

咀嚼状態と筋骨格系自覚症状の関連性

谷, 直道

<https://hdl.handle.net/2324/7157410>

出版情報 : Kyushu University, 2023, 博士 (芸術工学), 論文博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名 : 谷 直道

論 文 名 : 咀嚼状態と筋骨格系自覚症状の関連性

区 分 : 乙

論 文 内 容 の 要 旨

筋骨格系自覚症状，とりわけ肩こりや腰痛は痛みによる身体的・精神的な苦痛のみならず，労働生産性にも影響を及ぼすことが知られている．また，厚生労働省が実施している国民生活基礎調査では，肩こりと腰痛の有訴者率が男女ともに高く，筋骨格系疾患の国民医療費も増加傾向にあることから，その社会的影響は大きいといえる．肩こりや腰痛の発生要因については，不良作業姿勢や重筋作業などによる生体力学的要因や，精神的ストレスによる心理的要因に加えて雇用状況や収入，家族，教育などの社会的要因が発生要因として発生知られている．しかし，現在においても筋骨格系自覚症状の発生に関する追究は世界中で行われており，新たな危険因子の存在や対策等について，更なる研究の必要性が示されている．咀嚼に関連する筋や神経などは頭部及び頸部の機能的な連結により頸部周囲の筋緊張を高める可能性があり，頭部の位置の偏位は脊柱を介し腰部のアライメントに変化を及ぼすことから，咀嚼状態の変化に伴う影響が頸部や腰部に及ぶ可能性がある．咀嚼状態と頸部及び腰部の筋骨格系自覚症状の発生について検討することは，肩こり及び腰痛の新たな危険因子を同定し，健康科学の領域に新たな知見をもたらすと考えられる．そこで本研究は，特定健康診査の標準的な質問票を用いて，咀嚼状態と筋骨格系自覚症状の関連性について明らかにすることを目的とした．

第一の研究（第二章）は，特定健康診査における標準的な質問票に追加された咀嚼状態に関する設問において，咀嚼状態が不良であった者と実際に歯科医師が診察した歯科健診の結果の関連性について検討した．その結果，咀嚼状態良好群と比較して咀嚼状態不良群では歯周ポケットの深さが4 mm以上の割合や咬合支持領域が減少している割合が高かった．また，咀嚼状態を従属変数としてステップワイズ法を用いた多変量ロジスティック回帰分析の結果でも，歯周ポケットの深さやEichner分類と咀嚼不良状態との有意な関連性が示唆された．これらのことから，口腔の健康状態が不良である者は標準的な質問票における咀嚼設問においても咀嚼状態が不良であると回答していることが示唆された．

第二の研究（第三章）では，咀嚼状態が不良である者が自覚している全身的な症状について，腰痛などの筋骨格系症状を含む過去1ヶ月間の自覚症状36項目の有病率が咀嚼状態良好群と咀嚼状態不良群で異なるか横断的な検討を行った．その結果，咀嚼状態不良群において，現在治療中の疾患がある者（現病歴あり）の割合が高いことが示された．さらに，交絡因子である性別，年齢，喫煙習慣，飲酒習慣，運動習慣，現病歴の有無，職業，都道府県を調整したロジスティック回帰分析の結果では，咀嚼不良状態と筋骨格系自覚症状との有意な正の関連が示唆された．以上の結果から，咀嚼状態良好な者に対して不良である者では，肩こりや腰痛などの自覚症状を有している者が多いことが明らかとなった．

第三の研究（第四章）は，咀嚼不良状態が肩こり，腰痛の新規発生に影響する危険因子であるか縦断的な調査を実施した．本研究では，ベースライン時点で現病歴及び既往歴の無い健康な者を対

象として1年後の肩こり及び腰痛の罹患率を調査した。傾向スコアを用いた逆確率重み付け法によってライフスタイルを調整したロジスティック回帰分析で、1年後の肩こり及び腰痛の新規発生に対する咀嚼状態のオッズ比を算出した。その結果、咀嚼状態良好に対する咀嚼状態不良のオッズ比は肩こり、腰痛ともに有意に高かった。また、性別、年齢で層別化したサブグループ解析では、年代を問わず男性において肩こり及び腰痛の新規発生と咀嚼状態不良に有意な正の関連を認めた。

一連の研究結果から、主観的な咀嚼不良状態は口腔の健康状態（う蝕の有無や、歯周ポケットの深さ、咬合支持領域など）と関連しており、さらに咀嚼不良状態は筋骨格系自覚症状の新規発生に関連する危険因子の一つである可能性が示唆された。これまでの職域における保健指導においては、主にメタボリックシンドロームの予防を目的として実施されてきたことから、食事・栄養指導や運動指導などが中心であった。しかしながら、肩こりや腰痛といった筋骨格系症状については、性別問わず多くの年代において有訴者率が高く社会的に重要な健康課題であり、筋骨格系自覚症状のセルフケアも含めた保健指導が必要であると考えられる。本研究の知見から、咀嚼状態を良好に保つことで筋骨格系自覚症状の発生予防に少なからず寄与する可能性が見出された。今後は、これまでの研究で明らかにされている筋骨格系自覚症状の様々なリスクファクターとともに、個人要因の一部として咀嚼状態にもアプローチしていくことが必要であると考えられる。