

# 腹股沟疝的现代观念

陈双

本文提出的所谓腹股沟疝现代观念,与传统观念甚至与当今疝的某些观点均有所不同,其目的在于从新的角度来认识和理解疝的发生、发展和治疗。

## 一、泌尿生殖脂肪筋膜室的概念和作用

近几个世纪来,无论是解剖学家还是外科医生,对腹股沟区的描述大多都是以尸体解剖为依据,将腹股沟区由外至内描述为一分层的结构。但实际上这种分层只是在静止的尸体上的一种表象,而在活体上,膀胱充盈度的变化,可使这种分层发生改变。如充盈的膀胱可以将 Hesselbach 三角变为巨大的腹膜外室,疝修补术中时常有人寻找疝囊时进入了膀胱,其原因之一可能是解剖层次发生了变化而造成的。还有,腹腔镜技术的出现,改变了人们对疝的观察方向,即在活体由内向外(由后向前)观察,经腹腔镜疝修补术时若将膀胱用盐水充盈后可发现,位于腹膜外间隙的膀胱可将直疝突出的腹膜和腹横筋膜分开。还有尸体解剖时,松软的结缔组织收缩使这一间隙组织失去弹性,不可能像在局麻下手术时感觉和体会这一脂肪筋膜室间隙的扩张性和可变性,因此也无法描述该室的存在和作用。CT 和 MRI 的发展,使我们能从三维角度观察和理解该室的作用,加之腹腔镜观察,可将泌尿生殖脂肪筋膜室理解为膀胱的软垫或扩张的贮备。所谓的腹股沟区的泌尿生殖脂肪筋膜室(The urogenital fatty-facial compartment)其实是由腹膜后泌尿生殖间隙衍变而来,很像肾周围间隙充满脂肪,再由腹横筋膜来源的不同筋膜层分开而形成的结构。通过筋膜框架,脂肪筋膜室组成腹股沟区的支持结构,当然还包括腹外斜肌腱膜和腹股沟韧带。

经典的疝缝合修补术(包括 Bassini、Shouldice、McVay 手术)破坏了膀胱前间隙的完整性,对此可通过已完成了此类手术的患者 CT 或 MRI 证实。由此带来的后果是可能是影响了男性的泌尿和性功能。但长期以来,医生和患者未能引起重视。各种经典的缝合合法疝修补术后或经腹腔镜疝修补术后的

CT 扫描检查常能发现膀胱前间隙的浸润为混浊状和一定程度的膀胱内陷。男性在此区域有输精管的存在,现已认识到输精管不再是一被动的导管,它有丰富的肾上腺能神经支配、复杂的肌层和活跃的上皮代谢,输精管在精子运输方面是有非常活跃的作用<sup>[1-3]</sup>。在薄弱的腹股沟区的每一侧,一个三维结构的筋膜软垫系统中容纳着具有动力的泌尿生殖系统。如果疝修补术是为了要创建一个坚强的后壁的话,其结果可能会是以干扰男性精细的生殖生理为代价来预防疝的复发。疝修补术时用的大补片可消灭膀胱前间隙,但也可产生前间隙的性功能和生殖功能的失衡。国外现已发现在这种患者中存在疝修补术后的射精疼痛等综合症<sup>[3-7]</sup>。诚然,射精疼痛不仅由膀胱前间隙的病理改变引起,也可能由疤痕包裹输精管所致。临床上行输精管疤痕松解可得到成功治疗<sup>[3,6]</sup>。另外,由于肉芽肿是输精管损伤和外科手术鲜为人知的后遗症,病因学上可能和疝修补术后输精管周围纤维化有关<sup>[2,9-11]</sup>。由此,可见腹股沟疝的分层具有误导性,因为这种分层不能说明此区域每一侧的泌尿生殖功能的空间排列。

## 二、横腹层与泌尿生殖脂肪筋膜室的作用

过去,解剖学家和外科医生将注意力集中在腹股沟管的“管壁”功能及其缺损上,强调腹横筋膜的作用而忽视了此区域的腹内斜肌、腹外斜肌腱膜的功能和该区域的泌尿生殖功能。疝外科学家 McVay 在其所主编的《疝》一书就称“腹内斜肌、腹外斜肌腱膜与疝的发生无关或几乎无关,因此在本章中不予讨论”<sup>[12]</sup>。然而,后两种组织在腹股沟区的解剖上是最明显且始终存在的物质,到目前为止仍是最强有力的组织。当在行疝修补术时要求患者咳嗽会发现,直疝间隙受到两层肌肉腱膜组织收缩的压迫。在急性用力时,肌肉腱膜与腹股沟管连为一体,保护了直疝间隙,与缝合法疝修补术的效果相似。腹外斜肌腱膜的收缩也可在患者仰卧时通过触摸腹股沟外环感知。

腹腔镜下,腹横筋膜是一层基本上无强度的薄膜,有时为半透明状。有人说直疝间隙仅有腹横筋膜覆盖,因此腹横筋膜应该能够防止直疝的产生。

作者单位:510120 广州,中山大学孙逸仙纪念医院华南疝外科治疗培训中心

我们前段时间的研究也发现直疝患者腹横筋膜的胶原含量低于正常对照和斜疝患者<sup>[8]</sup>。然而,腹横筋膜的作用也可能被过多地夸大了。CT 扫描上的确发现,直疝间隙常能见到的是肌肉。成千上万的老年和年轻女性腹横筋膜薄弱但无直疝。因此,腹横筋膜的强度在防止直疝上并不是最为重要,因为直疝间隙被腹外斜肌腱膜强有力地封闭保护着。在男性则不同,因为精索穿过腹外斜肌腱膜,腹外斜肌腱膜的控制力仍然传导到其下方的结构:提睾肌、精索、横腹层和其周围的脂肪筋膜室、腹膜外组织和腹膜。这种结构充分稳定,在非肥胖的 50 岁以下男性可以预防直疝的产生。在 50 岁~80 岁年龄组,腹股沟疝的发病率达到高峰,主要是因为男性的直疝发生率增加。在此年龄组中,由于激素的改变,脂肪筋膜室的结构和紧张力重新构造。凭借站立位的对筋膜的剪切和磨损,随着年龄的增加、肥胖或体重降低等,对腹膜外筋膜室的作用产生以上结果。依据作者的观点,腹横筋膜和其强度不能离开腹股沟区的其它结构而孤立地考虑,其实腹股沟区唯一具有控制力的分层是腹外斜肌腱膜。

### 三、如何评价疝修补的疗效

以往疝手术疗效均是以术后复发率作为其唯一的标准。目前无论国内还是国外的资料,就疝复发而言,许多经典修补术和现代的无张力修补都是非常有效的。这也说明,在当今我们不能再仅以术后的复发率作为评价疝疗效的唯一指标<sup>[8]</sup>。如今已进入证据医学(EBM)的年代,在评判疗效时要有患者的参与,应注重患者的反应。在一项研究中,所有接受人工材料植入的疝手术患者,约 5% 的患者术后不舒适度超过了术前疝存在时的不舒适度,也就是说,目前疝修补的疗效不能仅以复发作为标准。腹股沟疝修补术后的男性性功能和生殖方面的问题也更受到关注<sup>[7,9,10]</sup>,在这方面,以往的文献所述甚少。

### 四、如何选择疝修补术

从上述新的认识和观念出发,无论是经典的 Bassini 疝修补术还是用补片加网塞的无张力疝修补术都不是最好的方法。Bassini 修补术与放置补片都将膀胱前间隙闭合,可能引起的后果要很长一段时间才能充分地表现出来。腹膜前大补片的开创者 Rene Stoppa 一直坚持把 50 岁作为用补片疝修补的年龄界限。他近来还写到,前列腺肥大、前列腺特殊抗原水平升高(Prostate-Specific-antigen, PSA)、膀胱息肉、主一髂动脉粥样硬化等是上述补片疝修补

术的相对禁忌症<sup>[13]</sup>。因此,腹膜前放置补片对两组人可能有潜在的风险,一组是生育期年轻男性,另一组是上述所列疾病的高年患者。再者,儿童常规应用的手术,即简单的疝囊高位结扎及收缩内环而治愈可能较适合年轻人,因为它最低程度地干扰泌尿生殖功能。对于青年人单纯的斜疝,在选择修补方法时,不要考虑将来是否会发生直疝。

在局部麻醉下于腹外斜肌腱膜下单纯放置补片在老年人中是侵袭性最小的手术。这种手术也代表潜在的最小晚期并发症风险,因为它很表浅,距离深部的敏感结构、膀胱前间隙和大血管最远。需要强调的是用局部麻醉行老年人单纯性疝的治疗非常重要。局部麻醉不影响运动和膀胱功能,因而可避免全身麻醉或区域麻醉所伴发的卧床不动、恐惧和尿潴留等,同时对判断修补的效果更为有效和直接。对于以前曾行经腹股沟区切口疝修补术后的复发者,应用腹膜前方法修补,无论是开放性还是经腹腔镜的,都具有最小损伤。

### 参 考 文 献

- 1 马颂章,主译. Nyhus 疝外科学(第 5 版). 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,2003. 42-50.
- 2 Uzzo RG, Lemack GE, Morissey KP, et al. The effects of mesh bioprostheses on the spermatic cord structures: a preliminary report in caninc model. *J Urol*, 1999, 161: 1344-1349.
- 3 Bendvid R. Dysejaculation. *Probl Gen Surg*, 1995, 12: 237.
- 4 Butler JD, Hershman MJ, Leach A. Painful ejaculation after inguinal hernia repair. *J R Soc Med*, 1998, 91: 432-433.
- 5 Cunningham J, Temple WJ, Mirchell P, et al. Cooperative hernia study-pain in the postrepair patient. *Ann Surg*, 1996, 224: 598-602.
- 6 Gillion JF, Fagniez PL. Chronic pain and cutaneous sensory changes after inguinal hernia repair: comparison between open and laparoscopic techniques. *Hernia*, 1999, 3: 75-80.
- 7 Silich RC, McSherry CK. Spermatic granuloma. An uncommon complication of the tension-free repair. *Surg Endosc*, 1996, 10: 537-539.
- 8 陈双,朱亮民,傅玉如. 成人腹股沟区腹横筋膜胶原含量变化与腹股沟疝的发病及复发的关系. *外科理论与实践*, 2002, 7: 423-425.
- 9 Friberg J, Fritjofsson A. Inguinal herniorrhaphy and sperm-agglutinating antibodies in infertile men. *Arch Androl*, 1979, 2: 317-322.
- 10 Homonnai ZT, Fainman N, Paz GF, et al. Testicular function after herniotomy herniotomy and fertility. *Andrologia*, 1980, 12: 115-120.
- 11 Intharn T, Hadziselimovic F, Herzog B. Impaired germ cells in secondary cryptorchid testis after herniotomy. *J Urol*, 1995, 153: 780-781.
- 12 McVay CB. Groin hernioplasty: Cooper ligament repair. In: Nyhus LM, Condon RE, eds. *Hernia*, 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1989. 119-136.
- 13 Stoppa R, Diarra B, Verhaeghe P, et al. Problems in reinterventions after prosthetic of groin hernias. *Cbirurgie*, 1997, 122: 369-372.

(收稿日期:2003-11-04)