

P6-6 右立脚終期における母趾側での蹴り出し獲得に 母趾 MP 関節屈曲筋力強化が有効であった長母趾屈筋腱切離術後の一症例

○好井 直輝(よしい なおき)¹⁾, 清原 直幸¹⁾, 中道 哲朗²⁾, 鈴木 俊明³⁾

1) 神戸マリナース厚生会病院 リハビリテーション科, 2) ポートアイランド病院 リハビリテーション科,
3) 関西医療大学大学院 保健医療学研究科

Key word : 長母趾屈筋, 母趾側荷重, 歩行

【目的】今回、右長母趾屈筋腱の切離術を施行された症例を担当した。歩行の右立脚終期における母趾側での蹴り出しに向けた理学療法により、歩行の耐久性が向上し、職場復帰に至ったため報告する。

【症例紹介】症例は、交通事故により右脛腓骨開放骨折を受傷し手術をされた50歳代の男性である。術後に右長母趾屈筋腱の癒着が見つかり、受傷後210日に長母趾屈筋腱の切離術を施行した。職業は電気工事関連であり、2時間以上の連続した立位・歩行が必要とのことであった。主訴は「歩くのが疲れる」であり現在、仕事内容を制限していることから、Needsを歩行動作の耐久性向上とした。

【説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者の保護には十分留意し、説明と同意を得た。

【経過】右脛腓骨開放骨折術後の歩行では右立脚中期から終期にて右足関節背屈に伴い右母趾 MP 関節屈曲を認めた。立脚終期において、足関節底屈する際には右母趾 MP 関節屈曲位のまま右足部内返しが見られ、右小趾側優位の蹴り出しとなっていた。検査・測定では右足関節背屈 ROM0°、右足関節背屈 ROM0° 位での右母趾 MP 関節伸展 ROM-45°であった。この要因を右長母趾屈筋の短縮と考え、理学療法を実施したが改善が認められず、主治医より長母趾屈筋腱の癒着を指摘され、受傷後210日に長母趾屈筋腱の切離術を施行した。

術後7日目の歩行動作では、術前と比較し右立脚終期における右母趾 MP 関節伸展が向上し、左下肢の歩幅が増加した。また右立脚終期における右足関節底屈時にみられた右足部内返しはわずかに改善したが、左股関節外旋に伴う骨盤右回旋が見られた。この運動は、右足関節底屈、右足部内返し方向への関節運動を引き起こし、右母趾側への荷重を回避する代償動作と考えられた。検査・測定では、右足関節背屈 ROM15°、足関節背屈 ROM0° 位での右母趾 MP 関節伸展 ROM45°と改善傾向を認めたが MMT は右母趾 MP 関節屈曲2であった。そこで理学療法では、右母趾 MP 関節屈曲筋力強化練習を実施した結果、右母趾 MP 関節屈曲 MMT4と改善した。歩行では、右立脚終期における右足関節底屈に伴う右足部内返しが軽減し、左股関節外旋に伴う骨盤右回旋も認められず、右母趾側での蹴り出しが向上した。この結果、連続歩行可能時間は2時間となり職場復帰に至った。

【考察】本症例は、右長母趾屈筋腱の癒着により、右足関節背屈に伴う母趾 MP 関節屈曲が認められ、歩行の右立脚終期に母趾側での荷重支持が困難となり、右小趾側優位の蹴り出しとなっていた。右長母趾屈筋腱の切離術により、右立脚終期における右足関節背屈位での右母趾 MP 関節伸展が可能となり、左下肢の歩幅向上・蹴り出し時の右足関節底屈に伴う右足部内返しが改善した。しかし、右母趾 MP 関節屈曲の MMT が2であり、歩行の右立脚中期から終期において右母趾側での蹴り出しが不十分になると考えた。

理学療法により、右母趾 MP 関節屈曲筋力が向上した。工藤らは立脚終期における床面の蹴り出しには、母趾圧迫力の強化が重要になると報告している。また、相馬は長母趾屈筋の活動について、立脚中期の前半に活動を開始し、身体重量が足部の上を前進していくのに伴い、筋活動を増大させ、立脚終期に活動のピークを迎えると報告している。本症例においても、右母趾 MP 関節屈曲筋力の向上により右立脚終期において右母趾側での荷重支持が可能となったと考えられた。これにより小趾側優位での蹴り出しが改善し、歩行の耐久性向上に繋がったと考えた。

【理学療法研究としての意義】本症例では、右長母趾屈筋腱の癒着が、歩行の右立脚終期における母趾側での蹴り出しを困難とし歩行の耐久性低下を招いていた。右長母趾屈筋腱切離術後、右母趾 MP 関節屈曲筋力の向上により右母趾側での蹴り出しが可能となり良好な結果が得られたと考えられる。本症例の理学療法経験から、長母趾屈筋の機能が歩行における母趾側荷重に重要であることが再確認された。