

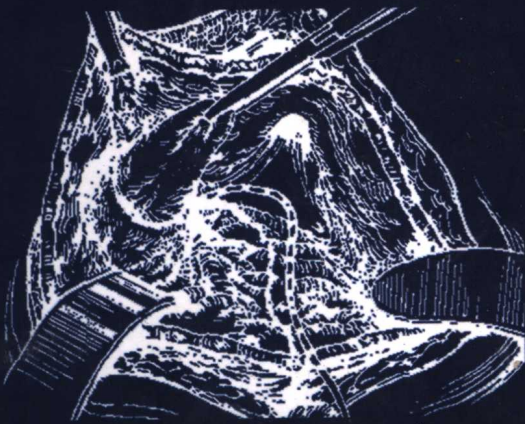
临床



泌尿外科学

LINCHUANG Miniao Waikexue

许纯孝 赵升田 主编




山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn



临床泌尿 外科学

主 编 许纯孝 赵升田

 山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床泌尿外科学 / 许纯孝等主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2007. 7
ISBN 978-7-5331-4716-7

I. 临... II. 许... III. 泌尿系统—外科学
IV. R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 083211 号

临床泌尿外科学

主 编 许纯孝 赵升田

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 山东新华印刷厂临沂厂

地址: 临沂市高新技术产业开发区新华路东段

邮编: 276017 电话: (0539)2925618

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 46

字数: 750 千字

版次: 2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-4716-7

定价: 125.00 元

主 编 许纯孝 赵升田

副 主 编 (以姓氏笔画为序)

丁克家 方笑雷 刘玉强 吕家驹 张怀强

杨贞振 孟彦 夏术阶

主编助理 袁明振 孙文东 俎树禄

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁克家 于文滨 马天加 马玉香 马庆铮 马睿

亓玉忠 孔祥辉 牛志宏 王永传 王绍勇 王洪伟

玄绪军 田川 刘双德 刘玉强 刘佳宁 刘霞

吕家驹 孙大庆 孙文东 毕东滨 许纯孝 吴志兴

宋鸿彬 张怀强 李甦 杨贞振 陈友根 陈辑

孟彦 俎树禄 赵升田 夏术阶 徐东升 袁明振

高佃军 高德轩 尉立京 曹庆伟 焉杰克 黄生亮

程广飞 程世杰 葛南 燕东亮 霍世伟



主编简介

许纯孝

1931年8月28日出生

上海市人,中国共产党党员。

现任山东大学教授、博士生导师,山东大学第二医院终身教授、泌尿外科主任,山东大学泌尿外科研究所所长。兼任国际泌尿外科学会会员、国际人工器官学会会员、中华泌尿外科杂志编委、《透析与人工器官》杂志编委、山东省医师协会泌尿外科专业委员会名誉主任委员、山东省医学会泌尿外科学会名誉主任委员、山东省艾滋病防治委员会顾问等职务,享受国务院政府特殊津贴。

1956年毕业于山东医学院,曾任山东医学院助教、讲师、副教授、教授,中华泌尿外科学会委员、山东省泌尿外科学会主任委员、山东省透析与人工器官学会主任委员、山东省计划生育委员会顾问。

许纯孝教授从事外科工作50年,对泌尿外科及男科学疾病的诊治具有丰富经验和深厚造诣,擅长治疗肾上腺疾病与泌尿生殖系统肿瘤、畸形以及性功能障碍、生育障碍等各类疾病,1975年在山东省最早开展血液透析治疗急慢性肾功能衰竭,1979年创新地应用精索内淋巴管造影术为丝虫病乳糜尿患者在手术前明确病变部位亦为其发病机理提供依据,1980年获山东省卫生厅科技成果一等奖。此后在肾上腺疾患的外科治疗、前列腺增生症的病因与治疗、肾肿瘤手术方法的改进、膀胱肿瘤的诊断及术后防止复发等方面作了大量研究。先后发表论文80余篇,主编参编论著6部,培养博士、硕士研究生30余名。多次获国家教委、省科委、省卫生厅奖励,并被评为全国卫生系统先进工作者、全国计划生育工作先进个人、山东省行风建设标兵,2005年获中国医师奖。目前仍工作在医疗、教学、科研第一线。



主编简介

赵升田

1963年11月出生

山东省济南市人。

现任山东大学教授、博士生导师,山东大学第二医院院长,中国医师协会泌尿外科学会委员和教育维权委员会委员、中国性学会常务理事,山东省医师协会常务理事,山东省医师协会泌尿外科专业委员会主任委员,山东省医学会男科学会副主任委员、泌尿外科学会委员。

1989年毕业于山东医科大学,获医学(泌尿外科)硕士学位,2005年获医学博士学位。2004年遴选为博士生导师。

赵升田教授从事泌尿外科与男科学基础与临床研究20年,对泌尿系统与男性生殖系统疾病的诊断与治疗有丰富的经验和深厚的造诣。对男性功能障碍、性传播疾病、男子不育症等进行了深入和系列的研究。主持完成卫生部课题“勃起神经刺激器的研制”,现承担卫生部科技专项课题“前列腺炎的研究”、山东省自然科学基金课题“组织工程化输尿管”、山东省科技攻关计划课题“肾脏再生的研究”等,先后作为访问学者去美国、瑞典等进行学术交流。已培养毕业研究生4人,现在读博士、硕士研究生6人。

前 言

泌尿外科的发展是伴随现代基础与临床医学、工程学、生物学与实验技术的发展而来的。膀胱镜的使用,肿瘤的内分泌治疗,体外与腔内碎石技术的出现,每一项成就都是泌尿外科发展史上的一次革命。正是由于前人的不懈努力与探索,泌尿外科才有了今天蓬勃发展与繁荣的局面。

我国泌尿外科的发展与国际同步,在某些方面还具有了自己的特色与专长,特别是近 20 余年来,在学科建设、人才培养、技术创新等方面都成为历史上最好的时期。各地区在发展中互相学习,共同提高,也积累了丰富的经验。

山东省的泌尿外科起步较早,在刘士怡、冯雁忱等教授带领下奠定了良好的基础。自 20 世纪 60 年代起对乳糜尿的病因学进行了探讨,明确了丝虫病性乳糜尿的发病机理,以后在肾上腺疾病的诊治、血液净化技术的改进与提高、前列腺增生症的发病机制、复杂性尿道狭窄的处理、腔内泌尿外科技术的普及与创新等方面作出了努力。目前全省市县级医院均已建立了泌尿外科或拥有专职的泌尿外科医师,山东省泌尿外科学会对专业发展起到了很大作用,2002 年 10 月,成立了山东大学泌尿外科研究所,2006 年 10 月,成立了山东省医师协会泌尿外科医师协会,成为山东省泌尿外科的医师之家和发展平台,全省的专业发展呈现出欣欣向荣的局面。

值此之即,山东大学泌尿外科研究所组织国内泌尿外科学者编撰本书,目的是总结各单位的成功经验,同时也汲取失败的教训,对以往的工作进行总结和回顾,希望能对以后的发展有所裨益。

由于参加编写的人员和单位较多,体例格式并未做过多要求,以避免“实”伤于“形”,使之呈现出百花齐放的局面。

由于时间和水平的限制,书中误漏之处难免,敬祈同道批评指正。

省内外众多的学者在编写过程中给予了关注,感谢他们的支持与指导。

许纯孝 赵升田

2006 年 10 月

目 录

诊 断 学

第一章 绪论	3
第一节 医学与泌尿外科的发展史	3
第二节 怎样学习外科	6
第二章 泌尿外科诊断学	10
第一节 症状学、体检和实验室检查	10
第二节 泌尿生殖系其他实验室检查	25
第三节 器械和内镜检查	31
第四节 泌尿系统超声检查	40
第五节 泌尿男生殖系统 CT 检查	84
第六节 MR 在泌尿外科、男科疾病中的应用	91
第七节 核医学在泌尿男科疾病中的应用	94
第三章 泌尿系统梗阻	100
第一节 正常泌尿动力学	100
第二节 泌尿系统梗阻的病因	101
第三节 泌尿系统梗阻病理生理	101
第四节 肾积水	102
第五节 尿潴留	104
第四章 泌尿系统非特异性感染	109
第一节 泌尿系感染	109
第二节 肾皮质化脓性感染(肾痈)	117
第五章 泌尿系统特异性感染	120
第一节 泌尿男性生殖系结核病	120
第二节 滴虫性尿道炎	134
第三节 血吸虫性膀胱炎	136
第六章 泌尿系肿瘤	141
第一节 肾血管平滑肌脂肪瘤	141
第二节 肾癌	145
第三节 肾盂输尿管癌	149
第四节 膀胱肿瘤	158
第五节 尿道癌	167
第七章 男性生殖系肿瘤	169
第一节 前列腺癌	169

第二节	阴茎癌	177
第三节	阴囊肿瘤	180
第四节	睾丸肿瘤	183
第五节	附睾肿瘤	185
第六节	精索肿瘤	186
第七节	精囊肿瘤	190
第八章	泌尿生殖系损伤	193
第一节	肾损伤	193
第二节	输尿管损伤	196
第三节	膀胱损伤	199
第四节	尿道损伤	202
第五节	阴茎损伤	205
第六节	睾丸损伤	209
第九章	泌尿系结石	213
第一节	概述	213
第二节	肾及输尿管结石	231
第三节	膀胱结石	234
第四节	尿道结石	235
第十章	肾脏其他疾病	238
第一节	单纯性肾囊肿	238
第二节	常染色体显性遗传性多囊肾	240
第三节	肾不发育	244
第四节	异位肾	244
第五节	融合肾	246
第六节	肾血管性高血压	247
第十一章	输尿管其他疾病	257
第一节	重复输尿管	257
第二节	输尿管异位开口	259
第三节	输尿管开口狭窄与输尿管囊肿	262
第十二章	膀胱其他疾病	264
第一节	膀胱异物	264
第二节	间质性膀胱炎	265
第三节	膀胱白斑	267
第四节	腺性膀胱炎	269
第十三章	尿道其他疾病	271
第一节	尿道狭窄	271
第二节	尿道肉阜	275
第三节	尿道憩室	275
第四节	尿道黏膜脱垂	277
第五节	尿道异物	277
第十四章	阴茎其他疾病	279

第一节	阴茎的局部解剖关系	279
第二节	阴茎纤维性海绵体炎	280
第三节	阴茎异常勃起	281
第四节	先天性包茎和包皮过长	284
第五节	隐匿性阴茎	284
第六节	小阴茎	285
第七节	重复阴茎	285
第八节	阴茎阴囊转位	285
第十五章	阴囊其他疾病	286
第一节	阴囊的解剖	286
第二节	阴囊损伤	286
第三节	阴囊 Paget 病	288
第四节	阴囊 Fournier 坏疽	290
第十六章	阴囊内容物疾病	292
第一节	阴囊内容物的局部解剖关系	292
第二节	隐睾	293
第三节	睾丸扭转	296
第四节	睾丸鞘膜积液	299
第五节	精索静脉曲张	302
第十七章	良性前列腺增生症	304
第十八章	肾上腺疾病	315
第一节	概述	315
第二节	皮质醇增多症	316
第三节	原发性醛固酮增多症(原醛)	323
第四节	嗜铬细胞瘤	327
第十九章	男科学概述	331
第一节	男科学简史	331
第二节	男科学进展	331
第三节	男科学展望	333
第二十章	男性不育症	334
第一节	男性不育症的病因	334
第二节	男性不育症的检查及诊断	336
第三节	男性不育症的治疗	340
第二十一章	男性性功能障碍	345
第一节	阴茎勃起功能障碍	345
第二节	射精功能障碍	358
第二十二章	男性计划生育	363
第一节	男性节育的实现途径	363
第二节	男性节育药物	363
第三节	输精管绝育术	365
第四节	其他男性避孕方法	368

第二十三章 性传播疾病	369
第一节 梅毒	369
第二节 淋病	379
第三节 非淋菌性尿道炎	383
第四节 尖锐湿疣	386
第五节 生殖器疱疹	393
第六节 软下疳	399
第七节 性病性淋巴肉芽肿	401
第八节 艾滋病	402
第二十四章 小儿泌尿外科	405
第一节 小儿泌尿外科的特点	405
第二节 新生儿与婴幼儿常见的泌尿系疾患	407
第三节 膀胱外翻	408
第四节 尿道上裂	410
第五节 尿道下裂	410
第六节 膀胱输尿管反流症	412
第七节 后尿道瓣膜症	413
第八节 睾丸下降异常	415
第九节 神经性膀胱功能障碍	417
第二十五章 女性泌尿外科	419
第一节 概述	419
第二节 女性尿道综合征	420
第三节 女性压力性尿失禁	422
第二十六章 性征异常	429
第一节 概论	429
第二节 生殖系统的发生	431
第三节 性征异常的诊断与治疗	432
第二十七章 肾功能不全	436
第一节 急性肾衰竭	436
第二节 慢性肾衰竭	443
第二十八章 肾脏移植	453
第一节 供受者的选择准备	453
第二节 肾移植手术	460
第三节 免疫抑制用药	465

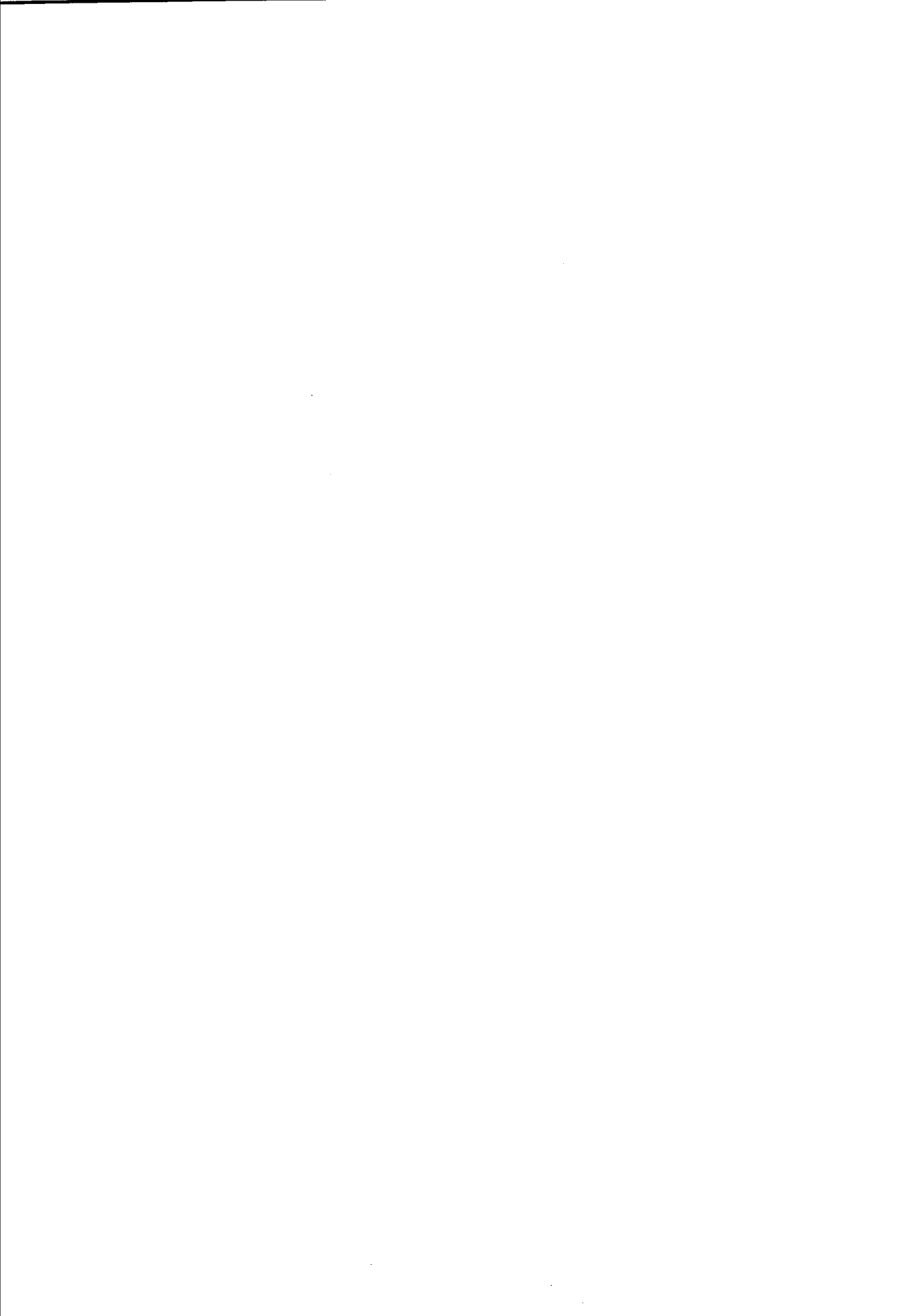
手术学

第一章 肾上腺手术	475
第二章 肾脏手术	481
第一节 概述	481
第二节 肾损伤修补术	484
第三节 肾切除术	487

第四节	肾部分切除术	490
第五节	肾盂输尿管全切除术	495
第六节	肾盂切开取石术	497
第七节	肾剖开取石术	499
第八节	肾盂成形术	502
第九节	肾移植手术	504
第十节	肾造口手术	512
第十一节	肾周围引流术	515
第十二节	肾囊肿去顶切除术	516
第十三节	肾下垂手术	517
第三章	输尿管手术	521
第一节	概述	521
第二节	输尿管损伤	526
第三节	输尿管吻合术	526
第四节	输尿管膀胱吻合术	531
第五节	输尿管切开取石术	535
第六节	巨输尿管症手术	538
第七节	输尿管囊肿的手术	548
第八节	输尿管阴道瘘修补术	550
第九节	输尿管缺损的修复术	552
第四章	膀胱手术	560
第一节	膀胱的手术入路	560
第二节	膀胱部分切除术	565
第三节	膀胱全切术	567
第四节	膀胱破裂修补术	578
第五节	膀胱结石手术	581
第六节	膀胱造瘘术	584
第七节	膀胱憩室手术	587
第五章	前列腺手术	592
第一节	耻骨上前列腺切除术	592
第二节	经尿道前列腺切除术	594
第三节	前列腺癌根治性切除术	596
第四节	前列腺穿刺活检术	599
第六章	尿道手术	601
第一节	概述	601
第二节	尿道扩张术和膀胱镜置入术	601
第三节	尿道外口手术	602
第四节	尿道狭窄切除、尿道吻合术	603
第五节	尿道癌手术	607
第六节	膀胱黏膜游离移植尿道成形术	610
第七节	阴囊逆皮瓣尿道成形术	611

第八节	尿道瘘修补术	614
第九节	尿道肉阜切除术	617
第十节	压力性尿失禁的手术	619
第七章	阴茎手术	622
第一节	阴茎部分切除术	622
第二节	阴茎全切除术	626
第三节	髂腹股沟淋巴结清扫术	630
第四节	阴茎异常勃起手术	636
第五节	三件套阴茎假体植入术	639
第八章	阴囊及其内容物手术	647
第一节	概述	647
第二节	阴囊及其内容物损伤的手术	648
第三节	单纯睾丸切除术	650
第四节	腹膜后淋巴结清扫术	651
第五节	睾丸下降固定术	655
第六节	睾丸扭转复位固定术	658
第七节	睾丸鞘膜手术	661
第八节	附睾切除术	664
第九节	经腹股沟管精索内静脉结扎术	666
第十节	输精管结扎术	668
第十一节	输精管吻合术	669
第九章	尿流改道与重建	671
第一节	结肠-膀胱成形术	671
第二节	异位可控性回盲肠膀胱术	673
第三节	回肠膀胱术(ileal conduit)	675
第十章	腔道泌尿外科手术	681
第一节	概述	681
第二节	尿道狭窄的内切开治疗	682
第三节	经尿道前列腺切除术	685
第四节	经尿道膀胱肿瘤切除术	687
第五节	经尿道输尿管口囊肿切除术	690
第六节	微创经皮肾输尿管镜碎石术(MPCNL)	691
第十一章	泌尿外科腹腔镜手术	695
第一节	概述	695
第二节	腹腔镜肾上腺切除术	697
第三节	腹腔镜肾切除术	706
第四节	腹腔镜肾囊肿开窗引流术	711
第五节	腹腔镜精索静脉高位结扎术	717

诊断学



第一章 绪 论

第一节 医学与泌尿外科的发展史

医学是人类在和疾病、外伤的斗争中逐渐发展起来的,地球上的各类生物为适应自己的生存环境,必须在各自生存与繁衍的过程中逐渐淘汰或消失那些不适合生存的部分,只有那些不断与自然界生存环境竞争过程中的优胜者才能不断繁衍生存下去,而有些生物就在地球上消逝灭迹了。人类就是按照这样的规律从远古一代一代地生存繁衍下来,她是生存竞争中的佼佼者,按照达尔文进化论的观点和人类对客观事物的认识过程,我们坚信现代人要比古人更聪明更优秀,我们下一代的知识和才能肯定比我们强,因此我们应该认真总结自己的工作经验,毫无保留地传授给青年医师,让他们在我们的基础上更快地发展,这就是我们编写本书的愿望。

生老病死是每个人一生的必然规律,我们在和疾病、外伤的斗争中发展起来了医学,从事这一事业的人自古以来就被尊称为医生。有人认为现在的疾病种类要比古代多得多,这种看法并不正确,有些疾病当时已经存在,只是当时的医者没有认识它们,例如,在埃及古墓的木乃伊中发现肾与膀胱结石,我国古代医书中早已记载“尸厥(休克)、脓尿、乳糜尿、疮疽……”等征象,限于当时的条件而没有认识它们,犹如我们对艾滋病的认识一样,只有在1980年以后,从病人体内分离出HIV病毒后我们才认识到艾滋病,其他如非典型性肺炎等也是一样。我们相信,现在已经存在而还没有查清楚的一些疾病,可能在不远的将来,后来者会发现并诊断出来。

我们的祖先对医学的贡献很多,例如,公元前5世纪扁鹊就描写过“尸厥(休克)”,汉末华佗记录他应用麻沸散施行剖腹术和清创术,公元652年,唐代孙思邈的《千金要方》中记录整复下颌骨脱位,古代的医书中将排尿症状和排尿困难归纳为“淋”,“淋”与“痲”通用,是小便难,对“淋”的描写有石淋、气淋、膏淋、劳淋、热淋、血淋等。到明清两代,我们在正骨、疮疡、痈疽方面留下许多专著。我们的中医和蒙医、藏医等少数民族医生,在长期诊治病人的实践中积累了许多宝贵的经验,有待我们整理发掘。

相当于我们明清这一时期,西方经历了文艺复兴和工业化发展,在医学发展上赶上了东方。1543年Vesalius撰写出版了《人体的结构》,这不仅仅对西方画家在人体画的真实与美感等方面作出贡献,也使16世纪的西方医学在解剖学基础上飞速发展起来。1628年Harvery发现了血液循环,1661年Malpighi发现了毛细血管,18世纪Morgagni创建了病理解剖学,霍克在天文望远镜的基础上于19世纪创制了显微镜,并随之而来奠定了组织细胞学和细菌学的基础,19世纪40年代Mendel创建了遗传学……,这才逐渐形成

了现代的医学科学。

19世纪以前的外科学是很薄弱的,虽然 Gustar、Simon 在 1869 年施行腰部切口做输尿管皮肤造瘘(腰部切口被称为 Simon's 切口),此前亦有人施行过肾与膀胱结石的手术治疗,但由于缺乏麻醉和处理术后感染等并发症的措施未能推广,只有在物理学、化学、生物学的发展以及它们在工业与工艺技术的应用下,才促进了现代医学,尤其是外科学的发展。①1846 年美国马萨诸塞州总医院的威廉莫顿在乙醚的全身麻醉下切除颈部肿瘤,从而结束了病人必需强忍疼痛接受手术的年代,此后乙醚全身麻醉迅速在全球推广普及,并随后相继研制出其他一系列全身和局部麻醉剂应用于外科手术。②1846 年匈牙利产科医师 Semmelweis 在经治产妇的产褥热中得知,若医师先用漂白粉洗手后再给产妇接生,可使产妇的产后感染的死亡率由 10%降为 1%,由他开启了外科无菌术的先端,此后在显微镜的发明与应用下发现了细菌与其他一些病原体,人们在灭菌与无菌术的保障下使外科手术的安全性增加了,亦减少了患者手术后的感染率。③输血与血型的发现:1818 年美国妇产科医师布伦德尔成功地用输血挽救了一名产妇大失血,但此后的输血虽亦有成功的,但不少出现输血反应甚至死亡。1902 年 Landsteiner 和他的学生在研究输血反应后发现人类有四种血型即 A、B、AB、O 型,输入异型血的血球后可引起输血反应,应用供血者与受血者的血球与血浆的交叉配型后可以避免输血反应的发生,这一发现在 1927 年的国际会议上得到公认,1930 年 Landstriner 因此而获得诺贝尔奖,从此外科医师在手术中不再担心患者的失血,可以安全输血补给,使一些重大手术得以开展,并取得成功。只有在麻醉、无菌术、输血以及手术缝合器械缝线等的发展下外科学才进入一个突飞猛进的时代。19 世纪奥地利维也纳的外科医师 Billroth 创造了著名的毕氏 I 式和 II 式的胃大部切除后的胃肠吻合技术。以瑞士医师 Rocher(1841~1917 年)、美国医师 Holsted(1852~1922 年)为首的一大批外科医师创建了许多外科手术方式,就是在这些外科大师们的领导下,在美国率先于 1881 年成立了外科学会,1917 年成立美国外科医学院,1937 年成立了外科考试委员会,1912 年法国卡莱尔发明三点血管吻合法获诺贝尔奖,所以在进入 20 世纪的外科可以赞美地称之为进入一个突飞猛进的时代,以普通外科为基础的各分支外科,如颅脑、胸外、心血管、泌尿、整形、矫形、小儿外科、眼、耳鼻喉、口腔、妇产科等都有飞速的发展。有人将 20 世纪的前半世纪外科的最突出的成就概括为三个“A”,即麻醉(Anesthesia)、预防与抗感染(Prophylactic Antisepsis)和抗生素(Antibiotics)。这一时期的磺胺药和抗生素的发明和应用确实挽救了不少感染患者,而在 20 世纪后半世纪的外科最大成就可以概括为三个“R”,即根治术(Redical resection)、修复(Repair)和替代或重建术(Replacement),它包含人工器官、人工关节、人工组织和器官移植等。

20 世纪人们在生物学与分子生物学方面取得惊人成就。1953 年英国剑桥大学 Watson 和 Crice 提出 DNA 结构的双螺旋学说,这一成果使人类真正认识生物遗传的奥秘,并奠定了重要基础,它和量子理论、相对论一起称为 20 世纪的三大重要发现。1970 年至今,分子生物学还取得一系列重要发现,如蛋白质核酸的人工合成成功、基因工程与各类肿瘤标记物、单克隆技术、聚合酶链反应(PCR)、基因芯片的研制成功和应用、人类基因组计划的基本完成,使人类开始认识自身基因并认识到人类疾病是遗传因素(基因组信息)和环境因素相互作用的结果。目前正向结构分析功能基因组过渡,信息技术、生物技术、