

• 经验交流 •

缺血性脑血管病患者可干预危险因素实验室血液指标观察

唐丽珍, 谈春荣[△], 王连华, 陈宾

(首都医科大学附属北京世纪坛医院临床检验中心, 北京 100038)

摘要:目的 探讨缺血性脑血管病患者可干预危险因素血液实验室指标的临床意义。方法 选择同期住院缺血性脑血管病与非缺血性脑血管病组患者血小板聚集率(PAGT)、TC、TG、HDL-C、LDL-C、GLU、HbA1c、PT、APTT、FIB、D-二聚体等指标, 进行统计学分析。结果 两组年龄、性别比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 缺血性脑血管病组血液 PAGT、D-二聚体、HbA1c、TG 水平分别为:(51.96±6.47)%、(219.00±574.39)ng/mL、(6.06±1.15)%、(1.53±0.79)mmol/L, 均高于对照组($P<0.05$)。结论 缺血性脑血管病患者组血液 PAGT、D-二聚体、HbA1c、TG 水平比非缺血性脑血管病组高。

关键词:脑缺血; 血小板聚集; 血红蛋白 A, 糖基化; 纤维蛋白纤维蛋白原降解物**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.055**文献标识码:**B**文章编号:**1673-4130(2012)23-2925-02

目前脑血管病已成为危害我国中老年人身体健康和生命的主要疾病, 而在我国脑血管病中, 缺血性脑血管病占 60%~80%, 是 1 种由于脑血管内发生血栓、栓塞或其他原因导致脑供血不足而引起的疾病^[1], 因此, 如何预防和早期发现缺血性脑血管病, 是临幊上关注的重点之一。本文通过缺血性脑血管病与非缺血性脑血管病组血小板聚集率(PAGT)、凝血功能、血糖、血脂代谢水平等“可干预危险因素血液实验室指标”的对比观察, 探讨相关血液实验室检查指标在缺血性脑血管病早期诊断、治疗和预防中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 3 月至 2012 年 2 月在本院神经内科住院的缺血性脑血管病患者 86 例, 男 37 例, 女 49 例, 年龄 34~91 岁, 平均(64.45±14.23)岁。所有病例均符合 1995 年第四届脑血管疾病会议诊断标准, 经头颅 CT 或 MRI 影像学检查, 证实均有脑梗死或缺血性脑血管病。另有同期住院的、均被影像学证实未患有缺血性脑血管病的其他疾病患者 75 例, 其中男 38 例, 女 37 例, 年龄 36~89 岁, 平均(62.76±14.25)岁。两组年龄、性别无差异。未对两组合并其他疾病情况进行对比分析。

1.2 方法

1.2.1 所有研究对象空腹 10~12 h, 清晨空腹抽取静脉血检测以下项目: 总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白(HDL-C)、低密度脂蛋白(LDL-C); GLU、HbA1c, 采用 HITACHI-7600 全自动生化分析仪进行检测。TC、TG、GLU 采用酶终点法, 波长 505 nm 和 500 nm; HDL-C、LDL-C 均采用酶法, 北京中生生物工程有限公司试剂盒; HbA1c 采用免疫比浊法, 罗氏公司试剂盒。

1.2.2 PAGT 测定 两组 PAGT 检测均采用入院第 1 次血液学指标检测结果; 患者血标本用 3.8% 枸橼酸盐抗凝(血标本与抗凝剂体积比为 1:9), 以二磷酸腺苷(ADP)为诱导剂(ADP 最终浓度为 0.5 mol/L), 经诱导剂与血小板膜受体之间的相互作用, 通过膜的传递而激活血小板, 膜表面另一个受体糖蛋白 IIb/IIIa 活化, 再与血浆中的纤维蛋白原结合, 介导血小板聚集。使用北京中勤世帝公司 LG-PABERI 血小板聚集凝血因子分析仪, 采用比浊法测定 PAGT。

1.2.3 凝血功能检测 血标本用 3.8% 枸橼酸盐抗凝(血标本与抗凝剂体积比为 1:9), 使用贝克曼库尔特 ACL-TOP 凝

血仪, PT、APTT、FIB 采用凝固比浊法, D-二聚体采用免疫比浊法测定, 标本在采集后 2 h 内检测完毕。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件完成, 两组检验项目统计数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用比较均数的独立样本 t 检验, 以 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结 果

缺血性脑血管病患者(患者组)与非缺血性脑血管病组(对照组)年龄、性别对比, $P>0.05$; 患者组血液 PAGT、D-二聚体、HbA1c 水平水平高于对照组($P<0.01$); 血清 TG 水平高于对照组($P<0.05$); GLU、TC、LDL 高于对照组, 但差异均无统计学意义。其他项目对比分析, 差异均无统计学意义。见表 1。

表 1 患者组与对照组“可干预危险因素血液实验室指标”比较($\bar{x} \pm s$)

血液指标分类		对照组(n=75)	患者组(n=86)
糖代谢	GLU(mmol/L)	5.65±2.3	6.49±2.35
	HbA1c(%)	5.65±0.98	6.06±1.15 [#]
血脂	TC(mmol/L)	4.56±0.99	4.73±1.08
	TG(mmol/L)	1.33±0.78	1.53±0.79*
血小板	LDL-C(mmol/L)	2.53±0.79	2.83±0.91
	HDL-C(mmol/L)	1.22±0.48	1.23±0.35
凝血功能	PAGT(%)	38.00±8.31	51.96±6.47 [#]
	PLT($\times 10^9/L$)	201.99±65.47	214.16±55.37
凝血功能	DD(ng/mL)	149.00±253.98	219.00±574.39 [#]
	FIB(g/L)	3.12±0.77	3.43±3.46
	PT(s)	10.47±1.02	10.63±1.71
	INR	0.96±0.77	0.97±0.10
	APTT(s)	30.40±3.64	29.68±3.44

*: $P<0.01$; #: $P<0.05$, 与对照组比较。

3 讨 论

缺血性脑血管病, 其发病危险因素分为可干预性和不可干预性 2 种^[2]。本文两组观察对象, 尤其是缺血性脑血管病组患者, 通常伴有多 1~3 种疾病, 缺血性脑血管病组患者, 年龄分布从 34~91 岁, 低龄化趋势较为明显。

缺血性脑血管病的主要病因为全身性动脉粥样硬化后, 各

种危险因素叠加,导致脑血管内血栓形成,导致的一系列临床病症。脂代谢紊乱是动脉粥样硬化发生发展的重要危险因素^[3-4],实验结果显示脑梗死患者体内存在着血脂、载脂蛋白异常,即高密度脂蛋白的降低,低密度脂蛋白的升高与缺血性脑血管病有明显关系。本文结果也显示缺血性脑血管病患者TG、TC、LDL 均高于非缺血性脑血管病患者,其中 TG 水平升高有统计学意义($P<0.05$),与有关报道相符^[5]。TG 增高将会促进中密度脂蛋白和小颗粒 LDL 的形成,这些物质可在高血压和糖尿病导致的血管内皮损伤的基础上,向血管壁沉积致动脉粥样硬化的形成,内壁粗糙,血脂增高、脑血流减慢,血液处于高凝状态,也使血小板易于黏附聚集而形成血栓^[6]。本文观察结果,TC、HDL 及 LDL 两组未见显著差异,与国内其他报道不一致,与选择的对照组人群不同,如对照组为健康对照人群,疾病组血脂代谢指标的差异会更加明显。

FIB 是内源性和外源性凝血途径中的共同因子,FIB 浓度增高提示机体凝血功能增强,血液呈高凝状态。纤维蛋白原及其降解产物大量存在于动脉粥样斑块中,纤维蛋白原和纤维蛋白结合物的黏附作用是动脉硬化和血栓形成的关键所在,纤维蛋白促进血管内膜吸附脂蛋白,增加脂质在纤维斑块中的聚集^[7]。D-二聚体由纤溶酶作用于交联的纤维蛋白分解而成,比 FIB 具有更强的抗原特异性,其升高一方面反应体内纤维蛋白水平较高,易于形成血栓,其二提示体内继发性纤溶的提高,可作为体内高凝状态和纤溶功能亢进分子标志物之一。本研究显示缺血性脑血管病组 D-二聚体含量高于对照组, $P<0.01$ 。与国内外报道一致。D-二聚体可作为早期诊断脑梗死的敏感而特异性指标^[8-9]。

本研究显示缺血性脑血管病组 PAgT 高于对照组, $P<0.01$,与报道一致^[10]。其原理可能是患者体内存在血栓形成前状态,动脉粥样斑块破裂、血脂升高、血液黏度变化等多种因素造成血管壁损伤,血小板持续活化,而血小板聚集功能增强,

• 经验交流 •

连续监测血清 cTnI 与 hs-CRP 水平在急性心肌梗死中的价值

郭 坚

(江苏省射阳县中医院检验科,江苏射阳 224300)

摘要:目的 探讨连续监测血清中心肌肌钙蛋白 I(cTnI)与超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)在急性心肌梗死中的浓度变化情况,探讨 cTnI 与 hs-CRP 与心血管疾病病情程度和预后的关系。**方法** 通过对该院 2008 年 1 月至 2011 年 11 月 13 例急性心肌梗死患者为观察组,同期 13 例健康体检者为对照组,分别采用 ELISA 法和免疫透射比浊法测定不同时间点血清 cTnI、hs-CRP 的浓度。**结果** 病发 24 h 内血清 cTnI 呈升高趋势($P<0.05$),但 hs-CRP 24 h 内浓度变化情况差异无统计学意义($P>0.05$);cTnI 与 hs-CRP 浓度均高于健康对照组($P<0.05$)。**结论** 连续监测血清中 cTnI 对急性心肌梗死的价值高于单次检测,而 hs-CRP 浓度变化则无明显的时间关系。

关键词:心肌梗死; 肌钙蛋白; C 反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2926-03

急性心肌梗死是由于持久而严重的心肌缺血所致的部分心肌急性坏死,患者往往出现持续性、剧烈的胸骨后疼痛^[1]。传统对心肌肌钙蛋白 I(cTnI)和 C 反应蛋白(CRP)的检测均是患者入院后单次进行检查,笔者为了探讨连续监测血清中 cTnI、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)在急性心肌梗死中的浓度变化情况,探讨其与心血管疾病病情程度和预后的关系。现报道如下。

1 临床资料和方法

1.1 一般资料 观察组:本院 2008 年 1 月至 2011 年 11 月 13

易形成血栓,且其过程不易被随即发生的纤溶过程对抗,血流受阻、血管闭塞,血栓发生。PAgT 在动脉硬化斑块形成患者的急性缺血事件中起关键作用,抗血小板聚集可显著减少动脉粥样硬化患者发生急性心脑血管的发生与致残、致病率。

参考文献

- 彭黎明,邓承祺. 现代血栓与止血的实验室检测及其应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2004.
- 徐海,薛广波. 脑中风危险因素的流行病学研究进展[J]. 疾病控制杂志,1999,3(1):63-67.
- 李东杰,杜宗孝,张亚梅,等. 急性脑梗死风险指标相对危险度联合分析[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(6):654-658.
- 陈一伟,陈希. 老年心脑血管疾病患者血脂与载脂蛋白测定的临床价值[J]. 中华保健医学杂志,2010,12(5):390-392.
- 孙亚楠,张帆,孙旦晖,等. 脑梗死患者和老年精神病患者的血脂及尿酸结果比较分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(17):1960-1961.
- 葛庆波,罗巧云,李静,等. 糖化血红蛋白水平与急性脑卒中发病的相关性研究[J]. 中华疾病控制杂志,2010,14(7):597-599.
- 殷聪国,牛国忠,金石,等. 脑再梗死患者的 D-二聚体、纤维蛋白原及血液流变学改变研究[J]. 实用神经疾病杂志,2005,8(4):4-5.
- 王梅,王金良. D-二聚体检测的临床应用进展[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(1):82-84.
- 霍梅,徐勇,何林,等. 脑梗死患者血浆中血栓标志物及凝血指标联合检测的临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2006,27(10):868-869.
- 戎娟. 缺血性脑血管病患者血脂及血小板聚集率的临床观察[J]. 实用老年医学,2011,25(2):170-171.

(收稿日期:2012-08-08)

例急性心肌梗死患者,男 7 例,女 6 例,年龄(59.72±13.73)岁。13 例均符合世界卫生组织(WHO)诊断标准^[2],包括胸痛、ST 段改变和心肌标志物指标。同时根据临床相关检查,合并发热、感染性疾病、肝肾功能损害、肿瘤、自身免疫性疾病、外伤、近期手术等病例均排除在外。所有纳入病例均获得患者的知情同意。健康对照组:为同期本院门诊体检健康者 13 例,均获得知情同意。其中男 8 例,女 5 例,年龄(62.50±17.50)岁。经体检无心脑血管病、高血压、糖尿病及其他感染性疾病,且近