

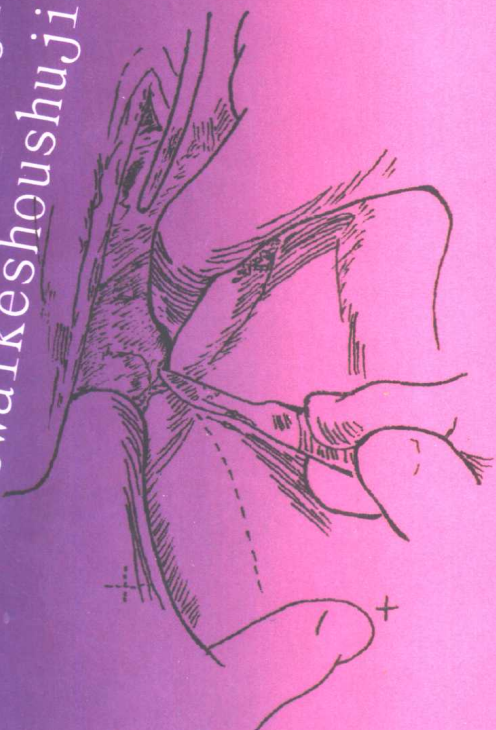
主编
孙马
光腾
白铁
男襄



实用泌尿外科 手术技巧

天津科学技术出版社

Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao
Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao
Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao
Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao
Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao
Shiyongminiaowaikeshoushujiqiao



实用泌尿外科 手术技巧

主编 孙光 马腾骧
副主编 白铁男



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用泌尿外科手术技巧/马腾骧主编. —天津:天津
科学技术出版社, 2002.4

ISBN 7-5308-3125-9

I. 实... II. 马... III. 泌尿系统外科手术
IV. R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 058382 号

责任编辑:袁向远

孟祥刚

版式设计:雒桂芬

周令丽

责任印制:张军利

天津科学技术出版社出版

出版人:王树泽

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020 电话(022)27306314

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/16 印张 64.25 字数 1 581 000

2002 年 4 月第 1 版

2002 年 4 月第 1 次印刷

定价:98.00 元

编者名单

主 编 马腾骧
副主编 孙 光 白铁男
编 者 (以姓氏笔画为序)
马腾骧 方 平 王建民
白铁男 史启铎 孙 光
陈 烈 姚庆祥 赵耀瑞
高伯生 徐 勇 韩瑞发
刘 雨 王 岩 刘晓强
刘春雨 张 卫 乔宝民
任秉煌 李宝善 汤 洋

2012.10

主 编 简 介

著名泌尿外科专家马腾骧教授是国际泌尿外科学会会员、国际人工器官学会会员、中华泌尿外科学会副主任委员、中国生物工程学会人工器官分会主任委员、天津泌尿外科学会主任委员、《中华泌尿外科杂志》副主编、《透析与人工器官》杂志主编、《中华外科杂志》等五种杂志编委、博士生导师,享受国务院政府特殊津贴专家。现任天津市泌尿外科研究所所长。

70年代末,马腾骧教授创建了天津市泌尿外科研究所,80年代初创立了国内第一个大型血液净化中心,建立了泌尿外科学科科研基地,确立了肾脏替代、泌尿系肿瘤、泌尿内分泌三个主要研究方向。近年来,承担国家、部委、直辖市级科研课题 50 余项,通过鉴定 22 项,获科技进步奖 8 项,出版专著 5 部,发表学术论文 100 余篇,科研成果达到国际、国内先进水平。

1994 年为表彰他在泌尿外科领域中所做出的突出成就,授予他全国第一届吴阶平医学研究奖,保罗—杨森药学研究奖一等奖。

前 言

近代泌尿外科学的发展,主要表现在腔道泌尿外科学(包括新的高科技在泌尿外科的应用及腹腔镜泌尿外科手术等)及泌尿外科分子生物学的进展。从临床来讲,泌尿外科疾病的外科手术治疗目前仍是治疗的主要手段。上述领域的进展使手术治疗更简单、合理、创伤小、效果提高,也促进了手术治疗学的发展。

《实用泌尿外科手术技巧》一书是我所有关医师集体创作的,是集泌尿外科手术学及泌尿外科手术治疗学的综合特点为主的一本手术治疗学。此书既注意到手术学的特点也注意到手术在疾病治疗上的具体应用,不同于一般的泌尿外科手术学。我们想这样的编写可能有利于泌尿外科住院医师及主治医师的临床应用,这是一种新的尝试,有待于国内同道批评指正。

所谓“手术技巧”也应当是在手术治疗原则的指导下,通过手术操作实施来完成的,其目的是减少手术创伤、减少手术操作的并发症、防止手术的误伤、缩短手术时间及提高手术质量。虽因手术对象不同,其“技巧”也不尽相同,但总的原则还是一致的。

本书是根据我们多年的临床经验,综合文献资料,并参考了其他作者有益的经验编写而成的。所列出的参考文献可能有不尽之处,特此说明。

本书编写时间较紧,且编者水平有限,难免有差错或不当之处,请国内同道指正批评。

编 者

2001年9月于天津

目 录

第一篇 泌尿男生殖系局解及手术入路

第一章 肾脏局解及手术入路	(1)
第一节 肾脏局部解剖.....	(1)
第二节 肾脏手术的各种径路.....	(6)
第二章 输尿管局解及手术入路	(17)
第一节 输尿管的局部解剖.....	(17)
第二节 输尿管手术的各种径路.....	(18)
第三章 泌尿外科盆腔局解及手术入路	(22)
第一节 盆腔的局部解剖及手术入路.....	(22)
第二节 膀胱的局部解剖及手术入路.....	(32)
第三节 前列腺的局部解剖及手术入路.....	(37)
第四章 男生殖系统与尿道局解及手术切口的选择	(42)
第一节 阴茎的局部解剖.....	(42)
第二节 男性尿道的局部解剖.....	(51)
第五章 肾上腺局部解剖及手术入路	(57)
第一节 引言.....	(57)
第二节 肾上腺的大体解剖.....	(58)
第三节 肾上腺的局部解剖.....	(61)
第四节 肾上腺手术入路的应用解剖.....	(68)
第五节 肾上腺手术入路的选择.....	(76)
第六节 肾上腺的手术入路.....	(78)
第六章 肠道局解	(139)

第二篇 开放性手术

第一章 泌尿男性生殖系统损伤手术	(145)
第一节 肾脏损伤手术.....	(145)
第二节 输尿管损伤手术.....	(154)
第三节 膀胱损伤手术.....	(163)
第四节 尿道损伤手术.....	(166)
第五节 男性外生殖器损伤手术.....	(177)
第六节 尿道狭窄手术.....	(187)

第二章 泌尿系结石的手术	(197)
第一节 肾结石的手术	(197)
第二节 输尿管结石	(229)
第三节 膀胱结石	(232)
第四节 尿道结石	(233)
第三章 泌尿男生殖系结核病的手术治疗	(237)
第一节 肾结核病的手术治疗	(237)
第二节 附睾结核及附睾切除术	(253)
第三节 结核性膀胱挛缩的手术	(256)
第四章 泌尿男生殖系肿瘤的手术	(259)
第一节 肾肿瘤	(259)
第二节 肾盂肿瘤	(306)
第三节 膀胱肿瘤的根治性切除术	(317)
第四节 前列腺癌的根治性切除术	(327)
第五节 睾丸肿瘤	(340)
第六节 阴茎癌	(359)
第五章 泌尿系梗阻手术	(368)
第一节 肾积水	(368)
第二节 肾积水的手术方式	(369)
第三节 巨输尿管的手术	(384)
第四节 膀胱颈梗阻的楔形切除术	(395)
第五节 前列腺增生	(397)
第六章 肾上腺疾病手术	(419)
第一节 嗜铬细胞瘤的手术治疗	(419)
第二节 原发性醛固酮增多症的手术治疗	(431)
第三节 皮质醇增多症的手术治疗	(438)
第七章 泌尿男生殖系畸形	(460)
第一节 肾和输尿管畸形	(460)
第二节 膀胱外翻	(467)
第三节 尿道上裂	(472)
第四节 尿道下裂	(475)
第五节 阴茎畸形	(495)
第六节 隐睾症的手术治疗	(508)
第八章 尿流改道手术	(513)
第一节 总论	(513)
第二节 肾造瘘术	(513)
第三节 输尿管皮肤造口术	(517)
第四节 膀胱造瘘术	(524)
第五节 膀胱造口术	(528)

第六节 尿道造瘘术	(531)
第九章 肠道在泌尿外科中的应用	(533)
第一节 总论	(533)
第二节 输尿管乙状结肠吻合术	(537)
第三节 输尿管—结肠直肠吻合术	(540)
第四节 回肠膀胱术	(542)
第五节 结肠膀胱术	(547)
第六节 直肠膀胱—乙状结肠腹壁造口术	(551)
第七节 直肠膀胱术	(553)
第八节 可控性回肠膀胱术	(556)
第九节 可控性盲结肠膀胱术	(562)
第十节 去带盲结肠可控膀胱术	(566)
第十一节 胃代膀胱术	(568)
第十二节 肠道代膀胱术	(574)
第十三节 膀胱扩大术	(580)
第十四节 回肠代输尿管术	(589)
第十章 女性泌尿外科	(591)
第一节 女性压力性尿失禁手术	(591)
第二节 膀胱阴道瘘、尿道阴道瘘及尿道憩室的手术治疗	(638)
第三节 重建女性外阴	(648)
第十一章 男科疾病	(661)
第一节 阳痿的手术治疗	(661)
第二节 阴茎异常勃起的手术	(677)
第三节 阴茎海绵体硬结症的手术治疗	(682)
第十二章 泌尿男生殖器其他疾病	(686)
第一节 阴囊疾病	(686)
第二节 精索静脉曲张	(691)
第三节 鞘膜积液	(694)
第四节 附睾切除术	(698)
第五节 乳糜尿	(700)
第六节 肾下垂的固定手术	(703)
第七节 神经源性膀胱	(709)
第八节 肾血管性高血压	(713)
第十三章 肾脏移植	(723)
第一节 肾脏移植的历史与现状	(723)
第二节 肾脏移植的术前准备	(724)
第三节 肾移植的外科技术	(733)
第四节 肾移植的术后处理	(746)
第五节 排斥反应的诊断与治疗	(755)

第六节	肾移植术后外科并发症	(769)
第七节	免疫抑制药物的用药指南	(779)
第八节	肾移植手术的其他临床技术	(792)

第三篇 腔内手术

第一章	腔内泌尿外科概论	(803)
第一节	内容及范围	(803)
第二节	腔内泌尿外科设备	(804)
第三节	X线、B超与腔内泌尿外科	(816)
第四节	介入医学导管的应用	(817)
第二章	膀胱镜及尿道镜检查	(831)
第三章	经尿道膀胱肿瘤电切术	(833)
第四章	经尿道前列腺切除术	(837)
第五章	电气化设备及使用	(843)
第六章	激光的应用	(845)
第七章	经尿道前列腺癌切除术及其他前列腺疾患的切除术	(849)
第八章	经尿道膀胱颈切开术	(852)
第九章	陈旧性尿道狭窄的腔内治疗	(855)
第十章	经尿道膀胱碎石	(864)
第十一章	其他腔内手术	(868)
第一节	经尿道输尿管膨出切开术	(868)
第二节	经尿道憩室口切开扩大术	(868)
第三节	经尿道尿道瓣膜切除术	(869)
第四节	肾盂、输尿管癌的经尿道膀胱袖口状切除	(869)
第五节	塔夫伦膀胱颈注射	(871)
第十二章	经尿道输尿管肾镜的应用	(874)
第十三章	经尿道输尿管镜取石(碎石)术	(886)
第一节	经输尿管镜治疗上尿路结石的器械	(886)
第二节	导管在输尿管结石碎石中的应用	(888)
第三节	经输尿管镜输尿管结石的取石(碎石)治疗	(891)
第四节	经内腔镜接触式碎石器	(892)
第十四章	经皮肾造瘘术及经皮肾镜检查术	(896)
第一节	经皮肾造瘘术	(896)
第二节	经皮肾镜检查术	(914)
第十五章	经皮肾镜取石术	(920)
第十六章	经皮肾盂输尿管连接部成形术	(936)
第十七章	经皮肾囊肿穿刺术及肾活检术	(940)
第十八章	经皮血管腔内技术	(943)

第一节	选择性肾动脉造影	(943)
第二节	经皮肾动脉扩张术	(944)
第三节	下腔静脉造影及分段取血	(945)
第四节	精索静脉曲张	(946)
第十九章	腔内高温治疗前列腺增生及膀胱肿瘤	(948)
第一节	腔内高温治疗概论	(948)
第二节	射频和微波在泌尿外科的应用	(949)
第三节	射频治疗前列腺增生症	(950)
第四节	微波治疗前列腺增生症	(952)
第五节	电化学治疗前列腺增生症	(954)
第二十章	泌尿外科腹腔镜手术	(956)
第一节	概述	(956)
第二节	腹腔镜操作的一般知识	(958)
第三节	泌尿外科腹腔镜手术术前准备	(965)
第四节	腹腔镜肾脏手术	(967)
第五节	腹腔镜输尿管手术	(975)
第六节	腹腔镜肾上腺切除术	(978)
第七节	腹腔镜精索静脉结扎术	(981)
第八节	隐睾的腹腔镜诊断与治疗	(984)
第九节	泌尿外科腹腔镜淋巴系统手术	(987)
第十节	腹腔镜膀胱手术	(991)
第十一节	腹腔镜根治前列腺切除术	(992)
第二十一章	体外冲击波碎石	(995)
第一节	概述	(995)
第二节	体外冲击波碎石的基本原理	(996)
第三节	几种不同类型冲击波发生器的原理及特点	(996)
第四节	体外冲击波碎石的适应证选择与禁忌证	(997)
第五节	体外冲击波碎石机的定位系统	(1000)
第六节	治疗前病人的准备	(1002)
第七节	体外冲击波碎石的并发症	(1003)
第八节	体外冲击波碎石的注意事项及治疗方案的选择	(1005)
第九节	新技术的应用	(1006)
第十节	碎石后的护理与治疗	(1007)
第十一节	体外冲击波碎石的临床应用	(1007)

第一篇

泌尿男生殖系局解
及手术入路

第一章 肾脏局解及手术入路

第一节 肾脏局部解剖

一、肾脏的形态和结构

(一)肾脏的形态 肾脏为实质性器官,外形似蚕豆,左右各一,位于腹膜后脊柱两侧。活体肾脏为红褐色,表面光滑。肾脏大小,长10~12cm,宽4~6cm,厚3~4cm。重120~150g,一般而言,正常成年男性比正常成年女性之肾脏要略大、略重。小儿肾脏大小与身高之比要比成人大。新生儿的肾脏外形不规则呈分叶状,这种分叶状外形一岁内消失。但亦有个别人至成年后,其肾脏外形仍有不同程度的分叶状,这属于正常变异。肾脏上极宽而薄,下极窄而厚。外缘较窄,向外隆凸,内缘中间凹陷,称为肾门。肾门是肾脏血管、淋巴管、神经和输尿管出入的部位,这些出入肾门的结构总称为肾蒂。肾蒂主要结构的排列关系由前向后依次为肾静脉、肾动脉和输尿管,由上向下依次为肾动脉、肾静脉和输尿管。但也有肾动脉和肾静脉分支位于输尿管后方者。右侧肾蒂较左侧者短,故右肾手术较左肾手术要难。由肾实质在肾门内围成的腔隙,称为肾窦。肾窦为肾动脉和肾静脉分支、肾大盏、肾小盏、肾盂及脂肪组织充填。肾窦边缘称为肾唇。依其所处部位,分别称为前唇、后唇、上唇和下唇。前后唇具有一定弹性,手术中用静脉拉钩牵开前后唇可进一步显露肾窦,易于分离肾盂。对于肾内型肾盂,如需切开取石,显露肾窦内肾盂是必要的。

(二)肾脏的结构 在肾脏的冠状切面上,肾实质分为皮质和髓质两部分(图1-1-1-1)。肾皮质位于浅层,其厚度约占肾实质的1/3,富含血管,呈红褐色。肾皮质主要由肾小体和肾小管构成。肾髓质位于深部,其厚度约占肾实质的2/3。血管较少,呈淡红色。髓质由15~20个锥体构成,主要组成为集合管。肾锥体的基底朝向皮质,尖端圆钝,突入肾小盏内,称为肾乳头。有时2~3个肾锥体合成一个肾乳头。肾乳头顶端有10~30个小孔,称乳头孔,肾内产生的尿液经乳头孔进入肾小盏。每2~4个肾小盏集成1个肾大盏,每一个肾脏有肾大盏2~5个,一般为上、中、下3个。肾大盏再合并汇于肾盂。肾皮质包绕髓质并伸入肾锥体之间,形成肾柱,内含叶间动脉和静脉。肾盂容量约为3~10ml。肾盂出肾门后逐渐变细形成下行的输尿管。

肾盂多呈漏斗状,有的呈壶腹状。肾门是肾窦的开口,以肾门为标志,可将肾盂分为以下3种类型:①肾内型:肾盂几乎完全位于肾窦内;②肾外型:肾盂和肾大盏都在肾门外;③混合型:较多见,即肾盂一部分在肾窦内,一部分在肾门外。上述解剖特点对于静脉尿路造影和肾盂手术均有重要意义,如行肾盂切开取石术时,如肾盂为肾外型或混合型,则手术相对较易,而如肾盂为肾内型时,则需游离并暴露肾窦内肾盂,甚至必要时需切开肾实质,手术相对较困难。

肾盂组织结构分为3层,从外向内依次为:①外膜:为纤维层;②肌层:由外纵行肌、中环状肌、内纵行肌3层平滑肌组成;③粘膜层。

二、肾脏的位置和毗邻

肾脏位于腹膜后腰部脊柱两侧。左肾上极达第11胸椎下缘,下极在第2、3腰椎之间。右肾受肝脏的影响,位置较左肾低1~2cm。肾脏纵轴上极向内,下极向外,肾纵轴与脊柱所成角度为30°左右,左右肾纵轴呈内“八”字形形态。儿童肾的位置低于成人;新生儿肾的位置更低。肾的位置随呼吸运动可轻度上下移动,由平卧位变为直立位时,肾脏向下移动不到一个椎体,约2~4cm。

左、右肾的上内方分别为左、右肾上腺。后上及侧面隔以膈肌与胸膜返折部相邻,后下紧贴腰大肌和腰方肌。左肾前上方与胃底相邻,中部有胰尾及脾血管横越,下方与结肠脾曲及降结肠相邻,外侧缘上方与脾相邻,内侧缘距腹主动脉约2.5cm。左肾手术时应注意勿损伤胰尾。右肾前上方有肝脏,正前方为胆囊,下方与结肠肝曲相邻,内侧近肾门处靠近十二指肠降部,二者之间无腹膜相隔。右肾内侧缘距下腔静脉很近,右肾手术时需注意保护十二指肠和下腔静脉。

三、肾脏的被膜

肾脏的被膜有3层,由内向外依次为肾包膜、肾脂肪囊和肾周筋膜(图1-1-1-2)。

肾包膜为一层极薄的纤维结缔组织,包被整个肾脏实质。肾包膜虽紧贴肾实质,但极易剥离。肾脏组织较脆,肾包膜对肾脏有保护作用,行肾部分切除术或肾脏破裂修补术时,均应缝合此膜以防肾实质撕裂。

肾脂肪囊为肾包膜外、肾周筋膜内的囊状脂肪层,有固定和保护肾脏的作用。以肾下极处最为丰富。在肾内侧,脂肪囊经肾门伸入肾窦,填充于肾窦各间隙内。肾窦脂肪包膜与肾盂外膜之间有一间隙,称为肾盂外间隙,间隙内有疏松结缔组织,未见血管结构。行肾窦内手术,如肾窦内肾盂切开取石术,需游离此间隙,在此间隙内暴露肾盂,可减少出血,利于手术操作。

肾周筋膜亦称 Gerota 筋膜,为比较坚韧的纤维结缔组织,分前后两叶包绕整个肾脏和肾上腺周围。前叶越过肾脏前面,向内盖于肾血管表面,与腹主动脉和下腔静脉周围的结缔组织及对侧前叶相连接。后叶经肾脏后面与腰部肌肉筋膜汇合后再向内附着于椎体筋膜上。肾周筋膜前后叶之上端于肾上腺上方相汇合并与膈下筋膜相连接,而在肾下方,

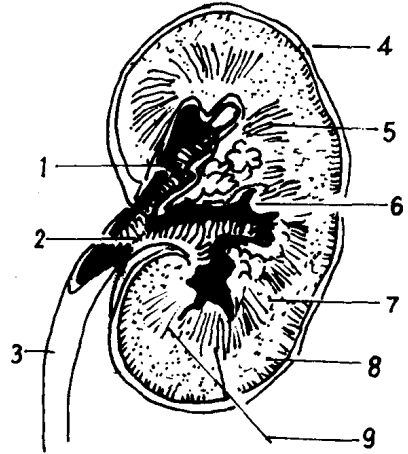


图 1-1-1-1 肾脏的结构

1. 肾大盏 2. 肾盂 3. 输尿管
4. 肾包膜 5. 肾椎体 6. 肾乳头 7. 肾柱
8. 肾皮质 9. 肾髓质

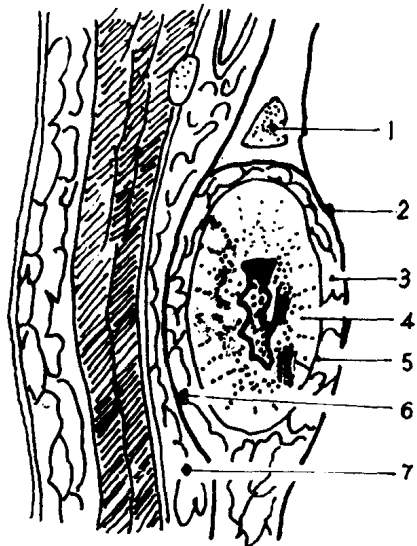


图 1-1-1-2 肾脏的被膜(矢状面)

1. 肾上腺 2. 肾周筋膜前层 3. 肾脂肪囊
4. 肾 5. 肾包膜 6. 肾周筋膜后层
7. 肾旁脂肪

肾周筋膜呈开放状态,当腹壁肌肉萎缩,肾周脂肪减少时,易发生肾下垂。

四、肾脏的血管

双侧肾动脉均起于腹主动脉,肾动脉主干位于第一腰椎水平、肠系膜上动脉下方。右肾动脉比左肾动脉略长、略低,在下腔静脉及右肾静脉后、右肾盂之前进入右肾。左肾动脉于左肾静脉及胰腺后左肾盂之前进入左肾。肾动脉主干在达肾门前分为较粗的前支和较细的后支。前支再分出尖段、上段、中段及下段动脉,有时尖段动脉由上段动脉发出。这些分支在肾盂前方进入肾实质,分别供应肾上极前后部、肾前面中上部、中下部和肾下极前后部肾组织的血运。后支常不分支,延续为后段动脉,在肾盂后上方肾门后唇进入肾脏,供应肾脏背侧中部的血运(图 1-1-1-3),相当于尖段与下段之间的区域。按照每支段动脉的分布区域,将肾脏划分为尖段、上段、中段、下段和后段等 5 个肾段。各肾段的动脉支间无侧支循环,因此当某肾段血运出现障碍时,其分布的肾实质即发生缺血性改变。肾动脉前、后支的末梢在肾弓状缘中部靠背侧面约 1cm 距离处形成相对无血管的前后段间线,称 Brödel 氏线,沿此线切开肾实质取石,可减少出血,避免肾萎缩。但此线因人而异,变异较大,可试行暂时阻断肾动脉后支,显示段间线后做段间肾切开取石,这样可减少出血量且不致发生缺血性肾萎缩。

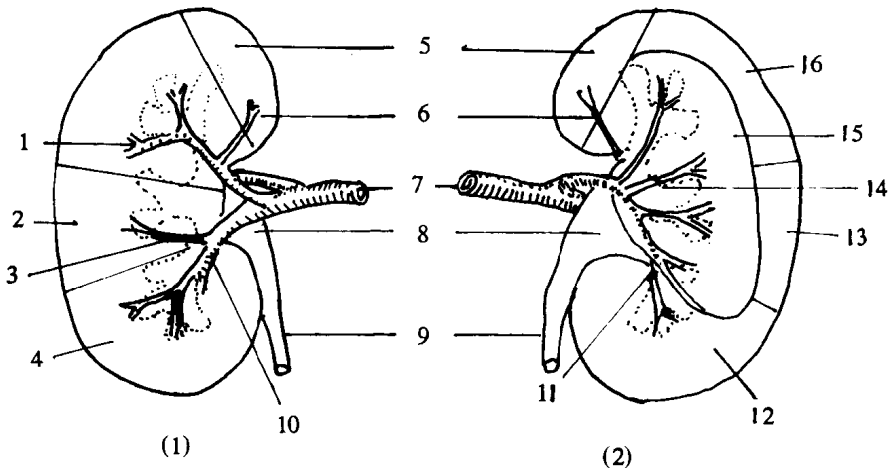


图 1-1-1-3 肾段动脉(右肾)

1. 上段动脉 2. 中段 3. 中段动脉 4. 下段 5. 尖段 6. 尖段动脉 7. 肾动脉 8. 肾盂
9. 输尿管 10. 下段动脉 11. 下段动脉 12. 下段 13. 中段 14. 后段动脉 15. 后段 16. 上段

肾动脉管径粗,血流量高,每 4~5 分钟流经肾脏的血流量相当于全身的血量,这对维持肾小球滤过率,保护肾功能有重要意义。

肾动脉主干多数为 1 支,少数为 2 支或多支。肾迷走动脉又称副肾动脉,是指不经肾门进入肾实质的动脉,其出现率几乎达 50%,多在肾脏上、下极出现,可发自腹主动脉、肾上腺下动脉、精索内动脉、髂总动脉和髂内动脉,手术时应特别注意。副肾动脉可压迫输尿管造成肾积水。

各肾段动脉再分为叶间动脉、弓状动脉、小叶间动脉、入球小动脉和出球小动脉,最后分布于肾小管周围,形成相互沟通的毛细血管丛。

肾脏的静脉与动脉伴行,出肾门后汇合为肾静脉主干,然后进入下腔静脉。肾静脉位于肾

动脉前方,左肾静脉跨越腹主动脉。左肾静脉较右侧长。左精索内静脉和左肾上腺静脉汇入左肾静脉,而右精索内静脉和右肾上腺静脉直接汇入下腔静脉。因右肾静脉靠近下腔静脉,故右肾手术时应注意保护下腔静脉。

五、肾脏的淋巴和神经

1. 淋巴 肾脏的淋巴分深浅两组,深组收集肾实质的淋巴,在肾蒂处汇成较粗的淋巴管;浅组收集肾脂肪囊及肾被膜的淋巴。二组之间有吻合支。二组均注入肾盂后淋巴结,再汇入腹主动脉及下腔静脉周围淋巴干。肾脏恶性肿瘤易侵犯肾门淋巴结。当乳糜池以上淋巴管梗阻时,可使肾周围淋巴管增粗、曲张,甚至破入肾盂而导致乳糜尿。

2. 神经 支配肾脏的神经来自脊髓胸椎下段,通过腹腔神经丛到达肾神经丛,伴随肾血管进入肾实质。

第二节 肾脏手术的各种径路

肾脏手术有四种径路:①腹膜外肋腹径路;②腰背径路;③腹部径路;④胸腹联合径路。腹膜外肋腹径路有第12肋下切口,第11肋间切口,第11肋骨或第12肋骨切除切口(图1-1-2-1)。腰背径路采用背部切口。腹部径路又分为经腹腹膜外途径和经腹腹腔内途径,有上腹或肋缘下横切口,腹正中、旁正中或经腹直肌切口。胸腹联合径路采用胸腹联合切口。

由于肾脏的位置较深,肾脏手术所选择的切口必须实现肾脏的良好暴露,保证肾脏手术的完成以及各种可能发生的并发症的处理。肾脏手术的切口选择要考虑以下因素:①患者的一般状况,有无严重的心肺疾患,有无脊柱畸形或其他影响患者体位的疾病;②肾脏病变的性质、部位、大小;③手术方式;④患者既往做过的相关手术情况;⑤是否需同时完成肾脏外的其他手术。目前最常用的切口是第12肋下切口,第11肋间切口,第12肋切除切口,其次是经腹腔切口。本节将重点介绍,并简要阐述胸腹联合切口。背部直切口因暴露有限,仅用于小肾脏切除、开放性肾活检和输尿管上段切开取石等手术。此切口在输尿管手术入路中详加介绍,本节不作阐述。

一、第12肋下切口

此切口适用于一般肾盂手术,单纯肾切除及位置较低的其他肾脏手术和输尿管上段手术。此切口操作较简单,无损伤胸膜之虞,但显露不够满意。

1. 麻醉 一般采用全身麻醉或连续硬脊膜外腔阻滞麻醉。

2. 体位 完全侧卧位,手术侧朝上,健侧垫薄海绵垫,腰部位于腰桥的上方,摇起腰桥抬高腰部,头及下肢适当放低,以扩大手术侧肋骨与髂嵴间的距离。患侧下肢伸直,健侧下肢屈

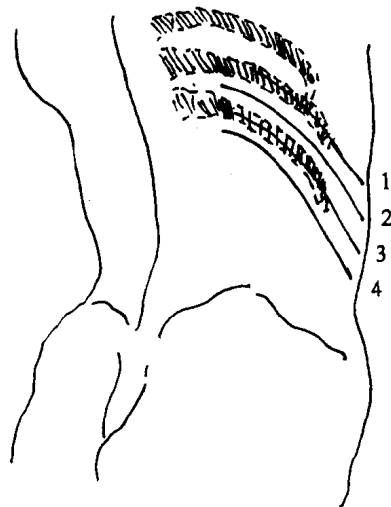


图 1-1-2-1 腹膜外肋腹径路

1. 第11肋骨切除切口 2. 第11肋间切口
3. 第12肋骨切除切口 4. 第12肋下切口