

脑出血术后患者恐动症发生情况及影响因素分析

韩慧 付苏 樊朝凤 段丽娟 蒋艳

610041 成都, 四川大学华西护理学院 四川大学华西医院神经综合病房(韩慧、付苏);

610041 成都, 四川大学华西医院神经综合病房 四川大学华西护理学院(樊朝凤、段丽娟);

610041 成都, 四川大学华西护理学院 四川大学华西医院护理部(蒋艳)

通信作者: 蒋艳, Email: 496058235@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2021.09.009

【摘要】目的 探讨脑出血术后患者恐动症的发生情况和影响因素。**方法** 采用横断面调查研究, 选取 2018 年 6 月至 2019 年 12 月入住四川省某三级甲等医院神经综合病房的脑出血手术患者为研究对象, 应用一般情况调查表、改良 Rankin 量表(mRS)、疼痛视觉模拟评分表(VAS)、恐动症 Tampa 量表(TSK)、社会支持评定量表(SSRS)、医院焦虑抑郁量表(HADS)对符合纳入标准的患者进行问卷调查, 分析脑出血术后患者恐动症的影响因素。**结果** 纳入 192 例脑出血术后患者, 恐动症发生率为 35.7% (68/192), TSK 得分为(38.98 ± 9.65)分。恐动组(TSK > 37 分)与非恐动组(TSK ≤ 37 分)文化程度比较差异有统计学意义($\chi^2=30.03, P < 0.05$); 恐动组的疼痛评分[(4.55 ± 0.73)分]、焦虑评分[(11.31 ± 1.6)分]、抑郁评分[(12.1 ± 2.07)分]、残疾程度[(2.24 ± 1.14)分]均高于非恐动组[(2.04 ± 0.82)、(8.96 ± 1.62)、(8.21 ± 1.54)、(1.06 ± 0.92)分], 差异均有统计学意义($t=21.128, 9.661, 14.707, 14.354, P < 0.05$)。恐动组的 SSRS [(27.88 ± 4.04)分]低于非恐动组[(35.15 ± 2.96)分], 差异有统计学意义($t=10.233, P < 0.05$)。单因素分析及相关性分析显示, 文化程度、疼痛评分、焦虑评分、抑郁评分、SSRS 和残疾程度与恐动症发生差异有统计学意义($P < 0.05$)。多元线性回归分析显示, 疼痛评分($t=7.875, P < 0.001$)、焦虑评分($t=4.190, P < 0.001$)、抑郁评分($t=3.917, P < 0.001$)、社会支持水平($t=-2.469, P=0.014$)和残疾程度($t=6.052, P < 0.001$)是发生恐动症的影响因素。**结论** 脑出血术后患者的恐动症发生率较高, 疼痛程度、焦虑抑郁程度、社会支持度和残疾程度是脑出血术后患者恐动的影响因素。

【关键词】 脑出血; 恐动症; 疼痛; 焦虑; 抑郁

Analysis of the status and influencing factors of agoraphobia in postoperative patients with intracerebral hemorrhage Han Hui, Fu Su, Fan Chaofeng, Duan Lijuan, Jiang Yan

Department of Neurological Comprehensive Ward, West China School of Nursing, Chengdu 610041, China (Han H, Fu S); Department of Neurological Comprehensive Ward, West China Hospital, West China School of Nursing, West China Hospital, Sichuan University, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China (Fan CF, Duan LJ); Department of Nursing, West China School of Nursing, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China (Jiang Y)

Corresponding author: Jiang Yan, Email: 496058235@qq.com

【Abstract】Objective To explore the current situation and influencing factors of agoraphobia after intracerebral hemorrhage operation. **Methods** A cross-sectional study was carried out on the patients with intracerebral hemorrhage who were admitted to the Department of Neurological Comprehensive Ward of a 3A hospital in Sichuan Province from June 2018 to December 2019. The general condition questionnaire, Modified Rankin Scale (mRS), Visual Analogue Scale (VAS), Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), Social Support Rating Scale (SSRS) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were used to investigate the patients who met the inclusion criteria, and to analyze the influencing factors of agoraphobia after cerebral hemorrhage operation. **Results** The incidence of dyskinesia was 35.7% (68/192), and the average score of TSK was (38.98 ± 9.65). There were 68 cases in the Kinesiophobia group (TSK > 37 points) and 124 cases in the non-Kinesiophobia group (TSK ≤ 37 points). The difference in educational level between the two groups was statistically significant ($\chi^2=30.03, P < 0.05$). The scores of pain (4.55 ± 0.73), anxiety (11.31 ± 1.6), depression (12.1 ± 2.07), degree of disability (2.24 ± 1.14) were higher than those in non-Kinesiophobia group [(2.04 ± 0.82), (8.96 ± 1.62),

(8.21 ± 1.54), (1.06 ± 0.92)], respectively, and the differences were statistically significant ($t=21.128, 9.661, 14.707, 14.354, P < 0.05$). The score of SSRS in Kinesiophobia group (27.88 ± 4.04) was lower than that in non-Kinesiophobia group (35.15 ± 2.96), and the difference was statistically significant ($t=10.233, P < 0.05$). Univariate analysis and correlation analysis showed that education level, pain score, anxiety score, depression score, SSRS and disability degree were statistically significantly associated with the occurrence of kinesiophobia ($P < 0.05$). The multivariate regression analysis showed that VAS ($t=7.875, P < 0.001$), anxiety score ($t=4.190, P < 0.001$), depression score ($t=3.917, P < 0.001$), SSRS ($t=-2.469, P=0.014$) and disability degree ($t=6.052, P < 0.001$) were the risk factors for the development of kinesiophobia. **Conclusions** The incidence of kinesiophobia is higher in patients with intracerebral hemorrhage after operation. The degree of pain, anxiety and depression, social support and disability are the influencing factors of kinesiophobia.

【Key words】 Intracerebral hemorrhage; Kinesiophobia; Pain; Anxiety; Depression

脑出血(intracerebral hemorrhage)是指非创伤性脑内血管破裂,导致血液在脑实质内聚集的一种脑血管疾病,其发病率占脑卒中的18.8%~47.6%^[1-2],及时有效的外科手术治疗是脑出血治疗的重要方法。脑出血手术患者会在术后一段时间内产生不同程度的疼痛^[3],患者往往在术后不敢翻身、咳嗽、早期活动、康复治疗 and 锻炼,甚至无法接受抬高床头而引起的体位改变,这会增加下肢静脉血栓、肺部感染等并发症的发生,影响术后患者的康复效果,严重影响患者的治疗效果和生活质量^[4]。Feitosa等^[5]将“因身体受到疼痛性伤害或损伤导致自身疼痛敏感性增强,进而对身体活动或运动产生的一种过度的、非理性的恐惧的特殊心理现象”定义为恐动症(kinesiophobia)。目前,国内恐动症的研究还在起步阶段,研究涉及慢性疼痛和少量外科疾病^[6-7],对于脑出血术后患者的恐动症研究鲜有报道。本研究对脑出血术后患者恐动症的发生情况和影响因素进行调查分析,旨在为脑出血术后患者的有效干预提供依据。

一、对象与方法

1. 研究对象:采用横断面研究的方法,筛选2018年6月至2019年12月入住四川省某三级甲等医院神经外科的脑出血患者,对符合标准的研究对象签署知情同意后信息进行收集。纳入标准:(1)符合脑血管病诊断标准^[8],经CT/MRI检查诊断为脑出血;(2)有手术指征,并已行手术,手术方式均为开颅血肿清除术;(3)意识清楚,病情稳定,能配合完成问卷调查;(4)年龄>18岁;(5)有一定的阅读能力和表达能力;(6)自愿参加研究并签署知情同意书。排除标准:(1)病情进展或恶化,无法继续完成调查;(2)有严重精神或语言功能障碍。本研究方案经四川大学华西医院伦理委员会审核批准[伦理号:2020年审(1086)号]。

2. 研究工具:(1)一般资料调查表。采用自制调

查问卷,主要包括患者年龄、性别、文化程度、婚姻状况、费用支付方式、手术部位。(2)残疾程度。采用改良Rankin量表(mRS)^[9]评估肢体残疾程度,分6个等级,0分表示完全无症状;1分表示尽管有症状,但无明显功能障碍,能完成所有日常职责和活动;2分表示轻度残疾,不能完成病前所有活动,但不需要帮助,能照顾自己的事务;3分表示中度残疾,要求一些帮助,但行走不需要帮助;4分表示重度残疾,不能独立行走,无他人帮助不能满足自身需求;5分表示严重残疾,卧床不起,大小便失禁,需要持续护理,且需要别人24 h多次照看。(3)疼痛程度。采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)^[10]按疼痛程度进行评分,数字从低到高代表从无痛到最痛,由患者在一条标记0~10的直线上标记自我感觉的疼痛程度。其中0分表示无痛;3分以下表示轻度疼痛,可以忍受,不影响睡眠和日常生活;4~6分表示中度疼痛,尚能忍受,影响睡眠;7~10分表示剧烈疼痛,难以忍受,影响食欲和睡眠。患者过去2周疼痛程度最重和最轻得分的平均值为最终的疼痛得分。(4)恐动症Tampa量表(Tampa Scale for Kinesiophobia, TSK)。这是当前国内外评估恐动强度应用最广泛的自评量表。自Miller等^[11]首次编制以来,目前已被多个国家^[12-14]翻译并使用。2012年胡文^[15]将其汉化为中文版,并广泛应用于慢性疼痛和外科术后患者恐动症的评定和恐动水平的测量,其Cronbach's α 系数为0.778,重测信度为0.86。因此本研究将此量表用于脑出血术后患者恐动症的评估。该量表共包含17个条目,采用Likert 4级评分法,1~4分依次为“强烈不同意”至“非常同意”,总评分为17~68分,评分>37分即为恐动症,评分越高代表恐动症越严重。(5)社会支持评定量表(Social Support Revalued Scale, SSRS)^[16]。其包含3个维度共计10个条目,分别为客观支持(3个条目)、主观支持(4个条目)及对社会支持利用度

(3 个条目), 采用 1~4 分的评分标准, 其中第 6、7 个条目选择“无任何来源”得 0 分, 选择“下列来源”则选几个就计几分。各条目相加为社会支持的总分, 总分越高代表患者社会支持水平越高。(6) 医院焦虑/抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)^[17]。其包含 14 个条目, 评定焦虑及抑郁的条目各 7 个。问卷采用 Likert 4 级评分法, 0~7 分为不存在焦虑/抑郁, 8~10 分为焦虑/抑郁症状可疑, ≥11 分为有心理疾患。该表中文量表的 Cronbach's α 系数为 0.866, Kappa 值为 0.314, 有较好的信效度^[18], 用于医院患者的抑郁症状和焦虑症状的筛查较为有效^[19]。

3. 资料收集: 调查结果由电子病历和问卷调查两部分构成。研究者于患者出院前 1 d 进行相关问卷发放, 先向患者讲解研究的目的和注意事项, 要求患者如实填写, 如有疑问, 研究者当场解答。如患者无法自行填写, 研究者向患者客观描述问题, 患者据实回答, 研究者根据患者的回答代患者在量表上勾选。问卷回收后现场检查问卷的完整性和有效性, 如有遗漏补全后收回。

4. 统计学方法: 调查结果由双人录入, 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料用频数或百分率表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$) 表示, 行独立样本 t 检验、单因素方差分析; 采用 Pearson 相关性分析和多元线性回归分析探讨恐动症的影响因素, 检验水准为 $\alpha = 0.05$, 双侧。

二、结果

1. 一般情况: 共发放调查问卷 200 份, 回收有效问卷 192 份, 有效率为 96%。其中男性 66 例, 女性 126 例, 年龄为(58.48 ± 9.94) 岁。

2. 恐动症发生率: 192 例患者的 TSK 得分为(38.98 ± 9.65) 分, 最高 60 分, 最低 28 分。恐动组(评分 > 37 分)68 例, 非恐动组(评分 \leq 37 分)124 例, 恐动症发生率为 35.7%。恐动症患者和非恐动症患者的文化程度、TSK 评分、疼痛评分、焦虑抑郁评分、SSRS 和残疾程度比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1、2。

表 1 恐动症和非恐动症脑出血术后患者一般资料比较

项目	恐动症组 (n=68)	非恐动症组 (n=124)	χ^2/t 值	P 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	56.68 \pm 9.80	59.48 \pm 9.91	0.157	0.062
出血量(ml, $\bar{x} \pm s$)	33.09 \pm 14.15	33.88 \pm 13.93	0.228	0.709
性别[例(%)]				
男	26(38.24)	40(32.26)	0.696	0.404
女	42(61.76)	84(67.74)		
文化程度[例(%)]				
小学	44(64.71)	32(25.81)	30.03	<0.001
中学	21(30.88)	64(51.61)		
专科及以上	3(4.41)	28(22.58)		
婚姻状况[例(%)]				
已婚	54(79.41)	99(79.84)	0.005	0.944
未婚/离异/丧偶	14(20.59)	25(20.16)		
费用支付方式[例(%)]				
自费	9(13.24)	17(13.71)	0.008	0.927
非自费	59(86.76)	107(86.29)		
手术部位[例(%)]				
丘脑	12(17.65)	16(12.90)		
脑叶	19(27.94)	27(21.77)	2.586	0.629
小脑	5(7.35)	11(8.87)		
基底节	28(41.18)	64(51.61)		
脑干	4(5.88)	6(4.83)		

3. 恐动症得分的单因素分析: 将不同性别、婚姻状况、费用支付方式、文化程度和手术部位的恐动症得分进行单因素分析, 其中不同文化程度组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

4. 恐动症相关性分析: 将年龄、出血量、VAS 得分、焦虑评分、抑郁评分、SSRS 和残疾程度与 TSK 得分进行相关性分析, 结果显示, 脑出血术后患者恐动水平与疼痛、焦虑评分、抑郁评分和残疾程度呈正相关, 与 SSRS 呈负相关。见表 4。

5. 多元线性回归分析: 以 TSK 评分为因变量, 以年龄、性别、婚姻状况、费用支付方式、文化程度、手术部位、疼痛评分、焦虑评分、抑郁评分、SSRS 和残疾程度为自变量进行多元线性回归分析, 结果显示, 疼痛评分、焦虑评分、抑郁评分、SSRS 和残疾程度是术后发生恐动症的影响因素($P < 0.05$)。见表 5。

表 2 恐动症和非恐动症脑出血术后患者各量表得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TSK 评分	疼痛评分	焦虑评分	抑郁评分	SSRS 评分	残疾程度
恐动症组	68	51.31 \pm 4.68	4.55 \pm 0.73	11.31 \pm 1.60	12.10 \pm 2.07	27.88 \pm 4.04	2.24 \pm 1.14
非恐动症组	124	32.23 \pm 1.72	2.04 \pm 0.82	8.96 \pm 1.62	8.21 \pm 1.54	35.15 \pm 2.96	1.06 \pm 0.92
t 值		83.232	21.128	9.661	14.707	10.233	14.354
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注: TSK 恐动症 Tampa 量表; SSRS 社会支持评定量表

表3 脑出血术后患者TSK得分的单因素分析(分, $\bar{x} \pm s$)

项目	例数	TSK得分	t/F值	P值
性别				
男	66	39.48 ± 9.90	0.519	0.605
女	126	38.72 ± 9.56		
婚姻状况				
已婚	153	39.03 ± 9.84	0.137	0.891
未婚/离异/丧偶	39	38.79 ± 9.02		
费用支付方式				
自费	26	39.12 ± 9.81	0.074	0.941
非自费	166	38.96 ± 9.02		
文化程度				
小学	76	42.96 ± 9.73	14.652	<0.001
中学	85	37.51 ± 9.65		
专科及以上	31	33.29 ± 4.11		
手术部位				
丘脑	28	40.18 ± 10.26	0.325	0.861
脑叶	46	39.74 ± 10.16		
小脑	16	37.81 ± 7.49		
基底节	92	38.39 ± 9.63		
脑干	10	39.5 ± 10.17		

注: TSK 恐动症 Tampa量表

表4 脑出血术后患者恐动症发生相关性分析

项目	年龄	出血量	疼痛评分	焦虑评分	抑郁评分	SSRS	残疾程度
r值	-0.107	-0.037	0.792	0.559	0.682	-0.661	0.554
P值	0.139	0.609	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注: SSRS 社会支持评定量表

表5 脑出血术后患者恐动症发生的多元线性回归分析

项目	偏回归系数	标准误	t值	P值
常量	22.712	4.867	4.667	<0.001
疼痛评分	2.716	0.345	7.875	<0.001
焦虑评分	0.845	0.202	4.190	<0.001
抑郁评分	0.698	0.178	3.917	<0.001
SSRS	-0.234	0.095	-2.469	0.014
残疾程度	1.976	0.327	6.052	<0.001

注: SSRS 社会支持评定量表

讨论 脑出血术后患者存在恐动症。本研究中, TSK得分为(38.98 ± 9.65)分, 发生率为35.6%, 与目前全膝关节置换术后患者恐动症的发生率(21.8% ~ 58.4%)一致^[20-22]。此外, 高于张素兰等^[10]对于乳腺癌术后患者的研究结果(29.59%), 低于腰椎间盘突出症术后患者^[23](78.62%)和骨折术后学龄期患儿^[24](96.92%)的恐动症发生率。由此可知, 恐动症广泛存在于外科手术患者中, 且外科手术患者的恐动症发生率高存在较大差异, 可能与疾病的

种类、样本量大小和疼痛性质的不同有关。这要求临床医务人员应高度重视恐动症的发生, 并根据不同的病种给予相应的干预措施。对于脑出血患者, 早期康复在促进其神经功能恢复、预防并发症中起到关键作用^[25]。恐动症的发生势必会影响早期康复锻炼的时机和内容, 不利于早期的功能恢复^[26]。目前, 关于脑出血患者恐动症方面的研究还鲜有报道, 因此应该增加对于脑出血患者恐动症的关注度。

本研究结果显示, 脑出血术后患者恐动症发生与疼痛程度有关, 这与Fagevik等^[27]的研究结果一致, 即自我感觉疼痛强度与恐动症呈正相关。脑出血患者术后会出现不同程度的疼痛表现, 这可能是由于手术和疾病的原因导致患者脑灌注量发生变化, 患者可能会因为颅内压的增高和降低产生疼痛的感觉。另外, 颅内压可根据体位、活动、情绪等影响因素发生变化, 从而导致患者疼痛感反复。这种疼痛的痛苦经历会使得患者在疼痛感减弱或消失的一段时间内对疼痛的恐惧仍然存在^[28], 促使脑出血术后患者恐动症的发生, 严重影响脑出血术后患者的康复和治疗效果。值得一提的是, 脑出血患者由于发病时可出现头痛的症状, 这一体验可能会在患者手术治疗后仍对其产生影响, 从而增加恐动症的发生。因此, 对于脑出血手术患者, 一方面可在术前对其进行恐动症评估, 及早识别恐动症的发生并进行干预, 防止术后恐动症的产生或加重; 另一方面, 在术后早期关注疼痛和活动的管理, 让脑出血患者尽快适应术后的早期活动, 减少恐动症的发生, 从而促进功能恢复, 提高生存质量。

脑出血术后患者恐动症发生与焦虑、抑郁的发生有关, 焦虑、抑郁水平越高, 越容易发生恐动症。研究证明, 患者焦虑情绪的增加会提高患者的恐动程度^[29]。脑出血患者发病通常较突然, 早期缺乏心理准备, 且发病时会出现功能障碍、头痛等症状, 这都导致其在发病急性期会出现焦虑、抑郁的情绪。据报道, 卒中发生后4周时的焦虑、抑郁发病率可达到17% ~ 52%^[30]。此外, 手术应激也会造成患者出现焦虑情绪。脑出血术后患者会担心治疗的效果、疾病的恢复, 这些都导致负性情绪的增加, 进而出现恐惧-逃避的心理, 患者表现为不愿活动和运动, 无法配合治疗所需的体位改变和功能锻炼, 进而影响脑出血患者术后的治疗效果和功能恢复。因此, 针对脑出血患者, 为了防止恐动症的发生, 有效控制患者的焦虑、抑郁情绪非常重要, 如何制订相应的干预措施是值得关注的问题。

脑出血术后患者恐动症的发生与社会支持程度有关, 社会支持度越低的患者越容易发生恐动症。蔡立柏等^[21]认为, 社会支持度高的患者更容易获得疾病相关的知识和信息。因此, 社会支持度低的脑出血术后患者能够获得脑出血、术后活动和功能恢复等疾病治疗相关知识的来源较少, 利用度较低, 造成在进行疾病治疗、康复锻炼的过程中会因为恐惧不愿翻身、咳嗽、体位改变和活动。Malfliet 等^[31]在研究中为慢性腰痛及颈痛患者提供专业相关知识手册, 可明显缓解患者回避活动的程度。宋莹莹等^[32]在针对腰椎术后恐动症患者实施多学科协作干预的研究中, 通过发放干预手册和播放相关视频, 改变患者的认知行为, 能降低患者的恐动程度。由此可知, 对于脑出血术后患者, 医务人员提供专业的社会支持可提高患者的社会支持度, 从而降低患者恐动症的发生。

残疾程度越高的患者恐动症程度越高。这可能是因为患者残疾程度高时, 自理能力有所下降, 这需要照顾者和医护人员更加关注其日常的基本活动情况, 并需要协助完成翻身、漱口、穿衣和活动等基本的生活。患者从完全能够生活自理到基本生活需要协助, 从心理上难以接受, 且害怕为照顾者或其他人员增加负担, 可能会增加恐动症的发生。此外, 存在残疾的患者一般会由专业康复师对其进行适当的功能康复锻炼, 而功能康复带来的不适感可能也会增加患者恐动症的发生。因此, 对于有残疾的患者, 需要增加其关注度, 并给予个体化的干预措施避免恐动症的发生。

综上所述, 脑出血术后患者的恐动症发生率较高, 疼痛程度、焦虑抑郁程度、社会支持度和残疾程度与恐动症的发生有着密切关系。对于脑出血术后患者, 应关注其疼痛、焦虑抑郁的发生情况, 向患者及时告知疾病和治疗的相关信息, 鼓励其早期活动和康复锻炼, 减少恐动症的发生, 促进康复。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 构思与设计、文献收集、数据处理和论文撰写为韩慧, 数据收集为付苏, 研究准备为樊朝凤, 论文修订为段雨娟, 项目设计和项目管理为蒋艳

参 考 文 献

- [1] Wu S, Wu B, Liu M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management[J]. *Lancet Neurol*, 2019, 18(4): 394-405. DOI: 10.1016/S1474-4422(18)30500-3.
- [2] Liu M, Wu B, Wang WZ, et al. Stroke in China: epidemiology, prevention, and management strategies[J]. *Lancet Neurol*, 2007, 6(5): 456-464. DOI: 10.1016/S1474-4422(07)70004-2.
- [3] De Benedittis G, Lorenzetti A, Migliore M, et al. Postoperative pain in neurosurgery: a pilot study in brain surgery[J]. *Neurosurgery*, 1996, 38(3): 466-470. DOI: 10.1097/00006123-199603000-00008.
- [4] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2019)[J]. *中华神经科杂志*, 2019, 52(12): 994-1005. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2019.12.003. Chinese Society of Neurology, Chinese Stroke Society. Chinese guidelines for diagnosis and treatment of acute intracerebral hemorrhage 2019 [J]. *Chin J Neurol*, 2019, 52(12): 994-1005.
- [5] Feitosa ASA, Lopes JB, Bonfe E, et al. A prospective study predicting the outcome of chronic low back pain and physical therapy: the role of fear-avoidance beliefs and extraspinal pain[J]. *Rev Bras Reumatol Engl Ed*, 2016, 6(5): 384-390. DOI: 10.1016/j.rbre.2016.03.002.
- [6] 刘延锦, 蔡立柏, 徐秋露, 等. 慢性疼痛患者恐动症的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2017, 19(2): 234-239. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2017.02.025. Liu YJ, Cai LB, Xu QX, et al. Advances in the study of phobia in patients with chronic pain [J]. *Chin J Nurs*, 2017, 19(2): 234-239.
- [7] 邓波, 吕启圆, 李留夷, 等. 基于 Web of Science 数据库近 10 年恐动症研究的文献计量学分析[J]. *现代临床护理*, 2020, 35(3): 1-8. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8283.2020.03.001. Deng B, Lv QY, Li LY, et al. Bibliometric analysis on the research of phobia in recent 10 years based on web of science database [J]. *Mod Clin Nurs*, 2020, 35(3): 1-8.
- [8] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 脑血管病疾病分类及诊断[J]. *中华神经外科杂志*, 1997, 13(1): 2-5. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-2346.1997.01.102.
- [9] Zhang W, Coote S, Frost T, et al. Reliability of the acutely estimated pre-morbid modified rankin scale for stroke treatment decision making[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2019, 28(4): 1022-1026. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.12.026.
- [10] 张素兰, 王佳琪, 赵娟, 等. 乳腺癌患者术后恐动症现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(19): 24-27. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.19.024. Zhang SL, Wang JQ, Zhao J, et al. Status of postoperative kinesiophobia among breast cancer patients and its influencing factors[J]. *Chin J Nurs*, 2020, 35(19): 24-27.
- [11] Weermeijer JD, Meulders A. Clinimetrics: tampa scale for kinesiophobia[J]. *J Physiother*, 2018, 64(2): 126. DOI: 10.1016/j.jphys.2018.01.001.
- [12] Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, et al. Responsiveness of the tampa scale of kinesiophobia in Italian subjects with chronic low back pain undergoing motor and cognitive rehabilitation[J]. *Eur Spine J*, 2016, 25(9): 2882-2888. DOI: 10.1007/s00586-016-4682-2.
- [13] Rusu AC, Kreddig N, Hallner D, et al. Fear of movement/(Re) injury in low back pain: confirmatory validation of a German version of the tampa scale for kinesiophobia[J]. *BMC Musculoskelet Disord*, 2014, 15: 280. DOI: 10.1186/1471-2474-15-280.
- [14] Kikuchi N, Matsudaira K, Savvada T, et al. Psychometric properties of the Japanese version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-J) in patients with whiplash neck injury pain

- and/or low back pain[J]. *J Orthop Sci*, 2015, 20(6): 985-992. DOI: 10.1007/s00776-015-0751-3.
- [15] 胡文. 简体中文版 TSK 和 FABQ 量表的文化调适及其在退行性腰痛中的应用研究[D]. 上海: 第二军医大学, 2012.
Hu W. Cross-cultural adaptation of Simplified Chinese Version of TSK/FABQ, and its clinical application in the assessment of fear avoidance for patients with low back pain[D]. Shanghai: Second Military Medical University, 2012.
- [16] 刘继文, 李富业, 连玉龙. 社会支持评定量表的信度效度研究[J]. *新疆医科大学学报*, 2008, 31(1): 1-3. DOI: 1009-5551(2008)01-0001-03.
Liu JW, Li FY, Lian YL, et al. Investigation of reliability and validity of the social support scale[J]. *Journal of the Xinjiang Medical University*, 2008, 31(1): 1-3.
- [17] 孙振晓, 刘化学, 焦林瑛, 等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究[J/CD]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2017, 11(2): 198-201. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2017.02.005.
Sun ZX, Liu HX, Jiao LY, et al. Reliability and validity of hospital anxiety and depression scale[J/CD]. *Chin J Clinicians (Electronic Edition)*, 2017, 11(2): 198-201.
- [18] Singer S, Kuhnt S, G?tze H, et al. Hospital anxiety and depression scale cutoff scores for cancer patients in acute care[J]. *Br J Cancer*, 2009, 100(6): 908-912. DOI: 10.1038/sj.bjc.6604952.
- [19] 叶瑞繁, 耿庆山, 陈剑, 等. 医院焦虑抑郁量表与 Beck 抑郁问卷在综合医院门诊病人中评定抑郁的比较[J]. *中国临床心理学杂志*, 2013, 21(1): 48-50, 173. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2013.01.036.
Ye RF, Geng QS, Chen J, et al. Comparison of HADS and BDI for detecting depression in general hospital outpatients[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2013, 21(1): 48-50, 173.
- [20] Kocic M, Stankovic A, Lazovic M, et al. Influence of fear of movement on total knee arthroplasty outcome[J]. *Ann Ital Chir*, 2015, 86(2): 148-155.
- [21] 蔡立柏, 刘延锦, 赵辉, 等. 全膝关节置换术患者恐动症及影响因素分析[J]. *医学研究生学报*, 2017, 30(7): 758-761. DOI: 10.16571/j.cnki.1008-8199.2017.07.016.
Cai LB, Liu YJ, Zhao H, et al. Factors influencing kinesiophobia in patients with total knee arthroplasty[J]. *J Med Postgra*, 2017, 30(7): 758-761.
- [22] Morgounovski J, Vuistiner P, Leger B, et al. The fear-avoidance model to predict return to work after an orthopedic trauma[J]. *Ann Phys Rehabil Med*, 2016, 59: e110-e111 DOI: 10.1016/j.rehab.2016.07.246.
- [23] 王敏, 王霞, 侯文秀. 腰椎间盘突出症患者术后恐动症现状及影响因素分析[J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26(10): 15-17. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2020.10.005.
Wang M, Wang X, Hou WX. Analysis of the status and influencing factors of postoperative motility phobia in patients with lumbar disc herniation[J]. *J QILU Nurs*, 2020, 26(10): 15-17.
- [24] 李长琴, 辛文琼, 李进, 等. 学龄期患儿骨折术后恐动症现状及其影响因素[J]. *中国实用护理杂志*, 2020, 36(18): 1410-1414. DOI: 10.3760/cma.j.cn211501-20190903-02503.
Li CQ, Xin WQ, Li J, et al. Current status and influencing factors of Kinesiophobia in school-age children after fracture surgery[J]. *Chin J Prac Nurs*, 2020, 36(18): 1410-1414.
- [25] Gittler M, Davis AM. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery[J]. *JAMA*, 2018, 319(8): 820-821. DOI: 10.1001/jama.2017.22036.
- [26] Güneş-Deniz H, İrem Kınıklı G, Çağlar Ö, et al. Does kinesiophobia affect the early functional outcomes following total knee arthroplasty?[J]. *Physiother Theory Pract*, 2017, 33(6): 448-453. DOI: 10.1080/09593985.2017.1318988.
- [27] Fagevik OM, Slobo M, Klarin L, et al. Physical function and pain after surgical or conservative management of multiple rib fractures - a follow-up study[J]. *Scand J Trauma, Resusc Emerg Med*, 2016, 24(1): 128. DOI: 10.1186/s13049-016-0322-4.
- [28] 王博, 吴琼, 张莘, 等. 全髋关节置换术患者恐动症的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(7): 95-98. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152, 2019.07.095.
Wang B, Wu Q, Zhang P, et al. Kinesiophobia in patients after total hip arthroplasty: a literature review[J]. *J Nurs Sci*, 2019, 34(7): 95-98.
- [29] Wurm M, Edlund S, Tillfors M, et al. Characteristics and consequences of the co-occurrence between social anxiety and pain-related fear in chronic pain patients receiving multimodal pain rehabilitation treatment[J]. *Scand J Pain*, 2016, 12: 45-52. DOI: 10.1080/09593985.2017.1318988.
- [30] Gaete JM, Bogousslavsky J. Post-stroke depression[J]. *Expert Rev Neurother*, 2008, 8(1): 75-92. DOI: 10.5455/msm.2019.31.31-34.
- [31] Malfliet A, Kregel J, Meeus M, et al. Blended-learning pain neuroscience education for people with chronic spinal pain: randomized controlled multicenter trial[J]. *Phys Ther*, 2018, 98(5): 357-368. DOI: 10.1093/ptj/pxz092.
- [32] 宋莹莹, 张岚, 刘秀梅, 等. 多学科协作干预对腰椎术后恐动症患者康复结局的影响[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(9): 76-79. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.09.076.
Song YY, Zhang L, Liu XM, et al. Effect of multidisciplinary cooperative intervention on the rehabilitation outcome of lumbar surgery patients with kinesiophobia[J]. *J Nurs Sci*, 2019, 34(9): 76-79.

(收稿日期: 2021-02-18)

(本文编辑: 赵金鑫)