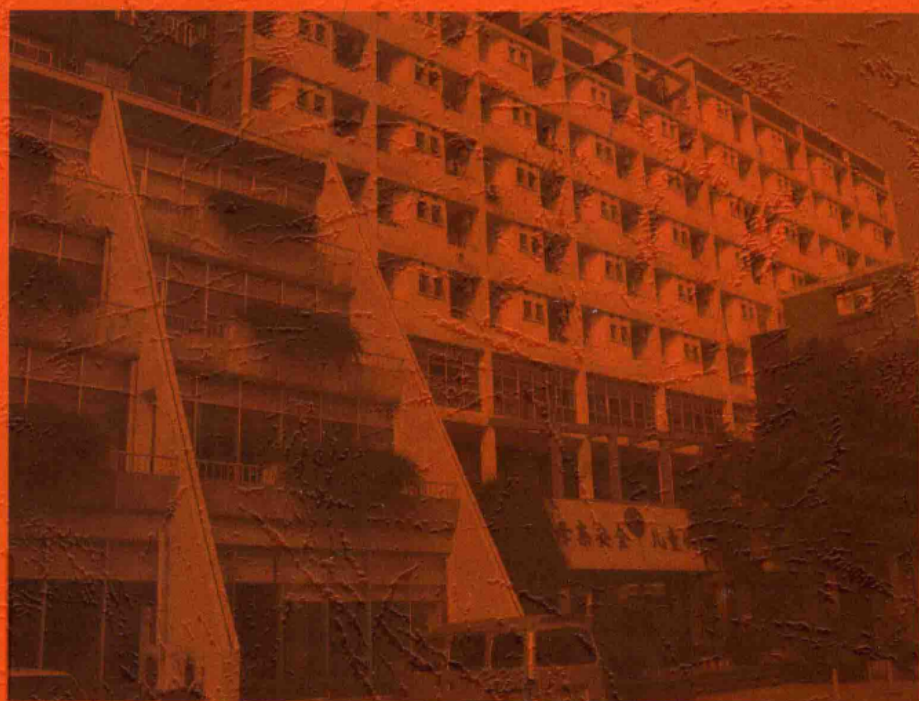


国家继续教育项目

编号：2006-1-131

妇科阴式手术新进展 提高班



长沙市妇幼保健院妇科主办
长沙市医学会协办

2006.11

目 录

盆部解剖特点	姜 平 (1)
微创的阴式子宫手术	林秋华 (9)
POP-Q 定量评估体系和应用评价	罗 新 (16)
尿动力学与尿失禁	高 澎 (31)
压力性尿失禁的诊断与鉴别诊断	周燕飞 (38)
压力性尿失禁的非手术治疗	王比楠 (49)
盆底重建手术与整体理论	李建军 (55)
网片在女性盆底重建手术的应用	李爱林 (66)
妇科手术损伤的防治	杨苏安 (73)
抗压力性尿失禁手术并发症的预防和处理	龙 玲 (78)
PFD 手术中的几个热点问题	张艳青 (84)
微创新概念	丁 虹 (89)
聚焦超声治疗技术治疗妇科疾病的运用	姚小艳 (102)

盆部解剖特点

中南大学湘雅医学院神经生物学系 姜平

一、骨盆的组成： 髌骨 耻骨 坐骨



二、大骨盆 小骨盆

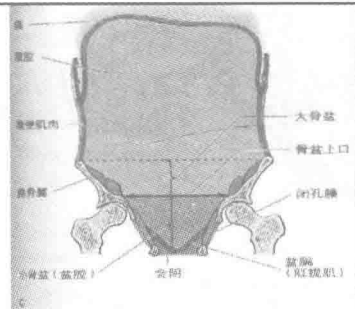
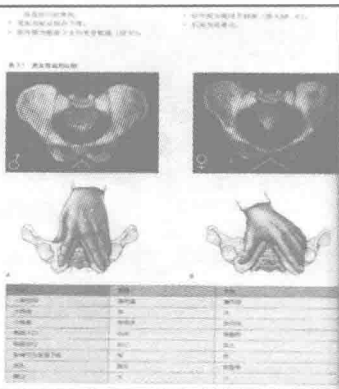


图 3.1 (续) C. 盆腔腔内冠状切面模式图。显示骨盆入口平面(双箭头线)将骨盆分为大骨盆(腹腔一部分)和小骨盆(盆腔)

三、骨盆的性别差异

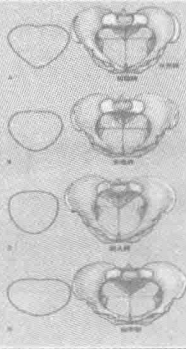


骨盆的定义

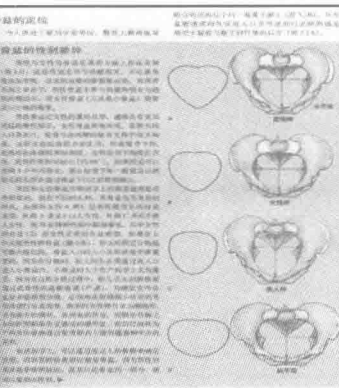
骨盆是指由髌骨、耻骨、坐骨、尾骨及骶骨组成的骨性结构。

骨盆的性别差异

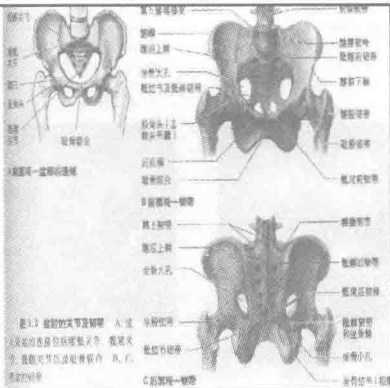
男性骨盆与女性骨盆的主要区别在于骨盆入口平面的形状、骨盆出口的宽度、骨盆侧壁的厚度、骨盆底的结构、骨盆韧带的分布、骨盆神经的分布、骨盆血管的分布、骨盆淋巴的分布。



四、骨盆损伤



五、盆部的关节和韧带



由刘洪宇博士负责输入数据的统计结果并做出统计。

低值关节的运动受限, 是由于关节面之间有空穴, 骨面吸收小孔及强大的低值控制骨的作用。其活动一般仅限于微小的滑动及转动(图3.4C)。在关节大的力量时, 如从每处运动, 此时压力造成纤维性连接骨上端, 骨面趋向于互相旋转, 这种运动可随骨面的交通及其强大的纤维带特别明显(图3.4D)及纤维韧带低道(图3.3B, C和3.4A)。此纤维韧带和纤维带连接于关节骨面之间, 它们控制骨下部和上移旋转, 从肩胛骨

盆部关节及韧带在妊娠期间的松弛

近时据报道, 膝部关节和髋部变得松弛, 并且骨关节炎疼痛增加。这种变化是炎症反应的增加和一种酶称为胶原酶的释放而引起。从而使骨基质和韧带之间可以更加容易地分离。低骨关节的炎症也减弱, 这可能是因为炎症作用允许炎症产生更大的影响, 并且炎症会

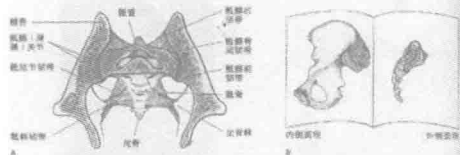


图 3.4 侧脑室和智囊 A. 背侧枕切面后半部分剖视图, 显示后角方向上的连接, 可见强大的侧脑室和位于侧脑室背侧的智囊 (第 2 室), 并形成迷走神经束 (续脊) 和侧角之间的神经束 B. 侧脑室和智囊切面

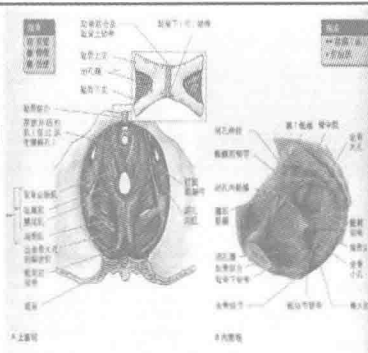
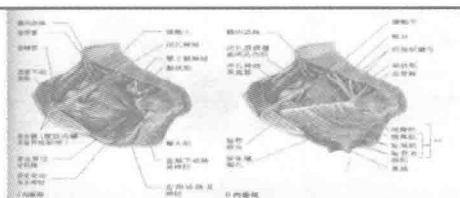


图 3.5 虚线框内为 A 主灯安装, B 为射灯安装, 照度为 100lx。灯型为射灯和筒灯, 50W 射灯, 照度为 100lx。50W 筒灯, 照度为 100lx。灯型为射灯和筒灯, 50W 射灯, 照度为 100lx。50W 筒灯, 照度为 100lx。

[illegible]

品名	规格	单位	销售单价	备注
猪肉				
猪肉(后腿)	带皮后腿肉(带皮)	公斤	15.50	大猪后腿, 后腿肉(7)
猪肉				
猪肉(前腿)	带皮前腿肉(带皮)	公斤	15.50	大猪前腿, 前腿肉(4)
猪肉(五花肉)	带皮五花肉(带皮)	公斤	15.50	大猪五花肉, 五花肉(3)
猪肉(瘦肉)	带皮瘦肉(带皮)	公斤	15.50	大猪瘦肉, 瘦肉(2)
猪肉(肥肉)	带皮肥肉(带皮)	公斤	15.50	大猪肥肉, 肥肉(1)
猪肉(内脏)	带皮内脏(带皮)	公斤	15.50	大猪内脏, 内脏(5)
猪肉(其他)	带皮其他(带皮)	公斤	15.50	大猪其他, 其他(6)

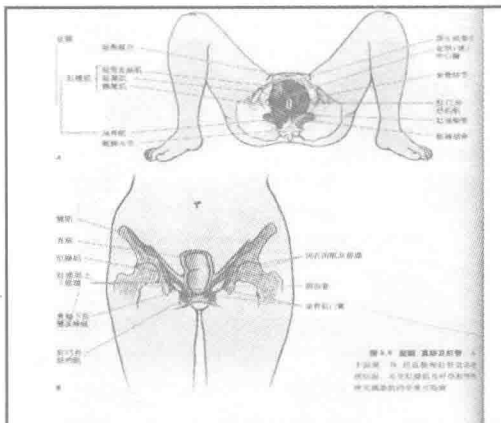


图 3.4 说明, 真球卫星的轨道面, 与地球赤道面相交于两个点, 与地球赤道面所成的夹角为倾角 i 。

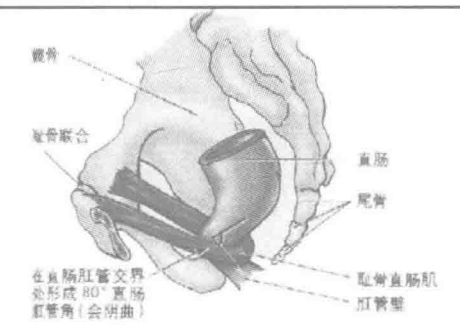
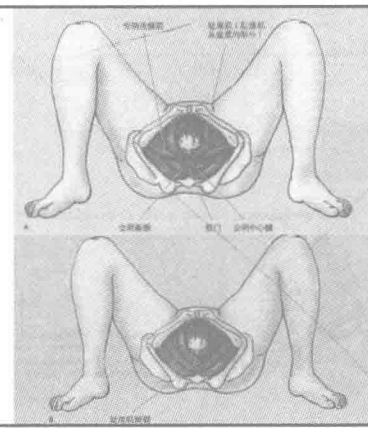


图 3.7 耻骨直肠肌 注意此部分肛提肌与右侧形成个“U”形襻。环绕直肠肛管交界处。耻骨直肠肌形成直肠会阴曲(角),此曲对于节制排便具有重要意义。排便时此肌舒张使直肠肛管交界处变直



八、盆部的神经

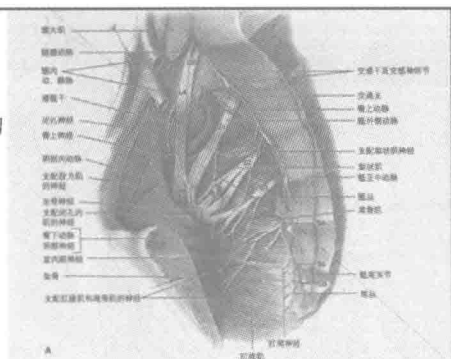
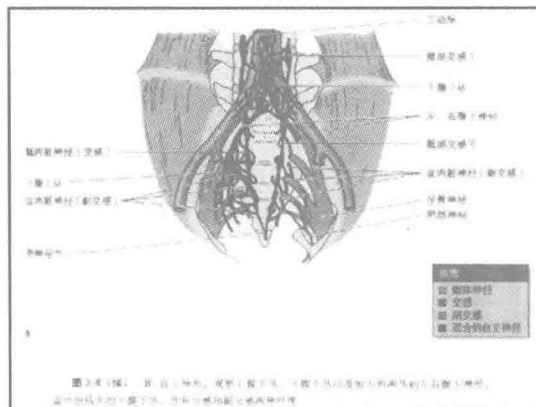
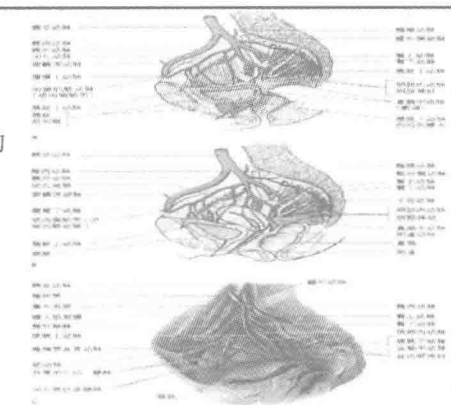


图 3.8 脑部的神经及神经丛。A 躯体神经(梳丛、尾丛)和交感干盘段。尽管位于脑部,这些神经的大部分却分布于下肢,而不是脑部结构



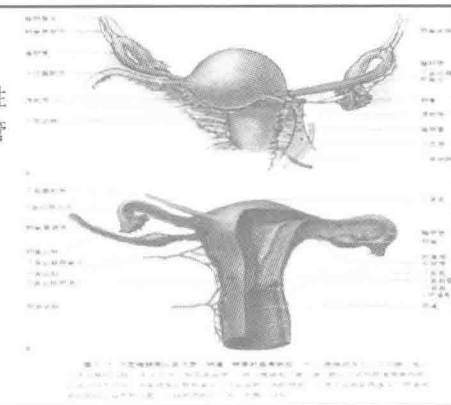
九、盆部的动脉



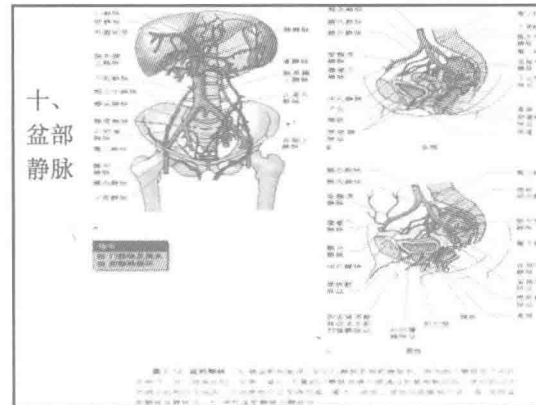
髂内动脉结扎
腰动脉和髂腰动脉、底正中动脉和骶外侧
动脉、直肠上动脉和直肠中动脉

16

医源性
输尿管
损伤



十、盆部静脉



十一、
盆腔
脏器
1、
输尿管

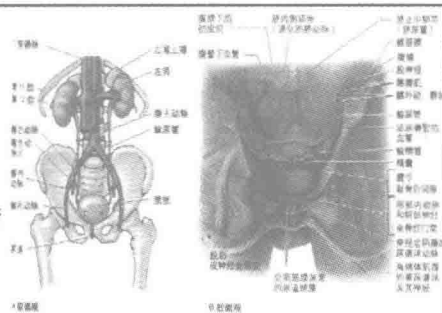
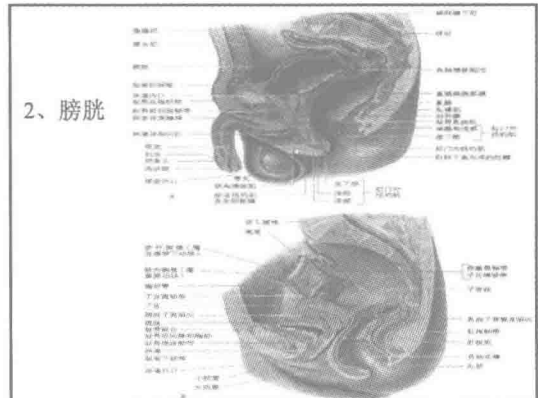
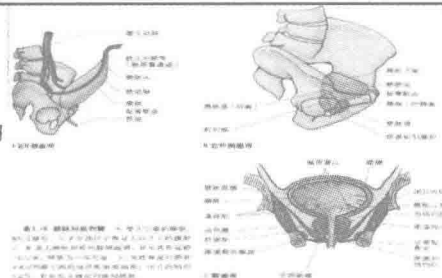


图 3.13 男性泌尿生殖器官 * 泌尿器官由肾和肾上腺组成。肾为成对器官, 位于后腹壁 (即后背部)。肾内微细管 (肾单位) 过滤血液, 将尿素 (即尿素) 过滤出来。肾单位由肾小球 (肾小球位于肾实质) 与肾小管 (肾小管位于肾实质) 组成。肾小管位于肾实质内, 其管腔及其周围的血管 (肾小管周围血管) 共同构成肾单位。肾单位由肾小球和肾小管组成。其内含有肾小管 (肾小管) 和肾小管 (肾小管)。

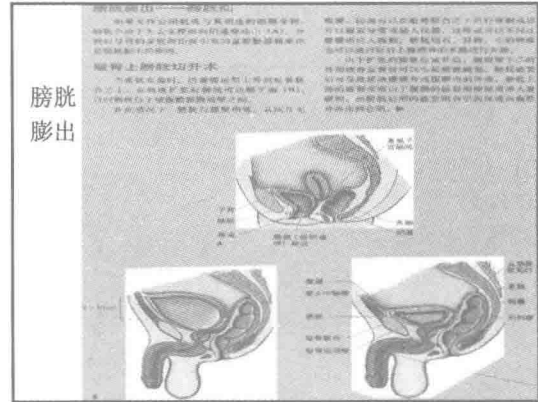
2、膀胱



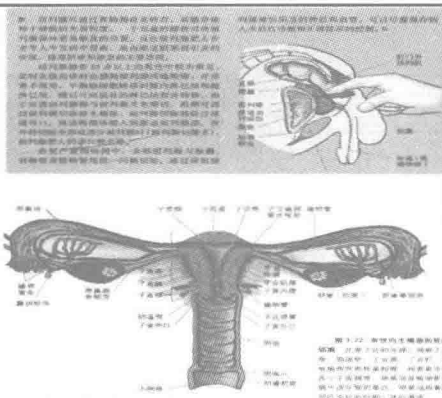
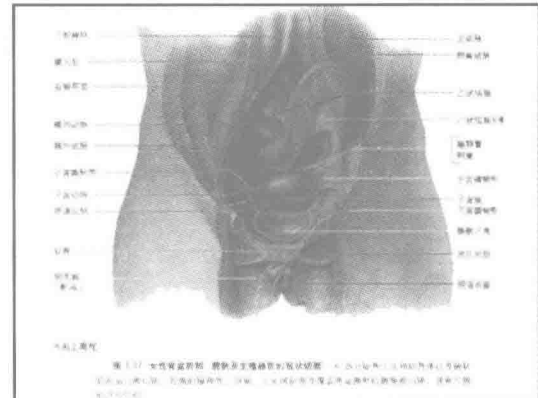
不同年龄的膀胱

[illegible]

膀胱
膨出



十二、
子宫

[illegible]

前交叉韧带
后交叉韧带
上关节面

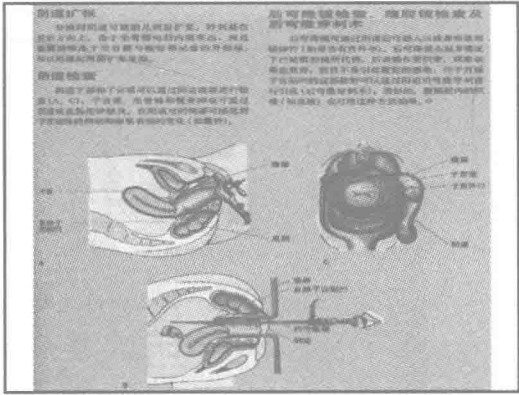
十三、
阴道



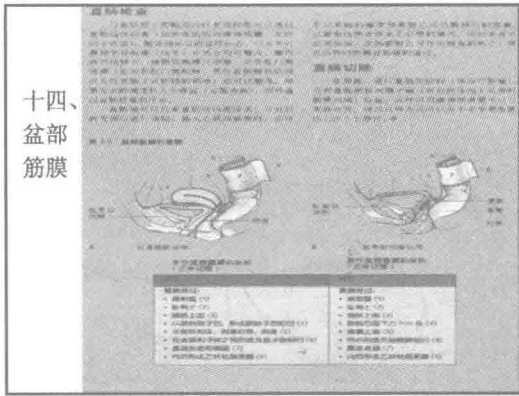
压缩
尿道和
阴道的
肌肉



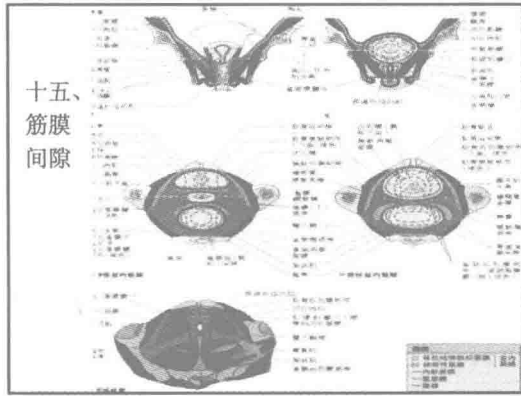
子宫、
阴道、
卵巢的
动脉
供应和
静脉
回流



十四、
盆部
筋膜



十五、
筋膜
间隙



膀胱阴道间隙
阴道上中隔
膀胱宫颈间隙
上行膀胱中隔
膀胱侧腔
下行直肠中隔
直肠侧腔
直肠阴道中隔
直肠阴道间隙

31

十六、
直肠
血管

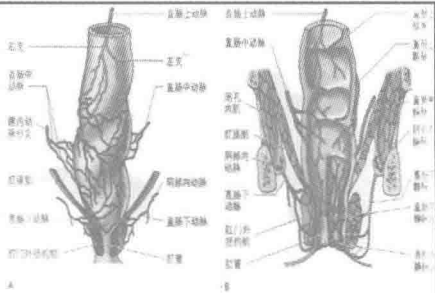
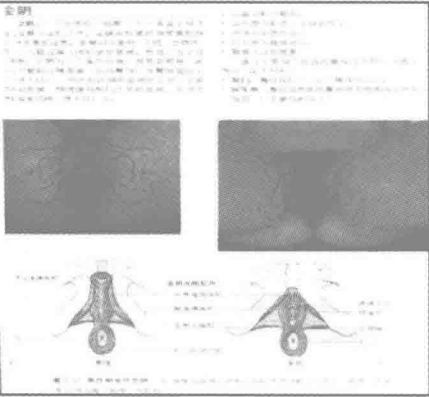
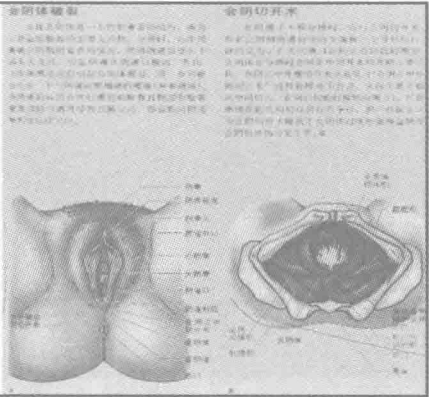


图 130 直肠和肛管的动脉及静脉 A 动脉的分布, 形成肠系膜下动脉的直肠中动脉, 以营养直肠下段和直肠内痔丛的分布, 直肠中动脉, 营养直肠的 2/3 部分, 与内痔丛的分布相吻合 (见图 131) B 静脉的分布, 直肠中静脉, 营养直肠的 2/3 部分, 与内痔丛的分布相吻合 (见图 131) C 直肠和肛管的静脉, 直肠中静脉和直肠下静脉, 与直肠内痔丛和肛管痔丛相吻合, 以及以上痔丛的分布情况

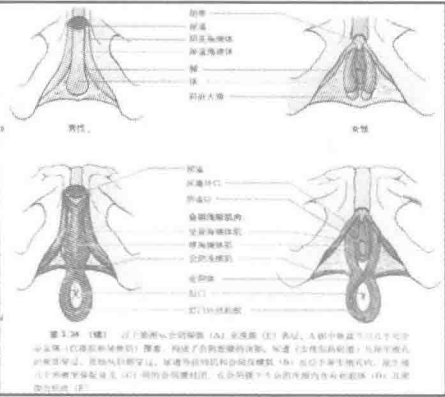
十七、
会阴部
分区



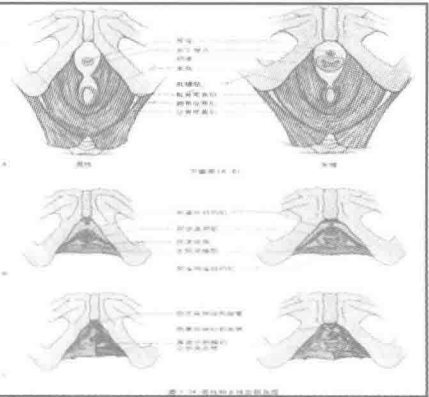
1、
会阴体

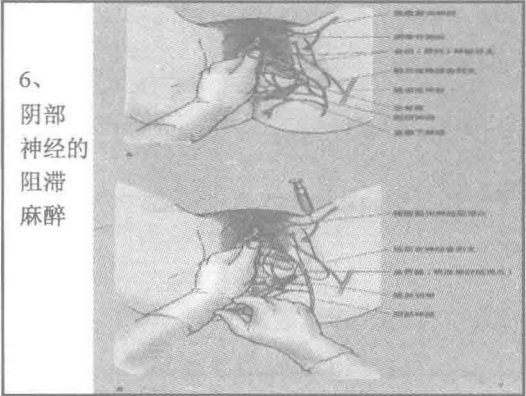
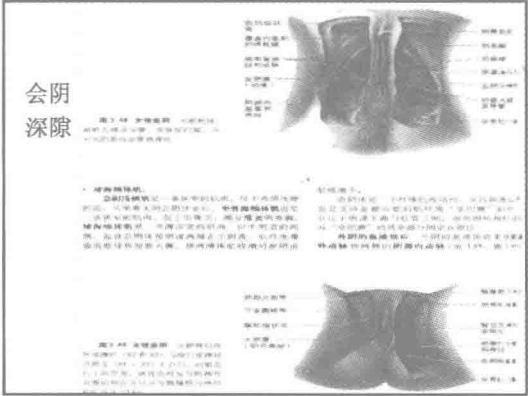


2、
会阴
浅隙
肌肉



3、
男性、
女性
会阴
各层





十八、盆部和会阴的医学影像

微创的阴式子宫手术

中南大学湘雅二医院妇产科 林秋华

微创是一种观念,而不是一种手术名称和手术方法。微创应贯穿于整个外科领域的各种手术操作中,它以最小的创伤达到最好的治疗效果,从而满足医生的理想和病人的愿望。在医疗行为中的微创技术(Microinve technique)是外科手术的一场革命。它正在蓬勃的发展着,它必将成为外科领域中的主流技术。在妇科手术中体现在腔镜技术和阴式手术中。它具有不必切开腹壁,腹壁无疤痕,侵犯范围小、损伤小,术后恢复快,住院时间短,费用低等优点,所以一直以来得到医生和病人的青睐。经过多年来的经阴道手术的探讨和研究,其适应症不断的扩大,已经成为一名妇科医生必须掌握的微创技术。一般来说如果具备了妇科手术经验的医生,经过一段时间专门的阴式手术技巧的训练,配合适宜的专科器械的使用,掌握常见的经阴道手术并不困难。在国内有些医院全子宫切除术主要通过阴道路,例如在我国佛山市妇儿医院经阴道子宫切除术(TVH)占全子宫切除术的96%,近10年来在欧美国家经阴道子宫切除术占全子宫切除术的60~90%,在日本占50~80%。

经阴道的妇科手术是充分利用女性阴道这一天然具有弹性的孔道进行各种操作,给病人以微创的效果,当前就子宫系列的手术包括:全子宫切除术、次全子宫切除术、子宫肌瘤挖除术、异位子宫肌壁的节育环取出术……等等。而随着阴道手术种类的扩展,目前在盆腔重建外科也得到了广泛的开展。尽管国内、外同道们一致认同了阴道手术的优越性,但是这样一种理想的手术途径远远未被充分和广泛的应用。主要是这种技术未能得到应有的推广和普及。所以在我国除了少数阴道手术开展的较早、较成熟的医院开展比较好之外,多数医院仅对脱垂子宫经阴道手术,而对非脱垂子宫的切除术则多数采用经腹途径。因此多数医院阴道手术的比例尚不足10%。在美国1974年就成立了美国妇科阴道手术医师协会,其目的是多培养妇科阴道手术的医师,得以大力推广,妇科阴道手术的开展,曾提出妇科医生之所以区别于普外科医生,甚至重要标志是

妇科医生有娴熟的阴道手术技巧,并能通过阴道完成一系列的从简单到复杂的女性生殖器官切除和盆底修复等多种手术。

一、阴道手术难以普遍开展的原因:

- 1、暴露较困难,手术技巧要求高。
- 2、长期以腹式手术为主的许多妇科医师缺乏阴式手术的技巧的训练。
- 3、缺乏适宜的阴式手术的专科器械。
- 4、对于习惯于腹式手术的妇科医生缺乏阴式手术的基本功,所以经阴式手术的风险高于经腹手术,所以就知难而退了,越来越惧怕风险,越来越惧于尝试阴式手术带来的微创效果。

二、经阴道子宫切除的术式

- 1、伴有子宫脱垂的阴式子宫切除术
- 2、非脱垂子宫的阴式子宫切除术
- 3、腹腔镜辅助阴式子宫切除术

阴式子宫切除术可以同时做阴道前后壁修补术、尿道整形及会阴修补术等,脱垂子宫的阴式子宫切除术(TVH)自 60 年代以来广泛应用,而非脱垂子宫的 TVH 始于 80 年代,且作为评选“三甲”医院的妇产科技术必备条件之一:

三、阴式子宫切除术适应症的扩展:

既往对非脱垂子宫的 TVH 严格限于经产妇、子宫<12 孕周大小的。并无前次盆腹腔手术史、无附件病变、无需探查或切除附件等。但是近年来适应症发生了明显的改变。

1、大子宫不被视为 TVH 的禁忌症,在国外目前 TVH 切除最大的子宫达 20 孕周,重达 1290g,国内也有切除子宫重达 1110g,但是大子宫术前要充分评估其手术的可能性,妇科检查,阴道松弛程度,耻骨弓角度、子宫活动度、盆腔 B 超明确子宫体积、肌瘤的数目、生长的部位、子宫形态及子宫动脉与肌瘤部位的关系。如果阴道弹性差、容量小、耻骨弓角度锐、长在宫颈部和子宫下段的肌瘤及子宫形态极不规则等情况常可导致手术的困难、出血多、甚至副损伤、尤其是

阔韧带内的肌瘤,即使肌瘤不太大亦是增加手术困难的因素。

2、有前次盆腹腔手术史的也不视为 TVH 的绝对禁忌症。能否进行 TVH 主要取决于当前盆腔的状态。TVH 在分离膀胱壁与子宫颈时,应注意解剖层次,分离困难时可先打开后穹窿,在手指的指导下进行锐性分离。

3、TVH 同时行附件切除是可行的,例如:卵巢囊肿切除,附件包块周围无粘连的<6cm 大小的,对有熟练阴道手术经验的妇科医生是可以在 TVH 同时进行探查或切除的。

随着阴道手术技术的提高,适应症在扩展,目前我国可以进行:经阴道全子宫切除术、次全子宫切除术、经阴道子宫肌瘤剔除术、经阴道三角形子宫切除术、经阴道卵巢囊肿切除手术、经阴道异位节育器取出术、经阴道腹膜阴道成形术等,近两年少数医院已经成功的开展了经阴道广泛子宫切除术,加腹腔淋巴结清扫术等。

四、经阴道子宫切除手术的禁忌症

- 1、子宫固定,盆腔广泛粘连;
- 2、子宫大于 20 孕周;
- 3、阴道及内生殖器炎症尚未控制;
- 4、有全身出血性疾病;
- 5、合并附件肿块直径大于 6cm;
- 6、生殖器恶性肿瘤(中晚期)

五、常见阴式手术应注意的事项

1、病人体位及手术医师的位置:病人体位:膀胱截石位,患者两大腿要充分分开、固定;病人取头低臀高位,臀部超出床沿 3-5cm,有利于将阴道后壁拉开,充分暴露手术野。术者的位置:主刀和第一助手坐在患者的两大腿之间,另外两助手站在患者两大腿外侧。

2、麻醉:采用腰麻与硬膜外联合麻醉,硬膜外麻醉与插管麻醉均可。对高龄和有并发症的患者,使用插管麻醉比较安全。

3、子宫手术的主要器械:实施阴式手术,术者的经验和熟练程度起着关键的作用,然而,适

宜的专用手术器械也是必不可少的。

(1)阴道前后壁单页拉钩各一,前壁拉钩 35×82mm,后壁拉钩 35×97mm。

(2)各种止血钳、剪刀、持针器等均较一般腹部手术器械长(22cm 以上)。

(3)1/2 弯的短肥针有利于阴道操作缝合。

4、当前阴式手术系列器械的发展

阴道压板:将阴道侧壁向外牵拉,扩大手术视野。

宫颈压板:功能部分呈弧形,可将宫颈压向对侧,扩大术野。

肌瘤剥离器:具有一定的锐性和强度,可插入肌瘤周围的疏松组织内,协助肌瘤剥除。

谢氏卵巢固有韧带钩形钳:用于钩取子宫上部的卵巢固有韧带、子宫圆韧带、输卵管。解决了非脱垂较大子宫难以经阴道穹隆翻出,无法处理大子宫高位韧带及附件的关键问题。

单爪宫体牵拉钳:钳夹宫体,协助宫体外翻,因其尖端细长锐利,对组织损伤极小。也可用于钳夹瘤体组织,将肌瘤向外牵拉利于剔除。

双爪宫颈钳:可有力地钳住宫颈向前(或向后)牵拉,不会滑脱,普通的宫颈钳夹不住宫颈,极易滑脱,不适宜用于本手术。

5、阴式手术的照明:可使用带灯泡的阴道拉钩或各种戴头手术灯,冷光源射灯,要求光线要平行射入阴道深部。

六、常见阴式手术的技巧:

(一)非脱垂子宫经阴道切除术(TVH):

术前准备同脱垂子宫经阴道切除术。

手术方法要点:

1、环切宫颈阴道交界处粘膜:于准备切开之宫颈阴道交界处粘膜下注入生理盐水(含 1:25 缩宫素或 1:200000 副肾素)。于膀胱横沟上 0.2cm 水平切开阴道粘膜,深达宫颈筋膜,并向两侧及宫颈后方延长切口。前壁距宫颈外口 1.5cm,后壁距宫颈外口 2.5cm。

2、锐性或钝性分离膀胱宫颈间隙和子宫直肠间隙:用组织钳提起阴道前后壁切缘,用弯组织剪尖端向宫颈,紧贴宫颈筋膜向上推进,撑开分离两间隙达腹膜反折。

3、处理子宫骶主韧带:紧靠宫颈用一把中弯钳一并钳夹、切断子宫骶主韧带,缝扎残端,近宫颈侧无需缝扎。

4、剪开腹膜反折,缝4号丝线作牵引。

5、处理子宫动静脉:在子宫峡部水平紧靠子宫钳夹子宫血管及周围阔韧带,切断后双重缝扎。

6、处理圆韧带、卵巢固有韧带及输卵管:使用可带线的谢氏卵巢固有韧带钩形钳可使该步骤变得简单易行。将钩形钳置于手指与子宫后壁之间,钳尖向内、缓慢伸入,越过宫角后转向前方,将固有韧带、圆韧带、输卵管一并钩住向下牵拉,将10号丝线带入钳外侧先行结扎,可避免残端滑脱。再撑开钳柄,于钩形钳两叶间钳夹、切断后取出钩形钳,再加强缝扎残端。

7、取出子宫:<10孕周的子宫可直接取出,>10孕周的可采用粉碎法,将子宫对半剖开、去核、肌瘤剔除等方法使子宫体积缩小后可顺利取出。

8、缝合盆腔腹膜及阴道残端:采用一层缝合法。将盆腔前后腹膜和阴道断端前后壁四层一次连续缝合,从两角开始向中间连续缝合,于中间打结。这样可减少死腔,利于止血。常规放置尿管及胶管引流,经阴道引出,术后24小时取出。

9、子宫碎解术是经阴道切除大子宫的关键技术:

对TVH中的大子宫经阴道取出有困难时常用的子宫碎解术有四种方法:(1)子宫劈开:将子宫纵形剖成左右两半,即用两把宫颈钳或爪钳夹持宫颈两侧,自宫颈开始向上纵形剪开宫颈、宫体,边剪边向下牵引宫体,钳夹宫体组织的钳子随切口向上不断移动。(2)肌瘤剔除术:在牵引子宫遇有瘤体受阻时,可切开包膜分离并剝除肌瘤结节。(3)子宫碎解术:当宫体较大时可能能见到的宫体部分一块块的椎形切除,边切边向外牵引,直到宫体缩小到能从阴道娩出。(4)子宫挖核术:钳夹宫颈组织用力向外牵引,在宫颈峡部水平环行切开,离子宫浆膜层0.5cm剪进或切进去,向宫底的方向挖出中央部的组织,包括宫腔及周围的子宫肌层,边挖边向外牵引,直至子宫体缩小从阴道娩出。以上四种方法可单独使用常常是联合运用,熟练以上的方法可以让你的阴道子宫切除术能够更加自如、更加安全的进行。

(二)经阴道子宫肌瘤剔除术:

1、术前准备及切开阴道前、后穹隆、子宫前、后腹膜反折法与TVH相同。大多数情况下前壁

肌瘤切开前穹隆,后壁肌瘤切开后穹隆。

2、翻出子宫:(以后壁肌瘤为例)阴道拉钩置入子宫后腹膜切口,暴露子宫后壁,用单爪宫体牵拉钳钳住宫体后壁组织向外牵引,边牵拉边将钳向宫底上移,逐渐翻出宫体,当肌瘤表面组织暴露于视野时,则可切开子宫肌层显露瘤体组织。

3、剥出肌瘤:用单爪钳(大肌瘤用双爪钳)钳住瘤体向外牵拉,用肌瘤剥离器逐渐剥出肌瘤。若肌瘤较大,难以一次完整剥除,则可一边剥离一边将肌瘤楔形切除,分块经阴道取出。

4、检查残余肌瘤:较大肌瘤剥出后子宫体可全部翻出至阴道,可用手指触摸检查宫体肌壁间及浆膜下是否还有肌瘤。

5、肌瘤残腔:方法与腹式肌瘤剔除相同。缝合后将子宫回纳盆腔。

6、用可吸收线缝扎宫颈后方(或前方)至腹膜反折间的分离面以利止血。

7、分别自两侧角部开始全层或分层缝合盆腔腹膜和阴道粘膜切口,放置胶管引流。

(三)、经阴道子宫次全切除术:

1、术前准备及切开阴道前、后穹隆、子宫前、后腹膜反折法与TVH相同。但子宫次全切除术一般仅需切开前穹隆或后穹隆,若子宫较大时才同时切开前后穹隆。

2、翻出子宫:翻出子宫的方法与阴式子宫肌瘤剔除术相同。但若子宫较大难以翻出时,则可先剔除肌瘤或将宫底中部楔形切除,缩小子宫体积后再将子宫翻出。

3、处理附件及圆韧带:紧贴宫角分别钳夹、切断、双重缝扎两侧输卵管峡部、卵巢固有韧带、子宫圆韧带。

4、子宫血管:紧贴子宫分别钳夹、切断、双重缝扎两侧子宫动脉上行支。

5、切除宫体:于子宫血管断端稍上方环形楔形切除子宫体。

6、缝合宫颈残端:0号可吸收线间断缝合子宫峡部断端切面,连续锁边缝合峡部浆肌层。如盆底较松弛者可将圆韧带和固有韧带的断端固定于宫颈残端三角部。

7、缝合盆腔腹膜:4号丝线将腹膜连续缝合于宫颈筋膜上,关闭腹腔。

8、2/0可吸收线连续缝合阴道粘膜切口,放置胶管引流。

七、做好阴式子宫手术的要点和原则

(一)Position(体位):

1、大腿宽关节高度屈曲,外展旋外;2、手术视野平坦宽敞;3、臀部出手术床边;4、术者视角向前下视 30 度;

(二)Anesthesia(麻醉):

1、上达胸九(T9)水平,松弛易牵拉子宫。下使肛门松开(DONAT),易拉钩暴露;2、腰麻+连硬;连硬 2 点,胸 12-腰 1 管头朝上,腰 2-3 朝下;连硬 1 点,腰 2-3 管头朝上。

(三)Exposure(暴露):

1、通常四人手术。充足的水平照明光线。一般不需照明拉钩;2、第 2、3 助手须搭台站在患者腰两侧,以利拉钩暴露;3、术者坐在患者区域的偏右侧;4、第 1 助手坐在术者的左边。

(四)Instruments(器械):

1、三把小 S+阴道后壁拉钩;2、9×17~8×20 号 3/8 弧圆针+长持针器 2 把;3、子宫及子宫瘤双爪钳。子宫肌瘤剥离器具;4、脑室吸头+电(结扎速);5、齐柏林钳或长弯钳;6、附件钩钳或 KOUK 钳;7、6-8 把中号 Alice 钳+中号 Killy 弯止血钳。

(五)Skill(技巧):

1、锐性紧贴子宫筋膜进行分离,上推膀胱;2、膀胱粘连分离困难时,可先行打开后穹隆;3、子宫碎解四方法:(①子宫劈开;②肌瘤剔除;③子宫椎切碎解;④子宫挖核术);4、腹腔镜辅助的阴式子宫切除术(LAVH);5、腹部小切口辅助的阴式子宫切除术;6、不结扎子宫颈韧带的阴式子宫切除术;7、弯曲探针导入法进入疤痕前穹隆;8、阴道后壁顶端角部骶棘韧带固定术,防止术后阴道脱垂。;9、经阴道前穹隆宫颈筋膜内的阴式子宫切除术;10、经阴道后穹隆宫颈筋膜内的阴式子宫切除术