

## 5. 変性軟骨におけるレニン・アンジオテンシン系の関与

井上 紳司<sup>1</sup> 赤木 将男<sup>1</sup> 朝田 滋貴<sup>1</sup> 瀨西 千秋<sup>1</sup> 寺村 岳士<sup>2</sup> 竹原 俊幸<sup>2</sup>  
小野寺 勇太<sup>2</sup>

<sup>1</sup>近畿大学医学部整形外科学教室 <sup>2</sup>近畿大学医学部附属病院高度先進総合医療センター

**目的** 血管壁のレニン・アンジオテンシン系 (RAS) は全身の血圧調節において重要な役割をはたしているが、近年 local RAS という概念が提唱されており、様々な組織において存在が示されている。関節においては滑膜炎でその意義が検討されている。今回我々は、ヒト軟骨組織の変性に RAS が関与するかどうか、変形性膝関節症における摘出軟骨組織を用いて検討した。

**方法** 2009年10月から翌年9月までの間に当科で行なわれた膝 OA に対する TKA20症例において、大腿骨内外側顆より骨軟骨片をサンプリングした。パラフィン固定免疫染色、培養軟骨細胞免疫染色、RT-PCR, western blot 法により、アンジオテンシン II type1 レセプター (AT1R)、および、アンジオテン

シン II type2 レセプター (AT2R) の発現を検討した。

**結果** ほとんどの症例で、パラフィン固定の免疫染色組織切片において変性軟骨部の肥大軟骨様細胞に AT1R, AT2R の発現を認めた。変性軟骨部より分離培養した軟骨細胞においても細胞膜表面にこれら受容体の発現を認めた。RT-PCR, western blot 法でも AT1R, AT2R の発現を認めた。

**結論** 個体差があるものの、変形性膝関節症軟骨細胞に AT1R, AT2R の発現が認められた。発現起序や軟骨変性への関与は今後の課題であるが、RAS の一部の存在が確認されたことで、軟骨変性、軟骨代謝に関与する可能性が示された。