

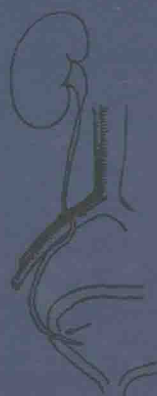
THE 5-MINUTE UROLOGY CONSULT

五分钟泌尿外科咨询

(第二版)

【美】Leonard G. Gomella 主编

姚许平 主译



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



THE 5-MINUTE UROLOGY CONSULT

五分钟泌尿外科咨询

(第二版)

(美)Leonard G. Gomella 主编

姚许平 主译



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

《五分钟泌尿外科咨询》(第二版)全面而系统地介绍了泌尿外科绝大部分临床疾病和症状。本书采用三栏版模式,提供了270多种泌尿外科常见病的症状诊断和处理方法,并按字母顺序深入讨论了1200多种临床有关专题,使本书具有既涵盖面广又易于检索的特色。本书是一本泌尿外科临床医务人员及其他相关人士可经常参考的实用工具书。

图书在版编目(CIP)数据

五分钟泌尿外科咨询/(美)戈米拉主编;姚许平
主译.-2版.-上海:同济大学出版社,2015.11
书名原文:The 5-Minute Urology Consult
ISBN 978-7-5608-5850-0
I. ①五… II. ①戈… ②姚… III. ①泌尿外科学—
诊疗 IV. ①R69
中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第111053号

Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title. This title has been published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins USA. This book may not be sold outside the People's Republic of China.

本书提供了药物的使用说明、不良反应及剂量用法,但这些内容有可能更改。对于书中提及的药品,请读者认真审核制药厂在包装盒上提供的使用说明。作者、编辑、出版社及经销商对于著作中的错误、遗漏或者运用著作中的信息导致的后果不承担责任,并对此出版物引起的任何人身伤害与财产损失具免责声明。

五分钟泌尿外科咨询(第二版)

[美] Leonard G. Gomella 主编 姚许平 主译
责任编辑 徐国强 责任校对 徐春莲 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjiipress.com.cn
(地址:上海市四平路1239号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 同济大学印刷厂
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 59.25
字 数 1896000
版 次 2015年11月第1版 2015年11月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-5850-0

定 价 398.00元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

《五分钟泌尿外科咨询》译委会

主 译 姚许平

副 主 译 翁国斌 朱伟智 汤春波 张曙伟 王 钢

参译人员 陈特磊 樊晓栋 郑 斌 周克文 刘晓明

曹子佩 周 永 杜洲舸 周酉枫 陈 伟

齐 勇 杨后猛 吴齐全 杨剑辉 祁洪刚

高文波 孙 涛 任 雨 楼江涌 翁锡君

黄建军 秦祥成 王顺平 徐小明 谢振华

陈亮亮 陈 锋 金志昌

译版前言

在当今医疗资源分配不平衡的中国,医生的压力是巨大的。且不用说,要成为一个医生,必须比其他人多读几年书,而且由于人体的奥妙是穷极一生也很难探索至尽的,所以医生这个职业必须一生都处于挑战之中。在一个快节奏的社会里,如果不能快速掌握体现时代特征的前沿专业知识,一个医生的职业寿命很可能是短暂的。

宁波市泌尿肾病医院从建院起,就专注于泌尿肾病专科领域的研究和探索。在建院十年的时间里,从普通泌尿外科疾病、泌尿系肿瘤,再到肾移植等领域都取得了令同行称道的成绩。比如在肾移植领域,由宁波市泌尿肾病医院第一任院长姚许平教授率领的移植团队,在宁波市创造了多个移植手术的第一例。

在泌尿系结石病领域研究中,宁波市泌尿肾病医院率先提出了结石病诊疗一体化的方案,旨在为结石病患者带来真正的健康指导,让结石病降低复发的概率。在泌尿系肿瘤治疗中,宁波市泌尿肾病医院专注于泌尿疾病微创技术的研究、创新和探索,力求为患者减轻痛苦,加快患者的术后康复。在前列腺癌根治术、肾癌、膀胱肿瘤等泌尿系肿瘤方面的治疗在浙江省处于领先地位。

本书主译姚许平教授在2015年也被评为甬城十大名医。本书副主译之一的现任院长翁国斌教授是浙江省泌尿外科领域的中青年专家,从肾移植到泌尿系肿瘤腹腔镜下的复杂手术,都是翁国斌教授专注和擅长的领域。作为宁波市泌尿肾病医院的泌尿外科,更是云集了大量泌尿专业的博士和硕士生,他们除了在临床上进行学科规划和建设外,还注重在泌尿外科科研领域的研究,并和宁波大学合作了泌尿肾病研究所。宁波市泌尿肾病医院专注于科学研究,同时积极与国内外学者加强交流,与同济大学黄国华教授合作,2013年作为主编单位翻译了《泌尿外科腹腔镜手术图谱》,积累了编写学术著作的经验。

在进行自身学科建设和研究的过程中,宁波市泌尿肾病医院的泌尿外科也在积极学习和了解国外泌尿外科的发展和进步,医院也积极和海外知名的医学院、医疗机构开展人才之间交流互访活动。在通过与国外同行的交流,以及自身泌尿外科专科人才的培养过程中,姚许平教授感受到如果有一本放在泌尿外科医生的书桌上,可以随时提供泌尿外科临床指导的手册,将对国内泌尿外科人才的培养和建设起到巨大作用。

常言道:“授人以鱼不如授人以渔。”《五分钟泌尿外科咨询》是一本国际权威编著的经典专业书籍,把它引进到中国,就是让更多的国内泌尿外科人才可以了解泌尿外科的最新发展路径,促进中国泌尿外科领域的学术研究和临床发展。

为了将这本经典著作呈现给泌尿外科的同行们,姚许平教授率领了宁波市泌尿肾病医院的众多有临床实践经验和理论基础的博士、硕士研究生们,对这本国外泌尿外科专业领域的经典著作进行了翻译。整个翻译过程历时三年多,对译稿进行了多次的校订,力争原汁原味地还原原著风貌。

《五分钟泌尿外科咨询》力求用最简洁、明了的语言,将泌尿外科学科的相关知识生动地展现给读者,让相关专业知识既容易检索又便于记忆。读者可以在最短的时间内,掌握和了解泌尿外科领域的核心知识。本书的出版,极大地方便了国内的大多数泌尿外科医生,使他们在繁忙的临床工作中可以随时查看泌尿外科学的理论基础,提升诊断的精确率,更好地对患者进行服务。

本书的翻译凝聚了以姚许平教授为首的众多宁波市泌尿肾病医院专科大夫的心血,也是宁波市泌尿肾病医院对中国泌尿外科所作的一个贡献,此举必将推动我国泌尿外科事业的不断进步和发展,也会带动更多专业的、优秀的泌尿外科人才的成长。而泌尿外科领域专业人才的成长也势必会为国内越来越多的泌尿疾病患者带来福音。

希望你读完《五分钟泌尿外科咨询》后,对泌尿外科的发展、疾病诊治一定会有更深的认识和理解,也能更好地构建和谐医患关系。医生在提升自身业务能力的同时,也可充分享受医生这个职业带来的价值、成就和尊重。

十年前,国际著名泌尿外科专家,美国杰弗逊大学戈米拉(Leonard G. Gomella)教授受维科公司委托,召集近300名泌尿外科专家,在近30名副主编的协助下,主编了《五分钟泌尿外科咨询》(第一版)。该书以

快速检索的工具书形式,让泌尿外科医生在众多繁杂的临床表象中,抓住关键证据,并结合自己的技术专长和临床经验,根据患者的意愿,正确制定出处理方案。由于该书采取的三栏版模式,使读者能一目了然地找到自己所需要的信息。因此,该书一问世,就受到国际泌尿外科医师的热烈欢迎!

十年过了,泌尿外科发展突飞猛进,各种信息与日俱增。专业人士的认识水平和决策水平非往日可比,因此,戈米拉教授再次呕心沥血,完成了《五分钟泌尿外科咨询》(第二版)的编著工作。

五年前,译者有幸师从戈米拉教授,并获戈米拉教授亲笔题字相赠的《五分钟泌尿外科咨询》(第一版)。作为毕生从事泌尿外科事业的医者,把这本书的第二版翻译成中文,贡献给中国泌尿外科医师,乃本人夙愿。如今,喜获维科公司授权,并在众弟子共同努力下翻译出版这本大作,备感欣慰!

感谢那彦群教授作序,感谢责任编辑徐国强博士的鼎力相助,欢迎同道们批评指正。

姚许平

2015年10月

原版前言

很高兴能为大家推荐《五分钟泌尿外科咨询》(第二版)。自 2000 年《五分钟泌尿外科咨询》(第一版)问世已近 10 年,此书出版后持续受到广大医师的欢迎。编写本书旨在以快速检索的工具书形式为临床医师提供处理日常泌尿外科问题的临床方法。泌尿外科疾病和临床表现是临床医师遇到的常见问题,几乎三分之一涉及生殖系统和泌尿道的先天性疾病,占到成人实体肿瘤的 25%。本书的读者对象主要是泌尿外科医师,其他医师在遇到泌尿外科疾病和症状时,本书同样具有很高价值。对泌尿外科实习医师和准备参加执业医师考试的泌尿外科医师而言,本书将是一大学习工具。《五分钟泌尿外科咨询》(第二版)经过充分的修改和更新后,内容反映了当今泌尿外科的最新知识。

当今互联网上各种现行实用的信息铺天盖地,有人会问类似本书的医学文献是否有必要成为泌尿外科医师的工具书。现实的情况虽然是几乎任何话题都能在互联网上找到,然而确定信息的有效性,快速找到需要的有用信息是很耗费时间的。可以让本书的读者们放心的是书中所有知识点均尽可能按照最高标准编写、修改、再编辑,所有编审工作均由专业泌尿外科医师和其他专科医师完成。本书以“泌尿外科医师必备”的知识为核心。

本书收录的专题以文献综述,专业教科书,大宗病例报道,互联网资源和病人病历为基础。内容涵盖成人泌尿外科和小儿泌尿外科,也包括泌尿外科亚专科领域,例如泌尿外科肿瘤学,腔道泌尿科学,女性泌尿科学和神经泌尿科学,男科学,感染性疾病和肾移植等。虽然本书读者主要是美国泌尿外科同行,但是本书内容经过我们国际编委会的审校,他们遍布 24 个国家,并尽力为全世界读者收集了各种泌尿外科疾病和临床症状。

本书作为由 Wolters Kluwer Health/LWW 公司出版的《五分钟病症咨询》丛书的一种,和丛书其他分册共享一套编撰模式。但是,由于本书主要讨论外科亚专业,本书有专门注释。第一部分的标题是“泌尿外科疾病和临床表现”,共讲述 270 个泌尿外科专题。本部分的形式和丛书的其他分册类似,主要针对泌尿外科领域的问题。而且,循证医学文献是本泌尿科学工具书的一大特色。添加的内容代表着医学的发展趋势。外科学其中一大挑战在于当我们复习文献时,信息常常不易被发现或不足以进行证据分析。读者将会发现到本书第二版部分章节介绍了循证医学的内容。诊断流程和互联网图书馆资源进一步支持了本书的许多专题。

第二部分是小专题:A 到 Z 由 1200 多个临床医师必备但无法写成两节的关键概念,疾病,代表性主诉或临床表现组成。第三部分以超过 35 个可见的诊断流程来加强第一部分的专题为特点。第四部分专门阐述泌尿外科领域的核心问题:尿液研究。第五部分为泌尿外科替代治疗(植物疗法),集中综述患者和医师感兴趣的治疗方法。第六部分为泌尿外科药物文献,单独收集了上百种全美使用的泌尿外科药物,也包括对泌尿外科有临床意义的传统非泌尿外科药物。其他泌尿外科应用不按说明书用药也有列举。这种不按说明书用药是基于文献作者和编辑的额外用药量的。最后是第七部分附录,收集了有用的工具书表格和公式。在线图片图书馆,作为正文的补充,在 www.5minurologyconsult.com 可见。

本书各个章节的顺利编写并出版归功于许多关心和支持的人们。我很愿意向以下作者致谢:Lippincott williams 和 Willams,编辑 Carroll cann,Craig percy 和 Mark dambro 博士。谢谢我的前任助理 Denise tropea,他做了关键性的管理工作来帮助维护作者和第二版出版组织有力。尤其要感谢花时间编写本书的 280 多位作者和编辑。我很感激 Ryan shaw,Julia seto,Brian brown,Jeri cholitteral,Erika kors 和全体同仁 Lippincott williams & Wilkins 采取超常的举措确保在出版截止日期前完成本书的出版工作。不幸的是,我们的好朋友——曾任洛杉矶南加利福尼亚州立大学泌尿外科主席的 John stein 博士在 2008 年英年早逝。他曾担任本书组委会一员,我们会永远怀念他。我们向他的家人表示了吊唁。更加重要的是,我要感谢我的妻子 Tricia 和我的孩子们:Leonard,patrick,Andrew 和 Michael,是他们让我牺牲两年多时间的许多个夜晚、周末和假期来完成这本书。

如果您对本书未来版本有什么好的建议和意见的话,敬请联系我。我希望《五分钟泌尿外科咨询》能为我们所有泌尿外科医师临床治疗患者提供最好的治疗方法。

Leonard G. Gomella, MD
editor@urologyquestion.com
www.urologyquestion.com

译 序

循证医学是根据科学证据制定科学决策达到治病救人之目的。美国戈米拉教授(Loenard G. Gomella)主编的《五分钟泌尿外科咨询》(第二版)无疑是泌尿外科循证医学的经典著作,也是一部泌尿外科医生不可或缺的速查工具书。

《五分钟泌尿外科咨询》第二版较同名书第一版提供了更多的医学信息,并且由于第二版编撰邀请了众多的国际编委,因此新版更具国际权威性和实用性。显然,维科公司授权出版中文版正是出自这一崇高宗旨。

宁波市泌尿肾病医院的姚许平教授在繁重的临床工作之余,组织该院青年学者,把这部医学专著翻译出版,此乃中国泌尿外科界之幸事。相信国内广大泌尿外科医师会对这部译著爱不释手,并在融会贯通中应用于临床医疗,进一步改善医疗质量。谨作序以贺之。

那彦群

2015年8月

目 录

原版前言		
译序		
译版前言		
第一部分 泌尿外科疾病	1	
第二部分 短话题:A到Z	617	
第三部分 诊断流程	785	
Addison病(肾上腺皮质功能不足)	786	
肾上腺肿块	787	
醛固酮增多症(原发性醛固酮增多症,Conn综合征)	788	
两性畸形(性发育异常)	789	
无尿或少尿	790	
膀胱创伤	791	
膀胱肿瘤	792	
隐睾(未下降至阴囊的睾丸)	793	
柯兴综合征	794	
性交困难	795	
早泄	796	
儿童遗尿	797	
勃起功能障碍	798	
Foley导尿管问题(男性困难置管)	799	
生殖器溃疡	800	
男性乳房发育	801	
血尿	802	
创伤性血尿	803	
成年女性尿失禁	804	
男性下尿路症状(LUTS)	805	
遗尿症	806	
阴茎鳞状细胞癌	807	
阴茎创伤	808	
阴茎异常勃起	809	
前列腺炎	810	
蛋白尿	811	
脓尿	812	
肾脏肿物	813	
肾脏创伤,血液循环稳定	814	
阴囊及睾丸肿块	815	
阴囊及睾丸外伤	816	
睾丸癌,非精原细胞瘤	817	
睾丸癌,精原细胞瘤	818	
尿道分泌物	819	
男性尿潴留	820	
小儿尿路感染	821	
尿石症,输尿管结石	822	
阴道分泌物	823	
第四部分 尿液研究	825	
I. 尿液分析	826	
II. 定点或随机和尿液检测	827	
III. 肌酐清除率及肾小球滤过率	827	
IV. 24h尿检测	828	
第五部分 其他治疗方式(植物治疗法)	831	
第六部分 泌尿系统药物参考	835	
第七部分 附录	897	
老年男性调查(AMS)	898	
抗生素预防:AUA指南	899	
AUA症状指数/国际前列腺症状评分(I-PSS)	901	
导管规格	902	
国际勃起功能指数(IEF)问卷表	903	
男性性健康问卷(MSHQ)简表	905	
美国国立卫生研究院(NIH)慢性前列腺炎症状指数(CPSI)	906	
列线图(Kattan列线图)	907	
Partin表2(列线图)	909	
男性性健康量表(SHIM)得分	913	
宫颈癌TNM分期	914	
结肠癌TNM分期	915	
直肠癌TNM分期	916	
肾癌TNM分期	917	
阴茎癌TNM分期	918	
前列腺癌TNM分期	919	
肾盂输尿管癌TNM分期	920	
睾丸癌TNM分期	921	
尿道癌TNM分期	922	
膀胱尿道肿瘤TNM分期	923	
排尿日记	924	
术语表	925	

第一部分 泌尿外科疾病

腹部肿块,成人,泌尿外科相关

Taro Iguchi, MD, PhD

Gabriel Haas, MD



基础知识

描述

泌尿外科腹部肿块大多位于后腹腔,通常包括:

- 肾脏来源
- 肾上腺来源
- 生殖细胞来源
- 肿瘤转移来源

危险系数

- 感染:脓肿形成的因素
- 创伤:可能导致血肿
- 肾和肾上腺肿瘤影响因素:见“肾脏肿块”和“肾上腺皮质肿瘤”

病理生理学

不同的病理来源都可能表现为肿块:

- 肾脏原发肿物:
 - 恶性:肾细胞癌(RCC),肾肉瘤,成人 Wilms 瘤,尿路上皮癌,淋巴瘤
 - 良性:肾皮质腺瘤,肾嗜酸粒细胞腺瘤,肾血管瘤,纤维瘤
- 肾上腺原发肿物:肾上腺皮质癌,嗜铬细胞瘤,肾上腺皮质腺瘤,副神经节瘤
- 肾积水
- 原发和转移性巨细胞瘤:由精原细胞瘤,胚胎细胞瘤,卵黄囊瘤,畸胎瘤和绒毛膜癌
- 原发性腺外巨细胞瘤可出现在腹腔内
- 转移性巨细胞瘤和腹膜后淋巴结病有关:
 - 肾脓肿:常由于肾病的非有效治疗;诊断可能需要细针穿刺抽吸
 - 结核可形成冷脓肿形态。脓液可由肾脏沿腰大肌向腹股沟发展,需与疝鉴别
 - 肾周脓肿:通常由于先前存在肾源性因素,如肾结石,输尿管结石,肾积水,肾囊性疾病,或肿瘤感染
 - 血肿:可能由于肾破裂,或输尿管撕裂。后腹腔的血液可能流向髂窝
- 肾囊肿

- 膀胱相关:尿潴留,肿瘤和脐尿管异常或肿瘤
- 肾上腺或肾脏的转移癌



诊断

病史

- 体重减轻,恶病质,夜间盗汗(可能与慢性的感染疾病,如结核或恶性肿瘤相关)
- 峰型热和搏动性疼痛通常与脓肿有关
- 疼痛:可能为肾出血引起,肾肿瘤侵犯周围组织,血块引起肾绞痛,或肿瘤转移至骨及脑
- 传统的血尿、疼痛及腰部肿块只在极少数患者中出现
- 治疗史对于肾结核、上尿路结石或感染有显著意义
- 近期的创伤史

体格检查

- 全身查体可以发现肿块所致淋巴管压迫后的下肢水肿及淋巴结病
- 腹部/盆腔查体
 - 双手在腰部触诊有可能触及肿块
 - 对于男性患者,右侧发现精索静脉曲张可能是肾肿瘤挤压肾静脉所致
 - 阴囊触及睾丸肿块可能表示与后腹膜淋巴结肿大有关

诊断试验和实验室检查

- 血化验
 - 关于肾癌的实验室检查应该包括全血细胞计数,血钙,尿素氮和肌酐测定,以及肝功能,以排除远处转移
 - 怀疑是肾上腺占位的需要检测肾上腺代谢物
 - 肿瘤标记物:怀疑是睾丸肿瘤时需检测 AFP,β-hCG 和 LDH。AFP 可由胚胎性癌,畸胎瘤,卵黄囊肿瘤产生,但绒毛膜癌或精原细胞瘤不产生。非精原细胞睾丸肿瘤患者中 50%~70% 的 AFP 升高,40%~60% 的 β-hCG 升高,LDH 也可能升高,但对睾丸肿瘤特异性不强

- 尿液检查

- 怀疑是脓肿时需查尿酸及尿培养
- 要排除结核时需要尿培养

影像学检查

- 超声检查:最适宜囊性病变的诊断,可用于初始的检查,多普勒超声可以看见肿块的血供
- CT:对于实质性占位有很好的诊断价值,增强 CT 对于实性占位和淋巴结占位有诊断价值,对于占位周边界限以及肝脏转移灶均有诊断价值
- 多排 CT 可进行多维图像或 3D 图像重建,显示周围组织的关系,包括血管结构
- MRI:初始检查与 CT 相比没有明显优势,但对于肾上腺肿瘤很有价值,对于梗阻性肾病、慢性肾功能衰竭以及碘剂过敏的患者也很有帮助,不过多排 CT 可以取代 MR 水成像
- IVU:基本已经被增强 CT 或 MRI 取代
- 肾血管造影也被多层螺旋 CT 血管成像所取代
- PET:单独或与 CT 同时检查(PET-CT)可以明显提高肾癌转移灶的诊断。PET-CT 对于化疗及放疗术后的反应也可进行评估
- MIBG(碘 131 闪烁扫描):对于嗜铬细胞瘤有诊断价值

外科性诊断程序

腹膜后肿瘤的细针穿刺

病理检查结果

取决于肿块的组织学性质

鉴别诊断

- 原发肿瘤
- 转移性肿瘤
- 血肿(非尿路性):脊柱骨折,腹主动脉瘤破裂,急性胰腺炎
- 妇科原因:怀孕,子宫肌瘤,卵巢囊肿,卵巢肿瘤
- 血管性肿块:动脉瘤
- 腹膜后囊肿
- 原发腹膜后结缔组织新生物:腹膜后脂肪瘤,腹膜后肉瘤

- 腹膜后淋巴结和神经组织肿瘤
- 疝

治疗

- 根据原发疾病选择不同治疗
- 泌尿系肿瘤:早期肾及肾上腺肿瘤通常选择手术治疗
- 免疫治疗或化疗用于高分期患者
- 睾丸癌所致的腹膜后淋巴结病:RPLND(腹膜后淋巴结清扫术)和/或化疗,取决于肿块的侵犯程度
- 肾盂积水:解除梗阻。如果肾功能不全已发生,必须要引流尿液(如双-J管,肾造瘘)
- 肾脓肿:切开排脓(或手术切除)加用抗生素
- 囊肿:无症状的肾或肾上腺囊肿可以随诊,大的有症状的囊肿可在B超引导下经皮穿刺抽液。乙醇注射至空

腔可减少囊肿复发

手术及其他治疗

取决于临床诊断

其他治疗方案

与肿瘤类型有关系



持续关注

预后

取决于原发病

参考文献

- Glockner J F, Vrtiska T J. Renal MR and CT angiography: current concepts[J]. Abdom Imaging, 2007, 32: 407-420.
- Hussain HK, Korobkin M. MR imaging of the adrenal glands [J].

Magn Reson /maging Clin N Am, 2004,12:515-544, vii.

• Johns Putra L, Lawrentschuk N, Ballok Z, et al. 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in evaluation of germ cell tumor after chemotherapy[J]. Urology, 2004, 64: 1202-1207.

• Schoder H, Larson SM. Positron emission tomography for prostate, bladder and renal cancer[J]. Semin Nucl Med, 2004, 34: 274-292.

另见

- 新生儿/儿童腹部肿块
- 肾积水、肾积水(成人和儿童)和特定类型的肿瘤
- 新生儿/儿童腹膜后肿块、囊肿
- 肾肿块

(陈特磊 译,曹子佩 校)

腹部肿块,新生儿/小儿,泌尿系相关

Job K. Chacko, MD

T. Ernesto Figueroa, MD

基础知识

描述

- 传统的定义为新生儿或小儿腹部可触及的肿块
- 现在的定义为出生前 B 超探查所见
- 大部分肿块为非外科性;87%的外科性肿块是良性的
- 2/3 的腹部肿块来源于泌尿生殖系统

流行病学

- 每 1000 个新生儿有 1 个出现腹部肿块
- 肾积水发病率:1:100
- 需手术干预的肾积水发病率:1:500

危险因素

无

遗传学

疾病特异性

一般预防

出生前可 B 超筛查

病理生理学

疾病特异性,取决于原发器官

一般伴随情况

疾病特异

诊断

病史

- 出生前 B 超
 - 羊水过少:骨盆尿道裂,双侧肾盂输尿管狭窄,尿道闭锁,多囊肾或肾发育不全相关
 - 羊水过多:与妊娠指数高的梗阻性相关
- 出生后病史:
 - 出生时检查发现
 - 肿块在出生后的持续时间
 - 肿块位置:正中中线,一侧,上或下腹部
 - 生长速度
 - 全身症状:发热,疼痛,体重减轻,尿路感染,排尿困难,血尿,黑便,食欲减退,胆汁呕吐

体格检查

- 全面的腹部查体
 - 大小,位置
 - 实质性,或囊性
 - 触痛或无痛
 - 表面光滑或不规则
 - 固定或可移动
 - 坚硬或质软
 - 听诊,叩诊,透视检查
- 额外检查
 - 胃肠减压
 - 留置导尿
 - 直肠指检

辅助检查

- 实验室检查需与临床相关
- CBC(血细胞计数)
 - 贫血,中性粒细胞减少,血小板减少可能与骨髓相关
 - 白细胞升高提示可能感染或梗阻
- 血尿素氮,肌酐,电解质
 - 血尿素氮或肌酐升高提示肾功能损害,脱水
- 尿检
 - 血尿见于肾母细胞瘤(Wilms 瘤),肾静脉血栓,外伤后肾盂输尿管梗阻
 - 24h 尿液
- 高香草酸的升高及代谢物升高见于神经细胞瘤或嗜铬细胞瘤
- 血 β -HCG 和甲胎蛋白
 - 畸胎瘤,肝脏或生殖细胞肿瘤

影像检查

- 腹部平片
 - 可明确肠梗阻,气液平面位于正中或一侧,直肠无气体
 - 毛玻璃样改变可见于肠积气的移位
 - 钙化可见于神经细胞瘤,畸胎瘤,胎粪性腹膜炎,肝母细胞瘤,泌尿系或胆道结石
- 腹部 B 超
 - 用于确定占位位置,大小,原发灶
 - 可区分囊性或实性占位
 - 花费少,非侵入性检查,基本无须镇静剂
- CT
 - 用于 B 超发现后的增强检查

- 更好的解剖学细节
- 对于较大儿童怀疑恶性肿瘤更有价值

- MRI
 - 血管性占位及肾上腺占位更有价值
 - 解剖学细节
 - 可能需要镇静或麻醉
- 放射性核素扫描
 - 肾扫描:用于肾功能,瘢痕,感染及梗阻检查

- 胆道扫描:评估胆囊结晶
- 肝脾扫描:用于肝脏肿瘤或脾大
- VCUG(排泄性膀胱尿道造影)
 - 下尿路疾病的检查,骨盆尿道瘘,膀胱输尿管反流,输尿管疝

病理学检查

根据疾病各有不同

鉴别诊断

- 肾肿块
 - 肾盂积水:新生儿腹部肿块的常见原因
 - 肾盂输尿管狭窄:最常见
 - 其他原因:输尿管膀胱梗阻,骨盆尿道瘘,膀胱输尿管反流,巨输尿管,输尿管疝
 - 30%~50% 诊断于出生前
 - <15% 的新生儿有肿块
 - 后期表现:尿路感染,胁腹痛,外伤后血尿,迪特尔危象
 - 诊断依据 B 超,排泄性膀胱尿道造影,肾扫描
 - 多囊肾发育不良:
 - 第二常见原因:与肾盂输尿管狭窄一起占新生儿腹部肿块的 40%
 - 单侧肿块:左侧,男孩更常见,一般出生后第一个月发现
 - B 超显示葡萄状改变,核素扫描显示患侧无功能
 - 如肿块增大,高血压,压迫引起呕吐时需肾切除术
 - 评估对侧功能:常有肾盂输尿管狭窄,输尿管膀胱反流,25% 的输尿管膀胱反流需要排泄性膀胱尿道造影
 - 多房性囊性肾瘤
 - 从良性囊肿到 Wilms 瘤的范围
 - 多见于男性 <5 岁,女性 >30 岁
 - 诊断依靠外科切除

- 肾静脉血栓:

。新生儿血尿的最常见原因; 65%发生于新生儿期, 30%在1岁后出现, 男性较多

。典型特征: 腹部肿块, 血尿, 血小板减少, 白细胞增多, 蛋白尿, 贫血, 凝血病

。脱水, 母亲糖尿病患者, 败血症, 腹泻先天性心脏病, 镰状红细胞病易发生

- 多囊肾:

。常染色体隐性遗传; 新生儿时期诊断; 50%出生后几小时或几天后死亡; 存活者, 活到10岁的只有50%

。常染色体显性遗传; 一般在30~50岁发病; 新生儿可发现肾肿大

- 先天性中胚层肾瘤:

。多数在一岁就发生肾实质肿瘤

。中位发病年龄3.5岁

。手术可治愈

- Wilms瘤:

。常见于少儿期腹腔恶性肿瘤; 儿童最常见的肾恶性肿瘤

。一般表现为平滑, 无触痛的单侧腹部肿块

。很少大于10岁或小于6月

。中位发病年龄3.5岁

。80%患者发病小于5岁

。生长中常见WAGR(Wilms, 无虹膜, 生殖器异常, 生长滞后), 贝克威斯-威德曼征, 偏侧肥大, Denys-Drash综合征

。手术联合化疗, 放疗, 组织学分化好的患者治愈率大于90%, 分化差的治愈率较低

• 腹膜后肿块

- 神经母细胞瘤

。最常见的新生儿实质性肿块

。婴儿最常见的恶性肿瘤

。50%的恶性肿瘤在儿童期, 50%小于2岁

。固定, 疼痛, 不规则肿块, 常越过腹中线; 肝脏肿块分期VI-S

。发热, 乏力, 体重减轻; 与Wilms瘤不同的疾病征象

。90%儿茶酚胺过高

- 肾上腺出血

。1%~2%的健康婴儿

。倾向因素: 产伤, 延长的产程, 大体重儿

。支持疗法, 极少需干预

• 生殖器肿块

- 阴道积水

。扩张充盈的子宫, 源于阴道闭锁, 处女膜闭锁或泄殖腔异常导致的梗阻

。骨盆中线位置肿块, B超显示膀胱及直肠间的液性肿块

- 卵巢囊肿

。1:3000女孩

。女性胎儿最常见的腹部囊性占位

。表现为腹正中较大可活动肿块

。囊肿及肿瘤: 17%新生儿至4岁, 28%大于59岁, 55%9~18岁; 50%青春前期患者为恶性, 恶性畸胎瘤最常见

- 横纹肌肉瘤

。15%~20%起源于泌尿生殖系统: 前列腺, 膀胱, 睾丸旁, 阴道, 子宫

。2种亚型: 胚胎型(最常见), 小泡型(预后较差)

。治疗包括手术后放疗和/或化疗

• 胃肠肿块

。占新生儿腹部肿块的12%

- 肠内:

。最常见; 先天性囊性异常

。回肠常见, 食管及十二指肠次之

- 淋巴瘤:

。大于5岁男孩常见。60%非霍奇金病, 1/3侵犯腹部; 可表现为肠套叠

。肥厚性幽门狭窄

。肠囊肿(胎粪, 网膜, 肠系膜)

• 肝胆肿块

。原发肝脏肿瘤在儿童腹部实性肿块中的发病率位于第三位(共15%)

。良性病变: 1/3(血管内皮瘤, 间叶性错构瘤, 腺瘤, 局灶性结节性增生, 先天性囊肿)

。恶性病变: 2/3(肝母细胞瘤最常见, 小于5岁; 肝细胞癌12~15岁发病)

。溶血性贫血

。充血性心力衰竭

。胆总管囊肿

。感染

。糖原沉积病

。肿瘤转移

• 脾脏肿块

。感染

。先天性脾囊肿

。先天性溶血性贫血

。血红蛋白病

。地中海性贫血

。遗传性球形红细胞增多



治疗

使病情稳定是必要的, 治疗取决于诊断。手术或其他处理

手术根据疾病过程而异。大体上, 肿瘤, 梗阻性/感染性疾病需要手术



持续关注

预后

视疾病而异

并发症

视疾病而异

后续建议

患者监测

视疾病而异

参考文献

- Chandler JC, Gauderer MWL. The neonate with an abdominal mass [J]. Pediatr Clin N Am, 2004, 51: 979-997.
- Leslie JA, Cain MP. Pediatric emergencies and urgencies. Pediatr Clin NAm, 2006, 53: 513-527.
- Pearl RH, Irish MS, Caty MG, et al. The approach to common abdominal diagnoses in infants and children. Part II [J]. Pediatr Clin N Am, 1998, 45(6): 1287-1326.
- Rahhal RM, Eddine AC, Bishop WP. A child with an abdominal mass [J]. Hosp Physician, 2006, 45(6): 37-42.

另见

- 肾上腺肿块、出血
- 阴道积水
- 肾积水、肾积水(肾盂输尿管扩张/), 儿童和孕妇
- 神经母细胞瘤
- 多囊肾疾病
- 肾母细胞瘤

(陈特磊 译, 曹子佩 校)

急性肾小管坏死(ATN)

Costas D. Lallas, MD

基础知识

描述

- 最常见的肾内性急性肾功能衰竭,常由于长时间缺血或肾毒性药物
- 因缺血或肾毒性药物所致的肾脏实质衰竭的综合征
- ATN 的组织病理学各不相同
- 尿量减少:
 - 可以非少尿表现,少尿 $<500\text{mL/d}$,或无尿。如果患者少尿或无尿,死亡率可达 $20\%\sim 60\%$ 或 80%
- 潜在症状
 - 败血症表现或外伤,心脏病,手术后失血过多,或肾血流中断所致的低血压事件

流行病学

- 急性肾功能衰竭(ARF)发生率 $209/\text{每百万人}$,
- ARF 会使 $2\%\sim 5\%$ 的患者需要住院三级护理,需到外科或内科 ICU 的患者超过 $20\%\sim 30\%$
- ARF 分类: ATN, 45% ; 肾前性因素, 21% ; 急性或慢性肾衰竭, 13% ; 泌尿系梗阻, 10% ; 肾小球肾炎, 4% ; 急性间质性肾炎, 2% ; 粥样硬化栓子, 1%

危险因素

- 肾灌注减少:
 - 长时间低血压,外科手术时血流中断,非甾体消炎药,ACE 抑制剂,环孢菌素
- 肾中毒因素
 - 放射性造影剂(低渗透压的更安全),氨基糖苷类,顺铂,两性霉素,含有对乙酰氨基酚及乙二醇的药物
 - 医源性肾毒性物质常见有造影剂,抗生素(尤其是氨基糖苷类和两性霉素 B),化疗药物,非甾体消炎药和 ACE 抑制剂

遗传

尚未有遗传相关发现

一般预防

- 避免严重的肾灌注不足
- 适当的药物剂量
- 对于横纹肌溶解症等紧急情况快速认识及处理

病理生理学

- 急性肾小管损伤
- 肾灌注不足和肾缺血是 ATN 的最常见原因
- 血管或肾小管因素引起肾缺血导致 GFR 减少:
 - 出球小动脉扩张或肾血浆流量减少,肾缺血引起 GFR 降低。ATN 持续存在继发引起肾小管病变
 - 另外,外源性及内源性肾毒性化合物存在
 - 肾小管因素:小管外漏及梗阻。毛状上皮脱落,细胞碎片,塔霍二氏蛋白,梗阻或 ATN 持续存在继发的肾小管梗阻

常见伴随疾病

- 糖尿病
- 肾动脉狭窄
- 肾功能不全

诊断

病史

- 特别需注意的
 - 低血压发作,输血,静脉造影剂使用
- 精确地列出对于肾功能水平相适用的药物剂量
- 确保其他药物的使用剂量也是基于肾脏新陈代谢来得到的,以减少不良反应

体格检查

- 生命体征和血液动力参数需要准确的测定
- 患者的体重也是有价值的指标,每日的测量对于诊断和治疗 ARF 都是有重要意义的
- 评估患者容量情况:
 - 观察颈静脉,心肺听诊;评估四肢

及骶骨前水肿情况

- 一般检查:
 - 检查膀胱充盈情况以及血管炎症状或皮疹

实验室检查

- 血清试验:
 - 血尿素氮/血肌酐比值:比值在 $10\sim 15:1$ 是常见的,大于 $20:1$ 见于肾前性疾病,使尿液的被动重吸收增加;比值也可能由于胃肠出血,肌肉断裂,皮质醇或四环素使用而升高
 - 血肌酐上升速度:ATN 时大于 $0.3\sim 0.5\text{mg/dl}$,肾前性疾病上升速度较慢
 - 尿液检查
 - 尿液分析:由于肾小管上皮脱落,形成尿液褐色浑浊颗粒状,上皮细胞试验阳性,而肾前性疾病尿液接近正常
 - 经典的 ATN 沉积物包括,色素沉着(褐色),颗粒管型以及肾小管上皮细胞,可见于 80% 少尿型的 ARF 患者
 - 尿钠浓缩:高于 $>40\text{mEq/L}$,源于肾小管损害; $<20\text{mEq/L}$,见于肾前性疾病(需要保钠)
 - 钠排泄分数:ATN $>2\%$;肾前性疾病 $<1\%$;尿钠除以血浆钠浓度结果乘以血浆肌酐除以尿肌酐结果,尽管静脉造影剂,横纹肌溶解,败血症,多器官功能衰竭等 ATN 的病因会导致较低的钠排泄。
 - 尿渗透压浓度:ATN 由于浓缩功能丧失尿渗透压浓度 $<450\text{mOsmol/kg}$,肾前性疾病 $>500\text{mOsmol/kg}$
 - 尿肌酐浓度比血肌酐浓度:ATN 比值 <20 ,肾前性疾病 >40 ,反应肾小管对水的重吸收功能丧失
- ### 影像检查
- 肾脏 B 超:
 - 梗阻性病变更可查出
 - 多普勒可探测不同血管血流。
 - 腹部平片:
 - 鉴别有无肾结石,对于支架管及引流管的位置定位有帮助
 - 功能检查:

- 核素扫描可观察肾灌注或小管分泌功能;MRI 可提供部分功能信息以及较细致的解剖细节

鉴别诊断

- 肾前性氮质血症
- 肾后性氮质血症
- 其他的肾性氮质血症
- 肾小球肾炎,弥散性血管内凝血,动脉或静脉梗阻导致的肾内瘀滞



治疗

- 治疗原发病
- 停用肾毒性药物
- 预防和治疗 ARF 的并发症
- 及早肾内科会诊
- 液体量控制
 - 保持正常的人量控制,总量不要多于尿量+非显性失水

内科治疗

- 大剂量髓袢利尿剂如呋塞米(1~3g/d)对于部分 ATN 患者可使少尿转变为非少尿;但并非意味着这种转变可以减少 ATN 的持续时间或死亡率。多巴胺可以增加尿量,但它的作用仍不明确

- 研究表明对于甘露醇,呋塞米和多巴胺使用后尿量可增多的患者其预后要好于无反应者

- 电解质紊乱的治疗
 - 电解质紊乱可由于低钾,低蛋白饮食以及口服磷酸盐药物的治疗而不明显

- 高钾血症是最常见和最危险的电解质紊乱,需要通过补钙,胰岛素和葡萄糖或钾离子交换树脂的使用将其降低

手术或其他操作

如果肾功能衰竭严重需要透析治疗其他治疗

HD(血液透析),PD(腹膜透析)和 CAVH(持续性动静脉过滤):

- CAVH:需要 ICU,限制活动,抗凝,液体去除较快但电解质紊乱调整较慢
- PD:无须抗凝,但电解质纠正较慢
- HD:较昂贵,需抗凝,需要血管通路,但可很快去除液体及纠正电解质紊乱



持续关注

预后

- 患 ATN 需要在 ICU 透析的患者治疗进展不多:

- 梅奥医疗中心报告,1977—1979 年与 1991—1992 年住院生存率 52% VS32%,1 年生存率 30% VS21%

- 老年患者以及呼吸衰竭,多器官衰竭,慢性病,全身性低血压的患者死亡率较高

- 患者死因不是肾衰竭,而是感染和原发疾病:

- 患者一般情况较差,合并明确的多器官功能障碍

- ATN 后存活的患者,近 50%可完全恢复肾功能,大多数为完全恢复的患者中,所有 ARF 患者中约 5%需要持续的透析治疗

并发症

体液过剩,电解质紊乱,代谢性酸中毒:

- 高血压,水肿,急性肺水肿,低钠血症,高钾血症,高镁血症,高血钙,高磷血症,高尿酸血症

- 尿毒症症状及综合征:

- 胃肠道:恶心,呕吐,胃肠出血
- 周围神经病变:脑病,昏迷,肌张力升高,周围神经病变

- 心脏:心包炎,尿毒症性肺炎

- 免疫功能:粒细胞或淋巴细胞功能受损

随访

患者监测

- 持续时间:

- 肾衰竭期一半持续 7~21d,如果原发症状(缺血,肾毒性药物)可以纠正,恢复的表现加尿量增多以及血肌酐及尿素氮水平恢复先前状态

- 肾功能恢复:

- 肾功能不可逆损害可发生于先前存在肾病的患者也可继发于重复缺血或肾毒性药物而延长的 ARF

- 如果患者存活,肌酐的基线水平要高于标准水平 1~2mg/dl

- 需要透析,透析膜有反应,反复低血压的患者预后较差

参考文献

- Khalil P. The patient with acute kidney injury[J]. Primary Care: Clin Office Pract, 2008, 35(2).
- Rose BD. Diagnosis of acute tubular necrosis and prerenal disease. UpToDate Med 1996;6(2) online.
- Rose BD. Duration and possible therapy of acute tubular necrosis. UpToDate Med 1996;6(2) online.
- Rosen S, Stillman IE. Acute tubular necrosis is a syndrome of physiologic and pathologic dissociation[J]. J Am Soc Nephrol, 2008, 19(5):871-875.

另见

- 急性肾功能衰竭
- 急性肾损伤
- 无尿、尿少

(陈特磊 译,曹子佩 校)

Addison 病

Miguel Proano, MD

Gennady Bratslavsky, MD



基础知识

概述

- 原发性肾上腺功能不全
- 与继发性的脑垂体功能不全及下丘脑功能不全所致的肾上腺皮质功能减退有区别
- 继发性的肾上腺功能不全患者盐皮质激素功能正常

注意

急性肾上腺功能不全(Addison 危象):

- 危及生命的低血压休克
- 常由于长期口服皮质醇的急性撤退
- 应激(如手术)状态,没有适当的皮质醇补充

流行病学

- 每 100000 人中发病率 1~4 人
- 男女无差异
- 结核(20%):不发达国家最常见的病因
- 自身免疫(70%):发达国家最常见病因
- 每百万人中 110~140 人
- 死亡率为每 100000 人中 0.3

危险因素

- 长期使用皮质醇
- 头部外伤
- 地方性传染病
- 抗凝作用
- 严重的败血症
- 遗传因素
- 感染因素:结核,艾滋病

遗传学

- 40% 的患者有遗传因素
- APS1:
 - 常染色体显性;儿童期发病
 - 慢性皮肤黏膜念珠菌病,甲状旁腺功能减退,肾上腺功能减退
 - 伊朗人,犹太人,芬兰人和撒丁人多见
- APS2:
 - 成年发病

- 肾上腺功能减退,自身免疫性甲状腺功能减退和/或免疫介导的糖尿病(I 型糖尿病)

- 先天性肾上腺发育不良(CAH)
 - 极少呈家族性,1/2500 新生儿
 - DAX-1 基因突变
- 邻近基因缺失综合征
 - X 染色体相关,发育迟缓,肌营养不良,特有面容
- 家族性糖皮质激素不全(FGD)
 - 少见,常染色体隐性遗传
 - 促肾上腺皮质激素(ACTH)不能使皮质醇和雄激素分泌
 - 醛固酮分泌正常
- 阿尔格罗夫(三联 A)综合征
 - 少见,基因未知;失弛缓症,泪缺乏,肾上腺功能减退
- 肾上腺脑白质营养不良(ALD)
 - 长链脂肪酸代谢缺陷,1/20000
 - 进行性脱髓鞘作用和肾上腺功能不全
- 先天性肾上腺增生(CAH)
 - 皮质醇代谢中的酶缺乏(见病理生理学)

病理生理学

- 原发性肾上腺功能不全病因较多
- 自身免疫最常见(80%),其次是结核;艾滋病也已成为常见病因
- 部分或完全的 T 细胞介导的肾上腺细胞损害:
 - 90% 的肾上腺破坏后才会表现功能不全
 - 皮质醇,醛固酮和肾上腺雄激素产生减少
 - 血容量不足和肾前性氮质血症导致直立性低血压,头晕及嗜睡
- 肾上腺危象主要由于盐皮质激素不足
 - 垂体代偿性增加 ACTH,以及促皮质激素原和促黑色素细胞激素的分泌,可导致色素沉着
- 肾上腺发育不全
 - 三联 A 综合征(见遗传学)
- 肾上腺破坏
 - APS1, APS2, ALD(见遗传学)

- 传染性破坏:

• 结核,组织胞浆菌病(南美),芽生菌病,副球孢子菌病,梅毒,非洲锥虫病,艾滋病,巨细胞病毒引起肾上腺炎症性坏死

- 急性肾上腺出血:

- 脑膜炎球菌血症
- 弥散性血管内凝血
- 抗凝治疗

- 外科肾上腺切除术

• 肾上腺渗入:

- 肾上腺转移,罕见
- 淀粉样变性

- 结节病

- 淋巴瘤

- 色素沉着病

• 先天性肾上腺增生(CAH):

- 21-羟化酶缺乏症
- 3 β -羟类固醇脱氢酶缺乏症
- 11 β -羟化酶缺乏症
- 17 α -羟化酶缺乏症
- 类脂性肾上腺增生
- 醛固酮合酶缺乏症

儿科注意

- 先天性肾上腺增生(CAH)早期诊断可防止盐丢失导致肾上腺危象
- 女婴:
 - 不明显的或男性化的生殖器
- 男婴:
 - 色素沉着过多,小阴茎
- 生殖器官不明显的需评估是否有 CAH

注意

可降低皮质醇的生成,或加速其代谢的药物可能会使患者肾上腺功能不全

- 可抑制皮质醇合成的药物:
 - 氨鲁米特,依托咪酯,酮康唑,美替拉酮,舒拉明
- 加速皮质醇代谢的药物:
 - 苯妥英钠,巴比妥类,利福平

一般合并征

- 自身免疫性疾病
- 甲状腺病
- 糖尿病