+博論書式 3(論博書式 3)

平成 31 年　1 月 22 日

博士論文の審査結果の要旨

専攻	保険医療学専攻	分　　野	理学療法学
学籍番号		院生氏名	入野　隆仁
通学キャンパス	小田原キャンパス		
論　文　題　目	高位ヒール捻挫の実態と高位ヒール歩行の運動力学的分析		
審査結果（枠で囲む）	合格　　不合格		

＜審査結果の要旨＞

研究の概要

研究の意義：高位ヒール歩行中の躓きは,重篤な疾患へ結びつくことが先行研究より報告されている．そこで健常成人女性に対するアンケート調査の実施により,斜面での転倒の危険性を明らかにした．また,平地及び斜面での歩行時の三次元動作解析装置を用いた計測により，転倒リスク低減を図るためのヒール位置の工夫といった対処の基礎資料を提供することがこの研究の意義である.

研究の目的:研究 1.高位ヒール着用時の転倒の特性を明らかにするため，健常成人女性 154 名を対象にアンケート調査で基本属性と転倒の有無・躓く回数や靴底の減りとの関係を調べた.

研究 2．三次元動作解析装置を用いた歩行分析で，高位ヒールでの平地歩行と斜面歩行における身体の運動力学的変化の違いを明らかにした．引き続き,同様の三次元動作解析で平地歩行における通常の高位ヒールと,ヒ-ル部分の位置をずらした改造高位ヒールによる歩行への影響の違いを明らかにした.

結果：研究１．アンケ-ト調査結果より,斜面での転倒が多いこと,すり減った靴の方向へ転倒・躓きやすいことが統計学的に明らかとなった．研究２．運動力学的な分析では,平地と内外側 6 度の斜面 3 種の路面間で,X 軸方向に関し,床反力(右傾斜)・膝関節角度(右傾斜),Y 軸方向の力に関しては,膝関節モーメント(左傾斜)・足関節モーメント(左傾斜)で優位差を認め,身体の運動力学的変化の違いが明らかとなった．ここから右傾斜は内反捻挫を,左傾斜は外反捻挫を起こしやすいことも明らかとなった.これに対し通常の高位ヒールと,ヒ-ル部分の位置をずらした改造高位ヒールによる歩行への影響の違いは統計学的に優位な差は得られなかった.

結論:調査から高位ヒールでの斜面転倒の危険の実態が明らかになり,三次元動作解析装置を用いた歩行分析からは平地歩行と斜面歩行での身体の運動力学的反応の違いが明らかになった．今回のヒール位置改造では身体の運動力学的反応の違いは明らかとならなかったが,今後高位ヒール歩行の危険防止や転倒しにくいヒール位置を明らかにする段階的な研究の重要な一助となった.

われわれ審査委員は,入野隆仁氏に対し,11 月 29 日（木）及び 12 月 20 日（木）の 2 回にわたり,成田キャンパス，小田原キャンバスの遠隔において口頭試問を行った.

1.論文の構成　2.論文の新規性,3.図表について　4.統計について　5.論旨の展開等について審査委員からの指摘がなされた．論文提出者は質問事項に対して,真摯に回答を行い,論文の構成,統計処理，論旨の展開等については一部再修正を行うこととなった．1 月 10 日の修正論文の確認において,審査委員全員は,本人が学位申請論文の内容及び関連事項については共に博士の学位を授与するに十分であると判断した.

	主　査　　黒澤　和生 副　査　　出口　弦舞 副　査　　糸数　昌史