



高级卫生专业技术资格考试指导用书

精装珍藏本

泌尿外科学

高级教程

主 编 / 那彦群 李 鸣

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会

中华医学会组织编著



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

R69
1701-1

高级卫生专业技术资格考试指导用书

泌尿外科学高级教程

MINIAO WAIKEXUE GAOJI JIAOCHENG

高级卫生专业技术资格考试指导用书编辑委员会

中华医学会 组织编著

那彦群 李 鸣 主 编



B0010293

B0010293

南京鼓楼医院
图书馆藏书



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科学高级教程/那彦群,李 鸣主编. —北京:人民军医出版社,2014. 8
ISBN 978-7-5091-6864-6

I. ①泌… II. ①那… ②李… III. ①泌尿外科学—资格考试—教材 IV. ①R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 172318 号

策划编辑:郝文娜 姚 磊 文字编辑:王红芬等 责任审读:伦踪启

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8724

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:北京缤索印刷有限公司

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:34.5 字数:1073 千字

版、印次:2014 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—1500

定价(含光盘):230.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书由卫生部人才交流中心《中国卫生人才》杂志社和中华医学会组织国内最具权威的专家共同编写,按照国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求,集中、准确地介绍了泌尿外科学的发展新理论,以泌尿外科症状学与诊断技术为主线,以疾病诊断治疗为目标。全书共 15 章,全面介绍了肾与肾上腺肿瘤、尿路肿瘤、生殖器肿瘤;泌尿生殖系统感染、泌尿系结石、泌尿系统梗阻、泌尿生殖系统损伤和男性性功能障碍以及肾衰竭与肾移植等最先进的诊断技术。本书不仅是拟晋升高级职称的应试者考前复习指导用书,还可以帮助主治医师及其他相关中级职称医务人员开展继续教育,提高临床会诊、病例综合分析和运用先进医疗技术的能力。本书具有权威性、实用性和先进性,是中、高年资医师必备案头书。

本书配有多媒体光盘,包含近 1 000 道试题,2 套综合性模拟试题。通过实战演练,可帮助考生掌握卫生专业在计算机考试操作的知识和技巧。

高级卫生专业技术资格考试指导用书

《泌尿外科学高级教程》

编委会

主 编 那彦群 李 鸣

编 委 (以姓氏笔画为序)

卫中庆	南京大学医学院附属鼓楼医院
马建辉	中国医学科学院肿瘤医院
王 刚	北京大学第一医院
王先进	上海交通大学附属瑞金医院
叶章群	华中科技大学同济医学院附属同济医院
田子农	苏州大学附属第一医院
史本康	山东大学齐鲁医院
史轶超	南京军区南京总医院
兰厚金	南京大学医学院附属鼓楼医院
毕新刚	中国医学科学院肿瘤医院
朱伟东	南京大学医学院附属鼓楼医院
庄乾元	华中科技大学同济医学院附属同济医院
刘 雨	天津医科大学第二医院
刘继红	华中科技大学同济医学院附属同济医院
那彦群	北京大学吴阶平泌尿外科医学中心
孙 光	天津医科大学第二医院
孙则禹	南京大学医学院附属鼓楼医院
杜广辉	华中科技大学同济医学院附属同济医院
李 纲	苏州大学附属第一医院
李 昕	北京大学第一医院
李 鸣	北京大学临床肿瘤学院, 北京肿瘤医院
李 强	广州中医药大学附属第一医院
李汉忠	中国医学科学院北京协和医院
杨 斌	南京大学医学院附属鼓楼医院
杨长海	天津医科大学第二医院
杨建军	东南大学附属中大医院
吴长利	天津医科大学第二医院
沈周俊	上海交通大学附属瑞金医院

宋 毅	北京大学第一医院
张 争	北京大学第一医院
张 凯	北京大学第一医院
张 炜	江苏省人民医院
张玉石	中国医学科学院北京协和医院
张晓东	首都医科大学附属北京朝阳医院
张晓春	北京大学第一医院
张祥华	北京大学吴阶平泌尿外科医学中心
陈 军	山东大学齐鲁医院
陈 忠	华中科技大学同济医学院附属同济医院
陈 贇	南京大学医学院附属鼓楼医院
陈卫国	苏州大学附属第一医院
陈志强	华中科技大学同济医学院附属同济医院
欧阳骏	苏州大学附属第一医院
周 云	苏州大学附属儿童医院
周惜才	华中科技大学同济医学院附属同济医院
郑 闪	中国医学科学院肿瘤医院
胡春波	苏州大学附属第一医院
查月琴	苏州大学附属第一医院
侯建全	苏州大学附属第一医院
贺占举	北京大学第一医院
徐 勇	天津医科大学第二医院
高建平	南京大学医学院附属鼓楼医院
郭震华	苏州大学附属第一医院
唐秀英	华中科技大学同济医学院附属同济医院
黄宇烽	南京军区南京总医院
龚 侃	北京大学第一医院
曾 进	华中科技大学同济医学院附属同济医院
曾令奇	南京大学医学院附属鼓楼医院
温端改	苏州大学附属第一医院
蔡建良	北京大学吴阶平泌尿外科医学中心
廖利民	中国康复研究中心北京博爱医院
樊彩斌	苏州大学附属第一医院
潘柏年	北京大学第一医院
戴玉田	南京大学医学院附属鼓楼医院
鞠彦合	中国康复研究中心北京博爱医院
马兆毅	李春风 裴 燕 宋炳楠

组织策划

出版说明

为了进一步深化卫生专业职称改革,2000年人事部、卫生部下发了《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》(人发[2000]114号)。通知要求,卫生专业的副高级技术资格通过考试与评审相结合的方式获得;正高级技术资格通过答辩,由评审委员会评议,通过后即获得高级资格。根据通知精神和考试工作需要,副高级技术资格考试在全国各省、自治区、直辖市职称改革领导小组的领导下设立了多个考区。目前,很多地区正高级技术资格的评审工作也逐渐采用考评结合的方法。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力,作为单位聘任相应技术职称的必要依据。

高级技术资格考试制度的逐渐完善,使与其相配套的考前辅导及考试用书市场明显滞后的矛盾日渐突出。鉴于职称改革制度和考生的双重需求,《中国卫生人才》杂志社和中华医学会共同组织医学各学科权威专家,编辑、出版了《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。《指导用书》在介绍基本理论知识和常用治疗方法的基础上更注重常见病防治新法、疑难病例分析、国内外发展现状和发展趋势等前沿信息的汇集,与国家对高级卫生专业技术资格人员的专业素质要求相一致。《指导用书》的编者主要由从事临床工作多年,在本学科领域内具有较高知名度的副主任医师职称以上的专家及教授担任,以确保其内容的权威性、实用性和先进性。本套书以纸质载体配合 CD-ROM 光盘的形式出版,其中纸质载体以专业知识为主,多媒体光盘容纳练习题库、模拟试题等内容,实现人机互动的功能。本套书根据高级卫生专业技术资格考试大纲对专业知识“了解”“熟悉”和“掌握”的不同层次要求安排简繁,重点突出,便于考生复习、记忆。

考试不是目的,而是为了加强临床医务人员对学科知识的系统了解和掌握,是提高医疗质量的一种手段。因此,本套出版物的受益者不仅仅是中、高级技术资格应考人员,其权威、专业、前沿的学科信息将会对我国医学科学的发展、医学科技人才的培养以及医疗卫生工作的进步起到推动和促进作用。《指导用书》各学科分册将于 2009 年陆续出版。

序

《卫生部关于加强“十一五”期间卫生人才队伍建设的意见》提出,要加强高层次卫生人才队伍建设,进一步完善卫生人才评价体系,加快推进卫生人才工作体制机制创新,为卫生人才队伍发展提供良好的政策环境。中华医学会作为国内医学界有一定影响的学术团体,有责任也有义务为提高卫生技术人才队伍的整体素质,进一步完善高级卫生专业技术资格的评价手段,逐步推行考评结合的评价方法,做出应有的努力。

为推进科学、客观、公正的社会化卫生人才评价体系尽快实施,《中国卫生人才》杂志社、中华医学会共同组织,编辑、出版了这套《高级卫生专业技术资格考试指导用书》(以下简称《指导用书》)。

我国每年有20万以上需要晋升副高级和正高级职称的卫生专业人员,这些高级技术人员是我国医学发展的中坚力量,身肩承上启下的重任。考试政策的出台有助于促进不同地区同专业、同职称的医务人员职称与实践能力的均衡化。因此,本套书的内容不仅包括高年资医务人员应该掌握的知识,更力求与时俱进,能反映目前本学科发展的国际规范指南和前沿动态,巩固和提高主治医师以上职称医务人员临床诊治、临床会诊、综合分析疑难病例以及开展医疗先进技术的能力,也将作为职称考试的参考依据之一。相信此书的出版不仅能帮助广大考生做好考前复习工作,还将凭借其不断更新的权威知识成为高年资医务人员的案头工具书。

本套《指导用书》所有参编人员均为国内各学科的学术带头人、知名专家。在编写过程中曾多次召开组稿会和定稿会,各位参编的专家、教授群策群力,在繁忙的临床和教学工作之余高效率、高质量地完成了本套书的编写工作,在此,我表示衷心的感谢和敬佩!



前 言

为适应我国医学事业和继续教育发展的需要,进一步深化我国卫生专业职称评定的改革,完善卫生专业技术高级职称资格考试制度,卫生部人才交流中心和中华医学会共同组织编写了《高级卫生专业技术资格考试指导系列用书——泌尿外科学高级教程》。

本书的编委由全国重点医学院校临床重点学科和三甲医院泌尿外科临床一线工作的权威专家和教授(主任医师)组成,阵容强大,资历层次较高。按照国家对高级卫生专业技术资格人员专业素质的要求,根据"注重实用,突出进展"的原则编写,特点是本书结合《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》,它不仅反映了目前本学科发展的国际规范指南和前沿动态,同时也符合中国特点。

本书内容分为十五篇,包括男性泌尿生殖系统畸形、肿瘤、感染、结石、损伤、尿路梗阻、膀胱功能障碍、肾功能障碍、性功能障碍等疾病。系统介绍了男性泌尿生殖系统各种疾病的流行病学、临床诊断和鉴别诊断、治疗和治疗方案的优选,尤其突出了泌尿外科疾病诊治的新观念、新方法,包括高科技在泌尿外科的应用和腔道泌尿外科的进展。按照要求每篇后配有模拟试题,供拟晋升高级职称的应试者考前复习用,同时也是泌尿外科各级医师和其他专业医师的参考用书。

受编者学平所限,对书中的不足和错误之处,恳请各位读者不吝赐教,提出宝贵意见,使本书再版时及时修订,以更好地适应本专业继续教育和学科的发展需要。

那彦群 李 鸣

2011年2月18日

目 录

第 1 章 泌尿外科诊断学	(1)
第一节 常见症状	(1)
第二节 常规检查	(8)
第三节 实验室检查	(16)
第四节 影像学检查	(26)
第 2 章 肾上腺肿瘤	(41)
第一节 肾上腺解剖和生理	(41)
第二节 醛固酮增多症	(44)
第三节 皮质醇增多症	(49)
第四节 儿茶酚胺增多症	(58)
第五节 肾上腺性征异常症	(64)
第六节 肾上腺其他外科疾病	(69)
第 3 章 肾肿瘤	(78)
第一节 分类	(78)
第二节 肾细胞癌的发病率和病因	(83)
第三节 肾细胞癌病理	(84)
第四节 肾细胞癌诊断	(87)
第五节 治疗	(91)
第六节 肾癌预后影响因素	(104)
第七节 特殊类型肾恶性肿瘤	(107)
第八节 常见肾良性肿瘤	(110)
第九节 肾囊性疾病	(114)
第 4 章 尿路上皮肿瘤	(120)
第一节 膀胱肿瘤	(120)
第二节 肾盂输尿管肿瘤	(168)
第三节 尿道肿瘤	(181)
第 5 章 男生殖器肿瘤	(194)
第一节 前列腺肿瘤	(194)
第二节 睾丸肿瘤	(250)
第三节 阴茎肿瘤	(268)
第 6 章 泌尿生殖系统感染性疾病	(272)
第一节 肾感染性疾病	(272)
第二节 膀胱炎症	(278)

第三节	前列腺炎	(289)
第四节	尿道炎症	(297)
第五节	阴茎炎症	(300)
第六节	睾丸附睾输精管炎症	(309)
第7章	泌尿系结石	(314)
第一节	肾结石	(314)
第二节	输尿管结石	(332)
第三节	膀胱结石	(342)
第四节	尿道结石	(345)
第8章	泌尿系梗阻性疾病	(348)
第一节	上尿路梗阻	(348)
第二节	下尿路梗阻	(357)
第9章	排尿功能障碍	(383)
第一节	排尿功能障碍分类	(383)
第二节	神经源性膀胱	(384)
第三节	膀胱过度活动症	(395)
第四节	压力性尿失禁	(398)
第五节	膀胱阴道瘘	(400)
第六节	膀胱膨出	(403)
第七节	膀胱出口梗阻	(405)
第10章	男性性功能障碍和男性不育	(410)
第一节	男性性功能障碍	(410)
第二节	男性不育	(427)
第11章	泌尿生殖系统损伤	(436)
第一节	肾损伤	(436)
第二节	输尿管损伤	(442)
第三节	膀胱损伤	(445)
第四节	尿道损伤	(448)
第五节	阴茎损伤	(453)
第六节	睾丸、附睾、输精管损伤	(457)
第12章	肾衰竭与肾移植	(461)
第一节	急性肾衰竭	(461)
第二节	慢性肾衰竭	(466)
第三节	肾移植	(469)
第13章	泌尿生殖系统畸形	(480)
第一节	肾畸形	(480)
第二节	膀胱畸形	(485)
第三节	尿道畸形	(489)
第四节	阴茎畸形	(495)
第五节	睾丸、附睾、输精管畸形	(497)

第 14 章 阴囊及内容物其他疾病	(503)
第一节 阴囊疾病	(503)
第二节 阴囊内容物其他疾病	(506)
第 15 章 泌尿生殖系其他疾病	(512)
第一节 肾血管性疾病	(512)
第二节 肾下垂	(523)
第三节 乳糜尿	(524)
第四节 盆腔脂肪增多症	(525)
第五节 遗尿症	(527)
附录	(530)
附录 A 卫生系列高级专业技术资格考试参考资料(泌尿外科专业——副高级) ...	(530)
附录 B 卫生系列高级专业技术资格考试参考资料(泌尿外科专业——正高级) ...	(532)

第1章

泌尿外科诊断学

泌尿外科疾病包括泌尿、男性生殖系统各组织器官的疾病,有实质性组织器官发生的疾病,又有腔道内发生的疾患。因此,泌尿外科疾病诊断原则不仅有外科疾病诊断的一般规律,同时又有其自身

特点。通过完整的病史采集和体格检查、必要的实验室、影像学检查、内镜检查等来明确患者有无泌尿生殖系疾病、疾病性质、部位和范围、疾病发生发展以及与其他系统及全身的关系、疾病预后等。

第一节 常见症状

泌尿外科疾病症状有全身症状,同时可出现局部症状和特异性临床表现,为了与其他系统疾病鉴别,询问病史时,应仔细了解各症状间的相互联系和出现顺序,对于某些重要症状应准确记录其部位、范围、性质和程度。这有助于对病变进行初步定性和定位。

一、疼痛

疼痛是泌尿、男性生殖器官疾病的常见症状,可呈剧烈绞痛,也可以表现为隐痛或钝痛,呈持续性或间歇性。根据疼痛的部位可初步判断病变的部位。疼痛与泌尿男性生殖系空腔脏器内压升高、实质器官包膜张力增加或平滑肌痉挛有关,主要见于尿路梗阻、炎症和巨大占位引起的疼痛。由于泌尿男性生殖系统多受自主神经支配,疼痛定位往往不准确。

(一)肾区疼痛

肾区痛一般局限于一侧肋脊角,呈持续性钝痛或阵发性绞痛,运动后疼痛可能加剧。钝痛多见于肾或肾周感染、积水或巨大占位病变等,因肾包膜扩张并受牵引所致。绞痛多见于结石引起的上尿路急性梗阻,也见于血块、脱落组织等阻塞肾盂出口处或输尿管,引起输尿管平滑肌痉挛、肾盂内压力升高,表现为腰腹部突发性剧痛,呈阵发性。绞痛常放射至下腹部、脐部、腹股沟处、睾丸或大阴唇及大腿内侧。肾剧烈胀痛多见于肾脓肿、肾梗死、

肾周围炎等急性炎性疾病,常伴全身症状,如寒战、高热等。肾恶性肿瘤早期不引起疼痛,晚期可因梗阻和侵犯受累脏器周围神经而造成持续性疼痛。

由于腹腔神经节和肾邻近腹腔脏器受刺激,肾区剧痛时可合并消化道症状,如反射性恶心、呕吐、腹胀等。此时,右侧肾绞痛应与急性胆囊炎、胆石症、急性阑尾炎等疾病鉴别。不过,腹腔内脏器疼痛很少呈绞痛样,且多伴有腹肌紧张,并常向肩部放射,这是由于膈肌和膈神经受刺激的原因。 $T_{10} \sim T_{12}$ 肋间神经受刺激时产生的疼痛易与肾区疼痛混淆。这类疼痛表现为肋脊角针刺样疼痛,有时向脐周放射,且可随体位变化而得到改善。

(二)输尿管走行区疼痛

输尿管因剧烈蠕动、管腔急性扩张以及平滑肌痉挛均会引起疼痛,表现为突发性、多样性,如输尿管走行区的钝痛或绞痛。输尿管绞痛多为结石或血块堵塞输尿管后所致,向患侧腰部、下腹部、股内侧和外生殖器部位放射。疼痛区域可提示输尿管梗阻的部位:输尿管上段梗阻时,疼痛可向外生殖器放射;输尿管中段梗阻时,伴患侧下腹部疼痛,右侧应与急性阑尾炎鉴别;输尿管下段梗阻表现为膀胱刺激征和耻骨上不适感,在男性可沿尿道反射至阴茎头部。

输尿管绞痛常伴发血尿,应仔细询问两者出现的时间顺序:绞痛先于血尿者,多见于上尿路结石;当血尿先于绞痛时,则可能由血块阻塞输尿管所

致,应排除肾肿瘤等疾病。输尿管慢性、轻度梗阻一般不引起疼痛,有时可表现为钝痛。

(三)膀胱区疼痛

细菌性或间质性膀胱炎患者表现为间歇性耻骨上区疼痛,膀胱充盈时更显著,同时伴有尿频、尿急或排尿困难,排尿后疼痛感可部分或完全缓解。膀胱颈口或后尿道结石引起急性梗阻时可出现耻骨上、阴茎头及会阴部放射性剧烈疼痛。膀胱肿瘤晚期或原位癌病人也可出现膀胱区疼痛,提示肿瘤已侵犯盆腔内组织,多伴有严重的膀胱刺激征。

排尿痛是部分膀胱炎患者典型的症状,呈烧灼样或针刺样,多在排尿初出现,尿末时加重,放射至尿道远端,常伴有脓尿及膀胱刺激征,甚至出现尿闭感。长期抗感染治疗的膀胱炎病人,如果疼痛不缓解,反而逐渐加重,应考虑膀胱结核。

急性尿潴留引起膀胱过度膨胀时,可导致膀胱区胀痛不适,此时下腹部能扪及包块。慢性尿潴留患者尿潴留和膀胱膨胀呈缓慢进展,即使残余尿超过1000ml,也很少有膀胱疼痛不适。

(四)前列腺、精囊疼痛

前列腺炎和精囊炎可疼痛,疼痛部位主要集中于会阴部、耻骨上区或腰骶部,向后背部、腹股沟、下腹、阴囊、睾丸以及阴茎头等处放射。急性炎症引起的疼痛较重且伴有寒战、发热,同时合并膀胱刺激症状,直肠指诊时前列腺、精囊部位有明显触痛。慢性炎症引起的疼痛程度较轻,部位多变,且病史长,全身症状少见。严重的前列腺肿胀可造成急性尿潴留。

前列腺、精囊肿瘤引起的疼痛因肿瘤部位、大小及浸润情况而异。前列腺癌除了可以侵袭周围组织、骨盆、腰骶部和直肠等部位引起疼痛,还可引起一侧或两侧坐骨神经痛。癌性疼痛多剧烈且伴有消瘦等恶病质表现。

(五)阴囊区疼痛

阴囊区疼痛多由阴囊及其内容物病变所致。急性且剧烈疼痛多见于睾丸或睾丸附件扭转、急性睾丸附睾炎、创伤等;慢性疼痛多发生于精索静脉曲张、睾丸鞘膜积液、睾丸肿瘤等,呈胀痛及坠痛。精索静脉曲张引起患侧阴囊坠胀不适,久立或劳累后加重,平卧或上托阴囊可以缓解。由于睾丸的胚胎起源紧邻肾,阴囊内容物炎症或肿瘤时可引起患侧腰部坠胀感。

阴囊区疼痛可分为原位痛和牵涉痛。前者多见于睾丸附睾炎症、创伤和扭转等,疼痛范围局限,

可沿精索向同侧腰部放射;后者可由输尿管、膀胱三角区、膀胱颈以及前列腺等部位的疼痛放射所致,但阴囊内容物无触痛。肾、腹膜后或腹股沟的疼痛也可放射至睾丸。此外,对任何阴囊区疼痛患者还应排除嵌顿性或绞窄性腹股沟斜疝。

(六)阴茎疼痛

疲软状态下感阴茎痛多见于尿道、膀胱以及前列腺的炎症或结石,表现为排尿或排尿后尿道内刺痛或烧灼感。包皮嵌顿时,静脉回流障碍,阴茎胀痛明显。阴茎勃起时疼痛多见于阴茎海绵体硬结症、尿道下裂和(或)阴茎异常勃起。阴茎头或尿道病变引起的阴茎疼痛,应排除特异性感染,如性传播疾病,应仔细检查阴茎头是否有溃疡、疱疹、糜烂,尿道外口有无脓性分泌物等。

二、肿 块

由于泌尿系器官解剖位置较隐蔽或不甚注意,当这些器官出现肿块时,往往已存在一定时间。肿块多因肿瘤、畸形、感染、外伤、梗阻性疾病等所致。

(一)腹部、腰部肿块

上腹部两侧或腰部发现肿块时,都应与正常肾相鉴别。体型瘦长的人,深呼吸时可触及正常肾下极,故肾下极肿块较上极更易扪及。当肾肿块可以触及时,应仔细触摸肿块的大小、质地、活动度、硬度,有无结节等。肾肿瘤多为实性,质地坚硬,表面光滑或呈分叶状。肿瘤早期时,有一定的活动度;晚期时肿瘤浸润周围组织而固定,此时多有局部剧痛的症状。肾中下极巨大肿瘤可越过腹部正中线。脓肾或肾周感染之肿块可有明显的腰痛、叩击痛,患者向患侧弯曲的体位以减轻疼痛。肾囊肿和肾积水形成的肿块表面光滑,多有囊性感。

多囊肾一般是双侧性的,两侧上腹可触及巨大肾,表面呈囊性结节样。小儿腹部肿块常见于肾母细胞瘤和巨大肾积水,质地明显不同。肾损伤引起的肾周围血肿及尿外渗时,在患侧腹部和腰部可触及痛性肿块,如出血未控制,肿块可进行性增大。肾下垂者,肾移动范围明显增大,坐位和侧卧位时均较易触及。

(二)下腹部肿块

下腹部触及肿块时,首先应排除尿潴留。最可靠的方法是超声检查,其次是导尿术,如果导尿后肿块消失,并引流出大量尿液,表明肿块是膨胀的膀胱。

膀胱、盆腔内恶性肿瘤以及隐睾恶变等病人都

可以在下腹部耻骨上触及肿块。脐部常见肿块为结核性腹膜炎所致的粘连性包块,肠系膜淋巴结结核或肿瘤,横结肠包块及蛔虫团等;左下腹常见肿块为乙状结肠肿瘤、血吸虫病、左侧卵巢或输卵管包块;右下腹常见肿块为盲肠、阑尾的炎性病变、肿瘤及右侧卵巢或输卵管肿块;下腹部常见包块为膨胀的膀胱、膀胱肿瘤、妊娠子宫及子宫肿瘤等。盆腔肿块除腹部检查外,还应经直肠或阴道进行双合诊,确定肿块大小、位置和活动度。

(三)腹股沟区肿块

腹股沟触及肿块时,首先应考虑疝,肿块多可回纳入腹腔,咳嗽时出现。如果疝内容物为大网膜时,触及为实性,应与淋巴结、精索囊肿或隐睾等相鉴别。

腹股沟肿大淋巴结多为炎性或阴茎癌转移。炎性淋巴结表现为压痛明显,活动度大,而癌性淋巴结多相互融合,质坚硬,活动度差,确诊需进行活检。如果阴囊空虚,在腹股沟处触及肿块时,首先应考虑隐睾。

(四)阴囊内肿块

阴囊内容物包括睾丸、附睾和精索等。触诊发现阴囊内肿块时,首先应判断肿块所处的解剖位置。阴囊内肿块以斜疝最常见,其特征为无痛性肿块,可以还纳。睾丸鞘膜积液呈囊性,透光试验阳性。痛性肿块多为急性睾丸附睾炎,上托阴囊可使疼痛缓解;其次为睾丸扭转,多见于青少年,急性发病,睾丸上提,托起阴囊疼痛反而加剧,超声检查可明确诊断。

精索静脉曲张病人可在阴囊内、睾丸上极触及曲张静脉丛形成的软性肿块,站立时明显,平卧时缩小或消失,应与疝或交通性鞘膜积液相区别,超声检查可确诊。睾丸肿瘤质地坚硬,体积增大。附睾、精索肿瘤极为罕见。附睾结核早期与慢性附睾炎难以区别,晚期则表现为特征性的“串珠样”。

(五)阴茎肿块

幼儿包茎内包皮垢可形成小肿块,但一般与皮肤不粘连。阴茎头部肿块常见于阴茎癌、乳头状瘤或尖锐湿疣。阴茎背侧或冠状沟处皮下一条索状肿块,无压痛,质软如橡皮样,应考虑为阴茎硬化性淋巴管炎。阴茎海绵体炎时,阴茎红肿,可触及条索状硬结,压痛明显;慢性时,表现为纤维化或硬结。海绵体肿块多见于阴茎硬结症,肿块位于阴茎远端背侧,呈条索状,勃起后疼痛,严重时阴茎弯曲变形。

(六)前列腺肿块

前列腺部触及肿块应注意区别肿瘤还是非特异性炎症结节、结核或结石。早期前列腺癌可以在前列腺表面触及孤立的硬结节;晚期时,癌肿占据整个前列腺,向直肠腔凸出,质地坚硬,表面结节感,不光滑,与周围界限不清。

三、排尿症状

排尿症状多见于下尿路(膀胱和尿道)疾病,统称为下尿路症状(lower urinary tract symptom, LUTS)。LUTS包括刺激症状:如尿频、尿急、尿痛、夜尿增多、急迫性尿失禁等和梗阻症状,如排尿困难、尿潴留、尿不尽感、尿末滴沥等。

(一)尿频

尿频(frequency)是指排尿次数明显增加。正常成人每日排尿4~6次,夜尿0~1次,每次尿量200~300ml。尿频者24h排尿多于8次,夜尿多于2次,每次尿量<200ml,伴有排尿不尽感。生理情况下,排尿次数与饮水量、温度高低、出汗多少等有关。病理性尿频特点是排尿次数增加,夜尿增加,而每次尿量少。

尿频病人多因膀胱功能性容量降低所致。膀胱出口梗阻时,膀胱顺应性降低,残余尿增多。结核性膀胱和间质性膀胱炎患者,由于膀胱肌层广泛纤维化,发生膀胱挛缩,膀胱容量显著降低,引起严重尿频,有时每次排尿量仅10ml。

膀胱本身病变,如炎症、结石、异物、肿瘤等,或膀胱周围病变,如子宫肌瘤、盆腔脓肿等,都可以导致膀胱容量降低,出现尿频。精神、心理等因素,如焦虑、恐惧等,也可引起尿频,其特点是白天尿频明显,夜间入睡后消失。尿频伴尿量增加常见于糖尿病、尿崩症及肾浓缩功能障碍等疾病。

(二)尿急

尿急(urgency)是一种突发且迫不及待要排尿的感觉,严重时引起急迫性尿失禁。尿急见于下尿路炎症(如急性膀胱炎)、膀胱过度活动症、高敏感低顺应性的神经源性膀胱等病理情况,也可以由焦虑等精神因素引起。

(三)尿痛

尿痛(dysuria)指排尿时或排尿后耻骨上区或尿道内烧灼样、针刺样痛感,与尿频、尿急合称为膀胱刺激征。病因多见于膀胱、尿道炎症或结石。病变刺激膀胱及尿道黏膜或深层组织,引起膀胱、尿道痉挛及神经性反射。排尿初痛多见于尿道炎,而

膀胱炎为排尿中或排尿后痛。

(四) 排尿困难

排尿困难是指膀胱内尿液排出受阻引起的一系列症状,表现为排尿等待且费力、排尿间断或变细、尿线无力、尿线射程变短、排尿末滴沥状等。尿末滴沥是前列腺增生症的早期症状,排尿困难呈渐进性,可伴发急性尿潴留或肾功能受损。

排尿困难按病因分为三类:机械性梗阻见于尿道狭窄、尿道肿瘤、先天性尿道瓣膜等;动力性梗阻见于糖尿病、脑脊髓病变、盆腔手术损伤盆神经或阴部神经等;混合性梗阻多见于前列腺增生症、急性前列腺炎等。排尿困难男性多见于前列腺增生症和尿道狭窄,而女性常由膀胱颈硬化症或心理因素所致;儿童则可能与神经源性膀胱和后尿道瓣膜有关。

(五) 尿潴留

尿潴留表现为膀胱内充满大量尿液,不能排出致下腹部膨隆和(或)胀痛,分为急性与慢性两类。急性尿潴留多见于下尿路机械性梗阻,如尿道狭窄和前列腺增生症突然加重,或药物所致一过性尿潴留。慢性尿潴留是指膀胱内尿液长期不能完全排空,有残余尿存留,多见于神经源性膀胱或渐进性的机械性梗阻。慢性尿潴留患者多以充盈性尿失禁就诊。

(六) 尿失禁

尿失禁是指尿液不自主流出体外,分为4种类型。

1. 真性尿失禁 是指在任何时候和任何体位时均有尿液不受意识控制而自尿道口流出。因尿道外括约肌缺陷、严重损伤或尿道支配神经功能障碍,膀胱括约肌丧失了控制尿液的能力,表现为膀胱空虚、持续流尿且没有正常的排尿,多见于神经源性膀胱、女性尿道产伤以及前列腺手术引起的尿道外括约肌损伤等。

2. 压力性尿失禁 是指平时能控制排尿,但在腹腔内压突然升高时,发生尿失禁的现象。多见于经产妇或绝经后妇女,也可见于男性前列腺手术后,表现为咳嗽、喷嚏、大笑或增加腹压的运动时有尿液突然自尿道口流出。病因包括尿道肌肉本身缺陷;阴道前壁的支撑力减弱;肛提肌、尿道外支持组织和盆底肌肉功能障碍;功能性尿道缩短;膀胱尿道后角消失;尿道倾斜角增大等。

3. 充盈性尿失禁 又称为假性尿失禁,是由于膀胱内大量残余尿所致。患者不时地滴尿,无成线

排尿,多见于慢性下尿路梗阻疾病。

4. 急迫性尿失禁 是指因强烈尿意,出现快速的尿液流出。该尿失禁分为两类:①运动性急迫性尿失禁,系逼尿肌无抑制性收缩,使膀胱内压超过尿道阻力所致,见于膀胱以下尿路梗阻和神经系统疾病;②感觉急迫性尿失禁,是由膀胱炎性刺激引起的一个症状。精神紧张、焦虑也可引起急迫性尿失禁。急迫性尿失禁和压力性尿失禁常混合存在。

(七) 漏尿

漏尿是指尿液不经正常尿道排出,而是从其他通道流出,如阴道或肠道,也称为尿道外性尿失禁。发生漏尿的常见疾病有膀胱阴道瘘、尿道阴道瘘、尿道直肠瘘等。如果瘘孔小,患者一般正常排尿,往往因尿道瘘周围炎症就诊才发现;如果瘘孔大,则尿液全部由尿路相通的器官流出,易诊断。尿道直肠瘘可表现为尿道排出气体或含粪便的尿液,且肛门排尿。

先天性输尿管异位开口也是漏尿的常见原因之一。输尿管开口于尿道或女性阴道时,女性患者有正常排尿,同时伴有持续性少量尿液流出,易被误认为慢性的阴道分泌物。由于输尿管开口多在尿道外括约肌的近端,男性患者一般很少发生尿失禁。漏尿也可见于脐尿管瘘和膀胱外翻等先天性畸形。

(八) 遗尿

遗尿是指儿童在睡眠时发生不自主排尿。遗尿在3岁以内儿童中应视为正常现象,大部分可以自愈。6岁以上仍遗尿时应视为异常。女性儿童的遗尿应排除输尿管异位。遗尿原因有大脑皮质发育迟缓、睡眠过深、遗传或泌尿系统疾病等。

(九) 尿流中断

尿流中断是指在排尿过程中出现不自主的尿线中断。膀胱结石患者易出现尿流中断,改变体位时可以继续排尿,常伴有阴茎头放射性剧痛,或尿道滴血。前列腺增生症患者也会发生尿流中断。

四、尿液异常

(一) 血尿

血尿(hematuria)指尿中含有过多的红细胞。离心尿液每高倍视野($\times 400$)中红细胞计数 ≥ 3 个时称为镜下血尿;而每1000ml尿中含有1ml以上血液时可呈肉眼血尿。血尿程度与潜在的后果无相关性,但是血尿程度越重时,发现病变的概率就越大。

1. 肉眼血尿和镜下血尿 肉眼血尿几乎都存在泌尿系统病变,其中40%的肉眼血尿来源于膀胱;而镜下血尿依靠目前的检查手段能明确病因的机会并不高。内科血尿一般为肾小球性血尿,由肾前性疾病或肾小球疾病引起,应用相差显微镜可观察尿中有变形红细胞及管型,尿蛋白定性 $\geq$ (++)。外科血尿为非肾小球性血尿,红细胞形态正常,无管型,尿蛋白定性 $\leq$ (+)。

服用某些药物或食物时尿液可呈红色,如利福平、氨基比林、吡啶、红萝卜等,尿液镜检无红细胞可以与血尿区别。血尿还应与血红蛋白尿、肌红蛋白尿相区别,后者常见于溶血反应、大面积烧伤、肢体挤压伤等,尿液镜检无红细胞,但隐血试验阳性。

2. 血尿时段 依据排尿过程中血尿出现的时间可对病变进行初步定位,常采用三杯试验来帮助区别。初始血尿提示尿道或膀胱颈出血;终末血尿提示病变位于膀胱三角区、膀胱颈或后尿道;全程血尿提示出血来自膀胱或膀胱以上尿路。尿道损伤引起的尿道流血时,血液鲜红,尿中并不含有血液,不能误认为血尿,血尿发作时,应进行膀胱镜检查,可以区分血尿来自膀胱或上尿路,如果发现输尿管口喷血,则上尿路来源血尿可以基本确定。

3. 血尿伴随症状 血尿伴肾绞痛应考虑上尿路梗阻,如结石或血块;血尿伴单侧上腹部肿块多为肾肿瘤、肾积水、肾囊肿或肾下垂;血尿伴双侧上腹部肿块常为多囊肾;血尿伴膀胱刺激征多为下尿路炎症多引起,其次为肾结核或晚期膀胱肿瘤等;血尿伴下尿路梗阻症状见于BPH和膀胱结石等。无痛性肉眼血尿,呈全程间歇性或持续性,应高度警惕泌尿系恶性肿瘤的可能,最常见的是膀胱肿瘤。

环磷酰胺等抗癌药物全身应用时,可引起化学性出血性膀胱炎。膀胱内灌注抗癌药物,如卡介苗、丝裂霉素等也可导致化学性出血性膀胱炎,有时伴高热。盆腔肿瘤,如宫颈癌、前列腺癌、膀胱癌等在放疗后,可发生放射性膀胱炎,表现为严重肉眼血尿和下尿路刺激症状。

4. 血块的形状 尿液中含血块说明血尿程度较严重。新鲜血尿伴大小不等、形态不规则的血块时提示膀胱或前列腺部尿道出血。肾或输尿管出血为暗红色,血块如条状或蚯蚓状,可伴有腰部疼痛不适,无排尿不畅。

5. 血尿的鉴别诊断 年龄和性别对分析血尿病因有帮助。年轻血尿患者多因泌尿系结石、感

染、畸形或外伤所致;老年患者的血尿则提示膀胱肿瘤或BPH;女性血尿一般与尿路感染、妇科疾病或月经污染有关;男性患者一般较少发生血尿,一旦出现血尿,往往提示有潜在病变,应详细检查。

肾实质疾病,如各型肾炎、肾病,可以引起血尿,多为镜下血尿,同时伴有高血压、水肿、蛋白尿、管型尿等。肾血管畸形(如动脉瘤、动静脉瘘、血管瘤、肾梗塞等)导致的血尿特点为反复发作的镜下或肉眼血尿,多见于青少年病人。如肠系膜上动脉和腹主动脉之间角度过小,压迫左肾静脉,引起肾淤血,可出现血尿,临床称为胡桃夹综合征。运动性血尿一般原因不明确,可能与肾静脉淤血、肾、膀胱黏膜血管损伤出血有关。

全身性疾病,如糖尿病、血友病、白血病等,可以发生血尿,有时为首发症状,应引起重视。后腹腔或盆腔的恶性肿瘤、炎症肿块等压迫、刺激、浸润泌尿系统时也可以出现镜下或肉眼血尿,此时多伴有患侧肾积水。

原因不明的血尿称为特发性血尿,约占血尿病人的20%,可能的原因包括肾血管畸形、微结石或结晶、肾乳头坏死等。

(二) 脓尿

脓尿(pyuria)常为乳白色,浑浊,严重时有脓块,多见于尿路感染。正常人尿液中含有少量白细胞,如果离心尿液中白细胞 ≥ 10 个/HP,或普通尿检白细胞 ≥ 5 个/HP时,应视为异常。根据排尿过程中脓尿出现的时间以及伴发症状可对病变进行初步定位。初始脓尿为尿道炎;脓尿伴膀胱刺激征而无发热多为膀胱炎;全程脓尿伴膀胱刺激征、腰痛和发热提示肾盂肾炎。

引起脓尿的泌尿系感染常分为非特异性感染和特异性感染两大类。非特异性感染的致病微生物以大肠埃希菌最常见,其次为变形杆菌、葡萄球菌、肠球菌、厌氧菌、衣原体、真菌等较少见。特异性感染主要指由结核杆菌和淋球菌引起。

(三) 乳糜尿

乳糜尿(chyluria)是指尿液中混有乳糜液而使尿液呈乳白色或米泔水样,内含有大量脂肪、蛋白质、红细胞及纤维蛋白原。如其中红细胞较多,可呈红色,称为乳糜血尿。乳糜溶于乙醚,故乙醚可使乳糜尿变清,从而确诊乳糜尿。该试验称为乳糜试验,可鉴别乳糜尿与脓尿、结晶尿。乳糜尿的常见病因是丝虫病,其次为腹膜后肿瘤、结核或外伤等。