

上海市某企业职工代谢综合征检出情况分析

张颖君, 许 苹[△]

(第二军医大学卫生勤务学系, 上海 200433)

摘要:目的 通过调查上海市某企业员工生活方式和体检资料并进行分析, 评价企业代谢综合征员工的健康状况, 为制订健康教育策略提供依据。方法 选取 2015 年 7 月在上海某医院体检中心接受健康体检的上海某企业员工 2 369 例, 采用问卷调查法、小组访谈, 并收集体检资料进行研究。结果 检出代谢综合征 357 例, 占总体检例数的 15.07%。代谢综合征男性患病率低于女性, 患病率性别差异有统计学意义($P<0.05$)。年龄段在 40 岁以上检出率最高为 67.32%, 随着年龄的增高, 检出率呈迅速增高趋势, 这可能是年龄增长后, 机体的代谢功能出现降低。既吸烟又酗酒的员工其代谢综合征检出率最高, 检出率为 27.31%。学历、个人月收入、户口均对代谢综合征检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 预防代谢综合征需根据年龄、性别及不同生活习惯上采取不同措施。

关键词:企业职工; 健康评价; 代谢综合征

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.07.036 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)07-1004-03

代谢综合征是以超重或肥胖、血脂紊乱、高血糖血压为主要组分的一种影响健康的临床症候群^[1-2]。随着社会的发展, 收环境污染、饮食安全及生活压力大等因素影响, 代谢综合征患病率不断增高并呈年轻化趋势。由于其并没有引起身体病理理性改变, 受重视程度较少或基本不受重视。当机体出现重大健康问题时, 已错过了最佳治疗时间窗口。因此, 及早确认人群身体健康状况, 并根据个体健康状况实施进行相应的改善策略, 对个人、家庭和社会大有裨益。目前, 定期健康体检是被重视并大力推崇的一种检查方式^[3], 企业组织职工进行健康体检^[4], 不仅是增加企业投资的一种手段, 还能彰显“以人为本”的企业经营理念, 增强职工企业归属感。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 7 月在上海某医院体检中心接受健康体检的上海某企业员工 2 369 例。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集方法 采用问卷调查法, 并收集体检资料进行研究。调查问卷法结合企业人员的社会人口学特征、健康生活方式设计了上海某企业员工亚健康调查问卷, 搜索企业员工亚健康的现状及影响因素。体检资料收集包含身体测量指标(包括身高、体质量和血压等)、化验检查(如血尿常规、乙型肝炎病毒检查等)和辅助检查(如 B 超检查)。

1.2.2 问卷调查 根据本研究需要, 参考国内专家在 2009 年形成的《健康管理概念与学科体系的中国专家初步共识》中给出的生活方式定义, 借鉴美国密西根大学健康管理研究中心组织的《健康风险评估》调查问卷^[5], 根据企业员工的健康特点设计出适合该企业的《生活方式影响因素调查表》问卷对体检员工进行调查, 并通过专家咨询和与试验对问卷进行修改和完善。

1.2.3 小组访谈 对企业内部知情人(工会主席、部门工会负责人)合计 20 人进行访谈, 围绕企业员工健康目前存在的问题(健康影响因素、生活习惯等问题)进行深入访谈, 客观取得问卷内容之外的调研信息, 为进一步研究工作奠定良好基础。

1.2.4 代谢综合征评定标准 按照中华医学会糖尿病学会提出适用于我国的代谢综合征定义, 确定其诊断标准, 主要通过

体质量、血糖、血脂、血压等 4 项指标来控制。评定标准为:(1)体质量诊断为超重或肥胖, 体质量指数(BMI) $\geq 25.0\text{ kg/m}^2$;(2)血糖诊断为高血糖, 空腹血糖(FPG) $\geq 6\text{ mmol/L}$ 、2 h 血糖(2 h PG) $\geq 7.8\text{ mmol/L}$ 、诊断为糖尿病并治疗者中任一即是;(3)血压诊断为高血压, 收缩压(SBP)/舒张压(DBP) $\geq 130/90\text{ mm Hg}$;(4)血脂诊断为高血脂, 空腹采血, 三酰甘油(TG) $\geq 1.8\text{ mmol/L}$;高密度脂蛋白(HDL) $<0.9\text{ mmol/L}$ (男性)、HDL $<1.0\text{ mmol/L}$ (女性)。以上其中 3 项被诊断, 确认其患有代谢综合征。

1.3 统计学处理 采用 Epidata3.1 建立数据库, 应用 SPSS18.0 统计软件进行分析。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料采用例数或率表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 采用多元逐步线性回归分析和二分类非条件 Logistic 回归分析对数据进行分析。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 代谢综合征的检出情况 代谢综合征指标各组阳性检出率见表 1。根据中华医学会关于代谢综合征的诊断标准, 检出代谢综合征 357 例, 占总体检例数的 15.07%。

表 1 代谢综合征及各组阳性检出率($n=2\ 369$)

健康异常指标名称	检出例数(n)	检出率(%)
超重与肥胖	1 153	48.67
高血脂	983	41.49
高血压	273	11.52
高血糖	129	5.45
代谢综合征	357	15.07

2.2 不同性别人群中代谢综合征检出情况 人群中代谢综合征患病率与性别分布见表 2。女性患病率高于男性, 代谢综合征患病率性别比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 不同年龄人群的代谢综合征检出情况 不同年龄段的人群代谢综合征检出率差异有统计学意义($P<0.05$), 24 岁以下员工发生代谢综合征的概率较小, 检出 5 例, 检出率为 0.53%;

[△] 通信作者: E-mail: xupingsh126@163.com。

24~40 岁员工发生代谢综合征的概率较大,检出 214 例,检出率为 17.54%;40 岁以上员工检出代谢综合征 138 例,检出率为 67.32%,主要发生代谢综合征的人群属于这一年龄段。随着年龄的增高,检出率呈迅速增高趋势,这可能因为年龄增长后,机体的代谢功能出现降低。见表 3。

表 2 代谢综合征人群性别分布

性别	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
男性	1 953	156	7.99	87.231	<0.05
女性	416	201	48.32		

表 3 代谢综合征人群年龄分布

年龄(岁)	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
<24	951	5	0.53	47.216	<0.05
24~40	1 213	214	17.54		
>40	205	138	67.32		

2.4 不同学历对代谢综合征检出情况 学历不同人群代谢综合征检出情况,见表 4。不同学历的人群代谢综合征检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 4 代谢综合征人群学历分布

学历	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
大专及以下	139	19	13.67	0.016	>0.05
本科	1 863	291	15.62		
硕士及以上	367	47	12.81		

2.5 不同个人月收入对代谢综合征检出情况 不同个人月收入人群代谢综合征检出情况,见表 5。个人月收入的人群代谢综合征检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 5 代谢综合征人群个人月收入分布

个人月收入(元)	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
<3 000	138	20	14.49	0.003	>0.05
3 000~5 000	394	59	14.97		
>5 000~8 000	1427	216	15.14		
>8 000	410	62	15.12		

2.6 户口对代谢综合征检出情况 不同户口人群代谢综合征检出情况,见表 6。户口对代谢综合征检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 6 代谢综合征人群户口分布

户籍地	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
外地	439	61	13.90	0.025	>0.05
上海	1 930	296	15.34		

2.7 不良嗜好对代谢综合征检出情况 不良嗜好代谢综合征检出情况,见表 7。仅有吸烟嗜好的员工检出代谢综合征 73 例,检出率为 10.08%;仅有酗酒嗜好的员工检出代谢综合征 86 例,检出率为 15.66%;既吸烟又酗酒的员工检出代谢综合征 198 例,检出率为 27.31%。由数据可知,既吸烟有酗酒的

员工其代谢综合征检出率最高,不良嗜好对检出率差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 7 代谢综合征人群不良嗜好分布

不良嗜好	<i>n</i>	患病数(<i>n</i>)	患病率(%)	χ^2	<i>P</i>
仅吸烟	724	73	10.08	32.125	<0.05
仅酗酒	549	86	15.66		
吸烟和酗酒	725	198	27.31		

3 讨 论

我国代谢综合征的患病率随着生活水平的提高和生活方式的改变,呈不断上升趋势。调查结果报告称,我国成年人的代谢综合征患病率集中在 15%左右,同时,有学者在我国不同地区的企业员工中进行患病情况调查,提示患病率为 10%左右,情况令人堪忧。本次研究中,企业代谢综合征检出 357 例,占总体检例数的 15.07%,与我国代谢综合征患病率 14%~18%相符。代谢综合征各组分异常虽不表现出任何临床症状,但它所带来的危害是长期的,不容忽视。同时,高患病率将预示心、脑血管疾病患者病率及病死率的增加,必须重视其预防和治疗。

研究结果提示,不同地区代谢综合征的人群分布特征稍有差别。性别分布差异上,有报道提示男性高于女性,也有提出相反意见的报道,这与各地两性生活习惯、饮食习惯等多方面因素相关^[6-8]。本研究中,代谢综合征患病率女性高于男性,究其原因,和两性各种生活方式、习惯等因素分布不同有关,本研究限于篇幅未做深入分析讨论。本研究中,年龄段在 40 岁以上的员工检出率最高,为 67.32%。随着年龄的增高,检出率呈迅速增高趋势,这可能因为年龄增长后,机体的代谢功能出现降低,与国内既往研究结果近似。流行病学资料显示,目前公认的代谢综合征 4 组病症的人群累及率均较高,在老年人群达 90%以上^[6]。老年人代谢综合征检出率高于中青年,如老年代谢综合征检出率在广州地区为 25.8%,而在北京为 22.2%^[7-8]。此外,本研究中既吸烟又酗酒的员工其代谢综合征检出率最高,检出率为 27.31%,这与国内外既往研究报告“吸烟酗酒人群出现高患病率”的观点相一致^[8-10]。大量研究发现,年龄、种族、遗传、吸烟、饮酒、膳食结构、缺乏体力活动等环境危险因素与居民的代谢综合征有关^[9-13]。吸烟能降低胰岛素敏感性,增加中心性肥胖^[14],引起脂代谢紊乱及糖尿病发病风险^[15],因此吸烟与代谢综合征有密切关系^[16]。有学者进行了为期 5 年的关于饮酒与 BMI 关系前瞻性研究,在 7 608 例男性中,重度饮酒者的 BMI 较不饮酒及轻、中度饮酒者显著升高,本研究与该研究结果相同。此外,学历、个人月收入、户口在本次研究中代谢综合征检出率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

综上所述,通过本研究数据结果提示,预防代谢综合征需根据年龄、性别及不同生活习惯上采取不同措施:(1)年龄在 40 岁以上人群是预防代谢综合征的重点人群,做到因年龄而异;(2)女性更应重视对脂肪、糖的摄取,加强高血压、高血脂、糖尿病及肥胖的监测,做到因性别而异;(3)戒除不良生活习惯,鼓励员工戒烟、避免酗酒等;(4)对于全体员工而言,企业应及时为员工做出健康评估,调整健康计划;采取全方位的健康干预措施,包括定期为员工举办健康知识讲座、健康保健知识;在工作时间为员工提供营养合理的工作餐,保证员工的饮食营

养健康;开展适度运动与竞赛,调动员工主动运动锻炼的积极性;为员工建立上下级之间通畅的信息沟通渠道等。

参考文献

[1] 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[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 156-611.

[2] 刘超, 狄红杰. 进一步深入研究代谢综合征的发病机制及临床干预[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2015, 31(3): 199-200.

[3] 叶莺, 钟文玲, 林修全, 等. 静态生活方式与代谢综合征及 2 型糖尿病患病的相关性研究[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(11): 1235-1240.

[4] 聂晓莉. 公务员疲劳型亚健康的流行病学特征与血浆代谢组学研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2010.

[5] 陈伟璇, 郑爱英, 陈静芳, 等. 综合医院临床护士亚健康状况调查[J]. 护理学杂志, 2007, 22(10): 62-64.

[6] 马先富, 刘庆敏, 吕筠, 等. 企业职工代谢综合征患病率及相关亚型分布调查[J]. 浙江预防医学, 2014(2): 123-127.

[7] 韩献华, 段建国, 王松涛. 60 岁以上老年人代谢综合征的患病情况分析[J]. 山西医药杂志, 2015(10): 1175-1176.

[8] 李珍. 社区居民代谢综合征危险因素分析[J]. 中国乡村医药, 2015(9): 23-24.

[9] Park YW, Zhu S, Palaniappan L, et al. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994[J]. Arch Inter Med, 2003, 163(4): 427-436.

• 临床探讨 •

[10] Lee WY, Jung CH, Park JS, et al. Effects of smoking, alcohol, exercise, education, and family history on the metabolic syndrome as defined by the ATP III [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2005, 67(1): 70-77.

[11] Rassman J, Gupta S. The metabolic syndrome: modify root causes, treat risk factors[J]. JAAPA, 2005, 18(3): 30-36.

[12] Kim YJ. Association of Family Composition and Metabolic Syndrome in Korean Adults Aged over 45 Years Old[J]. Asian Nurs Res(Korean Soc Nurs Sci), 2015, 9(4): 349-355.

[13] Ding L, Xu Y, Wang L, et al. 2010 China Non-communicable Disease Surveillance Group. The cardiometabolic risk profile of Chinese adults with diabetes: A nationwide cross-sectional survey [J]. J Diabetes Complications, 2017, 31(1): 43-52.

[14] Farhat A, Al-Hajje A, Rachidi S, et al. Risk factors and quality of life of dyslipidemic patients in Lebanon: A cross-sectional study[J]. J Epidemiol Glob Health, 2016, 6(4): 315-323.

[15] Beltran-Sanchez H, Andrade FC. Time trends in adult chronic disease inequalities by education in Brazil: 1998-2013[J]. Int J Equity Health, 2016, 15(1): 139.

[16] Peer N, Lombard C, Steyn K, et al. Differential associations of cardiovascular disease risk factors with relative wealth in urban-dwelling South Africans [J]. J Public Health(Oxf), 2016, 38(3): e232-239.

(收稿日期: 2016-12-05 修回日期: 2017-01-20)

中老年体检人群 CCL18 和 CEA 表达水平检测在膀胱癌的应用价值

余 婧, 孙 丽

(第三军医大学西南医院体检中心, 重庆 400038)

摘 要:目的 检测中老年人肺部活化调节趋化因子(CCL18)和癌胚抗原(CEA)表达水平,探讨两者异常水平与膀胱癌的相关性。**方法** 通过对 2012 年 10 月至 2015 年 10 月在该院体检中心的中老年体检情况进行回顾性分析,采用全自动酶联免疫分析仪测定被检人员 CCL18 和 CEA 表达水平并进行统计分析。**结果** 体检结果发现,血清及尿液中 CCL18 和 CEA 表达水平在膀胱癌组表达水平异常增高,与慢性泌尿系疾病组和对照组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);CCL18 及 CEA 表达水平与年龄、性别、病理类型和分化程度无关,但和膀胱肿瘤分期相关,分期越晚其表达水平越高,同时,其与淋巴结转移及远处转移相关;在两者血清水平异常增高体检者中,CCL18 检出率高于 CEA 检出率,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对尿常规异常人群,可将 CCL18 和 CEA 表达水平作为中老年体检时的常规项目,有利于检测出早期膀胱癌和非瘤性疾病,这对患者的及时诊断和治疗有重要临床价值。

关键词:人肺部活化调节趋化因子; 癌胚抗原; 膀胱癌

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2017. 07. 037 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)07-1006-03

膀胱癌是泌尿系最常见的恶性肿瘤,近年来在我国呈上升趋势,肿瘤筛查机制和早期诊断是预后最重要的影响因素。肿瘤标志物在一定程度上可反映肿瘤的发生和发展,而膀胱癌缺乏特异的肿瘤标志物,目前最常用的标志物为癌胚抗原(CEA),但因尿路感染等慢性炎性反应容易出现假阳性^[1]。研究发现^[2],人肺部活化调节趋化因子(CCL18)在膀胱癌中异常增高,是膀胱癌最准确的生物学标志物,在早期诊断中具有重

要价值。本研究通过回顾性分析中老年 CCL18 和 CEA 水平,探讨两者异常水平与膀胱癌的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 10 月至 2015 年 10 月在本院体检中心的中老年进行回顾性分析。总纳入 23 857 例体检者,年龄 45~73 岁,平均年龄(62.37±5.25)岁;通过询问体检人群既往病史及排除其他疾病,选取尿常规异常者 784 例作为观