

The Study of the Subserosal Decollement in LC for the Severe Acute Cholecystitis

Shenggui Chen^{1*}, Qiongfang Huang², Jin Li¹, Yichuan Zhang¹, Jun Wang¹, Rui Qi¹,
Maohui Yang¹, Jie Xu¹

¹Department of Hepato-Biliary Surgery, Affiliated Hospital of Panzhihua College, Panzhihua Sichuan

²Department of Anorectum, Affiliated Hospital of Panzhihua College, Panzhihua Sichuan

Email: *csg70925@126.com

Received: May 7th, 2016; accepted: May 24th, 2016; published: May 27th, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: To investigate the clinical effect of the subserosal decollement in LC for the severe acute cholecystitis. **Methods:** 198 patients bearded severe acute cholecystitis were retrospectively analyzed in our hospital from September 2006 to November 2006, including the acute calculous pyogenic cholecystitis, the acute calculous gangrenous cholecystitis, the acute urinary calculus pyogenic cholecystitis, the acute non calculous gangrenous cholecystitis and the perforation of gallbladder. The control group with 98 patients (September 2006 to September 2011 in our hospital) were treated by normal LC. The treated group with 100 patients (September 2011 to November 2015 in our hospital) were treated by the subserosal decollement in LC. Then we compared the operation time, the bleeding, the rate of open cholecystectomy, the LOS (length of stay), and the time of keeping drainage tube in the two groups. **Results:** The operation time in the treated group was 85.0 ± 32.3 min, and in the control group was 128.0 ± 46.5 min, $P < 0.001$. The bleeding in the treated group was 42.0 ± 23.6 ml, and in the control group was 65.0 ± 36.5 ml, $P < 0.001$. The time of keeping the drainage tube, in the treated group was 2.0 ± 0.5 d, and in the control group was 3.0 ± 0.8 d, $P < 0.001$. The LOS after operation, in the treated group was 4.0 ± 0.7 d, and in the control group was 5.0 ± 1.8 d, $P < 0.001$. The open holecystectomy, in the treated group was 2 patients, and in the control group was 9 patients, $P < 0.05$. **Conclusions:** The subserosal decollement is simple, little injury to liver; it can reduce the hemorrhage and shorten operation time. It is a good choice in LC for the severe acute cholecystitis.

Keywords

The Subserosal Decollement, LC, The Gallstone, The Acute Cholecystitis, The Non Calculous Gangrenous Cholecystitis

*通讯作者。

浆膜下剥离术在严重急性胆囊炎LC术中的应用研究

陈生贵^{1*}, 黄琼芳², 李 劲¹, 张乙川¹, 王 俊¹, 齐 锐¹, 杨茂辉¹, 徐 杰¹

¹四川攀枝花学院附属医院, 肝胆外科, 四川 攀枝花

²四川攀枝花学院附属医院, 肛肠科, 四川 攀枝花

Email: csg70925@126.com

收稿日期: 2016年5月7日; 录用日期: 2016年5月24日; 发布日期: 2016年5月27日

摘 要

目的:探讨浆膜下剥离术在严重急性胆囊炎LC术中的应用价值。**方法:**回顾性分析我院2006年9月至2015年11月间198例严重急性胆囊炎病人(包括急性结石性化脓性胆囊炎, 结石性坏疽性胆囊炎, 非结石性化脓性胆囊炎, 非结石性坏疽性胆囊炎及胆囊穿孔), 对照组(2006年9月至2011年9月)采用常规LC治疗的病人98例与治疗组(2011年9月至2015年11月)行浆膜下剥离术100例, 比较二组手术时间、术中出血量、引流管保留时间、住院时间、中转开腹率等指标。**结果:**治疗组手术时间 85.0 ± 32.3 min显著少于对照组 128.0 ± 46.5 min, $P < 0.001$; 术中出血量治疗组 42.0 ± 23.6 ml显著少于对照组 65.0 ± 36.5 ml, $P < 0.001$; 引流管保留时间治疗组 2.0 ± 0.5 天, 显著少于对照组 3.0 ± 0.8 天, $P < 0.001$; 术后住院时间, 治疗组 4.0 ± 0.7 天, 显著少于对照组 5.0 ± 1.8 天, $P < 0.001$; 中转开腹治疗组2例, 显著少于对照组9例, $P < 0.05$ 。**结论:**胆囊浆膜下剥离术操作简单, 损伤小, 减少肝脏损伤及术中出血, 缩短手术时间, 对严重急性胆囊炎是较好的技术选择。

关键词

浆膜下剥离术, LC术, 胆囊结石, 急性胆囊炎, 非结石性胆囊炎

1. 引言

腹腔镜胆囊切除术(Laparoscopic Cholecystectomy, LC)自上世纪80年代中期应用于临床后, 目前已成为治疗胆囊良性疾病的“金标准”。LC是治疗急性胆囊炎(Acute Cholecystitis, AC)的首选。但AC严重程度差异较大, 手术难易程度差别也大。因此, 对AC进行分类, 并选择有针对性的处理策略, 具有现实意义。鉴于病人的异质性, AC大致分为3类: ①初次发病, 且局部炎症程度, 归属简单AC, LC是最佳治疗方案; ②伴有并发症的AC(包括胆囊化脓, 坏疽, 穿孔, 胆囊周围积液)和慢性胆囊炎急发, 延迟的外科干预是高并发症率和病死率的重要原因[1]。mirizzi综合征归属复杂AC, LC困难时可选择胆囊大部切除; ③AC伴器官功能障碍, 归属危重AC, 急诊经皮胆囊造瘘术联合择期LC为理想方案[2]。我院把具备共同病理解剖特征的复杂AC(包括胆囊化脓, 坏疽, 穿孔, 胆囊周围积液), 单独研究, 命名严重急性胆囊炎(Severe Acute Gallbladder, SAG), 针对这类病人, 我院研究了急性炎症期胆囊病理特点, 总结出了“浆膜下剥离术”。总结我院这类病人临床资料, 报告如下:

2. 临床资料

2.1. 一般资料

临床资料 对照组共 98 例，男 52 例，女 46 例；年龄 58~89 岁，平均 67.8 岁；急性发病 2~6 天；治疗组共 100 例，男 53 例，女 47 例；年龄 55~92 岁，平均 68.8 岁；急性发病 2~7 天；二组资料经检验， $P > 0.05$ ，差异无统计学意义。

2.2. 纳入标准

① 术前明确诊断：胆囊结石伴慢性胆囊炎急性发作或急性非结石性胆囊炎；② 术中见胆囊结石嵌顿伴急性化脓性胆囊炎或伴坏疽性胆囊炎；急性非结石性胆囊炎胆囊坏疽或胆囊穿孔；③ 排除胆管结石。

2.3. 治疗方法

① 二组所有病人均同一方案常规做好术前准备，采用全麻、造 CO_2 气腹 12~14 mmHg，头高足低，右侧抬高，吸净胆囊周围积液，分离胆囊周围粘连，仔细分辨胆囊三角解剖。② 对照组：常规解剖胆囊三角，辨别胆总管，肝总管及胆囊管，结扎胆囊管，逐一顺行或逆行切除胆囊，烧灼胆囊床止血，常规置引流管一根于温氏孔，观察出血及胆瘘情况。胆囊张力过高不易抓持胆囊则于胆囊底部减压，吸净胆汁，取出主要结石，再切除胆囊。若胆囊三角难以解剖，胆囊三角难以辨别则逆行胆囊切除，实在无法完成则行胆囊大部切除术，残余胆囊结石保证取净，有胆汁流出，残端上生物夹，不能上夹子则缝合封闭残端。③ 治疗组：暴露胆囊后首先胆囊体部切开减压，取出主要结石，使胆囊壶腹部及胆囊颈部空虚；选合适位置切开胆囊壁浆膜及浆膜下疏松结缔组织层到达肌层，保留粘膜层及肌层；用吸引器沿解剖层次逐一分离胆囊床部分的胆囊壁；沿胆囊床边缘切除胆囊；沿解剖层次分离出胆囊管并上生物夹，离断胆囊管；烧灼处理出血部位，常规置引流管一根于温氏孔，观察出血及胆瘘情况，结束手术；对于非结石性胆囊炎直接从切开胆囊壁浆膜及浆膜下层至肌层，保留粘膜层及粘膜下肌层钝性分离开始，其余步骤都一样。

2.4. 统计指标

① 手术时间：从入腹开始到置引流管结束的时间。② 出血量：术中引流总量减胆汁量及腹腔积液量。③ 引流管放置时间：引流量小于 5 ml，彩超检查无明显腹腔残余液体即拔管，记录。④ 术后住院时间。⑤ 中转开腹：用以上方法不能完成手术，或有胆管损伤可能，决定中转开腹。

2.5. 统计处理

本资料计量资料数据用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用 t 检验；计数资料用 χ^2 检验。所有数据采用 SPSS11.5 软件进行统计学分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

见表 1。

4. 讨论

严重急性胆囊炎至今仍是胆囊切除手术难点之一，也是很多大医院 LC 术中转开腹的指征。正常胆囊壁解剖：胆囊壁由粘膜层、肌层和外膜组成，粘膜层和肌层均较薄，外膜层较厚，由大量疏松结缔组

Table 1. The treatment results of two groups

表 1. 两组治疗结果

观察指标	对照组(n = 98)	治疗组(n = 100)	t 值或 χ^2 值	P 值
手术时间(min)	28 ± 46.5	85 ± 32.3	7.57	P < 0.001
术中出血量(ml)	65 ± 36.5	42 ± 23.6	5.28	P < 0.001
引流管保留时间(d)	3.0 ± 0.8	2.0 ± 0.5	10.57	P < 0.001
术后住院时间(d)	5.0 ± 1.8	4.0 ± 0.7	5.17	P < 0.001
中转开腹(n)	54.8% (9/98)	30.0% (2/100)	4.87	P < 0.05

织组成, 内含血管、淋巴管和神经, 浆膜层由肝包膜移行而来。我院对严重急性胆囊炎病理解剖研究发现: ① 胆囊壁增厚, 较慢性胆囊炎增厚 5~10 倍; ② 胆囊壁组织严重水肿, 粘膜层及肌层变化不大, 外膜水肿明显, 分层明显, 切开浆膜层, 到达肌层, 在肌层与外膜层间水肿带沿解剖层次钝性分离也很容易; ③ 结石嵌顿于胆囊颈部后首先出现胆囊颈肌肉痉挛, 有限时间内未解除嵌顿, 胆囊静脉血管闭塞, 胆囊液回流障碍, 组织水肿, 胆囊压力增高, 压迫胆囊动脉致胆囊动脉完全闭塞, 出现胆囊壁坏疽, 甚至穿孔; 非结石性胆囊炎则主要是糖尿病、高血压等病人出现胆囊动脉僵硬、壁增厚、管腔狭窄, 特定条件下血管完全闭塞导致胆囊坏疽, 甚至穿孔[3]; 由于胆囊血管闭塞, 此时在胆囊壁粘膜下组织间钝性分离反而较轻型急性胆囊炎容易, 钝性分离, 挑断血管也不易出血; ④ 胆囊炎症水肿严重, 波及胆囊床周围肝脏组织, 导致肝脏炎症水肿严重, 触之易出血, 出血后难以烧灼止血, 缝合也困难, 由于肝包膜已破坏, 术后渗血、渗液也较多。因此, 保证肝包膜的完整性是决定手术是否顺利的关键。对于以上病理解剖特征, 我们总结出了一套经验, 取名“浆膜下剥离术”。

与传统腹腔镜胆囊切除术对比发现, “浆膜下剥离术”术中出血少, 手术时间短, 术后渗液、渗血较少, 术后引流管安置时间短, 与对照组比, 差异有统计学意义, $P < 0.001$ 。可能原因是: ① “浆膜下剥离术”是钝性分离, 血管闭塞, 在胆囊壁浆膜下疏松结缔组织与肌层间钝性分离较易, 分离过程中几乎不出血, 钝性挑断血管也不出血; ② 肝脏浆膜层完整, 肝脏无出血, 免去了肝脏止血时间, 减少了肝脏裸露面的渗液; ③ 在浆肌层间分离直达胆囊管, 胆囊管暴露较容易, 无需看清“三管”即可做出判断, 结扎胆囊管, 胆囊管较细上生物夹容易。

“浆膜下剥离术”胆瘘发生率较常规 LC 低, 可能原因: ① 前者胆囊床完整, 残余胆囊壁烧灼不出血, 迷走胆管瘘不易发生; ② 前者胆囊管的暴露在粘膜下层逐层分离即可找到, 无需在整个炎症水肿的一片组织中寻找, 故胆囊管不易损伤, 胆总管也没波及到, 难以损伤, 中转开腹大多因胆管损伤所致, 因此中转开腹也低于对照组, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

胆囊三角的解剖, 胆囊周围粘连程度和全身情况是 LC 是否成功的关键影响因素[2]。“浆膜下剥离术”在浆膜下逆行剥离胆囊管, 无需暴露胆总管和肝总管, 在胆囊三角致密粘连呈“冰冻状”, 难以显露的情况下[4], 胆囊管也能很好结扎, 降低了中转开腹率。治疗组 2 例中转开腹均是由于术前未能及时明确诊断, 手术时距离发病时间达 7 天, 腹腔肠管严重水肿, 与胆囊、胆管、网膜粘连成片状难以分离, 无法暴露胆囊, 刻意去分离容易分破肠管, 而选择了中转开腹。差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

总之, “浆膜下剥离术”充分利用严重急性胆囊炎病理解剖特征, 在浆膜下疏松结缔组织与肌层间钝性分离解剖, 由于血管闭塞后离断不出血, 又充分保留了肝脏包膜, 减少出血、炎性渗出机会, 出血少, 手术时间短, 术后渗出少, 引流管留置时间短, 严重急性胆囊炎是较好的适应症, 临床疗效显著, 且较易推广。

参考文献 (References)

- [1] 吕海龙, 姜玉峰, 彭心宇, 等. 急性胆囊炎合并胆囊穿孔的临床分析及治疗[J]. 中华肝胆外科, 2015, 2(21): 129-131.
- [2] 许军, 董杰杰. 腹腔镜手术治疗急性胆囊炎合理选择及争议[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 5(35): 482-486.
- [3] 吕海龙, 姜玉峰, 彭心宇, 等. 急性胆囊炎合并胆囊穿孔的临床分析及治疗[J]. 中华肝胆外科杂志, 2015, 2(21): 129-131.
- [4] 周正辉, 应佑华, 王征. 困难腹腔镜胆囊切除术的临床体会[J]. 中国微创外科杂志, 2015, 2(15): 177-192.