

实用外科临床诊疗学

SHIYONG WAIKE
LINCHUANG ZHENLIAOXUE

(一)

中国医学创新杂志社 编



中国科学技术出版社

实用外科临床诊疗学

SHIYONG WAIKE LINCHUANG ZHENLIXUE
SHIYONG WAIKE LINCHUANG ZHENLIXUE

(一)

中国医药出版社编



中国医药出版社 中国医药出版社

实用外科临床诊疗学

泌尿外科分册

中国医学创新杂志社 编

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

实用外科临床诊疗学. 泌尿外科分册/中国医学创新
杂志社编. —北京:中国科学技术出版社,2009.8

ISBN 978-7-5046-5498-4

I. 实… II. 中… III. 泌尿系统外科手术 IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 147941 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

廊坊市旭日源印务有限公司

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:114.75 字数:2522 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

定价(全五册):140.00 元

ISBN 978-7-5046-5498-4/R·1418

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

编委会名单

(按姓氏笔画排序)

王 群 包国荣 宋明山 张 超
张建平 秦庆华 高 琳 曾定冬

责任编辑:张 楠 孙 博 许媛媛 周倩如
责任校对:赵丽英 刘红岩 孟华英 凌红霞
责任印制:安利平

前 言

随着医学科学的迅猛发展,新的诊疗仪器不断问世,新的诊断技术、治疗方法不断涌现。为了反映现代先进的外科临床诊疗技术和方法,指导临床医师的实际工作,特编写《实用外科临床诊疗学》一书。

本册为《实用外科临床诊疗学——泌尿外科分册》,分为上、下两篇。上篇为总论,包括第1~10章,介绍了泌尿外科疾病常见症状、泌尿外科体格检查、X线检查、CT检查、磁共振成像检查、实验室检查、泌尿系统外科的超声检查、放射性核素检查、泌尿外科内镜检查、泌尿外科活组织检查。下篇为各论,包括11~16章,介绍了肾脏外科、肾上腺外科、膀胱外科、输尿管外科、男性生殖系统疾病、女性泌尿外科等。

本书主要适用于泌尿外科医师、进修医生、医学院校学生学习,也可供泌尿外科专业研究生参考,期望能为泌尿外科同道提供一定帮助。

限于编者水平,本书难免有误,诚望前辈和同道们批评指正,以使本书逐渐趋于完善。

编者

2009年8月



上篇 总论

第一章 泌尿外科疾病常见症状	3
第一节 排尿异常	3
第二节 尿量异常	7
第三节 尿液异常	8
第四节 疼痛	10
第五节 肿块	12
第二章 泌尿外科体格检查	14
第一节 肾、输尿管与膀胱	14
第二节 外生殖器、肛门与直肠	20
第三章 X线检查	24
第一节 泌尿系平片	24
第二节 排泄性尿路造影	24
第三节 逆行性尿路造影	26
第四节 排尿期膀胱尿路造影	28
第五节 肾盂穿刺造影	28
第六节 膀胱造影	29
第七节 尿道造影	30
第八节 精道造影	30
第九节 肾血管造影	31
第四章 CT检查	34
第一节 CT检查方法	34
第二节 正常CT解剖	35
第五章 磁共振成像检查	37
第一节 MRI检查方法	37
第二节 正常MRI表现	38
第六章 实验室检查	40
第一节 尿液检查	40

第二节	精液检查	44
第三节	前列腺液检查	46
第四节	血液及血酶检查	47
第五节	肾功能检查	50
第七章	泌尿系统外科的超声检查	60
第一节	肾脏疾病的超声检查	60
第二节	肾衰的超声检查	64
第三节	输尿管疾病的超声检查	69
第四节	膀胱疾病的超声检查	71
第五节	前列腺疾病的超声检查	74
第六节	阴囊疾病的超声检查	79
第七节	肾上腺疾病的超声检查	83
第八章	放射性核素检查	85
第一节	放射性核素肾图	85
第二节	肾静态显像	87
第三节	肾动态显像	87
第四节	放射性核素阴囊显像	88
第五节	肾上腺皮质显像	89
第六节	肾上腺髓质显像	90
第七节	骨骼显像在泌尿系统中的应用	91
第九章	泌尿外科内镜检查	93
第一节	膀胱尿道镜检查	93
第二节	输尿管肾镜检查	99
第三节	经皮肾镜检查	107
第十章	泌尿外科活组织检查	114
第一节	肾穿刺活组织检查	114
第二节	前列腺穿刺活组织检查	115
第三节	睾丸活组织检查	115

下 篇 各 论

第十一章	肾脏外科	119
第一节	肾脏先天性异常	119
第二节	肾盂肾炎	135

第三节	肾结核	138
第四节	肾结石	141
第五节	肾肿瘤	150
第六节	肾损伤	160
第七节	肾血管性高血压	162
第八节	肾下垂	165
第九节	急性肾功能衰竭	167
第十节	慢性肾功能衰竭	181
第十一节	肾脏移植	199
第十二章	肾上腺外科	226
第一节	皮质醇增多症	226
第二节	原发性醛固酮增多症	248
第三节	肾上腺性征异常症	262
第四节	嗜铬细胞瘤	264
第五节	肾上腺髓质增生	267
第十三章	膀胱外科	268
第一节	膀胱先天性异常	268
第二节	膀胱颈挛缩	269
第三节	急性膀胱炎	270
第四节	慢性膀胱炎	272
第五节	腺性膀胱炎	272
第六节	膀胱肿瘤	274
第七节	膀胱损伤	286
第十四章	输尿管外科	290
第一节	输尿管先天性异常	290
第二节	输尿管损伤	300
第三节	输尿管结石	303
第四节	输尿管狭窄	305
第五节	输尿管结核	306
第十五章	男性生殖系统疾病	308
第一节	男性生殖系统先天畸形	308
第二节	男性生殖系统损伤	314
第三节	男性外生殖器非特异性炎症	318
第四节	男性生殖系统结核	321
第五节	男性生殖系统肿瘤	321

第六节 男性性功能障碍..... 325

第七节 男子不育症..... 340

第十六章 女性泌尿外科..... 354

第一节 尿道口炎..... 354

第二节 尿道炎..... 354

第三节 尿道综合征..... 355

第四节 尿道肉阜..... 358

第五节 尿道黏膜脱垂..... 359

第六节 压力性尿失禁..... 359

第七节 膀胱颈梗阻..... 361

第八节 输尿管 - 阴道瘘..... 362

第九节 膀胱 - 阴道瘘..... 364

第十节 尿道 - 阴道瘘..... 364

第十一节 女性尿道肿瘤..... 365

参考文献..... 367



总论

第一章 泌尿外科疾病常见症状

第一节 排尿异常

一、尿频

排尿次数增多，每次尿量减少，而24h尿量正常，称为尿频。排尿次数增多，每次尿量正常，24h尿量增多，谓之多尿而非尿频。大量饮水、精神紧张、天气寒冷时，排尿次数会相应增加。正常人排尿白天3~5次，夜间睡眠中不排尿，或仅1次，每次尿量约300~500mL。

（一）病理性尿频发生机理

1. 炎症性与机械性刺激 各种原因所致的泌尿系炎症，特别是膀胱炎时，黏膜神经感受阈降低，尿意中枢一直处于兴奋状态；膀胱内结石、异物、肿瘤、留置导尿管等机械性刺激，通过神经反射而引起尿频。

2. 膀胱容量减少 如妊娠子宫、盆腔肿瘤压迫膀胱，膀胱内占位病变，膀胱挛缩及膀胱部分切除术后，使膀胱容量缩小或有效容积减少而出现尿频。

3. 排尿障碍 如尿道狭窄、结石、异物、肿瘤、憩室、前列腺增生及膀胱颈挛缩等致使膀胱颈部以下发生梗阻，继发膀胱肌肉肥厚，从而增强了膀胱的静止紧张力，因此膀胱在尚未扩展到正常容积以前，即产生尿意而排尿，形成尿频。

4. 精神神经因素 精神紧张，与排尿有关的神经病变等均可引起排尿反射紊乱而出现尿频。如精神性烦渴症、神经性膀胱等。

（二）病因和分类

1. 肾脏疾病 肾盂肾炎、肾积脓、肾结核等。

2. 膀胱及尿道疾病

（1）炎症：①感染性：膀胱、前列腺、尿道及龟头炎等；②非感染性：间质性膀胱炎、放射性及化学性膀胱炎等。

（2）结石：膀胱、尿道、输尿管下1/3段结石等。

（3）肿瘤：膀胱、尿道、前列腺肿瘤等。

（4）异物：膀胱或尿道内异物。

（5）其他：①膀胱痿、尿道狭窄、尿道口肉阜、尿道口炎、包茎等；②膀胱、尿道邻近器官疾病：子宫、卵巢、输卵管、结肠、直肠或阑尾炎症、肿瘤、脓肿、妊娠子宫压迫等；③精神神经系统疾病如癔病、精神紧张及神经膀胱等。

（三）鉴别诊断

1. 病程的长短 急性炎症尿频时期不长，一般经过几天抗炎治疗即愈。尿路结核症引

起的尿频往往时期较长，可达数月或数年之久。

2. 尿频出现的时间 前列腺增生症病人首先出现的症状是夜间尿频，随着病情加重，继而可出现昼夜都有尿频。神经质尿频往往表现在欲排尿时，当分散注意力则可较长时间不排尿。

二、尿急

尿急是指一有尿意即迫不及待要排尿，往往容易尿湿衣裤，常与尿频、尿痛同时发生。多由下尿路炎症、膀胱容量缩小所致。此外，精神因素或神经病变亦可引起。

（一）泌尿系炎症

如膀胱炎（特别是膀胱三角区黏膜炎症）、后尿道炎、结石、前列腺炎等，此类疾病引起的尿急常伴有尿痛。膀胱结石、肿瘤或异物刺激亦可引起尿急。

（二）膀胱容量缩小

如前列腺增生症、前列腺癌、前列腺纤维病变、膀胱挛缩、先天性病变、部分膀胱切除后、长期耻骨上膀胱造口术后、妊娠、盆腔肿瘤、腹疝等外在压迫等。

（三）精神神经因素

如精神紧张、神经源性膀胱或脊髓损伤等，此类疾病引起的尿急不合并尿痛。

三、尿痛

排尿时或排尿后尿道内疼痛称为尿痛，常与尿频、尿急合并存在，合称为尿路刺激症状。

尿痛多由于下尿路炎症所致。由于炎症对膀胱或尿道黏膜或深层组织的刺激，引起膀胱或尿道的痉挛性收缩和神经反射，表现为会阴部、耻骨上区挛缩样疼痛或在排尿时尿道烧灼痛。非炎症性尿痛往往由尿路阻塞或尿道结石、异物所引起，从膀胱颈至外尿道口任何部位的阻塞均可产生尿痛。病因和分类如下。

（一）泌尿系炎症

膀胱炎、前列腺炎、尿道炎及结核等。

（二）泌尿系结石与异物

膀胱结石、输尿管下段结石、尿道结石、前列腺结石，膀胱异物与尿道异物等。

（三）尿路梗阻

膀胱颈肥厚、先天性尿道瓣膜、肿瘤阻塞、前列腺增生、尿道狭窄、尿道肉阜、尿道黏膜脱垂、尿道外口先天性狭窄及包茎等。

（四）肿瘤

如膀胱、前列腺及尿道肿瘤。

（五）憩室

如膀胱及尿道憩室。

（六）尿路周围疾病

盆腔或直肠疾病引起膀胱及尿道反射性痉挛。

四、排尿困难

膀胱内尿液排出障碍称之排尿困难，可有尿线变细、无力、射程缩短、排尿时间延长或尿终滴沥等不同表现。病因和分类如下。

（一）机械性排尿困难

机械性排尿困难主要是由于膀胱颈部以下梗阻所致，常见于膀胱颈挛缩。膀胱内结石、异物、肿瘤、血块阻塞尿道内口，前列腺增生症，尿道或尿道口狭窄，尿道瓣膜、憩室，尿道结石、肿瘤、息肉、异物、炎症，精阜肥大及包茎等。女性尿道短，机械性梗阻较少见，但因阴道前壁囊肿、子宫肌瘤、子宫后位、妊娠子宫、子宫脱垂等外来压迫亦可引起排尿困难。

（二）功能性排尿困难

功能性排尿困难是由于脊髓反射弧或大脑皮层功能发生障碍所致。如神经性膀胱、会阴手术后、麻醉后、脊髓损伤、肿瘤、隐性脊柱裂等引起的膀胱功能障碍，导致排尿困难。亦可由于精神紧张、老年人膀胱松弛、女性生殖器官炎症、损伤所致括约肌痉挛等引起。

五、尿潴留

尿液潴留于膀胱内而不能排出谓之尿潴留，常由排尿困难发展而来。在临床上，尿潴留的病因和分类可分为以下两方面。

（一）急性尿潴留

急性尿潴留又称为完全性尿潴留。为突然发生，膀胱胀痛，尿液不能排出。常见于尿道损伤、尿道结石嵌顿、前列腺肥大。其次见于脊髓损伤、急性前列腺炎或脓肿、急性尿道炎及腹部、盆腔、会阴部手术损伤膀胱神经所致。腰麻后亦可引起手术后暂时性尿潴留。某些药物如阿托品、普鲁本辛、冬眠药等亦可引起。

（二）慢性尿潴留

慢性尿潴留即膀胱内较多残余尿，又称部分性尿潴留。起病缓慢，膀胱无胀痛，经常有少量持续排尿，或呈假性尿失禁。常见于前列腺肥大、尿道狭窄、神经源性膀胱、膀胱膨出及其他尿道梗阻性疾病。

六、尿失禁

尿液不受主观控制而自尿道口点滴溢出或流出，谓之尿失禁。病因和分类如下。

（一）真性尿失禁

由于膀胱逼尿肌过度收缩、括约肌松弛或麻痹，膀胱失去贮尿作用，尿不自主地由尿道流出。常见于下列括约肌或支配神经损害的疾病。

1. 膀胱病变 急性膀胱炎、结核性膀胱炎、间质性膀胱炎、膀胱结石、漏斗形膀胱颈及内括约肌松弛。

2. 神经病变 脊髓损伤、隐性脊柱裂、多发性硬化症、神经原性膀胱、昏迷及痴呆等。

3. 括约肌损伤 前列腺摘除术后、子宫脱垂、膀胱外翻、严重尿道上裂等。

(二) 假性尿失禁

膀胱经常在膨胀状态而尿液不断滴出,此种情况可称为充盈性尿失禁、溢出性尿失禁或矛盾性尿失禁。如尿失禁仅仅发生在咳嗽、喷嚏、大笑等腹压突然增加及体位突然改变时者,称为压力性尿失禁。其原因如下。

1. 下尿路梗阻 膀胱颈梗阻、前列腺肥大、先天性精阜增生、尿道狭窄、尿道瓣膜等。

2. 神经病变 脊髓痨、脊髓肿瘤、脊髓损伤早期的休克阶段及脑神经病变等。

3. 括约肌损伤 见于分娩损伤、会阴部及尿道损伤、阴道及尿道手术、尿道及尿道周围组织异常、盆腔肿瘤等。

七、尿线异常

正常尿线应有一定的粗细和形状与射程,尿线应呈圆柱状喷射而出。尿线变细、尿流分叉、滴状排尿、尿流中断、两段排尿及尿终滴沥等统称尿线异常。

(一) 尿流分叉

尿流分叉系指排尿起始或终了时,尿流自尿道口分散排出,而出现分叉现象,可呈喷泉状。尿流分叉常因尿道狭窄、结石、炎症,前列腺中叶肥大或精阜肥大等使尿道口径不整齐或前尿道黏膜不平整所致。

(二) 尿线中断

尿线中断系指排尿时尿线时断时续或突然停止伴阴茎头部剧痛的现象称为尿线中断,主要由尿道梗阻和尿道炎所致。多见于下列疾病。

1. 膀胱结石、膀胱颈部有蒂肿瘤、输尿管囊肿或膀胱异物、血块等于排尿过程中,尿道内口突然被阻塞,尿线骤然中止。

2. 前列腺肥大致使膀胱逼尿肌疲乏,尿线不能维持而发生尿线中断。

3. 尿道炎症排尿时引起尿痛,刺激尿道括约肌收缩而发生尿线中断。

(三) 两段排尿

两段排尿系指排尿全过程分为两个阶段,即中间有一次非自主性暂停,而且并无排尿困难,谓之两段排尿。两段排尿见于较大的膀胱、尿道憩室及巨输尿管症。在一次排尿后,憩室内或巨输尿管内的尿液即流入膀胱又产生尿意,再次排出相当量的尿。

(四) 滴状排尿

滴状排尿系指排尿时尿不成线滴于足下。滴状排尿是排尿困难的严重表现,常先由尿线变细、尿线无力、射程缩短逐渐形成滴状排尿。其常见于下列疾病。

1. 膀胱颈挛缩。

2. 前列腺肥大或急性炎症。

3. 后尿道狭窄。

（五）尿终滴沥

尿终滴沥系指排尿完毕后仍有尿液点滴而出，少则数滴，多则数毫升。其主要是由于膀胱收缩无力或后尿道内尿液尚未排尽，而尿道外括约肌痉挛，当外括约肌痉挛解除后，积于后尿道的尿液即点滴而出。尿终滴沥多见于尿道憩室、前列腺炎、前列腺增生症及尿道狭窄。

八、遗尿

遗尿系指3岁以上儿童，醒时能控制排尿，在入睡后不自主地排尿于床上，俗称“尿床”。遗尿次数不一，一般每晚一次，亦有数晚一次或每晚2~3次者。个别病人除了夜间遗尿外，白天睡眠亦有遗尿。病因和分类如下。

（一）功能性遗尿

泌尿系统及神经系统无异常发现，常因神经系统发育不全或排尿训练不够、条件反射不完善所致，亦可因熟睡后大脑皮层抑制，盆底肌肉松弛所致。大多数儿童遗尿属于功能性的。

（二）器质性遗尿

器质性遗尿多由于神经系统或泌尿系统疾病所致。

1. 神经系统疾病 如癫痫、脑肿瘤、脑血管意外、多发性脑脊髓硬化症、脊髓肿瘤、外伤性脊髓炎、脊柱裂、脑脊膜膨出等。
2. 泌尿系疾病 多见于尿路梗阻，如包茎尿道外口狭窄、尿道瓣膜、精阜肥大、膀胱颈梗阻及远端尿道缩窄、泌尿系感染及阴道炎等。
3. 其他 如胃肠道功能紊乱、肠道寄生虫等。

第二节 尿量异常

一、少尿与无尿

24h内尿量少于400mL或每小时尿量少于17mL者称为少尿；24h尿量少于100mL或24h内完全无尿者称为无尿（或称尿闭）。少尿或无尿常同时伴有氮质血症以至尿毒症、水电解质及酸碱平衡紊乱。确定少尿或无尿前，应首先排除尿潴留。根据少（无）尿的病因和发生机理，可分为下列三类。

（一）肾前性少尿

肾前性少尿是因有效循环血量不足，肾血流量突然减少，肾小球滤过压及滤过率降低，而致尿量减少；同时继发性醛固酮、抗利尿激素分泌增多及交感神经兴奋，使肾小管重吸收水分增加，均可导致少（无）尿。

多见于严重脱水、电解质紊乱、心力衰竭、休克、低血压、重度低蛋白血症、肾动脉栓塞、肾小动脉收缩及血栓形成或邻近器官的肿瘤压迫等。

（二）肾源性

肾源性是因肾脏实质损害所致。常见于严重创伤、肾中毒等引起的急性肾功能衰竭；慢性肾炎、慢性肾盂肾炎、肾结核、多囊肾等引起的慢性肾功能衰竭。