引用本文:刘皓昕,宁松毅.多模式镇痛对胆囊切除术病人心理负担与睡眠质量的影响[J].安徽医药,2022,26(2):394-398.**DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2022.02.044.**

◇临床医学◇

多模式镇痛对胆囊切除术病人心理负担与睡眠质量的影响

刘皓昕[1,2],宁松毅[1]

作者单位:[1]江苏大学医学院,江苏 镇江 212013;

[2]东部战区总医院麻醉科,江苏 南京 210000

通信作者:宁松毅,男,副教授,硕士生导师,研究方向为泌尿外科,Email:nsy@ujs.edu.cn

摘要: 目的 探讨多模式疼痛干预对行胆囊切除术病人心理负担与睡眠质量的影响。**方法** 选取2018年9月至2019年6月东部战区总医院收治的220例行腹腔镜胆囊切除术病人,根据随机数表法将病人分成观察组和对照组,各110例。对照组病人给予常规疼痛护理模式,而观察组病人在对照组基础上辅以多模式疼痛干预。评估和对比两组病人围术期手术指标、疼痛程度、睡眠质量、术后并发症、心理负担及护理满意度等指标。**结果** 干预期间,观察组在进食时间、排便时间、下床活动及住院天数等围术期指标值均明显低于对照组(P<0.05),且两组病人均出现尿潴留和切口感染等并发症;观察组在术后12、24及72 h视觉模拟评分、睡眠质量评分、焦虑抑郁评分均明显低于对照组(P<0.05);观察组病人满意度为89.09%,明显高于对照组的78.18%(P<0.05)。**结论** 多模式疼痛干预可有效改善围术期手术指标,降低病人疼痛程度,提高病人睡眠质量和护理满意度,优化病人心理状态,临床值得推广。

关键词: 围手术期医护; 镇痛; 多模式疼痛干预; 胆囊切除术; 心理负担; 睡眠质量; 疼痛管理

Effect of multimodal pain intervention on psychological burden and sleep quality of patients underwent cholecystectomy

LIU Haoxin[1,2],NING Songyi[1]

Author Affiliation:[1]*School of Medicine, Jiangsu University, Zhenjiang, Jiangsu* 212013,*China;*

[2]*Department of Anesthesiology, Eastern Theater General Hospital, Nanjing, Jiangsu* 210000,*China*

Abstract: Objective To explore the effect of multimodal pain intervention on psychological burden and sleep quality of patients underwent cholecystectomy.**Methods** A total of 220 patients underwent cholecystectomy in Eastern Theater General Hospital from September 2018 to June 2019 were selected as the observation subjects, and they were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 110 cases in each group. The patients in the control group were given routine pain nursing mode, while the patients in the observation group were supplemented by multi-mode pain intervention on the basis of the control group. Perioperative operation index, pain degree, sleep quality, postoperative complications, psychological burden and nursing satisfaction between the two groups were evaluated and analyzed.**Results** During the intervention period, the perioperative indexes such as eating time, defecation time, out-of-bed activity and hospitalization days in the observation group were significantly lower than those in the control group (P<0.05). Complications such as urinary retention and incision occurred in both groups. The VAS score and PSQI score of the observation group were significantly lower than those of the control group at 12 h, 24 h and 72 h after operation. The scores of anxiety and depression in the observation group at 12 h, 24 h and 72 h after operation were significantly lower than those in the control group (P<0.05), and the satisfaction rate in the observation group was 89.09%, which was significantly higher than that in the control group (78.18%) (P<0.05).**Conclusion** Multimodal pain intervention can effectively improve perioperative surgical indicators, reduce the degree of pain, improve sleep quality and nursing satisfaction, optimize the psychological status of patients, which is worthy of clinical promotion.

Key words: Perioperative care; Analgesia; Multimodal pain intervention; Cholecystectomy; Psychological burden; Sleep quality; Pain management

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy,LC)是临床常见的胆囊结石或胆囊息肉等疾病的治疗方式,其具有创伤小、安全及操作简单等特点,可有效缩短病人住院和恢复时间,改善预后[1]。胆囊结石或胆囊息肉是临床常见的胆囊疾病,其治疗手段均能有良好的疗效。但因病人专业知识有

限,对未知的疾病、治疗方式及设备会产生心理应激反应,同时手术易引发生理刺激反应,不仅影响病人心理状态,还可降低病人免疫功能,延缓术后恢复[2-3]。据不完全统计,约六成病人术后疼痛管理不到位,不仅影响病人治疗积极性,而且持续疼痛感会兴奋交感神经,加重病人烦躁、抑郁等负面情绪[4-5]。而多模式疼痛干预模式是一种新型的疼痛管理护理模式,其可通过视频、思维导图、小册子等形式对疼痛管理相关知识进行宣教,并利用既往文献结合临床经验有针对性地给予病人术中及术后镇痛措施[6],同时辅以音乐疗法等非药物镇痛方法[7]。目前多模式疼痛干预已应用于临床护理工作[8],但其具体对胆囊切除术病人心理负担及睡眠质量的影响研究相对较少,因而本文通过探讨多模式疼痛干预对行胆囊切除术病人心理负担与睡眠质量的影响,旨在为临床提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年9月至2019年6月东部战区总医院收治的220例行LC术病人,根据随机数字表法将病人分成观察组和对照组,各110例。对照组病人给予常规疼痛护理模式,而观察组病人在对照组基础上辅以多模式疼痛干预。两组病人年龄、性别、体质量指数(body mass index,BMI)、胆囊疾病类型及文化程度等比较均差异无统计学意义(P>0.05),其临床资料具有可比性。病人一般资料见表1。

入选标准:(1)年龄18~65岁,美国麻醉师协会(American society of anesthesiologists,ASA)分级Ⅰ~Ⅱ级;(2)所有病人均符合胆囊结石或胆囊息肉诊断标准,且均能适用并耐受LC术;(3)病人文化程度小学以上,能正常沟通,并独立完成相关量表;(4)首次行LC术,且无凝血功能障碍者;(5)病人及近亲属知情且同意参加本研究方案。

排除标准:(1)合并恶性肿瘤者;(2)合并患有心、肺、肝脏、肾脏等重要器官器质性疾病者;(3)妊娠期或哺乳期妇女;(4)认知功能存在损害者。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 方法 对照组病人给予常规疼痛护理模式,应用视频、宣传手册及卡片等形式对LC术病人进行疼痛知识健康宣教,重点讲解疼痛产生由来、危害及控制方法以提高病人对疼痛管理的认知度和重视度;术前1 d强调麻醉必要性和有效性。麻醉诱导方案:咪达唑仑0.05 mg/kg,丙泊酚2 mg/kg,舒芬太尼0.3 μg/kg,罗库溴铵0.6 mg/kg。术中麻醉维持使用丙泊酚3~5 $mg\cdot kg^{-1}\cdot h^{-1}$,瑞芬太尼0.1~0.15 $\mu g\cdot kg^{-1}\cdot min^{-1}$,七氟烷1%~2%,维持病人BIS值40~60。术后根据病人视觉模拟评分(visual analogue scale,VAS)情况,若VAS评分≥4分,给予静脉注射曲马朵1 mg/kg[9],根据病人意愿和疼痛程度选择使用自控式静脉镇痛泵。针对有负面情绪病人适当了解原因,并对症疏导病人不良情绪。

观察组病人在对照组的基础上辅以多模式疼痛护理干预。首先由护士长牵头成立多模式护理干预小组,小组成员包括1名麻醉医生、1名手术医生、1名心理咨询师及6名高年资护理人员,由护士长负责培训并考核多模式疼痛干预相关知识,内容包括如何正确使用VAS评分量表、镇痛措施及疼痛管理思维等。主治医师负责全面评估病人病情,通过循证思维和既往临床经验,与麻醉医师联合共同制定疼痛管理方案,方案内容包括超前镇痛、自控式镇痛泵、镇痛并发症处理等。心理咨询师结合既往手术病人情绪变化,观察病人心理状况,并给予个性化针对性心理干预方式。干预前,护理人员对疼痛程度、睡眠质量及心理负担等量表内容进行宣教,并指导病人填写,但不得有倾向性语言误导或暗示病人,在病人填写后立即检查问卷质量,针对有漏项、错选等问卷需及时返回重新填写,保证问卷内容的可靠性。高年资护理人员主要负责具体实施多模式疼痛干预措施,并实时向主治医师或麻醉医师汇报异常状况,跟进病人疼痛程度。具体措施:(1)根据病人年龄、文化程度及理解程度,给予视频、思维导图、宣传手册及演示文稿等形式的知识宣教方式,宣教内容包括胆囊疾病知识、手术流程及形式、疼痛管理重要性、常见镇痛方法、VAS量表评分法及术后康复训练重要性。宣教完成后,在病人术前1 d进行考察,对不了解不熟悉的病人根

表1 腹腔镜胆囊切除术220例一般资料比较

组别	例数	年龄/(岁,$\bar{x}\pm s$)	体质量指数/(kg/m^2,$\bar{x}\pm s$)	性别/例		文化程度/例			胆囊疾病/例	
				男	女	初中及以下	高中	大专及以上	胆囊结石	胆囊息肉
对照组	110	52.70±4.85	21.88±3.37	59	51	14	59	37	74	36
观察组	110	52.50±5.40	22.33±3.50	69	41	21	49	40	67	43
$t(\chi^2)$值		0.29	0.97	(1.87)			(2.44)		(0.97)	
P值		0.773	0.332	0.172			0.295		0.325	

据反馈进行二次宣教，保证宣教效果。(2)术前应用成功LC术案例树立病人治疗信心，邀请同一病区内手术方式相同或相近术后病人现身说法，以消除围麻醉期病人对手术的恐惧，缓解其术前焦虑。术前15 min静脉滴注50 mg氟比洛芬酯行超前镇痛[10]。术中麻醉诱导和维持参考对照组方法，病人苏醒后，根据病人自评疼痛评分，若VAS评分≤3分，给予音乐疗法、穴位按摩及深呼吸疗法等非药物镇痛方法：①音乐疗法：术前评估病人音乐喜好，由病人自行从音乐媒体库中选择喜欢的音乐创建曲目单，并将其存放于病人自备的手机中作为干预曲目。术后指导协助病人戴上耳机，嘱病人轻轻闭上双眼倾听音乐，自行调整声音大小，感觉舒适为宜，每次倾听时间为15~30 min[11]；②穴位按摩：按摩心俞和间使穴5~10 min，酸胀度以病人能耐受为限，能宽胸解郁，理气止痛，缓解病人焦虑情绪[12]；③深呼吸疗法：指导病人经鼻缓慢吸气5~10 s，使整个肺充满空气，最大限度地扩张整个胸腔，然后屏住呼吸5~10 s，逐渐呼出气体，尽量彻底排尽肺内气体[13]；若VAS评分范围在4~6分，则应用上述非药物镇痛方法和指导病人按压自控式静脉镇痛泵共同控制疼痛；若VAS评分≥7分，护理人员需联合麻醉医师和主治医师找寻疼痛根源，应用镇痛泵，曲马多[14]、盐酸哌替啶或口服止痛药物，同时心理咨询师需制定相应心理干预方案，消除病人焦虑、抑郁情绪。两组病人干预时间均持续至术后72 h，干预结束后，研究者和护理人员在感谢病人及其家属配合的同时发放干预后问卷，增加病人满意度内容，护理人员为病人答疑解惑，并确保病人填写内容的独立性。

1.3 观察指标

1.3.1 *围手术期指标* 记录两组病人首次排气时间、排便时间、进食时间、下床活动及住院天数等指标。

1.3.2 *疼痛程度* 应用VAS[15]评估两组病人疼痛程度，满分为10分，分值越高，提示病人疼痛程度越严重。

1.3.3 *睡眠质量* 应用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index，PSQI)[16]评估两组病人睡眠质量，该量表包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物及白天嗜睡等7个维度，每个维度满分3分，共21分，分值越高，说明病人睡眠质量越差。Cronbach's α系数为0.796，信效度较高。

1.3.4 *并发症* 护理人员记录并比较两组病人术后尿潴留、切口感染及下肢深静脉血栓等并发症发生情况。术后尿潴留判定标准：术后8 h内未能排尿且膀胱内尿液体积超过600 mL，或病人可自行排尿但膀胱内残留尿量超过100 mL[17]；切口感染：切口感染参照《医生感染诊断标准》[18]，出现红肿、硬块、积液甚至化脓等而需要切开引流的现象时可判断为切口感染；下肢深静脉血栓：病人下肢肿胀疼痛，小腿处有显著压痛；患肢皮肤呈现暗红色，且体温升高[19]。

1.3.5 *心理负担* 采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)综合评估两组病人的心理负担状况[20-21]，二者分值越高，则表明病人焦虑、抑郁程度越严重，心理负担越大。HAMD量表Cronbach's α系数为0.741，HAMA量表Cronbach's α系数为0.768，信效度较高。

1.3.6 *病人满意程度* 于干预后应用我院自行设计护理满意度量表评估统计两组病人护理质量满意程度，满意度=(满意例数+基本满意例数)/总例数×100%。

1.4 统计学方法 利用IBM-SPSS 23.0统计软件包进行统计分析，并发症及护理满意度等计数资料比较应用χ^2检验；围术期手术指标、睡眠质量、疼痛程度、心理负担等计量资料以$\bar{x} \pm s$表示。排气时间、进食时间、排便时间、下床活动及住院时间在观察组与对照组之间的比较采用独立样本t检验，VAS评分、PSQI评分、心理负担评分在观察组与对照组的比较及不同术后时间的比较采用重复测量方差分析；P<0.05表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期指标比较 干预期间，观察组病人在进食时间、排便时间、下床活动及住院天数等围术期指标值均明显低于对照组(P<0.05)，见表2。

表2 腹腔镜胆囊切除术220例围术期指标对比/$\bar{x} \pm s$

组别	例数	排气时间/h	进食时间/h	排便时间/h	下床活动/h	住院时间/d
对照组	110	19.28±3.91	8.25±1.72	43.21±8.32	6.55±1.03	4.50±1.05
观察组	110	18.19±4.24	7.74±2.02	40.89±7.91	6.05±2.11	4.03±1.21
t值		1.98	2.02	2.12	2.23	3.08
P值		0.049	0.045	0.035	0.027	0.002

2.2 两组疼痛程度比较 两组重复测量资料时间点间、组间、时间×组间比较，均差异有统计学意义(P<0.05)；事后多重比较发现，观察组病人VAS评分在术后12、24及72 h均明显低于对照组(P<0.05)，见表3。

2.3 两组睡眠质量比较 两组重复测量资料时间点间、组间、时间×组间比较，均差异有统计学意义

表3 腹腔镜胆囊切除术220例术后视觉模拟评分(VAS)比较/(分,$\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术后12 h	术后24 h	术后72 h
对照组	110	7.39±1.01	6.14±1.03	5.49±0.87
观察组	110	6.58±1.25	5.01±0.97	4.38±0.91
时间F,P值		99.66,0.000		
组间F,P值		21.85,0.000		
交互F,P值		20.09,0.000		

(P<0.05);事后多重比较发现,两组病人PSQI评分在术前1 d差异无统计学意义(P>0.05),观察组病人PSQI评分在术后12、24和72 h均显著低于对照组(P<0.05),见表4。

表4 腹腔镜胆囊切除术220例术后匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分比较/(分,$\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术前1 d	术后12 h	术后24 h	术后72 h
对照组	110	17.99±1.89	18.02±4.02	17.05±3.01	15.79±2.83
观察组	110	18.08±2.09	15.81±3.43	13.45±2.89	10.64±2.32
时间F,P值		77.98,0.000			
组间F,P值		32.19,0.000			
交互F,P值		19.88,0.000			

2.4 两组术后并发症比较 干预期间,两组病人均出现尿潴留和切口感染等并发症,其中观察组病人发生1例尿潴留,3例切口感染;对照组病人出现2例尿潴留,2例切口感染。

2.5 两组心理负担比较 两组重复测量资料时间点间、组间、时间×组间比较,均差异有统计学意义(P<0.05);事后多重比较发现,两组病人术前1 d焦虑、抑郁评分差异无统计学意义(P>0.05),而观察组病人在术后12、24及72 h焦虑、抑郁评分均明显低于对照组(P<0.05),见表5。

2.6 两组病人护理满意度比较 干预后,观察组病人满意度为89.09%,明显高于对照组的78.18%(χ^2=4.783,P=0.029),见表6。

表6 腹腔镜胆囊切除术220例病人护理满意度比较

组别	例数	满意/例	基本满意/例	不满意/例	满意度/例(%)
对照组	110	41	45	24	86(78.18)
观察组	110	62	36	12	98(89.09)

3 讨论

LC术为非复杂性胆囊疾病的一线疗法,因其创伤小而被临床推广并应用。但LC是有创手术,其创口带来的应激反应会引发机体血流动力学波动,增加机体患发心血管疾病的风险。同时术后1 d内约有六成病人会出现中度疼痛症状,若不及时控制,不仅降低病人治疗依从性,还会带来一系列生理变化,影响预后恢复[22-23]。因而找寻一种有效的疼痛护理模式,对改善病人治疗状况,降低负面情绪,缩短治疗时间等有重要的临床意义和价值。常规疼痛护理模式,护理人员对入院病人行简单的疼痛知识宣教,在术中应用常规麻醉和镇痛方式,术后根据VAS评分系统评估病人疼痛程度,并给予相关药物治疗。对照组疼痛护理模式用药主要集中在术后,无法从根源镇痛,且医疗资源紧张,无法及时跟进病人疼痛状况,因而针对性较弱,无法达到理想的护理效果。而多模式疼痛干预综合循证证据原理和临床实践研究,镇痛模式贯穿围术期,能综合运用多种镇痛药物及镇痛方案,以达到理想的镇痛效果,改善病人生活质量[24]。

本文研究结果显示,干预期间,观察组病人在排气时间、进食时间、排便时间、下床活动及住院天数等围术期指标值均明显低于对照组(P<0.05),且观察组病人VAS评分在术后12、24及72 h均明显低于对照组(P<0.05)。进一步比较两组病人睡眠质量,观察组病人PSQI评分在术后12、24和72 h均显著低于对照组(P<0.05)。提示多模式疼痛干预能有效改善病人围术期指标,降低病人疼痛程度,提高病人睡眠质量。分析认为,围术期疼痛的产生与创伤分泌前列腺素、组胺及5-羟色胺等共同作用有关[25],多模式疼痛干预可通过多种媒介个性化有针对性地科普疼痛管理知识,提高病人疼痛管理掌握程度。同时给予超前镇痛、术中麻醉诱导和麻醉维持及术后非药物和药物镇痛方法等多种模式疼痛干预,可以有效抑制机体对去甲肾上腺素的摄取能力,影响痛觉传导而发挥镇痛功效。同时音乐疗法[26]产生的声波经大脑传输后可兴奋神经细胞,刺激机体分泌乙酰胆碱等物质,优化病人血流动力

表5 腹腔镜胆囊切除术220例术后心理负担评分比较/(分,$\bar{x}\pm s$)

组别	例数	焦虑评分				抑郁评分			
		术前1 d	术后12 h	术后24 h	术后72 h	术前1 d	术后12 h	术后24 h	术后72 h
对照组	110	67.32±10.82	67.02±14.02	61.32±13.02	53.09±8.13	62.89±11.02	62.53±7.21	58.09±9.03	54.09±7.58
观察组	110	66.60±10.09	60.11±13.43	53.45±12.64	47.98±9.15	63.15±10.12	59.12±6.01	55.16±8.92	48.11±8.09
时间F,P值		58.35,0.000				73.27,0.000			
组间F,P值		20.73,0.000				17.83,0.000			
交互F,P值		16.82,0.000				12.57,0.000			

学,改善机体内微循环,进而发挥止痛功效。多种疼痛模式共同作用,改善病人疼痛程度,提高病人睡眠质量。

采用不同模式疼痛护理干预后,观察组病人在术后12、24及72 h焦虑、抑郁评分均明显低于对照组(P<0.05),且观察组病人满意度为89.09%,明显高于对照组的78.18%(P<0.05)。分析认为,手术创伤、疼痛引发的应激反应会增强病人治疗的恐惧和烦躁等情绪,若术后持续疼痛,不仅降低病人免疫功能,延长术后恢复时间;而且还会降低病人治疗依从性,导致病人产生焦虑、抑郁等负面情绪,严重威胁病人生活质量[27]。多模式疼痛干预中,术前超前镇痛可从根源缓解疼痛反应。且多模式镇痛模式贯穿于整个围术期,可从多种途径和方法阻断疼痛发生的病理生理变化,降低病人对疼痛的敏感性,消除病人不良应激反应,改善病人心理状态。有研究表明[28],音乐疗法等非药物镇痛方式可降低机体肾上腺素分泌量,调节机体交感神经系统,降低病人应激反应而改善病人心理负担。

综上所述,多模式疼痛干预可有效改善围术期手术指标,降低病人疼痛程度,提高病人睡眠质量和护理满意度,优化病人心理状态,临床值得推广。

参考文献

[1] GURUSAMY KS, SAMRAJ K.Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis[J]. Minerva Chirurgica, 2017, 67(5):381-387.

[2] SHAO L, PANG N, YAN P, et al.Control of body temperature and immune function in patients undergoing open surgery for gastric cancer[J].Bosnian Journal of Basic Medical Sciences, 2018, 18(3):289-296.

[3] OHAMA N, SATO H, SHINOZAKI K, et al. Transcriptional regulatory network of plant heat stress response[J]. Trends in Plant Science, 2017, 22(1):53-65.

[4] HU A, MENON R, GUNNARSSON R, et al. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery - A systematic literature review of 30 studies.[J]. American Journal of Surgery, 2017, 214(5):920-930.

[5] 叶海涛, 杨红军. 交感神经、炎性细胞因子与神经病理性疼痛的关系[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2017, 22(2):91-93.

[6] 刘翠珍. 循证护理对慢性胆囊炎腹腔镜手术后疼痛及生存质量的影响[J]. 西部中医药, 2017, 30(2):119-120.

[7] 王亚玲, 王玉芹, 张小曼,等. 穴位按摩联合音乐疗法对肝癌介入术后患者疼痛的影响[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27(12):1202-1205.

[8] MONTGOMERY R, MCNAMARA SA.Multimodal pain management for enhanced recovery: reinforcing the shift from traditional pathways through nurse-led interventions[J]. AORN Journal, 2016, 104(6S):S9-S16.

[9] 赵艾华, 王合梅, 申军梅, 等. 盐酸羟考酮用于腹腔镜胆囊切除术后内脏痛镇痛的研究[J]. 中国疼痛医学杂志 2016,22(6):468-469,73.

[10] 姚志文, 赵振龙, 古妙宁. 氟比洛芬酯用于腹腔镜胆囊切除术超前镇痛的Meta分析[J]. 中国疼痛医学杂志 2012,18(12):729-734.

[11] 邓旭阳, 刘取芝, 张伟. 音乐疗法在疼痛干预治疗中的应用进展[J]. 临床麻醉学杂志 2013,29(12):1232-1234.

[12] 胡伟利, 赵亦萍, 孟茶卿. 耳穴压豆配合穴位按摩缓解胆道手术患者围术期焦虑效果[J]. 中国乡村医药 2017,24(17):27,35.

[13] 王传英, 万诗燕. 深呼吸运动对肿瘤放疗患者睡眠的影响[J]. 护理学报 2012,19(17):57-58.

[14] 牛居辉, 陈戌春, 马聚峰,等. 小剂量地佐辛复合曲马多用于胆囊切除术后镇痛效果观察[J]. 安徽医药 2012,16(6):826-828.

[15] ALINEJHAD D, BAHROLOLOOMI Z, NAVABAZAM A, et al. Comparison of visual analog scale scores in pain assessment during pulpotomy using different injection materials in children aged 6 to 8 and 8 to 10 years[J]. Journal of Contemporary Dental Practice, 2018, 19(3):313-317.

[16] 赵萌,乐云,于秋敏,等. 石河子市妊娠期妇女睡眠质量现状及影响因素分析[J]. 广东医学,2017,38(19):3005-3010.

[17] 彭廷云,陈偶英,郭忠聪, 等. 五行音乐联合指压关元穴在肝癌介入术后尿潴留中的应用[J]. 中医药导报, 2016, 22(5):95-96.

[18] 王鹏, 丁丽丽, 喻玲丽,等. 医院感染预警信息对医院感染诊断的价值研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(8):1867-1870.

[19] 吴丽梅. 老年髋部骨折患者下肢深静脉血栓形成危险因素分析及其转归[J]. 中华全科医学,2017,15(4):605-607,703.

[20] TIMMERBY N, ANDERSEN JH, SÃ¸NDERGAARD S, et al. A systematic review of the clinimetric properties of the 6-item version of the hamilton depression rating scale (HAM-D6)[J]. Psychotherapy & Psychosomatics, 2017, 86(3):141-149.

[21] PU D, LUO J, WANG Y, et al. Prevalence of depression and anxiety in rheumatoid arthritis patients and their associations with serum vitamin D level[J]. Clin Rheumatol, 2018,37(1):179-184.

[22] 陈秀辉,王志杰,项巧敏,等.右美托咪啶单独用于腹腔镜胆囊切除手术术后镇痛的效果观察[J].中华医学杂志,2017,97(4):295-299.

[23] 刘松彬, 王华婴, 张基,等. 腹腔镜胆囊切除术后镇痛现状[J]. 腹腔镜外科杂志, 2017, 22(9):713-716.

[24] PAPATHANASSOGLOU E, HADJIBALASSI M, MILTIADOUS P, et al.Effects of an integrative nursing intervention on pain in critically ill patients: a pilot clinical trial.[J]. American Journal of Critical Care, 2018, 27(3):172-185.

[25] 万琴, 薛庆生, 于布为. 慢性术后疼痛的机制和围术期防治[J]. 中国疼痛医学杂志, 2018, 24(5):367-372.

[26] WANG YC, TANG HK, GUO QL, et al. Effects of intravenous patient-controlled sufentanil analgesia and music therapy on pain and hemodynamics after surgery for lung cancer: a randomized parallel study[J]. J Altern Complement Med, 2015, 21(11):667-672.

[27] 熊秀娥, 徐鹏, 庞一雄,等. 不同根治术后患者围手术期并发症的发生率及机体创伤应激反应程度比较[J]. 河北医药, 2017, 39(23):3554-3556.

[28] 胡敏. 陪伴结合音乐疗法对剖宫产产妇心理状态及疼痛应激的影响[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(6):1251-1254.

(收稿日期:2020-01-26,修回日期:2020-03-07)