

火龙罐联合通络止痛酊焫渍对膝骨性关节炎患者疼痛和睡眠质量的影响

郭利娟¹, 张晓黎², 王晓娜², 徐迎锋¹

河南中医药大学第三附属医院: 1. 骨科; 2. 护理部(郑州 450008)

【摘要】目的 探究火龙罐联合通络止痛酊焫渍对膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)患者疼痛和睡眠质量的影响。**方法** 择取河南中医药大学第三附属医院2022年7月至2023年7月就诊的KOA患者90例,按随机数字表法分为研究组与对照组,45例/组。对照组行通络止痛酊焫渍干预,研究组则行火龙罐联合通络止痛酊焫渍干预,每一疗程7 d,均干预两个疗程。干预前、干预1周及2周后通过视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)、匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)评估患者膝关节疼痛程度、睡眠质量,且对比两组干预前、干预2周后中医证候积分、膝关节功能恢复及生活质量。**结果** 研究组干预1周、2周VAS评分、PSQI评分均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);研究组干预2周中医证候总积分、西安大略麦马斯特大学骨关节炎指数量表(Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index, WOMAC)评分均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),Lysholm膝关节功能量表评分(Lysholm Knee Score Scale, LKSS)、关节炎生活质量测量量表2-短卷(Arthritis Impact Measurement Scales 2-Short Form, AIMS2-SF)各项评分均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 火龙罐联合通络止痛酊焫渍能明显缓解KOA患者疼痛,改善其睡眠质量、膝关节功能及生活质量。

【关键词】 膝骨性关节炎;火龙罐;通络止痛酊焫渍;疼痛;睡眠质量

【中图分类号】 R684.3

文献标志码 A

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3351.2024.04.011

Effects of Huolong Jar combined with Tongluo Zhitongting Tazi on pain and sleep quality in patients with knee osteoarthritis

GUO Lijuan¹, ZHANG Xiaoli², WANG Xiaona², XU Yingfeng¹

1. Department of Orthopedics, The Third Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450008, China; 2. Department of Nursing, The Third Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450008, China

【Abstract】 Objective To explore the effects of Huolong Jar combined with Tongluo Zhitongting Tazi on pain and sleep quality in patients with knee osteoarthritis (KOA). **Methods** A total of 90 KOA patients from the Third Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine from July 2022 to July 2023 were selected and divided into the study group and the control group by the random number table method, with 45 cases in each group. The control group was treated with Tongluo Zhitongting Tazi, while the study group was treated with Huolong Jar combined with Tongluo Zhitongting Tazi. Each course lasted for 7 days, and all patients were intervened for 2 courses. Visual analogue scale (VAS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to evaluate the degree of knee pain and sleep quality of the patients before the intervention, 1 week and 2 weeks after the intervention. TCM syndrome scores, knee function recovery and quality of life of the two groups were compared before the intervention and 2 weeks after the intervention. **Results** VAS scores and PSQI scores in the study group were lower than those in the control group at 1 and 2 weeks after the intervention, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The total TCM syndrome score and the Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) in the study group were lower than those in the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). Lysholm Knee Score Scale (LKSS) and Arthritis Impact Measurement Scales 2-Short Form (AIMS2-SF) scores were higher than those in the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusions** Huolong Jar combined with Tongluo Zhitongting Tazi could significantly relieve pain in KOA patients, improve sleep quality, knee joint function and quality of life.

【Key words】 Knee osteoarthritis; Huolong Jar; Tongluo Zhitongting Tazi; Pain; Sleep quality

膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)以30~50岁人群多见且女性略多,患者出现关节疼痛、活动受限等症状,老龄化、炎症、内分泌异常等为其危险因素,若得不到及时有效的处理可能导致机体膝关节功能严重损伤,甚至致畸、致残,致使患者生活质量下降^[1-2]。

目前KOA发病机制仍不完全明了,临床治疗以综合干预为主,如何缓解疼痛,快速改善KOA患者关节功能及生活质量成为当下该领域研究的重点^[3]。近年来中医外治护理在膝关节炎患者中应用较多,如推拿、艾灸、中药熏蒸或焫渍等^[4-5]。通络止痛酊具有活血化

基金项目:河南省中医药科学研究专项课题(20-21zy 2223)

通信作者:张晓黎, E-mail: 13613865866@163.com

引用本文:郭利娟, 张晓黎, 王晓娜, 等. 火龙罐联合通络止痛酊焫渍对膝骨性关节炎患者疼痛和睡眠质量的影响[J]. 西南医科大学学报, 2024, 47(4): 93-97. DOI: 10.3969/j.issn.2096-3351.2024.04.011.4

瘀、消肿止痛等功效,用于治疗膝关节炎疗效良好,且联合揞针或其他中医干预效果更佳^[6]。火龙罐集推拿、点穴、艾灸等多种中医外治手段于一体,治疗性与舒适性均较好,多用于面瘫^[7]、腰椎间盘突出症^[8]等治疗,能改善患者疼痛及肢体功能,且能抑制炎症。本研究创新性的将火龙罐联合通络止痛酊用于KOA干预,观察其对患者疼痛和睡眠质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以河南中医药大学第三附属医院2022年7月至2023年7月就诊的90例KOA患者为研究对象。纳入标准:①满足KOA中西医诊断标准^[9-10],均单侧发病,中医辨证为“风寒湿痹证”;②年龄40~78岁;③入组前7d内无任何干预;④病情稳定,意识清晰;⑤近期无非甾体类抗炎药物干预;⑥患者或家属知情同意。排除标准:①晚期骨关节炎;②风湿免疫性疾病,如痛风;③合并感染性疾病;④代谢性骨病;⑤凝血、免疫系统功能障碍;⑥肝肾等重大疾病、骨折;⑦器质性病变、精神疾病或严重并发症。本研究经河南中医药大学第三附属医院伦理委员会审核批准。

1.2 分组和干预

采用随机数字表法,将患者分为研究组和对照组,各45例。对照组接受通络止痛酊干预。药物组成:土鳖虫、猪牙皂、花椒、冰片、丁香各30g,醋乳香、醋没药各25g,三七、血竭各20g,蜈蚣、全蝎各15g。院内自制,各药混合一起后研磨成粉,置入棉布袋且扎紧,随后药袋放入器皿中,加入乙醇,以药物均浸透到乙醇内为宜,渍泡7d。渍泡操作:剪取能完全覆盖治疗区域的无菌纱布,厚度3~5mm,放到换药盘内,倒入药液(去渣)让纱布全部浸透,接着放在治疗区域进行渍泡干预,纱布上留有和治疗区域大小相当的医用薄膜,保持其湿润,外敷患处30min,1次/d,1周6次,休息1d后进入下1疗程,7d为1疗程,干预两个疗程。

研究组于对照组基础上联合火龙罐干预,由经验丰富、培训合格的固定人员操作,使用同一批火龙罐。①运法:灌口平扣于患者消毒后的皮肤,小鱼际紧贴皮肤对相应干预部位轻微活动火龙罐。②推法:灌口抬高15°,于膝关节附近软组织进行走圈推灌,补泻同施,灵活运用点、拨等手法运灌,对患者筋膜、肌肉组织适当松解,刺激阳陵泉、太溪等穴位。③刮法:利用灌口内侧对患者进行推刮、回旋刮。④灸法:通过摇骰子、温和灸等方式“扇风点火”,结合旺火以透热灸。火龙罐操作过程中时不时询问患者有无不适,观察皮肤状况,以肌肤微出汗,皮肤红润为宜,治疗过程中若患者出现恶心等不适,马上停止操作,对症处理;操作过程中避免烫伤。每次操作持续30min,1次/d,间隔1d干

预1次,7d为1疗程,干预两个疗程。

1.3 评价指标

1.3.1 疼痛 干预前、干预1周及2周后通过视觉模拟评分法(Visual Analogue Score, VAS)^[11]评价患者疼痛程度,共0~10分,评分与疼痛程度正相关。

1.3.2 睡眠质量 干预前、干预1周及2周后经匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)^[12]评价患者睡眠质量,涉及到睡眠时间、效率等内容,满分21分,评分与睡眠质量负相关。

1.3.3 中医证候积分 干预前、干预2周后评价患者中医证候积分^[13],主症有膝部疼痛、屈伸不利等,采取0、2、4、6分评分法,次症有腰膝酸软、膝部僵硬等,采取0~3分评分法,计算总分,评分与临床症状正相关。

1.3.4 膝关节功能 干预前、干预2周后通过西安大略麦马斯特大学骨关节炎指数量表(Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index, WOMAC)^[14]、Lysholm膝关节功能量表(Lysholm Knee Score Scale, LKSS)^[15]评分评价患者膝关节功能,前者涉及到疼痛、僵硬等内容,共24项,采取0~4评分法,满分96分,评分与膝关节功能负相关;后者涉及到疼痛、肿胀度等内容,满分100分,评分与膝关节功能正相关。

1.3.5 生活质量 干预前、干预2周后经由关节炎生活质量测量量表2-短卷(Arthritis Impact Measurement Scale 2-Short Form, AIMS2-SF)^[16]评价患者生活质量,涉及到躯体、症状、社会、情感与工作5大维度,分别对应12、3、4、5、2个条目,共26个条目,采取1~5分评分法,总分26~130分,评分与生活质量正相关。

1.4 统计学方法

应用SPSS 24.0软件处理数据。计量资料满足正态分布以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两个组间样本均数比较采用独立 t 检验;同组干预前后比较采取配对 t 检验;不同时间点VAS、PSQI总分行重复测量方差分析,进一步两两行 $LSD-t$ 检验。计数资料以 $n(\%)$ 表示,行 χ^2 检验;等级资料行秩和检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者基本情况

根据纳入与排队标准,最终有90例KOA患者纳入分析,研究组、对照组各45例。两组患者性别等基本信息差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料对比 $[n(\%), \bar{x} \pm s]$
Table 1 Comparison of general data between the two groups
 $[n(\%), \bar{x} \pm s]$

项目	研究组	对照组	$\chi^2/t/Z$	P
性别			0.413	0.520
男	17(37.78)	20(44.44)		
女	28(62.22)	25(55.56)		
年龄(岁)	52.65±4.87	51.86±5.02	0.758	0.451

表1 (续)

项目	研究组	对照组	$\chi^2/t/Z$	P
病程(年)	3.20 ± 1.05	3.24 ± 1.10	0.176	0.860
体重指数(kg/m ²)	23.74 ± 1.53	24.00 ± 1.60	0.788	0.433
Kellgren-Lawrence 分级			0.187	0.666
I级	10(22.22)	12(26.67)		
II级	22(48.89)	21(46.67)		
III级	13(28.89)	12(26.67)		
病变部位			0.045	0.833
左膝	24(53.33)	23(51.11)		
右膝	21(46.67)	22(48.89)		

2.2 两组患者疼痛情况比较

组间、时间点及交互上VAS评分差异均有统计学意义($P < 0.05$);研究组干预1周、2周VAS评分均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者不同时间点VAS评分对比($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of VAS scores between the two groups at different time points($\bar{x} \pm s$)

组别	干预前	干预1周	干预2周
研究组	7.76 ± 1.24	4.82 ± 1.00 ^{ab}	3.73 ± 0.80 ^{ab}
对照组	7.68 ± 1.30	5.40 ± 1.18 ^a	4.38 ± 0.86 ^a
F _{组间} 、P _{组间}		8.502, < 0.004	
F _{时间} 、P _{时间}		274.612, < 0.001	
F _{交互} 、P _{交互}		3.129, 0.045	

注:与干预前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者睡眠质量比较

组间、时间点上PSQI总分差异均有统计学意义($P < 0.05$);研究组干预1周、2周PSQI总分均低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者不同时间点PSQI总分对比($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of PSQI total score between the two groups at different time points($\bar{x} \pm s$)

组别	干预前	干预1周	干预2周
研究组	12.76 ± 3.45	8.59 ± 3.10 ^{ab}	6.30 ± 2.05 ^{ab}
对照组	13.00 ± 3.52	10.63 ± 3.28 ^a	8.35 ± 2.19 ^a
F _{组间} 、P _{组间}		15.724, < 0.001	
F _{时间} 、P _{时间}		78.450, < 0.001	
F _{交互} 、P _{交互}		2.732, 0.067	

注:与干预前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者中医证候积分、膝关节功能对比

表4 两组患者干预前后中医证候总分、WOMAC及LKSS总分对比($\bar{x} \pm s$,分, $n = 45$)

Table 4 Comparison of total TCM syndrome scores, WOMAC and LKSS scores before and after intervention between the two groups ($\bar{x} \pm s$, points, $n = 45$)

组别	中医证候总分			WOMAC总分			LKSS总分		
	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值
研究组	20.50 ± 3.06	8.57 ± 2.38 ^a	11.93 ± 2.57	46.14 ± 5.76	17.25 ± 2.53 ^a	28.89 ± 4.16	45.90 ± 5.84	75.32 ± 6.53 ^a	29.42 ± 4.65
对照组	20.65 ± 2.93	13.03 ± 3.10 ^a	7.62 ± 2.40	45.82 ± 6.10	21.57 ± 3.36 ^a	24.25 ± 3.75	46.02 ± 6.00	65.58 ± 6.34 ^a	19.56 ± 3.68
t	0.238	7.655	8.222	0.256	6.890	5.558	0.096	7.179	11.154
P	0.813	< 0.001	< 0.001	0.799	< 0.001	< 0.001	0.924	< 0.001	< 0.001

注:与干预前比较,^a $P < 0.05$ 。

干预前两组中医证候总分、WOMAC及LKSS总分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),干预后两组中医证候总分、WOMAC总分较干预前均明显下降且研究组低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),LKSS总分明显上升且研究组高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),研究组中医证候总分、WOMAC总分、LKSS总分干预前后差值(取正值,下同)均大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

2.5 两组患者生活质量对比

干预前两组AIMS2-SF评分,差异无统计学意义($P > 0.05$),干预后两组AIMS2-SF各项评分均明显上升且研究组均高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),研究组AIMS2-SF各项评分干预前后差值均大于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表5。

3 讨论

KOA导致患者关节疼痛、活动受限,严重影响生活质量,且受性别、体力活动、心理健康等因素影响^[17]。对于KOA患者,除了积极治疗外,还需加强护理干预,以增强治疗效果,促进膝关节功能改善^[18]。

中医上KOA属于“痹症”等范畴,治疗需补益肝肾、活血化瘀、舒筋强骨等^[19-20]。通络止痛酊中的鳖虫具有破血逐瘀、续筋接骨功效;猪牙皂的主要功效为止痛;花椒与丁香在于散寒、止痛;冰片具有清热止痛功效;醋乳香不仅能活血止痛,还能消肿;醋没药可活血化瘀,且能抑菌;三七的主要功效为止血散瘀、消肿止痛,同时还能调节机体免疫和安神;血竭在于活血化瘀、定痛;全蝎不仅能通络止痛,还能散结;蜈蚣外用的功效有通络祛寒、除湿。诸药共奏散寒、活血、止痛、舒筋通络等功效^[21]。本研究中,干预后对照组VAS评分、PSQI评分、中医证候积分、WOMAC评分均显著下降,LKSS及AIMS2-SF评分均显著上升。提示通络止痛酊漏渍能有效减轻KOA患者临床症状及疼痛,促进膝关节功能恢复,改善其睡眠质量及生活质量,与相关报道部分一致^[21]。分析原因:漏渍能让中药成分经皮肤进入血液,对患处直接作用,能扩张周围血管,促进血液运行,发挥抗菌抑炎、活血化瘀、止痛等功效,进而减轻患者疼痛,缩短局部肿胀缓解时间,有利于临床症状及膝关节功能改善,加之三七有安神功效,可以进一步提

表5 两组患者干预前后AIMS2-SF评分对比($\bar{x} \pm s$)
Table 5 Comparison of AIMS2-SF scores between the two groups before and after intervention ($\bar{x} \pm s$)

组别	躯体			症状			社会			情感			工作		
	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值	干预前	干预2周	干预前后差值
研究组	32.25 ± 3.20	42.68 ± 5.16 ^a	10.43 ± 2.91	6.11 ± 1.12	10.56 ± 2.30 ^a	4.45 ± 1.20	8.37 ± 1.14	13.68 ± 2.36 ^a	5.31 ± 1.06	11.36 ± 1.57	16.53 ± 2.10 ^a	5.17 ± 1.46	4.10 ± 0.86	7.54 ± 1.32 ^a	3.44 ± 0.80
对照组	32.36 ± 3.18	37.15 ± 4.73 ^a	4.79 ± 1.00	6.29 ± 1.30	8.94 ± 1.25 ^a	2.65 ± 0.86	8.42 ± 1.20	10.82 ± 2.07 ^a	2.40 ± 0.74	11.40 ± 1.60	14.89 ± 2.06 ^a	3.49 ± 1.30	4.20 ± 1.00	6.11 ± 1.16 ^a	1.91 ± 0.56
<i>t</i>	0.164	5.300	12.296	0.704	4.151	8.179	0.203	6.112	15.100	0.120	3.740	5.765	0.509	5.459	10.510
<i>P</i>	0.870	<0.001	<0.001	0.484	<0.001	<0.001	0.840	<0.001	<0.001	0.905	<0.001	<0.001	0.612	<0.001	<0.001

注:与干预前比较,^a*P* < 0.05。

升患者睡眠质量,最终改善其生活质量。

杨博辰等^[6]研究发现在通络止痛酊漏渍基础上联合揸针能进一步减轻膝关节手术后患者疼痛、肿胀,提升其睡眠质量。中医疗法近年来在KOA治疗中发挥着重要作用,其方法较多,有学者认为不同中医干预联合用于KOA治疗的效果相比单一干预更佳^[22]。许南忠^[23]的研究表明相比西药口服+脉冲电刺激,补肾活血汤+火龙罐治疗KOA效果更优,能进一步减轻患者疼痛,降低WOMAC评分。火龙罐为特殊中医灸法,不同于传统火罐,它的罐体含有玄石、紫砂成分,罐口呈现不规则花瓣型,艾柱放入罐内,点燃后成为火罐,可发挥走罐、揉穴、刮痧等作用^[24]。临床上KOA患者睡眠质量与疼痛、膝关节功能密切相关^[25]。本研究结果显示相比通络止痛酊漏渍,联合火龙罐干预能更好的减轻KOA患者疼痛,改善其临床症状及膝关节功能,促进其睡眠质量及生活质量提升。究其原因:①火龙罐操作比较简单,能经由运法、推法等多种方式干预,让艾灸热力至患者皮肤内,发挥气血调和、微循环改善作用,以减轻患者疼痛;②火龙罐能弥补传统火罐不足,走罐后机体功能恢复速度较快,体内老化细胞成功排出,且生成健康细胞,显著改善机体状况及功能障碍;③火龙罐能对患处直接刺激,促病变组织、炎症介质等被吸收,有利于KOA临床症状改善,功能障碍减轻;④火龙罐还能通过热传导清除软组织上的无菌性炎症疾病,改善肌痉挛,进而减轻机体疼痛。经络和光辐射效应结合,发挥调和气血、回阳固脱、通经活络、调控机体免疫等功效^[26]。

4 结论

火龙罐联合通络止痛酊漏渍能明显减轻KOA患者疼痛及临床症状,促进其膝关节功能改善及睡眠质量、生活质量提升。但由于本研究样本量较少、干预时间或观察时间有限,对其长期疗效及其他方面的影响,仍需扩大样本量进行更长时间随访、研究。

5 参考文献

[1] CURRY ZA, BELING A, BORG-STEIN J. Knee osteoarthritis in midlife women: unique considerations and comprehensive management[J]. Menopause, 2022, 29(6): 748-755.

[2] 世界中医药学会联合会骨质疏松专业委员会,上海中医药大学附属龙华医院,中日友好医院,等. 膝关节炎中西医结合诊疗专家共识[J]. 世界中医药, 2023, 18(7): 929-935.

[3] GIORGINO R, ALBANO D, FUSCO S, et al. Knee osteoarthritis: epidemiology, pathogenesis, and mesenchymal stem cells: what else is new? an update[J]. Int J Mol Sci, 2023, 24(7): 6405.

[4] PERLMAN A, FOGERITE SG, GLASS O, et al. Efficacy and safety of massage for osteoarthritis of the knee: a randomized clinical trial[J]. J Gen Intern Med, 2019, 34(3): 379-386.

[5] 郭珈宜, 李峰, 冯亦冉. 重视膝关节炎中医诊疗, 科学选择中医非药物疗法——《膝关节炎中医诊疗指南(2020年版)》解读[J]. 中医正骨, 2022, 34(4): 1-3.

[6] 杨博辰, 付学敬. 通络止痛酊漏渍联合揸针对膝关节手术后疼痛及睡眠质量的影响[J]. 中医学报, 2023, 38(4): 885-890.

[7] 何芳, 王向荣, 孙晶, 等. 火龙罐综合灸用于急性期周围性面瘫患者的效果观察[J]. 护理学杂志, 2023, 38(8): 40-43.

[8] 郑娟霞, 郑娟丽, 黄碧芳, 等. 火龙罐治疗在腰椎间盘突出症患者中的应用[J]. 护理研究, 2020, 34(22): 4098-4100.

[9] 中华医学会骨科学分会关节外科学组, 中国医师协会骨科医师分会骨关节炎学组, 国家老年疾病临床医学研究中心(湘雅医院), 等. 中国骨关节炎诊疗指南(2021年版)[J]. 中华骨科杂志, 2021, 41(18): 1291-1314.

[10] 中医骨伤科常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 55-58.

[11] FAIZ KW. VAS--visual analog scale[J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2014, 134(3): 323.

[12] 路桃影, 李艳, 夏萍, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(3): 260-263.

[13] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 349-353.

[14] 沈正东, 于慧敏, 王俊婷, 等. 改良版西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎指数量表在膝骨关节炎中的应用[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(7): 537-541.

[15] 林建宁, 孙笑非, 阮狄克. 膝关节lysholms评分等级评价膝关节功能[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(3): 230-231.

[16] 朱建林, 章亚萍, 庞连智, 等. 关节炎生活质量测量表2-短卷的信度与效度研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14(2): 75-77.

[17] VITALONI M, BOTTO-VAN BEMDEN A, SCIORTINO CONTRERAS RM, et al. Global management of patients with knee osteoarthritis begins with quality of life assessment: a systematic review[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2019, 20(1): 493.

[18] KANGESWARI P, ARULAPPAN J. Effectiveness of nurse-led intervention on quality of life of patients with knee osteoarthritis[J]. J Patient Exp, 2022, 9: 23743735221098254.

[19] 戚树斌, 白彦红, 冯胜华, 等. 仙灵骨葆胶囊联合针灸、膝关节封闭对退行性膝骨关节炎患者的临床疗效[J]. 中成药, 2023, 45(5): 1488-1492.

[20] 潘富伟, 陈元川, 张翼, 等. 从筋论治膝骨关节炎的新思考[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(6): 3040-3044.

[21] 韩崇涛, 赵永杰, 阎晓霞, 等. 通络止痛酊漏渍联合红外线照射治疗膝关节术后并发症临床研究[J]. 新中医, 2022, 54(9): 95-99.

[22] 王芳, 周森. 火针密刺法联合中药熏蒸治疗瘀血阻络型膝骨性关节炎患者的临床疗效观察[J]. 中医药学报, 2023, 51(5): 83-87.

[23] 许南忠. 补肾活血汤联合火龙罐治疗肾虚血瘀型膝骨关节炎的临床研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2022.

[24] 施兰来, 杨毅华, 黄荷贤, 等. 火龙罐疗法对心肾不交型围绝经期患者睡眠障碍的影响[J]. 护理学杂志, 2021, 36(12): 56-59.

[25] 李寅翠, 刘云, 李莹, 等. 术前睡眠质量对全膝关节表面置换患者术后早期康复及生活质量的影响[J]. 护理学报, 2020, 27(4): 42-47.

[26] 郑娟霞, 郑娟丽, 黄碧芳, 等. 火龙罐在气滞血瘀型项痹病护理中的应用效果观察[J]. 护理研究, 2022, 36(20): 3755-3757.

(利益冲突:无)

(收稿日期:2023-11-06;修回日期:2024-04-17)