

运动处方对腹腔镜下胆囊切除术患者气腹并发症的影响

普丽, 田莹*, 冉启果, 王国梁

昆明医科大学第一附属医院 云南昆明

【摘要】目的 在腹腔镜胆囊切除术患者围手术期通过一系列基于运动处方的护理管理, 减轻由于腹腔镜手术气腹造成的并发症、促进围手术期快速康复。**方法** 将符合纳入条件的拟行择期腹腔镜下胆囊切除术患者随机分为实验组和对照组各 30 例, 实验组在接受常规治疗和护理的同时, 运用运动处方指导进行的围手术期护理管理。对照组患者仅进行常规治疗与护理。分别比较两组患者气腹并发症包括腹胀、非切口性腹痛、肩痛的发生情况及胃肠道功能恢复肛门排气时间。**结果** 与对照组相比, 运用运动指导进行的围手术期护理管理, 实验组患者的术后腹胀程度、术后 24h 肩痛及腹痛程度、胃肠道功能恢复时间与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 运用运动指导进行的围手术期护理管理能明显减轻腹腔镜胆囊切除术患者术后气腹相关并发症, 有利于患者恢复。

【关键词】 腹腔镜下胆囊切除术; 运动处方; 护理管理

Influence of exercise prescription on the complications of pneumoperitoneum in patients with laparoscopic cholecystectomy

Li Pu, Ying Tian*, Qiguo Ran, Guoliang Wang

The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University Kunming, Yunnan, China

【Abstract】 Objective In the perioperative period of laparoscopic cholecystectomy patients, a series of nursing management based on exercise prescription can be used to reduce the complications caused by laparoscopic pneumoperitoneum and promote the rapid recovery in the perioperative period. **Methods** Eligible patients who were eligible for elective laparoscopic cholecystectomy were randomly divided into experimental group and control group, 30 cases in each group. The experimental group received routine treatment and nursing, and perioperative nursing management guided by exercise prescription. The patients in the control group only received routine treatment and nursing. The complications of pneumoperitoneum, including abdominal distension, non-incisional abdominal pain, shoulder pain, and anal exhausting time for gastrointestinal function recovery, were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the use of exercise guidance for perioperative nursing management, the degree of postoperative abdominal distension, the degree of shoulder pain and abdominal pain at 24 hours after the operation, and the recovery time of gastrointestinal function of the patients in the experimental group were compared with those in the control group, and there were statistical differences. Academic significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The perioperative nursing management using exercise guidance can significantly reduce postoperative pneumoperitoneum-related complications in patients with laparoscopic cholecystectomy, which is beneficial to the recovery of patients.

【Keywords】 Laparoscopic Cholecystectomy; Exercise Prescription; Nursing Management

随着外科手术技术的日益精进, 腹腔镜胆囊切除术 (Laparoscopic cholecystectomy LC) 目前在国

际上已成为胆囊切除术的标准术式。腹腔镜手术日趋成熟, 但临床实施过程中仍存在一个问题亟待解

*通讯作者: 田莹

决: 人工气腹后相关并发症^[1]。为了扩大术野, 充分暴露腹腔, 在腹腔镜手术中建立气腹已经成为腹腔镜手术的标准步骤之一。CO₂ 气腹为腹腔镜手术的成功实施起到十分重要的作用, 但建立气腹在创造了手术条件的同时也将产生不同程度的人工气腹并发症, 目前已知的 CO₂ 气腹所产生的部分并发症如高碳酸血症、酸中毒、皮下气肿、气胸、术后下肢静脉血栓形成等, 在采取一系列术中措施后已降低了其发生率。但很多患者在术后出现恶心或呕吐, 超出预期的疼痛(特别是双肩酸痛), 腹胀等, 并且这些症状不能用单纯的麻醉效应完全合理解释, 临床上也没有较好的方法降低发生率。运动疗法是指借助于运动来使患者调整身心、恢复健康和劳动能力的一种方法。运动疗法既是医学治疗的一个补充, 是符合新的医学模式的重要内容, 已成为现代社会最受欢迎的临床和康复医疗重要手段之一。西医治疗中八段锦是一种传统的中国养生气功运动, 主要通过对身体姿势、认知功能和呼吸练习进行训练。研究表明, 八段锦有益于健康的许多方面, 包括心理健康、生活质量、运动功能和心肺功能。

本研究以收治昆明医科大学第一附属呈贡医院肝胆外二科患者, 并计划入院行择期腹腔镜胆囊切除术患者为研究对象, 在围手术期间通过一系列基于运动处方的护理管理, 减轻由于腹腔镜手术气腹造成的并发症, 促进围手术期快速康复, 缩短该类手术患者平均住院日、促进患者更快更好康复回归正常生活。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究选取 2021 年 10 月 1 日-12 月 31 日在我院肝胆外科的拟接受择期腹腔镜胆囊切除术治疗的 60 名患者作为研究对象, 样本量的计算根据钟月欢等的研究结果级样本含量估算 ($\alpha=0.05$, $\beta=0.2$, 效应值=0.062) 输入 Sample Power 样本量在线计算网站计算得出。于实验前参考基于 2014 年美国运动医学学会 (ACSM) 制定的运动前健康筛查流程进行运动筛查, 以评估患者有无限制运动的因素。

纳入标准: (1) 有手术指征的胆囊良性疾患, 包括良性多胆囊息肉或胆结石症; (2) 年龄 18~60 岁; (3) 术前常规检查, 无腹腔镜手术的禁忌证, 且本人愿意在我院择期行全身麻醉下腹腔镜胆囊切除术, 对护士所做的护理干预措施知情配合。(4) 精神、认知功能正常。(5) 运动前筛查结果无限制运动性因素, 可进一步开展运动训练的患者。排除标准: (1) 躁动、不合作、理解能力差的患者。(2) 运动前筛查结果存在限制运动性因素, 不建议进一步开展运动训练的患者。(3) 胆道感染较重行急诊手术患者。(4) 术中特殊情况导致中转开腹或不同意参加本研究、中途要求退出者。将符合有关诊断及纳入标准的患者 60 例使用随机数字表分为实验组和对照组 (中途如有患者退出本研究, 选取相同年龄段患者补齐, 使对照组和实验组患者数均为 30 例)。实验组 30 例 男 16 例, 女 14 例, 年龄 36~58 岁, 平均 (45.00±7.99) 岁; 对照组 30 例, 男 14 例, 女 16 例, 年龄 32~63 岁, 平均 (45.27±7.04) 岁, 两组患者年龄、性别、文化程度等方面差异均无统计学意义。差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基线资料情况比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	性别 (例)		文化程度 (例)			
			男	女	小学	初中	高中	本科及以上
实验组	30	45.00±7.99	16	14	10	9	7	4
对照组	30	45.27±7.04	14	16	10	10	5	5
统计值		1.944*	0.067**		0.497***			
P 值		0.137	0.796		0.920			

*为 t 值; **为 χ^2 值; ***为 H 值

1.2 方法

患者均在全身复合麻醉下行腹腔镜手术, 腹内压设为 13~15 mmHg (1 mmHg=0.133kPa, 高流量

10~12 L/min 维持稳定的腹内压力。实验组: 运用运动处方指导进行的围手术期护理管理; 对照组: 采用肝胆外二科 LC 手术患者常规护理 (术前不做运

动干预, 术后早期指导床上翻身, 术后第二天鼓励患者下床活动)。实验组运动处方指导下的护理管理在病区内进行, 运动处方的建立于实验前由运动医学科、康复科及肝胆外科专家共同制定。在常规治疗和护理的基础上由本研究的医护一同对患者进行宣教, 保证患者对本研究的全程参与度。

(1) 术前的运动方法

患者术前等待安排手术期间每天进行 40-60 min 中等强度运动, 集体运动由护理人员或康复师带领督导患者进行锻炼, 组织患者借助病区内移动大屏观看由人民体育出版社国家体育总局健身气功管理中心制作发行的光盘《健身气功: 易筋经五禽戏六字诀八段锦》中六字诀与八段锦的视频, 并讲解运动的必要性, 示范动作要领, 患者跟着视频进行学习, 不能完成者中途可稍作休息。

(2) 术后 24h 的运动方法

术后当天患者运动指导包括: ①主动翻身: 麻醉清醒后患者自主进行左右翻身, 翻身时双手按压腹部切口, 量力而行, 避免切口裂开或腹腔内出血。②体位指导: 术后 12h 采取俯卧位、头低脚高或在臀部垫软枕, 每次 30min, 每天 2 次。③早期活动: 麻醉清醒后患者床上握拳、屈肘、踝泵、直腿抬高, 术后 24h 床边活动、站立。

(3) 术后第二天后运动方法

增加活动量, 鼓励床边活动及室内散步, 每天 5 次以上, 每次 20min 以上, 逐步进行中度强度运动直至术前标准。与术前患者在并区内休息区内集体进行集体八段锦练习, 每天耐力练习至少 15min, 热身时间增加为 10-15min, 整理运动增加为 10-15min。如患者出现明显的呼吸困难、出冷汗、腹痛等症状则立即停止运动, 报告医师进行处理。

实验对象的气腹并发症观察统计在患者所住病区内进行, 由护理人员于患者术后回病房开始进行观察并统计。每位实验对象均在运动处方实验干预

前签署书面知情同意书。

1.3 统计学方法

本研究使用 EpiData 3.1 软件进行数据双录入, 并使用 SPSS19.0 软件进行数据分析, 计量资料采用均数±标准差进行描述。对疼痛评分、术后排气时间等计量指标采用 *t* 检验进行统计分析, 对手后腹胀等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验。

1.4 评价指标及方法

(1) 术后腹胀的评价结果: 患者术后 24 腹胀评价结果见表 2。

(2) 术后肩痛及腹痛的评分结果: 患者于术后会病房时及术后 24h 分别采用疼痛视觉模拟量表 (VAS) 进行量化评估, 评价结果见表 3。

(3) 胃肠道功能恢复时间结果: 按患者术后回病房后几小时肛门排气进行测量统计, 测量结果见表 4。

2 结论

运用运动处方指导进行的围手术期护理管理, 实验组患者的术后腹胀程度、术后 24h 肩痛及腹痛程度、胃肠道功能恢复时间与对照组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。运用运动处方指导进行的围手术期护理管理能明显减轻腹腔镜胆囊切除术患者术后气腹相关并发症, 有利于患者恢复。

3 讨论

3.1 运动处方指导进行的围手术期护理管理减轻气腹后遗效应

表 2 两组患者术后腹胀程度

组别	例数	腹胀程度分级 (例)				
		0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级
实验组	30	13	13	4	0	0
对照组	30	5	17	8	0	0
<i>T</i> 值				4.816		
<i>P</i> 值				0.028		

表 3 两组患者术后疼痛评分

组别	例数	术后回病房时腹痛 VAS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	术后 24h 腹痛 VAS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	术后回病房时肩痛 VAS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	术后 24h 肩痛 VAS 评分 (分, $\bar{x} \pm s$)
实验组	30	1.20±1.827	0.40±1.037	0.30±0.915	0.20±0.761
对照组	30	1.80±2.280	1.47±1.634	0.87±1.502	0.87±1.358
<i>t</i> 值		1.125	3.018	1.764	2.346
<i>P</i> 值		0.266	0.004	0.084	0.023

表 4 两组患者肛门排气时间

组别	例数	术后肛门排气时间 (小时, $\bar{x} \pm s$)
实验组	30	6.07±2.183
对照组	30	8.70±2.01
<i>t</i> 值		4.835
<i>P</i> 值		0.000

据统计, 国内临床上常见的人工气腹术后并发症包括非切口疼痛、腹胀、及肩痛等, 其发生率约为 35%~65%^[2]。这类人工气腹后导致的非切口疼痛、腹胀、及肩痛临床上并没有较好的方法完全避免或减轻。国内也有护理研究者建议采用预见性护理干预措施例如加强观察、尽早下床活动等来减轻这类并发症的相关症状^[3]。本研究结果也显示围手术期的运动处方指导能明显减轻腹腔镜胆囊切除术后患者的腹胀及疼痛等并发症, 利于患者更快更好的康复, 符合目前医疗追求的微创技术及快速康复的要求。

3.2 多学科合作制定规范运动处方促进腹腔镜胆囊切除术患者康复

随着各学科对运动促进康复这一理念的认识加强, 很多学科也逐步探索针对不同疾病的运动处方。Scharhag-Rosenberger F 的研究通过对比不同强度运动处方, 提供了针对乳腺癌幸存患者的最佳运动处方。Duregon F^[21]的研究证实了医院间干预的可行性和量身定制的锻炼计划在维持肿瘤血液病住院患者身体功能方面的有益作用。国外发展运动处方时间较早, 我们可以看到在很多慢性病管理方面, 很多国家和机构已逐步开始建立较全面和成熟的运动处方库, 但针对腹腔镜手术患者如何促进其术后较快康复, 减少并发症发生这方面的运动处方建立仍是空白。目前国内在运动处方的建立上并不成熟, 只是单纯的检验某一项措施或某一种运动是否有效, 并没有哪个机构或研究在建立运动处方时真正从运动医学专业角度出发, 采取运动医学与腹腔镜手术外科、康复医学科等多学科合作的方式建立一

套较为科学、全面具体的运动处方库; 也并没有针对腹腔镜胆囊手术这类手术人群的运动处方。本研究建立了一套针对腹腔镜胆囊手术这种微创手术病人运用的系统科学的运动处方并在临床实验中证实有效。

通过本研究, 在国家推行“健康中国, 全民健身”背景下建立针对腹腔镜胆囊切除术患者围手术期的运动处方, 为将来各类不同疾病及手术的人群制定相应运动处方提供参考依据, 值得临床借鉴及推广。

参考文献

- [1] 李丹, 刘辉. 妇科腹腔镜手术并发症的特点及预防治疗措施. 中华妇幼临床医学杂志 (电子版) 2017, 13(5): 596-600.
- [2] 宋娟娟, 宋予军. 预见性护理对腹腔镜下结肠癌手术患者术后并发症的影响. 腹腔镜外科杂志, 2019, 24(6): 409-413.
- [3] 吴静. 针对性护理对老年急性胆囊炎病人腹腔镜术后并发症的预防效果. 护理研究 2019, 33(24): 4350-4354.
- [4] 范玉仙, 罗玲, 陈红翠. 护理干预对缓解腹腔镜术后肩背及双下肢酸胀痛的

收稿日期: 2022年3月17日

出刊日期: 2022年4月24日

引用本文: 普丽, 田莹, 冉启果, 王国梁, 运动处方对腹腔镜下胆囊切除术患者气腹并发症的影响[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(2): 33-36.
DOI: 10.12208/j.ijcr.20220051

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS