



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	地域在住高齢者におけるCOVID-19関連ストレスおよび運動習慣の欠如と口腔関連QOLの関連 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	三浦, 和仁
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(歯学)
Dissertation Number	甲第15011号
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/85914
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	doctoral thesis
File Information	Kazuhito_Miura_review.pdf, 審査の要旨



学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称 博士（歯学） 氏 名 三浦 和仁

審査担当者	主査	教授	山崎	裕
	副査	教授	船橋	誠
	副査	教授	北川	善政
	副査	准教授	渡邊	裕

学 位 論 文 題 名

地域在住高齢者における COVID-19 関連ストレスおよび
運動習慣の欠如と口腔関連 QOL の関連

審査は、主査、副査を含めて公聴会として行われ、論文提出者が論文内容の要旨を説明した。その後、内容について審査担当者が質問し、論文提出者が回答する形で進められた。以下に論文内容と審査の要旨を述べる。

Coronavirus Disease 2019（COVID-19）の流行により精神的な健康問題が増加している。外出制限や生活様式の変化はストレスの要因であり高齢者は COVID-19 による死亡や重症化のリスクが高く、若年者よりも COVID-19 に対する不安や恐怖を感じている。東日本大震災では被災者に口腔関連 QOL（Oral Health-Related Quality of Life；OHRQoL）低下が報告されており、生命が脅かされる危機的状況は口腔および精神に大きな悪影響をもたらすと言える。同様に COVID-19 流行による OHRQoL への影響が予想され、実際に COVID-19 に対する不安や心理的苦痛と OHRQoL 低下は関連することが明らかになっている。一方、運動は精神的苦痛の減少を介して Quality of Life（QOL）を上昇させることが報告されている。運動と OHRQoL の関連を検討した研究はないが、運動は精神的苦痛の緩和により OHRQoL へ影響を与える可能性が考えられる。しかし、COVID-19 流行により、地域在住高齢者の身体活動は減少していることが報告されている。OHRQoL 低下は全身の虚弱や QOL に関連することが報告されており、口腔保健や公衆衛生の施策を設計する際には、OHRQoL に関連する要因の考慮が必要と思われる。我々は COVID-19 流行に関連したストレスおよび日常的な運動習慣の欠如は OHRQoL 低下のリスク因子であり、それらが併存することと OHRQoL 低下は関連するという仮説を立てた。そこで本研究では地域在住高齢者を対象に COVID-19 関連ストレスおよび運動習慣の欠如と OHRQoL の関連を明らかにすることを目的に調査を行った。

本研究は、2020 年 10 月に実施した健康啓発健診に参加した地域在住高齢者 215 名（男性 57 名、女性 158 名、平均年齢 74.2 ± 6.0 歳）を対象とした。調査項目は、基礎情報、the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC)、Geriatric Depression Scale 15 (GDS15)、現在歯数、口腔機能低下症、General Oral Health Assessment Index（GOHAI）、COVID-19 関連

ストレス、運動習慣とした。また、COVID-19 関連のストレスを感じていること、運動習慣の欠如があることをそれぞれ OHRQoL 低下のリスク因子とし、それぞれの有無の比較を行った。さらに COVID-19 関連ストレス、運動習慣の欠如の併存と OHRQoL 低下の関連を調べるために、4 つのグループ (OHRQoL 低下リスク) を作成した (Group1: 両方に該当なし, Group2: 運動習慣欠如のみあり, Group3: COVID-19 関連ストレスのみあり, Group4: COVID-19 関連ストレスと運動習慣の欠如の併存)。各群の比較を行った後、Poisson regression with robust standard errors を用いて OHRQoL 低下に対する有病割合比を算出した。

解析対象者のうち、OHRQoL 低下群は 67 名 (31.2%) であり、COVID-19 関連ストレスありと分類されたのは 97 名 (45%)、運動習慣の欠如ありと分類されたのは 59 名 (27%) であった。OHRQoL 低下者の割合は COVID-19 関連ストレスの有無で差はなかったのに対し、運動習慣の欠如については、あり群がなし群よりも有意に多かった。また、OHRQoL 低下リスクについては、Group1 が 86 名 (40.0%)、Group2 が 32 名 (14.9%)、Group3 が 70 名 (32.5%)、Group4 が 27 名 (13.0%) であった。各群を比較すると、OHRQoL 低下者の割合に有意差がみられた。Poisson regression with robust standard errors において、OHRQoL 低下と年齢 (調整済み有病割合比 (aPR) 0.97, 95%信頼区間 (CI) 0.93-1.00)、抑うつ傾向 (aPR 2.45, 95%CI 1.60-3.77)、現在歯数 (aPR 0.95, 95%CI 0.93-0.97)、OHRQoL 低下リスクの Group4 (aPR 2.20, 95%CI 1.31-3.69) に有意な関連がみられた。

本研究は COVID-19 関連のストレスと運動習慣の欠如の併存は OHRQoL 低下と関連があることを明らかにした。COVID-19 に関連したストレスや運動習慣は、口腔保健と公衆衛生の両方の施策を設計する際に考慮すべき重要な要素となる可能性が示唆された。

上記の論文内容及び関連事項について、以下の項目を中心に質疑応答がなされた。

1. GOHAI の 12 項目の質問と OHRQoL との関連について
2. 口腔機能の測定項目の口唇運動と OHRQoL との関連の有無について
3. 客観的な尺度である口腔機能低下症が、主観的な尺度である GOHAI の関連について
4. COVID-19 関連ストレスの有無で、OHRQoL 低下群の割合に差がなかったことについて
5. Poisson regression with robust standard errors において OHRQoL 低下と年齢の低さが関連したことについて
6. COVID-19 関連ストレスを評価する質問の精度について
7. COVID-19 関連ストレスおよび運動習慣の欠如の性差について
8. 本研究のデータ採集を行った期間、会場、方法などの詳細について

これらの質問に対して、学位申請者から明快な説明と回答が得られたとともに、今後の研究に対する展望が示された。学位申請者は、COVID-19 関連のストレスと運動習慣の欠如の併存は OHRQoL 低下と関連があり、口腔保健と公衆衛生の両方の施策を設計する際に考慮すべき重要な要素となる可能性を明らかにした。

本研究の内容は、地域在住高齢者の口腔の健康維持に寄与するものと評価され、学位申請者は博士 (歯学) の学位授与に値するものと判定された。