

MINIAO WAIKE

SHOUSHU BINGFAZHENG FANGZHI

泌尿外科 手术并发症防治

主 编 / 邱建宏 赵新鸿 及东林



人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

泌尿外科手术并发症防治

MINIAOWAIKE SHOUSHU BINGFAZHENG FANGZHI

主 编 邱建宏 赵新鸿 及东林

副主编 张世睿 孟晓东 马际尧

编 者 (以姓氏笔画为序)

马际尧 及东林 杜亚斌 李 刚

吴 英 邱建宏 张世睿 张剑飞

陈 超 孟晓东 赵新鸿 袁金成



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科手术并发症防治/邱建宏,赵新鸿,及东林主编. —北京:人民军医出版社,2014. 3

ISBN 978-7-5091-7380-0

I. ①泌… II. ①邱…②赵…③及… III. ①泌尿系统外科手术—并发症—防治 IV. ①R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 034771 号

策划编辑:杨德胜 文字编辑:王慧珠 袁朝阳 责任审读:赵晶辉

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)51927300-8065

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:京南印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.375 字数:203千字

版、印次:2014年3月第1版第1次印刷

印数:0001—2500

定价:35.00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

本书共 12 章,简要介绍了泌尿外科疾病的特点及分类、手术治疗的一般原则、适应证以及操作要点,重点阐述了各类手术并发症处理原则及防治措施。本书内容丰富,条理清晰,实用性强,适于泌尿外科中低年资医师、进修生、研究生阅读参考,对于读者理解手术原则、提高临床技能、防治泌尿外科手术并发症都有较好的指导作用。

序

对于任何外科手术而言,并发症的预防及治疗都极其重要,它与手术的效果和预后密切相关。尽管手术并发症事实上是无法完全避免的,但怎样尽量减少并发症、如何在并发症出现的早期及时进行诊治,则是外科医生需要重视的问题。虽然并发症并不一定意味着医疗事故或差错,但积极预防和治疗,不仅可以减少患者的痛苦、保障手术效果,更是我们医生的一种责任。

泌尿外科作为外科的一个分支,其相关手术并发症除具有一般外科的通性(如出血、感染、切口不愈及全身并发症等)外,还有其专业特点(如尿痿、肾萎缩、性功能障碍等)。邱建宏主任、赵新鸿副主任以及他们的团队参考了大量文献,并结合自己的丰富经验,在扼要介绍疾病的临床表现及诊断基础上,重点介绍了泌尿外科疾病的手术方法及各种并发症的预防及其处理措施。本书实用性强,可供泌尿外科中低年资医师以及研究生、进修生、实习生学习和参考。

宋 波

2013 年 6 月

前言

手术并发症是一个较复杂的临床医学概念,是指在手术过程中或手术后出现的与手术有因果关系的一些病症。首先手术本身就有双重性,手术不仅可以治愈疾病,挽救患者的生命健康,手术还有创伤性,可导致机体发生器质性的损害或不同程度的并发症。是否发生并发症受多种因素的影响,诸如患者自身条件、疾病的性质等客观因素,以及手术医生的操作经验、手术方式和手术时间的选择、手术耗时的长短、手术范围的大小、护理人员的技术水平等主观因素。减少术后并发症,缩短住院时间、提高患者生活质量、降低病死率是我们每个医护人员的愿望。为此,我们根据多年的临床经验,在参考大量的国内外有关文献资料的基础上,编写了此书。

《泌尿外科手术并发症防治》在内容上有以下特点:

定位明确:本书受众定位为泌尿外科住院医师及研究生和进修医生,力求简单明了,条理清楚,重点突出。

形式新颖,内容完整:扼要介绍疾病分类、手术指征、术式选择。详细介绍并发症的发生原因、围术期预防措施。将开放手术与微创手术的共同并发症一并介绍,并另辟章节单独介绍腹腔镜手术的特有并发症及侵入性操作的并发症。

条理清晰,便于阅读:按泌尿外科所涉及疾病解剖位置自上而下分器官编写,有助于理解与记忆。

实用性强:内容重点为泌尿外科常见病、多发病,并发症的防治措施为参考最新权威性专业杂志的报道及经多年积累的经验

总结,因此,其实用性、指导性较强,对提高泌尿外科住院医师、研究生和进修医生的围术期处理及手术操作能力都有裨益。

由于时间仓促、参编者的学识与能力有限,本书虽经多次修正,仍可能存在错误和不足,恳请广大同仁批评指正。

编 者

2013 年 6 月

目 录

第 1 章 概论	(1)
第一节 概述	(1)
一、泌尿外科疾病分类	(1)
二、常见的临床表现	(2)
三、手术治疗目的及其原则	(2)
四、术前准备	(5)
五、术后处理	(8)
第二节 术后常见并发症防治	(10)
一、术后感染	(10)
二、急性肾衰竭	(18)
第 2 章 肾上腺手术并发症防治	(22)
第一节 概述	(22)
一、常见肾上腺疾病	(22)
二、手术治疗要点	(23)
第二节 手术并发症防治	(25)
一、皮质醇增多症	(25)
二、嗜铬细胞瘤	(29)
三、醛固酮症	(32)
四、胸膜损伤	(32)
第 3 章 肾脏手术并发症防治	(33)
第一节 概述	(33)
一、泌尿外科常见的肾疾病	(33)

二、手术治疗要点	(35)
第二节 手术并发症防治	(42)
一、手术入路操作及并发症防治	(42)
二、肾切除术并发症及防治	(47)
三、肾部分切除术	(50)
四、肾结石手术	(52)
五、肾盂成形术	(54)
第4章 输尿管手术并发症防治	(56)
第一节 概述	(56)
一、输尿管应用解剖及生理功能	(56)
二、常见输尿管疾病的诊断与治疗	(57)
三、手术指征	(68)
四、手术途径	(71)
第二节 不同疾病术式选择及操作要点	(73)
一、输尿管损伤	(73)
二、原发性输尿管肿瘤	(79)
三、输尿管结石	(80)
四、输尿管周围炎	(82)
五、下腔静脉后输尿管	(83)
六、先天性巨输尿管	(84)
七、双输尿管畸形	(87)
八、输尿管口囊肿	(89)
第三节 手术并发症防治	(95)
一、认真地做好术前准备工作	(95)
二、避免手术中发生技术错误	(96)
三、术后错误引起并发症的预防	(99)
四、一般并发症的处理	(99)
五、几种手术中的特殊情况及注意事项	(100)

第 5 章 膀胱手术并发症防治	(103)
第一节 膀胱疾病及其手术指征	(103)
一、常见膀胱疾病诊断要点	(103)
二、不同疾病的治疗原则	(107)
第二节 膀胱疾病手术治疗及操作要点	(109)
一、手术径路及体位	(109)
二、各种疾病手术操作要点	(110)
第三节 手术并发症防治	(117)
一、重视术前准备、术后处理	(117)
二、膀胱常规手术多见的并发症防治	(118)
三、各种膀胱手术可能出现的并发症及其防治	(120)
第 6 章 前列腺手术并发症防治	(126)
第一节 概述	(126)
一、前列腺疾病及其手术指征	(126)
二、术式选择及操作要点	(128)
第二节 手术并发症防治	(130)
一、耻骨上前列腺切除术并发症原因及防治	(130)
二、经会阴前列腺根治性切除术并发症防治	(136)
三、耻骨后前列腺根治性切除术并发症防治	(138)
四、经尿道前列腺电切术(TURP)并发症防治	(139)
第 7 章 尿道疾病并发症防治	(143)
第一节 概述	(143)
一、常见的尿道疾病	(143)
二、尿道疾病的手术指征	(145)
三、术式选择及操作要点	(146)
第二节 手术并发症防治	(154)

一、尿道扩张术并发症	(155)
二、尿道狭窄切除吻合术并发症	(157)
三、尿道狭窄内切开术并发症	(159)
四、尿道狭窄尿道成形术并发症	(159)
五、尿道下裂手术并发症	(161)
第 8 章 包皮及阴茎手术并发症防治	(165)
第一节 概述	(165)
一、常见疾病及其外科治疗选择	(165)
二、手术操作要点	(168)
第二节 手术并发症防治	(174)
第 9 章 阴囊及内容物手术并发症防治	(175)
第一节 概述	(175)
一、常见疾病及其外科治疗原则	(175)
二、术式选择及操作要点	(177)
第二节 手术并发症防治	(178)
一、阴囊癌	(178)
二、睾丸癌	(179)
三、睾丸扭转	(179)
四、睾丸鞘膜积液	(180)
五、精索静脉曲张	(180)
六、隐睾	(180)
第 10 章 肠道在泌尿外科手术中的应用及并发症防治	(182)
第一节 概述	(182)
一、适应证及手术名称	(182)
二、术式选择及操作要点	(182)

第二节 手术并发症防治	(193)
一、非可控性尿流改道手术并发症	(193)
二、可控性尿流改道手术并发症	(201)
三、膀胱扩大成形术并发症	(217)
 第 11 章 泌尿外科腹腔镜手术并发症防治	(227)
第一节 概述	(227)
一、并发症分类	(227)
二、常见的原因	(228)
第二节 手术并发症防治	(228)
一、与手术入路相关的并发症预防和处理	(228)
二、与气腹相关的并发症防治	(230)
三、与操作有关的并发症防治	(234)
四、手术器械故障引起的并发症防治	(238)
五、术后并发症防治	(239)
 第 12 章 泌尿外科常见侵入性操作并发症防治	(241)
第一节 概述	(241)
一、常用的侵入性操作术	(241)
二、适应证及操作要点	(241)
第二节 手术并发症防治	(246)
一、尿道扩张术并发症	(246)
二、膀胱尿道镜检查并发症	(246)
三、输尿管肾镜检查并发症	(247)
四、经皮肾镜检查并发症	(248)
 参考文献	(249)

6. 泌尿系统结石 亦称尿石症,根据发生部位分肾结石、输尿管结石、膀胱结石和尿道结石。

7. 肾上腺疾病 包括肾上腺皮质和髓质增生,肿瘤所致的皮质醇症、高血压症和性征异常。

8. 肾血管疾病 如先天性动脉狭窄和结节性动脉炎所致的血管狭窄。

9. 各种原因导致的肾衰竭

10. 性功能障碍

二、常见的临床表现

1. 排尿异常 排尿异常可由泌尿系统炎症、梗阻、排尿功能障碍而引起。常见症状有尿频、尿急、尿痛、排尿困难、尿潴留、尿失禁等。

2. 血尿 血尿是泌尿外科常见症状。尿离心沉淀后每高倍视野红细胞超过 1~3 个即不正常,或将 10ml 尿于 1000r/min 离心 5min,在 400 倍显微镜下观察,10 个视野有红细胞 10 个以上即血尿,5~10 个为可疑,5 个以下为生理现象。血尿多数由泌尿外科疾病及肾内科疾病引起,少数是全身性疾病或药物反应的局部表现。

3. 疼痛 疼痛是男性泌尿生殖系统疾病最常见的一种症状。其表现可能是剧烈的绞痛,也可能是隐痛或钝痛;疼痛部位常和病变部位相一致,但也可放射到其他部位;可表现为持续性痛或阵发性痛。通过对疼痛部位、发作特点、性质、强度及放射部位的了解,有助于判断造成疼痛的原因。

4. 肿块 肿块是泌尿外科的重要症状和体征之一,多因肿瘤、炎症、结核、积液所引起。

三、手术治疗目的及其原则

(一)手术目的

1. 挽救生命,如肾外伤行肾切除、尿毒症行肾移植。

2. 保护和恢复功能,如肾及膀胱造口术、阴茎假体置入等。

3. 恢复器官形态,如男性泌尿生殖系统各种畸形矫治、各种损伤的恢复、恢复排尿生理等。

4. 消除病灶,如肿瘤切除、结石或异物去除、结核病灶切除等。如恶性病灶不能去除,则应辅以其他疗法,如放疗、化疗、免疫治疗、内分泌治疗和基因靶向治疗等,以延长患者生命。

(二)手术特点

泌尿外科手术既与其他外科手术有很多共同之处,又有自身的特点。

1. 泌尿外科疾病器官多在腹膜外,所以泌尿外科手术多选择腹膜后腔入路。

2. 泌尿道手术多存在尿外渗,为污染手术,术中须恢复尿路的连续性,尽量减少尿外渗,同时须放置不同支架管、引流管。

3. 肾盂、输尿管、膀胱、前列腺尿道黏膜均为移行上皮,术中切除尿路上皮肿瘤需要足够的范围,以防术后复发。

4. 尿流改道手术尤其是肠代膀胱手术,要考虑储尿能力、尿液排空能力、尿液反流、感染等因素,同时要考虑肠道部位、长度选择及对肠道功能的影响。

5. 泌尿外科手术由于位置深在、局限于腹膜后的特点,适宜行后腹腔镜手术,在熟练掌握腹腔镜操作的基础上,可加快患者术后恢复的进程,减少创伤及手术并发症。

6. 腹腔镜手术与其他经尿道腔镜手术尽管是微创手术,但需要大量临床实践的积累和熟练的技巧,并有其自身的并发症特点,所以要有预见性和必要的措施,不能因为盲目追求微创,使手术不能达到预期效果或使患者产生更为严重的并发症。首先掌握开放手术技巧是泌尿外科医生的基础。

(三)基本原则

1. 选择适当的手术体位,既能使手术视野显露良好,又能让患者舒适。一般肾上腺、肾、输尿管手术取侧卧位或仰卧位,膀胱

手术取仰卧位,会阴手术及经尿道内腔镜手术取截石位。

2. 手术多在腹膜外施行,如有必要亦可切开腹膜,肾上腺、巨大肾肿瘤或腹膜后巨大肿瘤切除时,肾肿瘤合并长段腔静脉血栓时可采用胸腹联合切口,同时切开胸膜、腹膜。切口选择根据手术器官大小、位置、病变性质及术式而定,原则是首先保护良好的暴露,其次是尽可能减少组织的损伤。手术完毕时将腹膜紧密缝合,以免尿液流入腹腔,如果切开或损伤腹膜,则须抽尽胸腔积气,用细丝线紧密缝合胸膜,闭合胸腔,必要时胸腔穿刺抽气或闭式引流。

3. 尽量保护有功能的脏器组织,手术切除前必须认清解剖,对不切除的组织,应减少创伤,小心止血,手术做到稳、准、快、细。

4. 泌尿生殖器官管壁的缝合或吻合,须将上皮、肌层互相对合整齐,尤其是肾盂、输尿管和输精管的吻合术,管壁更不宜内翻或外翻,轴线须对正,以免影响其通畅与蠕动功能及愈合。泌尿系器官管壁的缝合要使用肠线等可吸收线,若要用不吸收的丝线切勿穿透黏膜,以免发生结石。

5. 手术后必须保证尿流引流通畅,发现梗阻病变,应及时矫正,必要时放置支架引流管,其规格、质地、戳口大小及位置均须术前及术中很好地设计和使用,也可于手术部位的上方选择造口,暂时将尿流改道,以保证创面愈合。

6. 尿路切开后,切口虽经缝合,仍有可能漏尿,所以在手术部位须放置引流,并置于最低位。

7. 如手术涉及、损伤或利用了其他组织或脏器,术中须重新完成生理性连续,以免导致严重并发症的发生。

8. 男性性功能及排尿功能障碍手术在盆腔及会阴部进行时,须注意保护与性功能及排尿功能有关的神经、血管,以免发生勃起、排尿及射精异常症。

四、术前准备

手术前准备是尽可能使手术在患者有良好的思想准备、机体功能处于较好的情况下进行。术前准备的内容包括：一般准备和特殊准备。

(一)一般准备

1. 手术危险性的估计 经过术前详细检查明确诊断,可发现手术的不利因素及可能发生的危险。除手术本身可能发生的危险如大出血等外,尚应考虑下列几点:

(1)个人或家族中有无出血倾向病史。

(2)对某些药物如消毒药、麻醉药、止痛药或抗生素治疗有无过敏史。

(3)器官移植患者要提前行组织配型,包括群体反应抗体(PRA)、HLA 位点、淋巴细胞毒试验,以便尽量选择匹配的供体和进行相应的术前准备,避免手术后发生严重的排斥反应。

(4)最近药物治疗的情况,如应用肾上腺皮质激素、利尿药、胰岛素、洋地黄等。

(5)手术部位与邻近器官的解剖关系,如腹部大血管的粘连紧密程度,与肝、胆、脾、胰、肠道及盆腔女性生殖器官的关联等,手术时损伤和一并切除置换的可能及由此而带来的危险性。

2. 围术期危险因素

(1)首先要发现心血管危险因素:①充血性心力衰竭、S₃奔马律及颈静脉怒张;②半年内曾发生心肌梗死;③除房性期前收缩外的心律失常;④以往有室性期前收缩 5/min 以上的病史;⑤年龄>70岁;⑥急诊手术;⑦胸、腹部或主动脉手术史;⑧有临床意义的主动脉瓣狭窄。对以上情况术前准备时要特别注意,妥善处理,以防术中、术后出现意外。

(2)对肺部疾病及肺储备功能须有正确的估计和处理:有慢性咳嗽、长期低热者如发现肺和支气管感染,术后易发生肺不张

及肺炎,术前应予抗生素治疗,若非紧急需要,应推迟手术时间。怀疑肺功能不全者(如老年患者)应测定肺功能,评估肺代偿能力,以防术后发生成人呼吸窘迫综合征或呼吸功能衰竭, $PO_2 < 8kPa$ 、 $PCO_2 > 6.7kPa$ 系危险标志。

(3)肝功能危险因素:①总胆红素 $> 59.5\mu mol/L$;②碱性磷酸酶(AKP) $> 11.69\mu mol/L$;③凝血酶原时间较正常延长 2s;④部分凝血酶原时间较正常延长 2s;⑤腹水;⑥紧急手术;⑦SGOT 增高者。术前肝功能不良者要寻找原因,设法改善肝功能,择期性手术宜在肝功能改善后施行。

(4)肾功能减退合并泌尿系感染者,应尽量清除感染灶。有梗阻者可先解除梗阻,使肾功能改善后择期手术。其危险信号的标志是:血 $K^+ < 3mmol/L$, $HCO_3^- < 17.9mmol/L$, $Cr > 266\mu mol/L$ 。对各种原因所致的贫血、甲状腺功能亢进、糖尿病或肾上腺皮质功能不全、脱水、电解质紊乱、酸中毒等,均为手术危险因素,术前要根据病因予以治疗,使之尽可能得以纠正。

3. 患者的思想准备 无论是急诊手术或择期手术的患者,都需要医生做细致的解释工作,让患者对手术目的、效果有正确的认识,在治疗上予以配合。对那些恶性肿瘤、预后较差的患者,也应让患者有正确的认识,树立信心,求得在治疗上的配合。这些工作只有在医生与患者及家属间相互信任的基础上才能取得更好效果。

4. 患者全身准备 着重纠正贫血,补充血容量,维持水、电解质、酸碱平衡,改善营养状况与低蛋白血症,维护重要器官的功能等。判断机体营养状况的指标有血清蛋白、转铁蛋白(提示内脏器官蛋白质的状态)、肱三头肌皮褶厚度(提示脂肪贮存量)、迟发性过敏性皮肤反应(提示细胞免疫水平)。营养补充的方法尽量采用经胃肠调整日常饮食、要素饮食。如经静脉补充则有周围静脉营养及完全胃肠外营养。营养物质须含多种必需维生素、水、电解质、微量元素、脂肪、糖类与蛋白质等,在补充各种营养要素