



贝前列素钠片和前列地尔治疗血栓闭塞性脉管炎的 临床观察

张尧鑫

(青海省心脑血管病专科医院 血管外科, 青海 西宁 810000)

摘要: **目的** 分析探讨贝前列素钠片和前列地尔治疗血栓闭塞性脉管炎的临床效果。**方法** 把青海省心脑血管病专科医院2021年收治的88个血栓闭塞性脉管炎病人当成这次的研究对象, 随分为两组, 两组患者入院后均进行基础治疗, 对照组加用前列素钠片治疗, 观察组加用前列地尔治疗, 将两组患者治疗前后的血管踝臂指数与最大行走距离、主观症状改善情况、血液学指标变化情况、治疗过程中患者不良反应发生情况以及治疗效果进行比较。**结果** 两组患者治疗前的血管踝臂指数与最大行走距离比较差异较小, 观察组与对照组在治疗之前的症状指标比较差异不明显 ($P>0.05$), 治疗后两组患者的血管踝臂指数改善情况相同 ($P>0.05$), 观察组的最大行走距离为 (1506 ± 681) m, 对照组的最大行走距离为 (1108 ± 523) m, 观察组患者的最大行走距离优于对照组, 观察组的病人和对照组的病人相互之间的各种数据的比较结果都有很明显的差别 ($P<0.05$); 两组患者治疗前的主观症状改善情况相比差异较小 ($P>0.05$), 治疗后两组患者的主观症状较治疗前改善程度明显, 观察组与对照组在治疗之前的症状指标比较差异不明显 ($P>0.05$); 两组患者治疗前的血液学指标变化情况相比差异较小 ($P>0.05$), 治疗后两组患者的血液学指标变化情况改善程度差别较小 ($P>0.05$); 在治疗过程中两组患者出现不良反应率较低 ($P>0.05$); 观察组患者的治疗总有效率为86.4%, 对照组患者的治疗总有效率为84.1%, 观察组与对照组在治疗之前的症状指标比较差异不明显 ($P>0.05$)。**结论** 贝前列素钠片和前列地尔治疗血栓闭塞性脉管炎的临床中疗效相同, 均能改善患者临床症状, 降低不良反应发生情况, 提高其治疗效果, 临床治疗中应当根据患者身体具体情况与耐药情况进行给药, 以期达到治疗目的。

关键词: 贝前列素钠片; 前列地尔; 血栓闭塞性脉管炎; 临床效果

中图分类号: R543.2

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.48.017

Clinical Observation of Beprost Sodium Tablets and Alprostadil in the Treatment of Thromboangiitis Obliterans

ZHANG Yao-xin

(Vascular Surgery, Qinghai Cardiovascular and Cerebrovascular Disease Hospital, Xining, Qinghai, China)

ABSTRACT: Objective To analyze the clinical effect of beprost sodium tablets and alprostadil in the treatment of thromboangiitis obliterans. **Methods** Eighty-eight patients with thromboangiitis obliterans in 2021 in Qinghai cardiovascular and cerebrovascular disease special hospital were taken as the subjects of this study, and were randomly divided into two groups. The patients in both groups received basic treatment after admission. The control group was treated with prostaglandin sodium tablets, and the observation group was treated with alprostadil. The ankle brachial index and the maximum walking distance, the improvement of subjective symptoms, the changes of hematological indicators, the occurrence of adverse reactions during the treatment and the treatment effect were compared between the two groups before and after treatment. **Results** There was little difference between the vascular ankle brachial index and the maximum walking distance between the two groups before treatment, and there was no significant difference in the symptom indexes between the observation group and the control group before treatment ($P>0.05$). After treatment, the vascular ankle brachial index of the two groups improved the same ($P>0.05$). The maximum walking distance of the observation group was (1506 ± 681) m, and the maximum walking distance of the control

作者简介: 张尧鑫 (1987-), 男, 主治医师, 研究方向: 血管外科。

group was (1108±523) m, the maximum walking distance of patients in the observation group was better than that in the control group, and there were significant differences in the comparison results of various data between patients in the observation group and patients in the control group ($P < 0.05$); There was little difference in the improvement of subjective symptoms between the two groups before treatment ($P > 0.05$), and the subjective symptoms of the two groups after treatment were significantly improved compared with those before treatment. There was no significant difference in the symptom indicators between the observation group and the control group before treatment ($P > 0.05$); There was little difference in the changes of hematological indexes between the two groups before treatment ($P > 0.05$), and there was little difference in the improvement of hematological indexes between the two groups after treatment ($P > 0.05$); During the treatment, the adverse reaction rate of the two groups was low ($P > 0.05$); The total effective rate of the observation group was 86.4%, and that of the control group was 84.1%. There was no significant difference between the observation group and the control group in the symptom indicators before treatment ($P > 0.05$). **Conclusion** The clinical efficacy of beprost sodium tablets and alprostadil in the treatment of thromboangiitis obliterans is the same, both of which can improve the clinical symptoms of patients, reduce the incidence of adverse reactions, and improve the treatment effect. In clinical treatment, the drugs should be given according to the specific situation of patients and drug resistance, in order to achieve the purpose of treatment.

KEY WORDS: Beprost sodium tablets; Alprostadil; Thromboangiitis obliterans; Clinical effect

0 引言

血栓闭塞性脉管炎是一种罕见的中、小动脉和静脉的慢性复发性节段性炎症性疾病,在严重的情况下,会出现肢体溃疡和坏死^[1]。目前认为该病是由动脉痉挛和血栓形成引起的闭塞,导致局部缺血所致。其中一半伴有雷诺现象。这在男性中很常见,大多数是吸烟者。吸烟与疾病的病程和预后密切相关。该病的病程较长,复发率较高,致残率也较高,因此在临床用药中需要谨慎选择用药,避免因为长期用药给患者带来严重的副作用^[2-3]。贝前列素钠片和前列地尔目前在治疗中反馈较好,本文为了分析探讨贝前列素钠片和前列地尔治疗血栓闭塞性脉管炎的临床效果,具体报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

本次研究选取我院2021年接收治疗血栓闭塞性脉管炎患者88例为观察对象,纳入标准:①所有患者均符合血栓闭塞性脉管炎诊断标准,伴随患肢缺血、疼痛感强烈等临床症状;②这一次的所检查的病人对我们的研究情况都知道,他们的家人也都知道,和医院有

协议签订;③患者的所有资料均齐全,且愿意配合本次治疗。排除标准:①处于妊娠期、哺乳期女性;②对本次治疗药物过敏者;③高血压、高血脂、糖尿病等疾病者;④有重要脏器疾病者;⑤无法配合治疗的患者。采用随机数字法将其分为观察组与对照组,其中观察组患者44例,男性31例,女性13例,年龄47~73岁,平均(57.60±4.63)岁,患者患病时间为4个月至14年,平均(8.4±2.3)年;对照组44例,男性33例,女性11例,年龄48~75岁,平均(56.60±4.63)岁,患者患病时间为3个月至15年,平均(8.3±2.5)年。两组患者年龄、性别等基本资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组患者入院后均进行基础治疗,包括控制血糖与血压、饮食保持低脂、低盐等疗法。

1.2.1 对照组

对照组加用前列素钠片(批准文号:国药准字J20180037,生产厂家:深圳万乐药业有限公司)治疗,服用剂量为40 μg/次,每天服用3次,服用时间为三餐饭后服用。

1.2.2 观察组

观察组加用前列地尔治疗,使用前列地尔注射液(批准文号:国药准字H10980023,生

产厂家：北京泰德制药股份有限公司），使用方法为：将10 μg前列地尔与100 mL生理盐水混合均匀后，通过静脉滴注给药，每天用药1次，两组患者均连续治疗1个月观察其治疗效果。

1.3 观察指标

①将两组患者治疗前后的血管踝臂指数与最大行走距离进行比较。②将两组患者治疗前后的主观症状改善情况进行比较，主观症状包括：间歇性跛行、疼痛感、麻木感与冷感等。③将两组患者治疗前后的血液学指标变化情况进行比较，血液学指标包括：白细胞计数、红细胞计数、血小板计数、凝血酶原时间与纤维蛋白原。④将治疗过程中患者不良反应发生情况进行比较，不良反应分为：血常规异常、尿常规异常、肝肾功能异常、轻微恶心、皮肤瘙痒、头晕等症状。⑤将两组患者的治疗效果进行比较，将疗效分为痊愈：患者的各项临床症状均消失，创面完全愈合，血液循环障碍有明显改善，最大行走距离为1500 m及以上；显效：患者各项临床症状均表现为明显好转，创面基本愈合，血液循环障碍有改善，最大行走距离为500~1500 m；有效：患者各项临床症状较治疗前有减轻，创口面积缩小，血液循环障碍有一定改善，最大行走距离为500 m以下；无效：患者临床症状无改善，各项体征指标无改善。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

使用SPSS 19.0统计学软件处理数据，计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验，计数资料用(%)表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血管踝臂指数与最大行走距离比较

将两组患者治疗前后的血管踝臂指数与

最大行走距离进行比较，两组患者治疗前的血管踝臂指数与最大行走距离比较差异较小($P > 0.05$)，治疗后两组患者的血管踝臂指数改善情况相同($P > 0.05$)，观察组患者的最大行走距离优于对照组，观察组的病人和对照组的病人相互之间的各种数据的比较结果都有很明显的差别($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组患者治疗前后血管踝臂指数与最大行走距离比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血管踝臂指数($\mu\text{mol/L}$)		最大行走距离(m)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	0.70 ± 0.12	0.98 ± 0.23	976 ± 219	1506 ± 381
对照组	44	0.71 ± 0.14	0.95 ± 0.22	983 ± 239	1108 ± 323
t		0.3597	0.2680	0.0483	3.0746
P		0.7199	0.7893	0.9616	0.0028

2.2 两组患者治疗前后主观症状改善比较

将两组患者治疗前后的主观症状改善情况进行比较，两组患者治疗前的主观症状改善情况相比差异较小($P > 0.05$)，治疗后两组患者的间歇性跛行、疼痛感、麻木感与冷感等主观症状改善程度差别较小($P > 0.05$)，见表2。

2.3 两组患者治疗前后血液学指标变化比较

将两组患者治疗前后的血液学指标变化情况进行比较，两组患者治疗前的血液学指标变化情况相比差异较小($P > 0.05$)，治疗后两组患者的血液学指标变化情况改善程度差别较小($P > 0.05$)，见表3。

2.4 两组患者不良反应发生情况比较

将治疗过程中患者不良反应发生情况进行比较，在治疗过程中两组患者出现不良反应率较低($P > 0.05$)，见表4。

2.5 两组患者治疗效果比较

将两组患者的治疗效果进行比较，观察组患者的治疗总有效率为86.4%，对照组患者的治疗总有效率为84.1%，两组患者治疗效果差距较小($P > 0.05$)，见表5。

表 2 两组患者治疗前后主观症状改善比较 [n(%)]

组别	例数	间歇性跛行		疼痛感		麻木感		冷感	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	40 (90.9)	2 (4.5)	43 (97.7)	11 (25.0)	38 (86.4)	13 (29.5)	35 (79.5)	8 (18.2)
对照组	44	41 (93.2)	3 (6.8)	44 (100.0)	12 (27.3)	36 (81.8)	11 (25.0)	37 (84.1)	6 (13.6)
χ^2		0.3614	0.4962	2.3268	0.1370	0.7912	0.5107	0.7107	0.7912
<i>P</i>		0.5477	0.4812	0.1271	0.7113	0.3737	0.4748	0.3992	0.3737

表 3 两组患者治疗前后血液学指标变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	白细胞计数 ($\times 10^9/L$)	红细胞计数 ($\times 10^{12}/L$)	血小板计数 ($\times 10^9/L$)	凝血酶原时间 (s)	纤维蛋白原 (g/L)
观察组	44	治疗前	5.7 ± 0.6	4.3 ± 0.5	218 ± 22	12.83 ± 0.43	3.92 ± 0.61
		治疗后	4.7 ± 0.5	3.0 ± 0.4	265 ± 32	10.06 ± 0.25	2.09 ± 0.51
对照组	44	治疗前	5.6 ± 0.4	4.2 ± 0.6	217 ± 23	13.11 ± 0.96	4.03 ± 0.78
		治疗后	4.5 ± 0.6	3.1 ± 0.5	256 ± 34	10.05 ± 0.21	2.13 ± 0.56
治疗前 <i>t</i>			0.9199	0.8493	0.2084	1.7657	0.7369
治疗前 <i>P</i>			0.3602	0.3981	0.8354	0.0810	0.4632
治疗后 <i>t</i>			1.6986	1.0359	1.2786	0.2032	0.2389
治疗后 <i>P</i>			0.9303	0.3031	0.2045	0.8395	0.8118

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [n(%)]

组别	例数	血常规异常	尿常规异常	肝肾功能异常	轻微恶心	皮肤瘙痒	头晕
观察组	44	1 (2.3)	0 (0)	0 (0)	2 (4.5)	2 (4.5)	1 (2.3)
对照组	44	2 (4.5)	1 (2.3)	1 (2.3)	3 (6.8)	4 (9.1)	2 (4.5)
χ^2		0.7368	2.3268	2.3268	0.4962	1.6086	0.7368
<i>P</i>		0.3906	0.1271	0.1271	0.4811	0.2046	0.3906

表 5 两组患者的治疗效果对比 [n(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	44	13 (29.5)	18 (40.9)	7 (15.9)	6 (13.6)	38 (86.4)
对照组	44	12 (27.3)	19 (43.2)	6 (13.6)	7 (15.9)	37 (84.1)
χ^2		0.1190	0.0993	0.2103	0.2103	0.2103
<i>P</i>		0.7301	0.7526	0.6464	0.6464	0.6464

3 讨论

血栓闭塞性脉管炎经常发生在寒冷的季节, 主要发生在年轻人身上, 并且经常发生在下肢^[4]。患肢呈现暂时或持续的苍白、发绀、灼烧和刺痛, 当患肢下垂时, 抬起时皮肤颜色变红变白, 接着是脚趾麻木和小腿肌肉疼痛, 行走时会较严重, 休息时消失; 下肢常发生浅表静脉炎和水肿。检查时足背动脉搏动减弱或

消失。随着疾病的发展, 可能会出现间歇性跛行和雷诺现象, 夜间疼痛加剧, 严重的脚趾疼痛, 皮肤发绀, 然后脚趾溃疡或坏疽和发黑, 并逐渐扩散到近端心脏^[5]。在临床诊断上, 可根据阵发性疼痛、间歇性跛行、足背动脉搏动减弱或消失及伴发浅表性阴道炎的患者进行诊断。应与闭塞性动脉硬化区分开来, 后者年龄超过40岁, 常伴有高血压、糖尿病、高脂血症和冠心病, 通常累及大动脉和中动脉, 病程



发展迅速^[6]。X线片或血管彩色多普勒超声可以显示患肢动脉壁的钙化。严重病例或非手术治疗无效者可采用腰交感神经切除术、大隐静脉移植或动脉血栓内膜剥离术。在限制肢体坏死边界后，在无菌条件下扩大伤口以移除坏死组织。对于那些在手指（脚趾）处形成坏疽的人，应该考虑截肢手指（脚趾）。由于治疗时间长，治疗困难，需要早期诊断和治疗，以避免疾病的严重性^[7]。

贝前列素钠片和前列地尔是近年来在血栓闭塞性脉管炎临床治疗中应用效果较好的两类药品。贝前列素钠片是一种稳定的口服活性前列环素（PG）I类似物。其适应证是改善慢性动脉闭塞性疾病引起的溃疡、间歇性跛行、疼痛和寒冷的症状，其药效学特征与前列环素相似^[8]。贝前列素钠片与前列环素膜受体和腺嘌呤核苷酸环化酶结合，诱导环磷酸腺苷（cAMP）和环磷酸鸟苷（cGMP）。前列腺素钠对cAMP和cGMP的作用抑制了Ca从细胞内储存部位的释放，导致Ca²⁺膜跨膜流量减少，Ca²⁺流量受到抑制，并产生具有抗血小板和抗血管扩张作用的血栓素A₂。在人体研究中，贝前列素钠片似乎可以抑制由二磷酸腺苷、胶原蛋白和肾上腺素引起的血小板聚集。因此，它具有抗血小板和抗血管舒张作用，被广泛用于治疗各种血管疾病。前列地尔也被称为前列腺素E₁，化学名称（1R, 2R, 3R）-3-羟基-2（E）-（3S）-3-羟基-1-辛烯基-5-氧环戊烷酸，分子式C₂₀H₃₄O₅，是一种前列腺素。临床上主要用于心肌梗死、血栓性脉管炎、闭塞性动脉硬化等，PGE₁是一种广泛应用于人体的生物活性物质。食管炎的治疗机制为：①通过增加平滑肌细胞cAMP浓度，改善血流动力学，扩张血管，降低外周阻力；②改善血液流变学。前列腺素E可抑制血小板聚集，降低血小板高反应性和血栓素A（TXA）水平，抑制血小板活化，促进活化血小板在血栓周围旋转，改善红细胞变形；③激活脂蛋白，促进甘

油三酯水解，降低血脂和血液粘度；④能刺激血管内皮细胞产生组织型纤溶剂（t-PA），具有一定的直接溶栓作用；⑤通过阻断血管平滑肌细胞的游离Ca²⁺，阻断血管交感神经末梢去甲肾上腺素的释放，放松血管平滑肌，改善微循环。前列地尔注射液是以脂质微球为载体制备的静脉注射用前列地尔（前列腺素E₁）制剂。由于脂质微球的包裹性，前列地尔（前列腺素E₁）不易失活，此外，本品还具有稳定肝细胞膜、改善肝功能的作用。本次研究报告中，对照组与观察组患者分别用药贝前列素钠片和前列地尔，结果显示为：治疗后观察组的血管踝臂指数为（0.98±0.53）μmol/L，对照组的血管踝臂指数为（0.95±0.52）μmol/L，两组患者的血管踝臂指数改善情况相同（P>0.05），观察组的最大行走距离为（1506±381）m，对照组的最大行走距离为（1108±323）m，观察组患者的最大行走距离优于对照组，数据对比差异有统计学意义（P<0.05），分析原因是因为前列地尔用药途径为静脉滴注，起效较快，患者身体接受度高，因此行走能力恢复较快。治疗后观察组发生间歇性跛行、疼痛感、麻木感与冷感等主观症状的发生率分别为4.5%、25.0%、29.5%、18.2%，对照组发生间歇性跛行、疼痛感、麻木感与冷感等主观症状的发生率分别为6.8%、27.3%、25.0%、13.6%，两组患者的主观症状较治疗前改善程度明显，组间比较差别较小（P>0.05）；两组患者治疗前的血液学指标变化情况相比差异较小（P>0.05），治疗后两组患者的血液学指标变化情况改善程度差别较小（P>0.05），两组患者出现不良反应率较低，观察组患者的治疗总有效率为86.4%，对照组患者的治疗总有效率为84.1%，两组患者治疗效果差距较小。以上数据均证明贝前列素钠片和前列地尔治疗效果差别较小，都可广泛应用于临床治疗中，对于在治疗过程中的药物选择，可根据患者个体差异与接受度来决定，因为两种药物的给药途

径不一样,在治疗中的选择范围也较大,能够更好的服务与应用于临床治疗中。

综上所述,贝前列素钠片和前列地尔治疗血栓闭塞性脉管炎的临床中疗效相同,均能改善患者临床症状与血液相关指标,降低不良反应发生情况,提高其治疗效果,值得推广与应用于临床治疗中。

参考文献

- [1] 赵光辉.实施介入治疗对下肢血栓闭塞性脉管炎患者临床相关指标的影响[J].健康养生,2019,7(14):204.
- [2] 刘金玲,张智辉,萧剑彬,等.血栓闭塞性脉管炎腔内介入治疗的临床护理[J].国际医药卫生导报,2020,26(9):1292-1294.
- [3] 曹乾,曹建春,常金霞,等.中西医结合治疗血栓闭塞性脉管炎临床疗效的Meta分析[J].中国中西医结合外科

杂志,2021,27(3):382-387.

- [4] 陈品英,刘建魁.中药熏吸治疗坏疽期血栓闭塞性脉管炎临床疗效研究[J].河北中医药学报,2021,36(6):34-36,45.
- [5] 王赛,白明,苗明三,等.基于中西医临床病症特点血栓闭塞性脉管炎动物模型分析[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(8):235-240.
- [6] 孙立霞,秦红松,郝清智,等.中西医结合防治血栓闭塞性脉管炎的研究进展[J].血管与腔内血管外科杂志,2021,7(4):447-451.
- [7] 张婧,李璇,刘明,等.基于数据挖掘的中医药治疗血栓闭塞性脉管炎的用药规律研究[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(5):850-857.
- [8] 李维颜,张毅,谷顺通,等.雷公藤多苷联合贝前列素钠治疗血栓闭塞性脉管炎的临床研究[J].现代药物与临床,2019,39(4):1167-1172.

(上接第75页)

综上所述,导致慢性中耳炎患者发生真菌感染的病因可分为自身因素、外界因素两类,患者在日常生活中需要注重耳部清洁,防止真菌感染,对于已经发生真菌感染的患者来说,采用派瑞松联合丹参酮疗效明显,能够有效提高治疗效果,降低不良反应发生情况,彻底清除患者中耳腔内的积液,促进患者康复,值得推广与应用于慢性中耳炎患者的临床治疗中。

参考文献

- [1] 胡连德.不同方法治疗慢性分泌性中耳炎的效果比较[J].黑龙江医药,2020,33(4):922-924.
- [2] 孙婕.分析地塞米松不同给药方式治疗慢性分泌性中耳炎的临床疗效[J].世界最新医学信息文摘,2020,20(47):108-109.

- [3] 游锦,熊雯雯.聚维酮碘治疗化脓性中耳炎真菌感染及对听力影响[J].全科口腔医学杂志(电子版),2019,6(134):182,186.
- [4] 王大鹏.不同手术联合方案对慢性分泌性中耳炎患者PTA及ABG的影响[J].当代医学,2021,27(30):80-82.
- [5] 罗立分.耳显微手术治疗慢性中耳炎患者的临床疗效及并发症[J].按摩与康复医学,2020,11(16):44-45.
- [6] 杨莉莉.78例慢性中耳炎患者耳道分泌物细菌培养及抗菌药物耐药性分析[J].首都食品与医药,2020,27(13):114.
- [7] 王丽.临床护理路径对慢性化脓性中耳炎患者护理质量及满意度的影响观察[J].保健文汇,2020,21(24):66-67.
- [8] 刘飞.不同外科治疗方法对分泌性中耳炎合并腺样体肥大患者的治疗效果分析[J].中国保健营养,2020,30(29):290.