

# 血浆 D-二聚体在进展性脑梗死病程中的变化及其诊断价值分析

吕庆良 李秀姿

(广东省珠海市斗门区侨立中医院检验科 珠海 519125)

**摘要:**目的:分析血浆 D-二聚体(D-dimer)在进展性脑梗死(PCI)病程中的变化及其诊断价值。方法:选取 2014 年 10 月~2016 年 8 月我院收治的 75 例脑梗死患者作为研究对象,32 例非进展性脑梗死设为对照组,43 例进展性脑梗死设为观察组,测定不同发病时间段两组的血清 D-dimer 及纤维蛋白原(Fib)水平。结果:观察组发病 24 h 内、第 2 天、第 3 天和第 7 天的血清 D-dimer 和 Fib 水平均高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;两组发病第 14 天的血清 D-dimer 和 Fib 水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。结论:血浆 D-dimer 和 Fib 水平与进展性脑梗死的发生有关,可用于早期进展性卒中的辅助诊断。

**关键词:**进展性脑梗死;血清 D-二聚体;纤维蛋白原;诊断价值

中图分类号:R743

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.067

进展性脑梗死(PCI)是一种脑血管病,患者体征及临床症状在已接受临床治疗的情况下仍会持续加重,发病率约占脑梗死患者的 30%,有高致残率及高死亡率<sup>[1]</sup>。近年来关于 PCI 的病因及其发病机制的研究较多,但大多限于糖尿病史、病毒感染、高血压、早期脑水肿等因素<sup>[2]</sup>。有研究指出,凝血/纤溶可能在 PCI 的损伤机制中起关键作用,对病情的进展及预后具有一定影响,但关于凝血/纤溶功能的改变与卒中进展的报道较少<sup>[3]</sup>。本研究选取 75 例急性脑梗死患者为研究对象,分析了作为凝血/纤溶重要反映指标的血浆 D-二聚体在 PCI 病程中的变化及其诊断价值。现报告如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 10 月~2016 年 8 月我院收治的 75 例脑梗死患者作为研究对象,其中非进展性脑梗死 32 例设为对照组,男 18 例,女 14 例,年龄 42~75 岁,平均年龄(62.37±7.05)岁;进展性脑梗死 43 例设为观察组,男 23 例,女 20 例,年龄 38~76 岁,平均年龄(63.71±7.28)岁。本研究经我院伦理委员会审核批准。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。

**1.2 纳入标准** (1)研究对象符合 2010 年中华医学会发布的急性缺血性脑卒中诊治指南中的诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)首次发病;(3)签署知情同意书。

**1.3 排除标准** (1)起病至入院时间 $>24$  h;(2)短暂性脑缺血;(3)近 1 个月内曾使用抗血小板聚集、抗凝及溶栓药物。

**1.4 PCI 判断标准** 局限性脑缺血症状逐渐进展,呈阶梯式加重,可持续 6 h 以上至数天;在发病后 1、3 d 进行斯堪的纳维亚卒中量表(Scandinavian Stroke Scale, SSS)评分,如意识水平、上下肢体运动、眼球运动中任何 1 种有 $\geq 2$ 分的加重,和(或)在言语功能中有 $\geq 3$ 分的加重。否则纳入非进展性脑

梗死。

**1.5 方法** 两组入院后均接受阿司匹林(国药准字 H14023070)、活血化瘀、抗凝、维持电解质平衡等常规治疗,重症患者给予甘露醇(国药准字 H12020569)等对症治疗。

**1.6 观察指标** 采集两组发病 24 h 内、发病第 2 天、第 3 天、第 7 天及第 14 天清晨空腹静脉血,按要求用枸橼酸钠抗凝,使用 COBAS C501 全自动生化分析仪(罗氏公司)测定血浆 D-dimer 及 Fib 水平。

**1.7 统计学处理** 采用 SPSS21.0 软件进行数据处理,D-dimer 及 Fib 水平以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者不同时间段的血清 D-dimer 水平比较** 观察组发病 24 h 内、第 2 天、第 3 天、第 7 天的血浆 D-dimer 水平均高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;两组发病第 14 天的血浆 D-dimer 水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者不同时间段的血清 D-dimer 水平比较(mg/L,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	24 h 内	第 2 天	第 3 天	第 7 天	第 14 天
对照组	32	0.73±0.18	0.82±0.23	0.85±0.21	0.41±0.16	0.37±0.18
观察组	43	0.90±0.24	1.04±0.27	1.37±0.388	1.50±0.29	0.38±0.17
t		3.362	3.712	8.388	19.179	0.246
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

**2.2 两组患者不同时间段的血浆 Fib 水平比较** 观察组发病 24 h 内、第 2 天、第 3 天、第 7 天的血清 Fib 水平均高于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;两组发病第 14 天的血浆 Fib 水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者不同时间段的血浆 Fib 水平比较(g/L,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	24 h 内	第 2 天	第 3 天	第 7 天	第 14 天
对照组	32	4.31±1.10	3.99±1.04	3.62±0.97	2.85±0.68	2.82±0.61
观察组	43	5.68±1.13	6.01±1.19	6.98±1.55	4.94±1.70	2.89±0.70
t		5.252	7.665	10.782	6.566	0.452
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

### 3 讨论

缺血性卒中属常见的血栓栓塞性疾病,以动脉粥样硬化斑块破裂为病理基础。研究表明,粥样斑块中组织因子(TF)浓度较高,斑块裂解后,其中的TF与血液接触,可激活机体凝血系统,导致急性血栓形成<sup>[5]</sup>。动脉管腔受血栓影响会变狭窄甚至闭塞,影响血液流动速度,进一步扩大梗死面积,在临床上表现为进行性神经功能恶化,多数PCI患者预后较差。因此了解其发病机制,并进行早期神经功能恶化预测对提高治疗效果、改善预后具有重要意义<sup>[6]</sup>。

D-dimer是交联纤维蛋白在纤溶酶降解作用下产生的终末产物,可特异性反映机体内凝血酶生成增多及纤溶活性增强,是纤溶系统与凝血系统双重激活的重要标志。D-dimer能够促进血小板聚集和粘附,维持血液高凝状态;还可在血管壁沉积,对血管内膜造成直接损伤<sup>[7]</sup>。Fib是血小板聚集的重要介质,可在凝血酶作用下转化为纤维蛋白单体,单体可相互交联组成纤维网,包绕血液有形成分,导致血栓的形成<sup>[8]</sup>。此外,其作为血浆中最大的链状蛋白,可显著增加全血及血浆黏度,对红细胞聚集有促进作用。有研究显示,机体血浆Fib水平过高将影响内皮细胞功能和血栓处理速度,从而增加动脉粥样硬化的发展速度和脑梗死的延发。本研究显示,观察组发病24h内、第2天、第3天、第7天的血清D-dimer水平均显著高于对照组,其中对照组在发病第3天达到峰值,第7天基本转变正常,随时间推移其浓度增加相对稳定,水平均低于紧张性脑梗死患者。观察组血清D-dimer水平则呈进行性增高,发

病第7天达到峰值,表明PIS患者体内血栓在不断形成,引起纤溶活性升高。本研究中,对照组血清Fib水平在发病24h内达到峰值,7d后可恢复至正常水平;观察组于发病第3天达到峰值,14d可恢复至正常,提示前者凝血功能亢进情况优于后者,血栓范围也较小,因此动态监测血清Fib水平可为PIS诊断提供量化指标。

综上所述,脑梗死患者体内血栓形成后,血栓溶解及纤溶活性增高将自发性发生,血浆内D-dimer将与纤维蛋白降解共同增高。因此,血浆D-dimer与Fib水平升高与进展性脑梗死的发病过程关系密切,动态监测脑梗死患者的血浆D-dimer与Fib水平不仅可作为PCI早期进展的标志物,也对及时确定治疗方案、改善患者预后具有重要的价值。

#### 参考文献

- [1]黄金华,陈伟,辛家厚,等.国内进展性脑梗死危险因素的系统评价[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(14):1575-1579
- [2]黄健康,陈乐.颅内血管狭窄与进展性脑梗死的相关性[J].中国老年学杂志,2014,34(12):3262-3263
- [3]李若林,叶子明,凌志安.血管通注射液对急性脑梗死病人凝血纤溶系统的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(2):183-185
- [4]中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010[J].中华神经科杂志,2010,43(2):146-153
- [5]马瑞爽,司宇,吴晓明,等.微粒在动脉粥样硬化形成及凝血异常中的作用[J].现代生物医学进展,2015,15(11):2198-2200
- [6]苏牟潇,陈忠伦,姚力琪.瘦素、脂联素对进展性脑梗死的预测价值及预后的影响[J].中国医师杂志,2014,16(7):988-990
- [7]曾庆香,李辉.高压氧对急性脑梗死病人超敏C反应蛋白、D二聚体及血栓调节蛋白水平的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(12):1410-1412
- [8]王娟,陈传国,费世早,等.胰岛素抵抗与急性脑梗死患者颈动脉内膜厚度及神经功能缺损严重程度的相关性分析[J].浙江临床医学,2016,18(8):1459-1460

(收稿日期:2016-11-07)

## 探讨门诊应用自动痔疮套扎术治疗内痔的安全性和有效性

赖奋飞<sup>1</sup> 李锦良<sup>2</sup>

(1 广东省惠州市惠东县平山街道社区卫生服务中心 惠东 516300;

2 广东省惠州市惠东县人民医院普外科 惠东 516300)

**摘要:**目的:探讨门诊应用自动痔疮套扎术治疗内痔的安全性和有效性。方法:将2010年3月~2014年8月在我院肛肠科门诊治疗的60例内痔患者随机分为两组,每组30例。对照组采用单纯外剥内扎术治疗,观察组采用自动痔疮套扎术治疗,比较两组患者的治疗效果、术中术后各项指标、术后并发症发生情况。结果:观察组治疗有效率为100.00%,显著高于对照组的86.67%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组手术时间、术中出血量、术后创面愈合时间明显少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后肛门水肿、出血、疼痛、排尿障碍等并发症得分明显低于对照组,且皮赘形成率也显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:门诊应用自动痔疮套扎术治疗内痔效果满意,患者耐受性好,并发症发生率低,安全性高,具有积极的临床意义。

**关键词:**内痔;自动痔疮套扎术;安全性;有效性

中图分类号:R657.18

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.068

痔疮是临床最为常见肛肠疾病,发病率较高,好发于肛管皮肤下部和直肠末端黏膜下的静脉丛瘀血、扩张和屈曲形成静脉团<sup>[1]</sup>。痔疮分为外痔、内痔

及混合痔,临床以内痔表现最多。其诱发因素众多,长期久坐、便秘、饮食辛辣等不良生活习惯是痔疮发病的主要因素。内痔的治疗方法较多,有药物保守治