

[文章编号] 1000-2200(2009)06-0478-03

· 临床医学 ·

## 活动期类风湿关节炎患者血小板增高的临床意义

王卫远,李志军,陈 静,牧 标,陈琳洁

**[摘要]** 目的:探讨外周血血小板(PLT)增高与类风湿关节炎(RA)病情的关系。方法:将139例RA患者根据其外周血PLT计数结果分为PLT正常组和PLT增高组,比较两组的临床表现及相关实验室指标有无差异,并将PLT计数结果与相关实验室检查指标进行相关分析。结果:两组关节肿胀数、关节压痛数以及平均红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)和类风湿因子(RF)滴度等差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),处于活动期的RA患者PLT计数与ESR、CRP和RF滴度呈正相关关系( $r$ 分别为0.41、0.24、0.17,  $P < 0.05 \sim P < 0.01$ )。PLT计数 $> 450 \times 10^9/L$ 的RA患者血清平均抗环瓜氨酸多肽抗体(抗CCP抗体)水平为 $(199 \pm 96) \mu/ml$ ,而其他RA患者血清抗CCP抗体水平为 $(118 \pm 108) \mu/ml$ ,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );PLT计数 $> 450 \times 10^9/L$ 的RA患者关节X线有II期以上病变者占46.2%,而其他RA患者仅为19.6%,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:外周血PLT增高与RA的病情活动性有一定关系,PLT计数可以作为评价RA病情活动简便有效的指标之一。

[关键词] 关节炎,类风湿性;血小板计数

[中国图书资料分类号] R 593.22 [文献标识码] A

### Role of high-platelets in active rheumatoid arthritis

WANG Wei-yuan, LI Zhi-jun, CHEN Jing, MU Biao, CHEN Lin-jie

(Department of Rheumatology and Immunology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the relationship between increased peripheral blood platelets and rheumatoid arthritis (RA). **Methods:** One hundred and thirty-nine patients with RA were divided into normal platelet group and high platelet group according to the platelet count, and the difference between the clinical manifestation and laboratory examination was compared. At the same time, correlated analysis was carried out between the platelet count and the laboratory examination. **Results:** There was significant difference in swollen joint count, tender joint count, average erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP) and rheumatoid factor (RF) titer between the two groups ( $P < 0.01$ ). The platelet count of RA patients was positively correlated with ESR, CRP and RF titer ( $r = 0.41, 0.24, 0.17$ , respectively,  $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The average level of anti-cyclic citrullinated peptide (CCP) antibody in the RA patients with platelet count over  $450 \times 10^9/L$  was  $(199 \pm 96) \mu/ml$ , while the average level of anti-CCP in the other RA patients was  $(118 \pm 108) \mu/ml$ . The former was significantly higher ( $P < 0.01$ ); X-ray II joints lesion was observed in more than 46.2% of the patients with platelet count over  $450 \times 10^9/L$  RA, while it was 19.6% in the other group. The difference was not significant ( $P > 0.05$ ). **Conclusions:** Increased peripheral blood platelet count has some correlation with the activity of RA disease. Platelet count can be used as a simple and effective index to evaluate the activity of RA disease.

[Key words] arthritis, rheumatoid; platelet count

类风湿关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种以关节滑膜炎为基本病理变化的慢性系统性炎症性的自身免疫病,在病程中常可观察到血小板(PLT)增高,为了解RA患者PLT增高的临床意义,我们对139例RA患者的临床资料进行了分析,探讨活动期RA患者外周血PLT升高的临床意义。现将有关资料作一报道。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料 本组为2006年8月至2008年8

月我科住院患者。男30例,女109例;年龄14~83岁。病程1~480个月,中位病程36个月。139例均符合1987年美国风湿病学会修订的RA分类标准。依据外周血PLT结果分为PLT正常组,PLT $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ ;PLT增高组,PLT $> 300 \times 10^9/L$ 。均无合并其他影响PLT数量的疾病。

1.2 临床及实验室指标 包括关节疼痛个数(TJC)、关节肿胀个数(SJC)、外周血WBC、Hb、PLT、红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)、类风湿因子(RF)及抗环瓜氨酸多肽抗体(抗CCP抗体)。

1.3 检测方法 患者于入院次日晨7时采外周血2 ml送检,PLT由检验科专职检验师用麦道-尼克血细胞分析仪测定,PLT正常范围取 $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ 。同时,按有关要求采集血样分别作ESR、

[收稿日期] 2008-09-02

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 风湿免疫科,安徽蚌埠 233004

[作者简介] 王卫远(1973-),男,硕士研究生,主治医师。

[通讯作者] 李志军,研究生导师,主任医师,教授。

CRP、RF 及抗 CCP 抗体测定。其中 ESR 测定用魏氏法,RF 滴度测定用乳胶凝集法,CRP 测定由日本 HITACHI7060 自动生化分析仪完成,抗 CCP 抗体测定用 ELISA 法。

1.4 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验、 $t$  检验和直线相关分析。

## 2 结果

### 2.1 两组临床表现及实验室指标比较 PLT 升高

表 1 两组临床表现和实验室指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	<i>n</i>	TJC	SJC	WBC( $\times 10^9/L$ )	Hb(g/L)	RF	CRP(mg/L)	ESR(mm/h)
PLT 正常组	70	14 $\pm$ 7	11 $\pm$ 8	6.7 $\pm$ 2.1	116.6 $\pm$ 17.1	207.6 $\pm$ 257.8	51.6 $\pm$ 55.3	49.1 $\pm$ 35.1
PLT 增高组	69	19 $\pm$ 6	20 $\pm$ 7	8.2 $\pm$ 2.8	104.6 $\pm$ 21.6	134.2 $\pm$ 158.6	79.4 $\pm$ 59.1	81.3 $\pm$ 36.8
<i>t</i>	—	4.52	7.05	3.57	3.36	2.02	2.86	5.28
<i>P</i>	—	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01

2.3 PLT 异常组与 PLT 严重异常组临床及相关实验室资料比较 为了解 PLT 增高水平与 RA 病情的关系,将 PLT( $301 \sim 450$ )  $\times 10^9/L$ (PLT 异常组)的患者 56 例与 PLT  $> 450 \times 10^9/L$ (PLT 严重异常组)的患者 13 例的临床及相关实验室资料进行了比较。结果发现 PLT 严重异常组的 RA 患者血清平均抗 CCP 抗体水平为( $199 \pm 96$ ) u/ml,而 PLT 异常 RA 患者血清平均抗 CCP 抗体水平为( $118 \pm 108$ ) u/ml,差异有统计学意义( $t = 2.48, P < 0.01$ ); PLT  $> 450 \times 10^9/L$  的 RA 患者关节 X 线有 II 期以上病变者 6 例(46.2%),而 PLT 在( $301 \sim 450$ )  $\times 10^9/L$  的患者 11 例(19.6%),差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.69, P > 0.05$ )。

## 3 讨论

RA 是一种病因不明的系统性自身免疫性疾病,多见于中年女性,国内患病率约为 0.32% ~ 0.36%。主要表现为对称性、慢性、进行性多关节炎,关节滑膜的慢性炎症、增生,形成血管翳,侵犯关节软骨、韧带和肌腱等,造成关节软骨、骨和关节囊破坏,最终导致关节畸形和功能丧失<sup>[1]</sup>。大量临床研究显示,当 RA 病情活动时约 70% 患者 PLT 持续升高,在病情缓解时,PLT 降至正常<sup>[2]</sup>。

RA 患者活动期 PLT 增高的机制尚不完全清楚,一般认为可能是由于 RA 患者活动期的滑膜组织中甲型及乙型滑膜细胞大量增加,这些活化的滑膜细胞产生大量的致炎性细胞因子,致炎细胞因子受体的表达亦明显增加。其中 IL-1、IL-3、IL-6 等细胞因子对巨核细胞系统的增殖和成熟有促进作

用<sup>[3]</sup>,尤以 IL-3 刺激巨核系祖细胞增殖作用为最强;IL-6 具有刺激巨核细胞增殖和成熟,促进 PLT 生成的作用。应用 PLT 激活因子抗体 BN50730 治疗 RA 患者可以显著改善 RA 患者的临床指标,不论是在治疗还是随访期间<sup>[4]</sup>。RA 患者的 PLT 来源的小分子物质与健康人相比明显增加且与疾病活动有关,PLT 白细胞复合物在 RA 患者中明显增加<sup>[5,6]</sup>。Schmitt-sody 等<sup>[7]</sup>利用活体微创显微动态观察发现,抗原诱导关节炎小鼠 PLT 与滑膜血管内皮细胞的相互作用,滑膜内微血管增强 PLT 黏附结构并使微循环内 PLT 活性提高,提示 PLT 可能具有放大和维持炎症作用。

2.2 PLT 与 RA 病情活动的关系 PLT 与 TJC、SJC、ESR、CRP、RF 比较呈正相关关系( $r$  值分别为 0.36,0.48,0.41,0.24 和 0.17, $P < 0.05 \sim P < 0.01$ );与 Hb 比较呈负相关关系( $r = -0.304, P < 0.01$ ),与 RA 病程有正相关关系( $r = 0.73, P < 0.01$ )。

近年来研究发现,PLT 不仅具有凝血和止血功能,而且还参与了人体内的炎症和免疫反应<sup>[8]</sup>。本组活动期 RA 患者中,PLT 计数增高组与持续存在的炎症反应临床表现如关节肿胀数和关节压痛数等密切相关;也与反应本病活动性的实验室指标 ESR、CRP、RF 呈正相关关系。提示 PLT 升高与 RA 疾病活动有一定关系。故 PLT 计数也可作为判断 RA 患者病情活动的参考指标。大量研究表明,抗 CCP 抗体可作为 RA 早期诊断和预后评估的有效血清学标记,而本研究发现 PLT 计数超过  $450 \times 10^9/L$  的 RA 患者血清平均抗 CCP 抗体水平较 PLT 异常组明显增高,且关节 X 线有 II 期以上病变较 PLT 正常组变化显著,提示 PLT 计数  $> 450 \times 10^9/L$  的 RA 患者较易发生骨质侵蚀,宜加强免疫干预治疗。因此,PLT 计数可为基层医院临床医生评价 RA 病情活动性和选择治疗方案提供一个经济、简便的参考指标。

[文章编号] 1000-2200(2009)06-0480-02

· 临床医学 ·

## 罗哌卡因配伍曲马多用于术后硬膜外镇痛疗效分析

王 健

**[摘要]** 目的:观察罗哌卡因配伍曲马多用于术后硬膜外镇痛(postoperative extradural analgesia, PCEA)的效果。方法:50例行硬膜外麻醉手术者,术毕硬膜外导管接镇痛泵。镇痛泵药物配制:0.894%甲磺酸罗哌卡因20 ml、曲马多0.8 g、氟哌利多3~5 mg,加生理盐水配至100 ml。分别于术后9、12、24、36 h观察疼痛评分、生命体征及并发症。结果:49例无痛,1例满意。30例发生嗜睡现象。50例中无恶心、呕吐、皮肤瘙痒、呼吸抑制发生,生命体征均平稳。结论:罗哌卡因配伍曲马多用于术后硬膜外镇痛有效、安全,副作用少。

**[关键词]** 镇痛,硬膜外;罗哌卡因;曲马多

**[中国图书资料分类法分类号]** R 614.42 **[文献标识码]** A

### The curative effect analysis of ropivacaine combined with tramadol for postoperative extradural analgesia

WANG Jian

(Department of Anesthesiology, Huaiyuan County People's Hospital, Huaiyuan Anhui 233400, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the effect of ropivacaine combined with tramadol in postoperative extradural analgesia (PCEA). **Methods:** Fifty patients having undergone operation under extradural anesthesia received extradural cut-over analgesic pump after the operation. The formula of analgesic pump was 0.894% ropivacaine mesylate, 0.8 g tramadol and 3-5 mg droperidol, which were diluted to 100 ml with normal saline. The pain score, vital signs and complication were observed at 9, 12, 24 and 36 hour individually. **Results:** No pain occurred in forty-nine patients; one patient felt satisfied. Thirty patients had phenomena of hypersomnia. No nausea, vomiting, cutaneous pruritus or respiratory repression was observed. Vital signs were steady. **Conclusions:** The combined therapy of ropivacaine and tramadol is effective and safe for postoperative analgesia, and has little side effect.

**[Key words]** analgesia, extradural; ropivacaine; tramadol

术后硬膜外镇痛(postoperative extradural analgesia, PCEA)是目前术后镇痛的常用方法,药物的联合应用可最大限度地发挥镇痛效能,减少不良反应的发生。本研究旨在了解罗哌卡因、曲马多、氟哌利多和地塞米松联合应用于术后镇痛的疗效。

#### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年1~8月,在我院行硬膜外麻醉手术者50例。男10例,女40例;年龄20~70岁,体重45~75 kg。ASA I~II级。其中前列腺摘除术10例,剖宫产术20例,子宫全切术20例。  
1.2 镇痛方法 患者术前30 min给予阿托品0.5 mg,苯巴比妥钠100 mg,肌肉注射。入手术室后,行连续硬膜外麻醉。麻醉满意,手术开始后,加

**[收稿日期]** 2008-10-24

**[作者单位]** 安徽省怀远县人民医院 麻醉科,233400

**[作者简介]** 王 健(1969-),男,主治医师。

#### [参 考 文 献]

- [1] 蒋 明, David YU, 林孝义, 等. 中华风湿病学[M]. 北京: 华夏出版社, 2004: 575-582.
- [2] 汪 元, 刘 健, 余学芳, 等. 血小板参数与类风湿关节炎病情活动指标及临床症状相关性分析[J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(6): 5-7.
- [3] Deon D, Ahmed S, Tai K, et al. Cross-talk between IL-1 and IL-6 signaling pathways in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts[J]. J Immunol, 2001, 167(9): 5395-5403.
- [4] Hilliquin P, Guinot P, Chermat-Izard V, et al. Treatment of rheumatoid arthritis with platelet activating factor antagonist BN 50730 [J]. J Rheumatol, 1995, 22(9): 1651-1654.
- [5] Knijff-Dutmer EA, Koerts J, Nieuwland R, et al. Elevated levels of platelet microparticles are associated with disease activity in rheumatoid arthritis [J]. Arthritis Rheum, 2002, 46(6): 1498-1503.
- [6] Joseph JE, Harrison P, Mackie IJ, et al. Increased circulating platelet-leucocyte complexes and platelet activation in patients with antiphospholipid syndrome, systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis [J]. Br J Haematol, 2001, 115(2): 451-459.
- [7] Schmitt-Sody M, Klose A, Gottschalk O, et al. Platelet-endothelial cell interactions in murine antigen-induced arthritis [J]. Rheumatology (Oxford), 2005, 44(7): 885-889.
- [8] Mannel DN, Grau GE. Role of platelet adhesion in homeostasis and immunopathology [J]. Mol Pathol, 1997, 50(4): 175-185.