

度得分高,表明职业卫生管理人员主观意愿好,但缺乏实际相应的知识。不同管理岗位的 LEV 和 PPE 的认知得分之间差异有统计学意义,虽无法说明二者之间的因果关系,但可以提示专职的职业卫生管理人员的设置是职业卫生管理的重要指标之一,尤其在目前专职职业卫生管理岗位设置率普遍低下的情形下,更需要加强企业职业卫生管理人员 LEV 和 PPE 的专业知识培训,以进一步提升企业职业病防治能力。

参考文献:

- [1] 王忠旭,秦汝莉,李玉珍,等.钢铁企业个人防护知识认知及防护用品使用情况调查[J].工业卫生与职业病,2009,35(6):364-366.
- [2] 徐海燕,周颖,杨惠芬,等.上海市青浦区职业病危害企业基本职业卫生服务需求调查[J].环境与职业医学,2012,29(5):

306-308.

- [3] 夏猛,李宁,李广益.某磨料生产企业职工职业健康知识与需求情况调查[J].中国工业医学杂志,2016,29(1):64-65.
- [4] 潘榕,蒋琦莲,范引光.柳州市建筑工地和厂矿农民工职业卫生认知现状调查[J].中国工业医学杂志,2012,25(4):289-291.
- [5] 蒲立力,刘美霞,杨凤,等.上海市公众职业病防治相关知识认知情况调查及影响因素分析[J].环境与职业医学,2013,30(11):834-838.
- [6] 吴萍,孙东红,周万里,等.上海市浦东新区企业职业卫生管理人员的调查和思考[J].职业与健康,2010,26(3):343-345.
- [7] Schenk, Linda. Awareness and understanding of occupational exposure limits in Sweden [J]. Regulatory Toxicology and Pharmacology, 2013, 65 (3): 304-310.

高原石油工人代谢综合征及认知的流行病学特征研究

Survey on epidemiologic feature of metabolism syndrome and its awareness in highland oil workers

吴锐,康海丽,赵平,刘治华,马晓明,王庚,吴扬帆,拉雪莲,王青兰,王文明,马少元

(青海省疾病预防控制中心,青海 西宁 810007)

摘要:对青海省某石油公司 1 876 名工人进行代谢综合征 (MS) 及相关流行病学特征调查,总体患病率 24.0% (451/1 876),中心性肥胖患病率最高 (30.2%),男性均高于女性,且均随着年龄的增长而增高 ($P<0.01$);3 种指标代谢异常高达 17.2%;工人对 MS 相关知识知晓率均低于 60.0%,正确态度和行为持有率偏低;知识、态度及行为得分均呈正相关 ($P<0.01$);电视和网络是工人最希望获得 MS 相关知识的途径。提示应加强 MS 相关知识的教育,建立正确的行为和生活方式。

关键词:高原石油工人;代谢综合征 (MS);流行病学特征

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2017)05-0374-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggyx.2017.05.019

代谢综合征 (MS) 是一组以腹部肥胖 (中心性肥胖)、血脂紊乱、高血压和血糖升高为主要表现的代谢紊乱症候群,可引发冠心病、糖尿病等心脑血管和内分泌疾病,目前已成为国内外医学界关注的研究热点^[1]。目前关于 MS 及其知识、态度和行为的研究对象多集中于社区居民和公务员,尚缺少作业场所人群 MS 及 MS 知晓情况的研究报道。因此,我们对 2014—2016 年青海高原某石油工人进行了 MS 患病情况及相关知识、态度和行为的现状调查,为制定符合高原石油工人特点的干预策略及防治措施提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

以青海省某石油公司 1 876 名工人为对象,进行问卷调查、体格检查及实验室检查。

1.2 方法

1.2.1 问卷及检查 问卷调查包括一般情况 (年龄、文化程度、婚姻状况、人均收入)、职业因素 (工龄、工种) 及 MS 相关知识 (MS 的概念、组分、危险因素、危害、防治方法及血压、血糖和血脂的诊断标准)、态度 (包括主动获取知识情况、学习意愿、宣传意愿、改变生活方式意愿) 和行为 (吸烟、饮酒、盐摄入量、合理膳食和体育锻炼)。体格检查包括测量身高、体重、腰围、臀围和血压值,并计算体重指数 (BMI)。实验室检查包括血糖、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、血糖等生化检查。

1.2.2 诊断、评分标准 参照 2004 年中华医学会糖尿病分会有关 MS 的诊断标准^[2],包括 (1) 超重和 (或) 肥胖: $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$; (2) 高血糖: 空腹血糖 (FPG) $\geq 6.1 \text{ mmol/L}$ 和 (或) 餐后 2 h 血糖 (PG) $\geq 7.8 \text{ mmol/L}$ 和 (或) 已诊断为糖尿病者; (3) 高血压: 血压 (BP) $\geq 140/90 \text{ mm Hg}$ 和 (或) 已诊断为高血压者; (4) 血脂异常: 空腹血甘油三酯 (TG) $\geq 1.7 \text{ mmol/L}$ 和 (或) 空腹血高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) $< 0.9 \text{ mmol/L}$ (男) 或 $< 1.0 \text{ mmol/L}$ (女)。具备以上 4 项中的 3 项或全部者诊断为 MS。

MS 评分标准为相关知识题 8 道、态度题 4 道、行为题 10 道,其中单选题答对得 1 分、多选题答对一项得 1 分;知识、态度、行为满分分别为 29 分、4 分、10 分,总分为 43 分。知识、态度、行为得分达到各自满分的 60% 定义为及格。

1.3 统计学处理

所有调查表经整理核查后用 EpiData3.1 建数据库,SPSS17.0 统计软件包进行统计分析。年龄采用 $\bar{x} \pm s$,人口学特征中的计数资料采用构成比表示。MS 知晓率、态度和行为的持有情况用率表示,三者之间的关系采用 Spearman 相关性分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本次共调查 1 876 人,有效问卷回收率为 100%。调查对象年龄 22~61 岁、平均年龄 (38.5 ± 8.0) 岁,其中 <30 岁 305 人 (16.3%)、31~40 岁 508 人 (27.1%)、40~51 岁 730 人 (38.9%)、>50 岁 336 人 (17.9%);文化程度以高中及中专为主,为 1 028 人 (54.8%);工龄 1~44 年、平均工龄 (17.3 ± 9.0) 年;一线工人 1 712 人 (91.3%)、管理人员 164 人 (8.7%)。

2.2 不同年龄体格检查及实验室检查主要指标比较

BMI、收缩压、舒张压、PG、胆固醇、TG、高密度脂蛋白均随着年龄增长而升高。各年龄组之间相互比较, $P < 0.01$, 差异有统计学意义。

2.3 MS 流行特征

MS 总体患病率为 24.0% (451/1 876),其中男性患病率为 31.8% (392/1 230)、女性为 9.1% (59/646),男性与女性患病率各年龄组比较,男性明显高于女性。男、女患病率均随年龄的增长而增高。

2.4 MS 各组分的患病情况

中心性肥胖患病率最高,为 30.2% (男性 40.4%、女性 20.0%),其次为高血压,患病率 29.8% (男性 38.3%、女性 21.3%)。MS 各组分指标的患病率均为男性高于女性 ($P < 0.01$),同时各项指标的患病率均随年龄增长而增高。

2.5 MS 组分聚集情况

1 876 例调查对象中,3 种指标代谢异常的比例高达 17.2%。其中以“中心性肥胖、高血压、高胆固醇”3 项组合的比例最多,占 9.6%;其次为“中心性肥胖、高血压、高甘油三酯”3 项组合,占 5.4%;“中心性肥胖、高血压、高胆固醇、高血糖”4 项组合居第三位,占 7.6%。

2.6 知识、态度及行为状况

2.6.1 知识知晓情况 工人对 MS 相关各项知识的知晓率均低于 60.0%。其中,对血压诊断标准的知晓率最高,为 59.5%;对 MS 组分“血脂紊乱/异常”、MS 危险因素“遗传因素”、MS 危害“视力模糊”、MS 防治方法“食盐适量”的知晓率在各自相对应的问题中最低,分别占 27.4%、14.7%、12.0%和 28.1%。

2.6.2 正确态度持有情况 有 84.0% 工人愿意改变生活方式,70.0% 以上的工人愿意接受宣传教育和学习相关资料,但主动获取“三高”防治知识的工人仅有 60.4%。

2.6.3 正确行为持有情况 在生活习惯方面,工人正确行为持有率由高到低依次为少食盐 (65.6%)、不饮酒 (61.6%)、不吸烟 (39.4%)、参加体育锻炼 (23.0%);在合理膳食方面,工人正确行为持有率最高的是常吃蔬菜 (86.4%),最低的是常吃奶制品 (18.0%),其他依次为常吃鸡蛋 (62.2%)、水果 (52.0%)、豆制品 (47.4%)、粗粮 (29.7%)。

2.7 MS 相关知识、态度及行为间的关系

正态性检验结果显示,MS 相关知识和态度得分均为非正态分布,行为得分符合正态分布。Spearman 相关分析结果显

示,高原石油工人 MS 相关知识得分与态度得分、行为得分均呈正相关 ($r = 0.249, P < 0.01$; $r = 0.139, P < 0.01$),态度得分与行为得分亦呈正相关 ($r = 0.120, P < 0.01$)。

2.8 MS 相关知识获取途径及希望获取途径

所调查的工人中有 40.9% 通过电视获取 MS 的相关知识;其次为网络,占 27.8%;宣传画、书报类和医师告知,分别占 33.4% 和 32.4%;通过讲座获得的最低,仅为 13.8%。工人最希望获取 MS 相关知识的途径有网络和电视,分别占 55.1% 和 47.0%,医生告知占 36.5%。

3 讨论

本调查结果显示,(1) 高原石油工人 MS 总体患病率为 24.0%,其中男性患病率高于女性。平原地区的 MS 患病率为 22.0%^[3],高于平原的原因是青海属于北方高原(本次调查平均海拔 2 900 m)低氧、低气压环境,易引发高血压,再加上饮食习惯倾向于高盐、高油脂类食物,且石油工人均为自动化作业,长期静坐、缺乏锻炼等多种因素。(2) 高原石油工人 MS 患病率随着年龄的增长呈现增高趋势,而且胆固醇、血压、血糖等因年龄的增长而出现异常结果聚集增加。近 20% 工人有 MS 的 3 种危险因素,其中吸烟、肥胖、食盐量高为可干预的危险因素,定期锻炼为保护因素。建议尽早采取综合干预措施,包括戒烟限酒、减少食盐摄入量、避免高脂餐、减轻体重,增加锻炼时间,积极控制高血压、糖尿病等慢性疾病,减少 MS 的发生,防止或延缓心脑血管疾病。(3) 高原石油工人对 MS 相关知识的掌握程度普遍不高,知晓率均在 60% 以下,工人对于 MS 主要组分中的高血压、糖尿病有较为明确的认识,而对作为所有危险因素聚合体的 MS 的认识匮乏,对 MS 危险因素、危害和防治方法的了解程度低且不够全面。(4) 高原石油工人改变生活方式的意愿较为强烈,但在知识获取、接受宣传和认真学习资料方面的意愿有待提高。(5) 高原石油工人的健康行为情况整体较差,超过 50% 的石油工人有吸烟习惯,仅有 23.0% 的工人参加体育锻炼,且膳食结构受就餐环境影响而不尽合理,奶制品、豆制品和粗粮的摄入不足。

综上所述,高原石油工人中 MS 患病情况不容乐观,企业及相关方面一方面要加大宣传教育的力度,强化工人对常见 MS 单病的教育,提高工人对 MS 的整体认知;另一方面要改善工人的工作和生活环境,树立健康意识,了解 MS 防治的基础知识和基本技能,从而自觉地重塑健康的行为和生活方式。

参考文献:

- [1] 袁明霞. 代谢综合征研究进展 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2013, 15 (1): 2-3.
- [2] 中华医学会糖尿病分会代谢综合征研究协作组. 中国医学会糖尿病分会关于代谢综合征的建议 [J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 12 (3): 156-161.
- [3] 杨红艳, 陈思娇, 李红燕, 等. 辽宁省城市人群代谢综合征的流行趋势和危险因素分析 [J]. 心血管康复医学杂志, 2012, 19 (6): 597-599.