



高血压伴轻度认知损伤患者的记忆特征

周 恬 杨承芝 (通讯作者)

贵阳中医学院第二附属医院

【摘要】目的 探讨高血压患者的记忆特征以及中老年高血压伴轻度认知损伤(MCI)患者的记忆特征,为痴呆的早期干预提供参考。**方法** 采用病例对照研究,将高血压组与非高血压组对照,高血压MCI组与高血压认知正常组对照。记忆功能的评价采用中国科学院心理研究所编写的临床记忆量表(CMS),总体认知功能的评估采用中文版本的Folstein简易精神状态检查(MMSE)。**结果** 1.与非高血压组比较,高血压组的MMSE、MQ、指向记忆、联想学习、图象自由回忆得分均有下降($p<0.05$)。而人像特点联系回忆得分在两组之间无显著性差异($p>0.05$)。**结论** 高血压患者的总体认知功能、短时记忆(回忆与逻辑记忆)能力均有减退。

【关键词】 高血压;轻度认知损伤

【中图分类号】 R544.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561(2016)06-004-02

【Abstract】Objective To investigate the memory characteristics in the middle and aged hypertension patients, and the syndromes defined by traditional Chinese medicine(TCM) of the middle and aged patients suffering from hypertension with mild cognitive impairment(MCI), in order to supply informations for early diagnosis and intervention of dementia. **Methods** Using Case-control study to compare hypertensive individuals and normotensive. Memory and cognitive function were assessed using Clinical Memory Scale(CMS) and Mini-Mental State Examination(MMSE). Meanwhile a syndrome scale was used to diagnose the syndromes of hypertension patients. **Results** 1 Compared with the normotensive, the hypertension group performed worse on the following subtests: MQ, pointing memory, picture free recall, associating learning and portrait associating recall subtests of CMS and total score of MMSE. Among them, significantly difference are showed on associating learning, MQ and MMSE total score ($p<0.01$). But there was no statistically significant difference in portrait associating recall between those two groups. 2 Hypertension-MCI patients with kidney deficiency is the most commonly syndromes, followed by deficiency of yin and the superiority of yang, phlegm obstructing orifices, the deficiency of Qi-blood, blood stasis in collaterals, viscera blocked by waste Qi, heat-poison in the interior. The hypertension-MCI group had higher frequency of syndromes of deficiency of yin and the superiority of yang than the hypertension normal cognitive state group. **Conclusion** The hypertension subjects were characterized by the impairment on short-term memory(recollect and Logic memory) and total cognitive function. The most common syndrome of the hypertension-MCI patients was kidney deficiency. The other ones were deficiency of yin and the superiority of yang, phlegm obstructing orifices, the deficiency of Qi-blood, blood stasis in collaterals, viscera blocked by waste Qi, heat-poison in the interior. TCM basic card type exist more in complex syndromes. The syndrome of deficiency of yin and the superiority of yang is related to cognitive impairment in hypertension patients.

【Key words】 Hypertension; Mild cognitive impairment(MCI); Syndrome

正常老年化、MCI和痴呆是老年人认知状态的连续阶段^[1],流行病学调查发现,MCI患者以每年10%~15%的速度发展为AD^[2],是正常老人发生AD的10倍^[3]。血管性危险因素如高血压、糖尿病、高胆固醇血症、脑卒中等在阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)的发病起着重要作用。因此,AD是一种血管性疾病的新假说被提出来,但高血压与老年人认知功能减退是否存在某种联系,目前仍不明确。本研究拟通过病例对照研究对高血压患者的记忆特征及高血压MCI患者的常见中医证候进行初步分析,以期从脑保护角度探讨高血压与轻度认知损害的关系,为认知功能损害的预防和早期治疗提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象纳入标准

(1)年龄在45~80岁;(2)没有明显的脑血管病(包括卒中史、神经系统局灶症状与体征)。(3)有足够的视觉和听觉分辨力接受神经心理学测试。(4)不符合NINCDS-ADRDA很可能AD标准或DSM-IV痴呆诊断标准。(5)MMSE得分:文盲组18~21分,小学组21~24分,初中或以上组25~27分。

1.2 高血压MCI组纳入标准

参照田金洲等^[4]《轻度认知损伤临床研究指导原则(草案)》提出的纳入标准,(1)主诉记忆减退,并经他人证实;(2)临床痴呆分级量表(Clinical Dementia Rating, CDR)0.5分;(3)日常生活活动完好或有非常轻微的损害,如工具性日常生活活动(Instrumental Activities of Daily Living, IADI.)得分大于或等于16分;(5)符合MCI诊断标准;(6)

符合上述高血压诊断标准,高血压病程>6个月;(7)主观有记忆力减退>3个月;(8)高血压升高先于主观记忆减退的发生;(9)其中关于记忆功能的评价采用了中国科学院心理研究所许淑莲1996年主持编印的临床记忆量表(clinical memory scale, CMS)^[5],以记忆量表分低于年龄和文化程度匹配常模的1个标准差为标准;

1.3 排除标准

(1)有卒中病史者;(2)HIS>5分者;(3)抑郁症:汉密尔顿抑郁量表评分 ≥ 8 分;(4)可引起脑功能障碍的其他神经系统疾病(如正常颅压脑积水、脑肿瘤、帕金森病、脑炎等);(5)因头部外伤致认知损害者;(6)其他可引起认知损害的疾病,如甲状腺功能异常、严重贫血、梅毒、HIV等;(7)患有严重心肺肝肾功能损害者、急性感染或重度感染性疾病患者;(8)中毒性脑病患者;(9)有精神病史者或先天精神发育迟缓者;(10)服用特殊药物者;(11)过去6个月内确定为酒精或药物依赖者。(12)筛选前30天内使用过药物疗法,包括:①中枢性 β 受体阻滞剂、麻醉药、甲基多巴和可乐定;②抗帕金森病药物,如筛选前2个月内使用过左旋多巴、金刚烷胺、溴麦角环肽、丙基麦角灵和司来吉兰;③神经镇静药和麻醉性镇痛剂;④短效抗焦虑剂或镇静性催眠激素的使用每周多于2次(注意筛选前72小时内不得使用镇静剂);⑤苯二氮卓类(地西洋)和巴比妥类药物;⑥无明显胆碱能副作用的抗抑郁药在剂量改变或起效期;⑦激素;⑧有明显胆碱能或抗胆碱能副作用的药物(如吡啶斯的明、三环抗抑郁药、氯苯甲嗪、奥昔布宁);⑨抗癫痫药(苯



妥英钠、苯巴比妥、卡马西平)；⑩华法林(苡丙酮香豆素)。(13)筛选前30天内使用过治疗AD或痴呆的任何临床试验药物，例如维生素补充剂(包括维生素E)、多种维生素、盐酸多奈哌齐、盐酸美金刚以及新近被认可的其他药物疗法。

1.4 研究对象一般资料

所有受试者来自2010年3月至2011年3月北京怀柔县湖光、宜家园、富乐、汇都社区、密云老年公寓及密云社会福利院的居民。

本研究采用MMSE及CMS共测试119人，其中女性71人(59.67%)，男性48人(40.33%)。文化程度：文盲~大学之间，其中文盲7人(5.88%)，小学14人(11.76%)，初中以上100人(82.35%)。119名受试者中符合高血压诊断标准者76人(63.87%)；非高血压组43人(36.13%)。高血压组中符合MCI诊断标准者59人，占高血压组总人数的77.63%，符合认知正常组纳入标准者17人，占高血压组总人数的22.37%。高血压组、非高血压组两组在性别、年龄、教育年限分布上经统计学处理无明显差异，两组在性别、年龄、教育年限上有可比性。

1.5 方法

按照病例纳入标准及排除标准进行诊断分组，采用病例对照研究，将高血压组与非高血压组对照，并进行CMS及MMSE调查；将高血压MCI组与高血压认知正常组对照，进行中医学候调查。

1.6 统计方法

应用SPSS 15.0软件包进行数据处理，组间均数比较用t检验，非参数检验。百分率的比较用 χ^2 检验。检验水准以 $p < 0.05$ 为标准。

2 结果

2.1 高血压组与非高血压组临床记忆量表(CMS)各项评分比较(见表1)

从表1可以看出，与非高血压组比较，高血压组的MQ、指向记忆、联想学习、图象自由回忆、得分均有下降($p < 0.05$)。其中MQ与联想学习得分均有显著下降($p < 0.01$)，而人像特点联系回忆得分在两组之间无显著性差异($p > 0.05$)。在人像特点联系回忆分测验中高血压组的均数低于非高血压组，呈下降趋势，但未显示出统计学差异，这有两种可能：一是高血压组在视觉和听觉联合记忆功能方面有下降，但由于样本量小，尚未显示出阳性结果；二是高血压组在视觉和听觉联合记忆方面减退不明显，这些还需扩大样本进一步证实。

表1 高血压组与非高血压组临床记忆量表(CMS)各项评分比较($\bar{x} \pm s$)

CMS项目	高血压组	非高血压组	P
记忆商(MQ)	88.16 $\pm$ 14.870	98.58 $\pm$ 14.348	0.000**
指向记忆	14.41 $\pm$ 5.548	17.91 $\pm$ 5.362	0.010*
联想学习	15.25 $\pm$ 4.552	18.07 $\pm$ 4.867	0.003**
图象自由回忆	14.41 $\pm$ 5.636	17.28 $\pm$ 5.629	0.012*
人像特点联系回忆	11.21 $\pm$ 5.404	13.74 $\pm$ 3.928	0.050

注：两组间MQ均值均数比较两独立样本t检验，两组各项评分均数间比较用非参数检验。*表示 $P < 0.05$ 有统计学意义。**表示 $P < 0.01$ ，组间有显著差异，具有显著统计学意义。

2.2 高血压组与非高血压组MMSE及CDT评分比较(见表2)

由表2我们可以看出，高血压组与非高血压组的MMSE总分有差异，且差异显著($p < 0.01$)，高血压组的MMSE总分均值低于非高血压组，提示与非高血压组比较高血压组总体认知功能显著下降，但两组间CDT总分比较无差异($p > 0.05$)，提示在本研究与非高血压组比较，高血压组的执行功能并未明显下降，但高血压组均值呈下降趋势，但未显示出统计学差异，这有两种可能：一是高血压组执行功能方面有下降，

但由于样本量小，尚未显示出阳性结果；二是高血压组执行功能方面减退不明显，这些还需扩大样本进一步证实。

表2 高血压组与非高血压组MMSE及CDT评分比较($\bar{x} \pm s$)

	高血压组	非高血压组	P
MMSE	27.07 $\pm$ 2.002	28.28 $\pm$ 1.623	0.001**
CDT	3.43 $\pm$ 0.971	3.72 $\pm$ 0.701	0.071

注：两组各项评分均数间比较用非参数检验。

3 讨论

记忆是认知功能评价最常用的指标，高血压所致的认知损害主要以记忆、注意功能减退为主，而记忆包括瞬间记忆、近期记忆和远期记忆等方面的内容，又以近期记忆损害最为突。Framingham^[6]的报道也证实，高血压病人平均血压越高，尤其是舒张压，逻辑记忆、视觉再生、数字回忆等四项分测验的得分越低，再次证实了记忆功能是高血压最先也是最常损害的认知领域。本研究记忆功能的评估采用的是中国科学院心理研究所编制的临床记忆量表，该量表考虑到年龄、文化教育等因素对记忆能力的影响，对文化程度、年龄进行校正后再评分。其基于中国人的常模，适合我国文化背景和语言特点，以便于应用以及进行纵向或横向的比较。由于MCI患者的认知功能下降但尚未达到痴呆诊断标准，如果把用于AD临床诊断的一些敏感测验用于MCI认知功能下降的检查，可能会由于封顶效应而造成敏感性不足^[7]。而CMS主要用于检查短时记忆，包括回忆和再认两种记忆活动、词语性和非词语性记忆、逻辑记忆等。本研究提示与非高血压组比较，高血压患者的短时记忆(听觉词语性回忆、视觉短时记忆与逻辑记忆)能力均有显著减退，而在视觉和听觉联合记忆(编码储存和提取两个记忆过程)功能上没有明显下降，但值得注意的是高血压组在人像特点联系回忆中得分的均数低于非高血压组，且 $P = 0.05$ ，虽然在本研究中这种差异不具统计学意义，但可能已显现出下降的趋势，提示有必要扩大样本量进一步证实。分析本研究结果可知，高血压患者的记忆商较正常组有下降，这与以上的研究结果^[8-9]是一致的，提示高血压患者的记忆功能尤其是短时记忆较早受损。本研究再次论证了高血压患者的认知功能有不同程度下降趋势，其认知功能损害发生率高。

参考文献：

- [1] 老膺荣, 杨志敏, 汤湘江. 开展轻度认知障碍中医病因学研究的设想[J]. 上海中医药大学学报, 2006, 20(3):77.
- [2] 宋萍, 王学美, 富宏, 等. 轻度认知障碍中医辨证分型与自由基代谢和胆碱酯酶的相关性研究[J]. 中医杂志, 2005, 46(4):293.
- [3] Luis CA, Loewenstein DA, Acevedo A, Barker WW, Duara R. Mild cognitive impairment: directions for future research[J]. Neurology, 2003, 61(4): 438-44.
- [4] 田金洲, 时晶, 等. 轻度认知损害临床研究指导原则(草案)[J]. 中西医结合学报, 2008, 6(1): 9-14.
- [5] 许淑莲, 吴振云. “临床记忆量表”编制[J]. 心理学报, 1986, 18(1): 100.
- [6] Framingham, Kilander L, Nyman H, Boberg M, et al. Hypertension is Related to Cognitive Impairment, A 20-year follow-up of 999 Men[J]. Hypertension, 1998;31:780-786.
- [7] Collie A, Maruff P. The neuropsychology of preclinical Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 2000, 24:365.
- [8] 刘国荣, 李月春, 马俊义, 等. 高血压病人的神经心理学研究. 中国临床心理学杂志, 1996, 4(4):227-228.
- [9] 薛敏, 魏箐. 高血压患者认知功能及危险因素的分析[J]. 解放军护理志, 2007, 24(9B):16-18.