

## 目 次

巻 頭 言 .....	川 又 均	xv
総 説		
歯科診療施設における COVID-19 感染予防対策について .....	船原 まどか 他	1
原 著		
介護老人保健施設における食形態決定方法に関する研究 第二報 介護老人保健施設「桜山荘」利用者の口腔機能評価と 食形態の実態調査 .....	高 嶺 明佳 他	8
介護老人保健施設における口腔衛生管理の介入状況と その有用性について .....	橋 本 純子 他	14
病棟往診での口腔ケアにおけるヘッドライトの有用性 .....	橋 谷 進 他	20
細菌・酵母共棲発酵培養物の継続摂取による口腔環境 改善効果に関する検討 .....	寺 田 知加 他	24
香川大学医学部附属病院における母親学級での 口腔保健指導の効果 .....	高 國 恭子 他	33
臨床報告		
人工関節置換術患者における周術期口腔機能管理 についての実態調査 .....	鶴 巻 浩 他	40
症例報告		
頭頸部癌化学放射線療法施行患者における重度の 口腔粘膜炎に対する口腔ケアの効果 .....	末 永 しずえ 他	46
二次出版		
手術前後の舌苔清掃における 3% 過酸化水素溶液の有効性： 無作為化第 II 相試験 .....	栗 原 和美 他	52
学術大会のお知らせ .....		59
投稿規定 .....		60
投稿される方へ .....		61
賛助会員一覧 .....		62
編集後記 .....	鈴 木 紀子	63

# Happy 20th anniversary

獨協医科大学 医学部 口腔外科学講座 主任教授

川 又 均

2023年の日本口腔ケア学会総会・学術大会は第20回目の節目の大会になり、学会として成人式を迎えることになります。長年の本学会の口腔ケア啓発活動により、医療者ばかりか一般の人にも「口腔ケア」という言葉と概念は認知されるようになりました。2022年、大阪医科薬科大学の植野高章教授が開催された第19回本学会総会・学術大会のテーマは「口腔ケア！ 次の扉を開けよう！」でした。「口腔ケア」という医療界における大きなピースが次のステップに動き始めました。井の中で周りの壁と、高い空だけを見ていた蛙が、扉の向こうの大海原に泳ぎだした瞬間なのでしょうか。

昨今の医学、医療の発展は目覚ましいものがあり、コンピュータサイエンスと医学の融合で種々の新たな診断方法（ゲノム診断、リキッドバイオプシー、AI画像診断など）が開発され、ロボット工学と医学との融合でロボット支援下手術が日常的になってきました。さらに、ビッグデータを用いた疫学研究、スマートフォンなどを用いた日々のモニタリングによる予防医学、介護への介入、クラウドシステムによる医療情報の共有化などが現実味を帯びてきました。まさに、Revolution（革命）といえるかもしれません。

扉を開けて大海原へ泳ぎだしたわれわれは、明治のころ、時の政府が列強国に負けまいと、坂の上の雲を目指して険しい坂道を上り続けている状況と似ているような気がします。郷里の偉人、秋山兄弟、正岡子規が活躍した時代です。そのような情勢であるからこそ、口腔ケアでともせるほのかな灯を集めて、さやかな光にするための、集合知の創造が必要なのでしょう。

さて、坂を登り切った先にみえるのは、口腔ケアが医療のメインストリームを担っている景色なのか、それともはるか彼方に漂う一朵の雲なのか、どちらであれ、みてみたい気がします。

## ＜総説＞

## 歯科診療施設における COVID-19 感染予防対策について

船原まどか<sup>1, 2)</sup>, 宮 しほり<sup>1, 3)</sup>, 佐々木珠乃<sup>1, 4)</sup>, 藤田峰子<sup>1, 5)</sup>  
川名美智子<sup>1, 6)</sup>, 藤村季子<sup>1, 7)</sup>, 池上由美子<sup>1, 6)</sup>

**要旨：**新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、日本国内では 2020 年 1 月に初報告があり、2021 年 4 月においても未だ予断を許さない状況が続いている。COVID-19 の感染経路として接触感染、飛沫感染への警戒が呼びかけられているが、歯科治療は口腔を対象とすることから、歯科医療従事者は患者の唾液や血液に暴露することは避けられない。また歯科治療はタービンハンドピースや超音波スケーラーなど、注水が必要とする処置が多いことから、より多くのバイオエアロゾルの発生が懸念される。今回、現在渉猟し得る COVID-19 の基礎知識や、歯科診療室内におけるエアロゾルの危険性や対策、感染予防のための基礎知識などについて改めて確認を行うことで、患者だけでなく歯科医療従事者においても安全・安心な業務を行ううえでの一助となりたいと考える。

本内容は第 18 回日本口腔ケア学会総会・学術大会 & 第 1 回国際口腔ケア学会合同会議 (2021 年 4 月 17 日オンライン開催) 歯科衛生士部会ワークショップにおいて発表した。

船原まどか, 宮 しほり, 佐々木珠乃, 藤田峰子, 川名美智子, 藤村季子, 池上由美子：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：1-7, 2022

キーワード：COVID-19, 歯科診療所, 病院歯科, 感染対策, エアロゾル

## 緒 言

2020 年 1 月に、日本国内で初めて COVID-19 患者が確認されてから 1 年以上が経過した。2021 年 8 月現在も未だ変異株の蔓延などが問題となり、収束に至っていない。COVID-19 の感染経路は、飛沫感染および接触感染であるとされている。歯科診療施設では唾液をはじめとした体液に触れることが多い。発症 9 日以内の感染者や無症状感染者の唾液中に SARS-CoV-2 が検出されることから、感染者とわからず口腔内に触れることも予想される。また注水下での処置が多く、タービンハンドピースや、超音波スケーラー使用時にバイオエアロゾルが発生することから、歯科

医療従事者が COVID-19 に曝露するリスクは非常に高い。今後の歯科診療において歯科医療従事者が COVID-19 感染を回避し、安全に業務を行うために、また患者に感染をさせないために、現在渉猟し得る COVID-19 に関連する基本的知識と感染対策について改めて確認を行う。

## 1. COVID-19 の基礎知識

## 1) COVID-19 とは

2011 年 3 月に WHO によりパンデミックが宣言された COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) は、SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2) を原因とする呼吸器感染症であり、日本では新型コロナウイルス感染症と呼称されている。

コロナウイルスとは、ヒトや動物の間で広く感染症を引き起こすウイルスであり、ヒトに感染症を引き起こすものはこれまでに 6 種類が知られている。なかでも深刻な呼吸器疾患を引き起こすウイルスとしてこれまで、SARS-CoV (重症急性呼吸器症候群コロナウイルス) と MERS-CoV (中東呼吸器症候群コロナウイルス) の 2 つがあげられており、これら以外のコロナウイルスでは、感染しても通常の風邪などの重度ではない症状に留まるとされている<sup>1)</sup>。

COVID-19 の最初の症例報告は 2019 年 12 月 31 日に中国の武漢市からであり、2019 年 12 月 1 日頃に症状が現れたことが判明しており、遺伝子配列の分析によると、動物からヒトへの感染は 2019 年の 10～12 月に起こったことが示唆されている。感染経路などについては未だ不明であるものの、起源は動物であり、操作または構築されたウイルスではないことや、おそらくコウモリから家畜や野生動物を経由した感染であることが WHO より開示されている<sup>2)</sup>。

1, 2) Madoka FUNAHARA

1, 3) Shiori MIYA

1, 4) Tamano SASAKI

1, 5) Mineko FUJITA

1, 6) Michiko KAWANA

1, 7) Takako FUJIMURA

1, 6) Yumiko IKEGAMI

1) 日本口腔ケア学会・歯科衛生士部会  
〒464-0057 愛知県名古屋市中区千種区法王町 2-5-G10E

2) 九州歯科大学 歯学部 口腔保健学科  
〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴 2-6-1

3) 明海大学 PDI 浦安歯科診療所  
〒279-0014 千葉県浦安市明海 1-1-20

4) 東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科  
〒113-8655 東京都文京区本郷 7-3-1

5) 社会医療法人敬和会 大分岡病院 看護部  
〒870-0192 大分市西鶴崎 3-7-11

6) がん・感染症センター都立駒込病院 看護部  
〒113-8677 東京都文京区本駒込三丁目 18 番 22 号

7) 群馬大学医学部附属病院 医事課  
〒371-8511 群馬県前橋市昭和町三丁目 39 番 15 号  
受理 2021 年 12 月 4 日

<原著>

# 介護老人保健施設における食形態決定方法に関する研究 第二報 介護老人保健施設「桜山荘」利用者の口腔機能評価と 食形態の実態調査

高嶺明佳<sup>1)</sup>，西原一秀<sup>2)</sup>，砂川 亨<sup>3)</sup>，外間明美<sup>4)</sup>，砂川 元<sup>4)</sup>

**要旨：**介護老人保健施設(以下、介護老人施設)では、利用者の楽しみの一つが食事である。しかし、多くの介護老人施設で利用者に適切な食形態を提供するために行われる口腔機能評価の選択方法は未だ確立されていない。そこで、今回、利用者に適切な食形態を提供する口腔機能評価方法を選択するために、介護老人施設「桜山荘」の113名を普通食群31名、きざみ食群65名、嚥下食群17名に分類・比較し、食形態と口腔機能評価の関連性を検討した。

多項ロジスティック回帰では、普通食の選択にはオーラルディアドコネシス(以下、OD)と改訂水飲みテスト(以下、MWST)が有効であったが、きざみ食と嚥下食の選択には有意差がみとめられなかった。したがって、本研究から介護老人施設の利用者の食形態の選択方法としてODとMWSTによる評価は、普通食を選択する基準としては有効である。しかし、きざみ食と嚥下食を選択するには簡便な検査だけでは不十分なため、年齢や身体状況、口腔内環境なども考慮しながら選択する必要性が示唆された。

高嶺明佳，西原一秀，砂川 亨，外間明美，砂川 元：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：8-13, 2022

キーワード：介護老人保健施設，食形態，口腔機能評価

## 緒 言

介護老人保健施設(以下、介護老人施設)では、利用者の楽しみの一つが食事である。第1報で行った沖縄県内の介護老人施設の食形態の提供状況を把握するためのアンケート調査では、嚥下造影検査などを実施している施設はほとんどみられず、簡便な口腔機能評価によって食形態を選択していた。しかし、簡便な口腔機能評価による食形態選択の基準は確立されていないことが明らかとなった。

そこで、本研究では有効な口腔機能評価方法を選択するために、介護老人施設「桜山荘」の利用者を食形態で分類し、各種口腔機能の評価結果から適切な評価方法を検討した。

## 対象と方法

平成29年4月1日から令和元年10月31日までの間、「桜山荘」の経口摂取可能な利用者を対象に、普通食を食べている群(普通食群)、きざみ食を食べている群(きざみ

食群)、嚥下食を食べている群(嚥下食群)に分類し、口腔機能評価の結果を後ろ向き研究で行った。なお、認知症および検査内容の理解が困難な利用者は除外した。

本研究は、一般社団法人日本口腔ケア学会の倫理委員会(令和元年12月5日承認番号E219002)と国立大学法人琉球大学・人を対象とする医学系研究倫理審査(令和元年12月26日承認番号1537)の承認を得て実施した。

調査項目は、①年齢、性別、②要介護度、③オーラルディアドコネシス(以下、OD)：/pa/回/秒、/ta/回/秒、/ka/回/秒、/pataka/回/秒、④頬の膨らましテスト：0～2点、⑤挺舌：0～2点、⑥舌の左右移動：0～2点、⑦舌挙上：0～2点、⑧反復唾液嚥下テスト(以下、RSST)：回/30秒、⑨改訂水飲みテスト(以下、MWST)：1～5点とした。

統計的処理は、3群(普通食群・きざみ食群・嚥下食群)の各調査項目の差の検定には、Kruskal-Wallis検定を用いた。また、3群のOD/pataka/、頬の膨らまし、MWSTを独立変数とし、年齢と要介護度を共変量に投入したロジスティック回帰分析を実施した。なお、多変量解析では、多重共線性を考慮し、VIF4以上を基準とした。ODの/pa//ta//ka//pataka/では、多重共線性をみとめたため、/pataka/のみ採用した。また、統計学的有意水準は $P < 0.05$ とした。

## 結 果

### 1. 3群間の基本属性や口腔機能の比較

対象者は113名で、普通食群31名(平均年齢82歳、男性10名、女性21名)、きざみ食群65名(平均年齢87歳、

1) Asuka TAKAMINE

2) Kazuhide NISHIHARA

3) Toru SUNAGAWA

4) Akemi HOKAMA

4) Hajime SUNAKAWA

1) とよみ生協病院 リハビリテーション室  
〒901-0293 沖縄県豊見城市字真玉橋593-1

2) 琉球大学大学院医学研究科 顎顔面口腔機能再建学講座  
〒903-0215 沖縄県西原町字上原207番地

3) 介護老人保健施設 桜山荘  
〒901-0213 沖縄県豊見城市高嶺111

4) 砂川口腔ケアクリニック  
〒902-0066 沖縄県那覇市大道118

受理2021年10月5日

<原著>

## 介護老人保健施設における口腔衛生管理の 介入状況とその有用性について

橋本純子<sup>1)</sup>、金子輝子<sup>2)</sup>、松井彩花<sup>2)</sup>  
辰巳亜有美<sup>1)</sup>、藤田さや華<sup>1)</sup>、山口芳功<sup>2)</sup>

**要旨:**目的として、草津ケアセンターは、2015年6月から淡海医療センター歯科口腔外科と連携し、職員、利用者の口腔衛生状態や意識向上のための取り組みを行っている。今回、この試みが職員、利用者にとって有用なものとなっているか否かを明らかにするために検討を行ったので報告する。

対象は、2014年8月から2016年7月までに入所した延べ772名(男性199名、女性573名、60～105歳、平均85.6歳)、および2019年4月から2019年6月までにデイケアを利用した32名(男性13名、女性19名、66～99歳、平均年齢83.8歳)とした。方法は、歯科衛生士と職員による口腔衛生管理の実施、歯科専門職による口腔衛生指導と講習会、情報提供や口腔体操の実施である。これら介入後、職員および利用者へのアンケート調査と、退所後の動向や入所中の肺炎発症について検討を行った。

結果は、介入前1年間の全退所者166名中肺炎による退所入院は17名(10.2%)、介入後1年間では全退所者208名、肺炎による退所入院は8名(3.8%)と肺炎による入院数は有意な減少をみとめた( $p < 0.05$ )。歯科専門職が直接介入していない入所者においても、肺炎発症数が低下の傾向を示した。通所では利用者が口腔衛生管理を受けたいと思う割合は31.3%から93.8%と有意に増加し( $p < 0.05$ )、口腔衛生管理に対する関心の向上が示唆された。

結論は、歯科口腔外科と連携した口腔衛生管理の取り組みにより、入所者における肺炎発症者数の減少、職員の口腔衛生に関する意識の向上、通所リハビリ利用者の口腔衛生に関する知識や認識の向上がみられ、利用者や職員にとって有用となっていることが示唆された。

橋本純子、金子輝子、松井彩花、辰巳亜有美、藤田さや華、山口芳功：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：14-19, 2022  
キーワード：口腔衛生管理、誤嚥性肺炎、多職種連携

### 緒言

日本は長らく、世界でもトップクラスの長寿国であり続けている。男女ともに平均寿命は80歳を超えており、65歳以上の人々が人口の3割近くを占めるという、世界有数の高齢化社会である<sup>1,2)</sup>。厚生労働省の調査によれば、日常生活に制限なく過ごせる「健康寿命」は、平均寿命に比べて男性で約9年、女性では約12年短くなっている<sup>3)</sup>。健康寿命を限りなく平均寿命に近づけるためにどうすればよいのか。そのための有効な策のひとつとして、「歯・口腔の健康」が注目されるようになってきている<sup>4)</sup>。口腔機能は、摂食嚥下や構音など、人が生きていくうえでの生活の質の維持、向上に深くかかわっている。また、会話やコミュニケーションなどの社会生活を営むうえでも重要な役割を担って

いる。近年、口腔衛生管理による疾病予防効果や全身健康の保持・増進効果に関する有用性が明らかになるに従って、口腔衛生管理による軽快が示唆される疾患が増えており、口腔衛生管理の重要性を再認識する必要性が高まっている。すなわち、口腔内を健康な状態に保つために日頃から適切なケアをして、有する機能を活かしていくことが、健康寿命延伸にとって重要となっている。

そこで、歯科口腔外科と連携した口腔衛生管理の取り組みにより、入所者における肺炎発症の変化、施設職員への指導効果が入所者に及ぼす影響、通所リハビリ利用者の口腔衛生に関する知識や認識の変化を明らかにする目的で、若干の検討を行ったので、その介入状況とともに概要を報告する。

### 対象および方法

草津ケアセンター(以下、当施設)は、病状の安定した要介護あるいは要支援の方に対し多職種が連携して在宅復帰、および在宅生活の支援を行っている。同一法人に淡海医療センターを有し、2015年6月から歯科口腔外科と連携して、職員、利用者の口腔衛生状態や意識向上のため、口腔衛生管理に関するいくつかの取り組みを行ってきた。

今回の取り組みについては、入所者および通所リハビリ利用者に対して、それぞれ別の介入方法で検証を行った。

<sup>1)</sup> Junko HASHIMOTO

<sup>2)</sup> Teruko KANEKO

<sup>2)</sup> Ayaka MATSUI

<sup>1)</sup> Ayumi TATSUMI

<sup>1)</sup> Sayaka FUJITA

<sup>1)</sup> Yoshinori YAMAGUCHI

<sup>1)</sup> 社会医療法人誠光会 介護老人保健施設 草津ケアセンター  
〒525-0027 滋賀県草津市野村2丁目13-13

<sup>2)</sup> 社会医療法人誠光会 淡海医療センター(旧草津総合病院) 歯科口腔外科  
〒525-8585 滋賀県草津市矢橋町1660

受理 2021年12月1日



<原著>

## 病棟往診での口腔ケアにおけるヘッドライトの有用性

橋谷 進<sup>1)</sup>, 安藤恵利<sup>2)</sup>, 湯浅麻衣子<sup>2)</sup>, 湯川あい<sup>2)</sup>  
春日佳織<sup>2)</sup>, 川野知子<sup>2)</sup>, 上田美帆<sup>1)</sup>

**要旨：**病室は薄暗いため、口腔ケアに明視野はかせない。これまで、口腔ケア時にライトを使用することは推奨されているが、その有用性は報告されていない。今回われわれは、病棟往診でのヘッドライト使用が口腔ケアの質向上に効果があるか検討したので、その概要を報告する。

咬合面以外に補綴装置や充填物がなく、27本以上の歯がある50歳代健常成人5名を対象とした。

**方法：**昼食30分後、病室のベッド上で歯垢染色液を使用しプラークコントロールレコード(PCR)測定。その後3分間口腔ケアを施行し、ケア後のPCR測定を1サイクルとした。各被験者に、初回は歯科衛生士(DH)1人がヘッドライトなしで行い、日を変えて2回目はDH1人でヘッドライトあり、3回目はDH2人でヘッドライトなし、4回目はDH2人がヘッドライトありで、合計4回施行した。

人数に関係なく、ヘッドライトなしよりヘッドライトありのほうでPCRが低下した。さらに、ヘッドライトありでも1人より2人のほうでPCRが低下した。また、1人ヘッドライトありと2人ヘッドライトなしでのPCR低下率は、ほぼ同じであった。

病棟往診での口腔ケアにはヘッドライトが有用で、明視野確保が重要であることが示唆された。

橋谷 進, 安藤恵利, 湯浅麻衣子, 湯川あい, 春日佳織, 川野知子, 上田美帆：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：20-23, 2022

キーワード：口腔ケア, ヘッドライト, 病棟, 往診

### 緒 言

われわれは、安全で質の高い口腔衛生管理を提供することを目的に、病棟往診での口腔機能管理を2人体制で行うことをパートナーシップオーラルマネージングシステム(POMS: Partnership Oral Managing System)と命名し、2016年4月から日常的にPOMSで病棟往診での口腔ケアを行っている(図1)<sup>1,2)</sup>。

病室は薄暗いため、ベッドサイドで口腔ケアを行う場合の明視野はかせない。これまで口腔ケア時にライトを使用することは推奨されている<sup>3-6)</sup>が、ライトの有用性を検討した報告はない。

今回われわれは、病室でのヘッドライト使用が口腔ケアの質向上に効果があるかを検討したのでその概要を報告する。

### 対象および方法

被験者：口腔ケアの実施時間を統一しても、多くの欠損歯がある場合や欠損歯が少なくても多数の補綴装置があるとプラーク除去率にばらつきが生じるため、27本以上の

歯が残存し、咬合面以外に補綴装置や充填物がない50歳代健常ボランティア成人5名(平均53.8±1.2歳, 男性2名, 女性3名)を対象とした。すべての被験者に研究内容を説明し同意を得た。



図1 POMS口腔ケア時のスタイル  
エプロン, マスク, 手袋, ゴーグル, 帽子, フェイスシールド, コードレスヘッドライト, 腰に速乾性アルコールジェルを装着。

1) Susumu HASHITANI

2) Eri ANDO

2) Maiko YUASA

2) Ai YUKAWA,

2) Kaori KASUGA

2) Tomoko KAWANO

1) Miho UETA

1) 宝塚市立病院 歯科口腔外科

2) 宝塚市立病院 医療技術部歯科衛生室

〒665-0827 兵庫県宝塚市小浜 4-5-1

受理 2021 年 12 月 26 日

<原著>

## 細菌・酵母共棲発酵培養物の継続摂取による 口腔環境改善効果に関する検討

寺田知加, 戸田(徳山)麗子, 梅木泰親, 井出信次, 佐藤 徹  
館原誠晃, 山近重生, 豊田長隆, 竹部祐生亮, 瀧居博史  
上野繭美, 杉山尚希, 杉本龍太郎, 佐藤杏奈, 里村一人

**要旨**：全身の健康維持や全身疾患の予防，進行抑制などの観点からは，口腔環境を良好に保つことが重要である。

本研究では，乳酸菌 (*Lactobacillus paracasei*)，納豆菌 (*Bacillus subtilis*)，酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) および *Pichia membranifaciens* の共棲発酵培養物である LBS カルチャーの継続的経口摂取が口腔環境に与える影響について検討を行った。健康ボランティア 35 名を対象とし，①唾液分泌量の測定，②サリバリーマルチテスト，③口臭測定および④次世代シーケンサーによる口腔内細菌叢の解析を行った。摂取前に唾液分泌量が基準値以下であった被験者 22 名のうち 16 名で，4 週間の摂取後に唾液分泌量の有意な増加がみられた。摂取前に口臭の原因物質である硫化水素およびメチルメルカプタンが官能性閾値以上の検出濃度を示した被験者全員で摂取後に著明な濃度の低下をみとめ，LBS カルチャーに口臭抑制効果があることが確認された。口腔内細菌叢の網羅的解析では，齲蝕や歯周病原菌が減少した被験者がみられた。

副作用や薬剤耐性菌出現などの懸念がなく，長期間連続して服用できる本剤は，唾液分泌量減少や口腔不快感，口臭などの慢性的な症状に対する有効性が高く，良好な口腔環境維持に有用であることが示唆された。

寺田知加, 戸田(徳山)麗子, 梅木泰親, 井出信次, 佐藤 徹, 館原誠晃, 山近重生, 豊田長隆, 竹部祐生亮, 瀧居博史, 上野繭美, 杉山尚希, 杉本龍太郎, 佐藤杏奈, 里村一人：日本口腔ケア学会雑誌:17(1):24-32, 2022  
キーワード：細菌・酵母共棲発酵培養物，口腔環境，口腔細菌叢

### 緒 言

口腔環境の悪化により病原微生物が異常増殖し，歯周病や口腔カンジダ症などの口腔感染症が惹起され，さらにこれらの病原微生物が虚血性心疾患や糖尿病，誤嚥性肺炎などの全身疾患の進行や予後にも密接に関与していることが明らかとなっている<sup>1-4)</sup>。このことから，全身の健康維持や全身疾患の予防，進行抑制などの観点からは，口腔環境を良好に保つことがきわめて重要であり，とくに今後高齢

化がさらに進行するわが国においては，健康政策の重要課題となっている。

口腔環境は，口腔ケアや宿主の口腔内細菌叢（口内フローラ）バランスに影響を受ける。さらに口内フローラバランスは，宿主の免疫能や唾液分泌量などのさまざまな要因に影響を受けることが報告されており<sup>5-8)</sup>，口腔環境の改善と維持にはそれらを良好に保つことが重要である。

一方，LBS カルチャー（デオフィール®）は，乳酸菌 (*Lactobacillus paracasei*)，納豆菌 (*Bacillus subtilis*)，酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) および *Pichia membranifaciens* の共棲発酵培養物で，経口投与によりラットの免疫能や消化管の副交感神経活動を亢進させることを示唆する所見<sup>9)</sup> やイヌのアトピー性皮膚炎についてスキンケアや薬物療法と併用した際の効果が報告されている<sup>10)</sup>。また，ヒトについても経口摂取した被験者に対するアンケート調査により，整腸作用や口腔内の不快症状の軽減効果などの感想が得られている<sup>11)</sup>。これらの報告から LBS カルチャー摂取による全身的な効果や口腔環境の改善効果などが期待されるが，これまでに科学的検討は行われておらず，解明されていない点も多い。そこで今回，LBS カルチャーの継続的服用による口腔環境改善，および維持効果の有無を明らかにすることを目的に口腔環境に与える影響について検討を行った。

Chika TERADA  
Reiko TOKUYAMA-TODA  
Hirochika UMEKI  
Shinji IDE  
Toru SATOU  
Seiko TATEHARA  
Shigeo YAMACHIKA  
Nagataka TOYODA  
Yusuke TAKEBE  
Hiroshi TAKII  
Mayumi UENO  
Naoki SUGIYAMA  
Ryutarou SUGIMOTO  
Anna SATOU  
Kazuhiro SATOMURA  
鶴見大学 歯学部 口腔内科学講座  
〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見2-1-3  
受理 2022 年 1 月 21 日

## ＜原著＞

香川大学医学部附属病院における母親学級での  
口腔保健指導の効果高國恭子<sup>1)</sup>，大林由美子<sup>1)</sup>，富田滯奈<sup>1)</sup>，山下亜矢子<sup>1)</sup>，伏見麻央<sup>1)</sup>  
秦泉寺紋子<sup>1)</sup>，中井 史<sup>1)</sup>，岩崎昭憲<sup>2)</sup>，三宅 実<sup>1)</sup>

**要旨：**妊娠中は、女性ホルモンの影響や体調不良などにより口腔衛生状態が悪化しやすい傾向になるため、この時期の口腔衛生管理が非常に重要となる。今回われわれは、香川大学医学部附属病院周産期科女性診療科が主催する母親学級において、口腔保健指導を受講した妊婦を対象に、産前・産後で取り組みの効果を調査・検討したので報告する。2016年9月～2019年3月に、母親学級で口腔保健指導を受講した計108名を対象とした。産前・産後にペリオスクリーン®(サンスター)検査、Gingival Index (GI)・Plaque Index (PI-I)を測定、歯数、歯石沈着の有無、アンケート調査を実施した。さらに、診療録より妊娠中の合併疾患や産後訪室日数について調査した。指導前後の統計学的比較は、McNemar test・Wilcoxon signed-rank testを用いた(有意水準5%)。ペリオスクリーン®陽性率は、指導前43人(39.8%)から指導後35人(32.4%)へと減少したが有意差はなかった。1日3回歯磨きしていた人は、指導前43人(39.8%)から指導後69人(63.9%)に増加した( $p<0.05$ )。GIは、指導前平均 $0.60\pm 0.3$ から指導後平均 $0.52\pm 0.3$ 、PI-Iは指導前平均 $0.71\pm 0.3$ から指導後平均 $0.49\pm 0.3$ とともに有意に改善した( $p<0.001$ )。歯肉からの出血と口臭などの口腔症状の訴えについては、指導前70人(64.8%)から指導後50人(46.3%)へと有意に低下した( $p<0.05$ )。妊婦への口腔保健指導は、口腔清掃状態や口腔症状の改善に有用であった。

高國恭子，大林由美子，富田滯奈，山下亜矢子，伏見麻央，秦泉寺紋子，中井 史，岩崎昭憲，三宅 実：  
日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：33-39, 2022

キーワード：母親学級，口腔保健指導，歯科衛生士

## 緒 言

妊娠中は、エストロゲンやプロゲステロンなどの女性ホルモンが急激に増加する<sup>1)</sup>。それに加え、つわりや妊娠悪阻による体調不良、唾液分泌量の減少などに伴い口腔衛生状態が悪化するため、妊娠性歯肉炎や歯周病が94.1～100%に発症すると報告されている<sup>2～4)</sup>。口腔の2大疾患である歯周病は、全身の健康と深く関係していることが示唆されており、早産・低出生体重児出産のリスクもある<sup>5)</sup>。本邦では2018年度の診療報酬改定により、妊婦に対する口腔衛生管理を推進する観点から算定頻度の見直しがあり、機械的歯面清掃処置の算定頻度が見直され、2か月に1回の算定から妊婦に対して、1か月に1回へと口腔健康管理が充実された。妊婦は、定期的に歯科受診し口腔管理を受

けることが推奨されている。よって、妊娠中の口腔管理は非常に重要である。

香川大学医学部附属病院では、2016年9月～周産期科女性診療科医師・助産師の協力のもと、妊娠中の口腔疾患を予防する目的から、歯科衛生士が母親学級に参加し集団で口腔保健指導を実施している。そこで、今回われわれは、母親学級の口腔保健指導を受講した人を対象に、産前・産後で口腔内の状況や口腔衛生に関すること、口腔症状の訴えについて取り組みの効果を調査・検討したので報告する。

## 対象および方法

## 1. 対象

2016年9月～2019年3月に、香川大学医学部附属病院周産期科女性診療科が主催する母親学級において、口腔保健指導を受講した妊婦112名のうち同意が得られた108名を対象とした。これは、当院の分娩件数である年間約700件(2016年度)のうち、全体の約7%にあたる。

## 2. 方法：口腔保健指導の概要(図1)、検討項目

当院では、妊婦や家族を対象に分娩学級・両親学級・からだづくり教室・おっぱい教室の計4コースの母親学級が開催されており、2016年9月～2018年3月はからだづくり教室、2018年4月～現在までおっぱい教室に口腔保健指導が含まれている。周産期科女性診療科が決定した母親学級における最大定員10人、妊娠28週以降の妊婦を対象に、歯科衛生士が口腔保健指導を実施している。

<sup>1)</sup> Kyoko TAKAKUNI  
<sup>1)</sup> Yumiko OHBAYASHI  
<sup>1)</sup> Miona TOMITA  
<sup>1)</sup> Ayako YAMASHITA  
<sup>1)</sup> Mao FUSHIMI  
<sup>1)</sup> Ayako JINZENJI  
<sup>1)</sup> Fumi NAKAI

<sup>2)</sup> Akinori IWASAKI  
<sup>1)</sup> Minoru MIYAKE  
<sup>1)</sup> 香川大学医学部附属病院 歯・顎・口腔外科  
〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750-1  
<sup>2)</sup> 四国こどもとおとなの医療センター 歯科口腔外科  
〒765-8507 香川県善通寺市仙遊町2丁目1-1  
受理2022年1月26日



<臨床報告>

## 人工関節置換術患者における 周術期口腔機能管理についての実態調査

鶴巻 浩<sup>1)</sup>、木口哲郎<sup>1, 2)</sup>、池田由香<sup>1)</sup>  
松本友恵<sup>1)</sup>、竹田彩加<sup>1)</sup>、本間心海<sup>1)</sup>

**要旨：**変形性股関節症患者や変形性膝関節症患者に対する人工関節置換術数の増加に伴い、周術期口腔機能管理における整形外科患者は増加傾向にある。しかしながら、対象患者の口腔状態や実際の管理状況などに関する報告は非常に少ない。一方で、人工関節置換術後感染に口腔細菌の関与が疑われたという報告が散見され、人工関節置換術患者においては周術期のみならず術後長期間にわたる口腔ケアの重要性が、整形外科から提唱されている。今回、今後の課題を見出すことを目的に、新潟中央病院整形外科における人工関節置換術患者の周術期口腔機能管理の現状を調査した。

対象は2018年9月～2019年10月の1年2か月間に、全身麻酔下での人工関節置換術施行に際し、周術期口腔機能管理計画を策定した患者71人である。

口腔内の状況についてみると、現在歯数は平均20.1本で、歯周炎と診断されたものは55人(77.5%)であった。歯根破折や重度歯周炎などで要抜去歯と判断された歯を有するものは22人(31.0%)であった。管理計画策定(当科初診)から手術までの期間は、1～48日で平均29.1日であった。かかりつけ歯科の有無については、62人(87.3%)があると答えたものの、定期的を受診しているものは30人(42.3%)と半数に満たなかった。実際に行った術前処置についてみると、口腔衛生指導や歯石除去は無歯顎者を除いた全例で行われ、抜歯は19人で行われていた。術後創部感染、術後肺炎を発症した者は、2021年1月までの調査においてみられなかった。

周術期の合併症予防という観点だけでなく、長期にわたる人工関節感染予防という視点からも、術前に感染源除去を目指した必要な歯科治療をかかりつけ歯科と共同して可及的に遂行することが、人工関節置換術患者の周術期口腔機能管理においては重要であると考えられた。

鶴巻 浩、木口哲郎、池田由香、松本友恵、竹田彩加、本間心海：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：40-45, 2022  
キーワード：周術期口腔機能管理、整形外科、人工股関節置換術、人工膝関節置換術、抜歯

### 目 的

2012年4月に歯科診療報酬において、全身麻酔下で実施される頭頸部領域、呼吸器領域、消化器領域などの悪性腫瘍の手術、臓器移植手術または心臓血管外科手術などを受ける患者、放射線治療や化学療法を受ける患者を対象に周術期口腔機能管理が新設された。その後、周術期において必要とされる歯科治療や口腔ケアを行うことで、肺炎や創部感染などの術後合併症の減少が報告され<sup>1)～3)</sup>、周術期口腔機能管理の対象疾患は拡大してきている。2018年4月の診療報酬改定においては、周術期等口腔機能管理と「等」の文言が追加され、脳卒中に対する手術とともに、人工関節置換術などの整形外科手術が新たに対象として加えら

れた。変形性股関節症患者や、変形性膝関節症患者に対する人工関節置換術数の増加に伴い、周術期口腔機能管理における整形外科患者は増加傾向にあるものの、対象患者の口腔環境や実際の管理状況などに関する報告は非常に少ない<sup>4, 5)</sup>。

一方で、人工関節置換術後感染に口腔細菌の関与が疑われたという報告が散見され<sup>6～8)</sup>、整形外科からも、人工関節置換術患者においては周術期のみならず、術後長期間にわたる口腔ケアの重要性が提唱されている。当院は病床数262床の急性期病院であり、2018年の中央手術室における年間手術件数は3,332件(うち全身麻酔件数は1,433件)で、そのうち整形外科の手術件数は2,807件と8割強を占めている。そこで、2018年9月より人工関節置換術施行予定患者について、周術期口腔機能管理を行うことを目的に、手術決定時に歯科口腔外科を受診するシステムを開始した。今回、当院における人工関節置換術患者の周術期口腔機能管理の現状を把握し、今後の課題を見出すことを目的に調査検討したのでその概要を報告する。

### 対象および方法

2018年9月～2019年10月の1年2か月間に、新潟中央

<sup>1)</sup> Hiroshi TSURUMAKI

<sup>1, 2)</sup> Tetsuo KIGUCHI

<sup>1)</sup> Yuka IKEDA

<sup>1)</sup> Tomoe MATSUMOTO

<sup>1)</sup> Sayaka TAKEDA

<sup>1)</sup> Motomi HONMA

<sup>1)</sup> 社会医療法人仁愛会 新潟中央病院 歯科口腔外科  
〒950-8556 新潟県新潟市中央区新光町1-18

<sup>2)</sup> 新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野  
〒951-8514 新潟県新潟市中央区区学校町通2-5274

受理 2021年10月20日

<症例報告>

## 頭頸部癌化学放射線療法施行患者における 重度の口腔粘膜炎に対する口腔ケアの効果

末永しずえ<sup>1)</sup>、川下由美子<sup>2)</sup>、平尾直美<sup>1)</sup>  
黒木唯文<sup>3)</sup>、藤原 卓<sup>1, 4)</sup>、鶴飼 孝<sup>3)</sup>

**要旨：**頭頸部への放射線治療により口腔粘膜炎がほぼ必発するが、口腔粘膜炎の予防と治療方法は確立されていない。口腔ケアは、あらゆるがん治療を受ける患者に対して推奨されており、頭頸部への放射線治療においては感染症予防に効果があるといわれている。長崎大学病院では放射線治療前から口腔管理を開始し、放射線治療中は保清と保湿に重点をおいた口腔ケアを実施している。

今回、重度の化学放射線性口腔粘膜炎を発症した患者に対して、セルフケアの継続と頻回に専門的口腔清掃を実施した。その結果、放射線終了2日目に早期に口腔粘膜炎の改善がみとめられた。このことから、頭頸部癌における重度の化学放射線性口腔粘膜炎に対する口腔ケアは、粘膜を細菌感染から守ることで粘膜炎の早期の創傷の治癒がみとめられたと考えられた。

末永しずえ、川下由美子、平尾直美、黒木唯文、藤原 卓、鶴飼 孝：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：46-51, 2022  
キーワード：頭頸部癌、化学放射線治療法、口腔粘膜炎、専門的口腔清掃

### 緒 言

頭頸部癌の標準治療には、手術、放射線治療と化学療法がある。このうち放射線治療は機能温存できるメリットがある一方で、早期の有害事象として口腔粘膜炎、皮膚炎、味覚障害、口腔乾燥症や口腔カンジダ症があり、晩期の有害事象として放射線性顎骨壊死が知られている。特に、口腔粘膜炎は照射野に一致して発症し、化学療法が併用されるとより、重症化しやすいことが知られている。口腔粘膜炎は発症すると痛みを伴い、口腔ケアが困難になり、重症化すると放射線治療の完遂に影響を及ぼすことがある<sup>1)</sup>。

化学療法併用の頭頸部放射線治療により口腔粘膜炎は必発し、治療後も症状が長期化するにもかかわらず、予防法と治療法について確固たるエビデンスはなく、疼痛管理法 (opioid based pain control) に準じて対症療法が行われている<sup>2)</sup>。Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) のガイドラインでは、全年齢層のあらゆるがん治療を受ける患者に対し、口腔粘膜炎障害の予防のため口腔ケアを行うことが提言されている<sup>3)</sup>。また、頭頸部放射線治

療においては口腔ケアを行うことで、急性毒性に続発する感染を予防して、必要以上に疼痛を起ささないことが重要であるとされている<sup>2)</sup>。

長崎大学病院口腔管理センターでは、頭頸部放射線治療前から口腔管理を行っている。とくに、放射線治療中は保清と保湿に重点をおき、患者への指導と専門的口腔清掃を少なくとも1週間に1度行っている<sup>4)</sup>。今回、頭頸部癌で重度の化学放射線性口腔粘膜炎が発症した患者に対して、患者自身によるセルフケアとともに、頻回の専門的な口腔清掃を行ったことで、治療の完遂と照射終了2日後には口腔粘膜炎の改善がみとめられ、疼痛コントロールができた症例を報告する。

### 症例報告

患 者：50歳、男性

診断名：上咽頭癌 (cT2N1M1, stage IV B)、多発骨転移

家族歴：特記事項なし

既往歴：特記事項なし

現病歴：2019年6月に長崎大学病院耳鼻咽喉科にて、上咽頭癌に対して化学放射線治療の方針となり、口腔管理目的で当科紹介となった。

現 症：右側頸部に40mm程度の硬く、可動性の低い腫瘤を触知した。

口腔所見：プラークコントロールは良好であった。齶蝕や欠損歯はなく、歯周検査とパノラマエックス線写真撮影 (図1) を行った結果、感染源となり得る歯はみとめられなかった。

がん治療方針：フルオロウラシルとシスプラチン (FP) の化学療法と放射線総線量60Gy (30回分割照射) の強度

<sup>1)</sup> Shizue SUENAGA

<sup>2)</sup> Yumiko KAWASHITA

<sup>1)</sup> Naomi HIRAO

<sup>3)</sup> Tadafumi KUROGI

<sup>4)</sup> Taku FUJIWARA

<sup>3)</sup> Takashi UKAI

<sup>1)</sup> 長崎大学病院 歯科衛生士室

<sup>2)</sup> 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔保健学

<sup>3)</sup> 長崎大学病院 口腔管理センター

<sup>4)</sup> 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学分野

〒852-8501 長崎県長崎市坂本 1-7-1

受理 2022年1月4日

## 手術前後の舌苔清掃における3%過酸化水素溶液の有効性： 無作為化第II相試験

栗原和美<sup>1)</sup>，五月女さき子<sup>1, 2)</sup>，大鶴光信<sup>1, 3)</sup>，林田 咲<sup>1, 3)</sup>，  
鳴瀬智史<sup>1, 3)</sup>，森下廣太<sup>1, 3)</sup>，川下由美子<sup>2)</sup>，船原まどか<sup>4)</sup>，  
齋藤俊行<sup>2)</sup>，梅田正博<sup>1, 3)</sup>，谷口英樹<sup>1, 5)</sup>

**要旨：**背景として、舌苔や唾液中の細菌の増加は、がん手術後の手術部位感染や術後肺炎などの術後合併症のリスクファクターとなる可能性がある。しかし、舌苔を洗浄する方法は実験的に確立されていない。本研究の目的は、3%過酸化水素によるブラッシングが、舌苔の細菌数抑制に及ぼす効果を検証することである。

方法は手術を受ける胃がん、または大腸がん患者16名を対照群と介入群に無作為に割り付けた。対照群では、水で湿らせた歯ブラシで30秒間舌をブラッシングし、介入群では、3%過酸化水素で湿らせた歯ブラシで30秒間舌をブラッシングした。舌苔の細菌数は、口腔内細菌迅速定量システムを用いて、舌苔清掃前と清掃後30秒に測定した。

結果は、対照群では、手術前日の舌清掃後、舌苔上の細菌数は有意に減少しなかったが、手術翌日には舌清掃後に減少した。一方、介入群では、手術前日、手術翌日ともに舌清掃後に舌上細菌数が有意に減少した。さらに、対照群と介入群を比較すると、介入群のほうがより大きな減少効果を示した。

結論は、3%過酸化水素による舌苔清掃は、手術を受ける消化器がん患者の舌背細菌数を減少させるために有用な方法である。

臨床試験登録：jRCTs071200020 (2020年7月3日付)

栗原和美，五月女さき子，大鶴光信，林田 咲，鳴瀬智史，森下廣太，川下由美子，船原まどか，齋藤俊行，梅田正博，谷口英樹：日本口腔ケア学会雑誌：17(1)：52-58, 2022

キーワード：舌苔，細菌数，過酸化水素，舌清掃，がん手術

### 緒 言

舌苔は、舌背の粘膜表面を覆う白い苔状の付着物で、通常は生理的に存在し病的なものではない。しかし、過剰な舌苔は口臭の大きな原因となることが知られており<sup>1)</sup>、さらに高齢者では誤嚥性肺炎などの疾患を引き起こす可能性もある<sup>2, 3)</sup>。誤嚥性肺炎は、唾液中の病原性微生物、嚥下

障害、免疫力の低下という3つの要因が同時に存在することで発症する。高齢者や手術後の患者では、免疫力の低下や嚥下障害を避けられないことが多いため、誤嚥性肺炎の発生を予防するためには、唾液中の細菌数を減らすことが必要である。

以前、われわれは要介護高齢者120名を対象に、さまざまな臨床因子と唾液中細菌数の関係を調査し、経管栄養、含漱不可、舌苔細菌数が多いことが唾液中細菌増加の独立した危険因子であることを明らかにした<sup>4)</sup>。さらに、全身麻酔下で腫瘍手術や心臓手術を受けた患者54名を対象とした、われわれの前向き観察研究では、術後の舌苔量の増加が唾液中の細菌数の増加と関連していることが明らかになり、腫瘍や心臓の大手術を受けた患者の、術後誤嚥性肺炎のリスクを最小限にするために、術後に舌苔を除去すべきことが示唆された<sup>5)</sup>。しかし、舌苔清掃についてはさまざまな報告があるものの、科学的に確立されたものはない。われわれは以前、成人32名を対象とした無作為化比較試験において、10%ポビドンヨードまたは3%過酸化水素(OX)による舌清掃が舌苔の細菌数減少にもっとも有効であると報告した<sup>6)</sup>。本研究の目的は、消化器がんの手術を受ける患者を対象に、手術前日と翌日にOX溶液で舌清掃することにより、舌苔細菌数が減少するかどうかを明らかにすることである。

1) Kazumi KURIHARA

1, 2) Sakiko SOUTOME

1, 3) Mitsunobu OTSURU

1, 3) Saki HAYSHIDA

1, 3) Tomofumi NARUSE

1, 3) Kota MORISHITA

2) Yumiko KAWASHITA

4) Madoka FUNAHARA

2) Toshiyuki SAITO

1, 3) Masahiro UMEDA

1, 5) Hideki TANIGUCHI

1) 日本赤十字社 長崎原爆病院 歯科口腔外科

〒852-8511 長崎市茂里町3番15号

2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔保健学分野

〒852-8588 長崎市坂本1丁目7番1号

3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔腫瘍治療学分野

〒852-8588 長崎市坂本1丁目7番1号

4) 九州歯科大学 歯学部 口腔保健学科

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

5) 日本赤十字社 長崎原爆病院 乳腺内分分泌外科

〒852-8511 長崎市茂里町3番15号

受理 2022年9月14日