

• 全科医疗工具 / 方法研究 •

## 晚期痴呆患者认知功能评估工具的研究进展

赵妍<sup>1</sup>, 练海娟<sup>1</sup>, 沈旭慧<sup>1\*</sup>, 李丽红<sup>1</sup>, 徐美英<sup>2</sup>

**【摘要】** 痴呆是一种发展病程不可逆的神经退行性病变, 患者的认知功能会随着疾病的进展不断减退。目前国内临床医护人员及家属对晚期痴呆的关注较少, 传统的认知功能评估工具存在“地板效应”, 在跟踪晚期痴呆患者认知功能方面能力有限。而对晚期痴呆患者进行正确的评估可以识别其残存的认知功能和维持生存的基本技能, 为医护人员提供可以利用的信息, 追踪治疗效果, 同时提高照顾者的信心, 改善患者的生活质量。本文通过回顾国内外发表的晚期痴呆患者认知功能评估工具的相关研究并进行对比分析, 发现严重损害量表 (SIB)、严重损害量表-缩减版 (SIB-S)、简易精神状态检查表-重度 (SMMSE)、贝勒严重精神状态检查表-认知评估 (BPMSE-cog)、严重损害测试量表 (TSI)、严重认知损害量表 (SCIP) 等工具在评估晚期痴呆患者的认知功能方面具有各自的优缺点及适用性, 为我国晚期痴呆患者认知功能评估工具的选择提供依据。

**【关键词】** 痴呆; 认知; 综述; 评估工具

**【中图分类号】** R 749.16 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.275

赵妍, 练海娟, 沈旭慧, 等. 晚期痴呆患者认知功能评估工具的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2019, 22 (36): 4526-4531. [www.chinagp.net]

ZHAO Y, LIAN H J, SHEN X H, et al. Research progress in cognitive function assessment tools for patients with advanced dementia [J]. Chinese General Practice, 2019, 22 (36): 4526-4531.

**Research Progress in Cognitive Function Assessment Tools for Patients with Advanced Dementia** ZHAO Yan<sup>1</sup>, LIAN Haijuan<sup>1</sup>, SHEN Xuhui<sup>1\*</sup>, LI Lihong<sup>1</sup>, XU Meiyang<sup>2</sup>

1. Huzhou University, Huzhou 313000, China

2. Department of Personnel, Huzhou Third Municipal Hospital, Huzhou 313000, China

\*Corresponding author: SHEN Xuhui, Professor, Master supervisor; E-mail: shxh1218@hutc.zj.cn

**【Abstract】** Dementia is an irreversible neurodegenerative disease with a progressive course. The cognitive function of patients with dementia will gradually decrease as the disease progresses. At present, clinical medical staff and patients' families in China pay less attention to the late stage of dementia. The traditional cognitive function assessment tools have the floor effect and play a limited role in tracking cognitive function of patients with advanced dementia. Correct assessments of patients with advanced dementia can identify their residual cognitive functions and basic skills for survival, which provides medical staff useful information to track treatment outcomes, meanwhile increases caregivers' confidence and improves patients' quality of life. By reviewing the related researches on cognitive function assessment tools for patients with advanced dementia at home and abroad, we conducted a comparative analysis. The results showed that assessment tools have their own advantages and disadvantages and applicability in the evaluation of cognitive function of patients with advanced dementia, such as Severe Impairment Battery (SIB) scale, Severe Impairment Battery Short Version (SIB-S) scale, Severe Mini-Mental State Examination (SMMSE) scale, Baylor Profound Mental State Examination-cognitive (BPMSE-cog) scale, Test for Severe Impairment (TSI) scale, and Severe Cognitive Impairment Profile (SCIP) scale. This paper provides a basis for the selection of cognitive function assessment tools for patients with advanced dementia in China.

**【Key words】** Dementia; Cognition; Review; Assessment tools

痴呆常见于老年期, 是一种以获得性认知功能损害为核心, 导致患者日常生活能力、学习能力、工作能力和社会交

往能力明显减退的综合征<sup>[1]</sup>。丁珂等<sup>[2]</sup>发现痴呆的伤残损失健康生命年 (YLD) 位于 60 岁以上人群慢性病的第 2 位, 致残率仅次于失明。同时痴呆病程的不可逆和不可预测性导致患者的认知功能不断下降, 每例患者将不可避免地走向疾病晚期, 出现记忆力、逻辑思维、语言表达能力、运动协调能力逐步丧失及大小便失禁的症状, 逐渐丧失生活能力, 长

基金项目: 浙江省教育科学规划课题 (2017SCG038)

1. 313000 浙江省湖州市, 湖州师范学院

2. 313000 浙江省湖州市第三人民医院人事科

\*通信作者: 沈旭慧, 教授, 硕士生导师;

E-mail: shxh1218@hutc.zj.cn

期卧床,最后多因继发感染性肺炎、压疮和心肾功能衰竭等并发症而死亡<sup>[3]</sup>。研究表明晚期痴呆患者精神行为症状(BPSD)的频繁复发和渐进性的言语障碍会加重照顾者的负担<sup>[4-7]</sup>,甚至一些患者陷入昏睡或昏迷后被认为处于“植物人状态”,促使照顾者产生放弃患者的想法<sup>[8]</sup>。目前痴呆药物治疗的作用有限,尤其对晚期痴呆的治疗效果不明显,医护人员更倾向于将精力放在能够与自己进行交流的轻中度痴呆患者身上,而对晚期痴呆功能损害的不了解常会导致医护人员对这类患者的忽视,这就陷入了一个恶性循环。

事实上,大量研究表明神经精神症状和日常生活功能中的记忆障碍是护理负担增加的重要预测因素,即使是在晚期痴呆日常生活能力几乎丧失的情况下,患者仍然还残留着一些简单的认知功能,如非言语性的表达能力、简单的计算能力、短时记忆、区分颜色能力和过去习得的技能等<sup>[9-11]</sup>。ANNEAR等<sup>[3]</sup>认为使用非语言的形式与晚期痴呆患者进行交流是可能的。研究表明医护人员和照顾者对认知和功能上受损害的患者知之甚少,在很大程度上是由于这一组患者对常用的大多数量表的敏感性较低<sup>[12]</sup>。目前国内外对痴呆患者的评估通常包括认知功能、社会及日常生活能力和BPSD这几方面,而简易精神状态检查表(MMSE)和蒙特利尔认知评估量表(MoCA)是应用最广泛的认知功能筛查量表,在筛查痴呆方面有较好的价值<sup>[13]</sup>。然而当各型老年痴呆进展到晚期后,患者的认知功能全面下降,MMSE和MoCA均存在“地板效应”,难以深入评估晚期痴呆患者的认知功能<sup>[14]</sup>。如果了解晚期痴呆患者认知功能损害的特点和演变,也就无法对这类患者的药物和训练等治疗措施的效果进行评价<sup>[15]</sup>,因此有必要进一步评估晚期痴呆患者的认知功能。我国对晚期痴呆患者认知功能的研究尚不多见,为此,本文对国内外发表的相关临床研究进行综述,以期为我国晚期痴呆患者认知功能评估工具的选择提供依据。

## 1 主要的晚期痴呆患者认知功能评估工具

1.1 严重损害量表(SIB) SIB是由美国匹兹堡大学阿尔茨海默病(AD)研究中心医学院SAXTON等<sup>[16]</sup>于1990年编制,专门用于评估晚期痴呆患者认知功能的量表。SIB有3个英文版本,分别是1990年的实验版(50个条目),1994年的改进版(57个条目)以及2006年的最终版(40个条目),3个版本的内容没有区别,只是对条目进行了删减;其中最终版SIB包括社会交际(0~6分)、记忆力(0~14分)、定向力(0~6分)、语言(0~46分)、注意力(0~6分)、应用能力(0~8分)、视空间能力(0~8分)、结构能力(0~4分)、定向命名(0~2分)9项内容,总分范围0~100分,得分越高表示认知功能越好,完成测试的平均时间约为30 min<sup>[17]</sup>。

SIB因其测试内容全面、所用时长合适、操作方便等优点在国外许多国家得到了应用,先后被翻译成多种语言并得到很好的验证<sup>[17-19]</sup>。2007年中国协和医科大学许贤豪<sup>[20]</sup>在《神经心理量表检测指南》中将SIB及详细的操作指导翻译成中文,并附上了英文版的SIB,但并未说明翻译、回译的过程以及信效度检验结果。李超等<sup>[9]</sup>对云南省精神病医院老年科和昆明市第二人民医院老年科的115例中重度痴呆患者进行中文版

## 本文价值:

痴呆是一种发展病程不可逆的神经退行性疾病,痴呆患者将不可避免地走向疾病晚期,大脑所有功能完全受损。因晚期痴呆患者频繁复发的精神行为症状、渐进性的失语,自理能力的逐步丧失,医护人员及家属常忽视对此类患者的评估。认知功能受损是痴呆症状的核心,传统认知功能评估工具存在“地板效应”,在深入评估患者的认知功能方面能力有限。对晚期痴呆患者进行正确的评估可以识别其残存的认知功能,为医护人员及家属提供可以利用的信息,追踪药物和训练等治疗措施的效果,从而改善晚期痴呆患者生活质量。我国对晚期痴呆患者认知功能的评估研究尚处于起步阶段,临床上用于评估晚期痴呆患者认知功能的工具较为少见。本文通过对国内外晚期痴呆患者认知功能评估工具的回顾与对比分析,阐述了各评估工具的优缺点以及适用人群,为我国晚期痴呆患者认知功能评估工具的选择和临床工作的开展提供可靠依据。

SIB测评,结果显示中文版SIB的Cronbach's  $\alpha$ 系数是0.98,组内相关系数(ICC)为1.00,各条目的ICC为0.92~1.00,中文版SIB的重测相关系数为0.96,中文版SIB总分与MMSE评分的相关系数为0.93( $P<0.01$ ),与日常生活能力量表(ADL)总分的相关系数为-0.70( $P<0.01$ ),与总体衰退量表(GDS)总分的相关系数为0.89( $P<0.01$ ),表明中文版SIB具有良好的信效度。中文版SIB的缺点是不适用于轻中度痴呆和极严重的痴呆患者,并且在第8题b问题“您平时用什么工具喝汤”上存在中西方文化差异,应进一步进行文化调适。

1.2 严重损害量表-缩减版(SIB-S) SIB-S是由SIB原作者SAXTON等<sup>[21]</sup>在2005年对SIB进行简化而成,内容依然包含9个方面、26个条目,得分范围是0~50分,得分越低表示认知功能越差;其适合MMSE评分<5分或者非常焦虑的患者,测试时间需要10~15 min。目前该量表已被翻译成荷兰语、葡萄牙语和韩语等<sup>[22-24]</sup>,这些版本均在当地医院或社区得到验证,结果显示SIB-S具有良好的信效度。WOLF等<sup>[25]</sup>对荷兰9家养老院的14个痴呆特别护理单元中登记的290名参与者进行队列研究,检测SIB-S在中重度痴呆患者中测量认知功能变化的能力,结果发现,SIB-S是少数几种即使达到了重度痴呆阶段仍然可以跟踪认知功能的测试工具之一,建议患者中度痴呆开始阶段就进行SIB-S测评,以便医护人员尽早发现患者认知功能的进一步衰退。该量表的局限性是存在教育偏倚风险,并且国内尚未见相关研究。

1.3 简易精神状态检查表-重度(SMMSE) SMMSE是2000年由HARRELL等<sup>[26]</sup>以MMSE为模型,为认知功能严重受损的AD患者设计的量表,操作简便,可在5 min内完成;SMMSE总分30分,从3个方面(自我认知能力、执行能力、语言和书写能力)进行评估,包含10个问题:(1)说出自己的姓、名;(2)说出自己出生的年、月、日;(3)重复3个词语;(4)根据要求做2个简单的动作;(5)给3个物品命名;(6)按要求画1个圆;(7)模仿画正方形;(8)写自己的姓、名;(9)1 min内说出尽可能多的动物名称;(10)



拼写“CAT”单词。该量表在182名AD患者中得到验证,具有良好的信度和效度,当MMSE评分<9分时,SMMSE评分与MMSE评分呈正相关,这表明SMMSE扩展了MMSE测量的认知领域<sup>[26]</sup>。SMMSE的评估不需要特殊培训,医护人员可以在患者床边或办公室内直接开展,因问题简单、评估时间较短已被多个国家使用<sup>[18, 26]</sup>。SMMSE的缺点是在测量认知功能随时间的变化方面存在一些缺陷,相关研究尚不成熟。遗憾的是,我国尚未见该量表的汉化版本。

#### 1.4 贝勒严重精神状态检查量表-认知评估(BPMSE-cog)

1999年DOODY等<sup>[27]</sup>以MMSE为模型,设计了贝勒严重精神状态检查量表(BPMSE),这是一种用于分级和监测重度和终末期AD患者的量表,该量表包括BPMSE-cog、贝勒严重精神状态检查量表-行为评估(BPMSE-behav)、贝勒严重精神状态检查量表-沟通和社会互动评估3个子量表。其中BPMSE-cog评估认知功能的4个领域:(1)定向力(0~5分):你今天感觉怎么样?说出自己的名字;(2)语言(0~11分):命名物品、理解简单的指令、重复短句;(3)注意力(0~4分):数到十、眼神交流;(4)运动能力(0~5分):抄写、画1个圆、写名字;BPMSE-cog总分为0~25分,得分越高,表示认知功能越好。DOODY等<sup>[27]</sup>对208名MMSE评分<20分的痴呆患者进行测评发现,BPMSE-cog的Cronbach's  $\alpha$ 系数是0.94,重测信度为0.95( $P<0.001$ ),与MMSE评分和临床痴呆评定量表(CDR)的相关性较高,是一个稳定、可靠的评估工具。BPMSE-cog因其评估时间短(5 min),只需要手表、笔和钥匙这些医护人员随身携带的物品,操作简单方便、不需要培训测试人员等优点,被许多国家翻译应用,目前已有西班牙语、丹麦语和韩语等版本<sup>[28-30]</sup>。BPMSE-cog的缺点是不能准确测量MMSE评分<5分患者认知功能随时间的变化情况。

1.5 严重损害测试量表(TSI) TSI最初由ALBERT等<sup>[31]</sup>于1992年提出,目的是为重度认知功能障碍患者提供可靠有效的认知功能测试方法;其涉及运动能力、语言理解、语言表达、记忆力(即刻记忆和延迟记忆)、一般知识、物品的定义/概念6个认知领域,共有24个条目,总分为24分,测试时间约为10 min。ALBERT等<sup>[31]</sup>将TSI应用于希伯来老年康复中心40名MMSE评分0~10分的居民,结果显示,TSI的重测信度较高( $r=0.96, P<0.0001$ ),其总分与MMSE评分显著相关( $r=0.83, P<0.0001$ ),Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.90,内部一致性较高,说明TSI适合作为统一量表应用于认知功能严重受损的患者,该文献最后附有每个条目详细的评分要求。APPOLLONIO等<sup>[32]</sup>对TSI进行了小范围的修改,评估的条目和内容与原量表一致,评分标准发生改变,即给出快速准确的答案得2分,提示后给出正确答案或提示后未回答正确均得1分,总分为0~48分,得分越低表示认知功能受损越严重;在130名患有不同类型痴呆的妇女中验证发现,TSI能够避免传统心理检查的缺点,重测信度和评定者间信度令人满意。APPOLLONIO等<sup>[32]</sup>最初在修改过的TSI版本中添加了从SIB提取的条目,用于评估原始TSI没有涵盖的2个认知领域(注意力和语言流利性),最终因测试时间过长且无明显

优势未被保留。另一项研究发现,TSI不仅适用于重度痴呆患者,而且适用于轻度认知功能障碍患者,在需要重复测试或可预见的情况下,TSI作为一种纵向测量方法也显得很有前途<sup>[33]</sup>。JACOBS等<sup>[34]</sup>也发现TSI对AD患者认知功能随时间的变化非常敏感。TSI的缺点在于测试时需要5支钢笔、2个大回形针、1把钥匙、1把梳子和1卷线,这些工具常不会被随身携带,操作的便利性稍显欠缺。

1.6 严重认知损害量表(SCIP) SCIP于1996年由PEAVY等<sup>[35]</sup>研制并在41名来自加州大学圣地亚哥分校AD研究中心的重度痴呆患者中进行应用,结果显示,SCIP的ICC为0.99,各条目的ICC为0.77~1.00,SCIP的重测信度为0.96,SCIP总分与MMSE评分的相关性较高( $r=0.84, P<0.001$ )。SCIP总分为245分,涵盖8个认知领域,包括注意力(0~44分)、语言(0~88分)、记忆(0~17分)、运动功能(0~10分)、物品的定义/概念(0~26分)、算术(0~10分)、视觉空间能力(0~16分)、社交举止(0~34分),整个测试需要30~45 min。一项针对92名AD患者的研究结果显示,SCIP各条目的内部一致性为0.96~1.00,重测信度为0.82~0.95,SCIP总分与MMSE评分和痴呆分级量表(DRS)评分高度相关( $r=0.86, P<0.001; r=0.93, P<0.001$ )<sup>[36]</sup>。西班牙语版本的验证结果也显示SCIP是一种有用、可靠、有效的工具,可以详细地评估中重度痴呆患者的认知功能<sup>[37]</sup>。由于年龄、教育程度和性别对SCIP的测量结果没有显著影响,并且SCIP在跟踪重度痴呆患者认知功能随时间的变化方面具有一定的优势,可以用来评估和持续追踪认知功能的进展,从重度痴呆开始到死亡或患者完全失去反应。其缺点是测试时间较长,对于焦虑或不配合的患者不推荐使用,目前尚未见中文版SCIP。

#### 1.7 其他评估工具

1.7.1 初步神经心理学量表(BNP) BNP最初是为脑部损伤的昏迷患者设计的,由60个项目组成,再细分为10个难度越来越大的任务(前5个任务与图形相关,要求受试者判断每个任务中2个图形的面积、随意形状、几何数目、颜色以及确定的形状;后5个任务与文字或符号相关,包括同一个字母的大小写、文字与所指图片是否统一、颜色和颜色的名称是否匹配、同一个数字用阿拉伯文或文字字符书写、2个数字相加之和)<sup>[38]</sup>。2000年BARBAROTTO等<sup>[19]</sup>将该量表应用于老年精神病患者中发现,尽管BNP被证明对怀疑患有AD或头部创伤的重度痴呆患者有用,但还不够成熟,测试内容虽然看似简单,但却需要一定程度的抽象思维,这超出了许多患者的认知水平,27%的受试者无法理解测试内容,难以广泛应用于认知功能严重受损的患者。因此,当从认知角度看病情不那么严重,但由于运动和/或感觉的限制患者与测试员的交流有明显障碍时,推荐使用BNP。

1.7.2 贝德福德老年痴呆症护理严重程度量表(BANS-S) BANS-S最初由VOLICER等<sup>[39]</sup>于1994年开发,将认知和功能缺陷的测量与其他症状的发生相结合,评估老年晚期痴呆患者的疾病严重程度。该量表包括7个项目:2个认知项目(说话和眼神交流)、3个功能项目(穿衣、饮食、行动)、

2个涉及病理症状的项目(睡眠和肌肉活动),每个项目1~4分,总分为7~28分,在10 min内完成。研究者在74名重度AD患者中进行验证后表明BANS-S具有良好的可靠性和重测性<sup>[39]</sup>。目前还有意大利验证版<sup>[40]</sup>。但是BANS-S是一种观察性量表,对晚期痴呆患者认知功能的评估有限,研究人员更推荐使用BANS-S监测患者的病情变化和疾病进展程度<sup>[39]</sup>。

1.7.3 改良版心理发展顺序量表(M-OSPD) 心理发展顺序量表(OSPD)最初是为婴儿开发的认知功能评估工具<sup>[41]</sup>,一些学者发现功能能力的获得似乎与婴儿认知功能的发展密切相关,对用于评估婴幼儿认知功能的工具进行调整,可能有助于评估传统上“不可测试”的痴呆患者的剩余认知功能<sup>[42-43]</sup>。SCLAN等<sup>[43]</sup>发现OSPD中2个子量表(声音模仿、手势模仿)不适用于有运动障碍和语言障碍的痴呆患者。SCLAN等<sup>[43]</sup>对OSPD改良,形成了M-OSPD,1994年AUER等<sup>[10]</sup>对M-OSPD的5个子量表进行更详细的描述,分别是:(1)视觉追求和对对象永久性(测量患者追踪物体并形成物体内部图像的能力);(2)手段-目的(测量患者在环境中引发事件或获取所需对象的能力,如评估患者是否能够伸手去拿东西);(3)因果关系(评估患者的行动能力,评估患者是否通过微笑或其他适当的面部动作对有趣的景象做出反应);(4)空间关系(描述患者理解不同空间位置的物体或人之间关系的能力);(5)计划(评估患者与环境中的的人和物互动的能力)。M-OSPD是一种分级量表,患者能完成的最高评分任务构成了每个子量表的原始评分,各子量表原始得分之和构成总分,总分范围为0~55分,耗时30 min。M-OSPD是一种有效可靠的工具,用于评估晚期痴呆患者的认知功能,特别是针对已丧失所有语言能力的患者<sup>[10]</sup>。目前尚无中文版,且国外应用尚不广泛。

1.7.4 GATOS 临床测试(GATOS) GATOS是希腊的TSOUKALAS等<sup>[11]</sup>对1.5万多名痴呆患者进行深入分析30多年后经验的产物,在2015年正式发布,用来评估晚期痴呆患者(MMSE评分0~2分)的病程、生存和维持基本技能的潜力,在500名痴呆患者中验证后发现GATOS对于重度痴呆患者是一种有效且可靠的检测方法。GATOS由2部分组成,第1部分包括与患者病理特征相关的一般信息(A:听力,B:视力,C:一般状态,D:患者行为,E:面部表情,F:行走-运动能力),第2部分由与晚期痴呆患者相关的3个维度(自治/警觉性、直觉/认知、躯体功能/睡眠)、14个条目组成。按照Likert量表进行评分,总分用于评估晚期痴呆患者的痴呆进程,分数越高代表患者的状况越好,生存和维持基本技能的潜力越高。GATOS中每个维度均有明确的、可靠的子量表或分值得界定,测量患者的认知、功能和身体表现,对患者的评估较为完整。GATOS评估耗时25 min,不需要借助其他工具,操作简便,对患者的语言能力要求不高,具有较高的临床实用性。但由于该量表研制较晚,目前尚未检索到相关应用研究。

## 2 小结及展望

当前我国人口老龄化趋势严重,痴呆患病率逐年上升,晚期痴呆患者更容易被医护人员与家属忽视。随着人文关怀理念的发展,如何正确评估晚期痴呆患者的认知功能是医疗

### 本文文献检索策略:

计算机检索PubMed、The Cochrane Library、CBM、中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台和百度学术等数据库,检索时限为建库至2018年12月,文献发表语种为英文和中文。中文检索词包括晚期/重度痴呆、阿尔茨海默病、认知功能、评估工具/量表/问卷,英文检索词包括advanced/severe dementia、Alzheimer's disease、cognitive function、acupressure、assessment tools/scale/questionnaire。

机构必须正视的一个问题。我国对晚期痴呆患者的研究处于起步阶段,对其认知功能评估工具的研究较少,尚未见原创性量表的研制,少见国际认可度高的量表的应用研究。本文通过对国内外晚期痴呆患者认知功能评估工具的回顾与综述,对比分析了各评估工具的优缺点以及适用人群,笔者建议应根据现有工具特点,加强引进量表翻译及文化调试,积极开发适合我国的晚期痴呆患者认知功能评估工具,为我国医疗机构及社区工作的开展提供依据,提高晚期痴呆患者的生活质量与人格尊严。

作者贡献:赵妍提出研究思路,负责文献收集和论文撰写;练海娟进行文献的收集与整理;沈旭慧、徐美英进行论文的修订,负责文章的质量控制及审校,对文章整体负责、监督管理;李丽红进行英文的修订,提供资金支持。

本文无利益冲突。

### 参考文献

- [1] 中国痴呆与认知障碍指南写作组,中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会.2018中国痴呆与认知障碍诊治指南(一):痴呆及其分类诊断标准[J].中华医学杂志,2018,98(13):965-970.DOI:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.13.003.
- [2] 丁玎,洪震.老年性痴呆和轻度认知功能障碍的流行病学研究进展[J].中国临床神经科学,2013,21(1):101-108.DOI:10.3969/j.issn.1008-0678.2013.01.019.  
DING D, HONG Z. Progression of epidemiological studies of dementia and mild cognitive impairment among elderly [J]. Chinese Journal of Clinical Neurosciences, 2013, 21(1): 101-108. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0678.2013.01.019.
- [3] ANNEAR M J, TOYE C, MCINERNEY F, et al. What should we know about dementia in the 21st century? A Delphi consensus study [J]. BMC Geriatr, 2015, 15: 5. DOI: 10.1186/s12877-015-0008-1.
- [4] 刘彩霞,许瑛,严静,等.养老机构老年痴呆患者行为精神症状与照料者负担的相关性[J].中华老年医学杂志,2017,36(5):522-527. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2017.05.013.  
LIU C X, XU Y, YAN J, et al. The relationship between psychiatric symptoms and burden of caregivers in senile dementia patients [J]. Chinese Journal of Geriatrics, 2017, 36(5): 522-527. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2017.05.013.
- [5] 杜静,宋洁,石作荣.晚期老年痴呆症患者姑息照护的研究进展[J].解放军护理杂志,2013,30(16):38-41,45. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2013.16.013.
- [6] 葛高琪,王晶晶,陶克,等.老年痴呆患者行为精神症状对照顾者负担的现状[J].中国老年学杂志,2017,37(4):



- 1015-1017.DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.04.104.
- [7] FERRIS S, IHL R, ROBERT P, et al. Severe Impairment Battery Language scale: a language-assessment tool for Alzheimer's disease patients [J]. *Alzheimers Dement*, 2009, 5 (5): 375-379. DOI: 10.1016/j.jalz.2009.04.1236.
  - [8] PEACOCK S C. The experience of providing end-of-life care to a relative with advanced dementia: an integrative literature review [J]. *Palliat Support Care*, 2013, 11 (2): 155-168. DOI: 10.1017/S1478951512000831.
  - [9] 李超, 伍力, 伍星, 等. 中文版严重损害量表评估老年痴呆患者认知损害程度的信效度 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2013, 27 (4): 273-278. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2013.04.008.  
LI C, WU L, WU X, et al. Reliability and validity of the Chinese version of Severe Impairment Battery (SIB) in evaluating cognitive impairment level in patients with dementia [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2013, 27 (4): 273-278. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2013.04.008.
  - [10] AUER S R, SCLAN S G, YAFFEE R A, et al. The neglected half of Alzheimer disease: cognitive and functional concomitants of severe dementia [J]. *J Am Geriatr Soc*, 1994, 42 (12): 1266-1272.
  - [11] TSOUCALAS G, BOURELIA S, KALOGIROU V, et al. End-stage dementia spark of life: reliability and validity of the "GATOS" questionnaire [J]. *Curr Alzheimer Res*, 2015, 12 (2): 179-188.
  - [12] WAJMAN J R, BERTOLUCCI P H F. Comparison between neuropsychological evaluation instruments for severe dementia [J]. *Arq Neuro-Psiquiatr*, 2006, 64 (3b): 736-740. DOI: 10.1590/s0004-282x2006000500007.
  - [13] 中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组, 中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会. 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南 (三): 痴呆的认知和功能评估 [J]. *中华医学杂志*, 2018, 98 (15): 1125-1129. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.15.002.
  - [14] 张筱, 袁欣瑞, 朱瑞, 等. 简易智能精神状态量表和蒙特利尔认知评估量表差值在老年期痴呆鉴别诊断中的价值 [J]. *中华老年医学杂志*, 2015, 34 (5): 494-497. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.05.010.  
ZHANG X, YUAN X R, ZHU R, et al. Diagnostic significance of the difference values between Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in elderly patients with dementia [J]. *Chinese Journal of Geriatrics*, 2015, 34 (5): 494-497. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.05.010.
  - [15] HARRELL L E, MARSON D, CHATTERJEE A, et al. The Severe Mini-Mental State Examination: a new neuropsychologic instrument for the bedside assessment of severely impaired patients with Alzheimer disease [J]. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 2000, 14 (3): 168-175.
  - [16] SAXTON J, MCGONIGLE-GIBSON K L, SWIHART A A, et al. Assessment of the severely impaired patient: Description and validation of a new neuropsychological test battery [J]. *Psychological Assessment*, 1990, 2 (3): 298-303. DOI: 10.1037//1040-3590.2.3.298.
  - [17] AHN I S, KIM J H, KU H M, et al. Reliability and validity of the severe impairment battery (SIB) in Korean dementia patients [J]. *J Korean Med Sci*, 2006, 21 (3): 506-517. DOI: 10.3346/jkms.2006.21.3.506.
  - [18] SCHMITT F A, ASHFORD W, ERNESTO C, et al. The severe impairment battery: concurrent validity and the assessment of longitudinal change in Alzheimer's disease. The Alzheimer's Disease Cooperative Study [J]. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 1997, 11 (Suppl 2): S51-56.
  - [19] BARBAROTTO R, CERRI M, ACERBI C, et al. Is SIB or BNP better than MMSE in discriminating the cognitive performance of severely impaired elderly patients? [J]. *Arch Clin Neuropsychol*, 2000, 15 (1): 21-29. DOI: 10.1093/arclin/15.1.21.
  - [20] 许贤豪. 神经心理量表检测指南 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2007.
  - [21] SAXTON J, KASTANGO K B, HUGONOT-DIENER L, et al. Development of a short form of the Severe Impairment Battery [J]. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2005, 13 (11): 999-1005. DOI: 10.1176/appi.ajgp.13.11.999.
  - [22] DE JONGHE J F, WETZELS R B, MULDER A, et al. Validity of the severe impairment battery short version [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2009, 80 (9): 954-959. DOI: 10.1136/jnnp.2008.163220.
  - [23] WAJMAN J R, BERTOLUCCI P H F. Brief cognitive assessment of Alzheimer's disease in advanced stages: proposal for a Brazilian version of the Short Battery for Severe Impairment (SIB-8) [J]. *Dement Neuropsychol*, 2013, 7 (2): 164-170. DOI: 10.1590/S1980-57642013DN70200005.
  - [24] AHN I S, KIM J H, SAXTON J, et al. Reliability and validity of a short form of the Severe Impairment Battery in Korean Alzheimer's disease patients [J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2007, 22 (7): 682-687. DOI: 10.1002/gps.1731.
  - [25] WOLF E T, WEEDA W D, WETZELS R B, et al. Course of cognitive functioning in institutionalized persons with moderate to severe dementia: evidence from the severe impairment battery short version [J]. *J Int Neuropsychol Soc*, 2019, 25 (2): 204-214. DOI: 10.1017/S1355617718000991.
  - [26] HARRELL L E, MARSON D, CHATTERJEE A, et al. The Severe Mini-Mental State Examination: a new neuropsychologic instrument for the bedside assessment of severely impaired patients with Alzheimer disease [J]. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 2000, 14 (3): 168-175.
  - [27] DOODY R S, STREHLOW S L, MASSMAN P J, et al. Baylor profound mental status examination: a brief staging measure for profoundly demented Alzheimer disease patients [J]. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 1999, 13 (1): 53-59.
  - [28] SALMERÓN S, HUEDO I, LÓPEZ-UTIEL M, et al. Validation of the spanish version of the baylor profound mental status examination [J]. *J Alzheimers Dis*, 2016, 49 (1): 73-78. DOI: 10.3233/JAD-150422.
  - [29] KØRNER A, BROGAARD A, WISSUM I, et al. The danish version of the baylor profound mental state examination [J]. *Nord J Psychiatry*, 2012, 66 (3): 198-202. DOI:

- 10.3109/08039488.2011.614959.
- [30] NA H R, LEE S H, LEE J S, et al. Korean version of the Baylor Profound Mental Status Examination: a brief staging measure for patients with severe Alzheimer's disease [J]. Dement Geriatr Cogn Disord, 2009, 27 (1): 69-75.DOI: 10.1159/000192585.
- [31] ALBERT M, COHEN C. The Test for Severe Impairment: an instrument for the assessment of patients with severe cognitive dysfunction [J]. J Am Geriatr Soc, 1992, 40 (5): 449-453.
- [32] APPOLLONIO I, GORI C, RIVA G, et al. Assessing early to late stage dementia: the TSI and BANS-S scales in the nursing-home [J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2005, 20 (12): 1138-1145.DOI: 10.1002/gps.1406.
- [33] FOLDI N S, MAJEROVITZ S D, SHEIKH K, et al. The test for severe impairment: validity with the Dementia Rating Scale and utility as a longitudinal measure [J]. Clin Neuropsychol, 1999, 13 (1): 22-29.DOI: 10.1076/clin.13.1.22.1980.
- [34] JACOBS D M, ALBERT S M, SANO M, et al. Assessment of cognition in advanced AD: the test for severe impairment [J]. Neurology, 1999, 52 (8): 1689-1691.
- [35] PEAVY G M, SALMON D P, RICE V A, et al. Neuropsychological assessment of severely demeted elderly: the severe cognitive impairment profile [J]. Arch Neurol, 1996, 53 (4): 367-372.
- [36] MITRUSHINA M. The severe cognitive impairment profile (SCIP) [J]. J Clin Exp Neuropsychol, 2000, 22 (2): 294-298.DOI: 10.1076/1380-3395 (200004) 22: 2; 1-1; FT294.
- [37] BUIZA C, MONTORIO-CERRATO I, YANGUAS J. The validity and reliability of the Spanish version of the Severe Cognitive Impairment Profile (SCIP) for the cognitive assessment of persons with advanced stages of Alzheimer's disease [J]. Rev Neurol, 2015, 61 (8): 349-356.
- [38] COSSA F M, FABIANI M, FARINATO A, et al. The 'preliminary neuropsychological battery'. An instrument to grade the cognitive level of minimally responsive patients [J]. Brain Inj, 1999, 13 (8): 583-592.
- [39] VOLICER L, HURLEY A C, LATHI D C, et al. Measurement of severity in advanced Alzheimer's disease [J]. J Gerontol, 1994, 49 (5): M223-226.
- [40] BELLELLI G, FRISONI G B, BIANCHETTI A, et al. The Bedford Alzheimer Nursing Severity scale for the severely demented: validation study [J]. Alzheimer Dis Assoc Disord, 1997, 11 (2): 71-77.
- [41] UZGIRIS I C, HUNT J M. Assessment in infancy: ordinal scales of psychological development [J]. Champaign, IL: University of Illinois Press, 1975.
- [42] DE AJURIAGUERRA J, BELLET-MULLER M R, TISSOT R. À propos de quelques problèmes posés par le déficit opératoire de vieillards atteints de démence Dégénérative en début D'évolution (fin) [J]. Cortex, 1964, 1 (2): 232-256.DOI: 10.1016/s0010-9452 (64) 80025-3.
- [43] SCLAN S G, FOSTER J R, REISBERG B, et al. Application of Piagetian measures of cognition in severe Alzheimer's disease [J]. Psychiatr J Univ Ott, 1990, 15 (4): 221-226.  
(收稿日期: 2019-02-18; 修回日期: 2019-04-29)  
(本文编辑: 崔丽红)

## • 名刊推荐 •

## American Family Physician 2019 年 10 月目次选登

- Hand-foot-and-mouth disease: rapid evidence review  
手足口病: 快速证据综述
- Opioid use disorder: medical treatment options  
阿片类药物使用障碍: 医疗选择
- Anticoagulation: updated guidelines for outpatient management  
抗凝治疗: 门诊管理的最新指南
- Common misperceptions about buprenorphine prescribing for opioid use disorder  
丁丙诺啡治疗阿片类药物使用障碍的常见误区
- Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy  
妊娠期轻中度高血压的抗高血压药物治疗
- Effectiveness and safety of factor Xa inhibitors in patients with atrial fibrillation  
Xa 因子抑制剂治疗心房颤动的有效性和安全性
- Perinatal depression: AAP policy statement on recognition and management  
围生期抑郁症的认识与管理
- Toilet training: common questions and answers  
如厕培训: 常见问题与答案
- Acne vulgaris: diagnosis and treatment  
寻常痤疮的诊断与治疗
- Postpartum care: an approach to the fourth trimester  
产后护理: 探讨妊娠晚期
- What family physicians can do to reduce maternal mortality  
家庭医生能做什么来降低孕产妇死亡率
- Dual antiplatelet therapy for patients with cardiovascular disease  
心血管病患者的双重抗血小板治疗
- Nail changes following a viral infection  
病毒感染后指甲的变化
- Predicting the risk of postoperative pulmonary complications  
术后肺部并发症的危险性预测
- Elagolix (orilissa) for endometriosis pain  
子宫内膜异位症疼痛的治疗
- Influenza vaccination: updated recommendations from ACIP  
流感疫苗接种: ACIP 的最新建议  
(详见 <https://www.aafp.org/afp/2019/1001/>;  
<https://www.aafp.org/afp/2019/1015/>)  
(本刊编辑部整理)