

ACL 損傷 術前、術後のリハビリテーション

～身体全体の「可動性」「安定性」「連動性」～

三本木 学(中央林間接骨院 大和支部)

Key words : Mobility Stability Linkage

(はじめに) 当院では、スポーツ選手の怪我のリハビリを行う際、再受傷の予防、復帰後の更なるパフォーマンスの向上のために、患部だけではなく、身体全体の「可動性」「安定性」「連動性」を改善させてゆく必要があると考える。今回、ACL 損傷後のリハビリで良い結果が得られたので報告する。

(症例) 48 歳 女性 ママさんバレーのアタッカー試合中、スパイク後の着地の際に右膝を負傷。翌日、日大藤ヶ丘病院で検査を行ったところ右膝 ACL 損傷と診断。緊急手術が必要な状況ではなかったため 3 か月後に手術が決まる。担当医師の了解を得て、術前の 1 ヶ月半の間に術前処置として当院へ通院。術後、3 週間の入院、大学病院での歩行訓練を中心としたリハビリを行い退院。退院 3 日後に当院を再受診。競技復帰を目指しリハビリを開始。ACL 損傷リハビリの protocols として、早いものは 3 ヶ月での復帰を目指すものがあるが、患者様の年齢、生活環境、目指す大会が 8 ヶ月後ということらを考慮、7 カ月での復帰を目指す protocols を作成。

(術前処置) 患部外の状態として胸郭の硬さ、右股関節の内旋可動域制限、両足関節オーバーサビネーションが見られる。

安定性を向上させるためのインナーユニットトレーニングとしてドローインを自宅で行うことを指導した。

(術後経過 1) 1w～退院後初見時、片側松葉杖、サポーター使用。膝屈曲 100°、膝伸展時内側ハムストリングの拘縮があり HHD 拳 1 つ分、膝蓋骨周囲腫脹あり。膝の疼痛抑制と可動域改善のため、超音波とハイボルテージのコンピネーション電流を膝窩より、半腱半膜様筋に当て手技にてハムストリングの筋膜リリース、膝蓋骨のモビリゼーション、腸腰筋の筋膜リリースを行う。伊藤超短波立体動態波を PNF 促通が出来るように変換しインナーユニットの安定性を高める。PNF 促通はリハビリ前に必ず行う。CKC としてヒールスライド、セッティング。これを行うときも常にインナーユニットを機能させている状態で行われることが重要である。

(経過 2) 6w～膝屈曲 110°、HHD2 横指。術後、膝蓋骨周囲の腫脹が強かったため屈曲可動域の改善が少ないが、膝関節靭帯損傷におけるリハビリで重要なことは屈曲よりも伸展の可動域であり、HHD の改善がしっかりと見られているため、現在のリハビリを引き続き行う。CKC に OKC を加え更にバランスディスクを使用したトレーニングを行い、足底の深部感覚受容器である『メカノレセプター』を刺激、足からの情報を脳へと伝達し、脳からの身体全体へとフィードバックする回路を構築することが出来る。それにより体幹と四肢が常に連動する感覚を身に付けることが出来る。

(経過 3) 10w～膝屈曲 130°、HHD フラット。可動域に

対して順調な改善が見られるが、松葉杖を外した状態で通常歩行したところ右中臀筋機能不全があり歩行がラテラルスラストを起こしていた。そのためトレーニングは右中臀筋群を主に行い左右差を作らないように工夫をした。歩行のバランスが改善した後、軽いジョグを行う。また、術後 10w 前後が組織の定着具合、リハビリの内容からして靭帯の再断裂を起こしやすい時期であるため、十分な注意を払う必要がある。

(経過 4) 18w～膝は全屈曲が可能。計画よりも若干早く競技トレーニングを取り入れた。過去においてもリハビリの中に競技の要素を取り入れたトレーニングは行ってきたがこの症例に対しては、パートナーにボールを投げてもらいアンダーパスで返すだけの動きではあるが実際のプレイに直結した動きを行うことがリハビリの必要性と重要性を再認識するきっかけになったと思う。

(経過 5) 24w～本格的な競技メニュー復帰にあたり、身体全体の可動性と安定性をさらに改善させる必要があるがバランスシューズを使用し安定性を高めるトレーニングを行う。今まで行っていたディスクトレーニングでは CKC の動きしかできず、動作が限られたものとなってしまうがバランスシューズは自由度が高く、常に足底メカノレセプターを刺激した状態での競技トレーニングが出来る。

(経過 6) 32w～全体練習にフル参加。スパイクに対する恐怖感はある、と言いつけるものの練習では正確な動きでスパイクが打っているため問題はない。身体の「可動性」「安定性」「連動性」の機能が向上しているため監督より「怪我をする前よりパフォーマンスが上がっている！」とお言葉を頂く。本人の感覚としてもレシーブの安定感や反応する一歩目の踏み出しに力強さを感じられるとのこと。

(考察・まとめ)

競技復帰へのリハビリを行う際には患部の痛みや可動域を改善させるだけでなく、そもそもの怪我の原因となった身体全体の「可動性」「安定性」「連動性」を改善することが出来なければ再受傷のリスクを残す事になると考える。今症例の ACL 損傷は、リハビリに長期間を要するため医療機関側も患者様もリハビリに対する忍耐力が必要であり、特に「可動性」「安定性」「連動性」は効果としてなかなか実感できない部分であるが、辛抱強く頑張ってもらったことに感謝しております。患部の改善はもちろん、競技上のパフォーマンス向上、怪我に対するし受傷以前よりも健康な状態へと導くリハビリが出来た症例であると思う。