

不同手术时机行腹腔镜胆囊切除术 治疗老年急性结石性胆囊炎患者的疗效观察

李 勇，林锡鸿，梁莲仲

(江门市新会区第二人民医院普通外科，广东 江门 529100)

摘要：**目的** 分析针对老年急性结石性胆囊炎患者不同手术时机行腹腔镜胆囊切除术的疗效，以及对患者胃肠道功能与炎症因子水平的影响。**方法** 按照随机数字表法将 2021 年 3 月至 2022 年 9 月江门市新会区第二人民医院收治的 60 例老年急性结石性胆囊炎患者分为两组，对照组（30 例，患者在发病 72 h 后实施腹腔镜下胆囊切除术）与研究组（30 例，患者在发病 72 h 内进行腹腔镜下胆囊切除术），入院 48 h 内均实施禁食、补液、抗生素治疗，病情没有较明显的缓解。对比两组患者手术相关临床指标，术前、术后 3 d 胃肠功能指标[胃泌素（GAS）、促胃动素（MOT）、生长抑素（SST）]，炎症因子指标[血清 C-反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）及白细胞介素-6（IL-6）]水平，生活质量评分，以及术后并发症发生情况。**结果** 较对照组，研究组患者术中出血量减少，排气时间、手术时间均缩短；较术前，术后 3 d 两组患者血清 GAS、MOT 水平及生理、心理、环境、社会关系领域评分均升高，研究组高于对照组；血清 SST 水平降低，研究组低于对照组；与术前比，术后 3 d 两组患者血清 CRP、PCT、IL-6 水平均升高，但研究组低于对照组；研究组患者术后并发症总发生率（6.67%）低于对照组（33.33%）（均 $P<0.05$ ）。**结论** 相较于发病 72 h 后实施腹腔镜胆囊切除术，于发病 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术治疗可更有效改善患者胃肠道功能，抑制患者机体炎症反应，并可减少并发症，改善临床预后。

关键词：老年急性结石性胆囊炎；腹腔镜胆囊切除术；胃肠道功能；炎症反应

中图分类号：R657.4+1

文献标识码：A

文章编号：2096-3718.2022.24.0032.04

急性结石性胆囊炎主要是由胆囊结石引起的胆管梗阻、细菌入侵诱发的胆囊急性炎症，该病症状主要为右上腹部疼痛，严重者还会放射至右肩或右背部，并伴有恶心、呕吐等症状，严重影响患者生活质量。胆囊切除术是急性结石性胆囊炎的根本治疗手段，通过切断与胆囊相连接的胆管、血管，从腹腔取出胆囊，且具有操作简便、创伤小等优势。但在治疗老年急性结石性胆囊炎患者的过程中，对开展腹腔镜胆囊切除术的手术时机争议较大，目前的研究表明，72 h 是一个分界点，发病早期患者伴有较强炎症反应，结合抗炎综合治疗能够缓解患者症状，减轻炎症反应，待患者病情好转再行腹腔镜胆囊切除术，能够降低手术对机体的进一步刺激，提高预后效果^[1]；但有学者认为，老年急性结石性胆囊炎患者发病 72 h 后，胆囊坏疽、穿孔的概率增加，故手术难度增加，不宜实施腹腔镜胆囊切除术^[2]；而发病 72 h 内行腹腔镜胆囊切除术能够避免病灶水肿充血、粘连程度加重，降低手术操作难度。因此，对老年急性结石性胆囊炎患者实施腹腔镜手术时机非常重要，直接影响到患者手术的疗效及预后。基于此，本研究旨在分析针对老年急性结石性胆囊炎患者不同手术时机行腹腔镜胆囊切除术的疗效，以及对患者血清胃肠功能指标与炎症因子水平的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将江门市新会区第二人民医院于 2021 年 3 月至 2022 年 9 月期间收治的 60 例老年急性结石性胆囊炎患者按照随机数字表法分为对照组与研究组，各 30 例。对照组中男性患者 16 例、女性患者 14 例；年龄 60~73 岁，平均（66.24±3.57）岁；结石直径 8.68~25.42 mm，平均（16.59±3.25）mm。研究组中男性患者 18 例、女性患者 12 例；年龄 61~72 岁，平均（65.81±3.71）岁；结石直径 8.72~25.85 mm，平均（16.45±3.32）mm。两组患者基线资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），组间可实施对比。纳入标准：符合《肝胆外科常见疾病诊疗指南》^[3]中的相关诊断标准者；经胆囊 B 超、腹部 X 线等检查确诊者；右上腹部压痛且急性发作者；年龄 60~75 岁者；符合手术指征者等。排除标准：非结石性胆囊炎者；心、肝、肾功能异常者；胆囊癌者等。研究经院内医学伦理委员会批准，患者及家属均签署知情同意书。

1.2 手术方法 患者入院 48 h 内均实施禁食、补液、抗生素治疗，病情没有较明显的缓解。对照组与研究组患者分别于发病 72 h 后与发病 72 h 内进行腹腔镜下胆囊切除术，具体操作步骤如下：术前完善患者的血压、心率等相关检查，详细的病史询问，尤其是患者近期发作情况、手

基金项目：江门市医疗卫生领域科技计划项目（编号：2021YL08050）

作者简介：李勇，大学本科，副主任医师，研究方向：普通外科疾病诊断及治疗。

术史等,作好前期手术准备工作。患者取仰卧位,全麻后,采取三孔法或四孔法,之后于患者的右锁骨中线位置、脐上缘位置、剑突下方位置同患者肋缘交点右下方进行穿孔,腹腔镜探查并且开展胆囊切除术,按照手术规范进行,分离胆囊管及血管,显露胆囊三角,游离胆囊管及胆囊动脉,在胆囊管、胆囊动脉分别采用生物夹,切断胆囊管与胆囊动脉,完成后将胆囊动脉切断,彻底检查手术有无出血或者漏液。点数无误后放出腹腔内二氧化碳气体,拔出所有 Trocar,取下所有内镜器械,缝合切口,覆盖切口,手术结束。患者术后返回病房,要求 6 h 后可进食流质并下床轻微活动。

1.3 观察指标 ①比较两组患者临床相关指标,包括术中出血量、排气时间及手术时间。②于术前、术后 3 d 抽取患者的空腹外周静脉血 5 mL,经 3 200 r/min 的转速离心 10 min,分离取血清,血清胃泌素(GAS)、促胃动素(MOT)、生长抑素(SST)水平采用放射免疫法检测,并进行组间比较。③采集血液及制备血清方法同②,血清 C-反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)及白细胞介素-6(IL-6)水平用酶联免疫吸附实验法检测,并进行组间比较。④用世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)^[4]评估两组患者手术前后生活质量水平,该量表由生理、心理、环境、社会关系 4 个领域组成,单个领域分值均为 0~100 分,得分与生活质量成正比。⑤记录两组患者术后并发症发生率,包括腹腔感染、切口感染、十二指肠瘘、急性胆管炎等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计学软件分析数据,计数资料以[例(%)]表示,采用 χ^2 检验;计量资料均符合正态分布且方差齐,以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,行 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床相关指标比较 研究组患者手术时间与术后排气时间均较对照组患者缩短,术中出血量较对照组患者减少,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床相关指标比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	例数	术中出血量(mL)	排气时间(h)	手术时间(min)
对照组	30	75.02±15.86	33.37±3.86	78.83±17.62
研究组	30	57.93±5.72	25.42±3.58	52.64±11.75
t 值		5.552	8.271	6.773
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者肠胃功能指标水平比较 术后 3 d 两组患者血清 GAS、MOT 水平均较术前升高,血清 SST 水平较术前降低,且术后 3 d 研究组患者血清 GAS、MOT 水平高于对照组,血清 SST 水平低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

2.3 两组患者炎症因子水平比较 较术前,术后 3 d 两组患者血清炎症因子水平均升高,但研究组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

2.4 两组患者生活质量评分比较 较术前,术后 3 d 两组患者 WHOQOL-BREF 量表各项评分均升高,研究组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 4。

2.5 两组患者并发症发生情况比较 对照组患者术后并发症总发生率为 33.33%,研究组患者术后并发症总发生率为 6.67%,相较于对照组,研究组显著降低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术已逐渐普及,其具有创伤小、疼痛轻等特点。目前,急性结石性胆囊炎是延期或择期手术治疗,仍有较大争议。有学者认为,急性结石性胆囊炎经抗

表 2 两组患者胃肠功能指标水平比较($\bar{x}\pm s$, ng/L)							
组别	例数	GAS		MOT		SST	
		术前	术后 3 d	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d
对照组	30	73.26±5.35	92.39±2.38*	301.56±21.07	362.53±6.82*	59.74±3.41	45.24±5.45*
研究组	30	72.97±5.46	105.73±3.25*	301.41±20.36	404.34±9.47*	59.67±3.54	34.72±3.38*
t 值		0.208	18.138	0.028	19.623	0.078	8.985
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比,* $P<0.05$ 。GAS:胃泌素;MOT:促胃动素;SST:生长抑素。

表 3 两组患者炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)							
组别	例数	CRP(mg/L)		PCT(ng/mL)		IL-6(pg/mL)	
		术前	术后 3 d	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d
对照组	30	9.87±2.03	37.28±11.34*	0.38±0.14	0.74±0.16*	32.93±6.73	49.37±4.83*
研究组	30	9.28±2.15	21.06±8.95*	0.36±0.17	0.53±0.12*	32.37±6.85	41.38±4.51*
t 值		1.093	6.150	0.497	5.751	0.319	6.622
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比,* $P<0.05$ 。CRP: C-反应蛋白;PCT:降钙素原;IL-6:白细胞介素-6。

表 4 两组患者生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	生理领域		心理领域		环境领域		社会关系领域	
		术前	术后 3 d	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d
对照组	30	64.02±4.93	82.08±6.45*	65.37±5.18	83.23±6.28*	62.96±3.54	81.46±5.14*	64.39±4.72	82.85±5.72*
研究组	30	63.86±5.04	89.03±6.52*	65.64±5.23	90.57±6.39*	62.78±3.27	88.57±5.25*	64.52±4.65	89.68±5.94*
t 值		0.124	4.151	0.201	4.487	0.205	5.300	0.107	4.536
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 5 两组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	腹腔感染	切口感染	十二指肠瘘	急性胆管炎	总发生
对照组	30	3(10.00)	4(13.33)	2(6.67)	1(3.33)	10(33.33)
研究组	30	0(0.00)	1(3.33)	0(0.00)	1(3.33)	2(6.67)
χ ² 值						6.667
P 值						<0.05

感染治疗后，症状虽缓解，但局部充血、水肿，解剖结构不清，胆囊三角区难于解游离，无法顺利切除胆囊而被迫行胆囊造口术，而且手术出血多，也易误伤邻近脏器^[5]。因此主张急性期尽量非手术治疗，待炎症消退后再择期行胆囊切除。另有学者认为，急性结石性胆囊炎早期，局部组织疏松，胆囊管炎症比较轻，此时进行腹腔镜胆囊切除术较易成功^[6]。

发病时间为影响腹腔镜胆囊切除术的重要因素，急性结石性胆囊炎发病时间越短，胆囊水肿越不明显，周围组织粘连较疏松，易分离，能够清楚地进行解剖，手术风险较小；而发病时间超过 72 h，由于炎症未得到及时控制，胆囊可能呈化脓或坏疽样改变，导致组织水肿、质脆，因此手术操作过程相关组织更易被损伤，导致大量出血，出血会影响手术视野，因而手术难度也随之大大增加^[7-8]。本研究中，研究组患者术中出血量相对于对照组患者减少，排气时间、手术时间相对于对照组患者均缩短；术后 3 d 研究组患者生理、心理、环境、社会关系领域等评分均高于对照组，提示老年急性结石性胆囊炎患者在入院 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术，其治疗的疗效确切，能够提高患者生活质量。

老年急性结石性胆囊炎可引起胆汁成分改变，从而使胆汁消化食物的能力下降，导致胃肠功能紊乱，引起消化不良，表现为血清 GAS、MOT 水平异常降低，SST 水平异常升高^[9-10]。本研究中，术后 3 d 研究组患者血清 GAS、MOT 水平均高于对照组，SST 水平低于对照组，提示老年急性结石性胆囊炎患者在入院 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术，其治疗的疗效确切，能够有效改善患者胃肠道功能。究其原因，患者发病早期，胆囊及其周围组织均无明显粘连、结构层次分明，因而发病早期（发病 72 h 内）实施腹腔镜胆囊切除术治疗更易于医师术中操作，减小腹壁切

口，有助于减少术后肠梗阻的发生，缩短梗阻持续时间，利于肠胃道功能的恢复；而患者发病 72 h 后，多数出现明显腹胀，若合并胆囊穿孔，可出现胆汁性腹膜炎征象，严重时可能导致多脏器功能障碍综合征，加大手术难度，从而对胃肠功能造成损伤^[11]。因此，急性结石性胆囊炎患者需在入院 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术，改善患者胃肠功能。

手术创伤能够促进机体产生炎症因子，从而导致组织损伤；另外，随着患者发病时间的延长，中性粒细胞、淋巴细胞及杀伤细胞等受到外界刺激后产生大量炎症介质，如血清 CRP、PCT、IL-6，从而增加机体炎症反应，诱导组织损伤，加重病情^[12]。由于急性结石性胆囊炎发病 72 h 内局部病灶粘连不严重，且胆囊充血水肿更加明显，因此此时疏松结缔组织更易分离，而发病 72 h 后组织粘连逐渐严重，术中分离难度增加，且增加了中转开腹的可能性，故早期行腹腔镜胆囊切除术能够减少对机体的创伤，减轻炎症应激反应^[13]。本研究结果表明，术后 3 d 两组患者血清炎症因子均有升高，但研究组升高幅度较对照组显著降低，且研究组患者术后并发症总发生率均低于对照组，提示老年急性结石性胆囊炎患者在入院 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术，能够抑制炎症反应，减少并发症，改善临床预后。

综上，较于发病 72 h 后实施腹腔镜胆囊切除术，于发病 72 h 内实施腹腔镜胆囊切除术治疗可更有效改善患者胃肠道功能，抑制患者机体炎症反应，并可减少并发症，值得推广。

参考文献

[1] 李殿启,李健,赵晓光,等.腹腔镜胆囊切除术治疗老年肥胖急性结石性胆囊炎的疗效和安全性分析[J].安徽医药,2018,

下胫腓螺钉固定联合下胫腓韧带修复治疗踝关节骨折合并下胫腓联合韧带损伤患者的效果观察

田松瑶，吴超，董宜斌
(北京市大兴区中西医结合医院骨科，北京 100163)

摘要：**目的** 研究下胫腓螺钉固定联合下胫腓韧带修复治疗踝关节骨折合并下胫腓联合韧带损伤的治疗效果及对患者踝关节功能的影响。**方法** 选取北京市大兴区中西医结合医院 2016 年 5 月至 2020 年 6 月收治的 93 例踝关节骨折合并下胫腓联合韧带损伤患者，按照随机数字表法分为对照组（46 例，接受下胫腓螺钉固定治疗）和观察组（47 例，接受下胫腓螺钉固定联合下胫腓韧带修复治疗），两组患者术后均定期随访 18 个月。比较两组患者手术相关指标（手术时间、术中失血量、平均住院时间、完全负重时间及手术前后下胫腓重叠阴影差值、间隙差值）；比较两组患者术后 3、6、12 个月视觉模拟疼痛量表（VAS）评分、Olerud-Molander 踝关节骨折评分系统（OMAS）评分及术后 18 个月踝关节功能优良率。**结果** 与对照组比，观察组患者手术时间显著延长，术中失血量显著增加，平均住院时间、完全负重时间均显著缩短（均 $P<0.05$ ）；两组患者手术前后下胫腓重叠阴影差值、间隙差值比较，差异均无统计学意义（均 $P>0.05$ ）；术后 3~12 个月，两组患者 VAS 评分均呈降低趋势，OMAS 评分均呈升高趋势，且观察组患者术后 3 个月 VAS 评分显著低于对照组，术后 3、6、12 个月 OMAS 评分均显著高于对照组（均 $P<0.05$ ）；术后 18 个月，两组患者踝关节功能优良率比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。**结论** 下胫腓螺钉固定联合下胫腓韧带修复治疗踝关节骨折合并下胫腓联合韧带损伤能够改善患者踝关节功能，缩短术后恢复时间，但会造成手术时间延长、术中失血量增多。

关键词：踝关节骨折合并下胫腓联合韧带损伤；下胫腓螺钉固定；下胫腓韧带修复；踝关节功能

中图分类号：R683.42 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-3718.2022.24.0035.04

踝关节骨折是临床常见的骨折类型，踝关节是人体的承重关节，具有较为复杂的解剖结构，因此这一部位发生骨折后，会累及胫腓骨远端，导致下胫腓联合韧带损伤风险升高。下胫腓联合韧带是踝关节上方重要的稳定结构，具有传递和调节胫腓负重、维持踝关节动态稳定的作用，下胫腓联合韧带损伤会诱发踝关节疼痛、活动受限等并发症。因此，在患者受伤早期，应采用有效的治疗手段，以恢复患者踝关节稳定性，并及时修整下胫腓联合韧带损伤，保证踝关节骨折周围韧带组织的完整性，避免患者病情进展至踝关节创伤性关节炎，预防长期慢性疼痛的发生，进

作者简介：田松瑶，大学本科，主治医师，研究方向：骨科常见疾病的诊疗。

22(11): 2159-2162.

[2] 李泉,张程鹏.老年急性胆囊炎经不同时机腹腔镜胆囊切除术治疗的临床疗效观察[J].贵州医药,2019,43(5): 720-721.

[3] 陈训如.肝胆外科常见疾病导医指南[M].北京:军事医学科学出版社,2000: 66-67.

[4] 付会斌,林小鹏,孔丹莉,等.世界卫生组织生存质量测定简表在高校学科带头人生存质量评价中的信度与效度研究[J].山西医药杂志,2012,41(9): 867-869.

[5] 顾越雷,杨孙虎,樊强,等.老年人急性结石性胆囊炎行急诊与延期腹腔镜胆囊切除术的疗效分析[J].腹腔镜外科杂志,2018,23(3): 217-220.

[6] 孙登群,龚仁华,孙艳军,等.高龄急性结石性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术的时机探讨[J].肝胆外科杂志,2015,23(1): 34-36.

[7] 孟云,苏洁.老年急性结石性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术手术时机的探讨[J].安徽医学,2014,35(11): 1546-1548.

[8] 邓仲鸣,赵云.不同时机行腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎的效果及预后[J].肝胆外科杂志,2015,23(6): 418-420.

[9] 喻定刚,杜刚,罗斯满,等.急性结石性胆囊炎患者选择不同时机进行腹腔镜手术的临床疗效分析[J].检验医学与临床,2015,12(19): 2912-2913,2916.

[10] 李良标.早期腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎的回顾性研究[J].安徽医药,2019,23(6): 1173-1175.

[11] 孙玉梅,闫京伟.不同手术时机开展腹腔镜胆囊切除术的效果及肠屏障功能变化[J].中国医师杂志,2022,24(6): 950-952.

[12] 付明凤,刘志刚,孙礼侠,等.不同手术时机腹腔镜胆囊切除术治疗 Grade II 急性结石性胆囊炎的临床疗效比较[J].皖南医学院学报,2021,40(4): 365-368.

[13] 宋平辉,段红亮.不同手术时机行腹腔镜下胆囊切除术对急性结石性胆囊炎治疗预后影响分析[J].贵州医药,2022,46(8): 1256-1258.