様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 １１ 日現在

機関番号：３４５３４
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ１２２２８

研究課題名（和文）要介護高齢者へのエビデンスに基づく口腔体操標準化モデルの構築

研究課題名（英文）Creation of an Evidence-based Oral Exercises Standardization Model for Elderly People Requiring Nursing Care

研究代表者
森崎　直子（Morisaki, Naoko）

姫路大学・看護学部・教授

研究者番号：３０４３８３１１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,600,000円

研究成果の概要（和文）：文献研究を基に、要介護高齢者の口腔機能維持のための口腔体操を検討した。本研究では口腔体操を医療福祉専門職者の指導のもと、集団で、複合的な運動を週3日以上、3か月以上継続して行うこととした。
要介護高齢者に立案した口腔体操を継続して行い、口腔体操実施前、実施3か月後、6か月後、12か月後に口腔機能(誤嚥リスク、舌圧、講音機能)を評価し、口腔機能への効果を検証した。データ分析の結果、立案した口腔体操によって口腔機能は維持されていることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
文献研究を基に要介護高齢者の口腔機能維持のための口腔体操の方法を検討した。口腔体操は、医療福祉専門職者の指導のもと集団で、舌、口唇、頬、頸、肩、上肢の運動と発声を複合させた内容で、週3日以上、3か月以上継続して行うこととした。要介護高齢者に口腔体操を継続して行い、その前後に口腔機能を評価した。データの分析結果から、口腔機能は1年間維持されていることが明らかとなった。よって要介護高齢者の口腔体操として、医療福祉専門職者の指導のもと集団で、複合させた運動内容で、週3日以上、3か月以上継続して行うことが効果的であることが検証され、この方法は口腔体操の標準モデルになり得ると考える。

研究成果の概要（英文）：We examined oral exercises aimed at maintaining the oral functions of elderly people requiring nursing care, based on the literature review. We held oral exercise sessions in a group under the guidance of medical and welfare professionals by combining multiple exercises and vocalizations, three or more days a week, and for a minimum of three months. We held the planned oral exercise sessions for elderly people requiring nursing care, and evaluated the oral functions before, as well as three, six, and twelve months after the oral exercises. Analysis of the data revealed that oral functions were maintained.

研究分野：老年看護学

キーワード：口腔機能　口腔体操　要介護高齢者

※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。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

高齢者は老化と共に身体機能が低下していく。身体機能のひとつである口腔機能には、摂食・嚥下機能や講音機能があり、これらは高齢者の全身の健康や精神面にも影響を及ぼしていることが明らかとなっている。特に要介護高齢者の死因の上位にある誤嚥性肺炎は口腔機能と関連しており、誤嚥性肺炎予防のためにも QOL を保つためにも、口腔機能を維持する必要性は非常に高い。近年、高齢者の口腔機能の維持に対して、口腔体操が普及してきている。しかしながら、要介護高齢者への口腔体操の効果についてのエビデンスは十分ではない。

２．研究の目的

本研究では、要介護高齢者の口腔機能の維持を目標にし、どのような口腔体操が有効か先行文献を基にエビデンスを収集し、口腔体操の効果について検証することで、口腔体操標準化モデルを構築することを目的とする。

３．研究の方法

文献研究によって、口腔体操と口腔機能の関連性が示された論文を収集し、口腔機能に効果が示されている口腔体操について、その方法を考察し、効果的な口腔体操を立案する。

要介護高齢者に対し、立案した口腔体操を継続的に行い、その前後で口腔機能を評価する。1 年間の時間的経過による口腔機能の評価値を比較、分析することで口腔体操の効果を検証する。

１）文献研究

平成 28 年 4 月 21 日に、医中誌 Web、CINAL、MEDLINE(EBSCO)の 3 つ文献検索サイトを用いて文献検索を行った。医中誌 Web では、絞り込み条件で「会議録除く」を選択し、「高齢者」、「口腔体操」をキーワードに検索したところ 17 編の論文が抽出された。また、キーワードを「高齢者」、「嚥下体操」としたところ 47 編の論文が抽出された。CINAHL では、検索オプションの年齢層で「Aged：65 + years」を選択し、「oral exercise」をキーワードに検索したところ該当論文は 0 編であった。キーワードを「swallow exercise」としたところ 1 編の論文が抽出された。MEDLINE では、検索オプションの対象年齢で「Aged：65 + years」を選択し、「oral exercise」をキーワードに検索したところ 85 編の論文が抽出された。キーワードを「swallow exercise」としたところ該当論文は 0 編であった。

これらの抽出された論文を精読し、口腔体操による口腔機能の変化が示されていないものは対象から除外した。加えて、特定の疾患や症状のある 1 症例への事例研究は症例と介入方法に個別性が強かったため対象から除外した。口腔体操を実際に行い、その口腔体操前後で口腔機能の変化を比較した論文 13 編と、口腔体操の実施状況と口腔機能との関連性を分析した論文 1 編の 14 編（日本語論文 13 編、英語論文 1 編）を対象文献とした。

対象文献で示された結果の中から、口腔体操の実施と口腔機能の評価値との関連性を確認した。口腔機能との関連性が認められている口腔体操について、その方法を抽出、考察し、本研究で実施する口腔体操のプログラムを立案した。

２）口腔体操と口腔機能

（１）研究方法

立案した口腔体操を継続して 1 年間行った。口腔体操実施前、3 か月後、6 か月後、9 か月後、12 か月後に質問紙およびフィールド調査で口腔機能等を調査した。口腔機能の評価は、評価経験が豊富な看護師 3 名が行った。

（２）対象

対象は、兵庫県内の 3 つの施設に入所中の 65 歳以上の要介護高齢者で、意思疎通が可能であり、質問に回答でき、継続的な口腔体操とその前後の調査に同意の得られた者とした。なお、調査は、口腔体操を継続的に週 3 日以上行った者に実施した。

（３）口腔体操

口腔体操は文献研究を基に、口腔機能への効果がより期待でき、臨床現場で実践可能な内容とした。医療福祉専門職（看護師、介護士、理学療法士、作業療法士）が対象に指導を行いながら、1 週間に 3 日以上（平日の 5 日間行い、参加が週 3 日未満の者は調査から除外）、1 日 1 回、1 回約 10 分の口腔体操を集団で行った。体操は複数の運動を組み合わせた内容で、舌の前後・左右運動、口唇の開口・突き出し運動、頬の膨らまし・すぼめ運動、頸の左右・前後・回転運動、肩の上下運動、上肢の前・左右・上下運動と発声（パタカラや歌など）とした。

（４）調査項目と口腔機能評価方法

基本属性として、対象の年齢、性別ならびに要介護度等について、対象の入所施設より情報を得た。口腔機能として、誤嚥リスク、舌圧、構音機能の 3 項目を評価した。舌圧及び構音機能の測定は、各マニュアルに沿って行った。

①誤嚥リスク

地域高齢者誤嚥リスク評価指標（Dysphagia Risk Assessment for Community-dwelling Elderly：以下 DRACE）[1] を用いた。DRACE は地域高齢者の嚥下機能を評価するために開発された 12 項目からなる質問票であるが、施設高齢者においても有効とされている。本評価スケールは誤嚥の際に生じる準備期から咽頭期における代表的な所見の発現頻度について、3 段階（0：まったくない、1：時々ある、2：よくある）で評価し、その総計から誤嚥リスクを評価するもので

ある。スコアの増加は誤嚥リスク及び嚥下機能低下リスクの増加を示しており、スコア5以上は高リスクと判断される。質問票の回答は、対象個々への聞き取りによって得た。

②舌圧

JMS社の舌圧測定器（TPM-01）を用いて測定した。測定器は、本体と付属の舌圧プローブで構成されている。所定の圧（19.6kPa±1.0kPa）に自動的に与圧された舌圧プローブのバルーン部分を口腔内舌上に挿入し、最大の力で5秒から7秒間舌先端部を口蓋に挙上させ、バルーンを押しつぶす力を測定する。測定値は自動的に本体に表示される。本研究では先行研究に準じて[2]、測定を連続で2回行い、2回の平均値を本研究の舌圧値（kPa）とした。なお、70歳代以上の高齢者の舌圧として20kPaは維持することが求められている[2]。

③講音機能

オーラルディアドコキネシス（Oral Diadochokinesis：以下OD）を用いた[3]。これは介護予防事業のひとつである口腔機能向上プログラムにおいても講音機能の指標とされている。それぞれに発声時の運動部位が異なる「パ」、「タ」、「カ」の音節を繰返し発声させ、その発声回数で評価する。測定には、発声回数を自動時にカウントできるオーラルディアドコキネシス測定器である健口くん（竹井機器工業）を用いた。静かな空間で「パ」、「タ」、「カ」を各5秒以上発声させ、その音声から5秒間の発声回数と1秒間の平均発声回数を測定した。

（５）倫理的配慮

本研究は事前に対象者（または代諾者）及び対象施設に研究の趣旨、方法、任意性、個人情報の保護、結果の公表等を説明し、同意を得て行った。なお、本研究は研究者所属機関の研究倫理審査委員会の承認（承認番号：2016－N005）を得ている。

４．研究成果

１）文献研究の結果・考察

対象文献における調査対象の平均年齢は71.9±4.7歳から84.6±6.0歳であった。文献を基に口腔体操の実施期間、回数、担当者、内容について考察し、口腔体操のプログラムを立案した。

（１）口腔体操の期間

口腔機能の評価方法は異なるが、口腔体操の実施期間によって効果が異なり、長期間行った方が口腔機能評価値は改善しており[4]、口腔機能が変化していないものは実施期間が短かった[5]、[6]。口腔機能に何らかの変化が認められているのは、2か月以上継続して口腔体操を行った研究であり[4]、[7-13]、1回のみの運動や2週間程度の運動では効果は弱いと考える。

（２）口腔体操の回数と担当者

実施回数については、頻度が高い方が口腔機能は向上しており、口腔体操の回数が週2回以上で、かつ集団で行った者は口腔機能が有意に向上していた[11]、[13]。

デイサービス利用者への口腔体操後の調査では[14]口腔体操を施設以外で取り組んだ高齢者は少なく、仲間となら続けたいと回答した者が多い。継続の可能性も鑑みて、口腔体操は高齢者が個人で行うより集団で行った方がより積極的に取り組め、機能向上にも好影響を及ぼすと考えられる。加えて、口腔体操の担当者については、担当者が民生委員の場合は口腔機能への優位な変化は認められていない[5]。施設入所高齢者の口腔体操の効果を示した研究では[15]、支援者の口腔体操に対する意識や体制が高齢者の実施に影響するとしている。また、口腔指導にはDVDを用いる方法もあるが、職員が直接行った方がよいとの報告もある[16]。専門職者の知識は口腔体操の指導等に影響するものであり、医療福祉専門職が指導者として、より適当であると考えられる。

（３）口腔体操の内容

口腔体操の多くは複合的な口腔運動と発声・呼吸運動とで構成されていたが、口腔運動を行わず発声のみ[5]や、単一の口腔運動のみを行っていた文献[17]では口腔機能改善効果が認められていない。口腔体操では複数の運動を組み合わせて行った方が口腔機能の向上に効果的であると考えられる。

（４）結論

上記（１）から（３）を基に高齢者の口腔体操による口腔機能への効果について検討した結果、口腔機能に効果的な口腔体操の方法として、2ヶ月以上、週2回以上、医療福祉職者の指導のもと、集団で、複数の運動を組み合わせて行う方が良いと考えられた。そこで実行性も検討に加え、本研究では口腔体操を週3日以上、医療福祉専門職者の指導のもと集団で、複合的な運動によってプログラムすることとした。

２）口腔体操と口腔機能の結果・考察

（１）対象の概要

研究開始時に口腔体操を継続して行う意思があった高齢者は88名で、平均年齢83.1±6.8歳、男性26名（29.5%）、女性62名（70.5%）であった。要介護1から2は47名（53.4%）、要介護3から5は41名（46.6%）であった。

その後、口腔体操を継続して実施し、口腔機能が評価できた者は、口腔体操実施3か月後56名、6か月後40名、9か月後27名、12か月後21名であった。なお、対象数が減少していった理由は、施設からの退所と体調不良で週3日以上の口腔体操が継続できなかったことであった。

（２）口腔機能

①誤嚥リスク（DRACE）

口腔体操実施前 3.00±3.44 であり、高リスクであるスコア 5 以上は 21 名（23.9%）であった。3 か月後は 2.88±2.96 で、スコア 5 以上は 15 名（26.3%）であった。6 か月後は 2.71±2.98 で、スコア 5 以上は 10 名（23.8%）であった。9 か月後は 2.26±3.05 で、スコア 5 以上は 5 名（18.5%）であった。12 か月後 2.86±2.46 であり、スコア 5 以上は 6 名（28.6%）であった。

②舌圧

口腔体操実施前 22.23±8.89kPa で、70 歳代以上の目安とされる 20kPa に達しなかったのは 33 名（37.5%）であった。3 か月後 23.13±10.40 kPa で、20kPa 未満は 22 名（38.6%）であった。6 か月後 24.66±9.72 kPa で、20kPa 未満は 14 名（35.0%）であった。9 か月後 21.71±11.00 kPa で、20kPa 未満は 14 名（51.9%）であった。12 か月後 20.39±7.71 kPa で、20kPa 未満は 11 名（52.4%）であった。

③講音機能（OD）

「パ」の発声平均値は、口腔体操実施前 4.13±1.11 回/秒で、3 か月後 4.16±1.12 回/秒、6 か月後 4.33±1.06 回/秒、9 か月後 4.52±0.93 回/秒、12 か月後 4.66±0.85 回/秒であった。「タ」の発声平均値は、体操実施前 4.11±1.18 回/秒で、3 か月後 4.15±1.13 回/秒、6 か月後 4.36±1.14 回/秒、9 か月後 4.40±1.26 回/秒、12 か月後 4.67±1.22 回/秒であった。「カ」の発声平均値は、体操実施前 3.75±1.10 回/秒で、3 か月後 3.92±1.01 回/秒、6 か月後 3.85±1.23 回/秒、9 か月後 3.87±1.18 回/秒、12 か月後 4.10±1.00 回/秒であった。

（４）口腔体操と口腔機能の関連性

①分析対象の概要

12 か月継続して口腔体操を実施し、口腔機能評価値が全て得られた 20 名を分析対象とした。口腔体操実施前の平均年齢 84.0±7.73 歳、男性 8 名（40.0%）、女性 12 名（60.0%）であった。要介護 1 から 2 は 9 名（45.0%）、要介護 3 から 5 は 11 名（55.0%）で、要介護となった原因疾患は骨折・転倒 7 名（35.0%）、脳血管疾患 5 名（25.5%）、認知症 5 名（25.0%）、心疾患 3 名（15.0%）であった。義歯状態は義歯なし 5 名（25.0%）、部分義歯 2 名（10.0%）、総義歯 13 名（65.0%）であった。食形態は普通食 5 名（25.0%）、軟飯 2 名（10.0%）、きざみ食 12 名（60.0%）、ミキサー食 1 名(5.0%)で、食の自立度は自立 13 名(65.0%)、一部介助 4 名(20.0%)、見守り 3 名（15.0%）であった。

②分析方法と結果

口腔体操の実施期間と口腔機能評価値を対応のある一元配置分散分析（反復測定）で解析した（表 1）。分析には IBM SPSS Statistics Base 及び Advanced Statistics を用いた。口腔体操の実施期間と舌圧の間には有意な差が認められた（p＜.01）。また、DRACE 及び OC は、口腔体操実施期間と有意な差を認めなかった。

表 1　口腔体操実施期間と口腔機能の関連分析（N=20）

口腔機能評価項目	実施期間	測定値	F 値	p 値
DRACE（スコア）	前	2.55±0.64	1.871	.124
	3 か月後	1.90±0.62		
	6 か月後	1.60±0.44		
	9 か月後	1.80±0.55		
	12 か月後	2.60±0.49		
舌圧（kPa）	前	21.02±2.27	3.988	.005*
	3 か月後	23.81±2.49		
	6 か月後	26.21±2.39		
	9 か月後	20.86±1.84		
	12 か月後	20.26±1.76		
OD（回/秒）「パ」	前	4.46±0.19	.521	.721
	3 か月後	4.38±0.21		
	6 か月後	4.58±0.23		
	9 か月後	4.65±0.21		
	12 か月後	4.64±0.19		
「タ」	前	4.61±0.22	.558	.694
	3 か月後	4.31±0.23		
	6 か月後	4.62±0.21		
	9 か月後	4.61±0.29		
	12 か月後	4.58±0.26		
「カ」	前	4.19±0.26	.564	.690
	3 か月後	3.86±0.24		
	6 か月後	4.10±0.21		
	9 か月後	4.06±0.28		
	12 か月後	4.04±0.22		

有意差のあった舌圧値をペアごとに比較した(表 2)。口腔体操実施 6 か月後に最も上昇してい

ており、6か月後の舌圧値と口腔体操前、9か月後、12か月後の値に有意差が認められた。そのため、口腔体操は一時的に(6か月迄)は舌圧を高める効果があると考えられる。

表2　口腔体操実施期間と舌圧とのペアごとの比較(N=20)

実施期間	実施期間	平均値の差	標準誤差	p値
6か月後	前	5.20	1.89	.013*
	3か月後	2.41	1.48	.121
	9か月後	5.36	1.40	.001*
	12か月後	5.96	1.99	.007*

これらの結果より、口腔体操によって誤嚥リスク、舌圧、講音機能は1年の加齢に影響することなく維持されていることが明らかとなった。

（5）結論と今後の展望

要介護高齢者に下記①から③の方法で口腔体操を 1 年間継続して行ったところ、口腔機能は維持されていることが検証された。よって、下記①～③の方法は、要介護高齢者への口腔体操の標準化モデルになり得ると考える。

①週3回以上、3か月以上継続して行う。

②医療福祉専門職が指導を行いながら、集団で行う。

③舌、口唇、頬、頸、肩、上肢の運動と発声を複合させた運動を行う。

今後は、口腔体操の1年以上の効果を検証していくと共に、口腔機能がより向上するような方法、及び一度向上した機能(舌圧)が維持されるような方法を開発していく必要があると考える。

＜引用文献＞

1） Miura H, Kariyasu M, Yamasaki K, et al：Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. J Oral Rehabil, 34, 422-427, 2007.

2） 津賀一弘，吉川峰加，久保隆靖，他：「舌圧」という新しい口腔機能の評価基準が歯科医療にもたらす可能性. GC CIRCLE, 139, 28-34, 2011.

3） 厚生労働省「口腔機能向上マニュアル」分担研究班：口腔機能向上マニュアル改訂版，17-19，2009.

4） 薄波清美，高野尚子，葭原明弘，他：特定高齢者における口腔機能向上プログラムの効果，新潟歯学会雑誌，40（2），2010.

5） 森野智子，伊藤圭祐：在宅で生活する健康な高齢者における「棒付き飴」トレーニングの効果静岡県立大学短期大学部研究紀要，27，2014.

6） 辻村肇，道幸成久，石村仁志，他：嚥下体操・カラオケ・笑いがもつ嚥下時間間隔の評価，OT ジャーナル，47（13），1496-1501，2013.

7） Tetsuya Sugiyama, Mai Ohkubo, Yasutoshi Honda, et al ：Effect of swallowing exercises in independent elderly， Bull Tokyo Dent Coll ，54（2），109-115，2013.

8） 高橋美砂子，橋本由利子：介護通所施設利用者における口腔機能低下予防体操の効果―6ヶ月の介入による QOL，口腔機能の変化―，The Kitakanto Medical Journal，60，246-249，2010.

9） 森田久美子，佐々木明子，寺岡加代，他：デイサービスに通う高齢者への口腔，摂食・嚥下ケアの介入効果，公衆衛生，72（9），753-759，2008.

10） 大岡貴史，拝野俊之，弘中祥司，他：日常的に行う口腔機能訓練による高齢者の口腔機能向上への効果，口腔衛生学会雑誌，58，88-92，2008.

11） 居林晴久，矢野純子，他：高齢者の口腔清掃指導および口腔体操実施による口腔機能の変化，産業医科大学雑誌，28（4），411-420，2006.

12） 東嶋美佐子，早川敦子，大本真由美，他：集団嚥下訓練の試みと効果，OT ジャーナル，36（3），259-263，2002.

13） 穴井めぐみ，松岡緑，西田真寿美：他摂食・嚥下機能からみた高齢者における嚥下体操の有効性，老年看護学，6（1），67-74，2001.

14） 高橋美砂子，橋本由利子：介護通所施設利用者における口腔機能低下予防体操の効果（4）―介入プログラム終了後の利用者と職員への意識調査から―，The Kitakanto Medical Journal，61，543-548，2011.

15） 石川正夫，武井典子，石井孝典，他：グループホームにおける口腔機能向上プログラム介入による認知機能の低下抑制効果について，老年歯科医学，30（1），37-45，2015.

16） 橋本由利子，高橋美砂子：高齢者に対する DVD を使った口腔体操実施上の課題―「みんなのお口の体操」の実施アンケートから―，東京福祉大学・大学院紀要，2（1），67-71，2011.

17） 保科エミ，河合祥雄：介護予防事業における嚥下体操および呼吸筋トレーニングの口腔機能，呼吸機能，食事に関する QOL に及ぼす影響，順天堂スポーツ健康科学研究，1（2），289-290，2009.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 Morisaki Naoko	４．巻 5
２．論文標題 Effects of Oral Exercise on Oral Function among Japanese Dependent Elderly Individuals Living in Nursing Facilities	５．発行年 2018年
３．雑誌名 International Journal of Nursinga & Clinical Practices	６．最初と最後の頁 ー
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.15344/2394-4978/2018/301	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 Morisaki Naoko、Uchida Hiroe、Miyagaa Akiko	４．巻 9
２．論文標題 The Relationship between Living Environment and Oral Function in Elderly Japanese	５．発行年 2018年
３．雑誌名 Advancea in Applied Sociology	６．最初と最後の頁 ー
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4236/aasoci.2019.92006	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 森崎直子、二重佐知子、工藤晶子、宮川明子	４．巻 1
２．論文標題 要介護高齢者における3ヶ月間の口腔体操の口腔機能への効果	５．発行年 2018年
３．雑誌名 姫路大学大学院看護学研究科論究	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 森崎直子	４．巻 第8巻1号
２．論文標題 高齢者に対する効果的な口腔体操の検討―文献レビューよりー	５．発行年 2016年
３．雑誌名 ヒューマンケア研究学会誌	６．最初と最後の頁 97-102
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 森崎直子	4．巻 22
2．論文標題 介護支援専門員の口腔ケアに関するケアプラン立案状況―介護支援専門員の基本属性等とケアプラン立案との関連性―	5．発行年 2017年
3．雑誌名 日本看護福祉学会誌	6．最初と最後の頁 245-253
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6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

1．発表者名 Morisaki Naoko, Uchida Hiroe, Miyakawa Akiko
2．発表標題 Effects of Oral Exercise on Oral Function among Japanese Dependent Elderly
3．学会等名 International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oceania Regional（国際学会）
4．発表年 2019年

1．発表者名 内田浩江、宮川明子、森崎直子
2．発表標題 養護老人ホーム入居者の口腔体操前後における口腔機能の変化
3．学会等名 日本看護科学学会学術集会
4．発表年 2019年

1．発表者名 新木基子、森崎直子
2．発表標題 効果的な口腔健康管理の方法についての検討―文献レビューより―
3．学会等名 日本看護科学学会学術集会
4．発表年 2019年

１．発表者名 森崎直子、二重佐知子、宮川明子、工藤晶子
２．発表標題 要介護高齢者への口腔体操の効果―口腔機能評価値の比較―
３．学会等名 第31回日本老年看護学会学術集会
４．発表年 2018年

１．発表者名 工藤晶子、森崎直子、二重佐知子、宮川明子
２．発表標題 介護老人保健施設入所高齢者の口腔機能の現状
３．学会等名 第37回日本看護科学学会学術集会
４．発表年 2017年

１．発表者名 森崎直子
２．発表標題 介護支援専門員の基本職種と口腔ケアに関するケアプラン立案経験
３．学会等名 日本看護福祉学会
４．発表年 2016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	三浦　宏子 (Miura Hirabo) (10183625)	国立保健医療科学院・その他部局等・部長 (82602)	

６．研究組織（つづき）

	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	原　修一 (Shuichi Hara) (40435194)	九州保健福祉大学・保健科学部・教授 (37604)	