

## 陳旧性リスフラン靭帯損傷を有するバレリーナの第二中足骨疲労骨折術後に動的アーチ機能に対して理学療法を行った経験

○佐竹 勇人 (さたけ はやと) (PT)<sup>1)</sup>, 川原 勲 (PT)<sup>1)</sup>, 松井 智裕 (MD)<sup>2)</sup>, 熊井 司 (MD)<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 阪奈中央病院 スポーツ関節鏡センター

<sup>2)</sup> 済生会奈良病院 整形外科

<sup>3)</sup> 奈良県立医科大学 スポーツ医学講座

### 【はじめに】

バレリーナはルルベ、ポワントといった爪先立ちの姿勢をとることが多い。そのため中足骨基部やリスフラン関節に高負荷がかかりやすく、同部位の傷害発生頻度が高いと言われている。今回、陳旧性リスフラン靭帯損傷を有するバレリーナの第二中足骨基部疲労骨折術後に理学療法として動的アーチ機能訓練を行ったので報告する。

症例は19歳女性のプロバレリーナ。左第二中足骨基部疲労骨折に対して6ヶ月間の休養とLIPUS治療により一度は舞台復帰をしたが、その2年後に再発をしたため当院に加療目的で紹介受診となった。画像検査にて第二中足骨基部疲労骨折に加え内側楔状骨・第二中足骨間の離解も認め、第二中足骨基部疲労骨折+陳旧性リスフラン靭帯損傷と診断された。治療は、現在の症状と早期復帰を考慮して疲労骨折に対する骨接合術を行い、陳旧性リスフラン靭帯損傷に対しては動的アーチの低下を予防するための理学療法を行った。

### 【経過】

リスフラン靭帯損傷により内側縦アーチ・横アーチが低下していたため、理学療法では手術翌日から動的アーチに関わる後脛骨筋、腓骨筋、母趾外転筋、母趾内転筋、骨間筋に対して理学療法を行った。後脛骨筋や腓骨筋に対して距骨下関節の運動を複合させたEccentric Exercise、母趾外転筋に対して徒手で抵抗運動や母趾への荷重訓練、母趾内転筋や骨間筋に対しては趾間にタオルを挟んで運動を行った。

理学療法終了時にはルルベやポワントでのターン、ジャンプが可能となり、終了後はバレリーナとして舞台復帰した。術後2年を経過し、週に5~6公演に出演しているが再発や骨折、関節変形はしていない。

### 【考察】

運動時には動的アーチが重要であり、特にジャンプ動作の踏切や着地の衝撃吸収に重要な役割を果たす。ルルベでは第二中足骨が支持骨となり、楔状骨に荷重が伝達される。リスフラン靭帯を損傷すると内側楔状骨が内側に転位するため、ルルベで荷重が内側楔状骨に分散できずに第二中足骨から中間楔状骨へと集中する。そのため第二中足骨への負荷を足趾や筋による支持で分散させる目的に内在筋と外在筋の強化を重点的に行った。

### 【まとめ】

今回、リスフラン靭帯損傷を有するバレリーナの第二中足骨基部疲労骨折に対する理学療法を経験した。バレエではルルベで全体重を第二中足骨で支える必要があり、負荷の分散機能として足部アーチ機能が重要であるが、足部内在筋・外在筋を強化することにより動的アーチ機能と分散機能の改善が得られた。