

两种血清标志物水平与急诊脑出血患者血肿病情的关系研究

郑瑞中, 刘翠霞, 李 红, 郭庆飞 (河北省冀州市医院急诊科 053200)

【摘要】 目的 探讨急性脑出血患者的血肿扩大与血清总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平的关系。**方法** 将 2011 年 1 月至 2013 年 6 月于急诊科就诊且收入神经内科病房住院的脑出血患者 80 例, 分为血肿扩大组和对照组, 血肿扩大组患者 40 例, 对照组为血肿未扩大者 40 例, 入院后立刻测量血压、血糖, 并按照美国国立卫生研究院脑卒中量表进行评分, 立刻行 CT 检查, 在发病 24 h 内行第 2 次 CT 检查, 并测量和计算血肿体积; 于发病 6 h 内进行抽血检测 TC 和 LDL-C 的值。**结果** 血肿扩大组的年龄、血糖、舒张压和收缩压明显高于对照组, TC 和 LDL-C 明显低于对照组 ($P < 0.05$)。logistic 逐步回归模型筛选出的变量为: 血糖 ($OR = 1.842, 95\% CI: 1.163 \sim 2.917, P = 0.009$)、舒张压 ($OR = 1.172, 95\% CI: 1.040 \sim 1.321, P = 0.009$)、收缩压 ($OR = 1.109, 95\% CI: 1.013 \sim 1.214, P = 0.025$)、TC ($OR = 0.055, 95\% CI: 0.004 \sim 0.756, P = 0.030$)、LDL-C ($OR = 0.002, 95\% CI: 0.001 \sim 0.004, P = 0.000$)。**结论** 急诊脑出血患者的血肿扩大与 TC 和 LDL-C 具有明显的负相关性。

【关键词】 脑出血; 血肿; 总胆固醇; 低密度脂蛋白胆固醇

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.16.019 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)16-2238-02

Correlation of hematoma enlargement with serum TC and LDL-C levels in acute cerebral hemorrhage patients ZHENG Rui-shen, LIU Cui-xia, LI Hong, GUO Qing-fei (Department of Emergency, the Hospital of Jizhou City, Hebei 053200, China)

【Abstract】 Objective To explore the relation of hematoma enlargement with serum total cholesterol(TC) and low density lipoprotein cholesterol(LDL-C) levels in acute cerebral hemorrhage patients. **Methods** From January 2011 to June 2013, 80 cerebral hemorrhage patients in our hospital were separated into two groups; hematoma enlargement group and control group, and hematoma enlargement group involved 40 patients, the control group selected 40 cases hospitalized at the same time without enlargement of hematoma. Blood pressure, blood glucose were immediately measured after admission, and in accordance with the United States National Institutes of Health Stroke Scale score, the CT values in initial and 24h were examined in 2 times, and the measurement and calculation of the volume of hematoma. Blood detection of TC and LDL-C were implemented in the pathogenesis of 6h. **Results** The age, blood glucose, diastolic and systolic blood pressure of hematoma enlargement group were significantly higher than the control group, TC and LDL-C were significantly lower than the control group ($P < 0.05$). Logistic stepwise regression model selected variables: blood glucose ($OR = 1.842, 95\% CI: 1.163 - 2.917, P = 0.009$), diastolic blood pressure ($OR = 1.172, 95\% CI: 1.040 - 1.321, P = 0.009$), systolic blood pressure ($OR = 1.109, 95\% CI: 1.013 - 1.214, P = 0.025$), TC ($OR = 0.055, 95\% CI: 0.004 - 0.756, P = 0.030$), LDL-C ($OR = 0.002, 95\% CI: 0.001 - 0.004, P = 0.000$). **Conclusion** Hematoma enlargement has obvious negative correlation with TC and LDL-C in patients with acute cerebral hemorrhage hematoma.

【Key words】 cerebral hemorrhage; hematoma; TC; LDL-C

脑出血通常的治疗方式是通过对症治疗和脱水降颅压为主, 目前在急性期仍没有有效的治疗方法^[1-2]。临床上发现急诊脑出血的患者出现血肿扩大是非常普遍的现象, 并且该现象是早期神经功能缺损加重的主要原因^[3-4]。据报道总胆固醇(TC)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)与脑出血呈现负相关的关系, 但确切发生机制依然不太明确, 可能和血肿的扩大有一定的相关性^[4]。本研究前瞻性的设计病例的对比研究, 希望发现 TC 与 LDL-C 和血肿扩大的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 1 月至 2013 年 6 月于本院急诊科就诊且收入神经内科病房住院的脑出血患者 80 例。将患者分为血肿扩大组和对照组(血肿未扩大者), 每组各 40 例。其中血肿扩大组男 24 例, 女 16 例; 对照组男 25 例, 女 15 例。患者的入选标准: (1) 在发病的 6 h 内完成 CT 检查; (2) 经 CT 证

实确认为幕上出血; (3) 在就诊时经过美国国立卫生研究院脑卒中量表(NIHSS)评分在 1~20 分。患者的排除标准: (1) 因外伤所引起; (2) 需急诊手术患者; (3) 具有肝脏方面的疾病; (4) 长期的口服药物引起或者具有血液系统的疾病。

1.2 CT 扫描 第 1 次的扫描在发病后 6 h 内完成, 而第 2 次的扫描在发病后的 24 h 内完成, 所有的患者均接受 2 次的 CT 扫描。在扫描完后进行血肿的测量, 包括最长的长径以及与之垂直的最大横径, 并计算高度(血肿层数), 将第 2 次的血肿量比第 1 次增加超过 33% 时定为已血肿扩大。

1.3 临床评估 所有患者在入院后均立刻测量血压和血糖, 并进行严格的 NIHSS 评分。在发病后 6 h 内抽取 5 mL 的无抗凝血, 然后立即送化验室, TC 和 LDL-C 的水平经全自动生化分析仪进行检测。

1.4 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计软件分析急诊脑出血

患者的临床资料。其定量数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 进行表示;计数资料均采用 χ^2 检验;计量资料均采用 t 检验;然后经 logistic 逐步回归分析,并计算 OR 值和 95%CI;以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组脑出血患者的一般资料比较 两组脑出血患者的一般资料比较如表 1 所示,两组患者的性别、初始出血量、NIHSS

评分差异无统计学意义($P > 0.05$),血肿扩大组在年龄、血糖、舒张压和收缩压明显高于对照组,而 TC 和 LDL-C 则明显低于对照组($P < 0.05$)。

2.2 logistic 回归分析 将与急诊脑出血血肿扩大所有的相关因素引入至 logistic 回归模型中进行分析,筛选出的变量包括血糖、舒张压、收缩压、TC 和 LDL-C。回归分析的结果如表 2 所示。

表 1 两组脑出血患者的一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄 (岁)	男/女 (<i>n</i>)	初始出血量 (mL)	血糖 (mmol/L)	舒张压 (mm Hg)	收缩压 (mm Hg)	NIHSS (分)	TC (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)
血肿扩大组	40	62.84±10.15	25/15	22.16±15.01	8.04±3.97	104.26±15.03	178.39±25.76	9.05±5.72	3.68±0.58	2.06±0.42
对照组	40	54.92±9.73	24/16	19.02±13.85	6.28±1.79	87.59±12.60	151.28±17.94	7.16±4.38	5.62±0.82	3.51±0.66
<i>t</i>	—	2.084	0.683	0.937	2.571	4.028	2.840	1.038	3.875	2.041
<i>P</i>	—	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

表 2 logistic 回归分析

相关因素	回归系数	标准误	Wald χ^2	<i>P</i>	OR	95%CI
血糖(mmol/L)	0.611	0.235	6.779	0.009	1.842	1.163~2.917
舒张压(mm Hg)	0.159	0.061	6.777	0.009	1.172	1.040~1.321
收缩压(mm Hg)	0.103	0.046	5.016	0.025	1.109	1.013~1.214
TC(mmol/L)	-2.900	1.337	4.704	0.030	0.055	0.004~0.756
LDL-C(mmol/L)	-6.215	0.354	308.808	0.000	0.002	0.001~0.004

3 讨 论

急诊脑出血患者血肿扩大指的是在发病的早期颅内血肿出现了连续性的出血因而出现血肿不断加大的状况^[5-6]。采用计量标准作为血肿扩大的诊断标准,据报道采用第 2 次头颅 CT 扫描的出血量比首次增加 33%以上的患者为持续出血^[7]。

据报道,影响血肿扩大的因素包括出血部位、高血糖、高血压、肝脏疾病及酗酒等^[8]。本研究主要着重于血脂的代谢,尤其是 TC 和 LDL-C 和血肿扩大的相关性。本研究中将血液疾病和肝脏疾病患者均排除出组,并且病情严重程度用 NIHSS 评分控制,故两组的性别、NIHSS 评分和初始出血量大小差异无统计学意义($P > 0.05$)。

众多研究者认为,诱发脑出血患者血肿扩大的重要因素是高血压尤其是与病发后持续性的高血压有关系^[9]。本研究证明,高舒张压和收缩压的患者比较容易发生血肿扩大的情况。其原因与脑出血后的病理变化及脑血管的特点有关系,若血压骤然升高可能会导致血管破裂而出血;而若持续性的高血压又会导致血液成分持续性外渗,对于脑出血后的止血十分不利。这与文献^[10]报道如果在超早期能够严格控制脑出血患者的血压可以明显地降低持续出血发生率这一观点相似。

目前关于血脂代谢异常和脑出血的相互关系是多数研究的焦点。值得肯定的是,较低的 TC 和 LDL-C 较容易发生脑出血,并且预后不良。在本研究的对照组中,所选择患者均为幕上出血,主要观察的是血肿扩大与 TC 和 LDL-C 相关性,主要原因是此为动脉粥样硬化的好发部位。本研究经 logistic 回归模型分析筛选出的变量为血糖、舒张压、收缩压、TC 和 LDL-C。因此,急性脑出血患者血肿扩大与 TC 和 LDL-C 尤其 LDL-C 存在明显的负相关关系。本研究两组均具有严格的筛选的标准,具有较好的可比性。

综上所述,急诊脑出血患者的血肿扩大与 TC 和 LDL-C 具有明显的负相关性,在临床上应该予以重视,警惕血肿扩大的发生,改善患者的预后情况。

参考文献

[1] 范蓉,辛世萌,尹琳.脑出血后继续出血的因素及预防[J].中华全科医学,2012,10(5):703-704.

[2] 张明伟,彭俊,刘阳,等.高血压脑出血患者血清和颅内血肿液中 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的含量研究[J].中华神经外科疾病研究杂志,2010,9(2):138-141.

[3] Morgenstern LB, Hemphill J, Anderson C, et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage; a guideline for health professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2010, 41(9):2108-2129.

[4] 林良武,李剑民,陈澍,等.D-二聚体和糖化血红蛋白对脑梗死和脑出血的临床意义[J].检验医学与临床,2008,5(17):1059-1060.

[5] 司雨,王振宇.高血压脑出血超早期患者手术方式和术后再出血的关系[J].中华老年心脑血管病杂志,2012,14(7):740-742.

[6] Jimenez-Conde J, Biffi A, Rahman R, et al. Hyperlipidemia and reduced white matter hyperintensity volume in patients with ischemic stroke[J]. Stroke, 2010, 41(3):437-442.

[7] 包福详,沙龙贵,黄焕斌.高血压性脑出血患者血清 MMP-9 的水平及临床意义[J].中华全科医学,2010,8(4):446-447.

[8] Elliott J, Smith M. The acute management of intracerebral hemorrhage; a clinical review[J]. Anesth Analg, 2010, 110(5):1419-1427.

[9] 殷炳琴.颅内血肿患者血清 MMP-9 水平变化及临床疗效观察[J].检验医学与临床,2012,9(19):2464-2465.

[10] 孙树杰,崔明,隋韶光,等.立体定向血肿吸术治疗高血压患者壳核出血[J].中华老年心脑血管病杂志,2012,14(1):5-7.