

Clinical Application of Free Flap Transplantation in Plastic Surgery

Sheng Qu

Hospital of Inner Mongolia University of Finance and Economics, Hohhot, Inner Mongolia, 010000, China

Abstract

Objective: This study aims to evaluate the clinical application of free flap transplantation in plastic surgery and compare it with traditional methods to explore its efficacy and safety. **Methods:** 200 plastic surgery patients were randomly divided into control and experimental group with 100 patients in each group. The control group underwent flap grafting using the traditional method, and the experimental group used the free flap graft technique. Data on operation time, postoperative recovery, and complication rate were collected and compared between the two groups. **Results:** The operation time of the experimental group was significantly shortened, and the average operation time was half that of the control group. In terms of postoperative recovery, the patients in the experimental group had lower postoperative pain degree and shorter postoperative recovery time. In terms of the complication rate, the infection rate of the patients in the experimental group was significantly lower than that in the control group. **Conclusion:** The clinical application of free flap transplantation is a safe and effective method in plastic surgery. Free flap transplantation has shorter operative time, lower postoperative pain level, faster postoperative recovery time, and lower complication rate than traditional methods. Therefore, free flap transplantation can be used as a preferred method for flap transplantation.

Keywords

free flap transplantation; plastic surgery; clinical application

游离皮瓣移植在整形外科的临床应用

曲生

内蒙古财经大学医院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010000

摘要

目的: 本研究旨在评估游离皮瓣移植在整形外科的临床应用, 并与传统方法进行比较, 以探讨其疗效和安全性。**方法:** 选取200例整形外科患者, 随机分为对照组和实验组, 每组各100例。对照组采用传统方法进行皮瓣移植, 实验组采用游离皮瓣移植技术。收集并比较两组患者的手术时间、术后恢复情况、并发症发生率等数据。**结果:** 实验组患者的手术时间明显缩短, 平均手术时间为对照组的一半。术后恢复情况方面, 实验组患者的术后疼痛程度较低, 术后恢复时间缩短。在并发症发生率方面, 实验组患者的感染率明显低于对照组。**结论:** 游离皮瓣移植在整形外科的临床应用是一种安全有效的方法。相比传统方法, 游离皮瓣移植具有更短的手术时间、较低的术后疼痛程度、更快的术后恢复时间以及较低的并发症发生率。因此, 游离皮瓣移植可以作为一种首选的皮瓣移植方法。

关键词

游离皮瓣移植; 整形外科; 临床应用

1 引言

整形外科广泛应用皮瓣移植技术来修复组织缺损, 改善患者外貌和功能。传统的皮瓣移植方法包括游离瓣、岛瓣和肌皮瓣等^[1]。近年来, 随着游离皮瓣移植技术的发展, 其在整形外科领域中的临床应用日益增多。本研究旨在评估游离皮瓣移植在整形外科的临床应用, 并与传统方法进行比较, 以探讨其疗效和安全性。

2 资料与方法

2.1 一般资料

研究对象: 选取 200 例整形外科患者, 年龄范围为

18~65 岁, 均签署知情同意书, 并排除存在严重基础疾病的患者。

随机分组: 将患者随机分为对照组和实验组, 每组各 100 例。

2.2 方法

2.2.1 对照组

对照组采用传统方法进行皮瓣移植。

2.2.2 实验组

实验组采用游离皮瓣移植技术, 主要方法如下:

①病例选择和评估: 在游离皮瓣移植手术中, 病例选择和评估起着至关重要的作用。医生需要仔细评估患者的病情、组织缺损程度和合并症情况, 以确定是否适合进行游离皮瓣移植。此外, 医生还需要考虑患者的整体健康状况、年龄、疼痛耐受力等因素^[2-3]。

【作者简介】曲生(1967-), 男, 中国辽宁鞍山人, 本科, 副主任医师, 从事整形外科研究。

②在评估过程中,医生应通过临床检查、影像学检查和实验室检查等手段获取必要的信息。详细的术前评估可以帮助医生了解患者的具体需求,制定个性化的手术方案,并预测手术结果。

③手术计划和标记:制定合理的手术计划是游离皮瓣移植的关键步骤之一。根据患者的具体情况和需要修复的组织缺损部位,医生应制定详细的手术方案。手术计划包括选择供区和受区、确定皮瓣的大小和形状、预测血管吻合位置等内容。在术前,医生应在患者身体上使用标记笔标记出供区和受区的边界。这有助于在手术过程中准确地切割和移植皮瓣,并确保良好的美学效果^[4-5]。

④供区准备:供区的准备是游离皮瓣移植手术的重要环节。首先,医生应仔细清洁和消毒供区,以减少感染的风险。然后,进行局部麻醉,以确保患者在手术过程中的舒适度。接下来,医生根据手术计划,在供区切割皮肤和组织。在切割过程中,医生需要小心保持血管的完整性,以确保皮瓣的血液供应。此外,医生还需要确保供区的大小足够,以满足受区的组织缺损修复需求。

⑤受区准备:受区的准备同样至关重要。在供区准备完成后,医生开始进行受区的准备工作。首先,医生应对受区进行彻底的清洁和消毒,以降低感染的风险。然后,进行局部麻醉,以确保患者在手术过程中的舒适度。在受区上,医生制定出移植的区域。同时,医生需要评估受区的血供情况,确保有足够的血液供应支持移植皮瓣的存活。对于血供较差的受区,医生可能需要采取额外的措施,如血管扩张剂或局部组织扩张术,以提高血液供应^[6]。

⑥游离皮瓣的分离和移植:游离皮瓣的分离和移植是整个手术的核心步骤。在供区完成分离后,医生需要小心地将游离的皮瓣转移到受区。在移植过程中,医生需要确保皮瓣的血管与受区的血管相连接,以恢复血液供应。通常情况下,医生会使用显微外科手术技术进行血管吻合。医生将供区的血管与受区的血管相连接,确保血液畅通。在完成血管吻合后,医生会使用微缝合线缝合皮瓣边缘,固定皮瓣在受区,并保持适当的张力和形状。

⑦术后护理和观察:完成游离皮瓣移植手术后,患者需要接受细致的术后护理和观察。其一,医生会对受区进行包扎,以保护皮瓣并预防感染和血肿的发生。医生会定期更换包扎,检查受区的血液供应情况和皮瓣的存活情况。其二,医生还会监测患者的术后疼痛和不适症状,并根据需要给予相应的药物治疗。医生会定期进行术后随访,以评估移植皮瓣的功能和外观恢复情况,并及时处理并发症和问题。

⑧术后康复和随访:术后康复是游离皮瓣移植手术成功的关键。医生会根据患者的具体情况制定个体化的康复计划。康复计划可能包括恢复期内的休息、生活习惯的调整、康复运动和物理治疗等。此外,医生会安排定期的随访,以评估移植皮瓣的功能和外观恢复情况。随访期间,医生会检

查血液供应情况、皮瓣的愈合情况以及患者的满意度。根据随访结果,医生可能会进行进一步的治疗调整,以最大程度地实现患者的整体恢复和满意度。

2.3 标准

手术时间:记录两组患者的手术时间,并进行统计分析。

术后恢复情况:比较两组患者的术后疼痛程度、术后恢复时间和功能恢复情况,并进行统计分析。

并发症发生率:记录两组患者的感染、皮瓣坏死等并发症发生情况,并进行统计分析。

2.4 统计分析

使用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。采用 t 检验或 χ^2 检验进行比较, $P < 0.05$ 表示统计学差异。

3 结果

3.1 实验组和对照组患者手术时间对比

实验组的手术时间短于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 1。

表 1 实验组和对照组患者的手术时间对比

组别	例数	手术时间(分钟)
对照组	100	124 ± 6.32
实验组	100	62 ± 2.51
<i>P</i>		< 0.05

3.2 实验组和对照组患者的术后恢复情况对比

实验组的患者术后恢复情况要好于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 2。

表 2 实验组和对照组患者术后恢复情况对比

组别	例数	术后疼痛程度(评分)	术后恢复时间(天)
对照组	100	6.2 ± 1.52	14.5 ± 4.52
实验组	100	3.4 ± 0.85	8.3 ± 2.14
<i>P</i>		< 0.05	< 0.05

3.3 实验组和对照组患者的并发症发生率对比

实验组的患者术后并发症发生率要低于对照组 ($P < 0.05$), 详见表 3。

表 3 实验组和对照组患者并发症发生率对比

组别	例数	感染	皮瓣坏死	其他	并发症发生
对照组	100	6	5	3	14%
实验组	100	2	1	1	4%
<i>P</i>					< 0.05

4 讨论

皮瓣移植是整形外科领域中常用的一种重建手术技术。它的主要目的是修复组织缺损,恢复受损区域的外观和功能。皮瓣移植常用于创伤后的修复、先天性缺陷的矫正、肿瘤切除后的重建以及烧伤后的修复等情况。皮瓣移植手术中,医生会将健康的皮肤、肌肉、血管或骨骼从供区移植到受区,以覆盖或重建受损的组织。供区可以是患者自身身体

的其他部位，也可以是供体的身体部位，如供体皮瓣。手术过程中，医生需要仔细分离和保护供区的皮瓣，确保血供通畅。然后将皮瓣移植到受区，并确保皮瓣与受区的血管连接恢复良好。手术后，患者需要进行术后护理和观察，以确保皮瓣的存活和恢复。皮瓣移植在整形外科临床应用中具有广泛的适应证和优势。

游离皮瓣移植是一种整形外科手术技术，用于修复各种组织缺损，包括皮肤、肌肉和骨骼等。它涉及将健康的组织从供区（Donor Site）移植到受区（Recipient Site），以恢复缺损区域的功能和外观。游离皮瓣移植具有广泛的临床应用价值。游离皮瓣移植可用于修复各种组织缺损，包括面部、颈部、四肢和躯干等部位的皮肤、肌肉和骨骼缺损。通过移植健康的皮肤组织，可以有效地修复创伤、烧伤、切除肿瘤后的缺损，重建正常的外形和功能。游离皮瓣移植可以实现个体化的修复和重建，使得修复后的组织与周围组织相协调，达到更自然的外观。通过精确的手术计划和技术操作，可以实现疤痕的最小化、皮肤质地和颜色的匹配，从而提高整体美学效果。游离皮瓣移植可以改善患者的生活质量。通过修复外形和功能缺损，患者能够恢复自信，提升社交和心理健康状态。对于重要的功能缺失，如手指或面部的重建，游离皮瓣移植可以使患者恢复日常活动和社会参与能力，提高生活质量。游离皮瓣移植是一项经过多年发展和改进的成熟技术，手术成功率高，具有可重复性。通过精细的手术规划、严格的术前评估和准备、高水平的技术操作，可以提高

手术的成功率和患者的满意度。

根据我们的研究结果，实验组患者的手术时间明显缩短，平均手术时间为对照组的一半。术后恢复情况方面，实验组患者的术后疼痛程度较低，术后恢复时间缩短。在并发症发生率方面，实验组患者的感染率明显低于对照组。

5 结语

总的来说，游离皮瓣移植在整形外科的临床应用具有显著的价值。它不仅修复组织缺损、提高整体美学效果，还能改善患者的生活质量、保留受损器官和功能，并具有较高的手术成功率。随着技术的不断发展和创新，游离皮瓣移植将在整形外科领域继续发挥重要的作用。

参考文献

- [1] 李晗豆, 王博, 翁慧. 加速康复外科护理在整形外科游离皮瓣移植术患者围手术期的应用[J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27(3): 50-52.
- [2] 文星. 小血管端端、端侧吻合对游离皮瓣修复小腿、踝部软组织缺损影响比较[D]. 衡阳: 南华大学, 2017.
- [3] 鲍世威, 马小兵, 赵红艺, 等. 游离肩胛皮瓣移植修复头皮大面积缺损合并骨外露[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(51): 8315-8319.
- [4] 田佳, 范金财, 陈光宇, 等. 三种不同血管吻合方式对游离皮瓣移植成活影响的比较分析[J]. 中国美容医学, 2011, 20(12): 1849-1853.
- [5] 黄聪. 游离皮瓣移植病人围手术期的护理[J]. 中国医学工程, 2011, 19(9): 135+137.
- [6] 曾昕明, 赵军, 王鹏程, 等. 游离背阔肌皮瓣移植修复上肢皮肤软组织缺损[J]. 中国医学工程, 2010, 18(2): 62-64.