

外側半月板損傷

古賀 英之 (こが ひでゆき)

東京医科歯科大学大学院 運動器外科学

半月板は膝関節における荷重伝達に重要な役割を果たしており、荷重による軸圧を hoop stress に変換しエネルギーを吸収している。また関節軟骨と半月板で荷重を分散しており、半月板切除により大腿骨の接触面積は減少する一方、local contact stress は増加する。一方内側と外側を比較すると、外側半月板 (LM) は内側半月板と比較して荷重分散により多く寄与している。従来特にスポーツ選手の LM 損傷においては早期の競技復帰を目指して安易に部分切除術が選択されることが多かったが、術後の早期復帰による疼痛、腫脹の遷延、また急激な 2 次的軟骨損傷を来たして career-ending となりうる症例がある。以上のことから LM 損傷に対する手術治療方針としては可能な限り半月板の機能温存を目指した修復を行い、部分切除はフラップ状断裂など縫合が不可能な場合のみ行い、その際も半月板の外周辺部を可能な限り温存するように試みている。

一方半月板の外方への逸脱は hoop 機能の破綻を意味し、変形性関節症 (OA) の進行や OA 患者の膝痛と相関があると報告されている。逸脱を来す半月板損傷形態のうち、解剖学的修復が可能な後根部断裂や放射状断裂に対しては積極的に縫合術を行っている一方、半月板切除後や円板状半月板によって生じる逸脱に対してはこれまで有効な手術方法は無かった。我々は LM 切除術後の逸脱や、初回手術でも解剖学的修復が不可能な LM 逸脱例、円板状半月例に対して、逸脱した半月板を膝窩筋腱裂孔のすぐ前方でアンカーを用いて内方化させる鏡視下 Centralization 法を開発し、良好な短期成績を得ることができた。現在では同法の適応を拡大し、後根部断裂や放射状断裂で解剖学的に修復が可能であっても半月板の変性があり縫合のみでは強度が不十分と考えられる症例、半月板消失例に対しても同法を施行しており、短期ではあるが良好な結果が得られている。