



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	慢性足関節不安定性症例における下肢関節運動および神経筋制御の検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	越野, 裕太
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(保健科学)
Dissertation Number	甲第11431号
Issue Date	2014-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/55548
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Yuta_Koshino_review.pdf, 審査の要旨



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：越野 裕太

審査委員	主査 教授	遠山 晴一
	副査 教授	山中 正紀
	副査 准教授	寒川 美奈

学位論文題名

慢性足関節不安定性症例における下肢関節運動および神経筋制御の検討

当審査は平成26年1月29日実施の公开发表にて行われた。（出席者54名）

足関節捻挫はその高い発生率および再発率のため、国際的に予防学的および危険因子の解明に関する研究が盛んに行われている。近年、足関節捻挫から進展する慢性足関節不安定性は特に注目され、発生要因の解明ならびに予防法の開発に関して研究されつつある。しかし、これらの研究の多くは静的な条件下で行われ、足関節捻挫や足関節の giving way が生じる動的な条件下を想定した研究は少なく、今後の課題であった。

本論文は慢性足関節不安定性症例および健常例に対し、様々な動作（歩行やスポーツ動作など）における下肢三次元動作解析および筋電図学的解析によるバイオメカニクス的研究を行った。その結果、慢性足関節不安定性症例は比較的容易な動作である歩行や、歩行時のターン動作では下肢関節運動および筋活動には健常例との間に有意の差はない一方、急な方向転換動作であるカッティング動作や片脚着地動作といったスポーツ関連動作においては慢性足関節不安定性症例と健常例との間に有意の違いが認められた。さらにこれらの差異は足関節だけでなく、股関節ならびに膝関節の運動およびこれら関節周囲筋筋における筋電活動にも観察された。したがって、これらの変化は慢性足関節不安定性に対する機能的適応、あるいは動作時の機能的な足関節不安定性の出現に関与していることが示唆された。また、歩行解析への主成分分析の応用により従来の解析法では検出困難な慢性足関節不安定性に関する詳細な変化を検出可能であることが示唆された。

以上、本論文は慢性足関節不安定性症例においては足関節のみならず、股・膝関節に対しても関節運動および周囲筋制御を評価し、下肢全体に対するリハビリテーションの介入が慢性足関節不安定性への進展を予防できる可能性が示唆された。以上の所見は理学療法学およびスポーツ医学領域における新たな示唆を与え、慢性足関節不安定性への進展予防に寄与するところ大と考えられた。

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。