

成年体检人群代谢综合征现状调查及影响因素分析

Investigation of the status of metabolic syndrome and analysis of influencing factors

田志欣 陈明卫^{通讯作者}

Tian Zhixin Chen Mingwei the corresponding author

(安徽医科大学第一附属医院 230031)

(The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University 230031)

摘要: 目的: 分析成年体检人群代谢综合征的现状及其影响因素。方法: 选择我院 2017 年 1 月到 2017 年 5 月之间进行体检的年龄在 40 岁及以上的成年人 2734 例, 检查这些患者的各种临床指标, 其中具体包括患者的基本情况, 各项疾病史, 以及患者个人的日常行为习惯等, 同时检查患者各项相关的生理指标。结果: 2734 例成年体检人群中患有代谢综合征的为 320 例, 患病率为 11.7%。在代谢综合征成因中, 中心性肥胖及血脂紊乱患病率较高, 分别为 41.29% 及 44.8%。多因素分析结果显示, 患者的性别、年龄、BMI、吸烟、饮酒、糖尿病家族史、高脂饮食、高钠饮食为代谢综合征的危险因素, 且 $P < 0.05$, 而每星期运动的频率是代谢综合征的保护因素, $P < 0.05$ 。结论: 代谢综合征和多样化的因素有较大关联, 针对一些高危患病人群, 需要给与合理的饮食、生活方式的指导, 让患者们能够更加充分的认识到这种疾病对于自己健康的不利影响, 从而更多关注自身的健康问题, 避免出现此类疾病, 为公民健康提供更为有力的保障。

The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University 230031 Abstract: Objective: To analyze the current situation of metabolic syndrome and its influencing factors in adults. Methods: choose our hospital between January 2017 to May 2017 for physical examination in the age of 40 adults 2734 cases and above, check the patients of various clinical indicators, including the basic situation of the disease, and the patient's daily behavior habits, and check the physiological patients of the related indicators. Results: 320 of 2734 adults had metabolic syndrome, with a prevalence of 11.7%. Among the causes of metabolic syndrome, the prevalence of central obesity and dyslipidemia was higher, with 41.29% and 44.8%, respectively. The results of multivariate analysis showed that gender, age, BMI, smoking, alcohol consumption, family history of diabetes, high fat diet, and high sodium diet were risk factors for metabolic syndrome, and $P < 0.05$, while the frequency of weekly exercise was a protective factor for metabolic syndrome, $P < 0.05$. Conclusion: metabolic syndrome and diversified factors have larger correlation, for some high-risk groups, need to give reasonable diet, lifestyle guidance, let patients can more fully realize the disease for their health effects, to pay more attention to their own health problems, avoid such diseases, provide more powerful guarantee for citizens' health.

关键词: 成年体检人群; 代谢综合征; 现状调查; 影响因素

Key words: adult medical population; metabolic syndrome; status investigation; influencing factors

代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 主要是以中心性的肥胖, 糖尿病或者糖耐量的调解异常、高血压、血脂的代谢紊乱等合并出现为主的疾病, 其以胰岛素抵抗 (insulin resistance, IR) 为共同的病理基础和生理基础^[1]。现阶段, MS 在疾病的发病原因上并不明确, 在治疗上也会和多原因的代谢紊乱类的疾病共存, 且会相互协同进行作用, 会产生心脑血管疾病的高风险事件, 需要尽快进行干预^[2-3]。MS 在普通人群中患病率是比较高的, 和许多的疾病尤其是心脑血管疾病及糖尿病的发生有着非常大的关联, 会严重威胁人们的身体健康。该种疾病也受到了国内外科学家的广泛关注, 并认为, 针对 MS 开展早期的干预是预防心脑血管类疾病和相关代谢疾病的关键^[4]。基于此, 现将具体的研究内容汇报如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2017 年 1 月到 2017 年 5 月之间在我院体检中心接受健康体检的年龄在 40 岁及以上的成年人, 其详细资料如表 1 所示:

表 1 2734 例体检者一般情况

项目	例数	百分比 (%)
性别	男	1407 51.5
	女	1327 48.5
年龄 (岁)	40-50	1900 69.5
	50-60	392 14.3
	≥60	442 16.2
文化程度	小学及以下	641 23.4
	初中	1038 37.9
	高中、中专	569 20.8
大学、大专	471 17.2	
	研究生	13 0.47

家庭收入 (元/年)	< 5000	186	6.8
	5000-10000	276	10.1
	10000-30000	629	23.0
	30000-50000	837	30.6
	50000-100000	635	23.2
	> 100000	170	6.2

排除标准: 1. 患者本身患者严重的基础性疾病, 有可能对最终研究结果精确性造成影响; 2. 患者的肝肾功能存在障碍; 3. 患者的整体健康情况急剧恶化出现肿瘤等危重疾病; 4. 患者的临床资料有遗漏。

1.2 方法

1.2.1 患者信息收集

临床中使用医院内使用的患者临床体征调查表格来调查受检者的基本情况, 其主要调查内容包含患者的性别、年龄、各项疾病的家族病史与各项日常行为习惯。

1.2.2 指标检测

使用立式的身高测量设备测量患者身高, 使用医学专用的体重秤进行患者体重测量; 在测量患者的腰围时, 医护人员要指导患者保持躯干笔直, 双腿打开幅度与肩宽等同, 选定患者的髂前上嵴与第 12 肋连线中点位置进行测量。血压测量中的血压计具体使用泵柱式的仪器, 测量单词之后取这几次测量结果的平均值。

1.3 观察指标

代谢综合征诊断采用中华医学会糖尿病学会代谢综合征研究协作组标准, 符合以下 3 项或以上者: ①收缩压/舒张压 $\geq 140/90$ mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 或有高血压疾病史并在治疗者; ②血三酰甘油 (TG) ≥ 1.7 mmol/L 和/或高密度脂蛋白 (HDL) < 0.9 mmol/L; ③体重指数 (BMI) ≥ 25 kg/m²; ④空腹血糖 (FPG) ≥ 6.1 mmol/L 或餐后 2h

(2hPGB) ≥ 7.8 mmol/L 或糖尿病疾病史并在治疗者。

其中中心性肥胖的标准为：卫生组织以腰围男性大于等于 102cm，女性大于等于 85cm，或通过腰围与臀围的比值，男性大于 1.0，女性大于 0.9，称为内脏型的肥胖，也叫中心性肥胖或腹型肥胖。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 15.0 统计学软件进行数据分析，并采用 Logistic 回归分析方式确定疾病相关影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 代谢综合征患病情况

根据本次调查结果显示，我院本次参与成年人健康体检 2734 名体检者患有代谢综合征为 320 例，其患病率为 11.7%。其中男性患病者为 195 例，患病率为 7.1%，女性患病者为 125 例，患病率为 4.6%。代谢综合征的多种成因的患病情况分别为：血压升高者 338 例，患病率为 12.3%；血脂紊乱 1225 例，患病率为 44.8%；糖耐量受损 150 例，患病率为 5.4%；中心性肥胖 1014 例，患病率为 37.1%。其中有血脂紊乱与中心性肥胖症状的患者在患病率上要更高一些。

2.2 代谢综合征相关影响因素的分析

表 1 代谢综合征相关影响单因素分析

自变量	β	S.E.	Wald	P 值	OR 值	95%CI
性别	0.215	0.263	6.741	0.000	1.237	0.901-1.672
年龄	0.051	0.254	10.324	0.000	1.145	1.051-1.312
BMI	0.772	0.214	9.662	0.000	2.364	1.542-4.716
高尿酸病史	0.894	0.304	7.632	0.000	2.621	1.354-5.981
吸烟	0.871	0.251	13.671	0.000	2.513	1.671-4.384
饮酒	1.047	0.234	20.971	0.000	3.942	1.154-6.427
糖尿病家族史	0.364	0.206	9.502	0.000	1.546	1.273-2.461
爱吃甜食	0.455	0.271	8.672	0.000	1.664	1.335-3.061
高脂饮食	0.702	0.192	9.623	0.000	2.054	1.613-3.871
高钠饮食	0.341	0.314	7.951	0.000	1.522	1.074-2.152
每周运动频率	-0.254	0.062	4.853	0.031	0.664	0.546-0.982

2.3 代谢综合征相关影响因素的多因素分析

表 2 代谢综合征相关影响因素的多因素分析

自变量	β	S.E.	Wald	P 值	OR 值	95%CI
性别	0.152	0.241	8.862	0.000	1.135	1.074-1.664
年龄	0.262	0.372	9.574	0.000	1.362	1.143-1.824
体重指数	0.425	0.064	13.205	0.000	1.634	1.320-1.902
吸烟	3.871	0.184	10.662	0.000	6.321	4.625-8.331
饮酒	2.551	0.224	11.723	0.000	3.524	1.572-6.713
糖尿病家族史	1.842	0.279	8.072	0.000	2.593	1.604-4.392
高脂饮食	0.971	0.417	6.551	0.000	2.134	1.572-3.715
高钠饮食	1.127	0.231	7.642	0.000	2.384	1.672-4.253
每周运动频率	-3.012	0.084	14.051	0.000	0.063	0.016-0.237

3. 讨论

有相关研究结果显示，不同地区在代谢综合征的患病情况是有较大区别的，在诊断的标准上也有不同程度的差异性。这也引起了诸多临床工作者的关注和重视^[5]。本次研究结果显示，2017 年 1 月到 2017 年 5 月之间，在我院接受体检的 2734 例成年人中代谢综合

征的患病率为 11.7%，男性患者人数要明显多于女性，并且当患者年龄不断上升的同时，患病率也随之上升。这与很多学者的观点一致^[6]。中心性肥胖及血脂紊乱患病率较高，分别为 41.29% 及 29.77%，这一情况也表示，对这一疾病的防治需要重点考虑对患者中心性肥胖问题的解决与控制。

本次研究通过多因素 Logistic 回归分析结果显示，性别、年龄、BMI、吸烟、饮酒、糖尿病家族史、高脂饮食、高钠饮食已经成为代谢综合征的危险因素，且 $P < 0.05$ ；而每星期的运动频率是代谢综合征的主要保护因素， $P < 0.05$ 。随着年龄的不断增长，代谢综合征的患病率逐年提升^[7]。BMI 指标具体反映患者的体脂水平。人体体脂率的升高最为直观的结果就是引发人的肥胖，相较于体重合规的人群，肥胖人士体内的瘦素、白介素-6、脂联素等因子的分泌都会出现异常，胰岛素抵抗与体脂代谢也会受此作用出现严重的紊乱，最终引发人体代谢综合征的出现。一些学者在自己的研究中指出，当人吸烟或大量饮酒时，胰腺功能会受到极大的影响，胰岛素分泌的敏感性会大幅度下降，由此使患者有更大的概率患上 2 型糖尿病^[8]。另外，吸烟与过量饮酒等不良生活习惯则和 BMI 有较大的关联性，经常饮酒的在 BMI 上也会比较高。胰岛素抵抗也会因此而出现^[9]。本次研究结果表明，男性的患病率高于女性，其原因可能为男性的不良生活习惯比较多，也比较喜欢高脂和高盐的饮食。有相关研究表示，有规律的运动提升磷脂酰肌醇-3 激酶的活性^[10]。综上，代谢综合征和多样化的因素有较大关联，针对一些高危患病人群，需要给与合理的饮食、生活方式的指导，让患者们能够更加充分的认识到这种疾病对于自己健康的不利影响，从而更多关注自身的健康问题，避免出现此类疾病，为公民健康提供更为有力的保障。

参考文献：

- [1]袁丙坤,彭成,李文源.广州地区体检人群血尿酸水平与代谢综合征的关系研究[J].现代医院,2022,22(09):1440-1443.
- [2]武珊.健康体检人群谷氨酰转氨酶与代谢综合征的相关性研究[D].大连医科大学,2022.
- [3]杜杰,赖银娟,莫海娟等.广西 4 个市县级体检人群代谢综合征发生情况及其影响因素[J].慢性病学杂志,2022,23(04):554-559.
- [4]吴小琴,李莉华,张炳珍等.脉搏波传导速度在体检人群中筛查代谢综合征的可行性研究[J].江西医药,2021,56(12):2336-2338.
- [5]李聪丽,李海苹,翟学敏.健康体检人群幽门螺杆菌感染与代谢综合征相关指标关系研究[J].华南预防医学,2021,47(11):1410-1412+1416.
- [6]刘浚沅,贺永梅,侯晓琳等.健康体检人群不同分型幽门螺杆菌感染与代谢综合征的关系[J].中国综合临床,2021,37(06):555-559.
- [7]朱春影,施秉银,吴谦等.体检人群促甲状腺激素与代谢综合征相关因素的调查分析[J].临床医学研究与实践,2021,6(28):29-32.
- [8]丁蕾蕾,贾程普,许冬,等.健康体检人群血尿酸/肌酐比值与代谢综合征的相关性探讨[J].中国医刊,2021,56(09):995-999.
- [9]刘娅飞,李婧茹,劳家辉,王强.2010~2017 年济南市某体检人群代谢综合征变化趋势分析[J].预防医学论坛,2021,27(08):598-602.
- [10]王彩珠,陈彩凤,陈斯玲.体检人群代谢综合征的患病情况及分析脂联素基因-11377 位点单核苷酸多态性与 MS 的相关性[J].智慧健康,2021,7(16):11-13.