

地域自立高齢者の口腔の健康と主観的幸福感との関係

学位論文内容の要旨

【緒言】高齢者がいきいきとした社会生活をおくるためには長寿を達成することに加え、高いQOL (Quality of Life) を維持することが求められる。Lawtonは、高齢者のQOLの構成要素として、生活機能や行動、生活の質への認知、客観的環境、主観的幸福感の4領域を提示しているが、今後は内面的に満足する状態にあることが、高齢者のQOLの最終的な決め手となる。したがって、内面の満足感すなわち主観的幸福感に関連する要因を明らかにすることが必要である。全身の主観的健康感が主観的幸福感に関連することは報告されているが、口腔の主観的健康感と主観的幸福感との関連は、明らかにされていない。本研究では、口腔の主観的健康感と主観的幸福感との関連を明らかにし、さらに口腔の主観的健康感にどのような口腔の要因が関連するかを明らかにする。

【対象と方法】65歳以上の自立高齢者1161名に調査への協力を依頼したところ、334名(28.8%)が参加した。欠損データのある者および85歳以上の者を除外した311名をデータ解析の対象とした。調査は、平成16年7月に実施された。調査内容は、問診およびアンケート項目として社会背景要因(年齢、性別、仕事の有無、暮らし(独居、同居)、学歴、社会活動への参加の有無)、生活環境要因(食習慣: 20点満点、IADL (Instrumental Activities of Daily Living: 手段的日常生活動作): 13点満点)、身体的要因として、全身疾患の有無について調査した。主観的評価として、主観的幸福感(改訂版PGCモラールスケール (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale): 17点満点)、全身の主観的健康感、口腔の主観的健康感、自己評価に基づく咀嚼能力(自己評価咀嚼能力)について調査した。全身の主観的健康感および口腔の主観的健康感については、「大変健康」、「まあ健康」と答えた者を良好群、「あまり健康でない」、「健康でない」と答えた者を不良群とした。自己評価咀嚼能力では、「何でも噛める」と答えた者を良好群、「少し硬いものでも噛める」、「柔らかいものなら噛める」と答えた者を不良群とした。口腔内診査としてCPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs) について上下顎の前歯、両側臼歯を6分画に分け、各分画の中で最高のcodeをその分画のcodeとした。6分画の中で最高値をその対象者の代表値とした。歯の清掃状態については、プラークの付着状態が極めて少ない者を良好群、概ね歯面1/3未満の付着、概ね歯面1/3以上の付着の2群を不良群とした。アイヒナー分類でAからB3までを咬合支持ありとし、B4およびCを咬合支持なしとした。顎関節の雑音、咀嚼筋あるいは顎関節部の圧痛あるいは運動時痛、開口障害のいずれかのあったものを顎関節症ありとした。口腔粘膜の乾燥状態、泡沫状唾液、耳下腺、顎下線の流出障害のいずれかを認めたものを口腔乾燥ありとした。男性では、口腔乾燥の認められた者が1.4%と極めて少なかったため、口腔乾燥の項目を解析に用いなかった。義歯適合性についての評価は、「大変適合」、「概ね適合」と答えた者を良好群、「適合していない」と答えた者を不良群とした。身体的要因として栄養状態の指標として、BMI (Body Mass

Index: 体格指数 = (体重kg) ÷ (身長m)²), 血清アルブミン値 (g / ?) を測定し, 体力の指標として, 握力 (kg) および開眼片足立ち秒数を測定した. 統計分析は, 主観的幸福感の平均値の比較については, t 検定により行った. 口腔の主観的健康感と全身の主観的健康感との人数分布の関連性を検定するためには, Fisher の直接法を用いた. 次に主観的幸福感を従属変数として, 社会的背景要因, 生活環境要因, 身体的要因, 口腔の主観的健康感を独立変数として, ステップワイズ回帰解析を行った. 口腔の主観的健康感を従属変数とし, 口腔の状態と機能に関する因子を独立変数として多重ロジスティック解析を行った. $P < 0.05$ を有意水準と定めた.

【結果】口腔の主観的健康感では, 男性 ($n=142$) で「大変いい状態」4.9%, 「まあいい状態」61.3%, 「あまりいい状態でない」29.6%, 「いい状態でない」4.2%で, 女性 ($n=169$) では, それぞれ5.9%, 46.8%, 36.6%, 10.7%であった. 主観的幸福感の平均値は, 男性で, 口腔の主観的健康感が不良な者で 10.8 ± 3.1 , 良好な者で 12.4 ± 2.9 ($P=0.004$), 女性で, 不良な者で 10.5 ± 3.5 , 良好な者で 11.7 ± 3.0 ($P=0.012$) であった. 主観的幸福感の平均値は, 男性で, 全身の主観的健康感が不良な者で 9.8 ± 3.3 , 良好な者で 12.4 ± 2.7 ($P < 0.001$), 女性で, 不良な者で 10.0 ± 3.6 , 良好な者で 11.6 ± 3.0 ($P=0.004$) であった. 口腔の主観的健康感が良好な者で全身の主観的健康感が良好な者, 不良な者の割合は, 男性では87.2 %, 12.8 % ($P=0.001$), 女性では88.8 %, 11.2 % ($P < 0.001$) であった. 主観的幸福感を従属変数としたステップワイズ回帰分析で採用された独立変数は, 男性では, 仕事の有無 ($\beta = 0.232$, $P = 0.003$), 学歴 ($\beta = 0.240$, $P = 0.002$), BMI ($\beta = 0.176$, $P = 0.024$), 口腔の主観的健康感 ($\beta = 0.198$, $P = 0.012$) であり, 女性では, IADL ($\beta = 0.230$, $P = 0.003$), BMI ($\beta = 0.172$, $P = 0.020$), 口腔の主観的健康感 ($\beta = 0.178$, $P = 0.017$) であった. 口腔の主観的健康感へ関連する要因は, 男性では, 自己評価咀嚼能力 (オッズ比2.55, 95%CI 1.208 - 5.376, $P = 0.014$) のみであったが, 女性では, 自己評価咀嚼能力 (オッズ比2.12, 95%CI 1.070 - 4.212, $P = 0.031$), 顎関節症の有無 (オッズ比1.97, 95%CI 1.048 - 3.717, $P = 0.035$) であった. 残存歯のある者 (CPITNの評価対象者) では, 男性で, 自己評価咀嚼能力 (オッズ比3.39, 95%CI 1.248 - 9.174, $P = 0.017$), 女性で, 歯の清掃状態 (オッズ比3.99, 95%CI 1.191 - 13.356, $P = 0.025$) であった. 義歯を使用している者では, 女性のみで顎関節症の有無 (オッズ比2.37, 95%CI 1.119 - 5.000, $P = 0.024$), 義歯の適合状態 (オッズ比4.24, 95%CI 1.896 - 9.461, $P < 0.001$) が関連していた.

【考察】口腔の主観的健康感が他の要因を調整した後も, 独立して主観的幸福感に関連していた. 全身の主観的健康感も独立変数として多重解析に含める必要があると考えられたが, 全身の主観的健康感と口腔の主観的健康感とは関連性が強く (男性: $P=0.001$, 女性: $P < 0.001$), 強い多重共線性を示すと考えられたため, 今回はステップワイズ回帰解析に含めなかった. 口腔の主観的健康感以外の要因で主観的幸福感に関連していたものは, 男性では仕事の有無, 学歴, 女性では IADL, 男女ともに BMI であった. 男性では, 仕事として社会貢献していることが主観的幸福感に重要な意味を持つと推察された. 学歴は, 経済状態などに関連し間接的に主観的幸福感に影響を及ぼすと考えられる. 高齢者の女性では, IADL すなわち日常生活の活動性が保たれていることが, 主観的幸福感を高めるうえで重要な意味を持つと考えられた. 女性において顎関節症と口腔の主観的健康感に有意な関連が見られたのは, 男女間の顎関節症に対する病識の違いが一つの原因となっていると推察された. 義歯の適合状態は, 女性で口腔の主観的健康感に関連していた. 義歯の状態は, 咀嚼機能, 発声, 審美性あるいは快適性などに影響を及ぼすことにより, 口腔の主観的健康感に影響を及ぼすと考えられた. 口腔の健康状態が損なわれている

高齢者では主観的幸福感が低いため、歯科保健活動や歯科治療を行うにあたっては、口腔の健康だけではなく心理的側面にも十分配慮することの重要性があらためて示唆された。今回の調査は横断的調査であるため因果関係があるとは断定できない面もあるが、口腔の状態や機能をより良くすることは、口腔の主観的健康感を高め、さらに QOL の一つの柱である内面の満足感すなわち、主観的幸福感を維持向上させる可能性が示唆された。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 井 上 農夫男

副 査 教 授 森 田 学

副 査 教 授 北 川 善 政

学 位 論 文 題 名

地域自立高齢者の口腔の健康と主観的幸福感との関係

審査は、審査担当者全員の出席の下に行われた。最初に申請者より提出論文の概要が説明され、その後、申請者に対し提出論文とそれに関連した学科目について口頭試問が行われた。以下に、論文の要旨と審査の内容を述べる。

高齢者がいきいきと生活するためには、高いQOL (quality of life) を維持することが求められる。高齢者のQOLは、個人の状態（社会背景、身体）、環境条件、個人の主観的評価などによって構成されている。個人の主観的評価のなかでも内面的満足感すなわち主観的幸福感、高齢者のQOLを評価する最終的な決め手になるとされている。本研究の目的は、高齢者の口腔の健康と主観的幸福感の関連性、さらに口腔の主観的健康感に関連する口腔の要因を明らかにすることである。

北海道苫前町における65歳以上の自立高齢者1161名に調査への協力を依頼したところ、334名（28.8%）が参加した。欠損データのある者および85歳以上の者を除外した311名（65歳から74歳までの前期高齢者の男性80名、女性97名、75歳から84歳までの後期高齢者の男性62名、女性72名）を対象とした。問診やアンケート、および全身と口腔の診査により、社会背景要因（年齢、性、仕事、暮らし、学歴、社会活動）、生活環境要因（食習慣、IADL: Instrumental Activities of Daily Living 手段的日常生活動作）、身体的要因（全身の要因：既往疾患、BMI、握力、片足立ち、血清アルブミン；口腔の要因：咬合支持、口腔乾燥、顎関節症、口腔清掃状態、CPITN、義歯の適合状態）、主観的評価（主観的幸福感、主観的健康感、口腔の主観的健康感、自己評価咀嚼能力）について調査した。高齢者の主観的幸福感、改訂版PGCモラールスケール(Philadelphia Geriatric Center Morale Scale)を用いて評価した。これらの調査項目について、主観的幸福感を従属変数、口腔の主観的健康感、社会背景要因、生活環境要因、身体的要因を独立変数として、ステップワイズ回帰解析を行った。さらに、口腔の主観的健康感を従属変数として、口腔の状態と自己評価咀嚼能力を独立変数として多重ロジスティック解析を行った。

ステップワイズ回帰解析では、男性では仕事の有無や学歴、女性では年齢や

IADLが採用され、男性および女性いずれにも口腔の主観的健康感とBMIが採用された。口腔の主観的健康感へ関連する要因には、多重ロジスティック解析から自己評価咀嚼能力が男性と女性に共通する要因として、その他に女性では顎関節症、歯の清掃状態、義歯の適合状態があげられた。

男女共に、主観的幸福感には口腔の主観的健康感が関連し、口腔の主観的健康感には自己評価咀嚼能力が関連することが明らかになった。また、女性では、さらに口腔の主観的健康感に、歯の清掃状態、顎関節症の有無、義歯の適合状態が関連していた。このようなことから高齢者の口腔の健康とくに高い自己評価咀嚼能力を維持することにより、高齢者の主観的幸福感とともに高齢者のQOLを高め得ることが示唆された。

論文について概要が説明された後、各審査員より、本研究の背景、方法、結果、考察および関連の研究について質問がなされた。主な質問事項は、1) 高齢者のQOL、2) 主観的幸福感の評価尺度(改訂版PGCモラールスケール)、3) 疫学的調査の方法、4) 調査対象地域の産業特性などであった。論文提出者はいずれの質問に対しても明確かつ的確に回答し、さらに今後の研究についても発展的な将来展望を示した。

試問の結果、本論文は地域自立高齢者の主観的幸福感に口腔の主観的健康感が影響を及ぼすこと、そして口腔の主観的健康感には自己評価咀嚼能力が関連していることを明らかにした。このことから、本業績は口腔の健康管理を通して、高齢者のQOLを高め得ることを示唆し、今後の歯科医学の発展に大きく寄与するものと評価した。さらに、学位申請者は、本研究を中心とした専門分野はもとより、関連分野についても十分な学識を有していることを審査員一同が認めた。

よって、学位申請者は博士(歯学)の学位を授与される資格を有するものと認めた。