

# 周围神经松解术治疗对糖尿病足患者疼痛缓解程度及创面愈合时间的影响

吕 武 罗兆兴 韦佳良 聂 铭

广西岑溪市中医医院 广西岑溪 543200

**〔摘要〕**目的 分析周围神经松解术治疗对糖尿病足患者疼痛缓解程度及创面愈合时间的影响。方法 对我院在 2020 年 09 月至 2022 年 6 月收治的 68 例患有糖尿病足患者进行分析,采用顺序法将其分为三组,常规治疗为对照组(包括清创组和换药组),周围神经松解术治疗为观察组。结果 观察组患者治疗总有效率为 95.83%,对照组患者治疗总有效率为 77.27%,观察组患者治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ );观察组患者治疗后 VAS 评分以及创面愈合时间均低于对照组( $P < 0.05$ )。结论 周围神经松解术治疗在糖尿病足患者中具有显著的效果,能够提高临床治疗效果,有效缓解患者的麻木感觉和疼痛程度以及缩短创面愈合时间,建议在临床中进一步推广并应用。

**〔关键词〕**周围神经松解术;糖尿病足;麻木感觉和疼痛缓解程度;创面愈合时间

**〔中图分类号〕**R59 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165(2022)06-016-02

糖尿病作为一种常见的慢性病,其发病率逐年上升,糖耐量异常患者的数量也在逐渐增加。糖尿病的发展有许多并发症,糖尿病足就是其中之一<sup>[1]</sup>。轻度病例可导致足部溃疡或感染,严重病例可导致截肢和终身残疾,甚至死亡。因此,有效治疗糖尿病足对患者起着重要作用。糖尿病足的病因复杂,目前,治疗主要集中在缓解疼痛程度、血糖调节以及创面愈合,但目前这种治疗效果并不理想<sup>[2]</sup>。为了更好的分析周围神经松解术治疗对糖尿病足患者麻木、疼痛缓解程度及创面愈合时间的影响。本次研究,选择我院收治的 68 例患有糖尿病足的患者进行分析,对其采用周围神经松解术,现将本次研究结果汇报如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择我院收治的 68 例患有糖尿病足的患者进行分析,对照组 44 例,男女比例为 26:18,平均年龄(60.25±3.54)岁;观察组 24 例,男女比例为 13:11,平均年龄(63.79±2.25)岁。两组患者年龄等没有太大差异( $P > 0.05$ ),双方可以进行对比。本次研究纳入标准均为糖尿病足的患者,其中均没有严重的肝肾疾病以及无凝血功能异常的患者;同时需要排除患有精神疾病。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组患者接受常规治疗

使用鞋子或脚垫减轻足部压力并保护溃疡伤口。使用降糖药物或胰岛素制剂来维持血糖水平的稳定。当溃疡合并感染严重时,应通过清创、脓肿引流、换药和应用抗生素药物抗感染治疗。

1.2.2 治疗期间,观察组患者接受常规治疗(包括足部减压、血糖控制、抗感染、清创等)

并在常规治疗的基础上进行周围神经松解术。患者处于仰卧位,用腰坐骨神经阻滞麻醉。沿膝部腓骨头下方做一长约 4cm 切口,依次切来皮肤,皮下,筋膜,探查腓总神经从腓窝上外侧缘下行沿腓骨颈下方绕向前,分出腓浅神经和腓深神经。予松解腓总神经周围粘连组织,打开神经外膜,予布比卡因注射液+曲安奈德注射液+9%氯化钠注射液按 1:1:1

配成混合液后,用 5ml 注射器注射到腓总神经卡压严重部位的神经内膜致局部轻微隆起,逐层缝合关闭伤口。沿内踝最高点与跟腱之间中点作一长约 4cm 纵形切口,依次切来皮肤,皮下,筋膜,打开踝管。探查胫神经从跟腱内侧缘下行伴行胫后动脉,通过内踝后方,分出足底内侧神经和足底外侧神经,予松解胫神经周围粘连组织,打开神经外膜,同样予布比卡因注射液+曲安奈德注射液+9%氯化钠注射液按 1:1:1 配成混合液后,用 5ml 注射器注射到腓总神经卡压严重部位的神经内膜致局部轻微隆起,逐层缝合关闭伤口。予足部溃疡创面清创,并留取分泌物行细菌培养及药敏试验(术后待药敏试验结果出来后针对性应用静脉抗感染药物)、术中见坏死、液化组织予去除,清创后骨、肌腱外露或创面过大无法覆盖,予 VSD 负压材料或抗生素骨水泥覆盖创面。术后可敷料渗出情况予隔日或每日换药、引流坏死组织。1 周左右拆除 VSD 负压装置或 3 周后拆除抗生素骨水泥,换药等治疗直至下肢创面无坏死组织、创面新鲜后,予继续换药致创面自行结痂或行手术植皮封闭创面。

### 1.3 统计学方法

本研究采用 SPSS22.0 统计软件处理数据, ( $P < 0.05$ ) 表明差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组患者临床疗效

观察组患者治疗总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ );有关详细信息,请参见表 1。

表 1 对比两组患者临床疗效 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	治疗总有效率
观察组	24	13 (54.16)	10 (41.67)	1 (4.17)	23 (95.83)
对照组	44	20 (45.45)	16 (36.36)	10 (22.73)	34 (77.27)
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	3.915
P 值	-	-	-	-	0.047

### 2.2 对比两组患者临床恢复情况

观察组患者治疗后 VAS 评分以及创面愈合时间均低于对照组 ( $P < 0.05$ );有关详细信息,请参见表 2。

表 2 对比两组患者临床恢复情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	VAS 评分 (分)	创面愈合时间 (d)
观察组	24	1.36±0.62	37.36±3.56
对照组	44	4.89±1.78	51.15±10.89
t 值	-	9.382	6.013
P 值	-	0.001	0.001

### 3 讨论

糖尿病足是糖尿病患者的常见并发症。在高血糖症中,患者有代谢障碍,影响微血管血流,导致神经细胞供氧不足,容易导致周围神经病变。此外,糖尿病是诱发外周血管疾病的主要因素<sup>[3]</sup>。患者下肢和足部的周围神经受到机械压力的压迫,逐渐形成损伤。早期症状为疼痛、麻木、肿胀等症状,肌力下降,给患者带来明显不便,影响正常生活活动。随着病情的不断加重,患者的足部逐渐出现溃疡症状,并且有感染的风险。重症患者会发生坏疽,需要截肢治疗,其危害不容忽视<sup>[4]</sup>。在糖尿病患者的治疗和康复中,一旦发生麻木和疼痛,就要提高警惕,做好糖尿病足的防治工作,及时控制病情,减少对患者健康的损害。

目前,糖尿病周围神经病变的临床发病机制尚不明确。现有研究表明<sup>[5]</sup>,有以下因素。(1)血管因素:许多研究认为,糖尿病周围神经病变的病因与血管闭塞性疾病无关。当神经的内部压力增加或周围神经受压时,神经的血供减少,这可能导致脱髓鞘疾病。(2)代谢因素:糖尿病患者外周神经的三种代谢变化使神经更容易受到压迫。葡萄糖被山梨醇代谢后,神经细胞的含水量增加,神经水肿后体积增加。因此,轴突肿胀,神经容易受压。此外,髓鞘疾病也是慢性内压升高的病理结果。代谢中过量产生山梨醇会阻碍肠道运输,影响蛋白质运输,导致脱髓鞘疾病,并增加神经的内部压力。外周神经中晚期糖基化终产物的形成以及神经中葡萄糖和胶原蛋白的非酶结合降低了神经的弹性,增加了张力并降低了滑动性能。此外,结缔组织的弹性也降低,神经容易受到关节压迫、解剖和生理性狭窄。(3)生物机械因素:通常情况下,在肢体解剖和生理上容易出现狭窄<sup>[6]</sup>。如肘管、腕管、上颌腓外神经管、踝管等。由于上述代谢因素,受伤的周围神经更容易被压迫,神经的内压增加,加剧缺血;导致脱髓鞘病变加重,形成恶性循环。

周围神经松解术后临床症状明显改善,麻木疼痛明显缓解。糖尿病患者足麻木的主要原因是糖尿病患者糖、蛋白质和脂肪代谢异常。山梨醇旁路在体内的代谢水平增加,葡萄糖转化活性高,神经系统的含水量显著增加,导致神经纤维粘连

和肢体末端瘫痪。根据糖尿病麻木的原因,松解患肢腓总神经、胫神经,缓解周围神经水肿症状,提高周围组织中蛋白质成分的轴浆运输速度,可促进局部溃疡组织的修复水平,进一步改善局部营养状况,促进足麻木和足溃疡创面的愈合<sup>[7]</sup>。本次研究结果显示,观察组患者治疗总有效率为 95.83%,对照组患者治疗总有效率为 77.27%,观察组患者治疗总有效率高于对照组;观察组患者治疗后 VAS 评分以及创面愈合时间均短于对照组;这与张章,范明波等人<sup>[8]</sup>的研究结果基本一致,充分说明了,周围神经松解术能够加强对糖尿病足患者的临床效果,可以缓解患者的疼痛程度,提高患者的生活质量。

综上所述,周围神经松解术治疗在糖尿病足患者中具有显著临床治疗效果,还能够迅速有效缓解患者的麻木、疼痛程度以及缩短创面愈合时间,建议在临床中进一步推广并应用。

#### [参考文献]

- [1] 常月辉, 张强, 赵香君. 当归四逆汤联合周围神经松解术治疗糖尿病周围神经病变患者临床研究 [J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(05):687-690.
- [2] 徐幼苗, 杨旭, 刘婷婷, 刘晓东, 张志利. 臂丛神经阻滞下手法松解联合高能量激光治疗肩周炎合并糖尿病的临床研究 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2021, 42(06):594-598.
- [3] 董丽娜, 赵世伟, 李玫, 钟志伟, 王莹, 朱宝宇. 周围神经松解术治疗糖尿病足的临床效果分析 [J]. 国际老年医学杂志, 2021, 42(01):4-7.
- [4] 范敬生, 陈阳, 赵莉娟. 当归四逆汤配合周围神经松解术治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效 [J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(08):48-49.
- [5] 张章, 范明波, 李梦珠, 王雷. 周围神经显微减压术治疗痛性糖尿病周围神经病变 [J]. 中华内分泌外科杂志, 2020, 14(03):233-236.
- [6] 黎立, 艾尔肯·热合木吐拉, 司裕, 周泓宇. 骨搬运联合 Dellon 三联神经松解术治疗糖尿病足 [J]. 中国矫形外科杂志, 2020, 28(07):660-662.
- [7] 黎立, 艾尔肯·热合木吐拉, 司裕, 周泓宇. 胫骨横骨搬运联合 Dellon 三联神经松解术治疗糖尿病足的临床疗效分析 [J]. 2019 楚天骨科高峰论坛暨第二十六届中国中西医结合骨伤科学术年会论文集., 2019:895.
- [8] 张章, 范明波, 李梦珠, 王雷. 周围神经显微减压术治疗痛性糖尿病周围神经病变 [J]. 第十四届中国医师协会神经外科医师年会摘要集., 2019:1699-1703.

(上接第 15 页)

随着现代医疗水平提升,逐渐被其他治疗方案所取代<sup>[3]</sup>。

近年来,小切口阑尾切除术被广泛运用,与传统开腹阑尾切除术比较,小切口阑尾切除术切口小,对患者腹腔组织造成的伤害小,能降低术后肠梗阻和腹腔粘连等风险,还能加快患者身体康复,缩短患者住院时间,减轻患者经济负担,这两种治疗方案对比,发现,观察组术中出血量少于对照组,切口长度、手术时长及术后恢复时间短于对照组,观察组术后并发症发生率 0.00% 低于对照组 19.23%;表明,在这两种方案中选择,应优先选用小切口阑尾切除术<sup>[4]</sup>。

综上所述,阑尾炎运用小切口切除术治疗的效果显著,与传统开腹式阑尾切除术比较,术后并发症发生率更低,术

中出血量更少,切口长度、手术时长及术后恢复时间更短,阑尾炎值得应用小切口阑尾切除术治疗方案。

#### [参考文献]

- [1] 邱正堂, 冷红兰. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎的临床疗效分析 [J]. 中国社区医师, 2019, 35(16): 47-47, 49.
- [2] 徐国卿. 对比小切口阑尾炎切除术与传统手术治疗阑尾炎的临床疗效 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(15): 63-64.
- [3] 吴春国. 小切口阑尾炎切除术治疗阑尾炎的临床效果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2018, 18(95):8-9.
- [4] 付剑. 改良小切口阑尾切除术治疗急性化脓性阑尾炎合并腹膜炎的效果及生活质量观察 [J]. 吉林医学, 2019, 40(8):1854-1855.