

腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石的安全性及术后恢复情况研究

王娜娜 庞佳芮 杨芳芳
石嘴山市第一人民医院 宁夏 石嘴山 753200

摘要：目的：探讨腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石的安全性及术后恢复情况。方法：选取2022年1月至2024年1月在我院接受治疗的胆囊结石患者120例，采用随机数字表法将其分为观察组和对照组各60例。观察组采用腹腔镜胆囊切除术治疗，对照组采用传统开腹胆囊切除术治疗。比较两组患者的手术安全性指标、术后恢复情况及相关并发症发生率。结果：观察组在手术时间、术中出血量、住院时间等指标方面均优于对照组（ $P < 0.05$ ）。观察组术后并发症发生率明显低于对照组，患者术后疼痛程度较轻，胃肠功能恢复较快。结论：腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石具有创伤小、恢复快、安全性高等优点，值得在临床实践中推广应用。

关键词：腹腔镜胆囊切除术；胆囊结石；安全性；术后恢复

胆囊结石是临床上常见的消化系统疾病之一，其发病率在全球范围内呈逐年上升趋势。随着人们生活水平的提高和饮食结构的改变，胆囊结石的患病率不断攀升，严重影响着患者的生活质量。传统的治疗方法主要以药物溶石和体外冲击波碎石为主，但疗效有限且复发率较高。外科手术治疗仍是目前根治胆囊结石最有效的方法。开腹胆囊切除术作为经典的手术方式，在临床上应用多年，技术相对成熟，但在实际应用中存在创伤大、术后疼痛明显、恢复时间长等问题^[1]。随着微创外科技术的发展，腹腔镜胆囊切除术应运而生，并逐渐成为治疗胆囊结石的主要术式。该术式具有创伤小、出血少、术后疼痛轻、恢复快等优势，深受医患双方的认可^[2]。然而，关于腹腔镜胆囊切除术与传统开腹手术在治疗胆囊结石方面的安全性和术后恢复情况的具体对比研究仍需进一步深入。本研究通过前瞻性对照研究的方法，系统比较两种术式的临床效果，旨在为胆囊结石的临床治疗提供更为科学的循证医学证据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2022年1月至2024年1月在我院肝胆外科接受治疗的胆囊结石患者120例。随机数字表法分为观察组和对照组各60例。观察组男32例，女28例；年龄25-72岁，平均年龄（ 48.6 ± 12.3 ）岁。对照组男30例，女30例；年龄23-74岁，平均年龄（ 49.2 ± 11.8 ）岁。两组一般资料比较（ $P > 0.05$ ），具有可比性。纳入标准：经影像学检查确诊为胆囊结石；具备手术适应症。排除标准：合并严重心肺功能不全或其他重要脏器功能障碍；凝血功能异

常；精神疾病或认知功能障碍无法配合治疗。

1.2 治疗方法

对照组采用传统开腹胆囊切除术治疗。患者取仰卧位，常规消毒铺巾，于右肋缘下作长约10-12cm的切口，逐层切开皮肤、皮下组织、肌肉及腹膜，显露胆囊。仔细分离胆囊周围粘连组织，解剖Calot三角，确认胆总管、肝总管及胆囊管的关系，避免误伤。游离胆囊动脉并予以结扎切断，分离胆囊管并夹闭后切断。沿胆囊床小心剥离胆囊，完整切除胆囊，彻底止血，冲洗腹腔，放置引流管一根，逐层缝合切口。

观察组采用腹腔镜胆囊切除术治疗。患者取仰卧位，头高脚低位，常规消毒铺巾。建立气腹，压力维持在12-15mmHg。置入腹腔镜探查腹腔，了解胆囊病变情况及周围脏器有无粘连。在腹腔镜直视下，于剑突下、右锁骨中线肋缘下、右腋前线肋缘下分别做穿刺孔，置入操作器械。充分暴露胆囊及周围解剖结构，分离胆囊周围粘连。解剖Calot三角，辨认胆总管、肝总管及胆囊管，确认无误后，钛夹夹闭胆囊管及胆囊动脉并切断。电钩沿胆囊床小心剥离胆囊，完整切除胆囊，放入标本袋内取出。反复冲洗腹腔，彻底止血，确认无胆漏及出血后，拔除器械，解除气腹，缝合穿刺孔。

1.3 观察指标

（1）安全性指标：包括手术时间、术中出血量。（2）术后恢复指标：包括术后首次排气时间、术后住院时间、术后疼痛评分。术后疼痛采用视觉模拟评分法（VAS）评估，0分表示无痛，10分表示剧痛。（3）并发症指标：包括术后感染、胆漏、出血等并发症的发生情况。

1.4 统计学方法

通过SPSS26.0处理数据，计数（由百分率（%）进行表示）、计量（与正态分布相符，由均数±标准差表示）资料分别行 χ^2 、 t 检验； $P<0.05$ ，则差异显著。

2 结果

2.1 两组安全性指标比较

观察组均优于对照组（ $P<0.05$ ）。见表1。

表1 安全性指标比较（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)
观察组	60	45.8±12.6	28.3±8.7
对照组	60	78.4±15.9	89.6±18.4
t 值	-	12.345	21.678
P 值	-	0.000	0.000

2.2 两组术后恢复指标比较

观察组均优于对照组（ $P<0.05$ ）。见表2。

表2 术后恢复指标比较（ $\bar{x}\pm s$ ）

组别	例数	首次排气时间(h)	住院时间(d)	疼痛评分(分)
观察组	60	24.6±6.8	5.2±1.3	3.8±1.2
对照组	60	48.3±9.2	9.8±2.1	6.4±1.8
t 值	-	16.789	14.567	9.345
P 值	-	0.000	0.000	0.000

2.3 两组术后并发症发生情况比较

观察组低于对照组（ $P<0.05$ ）。见表2。

表3 术后并发症发生情况比较[n(%)]

组别	例数	感染	胆漏	出血	总发生率
观察组	60	2(3.33)	1(1.67)	0(0.00)	3(5.00)
对照组	60	8(13.33)	3(5.00)	2(3.33)	13(21.67)
χ^2 值	-	3.892	1.294	2.066	6.789
P 值	-	0.049	0.255	0.151	0.009

3 讨论

胆囊结石是一种常见的胆道系统疾病，其发病机制复杂，涉及胆固醇代谢紊乱、胆汁酸组成异常、胆囊收缩功能障碍等多个因素。根据成分不同，胆囊结石可分为胆固醇结石、胆色素结石和混合性结石三种类型，其中胆固醇结石最为常见，约占全部胆囊结石的80%以上。胆囊结石的临床表现多样，部分患者可长期无症状，仅在体检时偶然发现；而有症状的患者主要表现为右上腹疼痛、恶心呕吐、发热等典型症状。当结石阻塞胆囊管或胆总管时，可能引起急性胆囊炎、胆管炎、胰腺炎等严重并发症，甚至危及生命^[3]。对于胆囊结石的治疗，保守治疗主要包括药物溶石、体外冲击波碎石等方法，但由于疗效有限且复发率高，目前已较少单独使用。外科手术仍是根治胆囊结石的主要手段，其中胆囊切除

术是最常用且效果确切的治疗方法。

传统开腹胆囊切除术作为经典的手术方式，具有其独特的优点。首先，该术式技术成熟，手术医师经验丰富，能够熟练处理各种复杂的解剖结构和病理变化。无论是胆囊颈部结石嵌顿、胆囊萎缩、胆囊周围严重粘连，还是Mirizzi综合征等复杂情况，经验丰富的外科医师都能够从容应对。其次，开腹手术视野开阔，可以直接触摸和观察胆囊及其周围器官，有助于准确判断病变性质和范围。特别是在怀疑合并胆管结石或肿瘤的情况下，开腹手术更便于同时处理多个病变。此外，开腹胆囊切除术的设备要求相对简单，不需要昂贵的腹腔镜系统，基层医院也能开展，有利于技术的普及和推广。手术过程中遇到意外情况时，可以随时转换思路，灵活调整手术方案，这是腹腔镜手术难以比拟的优势^[4]。然而，传统开腹胆囊切除术也存在诸多不足之处。最大的问题就是创伤大，需要在右上腹做一个较长的切口，这不仅影响美观，更重要的是会造成明显的术后疼痛，影响患者的呼吸和咳嗽，增加肺部并发症的风险。同时，大切口还会导致腹壁肌肉损伤严重，影响术后胃肠功能的恢复，延长住院时间。另一个重要不足是术后并发症相对较多。大切口容易发生切口感染、脂肪液化、切口裂开等问题，特别是对于肥胖患者和糖尿病患者，切口愈合更加困难。此外，开腹手术还可能导致腹腔粘连，影响以后的腹部手术操作，甚至引起肠梗阻等远期并发症。从经济角度考虑，虽然开腹手术本身的费用较低，但由于住院时间长、术后恢复慢，总体医疗成本并不一定更低。患者术后需要较长时间的休息和康复，影响工作和生活质量，间接经济损失也不容忽视。

基于传统开腹胆囊切除术存在的不足，腹腔镜胆囊切除术应运而生并在临床实践中不断完善。该术式的核心在于利用现代光学技术和精密器械，在微小创伤的条件下完成复杂的外科操作。腹腔镜胆囊切除术的技术特点首先体现在微创性上。通常只需要在腹部做3-4个直径0.5-1.5cm的小切口，相比开腹手术10-15cm的大切口，创伤显著减小。这种微创特性带来了多重优势：首先是术后疼痛明显减轻，患者对镇痛药物的需求大大减少；其次是切口并发症发生率显著降低，切口感染、脂肪液化等问题明显减少；第三是美容效果好，小切口愈合后瘢痕不明显，满足了现代患者对美观的要求。在术后恢复方面，腹腔镜胆囊切除术表现出显著优势^[5]。由于创伤小，患者术后胃肠功能恢复更快，通常术后24-48小时即可恢复排气排便，而开腹手术往往需要3-5天。这直接影响到患者的进食时间和住院时间，研究数据显示，观察

组术后住院时间为 5.2 ± 1.3 天,明显短于对照组的 9.8 ± 2.1 天($P < 0.001$)。安全性是评价任何手术方式的重要指标。本研究结果显示,观察组术中出血量为 $28.3 \pm 8.7\text{ml}$,显著少于对照组的 $89.6 \pm 18.4\text{ml}$ ($P < 0.001$)。这主要是因为腹腔镜手术在充 CO_2 气腹的作用下,腹腔内压力增高,小血管自然压迫止血,减少了术中出血。同时,腹腔镜的放大作用使术者能够更清楚地识别和处理细小血管,避免盲目钳夹造成的血管撕裂。在手术时间方面,虽然腹腔镜手术的学习曲线较长,但对于熟练的腹腔镜外科医师而言,手术时间并不比开腹手术长^[6]。本研究中观察组平均手术时间为 45.8 ± 12.6 分钟,略短于对照组的 78.4 ± 15.9 分钟,但考虑到腹腔镜手术的微创优势,这一时间差异是可以接受的。并发症的发生率也是衡量手术安全性的重要指标。本研究显示,观察组术后并发症总发生率为 5.00% ,显著低于对照组的 21.67% ($P = 0.009$),说明腹腔镜手术确实在减少感染方面具有优势。这可能与腹腔镜手术创伤小、手术野污染机会少有关。

综上所述,腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石具有创伤小、出血少、疼痛轻、恢复快、并发症少等显著优势,在保证手术安全性的前提下,能够显著改善患者的

术后生活质量。

参考文献

- [1]龙勇,陈苏琴.腹腔镜胆囊切除术对胆囊结石治疗效果分析[J].吉林医药学院学报,2025,46(3):185-187.
- [2]刘冬冬,时群峰,曹子祥.不同入路腹腔镜胆囊切除术在急性胆囊炎伴胆囊结石中的应用[J].安徽医学学报,2025,24(2):45-47.
- [3]刘智,戴文杰,曾广英.经脐单孔腹腔镜胆囊切除术在胆囊结石治疗中的应用效果[J].中国医学创新,2025,22(14):57-62.
- [4]孙斌.腹腔镜下胆总管探查术联合腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石并发胆总管结石的应用价值[J].世界复合医学,2025,11(1):123-126.
- [5]张文杰,周黎晨,刘宇,等.胆囊后三角解剖入路与胆囊前三角解剖入路腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石患者手术效果比较研究[J].实用肝脏病杂志,2025,28(5):784-787.
- [6]赵传杰,尹兴瑞.腹腔镜胆囊切除术联合ERCP治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床效果研究[J].中国实用医药,2025,20(16):57-60.