

【第124回生涯教育講座】

膝スポーツ傷害に対する治療の現状と課題

うち お ゆう じ
内 尾 祐 司

キーワード：膝関節，関節軟骨，半月板，スポーツ傷害，再生医療

要 旨

近年，運動・スポーツの頻度や強度が増加する中，成長期の膝関節軟骨・半月板傷害（外傷と障害）の発症は多く，その克服は運動器疾患における喫緊の課題の一つである。代表疾患である離断性骨軟骨炎に対する保存療法の有効性は年齢に影響され，骨穿孔術のそれは限定的である。同疾患の病巣部や骨軟骨骨折に対する骨軟骨片固定術は接合固定材料に課題が残されている。一方，軟骨損傷に対する骨髄刺激法は限定的である一方，骨軟骨柱移植術は早期復帰ができ有効であるものの，適応面積に限界がある。また，培養自家軟骨細胞移植術は二期的手術を必要とし，合併症や再手術のリスクがある。さらに，半月板全・亜切除術後に生じる有痛性膝関節障害は軟骨への過負荷が生じており放置すれば変形性膝関節症を招来する危険性が高い。今後，これらの課題を克服し，高い有効性と安全性をもち，低侵襲性である生物学的膝再建を目指した治療法の確立が望まれる。

はじめに

若年者の膝スポーツ傷害は，骨，関節軟骨，半月板，および腱・靭帯への外傷あるいは障害によって様々な病態を形成する。骨軟骨病変では骨・軟骨骨折，軟骨損傷，骨端線離開，離断性骨軟骨炎，Osgood-Schlatter 病，有痛性分裂膝蓋骨などが，半月板傷害では半月板損傷，円板状メニスクスなどが，腱・靭帯では，腱・靭帯損傷，腸脛靭帯炎，鷲足炎，ジャンパー膝などが，滑膜

炎ではタナ障害，膝蓋下脂肪体炎などがある。これらのうち，関節軟骨・半月板障害は比較的多く，的確な治療が行われないと変形性膝関節症 osteoarthritis (OA) を招来する危険性が高い。本稿では，膝スポーツ傷害のうち骨軟骨病変および軟骨病変に対する生物学的膝再建をめざした治療の現状を概説し，その課題について考察する。

1. 骨軟骨病変の治療

1) 膝離断性骨軟骨炎 osteochondritis dissecans (OCD)

一般に本症の予後は骨端線閉鎖前で病巣部が小さく，非分離・非荷重部であれば良好とされる。

Yuji UCHIO

島根大学医学部整形外科教室

連絡先：〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部整形外科教室