

4 种神经心理学量表在阿尔茨海默病早期诊断中的应用比较研究

李 阳, 李小凤

(重庆医科大学附属第二医院神经内科, 重庆 400010)

【摘要】目的:评估 4 种神经心理学量表在阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)早期诊断中的应用价值。**方法:**对 109 例受试者:AD 组 24 例、轻度认知功能损害(mild cognitive impairment, MCI)组 40 例、正常认知(normal cognition, NC)组 45 例,采用记忆及执行功能筛查量表(memory and executive screening, MES)、听觉词语学习测试华山版(auditory verbal learning test-Huashan version, AVLT-H)、简易智能状态量表(mini-mental state examination, MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment scale, MoCA)4 种量表测试,对测试结果进行比较分析。**结果:**每种量表评分在 3 组间均具有统计学差异($P < 0.01$);AVLT-H 短延迟回忆及长延迟回忆与文化程度无显著相关性($P > 0.05$);以 MES 评分 80 分为临界值诊断 MCI 的敏感度及特异性分别为 95.6%和 75.0%,AVLT-H 长延迟回忆取 4 分为临界值诊断 MCI 的敏感度及特异性最高(100.0%和 99.84%)。**结论:**MES 及 AVLT-H 对 AD 早期具有很高的诊断价值且不受文化程度影响。

【关键词】轻度认知功能损害;阿尔茨海默病;记忆及执行功能筛查;听觉词语学习测验;早期诊断

【中图分类号】R749.16

【文献标志码】A

【收稿日期】2013-09-30

作者介绍:李 阳, Email: 280389337@qq.com,

研究方向:痴呆, 认知功能障碍。

通信作者:李小凤, Email: lixfq@qq.com。

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyxh.000085.html>

显示神经丛较困难;常规 MRI 检查对显示椎管内病变较好,但对椎旁的神经根和神经丛难以识别。MRN 运用磁共振对周围神经进行薄层高分辨扫描加脂肪饱和,去除脂肪高信号,在肌肉较低信号背景中显示较高信号的神经结构^[2-3];近年由于磁共振技术的高速发展,提高了图像的时间和空间分辨率,去脂技术更完善,可清晰显示神经根、神经丛及其主要大分支,清晰显示神经形态、大小、走行及信号,MRN 成为目前显示周围神经的最佳影像学方法。

2.2 带状疱疹周围神经炎的 MRN 表现

带状疱疹是生命早期患水痘后,潜伏在感觉神经节的病毒再活化所造成的感染。近年来发病率有所增加,它和机体免疫状态关系密切,当发生感染、疲劳、系统性红斑狼疮、恶性肿瘤、白血病、长期应用免疫抑制剂和皮质类固醇激素等导致机体免疫力下降时,潜伏在脊髓后根神经节和颅神经的感觉神经节的病毒再活化后,在感觉神经的神经节中增殖散播,并沿神经节的周围支顺行下行到达其支配区的皮肤造成其皮节区的水疱皮疹;在更严重的病例,原始感染的神经节上下背根神经节也受累;炎症反应可向内扩展及脑膜和沿神经根进入中枢神经系统,造成脊髓炎或脑炎。脊髓神经根受累的顺序为胸、腰、颈和骶节段,20%患者为颅神经受累。特征性的水疱皮疹和其特有的皮节分布使带状疱疹的诊断不难,但是当疱疹已愈合或完全缺如常造成诊断困难。因此寻找一种无创、准确定位定性的检查手段仍然非常必要。本案 2 例患者均为严重的疱疹性周围神经炎,采用 MRN 对临床诊断带状疱疹周围神经炎的患者行臂丛神经成像检查,发现受累神经根及神经丛的肿胀增粗、髓鞘损害等改变,但炎性渗出不

明显。目前国内外尚未见带状疱疹 MRN 的报道,本文旨在研究臂丛神经损害时形态学改变,对临床诊断为带状疱疹性周围神经炎的臂丛神经改变提供准确的影像数据,从而探讨带状疱疹周围神经炎的病理形态学改变,MRN 可清晰显示颈 5~胸 1 神经根及臂丛神经,可作为带状疱疹周围神经炎的诊断和鉴别诊断的重要手段。通过上述研究发现 MRN 和电生理研究结合,用于带状疱疹性周围神经炎的诊断,可以提供病变的精确定位和可靠定性,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 吴 江,贾建平,崔丽英,等.神经病学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2012:99-100.
- [2] Filler AG, Maravilla KR, Tsumda JS. MR neurography and MR imaging for imaging diagnosis of disorders affecting the peripheral nerves and musculature[J]. Neurol Clin, 2004, 22(3): 643-682.
- [3] Filler AG, Haynes J, Jordan SE, et al. Sciatica of nondisc origin and piriformis syndrome: diagnosis by magnetic resonance neurography and interventional magnetic resonance imaging with outcome study of resulting treatment[J]. Neurosurg Spine, 2005, 2(2): 99-115.
- [4] 吕发金,谢 鹏,罗天友.磁共振神经成像在周围神经系统的应用[J]. 内分泌外科杂志, 2007, 1(3): 208-210
- [5] 吕发金,谢 鹏,牟 君,等.格林-巴利综合征腰丛神经磁共振成像研究[J]. 中国医学影像技术, 2007, 23(10): 1457-1460.
- [6] 赵建婷,吕发金,谢 鹏.正常腰丛磁共振神经成像研究[J]. 重庆医科大学学报, 2008(21): 67-69.

(责任编辑:冉明会)

Comparative of four neuropsychological scales in early diagnosis of Alzheimer's disease

Li Yang, Li Xiaofeng

(Department of Neurology, the Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the diagnostic value of four neuropsychological scales in early diagnosis of Alzheimer's disease (AD). **Methods:** Totally 109 subjects were divided into three groups: 24 in AD group, 40 in mild cognitive impairment (MCI) group, 45 in normal cognition (NC) group. Four scales were adopted including memory and executive screening (MES), auditory verbal learning test-Huashan version (AVLT-H), mini-mental state examination (MMSE) and Montreal cognitive assessment scale (MoCA). Scores of the four scales were compared and analyzed. **Results:** For each scale, there were significant differences among the scores of three groups ($P < 0.01$). The scores of short-term and of AVLT-H were not correlated with education level ($P > 0.05$). The sensitivity and specificity of MES were 95.6% and 75.0% respectively using a cut-off score of 80. The sensitivity and specificity reached the highest (100.00% and 99.84%) when taking a cut-off score of 4 in long-term delay recall of AVLT-H. **Conclusions:** Both MES and AVLT-H are of great value in diagnosing AD at early stage and are not influenced by the education level.

[Key words] mild cognitive impairment; Alzheimer's disease; memory and executive screening; auditory verbal learning test; early diagnosis

神经心理学量表测试在认知功能障碍的诊断中至关重要,量表测试结果异常,是认知功能损害的客观证据。本研究旨在寻找帮助阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD) 早期诊断的简单易行且可靠的神经心理学量表。简易智能状态量表 (mini-mental state examination, MMSE) 及蒙特利尔认知评估量表 (Montreal cognitive assessment scale, MoCA) 是目前使用最广泛的全面认知功能评估量表^[1]。记忆及执行功能筛查 (memory and executive screening, MES) 量表^[2]是新近研发的主要用于筛查轻度认知功能损害 (mild cognitive impairment, MCI) 的测试工具。听觉词语学习测验 (auditory verb learn test, AVLT) 主要用于对记忆功能的评估,华山医院 1998 年参考加利福尼亚听觉词语学习测验针对中国大陆居民编制了听觉词语学习测验华山版 (AVLT-H), 制定了 AVLT-H 的社区常模并通过研究证实 AVLT-H 在国内具有良好的适用性^[3]。许多研究发现^[4], MCI 也许是神经变性疾病的早期阶段, 是正常老化与痴呆的过渡阶段, 遗忘型 MCI 与 AD 的发生具有很高的相关性^[5]。本研究主要对受试者进行 MES、AVLT-H、MMSE 及 MoCA 量表测定, 评价各量表对于 AD 的早期诊断价值。

1 对象和方法

1.1 受试者的来源及入选标准

所有受试者来自 2011 年 11 月至 2013 年 6 月在神经内科门诊、住院部或体检中心。均符合以下基本条件: 年龄 55~

85 岁, 性别及文化程度不限, 无严重视、听障碍, 近期无焦虑、抑郁、严重失眠等, 排除叶酸、维生素 B12 缺乏、甲状腺疾病、严重心肺肝肾等疾病及其他神经系统疾病引起的认知功能障碍, 排除既往有严重头部外伤史、酒精或药物依赖者。所有受试者均进行了头部 CT 或脑 MRI 检查, 以排除现有或既往发生过的脑血管病变 (如脑梗死、脑出血、中重度白质疏松等)。

AD 组纳入标准: 符合美国国家神经疾病及语言障碍和卒中研究所-AD 及相关疾病学会诊断为 AD 所致痴呆的标准^[6], 痴呆程度评估选择临床痴呆分级量表 (clinical dementia rating scale, CDR) 评分为 1 分或 2 分的轻、中度 AD 患者。

MCI 组入选标准: 符合美国国家神经疾病及语言障碍和卒中研究所-AD 及相关疾病学会关于 AD 所致 MCI 核心诊断标准^[7] (符合遗忘型 MCI 认知损害特点者) 作为 MCI 组。纳入标准: (1) 有认知主诉, 本人或知情者提供的认知功能障碍线索; (2) 有认知功能损害的客观证据。选用 MoCA 评分, 高中及以上文化程度者 ≤ 26 分, 初中及以下文化程度者 ≤ 25 分, 且主要表现为记忆项异常者; (3) 日常生活能力正常或仅有复杂日常生活能力轻度减退; (4) MMSE 评分 ≥ 24 分, 不符合精神疾病的诊断和统计手册第 4 版 (diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition, DSM-IV) 诊断为痴呆的诊断标准。

正常认知 (normal cognition, NC) 组纳入标准: 无或有轻度认知损害主诉, 无明显记忆及其他认知功能损害的客观证据, 无严重疾病, MMSE ≥ 27 分。

1.2 方法

所有研究者均进行量表操作专业化及一致性的培训, 对所有受试者进行一般资料的收集, 在环境安静、舒适的神经心理测量室内完成 MMSE、MoCA、MES 和 AVLT-H 量表测验及 AVLT-H 操作过程中插入的一些执行能力测试量表 (数字符号转换, 连线测试等)。MES 和 AVLT-H 操作程序如下:

MES测试:在告知受试者之后需回忆的情况下学习 3 次目标长句(在句子中划出 10 个重点词汇作为得分点,共 10 分),每次学习后立即回忆,记录每次回忆正确的内容;接着进行语言流畅性及注意力等内容测验约 2 min 后,记录长句的第 4 次回忆内容;后穿插简单的注意力、模仿能力等测验约 3 min;最后再进行对长句的第 5 次回忆,记录测试总分。

AVLT-H 操作流程:研究者在事先提示受试者需回忆的情况下,读出均由 2 个汉字组成的 12 个中文词语,受试者在听完后立即回忆,需连续学习并回忆 3 次(分别记作 N1、N2、N3,为即刻回忆);后予以数字符号测验测试约 5 分钟后,让受试者自行回忆反复学习过 3 次的 12 个词语,记录第 4 次回忆(为短延迟回忆)得分;后再予以非言语类执行功能测验,约 20 min 后进行对 12 个词语的第 5 次回忆(为长延迟回忆)。然后以类别为线索提示作为第 6 次回忆(为线索回忆)。最后进行词语的再认项测试,研究者读出 24 个词语(包括 12 个目标词语和 12 个类别相似的干扰词语),请受试者判断是否学习过该词语,记录判断正确的目标词语数量。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件对数据进行处理,计量资料采用单因素方差分析,组间两两比较采用 LSD-*t* 法,计数资料采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验;相关性采用 Pearson 相关性及 Spearman 等级相关进行分析,诊断价值评估采用受试者工作特征(receiver operating characteristic,ROC)曲线绘制及曲线下面积(area under curve,AUC)测量方法。计数资料采用构成比和率表示。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 各组受试对象及一般资料

经筛选共正式入组 109 例,其中 AD 组 24 例,MCI 组 40 例,NC 组 45 例。一般资料比较情况见表 1。 χ^2 检验结果显示

各组受试对象的性别无统计学差异($P=0.683$);秩和检验结果显示各组文化程度无统计学差异($P=0.626$)。单因素方差分析检验结果显示各组受试对象年龄无统计学差异($P=0.971$),见表 1。

2.2 各组 MES、MoCA、MMSE、AVLT-H 评分情况比较

对 AD 组、MCI 组及 NC 组 MES、MoCA、MMSE、AVLT-H 测试结果采用单因素方差分析,发现 3 组每种量表评分具有统计学差异(P 均为 0.000),组间两两比较,结果显示 AD 与 MCI 组、AD 与 NC 组、MCI 组与 NC 组各量表评分均具有统计学差异($P<0.01$),见表 2。

2.3 各组 AVLT-H 各项回忆内容评分的比较

采用单因素方差分析对 AVLT-H 各项回忆得分进行比较,结果显示 3 组间对比 AVLT-H 即刻回忆(N1、N2、N3)、延迟回忆、线索回忆、再认回忆得分均有统计学差异,组间两两比较发现各组 AVLT-H 各项回忆评分均有统计学差异,AD 组与 MCI 组再认项评分有统计学差异($P=0.000$),但差异小于 2 组间即刻回忆(N1、N2、N3)、短延迟回忆及长延迟回忆的差异($P<0.01$),见表 3。

2.4 正常认知组各量表评分与性别、年龄、文化程度相关因素分析

分别以性别和文化程度为自变量,以各量表评分为因变量进行 Spearman 等级相关分析;以年龄为自变量,以各量表评分为因变量进行 Pearson 相关性分析,结果显示各项评分均与性别、年龄无显著相关性($P>0.05$);MMSE、MES、MoCA 3 种量表与文化程度有中等程度的相关性,其中 MoCA 相关性最高($P<0.01$),而 AVLT-H 短延迟回忆及长延迟回忆与文化程度不相关($P>0.05$),见表 4。

2.5 MES、MMSE、MoCA、AVLT-H 短延迟回忆及长延迟回忆对 MCI 的诊断价值比较

据文献报道^[3,8]AVLT-H 各项指标中,短延迟回忆及长延迟回忆对 AD 诊断较即刻回忆更为敏感,因此本研究对比

表 1 受试对象的一般资料

Tab.1 General information of subjects

基本情况	AD组	MCI组	NC组	χ^2/F 值	P 值
受试对象(n)	24	40	45	6.624	0.036
性别(男/女)	13/11	22/18	19/26	0.167	0.683
年龄(岁)	71.88 $\pm$ 6.031	69.15 $\pm$ 8.046	69.00 $\pm$ 5.389	5.167	0.971
文化程度(小学及以下/初中/高中/大专及以上)	6/4/5/9	8/15/8/9	8/14/10/13	0.937	0.626

表 2 各组 MES、MoCA、MMSE、AVLT-H 评分方差分析结果(分, $\bar{x} \pm s$)

Tab.2 Variance analysis of MES, MoCA, MMSE, AVLT-H scores in each group (point, $\bar{x} \pm s$)

指标	AD组	MCI组	NC组	F 值	P 值
MES	56.79 $\pm$ 11.703	77.03 $\pm$ 8.282	88.71 $\pm$ 5.595	203.84	0.000 ^{a,b,c}
MMSE	19.83 $\pm$ 3.332	27.43 $\pm$ 1.259	29.00 $\pm$ 0.977	117.42	0.000 ^{a,b,c}
MoCA	16.96 $\pm$ 3.520	22.43 $\pm$ 2.252	27.00 $\pm$ 1.206	13.06	0.000 ^{a,b,c}
AVLT-H短延迟回忆	0.83 $\pm$ 1.049	3.05 $\pm$ 1.260	7.56 $\pm$ 1.307	269.74	0.000 ^{a,b,c}
AVLT-H长延迟回忆	0.50 $\pm$ 0.933	2.55 $\pm$ 0.959	7.36 $\pm$ 1.401	329.47	0.000 ^{a,b,c}

注:a, AD 组与 MCI 组比较, $P<0.01$; b, AD 组与 NC 组比较, $P<0.01$; c, MCI 组与 NC 组比较, $P<0.01$

表 3 AVLT-H 各项回忆得分的比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab.3 Comparison on score of each AVLT-H item (point, $\bar{x} \pm s$)

指标	AD组	MCI组	NC组	F 值	P 值
N1	2.50 ± 0.933	3.33 ± 0.917	4.16 ± 1.205	20.23	0.000 ^{a,b,c}
N2	3.17 ± 1.129	4.83 ± 1.035	6.98 ± 1.118	102.85	0.000 ^{a,b,c}
N3	3.42 ± 0.830	5.10 ± 0.955	8.02 ± 1.500	132.54	0.000 ^{a,b,c}
短延迟回忆	0.83 ± 1.049	3.05 ± 1.260	7.56 ± 1.307	269.74	0.000 ^{a,b,c}
长延迟回忆	0.50 ± 0.933	2.55 ± 0.959	7.36 ± 1.401	329.47	0.000 ^{a,b,c}
线索回忆	0.54 ± 0.932	2.55 ± 1.431	7.29 ± 1.804	186.94	0.000 ^{a,b,c}
再认	9.33 ± 1.857	10.10 ± 1.257	11.13 ± 1.014	15.64	0.000 ^{a,b,c}

注:a,AD 组与 MCI 组比较, $P < 0.01$;b,AD 组与 NC 组比较, $P < 0.01$;c,MCI 组与 NC 组比较, $P < 0.01$

表 4 正常组各项量表评分与性别、年龄、文化程度
及量表间相关性分析

Tab.4 Correlation between gender, age, education level and
scores in normal group

	MMSE	MES	MoCA	AVLT-H	
				短延迟回忆	长延迟回忆
性别	0.269	0.135	0.067	0.121	0.159
年龄	0.099	0.017	0.042	0.010	0.093
文化程度	0.490 ^a	0.451 ^a	0.543 ^a	0.118	0.043

注:a, $P < 0.01$

AVLT-H 短延迟回忆及长延迟回忆与 MES、MMSE 对 MCI 的诊断价值。以 NC 组作为状态变量进行 ROC 曲线下面积检测,量表评分大于或大于等于临界值诊断认知功能正常,低于临界值表示 MCI。结果显示各量表对于诊断 MCI 均有较高的曲线下面积。MES 分别以 78 分和 80 分为临界值时,敏感性分别为 97.8%、95.6%,特异性分别为 68.7%、75.0%;短延迟回忆及长延迟回忆取 4 分及 5 分为临界值时敏感度及特异性最高,见表 5。

表 5 各量表对 MCI 的诊断价值的比较

Tab.5 Comparison on diagnostic value of each scale for MCI

量表(界值)	AUC	敏感性 (%)	特异性 (%)	95%CI	P 值
MES (78)	0.918	97.8	68.7	(0.870,0.996)	0.000
(80)		95.6	75.0		
MMSE (27)	0.892	93.3	67.2	(0.835,0.948)	0.000
MoCA (25)	0.995	95.6	100	(0.986,1.000)	0.000
(26)		62.2	100		
短延迟回忆 (4)	0.996	100.0	99.06	(0.990,1.000)	0.000
(5)		95.6	99.84		
长延迟回忆 (4)	0.999	100.0	99.84	(0.997,1.000)	0.000
(5)		91.1	100.0		

3 讨 论

认知功能评估是判断认知功能损害最有效的

方法,在 MCI 及痴呆诊断过程中必不可少,选择合适的神经心理学测试量表在临床工作中尤为重要。本研究采用国内学者最新编制的 MES 量表与国内外应用最广泛的 MMSE、MoCA 量表及记忆功能评估量表 AVLT-H 对 AD 组、MCI 组及 NC 组进行认知功能测试,分析 4 种量表在 AD 诊断中的应用的 价值。单因素方差分析结果显示 3 组各量表的评分 存在显著差异,AD 组 MMSE、MoCA、MES、AVLT-H 各项评分均低于 MCI 组及 NC 组,MCI 组量表各项 评分均低于 NC 组,提示各量表均能识别 AD 存在 的认知功能损害。AD 早期主要表现为情景记忆障 碍^[9],记忆障碍的准确识别是 AD 早期诊断的关键。4 种量表均包括记忆测试内容。MMSE 的记忆评估内 容相对较简单,对有明显痴呆表现者较为敏感,但 较难发现早期仅表现为情景记忆损害者。而 MoCA 量表强化了各项认知功能评估方法,记忆评价效果 也优于 MMSE^[11,10]。AVLT-H 内容包括即刻回忆、短 延迟回忆、长延迟回忆、线索回忆、再认等主要内 容,不同项目能很好的评估受试者记忆损害的类型, 提高诊断价值的同时,还有助于与其他类型痴呆早 期进行鉴别诊断。本研究中 AD 组及 MCI 组短延迟 回忆及长延迟回忆量较即刻回忆显著减少,提示延 迟回忆障碍是 AD 及遗忘型 MCI 记忆损害的主要 特点,与以往的研究结果一致^[8],而 NC 组延迟回忆 评分较即刻回忆评分有增高的趋势,这也许能够作 为鉴别正常老年化与 MCI 的依据。MES 主要包括长 句的 3 次即刻回忆及短延迟、长延迟回忆及执行功 能筛查,量表内容简单,但涵盖了各项记忆评估,能 对记忆功能进行较全面的筛查。

本研究相关性分析发现,各量表评分与年龄、 性别无相关性。AUC 显示,MES、MMSE、MoCA 及 AVLT-H 短延迟回忆和长延迟回忆项均具有较高的

AUC(分别为 0.913、0.892、0.995、0.996 和 0.999),说明 MES、MoCA 及 AVLT-H 较 MMSE 对遗忘型 MCI 具有更好的识别作用。其中 MES、MMSE 和 MoCA 主要用于总体认知功能评估,MMSE、MoCA 评分与文化程度相关系数均较高,小学以下文化及部分初中文化程度的老年人较难完成 MoCA 量表的检测^[10]。本研究显示,MoCA 取 25 分为临界值时敏感度较高,为 95.6%,而临界值取 26 分时敏感度仅为 62.2%,可能与受试者入组时 MoCA 评分因文化程度差异以不同临界值纳入有关,推断目前采用的 MoCA 临界值标准对部分低文化程度的老年人也许并不适用。MMSE 评估内容相对 MOCA 更加简单易懂,但 MMSE 更适用于有明显认知障碍的痴呆患者,仅靠 MMSE 不能很好的在早期诊断 AD^[9]。MES 的曲线下面积高于 MMSE,且敏感度及特异性均高于 MMSE,可认为 MES 对遗忘型 MCI 的识别作用较 MMSE 更强,诊断准确性更高。Guo 等^[2]编制 MES 的目的是为研制出更简单、方便且使用不受文化程度限制的认知筛查工具,该实验结果显示遗忘型 MCI 患者 MES 在 75~62 分且相关性分析证实 MES 评分并不受文化程度的影响。本研究 AD 组 MES 结果与该研究类似,结果显示在选择 MES 临界值为 78、80 分诊断遗忘型 MCI 的敏感性较高,以临界值取 80 时为最佳切割点(敏感性及特异性分别为 95.6%和 75.0%),但 MES 各临界值的特异性较低,这可能与样本量的大小有关。MES 评分与文化程度的相关系数并不高。该量表记忆测试采用长句记忆、执行功能测试主要为模仿能力及注意力测试,内容简单容易理解,易于被各文化程度的受试者所接受。AVLT-H 量表各项回忆得分与文化程度无显著相关性,在不同文化程度受试者中均有很好的适用性,同样适用于低文化程度者,可对受试者的记忆力损害类型进行详细的评估,且 AVLT-H 的延迟回忆项 ROC AUC、敏感度及特异性在各量表中最高,表明 AVLT-H 用于遗忘型 MCI 的诊断要优于其他各量表。

总之,MES 对遗忘型 MCI 的诊断具有很高的诊断价值,因此也可早期有效的发现 AD 患者且耗时短、配合度高,是一项很有效的认知损害筛查工具。AVLT-H 测试能更精确、更有效的发现 AD 早期的记忆损害,且可以用于与其他类型痴呆进行鉴别诊

断。对于 MMSE 或 MoCA 量表测试提示存在记忆项异常者或有明确认知主诉但认知筛查结果正常者,建议采用 AVLT-H 量表进行更详细、更精确的记忆功能评估,提高 AD 早期诊断的准确性,减少漏诊率。

(致谢:感谢复旦大学附属华山医院神经内科郭起浩教授在量表操作方面提供的大力帮助。)

参 考 文 献

- [1] Yu J, Li J, Huang X. The Beijing version of the Montreal cognitive assessment as a brief screening tool for mild cognitive impairment: a community-based study[J]. BMC Psychiatry, 2012, 12: 156.
- [2] Guo QH, Zhou B, Zhao QH, et al. Memory and executive screening (MES): a brief cognitive test for detecting mild cognitive impairment[J]. BMC Neurol, 2012(12): 119.
- [3] 郭起浩, 孙一忒, 虞培敏. 听觉词语学习测验的社区老人常模[J]. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(2): 132-141.
- [4] Silva D, Guerreiro M, Maroco J, et al. Comparison of four verbal memory tests for the diagnosis and predictive value of mild cognitive impairment[J]. Dement Geriatr Cogn Disord Extra, 2012, 2: 120-131.
- [5] Teng E, Tinquis KD, Lu PH, et al. Persistence of neuropsychological testing deficits in mild cognitive impairment[J]. Dementia and Geriatr Cognitive Disorder, 2009, 28(2): 168-178.
- [6] McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease[J]. Alzheimers Dement, 2011, 7(3): 263-269.
- [7] Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease[J]. Alzheimers Dement, 2011, 7(3): 270-279.
- [8] Zhao Q, Lv Y, Zhou Y, et al. Short-term delayed recall of auditory verbal learning test is equivalent to long-term delayed recall for identifying amnesic mild cognitive impairment[J]. PloS One, 2012, 7(12): e51157.
- [9] 贾建平, 王萌华, 张振馨, 等. 中国痴呆与认知障碍诊治指南(三): 神经心理评估的量表选择[J]. 中华医学杂志, 2011, 91(11): 735-741.
- [10] 孟晓梅, 于逢春, 尹 静, 等. 蒙特利尔认知评估量表用于轻度认知功能障碍患者评估的初步研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(11): 1173-1175.

(责任编辑:唐宗顺)