

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 5 月 21 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K09691

研究課題名(和文)総義歯装着者における食事と運動から健康寿命延伸を考える

研究課題名(英文)Consider extending healthy life expectancy from diet and exercise for complete denture wearers

研究代表者

郡司 敦子(GUNJI, Atsuko)

日本大学・松戸歯学部・専修研究員

研究者番号：80170596

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：倫理審査委員会の取得の遅れにより被験者の取り込みが遅れ、さらに、COVID-19の影響により被験者が激減し、同意の得られた被験者は統計処理のできる人数には満たない。また、同意の得られた被験者において以下7項目における検査 キシリトール咀嚼チェックガムによる咀嚼能率検査、食物頻度調査票(FFQ)による食事調査、研究協力者による現義歯の検査と状態、現義歯装着時のQOLアンケート調査、ADLアンケート調査、義歯満足度アンケート調査、運動機能確認のための握力検査、体成分分析装置IN BODYによる体組成検査、面接における被験者特性、すべての項目を取得できた被験者がいなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今後、超高齢社会を迎えるにあたり、医療費のひっ迫を避けるには健康寿命の延伸は必須であると考えられる。そのためには、食の大切さはサルコペニアのみならずオーラルフレイルにならないために実情をさらに知るべきではないかと考えていた。その結果、我々は、無歯顎者の食事摂取状況と総義歯との関係、無歯顎患者の心身及び身体機能の現状を把握することにより、健康寿命の延伸のために我々歯科医療従事者のすべきことはなにか、本研究で自身で歯科治療を受診する意思のある元気な高齢者のモチベーションを下げないことは非常に重要であり、総義歯のために食事摂取が困難である高齢者を一人でも減らすことを考えていかなければならない

研究成果の概要(英文)：The number of subjects was delayed due to the delay in obtaining the Ethics Review Committee, and the number of subjects decreased sharply due to the influence of COVID-19. In addition, in the subjects who obtained consent, the following 7 items were tested: (1) Chewing efficiency test using xylitol chewing check gum, (2) Dietary survey using food frequency questionnaire (FFQ), (3) Examination and condition of current dentures by research collaborators, (4) QOL questionnaire survey when wearing dentures, ADL questionnaire survey, denture satisfaction questionnaire survey, grip test for confirming motor function, body composition test with body composition analyzer IN BODY, subject characteristics in interview, all items There were no subjects who could obtain it.

研究分野：医歯薬学

キーワード：総義歯装着者 食事摂取状況 運動

1. 研究開始当初の背景

日本は急速に高齢化が進み、65歳以上の高齢化率は2035年33.4%で国民の3人に1人、2060年には39.9%に達し、約2.5人に1人が65歳以上の高齢者となる社会が到来すると推計されている(国立社会保障・人口問題研究所調査)。高齢化に伴い、団塊の世代が75歳以上となる2025年には約5人に1人が認知症またはその予備群となる。健康寿命の延伸、認知症の引き金ともなる心身機能の低下を引き起こすサルコペニアの予防は日本における大きな課題である。

厚生省による平成28年「国民健康・栄養調査」の結果、65歳以上の高齢者の低栄養傾向の割合が、この10年間で有意に増加していることが発表された。昨今、咀嚼機能、口腔機能、についての研究はなされているが、歯科医療の現場において医療従事者たちは新義歯作製に至るまで実際に患者が食べている食事の状況、心身機能、サルコペニア、などについてどれだけのことがわかっているだろうか。2025年、超高齢化社会を迎えるにあたり、歯科医療の現場では高齢者における食の大切さ、サルコペニアのみならずオーラルフレイルに至る実際をさらに知るべきではないかと考えた。

2. 研究の目的

2025年の超高齢社会を目前に、現在4人に1人が65歳以上の高齢社会であり、加齢とともにさまざまな疾病、生活習慣、口腔機能の低下、低栄養などの要因により、フレイルとなり、要介護状態となるのは遠くない。日本における医療費のひっ迫を避けるためにも高齢者が要介護状態にならず、健康寿命延伸を目指すには何をしなければならないか。我々医療従事者のできることは、如何に、元気な高齢者の健康保持の手助けになるかを考えることではないかと考えた。現在まで進めてきた総義歯装着者の食事状況、栄養指導をさらに深く掘り下げ総義歯装着無歯顎者の食事摂取状況と総義歯との関係、総義歯装着無歯顎患者の心身機能の現状を把握し、歯科医療従事者が総義歯装着者に歯科治療のみならず、食事の指導をすることは重要である。そこで、本研究の目的は健康寿命延伸のために、自身で歯科治療を受診する意思のある元気な総義歯装着無歯顎高齢者のフレイル予防、心身機能向上のモチベーションを下げないためには何が必要かを明らかにする。

3. 研究の方法

被験者の選択基準

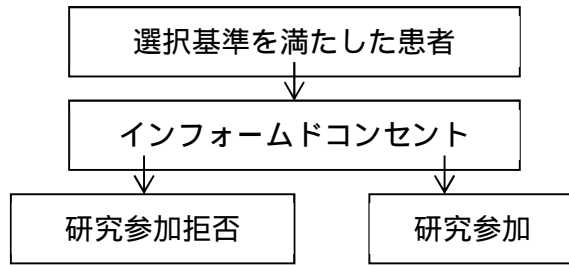
被験者は、日本大学松戸歯学部付属病院に総義歯作製希望で受診した無歯顎患者である。取り込み基準を満たした全ての患者に対し、本学倫理審査委員会にて承認を得た説明書及び同意書を用いて説明を行った。同意取得のできた患者のみを被験者とする。同意取得ができなかった患者は研究から除外する。

1. 取込基準

- 1) 日本大学松戸歯学部付属歯科病院に総義歯作製を希望して来院した無歯顎患者
- 2) 性別：男性・女性
- 3) 年齢：65歳以上(WHOの定めるところの高齢者)
- 4) 本試験の対象として同意を得た患者

2. 除外基準

- 1) 自立歩行不可能な患者
- 2) 精神疾患を持つ患者
- 3) 日本語の聞き取りや読みができない患者
- 4) ペースメーカーなど電子機器、金属を体に装着している患者



測定項目

(1) 被験者特性

新義歯作製前における現義歯使用時の身長測定、体重測定、性別、年齢、旧義歯使用期間、無歯顎期間の聞き取り、

(2) アウトカム

キシリトール咀嚼チェックガムによる咀嚼能率検査

食物頻度調査票 (FFQ) による食事調査

研究協力者による現義歯の診査と使用状況

新義歯作製前、現義歯装着時の QOL アンケート調査、ADL アンケート調査、義歯満足度アンケート調査、

運動機能確認のための握力検査、

体成分分析装置 IN BODY による体組成検査、

新義歯作製前の現義歯の機能状況として旧義歯の診査、咬合状態、

(3) 測定時期

アウトカムの測定は総義歯作製希望で来院後、のように新義歯作製のための受信時とする。測定時期のフローチャートを fig. 1 に示す

(4) 研究体制

同意取得の得られた被験者に研究協力者の北村彩、佐藤佳奈美、鈴木亜沙子により新義歯作製前の現義歯の機能状況の測定を行う。研究代表者の郡司は、被験者の基本特性の測定を行う。小出は食事摂取状況を測定する。

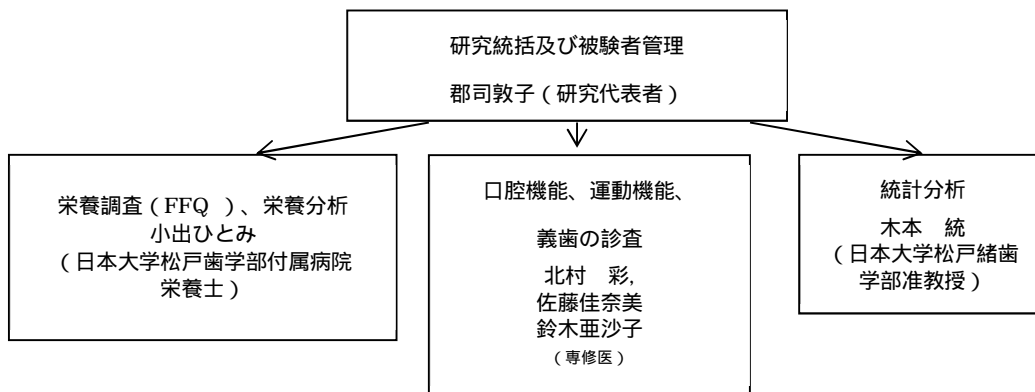
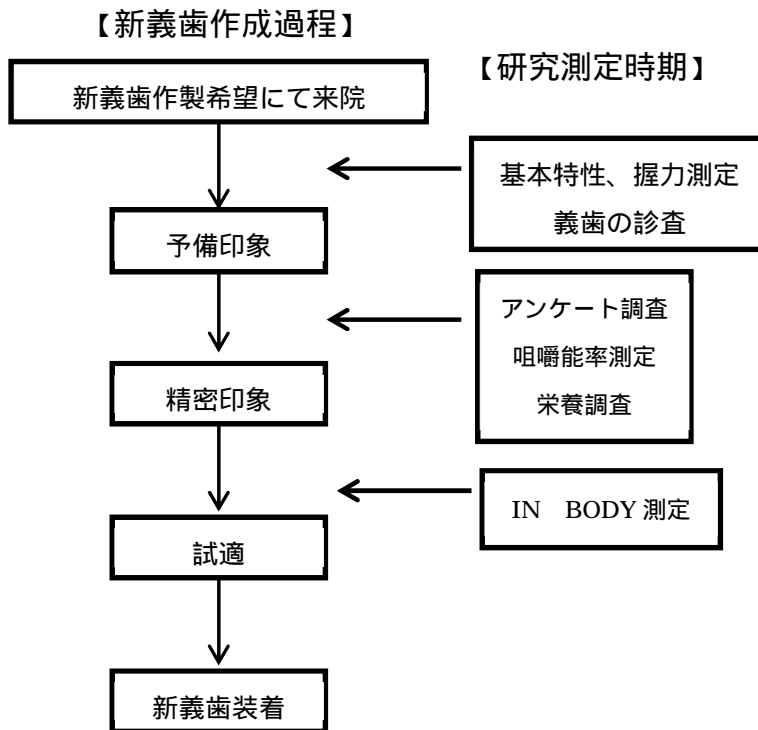


Fig.1 測定時期フローチャート



(5) 倫理的配慮

本研究のプロトコルは日本大学松戸歯学部倫理審査委員会の承認を受け (EC 19-037)、研究実施前に研究内容に関し十分な説明を行い書面による同意取得後に本研究を実施した。

4 . 研究成果

日本大学松戸歯学部倫理審査委員会にて承認後、被験者の取り込みに取り掛かった直後 COVID-19 の影響により高齢者の被験者が激減した。その結果、同意の得られた被験者は統計処理のできる人数には満たなかった。さらに、同意の得られた被験者においても被験者との間に距離をとることができなかつたために 7 項目におけるアウトカム キシリトール咀嚼チェックガムによる咀嚼能率検査、食物頻度調査票 (F F Q) による食事調査、研究協力者による現義歯の検査と状態、現義歯装着時の QOL アンケート調査、ADL アンケート調査、義歯満足度アンケート調査、運動機能確認のための握力検査、体成分分析装置 IN BODY による体組成検査、面接における被験者特性 (身長測定、体重測定、旧義歯使用期間、無歯顎期間) のアンケート調査では 7 項目すべての項目を取得できた被験者がいなかった。しかしながら、本研究は食事摂取の際に不便を訴える多くの総義歯装着無歯顎患者における食事摂取状況と総義歯との関係、無歯顎患者の心身及び身体機能の現状を把握することは大変重要な課題であることがわかった。健康寿命の延伸のために我々歯科医療従事者のすべきことはなにか、自身で歯科治療を受診する意思のある元気な高齢者のモチベーションを下げないことは非常に重要であり、総義歯であるがために食事摂取が困難である高齢者を一人でも減らすことを考えていかなければならない。最終年度ではあるが、さらなる被験者の取得を続けていかなければならない。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Suguru Kimoto, Akina Ogawa, Masanori Ono, Nobuhiko Furuse, Sou Furokawa, Atsuko Gunji, Yasuhiko Kawai	4. 巻 7
2. 論文標題 One Month Follow up Study to Seek Patient's Environmental Factors Affecting Silicone-Based Resilient Denture Liners Embedded in Maxillary Complete Denture	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 OHDM	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Azusa Kuwashima, Shunsuke Nagata, Kentaro Igarashi, Yasuyo Koide, Atsuko Gunji, Okubo Masakazu, Morio Iijima, and Yasuhiko Kawai	4. 巻 17
2. 論文標題 Do Oral Parafunctional Behaviors Relate to the Natural Course of Self-healing of Temporomandibular Disorder? An 8-month prospective Study	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Journal of Oral-Medical Sciences	6. 最初と最後の頁 93-99
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 風呂川聡、鈴木亜沙子、佐藤佳奈美、小出恭代、郡司敦子、石井智浩、伊藤誠康、木本統、河相安彦
2. 発表標題 義歯安定剤利用ガイドライン構築に関する基礎研究
3. 学会等名 日本義歯ケア学会第10回学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 風呂川聡、古瀬信彦、小川貴大、中島義雄、郡司敦子、大久保昌和、木本統、飯島守雄、河相安彦
2. 発表標題 口腔関連QOLと疼痛耐性閾値の関連について
3. 学会等名 公益社団法人 日本補綴歯科学会 第127回学術大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担 者	木本 統 (KIMOTO Suguru) (10267106)	日本大学・松戸歯学部・准教授 (32665)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------