

938名钢铁工人代谢综合征知识、态度和行为现状

王利华¹, 王朝阳², 范红敏¹, 刘亚静¹, 杨云英¹, 陈银苹¹, 胡泊¹, 袁聚祥¹, 冯福民¹

摘要: [目的] 了解钢铁工人有关代谢综合征(MS)的知识、态度和行为现状,为钢铁工人MS的干预提供理论依据。[方法] 选取2015年3月某钢铁集团参加职业健康检查的男性工人938名作为调查对象,采用面对面方式进行问卷调查,内容包括年龄、文化程度、婚姻状况、经济收入、工龄及工种,工人对MS相关的知识、态度和行为情况。使用EpiData 3.1建数据库,SPSS 17.0统计软件包进行统计分析。[结果] 938名钢铁工人中,对MS相关的各项知识的知晓率均低于60%,正确态度和生活习惯持有率均偏低;知识得分与态度及行为得分均呈正相关($P<0.01$);电视和网络是钢铁工人最希望获取MS相关知识的两种途径。[结论] 钢铁工人对MS相关知识的掌握程度整体偏低,态度和行为有待进一步提高,应当以文化程度较低的工人为重点对象,有针对性地开展MS健康教育,促进工人态度和行为的改变。

关键词: 钢铁工人; 代谢综合征; 知识; 态度; 行为

Knowledge, Attitude, and Practice about Metabolic Syndrome Among 938 Steel Workers WANG Li-hua¹, WANG Chao-yang², FAN Hong-min¹, LIU Ya-jing¹, YANG Yun-ying¹, CHEN Yin-ping¹, HU Bo¹, YUAN Ju-xiang¹, FENG Fu-min¹ (1.School of Public Health/Occupational Health and Safety Laboratory in Hebei Province, North China University of Science and Technology, Tangshan, Hebei 063000, China; 2.Hospital of Tangshan Steel Group Co., Ltd., Tangshan, Hebei 063000, China). Address correspondence to FAN Hong-min, E-mail: fhm01@sohu.com • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To understand the knowledge, attitude, and practice about metabolic syndrome (MS) among steel workers, so as to provide a theoretical basis for MS intervention in target worker group. [Methods] A total of 938 male steel workers were selected as study subjects in March 2015 from those who participated occupational health examination. They were investigated face-to-face with a unified questionnaire on age, educational background, marital status, income, occupational seniority, and job title, as well as on MS related knowledge, attitude, and practice. A database was built by EpiData 3.1 software, and the data were analyzed by SPSS 17.0. [Results] The awareness rates of MS knowledge items in the 938 workers were all less than 60%, and the rates of proper attitude and living practice were also at low levels. The workers' knowledge score was positively correlated with their attitude and practice scores (both $P_s<0.01$). Television and internet were the main ways for workers to obtain MS related knowledge. [Conclusion] The steel workers display low levels of MS related knowledge, attitude, and practice, which require further improvement. Those with shorter years of education should be targets for MS health education to improve their attitude and practice.

Key Words: steel worker; metabolic syndrome; knowledge; attitude; practice

代谢综合征(metabolic syndrome, MS)是一组以腹部肥胖、血脂紊乱、高血压和血糖升高等为主要表现的在人体集聚的征候群,可引发冠心病、糖尿病等心脑血管疾病^[1-3]。MS的发生与人们的生活方式密切相关。钢

铁工人长期暴露于高温、噪声、倒班和职业紧张等有害因素,是MS的高危人群^[4-6]。目前国内外关于MS知识、态度和行为的研究对象多集中于社区居民和医护人员,尚缺少作业场所人群对MS知晓情况的研究报道。因此,本研究以某钢铁集团的工人作为研究对象,调查钢铁工人相关MS的知识、态度和行为现状,为制定符合钢铁工人特点的干预策略及防治措施提供科学依据。

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2016.15452

[基金项目] 河北省重点职业病防治技术研究项目(编号: 13277709D)

[作者简介] 王利华(1989—),女,硕士生;研究方向: 职业流行病学;

E-mail: 519740793@qq.com

[通信作者] 范红敏, E-mail: fhm01@sohu.com

[作者单位] 1. 华北理工大学公共卫生学院/河北省职业卫生与安全实验室, 河北 唐山 063000; 2. 唐山钢铁集团有限责任公司医院, 河北 唐山 063000

1 对象与方法

1.1 研究对象

以2015年3月某钢铁集团参加职业健康检查的

938名男性工人作为研究对象。本研究经华北理工大学医学伦理委员会批准,所有研究对象均知情同意后方进行调查。

1.2 内容及方法

调查内容包括:工人的一般情况(年龄、文化程度、婚姻状况、人均月收入)及职业因素(工龄、工种);MS相关知识(MS的概念、组分、危险因素、危害、防治方法、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(包括吸烟、饮酒、嗜盐、合理膳食和体育锻炼)。

调查表根据调查内容自行设计,经过信度、效度检验,克朗巴赫系数和结构效度指数均大于0.7。由经过统一培训的3名硕士生,采用面对面方式进行问卷调查。

1.3 评分标准

MS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,多选题每答对一项得1分;知识、态度、行为各部分满分分别为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^[7]。

1.4 统计学分析

所有调查表经整理核查后用EpiData 3.1建数据库,使用SPSS17.0统计软件包进行统计分析。年龄采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,人口学特征中的计数资料采用构成比表示,MS知识知晓、态度和行为的持有情况用率表示;知行信三者之间的关系采用Spearman相关性分析。

2 结果

2.1 一般状况

共调查工人938名,有效问卷100%。调查对象年龄22~61(38.5 ± 8.0)岁,<30、30~、40~、50~岁的分别为138人(14.7%)、403人(43.0%)、308人(32.8%)、89人(9.5%);文化程度以高中或中专为主,共514人(54.8%),其次依次为大专及以上232人(24.7%),初中及以下192人(20.5%);婚姻情况以已婚为主,共881人(93.9%);人均月收入<2000、2000~、3500元以上的构成分别为153人(16.3%)、495人(52.8%)、290人(30.9%);工龄1~44(17.3 ± 9.0)年,<10、10~、20~、30~年的分别为236人(25.2%)、300人(32.0%)、316人(33.7%)、86人(9.2%);一线工人897人(95.6%),管理人员41人(4.4%)。

2.2 知识、态度及行为状况

2.2.1 知识知晓情况 本研究结果显示,工人对MS相关各项知识的知晓率均低于60%。其中,对血压诊断标准的知晓率最高,为59.5%,对MS组分中的“血脂紊乱/异常”、MS危险因素中的“遗传因素”、MS危害中的“视力模糊”、MS防治方法中的“食盐适量”的知晓率在各自相对应的问题中最低。见表1。

表1 钢铁工人MS相关知识知晓情况(n=938)

相关知识	知晓人数	知晓率(%)
MS的概念	271	28.9
MS的组分		
肥胖	274	29.2
高血压	315	33.6
高血糖	285	30.4
血脂紊乱/异常	257	27.4
MS的危险因素		
超重和肥胖	309	32.9
遗传因素	138	14.7
高盐饮食	280	29.9
高脂饮食	267	28.5
吸烟	257	27.4
饮酒	276	29.4
缺乏锻炼	257	27.4
MS的危害		
冠心病	279	29.7
脑出血	253	27.0
脑梗死	222	23.7
肾功能衰竭	238	25.4
视力模糊	113	12.0
神经障碍	129	13.8
动脉粥样硬化	195	20.8
MS的防治方法		
生活规律	362	38.6
戒烟限酒	393	41.9
营养膳食	299	31.9
少吃油腻	358	38.2
食盐适量	264	28.1
体育锻炼	349	37.2
精神愉快	275	29.3
血压诊断标准	558	59.5
血糖诊断标准	391	41.7
血脂异常标准	266	28.4

2.2.2 正确态度持有情况 有84.0%工人愿意改变生活方式;70%以上的工人愿意接受宣传教育、学习相关资料;但主动获取“三高”防治知识的工人仅有60.4%。见表2。

表2 钢铁工人对MS的正确态度持有情况 (n=938)

态度	正确人数	持有率(%)
主动获取相关知识	567	60.4
愿意接受宣传教育	738	78.7
愿意学习相关资料	698	74.4
愿意改变生活方式	788	84.0

2.2.3 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:少吃盐(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%),其次依次为常吃鸡蛋(62.2%)、水果(52.0%)、豆制品(47.4%)、粗粮(29.7%)。见表3。

表3 钢铁工人对MS的正确行为持有情况 (n=938)

行为	正确人数	持有率(%)
生活习惯		
少吃盐	615	65.6
不饮酒	578	61.6
不吸烟	370	39.4
参加体育锻炼	216	23.0
合理膳食*		
常吃蔬菜	810	86.4
常吃鸡蛋	583	62.2
常吃水果	488	52.0
常吃豆制品	445	47.4
常吃粗粮	279	29.7
常吃奶制品	169	18.0

[注]*:“常吃”指每周至少有3d摄入该类食物。

2.3 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,钢铁工人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($r=0.120, P<0.01$)。

2.4 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%的人通过电视获取MS的相关知识,其次为宣传册、书报类和医生告知,分别为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相关知识的途径有电视和网络,分别为55.1%和47.0%,其次为医生告知36.5%。见表4。

表4 钢铁工人MS相关知识获取途径及需求情况 (n=938)

类型	获取途径		希望获取途径	
	应答人数	应答率(%)	应答人数	应答率(%)
电视	384	40.9	517	55.1
网络	261	27.8	441	47.0
宣传册、书报类	313	33.4	281	30.0
医生告知	304	32.4	342	36.5
亲朋好友告知	251	26.8	192	20.5
讲座、咨询	129	13.8	189	20.1

3 讨论

本次调查结果显示,钢铁工人对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的几个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,与相关研究结果一致^[8-11]。钢铁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;钢铁工人的健康行为情况整体较差,超过半数的钢铁工人有吸烟习惯,仅有23.0%的工人参加体育锻炼,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。

在知信行模式中,知识掌握是基础,正确态度是动力,行为改变是目标,知识的强化可以促进积极态度和良好行为的形成^[12-13]。本研究相关分析结果显示,工人MS相关知识得分越高,在态度和行为上的表现就越好,同时态度的好坏直接影响着行为表现。企业及相关方面一方面必须加大宣传教育的力度,不仅要强化工人对常见MS的单病教育,更要提高工人对MS的整体认知;另一方面应该改善工人的工作和生活环境,帮助工人树立健康意识,使其了解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。

电视是当今世界最有力的传播方式,即便是短期干预也能影响到人们的行为意向^[14],本次调查中,电视是工人获取知识的首要途径,同时,工人希望获取知识的途径除电视外,对于网络亦有较高的需求,这提示除了传统的宣传媒介之外,以网络为载体的新媒介正在受到人们的青睐。此外,医务人员在工作过程中,应该重视对工人开展面对面、个体化的健康教育和行为指导。

• 作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

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] Sung KC, Rhee EJ, Ryu S, et al. Increased cardiovascular mortality in subjects with metabolic syndrome is largely attributable to diabetes and hypertension in 159971 Korean adults[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2015, 100(7): 2606-2612.
- [3] Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome[J]. Diabetes Care, 2001, 24(4): 683-689.
- [4] 李雪, 王朝阳, 范红敏, 等. 高温和噪声与571名某钢轧厂工人代谢综合征的关系研究[J]. 卫生研究, 2015, 44(1): 77-81, 90.
- [5] Brum MC, Filho FF, Schnorr CC, et al. Shift work and its association with metabolic disorders[J]. Diabetol Metab Syndr, 2015, 7: 45.
- [6] 刘贺荣, 宋辉, 田如龙, 等. 职业心理应激与代谢综合征的关系[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2015, 33(2): 88-92.
- [7] 向泽林, 何奔, 沈国初, 等. 嘉兴市居民流感感知信行现状及影响因素分析[J]. 环境与职业医学, 2013, 30(8): 587-595.
- [8] Memon MS, Shaikh SA, Shaikh AR, et al. An assessment of knowledge, attitude and practices (KAP) towards diabetes and diabetic retinopathy in a suburban town of Karachi[J]. Pak J Med Sci, 2015, 31(1): 183-188.
- [9] Yahia N, Brown C, Rapley M, et al. Assessment of college students' awareness and knowledge about conditions relevant to metabolic syndrome[J]. Diabetol Metab Syndr, 2014, 6(1): 111.
- [10] Lewis SJ, Rodbard HW, Fox KM, et al. Self-reported prevalence and awareness of metabolic syndrome: findings from SHIELD[J]. Int J Clin Pract, 2008, 62(8): 1168-1176.
- [11] Joshi A, Mehta S, Grover A, et al. Knowledge, attitude, and practices of individuals to prevent and manage metabolic syndrome in an Indian setting[J]. Diabetes Technol Ther, 2013, 15(8): 644-653.
- [12] 钮文异, 王燕玲. 社区健康教育对高脂血症患者知识、态度和行为的影响[J]. 中国健康教育, 2003, 19(11): 11-14.
- [13] Frisman GH, Berterö C. Having knowledge of metabolic syndrome: Does the meaning and consequences of the risk factors influence the life situation of Swedish adults[J]. Nurs Health Sci, 2008, 10(4): 300-305.
- [14] 李鲁, 吴群红. 社会医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 77.

(收稿日期: 2015-07-04)

(英文编辑: 汪源; 编辑: 洪琪; 校对: 王晓宇)

【告知栏】

《环境与职业医学》杂志唯一投稿方式系登陆主页

<http://jeom.scdc.sh.cn:8081>

近来, 本刊陆续收到作者反映, 有多家网站冒用本刊名义收稿并收取高额审稿费。对此, 本刊郑重声明如下: 我们从未委托任何机构或个人征文, 本刊唯一投稿方式是通过登陆《环境与职业医学》主页 <http://jeom.scdc.sh.cn:8081>, 望广大作者特别小心, 谨防受骗。

《环境与职业医学》杂志编辑部