维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001 年第 10 卷第 1 期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2001, Vol 10, No. 1

腹股沟区的应用解剖及其临床意义

李 捷* 马兆龙* 王万利**

【摘 要】 **目的** 为腹股沟斜、直疝修补术提供理论基础。**方法** 用肉眼观察并应用游标卡尺测量腹股沟区有关结构。**结果** 腹内斜肌起始有四种类型、肌腱移行处呈现三种类型；腹横肌起始、腹股沟镰各有三种类型。腹股沟韧带平均长 11.65cm，宽 0.58cm；髂耻束平均长 6.94cm，宽 0.53cm。髂耻束并不恒定存在。腹内斜肌起于髂耻束者 3 侧，占 1.17%；腹横肌起于髂耻束者占 10.7%。**结论** 观测值为临床疝修补术提供理论基础和实用数据。

【关键词】 腹股沟管 腹股沟韧带 腹股沟镰 髂耻束

Applied anatomy and clinical significancy of the inguinal region *Li Jie, Ma Zhaolong, Wang Wardi. Department of Anatomy, Medical College of Xian Jiaotong University, Xian 710061*

【**Abstract**】 **Objective** To provide theoretical foundation for the repair of direct and indirect inguinal hernias. **Methods** The surgical anatomy of structrue relevant to inguinal region of 174 adult cadavers was observed and measured with vernier. **Results** There were 4 types in the origin of internal oblique muscle of abdomen and 3 types in its tendnious transition. There were 3 types in the origin of transvers muscle of abdomen and conjoined tendon respectively. The average length and width of the inguinal ligament were 11.65 cm and 0.58 cm, and that of iliopubic tract were 6.94 cm and 0.53 cm. Iliopubic tract didn't exist constantly. There were 3 cases that internal oblique originates from ihopubic tract, which accounts for 1.17%. The percentage that transversus abdominis originates from iliopubic was 10.7%. **Conclusion** These observations can supply anatomical basis and useful data for the repairment of hernia in clinic.

【**Key words**】 Inguinal canal Inguinal ligament Inguinal falx Iliopubic tract

腹股沟疝修补术已有 100 多年的历史，但对腹股沟区的外科解剖学的认识和疝修补术的方法仍有争议，以致手术方式的差异，直接影响腹股沟疝修补术的临床疗效。由于腹股沟区的解剖结构较复杂，从而导致腹股沟疝手术的复发率高，故疝改良修补术时见报导。目前，临床上采用 Lichtenstein 等用聚丙烯网片、网塞进行的无张力疝修补术，引起外科医生们的极大关注，但国内报告例数尚少，有报导其感染率为 3%，且价格较昂贵[1~4]。国内仍有作者报道[5~9]传统疝修补术的较好治疗效果，说明传统疝修补术仍不失为有效的治疗方法。因之不能说传统手术已完全过时，尤其目前在我国广大基层和乡村仍较普遍使用[2]，而且对疝囊小的青壮年患者，传统术式仍视为首选[10]。结合手术需要，对成尸腹股沟区部分内容进行了观测，以期为临床应用及国人体质调查提供理论基础。

材料与方法

用经福尔马林固定成人整尸 77 具(男 68，女 9)及左、右单侧腹股沟区标本各 10 侧，共计观测了 174 侧，对典型结构进行了照像。测量使用游标卡尺。腹股沟韧带长度取髂前上棘与耻骨结节间距离，宽度以腹股沟韧带中点处为准；髂耻束长度取髂耻隆起与耻骨结节间距离，宽度取其中点处测量。所得数据均经统计学方法处理。

结 果

一、腹股沟韧带：腹股沟韧带由腹外斜肌腱膜下缘向后卷曲增厚形成，其内下部分与外上部分有所不同，内下部分易与其深处的股鞘前层分开成为游离缘；外上部分则与其深方的髂腰筋膜融合，难于分开。腹内斜肌和腹横肌在腹股沟韧带的起点多在这个融合部。腹股沟韧带平均长(11.65 ± 1.03)cm，宽(0.58 ± 0.16)cm。测量结果详见表 1。

二、腹内斜肌与腹横肌：腹内斜肌起自腹股沟韧带外 1/2，或起自外 2/3；腹横肌起自腹股沟韧带外 1/3 或起自外 1/2。我们对腹内斜肌的起始和腱膜的形成

* 作者单位：710061 西安交通大学医学院人体解剖学教研室
** 陕西省咸阳市公安局

维普资讯 http://www.cqvip.com

部位、腹横肌的起始进行了仔细解剖。

表1 成年男、女尸腹股沟韧带长、宽度测值(cm, $\bar{x} \pm s$, min ~ max)

性别	侧别	侧数	长度	宽度
男	左	72	11.72±1.06(8.91~14.50)	0.59±0.12(0.35~0.90)
	右	81	11.67±1.01(9.40~14.70)	0.58±0.16(0.40~1.00)
女	左	10	11.13±0.51(10.30~11.97)	0.51±0.09(0.40~0.66)
	右	11	10.91±1.03(9.23~12.51)	0.53±0.10(0.38~0.69)
合计		174	11.65±1.03(8.91~14.70)	0.58±0.16(0.35~1.00)

(一)腹内斜肌起始:71具尸体中其起始对称者48侧,占67.61%。起始有四种类型:1.起于腹股沟韧带外1/2者83侧,占47.95%;2.起于腹股沟韧带外2/3者60侧,占34.50%;3.起于腹股沟韧带外1/3者28侧,占16.37%;4.起于髂耻束者3侧,占1.17%。

(二)腹内斜肌腱膜的形成部位:一般有三种类型:1.腹内斜肌肌束在抵达腹直肌外缘处时才形成腱膜,腱纤维束斜向内下构成腹直肌前鞘的一部分,占54.39%。2.腹内斜肌在腹直肌外缘以外形成腱膜,腱纤维束一部分向内下止于腹白线,一部分呈弓形向外下止于耻骨结节与腹横肌腱膜融合形成联合腱,占29.82%。3.腹内斜肌肌束越过腹直肌外缘抵达腹直肌前鞘的外侧半范围,再向内下方延续为腱纤维束,占15.8%。

(三)腹横肌的起始:有三种类型。1.起自腹股沟韧带外1/3,占69.19%。2.起自腹股沟韧带外1/2,占20.35%。3.起自髂耻束,占10.47%。

三、腹股沟镰:可分为三种类型:1.肌-腱混合型,占47.40%,由腹横肌腱膜和腹内斜肌纤维共同组成。2.联合腱型,占46.24%,由腹横肌腱膜和腹内斜肌腱膜共同形成,二者粘连紧密。3.结合肌型,占6.36%,由腹内斜肌和腹横肌二者的肌纤维结合而成。

四、髂耻束(iliopubic tract,又称Thompson's lig)(见附图)Anqon和McVay称其为股深弓,它位于腹股沟韧带后上方,为腹横筋膜增厚而形成的白色致密结缔组织带,呈凹缘向上的弓形,其下份纤维与腹股沟韧带后缘以疏松结缔组织相连,向下与股鞘前层相续,向外和髂耻隆起融合,向内与腹股沟镰融合共同止于耻骨结节。当腹股沟斜疝时,此束形成疝缺损的下缘之部或全部。



附图 右腹股沟区解剖图

1.右髂前上棘;2.腹内斜肌(切断处);3.腹横肌;4.髂腰肌;5.髂耻束;6.右腹股沟韧带上内面;7.右腹外斜肌腱膜内面;8.阴囊;9.右股前内侧部

在174侧标本中,髂耻束双侧存在者65侧,占61.55%;158侧中有髂耻束者151侧,出现率为95.57%。髂耻束平均长(6.94±1.03)cm,宽(0.53±0.14)cm。测量结果详见表2。

表2 成年男、女尸髂耻束长、宽量测值(cm, $\bar{x} \pm s$, min ~ max)

性别	侧别	侧数	长度	宽度
男	左	71	6.97±0.98(5.03~8.97)	0.51±0.14(0.30~0.84)
	右	76	7.00±1.08(4.20~9.21)	0.54±0.14(0.32~0.98)
女	左	10	7.09±1.04(5.50~7.87)	0.60±0.14(0.36~0.77)
	右	10	6.12±0.78(4.69~7.04)	0.58±0.13(0.40~0.74)
合计		167	6.94±1.03(4.20~9.21)	0.53±0.14(0.30~0.98)

讨 论

文献证明只要传统手术病例选择恰当,规范手术操作,可取得较好疗效。如McVay术复发率可达1%[2],Shouldice术大宗病例随访40~120个月,复发率为1.2%[1]。要取得好的疗效首先要求外科医师精通腹股沟区的外科解剖知识。

对于腹内斜肌和腹横肌的起点,材料显示,此二肌均有起自髂耻束者,腹内斜肌起于髂耻束者占1.17%,腹横肌起于髂耻束者占10.7%,此问题国内外未见报道。该二肌起于髂耻束有利于腹股沟管的"掩

维普资讯 http://www.cqvip.com

闭器"作用的增强，也就降低了腹股沟疝的发病率，即使发生了疝，由于该二肌位置低下，与腹股沟韧带或髂耻束的缝合张力较低，能起到疝修补术加强腹股沟管后壁的作用，故此情况出现不仅具有理论意义还具有实用价值。

关于腹股沟镰，腹股沟镰（Inguinal falx）又称联合腱，是由腹内斜肌和腹横肌弓状游离下缘内侧的腱膜在腹直肌外缘的外侧互相融合而形成。它向下附于耻骨梳韧带（Coopes 韧带）内侧部，在较早的解剖学名词及教科书中，并无联合腱这一名称，以后在教科书中出现，六十年代即有人提出质疑，主张摒弃当前使用的联合腱这一名词[12]，理由是腹内斜肌腱膜并未参与联合腱的构成，仅由腹横肌腱膜形成腹股沟镰。有关联合腱的出现率各家报告不一，Hollinshead 一文[13]为5%，危进启为66%[14]，张书永为5、6%，我们的为46.24%。危进启等将腹股沟镰分为四种类型：联合腱型、肌-腱混合型、结合肌型和腹横肌腱膜型。本文材料呈现出前三种类型，即肌-腱混合型，占47.40%；联合腱型，占46.24%；结合肌型占6.36%。危氏的第四型即腹横肌腱膜型则未见到。由国内部分报告资料及本文材料所见，联合腱出现率要比有学者报告的5%高得多，故摒弃这一名词似有不妥，它毕竟客观存在。我们认为腹股沟镰是从形态角度上的命名，而联合腱则指其结构而言。当然，联合腱是属于腹股沟镰之一部分。

有关髂耻束的问题。Hollinshead 对其进行了描述，它位于髂腰筋膜与耻骨结节之间的结缔组织带，与腹股沟韧带平行，恰位于腹股沟韧带内侧半的后方。临床外科认为，腹股沟管后壁增厚的腹横筋膜及髂耻束有加强后壁防止腹腔内容物疝出的作用，腹股沟疝修补术应该是修复腹股沟管后壁处的缺损，在疝修补术中，如 Madden 氏手术，髂耻束在加强后壁方面起着相当的作用。张书永等仅测了髂耻束的宽度，平均宽度为0.46cm。本文材料髂耻束出现率为95.57%，髂耻束的长度平均为6.94cm ± 1.03(4.20 ~ 9.21)cm。其长度较腹股沟管为长。髂耻束的宽度平均为0.53cm ± 0.14(0.30 ~ 0.98)cm。此数据可供外科医生选择术式时参考。

参 考 文 献

1. 汪训实，汤 聪，张兆林，等. 内环填塞式腹股沟疝不缝合修补手术. 中国普外基础与临床杂志，1999，6(3)：30.
2. 王代科. 浅谈如何做好腹股沟疝修补术. 临床外科杂志，2000，8(1)：11 - 12.
3. 蒲庆华，时 德. 高分子材料疝修补术的临床应用进展. 中国普外基础与临床杂志，2000，7(1)：59 - 61.
4. 彭开勤，张应天. 腹股沟疝开放式无张力修补术的成功要点. 临床外科杂志，2000，8(1)：11 - 12.
5. 张书永，季荃远，毛传琰，等. 腹股沟管的解剖和疝修补术. 北京医科大学学报，1987，19(1)：15.
6. 张世杰，张文武. 腹股沟斜疝修补术的改进. 中华外科杂志，1995，33(5)：297.
7. 高德明，褚延奎. McVay 法修补腹股沟疝的几个问题. 临床外科杂志，1998，6：190 - 191.
8. 王 良，向传文，席立功，等. 腹股沟斜疝改良修补术 70 例报告. 川北医学院学报，1999，14(3)：342.
9. 何 举，和红阳，谭云波. Shouldice 法修补腹股沟疝手术体会（附 105 例报告）. 中国局解手术学杂志，2000，9(3)：208.
10. 陈学东，何远翔，王育红. 疝环充填式无张力疝修补术. 中国普外基础与临床杂志，2000，7(3)：188.
11. 严律南，姚榛祥，主编. 现代普通外科手术学. 北京：北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，1997. 379 - 385.
12. Bedell A. Mizeres NJ. The problem of the conjoined tendon. The Anatomical Record, 1965, 151: 322.
13. Hollinshead WH. Anatomy for surgeon. vol 2. 2ed. New York: Harper & Row, 1971. 248 - 251.
14. 危进启，唐清文，彭玉兰，等. 腹股沟区的应用解剖学. 临床应用解剖学杂志，1985，3(4)：242 - 244.

（收稿：2000-11-10）

（接"述评"）

身就有很多急需解决的、专业性较强的、精确要求很高的解剖学基础问题。只有将胸心外科临床和胸部局解两者结合起来，才能使临床医学和应用解剖学两方面有所发展，有所创新，有所成就。我校钟世镇院士曾探索"人体解剖学跨学科培养外科学博士"的新模式。实践证明，这种跨学科培养外科学博士的新模式，已取得良好效果。目前，他们又将这种模式推广到进修生、国内访问学者、硕士生和博士后人员的培养中去，初步表明卓有成效。这种新的培养模式既能解决临床需要，又为临床解剖学的发展提供了丰富的研究课题，两者结合相得益彰，珠联璧合。

综上所述，外科临床与应用解剖学有着内在的依存关系，是密不可分的有机整体。或者可以这样说，手术学的发展为解剖学开拓了视野，而解剖学的进展又为手术学提供了创新的理论指导和发展空间。

（收稿：2000-08-15）