

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K12061

研究課題名(和文) 終末期患者の口腔ケアに関する口腔擦過細診による客観的評価法確立および評価表の作成

研究課題名(英文) Establishment of an objective method for oral care of terminally patients using oral smear cytology and creation of an evaluation sheet

研究代表者

遠藤 眞美 (ENDO, Mami)

日本大学・松戸歯学部・講師

研究者番号：70419761

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、口腔ケアを通して終末期患者のQOLやQODに寄与できるような口腔ケアプランの立案を可能とするために口腔擦過細胞診を用いた口腔内状態の客観的評価法の確立および評価表の作成、終末期患者に効果的な専門的口腔ケアを提供できる人材育成に向けた歯科医療者を目指す学生の死生観、終末期医療に関する知識や意識等の把握を行い、技術および意識向上に向けた教育の必要性の検討が目的であった。しかし、新型コロナウイルス感染症蔓延によって、口腔内状態の客観的評価の確立は遂行できなかった。そこで、効果的な口腔ケアの環境整備としてEBMに基づいて歯ブラシが選択できるように、歯ブラシの機能を評価を追加した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

終末期における口腔ケアはQOL(Quality of Life)やQOD(Quality of Death)に重要なことが報告され、歯科医療職による専門的口腔ケアが行われるようになってきた。

そこで、口腔ケア実施に向けた口腔内の客観的評価法の確立、人材育成を目的に歯科医療職を目指す学生の死生観、終末期医療への意識や態度に影響する要因の検討、口腔ケア用具の選択基準の確立を試みた。新型コロナウイルス感染症蔓延に伴い、全項目を明らかにすることはできなかったが、本研究で得られた結果を組み合わせることで終末期患者への効果的な口腔ケアの実現に寄与できる可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to establish an objective method using smear cytology for oral care plan for terminally patients to contribute to QOL and QOD.

However, due to COVID-19, it was not possible to create an objective sheet. Therefore, we conducted a questionnaire on knowledge and attitudes toward oral care of terminally patients for dental or dental hygiene students. Furthermore, we evaluated the function of several types of tooth brushes. As a result, we were able to clarify the students' views on life and death through education concerning terminally patients, the need to improve their awareness to implement oral care, and issues related to the appropriate selection of tools such as toothbrushes based on EBM.

研究分野：障害者歯科学

キーワード：口腔ケア 終末期患者 死生学 死生観 終末期歯科医療 歯ブラシ 緩和ケア 死生学教育

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、口腔の健康が QOL の向上に寄与することが知られるようになり、口腔ケアという言葉が一般化してきた。その中でも、人が死に直面する終末期における口腔ケアは QOL (Quality of Life) や QOD (Quality of Death) に重要であり、多くの臨床報告がなされ、メディアでも注目されてきた。その結果、終末期患者本人や家族、患者と関わる医療や福祉の専門職の求めによって緩和ケアの一環として歯科医療職による専門的口腔ケアが希望されるようになってきた。本邦の超高齢社会の現状から、このような求めは今後も増加していくと予想される。専門的口腔ケアは日常的な口腔ケアと異なり、本来、Evidence-based medicine に基づいて医学的側面を踏まえて行われるべきにもかかわらず、これまで歯科医療者は終末期患者について系統的に学ぶ機会が少なかったために個人の経験に基づいて対応されてきた傾向がある。その上、歯科医療者は教育を受けてこなかったために専門的口腔ケアを実施する機会があっても、通常の診療を行っている外来患者と異なる終末期の患者に対して適切な評価ができずに実際の口腔ケアの手技や患者および家族との関わり方に不安を感じていると聞く。つまり、終末期患者の口腔ケアは以前から重要と理解されているものの、その評価およびプラン立案、手技や道具の選択全てにおいて実施者の熟練度や意識に依存している状況といえる。口腔ケアの専門家である歯科医療者が専門的口腔ケアを施せなければ、日常的ケアを行う家族への指導などを行うことは出来ない。

従って、終末期患者の QOL や QOD に寄与する効果的で心地よい口腔ケアを歯科医療者が不安なく提供するための体制づくりおよび人材育成が急務である。そこで、歯科医療職を目指す学生の死生観、終末期医療に関する知識や終末期患者などへの意識や態度を把握し、終末期患者を対象とする際に障壁となる要因を明らかにするとともに、口腔内アセスメントの客観的評価による適切な用具選択基準などを確立することが、不安要素に対する解決策の糸口になると考え、本研究の立案に至った。

2. 研究の目的

上記 1. に示したように終末期患者に対する口腔ケアの対応は術者の主観的な臨床経験に頼っている現状が多い。そこで、終末期患者の効果的な口腔ケアが円滑に行える社会を実現するために本研究では、(1) 口腔内の客観的評価法として短時間で場所を選ばずに保険診療で実施できる口腔擦過細胞診を応用した細胞レベルによる口腔内状態の評価法の確立、(2) 口腔ケア実施者となる歯科医療者の死生観、終末期医療に関する知識・意識・態度を調査し、口腔ケア実施の障壁要因の把握および教育内容などの検討とした。しかし、(1) に関する臨床研究を本格実施する予定年度に新型コロナウイルス感染症蔓延拡大となり、予定していた高齢者施設や病院での臨床研究の協力が得ることができずに中止を余儀なくされた。そこで、(2) にも関連する適切な用具選択の客観的選択基準が確立されていないことに注目し、(3) 口腔ケア実施者の熟練度に関係なく、口腔内アセスメントを参考に誰もが適切に口腔ケアに使用する歯ブラシの選択フロー作成に向けた市販歯ブラシの特性評価に関する基礎的研究を実施した。

3. 研究の方法

(1) 口腔擦過細胞診を応用した細胞レベルでの評価法の確立

主治医から終末期患者と診断されている要介護高齢者に口腔擦過細胞診を実施した後で、毎週、1回の専門的口腔ケアを実施しながら3か月間、毎週、口腔擦過細胞診を実施し、光学顕微鏡にて観察を行い、臨床症状などと細胞像との関連を検索することで細胞レベルでの評価法を確立する予定であったが、新型コロナウイルス感染症蔓延により中止に至った。

(2) 歯科医療者を目指す学生の知識・意識・態度に関する研究

対象は、将来、歯科医療職として口腔ケアに担う歯科大学および歯科衛生士専門学校の学生とした。調査時期は、入学直後、臨床実習前の学年において終末期患者の口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーションに関する講義(以下、専門教育)の受講前後とした。

方法は、独自に作成した無記名自記式の質問票調査とした。項目は、過去の死生学教育受講の有無、日常的な高齢者の関わり、身近な人との死別経験やその際の気持ち、漠然とした自身や家族への生や死および死生観、緩和ケアおよび終末期医療や口腔ケアに関する知識の有無、歯科医療者として終末期患者に関わることについて意識や態度とし、各要因の分析を行った。

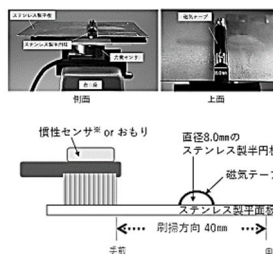
(3) 市販歯ブラシの機能評価モデルの開発および評価

歯ブラシの毛先と植毛形態による清掃性の検討

直径 8mm の半円柱を平面に設置した凸型単半円柱(以下、SHC)モデルと平面モデルを開発し、モデル表面に磁性膜を貼付して刷掃面積や形態を画像評価するビデオテープ法を応用してモデルの精度を検討後、市販の歯ブラシを用いて毛先形態や植毛形態、ヘッドの大きさとおよび清掃時の力の違いによる清掃性を評価した。

精度の評価には毛の硬さの異なるフラットなラウンド(以下、R0)毛を用いた。

SHCモデルの模式図



その後、SHC モデルでは、フラットな R0 毛の R0-S1, スーパーテーパード (以下, ST) 毛の ST-M, 複合段差植毛の FU-L を用いた。

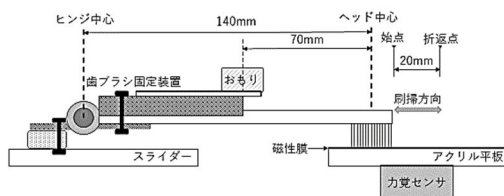
平面モデルでは, ST 毛のヘッドが極めて大きい ST-LL, 少し大きい ST-L, コンパクト ST-S, コンパクトヘッドで R0 毛の R0-S2 で清掃性, 毛のたわみの指標に臨界ストローク, 刷掃時の垂直方向の刷掃幅の増量 W を評価した。

細部到達性の研究

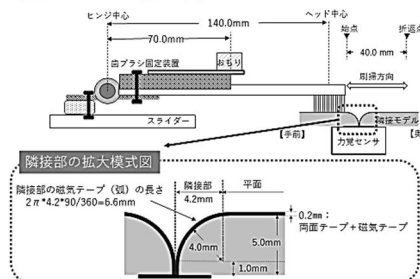
片側を表面と連続した半径 4mm で中心角 90 度の扇形に加工したアルミブロックの扇方部分を向かい合わせて歯の間 (隣接部) と平面を同時に評価できる隣接モデルを開発し, と同様にビデオテープ法を応用して細部到達性などの機能評価を行った。

使用した歯ブラシは, で使用した R0 毛, ヘッドの大きさが異なる ST 毛を使用した。

平面モデルの模式図



隣接モデルの模式図



4. 研究成果

(1) 口腔擦過細胞診を応用した細胞レベルでの評価法の確立

口腔擦過細胞診実施には, サイトブラシの口腔内挿入が必須となる。終末期患者の中にはその行為に恐怖心や拒否などを示す場合があるため, 通常で使用のものよりも強靱で柄の長いサイトブラシを新たに作成し, 臨床研究を実施する予定であった。しかし, 新型コロナウイルス感染症蔓延により中止となり, 結果は得られていない。

(2) 死生観, 終末期医療に対する歯科医療者を目指す学生の知識・意識・態度に関する研究 歯学部学生に対する調査

a. 歯学部入学時の意識調査

歯学部 1 年生 115 人を対象実施した結果, 最も知っている割合が少なかったのが “グリーンワーク” 20%, “胃瘻” 35%, 他にも “終末期” 61%, “献体” 60% とメディアなどで使用している言葉であっても理解していなかった。

身近な人との死別経験者は 77% で, そのうち 16% は死別経験が歯学部選択に影響したと回答した。胃瘻造設に関する意見を求められ場合 “関わりたくない” が死別経験ありで 15%, 死別経験なしで 23% であった。

b. 専門教育前後の歯学部学生に対する意識調査

歯学部 4 年生 133 人の専門教育前の 4 月の調査結果では, 身近な人との死別経験のある者は全体の 63% であった。「死」に対するイメージは, 様々な記載があったが 「無」が 16% と最も多かった。身近な人との死別経験のある者は, 死別経験なしの者に比較して “『死』の意識”, “家族の余命宣告”, “自分の余命宣告”, “臓器提供” および “歯科医療者として死に関わることがある” について日頃から考えているという回答が有意に多かった ($p < 0.05$)。胃瘻造設の意思決定に “関わりたくない” との回答は死別経験あり 7%, 経験なし 18% であった。

その後, 専門教育が終了した 1 月の結果について比較検討した。「将来の仕事は死に関わる」が講義前 80%, 講義後 91% と有意に増加を認めた ($p < 0.05$)。終末期医療を行いたい希望は講義前 55%, 講義後 60% とやや増加していた。また, 胃瘻造設の選択を相談された場合, 「関わりたくない」は講義前 9% が講義後 2% と減少を認めた。講義後, 学生は歯科医療者が終末期患者や家族と関わる必要性を感じていると推察された。しかし, 死生観についてはあまり大きな変化はなかった。

歯科衛生士専門学校学生に対する調査

a. 専門教育前の歯科衛生士専門学校学生に対する意識調査

歯科衛生士専門学校 3 年生 41 人について, 知識として最も知っている割合が低かったのが “グリーンワーク” 5% で, ついで “リビングウィル” 7% であった。他には, “献体”, “ターミナル”, “緩和ケア”, “死生観” は各 20% であった。次いで身近な人との死別経験のある者は全体の 76% で, そのうち日常的に死に対して考えている者が 68% と死別経験なしの 30% に比較して有意に高かった ($p < 0.05$)。死別経験ありの 23% が身近な死を受け入れられるとしたのに対し, 死別経験なしでは全員が受け入れられないと回答するなど死別経験によって死生観が異なっていた。また, 胃瘻造設に関して歯科衛生士として意見を求められた場合, 全体の 20% が 「関わりたくない」, 15% が 「わからない」, 7% が 「口腔ケア」を行うと答えた。

b. 専門教育前後における意識調査

講義前の 2 年生 (以下, 講義前: 39 人) の結果と同学校の翌年度 3 年生 (以下, 講義後: 40 人) を比較検討した。終末期医療をしたいが講義前 33%, 講義後 60% と増加 ($p < 0.001$) し, 胃瘻造設の相談に関わりたくないが講義前後で 26%, 8% と減少した ($p < 0.001$)。高齢者歯科への興味ありが 46% から 65% と増加傾向 ($p < 0.1$) で, 15% が講義を通して変化したと回答した。

(3) 歯ブラシの機能評価モデルの開発および評価

清掃性の評価

SHC モデル、平面モデルとも高い精度で清掃性を評価することができた。

R0-S1 は接触領域の高い清掃性と低い追従性、ST-M は高い追従性と低い清掃性、FU-L は高い清掃性と R0-S1 と ST-M の中間の追従性であった。平面モデルでは、完全剥離面積は ST-LL<ST-L<ST-S<R0-S2 の順に広く、完全+部分剥離は低荷重と少ない刷掃回数でヘッドサイズが大きい ST-LL が最小値、高荷重および多い刷掃回数では大きいヘッドの方が広がった。臨界ストロークは、毛の太い R0-S2 が最も短く、ヘッドが大きいと短かった。W は R0 毛に比較して ST 毛で大きく、ST 毛間ではヘッドが大きいほど小さかった。

細部到達性の評価

溝モデルは、隣接部と平面部の両者を同時に高い精度で細部到達性を評価できた。

R0 毛のフラットな歯ブラシを用いたモデル精度評価を行ったところ、隣接部と平面における清掃性を同時に高く評価可能であることが明らかになった。

また、歯ブラシの毛先が清掃面に接触する角度が大きいほど清掃性は平面では減少し、隣接部は向上した。その後、R0 毛と ST 毛の隣接部の清掃性の違いを検討したところ、R0 毛に比べて ST 毛で高いことが示された。また、ST 毛の歯ブラシの隣接部の清掃性はヘッドの大きさ(幅)による影響は少なかった。したがって、隣接部の清掃を必要とする場合は歯ブラシに角度をつける、それが難しい場合は ST 毛を用いることで隣接部の清掃性の向上がはかれると示唆された。

以上が、本研究から得られた主な結果である。

(2)の調査を総合的に判断すると、歯科医療者を目指す学生であっても専門教育前はメディアなどで使用される一般用語すら理解していない場合が多かった。生や死に対する意識や態度が、死別経験の有無で異なっていた。また、「死」に対するイメージの回答では“無”、次いで“終わり”“怖い”などであったが、それら回答は死別なしで多く、死別ありではその他の多様な感情の回答を認められた。ただし、講義前には胃瘻造設に関する意見を求められた場合“関わりたくない”が死別経験の有無に関係なく両群で最も多かった。少子超高齢社会の本邦では、歯科医療者が終末期患者や死を意識しなければならぬ患者と関わる機会の増加が予想されるが、その関わり方に正答はなく、今日まで個人の責任や倫理観に委ねられてきた。多くの患者や国民が幸せな最期を迎えられるためには終末期患者やその家族と向き合える歯科医療者の育成が求められている。本研究結果から、高齢者や要介護高齢者に関する事例を通した講義を行うことによって臨床実習前においても、講義を通して死生観などに明らかな変化は認めなかったが、終末期患者を含む高齢者に対する興味の増加、終末期医療への関わりや胃瘻造設に関して意見を求められた際の対応について積極性が認められ、その積極性が患者の QOL や QOD に寄与できると考えられた。今後は各人の死別経験などで得た死生観を尊重した上で、歯科医療職としてのプロフェッショナルリズムを自覚しながら生や死といった死生学を学べる積極的な医療倫理学および死生学教育の導入、臨床実習での体験が求められると示唆された。

しかし、既に現場では終末期患者に対する口腔ケアのニーズがあり、教育を受けてこなかった歯科医療者が口腔ケアを実施している現実がある。不安なく口腔ケアを実施していくためには、効果的で効率的な歯ブラシなどの用具選択が重要と考えられるが、現在は EBM に基づく客観的な評価基準はない。そこで、(3)の基礎研究を立案し、凸型モデル、平面モデル、隣接部を模した溝モデルを開発し、さまざまな市販歯ブラシを用いて各歯ブラシの機能評価のための基礎的研究を実施した。R0 毛では清掃効率は高いが追従性と細部到達性が低く、刷掃時に歯ブラシが清掃面から離れて大きな動きを生じやすく、磨き心地の悪さや口腔粘膜が乾燥している終末期患者については歯ブラシヘッドが粘膜に触れることで不快に感じる可能性が予想された。ST 毛では小さなヘッドだと清掃面への追従性と細部到達性は高いが清掃効率が低いこと、清掃する際の歯ブラシを動かす距離を大きくする必要性を認めたことから口腔ケアの受け入れが良い場合は清掃時の違和感が少ないと予想できる一方で、時間をかけて磨かないと清掃効果が上がらないと推察された。本研究で使用した歯ブラシに関して、受け入れが難しく清掃面に歯ブラシを効率的に摂食させることが困難な終末期患者に対する口腔ケアの実施では、追従性の高い複合植毛やヘッドの大きい ST 毛の使用が効率的で有効な清掃につながる可能性が示唆された。ただし、大きいヘッドでは毛先に対する力の分散が生じるために弱すぎない力と回数増加の必要性が明らかとなった。用具選択フローについては、清掃性などの機能だけでなく、磨かれる患者が受ける感覚も重要なことから、今後は磨き心地などにも配慮できるような客観的指標の確立が必要と考えている。

本研究は、終末期患者に対して心地よい口腔ケアを通して QOL や QOD に寄与できるように適切な口腔ケアアセスメントシート作成および効果的で効率の良い口腔ケアプラン作成法の確立が目的であった。しかし、新型コロナウイルス感染症蔓延によって実際のアセスメントシートの作成はできなかった。そこで、歯科医療者を目指す学生の死生観や終末期患者に関わる意識や態度に関する調査、口腔ケアに使用する歯ブラシの機能評価を実施した。その結果、口腔ケア実施には術者の終末期患者および終末期医療に関する知識の習得および意識の向上・改善の必要性が示唆された共に、患者の状況および口腔ケア実施のスキルに合わせて EBM に基づいた歯ブラシなどの用具の適切な選択に向けた課題を明らかにすることができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 10件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 遠藤真美	4. 巻 30
2. 論文標題 要介護高齢者の尊厳に配慮した口腔ケア	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 臨床老年看護	6. 最初と最後の頁 9-17
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 無
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 遠藤真美, 小野晃弘, 地主知世, 白田翔平, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 57
2. 論文標題 歯ブラシの機能評価に関する研究 第3報 -隣接モデルを用いた毛先到達性の評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本歯科医療管理学会誌	6. 最初と最後の頁 39-46
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小野晃弘, 遠藤真美, 地主知世, 白田翔平, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 43
2. 論文標題 障害児者に適した歯ブラシ選択のための基礎的研究 第五報：毛先形態およびヘッドサイズが異なる歯ブラシの隣接モデルにおける清掃性の評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本障害者歯科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 90-100
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14958/jjsdh.43.90	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 白田翔平, 遠藤真美, 地主知世, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 57
2. 論文標題 歯磨剤の研磨性の評価に関する基礎的研究-ビデオテプ法とRDAとの関連性の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本歯科医療管理学会誌	6. 最初と最後の頁 97-103
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 三枝優子, 遠藤眞美, 地主知世, 白田翔平, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 42
2. 論文標題 障害児者に適した歯ブラシ選択のための基礎的研究- 第3報: 幅広植毛歯ブラシの平面モデルにおける清掃性の評価-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本障害者歯科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 160-169
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14958/jjsdh.42.160	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 地主知世, 遠藤眞美, 白田翔平, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 42
2. 論文標題 障害児者に適した歯ブラシ選択のための基礎的研究 第四報: 幅広植毛歯ブラシの追従性と荷重-	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本障害者歯科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 235-242
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14958/jjsdh.42.235	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤眞美, 地主知世, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 55
2. 論文標題 歯ブラシの機能評価に関する研究 第2報 - 歯ブラシの毛の性質が清掃性と毛先の動きに及ぼす影響 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本歯科医療管理学会誌	6. 最初と最後の頁 223-228
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 遠藤眞美, 地主知世, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 55
2. 論文標題 歯ブラシの機能評価に関する研究 - 歯ブラシの毛の硬さと刷掃速度が清掃特性に及ぼす影響 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本歯科医療管理学会誌	6. 最初と最後の頁 61-68
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 地主知世, 遠藤眞美, 高柳篤史, 三枝優子, 猪俣英理, 小野晃弘, 山岸敦, 野本たかと	4. 巻 42
2. 論文標題 歯ブラシの機能評価に関する研究 - 歯ブラシの毛の硬さと刷掃速度が清掃特性に及ぼす影響 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本障害者歯科学会	6. 最初と最後の頁 23-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14958/jjsdh.42.23	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤眞美, 地主知世, 三枝優子, 高柳篤史, 野本たかと	4. 巻 41
2. 論文標題 障害児者に適した歯ブラシ選択のための基礎的研究 第一報: 毛先の追従性と清掃性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本障害者歯科学会	6. 最初と最後の頁 72-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14958/jjsdh.41.72	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 遠藤 眞美	4. 巻 32
2. 論文標題 歯科訪問診療で心がけること ~ 幸せな最期を実現するために ~	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 歯科医療	6. 最初と最後の頁 4-11
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 無
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 久保田潤平, 遠藤眞美, 服部信一, 多田葉子, 木村貴之, 井上勝一郎, 奥淳一, 柿木保明	4. 巻 13
2. 論文標題 要介護高齢者における義歯の使用状況と肺炎の既往との関係について	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本口腔ケア学会誌	6. 最初と最後の頁 8-14
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26件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 遠藤 眞美
2. 発表標題 ユニバーサル・ヘルス・ガバレッジ達成のためにアジア諸国での高齢者口腔保健をどう推進するか？~日本の経験をアジア諸国へ
3. 学会等名 第71回日本口腔衛生学会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Mami Endoh
2. 発表標題 Evidence-based practice in SC
3. 学会等名 26th International Association of Disability and Oral Health（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 白田翔平, 遠藤眞美, 地主知世, 栗原将太, 山岸 敦, 高柳篤史, 野本たかと
2. 発表標題 障害特性に配慮した用具選択のための基礎的研究 第1報-ブラッシング時の荷重と清掃効率の関連性
3. 学会等名 第39回日本障害者歯科学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 地主知世, 遠藤眞美, 白田翔平, ;三枝美穂, 山岸 敦, 高柳篤史, 野本たかと
2. 発表標題 障害特性に配慮した用具選択のための基礎的研究 第2報-歯ブラシの毛先形態による清掃効率への影響
3. 学会等名 第39回日本障害者歯科学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 歯学部4年生の生や死に対する意識調査 ~ 講義後の変化について
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第32回学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 朝田 和夫, 呉 明憲, 長野雅一, 朝田 真理, 竹川 ひとみ, 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 一般歯科診療所の外来受診高齢患者の口腔内状態に関する調査-歯数と義歯使用に注目して-
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第32回学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 生きる活力につながった認知症高齢者に対する食事支援-患者の想いに寄り添うことの重要性-
3. 学会等名 第10回日本認知症予防学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 地主知世, 遠藤眞美, 白田翔平, 高柳篤史, 山岸敦、野本たかと
2. 発表標題 障害児者の歯ブラシ選択のための基礎的研究-先細毛の歯ブラシの荷重と清掃性に関するモデル研究-
3. 学会等名 第24回日本歯科医学会/第38回日本障害者歯科学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 歯学部1年生の生や死に対する知識および意識調査
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第31回学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 地主知世, 遠藤眞美, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと
2. 発表標題 ブラッシング時の荷重が清掃性に与える影響-歯ブラシの毛先形態の違いに関するモデル評価-
3. 学会等名 第37回日本障害者歯科学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高柳篤史, 遠藤眞美, 地主知世, 山岸敦, 野本たかと
2. 発表標題 毛の硬さや毛先形態の異なる歯ブラシにおける刷掃速度が清掃特性に及ぼす影響
3. 学会等名 関東甲信越日本歯科医療管理学会第26回学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠藤眞美
2. 発表標題 歯科医療職を目指す学生の終末期医療に関する知識および意識調査 臨床実習前の知識および意識 -
3. 学会等名 第43回日本臨床死の研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 某歯科大学附属歯科衛生専門学校生の終末期歯科医療および生死に関する意識調査～講義終了後の変化
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第30回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 朝田和夫, 遠藤眞美, 呉明憲, 朝田真理, 竹川ひとみ, 野本たかと
2. 発表標題 口腔機能向上訓練方法としての効果的な舌運動方法の検討
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第30回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤眞美, 地主知世, 小野晃弘, 三枝優子, 福田喜則, 高柳篤史, 野本たかと
2. 発表標題 障害者のブラッシングスキルに配慮した歯ブラシ選択のための基礎的検討
3. 学会等名 第36回日本障害者歯科学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 倉持恵美, 遠藤眞美, 伊藤 梓, 小倉千幸, 藤原恵梨子, 中村広恵, 堂本直美, 荒木萌花, 高柳篤史
2. 発表標題 個人に合わせたフッ化物配合歯磨剤の選択に関する研究 - 希釈による付着性への影響
3. 学会等名 第14回日本歯科衛生学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 某歯科大学附属歯科衛生専門学校生の終末期歯科医療および生死に関する意識調査～講義終了後の変化
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第30回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 高齢者の“口の乾き”に関する症状の自覚と服用薬との関連～某地区薬局での調査
3. 学会等名 第68回日本口腔衛生学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mami Endoh, Takiko Okada, Rie Ohkoshi, Sachiyo Mitamura, Takato Nomoto
2. 発表標題 Statistics on dysphagia rehabilitation as a part of special needs dental clinic in a dental university hospital since 1996 to 2015
3. 学会等名 1st Asia association for disability and oral health (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takato Nomoto, Mami Endoh, Sachiyo Mitamura, Yuko Saegusa, Satoru Mitsuhash
2. 発表標題 Community care conference for life course approach to eating function of people with special needs since 2005
3. 学会等名 第24回国際障害者歯科学会 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mami Endoh, Sachiyo Mitamura, Ayaka Eguchi, Mitsue Hisimuba, Takato Nomoto
2. 発表標題 Dynamic statistics on Patients of dysphagia rehabilitation therapy clinic in a dental university hospital since 1996 to 2015
3. 学会等名 the 24th Annual Meeting of the Japanese Society of Dysphagia Rehabilitation, Japan-Korea Joint Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 朝田和夫, 呉 明憲, 朝田真理, 竹川ひとみ, 江口采花, 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 某特別養護老人ホーム入所者の服薬内容および口腔に関する副作用に関する研究
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第29回学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小倉千幸, 遠藤眞美, 宮内知美, 伊藤梓, 藤原恵梨子, 倉持恵美, 中村広恵, 堂本直美, 荒木萌花, 高柳篤史
2. 発表標題 歯ブラシの毛先の動きと清掃効率に及ぼす毛先形態とストロークの影響
3. 学会等名 日本歯科衛生学会第13回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 倉持恵美, 遠藤眞美, 伊藤梓, 小倉千幸, 宮内知美, 藤原恵梨子, 堂本直美, 中村広恵, 竹蓋道子, 高柳篤史
2. 発表標題 歯科医療職の考える歯磨剤の使用に関する知識-歯科保健指導に関する某研修会での実態調査-
3. 学会等名 日本歯科衛生学会第13回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 某歯科大学附属歯科衛生士学校学生の生や死に対する意識調査
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第28回学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 遠藤眞美, 野本たかと
2. 発表標題 某歯科大学歯学部4年生の生や死に対する知識および意識調査
3. 学会等名 日本老年歯科医学会第29回学術大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 高柳篤史(監著), 相田 潤, 遠藤眞美, 佐藤涼一, 鈴木誠太郎, 山岸 敦	4. 発行年 2021年
2. 出版社 クインテッセンス出版	5. 総ページ数 115
3. 書名 セルフケア指導 脱! 誤解と思い込み	

1. 著者名 柿木保明, 野本たかと, 梶 美奈子, 一戸達也, 白川哲夫, 關田俊介, 筒井, 弘中祥司, 八若保孝, 石井理加子, 井上治子, 岩瀬陽子, 岩沼智美, 遠藤眞美, 大島邦子, 岡田芳幸, 緒方克也, 小野圭昭, 久保田智彦, 玄景華, 小松知子, 地主知世, 寺田ハルカ, 名和弘幸, 西崎智子, 二宮静香, 宮内知美, 村上旬平, 谷地美貴, 由利啓子, 淀川尚子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 永末書店	5. 総ページ数 193
3. 書名 歯科衛生士講座 障害者歯科学 第三版	

1. 著者名 高江洲義矩[監修]、深井權博[編集]、渡邊正樹、三好知美、神原正樹、埴岡隆、谷口奈央、島崎義浩、福田雅臣、伊藤孝訓、木尾哲朗、遠藤眞美、他	4. 発行年 2022年
2. 出版社 医歯薬出版株式会社	5. 総ページ数 260
3. 書名 保健医療におけるコミュニケーション・行動科学 第二版	

1. 著者名 杉原直樹, 高柳篤史, 石原和幸, 遠藤眞美, 大鶴洋, 久保至誠, 佐藤秀一, 鈴木誠太郎, 福島正義, 見明康雄, 宮崎真至, 桃井保子	4. 発行年 2018年
2. 出版社 クインテッセンス出版株式会社	5. 総ページ数 116
3. 書名 「サイエンス」×「超高齢社会」で紐解く 根面う蝕の臨床戦略	

〔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	野本 たかと (NOMOTO Takato) (80246925)	日本大学・松戸歯学部・教授 (32665)	
研究分担者	岡田 裕之 (OKADA Hiroyuki) (70256890)	日本大学・松戸歯学部・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
---------	---------