

〔文章编号〕 1007-0893(2020)24-0078-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.24.036

急性脑梗死患者 PLT、CRP 及 LP(a) 的检测分析

殷海芳 张振周

(濮阳市人民医院, 河南 濮阳 457000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨对急性脑梗死患者进行血小板 (PLT)、血清 C 反应蛋白 (CRP) 及脂蛋白 a [LP(a)] 检测的意义。**方法:** 选取 2019 年 5 月至 2020 年 4 月在濮阳市人民医院治疗的急性脑梗死患者 88 例作为本研究观察组, 另选取同期在本院体检的健康人 90 例作为对照组, 对所有研究对象均行 PLT、CRP 及 LP(a) 水平检测, 比较两组的检测结果; 根据梗死面积将观察组分成腔隙性梗死组 (28 例)、小梗死组 (34 例) 和大梗死组 (26 例), 比较各组的 PLT、CRP 及 LP(a) 水平。**结果:** 观察组患者的 CRP、LP(a) 水平高于对照组, PLT 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者中, 腔隙性梗死组患者 CRP、LP(a) 水平最低, 其次为小梗死组, 大梗死组最高, 但是腔隙性梗死组 PLT 最高, 其次为小梗死组, 大梗死组最低, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对急性脑梗死患者进行 PLT、CRP 及 LP(a) 水平的检测, 能够为临床诊断及治疗提供指导性的依据。

〔关键词〕 急性脑梗死; 血小板; C 反应蛋白; 脂蛋白 a

〔中图分类号〕 R 743.33 〔文献标识码〕 B

急性脑梗死也被称之为缺血性脑卒中, 在临床上比较常见, 急性脑梗死的发生与高血压、高血脂、动脉粥样硬化、慢性炎症等多种因素有关。研究证实, 脂蛋白 a (lipoprotein a, LP(a)) 是引发冠心病、动脉粥样硬化等疾病的独立危险因素^[1]。血清 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 属于一种炎症反应的时相蛋白, 也是一种促炎因子, 其水平的变化情况与脑梗死、动脉粥样硬化等密切相关。血小板 (platelet, PLT) 会随着急性脑梗死患者病情的加重而逐渐降低。基于此, 本研究选取了 88 例急性脑梗死患者和 90 名健康体检者, 通过对其实施 PLT、CRP 及 LP(a) 水平的检测, 分析了各项指标检测的意义, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 5 月至 2020 年 4 月在本院治疗的急性脑梗死患者 88 例作为本研究观察组, 另选取同期在本院体检的健康人 90 例作为对照组。观察组患者中, 男性 59 例, 女性 29 例, 年龄 58~80 岁, 平均年龄 (69.52 ± 5.21) 岁; 根据 Adama 分型标准, 将观察组患者分成腔隙性梗死组 (梗死面积直径 < 15 mm, 28 例)、小梗死组 (15 mm $<$ 梗死面积直径 < 30 mm, 34 例) 和大梗死组 (梗死面积直径 > 30 mm, 26 例); 对照组中, 男性 60 名, 女性 30 名, 年龄 57~79 岁, 平均年龄 (69.73 ± 5.14) 岁。两组研究对象的性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

观察组纳入标准: (1) 符合急性脑梗死的诊断标准^[2], 且被确诊; (2) 发病时间在 14 d 以内; (3) 患者及家属同意参与本研究。排除标准: (1) 合并其他恶性肿瘤; (2) 合并严重的心、肝、肾等器官功能障碍; (3) 合并感染性疾病; (4) 合并精神疾病, 不能与他人进行正常交流。

1.2 方法

对所有研究对象均行 PLT、CRP 及 LP(a) 水平检测, 在空腹的状态下, 检验人员抽取其 5 mL 肘部静脉血, 分成 2 份, 取其中的 1 份置于全自动血液离心仪上进行离心处理, 将离心机的转速调整为 $3000 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$, 离心 15 min, 取上层血清, 采用免疫分析仪对 CRP 及 LP(a) 水平进行检测, 另外 1 份采用无菌补充液进行预稀释, 再进行 PLT 染色, 采用流式细胞仪对 PLT 水平进行检测。

1.3 观察指标

比较两组研究对象的 PLT、CRP 及 LP(a) 水平。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组研究对象 PLT、CRP 及 LP(a) 水平比较

观察组患者的 CRP、LP(a) 水平高于对照组, PLT 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

〔收稿日期〕 2020-10-01

〔作者简介〕 殷海芳, 女, 主管技师, 主要从事检验科方面工作。

表 1 两组研究对象 PLT、CRP 及 LP(a) 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PLT/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	CRP/mg $\cdot L^{-1}$	LP(a)/mg $\cdot L^{-1}$
对照组	90	263.59 \pm 32.56	2.69 \pm 0.68	140.11 \pm 2.08
观察组	88	218.05 \pm 20.16 ^a	15.62 \pm 3.25 ^a	423.56 \pm 8.24 ^a

与对照组比较, ^a*P* < 0.05

注: PLT 一血小板; CRP 一 C 反应蛋白; LP(a) 一脂蛋白 a

2.2 观察组中不同分型患者 PLT、CRP 及 LP(a) 水平比较

观察组患者中,腔隙性梗死组患者 CRP、LP(a) 水平最低,其次为小梗死组,大梗死组最高,但是腔隙性梗死组 PLT 最高,其次为小梗死组,大梗死组最低,差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 观察组中不同分型患者 PLT、CRP 及 LP(a) 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PLT/ $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	CRP/mg $\cdot L^{-1}$	LP(a)/mg $\cdot L^{-1}$
腔隙性梗死组	28	220.26 \pm 23.44	8.11 \pm 2.02	314.01 \pm 21.19
小梗死组	34	215.37 \pm 19.15 ^b	16.31 \pm 4.07 ^b	389.53 \pm 24.27 ^b
大梗死组	26	206.03 \pm 14.22 ^{bc}	21.54 \pm 5.23 ^{bc}	430.67 \pm 29.64 ^{bc}

与腔隙性梗死组比较, ^b*P* < 0.05; 与小梗死组相比较, ^c*P* < 0.05

注: PLT 一血小板; CRP 一 C 反应蛋白; LP(a) 一脂蛋白 a

3 讨论

急性脑梗死的致残率、复发率、致死率均比较高,极大地影响着患者的生理及心理健康。由于急性脑梗死患者的病理特征主要表现为脑内血管动脉粥样硬化,因此,脑内斑块破裂出血、斑块堵塞等斑块不稳定性的表现也是引发急性脑梗死发病的重要原因之一。动脉粥样硬化斑块的形成及发展均与慢性炎症有关,故临床上将 CRP、LP(a) 作为对动脉粥样硬化斑块炎症状况、不稳定性斑块等患者病情情况进行评价的重要指标。

CRP 主要由肝脏合成,也是一种炎症的标志蛋白,其水平变化情况能够直接反映出炎症细胞因子的活性情况,同时,还能较好地反映出体内血栓的形成情况,急性脑梗死患者发病后,其肝脏会迅速合成大量的 CRP,激活 CRP 补体,导致释放出了大量的炎症介质,同时,还诱导血管内皮黏附分子出现了高表达,引发机体出现了炎症反应,CRP 可以在斑块的表面,也就是斑块最脆弱的位置,促进大量炎症细胞的聚集,炎症细胞发生反应后会导致斑块不稳定而出现破裂,从而引起急性脑梗死的发生,因此,CRP 参与了脑梗死的发展过程^[3]。脑梗死患者发病后,PLT 的活化本身就会消耗大

量的 PLT,一般情况下,活化 PLT 以及其裂解产物均有着较好的凝血作用,由于急性脑梗死患者机体处于高凝状态,在大量活化的 PLT 影响下,会导致 PLT 的消耗量增加,因此表现为 PLT 下降^[4-5]。LP(a) 是一种血浆脂蛋白,其中含有大量的胆固醇成分,LP(a) 与低密度脂蛋白成分相似,LP(a) 能够对纤溶酶原的活性造成抑制,所以也可以认为,LP(a) 具有抑制纤维蛋白溶解的作用,进而对血栓溶解进行了阻止。LP(a) 浓度的升高与心肌梗死、血管再狭窄等因素有关,也是引发动脉粥样硬化、栓塞性疾病的独立危险因素^[6]。

本研究结果显示,观察组患者 CRP、LP(a) 水平高于对照组,PLT 水平低于对照组,说明与健康者相比较而言,急性脑梗死患者 CRP、LP(a) 水平升高,PLT 水平降低,并且对于急性脑梗死患者而言,随着病情的加重,其血液中的 CRP、LP(a) 水平逐渐升高,而 PLT 水平逐渐降低,治疗人员及诊断人员均可将其作为对急性脑梗死患者病情严重程度进行评估的重要指标。

综上所述,对急性脑梗死患者进行 PLT、CRP 及 LP(a) 水平的检测,能够为临床诊断及治疗提供指导性的依据。

〔参考文献〕

- (1) 苏春燕,周跃,刘小燕,等.急性脑梗死患者血清尿酸、CRP 及 NT-proBNP 水平检测及临床意义(J).中国现代药物应用,2020,14(15):31-32.
- (2) 刘拉娜,谢芳,杨寿童.老年急性脑梗死患者 CRP、FG、LP(a) 的检测及临床意义(J).医学理论与实践,2016,29(19):3402-3403.
- (3) 白方会,张保朝,贾东佩,等.IL-6、TNF- α 、CRP 在急性脑梗死患者血清中的表达及临床意义(J).临床医学研究与实践,2020,5(14):1-2,5.
- (4) 黄汉烽.阿替普酶静脉溶栓联合阿司匹林对脑梗死患者 PLT、凝血指标、D-二聚体的影响(J).中外医疗,2019,38(12):98-100,140.
- (5) 张慧,张振军.比较静脉溶栓与双抗治疗脑梗死后 PLT、凝血指标、D-二聚体变化及分析(J).临床医药文献电子杂志,2019,6(24):97.
- (6) 汪小玲,刘永强,张善弟.HCY、hs-CRP、Cys-C、FIB 与急性脑梗死患者的关系(J).贵州医药,2020,44(7):1143-1144.