

# 成都地区1682例老年农民收缩期 高血压的调查报告

李明龙<sup>1</sup> 尹红<sup>1</sup> 杨启旭<sup>2</sup> 岳树君<sup>2</sup> 马开东<sup>3</sup>

**提要** 本文采用整群调查表明,绵竹县1682例老年农民高血压患病率为15.7%,显著高于老年前期农民( $P < 0.01$ )。收缩期高血压占高血压总数的75.4%,随年龄递增而升高,女性高于男性( $P < 0.01$ )。收缩期型、经典型高血压的心电图Minnesota编码异常率无显著性差异,表明因血压升高引起的心脏功能改变不仅与舒张压有关,而且与收缩压升高关系同样密切。

**关键词** 流行病学 高血压

近年来,老年人收缩期高血压的临床意义正引起国内外学者的广泛关注。有资料表明,收缩期高血压在老年人中多见<sup>[1,2]</sup>,老年人收缩期高血压并非良性<sup>[3,4]</sup>,SBP(收缩压)增高的危险性在于增加心血管并发症、病死率和人口总死亡率,其危险性与SBP增高程度有关<sup>[2]</sup>,认为收缩期高血压是心血管病的一种独立危险因素。本文根据成都平原部分地区自然人群血压调查资料作一简要分析。

## 对象与方法

采用整群调查。调查对象为成都平原绵竹县清道乡(四川省农村长期疾病监测点)1748例60岁以上老年农民。本次调查实际检测1682例,普查率96.2%。同时对老年前期(55~59岁)农民212例和60岁以上老年居民221例作为对照。调查时间1988年5~7月。调查项目包括询问简要个人史,测量身高、体重、血压和心电图等。测血压使用经校正后的水银柱血压计,受检者取坐位,测量右上臂不同时血压二次,取其平均值。测量血压时血压计袖带下缘高于肘上2厘米,钟型听诊器,DBP(舒张压)以第五音为准。心电图仪为日本产6151型,导联自动转换,常规12导联,每导联固定时间3秒,心电图结果按WHO推荐的Minne-

sota编码法,由专人编码,按北京心肺血管中心流研室译编《心血管病调研方法》第二版(一九八五年)所列标准判定。

根据测得的血压值,将调查对象按以下标准,划分为四类:

正常血压:SBP $\leq$ 18.62KPa(140mmHg), DBP $\leq$ 11.97KPa(90mmHg)。

临界高血压:SBP=18.75KPa(141mmHg)~21.15KPa(159mmHg)和/或DBP=12.10KPa(91mmHg)~12.50KPa(94mmHg)。

经典型高血压:SBP $\geq$ 21.28KPa(160mmHg),DBP $\geq$ 12.64KPa(95mmHg)。

收缩期高血压:SBP $\geq$ 21.28KPa(160mmHg),DBP $<$ 12.64KPa(95mmHg)。

## 资料分析

一、高血压患病率:1682例老年农民中,高血压者264例,患病率为15.7%。其中,经典型高血压65例,患病率为3.9%;收缩期高血压199例,患病率为11.8%;收缩期高血压占高血压总数的75.4%。212例老年前期农民中,

1 四川德阳市卫生防疫站

2 绵竹县卫生防疫站

3 清道乡卫生院

高血压者13例，患病率为6.1%，明显低于老年农民，其差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )，221例老年居民中，高血压者50例，患病率为22.6%，明显高于老年农民，其差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )。

二、各类高血压年龄与性别分布：由表1可见，收缩期高血压患病率随年龄增长而明显上升，不同年龄组间的差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )；男性为8.5%，女性为12.9%，女性高于男性，男女之间的差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )。

经典型高血压患病率波动较小，不同年龄组间的差异无显著性意义 ( $P > 0.05$ )；男性为5.2%，女性为2.6%，男性高于女性，男女之间的差异有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )。

三、不同血压类型心电图Minnesota编码结果分析：由表2可见，收缩期型、经典型、

表1 1894例55岁以上农民高血压检出情况

性别	年龄组 (岁)	受检人数	高血压类型 (例数)		
			收缩期	经典型	临界型
男	55~	102	1(1.0)	5(5.0)	6(5.9)
	60~	342	19(5.6)	17(5.0)	39(11.4)
	65~	216	17(7.9)	12(5.6)	39(18.1)
	70~	144	20(13.3)	4(2.8)	30(20.8)
	≥75	137	23(16.8)	11(8.0)	23(16.8)
小计		941	80(8.5)	49(5.2)	137(14.6)
女	55~	110	3(2.7)	4(3.6)	13(11.8)
	60~	315	21(6.7)	3(1.0)	37(11.7)
	65~	218	36(16.5)	7(3.2)	26(11.9)
	70~	157	27(17.2)	6(3.8)	29(18.5)
	≥75	153	36(23.5)	5(3.3)	31(20.2)
小计		953	123(12.9)	25(2.6)	136(14.2)
合计		1894	203(10.7)	74(3.9)	273(14.4)

注：括号内数字为患病率 (%)

表2

不同血压类型心电图Minnesota编码分类及异常率

Minnesota 编码	心电图	血压类型 (例数)				显著性检验 P值
		收缩期 (199例)	经典型 (65例)	临界型 (254例)	正常 (1164例)	
1-0	正常	86(43.2)	18(27.6)	131(51.5)	693(59.5)	<0.01
1-1~1-3	Q/QS型	9(4.5)	5(7.7)	12(4.7)	27(2.3)	<0.05
2-1~2-4	电轴偏移	16(8.0)	5(7.7)	18(7.1)	90(7.7)	>0.05
3-1~3-3	R波高电压	53(26.6)	16(24.6)	32(12.6)	49(4.2)	<0.01
4-1~4-4	ST段异常	11(5.5)	3(4.6)	11(4.3)	16(1.4)	<0.01
5-1~5-4	T波异常	13(6.5)	5(7.7)	20(7.8)	33(2.8)	
6-2~6-3	房室传导障碍	1(0.5)	—	1(0.4)	2(0.2)	—
7-1-1~7-8	心室传导障碍	15(7.5)	7(10.7)	23(9.1)	103(8.8)	>0.05
8-1-1~8-8	心律失常	30(15.1)	9(13.8)	20(7.8)	93(8.0)	<0.01
9-1~9-5	低电压等	12(6.0)	2(3.0)	11(4.3)	143(12.3)	<0.01

注：括号内数字为检出率 (%)

临界型和正常血压组的心电图异常率分别为80.4%、80.0%、58.3%和47.8%。收缩期型与经典型间，无论是左心室肥厚、ST-T异常、Q/QS型改变、心律失常等项，其差异均无显著性意义 ( $P > 0.05$ )。高血压、临界高血压和正常血压组间的差异则有非常显著性意义 ( $P < 0.01$ )。

### 讨 论

高血压病是常见的心血管病，尤其是老年人。本文调查老年农民1682例，高血压者264例，患病率为15.7%，显著高于老年前期农民患病率 ( $P < 0.01$ )，同时又显著低于当地老年居民22.6%的患病率 ( $P < 0.01$ )，比上海

朱毅君等<sup>[1]</sup>报道的43.7%，武汉黄丰<sup>[5]</sup>报道的34.1%其差异更大。吴锡桂、陶寿祺等<sup>[6]</sup>通过九组人群血压及体重流行病学的对比研究发现，九组人群中无论男女高血压的患病率都随体重指数增大而升高，说明体重高可能是高血压发病因素之一。本组资料，老年农民体重指数(kg/m<sup>2</sup>)较低，均值±标准差为19.28±2.25，超重体型(≥23)较少(3.6%)，可能是患病率较低的原因之一，并有待进一步探讨。

收缩期高血压是老年农民高血压的主要类型，本组计199例，占高血压总数的75.4%；收缩期高血压患病率随年龄递增而升高，一般认为与老年人动脉弹性减退、顺应性降低有关；而女性收缩期高血压患病率显著高于男性，是否与女性更年期后女性激素水平变化有关，尚需作进一步研究<sup>[7]</sup>。

长期以来，人们普遍重视以舒张压升高的高血压。近年资料表明<sup>[3,4]</sup>，因血压升高引起的心脏功能改变及死亡危险性，不仅与舒张压有关，而且与收缩压升高关系同样密切。本组资料中，收缩期型、经典型高血压的心电图Minnesota编码结果比较，无论Q/QS型、左心室肥厚、ST-T异常、传导障碍及心律失常等改变，两者的差异均无显著性意义(P>0.05)，表明两者都不可忽视。从临界高血压绝大多数亦是SBP升高(本组占96.0%)，推测老年人收缩期高血压多数不是由经典型高血压演变而来，而是一种老年人特殊类型的高血压。

A Report on Systolic Hypertension in 1682 Elderly Peasants in Chengdu Area Li

Minlong et al., Deyang Municipal Hygiene and Epidemic Prevention Station

Blood pressures of 1682 elderly peasants in Chengdu were measured at cluster random. The prevalence rate of hypertension was 15.7% and higher than that in early elderly (P<0.01). The rate of systolic hypertension was 75.4% and increased with the increase of age. The rate in females was higher than that in males (P<0.01). Electro cardiograms of these hypertension persons were analyzed with Minnesota code, and the incidence rates of two types were not statistically significant. These results show that the change of heart function resulted from hypertension is related with the rise of systolic pressure as well the rise of diastolic pressure.

Key words Epidemiology Hypertension

参 考 文 献

1. 朱毅君, 等. 老年人收缩期高血压. 中华老年医学杂志 1987; 6(4): 246.
2. 丛勤滋. 老年人收缩期高血压对心脏功能的影响. 桂林医学杂志(全国高血压专题学术会议资料专集) 1986; 2(1~2): 146.
3. 党瑜华, 等. 老年高血压的临床分析. 同上. 1986; 2(1~2): 136.
4. 姚我清, 等. 老年单纯收缩期高血压的临床意义. 同上 1986; 2(1~2): 149.
5. 黄丰, 等. 武汉地区317例老年人高血压病的调查报告. 中华老年医学杂志 1985; 4(2): 116.
6. 吴锡桂, 陶寿祺, 等. 九组人群血压及体重流行病学的对比研究. 桂林医学杂志 1986; 2(1~2): 102.
7. 吴尊友, 等. 性激素与血压. 中华流行病学杂志 1988; 9(4): 250.

(1988年11月29日收稿, 1989年2月4日修回)

《中国微生态学杂志》1990年征订启事

本刊为中华预防医学会主办的全国性专业期刊。刊登的内容分为基础微生态学(包括微生物生态学)、临床微生态学(包括医院感染)、中医药微生态学、生态制剂、悉生生物工程及微生态教学六个方面,也是生物科学基础理论研究与应用开发技术相结合的刊物。适合预防医学、临床医学、兽医学、生物学工作者阅读参考。本刊为季刊,逢季末月出版,一年出四期,每期定价2元,全年8元(含邮费)。欲订者请邮汇:102206北京昌平流字五号蔡虹收,请注明订购微生态杂志。

《中国微生态学杂志》编辑部