

· 论著 ·

舒洛地特软胶囊辅助治疗糖尿病下肢血管病变的疗效及对血液流变学的影响

白洁* 辛宁 张鹏凯

郑州市第三人民医院内分泌科 (河南 郑州 450000)

【摘要】目的 探讨舒洛地特软胶囊辅助治疗糖尿病下肢血管病变的疗效及对血液流变学的影响。方法 将我院2018年9月至2019年5月收治的100例糖尿病下肢血管病患者随机分为两组,各50例。甲组采用常规治疗,乙组在甲组基础上联合舒洛地特软胶囊治疗,两组均治疗4周,比较两组治疗后临床疗效、行走距离及治疗前后血液流变学指标变化。结果 治疗后,乙组临床有效率高于甲组($P<0.05$);治疗后两组无痛行走距离、最大行走距离均较治疗前显著增加,且乙组优于甲组($P<0.05$);治疗后两组全血高切黏度(HSV)、全血低切黏度(LSV)、血浆黏度(PSV)、血细胞比容(HCT)、血小板聚集率均明显下降($P<0.05$),且乙组较甲组明显低($P<0.05$)。结论 舒洛地特软胶囊辅助治疗糖尿病下肢血管病变的疗效好,可有效增加患者行走距离及改善血液流变学。

【关键词】舒洛地特软胶囊;糖尿病;下肢血管病变;血液流变学

【中图分类号】R587.1

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.02.034

Curative Effect of Sulodexide Soft Capsule Adjuvant Therapy on Lower-Extremity Arterial Disease and Its Influences on Hemorheology

BAI Jie*, XIN Ning, ZHANG Peng-kai.

Department of Endocrinology, the Third People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: **Objective** To explore the curative effect of sulodexide soft capsule adjuvant therapy on lower-extremity arterial disease (LEAD) and its influences on hemorheology. **Methods** A total of 100 LEAD patients who were admitted to the hospital from September 2018 to May 2019 were randomly divided into group A (routine treatment) and group B (routine treatment and sulodexide soft capsules), 50 cases in each group. Both groups were treated for 4 weeks. The clinical curative effect after treatment, painless walking distance and maximum walking distance, and changes of hemorheology indexes before and after treatment were compared between the two groups. **Results** After treatment, the clinical response rate of group B was higher than that of group A ($P<0.05$). After treatment, painless walking distance and maximum walking distance in both groups were significantly increased, which were better in group B than group A ($P<0.05$). After treatment, whole blood high shear viscosity (HSV), whole blood low shear viscosity (LSV), plasma viscosity (PSV), hematocrit (HCT) and platelet aggregation rate in both groups were significantly decreased ($P<0.05$), which were significantly lower in group B than group A ($P<0.05$). **Conclusion** Curative effect of sulodexide soft capsule adjuvant therapy is good on LEAD, which can effectively increase walking distance and improve hemorheology.

Keywords: Sulodexide Soft Capsule; Diabetes; Lower Limb Vascular Disease; Hemorheology

下肢血管病变是糖尿病常见并发症之一,最终可能导致糖尿病足甚至局部坏疽,以截肢或危及生命^[1]。糖尿病下肢血管病变治疗较为棘手,也是临床研究的热点之一,本研究选取100例患者为对象,主要研究舒洛地特软胶囊辅助治疗的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院2018年9月至2019年5月收治的100例糖尿病下肢血管病患者随机分为两组,各50例;甲组:男30例、女20例,年龄45~70岁,平均年龄(59.55 ± 6.33)岁,病程1~10年,平均病程(7.23 ± 2.12)年,Ⅰ型糖尿病10例,Ⅱ型糖尿病40例;乙组:男28例、女22例,年龄40~75岁,平均年龄(60.75 ± 8.65)岁,病程为1~15年,平均病程(8.15 ± 2.42)年,Ⅰ型糖尿病8例,Ⅱ型糖尿病42例。

两组年龄、糖尿病类型、病程长短等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准:均符合糖尿病下肢血管病变相关诊断要求^[2];意识清楚,无精神障碍;患者及家属对本次治疗方案无异议并签订同意书。排除标准:有凝血功能障碍及出血素质者;合并严重脏器损伤者;对舒洛地特、肝素或肝素样药物过敏者。本试验经本院伦理委员会批准,患者及家属知情本研究并自愿参与。

1.2 方法 甲组给予常规治疗,包括胰岛素及降糖药物治疗,运动指导,健康饮食宣教等;乙组在甲组基础上用舒洛地特软胶囊(阿尔法韦士曼股份有限公司;生产批号:H20140120)辅助治疗,口服,250LSU/次,每天2次。治疗4周后评价两组疗效。

1.3 观察指标 疗效判定^[3]:根据有关资料评估两组患者临床

【第一作者】白洁,女,副主任医师,主要研究方向:内分泌糖尿病相关。E-mail: 183874165@qq.com

【通讯作者】白洁

疗效：临床症状或体征基本消失，膝腱反射(+)、神经传导速度增加 $>5\text{m/s}$ 为显效；临床症状或体征明显好转，但膝腱反射(-)、神经传导速度增加 $<5\text{m/s}$ 为有效；临床症状或体征未改善，膝腱反射(-)、神经传导速度无明显变化为无效。采用欧姆龙计步器测量两组治疗后无痛行走距离与最大行走距离；检测全血高切黏度(HSV)、全血低切黏度(LSV)、血浆黏度(PSV)、血细胞比容(HCT)、血小板聚集率等血液流变学指标。

1.4 统计学方法 数据运用SPSS 18.0进行统计学分析，计量资料借助($\bar{x} \pm s$)表示，步行距离、血液流变学等用t检验比较；计数资料采用率[n(%)]表示，总有效率采用 χ^2 检验，($P<0.05$)为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗后临床疗效比较 治疗后乙组的总有效率明显高于甲组($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组治疗后行走距离比较 治疗后乙组无痛行走距离、最

大行走距离均明显大于甲组($P<0.05$)，见表2。

表1 治疗后两组临床疗效

组别	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效[n(%)]
甲组(n=50)	15	26	9	41(82.00)*
乙组(n=50)	25	20	5	45(90.00)

注：*与甲组比较 $P<0.05$ 。

表2 两组行走距离与下肢疼痛评分情况比较(m)

组别	例数	无痛行走距离	最大行走距离
甲组	50	478.85 $\pm$ 159.68	756.32 $\pm$ 152.34
乙组	50	750.78 $\pm$ 125.63	880.56 $\pm$ 160.55
t值		9.464	3.970
P值		0.000	0.001

2.3 两组治疗前后血液流变学比较 治疗后两组LSV、HSV、PSV、HCT、血小板聚集率均明显下降($P<0.05$)，且乙组较甲组明显低($P<0.05$)，见表3。

表3 两组血液流变学比较

组别		LSV(mPa/s)	HSV(mPa/s)	PSV(mPa/s)	HCT(%)	血小板聚集率(%)
甲组(n=50)	治疗前	8.55 $\pm$ 1.64	6.38 $\pm$ 2.37	1.79 $\pm$ 0.33	56.67 $\pm$ 6.44	87.32 $\pm$ 9.55
	治疗后	7.12 $\pm$ 1.13*	5.34 $\pm$ 2.12*	1.41 $\pm$ 0.42*	52.42 $\pm$ 5.62*	65.68 $\pm$ 6.32*
乙组(n=50)	治疗前	8.45 $\pm$ 1.55	6.40 $\pm$ 2.25	1.76 $\pm$ 0.56	57.45 $\pm$ 5.89	86.78 $\pm$ 10.12
	治疗后	5.34 $\pm$ 1.32* Δ	4.55 $\pm$ 1.65* Δ	1.23 $\pm$ 0.38* Δ	45.76 $\pm$ 4.35* Δ	40.52 $\pm$ 7.65* Δ

注：*表示与本组治疗前比较，差异具有统计学意义($P<0.05$)； Δ 表示与甲组治疗后比较，差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

随着经济迅速发展，人口老龄化、超重及肥胖现象加剧，糖尿病的发病率也逐年升高^[4]。下肢血管病变是由于患者血糖长期控制不佳，进而发生动脉粥样硬化，使下肢动脉出现狭窄或闭塞性改变^[5]。主要临床表现为下肢缺血性疼痛，活动受限，间歇性跛行等。舒洛地特是一种有效的抗凝血和抗血栓制剂，由80%快速移动肝素和20%的硫酸皮肤素组成。有抗动脉硬化、抗内皮细胞凋亡以及抗炎反应的作用等^[6]。本研究结果显示，治疗后，乙组的总有效率明显高于甲组，说明舒洛地特治疗临床疗效显著；乙组患者无痛行走距离、最大行走距离显著增长，这一结果与李艳萍等^[7]的研究相一致，表明舒洛地特可提高患者步行能力。治疗后LSV、HSV、PSV、HCT、血小板聚集率等各项指标乙组均显著低于甲组；说明舒洛地特可有效改善血液流变学，促进血液循环，与王凌霄等^[8]的研究结果相类似。

综上所述，舒洛地特软胶囊辅助治疗糖尿病下肢血管病变疗效显著，且可使患者行走距离增加，改善血液流变学。

参考文献

- [1] 曾文, 逯明福, 史志幸, 等. 糖尿病健康教育的研究进展[J]. 中国医学创新, 2020, 17(1): 169-172.
- [2] 钱荣立. 关于糖尿病的新诊断标准与分型[J]. 中国糖尿病杂志, 2000, 8(1): 5-6.
- [3] 杨青青, 李全民. 糖尿病周围神经病变筛查与诊断进展[J]. 中国医药, 2013, 8(6): 876-878.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(4): 292-344.
- [5] 刘书姝. 2型糖尿病下肢血管病变的临床流行病学分析[J]. 糖尿病新世界, 2018, 21(4): 169-170.
- [6] 陈丹洋, 吴小蔚, 黄琪, 等. 舒洛地特在NF- κ B介导皮瓣缺血/再灌注损伤中保护作用的机制研究[J]. 中国美容整形外科杂志, 2018, 29(2): 111-113.
- [7] 李艳萍, 虎晓燕. 舒洛地特联合辛伐他汀治疗糖尿病下肢血管病变的疗效[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(26): 31-32.

(收稿日期: 2020-07-07)