腹股沟斜疝层次结构显示及其应用解剖学研究

陈海芳,张剑凯,李雪鹏,苏开鑫 (广东医学院基础学院人体解剖学教研室,广东 湛江 524023)

[摘 要] **目的** 为临床腹股沟疝修补术和局部手术解剖学教学提供理论基础和形态学资料。**方法** 连续逐层解剖显示斜疝标本腹股沟区局部层次并观察腹股沟管、疝囊及周围组织。**结果** 腹股沟区各层结构分层、明显延续为阴囊壁各层次;除腹环明显外,未见典型的腹股沟管围成结构;由腹膜形成典型的疝囊;腹膜鞘突上段闭锁不完全形成疝囊后壁的鞘突腹膜前、后层。**结论** 认识腹股沟斜疝后腹股沟区和腹股沟管解剖结构改变是临床腹股沟疝修补术和腹股沟管重建成功的基础。

[关键词] 腹股沟斜疝;腹股沟疝;腹股沟管;腹股沟区

[中图分类号] R323.32 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2010)01-0010-03

Applied anatomy and hierarchical structure of oblique inguinal hernia

CHEN Hai-fang, ZHANG Jian-kai, LI Xue-peng, SU Kai-xin (Department of Anatomy, Guangdong Medical College, Zhanjiang Guangdong 524023, China)

Abstract: Objective To provide theoretical foundation and morphology data for clinical repair of inguinal hernia and regional anatomy teaching. **Methods** Inguinal region of oblique inguinal hernia specimen was continuously-dissected and regional layers were disclosed, and then inguinal canal and hernial sac and its periph tissue were observed. **Results** Every layer of inguinal region tissue continued to become scrotum walls obviously. No typical structures constructed with inguinal canal besides profundal inguinal ring. Typical sac of hernia was formed of parietal peritoneum. Superior segment of processus vaginalis peritonei because of inadequacy formed vaginal process peritoneum anterior and posterior layers of posterior wall of hernia sac. **Conclusions** It is important to know the anatomic structure changes of inguinal region and abdominal canal in oblique inguinal hernia, and it is the basis for herniorrhaphy and re-establish of abdominal canal.

Keywords: oblique inguinal hernia; inguinal hernia; inguinal canal; inguinal region

掌握腹股沟区的局部应用解剖是决定外科手术治疗腹股沟疝和顺利完成手术过程的关键要素。由于腹股沟区解剖结构复杂,疝修补术前局部结构的认识和基本理论的模糊仍是医学生和临床医生的薄弱环节。本文通过对成人腹股沟斜疝尸体标本局部逐层解剖观察和清晰显示,旨在为临床腹股沟疝修补术和局部手术解剖学教学提供理论基础和形态学资料。

1 材料与方法

采用福尔马林固定的腹股沟斜疝尸体标本,腹股沟区连续逐层解剖至阴囊,观察腹股沟区与腹股沟管的改变,暴露疝囊及其被盖组织和囊后壁的结构,比较疝囊被膜和输精管、睾丸被膜的层次区别。

2 结果

2.1 腹股沟区与腹股沟管改变

患侧腹股沟区明显隆起并向会阴部突隆,将阴茎向对侧推移,沿腹股沟韧带方向连续逐层解剖腹股沟区至阴囊。腹股沟区由浅入深至疝囊表面分为皮肤、浅筋膜、腹外斜肌腱膜、腹内斜肌腱膜、腹横肌腱膜、腹横筋膜6层,见图1。

由图1可见各层为疝囊表面覆盖组织,向下明显延续为阴囊壁的层次结构,至睾丸鞘膜腔的层次由浅入深依次为:①皮肤;②阴囊肉膜;③精索外筋膜;④提睾肌浅层;⑤提睾肌深层;⑥精索内筋膜;⑦鞘膜腔壁层。腹股沟区浅筋膜较厚,分为浅层富含脂肪的Camper筋膜和深层膜性的Scarpa筋膜;前者在腹股沟区下部逐渐减少,后者在下部增厚并延续为阴囊壁的浅筋膜即肉膜。两层之间位于腹股沟韧带中、内1/3交界处有起自股动脉的腹壁浅动脉及伴行静脉,切断后翻开浅筋膜层。腹外斜肌腱膜在髂前上棘与耻骨结节之间增厚形成腹股沟韧带,于耻骨结节外上方未形成典型的三角形裂隙即皮下环,腱膜形成管套状向下变薄延续为精索外筋膜,其内后壁在耻骨结节水平与内后侧耻骨嵴、耻骨联合和耻骨结节相附着。腹内斜肌与腹横肌于腹股沟韧带中、内1/3处水平均已移行为腱膜,向下延续为提睾肌浅层和深层,两层分别存在,并可明显看到部分肌纤维在其表面下行;内下部的腱膜均参与构成腹直肌鞘,未见形成典型的腹股沟镰(联合腱)。腹横筋膜明显致密,在腹股沟韧带中点上方一横指处,形成一个漏斗形圆口,口周光滑完整,约可容纳3~4指通过,为疝囊通过后的腹环;腹环内侧腹横筋膜明显增厚形成凹间韧带;腹横筋膜向腹环口汇集变成薄膜状并向下移行,在耻骨联合水平下方2 cm处探指不通,闭合约1 cm后敞开延续为精索内筋膜。腹股沟斜疝形成后随着疝

[作者简介]陈海芳(1962-),男,广东省湛江市人,实验师,主要从事临床应用解剖学方面的研究。电话:(0759)2388576,E-mail:haifangyou@163.com

[收稿日期] 2009-10-11 [修回日期] 2009-10-30

囊及其内容物的推顶和下降，未见典型的腹股沟管两口和四壁的围成结构，除扩大的腹环外，周围结构均成为包裹疝囊的管套状被覆组织。



1：皮肤；2：浅筋膜；3：腹外斜肌腱膜；4：腹内斜肌腱膜；5：腹横肌腱膜；6：腹横筋膜；7：疝囊；①：皮肤；②：阴囊肉膜；③：精索外筋膜；④：提睾肌；⑤：提睾肌深层；⑥：精索内筋膜；⑦：鞘膜腔壁层

图1 腹股沟区与阴囊层次结构

2.2 疝囊及周围组织

用组织钳沿疝囊纵轴方向分离，可见疝囊壁是腹膜，疝囊完好，从腹环突入至变化后的腹股沟管，直至阴囊，疝囊底达腹横筋膜闭合处。疝囊前、外侧壁光滑游离，疝囊后、内侧壁粘连。切开疝囊壁，可见其内容物为游离的小肠段及其系膜。经弹性分离后，掀起疝囊，可见囊后壁有光滑的腹膜衬贴，并在囊底转折延续覆盖疝囊后壁深面诸结构的表面（图2）。



1：输精管；2：睾丸动脉；3：睾丸静脉；4：输精管动脉；5：疝囊；6：鞘突腹膜前层；7：鞘突腹膜后层

图2 精索内容物

追踪暴露，显示为闭锁不全的上段腹膜鞘突，形成鞘突腹膜前层和后层。分离后层覆盖下组织，为输精管、睾丸动脉、睾丸静脉、输精管动脉等条索状结构，并有分布至疝囊后壁的血管相互吻合。腹膜鞘突在耻骨联合水平下方2 cm处闭合约1 cm后形成鞘膜腔，未发现鞘韧带样结构，亦未形成典型精索样结构。

3 讨论

腹股沟区是腹前外侧壁的薄弱部位，全层腹壁内缺乏肌纤维组织，各层之间存在着间隙，尤其因精索或子宫圆韧带通过形成腹股沟管这一潜在性间隙，构成疝的解剖学因素，加上某些生物学原因，使该区肌肉、腱膜和筋膜失去坚韧性和弹性，参与引发疝的形成。

由于参与形成腹股沟管围成结构的复杂性和个体差异，斜疝形成后解剖结构及相互排列关系发生改变，手术视野下诸结构改变缺乏与教材知识和传统理论对照，疝修补术操作盲目性增多而腹股沟管重建有效性降低，导致术后疝复发的几率大大提高[1]。本研究发现腹股沟区各层次明显呈漏斗形管套状包裹疝囊向会阴部延续；典型的腹股沟管围成已破坏，未形成精索和鞘韧带样结构；上段腹膜鞘突闭锁不完全，但不直接形成疝囊。未见腹内斜肌与腹横肌共同形成的联合腱。腹内斜肌下部的绝大部分纤维抵达腹直肌外缘形成腱膜参与构成腹直肌鞘的一部分，仅少部分腱膜止于耻骨结节。腹横肌的腱膜在耻骨结节处易于与腹内斜肌腱膜分开，有部分腱膜呈弓形向下继续向下向外止于耻骨梳韧带，即被广泛认可的腹横肌腱弓[2]。联合腱可能是人为的解剖结构，腹横肌腱弓与腹横筋膜一起参与构成腹股沟管的后壁[3]。因此，腹股沟管重建时用作修复的应是腹横肌腱弓、腹内斜肌腱膜、腹直肌鞘外侧部（包括Henle韧带）以及腹股沟韧带等称之为“联合地区”的诸结构[4]。

本研究发现疝囊由壁层腹膜形成，但并非由未闭合的腹膜鞘突构成。上段闭锁不完全的腹膜鞘突在疝囊后壁摺叠延续形成鞘突腹膜前、后层为鞘突剩件，未形成鞘韧带参与构成精索内容。典型的腹外疝是由疝囊、疝内容物和疝外被盖等组成。疝囊是壁层腹膜的憩室样突出部，由疝囊颈和疝囊体组成。腹股沟管发育不良及周围腹肌的收缩力较弱，使腹股沟管仅成为腹壁上环形缺口。在腹内压增高的情况下，腹腔内容物即可顺着未闭合的鞘状突而下，形成腹股沟斜疝。腹腔内容物推动腹膜通过腹壁的薄弱部向外突出便形成疝，这向外突出的腹膜就是疝囊。因此临床上强调“疝囊”等于“腹膜”这一思想有其实用价值[5]。

疝的外科治疗原则是加强腹股沟管各壁的坚韧性,全面加强或恢复腹股沟管的功能,消灭疝的存在,因此认识腹股沟区和腹股沟管的解剖,特别是腹股沟疝后病理状态下的解剖结构变化,在疝修复和腹股沟管重建的手术中尤显重要。

[参考文献]

[1] 张 伟,郭 兴,赵 爽. 腹股沟区的应用解剖学研究[J]. 局解手术学杂志,2006,15(2):82-83.

[2] 赵冬梅,徐 清,刘洪付,等. 腹股沟管的应用解剖学研究[J]. 滨州医学院学报,2007,30(3):169-171.

[3] 李 捷,马兆龙. 腹股沟区的应用解剖及其临床意义[J]. 局解手术学杂志,2001,10(1):8-10.

[4] 胡滨成,雷若庆. 再论腹股沟疝与解剖[J]. 同济大学报(医学版),2003,24(4):323-326.

[5] 王忠荣,王 亮,李 龙. 腹股沟疝解剖学特点与临床诊治[J]. 医学基础与临床诊治,2005,4(1):66-67.

(编辑:郭光金)

妇科腹腔镜手术配合体会

霍 敏 (新疆伊犁哈萨克自治州奎屯医院手术室,新疆 奎屯 833200)

[关键词] 腹腔镜;妇科疾病;妇科手术
[中图分类号]R713 [文献标识码]B [文章编号]1672-5042(2010)01-0012-01

妇科腹腔镜技术具有损伤小、痛苦少、恢复快、伤口疤痕小、住院时间短等优点,为广大妇女患者所接受。但妇科腹腔镜技术与传统剖腹手术在手术方式、手术器械及手术操作的技巧上有很大差异,要求手术室护士要更新观念,掌握妇科腹腔镜技术及各种设备和器械性能,配合好医生的手术[1]。我院开展妇科腹腔镜手术76例,效果满意,现将妇科腹腔镜手术配合体会总结如下。

1 临床资料

本组患者76例,年龄24~52岁,平均37岁。其中卵巢囊肿44例、宫外孕6例、子宫肌瘤26例,手术时间30~140 min,手术顺利,无并发症发生。

2 手术配合

2.1 术前准备

为了消除患者对手术的恐惧心理,巡回护士手术前1 d访视病人,介绍手术治疗的目的、手术流程、手术方式的先进性,对病人的恐惧心理给予理解和安慰,提高病人对手术"中转开腹"的心理承受力,取得患者对手术和护理工作的理解和配合。专人负责腹腔镜设备管理和启动,腹腔镜设备应安置于专用车架上,不宜多搬动、拆卸或频繁变换位置。每次手术前巡回护士要逐一检查各设备连接,电源正常,确保各种设备工作情况良好。

2.2 术中配合

2.2.1 合理摆放体位 患者先取仰卧位,实施静脉复合全麻后,改膀胱截石位,以利阴道内操作。待常规腹部、会阴部消毒铺巾,建立气腹后,改为头低足高位,床头向下倾斜角度通常10°~30°。为防止患者身体下滑要放置肩托,在脚架、肩托处均要放置较软的垫子,防止长时间压迫致神经损伤,检查确保患者身体各部位均不受压并不与金属部位接触,同时检查静脉输液、导尿管是否通畅,电刀负极板是否妥善放置。

2.2.2 腹腔镜器械的使用 腹腔镜器械用2%戊二醛浸泡消毒,注意浸泡时器械完全置于消毒液内,同时,各管道内充满消毒液。术前取出器械,放于无菌生理盐水中浸泡,冲洗管道。检查手术器械是否正常,理顺各种管道,协助手术医师做好各种管道的固定,防止互相缠绕。器械护士应该熟悉各种腹腔镜手术器械的性能、使用方法,正确判断手术进程,迅速准确将每一件器械传递给手术医师。腹腔镜插入腹腔前放入60~80 ℃无菌生理盐水中清洗1~2 min,取出后立即擦干,防止因温度变化而在镜头表面产生雾气,同时备好热盐水以备手术中镜头模糊时清洗镜头。

2.3 术后用物处理

术后及时清洗各种器械,可拆卸部分应拆开清洗,注意各种管道内的清洗情况,再用洗涤酶剂浸泡10~30 min,用清水清洗干净,擦干涂保护油后备用。各种手术器械应妥善放置,穿刺针、气腹锥等锐器应加保护套。腹腔镜及光缆用盐水小心擦拭,放置于专用盒内,防止折叠扭曲导光纤维。

腹腔镜在妇科应用范围不断扩大,但腹腔镜手术的配合和传统的手术是截然不同的。手术前加强手术护士的培训,建立相对固定的腹腔镜手术配合小组,减少人员变换对器械的管理、保养、使用上的潜在影响,尤其是内镜摄像头和导光束。术前物品应准备齐全,充分的术前准备是手术顺利进行的保障,它能使手术过程不受人为因素的干扰,缩短手术时间,降低手术风险。在手术配合时精力集中,传递器械准确稳妥,确保术者在目不离开荧光屏能取用到合适的器械,使手术顺利完成。

[参考文献]

[1] 钱海虹,程忠平. 妇科急症腹腔镜手术360例临床分析[J]. 腹腔镜外科杂志,2008,13(5):440-441.

[2] 刘 梅,唐惠英,廖志武. 腹腔镜在妇科恶性肿瘤诊治中的应用[J]. 华夏医学,2008,21(4):863-864.

[3] 徐昌白. 腹腔镜下手术治疗卵巢良性肿瘤175例临床分析[J]. 中国医学文摘·计划生育妇产科学,2008,25(5):229-330.

(编辑:蒋登金)

[收稿日期] 2009-10-23 [修回日期] 2009-11-20