· 论著 ·

腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理对早期胆囊癌凝血指标的影响

李亚慧* 高新颖

商丘市第一人民医院胃肠肝胆一科(河南 商丘 476100)

【摘要】目的 探讨腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理对早期胆囊癌患者凝血指标的影响。**方法** 选择78例早期胆囊癌患者，均来源于商丘市第一人民医院，将其分为对照组(39例，常规管理干预措施)和研究组(39例，精细化流程管理)。两组患者均行腹腔镜下胆囊切除术治疗。对比两组患者手术指标，术前、术后24 h凝血功能指标，干预前后心理状况评分，手术室管理质量评分，以及管理工作效率。**结果** 研究组患者首次排气时间、首次下床时间、术后住院时间均比对照组缩短(均 $P<0.05$)；术后24h两组患者APTT、PT、TT水平均下降，FIB、D-D均上升(均 $P<0.05$)，但术后24h两组患者上述指标对比，无明显差异(均 $P>0.05$)；干预后两组患者SAS、SDS评分均比干预前下降，且研究组比对照组低(均 $P<0.05$)；研究组患者管理技能、管理记录、卫生消毒等评分均比对照组高(均 $P<0.05$)；研究组患者术前准备时间、接送患者时间均比对照组短(均 $P<0.05$)。**结论** 腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，可缩短患者首次排气时间与下床时间，促进患者早日恢复，对凝血功能的影响较小，缓解负性情绪，提高手术室管理工作效率。

【关键词】 腹腔镜下胆囊切除术；精细化流程管理；早期胆囊癌；凝血指标

【中图分类号】 R657.4

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.2.037

The Effect of Laparoscopic Cholecystectomy Combined with Refined Process Management on Coagulation Indicators in Early Gallbladder Cancer Patients

LI Ya-hui*, GAO Xin-ying.

Department of Gastroenterology, Hepatology and Biliary, Shangqiu First People's Hospital, Shangqiu 476100, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of laparoscopic cholecystectomy combined with refined procedure management on coagulation index of early gallbladder cancer patients. **Methods** 78 patients with early gallbladder cancer were selected from Shangqiu First People's Hospital and divided into control group (39 cases, routine management intervention measures) and study group (39 cases, refined process management). Both groups underwent laparoscopic cholecystectomy. Surgical indexes, coagulation function indexes before and 24 h after the intervention, psychological status scores before and after the intervention, operating room management quality scores, and management efficiency were compared between the two groups. **Results** The first exhaust time, first bedtime, and postoperative hospitalization time of the study group patients were shorter than those of the control group (all $P<0.05$). At 24 hours after surgery, the levels of APTT, PT, and TT in both groups of patients decreased, while FIB and D-D increased (all $P<0.05$). However, there was no significant difference in the above indicators between the two groups of patients at 24 hours after surgery (all $P>0.05$). After intervention, the SAS and SDS scores of both groups of patients decreased compared to before intervention, and the study group was lower than the control group (both $P<0.05$). The scores of management skills, management records, hygiene and disinfection in the study group were higher than those in the control group (all $P<0.05$). The preoperative preparation time and pick-up time for patients in the study group were shorter than those in the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** The application of laparoscopic cholecystectomy combined with refined process management in early stage gallbladder cancer patients can shorten the first exhaust time and bedtime of patients, promote early recovery, have less impact on coagulation function, alleviate negative emotions, and improve the efficiency of operating room management.

Keywords: Laparoscopic Cholecystectomy; Refined Process Management; Early Gallbladder Cancer; Coagulation Indicators

胆囊癌具有发病率高、对化疗不敏感等特点，患者预后不佳^[1]。目前临床上治疗胆囊癌的主要方为手术，传统开腹胆囊切除术、腹腔镜切除术属于两种常见的手术方式。由于开腹手术对机体的创伤较大，术后患者恢复的时间较长，且发生静脉血栓的概率较高^[2]。腹腔镜下胆囊切除术近年来逐渐被应用于临床，该术式具有对患者机体创伤小、患者伤口愈合速度快等特点，相较于开腹手术，患者术后恢复更快^[3]。相关报道指出，在对患者进行手术操作时，若出现设备、器械管理不当或者消毒工作不到位等，会直接影响到患者的术后恢复^[4]。因此，对于腹腔镜下胆囊切除术患者采取优质的护理措施具有重要的临床意义。精细化流程管理是在常规管理干预措施基础上进行完善的一种措施，该方法主要以预防为主，可使手术各个环节的制度严格实施，实现精细化、流程化管理，使手术室管理更加规范化^[5]。基于此，本研究主要探讨了腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理对早期胆囊癌患者凝血指标的影响，现将研究结果作如下报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2020年10月至2023年10月商丘市第一人民

医院收治的78例早期胆囊癌患者作为研究对象，将其按照随机数字表法分为对照组(39例)和研究组(39例)。对照组患者中男性22例，女性17例；年龄30~74岁，平均(52.86±5.67)岁；伴有胆囊结石患者19例，伴有胆囊息肉患者12例。研究组患者中男性20例，女性19例；年龄28~76岁，平均(52.73±5.54)岁；伴有胆囊结石患者17例，伴有胆囊息肉患者13例。将两组资料进行对比，无明显差异($P>0.05$)，可实施组间对比。

纳入标准：与《胆囊癌规范化诊治专家共识(2016)》^[6]中的标准符合者；患者临床症状表现为发热、右上腹疼痛等；经病理学检查证实为胆囊癌者；患者未发生远处转移者；符合手术指征者等。**排除标准：**合并其他肿瘤者；凝血功能异常者；伴有认知功能异常者。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 两组患者均进行腹腔镜下胆囊切除术治疗，具体操作方法如下：气管插管麻醉，取患者仰卧位，常规消毒铺巾。患者头高脚低位，将头部抬高约30°，运动三孔法行手术治疗，在患者脐部下方8mm处作一切口，建立CO₂气腹，将气腹压力设置在15mmHg以内。放入Trocar穿刺针，穿刺结束后放入内窥

【第一作者】 李亚慧，女，主管护师，主要研究方向：外科护理学。E-mail: weilaikeqi183@163.com

【通讯作者】 李亚慧

镜,对患者腹腔内的肿瘤大小、位置等进行观察,分别在左右下腹的麦氏点将Trocar穿入,明确胆囊位置后充分显露胆囊动脉、胆囊管,将其切除,对于远端的动脉采用电凝方法切断。切除完成后从剑突下开口取出,术后放置引流管,并采用抗菌药物以预防感染。

1.2.2 干预方法 给予对照组患者常规管理干预措施,在全体医护人员中定期组织培训,培训的内容有对手术设备进行更新,增强医护人员的防感染意识,定期对手术室进行检查,对于不合格的采取处罚,由护士长专职负责日常手术室的管理。给予研究组患者精细化流程管理措施,具体方法如下:(1)手术室医护人员的专业能力可对手术治疗效果产生重要影响。应组织医护人员进行培训,明确各护理单位的具体工作内容,如按照手术室的职能,可将手术室的护理人员进行划分,告知医护人员要遵循以患者为中心的原则,将培训内容打印出来分发给医护人员,对手术室的医护人员进行协调,以提高工作效率,对手术室的进出人员进行控制,告知所有患者穿戴干净的病号服,并佩戴一次性帽子。(2)护理人员需对患者进行健康宣教,针对患者出现的负性情绪及时进行疏导,树立治疗的信心。(3)对手术室的卫生管理制度进一步完善,以预防感染的发生。告知所有医护人员在进出手术室时应更换服装并消毒,每周对手术室空气中的细菌进行培养,并对沉降菌落数进行计算。(4)在麻醉医师对患者进行麻醉后,护理人员需密切关注患者各项生命体征,如出现异常情况,应第一时间告知临床医师对患者采取相应的干预措施。手术操作过程中,护理人员需配合医师完成,负责器械管理的护士应做好充分的准备,以免出现器械不足的情况。(5)手术中的所有医用器械均需标明用途,对手术室中的所有手术器械、设备与地面卫生情况进行全面检查,叮嘱患者在术前12h禁食、术后8h禁水,手术完成后由专门的护理人员对器械进行消毒,并在清点交接完成后签字确认,确保下次手术使用的安全性。由手术室的护理人员术后1周内随访患者,以预防手术室风险事件的发生。(6)建立流程管理小

组,护士长为小组长,床位护士则对患者的基础干预措施负责,由专门的人员负责患者的日常生活。

1.3 观察指标 将两组患者手术相关指标进行对比。将两组患者术前、术后24 h凝血功能指标进行对比,分别于手术前后抽取所有患者肘静脉血,采用全自动血液分析仪对各项凝血功能指标水平进行检测,并采用酶联免疫吸附实验法对血浆D-二聚体(D-D)水平进行测定。将两组患者干预前后心理状况评分进行对比,分别应用焦虑自评量表(SAS)^[7]与抑郁自评量表(SDS)评分^[8]评估,上述两个量表均包含20个项目,其中SAS评分的临界值为50分,患者评分在50分以上则表明存在焦虑;SDS评分在53分以上,患者评分在53分以上表明存在抑郁。对比两组患者手术室管理质量评分,每项分值范围为0~100分,分值高低与患者手术室管理质量成正比。将两组患者管理工作效率相关指标水平进行对比。

1.4 统计学方法 应用SPSS 24.0软件行统计学分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验;计数资料以[例(%)]表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标比较 研究组患者首次排气时间、首次下床时间、术后住院时间均比对照组缩短(均 $P < 0.05$),见表1。

2.2 两组患者凝血功能指标比较 术后24 h两组患者APTT、PT、TT水平均下降,FIB、D-D均上升(均 $P < 0.05$),但术后24 h两组患者上述指标对比,无明显差异(均 $P > 0.05$),见表2。

2.3 两组患者心理状况评分比较 干预后两组患者SAS、SDS评分均比干预前下降,且研究组比对照组低(均 $P < 0.05$),见表3。

2.4 两组患者手术室管理质量评分比较 研究组患者管理技能、管理记录、卫生消毒等评分均比对照组高(均 $P < 0.05$),见表4。

2.5 两组患者管理工作效率比较 研究组患者术前准备时间、接送患者时间均比对照组短(均 $P < 0.05$),见表5。

表1 两组患者手术相关指标比较

组别	例数	首次排气时间(h)	首次下床时间(h)	术后住院时间(d)
对照组	39	30.02±2.56	4.85±0.83	9.71±1.88
研究组	39	25.89±2.78	3.77±0.69	7.71±1.92
t值		6.825	6.249	4.648
P值		<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组患者凝血功能指标比较

组别	例数	APTT(s)		PT(s)		TT(s)	
		术前	术后24h	术前	术后24h	术前	术后24h
对照组	39	29.35±3.62	26.11±2.45 [#]	11.10±2.33	10.25±1.19 [#]	18.32±2.78	16.87±2.40 [#]
研究组	39	29.41±3.78	26.54±2.33 [#]	11.06±2.41	10.40±1.07 [#]	18.25±2.96	16.95±2.31 [#]
t值		0.072	0.794	0.075	0.585	0.108	0.150
P值		0.943	0.430	0.941	0.560	0.915	0.881

注:与术前比,[#] $P < 0.05$ 。

续表2

组别	例数	FIB(g/L)		D-D(mg/L)	
		术前	术后24h	术前	术后24h
对照组	39	3.11±1.47	4.35±2.18 [#]	0.45±0.03	0.47±0.03 [#]
研究组	39	3.10±1.42	4.46±2.14 [#]	0.43±0.07	0.48±0.03 [#]
t值		0.031	0.225	1.640	1.472
P值		0.976	0.823	0.105	0.145

注:与术前比,[#] $P < 0.05$ 。

表3 两组患者心理状况评分比较(分)

组别	例数	SAS		SDS	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	39	55.02±5.28	47.65±5.18 [*]	56.02±4.87	49.10±4.32 [*]
研究组	39	55.10±5.21	43.98±4.22 [*]	56.12±4.56	44.05±4.17 [*]
t值		0.067	3.430	0.094	5.252
P值		0.946	0.001	0.926	<0.001

注：与干预前比，^{*}P<0.05。

表4 两组患者手术室管理质量评分比较(分)

组别	例数	管理技能	管理记录	卫生消毒	手术室物资管理	仪器管理	手术环境
对照组	39	81.78±5.02	85.03±4.08	85.06±3.87	86.98±4.23	91.78±2.45	90.05±3.45
研究组	39	88.10±4.15	91.00±3.55	89.55±3.47	93.14±2.64	96.02±1.35	95.12±1.89
t值		6.060	6.894	5.395	7.715	9.466	8.049
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表5 两组患者管理工作效率比较(min)

组别	例数	术前准备时间	接送患者时间
对照组	39	36.11±6.25	31.20±5.65
研究组	39	28.14±5.30	21.74±6.44
t值		6.074	6.896
P值		<0.001	<0.001

3 讨论

胆囊癌具有诊断率低的特点，多容易被误诊为胆囊炎，待患者出现包块时已处于中晚期，从而导致疗效不佳。传统的胆囊根治术较易对患者造成严重的创伤，且增加了并发症的发生风险；随着腹腔镜技术的不断发展，腹腔镜下胆囊切除术已成为治疗胆囊癌的主要方法，该手术方法对机体的创伤较少，更有利于患者的术后恢复^[9-10]。近年来，手术管理已日益成为临床重点关注的问题，术中对手术流程管理工作予以重视，可有助于患者的术后恢复。

精细化管理流程在常规管理干预措施的基础上进行了改良，该管理模式对管理流程中的各个环节进行细分，并严格实施各个环节的管理制度，从而提高手术室管理质量^[11]。本研究中对比了两组患者手术相关指标，结果得出，研究组患者首次排气时间等均比对照组缩短，表明腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，可缩短患者首次排气时间与下床时间，促进患者早日恢复，这是由于精细化流程管理实施过程中需先对医护人员培训，使医护人员充分了解干预措施的具体内容，环境管理、日常生活均有专门的人员负责，细化到每个环节，使各项工作分工明确^[12-13]。

有学者的研究指出，腹腔镜手术会影响到患者的凝血功能^[14-15]。PT主要对外源性凝血途径予以反映，当发生血栓性疾病时，该指标水平会显著下降；APTT指标水平的下降表明血液处于高凝状态；TT则主要对FIB向纤维蛋白原转化过程中有无抗凝异常进行反映^[16]。本研究上述结果得出，两组患者术后24 h两组患者APTT、PT、TT水平均下降，FIB、D-D水平均上升，但组间比较无明显差异，提示腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，对凝血功能的影响较小。由于胆囊癌患者病情较为严重，从而会使患者产生焦虑、抑郁等负性情绪。本研究结果得出，干预后研究组患者SAS、SDS评分均比对照组低，提示腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，可缓解焦虑、抑郁情绪，这是由于实施精细化管理流程过程中，责任护士会帮助手术患者树立治疗的信心，减轻患者的焦虑抑郁情绪，使患者处于较为舒适的状态^[17]。同时对两组患者手术室管理质量评分、管理工作效率进行对比发现，研究组患者管理技能、管理记录、卫生消毒等评分均比对照组高，术前准备时间等均比对照组短，证实了腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，可有助于手术室管理工作效率的提升，这一研究结果与董洋^[18]的基本相符。

综上所述，腹腔镜下胆囊切除术联合精细化流程管理应用于早期胆囊癌患者中，可缩短患者首次排气时间与下床时间，促进

患者早日恢复，对凝血功能的影响较小，缓解焦虑、抑郁情绪，提升手术室管理工作效率，值得临床推广。

参考文献

- [1] 贾宾. 胆囊癌根治术或扩大根治术对IV期胆囊癌的疗效及预后分析[J]. 实用癌症杂志, 2018, 33(2): 287-289, 297.
- [2] 段红亮, 宋平辉. 不同手术方式治疗早期胆囊癌患者的疗效及对凝血指标水平的影响[J]. 血栓与止血学, 2021, 27(6): 1003-1004.
- [3] 张成, 安琳, 安东均, 等. 完全腹腔镜手术与开放性手术治疗胆囊癌的临床效果比较[J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33(8): 653-657.
- [4] 杨敏, 王秋芳. 手术室护理中引入精细化流程管理在子宫内肌瘤手术中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(9): 153-155.
- [5] 李丽娥, 王冬霞, 朱丹丹. 精细化流程管理对手术室护理管理工作效率及患者满意度的影响[J]. 海南医学, 2016, 27(21): 3597-3598, 3599.
- [6] 中国抗癌协会. 胆囊癌规范化诊治专家共识(2016)[J]. 临床肝胆病杂志, 2017, 33(4): 611-620.
- [7] 何丽英, 刘恩君. 焦虑自评量表在退变性腰椎管狭窄症患者术前护理中的应用研究[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(21): 1933-1935.
- [8] 王秀梅, 邹玉敏, 朱劲松. 护理干预对溃疡性结肠炎合并下消化道出血患者治疗效果及焦虑自评量表、抑郁自评量表评分的影响[J]. 中国医药导报, 2013, 10(7): 136-137, 140.
- [9] 张铃福, 侯纯升, 徐智, 等. 腹腔镜胆囊切除术中或术后意外胆囊癌腹腔镜手术治疗: 单中心10年回顾性分析[J]. 中华外科杂志, 2019, 57(4): 277-281.
- [10] Borzellino G, Khuri S, Pisano M, et al. Timing of early laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis revised: Protocol of a systematic review and meta-analysis of results[J]. World Journal of Emergency Surgery, 2020, 15(1): 1.
- [11] 毛婷, 李倩雯, 刘高伟. 精细化管理干预对乳腺癌根治术后患者并发症预防及医患关系改善的效果[J]. 癌症进展, 2020, 18(3): 314-316, 324.
- [12] 何萍, 曹霞, 王蓉. 手术室精细化干预对甲状腺手术患者术后恢复、心理状态及满意度的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2019, 27(3): 78-81.
- [13] 薛荫青. 精细化流程管理在手术室医院感染控制中的效果分析[J]. 河北医学, 2016, 22(5): 851-853.
- [14] 刘岩, 谷峰, 张洪安, 等. 腹腔镜胆囊切除术对中早期胆囊癌的疗效及其对血清炎症因子、凝血功能的影响[J]. 医学综述, 2016, 22(19): 3927-3930.
- [15] Suleyman D, Turgut D, Muslu E V, et al. Comparison of the effects of spinal epidural and general anesthesia on coagulation and fibrinolysis in laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled trial[J]. Videosurgery and Other Minimally Invasive Techniques / Videochirurgia I Inne Techniki Malo Inwazyjne, 2017, 3: 330-340.
- [16] 段红亮, 宋平辉. 不同手术方式治疗早期胆囊癌患者的疗效及对凝血指标水平的影响[J]. 血栓与止血学, 2021, 27(6): 1003-1004.
- [17] 刘兴微, 张芳, 吕秋霞. 精细化流程管理在胆囊癌手术患者中的应用效果及对手术室管理工作效率的影响[J]. 癌症进展, 2022, 20(14): 1509-1512.
- [18] 董洋. 手术室精细化护理管理模式对患者自觉症状、满意度及护理质量的影响[J]. 河北医药, 2018, 40(16): 2546-2549.

(收稿日期: 2023-09-25)

(校对编辑: 翁佳鸿)