

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2012.06.020

·临床研究·

Burke 倾斜量表评价 Pusher 综合征康复的研究

杨明霞¹, 李沛鸿², 梁拴军¹

[摘要] **目的** 探讨 Burke 倾斜量表(BLS)对 Pusher 综合征康复的灵敏度以及研究对象在应用 BLS 作为评估工具时的特点。**方法** 以 48 例脑卒中后发生 Pusher 综合征的患者为研究对象, 于入院当天、入院后每 2 周以及出院时均行 BLS 评分以评价康复情况。分析患者出、入院时的 BLS 评分特点以及标准反应均数(SRM)。**结果** 入院时 56.3% 的参与者评分为轻度, 16.7% 为重度, 而出院时无重度患者, 43.8% 的参与者无 Pusher 综合征诊断, 47.9% 的参与者评分为轻度。整个住院期间、住院 4 周以及住院 6 周的 SRM 分别为 1.27、1.41 和 2.18。**结论** BLS 量表适于评价 Pusher 综合征, 并且对疾病恢复情况具有较高的灵敏度。

[关键词] Burke 倾斜量表; Pusher 综合征; 灵敏度

Study of Burke Lateropulsion Scale on Pusher Syndrome Recovery YANG Ming-xia, LI Pei-hong, LIANG Shuan-jun. Department of Hemiplegia Rehabilitation, Gansu Province Rehabilitation Centre, Lanzhou 730000, Gansu, China

Abstract: Objective To investigate the responsiveness of the Burke Lateropulsion Scale (BLS) evaluating Pusher syndrome recovery and the characteristics of BLS. **Methods** 48 patients diagnosed as Pusher syndrome after stroke were included. All the patients were assessed with BLS to measure the progress at admission, every 2 weeks and at discharge, respectively. The characteristics of BLS score at admission and discharge and the standardized response mean (SRM) were analyzed. **Results** 56.3% patients were rated as mild and 16.7% were rated as severe at admission; none were classified as severe, 43.8% were not enough to be diagnosed as Pusher syndrome and 47.9% were classified as mild on discharge. SRM was 1.27 during the whole hospitalization, and SRM was 1.41 and 2.18 at 4 and 6 weeks, respectively. **Conclusion** BLS is an appropriate tool for the evaluation of patients with Pusher syndrome and is responsive to monitor the progress and recovery during rehabilitation.

Key words: Burke Lateropulsion Scale; Pusher syndrome; responsiveness

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2012)06-0569-03

[本文著录格式] 杨明霞, 李沛鸿, 梁拴军. Burke 倾斜量表评价 Pusher 综合征康复的研究[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 18 (6): 569-571.

Pusher 综合征是发生于脑卒中后的一种体位控制障碍, 即患者在任何姿势下均向偏瘫侧倾斜, 并对任何被动的姿势矫正均具有抵抗。据报道, Pusher 综合征在住院脑卒中患者中的发生率为 10%~40%^[1-4]。与未发生 Pusher 综合征者相比, Pusher 综合征的患者住院时间较长, 出院后日常功能水平较低^[5-6], 提示早期发现并准确评估病情, 予以最佳治疗对于该类患者非常重要。因此临床中需要一个简单、有效、可靠并且能够灵敏地反映病情改变的工具来评估 Pusher 综合征。Babyar 等发现 Burke 倾斜量表(Burke Lateropulsion Scale, BLS)可用于诊断 Pusher 综合征并能有效、准确地反映患者动作方面的改变^[7]。但是目前临床工作中 BLS 并没有被广泛应用, 国内也无应用 BLS 评估 Pusher 综合征的报道。本试验以 Pusher 综合征患者为研究对象, 探讨 BLS 对 Pusher 综合征病情改变的灵敏度以及患者在应用 BLS 作为评估工具时的临床特点, 为 BLS 在临床中的推广应用提供理论基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2010 年 1 月~2011 年 9 月在本院康复科诊治的具有 Pusher 综合征的脑卒中患者 48 例为研究对象。诊断标准^[5]: BLS 得分>2 分。入选标准: 经院伦理委员会通过, 参与对象均知情同意。排除标准: 发生本次 Pusher 综合征前曾有脑卒中病史而遗留运动或其他功能障碍; 住院康复时间<2 周。其中男性 35 例, 女性 13 例, 平均年龄(58.6±15.7)岁; 脑出血 14 例, 脑梗死 34 例。

1.2 方法 患者入院当天、入院后每 2 周以及出院时均行 1 次 BLS 评分。BLS 量表从仰卧翻滚、坐、站、转移和步行 5 个方面进行评分。该量表通过判断在矫正倾斜姿势时是否存在抵抗、出现抵抗时倾斜的角度以及抵抗的程度进行打分, 得分越高, 提示病情越严重, 得分范围为 0~17 分。3~8 分为轻度, 9~12 分为中度, 13~17 分为重度^[5,8]。BLS 具有较高的信度, 覆盖内容广泛, 包括了低水平的作业如翻滚和高水平作业

作者单位: 1. 甘肃省康复中心医院, 甘肃兰州市 730000; 2. 兰州大学第二医院, 甘肃兰州市 730000。作者简介: 杨明霞(1966-), 女, 甘肃兰州市人, 主治医师, 主要研究方向: 减重训练。

如步态^[8]。入院后给予常规运动功能训练，以运动再学习和Bobath疗法为主体，包括翻身、坐起、坐站转移、平衡训练、行走训练等。整个住院期间每例患者至少评估3次。评估者是受过专门培训的康复理疗师。

1.3 统计学分析 使用SPSS 16.0做统计分析。不同时间点的评分比较应用重复测量的方差分析，两独立样本之间的比较采用*t*检验。采用标准反应均数(standardized response mean, SRM)衡量BLS量表反映病情变化的灵敏度，SRM为某时点评分与初次评分之差的均数与该次评分的标准差的比值，灵敏度较低：0.2~0.5，中等：0.5~0.8，较高：>0.8^[9-10]。所有的检验均为双侧检验，以*P*<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 BLS评分特点 48例参与者中向左侧倾斜者28例(58.3%)，向右侧倾斜者20例(41.7%)。不同倾斜方向患者之间的入院BLS评分、出院BLS评分均无明显差异(*P*>0.05)，见表1。入院时一半以上(56.3%)的Pusher综合征患者评分为轻度，16.7%的患者评分为重度，而出院时无重度患者，43.8%的参与者无Pusher综合征诊断，47.9%的参与者评分为轻度。见表2。

表1 不同倾斜方向患者之间的BLS评分比较

侧别	n	入院时	出院时
左侧	28	7.9±2.3	3.6±1.9
右侧	20	7.5±2.5	3.3±2.1
<i>t</i>		1.416	1.285
<i>P</i>		0.175	0.224

表2 出、入院时患者病情严重程度特点[n(%)]

严重程度	入院时	出院时
无Pusher综合征(0~2)	0	21(43.8)
轻度(3~8)	27(56.3)	23(47.9)
中度(9~12)	13(27.1)	4(8.3)
重度(13~17)	8(16.7)	0

2.2 BLS量表的灵敏度 入院时48例患者平均BLS为(7.7±1.9)分，出院时为(3.5±1.8)分，整个住院期间的SRM为1.27；有32例患者住院时间超过4周，从入院到4周各时点的BLS得分有显著性差异(*F*=46.258, *P*=0.017)，在0~4周阶段的SRM是1.41；有21例患者住院时间超过6周，从入院到6周各时点的BLS得分具有显著性差异(*F*=35.694, *P*=0.028)，在0~6周阶段的SRM为2.18。见表3。

表3 各时间点点的BLS评分及SRM

n	BLS评分					SRM
	入院时	入院2周	入院4周	入院6周	出院时	
48	7.7±1.9				3.5±1.8	1.27
32	8.4±3.6	6.2±3.3	4.7±2.3			1.41
21	9.3±3.9	6.6±2.8	5.6±2.6	4.2±2.1		2.18

3 讨论

Pusher综合征是某些脑卒中偏瘫患者的一种特殊行为模式，属于康复训练中的重症，其日常基本动作如躺、坐、床椅转移、站立和行走可能均会受到影响，甚至穿衣、梳理等日常生活都相当困难。发生Pusher综合征的脑卒中患者功能恢复较慢，这常常会使患者出现负面情绪如抑郁，进一步影响日常生活能力^[11]。进行BLS评分有助于早期发现Pusher综合征的存在，有利于康复医师准确认识病情，从而制定科学合理的治疗方案，改善患者的预后。BLS量表从仰卧翻滚、坐、站、转移和步行5个方面进行评分，它更侧重于根据姿势矫正时有无抵抗以及出现抵抗时的角度和程度进行评分，所以同一般的平衡功能检查不同，它不仅能反映病情的严重程度，还能在一定程度上反映治疗的难度。BLS量表可用于诊断Pusher综合征并进行病情评估^[5,7-8]，但是目前并无评价BLS量表灵敏度的研究，国内也无应用BLS评估Pusher综合征的报道。本试验是国内首次将BLS用于诊断Pusher综合征并判断其病情严重程度的研究，同时分析其对Pusher综合征患者康复改变的灵敏度。

本研究发现，向左侧倾斜的患者较向右侧者略多(58.3%vs.41.7%)，该2个亚组之间的严重程度相比，无论是在入院时还是在出院时均无显著性差异(*P*>0.05)，这与Babyar^[5]的结果不一致，具体原因是否与选择偏倚或其他影响因素有关尚无法确定，需要今后随机的大样本的试验进一步研究。

BLS量表得分范围为0~17分，可以通过连续的分数对Pusher综合征的严重程度进行分级，而不仅仅是一个简单的“有或无”的问题。入院时一半以上的参与者评分为轻度，临床表现容易忽略，从而导致漏诊。BLS应用简单，每次评价平均花费10 min左右，所评价的内容包括在入院时通常要评估的活动。因此临床工作中常规应用BLS量表有助于发现Pusher综合征，尤其是病情较轻的患者。出院时绝大部分患者(91.7%)无Pusher综合征诊断或仅有轻度的Pusher综合征，而且无重度患者，提示Pusher综合征在经过足够长的时间治疗之后会取得一个较好的康复效果，这与

前面的研究结果相似^[12-13], 并且这一效果可以通过 BLS 量表准确地反映出。

本研究发现, 不同时间点的 BLS 评分具有明显差异, 而且无论是整个住院期间, 还是从 0~4 周或 0~6 周期间, SRM 值均较高, 说明 BLS 量表对于 Pusher 综合征的病情改善具有较高的灵敏度, 提示这是一个有较大临床价值的工具, 临床中应用 BLS 量表可以客观地监测到患者较小的病情改善, 有助于患者保持乐观的心态, 医师准确判断病情、制定正确方案。另外, 在以后的临床试验中也可以考虑将 BLS 量表用于 Pusher 综合征的干预性研究。

本研究存在两个主要缺陷。首先, 样本选取并非随机选取, 患者的住院时间均 > 2 周, 这会导致选择偏倚的发生, 从而影响试验结果; 其次, 虽然 BLS 具有较高的评价者间信度 ($r=0.93, P<0.001$)^[8], 但是在研究初期, 在某些问题的判断上如站位时视觉评估倾斜度是否在 5° 之内仍然表现出较大的评估者间的变异。虽然在后期的评估过程中强调自始至终由同一医师对某一参与者进行评价以减少误差, 但是研究初期的评分可能会受到影响。

总之, BLS 量表适于评价 Pusher 综合征, 并且对疾病恢复情况具有较高的灵敏度, 实践工作中常规应用对于指导康复具有重要意义, 同时也适于今后的关于 Pusher 综合征的干预性研究。

[参考文献]

- [1] Bonan I, Leman M, Legargasson J, et al. Evolution of subjective visual vertical perturbation after stroke [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2006, 20(2): 484-491.
- [2] Bonan IV, Hubeaux K, Gellez-Leman MC, et al. Influence of subjective visual vertical misperception on balance recovery after stroke [J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2007, 78(1): 49-55.
- [3] Perennou DA, Mazibrada G, Chauvineau V, et al. Lateropulsion, pushing and verticality perception in hemisphere stroke: a causal relationship? [J]. Brain, 2008, 131(9): 2401-2413.
- [4] Yelnik A. Perception of lateropulsion after recent cerebral hemisphere stroke [J]. Stroke, 2002, 33(8): 2247-2253.
- [5] Babyar SR, White H, Shafi N, et al. Outcomes with stroke and lateropulsion: a case-matched controlled study [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2008, 22(2): 415-423.
- [6] Danells C, Black S, Gladstone D, et al. Poststroke "pushing" natural history and relationship to motor and functional recovery [J]. Stroke, 2004, 35(11): 2873-2878.
- [7] Babyar S, Peterson M, Bohannon R, et al. Clinical examination tools for lateropulsion or pusher syndrome following stroke: a systematic review of the literature [J]. Clin Rehabil, 2009, 23(4): 639-650.
- [8] D'Aquila M, Smith T, Organ D, et al. Validation of a lateropulsion scale for patients recovering from stroke [J]. Clin Rehabil, 2004, 18(1): 102-109.
- [9] 李凡, 蔡映云, 徐晓雯, 等. 疾病特异性量表与普适性量表对支气管哮喘患者生命质量评估灵敏度的比较 [J]. 中华全科医师杂志, 2006, 2(6): 350-353.
- [10] Husted JA, Cook RJ, Farewell VT, et al. Methods for assessing responsiveness: a critical review and recommendations [J]. J Clin Epidemiol, 2000, 53(3): 459-468.
- [11] 姚惠侠, 刘立, 冯海霞, 等. 整合性心理治疗对脑卒中后抑郁患者日常生活能力的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(3): 269-270.
- [12] 叶正茂, 万新炉, 苏久龙, 等. 躯干强化训练对脑卒中 Pusher 综合征患者平衡与步行能力的影响 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33(6): 440-442.
- [13] 高晓艳, 夏彩秋, 谷艳, 等. 强化平衡功能康复治疗对急性期脑卒中 Pusher 综合征的疗效研究 [J]. 神经损伤与功能重建, 2011, 6(4): 265-268.