

(様式6)

河内 淳介 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 The impact of the foot contact position and cutting angle during cutting on the risk of anterior cruciate ligament injury
(カッティングにおける足部接地位置とカッティング角度の違いが膝前十字靭帯損傷リスクに与える影響)
The Journal of Physical Therapy Science (in press)
Junsuke Kawachi, Masaaki Sakamoto

論文の要旨及び判定理由

膝前十字靭帯損傷のリスクを高める要因として、着地時の垂直床反力の増加と衝撃吸収能の低下が指摘されており、特にスポーツ活動で頻繁に使用される素早い方向転換動作であるカッティングの運動学的特性は、直線走などと比べて膝前十字靭帯への負荷が大きいことが指摘されているが、カッティングの足部接地位置やカッティング角度などの動作方法による影響は十分に検討されていない。本研究は、サッカー競技歴を有する健常成人男性を対象に、前方と外側の足部接地位置2条件、30度と60度のカッティング角度2条件の計4条件でのカッティング動作遂行中の運動学的および運動力学的分析を行った。カッティング角度60度において、足部接地位置が前方よりも外側の条件で、loading rateは有意に高値であり衝撃吸収能の低下を認め、最大垂直床反力発生時の膝関節屈曲角度は有意に低値を示した。また、足部接地位置に関わらず、骨盤前傾角度は、カッティング角度30度よりも60度の条件で、有意に低値を示した。本研究はカッティング角度の増加が衝撃吸収能を低下させる可能性があることを明らかにし、膝前十字靭帯損傷のリスクにおけるカッティング動作方法の影響を検証した研究であり、リハビリテーション学分野での重要な研究と認められ、博士（保健学）の学位に値するものと判定した。

(令和2年11月30日)

審査委員

主査	群馬大学大学院教授 リハビリテーション学講座	白 田 滋 印
副査	群馬大学大学院教授 リハビリテーション学講座	久 田 剛 志 印
副査	群馬大学大学院教授 リハビリテーション学講座	三 井 真 一 印

参考論文 なし