

膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament : ACL) は小さな靭帯であるにもかかわらず、その損傷はスポーツ外傷のなかでも非常に頻度の高いものであり、長い間術式を含めスポーツ整形外科の話題の中心となってきた。以前と比較して術式はある程度落ち着いており、理学療法的一般化も進んだと思われる。しかしながら、受傷機転や予防を含めてまだ課題が多く、なかでも理学療法士に関連する話題としては膝関節が、複雑な動作のなかでどのような影響を受けているのかについて世界的にも論議がある。動作と絡めたうえでの ACL 損傷について、さらに考えを深めていただきたい。

### ■整形外科医からみた ACL 損傷における動作の重要性と理学療法士との連携(内山英司論文)

移植腱として膝屈筋腱 (semitendinosus and gracilis tendons : STG) を避けるべき種目としてクラシック・バレエ、体操、スキージャンプ、モーグル、格闘技、スプリンター、重量系などがあり、これらは膝蓋骨付き膝蓋腱 (bone tendon bone : BTB) が適している。BTB を避けるべき種目はないが、再建後大腿四頭筋力の回復遅延が起こりやすい。再建後伸展制限を残すとパフォーマンスに大きな影響が起こる。手術前のリハビリテーションは重要であるが、最も重要なのは手術時の屈曲位固定を避けることである。

### ■疫学調査からみた ACL 損傷と動作(高橋佐江子, 他論文)

本邦の中高生の運動部活動における膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament : ACL) 損傷は年間約 3,000 件発生しており、高校 2 年生の女子で発生率が高い。競技別ではコンタクトスポーツ (柔道、ラグビー、フットボール) と女性においては球技 (バスケットボール、サッカーなど) の発生率が高い。理学療法を進めるうえでは、各競技における受傷好発動作を確認し、再発を含めたさらなる予防に取り組むことが重要である。

### ■ACL 損傷と評価すべき動作(森口晃一, 他論文)

膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament : ACL) 再建術後のスポーツ復帰をめざす症例に対して筆者らが行っている動作評価を紹介した。動作評価は、膝関節の運動・運動力学的に解釈が行いやすく、身体全体の運動連鎖も考慮しやすいことから、スクワット動作、フロントランジ動作、サイドランジ動作、動的 Trendelenburg test の 4 つの動作を骨盤帯の動きに着目して評価 (陰性、陽性を判定) を行っている。筆者らの調査では、スポーツ復帰のためには少なくともこの 4 つの課題動作がすべて陰性化していることが望ましいと考えている。

### ■ACL 損傷とスポーツパフォーマンス—ACL 再建術後のスポーツパフォーマンス向上のために (吉田昌平論文)

膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament : ACL) 再建術後におけるスポーツパフォーマンスの向上を目的とした理学療法では、身体機能評価に基づいたトレーニングによる弱点強化に加えて、徹底したアライメントコントロールが必要となる。そのためには、エネルギー消費を抑え静的支持機構に過負荷を強いるのではなく、筋力による関節運動のコントロールが重要である。本稿では、筆者の臨床経験をもとにスクワット動作の下肢三関節に対するアプローチについて詳述した。

### ■ACL 損傷とグラウンドでみる動作分析(安藤貴之論文)

スポーツ現場で生じた傷害からの復帰において必要とされることは、器質的な回復に加え、実践的な動作における運動機能の回復である。そのため、日々の経過を身体動作から評価し、目的とする運動機能を引き出しながら実践的な動作を獲得していかなければならない。本稿では、筆者が考える動作分析の視点から膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament : ACL) 損傷を捉え、動作と受傷との因果関係、フィールド上での機能評価とその対応について概説した。