

关于改良 Ashworth 量表的探讨

魏鹏绪¹

改良 Ashworth 量表由 Richard W. Bohannon 和 Melissa B. Smith 于 1987 年发表^[1],目前在国内外得到广泛使用。

国内学者曾多次介绍改良 Ashworth 量表,但现有译文尚未解决两个问题:首先,改良 Ashworth 量表评分为 1 分的说明,原文"slight increase in muscle tone, manifested by a catch and release or by minimal resistance at the end of the range of motion when the affected part(s) is moved in flexion or extension"^[1]的含义存在两种可能性:①"slight increase in muscle tone, manifested by a catch and release at the end of the range of motion, or by minimal resistance at the end of the range of motion when the affected part(s) is moved in flexion or extension";②"slight increase in muscle tone, manifested by a catch and release (appearing wherever of the ROM), or by minimal resistance at the end of the range of motion when the affected part(s) is moved in flexion or extension".两者中哪一种是正确的,国内译本尚未见到澄清。

其次,对于改良 Ashworth 量表,不同研究小组所得信度的结果尚不一致。进行细致、标准化的操作,有助于获得良好的信度。原始文献^[1]中针对屈肘肌群痉挛的操作方法较为细致,便于实现评定时的标准化。但现有中文版本没有同时译出具体的操作方法,不利于进行规范的临床评定。

为更为规范的应用改良 Ashworth 量表,本次将改良 Ashworth 量表和部分上肢、下肢肌群的操作方法由英文译为中文。首先,致函改良 Ashworth 量表的原作者 Bohannon 教授,请其澄清量表评分为 1 分说明的含义。Bohannon 教授回复认为,前文两种理解中,第二种更为适宜,并指出,“卡住感”可能出现在关节活动范围末段,但在此种情况下,并无足够的空间出现“释放感”,因此,英文版在这部分评分说明中列出了两种情况(即①卡住-释放,或②关节活动范围末端的轻微阻力)。我们据此进行了相关内容的翻译。

此外,本次译出了原始文献中提供的屈肘肌群标准化操作方法。因原始文献仅涉及上肢屈肘肌群,选取另一篇文章^[2]提供的下肢肌群标准化操作方法译出,以共同作为操作指南。Bohannon 等的研究^[1]显示,采用其所述的操作方法,以改

良 Ashworth 量表进行屈肘肌群的痉挛评定,两位评定者间的信度良好。需要指出的是,仅有标准化的操作指南也不一定能够获得良好的信度。Bohannon 等指出,其研究获得的良好信度部分归因于评定者的操作经验、相互间的多次测试和讨论^[1]。Blackburn 等也指出,仅提供标准化的操作方法是不足的;使用改良 Ashworth 量表之前对测试内容充分熟悉,能够提高不同评定者间的信度^[2]。

1 原始量表和屈肘肌群评定方法^[1]

见表 1。患者仰卧于覆盖衬垫的治疗台上(常规 PT 床即符合要求)接受测试。检查者将患者肘关节从可达到的最大屈曲角度,伸展到可达到的最大伸展角度,时间约 1s(通过数“一千零一”衡量)。操作时,检查者握住患者前臂远端接近腕关节处,并于伸展患者肘关节时,在其肘关节近心端处固定上肢。患者前臂置于旋后中位(neutral supination,并不是前臂旋前-旋后的中位,而是前臂旋后位的中位)。重复操作 5—8 次。

表 1 用于痉挛评分的改良 Ashworth 量表

评分	说明
0	无肌张力增高
1	肌张力轻度增高,表现为检测部位被动屈曲或伸展时,出现卡住感和释放感,或在关节活动范围的最后部分出现轻微阻力
1+	肌张力轻度增高,表现为出现卡住感,并在其后的关节活动范围全程内(小于总范围的 1/2)有轻微阻力
2	关节活动范围的大部分出现更为显著的肌张力升高,但尚能够轻松地进行受累部分的被动活动
3	肌张力显著增高,被动活动困难
4	屈曲或伸展受累部位时僵硬

2 下肢评定方法^[2]

受试者脱去鞋袜,休息 5min。受试者体位和检查者握持肢体的方法见表 2。参照 Bohannon and Smith 的介绍^[1],每一运动的完成时间均约 1s(通过数“一千零一”衡量,上下肢部分原文均为用英语数“one thousand one”,以衡量 1s 的时间

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.01.016

1 国家康复辅具研究中心,北京市经济技术开发区荣华中路 1 号,100176

作者简介:魏鹏绪,男,副主任医师;收稿日期:2013-01-11

表2 患者和检查者的体位以及运动方式

肌肉	患者	检查者
比目鱼肌	侧卧位,髋、膝关节均屈曲45°。头部和躯干在一条直线上。	检查者面对患者,一手在其踝关节近心端小腿处稳定下肢;一手置于其足部下方,拇指在跟骨外侧,其他手指在跟骨内侧,手掌在足部跖面。要求患者尽量放松。将患者踝关节从最大跖屈位活动至最大背屈位。
腓肠肌	侧卧位,髋关节屈曲45°,膝关节伸展到最大程度。头部和躯干在一条直线上。	检查者面对患者,一手在其膝关节处稳定下肢,一手如前所述置于其足部下方。要求患者尽量放松。将患者踝关节从最大跖屈位活动至最大背屈位。
股四头肌	侧卧位,髋、膝关节均伸展到最大程度。头部和躯干在一条直线上。必要时双髋后方可以放置枕头,以保持患者稳定。	检查者在患者背后,一手放在其膝关节近心端大腿外侧处,以稳定股骨;一手置于其踝关节近心端小腿处。将患者膝关节从最大伸展位活动至最大屈曲位。

长度,经测试,中文操作者用默读“一千零一”替代,经练习后,可以在约1秒时间段完成)。如仅进行一次检查,检查者可能难以评分^[9]。因此,每一运动重复3次,重复3次后,检查者对感受到的阻力进行评分。

致谢

此译文获得美国物理治疗学会授权,谨致谢意。本译文"Adapted from [1]Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. Phys Ther 1987; 67:206-7. and [2]Blackburn M, van Vliet P, Mockett SP. Reliability of measurements obtained with the modified Ashworth scale in the lower extremities of people with stroke. Phys Ther 2002; 82:25-34., with permission of the American Physical Therapy Association. This material is copyrighted, and any further reproduction or distribution requires written permission from APTA. AP-

TA is not responsible for the accuracy of the translation from English." 感谢 Richard W. Bohannon 教授对量表内容做出的解释和澄清。

参考文献

[1] Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity[J]. Phys Ther, 1987, 67(2):206—207.
[2] Blackburn M, van Vliet P, Mockett SP. Reliability of measurements obtained with the modified Ashworth scale in the lower extremities of people with stroke[J]. Phys Ther, 2002, 82(1):25—34.
[3] Nuyens G, De Weerd W, Ketelaer P, Feys H, De Wolf L, Hantson L, Nieuwboer A, Spaepen A, Carton H. Inter-rater reliability of the Ashworth scale in multiple sclerosis[J]. Clin Rehabil, 1994, 8(4):286—292.

(上接第58页)

[10] Lee SW, Chen H, Towles JD, et al. Effect of finger posture on the tendon force distribution within the finger extensor mechanism[J]. J Biomech Eng, 2008,130(5):051014.
[11] Schweitzer TP, Rayan GM. The terminal tendon of the digital extensor mechanism: Part I, anatomic study[J]. J Hand Surg Am,2004,29(5):898—902.
[12] Schweitzer TP, Rayan GM. The terminal tendon of the digital extensor mechanism: Part II, kinematic study[J]. J Hand Surg Am,2004,29(5):903—908.
[13] Ueba H, Moradi N, Erne HC, et al. An anatomic and biomechanical study of the oblique retinacular ligament and its role in finger extension[J]. J Hand Surg Am, 2011,36(12):1959—1964.
[14] Murai S, Tanaka T, Aoki M. Combinatorial roles of extrin-

sic and intrinsic muscles in extension strength of the distal interphalangeal joint[J]. J Orthop Res, 2012,30(6):893—896.
[15] Smahel Z, Klimova A. The influence of age and exercise on the mobility of hand joints: 2: Interphalangeal joints of the three phalangeal fingers[J]. Acta Chir Plast, 2004,46(4):122—126.
[16] Smahel Z, Klimova A. The influence of age and exercise on the mobility of hand joints: 1: Metacarpophalangeal joints of the three-phalangeal fingers[J]. Acta Chir Plast, 2004,46(3):81—88.
[17] Smahel Z, Klimova A. The influence of age and exercise on the mobility of hand joints: 3. thumb joints[J]. Acta Chir Plast,2005,47(2):47—50.