

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.031

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.031>

腹腔镜胆囊切除和阿托品肌肉注射治疗对老年急性胆囊炎疼痛感的缓解效果

卢伟, 徐永建, 张佩君, 佘明杰

(亳州市人民医院肝胆外科, 安徽 亳州 236800)

[摘要] 目的: 探究腹腔镜胆囊切除和阿托品肌肉注射治疗老年急性胆囊炎疼痛感的缓解效果。方法: 从亳州市人民医院2018年1月至2019年1月收诊的老年急性胆囊炎患者中抽取100例, 采用回归性分析将患者均分为实验组(接受阿托品肌肉注射)与对照组(接受腹腔镜胆囊切除), 通过比较两组患者的治疗效果来比较两种方式的应用效果。结果: 两组患者在治疗实验前的组间疼痛视觉模拟评分(Visual Analogue Score, VAS)、治疗前后的组间抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)与焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)评分差异均较小, 差异无统计学意义($P>0.05$); 两组患者治疗结束后的SAS, SDS评分明显低于治疗前, 差异有统计学意义($P<0.05$); 切口即将愈合期间, 实验组患者的VAS评分明显高于对照组患者, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 在对老年急性胆囊炎的患者实施疼痛缓解措施时, 通常会采用腹腔镜胆囊切除法和阿托品肌肉注射治疗, 阿托品肌肉注射治疗与腹腔镜胆囊切除法缺点在于疼痛缓解效果较差, 优点在于治疗后的不良反应较少, 但均对患者的抑郁焦虑不良情绪具有较好的疏导效果。由于老年患者身体素质较低, 因此应当以阿托品肌肉注射为主要的治疗方式。

[关键词] 老年急性胆囊炎; 腹腔镜胆囊切除; 阿托品肌肉注射; 疼痛; 不良情绪

Laparoscopic cholecystectomy and atropine intramuscular injection in the treatment of acute cholecystitis in the elderly

LU Wei, XU Yongjian, ZHANG Peijun, SHE Mingjie

(Department of Hepatobiliary Surgery, Bozhou People's Hospital, Bozhou Anhui 236800, China)

Abstract **Objective:** To study the effect of laparoscopic cholecystectomy and atropine intramuscular injection in the treatment of acute cholecystitis in the elderly. **Methods:** From January 2018 to January 2019, 100 elderly patients with acute cholecystitis were selected from our hospital. The patients were divided into experimental group (receiving atropine intramuscular injection) and control group (receiving laparoscopic cholecystectomy). The effect of the two methods was compared by comparing the treatment effect of the two groups. **Results:** The results showed that: the Visual Analog Score (VAS) between the two groups before the treatment, the score of VAS, Self-rating Depression Scale (SDS) and Self-Rating Anxiety Scale (SAS) before and after treatment were not

收稿日期 (Date of reception): 2020-04-18

通信作者 (Corresponding author): 卢伟, Email: 278620187@qq.com

significantly different ($P>0.05$). The score of SAS and SDS after treatment in the two groups was significantly lower than that before treatment ($P<0.05$); the score of vas in the experimental group was significantly higher than that before treatment ($P<0.05$); and the score of vas in the experimental group was significantly higher than that before treatment ($P<0.05$). The difference was statistically significant in the control group ($P<0.05$).

Conclusion: Laparoscopic cholecystectomy and atropine intramuscular injection are usually used to relieve the pain in the elderly patients with acute cholecystitis. The disadvantages of atropine intramuscular injection and laparoscopic cholecystectomy are that the pain relief effect is poor, the advantages are that there are fewer adverse reactions after treatment, but both of them have better dredging effect on the patients with depression and anxiety. Because of the low physical quality of the elderly patients, atropine intramuscular injection should be the main treatment.

Keywords elderly acute cholecystitis; laparoscopic cholecystectomy; atropine intramuscular injection; pain; adverse emotions

急性胆囊炎是急诊科、消化内科(肝胆外科)中较为常见的一种消化系统疾病,其机制为患者的胆汁因胆管腔器质性异常病变(多是由于细菌入侵引发)导致胆汁排除不畅,进而致使胆囊管和单囊内壁被胆汁影响和侵蚀^[1],在未得到有效改善的情况下形成炎症,使患者产生严重的疼痛感(主要以右上腹疼痛为主)。由于本病症在老龄老年患者中高发,因此有效、快速的治疗方式极为重要^[2]。传统的方式以开腹切除手术为主,但由于手术对人体的损伤大、术后恢复时间长等原因,这种方式逐渐被腹腔镜胆囊切除和阿托品肌内注射替代^[3]。而这两种治疗方式均具有极为明显的优缺点,因此目前采用哪种方式为患者缓解疼痛仍然存在争议^[4-5]。本研究旨在探讨这两种方式在缓解老年急性胆囊炎疼痛中的效果。

1 对象与方法

1.1 对象

从亳州市人民医院2018年1月至2019年1月收诊的老年急性胆囊炎患者中抽取100例,采用回归性分析将患者分为实验组与对照组,每组各50例。实验组接受阿托品肌内注射治疗,患者年龄60~77(68.96±1.68)岁,男女比为27:23;对照组接受腹腔镜胆囊切除治疗,患者年龄61~76(69.03±1.57)岁,男女比为28:22。两组患者的年龄、性别、高血压、冠心病、糖尿病、泌尿系统结石、腰椎间盘突出、胰管结石等基础病症差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

纳入标准:1)了解实验的药物、手术的全部内容,并签署知情同意书者;2)出现严重的急性右上腹疼痛,按压后可感到明显肿块者;3)影像

资料显示胆囊管出现异常变化(直径和宽径增大)者;4)胆囊及胆囊周围出现水肿、积液者;5)胆囊及相关组织,无病史和手术史者;6)治疗实验前2周内未接受过抗菌药物治疗者。

排除标准:1)自身病症严重或合并有精神病症,无法配合进行实验的患者;2)合并有肿瘤病症、严重血液疾病以及其他内外科疾病的患者;3)无法接受胆囊切除手术或对阿托品过敏的患者;4)不符合《2016年世界急诊外科学会急性结石性胆囊炎指南》^[6]、《急性胆道系统感染的诊断和治疗指南》^[7]中其他关于老年急性胆囊炎的判定标准的患者。

1.2 方法

对照组患者接受腹腔镜胆囊切除手术,具体步骤如下:1)在完成术前评估和肠道准后,为患者执行麻醉和体位摆放(头高脚低,身体左侧倾斜15~30°),检测呼吸、体温、心率等指标,再次检测腹腔镜相关的手术的器具和药物的准备情况,进行气管插管;2)为患者建立气腹,穿刺方式为Veress腹壁穿刺或四孔法,完成后注入CO₂完成气腹建立(压力为10~12 mmHg, 1 mmHg=0.133 kPa),之后置入腹腔镜,整个动作需要尽量轻柔,避免在腹腔镜置入过程中对器官组织造成破坏,并通过腹腔镜视线观察和寻找胆囊的位置,并对胆囊三角区进行观察;3)根据预定的手术方案和观察情况,若患者的胆囊组织出现粘连和压力过高的情况,需要先进行分离和降压,之后以钛钳将胆囊夹住固定,之后将胆囊管游离胆囊动脉,在完成分离后,以电凝刀切除胆囊管,以温生理盐水进行冲洗;4)将被切除的胆囊管组织取出,并对胆组织其余部分进行清理、使用抗

生素药物做抗感染处理, 在确定无出血和胆漏后, 取出腹腔镜, 排出腹内CO₂, 放置引流管, 清理缝合伤口并以贴敷料封闭伤口。

实验组患者则接受阿托品肌肉注射治疗, 药物为硫酸阿托品注射液(上海禾丰制药有限公司制造, 国药准字H31021172, 药品规格: 1 mL:0.5 mg), 首日剂量为0.5 mg, 一次注射。若患者在注射后未出现药敏异常, 则加用至每日1.5 mg剂量, 每日三次注射。药物剂量由主治医师观察治疗效果后进行调整, 每日最高剂量极值为3 mg。

1.3 观察指标

在本研究开始前和结束后, 两组患者均需要接受疼痛视觉模拟评分(Visual Analogue Score, VAS)(以0分为无痛, 10分为剧烈疼痛)评分, 通过比较结果来观察两种方式对患者疼痛缓解的效果, 采用VAS、抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)、焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)来观察治疗前后两组患者的心理变化情况, 并统计两组患者中发生肠道感染、肝道损伤、出血、吻合口瘘、切口感染、血流动力学紊乱、冠状动脉痉挛等不良反应的例数, 计

算不良反应率^[8-10]。观察两种治疗方式的效果。

1.4 统计学处理

采用SPSS 17.0软件分析数据, 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料以例(%)表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的治疗前、切口即将愈合期间的VAS比较

在治疗开始前, 两组患者的VAS疼痛评分差异无统计学意义($P > 0.05$), 但在切口即将愈合期间, 对照组患者的VAS低于接受阿托品治疗的实验组患者, 两组的VAS评分均明显低于治疗治疗前, 差异均有统计学意义($P < 0.05$, 表1)。

2.2 两组患者前后的SAS和SDS评分比较

两组患者治疗后的SAS和SDS评分均明显优于治疗前, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 但两组患者治疗前后的SAS和SDS评分组间比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$, 表2)。

表1 两组患者的治疗前、切口即将愈合期间的VAS评分比较($n=50$)

Table 1 Comparison of VAS scores before and after surgery between the two groups ($n=50$)

组别	治疗开始前/分	切口即将愈合期间/分	t	P
实验组	7.32 ± 1.31	4.06 ± 0.93	14.3486	0.001
对照组	7.13 ± 1.44	3.14 ± 0.88	16.7181	0.001
t	0.6901	5.0809		
P	0.4917	0.001		

表2 两组患者的手术前后的SAS和SDS评分比较($n=50$)

Table 2 Comparison of SAS score and SDS score before and after surgery between two groups ($n=50$)

组别	SAS				SDS			
	实验开始前/分	实验结束后/分	t	P	实验开始前/分	实验结束后/分	t	P
实验组	51.33 ± 5.21	34.16 ± 3.24	19.7889	0.001	53.22 ± 5.81	34.56 ± 3.92	18.8259	0.001
对照组	51.28 ± 5.38	33.98 ± 3.37	19.2696	0.001	53.29 ± 5.74	34.35 ± 4.02	19.1112	0.001
t	0.0472	0.2723			0.0606	0.2645		
P	0.9624	0.7860			0.9518	0.7920		

3 讨论

急性胆囊炎是一种起病时间较短, 主要是由胆囊内压增高和/或炎症刺激所致的急性腹部病症, 胆囊管阻塞和细菌感染也是重要的原因。研究^[11]显示: 患者胆组织器官因细菌感和胆汁侵蚀胆囊壁导致炎症和出血, 引起胆囊组织发生水肿以及器质性异变, 使其产生严重的右上腹阵发性绞痛。在治疗不及时的情况下, 甚至会引发胆囊穿孔、胆瘘和消化系统相关器官衰竭, 最终影响到患者的生命安全^[12]。在传统的治疗方式中, 多通过开腹后直接切除的方式将胆囊炎病灶切除或行胆囊造口术, 但由于发症的患者多为老年患者, 开腹手术对其身体具有极强的破坏性, 其术后并发症、不良影响的发生率也相对较高, 随着医学、药学的发展, 阿托品肌肉注射和腹腔镜下手术的方法逐渐被推广^[13]。

在腹腔镜下手术中, 由于仪器的光源和视野较清晰, 医护人员能够准确切除病灶, 减少对周围正常组织的损伤, 在出血量、手术时间、创口大小、术后恢复等指标上均具有优势。在赵建^[14]的对急性胆囊炎的对比手术实验中, 腹腔镜手术较常规开腹守护均占据了优势, 但这种方式也具有一定的缺点: 由于手术仍然需要开腹, 将病灶部分进行切除, 极易导致肠道感染、肝道损伤、出血、吻合口瘘、切口感染等不良反应, 患者在术中仍然有出血的风险。为降低治疗风险和术后不良反应, 阿托品肌肉注射缓解疼痛的使用次数也在不断增多^[15]。

阿托品药代动力学研究^[16]显示: 在接受肌肉注射后, 阿托品在15~30 min内便能达到血药浓度峰值, 可见其能够在短期内发挥作用。阿托品是乙酰胆碱M受体阻滞剂, 可缓解平滑肌痉挛, 从而起到解痉止痛的作用, 通常应用于胃肠、胆道及输尿管平滑肌痉挛引起的疼痛。此外, 阿托品还能阻止迷走神经异常, 起到镇静、止痛的效果^[17]。刘各亮等^[18]通过采用阿托品注射的方式治疗膀胱痉挛, 结果显示: 加用阿托品后起到膀胱黏膜麻醉和迷走神经阻断的双重作用, 从而有效抑制住局部刺激, 减少膀胱痉挛的发生, 提示阿托品有阻止迷走神经、镇静和缓解疼痛的效果。

但阿托品也有不可忽视的缺点。阿托品作为抗胆碱的M-受体阻滞剂, 剂量从小至大会导致患者出现轻微心率减慢、瞳孔扩大、视物模糊、烦躁不安、小便困难、肠蠕动减少等情况, 以及中枢兴奋, 呼吸加快加深, 出现谵妄、幻觉、惊

厥, 最为严重时, 患者的中枢兴奋转入抑制, 产生昏迷和呼吸麻痹, 严重影响老年人的血流动力学失衡和冠状动脉痉挛^[19-20]。因此在使用时需要根据患者的身体情况选择适当的方式。

本研究结果显示: 1) 两组患者在治疗实验前的组间VAS、治疗前后的组间SAS和SDS评分差异均无统计学意义, 2) 两组患者治疗结束后的SAS和SDS评分明显低于治疗前, 差异有统计学意义; 3) 在切口即将愈合期, 实验组患者的VAS评分明显高于对照组患者, 差异有统计学意义。

需要注意的是, 阿托品的使用有一定的禁忌证和弊端, 对于有心脑血管疾病的患者以及青光眼的患者, 需控制阿托品的使用, 否则会加重患者的心脏复返并诱发潜在性青光眼。加之老年患者的身体素质下降, 易被诱发、加重中毒性巨结肠症, 增加胃-食管的反流, 使用时需注意患者的反应。

综上所述, 在对老年急性胆囊炎的患者实施疼痛缓解时, 临床上通常采用腹腔镜胆囊切除法和阿托品肌肉注射治疗, 阿托品肌肉注射治疗与腹腔镜胆囊切除法缺点为疼痛缓解效果较差, 优点为治疗后的不良反应较少, 但两种方式对急性胆囊炎均具有缓解疼痛的效果, 对患者的焦虑、抑郁情绪均具有缓解作用, 因此医护人员需要根据患者的情况选择缓解方式。

参考文献

1. Nguyen CL, van Dijk A, Smith G, et al. Acute cholecystitis or simple biliary colic after an emergency presentation: why it matters[J]. ANZ J Surg, 2020, 90(3): 295-299.
2. Gerard J, Luu MB, Poirier J, et al. Acute cholecystitis: comparing clinical outcomes with TG13 severity and intended laparoscopic versus open cholecystectomy in difficult operative cases[J]. Surg Endosc, 2018, 32(9): 3943-3948.
3. Kao LS, Ball CG, Chaudhury PK, et al. Chaudhury. evidence-based reviews in surgery: early cholecystectomy for cholecystitis[J]. Ann Surg, 2018, 268(6): 940-942.
4. Jia B, Liu K, Tan L, et al. Evaluation of the safety and efficacy of percutaneous transhepatic gallbladder drainage combined with laparoscopic cholecystectomy for treating acute complicated cholecystitis[J]. Am Surg, 2018, 84(1): 133-136.
5. Lauro A, Vaccari S, Cervellera M, et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: are intended operative approach, timing and outcome affected by BMI? A multicenter retrospective study[J]. G

- Chir, 2018, 39(2): 87-91.
6. 柴益鹏, 张建忠, 岳小军, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎临床疗效观察[J]. 长治医学院学报, 2019, 33(6): 444-446.
CHAI Yipeng, ZHANG Jianzhong, YUE Xiaojun, et al. Clinical effect of laparoscopic cholecystectomy for elderly patients with acute cholecystitis[J]. Journal of Changzhi Medical College, 2019, 33(6): 444-446.
 7. 马利军. 中医综合疗法在急性胆囊炎术后康复中的应用效果[J]. 中国民间疗法, 2020, 28(5): 63-65.
MA Lijun. Application of Chinese medicine in postoperative rehabilitation of acute cholecystitis[J]. Chinese Naturopathy, 2020, 28(5): 63-65.
 8. Zhao JB, Li YL, Wang YM, et al. Intravenous lidocaine infusion for pain control after laparoscopic cholecystectomy: A meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Medicine, 2018, 97(5): e9771.
 9. 常立伟. 腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎的疗效以及安全性分析[J]. 当代医学, 2019, 25(35): 89-91.
CHANG Liwei. efficacy and safety of laparoscopic cholecystectomy in the treatment of senile acute cholecystitis[J]. Contemporary Medicine, 2019, 25(35): 89-91.
 10. Wiggins T, Markar SR, Mackenzie H, et al. Evolution in the management of acute cholecystitis in the elderly: population-based cohort study[J]. Surg Endosc, 2018, 32(10): 4078-4086.
 11. Thangavelu A, Rosenbaum S, Thangavelu D. Timing of cholecystectomy in acute cholecystitis[J]. J Emerg Med, 2018, 54(6): 892-897.
 12. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, et al. Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution[J]. Asian J Endosc Surg, 2019, 12(1): 74-80.
 13. Jia B, Liu K, Tan L, et al. Percutaneous transhepatic gallbladder drainage combined with laparoscopic cholecystectomy versus emergency laparoscopic cholecystectomy in acute complicated cholecystitis: comparison of curative efficacy[J]. Am Surg, 2018, 84(3): 438-442.
 14. 赵建. 腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎的临床疗效及安全性评价[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(5): 38-40.
ZHAO Jian. Clinical efficacy and safety evaluation of laparoscopic cholecystectomy in the treatment of senile acute cholecystitis[J]. Chinese Journal of Modern Drug Application, 2020, 14(5): 38-40.
 15. Joliat GR, Longchamp G, Du Pasquier C, et al. Delayed cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly patients treated primarily with antibiotics or percutaneous drainage of the gallbladder[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2018, 28(9): 1094-1099.
 16. Milone M, Vertaldi S, Bracale U, et al. Robotic cholecystectomy for acute cholecystitis: three case reports[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(30): e16010.
 17. Hung MJ, Wang CH, Kuo LT, et al. Intravenous atropine relieves coronary arterial spasm and hemodynamic decompensation during recovery after exercise[J]. Tex Heart Inst J, 2000, 27(2): 212-214.
 18. 刘各亮, 杨晗杰, 刘恬. 盐酸达克罗宁胶浆联合阿托品在男性患者导尿中的应用研究[J]. 中国现代医生, 2017, 55(12): 41-43.
LIU Geliang, YANG Hanjie, LIU Tian. Study on the application of dyclonine hydrochloride mucilage combined with atropine in catheterization of male patients[J]. China Modern Doctor, 2017, 55(12): 41-43.
 19. Schlottmann F, Gaber C, Strassle PD, et al. Cholecystectomy vs. cholecystostomy for the management of acute cholecystitis in elderly patients[J]. J Gastrointest Surg, 2019, 23(3): 503-509.
 20. Izquierdo YE, Díaz Díaz NE, Muñoz N, et al. Preoperative factors associated with technical difficulties of laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis[J]. Radiologia, 2018, 60(1): 57-63.

本文引用: 卢伟, 徐永建, 张佩君, 余明杰. 腹腔镜胆囊切除和阿托品肌内注射治疗对老年急性胆囊炎疼痛感的缓解效果[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(8): 2119-2123. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.031

Cite this article as: LU Wei, XU Yongjian, ZHANG Peijun, SHE Mingjie. Laparoscopic cholecystectomy and atropine intramuscular injection in the treatment of acute cholecystitis in the elderly[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(8): 2119-2123. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.08.031