

広範囲母指皮膚欠損に対して段階的手術を施行した1例

北海道外傷・マイクロサージャリーセンター 辻 英 樹 土 田 芳 彦
森 利 光 磯 貝 哲
工 藤 道 子

Key words : Thumb reconstruction (母指再建)
Wide skin defect (広範囲皮膚欠損)
Staged flap surgery (段階的皮弁術)

要旨：広範囲母指皮膚欠損に対して段階的手術を施行した1例を経験した。左母指はMP関節レベルより末梢の背側、掌側におよぶ広範囲の皮膚剥脱創であった。受傷2日目に逆行性橈側前腕皮弁術を施行し広範囲の皮膚欠損を被覆した後、受傷5ヵ月で左母趾からの遊離血管柄付爪甲移植術を施行した。逆行性橈骨動脈は遊離血管柄付爪甲移植術のレシピエント動脈として使用可能であった。

はじめに

母指の皮膚欠損の再建術においては

1. 知覚の再建,
2. 整容面も含めた爪の再建が求められる。再建術は欠損の大きさや部位によって様々であるが、それが広範囲であった場合、複数回の手術を要することがある。今回、広範囲母指皮膚欠損に対して段階的手術を施行した1例を経験し

たので報告する。

症 例

症例：25歳，男性。
主訴：左母指の皮膚剥脱創。
現病歴：フォークリフトの車輪に左手を巻き込まれて受傷。同日救急搬入された。
既往歴，家族歴：特記すべきことなし。

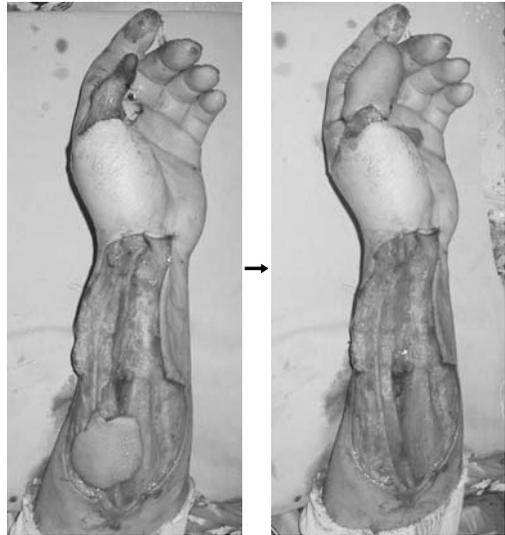


左母指広範囲皮膚剥脱創。剥脱された母指は爪甲，爪床を伴っていた。

図-1 受傷時外観

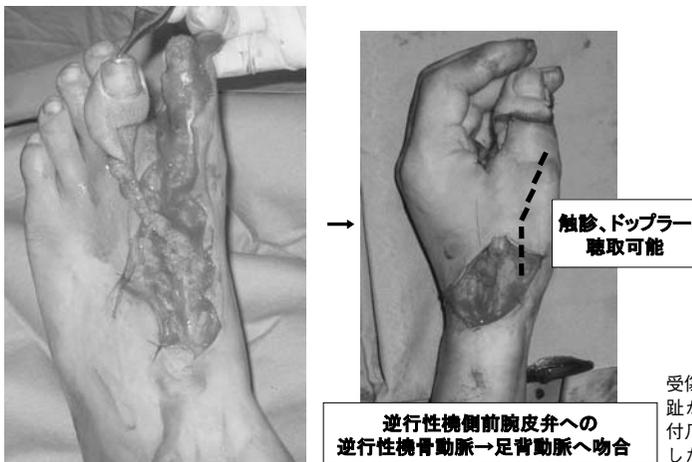
現症：左母指はMP関節レベルより末梢の背側、掌側におよぶ広範囲の皮膚剥脱創であった。剥脱された母指は爪甲、爪床を伴っていた（図-1）。伸筋腱、屈筋腱、および各腱鞘は残存しており、MP、IP関節の自動可動性は温存されていた。爪母・爪床は欠損していた。単純X線では骨折は認めなかった。

再接着術は不可能であり、母指の再建は皮弁術を用いて段階的に行うことにした。受傷当日は洗浄、デブリドマン、wet dressingを行い、受傷2日目に逆行性橈側前腕皮弁術を施行し広範囲の皮膚欠損を被覆した（図-2）。皮弁の生着に問題なく、受傷5ヵ月で左母趾からの遊離血管柄付爪甲移植術を施行した。術前に逆行性橈側前腕皮弁への逆行性橈骨動脈の拍動と、



受傷2日目に逆行性橈側前腕皮弁にて広範囲皮膚欠損を被覆した。

図-2



受傷5ヵ月目に左母趾からの遊離血管柄付爪甲移植術を施行した。

図-3



整容的、機能的にも満足できる母指が再建されている。

図-4 術後1年2ヵ月

ドップラーで動脈音がしっかりと聴取されることを確認し、これをレシピエント動脈として足背動脈と吻合した(図-3)。皮弁は問題なく生着し、術後1年2ヵ月の現在、整容的、機能的にも満足できる母指が再建されている(図-4)。

考 察

爪甲を含めた母指皮膚欠損に対しては、主に母趾からの遊離血管柄付爪甲移植術が最適な再建術として広く行われている。その際、採取する母趾の犠牲を最小限にするよう配慮する必要がある。足趾からの移植に指動脈皮弁を追加したり、2趾からの採取も含めた **twisted wrap around flap** を行って足底からの採取を少なくするなどの工夫²⁾がなされている。しかし今回の症例は皮膚欠損が大きく、これらの方法は不適と考えられた。

そこで今回は段階的手術を計画した。まず逆行性橈側前腕皮弁術にて広範囲の皮膚欠損を被覆した後、母趾からの遊離血管柄付爪甲移植術にて知覚と爪甲を再建するというものである。ここで問題となるのは初回手術で橈骨動脈を逆行性に使用するため、遊離血管柄付爪甲移植術時のレシピエント動脈としてこの逆行性橈骨動脈を使用できるかどうかという点である。この問題を回避する為、初回手術では単径皮弁などの遠隔皮弁が選択される事が多い。しかし手を体幹に数週間固定する必要性があり、また切離

後に断端部の壊死が発生しやすく、その後の手術で血流が悪化する可能性もある。

この逆行性橈骨動脈をレシピエント血管として使用できるかという点についてはいくつかの報告がある。Mahoney³⁾は術前血管造影で逆行性橈骨動脈が描出されるのを確認し、遊離足趾移植のレシピエント動脈として使用した。一方、Culp¹⁾は触診でもドップラーでも動脈音を確認出来ず、血管造影でも逆行性橈骨動脈の描出を認めなかったため、静脈移植にて橈骨動脈を再建した後に遊離足趾移植術を施行した。今回の症例では術前逆行性動脈の拍動を触れ、ドップラーでも動脈音がしっかりと聴取されることを確認した。レシピエント動脈として使用可能と判断し、遊離血管柄付爪甲移植術を施行した。このように術前の判断が非常に重要と考える。

ま と め

1. 広範囲母指皮膚欠損に対して段階的手術を施行した1例を報告した。
2. 逆行性橈側前腕皮弁術の後、遊離血管柄付爪甲移植術を行い、機能的、整容的に満足できる母指が再建された。
3. 逆行性橈骨動脈はレシピエント動脈として使用可能であった。

文 献

- 1) Culp RW, et al. : A complex free toe transfer after a reverse radial forearm flap. J Hand Surg 1995 ; 20B : 59-62.
- 2) Foucher G, et al. : Plea to save the great toe in total thumb reconstruction. Microsurgery 1995 ; 16 (6) : 377-386.
- 3) Mahoney J, et al. : Toe transfer to the vessels of the reversed forearm flap. J Hand Surg 1987 ; 12A : 62-65.