

• 论 著 •

Dellon 三联神经减压术在糖尿病周围神经病变治疗中的应用

何 同

来宾市人民医院神经外科 广西来宾 546100

【摘要】目的 探讨对糖尿病周围神经病变患者实施 Dellon 三联神经减压术的应用效果。**方法** 随机筛选 2024.2 ~ 2025.2 期间 34 例糖尿病周围神经病变患者作为研究对象,均实施 Dellon 三联神经减压术治疗,对比术前、术后 3 个月患者的神经功能、疼痛程度、生活质量及临床疗效。**结果** 术后 3 个月患者腓总神经、胫后神经、腓浅神经的运动神经传导速度 (MNCV) 及感觉神经传导速度 (SNCV) 均较术前显著提升 ($P<0.05$);VAS 疼痛评分较术前明显降低 ($P<0.05$),生活质量较术前显著提升 ($P<0.05$);临床治疗总有效率达 88.24% (30/34)。**结论** Dellon 三联神经减压术可有效改善糖尿病周围神经病变患者神经传导功能,缓解疼痛症状,提升生活质量,临床疗效确切,值得推广应用。

【关键词】 Dellon 三联神经减压术;糖尿病周围神经病变;神经传导速度;疼痛;生活质量

【中图分类号】 R587.2

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-4393 (2025) 36-020-02

糖尿病周围神经病变是糖尿病常见慢性并发症之一,以周围神经脱髓鞘、轴索变性为主要病理改变,临床表现为肢体麻木、刺痛、感觉减退、运动功能障碍等,严重时可引发足部溃疡、感染甚至截肢,严重影响患者生活质量^[1]。临床传统治疗多以控制血糖、营养神经、对症止痛为主,但对于神经卡压明显的患者,保守治疗效果有限,难以从根本上解除神经压迫,改善神经血供。Dellon 三联神经减压术通过对腓总神经、胫后神经、腓浅神经进行针对性减压,解除神经卡压因素,恢复神经传导功能,为糖尿病周围神经病变治疗提供新方法^[2]。本研究通过探讨对糖尿病周围神经病变患者实施 Dellon 三联神经减压术的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取 2024.2 ~ 2025.2 期间医院收治的 34 例糖尿病周围神经病变患者,男女各有 19/15 例,年龄介于 45 岁至 72 岁之间,均值 (58.63 ± 6.72) 岁,糖尿病病程 5 ~ 18 年,平均 (11.35 ± 3.26) 年;神经病变病程 6 个月 ~ 5 年,平均 (2.74 ± 1.15) 年。

1.2 方法

所有患者均实施 Dellon 三联神经减压术,术前完善相关检查,控制空腹血糖在 7.0mmol/L 以下,餐后 2 小时血糖控制在 10.0mmol/L 以下,评估患者神经卡压部位及程度,制定个性化手术方案,术前常规禁食禁饮,做好皮肤准备。手术采用连续硬膜外麻醉或全身麻醉,患者取仰卧位,患肢屈膝 90°。(1) 腓总神经减压:于腓骨小头外侧做长约 3 ~ 4cm 纵切口,逐层切开皮肤、皮下组织及深筋膜,暴露腓总神经,松解神经周围粘连组织,切开腓骨长肌筋膜管,解除神经压迫,确保神经滑动度良好;(2) 胫后神经减压:于内踝后方做长约 4 ~ 5cm 弧形切口,切开皮肤、皮下组织,分离胫后神经及

其分支,松解屈肌支持带及神经周围瘢痕组织,减压神经血管束;(3) 腓浅神经减压:于小腿前外侧中下 1/3 处做长约 3cm 切口,暴露腓浅神经,切开周围筋膜鞘,松解粘连,解除压迫。术中注意保护神经及周围血管,避免损伤,彻底止血后逐层缝合切口,无菌敷料包扎。术后患肢抬高 30°,促进静脉回流,减轻肿胀,常规应用抗生素预防感染,给予营养神经药物促进神经修复,密切观察切口渗血、患肢感觉及运动情况,及时发现异常并处理,出院后指导患者规律监测血糖,控制饮食,适当进行下肢功能训练,定期随访。

1.4 观察指标

(1) 神经传导功能:分别于术前及术后 3 个月采用神经电生理检测仪检测腓总神经、胫后神经、腓浅神经的运动神经传导速度 (MNCV) 及感觉神经传导速度 (SNCV)。(2) 疼痛程度:分别于术前及术后 3 个月采用 VAS 疼痛评估量表,分值在 0 至 10 分之间,分值高低表示患者疼痛严重程度。(3) 生活质量:分别于术前及术后 3 个月采用 SF-36 量表评估满分 100 分,分值越高表示生活质量越好。(4) 临床疗效:术后 3 个月进行疗效评价。显效:肢体麻木、疼痛等症状完全消失,感觉及运动功能恢复正常,神经传导速度基本恢复正常;有效:肢体麻木、疼痛等症状明显缓解,感觉及运动功能改善,神经传导速度较术前提前提高;无效:症状及神经功能无改善甚至加重。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件进行数据分析,计数资料表示用 %、 χ^2 检验,计量资料表示用 ($\bar{x}\pm s$),t 检验, $P<0.05$ 表示差异显著。

2 结果

2.1 术前及术后 3 个月神经传导功能比较

表 1: 术前及术后 3 个月神经传导功能 [% , ($\bar{x}\pm s$)]

指标	术前	术后 3 个月	t	P
腓总神经 MNCV (m/s)	32.15 $\pm$ 3.62	45.38 $\pm$ 4.15	14.008	<0.001
腓总神经 SNCV (m/s)	28.46 $\pm$ 3.25	40.25 $\pm$ 3.87	13.603	<0.001
胫后神经 MNCV (m/s)	30.28 $\pm$ 3.47	43.16 $\pm$ 4.02	14.142	<0.001
腓总神经 SNCV (m/s)	26.35 $\pm$ 3.18	38.42 $\pm$ 3.69	14.448	<0.001
腓浅神经 MNCV (m/s)	29.17 $\pm$ 3.34	41.59 $\pm$ 3.95	14.000	<0.001
腓浅神经 SNCV (m/s)	25.68 $\pm$ 3.06	37.83 $\pm$ 3.54	15.141	<0.001

术后 3 个月患者腓总神经、胫后神经、腓浅神经的运动神经传导速度 (MNCV) 及感觉神经传导速度 (SNCV) 均较术前显著提升 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 术前及术后 3 个月疼痛程度、生活质量比较

VAS 疼痛评分较术前明显降低 ($P<0.05$), 生活质量较术前显著提升 ($P<0.05$), 见表 2。

表 2: 术前及术后 3 个月疼痛程度、生活质量比较 [%,($\bar{x}\pm s$)]

指标	术前	术后 3 个月	t	P
VAS	7.25±1.36	2.14±0.85	18.579	<0.001
生活质量	69.44±5.73	80.26±7.91	6.459	<0.001

2.3 临床疗效 术后 3 个月, 34 例患者中显效 18 例 (52.94%), 有效 12 例 (35.29%), 无效 4 例 (11.76%), 总有效率为 88.24%。

3 讨论

糖尿病周围神经病变的发病机制复杂, 长期高血糖状态可导致神经代谢紊乱、微循环障碍, 同时神经周围组织增生、粘连可引发神经卡压, 进一步加重神经损伤, 形成恶性循环^[3]。传统保守治疗虽能在一定程度上控制血糖、营养神经, 但无法解除神经卡压的根本问题, 对于中重度患者疗效有限。

本研究结果显示, 术后 3 个月患者腓总神经、胫后神经、腓浅神经的 MNCV 及 SNCV 均较术前显著提升, VAS 评分明显降低, 表明 Dellon 三联神经减压术能有效解除神经压迫, 改善神经传导功能, 缓解肢体疼痛症状。这一结果由于 Dellon 三联神经减压术针对糖尿病周围神经病变患者常见的腓总神经、胫后神经、腓浅神经卡压部位进行精准减压, 通过松解神经周围粘连组织、切开筋膜鞘, 恢复神经血供及滑动功能, 促进神经纤维再生与修复, 从而改善神经传导功能^[4]。生活质量方面术后 3 个月患者 SF-36 评分显著提高, 说明 Dellon 三

联神经减压术不仅能改善患者躯体功能, 还能提升其心理状态、社会功能等多个维度的生活质量。肢体疼痛缓解、感觉及运动功能恢复, 使患者能够正常参与日常活动及社交, 减少因疾病导致的焦虑、抑郁等负面情绪, 进而全面改善生活质量^[5]。临床疗效方面, 总有效率达 88.24%, 显示该手术治疗糖尿病周围神经病变的有效性。手术过程中需注意精确定位神经卡压部位, 避免损伤神经及周围血管; 术后严格控制血糖是神经修复的基础, 同时早期功能锻炼可预防关节僵硬、肌肉萎缩, 促进肢体功能恢复。对于病程较短、神经损伤较轻的患者, 手术效果更为显著, 因此临床应尽早明确诊断, 及时采取手术治疗, 以提高疗效。

综上所述, Dellon 三联神经减压术治疗糖尿病周围神经病变, 可有效改善神经传导功能, 缓解疼痛症状, 提升患者生活质量, 临床疗效确切, 具有较高的推广应用价值。

参考文献:

[1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2013 年版) [J]. 中国糖尿病杂志, 2014.

[2] 王璐, 高源, 陈泽欣, 等. Dellon 三联神经减压术在糖尿病周围神经病变治疗中的应用进展 [J]. 东南大学学报 (医学版), 2024, 43(4):635-638.

[3] 买吾拉江·麦麦江, 买买艾力·玉山, 阿里木江·阿不来提, 等. 下肢 Dellon 三联神经减压术治疗早期糖尿病 Charcot 足临床疗效 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2020, 34(8):1005-1011.

[4] 黎立, 艾尔肯·热合木吐拉, 司裕, 等. 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(7):660-662.

[5] 廖陈龙, 张文川. 周围神经减压术治疗糖尿病性周围神经疼痛的研究进展 [J]. 中华神经外科杂志, 2024, 40(7):749-754.

(上接第 18 页)

并可防范结膜反射减弱等并发症的发生, 故实施价值十分显著^[4]。结合本次研究结果示, 观察组所选三叉神经受累病例总有效率为 93.3%, 明显高于对照组 76.7%, 对比具统计学差异 ($P<0.05$)。提示射频热凝对本病治疗, 作用十分突出。观察组无效的 2 例无效患者, 考虑为病毒损害三叉神经半月节有关。两组治疗前 VAS 评分差异不明显, 治疗后均低于治疗前, 且观察组评分明显低于对照组, 具统计学差异 ($P<0.05$)。

综上, 带状疱疹后遗神经痛累及三叉神经的患者, 应用射频热凝方案治疗, 可显著提高临床治疗效果, 显著缓解疼痛。

参考文献:

[1] 胡新平. 带状疱疹后遗三叉神经痛的临床治疗 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 17 (30): 53-54.

[2] 俞怀洲, 姚世红, 赵苏立, 等. 选择性终末支射频热凝治疗三叉神经痛的临床疗效观察 [J]. 口腔医学研究, 2024, 31 (5): 508-510.

[3] 孙建良. 半月神经节射频热凝术治疗原发性三叉神经痛的现状与展望 [J]. 实用医学杂志, 2024, 30 (21): 3385-3387.

[4] 俞颈松, 居婷. CT 引导下神经根射频联合交感神经射频毁损术治疗带状疱疹后遗神经痛患者的效果 [J]. 医疗装备, 2022, 30 (8): 143-144.

(上接第 19 页)

但并未有其他症状, 就可指导孕妇多注意休息, 对羊水情况及时观察, 可等到自然分娩, 但是, 如果孕妇妊娠过期且其他合并症状较严重, 需要用药治疗, 一旦发现异常应立即停药, 或者采取终止妊娠进行及时治疗, 使胎儿尽快离开不良环境, 因为这时期是足月妊娠及过期妊娠的过渡阶段, 对胎儿的健康具有重要影响。若宫颈条件不成熟的原因导致短期内不能从阴道结束分娩者, 应放宽剖宫产指征, 选择剖宫产^[5]。

综上所述, 过期妊娠并羊水过少对母婴的危害都比较大, 对该类患者早期诊断, 对改善预后、获得良好分娩结果具有重要意义。

参考文献:

[1] 史春, 张宏玉. 孕期正常的足月妊娠羊水过少者不同分娩方式对临床分娩结局的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2022, 17:2734-2737.

[2] 孙启新. 过期妊娠合并羊水过少分娩结局的临床研究 [J]. 中国医药指南, 2023, 30:138-139.

[3] 吴景平. 过期妊娠合并羊水过少对分娩结局的影响 [J]. 中国医学工程, 2024, 01:148.

[4] 刘智. 孕足月羊水过少对分娩方式和母儿围生结局的影响 [J]. 中国当代医药, 2021, 21:181-183.

[5] 霍宇倩. 58 例过期妊娠合并羊水过少分娩结局的临床分析 [J]. 中国医药指南, 2023, 11:632-633.