

# 男性主 被动吸烟与血糖 血脂关系的调查分析

马蓉蓉, 欧春声, 钮建中, 卫志华(上海市曹家渡社区卫生服务中心 200042)

**【摘要】 目的** 探讨男性主、被动吸烟与血糖、血脂代谢紊乱之间的关系。**方法** 将 302 例健康成年男性分为 3 组, 吸烟组 140 例, 被动吸烟组 40 例, 非吸烟组 122 例。分别进行血糖(GLU)、糖化血红蛋白(HbA1c)、果糖胺(FMN)、胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度胆固醇(HDL-C)、低密度胆固醇(LDL-C)、脂蛋白 a(Lpa)、载脂蛋白 A-I(apoA-I)、载脂蛋白 B(apoB)检测。**结果** (1)吸烟组 TG( $2.13 \pm 0.19$ )mmol/L、HbA1c( $5.31 \pm 0.12$ )% 值高于非吸烟组 TG( $1.52 \pm 0.08$ )mmol/L、HbA1c( $5.02 \pm 0.05$ )%, (2)吸烟组 apoB( $0.97 \pm 0.02$ )g/L 值高于被动吸烟组 apoB( $0.89 \pm 0.03$ )g/L, (3)被动吸烟组 apoA-I( $1.31 \pm 0.03$ )g/L 值低于非吸烟组 apoA-I( $1.37 \pm 0.01$ )g/L。**结论** 男性被动吸烟影响脂代谢(apoA-I), 主动吸烟影响脂代谢(TG, apoB)和糖代谢(HbA1c), 提示主、被动吸烟都是冠心病的重要危险因素。

**【关键词】** 血脂; 血糖; 吸烟; 被动吸烟

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.12.010 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)12-1429-02

**Survey on the relationships between male's active, passive smoking and blood glucose, lipids** MA Rong-rong, OU Chun-sheng, NIU Jian-zhong, WEI Zhi-hua (Caojiadu Community Health Service Center, Shanghai 200042, China)

**【Abstract】 Objective** To observe the connection between male's active, passive smoking and the disorder of blood glucose, lipids metabolism. **Methods** 302 healthy men were divided into three groups, 140 of them were smoker and 40 were passive smokers, the others(122) were nonsmokers. All of them underwent the medical check of GLU, HbA1c, FMN, TC, TG, HDL-C, LDL-C, Lpa, apoA-I, apoB. **Results** (1) The levels of TG( $2.13 \pm 0.19$ ), HbA1c( $5.31 \pm 0.12$ ) in smoking group were higher than those of TG( $1.52 \pm 0.08$ ), HbA1c( $5.02 \pm 0.05$ ) in nonsmoking group. (2) The level of apoB( $0.97 \pm 0.02$ ) in smoking group was higher than that of apoB( $0.89 \pm 0.03$ ) in passive smoking group. (3) The level of apoA-I( $1.31 \pm 0.03$ ) in passive smoking group was lower than that of apoA-I( $1.37 \pm 0.01$ ) in nonsmoking group. **Conclusion** Male's passive smoking impacts lipid metabolism(apoA-I), active smoking influence lipid metabolism(TG, apoB) and glycometabolism(HbA1c), which are important and dangerous factors of coronary heart disease.

**【Key words】** lipids; glucose; smoking; passive smoking

冠心病是目前威胁人类健康的主要疾病之一, 其发病因素复杂。1997 年, 加利福尼亚环境保护署认为, 冠心病总的危险度的 30% 是由于暴露于被动吸烟引起的。1998 年英国烟草与健康科学委员会也认为吸烟不仅能提高心脏病的发病危险, 而且是导致心血管疾病和死亡的主要的可预防的原因。血糖, 血脂的分析对心脑血管疾病、特别是对冠心病的诊断具有重要的意义。本文通过对男性吸烟、被动吸烟、非吸烟的分析比较, 探讨主、被动吸烟、血糖、血脂与冠心病之间的关系。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

**1.1.1** 2008 年 5 月至 2009 年 6 月在本社区医院内科门诊体检的健康男性 302 例。

**1.1.2** 被动吸烟标准 本人不吸烟, 但家属、工作环境如办公室、常去的娱乐场所如茶室、麻将室、舞厅等有人吸烟, 且每天被动吸烟大于 1 h, 连续被动吸烟 2 年以上。

**1.1.3** 302 例健康男性中, 非吸烟 122 例, 年龄 26~88 岁, 被动吸烟 40 例, 年龄 24~88 岁, 吸烟 140 例, 年龄 23~86 岁。均除外糖尿病、高血压。吸烟者均为连续吸烟 5 年以上, 每天平均 4~40 支不等, 戒烟期小于 2 个月者。

**1.2 方法** 血糖、血脂各项目均在日立 7080 生化分析仪上测定。

**1.3 样本采集** 所有患者均平衡饮食两周, 空腹 12 h 后抽取

外周静脉血 5 mL, 采血后及时送标本, 标本静置 30 min, 3 000 r/min 离心 20 min, 2 h 内血清分离完成。

**1.4 统计学方法** 各项指标以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用 *t* 检验。

## 2 结 果

**2.1 吸烟与非吸烟血糖比较** 见表 1。吸烟组 HbA1c 值高于非吸烟组。

表 1 吸烟与非吸烟血糖比较

组别	GLU(mmol/L)	HbA1c(%)	FMN(mmol/L)
吸烟组			
测定值	$5.57 \pm 0.11$	$5.31 \pm 0.12$	$1.95 \pm 0.03$
标本数	140	113	80
非吸烟组			
测定值	$5.38 \pm 0.06$	$5.02 \pm 0.05$	$1.97 \pm 0.02$
标本数	121	81	64
<i>P</i>	>0.05	<0.05	>0.05

**2.2 吸烟与非吸烟血脂比较** 见表 2。由表 2 可见, 吸烟组 TG 值高于非吸烟组。

**2.3 吸烟与被动吸烟血脂比较** 见表 3。由表 3 可见, 吸烟组 apoB 值高于被动吸烟组。

**2.4 被动吸烟与非吸烟血脂比较** 见表 4。由表 4 可见, 被动吸烟组载脂蛋白 A-I(apoA-I)值低于非吸烟组。

表 2 吸烟与非吸烟血脂比较

组别	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	apoA-I(g/L)	apoB(g/L)	Lpa(mg/L)
吸烟组							
测定值	4.78±0.08	2.13±0.19	1.25±0.02	3.10±0.06	1.35±0.02	0.97±0.02	95.21±8.05
标本数	137	137	136	136	132	132	117
非吸烟组							
测定值	4.75±0.07	1.52±0.08	1.23±0.02	3.14±0.06	1.37±0.01	0.95±0.02	89.03±7.90
标本数	121	121	121	121	114	114	101
P	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 3 吸烟与被动吸烟血脂比较

组别	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	apoA-I(g/L)	apoB(g/L)	Lpa(mg/L)
吸烟组							
测定值	4.78±0.08	2.13±0.19	1.25±0.02	3.10±0.06	1.35±0.02	0.97±0.02	95.21±8.05
标本数	137	137	136	136	132	132	117
被动吸烟组							
测定值	4.52±0.13	1.61±0.15	1.16±0.04	3.00±0.08	1.31±0.03	0.89±0.03	96.22±15.33
标本数	40	40	40	40	40	40	36
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

表 4 被动吸烟与非吸烟血脂比较

组别	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	apoA-I(g/L)	apoB(g/L)	Lpa(mg/L)
被动吸烟组							
测定值	4.52±0.13	1.61±0.15	1.16±0.04	3.00±0.08	1.31±0.03	0.89±0.03	96.22±15.33
标本数	40	40	40	40	40	40	36
非吸烟组							
测定值	4.75±0.07	1.52±0.08	1.23±0.02	3.14±0.06	1.37±0.01	0.95±0.02	89.03±7.90
标本数	121	121	121	121	114	114	101
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

### 3 讨 论

近年来随着生活水平的提高和生活方式的改变,冠心病的发病率和死亡率呈显著上升趋势<sup>[2]</sup>,糖尿病性冠心病是糖尿病的慢性大血管并发症之一,是糖尿病的主要死因<sup>[3]</sup>,而血糖、血脂代谢紊乱是冠心病的发生与发展的主要因素。本文通过对男性吸烟组、被动吸烟组、非吸烟组分别进行血糖、血脂十项生化指标测定,结果显示,吸烟组与非吸烟组比较,吸烟组 TG、HbA1c 值升高(表 1、2);吸烟组与被动吸烟组比较,吸烟组 apoB 值升高(表 3)。提示吸烟一定程度上与血糖、血脂代谢紊乱有关,从而对冠心病的形成起到不可忽视的作用。

本文又通过对男性被动吸烟组与非吸烟组比较,前者 apoA-I 水平降低(表 4),冠心病的预测指标 apoA-I 降低<sup>[4]</sup>,同样是男性被动吸烟的风险因素,应引起人们的重视。

总之,本文的调查分析认为,男性吸烟和被动吸烟是引起部分血糖、血脂代谢紊乱的诱因。为了有效降低心血管疾病的发病率、病死率,积极提倡控烟、减少被动吸烟的对象是极为重要的<sup>[10-15]</sup>。当然该工作还处于起步阶段,有待进一步开展临床实践,为控烟、戒烟提供更多的实验室依据。

### 参考文献

[1] 杨丽. 开展健康教育对高脂血症的影响[J]. 首都医药, 2009, 16(2): 27-28.

[2] 庞健丽, 林兰, 倪青, 等. 糖尿病性冠心病中医研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2009, 36(1): 150-152.

[3] 肖育权, 许丽娇. 60 例冠心病患者血清载脂蛋白 A1 和 B 的检测分析[J]. 现代医院, 2009, 9(3): 84-85.

[4] 王此隐, Ma Grace, 翟成凯, 等. 城市家庭吸烟状况与控制吸烟对策措施[J]. 卫生研究, 2009, 38(1): 78-81.

[5] 孙伯华, 卢建翔. 试析控烟健康教育干预方法[J]. 中国初级卫生保健, 2009, 23(1): 56-57.

[6] 吴学兵, 王琦, 王宏, 等. 血脂与脑梗死患者颈动脉粥样硬化的关系[J]. 检验医学, 2009, 24(1): 37-39.

[7] 胡威, 郭志刚, 陈君, 等. 女性冠心病患者危险因素与冠状动脉病变程度的相关性分析[J]. 南方医科大学学报, 2009, 23(2): 307-309.

[8] 韩晓燕. 体检血脂检测分析[J]. 中国医药指南, 2009, 7(3): 117-118.

[9] 李光, 刘向军, 石铁跃, 等. 女性吸烟与血脂异常多因素分析[J]. 中国预防医学杂志, 2009, 10(4): 241-244.

[10] 陈玉华, 陈敏, 李玲, 等. 初诊 2 型糖尿病血脂分析[J]. 实用糖尿病杂志, 2009, 5(1): 27-28.

[11] 唐海峰, 黄宝晨, 曹星华. 血脂对中老年人心脑血管疾病的影响 8 年观察[J]. 中国医药指南, 2009, 7(8): 186-187.

[12] 谷成英, 王爱华, 曾艺鹏, 等. 脂代谢紊乱(下转第 1432 页)

优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 见表 4。

表 3 两组患者 SSRS 得分情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	客观支持	主观支持	支持利用度	总分
对照组	68	9.43±2.31	16.12±5.11	7.08±1.65	32.84±6.87
支持组	62	11.84±2.88	22.64±5.27	7.26±2.07	40.82±7.77
t	—	5.23	7.15	0.54	6.18
P	—	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: —表示无数据。

表 4 两组患者住院前后 2 年 SQLS 中文版得分情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	2 年前	2 年后
对照组	68	65.12±8.78	56.75±7.63
支持组	62	66.23±8.75	34.56±6.75
t	—	0.72	17.59
P	—	>0.05	<0.01

注: —表示无数据。

### 3 讨 论

**3.1 家属心理支持对患者来说是一种情感寄托, 也能增加患者战胜疾病的信心。** 对照组与支持组在家庭关怀社会支持方面差异有统计学意义, 见表 2、3。从表 1 可以看出, 患者在文化程度、婚姻状况、经济方面差异无统计学意义。患者入院时的病情差异不明显, 住院后由于患者受到的家庭关怀不一样, 从上表 4 中可以看出, 2 年后患者疾病控制方面差异有统计学意义, 支持组的患者精神症状明显低于对照组。关怀指数及社会支持高的患者的病情控制比关怀指数及社会支持低的患者控制得明显好些。

#### 3.2 影响家庭社会支持的因素分析。

**3.2.1 患者由于长期住院治疗, 治疗的效果不尽人意, 同时抗精神病药物的不良反应较大, 如锥体外系反应较强, 家属误认为疗效差, 经济上给患者家属带来一定心理压力, 忙于挣钱忽视对患者的关心。**

**3.2.2 由于精神病是慢性病康复时间长, 特别是精神分裂症效果有时还不理想家属容易失去信心, 对患者关心就自然减少, 给患者的支持就减少, 而家属长期不来院看望, 患者误认为是家中的累赘, 情绪波动大, 自暴自弃, 不安心住院, 也不配合治疗, 服药依从性降低, 而患者预后与服药依从性密切相关<sup>[7-8]</sup>。**

**3.2.3 患者的年龄, 文化对患者获得社会支持影响不大, 婚姻对患者获得的社会支持有影响, 婚姻状况受到挫折的患者, 得到的家庭关怀相应减少, 患者的情绪波动较大, 配合治疗方面不如支持组, 有的患者出现藏药, 隐瞒病情, 不主动诉说自己的病情。**

#### 3.3 对策

**3.3.1 护理人员应做好患者及家属健康教育, 可采用放录像, 制作健康手册, 黑板报等形式。宣传该疾病发病原因, 临床表**

现, 治疗措施, 效果, 康复过程, 及家属配合对疾病康复的影响, 以便家属积极配合。

**3.3.2 对于无家庭支持或家庭支持少的患者, 护理人员应定时和患者家人取得联系, 告诉他们家属支持对患者康复的重要性, 建议他们定时来院探望患者。对于无偶的患者, 在可能的情况下, 动员家庭其他成员定时探望, 增加患者的情感归属和合作度, 适应社会, 有利于患者的治疗及护理, 促进患者病情的康复。**

**3.3.3 无家属及家属不在本地的患者, 护理人员应多接触患者, 关心患者的生活起居及需要, 在合理的范围内尽量满足患者, 同时加强心理疏导, 引导患者自我暴露, 主动述说自己的病情, 学会调整自己的情绪, 正确看待自己的病情, 树立科学的 worldview 及人生观。**

**3.3.4 组织患者积极参加文体等康复活动, 并鼓励患者之间相互交流, 体验生活乐趣, 同时根据患者的实际情况有针对性的开展手工活动, 有组织的组织社会活动, 使患者的精神活动回归到现实生活中来, 延缓精神衰退的发生。**

精神分裂症患者在接受药物治疗, 心理治疗的同时, 能得到家属支持对患者康复能起到积极作用, 临床护理人员应多与患者家属沟通, 开展有效的健康教育, 提高家属支持度, 无家属的患者应加强心理疏导, 开展有益活动, 有利于患者康复。

#### 参考文献

- [1] 沈渔邨. 精神病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 505.
- [2] 刘明, 王金侠. 肾移植患者社会支持与生活质量相关性研究[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(2): 141-143.
- [3] 杨德森. CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2002: 75.
- [4] 张作记. 家庭关怀度指数[M]. 行为医学量表手册, 2001: 156.
- [5] 肖水源. 社会支持评定量表[J]. 中国心理卫生杂志, 1993 (增刊): 42-46.
- [6] 张作记. 精神分裂症患者生活质量量表[M]. 行为医学量表手册, 2001: 137.
- [7] Thieda P, Beard S, Richter A, et al. An economic review of compliance with medication therapy in the treatment of schizophrenia[J]. Psychiatr Serv, 2003, 54(4): 508-516.
- [8] Kinon BJ, Liu-seifert H, Adams DH, et al. Differential rates of treatment discontinuation in clinical trials as a measure of treatment effectiveness for olanzapine and comparator atypical antipsychotics for schizophrenia[J]. J Clin Psychopharmacol, 2006, 26(6): 632-637.

(收稿日期: 2011-03-29)

(上接第 1430 页)

乱对 2 型糖尿病患者并发症合并症的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2009, 19(8): 1253-1256.

[13] 柳婉琼. 糖化血红蛋白与血脂检测在 2 型糖尿病检测中的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(11): 885.

[14] 李际瞻. 三酰甘油与脑卒中发病关系的探讨[J]. 中国实

用医药, 2009, 4(19): 84-85.

[15] 潘琨. 载脂蛋白与脑梗死的相关性分析[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(21): 5117-5118.

(收稿日期: 2011-01-11)