

## 腰痛発症に関与する動作および骨盤傾斜における体幹筋活動

著者	渡邊 昌宏
内容記述	筑波大学博士（スポーツ医学）学位論文・平成24年3月23日授与（甲第6263号）
発行年	2012
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2241/117899">http://hdl.handle.net/2241/117899</a>

氏名(本籍)	わた なべ まさ ひろ 渡 邊 昌 宏 (東京都)
学位の種類	博 士 (スポーツ医学)
学位記番号	博 甲 第 6263 号
学位授与年月日	平成 24 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審査研究科	人間総合科学研究科
学位論文題目	腰痛発症に関与する動作および骨盤傾斜における体幹筋活動

主査	筑波大学准教授	博士(医学)	向 井 直 樹
副査	筑波大学教授	博士(医学)	宮 川 俊 平
副査	筑波大学講師		渡 部 厚 一
副査	早稲田大学准教授	博士(医学)	金 岡 恒 治

### 論 文 の 内 容 の 要 旨

#### (目的)

腰痛の原因となる姿勢や動作は様々であるが、本論文では座位物体挙上時(重さ認識、非認識)と座位体幹保持機能について筋電図学的に調査し、腰椎の安定性に関する機能解明の一助となることを目的とした。

#### (対象と方法)

成人男性を対象とした。物体挙上については1と4kgの重さを認識して挙上した時と、認識しないで持ち上げた時の筋活動をワイヤと表面電極を用いてローカル筋・グローバル筋の筋活動を測定した。また座位保持についてはバランスディスク有り無しでの座位保持時の筋活動を表面筋電図法を用いて解析した。

#### (結果)

物体挙上時には、4kgを認識していない時の腹横筋の筋活動発現時期が遅延する傾向にあった。座位保持バランスにおいては、バランスディスク有りの筋活動に於いて左右対照的であったが、ない時には左右の筋活動が非対称となった。

#### (考察)

物体挙上時に於いて、不意の動作の場合脊椎を安定させる筋群の発現遅延が認められることから、この間に脊椎-椎間板、椎間関節に剪断力が生じて腰痛が発生する原因の一つと考えられた。座位保持にいて不安定面であるバランスディスク使用時には初めから椎体安定機構が作動し、多少の傾きに耐えられるような筋活動をしていると考えられた。座位時には意識して脊椎周囲筋を活動させておくことで「腰痛」の発生を軽減させることができると考えられた。

### 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は腰痛の発症の原因となると思われる動作を二つあげて筋電図学的解析したものであるが、研究のデザイン、解析方法など科学的に論じられており「新規性」に富む論文であると考えられた。

平成24年1月31日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、

関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。  
よって、著者は博士（スポーツ医学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。