

座長／こばり坂クリニック／渡邊 聰
／慶應義塾大学／原藤健吾

膝前十字靱帯（ACL）再建術の最大の目的は競技復帰であるが、その判断基準は多くの因子が関わるため画一的には決められない。そこで本シンポジウムでは現時点でのエビデンスを整理し、競技復帰に必要な条件は何か、また今後必要となる要件は何か討議することを目的とした。臨床経験の豊富な5名の演者にあらかじめアンケート調査を行ったところ、①競技復帰時期（6～8か月；2名、8～10か月；3名）②重視する条件（パフォーマンステスト；2名、筋力；2名、術後期間；1名）③年齢（変える；2名、変えない；3名）と様々であった。また性別は考慮しない、競技種目やレベルは考慮するといった意見が多く、再建に用いる移植腱によって復帰時期を変えていたのは1名のみであった。

初めに木村由佳先生に、動作解析による術後リハビリ評価について紹介して頂いた。2Dおよび3D動作解析を行い、患者にfeedbackしながらリハビリ指導を行うことで、再損傷リスクの高い動作パターンの修正を試みた。定量的な評価により有効なトレーニング内容や必要な筋力などが明らかになっては来ているが、現時点では術後リハビリ期間の短縮には至ってはいない。

斎藤雅彦先生には、MRIを用いた画像評価について紹介頂いた。移植腱の輝度を Signal to Noise Quotient (SNQ) や Signal Intensity Ratio (SIR) により定量的に評価し、その成熟度をある程度は評価できるが、しかし膝の安定性など臨床成績とは必ずしも一致せず、画像のみによる復帰の判断は厳しくあくまで補助的に用いるべきと報告された。

中瀬順介先生から、新しいMRI撮像法である UTE T2* mapping について紹介頂いた。この撮像法でハムストリング腱と四頭筋腱を用いた再建術を比較したところ、術後9か月で移植腱の成熟反応はプラトーに達し、また四頭筋腱は成熟に有利である可能性が示された。

真田高起先生には、主に競技レベルの高い症例についてその特徴を紹介頂いた。ファンクショナルテストによる患健差 (Lower limb Index ; LSI) と体重比筋力の回復を基に術後8か月以降の復帰を目指すが、もともとパフォーマンスの高いアスリートではリハビリでの評価のみでは十分といえず、フィールドに出てからコーチやトレーナーによる評価も重要となる。また術式選択による再受傷回避を期待する側面もあり、術者としては大前提となる解剖学的な膝機能再建に加え、再断裂のリスクを低減する術式など、その内容や適応について今後検討が必要であると考えられた。

米谷泰一先生に、移植腱として骨付き四頭筋腱の有用性について紹介頂いた。危惧される採腱部のトラブルは早期から膝伸展機構の機能回復を促すことで解決でき、骨付き膝蓋腱を用いた再建術と比較しても臨床成績を維持したまま合併症を低減できるとした。

最後に、残された課題として、移植腱の成熟を促す補助的治療の可能性、さらにMRIを含め移植腱の成熟度を評価する方法の確立が求められる。また今回は検討できなかったが、ACL再建術の経過に大きく影響を与える半月板の状態についても問題が残されている。競技復帰という目標に少しでも早く安全に到達するため、科学的根拠に基づいた治療を計画実践するのが我々の使命であるが、患者背景を十分考慮し、リハビリスタッフ及びコーチ陣と連携しながら症例ごとに判断していく必要があることには変わりはない。多職種連携の進む本学会で議論を深めていくことは非常に有意義であると考えられる。