

论著·临床研究

纵向与横向腹膜切开法在老年腹股沟疝 TAPP
中应用效果研究

赵肖累, 谭磊, 王晓波

(安阳市第三人民医院普外科, 河南 安阳 455001)

【摘要】 目的 探讨纵向与横向腹膜切开法在老年腹股沟疝腹腔镜经腹膜前疝修补术(TAPP)中的应用效果。方法 选取该院 2021 年 5 月至 2023 年 3 月收治的 84 例行 TAPP 的老年腹股沟疝患者, 依据术中不同腹膜切开法分组, 其中 42 例患者采用横向腹膜切开法(对照组), 42 例患者采用纵向腹膜切开法(研究组), 观察并比较 2 组相关手术指标、应激反应指标[去甲肾上腺素(NE)、皮质醇(Cor)、醛固酮(ALD)、肾上腺素(E)]、术后疼痛程度及生活质量, 以及并发症发生情况。结果 研究组患者术中出血量较对照组少, 手术时间、补片植入时间、首次下床活动时间及住院时间较对照组短, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。与术前比较, 术后 2 组患者 NE、E、ALD、Cor 水平均升高, 但研究组患者 NE、E、ALD、Cor 水平较对照组低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后不同时间点视觉模拟评分法(VAS)疼痛评分采用重复测量方差分析可得: 2 组组间效应差异有统计学意义($F_{组间} = 115.291, P < 0.001$); 2 组时间点效应差异有统计学意义($F_{时间} = 52.438, P < 0.001$); 2 组时间与分组有交互效应($F_{时间 \cdot 组间} = 619.351, P < 0.001$)。进一步单独效应比较: 研究组术后 6、12、24 h VAS 疼痛评分较对照组低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后 2 组 SF-36 各项目评分较术前均升高, 且研究组 SF-36 各项目评分较对照组高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗及随访期间, 研究组并发症发生率(4.76%)低于对照组(16.67%), 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 横向与纵向腹膜切开 TAPP 均可有效治疗老年腹股沟疝患者, 但纵向腹膜切开法疗效更佳。

【关键词】 腹股沟疝; 腹腔镜经腹膜前疝修补术; 横向腹膜切开; 纵向腹膜切开; 疼痛; 生活质量; 老年

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.11.013

中图法分类号: R656.2

文章编号: 1009-5519(2024)11-1868-04

文献标识码: A

**Study on the effect of longitudinal and transverse peritoneal incision in
TAPP for elderly patients with inguinal hernia**

ZHAO Xiaolei, TAN Lei, WANG Xiaobo

(Department of General Surgery, Anyang Third People's Hospital,
Anyang, Henan 455001, China)

【Abstract】 **Objective** To explore the application effect of longitudinal and transverse peritoneal incision methods in elderly patients with inguinal hernia undergoing transabdominal preperitoneal prosthesis (TAPP). **Methods** A total of 84 elderly patients with inguinal hernia who underwent TAPP surgery from May 2021 to March 2023 at this hospital were selected. They were divided into two groups based on different peritoneal incision methods performed during surgery. The control group comprised 42 patients who underwent transverse peritoneal incision, while the study group comprised 42 patients who underwent longitudinal peritoneal incision. Surgical indicators, stress response indicators [norepinephrine (NE), cortisol (Cor), aldosterone (ALD), epinephrine (E)], postoperative pain levels, quality of life, and incidence of complications were observed and compared between the two groups. **Results** The study group had less intraoperative blood loss, shorter operative time, shorter duration of mesh implantation, earlier time to first ambulation, and shorter hospital stay compared to the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). Compared with those before operation, postoperative levels of NE, E, ALD, and Cor increased in both groups, but the levels in the study group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The visual analogue scale (VAS) scores at different time points postoperatively, ana-

lyzed using repeated measures ANOVA, showed significant differences between groups ($F_{\text{groups}} = 115.291, P < 0.001$), over time ($F_{\text{time}} = 52.438, P < 0.001$), and in the interaction between time and groups ($F_{\text{time} \times \text{groups}} = 619.351, P < 0.001$). Further individual comparisons revealed that VAS scores at 6, 12, and 24 hours postoperatively were lower in the study group compared to the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). The SF-36 scores for all items increased postoperatively compared to preoperative levels in both groups, with higher scores in the study group than in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). During treatment and follow-up, there was no statistically significant difference in the incidence of complications between the two groups (16.67% vs. 4.76%; $P > 0.05$). **Conclusion** Both transverse and longitudinal peritoneal incision methods in TAPP are effective for treating elderly patients with inguinal hernia, but the longitudinal peritoneal incision method is more effective.

[Key words] Inguinal hernia; Transabdominal preperitoneal prosthesis; Transverse peritoneal incision; Longitudinal peritoneal incision; Pain; Quality of life; Elderly

腹股沟疝临床可分为直疝和斜疝,但无论哪种类型,一旦疝囊难以回纳出现疝顿,则会增加肠梗阻发生风险,甚至出现肠道穿孔、坏死及腹膜炎等严重后果,威胁患者生命健康^[1-2]。老年人群身体功能逐渐退化,机体脏器功能存在不同程度的障碍,腹股沟疝发生率较高,且腹股沟内有血管、精索,极易导致腹股沟疝反复发作^[3-4]。随着微创理念及疝修补术的不断发展,腹腔镜经腹腹膜前疝修补术(TAPP)成为临床治疗腹股沟疝的常用微创术式,该术式能充分游离腹膜前间隙,暴露腹股沟区解剖,使得补片完全覆盖肌耻骨孔。临床 TAPP 存在横向和纵向 2 种腹膜切开

方式,不同的腹膜切开方式手术效果是否不同值得临床探讨。鉴于此,本研究旨在探讨横向与纵向腹膜切开法在老年腹股沟疝 TAPP 中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 一般资料 选取本院 2021 年 5 月至 2023 年 3 月收治的 84 例行 TAPP 的老年腹股沟疝患者,依据术中不同腹膜切开法分为对照组和研究组,每组 42 例。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	n	性别[n(%)]		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程($\bar{x} \pm s$, 年)	体重指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	腹股沟疝[n(%)]		病侧[n(%)]	
		男	女				直疝	斜疝	双侧	单侧
对照组	42	26(61.90)	16(38.10)	69.58±6.24	1.52±0.34	22.42±1.32	14(33.33)	28(66.67)	7(16.67)	35(83.33)
研究组	42	25(59.52)	17(40.48)	70.14±5.46	1.56±0.43	22.50±1.46	15(35.71)	27(64.29)	6(14.29)	36(85.71)
t/χ ²	—	0.050		0.438	0.473	0.263		0.053		0.091
P	—	0.823		0.663	0.638	0.793		0.818		0.763

注:—表示无此项。

1.1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合中华医学会成人腹股沟疝诊疗标准^[5],且经临床医生确诊;(2)均行 TAPP;(3)患者及家属对本研究内容及治疗方法了解,并签署知情同意书。排除标准:(1)手术及麻醉禁忌证;(2)腹部手术史;(3)合并严重腹腔粘连或感染;(4)凝血功能障碍;(5)严重心脑血管疾病或脏器功能障碍。本研究开展前经医院伦理委员会审批(批准号:2021-L0415)。

1.2 方法

1.2.1 不同腹膜切开法 (1)对照组患者采用横向腹膜切开 TAPP。患者取仰卧位,头高脚低进行全身麻醉操作,于脐下缘切一 10~15 mm 弧形切口钝性分离腹直肌,进入腹膜前间隙建立 CO₂ 气腹,压力维

持 12 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),置入腹腔镜,以电刀游离扩大腹膜间隙,横断斜疝、游离直疝等疝囊组织,后继续游离直至暴露耻骨孔梳韧带,在腹膜、精索之间植入聚丙烯补片覆盖耻骨肌孔,缝合切口。(2)研究组采用纵向腹膜切开 TAPP。患者取仰卧位,头高脚低进行全身麻醉操作,沿疝块缺损上缘脐外侧纵向切开腹膜,伸入分离钳分离腹膜前间隙,暴露耻骨联合和耻骨梳韧带,游离 Bogros 间隙后,将聚丙烯补片植于间隙内,腹腔镜检查补片贴合情况及腹膜完成情况,检查无误后缝合完成手术。2 组双侧手术者在完成一侧手术后进行对侧手术。2 组患者在术后 3 个月内应避免剧烈运动。

1.2.2 观察指标 (1)手术相关指标:比较 2 组患者

术中出血量、手术时间、补片植入时间、首次下床活动时间、住院时间。(2)应激反应指标:采集患者术前及术后 24 h 空腹静脉血 5 mL,以 3 000 r/min、半径 8 cm 离心 10 min,吸取上清液放至冰箱待检。使用 Atellica CH 930 全自动生化分析仪(美国西门子公司)及配套试剂盒,采用酶联吸附免疫法测定去甲肾上腺素(NE)、皮质醇(Cor)、醛固酮(ALD)、肾上腺素(E)水平,整个检测过程均严格按照说明书进行。(3)疼痛评分:采用视觉模拟疼痛评分量表^[6](VAS)评估患者术后 6、12、24 h 疼痛程度,满分 10 分,分值与疼痛程度成正比。(4)生活质量:随访 3 个月,采用健康调查生活量表^[7](SF-36)从生理、心理、环境、社会 4 个维度评估患者生活质量,各维度分值范围均为 0~100 分,分值与生活质量成正比。(5)并发症:统计比较治疗及随访期间 2 组患者并发症发生情况。

1.3 统计学处理 所得数据录入 Excel 软件,以 SPSS 26.0 统计学软件分析、处理相关数据,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内手术前后比较采用配对 t 检验,不同时间点数据比较采用重复测量方差分析。 $P < 0.05$ 为差

异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者手术相关指标比较 与对照组比较,研究组患者术中出血量更低,手术时间、补片植入时间、首次下床活动时间及住院时间更低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 2 组患者手术前后应激反应指标比较 术前 2 组患者 NE、E、ALD、Cor 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后 2 组患者 NE、E、ALD、Cor 水平均较术前升高,但研究组上述指标水平低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 2 组患者术后不同时间点疼痛评分比较 术后不同时间点 VAS 评分采用重复测量方差分析,2 组组间效应比较,差异有统计学意义($F_{\text{组间}} = 115.291, P < 0.001$);2 组时间点效应比较,差异有统计学意义($F_{\text{时间}} = 52.438, P < 0.001$);2 组时间与分组有交互效应($F_{\text{时间} \cdot \text{组间}} = 619.351, P < 0.001$)。进一步单独效应比较:研究组术后 6、12、24 h VAS 评分较对照组低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 2 2 组患者手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	术中出血量(mL)	手术时间(min)	补片植入时间(min)	首次下床活动时间(h)	住院时间(d)
对照组	42	26.34±5.46	60.62±6.45	16.64±1.96	27.48±3.22	2.53±0.46
研究组	42	18.12±3.58	52.54±5.72	12.86±1.82	23.16±2.75	2.08±0.42
<i>t</i>	—	8.159	6.074	9.159	6.612	4.682
<i>P</i>	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:—表示无此项。

表 3 2 组患者手术前后应激反应指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	NE(mg/L)		E(ng/mL)		ALD(ng/dL)		Cor(ng/mL)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
对照组	42	61.47±5.28	98.56±7.84 ^a	0.42±0.12	0.74±0.26 ^a	8.60±1.08	17.68±1.72 ^a	190.36±12.32	240.47±18.24 ^a
研究组	42	61.64±5.34	87.43±6.84 ^a	0.46±0.20	0.56±0.14 ^a	8.62±1.12	14.25±1.64 ^a	190.54±12.15	221.38±14.62 ^a
<i>t</i>	—	0.147	6.933	1.111	3.950	0.083	9.353	0.067	5.292
<i>P</i>	—	0.884	<0.001	0.270	<0.001	0.934	<0.001	0.946	<0.001

注:—表示无此项;与同组术前比较,^a $P < 0.05$ 。

2.4 2 组患者手术前后生活质量评分比较 2 组患者术前 SF-36 各项目评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后 2 组 SF-36 各项目评分均较术前升高,且研究组术后 SF-36 各项目评分均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

2.5 2 组患者并发症发生情况比较 2 组患者并发症总发生率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 3.111, P = 0.078$)。见表 6。

表 4 2 组患者术后不同时间点疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
对照组	42	4.42±0.43	3.46±0.36 ^a	2.62±0.28 ^{ab}
研究组	42	4.16±0.38	2.82±0.30 ^a	1.96±0.14 ^{ab}
<i>t</i>	—	2.936	8.851	13.663
<i>P</i>	—	0.004	<0.001	<0.001

注:—表示无此项;与同组术后 6 h 比较,^a $P < 0.05$;与同组术后 12 h 比较,^b $P < 0.05$ 。

表 5 2 组患者手术前后生活质量评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	生理		心理		环境		社会	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
对照组	42	61.62±5.78	80.26±6.75 ^a	62.54±6.04	80.82±7.02 ^a	63.56±5.16	82.37±5.15 ^a	63.12±6.22	81.02±5.82 ^a
研究组	42	61.64±5.84	84.28±6.84 ^a	63.12±6.05	85.22±7.24 ^a	63.42±5.28	88.54±5.46 ^a	63.34±6.24	87.64±6.04 ^a
t	—	0.016	2.711	0.440	2.828	0.123	5.328	0.162	5.115
P	—	0.987	0.008	0.661	0.006	0.902	<0.001	0.872	<0.001

注:—表示无此项;与同组术前比较,^aP<0.05。

表 6 2 组患者并发症发生情况比较[n(%)]

组别	n	切口感染	血肿	切口愈合不良	尿潴留	总发生
对照组	42	3(7.14)	2(4.76)	1(2.38)	1(2.38)	7(16.67)
研究组	42	1(2.38)	1(2.38)	0	0	2(4.76)

3 讨论

腹股沟疝常见于老年人群,随我国人口老龄化加剧,该病发病率呈直线上升趋势^[8]。腹股沟疝病因复杂,先天性腹股沟发育不良、营养代谢不良、腹部手术史等均可造成腹股沟区域薄弱,升高腹内压,使腹腔内脏器游离至薄弱区域并向外突出,继而诱发一系列临床症状^[9-10]。腹股沟疝对人们生活质量影响较大,现主要采用手术来切除已形成的疝囊,消除突出部分,并增强腹壁稳定性。临床手术方案较多,TAPP 是治疗腹股沟疝常用的修补手段之一,具有微创、出血少、手术视野广等优势,可在腹腔镜支持下清晰辨别疝囊,并对双侧隐匿疝进行处理。此外,植入的 TAPP 补片可紧密贴合腹壁及腹股沟区域薄弱部分^[11]。

腹膜打开方式是决定 TAPP 疗效的因素之一,临床学者关于不同腹膜打开方式下手术疗效是否存在差异尚缺乏准确定论^[12]。本研究对 84 例老年腹股沟疝患者行 TAPP 时分别采用横向与纵向腹膜打开方式,比较 2 种打开方式下各项手术相关指标、应激指标、疼痛程度、生活质量及术后并发症的差异。研究结果显示,研究组各项术中指标及术后恢复指标均优于对照组,提示纵向腹膜切开法能减少术中出血量,缩短手术时间及补片植入时间,术后更早日下床活动,更利于患者术后恢复。究其原因可能是横向腹膜切开法手术操作受限,延长了手术时间,且横向腹膜切口缝合张力较大,缝合时会缩小补片覆盖范围,延长恢复时间;而纵向腹膜切开法手术视野显露清晰,能更好地辨别疝位置并进行游离、修补,缩短操作时间,且纵向腹膜切开法张力不会过大,不会导致腹膜皱裂破裂,补片覆盖效果更好,恢复更快^[13]。NE、E、ALD、Cor 是机体受创时产生的常见应激因子,且应激反应强度与该类因子水平成正比。本研究结果显

示,研究组 NE、E、ALD、Cor 水平较对照组低,提示纵向腹膜切开法能有效降低应激指标,缓解患者术后应激反应。术后疼痛是 TAPP 后常见反应,直接影响患者的生存质量和健康状况,其是评估手术质量的重要指标。本研究结果显示,研究组术后 6、12、24 h 的 VAS 评分较对照组低,术后生活质量 SF-36 各项目评分较对照组高,提示纵向腹膜切开 TAPP 能有助于缓解术后疼痛程度,生活质量更佳。分析原因可能是纵向腹膜切开法手术视野广,清晰显示解剖层面,指引术者正确操作,该方式不仅能够保护腹壁下血管,还能够保持腹横筋膜完整性。纵向腹膜打开方式能够避免手术游离过深牵拉腹膜瓣,或误伤精索、输精管等组织,从而减轻术后疼痛,有利于术后生活质量的恢复^[14]。此外,研究组并发症发生率低于对照组,提示纵向切开 TAPP 治疗老年腹股沟疝患者有助于降低术后并发症发生风险。腹股沟疝手术要求较高,纵向腹膜切开 TAPP 仍存在较多需要改进的环节,具体手术技巧还需后续大样本、多数据研究中心的手术经验作为支撑。

综上所述,在 TAPP 中行横向、纵向腹膜切开法均可有效治疗老年腹股沟疝患者,但纵向切开法较横向切开法具有手术时间短、患者术后疼痛程度低、生活质量高及并发症发生风险低等优势。本研究受试者数量较少及纳入、排除标准不一,研究结论可能存在偏颇,后续需扩大样本量证实纵向切开法在 TAPP 中的应用价值。

参考文献

- [1] 林福利. 腹腔镜下经腹腹膜前间隙疝修补术治疗腹股沟疝 685 例体会[J]. 临床外科杂志, 2021, 29(2):186-187.
- [2] SHAKIL A, APARICIO K, BARTA E, et al. Inguinal hernias: Diagnosis and management [J]. Am Fam Physician, 2020, 102(8):487-492.
- [3] PEREZ A J, CAMPBELL S. Inguinal hernia repair in older persons[J]. J Am Med Dir Assoc, 2022, 23(4):563-567.
- [4] REISTRUP H, FONNES S, (下转第 1875 页)

- [3] 潘慧,李慧珠,陈筱青,等.初乳口腔免疫护理对极低出生体质量儿生长发育的影响[J].实用临床医药杂志,2021,25(15):89-92.
- [4] 司元元,王燕.肠内营养干预联合强化风险护理在早产儿呼吸窘迫综合征护理中的应用[J].国际护理学杂志,2023,42(5):897-900.
- [5] 韩丽娟,纪艳洁,杨少华.基于循证理论的综合护理模式对早产儿有创机械通气相关并发症的影响[J].中国医药导报,2023,20(1):182-185.
- [6] 董娟,赵苗.基于家庭赋权理论的护理干预联合程序化护理对早产儿母乳喂养情况,营养状态及认知行为能力的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(11):134-136.
- [7] 谢春花,陈倩,茹影雪.非营养性吸吮联合口腔按摩护理对极低出生体重早产儿喂养效果及生长发育的影响[J].护理实践与研究,2022,19(16):2421-2424.
- [8] 刘芬,肖苏琴,钟艳晖,等.袋鼠式护理联合临床护理路径对早产儿体重增长量及并发症的影响[J].齐鲁护理杂志,2022,28(20):48-51.
- [9] 迟春昕,谭宝琴,曾敬芳,等.家属参与利用互联网+开展延续性护理对早产儿生长发育及家属满意度的影响[J].齐鲁护理杂志,2021,27(21):46-49.
- [10] 胡硕,王妍妍,陈丹.初乳口腔免疫疗法联合三阶梯俯卧位在呼吸暂停早产儿护理中的应用[J].当代护士,2023,30(8):82-84.
- [11] 岳艳丽,王红利,高峰,等.口腔运动、初乳口腔免疫疗法及袋鼠式护理在早产儿经口喂养中的应用[J].齐鲁护理杂志,2023,29(17):110-113.
- [12] 周小佩.初乳口腔免疫疗法联合益生菌对早产儿胃肠道功能及肠道菌群的影响观察[J].哈尔滨医药,2023,43(3):38-40.
- [13] 贺红艳,刘静.初乳口腔免疫疗法联合袋鼠式护理对早产儿喂养情况及神经发育的影响[J].临床医学研究与实践,2022,7(24):149-151.
- [14] 咎倩倩.初乳口腔免疫疗法预防早产儿呼吸机相关性肺炎的效果观察[J].实用中西医结合临床,2021,21(15):81-82.
- [15] 宋瑞,李丹凤,石彩晓.初乳口腔免疫疗法在NICU早产儿中的应用效果[J].中国民康医学,2021,33(10):148-149.
- [16] 刘萍.初乳口腔免疫疗法联合袋鼠式护理在早产儿护理中的应用价值研究[J].临床医学工程,2020,27(3):357-358.

(收稿日期:2023-10-26 修回日期:2024-03-26)

(上接第 1871 页)

- ROSENBERG J. Watchful waiting vs. repair for asymptomatic or minimally symptomatic inguinal hernia in men: A systematic review [J]. *Hernia*, 2021, 25(5): 1121-1128.
- [5] 中华医学会外科学会疝和腹壁外科学组,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会.成人腹股沟疝诊疗指南(2014年版)[J].中华外科杂志,2014,52(7):481-484.
- [6] TIAN L F, ZHANG L, LI Z Y, et al. A new approach to enter retzius space in laparoscopic transabdominal preperitoneal bilateral inguinal hernia repair[J]. *BMC Surg*, 2023, 23(1): 26.
- [7] XIAO Y L, ZUO X Y, LI H H, et al. Impact of titanium-coated polypropylene mesh on functional outcome and quality of life after inguinal hernia repair[J]. *Heliyon*, 2023, 9(7): e17691.
- [8] 施雪松,曹红勇,肖华.老年腹股沟疝无张力修补术前后血清 IL-17 IL-6 及 TIMP-2 水平变化及临床意义[J].河北医学,2020,26(5):709-713.
- [9] AGARWAL P K. Study of demographics, clinical profile and risk factors of inguinal hernia: A public health problem in elderly males[J]. *Cureus*, 2023, 15(4): e38053.
- [10] 张敏剑,吴永友,钟丰云,等.腹腔镜下完全腹膜外疝修补术与经腹腔腹膜前疝修补术治疗成人单侧初发腹股沟疝的效果比较[J].中国医药导报,2023,20(10):84-87.
- [11] 王刚,杜强,樊林. TAPP 术和开放式无张力疝修补术在腹股沟疝治疗中的应用价值[J].检验医学与临床,2022,19(7):913-917.
- [12] 杨彪,项本宏,王琼.不同腹膜切开法在老年腹股沟疝腹腔镜经腹腹膜前疝修补术中的应用疗效比较[J].老年医学与保健,2021,27(6):1261-1264.
- [13] 朱斌.腹腔镜经腹腹膜前疝修补术中不同切口治疗腹股沟疝的临床效果比较[J].现代诊断与治疗,2022,33(17):2627-2629.
- [14] 刘星,欧小勇,夏国志,等. TAPP 不同固定方式治疗腹股沟疝术后疼痛的差异[J].安徽医学,2020,41(6):697-699.

(收稿日期:2023-09-06 修回日期:2024-02-22)