

右手掌切断例に対する作業療法の経験 －再建母指による日常生活活動獲得に向けて－

笹村 司 小林 大悟
JA秋田厚生連 平鹿総合病院

【はじめに】

手指の切断においてWrap around flap (WAF) 法や異所性再接着を行うことが多くみられるが、今回右母指・示指切断例に腹壁皮弁を利用して母指再建をした症例に対して、骨移植前から受傷側手を使用した日常生活活動（以下ADL）獲得に向けて作業療法（以下OT）を展開した。その経過から再建母指を中心とした手指の役割について考察し報告する。なお、発表にあたり症例より同意を得ている。

【症例】

40代男性，右利き，独身で家族と同居しており，再生資源回収業に従事していた。就業時，ダンボール梱包作業中にプレス機に巻き込まれて受傷。右母指・示指切断，右橈骨・尺骨遠位端開放骨折。前腕の筋群や母指球筋の引き抜き損傷もあり。

【手術概要】

受傷後前医にてブロックと前腕のピンニング試行した後当院へ搬送される。同日洗浄デブリドマンの後ワイヤーで第1・2中手骨を接合，屈筋・伸筋腱群を処理，動脈・静脈を吻合して閉創。受傷後2週に接合部遠位が壊死したため，壊死部を取り除き組織欠損部を筒状に加工した腹壁皮弁と全層植皮により縫着。また，固定がずれてきた尺骨の鋼線固定も行った。受傷後5週，皮弁部を切り離す。その後第2中手骨の断端を切除し，皮弁の形を調。受傷後34週皮弁部に腸骨を採骨し形態を整えた後皮弁部に埋め込み第2中手骨の断端を切って新鮮化した部分にプレート固定した。

【作業療法経過】

受傷後6週よりOT開始。当初は手関節が尺側に偏移しており，筋の引き抜き損傷もあったため可動性不十分で，残存している手指も拘縮をきたしており可動性不十分であった。Quick Disability of the Arm, Shoulder, and Hand（以下Quick DASH）は71.5点で，感覚機能はSemmes-Weinstein monofilament test（以下SWT）で皮弁部は6.65であった。受傷後10週で残存している手指の可動性を確保し鉤握り様の形で物品の把持が可能となった。しかし本人はまだ利き手の主要な指を失ったショックがあり，更に再建母指が皮弁のみの状態で機能性が低かったため，右手の使用には消極的であった。この時，橈側方向への偏移

が強かった母指を対立位方向へ矯正し，加えて意欲の向上を促すことを目的にプリントを作成したが，積極性は得られなかった。受傷後22週に皮弁部の位置修正を目的とした手術が行われたため，OTも手術に入り執刀医と相談の上位置の修正を行った。その後皮弁の状態のまま物品をつまむ練習を行い物品のつまみが可能となった。感覚機能はSWT6.65。皮弁部に腸骨を移植する際もOTが手術に立ち会い母指の角度等を執刀医と相談しながら再建を行った。その後，再建母指を含めた握り・つまみ練習を行い実用性の向上を促した。

【結果】

母指の可動性は得られなかったが，他の指と前腕部の可動性は改善された。感覚機能は再建母指部でSWT4.56。また，皮膚の移行部は異常知覚がある。身辺処理動作に関しては自立にて可能となっており，再建母指と中指でのつまみも可能であったが，中指と環指を使用した代償的なつまみ動作も可能となっており，生活場面では代償的なつまみ動作の使用が多いとのことであった。QuickDASHは22.7点。復職に向けては職場と時期や配置について相談中。また，受傷後に結婚し現在は実家を離れアパート暮らしを開始している。

【考察】

母指列は対立動作の役割において存在不可欠である。本症例は利き手の母指・示指を切断・壊死という，2度も失う経験をした後，腹壁皮弁による母指再建を選択した。そのため手の機能に対する期待は非常に大きかった。しかし，皮弁で再建した母指は可動性がなく，母指の機能発揮に必要な指腹の感覚も脱失している状態であった。そこで執刀医と相談し，骨移植前から手の実用的使用に向けた練習を積極的に行った。その結果母指の可動性が得られなくとも右手を実用的に使用したADLを獲得することができたのではないかと考えられる。現在もOT継続中であるが，今後は復職に向けた手の使用方法を考えていく必要があると考えられる。

また，その結果が今後重症例における機能・動作両レベルでの予後予測をする上での一助となり，より早期に本人の精神的側面も踏まえた社会参加に向けてのアプローチが可能になると考えられる。