

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 09. 044

胆囊结石腹腔镜手术治疗对患者心、肝、肺功能的影响

裴磊¹,石磊²,安丹²

(1. 陕西省渭南市蒲城县人民医院肝胆外科 715500;2. 西安交通大学第一附属医院肝胆外科,西安 710000)

摘要:目的 探讨胆结石腹腔镜手术治疗对患者心、肝、肺功能的影响。方法 收集 80 例胆囊结石患者,根据医生建议、患者意愿选择手术方式,其中 30 例采用传统手术治疗(传统组),其余 50 例患者采用腹腔镜胆囊切除术治疗(腹腔镜组),对比两组患者不同时间的心、肝、肺功能变化。结果 手术前后两组患者心、肝、肺功能相关指标进行检测,并实施组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);两组术后 1 d 肝功能相关指标检测水平与组内术前比较, γ -谷氨酰转移酶(GGT)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、总胆红素(TBIL)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)检测水平均明显提升,差异均有统计学意义($P<0.05$),但对两组术后 3 d 指标检测水平与组内术前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);两组插管后心肺功能相关指标检测水平与组内手术前进行比较,平均动脉压(MAP)、心率(HR)、脉搏氧饱和度(SpO_2)均明显提升,差异均有统计学意义($P<0.05$),但对两组术后指标检测水平与组内术前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 胆囊结石采用腹腔镜胆囊切除术会对患者肝功能及心肺功能产生一定的影响,但与开腹手术比较影响较小,有一定的临床应用优势。

关键词:胆囊切除术; 开腹手术; 腹腔镜手术; 肝功能; 心肺功能

中图法分类号:R657.4+2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2019)09-1295-03

胆结石是指胆道系统包括胆囊或胆管内发生结石,目前发病率较高,按发病部位分为胆囊结石和胆管结石,结石在胆囊内形成后,可刺激胆囊黏膜,不仅可引起胆囊的慢性炎症,而且当结石嵌顿在胆囊颈部或胆囊管后,还可以引起继发感染,导致胆囊的急性炎症,由于结石对胆囊黏膜的慢性刺激,还可能导致胆囊癌的发生,此种胆囊癌的发生率可达 1%~2%。临床在针对上述类型患者进行治疗的过程中,胆囊切除术是十分重要的治疗方案^[1-2]。具体的治疗中,可选择不同的手术方案,但手术会对患者的肝功能等产生一定的影响。本次研究探讨腹腔镜胆囊切除术对心、肝、肺功能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集蒲城县人民医院 2016 年 5 月至 2018 年 5 月收治的 80 例胆囊结石患者,其中男 52 例、女 28 例,年龄 19~74 岁、平均(43.45±2.05)岁。根据医生建议、患者意愿选择手术方式,其中 30 例采用传统手术治疗(传统组),其余 50 例患者采用腹腔镜胆囊切除术治疗(腹腔镜组)。两组基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

1.2 方法 所有患者均接受手术治疗,其中传统组接受常规开腹胆囊切除治疗,腹腔镜组接受腹腔镜下胆囊切除治疗。观察、对比两组患者不同时间(术前、术后 1 d、术后 3 d)的肝功能,以及不同时间(术前、插管后、术后)的心肺功能相关指标检测结果。

1.3 研究指标 两组患者术前、术后 1 d、术后 3 d 的肝功能变化及术前、插管后、手术后心、肺、肝功能比

较。肝功能指标主要包括: γ -谷氨酰转移酶(GGT)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、总胆红素(TBIL)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST);心肺功能指标包括平均动脉压(MAP)、心率(HR)、脉搏氧饱和度(SpO_2)。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	<i>n</i>	男/女 (<i>n</i> / <i>n</i>)	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病程 ($\bar{x}\pm s$,月)	体质量指数 ($\bar{x}\pm s$,kg/m ²)
传统组	30	17/13	44.17±2.05	14.12±2.31	23.81±1.21
腹腔镜组	50	29/21	44.34±2.11	14.02±3.15	23.72±1.14
χ^2/t		0.356	0.698	0.706	0.667
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料用百分比(%)表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时间肝功能指标比较 手术前后,分别对两组肝功能相关指标进行检测,组间两两比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);对两组术后 1 d 肝功能相关指标与组内术前进行比较,GGT、AST、ALT、TBIL 检测水平均明显提升,差异均有统计学意义($P<0.05$)。但对两组术后 3 d 各指标检测水平与组内术前进行比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 2。

2.2 两组患者心肺功能检测指标比较 手术前后两组心肺功能相关指标进行检测,组间两两比较,差异

均无统计学意义(均 $P>0.05$);对两组插管后心肺功能相关指标检测水平与组内术前进行比较,HR、MAP、 SpO_2 检测水平均明显提升($P<0.05$)。但对

两组术后指标检测水平与组内术前进行比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 3。

表 2 两组患者肝功能检测($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	GGT (U/L)	AST(U/L)	ALT(U/L)	TBIL (μ mol/L)
传统组	30				
术前		22.05 $\pm$ 1.03	13.85 $\pm$ 0.12	14.12 $\pm$ 0.21	8.65 $\pm$ 1.11
术后 1 d		56.64 $\pm$ 1.02 Δ	39.12 $\pm$ 1.03 Δ	40.33 $\pm$ 1.12 Δ	29.67 $\pm$ 1.23 Δ
术后 3 d		23.06 $\pm$ 1.05	15.31 $\pm$ 0.15	15.36 $\pm$ 0.14	9.68 $\pm$ 1.31
腹腔镜组	50				
术前		21.89 $\pm$ 1.01	13.87 $\pm$ 0.13	14.13 $\pm$ 0.19	8.67 $\pm$ 1.09
术后 1 d		52.31 $\pm$ 1.01 Δ	37.31 $\pm$ 1.01 Δ	38.25 $\pm$ 0.21 Δ	28.15 $\pm$ 1.21 Δ
术后 3 d		23.01 $\pm$ 1.01	14.86 $\pm$ 0.11	15.12 $\pm$ 0.13	8.71 $\pm$ 1.27

注:与术前比较, $\Delta P<0.05$

表 3 两组患者心肺功能检测指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	HR (次/分钟)	MAP(mm Hg)	SpO_2 (%)
传统组	30			
术前		85.15 $\pm$ 1.05	96.33 $\pm$ 1.15	96.12 $\pm$ 2.03
插管后		100.32 $\pm$ 1.02*	115.32 $\pm$ 1.37*	100.31 $\pm$ 1.56*
术后		84.15 $\pm$ 0.31	105.12 $\pm$ 1.21	96.11 $\pm$ 1.35
腹腔镜组	50			
术前		85.35 $\pm$ 1.02	96.18 $\pm$ 1.16	96.13 $\pm$ 1.87
插管后		97.33 $\pm$ 1.01*	113.02 $\pm$ 1.03*	99.31 $\pm$ 1.01*
术后		82.13 $\pm$ 0.19	98.15 $\pm$ 1.37	96.45 $\pm$ 1.47

注:与术前比较,* $P<0.05$

3 讨 论

胆囊结石与多种因素有关,女性激素、肥胖、妊娠、高脂肪饮食、长期肠外营养、糖尿病、高脂血症、胃切除或胃肠吻合术后、回肠末段疾病和回肠切除术后、肝硬化、溶血性贫血等因素都可引起胆囊结石,在我国西北地区的胆囊结石发病率相对较高,可能与饮食习惯有关。根据流行病学调查显示最近胆囊结石患病率和发病率均呈现上升的趋势。长期的临床实践发现早期实施手术治疗有利于获得理想的治疗效果^[3]。但是,手术会对患者机体产生一定的不良影响和刺激,进而对其心肺功能及肝功能等产生一定的影响^[4]。

本组研究中,对腹腔镜手术与常规开腹手术的临床影响进行了对比分析。本研究发现,对两组术后 1 d 心肺功能相关指标检测水平与组内术前进行比较,GGT、AST、ALT、TBIL 检测水平均明显提升($P<0.05$),但对两组术后 3 d 指标检测水平与组内术前进行比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),提示不同手术方案下,均会对患者的肝功能产生一定的影

响,导致一过性肝功能异常的出现。另外,术前与术后分别对两组肝功能相关指标进行检测,并实施组间两两比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),提示两种手术方案在肝功能影响方面的情况基本一致。分析相关原因,是因为手术麻醉等会影响肝脏血液循环。开腹手术中会对肝脏产生一定的牵拉或挤压,影响肝脏功能。

腹腔镜手术中需要建立人工气腹,会影响到肝脏血流动力学,并刺激机体产生内分泌激素,导致一定肝功能损伤的出现^[3]。但是,术后随着患者病情的逐渐康复,肝功能各项指标会逐渐恢复^[5]。在心肺功能方面,也表现出类似的情况。本研究在术前与术后,分别对两组心肺功能相关指标进行检测,组间两两比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。对两组插管后心肺功能相关指标检测水平与组内术前进行比较,HR、MAP、 SpO_2 检测水平均明显提升,差异均有统计学意义($P<0.05$)。且对两组术后指标检测水平与组内术前进行比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。上述结果表明,不同手术方案下,患者的心肺功能也会出现一定的改变。开腹手术创伤对患者心肺功能产生一定的不利影响,腹腔镜气腹条件下,也会对患者心脏前后负荷和心肌收缩力等产生一定的影响,进而导致心率失常等情况的出现^[6-7]。

综上所述,本研究初步证实腹腔镜胆囊切除术会对患者肝功能及心肺功能产生一定的影响,导致短暂肝功能异常等的出现。但与开腹手术比较,腹腔镜手术的影响相对较小,因此仍然存在一定的临床应用优势。

参考文献

[1] 张建,黄耀,吴孟超.腹腔镜术中联合内镜在治疗胆囊结

石合并肝外胆管结石的应用前景[J]. 中华肝胆外科杂志, 2011, 17(8): 685-687.

[2] 赵云, 杨成林, 冯以斌, 等. 十二指肠镜联合腹腔镜治疗老年胆囊结石合并肝外胆管结石[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(8): 1105-1111.

[3] YU J M, SUN H, WU C, et al. The analgesic effect of ropivacaine combined with dexmedetomidine for incision infiltration after laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2016, 26(6): 449-454.

[4] LOWNDES B, THIELS C A, HABERMANN E B, et al. Impact of patient factors on operative duration during laparoscopic cholecystectomy: evaluation from the National Surgical Quality Improvement Program database[J]. Am

J Surg, 2016, 212(2): 289-296.

[5] MALLICK R, RANK K, RONSTROM C, et al. Single-session laparoscopic cholecystectomy and ERCP: a valid option for the management of choledocholithiasis[J]. Gastrointest Endosc, 2016, 84(4): 639-645.

[6] 黄尚书, 梁伟新, 罗莉芸. 经皮肝胆囊穿刺引流后择期腹腔镜手术治疗高危结石性化脓性胆囊炎 40 例[J]. 重庆医学, 2013, 42(22): 2605-2606, 2610.

[7] 廖娟, 胡云衢, 董芳, 等. 肺功能评价在老年慢阻肺并胆石症患者腹腔镜术前的应用[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2012, 21(5): 368-369.

(收稿日期: 2018-10-20 修回日期: 2019-01-12)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 09. 045

产 ESBLs 大肠埃希菌血流感染的危险因素分析

黄文进¹, 尹小燕², 莫宗平¹

(1. 四川省资阳市安岳县人民医院检验科 642350; 2. 四川省都江堰市疾病预防控制中心 611830)

摘要:目的 分析产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)大肠埃希菌引起血流感染的常见危险因素, 为临床血流感染控制提供依据。方法 采用回顾性方法对 2014 年 1 月至 2018 年 12 月该院 289 例大肠埃希菌血流感染的危险因素进行单因素 Logistic 回归分析, 评估其与血流感染的相关性。结果 289 例大肠埃希菌血流感染患者中, 123 例为 ESBLs 阳性, 166 例为 ESBLs 阴性。17 种危险因素中发现 9 种危险因素与产 ESBLs 大肠埃希菌引起的医院血流感染具有显著关系, 分别是手术、败血症征兆、安置尿路导管、安置中心静脉导管、胆道疾病、尿路感染、感染性休克、基础疾病、抗生素使用超过 3 类。结论 产 ESBLs 大肠埃希菌血流感染为多种因素所致, 主要与侵袭性操作、基础疾病和抗生素不合理使用等因素有关。

关键词: 大肠埃希菌; 超广谱 β -内酰胺酶; 血流感染; 危险因素

中图分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)09-1297-03

自从 1983 年前联邦德国首次从鼻克雷伯菌分离出产 SHV-2 超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)以来, 世界各地不断有新的 ESBLs 检出的报道。目前产 ESBLs 菌株引起的感染已成为医院感染的主要病原菌^[1-3]。产 ESBLs 的细菌主要是革兰阴性菌, 主要包括肠杆菌科的大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、产酸克雷伯菌、奇异变形杆菌, 以及非发酵菌中的铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌等, 而我国主要是大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌^[4-6]。产 ESBLs 大肠埃希菌又是引起血流感染的主要病原菌, 特别是产 ESBLs 菌株给血流感染的治疗带来了困难, 其感染、治疗、转归、预后与是否产 ESBLs 密切相关, 所以对造成其感染的流行病学研究具有重大的意义。本文就产 ESBLs 大肠埃希菌引起血流感染的常见危险因素进行研究分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月到 2018 年 12 月在本院住院期间发生院内大肠埃希菌血流感染病例, 其中排除门诊患者 2 例, 长期住院(超过 3 个月)患者 2

例, 信息无法通过电子病历系统查得的 14 例, 共筛选出 289 例大肠埃希菌血流感染病例。大肠埃希菌 ESBLs(+)者作为研究组, 大肠埃希菌 ESBLs(-)者作为对照组。大肠埃希菌血流感染入选标准: 外周血 1 次或多次培养分离出大肠埃希菌且结合有发热(大于 38℃或小于 36℃), 可伴有寒战等临床症状, 并结合有下列条件之一的患者。(1)有入侵门户或侵袭病灶;(2)有全身中毒症状而无明显感染;(3)有皮疹或出血点, 肝脾大, 血液中性粒细胞增多伴核左移, 且无其他原因可解释;(4)收缩压低于 90 mm Hg, 或较原收缩压下降超过 40 mm Hg。

1.2 方法 采用回顾性病例对照的方法。同一患者多次发生同类感染住院, 仅采用第 1 次发生大肠埃希菌血流感染的住院资料进行分析。多次培养结果不同者, 排除污染菌种再行统计。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析, 对各危险因素做单因素 Logistic 回归分析, 估计危险因素与血流感染的相关性, 以 $P < 0.05$ 为差异有