

女性慢性盆腔痛病人的临床特征及疼痛程度 相关因素分析 *

李彩霞 季 锋 尹天泽 范丰启 崔 鹏 许 华[△]
(上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院麻醉疼痛科, 上海 200437)

慢性盆腔痛 (chronic pelvic pain, CPP) 是临床常见的诊断困难、治疗效果差的难治性疑难疾病, 好发于女性, 其临床特征表现为存在于盆腔脏器、盆腔结构的慢性或持续性疼痛, 往往同时伴有下尿道、生殖器官、直肠肛门、盆底肌筋膜或性行为等功能障碍的临床症状, 对病人的认知、行为、情感均有严重影响^[1,2]。流行病学研究显示, CPP 的发病率较高, 总体人群发病率为 3%~15%, 其中女性发病率为 5.7%~26.6%, 超过 15% 的女性患病时间达 1 年以上^[3]。国内数据显示, 中国长春市女性 CPP 的发病率为 17.6%^[4]。CPP 病因复杂, 涉及泌尿系统、生殖系统、消化系统及盆底神经肌肉等多个系统, 衰老、代谢及激素水平改变、感染和创伤、神经系统敏化、心理应激、焦虑抑郁等因素均可能诱发或促进 CPP 的发生发展。

由于 CPP 的病因、发病机制、病变组织和临床表现存在较大的个体差异, 导致临床治疗难度大, 因此, 明确此类病人的临床特征、合并症及相关影响因素, 有助于制订合理的治疗方案、提高临床疗效。目前国内相关研究报道较少^[5-7], 考虑的影响因素不尽相同, 报道的显著影响因素也不一致, 有待进一步研究。本研究前瞻性纳入上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院麻醉疼痛科临床明确诊断为 CPP 的女性病人, 收集相关临床特征和合并症信息, 分析相关影响因素, 以期对 CPP 的治疗提供参考。

方 法

1. 一般资料

本研究方案通过上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院医学伦理委员会审核 (伦理批号 2022-063), 并在中国临床试验注册中心注册 (注册号: ChiCTR2200064705)。选取麻醉疼痛科 2022 年 12 月至 2023 年 12 月收治的 CPP 病人, 所有入组病人

均签署知情同意书。入组病人根据疼痛视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分分为三组: 轻度疼痛组 (VAS 评分 1~3)、中度疼痛组 (VAS 评分 4~6) 和重度疼痛组 (VAS 评分 7~10)。

诊断标准: CPP 的临床诊断依据欧洲泌尿外科学会 (The European Association of Urology, EAU) 2020 年发布的《EAU 慢性盆腔疼痛指南》^[1], 包括一般评估 (既往史、查体) 和补充评估 (盆腔痛、肌筋膜、神经、影像学、实验室检查等)。常见的女性 CPP 包括外阴疼痛综合征 (vulvar pain syndrome, VPS)、膀胱疼痛综合征 (bladder pain syndrome, BPS)、慢性肛门疼痛综合征 (chronic anal pain syndrome, CAPS) 及盆底肌肉疼痛综合征 (pelvic floor muscle pain syndrome, PFMPs)。

纳入标准: ①明确诊断为 CPP; ②女性; ③能够完成调查问卷并配合相关的精神心理、睡眠量表评估。

排除标准: ①怀孕或哺乳期; ②存在精神疾病史。

2. 样本量计算

以 logistic 回归样本量计算公式计算样本量^[8], 假设在自变量平均和 1 个标准差水平下中度疼痛的比例分别为 0.5 和 0.3, 变量间相关性为 0.1, 计算样本量为三组共需 117 例。采用 R 语言 powerMediation 包进行样本量计算。

3. 临床评估和资料收集

研究者收集 CPP 病人的相关信息, 包括基本信息 (年龄、职业、婚姻状况等), 疼痛特点、疼痛部位以及疼痛对生活的影响, 疼痛灾难化 (pain catastrophizing scale, PCS) 评估、广泛性焦虑量表 (generalized anxiety disorder scale, GAD-7)、病人健康问卷抑郁量表 (patient health questionnaire-9, PHQ-9)、汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton depression scale, HAMD) 和匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index,

* 基金项目: 上海市科学技术委员会 (21Y11906100)

[△] 通信作者 许华 pshhuaxu@163.com



PSQI)。上述信息均采集录入 CPP 电子数据管理系统。

PCS 是包含 13 个与疼痛有关的感受和情绪描述项目的自评量表, 涵盖无助、夸大和反复思虑 3 个维度, 每个项目按 0~4 分评分, 总分为 0~38 分表示没有特别受到疼痛的困扰, 38~52 分表示会将疼痛灾难化。

GAD-7 是由 7 个项目组成的焦虑自评量表, 每个项目采用 1~3 级评分, 分数范围从 0 (完全没有) 到 3 (几乎每天都有), 根据总分情况将病人分为没有焦虑 (0~4 分)、轻度焦虑 (5~9 分)、中度焦虑 (10~14 分)、重度焦虑 (15~21 分)。

PHQ-9 是评估抑郁严重程度的病人自评量表, 共包含 9 个项目, 每个项目采用 0~3 级评分, 总分 5~9 分、10~14 分、15~19 分和 20~27 分表示轻度抑郁、中度、中重度和重度抑郁。

HAMD 是评估病人抑郁状态及严重程度的他评量表, 包含 24 个项目, 总分 8~20 分表示可能有抑郁症、20~35 分表示肯定有抑郁症, 35 分以上为严重抑郁症。

PSQI 共有 18 个计分条目, 分别按 0~3 等级计分, 总分 0~5 分表示睡眠质量很好, 6~10 分表示睡眠质量还行, 11~15 分表示睡眠质量一般, 16~21 分表示睡眠质量很差。

4. 统计学分析

采用 R 软件 (版本 4.2.0) 进行统计分析, 计量数据符合正态分布以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm SD$) 表示, 不符合正态分布以中位数 (范围) 表示, 计数资料以例数 (%) 表示。不同疼痛程度组间比较采用 t 检验 (正态分布计量数据)、秩和检验 (非正态分布计量数据) 和卡方检验 (计数资料)。疼痛严重程度影响因素分析采用多元 logistic 分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 三组 CPP 病人一般资料

共纳入 119 例女性 CPP 病人, 其中外阴疼痛综合征 51 例、慢性肛门疼痛综合征 32 例、盆底肌肉疼痛综合征 24 例、膀胱疼痛综合征 12 例。轻度疼痛组 14 例、中度疼痛组 69 例、重度疼痛组 36 例。三组间年龄、婚姻状态、教育程度、工作状态等一般资料比较差异均无统计学意义。此外, 三组间 CPP 诊断分布无明显差异, 但外阴疼痛综合征病人的中度和重度疼痛比例较高, 分别为 39.1% 和 50.0% (见表 1)。

2. 三组病人疼痛情况比较

如表 2 所示, 三组 CPP 病人疼痛诱因无显著差异, 但重度疼痛组中手术诱因比例相对较高。三组间疼痛持续时间差异无统计学意义。进一步分析活

表 1 三组 CPP 病人一般资料比较

	轻度疼痛组	中度疼痛组	重度疼痛组	<i>P</i>
例数 (<i>n</i>)	14	69	36	
年龄 (岁)	48.0 (17.2)	50.8 (16.6)	48.2 (17.0)	0.699
未婚	11 (78.6)	57 (82.6)	30 (83.3)	0.921
教育程度				0.437
高中及以下	8 (57.1)	46 (66.7)	20 (55.6)	
大专	4 (28.6)	20 (29.0)	11 (30.6)	
本科及以上	2 (14.3)	3 (4.3)	5 (13.9)	
工作状态				0.664
无业	2 (14.3)	7 (10.1)	5 (13.9)	
家庭主妇	0	15 (21.7)	6 (16.7)	
上班	6 (42.9)	23 (33.3)	13 (36.1)	
退休	6 (42.9)	24 (34.8)	12 (33.3)	
性生活状态 (有)	3 (21.4)	20 (29.0)	6 (16.7)	0.364
诊断				0.914
慢性肛门疼痛综合征 (CAPS)	3 (21.4)	20 (29.0)	9 (25.0)	
盆底肌肉疼痛综合征 (PFMPS)	4 (28.6)	14 (20.3)	6 (16.7)	
膀胱疼痛综合征 (BPS)	1 (7.1)	8 (11.6)	3 (8.3)	
外阴疼痛综合征 (VPS)	6 (42.9)	27 (39.1)	18 (50.0)	



动对疼痛程度的影响, 8 项日常活动对疼痛程度的影响趋势不同, 其中情绪变化差异有统计学意义, 久坐显示随疼痛严重程度呈现加重趋势, 但差异无统计学意义。

3. 三组病人精神量表评估结果比较

如表 3 所示, 三组 CPP 病人间疼痛灾难化评分随疼痛严重程度呈显著增高趋势 ($P < 0.01$)。焦虑量表 GAD-7 分级三组间差异有统计学意义, 随疼痛程度增加, GAD-7 分级正常比例呈下降趋势。抑郁量表 PHQ-9 评分和 HAMD 评分三组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 随疼痛程度增加, 评分显著增高。HAMD 评分三组间差异显著。此外, PSQI 评分三组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 中度和重度疼痛病人评分呈增高趋势。

4. 疼痛严重程度影响因素分析

对疼痛严重程度影响因素进行多元 logistic 回归分析, 其中以中度疼痛为参照, 考察年龄、婚姻状况、教育程度、疼痛诱因、性生活状况、工作情况、疼痛持续时间, 诊断以及 GAD-7 评分、PHQ-9 评分、

HAMD 评分、疼痛灾难化评分和 PSQI 评分对疼痛严重程度的影响。相较于中度疼痛组, 重度疼痛组的疼痛灾难化评分、PHQ-9 评分和 PSQI 评分差异有统计学意义; 轻度疼痛组的 PSQI 评分差异有统计学意义 (见表 4)。

讨 论

女性 CPP 是涉及多系统多因素的常见疾病, 严重影响病人的身体健康及生活质量。CPP 的病因复杂, 可能与炎症、创伤、神经系统功能障碍等因素相关。本研究对 CPP 病人的疼痛诱因进行分析, 发现约 72% 的病人存在一定诱因, 其中手术因素占 26%, 包括妇科手术、痔疮切除术、尿道悬吊术; 感染因素占 25%, 包括尿路感染、阴道感染、盆腔炎; 经期性生活或暴力性生活占 9%; 其他因素 (如久坐、劳累、受凉、外伤、便秘等) 占 12%。本研究结果表明三组疼痛诱因无显著差异, 但重度疼痛组手术诱因的比例相对较高。其中手术和感染是女

表 2 不同疼痛程度盆腔痛病人疼痛情况比较

	轻度疼痛组	中度疼痛组	重度疼痛组	<i>P</i>
例数 (<i>n</i>)	14	69	36	
疼痛诱因 (%)				0.513
手术	4 (28.6)	15 (21.7)	12 (33.3)	
感染	4 (28.6)	19 (27.5)	7 (19.4)	
性生活	2 (14.3)	3 (4.3)	6 (16.7)	
外伤	0 (0)	2 (2.9)	1 (2.8)	
久坐	0 (0)	1 (1.4)	0 (0)	
劳累	1 (7.1)	1 (1.4)	1 (2.8)	
便秘	1 (7.1)	2 (2.9)	2 (5.6)	
受凉	1 (7.1)	1 (1.4)	0 (0)	
无明显诱因	1 (34.8)	25 (36.2)	7 (19.4)	
疼痛持续时间 (%)				0.911
3~12 个月	3 (21.4)	21 (30.4)	12 (33.4)	
13~24 个月	2 (14.3)	18 (26.1)	10 (27.8)	
24~60 个月	5 (35.7)	18 (26.1)	8 (22.2)	
> 60 个月	4 (28.6)	12 (17.4)	6 (16.7)	
活动对疼痛影响程度				
性行为	3.29 (3.24)	3.00 (2.86)	3.67 (3.71)	0.595
情绪	3.43 (2.14)	4.39 (2.59)	5.47 (2.72)	0.027
走路	5.43 (2.56)	3.93 (2.68)	5.00 (3.38)	0.081
正常活动	4.36 (2.44)	4.26 (2.29)	5.39 (3.11)	0.101
社交	3.36 (2.44)	3.26 (2.29)	4.39 (3.11)	0.101
睡眠	1.57 (1.45)	2.64 (2.61)	3.36 (3.39)	0.117
娱乐	2.86 (2.14)	3.36 (2.11)	4.11 (3.45)	0.224
久坐	5.14 (2.60)	5.17 (2.95)	6.42 (2.71)	0.093



表 3 不同疼痛程度盆腔痛病人精神量表评估结果

	轻度疼痛组	中度疼痛组	重度疼痛组	P
例数 (n)	14	69	36	
疼痛灾难化评分	24 (8,40)	29 (6,51)	39 (1,52)	0.001
存在疼痛灾难化	2 (14.3)	15 (21.7)	19 (52.8)	0.002
GAD-7 评分	6 (0,15)	7 (0,19)	9.5 (0,21)	0.119
GAD-7 分级 (%)				0.022
正常	11 (78.6)	23 (33.3)	10 (27.8)	
轻度	0	19 (27.5)	13 (36.1)	
中度	2 (14.3)	21 (30.4)	8 (22.2)	
重度	1 (7.1)	6 (8.7)	5 (13.9)	
PHQ-9 评分	5 (0,19)	9 (0,22)	12.5 (0,27)	0.014
PHQ-9 分级 (%)				0.160
正常	4 (28.6)	30 (43.5)	14 (38.9)	
轻度抑郁	2 (14.3)	10 (14.5)	11 (30.6)	
中度抑郁	4 (28.6)	14 (20.3)	4 (11.1)	
中重度抑郁	0	1 (1.4)	3 (8.3)	
重度抑郁	4 (28.6)	14 (20.3)	4 (11.1)	
HAMD 评分	8 (0,27)	12 (0,30)	17 (0,38)	0.034
HAMD 分级 (%)				0.011
正常	1 (7.1)	10 (14.5)	12 (33.3)	
可能抑郁	7 (50.0)	19 (27.5)	12 (33.3)	
抑郁	6 (42.9)	40 (58.0)	10 (27.8)	
重度抑郁	0	0	2 (5.6)	
睡眠评估量表	7 (3,18)	11 (4,19)	10.5 (2,20)	0.047
睡眠质量分级 (%)				0.427
很好	1 (7.1)	10 (14.5)	7 (19.4)	
还行	7 (50.0)	28 (40.6)	15 (41.7)	
较差	3 (21.4)	4 (5.8)	3 (8.3)	
很差	3 (21.4)	27 (39.1)	11 (30.6)	

表 4 盆腔痛病人疼痛程度影响因素的多因素 logistic 分析

变量	估算值	标准误 SE	比值比 OR	Z	P
截距 1 Intercept 1	-0.106	1.2	0.90	0.088	0.93
截距 2 Intercept 2	-3.076	1.059	0.05	-2.905	0.003
疼痛灾难化评分（重度疼痛组）	0.062	0.025	1.06	2.452	0.0142
睡眠评估量表评分（轻度疼痛组）	-0.198	0.094	0.82	-2.095	0.0361
睡眠评估量表评分（重度疼痛组）	-0.132	0.062	0.88	-2.151	0.0314
PHQ-9 评分（重度疼痛组）	0.100	0.043	1.11	2.334	0.0196

注：截距 1 为中度疼痛组和轻度疼痛组回归；截距 2 为中度疼痛组和重度疼痛组回归
中度疼痛组和轻度疼痛组 logistic 回归公式： $\log(\text{比值}) = -0.106 - 0.198 \times \text{睡眠评估量表评分}$ ；中度疼痛组和重度疼痛组 logistic 回归公式： $\log(\text{比值}) = -3.076 + 0.062 \times \text{疼痛灾难化评分} + 0.1 \times \text{PHQ-9 评分} - 0.132 \times \text{睡眠评估量表评分}$

性 CPP 的重要诱发因素，可能与手术或感染后盆腔解剖结构改变导致盆腔组织粘连、神经卡压、盆底肌肉损伤等有关，对 CPP 病人早期评估时可进行相关的影像学检查予以明确，有助于制订基于病因的治疗方案。

目前关于女性盆腔痛病人相关影响因素的分析研究较少。张庆军等^[5]研究显示，工作压力与女性

CPP 的发生有关；张巧玉等^[6]研究表明 CPP 可引起生活质量、婚姻质量和性功能明显下降。Ali 等^[7]发现盆底肌筋膜、泌尿系统、家庭状况和社会心理等多个因素与 CPP 的严重程度相关。本研究结果显示，CPP 病人的疼痛程度与灾难化评分、焦虑、抑郁及睡眠有关，这些发现对于此类病人的临床治疗提供了思路 and 依据。



本研究发现, CPP 病人的疼痛灾难化评分随疼痛程度增加而显著增高, 重度疼痛组 52.8% 的 CPP 病人存在灾难化消极情绪, 而轻度疼痛组病人仅为 14.3%。疼痛灾难化是参与调节疼痛行为反应的显著心理因素, 包括反复思虑、夸大和无助。研究表明, 较高的灾难性评分与急性和慢性疼痛的疼痛严重程度存在一定相关性^[9,10]。本研究的多因素分析发现, 疼痛灾难化是 CPP 的重要独立危险因素。然而, 灾难化思维对疼痛的影响机制尚不清楚。目前认为灾难性思维可能会增加病人抑郁等负面情绪^[10], 同时导致病人对疼痛症状的过度关注, 也可能启动或预激活大脑中与疼痛相关的区域^[11], 并阻碍内源性疼痛抑制系统的激活从而增强疼痛信号的上行传导^[12]。既往研究显示, 改善疼痛灾难化思维可降低慢性疼痛病人的疼痛强度、改善病人预后^[13]。这提示对于 CPP 病人的临床治疗不仅要关注疼痛程度的控制, 增强病人的自我效能感以改善疼痛灾难化思维也很重要。

焦虑抑郁等社会心理因素在慢性疼痛的发生发展中均发挥重要作用, 并影响疼痛的严重程度和疾病预后。CPP 伴发或共病焦虑较为常见, 表现为坐立不安、烦躁、失眠、颤抖等情感行为症状。有研究显示 CPP 病人焦虑的发生率为 39%~73%^[14], 且与疼痛严重程度相关。本研究中 CPP 病人焦虑发生率 (63%) 与上述文献结果接近, 表明焦虑严重程度与疼痛严重程度相关。此外, CPP 可导致抑郁, 心境低落、兴趣丧失、疲劳感、睡眠障碍等是抑郁的常见症状。同时, 抑郁也可表现为躯体疼痛, 既往研究报道约 65% 的抑郁病人存在慢性疼痛症状^[15]。抑郁与慢性疼痛共存的病人不仅功能受限及生活质量严重下降, 且对于治疗的反应较差。本研究结果显示, 119 例 CPP 病人中抑郁症的患病率为 59.7%, 较既往报道的 26%~52% 略高^[14]。Ali 等^[7]研究显示轻度、中度和重度疼痛病人 PHQ-9 评分分别为 5.2、7.7 和 9.8 分, 本研究重度疼痛病人 PHQ-9 评分 (12.5 分) 明显高于文献报道, 可能与盆腔痛的病因不同有关, 文献中 55% 为子宫内异位症病人, 而本研究主要诱因为手术和感染。疼痛与抑郁的相关性与两者引起神经活动的脑区存在较大重叠以及 CPP 病人情绪处理相关脑区连接性增强有关^[16,17]。因此, CPP 病人的疼痛与情绪障碍可能相互影响, 临床实践中需关注病人的焦虑抑郁等社会心理因素并进行针对性治疗。

既往研究表明, 女性 CPP 病人中约 80% 睡眠质量较差^[18], 此类病人往往合并焦虑抑郁等心理

情绪因素, 抑郁症可影响病人睡眠质量。本研究中 CPP 病人也合并焦虑抑郁等情况, 其 PSQI 评分与疼痛严重程度相关, 与文献结果一致。疼痛病人 γ -氨基丁酸系统和 5-羟色胺受体功能异常与抑郁和睡眠质量有关^[19]。同时镇痛药物可能增加病人白天的睡眠时间而影响夜间睡眠。因此, 对于女性 CPP 病人在抑郁症治疗同时也应进行积极的睡眠教育, 以提高病人的睡眠意识, 改善睡眠从而提高其生活质量。

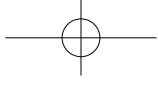
本研究存在的不足: ①纳入的 CPP 病人来源于单中心, 后续研究需要整合多个中心的数据以获得更为可靠的结论; ②轻度疼痛组因病人的就诊意愿较低, 导致该组样本量偏小。

临床指南推荐女性盆腔痛需要进行综合治疗, 改善病人的预后^[1]。因此明确盆腔痛的病因和影响因素对于制订个体化治疗方案至关重要。本研究首次将女性 CPP 病人的临床特征及影响因素进行相关性分析, 发现手术和感染是女性 CPP 的重要诱因, 灾难化情绪、焦虑、抑郁等负性心理以及睡眠障碍是与 CPP 严重程度相关的独立因素。因此, 在综合 CPP 病人病因及相关影响因素制订个体化精准治疗方案时, 需要对以上独立因素进行评估, 并纳入女性盆腔痛的综合治疗方案中。

利益冲突声明: 作者声明本文无利益冲突。

参 考 文 献

- [1] European Association of Urology. EAU guideline on chronic pelvic pain. 2020. <https://uroweb.org/guidelines/chronic-pelvic-pain>.
- [2] Chronic pelvic pain: ACOG practice bulletin, number 218[J]. Obstet Gynecol, 2020, 135(3):e98-e109.
- [3] Ahangari A. Prevalence of chronic pelvic pain among women: an updated review[J]. Pain Physician, 2014, 17(2):E141-147.
- [4] 王鹤, 刘素菊, 李杰, 等. 长春市女性慢性盆腔痛的患病情况及相关因素调查 [J]. 中国实用医药, 2016, 11(31):185-186.
- [5] 张庆军, 邹春芳, 柳肃芬, 等. 北京地区成年女性工作压力与慢性盆腔痛的相关性分析 [J]. 中国妇产科临床杂志, 2015, 16(6):519.
- [6] 张巧玉, 常青, 梁志清. 慢性盆腔痛与女性性功能、婚姻和生活质量的相关分析 [J]. 中国临床康复, 2004, 8(5):817-819.
- [7] Ali Y, Catherine A, Christina W, *et al*. Multifactorial contributors to the severity of chronic pelvic pain in women[J]. Am J Obstet Gynecol, 2016, 215(6):760.e1-760.e14.



- [8] Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression[J]. *Stat Med*, 1998, 17(14):1623-1634.
- [9] Kataoka H, Hirase T, Goto K, *et al.* Depression, catastrophizing, and poor performance in women with persistent acute low back pain from vertebral compression fractures: a prospective study[J]. *J Back Musculoskeletal Rehabil*, 2022, 35(5):1125-1133.
- [10] Chen A, Argoff C, Crosby E, *et al.* Chronic pelvic pain patients demonstrate higher catastrophizing in association with pelvic symptoms and comorbid pain diagnoses[J]. *Urology*, 2021, 150:146-150.
- [11] 盛海燕, 张玉秋. 慢性痛引起的认知和情感变化 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2019, 25(12):885-889.
- [12] Toledo TA, Kuhn BL, Payne MF, *et al.* The effect of pain catastrophizing on endogenous inhibition of pain and spinal nociception in native americans: results from the oklahoma study of native american pain risk[J]. *Ann Behav Med*, 2020, 54(8):575-594.
- [13] Lee J, Lazaridou A, Paschali M, *et al.* A randomized controlled neuroimaging trial of cognitive behavioral therapy for fibromyalgia pain[J]. *Arthritis Rheumatol*, 2024, 76(1):130-140.
- [14] Till SR, As-Sanie S, Schrepf A. Psychology of chronic pelvic pain: prevalence, neurobiological vulnerabilities, and treatment[J]. *Clin Obstet Gynecol*, 2019, 62(1):22-36.
- [15] Bair MJ, Robinson RL, Katon W, *et al.* Depression and pain comorbidity: a literature review[J]. *Arch Intern Med*, 2003, 163(20):2433-2445.
- [16] 王英, 岳广欣, 梁媛. 慢性疼痛与抑郁症的共同病理机制 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2023, 29(5):366-370.
- [17] Martucci KT, Shirer WR, Bagarinao E, *et al.* The posterior medial cortex in urologic chronic pelvic pain syndrome: detachment from default mode network-a resting-state study from the MAPP Research Network[J]. *Pain*, 2015, 156(9):1755-1764.
- [18] Emine C, Aysenur ÇG, Meryem G, *et al.* Sleep disturbance among women with chronic pelvic pain[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2014, 126(3):232-234.
- [19] Duo L, Yu X, Hu R, *et al.* Sleep disorders in chronic pain and its neurochemical mechanisms: a narrative review[J]. *Front Psychiatry*, 2023, 14:1157790.

(上接第 862 页)

- [16] 广东省药学会. 临床药师术后疼痛管理指引 [J]. 今日药学, 2019, 29(4):217-227.
- [17] 张清贤, 甘惠, 伍姿, 等. 老年髋部骨折患者疼痛评估和管理的最佳证据总结 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2022, 29(6):47-51.
- [18] Nicholls JL, Azam MA, Burns LC, *et al.* Psychological treatments for the management of postsurgical pain: a systematic review of randomized controlled trials[J]. *Patient Relat Outcome Meas*, 2018, 9(1):49-64.
- [19] 澳大利亚和新西兰老年医学会. Australian and New Zealand Society for Geriatric Medicine Position Statement Abstract: Pain in older people[J]. *Australas J Ageing*, 2016, 35(4):293.
- [20] RNAO. Assessment and Management of Pain [EB/OL] 2013, <https://rnao.ca/search?keys=Assessment+and+Management+of+Pain>.
- [21] 沈彬, 翁习生, 廖刃, 等. 中国髋、膝关节置换术加速康复——围术期疼痛与睡眠管理专家共识 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2016, 9(2):91-97.
- [22] 陈羽双, 杨斯钰, 张叶霞, 等. 老年人慢性疼痛管理的最佳证据总结 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(7):922-929.
- [23] 金亚新, 廖雨萍, 刘韦辰, 等. 疼痛综合管理护理质量评价指标体系的构建 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2024, 30(8):630-634.
- [24] Ong T, Thiam CN. Special consideration for pain management in the older person[J]. *Clin Med (Lond)*, 2022, 22(4):295-297.
- [25] Fuchs-Lacelle S, Hadjistavropoulos T. Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC)[J]. *Pain Manag Nurs*, 2004, 5(1):37-49.