

学位請求論文の内容の要旨

論文提出者氏名	腫瘍制御科学領域顎口腔腫瘍病態学研究分野 氏名石崎博
<p>(論文題目)</p> <p>Contributing factors to the development of temporomandibular joint symptoms in a Japanese community-dwelling population</p> <p>(一般地域住民における顎関節症状発現の寄与因子に関する研究)</p>	
<p>(内容の要旨)</p> <p>【背景・目的】</p> <p>関節雑音、開閉口時痛、開口障害の3症状のうち1つ以上の症状がある場合に顎関節症と診断される。顎関節症の病因に関しては多因子病因説が支持されているが、歯ぎしりの関与以外は明らかではなく、従来より精神心理的要因の関与が言われているものの証明した報告はない。そこで本研究は、一般成人地域住民を対象とし横断・縦断的に顎関節症状の発症に寄与する因子として口腔内環境と精神的心理的状況を調査し、顎関節症状発症との関係を明らかにすることを目的としている。</p> <p>【対象と方法】</p> <p>2016年に岩木健康増進プロジェクトに参加した1,148名のうちリウマチ、脳卒中の既往者、顎関節症の治療を受けた住民を除外した、1,117名(男性438人、女性679人)を対象とした。さらに2016年と2017年の2年間連続して岩木健康増進プロジェクトに参加した827名を対象とした。調査内容は自記式アンケート調査により顎関節症状関節雑音、開閉口時痛、開口障害の自覚の有無、年齢、性別、Body mass index (BMI)、精神心理的要因を調査した。精神心理的評価では健康関連QOLとして健康関連QOL尺度(SF36)、ストレスの評価としてWHO-5精神健康状態表簡易版(S-WHO-5-J)、うつ状態に関して抑うつ状態自己評価尺度(Center for peidemiologic studies-depression scale:CES-D)により評価した。口腔内環境は歯科医師により歯数と歯ぎしりの有無を調査し、顎関節症状の評価として1つでも症状を自覚するものを顎関節症状ありと判定した。</p> <p>統計学的解析は横断研究として顎関節症状の有無と身体的事項、口腔内環境、精神心理的評価について単変量解析(t検定、χ二乗検定)とロジスティック回帰分析を行った。次に縦断研究として2年連続で参加した住民を対象として顎関節症状の発症に寄与する因子に関してロジスティック回帰分析を行った。</p> <p>【結果】</p> <p>2016年度参加者の顎関節症状の出現頻度別では顎関節痛が40人(3.5%)、開口障害が14人(1.3%人)、開口時雑音が309人(26.9%)であり、結果的に顎関節症状有りは324人(28.2%)であった。年代別の発生頻度では若年者(20~39歳)に出現頻度が高く、加齢と共に少くなる傾向を認めた。</p> <p>2016年度の顎関節症状発現とその寄与因子に関する単変量解析(t検定、χ二乗検定)の結果年齢(p=0.001)、BMI(p=0.0016)、歯数(p=0.005)、歯ぎしり(p=0.001)、SF36の8項目の尺度のうち身体機能(Physical functioning:PF)(p=0.02)、活力(Vitarity:VT)(p=0.0001)、心の健康(Mental health:MH)(p=0.03)に有意な関連性を認めた。単変量解析結果より関与が疑われた年齢、BMI、歯ぎしり、歯数、SF36-PF、SF36-VT、SF-36MH</p>	

に加えて CES-D と WHO-5 を独立変数としてロジスティック回帰分析（ステップワイズ法）を行った。結果は年齢（ $p=0.001$ 、 $OR=0.969$ 、 $95\%CI:0.96-0.98$ ）、歯ぎしり（ $p=0.015$ 、 $OR=0.651$ 、 $95\%CI:0.462-0.919$ ）と SF36-VT（ $p=0.001$ 、 $OR=0.9666$ 、 $95\%CI:0.952-0.978$ ）に有意な関連を認めた。

縦断研究として顎関節症状を自覚していなかった 579 人のうち 1 年後に顎関節症状が出現したのは 47 人（8%）であり、発現の寄与因子をロジスティック回帰分析したところ寄与因子は歯ぎしりの有無（ $p=0.037$ 、 $OR=2.01$ 、 $95\%CI: 1.044 -3.868$ ）のみであった。

【考察】

従来の顎関節症状に関する疫学的研究のほとんどは顎関節症状のため病院を受診した者や若年者のみを対象としており、幅広い年齢層の一般地域住民を対象としたものはない。顎関節症状発症の寄与因子としては若年者 402 名を対象とした Carlson の縦断研究では、歯ぎしりが症状発症に影響を与えると報告している。本研究結果から顎関節症状発症における最も有力な寄与因子は一般成人においても従来の報告と同様に歯ぎしりであることが縦断・横断研究のいずれにおいても確認された。顎関節症発症のメカニズムとして、顎関節の耐負荷能力減弱、歯ぎしりによる過剰負荷、咀嚼筋の過緊張から及ぼされる筋疲労が顎関節症状の病態に関与している可能性が考えられる。また精神心理的要因としてのストレスや抑うつ状態は無関係であったが、横断研究における多変量解析では SF36-VT が有意に関連していた。健康関連 QOL の SF36-VT は「過去 1 か月間活力にあふれていたかどうか」を表している。ストレスや抑うつ状態のような精神的因子の評価法での検討では明らかな関係は見出すことは出来なかったが、活力あると顎関節症状は少なく、逆であれば顎関節症状が出現していることは完全には精神的因子は否定出来ないのではないかと推察できる。本研究から顎関節症発症の予防には歯ぎしりの抑制が重要であることが明らかとなったが、現実問題として歯ぎしりのコントロールは困難とされ今後の課題と考えられる。