

### 3 种吞咽障碍评定量表在老年吞咽障碍患者中的反应性

刘立明<sup>1a</sup>, 瓮长水<sup>1a</sup>, 贾建军<sup>1b</sup>, 王娜<sup>1a</sup>, 聂永慧<sup>1b</sup>

**[摘要]** 目的 检验在老年人群中常用的 3 种吞咽障碍评定量表的反应性。方法 对 40 例伴有吞咽障碍老年人分别进行饮水试验、吞咽障碍程度分级和吞咽能力评价 3 种评定,在治疗前和治疗后 3 周各评定 1 次。结果 各评定量表效应值为:饮水试验 1.04、吞咽障碍程度分级 1.74、吞咽能力评价 2.06;标准化的反应平均值为:饮水试验 2.49、吞咽障碍程度分级 2.35、吞咽能力评价 2.78;秩和检验显示,治疗前后各量表评分均有非常高度显著性差异( $P < 0.001$ )。结论 3 种评定量表用于老年人的吞咽障碍康复评定均具有较高的反应性。

**[关键词]** 吞咽障碍;老年人;饮水试验;吞咽障碍程度分级;吞咽能力评价;反应性

**Responsiveness of 3 Scale for Swallowing Disorder on Elderly Dysphagic Patients** LIU Li-ming, WENG Chang-shui, JIA Jian-jun, et al. Department of Rehabilitation Medicine of Nan Lou, The Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

**Abstract:** **Objective** To determine the responsiveness of 3 assessment for swallowing disorder on elderly people. **Methods** 40 elderly cases with were assessed with drinking test, classification of swallowing disorder, and swallowing ability evaluation before and 3 weeks after treatment. **Results** The effect size was 1.04 for drinking test, 1.74 for classification of swallowing disorder and 2.06 for swallowing ability evaluation. The standardized response mean was 2.49 for drinking test, 2.35 for classification of swallowing disorder and 2.78 for swallowing ability evaluation. There was very significant difference before and after treatment in the score of all the scales ( $P < 0.001$ ). **Conclusion** Drinking test, classification of swallowing disorder, and swallowing ability evaluation are responsive for swallowing disorder in elderly people receiving rehabilitation.

**Key words:** dysphagia; elderly; drinking test; classification of swallowing disorder; swallowing ability evaluation; responsiveness

**[中图分类号]** R493 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2010)03-0260-02

**[本文著录格式]** 刘立明,瓮长水,贾建军,等.3 种吞咽障碍评定量表在老年吞咽障碍患者中的反应性[J].中国康复理论与实践,2010,16(3):260—261.

量表的反应性是指量表侦测待测变量微小变化的能力,被认为是判断量表是否优良的重要标准之一,也是疗效研究是否成功的重要基础<sup>[1]</sup>。老年人吞咽障碍的发生率较高,严重者会影响其生活质量和生存<sup>[2]</sup>。目前国内常用以评估患者吞咽障碍的方法有洼田氏饮水试验<sup>[3]</sup>、吞咽障碍程度分级<sup>[4]</sup>和吞咽能力评价方法<sup>[4]</sup>3 种,它们的信度也已得到验证<sup>[5]</sup>。本文研究它们在老年吞咽障碍患者中的反应性。

#### 1 对象与方法

**1.1 对象** 2008 年 5 月~2010 年 1 月,门诊和病房收治老年吞咽障碍患者。入选标准:①符合“吞咽困难临床筛选系统”吞咽困难诊断标准<sup>[6]</sup>;②临床主诉伴有饮水呛咳、进食困难等吞咽障碍;③意识清楚,可配合检查和治疗,无失语及认知障碍。排除标准:①并发中、重度认知障碍或失语症不能配合评估和治疗者;②同时患有肿瘤者;③心脏安置金属架或起搏器者;④吞

咽障碍患者生命指标不稳定者;⑤并发心肌梗死或并发严重肝肾功能障碍、重症感染、严重糖尿病等疾病的患者。40 例老年患者入选本研究,男性 38 例,女性 2 例;年龄 71~95 岁,平均 $(85.6 \pm 6.2)$ 岁;吞咽困难的主要原因:脑血管病所致 25 例,老年吞咽功能衰退和异常所致 15 例。

**1.2 研究方法** 参与研究的患者在吞咽功能康复治疗前和连续治疗 3 周后,分别接受洼田氏饮水试验、吞咽障碍程度分级和吞咽能力评价方法评估。两次评估由同一治疗师进行,评估顺序随机安排。

**1.3 统计学方法** 用 SPSS 17.0 软件进行统计分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。以 3 种指标检验反应性:①效应值(effect size, ES):效应值(=平均变化值/起始时段分数的标准差)主要反映评估工具反应性大小的数值,效应值越大,反应性越高;②标准化的反应平均值(standardized response mean, SRM):SRM 是另一种计算效应值的方式,Cohen 认为效应值若大于 0.2 即已有小的效应;若大于 0.5,代表中度效应;若大于 0.8,代表高度效应<sup>[7]</sup>;③ Wilcoxon 符号秩和检验。

#### 2 结果

40 例老年患者均完成治疗前后的评估。结果显

作者单位:1.解放军总医院南楼临床部,a.康复医学科;b.神经内科,北京市 100853。作者简介:刘立明(1961-),女,河北唐山市人,副主任技师,主要研究方向:老年神经康复和骨科康复。通讯作者:瓮长水。

示 3 种评估量表的反应性较好,反应性的高低排序为: 试验。详见表 1。  
吞咽能力评价方法>吞咽障碍程度分级>洼田氏饮水

表 1 3 种评估量表的评价结果和反应性

项目	治疗前	治疗后	改善值	ES(d)	SRM	P <sup>a</sup>
洼田氏饮水试验	3.4±1.1	1.4±0.5	2.0±0.8	1.04	2.49	<0.001
吞咽障碍程度分级	6.2±1.9	9.4±0.9	3.3±1.4	1.74	2.35	<0.001
吞咽能力评价方法	7.7±2.0	3.5±1.0	4.2±1.5	2.06	2.78	<0.001

注:a:Wilcoxon 符号秩和检验。

3 讨论

吞咽反射是机体的基本反射之一。脑损伤后常并发吞咽功能障碍,是康复的重要内容之一<sup>[8-15]</sup>。吞咽功能评定是康复的重要前提。

反应性通常分为内部反应性和外部反应性。内部反应性是指在预定好的时间内让受试者接受有确切疗效的治疗,最后看此测量工具能否可显示受试者的改变;而检验外部反应性则需有一外部标准测量,分析在一段时间内此测验与外部标准测量所量测到受试者的改变程度间的相关<sup>[16]</sup>。本研究从内部反应性角度验证洼田氏饮水试验、吞咽障碍程度分级和吞咽能力评价方法 3 种评估方法在老年吞咽障碍患者中的反应性,研究结果提示这 3 种评定方法用于老年人的吞咽障碍康复评定均具有较高的反应性。

大部分的反应性研究资料分析是依据研究中不同变化值的类型来决定。在各反应性测量统计方法之间能否一致的结论,似乎充满争议。因此当探讨一个测量工具的反应性时,建议不能只单用一种反应性测量统计值<sup>[17]</sup>。在本研究中我们采用 3 种统计学指标检验评估方法的反应性。效应值的统计方法首先由 Cohen 提出,可以直接提供测试结果变化强度的信息,所以效应值被广泛应用于反应性的研究<sup>[18]</sup>。本研究首先采用效应值 I,也称标准化的效应值,洼田氏饮水试验、吞咽障碍程度分级和吞咽能力评价方法的反应性的效应值 I 在 1.04~2.06 之间,远远大于 0.8,说明 3 种评估方法反应性极好。效应值 II 又称为标准化的反应平均值(SRM),是最广泛使用的反应性测量指标,SRM 也被当作是治疗有效性的指数<sup>[16]</sup>。洼田氏饮水试验、吞咽障碍程度分级和吞咽能力评价方法的反应性的 SRM 在 2.35~2.78 之间,也远远大于 0.8,也说明 3

种评估方法反应性极好。另外三种量表评分在评估吞咽功能治疗前后变化上也具有统计学意义,可印证以上结论。

[参考文献]

[1]Kirshner B, Guyatt GH. A methodological framework for assessing health indices[J]. J Chron Dis,1985,38:27-36.  
[2]Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, et al. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia[J]. Age Aging,2010,39(1):39-45.  
[3]洼田俊夫,三岛博信.脑血管障害における麻痺性咽下障害[J]. 总合リハ,1982,10:271-276.  
[4]周维金,何静杰,崔利华.脑卒中吞咽障碍的评定与康复治疗[J]. 现代康复,1999,11(3):1329-1331.  
[5]张婧,王拥军,崔韬.脑卒中后吞咽困难 9 个评价量表的信度及效度研究[J]. 中国临床康复,2004,8(7):1201-1203.  
[6]王拥军. 神经病学临床评定量表[M]. 北京:中国友谊出版公司,2005:217.  
[7]Cohen J. The t test for means[M]. // Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavior Sciences. New York: Academic Press,1977:19-74.  
[8]汪洁,吴东宇,宋为群,等.表面电刺激治疗低位脑梗死致严重吞咽困难及其机制[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(1):54-57.  
[9]赵名娟 综述,张金涛 审校.脑血管疾病吞咽障碍研究进展[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(2):143-145.  
[10]崔巍,元小冬.急性脑卒中患者吞咽障碍早期康复[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(3):255-256.  
[11]孙伟平,黄一宁,王峥,等.标准吞咽功能评估在卒中后误吸筛查中的应用价值[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(4):345-347.  
[12]郝冬琳,陈晓南,严玲,等.个体化吞咽训练对脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(12):1172-1174.  
[13]张维,张杰,柳开忠.缺血性脑卒中后伴吞咽困难患者的睡眠呼吸紊乱的初步研究[J]. 中国康复理论与实践,2008,14(1):57-59.  
[14]张爱梅,马晓辉,尹明振,等.重度构音障碍合并吞咽障碍康复 1 例[J]. 中国康复理论与实践,2008,14(1):94-95.  
[15]王线妮,林宏,齐海妮,等.电刺激对脑卒中吞咽障碍康复的效果[J]. 中国康复理论与实践,2008,14(3):222-223.  
[16]Husted JA, Cook RJ, Farewell VT, et al. Methods for assessing responsiveness; a critical review and recommendations[J]. J Clin Epidemiol,2000,53:459-468.  
[17]Wright JG, Young NL. A comparison of different indices of responsiveness[J]. J Clin Epidemiol,1997,50:239-246.  
[18]Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status[J]. Med Care, 1989, 27:178-189.

(收稿日期:2010-02-08 修回日期:2010-02-22)