维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253 - 3626(2004)01 - 0086 - 03

急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术危险因素探讨

孔宪炳，罗　放，王济明，张才全

(重庆医科大学临床学院普外科,重庆　400016)

【摘　要】目的:探讨急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术(LC)的危险因素。方法:采用非条件 Logistic 回归(forward)对 153 例急性胆囊炎 LC 的临床指标进行多因素分析。结果:本组 153 例病人中 125 例 LC 成功,28 例中转开腹(18.30%)。急性胆囊炎 LC 失败的危险因素有上腹部手术史或发作史,右上腹肌紧张,白细胞增高,胆囊管结石嵌顿,胆囊图象缺失,发病超过 72h。术中发现胆囊三角致密粘连,解剖结构不清,是中转开腹的绝对指征。结论:急性胆囊炎 LC 的危险因素计分有助于外科医生在术前对病人进行全面评估,以提高 LC 的成功率,减少并发症的发生。

【关键词】急性胆囊炎;腹腔镜胆囊切除术;危险因素

【中国图书分类法分类号】R657.4　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2003 - 09 - 02

Study on the risk factors for laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis

KONG Xianbing, et al

(*Department of General Surgery, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the risk factors for laparoscopic cholecystectomy (LC) for acute cholecystitis. *Methods*: The LC clinical data on 153 patients with acute cholecystitis were summarized and analyzed by stepwise logistic regression(forward). *Results*: It was found that among the 153 cases of acute cholecystitis, 125 underwent laparoscopic cholecystectomy successfully and 28(18.30%) had conversion to open cholecystectomy. The risk factors for unsuccessful LC in acute cholecystitis included previous upper abdominal operation or recurrence history, rigidity in right upper abdomen, leukocytosis, stone incarceration on the neck of the gallbladder and no visualization of the gallbladder sonographically, more than 72 hours of onset of symptomatic cholelithiasis. In addition, conversion to open cholecystectomy should be made unconditionally, once intensive dense adhesion and unclear discrimination of Calot's triangle happened for the duration of LC. *Conclusion*: The risk score for LC in acute cholecystitis in the study is helpful for evaluating completely the patients of LC before operation, and for increasing success rate and decreasing complication incidence of LC.

【Key words】Acute cholecystitis; Laparoscopic cholecystectomy; Risk factor

自 1987 年法国里昂的 Mouret 开展了世界上第 1 例腹腔镜胆囊切除术(Laparoscopic cholecystectomy, LC)以来,LC 已成为治疗胆囊良性疾患的"金方案"。随着 LC 技术的日趋成熟,其手术指征逐渐放宽,从而使相当一部分较复杂病例的 LC 得以实施。但是,急性胆囊炎由于炎症水肿,Calot 三角粘连增厚,解剖不清,不仅增加了 LC 的手术难度,而且部分病例常需中转开腹或导致严重的并发症[1,2]。本研究对 153 例急性胆囊炎 LC 的临床指标进行综合分析,探讨急性胆囊炎 LC 的各种危险因素,为外科医生术前对 LC 手术难度进行全面评估,提高LC成功率及术中适时中转开腹提供参考的依据。

作者介绍:孔宪炳(1961 -),男,副主任医师,硕士,主要研究方向:肝、胆外科。

1　资料与方法

1.1　临床资料

1998 年 1 月至 2003 年 6 月,我科急性胆囊炎行 LC 手术 153 例。男 64 例,女 89 例,年龄 21～78 岁,平均 48 ± 5 岁。125 例 LC 成功,28 例中转开腹(18.30%),其中胆囊 Calot 三角致密粘连 12 例,胆囊管结石嵌顿 7 例,上腹部包裹粘连 5 例。胆总管结石、胆管损伤、胃壁损伤和出血各 1 例。

1.2　方法

参照 Samuel Eldar[3] 提出的急性胆囊炎 LC 的危险因素,并结合我们的临床经验,制定了影响 LC 成功的潜在危险因素如年龄,性别,上腹部手术史或发作史,发作时间,临

维普资讯 http://www.cqvip.com

床表现,白细胞计数,B 超表现等 10 项临床指标。

1.3 标准

急性胆囊炎的诊断标准为右上腹疼痛,压缩、反跳痛或肌紧张,血白细胞升高,B 超提示胆囊有炎症性改变(伴或不伴胆囊结石),并且术后病理结果证实。LC 失败的标准为被迫中转开腹,或术后有并发症需再次手术。

1.4 统计学处理

采用非条件 Logistic 回归(forward)进行多因素分析,计量资料行 t 检验,计数资料行 χ^2 检验。

2 结 果

对术前潜在危险的 10 项临床指标进行 Logistic 回归分析,发现上腹部手术史或发作史,右上腹肌紧张,白细胞增高,胆囊管结石嵌顿,胆囊图象缺失,发病超过 72h 等 6 项指标与急性胆囊炎 LC 失败在统计学上具有显著相关性($P<0.001$,表 1)。

表 1 LC 危险因素对比分析

临床指标	LC 成功组	LC 失败组	P 值
年龄(岁)	46±7	54±9	0.09
性别(男,%)	40.91	47.62	0.30
上腹部手术史或发作史(%)	1.52	19.05	<0.01
合并症(%)	13.64	14.29	0.83
右上腹肌紧张(%)	32.58	76.19	<0.01
白细胞计数(10^9/L)	0.91±0.30	1.75±0.53	<0.01
胆囊壁厚度(B 超,cm)	0.40±0.06	0.56±0.02	0.12
胆囊管结石嵌顿(B 超,%)	3.03	23.81	<0.01
胆囊图象缺失(B 超,%)	2.27	47.62	<0.01
发作时间(h)	34±10	95±16	<0.01

分析 28 例 LC 中转病例,12 例系胆囊 Calot 三角致密粘连(42.86%),7 例系胆囊颈管结石嵌顿(25%),5 例系上腹部包裹粘连(17.86%)。这三种情况占(85.71)%,与术前的危险指标基本一致。

表 2 LC 危险因素计分标准

危险因素	计分
上腹部手术史或发作史	1
右上腹肌紧张	1
白细胞增高(>1.2×10^9/L)	1
胆囊管结石嵌顿	1
胆囊图象缺失	2
发作超过 72h	1

将急性胆囊炎 LC 失败的 6 种危险指标予以量化赋值,其标准见表 2。由于术前 B 超显示胆囊图像缺失的病例,多为术中发现的 Calot 三角致密粘连的困难 LC,常需中转开腹,故赋值 2 分,其余指标均为 1 分。

从 LC 危险因素计分与中转率的关系看,危险因素计分越高,中转率越高。当计分超过 4 分时,中转率超过 46.67%,应首选开腹手术(表 3 和图 1)。

表 3 LC 危险因素计分与中转率的关系

危险因素计分	LC 例数	中转例数	中转率(%)
1	21	1	4.76
2	77	8	10.39
3	32	5	15.63
4	15	7	46.67
5	4	3	83.33
6	3	3	100.00
7	1	1	100.00
合 计	153	28	18.30

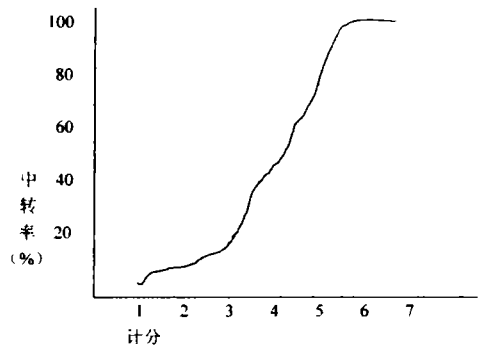


图 1 LC 危险因素计分与中转率的关系曲线

3 讨 论

随着手术技巧的熟练与提高,LC 的手术指征已扩大到曾经是禁忌症的急性胆囊炎。但是胆囊及其周围组织的急性炎症、粘连,胆囊壁水肿、甚至坏疽穿孔等,不但增加了 LC 手术难度,而且使 20%~30%的患者需中转开腹或发生严重的并发症[1,2]。因此,术前综合判断急性胆囊炎的各种危险因素和 LC 的技术难度,合理选择 LC,减少盲目性,对降低中转率和并发症具有重要临床价值。

本研究对影响急性胆囊炎 LC 成功与否的各种危险因素进行 Logistic 多因素回归分析发现,上腹部手术史或发作史,右上腹肌紧张,白细胞增高,发作超过 72h,术前 B 超发现胆囊颈管结石嵌顿,胆囊图像不清等 6 种因素具有显著性意义,有助于术前

维普资讯 http://www.cqvip.com

预测 LC 技术难度。据此,外科医生可根据各自的技术水平选择适当难度的病例,以减少术中并发症和中转开腹率。

粘连是影响 LC 手术最重要的因素之一,粘连愈重,手术难度愈大。急性胆囊炎时,由于胆囊壁炎症水肿严重,尤其 Calot 三角致密粘连者,解剖结构和层次不清,分离常很困难,多需中转开腹(占本组中转病例的 42.86%)。Calot 三角致密粘连,术前 B 超难以直接显示,我们发现 B 超多为胆囊壁结构不完整或胆囊图象缺失。这些病例施行 LC 时,绝大多数因胆囊三角致密粘连无法分离,是中转开腹的绝对指征。Kenny[4] 认为急性肿囊炎病程是决定 LC 能否成功的主要因素。当胆囊管结石嵌顿引起胆囊肿大,炎症水肿时,临床观察发现在发作 72h 内,组织以水肿为主,粘连较疏松,易于分离。但超过 72h 后,胆囊炎症与水肿更加明显,粘连加重,很难解剖。本组病例结果显示,LC 成功组与失败组发作时间分别为 34 ± 10 和 95 ± 16h,差异非常明显,说明急性胆囊炎 LC 的手术最佳时间为 72h 以内,超过 72h 应首选开腹。Santamborgio[5] 认为 LC 手术难度与胆囊壁厚度呈正相关,但我们发现 LC 成功组与失败组胆囊壁厚度无显著差异,单纯胆囊壁增厚仅造成胆囊剥离困难,延长手术时间,但并不一定使中转率升高。

进一步的研究表明,随着急性胆囊炎 LC 危险因素计分的增加,手术难度增加,而中转率逐渐增高,当计分超过 4 分时,中转率超过 46.67%。因此,我们认为,如果急性胆囊炎患者术前危险因素计分≥4 分,则应首选开腹手术;如果计分<4 分,则考虑施行 LC,从而可以增加 LC 成功的把握性,同时减少中转开腹和并发症的发生。按照这个标准,可以筛选出大部分有可能失败的 LC,当然也有部分可能成功的 LC 被迫接受开腹手术,而丧失了 LC 的优越性。由于患者的个体差异,加之术者的临床经验、手术技巧等都会影响到 LC 的成功。因此,从理论上"误判"和"漏判"的这部分病例尚需根据实际情况综合分析确定合适的手术方案。

参 考 文 献

[1] Habib FA, Kolachalam RB, Mittal VK, et al. Role of laparoscopic cholecystectomy in the management of gangrenous cholecystitis[J]. Am J Surg, 2001; 181: 71 - 75.

[2] Madan AK, Tesi D, Flint LM, et al. How early is early laparoscopic treatment of acute cholecystitis[J]? Am J Surg, 2002; 183: 232 - 236.

[3] Samuel Eldar, Hava T, Siegelmann, et al. Conversion of laparoscopic cholecystectomy to open chlecystectomy in acute cholecystitis: Artifial Neural Netwoks improve the prediction of conversion[J]. World J Surg, 2002; 26: 79 - 85.

[4] Kenny PK, Richard CT, Levil D, et al. Laparoscopic cholcystectomy in acute cholecystitis[J]. Arch Surg, 1996; 131: 540 - 546.

[5] Santamborgio R, Montorsi M, Bianchi P, et al. Technical difficulties and complications during laparoscopic cholecystectomy: predictive use of preoperative ultrasonography[J]. World J Surg, 1996; 20: 978 - 981.