



Title	膝前十字靱帯再建術後のスポーツ復帰に向けた心理的準備に関する研究 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	鈴木, 信
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(保健科学)
Dissertation Number	甲第15815号
Issue Date	2024-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/91809
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Makoto_Suzuki_review.pdf, 審査の要旨



様式 9

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（保健科学）

氏名：鈴木 信

主査	教授	遠山	晴一
審査委員	副査	教授	前島 洋
	副査	准教授	寒川 美奈

学位論文題名

膝前十字靱帯再建術後のスポーツ復帰に向けた心理的準備に関する研究

当審査は2024年1月25日実施の公開発表にて行われた。（出席者55名）

膝前十字靱帯（anterior cruciate ligament 以下 ACL と略す）再建術後のスポーツ復帰に向けた psychological readiness（心理的準備）は、スポーツ復帰に関連する可能性のある新たな因子として近年注目されている。Psychological readiness はスポーツ復帰の達成に関連する因子であることが明らかになっているが、psychological readiness とスポーツ復帰レベルおよび身体機能の関連については明らかになっていない。本論文の目的は ACL 再建術後の psychological readiness とスポーツ復帰レベルおよび身体的要因の関連を検討することとし、2つの研究に分けて行なった。

研究1では、膝前十字靱帯再建術後のスポーツ復帰に向けた心理的準備と主観的スポーツ復帰レベルの関連について調べた。初回 ACL 再建術後症例47名を対象に、ACL 再建術後12か月の主観的スポーツ復帰レベル（受傷前と同等かそれ以上のレベルで復帰、受傷前より低レベルで復帰、スポーツ復帰へ未復帰）と、ACL 再建術後6か月および12か月での psychological readiness との関連を検討した。Psychological readiness の評価には、anterior cruciate ligament-return to sports after injury（ACL-RSI）スケールを用いて行なった。ACL-RSI は感情、パフォーマンスへの自信、リスク評価に関する12項目で構成されており、ACL 再建術後における psychological readiness の評価スケールとして広く用いられている。二元配置混合モデル分散分析を用いて、主観的スポーツ復帰の程度で分けられた群と時間およびそれらの交互作用の影響を検討し、post-hoc test には Tukey's test を用いた。主観的スポーツ復帰レベルと ACL-RSI の関連の検討には、単変量および多変量ロジスティック回帰分析を用いて調べた。分散分析の結果、ACL-RSI に対して有意な群および時間の主効果が認められたが、群と時間の有意な交互作用は認められなかった。受傷前と同等かそれ以上のレベル

で復帰群は、術後 6 か月および 12 か月で他群と比較して ACL-RSI が有意に高値であった。単変量ロジスティック回帰分析では術後 6 か月および 12 か月の ACL-RSI が、多変量ロジスティック回帰分析では術後 12 か月の ACL-RSI が、受傷前と同等かそれ以上のレベルでの復帰と有意に関連した。

研究 2 では、膝前十字靱帯再建術後のスポーツ復帰に向けた心理的準備に影響する因子を検討した。初回 ACL 再建術症例 78 名を対象に、単変量回帰分析および重回帰分析を用いて ACL 再建術後 3 か月と 9 か月の膝関節周囲筋力および膝関節伸展可動域と、ACL 再建術後 9 か月の psychological readiness (ACL-RSI) との関連性を検討した。単変量回帰分析の結果、術後 3 か月と 9 か月の良好な大腿四頭筋筋力健患比、術後 3 か月と 9 か月の膝関節伸展可動域制限のないことが術後 9 か月の良好な ACL-RSI を予測した。重回帰分析の結果、術後 3 か月の大腿四頭筋筋力健患比が術後 9 か月の ACL-RSI の有意な予測因子となった。

これまでに ACL 再建術後の psychological readiness はスポーツ復帰の達成に横断的に関連することは示されていたが、本研究ではスポーツ復帰レベルとも関連することが新たに明らかとなった。また、ACL 再建術後の psychological readiness と身体的要因の関連についてのコンセンサスは得られていなかったが、本研究結果より術後 3 か月の大腿四頭筋筋力の筋力低下が少なく、膝関節伸展可動域制限のないことは術後 9 か月の良好な psychological readiness に寄与する可能性を示した。

本研究で得られた知見は、ACL 再建術後のパフォーマンスレベルを考慮したスポーツ復帰率の向上を考える上で重要であり、今後の ACL 再建術後におけるリハビリテーションの発展に貢献するものと考ええる。

よって著者は、北海道大学博士（保健科学）の学位を授与される資格あるものと認める。