

【学位論文審査の要旨】

博士学位論文「変形性膝関節症患者に対する膝蓋骨周囲軟部組織への筋膜リリースが膝機能に及ぼす即時効果—ランダム化比較試験—」について論文審査および最終試験を実施した。

本研究は、内側型変形性膝関節症者 26 名をランダムに二群に分け、筋膜リリースの即時効果を検討した研究である。筋膜リリースによる介入の結果、膝関節屈曲可動域に関してのみ 4.47° の介入効果が認められた。この改善については、Minimal clinically important difference MCID を上回る数値ではなく、臨床的には有意な結果ではないと解釈されていた。この解釈については、議論の余地はあるが臨床的に意味があるかどうかといった視点で結果を解釈することは妥当と考える。また筋力や筋硬度、超音波による筋滑走距離は有意な変化を認めなかった。筋膜リリースの効果としては、固有受容器の閾値変化による神経生理学的な作用であると結論づけている。

計測については、関節可動域の測定方法や筋力の分析方法を変更することにより、介入効果を証明しうる可能性を感じさせた。また、今回は即時効果をみたものであるが、今後、長期効果についても検証することで展開可能性のある研究である。

副論文 1「高齢女性変形性膝関節症患者の膝蓋骨周囲軟部組織に対する筋膜リリースが膝関節屈曲可動域と膝蓋下脂肪体 IFP の厚みに及ぼす即時効果の検討：掲載誌 理学療法科学」は膝関節屈曲制限を有する内側型変形性膝関節症を有する高齢女性 25 例に筋膜リリース 3 手技、各 3 分間を実施し、即時効果を検証している。殿床間距離は改善し、IFP の厚みの変化があった。

副論文 2「Association between knee function and kinesiophobia 6 months after anterior cruciate ligament reconstruction 掲載誌 Physical Therapy Science」前十字靭帯再建術後の運動恐怖感はスポーツ復帰の阻害因子となることが指摘されている。ACLR 後 6 ヶ月での TSK-11 運動恐怖感と膝機能との関係を検討した。TSK-11 運動恐怖感の関連因子には anterior knee pain scale (AKPS), Single-Leg Hop Test (SLHT), 男性, 年齢が抽出された。2 編の副論文は筋骨格系・徒手療法分野の研究論文で主論文との関連性が高い研究である。

最終試験において、膝蓋下脂肪体についての質問には、副論文に記載した研究内容と併せて適切な回答を得られた。結論である生理学的作用が漠然としていたため、この点を明らかにする方法を質問したところ、動物実験なども含めて基礎を実施したいという明確なビジョンをもった回答が得られた。

徒手理学療法の臨床研究は、患者の状態が均一でないために様々な困難な点が存在する。その点および研究の限界を十分理解した上での新たな研究プランを持っていることが確認された。臨床介入においては、個別性が重要となることも推測され、本研究は臨床的意義のあるものと考えられる。

対象者の変形性関節症の罹患歴や膝関節伸展可動域, 結果の解釈等に関する質問を行い, 概ね適切な回答が得られた. 今後の発展が期待出来る内容であり, 博士論文としての価値を有すると判断された.

以上のように副査 2 名からの論文審査および最終試験の結果も合格の報告を受けており, 以上から論文審査及び最終試験の結果を合格と報告する.