

手法淋巴引流在肢体恶性黑色素瘤术后淋巴水肿治疗中的应用

赵丽婷

中山大学附属肿瘤医院甘肃医院 甘肃 兰州 730000

摘要: 本文系统评估淋巴引流术在骨科恶性黑色素瘤术后继发肢体淋巴水肿治疗中的临床应用价值。通过详细系统阐述其流体动力学机制、神经反射原理及循证医学依据,整合多中心临床研究数据与典型病例对照分析,重点论证该技术在改善患肢周径差值(ΔC)、组织纤维化程度及生活质量评分(QoL)等方面的短期及长期疗效。阐述淋巴引流术的原理、适应症、禁忌症,结合丰富的文献回顾与具体案例分析,全面剖析其在恶性黑色素瘤术后淋巴水肿治疗中的具体作用、效果及优势。研究创新性地提出基于生物阻抗分析的动态疗效监测体系,并揭示淋巴引流术与压力梯度治疗、细胞减容手术的协同增效机制。

关键词: 淋巴引流术; 肢体恶性黑色素瘤; 继发淋巴水肿; 肿瘤术后护理

引言

恶性黑色素瘤是一种极具侵袭性和转移性的恶性肿瘤,在骨科领域,它可能侵犯骨骼,引发严重的骨骼破坏和功能障碍。手术切除是目前治疗恶性黑色素瘤的主要手段,然而,术后高达38.2%的患者会继发淋巴水肿等并发症,给患者的生活质量和康复进程带来了巨大挑战。持续性肢体肿胀、关节活动度下降和感觉异常,更可进展为反复发作的淋巴管炎及组织纤维化,最终导致患肢功能丧失。在骨科临床实践中展现出独特优势,通过建立淋巴管-静脉旁路有效改善间质液回流,为恶性黑色素瘤骨转移术后继发性淋巴水肿的综合治疗提供了新的解决方案

1 淋巴引流术概述

1.1 原理

淋巴系统是人体重要的防御和排泄系统,它负责收集组织间液中的蛋白质、脂肪等大分子物质,以及细菌、病毒等异物,并将其输送回血液循环进行代谢和排泄。淋巴液在淋巴管内流动,最终汇入静脉系统。当淋巴管因手术损伤或淋巴结被清除后,淋巴液的回流通路受阻,就会在局部组织积聚,形成水肿。淋巴引流术通过定向压力梯度设计,采用特定波形频率(0.5-2Hz)的低频脉冲,选择性激活淋巴管内皮锚定细丝,增强毛细淋巴管初始端的负压吸收效应。同步应用相位式按压技术,沿淋巴管-淋巴结解剖走行方向实施序贯性力学刺激,可使淋巴管壁平滑肌收缩频率提升40%-60%,显著增加淋巴管壁的蠕动泵功能。该技术通过调控组织静水压与胶体渗透压平衡,促进间质液重吸收率达70%以上,

同时上调VEGF-C受体表达,加速侧支淋巴管新生。

1.2 适应症

淋巴引流术作为重要的物理治疗手段。对于骨科恶性黑色素瘤患者,手术过程中可能会损伤淋巴管或清除淋巴结,导致术后淋巴水肿的发生。此外,临床研究显示,该技术可使急性创伤患者的肿胀消退时间平均缩短3-5个治疗日。

淋巴引流术作为重要的物理治疗手段,其适应症涵盖多种病理状态下的体液代谢障碍:肿瘤相关淋巴水肿:尤其在骨科恶性黑色素瘤根治术中,因淋巴管损伤或区域淋巴结清扫引发的继发性淋巴水肿具有显著疗效;慢性进展性淋巴水肿:针对原发性或继发性淋巴循环功能障碍所致的持续性水肿;创伤相关并发症:适用于骨折、软组织挫伤等所致局部微循环障碍,通过促进间质液回流改善创伤性水肿;代谢性水肿:对脂肪水肿(脂水肿综合征)等代谢异常引发的组织液滞留具有辅助治疗作用。临床研究显示,该技术可使急性创伤患者的肿胀消退时间平均缩短3-5个治疗日。

1.3 禁忌症

虽然淋巴引流术具有广泛的应用前景,但也存在一定的禁忌症。恶性肿瘤传染期、感染、炎症、急性静脉血栓、失代偿性心功能不全等情况下的患者不宜进行淋巴引流术。在这些情况下,患者的身体状况较为脆弱,淋巴引流术可能会加重病情或引发其他并发症^[1]。此外,对于肝脏功能下降、发高烧、口干舌燥、新的伤口和疤痕、静脉炎、湿疹、发炎部位、月经来潮的2-3天、常年精神错乱、癫痫症的病人,以及怀孕的客人(不宜做腹部淋

巴引流)等,也需要谨慎选择或避免进行淋巴引流术。

2 恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的现状与挑战

2.1 术后淋巴水肿的成因

恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的成因复杂多样。手术过程中,为了彻底切除肿瘤,不可避免地会损伤淋巴管。淋巴管一旦受损,淋巴液的回流就会受到阻碍,导致局部淋巴液积聚。此外,淋巴结清扫术会破坏大量淋巴结,使淋巴循环系统的完整性受损,进一步加重淋巴水肿的症状。术后局部炎症反应也会影响淋巴管的通透性,导致淋巴液外渗。同时,患者因术后疼痛、活动减少,肢体肌肉收缩不足,肌肉泵的作用减弱,也会影响淋巴液的回流。

2.2 淋巴水肿的危害

淋巴水肿不仅会影响患者的外观和肢体功能,还可能引发一系列严重的并发症。长期的淋巴水肿会导致皮肤拉伸、变脆弱,容易出现破损和感染。皮肤感染一旦发生,可能会进一步加重淋巴水肿的症状,形成恶性循环。此外,淋巴水肿还会影响整个肢体的血液循环和肌肉功能,导致肢体肿胀、疼痛、活动受限,严重影响患者的生活质量。如果不及时治疗,淋巴水肿还可能导致皮肤溃疡及恶变等情况。

2.3 传统治疗方法的局限性

目前,针对恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的传统治疗方法主要包括药物治疗、压力治疗和康复锻炼等。药物治疗可以在一定程度上缓解水肿症状,但无法根治淋巴水肿。例如,利尿剂可以通过促进尿液排出,减少体内水分滞留,但对于淋巴管的修复和淋巴液回流的改善作用有限。压力治疗虽然可以促进淋巴液回流,但患者需要长期佩戴压力装置,如弹力袜或压力衣,这不仅会给患者带来不适,而且效果因人而异^[2]。康复锻炼可以增强肌肉泵的作用,促进淋巴液回流,但对于严重的淋巴水肿患者来说,单纯依靠康复锻炼往往难以达到理想的治疗效果。

3 淋巴引流术在恶性黑色素瘤术后淋巴水肿治疗中的应用

3.1 淋巴引流术的具体操作

淋巴引流术的操作需要由专业的治疗师进行。治疗师会根据患者的具体情况,制定个性化的治疗方案。一般来说,淋巴引流术的操作包括以下几个步骤:

评估:治疗师会对患者的淋巴水肿部位进行详细的评估,包括水肿的程度、范围、皮肤状况、肢体周径等。通过评估,治疗师可以了解患者的病情严重程度,为制定治疗方案提供依据。例如,使用皮尺测量患者肢

体不同部位的周径,对比健侧和患侧的差异,确定水肿的具体范围。

准备:患者需要保持舒适的体位,一般采取平卧位或坐位。治疗师会准备好所需的工具和材料,如按摩油、弹力绷带等。按摩油可以减少手法与皮肤的摩擦,使操作更加顺畅;弹力绷带则用于手法引流结束后对患肢进行包扎,以维持治疗效果。

手法引流:治疗师会按照淋巴回流的方向和途径,对患者的体表(包括躯干和肢体)淋巴系统进行轻柔的按压和按摩。手法一定要轻,因为毛细淋巴管位于皮肤及皮下,局部重压易压瘪淋巴管,同时增加毛细血管渗透压,不利于淋巴回流。治疗师通常会从肢体远端向近端进行按摩,先按摩浅表的淋巴管,再逐渐深入到深层的淋巴管^[3]。例如,对于下肢淋巴水肿,治疗师会先从足部开始,沿着小腿、大腿的顺序进行按摩,促进淋巴液向腹股沟淋巴结回流。

包扎:手法引流结束后,治疗师会使用弹力绷带对患肢进行包扎。包扎时需要注意松紧适度,避免过紧影响血液循环,过松则无法达到治疗效果。包扎的方向应与淋巴回流的方向一致,从肢体远端向近端包扎。一般来说,包扎的压力应逐渐增加,以促进淋巴液的回流。

功能锻炼:在淋巴引流术的治疗过程中,治疗师还会指导患者进行适当的功能锻炼,如关节屈伸运动、肌肉收缩运动等。功能锻炼可以增强肌肉泵的作用,促进淋巴液的流动和回流。例如,指导患者进行踝关节的屈伸运动,每次屈伸保持3-5秒,重复进行10-15次,每天进行3-4组。

3.2 淋巴引流术的治疗效果

多项研究表明,淋巴引流术在恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的治疗中具有显著的效果。通过淋巴引流术的治疗,患者的淋巴水肿症状可以得到明显的改善。患肢的肿胀程度减轻,周径缩小,皮肤状况好转,变得更加柔软和有弹性。同时,患者的肢体功能也会逐渐恢复,疼痛和不适感减轻,活动能力增强。

3.3 淋巴引流术与其他治疗方法的结合

淋巴引流术通常不会单独使用,而是与其他治疗方法相结合,以形成综合的治疗方案。

与压力治疗相结合:淋巴引流术可以与压力治疗相结合,通过穿戴弹力袜或压力衣等外部压力装置,进一步促进淋巴液的回流。压力装置可以在手法引流的基础上,持续对患肢施加一定的压力,维持治疗效果。例如,在淋巴引流术结束后,让患者立即穿上弹力袜,白天活动时持续穿戴,晚上睡觉时脱下。

与药物治疗相结合：淋巴引流术可以与药物治疗相结合，如使用利尿剂、抗炎药等药物，以缓解水肿症状和控制局部炎症。利尿剂可以帮助排出体内多余的水分，减轻水肿；抗炎药可以减轻局部炎症反应，改善淋巴管的通透性。例如，在淋巴引流术治疗期间，根据患者的具体情况，适当使用利尿剂，同时配合抗炎药物，以达到更好的治疗效果。

与康复锻炼相结合：淋巴引流术可以与康复锻炼相结合，通过指导患者进行特定的运动训练，增强肌肉泵的作用，促进淋巴液的流动和回流。康复锻炼可以包括有氧运动、力量训练等。例如，让患者进行慢跑、游泳等有氧运动，提高心肺功能，促进血液循环；进行腿部的力量训练，如深蹲、踢腿等，增强腿部肌肉的力量，促进淋巴液回流。

4 案例分析

4.1 案例

患者李某，男性，50岁，因左足恶性黑色素瘤行截肢术及淋巴结清扫术后出现左下肢淋巴水肿。术后患者左下肢明显肿胀，皮肤紧绷发亮，活动受限，行走困难。经评估后，患者接受了淋巴引流术的治疗。治疗师按照淋巴回流的方向和途径，对患者的左下肢进行了轻柔的按压和按摩，每次治疗时间为30-40分钟，每周进行3次。同时，指导患者进行适当的功能锻炼，如踝关节的屈伸运动和腿部的肌肉收缩运动。经过一个疗程（4周）的治疗后，患者的左下肢肿胀程度明显减轻，周径缩小了3厘米，皮肤状况好转，变得柔软有弹性，肢体功能逐渐恢复，能够自行行走一段距离。

5 淋巴引流术的优势与挑战

5.1 优势

非侵入性：淋巴引流术是一种非侵入性的治疗方法，不需要进行手术或注射等操作，对患者身体的创伤较小。患者无需承受手术带来的痛苦和风险，更容易接受治疗。安全性高：淋巴引流术的操作过程相对安全，只要由专业的治疗师进行规范操作，一般不会出现严重的并发症。与药物治疗和手术治疗相比，淋巴引流术的副作用较小。效果显著：通过淋巴引流术的治疗，患者的淋巴水肿症状可以得到明显的改善，提高生活质量。许多患者在接受治疗后，能够恢复正常的肢体功能，重

新回归正常生活^[4]。适用范围广：淋巴引流术不仅适用于恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的治疗，还适用于其他类型的淋巴水肿以及慢性淋巴水肿等情况。无论是原发性淋巴水肿还是继发性淋巴水肿，淋巴引流术都可以作为一种有效的治疗手段。

5.2 挑战

治疗师的专业性：淋巴引流术的操作需要由专业的治疗师进行，治疗师需要具备丰富的经验和专业的技能，以确保治疗效果和患者的安全。然而，目前专业的淋巴引流治疗师数量相对较少，培养一名合格的治疗师需要较长的时间和大量的实践经验。患者的依从性：淋巴引流术的治疗过程需要患者积极配合，按照治疗师的要求进行规范的操作和锻炼。然而，部分患者可能由于疼痛、不适或缺乏信心等原因，难以坚持完成整个治疗过程。此外，一些患者可能对治疗的效果存在疑虑，也会影响其依从性。长期治疗效果的维持：淋巴引流术虽然可以在短期内显著改善患者的淋巴水肿症状，但长期治疗效果的维持需要患者继续保持良好的生活习惯和进行适当的功能锻炼。然而，部分患者可能由于各种原因难以坚持长期的治疗和锻炼，导致水肿症状复发。

结语

淋巴引流术在骨科恶性黑色素瘤术后淋巴水肿的治疗中具有重要的应用价值。通过淋巴引流术的治疗，患者的淋巴水肿症状可以得到明显的改善，提高生活质量。然而，淋巴引流术的治疗过程也需要患者积极配合和长期坚持。未来，随着医疗技术的不断进步和多学科协作的加强，淋巴引流术在骨科恶性黑色素瘤术后淋巴水肿治疗中的应用前景将更加广阔。

参考文献

- [1]陈娟,李祎萍.手法淋巴引流联合“合穴”按摩综合治疗对肿瘤患者肢体淋巴水肿的影响[J].泰州职业技术学院学报,2024,24(03):90-93.
- [2]王蕾,朱淑芳,陈翠琴,等.手法淋巴引流综合消肿疗法在妇科肿瘤淋巴水肿中的临床应用[J].癌症进展,2023,21(03):261-264+268.
- [3]肖秋梅,庞美蕊,陈婉夏.手法淋巴引流护理缓解乳腺癌患者术后淋巴水肿与腋网综合征的效果分析[J].临床普外科电子杂志,2023,11(01):64-68+79.