

# 我国疝与腹壁外科发展现状与展望



唐健雄

复旦大学附属华东医院疝和腹壁外科中心(上海 200040)

疝(hernia)的外科治疗的发展一直追随着近代外科的发展。19世纪80年代意大利著名外科医师Bassini创立了其经典的腹股沟疝修补手术,将疝的治疗带入了现代疝外科的时代,开启了疝外科的新纪元<sup>[1]</sup>。20世纪80年代,美国著名外科医师Lichtenstein<sup>[2]</sup>应用人工合成材料,在不扰乱人体正常解剖结构的情况下,对腹股沟疝进行修复,并提出腹股沟疝手术的“无张力修补”概念,使得疝外科又进入了一个新的里程碑式时代。经过近30年的发展,无张力疝修补技术已经成为疝治疗领域公认的首选方法,而在该领域更多的观念正在逐渐改变。

## 1 疝和腹壁外科领域概念的转变

### 1.1 疾病概念的转变

以往对“疝”尤其是腹股沟疝(inguinal hernia)的诊断和治疗似乎仅仅停留在一个“临床表现”上,而非一类完整的疾病。近30年来,由于对疝的研究不断加深,从基础医学、局部解剖、临床医学等方面对疝进行了更科学和更详细的解释,因此“疝”这个古老的概念已有了新的概念——疝病(herniology)<sup>[3]</sup>。它被详细诠释为一个全身性疾病-胶原代谢紊乱性疾病的“局部表现”,是胶原代谢紊乱引起的综合征。疝病外科已成为外科领域的一个分支,外科医师已经从更加全面的角度去看待这一疾病,同时对疝病的综合治疗使得外科医师考虑更多的问题。

### 1.2 解剖学概念的转变

自1956年法国著名解剖学者和外科医生Fruchard提出“肌耻骨孔(MPO)”这一腹股沟区解剖新概念后,20世纪90年代初腹腔镜腹股沟疝修补手术逐步兴起,让外科医生对全面修复整个

MPO的腹股沟区用以治疗腹股沟疝的概念,而这也发展出了新的解剖学概念。以往在临床上,对腹股沟疝和股疝(femoral)是分开描述的,但目前很多医生和教科书开始将两者合并在一起,提出了“大腹股沟区(groin hernia)”的概念。虽然目前对“大腹股沟区”的概念还没有能统一认识,但从对腹股沟疝腹膜前修补技术(包括腹腔镜技术)的广泛开展来看,越来越多的临床外科医生已经接受了这一新的概念。

### 1.3 疝修补手术目的新理念

① 修复缺损;消除可能导致并发症发生的隐患,这些并发症有时可能是致命的;恢复腹壁的功能。② 提高患者的生活质量<sup>[4]</sup>。

## 2 中国疝病外科的医疗状况

中国为数不多的几个流行病学调查的初步结论显示,腹股沟疝的年发病率为3.6‰~5‰;随着人群平均寿命的增长,65岁以人群的腹股沟疝发病率高达1.16%<sup>[5-6]</sup>。根据许多文献的病例分析,腹壁手术后腹壁切口疝的发生率为10%~15%<sup>[7]</sup>。

中国疝和腹壁外科领域的快速发展起步于20世纪90年代。1997年著名的疝和腹壁外科专家马颂章教授<sup>[8]</sup>施行了中国第1例疝环充填式无张力疝修补手术[网塞-平片(Plug-Mesh Hernia Repair)],也称Robbins-Rutkow术式,并以此为契机开始在中国推广无张力疝修补技术,使中国的疝和腹壁外科领域进入一个快速发展时期。经过近20年的积极推广和规范化培训,中国疝病的治疗有了很大的提升,尤其是腹股沟疝的“医疗的可及性”的综合性评分分值和手术数量在大幅度上升。2017年和2018年的2期《柳叶刀》杂志对中国在腹股沟疝的“医疗的可及性”上给予99分和100分的高分,该分值甚至远超许多发达国家;《柳叶刀》杂志评论:“考虑到腹股沟疝的治疗主要依靠手术,而中国的患者众多,手术量巨大,医生的手术能力普遍不弱,这是中国在这一项上表现不俗的原因”<sup>[9]</sup>。

目前中国的成人腹股沟疝手术(包括无张力修

DOI: 10.7507/1007-9424.201811089

基金项目:上海申康医院发展中心临床管理优化项目(项目编号:SHDC2015620);上海申康医院发展中心临床市级医院新兴前沿技术联合攻关项目(项目编号:SHDC12016123)

通信作者:唐健雄, Email: johnxiang@china.com

补术)已达到每年近 150 万例,按照全国一些医院提供的粗略数字以及 2018 年中华医学会疝与腹壁外科年会的数据估算,其他各类腹壁疝(腹壁切口疝、脐疝、腰疝、造口疝等)手术为每年 15 万~20 万例。中国的成人疝病患者接受手术治疗的量已位居世界第一。

中国外科医师施行各类腹壁疝手术的质量已逐步达到国际先进水平,开放式手术或腹腔镜手术的技术都已能与欧美外科医师相媲美。机器人疝修补手术在中国开展的时间是 2010 年,数量逐渐增加,尤其是对于食道裂孔疝的治疗,其优势很大。机器人疝修补手术的发展将会是迅速的。

### 3 腹壁疝治疗的现状和新进展

#### 3.1 腹股沟疝治疗概念的新进展和基本原则

手术与否:是否所有腹股沟疝的患者都需要接受择期手术治疗仍然存在争论,明显的症状和潜在的并发症风险是选择择期手术的理由。择期手术和“观察等待(watchful waiting)”仍然是欧洲疝指南所推荐的,择期手术被认为是预防并发症和降低死亡率的有效方法。而越来越多的外科医生建议放弃“观察等待(watchful waiting)”,因为它会导致更多的并发症患者和更高的死亡率。同时也要考虑根据腹股沟疝的分型来确定是否选择择期手术,以及以医生所掌握的技术熟练度来选择术式<sup>[9-10]</sup>。

标准化的手术?还是个体化的选择手术?统计数据指南都建议采用假体(补片)进行腹股沟疝修补。但同时应该考虑以下的因素,如年龄、性别、家族史和其他一些危险因素,以及一些社会因素。目前我国的外科医生仍在采用 Bassini 术式,而由于技术复杂,采用 Shouldice 术式的医生较少,它们仍被认为是有效的组织修补方法。当然无张力修补手术已是主流手术方式。所以施行何种疝修补手术不应由外科医生的喜好和规定的标准手术方式来决定,而是应该结合患者的自身状况和疝的分型来决定,依据每例患者的个人危险因素和疝的解剖情况选择手术方式,因此现在开始强调疝病外科医生的专科性。

对整个 MPO 范围的腹膜前修补手术是目前腹股沟疝修补的新理念,包括开放和腹腔镜手术,它的适应证和优点有:①腹股沟复合疝,如同时存在的股疝、直疝、斜疝等,经腹膜前间隙可发现潜在的缺损;②巨大的腹股沟疝,无论是单侧或双侧,其内容物有时很难被回纳,从后方将内容物拉回要比从前方推入更为简单和安全;③适用于某些特

殊情况,如结缔组织相关性疾病患者的腹股沟区可能出现多处薄弱和缺损;④经正中切口的腹股沟疝修补,如 Stoppa 手术可完全避开前次的手术瘢痕区域,避免损伤精索血管和输精管,同时会有很好的手术视野。

腹腔镜腹股沟疝修补的优缺点:腹腔镜腹股沟疝修补手术被越来越多的文献所肯定,但腹腔镜手术存在以下一些缺点,如学习曲线更长、解剖结构的辨认与开放手术完全不同、需要在全麻下施行、手术时间更长等等;其优点为:术后疼痛更轻、伤口并发症少、恢复正常活动更快及慢性疼痛更少。更重要的是,患者的个体利益可扩展为社会因素的层面,因为这些患者能够更快地恢复正常的生活和工作。1 名训练有素的腹腔镜外科医生治疗疝的效果与开放手术相比是同样的<sup>[10-11]</sup>。

#### 3.2 腹壁切口疝治疗原则的进展

腹壁切口疝手术的适应证和选择性手术的禁忌证:切口疝不仅是缺损,现在非常强调“腹壁功能的缺失(loss of abdominal domain)”。切口疝产生不适和疼痛,通常会导致渐进性的肠梗阻,并会反复发作,以及伴随腹壁功能缺失所产生的一系列问题(如脊柱侧弯等)。这些情况就足以需要进行手术的干预。

腹壁切口疝的手术指征有些特殊性,除非威胁生命,应该严格掌握手术指征。极度的肥胖是手术禁忌证之一;心肺功能失代偿和严重的糖尿病会导致手术异常困难,并会大大增加手术风险,更易发生术后严重并发症甚至威胁生命;存在感染尤其是深部感染的切口疝也被视为相对手术的禁忌证。

开放修补的原则:①不建议采用单纯缝合修补的方法,即使是完全缝合了腹壁缺损,复发率仍然可达 43%~100%<sup>[12]</sup>。②应用假体修补材料的桥接修补手术达到了较好的效果,但复发率仍然较高。应强调重建腹壁的正常结构,再应用假体修补,如组织结构分离技术(CST)。③合成材料被认为是首选,但如存在感染的情况,选择生物材料(biological Mesh)是最佳方案,但远期疗效仍不理想。单股的不可吸收缝线和延迟吸收缝线是固定补片最好的选择。④尽可能地减少产生腹腔高压的因素,如术前减重、腹壁组织松解以及低张力的修补。⑤关于减容:被动减容是必须的,但使用假体补片时就应该非常慎重,生物材料是适当的选择。主动减容目前仍存在较大争议,有学者<sup>[13]</sup>认为,临时关腹后的择期再修补是可以考虑的方法。⑥必须注意防止术后肠功能恢复缓慢或肠麻痹导

致的腹胀,术中要尽量减少术者过多接触内脏。⑦术前认真处理肺部疾病,以避免术后过度的咳嗽导致的瞬间腹腔高压。⑧术前全身应用抗生素是必要的,可使术后的感染率明显下降。⑨修补材料的选择:现有的合成补片的抗张强度是足够的,但在桥接手术中应用超轻量补片后有补片断裂的可能;补片的选择取决于外科医生的经验;生物材料在污染和可能污染的情况下优于合成材料。

腹腔镜切口疝修补手术(LIVH)已被证明是治疗腹壁切口疝安全、有效及合理的选择,个别前瞻性的研究<sup>[14]</sup>显示,LIVH的复发率更低,虽然大多数文章<sup>[14]</sup>表明其效果有待进一步证实。此外,LIVH的补片感染率明显低于开放手术。LIVH使住院时间的减少是不争的事实,而且患者术后返回工作岗位的时间明显缩短,生活质量在早期明显高于开放手术。但LIVH是腹壁切口疝手术的首选的观点还是存在争议的。最新的观点认为:①术前的评估:腹腔内手术史是评估是否能采用LIVH的主要因素,要考虑人工气腹对术中心肺功能的影响。肥胖的患者似乎更应接受LIVH。此外,要考虑中转开腹的问题,如腹腔内状况复杂、脏器损伤、腹壁组织移位造成腹壁功能的缺失等。②外科急腹症是LIVH的禁忌证,若是来源于腹腔内的感染则是LIVH的相对禁忌证。③需要在一些手术后(如胆囊切除术和胃折叠术)同时进行LIVH时必须慎重,要考虑在可能污染切口手术时应用生物修补材料所带来的影响以及远期并发症。④手术需要全身麻醉,尽管切口疝不大时也要选择该麻醉方法,以期达到腹壁满意的松弛程度。⑤材料的选择:必须选择不会造成严重粘连的材料。⑥尽可能关闭腹壁的筋膜缺损,如采用直接缝合关闭或组织结构分离技术。⑦补片的大小;要求是超过各个方向的测量值5 cm,也有外科医生<sup>[15]</sup>认为超过缺损边缘8 cm。⑧当术中损伤肠道造成污染时:可采用轻量型大网孔的补片或生物补片。如污染严重可再选择时机进行修补<sup>[16-17]</sup>。

#### 4 中国疝和腹壁外科可进一步发展的几个方面

取得巨大成就的同时,仍然要正视差距,这样才能促进中国疝外科的可持续发展。

##### 4.1 疝病健康保健制度的建立

疝病治疗不仅是一个医疗问题,还可看作是一个社会问题。从疝病患者的角度考虑,治疗存在伦理方面的问题,包括知情权、手术对患者的意义和

手术的安全性、术后患者的满意程度和长期疗效;从社会角度考虑,应该是减少术后不良反应、降低医疗费用并获得持久的疗效。所采用的技术应尽可能做到外科治疗的“最小化”和“最大化”原则,即将麻醉意外、外科损伤、术后不良反应、并发症的发生和医疗费用降至最少或最低;疗效最大化和快速康复以达到最好的治疗效果。因此,应该从社会效益方面考虑疝病的治疗问题,因为政府公共卫生系统在疝病的整个治疗中的开支非常高,而患者在治疗过程会对社会效益产生负面影响,这是一对矛盾,应该怎样关注并逐步解决这对矛盾是全世界面临的一个巨大挑战,核心问题就是“谁的利益最大化”。

在现有的医疗卫生保健系统中,疝病的医疗保健体系存在总体的国际共性,不能回避的事实就是整个医疗越来越紧密地与各方利益联系在一起。整个医疗保健系统,包括政府、保险公司、医院、医师和患者,各方都试图将他们的利益达到最大化。因此,当一个系统中的每个个体都在为自己的利益争取最大化时,疝病患者的整个治疗环节能否得到最优化是目前面临的问题。

目前国际上(尤其在欧美国家)运用综合系统解决疝病治疗的核心概念是,采用一种全新的组织架构设计方案。其要求整个方案能在完成持续的临床质量改进(CCQI)的基础上提供一种以人为中心的医疗保健协调制度,最终使患者的治疗得到最优化。如果将这一点发展成为提供医疗保健的根本,对患者和医疗保健系统都是非常有价值的。这也是中国疝病外科领域可以借鉴的新概念<sup>[18]</sup>。

##### 4.2 建立国家级的疝病治疗技术培训和质量控制制度

外科医师的技术培训对于疝病治疗的质量控制至关重要。如果手术选择一种新的修补技术和补片,术后患者疝复发,不能说明该技术和补片不理想;疝复发的原因很可能是外科医师对该技术或补片的应用不熟练,是对一种技术和新产品存在一个学习曲线的问题。欧美国家对于新技术和新材料的应用已经有了制度性的规范,而中国目前只停留在医院和学会的培训和继续教育层面,并没有行成一个行政性或法律的规定。

##### 4.3 疝病患者的临床注册系统

由于中国疝病患者的临床登记注册制度尚未建立,无长期大样本的多中心数据,而疝病患者登记注册制可弥补这一缺陷,并可实现多中心的临床资料共享,为疝病治疗的质量控制和基础研究提供

坚实的基础。目前,中国已着手开展疝病患者的临床登记注册项目,完善随访数据。更多的疝病治疗中心应该将大样本、前瞻性的数据整理发表,相互间交流经验,为制定中国的疝病质量控制标准和临床诊治指南提供可靠且精准的证据。大数据的积累是目前中国疝外科领域存在的一个缺陷,阻碍着中国疝外科的发展,今后应该认真做好这项工作。

#### 参考文献

- 1 Castrini G, Pappalardo G, Trentino P, *et al*. The original Bassini technique in the surgical treatment of inguinal hernia. *Int Surg*, 1986, 71(3): 141-143.
- 2 Lichtenstein IL. Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg*, 1987, 153(6): 553-559.
- 3 Read RC. Herniology: past, present, and future. *Hernia*, 2009, 13(6): 577-580.
- 4 Benett DH. Principles in hernia surgery//Kingsnorth AN, LeBlanc KA. Management of abdominal hernias. London: Springer, 2013: 87-98
- 5 唐健雄, 华蕾, 张逊. 上海成人腹股沟疝患病情况的多中心研究. *外科理论与实践*, 2002, 6(7): 421-423.
- 6 王荫龙, 姚伯元, 田正刚, 等. 天津市成人腹股沟疝流行病学调查. *中华疝和腹壁外科杂志: 电子版*, 2007, 1(1): 13-1.
- 7 Kohler A, Beldi G. Recurrence after hernia surgery: complication or natural course? *Chirurg*, 2014, 85(2): 112-116.
- 8 马颂章, 李燕青, 等. 疝环充填式无张力疝修补术治疗原发性腹股沟疝 60 例次报告. *中华普通外科杂志*, 1993, 3(14): 160-160.
- 9 GBD 2015 Healthcare Access and Quality Collaborators; GBD 2015 Healthcare Access and Quality Collaborators. Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990-2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 2017, 390(10091): 231-266.
- 10 Miserez M, Peeters E, Aufenacker T, *et al*. Update with level 1 studies of the European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, 2014, 18(3): 151-163.
- 11 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝诊疗指南 (2014 年版). *中华外科杂志*, 2014, 52(17): 481-484.
- 12 Alam NN, Narang SK, Pathak S, *et al*. Methods of abdominal wall expansion for repair of incisional herniae: a systematic review. *Hernia*, 2016, 20(2): 191-199.
- 13 杨硕, 陈杰, 曹金鑫, 等. 主动减容手术防治肥胖患者巨大腹壁疝修补术后腹腔内高压的应用价值. *中华消化外科杂志*, 2016, 15(10): 957-960.
- 14 Al Chalabi H, Larkin J, Mehigan B, *et al*. A systematic review of laparoscopic versus open abdominal incisional hernia repair, with meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg*, 2015, 20: 65-74.
- 15 LeBlanc K. Proper mesh overlap is a key determinant in hernia recurrence following laparoscopic ventral and incisional hernia repair. *Hernia*, 2016, 20(1): 85-99.
- 16 李基业. 2014 年《国际腔镜疝学会腹腔镜腹壁疝和切口疝治疗指南》解读. *中国实用外科杂志*, 2015, 35(11): 1206-1208.
- 17 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 腹壁切口疝诊疗指南 (2014 年版). *中华外科杂志*, 2014, 52(7): 485-488.
- 18 Ramshaw B. Establishing a hernia program and follow-up regimen: a complex systems design for care and improvement//Jacob BP, Ramshaw B. The SAGES manual of hernia repair. New York: Springer, 2013: 3-17.

收稿日期: 2018-11-29

本文编辑: 罗云梅