

替格瑞洛对冠心病患者 PCI 治疗术后冠脉微循环功能的影响

程 林

(佳木斯市中心医院心内一科,黑龙江 佳木斯 154702)

摘要:目的 分析替格瑞洛应用于冠心病患者经皮冠状动脉介入(PCI)治疗术后,对冠脉微循环功能的影响。方法 选取 2018 年 1 月~2019 年 1 月在我院进行 PCI 术治疗的 50 例冠心病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 25 例。对照组采用氯吡格雷,观察组采用替格瑞洛,比较治疗后两组凝血酶原时间(PT)、血小板聚集率(PAGT)和纤维蛋白原(Fbg)含量、循环抵抗指数(IMR)、超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)、冠脉血流储备(CFR)、临床不良反应(呼吸困难、轻度出血)发生率及心血管事件发生情况。结果 治疗后观察组 PT、PAGT、Fbg、IMR、MDA 低于对照组,CFR、SOD 高于对照组($P<0.05$);治疗后观察组不良反应发生率为 8.00%,与对照组的 4.00%比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 6 个月观察组心血管事件发生率为 4.00%,低于对照组的 20.00%($P<0.05$)。结论 冠心病患者 PCI 术后应用替格瑞洛治疗,有助于改善冠脉微循环功能和凝血功能,临床不良反应少,且可降低远期心血管不良事件发生率,值得临床应用。

关键词:替格瑞洛;冠心病;经皮冠状动脉介入术;微循环功能

中图分类号:R541.4

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.07.051

文章编号:1006-1959(2020)07-0156-02

Effect of Ticagrelor on Coronary Microcirculation Function in Patients with Coronary Heart Disease After PCI Treatment

CHENG Lin

(Department of Cardiology, Subject One, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154702, Heilongjiang, China)

Abstract: Objective To analyze the effect of ticagrelor on coronary microcirculation function after percutaneous coronary intervention (PCI) treatment in patients with coronary heart disease. Methods 50 patients with coronary heart disease who underwent percutaneous coronary intervention in our hospital from January 2018 to January 2019 were selected as the research object. They were divided into a control group and an observation group with a random number table method, 25 cases each. Clopidogrel was used in the control group and ticagrelor was used in the observation group. After treatment, the two groups of thrombin time (PT), platelet aggregation rate (PAGT), fibrinogen (Fbg) content, circulating resistance index (IMR) the incidence of superoxide dismutase (SOD), malondialdehyde (MDA), coronary flow reserve (CFR), clinical adverse reactions (dyspnea, mild bleeding) and the occurrence of cardiovascular events. Results The PT, PAGT, Fbg, IMR and MDA of the observation group after treatment were lower than the control group, and the CFR and SOD were higher than the control group ($P<0.05$); the incidence of adverse reactions in the observation group after surgery was 8.00%, and compared with 4.00% of the control group, the difference was not statistically significant ($P>0.05$); the incidence of cardiovascular events in the observation group at 6 months after surgery was 4.00%, which was lower than 20.00% of the control group ($P<0.05$). Conclusion The use of ticagrelor in patients with coronary heart disease after PCI is helpful to improve coronary microcirculation function and coagulation function, has fewer clinical adverse reactions, and can reduce the incidence of long-term cardiovascular adverse events. It is worthy of clinical application.

Key words: Ticagrelor; Coronary heart disease; Percutaneous coronary intervention; Microcirculation function

冠心病(CHD)是临床常见的心血管疾病,经皮冠状动脉介入(PCI)是该病常用治疗手段,术后常规使用阿司匹林、氯吡格雷药进行抗血小板治疗,降低血管再发生事件。替格瑞洛是一种抗血小板药物,已在临床中应用。研究显示^[1],PCI 术后常出现冠脉微血管功能不全,故临床术后给予改善冠脉微循环功能的治疗具有重要意义。但是目前关于冠心病心肌内微循环研究较少,且该药对冠心病患者 PCI 术后冠脉微循环功能的影响仍存在争议。本研究结合 2018 年 1 月~2019 年 1 月在我院行 PCI 术治疗的 50 例冠心病患者临床资料,分析替格瑞洛对冠心病患者 PCI 术后冠脉微循环功能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 1 月~2019 年 1 月在佳木斯市中心医院进行 PCI 术治疗的 50 例冠心病患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 25 例。纳入标准:①符合冠状动脉粥样硬

化性心脏病诊断标准;②经冠状动脉造影确诊。排除标准:①肝肾功能不全、恶性肿瘤、血液疾病及凝血功能障碍者;②妊娠期及哺乳期患者;③急性慢性细菌病毒感染、免疫系统疾病者。对照组男性 13 例,女性 12 例;年龄 43~74 岁,平均年龄(57.33 ± 4.55)岁;合并不稳定性心绞痛 9 例,心肌梗死 10 例,稳定性心绞痛 6 例。观察组男性 15 例,女性 10 例;年龄 42~73 岁,平均年龄(58.01 ± 3.76)岁;不稳定性心绞痛 10 例,心肌梗死 11 例,稳定性心绞痛 4 例。两组年龄、性别、合并疾病类型比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准,患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法 两组术前予阿司匹林肠溶片(拜耳医药保健有限公司,国药准字 J20130078,规格:100 mg/片)治疗,口服,100 mg/d,连续治疗 6 个月。

1.2.1 对照组 采用氯吡格雷片(乐普药业股份有限公司,国药准字 H20123116,规格:75 mg/片)治疗,300 mg 为负荷剂量,一次性服用,术后口服维持剂量 75 mg/d,连续治疗 6 个月。

作者简介:程林(1985.9-),男,黑龙江佳木斯人,硕士,主治医师,主要从事心血管病学方面的研究

1.2.2 观察组 采用替格瑞洛片(阿斯利康制药有限公司,国药准字 J20171077,规格:90 mg/片)治疗,负荷剂量 180 mg,术后维持剂量 2 次/d,90 mg/d,连续治疗 6 个月。

1.3 观察指标 比较治疗后两组凝血功能指标(PT、PAGT、Fbg)、冠脉微循环功能指标(IMR、SOD、MDA、CFR)、临床不良反应(呼吸困难、轻度出血)发生率及术后 6 个月心血管事件(急性心肌梗死、再发心绞痛)发生情况。

1.4 疗效评定标准 出血分级标准^[2]:①轻度出血:血红蛋白下降<50 g/L,伴有牙龈出血、消化道出血或肉眼血尿等;②重度出血:血红蛋白下降>50 g/L,出现颅内出血。

1.5 统计学方法 使用 SPSS 24.0 统计软件分析,计

量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,计数资料采用(n)表示,行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后凝血功能指标比较 治疗后观察组 PT、PAGT、Fbg 均低于对照组($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组治疗后凝血功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PT(s)	PAGT(%)	Fbg(g/L)
对照组	25	15.21 \pm 3.72	38.17 \pm 8.11	4.83 \pm 1.44
观察组	25	12.20 \pm 2.22	29.06 \pm 7.28	4.01 \pm 1.20
t		2.217	3.451	2.764
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组治疗后冠脉微功能指标比较 治疗后观察组 IMR、MDA 低于对照组,CFR、SOD 高于对照组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组治疗后冠脉微功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IMR(s)	MDA(nmol/ml)	CFR(g/L)	SOD(NU/ml)
对照组	25	29.89 \pm 6.11	4.34 \pm 0.71	1.83 \pm 0.44	110.22 \pm 12.43
观察组	25	26.80 \pm 5.87	3.94 \pm 0.75	2.24 \pm 0.50	116.33 \pm 11.90
t		0.043	0.023	0.011	0.049
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组治疗后不良反应发生情况比较 术后观察组出血 1 例轻度出血,1 例呼吸困难;对照组出血 1 例轻度出血;观察组不良反应发生率为 8.00%,与对照组的 4.00%比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.4 两组治疗后心血管事件发生情况比较 观察组发生 1 例急性心肌梗死;对照组 2 例急性心肌梗死,3 例再发心绞痛;观察组心血管事件发生率为 4.00%,低于对照组的 20.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

PCI 术后容易发生支架内再狭窄,临床通常需要配合抗血小板药物治疗。氯吡格雷是传统用药,但部分患者会产生氯吡格雷抵抗,且出血风险较高,个体差异大,起效缓慢^[3]。替格瑞洛选择性与二磷酸腺苷受体结合,从而发挥抑制血小板聚集和血栓的形成,但目前临床应用效果尚存在争议。替格瑞洛与血小板细胞膜表面二磷酸腺苷受体结合过程可逆,停药后血小板功能也可快速恢复^[4]。本研究中治疗后观察组 PT、PAGT、Fbg 均低于对照组($P < 0.05$),提示替格瑞洛抗血小板效果优于氯吡格雷。

PCI 术后相关的冠脉微循环障碍主要集中于无复流、满血流与栓塞。评价冠脉微循环状态指标以 IMR、MDA、CFR、SOD 为代表,SOD 活性强弱可反应机体清除自由基能力,其活性增强可预防冠状动脉内皮细胞损伤。MDA 可反应机体脂质过氧化程度^[5]。本研究中治疗后观察组 IMR、MDA 低于对照组,CFR、SOD 高于对照组($P < 0.05$),表明替格瑞洛治疗后冠脉微循环功能效果确切,有助于减小循环抵抗

指数,降低脂质过氧化程度,增强自由基清除能力,增加冠脉血储备流量,进一步降低冠脉内细胞损伤。此外,治疗后观察组不良反应发生率为 8.00%,与对照组的 4.00%比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),表明替格瑞洛用药安全,不良反应少。随访 6 个月,观察组心血管事件发生率为 4.00%,低于对照组的 20.00%($P < 0.05$),提示替格瑞洛应用急性心肌梗死、再发心绞痛等心血管不良事件发生率低,具有临床应用的显著优势。

综上所述,替格瑞洛有助于改善冠心病患者 PCI 术后冠脉微循环功能,增强机体清除自由基能力,降低体内脂质过氧化的程度,防止冠脉内皮细胞损伤,实现良好的保护冠脉微循环作用。同时抗血小板疗效确切,不良反应少应用安全,有临床应用价值。

参考文献:

- [1] 吴龙梅,李幸洲,田新利,等.替格瑞洛在冠心病治疗中的研究进展[J].中国循证心血管医学杂志,2015,7(1):142-144.
- [2] 李海滨,姜志安,刘向东,等.89 例老年冠心病患者 PCI 术后支架内再狭窄的影响因素[J].中国老年学杂志,2015,35(18):5156-5157.
- [3] 马文韬,颜红兵.新型的口服抗血小板药物替格瑞洛[J].中华老年心脑血管病杂志,2012,14(11):1217-1218.
- [4] 卢周舟,童嘉毅.冠状动脉微循环障碍的检测与治疗[J].东南大学学报(医学版),2015,34(4):657-660.
- [5] 王正东,李平,林智海,等.稳定性心绞痛老年患者经皮冠脉介入治疗后发生微循环障碍的相关因素分析[J].实用医学杂志,2015,31(20):3314-3317.

收稿日期:2019-10-16;修回日期:2019-10-28

编辑/冯清亮