

男性饮酒与缺血性脑卒中发病关系的研究

张林峰 赵连成 周北凡 杨军 李莹 武阳丰

【摘要】 目的 探讨中国男性人群中饮酒与缺血性脑卒中发病的关系。**方法** 1982~1985 年在全国 10 组人群中分别整群随机抽取 2000~4000 人进行饮酒及心血管病危险因素调查,并对其中无冠心病、脑卒中及恶性肿瘤者脑卒中事件的发生情况进行随访观察,随访至 1999~2000 年,平均随访 15.2 年。**结果** 在 12 352 名男性中共发生缺血性脑卒中 283 例。在控制了多种危险因素后,每日饮酒量(酒精含量)在 0~、15~、30~ 和 60 g 各组与不饮酒者相比,发生缺血性脑卒中的相对危险(OR 值 95% CI)分别为 0.86(0.57~1.27)、1.20(0.87~1.65)、1.26(0.86~1.84)、1.96(1.30~2.93)。**结论** 在中国男性人群中,小量饮酒并不增加缺血性脑卒中发生的危险性,大量饮酒会使缺血性脑卒中发生的危险明显增加。

【关键词】 脑卒中; 饮酒; 流行病学

Alcohol consumption and incidence of ischemic stroke in male Chinese ZHANG Lin-feng, ZHAO Lian-cheng, ZHOU Bei-fan, YANG Jun, LI Ying, WU Yang-feng. Department of Epidemiology, Fu Wai Cardiovascular Hospital, Peking Union Medical College and Chinese Academy Science, Beijing 100037, China

Corresponding author: WU Yang-feng, Email: yangfengwu@263.net

【Abstract】 Objective To assess the relationship between incidence of ischemic stroke and alcohol consumption. **Methods** The information on alcohol consumption and other cardiovascular risk factors such as SBP, DBP, TC was collected among 10 populations in northern and southern parts of China according to the international standardized methods. A total number of 30 560 men and women aged 35-59 were enrolled and followed up for an average of 15.2 years. Complete data on 12 352 men was analyzed. **Results** The risk on ischemic stroke incidence showed a graded association. Compared with nondrinkers, the relative risks of incidence of ischemic stroke for those who drank alcohol less than 15 gram per day, 15-30 gram per day, 30-60 gram per day, above 60 gram per day were 0.86(95% confidence interval 0.57-1.27), 1.20(0.87-1.65), 1.26(0.86-1.84) and 1.96(1.30-2.93), respectively. **Conclusion** Our study revealed that in male Chinese, heavy alcohol intake significantly increased the risk while mild alcohol drinking did not increase the risk of ischemic stroke.

【Key words】 Ischemic stroke; Alcohol consumption; Epidemiology

饮酒与心血管疾病的关系早已引起人们的关注,但研究结果并不一致。在西方人群中开展的研究发现小量及中等量的饮酒可以使缺血性脑卒中发生的危险降低^[1,2],而迄今为止在日本人群中开展的大多数研究并未发现饮酒的这种保护作用^[3]。在中国人群中有关饮酒与心血管病关系的研究开展的尚少,目前尚缺少可靠的人群中饮酒与脑卒中等主要心血管病发病的资料。我们利用 10 组人群的前瞻性研究资料,探讨我国人群中饮酒与缺血性脑卒

中发病的关系。

对象与方法

1. 研究对象:选自 1982~1985 年秋季在北京首都钢铁公司、河北迁安矿山、广州船厂等 3 组工人和北京石景山区、山西孟县、陕西汉中、江苏金坛、广西武鸣、广东番禺等地区的 6 组农民以及浙江舟山渔民等不同地区的 10 组人群,分别整群随机抽样约 2000~4000 人(35~59 岁,男女各半)进行心血管病危险因素调查,对其中无心血管病和恶性肿瘤病史者进行随访观察。

2. 调查内容:危险因素调查采用国际标准化方法,调查内容包括身高、体重、血压、血清总胆固醇(TC)、饮酒、文化程度等。随访采用统一的随访方

基金项目:国家“九五”科技攻关资助项目(96-906-02-01)

作者单位:100037 北京,中国医学科学院中国协和医科大学心血管病研究所阜外心血管病医院流行病学研究室

通讯作者:武阳丰,Email: yangfengwu@263.net

案和诊断标准,从1987~1988年起每两年进行一次。基线危险因素共调查30 771人,应答率为88.8%。去除基线调查时已罹患脑卒中、冠心病或恶性肿瘤者,共对30 560人进行了随访,其中男性15 722人,饮酒率为47.0%,女性14 838人,饮酒率为2.9%。由于女性饮酒人数较少,饮酒量也小,所以仅对男性资料进行分析。

3. 入选标准:脑卒中的分类及诊断标准参见参考文献[4]。缺血性脑卒中主要包括经腰穿或CT等检查证实或经医生诊断后能确认为脑梗死、脑栓塞者,不包括一过性脑缺血或因血液病引起的脑卒中(如白血病、红细胞增多症),肿瘤性脑卒中和脑肿瘤(或脑转移肿瘤);因外伤造成的继发性脑卒中也不包括在内。

对饮酒的调查主要包括是否饮酒、饮酒的年限、饮用酒的种类和每月每种酒的饮用量。饮酒定义为每周至少喝一次酒,如在节假日喝少量酒则属于不饮酒。分析时根据饮酒者1个月内饮用的各种酒的种类及该种酒的酒精含量计算饮酒者1个月饮用的每种酒的酒精含量,将各种酒的酒精含量相加得出饮酒者1个月饮用的总的酒精含量,然后算出饮酒者每日饮用的酒精含量。每100 g酒中所含的酒精量的折算方法如下:啤酒3 g,葡萄酒、果酒11 g,黄酒11 g,白酒或其他烈性酒60 g,米酒(广西)15 g,米酒(广州及其他地区)22 g。饮酒者饮酒量的大小则按饮酒者每日饮用的酒精含量进行计算。根据饮酒者饮酒量的分布情况将饮酒者分为不饮酒者、饮酒者每天酒精含量在0、0~、15~、30~以及60 g等5组进行分析计算。

4. 资料处理与统计学分析:所有参加研究人员都经过统一的培训和考核,数据输入采用两遍录入,并经过逻辑核对后由中国医学科学院流行病学研究室进行资料汇总、质量检查和统计分析。饮酒量与主要的心血管疾病危险因素间关系采用协方差的方法进行分析,饮酒量与缺血性脑卒中发病关系采用Cox比例风险模型进行分析。分析饮酒量与缺血性脑卒中发病的关系时,对于已发生出血性脑卒中的人群仍作为未发生缺血性脑卒中的人群进行分析。在进行多元Cox回归分析时,考虑到收缩压(SBP)和舒张压(DBP)之间的相关性,只将SBP引入模型;TC则按<140、140~200、200~240、>240 mg/dl分层后引入模型;另外,由于脑卒中事件的发生率存在显著的南北差异,因而将地区分为

南方和北方引入模型,南方主要包括广东省、广西自治区、江苏省、浙江省等地区的5组人群,北方主要包括北京市、河北省、陕西省、山西省等地区的5组人群;将职业分为工人、农民、渔民引入模型,对模型进行调整。统计分析采用SPSS软件。

结 果

1. 随访人群的基本情况:截止最近的一次随访(1999~2000年),15 722名男性中由于各种原因失访398人,随访率为97.5%,平均随访年限为15.2年。其中饮酒量缺失者161人,TC等实验室指标缺失者3209人,各项资料完整者共12 352人(占男性总数的78.57%),本文仅对各项资料完整的男性资料进行分析。12 352名男性中饮酒者有5721人,饮酒率为46.3%。到最近的一次随访(1999~2000年)为止,共发生缺血性脑卒中283例。

2. 饮酒者和不饮酒者缺血性脑卒中的发生率与年龄的关系:表1的结果显示,饮酒者和不饮酒者相比,饮酒者缺血性脑卒中的发生率高于同年龄组的不饮酒组;不论是否饮酒,随年龄增加,缺血性脑卒中的发生率均明显增加。

表1 饮酒者和不饮酒者缺血性脑卒中事件的发病率(/10万人年)

年龄组(岁)	不饮酒者			饮酒者		
	随访人数	病例数	发病率	随访人数	病例数	发病率
35~	1861	14	49.0	1386	13	61.0
40~	1539	24	102.5	1296	23	117.2
45~	1368	32	157.9	1222	36	195.8
50~	1160	36	215.5	1189	47	274.7
55~59	703	23	248.7	628	35	415.7
合计	6631	129	131.3	5721	154	181.5

3. 常见的心血管疾病危险因素与饮酒量的关系:表2的结果显示,吸烟与饮酒两种行为之间存在明显的相关性,随着饮酒量的增加,吸烟量明显增加,重度吸烟者同时又是重度饮酒者。随着饮酒量的增加,TC也呈明显上升趋势。SBP和DBP随着饮酒量的增加其均值均有所增加,但趋势并不明显。饮酒量与体重指数(BMI)之间则无明显的关联。

4. 男性缺血性脑卒中事件的相对危险与饮酒量的关系:表3的结果显示,随着饮酒量的增加,男性发生缺血性脑卒中的危险逐渐增大,饮酒量在60 g/d以上者发生缺血性脑卒中事件的相对危险为不饮酒者的1.96倍,尽管饮酒量在0~15 g/d者,发

生缺血性脑卒中事件的危险略有下降,然而差异并无统计学意义。

表2 调整年龄后基线主要的心血管疾病危险因素与饮酒量的关系

危险因素	饮酒量(酒精含量 g/d)				
	0	0~	15~	30~	60~
吸烟量(支/d)	11.0	13.8	15.1	16.5	19.7
SBP(mm Hg)	118.6	118.1	120.4	119.8	119.8
DBP(mm Hg)	77.0	76.7	78.5	77.9	77.3
BMI(kg/m ²)	21.2	21.1	21.6	21.3	21.1
TC(mg/dl)	165.7	164.5	169.1	170.5	172.7

1 mm Hg = 0.133 kPa

表3 缺血性脑卒中事件发生的相对危险与饮酒量的关系

饮酒量(g/d)	随访人数	病例数	OR 值(95% CI)	
			调整年龄	多因素调整*
0	6631	129	1.00	1.00
0~	1755	30	0.84(0.57~1.26)	0.86(0.57~1.27)
15~	1800	56	1.50(1.10~2.06)	1.20(0.87~1.65)
30~	1193	34	1.38(0.94~2.01)	1.26(0.86~1.84)
≥60	973	34	1.71(1.17~2.50)	1.96(1.30~2.93)

* 调整的因素包括年龄、地区、职业、吸烟量、BMI、SBP、TC

讨 论

饮酒与脑卒中的关系与脑卒中的类型有关。目前,国际大多数研究结果表明,出血性脑卒中发病和死亡的危险随着饮酒量的增加而增加^[5,6],而对于缺血性脑卒中,则存在较多争议。有些研究表明,小量至中量饮酒能够降低其发病和死亡的危险^[5,7],而大量饮酒能使其危险增加^[6,7]或无明显效应^[5];另外一些研究认为随着饮酒量的增加脑卒中发生的危险增加,其间并无明显的保护作用^[5],还有一些研究并未发现两者之间有必然的联系。在日本人群中进行的绝大多数研究均未发现饮酒对脑卒中的保护作用^[8]。在 Yuan 等^[9]对我国上海人群的研究显示我国人群中脑卒中死亡的危险随饮酒量的增加而增加,但并未区分脑卒中的类型。本文资料显示,缺血性脑卒中的发病与饮酒量之间均存在明显的正相关关系,随着饮酒量的增加,缺血性脑卒中发病的危险增加。在调整了多种危险因素后,饮酒量在60 g/d 以上者发生缺血性脑卒中的危险是不饮酒者的1.96 倍。饮酒量在0~15 g/d 者,发生缺血性脑卒中事件的危险略有下降,然而并无统计学意义,说明在我国男性人群中少量饮酒并不增加缺血性脑卒中发生的危险,但尚不能证明少量饮酒对缺血性脑卒中的发生具有保护作用。

有关饮酒引起缺血性脑卒中的机制目前尚不清

楚。大量饮酒使缺血性脑卒中发生的危险增加可能与饮酒引起的血压升高^[10]、酒精中毒性心肌病^[11]、心房纤颤、脑血管收缩和痉挛^[12,13]等有关。心房纤颤是缺血性脑卒中发生的一个肯定危险因子,Ettinger 等^[14]发现饮酒与心房纤颤的发生有着密切的关系,因而心房纤颤很可能是饮酒引起缺血性脑卒中发病危险增加的一个中间环节。

本次研究选取不饮酒者作为参照,不饮酒者中包含了戒酒者和偶尔饮酒者,而戒酒者中可能包含了一些由于健康原因而戒酒的人,这部分人具有较高的发生各种疾病的危险性。因而用这部分人作对照,有可能低估饮酒对脑卒中发生的危险性。在我们的研究中基线人群的选择并不包括那些患有冠心病、脑卒中等心血管疾病及相关疾病的人,因而那些由于健康原因而戒酒的人对本研究的影响相对较弱,并且在国外类似的前瞻性队列研究中有结果显示在调整了多种混杂因子后,戒酒者与终生不饮酒者相比,其非心血管疾病发生的危险增加,而心血管疾病发生的危险未见明显增加。另外,由于饮酒这种行为的易变性,加之随访时间较长,期间难免有一些饮酒者转变为不饮酒者,一些不饮酒者转变为饮酒者,同时还有饮酒量的变化,其他的危险因素如吸烟等也存在同样的问题,这些都会对研究的结果造成一定的影响。此外,影响饮酒和心血管疾病的其他一些因素如膳食、精神因素、个体对饮酒和心血管疾病的遗传易感性等对研究的影响也是需要在研究中加以考虑的。

综上所述,通过对我国12 532 名男性队列人群平均15.2 年的随访结果表明,在我国男性人群中,少量饮酒并不增加缺血性脑卒中发生的危险,大量饮酒会使缺血性脑卒中发生的危险明显增加。

主要参加单位及人员:中国医学科学院中国协和医科大学心血管病研究所阜外心血管病医院 武阳丰、周北凡、李莹、赵连成、杨军、张林峰、吴锡桂、陶寿洪;广东省心血管病研究所 李义和、刘小清;首都钢铁公司总医院 于学海;北京市石景山区慢性病防治所 田秀珍;浙江医科大学附属第二医院 刘利民、夏舜英;江苏省人民医院 王海燕、钱卫冲;广西医科大学附属医院 朱立光、朱继金;山西省孟县人民医院 杨瑞祥、郭东双;陕西省汉中市心血管病研究所付西汉、杨军;浙江省舟山市普陀区心血管病研究所 阮连生;江苏省金坛市卫生防疫站 张文生、郭剑涛;河北迁安首都钢铁公司矿山医院 张玉琢、尹其云

参 考 文 献

1 Gill JS, Zezulka AV, Shipley MJ, et al. Stroke and alcohol

- consumption. *N Engl J Med*, 1986, 315:1041-1046.
- 2 Berger K, Ajani UA, Kase CS, et al. Light-to-moderate alcohol consumption and the risk of stroke among US. male physicians. *N Engl J Med*, 1999, 341:1557-1564.
 - 3 Kiyohara Y, Kato I, Iwamoto H, et al. The impact of alcohol and hypertension on stroke incidence in a general Japanese population the Hisayama Study. *Stroke*, 1995, 26:368-372.
 - 4 周北凡, 吴锡贵. 心血管病流行病学调查方法手册. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1997. 155-158.
 - 5 Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, et al. A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary disease and stroke in women. *N Engl J Med*, 1988, 319:267-273.
 - 6 Iso H, Kitamura A, Shimamoto T, et al. Alcohol intake and the risk of cardiovascular disease in middle-aged Japanese men. *Stroke*, 1995, 26:767-773.
 - 7 Palomaki H, Kaste M. Regular light-to-moderate intake of alcohol and the risk of ischemic stroke. Is there a beneficial effect? *Stroke*, 1993, 24:1828-1832.
 - 8 Kono S, Ikeda M, Tokudome S, et al. Alcohol and mortality: a cohort study of male Japanese physicians. *Int J Epidemiol*, 1986, 15:527-532.
 - 9 Yuan J, Ross RK, Gao Y, et al. Follow up study of moderate alcohol intake and mortality among middle aged men in Shanghai, China. *BMJ*, 1997, 314:18-23.
 - 10 MacMahon B. Alcohol consumption and hypertension. *Hypertension*, 1987, 9:111-121.
 - 11 Preedy VR, Atkinson LM, Richardson PJ, et al. Mechanism of ethanol induced cardiac damage. *BMJ*, 1993, 69:197-200.
 - 12 Gorelick PB. Alcohol and stroke. *Curr Concepts Cardiovasc Dis Stroke*, 1986, 21:21-25.
 - 13 Altura BM, Altura BT, Gebrewold A. Alcohol induced spasms of cerebral blood vessels; relation to cerebrovascular accidents and sudden death. *Science*, 1983, 220:331-333.
 - 14 Ettinger PO, Lyons M, Oldewurtel HA, et al. Cardiac conduction abnormalities produced by chronic alcoholism. *Am Heart J*, 1976, 91:66-78.

(收稿日期:2003-11-06)

(本文编辑:尹廉)

· 疾病控制 ·

481 例 16 岁以下面部皮肤病患者病因分析

卢洁 王有为 孙福中 钟宣琼 蔺敏

面部皮肤病属常见病,临床表现为多样性。我们选择了 2003 年以来我院面部皮肤病患者的病例资料,进行回顾性分析,以了解 16 岁以下面部皮肤病患者的病因及分布情况。

1. 资料与方法:481 例患者,年龄 80 天龄~16 岁。男性 240 例,女性 241 例。按照不同的临床症状刮取面部表皮鳞屑或刮取皮下脓血分泌物标本进行制片、真菌镜检和培养,15 天后鉴定培养结果;挤压鼻翼,取其分泌物检查毛囊虫,判断标准为 ≥ 1 条为阳性;反之为阴性。

2. 结果与分析:经临床与实验室检查,判定 271 例为面部色素减退,占 56.34%;100 例为面部真菌感染,占 20.79% (其中:红色毛癣菌感染 14 例、石膏样毛癣菌感染 14 例、石膏样小孢子菌感染 4 例、犬小孢子菌感染 28 例、申克氏孢子丝菌感染 6 例、紫色毛癣菌感染 1 例、糠秕小芽孢子菌感染 18 例、花斑癣菌感染 7 例、毛霉菌感染 7 例、链间隔菌感染 1 例);49 例为面部毛囊虫皮炎,占 10.19%;53 例为面部湿疹,占 11.01%;8 例为面部单纯痤疮(均在 12 岁以上)占 1.67%。经实验室鉴定儿童面部真菌感染以致病毛癣菌和小孢子菌为主,这与他们在幼儿园和学校相接触有关。一些家庭喜好喂养宠物,从而增加了真菌的感染机会。100 例真菌感染者中有 7 例花斑癣菌,除 1 例为 3 岁小孩外,其余 6 例均在 1 岁

以内;6 例申克氏孢子丝菌感染患者,均有外伤史,临床表现属皮肤固定型;由于患此病者多无明显自觉症状,故不易引起重视,在临床上固定型易被误诊为疣状皮肤结核、增殖性脓皮病、结节病等。为此,我们认为对暴露部位的结节、溃疡及可疑病例应作深部真菌检查,明确诊断。在 100 例真菌感染者中,有 18 例为马拉色菌,通过革兰染色观察到了亲脂性的球形糠秕孢子菌;虽然此菌在人类体表属正常菌群,但在皮脂溢出的基础上,局部再继发感染痤疮丙酸杆菌和细菌,从而引起了面部糠秕孢子毛囊炎。在此,我们认为,如临床上疑似此菌引起面部毛囊炎,建议用革兰染色的方法检查,以示区分镜下的血细胞、脂滴及其他。毛囊虫是一种永久性寄生螨,以食皮脂为主;毛囊虫皮炎一般侵犯青壮年居多,侵犯婴幼儿少见。痤疮是一种常见皮肤病,病程慢、易复发,在青少年中发病率很高;湿疹是婴幼儿面部常见皮肤病,52 例湿疹患者中其面部多为对称损害,分布在额部和面颊、口周,边界不太明显,自觉痒。湿疹的发病原因复杂,有的与遗传因素有关,要尽量详细询问患者及其监护人的生活环境和饮食习惯,以往的过敏史及治疗经过,找到可疑病因;同时劝告患者避免对皮肤的不良刺激,根据病情选择适当的内外药物治疗。

(收稿日期:2004-01-16)

(本文编辑:尹廉)