

· 论著 ·

日间手术模式在腹股沟疝修补术中的应用价值

邓先锐¹ 郑磊¹ 徐通海¹ 宋应寒²

¹四川大学华西医院眉山医院(眉山市人民医院)胃肠疝外科,眉山 620010;²四川大学华西医院日间手术中心,成都 610044

通信作者:宋应寒,Email:yinghan2222@163.com

【摘要】 目的 探讨日间手术模式在腹股沟疝修补术中的应用价值。**方法** 采用回顾性描述性研究方法。收集 2020 年 1 月至 2022 年 1 月四川大学华西医院眉山医院收治的 416 例腹股沟疝患者的临床资料;男 374 例,女 42 例;年龄为 52(25~70)岁。患者均行腹股沟疝修补术,诊断与治疗过程采用日间手术模式。观察指标:(1)手术情况。(2)随访情况。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,偏态分布的计量资料以 M (范围)表示,计数资料以绝对数表示。**结果** (1)手术情况。416 例患者中,采用全身麻醉行腹腔镜经腹腹膜前疝修补术(TAPP)258 例,采用局部麻醉行开放腹股沟疝修补术 158 例(李金斯坦修补术 98 例、腹膜前修补术 60 例)。术中测量疝环缺损最大径为 1.9(0.9~3.2)cm,手术时间为 52(35~80)min。患者住院时间均 <48 h,其中 395 例患者住院时间 ≤24 h,21 例患者(术后疼痛 12 例、全身麻醉不良反应 8 例、术后血清肿 1 例)延迟出院。(2)随访情况。416 例患者术后随访 12 个月。随访期间均未发生腹股沟疝复发、伤口感染、肠瘘或肠梗阻等严重并发症,术后 1 个月行腹股沟区超声检查均未发现血肿或血清肿。腹腔镜 TAPP 患者术后视觉模拟评分法(VAS)评分由术后 3 d 的(2.70±0.10)分降至术后 12 个月的 0 分;李金斯坦修补术患者术后 VAS 评分由术后 3 d 的(3.20±0.20)分降至术后 12 个月的 0 分;腹膜前修补术患者术后 VAS 评分由术后 3 d 的(3.00±0.10)分降至术后 12 个月的 0 分,所有患者未发生 >3 个月的慢性疼痛。416 例患者通过电话进行满意度调查,均为非常满意或满意,满意度为 100.00%(416/416)。**结论** 日间手术模式运用于腹股沟疝修补术安全、可行。

【关键词】 疝; 腹股沟; 日间手术; 微创; 治疗

基金项目:国家自然科学基金项目(71804117)

Application value of ambulatory surgery mode in inguinal hernia repair

Deng Xianrui¹, Zheng Lei¹, Xu Tonghai¹, Song Yinghan²

¹Department of Gastrointestinal and Hernia, Meishan People's Hospital, West China Hospital of Sichuan University, Meishan 620010, China; ²Department of Day Surgery Centre, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610044, China

Corresponding author: Song Yinghan, Email:yinghan2222@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the application value of ambulatory surgery mode in inguinal hernia repair. **Methods** The retrospective and descriptive study was conducted. The clinical data of 416 patients with inguinal hernia who were admitted to the Meishan People's Hospital, West China Hospital of Sichuan University from January 2020 to January 2022 were collected. There were 374 males and 42 females, aged 52(range, 25–70)years. All patients underwent inguinal hernia repair with the ambulatory surgery mode. Observation indicators: (1) surgical situations; (2) follow-up. Measurement data with normal distribution were represented as $Mean \pm SD$, and measurement

DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20230814-00016

收稿日期 2023-08-14

引用本文:邓先锐,郑磊,徐通海,等. 日间手术模式在腹股沟疝修补术中的应用价值[J]. 中华消化外科杂志, 2023, 22(9): 1075–1079. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20230814-00016.



data with skewed distribution were represented as $M(\text{range})$. Count data were described as absolute numbers. **Results** (1) Surgical situations. Of the 416 patients, 258 patients underwent laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair (TAPP) under general anesthesia and 158 patients underwent open inguinal hernia repair under local anesthesia (98 cases of Lichtenstein repair and 60 cases of preperitoneal repair). The intraoperative measured diameter of hernia ring defect and operation time of the 416 patients were 1.9 (range, 0.9–3.2)cm and 52 (range, 35–80)minutes. The duration of hospital stay of the 416 patients <48 hours, including 395 cases with the duration of hospital stay <24 hours. There were 21 patients with delayed discharge including 12 cases as postoperative pain, 8 cases as adverse reactions to general anesthesia, and 1 case as postoperative seroma. (2) Follow-up. All 416 patients were followed up for 12 months after surgery. During the follow-up period, there was no serious complication such as recurrent inguinal hernia, wound infection, intestinal fistula or obstruction. At 1 month after surgery, ultrasound examination of the inguinal area did not reveal any serum swelling or seroma. The postoperative visual analogue scale of pain in patients undergoing laparoscopic TAPP was 2.70 ± 0.10 at postoperative 3 days and 0 at postoperative 12 months. The above indicator in patients undergoing Lichtenstein repair and preperitoneal repair was from 3.20 ± 0.20 and 3.00 ± 0.10 at postoperative 3 days to 0 and 0 at postoperative 12 months, respectively. All patients did not experience chronic pain for more than 3 months. All 416 patients conducted satisfaction surveys over the phone, and all of them were very satisfied or satisfied, with a satisfaction rate as 100.00%(416/416). **Conclusion** Ambulatory surgery mode in inguinal hernia repair is safe and feasible.

【Key words】 Hernia; Inguinal; Ambulatory surgery; Minimal invasive; Treatment

Fund program: National Natural Science Foundation of China (71804117)

腹股沟疝是普通外科常见病,手术是其唯一可治愈方式^[1-5]。日间手术是患者在 1 个工作日内完成入院出院流程的手术模式,此种医疗模式已在国外推广多年^[6-9]。我国日间手术现阶段也已进入快速发展阶段^[10-11]。腹股沟疝日间手术模式正在不断完善,且取得了良好的临床效果^[12-13]。本研究回顾性分析 2020 年 1 月至 2022 年 1 月四川大学华西医院眉山医院胃肠疝外科收治的 416 例腹股沟疝患者的临床资料,探讨日间手术模式在腹股沟疝修补术中的应用价值。

资料与方法

一、一般资料

采用回顾性描述性研究方法。收集 416 例腹股沟疝患者的临床资料;男 374 例,女 42 例;年龄为 52(25~70)岁,BMI 为 $23(18 \sim 31) \text{ kg/m}^2$;腹股沟斜疝 315 例,腹股沟直疝 81 例,股疝 20 例。根据 ASA 分级^[14],I、II、III 级患者分别为 110、148、158 例。患者均行腹股沟疝修补术,诊断与治疗过程采用日间手术模式。本研究通过四川大学华西医院眉山医院医学伦理委员会审批,批号为 2023-08。患者及家属均签署知情同意书。

二、纳入标准和排除标准

纳入标准:(1)腹股沟疝择期手术患者。(2)24~

48 h 内完成入院出院流程。

排除标准:住院时间>48 h。

三、诊断与治疗流程

门诊医师初步评估患者情况,决定是否准入日间手术流程并预约排期。患者入院后采用日间手术快速程序完成术前检查、化验及术前准备。麻醉医师术前访视,决定患者麻醉方式。手术医师术前再次全面评估患者情况选择最佳手术方式。次日根据既定手术方案安排手术,手术均由同一组有经验医师完成。局部麻醉患者术后病房内观察 2 h,全身麻醉患者术后病房内观察 4 h。手术医师查房决定患者是否符合出院标准,并安排办理出院手续,进行出院宣传教育。如患者出院后出现明显腹痛、腹胀、高热等情况,可立刻就诊我院急诊,经手术医师评估,如需再次住院治疗,立即安排住院。

四、手术方式

根据患者病情选择腹腔镜经腹腹膜前疝修补术(transabdominal preperitoneal, TAPP)或开放腹股沟疝修补术(李金斯坦修补术、腹膜前修补术)。

TAPP:全身麻醉成功后,常规消毒铺巾,于脐上缘作 1 个长约 1.0 cm 切口,置入气腹针,气腹压 14 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),拔出气腹针,经此孔置入 10 mm Trocar,将腹腔镜经套鞘插入腹腔,接通充气导管,连接监视系统。在腹腔镜监视下,分别于左、右侧腹直肌旁平脐做长约 5 mm 切口,置

入 5 mm Trocar。探查腹股沟区,确定疝类型,切开腹膜,游离腹膜前间隙,剥离疝囊,选取合适补片,置入补片并使补片在腹膜前间隙内充分展平,以医用胶水分别固定于髂耻束、腹股沟镰和耻骨梳韧带,后用腹膜覆盖补片并以 3-0 可吸收线连续缝合关闭腹膜,清点纱布器械无误,退出各操作孔器械及套管,排放二氧化碳,最后退出腹腔镜,可吸收线缝合各切口。

李金斯坦修补术:患者取平卧位,碘酒、酒精消毒铺巾,取内外环之间平行于腹股沟韧带切口,切口长约 4 cm。用 1% 利多卡因+0.5% 罗哌卡因共 40 mL 行局部神经阻滞麻醉。切开皮肤、皮下至腹外斜肌腱膜,顺腱膜方向切开腹外斜肌腱膜及外环口;钝性分离腹外斜肌腱膜,显露腹股沟韧带和联合腱,注意保护髂腹下神经和髂腹股沟神经,游离并提起精索或子宫圆韧带,游离疝囊至颈部,将疝囊结扎后经疝环还纳;用 2-0 Prolene 线连续缝合关闭疝环,选取合适补片套入精索或子宫圆韧带,使补片在腹股沟管后壁展平。用 2-0 可吸收线连续缝合腹外斜肌腱膜,重建外环口,约 1 指。可吸收皮内缝合线连续缝合皮下、皮内关闭切口。

腹膜前修补术:患者取平卧位,碘酒、酒精消毒铺巾,取内外环之间平行于腹股沟韧带之切口,切口长约 4 cm。用 1% 利多卡因+0.5% 罗哌卡因共 40 mL 行局部神经阻滞麻醉。切开皮肤、皮下至腹外斜肌腱膜,顺腱膜方向切开腹外斜肌腱膜及外环口;钝性分离腹外斜肌腱膜,显露腹股沟韧带和联合腱,注意保护髂腹下神经和髂腹股沟神经,游离并提起精索或子宫圆韧带,游离疝囊至颈部,沿疝囊颈部环形切开腹横筋膜,显露腹膜外脂肪,将疝囊经疝环还纳;用小纱垫游离腹膜前间隙后置入合适补片,使补片于腹膜前间隙内展平,2-0 可吸收线连续缝合腹横筋膜及补片固定带。上层平片在腹股沟管后壁展平,分别固定在腹股沟韧带与腹外斜肌腱膜背侧。用 2-0 可吸收线连续缝合腹外斜肌腱膜,重建外环口,约 1 指。可吸收皮内缝合线连续缝合皮下、皮内关闭切口。

五、观察指标和评价标准

观察指标:(1)手术情况包括腹股沟疝手术方式、疝环缺损最大径、手术时间、住院时间、延迟出院患者情况。(2)随访情况:获得随访患者例数、随访时间、术后并发症、术后疼痛评分、满意度调查情况。

评价标准:(1)疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)。(2)住院时间>24 h 且≤

48 h 为延迟出院^[15-16]。术后 3 个月 VAS 评分≥4 分定义为慢性疼痛^[17]。术后 1 个月仍未吸收的血肿或积液定义为血肿或血清肿。诊断与治疗过程及结果的满意度评分为非常满意、满意、不满意。

六、随访

采用电话或门诊方式进行随访,随访时间为术后 7 d、1 个月、3 个月、6 个月、12 个月。了解患者术后伤口感染、疼痛、血肿、血清肿、肠漏、肠梗阻等发生情况及患者术后满意度。随访时间截至 2023 年 1 月。

七、统计学分析

应用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,偏态分布的计量资料以 M (范围)表示,计数资料以绝对数表示。

结 果

一、手术情况

416 例患者中,采用全身麻醉行腹腔镜 TAPP 258 例,采用局部麻醉行开放腹股沟疝修补术 158 例(李金斯坦修补术 98 例、腹膜前修补术 60 例)。术中测量疝环缺损最大径为 1.9(0.9~3.2)cm,手术时间为 52(35~80)min。患者住院时间均<48 h,其中 395 例患者住院时间≤24 h,21 例患者[术后疼痛 12 例、全身麻醉不良反应(头晕、恶心、呕吐)8 例、术后血清肿 1 例]延迟出院。

二、随访情况

416 例患者术后随访 12 个月,随访期间均未发生腹股沟疝复发、伤口感染、肠痿或肠梗阻等严重并发症,术后 1 个月行腹股沟区超声检查均未发现血肿或血清肿。

腹腔镜 TAPP 患者术后 VAS 评分由术后 3 d 的(2.70±0.10)分降至术后 12 个月的 0 分;李金斯坦修补术患者术后 VAS 评分由术后 3 d 的(3.20±0.20)分降至术后 12 个月的 0 分;腹膜前修补术患者术后 VAS 评分由术后 3 d 的(3.00±0.10)分降至术后 12 个月的 0 分,所有患者未发生>3 个月的慢性疼痛。416 例患者通过电话进行满意度调查,均为非常满意或满意,满意度为 100.00%(416/416)。

讨 论

一、腹股沟疝日间手术模式现状

中国日间手术合作联盟对日间手术定义为患

者在 24 h 内完成手术或操作,并按期完成出院。如遇特殊病例,由于病情需要延期住院,住院时间可延长至 48 h。一般创伤小、安全性高、手术时间短、恢复快的病种可作为日间手术模式的适应证,腹股沟疝修补术完全符合日间手术模式的纳入标准^[18-20]。

近年来,我国腹股沟疝日间手术量仅次于白内障手术,位列所有日间手术病种第 2 位。而几乎所有腹股沟疝修补手术方式可通过日间手术模式完成。在医疗资源相对紧张条件下,通过日间手术模式开展腹股沟疝的诊断与治疗具有一定优势^[21]。这种医疗模式不仅可以节约医疗开支,缩短平均住院时间,提高现阶段医疗资源利用率,加速患者康复,具有可观的社会经济学价值,同时也是我国医疗改革重点工作内容之一^[22-26]。患者满意度与住院时间呈负相关^[27-28]。本研究结果显示:患者术后满意度可达 100%(416/416),可见腹股沟疝日间手术模式同时也得到了患者的认可。

二、术前评估及个体化方案选择

患者是否能应用日间手术模式完成入出院流程,纳入标准尤为重要。通常原发腹股沟疝、病情较为简单的复发腹股沟疝患者均可纳入日间手术模式的适应证^[29-30]。巨大腹股沟疝患者需根据术中及术后情况决定是否选择日间手术模式。术前充分评估患者情况,决定合适的手术方式、麻醉方式。对于高龄且合并较多基础疾病患者一般采用局部麻醉行开放腹股沟疝修补术。该类手术方式操作层次仅限于腹壁,不会干扰腹腔,且局部麻醉相对安全,患者术后观察 2 h 后可安排出院。对于日间手术患者,局部麻醉方式明显优于椎管内麻醉^[31-32]。本研究结果显示:158 例 ASA III 级患者,采用局部麻醉行开放腹股沟疝修补术,无围手术期不良事件发生,顺利出院。对于身体情况尚可且较为年轻患者,采用全身麻醉行腹腔镜 TAPP。这种手术方式尤其适用于双侧腹股沟疝患者,术中可同时修补两侧腹股沟区缺损。已有研究结果显示:与开放腹股沟疝修补术比较,腹腔镜腹股沟疝修补术可显著降低患者术后早期疼痛发生率^[33-36]。本研究结果显示:腹腔镜 TAPP 患者术后疼痛感较轻,仅表现为下腹部局部坠胀,观察 4 h 后即可出院。

三、延迟出院原因

日间手术模式患者住院时间 >24 h 且 ≤48 h 为延迟出院。术后疼痛可能是导致患者延迟出院的首要原因,术后必要的镇痛至关重要,对于疼痛耐受性较差患者可给予预防性镇痛治疗。手术相关

并发症也是患者延迟出院的重要因素,如术后明显血肿、血清肿、肠梗阻、肠痿等^[37]。所以术中精细操作至关重要,避免造成不必要的损伤以致患者住院时间延长。

本研究结果显示:1 例患者术后出现明显血清肿,住院观察致术后第 2 天,明确血清肿未进行性增加后安排出院。笔者认为:该例患者出现术后血清肿原因可能与术前曾不规律口服抗凝药物、术中所见疝囊较大以致手术创面较大等因素有关。术后 1 个月随访时该患者血清肿已吸收。

麻醉后的不良反应如恶心、呕吐、头晕等,也可导致患者延迟出院^[38-41]。尤其全身麻醉,麻醉医师术前应充分评估患者的麻醉风险及其可能出现的并发症。外科医师、麻醉医师及护士应协作配合,充分告知患者术后有出现系列麻醉反应的可能性,避免患者出现术后心理恐慌,导致延迟出院。

综上,日间手术模式运用于腹股沟疝修补术安全、可行。不仅促进患者术后快速康复,节约医疗资源,也提高了医疗服务效率。外科医师应严格评估患者情况,把握手术适应证,术中精细操作,降低患者延迟出院率,进而保障日间手术模式患者围手术期医疗质量与安全。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 邓先锐、郑磊、徐通海:数据整理,病例回顾,论文撰写;宋应寒:研究指导,论文修改

参 考 文 献

- [1] O'Brien J, Sinha S, Turner R. Inguinal hernia repair: a global perspective[J]. ANZ J Surg, 2021, 91(11):2288-2295. DOI:10.1111/ans.17174.
- [2] Shakil A, Aparicio K, Barta E, et al. Inguinal Hernias: diagnosis and management[J]. Am Fam Physician, 2020, 102(8):487-492.
- [3] Mueller S. Inguinal hernia repair[J]. Nurs Stand, 2014, 29(4):61. DOI:10.7748/ns.29.4.61.s48.
- [4] 周建平. 关于腹股沟疝分型[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志:电子版, 2021, 15(1):117. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2021.01.027.
- [5] 孙香凝, 祝言芝. 快速康复外科理念结合舒适护理对腹股沟疝无张力疝修补术后疼痛的影响[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志:电子版, 2022, 16(3):346-349. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.03.024.
- [6] 俞德梁, 宁鹏涛, 王娟, 等. 关于日间手术定义与首批推荐适宜手术的思考[J]. 医学与哲学, 2015, 36(24):5-7, 14.
- [7] Jarrett PE. Day surgery—the future[J]. Ann Chir Gynaecol, 1995, 84(4):379-383.
- [8] Ojo EO. Day case surgery and developing countries: a review[J]. Niger J Clin Pract, 2010, 13(4):459-466.

- [9] Richman DC. Ambulatory surgery: how much testing do we need? [J]. *Anesthesiol Clin*, 2010, 28(2): 185-197. DOI: 10.1016/j.anclin.2010.03.001.
- [10] 夏鑫,郭趣,卢爽,等.我国日间手术研究现状与分析[J]. *全科护理*, 2023, 21(18): 2482-2485. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2023.18.008.
- [11] 中国日间手术合作联盟,《中华疝和腹壁外科杂志(电子版)》编委会,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科学组,等.中小腹壁疝日间手术规范化流程中国专家共识(2022 版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2022, 21(9): 1165-1172. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20220725-00428.
- [12] Ngo P, Pélissier E, Levard H, et al. Ambulatory groin and ventral hernia repair [J]. *J Visc Surg*, 2010, 147(5): e325-e328. DOI: 10.1016/j.jvisurg.2010.09.003.
- [13] 叶春花,商玉环,李娟.腹股沟疝日间手术全身麻醉患者的全程管理[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2022, 16(4): 487-490. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.04.028.
- [14] Mayhew D, Mendonca V, Murthy B. A review of ASA physical status-historical perspectives and modern developments [J]. *Anaesthesia*, 2019, 74(3): 373-379. DOI: 10.1111/anae.14569.
- [15] 刘洋,李志超,马洪升.四川大学华西医院日间手术患者延迟出院原因分析[J]. *中国循证医学杂志*, 2016, 16(4): 383-386. DOI: 10.7507/1672-2531.20160060.
- [16] 张晗,黄明君,戴燕.日间手术延迟出院影响因素分析及应对措施[J]. *中国卫生质量管理*, 2022, 29(7): 26-31. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.07.08.
- [17] Ferzli GS, Edwards ED, Khoury GE. Chronic pain after inguinal herniorrhaphy [J]. *J Am Coll Surg*, 2007, 205(2): 333-341. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2007.02.081.
- [18] 李戈,孟岩,孙少川,等.儿童腹股沟疝日间手术模式的安全性和有效性[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2023, 17(1): 79-81. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2023.01.019.
- [19] 赵改丽,韩瑛婷,刘晓琴,等.加速康复理念在日间腹股沟疝无张力修补术患者中的应用[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2021, 15(1): 76-79. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2021.01.018.
- [20] 王亮,刘梅宝,张涛,等.快速康复外科理念在成人腹股沟疝日间手术的应用体会[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2022, 16(6): 721-724. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.06.025.
- [21] Friedlander DF, Krimphove MJ, Cole AP, et al. Where is the value in ambulatory versus inpatient surgery? [J]. *Ann Surg*, 2021, 273(5): 909-916. DOI: 10.1097/SLA.0000000000003578.
- [22] 李为明,许青文,李奕俊,等.腹腔镜腹股沟疝修补术日间手术模式的临床效益评价[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2021, 15(1): 19-21. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2021.01.005.
- [23] Zhong Y, He M, Liu Z, et al. Efficacy of laparoscopic inguinal hernia in day surgery mode and inpatient surgery mode in China: a meta-analysis [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2023, 102(8): e32998. DOI: 10.1097/MD.00000000000032998.
- [24] 刘剑,马新福,吴迪,等.基层医院开展疝环充填式腹股沟疝日间手术的临床疗效[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2022, 16(2): 196-199. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.02.016.
- [25] 俞德梁,宁鹏涛,王娟,等.当前中国日间手术模式下腹股沟疝手术规范探讨[J]. *医学与哲学*, 2016, 37(6): 74-77. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2016.03b.23.
- [26] 童贵显,刘同柱,谷玮.我国日间疝修补术的应用现状、效果及管理[J]. *中国临床研究*, 2020, 33(9): 1271-1273. DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2020.09.032.
- [27] de Miguel-Ibáñez R, Nahban-Al Saied SA, Alonso-Vallejo J, et al. Satisfaction and perceived quality of life results in patients operated on for primary hernia of the abdominal wall [J]. *Cir Esp*, 2015, 93(10): 658-664. DOI: 10.1016/j.ciresp.2015.01.005.
- [28] Lemos P, Pinto A, Morais G, et al. Patient satisfaction following day surgery [J]. *J Clin Anesth*, 2009, 21(3): 200-205. DOI: 10.1016/j.jclinane.2008.08.016.
- [29] Dietz UA. Day surgery for inguinal hernia [J]. *Ther Umsch*, 2019, 76(10): 555-561. DOI: 10.1024/0040-5930/a001132.
- [30] 宁鹏涛,俞德梁,高博欣,等.基于日间管理模式的高龄腹股沟疝 Lichtenstein 手术 25 例分析[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2023, 17(2): 186-190. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2023.02.014.
- [31] CapoA Lu R, Tiryaki C, Kargi E, et al. Is same-day inguinal hernia surgery possible? [J]. *Int Surg*, 2016 [2023-08-14]. DOI: 10.9738/INTSURG-D-15-00216.1. [Epub ahead of print].
- [32] 曾凯旋,何国安.丙泊酚与七氟烷在老年腹股沟疝腹腔镜手术的应用效果及安全性比较[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2023, 17(3): 316-321. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2023.03.017.
- [33] 张洁,马宏光.麻醉方式对开放腹股沟疝修补术后疼痛因素的影响[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2022, 16(3): 274-277. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.03.006.
- [34] 陈晓鑫.不同手术路径下腹股沟疝修补术后疼痛比较及慢性疼痛因素分析[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2020, 14(3): 265-269. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2020.03.014.
- [35] 金艳林.TAPP、TEP 与开放式腹股沟疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果对比[J]. *中外医学研究*, 2023, 21(19): 25-29. DOI: 10.14033/j.cnki.cfmr.2023.19.007.
- [36] 蒙建源,黄海,朱刚健.不同术式对腹股沟疝的治疗效果、预后及疼痛的影响因素分析[J]. *临床外科杂志*, 2023, 31(4): 368-371. DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2023.04.019.
- [37] 刘雨辰,赵凤林,梁晓宁,等.腹股沟区压迫装置对腹股沟疝手术后生活质量及血清肿发生率影响的研究[J/CD]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2022, 16(4): 389-393. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2022.04.004.
- [38] Rae A. Reasons for delayed patient discharge following day surgery: a literature review [J]. *Nurs Stand*, 2016, 31(11): 42-51. DOI: 10.7748/ns.2016.e10292.
- [39] 刘亦婷,陈杰,申英末,等.日间手术模式在中小腹壁疝修补术中的应用价值[J]. *中华消化外科杂志*, 2022, 21(9): 1207-1211. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20220620-00345.
- [40] 罗婷,吴安石.日间手术麻醉的管理[J]. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32(10): 1027-1030.
- [41] Vadivelu N, Kai AM, Kodumudi V, et al. Challenges of pain control and the role of the ambulatory pain specialist in the outpatient surgery setting [J]. *J Pain Res*, 2016, 9: 425-435. DOI: 10.2147/JPR.S86579.