

- 剂治疗急性心肌梗死对患者预后的影响 (J). 海南医学, 2017, 28(22): 3637-3639.
- (5) 刘芳, 王丽萍, 刘首宏. 急性心肌梗死患者 PCI 术中替罗非班冠状动脉内直接给药短期效果及其对血小板微粒的影响 (J). 中国循证心血管医学杂志, 2017, 9(12): 1516-1518.
- (6) 韩建旭, 曾金美, 马智会. 替罗非班对 PCI 治疗的 AMI 患者血浆 GDF-15 及血清 PAF 的影响 (J). 心血管康复医学杂志, 2017, 26(6): 651-655.

[文章编号] 1007-0893(2021)15-0146-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.068

## 重组牛碱性成纤维细胞生长因子在老年糖尿病足溃疡患者中的应用

王华鑫 苏智铿 陈小青 李云龙

(湛江市第一中医医院, 广东 湛江 524093)

**[摘要]** **目的:** 研究分析重组牛碱性成纤维细胞生长因子在老年糖尿病足溃疡患者中的应用。**方法:** 选取 2019 年 7 月至 2021 年 2 月湛江市第一中医医院收治的老年糖尿病足溃疡患者 60 例, 随机分为观察组和对照组, 每组各 30 例, 对照组接受常规治疗, 观察组在常规治疗基础上给予重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗, 比较两组患者的治疗效果。**结果:** 观察组患者治疗总有效率为 93.33%, 明显高于对照组的 70.00%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者平均创面愈合时间为  $(28.38 \pm 5.11)$  d, 明显短于对照组的  $(35.06 \pm 6.12)$  d, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 对老年糖尿病足溃疡患者实施重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗的临床效果更加显著, 且用药后能有效改善溃疡创面。

**[关键词]** 糖尿病足溃疡; 重组牛碱性成纤维细胞生长因子; 老年人

**[中图分类号]** R 587.1 **[文献标识码]** B

随着社会的进步, 现代人的生活水平和生活方式均有了显著变化, 糖尿病的患病人数明显增加, 我国目前已经成为糖尿病人口大国。糖尿病的典型临床症状为血糖水平高, 机体长期处于高血糖状态, 极易引发周围神经病变和外周血管病变, 下肢功能减退, 血液循环出现障碍, 从而发生溃疡和坏疽, 也就是糖尿病足。高龄糖尿病患者极易出现糖尿病足, 患病后创面深、且难以愈合, 严重降低了患者的生活质量。本研究观察重组牛碱性成纤维细胞生长因子在老年糖尿病足溃疡患者中的应用, 现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2019 年 7 月至 2021 年 2 月本院收治的老年糖尿病足溃疡患者 60 例, 随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。对照组男 10 例, 女 20 例, 平均年龄  $(55.9 \pm 6.4)$  岁; 病程 2~11 年, 平均  $(5.94 \pm 1.22)$  年; 糖尿病足溃疡分级: I 级 8 例, II 级 15 例, III 级 7 例; 观察组男 18 例, 女 12 例, 平均年龄为  $(57.4 \pm 8.1)$  岁; 病程 3~11 年, 平均  $(6.01 \pm 1.17)$  年; 糖尿病足溃疡分级: I 级 7 例, II 级 16 例, III 级 7 例。两

组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。纳入患者均符合《中国糖尿病足诊治指南》<sup>[1]</sup> 中相关诊断标准, 患者存在肢端发凉、皮肤瘙痒、足部溃疡等症状。糖尿病足溃疡分级: I 级: 浅表性溃疡; II 级: 深部溃疡; III 级: 深部溃疡伴感染; IV 级: 足跟、足尖或远端更大范围的局部坏疽, 需要确认是否伴发血管坏疽; V 级: 全足坏疽。

#### 1.2 纳入及排除标准

纳入标准: (1) 所有患者均符合相关诊断标准; (2) 知情同意并参与本研究; 排除标准: (1) 伴发严重肝肾等重要脏器的疾病; (2) 有精神障碍, 无法顺利展开沟通交流者; (3) 在研究中途转院或退出的患者。

#### 1.3 方法

1.3.1 对照组 患者接受常规治疗, 常规对创面进行清创处理, 在溃疡面外敷自制黄药纱, 黄药纱方药组成: 白芷、地榆各 50 g, 大黄、黄柏、黄连、栀子、紫草各 25 g, 薄荷、乳香、没药、桑白皮、桔梗各 15 g, 冰片 10 g, 麻油适量, 将上述药方除冰片外浸泡在麻油中 3 d, 取出药物。烧开麻油, 用文火将其炸至枯黄后弃渣, 离火, 复层纱布过滤, 滤液凉

[收稿日期] 2021-05-22

[作者简介] 王华鑫, 男, 主治中医师, 主要研究方向是骨伤科方面。

至 60 ℃，加入冰片，搅拌局磨，放在冷水进行 48 h 浸泡，去火毒后，倒入纱布，高压灭菌 30 min 制作为黄油纱使用，每日为患者换药 1 次，治疗 2 周。

1.3.2 观察组 在常规对创面进行清创处理基础上，使用重组牛碱性成纤维细胞生长因子（珠海亿胜生物制药有限公司，国药准字 S10980075）进行覆盖，每日 1 次，每次 250 IU，包扎固定，每日为患者换药 1 次，治疗 2 周。

#### 1.4 观察指标

(1) 治疗总有效率。治疗后 2 个月评估两组患者的治疗效果，评价标准：痊愈：溃疡面愈合，无炎症反应，原溃疡部位血运无异常；有效：溃疡面积较治疗前缩小程度超过 60%，创面体征有显著改善；无效：未达上述标准甚至溃疡严重程度加重者。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100%。(2) 两组患者的创面愈合时间。

#### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计软件分析数据，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 93.33%，明显高于对照组的 70.00%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 (*n* = 30, 例)

组别	痊愈	有效	无效	总有效/ <i>n</i> (%)
对照组	14	7	9	21(70.00)
观察组	22	6	2	28(93.33)

### 2.2 两组患者创面愈合时间的比较

观察组患者平均创面愈合时间为 (28.38 ± 5.11) d，明显短于对照组的 (35.06 ± 6.12) d，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

## 3 讨论

老年糖尿病足患者的发生原因在于外周血管病变所致的肢端缺血、周围神经病变合并感染，糖尿病足患者的特点大多在于：年龄超过 40 岁，病史超过 10 年，有吸烟史、末梢神经减弱或丧失，足部有溃烂史或截肢史，缺乏自我保护意识和糖尿病相关知识<sup>[2]</sup>。糖尿病足如在早期未接受有效治疗，随着病情的进展，后期表现为足部皮肤溃疡，引发局部感染<sup>[3]</sup>。该疾病的致残率和致死率均较高，严重影响到患者的生活水平和生活质量。而溃疡面难以愈合主要是因为机体缺乏局部生长因子，成纤维细胞功能减退，无法合成充足的细胞外基质，患处微循环紊乱和白细胞抗感染能力降低。所以在对疾病进行治疗时，需要补充外源性生长因子<sup>[4]</sup>。

重组牛碱性成纤维细胞生长因子属于多功能细胞生长因

子，作用在于促进神经外胚层细胞生长，在细胞愈合期间可以传递生长信号，细胞活动刺激作用和血管生长作用显著，有广泛的生物活性。通过现代药理学研究发现<sup>[5]</sup>，其具有促进糖尿病足创伤修复的作用，尤其在炎症反应期，其细胞修复趋向活性显著，可以刺激纤维细胞和血管内皮细胞等创伤部位。在溃疡面增殖期和修复期，其可以刺激大量血管内皮细胞，使合成纤维细胞增殖，并形成丰富的细胞外胶原和毛细血管，促进肉芽组织的生长。肉芽组织可以为创面修复提供氧化物质和营养物质，促进创面愈合，缩短用药时间，提升患者的生活质量。

为了保证治疗效果，在治疗期间需要做好护理配合工作：用药期间嘱患者严格卧床休息，抬高患者，以缓解患肢水肿程度，做好患肢的制动和控制，注意患处皮肤不要摩擦或负重受压<sup>[6]</sup>。对患者患肢末梢神经循环功能情况进行观察，同时观察伤口敷料清洁度和渗血情况。最后，做好患者的心理护理，对患者目前的心理状态进行全面了解，为患者介绍疾病及治疗相关知识，使患者对自身的治疗充满信心。根据患者的饮食喜好为其制定个性化饮食方案，保证营养供应充足，促进机体修复破损组织<sup>[7]</sup>。

本研究结果显示，接受重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗的观察组患者治疗有效率显著高于接受常规治疗的对照组患者，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，观察组溃疡愈合时间显著短于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，证实了对老年糖尿病足溃疡患者实施重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗可以取得预期的综合临床效果。但本研究纳入样本量较少，期待未来可以选择大样本再展开深入研究。

综上所述，对老年糖尿病足溃疡患者实施重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗的临床效果更加显著，且用药后能有效改善溃疡创面。

## [参考文献]

- (1) 中国医疗保健国际交流促进会糖尿病足病分会. 中国糖尿病足诊治指南 (J). 中华医学杂志, 2017, 97(4): 251-258.
- (2) 陈冬梅, 郑冬杏, 黄健宁, 等. 重组牛碱性成纤维细胞生长因子在老年糖尿病足患者溃疡中的应用及护理 (J). 中国实用护理杂志, 2012, 28(22): 28-30.
- (3) 蔡鸣, 郭世贵, 钟梓均. 重组牛碱性成纤维细胞生长因子含氧液冲洗联合负压引流对老年糖尿病足溃疡创面的修复效果 (J). 山西医药杂志, 2016, 45(21): 2533-2535.
- (4) 梁辉. 胰激肽原酶联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗糖尿病足临床观察 (J). 临床医学, 2017, 37(5): 49-50.
- (5) 程俊文, 景金花, 王淼, 等. 银离子医用伤口护理液联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗糖尿病足的效果分析 (J). 中国初级卫生保健, 2017, 31(8): 80-81.
- (6) 石惠中, 刘晓玲. 外用重组牛碱性成纤维细胞生长因子对于糖尿病足的观察和护理 (J). 中国医药指南, 2016, 14(33): 274.
- (7) 李颖, 赵禹, 刘桂华. 胰激肽原酶联合重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗糖尿病足的临床效果分析 (J). 中国医药, 2015, 10(4): 514-516.