

200921011A

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

「口腔ケア・マネジメントの確立」

平成21年度 総括研究報告書

主任研究者 赤川 安正

平成22(2010)年5月

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

「口腔ケア・マネジメントの確立」

平成21年度 総括研究報告書

主任研究者 赤川 安正

平成22（2010）年5月

## 目 次

I. 総括研究報告	3
口腔ケアマネジメントの確立	
広島大学大学院医歯薬学総合研究科	赤川 安正
(資料)	
施設入所高齢者における「口腔ケア・マネジメントの実際」	
ー口腔ケアマネジメントアセスメントマニュアルー	
II. 分担研究報告	25
脳卒中患者の口腔内状況と義歯使用状況	
日本歯科大学附属病院口腔介護リハビリテーションセンター	菊谷武
広島市総合リハビリテーションセンター	吉田光由
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	32
IV. 研究成果の刊行物・別刷	33

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
総括研究報告書

口腔ケア・マネジメントの確立

研究代表者 赤川 安正 広島大学教授

研究要旨

現在わが国では、多くの介護施設や病院において、口腔ケアの専門家である歯科衛生士が配置されておらず、現場への供給が不足している状況にある。要介護高齢者では誤嚥性肺炎の発症者が多く、質の高い口腔ケアが必要とされているにもかかわらず、その専門家である歯科衛生士は不足し、しかも施設職員のみでは対応が不十分という報告もされている。

この問題に対し我々は、口腔衛生状態や口腔機能の的確なアセスメントやリスク評価に基づくケア計画の立案、実施、再評価というPDCAサイクル(Plan, Do, Check, Action)に則った多職種協働型の口腔ケア・マネジメントを確立することが必要と考え、多職種協働で口腔ケアの実施にあたるための方法を検討することとした。

このために、歯科関係者が口腔をアセスメントし、さらにケアプランを立案する際の多職種での共通のツールとなるようなアセスメント票を考案した。本票は、口腔内状態としてプラーク、舌苔、食渣、口腔乾燥、口臭、義歯、臼歯部咬合、う蝕、歯周病の状況を簡易に診査でき、口腔機能評価として食事中のむせ、痰がらみなどの観察所見ならびに頸部聴診や原始反射の発現を検査、さらに、口腔ケアリスクとして口腔ケアに対する拒否、自立度、座位保持、頸部可動域、開口保持、含嗽の可否を評価できる。

本アセスメント票は肺炎発症のリスクを捉えるために有用であり、口腔ケアの必要性やその介入方法を考える上での有益なツールとなり得る可能性を見出した。

研究分担者

菊谷 武 日本歯科大学口腔介護リハビリテーションセンター 教授  
吉田 光由 広島市総合リハビリテーションセンター 医療科部長

## A. 研究目的

現在わが国では、多くの介護施設や病院において、口腔ケアの専門家である歯科衛生士が配置されておらず、現場への供給が不足している状況にある。要介護高齢者では誤嚥性肺炎の発症者が多く、質の高い口腔ケアが必要とされているにもかかわらず、その専門家である歯科衛生士は不足し、しかも施設職員のみでは対応が不十分という報告もされている。

この問題に対し我々は、口腔衛生状態や口腔機能の的確なアセスメントやリスク評価に基づくケア計画の立案、実施、再評価というPDCAサイクル(Plan, Do, Check, Action)に則った多職種協働型の口腔ケア・マネジメントを確立することが必要と考え、多職種協働で口腔ケアの実施にあたるための方法を検討することとした。

このために、歯科関係者が口腔をアセスメントし、さらにケアプランを立案する際が多職種での共通のツールとなるようなアセスメント票を考案した。本票は、口腔内状態としてプラーク、舌苔、食渣、口腔乾燥、口臭、義歯、臼歯部咬合、う蝕、歯周病の状況を簡易に診査でき、口腔機能評価として食事時のむせ、痰がらみなどの観察所見ならびに頸部聴診や原始反射の発現を検査、さらに、口腔ケアリスクとして口腔ケアに対する拒否、自立度、座位保持、頸部可動域、開口保持、含嗽の可否を評価できる。

本調査の目的は、本事業で作成した口腔アセスメント票に基づき、肺炎発症との関連を示すことで、その項目の妥当性を探ることである。

## B. 対象者および方法

全国の介護保険施設 33 施設に入居する 1791 名（男性 339 名，女性 1452 名，平均年齢  $86.1 \pm 8.2$  歳）を対象に実施した。対象者に対して、作成した口腔アセスメント票を用いて、口腔ケアに係るリスクを評価した。その後、6 ヶ月後までの間に肺炎などの発症について追跡調査した。

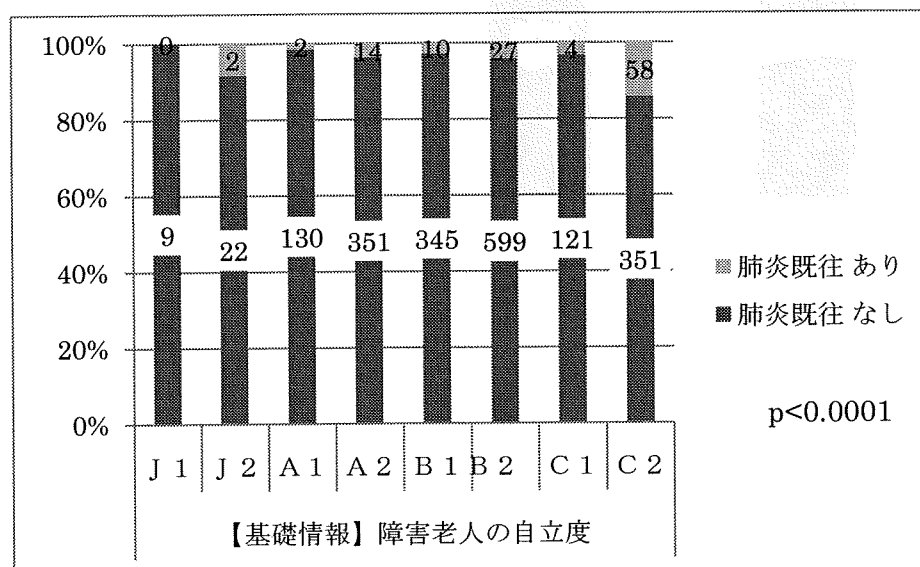
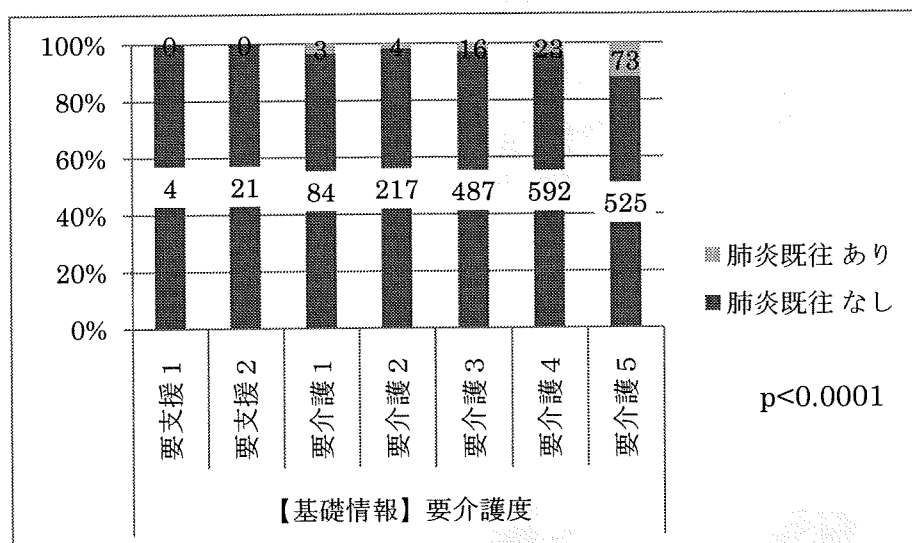
（倫理面への配慮）

なお、研究の実施にあたり日本歯科大学付属病院倫理委員会の許可を得た。対象者に対し、研究の具体的内容について口頭と文書で説明し、承諾の上同意書を作製、対象者本人が研究の主旨が理解困難な場合には、家族または近親者を代諾者とし、同意を得ている。また、研究者内での意見の統一を図り、対象者の個人情報、すべて日本歯科において管理し、個人情報を隠匿した上で分析にあたった。

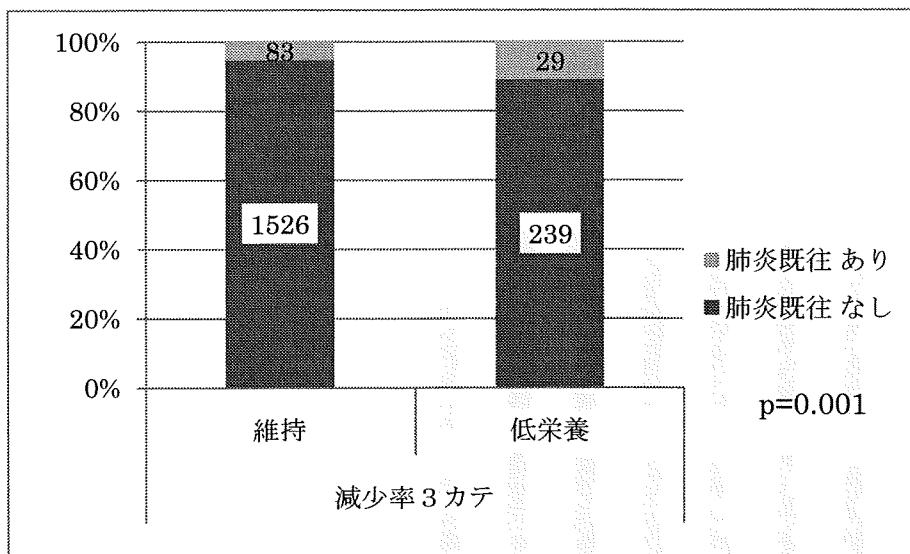
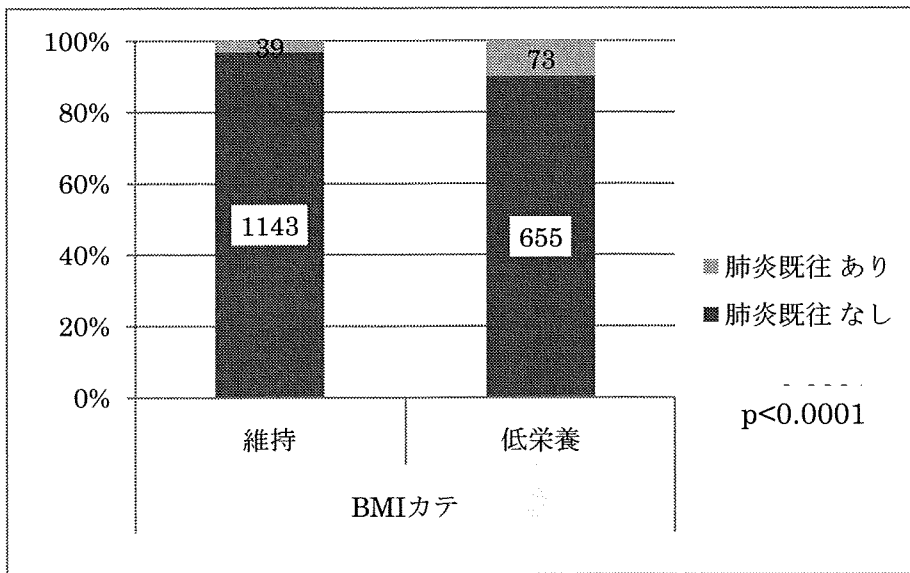
## C. 結果

### 1. 肺炎の発症と基礎調査項目について

期間中に肺炎の発症が認められたものは、122名（5.92%）であった。肺炎発症と要介護度、認知症老人の自立度、障害老人の自立度との間に有意な関連が認められた（ $p < 0.0001$ ）。年齢との関連は認められなかった。

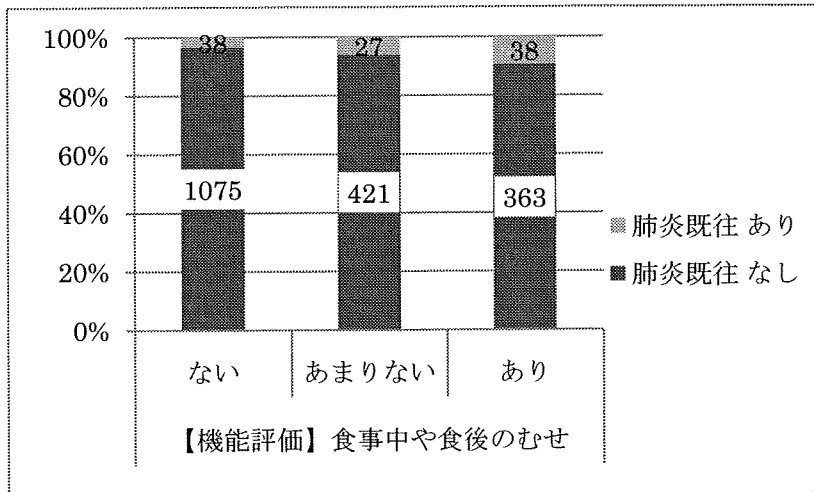


栄養状態を示す「BMI」（ $p < 0.0001$ ）、「3ヵ月間の体重減少率」（ $p = 0.001$ ）、「6ヵ月間の体重減少率」（ $p = 0.006$ ）においても、肺炎の発症と有意な関連が認められた。



## 2. 口腔機能評価との関連

肺炎との関連が認められた因子においては、摂食・嚥下障害の存在を示す「食事中・後のむせ」 ( $p < 0.0001$ )、「痰がらみ」 ( $p < 0.0001$ )、「頸部聴診結果」 ( $p < 0.0001$ ) について有意な関連が認められた。



## 3. 口腔内状況との関連

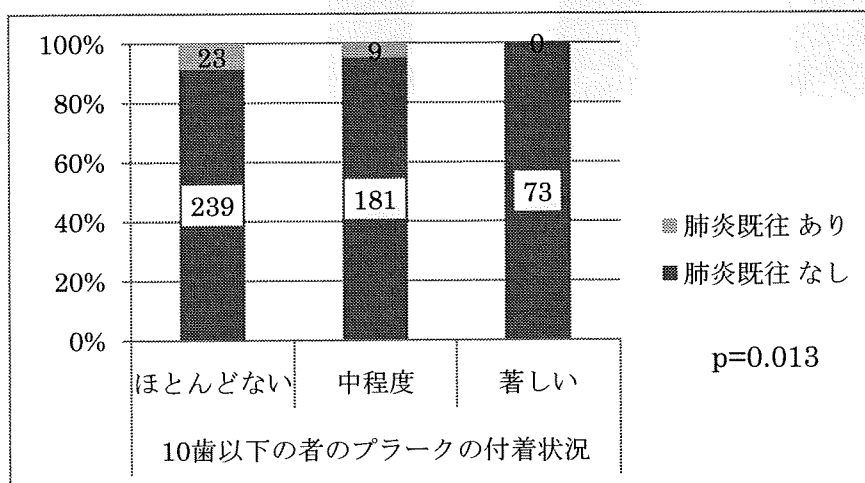
口腔内状況と肺炎の発症との関連を示す。

### 1) プラークの付着状況との関連

プラークの付着状況については残存数を基準にサブグループを設定した。

#### ① 10 歯以下の者における検討

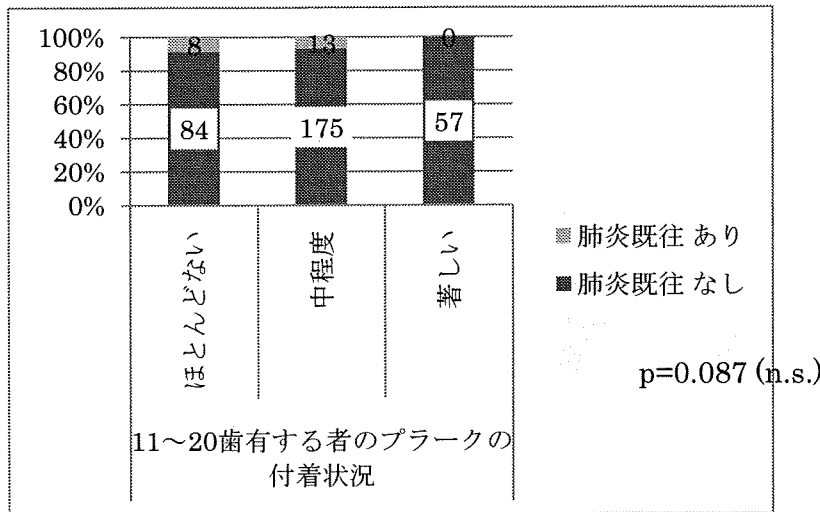
プラークの付着状況との関連については、肺炎発症とプラークの付着状況との間に有意な負の関連が認められた ( $p = 0.013$ )。





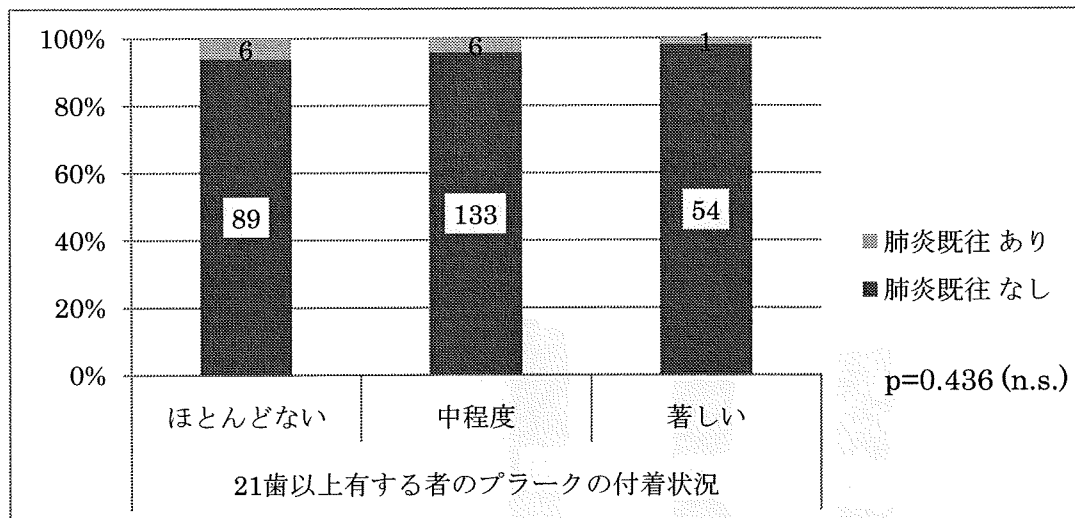
②11～20 歯以下の者における検討

肺炎発症とプラークの付着状況との間に有意な関連は認められなかった (p=0.087)。



③21 歯以上の者における検討

肺炎発症とプラークの付着状況との間に有意な関連は認められなかった (p=0.436)。



2) 食物残渣、舌苔、口腔乾燥、口臭との関連

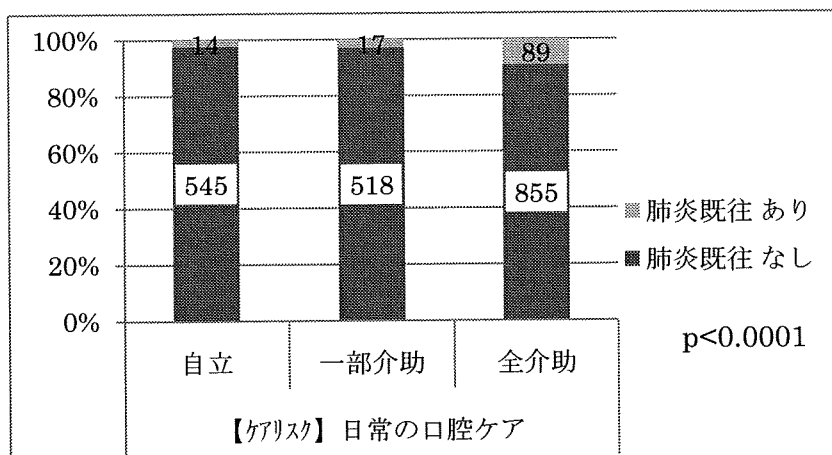
肺炎発症と食渣の残留との間に有意な負の関連が認められた (p=0.016)。肺炎発症と舌苔の付着との間に有意な関連は認められなかった (p=0.754)。肺炎発症と口腔乾燥との間に有意な関連は認められなかった (p=0.112)。肺炎発症と口臭との間に有意な関連は認められなかった (p=0.233)

### 3) う蝕、歯周病との関連

肺炎発症と重度う蝕との間に有意な関連は認められなかった ( $p=0.459$ )。肺炎発症と重度う蝕との間に有意な負の関連が認められた ( $p=0.019$ )。しかし、残存歯別に検討すると、10 歯以下の者の群においてのみ負の有意差が認められ ( $p=0.013$ )、他の群 (11~20 歯以下の者:  $p=0.460$ , 21 歯以上の者:  $p=0.440$ ) においては関連が認められなかった。

### 3. 口腔ケアリスクとの関連

口腔ケアリスクを示す「口腔ケアの自立程度」 ( $p<0.0001$ )、「口腔ケアの自発性」 ( $p=0.001$ )、「義歯の着脱」 ( $p<0.0001$ )、「経管栄養チューブの使用」 ( $p<0.0001$ )、「座位保持」 ( $p<0.0001$ )、「頸部可動性」 ( $p<0.0001$ )、「開口保持」 ( $p<0.0001$ )、「口腔内の水分保持」 ( $p<0.0001$ ) についても有意な関連が認められた。



### D. 考察

調査期間中に発生した肺炎とプラークの付着状態など口腔内状態との関連は明確ではなかった。プラークの状態は残存歯の状態に強く影響を受けることが予想され、リスクを示すアセスメント項目として再検討が必要であることが示された。また、食物残渣は、ミキサー食などの口腔機能の低下したものが摂取する可能性の高い食事に比べ、口腔機能の高いものが摂取する可能性が高いと思われる食事の方が口腔内の残渣は明確となることから、摂取食物の形態を考慮したアセスメントが必要であるとが考えられた。

一方、摂食嚥下機能障害すなわち誤嚥を疑うアセスメント項目（「食事中・後のむせ」、「痰がらみ」、「頸部聴診結果」）、免疫不全状態を疑う項目（B

MI、体重減少率)において有意な関連を示した。誤嚥性肺炎を疑う肺炎の発症リスク因子として、誤嚥に関するアセスメント項目と免疫不全状態を示す栄養状態に関するアセスメント項目の重要性が示された。さらに、これらを示すものをハイリスク者とし扱い、これらに対する口腔ケアプランのプロトコールの開発の必要性が示された。

さらに、口腔ケアリスクを示す「口腔ケアの自立程度」、「口腔ケアの自発性」、「義歯の着脱」、「経管栄養チューブの使用」、「座位保持」、「頸部可動性」、「開口保持」などが有意な項目とされたことは、口腔ケアの際の姿勢の保持や開口の保持など、口腔ケアを安全に効果的に行うことができるような配慮が重要であることが示されたといえる。

## E. 結論

今回、我々が使用したアセスメント票は肺炎発症のリスクを捉えるために有用であることが示された。口腔ケアマネジメントの観点から、肺炎のハイリスク者を抽出するには、嚥下機能や栄養状態、さらには口腔ケアリスクに配慮する必要があることが示された。さらに、これらに対する口腔ケアプランのプロトコールの開発の必要性が示された。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- Kanehisa Y, Yoshida M, Taji T, Akagawa Y, Nakamura H. Body weight and serum albumin change after prosthodontic treatment among institutionalized elderly in a long-term care geriatric hospital. *Community Dent Oral Epidemiol.* 37(6):534-538, 2009.
- Kikutani T, Tamura F, Nishiwaki K, Suda M, Kayanaka H, Machida R, Yoshida M, Akagawa Y. Degree of tongue coating reflects lingual motor function in the elderly. *Gerodontology.* 26(4):291-296, 2009.
- Kikutani T, Tamura F, Nishiwaki K, Kodama M, Suda M, Fukui T, Takahashi N, Yoshida M, Akagawa Y, Kimura M. Oral motor function and masticatory performance in the community-dwelling elderly. *Odontology.* 97(1):38-42, 2009.

- 吉田光由, 菊谷武, 渡部芳彦, 花形哲夫, 戸倉聡, 高橋賢晃, 田村文誉, 赤川安正. 肺炎発症に関する口腔リスク項目の検討 口腔ケア・マネジメントの確立に向けて老年歯科医学 24 (1) P3-9, 2009.
- 花形哲夫, 田村文誉, 菊谷武, 片桐陽香, 関野愉, 久野彰子, 古西清司, 高橋幸裕, 矢島彩子, 吉田光由, 鷺見浩平, 三塚憲二. 介護老人福祉施設における口腔ケア・マネジメントの効果. 老年歯科医学 23 (4) P424-434, 2009.
- 関野愉, 久野彰子, 菊谷武, 田村文誉, 沼部幸博, 島田昌子. 介護老人福祉施設入居者の歯周疾患罹患状況. 日本歯周病学会会誌 51 (3) P229-237, 2009.

## 2. 学会発表

- 田代晴基, 久野彰子, 平林正裕, 菊谷武, 田村文誉, 矢田明也, 武下敏章, 濱田了, 吉田光由, 米山武義. 細菌数による口腔衛生評価方法の確立 評価用細菌数測定器の実用に向けて. 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 13 巻 3 号 Page306-307(2009.12)
- 田村文誉, 菊谷武, 高橋賢晃, 片桐陽香, 戸原雄, 岡山浩美, 萱中寿恵, 西脇恵子, 米山武義, 吉田光由, 赤川安正, 花形哲夫. 高齢者の摂食・嚥下障害および栄養状態と舌の厚み・舌圧との関係. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集 20 回 Page155(2009.06)
- 高橋賢晃, 菊谷武, 飯島美智子, 吉田光由. 回復期リハビリテーション病院入院患者の歯科疾患実態調査. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集 20 回 Page105(2009.06)
- 田代晴基(日本歯科大学 総合診療科), 菊谷武, 田村文誉, 片桐陽香, 久野彰子, 平林正裕, 濱田了, 高木愛理, 稲口哲也, 吉田光由, 米山武義. 口腔内細菌採取は口腔乾燥の影響を受ける. 日本老年歯科医学会総会・学術大会プログラム・抄録集 20 回 Page134(2009.06)

## H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

(資料)

施設入所高齢者における「口腔ケア・マネジメントの実際」  
ー口腔ケアマネジメントアセスメントマニュアルー

### 口腔ケア・マネジメントとは

要介護高齢者に対する口腔ケアは、気道感染の予防<sup>1)2)</sup>、摂食嚥下機能の向上<sup>3)</sup>、栄養改善等<sup>4)</sup>に有効であることが示され、高齢者介護・障害者介護の現場等においてその重要性が認識されている。それを示すように、多くの高齢者施設において口腔ケアは基本的介護計画に含まれている<sup>5)</sup>。これを後押しするように、国民の間の医療に関する知識の向上、医学・医療機器の進歩、医療・介護サービスの提供の在り方の変化などを背景に、口腔ケアの一部を医行為でないものとする解釈が提示され、口腔ケアの介護現場における普及に一定の影響を与えた。一方、介護老人福祉施設において、入居者自身が管理できなくなった口腔内の清掃を確実にを行い、口腔内を健全に保つのは困難であると言っている。施設においては、近年口腔ケアへの関心が高まり、介護職員による入居者への口腔清掃が行われるようになったが、個々の口腔内状況には対応が不十分なのが現状である。さらに、現在わが国における多くの介護施設や病院において、口腔ケアの専門家である歯科医師、歯科衛生士の配置は行われていない状況にある<sup>6)</sup>。要介護高齢者にとって質の高い口腔ケアが必要とされている<sup>7,8)</sup>にもかかわらず、その専門家である歯科衛生士は不足し、さらに施設職員のみでは対応が不十分という報告もされている<sup>5)</sup>。要介護高齢者では誤嚥性肺炎の発症者が多いという実態があるが、口腔ケアによりこの肺炎を予防することは可能とされており、口腔ケアは社会的にも求められている重要な課題である。

口腔衛生管理が十分に行えない施設入居高齢者に対しては、限られた人的資源や社会資源のなかでう蝕や歯周疾患の予防を達成し、さらには気道感染をも予防する質の高い多職種協働の口腔ケアを提供できる体制づくりが必要である。質の高い口腔ケアを行うためには、口腔衛生状態や口腔機能の的確なアセスメントやリスク評価に基づくケア計画の立案、実施、再評価というPDCAサイクル(Plan, Do, Check, Action)<sup>9)</sup>に則った多職種協働型の口腔ケア・マネジメントを確立することが必要である。PDCAは産業界で用いられている手法<sup>10)</sup>であるが、産業界ばかりではなく看護など医療の世界でも用いられている。さらに、要介護高齢者に対する栄養改善を目指した取り組みにおいて、栄養アセスメント(Assessment)、栄養管理プログラム(Care plan)、モニタリング、再評価(Monitoring, Follow-up)が重要であるといわれているように、栄養ケア・マネジメントにおいても応用されている<sup>11)</sup>。

## 口腔ケア・マネジメントの進め方

口腔ケア・マネジメントは、口腔ケアリスクのスクリーニングとアセスメントから始まる。その目的は、口腔ケアの実施に際し、施設職員の関与や歯科専門職の関与が必要かどうか判断することにある。たとえば、これまで口腔ケア自立と判断されており、本人の口腔ケアに任せられていた施設利用者について考える。口腔ケアリスクのスクリーニングとアセスメントにおいて、口腔内状況や口腔機能を評価したところ、比較的良好な口腔衛生状態が保たれ、口腔機能も良好であった。この場合には、「低リスク」と判断し、一定期間後のモニタリング時における評価まで、特別な関与はしない。一方、口腔ケアが自立困難として判断され、施設職員による口腔ケアが本人の口腔ケアに加えて一部実施されていた者について考える。同様に、アセスメントを行ったところ、口腔衛生状態が保たれていないばかりか、口腔機能の低下が見られ、口腔ケアの際に誤嚥を生じる恐れが評価されたとする。このような場合には、誤嚥しにくい体位の設定や吸引装置の利用など、口腔ケアの際のリスク回避を考慮に入れたケアプランの策定が必要になる。「高リスク」と判断された、この利用者には、歯科医療者の頻繁な介入が必要となるかもしれない。このように、評価された口腔ケアリスクに応じて、口腔ケアプランを策定し、一定期間実施した後、モニタリングを実施する。モニタリングの結果により、良好な評価が得られれば、プランは継続して実施し、また、十分な評価が得られないときには、その原因を求め、ケアプランの再策定を行い、ケアプランに沿って実施する。

## 歯科専門職の関与の必要性について

口腔ケアの実施に際し、一定の知識や技術が伴わないときに、十分な成果が挙げられなかったり、口腔ケアの提供自体が危険を招いたりすることが考えられる。口腔ケアに歯科医療職がかかわるべき対象者は、口腔ケアを行ううえでリスクを伴う者、口腔疾患を伴う者などが対象で、口腔ケアを提供するうえで医学的知識を要し、専門的な技術を要するものであると考える。そこで、私たちは、歯科医療職が関与の必要度の基準を提示し、その基準に基づいて、介護老人福祉施設における口腔ケアに歯科医療職がかかわるべき対象者の実態を調査した<sup>12)</sup>。評価項目は、重度歯周病の有無、口腔衛生状態、嚥下機能、口腔ケアの受容の程度である。その結果、それぞれの項目において、1割から3割の者に口腔ケアを実施する上におけるリスクが存在することが明らかになり、総合評価により、専門的口腔ケアや指導の必要な何らかの問題を抱えている者は、対象者の約半数と多くの者に認められた。各々の臨床症状と原因に対し、高い

専門性を有した口腔ケアを提供していくことが、要介護高齢者に対する効果的な援助になりうるものと考えられた。

### 口腔ケアアセスメントの実際

今回新設された「口腔機能維持管理加算」は、介護老人福祉施設、介護老人保健施設又は介護療養型医療施設において、計画的な口腔ケアを行うことができるよう、歯科医師又は歯科医師の指示を受けた歯科衛生士が、施設の介護職員に対して、技術的助言及び指導等を行う場合に算定できる口腔ケアの実施体制に対する加算という扱いであり、個々の入所者に対する個別のケアプランを立てることは求められてはいない。

しかしながら、口腔ケアの実施に際し、施設職員の関与や歯科専門職の関与が必要かどうかを判断するためには、口腔ケアの必要性に対するスクリーニングとアセスメントが求められる。さらに、今後より質の高い口腔ケアを提供していくためにも個々の入所者に対する口腔ケアプランの立案は必須になってくるものと思われる。

そこで、口腔ケア・マネジメントを実施する際に必要な口腔のアセスメントについて検討を行い、下表のようなアセスメント表を完成させた。ここでは、本表を用いた口腔ケアアセスメントの実際の流れについて説明する。

口腔ケアアセスメント票

平成21年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
口腔ケアマネジメントの確立

利用者氏名： \_\_\_\_\_ 記入者： \_\_\_\_\_ 実施年月日： \_\_\_\_\_

口腔機能評価

食事中や食後のむせ	1 ない	2 あまりない	3 あり
食事中や食後の痰のからみ	1 ない	2 あまりない	3 あり
頸部聴診（Secの氷嚢下後、聴診） ※氷嚢下終了の場合は呼吸音聴取	1 清聴	2 残留音・複数回嚙下	3 むせ・呼吸切迫あり
	4 清聴（☆）	5 弱い雑音あり（☆）	6 激しい雑音あり（☆）
原始反射	口ずぼめ反射	1 ない	2 あり
	吸嚙反射	1 ない	2 あり
	咬反射	1 ない	2 あり

口腔内状況

口腔衛生状態	ブラークの付着状況	1 ほとんどない	2 中程度	3 著しい	ブラークの付着 残留部位を指示 脱臼歯患科など特記事項 があれば記入 																																			
	義歯ブラーク付着状況	1 ほとんどない	2 中程度	3 著しい																																				
	食渣の残留	1 ない	2 中程度	3 著しい																																				
	舌苔	1 ない	2 薄い	3 厚い																																				
	口腔乾燥	1 ない	2 わずか	3 著しい																																				
	口臭	1 ない	2 弱い	3 強い																																				
義歯の状況	上顎	1 総義歯	2 部分床義歯	3 義歯なし																																				
	下顎	1 総義歯	2 部分床義歯	3 義歯なし																																				
臼歯部での咬合	義歯なしの状態で	1 なし	2 あり—口片側	3 両側																																				
	義歯ありの状態で	1 なし	2 あり—口片側	3 両側																																				
歯科疾患	重度歯周病	1 なし	2 あり																																					
	重度う蝕	1 なし	2 あり																																					
歯式	<table style="width:100%; text-align:center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> </table> ×：欠損歯    △：残根歯								8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																									
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8																									

口腔ケアリスク

口腔ケアの自立・口腔ケアに対する拒否	日常の口腔ケア	1 自立	2 一部介助	3 全介助	
	口腔ケアの拒否	1 ない	2 時々ある	3 いつもある	
	拒否の理由	1 意識障害者    2 くいしばり    3 認知症 4 明確な意思による拒絶    5 過敏性症状    6 その他（ ）			
	他のケアに対する拒否	1 ない    2 時々ある    3 いつもある ※拒否のあるケアの内容 [ ]			
	口腔ケアの自発性	1 ない	2 時々ある	3 いつもある	
	義歯の着脱	1 できる	2 できない・しない	3 使用していない	
口腔ケアに対するリスク	経管栄養チューブ	1 ない	2 ある—口翼ろう	3 経鼻    4 その他（ ）	
	座位保持	1 可能	2 困難	3 不可能	
	頸部可動性	1 十分	2 不十分	3 不可	
	開口保持	1 可能	2 困難	3 不可能	
	口腔内での水分保持	1 可能	2 困難	3 不可能—口むせ    4 飲んでしまう    5 口から出る	
	食喉（ブクブクうがい）	1 可能	2 困難	3 不可能—口むせ    4 飲んでしまう    5 口から出る	
	その他特記事項	感染症—口なし    口あり（ ）			



## アセスメント表の構成

このアセスメント表は1) 口腔機能評価、2) 口腔内状況、3) 口腔ケアリスクから構成されている。

### 1) 口腔機能の評価

口腔ケアアセスメントでは、う蝕や歯周疾患といった口腔疾患の予防はもちろんのこと、最近注目が集まってきている摂食嚥下機能の維持や誤嚥性肺炎の予防につながるものでなければならない。そこで、口腔機能の評価では、観察と簡単な検査により嚥下機能を評価できるようになっている。

我々が、全国19カ所の介護施設入所者172名（男性46名・女性126名、平均年齢84.0歳）を対象に行った予備調査では、このような評価に基づく肺炎のリスクが高い者で、開口保持や咀嚼運動ができない口腔機能の低下した者が多いことを報告している。また、東京都および山梨県の介護老人福祉施設11カ所の入居者524名中残根以外の歯を有する242名（男性77名、女性165名、平均年齢83.1歳）を対象とした研究で、歯周病菌が誤嚥性肺炎の有力な起炎菌であると言われているにもかかわらず、残存歯数やポケット深さと誤嚥性肺炎の発症との間には有意な関係がなかったことも報告しており、残存歯数やその植立状態といった形態学的な問題に加えて自浄能の低下などの口腔環境を劣悪にしている口腔機能の評価の必要性を明らかにしている。そこで、本アセスメントでは、口腔衛生と口腔機能は表裏一体の関係にあるとの考えのもと、口腔衛生状態とそれらを悪化させる要因をアセスメントできるように考案した。

### 2) 口腔内状況

良好な口腔衛生状態を保つことが口腔疾患の予防の基本である。したがって、現状の口腔衛生状態の評価を行うことは、口腔ケアのプランを策定する際に必須である。また口腔衛生状態の評価は、口腔機能の評価にもつながる。すなわち、舌苔の付着状況は舌機能の低下を示し、口腔前庭部の食物残渣の残留は頬の機能の低下を示す。機能の低下は、口腔の自浄作用の低下を示唆することから、口腔ケアプランの策定のための重要な評価項目となる。さらに、口腔衛生状態は、現状の本人および施設職員の口腔ケアのスキルを評価することになり、両者に対する指導に役立ち、口腔ケアの自立度を考慮するうえにも重要な評価となる。介護施設において、口腔ケアが自立していると判断されている者において、口腔内状況が悪化している場合も多く見受けられることから、アセスメントに基づく適切な介助量の決定が求められるところである。

義歯の有無や臼歯部での咬合の有無は、咀嚼に関わる評価である。咀嚼は運動であり神経・筋機能の制御により遂行されている。したがって、歯の有無にかかわらず咀嚼運動が行えない高齢者も少なからず存在するものの、咀嚼運動が維持されている者では、臼歯部の咬合が保持され硬固物の咀嚼ができるよう

になることは、口腔機能の維持・改善につながる。また、刺激唾液の誘発につながり口腔の自浄能を高めることにもなる。したがって、義歯や咬合の有無に基づき歯科医療の必要性が判断されることになる。一方で、義歯治療を行うか否かは歯科医師による診断に基づくものであり、口腔内条件のみならず全身状態や社会的因子等さまざまなことが考慮されて決定されることから、これらのアセスメントがそのまま医療へとつながるわけではない。これはう蝕や歯周疾患においても同様であり、アセスメントとしてはある・なしの判断にとどまることになり、歯科医療への橋渡しになればよい。

### 3) 口腔ケアリスク

#### ①口腔ケアの受容

口腔ケアを実施するにあたり、拒否されることなく実施できることは、口腔ケアの質を高めるうえにおいても重要である。しかしながら、認知機能の低下などにより、口腔ケアの必要性が理解されなかったり、理解できなかったりする場合などにおいて、円滑に遂行できない場合もある。これは更衣や排泄など他のケアに対しても見られることもあり、口腔ケア実施時に単独に見られる拒否なのかを判別する必要である。口腔ケア単独に拒否が認められる場合には、口腔内に疼痛を生じる部位があったり過敏があったりすることも予想され、専門的な評価と介入が必要となる。

#### ②口腔ケアに対するリスク

口腔ケアの基本は、「バイオフィルムの除去」である。バイオフィルムの除去を行おうとするときに重要な視点はバイオフィルムの「破壊と回収」である。すなわち、歯や口腔粘膜に付着したバイオフィルムを効率よく効果的に破壊し、さらに、破壊したバイオフィルムをいかに確実に口腔外に回収するかということである。これまで、前者の口腔内のどの部分にバイオフィルムが付着しやすく、バイオフィルムを破壊するにはどんな器具を使うのかといった、いかに破壊するか論議は多く行われてきた。しかし、後者の回収の視点はどちらかという疎かになっていることが危惧される。破壊されたバイオフィルムを口腔内にそのまま放置すると、すぐさま歯や粘膜に再付着する。そればかりか、口腔内に落下させたバイオフィルムを誤嚥させることになれば、口腔ケアによって誤嚥性肺炎を発症させかねない。

そこで、「破壊」を効率的に実施するための安全な姿勢が保てるか、また除去した細菌の「回収」を安全に行うための含嗽などの口腔機能が保たれているかなどをリスクとして評価し、口腔ケア中の唾液等を自然嚥下により処理してよいのか、吸引装置等を準備して完全に回収しなければならないのか、このようなことを検討するためにも口腔機能の評価が必要となる。

また、経管栄養となっているものでは口腔に廃用がみられるばかりか、経鼻チューブそのものが細菌の温床となりうる可能性も示されていることから、常にいま経管が必要であるかどうかを考えておく姿勢が必要であることから項目立てしている。

### 口腔アセスメント表の利用法

以上のように本アセスメントでは、口腔機能の障害により表出される症状や徴候（口腔機能の評価）、口腔内状況ならびに口腔ケアを実施していく上でのリスクとなりうる要因（口腔ケアリスク）について評価できるようになっている。本アセスメントは基本的には歯科医師、歯科衛生士が行う際に利用することを念頭においているが、たとえば、施設職員等への聞き取り調査により把握する項目、口腔機能評価での「食事中や食後のむせ」や「食事中や食後の痰のからみ」、口腔内状況のプラークの付着状況を除く「口腔衛生状態」、口腔ケアリスクの「口腔ケアの自立・口腔ケアに対する拒否」といった項目を施設職員等によるスクリーニング項目として用いることもできる。口腔内が汚れているといった衛生面の評価は基準化も難しく、このことが歯科との連携を欠く一因になっていたことも否めない。一方、口腔衛生と口腔機能を一体としてとらえ、食事場面の観察や日常のケアの振り返りにより施設職員によっても簡単に行えるこれらの項目をうまく利用することで、専門家による口腔ケアアセスメントへとつなげることができ、多職種協働による口腔ケアの提供体制の構築につなげていけるものと期待している。

### 参考文献

- 1) Yoneyama, T., Yoshida, M., Matsui, T., Sasaki, H. : Oral care and pneumonia. *Lancet*, 345:515, 1999
- 2) Yoneyama, T., Yoshida, Ohruji T, Mukaiyama H, Okamoto H, Hoshihara K, Ihara S, Yanagisawa S, Ariumi S, Morita T, Mizuno Y, Ohsawa T, Akagawa Y, Hashimoto K, Sasaki H : Oral care reduces pneumonia of elderly patients in nursing homes *JAGS* 50:430-433, 2002.
- 3) Yoshino, A., Ebihara, T., Fujii, H., Sasaki, H. : Daily Oral Care and Risk Factors for Pneumonia Among Elderly Nursing Home Patients, *JAMA* 286, 2235-2236, 2001.
- 4) Kikutani T, Enomoto R, Tamura F, Oyaizu K, Suzuki A, Inaba S: Effects of oral functional training for nutritional improvement in Japanese older people required long-term care. *Gerodontology*, 23:93-98, 2006.

- 5) 石井拓男, 岡田真人, 大川由一, 渡邊 裕, 蔵本千夏, 山田善裕, 大原里子, 新庄文明, 山根源之, 宮武光吉: 介護保険施設等における口腔ケアの実態に関する研究 第1報 口腔ケアの現状と歯科医療職の関与について, 口腔衛生会誌, 56: 178~186, 2006.
- 6) 日本歯科衛生士会: 歯科衛生士勤務実態調査報告書, 平成17年3月版, 日本歯科衛生士会, 東京, 2005.
- 7) 高橋賢晃, 菊谷 武, 田村文誉, 福井智子, 片桐陽香, 小山 理, 青木久, 腰原偉旦, 桐ヶ久保光弘, 花形哲夫, 三枝優子, 妻鹿 純: 口腔ケアに対する歯科医療職関与の必要度に関する研究—介護老人福祉施設における検討—, 障歯誌, 29: 78~83, 2008.
- 8) Morishita, M., Takaesu, Y., Miyatake, K., Shinjo, F., and Fujioka, M.: A Survey on Oral Health Care Support System for Homebound Elderly Persons in Japan, 口腔衛生会誌, 49: 318~323, 1999.
- 9) Gomez, S.M., Danser, M.N., Sipos, P.M., Rowshani, B., Van der Velden, U., and Van der Weijden, G.A.: Tongue coating and salivary bacterial counts in healthy gingivitis subjects and periodontitis patients, J. Clin. Periodontol., 28: 970~978, 2001.
- 10) 佐藤和明: 初歩から学ぶ PDCA サイクルで勝つ Web ビジネス~成長し続ける螺旋型改善プロセス~, 第一版, 毎日コミュニケーションズ, 東京, 2008.
- 11) 日本健康・栄養システム学会: 一居宅高齢者に対する栄養ケア・マネジメントの展開—, 平成17年度厚生労働省老人保健事業推進等補助金(老人保健増進等事業分) 施設及び居宅高齢者に対する栄養・食事サービスのマネジメントに関する研究報告, 第一版, 日本健康・栄養システム学会, 東京, 2006.
- 12) 高橋賢晃, 菊谷 武, 田村文誉, 福井智子, 片桐陽香, 小山 理, 青木徳久, 腰原偉旦, 桐ヶ久保光弘, 花形哲夫, 三枝優子, 妻鹿純一: 口腔ケアに対する歯科医療職関与の必要度に関する研究 介護老人福祉施設における検討. 障歯誌, 29: 78-83, 2008.