

# 代谢综合征与高尿酸血症相关性研究

魏国清 马俊涛

唐山中心医院

DOI:10.32629/bmtr.v1i1.324

**[摘要]** 目的: 了解代谢综合征与尿酸的相关性。方法: 将2018年8月至10月在我院健康体检人群7068例进行体格检查及实验室检测。结果: 7068例人群中代谢综合征614例,患病率为8.7%,二元Logistic回归分析提示年龄、超重、肥胖、高胆固醇血症、尿酸升高为代谢综合征危险因素( $P<0.05$ )。结论: 高尿酸水平是代谢综合征的危险因素,为防治代谢综合征除了干预血糖、血压、超重、高血脂等因素外,高尿酸血症亦为干预重点。

**[关键词]** 代谢综合征; 高尿酸血症; 研究

## Study on the Relationship Between Metabolic Syndrome and Hyperuricemia

Wei Guoqing Ma Juntao

Tangshan Central Hospital

**[Abstract]** Objective: To understand the relationship between metabolic syndrome and uric acid. Methods: Physical examination and laboratory tests were performed on 7068 healthy people in our hospital from August to October 2018. Results: A total of 614 patients with metabolic syndrome in 7068 patients had a prevalence of 8.7%, binary logistic regression analysis indicated that age, overweight, obesity, hypercholesterolemia, and elevated blood uric acid were risk factors for metabolic syndrome ( $P<0.05$ ). Conclusion: High blood uric acid level is a risk factor for metabolic syndrome, in addition to interventions such as blood glucose, blood pressure, overweight and hyperlipidemia, hyperuricemia is also the focus of intervention.

**[Key words]** metabolic syndrome; hyperuricemia; research

代谢综合征是由许多心血管危险因素的聚集所定义的,并导致心血管疾病的风险增加以及由心血管疾病和所有原因引起的死亡。代谢综合征和心血管疾病之间关系的最新证据代谢综合征是基于内脏脂肪堆积的一系列心血管危险因素,例如高甘油三酯血症,高血压,胰岛素抵抗等。高尿酸血症也被认为是代谢综合征的并发症之一。由胰岛素抵抗引起的高胰岛素血症引起低排泄型高尿酸血症。相反,内脏脂肪积累本身通过增加的脂肪酸流入肝脏而引起高合成型高尿酸血症。最近,高尿酸血症被认为在代谢综合征中起着因果作用。本文探究高尿酸血症和代谢综合征之间的关系。

### 1 资料和方法

#### 1.1 对象

选自2018年8月至2018年10月在我院健康体检者7068人,进行体格检查及实验室检测,所有对象均填写知情同意书。详细记录患者性别、年龄、身高、体重等基本情况。根据《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》诊断标准<sup>[1]</sup>,总胆固醇(TC)  $\geq 6.2\text{mmol/L}$ 为TC过高,甘油三酯(TG)  $\geq 2.3\text{mmol/L}$ 为TG过高,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)  $\geq 4.1\text{mmol/L}$ 为LDL-C过高,高密度脂蛋白

胆固醇(HDL)  $< 1.0\text{mmol/L}$ 为HDL过低。体重指数(BMI)  $< 24.0\text{kg/m}^2$ 为正常体重,  $24.0\text{kg/m}^2 \leq$  体重指数(BMI)  $< 27.9\text{kg/m}^2$ 为超重, 体重指数(BMI)  $\geq 28.0\text{kg/m}^2$ 为肥胖<sup>[2]</sup>。我国关于代谢综合征的诊断标准如下: (1)腹型肥胖(即中心型肥胖): 腰围男性  $\geq 90\text{cm}$ , 女性  $\geq 85\text{cm}$ ; (2)高血糖: 空腹血糖  $\geq 6.1\text{mmol/L}$ 或糖负荷后2h血糖  $\geq 7.8\text{mmol/L}$ 和(或)已确诊为糖尿病并治疗者; (3)高血压: 收缩压  $\geq 130/85\text{mmHg}$ 及(或)已确认为高血压并治疗者; (4)空腹TG  $\geq 1.70\text{mmol/L}$ ; (5)空腹HDL-C  $< 1.04\text{mmol/L}$ 以上具备三项或更多项即可诊断。根据《高尿酸血症和痛风治疗专家共识》将男性尿酸  $\geq 420\text{umol/L}$ , 女性尿酸  $\geq 360\text{umol/L}$ 定位高尿酸血症患者。血压采用符合计量标准的水银汞柱血压计测量,并记录。采清晨空腹静脉血,测量肝肾功能、血糖、总胆固醇、甘油三酯等血各项生化指标。使用日立7600-020全自动生化仪测定各项指标。

#### 1.2 统计学处理

记录数据并建立EXSLE数据库,应用SPSS23.0统计软件进行一般描述性统计、 $\chi^2$ 检验及二元logistic回归分析代谢综合征与各危险因素的相关性。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

### 3 二维码技术在术前访视中的应用效果及展望

我院于2019年6月开始应用二维码识别技术于术前访视中,经过术前访视小组的随访调查,证明该技术的应用明显提高了术前访视率及术前访视的质量。据文献认为目前是由于人力不足导致开展术前访视有困难,即使进行访视许多也只是流于形式,处于应付状态。访视的规范性受到限制。国内值得借鉴的方法和经验相对比较少,访视的质量监控体系基本上带有探索的性质<sup>[4]</sup>。而识别二维码进行术前访视正解决了这个问题,简便了术前访视工作的流程。并且患者及家属可以反复多次的查看术前访视内容,提高了术前访视的效果。术前访视的信息化技术方便护理工作中的统计学内容,积攒数据的同时能更好的进行反馈。移动医疗发展的原动力是

技术上的突破(手机的广泛使用)和大众医疗保健的新需求。医疗护理工作会不断融入新的移动医疗技术,更好的服务于患者。

#### [参考文献]

- [1]徐倩,赵文龙.国内外移动医疗应用现状及启示[J].检验医学与临床,2014,(9):1295-1297.
- [2]钱五秀.中日两国手术室护理的比较[J].实用护理杂志,2001,17(12):17-18.
- [3]谢倩,杨敏,陈刚,等.我国医院手术室术前访视的现状与展望[J].中华护理杂志,2014,(10):15-16.
- [4]潘晓燕,荆启明,雷玉珍,等.术前访视实行三敏质控效果评价[J].护理[J].学杂志,2005,20(4):36-37.

## 2 结果

### 2.1 研究对象基线资料和生化指标比较

在参加2018-07至2018-09健康查体的7068名人员中(其中缺失值1名),代谢综合征患者614例,患病率为8.7%。比较一般资料和生化指标,结果显示性别、年龄、体重指数(BMI)、总胆固醇、血尿酸等差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 海南西部地区代谢综合征发病情况

特征	人数	代谢综合征例数	患病率 (%)	$\chi^2$ 值	P	
性别	男性	3853	525	13.6%	260	0.00
	女性	3214	89	2.8%		
年龄 (岁)	16-30	741	20	2.7%	160	0.00
	31-40	2812	166	5.9%		
	41-50	2178	211	9.7%		
	51-60	1307	213	16.3%		
	61-	29	4	13.8%		
体重指数 ( $\text{kg/m}^2$ )	<24.0	4661	150	3.2%	694	0.00
	24-27.9	2032	323	9.9%		
	$\geq 28.0$	376	139	36.9%		
总胆固醇	正常	5850	434	7.4%	69	0.00
	升高	1217	180	14.8%		
血尿酸	正常	4845	259	5.1%	302	0.00
	升高	1608	355	18.1%		

### 2.2 Logistic回归分析结果

Logistic回归分析发现男性、超重、肥胖、高胆固醇血症、高血尿酸是代谢综合征的危险因素,预测因子(OR=3.16、2.08、1.33、1.56、2.4,均 $P < 0.01$ );患者年龄与代谢综合征无明显相关性(OR值分别为0.55、0.57、0.95、1.36,  $P > 0.01$ ),见表2。

表2 代谢综合征危险因素Logistic回归分析结果

因素	参照组	B 值	s	Wals	OR 值	95% CI	P
性别		1.15	0.13	84.44	3.16	2.47-4.04	0.00
年龄 (岁)	31~ 16~30	0.61	0.61	0.98	0.55	0.16-1.81	0.32
	41~	0.56	0.57	0.99	0.57	0.19-1.72	0.32
	51~	0.06	0.57	0.01	0.95	0.31-2.87	0.92
	61~	0.31	0.57	0.30	1.36	0.45-4.13	0.58
BMI ( $\text{kg/m}^2$ )	24-27.9 <24.0	1.47	0.16	99.63	2.08	1.56-2.81	0.00
	$\geq 28.0$	1.11	0.13	71.3	1.33	1.23-2.43	0.00
血尿酸		0.88	0.10	86.49	2.40	2.0-2.90	0.00
总胆固醇 (mmol/L)		0.45	0.12	18.04	1.56	1.27-1.92	0.00

## 3 讨论

代谢综合征是基于内脏脂肪堆积的一系列心血管危险因素,例如高甘油三酯血症、高血压、胰岛素抵抗。由胰岛素抵抗引起的高胰岛素血症引起低排泄型高尿酸血症。相反,内脏脂肪积累本身通过增加的脂肪酸流入肝脏而引起高合成型高尿酸血症。最近,高尿酸血症被认为在代谢综合征中起着因果作用。高尿酸血症可能在促进炎症、高血压、心血管疾病、葡萄糖失调中起作用。痛风既是炎症性疾病,也是代谢性疾病,适当控制痛风和减轻代谢综合征的可能性是一个不断发展的重要问题。降低尿酸的疗法可能会预防或改善代谢综合征的某些组成部分。

本研究提示健康查体人群代谢综合征患病率为8.7%。尤其对男性、超重、肥胖、高胆固醇血症、血尿酸升高等人群,应减轻体重、控制血尿酸、监测血脂变化,必要时给予积极的干预措施降低危险因素,以降低代谢综合征的发生,并进一步降低心血管疾病的发生。本研究不足是未能统计吸烟、饮酒、体力活动及家族病史等情况。

### 【参考文献】

- [1] 诸骏仁,高润霖,赵水平,等.中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J].中国循环杂志,2016,31(10):937-53.
- [2] 孙敬杰,付佳茜,陈伏生,等.武警疗养员体质指数与血压、血糖、血脂的相关性分析[J].武警后勤学院学报(医学版),2017,26(10):865-868.
- [3] 刘颖.高尿酸血症与代谢综合征相关性的研究进展[J].医疗装备,2018,31(22):208-209.