

临床用药研究同源异体富血小板凝胶治疗糖尿病足溃疡的疗效

刘翠莹 张波*

(兴安盟人民医院 内蒙古兴安盟 137400)

摘要:目的 探究糖尿病足溃疡患者同源异体富血小板凝胶治疗的效果。方法 选择某院内分泌科 2022 年 1 月~2023 年 12 月间收治的糖尿病足溃疡患者 25 例作为研究对象(纳入观察组);并回顾性选择该院 2020 年 1 月~2021 年 12 月间收治的同类型患者 25 例作为参照对象(纳入对照组)。观察组予以同源异体富血小板凝胶治疗,对照组则予以传统换药治疗。比较两组治疗效果以及治疗前后症状评分、神经损害评分。结果 观察组治疗有效率 100.00%较对照组高($X^2=4.3478$; $P<0.05$)。观察组治疗后瘙痒得分(1.23 ± 0.35)分、疼痛得分(2.65 ± 0.88)分、肉芽形态得分(1.22 ± 0.35)分低于对照组($T=4.8471$; $T=4.6023$; $T=4.3898$; $P<0.05$)。观察组治疗后 TCSS 量表中神经反射得分(2.76 ± 0.48)分、神经症状得分(2.20 ± 0.55)分、感觉功能得分(1.70 ± 0.32)分低于对照组($T=11.3395$; $T=7.3601$; $T=8.9274$; $P<0.05$)。结论 糖尿病足溃疡治疗中,同源异体富血小板凝胶治疗效果显著,可改善患者神经损害情况,促进溃疡愈合,值得推广。

关键词:糖尿病足溃疡;同源异体富血小板凝胶;治疗效果;神经损害

前言:糖尿病足是糖尿病常见并发症之一。据调查显示,我国 50 岁以上糖尿病患者糖尿病足溃疡发病率高达约 8.1%,不仅影响着患者的日常生活,若未能及时诊治,还会导致截肢^[1]。目前,临床多通过外科清创、换药方案治疗糖尿病足溃疡,但受创面分泌物、窦道过多影响,该类方案的治疗效果多不理想^[2]。同源异体富血小板凝胶是在自体富血小板凝胶基础上改进而来的一种新型治疗方法。与常规自体方案相比,同源异体方案可有效规避反复采血对患者的进一步损伤,且血浆来源于健康献血者,疗效、安全性更优^[3]。本文即选择糖尿病足溃疡患者进行研究,探究同源异体富血小板凝胶的治疗效果,见下文。

1. 资料和方法

1.1 一般资料

选择某院内分泌科 2022 年 1 月~2023 年 12 月间收治的糖尿病足溃疡患者 25 例作为研究对象(纳入观察组)。其中男性 14 例、女性 11 例;年龄(60.24 ± 5.16)岁,最高 70 岁,最低 50 岁。糖尿病足溃疡病程(34.12 ± 6.78)d,最长 45 d,最短 22 d。

并回顾性选择该院 2020 年 1 月~2021 年 12 月间收治的同类型患者 25 例作为参照对象(纳入对照组)。其中男性 15 例、女性 10 例;年龄(60.22 ± 5.19)岁,最高 70 岁,最低 50 岁。糖尿病足溃疡病程(34.15 ± 6.76)d,最长 45 d,最短 23 d。

两组资料比较($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

均确诊糖尿病足溃疡^[4]。资料完整。对研究用药无过敏。治疗依从性良好。

1.2.2 排除标准

肝肾功能异常者。临床资料丢失者。自行更改用药方案的患者。严重下肢血管疾病者。血液疾病患者。血红蛋白 $<110\text{g/L}$,血小板 $<150 \times 10^9/\text{L}$ 患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组

本组则予以传统换药治疗,即在创面清创处理后,使用湿性敷料包扎,并定期换药。

1.3.2 观察组

本组予以同源异体富血小板凝胶治疗,具体:(1)凝胶制备:依照患者血常规检验结果,选择与患者同血型的健康献血者的外周静脉血作为材料,通过离心、分离、浓缩等步骤,获取富血小板的血浆,而后依照一定比例将凝血酶-钙剂加入血浆,制成同源异体富血小板凝胶。(2)凝胶使用:对患者创面进行清创处理,而后将凝胶注入双通注射器,匀速、缓慢、均匀的喷洒于溃疡表层,或直接注入深部的窦道,待创面胶冻状物质产生时,以凡士林纱布覆盖,3d 换药 1 次,若敷料脱落或破损,则及时更换。

1.3.3 其他

两组均持续治疗 2 周,期间予以糖尿病常规控制。

1.4 观察指标

1.4.1 比较两组治疗效果

纳入治愈、显效、有效、无效四个等级。

治愈:创面 100%愈合,上皮组织全覆盖创面。

显效:创面愈合 75~99%。

有效:创面愈合 50~74%。

无效:创面愈合 $<50\%$ 。

总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数 $\times 100.00\%$ 。

1.4.2 比较两组治疗前后症状评分

以视觉模拟评分法(0~10 分)、四级评分法(1~4 分)评估,纳入瘙痒、疼痛、肉芽形态三项内容。

1.4.3 比较两组治疗前后神经损害评分

以 TCSS(多伦多临床评分系统)量表评估。含神经反射(8 分)、神经症状(6 分)、感觉功能(5 分)三项。得分越高,神经损害越严重。

1.5 统计学方法

统计学软件版本为 SPSS21.0。其中,计量($\bar{x} \pm s$)资料与计数(%)资料的检验方式分别对应:t、 X^2 检验。 $P<0.05$,差异

有统计学意义。

2.结果

2.1 两组治疗效果比较

观察组治疗有效率较对照组高 (P<0.05)。详情见表 1。

表 1 治疗效果比较[n (%)]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组 (n=25)	6 (24.00)	12 (48.00)	3 (12.00)	4 (16.00)	21 (84.00)
观察组 (n=25)	8 (32.00)	15 (60.00)	2 (8.00)	0 (0.00)	25 (100.00)
X ²	-	-	-	-	4.3478
P	-	-	-	-	0.0371

2.2 两组治疗前后症状评分比较

观察组治疗后瘙痒、疼痛、肉芽形态得分低于对照组 (P<0.05)。详情见表 2。

表 2 治疗前后症状评分比较 ($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	瘙痒		疼痛		肉芽形态	
	前	后	前	后	前	后
对照组 (n=25)	2.28 ± 0.58	1.76 ± 0.42	5.45 ± 1.72	3.89 ± 1.02	2.20 ± 0.60	1.70 ± 0.42
观察组 (n=25)	2.30 ± 0.55	1.23 ± 0.35	5.48 ± 1.70	2.65 ± 0.88	2.17 ± 0.63	1.22 ± 0.35
T	0.1251	4.8471	0.0620	4.6023	0.1724	4.3898
P	0.9010	0.0000	0.9508	0.0000	0.8638	0.0001

2.3 两组治疗前后神经损害评分比较

观察组治疗后 TCSS 量表得分低于对照组 (P<0.05)。详情见表 3。

表 3 治疗前后神经损害评分比较 ($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	神经反射		神经症状		感觉功能	
	前	后	前	后	前	后
对照组 (n=25)	6.42 ± 0.66	4.45 ± 0.57	4.80 ± 0.78	3.42 ± 0.62	3.88 ± 0.43	2.56 ± 0.36
观察组 (n=25)	6.45 ± 0.64	2.76 ± 0.48	4.78 ± 0.80	2.20 ± 0.55	3.85 ± 0.46	1.70 ± 0.32
T	0.1632	11.3395	0.0895	7.3601	0.2382	8.9274
P	0.8711	0.0000	0.9291	0.0000	0.8127	0.0000

3.讨论

近年来, 随着我国糖尿病患者数量的增长, 临床收治的糖尿病足溃疡患者数量也急剧增多。有研究证实, 糖尿病足溃疡患者截肢风险显著提升, 约为非糖尿病足患者的 40 倍, 也是导致非外伤性残疾的重要原因, 且糖尿病足截肢患者的死亡率高达 22%^[5]。因此, 有效诊治糖尿病足溃疡, 具有重要意义。

目前, 外科清创换药是常用的治疗方法, 但患者创面多较为复杂, 坏死组织、细菌、窦道等混杂, 药物利用度较差, 故

而疗效并不理想。自体富血小板凝胶治疗是一种由患者自身提供富血小板血浆治疗患处创面的方法, 已经在烧伤、骨科等领域广泛应用^[6]。通过自体富血小板血浆, 可有效激活血小板活性, 促进多种因子释放, 如纤维蛋白原、表皮生长因子等, 从而促进神经修复、血管再生, 改善临床症状^[7]。但糖尿病足患者受病情影响, 多体质虚弱, 难以耐受多次穿刺采血, 故而本院选择同源异体法开展富血小板凝胶治疗, 即通过血常规明确患者血型情况, 选择与患者同类型的健康献血者的血浆进行治疗。

本文中, 观察组治疗有效率高于对照组, 治疗后瘙痒、疼痛、肉芽形态得分低于对照组 (P<0.05)。便证实了同源异体富血小板凝胶法治疗糖尿病足溃疡的有效性, 与临床研究^[8]结果大致相同。

而观察组治疗后 TCSS 量表得分低于对照组 (P<0.05)。进一步凸显同源异体富血小板凝胶法的治疗优势。分析原因: 该治疗下, 患者创面能够在凝血酶作用下形成胶状物, 封闭创面, 为创面构建出低氧、湿度大的环境, 促使细胞因子释放, 加速毛细血管生成, 形成血管、神经的充分刺激, 改善足部血液循环, 从而减轻患足神经损伤情况。

综上所述, 糖尿病足溃疡治疗中, 同源异体富血小板凝胶治疗可改善患者神经损害情况, 促进康复, 值得推广。

参考文献:

[1]胡丽,皮银珍,胡韵婷,王环君,赵晋晋.自体富血小板凝胶治疗难治性糖尿病足溃疡的疗效和机制[J].贵州医科大学学报,2020,45(12):1464-1468.

[2]白松杰,颜亚岚,张莉,曾冰,王薇,黄志勇.自体富血小板凝胶治疗糖尿病性皮肤溃疡疗效的 Meta 分析[J].医学研究杂志,2020,49(4):128-134.

[3]黄森,陈涛,王振飞,马超,梁军,刘光旺.富血小板血浆治疗感染性糖尿病足溃疡的疗效[J].江苏医药,2020,46(11):1156-1158

[4]中国微循环学会周围血管疾病专业委员会糖尿病足学组.糖尿病足创面修复治疗专家共识[J].中华糖尿病杂志,2018,10(5):305-309.

[5]张丽翡,蔡威,孙秋岩.自体富血小板凝胶治疗难愈性糖尿病足溃疡的疗效观察[J].血栓与止血学,2020,26(3):448-450.

[6]邓晓龙,容敏慧.自体富血小板凝胶在糖尿病足溃疡治疗中的应用研究[J].中国处方药,2019,17(8):95-96.

[7]曾泓铭,凌小元,郑琴秀.自体富血小板凝胶治疗难愈性糖尿病足溃疡的临床疗效分析[J].糖尿病新世界,2023,26(8):168-170,174.

[8]刘鸿雁,黄文炼,李竺憬,雷英,高华伟.同种异体富血小板对糖尿病足创面的愈合再生情况分析[J].中国输血杂志,2021,34(4):358-361.

通讯作者: 张波, 男, 1980-, 学位: 学士 研究方向: 肥胖药物相关临床作用