

前列地尔干乳剂对非ST段抬高急性心肌梗死心功能的改善作用

陈俊贤, 司徒海腾, 梁蔓逸, 王超群

(普宁市人民医院内七科, 广东 普宁 515300)

【摘要】 目的 探讨前列地尔干乳剂对非ST段抬高急性心肌梗死(NSTEMI)患者心功能的改善作用。方法 选择我院心内科2014年1月至2016年4月期间收治的50例NSTEMI患者作为研究对象,根据随机数字表法随机分为两组,各25例,对照组予常规阿司匹林+氯吡格雷抗血小板治疗,观察组联合应用前列地尔干乳剂,疗程14 d;观察两组患者治疗前后的血清脑钠肽(BNP)浓度及左心室射血分数(LVEF)的变化,并比较主要心脏不良事件发生情况。结果 治疗后,观察组与对照组患者血清BNP分别为(152.2±60.1) pg/mL、(245.4±73.5) pg/mL,均较治疗前的(590.4±137.8) pg/mL、(601.2±139.4) pg/mL明显下降,LVEF分别为(49.6±6.2)%、(45.3±6.4)%,均较治疗前的(40.2±6.3)%、(41.5±4.6)%明显升高,且观察组优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者再发心衰率为4.0%,明显低于对照组的24.0%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 前列地尔干乳剂应用于非ST段抬高急性心肌梗死的治疗,可通过扩血管、抗血小板聚集等作用显著改善患者的心功能,进而改善患者的预后。

【关键词】 前列地尔;非ST段抬高急性心肌梗死;心功能

【中图分类号】 R542.2² **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)06-0885-03

Improvement effect of alprostadil dry emulsion on cardiac function in patients with non ST-segment elevation myocardial infarction. CHEN Jun-xian, SITU Hai-teng, LIANG Man-yi, WANG Chao-qun. The Seven Department of Internal Medicine, Puning People's Hospital, Puning 515300, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the improving effect of alprostadil dry emulsion on cardiac function in patients with non ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI). **Methods** A total of 50 patients with NSTEMI who treated in Department of Cardiology in our hospital from January 2014 to April 2016 were selected as the research object. They were divided into two groups (control group and observation group) according to random number table, with 25 patients in each group. The control group received routine aspirin plus clopidogrel antiplatelet therapy, and the observation group was treated with alprostadil dry emulsion, with treatment for 14 days. The changes of serum brain natriuretic peptide (BNP) concentration and left ventricular ejection fraction (LVEF) were compared between the two groups before and after treatment, and the incidence of major adverse cardiac events were compared. **Results** After treatment, the serum BNP in observation group and the control group were respectively (152.2±60.1) pg/mL, (245.4±73.5) pg/mL, which were significantly lower than those before treatment of (590.4±137.8) pg/mL, (601.2±139.4) pg/mL. After treatment, LVEF in two groups were respectively (49.6±6.2)% and (45.3±6.4)%, which were significantly higher than those before treatment of (40.2±6.3)% and (41.5±4.6)%, while the observation group was better than control group ($P<0.05$). The recurrent heart failure rate in observation group was 4.0%, which was significantly lower than that in control group of 24.0%, $P<0.05$. **Conclusion** Alprostadil dry emulsion can significantly improve the cardiac function for patients with NSTEMI by expanding blood vessels and anti-platelet aggregation, and to improve the prognosis.

【Key words】 Alprostadil; Non ST-segment elevation myocardial infarction (NSTEMI); Cardiac function

急性心肌梗死在临床上具有起病急、进展快、预后差的特点,对人类健康及生活质量造成严重威胁^[1]。急性非ST段抬高型心肌梗死(non ST-segment elevation myocardial infarction, NSTEMI)与急性ST段抬高型心肌梗死除不建议溶栓治疗外,余抗血小板、抗凝、稳定粥样硬化斑块等相同。但是NSTEMI也有其临床特点,如常为多支病变、血流动力学不稳定并伴有心力衰竭,因此治疗上需及时改善患者心功能以降低死亡率、改善预后^[2]。前列地尔(即前列腺素E1)不仅具有明显的扩血管作用,还可发挥抑制血小板聚集、改善微循环及防止动脉粥样硬化斑块形成等作用。近年来,前列地尔在冠心病等心血管疾病中的治疗逐渐得到临床重视^[3]。本研究旨在探讨前列地尔干乳剂对NSTEMI患

者心功能的改善作用,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院心内科于2014年1月至2016年4月期间收治的50例NSTEMI患者为研究对象,其中男性29例,女性21例;年龄35~79岁;所有患者均符合《不稳定性心绞痛和非ST段抬高型心肌梗死诊断与治疗指南》中的诊断标准^[4]。纳入标准:①年龄>18岁;②胸痛≥20 min,硝酸甘油含服无效;③心电图检查可见相邻2个连续导联ST段下移≥1 mm,或T波双支对称、深倒置或任何动态性的ST改变;④血清心肌酶学升高(大于2倍正常上限),肌钙蛋白I阳性;⑤发病≤6 h;⑥不接受PCI治疗。排除标准:合并严重感染、肝肾功能衰竭、自身免疫性疾病、血液系统

疾病、恶性肿瘤等疾病的患者;合并心源性休克等应用血管扩张药物治疗禁忌的患者。根据随机数字表法将患者随机分为两组,每组 25 例,观察组男性 15 例,女性 10 例;年龄平均(64.1±7.1)岁;对照组男性 14 例,女性 11 例;年龄平均(63.9±6.2)岁;两组患者性别、年龄等临床资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者入院后均给予卧床休息、吸氧以及控制血压、血糖等常规处理,并予阿司匹林(负荷剂量 300 mg,次日改 100 mg/d)+氯吡格雷(负荷剂量 300 mg,次日改为 75 mg/d)抗血小板、低分子肝素(4 100 U/次,2 次/d,连用 7 d)抗凝、阿托伐他汀调脂,以及硝酸酯类药物、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、 β 受体阻滞剂等药物治疗。观察组在此基础上联合应用予注射用前列地尔干乳剂(重庆药友制药有限公司) 20 μ g+生理盐水 100 mL,静脉滴注,疗程 14 d。

1.3 观察指标

1.3.1 心功能指标 治疗前后抽取空腹静脉血,以 3 000 r/min 离心 10 min,将血清分离并保存于-20℃条件下待测。采用放射免疫分析法测定脑钠肽(BNP)浓度(试剂盒由美国博适公司提供),正常参考范围: <100 pg/mL;采用超声心动图对患者的左心室射血分数(LVEF)进行测定。

1.3.2 主要心脏不良事件 随访 30 d,记录患者主要心脏不良事件(major adverse cardiac events, MACE)发生情况。包括死亡、恶性心律失常及再发心力衰竭。

1.4 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后心功能比较 治疗前,两组患者的血清 BNP 及 LVEF 比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的血清 BNP 均明显下降,LVEF 均明显升高,且观察组优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的心功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	BNP(pg/mL)		LVEF(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	25	590.4±137.8	152.2±60.1 ^a	40.2±6.3	49.6±6.2 ^a
对照组	25	601.2±139.4	245.4±73.5 ^a	41.5±4.6	45.3±6.4 ^a
t 值		0.280	4.881	0.771	2.423
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$ 。

2.2 两组患者治疗后的 MACE 发生情况比较 随访 30 d,两组患者死亡率及恶性心律失常发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$),但观察组患者再发心衰率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者治疗后 MACE 发生情况比较[例(%)]

组别	例数	死亡	恶性心律失常	再发心衰
观察组	25	1 (4.0)	2 (8.0)	1 (4.0)
对照组	25	3 (12.0)	5 (20.0)	6 (24.0)
χ^2 值		1.087	1.495	4.1153
P 值		>0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

急性非 ST 段抬高型心肌梗死是一种远期预后较差的临床常见急性冠脉综合征,研究显示 NSTEMI 约占全部心肌梗死患者的 59.1%^[5]。NSTEMI 发病机制复杂,其病理机制为冠状动脉在斑块的破裂、血小板聚集以及炎症反应等过程相互作用的基础上诱发形成急性非闭塞性血栓(或闭塞性血栓但伴有良好的侧支循环)^[6]。NSTEMI 与急性 ST 段抬高型心肌梗死不同之处在于其冠状动脉内血栓主要为富含血小板的白血栓,因此循证医学上并不建议用溶栓治疗方法治疗^[7]。同时由于 NSTEMI 患者冠状动脉病变复且杂多合并多器官疾病、介入治疗效果不佳等多因素的影响,患者血流动力学不稳定,常常合并心力衰竭、心律失常等严重并发症,临床预后较差。所以临床治疗中及时改善患者的心功能对改善预后、降低病死率具有重要意义。目前常规治疗方案为在抗血小板、抗凝等治疗的基础上予扩血管、利尿、调脂、抑制心肌重构等,但治疗效果不佳。

心力衰竭发生时患者体内一系列的内分泌和旁分泌系统被启动,其中重要表现之一为血管活性物质代谢失调引起舒血管物质减少^[8]。前列腺素 E1 具有直接舒张血管平滑肌的作用,对全身的动静脉血管床均匀较强的扩张作用,因而可以显著降低心力衰竭患者的前后负荷,改善患者的心功能^[9];此外,前列腺素 E1 可通过抑制血小板释放血栓烷 A2 起到抗血小板活化、聚集的作用,从而降低血液黏度、改善红细胞变形能力,改善微循环。周鹏^[10]指出前列腺素 E1 可显著改善老年心力衰竭患者血管内皮细胞功能及心功能。本研究所用的前列地尔干乳剂由于具有脂微球的保护作用,使药物在肺脏中的失活减少,进而使药物的作用时间延长。BNP 是由心房、心室的心肌细胞所合成的一种具有生物学活性的激素,正常生理状态下循环中含量较低。但是在主心室肌肉受到牵拉或者心室壁的压力变大时则被大量分泌,因此临床上 BNP 作为反映心力衰竭患者心功能的最常用的指标^[11]。本研究对观察组 NSTEMI 患者在常规药物治疗的基础上加用前列地尔干乳剂治疗,并且与常规治疗的对照组进行比较,结果显示治疗后两组患者心功能指标血清 BNP 均明显下降,LVEF 均明显升高,但是观察组优于对照组;随访 30 d,虽然两组患者死亡率及恶性心律失常发生率比较差异无统计学意义,但观察组患者再发心衰率明显低于对照组。说明前列地尔治疗 NSTEMI 患者可有效改善患者的心功能及预后。

血清脂联素与慢性乙型肝炎肝纤维化的相关性研究

黄新造,袁征,纪丹,赛君,柯文炳,占桂香

(鄂东医疗集团市中医医院 传染病医院感染科,湖北 黄石 435000)

【摘要】 目的 探讨血清脂联素(APN)浓度与慢性乙型肝炎肝纤维化的关系。方法 选择我院传染科2013年1月至2015年6月期间收治的63例慢性乙型肝炎肝纤维化患者,根据肝纤维化程度分为轻度组($n=28$)、重度组($n=22$)、肝硬化组($n=13$),并选择30例健康体检者纳入对照组,检测各组受检者的血清APN浓度及透明质酸(HA)、层粘连蛋白(LN)、Ⅲ型前胶原(PC-Ⅲ)和Ⅳ型胶原(C-Ⅳ)浓度,并比较慢性乙型肝炎患者抗病毒治疗前后上述指标水平的变化。结果 血清APN浓度在对照组、轻度组、重度组及肝硬化组分别为(6.41 ± 2.21) $\mu\text{g/mL}$ 、(9.46 ± 3.27) $\mu\text{g/mL}$ 、(15.11 ± 4.30) $\mu\text{g/mL}$ 、(20.54 ± 5.52) $\mu\text{g/mL}$,两两比较依次上升,血清HA、LN、PC-Ⅲ、C-Ⅳ浓度也依次上升,差异均有统计学意义($P<0.05$),且血清APN浓度与肝纤维化分级之间存在正相关性($P<0.05$);肝纤维化患者抗病毒治疗后血清APN及HA、LN、PC-Ⅲ、C-Ⅳ均明显降低,与治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 脂联素与慢性乙型肝炎肝纤维化的发生、发展关系密切,血清脂联素浓度可反映肝纤维化的程度及抗病毒治疗后肝纤维化的改善程度。

【关键词】 慢性乙型肝炎;肝纤维化;脂联素;肝硬化

【中图分类号】 R512.62 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)06-0887-03

Relationship between serum adiponectin and liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B. HUANG Xin-zao, YUAN Zheng, JI Dan, SAI Jun, KE Wen-bing, ZHAN Gui-xiang. Department of Infectious Disease, TCM Hospital of Eastern Hubei Medical Group/Hospital for Infectious Diseases, Huangshi 435000, Hubei, CHINA

【Abstract】 **Objective** To investigate the relationship between serum adiponectin (APN) concentration and liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B. **Methods** Sixty-three patients with chronic hepatitis B and liver fibrosis treated in Department of Infectious Diseases of our hospital from January 2013 to June 2015 were studied, which were divided into mild group ($n=28$), severe group ($n=22$) and cirrhosis group ($n=13$) according to the degree of liver fibrosis. Thirty healthy volunteers were included into the control group. The serum APN concentration and haluronic acid (HA), laminin (LN), type III procollagen (PC-III), type IV collagen (C-IV) concentrations were detected in all the subjects. The index levels were detected and compared in patients with chronic hepatitis B before and after antiviral therapy. **Results** The serum APN concentration in the control group, mild group and severe group and cirrhosis group were increased successively, with (6.41 ± 2.21) $\mu\text{g/mL}$, (9.46 ± 3.27) $\mu\text{g/mL}$, (15.11 ± 4.30) $\mu\text{g/mL}$, (20.54 ± 5.52) $\mu\text{g/mL}$, respectively, and HA, LN, PC-III, C-IV also increased in turn, with statistically significant differences ($P<0.05$). Serum APN concentration showed a positive correlation with liver fibrosis grading ($P<0.05$). In liver fibrosis patients, the serum APN and HA, LN, PC-III, C-IV were significantly lower after antiviral therapy, compared with those before treatment ($P<0.05$). **Conclusion** Adiponectin concentrations is closely related to the liver fibrosis in chronic hepatitis B process, and serum adiponectin concentrations can reflect the degree of liver fibrosis and improvement degree of liver fibrosis after anti-viral therapy.

【Key words】 Chronic hepatitis B; Liver fibrosis; Adiponectin; Cirrhosis

通讯作者:袁征。E-mail:165658805@qq.com

综上所述,前列地尔干乳剂应用于非ST段抬高急性心肌梗死的治疗,可通过扩血管、抗血小板聚集等作用显著改善患者的心功能,进而改善患者的预后,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 李美红,朱强锋,陈赛勇,等. 早发急性心肌梗死患者预后影响因素研究[J]. 海南医学, 2013, 24(9): 1280-1282.

[2] 吴铮,柳景华,程妹娟,等. 重组人脑利钠肽治疗急性非ST段抬高型心肌梗死并发心力衰竭临床观察[J]. 中国基层医药, 2014, 21(12): 1768-1770.

[3] 李慧,刘华,齐跃. 前列地尔对冠心病患者介入治疗效果的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2011, 3(1): 48-49, 52.

[4] 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. 不稳定型心绞痛和非ST段抬高心肌梗死诊断与治疗指南[S]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(4): 295-304.

[5] 郝增光,王彦方,郑晓晖,等. 急性左心衰竭为首发症状的急性非ST段抬高型心肌梗死患者临床分析[J]. 中国实用医刊, 2014, 41(17): 34-35.

[6] 高华. 非ST段抬高性心肌梗死及ST段抬高性心肌梗死患者的临床特征分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2016, 4(2): 16-17.

[7] 袁红梅. 非ST段抬高急性冠脉综合征介入治疗新进展[J]. 实用临床医学, 2012, 13(8): 121-123.

[8] 蔡大炜. 脑钠肽、内皮素和超敏C反应蛋白检测在心力衰竭患者中的应用[J]. 中华全科医学, 2014, 12(1): 70-71.

[9] 张崇,陈志伟. 前列地尔对慢性心力衰竭患者脑钠肽的影响[J]. 江西医药, 2011, 46(6): 522-523.

[10] 周鹏. 前列地尔对老年慢性心力衰竭患者心功能和血管内皮细胞分泌功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(12): 2874-2876.

[11] 岳燕军,董存元,陈素娟. 血清BNP、cTnl及心肌酶谱水平检测在心力衰竭患者中的应用价值[J]. 海南医学, 2013, 24(1): 56-58.

(收稿日期:2016-09-19)