

不稳定型心绞痛患者应用抗血小板药物的疗效与血常规指标的相关性研究

高宁 刘洁云*

开封市中心医院心血管内科三病区(河南 开封 475000)

【摘要】目的 探讨不稳定型心绞痛(UAP)患者应用抗血小板药物的疗效与血常规指标的相关性。**方法** 选取近1年(2023年1月至2024年1月)在我院心内科接受治疗的200例UAP患者作为研究对象,根据治疗方案分为三组,阿司匹林组(66例)采用阿司匹林肠溶片治疗,氯吡格雷组(67例)给予硫酸氢氯吡格雷片,联合用药组(67例)采取阿司匹林联合氯吡格雷片。比较三组患者的临床疗效及治疗前后血常规指标的变化,并分析血常规指标与疗效的相关性。**结果** 联合用药组的疗效较单一用药组。血常规方面,血常规相关指标有明显差异,且与疗效具有一定相关性。**结论** 阿司匹林联合氯吡格雷治疗不稳定型心绞痛的疗效更显著,血常规指标与疗效存在相关性,可作为评估疗效的参考指标。

【关键词】 不稳定型心绞痛; 抗血小板药物; 血常规指标; 相关性

【中图分类号】 R558

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.3.038

Study on the Correlation between the Efficacy of Antiplatelet Drugs and Blood Routine Examination Indicators In patients with Unstable Angina Pectoris

GAO Ning, LIU Jie-yun*

Ward 3, Department of Cardiovascular Medicine, Kaifeng Central Hospital, Kaifeng 475000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the correlation between the efficacy of antiplatelet drugs and blood routine examination indicators in patients with unstable angina pectoris (UAP). **Methods** A total of 200 patients with UAP who received treatment in the Department of Cardiology of our hospital in the past year (January 2023 to January 2024) were selected as the study subjects. They were divided into three groups according to the treatment regimen: the aspirin group (66 cases) treated with aspirin enteric-coated tablets, the clopidogrel group (67 cases) given clopidogrel bisulfate tablets, and the combination therapy group (67 cases) treated with aspirin combined with clopidogrel tablets. The clinical efficacy of the three groups of patients and the changes in blood routine test indicators before and after treatment were compared, and the correlation between blood routine test indicators and efficacy was analyzed. **Results** The efficacy of the combined medication group was superior to that of the single medication group. In terms of blood routine examination, there were significant differences in relevant indicators, which also showed a certain correlation with the efficacy. **Conclusion** The efficacy of aspirin combined with clopidogrel in treating unstable angina pectoris is more significant. There is a correlation between blood routine examination indicators and efficacy, which can be used as a reference for evaluating treatment effectiveness.

Keywords: Unstable Angina Pectoris; Antiplatelet Drugs; Blood Routine Test Indicators; Relevance

不稳定型心绞痛它通常是由于冠状动脉内粥样硬化斑块不稳定,导致血小板聚集、血栓形成或冠状动脉痉挛,引起心肌供血急剧减少^[1-2]。不稳定型心绞痛的诱发因素多样,包括体力活动、情绪激动、寒冷刺激等,但有时也可能在无明显诱因的情况下发作。这种类型的心绞痛如果不及时治疗,病情可能迅速恶化,发展为急性心肌梗死,严重威胁患者生命健康。抗血小板药物在不稳定型心绞痛的治疗中发挥着关键作用,其中阿司匹林和氯吡格雷是较为常用的抗血小板药物。不稳定型心绞痛是一种危险的心血管疾病状态,其发病机制与血小板的活化和聚集密切相关^[3-4]。在不稳定型心绞痛患者中,冠状动脉内的粥样硬化斑块容易破裂,暴露出内皮下的胶原等物质,从而激活血小板。抗血小板药物能够有效抑制血小板的活化和聚集,减少血栓形成的风险。然而不同的抗血小板药物的疗效及对血常规指标的影响尚不明确。本研究旨在深入探讨不稳定型心绞

痛患者应用不同的抗血小板药物治疗后的疗效,并分析其与血常规指标之间的相关性。具体而言,通过对患者治疗前后的症状改善情况进行评估,同时监测患者血常规中血小板计数、血小板平均体积、血小板分布宽度等相关指标的变化,揭示抗血小板药物的疗效与这些血常规指标之间是否存在内在联系。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取近1年(2023年1月至2024年1月)在我院接受治疗的200例UAP患者作为研究对象,将患者按照治疗方案分为阿司匹林组(66例)、氯吡格雷组(67例)和联合用药组(67例)。所有患者临床资料均经医院伦理委员会审核通过。

纳入标准: 符合不稳定型心绞痛的诊断标准^[5]; 年龄45~75岁; 签署知情同意书。**排除标准:** 合并严重肝肾功能不全、血液系统疾病、恶性肿瘤、自身免疫性疾病; 近1个月内

【第一作者】 高宁,女,主治医师,主要研究方向:冠心病的危险因素。E-mail: 18236518530@163.com

【通讯作者】 刘洁云,女,主任医师,主要研究方向:冠心病的危险因素。E-mail: ljiy6051@126.com

有外科手术史或创伤史；对研究药物过敏。

1.2 研究方法

1.2.1 收集资料 收集三组患者的临床资料，即患者的信息(如年龄、性别、病程、收缩压、BMI指数、文化程度和合并疾病等)以及血常规指标。

1.2.2 治疗方法 阿司匹林组患者给予阿司匹林肠溶片[剂量100mg]口服，每日1次；氯吡格雷组患者给予硫酸氢氯吡格雷片[剂量75mg]口服，每日1次；联合用药组患者给予阿司匹林肠溶片[剂量100mg]和硫酸氢氯吡格雷片[剂量75mg]口服，每日1次。三组患者均治疗12周。所有患者均接受常规的心绞痛治疗，包括硝酸酯类药物、β受体阻滞剂、他汀类药物等。

1.3 观察指标 疗效指标：对患者治疗前后心绞痛的发作频率、持续时长、疼痛水平以及心电图的改变情况进行观察。

血常规指标：治疗前后采集患者空腹静脉血，采用全自动血细胞分析仪进行血常规检查，获取血常规相关指标数据。

疗效评价标准。

有效：病人症状发作频率减少50%，持续时长缩短；无效：无明显改善，甚至有所加重。

1.4 统计学方法 运用SPSS 22.0统计软件分析处理文中数据资料。年龄、病程、收缩压、BMI指数以及血常规指标变化均以

($\bar{x} \pm s$)表示，组间资料行t进行检验；性别、文化程度、合并疾病以及临床疗效均以率(%)表示，组间行 χ^2 检验。采用Pearson相关分析进行血常规指标与心绞痛疗效的分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料表 两组患者基线资料数据比较，未发现具有统计学意义的差异($P > 0.05$)。见表1。

2.2 三组患者临床疗效比较 治疗后，阿司匹林联合氯吡格雷组的总有效率显著高于阿司匹林组和氯吡格雷组($P < 0.05$)。见表2。

2.3 不同疗效组之间血常规指标的差异 在治疗前，对三组患者的血常规指标进行对比，未发现具有统计学意义的差异($P > 0.05$)。治疗结束后，三组PLT/MPV/PDW指标较治疗前降低($P < 0.05$)；但联合用药组PLT、MPV、PDW等指标均明显优于单一用药的两组($P < 0.05$)；三组RBC、Hb等指标比较无差异($P > 0.05$)。见表3。

2.4 相关性分析 血小板计数与心绞痛疗效呈负相关($r = -0.45$, $P < 0.05$)；白细胞计数与心绞痛疗效呈负相关($r = -0.32$, $P < 0.05$)。

表1 患者一般资料表

项目		阿司匹林组(n=66)	氯吡格雷组(n=67)	联合用药组(n=67)	t/ χ^2	P
性别	男	31	30	33	0.269	0.873
	女	35	37	34		
年龄(岁)		60±5.60	59±4.60	58.91±4.51		
病程时间		2.58±1.50	3.04±1.60	2.98±1.45		
收缩压		125.60±9.10	127.80±13.10	126.25±12.15		
BMI(kg/m ²)		25.10±2.61	25.60±2.82	25.58±2.94		
文化程度	高中及以上	29	32	34	0.620	0.733
	高中以下	37	35	33		
合并症	高血压	36	40	35	2.033	0.916
	血脂异常	24	25	22		
	糖尿病	18	20	21		
	其他疾病	22	15	18		

表3 三组患者治疗前后血常规指标比较

指标	联合用药组(n=67)		氯吡格雷组(n=67)		阿司匹林组(n=66)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PLT	215.21±35.60	185.50±28.40 [#]	218.51±36.22	202.31±32.50 [†]	216.21±34.62	200.12±31.10 [#]
MPV(fl)	10.52±1.21	9.20±1.00 [#]	10.31±1.10	9.80±1.12 [†]	11.53±1.21	9.92±1.12 [#]
PDW(%)	15.81±2.50	13.21±2.02 [#]	15.50±2.32	14.51±2.22 [†]	15.41±2.52	14.52±2.32 [#]
RBC(×10 ¹² /L)	4.52±0.51	4.49±0.41	4.60±0.54	4.51±0.40	4.62±0.52	4.54±0.50
Hb(g/L)	135.54±15.22	134.52±14.51	136.21±14.80	134.21±13.8	137.51±15.32	135.50±15.30
WBC(×10 ⁹ /L)	6.51±1.52	5.74±0.80	6.40±1.43	5.90±1.30	6.58±1.61	5.81±1.29

注：与阿司匹林组[#]比较，[†] $P < 0.05$ ；与氯吡格雷组[†]比较，[#] $P < 0.05$ 。

表2 三组患者临床疗效比较[n(%)]

组别	有效	无效	总有效率(%)
阿司匹林组(n=66)	52	14	78.79
氯吡格雷组(n=67)	52	15	77.61
联合用药组(n=67)	65	2	97.01
χ^2			12.083
P			0.002

3 讨论

不稳定型心绞痛作为常见的心血管疾病，近年来，抗血小板药物在不稳定型心绞痛的治疗中得到了广泛应用，但其疗效在不同患者之间存在一定的差异。因此，本研究旨在深入探讨不稳定型心绞痛患者应用抗血小板药物的疗效与血常规指标之间的关系，期望为临床治疗提供更有针对性的依据，优化治疗方案，提高不稳定型心绞痛患者的治疗效果和生活质量。

抗血小板药物的疗效受多种因素影响。包括患者的个体差异，如遗传因素、基础健康状况；药物的使用剂量、频率和联合用药情况；以及治疗过程中的生活方式，如饮食、运动、吸烟等。同时，患者是否存在其他疾病或并发症，也可能干扰药物的疗效^[6-7]。在不稳定型心绞痛中，血常规指标具有重要意义。血小板相关指标如计数、平均体积和分布宽度等，可反映血小板的功能和活性，与心绞痛的发生、发展及治疗效果密切相关。一般来说，较低的血小板计数可能意味着抗血小板药物的作用较强，有效抑制了血小板的生成或导致其消耗增加；而较高的血小板计数则可能提示药物疗效不佳，未能充分抑制血小板的功能。白细胞计数能提示炎症反应程度，红细胞计数可反映整体氧输送情况，这些都有助于评估病情和制定治疗策略。

阿司匹林化学名称为乙酰水杨酸，属于水杨酸类药物。它具有多种药理作用。特别是血栓方面，阿司匹林能抑制血小板聚集，预防心脑血管疾病的发生，如心肌梗死、脑卒中等。这是因为血小板聚集是该病发生的主要机制之一，而阿司匹林可以通过抑制血小板的这一功能来发挥预防作用。阿司匹林和氯吡格雷联合使用，主要是为了更有效地抑制血小板的聚集，从而增强预防血栓形成的效果。阿司匹林发挥作用的原理是通过不可转变地对血小板内的环氧化酶予以抑制，使血栓A2的生成量减少，进行对血小板的聚集产生抑制作用。然而，阿司匹林使用时也存在一些不良反应，如胃肠道反应，如恶心、呕吐等，临床需要密切监测用药安全性。

氯吡格雷则属于一类血小板P2Y12受体拮抗剂，主要通过选择性地抑制二磷酸腺苷(ADP)与血小板受体的结合，实现对血小板聚集的抑制。由于这两种药物抑制血小板聚集的途径不同，联合使用能够从多个环节发挥作用，产生协同效应，更全面、更有效地抑制血小板的活化和聚集。这对于预防和治疗心血管疾病，如心绞痛、急性冠脉综合征、心肌梗死、脑卒中等等疾病中，具有重要意义。

本研究结果显示，阿司匹林联合氯吡格雷治疗不稳定型心绞痛的疗效优于单一使用阿司匹林或氯吡格雷。这可能是由于两种药物通过不同的机制发挥抗血小板作用，联合使用能够

更有效地抑制血小板聚集，从而改善冠状动脉的血液供应，缓解因心肌缺血缺氧所致症状。在血常规指标方面，治疗后三组患者的血小板计数均有所下降，这表明抗血小板药物发挥了作用。阿司匹林联合氯吡格雷组血小板计数下降更为明显，提示联合用药的抗血小板作用更强。白细胞计数在三组间存在差异，可能与药物的免疫调节作用有关。相关性分析显示，血小板计数和白细胞计数与心绞痛疗效呈负相关，提示血常规指标可以在一定程度上反映抗血小板药物的疗效^[8]。临床上可以通过监测血常规指标来评估治疗效果，并调整治疗方案。

血常规指标是反映机体血液状态和生理功能的重要指标^[9-10]。PLT是参与血栓形成的重要细胞成分，其数量和功能的变化与血栓性疾病的发生发展密切相关。MPV反映了血小板的大小和活性，MPV增大提示血小板活性增强，易于聚集和血栓形成。PDW反映了血小板体积的离散程度，其水平上升，则表示血小板活化和功能异常。本研究中，联合用药组治疗后PLT降低，MPV、PDW减小，且与治疗效果呈显著相关，提示这些血常规指标可能作为评估抗血小板药物疗效的参考指标。

综上所述，抗血小板药物治疗不稳定型心绞痛患者的疗效显著，且血常规指标与疗效具有一定的相关性。临床上可通过监测血常规指标，及时调整治疗方案，提高治疗效果。但本研究样本量较小，观察时间较短，还需要进一步扩大样本量、延长观察时间，深入探讨血常规指标与抗血小板药物疗效的关系，为不稳定型心绞痛的治疗提供更可靠的依据。

参考文献

- [1] 郭昭明, 王慧, 左玉娟, 等. MSCT冠脉造影在不稳定性心绞痛诊断中的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(5): 14-16, 29.
- [2] 王亮, 周渝. 不稳定心绞痛MSCT冠脉造影、动态心电图表现及其诊断价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19(10): 67-69.
- [3] Gimbel M, Qaderdan K, Willemsen L, et al. Clopidogrel versus ticagrelor/prasugrel in patients aged 70 years or older with non-ST-elevation acute coronary syndrome (POPular AGE): the randomised, open-label, non-inferiority trial[J]. Lancet, 2020, 395(10233): 1374-1381.
- [4] 李颖. 不稳定型心绞痛患者抗血小板药物优化治疗方案研究[J]. 河北, 河北医科大学, 2023.
- [5] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 非ST段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)[J]. 中华心血管病杂志, 2017, 45(5): 359-376.
- [6] 王悦, 王志强, 刘倍倍, 等. 不稳定型心绞痛患者经皮冠状动脉介入术后长期应用小剂量替格瑞洛的抗凝疗效分析[J]. 心肺血管病杂志, 2021, 40(1): 6-11.
- [7] 闫慧敏, 郭洋洋. 冠心病患者冠状动脉易损斑块形成的危险因素及CT的诊断价值分析[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(7): 50-52.
- [8] 石立威, 赵贺红. 三项炎症因子(CRP、PCT和IL-6)联合红细胞分布宽度与血小板计数比值在早期冠心病诊断中的价值研究[J]. 罕少疾病杂志, 2024, 31(6): 114-116.
- [9] 刘培健, 王玉林, 何杏仪. 替格瑞洛与氯吡格雷对老年冠心病患者血清同型半胱氨酸、超敏C反应蛋白、白细胞介素-6水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(5): 909-912.
- [10] 陈伟翔, 殷人麟, 凌琳, 等. C反应蛋白/白蛋白比值与不稳定型心绞痛患者冠状动脉侧支循环形成的相关性研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(27): 3430-3434.

(收稿日期: 2024-10-09)

(校对编辑: 姚丽娜)

(排版编辑: 刘淮嘉)