

吴忠市城区高血压211例配对研究

宁夏医学院流行病学教研室 刘天锡 邹宇华 张波 周虹 刘秀英

对不同人群原发性高血压(以下简称高血压)的病因研究,国内报道众多,而从回族的角度进行研究的资料尚少。为了探索本地区高血压发病的有关危险因素以及比较在回、汉族中有无不同,本室于1985年8~10月在宁夏的高血压高发病区^[1]进行了一次若干危险因素的病例对照调查研究。

研究对象及方法

一、病例和对照的选择:本研究采用了流行病学回顾性配对调查方法。病例来源于1985年8月吴忠市城区高血压普查中的211例(其中回族67名、汉族144名)原发性确诊高血压(血压 $\geq 160/95$ mmHg),各随机的选择一名无心脏病、糖尿病、肾病史的人为配对对照。要求对照者的配对条件为年龄在相差3岁的范围以内,性别、职业、单位或住宅区(限于从事家务者)、民族相同。

本次共作配对调查211对。年龄配对者76对,正负1岁者91对,正负2岁者27对,正负

3岁者17对。男性96对,女性115对。回族67对,汉族144对。

二、研究方法:对高血压患者和对照均采用完全相同的方式,由专业人员按统一调查表直接进行询问。调查项目包括高血压家族史、体型、性格、睡眠时间、吸烟、饮酒和长期来饮食口味偏咸的习惯。资料分析采用配对 χ^2 检验,对有显著性差异的项目,按配对资料计算相对危险性(RR值)并求RR值的95%的可信限。

结果

一、一般情况分析:211例高血压中,男性96例,女性115例,男女性别比为0.84:1。从35岁年龄组开始患病比重明显增加,45岁年龄组以前男性多于女性,45岁年龄组以后女性多于男性,高危年龄男女均在45岁年龄组。年龄中位数回族男性为51.78岁,女性为52.33岁;汉族男性为48岁,女性为52.42岁(表1)。

表1 吴忠市城区211例高血压患者的民族、性别、年龄构成

年龄组 (岁)	回 族				汉 族				合 计			
	男		女		男		女		男		女	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
15~	1	3.03	1	2.94	3	4.76	2	2.47	4	4.17	3	2.61
25~	1	3.03	0	0	4	6.35	0	0	5	5.21	0	0
35~	5	15.15	5	14.71	17	26.98	14	17.28	22	22.92	19	16.52
45~	14	42.43	15	44.11	25	39.68	33	40.74	39	40.62	48	41.74
55~	7	21.21	6	17.65	8	12.70	14	17.28	15	15.62	20	17.39
65~	5	15.15	6	17.65	5	7.94	13	16.05	10	10.42	19	16.52
75~	0	0	1	2.94	1	1.59	5	6.17	1	1.04	6	5.22
合计	33	100.00	34	100.00	63	100.00	81	100.00	96	100.00	115	100.00
中位数	51.78		52.33		48		52.42		49.36		52.40	

二、不同暴露因素与高血压关系的比较：
211例高血压配对研究结果提示：(除39对高血压家族史不详外)有高血压家族史、体型肥胖、睡眠不足(包括午休睡眠<8小时)、性格急躁

和饮酒均与高血压的发生有一定的关联(表2)，而吸烟和长期以来口味偏咸的饮食习惯与高血压的发生未发现有明显的联系(表2)。

表 2 不同暴露因素与高血压发生的关系的比较

因素种类	病例		对照		χ^2	P	RR	RR 95%可信限
	有	有	无	无				
高血压家族史+	13	87	62	10	36.13	<0.001	6.20	3.40~11.32
体型肥胖	16	125	57	13	26.41	<0.001	4.38	2.50~7.68
睡眠<8小时	39	94	57	21	15.76	<0.001	2.71	1.66~4.42
性格急躁	40	62	66	43	4.44	<0.05	1.54	1.08~2.30
饮 酒 ^{††}	1	186	18	6	5.04	<0.05	3.00	1.15~7.80
吸 纸 烟 ^{‡‡}	33	124	26	28	0.02	>0.05	—	—
口味偏咸	28	99	43	49	0.02	>0.05	—	—

+ 被查家族中有2例或2例以上明确诊断的高血压，称之为有高血压家族史；

†† 平均每周饮白酒多于5两，连续5年以上；

‡‡ 每日吸纸烟多于5支，连续5年以上。

复将67例回族高血压和144例汉族高血压的配对资料分别统计处理，发现所研究的某些因素显示出的患病危险存在有一定的差别如(表3)有高血压家族史者在回族中患高血压的相对危险性是24，而在汉族中为4.22，前者远

较后者为高；又如(表3)性格急躁与回族高血压的发生有非常显著的统计学差异(P<0.01)，患高血压的相对危险性为2.88，而在汉族高血压的发生中未能显示出明显的联系。

表 3 回、汉族不同暴露因素与高血压发生的关系的比较

因素种类	病例		对照		χ^2	P	RR	RR 95%的可信限	
	有	有	无	无					
回	高血压家族史+	6	28	24	1	19.36	<0.001	24.00	5.74~100.30
	体型肥胖	5	37	20	5	7.84	<0.01	4.00	1.52~10.56
	睡眠<8小时	10	29	22	6	10.32	<0.005	3.67	1.66~8.11
	性格急躁	13	19	26	9	7.31	<0.01	2.88	1.33~6.23
	饮 酒 ^{††}	0	63	4	0	2.25	>0.05	—	—
	吸 纸 烟 ^{‡‡}	11	46	5	5	0.10	>0.05	—	—
	口味偏咸	8	27	17	15	0.03	>0.05	—	—
汉	高血压家族史+	7	59	38	9	16.68	<0.001	4.22	2.11~8.42
	体型肥胖	11	88	37	8	17.42	<0.001	4.64	2.26~9.55
	睡眠<8小时	29	65	35	15	9.03	<0.01	2.33	1.35~4.04
	性格急躁	27	43	40	34	0.34	>0.05	—	—
	饮 酒 ^{††}	1	123	14	6	2.45	>0.05	—	—
	吸 纸 烟 ^{‡‡}	22	78	21	23	0.02	>0.05	—	—
	口味偏咸	20	64	26	34	0.82	>0.05	—	—

讨 论

一般认为原发性高血压的发病是多种因素

综合作用的结果。许多研究表明，影响高血压发病的因素有遗传、体重、精神类型、盐摄入量、职业、地区性、吸烟、饮酒等，其中有的

关系较为密切,有的尚无明显的规律性。限于本次调查内容,本文结果提示:高血压的发病与高血压家族史、体型肥胖、睡眠不足有密切的关系,与性格急躁、饮酒有明显的联系,而与吸烟和长期以来口味偏咸的饮食习惯看不出有什么关系。同时发现在本组研究资料中,遗传和性格急躁两因素在回、汉族高血压的发病中所起的作用存在有明显的差别。

关于遗传因素在高血压发病中的意义,有许多资料可作说明^[2~6]。本组211例配对资料表明有高血压家族史者得高血压的危险性比无家族史者大5.2倍;其中回族有高血压家族史者得高血压的相对危险性比无家族史者大23倍,而在汉族中仅大3.22倍,前者是后者的7.14倍。由此可见,虽回、汉族的发病均与遗传有关,但遗传作用在回族的高血压发病中较汉族更为明显。有资料报道,据1,524人(227家)的调查,双亲血压均正常而儿女高血压仅3.1%;父或母血压高者,儿女中血压高者有28.3%;父母均有高血压者,子女中患病率高达45.5%。另有报道^[6],高血压病人的成人兄弟姐妹中65%可患高血压,其中单卵双生子比其他亲属间血压相关性更高。这些结果都支持遗传因素在高血压的发生中具有重要的意义。当然,同一家庭成员受外界环境的影响相同亦可能有关。至于遗传和环境因素在高血压的发生中各自的作用和相互作用的研究尚待深入。

很多资料表明体型肥胖的人易得高血压^[2, 3, 6, 7,]。本次调查,体型肥胖者得高血压的相对危险性较其他体型的人大3.38倍,在回、汉族中都呈现出较明显的关联强度。1983年银川市中级、高级知识分子高血压调查结果亦是肥胖的较不肥胖的多。因此,体型肥胖是高血压发生的一个重要因素。

本组资料提示,无论是回族,还是汉族的高血压发病都与睡眠不足(包括午休<8小时)有明显的联系。然而,值得注意的是引起睡眠不足的原因很多,如精神类型、工作性质、健康状况等均可影响睡眠。所以,这方面的工作

有待于今后进一步深入。

1978年宁夏回族自治区泾源县回族农民普查报告,性格急躁者的高血压患病率较普通型和温和型的人为高。本结果表明回族高血压与性格急躁有非常显著的统计学意义($P < 0.01$),而汉族资料未能出现本病与该因素之间的联系($P > 0.05$),故性格急躁是回族高血压的危险因素之一。

饮酒与高血压发病的关系,有不同意见^[2,8]。本结果回、汉族分组资料未显示出饮酒与高血压的联系,但将两组资料合并后则发现饮酒与高血压之间有显著的统计学关联($P < 0.05$; $RR = 3$)。至于分组资料与合并资料出现的不一致结果的现象,似与分组资料样本含量较小有关。据吴忠市1985年8月调查结果,一般人群饮酒频率达23%,为保证调查结果具有显著意义,期望 RR 值=2时,并有90%的把握度,病例和对照数应在200对以上。

本研究未发现吸烟和长期以来饮食口味偏咸的习惯与高血压有何联系。

摘 要

211例原发性高血压配对研究提示:吴忠市城区回、汉族高血压高危年龄均在45~54岁年龄组。高血压的发生与遗传($\chi^2 = 36.13, P < 0.001, RR = 6.2$)、体型肥胖($\chi^2 = 26.41, P < 0.001, RR = 4.38$)、睡眠不足($\chi^2 = 15.76, P < 0.001, RR = 2.71$)有密切的联系,与性格急躁($\chi^2 = 4.44, P < 0.05, RR = 1.54$)、饮酒($\chi^2 = 5.04, P < 0.05, RR = 3$)也有一定的联系;而吸烟和饮食口味偏咸两个因素与高血压的联系无显著的统计学意义。回、汉族资料表明:遗传作用在回族高血压发病中较汉族更为明显;性格急躁一因素在回、汉族中所分别显示出的患本病危险性也存在有差异,而以回族者为高。

Analysis of 211 Case-Control Matched-Pairs of Hypertension among Urban Residents of Wuzhong City, Liu Tianxi, et al., Dept. of Epidemiology, Faculty of Public Health, Ningxia Medical College

Analysis of 211 case-control matched-pairs of hypertension among urban residents of Wuzhong City suggested that: (1) The high risk age

for Hypertension falls to the 45-54 years group.
 (2) The occurrence of hypertension shows close association with inheritance ($\chi^2 = 36.13, P < 0.001, RR = 6.2$), obese somatotype ($\chi^2 = 26.41, P < 0.001, RR = 4.38$), and insufficiency of sleep ($\chi^2 = 15.76, P < 0.001, RR = 2.71$); also certain association with impatient disposition ($\chi^2 = 4.44, P < 0.05, RR = 1.54$) and alcohol drinking ($\chi^2 = 5.04, P < 0.05, RR = 3$). (3) No association is found between occurrence of hypertension and smoking or salty taste preference. (4) The hereditary effect on occurrence of hypertension among Hui residents is more obvious than that among Hans, and, as regard to the effect of impatient disposition, there exists marked difference between these two nationality residents, i.e., quite high among Huis ($\chi^2 = 7.31, P < 0.01, RR = 2.88$).

考 参 文 献

1. 刘天锡. 宁夏高血压流行病学概况. 宁夏医学院学报 1985; (1~2): 499.

2. 上海市高血压研究所. 高血压病. 第1版. 上海: 上海市科学技术出版社, 1978: 8~11.
 3. 金鸿奎. 高血压的流行病学. 医学参考资料 1979; (5): 201.
 4. Smith WM. Epidemiology of hypertension Med Clin N Am 1977; 61(3): 467.
 5. Longini IM, eds. Environmental and genetic sources of familial aggregation of blood pressure in Tecumseh, Michigan. A J Epidemiol 1984; 120(1): 131.
 6. 刘福载, 等. 冠心病与高血压病的防治. 第1版. 北京: 科学技术文献出版社, 1980: 300~301.
 7. 顾惠心. 高血压和脑血管意外. 见: 苏德隆, 何尚浦主编: 流行病学. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1982: 494~503.
 8. 昆明医学院第二附属医院内科. 昆明西区部分工厂7,788人高血压流行病学普查报告. 见: 中国医学科学院心血管病研究所, 等. 心血管病流行病学及人群防治科研工作汇报讨论会资料汇编. 1979: 37~38.
 (蒙北京医科大学流行病学教研室魏承毓教授指导并审阅本文, 谨致谢意)

新疆北疆地区二十年来痢疾杆菌菌型分布

解放军十三医院检验科 安琚真 安文秀

菌痢是较为常见的肠道传染病, 调查、分析志贺氏菌属各群、型间的分布情况, 研究其消长动态, 对于菌痢的防治及流行病学研究是有其实际意义的。

本文整理了我院1964~1983二十年来的材料, 对所检出的1014株痢疾杆菌进行了分型, 现将其菌属、菌型分布情况报告如下:

一、菌株来源: 均由大便培养中检出。大便标本来源于住院及门诊病例, 多是新疆北疆地区各部队指战员、家属、小孩及驻地附近州、县群众。

二、分离与鉴定方法: 按常规进行, 全部接种SS培养基、双糖铁尿素培养基, 其余生化反应均按常规进行, 最后以志贺氏菌属诊断血清(兰州生物制品研究所)鉴定。遇有“K”抗原者一律以传代或热处理后再行鉴定。

三、菌群分布: 1,014株痢疾杆菌, 福氏760株占74.95%; 志贺氏I型134株, 占13.2%; 宋内氏82株, 占8.1%; 史密斯30株, 占2.96%。鲍氏占0.79%。

四、福氏菌分型: 760株福氏痢疾杆菌中, 522株

进行了分型。其中, IIa居多, 占23.7%, 其次分别为IIb(18.2%)、Ib(12.64%)、福氏非典型(10.55%)、Ia和IV型非典型各占7.66%。

志贺氏菌属各菌群间的变化, 国内近年来报道较少, 本文结果表明, 北疆地区二十年来菌群分布以福氏菌为主, 其次分别为志贺氏I型, 宋内氏、史密斯及鲍氏。福氏菌居多, 与国内历年报道较为一致。但与国外报道差异较大, 近年来, 国外几种常见传染病疫情概况表明, 美国1976年报道, 分离痢疾杆菌7907株, 其中宋内氏62.3%、福氏25.4%。1982年美国分离痢疾杆菌13523株, 宋内氏占64.2%, 福氏占32.5%。本文结果中, 志贺氏I型自1980年起有上升趋势, 尤其1981年由于呼图壁地区的大量流行而上升到72.3%。

福氏菌菌型分布以IIa居多, 占23.76%, 其次是IIb和Ib(各占12%)。但在75~82年间, IIb居多, 占23.73%, 其次是Ib(17.28%), IIa(15%)。