

肝胆管结石患者行腹腔镜下肝切除术的应用价值及相关因素分析

张红军¹ 徐景鹏²

山东省兰陵县人民医院 1 普外科 2 泌尿外科 277799

【摘要】目的 探讨肝胆管结石患者行腹腔镜下肝切除术的应用价值及相关因素。**方法** 根据入院顺序不同将本院 128 例肝胆管结石患者分为对照、观察两组，分别给予开腹肝切除术、腹腔镜下肝切除术；依据观察组患者治疗效果分为两个亚组，即理想组（52 例）与欠佳组（12 例）。比较观察、对照两组手术指标、一期清石率、并发症发生率，分析腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果影响因素。**结果** 观察组肠胃功能恢复时间、住院时间较对照组短。观察、对照两组一期清石率、并发症发生率比，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。理想组肝胆手术史、手术时间、术后胆管引流与欠佳组比，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。经多因素分析显示：肝胆手术史、手术时间及术后胆管引流是腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果的主要影响因素。**结论** 在肝胆管结石治疗中腹腔镜肝切除术的运用效果，可缩短患者肠胃功能恢复时间及住院时间，且具有一定安全性。而有肝胆手术史、手术时间超过 160min 及术后胆管引流是影响腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果的主要因素。

【关键词】 因素；腹腔镜下肝切除术；肝胆管结石

【中图分类号】 R657.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2021) 03-018-03

肝胆管结石在外科中较为常见，其发病情况存在地区差异性。该病早期，可出现肝实质扩张、胆管扩张，后期因周边纤维组织增生异常，加之胆管壁增厚、炎症细胞浸润，一些患者可发生对应肝段衰竭或萎缩，危及其生命安全^[1]。以往临床多利用开腹肝切除术治疗该病，虽然此种治疗方式可达到一定效果，但易对患者机体造成损伤^[2]。腹腔镜下肝切除术是目前治疗肝胆管切除术的有效手段之一，具有创伤小、操作便利等优势，故而得到临床广泛推广^[3]。但在腹腔镜下肝切除术治疗过程中，仍存在部分治疗不理想病例。因此，有效掌握影响腹腔镜下肝切除术治疗效果影响因素，对后期该项技术应用实际效益的提升具有重要意义。鉴于此，为明确肝胆管结石患者行腹腔镜下肝切除术的应用价值及相关因素，现对此展开探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

取本院 2019 年 10 月—2020 年 10 月收治的 128 例肝胆管结石患者，根据入院顺序分成对照、观察两组，各 64 例。对照组：男女之比 22:42；年龄 42~78 岁，平均（56.47±3.82）岁；结石类型：1a 型 29 例，1b 型 28 例，2b 型 7 例。观察组：男女之比 20:44；年龄 42~79 岁，平均（56.51±3.84）岁；结石类型：1a 型 30 例，1b 型 27 例，2b 型 7 例。两组以上数据比，无明显差异（ $P > 0.05$ ），可对比。

1.2 方法

观察组给予腹腔镜下肝切除术：取平卧位（呈头高脚低姿势），行全麻处理，嘱咐患者分开两腿。建立二氧化碳气腹，压力控制在 12~14mmHg。选用五孔法，在脐下做 1 观察孔，其余孔皆以病灶为中心呈扇形分布，于左腋前线肋缘下实施做 Glisson 鞘操作孔，剑突和脐连线中点左端 3cm 左右处做操作孔；在左锁骨中线脐上约 1cm、右腋前线肋缘下约 1cm 做辅助孔。探查胆总管走向，在胆总管左侧鞘中对肝固有动脉或左肝动脉给予解剖处理，并彻底游离、离断，将左外叶切除，暂不予以夹闭离断处理。以丝线（7 号）进行悬吊后，将左肝动脉阻断，对动脉远端实施向上提拉，完全分离、暴露门脉。在左肝动脉后方，应用分离钳、吸引器分离中静脉左支前壁与两侧壁，游离后壁后，以丝线给予固定处理，并进行预阻断

操作，确定左半肝缺血带，朝上实施分离，充分显露左尾叶分支，以阻断左半肝入肝血流操作。借助超声刀将左三角韧带、肝圆韧带、镰状韧带及左冠状韧带锐性切除，促使肝上下腔静脉前壁显露。将左肝静脉夹闭，暂时将左肝流出道阻断，观察左右半肝缺血线。对胆囊三角实施解剖，将胆囊切除、左半肝离断，对左外叶切除者，需从脐裂面进行肝实质离断。肝实质离断过程中，严格遵守从浅到深、从上到下原则，交替应用超声刀和吸引器。对直径低于 2mm 血管，均以钛夹夹闭后实施离断处理。到左侧 Glisson 鞘位置时，给予离断处理，从上到左肝静脉根部，将左肝静脉离断；完全将左肝离断后，观察左肝静脉无出血后，将钛夹拔除。在腹腔镜引导下，对胆总管进行游离及切开，清理肝外胆管结石，若无法取净，则开展二期手术。

对照组予以开腹肝切除术：取左半肝入肝，将血流阻断（方法参照观察组），应用超声刀及双极电凝对肝实质实施离断处理，以钛夹夹离或丝线捆扎管道，借助缝线处理胆漏及断面出血。

观察组亚组划分：理想组：一期结石取净，未出现不适症状及并发症，术后 1 月可正常生活及工作；欠佳组：未达到上述一项或多项。

1.3 观察指标

观察两组手术相关指标、一期清石结果与并发症发生情况、腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果相关影响因素，分析腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果主要影响因素。

1.4 统计学分析

在统计学软件 SPSS24.0 版本中录入研究数据，计量 / 计数资料 [$(\bar{x} \pm s) / n (\%)$] 施以 t/χ^2 检验，差异有统计学意义为 $P < 0.05$ 。多因素分析采用 Logistic 回归分析。

2 结果

2.1 手术指标对比

表 1：对比手术指标（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	手术时间 /min	出血量 /mL	肠胃功能 恢复时间/d	住院时间 /d
对照组	64	158.45±43.29	234.51±50.78	3.17±0.62	9.23±2.14
观察组	64	164.83±37.16	227.43±54.24	1.94±0.58	7.82±2.03
t		0.915	0.780	3.953	3.912
P		0.181	0.218	0.000	0.000

两组手术时间、出血量比，无明显差异（ $P > 0.05$ ）。较

作者简介：张红军（1978.12-），男，汉族，籍贯：山东兰陵县，大学本科，主治医师，研究方向：普外科临床方向。

之对照组，观察组肠胃功能恢复时间、住院时间均较短（ $P < 0.05$ ），见表 1。

2.2 一期清石率、并发症发生率对比

两组一期清石率、并发症发生率比，均无差异显著性（ $P > 0.05$ ），见表 2。

2.3 腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果影响因素分析

两组年龄、性别、胆管狭窄、胆总管结石、肝切除部位、并发症比，差异均无统计学意义。相较于理想组，欠佳组肝

胆管手术史、手术时间 $\geq 160\text{min}$ 、术后引流管率较高（ $P < 0.05$ ），见表 3。

表 2：对比一期清石率与并发症发生率 n 、%

组别	例数	一期清石例数	并发症例数
对照组	64	58 (90.63)	8 (12.50)
观察组	64	61 (95.31)	11 (17.19)
χ^2		1.076	0.556
P		0.230	0.456

表 3：分析腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果有关影响因素分析 n 、%

因素	理想组 ($n=52$)	欠佳组 ($n=12$)	χ^2	P
年龄 / 岁	< 60 41 (78.85)	9 (75.00)	0.084	0.771
	≥ 60 11 (21.15)	3 (25.00)		
性别	男 16 (30.77)	4 (33.33)	0.030	0.863
	女 36 (69.23)	8 (66.67)		
胆管狭窄	有 12 (23.08)	3 (25.00)	0.056	0.913
	无 40 (76.92)	9 (75.00)		
胆总管结石	有 34 (65.38)	8 (66.67)	0.007	0.933
	无 18 (34.62)	4 (33.33)		
肝胆手术史	有 7 (13.46)	6 (50.00)	5.943	0.015
	无 45 (50.00)	6 (50.00)		
肝切除部位	左半肝 41 (78.85)	9 (75.00)	0.009	0.923
	左外叶 11 (21.15)	3 (25.00)		
手术时间	$< 160\text{min}$ 28 (53.85)	2 (16.67)	5.412	0.020
	$\geq 160\text{min}$ 24 (46.15)	10 (83.33)		
术后胆管引流	否 39 (75.00)	2 (16.67)	11.998	0.001
	是 13 (25.00)	10 (83.33)		
并发症	< 2 级 47 (90.38)	9 (75.00)	0.938	0.333
	≥ 2 级 5 (9.62)	3 (25.00)		

2.4 腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果主要影响因素分析

经多因素分析发现，肝胆手术史、手术时间及术后胆管引流为腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果主要影响因素，见表 4。

表 4：分析腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果主要影响因素

因素	SE	wald χ^2	OR	95%CI	P
肝胆手术史	0.682	0.426	2.298	0.382 ~ 4.225	0.013
手术时间	0.263	1.261	2.163	0.180 ~ 4.209	0.042
术后胆管引流	0.179	0.924	1.847	0.164 ~ 4.023	0.047

3 讨论

肝胆管结石是肝胆外科常见良性疾病之一，好发于亚洲部位地区（如：中国、韩国、日本等），发病率约为 3.10% ~ 21.30%^[4]。肝切除术为肝胆管结石主要治疗手段，其不仅可有效消除病变，还可清除结石，防控结石复发、胆道感染及继发胆管狭窄等，降低胆汁性肝硬化、胆管癌风险^[5]。开腹肝切除术是治疗肝胆管传统手段，虽然其具有良好清石效果，但由于其存在较大创伤，不利于患者术后恢复。随着腹腔镜肝切除术理念与技术的逐步完善及改进，其运用范围也有所拓展，目前已成为肝胆管结石主要治疗手段之一。就此，本文对腹腔镜下肝切除术在肝胆管结石治疗中的运用价值展开探讨。结果显示：两组手术时间、术中出血量比，均无明显差异。腹腔镜下肝切除术技术的难点在于肝脏离断及出血量控制。对此，本研究中应用选择性左肝流出道阻断结合左肝入肝血流阻断技术，经过对肝血流的选择性阻断，可明显降低断肝过程中出血量，减轻对肝功能的损害；经过改良左肝

流出道阻断，可省去左肝静脉右侧壁游离操作，从而降低出血量。但无法准确结扎血管、有效取石，可造成手术时间延长。本研究结果还显示：观察组肠胃功能恢复时间、住院时间与对照组比，显著较短。腹腔镜下肝切除术通过术中各操作的优化，可明显减轻对患者机体的损害，促进其术后较快恢复。观察组一期清石率、并发症发生率和对照组比，差异均无统计学意义。提示腹腔镜下肝切除术清石效果与开腹肝切除术相当。随着医学技术的不断发展，临床对开腹肝切除术操作手法也进行了相应改进，并对术后相关并发症做出相应预防措施，从而促使该种术式术后并发症有所减少。

虽然腹腔镜下肝切除术是治疗肝胆管结石的一种重要手段，但目前临床尚未明确该种疗法治疗肝胆管结石相关影响因素。本研究中发现，肝胆手术史、手术时间及术后胆管引流是腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果的相关影响因素，也是主要影响因素。由于具有肝胆管手术史患者腹腔多伴有紧密粘连，增加了解剖结构分辨及分离操作难度，临床操作过程中，易造成出血及脏器损伤，特别是门静脉、胆管部位。另外，该类患者大多合并胆管炎或结石，局部病情较为严重，易导致临床治疗效果下降。手术时间增加，通常与结石分型复杂、手术难度较高等有关，而术前长时间的暴露，不仅会增加患者术后机体不适感，还可提高感染发生风险。术后胆管引流属于胆管结石手术治疗主要构成部分，而放置过多的 T 管，可减轻胆管系统压力，降低胆漏及胆管狭窄几率，且有助于残石取出。但 T 管引流患者通常其本身结石类型较为复杂，多伴有肝外胆管结石或肝外胆管扩张病变，并 T 管引流自身（下转第 23 页）

表 3：不同类型阑尾炎 CT 影像学图像特征分析

病理类型	边界	壁血管	周围积液	直径 (mm)	张力	壁层次	淋巴结肿大
急性单纯阑尾炎	清晰	丰富	无	6-10	低	清晰	少
急性化脓性阑尾炎	尚可	不可见	有	>10	较高	模糊	多
急性坏疽穿孔阑尾炎	模糊	不可见	多	>15	很高	非常模糊	非常多
阑尾周围脓肿	模糊	少或不可见	少	塌陷	无张力	模糊	少或多
慢性阑尾炎	模糊	少	少	6-10	低	欠清晰	无

3 讨论

CT 和超声在急慢性阑尾炎的临床诊断中应用最为广泛，由于两种检查方法的检查效率、灵敏度和特异性都较高，因此也成为除病理诊断之外的最准确的方法。两种检查方法在阑尾炎诊断中各有优劣，超声检查相比较而言，检查费用更低、操作简便、无创性、设备普及性高等，但超声检查对影像学医生的水平要求较高，加上肠道气体、设备分辨率、疼痛等各种因素，导致超声在急性单纯阑尾炎的诊断中容易出现漏诊或误诊^[3]，本文实验结果显示，急性单纯阑尾炎 CT 诊断符合率明显更高，而超声诊断符合率仅为 78.9%。CT 检查结果可清晰观察病变阑尾的各个切面图像，而且能直观显示阑尾周围组织、积液、血流、淋巴结等各种变化，有利于临床医生结合各种影像学图像及临床症状综合判断病理类型，从而提高临床诊断准确率，但 CT 存在费用高、设备普及率低等劣势，

且相比超声而言，在慢性阑尾炎诊断准确率中并不具有优势，这主要源于慢性阑尾炎长期炎症刺激，导致阑尾周围组织发生粘连，使得 CT 图像无法清晰显示阑尾管与周围组织。综上所述，急慢性阑尾炎采用 CT 检查的准确率较高，但慢性阑尾炎的超声诊断灵敏度高于 CT 检查，因此临床具体应用时可根据患者病情及具体情况选择应用检查方法。

参考文献

[1] 孙栋林. 超声与 CT 诊断小儿急慢性阑尾炎的对比分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(7):126-127.
[2] 闻磊, 袁平. 超声与 CT 对急性阑尾炎诊断效果比较[J]. 中国城乡企业卫生, 2020, 35(1):185-187.
[3] 薛映月, 居敏. 超声与 CT 诊断急慢性阑尾炎的有效率对比研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(50):136-137.

(上接第 19 页)

便存在相应并发症，因此易导致患者并发症风险增高，从而影响到最终治疗效果。

综上所述，腹腔镜下肝切除术在肝胆管结石治疗中的应用价值较高，值得推广。而肝胆手术史、手术时间超过 160min 及术后胆管引流是腹腔镜下肝切除术治疗肝胆管结石效果的主要影响因素，后期，临床应加强对以上因素的控制，以保证腹腔镜下肝切除术治疗效果。

参考文献

[1] 廖伟然, 朱红, 黄松泉, 等. 肝胆管结石外科治疗方式的选择[J]. 医学综述, 2019, 25(6):153-157.

[2] 全志伟, 别平. 胆道镜在肝胆管结石病诊断与治疗中的应用专家共识(2019 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2019, 35(7):611-615.

[3] 潘树波, 吴春利, 侯辉, 等. 基于倾向性评分匹配的开腹和腹腔镜肝切除术治疗肝左叶胆管结石的队列研究[J]. 中华外科杂志, 2020, 58(7):530-538.

[4] 崔劲驰, 唐腾骞, 甘浪, 等. 肝胆管结石相关性肝内胆管癌的外科治疗及预后分析[J]. 中华消化外科杂志, 2019, 18(2):152-159.

[5] 刘军, 何山. 继发性肝外胆管结石的诊断与治疗研究新进展[J]. 医学研究杂志, 2019, 48(8):1-4.

(上接第 20 页)

3 讨论

COPD 属于慢性进行性疾病，具有不可逆的特点，患者患病后需要长时间采取治疗措施，常规药物治疗仅仅是基础，让患者保持良好健康行为习惯才是关键。依据临床研究资料可知，COPD 患者生存质量同患者年龄、肺功能情况、饮食情况、运动功能、社会支持等因素息息相关，单一使用药物干预无法满足根本性的需求，所以给予患者康复护理和呼吸训练指导意义重大^[2]。

康复护理的核心在于改善患者生活质量，护理内容中涵盖心理干预、运动指导、饮食指导等多方面的内容，力求在疏导患者负性情绪的基础上，让患者正确认识疾病，积极配合治疗和护理工作^[3]。呼吸训练的开展则能够促使患者构建全

新呼吸模式，从而强化各级活动度，以改善患者呼吸困难的表现。对此，在护理内容的制定与执行中要充分考虑其可行性和安全性，以保障患者生命安全，提高生存质量。

综上所述，老年慢阻肺呼吸训练和康复护理效果突出，可改善患者肺功能，提高健康行为评分，有助于改善患者预后，可在临床推广使用。

参考文献

[1] 谭鑫. 呼吸训练康复护理对慢性阻塞性肺疾病的康复影响分析[J]. 科学养生, 2019, 022(010):125.
[2] 赵艳艳. 综合康复训练联合舒适护理对老年慢阻肺患者自我效能的影响[J]. 中国老年保健医学, 2019, 017(006):144-146.
[3] 冯坦, 龚保源. 肺功能康复训练对慢阻肺患者肺功能、呼吸功能及运动耐力的影响[J]. 中国老年保健医学, 2019(5).

(上接第 21 页)

[1] 沈伟强, 杨江华. 门诊处方审核与点评在提高合理用药水平中的作用[J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(17):117-118.

[2] 徐敏霞. 门诊处方审核与点评对临床不合理用药的干预效果分析[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(17):140-141.

[3] 林进方, 余剑波, 秦艳芳. 审方系统在提升我院门诊合理

用药水平中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2019, 26(10):172-174.

[4] 黄玉琴. 门诊处方审核与点评对提高合理用药水平的作用[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(20):93-94.

[5] 吴永红, 艾杰尔古力·阿比提. 门诊处方审核与点评分析对提高合理用药水平的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(57):202+205.