

老年缺血性脑卒中患者颈动脉硬化及颅内动脉狭窄 与血清尿酸水平的关系探讨

陈昌海¹ 田红²

(1. 遵义市播州区人民医院 神经内科 563000 2. 遵义医科大学附属医院 新生儿科 563000)

摘要: 目的: 分析血清尿酸水平和老年缺血性脑卒中患者颈动脉硬化、颅内动脉狭窄之间的关系。方法: 选择2020年10月~2021年10月期间收治的46例老年缺血性脑卒中患者, 给予颈动脉及颅内动脉影像学检查, 按照颈动脉硬化程度分为颈动脉硬化、颈动脉未硬化2组, 按照颅内动脉狭窄与否将患者分为狭窄、未狭窄2组。均给予血清尿酸检测, 组间对比检测结果。结果: 颈动脉硬化组的血清尿酸水平高于颈动脉未硬化组, 颅内动脉狭窄组的血清尿酸水平高于颅内动脉未狭窄组, 统计学对比有差异 ($P < 0.05$)。结论: 血清尿酸水平的高低和颈动脉硬化程度、颅内动脉狭窄程度的高低呈正相关联系。

关键词: 缺血性脑卒中; 老年患者; 颈动脉硬化; 颅内动脉狭窄; 血清尿酸

Relationship between carotid atherosclerosis, intracranial artery stenosis and serum uric acid in elderly patients with ischemic stroke

Abstract: Objective: To analyze the relationship between serum uric acid level and carotid atherosclerosis, intracranial artery stenosis in elderly patients with ischemic stroke. Methods: 46 elderly patients with ischemic stroke who were admitted from October 2020 to October 2021 were selected and examined by carotid and intracranial artery imaging. They were divided into two groups according to the degree of carotid atherosclerosis: carotid atherosclerosis and carotid unsterilized. The patients were divided into two groups according to whether the intracranial artery was stenotic or not. Serum uric acid was detected in all patients, and the results were compared between groups. Results: The serum uric acid level in the carotid atherosclerosis group was higher than that in the non carotid atherosclerosis group, and the serum uric acid level in the intracranial artery stenosis group was higher than that in the non intracranial artery stenosis group ($P < 0.05$). Conclusion: The level of serum uric acid is positively correlated with the degree of carotid atherosclerosis and intracranial artery stenosis.

Key words: ischemic stroke; Elderly patients; Carotid arteriosclerosis; Intracranial artery stenosis; Serum uric acid

缺血性脑卒中起病于颅内供血骤然减少甚至中断, 颈动脉硬化及颅内动脉狭窄是导致颅内供血不足的主要原因, 受高血脂、高血糖、高血压等因素的影响, 老年人多存在颅内动脉狭窄及颈动脉硬化, 因此其同时也成了缺血性脑卒中的高发群体^[1]。高尿酸被认为与心脑血管疾病的发生有关, 对此, 本文选择2020年10月~2021年10月期间收治的46例老年缺血性脑卒中患者, 试分析血清尿酸水平和老年缺血性脑卒中患者颈动脉硬化、颅内动脉狭窄之间的关系。

1、方法及资料

1.1 研究对象

为2020年10月~2021年10月期间收治的46例老年缺血性脑卒中患者行颈动脉及颅内动脉影像学检查, 按照颈动脉硬化程度分为颈动脉硬化、颈动脉未硬化2组, 颈动脉硬化组(30例): 男15例, 女15例; 年龄63岁~79岁, 平均(71.38±8.23)岁。颈动脉未硬化组(16例): 男10例, 女6例; 年龄62岁~80岁, 平均(71.44±8.28)岁。按照颅内动脉狭窄与否将患者分为狭窄、未狭窄2组, 颅内动脉狭窄组(36例): 男19例, 女17例; 年龄60岁~82岁, 平均(71.65±8.11)岁。颅内动脉未狭窄组(10例): 男7例, 女3例; 年龄64岁~79岁, 平均(71.46±8.30)岁。将平均年龄、性别分布等纳入统计学软件中, 经计算 $P > 0.05$, 则组间可做统计学比较。

1.2 方法

使用彩色多普勒超声对颈动脉进行超声检查, 探头频率在7~10MHz之间。为患者取仰卧体位, 确保待检查部位暴露充分, 从锁骨上窝颈总动脉开始向颈内、外动脉, 直至颈总动脉分叉处, 进行纵切面和横切面的扫描。若血管腔内存在充盈缺损、血管壁上存在钙化斑块, 则可判定为颈动脉发生硬化, 反之则为颈动脉未发生硬化^[2]。

使用多层螺旋CT对颅内动脉进行扫描, 起自颅顶, 终至主动脉弓水平位置, 扫描所得信息录入到工作站中, 以软件进行曲面多平面重建、最大密度投影、容积重建等多种技术的图像处理, 以获得清晰图像。基于NASCET分级法判断颅内动脉狭窄程度, 狭窄程度为100%者为完全闭塞, 狭窄程度超过70%者为重度狭窄, 狭窄程度在30%~69%之间者为中度狭窄, 狭窄程度在1%~29%之间者为轻度狭窄, 狭窄程度为0%者为颅内动脉未狭窄^[3]。

提前告知患者禁食10小时以上, 次日清晨在患者空腹状态下, 采集外周血液4mL左右, 放入试管, 给予离心操作, 分离出血清后, 以全自动生化分析仪测定血清尿酸水平, 方法为酶定量分析法。检验操作全程按照试剂盒说明执行, 并给予严格质量控制管理。

1.3 观察指标

(1) 对比颈动脉硬化、颈动脉未硬化2组患者的血清尿酸水平;

(2) 对比颅内动脉狭窄、颅内动脉未狭窄2组患者的血清尿酸水平

1.4 数据分析方法

本次研究中患者基线资料及研究结果等数据均录入到SPSS-23.0统计学软件中处理, 计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 检验t值。最终若 $P < 0.05$, 那么统计学结果存在差异性。

2、结果

2.1 不同颈动脉硬化程度患者的血清尿酸水平

见表1, 颈动脉硬化组的血清尿酸水平高于颈动脉未硬化组, 统计学对比有差异 ($P < 0.05$)。

表1 不同颈动脉硬化程度患者的血清尿酸水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 分组 | n | 血清尿酸水平 ($\mu\text{mol/L}$) |
|---------|----|------------------------------|
| 颈动脉硬化组 | 30 | 444.61 ± 56.02 |
| 颈动脉未硬化组 | 16 | 225.20 ± 23.34 |
| t | | 14.928 |
| P | | 0.000 |

2.2 不同颅内动脉狭窄程度患者的血清尿酸水平

见表2, 颅内动脉狭窄组的血清尿酸水平高于颅内动脉未狭窄组, 统计学对比有差异 ($P < 0.05$)。

表2 不同颅内动脉狭窄程度患者的血清尿酸水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

| 分组 | n | 血清尿酸水平 ($\mu\text{mol/L}$) |
|----------|----|------------------------------|
| 颅内动脉狭窄组 | 36 | 528.74 ± 64.37 |
| 颅内动脉未狭窄组 | 10 | 400.27 ± 54.31 |
| t | | 5.755 |
| P | | 0.000 |

3、讨论

血清尿酸是一种常见的临床诊断指标, 尿酸可以推动氧化应激反应、使血管内皮凋亡, 同时其还可以干扰脂质的代谢, 使动脉发生硬化, 因此该指标经常被用于诊断心脑血管疾病。从结果可以发现, 颈动脉硬化组的血清尿酸水平高于颈动脉未硬化组, 颅内动脉狭窄组的血清尿酸水平高于颅内动脉未狭窄组 ($P < 0.05$), 可见血清尿酸水平和颈动脉硬化、颅内动脉狭窄程度有密切联系。而尿酸与颈动脉硬化、颅内动脉狭窄的相关性主要体现在“血清尿酸水平越高, 颈动脉硬化、颅内动脉狭窄程度越严重”, 原因是: 尿酸水平越高, 在血管壁上沉积的尿酸微结晶越多, 越容易引发炎症反应, 给血管内膜造成破坏, 进而推动动脉硬化的发展进程; 此外, 炎性反应可激活机体的凝血功能和血小板活性, 使血液黏度增加, 进而导致血栓形成, 最终造成血管腔内狭窄甚至闭塞。

结语:

血清尿酸水平和老年缺血性脑卒中患者颈动脉硬化、颅内动脉狭窄之间联系密切, 血清尿酸水平越高, 颈动脉硬化程度和颅内动脉狭窄程度越高, 临床可以借助这种相关性通过血清尿酸检测来实现对颈动脉硬化、颅内动脉狭窄的诊断。

参考文献:

- [1] 杨美青. 急性缺血性脑卒中患者颈动脉狭窄与肌红蛋白及尿酸的相关性[J]. 临床医学工程, 2020, 27(01): 75-76.
- [2] 王莉, 王孟坤, 温慧军, 等. 急性缺血性脑卒中患者颈动脉狭窄与肌红蛋白、尿酸的相关性分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2018, 35(10): 908-910.
- [3] 宋海涛. 老年缺血性脑卒中患者颈动脉硬化及颅内动脉狭窄与血清尿酸水平的关系探讨[J]. 中国保健营养, 2021, 31(07): 266.