

# 日间手术模式下腹股沟疝的治疗相关研究进展

龚翰林<sup>1</sup> 李 坤<sup>1</sup> 党宝宝<sup>2\*</sup>

1. 青海大学研究生院 青海西宁 810001

2. 青海大学附属医院 青海西宁 810001

**摘要:** 腹股沟疝是一种常见的临床疾病, 通常需要通过手术进行治疗。随着医学技术的不断进步, 腹股沟疝的手术治疗已经变得越来越成熟和多样化, 为临床医生提供了更多的治疗选择。因此, 本文将回顾和分析腹股沟疝日间手术的进展情况, 希望能够为临床医生提供重要的参考。

**关键词:** 腹股沟疝气; 日间手术; 治疗进展

日间手术具体是指选择有特定适应症的患者, 在一个工作日内安排他们的住院和手术, 并在手术后观察几个小时以完成出院程序。患者不需要在医院过夜。国际日间手术协会将日间手术的概念定义为患者在一个工作日内入院接受手术治疗并出院的过程。<sup>[1]</sup>在过去的三十余年里, 疝手术经历了非常积极的发展: 更好的补片、更好的解剖学和神经学理解、技能培训的提高、微创且更精确的手术(例如使用机器人)等。这直接导致了复发率的降低、慢性疼痛的减少和生活质量的提高。在本文中, 讨论了腹股沟疝日间手术的重要性。本文回顾了日间腹股沟疝修补术的发展现状, 现状腹股沟疝手术在县医院也能很好的完成, 对于日间腹股沟疝修补术(使用补片), 既可以采用传统方法, 也可以采用微创方法。<sup>[15]</sup>在通过适当的筛选病人、制定相应规范化的流程后腹股沟疝日间手术将可以取得较好的效果, 较低的术后并发症的同时大大节约医疗资源, 减少病人的家庭负担。

## 一、腹股沟疝气日间手术治疗的现状

现阶段, 日间手术(门诊外科/日间手术)的概念最早是由英国的Nicol医生提出的。随着国际门诊外科协会(IAAS)的成立, 门诊手术已发展成为一种较为成熟的外科管理模式。国际门诊外科协会(IAAS)建议将门诊手术定义为在1个工作日内完成手术或程序并出院的患者, 不包括在诊所或门诊诊所进行的手术或程序。国内对日间手术的定义基本一致, 但在此基础上做了补充解释: 对于延迟住院进行日间手术的患者, 最长住院时间不得超过48小时。与西方发达国家相比, 我国香港地区日间手术机制相对完善, 其他各个地区日间手术还处在实践探索时期。在三级医疗转诊制度不健

全、日间手术临床路径不规范的情况下, 怎样充分展现腹股沟疝气日间手术治疗优势, 尽可能降低手术风险, 也成为临床学者深入探讨的重要课题。<sup>[12, 13]</sup>腹股沟疝气日间手术治疗充分利用现有医疗资源的基础上, 也会使临床医师工作任务量增加, 容易影响整体治疗效果。为此, 需要制定规范标准的腹股沟疝日间手术治疗方案, 提高治疗效果的同时, 减少腹股沟疝气复发率, 保证整体医疗服务质量。<sup>[10, 11]</sup>

## 二、腹股沟疝气日间手术研究进展

### (一) 前路张力修补术的应用

作为治疗腹股沟疝的常用方法, 前路张力修补术包括加强腹股沟管的前壁和后壁, 以及结扎疝囊。然而, 对于前一种治疗方法, 可以进一步分为Mcavay法、Halsted法、Shouldice法和Bassini法。对于Bassini方法, 应注意腹股沟管的重建。筋膜和腹横肌腱在治疗过程中起着重要作用, 丰富了腹股沟疝患者各个层面的组织。<sup>[2]</sup>然而, 患者的伤口愈合效果并不理想, 容易复发, 增加了并发症的可能性。Shouldice法作为一种横筋膜手术, 可以降低腹股沟疝手术患者10%~15%的复发率。这也为腹股沟疝的日间手术治疗提供了一种新方法。然而, 研究表明,<sup>[3]</sup>手术有一定的紧张感, 患者术后需要2~4周才能恢复。为了提高治疗效果, 需要进一步的临床研究。

### (二) 低张力疝修补术的应用

作为腹股沟疝手术的一种常见方法, 相关研究人员认为无张力疝修补术与疝囊高位结扎同时进行<sup>[4]</sup>。这种手术方法需要缝合患者的外斜肌腱膜等达到提高加固后壁的修复效果。因此, 与张力疝修补术相比, 低张力疝修补不易引起术后复发, 术后发生率仅为1%。然而, 这

种治疗方法不适合腹部横筋膜严重受损的患者,需要临床医生的高操作技能。此外,手术治疗方法难以缓解患者的术后疼痛,治疗过程也可能在一定程度上降低患者的生活质量,同时在患者如处于疝气嵌顿状态时,有肠切除肠吻合可能的情况,放置补片有术后感染再次去除补片的可能。

### (三) 开放式无张力修补术的应用

自1955年首次报道腹股沟疝的日间手术以来,日间手术模式下的开放式腹股沟疝修补术(DSM)已被证明是安全、可行和经济的,许多国家已将开放式腹股沟疝修补术作为常规手术模式;<sup>[7]</sup>在中国,DSM越来越受欢迎。据统计,每年进行的腹股沟疝日间手术数量已在所有日间手术疾病中占据第二位。无张力疝修补术意在患者腹股沟管的后部放置一个补片,相当于修补“漏洞”,有亡羊补牢之意。在当今快速发展的医疗技术中,无张力疝修补术继续得到优化,使用锥形生物材料和填充扣来促进腹腔镜弥散,不仅避免局部高压现象,且具有一定抗感染的能效果。手术完成后,应用人工网修复腹股沟管后壁,以满足人体的生理结构特征。用于无张力疝修补术的生物材料具有良好的组织相容性<sup>[5]</sup>,抗感染能力强,在临床应用中不需要移除补片。如果患者在治疗后出现感染,可以采用局部治疗来促进伤口愈合,避免腹股沟疝气体复发。与单纯疝高位结扎术相比,开放式无张力修补术具有显著的治疗效果,患者疼痛少,无严重创伤影响。手术后复发的可能性较小,适合日间手术治疗。DSM腹股沟疝修补术因其手术方法规范、恢复迅速、效果直观等优点,日益成为日间外科的重要组成部分,其应用范围和程度不断扩大。过去,局麻下的开放入路多用于日间手术腹股沟疝修补。但对于一些特殊的患者,如肥胖、双侧腹股沟疝、术后开放性复发的患者,全麻下LIHR具有更大的优势。<sup>[8, 9]</sup>它具有开放手术所不具备的“后入路”、“可观察性”和“直视下手术”的特点。

#### 1. 平片修补术的应用

平片修补手术特指使用现代新型人工生物材料,如聚酯补片、膨体聚四氟乙烯补片等。在手术过程中,应适当修剪上述材料并将其放置在腹股沟管的背壁上。缝合治疗后,外部区域应超过内环3厘米。同时缝合外斜肌上缘和背侧层,可以增强腹股沟区的强度,保持良好的无张力缝合状态,有效防止腹股沟疝复发。无张力修补术特指使用现代新型人工生物材料,如聚酯补片和膨

体聚四氟乙烯补片。在手术过程中,上述材料应适当修剪并放置在腹股沟管的背侧壁上。缝合治疗后,外区应超出内环3cm。同时,缝合外斜肌上缘和背侧层可以增强腹股沟区的强度,保持良好的无张力缝合状态,有效防止腹股沟疝复发。目前,用于无张力疝修补术的修补材料仍是以聚丙烯材料为代表的合成补片。合成补片通过诱导体内炎症来增强腹壁的强度,导致组织增殖和补片包囊,进而形成致密的瘢痕组织,从而达到修复弱点或缺陷的目的。然而,聚丙烯补片可能引起的并发症,如补片收缩、糜烂、慢性疼痛、感染和腹壁顺应性降低,都是临床难题。而且一旦涉及感染需要去除补片时手术难度直线升高,如何避免合成修补材料引起的并发症,已成为疝气手术研究和讨论领域的热点问题之一。随着材料科学的不断发展,可降解和可吸收的生物材料贴片逐渐成为研究热点,其安全性和有效性已得到现有研究的证实。与传统的聚丙烯材料相比。在青少年腹股沟疝修补术、预防或减少男性腹股沟疝患者术后精索粘连和射精疼痛以及手术区域被污染或可能被污染的情况下,生物补片也有显著的优势<sup>[16, 17]</sup>。生物补片具有独特的优势。其中,SIS贴片被广泛使用<sup>[16]</sup>。SIS疝气补片由猪小肠的黏膜下层制成,经过脱细胞技术处理,去除了所有可能导致宿主免疫排斥的成分,并保留了其三维支架结构。宿主细胞在支架上粘附、生长、增殖,并经历组织重塑和血管再生,分泌新的细胞外基质成分以形成自己的组织,最终完成组织修复和重建。<sup>[17, 18]</sup>

#### 2. 疝环填充式无张力修补术的应用

在治疗腹股沟疝气时,采用疝环填充式无张力修补术,首先对患者的疝囊进行高位结扎。接着,使用锥形网材料填充至内环区域,并确保锥形网稳固固定。这样处理可以有效地缓解患者的腹腔内压力。手术完成后,将人工补片置于精索后方,以此促进腹股沟管后壁的修复并封闭内环口。这种手术方法能够增强腹股沟管后壁的强度,从而防止疝气复发。

### (四) 腹腔镜下无张力修补术的应用

研究表明,单纯性腹股沟疝可以在日间手术模式下中进行,无论是开放手术还是腹腔镜手术。<sup>[6, 14, 15]</sup>腹腔镜腹股沟疝修补术(腹腔镜腹股沟疝修补术LIHR)相对于开放式疝修补术的优势似乎更适合DSM。自1993年以来,经腹膜前疝修补术(TAPP)和全腹膜外疝修补术(TEP)被视为LIHR的金标准手术,且数量逐年快速增加。探究原因可知在腔镜下可以更好地对一些

隐匿疝进行发现,并对隐匿疝进行及时的修补,防止修补了患侧,过了一段时间又需要对对侧进行修补。但由于需要在腹腔镜下进行操作,不仅对于医生的技术是一种考验,而且对患者心肺功能又有一定的要求,患者需要能够耐受的的全麻。但即使如此近10年来,LIHR手术在国内发展迅速,手术量已占腹股沟无张力疝修补术的10%~40%,<sup>[19]</sup>具有术后疼痛少、术后恢复快、住院时间短等优点<sup>[20]</sup>。

综上所述,经过长时间的临床实践和不断发展,腹股沟疝气的日间手术治疗技术已经日趋成熟。与传统的腹股沟疝气修补术相比,现代医学推广了微创腹腔镜修补和无张力修补技术,这些方法在日间手术中显示出卓越的治疗效果。由于手术时间较短,并发症风险较低,患者能够更快地恢复健康,因此,日间手术成为了一种推荐的治疗方式。随着医疗技术的不断进步,用于腹股沟疝气修补术的诊疗设备和设施也将不断升级。通过对腹股沟疝气日间手术的深入研究,可以为患者制定更加个性化的治疗方案提供宝贵的参考和依据。DSM的主要目标是缩短患者的治疗周期。通过优化围手术期流程,可以大大缩短治疗周期。国内外多数研究表明,妇科、眼科、肝胆外科等多学科日间手术可显著缩短住院时间。虽然国内已有研究表明日间手术模式下的TAPP/TEP对比开放手术可以节省操作时间,但仍缺乏对相关研究的系统综述,以弥补该领域研究的不足。在中国,LIHR可以显著缩短患者的住院时间,实现了建立日间手术的初衷。缩短住院时间最直接的好处是降低医院费用。虽然与国外相比,中国存在较大的区域差异,在手术技术、管理水平、患者观念、医疗政策、流程管理等方面也存在相应的差异;然而,腹股沟疝手术在日间手术模式下的优势仍然有效,它可以有效地降低治疗成本。在显著缩短住院时间和降低治疗费用的基础上,其中LIHR不牺牲其他指标。在现代医学的发展中,患者满意度是除了追求最佳疗效和最少并发症之外最重要的目标之一,而LIHR成功地实现了这一目标,并发挥了其明显的优势。从长期来看,日间手术具有显著优势。对我国来说,它不仅节约巨大的医疗资源,其优势也符合当前医改的目标,未来必将得到重大发展。在我国广泛实施日间手术仍面临许多问题:(1)政府需要制定相应的政策来规范行业标准,包括日间手术中心资质认证、开展的日间手术类型、日间手术中心的条件和要求以及日间手术的临床途径(包括患者的纳入、出院标准等的制定)。(2)需

要建立相应的学术组织和校际组织合作开展临床研究。(3)医疗保险需要制定或修改相应的报销政策。(4)需要大量的医生和护士培训。(5)需要大量的患者教育。(6)需要适当的法律和社会环境等。

### 参考文献

- [1]中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组,大中华腹腔镜疝外科学院.腹腔镜腹股沟疝手术焦点问题中国专家共识(Ⅰ)——术式选择[J].中国实用外科杂志,2023,43(6):631-645,682. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2023.06.03.
- [2]罗文,王勇,段鑫,等.成人腹股沟疝日间手术单中心诊疗经验及分析[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2024,18(1):50-55. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2024.01.010.
- [3]林周虹,王少莲,雷婷婷,等.腹股沟疝日间手术患者出院准备度的质性研究[J].中国农村医药,2022,29(13):26-27. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5180.2022.13.010.
- [4]安燧,王振军.日间手术的概念和基本问题[J].中国实用外科杂志,2007,(01):38-40.
- [5]柳博文,罗智文,孙世波,等.不同压迫方式对腹腔镜腹股沟疝术后并发症的影响:基于倾向性评分匹配法[J].腹腔镜外科杂志,2023,28(9):690-694.
- [6]康东,周荣华,石亮亮.腹股沟疝手术TEP术式与TAPP术式的临床研究[J].系统医学,2024,9(10):112-115. DOI: 10.19368/j.cnki.2096-1782.2024.10.112.
- [7]Expert consensus on the standard process of ambulatory surgery for inguinal hernia (2020 edition). Chin J Dig Surg. 2020;19:714-9.
- [8]Hernia Surge Group. International guidelines for groin hernia management. Hernia. 2018;22:1-165.
- [9]Huerta S. The gold-standard technique for inguinal hernia repair is the open approach. Hernia. 2020 Oct;24(5):1125-1126. doi: 10.1007/s10029-019-01997-7. Epub 2019 Jul 4. PMID: 31273491.
- [10]卢俊,赵司卫,谢绍林.腹股沟疝手术TEP术式与TAPP术式应用于腹股沟疝中的效果对比研究[J].系统医学,2023,8(13):128-132. DOI: 10.19368/j.cnki.2096-1782.2023.13.128.

[11] 林冬, 刘江海. 日间手术延期恢复模式下TEP手术治疗>60岁腹股沟疝的方法、效果及并发症[J]. 哈尔滨医药, 2023, 43(04): 98-100.

[12] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组, 大中华腹腔镜外科学院. 腹腔镜腹股沟疝手术操作指南(2017版). 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2017, 11(6): 401-406.

[13] 刘茜, 戴燕, 雷甜甜, 王煜, 张素清, 黄明君. 加速康复外科模式下成人腹股沟疝修补术日间手术的应用效果分析[J]. 华西医学, 2023, 38(02): 196-200.

[14] 嵇武, 刘亚萍, 戴玮. 我国日间手术开展现状与前景展望[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(02): 199-202. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2020.02.14.

[15] 王成交, 石英. 县级医院开展成人腹腔镜腹股沟疝日间无张力修补手术的应用研究[J]. 中国社区医师, 2022, 38(01): 45-47.

[16] 韦俊峰. 腹腔镜下疝修补术治疗成人腹股沟斜疝的临床疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(05): 731-733.

[17] 徐睿, 彭露, 周俊杰, 等. 国产生物补片与聚丙烯补片在日间腹股沟斜疝Lichtenstein修补术中的疗效对比[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2022, 16(5): 535-539. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.05.010.

[18] 孙立, 陈杰, 申英末, 等. 生物补片在腹股沟疝治疗中应用[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37(11): 1223-1227. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.11.08.

[19] 谢克举. 腹腔镜下腹股沟疝修补术50例临床体会[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(11): 85-88. DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2019.11.014.

[20] 苟宇峰, 张岳, 李恒. 腹腔镜完全腹膜外疝修补术与经腹膜前疝修补术治疗腹股沟疝的临床疗效观察[J]. 贵州医药, 2021, 45(1): 69-70. DOI: 10.3969/j.issn.1000-744X.2021.01.031.