

胆囊切除术中胆管损伤的危险因素分析及干预对策

姚光华(贵州省贵阳市第四人民医院普外科 550002)

【摘要】 目的 探讨影响胆囊切除术中胆管损伤的危险因素,总结应对措施。**方法** 随机选取 2009 年 12 月到 2012 年 11 月行胆囊切除术的 4 300 例临床病例作为调查对象,对其中 25 例胆管损伤进行危险因素分析。**结果** 术中无胆管造影、胆囊三角解剖异常、手术经验欠缺是胆囊切除术中胆管损伤的危险因素。性别、年龄、既往史、血总胆红素浓度、胆囊壁厚度、胆总管直径、临床分期等差异无统计学意义($P>0.05$);采用 Logistic 单因素和多元因素进行危险因素分析,胆囊三角解剖结构、手术经验是胆囊切除术中胆管损伤的独立危险因素($P=0.032$ 和 0.041)。**结论** 在胆囊切除术中,要尽可能考虑到胆管损伤的危险因素,避免损伤胆管,以便降低患者痛苦,提高临床效果。

【关键词】 胆囊切除术; 胆管损伤; 危险因素; 干预对策

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.023 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2686-02

Influence of cholecystectomy bile duct injury risk factors analysis and intervention measures YAO Guang-hua (The Fourth People's Hospital of General Surgery Department, Guiyang, Guizhou 550002, China)

【Abstract】 Objective To study the effect of cholecystectomy bile duct injury risk factors, summarizes the countermeasures. **Methods** Randomly selected from December 2009 to November 2012 in our hospital line cholecystectomy of 4 300 cases of clinical cases as research object, the 25 cases of bile duct injury in dangerous factor analysis. **Results** No bile duct intraoperative imaging, gallbladder triangle anatomical anomalies, surgery is lack of experience in cholecystectomy bile duct injury risk factors. More than sex. Age, previous medical history, blood total bilirubin concentration, gallbladder wall thickness, common bile duct diameter, clinical stage are no significant difference, $P>0.05$, no statistical significance; The Logistic single factor and multiple factors analysis of risk factors, from the following form that cystic triangle anatomy, surgical experience is cholecystectomy bile duct injury in the independent risk factors ($P=0.032$ and 0.041). **Conclusion** In cholecystectomy, must as far as possible considering the bile duct injury risk factors, to avoid to damage the bile duct, if there are bile duct injury, the early decision to take reasonable remedial measures, in order to reduce patients pain, improve the clinical effect.

【Key words】 cholecystectomy; bile duct injury; risk factors; intervention countermeasures

目前关于影响胆囊切除术中胆管损伤的危险因素研究不多^[1]。作者就本院的病例进行了研究分析,为临床研究胆管损伤的危险因素提供一定的参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 12 月至 2012 年 11 月在本院(包括 2011 年 12 月至 2012 年 12 于重庆西南医院收治病例)行胆囊切除术的 4 300 例临床病例作为调查对象,胆囊疾病:急性胆囊炎 300 例,慢性胆囊炎 2 410 例,1 590 例为亚急性胆囊炎。其中 25 例胆管损伤,年龄(17~72)岁,平均(45.1±2.9)岁;术中发现胆管损伤 20 例,术后发现 5 例,补救措施为 9 例行腹腔镜胆管修复术,12 例行开腹胆管修复、T 管引流术,4 例行胆肠吻合术。胆管损伤的标准参考《国际疾病分类》(第 9 版)标准^[2]进行。排除胆道恶性肿瘤和胆总管损伤需要修复的手术。

1.2 方法 参考以下危险因素标准^[3]进行统计:(1)年龄、性别、术中胆管造影、胰腺炎病史以及上腹部手术史;(2)医生经验,本次研究中采用 2009~2012 年胆囊切除术和胆管损伤比率来分析;(3)根据胆囊病理报告评定急性胆囊炎;(4)胆囊壁厚度,以大于 0.4 cm 为胆囊壁增厚,小于此数值为正常胆囊壁;(5)胆总管直径,以 0.8 cm 为标准,大于此数值为增厚,小于此数值则表示正常;(6)血总胆红素浓度,以 12 mg/L 为标准,大于此数值表示升高,小于此数值则表示正常。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,且以 $P<0.05$ 为有统计学意义。采用 Logistic 单因素和多元因素进行危险因素分析。

2 结果

2.1 胆囊切除术中胆管损伤的单因素分析 术中无胆管造影、胆囊三角解剖异常、手术经验欠缺是胆囊切除术中胆管损伤的危险因素。性别、年龄、既往史、血总胆红素浓度、胆囊壁厚度、胆总管直径、临床分期等差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 胆囊切除术中胆管损伤的单因素分析

单因素		<i>n</i>	胆道损伤 [<i>n</i> (%)]
性别	男	2 200	13(0.59)
	女	2 100	12(0.57)
既往史	急性胆囊炎	350	3(0.85)
	上腹部手术史	450	4(0.88)
血总胆红素浓度	12 mg/L 以上	1 900	10(0.52)
	12 mg/L 以下	2 400	15(0.62)
年龄	55 岁以上	1 300	8(0.61)
	55 岁以下	3 000	17(0.56)
手术经验	2009~2010 年	1 695	18(1.06) ^a
	2011~2012 年	2 605	7(0.26)
胆囊三角解剖	正常	3 790	6(0.15)
	异常	510	19(3.7) ^a

续表 1 胆囊切除术中胆管损伤的单因素分析

单因素		n	胆道损伤[n(%)]
胆囊壁厚度	0.4 cm 以上	1 000	6(0.06)
	0.4 cm 以下	3 300	19(0.57)
分期	亚急性期	1 590	9(0.50)
	急性期	300	2(0.67)
	慢性期	2 410	14(0.58)
术中胆管造影	有	1 050	2(0.02)
	无	3 250	23(0.70) ^a
胆总管直径	0.8 cm 以上	2 400	14(0.58)
	0.8 cm 以下	1 900	11(0.57)

注:与同组间比较,^aP<0.05。

2.2 胆囊切除术中胆管损伤的多因素分析 采用 Logistic 多因素进行危险因素分析,胆囊三角解剖、手术经验是胆囊切除术中胆管损伤的独立危险因素(P=0.032 和 0.041),见表 2。

表 2 胆囊切除术中胆管损伤的多因素分析

变量	β	S. E.	Wald	P
术中胆管造影	2.267	1.329	3.321	0.122
胆囊三角解剖异常	2.198	0.996	3.873	0.032
手术经验	2.230	0.989	3.903	0.041
胆囊与周围组织粘连	2.199	1.296	3.091	0.727

3 讨 论

目前,胆囊切除术是治疗胆囊炎的金标准,较开腹手术有疼痛轻、创伤小等优势,但由于有胆管损伤的危险,使得总体危险性和开腹手术相比无明显差异,因而仍存在争议。本研究结果显示,术中有无胆管造影、胆囊三角解剖异常、手术经验欠缺是胆囊切除术中胆管损伤的危险因素,与相关的文献报道一致。

从手术经验角度分析,2011~2012 年为 0.26%,而 2009~2010 年为 1.06%,后者与传统开腹手术胆管损伤发生率(1.12%)差异无统计学意义。结合经验分析,除了要求熟练掌握操作步骤,术者必须要有丰富的临床经验:(1)术中暴露胆总管和肝总管,明确胆囊三角的解剖结构,尽可能地降低损伤胆道;(2)对于手术区域粘连严重,出血量异常以及结构变异者建议开腹手术;(3)尽可能的少用电凝和电刀避免损伤胆道。

对于在手术中是否要胆管造影一直是备受争议的话题。孙玉堂^[4]认为胆道造影能够降低胆管损伤率;而凌勇^[5]认为不能预防胆管损伤。本研究发现,胆管造影是胆管损伤的单危险因素,而 Logistic 回归分析显示其不是胆管损伤的独立危险因素。分析原因:(1)胆管造影对胆囊解剖三角有指导作用。当三角粘连严重时,三角关系模糊,而采用造影后则能清楚辨认胆囊管、肝总管、胆总管的关系,了解胆囊管的长度,有的放矢地进行分离解剖,这在一定程度上减少了肝外胆管损伤的发生。(2)造影能全面了解胆道的解剖结构,显示整个“胆树结构”,虽然其对变异的效果明显,但对其他情况则与不进行造影时无明显差异性^[6]。

年龄、既往史、血总胆红素浓度、胆囊壁厚度、胆总管直径、临床分期等均差异无统计学意义,急性期相对较高的原因可能是急性期炎症严重,胆囊三角解剖不清,术中容易出血有关;胆囊壁厚度与胆囊的炎症严重程度正相关,故胆囊壁越厚则炎症相对高;男女有差别与男性耐痛,一般要症状反复发作才考虑手术有关,而女性则通常一次解决。本次研究结果表明,胆囊三角解剖异常、手术经验是胆囊切除术中胆管损伤的独立危险

因素,与相关文献^[7,9]报道一致。胆囊三角解剖异常是常见胆管损伤因素,常误认胆总管为胆囊管,而手术经验是公认的因素之一^[8]。

结合本次 25 例胆管损伤的经验分析,疏忽大意、麻醉不满意、暴露不良、出血时盲目结扎、胆管牵拉过度以及对粘连组织的解剖不清,加上一些患者先天性因素是造成胆管损伤的危险因素。针对以上情况,总结对策,以期降低胆管损伤的发生率,提高临床效果和患者的生命质量。

术中发生胆管损伤:(1)对于小于 3 mm 的胆管壁损伤,可用 6# 无损线缝合,对胆管进行修补,修补后置 T 管支撑引流,防止术后胆漏。(2)对于断端在 5 mm 以内或胆道壁缺损在 5 mm 以内者可行此方法修补。对于吻合口较小则可行端端吻合,置 T 管支撑引流半年以上,若条件不符合则可行胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术。因术中解剖清楚,病理改变未开始,处理容易且修复成功率高,故在术中要充分检查是否胆管损伤,以免错过最佳时机^[10]。术后发生胆管损伤:(1)胆管损伤造成胆汁性腹膜炎且数日后才发现者,应先行腹腔引流、近端胆管置管引流,待腹腔感染控制后数月再行胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术。(2)后期胆管梗阻或者狭窄等可先行 ERC 患者 PTC 检查确定狭窄的部位和程度,选择内窥镜乳头切开置扩张支撑导管或经 PTC 留置扩张支撑导管;完全梗阻者需行开腹近端胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术。(3)对于出现胆漏量少且速度慢,症状体征不明显,或者虽然有胆漏但是腹腔引流通畅,无胆汁淤留或者腹膜炎等表现者可先外科保守治疗,以观察为主。(4)腹腔炎症重,局部的组织条件差,可先行近端胆管和腹腔引流,3 个月后再行胆道修复手术。

总之,在行胆囊切除术中,术前做好相关准备,完善辅助检查,术中认真操作和观察,防止损伤胆管,一旦损伤则立即采取合理的措施进行补救,以便提高临床效果,减少术后并发症。

参考文献

- [1] 李良,张军,赵炜,等.腹腔镜胆囊切除术胆道损伤危险因素分析[J].中华全科医学,2011,9(7):1037-1039.
- [2] 高涵,郭恩.21 例胆囊切除术并发胆管损伤诊治体会[J].福建医药杂志,2009,31(2):50-51.
- [3] 孙玉堂.胆囊切除术致胆管损伤的原因分析及处理[J].淮海医药,2009,27(3):199-200.
- [4] 凌勇.腹腔镜胆囊切除术胆管损伤的及时治疗和预防[J].中国现代药物应用,2009,3(22):63-64.
- [5] 孙欣,林方才,李光,等.老年胆囊切除术中胆管损伤的相关危险因素 Logistic 回归分析[J].中国误诊学杂志,2009,9(13):3122-3123.
- [6] 张海波,韩艳,王熠.术前超声定位诊断用于腹腔镜胆囊切除术 362 例分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2009,12(7):1090-1091.
- [7] 龙泰山,杨永勤.开腹胆囊切除术中胆管损伤的预防[J].临床误诊误治,2006,19(10):43-44.
- [8] 张政涛,舒新蓉,王博.36 例腹腔镜胆囊切除术胆管损伤的原因及处理[J].中国微创外科杂志,2009,9(5):453-455.
- [9] 李权忠.胆总管窗在腹腔镜胆囊切除术中的应用[J].临床医药实践,2011,20(3):232-234.