

腹腔镜联合纤维胆道镜手术对胆总管结石伴胆囊结石患者的影响

马 超^{1*}, 陈 丽^{2#}

¹青岛市西海岸新区中心医院普通外科, 山东 青岛

²青岛市西海岸新区中心医院医学影像科, 山东 青岛

收稿日期: 2026年4月12日; 录用日期: 2026年5月6日; 发布日期: 2026年5月13日

摘 要

目的: 观察胆总管结石伴胆囊结石患者接受腹腔镜联合纤维胆道镜手术的临床效果。方法: 选择2020年8月~2024年8月前来我院进行胆总管结石伴胆囊结石的患者80例, 采用双盲法均分对照组(40例, 开腹手术)与观察组(40例, 腹腔镜联合纤维胆道镜手术), 比较组间手术指标、疗效、术后应激指标、并发症以及术后12个月的复发率。结果: 对比对照组, 观察组住院时间、胃肠道功能恢复时间以及手术时间较短, 术中出血量较少, 差异明显($P < 0.05$); 观察组疗效总有效率显著较高, 观察组并发症总发生率较低, 组间差异明显($P < 0.05$); 对比对照组, 观察组应激指标水平较低, 组间差异明显($P < 0.05$)。观察组、对照组术后12个月的复发率分别为2.50%、15.00% ($P < 0.05$)。结论: 腹腔镜联合纤维胆道镜手术在治疗胆总管结石伴胆囊结石患者中, 可减轻手术创伤, 降低应激反应及并发症发生率, 促进术后恢复, 并在一定程度上降低术后复发风险, 具有较好的临床应用价值。

关键词

胆总管结石, 腹腔镜, 胆囊结石, 纤维胆道镜手术

Effect of Laparoscopic Surgery Combined with Fiberoptic Choledochoscopy on Patients with Common Bile Duct Stones and Gallstones

Chao Ma¹, Li Chen^{2*}

¹Department of General Surgery, Qingdao West Coast New District Central Hospital, Qingdao Shandong

²Department of Medical Imaging, Qingdao West Coast New District Central Hospital, Qingdao Shandong

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 马超, 陈丽. 腹腔镜联合纤维胆道镜手术对胆总管结石伴胆囊结石患者的影响[J]. 临床医学进展, 2026, 16(5): 838-845. DOI: 10.12677/acm.2026.1651880

Abstract

Objective: To observe the clinical effect of laparoscopic surgery combined with fiberoptic choledochoscopy in the treatment of common bile duct stones complicated with gallbladder stones. **Methods:** A total of 80 patients with common bile duct stones complicated with gallbladder stones admitted to our hospital from August 2020 to August 2024 were selected and divided into the control group and the observation group by random number table method, with 40 cases in each group. The control group received open surgery, while the observation group received laparoscopic surgery combined with fiberoptic choledochoscopy. Surgical indicators, clinical efficacy, postoperative complications, stress indicators and recurrence within 12 months were compared between the two groups. **Results:** Compared with the control group, the observation group had shorter hospitalization time, gastrointestinal function recovery time and operation time, and less intraoperative blood loss, with significant differences ($P < 0.05$); the total effective rate of treatment in the observation group was significantly higher, and the total incidence of complications in the observation group was lower, with significant differences between the groups ($P < 0.05$); compared with the control group, the levels of stress indicators in the observation group were lower, with significant differences between the groups ($P < 0.05$). The recurrence rates at 12 months after surgery in the observation group and the control group were 2.50% and 15.00%, respectively ($P < 0.05$). **Conclusion:** Laparoscopy combined with fibrous choledochoscopy has the advantages of less surgical trauma, faster postoperative recovery, and fewer complications in the treatment of patients with common bile duct stones and gallstones, and it can also reduce the postoperative recurrence rate, making it worthy of clinical application and promotion.

Keywords

Choledocholithiasis, Laparoscopic, Gallstone, Fibrocholedochoscopic Surgery

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

胆总管结石伴胆囊结石是一种常见的消化系统疾病,主要表现为右上腹疼痛、黄疸、发热及消化不良等症状,严重时可能引发急性胆管炎、胰腺炎等并发症,对患者的生活质量和健康状况造成严重影响[1]。传统的开放手术虽然能够有效解决胆囊及胆总管结石问题,但由于创伤大、恢复慢、并发症发生率高,逐渐被微创手术所取代。近年来,随着腹腔镜技术的快速发展,腹腔镜联合纤维胆道镜手术逐渐成为治疗胆总管结石伴胆囊结石的主要方式之一。腹腔镜联合纤维胆道镜手术具有创伤小、术后恢复快、并发症少等优势,尤其在胆总管结石的清除和胆囊切除方面表现出显著的效果[2]。腹腔镜技术能够提供清晰的手术视野,有助于精确分离胆囊和胆总管,而纤维胆道镜则通过直视技术进一步提高了胆总管结石清除的成功率[3]。然而,不同患者病情复杂,结石数量、大小及位置等均可能对手术效果产生影响,因此,探索腹腔镜联合纤维胆道镜手术的临床应用价值及对患者术后恢复的具体作用具有重要意义。基于此,本研究旨在通过对腹腔镜联合纤维胆道镜手术治疗胆总管结石伴胆囊结石患者的临床效果及术后恢复情况进行分析,具体内容如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选择 2020 年 8 月~2024 年 8 月前来我院进行胆总管结石伴胆囊结石的患者 80 例,采用双盲法均分

对照组(40例, 开腹手术)与观察组(40例, 腹腔镜联合纤维胆道镜手术)。纳入标准: (1) 经临床和影像学检查(如超声、CT 或磁共振成像)明确诊断为胆总管结石伴胆囊结石者; (2) 病情符合手术指征, 需行腹腔镜联合纤维胆道镜手术治疗; (3) 患者一般情况良好, 无严重心、肺、肝、肾功能障碍, 能够耐受麻醉及手术; (4) 自愿参与研究并签署知情同意书。排除标准: (1) 伴有严重感染(如急性胆管炎、腹膜炎)或恶性肿瘤者; (2) 既往行胆道或腹部手术史, 导致术区严重粘连者; (3) 合并其他影响手术效果的严重疾病, 如肝硬化失代偿期、严重凝血功能障碍; (4) 孕妇或哺乳期妇女; (5) 无法配合术后随访或拒绝参与研究的患者。两组一般资料无显著统计学差异($P > 0.05$), 见表 1。

Table 1. Comparison of general data between the two groups (mean \pm SD, n (%))

表 1. 两组一般资料比较 [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

组别	例数(n)	性别[n (%)]		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)
		男	女		
观察组	40	22 (55.00)	18 (45.00)	65.60 \pm 8.71	3.54 \pm 0.85
对照组	40	23 (57.50)	17 (42.50)	65.46 \pm 8.67	3.67 \pm 0.79
χ^2/t		0.205		0.072	0.709
P		0.651		0.943	0.481

2.2. 研究方法

2.2.1. 对照组

此组患者接受传统开腹手术治疗。患者取仰卧位, 术前行气管插管进行全身麻醉, 以确保手术过程中的安全与稳定。在右上腹部沿腹直肌选择适当切口, 依次分层切开皮肤、皮下组织和腹壁层, 直至清晰暴露手术区域。通过扩展术野, 对胆囊及周围解剖结构进行充分探查, 采用顺时针或逆时针顺序切除胆囊, 确保切除过程的完整性。在切开胆总管后, 利用专业手术器械(如取石钳)清理胆总管内结石, 同时对胆道内壁进行必要的检查和处理以排除病变残留。随后, 放置 T 形引流管以便术后胆汁引流和功能监测, 并对胆道进行生理盐水冲洗。手术完成后, 对切口分层缝合, 确保切口紧密闭合, 同时留置适当的引流装置以防术后并发症的发生。术后给予患者抗感染治疗和综合术后管理, 以降低感染风险并促进术后康复。

2.2.2. 观察组

此组患者接受腹腔镜联合纤维胆道镜手术治疗。患者采取仰卧位, 术前行气管插管全身麻醉。通过三孔或四孔法建立 CO₂ 气腹, 维持气腹压力在 12 mmHg, 以创造充足的手术空间。在脐部正中、剑突下以及右肋缘处选择适当穿刺点, 置入腹腔镜和相关手术器械, 依托高清影像系统清晰显示手术区域。手术中解剖并分离胆囊三角区, 将胆囊动脉与胆囊管明确分离后, 在靠近胆总管的部位实施精准切断。为处理胆总管内结石, 在胆总管处开 1 厘米切口, 插入纤维胆道镜, 对胆总管及胆道进行全面探查, 精确定位结石的数量、位置及大小。利用取石网篮轻柔地逐一取出胆总管内结石, 结合生理盐水冲洗确保彻底清除结石残留。完成清理后, 再次通过镜下检查确认无残留结石或胆道损伤, 同时放置 T 形引流管以监测胆道功能。随后进行腹腔镜下胆囊剥离术, 将剥离的胆囊通过穿刺口取出, 术中密切观察是否存在胆漏、出血等并发症[4]。手术结束后, 对穿刺口及切口进行缝合并固定引流管。术后患者接受抗感染治疗、常规术后监护以及个性化康复指导, 以确保手术效果及恢复质量。

2.3. 观察指标

2.3.1. 手术指标

临床医护人员记录患者住院时间、胃肠功能恢复时间、手术时间及术中出血量。

2.3.2. 疗效

疗效判定标准：显效：术后患者症状完全缓解，复查 B 超或 CT 提示胆道内无结石残留，肝功能恢复正常；有效：术后患者症状显著改善，但仍有轻微不适；影像学检查提示少量结石残留但无胆管阻塞表现，肝功能接近正常范围；无效：患者症状无明显改善或出现加重情况，影像学检查提示大量结石残留或胆道阻塞，肝功能未恢复正常。总有效率 = [(显效 + 有效)/40] × 100%。

2.3.3. 并发症

临床记录两组切口感染、胆漏及胆道感染事件发生情况，总发生率 = [(切口感染 + 胆漏 + 胆道感染)/40] × 100%。

2.3.4. 术后应激指标

临床取患者术后静脉血，离心处理(离心 10 min、速率 3000 r/min)后，经化学发光法(仪器为电化学分析仪；型号：Autolab；厂家：瑞士万通)检测患者术后肾上腺素、皮质醇水平，同时，检测其血压、心率水平。

2.3.5. 结石复发率

对患者进行随访，随访时间为术后 12 个月，记录结石复发情况。复发判定标准：患者术后经影像学检查证实胆总管或胆道系统再次出现结石，或伴有右上腹疼痛、发热、黄疸等临床表现并经超声、CT 或 MRCP 检查证实存在结石形成。记录两组患者术后 1 年内结石复发例数，结石复发率 = 复发例数/总例数 × 100%。

2.4. 统计学方法

文内所得数据经 SPSS21.0 分析，以($\bar{x} \pm s$)示计量资料，经 t 检验，计数资料以%， n 表示， χ^2 检验， $P < 0.05$ 时组间对比显著。

3. 结果

3.1. 两组手术指标比较

对比对照组，观察组住院时间、胃肠道功能恢复时间以及手术时间较短，术中出血量较少，差异明显($P < 0.05$)。见表 2。

Table 2. Comparison of surgical indicators between the two groups (mean \pm SD)

表 2. 两组手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(n)	住院时间(d)	胃肠功能恢复时间(d)	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后排便天数(d)
观察组	40	6.78 \pm 1.49	1.58 \pm 0.45	88.56 \pm 5.47	64.48 \pm 4.50	2.21 \pm 0.37
对照组	40	10.35 \pm 2.71	3.32 \pm 1.51	97.81 \pm 6.80	91.57 \pm 7.34	2.95 \pm 0.89
t		7.301	6.984	6.704	19.90	4.856
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3.2. 两组疗效比较

观察组疗效总有效率显著较高，组间差异明显($P < 0.05$)。见表 3。

Table 3. Comparison of clinical efficacy between the two groups [n (%)]

表 3. 两组临床疗效比较[n (%)]

组别	例数(n)	显效	好转	无效	总有效率
观察组	40	22 (55.00)	18 (45.00)	0	40 (100.00)

续表

对照组	40	19 (47.50)	17 (42.50)	4 (10.00)	36 (90.00)
χ^2		0.450	0.051	4.211	4.211
<i>P</i>		0.502	0.822	0.040	0.040

3.3. 两组并发症比较

观察组并发症总发生率较低, 对比对照组差异明显($P < 0.05$)。见表 4。

Table 4. Comparison of complications between the two groups [n (%)]

表 4. 两组并发症比较[n (%)]

组别	例数(n)	切口感染	胆漏	胆道感染	总发生率
观察组	40	1 (2.500)	0	0	1 (2.500)
对照组	40	4 (10.00)	1 (2.500)	2 (5.000)	7 (17.50)
χ^2		1.920	1.013	2.051	5.000
<i>P</i>		0.166	0.314	0.152	0.025

3.4. 两组应激指标水平比较

对比对照组, 观察组应激指标水平较低, 组间差异明显($P < 0.05$)。见表 5。

Table 5. Comparison of stress indicator levels between the two groups (mean \pm SD)

表 5. 两组应激指标水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数(n)	肾上腺素(pg/mL)	皮质醇(ng/mL)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	心率(次/min)
观察组	40	69.28 \pm 7.30	95.74 \pm 6.84	160.37 \pm 12.58	95.83 \pm 6.43	100.67 \pm 6.38
对照组	40	77.55 \pm 8.51	106.85 \pm 9.73	166.09 \pm 14.79	106.63 \pm 8.84	117.86 \pm 10.31
<i>t</i>		4.665	5.908	2.189	6.249	8.967
<i>P</i>		0.000	0.000	0.032	0.000	0.000

3.5. 结石复发率

观察组、对照组术后 12 个月的复发率分别为 2.50%、15.00% ($P < 0.05$)。见表 6。

Table 6. Comparison of recurrence rate between the two groups [n (%)]

表 6. 两组结石复发率比较[n (%)]

组别	例数(n)	未复发(n)	复发(n)	复发率(%)
观察组	40	39	1	2.50
对照组	40	34	6	15.00
χ^2				3.914
<i>P</i>				0.048

4. 讨论

胆石的形成受到多种因素的综合影响, 主要与胆汁的化学成分改变、胆囊舒缩功能异常以及遗传和

环境因素密切相关。胆石症是消化系统中最为常见的疾病之一,且发病率呈逐年上升趋势。根据结石发生的解剖部位,可分为胆囊结石和胆管结石[5]。虽然部分患者在结石未嵌顿的情况下可能无明显症状,但仍有患者表现为中上腹及右上腹疼痛、黄疸,甚至诱发急性胰腺炎。研究表明[6],胆石形成的关键因素包括种族、性别、家族遗传史、妊娠、年龄超过40岁等。生活方式和环境因素如肥胖、高脂饮食、吸烟和缺乏运动也被认为是胆石症的重要诱因。肥胖不仅影响胆固醇代谢,还通过增加胆汁中胆固醇的饱和度,从而提高结石形成的风险。胆囊收缩功能的减弱或活动频率的减少可导致胆汁淤积,进一步增加胆石的发生概率。此外,血脂异常尤其是非HDL胆固醇升高,与胆石的发生密切相关。胆总管结石伴胆囊结石是一种常见的外科急腹症,患者通常表现为剧烈腹痛、高热及黄疸等症状,严重时可能引发胆管炎、胆源性胰腺炎等并发症,甚至危及生命。近年来,随着人群老龄化的加剧,高龄患者胆总管结石伴胆囊结石的发病率显著增加。由于老年患者的机体功能退化、免疫力低下,对手术的耐受性较差,传统开腹手术虽然能够有效清除结石,但创伤大、手术应激反应强烈,术后感染、并发症发生率高,并延长康复时间。尤其在手术时间较长的情况下,会进一步增加此类患者手术风险。近年来,微创技术在胆总管结石伴胆囊结石治疗中的应用愈发广泛,其中腹腔镜联合纤维胆道镜手术因其显著优势备受关注。该手术结合腹腔镜与纤维胆道镜的双重功能,不仅扩展手术视野,还能在术中精准探查胆道内结石和解剖结构,有效避免结石残留[7]。腹腔镜提供高清晰的腹腔视野,便于解剖胆囊三角区域和精准切除胆囊,而纤维胆道镜则通过直观的胆道观察,配合取石网清除胆总管内的结石。同时,双镜联合的微创方式无需开腹,切口小,减少对腹腔脏器和内环境的干扰,有效降低术后感染、胆漏等并发症的发生率。此外,小创伤设计能够显著缓解患者的术后疼痛和手术应激反应,提高手术的安全性。相比之下,传统开腹手术由于需要大切口操作,手术创伤和出血量较大,术后患者恢复时间长,且感染风险较高,不利于患者快速康复[8]。

本研究显示,对比对照组,观察组住院时间、胃肠道功能恢复时间以及手术时间较短,术中出血量较少;观察组疗效总有效率显著较高,且应激水平较低($P < 0.05$),提示腹腔镜联合纤维胆道镜手术在治疗胆总管结石伴胆囊结石患者中具有显著优势,能够有效提高手术效率,减少术中创伤,并加速术后康复进程。究其原因,腹腔镜联合纤维胆道镜手术结合腹腔镜和纤维胆道镜两者的优势,首先,腹腔镜提供了高清晰度的手术视野,使得外科医生能够更精确地分离胆囊三角区,减少对周围组织的误伤,同时有效避免了传统开腹手术中可能出现的过度牵拉和组织损伤。纤维胆道镜则能够深入胆总管内部进行直观探查,精准定位结石并实施有效清除。在手术过程中,纤维胆道镜的实时监测功能还能够确保胆总管无残留结石,避免术后因结石残留引发的胆漏和胆道感染等并发症。其次,与开腹手术相比,该手术切口较小,减少了患者的组织损伤和术中失血量,显著降低了术中应激反应及术后疼痛感。同时,减少腹腔脏器的暴露,降低了腹腔感染风险,术后患者的免疫功能恢复更快,有利于胃肠功能的早期恢复。此外,微创手术的创伤小,使得患者术后恢复周期大幅缩短,住院时间显著减少,也减少了住院相关的医疗成本和资源消耗[9]。胆总管结石伴胆囊结石患者术后应激指标主要反映机体在手术应激状态下的生理和代谢变化。术后应激状态是手术创伤、麻醉和炎症反应等多种因素共同作用的结果,通常伴随着神经内分泌、免疫系统的激活。皮质醇和肾上腺素水平的升高是手术应激状态的典型表现,而这些应激反应会加重患者术后疲劳感和代谢负担。研究显示,腹腔镜联合纤维胆道镜手术因创伤小、恢复快,有助于减少术后皮质醇、C反应蛋白(CRP)等炎症和应激指标的升高,同时维持血糖和电解质平衡,进一步促进患者术后恢复。胆漏是胆总管探查术后最常见的并发症之一,其发生可能与胆管缝合技术不完善、奥狄氏括约肌受损导致胆道压力增加等因素相关[10]。胆管炎或腹腔感染的发生通常与胆管壁损伤或胆汁引流不畅有关。

本次研究显示,观察组并发症总发生率较低,提示该术式能有效降低胆总管结石伴胆囊结石患者术

后并发症发生率($P < 0.05$), 确保手术治疗的安全性。分析原因在于, 开腹手术在胆总管切开后, 多依赖术者经验进行探查, 对于胆总管下段、小结石或泥沙样结石, 存在一定漏检可能, 残留结石可导致术后胆汁淤积, 继而诱发胆道感染或持续性炎症反应。同时, 开腹操作过程中胆管周围组织暴露范围较大, 局部血供及组织完整性更易受到影响, 若缝合过程中针距、边距或张力控制不当, 胆漏发生风险也会相应增加。此外, 术中对腹腔脏器的牵拉较为明显, 易引起组织水肿及渗出增加, 从而影响引流效果, 进一步提高感染相关并发症发生概率。相比之下, 腹腔镜联合纤维胆道镜手术在直视条件下完成胆道探查与取石, 可减少盲探对胆管黏膜造成的损伤, 同时配合反复冲洗, 有助于提高清石的彻底性, 从源头上降低残石相关并发症的发生。术中结合纤维胆道镜可清除胆总管内细小结石及胆泥, 配合规范的引流管放置, 有利于术后胆汁及残余碎石的排出, 从而减少胆汁淤积及胆道感染风险。与此同时, 微创手术切口较小, 对机体干扰相对有限, 不仅降低切口感染发生率, 也在一定程度上改善了患者术后恢复体验及生活质量。对于高龄患者而言, 这一差异更为明显。由于其机体功能减退、免疫储备下降, 对开腹手术创伤耐受性较差, 而腹腔镜联合纤维胆道镜手术创伤较小, 应激反应相对较轻, 更有利于降低术后感染及相关并发症风险, 从而改善整体预后[11]。同时, 针对本研究中出现的并发症情况, 提出以下改进建议: 首先, 采用 4-0 华列康无损伤可吸收缝线进行胆管壁全层连续缝合, 针距应保持 1~2 mm, 边距为 1~1.5 mm, 确保缝合密闭性和胆管通畅性。连续缝合不仅减少了操作难度和时间, 还能有效降低胆管壁渗血的风险。其次, “T”型管的两臂长度应为 2~2.5 cm, 并确保中间开口的弹性适度, 以避免脱落。同时, “T”管的外固定必须牢固, 并配合小网膜孔放置的引流管, 保证术后引流通畅。一旦出现胆漏, 应根据引流情况评估处理方式, 必要时通过再次手术调整“T”管或增加引流管数量以控制胆漏。术中取石操作需尽量轻柔, 避免暴力操作对胆管壁的损害。术后需在适当位置放置腹腔引流管, 并确保引流通畅, 同时使用有效的抗生素预防感染[12]。本研究未发现明显的胆管炎或腹腔感染病例, 表明精细的手术操作和充分的术后管理在预防并发症方面发挥重要作用。观察组术后 12 个月的复发率低于对照组($P < 0.05$), 说明腹腔镜联合纤维胆道镜手术在提高清石彻底性方面具有一定优势, 有助于减少残余结石, 从而降低术后复发风险。可能与腹腔镜联合纤维胆道镜手术在直视下进行胆道探查及取石, 更有利于减少残余结石, 从而降低术后复发风险有关。

本研究通过比较腹腔镜联合纤维胆道镜手术与传统开腹手术治疗胆总管结石伴胆囊结石患者的疗效和安全性, 证实了前者在手术时间、住院时间、术后恢复及并发症发生率等方面的优势。然而, 本研究仍存在一些局限性, 可能对研究结论的普适性和精确性造成一定影响。首先, 本研究为单中心研究, 样本量较小, 仅涵盖 80 例患者, 可能限制结果的代表性和推广性。其次, 研究采用回顾性分析, 存在潜在的选择偏倚, 患者基线特征的均衡性和手术医生的技术熟练程度可能对结果产生影响。第三, 本研究主要关注短期疗效指标, 如手术指标和术后并发症, 并对术后 12 个月结石复发情况进行了观察, 但随访时间相对有限, 因此仍无法全面评估远期结石复发率和患者生活质量改善的长期效果。此外, 由于纤维胆道镜技术对操作熟练度要求较高, 不同手术医生之间的经验差异可能对手术效果产生不可忽视的影响。最后, 研究未深入探讨患者个体化特征(如结石大小、数量、部位)与手术方式选择之间的关系, 可能在一定程度上影响术式优化策略的指导意义。未来研究应扩大样本量, 采用多中心前瞻性研究设计, 并延长随访时间, 以进一步验证和完善腹腔镜联合纤维胆道镜手术的临床应用价值。

综上所述, 腹腔镜联合纤维胆道镜手术通过其微创、高效、精准的特点, 可优化手术过程, 显著改善术后恢复质量, 提高手术安全性、减少术后并发症、加速患者康复。

声明

本研究获得伦理委员会批准(审批号: 2021-伦审-056)。已经获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] 常亮, 阮洪军. ERCP 联合腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石伴肝外胆总管结石的临床效果[J]. 浙江创伤外科, 2024, 29(12): 2280-2283.
- [2] 郑杭. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石[J]. 中国医疗器械信息, 2024, 30(15): 136-138.
- [3] 来洪磊. 腹腔镜与开腹胆囊切除、胆总管探查取石 T 管引流术治疗胆囊结石并胆总管结石的效果[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(3): 105-107.
- [4] 刘壮. 腹腔镜联合纤维胆道镜手术治疗高龄胆总管结石伴胆囊结石患者的效果分析[J]. 中国实用医药, 2023, 18(17): 36-38.
- [5] 韩建树, 陈召, 葛兴朋. LC 联合 LCBDE 治疗胆囊结石合并胆总管结石患者的效果及安全性[J]. 中外医学研究, 2024, 22(29): 20-24.
- [6] 孙俊领, 高阳, 朱政晗. 腹腔镜胆囊切除胆总管探查取石术治疗胆囊结石合并胆总管结石效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(5): 115-117.
- [7] 黎年初, 韦勇, 何伟. 腹腔镜联合纤维胆道镜手术治疗肝胆管结石的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(1): 70-71.
- [8] 梁琦, 杨勇, 辛国军, 等. 胆总管结石合并胆囊结石患者内镜逆行胰胆管造影术后行腹腔镜胆囊切除术的时机研究[J]. 中国内镜杂志, 2024, 30(4): 52-58.
- [9] 王兵. 腹腔镜与开腹胆总管探查取石 T 管引流术治疗胆囊结石继发性胆总管结石疗效分析[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(4): 60-63.
- [10] 张江, 李雷, 蔡泽云. 腹腔镜联合胆道镜下胆囊切除 + 胆总管切开取石术在胆囊结石合并胆总管结石患者中的应用效果及价值探讨[J]. 系统医学, 2024, 9(12): 112-114, 118.
- [11] 王建超, 张怀波, 白英伟. 胆囊结石合并胆总管结石患者应用 ERCP 联合 LC 治疗的临床效果评估[J]. 黑龙江医药科学, 2024, 47(2): 74-77.
- [12] 陈庆, 王春斐, 何彦安, 等. LC + LERV 与 LC + LCBDE 治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床效果比较[J]. 肝胆胰外科杂志, 2024, 36(3): 155-160.