

临床医师进修丛书
ADVANCED CLINICAL HANDBOOK OF UROLOGY

泌尿外科 临床进修手册

□ 杨金瑞 / 主编 □ 湖南科学技术出版社

A D V A N C E D

C L I N I C A L

H A N D B O O K

O F U R O L O G Y

临 床 医 师 进 修 丛 书

泌尿外科 临床进修手册

杨金瑞 / 主编
湖南科学技术出版社

临床医师进修丛书

泌尿外科临床进修手册

主 编：杨金瑞

责任编辑：李 忠

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 280 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731 - 4375808

印 刷：湖南飞碟新材料有限责任公司
衡阳印务分公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：湖南省衡阳市黄茶岭光明路 21 号

邮 编：421008

出版日期：2003 年 9 月第 1 版第 1 次

开 本：850mm×1168mm 1/32

印 张：22

插 页：4

字 数：748000

书 号：ISBN 7-5357-3783-8/R·845

定 价：45.00 元

(版权所有·翻印必究)

《泌尿外科临床进修手册》

编委会名单

主 编：杨金瑞

编 者：（按章节顺序排列）

杨金瑞	王荫槐	王继贵	谭利华	云正芬
彭清海	吴永刚	苏见知	李永生	杨罗艳
张选志	赵小昆	魏启幼	张宏波	汪小明
钟朝晖	黄 循	苏光明	刘 任	易 路
邹 戈	刘紫庭	罗洪波	周建平	苏 磊
王先明	郭良峰	刘破资	王厚亮	周建平
苏 磊	谢续标	朱 斌	赵洪青	吴洪涛
彭龙开	董志韬	刘 斌	张 磊	彭风华
徐顺林	王惠平	范碧英	彭望香	黄会村
方春华	尹小菊	孙晓玲		

主 审：黄 循

前 言

记得许多年前，笔者在处理 1 例膀胱破裂的病人时，一位学生曾问：“老师，如何证实腹腔穿刺液中含有尿液？”事后笔者翻阅许多泌尿外科专著均未见叙及，时至今日，恐怕仍很难从有关泌尿外科书籍中找到这个并非复杂问题的答案。由中南大学湘雅二医院有关专家、学者编写的这本《泌尿外科临床进修手册》即力求解决泌尿外科临床工作中经常遇到的这类基本而又关键的实际问题，注重理论知识与临床实际的结合，对泌尿外科常见疾病的基础理论、基本知识、基本技术及其进展，结合我院及作者个人的临床经验，作了全面系统而又简明实用的介绍。

本书内容共分 3 篇。上篇系统阐述了泌尿外科基础问题；中篇有针对性地介绍了各种泌尿外科疾病的病因、病理及诊疗新方法、新技术、新进展等；下篇归纳总结了泌尿外科各脏器疾病的诊疗概要及围术期护理。本书的编写宗旨是服务临床、重在实用、体现进展、便于自修，其中较新颖的内容有：①泌尿外科疾病症状问诊指南及病因剖析，从病人主诉症状的角度排列症状问诊及剖析病因，如病人会将任何红色尿液均诉为“血尿”，故本书将血尿、血红蛋白尿、肌红蛋白尿、红色尿液排列在一起叙述；②泌尿外科疾病诊断思路；③泌尿外科病理学检查；④泌尿外科新技术，介绍阴囊内镜术、ESWL、腔内热疗、血液透析及腹膜透析、肿瘤放射治疗、免疫治疗、基因治疗、生物医学材料及人工授精；⑤涉及泌尿外科的腹部复合伤诊断和处理；⑥泌尿外科手术的并存病问题及处理；⑦泌尿外科相关疾病心理问题及处理；⑧泌尿外科常用药物分类及应用概要；⑨泌尿外科疾病诊

疗概要等。

本书可作为泌尿外科医师自学研修的工具书，也可作为进修医师的教材，同时对医学院校高年级学生亦有一定参考价值。如本书能对读者有点滴可取受益之效，则编者感到莫大的欣慰。

由于各作者分头执笔，故各章节的叙述风格、内容详略及新进展介绍的多寡不尽一致，敬请读者见谅。同时限于编者水平，书中难免有不足和欠妥之处，尚望同道们批评指正。

杨金瑞

2003年6月

于中南大学湘雅二医院

目 录

上篇 泌尿外科基础

第一章 泌尿外科应用解剖概要.....	(3)
第一节 肾上腺应用解剖概要.....	(3)
第二节 泌尿系应用解剖概要.....	(4)
第三节 男性生殖系应用解剖概要.....	(9)
第二章 泌尿外科疾病的症状、体征及病历书写	(12)
第一节 问诊指南与病因剖析	(12)
第二节 体格检查	(25)
第三节 病历书写	(28)
第三章 泌尿外科实验室检查	(39)
第一节 尿液检查与尿道分泌物检查	(39)
第二节 前列腺液检查	(42)
第三节 精液检查	(42)
第四节 血液检查	(44)
第五节 肿瘤标记物检查	(46)
第六节 肾功能检查	(48)
第七节 穿刺液检查	(49)
第四章 泌尿外科影像学检查	(51)
第一节 X线检查	(51)
第二节 CT及MRI检查	(60)
第三节 超声检查	(67)
第四节 放射性核素显像检查	(79)
第五章 泌尿外科器械检查及活组织检查	(85)
第一节 导尿术	(85)

第二节	尿道探扩术	(86)
第三节	肾活组织检查	(87)
第四节	前列腺活组织检查	(89)
第五节	睾丸活组织检查	(90)
第六章	泌尿外科内镜术	(91)
第一节	膀胱尿道镜术	(91)
第二节	输尿管镜术	(97)
第三节	经皮肾镜术	(101)
第四节	腹腔镜术	(107)
第五节	阴囊内镜术	(111)
第七章	尿流动力学检查	(115)
第一节	上尿路尿流动力学检查	(115)
第二节	下尿路尿流动力学检查	(118)
第八章	泌尿外科临床病理学检查	(131)
第一节	病理标本取材及固定方法	(131)
第二节	病理诊断常用术语	(136)
第九章	泌尿外科疾病诊断思路	(146)
第一节	临床资料收集	(147)
第二节	临床资料分析	(150)
第三节	诊断的检验和修正	(152)
第十章	尿路梗阻	(153)
第一节	尿路梗阻的部位及原因	(153)
第二节	尿路梗阻的病理生理	(154)
第三节	尿路梗阻的诊断和治疗	(156)
第十一章	多器官功能障碍综合征	(159)
第一节	概述	(159)
第二节	急性呼吸窘迫综合征	(177)
第三节	急性左心衰竭	(183)
第四节	急性肾功能衰竭	(184)
第五节	急性胃肠道功能衰竭	(191)
第六节	急性肝功能衰竭	(193)
第十二章	膀胱替代尿流改道和膀胱替代尿流复道	(196)
第十三章	肾移植	(205)

第十四章	泌尿外科高新技术治疗	(221)
第一节	体外冲击波碎石术	(221)
第二节	腔内热疗技术	(231)
第三节	血液透析与腹膜透析	(232)
第四节	肿瘤放射治疗	(247)
第五节	免疫治疗	(253)
第六节	基因治疗	(260)
第七节	生物医学材料	(262)
第八节	人工授精	(267)
第十五章	涉及泌尿外科的腹部复合伤的诊断和处理	(270)
第十六章	泌尿外科围手术期的并存病问题及处理	(280)
第十七章	泌尿外科相关疾病心理问题及处理	(291)
第一节	癌症病人心理问题及处理	(291)
第二节	慢性前列腺炎病人心理问题及处理	(293)
第三节	计划生育手术及不孕症病人心理问题及处理	(294)
第四节	泌尿外科身心疾病	(297)
第十八章	泌尿外科常用药物分类及应用概要	(299)
第一节	抗微生物药	(299)
第二节	膀胱灌注治疗肿瘤药	(312)
第三节	利尿药	(313)
第四节	脱水药	(317)
第五节	抗遗尿药	(318)
第六节	尿路解痉药	(318)
第七节	治疗尿石症药	(319)
第八节	治疗前列腺疾病药	(320)
第九节	治疗勃起功能障碍药	(324)

中篇 泌尿外科各论

第十九章	肾上腺疾病	(329)
第一节	皮质醇增多症	(329)
第二节	原发性醛固酮增多症	(333)
第三节	肾上腺髓质功能亢进症	(335)

第四节	肾上腺性征综合征·····	(338)
第五节	肾上腺非功能性肿瘤·····	(342)
第六节	肾上腺皮质功能衰竭·····	(343)
第二十章	肾脏疾病·····	(346)
第一节	肾脏先天性异常·····	(346)
第二节	肾脏感染·····	(355)
第三节	肾损伤·····	(362)
第四节	肾结石·····	(364)
[附]	不同成分肾结石的诊断和治疗·····	(366)
第五节	肾肿瘤·····	(372)
第六节	肾结核·····	(378)
第七节	肾积水·····	(381)
第八节	肾血管性高血压·····	(383)
第九节	肾异物·····	(385)
第十节	肾下垂·····	(386)
第十一节	肾寄生虫疾病·····	(387)
第二十一章	输尿管疾病·····	(392)
第一节	输尿管先天性异常·····	(392)
第二节	输尿管炎·····	(397)
第三节	输尿管损伤·····	(398)
第四节	输尿管结石·····	(400)
第五节	输尿管肿瘤·····	(402)
第六节	输尿管结核·····	(405)
第七节	输尿管狭窄·····	(407)
第八节	输尿管异物·····	(409)
第九节	腹膜后纤维化·····	(409)
第二十二章	膀胱疾病·····	(412)
第一节	膀胱先天性异常·····	(412)
第二节	膀胱炎·····	(417)
第三节	膀胱损伤·····	(423)
第四节	膀胱结石·····	(424)
第五节	膀胱肿瘤·····	(426)
第六节	膀胱结核·····	(428)

第七节	膀胱异物	(431)
第八节	膀胱白斑	(432)
第九节	膀胱功能失常	(433)
第二十三章	尿道疾病	(439)
第一节	尿道先天性异常	(439)
第二节	尿道炎	(447)
第三节	尿道损伤	(449)
第四节	尿道结石	(452)
第五节	尿道肿瘤	(453)
第六节	尿道结核	(456)
第七节	尿道狭窄	(457)
第八节	尿道异物	(458)
第二十四章	女性泌尿外科	(459)
第一节	尿道口炎	(459)
第二节	尿道肉阜	(460)
第三节	尿道黏膜脱垂	(460)
第四节	尿道综合征	(461)
第五节	膀胱颈梗阻	(463)
第六节	女性尿瘘	(464)
第七节	压力性尿失禁	(466)
第二十五章	阴茎疾病	(469)
第一节	阴茎先天性异常	(469)
第二节	阴茎感染	(472)
第三节	阴茎损伤	(474)
第四节	阴茎肿瘤	(475)
第五节	阴茎结核	(477)
第六节	阴茎纤维性海绵体炎	(478)
第七节	阴茎阴囊象皮肿	(479)
第二十六章	阴囊及内容物疾病	(480)
第一节	阴囊及内容物先天性异常	(480)
第二节	阴囊及内容物炎症	(482)
第三节	阴囊及内容物损伤	(486)
第四节	阴囊及内容物肿瘤	(488)

第五节	阴囊及内容物结核	(494)
第六节	鞘膜积液	(495)
第七节	精索静脉曲张	(496)
第八节	睾丸及附件扭转	(497)
第二十七章	精囊疾病与前列腺疾病	(499)
第一节	精囊炎	(499)
第二节	精囊肿瘤	(500)
第三节	精囊囊肿	(500)
第四节	精囊结石	(501)
第五节	前列腺囊肿	(501)
第六节	前列腺精囊结核	(502)
第七节	前列腺感染	(503)
[附]	美国国家卫生机构前列腺炎分类系统及症状评分	(507)
第八节	前列腺结石	(510)
第九节	前列腺增生	(510)
第十节	前列腺肿瘤	(523)
第二十八章	男性性功能障碍与不育症	(535)
第一节	勃起功能障碍	(535)
第二节	阴茎异常勃起	(542)
第三节	射精功能障碍	(543)
第四节	男性不育症	(546)
第二十九章	性传播疾病	(552)
第一节	淋病	(552)
第二节	非淋菌性尿道炎	(555)
第三节	生殖器疱疹	(556)
第四节	尖锐湿疣	(558)
第五节	获得性免疫缺陷综合征	(560)
第六节	梅毒	(564)

下篇 泌尿外科疾病诊疗概要及围术期护理

第三十章	泌尿外科疾病诊疗概要	(573)
第一节	泌尿外科常见损伤诊疗概要	(573)

第二节	肾上腺疾病诊疗概要	(576)
第三节	肾脏疾病诊疗概要	(580)
第四节	输尿管疾病诊疗概要	(585)
第五节	膀胱疾病诊疗概要	(592)
第六节	尿道疾病诊疗概要	(597)
第七节	阴茎疾病诊疗概要	(601)
第八节	阴囊及内容物疾病诊疗概要	(603)
第九节	前列腺疾病诊疗概要	(605)
第十节	腔内泌尿外科诊疗概要	(610)
第十一节	肾移植诊疗概要	(613)
第十二节	男性功能障碍、不育与节育诊疗概要	(616)
第三十一章	泌尿外科疾病围术期护理	(623)
第一节	泌尿外科疾病一般护理常规	(623)
第二节	泌尿外科疾病手术护理常规	(623)
第三节	泌尿外科常见损伤围术期护理	(624)
第四节	肾上腺疾病围术期护理	(626)
第五节	肾脏疾病围术期护理	(628)
第六节	输尿管疾病围术期护理	(630)
第七节	膀胱疾病围术期护理	(632)
第八节	尿道疾病围术期护理	(634)
第九节	阴茎疾病围术期护理	(636)
第十节	阴囊及内容物疾病围术期护理	(638)
第十一节	前列腺疾病围术期护理	(639)
第十二节	腔内泌尿外科围术期护理	(641)
第十三节	肾移植围术期护理	(644)
第十四节	尿流改道及复道围术期护理	(647)
附录一	泌尿外科常用检验参考值	(650)
附录二	泌尿外科常用英汉词汇	(667)

泌尿外科临床进修手册

上 篇
泌尿外科基础

第一章 泌尿外科应用解剖概要

第一节 肾上腺应用解剖概要

肾上腺是一对扁平的器官，质地较软，呈淡黄色，分别位于脊柱的两侧，并隔一层软薄的脂肪组织，分别扣戴在左右肾脏的内上端，相当于第11胸椎平面，属于腹膜外位器官。肾上腺周围被大量脂肪组织和疏松结缔组织所包绕，疏松结缔组织外面还包以致密结缔组织的肾筋膜。

右侧肾上腺似三角形或锥体形，左侧似半月形。右侧肾上腺较左侧略高，上方是膈脚，前上方是肝脏，内侧为下腔静脉。左侧肾上腺较靠近中线，其后方为膈脚和内脏神经丛，内侧为腹主动脉，前方为胰体和脾血管。肾上腺内侧缘附近有凹陷称为肾上腺门，肾上腺静脉由此穿出。肾上腺质量男性为7.11~7.17g，女性为6.86~7.20g。

肾上腺的血液供应极为丰富，膈下动脉是主要的供血动脉，但通常将肾上腺的供血动脉分为3条，即来自膈下动脉的肾上腺上动脉、来自腹主动脉的肾上腺中动脉以及来自肾动脉的肾上腺下动脉，这3条动脉分别在肾上腺上、内、下侧向肾上腺走行，并分出细支进入肾上腺，各自供应上、中、下、背侧不同区域肾上腺血流，但相互间有较多的交通支相连，且这些动脉的变异也较大。

肾上腺皮质不存在静脉回流，其回流可经被膜内的小静脉直接穿出肾上腺，进入肾上腺静脉、周围器官静脉，或直接入下腔静脉。肾上腺髓质的毛细血管汇成小静脉，最后汇入中央静脉，穿出皮质，即为肾上腺静脉。每侧肾上腺静脉只有一支，右侧直接注入下腔静脉，左侧注入肾静脉。

肾上腺淋巴管只分布于肾上腺被膜，并汇集成为较大的淋巴管，与肾上腺血管相伴行，注入腰淋巴结。

肾上腺的神经支配大部分来自腹腔神经丛，肾上腺髓质主要受交感神经支配。来自脊神经元的交感神经节前纤维，通过腹腔神经丛，随肾上腺小动

脉进入髓质，形成神经末梢并分布于肾上腺髓质，分布到嗜铬细胞的神经纤维与嗜铬细胞以突触形式相连接。肾上腺皮质细胞仅少量交感神经末梢至终止于供应皮质的小血管壁，可以影响肾上腺皮质的血液供应。

第二节 泌尿系应用解剖概要

一、肾脏

(一) 肾脏的外形和结构

肾脏形似大豆，色红褐，成人肾脏长约 11 cm，宽约 5 cm，厚约 4 cm，质量为 115~135 g。肾外缘为凸面弧形，内缘为凹面，凹面中部切迹为肾门。所有血管、神经、淋巴管均由此进入肾脏，肾盂则由此出肾外，出入肾门上述结构的总称为肾蒂，肾静脉在前，动脉居中，肾盂在后，若以上下论则肾动脉在上，静脉在下。肾门处形成之腔称为肾窦，为脂肪组织填充。左肾比右肾高 1~2 cm。右肾门针对第 2 腰椎横突，左肾门针对第 1 腰椎横突。正常肾脏上下移动均在 1~2 cm 以内。肾上下两极远点连线称为肾轴，肾轴之延长与脊柱交角称为肾倾斜角，为 30°左右，肾轴线的变异常示肾脏有异常情况，对判断 X 线片中的肾影很有帮助（图 1-1）。体格检查时，右肾下极可以在肋下缘扪及，左肾不易摸到。腰脊部第 12 肋与骶棘肌外缘所形成之角称为肋脊角，是触察肾脏大小、叩击肾区有否叩疼、肾囊封闭、肾穿刺活检、经皮穿刺肾造瘘等操作的重要标志（图 1-2）。

肾实质可分为皮质与髓质，皮质由肾小球及曲小管组成。髓质由 10~15 个肾锥体构成，肾锥体尖部突入肾小盏成为肾乳头，肾乳头部有许多小孔，是乳头管与集合管的开口。肾盏呈漏斗状，围绕 1~3 个肾乳头，每 2~3 个肾小盏合并成为 1 个大盏，一般肾脏有 3 个大盏，称上、中、下盏，亦可仅有上、下 2 个大盏或 4 个大盏。大盏汇合后成为肾盂，肾盂大部分位于肾实质之内的称为肾内型肾

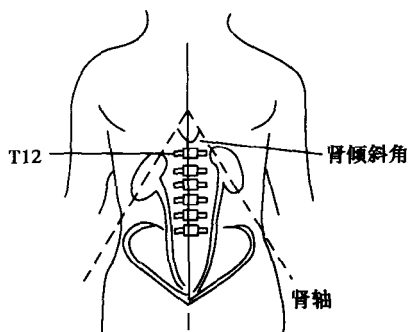


图 1-1 肾倾斜角