

論文内容要旨

| | |
|--|--|
| しめい 氏名 | とみなが りょうじ 富永 亮司 |
| 学位論文題名 | Relationship Between Kyphotic Posture and Falls in Community-Dwelling Men and Women : The Locomotive Syndrome and Health Outcome in Aizu Cohort Study. |
| <p>円背姿勢と転倒との関連性について、円背姿勢と転倒の間に有意な関連性が認められたとする報告は散見されるが、全て横断的な解析であり、円背姿勢が転倒につながりやすいかについての縦断的な研究はなされていない。さらに円背姿勢と転倒との関連性には男女差が存在するという報告がなされているが、副次的な解析結果であり詳細な検討は未だなされていない。本研究の目的は、円背姿勢と転倒との関連性について縦断的に検討し、男女差の有無について検討することである。</p> <p>本研究は運動器と健康アウトカムとの関連性を分析する会津コホート研究(LOHAS 研究)のデータを使用して解析を行った。円背姿勢は、Wall-Occiput distance(壁-後頭間距離)を用いて2009年に測定した。測定結果をもとに、参加者を円背なし群、軽度円背群、重度円背群の3群に分けて解析を行った。転倒は、質問紙表を用いて「過去1年間のあらゆる転倒」を2010年に測定した。さらにより信頼性の高いと考えられる、「医療機関を受診し治療を要した転倒」についても同様に測定した。</p> <p>40歳以上であり2009年から2010年まで研究に継続して参加した1418名(男性593名、女性825名)を解析対象とした。円背姿勢と転倒との関連性について、単変量解析、さらに米国老年学会の転倒予防ガイドラインに記載されている転倒のリスク因子を調整変数として用いた多変量解析においても、男性の重度円背姿勢群のみに、転倒との有意な関連性が認められた(単変量解析 オッズ比(OR) 2.53 95%信頼区間(95%CI) 1.25-5.14、多変量解析 OR 2.14 95%CI 1.01-4.57)。一方女性には、円背姿勢と転倒には有意な関連性が認められなかった。感度解析として「医療機関を受診し治療を要した転倒」についても同様の傾向が認められた。さらに Wall-Occiput distance を連続変数として用いた解析でも、男性の重度円背群にのみ過去1年間の転倒が有意に増加する傾向を示した。</p> <p>本研究により、円背姿勢と転倒との関連性に置いて男女差が存在することが示唆された。重度の円背姿勢を有する男性は転倒の危険性が高いと考えられた。</p> | |

※日本語で記載すること。1200字以内にまとめること。

学位論文審査結果報告書

平成 29 年 1 月 19 日

大学院医学研究科長様

下記のとおり学位論文の審査を終了したので報告いたします。

【審査結果要旨】

氏 名 富永 亮司

学位論文題名

Relationship between kyphotic posture and falls in community-dwelling men and women: the locomotive syndrome and health outcome in Aizu cohort study.

地域住民における円背姿勢と転倒の関連性についての性差の検討：運動器と健康アウトカムとの関連性を分析する会津コホート研究

円背は高齢者に多いが、若い人にも見られ、重度となれば日常生活において歩行に支障が生じ、転倒の危険性も報告されている。本研究は、特に性差に注目して円背と転倒との関連を明らかにしようとしたものである。これまでの関連する研究は、主として横断研究により実施されてきたが、今回、縦断研究により因果関係を明確にしようとしている。福島県南会津町及び只見町の住民健診を受診した 40 歳以上の住民 1418 名（男性 593 名、女性 825 名）を対象に、円背なし、軽度円背、重度円背の 3 群に分けて、その後 1 年間の転倒の有無を比較した。男性において、重度円背姿勢の者は、円背がない者と比較し、転倒するリスクが有意に高いという結果であった。女性にはこのような関連が認められなかったことから、円背姿勢と転倒との関連に男女差があると結論付けている。

本研究の重要な結果として、まず男性にのみ円背姿勢が転倒の独立した因子であったことが挙げられるが、その原因として、過去の報告の考察を引用して、高齢の女性は男性より転倒するリスクは高いが、円背姿勢が転倒に及ぼす影響は、年齢とともに減弱するからではないかとしている。つまり高齢の女性にとって円背よりも筋力の低下や転倒への恐怖などがより転倒に大きく影響しているのではないかと考察している。また別の原因として、男性の円背は、柔軟性の欠如に由来し、女性の場合、脊椎の骨折を含む骨粗鬆症に主として由来するからではないかと考察している。通常、円背姿勢の場合、腰椎の前湾を調節することによって身体が前に曲がるのを防ごうとする。しかし柔軟性が欠如した男性においては、この代償機構がうまく働かないためとしている。

もう 1 つの重要な結果として、軽度の円背姿勢は、男女とも転倒の要因にはならなかったことがあるが、ある程度の円背は、突然の移動に対して迅速に反応することを可能にし、

かえって転倒の予防因子になるという過去の報告を紹介している。ただ、円背が重度になるとこれらの予防効果が薄れるとしている。

いずれの結果に対しても読者が納得できるよう丁寧に検討されている。学位審査会での質疑応答においても、適切に受け答えがなされ、提出された論文が学位論文として十分値するものと判断した。

本研究は、入院患者ではなく地域の一般住民を対象にしており、日常生活における予防対策に結び付く重要な研究と考える。しかし、著者がリミテーションとして述べているように、一般住民が対象者とはいえ、健診受診者のみであるためバイアスがかかっている可能性は留意すべきであり、これらの課題を克服しつつ、この成果をもとに高齢者の生活支援に活かせる研究に今後さらに発展させていただくことを期待したい。

| | | |
|--------|----|-------|
| 論文審査委員 | 主査 | 福島 哲仁 |
| | 副査 | 安村 誠司 |
| | 副査 | 大井 直往 |