

論文審査の要旨  
(Summary of Dissertation Evaluation)

博士の専攻分野の名称 (Major Field of Ph.D.)	博士 ( 学 術 ) Doctor of Philosophy	氏 名 (Candidate Name)	西元 淳司
学位授与の要件	学位規則第4条第①・2項該当		
論 文 題 目 (Title of Dissertation) 生物・心理・社会モデルに基づく術後膝痛予防プログラムが人工膝関節全置換術後の遷延性術後痛に及ぼす影響			
論文審査担当者 (The Dissertation Committee)			
主 査 (Name of the Committee Chair)		教授 田中 亮	
審 査 委 員 (Name of the Committee Member)		准教授 小川 景子	
審 査 委 員 (Name of the Committee Member)		准教授 相馬 敏彦	
〔論文審査の要旨〕 (Summary of the Dissertation Evaluation)			
<p>本研究は人工膝関節全置換術 (TKA) 後に生じた遷延性術後痛 (CPSP) を予防するための介入策 (術後膝痛予防プログラム) を開発してその効果を研究したものである。論文は全6章から構成される。</p> <p>第1章では研究の背景および目的が述べられている。CPSPは国際疼痛学会において術後3ヶ月以降においても続く痛みである。CPSPはTKA後の患者の10-34%に生じるが、現時点においてCPSPを予防するための介入方法は明らかではない。CPSPは生物・心理・社会モデルで捉えられる。以上のことをふまえ、本論文の目的は生物・心理・社会モデルに基づく新たな介入がTKA後のCPSPを予防できるか明らかにすることとされている。</p> <p>第2章ではTKA後にCPSPを有す患者の臨床的特徴が検討されている (研究1)。コホート研究を行った結果、術前の中樞性感作と睡眠障害がCPSPと関連していることが明らかされている。</p> <p>第3章ではTKA患者におけるKnee injury and Osteoarthritis Outcome Scoreの臨床的意義のある最小差が検討されている (研究2)。コホート研究を行った結果、TKA後3ヵ月におけるKOOSの臨床的意義のある最小差は、症状が6%、痛みが10%、日常生活が6%、スポーツおよびレクリエーション活動が8%、生活の質が10%であったと報告されている。</p> <p>第4章ではTKA患者に対する運動介入と心理的介入の併用が心理的要因に及ぼす影響が検討されている (研究3)。システマティックレビューを行った結果、TKA患者に対する運動介入と認知行動療法 (複数回セッションの患者教育) の併用は、運動介入単独よりも破局的思考を改善させることが示唆されている。さらに、TKA患者に対する運動介入と聴覚・視覚への介入との併用は運動介入単独よりも抑うつを改善することが示されている。</p> <p>第5章では生物・心理・社会モデルに基づく術後膝痛予防プログラムがTKA後のCPSPに及ぼす影響が検討されている (研究4)。過去起点コホート研究の結果、術後膝痛予防プログラムは、TKA後3ヶ月時点のCPSPを予防できることが示唆されている。さらに、中樞性感作、睡眠障害、破局的思考にも効果的であることが示されている。</p> <p>第6章では本研究が総括されている。4つの研究結果が要約され、学術的貢献としてCPSP の新しい予防法のモデルを開発した点、CPSP の予防法の適応基準を提示した点、CPSP に対する新しい効果判定方法を作成した点が挙げられている。実践的貢献として、CPSP 発生リスクのある TKA 患者を術前の評価から予測できる可能性を見出した点、TKA 後の痛みの評価に関する基準を示すことができた点、TKA 患者に対して CPSP 発生を予防するための具体的な介入策を提示した点が述べられている。</p> <p>本論文は、次の3点で高く評価できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPSPを予防するための標準的なプログラムはこれまで確立されていなかったが、本研究はプログラムの標準化に向けた科学的エビデンスを提供できた。</li> <li>2. 先行研究はCPSPの要因の特定にとどまっていたが、本研究ではさらに踏み込んでそれらの要因を考</li> </ol>			

慮したCPSPの予測モデルを作成し、CPSPに対する予防法の適応基準を提示できた。

3. CPSPに対する治療効果の有無を判定する方法はこれまで確立されていなかったが、本研究では術前の状態を考慮した痛みの変化量に着目して臨床的意義のある変化量の最小差を検討し、その値を用いたCPSPに対する治療効果の新しい判定方法を作成できた。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士（学術）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

令和6年2月5日

備考 要旨は、A4版2枚（1,500字程度）以内とする。

(Note: The summary of the Dissertation should not exceed A4 size, 2 pages (about 500 words).)