

## 膝離断性骨軟骨炎の組織特性とその対策

○米谷 泰一 (よねたに やすかず) (MD)<sup>1)</sup>, 衣笠 和孝 (MD)<sup>1)</sup>, 濱田 雅之 (MD)<sup>1)</sup>,  
武 靖浩 (MD)<sup>2)</sup>, 前 達雄 (MD)<sup>2)</sup>, 中田 研 (MD)<sup>2)</sup>, 北 圭介 (MD)<sup>3)</sup>, 金本 隆司 (MD)<sup>3)</sup>,  
天野 大 (MD)<sup>3)</sup>, 田中 美成 (MD)<sup>3)</sup>, 堀部 秀二 (MD)<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> JCHO 星ヶ丘医療センター 整形外科

<sup>2)</sup> 大阪大学大学院

<sup>3)</sup> 大阪労災病院

<sup>4)</sup> 大阪府立大学

膝離断性骨軟骨炎の初期手術病変の組織検討にて、成長期関節軟骨と軟骨下骨境界の脆弱性による損傷と骨化障害が明らかとなっている。病巣の安定性、成長期の治癒能力、病態を考慮して治療する必要がある。

膝離断性骨軟骨炎 (OCD) は、繰り返す外力により、関節の骨軟骨が剥離し、遊離にいたるオーバーユース障害である。多くが骨端線の開存した若年者であり、関節軟骨は成長軟骨として、増殖しつつ骨化しており大人と異なる。病態解明に有用な組織検討は、従来、進行病変である脱落病変が多く、成長期の表面上正常な安定病変については不明であった。

保存療法抵抗にて骨穿孔術施行した若年例から採取した骨軟骨柱は、全例で骨壊死を認めず、病巣と母床の境界部で分離し、分離部に線維性組織の充満を認めていた。つまり潜在的不安定性を呈した遷延治癒状態であった。さらに病巣内の軟骨には変性を認めず、周囲正常関節軟骨より分厚い軟骨のみで構成されるタイプと、分厚い軟骨組織内に未熟な骨組織が混在するタイプに大まかに分類でき、軟骨から骨への分化不全を呈していた。さらに、病巣底部の線維性組織は、後者に多い傾向にあった。

以上の特徴から、OCDの病態は、繰り返される外力により、成長期には力学的強度の弱い関節軟骨と軟骨下骨の境界部 (成長軟骨) に亀裂が生じ、運動継続による遷延治癒状態に加え、成長とともに関節軟骨が増殖し、境界部損傷による骨化不全を伴った状態であると推察される。

組織特性と骨穿孔術後の骨形成の検討により、線維性組織量が多いと術後の骨化が遅い結果が得られ、安定性のみならず組織特性を理解して治療対策を行う事が重要と思われる。