腹腔镜腹股沟疝修补术与开放无张力疝修补术的临床疗效及并发症对比研究

余 培

湖北房县人民医院普外科 湖北 十堰 442100

【摘 要】：对腹腔镜腹股沟疝修补术和开放无张力疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果差异及术后并发症发生情况进行深入研究，为临床实践提供科学依据。选择2023年1月到2024年12月入院腹股沟疝病人120人，随机分成观察组（腹腔镜手术）60人和对照组（开放式手术）60人。通过对比两组患者手术时间、术中失血量、术后下床活动时间、住院天数、术后各种不良事件（切口感染、疼痛、尿潴留、阴囊水肿）的发生情况来对两种方法进行系统的比较，以期得到较好的效果。由结果可知，观察组的术中出血量比对照组要少，术后早期功能恢复快、住院时间短，这些差异均有统计学意义。两组的手术时间无统计学意义（P>0.05）.。两组临床治愈率分别为98.33%和95.00%，差异不具统计学意义（P>0.05）。观察组术后并发症总发生率为5.00%，远小于对照组21.67%，两组之间有显著性差异（P＜0.01）。因此，虽然两者的治疗效果可以达到腹股沟疝的治疗目的，但是在具体的治疗选择上要根据患者的个体特点、疾病的具体情况以及医疗资源分配等各方面因素来做出最佳的选择。

【关键词】：腹腔镜腹股沟疝修补术；开放无张力疝修补术；腹股沟疝；临床疗效；术后并发症

DOI:10.12417/2811-051X.26.13.070

1 资料与方法

1.1 一般资料

本文选取在指定医院收治的2023年1月～2024年12月腹股沟疝患者共120例进行研究[1]。全部纳入者均接受详细的病史询问、全面的体格检查及超声影像学检查，最后根据腹股沟疝手术适应症的临床指南来确定是否适合行腹股沟疝手术。根据随机数字表法把研究对象分为观察组和对照组，每组各有60例。观察组男性多于女性（56例比4例多），年龄区间在21-69岁之间，平均年龄（41.2±8.5）岁，根据疝气类型分为斜疝、直疝等，其中斜疝最多（50例），直疝最少（10例），根据病变部位分为单侧和双侧，单侧病例54例，双侧病例6例。对照组的性别组成、年龄等与病例组成相同。男性居多（57例），女性较少（3例），年龄范围在20-70岁之间，平均年龄（40.9±8.1）岁；疝的类型主要是斜疝（51例），其次为直疝（9例）；从解剖学的角度来分析，单侧疝病例为56例，双侧疝为4例。以上两组数据具有很高的可比性。

纳入标准定义为，经过临床检查确诊为原发性腹股沟疝，且疝内容物有回纳可能的患者[2]；术前全身麻醉指征和手术适应证符合的患者；患者或者其法定监护人签署了知情同意书并同意手术的患者。

排除标准为嵌顿型或绞窄性腹股沟疝，有复发性腹股沟疝史，严重的心肺疾病、肝肾功能衰竭或者其它危重的症状，凝血功能障碍或者腹部广泛黏连情况，恶性肿瘤或者急性全身感染状态。对两组的基线数据进行比较可以得出性别比例、平均年龄、疝的种类、位置分布等变量之间无显著差异（P＞0.05），说明研究对象具有较好的同质性。

1.2 治疗方法

本研究当中所有的手术操作都是由同一个手术室的外科医生所完成。术前常规做血常规、凝血功能检查、心电图及腹部超声等，严格按8～12小时禁食禁水要求执行，根据病人情况选择合适的麻醉方式。以减少术后感染为原则，需要有标准的围手术期抗菌药物预防措施。

对照组行开放式无张力疝修补术的手术过程如下，先做硬膜外麻醉，患者取仰卧位，抬高下肢[3]。在腹股沟韧带中点上方2cm至耻骨结节连线处做一长约5～7cm的斜行切口，依次分离皮肤、浅筋膜和腹外斜肌腱膜，用止血钳钳夹精索帮助显露疝囊，再行高位解剖分离和游离[4]。然后将疝内容物全部回纳到腹腔内，如果疝囊过大，需要做横向切断。根据术前测量出合适的高分子聚丙烯补片尺寸，在腹股沟管后壁上平放，用可吸收缝线分别固定在腹股沟韧带、耻骨结节、腹内斜肌弓状缘等重要的解剖部位。术后严格按层次顺序逐层缝合软组织结构。

本研究选取经腹腹膜前疝修补术（Transabdominal Preperitoneal，TAPP）作为干预手段，针对患者实施全麻下操作[5]。术者将病人仰卧位置放在脐上方1cm处做一弧形切口，用二氧化碳气体建立人工气腹，压力保持在12～15mmHg。采用10mm直径腹腔镜做初步的探查，准确找到疝囊的位置、形态及与周围重要器官的关系。于双侧腹直肌外缘平脐处各开小孔一个5mm，置入相应Trocar建立主要手术切口[6]。从疝环上方大约2cm处开始，逐段剥开壁层腹膜，扩大腹膜外间隙，充分显露腹壁下动脉、耻骨梳韧带等关键解剖结构，小心剥离粘连组织来达到疝囊无张力复位的目的。严重粘连时用精细电凝技术切除阻碍区域。选择合适的自体或者合成补片覆盖全程缺损区以及耻骨肌孔，用医用生物胶剂或者可吸收缝线将补片的边缘固

定好；采用连续缝合的方式封闭壁层腹膜，提高整体修复的稳定性。手术结束时去除气腹系统以及相关器械，将穿刺部位用包扎材料加以包裹，全部操作过程至此结束。

患者在术后的恢复期要一直保持生命体征的观测工作，医护人员要密切观察患者的手术切口有无出血或者渗液。为使康复进行下去，医务人员要对患者所吃的食物和日常活动做出科学安排，对因疼痛、尿潴留等并发症发作而出现的患者及时给予相应的处理。

1.3 观察指标

①手术相关指标：本研究主要观察并比较干预组和对照组在手术时长、术中失血量、术后首次下床活动时间、住院时间等各项指标上存在怎样的差别。在临床效果评价上用术后一个月作为评价节点，把疗效分成显效、有效、无效三类，显效表现为疝气包块全部消失，患者无腹痛、坠胀感，可以正常生活、参加高强度工作；有效表现为包块缩小但有时有轻微腹部胀痛，日常生活不受影响；无效表现为包块不减反增，疼痛加重，需要重新治疗[7]。总有效率用显效率、效率之和除以总例数来计算。同时对切口感染、慢性疼痛（≥3 个月）、尿潴留、阴囊水肿等不良反应发生情况进行统计，根据统计结果得到整体并发症发生率。

1.4 统计学方法

本文使用 SPSS 25.0 软件对收集到的数据进行统计分析和处理。计量资料用均数±标准差表示其特征，采用独立样本 t 检验分析不同组间有无差别（P＜0.05 为统计学显著性）。计数资料用频数及百分比[n(%)]来表示，用 x^2 检验比较各个类别之间有无统计学上的显著性差异（P<0.05 为标准）。

2 结果

2.1 两组手术相关指标对比

由以上数据可知，实验组的术中失血量比对照组少，术后早期可以下地活动和住院时间比对照组要短。由统计分析得知，这些差别都具备统计学意义（P＜0.05）。两组病人手术时间的比较没有达到统计学上的显著差异(P>0.05)，具体数据见表 1。

表 1 两组手术相关指标对比（\bar{x}±s）

组别	观察组	对照组	t 值	P 值
例数	60	60		
手术时间(min)	56.5±9.2	54.1±8.9	1.203	0.231
术中出血量(ml)	9.6±2.5	27.8±6.9	14.562	<0.001
术后下床活动时间(h)	18.2±3.3	42.8±5.7	23.451	<0.001
住院时间(d)	3.1±0.7	7.6±1.1	19.214	<0.001

2.2 两组临床疗效及术后并发症对比

与对照组相比，观察组临床总有效率无显著统计学意义(P＞0.05)，但是其术后并发症的发生率明显下降，统计检验结果有很高的显著性（P<0.05）。具体数据见表 2。

表 2 两组临床疗效及术后并发症对比[n（%）]

组别	观察组	对照组
例数	60	60
显效	55(91.67)	51(85.00)
有效	4(6.67)	6(10.00)
无效	1(1.67)	3(5.00)
总有效率	59(98.33)	57(95.00)
切口感染	0(0.00)	4(6.67)
慢性疼痛	2(3.33)	6(10.00)
尿潴留	1(1.67)	1(1.67)
阴囊水肿	0(0.00)	2(3.33)
总并发症	3(5.00)	13(21.67)
总发生率	5.00	21.67
\chi^2 值	0.421(疗效)5.302(并发症)	—
P 值	0.516(疗效)0.021(并发症)	—

3 讨论

腹股沟疝是普外科领域有典型意义的一种腹壁缺损性疾病，它的基本病理特点就是腹壁组织结构出现异常和功能失调[8]。现代医学实践中手术治疗已被定性为治疗此类疾病的主要方法，它的主要目的就是修复腹壁缺损和恢复正常解剖结构，从而有效地降低术后复发率。由于特殊的补片植入方式，在手术时组织的缝合应力降低很多，明显减少了术后并发症的发生率，因为它的操作简便，所以被广泛使用[9]。由于微创医疗技术的发展，腹腔镜下腹股沟疝修补术越来越受到重视，它具有创伤小、视野清楚的特点，已成为一种重要的治疗方法。尽管它有诸多优势，但是它的长期疗效对比研究和与开放式手术之间存在差异的研究还需要更多的高质量研究来加以证实。

研究数据表明两组的手术耗时没有明显的差别，观察组的术中失血量、术后下床活动启动时间以及平均住院日等各项指标比对照组都要好。主要由于腹腔镜手术微创的优势，该技术只需要通过三个极小的切口就可完成操作，很好地避免了传统开放式手术对腹部组织尤其是腹股沟区广泛解剖造成的创伤，大大减少了血管和筋膜损伤的发生率，从而降低了术中出血的风险。由于它可以有效地抑制术后炎症反应、减轻疼痛程度，

促进患者肠道功能早日恢复，自主活动能力得到迅速提高，从而大大缩短了患者的住院时间。尽管腹腔镜手术因为需要气体充盈来形成操作空间等额外步骤而耗时较多，但是随着医生技能的提高和科学技术的发展，这个问题也会得到改善。

临床疗效比较结果显示，观察组总有效率为98.33%，对照组总有效率为95.00%，两组总有效率比较没有达到统计学上的显著性水平(P>0.05)，说明两种手术方式均有较好的治疗效果。开放无张力疝修补术是直接缝合补片到腹股沟管后壁上，从而达到加强腹壁缺损的目的，并且吻合好局部解剖结构；腹腔镜经腹腹膜前疝修补术依靠高精度影像引导，在腹膜外间隙里植入补片并完全包住耻骨肌孔处，从而达成更深一层的组织修复。该法可以同时观察双侧腹腔的情况，及时发现有无隐藏的疝病灶，并可改善总体治疗效果。虽然这两种技术路线各有优点，但是它们的临床治愈率都表现得比较突出，也比较稳定。

从术后并发症的发生率对比上可以看出，观察组总体发生率为5.00%，比对照组的21.67%低很多。从观察结果可知，切口感染和慢性疼痛的发生率在两组中都比较高，但是观察组的控制效果更好，且尿潴留、阴囊水肿在两组中存在差异但无统计学意义。腹腔镜手术因为微创和高分辨率影像的优势，在预防切口感染方面有独特效果，而且准确解剖操作减少了周围神经损伤，从而大大降低了慢性疼痛的发生率。腹股沟疝修补术后常见的一组短期并发症为尿潴留、阴囊水肿，两者均是由术中精索或膀胱区受到刺激所致，并可经常规康复处理得以解决。本次调查没有发现严重的并发症（如补片脱落、疝气复发等），再次证明了两种术式的安全可靠。

临床应用时根据患者的个体情况来做出不同的手术方式的选择。腹腔镜下腹股沟疝修补术是目前主流的微创手术方式，具有创伤小、恢复快、并发症少等特点，因此得到了广泛的认同，但是该手术的开展需要良好的医疗资源以及高素质的外科医师队伍，适合于健康状况较好、无严重腹腔粘连的单侧或多发性腹股沟疝患者。开放式无张力疝修补术因为操作简便、学习曲线低、成本效益好，在老年或者合并多种基础疾病高危患者中有明显的优势[10]；该法通过直接显露结构，在处理复杂的腹腔粘连、重建手术等方面仍然起着不可替代的作用。

根据以上综合分析可以得出结论，在治疗腹股沟疝方面腹腔镜腹股沟疝修补术和传统的开放无张力疝修补术都有较好的临床效果。腹腔镜手术相比后者的微创性特点，在术中出血量控制、术后恢复速度提高、并发症发生率降低等方面有明显的优势，在医疗资源和技术条件充足的时候，应该优先选择腹腔镜手术的方式。开放无张力疝修补术由于操作简单、效果好，是目前临床主要的治疗方法之一。实际诊疗时要依照患者的实际情况（年龄、身体状况、疝疾病变类型、医疗机构设备情况等）来制订出科学合理的个体化治疗方案，从而达到最好的治疗效果以及预后质量。

参考文献：

[1] 吴芳芳.腹股沟疝复发的危险因素及治疗分析[D].兰州大学,2019.

[2] 任雪康,付雨,朱少功,等.原发性腹股沟多形性未分化肉瘤复发一例[J].临床外科杂志,2025,33(01):111-112.

[3] 唐天明.腹腔镜经腹腹膜前疝修补术与开放无张力疝修补术对成人腹股沟斜疝患者的影响研究[J].基层医学论坛,2026,30(08):44-46.

[4] 淦锦,段新星,余雄.全腹腔镜下经腹腹膜前腹股沟疝修补术对腹股沟疝患者疼痛介质及慢性疼痛的影响[J].中国当代医药,2026,33(04):54-58.

[5] 宋磊.开放无张力疝修补术与腹腔镜完全腹膜外疝修补术治疗老年腹股沟疝的效果及安全性研究[J].河南外科学杂志,2026,32(01):47-49.

[6] 乔振宇,王文飞,孙艳军,等.腹腔镜下经腹腹膜前腹股沟疝修补术与无张力腹股沟疝修补术的临床疗效比较[J].武警医学,2025,36(12):1021-1024.

[7] Zhang B,Liu J,Liu L,et al.Tissue-specific matrix-bound nanovesicles regulate the immunoregulatory progress of biological mesh-aided abdominal hernia repair[J].Bioactive Materials,2026,62526-546.

[8] 吴然荣.腹股沟疝修补术不同治疗方式的临床效果比较研究[J].基层医学论坛,2026,30(04):101-103.

[9] 黄清泉.开放式无张力疝修补术与腹腔腹膜前疝修补术治疗腹股沟疝的有效性分析[J].中外医疗,2024,43(34):17-20.

[10] 林奇斌,陈剑明.腹腔镜下经腹腔腹膜前修补术与改良 Kugel 修补术治疗腹股沟疝的效果及对术后恢复的影响[J].中国当代医药,2025,32(20):51-54.