

认知行为干预在老年髋部骨折病人跌倒恐惧中的应用效果

崔金燕^{1,2} 吴丽娟² 孟信茹² 杨勇²

【摘要】 目的 探讨认知行为干预方法在老年髋部骨折病人跌倒恐惧中的应用效果。方法 选取 2019 年 6 月至 2020 年 1 月在我院骨科收治的 90 例有跌倒恐惧的老年髋部骨折病人为研究对象,采用随机数字表法分为观察组与对照组,每组各 45 例。对照组采用常规护理,观察组在实施基础护理的基础上采用认知行为干预。术前 1 d、出院当天、干预 1 个月和 3 个月时,采用活动平衡信心量表(ABC)、Berg 平衡量表(BBS)、改良 Barthel 指数评定量表(MBI),观察评估病人跌倒风险程度、平衡功能和日常生活活动能力。结果 出院当天、干预 1 个月和干预 3 个月时,观察组的活动平衡信心及平衡能力方面均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。干预 1 个月和 3 个月时,观察组的日常生活活动能力均明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在降低老年髋部骨折病人的跌倒恐惧、提高生活质量方面,认知行为干预方法具有良好的效果,可在临床上推广应用。

【关键词】 髋部骨折;跌倒恐惧;认知行为疗法

Effect of cognitive behavioral intervention on fear of falling in elderly patients with hip fracture. CUI Jin-yan^{1,2}, WU Li-juan², MENG Xi-ru², YANG Yong². ¹Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010110, China; ²Department of Orthopaedics, the Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010050, China
Corresponding author: YANG Yong, E-mail: yy5196@sina.com

【Abstract】 Objective To explore the efficacy of cognitive behavior intervention for elderly patients with hip fracture in fear of falling. **Methods** From June 2019 to January 2020 in our hospital, 90 elderly patients with hip fracture were selected as the study subjects. The subjects were equally divided into the intervention group and the control group by the random number table method. On the basis of routine nursing for 45 patients in the control group, cognitive behavior intervention was carried out in the intervention group. The activities-specific balance confidence scale (ABC), Berg balance scale (BBS), and modified Barthel index (MBI) were used to evaluate the fall risk, balance function and daily life activity. **Results** After intervention, the ABC scores and balance ability scores in the intervention group were significantly higher than those in the control group at all time points ($P < 0.05$). After 1 month and 3 months of cognitive behavior intervention, the daily life activity scores in intervention group were significantly higher than in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Cognitive behavioral intervention is effective in reducing the fear of falling and improving the quality of life in patients with hip fracture, and can be applied in the clinical practice.

【Key words】 Hip fracture; Fear of falling; Cognitive behavior therapy

目前,随着人口老龄化问题的不断凸显,全球医疗环境正面临着前所未有的挑战。在世界各国的老年群体中,髋部是最容易发生骨折的部位。根据研究预测,2025 年髋部骨折的人数将达到 260 万,而 2050 年可能会突破 450 万^[1]。老年人的髋部骨折多由跌倒所致^[2]。超过 50% 的病人在术后康复中存在

跌倒恐惧^[3],即“对跌倒的持续担忧导致个体避免进行能力范围内的活动”^[4]。跌倒恐惧不仅会降低病人平衡性,使跌倒风险不断增加,还会导致病人产生较强的依赖性、降低病人的社会参与率,进而使其生活质量不断降低,严重时可能会影响病人的身体、心理功能^[5-7]。因此,如何缓解老年髋部骨折病人的跌倒恐惧是医务人员及社会应当重视的问题。国外对于跌倒恐惧的干预,除运动训练及社区护理^[8-9]外,认知行为疗法已被成熟应用^[10];而且,以认知行为治疗为基础的干预能有效降低老年人即时、短期(≤ 6 个月)和长期(> 6 个月)的跌倒恐惧^[11]。目

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2021.02.013

作者单位: 1. 内蒙古医科大学,呼和浩特 010110; 2. 内蒙古医科大学附属医院骨科 A 区,呼和浩特 010050

通信作者: 杨勇, E-mail: yy5196@sina.com

前,我国对跌倒恐惧的干预研究较少且集中在运动训练,包括健肢主动运动、奥塔戈运动及运动想象等^[12-14],而忽视了对病人心理状况的关注。故本研究采用认知行为干预方法来降低老年髌部骨折病人对跌倒的恐惧,探讨该方法的有效性及其可行性。

资料与方法

一、纳入标准与排除标准

纳入标准:①年龄大于60岁,有跌倒恐惧的髌部骨折病人;②首次行单侧髌部手术(内固定术、人工股骨头置换术及全髌关节置换术)治疗;③病人知情同意并自愿参与本研究。

排除标准:①患阿尔茨海默症或精神异常者;②医生判断病人预期寿命 ≤ 3 个月;③病理性髌部骨折;④合并严重心、脑、肺等内科疾病;⑤在同一病室采用不同干预方法的病人。

二、一般资料

选取2019年6月至2020年1月在我院骨科收治的90例有跌倒恐惧的老年髌部骨折病人为研究对象,采用随机数字表法分为观察组与对照组,每组各45例。对照组采用常规护理,观察组在实施基础护理的基础上采用认知行为干预。对照组,男21例,女24例;年龄为(69.18 \pm 10.02)岁(60~83岁);股骨颈骨折28例,股骨转子间骨折17例;行关节置换术27例,内固定术18例。观察组,男19例,女26例;年龄为(70.14 \pm 11.10)岁(61~88岁);股骨颈骨折30例,股骨转子间骨折15例;行关节置换术30例,内固定术15例。两组病人在性别、年龄、骨折部位、手术方式等方面比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。

三、干预方法

对照组采用术后常规心理护理及功能锻炼指导,包括评估病人心理、缓解紧张情绪、联合家属给予社会支持;进行功能锻炼及日常活动指导,如踝泵训练、直腿抬高、如何站立、行走、如厕等。

观察组在实施基础护理的基础上,再实施为期3个月的认知行为干预。院内干预4次,分别为术后第1天、术后第3天、下地第2天和出院当天;出院后每月干预2次,干预3个月。在认知行为干预前,已向内蒙古医科大学附属医院员工帮扶计划(EAP)小组的心理咨询师进行咨询,对干预方案进行审核,给予建议,确保方案可行。

成立专门的认知行为干预小组,成员为骨科医生1名、康复护士1名、骨科专科护士3名。骨科医生为工作5年以上的住院医师;护士为初级以上职

称,本科及以上学历,5年以上工作经验。骨科医生主要负责对功能锻炼计划、纳入标准与排除标准的指导;康复护士负责行为干预(功能锻炼);骨科专科护士负责认知干预、院外干预及资料的收集。由本研究负责人对干预小组成员进行3次培训,分别学习跌倒恐惧相关知识、认知行为疗法的应用、干预具体内容及实施流程,保证干预的同质性。具体干预方法如下:

(一)院内干预

1. 认知干预 ①暴露恐惧因素:在认知行为治疗中,核心技术是暴露。术后第1天,评估并记录病人认为最复杂、最不敢独立完成的日常活动,包括站立、转移(从床到椅子等)、卫生间使用、平地行走和上下楼梯等。询问病人认为哪些活动最可能导致跌倒,例如上下楼梯或乘坐公共交通工具等。病人对跌倒的恐惧因素全面暴露后,干预小组制定个体化的认知重建方案。②认知重建:术后第3天,责任护士和病人及家属交谈,识别病人对跌倒产生恐惧的自动思维,发现病人的认知误区,进行知识宣讲帮助病人走出误区,宣讲内容包括跌倒的危险性及其不良后果、跌倒预防策略及安全问题等,让病人自己认识到自身的错误认知。在病人有一定知识储备后,引导病人主动识别危险行为,能够认识并减少跌倒的风险,逐步发展病人的适应性信念。③心理教育:贯穿于认知干预全程。病人住院期间,介绍暴露疗法的原理及背景,解释思想、情绪与行为之间的相互影响,获得病人信任,消除顾虑;出院当天,重点告知如何识别跌倒风险及防范措施,减轻病人出院后的心理负担。

2. 行为干预 认知重建完成后,干预小组制定锻炼计划,进行行为矫正。下肢肌肉力量锻炼:①行走表现:不同方向的上下行走,强化患肢肌肉力量和控制重心的转移;②提踵练习:加强踝关节跖屈肌力量;③半蹲:提高下肢力量以及膝、踝关节的本体感受;④站立:促进静态平衡;⑤通过一个覆盖着障碍的表面行走,以提高动态行走平衡。行为矫正过程中还可通过成功案例分享,增强病人完成训练的信心。行为干预在病人下地第2天及出院当天各干预1次。

(二)院外干预

1. 预防复发计划 在出院当天制定预防复发计划,以防病人出院后跌倒。此计划的目的是评估病人在家中及外出有无复发风险并给予干预。病人将自己经常从事的日常活动列举出来,与干预小组共

同制定计划,该计划包括三个要素:①一般家庭安全和预防跌倒;②安全行走和保持正常活动的建议。指导病人使用助行器来保障安全,活动时采取预防措施。建议病人在家中保持活动状态。此外,建议病人找一个同伴共同进行体育锻炼。③防止复发:提供关于预防和识别复发的信息,以及复发时正确的做法。

2. 电话、微信随访 护士 2 周电话随访 1 次,微信公众号平台持续指导,评估病人的跌倒恐惧及日常活动情况,讨论预防复发计划的执行情况,病人有任何困难和疑问及时反馈,干预小组通过会议讨论,针对存在的问题提供新的建议及措施。

三、评价指标

(一)跌倒恐惧判断标准

通过询问病人一个封闭性问题:“你对摔伤害怕吗?”(从未-几乎从未-有时-经常-非常害怕),可以对病人是否具有跌倒恐惧进行有效判断。如果病人回答“有时、经常、非常害怕”,则有资格参加本研究。

(二)评价病人跌倒风险程度、平衡功能和日常生活活动能力

术前 1 d、出院当天、干预 1 个月和干预 3 个月时,采用中文版活动平衡信心量表(activities-specific balance confidence scale, ABC)^[15]评估病人跌倒风险程度。对 16 种日常生活常见活动中所能保持的平衡信心程度进行自评,评分范围从 0(不确定)到 100(完全有信心),得分越高则跌倒恐惧程度越低。该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.97,重测信度 ICC 为 0.99。

采用 Berg 平衡量表(Berg balance scale, BBS)^[16]评价病人的平衡功能。该量表共有 14 项,每项评分 0~4 分;总分 56 分,分数越高表示平衡能力越好。0~20 分,表示平衡功能差,病人需要乘坐轮椅;21~40 分,表示有一定平衡能力,病人可在辅助下步行;41~56 分,表示平衡功能较好,病人可独立步行。该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.864^[17],其组内信度 ICC 为 0.968~0.985、组间信度 ICC 为 0.992~0.998^[18]。

采用简体中文版改良 Barthel 指数评定量表(modified Barthel index, MBI)^[19]评定病人的日常生活活动能力。该量表有 10 个项目,每个项目评分为 5 个等级,满分为 100 分,得分越高表示日常生活活动能力越好。该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.929,量表水平 CVI 均值为 0.95,重测信度 ICC=0.909~0.991^[20]。

四、统计学分析

采用 SPSS 22.0(IBM 公司,美国)统计软件分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;两组不同时间点的活动平衡信心、平衡能力和日常生活活动能力得分采用重复测量方差分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、两组病人干预前后活动平衡信心比较

干预前,两组活动平衡信心得分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);出院当天、干预 1 个月和干预 3 个月,观察组活动平衡信心得分均明显优于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。两组病人活动平衡信心评分的时间主效应、干预主效应及交互效应均有统计学意义($P < 0.001$)。见表 1。

二、两组病人干预前后平衡能力比较

干预前,两组平衡能力得分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);出院当天、干预 1 个月和干预 3 个月,观察组平衡能力得分均明显优于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。两组病人平衡能力评分的时间主效应、干预主效应及交互效应均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

三、两组病人干预前后日常活动能力比较

干预前及出院当天,两组日常活动能力得分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预 1 个月和干预 3 个月,观察组日常活动能力得分均明显优于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.001)。两组病人日常活动能力评分的时间主效应、干预主效

表 1 两组病人不同时间点的活动平衡信心得分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	干预前	出院当天	干预 1 个月	干预 3 个月
观察组	45	62.89 \pm 11.49	75.89 \pm 14.16*	83.49 \pm 12.53*	92.89 \pm 12.50*
对照组	45	61.69 \pm 12.75	69.62 \pm 10.76*	76.09 \pm 13.54*	84.51 \pm 13.2*
t 值	-	0.469	2.365	2.691	3.092
P 值	-	0.640	0.020	0.009	0.003

注:与同组术前比较,* $P < 0.001$ 。 $F_{\text{时间}}=202.73, P < 0.001; F_{\text{组间}}=17.67, P < 0.001; F_{\text{交互}}=8.62, P < 0.001$

应及交互效应均有统计学意义($P < 0.001$)。见表3。

讨 论

一、认知行为疗法的应用

认知行为疗法作为一种有效的心理治疗方法,改变消极的认知、情绪或行为反应,帮助人们发展应对机制和自信^[21]。以往对于跌倒恐惧的干预,多侧重平衡能力的训练^[22],忽视了病人的心理状况与自我效能感,导致病人跌倒恐惧的问题没有得到充分的解决。本研究采用的认知行为干预是一种个性化的治疗方案,以认知行为疗法为理论依据,用现实的、积极的观点来取代对跌倒和放大跌倒后果的不切实际的预期,配合对行为的纠正与训练,从而减少病人的恐惧回避。

二、认知行为干预可提高跌倒恐惧病人的活动平衡信心及平衡能力

战胜跌倒恐惧,其前提是评估并提高病人的活动平衡信心。本研究结果显示,两组病人在干预后的各个时间点的活动平衡信心得分和平衡能力得分较干预前都得到了提升,而且观察组提升的幅度明显优于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。这表明认知行为干预可有效地减轻病人的跌倒恐惧程度,提高平衡能力。这与Liu等^[23]及Dorresteijn等^[24]的研究结果一致。此外,观察组出院当天的活动平衡信心及平衡能力得分分别为(75.89±14.16)分和(37.36±11.03)分,明显优于对照组的(69.62±10.76)分和(31.49±7.74)分,这表明认知行为干预可在短时间内见效。分析原因,可能与住院期间干预

次数较多且集中,干预小组给予直接宣教及指导有关。在出院后,认知行为干预效果仍保持良好,重复测量方差分析结果显示:两组病人活动平衡信心与平衡能力总分的 $F_{组间}=17.67(P < 0.001)$ 和 $F_{组间}=38.96(P < 0.001)$,这说明不考虑时间因素,病人的平衡信心与平衡能力会因干预方法不同而变化。本研究以认知行为理论为基础,通过暴露疗法,让病人主动接触与面对恐惧,直到病人认识到不良预期结果不会发生,消除心理恐惧障碍;再通过讲解跌倒恐惧相关知识进行认知重建,从而增强了自信心;同时,纠正病人各项行为结合功能锻炼有计划的提高了平衡能力。

三、认知行为干预可提高跌倒恐惧病人的日常生活活动能力

出院当天,两组病人日常生活活动能力均较干预前明显提升,但两组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);这可能与干预时间短、病人肢体功能恢复有限、病人住院期间所涉及的日常活动较少有关。

干预1个月和3个月后,两组病人日常生活活动能力都在不断提升,重复测量方差分析显示 $F_{时间}=263.13(P < 0.001)$;说明日常生活活动能力会随时间变化而变化,病人会随着肢体功能的恢复、生活需要而逐渐提高活动能力。而且,观察组的日常生活活动能力明显优于对照组,重复测量方差分析显示 $F_{组间}=28.78(P < 0.001)$;表明在一定时间内,日常生活活动能力会因干预方案不同而不同,这说明认知行为干预有助于跌倒恐惧病人生活质量的提升,进而促使病人更早的回归家庭与社会。这与Scheffers-

表2 两组病人不同时间点的平衡能力得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	干预前	出院当天	干预1个月	干预3个月
观察组	45	30.64±10.14	37.36±11.03*	42.56±7.09#	50.00±7.40#
对照组	45	27.87±7.90	31.49±7.74*	37.58±8.40#	39.58±9.74#
<i>t</i> 值	-	1.446	2.922	3.039	5.714
<i>P</i> 值	-	0.152	0.004	0.003	<0.001

注:与同组术前比较,* $P < 0.05$,# $P < 0.001$ 。 $F_{时间}=54.53, P < 0.001$; $F_{组间}=38.96, P < 0.001$; $F_{交互}=3.09, P < 0.05$

表3 两组病人不同时间点的日常生活能力得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	干预前	出院当天	干预1个月	干预3个月
观察组	45	53.36±8.36	68.98±8.26*	85.38±8.06*	91.07±7.87*
对照组	45	52.31±9.76	67.78±8.63*	74.44±10.99*	83.20±8.76*
<i>t</i> 值	-	0.548	0.674	5.385	4.483
<i>P</i> 值	-	0.585	0.502	<0.001	<0.001

注:与同组术前比较,* $P < 0.001$ 。 $F_{时间}=263.13, P < 0.001$; $F_{组间}=28.78, P < 0.001$; $F_{交互}=7.16, P < 0.01$

Barnhoorn 等^[25]及 Ohyagi 等^[26]的研究结果一致。本研究主要通过实施预防复发计划使病人能够识别跌倒风险、掌握跌倒防范措施,很大程度上提高了病人进行日常活动的信心及能力。

四、小结与不足

老年髌部骨折病人经手术治疗后多可痊愈,但术后由于害怕再次跌倒而回避活动,严重影响生活质量。本研究通过认知行为疗法重建病人认知、缓解恐惧、纠正行为,有效提高了病人的活动平衡信心、平衡能力及日常生活活动能力。在研究过程中有病人反馈:直接面对恐惧因素反而使他们放松,敢于下床行走,这也表明引导暴露作为认知行为疗法的核心技术,是克服跌倒恐惧的关键。

本研究也存在一定的不足:由于条件限制,本研究仅选取了一家医院的病例,样本代表性较局限,后期应扩大样本量,进行多中心研究;研究对象的手术方式不同,可能导致术后的跌倒恐惧程度不同,从而影响研究结果;由于时间限制本次研究仅干预 3 个月,缺乏更长时间的效果评价;本次研究未收集出院后病人发生跌倒的数据,将在后期研究中进行。

参 考 文 献

- [1] Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projections for hip fracture[J]. *Osteoporos Int*, 1997, 7(5): 407-413.
- [2] 杨洋, 林向进. 877 例髌部骨折患者发病情况及其流行病学特征分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2014, 35(4): 446-448.
- [3] Scheffers-Barnhoorn MN, van Eijk M, van Haastregt JCM, et al. Effects of the FIT-HIP intervention for fear of falling after hip fracture: a cluster-randomized controlled trial in geriatric rehabilitation [J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2019, 20(7): 857.e2-865.e2.
- [4] Bower ES, Wetherell JL, Petkus AJ, et al. Neuroticism predicts fear of falling after hip fracture[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2020, 35(5): 498-506.
- [5] Buker N, Eraslan U, Kitis A, et al. Is quality of life related to risk of falling, fear of falling, and functional status in patients with hip arthroplasty? [J]. *Physiother Res Int*, 2019, 24(3): e1772.
- [6] Curl A, Fitt H, Tomintz M. Experiences of the built environment, falls and fear of falling outdoors among older adults: an exploratory study and future directions [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(4): 1224.
- [7] Ko YJ, Lee JH, Kim SY, et al. Identification of factors related to functional decline of Korean older adults after hip fracture surgery: across-sectional study [J]. *Res Gerontol Nurs*, 2019, 12(6): 312-320.
- [8] Stanmore EK, Mavroceidi A, de Jong LD, et al. The effectiveness and cost-effectiveness of strength and balance Exergames to reduce falls risk for people aged 55 years and older in UK assisted living facilities: a multi-centre, cluster randomised controlled trial [J]. *BMC Med*, 2019, 17(1): 49.
- [9] Granbom M, Clemson L, Roberts L, et al. Preventing falls among older fallers: study protocol for a two-phase pilot study of the multi-component LIVE LiFE program [J]. *Trials*, 2019, 20(1): 2.
- [10] Dueñas EP, Ramírez LP, Ponce E, et al. [Effect on fear of falling and functionality of three intervention programs. A randomised clinical trial] [J]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2019, 54(2): 68-74.
- [11] Chua CHM, Jiang Y, Lim DS, et al. Effectiveness of cognitive behaviour therapy-based multicomponent interventions on fear of falling among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Adv Nurs*, 2019, 75(12): 3299-3315.
- [12] 丁绍梅, 张卉, 胡燕, 等. 健肢主动运动对脑梗死介入术后患者跌倒恐惧和运动功能的影响 [J]. *中国实用护理杂志*, 2020, 36(5): 342-346.
- [13] 乔玉花, 曹红军, 廉莹, 等. 奥塔戈运动对社区中枢性偏瘫患者恐惧跌倒的随访研究 [J]. *华西医学*, 2017, 32(1): 17-20.
- [14] 余溯源. 运动想象干预对老年缺血性脑卒中患者恐惧跌倒的效果研究 [D]. 郑州: 郑州大学, 2019.
- [15] Mak MK, Lau AL, Law FS, et al. Validation of the Chinese translated activities-specific balance confidence scale [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2007, 88(4): 496-503.
- [16] Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI, et al. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument [J]. *Can J Public Health*, 1992, 83 Suppl 2: S7-S11.
- [17] 瓮长水, 王军, 王刚, 等. Berg 平衡量表在脑卒中患者中的内在信度和同时效度 [J]. *中国康复医学杂志*, 2007, 22(8): 688-690, 717.
- [18] 金冬梅, 燕铁斌, 曾海辉. Berg 平衡量表的效度和信度研究 [J]. *中国康复医学杂志*, 2003, 18(1): 25-27.
- [19] Leung SO, Chan CCH, Shah S. Development of a Chinese version of the Modified Barthel Index—validity and reliability [J]. *Clin Rehabil*, 2007, 21(10): 912-922.
- [20] 王赛华, 施加加, 孙莹, 等. 简体版改良 Barthel 指数在脑卒中恢复期中的信度与效度研究 [J]. *中国康复*, 2020, 35(4): 179-182.
- [21] Gautam M, Tripathi A, Deshmukh D, et al. Cognitive Behavioral Therapy for Depression [J]. *Indian J Psychiatry*, 2020, 62(Suppl 2): S223-S229.
- [22] 彭健, 沈蓝君, 胡雁. 运动锻炼降低老年人跌倒恐惧的研究进展 [J]. *护士进修杂志*, 2019, 34(22): 2050-2053.
- [23] Liu TW, Ng GYF, Ng SSM. Effectiveness of a combination of cognitive behavioral therapy and task-oriented balance training in reducing the fear of falling in patients with chronic stroke: study protocol for a randomized controlled trial [J]. *Trials*, 2018, 19(1): 168.
- [24] Dorresteijn TA, Zijlstra GAR, Ambergen AW, et al. Effectiveness of a home-based cognitive behavioral program to manage concerns about falls in community-dwelling, frail older people: results of a randomized controlled trial [J]. *BMC Geriatr*, 2016, 16: 2.
- [25] Scheffers-Barnhoorn MN, van Haastregt JCM, Schols JMGA, et al. A multi-component cognitive behavioural intervention for the treatment of fear of falling after hip fracture (FIT-HIP): protocol of a randomised controlled trial [J]. *BMC Geriatr*, 2017, 17(1): 71.
- [26] Ohyagi S, Tatamoto T, Inoue S, et al. Cognitive behavior therapy-based intervention for a subacute stroke patient with severe fear of falling: a case report [J]. *Int J Rehabil Res*, 2020, 43(4): 383-385.

(收稿日期: 2020-07-21)

(本文编辑: 孙琴)

引用格式

崔金燕, 吴丽娟, 孟倩茹, 等. 认知行为干预在老年髌部骨折病人跌倒恐惧中的应用效果 [J]. *骨科*, 2021, 12(2): 165-169. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2021.02.013.