

和食用食材含有成分ポリアミンによる変形性関節症予防効果の検討

代表研究者 檜井 栄一

金沢大学医薬保健研究域・薬学系 薬理学研究室 准教授（平成 28 年 3 月時点）

研究要旨

変形性膝関節症は、膝関節への過度な負荷などにより関節部の炎症や変形を生じて痛みや腫れなどが起こる病気である。同疾患に対する予防法の確立に対する社会的ニーズが高まっているにもかかわらず、その開発は関節リウマチや骨粗鬆症などの他の運動器疾患に比べて明らかに遅れているのが現状である。一方私たちは、ポリアミンが閉経後骨粗鬆症の発症を抑制することを明らかとした。そこで本研究では、和食用食材に高濃度含有されるポリアミンの変形性膝関節症の発症・進展に対する予防効果を検討することを目的とした。ポリアミンの変形性膝関節症への予防効果を検討するために、まず最初に変形性膝関節症モデルマウスの作製・評価方法の確立を行うこととした。野生型マウスの内側半月板と内側側副靭帯を切離することにより変形性膝関節症モデルマウスを作成した。術後各時間経過後に膝関節部の組織学的解析により、**Osteoarthritis Research Society International (OARSI)** スコアを用いて、変形性膝関節症の進展度を評価した。その結果、術後 8 週間目では、すべてのモデルマウスで著明な **OARSI** スコアの上昇が確認された。したがって現在、このモデルマウスに、ポリアミンの飲水投与を行い、変形性関節症の発症・進展度を評価する実験を計画中である。ポリアミンは大豆発酵食品に大量に含まれている生理活性物質であり、私達日本人は、古来より和食用食材からポリアミンを継続的に摂取している。しかしながらその健康維持における有効性の確認やそのメカニズムに関する科学的根拠が乏しいのが現状である。本研究課題の成果により、ポリアミンを高濃度含有する和食用食材がロコモティブシンドローム発症予防に有効である、という概念を提唱するための科学的基礎データを提供できるものと思われる。
