doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2013.01.013

高血压与老年性认知障碍相关性研究

孙平霞¹ 闫中瑞^{2△} 岳红梅² 孟庆芸³

¹ 济南大学山东省医学科学院医学与生命科学学院, 山东 济南 250062;

² 济宁医学院附属济宁市第一人民医院, 山东 济宁 272011; ³ 济宁医学院附属医院, 山东 济宁 272029)

摘要 目的 研究高血压与老年性认知障碍的相关性。**方法** 选择原发性高血压患者作为观察组, 并进一步分为高血压 1 级组、高血压 2 级组和高血压 3 级组; 选择同期体检的健康者作为对照组, 观察两组受试者的认知功能情况, 包括职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会及责任心。**结果** 观察组患者的职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会、责任心评分及 SDSS 总分均高于对照组, 且呈现为高血压 1 级 < 高血压 2 级 < 高血压 3 级。**结论** 高血压疾病与认知障碍的发生密切相关, 并且高血压程度越高、认知障碍越严重。

关键词 原发性高血压; 高血压脑病; 认知障碍

中图分类号: R544 **文献标志码:** B **文章编号:** 1000-9760(2013)02-043-03

高血压疾病是心血管系统最为常见的疾病, 近年来的发病率不断升高。相关研究发现, 血压水平的持续升高, 可以引起外周中小血管的痉挛、进而导致一系列并发症的发生。根据所累及血管的靶器官不同, 可以引起包括高血压脑病、高血压心脏病、高血压肾病、高血压糖尿病、高血压眼底疾病的发生。当高血压脑病发生时, 就会严重影响患者的认知功能、引起认知功能障碍的发生。为此, 笔者进行了高血压与老年性认知障碍的相关性的观察, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2007 年 9 月 30 日至 2011 年 9 月 30 日期间在我院就诊的 200 名原发性高血压患者的临床资料, 男性病人 129 例、女性病人 71 例, 年龄 39~63 岁、平均年龄(51.39±8.74)岁, 病程 3~10a、平均病程(7.39±0.92)a。所有患者均符合原发性高血压诊断标准, 平均收缩压(153.88±21.39)mmHg、平均舒张压(103.29±12.38)mmHg, 其中高血压 1 级 59 名、2 级 78 名、3 级 63 名。排除继发性高血压、心脏器质性疾病、心脏瓣膜病、冠心病等。

1.2 分组方法

选择 200 名原发性高血压患者作为观察组, 并根据血压情况进一步分为高血压 1 级组、高血压 2

级组和高血压 3 级组; 选择同期在我院体检的 200 名健康者作为对照组, 其中男性 109 例、女性 91 例, 年龄 30~65 岁、平均年龄(49.84±12.84)岁。两组患者性别、年龄、身高、体重以及全身状况均无统计学差异($P>0.05$), 具有可比性。

1.3 观察指标

采用认知功能缺陷筛查量表(SDSS)从职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会及责任心 10 个方面评价患者的认知功能。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件对上述数据进行统计学分析。

2 结果

2.1 两组患者的认知功能情况

观察组患者的职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会、责任心评分及 SDSS 总分均高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 交往训练前两组患者的 SDSS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	职业功能	婚姻职能	父母职能	社会退缩	社会活动
观察组	1.63±0.32	1.34±0.24	1.29±0.18	1.16±0.15	1.21±0.17
对照组	1.21±0.21	1.03±0.14	0.98±0.12	1.01±0.12	0.87±0.12
<i>t</i>	6.025	8.985	8.258	9.258	9.582
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

△ [通信作者] 闫中瑞, E-mail: zhongruiy@163.com

家里活动	家庭职能	自我照顾	关心社会	责任心	SDSS总分
1.03±0.15	1.23±0.20	0.94±0.11	1.48±0.22	1.42±0.19	12.73±1.49
0.78±0.11	0.87±0.09	0.82±0.11	0.89±0.10	1.05±0.15	9.51±1.03
6.215	6.328	7.254	8.485	9.752	8.285
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 观察组不同高血压分级患者的认知功能情况
经方差分析,观察组患者的职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会、责任心评分及SDSS总分均呈现为高血压1级<高血压2级<高血压3级($P<0.05$)。见表2。

表2 观察组不同高血压分级患者的认知功能情况比较($\bar{x}\pm s$)

高血压分级	职业功能	婚姻职能	父母职能	社会退缩	社会活动
高血压1级	1.12±0.14	0.83±0.10	0.98±0.12	0.76±0.09	0.89±0.11
高血压2级	1.59±0.18	1.22±0.15	1.33±0.14	1.13±0.12	1.25±0.14
高血压3级	2.31±0.25	1.74±0.21	1.87±0.20	1.43±0.15	1.71±0.23
F值	7.283	8.194	6.983	6.738	7.103
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

家里活动	家庭职能	自我照顾	关心社会	责任心	SDSS总分
0.83±0.12	1.03±0.15	0.77±0.10	1.12±0.16	1.21±0.17	9.54±1.18
1.07±0.12	1.31±0.15	0.91±0.10	1.42±0.16	1.52±0.17	12.75±1.47
1.53±0.15	1.78±0.20	1.42±0.16	1.88±0.22	2.02±0.24	17.69±1.87
6.732	5.983	7.184	6.235	6.839	6.174
	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 高血压与认知功能相关性

经相关性检验,高血压患者高血压与SDSS总分的相关系数 $r=-0.827$,即高血压的值与SDSS总分呈负相关关系。

3 讨论

近年来,原发性高血压疾病的发病率不断升高,目前认为原发性高血压产生和遗传因素、饮食因素、精神因素以及体内脂质代谢、内皮细胞的损伤等因素有关^[1]。临床上主要表现为血压水平升高,包括收缩压 ≥ 140 mmHg、舒张压 ≥ 90 mmHg。血压水平的持续升高,可以引起外周中小血管的痉挛、进而导致一系列并发症的发生。根据所累及血管的靶器官不同,可以引起包括高血压脑病、高血压心脏病、高血压肾病、高血压糖尿病、高血压眼底疾病的发生^[2]。

相关研究发现高血压脑病患者会在脑血管病变的基础上发生大脑皮质弥漫性的萎缩、沟回间隙

增宽、脑室体积扩大、神经元数目减少等一系列病理改变^[3]。同时还会出现乙酰胆碱、去甲肾上腺素、5-羟色胺、谷氨酸等神经递质异常,尤其是乙酰胆碱酯酶和胆碱乙酰转移酶活性降低所引起的乙酰胆碱含量明显缺乏会导致一系列神经系统症状^[4]。通过上述研究我们也发现,观察组患者的职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会、责任心评分及SDSS总分均高于对照组。这就说明高血压患者的认知功能明显低于健康者。

认知功能是指人脑加工、储存和提取信息的能力,即人们对事物的构成、性能与他物的关系、发展动力、发展方向及基本规律的把握能力^[5]。它是人们完成活动最重要的心理条件。包括定向力、注意、记忆、计算、分析、综合、理解、判断、结构能力、执行能力等等。认知功能障碍即是由多种因素引发的信息加工过程阻滞,从而导致人脑认知过程的某一方面或数个方面出现障碍性损害的表现,是痴呆症的重要前期临床症候群。当下全世界社会均面临老龄化趋势,老年性疾病,特别是老年性认知障碍性疾病已成为全球性问题。近年来,其代表性疾病—阿尔茨海默病(Ahzheimer's diseases, AD)、血管性痴呆症(vascular dementia, VaD)等发病率增长迅速,不仅给老年人的健康、生活质量带来了严重影响,而且给其家庭和社会也造成了较沉重的负担。AD为原发性退行性脑病,主要表现为程度不一的单方面或多方面认知障碍、进行性记忆减退、人格改变等^[1],而VaD则属于脑血管疾病引发的继发性痴呆症,与AD症状近似。由于老年性痴呆症早期发病隐匿,且目前临床尚缺乏明确的早期诊断标准,因此常常是患者就诊初始就已进入中晚期,导致治疗效果无法显现。加之老年性痴呆症的不可逆性,就使对该病症的早期准确诊断和预防干预显得尤为重要。

目前大量研究表明,高血压与老年性认知障碍的发生存在高度相关性。通过上述研究我们已经发现,当高血压脑病发生时,会影响患者的认知功能、并导致其一系列社会功能受到损害^[6-8]。通过进一步对观察组不同高血压分级患者的认知功能情况研究分析,我们发现观察组高血压1级患者的职业功能、婚姻职能、父母职能、社会退缩、社会活动、家里活动、家庭职能、自我照顾、关心社会、责任心评分及SDSS总分均低于高血压2级患者,高血压2级患者的上述各项评分均低于高血压3级患

者。这说明患者的高血压程度越高、认知障碍越严重；并且通过相关性分析可知，高血压患者高血压与 SDSS 总分的相关系数 $r = -0.827$ ，两者呈负相关关系。

综合以上讨论我们可以得出结论，高血压疾病与认知障碍的发生密切相关，并且高血压程度越高、SDSS 得分越低、认知障碍越严重。

参考文献：

[1] 王月菊,李鹏,侯宝元. 高龄老人不同类型及程度脑白质损害的血管危险因素及与动脉硬化的关系[J]. 中国动脉硬化杂志,2011,19(10):838-840.
 [2] 郑连红,邢继军,苏县辉. 认知障碍和脑萎缩影响因素的 logistic 回归分析[J]. 山东医药,2008,48(9):57-58.
 [3] 李金花,唐海燕,王洪丹. 高血压患者抑郁和认知功能障碍的研究[J]. 中国伤残医学,2009,17(6):78-79.

[4] 王小洁,彭清,徐勇. 高血压病患者认知功能与胰岛素抵抗的相关性研究[J]. 临床荟萃,2008,2(6):393-396.
 [5] 张建男,陈长香,李建. 高血压、糖尿病对脑血管疾病患者认知功能的影响[J]. 中国康复理论与实践,2008,14(3):251-252.
 [6] Reinprecht F, Elmstahl S, Janzon L, et al. Hypertension and changes of cognitive function in 81-year-old-men: a 13-year follow-up of the population study "Men born in 1914", Sweden[J]. J Hypertena,2003,21(1):57-66.
 [7] Grisk O, Retting R. Interactions between the sympathetic nervous system and the kidneys in arterial hypertension[J]. Cardiovasc Res,2004,61(2):238-246.
 [8] Levenstein S, Smith MW, Kaplan GA. Psychosocial predictors of hypertension in men and women[J]. Arch intern Med, 2001,161:1725-1730.

(收稿日期 2012-12-05)

(上接第 38 页)的研究结果 ALT 男女参考上限分别为 55.8U/L 和 38.8 U/L, AST 男女上限分别是 51.1U/L、36.7U/L^[4], 而我们的检测结果 (ALT 男女参考上限 63.4U/L 和 43.7U/L、49.8U/L, AST 男女参考上限 58U/L 和 36.0U/L, 41.95U/L) 均高于北京的检测结果, 这一结果也高于牡丹江地区检测结果 (ALT 男女参考上限 42 U/L 和 36U/L; AST 男女上限分别为 39U/L 和 34U/L)^[5]。

将本研究结果与国际同类结果相比, Ceriotti 等研究包括中国北京在内的 3 个中心共 765 例受检者 (18~85 岁), 其 ALT 男女检测上限分别为 59U/L 和 41U/L^[7], 与之相比, 我们的统计结果也是偏高。结果的差异性一方面反映了地域差别, 另一方面, 我们的年龄构成在 20~60 岁, 与其他研究纳入年龄组有些不同, 这是否是倒是我们统计结果偏高的一个原因, 还有待于进一步研究。

此次所抽查的 3963 例健康体检受检者来自不同工作岗位和社会群体, 结果具有代表性。无论与国内相比, 还是国际相关研究相比, ALT、AST 检测结果均显示性别差异, 因此参考区间的设定应当男女分别设定参考区间。而我们研究显示女性应当按年龄阶段划分参考区间, 这是否与地区因素相关还是抽样问题还有待于进一步研究。另一方面, 检验结果的互认是一项长而繁杂的工作, 检验参考区间的设定需要不断的验证。各地区参考区间的

分析, 年龄构成比不能一致, 因此进一步规范参考区间的设定将有利于不同地区参考区间的相比。

参考文献：

[1] Bowers GN Jr, McComb RB, Syed D, et al. Primary human aspartate aminotransferase reference material. The catalytic activity concentration of AST in RM 8430 as measured by the IFCC reference method for AST in 10 enzyme standardization laboratories[J]. Clin Chem,1988,34:450-459.
 [2] Wayne, CLSI. Defining, establishing, and verifying reference intervals in the clinical laboratory, approved guideline-third edition. 2008:28.
 [3] Nyblom H, Bjornsson E, Simren M, et al. The AST/ALT ratio as an indicator of cirrhosis in patients with PBC[J]. Liver Int,2006,26:840-845.
 [4] 曾洁,闫颖,张传宝,等. 北京地区汉族人群 ALT、AST、GGT 和 LDH 的参考区间研究[J]. 中华检验医学杂志,2011,34:5.
 [5] 金春明,桂艺芳,夏慧. 牡丹江地区 ALT AST 结果互认的探讨[J]. 微量元素与健康研究,2012,29(3):10-12.
 [6] Horowitz GL. Estimating reference intervals[J]. Am J Clin Pathol,2010,133(2):175-177.
 [7] Ceriotti F, Henny J, Queralto J, et al. Common reference intervals for aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) and gamma-glutamyl transferase (GGT) in serum: results from an IFCC multicenter study[J]. Clin Chem Lab Med,2010,48(11):1593-1601.

(收稿日期 2012-08-22)