モーニングセミナー 4



最新研究から足関節背屈可動域を再考する：評価から理学療法への展開

北海道大学大学院保健科学研究院リハビリテーション科学分野

越野 裕太

足関節背屈可動域は、日常生活動作やスポーツ動作を含む多くの荷重活動において重要である。背屈可動域が制限されると、運動パフォーマンスの低下につながるだけでなく、アキレス腱障害や足関節捻挫などの外傷・障害の発生リスクを高める可能性がある。また、足部・足関節の運動器疾患後には背屈可動域が制限されることが多く、QOL の低下にも関与することから、理学療法における重要な治療ターゲットの一つである。このような背景から、演者は背屈可動域をキーワードに、1）評価方法の再考、2）制限因子の解明、3）背屈可動域が身体運動に与える影響、について研究を進めてきた。

1)評価方法の再考については、足部・足関節運動器疾患例を対象に、非荷重および荷重位の背屈可動域を測定した。その結果、臨床で広く用いられている非荷重での背屈可動域に加えて、荷重位での背屈可動域を評価することが、背屈可動域制限の検出に有用であることが明らかとなった。2)制限因子の解明については、非荷重および荷重位の背屈可動域に関連する筋スティフネス、足部の柔軟性、アライメントを検討した。その結果、非荷重と荷重位では関連する因子が異なり、特に荷重位背屈可動域にはヒラメ筋スティフネスと足部回内・回外が有意に関連することが明らかとなった。3)背屈可動域が身体運動に与える影響については、三次元動作解析を用いて着地動作を対象に検討してきた。その結果、荷重位背屈可動域が着地動作時の後足部に対する中足部の背屈運動と関連すること、さらに背屈可動域の左右差が着地動作時の下肢関節バイオメカニクスと関連することが明らかとなった。

本発表では、これらの研究成果と今後の課題を整理・共有し、足関節背屈可動域を改めて捉え直すことで、評価および理学療法の発展に向けた話題を提供したい。

略歴

2012 年　NTT 東日本札幌病院リハビリテーションセンター
2014 年　北海道大学大学院保健科学院　博士後期課程修了
2022 年　北海道大学大学院保健科学研究院　助教

【学位、資格、役職など】
博士（保健科学）
専門理学療法士（スポーツ・運動器）
認定理学療法士（スポーツ）
日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー
日本運動器理学療法学会　理学療法標準化検討委員
日本スポーツ理学療法学会　評議員
日本スポーツ理学療法学会　理学療法標準化検討委員
日本オリンピック委員会強化スタッフ