚未形成的可局部治疗，促使炎症局限症状逐渐好转、吸收，对于已形成脓肿者可将脓肿切开引流。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 保持外阴部清洁卫生，可选用清热、解毒中药局部热敷或坐浴。

第七节　生殖器疱疹

【概述】生殖器疱疹（genital herpes）是由单纯疱疹病毒（HSV）感染引起的性传播疾病。根据血清学及流行病学的研究结果，单纯疱疹病毒可分为Ⅰ型和Ⅱ型两种。单纯疱疹病毒Ⅰ型主要引起口、咽、鼻、眼及皮肤感染，即单纯疱疹。单纯疱疹病毒Ⅱ型主要引起生殖器疱疹，估计约85%的原发型生殖器疱疹和98%的复发患者与单纯疱疹病毒Ⅱ型有关。

【诊断要点】

1. 症状和体征

（1）性接触史。

（2）临床表现：典型的疱疹水疱有一个红斑性基底，含有淡黄色渗液，病损常常融合而产生广泛溃疡，如波及外阴、小阴唇将出现水肿和浸软。阴道疱疹病毒感染时可出现大量白带。

2. 实验室检查

（1）单纯疱疹病毒分离。

（2）单纯疱疹病毒包涵体检测。

（3）单纯疱疹病毒抗原和抗体检测。原发型单纯疱疹IgM抗体在感染1周后始测出。

（4）基因探针分析：如聚合酶链反应（PCR）、连接酶链反应（LCR）及核酸杂交。

3. 鉴别诊断　需要与梅毒硬下疳、软下疳及其他皮肤病如接触性皮炎、脓疱病、带状疱疹及白塞病等相鉴别。

【药物治疗】抗病毒治疗。

1. 生殖器疱疹第一次发作的治疗方案　阿昔洛韦200mg，口服，每天5次，连续7~10天或直至临床症状消退。

2. 复发患者的治疗　选择以下方案之一：

（1）阿昔洛韦200mg，每天5次，口服，连续7~10天；或阿昔洛韦400mg，每天3次，口服，连续5天；或阿昔洛韦800mg，每天2次，口服，连续5天。

（2）阿昔洛韦静脉注射的效果优于口服治疗。目前推荐静脉注射用药量为每日15mg/kg，注射3天可减少皮疹内的病毒，减轻疼痛，使皮损变干并愈合。皮肤黏膜疱疹病损可用5%阿昔洛韦膏治疗。

【注意事项】

1. 生殖器疱疹的治疗包括支持治疗和抗病毒治疗。细致的局部治疗能

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

减轻患者的痛苦及局部并发症。

2. 为了防止局部继发性细菌感染，应保持局部清洁，尽可能保持局部干燥。大腿、臀部及生殖器部位病损每天用生理盐水轻轻洗 2~3 次，特别注意勿让疱顶脱落，长时间浸泡或坐浴可引起皮肤浸渍或念珠菌感染，则需要应用适当的抗生素。

3. 局部止疼可用局部表面麻醉药。

4. 生殖器疱疹患者应避免性交，避孕套不能完全防止病毒传播。目前尚无特异性疱疹疫苗。

第八节　子宫颈炎症

【概述】子宫颈炎（cervicitis）包括宫颈阴道部及宫颈管黏膜炎。临床多见的宫颈炎是宫颈管黏膜炎，尤其是黏液脓性宫颈炎。子宫颈炎的病原体包括：淋球病奈瑟菌、沙眼衣原体、疱疹病毒、葡萄球菌、大肠埃希菌及链球菌和生殖支原体等，部分宫颈炎的病原体与引起细菌性阴道病的病原体相同；还有部分患者的病原体不清楚。子宫颈炎通常与子宫内膜炎、宫旁组织炎和急性盆腔炎并存，可有全身性炎症表现。

【诊断要点】

1. 症状和体征

（1）阴道分泌物增多，呈脓性，并有腰酸痛、小腹不适。

（2）局部检查可见宫颈充血、水肿及出血，或伴有糜烂、坏死或溃疡。

（3）常伴有阴道炎、子宫内膜炎、宫旁组织炎和急性盆腔炎，可有全身性炎症表现。

2. 辅助检查

（1）特征体征：①子宫颈管或宫颈管棉拭子上，肉眼见到脓性分泌物；②棉拭子擦颈管，易诱发出血。特征体征具备一个或两个同时具备。

（2）显微镜检查可见白细胞增多。白细胞检测包括：①宫颈管脓性分泌物，革兰染色，中性粒细胞 >30/HP；②阴道分泌物中性粒细胞 >10/HP。

上述检查即可作出宫颈炎的初步诊断，随后要进行病原学检查。病原体检查：包括细菌培养、淋病奈瑟菌及沙眼衣原体检测等。

3. 鉴别诊断　本病需与外阴阴道念珠菌病、滴虫性阴道炎及急性盆腔炎鉴别。

【药物治疗】针对病原体进行治疗。

1. 若宫颈内膜或尿道分泌物，经革兰染色或培养检出淋病奈瑟菌，则应按成人无并发症淋病治疗所推荐的方法进行治疗。主张大剂量、单次给药，首

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

选头孢曲松250mg，单次肌内注射。

2. 若未检出淋病奈瑟菌，则应按成人无并发症沙眼衣原体感染所推荐的方法进行治疗。

（1）首选阿奇霉素1g，单次口服或多西环素100mg，一日2次，口服共7天。

（2）次选左氧氟沙星500mg，一日1次，连服7日；或红霉素500mg，一日4次，连服7天。

【注意事项】

1. 卧床休息，忌阴道灌洗和房事。

2. 保持外阴及阴道清洁。

3. 淋病奈瑟菌或沙眼衣原体感染所致黏液脓性宫颈炎患者的男性性伴侣，应进行STD的有关检查及治疗。

4. 宫颈肥大无临床症状，无需治疗；宫颈腺囊肿无特殊临床意义，可定期随访，不需治疗；宫颈息肉首选手术摘除。

第九节　盆腔炎症性疾病

【概述】女性内生殖器及其周围的结缔组织、盆腔腹膜发生炎症时，称为盆腔炎症性疾病（pelvic inflammatory diseases，PID）。盆腔炎包括子宫内膜炎、子宫肌炎、输卵管炎、输卵管卵巢炎、输卵管-卵巢脓肿、盆腔结缔组织炎及盆腔腹膜炎。由于盆腔内生殖器的解剖特点，发生炎症时，往往上述部位炎症同时存在或互相蔓延。性传播感染的病原体，如淋病奈瑟菌、沙眼衣原体是主要的致病原。一些需氧菌、厌氧菌、病毒和支原体等也参与PID的发病过程。多数引起PID的致病微生物是由阴道上行而来的，且多为混合感染，延误对PID的诊断和有效治疗都可能导致上生殖道感染后遗症（输卵管因素不孕和异位妊娠等）的发生。

【诊断要点】PID的临床表现各异，因此其诊断通常依据临床症状、体征和实验室检查。性活跃期女性及性传播感染患者，如满足以下条件又无其他病因，应开始按PID治疗。

1. 最低诊断标准　①子宫压痛；②附件压痛；③宫颈举痛。下腹压痛同时伴有下生殖道感染征象的患者，诊断PID的可能性明显增加。

2. 支持PID诊断的附加条件　①口腔温度≥38.3℃；②宫颈或阴道脓性分泌物；③阴道分泌物显微镜检发现白细胞增多；④红细胞沉降率加快；⑤C反应蛋白水平升高；⑥实验室检查证实有宫颈淋病奈瑟菌或沙眼衣原体感染存在。

大多数PID患者都有宫颈脓性分泌物或阴道分泌物镜检白细胞增多。如

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

果宫颈分泌物外观正常并且阴道分泌物镜检无白细胞增多，则 PID 诊断成立的可能性不大，需要考虑其他可能引起下腹痛的病因。如有条件应积极寻找致病微生物。

3. PID 的特异性诊断标准　①子宫内膜活检显示有子宫内膜炎的组织病理学证据；②经阴道超声或磁共振检查显示输卵管管壁增厚、管腔积液，可伴有盆腔游离液体或输卵管、卵巢包块；③腹腔镜检查结果符合 PID 表现。

【治疗】

1. 治疗原则　以抗感染治疗为主，必要时行手术治疗。根据经验选择广谱抗生素以覆盖可能的病原体，包括淋病奈瑟菌、沙眼衣原体、支原体、厌氧菌和需氧菌等。①所有的治疗方案都必须对淋病奈瑟菌和沙眼衣原体有效，因为子宫内膜和宫颈分泌物筛查无阳性发现并不能排除上生殖道感染；②目前推荐的治疗方案中，抗菌谱应覆盖厌氧菌；③一经诊断立即开始治疗，因为及时合理的应用抗生素与远期预后直接相关；④选择治疗方案应综合考虑有效性、费用、患者依从性和药物敏感性等因素；⑤适宜的中医、中药治疗对 PID 也可产生一定疗效。

2. 药物治疗　治疗方案中选择静脉给药和非静脉给药以及是否需要住院治疗由医生决定。

(1) 静脉药物治疗

1) 静脉药物治疗 A 方案：二代或三代头孢菌素（如头孢呋辛、头孢曲松），酌情增加抗厌氧菌药物，如甲硝唑。加用多西环素 100mg，口服，每 12 小时 1 次；或阿奇霉素 0.5g，静脉滴注或口服，每日 1 次。

2) 静脉药物治疗 B 方案：克林霉素 900mg，静脉滴注，每 8 小时 1 次。加用硫酸庆大霉素负荷剂量（2mg/kg），静脉滴注或肌内注射，维持剂量为 1.5mg/kg，每 8 小时 1 次；也可采用每日 1 次给药。

应注意的是：①临床症状改善后，继续静脉给药至少 24 小时，继续口服克林霉素 300mg，每天 3 次，共 14 天。②注意硫酸庆大霉素的毒副作用。

3) 静脉药物治疗替代方案：①左氧氟沙星 500mg，静脉滴注，每日 1 次，加用甲硝唑 500mg，静脉滴注，每 8 小时 1 次。②阿莫西林克拉维酸钾 1.2g，静脉滴注，每 6 小时 1 次，加用多西环素 100mg，口服，每 12 小时 1 次；或阿奇霉素 0.5g，静脉滴注或口服，每日 1 次。

(2) 非静脉药物治疗：下列药物的抗菌谱覆盖 PID 常见的病原体，口服药物治疗持续 72 小时无明显改善者，应重新确认诊断并调整治疗方案。

1) 非静脉药物治疗 A 方案：左氧氟沙星 500mg，口服，每日 1 次，加用甲硝唑 500mg，口服，每日 2 次，共 14 日。

2) 非静脉药物治疗 B 方案：头孢曲松 250mg，肌内注射，单次给药，加用

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

多西环素 100mg，口服，每 12 小时 1 次；或阿奇霉素 0.5g，口服，每日 1 次，共 14 日。可加用甲硝唑 400mg，口服，每日 2 次，共 14 日。

3）非静脉药物治疗替代方案：阿莫西林克拉维酸钾加用多西环素可以获得短期的临床效果，但胃肠道副作用可能会影响该方案的依从性。

3. 手术治疗

（1）手术治疗指征

1）药物治疗无效：输卵管、卵巢脓肿或盆腔脓肿经药物治疗 48~72 小时，体温持续不降，患者中毒症状加重或包块增大者，应及时手术，以免发生脓肿破裂。

2）脓肿持续存在：经药物治疗病情有好转，可继续控制炎症 2~3 周，包块仍未消失但已局限化，应手术切除，以免日后再次急性发作，或形成慢性盆腔炎。

3）脓肿破裂：突然腹痛加剧，寒战、高热、恶心、呕吐、腹胀、腹部拒按或有中毒性休克表现，应怀疑脓肿破裂。若脓肿破裂未及时诊治，死亡率高。因此，一旦怀疑脓肿破裂，需立即在抗生素治疗的同时行剖腹探查术。

（2）手术方式：可根据情况选择经腹手术或腹腔镜手术。手术范围应根据病变范围、患者年龄、一般状态等全面考虑。原则是以切除病灶为主。年轻妇女应尽量保留卵巢功能，以采用保守性手术为主；对年龄大、双侧附件受累或附件脓肿屡次发作者，应行子宫全切除术及双侧附件切除术；对极度衰弱、危重患者的手术范围，须根据具体情况决定。若盆腔脓肿位置低、突向阴道后穹隆时，可经阴道切开排脓，同时注入抗生素。

4. 性伴侣的治疗　对 PID 患者出现症状前 60 天内接触过的性伴侣应进行检查和治疗。这种检查和评价是必要的，因为患者有再次感染的危险，而且其性伴侣很可能感染淋病奈瑟菌及沙眼衣原体。由淋病奈瑟菌或沙眼衣原体感染引起 PID 患者的男性性伴侣常无症状。无论 PID 患者分离的病原体如何，均应建议患者的性伴侣进行性传播感染的检测和治疗。在女性 PID 患者治疗期间，应避免无保护（避孕套）的性生活。

5. 妊娠期 PID 的治疗　由于妊娠期 PID 可增加孕产妇死亡、死胎、早产的风险，因此建议可疑 PID 的妊娠妇女住院接受静脉抗生素治疗。妊娠期和哺乳期妇女禁用盐酸四环素、多西环素、米诺环素及氟喹诺酮类药物。

【注意事项】

1. 患者应在开始治疗 3 天内出现临床情况的改善，如退热、腹部压痛或反跳痛、子宫及附件压痛、宫颈举痛减轻等。在此期间病情无好转的患者，应酌情住院治疗，进一步检查或手术治疗。对于药物治疗的患者，应在 72 小时内随诊，明确有无临床情况的改善。如果未见好转则建议住院接受静脉药物

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

治疗以及进一步检查。对于沙眼衣原体和淋病奈瑟菌感染的 PID 患者，还应在治疗结束后 4~6 周时，重新复查上述病原体。

2. 沙眼衣原体感染筛查和高危妇女的治疗能有效降低 PID 的发病率。对高危妇女的宫颈分泌物筛查可以预防大部分 PID 的发生。

第十节　不　孕　症

【概述】育龄夫妇同居 1 年以上，有正常性生活，未避孕而不能受孕称不孕症（infertility）。既往从未有过妊娠称原发不孕，曾有过妊娠而后不孕称继发不孕。不育则指缺乏妊娠及繁殖后代的能力，包括不孕或有过妊娠，但因流产、早产、死产、宫外孕等而未获得活婴两种情况。导致不孕的因素很多，可来自夫妇一方，也可来自夫妇双方。女方最常见的原因是排卵障碍和输卵管因素导致的不孕不育。此外，子宫先天因素或后天病变也有可能影响正常的生殖过程，如子宫畸形、损伤、炎症、肿瘤，或子宫内膜异位和子宫腺肌症等。男方可因各种先天或后天因素影响精子正常发生和输送。另外，双方也可由于体内产生抗精子抗体等免疫性因素而致不孕。

【诊断要点】

1. 男方检查和诊断

（1）病史采集：询问是否有结核、腮腺炎等病史，了解性生活、性功能及生活习惯，有无不良嗜好，如吸烟、饮酒等情况。

（2）体格检查：除全身体格检查外，重点应检查外生殖器，注意各生殖器官发育情况，是否存在畸形或炎症等其他异常。

（3）辅助检查：精液常规等。

2. 女方检查和诊断

（1）病史采集：职业、生活习惯、不良嗜好、婚育史、同居时间和性生活情况、避孕情况、月经史、家族史以及既往有无结核、生殖器炎症及其他内分泌疾病。

（2）体格检查：注意检查生殖器和第二性征发育，注意乳房有无溢乳，身高与体重，各种异常体征，如多毛等。

（3）辅助检查

1）卵巢功能检查：基础体温测定、子宫颈黏液评分、血清内分泌激素动态监测以及超声监测卵泡发育、排卵的情况等。

2）输卵管通畅试验：子宫输卵管通液术、子宫输卵管碘液造影、腹腔镜直视下输卵管通液。

3）超声影像学检查：发现内生殖器官的器质性病变，监测卵泡发育、排

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

卵、黄体形成等征象。

4）子宫内膜组织学检查。

5）性交后试验。

【药物治疗】

1. 输卵管通畅度检查/治疗。

2. 促排卵治疗　氯米芬[非]为临床一线促排卵药，适于体内有一定雌激素水平者。从月经周期第5天起，每日服50mg，连续5天，若无卵泡生长，下一周期剂量增至每日服(100~150mg)×5天，对每日服150mg治疗无反应者，视为氯米芬[非]抵抗，建议更换促排卵药物。一般建议氯米芬[非]用药不超过6个周期，用药期间可加用小剂量雌激素，改善宫颈黏液及提高对氯米芬[非]的反应。

3. 诱发排卵　绒促性素2000~5000单位一次肌内注射。

4. 孕激素治疗　于月经期第20日开始肌内注射黄体酮注射液，一日10~20mg，连用5日。

【注意事项】

1. 不孕症的病因复杂多样，检查方法和手段较多，在诊治该病的过程中必须综合判断，针对病因，规范治疗。

2. 引起不孕的原因很多，除了药物治疗，首先要增强体质和增进健康，戒烟，不嗜酒，养成良好的生活习惯。掌握性知识，学会预测排卵，选择适当日期性交，性交次数亦应适度，可增加受孕机会。

3. 子宫输卵管通液时应注意通液速度和压力，如果阻力过大或患者剧烈腹痛，则应停止操作。

4. 绒促性素常于氯米芬[非]停药7日加用。

5. 必要时可行内窥镜（腹腔镜、宫腔镜及输卵管镜）检查和治疗以及精子免疫学检查或可采用辅助生育技术。

第十一节　功能失调性子宫出血

【概述】功能失调性子宫出血（dysfunctional uterine bleeding）简称功血，是由于调节生殖的神经内分泌机制失常引起的异常子宫出血，而全身及内外生殖器官无器质性病变存在。发病机制为中枢神经系统-下丘脑-卵巢神经内分泌轴调控异常，或子宫内膜局部调控异常。可分为排卵性和无排卵性两类。其中无排卵性功血占70%~80%，多见于青春期及绝经期妇女。排卵性功血占20%~30%，多见于育龄妇女，常见两种类型：黄体功能不足，月经周期中有卵泡发育及排卵，但黄体期孕激素分泌不足或黄体过早衰退；子宫内膜不规则脱

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

落，月经周期有排卵，黄体发育良好，但萎缩过程延长。

【诊断要点】

1. 无排卵性功血

(1) 月经周期紊乱，经期长短不一，出血量时多时少，病程缠绵。

(2) 出血量多或时间长时常继发贫血，大量出血可导致休克。

(3) 出血期间若无继发感染一般无腹痛、痛经或其他不适。

(4) 可有多毛、肥胖、泌乳、不育等。

(5) 基础体温呈单项型。

(6) 有性生活史者行妊娠试验，必须是阴性。

2. 排卵性功血

(1) 黄体功能不足

1) 月经周期缩短。

2) 有时月经周期虽在正常范围，但卵泡期延长、黄体期缩短。

3) 患者不易受孕或易在孕早期流产。

(2) 子宫内膜不规则脱落

1) 月经周期正常。

2) 经期延长，长达 9~10 日。

3) 可伴出血量多。

【药物治疗】

1. 无排卵性功血

(1) 止血

1) 孕激素

炔诺酮[非]：每日 5~10mg，顿服，2~3 日血止后可每隔 3 日递减 1/3 量，至维持量一日 5mg，持续用至血止后 21 日停药。用于绝经过渡期功血。

醋酸甲羟孕酮（安宫黄体酮）：雌激素止血的基础上，血止日算起第 10 日始，6~10mg 一日 1 次，服至第 21 日，与雌激素同时停药。

血红蛋白 >80g/L，一般情况好的患者可用：黄体酮 20~40mg，肌内注射，连续使用 3~5 日；或醋酸甲羟孕酮，口服，每日 6~10mg，连服 10 日。

2) 雌激素：适用于青春期功血。可用乙烯雌酚[非] 1~2mg，每 6~8 小时 1 次，血止后每 3 日递减 1/3 量，维持量每日 1mg。

3) 雄激素：适用于绝经过渡期功血。大量出血时单独应用效果不佳，可在与雌孕激素联合的基础上加用。丙酸睾酮：一日 25~50mg 肌内注射，总剂量每月小于 300mg；或甲睾酮每次 5mg，一日 2~3 次，舌下含服。

4) 口服避孕药：左炔诺孕酮[非] 每片 0.75mg，一日 2~3 片，血止后每 3 天按 1/3 减量至每天 1 片，若减量中又开始出血，则恢复上一剂量，维持至血红

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

蛋白升至100g/L以上停药。

5）一般止血治疗：氨甲苯酸0.25g，一日3次。维生素C 0.1g，静脉滴注，一日0.3g。

（2）调整月经周期：应用性激素止血后必须调整月经周期。

1）后半周期疗法：月经周期后半期服用醋酸甲羟孕酮10mg，一日1次或肌内注射黄体酮20mg，一日1次，连用10日为一周期，连续3个周期为1疗程。

2）雌、孕激素联合法：口服避孕药，如复方醋酸环丙孕酮[非]、左炔诺孕酮片[非]，月经第一天起用，每日1次，每次1片，连用21日为一周期，停用7天开始下一周期，连续3个周期为1疗程。

2. 黄体功能不足

（1）绒促性素：于基础体温上升后，隔日肌内注射1000~2000单位，共5次，使血浆孕酮明显升高延长黄体期，常用于有生育要求的妇女。

（2）黄体酮：于月经第15天开始，一日10mg肌内注射，共10~14日，补充黄体孕酮分泌不足。或加用醋酸甲羟孕酮6~10mg/d，口服，连服10天。

3. 黄体萎缩不全

（1）醋酸甲羟孕酮：于月经第15天开始，每次10mg，一日1次，连服10日。

（2）复方左炔诺孕酮片[非]：月经周期第1日始，一日1片，连服21日为1周期。

（3）绒促性素：用法同黄体功能不足。

【注意事项】

1. 在诊断功血前，必须排除生殖器官病变或全身性疾病所导致的生殖器官出血，有异常妊娠或妊娠并发症、生殖器官的肿瘤或感染、激素类药物使用不当及宫内节育器引起的出血、全身性疾病如血液病等。

2. 对于大量出血的患者，使用性激素治疗应在24小时内明显见效，如治疗后效果不明显应考虑有无器质性病变存在，需进一步检查。

3. 无排卵性青春期及生育年龄功血以止血、调整周期、促排卵为主；绝经过渡期以止血、调整周期、减少经量，防止子宫内膜病变为治疗原则。

4. 年龄>35岁、药物治疗无效、存在子宫内膜癌高危因素的异常子宫出血或急性子宫大量出血时应转三级综合医院或专科医院行诊断性刮宫，刮出物送病理，明确诊断。

5. 有排卵性功血应于月经第5~6日行诊断性刮宫，病理检查作为诊断依据。

第十二节　经前期综合征

【概述】经前期综合征（premenstrual syndrome）是指妇女反复在黄体期周

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

期性出现躯体、精神以及行为方面改变，严重者影响生活质量，月经来潮后，症状自然消失。它的病因不明，可能由于卵巢激素、中枢神经传递和自主神经系统失调综合作用引起。

【诊断要点】临床表现为周期性发生系列异常征象。这些症状常出现于月经前1~2周，月经来潮后迅速减轻至消失。主要症状分为3类：

1. 躯体症状　表现为头痛、乳房胀痛、腹胀、肢体水肿、体重增加、运动协调功能减退。

2. 精神症状　激怒、焦虑、抑郁、情绪不稳定、疲乏以及饮食、睡眠、性欲改变。

3. 行为改变　思想不集中、工作效率低、意外事故倾向，易有犯罪行为或自杀意图。

根据在经前期出现的周期性典型症状即可作出诊断。

【药物治疗】在治疗上采用心理治疗和药物治疗。

1. 镇静治疗　给予镇静剂解除忧虑，黄体后期口服艾司唑仑1mg，一日2次。

2. 对症治疗

(1) 利尿剂：适用于月经前体重增加明显(>1.5kg)。月经周期后半期口服螺内酯20~40mg，一日2~3次。

(2) 维生素B_6：口服每次30mg，一日3次。

3. 对于无使用避孕药禁忌证者酌情选用短效口服避孕药。

【注意事项】

1. 诊断需与轻度精神病及心、肝、肾等疾病引起的水肿作鉴别。

2. 应首先给予心理安慰及疏导，使妇女精神松弛。

3. 维生素B_6一日剂量超过500mg可致感觉神经障碍。

第十三节　痛　　经

【概述】痛经(dysmenorrhea)不是一种疾病，而是一组综合征，凡在经前、经中、经后发生腹痛及其他不适，以致影响工作和生活，需经医治者称为痛经。痛经的确切病因至今尚不明确，没有具体理论能全面解释此综合征。不同的患者病因可能多不同。目前考虑多与精神因素及体内大量前列腺素分泌有关。

痛经分为原发和继发两类，原发痛经多数为功能性，少数为器质性原因。而继发性痛经多数为器质性，少数为功能性原因。器质性原因多见于子宫内膜异位症、子宫腺肌症、盆腔炎、子宫肌瘤。本节仅介绍功能性痛经。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 病史

(1) 青少年未婚女性易发,以往经期有类似发作。

(2) 疼痛发生时间与月经的关系:原发性痛经常发生在月经初潮后不久的未婚未育的年轻女性,月经来潮前数小时即感疼痛,月经的第1~2天内加重,经量加多后症状逐渐消失。

(3) 疼痛的性质:常为下腹绞痛、下坠感并向肛门及腰骶部放射,有时合并恶心、呕吐、腹泻等消化道症状,严重者脸色发白、出冷汗、全身无力、四肢厥冷甚至虚脱。

2. 体检　妇科检查了解生殖道及宫颈通畅情况,子宫大小、形状、质地是否正常,双侧附件有无包块、有无粘连或固定、有无增厚或压痛,子宫后穹隆有无触痛结节。总之要排除各种器质性病变。

3. 辅助检查　B超及阴道分泌物检查无异常。

【药物治疗】

1. 解痉止痛药　痛经时使用。

(1) 阿托品0.3mg或颠茄片10mg于疼痛时口服。必要时4小时后可重复1次;双氯芬酸25mg,一日3次;阿托品0.5mg,皮下注射。

(2) 前列腺素拮抗剂:吲哚美辛栓剂,25mg,疼痛时,肛门置入。

(3) 精神过度紧张者应用镇静剂地西泮2.5mg,一日3次。

2. 激素治疗　口服醋酸甲羟孕酮每日4~8mg,从经前12天开始连服10天;或用黄体酮每日10mg肌内注射,一日1次,从经前7天开始连用5天,一般用3个周期。

3. 对于年轻有避孕需求者可选用短效避孕药,可抑制排卵,抑制前列腺素合成从而止痛。

【注意事项】

1. 本病一定要通过病史、体检以及辅助检查除外器质性病变,对已婚者宫颈管狭窄致经血流通不畅,可行宫颈扩张术。

2. 加强锻炼增强体质,正确宣教生理卫生知识以消除对月经的紧张与恐惧心理。

3. 经期不要过食生冷,注意保暖,避免过重体力劳动及剧烈运动。

第十四节　宫缩乏力

【概述】宫缩乏力(uterine inertia)的原因包括产妇精神过度紧张,头盆不称、胎位异常,子宫过度膨胀或感染,失去正常收缩力。另外,内分泌失调、镇

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

静剂使用过多或产程中热量摄入不足，均可导致宫缩乏力。

由于头盆不称或胎位异常所致的宫缩乏力采用剖宫产终止妊娠，在排除上述因素后出现的宫缩乏力常见于子宫过度膨胀、产妇精神过度紧张、内分泌失调和药物（大量镇静剂、麻醉药物的使用）影响，临床表现为潜伏期延长、活跃期延长、活跃期停滞、第二产程延长、胎头下降延缓、胎头下降停滞和滞产。可通过加强宫缩以改善产程进展。

【诊断要点】

1. 低张型宫缩乏力

（1）子宫收缩具有协调性。

（2）宫缩强度弱。

（3）持续时间短。

（4）间隔时间长。

（5）可分为原发宫缩乏力和继发宫缩乏力。原发宫缩乏力通常在临产时即出现，继发宫缩乏力则多发生在产程活跃期。

2. 高张型宫缩乏力

（1）子宫收缩失去协调性。

（2）宫缩间歇，子宫肌不能完全放松，从而影响胎盘血液循环，导致胎儿窘迫。

【药物治疗】包括协调宫缩、加强宫缩和促进宫颈扩张。

1. 缓解产妇紧张情绪，协调宫缩

（1）盐酸哌替啶：潜伏期使用，100mg 肌内注射，4 小时后阴道检查，了解宫口扩张情况。使用前应行电子胎心监护，必要时提前人工破膜，了解羊水性状。

（2）地西泮：活跃期使用，10mg 静脉缓慢注射（>5 分钟）。

2. 加强宫缩　产程中使用。

缩宫素：用氯化钠注射液稀释至 1∶2000（每 500ml 液中加入 2.5 单位），以每分钟 4 滴的速度开始静脉滴注，每 15 分钟听胎心一次，逐渐调整浓度，最大不可超过 1∶1000 浓度 40 滴。静脉滴注前应评估宫缩强度和频度，电子胎心监护排除胎儿窘迫。静脉滴注过程应检测子宫收缩强度以及频度，定期检测血压心率以及胎心率，观察羊水性状等。

3. 松弛宫颈平滑肌，软化宫颈和促进宫颈扩张。

地西泮：10mg 静脉缓慢注射。也可以酌情选择地西泮或阿托品局部使用。

【注意事项】

1. 仔细观察宫缩强度、持续时间。

2. 当出现产程停滞时，应除外头盆不称。

3. 潜伏期停滞时，应仔细评估导致产程停滞原因，如确定为子宫收缩不

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

协调所致，可给予盐酸哌替啶 100mg 肌内注射，协调宫缩；如为子宫收缩乏力所致，未破膜者可行人工破膜，一小时后再次评价子宫收缩强度以及频度，如仍子宫收缩乏力，可使用缩宫素（用法同前，自 1∶2000 浓度每分钟 4 滴开始）加强宫缩，4 小时后进一步评估产程进展情况。

4. 活跃期停滞时，应仔细评估导致活跃期停滞的原因，如产妇疲劳，可给予地西泮静脉缓慢注射；如为子宫收缩乏力所致并除外头盆不称后，可使用催产素加强宫缩（用法同前），2 小时后检查产程进展情况。

5. 加强宫缩时，缩宫素浓度及滴速应逐步增加，最大浓度不超过 1∶1000，滴速不超过每分钟 40 滴。

6. 产程中应鼓励产妇进食，适当运动，放松心情，产程中还应鼓励产妇排尿，避免因膀胱充盈阻碍胎先露下降和导致宫缩乏力。

第十五节　产后出血

【概述】产后出血（postpartum hemorrhage）是产科常见的严重并发症。常见原因有：宫缩乏力、胎盘残留、软产道损伤和凝血功能障碍。

宫缩乏力可以因为全身性疾病引起，包括肝肾疾病、心脏病、呼吸系统疾病以及发热等；还可由于产科因素所致，如产程延长、滞产、妊娠高血压疾病、妊娠糖尿病、前置胎盘、胎盘早剥、子宫形态发育异常、巨大儿或羊水过多所致子宫过度膨胀、宫腔感染等；另外，精神过度紧张和产妇疲劳、使用大量镇静剂、未及时排尿膀胱过度充盈，都可导致宫缩乏力。

产后出血的其他原因包括胎盘残留，胎盘粘连、胎盘植入、副胎盘可造成胎盘残留，以及软产道损伤。

凝血功能障碍也会导致产后出血，例如妊娠期血小板减少、死胎或胎盘早剥所致凝血活酶释放，使纤维蛋白原过度消耗。羊水栓塞和重度子痫前期都可分别激活外源性和内源性凝血系统，导致凝血物质大量消耗。

【诊断要点】

1. 胎儿娩出后 2 小时内出血量达到或超过 400ml 或 24 小时内失血量达到或超过 500ml。

2. 准确估计出血量。

3. 观察子宫收缩情况。

4. 检查软产道。

5. 检查凝血功能，包括纤维蛋白原、凝血酶原时间、部分凝血活酶时间，以及血红蛋白浓度和血小板数量。

【药物治疗】药物治疗主要针对宫缩乏力和凝血功能障碍。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

1. 加强宫缩，促进子宫收缩，使胎盘剥离面血窦闭合。

(1) 缩宫素：10 单位宫底注射或 20 单位加入 5% 葡萄糖液 500ml 中静脉滴注，24 小时内用量不宜超过 60 单位。

(2) 麦角新碱：0.2mg 肌内注射。麦角新碱有升高血压作用，不宜用于高血压患者。

(3) 垂体后叶注射液：静脉滴注，一次 2.5~5 单位，用氯化钠注射液稀释至每 1ml 中含有 0.01 单位。

2. 止血药物，促进创面表面血栓形成，从而达到止血目的。

氨甲苯酸：0.25g，一日 3 次。维生素 C 0.1g，静脉滴注，一日 3 次。

【注意事项】

1. 当出现阴道活动性出血时，应首先检查宫缩情况。

2. 检查胎盘是否完整，是否存在胎盘小叶缺失。

3. 仔细检查软产道是否有裂伤，当使用产钳助产后，尤其应注意宫颈是否有裂伤和缺失。

4. 垂体后叶注射液由于有升压作用，现在已很少使用。

第十六节　早　　产

【概述】早产(premature birth)是围产儿死亡的主要原因，文献报道约 75% 的围产儿死亡与早产有关，早产的发病率为 5%~15%。

早产的高危因素包括：孕妇年龄小于 18 岁和大于 35 岁，体重低于 45kg，每天吸烟超过 10 支；过度劳累、精神紧张、孕期营养不良；既往有流产和早产史；单双角子宫、双子宫、子宫纵隔、宫颈锥切术后、宫颈裂伤、宫颈功能不全；合并内外科疾病；多胎妊娠；妊娠高血压疾病；生殖道或宫内感染。

预防早产的措施：避免孕期吸烟，定期进行产前检查，积极治疗内外科并发症，避免过度劳累，卧床休息，对于各种原因导致的宫颈功能不全者应在妊娠 14~16 周时进行宫颈环扎。

【诊断要点】

1. 妊娠满 28 周至不满 37 周间结束妊娠者称为早产。

2. 早产最重要的是早期识别有无早产高危因素存在，早期预防。

【药物治疗】包括抑制宫缩和促胎肺成熟。

1. 硫酸镁　25% 的硫酸镁注射液 20ml，加入 5% 葡萄糖液 100~250ml，30~60 分钟内静脉滴注，然后再以 25% 的硫酸镁注射液 20~40ml 加于 5% 葡萄糖液 500ml 中，以每小时 1~2g 的速度静脉滴注，直到宫缩消失。用药过程中注意呼吸每分钟不少于 16 次，尿量每小时不少于 25ml。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 地塞米松　地塞米松 5mg，每天 2 次肌内注射，共 2 天，以促进胎肺表面活性物质生成。

【注意事项】

1. 治疗早产应以预防为主。

2. 保胎主要目标为争取促胎肺成熟时间 48 小时，次要目标为争取宫内转运时间，将有先兆早产的孕妇转院至有抢救早产儿条件的三级综合医院或专科医院。

3. 使用硫酸镁时，应监测孕妇呼吸、膝反射和尿量，以免发生镁中毒。

第十七节　妊娠高血压疾病

【概述】妊娠高血压（gestational hypertension）是妊娠期特有的疾病，严重威胁母儿生命安全。妊娠高血压通常在妊娠 20 周以后发生，病理基础为全身小动脉痉挛，外周循环阻力增加。妊娠高血压疾病的病因至今尚未完全明确，研究报道，致病原因可能与血管内皮功能紊乱，母胎之间免疫平衡失调，血浆钙离子浓度不足，以及凝血功能和纤溶系统失衡有关。

高危因素有以下几点：孕妇年龄超过 30 岁、初产妇、体重指数大于 24、多胎妊娠；精神过度紧张；有家族性高血压史；寒冷刺激；营养不良。妊娠高血压疾病的分类见表 15-2。

表 15-2　妊娠高血压疾病分类

分类	临床表现
妊娠期高血压	BP≥140/90mmHg，妊娠期首次出现，并于产后 12 周恢复正常，尿蛋白（-）；患者可伴有上腹不适或血小板减少，产后方可诊断
子痫前期轻度	BP≥140/90mmHg，孕 20 周以后出现；尿蛋白≥300mg/24h 或（+），可伴有上腹不适、头痛等症状
子痫前期重度	BP≥160/110mmHg，尿蛋白≥2.0g/24h 或（++），血肌酐 >106μmol/L，血小板 $<100\times10^9$/L；微血管病性溶血（血 LDH 升高）；血清 ALT 或 AST 升高；持续性头痛或其他脑神经或视觉障碍；持续性上腹不适。重度子痫前期的临床症状及体征见表 15-3
子痫	子痫前期孕妇抽搐不能用其他原因解释
慢性高血压合并子痫前期	高血压孕妇妊娠 20 周以前无尿蛋白，若出现尿蛋白≥300mg/24h；高血压孕妇孕 20 周前突然尿蛋白增加，血压进一步升高或血小板 $<100\times10^9$/L
妊娠合并慢性高血压	BP≥140/90mmHg，孕前或妊娠后首次诊断高血压并持续到产后 12 周以后

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

表 15-3　重度子痫前期的临床症状和体征

收缩压≥160mmHg，或舒张压≥110mmHg
24 小时尿蛋白 >2g
血清肌酐升高
少尿，24 小时尿 <500ml
肺水肿
微血管病性溶血
血小板减少
肝细胞功能障碍（血清转氨酶 AST、ALT 升高）
胎儿生长受限或羊水过少
症状提示显著的末梢器官受累（头痛、视觉障碍、上腹部或右上腹部疼痛）

【诊断要点】

1. 病史　患者是否具有高危因素或临床症状。

2. 高血压　收缩压≥140mmHg 或舒张压≥90mmHg，间隔 6 小时以上，血压升高 2 次。

3. 尿蛋白　24 小时尿蛋白定量≥300mg 或至少相隔 6 小时的 2 次随机尿液检查中尿蛋白定性为（+）。

4. 水肿　孕妇体重增加≥0.9kg/ 周或 2.7kg/ 月。

5. 辅助检查　血红蛋白浓度、血细胞比容、红细胞计数、血液黏稠度、凝血功能。

6. 肝肾功能、尿常规、尿比重、尿蛋白、心电图、眼底检查、腹部 B 超等。

【药物治疗】

1. 解痉　首选硫酸镁，25% 溶液 20ml 用 5%~10% 葡萄糖 100ml 或生理盐水 100ml 稀释后缓慢静脉滴注，持续 2~3 小时，根据病情轻重每日静脉滴注 3~4 组，总量为 20g，治疗时应注意膝腱反射、呼吸次数和尿量监测。

2. 降压　当平均动脉压达到或超过 140mmHg 时，应给予降压药。

（1）硝苯地平控释片：30mg 口服，一日 1~2 次。

（2）硝普钠：为速效血管扩张剂，仅可在少数重度妊娠期高血压疾病患者经过上述治疗效果不满意时在严密观察下使用。用前将本品 50mg 溶解于 5% 葡萄糖注射液 500ml 中，在避光输液瓶中静脉滴注。溶液的保存与应用不应超过 24 小时，溶液内不宜加入其他药品。按体重每分钟 0.5μg/kg，根据治疗反应以每分钟 0.5μg/kg 递增，逐渐调整剂量，常用剂量为每分钟 3μg/kg，极量为每分钟 10μg/kg，总量为 3500μg/kg。因硝普钠代谢产物对胎儿有毒性作用，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

不宜妊娠期用药。

(3) 酚妥拉明:10mg 加入 5% 葡萄糖液中,以每分钟 0.05~0.1mg/kg 的速度静脉滴注。

3. 镇静　地西泮 2.5~5mg 口服,一日 3 次;或 10mg 肌内注射。

【注意事项】

1. 重视患者自觉症状。

2. 警惕隐匿性水肿的发生,即孕妇体重增加过快。

3. 监测 24 小时尿蛋白排出量和血浆蛋白浓度。

4. 严格按照每小时 1~2g 的速度静脉滴注硫酸镁,同时监测呼吸、膝腱反射、尿量,警惕镁中毒。

5. 监测心率及双肺呼吸音,控制一日静脉输液总量,避免发生肺水肿和心功能不全。

第十八节　药物避孕

【口服短效避孕药】

1. 复方醋酸环丙孕酮片(每片含醋酸环丙孕酮 2mg、炔雌醇 0.035mg)　用法:从月经周期第 1 日开始服药,一日 1 片,连服 21 日。停药 7 天后开始下一周期用药,其间通常发生撤退性出血。

2. 复方左炔诺孕酮片(每片含左炔诺孕酮 0.15mg、炔雌醇 0.03mg)　用法:口服,从每次月经来潮的第 1 日开始服药,一日 1 片,连服 21 日,不能间断或遗漏,停药 7 天后开始下一周期用药。

3. 复方炔诺酮片(每片含炔诺酮 0.6mg、炔雌醇 0.035mg)　用法:自月经周期第 1 日开始,每晚 1 片,连服 21 日,不能间断,若漏服可于次晨补服 1 片,停药 7 天后开始下一周期用药。

4. 左炔诺孕酮炔雌醇(三相)片(黄色片:每片含左炔诺孕酮 0.05mg、炔雌醇 0.03mg;白色片:每片含左炔诺孕酮 0.075mg、炔雌醇 0.04mg;棕色片:每片含左炔诺孕酮 0.125mg、炔雌醇 0.03mg)　用法:口服,首次服药从月经的第 1 日开始,每晚 1 片,连续 21 日,先服黄色片 6 日,继服白色片 5 日,最后服棕色片 10 日。以后各服药周期均于停药第 8 日按上述顺序重复服用。不得漏服。

5. 复方醋酸甲地孕酮片(每片含醋酸甲地孕酮 1mg、炔雌醇 0.035mg)　用法:口服,于每次月经第 1 天开始,一日 1 片,连服 21 日。停药后 3~7 天内行经,停药 7 天后开始下一周期用药。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注射用避孕药】

1. 复方甲地孕酮注射液(每毫升含醋酸甲地孕酮 25mg、雌二醇 3.5mg)　用法:第一个月于月经周期第 5 日和第 12 日各肌内注射 1ml,以后在每次月经周期第 10~12 日肌内注射 1ml。

2. 复方庚酸炔诺酮注射液(每毫升含庚酸炔诺酮 50mg、戊酸雌二醇 5mg)　用法:第一个月于月经周期第 5 日和第 12 日各肌内注射 1ml,以后在每次月经周期第 10~12 日肌内注射 1ml。

【外用避孕药】

1. 壬苯醇醚栓(含壬苯醇醚 0.1g,辅料为酒石酸氢钾 300mg、碳酸氢钠 200mg、淀粉 400mg、二氧化硅 100mg)　用法:阴道内给药,一次 1 粒,于房事前 10 分钟放入阴道深处。

2. 壬苯醇醚凝胶(含壬苯醇醚 0.2g)　每次房事前使用。取一支,拔下塑料套,将该套插入药管尾部,再将药管前端插入阴道深处,推动活塞至顶端,使药物完全进入阴道。

3. 壬苯醇醚膜　膜剂每张 50mg;用法:阴道内给药。于房事前 5 分钟,取药膜一张,对折两次或揉成松软小团,以食指(或中指)将其推入阴道深处,5 分钟后可行房事。最大用量每次不超过 2 张。

4. 注意事项　外用避孕药使用超过 30 分钟,如进行性交需再次使用。性交 6~8 小时内禁冲洗阴道。

第十九节　药 物 流 产

【概述】药物流产(drug abortion)又称药流,是口服药物终止早期妊娠的一种方法。自 20 世纪 90 年代以来广泛应用于临床。其优点是方法简便,成功率高。

【适应证】

1. 停经在 49 日以内,确定为宫内妊娠,年龄在 40 岁以下而自愿要求结束妊娠的健康妇女。

2. 没有慢性疾病或过敏性哮喘病史。

【药物治疗】目前常用的药物是米非司酮和前列腺素[非]联合应用。米非司酮 25mg 口服,每日 2 次,连续 3 日;第三日上午米索前列醇 600μg 口服,或卡前列甲酯[非]栓 1 枚(1mg)阴道后穹隆放置。

【注意事项】

1. 注意休息。

2. 注意局部清洁,阴道出血期间禁止盆浴。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 一个月内禁止性生活。

4. 观察出血情况，药流后阴道流血异常增多超过2周以上，就应及时到医院复查诊治。

5. 出现腹痛及时就诊。

6. 注意避孕。

（毕 蕙　王建东　丁 辉　张 岱）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第十六章 耳鼻咽喉科疾病

第一节 咽　　炎

一、急 性 咽 炎

【概述】急性咽炎(acute pharyngitis)是病毒或细菌引起咽黏膜、黏膜下组织及淋巴组织的急性炎症,多见于冬春两季。常在全身抵抗力下降时,如受凉、过度劳累、体弱及烟酒过度时发病。

【诊断要点】

1. 急性起病,咽干、咽痛,吞咽时加重。

2. 全身症状轻重不一,轻者有低热、乏力;重者有高热、头痛和全身酸痛等。

3. 咽部急性充血、水肿,可有点、片状渗出物;病变可局限于口咽一部分,也可累及整个咽部,甚至累及会厌及杓会厌襞。

4. 颌下淋巴结可肿大及压痛。

5. 若为细菌感染,可有白细胞增高。

【药物治疗】

1. 症状显著者卧床休息,多饮水,通便,对症治疗。

2. 儿童、年老体弱或症状显著者,合并细菌感染者,可选用以下药物治疗。

(1) 阿莫西林:口服,成人 0.5g,一日 3 次;重症者加至每次 1.0g,一日 3 次。疗程 1 周,无效者换药。

(2) 头孢氨苄:口服,成人 0.25~0.5g,一日 4 次;小儿一日 50~70mg/kg。

(3) 头孢拉定:口服,成人一次 0.25~0.5g,一日 4 次,一日最高 4g。小儿按体重一次 6.25~12.5mg/kg,一日 4 次。

(4) 红霉素:成人一日 1~2g,分 3~4 次用;小儿一日 30~50mg/kg,分 3~4 次用。

(5) 地红霉素:成人口服每次 250~500mg,一日 1 次,餐前服。

(6) 阿奇霉素:成人 0.5g,一日 1 次,连用 5 日;儿童一日 10mg/kg,一日 1 次,连用 3 日。

(7) 克拉霉素:成人 0.25g,一日 2 次,严重患者剂量可增至 0.5g,一日 2 次,

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

疗程 7~14 日。12 岁以上儿童按成人量。12 岁以下儿童不应用此药。

3. 清淡饮食，淡盐水漱口，可用各种含片。

【注意事项】

1. 对青霉素过敏者禁用青霉素类药物，应用前须按规定方法做皮试。

2. 头孢菌素常见恶心、呕吐、腹泻和腹部不适等胃肠道反应，有胃肠道疾病病史患者应慎用。对青霉素过敏或过敏性体质者慎用，对头孢菌素过敏者禁用。肾功能减退者或老年患者慎用。孕期及哺乳期妇女也应慎用。

3. 大环内酯类　严重不良反应少见，一般有胃肠道反应，严重肝硬化者宜减量。阿奇霉素可使地高辛的血药浓度升高，不能与麦角类药物合用。大环内酯类药物对于孕妇及哺乳期妇女均应慎用，肝功能不全者慎用。对大环内酯类过敏者禁用。

二、慢 性 咽 炎

【概述】慢性咽炎（chronic pharyngitis）为咽部黏膜、黏膜下组织的弥散性、慢性感染，常为慢性上呼吸道炎症的一部分。多发生于成年人，病程长，症状顽固，不易治愈。

【诊断要点】

1. 咽部长期不适、异物堵塞感、发胀、痒、痛；伴有分泌物多、咳嗽，易恶心等，在说话多、受凉、咽部受刺激后症状加重。

2. 咽黏膜呈暗红色，咽后壁淋巴滤泡增生伴有黏稠分泌物者为单纯型慢性咽炎。

3. 咽部黏膜肥厚增生，慢性充血，咽后壁淋巴滤泡增生呈片状，侧索增生，可有散在脓点者为肥厚型慢性咽炎。

4. 慢性咽炎在检查时可有咽部敏感、容易恶心。

【药物治疗】

1. 消除致病因素，增强体质。如戒除烟酒，避免粉尘及有害气体的刺激、勿吃刺激性大或过咸过腻的食物等；治疗周围器官疾病，如鼻窦炎、龋齿等。

2. 清淡饮食，淡盐水漱口，可用各种含片。

3. 抗菌药物一般无效。

第二节　喉　　炎

一、急 性 喉 炎

【概述】急性喉炎（acute laryngitis）指以声门区为主的喉黏膜的急性弥

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

漫性卡他性炎症，多发于冬、春季，小儿急性喉炎具有其特殊性，应当引起重视。

【诊断要点】

1. 临床表现

(1) 声音嘶哑：为主要症状，音调变低、变粗，甚至只能耳语或完全失声。

(2) 喉痉挛：小儿急性喉炎时起病较急，表现为犬吠样咳嗽或呼吸困难，出现三凹征，面色发绀、烦躁不安，进一步发展可面色苍白、呼吸无力，甚至呼吸循环衰竭、死亡。

(3) 喉分泌物增多：不易咳出，加重声嘶。

(4) 全身症状：小儿较重，表现为畏寒、发热、疲倦、食欲不振。

2. 体征　间接喉镜或纤维喉镜下见双侧声带对称性弥漫性充血，会厌、室带及声门下腔也可表现为红肿，表面可有黏性分泌物，鼻咽部也可有急性炎症的相应表现。

【药物治疗】

1. 指导患者进行声带休息。

2. 抗菌治疗　及早使用有效、足量的抗菌药物控制感染，首选青霉素。

(1) 青霉素：肌内注射，成人 80 万 ~160 万单位，一日 3~4 次，儿童一日 3 万 ~5 万单位 /kg，分 2~4 次给药；静脉滴注，成人一日 240 万 ~960 万单位，儿童一日 20 万 ~40 万单位 /kg，分 4~6 次，以 5%~10% 葡萄糖或氯化钠注射液溶解成 1 万单位 /ml 后滴入。一般用 5~7 天，若效果欠佳，可换用其他种类抗菌药物。

(2) 头孢呋辛(酯)：肌内注射或静脉滴注，成人一般剂量为每次 750mg，一日 3 次，较严重的感染剂量加倍；婴儿和儿童一日 30~100mg/kg，分 3~4 次给药，新生儿一日 30~50mg/kg，分 2~3 次给药。口服，成人每次 250~500mg，一日 2 次；儿童每次 125mg，一日 2 次。

(3) 阿奇霉素：静脉滴注，成人一次 0.5g，一日 1 次，溶于 5% 葡萄糖注射液 500ml 内滴入；儿童一日 10mg/kg，溶于 5% 葡萄糖注射液，配成 1ml 中含 0.1g 的溶液，1 次滴入。口服：成人一次 0.5g，一日 1 次；儿童 10mg/kg，一日 1 次。

(4) 克拉霉素：口服，成人 0.25g，一日 2 次，严重患者剂量可增至 0.5g，一日 2 次，疗程 7~14 日。12 岁以上儿童按成人量。12 岁以下儿童不应用此药。

3. 激素治疗　用于症状重、声带肿胀明显的患者。用法：成人泼尼松片 20mg，晨起口服，一日 1 次，连服 3 天，3 天后改为 10mg，一日 1 次，连服 4 天；或者地塞米松肌内注射或静脉滴注，成人一日 0.2~0.4mg/kg，儿童 2 岁以下

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2mg/d，2岁以上 5mg/d。

4. 雾化吸入　可用庆大霉素 8 万单位加 5mg 地塞米松，一日雾化 1 次或 2 次，5 日为一疗程。

【注意事项】

1. 抗菌药物应用注意事项可参见“急性咽炎”章节。

2. 泼尼松　激素对于老人、儿童及青少年应该慎重。对于合并有糖尿病、高血压、结核、胃溃疡、青光眼等一些禁用激素基础病患者应该慎用。严重肝功能不良者不宜使用，与降糖药、抗癫痫药、噻嗪类利尿药、水杨酸盐、抗凝血药等合用须考虑相互作用，应适当调整剂量。

二、慢 性 喉 炎

【概述】慢性喉炎（chronic laryngitis）是指喉部黏膜的非特异性病菌感染所引起的慢性炎症，可分为慢性单纯性喉炎、肥厚性喉炎、萎缩性喉炎。

【诊断要点】

1. 临床表现

（1）咽喉感觉异常：可为异物感、干燥感、烧灼感或疼痛。

（2）发声功能改变：音调低沉粗糙，大量用声后可加重，多讲话后可出现疲倦或失声。

（3）喉分泌物增加。

2. 体征

（1）慢性单纯性喉炎：喉黏膜弥漫性充血、肿胀，声带呈粉红色，边缘钝，黏膜表面可见黏稠分泌物。

（2）肥厚性喉炎：喉黏膜肥厚，以杓间区明显，声带肥厚成梭形，室带肥厚可遮盖部分声带。

（3）萎缩性喉炎：喉黏膜干燥、变薄而发亮，杓间区、声门下可见黄绿色或黑褐色干痂。

【药物治疗】慢性喉炎治疗的关键是病因治疗。

1. 除去刺激因素，戒除烟酒。

2. 适当声带休息，减少发声。

3. 正确使用嗓音，禁止大声叫喊。

4. 积极治疗鼻、咽等邻近器官的感染，减少分泌物对喉部的刺激。

5. 控制喉咽反流等。

6. 必要时可酌情使用雾化吸入治疗（见“急性喉炎”），一日 1 次，每疗程 6 次，可作 2~3 个疗程。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第三节　鼻　　炎

一、急 性 鼻 炎

【概述】急性鼻炎(acute rhinitis)是由病毒感染引起的鼻黏膜急性炎症性疾病,俗称“伤风”、“感冒”。四季均可发病,但冬季更常见。

【诊断要点】整个病程可分为3期。

1. 前驱期　数小时或1~2天,鼻内有干燥、灼热感,患者畏寒,全身不适。鼻黏膜充血,干燥。

2. 卡他期　2~7天,此期出现鼻塞,逐渐加重,频频打喷嚏,流清水样涕伴嗅觉减退。同时全身症状达到高峰,如发热、倦怠、食欲减退及头痛。鼻黏膜弥漫性充血肿胀,总鼻道或鼻腔底见水样或黏液性分泌物。

3. 恢复期　清鼻涕减少,逐渐变为黏液脓性。全身症状逐渐减轻,如无并发症,7~10天可痊愈。

【药物治疗】

1. 解热镇痛药　用于减轻全身症状,退热,缩短病程。阿司匹林,一日0.3~0.5g/kg。

2. 减充血剂　1%麻黄碱滴鼻液,一次每鼻孔2~4滴,一日3~4次,应用7天以内。

3. 抗菌药物　若合并细菌感染或可疑有并发症时可全身应用抗菌药物。

【注意事项】麻黄碱滴鼻液连续使用不得超过7日,否则,可产生“反跳”现象,出现更为严重的鼻塞。

二、慢 性 鼻 炎

【概述】慢性鼻炎(chronic rhinitis)表现为鼻腔黏膜或黏膜下的炎症持续数月以上或炎症反复发作,间歇期内亦不恢复正常,且无明确的致病微生物感染。可分为慢性单纯性鼻炎、慢性肥厚性鼻炎,萎缩性鼻炎和药物性鼻炎。

【诊断要点】

1. 慢性单纯性鼻炎　间歇性、交替性鼻塞,多伴透明的黏液性鼻涕。查体可见鼻黏膜肿胀,下鼻甲肿大,鼻甲柔软,富有弹性,对血管收缩剂敏感。鼻腔内有较黏稠的黏性分泌物,多聚集于鼻腔底部、下鼻道或总鼻道。

2. 慢性肥厚性鼻炎　持续性鼻塞,鼻涕难以擤出,可引起头疼、头昏、失眠及精神萎靡等。查体见鼻黏膜增生、肥厚,呈暗红色,下鼻甲黏膜肥厚,下鼻甲表面呈结节状或桑葚状。麻黄碱收缩欠佳。下鼻甲触之硬实感。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 萎缩性鼻炎　鼻腔干燥感、易出血，重者鼻腔内有臭味。检查鼻腔黏膜干燥萎缩，以下甲萎缩为甚，鼻腔宽大，重者附着干痂。

4. 药物性鼻炎　由于局部或全身长期应用减充血剂引起。多为双侧鼻塞，可有黏液或黏脓性涕，可有嗅觉减退、头疼、头晕等症状。查体见鼻黏膜充血，下鼻甲增大，表面光滑，麻黄碱收缩效果欠佳。

【药物治疗】

1. 慢性单纯性鼻炎　减充血剂：1% 麻黄碱滴鼻液，一次每鼻孔 2~4 滴，一日 3~4 次，应用 3 天以内。可以应用苍耳子等中药治疗。

2. 慢性肥厚性鼻炎　以手术、微波、激光、等离子消融等方法减少肥厚下甲体积以改善鼻腔通气。可局部进行下甲硬化剂注射，鱼肝油酸钠注射液：下甲注射，成人每次 1~2ml。如双侧均作硬化及注射者，则每周 1 次，两侧交替进行；仅单侧注射者，7~10 天 1 次。每侧 3 次为一疗程，间隔 2 周后可作第 2 个疗程，可共行 2~3 个疗程。

3. 萎缩性鼻炎

(1) 口服维生素 B_2，5~10mg，一日 3 次。

(2) 口服维生素 C，0.05~0.1g，一日 3 次。

(3) 鼻腔冲洗：温热生理盐水冲洗鼻腔。

4. 药物性鼻炎　停用麻黄碱类药物。

三、变应性鼻炎

【概述】变应性鼻炎(allergic rhinitis)系鼻部变态反应性疾病，可分为常年性和季节发作性两种。

【诊断要点】

1. 打喷嚏、流清涕病史。

2. 季节性发病患者每年发病季节基本一致，且多与花粉传粉期符合。

3. 鼻黏膜可表现为苍白、水肿。

4. 变应原皮肤试验反应阳性；特异性 IgE 抗体检测阳性。

【药物治疗】

1. 首选

(1) 氯苯那敏：口服，成人 4mg，一日 1~3 次。

(2) 氯雷他定：口服，成人 10mg，一日 1 次。

2. 备选　鼻塞重者可选 1% 麻黄碱滴鼻液，一次每鼻孔 2~4 滴，一日 3~4 次，应用 7 天以内。

【注意事项】

1. 新生儿、孕妇、哺乳期妇女、膀胱颈梗阻、幽门十二指肠梗阻、甲状腺功

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

能亢进、高血压和前列腺肥大者慎用氯苯那敏。

2. 高空作业者、车辆驾驶人员、机械操作人员工作时间禁用氯苯那敏。

3. 麻黄碱滴鼻液仅鼻塞时使用，连续使用不得超过7日，否则，可产生“反跳”现象，出现更为严重的鼻塞。

第四节　鼻　窦　炎

一、急性鼻窦炎

【概述】急性鼻窦炎（acute sinusitis）系鼻窦黏膜的急性炎症，多继发于急性鼻炎。致病菌以化脓性球菌多见。

【诊断要点】

1. 鼻塞。

2. 较多黄脓涕。

3. 头痛，并伴有面颊部、额部或头深部的疼痛。

4. 重症者可有发热、畏寒及全身不适。

5. 查体鼻黏膜充血，鼻腔较多脓性分泌物，中鼻道、嗅裂可见脓涕。

6. 面颊部、内眦或眶内上角可有压痛。

7. 必要时鼻窦X线片或鼻窦CT可作为辅助诊断手段。

【药物治疗】

1. 抗菌药物类　可选用针对球菌的药物。首选青霉素，用法及注意事项见“急性化脓性扁桃体炎”相关内容。还可以应用其他抗菌药物。

2. 减充血剂　1%麻黄碱滴鼻液，一次每鼻孔2~4滴，一日3~4次，应用7天以内。

【注意事项】

1. 局部炎症控制后可行上颌窦穿刺冲洗术。

2. 可配合物理治疗。

3. 麻黄碱滴鼻液连续使用不得超过7日，否则，可产生“反跳”现象，出现更为严重的鼻塞。

二、慢性鼻窦炎

【概述】慢性鼻窦炎（chronic sinusitis）为鼻窦黏膜的慢性炎症持续较长时间。

【诊断要点】

1. 有反复鼻窦炎发作史。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 单侧或双侧鼻塞。

3. 多有黏脓涕。

4. 反复发作的头痛。

5. 嗅觉减退。

6. 查体见鼻黏膜充血肥厚，鼻腔可见多发白色、透明的息肉样物以及黏脓涕。

7. 鼻窦部X线片及CT可作为辅助诊断手段。

【药物治疗】急性发作期药物治疗同急性鼻窦炎。

【注意事项】慢性鼻窦炎如鼻窦阻塞因素明显，则需要手术治疗并辅以围手术期鼻腔局部和全身药物治疗。

第五节　外耳道炎

一、急性外耳道炎

【概述】急性外耳道炎（acute otitis externa）系微生物进入外耳道皮肤或皮下组织引起的急性感染。

【诊断要点】

1. 急性起病，可有挖耳、游泳进水等病史。

2. 耳内疼痛剧烈，坐卧不安，咀嚼或说话时加重。但早期多为耳内轻痛，逐渐加重。一般无听力下降。

3. 耳屏压痛、耳廓牵拉痛。耳道皮肤充血，肿胀，潮湿，有脓。脓液早期稀薄，晚期变稠。一般鼓膜完整。

4. 重者耳廓周围水肿，耳周淋巴结肿胀、压痛。

【药物治疗】

1. 氧氟沙星滴耳剂　每次4~6滴，一日1~2次。儿童、孕妇及哺乳期妇女禁用。对氧氟沙星或其他喹诺酮类药物过敏者禁用。

2. 抗菌药物治疗　首选青霉素或半合成青霉素类药物。详见“急性化脓性扁桃体炎”相关内容。

【注意事项】

1. 清洁外耳道，保证局部清洁、干燥和引流通畅，保持外耳道酸性环境。

2. 改掉不良的挖耳习惯。

3. 避免在脏水中游泳。

4. 游泳、洗头、洗澡时不要让水进入外耳道内，如有水进入外耳道内，可用棉棒放在外耳道口将水吸出，或患耳向下让水流出后擦干。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【附】外耳道疖：外耳道皮肤的毛囊感染形成的疖肿。抗菌药物应用参照急性外耳道炎的用药。疖肿表面出现脓头时，可以切开引流，排除脓液，并用无菌小棉卷或纱条轻填耳道直到愈合以防止肉芽增生堵塞耳道。

二、慢性外耳道炎

【概述】慢性外耳道炎（chronic otitis externa）系外耳道皮肤或皮下组织的慢性感染。患者或有全身慢性疾病，抵抗力差，或局部病因长期未予去除。外耳道急性炎症会迁延为慢性。

【诊断要点】

1. 耳内瘙痒不适，不时有少量分泌物流出。

2. 一般无外耳道奇痒，无大量水样分泌物，无听力下降；皮肤无丘疹或水疱。

3. 游泳、洗澡进水，或挖耳损伤外耳道可转为急性外耳道炎。

4. 外耳道皮肤增厚，痂皮附着。耳道内可有稠厚的分泌物，或外耳道潮湿，有白色豆渣样分泌物堆积在外耳道深部。

【药物治疗】

1. 清洁外耳道，保证局部清洁、干燥和引流通畅，保持外耳道酸性环境。

2. 改掉不良的挖耳习惯。

3. 避免在脏水中游泳。

4. 游泳、洗头、洗澡时不要让水进入外耳道内，如有水进入外耳道内，可用棉棒放在外耳道口将水吸出，或患耳向下让水流出后擦干。

5. 可使用抗菌药物治疗，同急性外耳道炎。

第六节　外耳道耵聍栓塞

【概述】外耳道内耵聍聚积过多，形成较硬的团块，阻塞于外耳道内，称耵聍栓塞（ceruminal inpaction）。

【诊断要点】

1. 外耳道未完全闭塞者多无症状；完全堵塞者可有耳闷堵感，听力下降，搏动性耳鸣；下颌关节活动有耳痛；进水膨胀后胀痛，伴感染则疼痛剧烈。

2. 外耳道内棕黑色团块，触之质硬。听力检查为轻度传导性听力下降。

【药物治疗】耵聍取出。对于一次不易取出的耵聍，可用外耳道冲洗法：3%~5% 的碳酸氢钠滴耳剂，每 2 小时滴 1 次，3 天后用 37℃温水将耵聍冲出。或用吸引法：3%~5% 的碳酸氢钠滴耳剂，每 2 小时滴耳 1 次，3 天后用吸引器吸出。如继发感染，可使用抗菌药物治疗，同急性外耳道炎。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

第七节 中 耳 炎

一、急性中耳炎

【概述】急性中耳炎(acute otitis media)是中耳细菌性或病毒性的感染,通常继发于上呼吸道感染,可在任何年龄发病,但在幼儿中最为常见,尤其是3个月至3岁者。

【诊断要点】

1. 耳痛 开始时耳痛轻,逐渐加重。多数患者鼓膜穿孔前疼痛剧烈、夜不成眠;如为波动性跳痛或刺痛,可向同侧头部、耳后或牙齿放射,在婴幼儿常哭闹不安、拒食,鼓膜穿孔流脓后耳痛减轻。

2. 听力减退及耳鸣。

3. 流脓 鼓膜穿孔后耳内可有液体流出,初为血水脓样,以后变为脓性分泌物。

4. 全身症状 轻重不一。可有全身发热、恶寒、乏力、纳差、畏寒倦怠等症状。小儿全身症状较重,常伴呕吐、腹泻等消化道症状。一旦鼓膜穿孔,体温即逐渐下降,全身症状明显减轻。

【药物治疗】

1. 抗菌药物 小儿以半合成青霉素类、头孢菌素类或大环内酯类抗菌药物为首选。成人以青霉素或半合成青霉素类抗菌药物为首选,也可以选用头孢菌素类、大环内酯类和喹诺酮类抗菌药物。

(1) 阿莫西林:成人口服阿莫西林0.5g,每6~8小时1次,一日剂量不超过4g。小儿一日剂量按体重20~40mg/kg,每8小时1次;3个月以下婴儿一日剂量按体重30mg/kg,每12小时1次。

(2) 头孢呋辛(酯):成人口服0.25~0.5g,一日2~3次。儿童应用一日30mg/kg,分2次服用。静脉剂型,成人一次1.5g,一日2次,感染较重时可一次2.25g,一日2次。婴儿:每天30~100mg/kg,分3~4次给药。每天60mg/kg的剂量适用于大部分感染。新生儿:每天30~500mg/kg,分2~3次给药。对头孢菌素类抗菌药物过敏者禁用。

(3) 头孢拉定:口服,成人一次0.25~0.5g,一日4次,一日最高4g。小儿按体重一次6.25~12.5mg/kg,一日4次。

2. 滴耳剂 氧氟沙星滴耳剂成人一次6~10滴,一日1~2次。

3. 麻黄碱滴鼻剂 滴鼻,一次1~2滴,一日3~4次。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 氧氟沙星滴耳液对小儿滴数酌减，孕妇不宜应用，一般不用于婴幼儿及对本品过敏的患者。使用本品时若药温过低，可能会引起眩晕，因此，使用温度应接近体温。出现过敏症状时应立即停药。使用本品的疗程以四周为限。哺乳期妇女使用时应停止授乳。

2. 麻黄碱滴鼻剂　连续使用不得超过3日。小儿、孕妇慎用。连续长时间使用，可产生“反跳”现象，出现更为严重的鼻塞。冠心病、高血压、甲状腺功能亢进、糖尿病、闭角型青光眼患者慎用。不能与单胺氧化酶抑制剂、三环类抗抑郁剂同用。

二、慢性化脓性中耳炎

【概述】慢性化脓性中耳炎（chronic suppurative otitis media）是中耳黏膜、骨膜或深达骨质的慢性化脓性炎症，常与慢性乳突炎合并存在。本病为常见病。临床上以耳内反复流脓、鼓膜穿孔及听力减退为特点。危险型中耳炎可引起严重的颅内、外并发症而危及生命。

【诊断要点】

1. 单纯型　流脓多为间歇性，分泌物无臭味，轻度听力下降，鼓膜紧张部中央型穿孔，颞骨CT正常。

2. 骨疡型　流脓多为持续性，分泌物多为黏脓性伴有血丝，有臭味，听力损失较重，可为传导性或混合性，紧张部大穿孔，鼓室内有肉芽，颞骨CT检查提示鼓室或鼓窦有软组织密度影，可伴有骨质破坏。

3. 胆脂瘤型　不伴感染者不流脓，伴感染者持续流脓，分泌物多为豆渣样物，奇臭，听力损失可轻可重，松弛部穿孔或紧张部后上边缘性穿孔，鼓室内可见灰白色鳞片状物质，颞骨CT多有骨质破坏，边缘整齐。

【药物治疗】

1. 抗菌药物　急性发作期同急性化脓性中耳炎治疗。

2. 如药物治疗无效，可采用手术治疗。

第八节　梅尼埃病

【概述】梅尼埃病（Meniere disease）是一种特发性内耳病，表现为反复发作的旋转性眩晕，波动性感音性听力损失，耳鸣和耳胀满感。

【诊断要点】

1. 发作性旋转性眩晕2次或2次以上，每次持续20分钟至数小时。常伴自主神经紊乱和平衡障碍。无意识丧失。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 波动性听力损失，早期多为低频听力损失，随病情进展听力损失逐渐加重。至少1次纯音测听为感音神经性听力损失，可出现听觉重振现象。

3. 伴有耳鸣和(或)耳胀满感。

4. 前庭功能检查　可有自发性眼震和(或)前庭功能异常。

5. 须排除其他疾病引起的眩晕，如良性阵发性位置性眩晕、迷路炎、前庭神经元炎、药物中毒性眩晕、突发性聋、椎基底动脉供血不足和颅内占位性病变等。

【药物治疗】

1. 一般治疗　发作期卧床休息，低盐低脂肪饮食，避免声光刺激。

2. 发作期的对症治疗

(1) 前庭抑制剂

1) 地西泮片：口服，2.5~5mg，一日3次。

2) 苯海拉明：口服：25mg，一日3~4次。肌内注射：20mg，一日1~2次，极量为一次0.1g，一日0.3g。

3) 地芬尼多：口服，25~30mg，一日3次。

4) 倍他司汀：口服，成人4mg，一日2~4次。

(2) 抗胆碱药物：山莨菪碱口服或肌内注射，每次5~10mg。

【注意事项】

1. 孕妇、妊娠期妇女禁用地西泮。

2. 苯海拉明可引起头晕、头痛、嗜睡等不良反应，驾驶员及从事精细工作等人员慎用。

3. 山莨菪碱有口干、嗜睡、视力模糊等副作用，青光眼及前列腺肥大患者禁用。

第九节　晕　动　病

【概述】晕动病(motion sickness)是晕车、晕船、晕机等的总称。它是指乘坐交通工具时或由摇摆、颠簸、旋转、加速运动等各种因素所致人体内耳前庭平衡感受器受到过度运动刺激，而出现的出冷汗、恶心、呕吐、头晕等症状群。

【诊断要点】

主要临床表现可分为三型，是典型的由轻到重、循序发作的。

1. 轻型　咽部不适，疲乏、恶心、头疼，头晕，面色苍白等。

2. 中型　恶心、呕吐、头痛、头晕、头痛加重、面色苍白、出冷汗等。

3. 重型　呕吐不止，心悸、气促，四肢冰凉，衰竭乏力，昏沉嗜睡。严重者可脱水。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

发病前可有叹息、打哈欠等前驱症状。症状一般在休息和睡眠后消失。

【药物治疗】

1. 一般治疗　闭目仰卧，坐位时头部支靠在固定靠背或物体上，环境要安静和通风良好。

2. 对症治疗

(1) 山莨菪碱：口服或肌内注射，每次 5~10mg。

(2) 地芬尼多：口服，25~30mg，一日 3 次。

(3) 地西泮：口服，2.5~5mg，一日 3 次。

(4) 倍他司汀：口服，成人 4mg，一日 2~4 次。

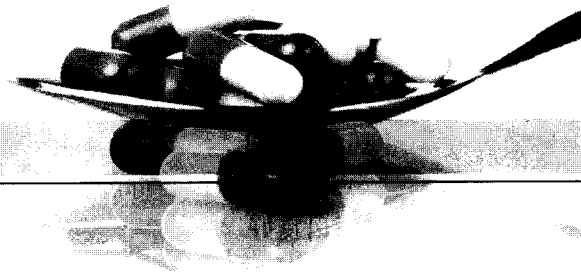
【注意事项】

1. 山莨菪碱有口干、嗜睡、视力模糊等副作用，青光眼及前列腺肥大患者禁用。

2. 孕妇、妊娠期妇女禁用地西泮。

（马芙蓉）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn



第十七章

眼科疾病

第一节 睑腺炎

【概述】睑腺炎(hordeolum)又称麦粒肿,是一种眼睑腺体的急性炎症病变。睑板腺受累称为内睑腺炎;眼睑皮脂腺或汗腺感染称为外睑腺炎。

【诊断要点】眼睑皮肤局限性红、肿、热、痛;触之有硬结;睫毛根部、近睑缘皮肤或睑结膜面可出现脓点。

【药物治疗】抗菌药物滴眼液滴眼,结膜囊内涂抗菌药物眼膏有助于控制感染。症状较重或发展为眼睑蜂窝织炎的口服或肌内注射抗菌药物。

1. 选用一种抗菌药物滴眼液,如氯霉素、左氧氟沙星、利福平等,一日 3~5 次,每次 1~2 滴,酌情增减,用药一周。各类抗菌药物滴眼液均不宜长期使用。

2. 红霉素眼膏,涂于结膜囊内,一日 2~4 次,每次长度 1~2mm,用药一周。对于已经出现脓头的脓肿可以切开引流。

3. 如症状较重或发展为眼睑蜂窝织炎者,可口服青霉素类(如阿莫西林等)或头孢菌素类抗生素(如头孢拉定等),疗程 7~10 天。如对青霉素类药物过敏,也可口服大环内酯类药物,如红霉素 250mg,一日 4 次,疗程 7~10 天。

【注意事项】

1. 氯霉素滴眼液虽然是局部用药,但因氯霉素具有严重的骨髓抑制作用,故孕妇及哺乳期妇女慎用,新生儿和早产儿禁用。

2. 左氧氟沙星可通过人乳汁排泄,因此哺乳期妇女慎用。1 岁以下婴儿使用左氧氟沙星的疗效及安全性尚未确立。未成熟动物口服喹诺酮类药物可引起关节病,但没有证据证明左氧氟沙星滴眼液对承重关节有任何影响。对于喹诺酮过敏的患者禁用。左氧氟沙星滴眼液的不良反应为轻微的针刺样刺激症状。左氧氟沙星滴眼液不宜长期使用,长期使用可引起耐药菌或真菌感染。

3. 利福平滴眼液可使泪液呈橘红色或红棕色。对本药过敏者禁用,严重肝功能不全患者禁用,胆道阻塞患者禁用,孕妇禁用,老年人、儿童慎用。

4. 使用青霉素类药物前应仔细询问过敏史,确定选用后必须做皮肤过

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

敏试验，反应阳性者禁用。

5. 口服大剂量红霉素时可出现恶心、呕吐、腹痛或腹泻等胃肠道反应。

第二节 眶蜂窝织炎

【概述】眶蜂窝织炎（orbital cellulitis）是眶内软组织的急性炎症，发病急剧，严重者波及海绵窦而威胁生命。多见于眶周围结构感染灶的眶内蔓延、面部感染。分为眶隔前蜂窝织炎和眶隔后蜂窝织炎。

【诊断要点】

1. 眶隔前蜂窝织炎主要表现为眼睑水肿，疼痛感不重，瞳孔及视力正常，眼球运动正常。

2. 眶隔后蜂窝织炎临床症状严重，患者疼痛明显。眶内组织高度水肿，眼球突出、眼球运动障碍、眼睑红肿、球结膜充血并高度水肿。严重者眼睑闭合不全、视力下降、眼底视网膜静脉扩张、视网膜水肿、渗出。可同时出现发热、恶心、头痛、淋巴结肿大等全身中毒症状。

3. 如感染经眼上静脉蔓延至海绵窦而引起海绵窦血栓，可出现谵妄、昏迷、烦躁不安、惊厥、脉搏减弱危及生命。

4. 双眶X线检查可以发现眶密度增高。细菌性感染者外周血白细胞数增高，以中性粒细胞为主。

【药物治疗】一经诊断即应全身足量抗菌药物治疗。

1. 轻度患者的病变局限于眶隔前部，给予口服青霉素类或头孢菌素类或大环内酯类等抗生素，疗程7~10天。

2. 对于累及眶隔后的严重病例首选广谱抗菌药物控制感染。无青霉素过敏者，可选用青霉素类或头孢菌素类抗生素，如阿莫西林口服，成人一次0.5g，每6~8小时1次；或静脉滴注，成人一次0.5~1g，每6~8小时1次。用药两周。对于青霉素过敏者，可选用左氧氟沙星0.5g，一日1次，口服或静脉滴注。

3. 红霉素眼药膏涂于结膜囊，一日6~8次，每次长度1~2mm。

【注意事项】铝、镁、钙等制酸剂及铁、锌剂与喹诺酮类在胃肠道发生螯合，形成难溶物质，影响药物吸收，应避免合用。非甾体抗炎镇痛药与喹诺酮类联合应用，会加剧中枢神经系统毒性反应，可诱发惊厥，18岁以下慎用。

第三节 沙 眼

【概述】沙眼（trachoma）是由沙眼衣原体感染所致的一种传染性结膜角膜炎，是致盲性眼病。沙眼是通过直接接触或污染物间接接触传播。节肢昆

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

虫也是传播媒介。易感危险因素包括不良的卫生条件、缺水干旱等。

【诊断要点】

1. WHO 筛查活动性沙眼的指标为上睑结膜 5 个以上滤泡。

2. 典型的睑结膜瘢痕。

3. 角膜缘滤泡或 Herbert 小凹。

4. 角膜血管翳。

上睑结膜出现滤泡、乳头增生是活动期沙眼，需要抗菌药物治疗。

【药物治疗】

1. WHO 推荐一次性口服阿奇霉素 20mg/kg，就能清除沙眼衣原体感染。

2. 利福平滴眼液，每日 3~5 次，每次 1~2 滴，疗程 10~12 周。

3. 红霉素眼膏，涂于结膜囊内，一日 2~4 次，每次长度 1~2mm，疗程 10~12 周。

4. 急性期可口服红霉素一日 1g，分四次服用。

【注意事项】红霉素使用注意事项见睑腺炎。

第四节 结 膜 炎

【概述】当外界环境及微生物与结膜接触，而眼表的特异性和非特异性防护机制减弱的时候，将引起结膜组织的炎症发生，表现为结膜血管扩张，渗出，细胞浸润。结膜炎（conjunctivitis）按照致病原因可以分为微生物性和非微生物性。最常见的结膜炎是微生物感染，常见的致病微生物可以是细菌、病毒或衣原体等，物理性刺激（如风沙、烟尘、紫外线等）和化学性损伤（如医用药品、酸碱或有毒气体），此外还包括其他全身或局部因素引起的结膜炎。

【诊断要点】根据症状与裂隙灯显微镜或手电筒检查确诊。

1. 结膜炎症状有异物感、烧灼感、痒、畏光、流泪。

2. 结膜充血、水肿、渗出物、乳头滤泡增生、假膜和真膜形成及耳前淋巴结肿大等。如需确定致病的病因，需要进行实验室细胞学检查、病原体培养及免疫学和血清学检查。病程少于三周者为急性结膜炎，病程超过三周者为慢性结膜炎。

【药物治疗】治疗为针对病因的治疗，以局部用药为主。对于感染性结膜炎必要时可根据病原体培养选择有效的药物。

1. 左氧氟沙星滴眼液　急性期每 1~2 小时 1 次，病情好转后减少滴眼次数。

2. 0.5% 氯霉素药水　急性期每 1~2 小时 1 次，病情好转后减少滴眼次数。

3. 红霉素眼膏　睡前应用。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【注意事项】各种抗菌药物滴眼液的使用注意事项见睑腺炎。

第五节 角膜炎

【概述】角膜炎(keratitis)是外源性或内源性致病因素在角膜防御能力减弱时可引起角膜组织的炎症反应。感染性角膜炎是最常见的角膜炎。感染性角膜炎按照病因可以分为病毒性、细菌性、真菌性、棘阿米巴性、衣原体性等。

【诊断要点】根据患者症状和角膜裂隙灯检查确定角膜炎的诊断,对于病因的确定需要进一步进行实验室检查。急性期角膜炎的病变主要表现为浸润与角膜溃疡的形成。

1. 患眼明显刺激症状,畏光、流泪、眼睑痉挛。

2. 角膜缘睫状充血,角膜局限性灰白色混浊灶。如果炎症未得到有效的控制,致病微生物侵袭力较强,坏死的角膜上皮细胞和基质脱落形成角膜溃疡。

3. 角膜炎的诊断强调早期病因诊断。首先要确定是否为感染性的角膜炎,应仔细询问患者角膜擦伤、接触镜佩戴、眼部接触病原体污染的药物或水源、既往角膜病史。对于是否使用糖皮质激素、全身自身免疫性疾病、糖尿病、营养不良等病史也应当详细询问。

4. 角膜炎的诊断依靠裂隙灯显微镜检查角膜病变的形态,必要时可进行2%荧光素钠染色检查。革兰阳性菌感染多表现为病变局限的角膜脓肿性病灶,革兰阴性菌感染通常表现为进展迅速的广泛角膜基质溶解坏死。真菌性角膜炎通常是羽毛状角膜浸润伴有卫星病灶或伪足。病毒性角膜炎上皮型角膜炎多有典型的树枝样上皮溃疡,而基质型和内皮型患者多因角膜炎反复发作同时存在角膜深浅不等的斑翳,合并角膜感觉减退。棘阿米巴角膜炎多表现为角膜中央的环形浸润伴有剧烈眼痛。

5. 对于感染性角膜炎,最终诊断需要根据溃疡组织刮片检查,同时进行细菌、真菌、棘阿米巴培养,以确定病因,针对病因采取有效治疗。病变发展到角膜深基质层或经药物治疗可以影响刮片镜检的阳性率。

【药物治疗】角膜炎治疗的原则是积极控制感染,减轻炎症反应、促进溃疡愈合,减少瘢痕形成。

1. 细菌性角膜炎　宜选用敏感的抗菌药物进行治疗,可选用左氧氟沙星滴眼液1~2小时一次滴眼,及时转送三级综合医院或专科医院进行实验室检查,根据实验室检查结果证实病原菌后调整治疗方案。

2. 单纯疱疹病毒性上皮型角膜炎　可以选择阿昔洛韦滴眼液滴眼,每日4~6次,因阿昔洛韦滴眼液对角膜穿透能力差,对基质型和内皮型角膜炎治疗

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

效果欠佳。因此单纯疱疹病毒性角膜炎患者如出现角膜水肿，应转送三级综合医院或专科医院进一步治疗。

3. 对于植物划伤、污染水源接触史的患者，应考虑真菌及棘阿米巴感染可能，在使用左氧氟沙星滴眼液滴眼的同时，应及时转送三级综合医院或专科医院进一步治疗。

4. 糖皮质激素的应用要严格掌握适应证，如使用不当可以引起病情恶化、角膜溶解穿孔。细菌性角膜炎急性期不宜使用糖皮质激素滴眼，真菌性角膜炎禁用糖皮质激素滴眼，单纯疱疹病毒角膜炎原则上只能用于非溃疡型角膜基质炎。

5. 对于非感染性角膜炎如神经麻痹性角膜炎、暴露性角膜炎、蚕食性角膜炎、丝状角膜炎等特殊类型角膜炎，如怀疑上述疾病，应及时转送三级综合医院或专科医院进行治疗。

6. 角膜炎的治疗应密切注意角膜病灶的变化，提示角膜炎治疗有效的指标包括：角膜上皮缺损修复、浸润和炎症密度减轻、溃疡病灶减小、疼痛缓解等。

7. 对于角膜炎角膜基质变薄接近穿孔的患者，应避免按压眼球，直接转送三级综合医院或专科医院。

【注意事项】

1. 阿昔洛韦滴眼液可引起轻度疼痛和烧灼感，但易被患者耐受。

2. 可的松滴眼液、可的松眼膏长期频繁用药可引起青光眼、白内障等并发症，必要时需进行眼压监测。

第六节　青　光　眼

青光眼（glaucoma）是一组威胁和损害视神经视觉功能，主要与病理性眼压升高有关的眼病。即当眼压超过了眼球内组织，尤其是视网膜视神经所能承受的限度，将给眼球内各组织尤其是视神经视功能带来损害，最典型、最突出的表现是视神经乳头的凹陷性萎缩和视野的特征性缺损缩小，如不及时采取有效的治疗，视野可以全部丧失，终至失明。青光眼可以分为原发性青光眼，继发性青光眼和发育性青光眼。其中最常见的是原发性青光眼。

一、原发性青光眼

原发性青光眼（primary glaucoma）是主要的青光眼类型。一般双眼发病，但两眼的发病可有先后，严重程度也有差异。根据前房角解剖结构的差异和发病机制的不同，分为原发性闭角型青光眼和原发性开角型青光眼。原发性

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

闭角型青光眼是在原先就存在的异常虹膜构型的基础上而发生的前房角被周边虹膜组织机械性阻塞，导致房水流出受阻造成眼压升高的一类青光眼。原发性开角型青光眼是小梁网途径的房水外流排除系统病变和（或）房水外流阻力增加所致眼压升高的一类青光眼。

（一）急性闭角型青光眼

【概述】临床上多见于虹膜膨隆型的明显窄房角眼，相对性瞳孔阻滞较重，房角呈“全”或“无”关闭，眼压升高明显。分为临床前期、发作期、间歇缓解期、慢性进展期。

【诊断要点】主要根据病史、手电或裂隙灯检查、眼压测量进行诊断。

1. 临床前期 ①浅前房、窄房角；②具有明确的另一眼急性闭角型青光眼发作史或明确的急性闭角型青光眼家族史；③尚未发生青光眼。

2. 发作期

（1）典型大发作：①眼痛、头痛、视力下降；②眼压急剧升高，眼球坚硬如石；③结膜混合充血，角膜雾状水肿，瞳孔扩大，对光反应消失；④前房浅。晶体前囊下可见灰白色斑点，虹膜脱色素或呈节段性萎缩。

（2）不典型发作：①患者仅有轻度的眼部酸胀、头痛，雾视虹视发作；②虹膜膨隆，前房较浅；③眼压升高；④发作时间短暂，经休息后自行缓解。

3. 间歇缓解期 ①有明确的小发作史；②房角开放或大部分开放；③不用药或单用一种降眼压滴眼液，眼压能稳定在正常水平。

4. 慢性进展期 ①房角大部分或全部粘连；②眼压持续升高；③出现视乳头逐渐凹陷萎缩，视野受损缩小，最后失明。

【药物治疗】

1. 临床前期 治疗目的为预防发作。周边虹膜切除术或激光周边虹膜切开术是首选的解除瞳孔阻滞的治疗方案。对于患者暂时不愿手术者或无条件进行手术的地区，可选用1%毛果芸香碱，一日2~3次滴眼，并定期随访。

2. 急性发作期 治疗目的为挽救视功能和保护房角功能，应作急诊全力抢救，以期在最短的时间内控制高眼压。需要促进房水引流、减少房水生成和高渗脱水药物联合应用。

（1）乙酰唑胺125~250mg，口服，每日2~4次，日总剂量不超过1g。

（2）0.5%噻吗洛尔滴眼液滴眼，一日2次，每次1滴。

（3）1%毛果芸香碱滴眼液滴眼，每15分钟1次，至眼压下降后或瞳孔恢复正常大小后逐渐减少用药次数，保持在一日4次。

（4）20%甘露醇溶液，一日1.0~1.5g/kg，分2~3次，快速静脉滴注。

如果采用上述治疗措施治疗2小时后眼压仍持续在50~60mmHg以上，应立即考虑转送三级综合医院或专科医院进一步治疗。对于不典型发作，在

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

发作期可以选用以上 1~3 种治疗，眼压下降后可逐步减少至停用 1~2 种药物。如眼压控制，可转三级综合医院或专科医院进行周边虹膜切除术或激光周边虹膜切开术治疗。

3. 间歇缓解期　暂不愿进行手术者，选用 1% 毛果芸香碱一日 2~3 次滴眼，加强随访；有条件者可转送三级综合医院或专科医院进行周边虹膜切除术或激光周边虹膜切开治疗。

4. 慢性进展期　治疗的主要目的是控制眼压，应在使用急性发作期(2)~(4)药物治疗的同时转送三级综合医院或专科医院进行眼外滤过性引流手术。

【注意事项】

1. 噻吗洛尔使用注意事项

(1) 噻吗洛尔是非选择性的β受体阻断剂，对于正常眼压眼和高眼压眼均具有降低眼压的作用，对视力调节和瞳孔大小无明显影响，用药开始后 30~60 分钟眼压开始下降，最大作用多出现在用药后 2 小时左右，作用持续 24~48 小时，与碳酸酐酶抑制剂具有协同抑制房水生成的作用。噻吗洛尔对于睡眠期间的生理性房水分泌减少无作用。如无特殊禁忌，噻吗洛尔是治疗开角型青光眼的首选药物。

(2) 噻吗洛尔应用禁忌证：包括急性心力衰竭、心动过缓、Ⅱ度或以上房室传导阻滞、哮喘发作。对于有哮喘病史和严重干眼症患者慎用。

(3) 噻吗洛尔的副作用：眼部副作用包括眼眶痛、干眼，角膜上皮损害少见。全身副作用包括：①轻度低血压和脉搏减慢；②支气管哮喘、痉挛；③高密度脂蛋白、胆固醇降低，甘油三酯升高。

2. 乙酰唑胺使用注意事项

(1) 乙酰唑胺是通过减少房水生成控制眼压。服药后 1~2 小时开始出现降眼压作用，持续 4~12 小时。血浆半衰期为 4 小时。可与毛果芸香碱和噻吗洛尔联合治疗青光眼。

(2) 全身副作用：包括胃肠道反应、味觉改变、食欲减退、恶心、腹泻、手足口周感觉异常。部分患者出现代谢性酸中毒、肾结石，可给予碳酸氢钠纠正酸中毒。个别病例服药后产生再生障碍性贫血。

(3) 乙酰唑胺禁忌证：包括肾上腺功能不全、肾结石、严重肝肾功能损害、糖尿病酮症，磺胺药物过敏患者。应避免与阿司匹林并用。

3. 毛果芸香碱使用注意事项

(1) 毛果芸香碱滴眼 1 小时后开始发挥降眼压作用，持续 4~8 小时，具有与其他类型抗青光眼药物β受体阻断剂、碳酸酐酶抑制剂等协同控制眼压的作用。毛果芸香碱在急性闭角型青光眼发作期短期使用可以收缩瞳孔括约

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

肌、拉紧虹膜、减少周边虹膜组织在房角的堆积，有助于开放房角。当眼压超过 50mmHg 时，瞳孔括约肌缺血，对毛果芸香碱反应不明显，可选用噻吗洛尔滴眼和碳酸酐酶抑制剂口服以及甘露醇静脉滴注使眼压下降至瞳孔括约肌对毛果芸香碱有反应后再应用毛果芸香碱缩瞳。在开角型青光眼治疗中，毛果芸香碱可以促进睫状肌收缩，牵拉巩膜突，改善小梁网结构，促进房水外流从而降低眼压。

(2) 毛果芸香碱常见的眼局部副作用

1) 泪溢、结膜充血、结膜和睑缘刺激症状。

2) 眼睑痉挛。

3) 治疗初因虹膜括约肌和睫状肌过度收缩引起的眼痛。

4) 因调节痉挛引起的视力下降，青年人明显。

5) 致白内障作用。

6) 因晶体厚度增加或睫状体水肿，以及晶体或虹膜隔向前移位、悬韧带松弛，缩瞳后可增加虹膜与晶体接触，加重瞳孔阻滞，引起房角关闭。特别是在高眼压眼，当睫状肌持续收缩时，虹膜括约肌对缩瞳药无反应，容易引起晶体虹膜隔前移，加重房角关闭，引起眼压进一步升高。

7) 血管扩张，血 - 房水屏障通透性增加。

8) 虹膜后粘连。

9) 虹膜括约肌强直收缩，多见于长期使用缩瞳药后。

10) 偶见致视网膜脱离。

(3) 毛果芸香碱的全身副作用：包括引起疲劳和不适，引起胃肠、呼吸道黏膜分泌增加，心动过缓等。

(4) 毛果芸香碱禁用于活动葡萄膜炎患者。对于慢性阻塞性肺病、消化道溃疡、心动过缓、周边视网膜格子样变性、高度近视、视网膜脱离史明确的患者慎用。

4. 甘露醇使用注意事项

(1) 甘露醇通过增加血液渗透压，减少玻璃体容积，促进眼压下降。静脉滴注后 30~45 分钟降眼压作用最大，降眼压作用持续 4~6 小时。

(2) 甘露醇的副作用主要包括：尿潴留、头痛、胸背痛、恶心、呕吐、精神错乱、低血钾、低血钠。对于肾衰患者、充血性心力衰竭患者慎用。对于老年患者，伴有高血压、肾功能不全以及电解质紊乱的患者应严密监护血压、电解质情况。

(二) 慢性闭角型青光眼

【概述】 慢性闭角型青光眼的房角粘连是逐步发展的，眼压水平随着房角粘连范围缓慢扩展而逐步上升，一般不会急性发作。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 具有浅前房、房角较窄的解剖特点。

2. 发作程度较急性闭角型青光眼轻，瞳孔阻滞不明显。

3. 中晚期出现青光眼视野损害。

4. 眼压升高。

5. 眼底有典型的青光眼性视乳头凹陷萎缩。

【药物治疗】早期患者治疗原则同急性闭角型青光眼的间歇缓解期和临床前期，应将患者转送三级综合医院或专科医院进行周边虹膜切除术治疗。对于中晚期病例，给予噻吗洛尔和碳酸酐酶抑制剂治疗（参见急性闭角型青光眼处理中 1~2 条）的同时转送三级综合医院或专科医院进行眼部滤过性引流手术。

（三）原发性开角型青光眼

【概述】这类青光眼病程进展较为缓慢，而且多无明显症状，不易早期发现。

【诊断要点】

1. 两眼中至少一只眼眼压持续升高。

2. 房角开放，具有正常外观，没有与眼压升高相关的病因性眼部或全身其他异常。

3. 存在典型的青光眼性视神经乳头和视野损害。

4. 辅助检查　视野检查，典型的青光眼视野损害如下：

（1）中心视野损害：早期改变最常见的是旁中心暗点，在注视点周围 10 度范围内。早期改变还包括鼻侧阶梯，是指鼻侧视野水平分界线附近等视线的上下错位或压陷。随病情进展可出现典型的弓形暗点，弓形暗点可延伸至鼻侧的中央水平分界线。上下方两个弓形暗点相接形成环形暗点。

（2）周边视野损害：多于中心视野出现暗点损害的同时或稍后发生，通常为鼻侧周边视野缩小，随后出现周边部颞侧楔形或扇形缺损，最终表现为向心性缩小，可仅剩中央 5~10 度的视野或颞侧残留小片岛状视野。

（3）直接眼底镜检查：主要是视神经乳头的形态学改变，表现为视杯扩大，盘沿变窄或缺损。正常眼底杯 / 盘比大多不超过 0.6，双眼差距不超过 0.2。正常盘沿形态宽度遵循下方最宽，上方、鼻侧次之，颞侧最窄的原则。如发现上述改变或视盘表面或其周围小的线状、片状出血，建议转送三级综合医院或专科医院进一步检查。

【药物治疗】治疗的目的是使眼压控制在目标眼压水平，尽可能阻止青光眼病程进展，减少视神经节细胞的丧失，以保持视觉功能的生理需要。药物治疗若能利用 1~2 种药物使眼压稳定于安全水平，视野和眼底改变不再进展，

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

患者可以耐受定期复查，则可长期选用药物治疗。如联合1~2种药物不能控制眼压或阻止视野损失进展，则应转送三级综合医院或专科医院调整药物或手术治疗。

1. 0.5%噻吗洛尔滴眼液滴眼，每日2次，每次1滴。

2. 1%毛果芸香碱滴眼液滴眼，每次1滴，一日3次，多作为噻吗洛尔不能较好控制眼压时的联合用药。

3. 乙酰唑胺125~250mg，口服，一日2~4次，日总剂量不超过1g。多作为局部用药不能良好控制眼压的短期用药补充，或手术前用药，剂量和时间均不宜过大过长，以免引起全身更多不良反应。

二、继发性青光眼

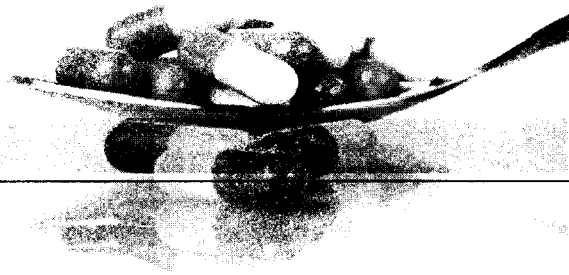
继发性青光眼（secondary glaucoma）是继发于全身或眼部病变的一组青光眼，其病理生理是某些眼部或全身疾病或某些药物的不合理应用，干扰了正常的房水循环，或阻碍了房水外流，或增加了房水生成。其常见的病因包括炎症、外伤、出血、血管疾病、相关综合征、相关药物、眼部手术以及眼部占位性病变。其病情复杂、严重，预后较差，其诊断和治疗需要同时考虑原发病变与眼压，建议转送三级综合医院或专科医院治疗。

三、发育性青光眼

发育性青光眼（developmental glaucoma）是胚胎期和发育期内眼球房角组织发育异常所引起的青光眼，多在出生时已经存在异常，但可以在儿童期甚至青年期才出现症状、体征。分为原发性婴幼儿型青光眼、青少年型青光眼和伴有其他眼部或全身异常的青光眼。此类青光眼由于发育的遏制，阻止了虹膜睫状体后移，房角形态和功能异常并存。降眼压药物在儿童均没有明确的临床有效性和安全性研究。一旦发现儿童眼压升高或伴有其他眼部异常或青少年近视度数进展过快应尽早转送三级综合医院或专科医院确诊，确诊后应手术治疗。药物仅适用于不能手术的患儿以及术后眼压控制不理想的患者的补充治疗。

（彭晓燕）

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第十八章

口腔疾病

第一节　疱疹性龈口炎

【概述】疱疹性龈口炎(herpetic gingivostomatitis)是口腔黏膜最常见的急性病毒感染,主要是由Ⅰ型单纯疱疹病毒引起的皮肤黏膜病。原发性疱疹性龈口炎常见于婴幼儿。患者表现为口腔黏膜充血水肿,特别是牙龈充血水肿明显,黏膜出现簇集性小水疱,小疱破裂后形成浅溃疡。原发性疱疹感染愈合以后,有30%~50%的病例可能复发,一般复发感染的部位在口唇或接近口唇处,称为唇疱疹。

【诊断要点】

1. 原发性疱疹性龈口炎

(1) 多见于2~4岁的儿童,亦可见于青少年。

(2) 发病前可有接触史,潜伏期约一周,发病前2~3天全身不适,发烧38~39℃,淋巴结肿大,流涎。

(3) 口腔黏膜出现单个或成簇的疱疹,直径2mm左右,圆形,可发生在口腔黏膜任何部位,易破溃形成单个溃疡或融合的大小不等的溃疡面。疱易发生在紧张的黏膜上,如舌背、牙龈,在舌背病变周围常有较厚的白色舌苔。

(4) 牙龈表现为急性炎症,龈缘和附着龈充血水肿,触之易出血。

(5) 疱疹可发生于口周皮肤,鼻翼等处。破溃后形成黄褐色痂皮。

(6) 细胞涂片可见多核巨细胞和毛玻璃样核。

2. 复发性唇疱疹

(1) 临床较为常见,患者多为成人。发热性疾病、感冒、日晒、疲劳、精神紧张等均可诱发疱疹复发。

(2) 损害常发生在口唇、口周、鼻孔附近,也可见于颜面部。开始患部有烧灼痒感,随即出现红斑和簇集性小水疱,疱液澄清,水疱破裂后呈现糜烂面,数日后干燥结痂。全病程1~2周,愈合后可遗留暂时褐色的色素沉着,局部淋巴结可稍肿大,可有倦怠不适感或低热。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【药物治疗】

1. 全身抗病毒治疗

(1) 阿昔洛韦：常用于治疗原发性疱疹性龈口炎。成人用量及用法：口服一日 200mg，一日 5 次；5~7 天为一个疗程。不良反应偶有头晕、头痛、呕吐、腹泻、白细胞下降等。

(2) 利巴韦林：成人用量及用法：口服 200mg，一日 3~4 次；7 天为一个疗程。儿童每日 10mg/kg，分 4 次服用；7 天为一个疗程。不良反应是贫血、乏力，停药后消失。偶有口渴、呕吐、腹泻、白细胞减少，过敏者以及孕妇禁用。

2. 局部治疗

(1) 3% 阿昔洛韦软膏局部涂布，可用于唇部及口周皮肤疱疹。

(2) 口腔黏膜病损：局部对症治疗，消炎止痛、促进愈合。

(3) 应用 0.1% 依沙吖啶溶液湿敷唇部以及口周皮肤病损，特别是有结痂时。

3. 全身支持疗法

(1) 注意休息，保证饮入量，维持体液平衡。

(2) 补充维生素 B_2：成人口服 5mg，一日 3 次；维生素 C 口服：100mg，一日 3 次。

【注意事项】

1. 阿昔洛韦多次应用后可能引起单纯疱疹病毒的耐药。

2. 哺乳期妇女应用利巴韦林时应暂停哺乳。

第二节　口腔念珠菌病

口腔念珠菌病(oral candidiasis)是念珠菌属感染所引起的急性、亚急性或慢性口腔黏膜疾病。念珠菌性口炎是最常见的口腔真菌感染，白色念珠菌是最主要的病原菌。口腔念珠菌病分型尚不统一，可按病损特征及病变部位等分型，目前普遍采用 Lehner(1966)提出的分型标准，即将口腔念珠菌病分为假膜型、萎缩型、增殖型念珠菌病及和念珠菌感染有关的疾病如正中菱形舌炎、念珠菌唇炎等。

一、急性假膜型念珠菌口炎

【概述】急性假膜型念珠菌口炎又叫鹅口疮或雪口病。可发生于任何年龄的人，但以新生婴儿最多见。病程为急性或亚急性，病损可发生于口腔黏膜的任何部位。新生儿鹅口疮多在出生后 2~8 日内发生，好发部位为颊、舌、软腭及唇。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【诊断要点】

1. 好发于新生儿、小婴儿，长期使用抗菌药物或激素的患者以及长期卧床休息的患者。

2. 患者有口干、烧灼感及轻微疼痛。病变可向口腔后部蔓延至咽、气管、食道，引起食道念珠菌病和肺部的念珠菌感染。

3. 口腔黏膜充血，表面可见白色乳凝状或淡黄色的假膜，用力可将假膜擦去，下方为充血的基底。好发于唇、舌、颊、腭黏膜处。

4. 白色念珠菌病的实验室诊断最简单的方法是标本直接镜检。通常取病损的假膜、脱落上皮、痂壳等标本，置于载玻片上，滴加 10% 氢氧化钾溶液数滴，覆以盖玻片，用微火加热以溶解角质，然后立即进行镜检，如发现假菌丝或孢子，就可认为是真菌感染，但还必须通过培养，才能确诊。

【药物治疗】

1. 较轻的小婴儿可用 2%~4% 碳酸氢钠溶液擦洗口腔。较重的患儿可用 10 万单位制霉素甘油液[非]涂搽。

2. 成人患者可全身和局部应用抗真菌治疗。用药要连续两周，但应连续 3 次真菌检查阴性方可认为治愈。可以口服氟康唑：首次 200mg，以后 100mg，一日 1 次，连服 14 天。不良反应：恶心、皮疹，停药后消失。局部应用药物：局部口含化制霉素，50 万单位，一日 3 次；不良反应：恶心、呕吐。将碳酸氢钠配制成 2%~4% 溶液局部含漱，一日 3 次。

3. 唇部及口角部位的病损还可局部涂布 2% 咪康唑软膏，一日 3 次。

【注意事项】

1. 小儿喂养用具要清洁与消毒。注意防止因喂养而引起的交叉感染。成人患者要尽量去除病因，停止使用抗菌药物。

2. 幼儿还可局部涂 0.1% 甲紫[非]进行治疗。

二、急性萎缩型念珠菌口炎

【概述】急性萎缩型念珠菌口炎可以单独发病，也可和假膜型念珠菌病同时发生。

【诊断要点】

1. 患者多有服用大量抗菌药物和激素史。

2. 口腔黏膜充血，形成广泛的红色斑片。

3. 疼痛并有明显的烧灼感。

4. 涂片检查可见念珠菌菌丝或培养证实念珠菌感染。

【药物治疗】

1. 全身抗真菌治疗　用药要连续两周，但应连续 3 次真菌检查阴性方可

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

认为治愈。可以口服氟康唑:首次 200mg,以后 100mg,一日 1 次,连服 14 天。

2. 局部应用药物 局部口含化制霉素,50 万单位,一日 3 次;将碳酸氢钠配制成 2%~4% 溶液局部含漱,一日 3 次。

【注意事项】应当停止使用诱发本病的药物。

三、慢性萎缩型念珠菌口炎

【概述】慢性萎缩型念珠菌口炎又称义齿性口炎,多发生于戴义齿的患者。损害部位常在上颌义齿腭侧面接触的上腭和牙龈黏膜,常伴有口角炎。

【诊断要点】

1. 好发于戴上颌义齿的患者,也可发生于一般患者口中。常伴有口角炎。
2. 慢性病程,持续数月至数年。
3. 可有轻度口干和烧灼感。
4. 义齿承托区黏膜广泛发红。
5. 义齿组织面涂片检查可见念珠菌菌丝或培养法证实念珠菌感染。

【药物治疗】

1. 局部抗真菌治疗为主 局部口含化制霉素,50 万单位,一日 3 次;将碳酸氢钠配制成 2%~4% 溶液局部含漱,一日 3 次。

2. 睡觉前将义齿取下,浸泡在 2%~4% 碳酸氢钠溶液中。

【注意事项】

1. 长期佩戴义齿的患者应注意义齿的清洁,养成睡觉前将义齿摘下,进食后将义齿清洁干净的良好习惯。

2. 去除局部创伤因素,义齿固位不好引起创伤的应重衬或重新修复。

四、慢性增殖型念珠菌口炎

【概述】慢性增殖型念珠菌口炎常发生于吸烟或口腔卫生差的患者。有些患者发病与全身疾病有关,如血清铁低下,内分泌失调等。

【诊断要点】

1. 口角内侧三角区,红色与白色颗粒状增生或白色斑块。
2. 病损区涂片检查可见菌丝孢子。
3. 病损区组织病理检查,表现为上皮不全角化,可见白色念珠菌菌丝侵入。

【药物治疗】

1. 局部抗真菌治疗为主 局部口含化制霉素,50 万单位,一日 3 次;将碳酸氢钠配制成 2%~4% 溶液局部含漱,一日 3 次。

2. 一般病损在抗真菌治疗后,充血及溃疡消失,黏膜恢复正常或留下白

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

色斑块。

【注意事项】

1. 吸烟的患者应戒烟。

2. 调整全身情况，如缺铁者应补充铁。内科配合治疗全身疾病，增强免疫功能。

3. 慢性增殖型念珠菌病需要组织病理学检查进一步确诊，如果没有条件进行病理学检查应及时转诊。

4. 表面出现颗粒增生的病损及组织学检查有上皮异常增生的病损，抗真菌治疗后需要手术切除。

第三节　药物变态反应性口炎

【概述】药物变态反应性口炎（drug allergy stomatitis）是药物通过口服、注射、局部应用等途径进入人体后引起的超敏反应。常见的药物主要有抗菌药物、磺胺类药物、解热镇痛药、安眠镇静药等。

【诊断要点】

1. 发病前有用药史，发病与用药有明显的因果关系。

2. 发病急，药物引起变态反应有一定的潜伏期，由初次 24~48 小时发作，反复发作缩短至数小时或数分钟。

3. 口腔黏膜出现大疱，破溃后形成大面积糜烂面，黏膜充血水肿，表面有假膜形成。停用可疑药物后病损可愈合。

【药物治疗】

1. 全身抗组胺药

（1）氯苯那敏：4~8mg，一日 3 次口服。应用氯苯那敏时应注意其不良反应以及禁忌证：嗜睡、疲劳、乏力，用药期间不得驾驶车辆或操作危险的机器。膀胱颈部梗阻、幽门十二指肠梗阻、消化性溃疡所致的幽门狭窄、心血管疾病、青光眼、高血压、高血压危象、甲亢、前列腺肥大的患者体征明显时慎用。下呼吸道感染以及哮喘患者禁用。

（2）赛庚啶：4mg，一日 3 次口服；不良反应有嗜睡、口干、乏力、头昏、食欲增强等，高空作业者、驾驶员应慎用。

（3）苯海拉明：25~50mg，一日 2~3 次。不良反应有：嗜睡、头晕、恶心；过敏或对乙醇胺类药物过敏者、重症肌无力、闭角型青光眼、前列腺肥大患者禁用。

（4）异丙嗪：12.5~25mg，一日 3 次口服。不良反应：嗜睡、口干，因此高空作业者、驾驶员、运动员禁用。不应与哌替啶、阿托品合用。

（5）氯雷他定：10mg，一日 1 次口服。不良反应：乏力、头痛、嗜睡、口干、

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

胃肠道不适以及皮疹等。

2. 局部用药　对症治疗，消炎止痛，促进愈合。如金霉素[非]软膏、红霉素软膏、利多卡因溶液、氯己定[非]溶液等局部应用。

【注意事项】

1. 尽量找出可疑的致敏药物，同时立即停用。与致敏药物结构相似的药物也禁止应用。

2. 应当严格掌握用药的适应证，用药前要询问患者的药物过敏史，避免出现过敏反应。

第四节　接触性口炎

【概述】接触性口炎（allergic contacted stomatitis）是超敏体质者的口腔局部与药物、修复材料等接触后，发生变态反应而引发的一种口腔黏膜炎症性疾病。

【诊断要点】

1. 接触变应原后，经2~3天出现口腔局部黏膜充血水肿，或形成红斑，重者发生水疱、糜烂或溃疡，甚至组织坏死，表面渗出形成假膜覆盖。病变除在接触部位外，也可向邻近部位扩展。

2. 常见为修复材料引起的接触性口炎，与义齿基托相接触部位的黏膜充血、发红、肿胀。患者有灼热刺痛感。

3. 另一较常见情况为银汞合金或金属冠引发的变态反应。有银汞充填或金属冠的牙齿在相应部位的黏膜和牙龈发红，或有白色条纹状病变，患者有不适烧灼感或刺痛感，称为苔藓样反应。

4. 口腔黏膜局部用抗菌药物软膏、止痛剂、含漱剂或化妆唇膏等也可发生变态反应。在药物接触部位有瘙痒不适或烧灼痛，亦可出现肿胀发红，甚至糜烂、出血，与药物性口炎的临床表现相似。

【药物治疗】

1. 口腔黏膜病损　局部用药治疗为主，对症治疗，消炎止痛，促进愈合。如金霉素[非]软膏、红霉素软膏、利多卡因溶液、氯己定[非]溶液等局部应用。

2. 唇部以及口周皮肤病损有结痂时，应先用0.1%依沙吖啶溶液湿敷，去除痂皮后，再应用局部药物进行治疗。

3. 症状较重者可采用全身药物治疗，具体药物参见药物变态反应性口炎。

【注意事项】

1. 采用药物治疗前，应首先去除引起变态反应的因素。如更换义齿修复材料或牙体充填材料，停用可疑药物或化妆品等。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

2. 避免再次使用可能引起变态反应的药物、修复材料、化妆品等。

第五节　急性坏死性溃疡性龈炎

【概述】急性坏死性溃疡性龈炎(acute necrotizing ulcerative gingivitis)是局限于牙龈的坏死性炎症。急性发作表现为牙龈明显疼痛,自发出血,腐败性口臭,牙龈的急性坏死是本病的特点。

【诊断要点】

1. 牙龈疼痛明显,自发性出血,腐败性口臭,坏死表现为龈乳头顶端中央坏死,龈缘虫蚀状坏死,上覆灰白色污秽的坏死物,易于擦去,擦去后可暴露下方鲜红触痛的溃疡面,在坏死区和病变相对未累及的牙龈区常有一窄的红边为界。

2. 重度患者可有颌下淋巴结肿大和触痛,唾液增多,低热等。

3. 坏死区涂片瑞氏染色可见大量的梭形杆菌和螺旋体。

【药物治疗】

1. 局部用药为主　用3%过氧化氢溶液[非]擦洗病损部位。

2. 重症者可口服硝基咪唑类药物

(1) 甲硝唑200~400mg,一日3次;连续服用3天。不良反应:恶心、呕吐、食欲不振等消化道症状,也可有头痛、眩晕等;孕妇、哺乳期妇女、有活动性神经系统疾病、血液病者禁用。

(2) 替硝唑:首日2g顿服,以后0.5g,一日2次;连续服用3天。不良反应:较甲硝唑少见,主要是恶心、呕吐、腹痛、食欲下降等症状,也可有头痛、眩晕等。对替硝唑或吡咯类药物过敏者、有活动性中枢神经系统疾病、血液病者禁用。12岁以下患者禁用。

【注意事项】本病的治疗主要采取局部处理:轻轻去除大块牙结石,然后用3%过氧化氢溶液[非]擦洗,并给予氯己定溶液[非]含漱。

第六节　牙　周　炎

【概述】牙周炎(periodontitis)是由牙菌斑中的微生物所引起的牙周支持组织的慢性感染性疾病,导致牙周支持组织的炎症和破坏。

【诊断要点】

1. 牙龈的炎症　牙龈色红、水肿、刷牙时出血、牙周探诊检查时出血、牙龈松软。

2. 牙周袋形成、附着丧失,探诊深度大于3mm,袋底在釉牙骨质界的根

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

方，可有牙周袋溢脓。

3. 牙槽骨吸收，X线片上可显示牙槽骨高度降低，呈水平或垂直吸收。

4. 牙齿松动、移位，甚至脱落，导致咀嚼无力。

5. 可伴发根分叉病变，牙周脓肿，牙龈退缩所导致的牙根面暴露、敏感、根面龋，食物嵌塞，口臭，咬合不适或咬合疼痛。

6. 往往有明显的菌斑、牙石及局部刺激因素。

【药物治疗】

1. 以局部治疗为主　可用3%过氧化氢溶液[非]或氯己定溶液[非]局部冲洗。

2. 重度牙周炎患者或伴有全身系统病的牙周炎患者可选用全身药物治疗。

(1) 甲硝唑：200~400mg，一日3次，连续服用5~7天。不良反应：恶心、呕吐、食欲不振等消化道症状，也可有头痛、眩晕等；孕妇、哺乳期妇女、有活动性神经系统疾病、血液病者禁用。

(2) 替硝唑：首日2g顿服，以后0.5g，一日2次；连续服用3~4天。不良反应：较甲硝唑少见，主要是恶心、呕吐、腹痛、食欲下降等症状，也可有头痛、眩晕等。对替硝唑或吡咯类药物过敏者、有活动性中枢神经系统疾病、血液病者禁用。12岁以下患者禁用。

(3) 阿莫西林：500mg，每6~8小时1次；连续服用7天。不良反应：恶心、呕吐、腹泻等消化道症状，青霉素过敏者禁用，与头孢菌素类药物之间存在部分交叉过敏。

(4) 阿莫西林克拉维酸钾[200mg：28.5mg(7：1)]：457~914mg，每12小时1次。不良反应：胃肠道反应较常见，恶心、呕吐、腹泻等；传染性单核细胞增多症患者、对青霉素类药物过敏者、妊娠期妇女禁用。

(5) 红霉素：一日1~2g，分3~4次服用，口服。不良反应：胃肠道反应最常见，如腹泻、恶心、呕吐等。对大环内酯类药过敏者、妊娠期妇女禁用。

(6) 多西环素：口服首次剂量0.2g，以后0.1g，一日2次；10~14天为1个疗程。不良反应：可引起恶心、呕吐、腹痛、腹泻等胃肠道反应。具有肝毒性和过敏反应，长期应用可导致真菌感染。有四环素类药物过敏史者禁用，孕妇、哺乳期妇女以及8岁以下儿童禁用。

小剂量多西环素用做调节宿主反应时：20mg，一日2次，3个月为1个疗程。长期应用需注意控制真菌感染，并定期随访检查血常规以及肝功能。

【注意事项】

1. 牙周炎的治疗应当以局部治疗为主，采用洁治术、龈下刮治和根面平整术清除局部致病因素，治疗后可以局部用药冲洗。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2. 要指导患者采用正确的方法刷牙、使用牙线或牙签或牙间隙刷，以长期控制菌斑，保持口腔卫生。

3. 重度慢性牙周炎、侵袭性牙周炎、伴糖尿病等全身疾病的牙周炎患者需辅助全身用药和局部药物治疗。

第七节　牙周脓肿

【概述】牙周脓肿（periodontal abscess）是位于牙周袋壁或深部牙周组织中的局限性化脓性炎症，一般为急性过程，也可为慢性牙周脓肿。

【诊断要点】

1. 急性牙周脓肿发病突然，在患牙的唇颊侧或舌腭侧牙龈形成椭圆形或半球状的肿胀突起。牙龈发红、水肿，表面光亮，疼痛较剧烈，可有搏动性疼痛，患牙有“浮起感”，叩痛，松动明显。

2. 在脓肿的后期，脓肿表面较软，扪诊可有波动感，疼痛稍减轻，轻压牙龈可有脓液从袋内流出，或脓肿自行从表面破溃。

3. 脓肿可发生在单个牙齿，磨牙的根分叉处较为多见，也可同时发生于多个牙齿，或此起彼伏。

4. 多发性牙周脓肿常伴有较明显的全身不适。

【药物治疗】

1. 口服用药为辅助治疗手段

（1）甲硝唑：200~400mg，一日 3 次。不良反应：恶心、呕吐、食欲不振等消化道症状，也可有头痛、眩晕等；孕妇、哺乳期妇女、有活动性神经系统疾病、血液病者禁用。

（2）替硝唑：首日 2g 顿服，以后 0.5g，一日 2 次；连续服用 3~4 天。不良反应：较甲硝唑少见，主要是恶心、呕吐、腹痛、食欲下降等症状，也可有头痛、眩晕等。对替硝唑或吡咯类药物过敏者、有活动性中枢神经系统疾病、血液病者禁用。12 岁以下患者禁用。

（3）阿莫西林：500mg，每 6~8 小时 1 次。不良反应：恶心、呕吐、腹泻等消化道症状，青霉素过敏者禁用，与头孢菌素类药物之间存在部分交叉过敏。

（4）阿莫西林克拉维酸钾［200mg：28.5mg（7：1）］：457~914mg，每 12 小时 1 次。不良反应：胃肠道反应较常见，恶心、呕吐、腹泻等；传染性单核细胞增多症患者、对青霉素类药物过敏者、妊娠期妇女禁用。

（5）红霉素：一日 1~2g，分 3~4 次服用，口服。不良反应：胃肠道反应最常见，如腹泻、恶心、呕吐等。对大环内酯类药过敏者、妊娠期妇女禁用。

2. 重度牙周脓肿、多发性牙周脓肿，可硝基咪唑类与阿莫西林联合应用。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【注意事项】牙周脓肿以局部治疗为主，脓肿切开引流。

第八节 急性根尖周围炎

【概述】急性根尖周围炎（acute periapical periodontitis）是因龋病和牙髓病等牙体病引起的根尖周病。当根管内的感染物通过根尖孔作用于根尖周组织时，刺激物毒力较强，机体抵抗力弱，根尖周组织的反应表现为急性炎症。根据其发展过程可分为浆液期和化脓期，化脓期则根据脓液所在的部位不同又可分为根尖脓肿、骨膜下脓肿、黏膜下脓肿三个阶段。

【诊断要点】

1. 急性浆液性根尖周炎表现为牙齿持续性自发疼痛，浮起感并有咬合痛；患者可明确指出患牙；牙齿有龋坏或非龋性牙体疾病，叩痛明显，轻度松动。牙髓温度测试或电活力测验无反应；X光片上根尖周膜略增宽，牙槽骨无明显改变。

2. 急性化脓性根尖周炎主要表现为牙齿持续性、自发性剧烈疼痛，不敢咬合；牙齿有龋坏或非龋性牙体疾病，叩痛明显，牙髓温度测试或电活力测验无反应。

3. 根尖脓肿表现为根尖部充血，轻度压痛，无肿胀。

4. 骨膜下脓肿时患牙有剧烈的疼痛，叩诊可引起剧痛，根尖部红肿明显，有扪痛，可以伴有全身症状。

5. 黏膜下脓肿的疼痛减轻，脓肿局限在黏膜下，可以自行破溃。

6. X光片显示根尖部有不同程度的牙槽骨破坏。

【药物治疗】

1. 口服抗菌药物类

（1）甲硝唑：200~400mg，一日3次。不良反应：恶心、呕吐、食欲不振等消化道症状，也可有头痛、眩晕等；孕妇、哺乳期妇女、有活动性神经系统疾病、血液病者禁用。

（2）阿莫西林：500mg，每6~8小时1次。不良反应：恶心、呕吐、腹泻等消化道症状，青霉素过敏者禁用，与头孢菌素类药物之间存在部分交叉过敏。

（3）阿莫西林克拉维酸钾[200mg：28.5mg（7：1）]：457~914mg，每12小时1次。不良反应：胃肠道反应较常见，恶心、呕吐、腹泻等。

（4）头孢氨苄：250~500mg，一日4次口服；不良反应小，主要是胃肠道反应。

（5）红霉素：一日1~2g，分3~4次服用，口服。不良反应：胃肠道反应最常见，如腹泻、恶心、呕吐等。对大环内酯类药过敏者、妊娠期妇女禁用。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2. 口服镇痛药以缓解疼痛

(1) 双氯芬酸钠:25~50mg,每 6~8 小时 1 次;不良反应:胃肠不适、腹痛、反酸等,对阿司匹林或其他非甾体抗炎药过敏者可有交叉反应,有肝、肾功能损害或溃疡病史者慎用,14 岁以下儿童、孕妇、哺乳期妇女以及过敏者禁用。

(2) 布洛芬:0.2~0.4g,4~6 小时 1 次口服。成人用量最大限量一般为每日 2.4g。不良反应:可加重消化道溃疡引起出血,因此胃与十二指肠溃疡者慎用。服药期间饮酒可增加胃肠道副作用,并有致溃疡的危险,孕妇、哺乳期妇女以及对阿司匹林或其他非甾体抗炎药过敏者禁用;胃与十二指肠溃疡活动期患者禁用。

【注意事项】急性根尖周围炎的治疗以治疗患牙为主:

1. 应急处理　首先开放髓腔,引流根尖的脓液,局部有波动感的在利多卡因麻醉下切开脓肿,2~3 天换一次药。

2. 炎症消除后进行根管治疗。

第九节　冠　周　炎

【概述】正常萌出或阻生的牙齿,在萌出的过程中牙冠周围软组织发生的炎症,称之为冠周炎(pericoronitis)。其中以下颌第三磨牙的冠周炎最为常见,称之为下颌第三磨牙冠周炎,又称智齿冠周炎,好发于 18~30 岁的年轻人,是口腔科的常见病和多发病。冠周炎常以急性炎症的形式出现,急性发作可以分为两型,即局限型和扩散型。

【诊断要点】

1. 局限型　表现为患牙区胀痛不适,当咀嚼、吞咽、开口活动时疼痛加重,口腔检查可见萌出不全的牙齿被肿胀的龈瓣部分或完全覆盖,龈瓣充血,边缘糜烂,触痛明显,盲袋内有少许渗出,无明显张口受限,一般没有全身症状。

2. 扩散型　是局限型的进一步加重,可出现畏寒、发热、头痛、全身不适、食欲减退等症状,血常规检查有白细胞计数和中性粒细胞比例增高。局部可呈自发性跳痛,或疼痛向咽侧壁和耳颞区放射。

3. 口腔检查可见冠周红肿和触痛范围扩大,盲袋内有脓性分泌物流出,局部若有波动感则提示脓肿形成。当炎症波及咬肌时可出现不同程度地张口困难,甚至“牙关紧闭”,面颊部肿胀,患侧局部淋巴结肿痛。

4. 冠周炎治疗不及时可能引发局部骨膜下脓肿,穿破黏膜或皮肤形成瘘管。当感染向邻近潜在的间隙扩散时,可发生蜂窝织炎,甚至颌骨骨髓炎、败血症和脓毒血症等严重并发症。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

5. 急性冠周炎也可以迁延变成慢性冠周炎，此时全身症状消失，局部症状时好时坏，因没有彻底清除病灶，还可能出现急性发作。

【药物治疗】治疗原则：在急性期应以消炎、镇痛、切开引流、增强全身抵抗力的治疗为主。根据局部炎症及全身反应程度和有无其他并发症，应选择抗菌药物及全身支持疗法。抗菌药物的选择，原则上应根据抗菌谱选择针对性的抗菌药物，防止遇到感染即用广谱抗菌药物的倾向。由于病原菌的种类并不是一开始即能确定，故临床上一般先根据诊断、感染来源、临床表现、脓液性状和脓液涂片革兰染色等，初步估计致病菌后选择抗菌药物。智齿冠周炎病菌多为需氧菌、厌氧菌或兼性菌的混合感染，常采用青霉素类、大环内酯类或头孢菌素类与甲硝唑、替硝唑等联合应用。

1. 口服抗菌药物选择

(1) 首选：青霉素类药物，阿莫西林，成人 0.5g，每 6~8 小时 1 次，一日剂量不超过 4g，3~5 天为一疗程。青霉素皮试阳性反应者、对本品及其他青霉素类药物过敏者禁用。

阿莫西林与甲硝唑联合用药，甲硝唑口服每日 0.6~1.2g，分 3 次服，3~5 日为一疗程。不良反应：以消化道反应最为常见，包括恶心、呕吐、食欲不振、腹部绞痛，一般不影响治疗。

(2) 备选药物：①红霉素，口服一日 1~2g，分 3~4 次，3~5 天为一疗程；②复方磺胺甲噁唑，口服 2 片，每日 2 次，3~5 天为一疗程。不良反应：以过敏反应较为常见，可表现为药疹；③头孢氨苄，口服一般 250~500mg，一日 4 次，3~5 天为一疗程。以上备选药物均可配合甲硝唑使用。

2. 肌内或静脉用药

(1) 首选青霉素：成人剂量 80 万 ~200 万单位，一日 3~4 次，肌内注射；重症患者可增至每次 320 万单位，每 6 小时一次；严重的感染可静脉滴注，每日剂量 800 万 ~2000 万单位，但仅可静脉滴注，且速度不可过快，否则可引起“青霉素脑病”等毒性反应。不良反应有过敏性休克、药疹等，因此应严格掌握适应证，并详细询问用药史，认真做好皮肤敏感试验。青霉素静脉用药的同时可以联合甲硝唑注射液，用量：静脉给药首次按体重 15mg/kg(70kg 成人为 1g)，维持量按体重 7.5mg/kg，每 6~8 小时静脉滴注一次。静脉或肌内用药 3~5 天为一疗程。

(2) 备选肌内或静脉用药：头孢呋辛肌内注射或静脉滴注，每 8 小时 0.75~1.5g，疗程 5~10 日；对本品及头孢菌素类抗菌药物过敏者禁用。头孢曲松肌内注射或静脉给药，一日 1~2g，一日 1 次；或每 12 小时 0.5~1g。不良反应主要有：腹泻、恶心、呕吐、腹痛、结肠炎、黄疸、胀气、味觉障碍和消化不良等消化道反应；偶有皮疹瘙痒、发热、支气管痉挛和血清病等过敏反应。对头孢

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

菌素类抗菌药物过敏者禁用。

【注意事项】

1. 智齿冠周炎的治疗应以局部处理为重点，局部又以清除龈袋内食物碎屑、坏死组织、脓液为主。常用0.9%氯化钠溶液、1%~3%过氧化氢溶液[非]等反复冲洗龈袋，至溢出液清亮为止。擦干局部，用探针蘸碘甘油[非]或少量碘酚液[非]导入龈袋内，每日1~3次，并用0.1%氯己定溶液[非]等含漱剂含漱。

2. 当炎症转入慢性期后，若为不可能萌出的阻生牙则应尽早拔除，以防感染再发。

第十节 腮 腺 炎

一、流行性腮腺炎

【概述】流行性腮腺炎(epidemic parotitis)是由腮腺炎病毒引起的急性、全身性感染，多见于儿童及青少年。本病病毒通过直接接触、飞沫、唾液污染食具和玩具等途径传播；四季都可流行，以晚冬、早春多见。目前国内尚未开展预防接种，所以每年的发病率很高，以年长儿和青少年发病者为多，两岁以内婴幼儿少见。通常潜伏期为12~22天，感染本病后可获终身免疫。一般预后良好，伴有脑炎、心肌炎者偶有死亡，大多为成年人。

【诊断要点】

1. 本病前驱症状一般较轻，表现为体温中度增高，头痛、肌痛等。腮腺肿大常是疾病的首发体征，持续7~10天，常一侧先肿2~3天后，对侧腮腺亦出现肿大，有时肿胀仅为单侧，或腮腺肿大同时有颌下腺肿大，甚或仅有颌下腺肿大而无腮腺肿大。

2. 腮腺肿大的特点是以耳垂为中心，向前、后、下扩大，边缘不清，触之有弹性感，有疼痛及触痛，表面皮肤不红，可有热感，张口、咀嚼特别是吃酸性食物时疼痛加重。肿痛在3~5天达到高峰，一周左右消退。常有腮腺管口红肿。同侧咽及软腭可有肿胀，扁桃体向中线移位；喉水肿亦可发生；上胸部亦可出现水肿。腮腺肿大时体温仍高，多为中度发热，持续5~7天后消退。躯干偶见红色斑丘疹或荨麻疹。

3. 流行性腮腺炎可以并发

(1) 脑膜炎：腮腺炎脑膜炎一般预后良好。

(2) 睾丸炎：是男童最常见的并发症，早期症状为发热、寒战、头痛、恶心、下腹疼痛，患侧睾丸有明显疼痛、肿胀、触痛，邻近皮肤水肿、发红。常伴有附睾炎，后者也可单独出现。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(3) 卵巢炎:7% 青春期后女性患者可并发卵巢炎,有发热、呕吐、下腹疼痛及压痛,但不影响日后生育功能。

【药物治疗】本病是一种自限性疾病,现有抗病毒药物无效,主要为对症治疗。患者应卧床休息,适当补充水分和营养,饮食须根据患者咀嚼能力决定,不食酸性食品。严重头痛和并发睾丸炎者,可服用解热止痛药、睾丸局部冰敷并用睾丸托支持。糖皮质激素疗效不肯定。严重呕吐者应补充水分及电解质。

【注意事项】腮腺炎可采取以下预防措施:

1. 被动免疫　可给予腮腺炎免疫球蛋白,效果较好。

2. 主动免疫　儿童可在出生后 14 个月常规给予减毒腮腺炎活疫苗或麻疹、风疹、腮腺炎三联疫苗,99% 可产生抗体,少数在接种后 7~10 天发生腮腺炎。除皮下接种外还可采用气雾喷鼻法。有报道在使用三联疫苗后,出现接种后脑膜炎,故此疫苗的推广仍需慎重。

3. 隔离　患儿隔离至腮腺肿胀完全消退,有接触史的易感儿应检疫 3 周。

二、急性化脓性腮腺炎

【概述】急性化脓性腮腺炎(acute suppurative parotitis)主要的病菌为葡萄球菌,多见金黄色葡萄球菌,偶尔也可见链球菌。急性化脓性腮腺炎多发生在成年人,特别是老年体弱患者,或继发于其他疾病如败血症等。急性传染病、长期卧床的消耗性疾病、腹腔大手术后或糖尿病患者也易发生。腮腺导管涎石症可阻塞液体分泌造成感染。

【诊断要点】

1. 常为单侧腮腺受累,双侧同时发生者少见。炎症早期,症状轻微或不明显,腮腺区轻微疼痛、肿大、压痛。导管口轻度红肿、疼痛。若处理及时,可使炎症消散。若未能及时控制,炎症进一步发展,则可使腺组织化脓、坏死。此时疼痛加剧,呈持续性疼痛或跳痛,腮腺区以耳垂为中心肿胀明显,耳垂被上抬。进一步发展,炎症扩散到腮腺周围组织,伴发蜂窝织炎。皮肤发红、水肿,呈硬性浸润,触痛明显,可出现轻度张口受限,腮腺导管口明显红肿,挤压腮腺腺体,可见脓液自导管口溢出,有时甚至可见脓栓堵塞于导管口。

2. 患者全身中毒症状明显,体温可高达 40℃以上,脉搏、呼吸加快,白细胞总数增加,中性粒细胞比例明显上升。腮腺浅面的腮腺咬肌筋膜非常致密,脓肿未穿破以前不易扪及波动感而呈硬性浸润块。腮腺深面的包膜薄弱,脓肿穿破后可进入咽旁或咽后间隙,或沿着颈部间隙向下扩散到纵隔,向上可扩散到头颅内,通过这些途径扩散的机会不多,一旦发生,则病情严重而危险。

【药物治疗】

1. 炎症早期可用热敷、理疗、外敷如意金黄散,均有助于炎症的消散。饮

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

用酸性饮料或口含维生素C片，或口服1%毛果芸香碱3~5滴(2~3mg)，一日2~3次，可增加唾液分泌。也可用0.9%氯化钠溶液、温热的硼酸[非]、碳酸氢钠溶液等含漱剂含漱，清洁口腔，也有利于炎症的控制。

2. 选用有效抗菌药物　急性化脓性腮腺炎的致病菌主要为金黄色葡萄球菌，应用抗革兰阳性球菌头孢菌素或青霉素，如头孢唑林、头孢呋辛、苯唑西林等，可联合应用甲硝唑治疗。并从腮腺导管口取脓性分泌物作细菌培养及药敏试验，选用最敏感的抗菌药物。抗菌药物选用参考智齿冠周炎的肌内或者静脉用药。

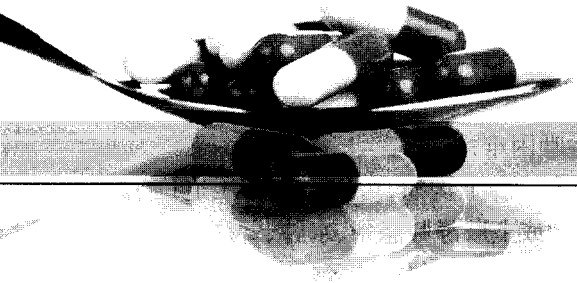
【注意事项】

1. 切开引流　当脓肿形成时，必须切开引流。其特征是：局部有明显的凹陷性水肿，局部有跳痛并有局限性压痛点，穿刺抽出脓液；腮腺导管口有脓液排出，全身感染中毒症状明显。切开引流的方法：局部浸润麻醉。耳前及下颌支后缘处从耳屏往下至下颌角作切口，皮肤、皮下组织及腮腺咬肌筋膜液积聚于筋膜下者，即可得到引流。如无脓液溢出，可用弯血管钳插入腮腺实质的脓腔中引流脓液。因常为多发性脓肿，应注意向不同方向分离，分开各个腺小叶的脓腔。冲洗后安装橡皮引流条，以后每天用0.9%氯化钠溶液冲洗，更换引流条。

2. 一些体质虚弱、长期卧床、高热或禁食的患者常可发生脱水，更应加强口腔护理(如认真刷牙、常用氯己定溶液[非]含漱等)，保持体液平衡，加强营养及抗感染治疗。

(关晓兵)

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn



第十九章

肿瘤疾病

第一节　原发性支气管肺癌

【概述】原发性支气管肺癌(primary bronchogenic carcinoma),简称肺癌,绝大多数起源于支气管黏膜上皮。肺癌是男性最常见的恶性肿瘤,在女性中也为仅次于乳腺癌的第二大恶性肿瘤,肺癌死亡率男女均占癌症死亡的首位。数据显示,我国肺癌的发生率及死亡率仍在迅速增长。肺癌的发病病因至今尚不完全清楚,经过多年的大量研究,目前公认下列因素与肺癌的病因有密切关系:大气污染、吸烟、室内环境污染、职业因素、肺部慢性疾病(如肺结核、矽肺、尘肺等可与肺癌有关);人体内在因素如家族遗传,以及免疫功能降低、代谢活动、内分泌功能失调等也可能对肺癌的发病起一定的促进作用。肺癌是呼吸系统最为常见的恶性肿瘤,恶性程度高,易复发转移,早期发病隐匿,不易被发觉,有症状时,大多已到中、晚期,所以早诊、早治,手术、放、化疗等综合化、规范化、个体化治疗是关键。

【诊断要点】诊断肺癌的检查方法多种多样,主要包括影像学检查、病理学检查、肿瘤标志物检查等。

1. 流行病学显示　近年来肺癌呈逐年上升的趋势,而肺癌的发病呈现城市化,城区高于郊县和农村,大城市高于小城市,大城市中以工业区更高;另外肺癌日趋年轻化,发病与环境密切相关。肺癌女性患者呈现上升趋势。

2. 临床表现　肺癌的临床表现与癌肿的部位、大小、是否侵及邻近器官以及有无转移等情况有密切关系。这些临床表现可分为四类:

(1) 由原发肿瘤引起的症状:刺激性干咳、痰中带血、胸痛、发热、气短、体重下降等。

(2) 肿瘤局部扩展引起的症状:

1) 侵犯膈神经,引起同侧膈肌麻痹;

2) 侵犯喉返神经,引起声带麻痹;

3) 压迫上腔静脉引起面部、颈部水肿和上胸部静脉怒张的上腔静脉阻塞综合征;

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

4）侵犯转移至胸膜，引起胸腔积液；

5）癌肿侵入纵隔，累及食管，引起吞咽困难；

6）上叶顶部肺癌，亦称 Pancoast 肿瘤或肺上沟瘤，可以侵入和压迫位于胸廓上口的器官或组织，产生胸痛、颈静脉或上肢静脉怒张、水肿、臂痛和上肢运动障碍，同侧上眼睑下垂，瞳孔缩小，眼球内陷，面部无汗等颈交感神经综合征（Horner 氏综合征）。

（3）由癌肿远处转移引起的症状：

1）转移至脑时，可以出现头痛、恶心、呕吐、眩晕、视物不清、一侧肢体无力等症状；

2）如出现持续性骨痛且部位固定，检查时发现血浆碱性磷酸酶或血钙升高，应考虑肺癌骨转移的可能；

3）转移至肝时，可有厌食，肝区疼痛，肝大、黄疸和腹水等症状；

4）锁骨上淋巴结常是肺癌转移的部位；

5）皮下转移时可触及皮下结节。

（4）癌肿引起的肺外表现：少数肺癌由于肿瘤产生内分泌物质，临床上呈现非转移性的全身症状，如骨关节综合征、库欣综合征、重症肌无力、男性乳腺增大、多发性肌肉神经痛等肺外症状。

3. 影像学、病理学、实验学检查

（1）影像学检查：包括 X 线透视及照片、CT、MRI、PET-CT 等。主要观察：肺部肿块特征，肿瘤范围，是否侵犯肺门、胸膜、胸壁、纵隔，是否伴有肺不张、局限性肺气肿、阻塞性肺炎、胸腔积液等。透视一般只作为肺癌的筛选。X 线为肺癌首选基本方法，正、侧位胸片可全面观察病变的部位和形态，特别对周围型肺癌意义更大。CT 为肺癌影像诊断中不可缺少的检查手段，其对肿瘤分期、定位，了解肿瘤侵犯的部位和范围，搜索位于隐蔽部位的病灶等具有重要意义。MRI 主要用于评价是否存在脑转移和骨转移，而在肺部原发灶诊断方面的作用不如 CT。PET-CT 是将影像学和放射性核素融为一体的新型检查方法，可以发现普通 CT 不能发现的微小病灶，对肺癌的分期有指导意义。

（2）病理细胞学检查：包括痰脱落细胞学检查、支气管镜检查及经皮肺穿刺活检等。其中痰脱落细胞学检查是获得病理学诊断最简单、经济、有效的方法，阳性率在 60%~80%，一般认为中心型肺癌痰检阳性率较周围型高。小细胞肺癌细胞学诊断与病理组织学诊断符合率最高，鳞癌次之，腺癌最低。

（3）肺癌常用的血肿瘤标记物：包括癌胚抗原（CEA）、鳞状细胞癌抗原（SCC）、神经元特异性烯醇化酶（NSE）等。

（4）超声引导下支气管镜针吸活检术（EBUS-TBNA）是近年来出现的新技术，有关其在肺癌诊断和纵隔淋巴结分期中的应用价值正日益引起关注。与

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

传统经支气管针吸活检(TBNA)相比,EBUS-TBNA 可清楚地显示气道外纵隔内血管、淋巴结以及占位性病变的关系,EBUS-TBNA 解决了传统 TBNA 只能进行“盲穿”的问题,有效地避免了对周围大血管的损伤,极大地提高了这一技术的安全性和准确性。

【药物治疗】肺癌主要有四大基本治疗手段:手术、放疗、化疗及靶向治疗,另外还有中医中药、止痛、心理等辅助治疗手段。对于不同分期、不同病理类型的肺癌,最佳的治疗手段完全不同。目前强调规范化、综合化、个体化治疗,而药物治疗则包括化疗药物治疗和分子靶向药物治疗等。化疗是肺癌中重要的治疗方法,化疗药物由于已应用多年,其疗效和毒副反应均被临床已熟悉,故肺癌的化疗药物已成为临床上治疗肺癌应用指征最广泛的药物。

(1) 小细胞肺癌(Small cell lung cancer,SCLC):化疗是 SCLC 患者重要的治疗手段,20 世纪 70 年代以来的多项研究表明,联合化疗优于单药,常用的是以环磷酰胺(CTX)为基础的化疗方案。而依托泊苷联合顺铂(EP)方案自 1985 年首次被证实是治疗 SCLC 有效的方案,它至今仍是 SCLC 中的标准一线方案,其疗效尚无其他方案可以超越,但是难以耐受顺铂的患者可以用卡铂替代。

目前常用的化疗方案如下:

药物	用药剂量	用药方法	用药时间	用药周期
EP 方案				
顺铂(DDP)	80mg/m^2	IV	Day 1	q21d×4
依托泊苷(VP-16)	80mg/(m^2·d)	IV	Days 1~5	q21d×4
CE 方案				
卡铂(CBP)	300mg/m^2	IV	Day 1	q21d×6
依托泊苷(VP-16)	100mg/(m^2·d)	IV	Days 1~3	q21d×6
CAV 方案				
环磷酰胺(CTX)	800mg/m^2	IV	Day 1	q21d×6
多柔比星(DOX)	40~50mg/m^2	IV	Day 1	q21d×6
长春新碱(VCR)	2mg	IV	Day 1	q21d×6

(2) 非小细胞肺癌(non-smallcell lung cancer,NSCLC):在 NSCLC 中,化疗是最主要的治疗手段之一,而化疗的常用方式有新辅助化疗、术后辅助化疗、姑息性化疗等。化疗方案中铂类一直处于主导地位,铂类联合其他化疗药是目前治疗晚期 NSCLC 的首选方案。体力状态(Performance Status,PS)评分为 2 分者和年老者可选择单药化疗。一线治疗后疾病进展者,PS 评分为 0~2 分者可进行二线治疗。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

目前常用的化疗方案如下：

药物	用药剂量	用药方法	用药时间	用药周期
TP 方案				
紫杉醇(TAX)	135~175mg/m^2	IV	Day 1	q21d × 4~6
	3h 输注，需要预处理			
顺铂(DDP)	75mg/m^2	IV	Day 1	q21d × 4~6
PC 方案				
紫杉醇(TAX)	135~175mg/m^2	IV	Day 1	q21d × 4~6
	3 h 输注，需要预处理			
卡铂(CBP)	AUC6.0mg/(ml·min)	IV	Day 1	q21d × 4~6
CEP 方案(新辅助化疗方案)				
环磷酰胺(CTX)	500mg/m^2	IV	Day 1	q28d × 3
依托泊苷(VP-16)	100mg/(m^2·d)	IV	Days 1~3	q28d × 3
顺铂(DDP)	100mg/m^2	IV	Day 1	q28d × 3

【注意事项】

1. 肺癌按肿瘤发生部位、病理类型和病程早晚等不同情况，在临床症状和X线征象上也各种各样，极易与其他肺部疾病混淆，例如肺结核病、肺部炎症、其他胸部肿瘤等。因此，肺癌特别是早期病例的鉴别诊断，对早期诊断、早期治疗具有重要意义。

2. 肺癌化疗药物对肝功能、肾功能、骨髓功能有一定的影响，化疗期间，患者需定期检查血常规、肝、肾功能等。一旦出现骨髓功能下降，或肝、肾功能异常，一定要对症处理。化疗期间还要定期进行影像学等复查，观察肿瘤病变是否进展，有无转移。如果无效，要及时更改治疗方案。

3. 其他对 SCLC 有效的药物有伊立替康[非]等，铂类药物联合伊立替康[非]的化疗方案也是 SCLC 的一线化疗方案。其他对非小细胞肺癌有效的药物有吉西他滨[非](GEM)、多西他赛[非](DOC)、长春瑞滨[非](NVB)、培美曲塞[非](PEM)等，均可与铂类药物联合使用。而 GEM、DOC、PEM 单药化疗方案可作为晚期非小细胞肺癌二线化疗方案。

4. 目前研发的肺癌分子靶向药物包括以表皮生长因子受体为靶点的药物吉非替尼[非]、厄洛替尼[非]和埃克替尼[非]；细胞外的单克隆抗体西妥昔单抗[非]等；以血管生成相关的基因为治疗靶点的药物贝伐珠单抗[非]等；以间皮性淋巴瘤激酶(ALK)基因为靶点的药物克唑替尼[非]；以及多靶点抗血管生成

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

药物凡他尼布[非]、索拉非尼[非]、舒尼替尼[非]等。

5. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第二节 食管癌

【概述】食管癌(esophagus cancer)是发生于食管黏膜上皮的恶性肿瘤。全世界每年约30万人死于食管癌。我国是食管癌的高发区之一,在全国恶性肿瘤死亡总数中占22.34%,仅次于胃癌,居第二位。在我国以华北地区发病率最高,河南省林县占首位。我国食管癌发病率男性高于女性,但高发区男女比例接近,发病年龄多在40岁以上。食管癌的病因包括:①化学因素:亚硝胺类如亚硝酸盐、亚硝胺等;②生物性病因:黄曲霉菌毒素等;③微量元素缺乏:钼、铁、锌、硒等;④维生素类缺乏:维生素A、维生素B_2、维生素C等;⑤饮食习惯不良:烟、酒、热食、热饮、食物粗糙等;⑥遗传易感因素。食管癌多发生于食管中段,约占50%以上。

【诊断要点】早期食管癌变演进的分子机制尚不清楚,缺乏敏感、特异性的早期诊断指标和方法。目前食管癌诊断方法主要为:

1. 流行病学史 饮食习惯,高发地区等。

2. 临床表现 早期症状不明显,一般无吞咽困难,可出现咽食哽噎感,食物通过停滞感,食管内异物感以及胸骨后烧灼样、针刺样疼痛。中、晚期食管癌出现典型症状:进行性吞咽困难。

3. X线钡餐检查 常规X线钡餐检查常不易发现浅表性小癌灶。

4. 带网气囊食管脱落细胞检查 早期病例阳性率可达90%~95%,适用于普查或早期诊断。

5. 食管镜检查 对临床高度怀疑而又未能明确诊断者,应尽早作食管镜检,并取活组织行病理确诊。

6. 内镜超声(EUS)检查 EUS被认为是食管癌分期的金标准。优点是可精确测定病变在食管壁内浸润的深度、测量壁外肿大的淋巴结、区别病变在食管壁的部位,为食管癌的后续治疗提供依据。

【药物治疗】由于食管癌以鳞癌为主,化疗不敏感,其化疗的地位仅用于晚期和手术后复发转移者,放、化疗联合以及放疗增敏。20世纪60、70年代食管癌的化疗以单药为主,常用药物有:丝裂霉素(MMC)、氟尿嘧啶(5-FU)、替加氟(FT-207)、多柔比星(ADM)、甲氨蝶呤(MTX)。80年代顺铂(DDP)开始用于治疗食管癌,随后出现紫杉醇(PTX)等药物。食管癌化疗无论腺、鳞癌,5-FU和DDP都是基础的治疗药物,紫杉醇联合DDP方案也应用越来越广泛。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

常用化疗方案：

药物	用药剂量	用药方法	用药时间	用药周期
FOLFOX4 方案				
奥沙利铂(OXA)	85~100mg/(m^2·d)	IV gtt 2h	Day 1	q14d
亚叶酸钙(CF)	200mg/(m^2·d)	IV gtt 2h	Days 1,2	q14d
氟尿嘧啶(5-FU)	400mg/(m^2·d)	IV bolus 2h	Days 1,2	q14d
	600mg/(m^2·d)	CIV 22h	Days 1,2	q14d
PF 方案				
顺铂(DDP)	100mg/(m^2·d)	IV	Day 1	q28d
	或 20mg/(m^2·d)	IV	Days 1~5	
氟尿嘧啶(5-FU)	1000mg/(m^2·d)	CIV	Days 1~5	q28d
	96~120h			

【注意事项】

1. 食管癌受侵犯的淋巴结数量和脉管受侵是预后不良的独立因素，其接受化疗是有益的。

2. 对年轻患者、病变广泛、多发病灶、残端阳性、局部淋巴结转移者，术后辅助治疗是必须的治疗手段，放疗联合全身化疗疗效好。

3. 其他对食管癌有效的药物：长春瑞滨[非](NVB)，伊立替康[非](CPT-11)，吉西他滨[非](GEM)；分子靶向药物治疗对于食管癌具有重大的应用价值，目前发现的食管癌靶向药物包括 Her-2 单克隆抗体曲妥珠单抗[非]，针对表皮生长因子受体(EGFR)的靶向药物厄洛替尼[非]，抗 VEGF 单克隆抗体贝伐珠单抗[非]，以及环氧化酶 -2(COX-2)抑制剂等。

4. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第三节 胃 癌

【概述】胃癌(gastric carcinoma)是最常见的消化道肿瘤之一，世界范围内，胃癌位居恶性肿瘤死亡的第二位。在我国城市中胃癌死亡率居第二位，农村死亡率为第一位。北美、西欧、澳大利亚和新西兰发病率较低，而日本、中国、智利、爱尔兰及俄罗斯发病率较高；我国北方高于南方，沿海省份比内地高。男女之比约 2∶1。55~70 岁为高发年龄段，35 岁以下较低。胃癌的发生是多因素参与、进行性发展的过程。病因主要有：

1. 环境和饮食因素。

2. 幽门螺杆菌(HP)感染。

3. 遗传因素。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 癌前状态　①癌前疾病：慢性萎缩性胃炎、胃息肉、胃溃疡、残胃炎等；②癌前病变：肠化、异型增生等。

【诊断要点】早期胃癌患者多无症状或有轻度非特异性消化不良症状，早诊率低。进展期胃癌诊断主要依靠临床诊断及病理活检。

1. 流行病学史　饮食习惯，高发地区，癌前疾病等。

2. 临床表现　上腹疼痛或饱胀，常伴纳差、厌食、呕吐、消瘦。晚期出现并发症及转移症状，可扪及包块，并有腹水、黄疸、淋巴结肿大和伴癌综合征。

3. 实验室及影像学检查　血常规有不同程度的贫血，便潜血试验可为阳性。肿瘤标记物：CEA、CA50、CA72-4、CA19-9、CA242 等对于胃癌的诊疗和预后判断有一定价值，但无明显特异性。X 线检查：对胃癌诊断依然有较大价值。X 线征象包括局部胃壁僵硬、皱襞中断、蠕动波消失、充盈缺损等。

4. 内镜检查　胃镜结合黏膜组织活检是诊断胃癌最可靠的手段，确诊率达 95%~99% 以上。

5. 病理检查　组织病理检查是确诊胃癌的金标准。

目前胃癌的诊断主要依据 X 线钡餐以及胃镜检查加活检。

【药物治疗】目前胃癌的治疗仍以手术为主，化学治疗主要用于：新辅助化疗、术后辅助化疗、姑息性化疗等。胃癌化疗药物从 1960 年氟尿嘧啶计起至今经历了 50 余年的发展史，包括：

1. 以含丝裂霉素（MMC）的方案：如 FAM（氟尿嘧啶、多柔比星、丝裂霉素）方案。

2. 主要是基于氟尿嘧啶（5-FU）、替加氟（FT-207）、甲氨蝶呤（MTX）、顺铂（DDP）或多柔比星（ADM）的联合方案。

目前常用的化疗方案如下：

药物	用药剂量	用药方法	用药时间	用药周期
TCF 方案				
紫杉醇（PTX）	175mg/（m^2·d）	IV 3h	Day 1	q28d
顺铂（DDP）	20mg/（m^2·d）	IV	Days 1~5	q28d
氟尿嘧啶（5-Fu）	750mg/（m^2·d）	CIV 24h	Days 1~5	q28d
CF 方案				
顺铂（DDP）	100mg/（m^2·d）	IV gtt 2h	Day 1	q28d
氟尿嘧啶（5-Fu）	800~1000mg/（m^2·d）	CIV 24h	Days 1~5	q28d
FLO 方案				
氟尿嘧啶（5-Fu）	2600mg/（m^2·d）	CIV 24h	Day 1	q14d
亚叶酸钙（CF）	200mg/（m^2·d）	IV gtt 2h	Day 1	q14d
奥沙利铂（OXA）	85mg/（m^2·d）	IV gtt 2h	Day 1	q14d

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

【注意事项】

1. 早期胃癌预后良好，5年生存率达90%以上，而进展期胃癌5年存活率仅为30%~40%。胃癌的早期诊断是本病根治的前提，也是当前我国防治胃癌的关键。

2. 伊立替康[非]、卡培他滨[非]为主的新一代联合化疗可以提高晚期胃癌的客观缓解率，生存期也有所延长，但是5-Fu、DDP仍然是胃癌化疗的基础药物。

3. 胃癌的分子靶向药物治疗基于靶向药物与基本化疗药物的联合应用。未来有可能应用于胃癌的分子靶向药物包括Her-2单克隆抗体曲妥珠单抗[非]，针对表皮生长因子受体(EGFR)的靶向药物厄洛替尼[非]，抗EGFR单克隆抗体西妥昔单抗[非]等。

4. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第四节　原发性肝癌

【概述】原发性肝癌(Primary liver cancer，PLC)，简称肝癌，是临床最常见的恶性肿瘤之一。肝癌在肿瘤中的死亡率仅次于肺癌，位居第二位。其发病率逐年增长，因地区的不同而有所差别，亚洲国家的发病率高于美国和西欧国家。在我国的不同地区，肝癌的发病率也不同，有普查表明多数地区在20/10万人口以下，但在江苏、广西、广东等地则较多见，其中高发区之肝癌标准化发病率达49.17/10万人口。发病年龄在我国中、老年多发，但在高发区则青、壮年发病的比例明显上升，男：女约为2：1。我国新发肝癌人数占到全球总人数的50%以上。我国肝癌发病率高是因为我国乙型肝炎患者人数众多，丙型肝炎的发病率近年来亦有明显上升趋势。肝癌一般都来源于长期慢性肝病，主要是肝硬化。最常见的危险因素是乙型肝炎病毒(HBV)或丙型肝炎病毒(HCV)感染，其他因素包括吸烟、肥胖、糖尿病及致癌物(如黄曲霉素等)。此外，非酒精性脂质性肝炎也是较常见的危险因素，发病率约15%。长期酗酒导致的酒精性肝硬化是西方国家终末期肝病(包括肝癌)的首位原因。

原发性肝癌从病理学可分为肝细胞型肝癌(hepatocellular carcinoma，HCC)、胆管细胞型肝癌(intrahepatic cholangiocarcinoma，ICC)及混合型肝癌(mixed hepatocarcinoma，MHC)，其中HCC占到90%；从肿瘤的形态上可分为结节型肝癌、巨块型肝癌和弥漫型肝癌。

【诊断要点】肝癌患者在早期往往没有明显的特异性症状。即使有些症状，如右上腹不适、腹胀、乏力等，也只是肝硬化而非肝癌本身的症状。直至出现腹部触及肿块、疼痛等症状，通常已经失去了最佳治疗时机。诊断主要

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

依靠病史、临床表现、血清甲胎蛋白(AFP)和肝脏影像学检查,并由组织病理学确诊。

1. 流行病学史 询问患者有关肝癌的相关危险因素及遗传性肝病家族史。95% 的肝癌患者具有 HBV 感染的背景,10% 有 HCV 感染背景,还有部分患者 HBV 和 HCV 重叠感染。

2. 临床表现 症状体征随病灶位置及大小、是否伴发肝硬化及严重程度而有差异。轻到中度的上腹痛、早饱感、可触及的上腹部包块或体重下降等,提示病灶较大。梗阻性黄疸少见,或由于肿瘤侵犯胆道系统或胆道出血引起。腹水则可能因潜在的肝硬化、腹膜疾病或门脉高压引起。还可能由于转移性疾病出现骨痛、腹泻、咳嗽、胸痛及劳累性呼吸困难。肿瘤破裂引发腹腔出血是一种严重并发症,通常发生于乙肝病毒感染但无肝硬化的患者,表现为突然发生的剧烈腹痛,伴腹胀、急性血容量不足及低血压。发热则可能与病灶中心肿瘤坏死有关。

3. 实验室检查 甲胎蛋白是目前常用且简单实用的检查指标。我国 60% 以上的肝癌患者血清 AFP>20ng/ml。但并非所有肝癌都分泌 AFP,约 20% 的患者血清 AFP 未见异常。与病毒性肝炎相关的患者 AFP 升高的可能性大,与酒精相关的患者血清 AFP 升高的可能性则较小。另外,妊娠、没有肝癌的慢性乙型和丙型肝炎患者及生殖腺起源肿瘤(如睾丸癌、卵巢癌等)和极少数胃、胰、胆管、结直肠癌也可升高,但绝对值通常不如肝细胞癌高。

4. 影像学检查 现代医学影像学手段也为肝癌的诊断提供了很大帮助,为肝癌的定位、定性、定量、定期和制定治疗方案提供了可靠的依据。

(1) 超声:属非侵入性检查,可显示肝癌的大小、形态、部位,诊断符合率可达 90% 以上。超声造影技术的发展,大大提高了超声检查对肝脏肿瘤的诊断价值。

(2) CT:是肝癌诊断的重要手段。腹部增强 CT 扫描可清楚地显示肝癌的大小、数目、形态、部位、边界、肿瘤血供丰富程度及肿瘤与肝内重要结构的关系。对于肝癌的明确诊断及与其他肝脏占位的鉴别诊断均有重要意义。同时可确定肝癌的分期,对于指导治疗及判断预后有重要意义。CT 的精确度高于超声,可提高诊断的准确性。

(3) MRI:能够提高小肝癌检出率,同时对肝癌与肝脏局灶性增生结节、肝腺瘤等的鉴别有较大帮助,可以作为 CT 检查的重要补充。

(4) PET-CT:可了解整体状况和评估肿瘤转移情况,更能全面地判断肿瘤的分期及预后,但价格昂贵,一般不作为首选检查。

(5) 数字减影血管造影(DSA)肝动脉造影:属侵入性检查,可较明确地显示肝脏的小病灶及肿瘤血供情况,明确诊断后还可通过注射碘油来堵塞肿瘤

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

的供养血管达到治疗目的。但肝动脉造影属于有创检查，其他检查未能确诊和准确评估病情时，才考虑采用。

5. 组织病理学诊断（肝穿刺病理） 有确定诊断的意义，目前多在 CT 或 B 超引导下完成。

【药物治疗】肝癌治疗总的原则是早期发现和早期诊断。常见的治疗方法有外科手术切除及局部治疗（如经导管肝动脉化疗栓塞治疗、局部消融治疗和外科减瘤术）等。全身化疗临床不常应用。近年有分子靶向药物治疗原发性肝癌。

1. 经导管肝动脉化疗栓塞（transcatheter arterial chemoembolization，TACE）TACE 包括肝动脉栓塞（transcatheter arterial embolization，TAE）和肝动脉灌注化疗（hepatic arterial infution，HAI），主要适用于以肝右叶为主或多发病灶或术后复发而无法再手术切除的肝癌。该手段方法简便，疗效确切，半数以上患者经治疗后肿瘤缩小，部分病例甚至可能重新获得手术切除的机会而被“二步切除”。

目前常用单药方案为多柔比星（ADM），具体用药方法为：

药物	用药剂量	用药方法
多柔比星（ADM）	$50mg/m^2$	IA
超液化碘油[推]	10~15ml	IA

2. 抗病毒治疗 乙肝病毒感染是我国 PLC 的主要病因，高病毒载量是 PLC 发生、发展及预后的重要影响因素。各种抗肿瘤的治疗手段均有激活乙肝病毒的潜在可能性，影响抗肿瘤治疗的实施和效果，故抗病毒治疗是乙肝相关性肝癌的最基本的病因治疗。目前应用于慢性乙型肝炎病毒性肝癌的抗病毒治疗的药物主要有核酸类似物（NA）与聚乙二醇干扰素（PEG-INF-α）两类。NA 通过抑制病毒而发挥作用，但易发生耐药；PEG-INF-α 具有抗病毒与免疫调节的双重作用机制。PLC 患者如检查发现 HBV 复制活跃，必须及时地积极地抗病毒治疗。

【注意事项】

1. AFP 存在有一定的假阳性率及假阴性率。因此，对于 AFP 异常升高的患者，尚需结合流行病学及临床影像相关检查进一步确定诊断；对于常年患有慢性肝病的患者，血清 AFP 正常并不能排除肝癌，应结合临床表现决定是否做进一步检查。

2. 外科治疗仍是目前公认的肝癌唯一可能根治的手段，可以显著延长患者的生存期，多模式的综合治疗和多学科团队联合诊疗能明显改善患者的预后。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

3. 目前一些新药对于原发性肝癌的治疗也发挥了一定作用，例如：吉西他滨[非]、α-干扰素[非]等，但疗效并不理想，效率低，生存时间改善不明显。表柔比星[非](EPI)可代替多柔比星(ADM)应用于TACE当中，与10-羟基喜树碱(HCPT)、氟尿嘧啶(5-Fu)、顺铂(DDP)、丝裂霉素(MMC)等联合应用，以增强疗效。常见的TACE联合方案有EPI/ADM+HCPT+5-Fu，EPI/ADM+DDP+5-Fu，EPI/ADM+MMC+5-Fu等。

4. 肝癌复杂的分子发病机制提示其可能存在着多个潜在的治疗靶点。近年一些分子靶向新药在治疗肝癌的研究和临床应用方面已经取得了一定的进展，例如表皮生长因子受体(EGFR)抑制剂，抗肿瘤血管生成制剂(贝伐珠单抗[非]，bevacizumab)及多激酶抑制剂(索拉非尼[非]，sorafenib)。其中索拉非尼[非]通过国内外的临床试验结果表明，其可延长患者生存时间达2~3个月，延缓疾病发展时间为73%，但该药物价格较为昂贵，同时可能会伴有腹泻、皮疹、高血压、手足综合征等较严重的不良反应。

5. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第五节 胰腺癌

【概述】胰腺癌(cancer of pancreas)是常见的胰腺肿瘤，恶性程度极高，近年来，发病率在国内外均呈明显的上升趋势。胰腺癌半数以上位于胰头，约90%是起源于腺管上皮的管腺癌。

【诊断要点】

1. 多数胰腺癌患者缺乏特异性症状，最初仅表现为上腹部不适，隐痛，80%~90%胰腺癌患者在疾病初期即有消瘦、体重减轻。

2. 40岁以上有下列任何表现的患者需高度怀疑胰腺癌的可能性：①不明原因的梗阻性黄疸；②近期出现无法解释的体重下降>10%；③近期出现不能解释的上腹或腰背部疼痛；④近期出现不能解释的消化不良症状，内镜检查正常；⑤突发糖尿病而又无诱发因素，如家族史、肥胖；⑥突发无法解释的脂肪泻；⑦自发性胰腺炎的发作。

3. 胰腺癌患者出现体征时多为进展期或晚期：①黄疸，黄疸为胰头癌患者的常见体征，表现为全身皮肤黏膜黄染，大便颜色变白，小便发黄，皮肤瘙痒。②腹部肿块。

4. B型超声检查　是胰腺癌诊断的首选方法。能较好地显示胰腺内部结构、胆道有无梗阻及梗阻部位、梗阻原因。

5. CT增强扫描　能够很好地显示胰腺肿物的大小、部位、形态、内部结构及与周围结构的关系，用于胰腺癌的诊断和分期。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

6. 血液检查　肿瘤阻塞胆管可引起血胆红素升高，伴有谷丙转氨酶、谷草转氨酶等酶学改变。胰腺癌患者中有 40% 出现血糖升高和糖耐量异常。肿瘤标志物检查：胰腺癌血清中 CEA、CA19-9 升高。

7. 组织病理学和细胞学诊断　组织病理学或细胞学检查可确定胰腺癌诊断，如有条件，应行内镜超声穿刺 / 活检。

【药物治疗】

1. 吉西他滨单药的方案化疗　吉西他滨[非] 1000mg/m^2 静脉滴注 >30 分钟，每周 1 次，用 2 周停 1 周，21 天为一个周期，总共 4~6 周期。或者吉西他滨[非] 联合中药康莱特[非] 方案治疗。

2. 吉西他滨联合奥沙利铂的方案化疗　吉西他滨[非] 1000mg/m^2 静脉滴注 >30 分钟，第 1、8 日，奥沙利铂 85mg /m^2，静滴 2 小时，第 1 日，21 天为一个周期，总共 4~6 周期。

3. 止痛治疗　疼痛是胰腺癌最常见的症状之一，轻度疼痛可口服对乙酰氨基酚、阿司匹林、吲哚美辛等非甾体抗炎药；中度疼痛可在非甾体抗炎药的基础上联合弱吗啡类如布桂嗪片；重度疼痛应及时应用吗啡缓释片，或芬太尼透皮贴剂。

4. 可间断口服酚酞或使用开塞露治疗因使用止痛药物导致的便秘。

5. 改善恶液质，注意营养支持，及时发现和纠正肝肾功能不全和水、电解质紊乱。

【注意事项】

1. 胰腺癌的治疗　主要包括手术治疗、放射治疗、化学治疗以及介入治疗等。综合治疗胰腺癌的基础是：有计划、合理的应用现有的诊疗手段，可以最大幅度地根治、控制肿瘤，减少并发症和改善生活质量。

2. 疼痛治疗　按三阶梯止痛治疗原则治疗，按时、足量口服阿片类止痛药，口服吗啡缓释片从小剂量开始，逐渐加量至疼痛控制，按 12 小时给药 1 次，一阶梯药物和三阶梯药物可联合使用。

3. 应用吉西他滨[非] 化疗间期，需密切关注血小板及白细胞波动情况。每隔 2~3 日复查血常规，当化疗后发生血小板减少，或前一疗程化疗后发生Ⅲ、Ⅳ度血小板减少（即血小板≤50 × 10^9/L）者，应使用注射用重组人白细胞介素 -11[非]，或重组人促血小板生成素[非]，同时有白细胞减少（白细胞低于 4.0 × 10^9/L，或中性粒细胞低于 1.5 × 10^9/L）应合并使用粒细胞集落刺激因子[非]。

4. 奥沙利铂的神经毒性反应　主要表现为肢体末端感觉障碍或（和）感觉异常。伴或不伴有痛性痉挛，通常此症状遇冷会激发，患者用药期间应禁用冷水及禁止食用凉冷食物。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

5. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第六节 结直肠癌

【概述】结直肠癌(colorectal cancer)是胃肠道中常见的恶性肿瘤,早期症状不明显,随着癌肿的增大而表现为排便习惯改变、便血、腹泻、腹泻与便秘交替、局部腹痛等症状。晚期则表现为贫血、体重减轻等全身症状。结直肠癌在我国发病率及死亡率呈上升趋势,早期诊断,早期手术切除治疗,可以提高术后无病生存率和延长总生存期。临床医生在早诊、早治及术后随访和辅助治疗的环节中占有重要地位。

【诊断要点】

1. 40岁以上有以下任一表现者应列为高危人群:①Ⅰ级亲属有结直肠癌史者;②有癌症史或肠道腺瘤或息肉史;③大便隐血实验阳性者;④以下五种表现具两项以上者:黏液血便、慢性腹泻、慢性便秘、慢性阑尾炎史及精神创伤史。

2. 对于有便血、便频、便细、黏液便等症状的患者予以高度警惕,必须进一步检查排除直肠癌的可能性。应有步骤地进行各项检查。通过直肠指诊、内镜检查及病理检查可明确诊断。在临床中对于拟诊内痔、息肉、肠炎及慢性痢疾的患者,应常规行直肠指诊,除外直肠癌。

3. 辅助检查 ①结肠镜检查:是诊断结肠癌最有效、最安全、最可靠的检查方法;②X线检查:气钡双重对比造影X线摄片检查是诊断结肠癌常用而有效的方法;③B型超声波检查:结肠癌时腹部B型超声扫描对判断肝脏有无转移有一定价值;④CT扫描检查:腹盆腔CT检查应为常规检查项目,选择合理的治疗方案提供较可靠依据;⑤胸部X线检查:应包括胸部正位和侧位片,排除肺转移;⑥直肠癌推荐术前盆腔MRI和经直肠超声检查。

4. 实验室检查 ①大便潜血检查:作为结肠癌普查初筛方法和诊断的辅助检查;②血清肿瘤标志物:血清CEA、CA199水平与病变范围呈正相关,对估计预后、监测疗效及复发有参考价值。

【药物治疗】目前有不同化疗方式:对具有以下预后不良因素的高危Ⅱ期结肠癌患者应行术后辅助化疗:①T4(ⅡB期);②组织学分级3或4级;③脉管瘤栓;④术前肠梗阻或穿孔;⑤淋巴结清扫数目不详或检出数目<12个;⑥切缘不净。Ⅲ期结肠癌术后应行辅助化疗。结肠癌术后辅助化疗应持续6个月。化疗可以延长转移性结直肠癌患者的生存时间,提高生活质量。术前化疗可使部分无法手术切除的转移灶转变为可手术切除。

1. FOLFOX6方案 奥沙利铂85mg/m^2,静滴2小时,第1日;亚叶酸

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

钙 400mg/m^2，静滴，第 1 日；氟尿嘧啶 400mg/m^2，静冲，第 1 日；氟尿嘧啶 2400~3000mg/m^2，46 小时持续泵入。每两周重复（此方案需深静脉置管）。

2. OFL 方案　奥沙利铂 85mg/m^2，静滴，第 1 日；亚叶酸钙 200mg/m^2，静滴，第 1~5 日；氟尿嘧啶 300mg/m^2，静滴，第 1~5 日。

【注意事项】

1. 化疗不良反应多有消化道反应、骨髓抑制。用化疗药前 1 小时口服昂丹司琼 8mg 或化疗药前半小时用甲氧氯普胺 10mg 静脉注射，预防恶心、呕吐。同时化疗间期患者应饮食规律、清淡，若出现严重呕吐症状应及时就诊予补液治疗。化疗间期应密切关注白细胞波动情况。每隔 3~4 日复查血常规，若发现白细胞低于 3.0×10^9/L，或中性粒细胞低于 1.5×10^9/L，给予升白细胞治疗。

2. 奥沙利铂的神经毒性反应　主要表现为肢体末端感觉障碍或（和）感觉异常。伴或不伴有痛性痉挛，通常此症状遇冷会激发，患者用药期间应禁用冷水及禁止食用凉冷食物。

3. 晚期大肠癌靶向治疗，目前应用于临床治疗晚期大肠癌的药物是两个单克隆抗体药物：①西妥昔单抗[非]，是 EGFR（表皮生长因子受体）阻断剂，用于 K-Ras 基因野生型的患者，与化疗联合应用，可以增加化疗疗效，并可逆转肿瘤细胞耐药。②贝伐珠单抗[非]，是阻断 VEGF（血管内皮生长因子）的人源单克隆抗体，通过直接阻断 VEGF 而抑制肿瘤血管生成，从而抑制肿瘤生长。

4. 以上治疗药物首选国家基本药物。

第七节　乳　腺　癌

【概述】乳腺癌（breast cancer）是指乳腺导管上皮细胞在多种致癌因素的作用下，细胞失去正常特性而异常增生，以致超过自我修复的限度而发生癌变的疾病，为女性最常见的恶性肿瘤之一。各国因地理环境、生活习惯的不同，乳腺癌的发病率有很大差异。在世界上我国虽属女性乳腺癌的低发国，但近年来乳腺癌的发病率明显增高，尤其沪、京、津及沿海地区是我国乳腺癌的高发地区。中国是乳腺癌发病率增长速度最快的国家之一，2000~2009 年乳腺癌发病率从 29.99/10 万上升至 68.37/10 万，增长 127.98%。近年来乳腺癌发病率正以每年 3% 的速度递增，已成为城市女性的第一杀手。

【诊断要点】早诊是妇科肿瘤疾病降低死亡率的关键。

与欧美患者相比，我国因种族、环境等方面的原因发病率更低，但死亡率却更高。究其原因，是由于欧美患者的普查做得更早、更全面。我国乳腺癌患

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

者往往要到手能摸到包块才到医院就诊，而乳腺癌的最佳治疗机会是在包块直径 1cm 以下。

1. 症状和体征　①无痛性肿块：乳房的无痛性肿块常是促使患者就诊的首要症状。②乳头溢液：溢液可以是无色、乳白色、淡黄色、棕色、血性等；可以呈水样、血样、浆液性或脓性；溢液量可多可少，间隔时间也不一致。查体时两侧乳房外形、大小及位置不对称。皮肤水肿、橘皮样改变，静脉曲张，卫星结节及破溃、红肿等。两侧乳头高度不一致，乳头回缩及皮肤湿疹或糜烂。乳腺内可触及肿块，腋窝和（或）锁骨上可触及肿大淋巴结。

2. 辅助检查　乳腺癌的早期检出影像检查占重要地位：①乳腺超声检查、乳腺钼靶 X 线摄片或 MRI 检查可帮助较早发现癌变；②细胞学检查：细针穿刺细胞学检查、乳头溢液细胞学检查、乳头刮片细胞学检查；③病理检查：乳腺肿块切除后进行病理检查，另可在 B 超引导下行穿刺活检术；④实验室检查：肿瘤标记物检查（CEA、CA125、CA153 等）。雌激素受体（ER）、孕激素受体（PR）及人类表皮生长因子受体 2（Her-2）检测。

如果免疫组化检测 Her-2（++），应再进行原位荧光杂交（FISH）检测以明确判断。

【治疗】

1. 治疗原则　乳腺癌的治疗包括手术、放疗、化疗、内分泌治疗、分子靶向治疗等多种治疗手段，个体化综合治疗是乳腺癌治疗的发展趋势。治疗前应对疾病有一个准确的评估，当病变局限于局部或区域淋巴结时，以局部治疗为主，辅以术前术后的全身治疗。当病变较广泛或已有远处转移时，则以全身治疗为主，局部治疗为辅。

2. 手术治疗　对于临床分期Ⅱ期以下而无手术禁忌证的患者宜首选手术治疗。术后根据病理情况选择合适的综合治疗手段。对于Ⅲ期乳腺癌，应先术前化疗再手术。

乳腺癌术后复发危险度分级：

低度危险：腋淋巴结阴性并同时具备以下特性标本中病灶大小（pT）≤2cm，组织学分级 / 核分级 1 级，瘤周脉管未见肿瘤侵犯（瘤周脉管侵犯存在争议，它只影响腋淋巴结阴性患者的危险度分级；并不影响淋巴结阳性者的分级），Her-2 基因没有过度表达或扩增（Her-2 的测定必须经严格质量把关的免疫组化或 FISH 检测），年龄≥35 岁。

中度危险：腋淋巴结阴性且具备下列至少一条：标本中病灶大小（pT）≥2cm，组织学分级 / 核分级 2~3 级；有瘤周脉管肿瘤侵犯；Her-2 基因过度表达或扩增；年龄≤35 岁，腋淋巴结 1~3 个阳性但没有 Her-2 过度表达和扩增。

高度危险：腋淋巴结 1~3 个阳性者且 Her-2 过度表达或扩增。腋淋巴结

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

4个或以上转移者。

3. 放射治疗(不具备放疗条件转三级综合医院或专科医院)

4. 化学治疗

(1) 乳腺癌术后全身辅助治疗的选择

低危:ER/PR 阳性或 ER 和 PR 状况不明者内分泌治疗或不用;ER 和 PR 阴性者不适用。

中危:ER/PR 阳性者单用内分泌治疗或化疗→内分泌治疗;ER 和 PR 状况不明者化疗→内分泌治疗;ER 和 PR 阴性者化疗。

高危:ER/PR 阳性者化疗→内分泌治疗;ER 和 PR 状况不明者化疗→内分泌治疗;ER 和 PR 阴性者化疗。

(2) 辅助化疗原则

1) 禁忌证:妊娠妇女、年老体衰且伴有严重内脏器质性病变患者。

2) 化疗方案与注意事项:以含蒽环类联合化疗方案(4~6 个周期)为主。例如:AC 方案(环磷酰胺 600mg/m^2,第 1 天;多柔比星 60mg/m^2,第 1 天;21 天为一周期);

上述方案基础上增加紫杉醇,对于部分患者可以提高疗效,可与蒽环类药物联合或序贯,共 6~8 周期。不建议减少周期数和剂量。

(3) 辅助内分泌治疗原则

1) 适应证:激素受体[ER 和(或)PgR]阳性的乳腺癌。

2) 内分泌治疗与其他辅助治疗的次序:一般在化疗之后应用,但可以和放射治疗以及靶向治疗同时应用。

3) 绝经前患者辅助内分泌治疗方案首选他莫昔芬 20mg/d × 5 年。治疗期间注意避孕,并每年行一次妇科检查。加或不加卵巢去势(手术或药物)。

4) 绝经后患者辅助内分泌治疗首选芳香化酶抑制剂单独应用,或与他莫昔芬序贯,不能耐受芳香化酶抑制剂的患者可选择他莫昔芬。治疗时间为 5 年。

(4) 术后辅助赫赛汀[非]

1) 适应证:Her-2/neu 基因过表达的肿瘤 >1cm 各期可手术的乳腺癌。

2) 禁忌证:治疗前左心射血分数(LVEF)<50%。

(5) 晚期乳腺癌的化疗:化疗在乳腺癌的临床治疗中起到非常重要的作用。乳腺癌化疗的药物繁多,不同药物的作用机制可能不同,主要是通过抑制肿瘤细胞的 DNA 或 RNA 的合成,或通过抑制肿瘤细胞微管解聚而阻止细胞的分裂繁殖,或促进肿瘤细胞的凋亡,杀死或杀伤肿瘤细胞,药物到达体内各部位使肿瘤的原发灶及转移病灶缩小或消失。但是,体内一些分裂增殖迅速的正常细胞或组织可能受累,从而引起化疗最常发生的血中白细胞减少、恶

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

心、呕吐及脱发等化疗副作用。

一线方案根据既往治疗方案选择含蒽环和(或)紫杉类方案。对于腋窝淋巴结阴性的乳腺癌,合适的化疗方案包括:CMF;FAC(氟尿嘧啶、多柔比星、环磷酰胺)/CAF;AC(多柔比星、环磷酰胺)。对腋窝淋巴结阳性的乳腺癌:FAC/CAF 或 CEF;AC 或 EC(表柔比星[非]+ 环磷酰胺);TAC(多西他赛[非]/ 多柔比星 / 环磷酰胺);AC 后加紫杉醇;以及 CMF 等。

二线方案根据一线方案选择含吉西他滨[非]、卡培他滨[非]、铂类、长春瑞滨[非]等方案。

三线或以上方案可选择对晚期乳腺癌有效的其他药物,包括:铂类,丝裂霉素、依托泊苷等。

常用的乳腺癌化疗方案:

1) CMF 方案:环磷酰胺(CTX)600mg/m^2,静脉注射,第 1、8 天;甲氨蝶呤(MTX)40mg/m^2,静脉注射,第 1、8 天;氟尿嘧啶(5-FU)600mg/m^2,静脉滴注,第 1、8 天;每 4 周重复,共 6 周期。

2) CAF 方案:CTX 500mg/m^2,静脉注射,第 1 天;ADM 50mg/m^2,静脉注射,第 1 天;5-FU 500mg/m^2,静脉滴注,第 1 天;每 3~4 周重复。

3) AC 方案:CTX 500mg/m^2,静脉注射,第 1 天;ADM 50mg/m^2,静脉注射,第 1 天;每 3 周重复。

4) TA 方案:多西他赛[非](TXT)175mg/m^2,静脉注射,第 1 天;ADM 40mg/m^2,静脉注射,第 2 天;每 3 周重复。

5) NA 方案:长春瑞滨[非](NVB)25mg/m^2,静脉注射,第 1、8 天;ADM 40mg/m^2,静脉注射,第 2 天;每 3~4 周重复。

6) XT 方案:卡培他滨[非]1250mg/m^2,口服,第 1~14 天;多西他赛[非]75mg/m^2,静脉注射,第 1 天;每 3 周重复。

(6) 内分泌治疗:对于 ER 和(或)PR 阳性患者,根据辅助内分泌治疗的情况,给予他莫昔芬(绝经前)、去势治疗(绝经前)或芳香化酶抑制剂(绝经后)。其他有效的内分泌治疗还包括:孕激素、托瑞米芬[非]、雄激素(如苯丙酸诺龙)等。内分泌治疗和化疗交替应用也可作为化疗后的维持治疗。

【注意事项】

1. 注意乳腺癌需与乳腺纤维腺瘤、乳腺炎等良性疾病进行鉴别。

2. 乳腺癌化疗过程中主要不良反应为血液学毒性、消化系统及心脏毒性反应,注意给予重要器官的保护及血象监测,必要时药物辅助治疗(如粒细胞刺激因子、营养心肌药物),甚至停止化疗。

3. 行内分泌治疗者注意定期复查激素水平,口服他莫昔芬者注意定期监测子宫内膜情况。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第八节 卵 巢 癌

【概述】卵巢癌(ovarian cancer)是女性生殖系统常见的肿瘤之一,发病率仅次于子宫颈癌和子宫体癌而列居第三位。死亡率占各类妇科肿瘤的首位,对妇女生命造成严重威胁。由于卵巢的胚胎发育,组织解剖及内分泌功能较复杂,它所患的肿瘤可能是良性或恶性。因卵巢癌临床早期无症状,鉴别其组织类型及良、恶性相当困难,在剖腹探查术中发现肿瘤局限于卵巢的仅占30%,大多数已扩散到子宫、双侧附件、大网膜及盆腔各器官,所以,无论在诊断和治疗上卵巢癌确是一大难题。到目前为止,国内外临床资料统计,其五年生存率仅25%~30%。

【诊断要点】

1. 症状和体征 早期多无自觉症状,出现症状时往往病情已到晚期。由于肿瘤生长迅速,短期内可有腹胀、腹部肿块及腹水。当肿瘤向周围组织浸润或压迫神经时,可引起腹痛、腰痛或坐骨神经痛。若压迫盆腔静脉,可出现下肢浮肿,若双侧卵巢均被癌组织破坏,可引起月经失调和闭经。此外,若为功能性肿瘤,可因雌激素或雄激素过多产生相应的症状。晚期患者则表现明显消瘦,严重贫血等恶病质现象。妇科检查时可在阴道后穹隆触及散在的坚硬结节、肿块,多为双侧性、实质性、表面凹凸不平,固定不动,常伴有血性腹水。有时在腹股沟、腋下或锁骨上可触及肿大的淋巴结。

2. 辅助检查

(1) 超声波检查:可明确肿瘤的大小、位置、形态、内部结构、来源等,其诊断符合率可达90%。

(2) 细胞学检查:腹腔或后穹隆穿刺以及术中取腹水或腹腔灌洗液细胞学检查有助于卵巢恶性肿瘤的诊断、鉴别诊断和分期。

(3) 腹腔镜检查:可直接窥视盆腹腔脏器,明确有无肿瘤及肿瘤的具体情况,有无转移及转移部位,结合活检组织病理检查具有确诊价值。

(4) 肿瘤标记物测定:癌胚抗原(carcino embryonic antigen,CEA)、糖类抗原CA-125、甲胎蛋白(AFP)及人体绒膜促性腺激素(human chorionic gonadotrophin,HCG)可升高。

(5) 放射学诊断:腹部平片检查对卵巢成熟性畸胎瘤可显示牙齿及骨质。

(6) 计算机体层扫描(CT)和核磁共振成像(MRI):能清楚显示肿物的图像及各脏器、盆腔淋巴结有无转移,对卵巢肿瘤的诊断、协助分期、随访时观察残余瘤的变化和肿瘤有无复发起一定作用。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

【药物治疗】

1. 治疗原则 ①手术治疗：手术不仅是最有效的治疗，而且是确定诊断、明确分期的必要手段。对早期卵巢癌手术可同时进行切除肿瘤及明确分期。原则上手术范围包括做全子宫及双附件切除术、大网膜切除术，及盆腔和腹主动脉淋巴结清除。对晚期癌，行肿瘤细胞减灭术。对年轻有生育要求，符合条件者可行保守性手术保留生育功能。②化学治疗。③免疫治疗：目的是提高免疫功能。临床常用的有干扰素、白细胞介素-2、胸腺肽等。

2. 药物治疗 化疗是卵巢癌的主要辅助治疗手段，不仅可以缓解病情，而且有可能使癌灶完全消退，生存期明显延长。化疗多用在术后，用于杀灭手术难以切除干净的残余病灶及癌细胞。除部分Ⅰa、Ⅰb期的恶性肿瘤及交界性肿瘤术后可不化疗外，其他患者均应进行术后辅助化疗。大多数卵巢癌对化疗比较敏感。上皮性癌常用的为TP（紫杉醇、卡铂或顺铂）方案，生殖细胞肿瘤和特异性性腺间质细胞肿瘤为BEP（博来霉素[非]、依托泊苷、顺铂）方案和VPB（长春新碱+顺铂+博来霉素[非]）方案。

铂类为基础的化疗方案是进展期卵巢癌的主要化疗方案。铂类（卡铂或顺铂）联合紫杉醇是卵巢上皮癌的标准治疗方案。可采用静脉滴注或腹腔内注入。

（1）静脉滴注：紫杉醇，135~175mg/m^2（卡铂或顺铂之前给药）；卡铂，*AUC* 5~6mg/（ml·min）。每3周一次，连续6~8周期。

（2）腹腔内化疗：方案适用于细胞减灭术后镜下有残留病灶的患者。针对此类患者的对照实验显示，腹腔内化疗较静脉化疗可以显著延长疾病无进展期和总生存期。由于药物的副作用，如腹痛、胃肠道反应、乏力、血液系统毒性和神经病变等，多数患者无法完全耐受6周期的腹腔化疗。

（3）二线治疗：一线治疗失败后可考虑采用的化疗药物包括：多柔比星、拓扑替康[非]、吉西他滨[非]和卡铂，口服依托泊苷（每日100mg，连续14天，每21天为一周期）以及六甲蜜胺[非]。在多数病例中，单药治疗与联合治疗同样有效，有效率为15%~25%。他莫昔芬用于此类患者的有效率为10%~20%。抗血管生成单抗贝伐珠单抗[非]已单独或联合细胞毒化疗药物应用于上皮性卵巢癌。

（4）晚期卵巢癌姑息治疗：肿瘤细胞减灭术、姑息性放疗及挽救化疗，合并肠梗阻时，给予患者积极对症营养支持治疗，并进行心理疏导。由于腹腔转移及腹腔积液，患者可能出现腹部胀痛，根据癌痛程度进行止痛、抗焦虑治疗。

【注意事项】

1. 注意卵巢癌需与卵巢囊肿及良性肿瘤相鉴别，必要时剖腹探查。

2. 卵巢癌预后差、5年生存率低，治疗后应长期定期随诊，包括妇科检查、

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

B 超及影像学检查、肿瘤标记物。

3. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第九节 宫 颈 癌

【概述】宫颈癌(cervical cancer)是发生于宫颈阴道部及宫颈管内被覆上皮的恶性肿瘤,其主要组织学类型为鳞状细胞癌(70%~80%),腺癌和腺鳞癌(15%~20%),其他少见类型有宫颈透明细胞癌、神经内分泌癌(小细胞癌)、肉瘤、恶性淋巴瘤及宫颈转移癌等。宫颈癌是严重威胁妇女生命健康的恶性肿瘤,是全球妇女中仅次于乳腺癌和结直肠癌的第 3 个常见的恶性肿瘤。在发展中国家是仅次于乳腺癌居第 2 位的常见恶性肿瘤,是最常见的女性生殖系统恶性肿瘤。根据世界卫生组织(WHO)的数据,每年有 50 万新增宫颈癌病例,25 万人因其死亡。发展中国家更是这种疾病的重灾区,每年有 20 万人因此死亡,占全球死亡人数的 80%。宫颈癌在我国居女性生殖系统肿瘤首位,死亡率居恶性肿瘤死亡的第 7 位。随着宫颈癌筛查的开展,发达国家宫颈癌的发病率及死亡率明显下降。宫颈癌的发病率有明显的地区差异,宫颈癌主要分布在中部地区,农村高于城市,山区高于平原,高发区有江西铜鼓、湖北五峰、陕西略阳。

在我国,宫颈癌的发病率快速上升,是发病率增长速度最快的癌症。近 10 年间新发患者数增加了 68.8%。宫颈癌患者年龄以往以 40~50 岁为最多,20 岁以下比较少见。但近年来,年轻女性患宫颈癌也越来越多,最年轻的患者只有 17 岁。据估计,目前 30 岁以下年轻女性在宫颈癌患者中的比例已达 15%~20%。宫颈癌的发病原因主要是人乳头瘤病毒(HPV)感染。HPV 广泛存在于空气之中,生殖道类型的 HPV 感染是非常普遍的,80% 女性都有机会感染。HPV 感染本身并不是一种疾病,大部分感染可被人体自身免疫力清除,不会引起任何症状。但是研究发现,如果女性在半年内两次检测 HPV 都呈阳性,则 5 年后发生宫颈癌的概率达到了 25%。男性也会感染 HPV,但自身不会发病,却可能通过性行为等方式传染给女性。

【诊断要点】

1. 症状和体征 宫颈上皮内癌变及镜下早期浸润癌一般无症状,多在普查中发现。部分患者可出现阴道出血和阴道排液。

(1) 阴道出血:当癌肿侵及间质内血管时开始出现流血,最早表现为性交后或双合诊检查后少量出血,称接触性出血。以后则可能有经间期或绝经后少量不规则出血。晚期病灶较大时则表现为多量出血,甚至因较大血管被侵蚀而引起致命大出血。一般外生型癌出血较早,血量也多,内生型癌出血较晚。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

(2) 阴道排液:最初量不多,呈白色或淡黄色,无臭味。随着癌组织破溃和继发感染,阴道可排出大量米汤样、脓性或脓血性液体,伴恶臭。宫颈黏液性腺癌患者,由于癌灶分泌大量黏液,常出现大量水样或黏液样阴道排液。

(3) 晚期症状:若癌瘤侵犯盆腔结缔组织,压迫膀胱、直肠和坐骨神经以及影响淋巴和静脉回流时,可出现尿频、尿急、肛门坠胀、便秘、下腹痛、坐骨神经痛、下肢肿痛等。癌瘤压迫或侵犯输尿管,可出现肾盂积水、尿毒症。终末期因长期消耗常出现恶液质。查体时宫颈的外观及质地可无异常,或仅见不同程度的糜烂,触之易出血。

2. 辅助检查

(1) 宫颈细胞学:是目前筛选和早期发现宫颈癌的主要方法。该法简便易行,准确率可达 95%。常用薄层液基细胞学(thinprep cytologic test,TCT)检查。

(2) 阴道镜检查:对宫颈刮片细胞学可疑或阳性而肉眼未见明显癌灶者,阴道镜可将病变放大 6~40 倍,在强光源下直接观察宫颈上皮及血管的细微形态变化。

(3) 宫颈和颈管活组织检查:是确诊宫颈癌前病变和宫颈癌的最可靠和不可缺少的方法。一般应在阴道镜指导下,在醋酸白上皮和碘试验不着色区或肉眼观察到的可疑癌变部位行多点活检,送病理检查。

【药物治疗】

1. 治疗原则 ①手术治疗:适用于Ⅰb 期及Ⅱa 期宫颈癌,采用广泛性子宫切除术和盆腔淋巴结清除术。②放射治疗:是治疗宫颈癌的主要方法,适用于Ⅰb 期及其以后各期患者,即使对Ⅳ期也能起到姑息作用。常用的方法有腔内照射和腔外照射两种。③放射及手术综合治疗。④化学治疗。

2. 药物治疗 近 10 余年来,化疗作为晚期或复发病例的辅助治疗,已取得了一定疗效。术前新辅助化疗适用于$Ⅰb_2$ 期及$Ⅱa_2$ 期癌灶大者,或者年轻的Ⅱb 期希望手术,保留卵巢功能的患者,缩小病灶后再行手术。术后需辅助治疗,以放疗为主,目前也有采取化疗的方法。

常用化疗药物:有顺铂、紫杉醇类、氟尿嘧啶、甲氨蝶呤等。

常用化疗方案:①顺铂 40mg/m^2,静脉注射,每 1 周重复,共 4 个周期,多用于放化疗同步;②顺铂 70mg/m^2,静脉注射,第 1 天,每 21 天重复,共 4 个周期;氟尿嘧啶 1000mg/m^2,静脉注射,第 1~4 天,每 21 天重复,共 4 个周期,第 1、2 周期与放疗同步。

3. 姑息治疗 对于晚期(ⅣB 期)宫颈癌,姑息治疗是主要的治疗原则,姑息化疗则是姑息治疗常用的手段:①紫杉醇 135mg/m^2,静脉注射,第 1 天,每 21 天重复,共 6 个周期;顺铂 50mg/m^2,静脉注射,第 1 天,每 21 天重复,共 6 个周期。②单药:顺铂 50mg/m^2,静脉注射,第 1 天,每 21 天重复,共 4 个周期。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 疼痛治疗　遵循三阶梯治疗原则。①轻度疼痛：非阿片类止痛辅助药物（如阿司匹林、布洛芬、吲哚美辛等）；②中度疼痛：弱阿片类 ± 非阿片类止痛辅助药物（可待因、羟考酮[非]等）；③重度疼痛：强阿片类 ± 非阿片类止痛药 ± 辅助药物（布桂嗪、芬太尼、吗啡等）

【注意事项】

1. 注意宫颈癌与宫颈糜烂及宫颈息肉等良性病变相鉴别。

2. 宫颈癌应积极采取手术及放、化疗综合治疗。

3. 注意化疗相关的毒副反应，铂类主要引起较重的消化道反应，可给予止吐对症治疗。

4. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第十节　甲状腺癌

【概述】甲状腺癌（thyroid carcinoma）占所有癌症的 0.5%~1%，在地方性结节性甲状腺肿流行区，甲状腺癌特别是低分化甲状腺癌的发病率也很高。按照性别和年龄调查发病率，男性中每年低于 3/10 万，而女性要高 2~3 倍，各种类型的甲状腺癌年龄分布亦异，乳头状腺癌分布最广，可发生于 10 岁以下儿童至百岁老人，滤泡状癌多见于 20~100 岁，髓样癌多见于 40~80 岁，未分化癌多见于 40~90 岁。

【诊断要点】

1. 症状和体征　颈部有逐渐增大的无痛性肿块，被无意中发现，或在 B 超等检查时发现。在病变晚期，可出现不同程度的声音嘶哑、发音困难、吞咽困难和呼吸困难。体检：癌肿多质硬，表面或可光滑，边界或可清楚。如果癌肿局限在甲状腺体内，则可随吞咽上下活动；若已侵犯气管或邻近组织，则较为固定。

2. 辅助检查

（1）颈部正、侧位软组织 X 线片：观察气管有无移位，管腔有无狭窄。甲状腺肿瘤有时会出现钙化，可作为诊断参考。

（2）颈部 CT 检查：观察肿瘤部位、范围、气管受累情况及颈总动脉受累情况。

（3）放射性核素检查：甲状腺组织能特异性摄取 ^{131}I 及 ^{99m}Tc，可根据显像情况判断甲状腺的形态、位置、大小及甲状腺内的占位病变，可根据吸收锝或碘的功能差异，分成热结节、温结节、冷结节。热结节绝大多数为良性，温结节亦多为良性，冷结节约 1/4 为恶性。

（4）B 超检查：根据 B 型超声图像可判断病变发生的部位、大小、物理性

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

质，亦可为定性提供参考。

(5) 针吸细胞学检查：本法对定性诊断有一定参考价值，临床已广泛应用。

(6) 降钙素的检测：对诊断甲状腺髓样癌，观察术后动态变化，确定其复发及转移有重要参考价值。

(7) 甲状腺球蛋白的检测：不能作为特异性肿瘤标志物用于定性诊断，但作为术后监测有一定价值。

【药物治疗】

1. 治疗原则　甲状腺癌的治疗以外科手术治疗为主，包括原发肿瘤和颈部淋巴结转移癌的手术切除，辅以内分泌治疗。对于手术切除不彻底或有骨等远处转移者，可采用内外照射治疗及化疗。内分泌治疗是常规：口服甲状腺片。

2. 药物治疗　甲状腺癌化疗效果很不理想。主要用于分化差或未分化癌术后的辅助治疗及无法切除和复发转移患者的姑息性治疗。常用药物为顺铂、多柔比星、氟尿嘧啶及丝裂霉素等。具体可参照头颈部肿瘤治疗方案进行。

3. 晚期甲状腺癌的姑息治疗　由于甲状腺解剖位置的原因，恶性进展期甲状腺癌会挤压、侵犯颈部重要结构，如气管、食管、重要的血管、神经，导致痛苦不适和危及生命，如呼吸困难、吞咽困难、咯血。远处转移如肺、骨、肝转移会引起疼痛，器官功能障碍。作为一种神经内分泌肿瘤，甲状腺髓样癌通过多种生物活性胺、肽类分泌引起腹泻。姑息治疗恶性进展期甲状腺癌患者症状的方法，包括手术、放射碘治疗、外部放射治疗，化疗等。

4. 核素治疗　^{131}I 治疗是甲状腺癌的一种治疗方法。

【注意事项】

1. 注意甲状腺癌与腺瘤、结节性甲状腺肿等良性病变相鉴别。
2. 甲状腺癌早发现、早期可手术治疗，预后较好(除未分化型)。
3. 甲状腺癌治疗后定期随访，预防复发。
4. 以上治疗方案首选国家基本药物。

第十一节　前列腺癌

【概述】前列腺癌(cancer of prostate)是男性泌尿生殖系统中最重要的肿瘤，也是人类特有的疾病。前列腺癌的病因迄今不明确，据有关资料分析，前列腺淋病、病毒及衣原体感染、性生活强度及激素的影响可能与发病有关。另外高脂肪饮食及职业因素(过多的接触镉)与发病也有一定关系。

【诊断要点】直肠指检联合前列腺特异性抗原(PSA)检查是目前公认的早期发现前列腺癌最佳的初筛方法。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

1. 直肠指检(digital rectal examination,DRE) 直肠指检对前列腺癌的早期诊断和分期都有重要价值。考虑到直肠指检可能影响前列腺特异性抗原PSA值,应在PSA抽血后进行直肠指检。

2. 前列腺特异性抗原(prostate-specific antigen,PSA)检查 PSA作为单一检测指标,血清总PSA(tPSA)>4.0ng/ml为异常。与DRE比较,具有更高的前列腺癌阳性诊断预测率,同时可以提高局限性前列腺癌的诊断率和增加前列腺癌根治性治疗的机会。

3. 前列腺癌的其他影像学检查

(1) 计算机断层(CT)检查:前列腺癌患者进行CT检查的目的主要是协助临床医师进行肿瘤的临床分期。

(2) 磁共振(MRI)扫描:MRI检查可以显示前列腺包膜的完整性,是否侵犯前列腺周围组织及器官,MRI还可以显示盆腔淋巴结受侵犯的情况及骨转移的病灶,在临床分期上有较重要的作用。

(3) 前列腺癌的核素检查(ECT):前列腺癌的最常见远处转移部位是骨骼。ECT可比常规X线片提前3~6个月发现骨转移灶。

4. 前列腺穿刺活检 前列腺系统性穿刺活检是诊断前列腺癌最可靠的检查。

5. 前列腺癌病理分级(gleason score,GS)系统 根据前列腺腺体细胞和细胞核大小、形态、腺体排列结构分为Ⅰ~Ⅴ级,分级越高,恶性程度越高。

6. 前列腺癌及TNM分期 T原发肿瘤大小,N区域性淋巴结,M远处转移。

7. 前列腺癌分类 根据危险因素分:低危前列腺癌(≤T2a,PSA<10,GS≤6),中危前列腺癌(T2b,PSA 10~20,GS=7),高危前列腺癌(≥T2c,PSA>20,GS≥8)。

【药物治疗】前列腺癌的治疗专科性强,需根据前列腺癌分类,临床准确的分期,实施综合的规范治疗:①观察等待治疗(低危前列腺癌和预期寿命短的患者,晚期前列腺癌治疗并发症和风险大于延长寿命的患者);②根治性手术治疗;③外放射治疗;④近距离照射治疗;⑤内分泌治疗;⑥去势治疗(手术去势、药物去势);⑦雄激素阻断治疗;⑧前列腺癌骨转移治疗;⑨化学治疗:前列腺癌内分泌治疗失败后,可采用化学治疗,采用含多西他赛[非]、米托蒽醌[非]的联合化疗方案治疗。

【注意事项】由于前列腺癌的治疗专科性强,上述治疗需在具备治疗条件的三级综合医院或专科医院进行,作为临床医生,应该了解前列腺癌的诊断、治疗特点和原则,早期发现,正确指导患者进行治疗。

以上治疗方案首选国家基本药物。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

第十二节 姑息治疗

【概述】姑息治疗(palliative care)是指当患者的疾患对根治性治疗或延长生命的治疗不再反应和预期寿命相对短时,通过多功能治疗团队,对患者及其亲人同时提供积极的、整体的医疗和护理。是对躯体、精神心理、社会和宗教的需要做出反应。

对于威胁生命的疾病,姑息治疗是改善患者及家属生活质量的治疗方法。姑息治疗应该及时诊断、评估及防治患者的疼痛和其他躯体、心理和精神问题,对威胁生命疾病的患者进行积极的全面的医疗照顾。

姑息治疗应贯穿癌症治疗全过程,根据癌症分期和治疗目的决定选择:①抗癌治疗与姑息治疗相结合;②姑息治疗为主,减轻痛苦,提高生活质量;③终末期治疗及善终服务。姑息治疗的意义:改善生存质量和预后;帮助患者树立信心,用坚强的毅力面对困难;鼓励患者积极生活;帮助家属面对现实,承受打击。

【诊断要点】晚期恶性肿瘤的临床特点:①癌症已经广泛转移,生存期短;②有癌性疼痛的表现;③出现癌性贫血等血液学症状;④有癌性肠梗阻表现;⑤恶病质;⑥并发症多;⑦有多重原位癌的表现。

姑息治疗的最终目的:提高患者的生存质量,减轻痛苦,延长生存期。

【药物治疗】姑息治疗的内容之一是控制疼痛等,处理并缓解症状。原则是控制临床症状。肿瘤患者经常被各种临床症状所困扰,故在尽早明确恶性肿瘤诊断之后,即应开始对各种症状予以科学的评估和治疗。

癌症疼痛的综合治疗包括:①抗肿瘤治疗;②抗骨转移灶的治疗;③精神安慰和解释;④药物治疗:世界卫生组织(WHO)的三阶梯癌痛治疗方案,能使90%以上患者的疼痛得到很好的控制。

第一阶梯:轻、中度癌性疼痛首选非阿片类止痛药:阿司匹林、对乙酰氨基酚等。

第二阶梯:中度癌性疼痛非阿片类治疗无效者选用弱阿片类止痛药:可待因、布桂嗪、哌替啶等。

第三阶梯:重度癌性疼痛或第二阶梯治疗无效者可选用强阿片类吗啡。常用强阿片类药物见表19-1。

在使用阿片类药物的同时,合用非甾体抗炎药物,可以增强阿片类药物的止痛效果,并可减少阿片类药物用量。如果能达到良好的镇痛效果,且无严重的不良反应,轻度和中度疼痛也可考虑使用强阿片类药物。如果患者诊断为神经病理性疼痛,应首选三环类抗抑郁药物或抗惊厥类药物等。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

表 19-1　常用强阿片类药物简表

药物	常用有效剂量	给药途径	作用时间	主要副作用
盐酸吗啡	5~30mg q4h~q6h	口服	4~5h	便秘、恶心、呼吸抑
	10mg q4h~q6h	肌注 / 皮下		制、尿潴留
吗啡缓释片	10~30mg q12h	口服	8~12h	与吗啡类似
芬太尼透皮贴剂	25~75μg/h	贴剂	72h	与吗啡类似，较轻

姑息治疗的患者在一般情况稳定且无法经口或胃肠道进食时，可以考虑肠外营养支持。比如全合一肠外营养支持，能够提供氨基酸、脂肪乳、碳水化合物等合成机体成分的营养素。复方氨基酸注射液（18AA）主要用于姑息治疗的因蛋白质摄入不足、吸收障碍等氨基酸不能满足机体代谢需要的患者。小儿用复方氨基酸注射液主要用于儿童的姑息治疗时。用法为将氨基酸注射液混合于全合一注射液中，经中心静脉或外周静脉缓慢输注。

【注意事项】

1. 注意预防和处理强阿片类药物的副作用；便秘、恶心、呕吐、尿潴留、呼吸抑制等。

2. 疼痛评估是规范化用药的前提和基础，常用疼痛评估方法有：自述评估法、生理评估法和行为评估法。要根据患者疼痛的强度选择理想的药物，而不是机械地从一阶梯开始用药，让患者忍受疼痛的折磨。

3. 规范化的疼痛处理不仅要缓解疼痛，还包括将药物的不良反应降至最低，提高患者的生活质量，让疼痛患者无痛地生活（无痛睡眠、无痛休息、无痛活动）。所以医生需要不断地对疼痛进行评估，调整用药的剂量，并正确地面对和对症处理药物产生的不良反应。

4. 复方氨基酸注射液应用的注意事项：为使氨基酸在体内被充分利用并合成蛋白质，应同时给予足够的能量（如脂肪乳和葡萄糖注射液）、适量的电解质和微量元素以及维生素。一般情况下推荐的非蛋白热卡和氮之比为 150∶1。与其他高渗溶液相同。从外周静脉单独输注复方氨基酸注射液时有可能导致血栓性静脉炎。此外输注过快或给肝、肾功能不全者使用时，有可能导致高氨血症和血浆尿素氮的升高。在严重肝、肾功能不全的患者应慎用氨基酸注射液。对于预期生命小于 2 周的患者，不推荐应用过度的肠外营养支持。

5. 儿童专用的复方氨基酸注射液应按照患儿实际体重估算氨基酸需要量，每日每公斤体重用 35~50ml 或遵医嘱。静脉滴速不宜过快，20kg 儿童一般不宜超过 20 滴 / 分钟。输注速度过快，可引起恶心、呕吐、心悸、发热等不良反应。

6. 癌性贫血、癌性肠梗阻、癌性骨转移应参考国内、外指南给予相应积极正确的治疗。

（于忠和　朱广卿　廖国清）

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

附录一　肺结核的化学治疗

摘自《中国结核病防治规划实施工作指南》

肺结核患者一经确诊，就要及时给予治疗。合理的化学治疗（简称“化疗”）是消除传染性、阻断传播和治愈患者的关键措施。

一、治 疗 对 象

凡被确诊为活动性肺结核的患者都是化疗的对象，其中痰涂片阳性的肺结核患者是化疗的主要对象，尤以新涂阳肺结核患者为重点。

免费化疗对象：

1. 初治活动性肺结核患者。

2. 复治涂阳肺结核患者（对复治涂阳患者提供一次标准短程化疗方案治疗）。

免费内容：提供免费抗结核治疗药品。免费治疗药品是指本《指南》化疗方案中规定的抗结核药品、注射器、注射用水，由结防机构或定点医院为患者免费提供。

二、治 疗 方 式

肺结核患者以不住院化疗为主。对少数危急、重症肺结核患者，伴有严重合并症或并发症的肺结核患者，以及抗结核药品过敏或有严重不良反应的患者，可采取住院治疗。患者出院后，应转至结防机构继续实施严格的治疗管理，直至疗程结束。

三、药品种类、剂量、用法和不良反应

（一）常用抗结核药品

异烟肼（Isoniazid，简写 INH，H）　片剂，每片 0.1g，特制每片 0.3g。

利福平（Rifampicin，简写 RFP，R）　胶囊剂，每粒 0.15g，特制每粒 0.3g。

利福喷汀（Rifapentine）　胶囊剂，每粒 0.15g。

吡嗪酰胺（Pyrazinamide，简写 PZA，Z）　片剂，每片 0.25g，特制每片 0.5g。

乙胺丁醇（Ethambutol，简写 EMB，E）　片剂，每片 0.25g。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

链霉素(Streptomycin,简写 SM,S) 注射剂(硫酸盐),每支 0.75g。

(二) 抗结核药品用法与用量

不同疗法中常用抗结核药品的用量

药名	每日疗法			间歇疗法	
	成人(g)		儿童	成人(g)	
	<50kg	≥50kg	(mg/kg)	<50kg	≥50kg
异烟肼	0.3	0.3	10~15	0.6	0.6
链霉素	0.75	0.75	20~30	0.75	0.75
利福平	0.45	0.6	10~20	0.6	0.6
利福喷汀	—	—	—	0.6	0.6
乙胺丁醇	0.75	1.0	—	1.0	1.25
吡嗪酰胺	1.5	1.5	30~40	1.5	2.0

(三) 抗结核药物不良反应

常用抗结核药品的主要不良反应

药名	常见不良反应	罕见不良反应
异烟肼	肝毒性、末梢神经炎	惊厥、糙皮病、关节痛、粒细胞缺乏症,类狼疮反应、皮疹、急性精神病
链霉素	听力障碍、眩晕、过敏反应	皮疹、肾功能障碍
利福平	肝毒性、胃肠反应、过敏反应	急性肾功能衰竭、休克、血小板减少症、皮疹、“流感综合征”、假膜性结肠炎、伪肾上腺危象、骨质软化症、溶血性贫血
利福喷汀	(同利福平)	(同利福平)
乙胺丁醇	视力障碍、视野缩小	皮疹、关节痛、周围神经病变
吡嗪酰胺	肝毒性、胃肠反应、痛风样关节炎	皮疹、铁粒幼红细胞贫血

(四) 抗结核药物不良反应的处理原则

1. 化疗前要了解患者的药品过敏史和肝肾疾病史,对有肝肾功能障碍者,要根据肝肾功能情况慎用抗结核药品。

2. 要向患者说明服用抗结核药品可能出现的不良反应,嘱咐患者一旦出现不良反应要及时报告医生。

3. 口服抗结核药品应晨间空腹顿服,如患者对药品耐受性较差,可由县(区)结防机构医生决定将空腹顿服药改为饭后服用、睡前服用或分服。

4. 轻微不良反应,例如胃肠道反应和关节痛等,可在医生观察指导下继

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

续用药。

5. 如不良反应较重，应及时报告县（区）结防机构，并嘱患者到县（区）结防机构就诊，经临床观察决定是否停用导致不良反应的药品。不得自行任意更改化疗方案。

6. 如发生严重不良反应，应立即停药，并嘱患者到医疗卫生机构诊治，同时要按照药物不良反应报告规范进行报告。

四、化 疗 方 案

（一）初治活动性肺结核化疗方案

新涂阳和新涂阴肺结核患者可选用以下方案治疗。

1. $2H_3R_3Z_3E_3/4H_3R_3$

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇、隔日 1 次，共 2 个月，用药 30 次。

继续期：异烟肼、利福平，隔日 1 次，共 4 个月，用药 60 次。

全疗程用药共计 90 次。

2. 2HRZE/4HR

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇，每日 1 次，共 2 个月，用药 60 次。

继续期：异烟肼、利福平，每日 1 次，共 4 个月，用药 120 次。

全疗程用药共计 180 次。

【注：

① 如新涂阳肺结核患者治疗至 2 个月末痰菌检查仍为阳性，则应延长 1 个月的强化期治疗，继续期化疗方案不变，第 3 个月末增加一次查痰；如第 5 个月末痰菌阴性，则方案为 $3H_3R_3Z_3E_3/4H_3R_3$ 或 3HRZE/4HR。在治疗至第 5 个月末或疗程结束时痰涂片仍阳性者，为初治失败。

② 如新涂阴肺结核患者治疗过程中任何一次痰菌检查阳性，均为初治失败。

③ 所有初治失败患者均应进行重新登记，分类为“初治失败”，用复治涂阳肺结核化疗方案治疗。

④ 儿童慎用乙胺丁醇。

⑤ 对初治失败的患者，如有条件可增加痰培养和药敏试验，根据药敏试验结果制定化疗方案。】

（二）复治涂阳肺结核化疗方案

1. $2H_3R_3Z_3E_3S_3/6H_3R_3E_3$

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、链霉素、乙胺丁醇，隔日 1 次，共 2 个

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

月，用药 30 次。

继续期：异烟肼、利福平、乙胺丁醇，隔日 1 次，共 6 个月，用药 90 次。

全疗程用药共计 120 次。

2. 2HRZES/6HRE

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇、链霉素，每日 1 次，共 2 个月，用药 60 次。

继续期：异烟肼、利福平、乙胺丁醇，每日 1 次，共 6 个月，用药 180 次。

全疗程用药共计 240 次。

【注：

① 因故不能使用链霉素患者，延长 1 个月的强化期，即 $3H_3R_3Z_3E_3/6H_3R_3E_3$ 或 3HRZE/6HRE；

② 如复治涂阳肺结核患者治疗至第 2 个月末痰菌仍阳性，使用链霉素方案治疗患者则应延长 1 个月的复治强化期方案治疗，继续期治疗方案不变，即 $3H_3R_3Z_3E_3S_3/6H_3R_3E_3$ 或 3HRZES/6HRE；未使用链霉素方案的患者，则应再延长 1 个月的强化期，继续期治疗方案不变，即 $4H_3R_3Z_3E_3/6H_3R_3E_3$ 或 4HRZE/6HRE，均应在第 3 个月末增加一次查痰；第 5 个月末或疗程结束时痰菌阳性为复治失败；

③ 复治涂阳肺结核患者复治失败，不再为其提供免费治疗；

④ 在有条件的地区，复治失败的患者可增加痰培养和药敏试验，根据药敏试验结果制定化疗方案。】

（三）结核性胸膜炎推荐化疗方案

1. 2HRZE/10HRE

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇，每日 1 次，共 2 个月，用药 60 次。

继续期：异烟肼、利福平、乙胺丁醇，每日 1 次，共 10 个月，用药 300 次。

全疗程用药共计 360 次。

2. $2H_3R_3Z_3E_3/10H_3R_3E_3$

强化期：异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇，隔日 1 次，共 2 个月，用药 30 次。

继续期：异烟肼、利福平、乙胺丁醇，隔日 1 次，共 10 个月，用药 150 次。

全疗程用药共计 180 次。

【注：初治轻症患者可适当缩短疗程，但不短于 9 个月。】

（四）中断治疗或返回患者的治疗

1. 初治活动性肺结核患者（包括结核性胸膜炎）中断治疗后的继续治疗

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

中断治疗 <2 个月的初治活动性肺结核患者的治疗

治疗长度	中断治疗长度	是否需做涂片检查	涂片结果	方案选择
<1 个月	<2 周	否	无	继续原始初治方案 *
	2~8 周	否	无	重新开始初治方案 **
1~2 个月	<2 周	否	无	继续原始初治方案
	2~8 周	是	涂(+)	原初治方案增加 1 个月强化期
			涂(-)	继续原始初治方案
>2 个月	<2 周	否	无	继续原始初治方案
	2~8 周	是	涂(+)	开始复治涂阳方案
			涂(-)	继续原始初治方案

* 所有患者必须完成 2 个月的强化期治疗。如果患者中断治疗前已完成 1 个月的强化期治疗，将再给予不少于 1 个月的强化期治疗，而后才开始继续期治疗。

** 即从头开始初治方案，已完成的治疗不计在内。

2. 复治涂阳肺结核患者中断治疗后的继续治疗

中断治疗 <2 个月的复治涂阳肺结核患者的治疗

治疗长度	中断治疗长度	是否需做涂片检查	涂片结果	方案选择
<1 个月	<2 周	否	无	继续复治涂阳方案 *
	2~8 周	否	无	重新开始复治涂阳方案
1~2 个月	<2 周	否	无	继续复治涂阳方案
	2~8 周	是	涂(+)	原复治涂阳方案增加 1 个月强化期
			涂(-)	继续复治涂阳方案
>2 个月	<2 周	否	无	继续复治涂阳方案
	2~8 周	是	涂(+)	重新开始复治涂阳方案
			涂(-)	继续复治涂阳方案

* 保证患者完成 2 个月的强化期治疗。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

附录二 《耐多药肺结核防治管理工作方案》摘要

中国疾病预防控制中心

耐多药肺结核患者一经确诊，就要及时给予治疗。合理的化学治疗是消除传染性、阻断传播和治愈患者的关键措施。

一、常 用 药 物

世界卫生组织根据药物的疗效、使用经验将抗结核药品分为5组，该分类方法是本工作方案药物选择和治疗方案设计的基础。常用的国内市场采购的抗结核药物和全球基金项目地区使用的进口抗结核药物的规格和剂量，见表2-1和表2-2。

表2-1 国内市场采购的耐多药肺结核常用药物规格和剂量

组别	药物（缩写）	规格		剂量（体重分级）		
		mg/片	mg/支	<50kg（mg/d）	≥50kg（mg/d）	最大剂量（mg/d）
第一组：一线口服抗结核药物	吡嗪酰胺（Z）	250		1500	1750	2000
	乙胺丁醇（E）	250		750	1000	1500
第二组：注射用抗结核药物	卡那霉素（Km）		500	500	750	1000
	丁胺卡那霉素（Am）		200	400	400~600	800
	卷曲霉素（Cm）		750	750	750	750
第三组：氟喹诺酮类	氧氟沙星（Ofx）	100		400	600	800
	左氧氟沙星（Lfx）	100		400	500	600
	莫西沙星（Mfx）	400		400	400	400
第四组：口服抑菌二线抗结核药物	丙硫异烟胺（Pto）	100		600	600~800	800
	对氨基水杨酸（PAS）	500	2000	8000	10 000	12 000
第五组：疗效不确切抗结核药物	阿莫西林/克拉维酸（Amx/Clv）	375（2:1）		1125	1500	—
	克拉霉素（Clr）	250		500	750	1000
	利奈唑胺（Lzd）	300		300	300~600	600

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

表 2-2 进口耐多药肺结核常用药物规格和剂量

组别	药物（缩写）	规格		剂量（体重分级）			
		mg/片	mg/支	<33kg［mg/（kg·d）］	33~50kg（mg/d）	51~70kg（mg/d）	>70kg（mg/d）
第一组：一线口服抗结核药物	吡嗪酰胺（Z）	500		30~40	1000~1750	1750~2000	2000~2500
	乙胺丁醇（E）	100~400		25	800~1200	1200~1600	1600~2000
第二组：注射用抗结核药物	卡那霉素（Km）		1000	15~20	500~750	1000	1000
	丁胺卡那霉素（Am）		1000	15~20	500~750	1000	1000
	卷曲霉素（Cm）		1000	15~20	500~750	1000	1000
第三组：氟喹诺酮类	氧氟沙星（Ofx）	200		800mg/d	800	800	800~1000
	左氧氟沙星（Lfx）	200~400		15~20	750	750	750~1000
	莫西沙星（Mfx）	400		7.5~10	400	400	400
第四组：口服抑菌二线抗结核药物	丙硫异烟胺（Pto）	250		15~20	500	750	750~1000
	环丝氨酸（Cs）	250		15~20	500	750	750~1000
	对氨基水杨酸（PAS）	4g/每袋		150	8g/d	8g/d	8g/d
第五组：疗效不确切抗结核药物	阿莫西林/克拉维酸（Amx/Clv）			成人常用剂量 875/125mg，每日 2 次或 500/125mg，每日 3 次			
	克拉霉素（Clr）			成人 500mg，每日 2 次			

二、治疗原则

耐多药肺结核治疗方案主要包括标准化治疗方案、经验治疗方案和个体化治疗方案，我国耐多药结核病治疗以标准化治疗方案为主，不适宜采用标准

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

化治疗方案的耐多药肺结核患者，可根据药物敏感试验结果和既往抗结核药品用药史设计经验治疗方案或个体化治疗方案。治疗方案的制定和更改，需经地市专家小组讨论确定。

治疗方案的制定应遵循以下原则：

1. 需要考虑患者的既往抗结核治疗史，尤其是氨基糖苷类和氟喹诺酮类药物的治疗史；

2. 需要考虑本地区常用的抗结核药物和方案，以及药敏结果中一线和二线抗结核药物的耐药情况；

3. 方案应该至少包括 4 种有效或者基本有效的抗结核药物；

4. 药物的剂量应根据患者体重而定；

5. 注射剂（氨基糖苷类和卷曲霉素）至少使用 6 个月，且痰培养阴转后至少使用 4 个月；

6. 治疗疗程应为痰菌阴转后至少 18 个月；耐多药肺结核总疗程约为 24 个月，广泛耐药肺结核总疗程约为 30 个月；

7. 患者全疗程均接受直接面视下督导治疗（DOT）；

8. 根据可重复性和可靠性高的药物的药敏试验结果指导治疗，乙胺丁醇、链霉素和第 4、5 组药物的药敏试验的可重复性和可靠性不高，这些药物的药敏试验结果不能完全反映药物有效还是无效，不宜根据这些药物的药敏试验结果制定个体化治疗方案；

9. 要及时、合理的处理药物不良反应，减少治疗中断的危险性，并预防由于严重不良反应造成的病死率增加。

三、标准化治疗方案

（一）耐多药肺结核标准化治疗方案

1. 治疗方案

6 Z Km（Am，Cm）Lfx（Mfx）Cs（PAS，E）Pto /18 Z Lfx（Mfx）Cs（PAS，E）Pto

2. 方案说明

（1）注射剂每日用药 1 次；口服药中，Lfx 每日用药 1 次，Z、Pto 每日用药 3 次；

（2）Pto 应从小剂量开始使用，国产药每日 300mg，进口药每日 250mg，3~5 天后逐渐加大至足量，国产药每日 600~800mg，进口药每日 750mg；

（3）如果可以获得 Cs，则首先选用 Cs；如果不能获得 Cs，可选用 PAS 或 E 替代。

3. 药物替代　耐多药肺结核患者治疗过程中，如果出现不良反应经处理不能缓解或出现新的耐药情况，必须更换标准化治疗方案中的药物时替代原

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

则如下：

(1) 口服药物需替代时，在提供的药物中选择敏感或可能敏感的药物；例如 E、Cs 等；

(2) Km 需替代时，使用 Am 或 Cm；

(3) 若 Lfx 耐药，可使用 Mfx 替代；

(4) 如果 PAS 出现不良反应，用 E 替代；

(5) 如果前四组药物不能组成有效方案，可以选用第五组药物组成有效方案。

(二) 广泛耐药肺结核标准化治疗方案

1. 治疗方案

12Z Cm Mfx PAS Cs(Pto)ClrAmx/Clv/18Z Mfx PAS Cs(Pto)ClrAmx/Clv

2. 方案说明

(1) 首选莫西沙星作为方案的主要用药，并需全疗程使用；

(2) 在治疗的 12 个月进行痰培养结果的评价，如果阴转，继续非注射期治疗 18 个月，即总疗程为 30 个月；如果未阴转，继续非注射期治疗 4 个月，如果持续阳性，则终止治疗，即总疗程为 16 个月。

3. 药物替代

(1) 药物的替代需经地市专家小组讨论确定；

(2) 选择 2~3 种口服二线药物和 2 种第 5 组药物组成方案，也可采用大剂量异烟肼(16~20mg/kg)应用。

四、治 疗 监 测

为保证患者治疗依从性、评价疗效和及时发现处理药物不良反应，对每例纳入治疗的耐多药肺结核患者均需进行治疗监测。

(一) 监测项目

耐多药/广泛耐药肺结核主要的监测项目包括：痰抗酸菌涂片；结核分枝杆菌培养；肝功能；肾功能；血常规；尿常规；电解质(钾，钠)；胸片；促甲状腺激素(TSH)；听力；视野和色视及体重等。其中痰抗酸菌涂片和结核分枝杆菌培养、肝、肾功能、血、尿常规、胸片和体重为必查项目；电解质、促甲状腺激素(TSH)、听力、视野和色视为必要时检查项目。

(二) 监测时间及频率

1. 痰抗酸菌涂片和结核分枝杆菌培养　治疗前检测 1 次；注射期每月 1 次，非注射期每 2 个月 1 次；

2. 肝功能(必要时做尿酸测定)　治疗前检测 1 次；治疗期间每月检测 1 次；对具备肝功能损害高风险的患者，或已出现肝功能损害症状的患者，可适

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

当增加监测频率；

3. 肾功能　治疗前检测 1 次；注射期每月 1 次，使用卷曲霉素的患者根据情况每 1~2 周检查一次；非注射期由地市专家小组确定监测频率；

4. 血、尿常规　治疗前检测 1 次；治疗期间每月 1 次，必要时适当增加监测频率；

5. 电解质　治疗前检测 1 次，使用卷曲霉素者必要时做电解质（钾、钠、钙等）检测；

6. 胸片　治疗前 1 次；注射期每 3 个月 1 次；非注射期每 6 个月 1 次；

7. 促甲状腺激素（TSH）　治疗前检测 1 次；使用 Pto 或 PAS 的患者必要时检测；

8. 听力、视野与色视　治疗前检查；治疗期间由地市专家小组确定治疗后检查的频率；

9. 体重　治疗前检查 1 次；注射期每月 1 次；非注射期每 2 个月 1 次。

耐多药肺结核的监测频率详见表 2-3，广泛耐药肺结核的监测频率详见表 2-4。

表 2-3　耐多药肺结核治疗监测的项目及频率

治疗月份 / 监测项目	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
痰涂片	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
痰培养	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
肝功能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
肾功能	√	√	√	√	√	√	√									
血尿常规	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
电解质	√															
胸片	√			√			√			√			√			√
TSH	√															
听力	√															
视野与色视	√															
体重	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

表 2-4　广泛耐药肺结核治疗监测的项目及频率

监测项目 \ 治疗月份	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
痰涂片	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
痰培养	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
肝功能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
肾功能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√									
血尿常规	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
电解质	√																					
胸片	√			√			√			√			√			√			√			√
TSH	√																					
听力	√																					
视野与色视	√																					
体重	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

guide.medlive.cn

五、特殊情况下的治疗

耐多药肺结核患者的治疗尚需顾及同时伴有特殊情况(如:妊娠、哺乳、儿童、糖尿病、肝功能异常、肾功能不全、癫痫以及合并 HIV 感染等)的患者,他们在生理状况、脏器功能、精神卫生等方面存在特殊性,因此在方案的制定和用药原则方面均须十分慎重,注意药物对机体和脏器功能影响。

(一) 治疗方案制定的依据

1. 应以实验室提供的药物敏感试验结果和地区耐药监测资料为依据,明确患者所耐药物种类和耐药的类别;

2. 需了解出现特殊情况前的健康状况,已患肺结核者应以既往用药史作为选择药物和制定方案的依据。特别要了解既往联合用药的种类、剂量、疗程、用药总量等。选择未曾应用和估计敏感的药物组成治疗方案,待获得药物敏感性试验结果后重新调整治疗方案;

3. 根据伴发特殊情况及伴发耐药肺结核持续的时间、特殊情况的稳定程度以及脏器功能健康状态确定治疗方案。

(二) 各种特殊情况的治疗原则和药物选择

1. 妊娠　患病期间应避免妊娠。建议不使用口服避孕药而采取其他避孕方式。

(1) 治疗原则

1) 妊娠不足 3 个月者,应终止妊娠,其后的治疗同普通耐多药肺结核患者;

2) 需复查结核菌培养、菌种鉴定和药物敏感试验,以利于药物选择和调整;

3) 不能终止妊娠,且耐药肺结核病情稳定无急速进展的患者可于妊娠的第四个月开始抗结核治疗,待分娩后及时增加药物种类。

(2) 药物选择

1) 因氨基糖苷类药物会对发育中胎儿的听力造成毒性,妊娠期间禁用该类药物。如必须使用注射剂,可慎重考虑使用卷曲霉素;

2) 氟喹诺酮类药物有限制骨骺发育的缺点,必需慎用;

3) 丙硫异烟胺会加剧孕妇恶心呕吐,根据动物试验结果该药物可能有致畸作用,应避免使用;

4) 可考虑加用第五组药物,例如克拉霉素,阿莫西林 / 克拉维酸等。

2. 哺乳期妇女

(1) 治疗原则

1) 患耐多药肺结核的哺乳期妇女,必须及时接受全疗程有效的抗结核治疗,以便尽早切断母婴传染途径。如果母亲排菌,应由家庭其他成员照顾婴儿,

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

直至母亲痰抗酸菌阴转；

2）为避免将肺结核传染给婴儿，不主张患耐药肺结核的哺乳期妇女采用母乳喂养的方式，应以配方奶替代母乳喂养；

3）未住院治疗的患者需要佩带外科口罩，以减低传染强度。母亲和婴儿如需要在一起，母亲应佩戴口罩，且处于通风良好的环境或室外。

（2）药物选择

1）非哺乳者选择药物种类同正常耐多药肺结核患者；

2）间歇采取或不能采取配方奶替代母乳喂养婴儿的哺乳期妇女，应避免选择影响婴儿健康和生长发育的药物，例如：氟喹诺酮类药物，氨基糖苷类药物，丙硫异烟胺等。

3. 儿童

（1）治疗原则

1）年龄小于 15 岁的耐多药肺结核患者，应及时接受全疗程有效的抗结核治疗。选择治疗方案所使用的药物应参考药物敏感试验结果和接触者的抗结核药物用药史；

2）应参考患儿体重决定抗结核药物剂量（见表 2-5）。每月应监测患儿的体重，根据体重的增长调整用药剂量；

3）儿童往往不能正确表达自身感受和所发生的不良反应，督导员及医生需严密观察治疗反应。即使未出现不良反应，但近期体重减轻或无足够的增长常常提示治疗效果不佳，需调整治疗。

（2）药物选择

1）应避免使用氟喹喏酮类和氨基糖苷类药物；由于对儿童难以进行视神经监测，亦需慎用乙胺丁醇，如必需使用，其剂量应为 15mg/kg；

2）可选用丙硫异烟胺、对氨基水杨酸（环丝氨酸）、吡嗪酰胺；

3）抗结核药物剂量应使用该体重范围药物剂量推荐的上限。

表 2-5 儿童患者二线抗结核药物剂量

药物	每日剂量（mg/kg）	用法（次 / 日）	每日最大剂量（mg）
卡那霉素	15~30	1	1000
丁胺卡那霉素	15~22.5	1	1000
卷曲霉素	15~30	1	1000
氧氟沙星	15~20	2	800
左氧氟沙星	7.5~10	1	750
莫西沙星	7.5~10	1	400
丙硫异烟胺	15~20	2	1000
对氨基水杨酸	150	2~3	12 000

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

4. 糖尿病

(1) 治疗原则

1) 合并糖尿病的耐多药肺结核患者疗效很差,且糖尿病会加重抗结核药物的不良反应,尤其是肾功能不全和外周神经炎,因此在治疗耐多药肺结核时必须始终严格控制糖尿病;

2) 部分抗结核药物影响糖代谢,如使用丙硫异烟胺或吡嗪酰胺时可能会加大控制胰岛素水平的难度,因此治疗耐多药肺结核期间,应参考血糖水平适当加大口服降糖药物剂量。此外,肌酐和血清钾的监测应更加频繁,通常在第1个月内每周1次,之后至少每月1次。

(2) 药物选择

1) 伴眼底动脉硬化或视网膜病变者,禁用乙胺丁醇。因肾动脉硬化导致尿常规或肾功能检查异常者应避免使用乙胺丁醇和氨基糖苷类药物;

2) 可考虑加用第五组药物,如克拉霉素,阿莫西林/克拉维酸等。

5. 肾功能不全

(1) 治疗原则

1) 继续治疗原发疾病;

2) 保护肾功能,避免或尽量避免选用对肾脏有损害作用的抗结核药物;

3) 伴肾功能不全的耐药肺结核患者应慎重使用二线抗结核药物,剂量和服药间隔应根据表2-6予以调整。

表2-6 肾功能不全患者抗结核药物剂量的调整

药物	是否改变服药频率	肌酸酐清除率<30ml/min或进行血液透析的患者推荐剂量和频率
吡嗪酰胺	改变	每次25~35mg/kg,每周3次
乙胺丁醇	改变	每次15~25mg/kg,每周3次
左氧氟沙星	改变	750~1000mg,每周3次
莫西沙星	不改变	400mg,每日1次
环丝氨酸	改变	250mg,每日1次或500mg,每周3次
丙硫异烟胺	不改变	每次250~500mg,每日1次
对氨基水杨酸	不改变	每次4g,每天2次
卷曲霉素	改变	每次12~15mg/kg,每周2或3次
卡那霉素	改变	每次12~15mg/kg,每周2或3次
丁胺卡那霉素	改变	每次12~15mg/kg,每周2或3次

(2) 药物选择

1) 莫西沙星被认为对肾功能的损害很小,因此肾功能不全者可以选用;

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

2）可考虑加用第五组药物，如克拉霉素，阿莫西林 / 克拉维酸等。

6. 肝功能异常

（1）治疗原则

1）有任何种类肝病历史的患者（如慢性肝病、肝炎病毒携带者、急性肝炎病史、过量饮酒等），在病情稳定时均可进行抗结核治疗的同时给予保肝治疗，但需密切观察肝功能变化；

2）需慎重选用抗结核药物，如吡嗪酰胺，丙硫异烟胺和对氨基水杨酸等，而氟喹诺酮类药极少引起肝功损害；

3）在肺结核治疗过程中，无论因药物过敏或药物中毒所致的急性肝炎，无论程度如何，都必须停用对肝脏有影响的一切抗结核药物，积极处理肝损害直至肝炎消失及肝功能恢复正常；

4）应在保肝治疗下联合应用肝毒性较小的药物。

（2）药物选择

1）优先选择对肝脏毒性较小的药物，如氟喹诺酮类，注射剂；

2）可考虑加用第五组药物，如克拉霉素，阿莫西林 / 克拉维酸等。

7. 惊厥（癫痫）

（1）治疗原则

1）对有惊厥史的耐多药肺结核患者首先要确定惊厥是否被有效控制，以及患者是否正在服用抗惊厥药物。如惊厥未被控制，应在有效抗惊厥治疗的基础上进行抗结核治疗；

2）尚未有效控制的惊厥患者，应避免使用环丝氨酸，慎用异烟肼和氟喹诺酮类药物。如必须使用上述药物，应调整抗惊厥药物剂量，在控制惊厥发作的情况下使用。

（2）药物选择：可考虑加用第五组药物，例如克拉霉素，阿莫西林 / 克拉维酸等。

8. 精神异常

（1）治疗原则

1）耐多药肺结核患者中抑郁症和焦虑症的发病率较高，这常常与病程迁延和社会经济压力过大有关，必要时应请精神科医生会诊或咨询；

2）对于精神病患者虽然使用环丝氨酸并不是绝对禁忌，但选择应用必须十分慎重；处于稳定期的患者如使用环丝氨酸，亦应密切进行监测；

3）应密切观察患者精神系统的变化，以及有否精神症状出现，尽可能防治精神病、自杀倾向及其他对患者自身或他人造成危害的紧急事件发生，必要时应及时请精神卫生专家协助处理。

（2）药物选择：可考虑加用第五组药物，例如克拉霉素，阿莫西林 / 克拉维

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

酸等。

9. 药物成瘾　药物成瘾患者应针对其成瘾性提供相应治疗。尽管使用依赖性药物不是抗结核治疗的禁忌，但应充分鼓励患者完全戒除酒精或其他成瘾药物。良好的督导有利于医患沟通，且有助于药物成瘾患者顺利完成治疗。

对酒精或其他物质依赖的患者应用环丝氨酸时，出现不良反应的几率较高(如精神病患者)。但若环丝氨酸是治疗方案中的重要组成部分必须使用时，应密切监测不良反应，并对不良反应给予相应的治疗。

10. 合并 HIV 感染

(1) 治疗原则

1) MDR-TB 合并 HIV 感染的患者如果不进行抗病毒治疗，其死亡率非常高。如果同时开始耐多药治疗和抗病毒治疗，则可能由于不良反应影响其治疗效果；另一方面，如果抗病毒治疗延迟，则会导致与 HIV 相关的死亡风险明显增加。建议对于所有合并 HIV 感染的耐药结核病人，无论其 CD4 细胞水平如何，应在开始抗结核治疗后尽快(8 周之内)开始抗病毒治疗。

2) 合并 HIV 感染者不良反应更为常见。使用多种二线药物治疗的多耐药结核病同时合并抗病毒治疗，可能增加不良反应的发生率。因此密切监测治疗效果及其不良反应十分重要。

(2) 药物选择

1) HIV 感染者或在 HIV 发生率较高的人群中，不推荐使用氨硫脲。

2) 抗病毒药物去羟肌苷与氟喹诺酮类药物联合应用，可能会导致氟喹诺酮类药物吸收降低。故应该在服用氟喹诺酮类药物前 6 小时或服用 2 小时后再服用去羟肌苷。如果使用去羟肌苷糖衣片，则可以同时服用两种药物，而不必采取上述预防措施。

3) 丙硫异烟胺可能与抗病毒药物有相互作用。但是鉴于资料有限，尚不清楚在耐药结核病及抗病毒治疗时，丙硫异烟胺以及抗病毒药物剂量是否需要调整。

4) 克拉霉素与蛋白酶抑制剂及非核苷类逆转录酶抑制剂(NNRTIs)有多种药物相互作用。耐药结核病合并 HIV 感染者应尽量避免使用克拉霉素。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

附录三　国家免费提供的抗病毒药物及一线治疗方案

摘自《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》

一、国家免费提供的抗病毒药物

目前国家免费提供的抗病毒药物种类、剂型如表 1~3 所述。

表 1　核苷和核苷类反转录酶抑制剂（NRTIs）

通用名 / 商品名	剂型	成人推荐剂量	食物效应	不良反应
齐多夫定（AZT、ZDV）	100mg 胶囊、片剂，300mg 胶囊、片剂，10mg/ml 糖浆	300mg，每日 2 次	服药与进食无关	• 头痛、恶心等 • 骨髓抑制、贫血或中性粒细胞减少症 • 肌病、肌痛、mCPK 升高 • 潜在发生乳酸酸中毒及脂肪营养不良危险，但是发生程度弱于 d4T
拉米夫定（3TC）	150mg 和 300mg 片剂或 10mg/ml 糖浆	300mg，每日 1 次；或 150mg，每日 2 次[①]	服药与进食无关	• 副作用较小 • 乳酸酸中毒合并脂肪变性在使用 NRTIs 类药物时虽然很少发生，但有可能危及生命
司他夫定（d4T）	15mg、20mg 胶囊或 1mg/ml 糖浆	300mg，每日两次[②]	服药与进食无关	• 周围神经病变 • 脂肪营养不良 • 快速进展的下行性神经肌肉衰弱（罕见） • 胰腺炎[②] • 乳酸酸中毒并肝脏脂肪变

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

续表

通用名/商品名	剂型	成人推荐剂量	食物效应	不良反应
去羟肌苷（ddI）	25mg、100mg 咀嚼片；50mg 颗粒剂 167mg、250mg 散剂	体重 >60kg；200mg，每日 2 次（咀嚼片）；或 250mg，每日 2 次（散剂）体重 <60kg；125mg，每日 2 次（咀嚼片）；或 167mg 每日 2 次（散剂）空腹服用	餐后服用水平降低 55%；建议餐前至少半小时或餐后 2 小时服用	• 恶心、腹泻 • 周围神经病变 • 胰腺炎② • 乳酸酸中毒并肝脏脂肪变，虽然很少发生，但有可能危及生命③
阿巴卡韦（ABC）④	300mg 片剂 20mg/ml 口服液	300mg，每日 2 次；600mg，每日 1 次	服药与进食无关	• 在所有核苷类反转录酶抑制剂中，ABC 所产生的线粒体中毒作用最弱 • 当患者服用 d4T 或者 AZT 产生乳酸酸中毒时可以用于替代治疗 • 大概有 2%~5% 的患者有可能出现超敏反应
替诺福韦（TDF）⑤	300mg 片剂	300mg，每日 1 次	服药与进食无关	• 肾功能不全 • 腹泻、恶心、呕吐、胃胀 • 头痛、衰弱 • 乳酸酸中毒并肝脏脂肪变，虽然很少发生，但有可能危及生命

注：

① 虽然使用每日两次的给药方法较好，但是每日 1 次的给药方法对于需要简化服药方案的患者更好。

② 单独使用去羟肌苷或司他夫定，或与利巴韦林联合使用都出现过致死性和非致死性胰腺炎的病例。

③ 司他夫定和去羟肌苷的联合治疗发生乳酸酸中毒和肝损伤的风险较大。这种联合治疗只有在收益大于风险时才考虑使用，且应该避免用于妊娠妇女。

④ 目前还不在国家免费提供的药品目录中。

⑤ 根据供应情况，仅作为二线药物，但是患者对 AZT 和 d4T 都有毒性反应时也可使用 TDF。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

表 2　非核苷类反转录酶抑制剂(NNRTIs)

通用名/商品名	剂型	成人推荐剂量④	食物效应	不良反应
依非韦仑(EFV)	50mg、200mg胶囊，或 600mg片剂	每日 600mg，空腹口服，睡前服用较好	高脂肪/高热量食物可提高胶囊药物血浆峰浓度 39% 和片剂峰浓度 79%	• 皮疹① • 中枢神经系统症状② • 转氨酶水平增高 • 大麻试验假阳性 • 在猴子产生致畸作用⑤
奈韦拉平③(NVP)	200mg 片剂或 10mg/ml 糖浆	200mg 每日 1 次，共 14 日；然后 200mg，每日 2 次	服药与进食无关	• 皮疹① • 症状性肝炎(包括肝坏死)曾有报告

注：

① 在临床试验中，患者因为皮疹停用 NNRTIs 的百分率：服用奈韦拉平为 7%，服用地拉夫定的患者 4.3%，服用依非韦仑的为 1.7%。在使用 3 种 NNRTIs 的病例中发生罕见 Stevens-Johnson 综合征概率最高的是奈韦拉平。轻至中度皮疹(30%)较为常见，且常为自限性。

② 不良反应包括眩晕、嗜睡、失眠、梦异常、迷糊、异常思维、注意力受损、健忘、兴奋、人格解体、谵妄和欣快感。以上不良反应总的发生率在依非韦仑为 52%，其中因为这些依非韦仑不良反应而停止治疗的为 2.6%；在 2~4 周后这些症状自行消失。

③ 奈韦拉平具有潜在的肝毒性作用。女性患者治疗前基线 CD_4^+T 淋巴细胞计数≥250/mm^3，男性患者治疗前基线 CD_4^+T 淋巴细胞计数≥400/mm^3 并且即将使用含有奈韦拉平的方案时，可以考虑推迟至 CD_4^+T 淋巴细胞下降至 250/mm^3 或 400/mm^3 以下再开始治疗。

④ 具体剂型以最终采购剂型为准。

⑤ 其他非核苷类对非人类灵长类的致畸作用目前还尚无数据支持。

表 3　蛋白酶抑制剂(PIs)①②

通用名/商品名	剂型④	成人推荐剂量④	食物效应	不良反应
阿扎那韦(ATV)③	100、150、200mg	40mg，每日 1 次；若与 EFV 或 TDF 联用则 300mg 加 100mg 利托那韦(RTV)，每日 1 次。与食物同服	和食物同时服用可以增加生物利用度，但避免与抑酸剂同时服用	• 可引起间接高胆红素升高 • 有些患者可以引起 PR 间期延长——有症状的Ⅰ度房室传导阻滞；慎用于房室传导功能障碍的患者，或者同时服用可以引起房室传导功能异常的药物 • 高血糖 • 脂肪分布不均⑥ • 有可能增加血友病患者的出血概率

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

续表

通用名/商品名	剂型[④]	成人推荐剂量[④]	食物效应	不良反应
茚地那韦(IDV)仅作为不能耐受NNRTIs的替代用药	200mg胶囊	茚地那韦(IDV)800mg和利托那韦(RTV)100mg，每日2次	和食物同服水平下降77%；如果未同时服用利托那韦，餐前1小时、餐后2小时服用；可与脱脂乳或低脂肪食物同服	• 肾结石，间质性肾炎 • 胃肠不耐受、恶心 • 化验：间接胆红素增高(非因果关系) • 其他：头痛、衰弱、视力模糊、眩晕、皮疹、口腔金属味、脱发 • 高血糖[②] • 脂肪再分布和脂质代谢异常[⑥] • 对血友病患者有可能增加出血量和出血频率 • 溶血性贫血、血小板减少
洛匹那韦+利托那韦(LPV/r，克力芝)[⑤]	软胶囊：每粒含LPV 133.3mg+RTV 33.3mg；片剂：每片含LPV 200mg+RTV 50mg；口服液：每5ml含LPV 400mg+RTV 100mg(口服液含42%的乙醇)	LPV 400mg+RTV 100mg(3粒、2片或5ml)，每日2次，对服用奈韦拉平或依非韦仑的患者：LPV 600mg+RTV 150mg(3片)，每天2次；或LPV 533mg+RTV 133mg(4粒)，每日2次，与食物同服	软胶囊须与食物同服；口服片剂与进食无关正在服用DDI的患者应在服用本品前1小时或服用本品后2小时服用DDI	• 胃肠不耐受、恶心、呕吐、腹泻 • 衰弱 • 高脂血症(尤其三酰甘油) • 血清转氨酶升高 • 脂肪异常分布[⑥] • 对血友病患者有可能增加出血频率

注：

① 建议所有的蛋白酶抑制都使用经小剂量利托那韦(RTV)激动后剂型。

② 有报道使用蛋白酶抑制剂(各药均有涉及)后原有糖尿病患者血糖控制恶化，新发生糖尿病包括酮症酸中毒。

③ 目前还不在国家免费提供的药品目录中。

④ 具体剂型以最终采购剂型为准。

⑤ 根据供应情况，仅作为二线药。

⑥ 对于有高三酰甘油血症或高胆固醇血症的患者，应对他们的心血管情况和胰腺炎风险进行评估，干预措施包括调整饮食结构，采用降脂药物或停止PIs类药物。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

二、一线治疗方案

成人和青少年艾滋病患者(服用奈韦拉平预防母婴传播的妇女除外)抗病毒治疗的标准一线方案(表4)。

表4　未接受过抗病毒治疗患者的一线抗病毒治疗方案

AZT[2]或d4T[1]+3TC[3]+NVP[4]
含AZT方案:AZT 300mg+3TC 150mg+NVP 200mg,每日2次
含d4T方案:d4T 30mg+3TC 150mg+NVP 200mg,每日2次
对NVP不能耐受或禁忌的患者,选择下述两种方案之一:
(AZT或d4T)+3TC+EFV[5](600mg,每日1次)
AZT、d4T和3TC剂量如上

注:

(1) 经近年临床大量研究表明长期应用司他夫定(d4T)可以导致不可逆的甚至非常严重的毒性反应,如周围神经炎、脂质营养不良、进展性肌无力,以及严重的甚至可以威胁生命的乳酸酸中毒、胰腺炎等,因此建议在我国一线抗病毒药物方案里首选AZT,将d4T作为AZT备选方案使用。

(2) AZT仅用于血红蛋白(Hb)高于90g/L的患者;对贫血患者(Hb≤90g/L),或者基线时中性粒细胞低于0.75×10^9/L时,可以选择d4T代替,待上述情况好转后,应尽快换成AZT。

(3) 使用3TC注意事项:如果不能提供150mg片剂,成人可以服用300mg,每日1次。但儿童不能使用每天1次剂量。

(4) 使用NVP注意事项。

a) 基线CD_4^+T淋巴细胞≥400/mm^{3}的男性,基线CD_4^+T淋巴细胞计数≥250/mm^{3}的女性,NVP会增加肝毒性的危险,并通常出现在开始治疗后的16周以内,因此对上述两类患者应避免使用;女性患者,如果即将使用NVP,建议推迟到CD_4^+T淋巴细胞下降至<250/mm^{3}再开始治疗。

b) 对用利福平治疗的艾滋病合并结核病患者应避免同时使用NVP。

c) 对过去6个月使用过单剂量NVP进行母婴阻断的妇女,开始新的抗病毒治疗时应避免使用NVP。

d) 注意:在治疗最初的2周内,NVP的诱导剂量为200mg,每日1次;随后如果未见新的药疹同时ALT/AST水平未再升高,可将剂量调至200mg,每日2次。

(5) EFV注意事项

a) 由于有致畸的危险,EFV在妊娠的前3个月是禁忌的,但在妊娠中晚期(13周以后)可以应用,详见本章"妊娠期及哺乳期女性患者的抗病毒治疗"。

b) 所有用EFV抗病毒治疗的妇女,必须接受妊娠试验检测和服用EFV对妊娠潜在危险的咨询,必须采取适当的避孕措施。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

附录四　抗疟药使用原则和用药方案

摘自《抗疟药使用原则和用药方案》修订稿

根据《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国药品管理法》和疟疾防治工作的实际需要，参照世界卫生组织关于抗疟药使用的有关政策，特修订我国《抗疟药使用原则和用药方案》。

一、抗疟药使用原则

抗疟药的使用应遵循安全、有效、合理和规范的原则。根据流行地区的疟原虫虫种及其对抗疟药物的敏感性和患者的临床表现，合理选择药物，严格掌握剂量、疗程和给药途径，以保证治疗效果和延缓抗药性的产生。

（一）间日疟治疗药物

首选磷酸氯喹片（简称氯喹）、磷酸伯氨喹片（简称伯氨喹）。治疗无效时，可选用以青蒿素类药物为基础的复方或联合用药的口服剂型进行治疗。

（二）恶性疟治疗药物

以青蒿素类药物为基础的复方或联合用药（ACT），包括：青蒿琥酯片加阿莫地喹片、双氢青蒿素哌喹片、复方磷酸萘酚喹片、复方青蒿素片等。

（三）重症疟疾治疗药物

1. 青蒿素类药物注射剂，包括蒿甲醚和青蒿琥酯。
2. 磷酸咯萘啶注射剂。

二、用 药 方 案

（一）间日疟的治疗

氯喹加伯氨喹：氯喹口服总剂量1200mg。第1日600mg顿服，或分2次服，每次300mg；第2、3日各服1次，每次300mg。伯氨喹口服总剂量180mg。从服用氯喹的第1日起，同时服用伯氨喹，每日1次，每次22.5mg，连服8日。

此疗法也可用于卵形疟和三日疟的治疗。

（二）恶性疟的治疗（选用以下一种方案）

1. 青蒿琥酯片加阿莫地喹片：口服总剂量青蒿琥酯和阿莫地喹各12片（青蒿琥酯每片50mg，阿莫地喹每片150mg），每日顿服青蒿琥酯片和阿莫地喹

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

片各 4 片，连服 3 日。

2. 双氢青蒿素哌喹片：口服总剂量 8 片（每片含双氢青蒿素 40mg，磷酸哌喹 320mg），首剂 2 片，首剂后 6~8 小时、24 小时、32 小时各服 2 片。

3. 复方磷酸萘酚喹片：口服总剂量 8 片（每片含萘酚喹 50mg，青蒿素 125mg），一次服用。

4. 复方青蒿素片：口服总剂量 4 片（每片含青蒿素 62.5mg，哌喹 375mg），首剂 2 片，24 小时后再服 2 片。

（三）重症疟疾的治疗（选用以下一种方案）

1. 蒿甲醚注射剂：肌注每日 1 次，每次 80mg，连续 7 日，首剂加倍。若病情严重时，首剂给药后 4~6 小时可再肌注 80mg。

2. 青蒿琥酯注射剂：静脉注射每日 1 次，每次 60mg，连续 7 日，首剂加倍。若病情严重时，首剂给药后 4~6 小时，可再静脉注射 60mg。

采用上述两种注射疗法治疗，患者病情缓解并且能够进食后，改用 ACT 口服剂型，再进行一个疗程治疗。

3. 咯萘啶注射剂：肌注或静脉滴注，总剂量均为 480mg。每日 1 次，每次 160mg，连续 3 日。需加大剂量时，总剂量不得超过 640mg。

（四）孕妇疟疾治疗

孕妇患间日疟可采用氯喹治疗。孕期 3 个月以内的恶性疟患者可选用磷酸哌喹，孕期 3 个月以上的恶性疟患者采用 ACT 治疗。孕妇患重症疟疾应选用蒿甲醚或青蒿琥酯注射剂治疗。

（五）间日疟休止期根治

伯氨喹：口服总剂量 180mg，每日 1 次，每次 22.5mg，连服 8 日。

（六）预防服药（选用以下一种方案）

1. 磷酸哌喹片：每月 1 次，每次服 600mg，睡前服。

2. 氯喹：每 7~10 天服 1 次，每次服 300mg。

注：

① 氯喹、磷酸哌喹、伯氨喹和咯萘啶的剂量均以基质计。

② 方案中剂量均为成人剂量，儿童剂量按体重或年龄递减。

③ 阿莫地喹可引起粒细胞缺乏，萘酚喹可引起血尿，服用时如出现副反应，应立即停药。

④ 使用青蒿琥酯注射剂做静脉注射时，需先将 5% 碳酸氢钠注射液 1ml 注入青蒿琥酯粉剂中，反复振摇 2~3 分钟，待溶解澄清后，再注入 5ml 等渗葡萄糖或生理盐水，混匀后缓慢静脉推注（不宜滴注）。配制后的溶液如发生混浊，则不能使用。

⑤ 使用咯萘啶注射剂做静脉滴注时，需将 160mg 咯萘啶药液注入 500ml

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

的等渗葡萄糖或生理盐水中，静脉滴注速度不超过 60 滴 / 分。

⑥ 磷酸哌喹有肝脏积蓄作用，采用磷酸哌喹片进行预防服药时，连续服药时间不宜超过 4 个月（需要时，应停药 2~3 个月后再次进行预防服药）。

⑦ 孕妇、1 岁以下婴儿、有溶血史者或其家属中有溶血史者应禁用伯氨喹；葡萄糖 -6- 磷酸脱氢酶（G6PD）缺乏地区的人群，应在医务人员的监护下服用伯氨喹。

guide.medlive.cn

附录五　麻风病的联合化疗

麻风病患者及早和规范开展联合化疗是消除传染、阻断传播、预防畸残和及早治愈的关键。

一、药物种类、用法和不良反应

(一) 抗麻风药物种类

1. 常用抗麻风药物包括

(1) 利福平(Rifampicin)胶囊剂,每粒 300mg。

(2) 氨苯砜(Dapsone)片剂,每片 100mg。

(3) 氯法齐明(Clofazimine)丸剂,有两种,每月监服的为每粒 100mg,每天自服的为每粒 50mg。

2. 其他替代药物

(1) 氧氟沙星(Ofloxacin)片剂,每片 100mg。

(2) 米诺环素(minocycline)片剂,每片 100mg 或 50mg。

(3) 克拉霉素(Clarithromycin)片剂,每片 250mg。

(4) 莫西沙星(Moxifloxacin)片剂,每片 400mg。

(二) 常用的抗麻风药物用量和用法

表 5-1　常用的抗麻风药物用量和用法

药物	服法	<5 岁	5~9 岁	10~14 岁	≥15 岁
利福平	每月一次(监服)	150mg	300mg	450mg	600mg
氯法齐明	每月一次(监服)	50mg	100mg	200mg	300mg
氯法齐明	每日一次(自服)	50mg(隔日)	50mg	50mg	50mg
氨苯砜	每日一次(自服)	25mg(隔日)	25mg	50mg	100mg

(三) 抗麻风药物不良反应

表 5-2　抗麻风药物不良反应

药名	主要不良反应	罕见不良反应
利福平	肝毒性、胃肠反应、过敏反应	急性肾功能衰竭、休克、血小板减少症、皮疹、“流感综合征”、伪膜性结肠炎、伪肾上腺危象、骨质软化症、溶血性贫血

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

续表

药名	主要不良反应	罕见不良反应
氨苯砜	胃肠反应、溶血贫血、WBC 减少、剥脱性皮炎、肝脏损害	氨苯砜综合征，精神障碍
氯法齐明	胃肠反应，色素沉着，鱼鳞病样皮肤	视力下降，心律失常
氧氟沙星	恶心、胃肠不适、失眠、头痛和眩晕	药疹
米诺环素	胃肠反应，光暴露部位色素沉着	神经系统症状，牙齿变色
克拉霉素	胃肠不适、恶心呕吐	药疹
莫西沙星	恶心、腹泻、眩晕、头痛、腹痛、呕吐	窦性心动过速，诱发癫痫发作、幻觉

（四）抗麻风药物应用的注意事项

1. 化疗前，应了解患者的药物过敏、血液病和肝肾疾病史。开展血常规和肝肾功能检查，对有血液异常和肝肾功能障碍的患者，应根据情况慎用抗麻风药物，或选用替代治疗药物。

2. 应向患者说明服用抗麻风药物可能出现的不良反应，嘱咐患者一旦出现不良反应，应及时报告医生，特别应警觉新病人在治疗 4~5 周后可能发生的氨苯砜综合征。

3. 口服抗麻风药物应晨间空腹顿服，如患者对药物耐受性较差，可由县（市）麻风病防治机构医生决定将空腹顿服药改为饭后服用或分服。

4. 轻微不良反应，例如胃肠道反应和关节痛等，可在医生观察指导下继续用药。

5. 如不良反应较重，应及时报告县（市）麻风病防治机构，并嘱患者到县（市）麻风病防治机构就诊，经临床观察决定是否停用导致不良反应的药物。

6. 如发生明确或可疑严重不良反应，应立即停药，并嘱患者到医疗卫生机构诊治，同时按照药物不良反应报告程序进行报告。

二、化疗方案和疗程

（一）成人少菌型麻风病患者化疗方案和疗程

利福平 600mg，加氨苯砜 100mg，每月 1 次监服；氨苯砜 100mg 每天 1 次自服，治疗 6 个月。每月服药不少于 20 天，可在 9 个月内完成；连续中断 3 个月则应重新治疗。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

（二）儿童少菌型麻风病患者化疗方案和疗程

表 5-3　儿童少菌型麻风病患者化疗方案和疗程

药物	服法	<5 岁	5~9 岁	10~14 岁	≥15 岁
利福平	每月 1 次（监服）	150mg	300mg	450mg	600mg
氨苯砜	每日 1 次（自服）	25mg（隔日）	25mg	50mg	100mg

注：疗程为 6 个月，完成时间和规则治疗定义同成人少菌型患者。

（三）成人多菌型麻风病患者化疗方案和疗程

利福平 600mg，加氯法齐明 300mg，加氨苯砜 100mg，每月 1 次监服；氨苯砜 100mg，加氯法齐明 50mg，每天 1 次自服，三药治疗 12 个月。每月服药不少于 20 天，一年中至少服药 8 个月，连续中断 4 个月应重新治疗，整个疗程可在 18 个月内完成。

（四）儿童多菌型麻风病患者化疗和疗程

表 5-4　儿童多菌型麻风病患者化疗方案和疗程

药物	服法	<5 岁	5~9 岁	10~14 岁	≥15 岁
利福平	每月 1 次（监服）	150mg	300mg	450mg	600mg
氨苯砜	每日 1 次（自服）	25mg（隔日）	25mg	50mg	100mg
氯法齐明	每月 1 次（监服）	50mg	100mg	200mg	300mg
氯法齐明	每日 1 次（自服）	50mg（隔日）	50mg	50mg	50mg

注：疗程为 12 个月，完成时间和规则治疗定义同成人多菌型患者。

（五）特殊情况时治疗方案和疗程

1. 复发患者　按照多菌型方案治疗。

2. 中断治疗者　重新按照原来的治疗方案和疗程治疗。

3. 利福平耐药或过敏或肝肾损伤不能用利福平者

（1）强化治疗阶段：莫西沙星 400mg，加氯法齐明 50mg，加克拉霉素 500mg，加米诺环素 100mg，每天服药 1 次，治疗 6 个月。

（2）继续治疗阶段：莫西沙星 400mg，加克拉霉素 500mg，加米诺环素 200mg，每月服药 1 次，继续治疗 18 个月。每次服药，无论是每日或每月一次都应在监督下服用。对于以前未接受过长时间氨苯砜单疗（超过 1 年）的患者，在 6 个月初始强化治疗阶段可以用氨苯砜代替克拉霉素或米诺环素。

4. 氨苯砜过敏者：

将氨苯砜去除，仅服用利福平和氯法齐明两药，疗程 12 个月。

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

5. 拒服氯法齐明者：

以氧氟沙星 400mg，或米诺环素 100mg，每日治疗，疗程 12 个月。

（六）临床疗效评价标准

1. 显著进步　活动性皮损大部分消退，细菌指数下降。
2. 进步　活动性皮损部分消退，细菌指数有下降。
3. 无变化　皮损及细菌指数基本无变化。
4. 恶化　皮损扩大或出现新皮损，细菌指数升高。

三、临床治愈标准

完成联合化疗规定疗程的病例，活动性症状（活动性皮损或周围神经疼痛及压痛等）完全消失，无麻风反应，皮肤涂片查菌阴性，应临床判愈。

guide.medlive.cn

附录六　慢性乙型肝炎抗病毒治疗

摘自《慢性乙型肝炎防治指南》(2010年版)

一、治疗的总体目标

慢性乙型肝炎治疗的总体目标是:最大限度地长期抑制HBV,减轻肝细胞炎性坏死及肝纤维化,延缓和减少肝脏失代偿、肝硬化、HCC及其并发症的发生,从而改善生活质量和延长存活时间。

慢性乙型肝炎治疗主要包括抗病毒、免疫调节、抗感染和抗氧化、抗纤维化和对症治疗,其中抗病毒治疗是关键,只要有适应证且条件允许,就应进行规范的抗病毒治疗。

二、抗病毒治疗的一般适应证

一般适应证包括:①HBeAg阳性者,HBV DNA≥10^5拷贝/ml(相当于20 000IU/ml);HBeAg阴性者,HBV DNA≥10^4拷贝/ml(相当于2000IU/ml);②ALT≥2×ULN;如用IFN治疗,ALT应≤10×ULN,血清总胆红素应<2×ULN;③ALT<2×ULN,但肝组织学显示Knodell HAI≥4,或炎性坏死≥G_2,或纤维化≥S_2。

对持续HBV DNA阳性、达不到上述治疗标准,但有以下情形之一者,亦应考虑给予抗病毒治疗:①对ALT大于ULN且年龄>40岁者,也应考虑抗病毒治疗(Ⅲ);②对ALT持续正常但年龄较大者(>40岁),应密切随访,最好进行肝组织活检;如果肝组织学显示Knodell HAI≥4,或炎性坏死≥G_2,或纤维化≥S_2,应积极给予抗病毒治疗(Ⅱ);③动态观察发现有疾病进展的证据(如脾脏增大)者,建议行肝组织学检查,必要时给予抗病毒治疗(Ⅲ)。

在开始治疗前应排除由药物、酒精或其他因素所致的ALT升高,也应排除应用降酶药物后ALT暂时性正常。在一些特殊病例如肝硬化或服用联苯结构衍生物类药物者,其AST水平可高于ALT,此时可将AST水平作为主要指标。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

三、IFNα 治疗

我国已批准普通 IFNα(2a、2b 和 1b)和聚乙二醇化干扰素 α(2a 和 2b)[PegIFNα(2a 和 2b)]用于治疗慢性乙型肝炎。

荟萃分析结果表明,普通 IFN 治疗慢性乙型肝炎患者,HBeAg 血清学转换率、HBsAg 消失率、肝硬化发生率、HCC 发生率均优于未经 IFN 治疗者。有关 HBeAg 阴性患者的临床试验结果表明,普通 IFNα 疗程至少 1 年才能获得较好的疗效(Ⅱ)。

国际多中心随机对照临床试验结果显示,HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者(87% 为亚洲人),PegIFNα-2a 治疗 48 周,停药随访 24 周时 HBeAg 血清学转换率为 32%;停药随访 48 周时 HBeAg 血清学转换率可达 43%。国外研究结果显示,对于 HBeAg 阳性的慢性乙型肝炎患者,应用 PegIFNα-2b 也可取得类似的 HBV DNA 抑制率、HBeAg 血清学转换率和 HBsAg 消失率。

对 HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者(60% 为亚洲人),用 PegIFNα-2a 治疗 48 周,停药后随访 24 周时 HBV DNA<10^4 拷贝 /ml(相当于 2000 IU/ml)的患者为 43%,停药后随访 48 周时为 42%;HBsAg 消失率在停药随访 24 周时为 3%,停药随访至 3 年时增加至 8%。

1. IFN 抗病毒疗效的预测因素　有下列因素者常可取得较好的疗效:①治疗前 ALT 水平较高;② HBV DNA< 2×10^8 拷贝 /ml(相当于 4×10^7IU/ml);③女性;④病程短;⑤非母婴传播;⑥肝组织炎性坏死较重,纤维化程度轻;⑦对治疗的依从性好;⑧无 HCV、HDV 或 HIV 合并感染;⑨ HBV 基因 A 型;⑩治疗 12 周或 24 周时,血清 HBV DNA 不能检出(Ⅱ)。其中治疗前 ALT、HBV DNA 水平和 HBV 基因型,是预测疗效的重要因素。

有研究结果表明,在 PegIFNα-2a 治疗过程中,定量检测 HBsAg 水平或 HBeAg 水平对治疗应答有较好的预测价值。

2. IFN 治疗的监测和随访　治疗前应检查:①生物化学指标,包括 ALT、AST、胆红素、白蛋白及肾功能;②血常规、尿常规、血糖及甲状腺功能;③病毒学标志物,包括 HBsAg、HBeAg、抗 -HBe 和 HBV DNA 的基线状态或水平;④对于中年以上患者,应作心电图检查和测血压;⑤排除自身免疫性疾病;⑥尿人绒毛膜促性腺激素检测以排除妊娠。

治疗过程中应检查:①血常规:开始治疗后的第 1 个月,应每 1~2 周检测 1 次血常规,以后每个月检测 1 次,直至治疗结束;②生物化学指标:包括 ALT 和 AST 等,治疗开始后每月检测 1 次,连续 3 次,以后随病情改善可每 3 个月检测 1 次;③病毒学标志物:治疗开始后每 3 个月检测 1 次 HBsAg、HBeAg、抗 -HBe 和 HBV DNA;④其他:每 3 个月检测 1 次甲状腺功能、血糖和尿常规

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

等指标；如治疗前就已存在甲状腺功能异常或已患糖尿病者，应先用药物控制甲状腺功能异常或糖尿病，然后再开始 IFN 治疗，同时应每月检查甲状腺功能和血糖水平；⑤应定期评估精神状态：对出现明显抑郁症和有自杀倾向的患者，应立即停药并密切监护。

3. IFN 的不良反应及其处理

(1) 流感样症候群：表现为发热、寒战、头痛、肌肉酸痛和乏力等，可在睡前注射 IFNα，或在注射 IFN 的同时服用解热镇痛药。

(2) 一过性外周血细胞减少：主要表现为外周血白细胞（中性粒细胞）和血小板减少。如中性粒细胞绝对计数≤0.75×10^9/L 和(或)血小板 <50×10^9/L，应降低 IFNα 剂量；1~2 周后复查，如恢复，则逐渐增加至原量。如中性粒细胞绝对计数≤0.5×10^9/L 和（或）血小板 < 30×10^9/L，则应停药。对中性粒细胞明显降低者，可试用粒细胞集落刺激因子（G-CSF）或粒细胞巨噬细胞集落刺激因子（GM-CSF）治疗（Ⅲ）。

(3) 精神异常：可表现为抑郁、妄想、重度焦虑等精神疾病症状。对症状严重者，应及时停用 IFNα，必要时会同神经精神科医师进一步诊治。

(4) 自身免疫性疾病：一些患者可出现自身抗体，仅少部分患者出现甲状腺疾病（甲状腺功能减退或亢进）、糖尿病、血小板减少、银屑病、白斑、类风湿关节炎和系统性红斑狼疮样综合征等，应请相关科室医师会诊共同诊治，严重者应停药。

(5) 其他少见的不良反应：包括肾脏损害（间质性肾炎、肾病综合征和急性肾衰竭等）、心血管并发症（心律失常、缺血性心脏病和心肌病等）、视网膜病变、听力下降和间质性肺炎等，应停止 IFN 治疗。

4. IFN 治疗的禁忌证　IFN 治疗的绝对禁忌证包括：妊娠、精神病史（如严重抑郁症）、未能控制的癫痫、未戒掉的酗酒或吸毒者、未经控制的自身免疫性疾病、失代偿期肝硬化、有症状的心脏病。

IFN 治疗的相对禁忌证包括：甲状腺疾病、视网膜病、银屑病、既往抑郁症史，未控制的糖尿病、高血压，治疗前中性粒细胞计数 <1.0×10^9/L 和（或）血小板计数 <50×10^9/L，总胆红素 >51μmol /L（特别是以间接胆红素为主者）。

四、核苷(酸)类药物治疗

1. 核苷(酸)类药物　目前已应用于临床的抗 HBV 核苷(酸)类药物有 5 种，我国已上市 4 种。

(1) 拉米夫定（lamivudine）：国内外随机对照临床试验结果表明，每日 1 次口服 100mg 拉米夫定可明显抑制 HBV DNA 水平；HBeAg 血清学转换率随治疗时间延长而提高，治疗 1 年、2 年、3 年、4 年和 5 年时分别为 16%、17%、

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

23%、28% 和 35%；治疗前 ALT 水平较高者，其 HBeAg 血清学转换率较高。随机双盲临床试验结果表明，慢性乙型肝炎伴明显肝纤维化和代偿期肝硬化患者经拉米夫定治疗 3 年可延缓疾病进展、降低肝功能失代偿及 HCC 的发生率。失代偿期肝硬化患者经拉米夫定治疗后也能改善肝功能，延长生存期。国外研究结果显示，拉米夫定治疗儿童慢性乙型肝炎的疗效与成人相似，安全性良好。我国临床研究也显示相似的临床疗效和安全性。

拉米夫定不良反应发生率低，安全性类似安慰剂。随治疗时间延长，病毒耐药突变的发生率增高（第 1 年、2 年、3 年、4 年分别为 14%、38%、49%、66%）。

（2）阿德福韦酯（adefovir dipivoxil）：国内外随机双盲临床试验结果表明，HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者口服阿德福韦酯可明显抑制 HBV DNA 复制、促进 ALT 复常、改善肝组织炎性坏死和纤维化。对 HBeAg 阳性患者治疗 1 年、2 年、3 年时，HBV DNA<1000 拷贝 /ml 者分别为 28%、45%、56%，HBeAg 血清学转换率分别为 12%、29%、43%，耐药率分别为 0、1.6%、3.1%。对 HBeAg 阴性患者治疗 5 年，HBV DNA<1000 拷贝 /ml 者为 67%、ALT 复常率为 69%；治疗 4 年和 5 年时，有肝脏炎性坏死和纤维化程度改善者分别为 83% 和 73%；治疗 5 年时患者的累积耐药基因突变发生率为 29%、病毒学耐药发生率为 20%、临床耐药发生率为 11%；轻度肌酐升高者为 3%。

阿德福韦酯联合拉米夫定，对于拉米夫定耐药的慢性乙型肝炎能有效抑制 HBV DNA、促进 ALT 复常，且联合用药者对阿德福韦酯的耐药发生率更低。多项研究结果显示，对发生拉米夫定耐药的代偿期和失代偿期肝硬化患者，联合阿德福韦酯治疗均有效。

（3）恩替卡韦（entecavir）：一项随机双盲对照临床试验结果表明，对于 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者，恩替卡韦治疗 48 周时 HBV DNA 下降至 300 拷贝 /ml 以下者为 67%、ALT 复常者为 68%、有肝组织学改善者为 72%，均优于接受拉米夫定治疗者；但两组 HBeAg 血清学转换率相似（21% 和 18%）。对于 HBeAg 阴性患者，恩替卡韦治疗 48 周时 HBV DNA 下降至 PCR 检测水平以下者为 90%、ALT 复常率为 78%、肝组织学改善率为 70%。

长期随访研究结果表明，对达到病毒学应答者，继续治疗可保持较高的持续 HBV DNA 抑制效果。日本一项研究结果显示，每日 1 次口服 0.01mg、0.10mg 或 0.50mg 恩替卡韦治疗 24 周后的 167 例患者，继续服用 0.50mg，治疗到 3 年时，其总体累积耐药率为 3.3%，其中一开始就服用 0.50mg 患者的 3 年累积耐药率为 1.7%。研究结果还提示，拉米夫定治疗失败患者使用恩替卡韦每日 1.0mg 亦能抑制 HBV DNA、改善生物化学指标，但疗效较初治者降低，且病毒学突破发生率明显增高。我国的临床试验结果与以上报道基本相似。

（4）替比夫定（telbivudine）：一项为期 2 年的全球多中心临床试验结果表

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

明，HBeAg 阳性患者治疗 52 周时，替比夫定组 HBV DNA 下降至 PCR 法检测水平以下者为 60.0%，ALT 复常率为 77.2%，耐药发生率为 5.0%，肝组织学应答率为 64.7%，均优于拉米夫定治疗组，但其 HBeAg 血清学转换率（22.5%）与后者相似；HBeAg 阴性患者治疗 52 周时，其 HBV DNA 抑制率、ALT 复常率及耐药发生率亦优于拉米夫定组。治疗 2 年时，其总体疗效（除 HBeAg 消失及血清学转换率外）和耐药发生率亦优于拉米夫定组。我国的多中心临床试验结果也表明，其抗病毒活性和耐药发生率均优于拉米夫定。国内外临床研究结果提示，基线 HBV DNA<10^9 拷贝 /ml 及 ALT≥2×ULN 的 HBeAg 阳性患者，或 HBV DNA<10^7 拷贝 /ml 的 HBeAg 阴性患者，经替比夫定治疗 24 周时如达到 HBV DNA<300 拷贝 /ml，治疗到 1 年及 2 年时有更好的疗效和较低的耐药发生率。

替比夫定的总体不良事件发生率和拉米夫定相似，但治疗 52 周和 104 周时发生 3~4 级肌酸激酶（CK）升高者分别为 7.5% 和 12.9%，高于拉米夫定组的 3.1% 和 4.1%。

（5）替诺福韦酯（tenofovir disoproxil fumarate）：替诺福韦酯与阿德福韦酯结构相似，但肾毒性较小，治疗剂量为每日 300mg。本药在我国尚未被批准上市。在一项随机双盲对照临床试验中，替诺福韦酯或阿德福韦酯治疗 48 周时，HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者 HBV DNA<400 拷贝 /ml 者分别为 76% 和 13%，ALT 复常率分别为 68% 和 54%；HBeAg 阴性慢性乙型肝炎患者治疗 48 周时，HBV DNA <400 拷贝 /ml 者分别为 93% 和 63%；该研究结果显示其抑制 HBV 的作用优于阿德福韦酯，且未发现与替诺福韦酯有关的耐药突变。持续应用替诺福韦酯治疗 3 年时，72% 的 HBeAg 阳性患者和 87% 的 HBeAg 阴性患者血清 HBV DNA<400 拷贝 /ml，亦未发现耐药变异。

2. 核苷（酸）类药物治疗的相关问题

（1）治疗前相关指标基线检测：①生物化学指标：主要有 ALT、AST、胆红素和白蛋白等；②病毒学标志物：主要有 HBV DNA 和 HBeAg、抗 -HBe；③根据病情需要，检测血常规、血清肌酐和 CK 等。如条件允许，治疗前后最好行肝组织病理学检查。

（2）治疗过程中相关指标定期监测：①生物化学指标：治疗开始后每个月 1 次、连续 3 次，以后随病情改善可每 3 个月 1 次；②病毒学标志物：主要包括 HBV DNA 和 HBeAg、抗 -HBe，一般治疗开始后 1~3 个月检测 1 次，以后每 3~6 个月检测 1 次；③根据病情需要，定期检测血常规、血清肌酐和 CK 等指标。

（3）预测疗效和优化治疗：有研究结果表明，除基线因素外，治疗早期病毒学应答情况可预测其长期疗效和耐药发生率。国外据此提出了核苷（酸）类药物治疗慢性乙型肝炎的路线图概念，强调治疗早期病毒学应答的重要性，

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

并提倡根据 HBV DNA 监测结果给予优化治疗。但是，各个药物的最佳监测时间点和判断界值可能有所不同。而且，对于应答不充分者，采用何种治疗策略和方法更有效，尚需前瞻性临床研究来验证。

(4) 密切关注患者治疗依从性问题：包括用药剂量、使用方法、是否有漏用药物或自行停药等情况，确保患者已经了解随意停药可能导致的风险，提高患者依从性。

(5) 少见、罕见不良反应的预防和处理：核苷(酸)类药物总体安全性和耐受性良好，但在临床应用中确有少见、罕见严重不良反应的发生，如肾功能不全、肌炎、横纹肌溶解、乳酸酸中毒等，应引起关注。建议治疗前仔细询问相关病史，以减少风险。对治疗中出现血清肌酐、CK 或乳酸脱氢酶明显升高，并伴相应临床表现如全身情况变差、明显肌痛、肌无力等症状的患者，应密切观察，一旦确诊为尿毒症、肌炎、横纹肌溶解或乳酸酸中毒等，应及时停药或改用其他药物，并给予积极的相应治疗干预。

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

附录七　儿童感染性疾病的预防和治疗

摘自《国家抗微生物指南》

表 7-1　儿童抗菌药物临床应用注意事项

药物	毒副作用	警示
氯霉素类	对造血系统有毒副作用，尤其口服剂型可能导致再生障碍性贫血，虽发生率仅 1/40 800~1/24 500，但曾用过氯霉素者发生率是未用者的 13 倍，12 岁以下儿童较多见。氯霉素在新生儿尤其早产儿可以引起灰婴综合征	除化脓性脑膜炎外，在儿科使用已很有限
四环素类	选择性沉积在牙和骨骼中，与钙结合引起牙釉质和骨质发育不全，牙齿变黄并影响婴幼儿骨骼正常发育	不可用于 8 岁以下患儿
多肽类	包括多黏菌素、万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁、杆菌肽等，其抗菌谱窄、选择性强，目前在儿科全身使用的有万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁，主要针对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）和凝固酶阴性葡萄球菌（MRCNS）以及多重耐药肺炎链球菌（MDRP）	不宜用作抗革兰阳性菌的首选
利福霉素类	利福平、利福定、利福喷丁等均有一定的肝功能损害	儿科限用于结核病、麻风病和 MRSA 感染时联合用药
磺胺类	可能引起肝肾损害、高铁血红蛋白血症等	磺胺类在婴幼儿慎用，2 月龄以下禁用
氟喹诺酮类	在动物实验中对幼年动物负重关节的软骨发育有破坏性改变	避免用于 18 岁以下未成年儿童
氨基糖苷类	有明确的耳、肾毒性，在内耳外淋巴液中浓度超过其在其他组织中浓度的 670 倍，而且一旦进入内耳，半衰期比其在血清中延长 15 倍。耳毒性在大剂量时达 44%，氨基糖苷类的有效血清浓度和中毒浓度甚接近	小儿应尽量避免应用氨基糖苷类，仅在应用指征明确且又无其他毒性低的抗菌药物可供选用时方可选用，但在治疗过程中宜严密观察，有条件者应进行血药浓度监测。氨基糖苷类不宜作为儿科轻、中度感染和门急诊的一线用药
林可酰胺类	本类药具神经肌肉阻滞作用，并可增强其他神经肌肉阻滞剂的作用，应尽可能避免相互合用，注意密切观察	4 岁以下慎用，新生儿禁用

guide.medlive.cn

表 7-2　儿科常见感染的抗微生物治疗

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
眼及眼周感染					
沙眼		沙眼衣原体	阿奇霉素 20mg/kg，po 单剂	多西环素，2.2mg/kg po q12h，限≥8岁儿童使用，疗程至少 21d	1. 其本质是慢性角膜结膜炎，新生儿也可罹患 2. 注意本病的传染性，导致院内播散，届时必须群体治疗 3. 强调局部滴眼治疗
化脓性结膜炎	非淋病奈瑟菌性	金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌等	同成人	同成人	作为经验疗法，强调局部滴眼治疗
	淋病奈瑟菌性	淋病奈瑟菌	头孢曲松，25~50mg/kg im/iv 单剂		
角膜炎	病毒性	单纯疱疹病毒 1 型、2 型	阿糖腺苷眼膏，q4h 21d	曲氟脲苷眼液，1 滴 /h 9 次 /d 21d	角膜炎常可危及视力，应立即请眼科会诊治疗
		水痘带状疱疹	伐昔洛韦 <2 岁禁用；≥2 岁：5~6mg/kg po q12h 7~10d	阿昔洛韦，2.5~5mg/kg po，q6h 10d	
	细菌性	金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、化脓性链球菌、嗜血杆菌属。免疫功能低下者尚有表皮葡萄球菌、肠杆菌科细菌和李斯特菌等	同成人	同成人	均为眼局部滴药治疗

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
角膜炎	真菌性	曲霉菌、念珠菌、镰刀菌属	同成人	同成人	均为眼局部滴药治疗
	原虫性	棘阿米巴原虫	同成人	同成人	虽少见，但创伤和戴隐形眼镜是危险因素
泪器	泪小管炎	放线菌、念珠菌	清除阻塞物，并用青霉素液（10万U/ml）冲洗 阿莫西林/克拉维酸（15~25/2.14~4.28）mg/kg po q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd 14d	念珠菌感染用制霉菌素液（5μg/ml）冲洗	
	泪囊炎	同成人	同成人	同成人	
眼内炎		同成人	同成人	同成人	
眼眶蜂窝织炎		肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、卡他莫拉菌、厌氧菌、A群链球菌等。外伤后偶有革兰阴性菌	苯唑西林 25~37mg/kg iv q6h±（头孢曲松 50mg/kg iv qd，或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h）+ 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h	（万古霉素 15mg/kg iv q8h，或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h，或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h）±（头孢曲松 50mg/kg iv qd，或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h）+ 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h	疗程至少 14d
耳鼻咽喉感染					
外耳道炎	慢性	多继发于脂溢性皮肤病	多黏菌素 B+ 氢化考的松滴耳 q6h 酮康唑洗液或二硫化硒洗液 + 糖皮质激素溶液局部使用		

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
外耳道炎	真菌性	念珠菌属	氟康唑 3~6mg/kg po/iv qd 5d		
	恶性	铜绿假单胞菌	头孢他啶 50mg/kg iv q8h，或亚胺培南/西司他丁 25mg/kg iv q6h，或美罗培南 20mg/kg iv q8h，或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h		疗程 4 周左右
	游泳耳	通常为金黄色葡萄球菌	苯唑西林 25~37mg/kg iv q6h； 考虑 MRSA 者选用复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg po q12h，或克林霉素 5mg/kg po q6h，或万古霉素 15mg/kg iv q8h 局部用药：0.3% 氧氟沙星或多黏菌素 B 滴耳，2~4 次/日 bid~qid		疗程 5~7d
中耳炎	中耳渗液(OME)	病毒，非细菌感染性	初始治疗不使用抗菌药物		>65% OME 可以自行缓解；如渗液持续 3 个月以上则应考虑使用抗菌药物
	急性中耳炎(AOM)	常见细菌：肺炎链球菌，不定型流感嗜血杆菌，卡他莫拉菌。较少见：葡萄球菌、大肠埃希菌、厌氧菌等；病毒和支原体	初始经验治疗		1. >2 岁、无发热、耳痛，体检阴性或不能确诊 AOM，可暂不用抗菌药物，观察 48h 2. 抗菌药物治疗 >10d 不愈者为持续性中耳炎，需根据细菌学检查及药敏结果调整用药 3. <2 岁、近 3 个月曾用抗菌药物、日托儿，则耐药肺链的风险增加 4. 注意我国儿童肺链对大环内酯类体外耐药高达 90%
			近 1 月未用抗菌药物者：大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h；或头孢羟氨苄 15~25mg/kg po q12h；或头孢呋辛酯 10~15mg/kg po q12h 或头孢克洛 10~15mg/kg po q8h；或头孢丙烯 15mg/kg po q12h； 近 1 个月曾用抗菌药物者：大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h 或 7∶1 阿莫西林/克拉维酸(15~25/2.14~	对 β-内酰胺类过敏：过敏史不明确或仅对某一种 β-内酰胺类使用有皮疹，可口服头孢菌素；明确过敏史者则须避免用头孢菌素，可用：阿奇霉素 10mg/kg，po qd，疗程 3~5d；或克拉霉素 7.5mg/kg，po q12h，疗程 10d	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
中耳炎	急性中耳炎(AOM)		4.28)mg/kg po q8~6h；或头孢地尼 8mg/kg po q12h；疗程：7~10d，对鼓膜穿孔者和2岁以下年幼儿疗程常需适当延长 局部用药：0.3% 氧氟沙星或多黏菌素 B 滴耳，2-4 次 /d，bid~qid		5. 新氟喹诺酮类对耐药肺链有效，但 18 岁以下儿童无指征使用 6. 万古霉素对耐药肺链有效
			用药 3d 无效者经验治疗 (主要考虑耐药肺炎链球菌)		
			治疗前 1 个月至 3d 未用抗菌药物者： 大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h；或阿莫西林 / 克拉维酸(15~25/2.14~4.28) mg/kg po q8~6h；或头孢地尼 8mg/kg po q12h；或头孢曲松 50mg/kg im/iv qd，疗程 3d 治疗前 1 个月至 3d 用过抗菌药物者：肌注头孢曲松 50mg/kg qd，疗程 3d；和(或)鼓膜穿刺术并植入通气管等	对 β - 内酰胺类过敏者：备选方案同上	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
中耳炎	复发性急性中耳炎（recurrent AOM，RAOM）	同 AOM	大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h；或阿莫西林/克拉维酸（15~25/2.14~4.28）mg/kg po q8~6h；或复方磺胺甲噁唑（20/4）mg/kg po q12h，疗程不宜超过 2~6 个月	外科治疗对 RAOM 经常是必需的，例如鼓膜切开术并植入通气管等	1. RAOM 指 6 个月内有≥3 次或 1 年中有≥4 次的典型 AOM 发作 2. 潜在诱因：被动吸烟、托幼机构集居儿、过敏性鼻炎和各种颅面畸形包括腭裂、21 三体综合征等
咽炎/扁桃体炎	充血渗出	病毒性			
		鼻病毒、冠状病毒、副流感病毒、流感病毒、腺病毒等	无使用抗菌药物指征		尤其在 3 岁以下的婴幼儿多见，病毒性扁桃体咽炎的咽外症状明显
		细菌性			
		A 群链球菌为主，C 群链球菌、G 群链球菌、卡他莫拉菌、白喉棒状杆菌等	青霉素 5 万 U/kg，im q6h；或青霉素 V 钾 8~12mg/kg po q8~6h；或阿莫西林 10~15mg/kg po q8~6h；或阿莫西林/克拉维酸（15~25/2.14~4.28）mg/kg po q8~6h；或头孢羟氨苄 15~25mg/kg po q12h	头孢克洛 10~15mg/kg po q8h；或头孢丙烯 15mg/kg po q12h；或头孢呋辛酯 10~15mg/kg po q12h；或头孢地尼 8mg/kg po q12h；或克林霉素 7.5mg/kg po q24h 青霉素或头孢菌素过敏者：阿奇霉素 20mg/kg po qd，疗程 3~5d；或克拉霉素 7.5mg/kg po q12h；或红霉素 12.5mg/kg po q6h	1. GAS 所致的化脓性扁桃体咽炎可以引起扁桃体周围脓肿、蜂窝织炎、咽后壁脓肿等化脓性并发症 2. 也可能在感染后 2~4 周引起非化脓性并发症，如风湿热、肾小球肾炎等 3. 除阿奇霉素外，其他抗菌药物疗程均为 10~14d

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
咽炎/扁桃体炎	充血渗出	淋病奈瑟菌	头孢曲松 50mg/kg im 单次+[阿奇霉素 10mg/kg po qd 或多西环素 2.2mg/kg po q12h(限用于≥8岁)]	青霉素 5 万 U/kg im q6h± 利福平 10mg/kg po qd	
	非典型微生物				
		肺炎支原体、肺炎衣原体	阿奇霉素 10mg/kg,po qd 或克拉霉素 7.5mg/kg,po q12h 或罗红霉素 3~5mg/kg,po q12h 或琥乙红霉素 12.5mg/kg,po q6h,疗程 10~14d		
	水疱,溃疡	柯萨奇病毒 A9、B1~5,埃可病毒(多型),EV71,单纯疱疹病毒 1、2 型	无使用抗菌药物指征,对于单纯疱疹病毒 1、2 型,可用阿昔洛韦 2.5~5mg/kg,po q6h		
	文森特咽炎	厌氧菌、螺旋体	青霉素 7.5 万~10 万 U/kg iv q6~4h 10~14d		
会厌炎		B 型流感嗜血杆菌、A 群链球菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌	头孢曲松 50mg/kg iv qd 或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h 疗程 5~7d	氨苄西林/舒巴坦(25~50/12.5~25)mg/kg iv q6h;或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h;或阿莫西林/克拉维酸(30/15)mg/kg iv q8~6h	床旁须备气管切开包,注意进行咽部普通检查有可能引发气道梗阻
扁桃体脓肿		多种细菌混合感染:链球菌属,厌氧菌	青霉素 5 万~7.5 万 U/kg iv q6~4h+甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h 10~14d	替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg,iv q6h 或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.5)mg/kg,iv q6h 或氨苄西林/舒巴坦;或头孢西丁 20~40mg/kg iv q6h;或头孢美唑 15~50mg/kg iv q8h;或克林霉素 5mg/kg iv q6h	密切注意气道通畅,必要时需气管插管;MRI 或 CT 可检出脓肿,一旦确定则切开引流

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
感染性颈静脉炎		大多数为坏死梭杆菌	青霉素 7.5 万 ~10 万 U/kg iv q6~4h 10~14d	克林霉素 5mg/kg iv q6h	常规治疗包括咽旁区外引流。注意合并肺循环和体循环血栓形成；注意病变可以侵蚀颈动脉
喉炎 / 气管炎		90% 为病毒	无使用抗菌药物指征		
鼻炎、鼻窦炎	变态反应性	非感染因素	无使用抗菌药物指征		
		病毒性	无常规使用抗菌药物指征，病毒感染应在 10d 内好转。仅对以下患者给予抗菌药物治疗：已用减充血剂 10d，且有颌面部疼痛或流脓涕；严重病例（疼痛伴发热等）		
	感染性	细菌性：肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、A 群链球菌、厌氧菌、金黄色葡萄球菌	初始经验治疗		1. 据病程长短分为急性（~30 天）、亚急性（~3 个月）和慢性（>3 个月） 2. 注意鼻窦炎混合病原感染的概率较高 3. 对鼻窦部 X 线平片、CT、MRI 结果在小儿期尤其 1 岁以下小儿的解释要慎重，因为小儿鼻窦发育尚不完善
			近期未用过抗生素者：口服大剂量阿莫西林 25~30mg/kg q8~6h；或 7∶1 阿莫西林 / 克拉维酸（15~25/2.14~4.28）mg/kg q8~6h；或头孢克洛 10~15mg/kg q8h；或头孢丙烯 15mg/kg q12h，疗程通常为 10d	对 β - 内酰胺类抗菌药物过敏者：口服克拉霉素 7.5mg/kg q12h；或阿奇霉素 10mg/kg qd；或复方磺胺甲噁唑（20~30/4~6）mg/kg q12h；或多西环素 2.2mg/kg q12h（限≥8y） MSSA：苯唑西林 37mg/kg iv q6h MRSA：万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg qd 7~10d，阿奇霉素疗程 5d	
			近期用过抗生素者：口服阿莫西林 / 克拉维酸（15~25/2.14~4.28）mg/kg q8~6h；或头孢地尼 8mg/kg q12h；或头孢泊肟 5mg/kg q12h 疗程通常为 10d		

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
鼻炎、鼻窦炎	感染性		用药3d无效者经验治疗		
			需考虑诊断性穿刺或抽吸，明确病原菌 轻/中度：口服阿莫西林/克拉维酸(7∶1)；或头孢泊肟或头孢地尼，疗程10d；或阿奇霉素，疗程5d 重度：口服阿莫西林/克拉维酸(7∶1)；或头孢地尼，疗程10d；或头孢曲松50mg/kg im/iv qd，疗程3d 如穿刺提示酵母菌可用氟康唑3~6mg/kg po/iv qd，疗程2周左右	对β-内酰胺类抗菌药物过敏者：同上	
	经鼻气管插管或胃管7d，并发细菌性鼻窦炎	革兰阴性杆菌(假单胞菌，不动杆菌，大肠埃希菌)；革兰阳性菌(金黄色葡萄球菌)，酵母菌，混合感染	亚胺培南/西司他丁15~25mg/kg iv q6h；或美罗培南20~40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆10~20mg/kg iv q8h 如疑为MRSA，加用万古霉素或去甲万古霉素或替考拉宁，疗程10~14d	头孢他啶50mg/kg iv q8h，+万古霉素15mg/kg iv q8h；或头孢吡肟50mg/kg iv q12h+万古霉素15mg/kg iv q8h，疗程10~14d	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
中枢神经系统感染					
脑脓肿	原发性或源于邻近部位感染的脑脓肿	链球菌，金黄色葡萄球菌，拟杆菌，肠杆菌，李斯特菌	（头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv q12h）+ 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h 若怀疑金黄色葡萄球菌，在获得药敏结果之前须加用万古霉素 15mg/kg iv q6h	大剂量氨苄西林 75mg/kg iv q6h；或青霉素 7.5 万 U/kg iv q6~4h+ 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h 若怀疑金黄色葡萄球菌，在获得药敏结果之前须加用万古霉素或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h	1. 脓肿 >2.5cm 应手术引流 2. 血培养阴性者金黄色葡萄球菌可能性很小 3. 疗程：个体差异大，应治疗至影像学（CT/MRI）好转
	手术后或外伤后脑脓肿	金黄色葡萄球菌，肠杆菌，非发酵菌	MSSA：苯唑西林 37mg/kg iv q6h，+（头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h） MRSA：万古霉素 15mg/kg iv q6h+（头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h）		
硬膜下积脓		多数为化脓性脑膜炎并发症，偶可继发于鼻窦炎、中耳炎、乳突炎	治疗与原发性脑膜炎相同；有外科急症者必须引流		
脑炎		单纯疱疹病毒，虫媒病毒等	在得到脑脊液单纯疱疹病毒 PCR 结果前，应开始阿昔洛韦 5mg/kg iv q12h		
无菌性脑膜炎		肠道病毒，单纯疱疹病毒 -2 型，淋巴细胞性脉络丛脑膜炎病毒，HIV，其他病毒。药物（非甾体类抗炎药，甲硝唑，卡马西平，复方磺胺甲噁唑，静脉免疫球蛋白）	无抗菌药物应用指征，药物性脑膜炎者停用可能致病的相关药物		1. 无菌性脑膜炎诊断标准：脑脊液细胞数 >100，葡萄糖正常，细菌培养阴性 2. 有条件者应作脑脊液肠病毒 PCR 检测

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
急性细菌性脑膜炎：先予经验治疗，用药后 30min 内腰穿；若有局部神经系统体征，先予经验治疗，再做头颅 CT 检查，然后腰椎穿刺。注意：对于儿童，有效治疗可使脑脊液培养中脑膜炎球菌 2h 后转阴、肺炎链球菌 4h 后部分转阴					
急性细菌性脑膜炎经验治疗	脑脊液涂片阴性、免疫功能正常者	年龄：早产儿至<1月龄 B群链球菌，大肠埃希菌，李斯特菌，其他革兰阴性菌和革兰阳性菌	氨苄西林 75mg/kg iv q6h + 头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h；若感染 MRSA 的风险较高，初始经验治疗选用万古霉素 15mg/kg iv q6h+ 头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h；待培养及药敏结果回报后调整治疗 不推荐脑室内治疗，治疗 24~36h 后重复脑脊液检查；涂片和培养		早产儿若长期住婴儿室，病原菌可能还有金黄色葡萄球菌、肠球菌、耐药大肠埃希菌
急性细菌性脑膜炎	脑脊液涂片阴性、免疫功能正常者	年龄：1月龄至18岁 肺炎链球菌，脑膜炎奈瑟菌，流感嗜血杆菌。李斯特菌罕见	（头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv q12h）+ 万古霉素 15mg/kg iv q6h+ 地塞米松 0.15mg/kg iv q6h（地塞米松疗程 2~4d）；如疑为李斯特菌，加用氨苄西林 75mg/kg iv q6~4h	（美罗培南 40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h）+ 万古霉素 15mg/kg iv q6h+ 地塞米松 0.15mg/kg iv q6h（地塞米松疗程 2~4d）	青霉素严重过敏者： 1. 氯霉素 25mg/kg iv q8~6h+ 复方磺胺甲噁唑(30/6) mg/kg iv q6h（针对免疫缺陷者李斯特感染）+ 万古霉素 15mg/kg iv q6h 2. 迄今为止，万古霉素对肺炎链球菌 100% 敏感 3. 地塞米松与首剂抗生素同时使用或提前 20 分钟使用
		脑外科手术、脑外伤或耳蜗植入后 肺炎链球菌最常见，尤其有脑脊液渗漏时。其他有金黄色葡萄球菌，大肠埃希菌，铜绿假单胞菌等	万古霉素 15mg/kg iv q6h+（头孢他啶 50mg/kg iv q8~6h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h）	（美罗培南 40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h）+ 万古霉素 15mg/kg iv q6h	若培养为大肠埃希菌或假单胞菌，可用庆大霉素鞘内注射（4mg 注入侧脑室 q12h）；不动杆菌脑膜炎可谨慎地通过鞘内注射或脑室内给予多黏菌素

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
急性细菌性脑膜炎	脑脊液涂片阴性、免疫功能正常者	脑室炎、脑室管膜炎或因脑室-腹腔(心房)分流感染引起者 表皮葡萄球菌,金黄色葡萄球菌,大肠埃希菌	万古霉素 15mg/kg iv q6h+(头孢他啶 50mg/kg iv q8~6h;或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h)14d	(美罗培南 40mg/kg iv q8h;或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h)+万古霉素 15mg/kg iv q6h 14d	1. 去除感染的分流装置并送培养;转行脑室外引流脑脊液并控制颅压 2. 若不能去除分流管,可考虑脑室内给药,据成人剂量酌减
	脑脊液涂片阴性、免疫功能受损者或有严重基础疾病	肺炎链球菌、李斯特菌、革兰阴性杆菌	氨苄西林 75mg/kg iv q6h +(头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h;或头孢曲松 50mg/kg iv q12h)+万古霉素 15mg/kg iv q6h	(美罗培南 40mg/kg iv q8h 或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h)+万古霉素 15mg/kg iv q6h	青霉素过敏者选择: 1. 万古霉素 15mg/kg iv q6h+复方磺胺甲噁唑(30/6)mg/kg iv q6h 2. 不主张使用氯霉素
	脑脊液涂片阳性	革兰阳性链球菌(肺炎链球菌)	(头孢曲松 50mg/kg iv q12h;或头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h)+万古霉素 15mg/kg iv q6h+地塞米松 0.15mg/kg iv q6h(地塞米松疗程 2~4d)	(美罗培南 40mg/kg iv q8h;或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h)+万古霉素 15mg/kg iv q6h	
		革兰阴性双球菌(脑膜炎奈瑟菌)	头孢曲松 50mg/kg iv q12h;或头孢噻肟 50~100mg/kg iv q6~4h	青霉素 7.5 万 U/kg iv q6~4h;或氨苄西林 75mg/kg iv q6h;或氯霉素 25mg/kg iv q8~6h	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
急性细菌性脑膜炎	脑脊液涂片阳性	革兰阳性杆菌或球杆菌(通常为李斯特菌)	氨苄西林 75mg/kg iv q6h	美罗培南 40mg/kg iv q8h;或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h	
		革兰阴性杆菌通常为流感嗜血杆菌,大肠埃希菌类,铜绿假单胞菌等	头孢他啶 50mg/kg iv q8~6h;或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h	美罗培南 40mg/kg iv q8h;或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h	
	脑脊液培养阳性并有体外药敏结果	流感嗜血杆菌要考虑该菌产 β-内酰胺酶	头孢曲松 50mg/kg iv q12h;或头孢噻肟 50mg/kg iv q8~6h	青霉素过敏者用氯霉素 25mg/kg iv q8~6h	1. 第1次给药前予地塞米松 0.15mg/kg iv q6h 2~4d 2. 如头孢曲松 MIC≥1μg/ml 24~48h 后复查脑脊液 3. 疗程 10~14d
		单核细胞增多性李斯特杆菌	氨苄西林 75mg/kg iv q6h		疗程 10~14d
		脑膜炎奈瑟菌 青霉素 MIC 0.1~1.0μg/ml	头孢曲松 50mg/kg iv q12h	β-内酰胺类过敏者用氯霉素 25mg/kg iv q8~6h;或[(复方磺胺甲噁唑(30/6)mg/kg,iv q12~6h;或美罗培南 40mg/kg iv q8h;或帕尼培南/倍他米隆 30mg/kg iv q8h;或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h]+利福平 10mg/kg iv q12h	1. 强调需有药敏试验结果,据其调整抗菌药物 2. 疗程 7d

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
急性细菌性脑膜炎	脑脊液培养阳性并有体外药敏结果	肺炎链球菌			
		青霉素 MIC<0.1μg/ml	大剂量青霉素 7.5 万 U/kg iv q6~4h；或氨苄西林 75mg/kg iv q6h	头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或氯霉素 25mg/kg iv q8~6h	疗程个体差异较大，至少 14d
		青霉素 MIC 0.1~1.0μg/ml	头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或头孢噻肟 50~100mg/kg iv q6~4h	头孢吡肟 50mg/kg iv q8h；或美罗培南 40mg/kg iv q8h；或帕尼培南 / 倍他米隆 30mg/kg iv q8h	
		青霉素 MIC≥2.0μg/ml	（头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h）+ 万古霉素 15mg/kg iv q6h		
		头孢曲松 MIC≥1.0μg/ml	万古霉素 15mg/kg iv q6h+（头孢曲松 50mg/kg iv q12h；或头孢噻肟 50~100mg/kg iv q8~6h）		
		大肠埃希菌，其他肠道菌群，或铜绿假单胞菌	头孢他啶 50mg/kg iv q8~6h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h	头孢曲松 MIC> 2μg/ml，则加用利福平 10mg/kg iv q24~12h；或美罗培南 40mg/kg iv q8h；或帕尼培南 / 倍他米隆 30mg/kg iv q8h	疗程个体差异较大，通常 3~4 周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
下呼吸道感染					
细支气管炎/喘息性支气管炎	婴儿/儿童（≤5岁）	病毒：呼吸道合胞病毒（RSV）50%，副流感病毒25%，尚有人偏肺病毒、腺病毒、流感病毒、鼻病毒和呼肠病毒等 非典型微生物：肺炎支原体、衣原体也可引发本病	抗菌药物无效，主要治疗为氧疗，重症患者可试用利巴韦林20mg/ml雾化，每日16~18h；也有将浓度提高至60mg/ml，每次持续吸入2h，每天吸入3次，疗程3~7d		1. 两种病毒或混合感染致细支气管炎的可能性存在 2. 高危婴幼儿可用人源小鼠单克隆抗体Palivizumab，im作预防，剂量15mg/kg，1次/月肌注，连用5个月，多始于每年11月份或12月份 3. 高RSV中和抗体滴度的静脉用免疫球蛋白（RSV-IVIG）已停用
支气管炎	婴儿/儿童（≤5岁）	<2岁：腺病毒；2~5岁：RSV，副流感病毒3型，人偏肺病毒	对症治疗为主 抗菌治疗仅用于合并以下情况：鼻窦炎，咽拭子培养见肺炎链球菌、A群链球菌及流感嗜血杆菌大量生长，以及治疗1周无改善者		
	青少年急性气管-支气管炎	病毒、肺炎支原体、肺炎衣原体。百日咳杆菌仍是重要病原	对症治疗为主，化痰止咳药±支气管舒张药； 病原为肺炎支原体、肺炎衣原体、百日咳杆菌者，选择阿奇霉素10mg/kg po qd，疗程3~5d；或克拉霉素7.5mg/kg po q12h；或（依托红霉素或红霉素）12.5mg/kg po q6h，疗程7~10d左右		仅有脓痰不是抗菌药物治疗的指征；如有发热、寒战，需作X线胸片检查
	百日咳与类百日咳	百日咳鲍特菌及副百日咳鲍特菌，病毒、肺炎支原体、肺炎衣原体	阿奇霉素10mg/kg po qd 3~5d；或克拉霉素7.5mg/kg po q12h；或（依托红霉素或红霉素）12.5mg/kg，po q6h；或多西环素2.2mg/kg po q12h（限用于≥8岁）7~10d		社区暴发流行“持续性咳嗽”（>14天），不发热，要警惕百日咳

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
支气管炎	流感季节：发热咳嗽肌痛	流感病毒A或B	奥司他韦：1~12岁儿童2mg/kg（最大量75mg/次）po q12h 5d	≥7岁也可选择扎那米韦：每次1~2喷吸入（5mg/喷）q12h 5d，每日总量≤20mg	并发症：流感病毒肺炎，继发细菌性肺炎：肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌（社区相关MRSA和MSSA）、化脓性链球菌、流感嗜血杆菌等
肺炎	1. 轻度肺炎可在门诊治疗，可以口服抗生素治疗，不强调抗生素联合使用，过多考虑病原菌耐药是不必要的；重度肺炎应该住院治疗，初始经验治疗多选择静脉途径给药； 2. 所有肺炎患儿都需排除结核，可疑结核者要隔离； 3. 抗菌药物疗程：一般用至热退且平稳、全身症状明显改善、呼吸道症状部分改善后3~5d。各病原微生物肺炎的抗菌药物使用具体疗程参见《中华儿科杂志》2007，45：83				
	新生儿（日龄<28d）	病毒：巨细胞病毒，风疹病毒，单纯疱疹病毒	初始治疗无使用抗菌药物指征		1. 强调血培养的重要性 2. 不发热、间断咳嗽、沙眼衣原体IgM抗体>1∶8应考虑沙眼衣原体肺炎，选用红霉素 3. 如证实为MRSA肺炎，选用万古霉素15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素12mg/kg iv q8h；或替考拉宁10mg/kg iv q12h连续3次，随后10mg/kg，qd；或利奈唑胺10mg/kg iv q8h
		细菌：B群链球菌，李斯特菌，大肠埃希菌，金黄色葡萄球菌，铜绿假单胞菌 其他：沙眼衣原体，梅毒螺旋体	氨苄西林50mg/kg iv q6h± 头孢噻肟50mg/kg iv q8h；如考虑为MRSA则加用万古霉素15mg/kg iv q8h或去甲万古霉素12mg/kg iv q8h或替考拉宁10mg/kg iv q12h连续3次，随后10mg/kg qd 衣原体首选阿奇霉素5~10mg/kg po qd 3~5d；或红霉素10~12.5mg/kg iv/po q6h 14d		

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
肺炎	日龄≥28d～月龄3个月	沙眼衣原体，RSV，副流感病毒，人偏肺病毒，百日咳杆菌，肺炎链球菌，金黄色葡萄球菌等	门诊患者：红霉素 12.5mg/kg po q6h 14d；或阿奇霉素 10mg/kg po qd 3~5d 呼吸道合胞病毒（RSV）治疗见细支气管炎 住院患者 ——若不发热：阿奇霉素 10mg/kg po qd 或红霉素 12.5mg/kg po q6h ——若发热，加用阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或厄他培南 30mg/kg iv qd		有报道6周龄以下患儿使用红霉素后出现肥厚性幽门狭窄
	>3个月~5岁	RSV，人偏肺病毒，其他呼吸道病毒，肺炎链球菌，流感嗜血杆菌，肺炎支原体，金黄色葡萄球菌	门诊患者：大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h；或头孢羟氨苄 15~25mg/kg po q12h；或头孢呋辛酯 10~15mg/kg po q12h；或头孢克洛 10~15mg/kg po q8h；或头孢丙烯 15mg/kg po q12h；或头孢地尼 8mg/kg po q12h 住院患者（非ICU）：选择下列方案之一： 1. 阿莫西林/克拉维酸（30/6）mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦（30/15）mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦（50/25）mg/kg iv q8~6h 2. 头孢呋辛 50mg/kg iv q8h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h 3. 怀疑金黄色葡萄球菌肺炎，首选苯唑西林 37mg/kg iv q6h；或氯唑西林 12~25mg/kg iv q8~6h 4. 联合使用大环内酯类+头孢曲松或头孢噻肟或厄他培南 住院患者（ICU）：联合使用大环内酯类+（头孢曲松或头孢噻肟或厄他培南）。如考虑社区相关性MRSA，推荐万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续3次，随后 10mg/kg qd；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h		1. 呼吸道合胞病毒（RSV）治疗见细支气管炎 2. 病毒病原初始治疗无使用抗菌药物指征 3. 大环内酯类联合β-内酰胺类可降低肺炎链球菌菌血症病死率

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
肺炎	5~18岁非住院，免疫功能健全者	肺炎支原体，肺炎衣原体，肺炎链球菌，结核分枝杆菌，嗜肺军团菌。呼吸道病原的混合感染	门诊患者 阿奇霉素 10mg/kg po qd 3~5d；或大剂量阿莫西林 25~30mg/kg po q8~6h+ 克拉霉素 7.5mg/kg po q12h	克拉霉素 7.5mg/kg，po q12h，或（依托红霉素或红霉素）12.5mg/kg，po q6h，或多西环素 2.2mg/kg po q12h（限用于≥8岁）	
	2~18岁住院，免疫功能健全者	肺炎链球菌，病毒，肺炎支原体；如有肺脓肿或坏死，要考虑金黄色葡萄球菌（尤其在流感季节）	（头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h）+ 阿奇霉素 10mg/kg iv qd 如有肺坏死证据则选择万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续3次，随后 10mg/kg qd；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h	证实为耐阿奇霉素和头孢曲松的肺炎链球菌（或对头孢曲松严重过敏），则选用万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁等糖肽类或利奈唑胺	
	疑似或确诊社区相关性耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（CA-MRSA）	CA-MRSA	利奈唑胺 iv 或万古霉素 iv 或去甲万古霉素 iv 或替考拉宁 iv，疗程 14~21d		我国 MRSA 菌株对克林霉素的耐药率较高，故不宜经验首选克林霉素；合并脓胸患者应及时进行胸腔引流

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
消化道感染					
肠炎	非感染性腹泻		补液治疗(po/iv)		多为自限
	感染性腹泻(常表现为重度腹泻,发热,大便次数增多,血性/脓性便等)	志贺菌,沙门菌,空肠弯曲菌,大肠埃希菌,轮状病毒,腺病毒,诺瓦克病毒,寄生虫等	氨苄西林 5~20mg/kg po q6h;或阿莫西林 10~15mg/kg po q8~6h 重症: 头孢曲松 50mg/kg iv qd;或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h 疑为艰难梭菌(常有近期抗菌药物使用史): 加用甲硝唑 7.5mg/kg po q8~6h;或选择万古霉素 5~10mg/kg po q6h 疑为空肠弯曲菌: 克拉霉素 7.5mg/kg po q12h;或阿奇霉素 10mg/kg po qd;或多西环素(≥8岁)2.2mg/kg po q12h	复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg po q12h(限>2月龄者使用)	1. 补液治疗(po/iv),重症先静滴后口服 2. 应用青霉素类药物前应详细询问过敏史及做皮试 3. 根据药敏结果调整为目标治疗 4. 病毒是轻中度感染性腹泻的主要病原 5. 病毒性肠炎无特异抗病毒治疗,采用补液和支持疗法
新生儿及早产儿坏死性肠炎		大肠埃希菌, 表皮葡萄球菌属, 铜绿假单胞菌, 产气荚膜杆菌	哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h;或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h;或头孢曲松 50mg/kg iv qd;或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h	万古霉素 15mg/kg iv q8h± 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h;或(头孢他啶 50mg/kg iv q8h;或氨苄西林 50mg/kg iv q6h)+甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h	早产儿坏死性肠炎还与肠道菌群失调有关

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
儿童抗菌药物相关性腹泻	伪膜性肠炎	艰难梭菌	甲硝唑 7.5mg/kg po q8~6h；或替硝唑 >3 岁 15~20mg/kg po qd；或万古霉素 5~10mg/kg po q8~6h		轻症病例可采用微生态制剂；重症病例除药物外，还需要足够的营养支持
腹腔感染					
胆囊炎、胆管炎	非危重症	大肠埃希菌、克雷伯菌、肠球菌、葡萄球菌属、拟杆菌属、梭菌属	哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h；或头孢哌酮/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q12~8h；或厄他培南 15mg/kg iv q12h	(头孢他啶 50mg/kg iv q8h，或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h)+甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h	1. 宜选用在胆汁中浓度高的药物 2. 注意充分引流和必要时手术 3. β-内酰胺类过敏者可换用氨曲南 30mg/kg，iv q6h 4. 疗程不少于 2 周
	危重症		以上方案 + 万古霉素 15mg/kgiv q8h		

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
细菌性腹膜炎	自发性	肠杆菌科 肠球菌属	头孢曲松 50mg/kg，iv qd；或 头孢噻肟 50mg/kg，iv q8h	哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h 耐药大肠埃希菌与克雷伯菌：美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆 20mg/kg iv q8h；或亚胺培南/西司他丁 20mg/kg iv q6h 耐药肠球菌：万古霉素 15mg/kg iv q8h	1. 治疗期间宜根据腹水细菌培养调整用药 2. 疗程不少于 2 周
	继发性	肠杆菌科、肠球菌属、铜绿假单胞菌、拟杆菌属	上消化道穿孔： 头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或头孢西丁 20~40mg/kg iv q6h；或头孢美唑 15~50mg/kg iv q8h 下消化道穿孔： (哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h)± 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h 危重症者： 美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆 20mg/kg iv q8h；或亚胺培南/西司他丁 20mg/kg iv q6h；或(头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h)+甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h		β-内酰胺类过敏者：氨曲南 30mg/kg iv q6h，加甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h，疗程不少于 2 周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
急性坏死性胰腺炎并感染		肠杆菌科 肠球菌属 铜绿假单胞菌 厌氧菌 葡萄球菌属 念珠菌	替卡西林/克拉维酸(75/5mg)/kg iv q6h；或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或头孢哌酮/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q12~8h 疑为念珠菌： 氟康唑 3~6mg/kg iv qd；严重者 12mg/kg iv qd 或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/(m^2·次) iv qd，第 2d 始 50mg/(m^2·次) iv qd MRSA/MRCNS 可能：万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd	美罗培南 20~40mg/kg iv q8h 疑为念珠菌： 伊曲康唑 1.5~2.5mg/kg iv q12h	疗程 2~4 周，念珠菌感染 6~8 周或更长

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
心血管感染					
儿童感染性心内膜炎	天然瓣膜	草绿链球菌 其他链球菌 肠球菌 葡萄球菌 革兰阴性杆菌 念珠菌	（青霉素 5 万 U/kg iv q6h；或氨苄西林 5~20mg/kg iv q6h）+ 苯唑西林 37mg/kg iv q6h（最大剂量 8~12g/d） 重症： 美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或帕尼培南 / 倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h；或亚胺培南 / 西司他丁 15~25mg/kg iv q6h 念珠菌可能： 氟康唑 3~6mg/kg iv qd；严重者 12mg/kg iv qd；或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/m^2 iv qd，第 2d 始 50mg/m^2 iv qd 革兰阴性杆菌可能： 阿莫西林 / 克拉维酸（30/6）mg/kg iv q8~6h；或哌拉西林 / 他唑巴坦（100/12.25）mg/kg iv q6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h	万古霉素 15mg/kg iv q8h+（头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h） 念珠菌可能： 两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd，滴速每小时 1~2mg/kg + 氟胞嘧啶 12.5~50mg/kg iv q8~6h	1. 经验治疗前应多次血培养并严格掌握诊断标准 2. 如血培养阳性应根据药敏结果调整为目标治疗 3. 注意药物过敏史，需青霉素皮试及警惕青霉素脑病发生 4. 对青霉素过敏者应选用万古霉素 5. 疗程 4~6 周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
儿童感染性心内膜炎	人工瓣膜（儿童罕见）	表皮葡萄球菌， 金黄色葡萄球菌， 少见：革兰阴性杆菌，肠球菌 念珠菌属	（万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd）± 利福平 10mg/kg iv qd 念珠菌可能 氟康唑 3~6mg/kg iv qd；严重者 12mg/kg iv qd；或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/m^2 iv qd 第 1d，第 2d 始 50mg/m^2 iv qd；或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd，滴速每小时 1~2mg/kg + 氟胞嘧啶 12.5~50mg/kg iv q8~6h		1. 人造瓣膜和真菌感染者疗程需更长至 6~8 周 2. 监测糖肽类血药浓度和耳肾毒性
化脓性心包炎		金黄色葡萄球菌， A 群溶血性链球菌，肺炎链球菌， 肠杆菌科	万古霉素 15mg/kg iv q8h 革兰阴性杆菌可能： 阿莫西林 / 克拉维酸（30/6）mg/kg iv q8~6h；或哌拉西林 / 他唑巴坦（100/12.25）mg/kg iv q6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv qd 危重症：美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或亚胺培南 / 西司他丁 15~25mg/kg iv q6h；或帕尼培南 / 倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h	（万古霉素 15mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h）+ 头孢吡肟 50mg/kg iv q8h	1. 儿童化脓性心包炎已少见 2. 经验治疗前应做血培养；并根据药敏结果调整为目标治疗 3. 注意药物过敏史，做青霉素皮试 4. 警惕青霉素脑病发生 5. 对青霉素过敏者应选用万古霉素 6. 疗程 4 周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
儿童念珠菌性心包炎		念珠菌属	氟康唑 3~6mg/kg iv qd，严重者 12mg/kg iv qd；或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/m^2 iv q 第 1d，第 2d 始 50mg/m^2 iv qd；或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd		1. 疗程 6~8 周或更长 2. 两性霉素 B 脂质体滴速每小时 1~2mg/kg
风湿性心脏炎		A 群链球菌感染后免疫反应	阿司匹林，非甾体抗炎药物（如泼尼松）		清除 A 群链球菌感染：青霉素疗程 10~14 天
血流感染					
新生儿血流感染	早期发病（日龄 < 7d，体重 >2kg）	B 群链球菌，大肠埃希菌，克雷伯菌，肠杆菌属 少见：金黄色葡萄球菌，李斯特菌	氨苄西林 5~20mg/kg iv q6h+ 头孢噻肟 50mg/kg iv q8h		1. 获取血培养并根据药敏结果调整用药 2. 疗程至少 2 周，具体依不同病原菌而异
	晚期发病（日龄 8~28d，体重 >2kg）	B 群链球菌，大肠埃希菌，克雷伯肠杆菌属，葡萄球菌属，李斯特菌，流感嗜血杆菌	氨苄西林 5~20mg/kg iv q6h+ 头孢噻肟 50mg/kg iv q8h MSSA，MSCNS 可能：苯唑西林 37mg/kg iv q6h MRSA，MRCNS 可能：万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h		疗程至少 2 周，具体依不同病原菌而异
婴幼儿和年长儿血流感染	非中性粒细胞减少	肺炎链球菌，MSSA，MRSA，脑膜炎球菌 少见：流感嗜血杆菌	（头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd）+（万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h）	头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd	1. 经验治疗主要考虑肺炎链球菌和社区相关性耐甲氧西林金黄色葡萄球菌，也需覆盖革兰阴性杆菌 2. β-内酰胺类过敏者：氨曲南 3. 疗程不少于 2 周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
婴幼儿和年长儿血流感染	中性粒细胞减少	革兰阴性需氧杆菌 MRSA	[头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或帕尼培南/倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h；或亚胺培南/西司他丁 15~25mg/kg iv q6h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h；或哌拉西林/他唑巴坦钠(100/12.25)mg/kg iv q6h]+(万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd)	替卡西林/克拉维酸 75/5mg/kg iv q6h；或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或头孢哌酮/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q12~8h	1. 疑有静脉导管感染、PRSP/MRSA 定植、血培养生长阳性球菌等情况时应及时加用万古霉素 2. 疗程至少 2~4 周，具体依不同病原菌而异
	中性粒细胞减少，以上经验治疗 5 天仍发热	念珠菌属，曲霉菌属	伏立康唑 6mg/kg iv q12h 1d，第 2d 始 4mg/kg iv q12h；或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/(m^2·次)iv qd 第 1d，第 2d 始 50mg/(m^2·次)iv qd；或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd，滴速每小时 1~2mg/kg	伊曲康唑 1.5~2.5mg/kg iv q12h(最大剂量 400mg)	疗程 4~6 周或更长

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
脓毒症	社区获得性	大肠埃希菌，葡萄球菌属	哌拉西林 / 他唑巴坦（100/12.25）mg/kg iv q6h；或替卡西林 / 克拉维酸（75/5）mg/kg iv q6h；或头孢他啶 50mg/kg iv q8h MRSA 可能：万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd		疗程 3~4 周
	医院获得性	葡萄球菌属，肠球菌属，大肠埃希菌，肺炎克雷伯菌，铜绿假单胞菌，不动杆菌属，厌氧菌 真菌	哌拉西林 / 他唑巴坦（100/12.25）mg/kg iv q6h；或氨苄西林 / 舒巴坦（25~75/12.25~37.5）mg/kg iv q6h；或阿莫西林 / 舒巴坦（30/15）mg/kg iv q8~6h；或替卡西林 / 克拉维酸（75/5）mg/kg iv q6h；或头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢哌酮 / 他唑舒巴坦（30/15）mg/kg iv q12~8h；或美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或亚胺培南 / 西司他丁 15~25mg/kg iv q6h；或帕尼培南 / 倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h 厌氧菌可能： 以上 + 甲硝唑 7.5mg/kg iv q8~6h 真菌可能： 伊曲康唑 1.5~2.5mg/kg iv q12h；或伏立康唑 6mg/kg，iv q12h 1d，第 2d 始 4mg/kg iv q12h MRSA 可能： 万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h		疗程 4 周，真菌感染 4~6 周或更长

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
脓毒症	血管导管相关性	金黄色葡萄球菌 凝固酶阴性葡萄球菌，革兰阴性需氧杆菌 白色念珠菌	苯唑西林 37mg/kg iv q6h MRSA 可能： 万古霉素 15mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h 连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd 革兰阴性需氧杆菌： 哌拉西林钠/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h 白色念珠菌可能： 氟康唑 3mg/kg iv qd，严重者 12mg/kg iv qd；或谨慎使用卡泊芬净：首剂 70mg/m^2 iv qd，第 2d 始 50mg/m^2 iv qd 或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd，滴速每小时 1~2mg/kg	美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或亚胺培南/西司他丁 15~25mg/kg iv q6h；或帕尼培南/倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h 白色念珠菌可能： 伊曲康唑 1.5~2.5mg/kg iv q12h	1. 及时除去血管内导管 2. 疗程 4 周，真菌感染 4~6 周或更长

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
血管/静脉导管感染	免疫受损宿主(如中性粒细胞减少,烧伤)	凝固酶阴性葡萄球菌,金黄色葡萄球菌(MSSA/MRSA),假单胞菌,肠杆菌科,棒状杆菌, 白色念珠菌,曲霉菌	万古霉素 15mg/kg iv q8h;或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h;或头孢曲松 50mg/kg iv qd;或头孢他啶 50mg/kg iv q8~6h;或阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h;或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h;或头孢哌酮/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q12~8h;或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h;或美罗培南 20~40mg/kg iv q8h;或亚胺培南/西司他丁 15~25mg/kg iv q6h;或帕尼培南/倍他米隆 10~20mg/kg iv q8h 念珠菌感染可能: 氟康唑 3~6mg/kg iv qd,严重者 12mg/kg iv qd;或谨慎使用卡泊芬净:首剂 70mg/m^2 iv qd,第 2d 始 50mg/m^2 iv qd;或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd,滴速每小时 1~2mg/kg;或伏立康唑 6mg/kg iv q12h 1d,第 2d 始 4mg/kg iv q12h		1. 如有真菌感染应手术切除并加用两性霉素 B 脂质体或棘白菌素类或伏立康唑 2. 疗程 4 周,真菌感染 4~6 周或更长
	胃肠外营养	凝固酶阴性葡萄球菌,金黄色葡萄球菌 念珠菌	万古霉素 15mg/kg iv q8h;或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h 念珠菌感染可能:氟康唑 3~6mg/kg iv qd;严重者 12mg/kg iv qd;或谨慎使用卡泊芬净:首剂 70mg/m^2 iv qd,第 2d 始 50mg/m^2 iv qd;或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd,滴速每小时 1~2mg/kg		如有念珠菌感染者应拔除导管,并尽可能停用抗菌药物
	静脉输注脂肪乳	凝固酶阴性葡萄球菌	万古霉素 15mg/kg iv q8h;或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h		停用脂肪乳

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
感染性休克(菌血症休克，脓毒性休克)		革兰阴性需氧杆菌(如流感嗜血杆菌)，革兰阳性需氧球菌(如肺炎链球菌)	(美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h)+(万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd)；或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h；或头孢哌酮/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q12~8h	头孢曲松 50mg/kg iv qd；或阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或万古霉素 15mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd	治疗原发病并予抗休克治疗：扩容，糖皮质激素，血管活性药物，调整血糖水平，静脉输注免疫球蛋白等
葡萄球菌中毒休克综合征	产毒素金黄色葡萄球菌，定植菌，手术/创口感染，烧伤	金黄色葡萄球菌	苯唑西林 37mg/kg iv q6h；或氯唑西林 5~12.5mg/kg iv q6h MRSA 可能：万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h	头孢唑啉 25mg/kg iv q8h MRSA 可能： 替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续 3 次，随后 10mg/kg iv qd；或利奈唑胺 10mg/kg iv q8h	使用抗菌药物同时可静脉输注免疫球蛋白

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
链球菌中毒休克综合征	伴有侵袭性疾病，如坏死性筋膜炎，水痘继发链球菌感染等	A、B、C、G群链球菌	青霉素5万~7.5万U/kg iv q6~4h+克林霉素7.5mg/kg iv qd	头孢曲松50mg/kg iv qd+克林霉素7.5mg/kg iv qd β-内酰胺类过敏者，可选择万古霉素15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素12mg/kg iv q8h；或利奈唑胺10mg/kg iv q8h	1. ≤4岁，克林霉素慎用 2. 克林霉素应用时，严格按配液要求和滴注速度进行 3. 注意药物过敏史，做青霉素皮试及警惕青霉素脑病发生 4. 有明确感染灶需清创或切除 5. 使用抗菌药物同时可静脉输注免疫球蛋白 6. 注意我国链球菌群细菌对大环内酯类和克林霉素耐药率高
破伤风	可不发热	破伤风杆菌	青霉素5万U/kg iv q6h	甲硝唑7.5mg/kg iv q8~6h	清创，破伤风免疫球蛋白，破伤风抗毒素，对症等综合治疗

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
骨关节感染					
骨髓炎（血源性）	新生儿和小婴儿（<3个月）	金黄色葡萄球菌 革兰阴性杆菌（如大肠埃希菌等） B群链球菌	苯唑西林 37mg/kg iv q6h+（头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h） MRSA 可能： （万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h）+（头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h）		1. 病原学诊断很重要，经验治疗前应做骨髓及血培养并及时根据培养和药敏结果调整为目标治疗 2. 疗程：化脓性链球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌疗程2~3周，金黄色葡萄球菌、肠杆菌科疗程4~6周
	婴幼儿和年长儿（≥3个月~14岁）	金黄色葡萄球菌 A群链球菌 革兰阴性杆菌（少见）	MRSA 或混合感染可能： （万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h）±（头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h） MSSA 可能： 苯唑西林 37mg/kg iv q6h 革兰阴性杆菌可能： 头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h；或阿莫西林/克拉维酸（30/6）mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦（30/15）mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦（25~75/12.5~37.5）mg/kg iv q6h；或哌拉西林钠/他唑巴坦（100/12.25）mg/kg iv q6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h		
化脓（细菌）性关节炎	新生儿和小婴儿（<3个月）	金黄色葡萄球菌 肠杆菌科 B群链球菌 淋病奈瑟菌	苯唑西林 37mg/kg iv q6h+（头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或头孢他啶 50mg/kg iv q8h） MRSA 可能： （万古霉素 15mg/kg iv q8h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续3次，随后 10mg/kg iv qd）+（头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h；或头孢他啶 50mg/kg iv q8h）		1. 应在经验治疗前作血和关节腔液培养，关节腔液涂片找菌 2. 根据细菌学及药敏及时调整用药 3. 抗菌药物治疗同时应

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
化脓(细菌)性关节炎	婴幼儿和年长儿(≥3个月~14岁)	金黄色葡萄球菌 A群链球菌 肺炎链球菌 流感嗜血杆菌 革兰阴性杆菌	(万古霉素15mg/kg iv q8h;或替考拉宁10mg/kg iv q12h,连续3次,随后10mg/kg iv qd)+(头孢曲松50mg/kg iv qd;或头孢噻肟50mg/kg iv q8h;或头孢他啶50mg/kg iv q8h)		重视关节腔引流和冲洗 4. 不主张腔内注射抗菌药物 5. 化脓性链球菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌疗程2~3周,金黄色葡萄球菌、肠杆菌科疗程4~6周
泌尿道感染					
婴幼儿和年长儿急性尿路感染		大肠埃希菌(约占80%)、变形杆菌、粪链球菌较多见,少数为金黄色葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌、铜绿假单胞菌、溶血性链球菌等	轻症: 氨苄西林5~20mg/kg po q6h;或阿莫西林10~15mg/kg po q8~6h;或阿莫西林/克拉维酸(15~25/2.14~4.28)mg/kg po q8~6h;或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg po q8~6h;或头孢克洛10~15mg/kg po q8h;或复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg po q12h;或头孢呋辛钠50mg/kg iv q8h;或头孢唑啉25mg/kg iv q8h		1. 经验用药前应留取尿标本以作培养及药敏 2. 应尽可能选择肾毒性小的抗菌药物 3. 头孢菌素类不作为青霉素过敏肠球菌感染者的替代药物 4. 多主张采用10~14天的常规疗程

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
婴幼儿和年长儿急性尿路感染			重症： 氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h 肠球菌可能： 氨苄西林 5~20mg/kg iv q6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续3次，随后 10mg/kg iv qd；或磷霉素 15~30mg/kg po q8h		5. 新生儿重症感染者按脓毒症处理 6. 复杂性尿路感染和耐药菌株可能时，多推荐联合用药 7. 小于2个月的婴儿或伴肾功能损害者不用复方磺胺甲噁唑、呋喃妥因 8. 充分饮水
慢性尿路感染	病程>6个月者	肠杆菌科细菌、铜绿假单胞菌、产气荚膜杆菌、粪链球菌，偶为混合感染	氨苄西林 5~20mg/kg po q6h；或阿莫西林 10~15mg/kg po q8~6h；或阿莫西林/克拉维酸(15~25/2.14~4.28)mg/kg po q8~6h；或头孢克洛 10~15mg/kg po q8h	病情需要时： 氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或阿莫西林/克拉维酸(30/6) mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd；或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h 肠球菌可能： 替考拉宁 10mg/kg iv q12h，连续3次，随后 10mg/kg iv qd	1. 先静滴后口服，疗程延长至 14~28d 2. 有适应证者手术治疗 3. 复杂性尿路感染和耐药菌株可能时，多推荐联合用药 4. 小于2个月龄的婴儿或伴肾功能损害者不用复方磺胺甲噁唑、呋喃妥因 5. 预防性抗菌药物：甲氧苄啶、复方磺胺甲噁唑、呋喃妥因和头孢克洛等，使用治疗剂量的 1/3~1/4，晚上睡前一次顿服

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
婴幼儿和年长儿尿路感染	婴幼儿年长儿和有3~4级尿液反流者	肠杆菌属	阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h;或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg 次 iv q6h;或头孢曲松 50mg/kg iv qd;或头孢噻肟 50mg/kg iv q8h	阿莫西林/克拉维酸(15~25/2.14~4.28)mg/kg po q8~6h;或复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg po q12h	1. 有适应证者手术治疗 2. 小于2个月龄的婴儿或伴肾功能损害者不用复方磺胺甲噁唑、呋喃妥因
皮肤与软组织感染					
毛囊炎(疖-痈)	病情轻	金黄色葡萄球菌	局部治疗为主:2% 莫匹罗星软膏,20% 鱼石脂软膏,2~3 次/d 局部波动,已形成脓肿:切开引流		1. 如不发热,脓肿直径<5cm,以切开引流,热敷为主,无需使用抗生素 2. 根据药敏结果调整为目标治疗 3. 应用磺胺类药物前应详细询问过敏史;2个月以下婴儿禁用磺胺类 4. 鱼石脂软膏不得用于皮肤溃烂处 5. 克林霉素4岁以下慎用,新生儿期禁用 6. 多西环素8岁以下禁用
	病情重;伴脓毒症	金黄色葡萄球菌	MSSA: 苯唑西林 37mg/kg iv q6h;或头孢唑啉 25mg/kg im/iv q8h;或头孢克洛 10~15mg/kg po q8h;或头孢呋辛 50mg/kg im/iv q8h;或头孢呋辛酯 10~15mg/kg po q12h MRSA: 万古霉素 15mg/kg iv q8h;或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h;或利奈唑胺 10mg/kg,iv q8h	MSSA: 氯唑西林 5~12.5mg/kg po q6h;或氯唑西林 12~25mg/kg im/iv q8~6h;或复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg po/iv q12h;或克林霉素 7.5mg/kg po/iv q24h;或多西环素 2.2mg/kg po/iv q12h MRSA: 替考拉宁首剂负荷剂量 10mg/kg iv q12h,连续3次;随后 10mg/kg iv qd	

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
脓疱病	非大疱性：常继发于损伤、昆虫叮咬、水痘、疥疮	A群溶血性链球菌，金黄色葡萄球菌	2%莫匹罗星软膏或2%夫西地酸，局部外用，2~3次/d	头孢呋辛酯10~15mg/kg po q12h β-内酰胺类过敏者： 阿奇霉素10mg/kg po qd；或克拉霉素7.5mg/kg po q12h；或红霉素12.5mg/kg po q6h	疗程7~10d
	大疱性：烫伤样皮肤综合征（SSSS）	金黄色葡萄球菌（含MSSA和MRSA）	MSSA： 外用莫匹罗星软膏 苯唑西林37mg/kg iv q6h；或头孢氨苄6~12.5mg/kg po q6h；或头孢唑啉25mg/kg im/iv q8h；或阿莫西林/克拉维酸（15~25/2~3.5）mg/kg po q8~6h，或（30/6）mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦（25~75/12.5~37.5）mg/kg iv q6h MRSA： 外用莫匹罗星软膏 复方磺胺甲噁唑（20~30/4~6）mg/kg po/iv q12h；或克林霉素7.5mg/kg po/iv q24h 或多西环素2.2mg/kg po/iv q12h（限用于≥8岁）	氯唑西林12~25mg/kg im/iv q8~6h；或万古霉素15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素12mg/kg iv q8h；或替考拉宁首剂负荷剂量10mg/kg iv q12h，连续3次，随后10mg/kg iv qd；或利奈唑胺10mg/kg iv q8h	1. 病灶广泛、有危险因素者需全身用药 2. 新生儿脓疱病需静脉应用抗菌药物 3. 疗程7~10d

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
新生儿头皮脓肿		金黄色葡萄球菌，链球菌等	苯唑西林：足月儿0~7天25mg/kg iv q8h，8~28天37mg/kg iv q6h；或氯唑西林：12.5mg/kg iv q8h；或头孢噻肟：足月儿0~7天50mg/kg iv q12h，8~28天50mg/kg iv q8h		疗程7~14d
新生儿脐炎	家庭接生或脐带处理不卫生	金黄色葡萄球菌，大肠埃希菌，克雷伯菌，B群链球菌	轻者局部处理为主： 2%碘酒或75%酒精清洗消毒，每日2~3次； 脓液明显、有脐周扩散、伴全身症状者： 苯唑西林：足月儿0~7天25mg/kg，iv q8h，8~28天37mg/kg iv q6h；或头孢唑啉：足月儿0~7天25mg/kg iv q12h，8~28天25mg/kg iv q8h；或头孢噻肟：足月儿0~7天50mg/kg iv q12h，8~28天50mg/kg iv q8h	氯唑西林：足月儿12.5mg/kg iv q8h；或哌拉西林/他唑巴坦：足月儿（100/12.25）mg/kg iv q8h	疗程10~14d
蜂窝织炎	四肢	A群链球菌，偶见其他链球菌；金黄色葡萄球菌	青霉素5万U/kg iv q6h；或苯唑西林37mg/kg iv q6h；或头孢唑啉25mg/kg iv q8h	β-内酰胺类过敏者： 阿奇霉素10mg/kg iv qd；或克拉霉素7.5mg/kg po q12h；或红霉素12.5mg/kg iv q6h 疑为MRSA所致： 万古霉素15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素12mg/kg iv q8h；或利奈唑胺10mg/kg po/iv q8h	疗程7~14d，眼眶蜂窝织炎者疗程延长至2~3周

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
蜂窝织炎	面颊	流感嗜血杆菌	头孢呋辛 50mg/kg iv q8h；或头孢曲松 50mg/kg iv qd	阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或复方磺胺甲噁唑(20~30/4~6)mg/kg iv q12h	
烫伤样皮肤综合征(SSSS)	早产儿易发生；新生儿与年幼儿童皮肤剥脱易致革兰阴性菌二重感染	产毒素金黄色葡萄球菌	苯唑西林 37mg/kg,iv q6h；或氯唑西林 12~25mg/kg,iv q8~6h；或+(头孢噻肟 50mg/kg,iv q8h；或头孢曲松 50mg/kg,iv qd)	万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h；或替考拉宁首剂负荷剂量 10mg/kg iv q12h，连续3次，随后 10mg/kg iv qd；或利奈唑胺 10mg/kg po/iv q8h	疗程 7~10d
中毒性休克综合征(TSS)	危险因素：术后、AIDS、上呼吸道感染、流行性感冒、副流感病毒及侵袭性链球菌感染	金黄色葡萄球菌	苯唑西林 37mg/kg,iv q6h；或万古霉素 15mg/kg,iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg,iv q8h	头孢唑啉 25mg/kg iv q8h；或替考拉宁首剂负荷剂量 10mg/kg iv q12h，连续3次，随后 10mg/kg iv qd；或利奈唑胺 10mg/kg po/iv q8h	1. 常需加用静脉免疫球蛋白 2. 疗程 7~10d 3. 克林霉素4岁以下慎用，新生儿期禁用
		化脓性链球菌	青霉素 5万~7.5万 U/kg iv q6h+克林霉素 7.5mg/kg iv q24h	头孢曲松 50mg/kg iv qd+克林霉素 7.5mg/kg iv q24h	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
性传播性疾病					
梅毒	早期	梅毒螺旋体	苄星青霉素 5 万 U/kg(最大量≤240 万单位)im 1 次	青霉素过敏: 多西环素 2.2mg/kg po q12h,疗程 4 周	1. 应用青霉素类药物前应详细询问过敏史,注射前应先皮试 2. 8 岁以下儿童禁用多西环素 3. 选用多西环素及头孢曲松钠治疗必须进行血清学随访 4. Jarisch-Herxheimer 反应新生儿少见,但可发生于婴儿后期与儿童 5. 治疗中断 1 天应重新全程治疗 6. 有症状者眼科检查
	晚期梅毒(病程 1 年以上)	梅毒螺旋体	苄星青霉素:剂量同上 im 1 次/周,共 3 次		
	神经梅毒	梅毒螺旋体	青霉素 5 万 ~7.5 万 U/kg iv q6~4h,疗程 10~14d		
淋病	儿童结膜炎	淋病奈瑟菌	头孢曲松 50mg/kg im 单剂 1 次	头孢克肟 4mg/kg po q12h;或头孢泊肟 5mg/kg po q12h;或头孢唑肟 50mg/kg iv q8~6h;或头孢噻肟 33~50mg/kg iv q8h,疗程 7d β-内酰胺类过敏: 阿奇霉素 10mg/kg iv qd,疗程 3~5d	1. 头孢曲松不得用于高胆红素血症的新生儿,尤其是早产儿的治疗,以免发生胆红素脑病 2. 新生儿期,头孢曲松钠不得与钙剂在同一静脉通道滴注,否则可能导致头孢曲松钠的钙盐沉降的危险 3. 儿童尿道炎多合并沙眼衣原体感染,故治疗时需覆盖细菌和沙眼衣原体
	儿童尿道炎、咽炎	淋病奈瑟菌	头孢曲松 125mg im 单剂 1 次 +(阿奇霉素 20mg/kg po 单剂 1 次;或红霉素 12.5mg/kg po q6h),疗程 7d;或多西环素 2.2mg/kg po q12h(限用于≥8 岁)		

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
淋病	儿童播散性感染(脓毒症、关节炎、关节炎-皮炎综合征)	淋病奈瑟菌	头孢曲松 50mg/kg im/iv qd，疗程 7~14d		4. 结膜感染者立即反复用生理盐水局部冲洗，直至局部不再有分泌物积聚 5. 脑膜炎者需更高剂量，疗程延长，至少 10~14d
	儿童脑膜炎、心内膜炎	淋病奈瑟菌	头孢曲松：脑膜炎 50mg/kg iv q12h，疗程 10~14d。心内膜炎 50mg/kg iv qd，疗程至少 28d		
免疫功能缺陷儿童感染					
中性粒细胞减少症伴发热	低危患儿	革兰阴性需氧杆菌，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌	阿莫西林/克拉维酸(30/6)mg/kg iv q8~6h；或阿莫西林/舒巴坦(30/15)mg/kg iv q8~6h；或氨苄西林/舒巴坦(25~75/12.5~37.5)mg/kg iv q6h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h；或头孢他啶 50mg/kg iv q8h	(亚胺培南/西司他丁 15~25mg/kg iv q6h 或美罗培南 20~40mg/kg iv q8h)；或+万古霉素 15mg/kg iv q8h	分析可能病原的参考： 1. 伴明显黏膜炎、腹痛、腹泻等消化道症状或泌尿道感染症状，提示革兰阴性菌感染可能性大 2. 出现外周静脉留置导管(PICC)等留置导管周围红肿疼痛或应用导管输液时出现发热、寒战等相关血流感染表现时，以革兰阳性球菌感染可能性大

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
中性粒细胞减少症伴发热	高危患儿	革兰阴性需氧杆菌，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌	头孢他啶 50mg/kg iv q8h；或头孢吡肟 50mg/kg iv q8h；或亚胺培南/西司他丁 15~25mg/kg iv q6h；或美罗培南 20~40mg/kg iv q8h；或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h；或头孢哌酮/舒巴坦开始(30/15)mg/kg iv q12h，以后据病情(15~50/7.5~25)mg/kg iv q8h	首选方案+(万古霉素 15mg/kg iv q8h；或去甲万古霉素 12mg/kg iv q8h)	3. 出现牙周感染、回盲部或直肠周围感染者需考虑厌氧菌感染 4. 若出现口腔黏膜白斑、肺部影像学提示胸膜下团块影时应考虑侵袭性真菌感染
	经验治疗5天仍无效	念珠菌，曲霉菌	氟康唑 3~6mg/kg iv qd，严重者 12mg/kg iv qd；伏立康唑 6mg/kg po/iv q12h 1d，第2d始 4mg/kg po/iv q 12h；或两性霉素 B 脂质体 3~5mg/kg iv qd，滴速每小时 1~2mg/kg；或卡泊芬净首剂 70mg/m^2 qd，第2d始 50mg/m^2 iv qd。最大剂量 <70mg/d	伊曲康唑 1.5~2.5mg/kg po q12h；或两性霉素 B 开始 0.05~0.1mg/kg，递增至 1.0mg/kg iv qd 或 qod，每次静滴应 >6h	
		嗜麦芽窄食单胞菌	替卡西林/克拉维酸(75/5)mg/kg iv q6h；或哌拉西林/他唑巴坦(100/12.25)mg/kg iv q6h	头孢他啶 50mg/kg iv q8h	

guide.medlive.cn

续表

感染	伴随状况	病原体	首选治疗	备选治疗	备注
中性粒细胞减少症伴发热	经验治疗5天仍无效	耐万古霉素肠球菌	利奈唑胺 10mg/kg iv q8h；或替考拉宁首剂负荷剂量10mg/kg，iv q12h 连续3次；随后 10mg/kg，iv qd	氨苄西林 75mg/kg iv q6h	

注：

1. 中性粒细胞减少是指外周血中性粒细胞绝对计数(ANC)低于 $1.0\sim1.5\times10^9$/L。当 ANC 低于 0.5×10^9/L 称为粒细胞缺乏(粒缺)；若 ANC 低于 0.1×10^9/L 为严重粒缺；

2. 发热是指单次口腔温度≥38.3℃或≥38.0℃持续 1h 以上；

3. 具有以下危险因素之一者属于高危病人：①预期粒缺持续时间 >7d；②合并有下列医学问题：血流动力学不稳定，口腔或胃肠道或肛周黏膜炎，精神状态改变，血管内导管感染，新的肺浸润病灶，低氧血症或潜在慢性肺部疾病；③肝、肾功能损害。无以上因素之一者为低危病人。

参考文献

中国国家处方集．北京：人民军医出版社，2010；实用抗感染治疗学．北京：人民卫生出版社，2004；新编药物学．第17版．北京：人民卫生出版社，2011；实用药物手册．第6版．上海：上海科学技术出版社，2011；抗菌药物临床应用指导原则．中华人民共和国卫生部，国家中医药管理局，中国人民解放军总后勤部卫生部．2004；临床微生物与感染．北京：中国医药科技出版社，2010；中华儿科杂志，2007：45：223；2010，48：104；2009，47：96；实用新生儿学．第4版．北京：人民卫生出版社，2010；JAMA，2006，296：1235；Clin Infect Dis，2004，39：1267；2011，53：e25；2008，47：303；The Sanford guide to antimicrobial therapy，40th ed，Hyde Park：antimicrob therapy.Inc，2010；Nelson's Pocket Book of Pediatric Antimicrobial Therapy，2009 Eds.AAP；Pocket book of infectious disease therapy (2005-2006)，13th Edition，Philadelphia：Lippincott Williams & Wilkins，2006；Semin Pediatr Infect Dis，2005，16：245；2005，16：258；Indian J Dermatol Venereol Leprol.2010，76：476.

guide.medlive.cn

表 7-3 儿科常用抗菌药物、抗病毒药物的剂量和用法

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
青霉素类						
青霉素(U/kg)	im/iv	5 万 q12h	7.5 万 q8h	5 万 q8h	5 万 q6h	5 万 U q6h
青霉素 V	po					8~12 q8~6h 最高剂量不超过每日 3g
氨苄西林	po				5~20 q6h	
氨苄西林钠	im/iv	50 q12h	50 q8h	50 q8h	50 q6h	50 q6h
氨苄西林钠 / 舒巴坦钠 2:1 注射剂	iv					以氨苄西林剂量计算 25~75q6h
阿莫西林	po				常用剂量 10~15 大剂量 25~30 q8~6h	
阿莫西林 / 克拉维酸 7:1 口服剂	po			剂量以阿莫西林计算,15 q12h	剂量以阿莫西林计算,15 q12h	剂量以阿莫西林计算,15~25q8~6h
5:1 注射剂	iv	剂量以阿莫西林计算,开始 30 q12h,以后据病情可 30 q8h			剂量以阿莫西林计算,30 q8~6h	
阿莫西林 / 舒巴坦 1:1 片剂	po	剂量以阿莫西林计算,开始 30 q12h,以后据病情可 30 q8h			q8h,9 个月 ~2 岁 1/4 片 / 次;3~6 岁 1/2 片 / 次;7~12 岁 1 片 / 次;>12 岁 1~2 片 / 次(500mg/ 片)	
2:1 注射剂	iv				剂量以阿莫西林计算,30 q8~6h	
苯唑西林钠	iv	25 q12h	25 q8h	25 q8h	37 q6h	37 q6h(最大剂量 8~12g/d)
氯唑西林	po					5~12.5q6h

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
氯唑西林钠	im/iv	12.5 q12h	12.5 q8h	12.5 q8h	12.5 q8h	12~25 q8~6h
美洛西林钠	im/iv	75 q12h	75 q8h	75 q12h	75 q8h	75 q6h
羧苄西林钠	im/iv	25~50 q6h	50 q8h	50 q12h	50 q8h	50 q8h（脑膜炎 75 q6h）
哌拉西林钠	im/iv	50 q12h	100 q12h	100 q8h	100 q8h	100 q6h
哌拉西林钠 / 他唑巴坦钠 8∶1 注射剂	iv	50/6.125 q12h	100/12.25 q12h	100/12.25 q8h	100/12.25 q8h	100/12.25 q6h
替卡西林钠 / 克拉维酸钾 15∶1 注射剂	iv	75/5 q12h	75/5 q8h	75/5 q8h	75/5 q6h	75/5 q6h
头孢菌素类						
头孢唑林	im/iv	25 q12h	25 q12h	25 q12h	25 q8h	25 q8h
头孢拉定	im/iv	25 q12h	25 q12h	25 q12h	25 q8h	25 q8h
	po					15~25 q8h
头孢氨苄	po					6~12.5 q6h
头孢羟氨苄	po					15~25 q12h
头孢硫脒	im/iv					15~25 q8~6h
头孢克洛	po					10~15 q8h
头孢丙烯	po					15 q12h（最大剂量 1g/d）
头孢呋辛	im/iv	50 q12h	50 q8h	50 q8h	50 q8h	50 q8h

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
头孢呋辛酯	po					10~15 q12h（最大剂量 1g/d）
氯碳头孢	po					8~15 q12h（最大剂量 0.8g/d）
头孢地尼	po					8 q12h 或 16 qd
头孢克肟	po					8 qd 或 4 q12h
头孢布烯	po					4.5 q12h
头孢泊肟酯	po					5 q12h（最大剂量 0.4g/d）
头孢唑肟	im/iv					50 q8~6h
头孢西丁	im/iv			20 q12h	20 q12h	20~40 q6h
头孢美唑	iv					15~50 q8h
头孢他啶	im/iv	50 q12h	50 q8h	50 q12h	50 q8h	50 q8h
头孢噻肟	im/iv	50 q12h	50 q8h	50 q12h	50 q8h	50 q8h，脑膜炎 75q8~6h
头孢曲松	im/iv	25 qd	50 qd	25 qd	50 qd	50 qd 脑膜炎 50 q12h
头孢哌酮	im/iv	15~50 q12h	15~50 q8h	15~50 q12h	15~50 q8h	15~50 q8h
头孢哌酮钠 / 舒巴坦钠（2∶1 注射剂）	im/iv	以头孢哌酮剂量计算，开始 30 q12h，以后据病情可 15~50 q8h				
头孢吡肟	imiv	30 q12h	30 q12h	30 q12h	30 q12h	50 q8h

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
碳青霉烯类						
亚胺培南 / 西司他丁[1]	iv			25 q12h	25 q8h	15~25 q6h（最大剂量 2~4g/d）
美罗培南	iv	20 q12h	20 q8h	20 q12h	20 q8h	20~40 q8h 脑膜炎 40 q8h
帕尼培南 / 倍他米隆	iv	10~20 q12h	10~20 q8h	10~20 q12h	10~20 q8h	10~20 q8h 脑膜炎 30 q8h
厄他培南	iv	无资料	无资料	无资料	无资料	15 q12h（最大剂量 1g/d）
大环内酯类						
红霉素	iv/po	10 q12h	10 q8h	10 q12h	12.5 q8h	12.5q6h
依托红霉素	po	10 q12h	10 q8h	10 q12h	12.5 q8h	12.5q6h
琥乙红霉素	po	10 q12h	10 q8h	10 q12h	12.5 q8h	12.5q6h
阿奇霉素	po/iv	5 qd	10 qd	5 qd	10 qd	10 qd
克拉霉素	po					7.5 q12h（最大剂量 1g/d）
罗红霉素	po					3~5 q12h
四环素类（限≥8 岁）[2]						
四环素	po					6.25~12.5 q6h
多西环素	po/iv					2.2 q12h，最大剂量 200
米诺环素	po					2q12h
替加环素	iv	美国 FDA、欧盟分别于 2005 年、2006 年批准替加环素上市，2011 年 12 月中国 SFDA 批准替加环素上市，用于 18 岁及 18 岁以上人群的复杂性腹腔感染（cIAIs），儿科尚无推荐的指征和剂量				

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
糖肽类						
万古霉素	iv	12.5 q12h	15 q12h	18 q12h	22 q12h	15 q8h（脑膜炎 15 q6h）
去甲万古霉素	iv	10 q12h	12 q12h	15 q12h	17q12h	12 q8h
替考拉宁	iv	<2 个月，首剂负荷剂量 16，1 次，随后 8 qd；其他年龄 10 q12h，3 次，随后 10mg qd				
噁唑酮类						
利奈唑胺	po/iv	10 q12h	10 q8h	10 q8h	10 q8h	10 q8h 至 12 岁
氨基糖苷类[3]						
阿米卡星	im/iv	7.5 q24~18h	7.5 q12h	10 q12h	10 q12h	10 q8h
庆大 / 妥布霉素	im/iv	2.5 q24~18h	2.5 q12h	2.5 q12h	2.5 q12h	2.5 q8h
其他抗菌药物						
氨曲南	iv	30 q12h	30 q8h	30 q8h	30 q6h	30 q6h
利福平	po/iv	10 qd（脑膜炎 10 q12h）				
夫西地酸	po					10~15 q8h
	iv					7 q8h
环丙沙星[4]	po					10~15 q12h（最大剂量 1.5g/d）
磺胺甲噁唑	po					首剂 50，以后 25 q12h
复方磺胺甲噁唑 5∶1 制剂	po/iv				尿路感染 20~30 q12h；肺孢子菌病 30 q6h（以 SMZ 量计算）	

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
克林霉素	po/iv	5 q12h	5 q8h	5 q8h	5 q6h	7.5 q24h
磷霉素	po/iv	po 15~30 q8h；静滴 50~75 q8h				
多黏菌素	iv	新生儿 1.0 q6h				0.6~0.8 q6h
氯霉素	iv	25 qd	25 qd	25 qd	15 q12h	12.5~25 q6h（最大剂量 2~4g/d）
甲硝唑	po/iv	7.5 qd	7.5 q12h	7.5 q12h	15 q12h	7.5 q8~6h
替硝唑	po/iv					>3 岁 15~20 qd
奥硝唑	po/iv					>3 岁 10 q12h
抗结核药物 mg/（kg·d）（每日最大剂量 mg）						
异烟肼	po/iv	10~20（300）				
利福平	po	10~20（600）				
利福霉素	iv	5~15，q12h				
吡嗪酰胺	po	<3 岁慎用。15~30（2000）				
链霉素	im	20~40（1000）				
乙胺丁醇	po	<6 岁不推荐使用。15~25（1250）				
利福布汀	po	儿童慎用。10~20（300）				
对氨基水杨酸	po/iv	口服 50~75 q8~6h；静滴 200~300 qd				
卫非宁	po	<6 岁不推荐使用。≥6 岁，150 型 2 片 qd；≥10 岁，150 型 3 片 qd				
抗真菌药物						

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
制霉菌素	po				2 万 ~3 万 U q8~6h	
两性霉素 B	iv				开始 0.05~0.1，递增至 1.0 qd/qod。每次静滴应 >6h	
两性霉素 B 脂质体 / 两性霉素 B 脂质复合体	iv				3~5 qd，滴速每小时 1~2mg/kg	
酮康唑	po				3~4 qd	
氟康唑	po/iv	念珠菌感染：浅表型 3 qd；全身型 3~6 qd；严重者 12 qd。预防用药及隐球菌 3~6 qd				
伊曲康唑	po				1.5~2.5 q12h；播散性孢子菌病 6~10 qd（最大剂量 400mg）	
伏立康唑（限 >2 岁）	po/iv					6 q12h 1d，第 2d 始 4 q12h
氟胞嘧啶	po/iv				12.5~50 q8~6h	
卡泊芬净	iv	尚不推荐 18 岁以下使用。有指征应慎用：首剂 70mg/m^2，qd，第 2d 始 50mg/m^2，qd。最大剂量 <70mg/d				
抗病毒药						
利巴韦林	po/ 喷雾 /iv				3~5 q8~12h；雾化浓度：20mg/ml	
阿昔洛韦	po/iv				<2 岁慎用。20 po q6h；5~10 iv q8h。疗程 7~10d；脑炎 10~14d	
更昔洛韦	po/iv				诱导治疗，5 q12h 2w，维持治疗：5 qd 或 6 qd，5d/w	
伐昔洛韦	po	<2 岁禁用，≥2 岁慎用：5~6 q12h。疗程单纯疱疹 7d；带状疱疹 10d				

guide.medlive.cn

续表

药物	用药途径	剂量以“mg/kg 给药频次”表示				
		体重 <2kg		体重≥2kg		日龄 >28d
		日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 0~7d	日龄 8~28d	
泛昔洛韦	po	<18 岁禁用				
奥司他韦	po	治疗用药：>1 岁：2 q12h 5d；预防用药：>13 岁：2 qd 7d 2009 年新型甲型 H1N1 流行，美国 FDA 紧急临时批准可用于 1 岁以下儿童				
扎那米韦	喷吸	<7 岁不宜应用。≥7 岁治疗用药：每次 1~2 喷（5mg/1 喷）bid 5d，每日总量≤20mg；季节性预防用药：每次 2 喷（10mg）qd 28d				
金刚烷胺	po	<1 岁不用；1 岁 2~4 q12h，总量≤150mg/d；9~12 岁，100mg q12h				

注：[1] 亚胺培南有导致癫痫的风险，故脑膜炎患儿无使用指征；

[2] 四环素类抗菌药物引起牙齿黄染及牙釉质发育不良，不可用于 7 岁以下患儿；

[3] 氨基糖苷类抗菌药物有明显耳、肾毒性，小儿应尽量避免使用，根据我国《抗菌药物临床应用指导原则》，仅限在应用指征明确且又无其他毒性低的抗菌药物可供选用时方可选用，并在治疗过程中严密观察不良反应，有条件者应进行血药浓度监测、个体化给药；

[4] 根据我国《抗菌药物临床应用指导原则》，喹诺酮类抗菌药物应避免用于 18 岁以下患儿。在美国，除囊性纤维化病、炭疽病和复杂性尿路感染外，没有获准用于 18 岁以下患儿。

guide.medlive.cn

表 7-3-1　儿童化脓性脑膜炎抗菌药物静脉滴注剂量和用法

抗菌药物	剂量以“mg/(kg·次)给药频次”表示，给药途径均为静滴		
	日龄 0~7d	日龄 8~28d	日龄 >28d
青霉素	5 万 ~7.5 万 U q12~8h	5 万 ~7.5 万 U q8~6h	5 万 ~7.5 万 U q6~4h
氨苄西林	50 q8h	50 q6h	75 q6h
苯唑西林	25 q12~8h	50 q8~6h	50 q6h
头孢呋辛	80 q12~8h	80 q8h	80 q8h
头孢噻肟	50~75 q12~8h	50~75 q8~6h	50~100 q8~6h
头孢曲松	50 qd	50 q12h	50 q12h
头孢他啶	50~75 q12~8h	50 q8~6h	50 q8~6h
头孢吡肟			50 q8h
氯霉素	25 qd	25 qd~q12h	25 q8~6h
庆大霉素[1]	2.5 q12h	2.5 q8h	2.5 q8h
阿米卡星[1]	7.5~10 q12h	10 q8h	10 q8h
妥布霉素[1]	2.5 q12h	2.5 q8h	2.5 q8h
万古霉素[2]	10~15 q12~8h	10~15 q8~6h	15 q6h
利福平		5~10 q12h	10 qd~q12h[3]
美罗培南			40 q8h
帕尼培南			30 q8h
复方磺胺甲基异噁唑			以 TMP 剂量计算，5~10 q12~6

注：[1] 用药期间需监测药物血清峰值浓度和谷浓度；

[2] 维持血清谷浓度为 15~20μg/ml；

[3] 推荐最大剂量是 600mg/d。

说明：1. 对极低出生体重儿（<2000g）建议使用剂量下限并延长用药间隔；

2. 对青霉素敏感肺炎链球菌（PSSP）脑膜炎患儿，可以首选大剂量青霉素静滴。利福平不宜单独使用，利福平适用于对 β- 内酰胺类抗生素严重过敏的 PSSP 脑膜炎患者。对青霉素不敏感肺炎链球菌（PNSP）脑膜炎患者，选择头孢曲松或头孢噻肟联合万古霉素治疗；

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

3. 氯霉素注射剂，美国儿科学会(AAP)批准可用于婴幼儿和儿童脑膜炎，对PNSP脑膜炎并不推荐，因为届时细菌虽可被抑制，但不能被杀灭；

4. 推荐美罗培南、帕尼培南用于婴幼儿和儿童脑膜炎，其引起癫痫危险性远低于亚胺培南。亚胺培南有导致癫痫的风险，故脑膜炎患儿无使用指征。

参考文献

中华儿科杂志，2010，48(2)：104；Clin Infect Dis，2004，39：1267

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

附录八　中国免疫规划接种表

摘自《国家抗微生物指南》

表 8-1　中国 0~16 岁儿童免疫规划疫苗接种程序表(1)

月 / 年龄 疫苗及 接种方式	出生	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	18~24 月	2 岁	3 岁	4 岁	6 岁	16 岁
卡介苗 id	+															
乙肝疫苗 po/im	+	+					+									
脊灰疫苗 im			+	+	+									+		
无细胞百白破疫苗 im				+	+	+					+					
白破疫苗 im															+	+
麻疹疫苗 / 麻风疫苗 sc									+							
麻腮风疫苗 / 麻疹疫苗 sc											+					
乙脑减毒活疫苗 sc									+			+				
A 群流脑疫苗 sc							6~18 月龄时接种 2 剂次，接种间隔为 3 个月									

guide.medlive.cn

续表

月/年龄 疫苗及 接种方式	出生	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	18~24月	2岁	3岁	4岁	6岁	16岁
A+C群流脑疫苗 sc													+		+	
甲肝减毒活疫苗 sc											18+			基础免疫后4年加强1针		
											灭活疫苗18月龄和24~30月龄接种					

说明：1. 本表为中国自2008年5月1日起，在全国范围内实施的扩大儿童计划免疫程序，不包括应急接种和强化免疫；

2. 表中：po- 口服，im- 肌内注射，id- 皮内注射，sc- 皮下注射；

3. 本表所列免疫规划疫苗又称Ⅰ类疫苗，是指政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗；

4. 目前国内尚有众多Ⅱ类疫苗，是指自愿选择自费接种的疫苗，包括乙脑减毒活疫苗、流脑疫苗、A+C流脑疫苗、风疹疫苗、甲肝疫苗、狂犬疫苗、麻疹风疹腮腺炎三联疫苗、口服轮状疫苗、麻疹风疹二联疫苗、麻疹腮腺炎二联疫苗、水痘疫苗、10μg乙肝疫苗、无细胞百白破三联疫苗、流感疫苗、B型流感嗜血杆菌结合疫苗（HIB）、肺炎链球菌蛋白结合疫苗（PCV7）等。

guide.medlive.cn

表 8-2 中国免疫规划Ⅱ类制品(自费)儿童与成人接种表(2)

疫苗种类和接种途径		推荐人群和接种方案
乙肝疫苗 im		计划免疫外的乙型肝炎易感人群,5~7 年加强注射 1 针
脊灰灭活疫苗 im		替代口服脊灰减毒活疫苗的Ⅱ类疫苗,生后 2、3、4 月龄接种,18~24 月龄加强 1 针
流脑疫苗 sc	A+C 群多糖疫苗	均为替代 A+C 群流脑多糖疫苗的Ⅱ类疫苗。其中,A+C 群结合疫苗 3~6 月龄接种 3 针,间隔 1 个月;1~2 岁加强 2 针,间隔 1 个月
	A+C 群结合疫苗	
	ACYW135 多糖疫苗	
麻腮风疫苗 sc		计划免疫外的 1~10 岁易感人群
甲肝灭活疫苗 im		≥1.5 岁易感人群:1.5~16 岁接种 2 针,间隔 6 个月;16 岁以上接种 1 针
甲乙肝联合疫苗 im		≥16 岁易感人群接种 1 针
水痘疫苗 sc		≥1 岁未患水痘的易感人群:1~12 岁 1 针次;13 岁以上 2 针次,间隔 6~10 周
风疹疫苗 sc		≥8 月龄易感人群接种 1 针
流感疫苗 im		1~3 岁每年接种 0.25ml 2 针,间隔 1 个月;3 岁以上及成人每年接种 0.5ml 1 针 易感人群;≥60 岁、患有慢性病、体弱、免疫功能低下人群
肺炎链球菌疫苗 im	7 价结合疫苗	3 月龄 ~5 岁人群。建议 3、4 和 5 月龄接种 3 针,18 月龄加强 1 针
	23 价多糖疫苗	≥65 岁易感人群; 2~64 岁慢性病、体弱、免疫功能低下人群,每间隔 5 年加强 1 针
B 型流感嗜血杆菌疫苗 im		3~6 月龄接种 3 针,间隔 1 个月,18~24 月龄加强 1 针
轮状病毒活疫苗 po		2 月龄 ~3 岁易感儿童每年一次

guide.medlive.cn

续表

疫苗种类和接种途径		推荐人群和接种方案
狂犬疫苗 im	暴露前免疫	有咬伤危险或接触病毒机会的易感人群，如从事兽医、驯兽、动物饲养工作的人员，0、7、21 天各 1 针次
	暴露后免疫	咬伤后：3、7、14、30 天各 1 针次，以后每半年加强 1 针
霍乱疫苗 po		≥2 岁有感染危险的人群

注：表中 po- 口服，im- 肌内注射，id- 皮内注射，sc- 皮下注射

说明：1. 麻疹发病年龄高移，使我国有些省、市近年把麻疹疫苗纳入大、中专（包括中学生）入学新生和新兵入伍的接种常规；

2. 在流动人口集中的地方流脑暴发流行仍有发生，因此在这类地域及大型建筑工地周围的人群、开放城市人群等均应接种流脑菌苗。乙脑的高发年龄虽然是 15 岁以下的少年儿童，但成人的发病率仍占相当的比例，从非流行区到流行区工作的人员应接种乙脑疫苗；

3. 其他疫苗接种：从事环卫和污物处理的工人，应接种白喉、破伤风二联菌苗，酌情还可接种伤寒菌苗、霍乱菌苗、脊灰疫苗等；从事医学微生物实验的人员，直接接触如鼠疫杆菌、炭疽杆菌等检验工作，也应接种相应的疫苗。

guide.medlive.cn

表 8-3 中国特殊疫苗接种一览表(3)

疫苗	接种对象月(年)龄	接种剂次	接种部位 接种途径	接种剂量	备注
出血热疫苗(双价)	16~60 周岁	3	上臂外侧三角肌 肌内注射	1ml	接种第 1 剂次后 14 天接种第 2 剂次,第 3 剂次在第 1 剂次接种后 6 个月接种
炭疽疫苗	炭疽疫情发生时,病例或病畜间接接触者及疫点周围高危人群	1	上臂外侧三角肌附着处 皮上划痕	0.05ml(2 滴)	病例或病畜的直接接触者不能接种
钩端螺旋体疫苗	流行地区可能接触疫水的 7~60 岁高危人群	2	上臂外侧三角肌附着处 皮下注射	成人第 1 剂 0.5ml,第 2 剂 1.0ml;7~13 岁剂量减半;必要时 7 岁以下儿童依据年龄、体重酌量注射,不超过成人剂量 1/4	接种第 1 剂次后 7~10 天接种第 2 剂次
乙脑灭活疫苗	8 月龄(2 剂次),2 周岁,6 周岁	4	上臂外侧三角肌下缘附着处 皮下注射	0.5ml	第 1、2 剂次间隔 7~10 天

参考文献

卫生部关于印发《扩大国家免疫规划实施方案》的通知 . 卫疾控发〔2007〕305 号文件 .2007 年 12 月 29 日;卫生部、财政部、国家发展和改革委员会、教育部、国家食品药品监督管理局文件 . 卫疾控发〔2008〕16 号文件:关于实施扩大国家免疫规划的通知,2008 年 3 月 11 日;中华人民共和国卫生部 . 扩大国家免疫规划实施方案 . 中国疫苗和免疫 .2008,14 :183-186.

guide.medlive.cn

附录九　体表面

身长(cm)	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63
135	1.083	1.112	1.140	1.168	1.194	1.220	1.245	1.269	1.293	1.316	1.338	1.360	1.382	1.403	1.424	1.444	1.464
137	1.095	1.124	1.153	1.180	1.207	1.233	1.258	1.283	1.307	1.330	1.353	1.375	1.397	1.418	1.439	1.460	1.480
139	1.106	1.136	1.165	1.193	1.220	1.246	1.271	1.296	1.320	1.344	1.367	1.390	1.412	1.433	1.454	1.475	1.495
141	1.118	1.148	1.177	1.205	1.232	1.259	1.285	1.310	1.334	1.358	1.381	1.404	1.426	1.448	1.469	1.490	1.511
143	1.129	1.160	1.189	1.218	1.245	1.272	1.298	1.323	1.348	1.372	1.395	1.418	1.441	1.463	1.485	1.506	1.527
145	1.141	1.171	1.201	1.230	1.258	1.285	1.311	1.337	1.361	1.386	1.410	1.433	1.456	1.478	1.500	1.521	1.542
147	1.152	1.183	1.213	1.242	1.270	1.297	1.324	1.350	1.375	1.400	1.424	1.447	1.470	1.493	1.515	1.536	1.557
149	1.163	1.195	1.225	1.254	1.283	1.310	1.337	1.363	1.389	1.413	1.438	1.461	1.485	1.507	1.529	1.551	1.573
151	1.175	1.206	1.237	1.267	1.295	1.323	1.350	1.376	1.402	1.427	1.452	1.476	1.499	1.522	1.544	1.566	1.588
153	1.186	1.218	1.249	1.279	1.308	1.336	1.363	1.390	1.415	1.441	1.465	1.490	1.513	1.536	1.559	1.581	1.603
155	1.197	1.229	1.261	1.291	1.320	1.348	1.376	1.403	1.429	1.454	1.479	1.504	1.528	1.551	1.574	1.596	1.618
157	1.208	1.241	1.272	1.303	1.332	1.361	1.389	1.416	1.442	1.468	1.493	1.518	1.542	1.565	1.589	1.611	1.633
159	1.220	1.252	1.284	1.315	1.345	1.373	1.402	1.429	1.456	1.482	1.507	1.532	1.556	1.580	1.603	1.626	1.649
161	1.231	1.264	1.296	1.327	1.357	1.386	1.414	1.442	1.469	1.495	1.521	1.546	1.570	1.594	1.618	1.641	1.664
163	1.242	1.275	1.307	1.339	1.369	1.398	1.427	1.455	1.482	1.508	1.534	1.560	1.584	1.609	1.632	1.656	1.679
165	1.253	1.287	1.319	1.351	1.381	1.411	1.440	1.468	1.495	1.522	1.548	1.573	1.598	1.623	1.647	1.670	1.693
167	1.264	1.298	1.331	1.362	1.393	1.423	1.452	1.481	1.508	1.535	1.562	1.587	1.612	1.637	1.661	1.685	1.708
169	1.275	1.309	1.342	1.374	1.405	1.436	1.465	1.493	1.521	1.549	1.575	1.601	1.626	1.651	1.676	1.700	1.723
171	1.286	1.320	1.354	1.386	1.417	1.448	1.477	1.506	1.534	1.562	1.589	1.615	1.640	1.665	1.690	1.714	1.738
173	1.297	1.331	1.365	1.398	1.429	1.460	1.490	1.519	1.547	1.575	1.602	1.628	1.654	1.680	1.704	1.729	1.753
175	1.307	1.343	1.377	1.409	1.441	1.472	1.502	1.532	1.560	1.588	1.615	1.642	1.668	1.694	1.719	1.743	1.767
177	1.318	1.354	1.388	1.421	1.453	1.484	1.515	1.544	1.573	1.601	1.629	1.656	1.682	1.708	1.733	1.758	1.782
179	1.329	1.365	1.399	1.433	1.465	1.497	1.527	1.557	1.586	1.614	1.642	1.669	1.696	1.722	1.747	1.772	1.796
181	1.340	1.376	1.411	1.444	1.477	1.509	1.540	1.570	1.599	1.627	1.655	1.683	1.709	1.736	1.761	1.786	1.811
183	1.350	1.387	1.422	1.456	1.489	1.521	1.552	1.582	1.612	1.641	1.669	1.696	1.723	1.749	1.775	1.801	1.825
185	1.361	1.398	1.433	1.467	1.501	1.533	1.564	1.595	1.624	1.653	1.682	1.710	1.737	1.763	1.789	1.815	1.840
187	1.372	1.409	1.444	1.479	1.512	1.545	1.576	1.607	1.637	1.666	1.695	1.723	1.750	1.777	1.803	1.829	1.854
189	1.382	1.420	1.456	1.490	1.524	1.557	1.589	1.620	1.650	1.679	1.708	1.736	1.764	1.791	1.817	1.843	1.869
191	1.393	1.430	1.467	1.502	1.536	1.569	1.601	1.632	1.662	1.692	1.721	1.750	1.777	1.805	1.831	1.857	1.883
193	1.404	1.441	1.478	1.513	1.547	1.581	1.613	1.644	1.675	1.705	1.734	1.763	1.791	1.818	1.845	1.871	1.897
195	1.414	1.452	1.489	1.524	1.559	1.592	1.625	1.657	1.688	1.718	1.747	1.776	1.804	1.832	1.859	1.885	1.911
197	1.425	1.463	1.500	1.536	1.571	1.604	1.637	1.669	1.700	1.731	1.760	1.789	1.818	1.845	1.873	1.899	1.926

DuBois D, DuBois EF. A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known. Arch

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

积表 DuBois 式

体重(kg)

$$体重^{0.425} \times 身长^{0.725} \times 71.84 \div 10\,000$$

65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99
1.484	1.503	1.522	1.540	1.559	1.577	1.594	1.612	1.629	1.646	1.663	1.679	1.696	1.712	1.728	1.743	1.759	1.774
1.500	1.519	1.538	1.557	1.575	1.594	1.612	1.629	1.647	1.664	1.681	1.697	1.714	1.730	1.746	1.762	1.778	1.793
1.515	1.535	1.554	1.573	1.592	1.610	1.629	1.646	1.664	1.681	1.698	1.715	1.732	1.748	1.765	1.781	1.797	1.812
1.531	1.551	1.571	1.590	1.609	1.627	1.646	1.664	1.681	1.699	1.716	1.733	1.750	1.767	1.783	1.799	1.815	1.831
1.547	1.567	1.587	1.606	1.625	1.644	1.662	1.681	1.699	1.716	1.734	1.751	1.768	1.785	1.801	1.818	1.834	1.850
1.563	1.583	1.603	1.622	1.642	1.661	1.679	1.698	1.716	1.734	1.751	1.769	1.786	1.803	1.820	1.836	1.852	1.869
1.578	1.599	1.619	1.639	1.658	1.677	1.696	1.715	1.733	1.751	1.769	1.786	1.804	1.821	1.838	1.854	1.871	1.887
1.594	1.614	1.635	1.655	1.674	1.694	1.713	1.731	1.750	1.768	1.786	1.804	1.821	1.839	1.856	1.873	1.889	1.906
1.609	1.630	1.651	1.671	1.691	1.710	1.729	1.748	1.767	1.785	1.804	1.821	1.839	1.857	1.874	1.891	1.908	1.924
1.625	1.646	1.666	1.687	1.707	1.727	1.746	1.765	1.784	1.803	1.821	1.839	1.857	1.874	1.892	1.909	1.926	1.943
1.640	1.661	1.682	1.703	1.723	1.743	1.762	1.782	1.801	1.820	1.838	1.856	1.874	1.892	1.910	1.927	1.944	1.961
1.655	1.677	1.698	1.719	1.739	1.759	1.779	1.798	1.818	1.837	1.855	1.874	1.892	1.910	1.928	1.945	1.962	1.979
1.671	1.692	1.714	1.734	1.755	1.775	1.795	1.815	1.834	1.853	1.872	1.891	1.909	1.927	1.945	1.963	1.980	1.998
1.686	1.708	1.729	1.750	1.771	1.791	1.812	1.831	1.851	1.870	1.889	1.908	1.927	1.945	1.963	1.981	1.998	2.016
1.701	1.723	1.745	1.766	1.787	1.808	1.828	1.848	1.868	1.887	1.906	1.925	1.944	1.962	1.981	1.999	2.016	2.034
1.716	1.738	1.760	1.782	1.803	1.824	1.844	1.864	1.884	1.904	1.923	1.942	1.961	1.980	1.998	2.016	2.034	2.052
1.731	1.754	1.776	1.797	1.819	1.840	1.860	1.881	1.901	1.921	1.940	1.959	1.978	1.997	2.016	2.034	2.052	2.070
1.746	1.769	1.791	1.813	1.834	1.856	1.876	1.897	1.917	1.937	1.957	1.976	1.996	2.015	2.033	2.052	2.070	2.088
1.761	1.784	1.806	1.828	1.850	1.871	1.893	1.913	1.934	1.954	1.974	1.993	2.013	2.032	2.051	2.069	2.088	2.106
1.776	1.799	1.822	1.844	1.866	1.887	1.909	1.929	1.950	1.970	1.990	2.010	2.030	2.049	2.068	2.087	2.105	2.124
1.791	1.814	1.837	1.859	1.881	1.903	1.925	1.946	1.966	1.987	2.007	2.027	2.047	2.066	2.085	2.104	2.123	2.141
1.806	1.829	1.852	1.875	1.897	1.919	1.940	1.962	1.983	2.003	2.024	2.044	2.064	2.083	2.103	2.122	2.141	2.159
1.820	1.844	1.867	1.890	1.912	1.935	1.956	1.978	1.999	2.020	2.040	2.061	2.081	2.100	2.120	2.139	2.158	2.177
1.835	1.859	1.882	1.905	1.928	1.950	1.972	1.994	2.015	2.036	2.057	2.077	2.097	2.117	2.137	2.156	2.176	2.194
1.850	1.874	1.897	1.921	1.943	1.966	1.988	2.010	2.031	2.052	2.073	2.094	2.114	2.134	2.154	2.174	2.193	2.212
1.864	1.889	1.912	1.936	1.959	1.981	2.004	2.026	2.047	2.069	2.090	2.110	2.131	2.151	2.171	2.191	2.210	2.230
1.879	1.903	1.927	1.951	1.974	1.997	2.019	2.041	2.063	2.085	2.106	2.127	2.148	2.168	2.188	2.208	2.228	2.247
1.894	1.918	1.942	1.966	1.989	2.012	2.035	2.057	2.079	2.101	2.122	2.143	2.164	2.185	2.205	2.225	2.245	2.264
1.908	1.933	1.957	1.981	2.005	2.028	2.051	2.073	2.095	2.117	2.139	2.160	2.181	2.201	2.222	2.242	2.262	2.282
1.923	1.947	1.972	1.996	2.020	2.043	2.066	2.089	2.111	2.133	2.155	2.176	2.197	2.218	2.239	2.259	2.279	2.299
1.937	1.962	1.987	2.011	2.035	2.058	2.082	2.104	2.127	2.149	2.171	2.192	2.214	2.235	2.256	2.276	2.296	2.316
1.951	1.977	2.002	2.026	2.050	2.074	2.097	2.120	2.143	2.165	2.187	2.209	2.230	2.251	2.272	2.293	2.313	2.333

Intern Med 1916;17:863-71.

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

后　记

谨向本书编审过程中给予大力支持的专家表示诚挚谢意！

（以姓氏笔画为序）

丁玉峰、于晓兰、马晓春、王天琳、王孝蓉、王国春、王　岩、王晓娟、王　硕、毛　羽、文爱东、代华平、司天梅、朱良湘、刘开彦、刘必成、刘志红、刘皋林、刘震宇、孙　光、孙国辉、孙铁英、李天佐、李玉秀、李兰娟、李军民、李　坚、李　亮、李　菌、杨云生、杨尹默、杨莉萍、吴新民、佟佳宾、张抒扬、张伶俐、张幸国、张建中、张建伟、张晓琳、张淑慧、陆洪光、陆　瑾、陈　山、陈　伟、陈晓雷、岳　云、周玉杰、周志明、周蓓蕾、郑利光、单忠艳、赵元立、赵家良、段　华、洪天配、胥　婕、栗占国、贾继东、顾　晋、徐海林、黄志刚、菅凌燕、龚　涛、韩东一、韩　英、葛　坚、阚全程、樊东升、滕卫平

医脉通 medlive.cn
guide.medlive.cn

国家基本药物
临床应用指南

（化学药品和生物制品）

2012年版

策划编辑　张春月
责任编辑　冯媛媛　张春月　陈　伟
封面设计　赵京津
版式设计　魏红波

人卫社官网　www.pmph.com　出版物查询，在线购书
人卫医学网　www.ipmph.com　医学考试辅导，医学数据库服务，医学教育资源，大众健康资讯

销售分类／药学

ISBN 978-7-117-17436-7

定　价：66.00元

医脉通 guide.medlive.cn