

## 论著·临床研究

## 不同麻醉方式行急诊嵌顿性腹外疝修补术临床疗效比较研究

余河斌<sup>1</sup>, 徐叶亮<sup>2△</sup>

(1. 忠县人民医院普外科, 重庆 忠县 404399; 2. 宣城市人民医院血管外科, 安徽 宣城 242000)

**[摘要]** 目的 对比分析局部麻醉与全身麻醉行急诊嵌顿性腹外疝修补术的临床效果疗效。方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2023 年 1 月重庆市忠县人民医院收治的 65 例嵌顿性腹外疝患者的临床资料, 以不同麻醉方式分为局部麻醉组(24 例)和全身麻醉组(41 例)。对比分析 2 组患者的基础资料、术中资料、术后并发症、随访资料的差异。结果 与全身麻醉组比较, 局部麻醉组患者年龄更大, 基础疾病更多, 应用抗栓药物比例, 以及美国麻醉医师协会、纽约心脏病协会分级均更高, 术后下床时间、住院时间均更短, 尿潴留、恶心/呕吐并发症发生率均更低, 术后疼痛、阿片类药物使用率更高, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 对高龄合并基础疾病较多的急诊嵌顿性腹外疝患者, 局部麻醉是安全、有效的, 有利于患者的术后恢复, 值得临床推广应用。

**[关键词]** 嵌顿疝; 腹外疝; 局部麻醉; 全身麻醉; 疝修补术; 并发症

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.22.013 中图法分类号: R656.2; R614

文章编号: 1009-5519(2024)22-3844-05 文献标识码: A

Comparative study on clinical efficacy of different anesthesia methods in  
emergency incarcerated abdominal external hernia repair

YU Hebin<sup>1</sup>, XU Yeliang<sup>2△</sup>

(1. Department of General surgery, Zhongxian People's Hospital of Chongqing, Chongqing  
404399, China; 2. Department of Vascular Surgery, Xuancheng People's  
Hospital, Xuancheng, Anhui 242000, China)

**[Abstract]** **Objective** To compare the clinical effect of local anesthesia and general anesthesia in emergency incarcerated external abdominal hernia repair. **Methods** The clinical data of 65 patients with incarcerated abdominal external hernia treated in Zhongxian People's Hospital of Chongqing from January 2018 to January 2023 were retrospectively analyzed. They were divided into the local anesthesia group (24 cases) and the general anesthesia group (41 cases) according to different anesthesia methods. The differences of basic data, operative materials, postoperative complications and follow-up data between the two groups were compared and analyzed. **Results** The patients in the local anesthesia group were older, had more underlying diseases, higher proportion of antithrombotic drugs, higher classification of the American Society of Anesthesiologists and the New York Heart Association, shorter postoperative ambulation time and hospitalization time, lower incidence of urinary retention, nausea/vomiting complications, postoperative pain and opioid use rate were significantly higher than those in the general anesthesia group. The differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The local anesthesia is safe and effective for elderly patients with emergency incarcerated abdominal external hernia with more underlying diseases, which is beneficial to the postoperative recovery of patients and worthy of clinical application and promotion.

**[Key words]** Incarcerated hernia; External abdominal hernia; Local anesthesia; General anesthesia; Hernia repair; Complications

腹外疝是腹腔内脏器或组织连同壁层腹膜经先天或后天的腹壁薄弱点、孔隙向体表突出而形成的<sup>[1]</sup>。腹外疝是普外科常见疾病, 主要包括腹股沟疝、股疝、腹部切口疝、脐疝、白线疝、腰疝、闭孔疝、半

月线疝等<sup>[2-3]</sup>。嵌顿性腹外疝每年发病率为 0.3%~2.9%<sup>[4-5]</sup>。因其疝内容物不能还纳腹腔,如不急诊手术治疗极有可能发生肠坏死。本研究回顾性分析了重庆市忠县人民医院收治的急诊嵌顿性腹外疝修补术患者的临床资料,比较了局部麻醉与全身麻醉的临床疗效差异,旨在为此类患者探讨一种安全、有效的治疗方式。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 研究对象** 收集 2018 年 1 月至 2023 年 1 月重庆市忠县人民医院收治的 65 例嵌顿性腹外疝修补术患者的临床资料,根据不同麻醉方式分为局部麻醉组(24 例),全身麻醉组(41 例)。本研究获重庆市忠县人民医院伦理委员会审批(审批号:CZLS2023011-A)。

**1.1.2 纳入标准** (1)症状、体征及 CT 检查确诊为嵌顿性腹外疝;(2)手法复位失败,伴肠梗阻的临床表现;(3)同意并接受全身麻醉或局部麻醉行开放性无张力疝修补术治疗;(4)临床资料完整且对治疗依从性良好;(5)对本研究知情并同意参与,均签署同意书。

**1.1.3 排除标准** (1)拒绝手术治疗;(2)患有精神障碍疾病、认知功能不全等;(3)患有其他严重器官障碍性疾病;(4)美国麻醉医师协会(ASA)分级大于 IV 级或纽约心脏病协会(NYHA)分级大于 3 级。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 麻醉方法

**1.2.1.1 局部麻醉组** 术前 30 min 给予肌肉注射 50 mg 盐酸哌替啶进行基础镇痛,术中将 2%盐酸利多卡因注射液 20 mL、0.75%盐酸罗哌卡因注射液 10 mL、0.1%盐酸肾上腺素注射液 2 滴、生理盐水 60 mL 混合配伍为局部麻醉液,由主刀医生进行局部麻醉。首先在术区髂前上棘内侧约 2 cm 处、耻骨结节处分别注射 5 mL 局部麻醉液,阻滞髂腹下神经、髂腹外神经及生殖股神经生殖支。再于内环口作皮内和皮下注射约 5 mL 局部麻醉液,沿切口方向至耻骨结节位置皮下逐层浸润麻醉,纱布揉压使麻药充分分散后逐层切开皮肤和皮下组织,切开暴露腹外斜肌腱膜。于腹外斜肌腱膜下方向各方向注射局部麻醉液约 20 mL。术中根据患者疼痛情况适量追加局部麻醉液。

**1.2.1.2 全身麻醉组** 由具有相应资质的麻醉医生行气管插管全身麻醉。首先应用丙泊酚、舒芬太尼、咪达唑仑、罗库溴铵、阿托品等进行快速诱导麻醉,剂量根据患者情况调整应用。气管插管后采用呼吸频

率 10~15 次/分、潮气量 8~12 mL/kg、呼吸机 1:2 帮助患者控制呼吸,并应用丙泊酚、瑞芬太尼维持麻醉。全身麻醉过程中必要时麻醉医生可视情况调整呼吸机参数并加用相应药物,以维持全身麻醉的深度,并保障患者呼吸、循环功能稳定。

**1.2.2 手术方法** 2 组患者术前均进行血常规、电解质、肝肾功、凝血象、腹部 CT 等相关检查,并予以胃肠减压、补液、抗感染等治疗,接受开放性无张力疝修补术。术中注意探查疝内容物,切开疝囊时四周用纱布保护避免损伤,同时,清除局部渗出物防止污染。仔细观察疝内容物有无坏死,必要时可将疝内容物还纳至腹腔 10 min 后再将疝内容物引出体外观察组织活性,如未见肠管坏死则行无张力疝修补术;如肠管缺血坏死则行坏死肠管切除、肠吻合联合疝囊高位结扎术,二期再行无张力疝修补术。补片材料为美国 Covidien 聚丙烯和聚乳酸复合补片。酌情在腹外斜肌腱膜下放置引流,用可吸收缝线间断缝合皮下组织、皮肤,切口棉垫加压止血。

#### 1.2.3 观察指标

**1.2.3.1 术前基础资料** 包括 2 组患者年龄、性别、患侧、嵌顿时间、基础疾病(含多种基础疾病的患者统计定义为 1 例)、是否应用抗栓药物、ASA 分级、NYHA 分级等。

**1.2.3.2 术中资料** 包括疝类型、嵌顿内容物、手术时间、肠坏死、术中出血量、手术时间等。

**1.2.3.3 术后及随访资料** 包括术后是否转入重症监护病房(ICU)、术后下床时间、住院时间、并发症(疼痛、恶心呕吐、尿潴留、切口感染、血清肿、肺部感染和心脑血管意外,含有多种并发症的患者统计定义为 1 例)等。术后第 1、3、6、12 个月随访观察疝是否复发、术区有无慢性疼痛和有无补片感染等,必要时进行彩色多普勒超声检查以确诊。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS26.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,不符合正态分布计量资料以中位数(四分位间距)[ $M(P_{25}, P_{75})$ ]表示,计数资料以率或构成比表示,采用  $t$  检验、秩和检验、 $\chi^2$  检验、Fisher 确切概率法等。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2 组患者术前基础资料比较** 2 组患者性别、患侧、嵌顿时间比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。局部麻醉组患者年龄更大,其中合并 1 种及以上基础疾病 13 例(54.2%),应用抗栓药物治疗 7 例(29.2%);全身麻醉组患者中合并 1 种及以上基础疾病 12 例(29.3%),无应用抗栓药物者。2 组患者年

龄,以及合并基础疾病、应用抗栓药物比例比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。局部麻醉组患者 ASA、NYHA 分级均明显高于全身麻醉组患者,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 2 组患者术中资料比较** 2 组患者疝类型、嵌顿内容物、肠坏死比例、手术时间、出血量比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

**2.3 2 组患者术后及随访资料比较** 2 组患者术后

转入 ICU 患者比例比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );局部麻醉组患者术后下床时间、住院时间均较全身麻醉组患者明显缩短,恶心/呕吐、尿潴留发生率均明显低于全身麻醉组,术后疼痛应用阿片类药物镇痛比例明显高于全身麻醉组,并发症发生率明显低于全身麻醉组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。2 组患者随访情况比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

表 1 2 组患者术前基础资料比较

项目	局部麻醉组( $n=24$ )	全身麻醉组( $n=41$ )	$t/\chi^2/Z$	$P$
年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	74.0 ± 16.1	64.5 ± 16.4	2.268	0.027
性别[ $n(\%)$ ]			1.558	0.212
男	16(66.7)	33(80.5)		
女	8(33.3)	8(19.5)		
患侧[ $n(\%)$ ]			2.680	0.102
左	9(37.5)	24(58.5)		
右	15(62.5)	17(41.5)		
嵌顿时间[ $M(P_{25}, P_{75})$ , h]	14(8.5, 24.0)	18(10.0, 48.0)	-0.628	0.530
基础疾病[ $n(\%)$ ]			3.965	0.046
高血压	8(33.3)	10(24.4)	0.605	0.437
糖尿病	1(4.2)	2(4.9)	0.000	1.000
冠心病	7(29.2)	0(0)	10.538	0.001
慢性阻塞性肺疾病	6(25.0)	2(4.9)	3.968	0.046
应用抗栓药物[ $n(\%)$ ]	7(29.2)	0	10.538	0.001
ASA 分级[ $n(\%)$ ]			-2.647	0.007
I	1(4.2)	4(9.8)		
II	6(25.0)	17(41.5)		
III	10(41.7)	20(48.8)		
IV	7(29.2)	0		
NYHA 分级[ $n(\%)$ ]			-2.544	0.011
1	2(8.3)	14(34.1)		
2	13(54.2)	20(48.8)		
3	9(37.5)	7(17.1)		

表 2 2 组患者术中资料比较

项目	局部麻醉组( $n=24$ )	全身麻醉组( $n=41$ )	$\chi^2/t/Z$	$P$
疝分型[ $n(\%)$ ]			4.711	0.086
直疝	0	2(4.9)		
斜疝	15(62.5)	33(80.5)		
股疝	9(37.5)	6(14.6)		
嵌顿内容物[ $n(\%)$ ]			1.411	0.733
小肠	20(83.3)	35(85.4)		
网膜	2(8.3)	5(12.2)		
乙状结肠或盲肠	2(8.3)	1(2.4)		

续表 2 2 组患者术中资料比较

项目	局部麻醉组(n=24)	全身麻醉组(n=41)	$\chi^2/t/Z$	P
肠坏死[n(%)]	1(4.2)	7(17.1)	1.294	0.255
手术时间( $\bar{x} \pm s$ , min)	115.7 ± 44.1	128.2 ± 34.3	-1.274	0.207
出血量[M(P <sub>25</sub> , P <sub>75</sub> ), mL]	30(20.0, 48.8)	20(20.0, 40.0)	-0.780	0.436

表 3 2 组患者术后及随访资料比较

项目	局部麻醉组(n=24)	全身麻醉组(n=41)	$\chi^2/t/Z$	P
术后转入 ICU[n(%)]	1(4.2)	6(14.6)	0.809	0.369
术后下床时间( $\bar{x} \pm s$ , h)	3.3 ± 2.3	7.8 ± 2.0	-8.578	<0.001
住院时间[M(P <sub>25</sub> , P <sub>75</sub> ), d]	6.0(5.0, 7.8)	7.0(6.0, 10.0)	-1.967	0.049
并发症[n(%)]	8(33.3)	25(61.0)	4.628	0.031
疼痛应用阿片类药物[n(%)]	6(25.0)	2(4.9)	3.968	0.046
并发症[n(%)]				
恶心/呕吐	2(8.3)	13(31.7)	4.659	0.031
尿潴留	2(8.3)	12(29.3)	3.926	0.048
切口感染	2(8.3)	3(7.3)	0.000	1.000
血清肿	1(4.2)	0	—	0.369
肺部感染	3(12.5)	3(7.3)	0.064	0.800
心、脑血管意外	1(4.2)	0	—	0.369
随访情况[n(%)]				
慢性疼痛	1(4.2)	1(2.4)	—	1.000
补片感染	0	0	—	—
疝复发	0	1(0.0)	—	1.000

注：—表示无数据。

### 3 讨 论

嵌顿性腹外疝患者多为老年群体,对麻醉和手术的耐受性明显降低,围手术期麻醉风险高,因此,术前需仔细评估患者病情并选择合理的麻醉方式<sup>[6]</sup>。《国际腹股沟疝管理指南 2018 版》推荐对原发可回纳的单侧开放腹股沟疝修补术可选用局部麻醉<sup>[7]</sup>,然而针对嵌顿性腹外疝的麻醉方式目前各指南均没有明确的推荐。《老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019 版)》指出,除考虑手术需求外,更应全面掌握患者的身体状态,从安全性角度选择最合适的麻醉方式,包括局部麻醉、区域阻滞麻醉、全身麻醉等<sup>[8]</sup>。

本研究结果显示,局部麻醉组患者年龄更大,合并基础疾病、应用抗栓药物比例更高,且 ASA、NYHA 分级程度均高于全身麻醉组。嵌顿性腹外疝以老年患者居多,此类患者往往高龄且合并疾病较多,对麻醉和急诊手术的耐受性明显降低,围手术期麻醉风险明显增高<sup>[9-10]</sup>。

局部麻醉通过药物局部神经阻滞作用达到止痛的效果,不会直接干预呼吸、循环系统功能,禁忌证

少,适用于存在严重呼吸、循环系统功能障碍的老年患者,显著提升了围手术期的安全性,且能减少术后并发症及住院时间<sup>[11]</sup>。此外部分患者因合并心、脑血管疾病,需长期服用抗栓药物导致凝血功能异常是区域麻醉(脊髓麻醉或硬膜外麻醉)禁忌证。从这个角度而言,局部麻醉相较于全身麻醉和区域麻醉在安全性、适用性方面优势明显。

本研究 2 组患者疝分型、嵌顿内容物、肠坏死、手术时间、术中出血量比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。表明局部麻醉与全身麻醉均能满足嵌顿性腹外疝修补术的需求,不增加患者手术时间及术中出血量。全身麻醉具有镇痛效果完善的优势,患者术中舒适度高,肌肉松弛,方便手术操作<sup>[12]</sup>。局部麻醉下手术虽然需多次注射局部麻醉药,但在疝修补的手术步骤方面并未增加,通常有经验的疝外科医生均可胜任。无论是局部麻醉还是全身麻醉,嵌顿腹外疝修补术中必须做到全面、仔细探查腹腔内嵌顿内容物,尤其是肠管的情况。若肠段完全失去活力时则行坏死肠管切除、肠吻合联合疝囊高位结扎术,二期再行无

张力疝修补术。此外也有较多研究探讨了嵌顿疝肠坏死的危险因素<sup>[13-15]</sup>,有助于术者更全面地评估病情选择合适的麻醉及手术方式。值得注意的是过去对肠坏死患者通常需在全身麻醉下行开放肠切除、肠吻合术,然而目前也有文献报道对疼痛敏感度较低的老年患者可于肠系膜根部行局部浸润麻醉再进行肠切除、肠吻合术,也具有一定的可行性<sup>[16-17]</sup>。

本研究局部麻醉组患者术后下床活动时间、住院时间均短于全身麻醉组,术后恶心/呕吐、尿潴留等并发症发生率也明显低于全身麻醉组。其原因可能是患者没有全身麻醉药物的不良反应及麻醉恢复期,可尽快下床活动及进食,有助于术后恢复,缩短了住院时间<sup>[18-19]</sup>。此外由于局部麻醉对患者全身情况影响小,提高了患者对手术的耐受性,正是局部麻醉的普遍优势。然而本局部麻醉组患者术后疼痛程度较高。其原因:(1)局部麻醉仅有短效局部神经阻滞功效,无法达到全身性的镇痛效果;(2)缺少镇静及肌松药物辅助,术中患者的舒适感也明显降低,因此,术后疼痛程度普遍较高<sup>[20-21]</sup>。术后临床医生可适当应用阿片类药物镇痛治疗,也可达到满意的镇痛效果。本研究 2 组患者术后 1 年随访均未发生大面积慢性疼痛、补片感染及复发事件,表明无论局部麻醉还是全身麻醉均可满足嵌顿疝的手术需求,短期疗效满意。

本研究不足之处为纳入样本量太少,术后疼痛的情况未采取更具体化的视觉模拟评分法进行评估,此外术后疝的复发需更长时间的观察,缺乏远期疗效的比较。

综上所述,局部麻醉可帮助嵌顿性腹外疝患者缩短术后下床活动及住院时间,减少围手术期并发症。对高龄合并基础疾病较多的急诊嵌顿性腹外疝患者局部麻醉是安全、有效的,有利于患者的术后恢复,值得临床推广应用。

## 参考文献

[1] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊断和治疗指南(2018 年版)[J]. 中华外科杂志,2018,56(7):495-498.

[2] 朱尤壮,柴军. 两种麻醉方法在老年患者腹股沟疝修补术中效果的比较[J]. 中国医师进修杂志,2020,43(9):779-783.

[3] 李莲华,杨薇. 老年急性嵌顿性腹股沟疝合并肠梗阻的危险因素分析及风险列线图模型的建立[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2020,14(6):646-650.

[4] CAMPANELLI G. Primary inguinal hernia, postoperative chronic pain and quality of Life [J]. Hernia,2023,27(1):1-2.

[5] 陈昕,杨恒颖,徐露,等. 急诊腹股沟疝的诊断与治疗分析[J]. 中华消化外科杂志,2021,20(7):799-804.

[6] 中华医学会麻醉学分会老年人麻醉学组. 中国老年患者围术期麻醉管理指导意见[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2014,35(10):870-881.

[7] HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management [J]. Hernia,2018,22(1):1-165.

[8] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组. 老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019 版)[J]. 中国实用外科杂志,2019,39(8):782-787.

[9] 朱鸣雷,黄宇光,刘晓红,等. 老年患者围手术期管理北京协和医院专家共识[J]. 协和医学杂志,2018,9(1):36-41.

[10] MOHANTY S,ROSENTHAL R A,RUSSELL M M,et al. Optimal perioperative management of the geriatric patient:a best practices guideline from the American college of surgeons NSQIP and the American geriatrics society[J]. J Am Coll Surg,2016,222(5):930-947.

[11] 赵学飞,王明刚. 老年嵌顿性腹股沟疝治疗策略[J]. 中国实用外科杂志,2018,38(8):880-884.

[12] 郎非非,蔡雨汐,顾卫东. 老年腹股沟疝手术麻醉中应注意的问题和对策[J]. 中国实用外科杂志,2018,38(8):869-873.

[13] 李征威,张玉新,王磊,等. 成人腹股沟嵌顿疝发生肠坏死的危险因素分析[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2020,14(4):433-437.

[14] 李绍春,唐健雄,唐文皓,等. 腹壁嵌顿疝合并肠坏死的早期诊断[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2019,13(1):13-15.

[15] 姜笑明,黄文海. 腹股沟嵌顿疝患者肠坏死的预测和危险因素分析[J]. 复旦学报(医学版),2023,50(5):710-716.

[16] 冯苏,贾高磊,奚海林,等. 老年患者嵌顿性股疝伴肠坏死的局部麻醉手术临床体会[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2019,18(3):219-220.

[17] 方晓明,龚谋春,陈琪枫,等. 局部麻醉下急诊行老年腹股沟嵌顿疝术可行性分析[J]. 浙江临床医学,2017,19(4):705-706.

[18] SASMAL P K,SAHOO A,(下转第 3854 页)

- 毒诊治临床专家共识(2016)[J]. 中国急救医学, 2016,36(12):1057-1065.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 卫生部办公厅关于印发突发中毒事件卫生应急处置 15 个技术方案的通知[J]. 中国医药生物技术, 2011,6(4):260.
- [9] 秦复康,何凤生,刘统俊,等. 急性有机磷农药中毒“中间期肌无力综合征”的诊断及分级诊断[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2000, 18(3): 146-150.
- [10] 北京市科委重大项目“MODS 中西医结合诊治/降低病死率研究”课题组. 多器官功能障碍综合征诊断标准、病情严重度评分及预后评估系统和中西医结合证型诊断[J]. 中国危重病急救医学, 2008,20(1):1-3.
- [11] PRADHAN B, PANDEY S, NIROULA A, et al. Mean cholinesterase level among organophosphorus poisoning patients visiting the emergency department in a tertiary care centre: a descriptive cross-sectional study[J]. JNMA J Nepal Med Assoc, 2023,61(257):72-75.
- [12] YU C, ZHAO M, PAN Z, et al. Butyrylcholinesterase nanodepots with enhanced prophylactic and therapeutic performance for acute organophosphorus poisoning management[J]. J Mater Chem B, 2021,9(7):1877-1887.
- [13] 李凌,时春焱,高雅,等. 71 例急性有机磷农药中毒患者的不良事件及心理状况分析[J]. 实用临床医药杂志, 2022,26(20):35-39.
- [14] MU Y, HU B, GAO N, et al. Prognostic value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in acute organophosphorus pesticide poisoning[J]. Open Life Sci, 2021,16(1):703-710.
- [15] SUN Y, YANG Y, ZHANG Z, et al. Early enteral nutrition combined with PSS-based nursing in the treatment of organophosphorus pesticide poisoning[J]. Am J Transl Res, 2021,13(8):9315-9323.
- [16] XU F, LIU C, ZHOU Q, et al. Effects of sequential blood purification on the organ function and lethality in patients with paraquat-induced multiple organ dysfunction syndrome[J]. Am J Transl Res, 2022,14(3):1818-1825.
- [17] PANG L, LIU J, LI W, et al. Serum ubiquitin C-terminal hydrolase L1 predicts cognitive impairment in patients with acute organophosphorus pesticide poisoning[J]. J Clin Lab Anal, 2019,33(7):e22947.
- [18] EL-SARNAGAWY G N, ABDELNOOR A A, ABUELFADL A A, et al. Comparison between various scoring systems in predicting the need for intensive care unit admission of acute pesticide-poisoned patients[J]. Environ Sci Pollut Res Int, 2022,29(23):33999-34009.
- [19] 周瑜,唐新华,付倬仲,等. 急性有机磷农药中毒预后影响因素及 QTc 间期值预测价值分析[J]. 中国工业医学杂志, 2021,34(5):390-393.
- [20] ABDEL BASEER K A, GAD E F, ABDEL RAHEEM Y F. Clinical profile and outcome of acute organophosphate poisoning in children of upper egypt: a cross-sectional study[J]. BMC Pediatr, 2021,21(1):98-102.
- (收稿日期:2024-01-08 修回日期:2024-08-05)
- (上接第 3848 页)
- MISHRA T S, et al. Feasibility and outcomes of Desarda vs Lichtenstein hernioplasty by local anesthesia for inguinal hernia: a noninferiority randomized clinical trial[J]. Hernia, 2023, 27(5):1155-1163.
- [19] 张瑜,蒋辉,万文武,等. “三点一线”局部麻醉法在老年腹股沟疝开放式 Lichtenstein 修补术中的应用[J]. 中国现代医药杂志, 2021,23(12): 43-45.
- [20] HUERTA S. Total extraperitoneal repair of inguinal hernia under local anesthesia[J]. Hernia, 2023,27(1):199-200.
- [21] 张戈,李鸿鹏,罗锐,等. 局部麻醉下腹股沟疝无张力修补术在老龄患者中的应用[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2021,15(3):264-266.
- (收稿日期:2023-11-29 修回日期:2024-09-01)