HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	慢性足関節不安定症におけるkinesiophobiaの役割［論文内容及び審査の要旨］
Author(s)	渡邊, 謙太郎
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(保健科学)
Dissertation Number	甲第15816号
Issue Date	2024-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/91844
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Kentaro_Watanabe_review.pdf, 審査の要旨

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

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：渡邊　謙太郎

審査委員	主査	准教授	寒川　美奈
	副査	教授	遠山　晴一
	副査	教授	向野　雅彦（北海道大学病院リハビリテーション科）

学位論文題名

慢性足関節不安定症における kinesiophobia の役割

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）．

足関節外側捻挫（lateral ankle sprain 以下 LAS）の受傷後に様々な機能障害が残存した状態は，慢性足関節不安定症（chronic ankle instability 以下 CAI）と呼ばれる．CAI 症例は LAS の再受傷を頻回に経験することから，CAI 症例における LAS の再発予防と障害発生メカニズムの解明が重要である．近年，CAI の病態における心理的因子の影響について関心が高まっており，心理的因子の一つである kinesiophobia に着目した研究が散見される．Kinesiophobia は運動や再受傷などに対する恐怖心を意味し，スポーツ外傷後の障害との関連が示唆されている．CAI の病態における kinesiophobia の役割は十分明らかにされておらず，CAI 症例が有する障害と kinesiophobia との関連を調査することで LAS 再発の原因解明に寄与する知見が期待される．本研究は，CAI の病態における主要な障害である主観的足関節不安定性，また，LAS の再発との関連が示唆されている着地時の下肢関節キネマティクス，および静的・動的姿勢安定性と kinesiophobia との関連を明らかにすることを目的とした．

研究課題 1 では，CAI 症例における kinesiophobia と主観的足関節不安定性との関連を調査した．その結果，交絡因子の影響を統制後も kinesiophobia は主観的足関節不安定性と関連していたことが明らかとなった．また，標準化偏回帰係数からは，kinesiophobia は主観的足関節不安定性に対して足関節機能と同等に寄与することが示された．

研究課題 2 では，CAI 症例の下肢関節キネマティクスと kinesiophobia との関連を調査した．3 次元動作解析装置を用いて CAI 症例の片脚着地課題中の下肢関節キネマティクスを計測し，主成分分析を用いて下肢関節キネマティクスの特徴を主成分得点に集約した後，相関分析を用いて各主成分得点と kinesiophobia との関連を調査した．相関分析の結果，前額面上の足関節運動の第 1 主成分得点は kinesiophobia と有意に相関していた．主成分の解釈の結果，この相関は kinesiophobia が強いと足関節内がえし角度が大きいと解釈され，再受傷リスクの高いキネマティクスと kinesiophobia が関連することが明らかとなった．

研究課題 3 では，CAI 症例の姿勢安定性と kinesiophobia の関連を調査した．片脚立位課題中の静的姿勢安定性指標である time-to-boundary，および片脚着地課題中の動的姿勢安定性指標である dynamic postural stability index を算出した．各姿勢安定性指標と kinesiophobia との相関を調査した結果，いずれの姿勢安定性指標も kinesiophobia と関連しないことが示された．

本論文は，CAI 症例において kinesiophobia の強さは主観的足関節不安定性の高さ，および片脚着地動作中の再受傷リスクの高いキネマティクスと関連することを明らかにした．また，静的・動的姿勢安定性は kinesiophobia と関連しないことを示した．これを要するに，著者は，CAI の病態において kinesiophobia が及ぼす影響について新たな知見を得たものであり，CAI 症例における LAS の再発予防，および CAI 症例の有する障害のメカニズムの解明に貢献するところ大なるものがある．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．