

染控制后并随之下降,所以 PCT 检测已经作为一项严重细菌感染的预警指标而逐渐被应用于临床^[4]。

长期以来,WBC 一直被作为细菌感染的炎症指标而在临床中起着重要作用,但是由于部分细菌感染患者受多种因素的影响,WBC 数目和分类变化不显著,不能给临床提供更加准确的信息。另外,在很多非细菌感染情况下 WBC 也可明显升高,如外伤、术后、急性失血、急性中毒以及血液系统疾病时等。在全身严重细菌感染时,WBC 数目有时也只是暂时性或间歇性的增高,而且此检测项目易受各种外界因素的干扰。在本实验研究中,有 25 例感染组患者的 WBC 数目并没有超过阳性临界值($20 \times 10^9/L$),这点就足以说明 WBC 在诊断全身性严重细菌感染疾病中缺乏较高的敏感性。

hs-CRP 是由肝细胞合成的一种急性时相反应蛋白,在细菌感染时含量可明显升高^[5]。近年来研究发现,作为一种非特异性炎症标志物,hs-CRP 比 WBC 计数更为可靠和灵敏,目前已经成为临床比较常用的诊断细菌感染的指标之一。然而,在一些其他基础疾病时 hs-CRP 也可以有明显升高,如自身免疫性疾病、心脑血管疾病等。在本实验中,非细菌感染对照组有 7 例患者的 hs-CRP 检测结果超过了 8 mg/L 而呈现阳性。由此可见 hs-CRP 含量检测虽然对严重细菌感染诊断有一定的价值,但其缺乏较高的特异性。

在临床工作中,全身细菌感染患者在诊断明确前必须要快速有效地治疗以控制感染,此时 hs-CRP 和 WBC 尽管都可以作为早期诊断的线索之一,但通过本实验表明,PCT 检测结果无疑有更高的特异度和敏感度。当然,微生物培养也有很高的诊断价值,但其受抗菌药物应用和培养条件的限制,再加上培养所需时间周期较长,检测起来也没有 PCT 方便快捷,故其在作为早期诊断严重细菌感染指标方面没有明显优越性。也有报道认为,局部感染时 PCT 和 hs-CRP 都可以升高,PCT 升高幅度较低,当继发全身感染时 PCT 会明显增高,而 hs-

• 经验交流 •

CRP、细胞因子等反而可能会有所下降^[6]。而且 PCT 检测有很高的阴性预测值,可以防止不必要的抗菌药物应用,可以有效地减少抗菌药物耐药性、毒性等^[7]。

本组实验结果表明,细菌感染组 PCT 检测结果明显高于对照组,并且通过 PCT 与 hs-CRP、WBC 结果的对比分析发现,PCT 检测敏感性也明显高于其他两个检测项目。综上所述,在临床重症细菌感染的早期诊断方面,PCT 是一种改进的实验室指标,势必将会在临床疾病诊断和治疗预后判断方面发挥更大的作用。当然,如果有条件的实验室可将 PCT、hs-CRP 和 WBC 三者联合检测,这样可以更加准确地为临床诊断和治疗提供更有力的数据支持。

参考文献

- [1] 杨滨,康梅.降钙素原在细菌感染性疾病诊断及治疗中的应用[J].现代预防医学,2009,36(3):596-598.
- [2] 徐爱蕾,王为.降钙素原检测方法学和临床意义的研究进展[J].临床军医杂志,2012,40(1):242-244.
- [3] 肖燕青,黄滨,李菊香,等.降钙素原、白细胞计数以及 C 反应蛋白在新生儿感染性疾病中的应用[J].暨南大学学报:医学版,2011,32(4):437-439.
- [4] 周国花,蔡文训.降钙素原的临床应用研究进展[J].河北医科大学学报,2009,30(12):1351-1354.
- [5] 杨惠聪,原敏,杨彩娥,等.超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)检测在儿科细菌感染性疾病中的应用价值[J].现代诊断与治疗,2009,20(5):268-270.
- [6] 谭智毅.降钙素原检测的临床应用[J].实用医技杂志,2009,16(10):795-796.
- [7] 胡可,刘文恩.降钙素原在细菌感染中临床应用的研究[J].中华医院感染学杂志,2011,21(1):30-33.

(收稿日期:2012-12-19)

60 岁以上老人 2 型糖尿病并高尿酸血症患者相关因素分析

朱 瑞

(天津市河西区马场街区卫生服务中心,天津 300000)

摘要:目的 通过 2012 年 1~12 月对马场街卫生服务中心 60 岁以上老人健康体检,了解老年人的健康状况,探讨老年 2 型糖尿病合并高尿酸血症的相关因素。方法 收集 2012 年来体检的 60 岁以上的马场街区老人的健康资料 6 832 例,筛选出 2 型糖尿病患者 1 334 例,将其按尿酸水平分为两组,其中高尿酸血症患者 658 例,血尿酸正常患者 676 例。所有入选患者均常规测量身高、体重并计算体质指数(BMI),检测空腹血糖(FPG)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)、肌酐(CRE)、收缩压(SBP)和舒张压(DBP)。运用统计学方法进行分析。结果 并发高尿酸血症组的 BMI、TG、TC、HDL、SBP 和 DBP 均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组 FPG、LDL 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 60 岁以上老年人 2 型糖尿病合并高尿酸血症患者与肥胖、脂代谢紊乱、胰岛素抵抗、代谢综合征、肾功能损害、高血压病密切相关,应积极治疗。

关键词:社区卫生服务; 糖尿病,2 型; 老年人; 高尿酸血症

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.13.059

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)13-1750-02

随着社会的发展,人民生活水平日渐提高,我国从 1999 年开始步入老龄化社会,老年人的健康问题越来越受到社会的广泛关注。我院每年为 60 岁以上老年人进行一次健康体检。通过对体检资料的分析发现,本社区 2 型糖尿病患病率逐年增加,高尿酸血症的发病率也明显增高,但由于高尿酸血症患者症状不突显,常被人忽视^[1]。2 型糖尿病并发高尿酸血症的发

病率也不断增加。因此必须重视老年人糖尿病合并高尿酸血症患者的健康问题。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1~12 月天津市河西区马场街区卫生服务中心大于 60 岁社区常住老人 2 型糖尿病合并高尿酸血症患者 658 例,其中男 412 例,女 246 例,年龄为 60~95

岁,平均年龄 72.5 岁,作为高 UA 组。同期检查身体的 2 型糖尿病并正常尿酸患者 676 例,男 388 例,女 288 例,年龄为 60~91 岁,平均为 70.8 岁,作为对照组。两组年龄差异无统计学意义($P>0.05$)。排除对尿酸有影响的药物以及肝功能不全者的影响。2 型糖尿病患者通过询问病史、家族史,并按照 2010 年 ADA 糖尿病诊断标准来判断。由于社区老年查体全部为 60 岁以上的老年人。所以高尿酸血症的诊断标准为:尿酸大于 $416 \mu\text{mol/L}$ 。

1.2 方法 采用统一的健康体检表,内容包括询问病史,家族史,测量身高,体重,并计算体质量指数(BMI)。用水银血压计采取坐位上臂测血压法测量两次血压取平均值,并记录。高血压的诊断依据按照 WHO/ISH1999 年标准。实验室诊断,所

有患者均为正常饮食,清晨空腹抽取静脉血。检测空腹血糖(FPG)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)和肌酐(CRE)。所有试剂均由中生北控公司提供,采用瑞迪 T-300 全自动生化分析仪进行测定。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 11.5 统计软件。两组样本均数采用 t 检验,方差不齐时用校正 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

两组 FPG, LDL 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。高尿酸组 BMI、TC、TG、HDL、Cr、收缩压(SBP)和舒张压(DBP)均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组生化检测指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	BMI (Kg/m ²)	HDL (mmol/L)	LDL (mmol/L)	TG (mmol/L)	TC (mmol/L)	UA ($\mu\text{mol/L}$)	FPG (mmol/L)	CRE ($\mu\text{mol/L}$)	SBP (mmol/L)	DBP (mmHg)
高 UA 组	25.8±2.8	0.95±0.18	3.18±0.18	3.39±1.9	6.02±1.70	428±92	13.2±9.5	115.84±12.13	133±13	90±10
对照组	22.6±3.1	1.48±0.23	2.95±0.91	2.28±1.8	5.01±1.91	261±90.3	12.8±9.2	94.48±11.65	121±12	79±9
P 值	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

我国从 1999 年开始步入老龄化社会,老年人是社会群体的重要组成部分,由于机体器官功能衰退及饮食,不健康的生活方式等各方面的影响,老年人患 2 型糖尿病的比例呈逐年上升趋势。本社区老年人患糖尿病比例从 2010 年的 17.2% 上升到 19.5%。据世界卫生组织公布的权威数据显示,2025 年全球糖尿病患者的人数将达到 3.07 亿,成为严重威胁人类健康的世界公共卫生问题^[2]。高胰岛素血症、肥胖、脂代谢及嘌呤代谢紊乱、心脑血管疾病和高血压等与 2 型糖尿病的关系十分密切。

尿酸是嘌呤代谢的最终产物,主要是由细胞代谢分解核酸和其他嘌呤类化合物及食物中的嘌呤经过酶作用分解而来。最新研究表明,尿酸水平升高可导致血管功能的改变,皮质功能紊乱,从而引起如高血压、中风、肾脏疾病等严重的临床事件^[3]。体内尿酸水平主要受到两方面的影响,一是尿酸产生增多,例如高蛋白、高嘌呤饮食、高细胞代谢水平及嘌呤代谢酶缺陷。另一方面是尿酸排泄减少,血尿酸 2/3 经肾脏排泄,1/3 由肠道排泄,血尿酸经肾小球滤过后 98% 被近曲小管重吸收,10% 由远曲小管排泄到尿中^[4]。如果肾脏排泄能力下降,肾小球滤过率降低,肾小管重吸收增加的话,血尿酸也会增高。有研究表明,血尿酸升高是心血管疾病的独立危险因素^[5]。本研究结果显示,2 型糖尿病患者中,高尿酸血症组 BMI、TC、TG、HDL、Cr、SBP、DBP 均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。提示脂代谢紊乱,肾功能减退可使尿酸水平增高。有文献^[6]报道,经 Logistic 多因素分析显示,肌酐清除率与糖尿病高尿酸血症相关,这说明肾功能与高尿酸血症的发生密切相关。

由此可知,2 型糖尿病并高尿酸血症的发生可能是一个综合发展的重要因素。2 型糖尿病并高尿酸血症的原因可能有以下几个方面:(1)糖尿病患者多存在微血管病变,肾微血管病变,可导致肾缺血,肾血流量下降,而尿酸排泄与肾血流量成正比,致血尿酸升高。(2)血尿酸升高会进一步损害胰岛 B 细

胞。糖尿病高尿酸血症的发病与胰岛素抵抗所致的高胰岛素血症有关,因其增加了近曲肾小管尿内的排泄,竞争性的抑制了尿酸的排泄,尿糖排泄增多将会竞争性抑制尿酸重吸收,使血尿酸水平下降。而血糖控制好时,尿糖减少尿酸重吸收增多,血尿酸增高。提示肾功能减退可使尿酸水平增高而尿糖水平不是尿酸代谢异常的影响原因。

综上所述,由于高尿酸、高血糖、血脂代谢异常、肾功能减退和高血压间相辅相成,最终可促进动脉粥样硬化形成,胰岛素抵抗加重。因此,临床上对于 2 型糖尿病患者不仅要控制血糖、血压、血脂和肥胖等还应重视高尿酸这一危险因素的产生,及时进行相关的干预,对于预防和降低糖尿病心脑血管并发症有重要意义^[7-9]。

参考文献

- [1] 顾红娟,黄兴. 高血压病患者尿酸测定及临床意义[J]. 中国实验诊断学,2005,9(4):595-596.
- [2] 程桦. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:770-793.
- [3] EDWARDS NL. The role of hyperuricemia in vascular disorders [J]. Curr Opin Rheumatol,2009,21(2):132-137.
- [4] 徐俊文,陆锦波,张晓娟,等. 佛山地区 13324 例居民血尿酸水平及相关指标分析[J]. 中国中西医结合杂志,2005,6(7):401-403.
- [5] 张妮妮,胡新艳,刘影,等. 2 型糖尿病患者高尿酸血症的临床研究[J]. 山东医药,2009,49(16):92-93.
- [6] 史耀勋. 美迪康联合力平脂治疗 2 型糖尿病合并高尿酸血症的临床疗效研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2011,19(3):382.
- [7] 宓宇仙,宓宇璇,赵佳怡,等. 高尿酸血症与血糖、血脂关系[J]. 实用新医学,2008,9(12):1084-1085.
- [8] 宋越红,李建英,黄国秀. 老年高尿酸血症与胰岛素抵抗的相关性分析[J]. 中国临床保健杂志,2008,11(5):484-485.
- [9] 丁丽,马列婷,张阳,等. 血脂异常与高尿酸血症的相关探讨[J]. 现代检验医学杂志,2008,23(6):114-115.