

• 短篇论著 •

老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平升高与疾病严重程度及预后的关系

刘敬华

(中山大学附属第八医院康复中心, 广东深圳 518000)

摘要:目的 分析老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平升高与疾病严重程度及预后的关系, 以期为此类患者的诊疗提供参考。方法 分析 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在该院接受诊疗的老年冠心病心力衰竭患者的临床资料。以患者血尿酸水平中位数 $415.1 \mu\text{mol/L}$ 为界将患者分为观察组(血尿酸大于 $415.1 \mu\text{mol/L}$)及对照组(血尿酸小于或等于 $415.1 \mu\text{mol/L}$), 每组各 43 例。对比两组心功能、血液学指标及住院期间病死率。结果 观察组患者肺毛细血管楔压($t=2.359$)及左室舒张末内径($t=2.642$)均显著高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组 N 末端脑钠肽原(NT-proBNP)、C-反应蛋白(CRP)及白细胞介素-6(IL-6)水平均显著高于对照组, 差异有统计学意义(t 分别为 2.642 、 2.647 、 2.665 , $P<0.05$)。观察组住院期间累积病死率显著高于对照组($32.56\% \text{ vs. } 11.63\%$; Log-rank $\chi^2=4.269$, $P=0.039$)。结论 老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平的升高提示疾病严重及预后不佳。

关键词:冠心病; 心力衰竭; 老年; 尿酸; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.10.032

文章编号:1673-4130(2018)10-1269-03

中图法分类号:R541.4, R589.7

文献标识码:B

冠心病是冠状动脉粥样硬化性心脏病的简称, 该病的基本病理改变为冠状动脉粥样硬化性狭窄, 表现为一系列冠状动脉供血不足^[1,2]。随着病程的发展部分患者可进展至心力衰竭, 严重者可导致死亡^[3]。冠心病心力衰竭主要累及老年人群, 我国是一个老年人口大国, 此类患者数量在不断增多^[4]。因而提高冠心病的诊疗水平, 降低致残、致死率十分迫切。血尿酸是机体内嘌呤类物质的代谢产物, 在心肌细胞受损的情况下嘌呤类物质会加速降解从而导致血尿酸水平的升高。新近的研究显示冠心病心力衰竭患者体内血尿酸水平可显著升高^[5]。血尿酸水平的升高是否对患者的预后有评估价值, 尚无充分的研究。本文尝试以老年冠心病心力衰竭患者为研究对象, 分析其血尿酸水平的改变及临床意义, 重点分析血尿酸水平升高是否影响患者预后, 以期为此类患者的诊疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 分析 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在该院接受诊疗的老年冠心病心力衰竭患者的临床资料。所有患者年龄均大于或等于 60 岁, 并排除以下情况的患者: 因其他疾病所致心力衰竭; 合并心脏手术史; 合并活动性感染; 合并痛风; 临床资料缺失。共纳入 86 例患者, 平均血尿酸水平为 $(412.6 \pm 51.3) \mu\text{mol/L}$, 以患者血尿酸水平中位数 $(415.1 \mu\text{mol/L})$ 为界将患者分为观察组(血尿酸大于 $415.1 \mu\text{mol/L}$)

及对照组(血尿酸小于或等于 $415.1 \mu\text{mol/L}$), 每组各 43 例。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者一般临床资料的比较

项目	观察组	对照组	t/χ^2	P
男/女(n/n)	32/11	30/13	0.231	0.481
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	66.5 ± 4.5	66.2 ± 4.2	0.320	0.750
BMI($\bar{x} \pm s$, kg/m^2)	22.1 ± 1.3	22.3 ± 1.5	0.661	0.511
病程($\bar{x} \pm s$, 年)	6.7 ± 2.6	7.1 ± 2.9	0.673	0.503
NYHA 分级(n)				
Ⅱ	15	12		
Ⅲ	23	25	0.508	0.776
Ⅳ	5	6		
吸烟史(n)	是	15	18	0.443
	否	28	25	0.506

1.2 标准及检测 冠心病的诊断依据冠状动脉造影检查, 慢性心力衰竭的诊断参考中华医学会推荐的《慢性心力衰竭诊疗指南》^[6], 心力衰竭分级标准参考美国心脏病协会推荐的 NYHA 分级标准^[7]。两组患者均在同一组医师指导下接受诊疗, 所有患者于入院时检测评估两组患者如下指标: 肺毛细血管楔压(PCWP)、心脏指数(CI)、左室舒张末内径(LVEDD)及左室射血分数(LVEF)。PCWP 测量采用 Swan-Ganz 气囊漂浮导管; CI 计算公式为: $CI = [\text{心率(次/分钟)} \times \text{CI}]$

×每搏指数(毫升/平方米)]/1 000;每搏指数、LVEDD及LVEF的评估采用心脏彩超。抽取两组患者外周血5 mL取血清检测如下指标:血尿酸、白细胞介素-6(IL-6)、N末端脑钠肽原(NT-proBNP)、白细胞介素-10(IL-10)及C-反应蛋白(CRP)。检测采用酶联免疫吸附法,操作依据说明书进行,试剂盒购置于R&D公司(USA)。

1.3 观察指标 比较两组一般资料;对比两组心功能指标;比较两组血液学指标;对比两组患者住院期间病死率(≤ 2 个月)。

1.4 统计学处理 数据分析采用SPSS22.0软件。计量资料采用Kolmogorov-Smirnov检验评估正态性,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用非配对t检验。非参数的比较使用 χ^2 检验。累积病死率用Kaplan-Meier曲线计算,比较采用Log-rank检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组心功能指标比较 见表2,两组心功能指标比较显示:两组CI及LVEF比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者PCWP及LVEDD显著高于对照组($P<0.05$)。

表2 两组心功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

项目	观察组	对照组	t	P
PCWP(mm Hg)	28.6±7.5	25.1±6.2	2.359	0.021
LVEDD(mm)	69.6±8.3	65.2±7.1	2.642	0.010
CI(L/min·m ²)	2.1±0.6	2.3±0.5	1.697	0.097
LVEF(%)	28.1±6.7	29.7±6.5	1.124	0.264

表3 两组血液学指标比较($\bar{x}\pm s$)

项目	观察组	对照组	t	P
NT-proBNP(ng/L)	656.3±130.9	536.8±112.8	4.535	<0.01
CRP(mg/L)	15.3±5.6	12.5±4.9	2.467	0.016
IL-10(ng/L)	12.8±3.7	13.1±3.5	0.386	0.700
IL-6(ng/L)	16.1±4.1	13.8±3.9	2.665	0.009

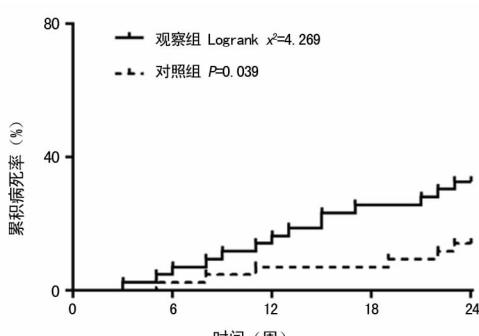


图1 两组住院期间累积病死率比较

2.2 两组血液学指标比较 两组IL-10水平比较差

异无统计学意义($P>0.05$)。观察组NT-proBNP、CRP及IL-6水平显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表3。

2.3 两组住院期间累积病死率比较 如图1,观察组住院期间累积病死率显著高于对照组[32.56%(14/43) vs. 11.63%(5/43); Log-rank $\chi^2=4.269$, $P=0.039$]。

3 讨 论

随着人口老龄化、环境污染及西方饮食生活方式等的影响,我国心血管系统疾病的发病率在不断攀升。其中老年冠心病患者的数据升高尤为显著,已经成为严重威胁老年人生命健康的重要疾病之一。冠心病病程进展多样,部分患者可发展为心力衰竭,甚至因严重心力衰竭而死亡^[8]。既往研究显示冠心病心力衰竭患者血尿酸水平明显升高^[5]。血尿酸是一种机体内嘌呤物质的正常代谢产物,其在心力衰竭患者外周血中的升高原因可能是多样的:心力衰竭可导致肾脏血流量不足,从而导致尿酸从肾脏清除减少;心力衰竭可导致黄嘌呤氧化活性增强,导致尿酸的合成活跃^[8-9]。冠心病心力衰竭患者的血尿酸水平升高不仅是疾病的一个表现,其本身可能参与疾病的发展。高血尿酸可损伤血管内皮细胞,增加心肌细胞损伤及激活炎症细胞因子。因而本研究尝试分析老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平改变的临床意义,以期提高对该现象的认识。

本研究显示,观察组患者PCWP及LVEDD显著高于对照组。这提示具有更高水平血尿酸的冠心病心力衰竭患者的心功能显著低于具有较低水平血尿酸的患者。同时,本文对比了两组外周血其他血液学指标,结果显示观察组患者IL-6、CRP及NT-proBNP水平均显著高于对照组。IL-6是一种促炎因子,主要由粒细胞及单核巨噬细胞等分泌,是维持慢性炎症的关键炎症介质,在冠心病血管损伤及心肌细胞损伤中发挥关键作用^[10]。CRP是一种非特异性急性期反应蛋白,其在应激、损伤及感染等过程中可表达升高,也是临床常用于反映心血管疾病严重程度的关键指标^[11]。NT-proBNP是最近研究较多的神经内分泌因子,目前认为其水平与冠心病心力衰竭具有良好的相关性,是反映心衰严重程度的理想无创指标^[12]。这些研究结果提示老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平与疾病严重程度密切相关,且与炎症、心肌细胞受损等指标具有内在联系,但具体指标间交互作用机制尚需进一步研究以明确。冠心病心力衰竭是一种具有较高致死性的疾病,本文对比了两组患者住院期间病死率,结果显示观察组患者住院期间累积病死率显著高于对照组。这提示血尿酸水平对判断患者预后具有一定辅助诊断价值。

本研究在研究分组中创新地采用了血尿酸水平高低分组,并以此分析血尿酸水平不同的两组患者在外周血相关指标以及预后上的差异,最终确定了血尿酸水平对疾病严重程度的良好反映性,以及对患者预后判断的价值。本研究尚有不足之处,由于样本量有限且未对血尿酸水平升高及与其他指标间的交互作用做深入分析,因而本研究尚需进一步探索以丰富。

综上所述,老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平的升高提示疾病严重及预后不佳。

参考文献

- [1] 王华,方芳,柴珂,等.80岁及以上老年冠心病患者临床病理特点分析[J].中华心血管病杂志,2015,43(11):948-953.
- [2] LEE C W, CHANG M. A Simple, Effective, and Durable Treatment Choice for Left Main Coronary Artery Disease: Stents or Surgery? [J]. JACC Cardiovasc Interv, 2016, 9(11):1112-1114.
- [3] PAYAMI B, JAFARIZADE M, BELADI S S, et al. Prevalence and predictors of atherosclerotic renal artery stenosis in hypertensive patients undergoing simultaneous coronary and renal artery angiography: a cross-sectional study[J]. J Renal Inj Prev, 2016, 5(1):34-38.
- [4] 黄毅,佟晓光.中国人口老龄化现状分析[J].中国老年学杂志,2012,32(21):4853-4855.
- [5] TANINDI, ERKAN A F, ALHAN A et al. Arterial stiffness and central arterial wave reflection are associated with serum uric acid, total bilirubin, and neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with coronary artery disease

· 短篇论著 ·

湖南省 15 673 例优生健康检查妇女 TORCH 结果分析

李森, 唐爱国, 周梅华, 向玉珍[△]

(长沙金域医学检验有限公司, 临床免疫室, 湖南长沙 410013)

摘要:目的 分析湖南省优生健康检查妇女 TORCH 的结果。**方法** 对 2014—2015 年间送检该公司 TORCH 项目的结果进行统计分析。**结果** 接受检查的 15 673 例样本中, 风疹病毒 IgM、IgG 抗体, 巨细胞病毒 IgM、IgG 抗体, 弓形虫 IgM、IgG 抗体, 单纯疱疹病毒 I 型和 II 型 IgM、IgG 抗体阳性率分别为 1.1%、85.7%、0.5%、94.8%、0.8%、5.8%、6.1%、43.7%、1.6%、15.1%。各市的感染率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 针对湖南省内各市感染率差异较大这一现象, 需要根据各市的感染情况制定相应的控制措施, 减少宫内感染, 自觉进行筛查, 做到早发现, 早治疗, 达到优生优育的目的。

关键词: TORCH; 湖南; 优生优育; 感染

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2018.10.033

文章编号: 1673-4130(2018)10-1271-03

TORCH 指可导致先天性宫内感染及围产期感

- [6] 高海, 金彦彦. 慢性心力衰竭国内外指南浅析[J]. 中国临床医生, 2014, 42(9):3-5.
- [7] 李娜, 裴峰, 丁晶, 等. Tei 指数联合 B-型脑钠肽评价高血压患者左室重构和心功能[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(18):5135-5137.
- [8] JAMIEL A, AHMED A M, FARAH I, et al. Correlation Between Diastolic Dysfunction and Coronary Artery Disease on Coronary Computed Tomography Angiography [J]. Heart Views, 2016, 17(1):13-18.
- [9] BARBIERI L, VERDOIA M, SCHAFER A, et al. Impact of sex on uric acid levels and its relationship with the extent of coronary artery disease: A single-centre study [J]. Atherosclerosis, 2015, 241(1):241-248.
- [10] HUDZIK B, SZKODZINSKI J, ROMANOWSKI W, et al. Serum interleukin-6 concentration reflects the extent of asymptomatic left ventricular dysfunction and predicts progression to heart failure in patients with stable coronary artery disease[J]. Cytokine, 2011, 54(3):266-271.
- [11] ADUKAUSKIENĖ D, CIGINSKIENĖ A, ADUKAUSKIENĖ A, et al. Clinical relevance of high sensitivity C-reactive protein in cardiology[J]. Medicina (Kaunas), 2016, 52(1):1-10.
- [12] PARK M, VITTINGHOFF E, SHLIPAK M G, et al. Associations of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide with kidney function decline in persons without clinical heart failure in the Heart and Soul Study[J]. Am Heart J, 2014, 168(6):931-939.

(收稿日期:2017-09-15 修回日期:2017-11-05)

中图法分类号: R715.3

文献标识码: B

染而引起胎儿畸形的病原体总称, 其中 T(Toxoplas-

[△] 通信作者, E-mail: labxyz@kingmed.com.cn。

本文引用格式: 李森, 唐爱国, 周梅华, 等. 湖南省 15 673 例优生健康检查妇女 TORCH 结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(10): 1271-1273.