

胆道结石临床治疗方案选择与效果分析

郭吉庆

通化市人民医院 吉林 通化 134001

【摘要】目的：探究不同胆道结石临床治疗方案选择的应用效果。方法：选取2024年6月—2025年6月我院接诊80例胆道结石患者参与研究，依照患者结石直径分组， $<1\text{cm}$ 结石予以保守治疗（对照组）， $\geq 1\text{cm}$ 结石予以 ERCP 取石术治疗（研究组），每组人数各40例，分析两组患者治疗效果，并发症，症状缓解时间，肝功能指标。结果：研究组治疗效果与对照组比较， $P>0.05$ 。研究组并发症比对照组较低，但 $P>0.05$ 。研究组症状缓解时间比较对照组较低， $P<0.05$ 。研究组肝功能指标比较对照组较低， $P<0.05$ 。结论：对于胆道结石患者，依照结石直径选取治疗方案具有显著效果， $<1\text{cm}$ 结石的保守治疗安全可行， $\geq 1\text{cm}$ 结石予以 ERCP 取石术能减少并发症，改善患者肝功能水平，保障患者安全，值得推广。

【关键词】胆道结石；保守治疗；ERCP 取石术；并发症；肝功能水平

DOI:10.12417/2705-098X.26.05.028

胆道结石常见的分型方式包括胆固醇结石、色素结石及混合型结石，临床诊疗中常根据体积差异进行分类，结石直径呈现显著差异，现有分类系统以 1cm 作为临界标准。结石体积直接关联治疗决策路径的制定，直径 $<1\text{cm}$ 的病灶一般不易产生典型临床症状，随着结石尺寸达到或超过 1cm ，胆道梗阻概率显著提升，继发感染性并发症的风险同步增加^[1]。胆道结石直径不足 1cm 时，监测结合药物干预构成主要治疗策略，该方法旨在缓解症状并减少外科操作需求。当结石 $\geq 1\text{cm}$ 优先考虑 ERCP 取石术，该微创技术通过内窥镜引导实现胆管内结石清除，尤其对伴有黄疸的病例，及时解除梗阻直接影响预后转归。ERCP 兼具诊断与治疗功能，可在单次操作中完成结石定位和取石流程^[2]。相对于开放手术创口大、恢复慢的特点，内镜诊疗术后患者当日即可恢复饮食，平均住院时间缩短至传统术式的 $1/3$ 。机械碎石篮与球囊扩张导管的应用显著提升大体积结石清除效率，配合术后鼻胆管引流能有效预防胆管炎等并发症。治疗方案抉择与患者预后效果存在密切联系， $<1\text{cm}$ 的胆道结石病例若过早采取创伤性手段，可能加重经济负担与精神焦虑，后续并发症发生率也会明显上升^[3]。针对体积超过 1cm 的结石病例，需要依据具体症状体征、基础疾病状态及多模态影像特征进行筛查，精准筛选适宜介入路径。本文选取80例胆道结石患者，详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年6月—2025年6月接诊80例胆道结石患者，依照患者结石直径分组，每组40例，患者认可且知情本次研究，研究组男24例，女16例，年龄入组标准30岁~68岁，平均 (49.26 ± 3.56) 岁，受教育年限入组标准9年~16年，平均 (12.68 ± 1.03) 年，体重入组标准 $46\text{kg}\sim 89\text{kg}$ ，平均 (67.78 ± 2.53) kg，对照组男22例，女18例，年龄入组标准31岁~68岁，平均 (49.35 ± 3.46) 岁，受教育年限入组标准9年~15年，平均 (12.75 ± 1.16) 年，体重入组标准 $47\text{kg}\sim 89\text{kg}$ ，

平均 (67.81 ± 2.43) kg，两组一般资料， $P>0.05$ ，可以对比。

纳入标准：（1）经影像学明确诊断为胆道结石。（2）签署知情同意书并配合随访。

排除标准：（1）妊娠或哺乳期妇女。（2）存在 ERCP 禁忌证或无法耐受治疗。（3）合并肝硬化、肝癌等其他严重肝胆疾病。

1.2 方法

对照组：予以患者解痉止痛药物采用山莨菪碱注射液 10mg 肌肉注射，每日单次给药，腹痛消除即刻终止。口服熊去氧胆酸胶囊配合治疗，单剂量 250mg 每日三次，加速胆汁排出代谢。膳食管理执行限脂方案：完全规避动物内脏与油炸类食品，优先选择瘦畜肉、深海鱼类及植物蛋白制品，全天饮水量维持在 $1500\sim 2000\text{ml}$ 区间，通过体液平衡实现胆汁浓度调控。建议维持规律作息、避免熬夜及疲劳，每日安排散步等轻度活动（时间控制在30分钟左右），帮助改善肠道动力与胆汁代谢状态，每周安排一次腹部超声检查，持续追踪结石动态与体积改变，存在腹痛显著恶化、黄疸加深等情况，需重新评估诊疗策略。

研究组：术前：实施全面病史采集与生理检查，评估胆道结石类型、大小，分析胰胆管受侵状况；采用腹部超声波、CT或MRI成像技术，明确结石定位及胆道扩张范围，患者需维持至少6小时禁食，降低麻醉与手术期并发症风险，所有影像数据严格采用原始采集模式记录。将内窥镜经口腔置入，沿消化道逐步推进至食管、胃部，最终抵达十二指肠区域，定位十二指肠大乳头（胆管口）所在部位，借助专用导管实现胆管通路建立，完成插管后注入对比剂，实施逆行胆道造影，成像结果明确结石位置、数量。影像学结果确认后，选取匹配器械进行取石操作，常用取石网、取石钳等器械。若结石体积较大，采取先行扩张处理，如气囊扩张术。结石无法直接清除时，实施替代方案，胆道内支架置入；体外冲击波碎石术处理坚硬沉

积物。结石清除完毕，进行胆道灌洗流程，生理盐水持续冲洗胆道腔体，维持管腔通透性。术后转入恢复区域密切观察，设备持续追踪血压、心率等参数，警惕术后不良反应，消化道出血、细菌感染、胰酶异常激活。规范使用镇痛方案及预防性抗感染药物，根据康复进程制定阶段性营养支持计划。

1.3 评价指标

(1) 治疗效果：定期评估疾病治疗效果，三项指标（显效、有效、无效），治疗效果等于有效与显效的和值。

疗效评估：显效：症状明显改善，影像学检查显示结石完全消失。有效：症状有所改善，影像学检查显示结石有缩小但未完全消失。无效：症状无明显改善。

(2) 并发症：记录不同干预模式下，患者感染、出血、胰腺炎等并发症发生情况。

(3) 症状缓解时间：记录不同治疗方案，发热、腹痛、黄疸等症状缓解时间。

(4) 肝功能指标：采集治疗前/后（1周内），静脉血 5mL，常规离心处理（3500r/min，10min，8.5cm），检验：ALT、AST、TBIL 等。

1.4 统计学方法

统计数据 SPSS25.0 分析，计数（%）表示， χ^2 检验，统计资料（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，t 检验， $P < 0.05$ ，存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果对比

研究组治疗效果与对照组治疗效果比较， $P > 0.05$ ，详情见表 1。

表 1 两组治疗效果对比（%）

组别	研究组	对照组	χ^2 值	P 值
n	40	40	-	-
显效	31	28	-	-
有效	8	10	-	-
无效	1	2	-	-
总有效率	39 (97.50)	38 (95.00)	0.3463	0.5562

2.2 两组并发症对比

研究组并发症比对照组并发症较低，但 $P > 0.05$ ，详情见表 2。

表 2 两组并发症对比（%）

组别	研究组	对照组	χ^2 值	P 值
n	40	40	-	-

感染	1	1	-	-
出血	0	0	-	-
胰腺炎	0	1	-	-
总发生率	1(2.50)	2(5.00)	0.3463	0.5562

2.3 两组症状缓解时间对比

研究组症状缓解时间比较对照组症状缓解时间较低， $P < 0.05$ ，详情见表 3。

表 3 两组症状缓解时间对比（ $\bar{x} \pm s$, d）

组别	研究组	对照组	t 值	P 值
n	40	40	-	-
发热	1.53 ± 0.24	2.56 ± 0.21	20.4271	0.0000
腹痛	1.89 ± 0.33	3.05 ± 0.25	17.7207	0.0000
黄疸	2.11 ± 0.32	4.52 ± 2.62	5.7747	0.0000

2.4 两组肝功能指标对比

研究组与对照组患者，治疗前肝功能指标比较， $P > 0.05$ ，治疗后，研究组肝功能指标比较对照组肝功能指标较低， $P < 0.05$ ，详情见表 4。

表 4 两组肝功能指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	研究组	对照组	t 值	P 值	
n	40	40	-	-	
ALT(U/L)	治疗前	42.86 ± 5.35	42.19 ± 5.33	0.5611	0.5763
	治疗后	20.56 ± 4.53	35.86 ± 5.16	14.0927	0.0000
AST(U/L)	治疗前	40.86 ± 1.33	40.76 ± 1.29	0.3413	0.7338
	治疗后	22.54 ± 2.35	34.86 ± 2.55	22.4697	0.0000
TBIL (μmol/L)	治疗前	35.86 ± 2.68	35.49 ± 2.16	0.6798	0.4986
	治疗后	15.58 ± 2.35	28.86 ± 1.69	29.0163	0.0000

3 讨论

胆道结石是常见的消化系统疾病，通常发生在胆囊或胆管内，可能导致多种临床并发症，如胆囊炎、胰腺炎等。因此，选择合适的临床治疗方案对于改善患者的预后和生活质量至关重要^[4]。

研究组治疗效果与对照组比较， $P > 0.05$ 。研究组并发症比对照组较低，但 $P > 0.05$ 。ERCP 取石术在临床操作中展现显著效果，十二指肠镜直接观测下完成结石精确定位，直径超过 1cm 的结石实现有效移除。微创特性构成该技术核心优势，针对胆

管狭窄区域的大体积嵌顿结石，高频使用碎石设备分段处理，突破传统保守方案仅缓解症状的桎梏，实质性解决病灶存留问题^[5]。对照组实施保守治疗方案处理直径<1cm小结石，借助熊去氧胆酸等药物加速胆汁排泄与结石溶解，利用解痉类制剂促进自然排出，该方案整体清除率不足50%。小结石存在自发排出的生理条件，胆管末端嵌顿造成二次梗阻现象多发，药物溶石疗程长达6-12个月，胆固醇结石比例偏低患者的药物反应性显著受限，这些因素共同导致治疗失败。研究组症状缓解时间比较对照组较低， $P<0.05$ 。研究组患者ERCP术后24小时出现的症状缓解呈现突出临床意义，生理维度观察可见，术后24小时腹痛及黄疸的迅速缓解有效抑制机体应激反应，与持续性疼痛相关的胃肠功能紊乱、睡眠问题发生率同步下降；从心理学视角切入，症状改善速度直接影响患者心理状态，焦虑情绪和恐惧感明显减轻，治疗依从性随着医患信任度提升而增强，这种多维度的临床响应机制，在消化系统术后管理领域形成可借鉴的实践路径^[6]。保守治疗组患者因症状改善迟滞，部分个体对疗效存疑，自行变动用药剂量或尝试替代疗法，导致预后风险上升。临床决策中，疼痛剧烈、黄疸显著的患者即使

结石直径接近1cm，可首选ERCP干预，旨在迅速控制症状发展。研究组肝功能指标比较对照组较低， $P<0.05$ 。ERCP术后患者肝功能指标呈现快速改善与稳定维持特征，术后ALT、AST水平较术前降低，多数病例肝功能数值回归正常阈值。机制层面，ERCP解除胆道梗阻直接促进胆汁排泄通道恢复，肝细胞淤积损伤立即停止，损伤修复进程同步开启^[7]。合并肝功能异常的大结石患者接受ERCP术，既是清除结石的有效方案，更是阻断肝功能恶化的核心干预手段，成功防止肝功能持续性损伤。对照组肝功能演变呈现动态波动性，未嵌顿的小体积结石病例保守治疗后，血清酶学指标呈现缓慢修复趋势，嵌顿性结石及重度胆汁淤积病例治疗期间可能发生肝损加重，典型表现ALT、AST水平持续性抬升，部分进展为神经系统并发症。临床处理原则需关注两个维度，合并肝功能紊乱的胆道结石病例，观察期内若丙氨酸氨基转移酶未见下降趋势，治疗决策应转向ERCP等机械性解阻措施，这类干预手段通过物理疏通胆道实现酶谱快速回落，有效规避肝细胞不可逆坏死风险。

综上所述，<1cm结石的保守治疗、≥1cm结石ERCP取石术均效果显著，能减少并发症，保障患者安全，值得推广。

参考文献:

- [1] 胡昌锦,曾昭阳,王天赐.腹腔镜联合胆道镜探查取石术与经内镜十二指肠乳头括约肌切开取石术治疗肝外胆道结石的疗效[J].吉林医学,2025,46(10):2468-2471.
- [2] 颜贵武.胆道排石汤联合腹腔镜胆总管切开取石术治疗胆道结石临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2025,23(19):174-177.
- [3] 赵李飞,赵喜荣,杨帆,等.ENBD联合经鼻胆引流管逆行性荧光引导下LCBDE治疗高龄复发性胆道结石合并AOSC 9例[J].中国现代普通外科进展,2025,28(09):754-756.
- [4] 黄龙,赖建林,郑康宇,等.机器人手术在复杂胆道结石治疗中应用效果的单中心回顾性对比研究[J].中国普通外科杂志,2025,34(08):1662-1670.
- [5] 党梦源,柯懿哲,高玉婷,等.内镜逆行胰胆管造影(ERCP)技术治疗胆道结石研究进展[J].现代消化及介入诊疗,2025,30(05):626-630.
- [6] 赵芯,赵国强,潘俞霖,等.胆道结石术后继发急性胆管炎病原菌分布及血清HMGB1、SAA对患者预后的预测价值[J].肝胆外科杂志,2025,33(02):121-126.
- [7] 刘涛,程建,付娇.双镜联合胆管切开取石与鼻导管经十二指肠乳头切开逆行造影治疗胆道结石病的疗效对比[J].世界复合医学(中英文),2025,11(04):132-135.