

口述1-2 リスフラン靭帯損傷に対する保存療法 —8症例のスポーツ復帰状況—

○岡 徹(おか とおる)

京都警察病院リハビリテーション室

Key word : リスフラン靭帯損傷, 保存療法, スポーツ傷害

【目的】 リスフラン靭帯は第1楔状骨、第2中足骨基部間をつなぐ靭帯で、前足部アーチの維持に重要な役割を果たしている。しかし、第1第2中足骨間には靭帯性の構造がないため、これらが損傷すると容易に第1第2中足骨間の離間が生じて前足部アーチの低下を招き、起立歩行や運動時の疼痛および不安定性が出現する。スポーツ時にリスフラン靭帯損傷を発症することがあるが、治療は保存治療か、手術療法の選択は一定した見解は定まっていない。今回、当院でおこなった、学生スポーツ選手に生じたリスフラン靭帯損傷の新鮮8症例における保存治療の効果とスポーツ復帰の時期や復帰の指標になる評価があるのか検討した。

【方法】 対象は学生8例(男性4例、女性4例)ですべて新鮮例であった。受傷時平均年齢19.9歳(16-22歳)、スポーツプレー中の外傷であった。受傷時は腫脹、局所圧痛を認め、passive pronation and abduction test 陽性であった。MRI、X-Pにてリスフラン靭帯損傷のStage I(第1楔状骨-第2中足骨間の離間は認めないもの)が4例、Stage III(第1楔状骨-第2中足骨間の離間が2mm以上、内側縦アーチの低下を認めるもの)が4例であった。スポーツ種目は高校生(バスケットボール2名、短・中距離走2名、テニス、バドミントン)、大学生(野球、ハンドボール)であった。すべて部活動の状況により手術療法が難しいため保存療法を選択した。理学療法は初診時よりRICE処置の指導、テーピング(足内側アーチの挙上、中足骨の回外誘導と離間防止および後足部の外反誘導)および足底挿板(第1・2中足骨と楔状骨間の離間による前足部アーチの低下を防ぐ目的で、内側縦アーチを保持するパッドと踵部内反を防止するパッドを作製)を開始した。疼痛のない範囲での筋力強化運動をおこなった。筋力強化運動は足趾・足関節の強化を中心に体幹・下肢強化運動を行い、受傷後2週からはストレッチ指導やバランス強化運動を追加した。評価項目は、歩行時痛をNumeric Rating Scaleにて口述評価し、母趾伸展筋力(MMT)、片脚つま先立位保持動作の有無、スポーツ競技練習の復帰時期などの各評価を初診時、受傷2週、4、8、および12週で評価した。

【説明と同意】 なお症例すべてにおいて、評価方法、実施に際して十分な説明を行い、報告に関しても患者本人と御家族に同意を得た。

【結果】 疼痛 Stage Iの症例で初診時NRS6/10～9/10、4週

後に0/10と消失した。Stage IIIは初診時NRS3/10～8/10が2～4週で0/10となった。母趾伸展筋力はStage Iの初診時MMT2、2週後に4と向上した。Stage IIIは初診時2が4週で4となった。片脚つま先立位保持動作はすべての症例で初診時は動作不可であった。Stage IIは2週後に健側と同等の動作が可能となり、Stage IIIは4週で改善した。スポーツ競技練習復帰時期は、Stage Iが2週後にStage IIIは4週で開始した。12週時において全ての項目において悪化は認めなかった。

【考察】 リスフラン靭帯損傷に対し保存治療を行い、スポーツ復帰は可能であった。しかし、保存療法では疼痛が残存するため、スポーツ復帰には手術療法を勧める報告もある。Stage II・IIIにおいては、1年以上の経過においてもスポーツ復帰率は25から50%で手術療法が選択される場合が多いとされる。今回、8症例にはstage IIIの症例も含まれていたが、初診から2から4週で競技練習に復帰できた。これは、早期からテーピングや足底挿板などを使用することで、患部の関節の補強や痛み軽減、運動の補助に有効であったと考える。Stage IIIの損傷においても早期より保存治療を行うことでスポーツ復帰が可能な症例もあると考える。

リスフラン靭帯損傷後にすべての症例で、初診時のMMTは2レベルと母趾伸展筋力の低下を認めた。これは、解剖学的に長母趾伸筋腱が第1楔状骨と第2中足骨付近の上端を滑走するため、損傷による疼痛や腫脹の影響で筋収縮が低下したと推測する。スポーツ動作のフットワークやダッシュを行うためには足のアーチを保持するウインドラス機構における母趾伸展が重要である。よって母趾伸展筋力の回復(MMT4以上)はスポーツ競技復帰への指標になると考える。

【理学療法学研究としての意義】 本疾患の報告は少なく、理学療法の評価方法や治療プログラム、患者の回復経過およびスポーツ復帰状況などの報告は少ない。今後、本疾患の予後や評価、理学療法プログラムの一助になると考える。