

# 北京市中关村社区高血压病例管理方案 实施效果评价

吕岩玉 李子贵 王利红 肖峰 刘颖 武阳丰 王增武 谢晓桦  
樊朝阳 孙谨芳 汪关宝 陈博文

**【摘要】** 目的 探索适合社区应用的、规范有效的高血压病例管理方案。方法 采取以正常血压值为管理目标,以《中国高血压防治指南》为指导的社区高血压病例管理方案,对中关村社区卫生服务中心 567 例签约的高血压患者进行随访研究。结果 6 个月后,高血压患者的血压控制率明显上升( $P < 0.0001$ ),由原来的 50.44% 上升到 69.84%,整体血压水平显著下降( $P < 0.0001$ ),收缩压(SBP)下降了 3.72 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),舒张压(DBP)下降了 2.67 mm Hg,基线血压异常者 SBP 下降了 8.59 mm Hg, DBP 下降了 5.26 mm Hg。患者的危险行为如吸烟、食盐过多、不参加体育锻炼的比例明显下降( $P < 0.05$ )。家庭医生对患者 6 个月内人均随访次数为 7.69 次  $\pm$  2.37 次,按要求随访患者的血压控制率明显高于不按要求随访患者的血压控制率( $P < 0.0001$ ),随年龄、文化程度的增高按时随访率有升高趋势( $P < 0.001$ )。结论 社区卫生服务机构实施的高血压病例管理方案,对提高社区患者的血压控制率是一种有效的管理模式,患者按照家庭医生的要求随访有利于血压控制。

**【关键词】** 高血压; 病例管理; 社区卫生服务; 随访

**Evaluation on the case management program of hypertension in Zhongguancun community, Beijing** LV Yan-yu\*, LI Zi-gui, WANG Li-hong, XIAO Feng, LIU Ying, WU Yang-feng, WANG Zeng-wu, XIE Xiao-hua, FAN Zhao-yang, SUN Jin-fang, WANG Guan-bao, CHEN Bo-wen. \*Department of Health Development, Capital Institute of Pediatrics, Beijing, 100020, China  
Corresponding author: CHEN Bo-wen, Email: bowenc@126.com

**【Abstract】 Objective** To explore a suitable model regarding community-based case management of hypertension in the urban areas. **Methods** Based on the guidelines set by the Chinese Hypertension League (CHL), the goal of case management of hypertension was set as: to maintain blood pressure at the normal range. Family doctors were guided to take care of case management. Hypertension patients who had been contracted to the family doctors were followed by a team of family doctors for half a year. **Results** After the 6-month intervention, the rate of hypertension under control had increased from 50.44% to 69.84% ( $P < 0.0001$ ) while the means of systolic blood pressure decreased by 3.72 mm Hg and diastolic blood pressure decreased by 2.67 mm Hg ( $P < 0.0001$ ) respectively. The means of SBP decreased by 8.59 mm Hg and diastolic blood pressure decreased by 5.26 mm Hg in patients whose baseline blood pressure were not under control. The rates of smoking, higher salt intake and no physical exercise had significantly decreased ( $P < 0.05$ ). The mean number of hospital visits in the six-month follow-up period was 7.69  $\pm$  2.37. The "rate of control" among those who had followed schedule was higher than that of those who were not on schedule ( $P < 0.0001$ ). The rate among those who had followed the schedule tended to have increased with aging and the level of education ( $P < 0.001$ ). **Conclusion** The community-based case management program on hypertension played an important and effective role in the control of hypertension in urban areas. Patients received great benefit when following the guidance from their doctors.

**【Key words】** Hypertension; Case management; Community health service; Follow up

基金项目:加拿大国际发展研究中心基金资助项目(97-0225-01/02857)

作者单位:100020 北京,首都儿科研究所(吕岩玉、李子贵、王利红、肖峰、谢晓桦、樊朝阳、陈博文);北京市中关村社区卫生服务中心(刘颖、汪关宝);中国医学科学院阜外心血管病医院流行病学研究室(武阳丰、王增武);山西医科大学公共卫生学院(孙谨芳)

通讯作者:陈博文, Email: bowenc@126.com

高血压控制率低是一个世界性的难题。美国 1988 - 1991 年有 70% 高血压患者的血压未得到满意控制。我国 1999 年大中型医院门诊高血压抽样调查表明, 高血压的知晓率为 77.0%, 治疗率为 70.0%, 治疗控制率为 33%, 控制率为 23.0%<sup>[1]</sup>。国内外经验表明, 控制高血压最有效的方法是社区防治<sup>[2]</sup>。2002 年卫生部把慢性非传染性疾病的控制正式列入社区卫生服务专项内容。包括高血压在内的慢性病控制成为社区卫生服务的重要任务。对社区的高血压患者实施规范化管理是社区慢性非传染性疾病防治工作的重要组成部分, 目的是对慢性病进行良好的控制和管理, 在社区卫生服务中保证持续的、以循证为基础的实践。本课题以《中国高血压防治指南》(《指南》)为指导, 根据我国社区卫生服务的具体情况(如医务人员的技术水平偏低、医疗设备简陋等)设计了社区高血压病例管理方案, 在北京市中关村社区实施 6 个月后, 对实施效果进行评估, 研究其有效性和可行性, 为探索适合社区的高血压病例管理措施提供科学依据。

### 对象与方法

1. 研究对象: 2001 年北京市中关村社区卫生服务机构登记的高血压患者, 排除长期外出者, 共 567 例患者。这些患者均与社区卫生服务机构的家庭医生签订卫生服务合同。平均年龄 64.39 岁 ± 9.67 岁, 受教育程度以大专及以上水平居多(49.56%), 医疗费支付方式中公费医疗者占 98.06%。

2. 原发性高血压的诊断标准<sup>[3]</sup>: 未服抗高血压药的情况下, 血压达到收缩压(SBP) ≥ 140 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 和/或舒张压(DBP) ≥ 90 mm Hg; 既往有原发性高血压史, 目前正服抗高血压药物, 血压虽已低于 140/90 mm Hg, 亦诊断为高血压。

#### 3. 干预措施:

(1) 以正常血压值为控制目标的管理流程: 社区高血压病例管理方案对初诊和复诊的高血压患者均要进行评估、分类、处理。对于患者的评估按照有无危险体征、血压、生活方式和有无并存临床疾病进行, 对于有紧急情况的患者或者家庭医生认为处理不了的情况要立即将患者转诊。对患者的分类以 SBP ≥ 140 mm Hg 和/或 DBP ≥ 90 mm Hg 为标准, 分为血压正常和血压异常两类, 对于患者的处理包括查找血压异常的原因, 调整治疗方案, 指导患者改善

生活方式, 告诉患者在什么情况下立即复诊, 下一次随访的时间。对于初诊的患者要建立健康档案, 并进行随访管理。

(2) 对患者进行随访: 根据分类, 确定随访问隔。对于血压正常者 1 个月复诊一次, 对于血压异常者和血压虽正常, 但有药物副作用或者有并存临床情况的患者 2 周随访一次。对于连续 2 次血压异常者, 要对患者进行转诊或者请专科医生会诊。每次随访家庭医生小组要按照处理的规定对患者进行一系列的服务。由于病例管理的简化, 可以使更多的防治人员参与进来, 如护士负责测量血压、身高、体重, 监督患者的随访, 社区的防保人员对患者发放健康处方, 进行面对面的健康教育。

(3) 对患者的信息进行管理: 社区高血压病例管理方案要求对高血压患者的个人基本资料和随访资料进行记录, 中关村社区卫生服务中心的家庭医生应用计算机软件记录, 这种电子化病例管理方式可以提醒家庭医生按时对患者随访, 为高血压患者的管理提供了便利的条件。

(4) 签约式服务: 家庭医生小组与患者实行签约制服务。家庭医生小组由家庭医生、社区护士和防保人员各一名组成, 并由家庭医生负责。为签约患者提供每周 7 天、每天 24 小时的服务。

4. 研究方法: 基本研究方法为自身前后对照的类实验, 对中关村社区卫生服务机构登记的 567 例高血压患者实施病例管理。6 个月后, 对干预前后的相关指标进行比较, 对实施效果进行分析。

5. 统计学分析: 对高血压信息管理系统的随访数据库资料用 SAS 8.0 软件进行统计处理, 采用配对 *t* 检验、 $\chi^2$  检验、线性趋势检验等。

### 结 果

1. 管理前后血压变化情况: 通过病例管理, 567 例患者的 SBP 和 DBP 分别下降了 3.72 mm Hg 和 2.67 mm Hg, 管理前后其变化均有统计学意义 ( $P < 0.0001$ )。基线血压异常者 SBP 下降了 8.59 mm Hg, DBP 下降了 5.26 mm Hg, 管理前后血压变化显著 ( $P < 0.0001$ ) (表 1)。血压的控制率从 50.44% 上升到 69.84%, 有明显提高 ( $P < 0.0001$ ), ≤ 60 岁和 61 ~ 75 岁两个年龄组的患者在管理前后无论是 SBP、DBP, 还是总的血压控制率变化均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

2. 管理前后高血压患者危险行为的改变: 通过

家庭医生小组对患者强化非药物治疗,高血压病例管理人群中吸烟、食盐过多、不参加体育锻炼的比例显著下降( $P < 0.05$ ),但饮酒、饮食、情绪易激动的变化比例没有明显改变(表 3)。

**表1** 北京市中关村社区高血压患者管理前后 SBP 和 DBP 的变化( $\bar{x} \pm s$ )

基线例数	管理前血压均值(mm Hg)		管理后血压均值(mm Hg)		
	SBP	DBP	SBP	DBP	
异常	281	144.98±11.38	86.80±8.21	136.39±10.82*	81.54±7.31*
正常	286	125.09±6.40	78.00±4.92	126.13±9.53	77.66±7.31
合计	567	134.95±13.56	82.35±8.06	131.23±11.40*	79.68±7.04*

\* 配对  $t$  检验,  $P < 0.0001$

**表2** 北京市中关村社区高血压患者血压控制率的变化情况

年龄(岁)例数	管理前控制率(%)			管理后控制率(%)			
	SBP	DBP	SBP+DBP	SBP	DBP	SBP+DBP	
≤60	170	56.47	64.12	47.06	73.53*	82.35*	69.41*
61~	336	56.85	73.81	51.49	73.21*	87.80*	69.94*
>75	61	55.74	85.25	54.10	73.77*	93.44	70.49
合计	567	56.61	72.13	50.44	73.37*	86.77*	69.84*

\*  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$

**表3** 北京市中关村社区高血压患者管理前后行为变化情况

危险行为	管理前		管理后		$\chi^2$ 值	P 值
	例数	百分数(%)	例数	百分数(%)		
吸烟	60(565)	10.62	36(566)	6.36*	6.6030	<0.05
饮酒	43(565)	7.61	33(566)	5.83	1.4296	>0.05
食盐过多	252(564)	44.68	219(565)	38.76*	4.0681	<0.05
饮食不合理	275(563)	48.85	252(564)	44.68	1.9629	>0.05
不进行体育锻炼	83(563)	14.74	57(565)	10.09*	5.6186	<0.05
情绪易波动	59(563)	10.48	44(565)	7.79	2.4629	>0.05

注:括号内数据为高血压病例管理的患者例数,\*  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$

3. 管理过程中的随访情况:中关村社区参与高血压病例管理的 567 例患者,6 个月内人均随访次数为  $7.69 \pm 2.37$  次。有 487 例患者能够做到至少每月随访一次,占总人数的 85.89% (表 4)。遵照病例管理的规定,按时随访的患者有 313 例,占总例数的 55.20%。按时随访患者的血压控制率为 89.42%,明显高于不按时随访者的血压控制率 47.45% ( $P < 0.0001$ )。性别不同,按时随访率的差异无统计学意义。有并发症患者的按时随访率 (38.02%) 较无并发症患者的按时随访率 (59.87%) 低 ( $P < 0.0001$ )。随着患者年龄的增长,按时随访率呈现上升的趋势 ( $\chi^2 = 14.1880, P < 0.001$ )。随着受教育程度的提高,患者的按时随访率亦呈现上

升趋势 ( $\chi^2 = 29.9164, P < 0.0001$ )。

**表4** 北京市中关村社区影响高血压患者随访的因素

变 量	例数	按时随访例数	按时随访率(%)
年龄(岁)			
≤60	170	72	42.35
61~	336	202	60.12
>75	61	39	63.93
受教育程度			
文盲、半文盲	18	4	22.22
小学	44	17	38.64
初中	75	38	50.67
高中、中专	142	63	44.37
大专及以上学历	281	191	67.97

注:趋势  $\chi^2$  检验,  $P < 0.001$

## 讨 论

本项目在社区应用的高血压病例管理方案是在《指南》的原则指导下研究制定的,但并未完全按照此规定去做,一是对患者的分类没有按照绝对危险分层,这主要是考虑到我国目前的社区卫生服务的水平还很低,社区医生的学历低,专业技术水平与专科医生有很大的差距;社区卫生服务机构的医疗设备比较简陋,检查项目有限。由于社区卫生服务的基础水平限制,要使《指南》的危险分层变成基层的具体行动,在实际操作中还有一定距离。二是随访间隔与《指南》有差异。《指南》对于高血压患者的随访间隔要求随患者的总危险分层及血压水平而定,但是危险分层很复杂,社区的医生做不到对患者准确分层,因此,我们的病例管理只要求按照关键指标血压对患者进行分类与随访。对于血压异常者,2 周随访一次,对于血压正常,无其他异常症状的患者,1 个月随访一次,随访问隔较《指南》规定的时间短,这种随访问隔适合社区患者看病方便的特点,便于社区医生对患者进行管理,也符合社区对医生处方量的规定。社区卫生服务在我国开展的时间较短,还处于发展阶段,对于社区慢性病的管理控制还没有适宜的模式。因此,我们在充分体现《指南》宗旨的前提下,探索研究一个尽量切合社区实际情况的高血压病例管理方案,为寻求规范、有效、适合社区卫生服务机构应用的高血压病例管理模式做有益的探讨。

在中关村社区高血压病例管理研究中,对象为与中关村社区卫生服务中心签约的高血压患者,他们在加入管理之前,已经接受治疗。研究结果表明,参加病例管理的高血压患者无论是 SBP 还是 DBP

都有明显下降( $P < 0.0001$ ), 血压控制率明显提高( $P < 0.0001$ )。可以认为该社区病例管理方案的实施在血压控制上取得了很好的效果。但是每个年龄组患者 SBP 的控制率都较低, 以致影响总的血压控制率。以前, 控制血压一直把重点放在降低 DBP 上, 随着循证医学的发展, 美国预防、检测、评估与治疗高血压全国联合委员会第五、第六次报告提出要同等对待 SBP 和 DBP 的控制<sup>[3,4]</sup>。从本研究结果可以看出, 中关村社区病例管理患者的血压控制率主要是受 SBP 的影响, 家庭医生应该把更多的注意力放在 SBP 的控制上, 尤其是中老年人群, 这有利于整个人群血压控制率的提高。

生活方式的调整提供了防治高血压的可能, 也被证明可有效降低血压并降低其他心血管病危险因素, 且花费少及危险性小。社区高血压病例管理方案为患者进行生活方式的改善提供了详细的指导和要求。社区卫生服务中心的家庭医生小组负责对签约的高血压患者进行健康教育, 高血压患者定期到社区卫生服务中心复查血压并取药, 也从这里得到宣传品和医务人员面对面的健康教育。社区卫生服务中心定期举办健康教育大课堂, 及时更新社区中的卫生知识宣传栏, 这些措施都提高了高血压患者的防病知识和自我保健技能, 促进了高血压患者和整个社区人群去改善生活方式。本研究中患者吸烟、食盐过多、不参加体育锻炼的比例显著下降( $P < 0.05$ ), 而饮酒、饮食、情绪易激动的变化比例没有明显改变。健康促进的理论认为, 生活行为的改变需要一个长期的过程, 要改变人们的生活习惯和饮食习惯非常困难, 这不是在短期内就能完成的<sup>[5]</sup>。因此还需要社区的家庭医生长期坚持不懈地对患者进行健康教育和监督。

在高血压病例管理过程中, 按时随访的患者其血压控制率要明显高于不按时随访的患者。可见,

按时随访对于患者的血压控制非常重要。随访有利于医生对患者加强健康教育, 督促服药, 密切医患关系。William 等<sup>[6]</sup>发现在随访中不依从治疗的高血压患者年龄多在 50 岁以下和没有并发症的患者。根据中关村社区随访情况的分析, 家庭医生小组应当对年轻及文化层次低的高血压患者加强管理, 对于有并发症的患者, 应该密切关注他们的随访情况, 对于行动不便的患者应该做到及时上门随访。另外, 家庭医生与患者签约, 使医患关系相对稳定, 有利于病例管理方案中随访的实施。

本文结果表明, 在城市社区对高血压患者实施签约式服务、采取以血压为管理目标的病例管理方案, 可以有效降低社区高血压患者的血压水平, 提高血压控制率, 并且患者的危险行为也得到一定的改善。管理过程中家庭医生应该加强对患者的随访, 提高随访的依从性, 进而提高血压的控制效果。

#### 参 考 文 献

- 1 廖玉华. 我国高血压控制率低的原因及其防治对策. 医学新知杂志, 2001, 11: 8.
- 2 刘力生, 龚兰生. 中国高血压防治指南(试行本). 中国高血压联盟, 1999. 33.
- 3 The Fifth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure(JNC-V). Arch Intern Med, 1993, 153: 154-183.
- 4 The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure(JNC-VI). Arch Intern Med, 1997, 157: 2413-2446.
- 5 杨功焕. 健康促进——理论与实践. 成都: 四川科学技术出版社, 1999.
- 6 William MM, Hall WD, Donna B, et al. Continuity of care in hypertension — an important correlate of blood pressure control among aware hypertensives. Arch Intern Med, 1998, 158: 525-528.

(收稿日期: 2004-10-29)

(本文编辑: 张林东)

## · 征 稿 通 知 ·

### 第二届发展中国家出生缺陷和残疾国际大会征文通知

在我国卫生部以及多个国外和国际组织的支持下, 由中华医学会承办的第二届发展中国家出生缺陷和残疾国际大会定于 2005 年 9 月 11 - 14 日在北京九华山庄举行。会议将就出生缺陷和残疾领域的广泛议题进行交流和讨论。11 日为会前研讨会, 目的是扩展与会者出生缺陷和残疾防治理论知识, 提高实际应用技能。有多名世界著名专家将在研讨会上做报告, 并与与会者进行面对面讨论。会议提供同声传译服务。参加会议可获得国家级继续教育学分。会议现征集论文(需同时提供中英文摘要)。详细内容请访问大会网站(<http://www.chinamed.com.cn/birthdefects>)。