

# 脑出血昏迷患者 hs-CRP 检验的效果评价

张冬梅

北京核工业医院 北京 300180

**〔摘要〕目的** 探讨对脑出血昏迷患者进行 hs-CRP 检验的临床效果, 分析该指标表达情况与患者昏迷程度的相关性。**方法** 纳入 60 例我院收治的脑出血昏迷患者作为研究对象 (2020 年 1 月-2022 年 1 月), 按照 GCS 评分将患者分为轻度、中度、重度昏迷三组。另选同期在我院进行检查的 50 例未昏迷脑出血患者 (对照组 A) 和健康体检的 50 例健康人群分别进行对照 (对照组 B)。检测全部受检者 hs-CRP 水平, 对比健康对照组 A、B、脑出血昏迷组该水平差异, 另比较不同程度昏迷患者该指标差异。**结果** 相较于健康对照组 B, 脑出血昏迷组患者 hs-CRP 水平显著更高 ( $P<0.05$ ); 相较于对照组 A, 脑出血昏迷组患者肺部感染发生率更高 ( $P<0.05$ ); 相较于轻度、中度昏迷组患者, 重度昏迷组患者 hs-CRP 水平更高 ( $P<0.05$ )。**结论** 脑出血昏迷组患者 hs-CRP 表达水平异常升高, 且肺部感染发生率较高, 且患者昏迷程度越严重与该水平存在正相关性, 该指标可作为判断脑出血患者昏迷出现及严重程度有力参考。

**〔关键词〕** 脑出血; 昏迷; hs-CRP 检验

**〔中图分类号〕** R446 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2022) 09-077-02

脑出血是一种多发于中老年男性的神经内科疾病, 其发病与酗酒、过度劳累、情绪激动等因素密切相关, 临床伴不同程度的偏瘫、失语等症状, 其中最为常见的并发症是昏迷<sup>[1]</sup>。据一项调查结果结果显示, 不同时段脑出血患者 CRP 表达水平可能存在一定差异, 对于昏迷的脑出血患者而言, hs-CRP 水平相较于正常水平可能高出 10-40 倍。CRP 是机体感染时活跃参与其中的因子, 能够有力预测心血管疾病和炎症反应的发展<sup>[2]</sup>。hs-CRP 则是其时相蛋白, 机体感染时, 其作为敏感指标表现为表达水平迅速提高。既往相关研究也表明, 脑出血昏迷患者可能出现肺部感染, 进而提高其临床风险, 尽早明确肺部感染诊断, 分析其与昏迷之间的关系有利于早期治疗和预防, 能够提高患者临床安全性。为明确 hs-CRP 检验在脑出血昏迷患者中的临床效果, 本研究纳入 60 例脑出血昏迷患者进行研究, 分析该指标与昏迷发生和严重程度的关系, 报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入 60 例我院收治的脑出血昏迷患者作为研究对象 (2020 年 1 月-2022 年 1 月), 按照 GCS 评分将患者分为轻度 (26 例)、中度 (20 例)、重度 (14 例) 昏迷三组。另选同期在我院进行检查的 50 例未昏迷脑出血患者 (对照组 A) 和健康体检的 50 例健康人群分别进行对照 (对照组 B)。研究开始前对脑出血昏迷患者和对照组 A、B 基本资料进行比较, 结果可见三组差异符合研究开展研究, 不具备统计学差异。其中脑出血组患者: 男 36 例, 女 24 例, 年龄 39-70 岁, 平均年龄 ( $56.88 \pm 4.30$ ) 岁; 对照组 A 患者: 男 30 例, 女 20 例, 年龄 37-72 岁, 平均年龄 ( $56.59 \pm 4.40$ ) 岁; 对照组 B: 男 29 例, 女 21 例, 年龄 37-75 岁, 平均年龄 ( $56.25 \pm 4.16$ ) 岁。

脑出血昏迷相关诊断标准: 自发性实质内脑出血其符合中华医学会制定的相关诊断标准; 患者临床昏迷状态; 住院治疗时间 1 周以上; 发病前无感染性疾病患者。排除本研究要求: 合并严重心肝肾功能不全受检者; 存在检验禁忌症受检者。

### 1.2 方法

检测全部受检者 hs-CRP 表达水平, 即采集患者入院当日

空腹静脉血 3mL, 通过全自动蛋白分析仪和配套试剂盒 (西门子上海有限公司生产), 采用散射比浊法测定全部受检者 hs-CRP 表达水平。正常值不超过 3.08mg/L, 当检测结果超过该值时说明机体表达水平异常升高, 存在炎症反应。肺部感染诊断标准: 白细胞计数  $10 \times 10^6/L$  以上、体温超过 37.4 摄氏度, 细菌培养结果阳性且胸部 CT 检查、X 线检查等影像学资料可见肺部感染。

### 1.3 观察指标

比较脑出血昏迷组、对照组 A、B 受检者 hs-CRP 表达水平; 比较不同程度昏迷的脑出血患者 hs-CRP 表达水平; 比较对照组 A、脑出血昏迷组患者肺部感染发生情况 (住院 7d), 比较发生率差异。

### 1.4 统计学方法

将收集数据导入 SPSS25.0 软件分析, 均属标准差表示计量平均数资料, 用 (%) 表示计数资料, 分别采用 t (F)、卡方检验,  $P<0.05$  提示差异具备统计学意义。

## 2 结果

2.1 脑出血昏迷组、对照组 B 受检者 hs-CRP 表达水平比较  
相较于对照组 B, 脑出血昏迷组患者血清 hs-CRP 表达水平明显更高, 差异具备统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 1。

**表 1 脑出血昏迷组、健康对照组 hs-CRP 表达水平比较**  
(mg/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | hs-CRP 表达水平      |
|--------|----|------------------|
| 对照组 B  | 50 | $0.85 \pm 0.16$  |
| 脑出血昏迷组 | 60 | $12.24 \pm 1.31$ |
| t 值    |    | 61.056           |
| P 值    |    | 0.000            |

2.2 脑出血昏迷组、对照组 A 患者 hs-CRP 表达水平比较  
相较于对照组 A 患者, 脑出血昏迷组患者血清 hs-CRP 表达水平差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 2。

### 2.3 不同昏迷程度脑出血患者 hs-CRP 表达水平比较

三组患者中重度昏迷组患者血清 hs-CRP 表达水平最高, 中度昏迷组高于轻度昏迷组, 三组间差异具备统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表 3。

**表 2 脑出血昏迷组、对照组 A 患者 hs-CRP 表达水平比较**  
(mg/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | hs-CRP 表达水平  |
|--------|----|--------------|
| 对照组 A  | 50 | 12.19 ± 1.40 |
| 脑出血昏迷组 | 60 | 12.24 ± 1.31 |
| t 值    |    | 0.1932       |
| P 值    |    | 0.8472       |

**表 3 不同昏迷程度脑出血患者 hs-CRP 表达水平比较**  
(mg/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别    | 例数 | hs-CRP 表达水平  |
|-------|----|--------------|
| 轻度昏迷组 | 26 | 11.85 ± 0.58 |
| 中度昏迷组 | 20 | 12.07 ± 0.65 |
| 重度昏迷组 | 14 | 14.93 ± 0.39 |
| F 值   |    | 148.796      |
| P 值   |    | 0.000        |

**2.4 脑出血昏迷组、对照组 A 患者肺部感染发生率比较**

相较于对照组 A 患者,脑出血昏迷组患者治疗 7d 内肺部感染发生率更高,差异具备统计学意义 ( $P < 0.05$ ),对照组 A、脑出血昏迷组发生率分别为 12.00%、51.67%。见表 4。

**表 4 脑出血昏迷组、对照组 A 患者肺部感染发生率比较**  
[n(%)]

| 组别     | 例数 | 发生例数    | 发生率    |
|--------|----|---------|--------|
| 对照组 A  | 50 | 6       | 12.00% |
| 脑出血昏迷组 | 60 | 31      | 51.67% |
| 卡方值    |    | 19.2239 |        |
| P 值    |    | 0.0000  |        |

**3 讨论**

脑出血一种由于非外伤因素引起的脑实质内出血,其主要出血原因是脑血管破裂。脑出血属于脑卒中范围,在全部脑卒中中占比近 30%,且其急性期死亡风险较高。高血压、高血脂、糖尿病等疾病脑出血发生的主要原因,气候变化、情绪激动、过度劳累、不良嗜好等是诱发脑出血的危险因素<sup>[3]</sup>。脑出血患者临床发病后,可能出现意识障碍、呕吐等症状,其中以昏迷较为常见。脑出血昏迷即患者意识完全丧失,该状态下将提高患者质量难度,影响其预后效果。

hs-CRP 由肝脏细胞分泌,当机体受到感染时,炎症因子刺激其分泌大量 hs-CRP,表现为血清中该浓度急剧升高。邹远胜等<sup>[4]</sup>研究表明,白细胞介素-1 等炎症因子是刺激肝脏细胞合成 hs-CRP 的主要因素,因此,hs-CRP 可被看作是机体感染水平判定的重要指标。通常来说,hs-CRP 水平检验通过 IST 检查完成,具备较高的灵敏度和准确度。基于此,为明确 hs-CRP 检验在脑出血昏迷患者中的应用价值,本研究纳入健康对照患者进行对照研究,结果显示:脑出血昏迷患者血清

hs-CRP 表达水平显著高于健康体检者 ( $P < 0.05$ );同时,重度昏迷患者血清中该水平也高于轻中度昏迷患者 ( $P < 0.05$ )。可见 hs-CRP 不仅能够作为判断昏迷的有利实验室指标,能够量化评估患者昏迷情况,可作为脑出血昏迷患者预后效果判定指标加以应用。

本研究对比昏迷、未昏迷的脑出血患者,结果显示两组患者 hs-CRP 表达水平差异无明显差异,差异统计值不具备统计学意义,提示该指标不能作为昏迷状态的诊断特异性指标。但既往相关研究对清醒、昏迷状态的脑出血患者肺部感染发生情况进行比较,结果显示,昏迷患者感染发生率更高。本研究得出与之相似结果,本研究结果显示:相较于对照组 A 患者,脑出血昏迷组患者治疗 7d 内肺部感染发生率更高,差异具备统计学意义 ( $P < 0.05$ ),对照组 A、脑出血昏迷组发生率分别为 12.00%、51.67%。分析原因可能为以下几点:(1)脑出血患者昏迷状态所致,脑出血患者因中枢神经系统受到严重损伤而发生昏迷,表现为意识、肢体功能障碍。此时,患者无法正常排痰,痰液在肺部内积聚,提高肺部感染发生风险。(2)脑出血昏迷状态下的患者集体表现为高分解、代谢,加之昏迷状态下的患者无法正常摄取营养物质,影响机体抵抗力、免疫力,提高感染风险。(3)脑出血昏迷伴不同程度的呕吐症状,这种症状导致患者发生误吸,继而出现肺部。除了上述患者自身因素外,包括气管插管、切开等医源性介入操作也是肺部感染发生的危险因素。上述研究结果均提示临床,脑出血昏迷患者风险程度高,应采取适当的措施避免其发生肺部感染,改善预后效果。

结合既往研究,进一步分析脑出血患者 hs-CRP 升高的几种情况:首先为细菌性感染,当脑出血患者出现呼吸道感染等侵袭时,其 hs-CRP 可能升高。第二,血 hs-CRP 是心脑血管疾病发生的危险因素,当该水平升高时,患者高血压、动脉硬化发生风险较高。同时,血 hs-CRP 水平能够反应动脉硬化严重程度,可作为脑血管事件的有效预测因子。

综上所述,脑出血昏迷组患者 hs-CRP 表达水平异常升高,且患者昏迷程度越严重与该水平存在正相关性,该指标可作为判断脑出血患者昏迷出现及严重程度有力参考。

**[参考文献]**

- [1] 张志强.超敏 C 反应蛋白增高在脑出血昏迷患者中的检验意义分析[J].健康必读,2019(31):67-68.
- [2] 何永正,王俊平,王乐.超敏 C 反应蛋白增高在脑出血昏迷患者中的检验价值评估[J].保健文汇,2018(3):236.
- [3] 黄顺仙.超敏 C 反应蛋白增高在脑出血昏迷患者中的检验意义分析[J].中国卫生标准管理,2016,7(5):156-157.
- [4] 邹远胜.超敏 C 反应蛋白增高在脑出血昏迷患者中的检验意义分析[J].世界临床医学,2016,10(21):229.

(上接第 76 页)

洁<sup>[3]</sup>。②规范保存及运送过程。完成尿液采集后,加强对标本时效性的关注,同时尿液采集时,均要求患者空腹。夏季,尿液采集完成后,要求 60 分钟内进行检验;冬季,尿液采集后,需要于 2 小时内进行尿液检验。要求尿液标本上皮细胞、管型完整。③规范仪器操作和维护。对尿液检验操作内容进行规范,首先,全面按照尿液分析仪使用说明书进行操作;其次,确保尿试条质量,于干燥、清洁状态下保存尿试条。定期清洗

试纸条槽板。禁止在潮湿或者高温环境中保存仪器等物件。

**[参考文献]**

- [1] 刘宝芹.尿液分析仪检测结果的影响因素及对策[J].医疗装备,2021,31(5):203-204.
- [2] 朱艳霞.探讨影响临床尿常规检验的影响因素及应对策略[J].中国卫生产业,2020,15(23):73-74.
- [3] 肖亚娟.分析影响尿液常规检测前质量控制的要素及对策[J].中国保健营养,2021,28(21):329-329.