

武汉市某医院健康体检人群心血管疾病危险因素特点的分析

华中科技大学同济医学院附属同济医院 章莉莎 万政策 王开富 黄元成*, 武汉 430030

摘要 目的:从人口、年龄分布及危险因素聚集等方面探讨高血压、糖尿病、高脂血症、超重/肥胖及高尿酸血症发生的特点,并分析它们与心血管疾病的相互关系。方法:健康体检人群24 654人纳入本研究,按照五种疾病的诊断标准分别采用仪器、实验室等多种检查,并结合临床诊断资料筛选高血压、糖尿病、高脂血症、超重/肥胖及高尿酸血症病例,分别观察其在人口、年龄分布上的特征及在性别上的差异。结果:在24 654总体人群中,高血压、糖尿病、高脂血症、超重/肥胖、高尿酸血症的检出率依次为16.5%、3.7%、58.3%、42.2%、22.5%;且男性检出率明显高于女性。除高尿酸血症以外,高血压、糖尿病、高脂血症、超重/肥胖的阳性检出率随着年龄的增长而增加,危险因素的等级也与年龄呈正相关,且男性高于女性。结论:影响心血管疾病的高危因素中高脂血症人群所占比例最大,其检出阳性率依次为高脂血症(58.3%)、超重/肥胖(42.2%)、高尿酸血症(22.5%)、高血压(16.5%)、糖尿病(3.7%);五种危险因素的检出率和等级上升均与增龄有密切关系,并且男性高于女性。

关键词 心血管疾病;危险因素;调查分析;健康体检

中图分类号 R541 **文献标识码** A **DOI** 10.11768/nkjwzzzz20190416

随着我国老龄化进程的加快,心血管疾病的患病率居高不下。经典流行病学研究已经确立的心血管疾病的独立危险因素有高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖等;近年来的研究表明,高尿酸血症可引起痛风、肾脏疾病^[1,2],且与心血管疾病的发生密切相关^[3,4]。本文将高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖、高尿酸血症作为心血管疾病的危险因素进行调查分析,为早期预防不良因素诱发心血管疾病的发生、发展提供科学的临床依据。

资料与方法

一般资料 选择2016年1月~12月华中科技大学同济医学院附属同济医院光谷院区健康管理中心18岁以上健康体检人群24 654例,对所有体检者进行病史询问、体格检查、人体测量、血生化检查。

方法 疾病判定标准:满足以下任意一条标准即评定为高血压:①体检者在安静休息坐位时测量3次其上臂肱动脉血压,每次测量间隔10 min,3次测量后取平均值,收缩压 ≥ 140 mmHg,或舒张压 ≥ 90 mmHg;②研究对象正在服用降血压药物^[5]。糖尿病定义为:空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L,或正在服用降血糖药物^[6]。血脂异常的诊断标准:满足以下任意一条标准就评定为血脂异常:①总胆固醇 > 5.18 mmol/L;②甘油三

酯 > 1.70 mmol/L;③低密度脂蛋白 > 3.37 mmol/L;④高密度脂蛋白 < 1.04 mmol/L^[7]。超重/肥胖的诊断标准:中国成人超重/肥胖依据体质指数(body mass index, BMI)进行评定, BMI的计算公式为: BMI = 体重/身高, BMI ≥ 24 kg/m²且 BMI < 28 kg/m²为超重, BMI ≥ 28 kg/m²为肥胖^[8]。根据空腹血尿酸水平定义高尿酸血症:在正常饮食状态下,男性 ≥ 416 μ mol/L (7.0 mg/dL),女性 ≥ 357 μ mol/L (6.0 mg/dL)^[9]。

统计学处理 采用SPSS 13.0统计学软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料以百分数表示,双向无序数据的组间比较使用 χ^2 检验,有序数据的组间比较使用趋势 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

共纳入健康体检者24 654人,其中男性15 357人(62.3%),女性9 297人(37.7%)。平均年龄(38.10 ± 12.26)岁,本文将年龄划分为18~24岁、25~34岁、35~44岁、45~54岁、 ≥ 55 岁五个年龄组,各组人数(构成比)依次为2 051(8.3%)、10 246(41.6%)、5 099(20.7%)、4 499(18.2%)、2 759(11.2%),18~44岁的青壮年人群所占比例较高(约为70%)。

健康体检者心血管疾病危险因素在人口学特征上的分布情况 本文中,高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖、高尿酸血症的检出率依次为16.5%、

*通信作者:黄元成, E-mail: tjhyh@sohu.com

3.7%、58.3%、42.2%、22.5%。且上述五种疾病在男性中的检出率均显著高于女性($P < 0.01$)。男性中血脂异常、超重/肥胖、高尿酸血症的检出率依次为 70.2%、52.7%、31.2%，见表 1。

健康体检者心血管疾病危险因素在年龄上的分布情况 高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖四种疾病的检出率随着年龄的增高而增高，而高尿酸血症的检出率随着年龄的增高而降低($P < 0.01$)，见表 2。

健康体检者心血管疾病危险因素的聚集情况 本文将健康体检者同时具有的危险因素个数分为 0、1、2、 ≥ 3 四组，0、1、2、 ≥ 3 个危险因素的检出人数(构成比)依次为 5699(27.9%)、5315(26.0%)、4936(24.1%)、4490(22.0%)。男性的危险因素个数高于女性($P < 0.01$)；而且随着危险因素个数的递增，男性所占比例增加。表明危险因素个数与年龄呈正相关，见表 3。

讨 论

心血管疾病是威胁人类健康的第一大杀手，是

多种危险因素共同作用的结果。我国的现状是重视心血管疾病的治疗而忽视预防。明确心血管疾病危险因素及其发生率有助于为心血管疾病一级、二级预防提供依据及防治模式。本研究发现，心血管疾病危险因素的检出率依次是：血脂异常(58.3%)、超重/肥胖(42.2%)、高尿酸血症(22.5%)、高血压(16.5%)、糖尿病(3.7%)。以往研究表明，一旦个体心血管疾病危险因素形成，很难再恢复到正常水平^[10]。因此，积极治疗“未病”，做好心血管疾病的一级防控至关重要。五种疾病在男性中的检出率均显著高于女性。有研究指出，心血管疾病的危险因素多与不健康的生活习惯有关，应对不健康的生活习惯进行防控。本研究发现，年龄与高血压、糖尿病、血脂异常、超重/肥胖四种疾病的检出率呈正相关，而与高尿酸血症的检出率呈负相关，其中 18~25 岁年轻人中的高尿酸血症检出率最高，这可能是与中年人群开始注重饮食健康和良好的生活习惯有关，因大部分文献报道高尿酸血症整体上随着年龄增加呈上升趋势，其结果有待进一步研究。本次研

表 1 男性和女性健康体检者心血管疾病危险因素的分布情况

[例(%)]

性别	高血压	糖尿病	血脂异常	超重/肥胖	高尿酸血症
男	2891(19.2)*	636(4.6)*	9257(70.2)*	7894(52.7)*	4358(31.2)*
女	1069(12.0)	190(2.2)	3054(38.5)	2160(24.4)	761(8.7)

注：与女性组比较，* $P < 0.01$

表 2 不同年龄健康体检者心血管疾病危险因素的分布情况

[例(%)]

年龄(岁)	高血压*	糖尿病*	血脂异常*	超重/肥胖*	高尿酸血症*
18~24	78(3.9)	2(0.2)	404(36.9)	470(23.5)	441(27.8)
25~34	589(5.9)	58(0.6)	4192(49.1)	3254(32.8)	2047(22.2)
35~44	674(13.6)	129(2.6)	2927(62.3)	2386(48.8)	1131(23.0)
45~54	1262(28.7)	320(7.4)	2974(70.0)	2499(57.4)	961(22.1)
≥ 55	1357(49.9)	317(11.9)	1814(71.0)	1445(53.8)	539(20.3)

注：各个年龄组比较，* $P < 0.01$

表 3 健康体检者心血管疾病危险因素在人口特征上的聚集情况分析

[例(%)]

人口特征	危险因素个数			
	0*	1*	2*	≥ 3 *
性别				
男	2043(15.9)	3202(25.0)	3773(29.4)	3812(29.7)
女	3656(48.0)	2113(27.8)	1163(15.3)	678(8.9)
年龄(岁)				
18~24	522(48.5)	291(27.0)	155(14.4)	108(10.0)
25~34	3233(39.0)	2178(26.3)	1675(20.2)	1194(14.4)
35~44	1114(24.8)	1174(26.1)	1196(26.6)	1017(22.6)
45~54	588(14.3)	1077(26.3)	1176(28.7)	1260(30.7)
≥ 55	242(9.8)	595(24.0)	734(29.6)	911(36.7)

注：各个年龄组比较，* $P < 0.01$

(下转第 327 页)

核细胞分泌 IL-6、IL-8 等促炎因子生成,而 Th2 可刺激 IL-4、IL-10 释放,而 IL-4、IL-10 对 Th1 细胞具有抑制作用^[11]。在正常情况下,Th1/Th2 处于动态平衡,当机体受到创伤、感染等应激因素影响后,Th2 可向 Th1 细胞转化,导致机体炎症因子水平升高^[10]。本研究结果显示,入院 1 周、2 周时观察组 CRP、IL-6、IL-8 水平低于对照组($P < 0.05$),表明免疫增强型肠内营养能有效调节患者机体免疫功能,减轻患者炎症水平。

综上所述,T 细胞亚群、免疫球蛋白及 CRP、IL-6、IL-8 能够反映严重感染休克患者机体内部的炎症反应与免疫功能状态。使用免疫增强型肠内营养可以有效抑制严重感染休克患者机体内部的炎症反应,并能增加患者的免疫功能。

参考文献

- 1 蒯英博,李建华,彭冲,等.机械通气患者不同营养方式对感染及免疫功能的影响研究[J].川北医学院学报,2016,31(1):58-62.
- 2 刘卓,于杰.免疫增强型肠内营养对胃癌根治患者术后免疫功能和炎症反应的影响[J].中华肿瘤防治杂志,2011,18(1):66-67.
- 3 曹节勤,石海燕,刘文瑞,等.免疫增强型肠内营养制剂在胃癌术

后病人辅助化疗中的作用[J].肠外与肠内营养,2015,22(1):20-55.

- 4 韩东景,陈文芳.合生元制剂联合早期肠内营养治疗老年重型颅脑损伤后感染的疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(7):1819-1821.
- 5 张斌,张慧芹,周立涛,等.Th17 细胞在严重全身性感染患者外周血中的表达及临床意义[J].内科急危重症杂志,2015,2(3):210-212.
- 6 戴丽星,何静.早期肠内营养对重症急性胰腺炎患者免疫功能及感染的影响[J].重庆医学,2014,43(17):2204-2206.
- 7 谭崇友,曹丹丹,覃雪莲.重症急性胰腺炎患者不同时期肠内营养对肠源性感染影响的临床研究[J].中华医院感染学杂志,2013,23(21):5205-5207.
- 8 季艳梅,王爱民,郭学珍,等.重组人生长激素和谷氨酰胺的强化营养对老年脓毒症患者应激和免疫状态的临床疗效[J].内科急危重症杂志,2013,19(5):288-289.
- 9 马良.早期肠内营养与肠外营养在防治昏迷患者应激性溃疡出血和感染的疗效对比[J].实用医学杂志,2013,29(16):2713-2715.
- 10 韦广莹,卢荣恒,谭宜将,等.免疫强化肠内营养在感染性休克患者中的临床应用[J].中国急救医学,2015,2(9):802-807.
- 11 Lahmer T, Messer M, Ehmer U, et al. Pseudallescheria boydii with aspergillus fumigatus and aspergillus terreus in a critically ill hematopoietic stem cell recipient with ARDS[J]. Mycopathologia,2016,181(3-4):267-271.

(2017-10-09 收稿 2018-09-19 修回)

(上接第 318 页)

究人群中,随着年龄的增高,危险因素个数也呈增加趋势。危险因素越多,危险性就越高,积极对具有多项危险因素的人群进行防控具有重要意义。综上所述,对心血管疾病危险因素进行干预和防控可以有效减少心血管疾病的发生和死亡,减少医疗开支,减轻疾病痛苦。应该在预防保健中及早发现,积极治疗。同时要改变不良生活习惯,合理调整饮食结构,积极锻炼,鼓励健康体检,并将这五种疾病作为常规体检项目,减少心血管疾病对人们带来的痛苦。

参考文献

- 1 Dalbeth N, Merriman TR, Stamp LK. Gout[J]. Lancet, 2016, 388(10055):2039-2052.
- 2 Li L, Yang C, Zhao Y, et al. Is hyperuricemia an independent risk factor for new-onset chronic kidney disease? a systematic review and meta-analysis based on observational cohort studies[J]. BMC Nephrol, 2014, 15(1):1-12.
- 3 Capuano V, Marchese F, Capuano R, et al. Hyperuricemia as an independent risk factor for major cardiovascular events: a 10-year cohort study from Southern Italy [J]. J Cardiovasc Med (Hagerstown),

2017,18(3):159-164.

- 4 Braga F, Pasqualetti S, Ferraro S, et al. Hyperuricemia as risk factor for coronary heart disease incidence and mortality in the general population: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Chem Lab Med, 2016, 54(1):7-15.
- 5 Lu J, Lu Y, Wang X, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China: data from 1.7 million adults in a population-based screening study (China PEACE Million Persons Project) [J]. Lancet, 2017, 390(10112):2549-2558.
- 6 American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2010[J]. Diabetes care, 2010, Suppl 1: S11-61.
- 7 中国成人血脂异常防治指南制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(5):390-419.
- 8 中华人民共和国卫生部疾病控制司.中国成人超重和肥胖症预防控制指南[M].北京:人民卫生出版社.2006.
- 9 Kellgren J, Jeffrey MR, Ball J. The epidemiology of chronic rheumatism[M]. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1963.
- 10 吴桂贤,吴兆苏,王薇,等.1992-2002 年北京一组队列人群心血管病危险因素变化趋势研究[J].中华心血管病杂志,2005,33(8):748-753.

(2018-09-12 收稿 2018-12-08 修回)