

老年人认知障碍评估中国专家共识(2022)

倪秀石¹ 吴方² 宋娟³ 安丽娜¹ 蒋倩雯² 白婷婷² 王建业⁴ 于普林⁴ 张存泰⁵

吴锦晖³ 中华医学会老年医学分会

¹上海交通大学附属第一人民医院老年医学科,上海 200080;²上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科,上海 200025;³四川大学华西医院老年医学中心,国家老年疾病临床医学研究中心,成都 610041;⁴北京医院国家老年医学中心 中国医学科学院老年医学研究院,北京 100730;⁵华中科技大学同济医学院附属同济医院老年病科,武汉 430030

通信作者:吴锦晖,Email:wujinhui@scu.edu.cn

【摘要】 认知障碍是指因各种原因导致的不同程度的一个或多个认知域功能损害。认知障碍在老年人中患病率高、危险因素多、病因复杂、危害性极大。对老年人进行认知障碍的早期筛查、早期诊断、早期干预具有重要意义,但目前我国对老年认知障碍的识别率低、漏诊率高、评估不规范。本共识综合国内外常用的认知功能评估量表,旨在推广普及老年认知障碍的筛查,规范老年认知障碍的评估方法和评估流程,及时做出临床诊断,制定干预随访计划。

【关键词】 认知障碍; 评估

基金项目: 国家重点研发计划(2018YFC2002100、2018YFC2002103)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2022.12.006

Chinese expert consensus on assessment for cognitive impairment in the elderly

Ni Xiushi¹, Wu Fang², Song Juan³, An Lina¹, Jiang Qianwen², Bai Tingting², Wang Jianye⁴, Yu Pulin⁴, Zhang Cuntai⁵, Wu Jinhui³, Geriatrics Branch of Chinese Medical Association

¹Department of Geriatrics, Shanghai General Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200080, China;²Department of Geriatrics, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China;³Center of Gerontology and Geriatrics, National Clinical Research Center for Geriatrics, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China;⁴National Center of Gerontology, Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing Hospital, Beijing 100730, China;⁵Department of Geriatrics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: Wu Jinhui, Email: wujinhui@scu.edu.cn

【Key words】 Cognitive impairment; Assessment

Fund Program: National Key Research and

Development Program of China (No. 2018YFC2002100, 2018YFC2002103)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2022.12.006

老年人认知障碍是指因各种原因导致的不同程度的认知功能损害,涉及定向力、记忆力、计算力、注意力、语言功能、执行功能、推理功能和视空间功能等一个或多个认知域,可以不同程度影响患者的社会功能和生活质量,严重时甚至导致患者死亡。认知障碍按其严重程度分为轻度认知障碍(MCI)和痴呆^[1]。主观认知下降(SCD)被视作比MCI更早期的阶段。SCD是指个人主诉或抱怨记忆力或其他认知功能下降,但客观认知测验仍处于正常范围^[2]。随着年龄的增长,老年认知障碍的患病率越来越高^[3-5]。

为了提高综合医院和基层医疗机构对老年认知障碍的评估诊断水平,规范干预和随访方案,本项目组织国内老年医学和神经内科学专家,在Pubmed、万方数据库中查阅相关文献,通过邮件咨询、视频会议和线下会议等方式广泛征求意见,多次组织专家讨论,结合我国目前老年认知障碍评估的实际情况,就老年认知障碍的评估方法和评估流程制定以下共识。本共识适用于门诊和住院的老年患者,可供二级医院和三级医院的老年科医师、社区卫生服务中心的全科医师和养老护理院的全科医师使用。

共识一:老年认知障碍是指老年人因各种原因导致的不同程度的一个或多个认知域功能损害(专家共识)。

一、老年认知障碍的流行病学

不同研究对老年认知障碍患病率的估计值存在差异。美国一项纳入了 34 个研究的荟萃分析显示^[3]:MCI 患病率 60~64 岁为 6.7%,65~69 岁为 8.4%,70~74 岁为 10.1%,75~79 岁为 14.8%,80~84 岁为 25.2%。美国 71 岁及以上老年人的全因痴呆患病率为 14.0%,其中阿尔茨海默病(AD)是最常见的痴呆类型。全美 65 岁及以上老年人 AD 患病率约为 10%,且随年龄增长而不断增高,65~74 岁为 3%,75~84 岁为 17%,85 岁及以上为 32%^[4]。

国内一项收集 2015 年至 2018 年数据的大型研究^[5]结果表明:我国 60 岁及以上老年人 MCI 患病率为 15.5%,其中 60~69 岁为 11.9%,70~79 岁为 19.3%,80~89 岁为 24.4%,90 岁及以上为 33.1%。60 岁及以上老年人全因痴呆患病率为 6.0%,其中 60~69 岁为 2.9%,70~79 岁为 8.4%,80~89 岁为 14.6%,90 岁及以上为 31.9%。据此估计,中国 60 岁及以上的 MCI 患者 3 877 万例,痴呆患者 1 507 万例,其中 983 万例(3.9%)为 AD、392 万例(1.6%)为血管性痴呆(VaD)、132 万例(0.5%)为其他类型痴呆。

共识二:老年认知障碍的患病率随着年龄增长而不断增高(I 级证据)。

二、老年认知障碍的危险因素

年龄是老年认知障碍的重要独立危险因素,特别是对 AD 而言。世界不同国家的流行病学研究证实 AD 的发病率及患病率均随着年龄的增长而升高。荟萃研究结果显示,在 60 岁以后,AD 的发病率每十年会增高 1 倍^[6]。良好的教育可增加智力储备,明显降低老年认知障碍的发病风险,这可能是因为教育能刺激神经元之间的突触联系,使神经元功能更加活跃,从而减少了认知障碍的发生^[3,7]。长期地中海饮食对认知功能有一定的保护作用,能延缓认知功能下降进程^[1,4]。吸烟、脑力活动减少、体力活动不足和社交度降低与认知障碍的风险增加相关^[1,4-5,8]。

缺血性或出血性卒中是老年认知障碍的另一危险因素。研究发现,约 10%的卒中患者在卒中发生前已经有痴呆,另外 10%在首次卒中后出现新发痴呆,30%在卒中复发后出现痴呆^[9]。心血管代谢危险因素(如糖尿病、高血压、高胆固醇血症、肥胖、代谢综合征、血管疾病等)与认知障碍相关,

并且与 AD 和 VaD 单独相关^[10-11]。研究表明,遗传危险因素在早发型和迟发型 AD 以及其他神经变性疾病中均起着重要作用^[12]。可能增加老年认知障碍风险的其他因素还包括:心房颤动、抑郁、创伤性脑损伤、听力损害、酗酒、空气污染等^[8];而地中海饮食、体育锻炼、电脑游戏、社交活动和控制心血管危险因素能减少老年认知障碍的风险^[1]。

共识三:增龄、低教育水平、吸烟、酗酒、脑力活动减少、体力活动不足、社交度降低、卒中、抑郁、创伤性脑损伤、听力损害、空气污染、心血管代谢危险因素和痴呆家族史是老年认知障碍的危险因素,而地中海饮食、体育锻炼、电脑游戏、社交活动和控制心血管危险因素能降低老年认知障碍的风险(专家共识)。

三、老年认知障碍的病因

虽然老年 MCI 的发病原因具有多样性和复杂性,MCI 的病情转归也存在差异,但 MCI 与痴呆在病理学上可能存在某个共同节点。老年 MCI 发病原因包含:(1)原发性神经系统疾病诱导的老年 MCI;(2)继发性神经系统损伤、其他系统性疾病诱导的老年 MCI;(3)神经心理性疾病诱导的老年 MCI^[13]。

痴呆按照病因可分为 AD、VaD、路易体痴呆(DLB)、额颞叶痴呆(FTD)、帕金森病痴呆(PDD)和其他类型痴呆等。AD 是最为常见的痴呆类型,占有痴呆的 50%~70%,其次是 VaD 占 15%~20%,DLB 占 5%~15%,FTD 占 5%~10%,PDD 占 3.6%以及其他类型痴呆^[1,4-5]。AD 可分为家族性 AD 和散发性 AD,家族性 AD 常呈常染色体显性遗传,多于 65 岁以前起病,最常见的致病基因包括淀粉样前体蛋白基因(APP)、早老素 1 基因(presenilin 1, PSEN1)和早老素 2 基因(presenilin 2, PSEN2)。对于 90%以上的散发性 AD,尽管风险基因众多,目前认为与载脂蛋白 E 基因(ApoE)最为相关^[12]。

共识四:老年认知障碍的病因具有多样性和复杂性,AD 是老年人痴呆最常见的病因,其次是 VaD、DLB、FTD、PDD 和其他类型痴呆(I 级证据)。

四、老年认知障碍的评估方法

(一)临床常用的认知障碍快速筛查量表

快速筛查量表用时少、操作简单,特别适合于门诊、社区和养老护理院老年患者的认知障碍

筛查。

1. 画钟测验 (CDT): CDT 测验内容简单, 涉及多个认知域, 包括受检者对测验的理解、计划性、视觉记忆和图形重建、视觉空间能力、运动操作能力、数字记忆排列能力、抽象思维能力、注意力、抗干扰能力以及对挫折的耐受能力。CDT 适用于对早期认知障碍患者的筛查, 敏感度为 0.77, 特异度为 0.80^[14]。但 CDT 对非常轻微的认知障碍不敏感, 且不适用于低教育水平、失语或命名障碍患者的评估。

2. 简易认知评估 (Mini-Cog): Mini-Cog 是一种非常简短、使用广泛的认知测验, 包括 CDT 和无提示情况下回忆 3 个无关联的单词。评分的依据为单词回忆的结果: 受检者能回忆所有 3 个单词, 分类为无认知障碍; 受检者无法回忆任何一个单词, 分类为认知障碍; 受检者能回忆 1~2 个单词, 则根据 CDT 结果进行分类, CDT 异常为认知障碍, CDT 正常为无认知障碍。Mini-Cog 操作性强, 用时 3~4 min, 预测认知障碍的敏感度为 0.9, 特异度为 0.71。由于 Mini-Cog 包含了 CDT, 故其预测认知障碍的敏感度高于 CDT^[14]。Mini-Cog 也不适用于低教育水平、失语或命名障碍患者的评估, 但其受年龄和语言的影响较小^[14]。

3. 8 条目痴呆筛查问卷 (AD8): AD8 是一种面向知情者的简短认知评估量表, 对早期认知障碍、痴呆的识别均表现良好, 评估耗时约 3 min。一项纳入 7 个相关研究, 包括 3 728 例受试者的荟萃分析显示, AD8 区分认知正常与认知障碍的敏感度为 0.72, 特异度为 0.67; 区分痴呆与非痴呆的敏感度为 0.91, 特异度为 0.78^[15]。

共识五: CDT、Mini-Cog 和 AD8 简便易行, 具有良好的敏感度和特异度。推荐用于门诊、社区和养老护理院老年患者的认知障碍快速筛查 (专家共识)。

(二) 临床常用的认知障碍总体评估量表

总体认知功能评估涉及多个认知域, 能较全面地发现受检者的认知状态和认知特征, 对老年认知障碍的诊断和病因分析有重要意义。

1. 简易智力状态检查 (MMSE): MMSE 是目前临床应用最广泛的认知功能评估量表之一, 检测覆盖的认知域包括定向、记忆、注意、计算、语言运用和视空间结构功能。MMSE 量表总分 30 分, 完成评估用时约 7 min。评分受年龄、教育程度、语

言、运动、视觉障碍等因素的影响, 划界分在不同年龄、不同教育程度的受试者中应有所不同。荟萃分析显示, MMSE 在初级医疗机构中筛查认知障碍的敏感度为 0.64, 特异度为 0.80^[16], 区分老年人正常认知与 MCI 的受试者工作特征 (ROC) 曲线下面积 (AUC) 为 0.43~0.94; 检测 AD 的 AUC 为 0.67~0.99^[17]。MMSE 可广泛用于痴呆患者的大规模筛查, 但其识别老年人正常认知与 MCI、区分 MCI 与痴呆时稍显局限。

2. 蒙特利尔认知评估量表 (MoCA): MoCA 涵盖了更广泛的认知域, 如记忆、语言、注意、抽象思维、定向、视觉空间结构技能和执行功能。MoCA 量表总分 30 分, 完成评估约需 10 min。荟萃分析显示, MoCA 区分老年人正常认知与 MCI 的 AUC 为 0.71~0.99; 检测 AD 的 AUC 为 0.87~0.99^[17]。与 MMSE 相比, 由于没有天花板效应, MoCA 检测 MCI 更敏感, 并且可以很好地检测认知异质性^[18]。

3. 阿尔茨海默病评定量表-认知分量表 (ADAS-cog): ADAS-cog 分为 12 个条目, 偏重于记忆和语言功能, 覆盖语词回忆、命名、执行指令、结构性练习、意向性练习、定向力、词语辨认、回忆测验指令、口头语言表达能力、找词能力、语言理解能力和注意力。评分范围为 0~75 分。划界分取 10 分时, ADAS-cog 诊断 MCI 的敏感度为 0.61, 特异度为 0.93, AUC 为 0.82; 划界分取 15 分时, 诊断 AD 敏感度为 0.73, 特异度为 0.92, AUC 为 0.91。ADAS-cog 诊断老年人正常认知、MCI 和 AD 的准确率分别为 81.7%、58.0% 和 71.1%, 总的准确率为 70.5%^[19]。ADAS-cog 常用于轻中度 AD 的药物疗效评估, 并可用于评定 AD 认知功能减退的严重程度变化。

4. 临床痴呆评定量表 (CDR): CDR 通过对受检者和照料者进行半结构化访谈, 对认知功能和社会生活功能损害的严重程度进行临床分级, 常用于临床试验中评估 AD 的严重程度。使用时通过评估受检者的 6 个认知域功能 (包括记忆、定向、判断和解决问题、社交事务、家庭生活和爱好、个人照料), 并根据受检者表现得出总体评分。将损害程度分为: 0 分表示无损害, 0.5 分表示可疑痴呆, 1 分表示轻度痴呆, 2 分表示中度痴呆, 3 分表示重度痴呆^[20]。

共识六: MMSE 是目前临床应用最广泛的认

知功能评估量表,推荐用于老年人总体认知功能评估(I级证据)。与MMSE相比,MoCA区分老年人正常认知与MCI更为敏感(II级证据)。推荐ADAS-cog用于轻、中度老年AD患者的药物疗效评估(II级证据);推荐CDR用于老年AD患者的严重程度评估(II级证据)。

(三)临床常用的重要认知域功能评估量表

认知功能快速筛查和总体评估后,如有需要,针对某个认知域进行详细评估,但有些评估工具操作复杂、耗时较多、专业性强,须经过专业培训后、或在专门的神经心理测试室进行。

1. 记忆力评估:临床上记忆力评估主要集中于情景记忆,可选用听觉词语学习测验(AVLT)、韦氏记忆量表(WMS)和非语言材料记忆测验(NLCA)等。情景记忆评估不能为了节约时间只做即刻记忆测验而不做延迟记忆测验,因为与海马萎缩存在显著相关性的是延迟记忆而不是即刻记忆^[21]。

AVLT广泛应用于记忆障碍的评估,对不同地域文化和教育水平的人群一致性较好。与Rey-AVLT和加利福尼亚版AVLT相比,世界卫生组织-加州大学洛杉矶分校AVLT(WHO/UCLA AVLT)词表的词汇更常见、难度更低。改编的中文版WHO/UCLA AVLT保留了原版AVLT适用于不同教育水平、不同年龄段人群记忆障碍检测的特点,与整体认知和其他认知域有良好的相关性,为老年MCI和轻度AD的鉴别诊断提供了多种指标^[22]。WMS是评估各项记忆功能常用的测试量表,并且对认知功能状态也可做简要评估。WMS具有良好的信度和效度,重测信度0.78~0.91,平均信度0.90~0.98^[23-24]。NLCA是国内自主研发的专门评估失语症患者的非语言认知功能的量表,采用非语言性的图片和实物形式,以示范代替指导语,评价受检者的短时记忆力、注意力、执行力、视空间能力和逻辑推理能力5个方面。完成量表测试大约需要30 min,满分为80分,总分<75分定义为有认知障碍。NLCA评分结果主要受年龄影响,与教育水平和性别无关^[25]。

2. 注意力评估:注意力评估可选用韦氏成人智力测验中的数字广度测验(DST)、日常注意成套测验(TEA)、同步听觉连续加法测验(PASAT)、符号数字模式测验(SDMT)、数字划销测验(NCT)、持续注意测验(CPT)和连线测验

(TMT)等^[21,26-27]。

DST常用于检测受检者的瞬时记忆和注意力,可反应警觉、集中、持续和交替注意力。TEA将日常生活场景作为测验项目,针对注意力的不同维度设计8个分试验,通过视觉、听觉刺激测验评估受检者的选择性注意力、持续性注意力、转移性注意力和分配性注意力。PASAT常用于评估分配性注意力。SDMT主要评估受检者的学习、持续注意力及交替注意力。NCT用于检测注意力的稳定性。CPT用于检测持续注意力,包括视觉和听觉持续注意力。

TMT是常用的诊断工具,要求受检者快速地将连续目标连接起来,以完成连接的时间为衡量指标。TMT-A要求受检者将所有的数字(1、2、3等)按顺序连接起来,TMT-B要求受检者将数字和字母按顺序交替连接(1、A、2、B等)。TMT-A和TMT-B均涉及视觉扫描和图形运动速度,可评估受检者的注意力和视觉处理速度,而TMT-B更涉及工作记忆、抑制控制或定势转移等执行功能组分,可用于评估受检者的执行功能。TMT是英语国家最普遍使用的神经心理学测验之一,同样适用于老年认知障碍患者,但由于TMT-B中包含英语字母,在跨文化环境中的应用受到限制。这一特点使TMT无法适用于阅读障碍、文盲、教育程度低和不熟悉英文字母的个体^[21,26-27]。

3. 执行功能评估:执行功能评估可选用执行缺陷综合征行为测验(BADS)、Stroop色词测验(SCWT)、TMT、迷宫测验、范畴测验(CT)、威斯康星卡片分类测验(WCST)以及在此基础上改良的加利福尼亚卡片分类测验(CCST)^[21,26-27]。

BADS常应用真实环境中的问题来评估受检者日常生活中的执行功能,测试受检者的计划、组织、监督以及解决问题的能力。BADS受文化、语言影响较小。WCST常应用于精神科和神经外科患者的执行功能评估,具有良好的稳定性、效度及信度。但SCWT测试的前提是患者须具备完好的视力,测试结果的解释在高龄老年人中应慎重。SCWT不能单独用于诊断决策,应与其他测验指标结合,综合分析判断受检者的执行功能。CCST与WCST的总体测试模式相似,但有研究表明CCST比WCST对检测执行功能缺陷更为敏感。特别强调的是,执行功能是分割的,不同的执行功能组分有助于不同的复杂执行任务的完成。仅依

赖一个任务(如 WCST)作为执行功能的总体评估是不充分的。

4. 语言功能评估:语言功能评估可选用词语流畅性测验(VFT)、波士顿命名测验(BNT),更详细的检测可选用汉语失语成套测验(ABC)和中国康复研究中心标准失语症检查表(CRRCAE)。

VFT 包含语义流畅性测验、语音流畅性测验和动作流畅性测验,由于语言文化差异,国内应用时需要做适当修改。例如国内流行的快速词汇分类测验(RVR),要求受检者在 1 min 内列举出尽可能多的规定范畴内的名称(如水果、蔬菜、动物、超市商品、服装、交通工具、姓氏、城市名、家庭用品等)。语音流畅性测验是在 1 min 内尽可能多的列举出以“一”或“万”字开头的成语或俗语。动作流畅性测验则是在 1 min 内就某一情境列举出尽可能多的动作。一项对 514 例年龄 ≥ 65 岁的社区老年人的年度纵向随访研究显示,基线时的语义而非字母的流畅度与 MCI 风险增加相关^[28]。研究显示,动作流畅性最早出现缺损,随着疾病进展,语义流畅性损害与语音流畅性损害逐渐显现,其中语音流畅性损害可预测 PDD 的发生^[29-30]。

BNT 常用于评估痴呆、中风、创伤性脑损伤患者的视觉命名能力^[31-32]。ABC 由高素荣^[33]参考西方失语成套测验、结合我国文化及语言习惯修订。ABC 测评包括口语表达、听理解、阅读和书写四项内容,通过受检者回答问题及复述词句的速度、对错、语量、语调等对受检者的语言能力进行评分。依据 ABC 的诊断流程图,结合受检者头颅影像学病灶部位,可辅助失语症类型的诊断。

CRRCAE 是由中国康复研究中心参考日本标准失语症检查法、按照汉语和中国文化习惯编制而成,适用于我国不同地区的成人汉语失语症患者。CRRCAE 第一部分通过患者回答问题了解其语言功能。第二部分由听理解、复述、说、出声读、阅读、抄写、描写、听写、计算 9 个分测验组成。检查过程中详细记录受检者的反应,包括身体姿势、表情、反应时间及内容等^[34]。研究显示,CRRCAE 具有良好的信度(组内相关系数 > 0.9)和敏感度(0.94),其总分在反映失语症严重程度方面具有较好的有效性,可以作为失语症患者临床评估和语言康复的量化指标^[35]。

5. 视空间结构功能评估:视空间结构功能评估可选用 CDT、划销测验、Rey-Osterrieth 复杂图

形测验(CFT)、Hooper 视觉任务(HVOT)和视觉线段方向判断测验(JLO)。

划销测验因其简单易行常用于人群的大规模筛查。数字划销测验多用于评估受检者的注意力;图形划销测验(包括气球划销测验、钟划销测验)通常用于评估受检者的视空间执行能力^[36]。CFT 是国外最常用于评估视空间结构能力和视觉记忆能力的测验,在中国老年人中也具有良好的效度,其测验内容包括临摹图形、延迟记忆下重新描绘和局部图形再认。临摹图形,评估受检者的视空间构造能力;延迟记忆下重新描绘,评估受检者信息量的保存;局部图形再认,评估受检者对局部细节的鉴别力。但 CFT 的评分结果受受检者教育水平的影响^[37-38]。HVOT 是一种常用的视觉空间能力测验,可评估受检者对视空间物体的组织能力^[39]。JLO 要求受检者将测试图片中一对不同角度线段与标准图片中的线段进行比较,评估受检者的视觉空间的感知能力^[40]。

共识七:记忆功能评估推荐 AVLT 和 WMS,失语症患者的记忆功能评估推荐 NLCA。注意力评估推荐 DST 和 TMT。执行功能评估推荐 BADS 和 TMT,精神科和神经外科患者的执行功能评估推荐 WCST。语言功能评估推荐 VFT 和 BNT,更详细的语言功能评估推荐 ABC 和 CRRCAE。视空间结构功能评估推荐 CDT、划销测验、CFT、HVOT 和 JLO(专家共识)。

(四)日常生活能力评估

日常生活能力减退是痴呆的核心症状之一,MCI 患者的复杂社会功能也存在一定程度的损害,复杂的工具性能力或社会功能损害预示受检者由 MCI 向痴呆转化。

日常生活能力(ADL)量表最常用的是 Lawton 和 Brody 于 1969 年制定的版本,由基本日常生活能力(BADL)量表和工具性日常生活能力(IADL)量表组成。评估结果可按总分、分量表分和单项分进行分析。但 ADL 受多种因素的影响(如年龄、视觉、听觉或运动功能障碍、躯体疾病、情绪低落等),因此,对 ADL 量表评分结果的解释应慎重^[26]。

阿尔茨海默病协作研究日常生活能力(AD cooperative study-ADL, ADCS-ADL)量表专门用于评估不同严重程度 AD 患者的 BADL 和 IADL。Kreutzer 等^[41]为重度患者开发了阿尔茨海默病协

作研究重度患者日常生活能力(AD cooperative study-ADL-severe, ADCS-ADL-SEV)量表,并为 MCI 患者开发了阿尔茨海默病协作研究轻度认知障碍患者日常生活能力(AD cooperative study-ADL-MCI, ADCS-ADL-MCI)量表。ADCS-ADL-MCI 量表涉及复杂的社会功能和日常活动,其评分可以较好地地区分 MCI 患者和健康对照者,该量表的评分结果有助于 MCI 的诊断。

共识八:临床上日常生活能力评估推荐 Lawton 版 ADL 量表(I 级证据)。科研用的 AD 患者日常生活能力评估推荐 ADCS-ADL 量表,重度 AD 患者推荐 ADCS-ADL-SEV 量表, MCI 患者推荐 ADCS-ADL-MCI 量表(专家共识)。

(五)精神行为症状评估

神经精神科问卷(NPI)是临床最常用的评估痴呆的精神行为症状(BPSD)的量表。在简化 NPI 内容的基础上, Kaufer 等^[42]编制了神经精神科问卷知情者版(NPI-Q),评估员通过询问知情者或家属获得受检者的信息,简短可靠,适合于临床应用,但也可能容易受到知情者知识水平、理解能力和文化背景等因素的影响。国内研究显示, NPI-Q 中文译本也具有较好的信度和效度^[43]。中文养老院版 NPI(NPI-NH)显示了可接受的内部一致性(总量表、频率、严重程度和扰动子量表的克朗巴哈系数分别为 0.64、0.70、0.73 和 0.80)和良好的重测信度(总量表的组内相关系数、频率、严重程度和扰动子量表的克朗巴哈系数分别为 0.93、0.92、0.89 和 0.91)^[20]。

阿尔茨海默病病理行为评分表(BEHAVE-AD)能比较全面、有效地评定痴呆患者的 BPSD。共 25 个条目,每个条目按症状严重程度 4 级评分(0~3 分),另外还有一个总评条目,按总体印象 4 级评分(0~3 分)。国内一项研究对 63 例痴呆患者进行 BEHAVE-AD 中译本评定,结果显示 BEHAVE-AD 中译本表现出了良好的信效度^[44]。

共识九:NPI 是临床最常用的评估 BPSD 的 量表, NPI-Q 的信度与效度与 NPI 相当。 BEHAVE-AD 也能比较全面、有效地评定痴呆患者的 BPSD。推荐 NPI、NPI-Q、NPI-NH 或 BEHAVE-AD 评估老年痴呆患者的 BPSD(专家共识)。

五、老年认知障碍筛查量表和老年认知障碍全面评估量表

目前临床所用认知功能评估量表大多引自国外,部分条目不符合中国国情和中国文化背景,缺

乏一套整合的临床适用版本。MCI 和痴呆早期阶段症状隐匿,患者往往首先就诊于社区医疗机构或其他临床专科。社区全科医生和综合医院的非神经精神科医生多数未经认知评估培训,评估操作不规范、指导用语不熟悉,影响评估结果;成套的全面评估工具操作复杂,降低了受检者的检查意愿;评分标准不统一、数据收集质量参差不齐、评估结果一致性差,影响数据共享,不利于老年人认知障碍的早期发现和后续的诊断、干预与随访。本项目组结合中国国情和中国老年人群特征,采用德尔非法专家咨询,对临床常用的认知功能评估量表的条目进行取舍、重组、改编,构建了老年认知障碍筛查量表、老年认知障碍全面评估自评量表和老年认知障碍全面评估他评量表。

1. 老年认知障碍筛查量表(见表 1):老年认知障碍筛查量表涵盖时间定向、地点定向、即刻记忆、延迟记忆、计算、命名、复述、言语流畅性、抽象思维、注意力、视空间结构 11 个认知域,总分 20 分^[45]。该量表适合于门诊或住院老年患者的认知障碍筛查。经北京、上海 4 家三级综合性医院 546 例的临床验证,划界分取 16 分时,敏感度为 0.86,特异度为 0.77。AUC 为 0.90(95%CI):0.87~0.92),克朗巴哈系数为 0.81,表明该量表内部一致性总体较好。

2. 老年认知障碍全面评估自评量表(见表 2):老年认知障碍全面评估自评量表向受检者或知情者询问以下 6 个问题:①是否记得自己的住址和电话号码?②是否经常会忘记与他人的约定?③是否经常到处找自己的东西?④是否记得现在是哪一年?几月份?⑤学习新手机或家用电器使用方法时是否会有困难?⑥兴趣/爱好是否有减少?完成评估大约需 3 min,总分 6 分^[45]。该量表适合于门诊或住院老年患者的认知功能自评。经验证,划界分取 3 分时,敏感度为 0.92,特异度为 0.66。AUC 为 0.85(95%CI:0.82~0.88),克朗巴哈系数为 0.76,表明该量表内部一致性较好。

3. 老年认知障碍全面评估他评量表(见表 3):老年认知障碍全面评估他评量表涵盖时间定向、地点定向、即刻记忆、延迟记忆、计算、注意力、复述、命名、语言理解、言语流畅性、抽象思维、视空间结构 12 个认知域,总分 30 分^[45]。该量表适合于门诊或住院老年患者的认知功能全面评估。经验证,划界分取 24 分时,敏感度为 0.88,特异度为 0.78。

AUC 为 0.91(95%CI:0.89~0.93),克朗巴哈系数为 0.87,表明该量表内部一致性优秀。

共识十:推荐老年认知障碍筛查量表用于门诊或住院老年患者的认知障碍筛查;推荐老年认知障碍全面评估自评量表和他评量表用于门诊或住院老年患者的认知障碍全面评估(专家共识)。

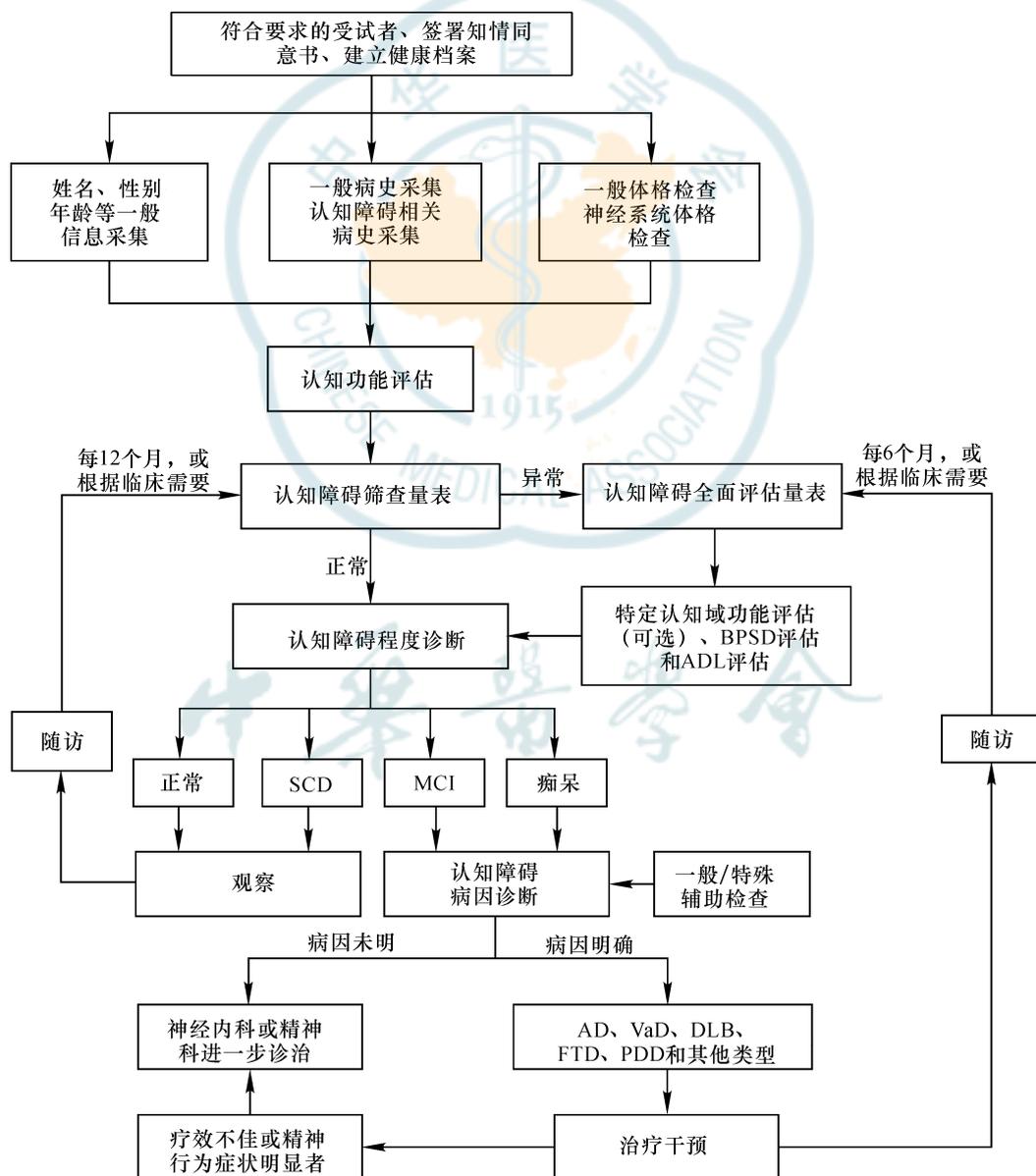
六、老年认知障碍评估流程

完整的评估流程包括一般信息采集、病史采集、体格检查、认知障碍快速筛查、认知障碍全面评估、特定认知域功能评估(可选)、ADL 评估和 BPSD 评估,应根据病史、体检结果,选择个体化的

辅助检查项目,在此基础上做出临床诊断,制定后续干预、随访计划。

认知功能评估量表测试是老年认知障碍评估的核心内容,但老年认知障碍的临床诊断依据不仅取决于量表的测试得分,而要综合考虑受检者的病史、体格检查和辅助检查结果。临床诊断内容是否存在认知障碍、认知障碍的严重程度以及认知障碍的病因(图 1)。

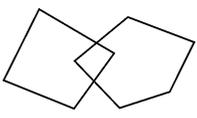
共识十一:老年认知障碍的临床诊断需基于认知功能评估测试,综合考虑受检者的病史、体格检查和辅助检查结果(专家共识)。



注:SCD:主观认知下降,MCI:轻度认知障碍,AD:阿尔茨海默病,VaD:血管性痴呆,DLB:路易体痴呆,FTD:额颞叶痴呆,PDD:帕金森病痴呆,BPSD:精神行为症状

图1 老年认知障碍的评估流程

表 1 老年认知障碍筛查量表

认知域	条目	评分
时间定向	今年是哪一年? 现在是几月份?	1
地点定向	现在您在哪个省/市? 哪个区/县?	1
即刻记忆	我现在告诉您 3 种东西的名称(红旗、汽车、手机) ^a ,请您记住。我说完后,请您重复一遍,请记住这 3 种东西,因为等一 下我要再问您的。(本条目得分以受检者第一次的回答计分,但评估者最多可重复 5 次) <input type="checkbox"/> 红旗 <input type="checkbox"/> 汽车 <input type="checkbox"/> 手机	3
计算	请用 100 减 7,然后再减 7,一直减到我请您停止为止。(减 5 次后停) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5
延迟记忆	现在请您再说出我刚才让您记住的 3 种东西(红旗、汽车、手机) <input type="checkbox"/> 红旗 <input type="checkbox"/> 汽车 <input type="checkbox"/> 手机	3
命名	请命名①耳朵(或鼻子、大拇指);②杯子(或牙刷、钥匙) ^b <input type="checkbox"/> ① <input type="checkbox"/> ②	2
复述	重复此表述:老张在阳台的时候,老伴总是让他给花浇水。 ^c	1
言语流畅性	请您在 1 分钟内尽可能多地说出中国人的姓氏:_____个(≥11 个得 1 分)	1
抽象思维	下面的事物属于什么类别?(例如:香蕉-橘子都是属于水果): <input type="checkbox"/> 萝卜-白菜都是属于?	1
注意力	请读出下列数字 ^d ,每当数字 0 出现时,受检者必须用手敲打一下桌面,错误数≥2 个不给分 52041600867306016500050163002	1
视空间结构	请您照着这个样子画下来(出示图案:交叉的五边形) 	1
总分		20

注:总分 20 分。得分≤16 分时提示可能存在认知障碍,建议进行老年认知障碍全面评估量表检测。^a 根据中国文化和时代特征,同时考虑到单词的难度和使用频率,本量表选用的这 3 个单词不同于 MMSE 原版(苹果、桌子、便士)、MMSE 张明园版(皮球、国旗、树木)、MMSE 中国香港版(苹果、报纸、火车)和 MoCA 原版(面孔、天鹅绒、教堂、菊花、红色)。^b 不同于 MMSE 张明园版和中国香港版(铅笔、手表)。^c 不同于 MMSE 原版(No ifs,ands,or buts)、MMSE 张明园版(四十四只石狮子)和 MMSE 中国香港版(姨丈买鱼肠)。^d 参考相关量表,重新编排

表 2 老年认知障碍全面评估自评量表

认知域	条目	评分	
记忆	您是否记得自己的住址和电话号码?	是 <input type="checkbox"/> 1 分 否 <input type="checkbox"/> 0 分	
	您是否经常会忘记与他人的约定?	是 <input type="checkbox"/> 0 分 否 <input type="checkbox"/> 1 分	
	您是否经常到处找自己的东西?	是 <input type="checkbox"/> 0 分 否 <input type="checkbox"/> 1 分	
	您是否记得现在是哪一年? 几月份?	是 <input type="checkbox"/> 1 分 否 <input type="checkbox"/> 0 分	
	学习新技能	您学习新东西(手机、家用电器等)使用方法时,是否会有困难? ^a	是 <input type="checkbox"/> 0 分 否 <input type="checkbox"/> 1 分
		情绪行为	您的兴趣/爱好是否有减少?
总分		6	

注:总分 6 分。得分≤3 分时提示可能存在认知障碍,建议进行老年认知障碍全面评估他评量表检测。^a 参考相关量表,重新改写

表 3 老年认知障碍全面评估他评量表

认知域	条目	评分
时间定向	今年是哪一年?	1
	现在是几月份?	1
	今天是几号?	1
	今天是星期几?	1
地点定向	现在您是在哪个省/市?	1
	现在您是在哪个区/县?	1
即刻记忆	要求受检者复述并记住 3 个词(苹果、钥匙、篮球) ^a ,请您记住。我说完后,请您重复一遍,请记住这 3 种东西,因为等	3
计算	一下我要再问您的。 <input type="checkbox"/> 苹果 <input type="checkbox"/> 钥匙 <input type="checkbox"/> 篮球	5
	请用 100 减 7,然后再减 7,一直减到我请您停止为止。(减 5 次后停) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
延迟记忆	现在请您再说出我刚才让你记住的三个词。 <input type="checkbox"/> 苹果 <input type="checkbox"/> 钥匙 <input type="checkbox"/> 篮球	3
注意力	下面有 3 种形状:正方形、圆形、三角形,请朗读圆形中的数字 ^b 。	1
		
复述	复述句子:我只记得老王是周末一起吃过饭的客人 ^c 。	1
命名 ^d	 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4
语言理解	请您大声读出这句话,并按意思去做: 请用左手摸自己的右耳	1
言语流畅性	请您在 1 分钟内尽可能多地说出蔬菜的名称:_____个(≥11 个得 1 分)	1
抽象思维	下面的事物属于什么类别?(例如:香蕉-橘子都是属于水果) <input type="checkbox"/> 萝卜-白菜都是属于? <input type="checkbox"/> 铅笔-橡皮都是属于?	2
视空间结构	画钟测验(8 点 20 分):请按要求画出圆形钟面、标出 12 个整数数字、时针与分针指向 8 点 20 分的位置。	3
	总分	30

注:总分 30 分。得分≤24 分时提示很可能存在认知障碍,建议结合临床诊断。^a不同于 MMSE 原版、MMSE 张明园版和中国香港版。^b参考相关量表,把图形和数字的顺序重新编排。^c参考相关量表后改写。^d根据中国文化和生活特点选取动物,不同于 MoCA 原版(狮子、犀牛、骆驼)

专家组(按姓氏拼音顺序排列):曹久妹(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科)、陈波(江苏省人民医院老年医学科)、陈峥(北京老年医院)、崔华(中国人民解放军总医院第二医学中心心血管内科)、代水平(四川大学华西医院老年医学中心)、邓琳子(北京医院)、高敬龙(陕西省人民医院老年神经科)、高学文(内蒙古自治区人民医院老年医学研究所)、金哲(北京老年医院老年科)、康琳(北京协和医院老年医学科)、李菲卡(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科)、李锐(陕西省人民医院老年神经科)、李思远(四川大学华西医院老年医学中心)、李燕(云南省第一人民医院老年医学科)、刘冀翔(四川大学华西医院老年医学中心)、刘颖(四川大学华西医院老年医学中心)、马丽娜(首都医科大学宣武医院老年病科)、马勋龙(绵阳市第三人民医院全科医学科)、毛拥军(青岛大学附属医院老年医学科)、莫莉(四川大学华西医院老年医学中心)、倪秀石(上海交通大学附属第一人民医院老年医学

科)、潘慧云(浙江大学医学院附属第一医院老年病中心)、彭锦(四川大学华西医院老年医学中心)、秦明照(首都医科大学附属北京同仁医院干部医疗科)、宋岳涛(北京老年医院老年健康和医养结合研究室)、孙晓红(北京协和医院老年医学科)、汤哲(首都医科大学宣武医院)、田方圆(四川大学华西医院临床药学部(药剂科)、田应选(陕西省人民医院老年呼吸科)、王朝晖(华中科技大学同济医学院附属协和医院老年病科)、王佳贺(中国医科大学附属盛京医院全科医学科)、王建业(北京医院)、王青(首都医科大学附属复兴医院老年病科)、王宇虹(哈尔滨医科大学附属第一医院老年医学科)、吴方(上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科)、吴剑卿(江苏省人民医院老年医学科)、吴锦晖(四川大学华西医院老年医学中心)、吴亦影(上海交通大学附属第一人民医院老年医学科)、奚桓(北京医院)、杨茗(四川大学华西医院老年医学中心)、于普林(北京医院)、张存泰(华中科技大学同济医学院附属同济医院老年

病科)、张绍敏(四川大学华西医院老年医学中心)、周白瑜(北京医院)

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

参 考 文 献

- [1] Morley JE. An overview of cognitive impairment[J]. Clin Geriatr Med, 2018, 34(4): 505-513. DOI: 10.1016/j.cger.2018.06.003.
- [2] Jessen F, Amariglio RE, Buckley RF, et al. The characterisation of subjective cognitive decline[J]. Lancet Neurol, 2020, 19(3): 271-278. DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30368-0.
- [3] Petersen RC, Lopez O, Armstrong MJ, et al. Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the guideline development, dissemination, and implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology[J]. Neurology, 2018, 90(3): 126-135. DOI: 10.1212/WNL.0000000000004826.
- [4] Alzheimer's Association. 2020 Alzheimer's disease facts and figures[J]. Alzheimers Dement, 2020, 16(3): 391-460. DOI: 10.1002/alz.12068.
- [5] Jia L, Du Y, Chu L, et al. Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China: a cross-sectional study[J]. Lancet Public Health, 2020, 5(12): 661-671. DOI: 10.1016/S2468-2667(20)30185-7.
- [6] 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(七): 阿尔茨海默病的危险因素及其干预[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(19): 1461-1466. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.19.002.
- [7] Hyun J, Hall CB, Katz MJ, et al. Education, occupational complexity, and incident dementia: a cosmic collaborative cohort study[J]. J Alzheimers Dis, 2022, 85(1): 179-196. DOI: 10.3233/JAD-210627.
- [8] Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the lancet commission[J]. Lancet, 2020, 396(10248): 413-446. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30367-6.
- [9] D'Souza CE, Greenway MRF, Graff-Radford J, et al. Cognitive impairment in patients with stroke[J]. Semin Neurol, 2021, 41(1): 75-84. DOI: 10.1055/s-0040-1722217.
- [10] Gottesman RF, Albert MS, Alonso A, et al. Associations between midlife vascular risk factors and 25-year incident dementia in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) cohort[J]. JAMA Neurol, 2017, 74(10): 1246-1254. DOI: 10.1001/jamaneurol.2017.1658.
- [11] Rost NS, Meschia JF, Gottesman R, et al. Cognitive impairment and dementia after stroke: design and rationale for the discovery study[J]. Stroke, 2021, 52(8): 499-516. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.031611.
- [12] James BD, Bennett DA. Causes and patterns of dementia: an update in the era of redefining Alzheimer's disease[J]. Annu Rev Public Health, 2019, 40: 65-84. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-040218-043758.
- [13] 张雯艳, 陆媛. 老年轻度认知功能障碍患者相关病因及治疗的研究进展[J]. 国际老年医学杂志 2021, 42(1): 57-61. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7593.2021.01.016.
- [14] Carnero-Pardo C, Rego-García I, Barrios-López JM, et al. Assessment of the diagnostic accuracy and discriminative validity of the clock drawing and mini-cog tests in detecting cognitive impairment[J]. Neurologia(Engl Ed), 2022, 37(1): 13-20. DOI: 10.1016/j.nrleng.2018.12.022.
- [15] Chen H, Sun F, Yeh T, et al. The diagnostic accuracy of the ascertain dementia 8 questionnaire for detecting cognitive impairment in primary care in the community, clinics and hospitals: a systematic review and meta-analysis[J]. Family Practice, 2018, 35(3): 239-246. DOI: 10.1093/fampra/cmz098.
- [16] Andrew J, Larner A. Mini-mental state examination: diagnostic test accuracy study in primary care referrals[J]. Neurodegener Dis Manag, 2018, 8(5): 301-305. DOI: 10.2217/nmt-2018-0018.
- [17] Pinto TCC, Machado L, Bulgacov TM, et al. Is the Montreal cognitive assessment (MoCA) screening superior to the mini-mental state examination (MMSE) in the detection of mild cognitive impairment(MCI) and Alzheimer's disease(AD) in the elderly? [J]. Int Psychogeriatr, 2019, 31(4): 491-504. DOI: 10.1017/S1041610218001370.
- [18] Jia X, Wang Z, Huang F, et al. A comparison of the mini-mental state examination (MMSE) with the Montreal cognitive assessment (MoCA) for mild cognitive impairment screening in Chinese middle-aged and older population: a cross-sectional study[J]. BMC Psychiatry, 2021, 21(1): 485. DOI: 10.1186/s12888-021-03495-6.
- [19] Yang H, Cheng Z, Li Z, et al. Validation study of the Alzheimer's disease assessment scale-cognitive subscale for people with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease in Chinese communities[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2019, 34(11): 1658-1666. DOI: 10.1002/gps.5179.
- [20] Chen S, Lin K, Wang H, et al. Reliability and structural validity of the Chinese version of the neuropsychiatric inventory, nursing home version[J]. Psychogeriatrics, 2018, 18(2): 113-122. DOI: 10.1111/psyg.12292.
- [21] 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.
- [22] 靳红梅, 李丹, 于跃怡, 等. 改编版听觉词语学习测验在遗忘型轻度认知障碍和阿尔茨海默病中的应用[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(31): 2423-2428. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.31.004.
- [23] 王健, 邹义壮, 崔界峰, 等. 韦克斯勒记忆量表第四版中文版(成人版)的修订[J]. 中国心理卫生杂志, 2015, 29(1): 53-59. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2015.01.010.
- [24] 汪海燕, 赵维亮, 马林山. 影响精神分裂症患者韦氏氏

- 忆量表评分的相关性分析[J].中华保健医学杂志, 2020, 22(1): 45-48. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3245.2020.01.013.
- [25] Wu JB, Lyu ZH, Liu XJ, et al. Development and standardization of a new cognitive assessment test battery for Chinese aphasic patients: a preliminary study[J]. Chin Med J (Engl), 2017, 130(19): 2283-2290. DOI: 10.4103/0366-6999.215326.
- [26] 郭起浩. 神经心理评估(第三版)[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2020. 238-466.
- [27] Llinàs-Reglà J, Vilalta-Franch J, López-Pousa S, et al. The trail making test[J]. Assessment, 2017, 24(2): 183-196. DOI: 10.1177/1073191115602552.
- [28] Holtzer R, Jacobs S, Demetriou E. Intraindividual variability in verbal fluency performance is moderated by and predictive of mild cognitive impairments[J]. Neuropsychology, 2020, 34(1): 31-42. DOI: 10.1037/neu0000576.
- [29] Sutin AR, Stephan Y, Terracciano A. Verbal fluency and risk of dementia[J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2019, 34(6): 863-867. DOI: 10.1002/gps.5081.
- [30] 赵倩华, 郭起浩, 史伟雄, 等. 言语流畅性测验在痴呆识别和鉴别诊断中的应用[J]. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(3): 233-235. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3611.2007.03.004.
- [31] Attridge J, Zimmerman D, Rolin S, et al. Comparing Boston naming test short forms in a rehabilitation sample[J]. Appl Neuropsychol Adult, 2020, 25(8): 1-6. DOI: 10.1080/23279095.2020.1811984.
- [32] Cerbone B, Massman PJ, Woods SP, et al. Benefit of phonemic cueing on confrontation naming in Alzheimer's disease[J]. Clin Neuropsychol, 2020, 34(2): 368-383. DOI: 10.1080/13854046.2019.1607904.
- [33] 高素荣. 失语症(第二版)[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006. 568-593.
- [34] 李胜利, 肖兰, 田鸿, 等. 汉语标准失语症检查法的编制与常模[J]. 中国康复理论与实践, 2000, 6(4): 162-164. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2000.04.006.
- [35] 张庆苏, 纪树荣, 李胜利, 等. 中国康复研究中心汉语标准失语症检查量表的信度与效度分析[J]. 中国康复理论与实践. 2005, 11(9): 703-705. DOI: CNKI: SUN: ZKLS.0.2005-09-006.
- [36] 王静, 黄静芬, 赵忙所, 等. 划销试验在认知功能筛查中的作用[J]. 阿尔茨海默病及相关病, 2020, 3(1): 31-36. DOI: 10.3969/j.issn.2096-5516.2020.01.009.
- [37] 郭起浩, 吕传真, 洪震. Rey-Osterrieth 复杂图形测验在中国正常老人中的应用[J]. 中国临床心理学杂志, 2000, 8(4): 205-207. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3611.2000.04.003.
- [38] 申森新, 韩子玲, 焦劲松, 等. Rey-Osterrieth 复杂图形检测阿尔茨海默病和轻度认知障碍患者的作用研究[J]. 阿尔茨海默病及相关病, 2020, 3(4): 288-292. DOI: 10.3969/j.issn.2096-5516.2020.04.006.
- [39] Mitolo M, Hamilton JM, Landy KM, et al. Visual perceptual organization ability in autopsy-verified dementia with lewy bodies and Alzheimer's disease[J]. J Int Neuropsychol Soc, 2016, 22(6): 609-619. DOI: 10.1017/S1355617716000436.
- [40] 席春华, 朱幼玲, 穆燕芳, 等. 帕金森病患者视空间能力损害研究[J]. 安徽医药, 2015, 19(7): 1274-1277. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2015.07.014.
- [41] Kretzler JS, DeLuca J, Caplan B. Alzheimer's disease cooperative study ADL scale. Encyclopedia of clinical neuropsychology [M]. New York: Springer New York, 2011: 111-112.
- [42] Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel P, et al. Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the neuropsychiatric inventory[J]. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 2000, 12(2): 233-239. DOI: 10.1176/jnp.12.2.233.
- [43] 马万欣, 王华丽, Cummings JL, 等. 神经精神科问卷知情者版中文译本的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(5): 338-342. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2010.05.006.
- [44] 盛建华, 陈美娟, 高之旭, 等. 阿尔茨海默病病理行为评分表信度和效度[J]. 临床精神医学杂志, 2001, 11(2): 75-77. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3220.2001.02.005.
- [45] 吴亦影, 董晓慧, 安丽娜, 等. 基于德尔非法构建老年认知功能评估初始量表[J]. 老年医学与保健, 2021, 27(5): 939-943. DOI: 10.3969/j.issn.1008-8296.2021.05.011.

(收稿日期: 2022-04-22)

(本文编辑: 孟丽)

《中华老年医学杂志》第九届编辑委员会通讯编委名单

(以下按姓氏汉语拼音排序)

白如雪	柏勇平	陈旭娇	邓一鸣	丁清清	符琳琳	郜攀	何慧薇
何平	胡坚	胡松	黄凯	惠海鹏	江文静	康琳	李煜
李锐	梁艳虹	林连君	刘宏	刘纪实	刘娟	刘岁丰	柳楨
罗镞	吕洋	马慧娟	糜涛	苗海军	钱力	乔薇	邱蕾
邵耘	沈琳	施晓芸	史静琤	史凯蕾	田应选	王戩萌	王云
魏雅楠	文宏	许伟	姚朝辉	殷实	岳冀蓉	詹俊鲲	张爱华
张宁男楠	张艺军	周白瑜	朱嘉琦				