

ISSN 1002-9982  
CN 11-2513/R

# 中国健康教育

ZHONGGUO JIANKANG JIAOYU

2007年4月 第23卷 第4期

中国科技论文统计源期刊 中国科学引文数据库来源期刊 中国核心期刊(遴选)数据库期刊

2007.4

## CHINESE JOURNAL OF HEALTH EDUCATION

Volume 23 Number 4  
April 2007

ISSN 1002-9982



中国疾病预防控制中心 主办  
中国健康教育协会 主办  
CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION  
NATIONAL HEALTH EDUCATION ASSOCIATION

## 大学生对饮酒所致脸红反应社会学涵义的认识

张建国<sup>1</sup>, Teresa MERRICK<sup>1</sup>, Ian NEWMAN<sup>2</sup>, 钱 玲<sup>2\*</sup>

【中图分类号】R150 【文献标识码】A 【文章编号】1002-9982(2007)04-0271-04

**【摘要】** 目的 了解大学生对饮酒所致脸红反应的理解, 以及对饮酒脸红者的行为反应, 为探讨饮酒所致脸红反应的遗传-环境联系提供线索。方法 以自行设计的问卷对中国中部某大学医学院和教育学院的 442 名大学生进行匿名调查, 以 Epi-Data 3.02 录入数据, 利用 SPSS 13.0 完成数据分析。结果 71.0% 的学生在过去一年里饮过酒, 50.4% 的学生认为脸红反应是表示脸红者不应再继续饮酒, 有此认知的非饮酒学生和饮酒学生比例分别为 63.6% 和 44.9%, 55.4% 的学生表示饮酒群体中的其他人将劝脸红者继续饮酒, 针对饮酒场合中男生的脸红反应, 41.9% 的男生和 49.2% 的女生认为饮酒群体中的男生仍会鼓励男生脸红者继续饮更多的酒; 如果出现脸红反应者是女生, 此比例分别为 7.8% 和 10.5%。结论 大学生对饮酒所致脸红反应的社会学涵义缺乏正确认知, 这种缺乏不仅影响其对脸红反应者, 尤其是对不同性别脸红者的行为反应, 而且有可能影响其自身的饮酒经历。

**【关键词】** 大学生; 饮酒; 脸红反应; 性别角色; 教育

*Cognition of social meaning of alcohol related flushing among college students* Zhang Jian-guo, Teresa MERRICK, Ian NEWMAN, Qian Ling. Nebraska Prevention Center for Alcohol and Drug Abuse, University of Nebraska Lincoln, Lincoln 68588-0345, USA

**【Abstract】** **Objective** To understand the college students' interpretation and their reaction to alcohol-related flushing, and to provide the clue for exploring the relationship between genetic and environment determinants. **Methods** An anonymous questionnaire survey was conducted among 422 college students in a central China university. EPI-Data 3.02 was used for data entry and SPSS 13.0 for data analysis. **Results** 71.0% of the students had drunk alcohol in the past year. 50.4% of the students thought that flushing was an indicator the person should not drink any more alcohol, 63.6% among non-drinkers and 44.9% among drinkers. 55.4% of the students thought that when a group of students were drinking together, other persons would not offer a flushing person more alcohol. If the "flush reaction" happened to a boy, 41.9% of the boys and 49.2% of the girls thought other boys would encourage further drinking; the percentages were 7.8% and 10.5% respectively if a "flush reaction" happened to a girl. **Conclusion** College students lacked of correct cognition to social meaning of alcohol-related flushing, which not only affected their reaction to flushing person, but also affected themselves drinking experiences.

**【Key words】** College students; Alcohol drinking; Flushing reaction; Gender roles; Education

脸红, 即面颈部毛细血管的迅速扩张, 常伴随随饮酒发生。由于遗传变异的影响, 在亚洲部分地区有一半的人会对酒精产生这种反应<sup>[1]</sup>。目前关于饮酒所致脸红的遗传学基础已有广泛的研究, 但对个体的外观变化是如何影响饮酒模式的问题尚不清楚, 对其社会学涵义的研究开展也较少。作者于

2006 年 3 月对中国中部某大学医学院和教育学院部分学生开展了调查, 描述了大学生对饮酒所致脸红反应的理解, 以及对饮酒脸红者的行为反应。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 中国中部某大学医学院和教育学院 442 名大学生, 其中 226 名来自教育学院, 216 名来自医学院; 平均年龄 21 岁, 男、女生各有 125 人和 317 人, 分别占 28.3% 和 71.7%。

【作者简介】1 美国内布拉斯加-林肯大学的预防药物滥用研究中心, 内布拉斯加州 68588-0345。

2 中国疾病预防控制中心健康教育所, 北京 100011

【作者简介】张建国 (1968-), 男, 美国人, 硕士, 主要从事健康教育

## 1.2 方法

**1.2.1 问卷内容** ①一般项目:如年龄、性别、专业等;②调查对象在过去一年中和过去 30 天中的饮酒经历;③有关饮酒所致脸红反应的问题,包括一个共性问题即饮酒所致脸红反应的涵义和若干个询问调查对象信念和行为的场景问题。场景是:当一群朋友坐在一起饮酒聊天,其中一个人由于饮酒脸开始逐渐变红,询问的问题是:调查对象是否认为这个饮酒群体中的其他人会鼓励脸红者继续饮酒或阻止其继续饮酒。随后再场景及询问的问题都按性别细化,再做调查。

**1.2.2 资料收集和整理** 调查配合该大学组织的一个饮酒知识讲座进行(医学院和教育学院各一轮)。在主讲教授的主持以及学生会干部和学生志愿者的共同帮助下,在讲座开始前,所有参加讲座的学生本着自愿和匿名的原则参与本次问卷调查。调查问卷在编码后利用 Epi-Data 3.02 录入,利用 SPSS 13.0 完成数据的描述性分析和卡方检验。文中根据调查对象在过去一年里和过去 30 天里的饮酒经历来定义规则饮酒者、偶尔饮酒者和非饮酒者:规则饮酒者是指在过去 30 天里发生饮酒行为者;偶尔饮酒者是在过去 30 天里未饮酒,但在过去一年中的其他时间里发生饮酒行为者;非饮酒者是指在过去一年里没有发生饮酒行为者。

## 2 结果

**2.1 饮酒行为发生情况** 调查学生中,129 名学生是非饮酒者(29.0%),规则饮酒者和偶尔饮酒者分别是 89 名和 219 名(20.5%、50.5%)。不同性别、专业学生之间存在统计学显著差异( $\chi^2_{20} = 74.763, P = 0.00; \chi^2_{10} = 9.300, P = 0.01$ , 表 1)。

表 1 不同性别、专业学生的饮酒行为发生情况 n(%)

特征	规则饮酒者	偶尔饮酒者	非饮酒者	合计
男	54(44.4)	58(47.9)	9(7.4)	121(90.3)
女	35(14.2)	160(61.4)	117(37.4)	312(90.6)
教育学专业	38(16.9)	109(48.2)	79(35.9)	226(90.0)
医学专业	16(24.3)	119(52.9)	47(22.8)	208(90.0)

注:由于缺项,各行应答人数总计可能不等于相应调查人数,文中其他表格相同

**2.2 对饮酒所致脸红反应的认知** 50.4% 的学生(193 名)认为脸红反应是表示该个体不应再继续饮酒,24.0% 的学生(92 名)认为是表示该个体饮酒量很大,要继续饮酒,另有 25.6% 的学生(98 名)认为没有任何特殊涵义。不同专业之间存在显著性差异( $\chi^2 = 13.978, P = 0.001$ ),但不存在性别差异( $\chi^2 = 0.620, P = 0.733$ ),见表 2。

表 2 不同性别、专业学生对饮酒所致脸红反应的认知 n(%)

特征	脸红者不应再继续饮酒	脸红者要饮酒更多	脸红没有任何特殊涵义	合计
男	48(47.1)	26(25.5)	28(27.5)	102(100.0)
女	145(51.4)	66(23.3)	79(24.9)	281(100.0)
教育学专业	132(58.3)	32(26.1)	35(17.6)	199(100.0)
医学专业	81(44.0)	40(21.7)	63(34.2)	184(100.0)

与上述信念结果一致,在场景问题中,55.4% 的学生认为饮酒群体中的其他人不会给脸红者继续提供任何酒饮料,20.4% 的学生则认为饮酒群体中的其他人会鼓励脸红者继续饮更多的酒,而 24.2% 的学生认为饮酒群体中的其他人不会注意到这个人的脸红反应,不存在性别和专业背景差异( $\chi^2$  检验  $P$  值均大于 0.05)。

不同饮酒经历学生,对饮酒所致脸红反应的涵义以及饮酒群体中其他人的行为反应有着不同的理解。63.6% 的非饮酒者认为脸红反应表示该个体不应再继续饮酒,而在饮酒学生中,这个比例是 44.9% ( $\chi^2 = 10.841, P = 0.04$ ),其中偶尔饮酒者和规则饮酒者中的比例分别是 48.4% 和 35.4%。此结果与调查学生对饮酒群体中其他人的行为反应的认知一致。在非饮酒者中,62.4% 的学生相信饮酒群体中的其他人不会给脸红者继续提供任何酒饮料,此比例在偶尔饮酒者和规则饮酒者中分别为 55.4% 和 44.0%。反之,只有 12.8% 的非饮酒者认为饮酒群体中的其他人会鼓励脸红者继续饮更多的酒,而在偶尔饮酒者和规则饮酒者中此比例分别是 22.0% 和 26.2%。

**2.3 对饮酒群体面对男/女脸红者的行为反应的认知** 当场景问题按照性别进行细分,即假设脸红者分别是男/女生时,调查学生对饮酒群体的行为反

应认知是不同的(表 3)。针对饮酒场合中男生的脸红反应,虽然有一半调查学生(50.6%)认为饮酒群体中的女生会阻止脸红者继续饮酒,但有近一半的调查学生(47.5%)认为饮酒群体中的男生仍会鼓励脸红者继续饮更多的酒,如果出现脸红反应者是女生,则多数调查学生均认为饮酒群体中的男生/女生会阻止脸红者继续饮酒(26.6%和 38.2%)。不同性别调查学生的认知趋向与总体一致。

进行调查学生的性别间比较则发现,当脸红反应者是男生时,较少女学生认为“饮酒群体中的男生将阻止脸红者继续饮酒”( $\chi^2 = 10.986, P = 0.001$ ),而认为“饮酒群体中的女生将阻止脸红者继续饮酒”者多于男学生( $\chi^2 = 6.329, P = 0.012$ )。同样的趋势见于“脸红反应者是女生时”的情况,多数女学生认为“饮酒群体中的女生将阻止脸红者继续饮酒”( $\chi^2 = 11.127, P = 0.001$ )。

表 3 不同性别的学生对饮酒群体中的男/女生行为反应的认知 n (%)

调查学生的认知	当脸红者是男生时			当脸红者是女生时		
	男	女	合计	男	女	合计
饮酒群体中的男生将鼓励脸红者继续饮更多的酒	31(43.8)	119(49.2)	150(47.5)	5(7.8)	24(10.5)	29(9.9)
饮酒群体中的男生将阻止脸红者继续饮酒	8(10.8)	5(2.1)**	13(4.1)	18(28.1)	68(26.2)	78(26.4)
饮酒群体中的女生将鼓励脸红者继续饮更多的酒	8(10.8)	3(1.2)	10(3.0)	1(1.6)	2(0.9)	3(1.0)
饮酒群体中的女生将阻止脸红者继续饮酒	28(37.8)	132(54.5)*	160(50.4)	18(28.1)	98(43.2)*	112(38.2)

注: \*  $P < 0.05$ ; \*\*  $P < 0.001$ 

针对上述场景问题,对不同饮酒行为调查学生的认知进行分析(表 4),发现:饮酒学生和非饮酒学生对场景问题中饮酒群体的行为反应认知趋向与总体一致,即对饮酒场合中男生的脸红反应,一半左右的调查学生认为“饮酒群体中的女生将阻止脸红者继续饮酒”,“饮酒群体中的男生将鼓励脸红

者继续饮更多的酒”;对饮酒场合中女生的脸红反应,则多数调查学生均认为饮酒群体中的男生/女生会阻止脸红者继续饮酒。调查学生对此问题的认知不存在饮酒行为差异( $\chi^2$  检验,  $P$  值均大于 0.05)。

表 4 不同饮酒行为调查学生对饮酒群体中的男/女生行为反应的认知 n (%)

调查学生的认知	当脸红者是男生时			当脸红者是女生时		
	饮酒者	非饮酒者	合计	饮酒者	非饮酒者	合计
饮酒群体中的男生将鼓励脸红者继续饮更多的酒	114(30.7)	36(41.4)	150(48.1)	21(18.4)	8(9.1)	29(30.0)
饮酒群体中的男生将阻止脸红者继续饮酒	88(4.4)	3(3.4)	13(4.2)	58(27.2)	23(26.1)	78(26.9)
饮酒群体中的女生将鼓励脸红者继续饮更多的酒	2(0.9)	1(1.1)	3(1.0)	2(1.8)	1(1.1)	3(1.0)
饮酒群体中的女生将阻止脸红者继续饮酒	199(68.4)	49(56.3)	150(50.6)	76(27.6)	34(38.6)	110(27.9)

### 3 讨论

脸红反应是遗传变异的结果,受 ALDH2 (乙醛脱氢酶) 等位基因(包括野生型 ALDH2<sup>+</sup>1 和突变型 ALDH2<sup>-</sup>2 等位基因)控制<sup>[7]</sup>。相对于其他国家和地区,脸红反应在亚洲人中更为常见<sup>[11]</sup>。有些人仅仅饮一杯酒就会脸红,而另一些人则可能需要饮用两杯或更多的酒<sup>[7]</sup>。无论脸红是否是预防酗酒的一个保护性因素,这种生理性反应都可以使人们对酒产生厌恶心理,对社会环境产生影响,从而使

人们发生劝阻或鼓励继续饮酒的行为。本研究发现:

**3.1** 有一半大学生认为脸红反应是表示该个体不应再继续饮酒(50.4%),表示将劝阻脸红者继续饮酒(55.4%);另有近一半的大学生认为脸红反应是表示该个体饮酒量很大,能继续饮酒或没有任何特殊涵义,表示将鼓励脸红者继续饮酒或忽略这个特征。脸红反应通常在血液酒精水平较低时出现,此时个体尚未表现出其他任何醉酒症状,学生

出现这种认知在一定程度上是可以理解的。然而,脸红反应是机体不能完全代谢酒精导致毒性乙醛在体内蓄积的一个指征。那些未警惕到这些症状的个体,即使饮酒量较少也会因对乙醛暴露的逐渐增多而增加发生肝损害、食管癌和口咽癌的危险。考虑到24.0%~50%的亚洲人可能携带突变型ALDH2基因<sup>[4]</sup>,及本研究中医学生和医学院学生的认知状况,开展预防教育是非常必要的。

**3.2 调查学生对不同性别脸红者的反应差异与传统文化中长期的性别角色定位有关。**传统观念上,大量饮酒与阳刚之气相关联,不饮酒则是传统女性的角色定位。然而,随着越来越多女性开始饮酒,那些曾经保护女性不过度饮酒的传统趋向也会逐渐改变。酒类广告以及对葡萄酒的更多接触也可能鼓励更多女性饮酒。由于女性体内水分比男性均少10%,体内代谢酶的相对缺乏,激素水平的变化以及体重较轻等因素,即使是饮用同量的酒,女性较男性会存在更大的危险<sup>[1]</sup>。因此特别针对女性和那些强迫女性饮酒的男性开展教育项目将非常重要,通过这些教育项目的开展以进一步强化不鼓励女性饮酒的传统观念,支持对过度饮酒的劝阻行为。

**3.3 不同饮酒经历学生,对饮酒所致脸红反应的理解不同。**饮酒学生中认为“脸红反应表示该个体不应再继续饮酒”的比例显著低于非饮酒学生。饮酒学生的这种认知可能来源于其本人或他人的饮酒经历。由于他们忽视个体的脸红反应,继续饮酒或鼓励他人继续饮酒,可能对机体产生更大程度的伤害。提示应尽早针对饮酒学生开展安全饮酒知识教育,提高其对安全饮酒的认知水平。

个体和人群携带ALDH2\*2已被广泛认为是预

防酒滥用的一个保护性因素<sup>[2]</sup>。然而,少有研究尝试探讨ALDH2\*2的作用是否为社会环境压力所中和,以及在何种程度上被中和,这种遗传-环境综合作用在很大程度上被忽略。本研究提示了细致探讨这种联系的必要性,以进一步了解ALDH2基因变异的人群影响。同时,在设计预防教育项目时,应充分考虑这些影响和这种遗传-环境联系的各个方面。

(感谢参与本次调查的全体学生,感谢中国中医药大学医学院和教育学院领导和教师对本次调查的积极支持和配合!)

(\*为通讯作者)

#### 参考文献

1. Qian S-H, Zhong M, Wang N-S, et al. Gene frequencies of alcohol dehydrogenase 2 (ADH2) and aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) in live Chinese universities[J]. Human Genetics, 1994, 94: 571-572.
2. Wai T-L, Peterson C M, Peterson E P, et al. Altered metabolism in Asian American men with genetic polymorphisms of aldehyde dehydrogenase[J]. Annals of Internal Medicine, 1997, 127: 401-403.
3. Thomson H R, Li T R. How alcohol and aldehyde dehydrogenase genes modify alcohol drinking, alcohol flushing, and the risk for alcoholism[J]. Alcohol Health & Research World, 1993, 17(2): 167-172.
4. Thomson H R, Guld D W, Edenberg H J, et al. Low frequency of the ADH2\*2 allele among Atayal natives of Taiwan with alcohol use disorders[J]. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 1994, 18(3): 640-643.
5. International Centre for Alcohol Policies. Women and alcohol. ICAP Blue Book: practical guide for alcohol policy and prevention approaches[M]. Washington DC: ICAP, 2005. Module 2.

[收稿日期] 2007-02-20 [本文编辑] 张 静

·知识窗·

### 麻风病

麻风病是由麻风分枝杆菌(*Mycobacterium leprae*)引起的慢性传染病,主要侵犯皮肤、外周神经以及上呼吸道(多菌型麻风)。麻风病主要通过上呼吸道或密切接触传播。发病后如未及时治疗和处理,可致严重的残疾。绝大多数人(>95%)有自然免疫力,不发病。潜伏期长,平均5年;男女任何年龄均可发病,但以青壮年较多。本病呈地方流行态势,主要流行在发展中国家,我国以云南、贵州、四川、西藏和湖南等部分地区流行较为严重。

(仝 人)