

# How Sleep Quality Relates to Bodily and Oral Symptoms: An Analysis from Japanese National Statistics

横井 康乃

## 論文内容の要旨

睡眠習慣は最も重要な健康関連要因の1つとされ、WHO では国際疾病分類(ICD-11)に睡眠障害を更新時に追加している。しかし、日本では対策が遅れ 2013 年度国民生活基礎調査で初めて睡眠に関する質問が導入された。そこで本研究では、2016 年度国民生活基礎調査の匿名データを活用し、睡眠と全身および口腔の症状・病名との関連性の検討から、背景要因の特徴を記述疫学的に分析した。

対象とした匿名データは 30 歳以上 70 歳未満の 7,995 名で、睡眠時間と睡眠充足度の回答状況から対象者を 4 群に群別し、症状・病名等との間で分割表分析 ( $\chi^2$  検定, Cochran-Armitage 傾向検定) を実施し関連の有無を確認した。また、睡眠群別を目的変数とする多項ロジスティック回帰分析により、関連が認められた項目の調整済みオッズ比を得た。各群の症状・病名の回答率順位については、Friedman の平均順位差検定により比較した。得られた結果を以下に示す。

1. 睡眠習慣による群別結果は、A 群 (時間不良・充足度不良): 1,474 人 (18.4%), B 群 (時間不良・充足度良): 1,818 人 (22.7%), C 群 (時間良・充足度不良): 567 人 (7.1%), 対照群 (時間良・充足度良): 4,136 人 (51.7%) となっていた。
2. 分割表分析の結果、腰痛等の 14 症状や高血圧症等の 3 病名で  $\chi^2$  検定と傾向検定の両者で有意差 ( $p < 0.05$ ) が認められた。歯科症状では歯痛で、傾向検定のみ有意差 ( $P < 0.05$ ) が認められた。
3. 睡眠群別を目的変数とする多項ロジスティック回帰分析の結果、調整済みオッズ比 (OR) が有意だったのは、A 群では就業時間 (OR: 2.53), 体がだるい (OR: 2.02) 等の 4 項目、C 群では悩み・ストレスの有無 (OR: 4.53), 腹痛・胃痛 (OR: 2.51) 等の 4 項目だった。
4. 症状・病名の回答率順位を睡眠群別に比較した結果、両者とも有意差 ( $P < 0.01$ ) が認められた。病名順位で歯の病気は、各群ともに 3 位となっていた。

これらの結果から、睡眠習慣と関連する特定の症状・病名が存在する可能性が示唆された。

## 論文審査結果の要旨

本研究は、厚生労働省から得た国民生活基礎調査の匿名データを活用し、睡眠習慣と症状・病名との関連性を分析したものである。その結果、睡眠習慣の不良な群では疲労症状、筋骨格系症状との関連が認められ、睡眠充足度の不良な群ではストレス、消化器系症状との関連が認められた。本研究の結果は、睡眠習慣と関連する特定の症状・病名の傾向を示し、睡眠の自己評価の差異が症状マネジメントや通院動機に影響している可能性が示唆された。これらは産業歯科保健活動に貢献する知見であり、歯学の発展に寄与するところが多く、博士 (歯学) の学位に値するものと審査する。

主査 小椋 一朗

副査 佐藤 義英

副査 水橋 史

## 最終試験の結果の要旨

横井康乃に対する最終試験は、主査小椋 一朗教授、副査佐藤 義英教授、副査水橋 史教授によって、主論文に関する事項を中心として口頭試問が行われ、優秀な成績をもって合格した。