

# 171例冠心病危险因素配对研究

宁夏医学院流行病学教研室 刘天锡 张波 周虹 李学栋\* 刘秀英

**提要** 本文报告了银川市171例冠心病配对研究结果,发现所研究的因素有冠心病家族史、高血压家族史、高血压病史、A型性格、体型肥胖、常饮白酒、大量吸纸烟、高胆固醇几因素与本地区冠心病的发生有较明显的关联;而与高甘油三脂、高β-脂蛋白和喜食肥肉等因素无明显的统计学联系。

**关键词** 冠状动脉性心脏病 危险因素 病例对照 配对研究 遗传

冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)是本地区患病率较高的慢性病之一,对居民健康的影响日趋明显。为探讨本地区冠心病的有关危险因素,我们于1986年3~4月在银川市进行了若干危险因素的病例对照调查研究。

## 研究对象与方法

一、病例和对照的选择:本研究采用1:1配对病例对照研究方法。病例选自1983~1985年期间宁夏回族自治区医院、宁夏医学院附属医院、银川市第一医院和解放军第五医院确诊为本病的(374名)住院病例中(地址详细、且资料完整)的171例。同时各随机选配一名无心血管疾病(高血压除外)者作为对照。匹配条件为:年龄限制在5岁(≥70岁者可放宽至10岁)范围内,性别、民族、职业、单位或居住区(限于从事家务者)相同。

本次共作配对调查171对,男性115对,女性56对,汉族156对,回族15对。所查病例的年龄在25~、35~、45~、55~和65~岁组分别占0.58%、2.34%、45.61%、38.60%和12.87%,病例最小的年龄是26岁(女性),最大的年龄是76岁(女性)。

二、研究方法:对冠心病患者和对照均

采用相同的方式,由专业人员按统一调查表直接询问,并进行实验室有关项目的检测。调查项目包括冠心病和高血压家族史,高血压病史,体型,性格(依据A型性格统一问卷),烟酒嗜好,食肥肉习惯,血清胆固醇(硫磷铁法),甘油三脂(正庚烷-乙丙醇-乙酰丙酮法),β-脂蛋白(肝素比浊法)。资料分析采用配对 $\chi^2$ 检验,对有显著差异的项目,按配对资料计算相对危险度(OR值),并求OR值的95%的可信限。

## 结果

经检验所配对于均衡可比,并经心电图抽查核实,对照无可疑冠心病。在抽查的56名(约1/3)对照者中,有4人心电图异常,但通过询问发现4名心电图异常者曾有高血压或血压升高史,这种异常似与高血压冠状动脉供血不足有关。

一、对子间有显著差异的因素:(除46对冠心病家族史和38对家族史不详外)有冠心病家族史、高血压家族史、高血压病史、A型性格、体型肥胖(超过标准体重5公斤)、大量吸纸烟(平均≥20支/日,10年以上者)和常饮白酒(平均≥3两/日,5年以上嗜癖

\*宁夏回族自治区医院心功能室

者)、以及高胆固醇均与冠心病的发生有一定的关联, 见下表。

附表 不同暴露因素与冠心病发生的关系的比较

因素种类	病例		对照		$\chi^2$	P	OR	OR95% 可信限
	有	有	无	无				
冠心病家族史 <sup>+</sup>	1	94	24	6	9.63	<0.01	4.00	1.67~9.58
高血压家族史 <sup>+</sup>	20	54	44	15	13.29	<0.01	2.93	1.64~5.24
高血压病史	15	83	65	5	49.72	<0.01	13.00	6.37~26.52
A型性格	31	51	65	22	20.27	<0.01	2.95	1.87~4.77
体型肥胖	17	84	46	24	6.30	<0.05	1.92	1.15~3.19
常饮白酒	3	150	15	3	6.72	<0.01	5.00	1.47~16.98
大量吸纸烟	37	70	42	22	5.64	<0.05	1.91	1.12~3.26
高胆固醇 (>250mg%)	15	27	14	4	4.50	<0.05	3.50	1.11~13.54
高甘油三脂 (>100mg%)	17	14	16	13	0.13	>0.05	—	—
高 $\beta$ -脂蛋白 (>400mg%)	27	9	13	11	0.04	>0.05	—	—
喜食肥肉 <sup>卅</sup>	24	65	48	34	0.49	>0.05	—	—

+: 被调查者直系亲属中有一例确诊病例即可

卅: 三天不食肥肉则想食者

二、对子间无显著差异的因素: 如表所示, 本组资料中的甘油三脂和 $\beta$ -脂蛋白、喜食肥肉等因素与冠心病的发生未发现有明显的统计学关联。

### 讨 论

许多调查研究表明, 冠心病的发生是多种相互影响的因素综合作用的结果, 如年龄、性别、职业、高脂血症、冠心病家族史、高血压病史、糖尿病史、大量吸烟、肥胖、性格以及环境因素等均为冠心病的危险因素, 其中有的已被公认或被较多学者承认, 有的尚无普遍的倾向性。限于本次调查, 仅作以下几点讨论。

有资料表明<sup>[1,2]</sup>, 冠心病发生率高的国家和地区往往观察到有家族性, 有家属患冠心病者其冠心病死亡率为一般人群的2.4倍或更高, 尤其在年轻的冠心病患者中无冠心病家族史似乎少见。本组资料提示, 有冠心病家族史和高血压家族史者患本病的OR值分别为4和2.93, 表现有明显的家族性。无论

家族性与环境还是与遗传密切相关, 其家庭成员都可能成为冠心病的高危人群。换言之, 冠心病和高血压家族史都可能为冠心病的危险因素。

高血压为国内外公认的危险因素之一。不论收缩压或舒张压偏高, 冠心病的危险性随之增加, 开始患病的年龄越早, 以后得冠心病的机会越大。本结果表明, 有高血压病史者患冠心病的OR值高达13, 可见“早期”发现并治疗高血压在降低冠心病的发病和死亡方面有着极为重要的意义。

据报道A型性格冠心病发病率、现患率均高于B型性格者<sup>[2~4]</sup>, 且认为A型性格不仅与临床冠心病的发生有关, 也与发生心肌梗塞和心绞痛的进程有关。本次调查A型性格者得本病的OR值为2.93, 说明A型性格的人易患冠心病。

有许多资料提示体型肥胖和血清胆固醇高的人易患冠心病<sup>[1,2,5,6]</sup>, 本组资料亦得出相同结论, 两因素在病例与对照间有显著的统计学差异(P值均<0.05)。对于血清

胆固醇与冠心病的关系，大多报道较为肯定，且认为联系强度大，在各地的联系一致而又不依赖于其他因素的存在。

吸烟在某些国家视为一项重要的冠心病的危险因素，而长期饮酒则被某些学者认为对冠心病可能有保护作用 [2,5,7]。近年来有人报告在大量饮酒的人中，冠心病的危险性增加；然而也有人提出，饮酒与其他几个冠心病的危险因素相关。本次调查大量吸纸烟和常饮白酒者患冠心病的OR值分别为1.91和3.50，提示烟酒嗜好可能是本病的危险因素。虽然吸烟、饮酒影响冠心病发生与发展的机理尚不完全清楚，但作为预防冠心病的措施之一，宣传戒烟、少饮白酒无疑会收到一定的效果。

本次调查未发现喜食肥肉、高甘油三脂和高β-脂蛋白与冠心病有明显的关联。

(参加本次工作的还有李国萍、柏学民、扬瑞远、王建强和徐海滨)

**A Matched Case-Control Study on Risk Factors for Coronary Heart Disease** Liu Tianxi, et al., Department of Epidemiology, Ningxia Medical College, Yinchuan

A matched case-control study of Coronary Heart Disease (CHD) in Yinchuan City was reported the family history of CHD ( $\chi^2=9.63$ ,  $P<0.01$ , OR=4.00), family history of hyperten-

sion ( $\chi^2=13.29$ ,  $P<0.01$ , OR=2.93), history of hypertension ( $\chi^2=49.72$ ,  $P<0.01$ , OR=13.00), A type character ( $\chi^2=20.27$ ,  $P<0.01$ , OR=2.95), corpulent ( $\chi^2=6.30$ ,  $P<0.05$ , OR=1.92), often-drink spirits ( $\chi^2=6.72$ ,  $P<0.01$ , OR=5.00), heavy cigarette smoking ( $\chi^2=5.64$ ,  $P<0.01$ , OR=1.91) and hypercholesterolemia ( $\chi^2=4.50$ ,  $P<0.05$ , OR=3.50) were found significantly related to CHD in this area; but there was no significant statistic relationship between hyperlipemia,  $\beta$ -hyperlipoproteinemia, like-eating fat and CHD.

**Key words** Coronary heart disease Risk factors Case-control Matched study Heredity

**参 考 文 献**

1. Criqui MH, et al. Clustering of cardiovascular disease risk factors. *Prev Med* 1980;9: 525.
2. 钱宇平主编. 流行病学. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 1986: 378~390.
3. 吴英恺, 付世英主编. 心血管疾病研究进展. 第1版. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 1980: 50~54.
4. 刘福载, 等. 冠心病与高血压的防治. 第1版. 北京: 科学技术出版社, 1980: 14~20.
5. Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Multiple Risk Factor Intervention Trial. *JAMA* 1982; 248 (12): 1465.
6. Lipid Research Clinics Program. The Lipid Research Clinics Coronary Primary prevention Trial Results. *JAMA* 1984; 251 (3): 351.
7. 杜福昌, 等. 大量吸烟与冠心病关系的配对调查. *中华流行病学杂志* 1982; 10 (2): 81.

**出售研制单克隆抗体用的试剂盒**

每套试剂盒含: 1. 已配制好的细胞培养液450ml; 2. 100倍胸腺嘧啶、次黄嘌呤液(HT)5ml; 3. 100倍氨基嘌呤(A)2ml; 4. 胎牛血清 50ml; NaHCO<sub>3</sub>30ml, 双抗5ml; 5. 聚乙二醇1克; 6. 细胞培养板5块; 7. 小鼠骨髓瘤细胞(SP2/0)一瓶。

本试剂盒质量优良, 性能可靠, 并附有使用说明。可用于骨髓瘤细胞培养, 细胞融合, 杂交瘤细胞的克隆。每套售价300元, 外加邮费10元, 欢迎订购。供应单位: 北京昌平流字5号, 中国预防医学科学院流研所病毒腹泻室, 电话444267, 银行: 北京昌平区人民银行沙河镇办事处, 帐号: 880110