

# 大冶钢厂部分工人高血压病因调查

大冶钢厂医院职防科 大冶钢厂医院检验科  
 武汉医学院附二院内科 武汉医学院流行病学教研室

1979年3月,我们对大冶钢厂的机械车间、修理车间和总务科3个单位,作了高血压普查和发病因素调查。兹报告如下:

## 内容和方法

**调查对象:** 3个单位应查人数为2,118人,实查人数为1,975人,答复率为93.3%。

**调查内容:** 按统一调查表进行。在测量血压前,对每人作详细的询问调查,内容包括一般人口学资料,工种工龄,职业接触史,嗜好和生活习惯,过去有关病史,家族史等。然后测量血压,心脏物理学检查,心电图,大部分工人作了血胆固醇和甘油三酯测定,身高、体重测量。

高血压病例的诊断标准和方法,按全国心血管病流行病学研究规划规定。

**分析方法:** 每一调查表过录分卡,进行资料的统计整理,按有某因素组和无某因素组或有高血压组和无高血压组分组,作前瞻性或回顾性对比分析。在对比各组患病率时,均经年龄校正,并作校正现患率 $X^2$ 检验,检验方法见中国医科院《卫生统计学》1978年版。

## 结果分析

一、家族史与高血压关系:有家族史,系指父母或兄弟姐妹中有1人以上有高血压者,有家族史和无家族史者年龄校正现患率比较见表1。

表1 机械、修理两车间男性有无家族史与高血压关系的比较

年龄组 (岁)	有家族史者				无家族史者			
	调查人数	高血压人数	现患率(%)	校正现患率(%)	调查人数	高血压人数	现患率(%)	校正现患率(%)
20~	133	12	9.0	3.6	282	14	4.9	2.0
30~	61	4	6.6	2.3	181	15	8.3	2.9
40~49	58	18	31.0	8.1	192	15	7.8	2.0
合计	252	34	13.5	13.9	655	44	6.7	6.8

50岁以上因父母家族情况不详者太多,15~19岁组又因调查人数太少,故均未列入统计。有无家族史两者的校正现患率经 $X^2$ 检验

差异显著( $P < 0.01$ )。

二、吸烟与高血压关系:我们将调查对象分为3组,计算高血压年龄校正现患率(表2)。

表2 机械、修理两车间男性不同程度吸烟与高血压的关系

年龄组 (岁)	不吸烟者①				吸烟量1~19支/日②				吸烟量>20支/日③			
	调查人数	高血压人数	现患率%	校正现患率%	调查人数	高血压人数	现患率%	校正现患率%	调查人数	高血压人数	现患率%	校正现患率%
20~	141	7	5.0	1.5	186	13	7.0	2.1	105	8	7.6	2.3
30~	74	7	9.5	2.5	92	6	6.5	1.7	107	9	8.4	2.2
40~	68	6	8.8	1.8	77	12	15.6	3.1	137	22	16.1	3.2
50~69	25	4	16.0	3.8	35	8	22.9	5.4	57	11	19.3	4.5
合计	308	24	7.8	9.5	390	39	10.0	12.3	406	50	12.3	12.3

根据表2的结果,进行 $X^2$ 测验,①与② $X^2=0.86$ ,  $<X^2_{0.05}$ ,  $P>0.05$ ; 而①与③ $X^2=0.47$ ,  $<X^2_{0.05}$ ,  $P>0.05$ 。故吸烟与否无显著性差异。据此,吸烟与高血压似无明显关系。本组调查对象一般吸烟史较短,故此结论有无普遍意义,尚待观察。

三、肥胖与高血压关系:我们按身长(厘米)-105=正常体重的公式计算,凡体重超过“正常体重”5公斤以上者定为超重,基此统计总务科无家族史女性超重组和非超重组年龄校正现患率(表3)。

据表3结果,超重组与非超重组二者的校

表3 总务科无家族史女性超重者和非超重者高血压校正现患率比较

年龄组 (岁)	超 重 组				非 超 重 组			
	调查 人数	高血压 人数	现患 率%	校正现 患率%	调查 人数	高血压 人数	现患 率%	校正现 患率%
20~	14	0	0	0	78	2	2.6	0.8
30~	30	1	3.3	0.9	50	1	2.0	0.5
40~	66	19	28.8	5.7	82	5	6.1	1.2
50~69	27	8	29.6	7.0	24	2	8.3	2.0
合 计	137	28	20.4	13.6	234	10	4.3	4.5

$X^2 > X^2_{0.001}$   $P < 0.001$

正现患率经 $X^2$ 检验为: $X^2=82.81 > X^2_{0.001}$ ,  $P < 0.001$ , 差异极为显著。超重组高血压现患率明显高于非超重组。

四、高温与高血压关系:我们将机械车间

和修理车间无家族史男性工人高温组(5年以上工龄)和常温组年龄校正现患率加以对比,其结果见表4。

由表4可见,高温组与常温组二率经 $X^2$

表4 机械和修理两车间无家族史男性五年以上工龄高温组和常温组高血压年龄校正现患率比较

年龄组 (岁)	高 温 组				常 温 组			
	调查 人数	高血压 人数	现患 率%	校正现 患率%	调查 人数	高血压 人数	现患 率%	校正现 患率%
20~	116	6	5.2	1.6	169	12	7.1	2.2
30~	77	4	5.2	1.4	123	12	9.8	2.6
40~	89	11	12.4	2.5	135	10	7.4	1.5
50~69	36	7	19.4	4.6	67	16	23.9	5.6
合 计	318	28	8.8	10.0	494	50	10.1	11.8

$X^2 < X^2_{0.05}$   $P > 0.05$

检验,  $P > 0.05$ , 差异无显著意义。

五、血脂和高血压关系:为了排除膳食条件及性别差异的影响,我们对车间、食堂和其他总务科工段的男女人群加以分层分析,分别计算各个人群组的高血压组和非高血压组的血脂平均值,虽然高血压组血脂数值均大于非高血压组,但因分组以后有的组病例人数太少,平均值的标准误太大,故未加以比较分析。仅比较机械、修理二车间男性工人高血压组和非

高血压组的血胆固醇均值,前者为243.40毫克%,后者为236.58毫克%,经t检验,  $t=21.68 > t_{0.001}$ ,  $P < 0.001$ ; 比较二组血甘油三脂均值,前者为81.37毫克%,后者为80.21毫克%,  $t=3.41 > t_{0.001}$ ,  $P < 0.001$ 。高血压组和非高血压组的平均血胆固醇值和平均甘油三脂值的差异有极显著意义。

再对比三个单位全体测过血脂的人中,血清胆固醇 $\geq 250$ 毫克%组,高血压现患率为

14.2%。血清胆固醇 $<250$ 毫克%组高血压现患率为9.2%。血清甘油三脂 $\geq 100$ 毫克%组的高血压现患率为14.1%，血清甘油三脂 $<100$ 毫克%组的高血压现患率为10.0%。均提示了高胆固醇组和高甘油三脂组具有明显较高的高血压现患率，高胆固醇组相对危险性为1.6，高甘油三脂组相对危险性为1.4。

### 小 结

本文报告了结合普查高血压所作的高血压

发病因素调查的部分结果。对家族史、吸烟、体重、高温及血脂五因素与高血压关系作了回顾性、前瞻性调查分析，对血胆固醇和甘油三脂均值与高血压关系作了回顾性调查分析。结果提示：有高血压家族史者、肥胖者和高脂血症者高血压现患率明显高于对照组；而吸烟和高温两个因素与高血压的联系似无显著性意义。

由于我们的调查仅限于钢厂特种人群，其结论有否普遍意义，尚须进一步研究。

(金玉环 执笔 潘小琴 指导)

## 北京市昌平区Q热血清学调查

北京市昌平区卫生防疫站 刘宝才

我国的Q热最先发现于北京，1951年和1957年各报告1例非典型肺炎病例，经血清学证实为Q热。1959年在内蒙又从牛、羊中查出Q热补体抗体，证实了家畜中的感染。其后在牧区、肉类加工厂及皮革厂从血清学或病原学证实了具有职业性特征的Q热病例。本文的目的在于抽样检查北京市远郊县——昌平区本地是否有Q热；检查接触羊毛原毛的工人是否有Q热感染。现将初步结果介绍于下。

### 材料及方法

一、血清标本，取牛羊屠宰场屠工10份；毛纺厂原毛车间选毛工人66份及本地山羊48份，计124份。

二、Q热补体结合试验Ⅱ相抗原为兰州生物制品研究所生产；溶血素由医科院流研所提供。

三、补体结合试验方法，按医科院流研所的立克次体全量1毫升室温结合法，即被检血清、抗原（2个实用单位）、补体（2个单位）各0.2毫升，混合后置室温（ $16^{\circ}\sim 22^{\circ}\text{C}$ ）结合4小时， $37^{\circ}\text{C}$ 水浴中作用30分钟，加溶血素0.4毫升，再于 $37^{\circ}\text{C}$ 水浴中作用30分钟，读取结果，另设各项对照，以 $\geq 1:8$ 滴度制定为阳性结果。

### 结果及讨论

一、昌平区地处三面环山的平原，本县山区饲养

山羊较多，1980年我们于不同地点从数百只山羊中，随机采取血清标本48份；同时对屠宰当地牛、羊的当地屠工采集血清标本10份，补体结合试验结果全部为阴性。故可以否定在所调查范围内的当地人、畜中有Q热感染。

二、66份当地原毛选毛工人血清标本，有4份阳性（1:8二份，1:16二份），阳检率为6%，血清阳性者在最近一个时期内无任何明显临床表现，推测可能为既往感染或隐性感染。选毛车间无防尘设备，粉尘浓度测定超过国家规定标准（分别为15毫克/立方米和16毫克/立方米），吸入性感染机会较大。

三、羊毛少数自澳大利亚进口，多数来自内蒙、新疆、东北等地，上述地区均曾报告有Q热。未曾选用本地羊毛，故选毛工人感染Q热者，系来自国外或国内疫毛，与本地无关。接触羊毛感染Q热者，过去国内尚未见报告。

四、初步结果看出，接触疫区的羊毛而感染Q热的机会是存在的。今后有必要直接检查羊毛、从病原学上证实，也从而为查找Q热疫源地提供线索。同时也需指出，对毛纺厂选毛工人的个人防护，改善劳动条件等项预防措施，应引起有关方面重视。