

负压封闭引流技术在糖尿病足治疗中的应用

肖寒华

浙江省安吉县昌硕街道社区卫生服务中心 浙江 湖州 313300

【摘要】目的: 分析在糖尿病足治疗中应用负压封闭引流技术的效果。方法: 选择 2021 年 2 月 -2022 年 2 月时段内在我院就诊的糖尿病足患者 36 例, 对患者采用外科清创术 + 负压封闭引流技术进行治疗和护理。结果: 治疗前, 32 例患者平均创面 $10.3 \pm 2.6\text{cm}$, 治疗后, 患者平均愈合周期 $25.6 \pm 5.9\text{d}$, 32 例患者治疗顺利, 均成功出院, 3 例需截趾的患者也成功保趾。结论: 在糖尿病足治疗中应用负压封闭引流技术的效果较好, 可促进溃疡愈合, 控制感染, 利于创面加快愈合, 保全脚部组织, 降低致伤、致残风险的同时加快糖尿病病足的愈后进程。

【关键词】负压封闭引流技术; 糖尿病足治疗; 糖尿病并发症

糖尿病病足是糖尿病除视网膜病变以外最严重的并发症, 大约有 15% 左右的患者可发生糖尿病病足, 时间则发生于糖尿病病程的中后期^[1]。发生机制则是糖尿病患者在高糖和代谢紊乱的基础上, 下肢保护功能减弱, 微血管出现灌注量不足致使足部发生微循环障碍诱发足部的病变。临床特征则以足部的畸形、皮肤弹力减弱、干燥以及足部麻木为典型症状, 情况轻者可有间歇性跛行可能, 而情况严重者更可发生为溃疡和坏疽以致截肢^[2]。治疗糖尿病病足的关键点是有效控制溃疡创面, 促进溃疡愈合, 以恢复足部的外形和正常行走。传统的外科换药, 存在有病程时间长、换药次数多、疼痛周期多等缺点。负压封闭引流技术又称之为 VSD 技术, 是指利用医用敷料和生物半透膜等通过可控制的负压来引流以促进创面的愈合。为探究在糖尿病足治疗中应用负压封闭引流技术的效果, 我院特选择 36 例患有糖尿病病足的患者进行治疗, 现进行如下分析。

1 对象和方法

1.1 对象

选择 2021 年 2 月 -2022 年 2 月时段内在我院就诊的糖尿病足患者 36 例, 患者男性人数为 26 例, 女性人数为 10 例, 患者年龄最大者 72 岁, 年龄最小者 60 岁, 糖尿病病程最长者 8 年, 病程最短者 5 年, 平均年限 56.8 ± 0.9 年; 入组前空腹血糖为 $8.21 \pm 0.69\text{mmol/L}$, 发病位置见足背部 12 人, 足背部连同脚趾 10 例, 足背、足跟、脚趾者 14 例; 溃疡原因修剪指甲不当者 3 例、碰撞伤 10 例、鞋摩擦伤 7 例、烫伤者 3 例, 异物扎伤或者割伤 17 例, 合并有感染者 6 例;

1.2 方法

1.2.1 基础治疗

本组患者均采用影像学技术观察, 如肌电图检查下肢神经传导、彩超检测下肢血循环情况、创面血流情况以及下肢的动脉粥样硬化程度。抗感染治疗: 以棉球蘸取患者足部分泌物做药敏培养结果, 按照药敏结果使用敏感性抗生素抗感染。而后根据患者血糖情况, 进行胰岛素泵入纠正高血糖, 将空腹血糖降低在 6mmol/L , 餐后 2 小时血糖控制在 7mmol 以下, 同时给予降血脂、血压以及改善微循环等对症治疗和营养神经药物的治疗。清创治疗: 轻度创面根据伤口评估、受损组织面积以分期和分批的原则进行逐渐清创, 同时将创面坏死的脓液充分引流。感染期创面则是尽早切开创面脓肿部位, 对脓液进行引流。负压封

闭引流准备: 使用纱布蘸取生理盐水清洁创面附近的皮肤组织, 将镊子消毒后缓慢将坏死角膜去除, 在使用酒精和碘伏进行皮肤消毒, 利于负压引流粘贴。

1.2.2 负压引流技术

按照患者溃疡面积裁剪合适尺寸的 VSD 敷料, 将敷料修建好以后, 覆盖于创面和腔隙, 要保持覆盖无空隙, 然后将引流管由创面引出, 只留有 1 条引流管连接负压, 如存在有多个引流管合并 1 个出口连接负压, 敷料的四周用手掌稍微用力按压平稳, 保持黏贴性。而后再次使用生理盐水将创面和周围皮肤进行消毒, 而后用纱布蘸干渗液和液体, 保持皮肤干燥。然后使用生物半透膜将伤口密封, 对于创面较大者, 则从周围向中央密封, 覆盖边缘超过 2cm , 确保伤口全密封。连接负压源, 设置压力为 $60-80\text{kpa}$, $-450-600\text{mmhg}$, 24h 内持续间断负压吸引。每日使用肝素盐水冲洗引流管, 期间观察引流情况, 每隔 5d 进行一次更换, 当有半透膜有分泌物时立即更换, 直至新鲜肉芽填充创面拆除负压封闭引流技术。当创面没有感染迹象, 但无新鲜肉芽生长时, 应当继续再行 1 个疗程左右的负压封闭引流。

2 结果

治疗前, 32 例患者平均创面 $10.3 \pm 2.6\text{cm}$, 治疗后, 患者平均愈合周期 $25.6 \pm 5.9\text{d}$, 治疗周期为 2-3 个疗程, 创面新生肉芽填充良好, 且无感染, 也没有暴露骨骼以及肌腱的相关感染, 32 例患者均治疗顺利均成功出院, 3 例需截趾的患者也成功保趾。

3 护理

3.1 负压封闭引流技术教育

对患者进行负压封闭引流技术的科学教育, 让患者明白此类技术对自身伤口恢复的好处, 同时介绍负压引流期间患者需要配合的护理点, 指导患者负压引流期间继续控制血糖、控制饮食和保持自身情绪上的平稳。糖尿病足患者创面病程久、愈合慢, 影响行走, 加上有致残风险, 患者容易有紧张、烦躁、焦虑和抑郁的心理情况。此类疾病患者多数为老年人, 对负压封闭引流技术理解不多, 容易陷入思维误区, 对治疗失去信心。护理人员应当观察患者的心理状态, 以具体的案例、辅助图片、视频等进行讲解, 提高老年人对负压封闭引流技术的认知, 树立健康的疾病

观念, 然后积极的接受治疗。

3.2 负压封闭引流观察

负压引流技术应用完毕后, 妥善安置患肢, 同时密切观察引流管的颜色和量以及性质和气味, 同时对病足的各项资料进行记录, 以此对比负压引流的起效。每日定时以无菌操作更换引流瓶, 更换前要有预防引流反流意识, 先夹闭引流管, 关闭负压源, 而后再进行引流管的更换。更换完毕后, 先松开止血钳, 然后再接通负压源, 进行持续负压。液体持续吸出, VSD 敷料偏瘪陷提示负压引流正常, 当敷料鼓起, 生物膜内有积液, 则提示负压引流存在异常, 应当积极的进行原因查找, 以恢复正常的负压吸引。在观察期间同样要观察患者的生命体征, 尤其是体温, 预示着感染的可能, 期间多询问患者感受, 患足疼痛, 可能是负压过大。

4 讨论

引流是指在人体的某一局部和外界建立通道, 以实现治疗的医学目的。引流可以排出患者脓腔、器官中异常积累和分泌的渗液, 降低这些渗液对机体造成的炎症影响以此改善炎症的程度, 通知引流还可做到局部抑制细菌, 杜绝细菌朝其他临近部位扩散的情况^[3]。在康加祥^[4]的研究中则补充到, 引流可以预防脓性液渗出、减少坏死的组织、血液等积累给人体造成损伤。而负压封闭属于引流技术的一种, 同时也是外科手术的基本操作。负压封闭引流技术由含有引流管的医用聚乙烯泡沫敷料、生物半透膜、负压源等组成, 其特点是可以人为的控制负压压力, 促进创面组织的血流量流速增长, 利于蛋白质的合成, 为新生肉芽的生长创造有利的生长条件。其次, 生物半透膜的封闭特点, 可以隔绝创面和外界的接触, 减少感染途径。相对于传统的外科手术清创换药而言, 更符合伤口加速愈合生长特性。而相较传统的点状以及局部引流, 引流面积更大, 可保证每个角度、每个位置的脓液和坏死组织充分的被排出。糖尿病病足脚部皮肤出现坏死和感染, 皮肤不完整, 皮下脂肪暴露、骨骼暴露, 如果不进行创面管理, 患者疼痛加重、

跛行明显、将面临截肢和截除脚趾的可能。使用负压封闭引流技术, 可以对糖尿病病足创面进行持续性的负压吸引, 全方位吸引, 不残留任何的腔隙, 引流彻底^[5]。而可以自我调节的负压压力也符合人体生理条件的基础要求, 对人体自身的血运影响较小, 可持续性的促进血液朝着创面不断的流进, 为新生肉芽的生长提高足够的血液和氧气。此外, 负压封闭引流技术还可调节创面中的某种酶的活性, 激活改善内循环, 加快愈合速度, 同时 VSD 治疗期间 5 天换药 1 次, 换药次数少, 减轻了医务人员的换药压力, 降低了患者换药时的疼痛, 缩短了住院时间同时为患者节省经济支出。本组患者经负压封闭引流技术治疗, 所有患者均没有截肢和截趾风险, 创面愈合后 2-4 个疗程, 没有出现感染等并发症, 治疗顺利完成, 达到出院标准。

综上所述, 在糖尿病足治疗中应用负压封闭引流技术的效果较好, 可促进溃疡愈合, 控制感染, 利于创面加快愈合, 保全脚部组织, 降低致伤、致残风险的同时加快糖尿病病足的愈后进程。

参考文献

- [1] 杜俭, 赵彬, 王嘉兴, 等. 负压封闭引流技术在治疗糖尿病足坏疽中的应用效果分析 [J]. 康颐, 2022(19):148-150.
- [2] 刘晓宾, 谢洪香. 可冲洗式负压封闭引流技术在治疗糖尿病足感染创面中的应用 [J]. 糖尿病新世界, 2021,24(7):186-189.
- [3] 张虬. 负压封闭引流 VSD 技术在糖尿病足治疗中的应用分析 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2020,20(2):48-49.
- [4] 康加祥, 官世水, 林文祥. 负压封闭引流结合富血小板血浆技术在糖尿病足患者治疗中的应用价值 [J]. 中国医学创新, 2022,19(33):107-110.
- [5] 苏福增, 查天建, 刘小龙, 等. 负压封闭引流联合富血小板血浆技术在糖尿病足病患者治疗中的应用 [J]. 中国医师杂志, 2021,23(5):776-778.