

## · 专 论 ·

# 皮瓣移植临床应用应坚持原则

庞水发 常湘珍 张方晨 汪华侨

皮瓣移植手术,不仅在临床各科已广为应用,而且更成为修复和重建各种组织缺损的重要手段。在上世纪 70 年代,皮瓣移植手术取得了突破性进展。1972 年 5 月,Harri 将吻合血管的皮瓣移植用于临床获得成功,1973 年 1 月,Daniel 吻合血管的腹股沟皮瓣移植成功,以及 1973 年 3 月,杨东岳和顾玉东等采用吻合血管的下腹部皮瓣移植修复面部组织缺损获得成功,这些重大创新,在皮瓣移植的临床应用上都是具有里程碑式的意义。随着显微外科的发展,1979 年杨果凡等报道的前臂皮瓣被称为“中国皮瓣”、1980 年朱盛修报道的趾短伸肌皮瓣、吴仁秀等报道的肩胛皮瓣、徐达传和罗力生等报道的股前外侧皮瓣、1983 年顾玉东提出的腓动脉皮瓣、1986 年路来金等报道的前臂骨间背侧动脉逆行皮瓣以及 1998 年张高孟等报道的尺动脉腕上皮支皮瓣等等,这些不断创新的皮瓣出现,为皮瓣移植临床应用的进一步发展都起到了重要的推动作用。在显微临床应用解剖方面,钟世镇研究了大量的皮瓣血供及其规律性,总结提出皮瓣供血血管性质和分类的理论,并归纳为直接皮支血管皮瓣、肌间隙皮瓣和肌皮穿支皮瓣,对临床实践具有重要的指导意义。在显微解剖研究的基础上,许多新的皮瓣供区不断被发掘和应用,经过 30 多年的发展历程,目前,吻合血管的皮瓣移植供区已超过 70 多处,遍布人体的头、颈、胸、腹、背、上臂、前臂、手部、大腿、小腿、足部等部位,均有可移植皮瓣的供区。从而,皮瓣移植的临床应用也就进入了一个全面发展的新阶段。

1978 年 6 月,《中华显微外科杂志》和《中华外科杂志》在广东顺德联合召开了显微外科专题研讨会,与会专家都十分重视对皮瓣的移植的命名、适应证及选择原则等问题,并展开了热烈讨论,本刊编辑部整理后以纪要的形式刊载于本刊,为指导皮瓣移植的临床应用起到了极其重要的作用<sup>[1]</sup>。时隔 20 多年,皮瓣移植临床应用范围更广了,适应证也进一步拓宽了。现在,重视皮瓣移植的适应证和坚持皮瓣移植的应用原则也就显得十分必要和格外重要。

## 一、皮瓣移植的适应证问题

随着显微外科技术的深入发展和皮瓣移植临床应用经验的积累,吻合血管的游离皮瓣移植适应证不断拓展,应用范围不断扩大。为了更好地适应皮瓣移植临床应用的进一步发展,以期取得更佳的临床效果。我们在复习文献的基础上,并根据临床应用的实际情况,对皮瓣移植的适应证进行归纳总结:①大面积皮肤损伤缺损,伴有骨骼与关节、肌腱或重要血管神经裸露,不能用其他方法修复者,宜选用皮瓣修复。②大面积软组织损伤缺损同时伴有拇指或示指和中指缺损时,可于急诊施行带足背皮瓣连同第二足趾移植修复创面同时再造手指。③创伤性晚期大范围瘢痕挛缩的整形手术或需要为二期进行肌腱、神经或骨骼移植创造良好的血液循环和营养条件时宜用皮瓣移植。④由于人体器官的缺损而需进行鼻、唇、舌、阴茎再造以及阴道成形等手术,需先期或同期施行皮瓣移植再结合骨、软骨或假体植入完成全部再造手术,皮瓣移植也是器官再造手术的基础。⑤由于放射性溃疡或长期不愈的四肢慢性溃疡、褥疮以及慢性化脓性骨髓炎等经扩创后的创面,应用皮瓣移植来修复,可以用血供良好的皮瓣覆盖、充填和修复创面。⑥颌面部、四肢及躯干肿瘤切除术后较大范围组织缺损,可选用皮瓣或肌皮瓣修复。⑦对伴有皮肤、骨与关节、肌、肌腱以及重要血管神经缺损者,可采用切取复合组织的皮瓣移植一期同时修复。

## 二、皮瓣移植临床应用的原则

在临床实践中,皮瓣移植手术在各种组织缺损的修复重建中发挥了重要作用,挽救了不少严重复杂的毁损性损伤。尽管各种皮瓣都有着各自的手术适应证,但我们认为,选择应用时必须坚持以下的原则:①以患者伤情为原则。应根据患者的伤情,以及患者的年龄、职业、经济条件及医院的技术条件决定选用移植皮瓣的类型。②先简后繁原则。对于皮肤软组织缺损需要皮瓣修复时,应先考虑采取简便的方法,能采用带蒂的皮瓣(皮蒂、血

管蒂、筋膜蒂)修复的就不应随便采用吻合血管的皮瓣修复。例如对虎口挛缩的修复,采用示指背侧皮瓣修复能解决问题,就不必考虑用吻合血管的其他部位皮瓣游离移植修复。③就近不就远的原则。在进行皮肤缺损修复的,能就近取用皮瓣时就近取而不要舍近求远。例如对于一个手指屈面皮肤缺损肌腱裸露的创面,需要皮瓣修复,采用手背逆行岛状皮瓣很容易覆盖,而且成功率高,质地也好,不必舍而不用,更不应该采取其他远位的皮瓣修复。又如指端损伤创面的修复,本来可用 V-Y 皮瓣可以解决的,却选择用远位的鱼际皮瓣或其他远位皮瓣,就属舍近求远,效果也不会好。④选择损伤小的原则。同样是扁平皮瓣,或带血管蒂皮瓣,或吻合血管的皮瓣,应用时要针对供区的部位功能来选择损伤性小而效果好的皮瓣,如修复拇指脱套性损伤或进行再造拇指手术,采用骨间背侧皮瓣及前臂皮瓣都可以,但是骨间背侧皮瓣不损伤主要动脉,而前臂皮瓣则牺牲桡动脉,代价较大,因而宜首选损伤性小的骨间背侧皮瓣。⑤选择成活率高的原则。应选择血管恒定,变异较小,易于切取的皮瓣。作为吻合血管的游离皮瓣移植,还需要考虑皮瓣供血血管口径、长度与受区血管相匹配,不但能提高手术成活率,更应强调手术的成功。⑥缺多少补多少的原则。例如对于手部的组织缺损,应用微型皮瓣或微型腹股沟皮瓣修复,无论是供区还是受区,都获得最佳的效果。⑦尽可能恢复功能的原则。随着医疗技术,尤其是显微外科技术的发展,医疗条件的提高,在皮瓣移植的临床应用中,一定要把患者损伤部位的功能恢复放在重要考虑的层面。

### 三、我们的建议

我们强调,皮瓣移植在临床上的应用,不能单纯是为了开展皮瓣手术而手术,更不应该是为了展示技术或者为了追求增加某类皮瓣病例数而不顾患者的病情是否合适而滥用皮瓣手术。最近,顾玉东院士在《中华手外科杂志》上发表了提倡用腹部皮瓣修复手部皮肤缺损的重要述评<sup>[2]</sup>。顾院士教导我们要爱惜和保护身体重要组织,爱惜和保护前臂皮肤和手部皮肤,很有哲理性,也很值得我们深思。在过去的某段时间内前臂皮瓣曾经被滥用,为什么?究其原因,主要就是手术适应证掌握不严,对皮瓣移植的原则没有很好掌握的结果。这,难道不值得我们好好地反思吗?为此,我们建议,对皮瓣移植的适应证再展开一次广泛讨论,希望各位同道各抒己见,共同总结。同时,对于皮瓣移植的临床应用原则,也希望同道们在临床实践中,不断探讨、不断完善,以不断提高我国皮瓣移植的专业技术水平。

### 参 考 文 献

- [1] 王炜,鲁开化,张伯勋,等. 显微外科命名与适应证专题讨论会议纪要. 中华显微外科杂志, 1988, 11: 1 - 6.
- [2] 顾玉东. 提倡用腹部皮瓣修复手部皮肤缺损. 中华手外科杂志, 2009, 25: 257.

(收稿日期: 2009 - 12 - 13)

## 中华医学会显微外科学分会第七届委员会名单

主 任 委 员: 裴国献

候任主任委员: 刘小林

前任主任委员: 侯春林

副 主 任 委 员: 徐建光 方光荣 张长青 徐永清

常 务 委 员: 李中实 马远征 杨润功 陆 芸 张克亮 赵德伟 尹维田 毕郑钢 张世民

芮永军 张 春 高伟阳 尹宗生 喻爱喜 顾立强 赵劲民 韩 岩 穆广志

委 员: 于振山 王炳强 周君琳 陈山林 王 硕 张树明 李 津 刘会仁 魏 杰

温树正 辛世杰 路来金 柴益民 陈爱民 章一新 虞 聪 张 键 王培吉

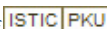
徐 杰 俞新胜 谢振军 王增涛 丛海波 曹学成 王剑利 周明武 吴学建

谢昌平 康 皓 唐举玉 张朝跃 黄 东 任高宏 徐达传 庄小强 马心赤

王爱民 黄富国 唐林俊 邱 冰 刘 伟 赵广跃 贺西京 文益民 董 晖

司春明

# 皮瓣移植临床应用应坚持原则

作者: 庞水发, 常湘珍, 张方晨, 汪华侨  
作者单位: 中山大学附属第一医院《中华显微外科杂志》编辑部, 广州, 510080  
刊名: 中华显微外科杂志   
英文刊名: CHINESE JOURNAL OF MICROSURGERY  
年, 卷(期): 2010, 33(1)  
被引用次数: 20次

## 参考文献(2条)

1. 王炜;鲁开化;张伯勋 显微外科命名与适应证专题讨论会议纪要 1988(11)
2. 顾玉东 提倡用腹部皮瓣修复手部皮肤缺损[期刊论文]-中华手外科杂志 2009(5)

## 本文读者也读过(3条)

1. 刘梅 皮瓣移植在手外伤中的应用及护理进展[期刊论文]-实用临床医药杂志 2010, 14(10)
2. 王成琪 游离皮瓣移植的临床应用的回顾与展望[会议论文]-2006
3. 王成琪, 王剑利 游离皮瓣移植回顾与展望[会议论文]-2007

## 引证文献(22条)

1. 赵光勋, 方健, 邢动, 王海峰, 甘正祥 保留双侧血管蒂的皮瓣移植三例[期刊论文]-中华显微外科杂志 2010(6)
2. 郭桥鸿, 张敬良, 雷彦文, 宋君, 陆蕴红, 吴祥, 谢振荣, 肖军波 拆分一个第二足趾重建单指或多指多关节复合组织缺损[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(2)
3. 吴学军, 夏慧慧, 林向全, 林前明, 刘辉, 林金贵, 杨文福, 陈楚 应用外科皮瓣治疗四肢软组织缺损并感染创面[期刊论文]-中华显微外科杂志 2010(6)
4. 龚志鑫, 邵新中, 张桂生, 田德虎, 于亚东, 高彦华 应用踝前与足背联合皮瓣游离移植修复手掌部贯通伤皮肤缺损[期刊论文]-中华显微外科杂志 2010(6)
5. 潘勇 皮瓣移植修复小腿皮肤缺损骨外露的临床研究[期刊论文]-中国现代药物应用 2012(19)
6. 袁勇, 王红胜, 袁海平, 崔剑华, 樊川 游离尺动脉腕上皮支下行支皮瓣修复手指创面[期刊论文]-中华显微外科杂志 2010(6)
7. 刘小波, 张治家, 李明义, 桑健 拇指背动脉为蒂逆行皮瓣修复拇指缺损[期刊论文]-齐齐哈尔医学院学报 2011(14)
8. 欧学海, 宋倩, 蔡鹰, 尚驰 前臂连同手部大面积复合组织缺损的修复[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(5)
9. 朱运海, 赵杰, 高凌 应用带蒂空肠瓣修复十二指肠缺损的临床体会[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(2)
10. 吴春, 林润 应用指动脉皮瓣改善第二足趾移植再造拇指外形[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(4)
11. 林立国, 郑良军, 章峰火 拇指近节指背筋膜蒂岛状皮瓣急诊修复拇指末节软组织缺损[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(4)
12. 梁启善, 郭小惠, 张咸中, 卢冉翔, 杨小文, 林钦扬, 刘明龙, 陈景涛 指动脉皮瓣与超薄腹部皮瓣在末节指再造中的联合应用[期刊论文]-实用手外科杂志 2012(2)
13. 胡长青, 张哲敏, 冯亚高, 付贵忠 大鱼际桡背侧逆行皮瓣修复拇指缺损[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(2)
14. 雷林革, 李金翠, 沈美华, 何如祥, 刘晓霞, 程鹏, 闫宛春 游离足部复合皮瓣修复手部组织缺损[期刊论文]-西北国防医学杂志 2011(4)
15. 刘杨武, 杨晓东, 楼旭鹏, 杨锦, 付尚俊, 陈选民 腓浅动脉穿支皮瓣游离移植修复手足部软组织缺损[期刊论文]-中华显微外科杂志 2011(5)

16. [郭翱](#), [郑良军](#), [李俊](#), [金岩泉](#), [蔡灵敏](#) [应用吻合血管的游离肌腱瓣修复陈旧性跟腱缺损](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2011(5)
17. [高建明](#), [徐达传](#), [储旭东](#), [郭峰](#), [卢绪](#), [骆宇春](#), [刘云鹏](#) [膝上外侧动脉穿支髂胫束皮瓣的解剖特点与临床应用](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2010(6)
18. [章鸣](#), [郭翱](#), [张功林](#) [足跟撕脱皮肤寄养预制皮瓣修复足跟软组织撕脱伤](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2010(5)
19. [骆渊城](#), [敖传西](#), [华贤章](#) [肌皮瓣移植治疗足踝软组织缺损并跟骨慢性骨髓炎](#)[期刊论文]-[现代中西医结合杂志](#) 2012(25)
20. [王海文](#), [江新民](#), [顾荣](#), [侯瑞兴](#), [江吉勇](#), [曾德庆](#) [下腹部浅动脉游离皮瓣修复上肢皮肤软组织缺损](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2011(6)
21. [林润](#), [郑和平](#), [余云兰](#), [王正理](#) [指动脉背侧穿支蒂掌背筋膜皮瓣修复指腹缺损41例](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2011(5)
22. [吴昊](#), [王增涛](#), [刘志波](#), [官士兵](#), [王德华](#), [龚维明](#), [贾堂宏](#) [胫后动脉皮瓣串联足底内侧皮瓣移植修复前中足脱套伤](#)[期刊论文]-[中华显微外科杂志](#) 2011(5)

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zhxwkw201001001.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhxwkw201001001.aspx)