

令和 元年 6 月 14 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11417

研究課題名(和文) 障害者歯科の地域完結型医療構築のための治療効果、歯科需要および提供量に関する研究

研究課題名(英文) The Study of therapeutic value, dental demand and supply to special needs dentistry for construction of community-based health care

研究代表者

森 貴幸 (Takayuki, Mori)

岡山大学・大学病院・助教

研究者番号：90274000

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：岡山県内の障害者の口腔状態に関する横断調査(研究1)と岡山大学スペシャルニーズ歯科センターの受診患者の受診状態と口腔状態の変化との関連に関する回顧的調査(研究2)とを行った。研究1から得られた代表的な知見を記す。ダウン症候群者と非ダウン症候群知的能力障害者との歯科疾患の実態に関する比較を行った。その結果、ダウン症候群者は非ダウン症候群者よりも現在歯数は有意に少なかったが、DMF歯数に有意差は認めなかった。研究2で得られた代表的な知見を記す。5年間以上の受診期間がある患者において、1年間以上の受診中断期間がある患者は、中断期間のない患者と比較して健全歯数が有意に減少していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

社会が歯科医療に歯科医療に求める役割は、治療中心の医療機関完結型医療から地域で患者のQOLを守る、地域完結型医療に拡大している。障害者においては、特に歯の維持が食に関するQOL維持のため重要である。

本研究では、障害者歯科の地域完結型医療構築のための基礎資料として、地域の障害者における口腔疾患の実態調査および障害者歯科医療機関における治療効果についての回顧的調査を行った。その成果として、特に歯を喪失しやすい先天障害としてダウン症候群が在ること、障害者歯科においては、1年以上の受診中断期間がないよう、定期受診を行うことが健全歯数の維持に有用であることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：We performed two kinds of studies. Study1 was cross-sectional study about the dental diseases of people with disabilities in Okayama prefecture, Japan. And Study2 was a retrospective survey on patients of the center of special needs dentistry about the relationship between visits and changes in their oral diseases.

The knowledge from Study1: We compared oral conditions between patients with Down syndrome and individuals with an intellectual disability that was not due to Down syndrome. The current number of teeth in the DS group significantly differed from that in the MR group. However, the number of DMF teeth in the DS group was not significantly different from in the MR group. The knowledge from study2 . We conducted a retrospective survey of who have 15 years or more history of dentist visits in order to elucidate the relationship between visits and changes in their oral health. Decrease in the number of sound teeth was impacted by interruption of one year or more in dental visits.

研究分野：障害者歯科学

キーワード：障害者 歯科疾患 加齢変化 受診状態 治療効果

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

平成 12 年度より厚生労働省によって行われた国民健康運動(健康日本 21)の結果、歯の健康に関する目標のうち「自分の歯を有する人の割合」の増加(目標 6・11)に関しては、80 歳で 20 歯以上の歯を持つ人の割合は平成 5 年の 11.5%から平成 21 年には 26.8%に、60 歳で 24 歯以上の歯を持つ人の割合は平成 7 年の 44.1%から平成 21 年には 56.2%へと向上し、運動開始時に策定された目標値を達成した。一方、障害者(岡山県内、知的障害者)においては、40-44 歳の年齢層において 50%以上の人が 24 歯未満であり、60-64 歳の年齢層において、20 歯以上である人は 25%であった。すなわち、健常者よりも 20 年早く歯を失っていると考えられる。また、岡山県内の障害者においては 15 歳から 64 歳までの各年齢群において、健常者(厚労省調査値)よりも欠損歯、齲蝕経験歯の割合が有意に高い状態にあった。以上のように、障害者の口腔状態は健常者と比較して恵まれない状況にあると考えられた。

上記のような、地域の障害者の口腔状態を改善するため、地域において、必要に応じた歯科医療機関をスムーズに受診できる地域完結型医療システムを構築することが求められる。そのシステム構築のため、地域の障害者における口腔疾患の実態、口腔器官の変化と加齢および治療効果との関連を調査・解析することによる地域の障害者の歯科需要の推測が必要である。また、地域の歯科医療機関の障害者歯科診療の実態調査と意識調査を行うことによる、障害者に対する歯科医療の供給量に対する予測も必要である。

### 2. 研究の目的

本研究は、地域の障害者の口腔疾患の実態を明らかにし、疾患の予防と治療、そして口腔機能の回復・向上のためのシステム作りを目的とする。そのため以下の 3 点に関する調査・解析を行う。

研究 1.地域の障害者の歯科医療に関する需要量の推測

研究 2.地域の障害者の口腔器官の変化と加齢および歯科受診行動との関連

研究 3.地域の歯科医療機関の障害者歯科医療に提供可能なマンパワーと時間

上記の研究を総合して、地域の障害者歯科医療を治療中心の医療機関完結型医療から患者の QOL 維持・向上を目的とする地域完結型医療に発展させるパラダイムシフトのためのエビデンスとする。

### 3. 研究の方法

研究 1: 地域における障害者の歯科疾患に関する需要量の推測

岡山県内の身体障害者、知的障害者を対象とした歯科検診による歯科疾患の疫学調査を行う。歯科検診は、対象者が居住している施設、作業所等で行う。また、岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター等、歯科医療機関受診者も対象とする。検診内容は齲蝕および tooth wear への罹患状況、歯の修復状況、義歯の使用、歯周組織(CPI,PMA)、咬合関係(前歯部対咬関係、アイヒナー指数、叢生)の各項目について行う。また、過去 10 年間の歯科受診行動に関するアンケート調査を行う。

研究 2: 障害者の口腔器官の変化と加齢および歯科受診行動との関連(診療録閲覧による調査と平成 18 年～平成 20 年に行った歯科検診調査の資料を活用した研究)

地域の障害者に提供する医療行為の量を推定するためには、口腔の健康を維持・増進するために必要な医療の提供量を研究する必要がある。そのために加齢の影響と治療効果に

関する後ろ向き観察研究を行う。研究方法は2種類で、障害者歯科専門歯科医療機関(岡山大学病院スペシャルニーズ歯科センター)の診療録等を閲覧して行う調査と、研究1の歯科検診対象者の内、平成18-20年度の調査(前回調査)でも検診を行った対象者における2回の検診結果の比較による調査である。診療録による調査は、施設開設(昭和57年)時から行うので、最長では30年間を超える患者の治療記録が得られる。また、前回の検診と今回の検診は、8~10年の期間をおいて行われることになる。前回と今回、2回の検診結果の変化と、過去10年間の歯科受診行動に関するアンケート結果との関連について解析を行う。

#### 4. 研究成果

本研究課題は、研究1地域の障害者の歯科医療に関する需要量の推測、研究2地域の障害者の口腔器官の加齢変化と歯科受診行動との関連、研究3地域の歯科医療機関の障害者歯科医療に提供可能なマンパワーと時間、の3つの研究からなる。研究1、研究2に関しては、県内の歯科疾患に関する横断調査と当科(岡山大学 スペシャルニーズ歯科センター)受診患者の回顧的調査を行っている。横断調査は、県内の障害者施設を訪問して、歯科疾患実態調査を行っている。実態調査の内容は、歯の状態(齲蝕歯、齲蝕未処置歯、齲蝕処置歯)、歯周状態(歯周ポケット深さ、出血)および咬合状態である。また、当科受診患者、当科関連歯科医療機関受診患者についても同様の調査を行っている。現在、収集したデータは350例ほどである。調査結果より、ダウン症候群を有する対象者と非ダウン症候群知的能力障害者との口腔状態の比較を行った。その結果、ダウン症候群者は、非ダウン症候群知的能力障害者よりも、現在歯数は有意に少ないが、DMF歯数に有意差は認められなかった。この調査結果は、平成31年4月に台湾高雄市にて行われた、第1回アジア障害者歯科学会にて発表した。研究2は、当科の開設当初(昭和57年)から平成25年末までの患者全員(概ね1,500名)の治療内容と治療成績について回顧調査を行っている。そのデータより、15年以上の受診期間があった対象者について、15年間の受診状態と健全歯数変化との関連について解析を行った。その結果、受診回数および麻酔管理下受診の割合と健全歯数変化との間に有意差は認めなかったが、受診期間中に1年以上の受診中断期間があった対象者は、中断期間がなかった対象者よりも有意に健全歯数が減少していた。これは、日本障害者歯科学会雑誌に原著論文として掲載予定である。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

森 貴幸,野島靖子,江草正彦,他;障害者の健全歯数減少と受診状態との関連 -受診期間15年以上の患者について-,日本障害者歯科学会雑誌,査読有,40巻,印刷中,2019.

〔学会発表〕(計9件)

Takayuki MORI, Aiko SEKI, Yasuko NOJIMA, Masahiko EGUSA, et al.; Dental Diseases in Patients with Down Syndrome -Comparison with Individuals with Non-Down-Syndrome Intellectual Disability-. AADOH 2019(国際学会), 2019

森 貴幸, 野島 靖子, 江草正彦, 他; 15年以上の観察期間を有するスペシャルニーズ歯科患者のDMF歯数増加と受診状態との関連について. 第35回日本障害者歯科学会学術大会, 2018

森 貴幸, 山本 龍生, 森田 学 ; A大学病院障害者歯科において15年以上の疾患管理を行った患者のDMF歯数と受診状態の関連について . 第67回日本口腔衛生学会学術大会, 2018

森 貴幸, 山本 龍生, 森田 学 ; A県障害者の齲蝕経験歯および欠損歯に関する疫学の約10年間の変化について . 第28回日本疫学会学術大会, 2018.

森 貴幸, 野島 靖子, 江草 正彦, 他 ; A県の障害者における口腔疾患の変化に関する調査研究 う蝕歯および欠損歯について . 第34回日本障害者歯科学会学術大会, 2017

森 貴幸, 山本 龍生, 森田 学 ; 障害を有する歯科患者における金属歯冠修復物の長期保持成績と脱離理由 . 第76回日本公衆衛生学会学術大会, 2017.

森 貴幸, 野島靖子, 江草正彦, 他 ; スペシャルニーズ歯科受診患者における歯冠修復物の長期保持成績と脱離理由 . 第33回日本障害者歯科学会学術大会, 2016

森 貴幸, 山本龍生, 森田 学 ; A大学病院障害者歯科診療室における抜歯の傾向について . 第74回日本公衆衛生学会学術大会, 2015

関 愛子, 森 貴幸, 野島靖子, 江草正彦, 他 ; A大学病院スペシャルニーズ歯科受診患者における抜歯の理由について . 第32回日本障害者歯科学会学術大会, 2015

〔図書〕 (計 0 件)

〔産業財産権〕  
出願状況 (計 0 件)

名称 :  
発明者 :  
権利者 :  
種類 :  
番号 :  
出願年 :  
国内外の別 :

取得状況 (計 0 件)

名称 :  
発明者 :  
権利者 :  
種類 :  
番号 :  
取得年 :  
国内外の別 :

〔その他〕  
ホームページ等

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名 : 山本 龍生

ローマ字氏名：Yamamoto Tatsuo

所属研究機関名：神奈川歯科大学

部局名：大学院歯学研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：20252984

研究分担者氏名：森田 学

ローマ字氏名：Morita Manabu

所属研究機関名：岡山大学

部局名：医歯薬学総合研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：40157904

研究分担者氏名：野島 靖子

ローマ字氏名：Nojima Yasuko

所属研究機関名：岡山大学

部局名：大学病院

職名：助教

研究者番号（8桁）：80727636

研究分担者氏名：江草 正彦

ローマ字氏名：Egusa Masahiko

所属研究機関名：岡山大学

部局名：大学病院

職名：教授

研究者番号（8桁）：90243485

(2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。