

· 论 著 ·

阿司匹林不同应用情况对腹腔镜胆囊切除后凝血功能、胃肠功能的影响比较

李炎铭 梁鑫鸿 朱庚 王杉

[摘要] 目的 比较阿司匹林不同应用情况对腹腔镜胆囊切除对凝血功能、胃肠功能的影响。方法 回顾性分析确诊胆囊结石合并胆总管结石行胆囊切除术治疗患者95例的临床资料。根据其阿司匹林不同应用情况,分为A组(围术期持续应用)36例和B组(术前1周停用)59例。比较两组手术情况,术中和术后24 h凝血功能,术后胃肠功能恢复情况,术中和术后出血发生率,并发症发生率等资料。结果 两组手术时间、术中出血量、术前和术后24 h凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、血浆纤维蛋白原(FIB)等凝血功能指标比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.96、0.62、0.13、0.09、0.07、0.10、0.30、0.25、0.16、0.26, P 均>0.05)。两组组内术前和术后24 h凝血功能指标比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.68、0.36、0.48、0.60;0.39、0.28、0.52、0.32, P 均>0.05)。与B组比较,A组术后住院时间、肠鸣音出现时间、排气时间、进食时间均缩短(t 分别=5.42、10.23、13.84、20.08, P 均<0.05);术后深静脉血栓(DVT)的发生率降低,术中和术后出血发生率升高(P 均<0.05)。两组切口感染率和心脑血管并发症发生率比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。结论 围术期阿司匹林持续应用于腹腔镜胆囊切除有利于促进术后胃肠功能恢复和DVT的预防,但可能增加术中和术后出血风险。

[关键词] 阿司匹林; 腹腔镜; 胆囊切除; 凝血功能; 胃肠功能

Comparison of the effects of different application of aspirin on coagulation and gastrointestinal function in patients with laparoscopic cholecystectomy LI Yanming, LIANG Xinhong, ZHU Geng, et al. Department of General Surgery, Hangzhou Hospital of Zhejiang Medical and Health Group, Hangzhou 310000, China.

[Abstract] **Objective** To compare the effects of different application of aspirin on coagulation and gastrointestinal function in patients with laparoscopic cholecystectomy. **Methods** The clinical data of 95 patients with cholecystectomy who were diagnosed with cholecystolithiasis combined with choledocholithiasis were retrospectively analyzed. According to their different application of aspirin, they were divided into group A with 36 cases (continuous application during perioperative period) and group B with 59 cases (stopped 1 week before operation). The operation status, the coagulation function, the recovery of gastrointestinal function after the operation, the rate of bleeding during and after the operation, the incidence of complications of the two groups were collected and compared. **Results** There were no significant differences in the operation time, intraoperative blood loss, preoperative and postoperative 24h coagulation function indexes such as prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT), thrombin time (TT) and plasma fibrinogen (FIB) between the two groups (t =0.96, 0.62, 0.13, 0.09, 0.07, 0.10, 0.30, 0.25, 0.16, 0.26, P >0.05). There were no significant differences in coagulation function indexes before and 24h after operation in the two groups (t =0.68, 0.36, 0.48, 0.60, 0.39, 0.28, 0.52, 0.32, P >0.05). Compared with group B, the postoperative hospitalization time, bowel sounds, exhaust time, and eating time in group A were shortened (t =5.42, 10.23, 13.84, 20.08, P <0.05), and the rate of postoperative deep venous thrombosis (DVT) in group A decreased while the rate of intraoperative and postoperative bleeding in group A increased (P <0.05). There was no significant difference in the incision infection rate and incidence of cardiovascular and cerebrovascular complications of the two groups (P >0.05). **Conclusion** The continuous application of aspirin during perioperative period of laparoscopic cholecystectomy is beneficial to promote postoperative gastrointestinal function recovery and prevention of DVT, but may increase the

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.002.007

作者单位: 310000 浙江杭州, 浙江省医疗健康集团杭州医院普外科

The continuous application of aspirin during perioperative period of laparoscopic cholecystectomy is beneficial to promote postoperative gastrointestinal function recovery and prevention of DVT, but may increase the

risk of intraoperative and postoperative bleeding.

[Key words] aspirin; laparoscopic; cholecystectomy; coagulation function; gastrointestinal function

阿司匹林是心脑血管疾病防治的常用药物,而对于外科手术患者而言,术前阿司匹林的应用可能影响凝血功能而增加手术出血风险^[1]。腹腔镜胆囊切除是胆囊疾病常用治疗方法。对于长期服用阿司匹林患者术前是否停用阿司匹林目前仍具有较大争议,因此,本次研究回顾性比较腹腔镜胆囊切除治疗患者不同阿司匹林应用情况的效果和安全性差异。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年1月至2020年12月浙江省医疗健康集团杭州医院确诊的胆囊结石合并胆总管结石行胆囊切除术治疗患者95例的临床资料。纳入标准为:①患者均经超声检查确诊胆囊结石合并胆总管结石,术前因心血管疾病持续服用阿司匹林超过6个月;②符合腹腔镜手术指征,经腹腔镜胆囊切除术治疗;③年龄 ≥ 18 岁,临床资料齐全。并排除肝肾功能不全、心功能降低、恶性肿瘤疾病、胃肠功能异常等患者以及妊娠期或哺乳期女性。根据阿司匹林不同应用情况分为A组(围术期持续应用)36例和B组(术前1周停用)59例。A组中男性19例、女性17例;年龄33~68岁,平均年龄为 (45.56 ± 8.95) 岁;体重指数 $18.66 \sim 28.96 \text{ kg/m}^2$,平均 $(23.28 \pm 2.35) \text{ kg/m}^2$;术前胆囊体积平均 $(15.29 \pm 0.67) \text{ cm}$;术前胆囊排空指数平均 $(48.85 \pm 3.06) \%$;结石单发13例、多发23例;合并高血压7例、合并糖尿病5例。B组中男性33例、女性26例;年龄36~67岁,平均年龄 (44.85 ± 8.22) 岁;体重指数 $18.19 \sim 28.43 \text{ kg/m}^2$,平均 $(23.06 \pm 2.55) \text{ kg/m}^2$;术前胆囊体积平均 $(15.24 \pm 0.56) \text{ cm}$;术前胆囊排空指数平均 $(49.12 \pm 2.97) \%$;结石单发25例、多发34例;合并高血压9例、合并糖尿病6例。两组性别、年龄、体重指数、术前胆囊体积、胆囊排空指数、结石情况、高血压合并情况、糖尿病合并情况等基线资料比较,差异均无统计学意

义(P 均 >0.05)。

1.2 方法 两组患者均行腹腔镜胆囊切除术治疗。A组患者围术期持续应用阿司匹林,B组患者术前1周停用阿司匹林,术后第3天继续应用阿司匹林治疗。治疗后两组均门诊随访至2021年2月10日期间无患者失访。

1.3 观察指标 ①记录并比较两组手术时间、术中出血量、术后住院时间等手术情况指标;②比较两组术中和术后24h的凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)、凝血酶时间(thrombin time, TT)、血浆纤维蛋白原(fibrinogen, FIB)等凝血功能指标;③比较两组术后肠鸣音出现时间、排气时间、进食时间等胃肠功能恢复情况指标;④比较两组术中和术后出血发生率、并发症发生率。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据分析。计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验或Fisher确切概率检验。计量资料均符合正态分布,采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况比较见表1

表1 两组手术情况比较

组别	手术时间/min	术中出血量/ml	术后住院时间/d
A组	87.46 ± 12.15	27.78 ± 6.65	$6.23 \pm 1.05^*$
B组	90.14 ± 13.87	26.94 ± 6.29	7.52 ± 1.17

注: *: 与B组比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见,两组手术时间、术中出血量比较,差异均无统计学意义(t 分别 $=0.96, 0.62$, P 均 >0.05)。与B组比较,A组术后住院时间明显缩短,差异有统计学意义($t=5.42$, $P < 0.05$)。

2.2 两组手术前后凝血功能比较见表2

表2 两组手术前后凝血功能比较

组别		PT/s	APTT/s	TT/s	FIB/g/L
A组	术前	13.48 ± 1.06	25.88 ± 2.44	12.96 ± 2.66	3.09 ± 1.02
	术后24 h	13.66 ± 1.17	26.09 ± 2.52	13.24 ± 2.29	3.23 ± 0.97
B组	术前	13.51 ± 1.15	25.83 ± 2.59	12.92 ± 2.58	3.11 ± 0.89
	术后24 h	13.59 ± 1.09	25.96 ± 2.37	13.16 ± 2.47	3.17 ± 1.14

由表2可见,两组术前和术后24 h PT、APTT、TT、FIB凝血功能指标比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.13、0.09、0.07、0.10;0.30、0.25、0.16、0.26, P 均>0.05)。两组组内术前和术后24 h凝血功能指标比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.68、0.36、0.48、0.60;0.39、0.28、0.52、0.32, P 均>0.05)。

2.3 两组胃肠功能恢复情况比较见表3

表3 两组胃肠功能恢复情况比较

组别	肠鸣音出现时间/d	排气时间/d	进食时间/d
A组	2.06 ± 0.44*	2.59 ± 0.52*	3.02 ± 0.41*
B组	3.21 ± 0.58	4.62 ± 0.78	5.21 ± 0.57

注:*,与B组比较, $P < 0.05$ 。

由表3可见,与B组比较,A组肠鸣音出现时间、排气时间、进食时间均缩短(t 分别=10.23、13.84、20.08, P 均<0.05)。

2.4 两组术中和术后出血发生率、并发症发生率比较见表4

表4 两组术中和术后出血发生率、并发症发生率比较/例(%)

组别	n	术中和术后出血发生率	术后深静脉血栓发生率	切口感染率	心脑血管并发症发生率
A组	36	6(16.67)*	0*	1(2.78)	2(5.56)
B组	59	1(1.69)	7(11.86)	3(5.08)	5(8.47)

注:*,与B组比较, $P < 0.05$ 。

由表4可见, Fisher确切概率检验分析结果显示,两组切口感染率和心脑血管并发症发生率比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。与B组比较,A组术后深静脉血栓的发生率降低,但术中和术后出血发生率升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

胆总管结石是临床常见疾病,在临床发病率较高,好发于中老年人群^[2]。中老年人群多伴有动脉粥样硬化、高血压、冠心病等心脑血管疾病,需长期药物治疗^[3]。阿司匹林是多种心脑血管疾病预防和治疗常用药物,阿司匹林可有效抑制血小板聚集,其主要机制为其可使环氧酶-1多肽链的529位丝氨酸残基乙酰化,引发酶失活从而阻断血小板释放血栓素A₂及内皮细胞前列腺素的释放,从而抑制血小板的活化和聚集,加之血小板无法合成环氧酶,阿司匹林抑制血小板聚集作用持久且不可逆^[4-6]。近年来,阿司匹林广泛用于心血管疾病的I

级和II级预防中,且其在糖尿病、肿瘤、老年白内障、腹泻、胆结石等中的应用,临床上阿司匹林的应用广泛^[7-9]。但对于需进行外科手术患者而言,阿司匹林的应用可能存在延长出血时间及增加术后出血风险^[10,11]。因此,对于需长期进行阿司匹林治疗的胆囊切除等外科手术治疗患者,围术期阿司匹林是否停用尚无统一标准。

考虑到阿司匹林持续应用可能增加术中和术后出血风险,多数外科医师在外科手术前7~10 d时会选择停用阿司匹林^[12,13]。但多数外科手术患者阿司匹林持续应用并未明显增加出血,患者亦无需额外输血^[14,15]。本次研究中,相对于术前1周停用阿司匹林患者,阿司匹林持续应用患者术中和术后出血发生率有一定的升高,患者平均失血量有轻微增加但差异不明显,且其围术期凝血功能指标并未有明显的变化,患者术后均未额外进行输血,因此,术前1周停用阿司匹林与否对患者基础病症的治疗及手术开展是否为安全需进一步研究。故在围术期密切关注患者出血情况,并对患者凝血功能进行有效监测,对凝血功能明显异常患者及时进行药物用量调整。

本次研究结果还显示,相对于术前1周停用阿司匹林患者,阿司匹林持续应用患者术后住院时间、肠鸣音出现时间、排气时间、进食时间均缩短,患者胃肠功能恢复更快,术后下肢深静脉血栓的发生率降低($P < 0.05$),表明阿司匹林持续应用有助于促进术后恢复和减少深静脉血栓的发生。这与王和彪等^[16]、陈伟宏等^[17]研究结论基本一致。因此,腹腔镜胆囊切除围术期阿司匹林持续应用可取得更佳的手术效果,不影响术中凝血功能,但其围术期需对患者凝血功能和出血风险进行密切关注和及时干预。

综上所述,腹腔镜胆囊切除围术期阿司匹林持续应用有利于促进患者术后恢复,但可能增加术中和术后出血风险,其围术期需注意对出血风险的监测及早期干预。然而,本次研究为单中心研究,样本量偏小,可能导致研究结果存在局限,需进一步更长时间的多中心大样本观察研究证实阿司匹林不同应用情况对腹腔镜胆囊切除对凝血功能、胃肠功能的影响。

参考文献

- 1 韦敏,钟海燕,都义日,等.腹腔镜手术老年患者围术期停

- 用阿司匹林的风险-收益评价[J].中华麻醉学杂志,2019,39(5):526-529.
- 2 黄玉斌,蔡小勇,卢榜裕,等.内镜逆行胰胆管造影联合腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石合并胆总管结石[J].局解手术学杂志,2019,28(4):283-287.
 - 3 罗迪,王小飞.中老年人心脑血管疾病危险因素分析[J].中华老年医学杂志,2020,39(7):774-778.
 - 4 陈千.小剂量阿司匹林肠溶缓释片对中老年高血压病患者纤溶活性的影响[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(68):7-8,10.
 - 5 Bogunovic L, Haas AK, Brophy RH, et al. The perioperative continuation of aspirin in patients undergoing arthroscopic surgery of the knee[J]. Am J Sports Med, 2019, 47(9):2138-2142.
 - 6 王梓,夏利民,宋凯,等.不停跳冠状动脉旁路移植术前停用阿司匹林及氯吡格雷对术后出血和输血的影响[J].中华外科杂志,2019,57(3):187-193.
 - 7 Goldhammer JE, Herman CR, Sun JZ. Perioperative aspirin in cardiac and noncardiac surgery[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2017, 31(3):1060-1070.
 - 8 秦军,秦卫军,杨力军,等.TURP术前停用阿司匹林的时间选择[J].延安大学学报(医学科学版),2018,16(2):24-27.
 - 9 李慧博.冠状动脉术前停用或继续使用阿司匹林的风险与获益[J].临床药物治疗杂志,2017,15(2):89-90.
 - 10 Gerstein NS, Albrechtsen CL, Mercado N, et al. A comprehensive update on aspirin management during noncardiac surgery[J]. Anesth Analg, 2020, 131(4):1111-1123.
 - 11 Graham MM, Sessler DI, Parlow JL, et al. Aspirin in patients with previous percutaneous coronary intervention undergoing noncardiac surgery[J]. Ann Intern Med, 2018, 168(4):237-244.
 - 12 Cheng A, Poon MTC, Demetriades AK. Aspirin therapy discontinuation and intraoperative blood loss in spinal surgery: A systematic review[J]. Neurosurg Rev, 2018, 41(4):1029-1036.
 - 13 Prabhakaran A, Whinney C. Should we stop aspirin before noncardiac surgery? [J]. Cleve Clin J Med, 2019, 86(8):518-521.
 - 14 全军民,姚琪,钱志贤,等.腹部外科围手术期阿司匹林应用的安全性初探[J].岭南心血管病杂志,2012,18(5):501-504.
 - 15 张宏,凌云志,崔明明,等.术前不停用阿司匹林对腹腔镜直肠癌前切除术出血影响的前瞻性研究[J].中华消化外科杂志,2017,16(7):725-730.
 - 16 王和彪,王金刚.腹腔镜胆囊切除患者围术期持续使用阿司匹林对患者血栓栓塞风险与胆囊功能的影响[J].血栓与止血学,2020,26(3):455-457.
 - 17 陈伟宏,黄峰平,顾钧,等.腹腔镜胆囊切除术围术期继续口服阿司匹林对患者胆囊功能及血栓栓塞风险的影响[J].中国药师,2018,21(5):850-853.
- (收稿日期 2021-09-09)
(本文编辑 葛芳君)

(上接第110页)

- 7 孙文燕,邱晶,赖红梅.左和右半结肠癌患者临床病理特征及预后差异的分析[J].当代医学,2021,27(19):158-161.
 - 8 纪云.结直肠癌发生部位与预后的关系[J].实用医技杂志,2017,5(24):60-62.
 - 9 Derwinger K, Gustavsson B. Variations in demography and prognosis by colon cancer location[J]. Anticancer Res, 2011, 31(6):2347-2350.
 - 10 黄庆,邹旻红,李旺林,等.左右半结肠黏液腺癌术后患者生存特征分析:一项基于SEER数据库的研究[J].实用医学杂志,2021,37(10):1351-1356.
 - 11 Hodges N, Mackenzie H, D'Souza N, et al. Survival outcomes for right-versus left-sided colon cancer and rectal cancer in England: A propensity-score matched population-based cohort study[J]. Eur J Surg Oncol, 2021, 37(4_suppl):502.
 - 12 Arifi S, Elmesbahi O, Riffi AA. Primary signet ring cell carcinoma of the colon and rectum[J]. Bull Cancer, 2015, 102(10):880-888.
 - 13 Trepanier M, Erkan A, Kouyoumdjian A, et al. Examining the relationship between lymph node harvest and survival in patients undergoing colectomy for colon adenocarcinoma[J]. Surgery, 2019, 166(4):639-647.
- (收稿日期 2021-10-30)
(本文编辑 葛芳君)