

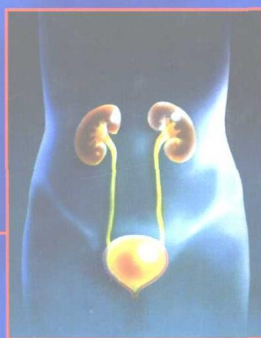
泌尿外科

实用技术与常用手术

MINIAO WAIKE

SHIYONG JISHU YU CHANGYONG SHOUSHU

●主编 杨文增 周洪月



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

泌尿外科实用技术与常用手术

MINIAO WAIKE SHIYONG JISHU YU CHANGYONG SHOUSHU

主 编 杨文增 周洪月
副主编 王全胜 赵春利 郑继成
编 委 齐丽丽 宋亚莉 纪桂英



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科实用技术与常用手术/杨文增主编. —北京:人民军医出版社,2003.4
ISBN 7-80157-780-9

I. 泌… II. 杨… III. ①泌尿系统-外科学②泌尿系统外科手术 IV. R699

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 003762 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

三河市印务有限公司印刷

春园装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/16·印张:10.25·字数:228 千字

2003 年 4 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷

印数:0001~4000 定价:26.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

内 容 提 要

本书分上下两篇共 14 章,上篇为实用技术,下篇为常用手术。上篇从最基本的操作开始,具体介绍了穿刺、导尿、分离、器械检查、灌注疗法、包皮嵌顿及包皮损伤的处理、微创治疗等技术。下篇介绍了基层医疗单位经常遇到的一些手术的适应证、禁忌证、手术操作步骤、注意事项及术后护理。本书通俗易懂、简单明了,适合医学院校学生、低年资住院医师、主治医师、基层医疗单位外科医师阅读。

责任编辑 张 峥

前 言

泌尿外科技术近几十年来取得了突飞猛进的发展,新技术、新疗法不断涌现并应用于临床,国内已有多种泌尿外科及手术学专著出版,但目前尚缺乏将泌尿外科实用技术与常用手术结合在一起的书籍。为此笔者从临床实际出发,集中收集整理了有关资料,结合自己的临床经验,编写了这本《泌尿外科实用技术与常见手术》。本书可供医学院校学生、低年资住院医师、主治医师、基层医疗单位外科医师借鉴参考,希望本书能更好地指导其医疗活动。

全书分实用技术与常用手术两部分,实用技术从最基本的操作开始,重点介绍了穿刺、导尿、分离、器械检查、灌注疗法、包皮嵌顿及包皮损伤的处理、微创治疗等实用技术。其中也包括一些临床较少见,但不需特殊器械,只要掌握其处理技术就能解决的疾病。常用手术介绍了基层医疗单位经常遇到的一些手术的适应证、禁忌证、操作步骤、注意事项及术后护理。本书在编排方式上力求重点突出、简单明了、通俗易懂,具有很强的可读性和实用性。

本书部分插图由杨露瑶绘制,在此表示感谢。由于时间仓促及作者水平所限,本书难免有疏漏不足之处,希望同道和广大读者批评指正,以便改进。

编 者

2002 年 10 月

目 录

上篇 泌尿外科实用技术

第一章 穿刺技术	(3)
第一节 相关部位解剖生理概要.....	(3)
第二节 肾囊肿穿刺治疗.....	(7)
第三节 肾脏穿刺活检及肾盂穿刺造影	(10)
第四节 膀胱穿刺	(13)
第五节 前列腺穿刺	(13)
第六节 阴茎海绵体硬结局封治疗及阴茎海绵体注入血管活性药物	(18)
第七节 鞘膜积液硬化治疗	(20)
第八节 肾绞痛的穿刺注药	(23)
第九节 遗尿症的封闭治疗	(27)
第十节 附睾、睾丸炎症的局部封闭.....	(29)
第十一节 尿道肉阜的穿刺注射疗法	(30)
第十二节 输精管穿刺注药节育	(31)
第十三节 产后尿潴留的穿刺治疗	(32)
第二章 导尿术	(34)
第一节 女性病人的普通导尿	(34)
第二节 男性患者的普通导尿	(36)
第三节 气囊导尿管导尿	(39)
第四节 前列腺增生症患者的导尿	(40)
第五节 尿道断裂的置入器保留导尿	(42)
第六节 男性新生儿导尿	(43)
第七节 气囊导尿管不能拔除的处理	(44)
第三章 器械检查	(45)
第一节 膀胱尿道镜检查	(45)
第二节 尿道扩张术	(52)
第四章 粘连的分离	(55)
第一节 包皮与阴茎头粘连的分离	(55)

第二节 小阴唇粘连的分离	(57)
第五章 阴茎皮肤损伤、嵌顿、绞窄的处理	(59)
第一节 阴茎皮肤损伤的处理	(59)
第二节 包皮嵌顿的处理	(62)
第三节 包皮拉链咬合伤的处理	(63)
第四节 丝线导致的包皮绞窄的处理	(64)
第五节 螺母、钢环导致包皮绞窄的处理	(64)
第六节 塑料环所致包皮嵌顿的处理	(65)
第六章 灌注治疗	(67)
第一节 膀胱灌注治疗浅表性膀胱癌	(67)
第二节 膀胱灌注治疗慢性膀胱炎	(73)
第三节 膀胱灌注治疗间质性膀胱炎	(74)
第四节 灌注治疗慢性前列腺炎	(75)
第五节 膀胱大出血的灌注治疗	(77)
第六节 乳糜尿的灌注治疗	(78)
第七章 微创治疗	(80)
第一节 经膀胱镜取异物	(80)
第二节 经皮耻骨上膀胱穿刺造口术	(81)
第三节 经尿道置入钛镍记忆合金网状支撑管治疗前列腺增生症	(83)
第四节 经尿道输尿管套石篮取膀胱结石术	(85)
第五节 超声引导下经皮肾造口术	(86)
第六节 经膀胱镜输尿管末端囊肿剪开术	(88)

下篇 泌尿外科常用手术

第八章 肾脏手术	(93)
第一节 肾切除术	(93)
第二节 肾盂切开取石术	(95)
第三节 肾实质切开取石术	(97)
第四节 肾囊肿手术	(99)
第五节 肾周围脓肿引流术	(100)
第九章 输尿管手术	(102)
第一节 肾盂输尿管连接部成形术	(102)
第二节 输尿管切开取石术	(104)
第三节 输尿管端端吻合术	(106)
第四节 输尿管膀胱吻合术	(107)
第十章 膀胱手术	(111)
第一节 膀胱部分切除术	(111)

第二节	膀胱切开取石术·····	(113)
第三节	膀胱破裂修补术·····	(115)
第四节	膀胱造口术·····	(116)
第十一章	阴茎手术·····	(119)
第一节	阴茎部分切除术·····	(119)
第二节	包皮环切术·····	(121)
第三节	尿道外口切开术·····	(123)
第四节	阴茎白膜破裂修补术·····	(124)
第五节	尿道成形术·····	(125)
第十二章	阴囊及其内容物手术·····	(130)
第一节	睾丸切除术·····	(130)
第二节	附睾切除术·····	(132)
第三节	睾丸鞘膜翻转术·····	(133)
第四节	鞘状突高位结扎术·····	(135)
第五节	精索静脉高位结扎术·····	(136)
第六节	睾丸引降固定术·····	(139)
第十三章	前列腺手术·····	(141)
第一节	耻骨上经膀胱前列腺摘除术·····	(141)
第二节	耻骨后前列腺摘除术·····	(144)
第十四章	女性尿道手术·····	(147)
第一节	女性尿道肉阜切除术·····	(147)
第二节	女性尿道憩室切除术·····	(149)
第三节	耻骨后膀胱尿道悬吊术·····	(151)

上 篇

泌尿外科实用技术

第一章 穿刺技术

随着医学技术的迅猛发展,新技术、新方法层出不穷,以往需要手术治疗的一些疾病,可以借助一些设备由穿刺技术来完成;穿刺技术具有作用直接、损伤小、副作用少,对于

某些疾病的治疗效果具有类似于手术治疗等优点,而且病人痛苦小,经济负担远小于手术治疗。

第一节 相关部位解剖生理概要

一、肾脏的解剖生理概要

肾脏是一对具有重要生理作用的实质性器官,它具有排泄废物,调节水、电解质和酸碱平衡,分泌激素等重要功能。肾脏形似蚕豆,外形饱满而圆滑,上、下两端均为圆顶状,前面较隆突,后侧面较平坦,外侧面弧形外凸,内侧凹陷为肾门。肾脏位于腰部脊柱两侧腹膜后肾窝中,两肾并非与脊柱平行排列,最多见的是呈“八”字形排列。

肾脏的大小因年龄、体重、体形等条件有所不同。成人肾脏一般长10~12cm,宽5~6cm,厚3~4cm,重120~150g。右肾上方紧邻肝脏右叶及右侧肾上腺,前内侧为十二指肠、空肠及胆囊,下方为结肠肝曲,其上缘在第12胸椎水平,下缘平第3腰椎水平,右肾门与第2腰椎相平,肾下极距髂嵴约5cm;左肾上极内上方是左肾上腺,前上部为胃后壁,上方和外上方紧邻脾脏,内侧有胰尾横过肾门,前下方为结肠脾曲,其上缘在第11胸椎水平,下缘平第2腰椎水平,左肾门约与第1腰椎相平,肾下极距髂嵴约6cm。第12肋从

内上向外下斜跨肾脏的后上部,此肋上方的肾脏被膈、胸膜腔以及肺下缘遮盖。

正常肾脏可随呼吸上下移动,移动范围为1~2cm,但最多不能超过一个椎体。肾脏由内向外依次被纤维囊、脂肪囊和肾筋膜包绕覆盖,肾筋膜下端开放、薄弱,可致肾下垂或感染扩散。肾实质厚1.5~2.5cm,分为外层的肾皮质和内层的肾髓质;肾皮质由肾小体和肾小管曲部组成,约占肾实质的1/3,厚0.5~0.7cm,肾小体是产生原尿的器官,肾皮质包绕肾髓质并深入锥体间形成肾柱。肾髓质位于实质内层约占2/3,由10~20个肾锥体组成,肾锥体外宽内窄,基底朝向皮质而尖端指向肾中心,锥体尖端圆钝为肾乳头。肾乳头被漏斗状的肾小盏包绕,以承接乳头孔排出的尿液。相邻的肾小盏汇合成肾大盏,肾大盏再汇合成肾盂,肾盂平肾下端处移行为输尿管。

出入肾门所有的结构组成肾蒂,肾蒂的组成结构从前向后依次为肾静脉、肾动脉和肾盂,由上向下依次为肾动脉、肾静脉和肾盂(图1-1)。

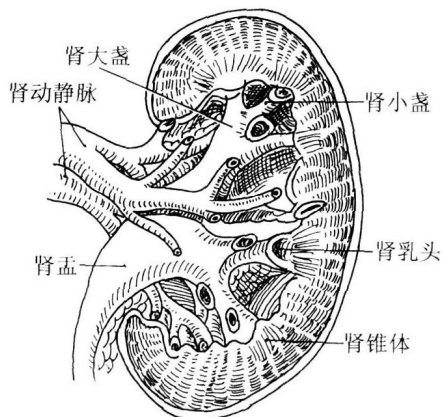


图 1-1 肾脏结构剖面图

二、输尿管的解剖生理概要

输尿管位于腹膜后,为一个富有弹性的肌管,全长 25~30cm,直径 4~7mm,上起自肾盂,下终于膀胱。

输尿管上端开始于肾盂输尿管连接部,沿腰大肌前侧腰椎横突外侧下行,至髂动脉处于髂动脉前方进入骨盆,由膀胱外层穿过膀胱壁到输尿管的膀胱内开口处,输尿管全程分三段,上段为肾盂输尿管连接部到髂血管处,中段为跨越髂动脉后到膀胱壁处,下段为膀胱壁段。

正常输尿管全程有三个狭窄处,即肾盂输尿管连接部的第一狭窄,跨越髂血管处的第二狭窄和壁段的第三狭窄。其中第一狭窄处直径约 2mm,第二狭窄处直径为 2~4mm,第三狭窄处为输尿管的最窄处,内径可小到 1mm(图 1-2)。

输尿管狭窄处是容易产生输尿管梗阻的部位,特别是输尿管结石不易通过。

输尿管管壁由 3 层组织构成,外层为纤维组织层;中层为平滑肌层,肌层的内层为纵向肌束,外层为环形或斜形肌束;最内层为黏膜层。由于此结构特点,输尿管既能扩张又能收缩,当输尿管结石时可引起平滑肌痉挛,发生肾绞痛。正常情况下通过输尿管肌层的

有节律的蠕动推动尿液下行进入膀胱,蠕动的频率约 2~10 次/min,每次收缩持续 2~3s,正常的输尿管收缩压为 1.02~3.63kPa (10~37cmH₂O),静止压为 1.02~1.47kPa (10~15cmH₂O),输尿管进入膀胱壁后,管壁肌层中的环形肌肉消失,纵形肌肉穿过膀胱壁至膀胱黏膜,膀胱黏膜于输尿管开口处反折成瓣形成前后唇,膀胱充盈时有防止尿液反流的作用。正常输尿管开口部位在膀胱三角区输尿管间嵴外侧端,自此输尿管内的尿液进入膀胱。

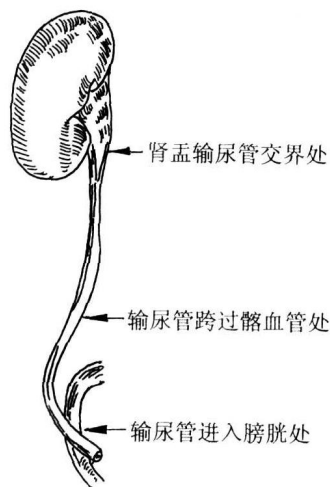


图 1-2 正常输尿管三段狭窄的示意图

三、膀胱的解剖生理概要

膀胱是一个位于盆腔的囊状器官,其位置随着人体的发育逐渐下移,婴儿的膀胱在腹部,膀胱颈接近耻骨上缘,6 岁左右降至盆腔;成人的膀胱位于骨盆内,耻骨联合的后方。一般成人膀胱容量为 300~500ml。

空虚的膀胱似锥体状,分为体、底、顶、颈四部分,但各部间无明确分界,膀胱有上面、下面和两个下外侧面,膀胱下外侧面的前上部与耻骨联合和闭孔内肌之间隔有耻骨后间隙,内含丰富的阴部静脉丛;下外侧面下部与肛提肌和输精管相邻,膀胱的后面上部覆有

腹膜,男性为直肠膀胱凹陷,女性的膀胱底没有腹膜与阴道前壁和子宫颈相邻,中间加有富含血管的疏松结缔组织,膀胱上面及下外侧面上部有腹膜覆盖,随尿液的充盈腹膜也随之上移;当膀胱膨胀时,膀胱与腹前壁间的腹膜反折也可移到耻骨联合以上,有利于耻骨上膀胱手术的进行。膀胱最下部为膀胱颈,与前列腺的上面相接触,两者之间有一个明显的沟,膀胱颈借尿道内口与尿道相通。膀胱内有由两侧输尿管口与膀胱颈围成的膀胱三角区,两侧输尿管口间为隆起的输尿管间嵴(图 1-3)。膀胱壁自内向外分为黏膜、黏膜下层、肌层和浆膜层。其中肌层又分为 3 层,内外两层为纵形肌纤维,中层为环形肌纤维,浆膜层只覆盖膀胱顶部及后上两侧。

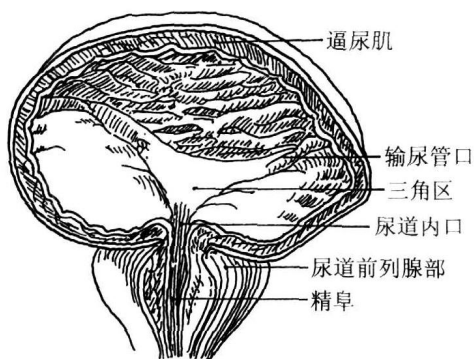


图 1-3 膀胱各部示意图

膀胱的主要功能是储存和排空尿液。正常膀胱储尿 300ml 产生尿意,有排尿需求,膀胱内压力随容量增大而上升,空虚的膀胱压力为 0,当尿量为 300~400ml 时压力为 3.92~4.9kPa(40~50cmH₂O),超过输尿管收缩压,此时输尿管停止蠕动,肾脏减缓或停止排尿,长此以往会影响肾功能。

四、前列腺的解剖生理概要

前列腺是人体最大的一个性附属器官,前列腺位于膀胱颈下方的尿道前列腺部并包绕此处尿道,其上为膀胱,下为盆底,前侧为

耻骨联合,中间间隔耻骨后间隙,后上方有精囊,后侧紧贴直肠(图 1-4)。前列腺在人出生时重为 1g,青春前期重量大约为 4g,随着青春期的发育,前列腺迅速增大,至 20 岁时增至 20g。正常前列腺形态似栗子,上部宽大为前列腺底,下端呈尖形为前列腺尖部;其上下径约为 3cm,左右径约为 4cm,前后径约为 2cm。

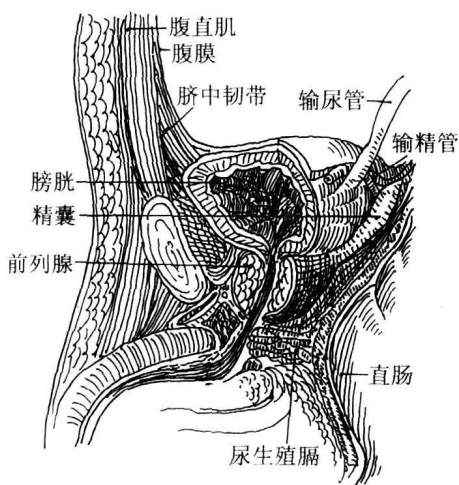


图 1-4 前列腺位置的示意图

前列腺由被膜、腺体组织和非腺体组织构成;前列腺外面为一个较为坚实的被膜,它自成体系使前列腺实质的血运难于和周围环境自由沟通。腺体组织又可分为腺细胞部分和非腺细胞部分,腺细胞部分由 30~50 个管泡状腺组成,汇集于 15~30 条排泄管,开口于前列腺部尿道。

腺体部分包括前列腺前区、移行区、中央区 and 周围区四部分。前列腺前区为尿道周围腺组织,所占比例极小;移行区约占 5%,是前列腺增生的好发部位;中央区约占 25%,不易发生前列腺癌;周围区占前列腺总腺体组织的 75%,是前列腺癌的好发区,也是前列腺活检时组织标本最易获取的部位。非腺体组织为纤维组织和平滑肌,不含腺细胞。

膀胱下动脉是前列腺的主要供血动脉,于膀胱两侧膀胱前列腺间沟分成前列腺被膜上动脉和前列腺被膜下动脉,前列腺被膜上动脉沿被膜向上向前分布于被膜上部,前列腺被膜下动脉由前列腺的两侧面5点与7点处进入腺体内,手术中此处易出血。

五、阴茎的解剖生理概要

阴茎分为阴茎根、阴茎体和阴茎头3部分。阴茎根部固定于尿生殖三角浅袋内,表面被会阴部皮肤和阴囊的皮肤所覆盖;阴茎体为圆柱状,其上面称阴茎背,下面叫尿道面,尿道面正中有阴茎缝,与阴囊缝相接。阴茎头是阴茎末端呈菌状膨大的部分,在阴茎头的尖端有尿道外口,头的底边隆突游离称阴茎头冠,冠后较细部叫阴茎颈。

阴茎的皮肤薄而柔软,有很好的伸缩性,其前端由内外两层皮肤形成包皮,内层的皮肤湿润而细薄,经阴茎颈覆盖于阴茎头,于尿道外口处移行于黏膜;于阴茎头的下面正中有一皱襞与包皮相连叫包皮系带,包皮内外两层的游离缘形成包皮口,包皮内层与阴茎头之间的腔隙叫包皮腔,其内可积存由脱落上皮和包皮腺的分泌物形成的包皮垢。阴茎浅筋膜由疏松的结缔组织构成,包含阴茎的背浅动静脉。阴茎筋膜包裹全部的海绵体,于此筋膜和白膜之间有阴茎背深静脉,该静脉位于阴茎背侧正中,两侧有阴茎被动脉和阴茎背神经(图1-5)。

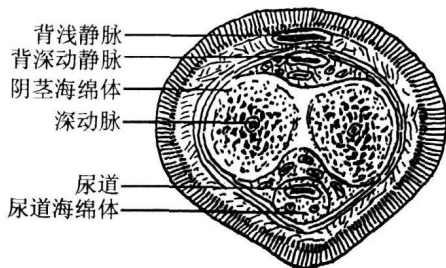


图1-5 阴茎中部横断面示意图

阴茎由两条韧带固定于耻骨联合前方,其中一条起于腹白线的下端,向下分成两束降至阴茎两侧附着于阴茎筋膜,其位置较浅称为阴茎系韧带;另一条呈三角形,于阴茎系韧带深部起自耻骨联合前下面的下部,向下附着于阴茎筋膜。阴茎海绵体左右各一,后端以阴茎海绵体脚附着于耻骨下支和坐骨下支,前端尖锐嵌入阴茎头底面的凹陷中;海绵体白膜分别包绕两个海绵体并在两个海绵体之间形成阴茎隔。尿道海绵体位于两个阴茎海绵体腹侧形成的尿道沟内,尿道海绵体前端膨大成阴茎头,后端膨大为尿道球。

阴茎的血运非常丰富,主要由阴茎背动脉和阴茎深动脉供应。阴茎背动脉在阴茎白膜与阴茎筋膜之间走行,阴茎深动脉由阴茎脚进入阴茎海绵体。阴茎的静脉有位于阴茎筋膜浅层的阴茎背浅静脉和位于阴茎筋膜深层的阴茎背深静脉,阴茎背浅静脉向后分成两支注入阴部外浅静脉再入大隐静脉;阴茎背深静脉由骨盆横韧带和耻骨弓状韧带之间进入骨盆腔内,分成左右两支入阴部丛和前列腺丛,并于耻骨联合下缘附近和阴部内静脉吻合。

阴茎的神经主要来源于第2~4骶神经,经阴茎背神经和阴部神经到阴茎,阴茎的感觉神经主要为此种神经,阴茎神经从会阴部穿过耻骨弓状韧带的下侧和阴茎悬韧带到阴茎背部,在阴茎背动脉的外侧到达阴茎头,分布于阴茎头、包皮、海绵体及皮肤。阴茎的自主神经来源于盆丛,由阴茎海绵体大、小神经分布到阴茎。阴茎的勃起神经为来自副交感神经的盆内脏神经,此神经损伤可致勃起功能障碍。

六、阴囊的解剖生理概要

阴囊是一皮肤囊袋,位于会阴之间,睾丸、附睾和精索下部位于其内部。阴囊表面有许多可随温度变化的皱襞,温度高时皱襞舒张,温度低时皱襞收缩,称肉膜。

阴囊内由阴囊隔将阴囊内腔分成左右两部分,各容纳一个睾丸和附睾。阴囊可分为皮肤、肉膜、精索外筋膜、提睾肌、精索内筋膜、脂肪组织、睾丸固有鞘膜的脏层和壁层(图 1-6)。

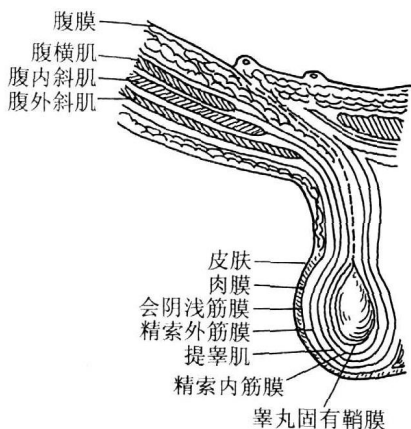


图 1-6 阴囊的解剖层次

睾丸固有鞘膜为腹膜鞘突的遗留部分。腹膜鞘突于胎儿的睾丸下降时经腹股沟管进入阴囊;在正常情况下,腹膜鞘突于胎儿出生前自腹股沟管内环到睾丸上端的一段开始闭锁,精索内的腹膜鞘突逐渐闭锁为一纤维索,仅在睾丸部的鞘突保留一个鞘膜腔,内有少量浆液,并与腹腔不相通。若鞘突闭锁反常,遗留有鞘膜腔可形成各种不同类型的鞘膜积液。

阴囊的动脉包括由腹壁下动脉来的精索外动脉、由阴部外动脉来的阴囊前动脉、阴囊后动脉;静脉与同名动脉伴行,由静脉网汇合而成,除阴部外静脉入大隐静脉外,其余汇入阴部内静脉。阴囊的神经包括髂腹股沟神经、股后皮神经的会阴支、生殖股神经的生殖支和会阴神经的阴囊后神经。阴囊的淋巴管汇入腹股沟下浅淋巴结。

阴囊内的重要内容物有睾丸、附睾和精索。睾丸是一对具有产生精子和男性激素功能的稍扁的卵圆形器官,成人的睾丸重约 20~30g。睾丸具有上、下两端、内外两面和前后两缘,后缘有睾丸系膜与附睾和精索下部接触,上端有附睾头覆盖,下端游离。左侧比右侧稍低。

附睾为主要由附睾管构成的一对细长的扁平器官,有上、下两端,上端称附睾头,钝圆而膨大,与睾丸上端以附睾输出小管相通;下端尖细称附睾尾移行于输精管,与睾丸固有鞘膜借结缔组织相连;头尾之间称附睾体,为圆柱形,与睾丸后缘以结缔组织相连,附睾体的外侧面与睾丸之间有一纵行的浆膜间隙称附睾窦,在附睾窦的上下端分别有一个大小不等的皱襞称为附睾头襞和附睾尾襞。附睾的主要功能是储存精子和分泌营养液,促进精子的进一步分化和成熟。

精索为进出睾丸的血管、淋巴管、神经和输精管包以被膜而形成。精索自腹股沟管内环开始,经过腹股沟管和皮下环进入阴囊终于睾丸后缘。精索自皮下环至睾丸的一段活动度大,很容易被摸到。精索内的动脉包括睾丸动脉和输精管动脉,分别营养睾丸、附睾及输精管;静脉有输精管静脉和蔓状静脉丛,后者向上合成精索内静脉;淋巴来自睾丸及附睾的淋巴管伴行血管上入腰淋巴结;神经包括生殖股神经生殖支和睾丸丛;鞘韧带为胚胎时期腹膜鞘突的残留物;输精管可用手指触摸到,呈硬索样位于精索的最后部;精索的被膜在腹股沟皮下环以下由 3 层构成,从外向内依次为精索外筋膜、提睾肌和精索内筋膜。

第二节 肾囊肿穿刺治疗

肾囊肿是一种常见病,为了避免对肾实质的压迫并累及肾功能,对于较大的囊肿以

往多采用手术治疗。随着超声引导穿刺技术的日益成熟,除极少数肾囊肿外,目前大部分

肾囊肿可通过穿刺注入硬化剂治疗。穿刺硬化治疗与手术相比,具有损伤小、使用方便、安全有效和不良反应少等优点,是深受广大医务工作者和病人欢迎的一种既简单又实用的治疗方法。

一、肾囊肿的诊断和鉴别诊断

1. 诊断

(1)症状:小的肾囊肿一般无明显症状,只是在做B型超声检查时偶尔发现。比较大的肾囊肿可以出现局部压迫症状如腰部撑胀感或腰部疼痛。当出现并发症时症状明显,囊内出血多时由于囊壁受牵拉可出现剧烈腰痛,一般不引起血尿,偶尔因为囊肿压迫邻近肾实质产生镜下血尿。当囊肿继发感染时可有发热以及全身不适,腰部疼痛加重。肾囊肿有时还可引起高血压。

(2)体格检查:多无阳性发现。

(3)B型超声检查:是诊断肾囊肿的首选检查方法,典型的B型超声表现为无回声区,囊壁光滑,边界清楚。当囊壁显示不规则回声或有局限性回声增强时应警惕恶性变。继发感染时表现为囊壁增厚,病变区有细回声。有出血时回声增强。

(4)CT:对B型超声检查不能确诊者有一定的价值,当囊肿伴有感染或出血时CT值增加。

(5)静脉尿路造影:检查可见囊肿压迫肾实质或输尿管。

2. 鉴别诊断

(1)肾肿瘤:肾细胞癌多有肉眼血尿,静脉尿路造影可见肾盂或肾盏变形、充缺。B型超声示低回声,CT平扫加增强可以见到与正常肾实质分界清楚的病灶。肾错构瘤有特征性的CT表现,为脂肪密度与软组织密度混杂的肿块,增强后CT值不变。

(2)肾积水:多伴有引起梗阻病因的症状,依据B型超声和尿路造影易鉴别。

(3)肾外肿瘤:可推移肾脏,但很少侵及

肾脏和压迫肾盂、肾盏。

二、肾囊肿硬化治疗的适应证

- (1)单纯性肾囊肿,直径 $>4\text{cm}$ 者。
- (2)多房性肾囊肿,直径 $>4\text{cm}$ 者。
- (3)多发性肾囊肿,直径 $>4\text{cm}$ 者。

三、肾囊肿硬化治疗的禁忌证

- (1)肾功能不良者。
- (2)血液病、再障、血友病、肝病等所致的出血、凝血机制障碍者。
- (3)全身情况不佳或患有严重的慢性疾病者。
- (4)穿刺途径无法避开肝、脾、肺等重要脏器者。
- (5)囊肿壁有增厚、钙化,不能除外结核病变者。
- (6)感染性肾囊肿、胶冻样肾囊肿或囊内并发出血者。
- (7)肾囊肿诊断不明确,不能排除肾肿瘤者。
- (8)不能除外双肾盂合并肾盂积水者。
- (9)囊肿位于肾上极,不能与肾上腺囊肿相鉴别者。
- (10)囊液鉴定尿氨阳性者。
- (11)对硬化剂过敏者。

四、所需设备和硬化剂的选择

1. 所需设备 18~22G 穿刺针、B型超声穿刺探头(图1-7和图1-8)、20ml注射器2具。

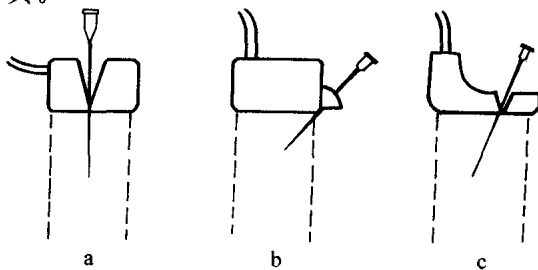


图1-7 线阵扫描穿刺探头

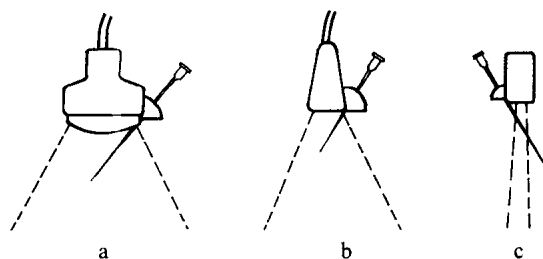


图 1-8 凸阵扫描穿刺探头

2. 硬化剂的选择

(1)无水乙醇:可以使囊壁发生脱水、凝固、变性、坏死,破坏囊壁分泌细胞,局部粘连机化,囊腔闭塞。

(2)四环素:可以使囊壁产生以嗜酸性细胞和淋巴细胞为主的炎症反应,进而发生粘连闭塞,而且该药物刺激性不大,不必担心其外溢。

(3)10%红霉素:可以引起囊壁的化学炎症反应,破坏囊壁细胞使之失去分泌功能,囊腔粘连闭塞。

(4)3%硫酸铝钾(明矾):为一种硬化剂,有止血、收敛功效。可以凝固蛋白、降低细胞的渗透性,使黏膜收缩硬化。

(5)10%葡萄糖酸钙溶液:可以降低血管的通透性,减少渗出,防止囊肿复发。

(6)鱼肝油酸钠:可以使分泌细胞丧失分泌功能,同时有消炎、止血、促进愈合的作用。

五、操作步骤

(1)侧卧位或俯卧位,B型超声初步定位,常规消毒、铺单,消毒超声探头安放穿刺支架,选择距离囊肿最近、最清晰的部位做穿刺点。侧卧位时穿刺点最好在腋中线或腋前线,尽量避开肾组织。

(2)用2%利多卡因5~10ml局部浸润麻醉,用18~22G穿刺针沿超声引导线由穿刺点进针,深度最好达到囊肿的1/2处。

(3)拔出针芯,用20ml注射器开始抽吸囊液,同时调整针尖的中心位置。

(4)助手做囊肿液的蛋白及尿氨定性,确保尿氨阴性而蛋白阳性。

(5)囊腔内注入2%利多卡因5ml,1min后抽出,开始注入硬化剂,保留5min后抽出。

(6)插入针芯,连同针壳一同拔出,纱布包扎穿刺点。

附:囊肿液鉴定方法

1. 蛋白鉴定法 用一试管滴入数滴囊肿液,然后加入数滴硫柳酸,液体变浑浊成乳白色为蛋白阳性;液体清亮不变色为蛋白阴性。

2. 尿氨鉴定法 用一试管滴入数滴囊肿液,然后加入数滴奈氏试剂,液体变成黄色或草绿色为尿氨阳性;不变色为尿氨阴性。

如果为囊肿液则表现为蛋白阳性、尿氨阴性,可注入硬化剂;如果为尿液囊肿或囊肿与肾盂相通则表现为蛋白阴性、尿氨阳性,不能注入硬化剂。

六、注意事项

1. 注入无水乙醇做硬化剂时应注意以下几点

(1)无水乙醇的用量为囊液抽出量的1/4。

(2)部分病人出现腰痛、心慌、出汗、腹部疼痛等症状,几分钟后缓解。偶可出现镜下血尿,甚至肉眼血尿,一般1~3d后消失。嘱病人多饮水,无须特殊处理。

(3)直径<5cm的囊肿应尽量抽净注入的无水乙醇,直径>5cm者保留无水乙醇2~10ml。如果囊内存留无水乙醇过多,病人可出现醉酒貌。个别病人可出现皮疹。

(4)注入硬化剂后,囊肿依照以下四期演变即囊肿吸收前期、囊肿吸收期、囊肿闭合前期和囊肿闭合期。囊肿由原来的大小逐渐吸收缩小直至闭合。一般直径<5cm的囊肿治疗1个月后开始缩小,3个月后50%囊肿消失,半年后98%~99%治愈。仅有1%~2%