

· 高血压防治从理论到实践 ·

上海市半淞园地段医院高血压患者 门诊费用分析

陈延 王梅 詹思延 刘克军 孙琪 陈玮华 戴立强 任涛 吴涛
李俊 秦颖 曹卫华 胡永华

R54 A

【摘要】 目的 了解和分析某社区高血压患者门诊费用情况,并对社区心脑血管疾病综合防治模式进行卫生经济学评价。方法 选取实施现场的某社区中 460 名参保高血压患者,通过医院的医保结算系统,逐次追踪调查了其 2002 年一年的门诊费用情况,并进行统计学分析。结果 高血压患者的年门诊费用情况呈正偏态分布,总体上各年龄组费用水平随着患者年龄的增加而逐渐升高。年门诊费用的中位数为 1 567.9 元,年人均门诊次数 19.5 次,次均费用 115.4 元。在 40~ 岁和 50~ 岁两年龄组中,不同性别间的年门诊费用(Wilcoxon $W_{40-49} = 36, P_{40-49} = 0.037$; Wilcoxon $W_{50-59} = 374, P_{50-59} = 0.023$)和年门诊次数比较(Wilcoxon $W_{40-49} = 52.5, P_{40-49} = 0.007$; Wilcoxon $W_{50-59} = 379, P_{50-59} = 0.028$)差异有显著性,女性明显高于男性。同时考虑到性别和年龄因素时,男性各年龄组的年门诊费用($\chi^2 = 22.3, P < 0.001$)和年门诊次数的比较($\chi^2 = 25.4, P < 0.001$)差异也存在显著性。此外,在年门诊总费用中,药品费用占 83.6%;而在药品费用中,高血压直接、相关以及无关费用分别占 19.9%、32.3% 和 47.8%。结论 为合理测算社区高血压人群干预的成本和效益提供了基本可靠的依据;同时从侧面反映出政府以何种方式进行保障,很大程度上影响了患者的门诊就医行为及医疗费用。

【关键词】 高血压; 门诊费用; 社区

An analysis on the cost of hypertensive outpatient in the community hospital in Shanghai CHEN Yan^{*}, WANG Mei, ZHAN Si-yan, LIU Ke-jun, SUN Qi, CHEN Wei-hua, DAI Li-qiang, REN Tao, WU Tao, LI Jun, QIN Ying, CAO Wei-hua, HU Yong-hua. *The School of Public Health, Peking University, Beijing 100083, China

【Abstract】 **Objective** To study the cost of the hypertensive outpatients. **Methods** The study randomly selected 460 insured patients with hypertension and investigated their cost on each case in the outpatient department through 2002, based on the electronic system of medical insurance. **Results** As a whole, the distribution of hypertensive outpatient expenditure takes on the positively skewed, with the median of 1 567.9 Yuan RMB. With the increase of age, the average expenses in each age group increased accordingly. In the study, the average number of outpatient attendances per patient was 19.5, the average expenses per visit was 115.4 Yuan RMB. In age groups 40-49 and 50-59, expenses of outpatient in male and female groups are obviously different in 2002 (Wilcoxon $W_{40-49} = 36, P_{40-49} = 0.037$; Wilcoxon $W_{50-59} = 374, P_{50-59} = 0.023$), as well as the number of out-patients (Wilcoxon $W_{40-49} = 52.5, P_{40-49} = 0.007$; Wilcoxon $W_{50-59} = 379, P_{50-59} = 0.028$). When considering the factors of gender and age at one time, the outpatient expenditures in the male group were significantly different between the different age groups ($\chi^2 = 22.3, P < 0.001$), as well as the number of outpatients ($\chi^2 = 25.4, P < 0.001$). In addition, the expenditure of drugs, which took a large proportion of the total expenditure of hypertensive outpatients (about 83.6 percent), was divided into three parts according to the degree of correlation with hypertension: direct expenses related to the with disease, the indirect expenses and the irrelative. The proportions of each part were 19.9 percent, 32.3 percent and 47.8 percent respectively. **Conclusion** When economic evaluation of community prevention is carried out, the cost and cost-benefit analysis based on the analysis of outpatient expenditure and the proportion of expenses on hypertension should be taken into account. Additionally, to provide appropriate mode of medicare, to impact the behaviors and expenditure of patients, and to provide low-cost but good effective drug are also essential and important factors.

【Key words】 Hypertension; Expenditure of outpatient; Community

基金项目:国家“十五”科技攻关课题资助项目(2001BA703B02)

作者单位:100083 北京大学公共卫生学院流行病学与卫生统计学系(陈延、詹思延、任涛、吴涛、李俊、秦颖、曹卫华、胡永华);卫生部卫生经济研究所(王梅、刘克军);上海市黄浦区半淞园地段医院(孙琪、陈玮华、戴立强)

心脑血管疾病是目前对中国人健康危害最大的常见慢性非传染病,也是与医药费用控制直接关联的重大公共卫生问题之一。因此,进一步探索适合国情的心脑血管疾病综合防治模式以及相应的经济学评价,则成为了国家“十五”攻关课题的主要目的和重点。为此,本研究对课题实施现场的社区高血压人群进行了年逐次门诊医疗费用的追踪调查,以求摸清干预社区的高血压人群年门诊医疗消费的现状、费用结构及其相关问题,为高血压人群社区干预进行合理的成本测算,以及进一步完善和改进相应的医保制度提供参考依据。

对象与方法

1. 研究对象:由于国内目前尚无高血压患者分年龄组的门诊医疗费用分布资料,所以在选择研究对象时,本研究主要依据各年龄组高血压发病率进行样本量估算,选择了现场社区 40 岁以上且年门诊就诊主要在该社区医院的高血压参保者 460 人(包括在职职工和退休职工,比例约为 1:4,根据上海市医保政策规定,参保人群在门诊、急诊就医时,先使用个人医疗帐户资金,全部用完后,只需自付一定的医疗费用,即可进入医保统筹基金支付阶段,其中对于退休参保人员来说,在市一级、二级、三级医院可享受的报销比例分别是 90%、85% 和 80%),共分 40~岁、50~岁、60~岁、70~岁、 ≥ 80 岁五个年龄组。研究结束后又按本次调查的实际费用情况,对样本量进行了复核。

2. 研究方法:在社区医生的配合下,分别于该社区医院和 12 个街道社区卫生服务站,调查和记录高血压患者的医保卡号,并通过社区医院的医保结算系统(Visual FoxPro 6.0),提取了符合条件要求的 460 例高血压患者在 2002 年一年的逐次门诊费用信息。

3. 统计学分析:获取数据后使用统计软件 SPSS 11.0 进行了非参数检验等统计分析。

结 果

1. 研究对象一般情况:460 例高血压患者的性别和年龄分布情况见表 1。

2. 门诊费用分布:460 例高血压患者中实际发生费用者为 342 例,约占总调查对象的近 75.0%。各个年龄段的费用发生率分别为 58.0%、75.1%、78.4%、77.9%、78.8%,基本上随着患者年龄的增

加而逐渐升高。其中,个人最低费用为 50.3 元,最高费用为 11 500 元,中位数(M)为 1 567.9 元,整个门诊费用情况呈正偏态分布(表 2)。

表 1 上海市半淞园社区 460 例高血压患者性别、年龄分布情况

年龄组(岁)	男性例数	女性例数	合计
40~	15	35	50
50~	22	70	92
60~	45	66	111
70~	83	72	155
80~	29	23	52
合计	194	266	460

表 2 342 例高血压患者年门诊费用分布情况

费用(元)	例数	构成比(%)	累计构成比(%)
0~	143	41.8	41.8
1 000~	47	13.7	55.6
2 000~	53	15.5	71.1
3 000~	40	11.7	82.7
4 000~	17	5.0	87.7
5 000~	15	4.4	92.1
6 000~	12	3.5	95.6
7 000~	6	1.8	97.4
8 000~	4	1.2	98.5
9 000~	3	0.9	99.4
10 000~	2	0.6	100.0
合计	342	100.0	100.0

3. 不同性别高血压患者年门诊费用:表 3 中列出了各年龄组男女高血压患者年门诊费用的 M 和四分位数间距。统计分析表明:各年龄组之间的年门诊费用差异无显著性(Kruskal-Wallis 检验, $\chi^2 = 9.14, P = 0.058$),但不同性别间的费用差异有显著性,主要是在 40~岁和 50~岁两个年龄组中,男女高血压患者的年门诊费用相比较差异有显著性(Wilcoxon $W_{40-49} = 36, P_{40-49} = 0.037$; Wilcoxon $W_{50-59} = 374, P_{50-59} = 0.023$),两组都是女性费用明显要高于男性。另外,如果同时考虑年龄和性别因素时,在男性组中各年龄组间的门诊费用差异存在显著性($\chi^2 = 22.3, P < 0.001$),其中除了 40~岁与 50~岁两组间, ≥ 80 岁组与 40~岁、50~岁和 60~岁各组间差异无显著性外,其余各年龄组间两两比较差异都有显著性;而女性患者各年龄组间差异不明显($\chi^2 = 0.336, P = 0.987$)。

4. 高血压患者的门诊次均费用和年门诊次数:根据总费用和总就诊频次,高血压患者门诊的次均费用(平均每次门诊的花费)为 115.4 元。表 4 列出了高血压患者的门诊次均费用和门诊平均次数,经统计分析发现各个年龄组的男女患者门诊次均费用基本相同,而门诊就诊次数存在差异。

表3 不同性别高血压患者的年门诊费用 *M* 和四分位数间距

年龄组(岁)	男		女	
	<i>M</i>	四分位数间距	<i>M</i>	四分位数间距
40~	315.5	173.2	1 757.8	2 676.5
50~	427.3	1 787.4	1 346.0	2 969.2
60~	2 132.5	3 070.9	1 215.6	2 877.0
70~	1 620.2	2 365.8	1 606.1	3 400.7
≥80	2 528.3	2 654.4	1 729.4	2 824.6

表4 高血压患者年门诊次均费用(*M*和四分位数间距)和门诊数

年龄组(岁)	男性就诊次均费用		女性就诊次均费用		男性门诊平均次数	女性门诊平均次数
	<i>M</i>	四分位数间距	<i>M</i>	四分位数间距		
40~	110.3	113.2	2.7	108.7	31.8	15.3
50~	102.7	56.3	11.0	109.0	35.0	19.3
60~	109.2	42.7	22.3	106.8	34.3	19.2
70~	110.4	40.6	19.5	105.5	39.4	19.9
≥80	100.9	29.7	30.2	109.1	57.3	20.2

注:高血压患者门诊次均费用分布呈正偏态

从性别上看,在40~岁和50~岁两组中男女患者的年门诊次数差异有显著性(Wilcoxon $W_{40-49} = 52.5$, $P_{40-49} = 0.007$; Wilcoxon $W_{50-59} = 379$, $P_{50-59} = 0.028$),女性门诊次数要明显高于男性;从年龄看,不考虑性别差异,各年龄组的高血压患者的年门诊次数不全相等($\chi^2 = 12.3$, $P = 0.015$),其中除了40~岁与≥80岁组之间,以及50~岁和60~岁两组间相比较差异无显著性外,其余各年龄组之间两两比较差异均有显著性;同时考虑性别和年龄因素时,男性各年龄组之间的门诊次数差异存在显著性($\chi^2 = 25.4$, $P < 0.001$),除了40~岁与50~岁两组间,≥80岁组与40~岁、50~岁和60~岁各年龄组间差异无显著性外,其余各年龄组间两两比较差异都有显著性;而女性患者各年龄组年门诊次数差异不明显($\chi^2 = 0.68$, $P = 0.95$)。

5. 高血压患者年门诊费用构成:本研究年门诊人均费用为2 253.0元,其中药费、化验费、检查费、摄片费和其他费用构成比例以及人均费用分别为83.6%、1 883.5元,6.9%、154.6元,2.0%、44.95元,0.4%、10.5元,7.1%、159.5元。

在门诊费用中有相当大的一部分是用于药品费用支出,这与国内同类研究结果基本一致^[1,2],本研究药费约占了总门诊费用支出的83.6%,其次是化验费、检查费和摄片费(不考虑其他)。为了进一步了解占主要比例的药品费用支出情况,研究将该医院药房2002年所采购的近800多类药物,按照研究需要分9类药物。

表5可以看出占药费中较大比例的前五位(不包括其他类药物)分别是:心脑血管药物、降压药物、

表5 高血压患者年门诊9类药费及构成比

药物类别	费用(元)	构成比(%)
抗生素类药	40 361.330	6.3
普通感冒药	40 748.550	6.3
降压药	128 213.290	19.9
降血脂药	24 344.940	3.8
降血糖药	31 770.800	4.9
心脑血管药	152 000.640	23.6
消化系统药	43 481.950	6.8
中成药	11 429.230	1.8
其他类药物	171 792.380	26.6
合计	644 143.110	100.0

注:其他类药物是指上述几类药物以外的400多种药物

消化系统药物、普通感冒药和抗生素类药。在此基础上又按照与高血压疾病相关程度将药费分为:高血压疾病直接费用,相关费用以及高血压疾病的无关费用(降压药品费用属于直接费用,降脂类和心脑血管药物属于相关费用,除此之外均属于高血压疾病的无关费用)。研究发现342例高血压患者的疾病直接药物费用占总药费的19.9%,人均374.9元;相关药物费用占了32.3%,人均608.5元;而高血压疾病无关的药品费用占总药品费用的47.8%,人均900元。

讨 论

1. 高血压患者的年门诊费用分布及其费用控制:本项研究中高血压患者的年门诊费用情况呈正偏态分布,*M*为1 567.9元,总体上费用随着患者年龄的增加而逐渐升高。其中男女高血压患者在40~岁、50~岁两组的年门诊就诊次数和年门诊费用存在明显差异,该结果与国内其他研究结果一致^[3]。

此外从总体上说,该社区医院的年人均门诊次数(约19.5次)、次均费用(约115.4元)以及年人均门诊费用(约2 235元)都要高于国内其他地区^[1],分析其原因可能与上海市实施医保改革以来,所采取的人群医疗保障模式有关,相对应地近几年上海市整体医疗费用支出较大,年增长率为39.2%^[4]。目前针对这种情况,上海市医疗保险局已经采取了多方面的控制措施,收效显著。这从侧面反映出参保人群享有的保障方式(包括医疗费用的支付方式等)很大程度上影响着患者的就医行为及医疗费用,国内外许多研究也都证明了这一点。

2. 高血压患者的直接药费负担:研究社区是国家“九五”和“十五”课题的实施现场,对社区内高血压人群血压控制药物基本上以市场价格相对较低的降压药物为主。该社区高血压人群中使用较多的前

几种抗高血压药分别是珍菊降压片、复方降压片、寿比山等,年人均费用为374.9元,约占城市居民年平均收入的2.9%,平均每人每天约花1元钱。“九五”课题研究表明:针对社区高血压患者,给予服药的同时配合社区内的其他干预措施,血压控制总体效果明显,人群的血压水平逐年下降,脑卒中发病人数也相应有所下降,具有较好的成本效果比^[5]。但同时也必须看到,中国仍属于发展中国家,年人均374.9元的降压药物的费用支出,如以此对应一个约有1.2亿高血压人群的整体(根据1991年全国高血压普查结果推算^[6]),尤其是对于为数不少的自费高血压人群来说,仍然是一个不小的经济负担。因而在现阶段,对于政府卫生部门来讲,保障低廉有效、副作用相对较小的降压药物的供给,对于人群高血压的控制至关重要。

3. 高血压患者的相关费用与成本测算:关于疾病相关费用的计算,由于目前国内并无同类研究结果的报道,我们无法进行横向比较,无法对各部分所占比例的高低进行评价,但因为在社区门诊,治疗的疾病以常见病、多发病和诊断明确的慢性病为主,除健康行为干预外,患者主要还是依靠药物治疗,其他方面

的措施较少,所以根据上述结论可以近似的推算出在全部门诊费用中高血压疾病直接、相关以及无关费用所占的比例,那么在门诊费用中可能有近50%的支出和血压控制基本无关。这对于社区高血压干预的经济学评价来说,至少可以提示:在今后对于干预措施投入成本进行测算时,是不是可以考虑对高血压患者的医疗费用结构作一些分类,这样可能会更接近于实际的成本和效益,利于进行成本效益评价。

(本研究得到了上海市医疗保险局和黄浦区卫生局的支持和帮助,谨致感谢)

参 考 文 献

- 1 初炜,曲红,李帮军,等.大连市红岩社区卫生服务中心门诊疾病构成与费用情况调查分析.中国卫生事业管理,2003,2:74-76.
- 2 张爱红,郭怀兰,徐增光,等.医院门诊病人费用及影响因素分析.现代预防医学,1999,1:61-62.
- 3 张玉海,徐勇勇,刘利华,等.影响医院门诊病人就诊费用的因素浅析.解放军医院管理杂志,2002,2:150-151.
- 4 何亚平,路薇,项扬,等.上海市城镇社会医疗保险改革若干问题的调查和思考.安徽预防医学杂志,2002,4:231-233.
- 5 任涛,李立明,吴明,等.高血压社区综合防治的成本效果分析.中国慢性病预防与控制,2001,9:173-175.
- 6 彭晓霞,梁万年,杜雪平,等.高血压社区综合管理的效果评价.中国全科医学,2003,2:135-136.

(收稿日期:2003-08-27)

(本文编辑:张林东)

· 疾病控制 ·

湖北省基层疾病预防控制机构应对突发公共卫生事件能力评价

段琼红 张金荣 聂绍发 吕美霞 鄢堂春 熊光练 陆云霞 施侣元 R19 B

SARS以后,湖北省卫生厅提出为解决突发公共卫生事件而建立应急系统。为此,我们采用分层随机抽样的方法,抽取湖北省4市4县4乡镇,应用统一的调查表进行半结构化访谈和问卷调查,以了解基层疾病预防控制中心(CDC)应对突发公共卫生事件的能力。

湖北省地(市)级CDC应对突发事件能力由高到低的顺位为:发达城市、一般城市、贫困城市,县级CDC之间能力差别不大,乡镇防保组基本上不具备应对突发事件的能力。具体表现为:①疫情的监测预警:疫情监测电子网络仅到达县级;漏报、迟报现象非常严重;没有开展除了疫情报告以外的监测活动,因此不具备预警能力。②疫情的应急处理:无专家信息库,物资储备很少;应急响应速度基本符合要求,但如果同时发生2起较大的突发事件,则县级CDC交通车、人员无法满足要求;地(市)级CDC的现场处置存在现场快速检测能力不足,较复杂的病原学检测无法开展;县(市)级CDC

仅仅能对部分细菌性食物中毒快速检测,其他细菌性、化学性食物中毒则无法检测;重大疫情时有市长(县长)出面,和其他部门、人员的协调较好,但一般疫情时协调存在一定困难;很少开展健康教育。

从所调查情况分析,存在的问题主要集中在4个方面,即人才问题、装备问题、运行机制问题、疾控网络的完善问题。建议:①培养人才:成立湖北省公共卫生人力资源建设中心,从整体上保障公共卫生事业发展的需要;②添置必要装备设施:有形的建设主要体现在各单位的装备设施添置上,在此类建设中注意机构的功能定位、资源建设的有效性,避免重复建设;③完善运行机制:建议从政府的角度,彻底解决公共卫生是一个完全的社会福利事业的定位问题,使各级CDC脱离市场经济的驱动,回到完全的社会福利事业的基本定位;④完善三级疾病控制网络:完善市、县、乡三级疾控网络,信息报告网络应该由县级延伸到乡镇级。

(收稿日期:2003-08-11)

(本文编辑:张林东)

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院流行病与卫生统计学系