

- USA; World Health Organization, 2006; 2 - 100.
- [ 5 ] WHO/UNICEF/UNU. Iron deficiency anaemia; assessment, prevention, and control [ EB/OL ]. Geneva: WHO, 2001 ( WHO/ NHD/01.3 ) [http://www.who.int/nut/documents/ida\\_assessment\\_prevention\\_control.pdf](http://www.who.int/nut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf).
- [ 6 ] 崔颖, 瞿群, 杨丽, 等. 中国西部农村 3 岁以下儿童贫血状况分析 [ J ]. 中国公共卫生, 2008, 24(9): 1052 - 1053.
- [ 7 ] 孟丽萍, 付萍, 张坚, 等. 陕西镇安县 36 月龄以下婴幼儿营养与健康状况调查 [ J ]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(11): 983 - 985, 1010.
- [ 8 ] 王丽娟, 霍军生, 孙静, 等. 汶川大地震后 3 个月四川省北川合理县 6 ~ 23 月龄婴幼儿的营养状况 [ J ]. 中华预防医学杂志, 2010, 44(8): 696 - 700.
- [ 9 ] 马艳艳, 宫丽敏. 婴幼儿铁缺乏及缺铁性贫血预防策略 [ J ]. 中国儿童保健杂志, 2012, 20(2): 142 - 144.
- [ 10 ] Meinzenderr JK, Guerbero ML, Altaye M, et al. Risk of infant anemia is associated with exclusive breast-feeding and maternal anemia in a Mexican cohort [ J ]. J Nutr, 2006, 136(2): 452 - 458.
- [ 11 ] 格鹏飞, 赵玉霞. 甘肃省儿童及其母亲血红蛋白关系分析 [ J ]. 中国公共卫生, 2003, 19(7): 862 - 863.
- [ 12 ] 中国营养学会. 中国居民膳食指南 [ M ]. 拉萨: 西藏人民出版社, 2008; 128.
- [ 13 ] 杜文雯, 张兵. 5 岁以下儿童贫血状况及危险因素研究 [ J ]. 卫生研究, 2008, 37(2): 251 - 253.

收稿日期: 2013-04-18

(刘铁编校)

## · 调查报告与分析 ·

## 效能水平与高血压人群健康行为因素关系\*

赵雅宁, 景丽伟, 张盼, 窦娜, 郭霞, 陈长香, 李淑杏, 李建民

**摘要:**目的 分析社区老年高血压人群效能水平与心血管健康行为和健康因素的关系。方法 选取河北省唐山市荣华里、吉庆里、新华里、龙泉西里、团结楼和红星楼 6 个社区中已确诊为高血压的 2 592 例老年人作为研究对象, 采用一般自我效能感量表(GSES)进行效能水平评测, 结合随访 1 年期间高血压主要事件, 分析老年高血压人群效能水平与心血管健康行为和健康因素的关系。结果 唐山市社区老年高血压人群效能水平高组心血管健康行为吸烟、BMI、饮食、锻炼 4 项处于理想状态者分别占 60%、60.2%、58.4%、59.4%, 效能水平中组分别占 39.4%、38.5%、36.5%、39.4%, 效能水平低组分别占 23.2%、24.5%、23.8%、22.5%; 效能水平高组心血管健康因素血压、血糖、血脂 3 项处于理想状态者分别占 55.8%、59.3%、54.9%, 效能水平中组分别占 36.7%、39.2%、38.1%, 效能水平低组分别占 23.5%、24.3%、24.1%; 效能水平高组理想心血管健康行为和因素组合项目分布比率、患者 1 年内累积高血压事件发生率及脉压差变化情况优于效能水平中、低组。结论 效能水平与心血管健康行为和健康因素相关, 高效能水平可增加理想心血管健康行为和健康因素, 预防老年高血压人群不良心脑血管事件的发生。

**关键词:** 高血压; 自我效能; 心血管健康行为; 健康因素

中图分类号: R 181.3<sup>+</sup>7 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2014)07-0902-04 DOI: 10.11847/zgggws2014-30-07-16

## Relationship between self-efficacy and health behaviors and factors in elderly hypertension patients

ZHAO Ya-ning, JING Li-wei, ZHANG Pan, et al (Department of Rehabilitation and Nursing, Hebei United University, Tangshan, Hebei Province 063000, China)

**Abstract: Objective** To analyze the relationship between self-efficacy and cardiovascular health behaviors and factors in elderly hypertension patients. **Methods** We selected totally 2 592 elderly hypertension patients in communities and evaluated their self-efficacy levels with the General Self-Efficacy Scale (GSES). We analyzed the impacts of self-efficacy levels on ideal cardiovascular health behaviors and factors combining with the main event of hypertension during a year. **Results** The rates of ideal cardiovascular health behaviors (smoking, body mass index [BMI], diet, and exercise) were 60%, 60.2%, 58.4%, and 59.4% for high self-efficacy patients, 39.4%, 38.5%, 36.5%, 39.4% for medium self-efficacy patients, and 23.2%, 24.5%, 23.8%, 22.5% for low self-efficacy patients, respectively; the rates of ideal cardiovascular health factors (blood pressure, cholesterol (TC) and triglyceride) were 55.8%, 59.3%, 54.9% for high self-efficacy patients, 36.7%, 39.2%, 38.1% for medium self-efficacy patients, and 23.5%, 24.3%, 24.1% for low self-efficacy patients, respectively. The cardiovascular health behaviors and factors, the cumulative incidence rate of cardiovascular events, and pulse pressure variation incidence in the high self-efficacy patients were better than those in medium and low self-efficacy patients. **Conclusion** The self-efficacy level is related to ideal cardiovascular health behavior and health factors. The high self-efficacy level could promote ideal cardiovascular health behavior and health factors, which can prevent the occurrence of cardio- and cerebro-vascular events.

**Key words:** hypertension; self-efficacy; cardiovascular health behavior; health-related factor

\* 基金项目: 国家社科基金项目 (12BRK017-2); 河北省社科资助项目 (HB11SH04)

作者单位: 河北联合大学护理与康复学院, 河北唐山 063000

作者简介: 赵雅宁 (1974-), 女, 河北唐山人, 副教授, 博士在读, 研究方向: 社区心脑血管疾病。

通讯作者: 李建民, E-mail: zyning789@126.com

数字出版日期: 2014-6-5 9:28

数字出版网址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140605.0928.027.html>

自我效能指人们成功实施和完成某个行为目标或应付某种困难情境能力的信念。自我效能感高的个体对自己各方面能力比较自信,生活乐观,表现出的整体精神面貌较好<sup>[1]</sup>。研究表明,自我效能影响慢性疾病患者的预后及后期的康复进程,是影响患者自我管理行为的主要因素<sup>[2-3]</sup>。高血压的发生发展与个体生活习惯、行为方式密切相关。2010 年美国心脏学会科学年会(American Heart Association, AHA)上提出“心血管健康行为和健康因素”,研究显示理想心血管健康行为和因素状态下的生活方式,可降低心血管疾病的患病风险<sup>[4]</sup>。本研究于 2011 年 12 月—2012 年 12 月选取河北省唐山市荣华里、吉庆里、新华里、龙泉西里、团结楼和红星楼 6 个社区中已确诊的 2 592 例高血压老年人为研究对象,采用一般自我效能感量表进行效能水平评测,结合随访 1 年期间高血压主要事件,分析中老年高血压人群效能水平与心血管健康行为和健康因素的关系,旨在为中老年高血压患者的健康促进提供依据。现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 对象 采用整群抽样方法,在唐山市荣华里、吉庆里、新华里、龙泉西里、团结楼和红星楼 6 个社区服务站抽取资料完整并明确诊断为原发性高血压的老年居民 2 670 例为研究对象,排除既往有心肌梗死病史、脑梗死病史者以及患有严重并发症及认知功能障碍者,排除后期随访丢失对象 78 例,有效样本为 2 592 例。

### 1.2 方法

1.2.1 问卷调查 由经过统一培训的调查员在患者知情同意情况下采用面访方式进行问卷调查。调查工具:(1)自编一般情况调查表:包括年龄、性别、受教育时间、高血压史和经济收入情况。(2)一般自我效能感量表(General Self-Efficacy Scale, GSES)<sup>[5]</sup>:共 10 项,各项目均为 1~4 分评分。量表总分=10 个项目总得分/10,范围为 1~4 分。根据自我效能得分指标(得分指标=量表实际得分/该量表的可能最高分×100%)的高低,将其分为高、中、低 3 个水平,其中>80%为高水平,60%~80%为中等水平,<60%为低水平。比列越高,说明自信心越高。(3)理想心血管健康问卷:按照胡大一教授提出的心血管健康标准,结合北方饮食习惯将 AHA 健康行为定义中的蔬菜摄入量改为食盐摄入量<sup>[6]</sup>自行编制问卷。内容包括 4 个理想的健康行为和 3 个健康因素。4 个理想的健康行为包括吸烟情况(①理想:不吸;②一般:曾吸,已戒;③差:目前

正在吸)、体质指数(Body Mass index, BMI)<sup>[7]</sup>(①理想:<24 kg/m<sup>2</sup>;②一般:24~27.9 kg/m<sup>2</sup>;③差:≥28 kg/m<sup>2</sup>)、体育锻炼情况(①无;②偶尔;③经常(每周≥3 次,每次持续时间≥30 min))、健康饮食(①理想:低盐饮食(<6 g/d);②一般;③差:高盐饮食);3 个健康因素:血浆总胆固醇含量(Serum total cholesterol, TC)<sup>[8]</sup>(①理想:非药物治疗情况下 TC<5.18 mmol/L;②一般:TC 5.18~6.21 mmol/L 或服调脂药情况下 TC<5.18 mmol/L;③差:TC≥6.22 mmol/L)、血压(①理想:非药物治疗情况下收缩压<120 mm Hg 和舒张压<80 mm Hg;②一般:收缩压 120~139 mm Hg 或舒张压 80~89 mm Hg 或服降压药情况下血压<140/90 mm Hg;③差:收缩压≥140 mm Hg 或舒张压≥90 mm Hg)、血糖(①非药物治疗情况下空腹血糖<6.1 mmol/L;②一般:空腹血糖 6.1~6.9 mmol/L 或服降糖药情况下空腹血糖<6.1 mmol/L;③差:空腹血糖≥7.0 mmol/L)。

1.2.2 随访记录高血压事件 由经过统一培训的调查员以患者第一次评价为起点,随访 1 年为终点,记录老年高血压人群高血压事件,包括脑卒中及心绞痛发作、心肌梗死等事件的发生。随访期间每 2 周记录患者平静状态下血压,计算脉压差。

1.3 统计分析 应用 SPSS17.0 统计分析软件进行统计学分析,进行 $\chi^2$ 检验和 *t* 检验。 $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 自我效能水平高、中、低水平 3 组老年高血压人群特征情况 2 592 例老年高血压人群效能水平高、中和低 3 组人数分别为 944 例(男性 601 例,女性 343 例)、832 例(男性 512 例,女性 320 例)、816 例(男性 564 例,女性 252 例),平均年龄为(65.38±9.43)年、平均受教育时间(11.7±5.6)年;平均高血压病史时间(6.86±2.36)年;平均月收入(1 250±2.40)元。

2.2 理想心血管健康行为和健康因素在不同组别中分布情况(表 1) 效能水平高、中和低 3 组心血管健康行为吸烟、BMI、饮食、锻炼 4 项处于理想状态者分布情况比较,差异均有统计学意义( $\chi^2=18.389, 20.906, 19.364, 15.571, P<0.05$ );心血管健康因素血压、血糖、血脂 3 项处于理想状态者分布情况比较,差异均有统计学意义( $\chi^2=13.630, 15.575, 13.256, P<0.05$ )。

2.3 理想心血管健康行为和因素组合项目在不同组别中分布情况(表 2) 效能水平高、中和低 3 组理

想心血管健康行为和健康因素组合项目  $\geq 5$  项者分别占 37.1%、32.9% 和 21.1%；组合项目为 4 项者分别占 27.5%、16.5% 和 12.7%；组合项目为 2~3 项者分别占 29.0%、24.4 和 35.2%；组合项目为 0~1 项分别占 6.4%、26.2% 和 31.0%；3 组分布情况比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 18.036, P < 0.01$ )。

#### 2.4 脉压差变化及高血压事件在不同组别中分布

情况(表 3) 效能水平高、中和低 3 组脉压差  $> 40$  mmHg 者分别占 18.0%、26.7% 和 26.5%；脉压差 30~40 mmHg 者分别占 81.4%、70.7% 和 69.1%。共 71 例患者发生心脑血管疾病,在自我效能水平高、中、低 3 组中分别占 0.60%、2.6% 和 4.4%；3 组分布情况比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 20.370, P < 0.01$ )。

表 1 理想心血管健康行为和健康因素的分布情况 (%)

因素		高水平组		中水平组		低水平组	
		例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)
吸烟	理想	566	60.0	328	39.4 <sup>a</sup>	189	23.2 <sup>ab</sup>
	一般	330	35.0	288	34.6 <sup>a</sup>	186	22.8 <sup>ab</sup>
	较差	48	5.0	216	26.0 <sup>a</sup>	441	54.0 <sup>ab</sup>
BMI	理想	568	60.2	320	38.5 <sup>a</sup>	200	24.5 <sup>ab</sup>
	一般	324	34.4	280	33.7 <sup>a</sup>	200	24.5 <sup>ab</sup>
	较差	52	5.4	232	27.8 <sup>a</sup>	416	51.0 <sup>ab</sup>
饮食	理想	544	58.4	304	36.5 <sup>a</sup>	194	23.8 <sup>ab</sup>
	一般	340	36.0	286	34.4 <sup>a</sup>	206	25.2 <sup>ab</sup>
	较差	60	5.6	242	29.1 <sup>a</sup>	416	51.0 <sup>ab</sup>
体育锻炼	理想	563	59.4	328	39.4 <sup>a</sup>	184	22.5 <sup>ab</sup>
	一般	327	34.6	304	36.5 <sup>a</sup>	173	21.2 <sup>ab</sup>
	较差	54	6.0	200	24.0 <sup>a</sup>	459	56.3 <sup>ab</sup>
血压	理想	526	55.8	306	36.7 <sup>a</sup>	192	23.5 <sup>ab</sup>
	一般	338	35.8	286	34.4 <sup>a</sup>	190	23.3 <sup>ab</sup>
	较差	80	8.4	240	28.9 <sup>a</sup>	434	53.2 <sup>ab</sup>
血糖	理想	560	59.3	326	39.2 <sup>a</sup>	198	24.3 <sup>ab</sup>
	一般	320	33.8	301	36.1 <sup>a</sup>	186	22.8 <sup>ab</sup>
	较差	64	6.9	205	24.7 <sup>a</sup>	432	52.9 <sup>ab</sup>
血脂	理想	518	54.9	316	38.1 <sup>a</sup>	197	24.1 <sup>ab</sup>
	一般	340	36.1	290	34.8 <sup>a</sup>	203	24.9 <sup>ab</sup>
	较差	86	9.0	226	27.1 <sup>a</sup>	416	51.0 <sup>ab</sup>

注:与高水平组比较, a  $P < 0.05$ ; 与中水平组比较, b  $P < 0.05$ 。

表 2 理想心血管健康行为和健康因素组合项目的分布情况 (%)

组合项目	高水平组		中水平组		低水平组	
	例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)
$\geq 5$ 项	356	37.1	274	32.9 <sup>a</sup>	172	21.1 <sup>ab</sup>
4 项	260	27.5	138	16.5 <sup>a</sup>	104	12.7 <sup>ab</sup>
2~3 项	274	29.0	203	24.4 <sup>a</sup>	287	35.2 <sup>ab</sup>
0~1 项	54	6.4	217	26.2 <sup>a</sup>	253	31.0 <sup>ab</sup>

注:与高水平组对比, a  $P < 0.05$ ; 与中水平组对比对比, b  $P < 0.05$ 。

表 3 脉压差变化及高血压事件的分布情况 (%)

因素	高水平组		中水平组		低水平组	
	例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)	例数	百分比 (%)
>40 mmHg	170	18.0	222	29.3 <sup>a</sup>	216	26.5 <sup>ab</sup>
30~40 mmHg	768	81.4	588	70.7 <sup>a</sup>	564	69.1 <sup>ab</sup>
心脑血管事件	6	0.6	22	2.71 <sup>a</sup>	36	4.4 <sup>ab</sup>

注:与高水平组比较, a  $P < 0.05$ ; 与中水平组比较, b  $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

2010 年 AHA 提出了心血管健康行为和健康因素定义<sup>[4]</sup>。Folsom 等<sup>[9]</sup>曾据此分析社区人群心血管健康标准与心血管事件的关系,发现具有全部或多数理想心血管健康行为和健康因素的个体心血管事件发生率明显低于具有一般和较差的心血管健康行为和因素的个体。国内有学者报道理想心血管健康行为和健康因素可降低高敏 C 反应蛋白反应的风险系数<sup>[10]</sup>。脉压差高是高血压患者脑卒中发病的独立危险因素,可更敏感地预测高血压患者心脑血管疾病的发生,其预测作用甚至大于收缩压和舒张压<sup>[11-12]</sup>。本研究以脉压差变化结合随访 1 年期间高血压主要事件,分析效能水平与高血压人群健康行为和健康因素的关系,结果显示效能水平高的高血压人群其具有理想健康行为和健康因素的项目比率高,脉压差小于 40 mmHg 患者比率更高,高血压主要事件发生率更低,说明高水平的自我效能可促进高血压患者理想心血管健康行为和健康因素的形成,降低高血压主要事件发生的风险。有关理想健康行为和因素对机体健康的研究<sup>[13-14]</sup>发现吸烟、高盐高脂饮食等不良行为可使血液粘稠度增高、血管壁弹性退化,管腔狭窄,形成血栓等,增加心脑血管病变及高血压的发生,而体育锻炼不仅能预防肥胖、调整血脂,而且能降低胰岛素抵抗、降低血压。因此可能效能水平高的人群随着理想心血管健康行为和因素的增加,各因素共同作用使高血压人群不良事件的风险下降。

高血压是终身性疾病,患者健康行为方式的形成是长期、连续的过程,特别是老年高血压患者由于理解和记忆程度降低、以及长期疾病带来的负面情绪使患者治疗的依从性差,不能建立较好的健康行为或脱离医护人员监督指导后已形成的良好健康行为退化<sup>[15]</sup>。自我效能影响个体的生存状态、行为目标设定、思维模式、动机,决定着个体对困难和挫折的处理方式、努力程度,以及个体对活动的持久力和耐力<sup>[16-17]</sup>。本研究认为高效能水平的患者在后期改变不良生活方式,形成健康行为的过程中,目标明确,自控能力好,个体主动采用相应措施维持已有的良好健康行为、消除不良因素,因此高效能患者具有

的理想心血管健康行为和健康因素比率较高,从而心脑血管事件发生率较低。

总之,医护人员应采用相关方式的健康教育提高健康行为认知程度,更应采取相应方法提高效能水平,促进高血压患者理想心血管健康行为和健康因素的形成和维持。

### 参考文献

- [1] 凌宇,孙焕良.农村女性自我效能感对主观幸福感影响[J].中国公共卫生,2013,29(6):896-898.
- [2] 曾旭静,姜小鹰.福州市 296 例肾移植受者自我效能及其影响因素的调查研究[J].中华护理杂志,2009,44(9):838-841.
- [3] 王莹,张清,刘素颜.稳定期慢性阻塞性肺疾病患者自我效能的相关因素分析[J].中华护理杂志,2011,46(2):158-160.
- [4] Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic impact goal through 2020 and beyond[J]. Circulation, 2010, 121:586-613.
- [5] Schwarzer R, Aristi B. Optimistic self beliefs: assessment of general perceived self efficacy in thirteen cultures [J]. World Psychology, 1997, 1(3):177-190.
- [6] 胡大一,马长生.心脏病学实践 2010-规范化治疗[M].北京:人民卫生出版社,2010:10-14.
- [7] 中华人民共和国卫生部疾病控制司.中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M].北京:人民卫生出版社,2006:5-13.
- [8] 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[J].中华心血管病杂志,2007,35:390-419.
- [9] Folsom AR, Yatsuya H, Nettleton JA, et al. Community prevalence of ideal cardiovascular health by the American Heart Association definition, and relationship with cardiovascular disease incidence[J]. Am J Cardiol, 2011, 107(16):1690-1696.
- [10] 王剑利,吴寿岭,李云,等.理想心血管健康行为和因素对高敏 C 反应蛋白的影响[J].中华高血压杂志,2012,20(7):666-671.
- [11] Verdecchia P, Schillaci G, Reboldi G, et al. Different prognostic impact of 24-hour mean blood pressure and pulse pressure on stroke and coronary artery disease in essential hypertension[J]. Circulation, 2001, 103(21):2579-2584.
- [12] 曾晓琼,刘淘真,邓毅,等.老年原发性高血压与脑血流动力学变化关系的研究[J].实用老年医学,2002,16(5):244-245.
- [13] 马冠生,周琴,胡小琪,等.我国居民食盐消费量与血压水平关系研究[J].中国慢性病预防与控制,2008,16(5):4-5.
- [14] King DE, Mainous AG, Matheson EM. Impact of healthy lifestyle on mortality in people with normal blood pressure, LDL cholesterol, and C-reactive protein [J]. Preventive Cardiology, 2013, 20(2):73-73.
- [15] 刘剑峰,刘湘琳,吕淑荣,等.江苏省居民血压变化趋势及与 MBI 和腰围关系[J].中国公共卫生,2013,29(6):792-795.
- [16] 姜莉,倪爱伟,董玉萍.康复指导路径对脑卒中患者日常生活能力的影响[J].解放军护理杂志,2004,21(8):43-44.
- [17] Lenze E, Munin M, Quear T, et al. The Pittsburgh Rehabilitation Participation Scale: reliability and validity of a clinician-rated measure of participation in acute rehabilitation [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2004, 85:380-384.