

# 探讨尿常规与血肌酐检查在诊断心源性脑梗死中的应用

魏炳华, 池巧珍, 黄风云 (广东省深圳市龙岗区南湾人民医院 518123)

**【摘要】 目的** 探讨尿常规检查在诊断心源性脑梗死疾病中应用价值, 为临床提高此类患者诊断正确率提供可靠依据, 保障患者生活质量与生命安全。**方法** 指定同一名具有专业知识及丰富经验的临床检验人员对于研究组心源性脑梗死患者与对照组非心源性脑梗死患者进行尿常规临床检验, 检验内容包括尿液中白细胞计数、红细胞计数、尿比重、尿蛋白水平、血肌酐水平等。观察并记录两组患者尿常规检测结果, 给予统计学分析, 得出结论。**结果** 研究组患者尿常规检测结果中白细胞计数  $(5.54 \pm 2.48) \times 10^9/L$ 、红细胞计数  $(61.53 \pm 25.34) \times 10^{12}/L$  以及血肌酐水平  $(114.36 \pm 24.87) \mu\text{mol}/L$  均明显高于对照组非心源性脑梗死患者的  $(3.29 \pm 1.71) \times 10^9/L$ 、 $(7.92 \pm 3.50) \times 10^{12}/L$ 、 $(89.67 \pm 16.54) \mu\text{mol}/L$ , 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 研究组患者尿液中尿比重  $1.01 \pm 0.30$  以及 24 h 尿蛋白水平  $(0.06 \pm 0.01) \text{g}/L$  与对照组患者的  $(1.01 \pm 0.23)$ 、 $(0.05 \pm 0.01) \text{g}/L$  比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论** 应用尿常规检测可准确区分心源性脑梗死及非心源性脑梗死疾病, 且尿常规检测具有取材方便, 可快速获得结果, 操作简单, 价格低廉等优点, 利于患者接受检验, 值得临床推广应用。

**【关键词】** 尿常规检查; 心源性脑梗死; 诊断价值

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2014.09.013 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2014)09-1182-02

**Application of urinalysis and detection of blood creatinine level in the diagnosis of cardiogenic cerebral infarction** WEI Bing-hua, CHI Qiao-zhen, HUANG Feng-yun (Nanwan People's Hospital of Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518123, China)

**【Abstract】 Objective** To investigate the diagnostic value of routine urinary analysis in cardiogenic cerebral infarction (CI). **Methods** Routine urinary analysis, including detection of white blood cell counts (WBC), red blood cell counts (RBC), specific gravity, protein level, and detection of blood creatinine were performed in patients with cardiogenic CI (research group) and patients with non-cardiogenic CI (control group). All data were statistically analyzed. **Results** Levels of urinary WBC, RBC and blood creatinine in research group were  $(5.54 \pm 2.48) \times 10^9/L$ ,  $(61.53 \pm 25.34) \times 10^{12}/L$ , and  $(114.36 \pm 24.87) \mu\text{mol}/L$ , which were significantly higher than the  $(3.29 \pm 1.71) \times 10^9/L$ ,  $(7.92 \pm 3.50) \times 10^{12}/L$  and  $(89.67 \pm 16.54) \mu\text{mol}/L$  ( $P < 0.05$ ). Urine specific gravity and 24 h urinary protein were  $1.01 \pm 0.30$  and  $(0.06 \pm 0.01) \text{g}/L$  in research group, which were not significantly different with the  $1.01 \pm 0.23$  and  $(0.05 \pm 0.01) \text{g}/L$  in control group ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Routine urinary analysis could be used for the differential diagnosis of cardiogenic and non-cardiogenic CI, which might be worthy of clinical application.

**【Key words】** urinalysis; cardiogenic cerebral infarction; diagnostic value

本文将对本院自 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日就诊的 54 例脑梗死患者进行临床研究, 探讨尿常规检查在诊断心源性脑梗死疾病的应用价值, 为临床上提高此类患者的诊断正确率提供可靠依据, 保障患者生活质量与生命安全, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择本院自 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日就诊脑梗死患者 54 例, 其中男 39 例, 女 15 例, 年龄 31~59 岁, 平均  $(46.33 \pm 1.24)$  岁。按照患者是否属于心源性脑梗死将其分为两组, 即研究组 (心源性脑梗死) 25 例、对照组 (非心源性脑梗死) 29 例。两组患者的一般资料 (性别、年龄、例数等) 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

## 1.2 方法

**1.2.1 纳入与排除标准** (1) 所有患者均符合世界卫生组织 (WHO) 制定的脑梗死疾病相关诊断标准; (2) 研究组患者确诊为心源性脑梗死, 对照组患者确诊为非心源性脑梗死; (3) 患者

发病至前来就诊时间间隔不超过 7 d; (4) 患者无肾脏疾病史、无泌尿系统感染疾病史; (5) 患者无大小便失禁情况出现, 未进行留置尿管处理; (6) 女性患者于本次研究期间处于非月经期; (7) 患者未进行任何溶栓治疗; (8) 患者无精神类疾病; (9) 患者意识清醒, 可积极配合本次研究, 无休克、昏迷情况; (10) 患者于本次研究前 1 个月内未使用任何可影响尿液成分的药物; (11) 患者对本次研究具有知情权, 且均签署知情同意书。

**1.2.2 研究方法** 患者入院治疗 24 h 内即进行尿液收集, 指定同一名具有专业知识及丰富经验的临床检验人员, 使用徐州生产型号为 DJ8301 尿沉渣仪、干化学仪器 op155、AX-4280 全自动尿液分析仪对两组患者尿液标本进行检测, 检测内容包括尿液中白细胞计数、红细胞计数、尿比重、尿蛋白水平、血肌酐水平等。观察并记录两组患者尿常规检测结果, 给予统计学分析, 得出结论。

**1.2.3 尿常规参考值** (1) 24 h 尿蛋白参考值为  $0 \text{g}/L$ ; (2) 红细胞参考值为  $(0 \sim 12) \times 10^{12}/L$ ; (3) 白细胞参考值为  $(0 \sim$

10) × 10<sup>9</sup>/L; (4) 尿比重参考值为 1.01~1.03; (5) 血肌酐参考值为 71~133 μmol/L。

**1.3 统计学处理** 所有数据均使用 SPSS13.0 软件包进行统计学分析, 对于计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用 *t* 检验, 计数资料以率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $\alpha=0.05$  为检验水准,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**表 1 两组脑梗死患者尿液中白细胞计数、红细胞计数、尿比重、尿蛋白水平、血肌酐水平对比分析 ( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	<i>n</i>	白细胞计数(×10 <sup>9</sup> /L)	红细胞计数(×10 <sup>12</sup> /L)	尿比重	24 h 尿蛋白(g/L)	血肌酐(μmol/L)
研究组	25	15.54±2.48	61.53±25.34	1.01±0.30	0.06±0.01	114.36±24.87
对照组	29	3.29±1.71	7.92±3.50	1.01±0.23	0.05±0.01	89.67±16.54
<i>P</i>		<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

### 3 讨 论

脑梗死是临床常见的脑血管疾病之一, 患者脑部发生缺血性坏死或脑组织软化, 且此类病变具有局限性<sup>[1]</sup>。脑梗死的发病机制: 脑梗死多在动脉硬化基础上发生, 当患者体内血液黏稠度增高时, 体内血液流速将减缓, 血压发生下降, 因此血管中血小板、纤维素等物质容易在血管壁中黏附或沉淀, 产生血栓, 血栓的形成可导致患者脑部血液供应情况发生障碍, 因此患者脑部发生缺血、缺氧, 造成脑梗死<sup>[2]</sup>。心源性脑梗死属于脑梗死疾病的多发类型, 约占脑梗死患者总数的 20%, 其发生原因为患者心脏出现血栓堵塞脑动脉, 人体脑部动脉发生闭塞后, 导致脑部供血区域发生 5 min 以上缺血情况, 即可出现脑梗死疾病<sup>[3]</sup>。

研究表明, 心源性脑梗死常发生于 45 岁以下且患有风湿性心脏病患者中, 临床致残率与病死率均较高<sup>[4]</sup>。近年来, 随着人们生活习惯的不断改变, 脑梗死疾病的发生率呈现逐年上升趋势, 严重影响患者的生活质量与生命安全。因此, 及时确诊患者病情并给予有效治疗措施是提高患者疗效、降低致残率与病死率的关键因素。

目前, 随着医学水平的不断发展, 应用临床医学影像技术(CT、MRI 等)对疑似心源性脑梗死患者进行临床检验, 可得到较为可靠的疾病诊断依据, 但此法价格昂贵, 部分患者难以接受<sup>[5]</sup>。李正勇等<sup>[6]</sup>研究得出, 应用尿常规检测结果对心源性脑梗死及非心源性脑梗死疾病进行诊断鉴别, 同样可获得较为准确的诊断结果。尿常规诊断心源性脑梗死临床机制: 心源性脑梗死患者同时将发生肾脏动脉血管阻塞情况, 因此其体内血管内膜细胞造成一定损伤, 部分患者可出现感染情况, 导致尿液中红细胞计数、白细胞计数不断上升; 由于发生血栓阻塞损伤心肌细胞, 伴随大量血肌酐释放并随尿液排出, 促进机体血液循环加快, 因此尿液中血肌酐水平也将明显上升<sup>[7-11]</sup>。

本文研究显示, 心源性脑梗死患者尿液中红细胞计数、白细胞计数、血肌酐水平均较非心源性脑梗死患者明显上升, 而尿蛋白及尿比重检测结果无显著差异, 因此提示临床医师可根据疑似心源性脑梗死患者尿常规检测结果对其疾病类型进行判断, 与陈雪莲等<sup>[8]</sup>研究结果相符。

综上所述, 应用尿常规检测结果可准确区分心源性脑梗死及非心源性脑梗死疾病, 且尿常规检测具有取材方便, 可快速获得结果, 操作简单, 价格低廉等优点, 值得临床推广应用。

### 2 结 果

研究组患者尿常规检测结果显示中白细胞计数、红细胞计数以及血肌酐水平均明显高于对照组患者, 两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 研究组患者尿液中尿比重以及尿蛋白水平与对照组患者比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 1。

### 参考文献

- [1] 黄如训, 李常新, 陈立云, 等. 丁苯酞对实验性动脉血栓形成性脑梗死的治疗作用[J]. 中国新药杂志, 2005, 14(8): 985-988.
- [2] Stark A, Jones BA, Chapman D, et al. Clinical laboratory specimen rejection: association with the site of patient care and patients' characteristics[J]. Arch Pathol Lab Med, 2011, 131(4): 588-592.
- [3] Bekeris LG, Tworek JA, Walsh MK, et al. Trends in blood culture contamination: a College of American Pathologists Q-Tracks study of 356 institutions[J]. Arch Pathol Lab Med, 2005, 129(10): 1222-1225.
- [4] 杨玉华, 范子航, 王炜, 等. 奥扎格雷钠速控短暂性脑缺血发作的临床研究[J]. 山东医药, 1999, 39(19): 15-16.
- [5] Yuan S, Astion ML, Schapiro J, et al. Clinical impact associated with corrected results in clinical microbiology testing[J]. J Clin Microbiol, 2005, 43(5): 2188-2193.
- [6] 李正勇, 李光荣, 罗勇. 心源性脑梗死 58 例临床分析[J]. 中外医学研究, 2011, 9(8): 23.
- [7] Mckhann G, Drachman D, Folstein M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADR-DA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease[J]. Neurology, 1984, 34(7): 939-944.
- [8] 陈雪莲, 范学杰. 心源性脑梗死 30 例临床分析[J]. 海南医学, 2008, 25(S2): 32-33.
- [9] 常四鹏. 脑梗塞患者血小板变化临床研究探索[J]. 河北医学, 2013, 19(3): 381-383.
- [10] 刘水乔, 许春伶, 赵明霞. 脑梗死继发不宁腿综合征 1 例并文献复习[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(2): 109-112.
- [11] 徐磊, 裴东, 刘文曲. 动态心电图在心源性晕厥临床诊断中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志, 2007, 6(6): 101.