

H型高血压流行病学调查及叶酸片干预治疗

王秀花¹⁾, 查学安¹⁾, 杨树衡¹⁾, 尹明才¹⁾, 苏文锦¹⁾, 高正衡¹⁾, 彭联俊¹⁾, 王学昌²⁾

(1) 临沧市人民医院, 云南 临沧 677000; 2) 云南省第三人民医院, 云南 昆明 650011)

[摘要] **目的** 调查临沧地区 H 型高血压流行病学特点及探讨叶酸片干预治疗对 H 型高血压患者同型半胱氨酸水平的影响. **方法** 收集原发性高血压患者共 292 例, 调查其 H 型高血压的流行病学特点; 将其中的 133 例 H 型高血压患者随机分为 2 组, 实验组 72 例, 对照组 61 例, 2 组均给予相同降压药物治疗, 其中实验组在降压药物治疗基础上, 再给予口服叶酸片 5 mg, qd, 检测 3 个月后 2 组患者同型半胱氨酸水平的变化情况. **结果** 得到临沧地区 H 型高血压的流行病学特点; 实验组给予叶酸片干预治疗 3 个月后, 同型半胱氨酸水平下降明显 ($P < 0.05$), 对照组下降不明显. **结论** 叶酸片干预治疗 3 个月, 可以很明显降低 H 型高血压患者同型半胱氨酸水平, 值得临床推广应用.

[关键词] 流行病学调查; H 型高血压; 叶酸片干预治疗; 同型半胱氨酸水平

[中图分类号] R544.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 12-0117-03

Epidemiological Survey and Folic Acid tablet Intervention Treatment Study of H-type Hypertension

WANG Xiu-hua¹⁾, CHA Xue-an¹⁾, YANG Shu-heng¹⁾, YIN Ming-cai¹⁾, SU Wen-jin¹⁾, GAO Zheng-heng¹⁾, PENG Lian-jun¹⁾, WANG Xue-chang²⁾

(1) Lincang People's Hospital, Lincang Yunnan 677000; 2) The Third People's Hospital of Yunnan Province, Kunming Yunnan 650011, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the epidemiology of H-type hypertension in Lincang area and observe the influence on plasma homocysteine (Hcy) level of H-hypertensive patients with folic acid tablet intervention treatment. **Methods** 292 cases of patients with essential hypertension in our hospital were collected and the epidemiology of H-type hypertension were investigated. 133 H-type hypertension patients were randomly divided into experimental group (72 cases) and control group (61 cases). Patients in the experimental group and control group were both given hypertensive drug treatment, while patients in the experimental group were also given folic acid tablet with the dose of 5 mg every day. The changes of plasma Hcy level in both groups were observed after 3 months. **Results** The epidemiology of H-type hypertension in Lincang area were obtained, and the plasma Hcy level in experimental group was obviously decreased after 3 months compared with control group. **Conclusion** Folic acid tablet intervention treatment can obviously decrease the plasma Hcy level of H-type hypertensive patients, and it is worth popularizing.

[Key words] Epidemiological survey; H-type hypertension; Intervention study of folic acid tablet; Plasma homocysteine level

血浆同型半胱氨酸 (homocysteine, Hcy) 乃蛋氨酸循环的中间代谢产物, 而叶酸则是蛋氨酸循环的重要辅酶, 一旦叶酸缺乏, 就意味着蛋氨酸循环通路的辅酶缺乏, 辅酶缺乏将使蛋氨酸循环

通路受阻, 一旦蛋氨酸循环通路受阻, 血液中的血浆同型半胱氨酸水平就会升高, 当其值大于 10 $\mu\text{mol/L}$, 则被定义为高同型半胱氨酸血症. 而伴有高同型半胱氨酸血症的原发性高血压患者, 则被

[作者简介] 王秀花 (1981~), 女, 云南临沧市人, 硕士研究生, 主管药师, 主要从事临床药学工作.

[通讯作者] 王学昌. E-mail: kmwxc@126.com

定义为 H 型高血压^[1], 本文对本地区 H 型高血压流行病学特点进行调查, 并给予 3 个月的叶酸片干预治疗研究, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2012 年 2 月至 2013 年 11 月到临沧市人民医院就诊的高血压患者 325 例, 排除继发性高血压患者, 再排除患有甲状腺功能障碍患者以及肿瘤患者和患有严重肝肾疾病患者, 剩原发性高血压患者共 292 例, 年龄 40~86 岁。所有 292 例原发性高血压患者^[2], 均测量体重和身高, 计算其体重指数。次日清晨, 抽取其空腹外周静脉血, 量 4 mL, 测定 292 例原发性高血压患者的 Hcy 值、血糖值、总胆固醇、甘油三酯等指标, 对以上各项指标进行统计、分析, 并调查 H 型高血压的流行病学特点, 再将其中 133 例 H 型高血压患者随机分为实验组 72 例和对照组 61 例, 2 组均给予相同降压药物治疗, 其中实验组在降压药物治疗的基础上同时给予口服叶酸片 5 mg, qd, 检测 3 个月后 2 组患者血浆 Hcy 水平值, 并进行统计、分析。

1.2 统计学方法

采用 SPSS 统计软件, 计量资料用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 2 组比较用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临沧地区 H 型高血压流行病学调查结果

292 例原发性高血压患者中, H 型高血压患者 (Hcy $> 10 \mu\text{mol/L}$) 有 133 例, H 型高血压的发病率为 45.5%。292 例原发性高血压患者中, 男性 H 型高血压患者 88 例, 发病率为 30.1%, 女性 H 型高血压患者 45 例, 发病率为 15.4%。

133 例 H 型高血压患者, 地域分布主要为临沧市 8 个县, 其中临沧市城区居多; 民族以汉族居多, 共 94 例, 占 70.7%, 其次为傣族, 共 20 例, 占 15.0%, 其余为彝族、佤族、布朗族; 职业以干部、退休职工居多, 约占 60%, 其余为教师、个体户、农民。

133 例 H 型高血压患者中, 血糖值高者 30 例, 占 22.6%; 甘油三酯高者 20 例, 占 15.0%; 体重超重者 20 例, 占 15.0%, 肥胖 5 例, 占 3.8%。

2.2 2 组患者叶酸片干预治疗前、后血浆 Hcy 水平比较

对照组患者治疗前、后血浆 Hcy 水平未见明显变化, 无统计学差异 ($P > 0.05$)。

试验组叶酸片干预治疗 3 个月后, 血浆 Hcy 水平下降明显, 与该组治疗前相比, 有统计学差异 ($P < 0.05$), 见表 1。通过比较 2 组患者治疗 3 个月后的 Hcy 水平, 发现实验组叶酸片干预治疗 3 个月后血浆 Hcy 水平下降很明显, 有统计学差异 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后血浆 Hcy 水平比较 [$\bar{x} \pm s$], $\mu\text{mol/L}$]

Tab. 1 Comparison of plasma Hcy levels between the two groups before and after treatment [$\bar{x} \pm s$], $\mu\text{mol/L}$]

组别	n	平均年龄 (岁)	Hcy 值	
			治疗前	治疗后
实验组	72	66.7 \pm 11.1	22.3 \pm 15.2	12.5 \pm 11.6*#
对照组	61	66.5 \pm 10.9	19.0 \pm 7.66	17.8 \pm 6.15

与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。与对照组治疗 3 个月后比较, # $P < 0.05$ 。

3 讨论

此次 H 型高血压的流行病学调查结果显示, 临沧地区 H 型高血压发病率为 45.5%。其中, 男性发病率高于女性; 地域只分布于临沧市八个县区, 以临沧市城区居多; 职业以干部、退休职工居多; 民族以汉族居多; 与血糖、血脂、体重等关联性不大。以上结果, 可能与此次调查的样本病例数比较少, 并且样本病例来源比较局限有很大关系, 此次调查样本病例均来自于临沧市人民医院门诊、住院患者, 无外院及外地患者, 且就

诊患者中以临沧市城区居多, 来源集中受限。

实验组患者通过 3 个月叶酸片干预治疗后, 患者血浆 Hcy 水平下降很明显, 说明叶酸在蛋氨酸循环中的作用, 乃决定性的。结果表明, 一旦叶酸缺乏, 蛋氨酸循环通路受阻, 必定会引起血浆 Hcy 水平的明显持续升高。

血浆 Hcy 水平的持续升高, 当其值高于 $10 \mu\text{mol/L}$ 时, 则被定义为高同型半胱氨酸血症。可见, H 型高血压有高血压、高同型半胱氨酸的双重特征^[3,4], 即双高, 血压高, 同型半胱氨酸高。当然, H 型高血压的治疗, 也应抓住其双高的特征,

即高血压、高同型半胱氨酸的双重危害特征, 双管齐下, 控制血压的同时, 注重降低患者血浆 Hcy 水平值。

本文给予实验组患者, 在服用降压药物治疗的基础上, 再给予口服叶酸片 5 mg, qd, 通过叶酸片 3 个月干预治疗后, 检测患者血浆 Hcy 水平值。结果发现, 试验组患者血浆 Hcy 水平值下降很明显, 由治疗前 22.3 $\mu\text{mol/L}$ 下降到治疗后 12.5 $\mu\text{mol/L}$, 其值下降将近一半, $P < 0.05$, 有统计学差异, 说明叶酸片干预治疗是非常有效的, 其能明显降低 H 型高血压患者 Hcy 水平值。

Hcy 水平值的降低, 意味着同型半胱氨酸血症的高危危险因素减少。据报道, Hcy 水平值升高, 成为动脉粥样硬化的另一个独立危险因素^[9], 是继高血压、糖尿病、高血脂、肥胖、吸烟等高危因素之后的另一个独立危险因素。当 Hcy 水平值持续升高, 升高到一定数值时, Hcy 就会损伤机体的血管内皮细胞, 诱发凝血, 使机体凝血过程加快、加重, 导致血栓形成, 最后引发脑卒中等心血管事件。

资料报道^[9], Hcy 水平值升高, 再加上血压升高, 二者联手, 可使脑卒中发生风险大大升高, 达到健康人群的 12 倍, 即 H 型高血压患者, 其脑卒中的发生风险可能是健康人群的 12 倍。资料还显示^[7-8], 患者 Hcy 水平值每升高 5 $\mu\text{mol/L}$, 其发生脑卒中风险大大升高, 约升高 59%; 其发生缺血性心脏病风险亦升高, 约升高 32%。反之亦然, 患者 Hcy 水平值每下降 3 $\mu\text{mol/L}$, 其发生脑卒中风险亦降低, 约 24%, 发生缺血性心脏病风险亦降低, 约 16%^[9,10]。可见, 通过叶酸片干预治疗, 来降低血浆 Hcy 水平值, 其疗效显著, 不失为防止、控制脑卒中高发的重要措施之一, 值得临床

推广应用。

[参考文献]

- [1] 胡大一, 徐希平. 有效控制"H型"高血压预防卒中的新思路[J]. 中华内科杂志, 2008, 47(12): 976 - 977.
- [2] 李建珍, 田慧琴, 张唐山, 等. 原发性高血压同型半胱氨酸的测定及临床意义 [J]. 卫生职业教育, 2010, 28(11): 143 - 144.
- [3] 陈春明, 孔灵芝. 中国成人超重和肥胖症预防控制指南 [M]. 北京: 北京人民卫生出版社, 2003: 14.
- [4] 王拥军, 刘力生, 饶克勤, 等. 我国脑卒中预防策略思考: 同时控制高血压和高Hcy水平 [J]. 中华医学杂志, 2008, 88(4): 3 316 - 3 318.
- [5] 顾东风, 吴锡桂. 中国成年人主要死亡原因及其危险因素 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14(3): 149 - 154.
- [6] 徐中林, 赵义发, 吴兰兰. 叶酸对H型高血压同型半胱氨酸水平和主要心血管事件的影响[J]. 重庆医科大学学报, 2011, 36(6): 731 - 733.
- [7] 范芳芳, 霍勇. 补充叶酸防治脑卒中[J]. 药学与临床研究, 2011, 19(4): 293 - 295.
- [8] MORAN A, GU D, ZHAO D, et al. Future cardiovascular disease in China: markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-china [J]. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2010, 3(3): 243 - 252.
- [9] 赵峰, 李建平, 王淑玉. 高血压人群基线同型半胱氨酸水平对依那普利叶酸片降压及降同型半胱氨酸疗效的分析[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(42): 2 957 - 2 961.
- [10] 费凤英, 王金金, 祝新华. 血浆同型半胱氨酸与原发性高血压关系的研究[J]. 医学信息, 2010, 23(5): 1 233 - 1 234.

(2015 - 09 - 12 收稿)