

急性颅脑损伤死亡与相关血液指标的关系

杨 艳 朱礼刚 史沛芹

【摘要】目的 探讨急性颅脑损伤死亡与相关血液指标的关系。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 227 例急性颅脑损伤的临床资料。**结果** 伤后半年,死亡 85 例(死亡组),生存 142 例(生存组)。与生存组相比,死亡组血同型半胱氨酸(Hcy)、血糖、血尿酸以及血小板、中性粒细胞计数/淋巴细胞计数比值(NLR)、血小板计数/淋巴细胞计数比值(PLR)均明显增高($P<0.05$)。**结论** 颅脑损伤病人血 Hcy、血糖、血尿酸、血小板、PLR、NLR 越高,可能预示病人发生死亡的风险也越大。

【关键词】 颅脑损伤;血常规;血糖;血尿酸;血同型半胱氨酸;预后

【文章编号】 1009-153X(2019)05-0303-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1+5

颅脑损伤是目前全球医疗卫生与社会经济学所面临的重大难题,病情变化快,致残率、病死率也非常高,是 40 岁以下人群主要死因之一,给病人及其家庭和社会造成严重的负担^[1]。本文探讨颅脑损伤死亡相关血液指标,为临床提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选择标准:明确诊断为颅脑损伤,年龄 18~75 岁,入院 GCS 评分 3~15 分,排除近期服用抗凝及抗血小板药物、糖尿病、血液病、免疫性疾病和有尿酸异常的病人。

纳入 2016 年 1 月至 2018 年 12 月收治的符合标准的急性颅脑损伤 227 例,其中重型颅脑损伤 76 例,中型 106 例,轻型 45 例。受伤后 1~48 h 入院。高处坠落伤 38 例,跌倒伤 50 例,打击伤 53 例,交通事故伤 86 例。

1.2 血液相关指标选择 血常规数据为入院当天抽取外周静脉血的检测值,包括血小板(platelet,PLT)、中性粒细胞计数/淋巴细胞计数比值(neutrophil to lymphocyte ratio, NLR)、血小板计数/淋巴细胞计数比值(platelet to lymphocyte ratio, PLR),以及入院次日早晨空腹抽取静脉血生化的检测值,包括血同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)、血糖、血尿酸。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件进行处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

伤后半年,死亡 85 例,其中男 58 例,女 27 例;平均年龄(53 ± 19.12)岁。生存 142 例,其中男 101 例,女 41 例;平均年龄(43 ± 16.33)岁。

与生存组相比,死亡组 PLT、NLR、PLR 以及血 Hcy、血糖、血尿酸均明显增高($P<0.05$;表 1)。

3 讨论

颅脑损伤可以造成非常严重的脑部组织缺血、缺氧,容易导致病人血液指标的变化,因此,临床检测血液指标可用于评估病情及预后。本文结果表明死亡组 NLR、PLT、PLR 均明显高于生存组($P<0.05$)。虽然 NLR、PLR 不能完全反映颅脑损伤后的免疫反应及炎症状态等复杂过程,但 NLR 可以作为颅脑损伤后进展性出血性损伤的预测因子^[2]。

另外,本文结果表明,死亡组血 Hcy、血糖、血尿酸均明显高于生存组($P<0.05$)。Hcy 可介导组织广泛的损伤,在损伤反应中具有重要作用^[3]。当前,已有较多研究提出并且证实血糖是颅脑损伤预后不好

表 1 两组血液生化 指标及 PLT、NLR、PLR 比较

血液指标	死亡组	生存组
Hcy($\mu\text{mol/L}$)	25.03 \pm 1.89	10.53 \pm 3.55*
血糖(mm mol/L)	10.21 \pm 2.68	5.43 \pm 1.75*
血尿酸($\mu\text{mol/L}$)	352.7 \pm 124.81	266.6 \pm 77.42*
PLT($\times 10^9/\text{L}$)	162 \pm 56.41	202.15 \pm 68.23*
NLR	23.35 \pm 12.04	10.56 \pm 7.38*
PLR	252.62 \pm 132.97	176.23 \pm 81.56*

注:与死亡组相应值比,* $P<0.05$;Hcy. 同型半胱氨酸;PLT. 血小板;NLR. 中性粒细胞计数/淋巴细胞计数比值;PLR. 血小板计数/淋巴细胞计数比值

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.05.015

作者单位:222002 江苏,连云港市第一人民医院检验科(杨 艳、朱礼刚、史沛芹)

通讯作者:史沛芹,E-mail:applehzm@163.com

的重要危险因素,所以对颅脑损伤预后具有比较高的临床预测价值^[4]。尿酸是人体嘌呤核苷酸的代谢产物,对于血浆中存在的水溶性自由基具有一定去除作用,但去除能力有限,在一定状况下,可以通过多种途径破坏机体的氧化-还原平衡系统,导致机体处于氧化应激状态^[5,6]。这说明早期检测尿酸增高的颅脑损伤病人,具有非常高的死亡风险。

总之,颅脑损伤病人存在血液指标的改变,N 血 Hcy、血糖、血尿酸、血小板、PLR、NLR 越高,可能预示病人发生死亡的风险也越大。

【参考文献】

[1] Maas AI, Stocchetti N, Bullock R. Moderate and severe traumatic brain injury in adults [J]. *Lancet Neurol*, 2008, 7: 728-741.

[2] 李世安,李爱民,陈 军,等. 中性粒细胞/淋巴细胞及血小板/淋巴细胞比值对颅脑损伤后进展性出血的预测价值[J]. *临床神经外科杂志*, 2018, 15(2): 147-151.

[3] 李莉萍. 急性颅脑损伤患者一氧化氮与同型半胱氨酸的含量变化研究[J]. *山西医药杂志*, 2008, 27(8): 762-763.

[4] Seved SS, Bidabadi E, Seyed SS, *et al.* Association of persistent hyperglycemia with outcome of severe traumatic cbrain injury in pediatric pooulation [J]. *Childs Nerv Syst*, 2012, 28 (10): 1773-1777.

[5] Autin YY, Johnson RJ. Uric acid: the oxidant—antioxidant paradox [J]. *Nucleotid Nucleic Acids*, 2008, 27(6): 608-619.

[6] 陈 都,包 龙,徐 峰,等. 血清尿酸对创伤性颅脑损伤病情评估及预后判断的价值[J]. *中华急诊医学杂志*, 2014, 23(11): 1244-1246.

(2019-01-03 收稿,2019-02-17 修回)

额颞硬膜外-下入路手术治疗海绵窦侵袭性垂体腺瘤

余信远 刘仁忠 简志宏 冯艳萍 童艳雯

【摘要】目的 探讨额颞硬膜外-下入路手术切除海绵窦侵袭性垂体腺瘤的效果。**方法** 回顾性分析 2014 年 7 月至 2016 年 12 月采用额颞硬膜外-下入路显微手术治疗的 58 例海绵窦侵袭性垂体腺瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切除 46 例,次全切除 12 例;术后出现动眼神经麻痹 46 例,其中 42 例 0.5~1 年后恢复。无死亡病例。**结论** 额颞硬膜外-下入路显微手术是治疗海绵窦侵袭性垂体腺瘤有效的方法,动眼神经麻痹是主要并发症。

【关键词】 侵袭性垂体腺瘤;海绵窦;额颞硬膜外-下入路;显微手术

【文章编号】 1009-153X(2019)05-0304-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

部分垂体腺瘤呈侵袭性生长,向下侵及鞍底骨质和硬膜,甚至长入蝶窦;向鞍旁侵袭海绵窦并包绕颈内动脉,压迫海绵窦壁神经;向上突破鞍膈压迫视神经或突入第三脑室,单一入路手术治疗难以达到满意效果^[1]。2014 年 7 月至 2016 年 12 月对 58 例海绵窦侵袭性垂体腺瘤,均行额颞硬膜外-下入路手术治疗,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 58 例中,男 20 例,女 38 例;年龄 22~67 岁,平均 41 岁;病程 2 个月~13 年。头痛 34 例,泌乳 7 例,闭经 18 例,肢端肥大症 24 例,视力下降 40 例,向

心性肥胖伴紫纹 4 例。术前内分泌检查:泌乳素>30 ng/L 7 例,生长激素>10 g/L 24 例,血皮质醇增高 4 例,另 23 例激素水平不同程度下降。

1.2 MRI 检查 术前均行鞍区 MRI 平扫+增强扫描,表现为鞍内、鞍上及海绵窦内不规则肿块,等 T₁、长 T₂ 信号,增强后明显强化,颈内动脉被包绕。按照蝶鞍中段 MRI 冠状位扫描 Knosp E 分级标准(图 1A、1B):3 级 22 例,4 级 36 例。

1.3 手术方法 额颞翼点开颅,硬膜外磨除蝶骨嵴和前床突,分离海绵窦外侧壁外层,显露Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ(V₁、V₂)脑神经,经硬膜外海绵窦内各神经间隙切除海绵窦内肿瘤,再经硬膜下于第一、二、三间隙切除鞍上及鞍内肿瘤,切除肿瘤后取自体脂肪行颅底重建。

2 结果

2.1 病理检查 泌乳素腺瘤 7 例,生长激素腺瘤 24