

· 论 著 ·

某市职业人群代谢综合征患病情况相关分析

黄 琛¹, 张 元²

(1. 湖北省武汉市中心医院检验科 430014; 2. 江南实业集团有限公司职工医院, 武汉 430063)

摘要:目的 调查该市职业人群中代谢综合征(MS)的患病率。方法 调查对象为 20 838 例在该市中心医院进行体检的职业人员, 测量身高、体质量和血压, 并进行空腹血糖和血脂的检测。采用中华医学会糖尿病学分会诊断标准确定 MS 患者。结果 本组受试者高体质量指数的患病率为 35.8%, 高血压的患病率为 15.8%, 高血糖的患病率为 9.1%, 高血脂的患病率为 32.0%。MS 在中老年组的患病率为 15.5%, 青年组的患病率为 5.7%。总患病率为 11.2%。男性患病率(12.8%)高于女性(9.6%)。结论 该市职业人群中 MS 的患病率较高, 尤以中老年人常见。及时治疗 MS 患者, 对其进行早期识别和重点预防将有效地改善公共卫生状况。

关键词:代谢综合征 X; 患病率; 人体质量指数; 高血糖症

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.01.010

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2011)01-0023-02

Prevalence rate of metabolic syndrome in Wuhan occupational population

Huang Chen¹, Zhang Yuan²

(1. Department of Clinical Laboratory, the Centre Hospital of Wuhan, Wuhan 430014, China;

2. Department of Clinical Internal Medicine, the Jiangnan Hospital of Wuhan, Wuhan 430063, China)

Abstract: Objective To estimate the prevalence rate of metabolic syndrome(MS) in Wuhan occupational populations. **Methods** 20 838 subjects were enrolled in this study(including 10 225 males and 10 613 females, aged 18~83 years). The physical examination emphasized measurements of height, weight and blood pressure. Blood samples were collected after an overnight fast and subjected to serum glucose, TG and HDL-C measurement. MS were diagnosed according to Diabetes Society of Chinese Medical Association(CDS) criteria. **Results** The prevalence rate of high body mass index(BMI) was 35.8%, hypertension was 15.8%, high blood glucose was 9.1% and high HDL-C was 32.0%. **Conclusion** The prevalence rate of MS in Wuhan occupational populations was quite high. It is particularly common in the Middle-aged and elderly. Early identification and prevention of these groups focus will be effective in improving public health.

Key words: metabolic syndrome; prevalence; hyperglycemia; hypertension

代谢综合征(MS)是心血管疾病的多种危险因素在个体内集结的状态, 是心血管疾病发生的主要危险因素。已有研究表明, MS 人群心血管疾病(冠心病和中风)增高 3 倍, 心血管疾病致死风险增高 2 倍, 总死亡风险升高 1.5 倍, 糖尿病风险增高 5 倍^[1]。心血管疾病和糖尿病发病有着广泛的后备人群。MS 的流行先于心血管疾病, 因而对这些人群进行早期识别和重点预防将有效地改善公共卫生状况。目前, 北京、上海等地区已有相关报道, 成年人 MS 患病率分别为 12.2% 和 10.2%^[2-3]; 武汉市 MS 的患病率尚未见报道。因此, 作者对 2006~2008 年在本院体检的职业人群进行了 MS 患病率的调查, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1. 一般资料 2006~2008 年在本院体检的职业人群 20 838 例, 男 10 225 例, 女 10 613 例; 年龄 18~83 岁。其中, 武汉市政府机关人员、科教卫生人员及公司职员占 84.6%; 单位离退休人员占 15.4%。

1.2 仪器及试剂 仪器为 Roche MODULAR ANALYTICS P800, 试剂为进口原装产品。

1.3 方法 将人员分为 3 个年龄段, 即青年组(18~40 岁); 中年组(41~60 岁); 老年组(60 岁以上)。测量身高、体质量和血压。抽取空腹静脉血 3 mL, 检测血糖(FPG)、三酰甘油(TG) 和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C) 水平。

1.4 诊断标准 参照中华医学会糖尿病分会 2004 年 MS 的诊断标准, 具备以下 4 项中的 3 项或全部者:(1)超体质量和(或)肥胖, $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ^[4]; (2)高血糖, FPG $\geq 6.1 \text{ mmol/L}$ 和(或)2 h PG $\geq 7.8 \text{ mmol/L}$, 和(或)已确诊为糖尿病并治疗者; (3)高血压, SBP $\geq 140 \text{ mm Hg}$ (1 mm Hg = 0.133 kPa), 和(或)DB $\geq 90 \text{ mm Hg}$ 及已确认为高血压并治疗者; (4)血脂紊乱, TG $\geq 1.7 \text{ mmol/L}$, 和(或)空腹血 HDL-C $< 0.9 \text{ mmol/L}$ (男)或小于 1.0 mmol/L(女)。

1.5 统计学处理 各项指标及 MS 均以患病率(%)计算, 率的比较用 χ^2 检验, 统计采用 SPSS11.0 软件。

2 结 果

本组受试者高体质量指数(BMI)的患病率为 35.8%, 高血压的患病率为 15.8%, 高血糖的患病率为 9.1%, 高血脂的患病率为 32.0%。MS 在中老年组的患病率为 15.5%, 青年组的患病率为 5.7%。总患病率为 11.2%。男性患病率(12.8%)高于女性(9.6%)。女性高 BMI、高血糖、高三酰甘油、高血压和 MS 的患病率均低于男性, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 低 HDL-C 与男性比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。青年组的高血糖、高三酰甘油、高血压、高 BMI 和 MS 的检出率最低, 与中年组和老年组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 中年组和老年组之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 各临床指标及 MS 患病情况

类别	组别	n	高 BMI(%)	高 TG(%)	低 HDL-C(%)	高血糖(%)	高血压(%)	MS(%)
男性	青年组	4 526	29.1	24.4	6.0	4.6	4.0	7.1
	中年组	3 809	50.6	47.5	5.6	16.0	26.9	16.9
	老年组	1 890	42.3	40.6	5.7	13.4	32.4	18.3
女性	青年组	4 617	25.4*	14.8*	4.1*	3.8	2.2*	4.4*
	中年组	3 905	39.6*	42.0*	4.7	10.9*	20.6*	13.2*
	老年组	2 091	32.6*	31.6*	4.8	10.4*	26.3*	14.6*
总人群	青年组	9 143	27.2	19.6	5.1	4.2	3.1	5.7
	中年组	7 714	45.2	44.7	5.2	13.5	23.7	15.0
	老年组	3 981	37.3	35.9	5.2	11.8	29.5	16.4

注:该年龄组女性患病率显著低于男性,* P<0.05。

3 讨 论

八十多年前,人们首次认识到 MS 的存在,经过半个多世纪的努力探索,迄今已经达成的共识为:(1)统一使用“代谢综合征”这一名词来概括相关临床表型;(2)这组表型的主要成分是肥胖、血脂代谢异常、血糖升高或胰岛素抵抗、高血压。世界各国因地域、种族、生活习惯、生活水平等不同,发病情况各不相同。美国对 8 814 例 20 岁以上国民进行的 MS 患病率的大型流行病学调查显示,MS 患病率为 23.7%。中国台湾进行的 1 项社区横断面调查显示,8 320 例 30~92 岁的个体按照 ATP III 标准,MS 患病率为 15.4%^[5]。关于诊断标准,林寰东等^[6]、李建斋等^[7]采用不同代谢综合征诊断标准对受检者进行了分析,认为在中国人群中,CBS 制定的诊断标准能更客观地反映血脂谱的变化及中国人群的体型特点。本研究亦采用了 CBS 的诊断标准,武汉市 MS 的患病率为 11.2%,略低于 2002 年统计的大中城市 MS 患病率 14%~18% 的水平^[8]。上述多种代谢紊乱在男性的发生率高于女性,可能与性激素的差异以及生活方式的差异有关,说明男性更应该遵从科学、健康的生活方式,注意 MS 的防治。

大量的研究结果表明,MS 对心脑肾血管的损害,不仅仅是 DM、高血压、血脂异常、超体质量或肥胖等 MS 各组成成分简单的叠加,当 MS 发生后,患者的病情常呈几何级数迅速恶化,心脑肾各系统血管并发症的发病率明显增加,病死率明显上升。因此,高度重视 MS 各主要组成疾病的早期防治,尽量延缓和阻止它们发展成为 MS,以降低患者心脑肾血管事件的发病率和病死率。及时治疗 MS,对这些人群进行早期识别和重点预防将有效地改善公共卫生状况。美国胆固醇教育计划成人治疗专家组制定的防治指南中也指出,为了得到治疗 MS 的最佳效果,其潜在的胰岛素抵抗状态必须作为治疗靶标;而最安全有效的纠正 IR 的方法是减轻体质量、增加运动,

改变不良生活习惯,这项基本措施也有助于降低血压、血糖、血脂及升高 HDL-C 等 MS 的组分,从而有利于心血管病的防治。

参考文献

- Eckle RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolism syndrome[J]. Lancet, 2005, 365(6): 1415-1428.
- 李志艳,徐国宾,夏铁安.北京市职业人群血脂紊乱和高血糖与高血压及代谢综合征患病率的调查[J].中华检验医学杂志,2008,31(8):666-671.
- 姜素英,张晖,左玉华,等.上海市曹阳社区 20 岁以上人群代谢综合征及其相关疾病的流行病学调查[J].上海医学,2003,26(13):3-6.
- 中华医学会糖尿病学分会代谢综合征研究协作组.中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议.中华糖尿病杂志,2004,12:156-161.
- Chuang S, Chen C, Tsai S. Clinical identification of the metabolic syndrome in Kinmen [J]. Acta Cardiol Sin, 2002, 18(9):16-23.
- 林寰东,胡予,吴丹,等.采用不同代谢综合征诊断标准对 2 型糖尿病血脂谱的分析[J].中华全科医师杂志,2006,5(7):399-403.
- 李建斋,王抒,曾平.北京市职业人群代谢综合征患病率调查[J].基础医学与临床,2004,24(7):217-220.
- 姚崇华,胡以松,翟凤英,等.我国 2002 年代谢综合征的流行情况[J].中国糖尿病杂志,2007,15(1):332-335.

(收稿日期:2010-05-04)