

# 腹腔镜手术治疗肝硬化合并胆囊结石的应用及预后情况研究

吴 昊

中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院 山东 济南 250000

**【摘要】：**目的：分析肝硬化合并胆囊结石患者接受腹腔镜手术治疗的临床效果及对预后的影响。方法：在2024年1月到2024年12月期间，本院肝胆外科共计收治120例患者，均因肝硬化合并胆囊结石入院接受手术治疗，分组遵循治疗方案不同，分成对照组60例和观察组60例，方案分别是常规开腹胆囊切除术和腹腔镜手术，将二者治疗效果实施比较。结果：观察组临床总疗效更高，手术指标更低，术后肝功能指标更低，术后免疫功能指标变化幅度更小，并发症发生率更低（ $P<0.05$ ）。结论：腹腔镜手术治疗肝硬化合并胆囊结石具有疗效显著、手术创伤小、术后恢复快、对肝功能及免疫功能影响小、并发症少等优势，值得临床应用。

**【关键词】：**腹腔镜手术；肝硬化；胆囊结石；临床疗效；预后

DOI:10.12417/2705-098X.26.03.083

肝硬化是临床常见的慢性进行性肝病，其主要因肝细胞广泛坏死、残存肝细胞结节性再生、结缔组织增生与纤维隔形成，导致肝小叶结构破坏和假小叶形成，肝脏逐渐变形、变硬而发展为肝硬化<sup>[1]</sup>。胆囊结石是一种常见的肝硬化并发症，其发生率显著高于普通人群，主要与肝硬化患者胆汁成分改变、胆囊收缩功能减退、胆汁淤积等因素有关<sup>[2]</sup>。对于肝硬化合并胆囊结石患者，手术是主要的治疗手段，常规开腹胆囊切除术虽能去除病灶，但手术创伤较大，术后恢复慢，且肝硬化患者肝功能储备较差，手术风险较高，术后并发症发生率较高<sup>[3]</sup>。随着腹腔镜技术的不断发展，腹腔镜胆囊切除术以其创伤小、术后恢复快、并发症少等优势在临床得到广泛应用<sup>[4]</sup>。本次在2024年1月到2024年12月期间选入120例肝硬化合并胆囊结石患者实施对照，探讨腹腔镜手术的临床效果，具体如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

时间为2024年1月到2024年12月，含120例肝硬化合并胆囊结石患者，按不同治疗方案，分成对照组60例和观察组60例。对照组男32例，女28例；年龄35-70岁，平均年龄（ $52.35\pm6.51$ ）岁；肝硬化病程3-10年，平均病程（ $6.20\pm2.01$ ）年；胆囊结石直径0.5-3.0cm，平均直径（ $1.58\pm0.26$ ）cm。观察组男女均30例；年龄36-72岁，平均年龄（ $53.01\pm6.38$ ）岁；肝硬化病程3-11年，平均病程（ $6.50\pm2.03$ ）年；胆囊结石直径0.6-3.2cm，平均直径（ $1.62\pm0.27$ ）cm。对照组间资料无差异（ $P>0.05$ ）。研究已经得到医学伦理委员会审核。

纳入标准：（1）经影像及临床综合诊断确诊患病；（2）符合手术条件；（3）资料完整；（4）签署知情协议。

排除标准：（1）有精神疾病；（2）有凝血功能异常；（3）有恶性肿瘤疾病。

### 1.2 方法

对照组采用常规开腹胆囊切除术治疗，方法如下：患者取

仰卧位，全身麻醉，于右上腹经腹直肌或右肋缘下建立一个长度约8-12cm的切口，逐层切开进入腹腔，探查胆囊及肝脏情况，游离胆囊管及胆囊动脉，结扎并切断胆囊管及胆囊动脉，切除胆囊，止血后放置引流管，逐层缝合切口。

观察组采用腹腔镜手术治疗，方法如下：患者取仰卧位，全身麻醉，建立气腹，气腹压力维持在12-14mmHg，于脐部建立一个长度约1cm的切口，插入腹腔镜，探查腹腔内情况，在腹腔镜引导下于剑突下、右锁骨中线肋缘下分别建立切口，长度约为0.5-1.0cm，插入操作器械，游离胆囊管及胆囊动脉，用结扎夹夹闭胆囊管及胆囊动脉并切断，切除胆囊，将胆囊从剑突下切口取出，检查无出血后，根据需要放置引流管，排出腹腔内气体，缝合穿刺口。

### 1.3 观察指标

比较临床疗效差异（显效、有效、无效，临床总疗效为显效率与有效率之和）。

比较手术指标差异（手术总时长、术中出血量、术后排气时间、引流量、第一次下床活动时间、住院总时长）。

比较肝功能指标差异（在术前、术后第1天分别测定，具体有天门冬氨酸氨基转移酶、丙氨酸氨基转移酶、总胆红素）。

比较免疫功能指标差异（包括CD4+、CD8+、CD4+/CD8+，在术前、术后1天分别测定）。

比较预后差异（通过并发症发生率评价，包括伤口感染、胆瘘、腹腔出血、恶心呕吐）。

### 1.4 数据处理

用SPSS23.0版本统计学软件包开展对此次数据的处理工作，平均值±标准差为计量资料数据表示方法，t检验差异；百分比为计数资料数据表示方法， $\chi^2$ 检验差异。 $P<0.05$ 说明组间差异性显著。

2 结果

2.1 两组临床疗效差异比较

观察组总疗效数据更高 ( $P<0.05$ )，见表 1。

表 1 两组临床疗效差异比较[n (%) ]

组别	观察组	对照组	$\chi^2$ 值	P 值
例数	60	60		
显效	38(63.33)	25(41.67)	-	-
有效	20(33.33)	20(33.33)	-	-
无效	2(3.33)	15(25.00)	-	-
临床总疗效	58(96.67)	45(75.00)	11.582	0.000

2.2 两组手术指标差异比较

各种指标均为观察组更低 ( $P<0.05$ )，见表 2。

表 2 两组手术指标差异比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	观察组	对照组	t 值	P 值
例数	60	60		
手术总时长(min)	65.43 $\pm$ 12.55	95.62 $\pm$ 15.85	11.567	0.000
术中出血量(ml)	45.24 $\pm$ 11.34	120.57 $\pm$ 25.54	20.880	0.000
术后排气时间(h)	20.52 $\pm$ 5.84	36.88 $\pm$ 8.25	12.537	0.000
引流量(ml)	85.76 $\pm$ 20.43	150.53 $\pm$ 30.25	13.744	0.000
第一次下床活动时间(h)	24.36 $\pm$ 6.25	48.55 $\pm$ 10.27	15.585	0.000
住院总时长(d)	6.25 $\pm$ 1.05	10.55 $\pm$ 2.43	12.582	0.000

2.3 两组肝功能指标差异比较

术前对照无差异 ( $P>0.05$ )；术后均有升高，但观察组更低 ( $P<0.05$ )，见表 3。

表 3 两组肝功能指标差异比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	观察组	对照组	t 值	P 值
例数	60	60		
天门冬氨酸氨基转移酶(U/L)	术前 18.84 $\pm$ 4.37 术后 31.35 $\pm$ 5.42	18.35 $\pm$ 4.25 43.56 $\pm$ 8.35	0.622 9.500	0.534 0.000
丙氨酸氨基转移酶(U/L)	术前 17.88 $\pm$ 4.52 术后 32.62 $\pm$ 5.55	17.54 $\pm$ 4.61 40.87 $\pm$ 5.33	0.407 8.304	0.684 0.000
总胆红素	术前 9.58 $\pm$ 2.32	9.37 $\pm$ 2.64	0.462	0.000

(mmol/L) 术后 23.55 $\pm$ 3.32 28.65 $\pm$ 4.59 6.973 0.000

2.4 两组免疫功能指标差异比较

术前两组无差异 ( $P>0.05$ )；术后观察组变化幅度更小 ( $P<0.05$ )，见表 4。

表 4 两组免疫功能指标差异比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	观察组	对照组	t 值	P 值
例数	60	60		
CD4+(%)	术前 38.24 $\pm$ 5.35 术后 35.65 $\pm$ 5.03	38.51 $\pm$ 5.61 30.25 $\pm$ 4.57	0.269 6.154	0.787 0.000
CD8+(%)	术前 25.15 $\pm$ 4.02 术后 27.25 $\pm$ 4.54	25.37 $\pm$ 4.22 30.55 $\pm$ 4.82	0.292 3.860	0.770 0.000
CD4+/CD8+	术前 1.46 $\pm$ 0.32 术后 1.35 $\pm$ 0.24	1.55 $\pm$ 0.31 1.05 $\pm$ 0.22	1.564 7.137	0.120 0.000

2.5 两组预后差异比较

对照组伤口感染 5 例，胆瘘 3 例，腹腔出血 2 例，恶心呕吐 6 例，观察组伤口感染 1 例，恶心呕吐 2 例，观察组并发症发生率 (5.00%) 对比对照组 (26.67%) 更低，预后更好 ( $\chi^2=10.568$ ,  $P=0.001<0.05$ )。

3 讨论

肝硬化作为慢性进行性肝病，会引发肝脏结构破坏与功能减退，而胆囊结石作为其常见并发症，会进一步加重患者病情负担<sup>[5]</sup>。随着临床医疗技术的发展，手术治疗仍是该类患者的主要治疗选择，但肝硬化患者肝功能储备不足、免疫功能较弱等特点，对手术的安全性和微创性提出了更高要求。常规开腹手术虽能实现病灶切除，但在创伤控制、术后恢复等方面存在局限，难以充分适配肝硬化患者的病理生理状态<sup>[6]</sup>。腹腔镜技术凭借微创优势，在肝胆外科领域的应用日益广泛，但其在肝硬化合并胆囊结石患者中的疗效稳定性和预后安全性仍需更多临床数据支撑，因此开展本次对照研究具有重要的临床实践意义。

本次研究显示，观察组临床总疗效更高 ( $P<0.05$ )，分析原因：腹腔镜手术通过精准的腔镜视野，能清晰呈现胆囊及周围组织的解剖结构，尤其对于肝硬化导致的肝周粘连、血管迂曲等复杂情况，可更精准地游离胆囊管和胆囊动脉，减少手术操作对周围正常组织的损伤，确保手术切除的彻底性。同时，微创操作降低了手术对患者机体的整体干扰，使得患者术后生理功能恢复更快，进而提升临床治疗的有效率<sup>[7]</sup>。本研究中，观察组手术指标更低 ( $P<0.05$ )，分析原因：腹腔镜手术通过小切口建立操作通道，无需大面积切开腹壁组织和腹膜，有效

缩短手术切口相关的操作时间。同时,气腹环境下的腹腔镜视野放大效果,因此能更清晰地识别血管走向,精准完成结扎止血操作,大幅减少术中出血量。此外,微创操作对胃肠道的牵拉和刺激较轻,术后胃肠道功能恢复更快,使得术后排气时间和第一次下床活动时间提前<sup>[8]</sup>。同时,手术创伤小也可降低术后渗出,引流量减少,进而缩短了住院总时长,各项手术相关指标均得到优化。本次研究中,观察组术后肝功能指标更低( $P < 0.05$ ),分析原因:腹腔镜手术的微创特性可减少手术创伤引发的全身炎症反应,降低炎症因子对肝细胞的进一步损害。同时,该手术对肝脏血流灌注的影响较小,能更好地维持肝脏的正常供血供氧,减少肝细胞缺血缺氧性损伤,因此肝功能可以得到更好的保护<sup>[9]</sup>。本研究中,观察组术后免疫功能指标变化幅度更小( $P < 0.05$ ),分析原因:腹腔镜手术创伤小,对机体的应激刺激较弱,能减少对免疫细胞增殖和功能的抑制作

用,使得CD4+、CD8+T淋巴细胞的数量变化更为平缓,CD4+/CD8+比值保持相对稳定,从而降低术后免疫功能的波动幅度,因此更加有助于患者术后免疫功能的快速恢复<sup>[10]</sup>。本研究中,观察组并发症发生率更低( $P < 0.05$ ),分析原因:腹腔镜手术切口小,术后伤口感染的风险显著降低。腹腔镜下精准的操作能有效避免对胆管的误损伤,减少胆瘘的发生。精准的止血操作和对血管的妥善处理,进而降低腹腔出血的概率。同时,微创手术对胃肠道的刺激较轻,术后胃肠道功能紊乱的发生率降低,恶心呕吐等并发症减少,因此预后更优。

综上所述,腹腔镜手术在肝硬化合并胆囊结石患者的治疗中,能通过微创优势提升疗效、优化手术指标、保护肝功能和免疫功能,同时降低并发症风险,是该类患者更优的手术治疗选择。

## 参考文献:

- [1] 鲁阳春,魏剑焰,许煜新.腹腔镜胆囊切除术在肝硬化合并肝胆结石患者中的应用效果分析[J].中外医疗,2024,43(22):48-51.
- [2] 赵鑫,任伟,杨文泽,等.腹腔镜胆囊切除术治疗肝硬化合并肝胆结石的临床效果及安全性分析[J].生命科学仪器,2024,22(02):11-13+16.
- [3] 郑亚飞.腹腔镜手术治疗肝硬化合并胆囊结石的效果研究[J].山西卫生健康职业学院学报,2023,33(05):50-52.
- [4] 辛国军,李宝定,田明国,等.腹腔镜胆囊次全切除术治疗急性结石性胆囊炎合并肝硬化的疗效分析[J].临床外科杂志,2023,31(07):640-643.
- [5] 陈士彬,刘宝军,王迎春,等.腹腔镜胆囊切除术治疗肝硬化合并胆结石的效果及安全性分析[J].大医生,2022,7(23):42-45.
- [6] 雷攀攀.急性胆囊炎伴胆囊结石患者腹腔镜胆囊切除术后发生胆管损伤的影响因素[J].中国民康医学,2022,34(17):12-14.
- [7] 丁一峰,张元元.腹腔镜胆囊切除术治疗肝硬化合并肝胆结石的临床效果及安全性分析[J].临床医学工程,2022,29(05):585-586.
- [8] 陈曙光.腹腔镜下胆囊切除术治疗胆囊结石并肝硬化的临床分析[J].航空航天医学杂志,2022,33(03):311-313.
- [9] 张入川,刘燕.腹腔镜胆囊切除+胆总管切开联合胆道镜探查取石术治疗肝硬化伴胆总管结石患者的效果与安全性[J].临床医学研究与实践,2022,7(08):68-70.
- [10] 王海波,涂苍慨,何大勇,等.腹腔镜下胆囊切除术治疗胆囊结石合并肝硬化临床效果观察[J].临床军医杂志,2021,49(07):811-812.