对行手术治疗的胫腓骨骨折患者实施超声引导下区域神经阻滞麻醉的临床效果

武伟东

呼伦贝尔市第二人民医院　内蒙古呼伦贝尔

【摘要】胫腓骨骨折为当前临床较为常见且发生率较高的骨折类疾病，手术治疗为当前临床对该部分患者最主要的治疗方式，能够促使患者骨折部位解剖位置迅速得到恢复，为患者迅速恢复提供有利条件。该方面手术具备有一定创伤性且手术时间较长，在手术过程中对于麻醉方案具备有较高的要求。按照超声引导下区域神经阻滞麻醉对胫腓骨骨折患者进行麻醉为当前临床对该部分患者的主要麻醉方案，能够有效保障患者在手术过程中的麻醉效果，为手术顺利性以及术后迅速恢复提供保障。本文主要对胫腓骨骨折患者在进行手术治疗过程中实施超声引导下区域神经阻滞麻醉的具体效果进行观察。

【关键词】胫腓骨骨折；超声引导；区域神经阻滞麻醉

【收稿日期】2026 年 8 月 5 日　【出刊日期】2026 年 9 月 3 日　【DOI】10.12208/j.ijcr.20260460

Clinical effect of ultrasound-guided regional nerve block anesthesia in patients undergoing surgical treatment for tibiofibular fractures

Weidong Wu

Second People's Hospital of Hulunbuir, Hulunbuir, Inner Mongolia

【**Abstract**】Tibiofibular fractures are currently common and have a relatively high incidence in clinical practice. Surgical treatment is the primary method for treating these patients, as it can quickly restore the anatomical position of the fracture site, providing favorable conditions for rapid patient recovery. The surgery is somewhat invasive and usually takes a long time, requiring a high standard of anesthesia. Ultrasound-guided regional nerve block anesthesia is the main anesthesia method for these patients in current clinical practice. It effectively ensures anesthesia during surgery and supports the smooth progress of the operation and rapid postoperative recovery. This paper primarily observes the specific effects of implementing ultrasound-guided regional nerve block anesthesia in patients with tibiofibular fractures undergoing surgical treatment.

【**Keywords**】Tibial and fibular fractures; Ultrasound guidance; Regional nerve block anesthesia

胫腓骨骨折在临床一直保持有较高的接诊量，对于不稳定型骨折患者则需要及时进行手术治疗。虽然在临床各方面手术方案持续完善的基础上，当前临床对于胫腓骨骨折患者的手术治疗效果已经在绝大程度上得到提升。但因手术具有较高的创伤性且手术时间较长，为综合保障对该部分患者的手术效果[1]，需要从其他层面对手术方案进行完善，进一步提升对胫腓骨骨折患者的手术治疗效果。在手术治疗过程中，麻醉方案对于手术的顺利性以及降低患者术后早期疼痛症状存在有重要的作用。在常规对该部分患者进行手术麻醉的过程中，多按照椎管内麻醉、全身麻醉等方式进行麻醉，虽然传统麻醉方案可以有效保障患者在手术过程中的镇静程度，但结合临床实际可以发现，常规麻醉方案在术后早期镇痛以及术中血流动力管理方面的效果欠佳[2]。因此，为综合保障对胫腓骨骨折患者手术期间麻醉的效果，需要结合该部分患者的特点选择最佳的麻醉方案进行治疗。

1 文献检索与处理

1.1 文献检索

以“知网”、“万方”、“维普”等平台为基础进行检索，录入“胫腓骨骨折”、“超声引导”、“区域神经阻滞麻醉”作为关键词，检索国内外关于该方面研

究的最新进展。

1.2 证据纳入与排除

证据纳入标准：（1）文献研究的主要对象为胫腓骨骨折患者。（2）纳入病例无其他骨折、骨折前无肢体功能障碍、无血液系统疾病、无免疫系统疾病。（3）均接受手术治疗。（4）文献类型归属于临床指南、系统评价、专家共识、临床对照试验。

证据排除标准：（1）文献存在重复发表的情况。（2）文献来源不清晰。（3）属于解读类文献。

1.3 文献质量评定

在本次研究中检索得到的各方面文献资料均由本院具备 5 年以上临床诊疗经验人员共同进行评估。若存在的 2 人及以上认为文献证据欠佳则进行排除，重新检索。采用 JBI 证据预分级及推荐级别系统对整合的证据进行分级与评价。将证据分为 Level1-5 个等级，推荐级别分为 A、B 两个推荐级别。

1.4 文献检索结果

本次研究共计纳入 10 篇文献。文献质量评定详表 1。

表 1　文献检索结果总结

类别	证据等级/推荐级别
保障手术过程中镇静程度	Level 2/A
	Level 2/A
	Level 2/B
保障术后早期镇痛效果	Level 3/B
	Level 3/A
	Level 2/A
	Level 1/B
对麻醉期间不良反应进行预防	Level 2/A
	Level 2/B
	Level 2/A
有助于患者术后迅速恢复	Level 2/A
	Level 2/A

2 超声引导下区域神经阻滞麻醉特点

区域神经阻滞麻醉在临床手术麻醉治疗过程中保持有较高的实施率，在保障对患者在手术治疗过程中镇静效果的同时，可以减少对患者在手术过程中血流动力造成的影响。且在该麻醉方案的作用下，能够有效保障对患者术后早期的镇痛效果。下肢神经主要分布在肌肉深层的位置，同时受到患者的个体差异，在进行区域神经阻滞麻醉穿刺的过程中，对于神经的定位以及穿刺的深度存在有一定的难度[3]。而在超声技术持续发展的情况下，将区域神经阻滞麻醉技术和超声技术进行有效结合，可以进一步提升该方面麻醉方案的效果，促使胫腓骨骨折患者在进行手术治疗的过程中可以得到更加科学且有效的麻醉。

3 胫腓骨骨折患者实施超声引导下区域神经阻滞麻醉的效果

3.1 保障手术过程中镇静程度

胫腓骨骨折患者在进行手术治疗过程中通过开展超声引导下区域神经阻滞麻醉，能够有效保障手术过程中患者的镇静程度。虽然在常规全身麻醉的作用下均可以保障该部分患者在手术治疗过程中的镇静程度。但结合临床实际可以发现，在常规麻醉方案下对于麻醉药物的使用量较高，且在术中麻醉药物的作用下，容易导致患者血流动力出现异常波动，从而影响到对该部分患者术中麻醉的整体效果[4]。而在进行超声引导下区域神经阻滞麻醉的过程中，不仅能够有效满足术中各方面操作对患者镇静程度的要求，同时能够有效减少患者在手术过程中麻醉药物的使用量，从而达到对手术过程中患者血流动力进行改善的作用，提升术中麻醉的安全性[5]。同时，在该麻醉方案的作用下，通过对患者在手术过程中麻醉药物的使用量合理进行管理，能够为患者在术后早期迅速进行恢复提供条件。虽然对于手术治疗的患者，在手术过程中影响患者血流动力的因素较多，麻醉药物、体温以及术中创伤等均与患者在手术过程中镇静程度、心率等存在有关联。但结合临床实际可知，对于手术时间相对较长的骨折手术患者，麻醉对于患者血流动力造成的影响更加明显。因此，在对胫腓骨骨折患者进行手术治疗的过程中，需要采取更加有效的麻醉方案，最大限度麻醉对患者血流动力以及镇静程度造成的影响。

3.2 保障术后早期镇痛效果

股神经以及坐骨神经主要负责对膝关节以下部位进行支配，在对胫腓骨骨折患者进行麻醉的过程中，针对股神经、坐骨神经进行阻滞，则可以满足患者在手术过程在的麻醉需求。在超声定位的作用下，能够对患者该部分神经进行有效阻滞，同时可以减少对周围组织造成的方面影响。在超声引导的作用下对患者进行麻醉，针对患者在局部麻醉用药后药物的扩散情况进行观察，合理对进针方向进行控制，能够避免在对患者进行麻醉的过程中对患者血管神经造成损伤，提升术中麻醉的针对性与适用性[6]。此外，结合临床相关研究可知，在按照超声引导下区域神经阻滞麻醉对胫腓骨骨折患者进行手术麻醉的过程中，可以保障对患者术后早期的镇痛效果，降低患者术后早期疼痛

程度。尤其对于合并有高血压等心血管疾病患者，按照超声引导下区域神经阻滞麻醉的方式对患者进行麻醉，可以缓解术后早期疼痛因素对患者各方面指标的影响，对于帮助患者在术后迅速进行恢复等同样具备有作用。

3.3 对麻醉期间不良反应进行预防

在对患者进行麻醉的过程中，受到药物性损伤或者医源性损伤的影响，容易导致患者在手术治疗过程中出现不同类型不良反应，同样会影响到对该部分患者的整体手术治疗效果。药物性损伤主要表现为在混合使用药物的过程中，可能导致患者出现不同类型不良反应。因此，在对胫腓骨骨折患者进行术中麻醉的过程中，为充分保障对患者术中麻醉的安全性，需要在麻醉过程中对麻醉药物的使用量合理进行控制[7-8]。而在对患者进行超声引导下区域神经阻滞麻醉的过程中，通过单神经阻滞的方式，则能够有效满足患者在手术治疗过程中的麻醉需求，能够有效减少在手术过程中麻醉药物的使用量。从而避免手术过程中麻醉药物对患者造成的负面影响，保障术中麻醉的安全性。医源性损伤则主要表现为在手术麻醉过程中对患者外周神经造成的损伤。若在对患者进行术中麻醉的过程中，存在有神经定位不准确或者穿刺操作不准确等情况，则会增加患者在术中麻醉过程中出现外周神经损伤的风险。而在超声引导下区域神经阻滞麻醉的过程中，通过利用超声技术辅助进行神经定位，则能够有效保障在对患者进行麻醉过程中神经定位的准确性，减少在手术麻醉过程中对患者外周神经造成的损伤，降低患者在手术治疗期间不良反应的发生率。

3.4 有助于患者术后迅速恢复

在常规对胫腓骨骨折患者进行术中麻醉的过程中，通过对患者进行静脉全麻或者椎管内麻醉等方式进行麻醉，在麻醉过程中麻醉药物的使用量较大。需要患者在术后较长时间才能进行恢复，同时对于合并有高血压等慢性疾病的患者，在麻醉药物的影响下，甚至可能对患者基础性疾病造成一定的负面影响，不利于患者在术后早期迅速进行恢复[9-10]。而在超声引导下区域神经阻滞麻醉的过程中，通过对患者区域神经进行阻滞，能够促使在手术过程中麻醉方案更加具备有针对性，针对手术过程中麻醉药物的使用量严格进行控制，可以为患者在术后早期迅速进行恢复提供有利条件。此外，因在进行超声引导下区域神经阻滞麻醉的过程中，患者手术期间麻醉药物的使用量少，能够减少麻醉药物对患者造成的负面影响。

4 总结

腓骨骨折属于较为常见的骨折类型，对于进行手术治疗的腓骨骨折患者，在进行手术的过程中按照超声引导下区域神经阻滞麻醉的方式对患者进行麻醉，与常规麻醉方案相比，在该麻醉方案的作用下，可以进一步提升临床对该部分患者的麻醉效果。在满足术中各方面操作对麻醉镇静程度需求的基础上，可以减少患者在手术过程中麻醉药物的使用量。同时按照超声引导下区域神经阻滞麻醉的方式进行麻醉，能够有效保障患者在术后早期镇痛效果，缓解患者疼痛程度。同时，在超声技术的作用下，能够针对患者在手术麻醉过程中对神经进行精准定位，从而保障各方面麻醉操作的准确性，对于降低患者在手术麻醉过程中麻醉相关不良反应的发生率同样具备有重要作用。

但本次研究纳入文献相对较少，在具体综述内容方面潜在有局限性，还需在后续临床研究中进一步对该麻醉方案进行探索。

参考文献

[1] 单小娟. 超声引导下隐神经阻滞用于胫腓骨骨折手术的麻醉效果研究 [J]. 中国现代药物应用, 2025, 19 (03): 117-120.

[2] 刘景铠,谢东进,陈晓梅. 不同时间股神经-坐骨神经阻滞对胫腓骨骨折患者术后疼痛与谵妄的影响比较 [J]. 中国医学创新, 2024, 21 (01): 5-9.

[3] 邱凌. 右美托咪定和地佐辛用于神经阻滞下行胫腓骨骨折手术超前镇痛的比较 [J]. 中外医疗, 2021, 40 (04): 107-109.

[4] 姜靖敏. 对行手术治疗的胫腓骨骨折患者实施超声引导下区域神经阻滞麻醉的临床效果 [J]. 中国医药指南, 2021, 19 (03): 27-28.

[5] 杨妍蓉. 右美托咪定腰丛-坐骨神经阻滞麻醉对胫腓骨骨折患者镇静效果及苏醒质量的影响 [J]. 中国医学创新, 2021, 18 (01): 23-26.

[6] 蔡红艳,叶有晨. 超声引导神经阻滞麻醉对胫腓骨骨折病人术后疼痛控制临床观察 [J]. 浙江创伤外科, 2020, 25 (04): 774-775.

[7] 刘燃,刘海旺,李玲,等. 右美托咪定和地佐辛辅助超声引导腰丛联合坐骨神经阻滞对胫腓骨骨折手术的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40 (15): 3234-3237.

[8] 王娴. 右美托咪定与咪达唑仑在胫腓骨骨折患者内固定手术中的麻醉效果比较 [J]. 航空航天医学杂志,

2020, 31 (02): 211-213.

[9] 蒋超,庄青. 右美托咪定腰丛-坐骨神经阻滞麻醉对胫腓骨骨折病人内固定术中的应用观察 [J]. 内蒙古医科大学学报, 2019, 41 (02): 178-180+186.

[10] 吴波. 对行手术治疗的胫腓骨骨折患者实施超声引导下区域神经阻滞麻醉的效果探析 [J]. 当代医药论丛, 2018, 16 (04): 126-127.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

OPEN ACCESS