

## 证的研究

## 深静脉血栓形成血管张力因素与中医辨证分型的关系

陈柏南\* 周涛\* 刘明\* 李昭辉\* 秦红松\* 刘政\*

**摘要** 目的:研究深静脉血栓形成(DVT)发生、发展过程中,血管收缩因素血浆内皮素(ET-1)、血栓烷 A<sub>2</sub>(TXA<sub>2</sub>)和血管舒张因素前列腺环素(PGI<sub>2</sub>)及 T/P 变化特点,并探讨其与中医辨证分型的关系。方法:将 66 例 DVT 患者根据中医辨证分型分为 3 组,并设正常对照组。应用放免法测定血浆 ET-1、血栓烷 B<sub>2</sub>(TXB<sub>2</sub>)和 6-酮-前列腺素 F<sub>1α</sub>(6-keto-PGF<sub>1α</sub>)浓度。结果:DVT 各证型组的 ET-1 水平平均高于对照组( $P<0.01$ )。DVT 各组 TXB<sub>2</sub> 水平平均高于对照组,其中湿热下注型、血瘀湿重型差异有显著性( $P<0.01$ )。湿热下注型、血瘀型 6-keto-PGF<sub>1α</sub> 水平低于对照组,其中血瘀型有显著性差异( $P<0.05$ );血瘀湿重型高于湿热下注型、血瘀型,差异有显著性( $P<0.05$ )。DVT 各组 T/P 比值均高于对照组,差异有显著性( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。结论:表明 DVT 存在血管张力因素的变化,血管收缩强于血管舒张,这与中医辨证分型有密切内在关联,不同的辨证分型有不同的改变特点。湿热下注型血管张力因素变化最明显,血瘀型次之,血瘀湿重型则明显好于前两者。

**主题词** 静脉血栓形成/血液 辨证分型

例,年龄 22~59 岁,平均 45.53 岁。

## 2 方法

检测项目:血浆内皮素(ET-1)、血栓烷 B<sub>2</sub>(TXB<sub>2</sub>)、和 6-酮-前列腺素 F<sub>1α</sub>(6-keto-PGF<sub>1α</sub>)。

检测方法:所有受检者取早晨空腹静脉血 3ml,分置于已预先注入 10% 乙二胺四乙酸二钠(EDTANa<sub>2</sub>)和抑肽酶各 40μl 的试管中,分离血浆,置于低温冰箱(-30℃ 以下)中贮存,待存集一定数量后,测定各项研究指标。研究指标均采用放免方法测定,ET-1、TXB<sub>2</sub>、6-keto-PGF<sub>1α</sub> 放免药盒由解放军总医院东亚免疫技术研究所提供。

统计分析:各组检测结果,分别用  $\bar{x} \pm s$  表示,样本比较采用  $t$  检验。

## 3 结果

DVT 不同证型患者的血浆 ET-1 水平平均高于对照组,差异有显著性( $P<0.01$ ),湿热下注型、血瘀湿重型和血瘀型的组间比较差异无显著性( $P>0.05$ )。见附表。

湿热下注型、血瘀湿重型血浆 TXB<sub>2</sub> 水平平均高于对照组,差异有显著性( $P<0.01$ );血瘀型血浆 TXB<sub>2</sub> 水平高于对照组,但差异无显著性( $P>0.05$ )。3 个不同证型血浆 TXB<sub>2</sub> 水平逐渐下降,但组间比较差异均无显著性( $P>0.05$ )。见附表。

血瘀型血浆 6-keto-PGF<sub>1α</sub> 水平低于对照组,差异有显著性( $P<0.05$ )。湿热下注型血浆 6-keto-PGF<sub>1α</sub> 水平低于对照组,血瘀湿重型高于对照组,但差异均无显著性( $P>0.05$ )。3 个证型间比较,血瘀湿重型高于另两型,差异均有显著性( $P<0.05$ )。见附表。

3 个不同证型 TXB<sub>2</sub> 与 6-keto-PGF<sub>1α</sub> 的比值(T/P)均高于对照组,差异有显著性( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。湿热下注型高于血瘀湿重型差异有显著性( $P<0.05$ ),与血瘀型比较差异无显著性( $P>0.05$ )。见附表。

## 4 讨论

4.1 深静脉血栓形成患者血管张力因素的变化特点:血浆 ET-1 是强烈的血管收缩物质,在深静脉血栓形成的病程中,患者的血浆 ET-1 水平始终增高,对静

深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是临床常见的静脉回流障碍性疾病,有逐年增多的趋势,已逐渐引起人们的重视。对于血栓性疾病的研究,在血液凝固学和血液流变学方面予以了充分的关注<sup>[1]</sup>,而血管张力因素与血栓形成的关系尚无系统研究报道。我们自 1997 年 9 月~2000 年 6 月对 DVT 的血管张力因素进行了研究,并对该因素与中医辨证分型的关系进行了初步探讨。

## 1 临床资料

DVT 患者共 66 例,所选病例为无活动性下肢溃疡,无新鲜创面或伤口,无严重心、脑、肺疾病,肝、肾功能正常的住院患者。男 37 例,女 29 例,年龄 18~71 岁,平均 46.72 岁。根据中医辨证分型<sup>[2]</sup>将 DVT 患者分为 3 型:湿热下注型 27 例,为急性期,病程 1~10 天;血瘀湿重型 24 例,为稳定期,病程 11~30 天;血瘀型 15 例,为慢性恢复期,病程 30~60 天。正常对照组为无心、脑、肺、肝、肾疾病和血栓性疾病,无已知影响研究指标疾病的健康人,共 18 例,其中男 11 例,女 7

\* 山东中医药大学附属医院,济南市文化西路 42 号(250011)

收稿日期:2001-02-15

附表. DVT 各证型与对照组血浆 ET-1、TXB<sub>2</sub>、6-keto-PGF<sub>1α</sub>、T/P 比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别    | 例数 | ET-1 (ng/L)        | TXB <sub>2</sub> (ng/L) | 6-keto-PGF <sub>1α</sub> (ng/L) | T/P                           |
|-------|----|--------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 湿热下注型 | 27 | 24.4220 ± 1.2941** | 619.333 ± 80.607**      | 34.546 ± 4.239 <sup>△</sup>     | 20.353 ± 2.991** <sup>△</sup> |
| 血瘀湿重型 | 24 | 22.0643 ± 0.9749** | 584.909 ± 76.645**      | 47.627 ± 5.012                  | 12.905 ± 1.502*               |
| 血瘀型   | 15 | 25.1805 ± 2.0332** | 422.750 ± 60.429        | 30.275 ± 3.794* <sup>△</sup>    | 14.692 ± 2.030**              |
| 正常对照组 | 18 | 18.0068 ± 0.2551   | 344.461 ± 25.612        | 38.038 ± 1.442                  | 9.251 ± 0.433                 |

与正常对照组比较, \*  $P < 0.05$ ; \*\*  $P < 0.01$ ; 与血瘀湿重型比较,  $\Delta P < 0.05$

脉血管的收缩作用明显增强,周围静脉系统血液严重淤滞,在损伤血管内皮细胞的同时,加剧了血小板的聚集与释放功能,为血栓形成提供有利的条件。血管内皮细胞损伤导致 6-keto-PGF<sub>1α</sub> 合成、释放减少,血小板的聚集、释放功能的增强使 TXB<sub>2</sub> 含量增多,从而 T/P 比值增高<sup>[3]</sup>,在深静脉血栓形成急性期这一改变最为明显,血管收缩和血小板聚集促进了血栓的形成和发展,这是急性期血栓不断扩展、蔓延的重要原因之一。在有血栓复发倾向的患者中,这一特点也十分明显,而急性期过后病情稳定者 T/P 比值趋于正常。

4.2 深静脉血栓形成血管张力因素与中医辨证分型的关系:研究结果表明,深静脉血栓形成患者不同中医辨证分型的血管张力因素,有不同的变化特点。湿热下注型 ET-1、TXB<sub>2</sub> 和 T/P 增高最明显,说明该型患者血管痉挛、内皮细胞损伤严重,血液呈高凝状态,血栓有扩展、蔓延趋势,病情处于急性进展期。血瘀湿重型 ET-1、TXB<sub>2</sub> 和 T/P 明显低于湿热下注型,但仍高于对照组。说明该型患者受损的血管内皮细胞功能逐渐恢复,正常的内皮细胞功能代偿性增强,6-keto-PGF<sub>1α</sub> 的增高也表明血管舒张作用和抗血栓形成机能有所加强,病情稳定。血瘀型 ET-1、T/P 较血瘀湿重型又有所增高,6-keto-PGF<sub>1α</sub> 明显降低,说明该型患者静脉系统瘀血较重,加重对血管内皮的损伤程度,抗血小板聚集功能减弱,深静脉血栓形成有复发可能,应

高度重视其治疗方案的调整。

4.3 深静脉血栓形成血管张力因素变化的临床意义:在深静脉血栓形成的发生、发展过程中,血管张力因素的变化是一个不容忽视的重要环节,在病变的不同时期有不同的改变。了解这些变化特点对掌握病情,制定有效的治疗方案,应用有针对性的治疗方法,避免盲目用药有重要的临床意义。湿热下注型血管张力因素变化最大,及时有效的溶栓、抗凝、解痉治疗,可有效的预防血栓蔓延,控制病情发展。血瘀湿重型病情稳定,应抓住有利时机,积极施行活血利湿治疗,使病情进一步改善,以达到治愈目的。血瘀型多有肢体慢性瘀血状态,有血栓复发倾向,应注重活血化瘀治疗,减少血管内皮损伤,改善血管张力因素,消除瘀血状态,预防病情复发。所以,深静脉血栓形成慢性恢复期的治疗是巩固疗效、预防血栓复发,减轻后遗症的重要保证。研究深静脉血栓形成血管张力因素的变化,也为微观辨证提供了有利的客观依据,使中医辨证分型更科学、更规范。

#### 参考文献

- 1 尚德俊,王嘉桔,王书桂. 中西医结合实用周围血管疾病学. 海口:南海出版公司,1995:231-232.
- 2 陈柏楠,侯玉芬,周涛. 周围血管疾病中西医结合诊疗学. 北京:中国中医药出版社,1999:445-446.
- 3 李嘉强,李卫. 脑卒中患者血浆内皮素、血栓素 B<sub>2</sub>、6-酮-前列腺素 F<sub>1α</sub> 与脑血流量的关系. 中华老年医学杂志,1999,18(1):51-52.

## 新春大让利, 全部八折免邮费

读者朋友:新春到来之际,为使您能在入世后尽快以全新的理论、高超的技术立于医疗市场竞争的不败之地,我部决定在本期书讯发布之日起 60 日内,全部八折,免费邮寄!请接定价扣除 2 折,一次购书超过 500 元赠价值 80 元的《中国特色疗法及临床经验荟萃》,请注明优惠标志“Z1”。地址:河南省开封市振业花园医药图书服务部 秦丽娟收 邮编:475001 电话:(0378)3856608

《实用专病专方临床大全》《首集》为适应“办好一个专科、救活一所医院”急需,胡熙明部长亲任总编,所选专方治病效果均在 95% 以上,90.00 元。《实用专病专方临床大全续集》为满足读者获取专科专病新方药之迫切需求而特别再次组织专家编著的。她和首集保持紧密的连续性,88.00 元。《当代专科专病研究摘要》对办好特色专科,大有帮助,80.00 元。《穴位注射疗法临床大全》定价 75 元。穴位注射疗法是近年发展起来的新疗法,以疗效高、见效快、副作用小,倍受中西医各科临床医生欢迎。

《中国中西医专科专病临床大系》中西医临床各科必备良书  
 中风脑病诊疗全书 120.00 呼吸病诊疗全书 83.00 胃肠病诊疗全书 102.00  
 肾脏病诊疗全书 92.00 结石病诊疗全书 75.00 肝胆病诊疗全书 87.00  
 肿瘤病诊疗全书 105.00 女病诊疗全书 104.00

每书均分四篇:上篇评述该专科国外研究现状,发展前景,提高疗效思路与方法;中篇以病为纲,详述病因、诊断、治疗、研究进展,指导导津;下篇,专篇阐述兴办专科或专病科室所必须了解的六大要素,为读者兴办自己理想的特色专科指明方向。附篇重点介绍了国内外最新诊断与疗效评定标准,卫生部颁发的新药研究指导原则,文献索引等。是读者查找最新资料的好途径。陈可冀院士说“它是一部中西医临床医生很实用的巨型医书。”

《实用中西医结合诊疗学》128.00 《袖珍进口药品手册》27.00  
 《焦树德临床经验集要》30.00 《民间祖传秘方大全》39.00  
 《实用中医方剂新方手册》35.00 《常见病老药新用手册》28.00  
 《常用方剂新用途》36.00 《实用急诊临床手册》32.00  
 《袖珍新特药手册》24.00 《名中医治病绝招》30.00  
 《偏方大全》17.50 《风湿病临床指南》55.00  
 《祖传秘方大全》22.00 《中医秘单验方妙用大典》48.00  
 《临床医师诊疗技巧》41.60 《袖珍新特药手册》24.00  
 《现代穴位疗法大全》74.00 《全科医生处方手册》32.00  
 《民间治病绝招大全》36.00 《临床输液学》39.50