

# 扩展Barthel指数与功能独立性量表在评定脑卒中患者日常生活活动功能等级中的对比分析

周青青<sup>1</sup> 施加加<sup>2</sup> 倪波业<sup>1</sup>

<sup>1</sup>苏州大学附属第一医院康复医学科,苏州 215000; <sup>2</sup>昆山市康复医院康复医学科,苏州 215300

通信作者:施加加,Email:707529535@qq.com

**【摘要】** **目的** 探讨扩展 Barthel 指数(EBI)与功能独立性量表(FIM)在评定脑卒中患者日常生活活动(ADL)功能等级中的对应关系。**方法** 于 2020 年 3 月至 2020 年 6 月期间在苏州大学附属第一医院、昆山市康复医院招募脑卒中康复期患者 86 例,采集患者一般资料信息,并分别采用 FIM 和 EBI 量表评定入选患者 ADL 功能等级,将两量表的 ADL 功能等级结果进行统计学对应分析。**结果** EBI 评价者间信度组内相关系数 ICC 为 0.866,EBI 以 FIM 量表为校标评估脑卒中患者 ADL 功能等级的 Spearman 相关系数  $r$  为 0.972 ( $P < 0.001$ )。对应分析结果提示 EBI 的 4 个 ADL 功能等级与 FIM 量表的 8 个 ADL 功能等级间具有较强的相关性 ( $\chi^2 = 187.029, P < 0.001$ ),FIM 的完全依赖和极重度依赖(18~35 分)对应 EBI 的 ADL 完全需要帮助,FIM 的重度依赖和轻度依赖(36~71 分)对应 EBI 的 ADL 需要很大帮助,FIM 的轻度依赖、有条件独立或极轻度依赖(72~107 分)对应 EBI 的 ADL 需要部分帮助,FIM 的基本独立和完全独立(108~126 分)对应 EBI 的 ADL 基本自理。**结论** EBI 具有较高的信效度,其 ADL 功能等级与 FIM 量表 ADL 功能等级间具有较好的对应关系,故 EBI 具有广阔的临床应用前景。

**【关键词】** 扩展 Barthel 指数; 脑卒中; 日常生活活动; 对应分析

**基金项目:** 苏州市科技发展计划(民生科技)项目(SYS2019010);昆山市社发科项目(KS18099);昆山市康复医院院级项目(KF2101)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.07.005

## A comparison of the Barthel Index with functional independence measures for assessing ability in the activities of daily living after a stroke

Zhou Qingqing<sup>1</sup>, Shi Jiajia<sup>2</sup>, Ni Boye<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation Medicine, The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215000, China;

<sup>2</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Kunshan Rehabilitation Hospital, Suzhou 215300, China

Corresponding author: Shi Jiajia, Email: 707529535@qq.com

**【Abstract】 Objective** To observe the relationship between extended Barthel index (EBI) values and functional independence measures (FIMs) in quantifying the ability in the activities of daily living (ADL) of stroke survivors. **Methods** Eighty-six stroke survivors' ADL ability was assessed using the FIM and the EBI and the results were compared. **Results** The inter-rater reliability (ICC) of the EBI was 0.866 and the Spearman correlation coefficient relating the EBI and FIM results was 0.972. The 4 ADL functional levels of the EBI were strongly correlated with the 8 ADL functional levels of the FIMs ( $\chi^2 = 187, P \leq 0.001$ ). The complete dependence and extreme dependence ratings of the FIMs (18–35 points) corresponded to the EBI's "completely needed". Severe and moderate dependence (36–71 points) corresponded to a lot of help needed. Mild dependence, conditional independence or very mild dependence (72–107 points) corresponded to some help needed. Basic independence and complete independence (108–126 points) corresponded to self-care. **Conclusions** The EBI has high reliability and good validity, and its 4 ADL functional levels correspond well with the FIMs' 8 ADL function levels. The EBI has good clinical applicability.

**【Key words】** Extended Barthel index; Stroke; Activities of daily living; Correspondence analysis

**Funding:** A Suzhou Science and Technology Development Plan Project (SYS2019010); a Kunshan Social Development Project (KS18099); a Kunshan Rehabilitation Hospital Project (KF2001)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.07.005

扩展 Barthel 指数(extended Barthel index, EBI)是由 Barthel 指数(Barthel index, BI)衍化而来,已应用在中风、脑卒中等患者的日常生活活动(activity of daily living, ADL)能力评估中<sup>[1]</sup>。2019 年国内学者首次报道了中文版 EBI 具有良好的外部信度及预测效度<sup>[2-3]</sup>,但未报告该量表的翻译过程及汉化版 EBI 量表的条目评分细则。本课题组对德文版 EBI 亦进行了简体汉化研究,发现 EBI 量表各得分区间分别对应于不同程度的 ADL 功能障碍。目前鲜见 EBI 的 ADL 功能等级与功能独立性量表(function independence measure, FIM)的相关对比报道,由于 EBI 的评估条目与 FIM 量表高度相似<sup>[2-5]</sup>,本研究将 EBI 的信效度、各得分区间代表的 ADL 功能等级与 FIM 量表进行对照比较,分析上述量表间的功能等级转换关系,并探讨 EBI 在临床康复中的推广价值。

## 对象与方法

### 一、研究对象

患者纳入标准包括:①均符合《中国脑血管疾病分类 2015》关于脑卒中的诊断标准<sup>[6]</sup>,并经颅脑 CT 或 MRI 检查确诊;②年龄 18~80 岁;③文化程度不低于小学毕业;④患者可通过言语或肢体动作等沟通方式进行问卷评估,当患者存在沟通障碍时由主要照料者代其完成问卷评估;⑤患者和(或)监护人自愿参与本研究并签署知情同意书。患者排除标准包括:①有明显或严重的精神障碍;②脑卒中类型为蛛网膜下腔出血或短暂性脑缺血发作或可逆性缺血性神经功能缺失等。本研究同时经苏州大学第一医院医学伦理委员会审批(2020 伦研批第 163 号)。

采用便利抽样法在苏州大学附属第一医院、昆山市康复医院招募符合上述条件的脑卒中康复期患者 86 例,其中男 62 例,女 24 例;平均年龄( $56.50 \pm 15.22$ )岁;出血性脑卒中 36 例,缺血性脑卒中 47 例,混合型脑卒中 3 例;左侧肢体瘫痪 38 例,右侧肢体瘫痪 44 例,双侧肢体瘫痪 4 例;病程为[3.00(1.00, 9.25)]个月。

### 二、研究方法

1.资料采集:包括患者姓名、性别、年龄、临床诊断、住院号、病程、肢体瘫痪侧别、日常照料者、监护人等信息。

2.扩展 Barthel 指数(EBI)评定:该量表评定内容包括运动、认知、视力三个类目(共 16 个评估条目),各条目评分 0~4 分不等,EBI 量表得分最低 0 分,最高 64 分<sup>[7-8]</sup>,其结果共分为 4 个 ADL 功能等级,其中等级

1(0~15 分)表示受试者 ADL 完全需要帮助,等级 2(16~31 分)表示受试者 ADL 需要很大程度的帮助,等级 3(32~47 分)表示受试者 ADL 需要部分帮助,等级 4(48~64 分)表示受试者 ADL 基本自理,即 EBI 得分越高、ADL 等级数值越大表示受试者功能独立性越好(依赖程度越轻)。本课题组通过联系 Prosiegel 教授并获得使用 EBI 的授权(包括翻译、应用、研究及出版等权利),由施加加、周青青、胡玲玲(上海外国语学院)等对德文版 EBI(Erwertiertr Barthel Index, EBI)<sup>[9]</sup>进行翻译、整合、回译及文化调试,最终形成中文简体版《EBI 评估细则》,详见附录 1。

3.功能独立性量表(FIM)评定:该量表评定内容包括自我照顾、括约肌控制、移动能力、运动能力、交流和社会认知这 6 个类目,共 18 个条目;每个条目评价结果分为 7 个等级,对应分值 1~7 分,得分越高表示受试者该条目独立能力越好(即依赖程度越轻),FIM 量表总分最低 18 分,最高 128 分<sup>[10]</sup>。

### 三、数据采集方法

由接受过中文简体版 EBI 理论学习及使用培训的治疗师对入选患者进行中文简体版 EBI、FIM 问卷评估,每位患者的 EBI、FIM 评估均需在当日 2 h 内完成,中文简体版 EBI 与 FIM 的评估先后顺序随机(由患者或患者的照料者随机抽取)。所有数据均由专人录入 SPSS 数据表中,并由第三方对录入数据进行核对。

### 四、统计学分析

本研究采用 SPSS 21.0 版统计学软件包进行数据分析,其中正态分布计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,非正态分布计量资料以四分位数[ $M(P_{25}, P_{75})$ ]表示;以 FIM 量表作为 EBI 的校标,采用 Spearman 相关分析计算其校标效度;将 EBI 评估中的 ADL 功能等级(包括 1, 2, 3, 4 级)与 FIM 评估中的 ADL 功能等级(包括 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 级)进行对应分析,数值越大表示患者日常生活活动中的功能独立性越好。

## 结 果

### 一、评价者间信度及校标效度分析

通过分析发现,本次研究中 EBI 的评价者间信度[组内相关系数(intraclass correlation coefficient, ICC)]为 0.866,其 95%可信区间为(0.790, 0.915);以 FIM 量表作为“金标准”,采用 EBI 评价脑卒中患者 ADL 功能等级的校标效度(Spearman 相关系数)为 0.972( $P < 0.001$ ),表明本研究采用的 EBI 量表信效度良好。

### 二、EBI 与 FIM 功能等级的对应分析

通过列联表行列独立性卡方检验发现,EBI 的

4 个 ADL 功能等级与 FIM 量表的 8 个 ADL 功能等级间具有较强的相关性( $\chi^2 = 187.029, P < 0.001$ ), 其中对应分析显示第 1 维度和第 2 维度累计解释两个量表间 75.9% 的对应关系信息量, 详细情况见表 1。

表 1 EBI 与 FIM 量表的功能等级对应分析摘要表

| 维度 | 奇异值   | 惯量    | $\chi^2$ | P 值    | 惯量比例  |       |
|----|-------|-------|----------|--------|-------|-------|
|    |       |       |          |        | 解释    | 累积    |
| 1  | 0.947 | 0.897 |          |        | 0.413 | 0.413 |
| 2  | 0.868 | 0.754 |          |        | 0.347 | 0.759 |
| 3  | 0.723 | 0.523 |          |        | 0.241 | 1.000 |
| 总计 |       | 2.175 | 187.029  | <0.001 | 1.000 | 1.000 |

### 三、EBI 与 FIM 量表的 ADL 功能等级对应关系

根据对应分析结果绘制第 1 维度与第 2 维度的平面直角坐标系图(图 1), 显示 EBI 的 4 个 ADL 功能等级与 FIM 量表的 8 个 ADL 功能等级的坐标位置邻近关系较清晰, 可判断 EBI 与 FIM 量表各功能等级间的对应关系, 具体情况见表 2。

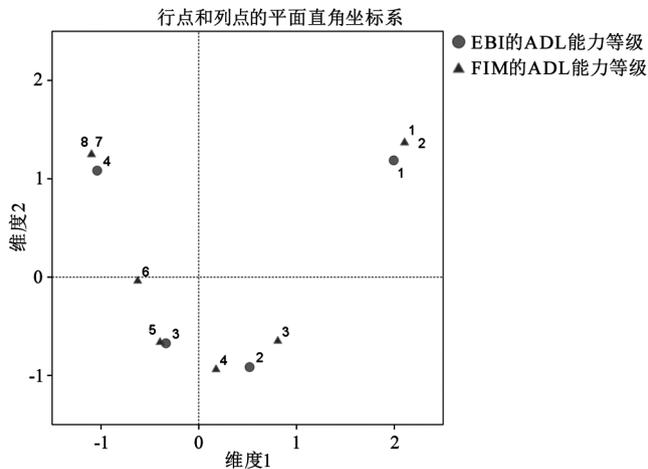


图 1 第一维度与第二维度的平面直角坐标系图

表 2 EBI 与 FIM 量表的 ADL 功能等级对应关系

| EBI 的 ADL 功能等级 (评分区间) | FIM 的 ADL 功能等级 (评分区间)  |
|-----------------------|------------------------|
| 完全需要帮助(0~15 分)        | 完全依赖(18 分)             |
|                       | 极重度依赖(19~35 分)         |
| 需要很大的帮助(16~31 分)      | 重度依赖(36~53 分)          |
|                       | 中度依赖(54~71 分)          |
| 需要部分帮助(32~47 分)       | 轻度依赖(72~89 分)          |
|                       | 有条件的独立或极轻度依赖(90~107 分) |
| 基本自理(48~64 分)         | 基本独立(108~125 分)        |
|                       | 完全独立(126 分)            |

## 讨 论

本研究在对德文版 EBI 进行翻译、临床应用过程中, 发现 2019 年有学者<sup>[2]</sup>报道的 EBI 条目中“大便控制”/“记忆, 学习和定向”评分(0, 1, 3, 4 分/0, 1, 3,

4 分)与最初德文版 EBI<sup>[9]</sup>、英文版 EBI<sup>[11]</sup>相应条目评分(0, 2, 3, 4 分/0, 1, 2, 3, 4 分)不一致。本研究结果显示中文版 EBI 量表在脑卒中 ADL 评估中具有良好的信度及效度, 瑞士已将 FIM 及 EBI 列为瑞士国家级卫生健康临床质量报告中的重要结局指标<sup>[12]</sup>。针对 EBI 评分及其 ADL 功能等级的解读有助于客观评价患者 ADL 功能, 或应用于荟萃分析、疗效界定及工伤鉴定等领域<sup>[13]</sup>。

EBI 是由 BI 衍化而来, 不仅增加了理解能力、表达能力、社会交往、解决问题、记忆力、学习能力和定向力、视觉能力评估条目, 而且 EBI 各个条目的评估等级由 BI 的 3~4 级增加至 5 级, 不仅丰富了评估内容, 同时还提高了量表的灵敏度<sup>[11]</sup>。与 FIM 评估条目(不含运动类目)进行对比, 发现 EBI 较 FIM 量表增加了视觉能力评估条目<sup>[11, 14]</sup>; EBI 与 FIM 量表的运动类目评估内容相似, 但部分条目有细微差异, 如 EBI 中“穿衣/脱衣”对应 FIM 中“穿上衣”、“穿下衣”条目, EBI 中“轮椅/床间转移”对应 FIM 中“床/椅/轮椅转移”、“用厕”、“入浴”条目<sup>[15-16]</sup>; 需要注意的是 EBI 中移动项目得分占比为 18.8%, 而 FIM 中移动项目得分占比为 27.3%, 相差约 9%; 除视力、移动项目差异外, EBI 和 FIM 量表其它项目得分占比相差 2% 左右。本研究发现 EBI 与 FIM 量表在评估脑卒中患者 ADL 功能时其 Spearman 相关系数高达 0.972, 提示 EBI 在评估脑卒中患者 ADL 功能等级时具有与 FIM 量表非常接近的效能。

本研究结果还显示, EBI 与 FIM 量表 ADL 功能等级间具有较清晰的对应关系, FIM 的完全依赖和极重度依赖大致对应 EBI 的 ADL 完全需要帮助级别, FIM 的重度依赖和中度依赖大致对应 EBI 的 ADL 需要很大帮助级别, FIM 的轻度依赖、有条件独立或极轻度依赖大致对应于 EBI 的 ADL 需要部分帮助级别, FIM 的基本独立和完全独立大致对应于 EBI 的 ADL 基本自理级别。由于诸多原因限制, 目前国内临床及科研中绝大多数使用 FIM 量表的行为均未获得 FIM 版权方的许可(需向版权方缴纳量表使用费用), 涉及 FIM 且未获得 FIM 使用许可的相关研究报道在国际期刊发表过程中存在一定阻碍及经济风险。本研究通过联系 EBI 发明人 Prosiegel 教授并取得该量表的翻译、应用、研究及出版等权利<sup>[9]</sup>。通过分析发现汉化版 EBI 在评价脑卒中患者 ADL 功能时具有与 FIM 量表相近的信效度, 同时汉化版 EBI 与 FIM 量表各功能等级间具有较清晰的对应关系, 故在一定情况下可采用 EBI 替换 FIM 量表进行 ADL 评估, 有助于国内规范、完善相关量表的使用行为。

综上所述, 本研究结果发现, EBI 具有与 FIM 量表

类似的评估内容,基于中文简体版 EBI 评估脑卒中患者 ADL 功能时的良好信效度,以及 EBI 与 FIM 功能等级间较好的对应关系,提示 EBI、FIM 量表评估结果能进行快速相互转换,可尝试在临床、科研中使用 EBI 取代 FIM 进行 ADL 评估。本课题组后续研究方向是在尽可能减少 EBI 评分信息丢失量基础上,对 EBI 评估条目进行统计学降维处理,类似仅含 5 个评估条目的 5 items-BI<sup>[17]</sup>,力图将 EBI 的 16 个评估条目降维至 5~8 个条目。

### 参 考 文 献

- [1] Imhof L, Suter-Riederer S, Kesselring J. Effects of mobility-enhancing nursing intervention in patients with MS and stroke: randomised controlled trial [J]. *Int Sch Res Notices*, 2015, 2015: 785497. DOI: 10.1155/2015/785497.
- [2] 张嗣敏,毕胜,赵海红,等.扩展 Barthel 指数量表应用于脑卒中患者康复评定的信度研究[J].*中国康复*, 2019, 34(2): 75-77. DOI: 10.3870/zgkf.2019.02.005.
- [3] 张学敏,毕胜,张嗣敏,等.扩展 Barthel 指数量表评定脑卒中 ADL 能力的效度研究[J].*中国康复*, 2019, 34(3): 134-137. DOI: 10.3870/zgkf.2019.03.006.
- [4] Choo SX, Stratford P, Richardson J, et al. Comparison of the sensitivity to change of the functional independence measure with the assessment of motor and process skills within different rehabilitation populations [J]. *Disabil Rehabil*, 2017, 40(26): 3177-3184. DOI: 10.1080/09638288.2017.1375033.
- [5] Torres A. Capturing functional independence measure (FIM<sup>®</sup>) ratings [J]. *Rehabil Nurs*, 2018, 43(1): 3-11. DOI: 10.1002/mj.284.
- [6] 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.中国脑血管疾病分类 2015 [J].*中华神经科杂志*, 2017, 50(3): 168-171. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2017.03.003.
- [7] Schuster AC, Henneke A, Hartog KB, et al. Intensive virtual reality-based training for upper limb motor function in chronic stroke: a feasibility study using a single case experimental design and fMRI [J]. *Di-*

sabil Rehabil Assist Technol, 2015, 10(5): 385-392. DOI: 10.3109/17483107.2014.908963.

- [8] Weimar C, Kurth T, Kraywinkel K, et al. Assessment of functioning and disability after ischemic stroke [J]. *Stroke*, 2002, 33(8): 2053-2059. DOI: 10.1161/01.str.0000022808.21776.bf.
- [9] Prosiel M, Bottger S, Schenk T. Der erweiterte Barthel index (EBI) - eine neue skala zur erfassung von fahigkeitsstorungen bei neurologischen patienten [J]. *Neurol Rehabil*, 1996, 1: 7-13.
- [10] Ryomoto M, Mitsuno M, Yamamura M, et al. Functional independence measure for elderly patients undergoing aortic valve replacement [J]. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*, 2017, 65(1): 10-16. DOI: 10.1007/s11748-016-0693-5.
- [11] Jörger M, Beer S, Kesselring J. Impact of neurorehabilitation on disability in patients with acutely and chronically disabling diseases of the nervous system measured by the extended Barthel index [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2001, 15(1): 15-22. DOI: 10.1177/154596830101500103.
- [12] Maritz R, Ehrmann C, Proding B, et al. The influence and added value of a standardized assessment and reporting system for functioning outcomes upon national rehabilitation quality reports [J]. *Int J Qual Health Care*, 2020, 32(6): 379-387. DOI: 10.1093/intqhc/mzaa058.
- [13] 姚洁,尚少梅. BI、FIM 及 ICF 的应用 [J]. *中国康复*, 2012, 27(2): 134-136. DOI: 10.3870/zgkf.2012.02.026.
- [14] Jansa J, Pogacnik T, Gompertz P. An evaluation of the extended Barthel index with acute ischemic stroke patients [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2004, 18(1): 37-41. DOI: 10.1177/0888439003262287.
- [15] Ribeiro DK, Lenardt MH, Lourenco TM, et al. The use of the functional independence measure in elderly [J]. *Rev Gaucha Enferm*, 2018, 38(4): e66496. DOI: 10.1590/1983-1447.2017.04.66496.
- [16] Nariishi K, Kunita A, Nagata T, et al. Cut-off values of functional independence measure scores for discharge destination [J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2015, 15(5): 670-671. DOI: 10.1136/jgnp.71.2.225.
- [17] Hobart JC, Thompson AJ. The five item Barthel index [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2001, 71(2): 225-330.

(修回日期:2021-03-28)

(本文编辑:易浩)

### 附录 1

#### 中文简体版 extended Barthel index (EBI) 评估细则

患者只有在合理时间内且不需要协助完成各项目情况下,才能被评定为具备独立完成的能力。如果超过了合理的时间,各项目评分必须反映出患者在合理时间范围内完成各项目所需的协助程度。必要项目旁边的括号内给出了合理的参考时间建议。

##### 1. 饮食(约 1 小时)

0 分:不能独立完成;或不能独立通过鼻饲管/经皮内镜下胃造瘘完成进食。

2 分:食物必须先由他人处理好(如肉类和蔬菜必须切碎)。

3 分:能在没有他人协助的情况下进食,但需借助进食辅具(如特制木制浅盘、粗柄餐具);或能通过鼻饲管/经皮内镜下胃造瘘独立完成进食。

4 分:不需要任何协助或辅助工具。

##### 2. 个人卫生(包括洗脸、梳头、剃须、刷牙)(约 20 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:部分环节需要助手协助。

2 分:需要少量的协助(如挤牙膏、帮助剃须);或者不需要直接协助,但患者在某些环节上需要他人提醒/告知/监督。

3 分:不需要助手,但需要使用辅助工具(如长柄梳子、加大洗脸巾、大手柄牙刷)进行个人护理。

4 分:不需要任何协助(指上述所有项目;不能自行编好辫子或做发型的患者也包括在内)。

##### 3. 穿衣/脱衣(包括系鞋带、扣/解纽扣、系紧搭扣/拉链)(约 30 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:在穿上或脱掉大部分衣物时需他人搭手协助;穿上或脱掉全部衣物时需他人搭手协助,但患者表现出有效的参与。

2 分:在穿上或脱掉衣物的少数环节需他人搭手协助(如系鞋带、系纽扣、穿弹力袜或矫形/假肢装置);或患者不需要他人搭手协助,但少数

环节需要被提醒/告知/监督。

4 分:不需要任何协助(允许使用辅助穿袜器或拔鞋器)。

#### 4. 洗澡/淋浴/身体清洗(约 30 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:部分环节需要他人搭手协助(如不需要他人帮助清洗上半身,但清洗下身部位需要帮助;在转移或擦干身体时需要帮助)。

2 分:可能需要微小的协助(如拧开/关闭淋浴喷头);或患者不需要他人搭手协助,但少数环节需要被提醒/告知/监督。

3 分:患者可自行使用辅助设施(如浴缸或淋浴的座椅)完成洗澡。

4 分:不需要任何协助。

#### 5. 轮椅/床间相互来回转移(约 10 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:部分环节需他人搭手协助。

2 分:患者不需要有身体接触的帮助,但在转移过程中某些环节需要被提醒/告知/监督(如踩轮椅刹车)。

4 分:不需要任何帮助。

#### 6. 行走(不包括爬楼梯)(约 2 分钟行走 50 米)

0 分:不能独立完成(无论步行或是借助轮椅)。

1 分:患者可在没有协助情况下独立操作轮椅或助行器(如长距离行驶中不碰撞路径上的物体;可以通过弯道和转弯等,只在极少数情况下需要最小帮助);或在他人搭手协助下或借助扶手情况下能够短距离行走(<50 米)。

2 分:能在没有他人搭手协助或借助助行器情况下短距离行走(<50 米),但长距离(>50 米)行走需要轮椅、助行器或他人监督。

3 分:能在没有扶手或助行器情况下长距离(>50 米)行走,但需要手杖/拐杖或其他矫形器具。

4 分:能在没有任何协助或辅助器具的情况下长距离(>50 米)行走。

#### 7. 上下楼梯(每层约 5 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:需要他人大量的搭手协助(如需他人帮助抬起一侧下肢)。

2 分:需要他人少量的协助或监督(如需他人帮助患者维持平衡)。

4 分:不需要任何协助(允许患者抓住扶手或使用手杖/拐杖等)。

#### 8. 如厕(包括转移、穿衣/脱衣、身体清洁、冲水)(约 20 分钟)

0 分:不能独立完成。

1 分:部分环节需他人搭手协助(如转移过程中不需要帮助,但在脱衣/穿衣时需要帮助)。

2 分:不需要他人搭手协助,但在某些环节需要被提醒/告知/监督。

4 分:不需要任何协助;或患者使用纸尿裤/耻骨上导尿管,而不需使用厕所。

#### 9. 大便控制

0 分:不能。

2 分:偶尔会大便失禁(每周至少 1 次,但不是每天),更换纸尿裤或清洁时需要帮助;或偶尔需他人协助(每周至少 1 次,但不是每天),以确保定期排便(如灌肠)。

3 分:排便控制有问题,但在更换纸尿裤、自行清洁、促进排便时不需协助。

4 分:正常控制排便(也包括频率低于每周 1 次的大便失禁)。

#### 10. 小便控制

0 分:完全或非常频繁的小便失禁(每天数次)和无法自行更换纸尿裤;或需使用留置导尿管/耻骨上导尿管/自我导尿,并需他人协助护理。

1 分:部分小便失禁(每天最多 1 次),需他人协助更换纸尿裤和清洁。

3 分:完全或部分小便失禁,但能自行更换纸尿裤和清洁;或根据需要使用留置导尿管/耻骨上导尿管/自我导尿,且不需他人协助护理。

4 分:正常控制小便。

#### 11. 理解能力

0 分:完全不能理解,即使是简单的指示或问题也不能理解,也不能理解书面指示或面部表情、手势等指示。

1 分:能理解简单的语言、书面或手势指示(如与日常生活有关的内容;服用此药)。

3 分:能理解复杂的内容(如“饭前服用此药丸”),但理解不准确;或依靠书面指示才能充分理解。

4 分:具有正常的理解能力(包括依赖助听器的患者,但不包括只能理解书面指示的患者)。

#### 12. 表达能力

0 分:完全或几乎完全不能让别人理解自己。

1 分:只能表达简单的内容;能够在有/无辅助的情况下(如书面笔记、护理人员)表达饥饿、口渴等与日常生活情况有关的复杂信息。

3 分:只有借助辅助工具(如书面笔记、护理人员)才能让别人理解几乎所有信息。

4 分:不需要辅助工具(如书面笔记、护理人员)就能让别人理解几乎所有信息(允许语法错误、轻微的找词困难或轻微的语言含糊)。

#### 13. 社会交往

0 分:大部分时间表现出不合作的态度(如拒绝与协助人员合作),或表现出敌对、鲁莽或孤僻的态度。

2 分:偶尔表现出不合作、敌对、鲁莽或孤僻的态度。

4 分:正常的社交活动。

#### 14. 解决问题

解决日常生活问题障碍行为包括:①冲动的行为(如不踩刹车就离开轮椅);②顽固的行为(难以适应日常变化);③难以按计划行事,如服药困难(非运动障碍导致);④缺乏对自身障碍的了解或对障碍造成的后果缺乏关注。

0 分:当出现上述障碍时,需大量的协助来解决日常生活问题。

2 分:当出现上述障碍时,需少量的协助来解决日常生活问题。

4 分:当出现上述障碍时,不需任何协助即可解决日常生活问题。

#### 15. 记忆力、学习能力和定向力

0 分:精神错乱或迷失方向,患者有强烈的逃离/离开诊所或患者住所的倾向。

1 分:精神错乱或迷失方向,无离开诊所/住所的倾向,但患者难以在诊所、医院周围找到路;或记不住新的信息(如患者仍不记得已数次见面的护理人员;忘记谈话/会面的内容;忘记存放个人财物的地方);无法使用外部的辅助记忆手段(如笔记本或日程本等)。

2 分:需经常被提醒。

3 分:只需偶尔被提醒或能有效使用外部的辅助记忆手段。

4 分:不存在影响日常生活的障碍;或尽管存在记忆缺陷,但患者不需额外的护理(如有严重定向障碍问题而完全丧失活动能力的患者)。

#### 16. 视觉能力

0 分:因视觉障碍或视觉忽略,患者在熟悉环境(如自己的房间或病房)和陌生环境中(诊所病房外)难以找到路;经常忽视或撞到障碍物或人。

1 分:在熟悉的环境中能找到路,从不多或少碰到障碍物或人;在陌生的环境中(诊所病房外)很难找到路。

3 分:在有/无辅助情况下(如导盲犬和拐杖),能在熟悉和陌生的环境中找到路;阅读时有很大的困难,或需借助专门的阅读辅助工具(如尺子、放大镜、专门的阅读灯等)。

4 分:视力正常(包括配戴眼镜视力良好者);或尽管患者有视觉障碍或视觉忽略,但不需额外的护理(如有严重视力问题而完全丧失活动能力的患者)。