

高血压与脑卒中相关性的前瞻性调查

北京首钢医院心血管组 于学海 王淑玉

脑卒中是严重危害人民健康的一组疾病，是中、老年人致死、致残的重要原因，对脑卒中的防治研究越来越引起人们的重视。为了进一步了解脑卒中的易患因素(危险因素)，1970年我们对本公司的部分职工进行了高血压普查，并做了五年、十年随访。本文报告对不同血压与脑卒中发病关系所做的随诊观察。

对象和方法

一、普查情况：血压普查1,438人(男1,395人，女43人)，年龄在45~65岁，职业为本公司工人、职员、科技干部。血压测量方法为：测血压前休息15分钟，量坐位右臂血压，每次测量反复几次直至血压值相对稳定为准，舒张压一般以声音消失为准。高血压标准为等于或大于160/95毫米汞柱；正常血压为140/90毫米汞柱或以下；临界高血压为141~159/91~94毫米汞柱。血压升高者，须经非同日另次核实或三次检查中有二次升高，方能确定。其血压分布为：正常血压组828人(57.6%)，临界高血压组256人(17.8%)，高血压组354人(24.6%)。全部检查对象既往均无脑血管病史。

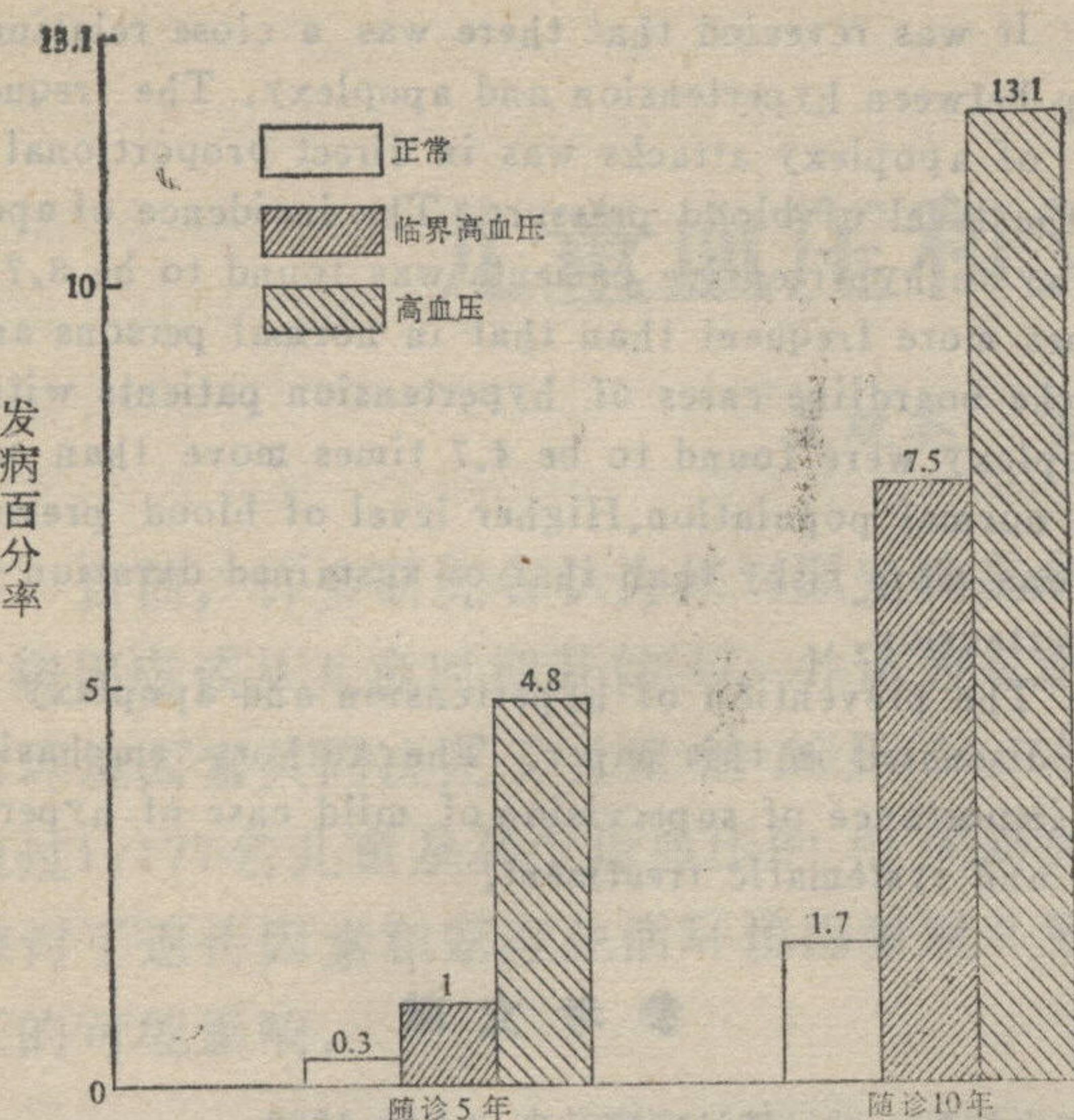
二、随访情况：1976年及1981年对在职职工和退休、离休后仍居住在本公司居民区的普查对象进行了随访。五年随访1,223人，剔除非脑卒中死亡37人，资料分析1,186人(男1,171人，女15人)，占普查的82.5%。十年随访997人，剔除非脑卒中死亡85人，资料分析912人(男901人，女11人)，占普查的63.4%。随诊内容为复查血压及询问脑血管病史，对于脑卒中病例及死亡者均查阅健康登记和本院病案，以核实诊断。脑卒中诊断标准按北京市高血压、脑血管病防治协作组方案(心脏血管疾病，3：

31,1975)。鉴于随访时部分卒中病人已死亡，血压不能测知。而存活病例中卒中后测得血压值又不能反应卒中前的二者相关。故本文对随访对象以1970年普查当时血压高度分组，观察不同血压水平与脑卒中的发病关系。

结 果

一、各血压组五年、十年脑卒中发病率的比较：五年随访时发生脑卒中18例(脑出血7例，脑血栓形成10例，未分型脑血管病1例)五年发病率为1.5%。正常血压组684人中发生脑卒中2例；临界高血压组210人中发病2例；高血压组292人中发病14例。十年随访时发生脑卒中50例(脑出血18例，脑血栓形成28例，未分型脑血管病4例)，十年发病率为5.5%。正常血压组529人中发生脑卒中9例；临界高血压组161人中发病12例；高血压组222人中发病29例。高血压组脑卒中发病率明显高于临界及正常血压组(见附图)。以十年各组脑卒中发病数统计，采用计数资料的相对危险性计算方法及卡方检验，临界高血压组与正常血压组之相对危险性等于4.7， $P<0.001$ 有极显著差异；高血压组与正常血压组之相对危险性等于8.7， $P<0.001$ ，差异极显著。表示临界高血压发生脑卒中的机会为血压正常者的4.4倍，高血压为其8.7倍。

二、不同类型高血压与脑卒中发病关系：十年随访，按舒张压水平分组观察各组脑卒中发病情况见附表。随血压值升高卒中发病率也随之升高。舒张压90毫米汞柱以下组卒中率为1.7%，91~94毫米汞柱组卒中率升至7.4%，95~109毫米汞柱组上升为15.6%，舒张压110毫米汞柱以上组卒中率达20.7%，其相对危险



附图 血压、随诊时间与脑卒中发病关系

性是正常血压组的15.1倍。本组收缩压大于160毫米汞柱，舒张压小于95毫米汞柱的单纯收缩期高血压33人中，十年发生卒中7人，其危险性为正常血压者的15.5倍，是临界高血压的3.3倍。舒张压为91~104毫米汞柱的轻型高血压十年随访103例，发生脑卒中9例，发病率为8.7%，其相对危险性是正常血压组的5.5倍。

附表 不同血压水平脑卒中发病情况

舒张压 (mmHg)	随诊例数	脑卒中发 病病例数	发生 率%	相对危 险性
≤90	529	9	1.7	1
91~94	81	6	7.4	4.6
95~109	45	7	15.6	10.6
≥110	58	12	20.7	15.1

三、血压水平、高血压时间与脑卒中发病关系：收缩压超过160毫米汞柱舒张压大于95毫米汞柱的混合型高血压，五年随访136人中发生脑卒中10例，发病率为7.4%。而临界高血压十年卒中发病率为7.5%，其十年发病率与混合型高血压的五年发病率相似；舒张压大于110毫米汞柱的76人中五年随访发生卒中7例(9.2%)，比临界高血压十年发病还要多。均提示血压水平高比高血压持续时间长有更大的危险性。

讨 论

脑血管病的临床实践已经证明，对于重症脑卒中，即使完美的治疗，对其病死率和自然史的影响都是不足道的。因此防治脑卒中亦应是贯彻“预防为主”的方针，明确其易患因素，从人群中发现“易患卒中个体”，给予控制，从而减少发病。

脑卒中的病因因素研究表明，高血压、动脉硬化、心脏病、短暂性脑缺血发作等为明确的易患因素，其中高血压是已得到公认的最重要的“独立”的危险因素^[1]。本文以年龄在45~65岁的一组人群为对象，采用前瞻性调查方法，观察十年，再次证实了高血压与脑卒中的关系。调查表明高血压者发生脑卒中的机会为非高血压者的8.7倍，而且本组职工患高血压者占24.6%，是影响职工健康的一种常见病和多发病，亦为冠心病的重要病因。因此应大力开展高血压的防治工作。

本文显示血压与脑卒中危险的增加成直接的函数(正比)关系，舒张压91~94毫米汞柱的发病为90毫米汞柱以下的4.6倍，舒张压95~109毫米汞柱是90毫米汞柱以下的10.6倍，舒张压110毫米汞柱以上是90毫米汞柱以下的15.1倍。类似的图型在收缩压也可观察到。随访五年、十年还表明血压水平高比高血压持续时间长有更大的危险性。这些不仅反应了高血压与脑卒中的密切联系，而且提示对中、重症高血压迅速、严格治疗的必要性。本组资料中轻型高血压发生卒中的机会虽然不及中、重症高血压，但其危险性仍是正常组的5.5倍，这部分人同样有明确的、较高的脑部并发症。由于人群中高血压70~80%为轻型高血压，他们可引起比严重高血压更大的公共卫生危害^[2]。近期有作者认为，轻型高血压经过抗高血压药物治疗后心血管并发症及死亡率可以降低，并有人认为严格的阶梯疗法比一般治疗效果更好，因此在人群中对轻型高血压的管理及系统治疗比以往任何时候更为重要了。

摘要

1970年对年龄在45~65岁的1,438人进行高血压普查，经五年随访1,186人，十年随访912人。结果显示高血压与脑卒中的发病密切相关，血压与脑卒中危险的增加成直接的函数(正比)关系；高血压发生脑卒中是正常人群的8.7倍，临界高血压发生脑卒中是正常人群的4.7倍，而且血压水平高比高血压持续时间长有更大的危险性。

本文还讨论了高血压与脑卒中的防治，并强调对轻型高血压的管理和系统治疗。

ABSTRACT

A general investigation of hypertension was undertaken in 1970 on 1,438 persons aged 45-65. Among them 1,186 persons were followed up in 1975, and 912 persons in 1980.

It was revealed that there was a close relationship between hypertension and apoplexy. The frequency of apoplexy attacks was in direct proportional to the level of blood pressure. The incidence of apoplexy in hypertensive patients was found to be 8.7 times more frequent than that in normal persons and in the borderline cases of hypertension patients with apoplexy were found to be 4.7 times more than in the normal population. Higher level of blood pressure was more risky than that of sustained duration of hypertension.

The prevention of hypertension and apoplexy was discussed in this paper. The authors emphasize the importance of supervision of mild case of hypertension and systematic treatment.

参考文献

- 李世绰等：神经精神疾病杂志,8:50,1982
- 阜外医院高血压研究室等：中国医学科学院心血管病研究所年报,第39~40页,1982

衡阳县儿童麻疹抗体水平检测报告

衡阳县卫生防疫站 唐达信 陈蔚群 唐浦生 彭勋文
衡阳地区卫生防疫站 李 雄 罗晓日 宋家益

为了解儿童的麻疹抗体水平，我们于1982年10月，对1981年9月~1982年8月麻疹发病率不同地区的儿童采血作麻疹血凝抑制试验，现报告如下：

材料和方法：选择1981年9月~1982年8月麻疹发病率最高、一般和最低三种类型的地区，以整群抽样法，以7个月~15岁的儿童为检测对象；血凝抑制试验系取耳垂血0.3毫升，分离血清，经用猴血球处理后按全国统一的微量塑料板法进行。粗制血凝素购自上海生物制品研究所(批号82-10)，并经吐温-80和乙醚处理，用2个血凝单位作抗原，以血抑抗体滴度≥1:2者为阳性。

结果与分析：本次共检测641人，GMT为1:6.437，抗体阳性419人，阳性率65.37%，阳性GMT为1:17.27，抗体滴度在1:2~1:16者274人，占抗体阳性人数的65.39%，1:32~1:64者102人，占24.34%，≥1:128者93人，占10.26%；男女两者的抗体阳性率(分别为62.46%和68.67%)及GMT(分别为1:5.898和1:7.111)均无显著性差异；各年龄组的抗体阳性率，波动在31.25~92.75%之间，最高与最低阳性率相差61.5%，其中以7个月~1岁年龄组最低，10~14岁组最高；上年度(1981年9月~1982

年8月)麻疹流行后，不同发病率地区儿童抗体水平比较，抗体阳性率及GMT均有与发病率成正比的关系，相互间有显著性差异(附表)。

麻苗接种后，无论抗体阳性率或GMT，均有随接种后时间的延长而逐渐下降的趋势，免后1年抗体的GMT较免后1个月下降69.8%，至免后3年下降87%，并有23.1%的儿童抗体滴度<1:2；病后1年自然免疫抗体阳性率为100%，GMT为1:89.5，抗体滴度≥1:16者占96.8%。麻苗接种后1年抗体阳性率为92.3%，GMT为1:15.44，抗体滴度≥1:16者只有

附表 上年度麻疹流行后不同发病地区儿童的抗体水平比较*

地区	上年度 发病率 (/10万)	检测 人数	GMT	抗体阳性		
				人数	%	GMT
白水 ^①	2079.0	126	1:23.9	112	88.98	1:35.6
演陂 ^②	215.0	162	1:7.1	113	85.61	1:10.8
山水 ^③	24.2	353	1:5.0	90	71.43	1:9.8

注：t测验①与②t=6.38 P<0.01；②与③t=2.4 P<0.05 *系指1981年9月~1982年8月。

(下转第41页)