



## 病態に基づく運動器理学療法の科学的検証

－ 基礎研究から臨床応用への挑戦 －

10月1日（土） 14:00-15:00 会場：第1会場

森ノ宮医療大学  
インクルーシブ医科学研究所  
工藤 慎太郎

司会：河上 敬介（大分大学）

運動器疾患に対する理学療法は術後の後療法を行う時代から保存療法や予防医療の主役へと役割を変えてきている。変形性膝関節症（膝 OA）は、退行性変化により関節機能が損なわれ、徐々に進行し、最終的に人工関節に置換する疾患と捉える医師も多い。一方で、保存療法の担い手としての理学療法士から見ると、関節に加わる負荷を減らし、関節機能を整えることで、多くは保存療法にて十分に治療が可能な疾患と捉えられる。しかし、十分な科学的根拠を背景とした治療効果とは言い難いことが現状である。つまり、運動療法は膝 OA の病態の何を改善しているのか？ 病態を改善しているとしたら、その機序は何なのか？を知る必要がある。

近年、膝 OA の病態として関節内の低酸素との関係が注目されている。関節内の炎症が生じた際に、関節内が低酸素に陥ることで、低酸素誘導因子が血管新生や線維増生を誘導することで、さらに関節の機能障害が悪化すると考えられている。また膝 OA では膝蓋下脂肪体の付近の疼痛やその線維化も問題とされるが、関節外の脂肪体が線維化する病態は定かではない。私たちは膝 OA モデルラットを用いて、低酸素に注目し、膝蓋下脂肪体の線維化が生じるメカニズムとその治療方法を検討している。

また、膝 OA の病態進行における内側半月の逸脱（MME）が問題視される。この MME が生じる病態として、内側半月後根の損傷（MMPRT）が知られ、積極的な内側半月の修復が行われている。しかし、多くの症例は保存療法において変形の進行を抑制できている。そのため、MMPRT の他にも MME を引き起こす病態があると考えている。われわれは大腿骨に対する下腿のアライメント異常と内側側副靭帯と内側半月およびそれらに付着する半膜様筋の機能に注目して検討している。

当日は私たちの最新の研究結果を踏まえて、膝 OA の病態に基づいた理学療法を検証したい。

