目　次

巻 頭 言 …… 松田光悦　7

原　著

周術期口腔機能管理を行った
小児急性リンパ性白血病治療による口腔粘膜炎の検討…… 髙國恭子 他　9

病棟看護師を対象とした口腔管理に対する意識調査について…… 柳川雅子 他　15

臨床報告

歯科衛生士がNSTと連携し
HIV関連ホジキンリンパ腫患者の口腔機能管理を行った1例 …… 近藤順子 他　24

隠岐病院における口腔ケアの取り組みとその効果に関する臨床検討…… 辰巳博人 他　31

臨床統計

かかりつけ歯科医への受診状況別にみた
口腔衛生状態と周術期における歯科治療の介入状況…… 福田英輝 他　36

症例報告

口腔ケアを契機に口腔悪性腫瘍が発見された3例…… 久保紀莉子 他　41

短　報

唾液からのサンプリングによるオーラルフローラの探索的研究…… 吉川裕子 他　47

投稿規定…… 52

投稿される方へ…… 53

賛助会員…… 54

編集後記…… 55

咀嚼と脳機能，そして口腔ケア

旭川医科大学　名誉教授
松 田 光 悦

口腔ケアは，認知症予防に効果的であるといわれ，今や病院の入院患者，介護施設の入居者を中心に，広く，盛んに行われるようになってきております．口腔ケアによる口腔への刺激，咀嚼運動の改善が脳機能を活性化させるとのこと，すなわち口を開け閉めし，顎を動かすことが血流を良くし，脳へ酸素と栄養を送るため脳機能が良くなり認知機能の低下を防ぐ効果があるといわれています．歯を失い，義歯も使用していない人は，自分の歯が 20 本以上の人に比べ，認知症発症リスクが 2 倍近くあるという報告もあり，口腔ケアの重要性を裏付ける結果と思われます．

一方，耳鼻咽喉科領域の論文では，アルツハイマー病やパーキンソン病などの神経変性疾患と中枢性嗅覚障害との関連が注目されており，アルツハイマー病においては，その主症状発現前もしくは初期に嗅覚障害が現れるという報告があります．そしてこのような嗅覚障害を伴う場合，将来的に認知症を発症する可能性が高いこともいわれています．

私が，まだ大学にいた頃（現在は定年退職しております），私の講座の大学院生と「咀嚼と脳機能」という大きなテーマを掲げて，本学の生理学講座と共同で研究したことがありました．マウスを使っての研究です．通常の咀嚼運動が十分にできない状況を作るために，粉末飼料を用いた飼育を行いました．かつて中枢神経は，一度損傷を受けると再生はほとんど見られないといわれてきましたが，近年，成体の海馬歯状回において神経新生が繰り返されているということが示されました．記憶，空間認知能力に関して海馬は重要な役割をしており，他の研究者によれば粉末飼料で飼育したマウスの海馬では通常の固形飼料で飼育したマウスと比較して海馬での神経新生が低下していると報告されております．中枢神経の新生は脳室下層でも観察され，新生した細胞は RMS（Rostral Migratory Stream）を経由して嗅球へ移動します．われわれは，粉末飼料で飼育したマウスの嗅球への影響を調べました．その結果，粉末飼料での飼育，すなわち咀嚼能率の低下した状態では，脳室下層で神経新生の低下がみられ，忌避行動をみる実験ではマウスの嫌いな匂いでも逃げないという嗅覚機能障害も認められました．海馬での神経新生は，遅れて低下しました．またこれらは，固形飼料に戻して飼育すると神経新生も正常になることも確認しました（PLOS one 9（5）May 2014）．

咀嚼運動が中枢神経系，特に神経再生に影響している可能性を示したものと考えています．咀嚼運動から中枢神経へ，どのような経路で情報が伝わるのかは今後の課題です．しかしこの結果から健全な咀嚼機能を保つことが重要で，このためには，大げさかもしれませんが出生直後から，正しい継続的な口腔ケアが重要であるといえるのではないでしょうか．

がん化学療法での粘膜炎や誤嚥性肺炎の予防など急性期の病態に対する口腔ケアはその効果が理解しやすく，すぐ結果がわかります．しかし，口腔ケアによって認知機能の低下を防ぐ，よく食べられるようになったらうつ状態も改善したというような効果は，視覚的，感覚的な判断が多くを占め，科学的根拠が不明確なところがあります．心身の健康と健常な咀嚼機能との関係を中枢神経への影響という観点から調べると，まだまだいろいろなことがわかりそうです．口腔ケア効果の「なぜ？」をたくさん解決するとそれらがエビデンスになって口腔ケアの守備範囲も広がり，よりポピュラーなものになると思われます．

若き研究者たちに大きな期待を込めて，筆を置かせていただきます．

＜原著＞

周術期口腔機能管理を行った小児急性リンパ性白血病治療による口腔粘膜炎の検討

髙國恭子[1)]，大林由美子[2)]，大森智栄[1)]，山下亜矢子[1)]，田中麻央[1)]
秦泉寺紋子[1)]，中井　史[2)]，岩崎昭憲[2)]，小川尊明[2)]，三宅　実[2)]

要旨：小児白血病治療は，主として化学療法が施行される．その際，有害事象として口腔粘膜炎が高頻度で発症する．症状が重篤化すると，摂食障害のために生活の質が低下し，敗血症を引き起こすことがある．今回われわれは，周術期口腔機能管理を通して，小児急性リンパ性白血病治療による口腔粘膜炎の発症状況について，調査・検討したので報告する．

2010年4月～2015年11月に，周術期口腔機能管理を依頼され，口腔ケアを行った小児急性リンパ性白血病患者11名（男児10名・女児1名：中央値7歳）を対象とした．

調査項目は，白血病のリスク分類，現存歯数，入院から口腔ケア介入までの日数，在院日数，口腔ケア指導前後のPlaque Control Record（PCR），口腔粘膜炎の発症時期・回数，発症部位，Grade（CTCAE v4.0）口腔粘膜炎発症中の体温とし，統計的検討を行った．本研究は本学倫理委員会の承認（平成24-107）を得ている．

口腔ケア指導前，平均67.9％であったPCRは平均32.5％へ減少した（$P < 0.05$）．口腔粘膜炎はすべての症例で発症し，発症時期は，予後良好因子群，予後不良因子群ともに強化療法中に多く発症していた．また，口腔粘膜炎のGradeと口腔粘膜炎発症中の体温には相関が認められた．

口腔粘膜炎と発熱との相関が明らかとなったことは，患児自身や家族に口腔ケアの重要性を認識させることになり，周術期口腔機能管理を行ううえで必要な指標となりえた．また加えて，口腔粘膜炎の増悪を抑制できれば，発熱も低下する可能性が示唆された．

髙國恭子，大林由美子，大森智栄，山下亜矢子，田中麻央，秦泉寺紋子，中井　史，岩崎昭憲，小川尊明，三宅　実：日本口腔ケア学会誌：13(2)：9-14，2019
キーワード：小児，白血病，周術期口腔機能管理

緒　言

近年，がん化学療法は著しく進歩しているが，有害事象として口腔粘膜炎は全化学療法患者の40％に発症するといわれている[1)]．治療中に口腔粘膜炎が発症することで，抗がん剤の減量や治療自体の中断，あるいは中止せざるを得ないことがある．がん化学療法により生じた口腔粘膜炎の最近の検討では，がん化学療法時に専門的口腔ケアを行うことは，口腔粘膜炎の予防に対して有効であるといわれており[2～4)]，さらに口腔粘膜炎の重症化を防止できることが明らかになりつつある[2, 3)]．そのため香川大学医学部附属病院でも，小児悪性腫瘍患者全例に対し，がん化学療法の口腔有害事象である口腔粘膜炎を予防する目的から，歯科医師・歯科衛生士が周術期口腔機能管理を行い，専門的口腔ケアを実施している．そこで，今回われわれは，周術期口腔機能管理を通し専門的口腔ケアを行った，小児急性リンパ性白血病患者の口腔粘膜炎の発症状況について，後ろ向きに調査・検討したのでその概要を報告する．

対象と方法

1. 対象

2010年4月～2015年11月に，周術期口腔機能管理を依頼され，香川大学医学部附属病院 歯・顎・口腔外科を受診し，専門的口腔ケアを行った小児急性リンパ性白血病患者11名（男児10名・女児1名：中央値7歳）を対象とした．

2. 周術期口腔機能管理

周術期口腔機能管理は，患児･家族および，医師･看護師･歯科医師・歯科衛生士の多職種が連携した（図1）．周術期口腔機能管理として，パノラマエックス線写真や口腔内写真撮影を行い，動揺歯の有無や不良補綴装置の有無など口腔内診査を行った．また，感染巣となりうる歯や歯周組織病変が確認された場合は，歯科医師が抜歯や歯科治療などを行った．

1) Kyoko TAKAKUNI
2) Yumiko OHBAYASHI
1) Chie OOMORI
1) Ayako YAMASHITA
1) Mao TANAKA
1) Ayako JINZENJI
2) Fumi NAKAI
2) Akinori IWASAKI
2) Takaaki OGAWA
2) Minoru MIYAKE
1) 香川大学医学部附属病院　歯・顎・口腔外科
2) 香川大学医学部　歯科口腔外科学講座
〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750-1
受理2017年7月26日

＜原著＞

病棟看護師を対象とした口腔管理に対する意識調査について

柳川雅子，清水由美子，加藤麻美，大隈瑠美，杉崎順平

要旨：当院では，2014 年から周術期口腔機能管理の実施体制を整えてきており，それを機に医科歯科の口腔管理の連携が定着しつつある．しかし，当院のような大規模の病院においてはアセスメントによって振り分けられた患者は歯科で管理を行うが，大多数の患者は病棟看護師主体の管理に委ねられている．

病棟看護師の口腔ケアに対する意識の向上を促すために行ってきたこれまでの取り組みがどのような成果をもたらしているか，今後の活動はどうあるべきかを検討する目的で，2017 年 1 月に当院（本院，分院）病棟看護師を対象に口腔管理に対する意識調査を実施し，2006 年の前回調査の結果と比較検討した．質問調査用紙の回収率は，前回の 44.6％を上回り 49.6％であった．当院における口腔ケアの現状として，日常看護のなかで，口腔ケアは前回調査よりも増して，約 9 割がだいたい行っているという結果であった．口腔ケアに対する意識が向上していると感じている割合は，本院では約 7 割，分院では 6 割弱であった．この結果の差は，分院の方が，啓発活動の場が少なかったことが原因と考えられる．また，看護師が口腔管理に携わることの重要性については周知されてきているが，口腔管理が全身管理の一部であり，口腔管理を行うことが全身状態の改善，早期回復へとつながるというもっとも重要な関連性についての理解がまだ不十分であった．

本調査の結果より，看護師自身が個々の患者について口腔管理の効果を実感し，看護師間でその経験を共有する場を増やすことがモチベーションの向上につながると期待できる．また歯科としては，日常多忙な看護師に効率的な管理を行ってもらうための方法や知識の提供を今後も継続していく必要があることを認識させられた．

柳川雅子，清水由美子，加藤麻美，大隈瑠美，杉崎順平：日本口腔ケア学会誌：13(2)；15-23, 2019
キーワード：病棟看護師，口腔管理，意識調査

緒　言

口腔内環境や口腔機能が全身に及ぼす影響が明らかになる[1～7]につれて，高齢者や有病者を入院患者として多く抱える病院における口腔ケアの重要性は広く認識され，病棟看護においても日常的口腔ケアが必要不可欠なものとなった．

2012 年の診療報酬改定で周術期等口腔機能管理料が新設されて以降，当院でも 2014 年から周術期等口腔機能管理の院内実施体制を整えてきており，歯科と各科との口腔管理の連携が定着しつつある．

当院歯科では，口腔管理の重要性やその方法について院内での啓発活動を行ってきており，それに伴い入院患者の口腔管理を中心に他科から歯科への依頼件数は確実に増加してきている．しかしながら，一方で約 900 床の病床をもつ当院のような大規模な病院においては入院患者のすべてを歯科外来で管理することは困難であり，患者の口腔内の状況に応じて，必要と思われた患者に絞って歯科での管理を行い，大多数は入院病棟で看護師主体の管理を行う必要[8]がある．そのために，看護師に対して口腔内のアセスメント，基本的な口腔管理方法を指導することも病院歯科としての重要な役割であると考える．

他科との連携が円滑に遂行されつつ，病棟看護師の口腔ケアに対する知識やモチベーションの向上を促すためには，これまで行ってきた院内での啓発活動が，病棟での口腔管理にどのような成果をもたらしているかを認識し，そこで浮き彫りにされた問題点から対応策を検討し，今後の活動がより効果的になるように努める必要がある．

本研究では，当院病棟看護師を対象とした口腔管理に対する意識調査を実施した．当院では，2006 年に病棟看護師を対象とした同様の意識調査を実施しており，今回の結果を前回調査の結果と比較検討することで今後の活動について考察した．

対象と方法

2017 年 1 月，虎の門病院病棟看護師 792 名（本院 608 名，分院 184 名）を対象に「口腔ケアに対する意識調査」の質問紙調査への協力をお願いした．本院，分院各看護師長に調査用紙を託し，病棟の各階チーフナースに調査用紙の配布を依頼した．調査用紙は A4 サイズ 3 枚，回答に負担がかからぬよう所要時間 5 分程度になるように，回答は複数選択肢型でまとめ，回答者の属性について所属，経験年数のほか，以下の質問項目の回答を得た（表 1）．

Masako YANAGAWA
Yumiko SHIMIZU
Asami KATOH
Rumi OKUMA
Jumpei SUGIZAKI
虎の門病院歯科
冲中記念成人病研究所
〒 105-8470 東京都港区虎ノ門 2 丁目 2 番 2 号
受理 2018 年 6 月 29 日

日本口腔ケア学会誌：13(2); 24-30, 2019

＜臨床報告＞

歯科衛生士がNSTと連携しHIV関連ホジキンリンパ腫患者の口腔機能管理を行った1例

近藤順子[1)]，島田泰如[1)]，中川裕美子[2)]，高鍋雄亮[1)]，丸岡　豊[1, 3)]

要旨：HIV関連ホジキンリンパ腫に対する化学療法により多発性口腔粘膜炎を生じた60歳男性，口腔内の疼痛が著しく口腔衛生管理が困難な状況であった．歯科衛生士がNST（栄養サポートチーム）と連携しながら専門的口腔ケアを継続して行ったところ，介入後10日目頃から口腔内の疼痛の訴えは改善した．その後，終末期へ移行するまで口腔粘膜炎の重篤化を認めず，経口摂取を継続できた．本症例のような口腔機能管理が困難なケースにおいて，歯科衛生士がNSTと連携することにより，患者のQOLの向上に重要な役割を果たせることが示された．

近藤順子，島田泰如，中川裕美子，高鍋雄亮，丸岡　豊：日本口腔ケア学会誌：13(2)：24-30, 2019
キーワード：歯科衛生士，NST（栄養サポートチーム），専門的口腔ケア，HIV関連ホジキンリンパ腫

緒　言

ホジキンリンパ腫は，リンパ細網系組織に由来する悪性腫瘍の1つであり，欧米では年間100,000人あたり3人[1)]，本邦ではそのさらに半分以下の割合で罹患するとされる，まれな疾患である[2)]．HIVに感染することで，その発症率は10～20倍に増加するといわれており[3)]，予後不良となる症例も多い[4)]．ホジキンリンパ腫の治療は化学療法が主体となるが，同療法を契機として口腔粘膜炎を発症することも少なくなく[5)]，口腔衛生状態が不良な場合は2次感染により口腔粘膜炎が重篤化し敗血症に至ることもある[6)]．そればかりでなく，低栄養状態に陥ることで全身状態の悪化を招く，つまり，化学療法を必要とする患者では，良好な口腔の状態を維持することが非常に重要である．今回われわれは，歯科衛生士がNSTと連携することによって，化学療法期間中に口腔粘膜炎が重篤化せず，最期まで経口摂取が可能な口腔機能を保つことによって患者のQOLを維持することができたHIV関連ホジキンリンパ腫の1例を経験したので報告する．

症　例

患　者：60歳，男性．
初　診：2012年11月．
主　訴：ブラッシング時の歯肉の疼痛．
家族歴：特記事項なし．

1) Junko KONDO
1) Yasuyuki SHIMADA
2) Yumiko NAKAGAWA
1) Yusuke TAKANABE
1, 3) Yutaka MARUOKA
1) 国立国際医療研究センター病院　歯科・口腔外科
2) 国立国際医療研究センター　エイズ治療・研究開発センター
〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1
3) 東京医科歯科大学大学院顎口腔外科学分野
〒113-8549 東京都文京区湯島1-5-45
受理2016年12月30日

既往歴：糖尿病，高尿酸血症，梅毒（感染経路など詳細は不明）
Sexual Activity：7，8年前に風俗店で感染予防なく性交渉を行った．それ以降は妻を含め性交渉歴はない．同性間性交渉歴なし，薬物使用なし．

現病歴：2012年10月に発熱，体重減少，倦怠感を主訴に受診した前医にてHIV感染症が判明したため，同年11月上旬，当院の感染症科へ紹介受診となった．CD4陽性Tリンパ球数（以下，CD4数）は54/μl，HIVウイルス量は1.4×10^6コピー/mlと重度の免疫不全状態であり，即時に抗HIV薬の投与が開始されたが，AIDS指標疾患の発症はなく，結果としてAIDS発症には至っていない．また，血液検査やPET検査，骨髄検査の結果，ホジキンリンパ腫（Stage Ⅳ B）を合併していることが判明し，第7病日よりABVD療法（アドリアマイシン，ブレオマイシン，ビンブラスチン，ダカルバジンの4種類の薬剤を併用して行う化学療法）が開始された（図1）．その後，多発性の口腔粘膜炎を発症したため第8病日に紹介で当科を受診した．

現症（初診時）：全身所見：体格はやや痩せ型．入院時BMI 19.53，Alb 1.9 g/dlと低栄養状態であり衰弱していたが，理解能力は十分でコミュニケーションを取ることも可能であった．

口腔内所見：上下顎前歯部の唇側辺縁歯肉，左側上下顎臼歯部の頬舌側辺縁歯肉に壊死性潰瘍性歯肉炎を思わせるような白色偽膜を伴う発赤とびらんを認め，強い接触痛を伴っていた．また，硬口蓋にも同様な発赤を認めた．多発性に生じた口腔粘膜炎に伴う疼痛により，口腔清掃を患者自身でほとんど行うことができなかったため全顎的に歯垢と歯石の沈着が目立ち，口腔衛生状態はきわめて不良であった．歯周ポケットは全顎的に3～4 mmであった．

臨床検査所見：CRPは6.47 mg/dlと上昇を認める一方，Alb 1.9 g/dl，WBC 230/μl，Hb 7.7 g/dl，Plt 3.9×10^4/μlと低値を示していた．

＜臨床報告＞

隠岐病院における口腔ケアの取り組みとその効果に関する臨床検討

辰巳博人[1, 2)]，村上春代[2)]，西尾麻里[2)]，藤野　碧[2)]，菅野貴浩[1)]

要旨：2017年10月より，われわれは，歯科衛生士による口腔ケアラウンドを設立し，入院患者の口腔ケアを開始した．そこで，口腔ケア介入群と非介入群に関して年齢，性別，入院診療科，入院契機を比較検討した．加えて，入院契機が呼吸器，消化器疾患の症例それぞれの入院期間，発熱のあった症例数と日数，肺炎の診断となった症例数，肺炎の病悩期間を検討した．

結果，介入群が81.6±12.2歳，非介入群が75.5±17.2歳であった．入院診療科は内科がもっとも多く，ついで整形外科，外科であった．入院契機は，呼吸器疾患と消化器疾患が大部分を占めた．呼吸器疾患では，肺炎と診断された症例数は，介入群は20例，非介入群は15例であった．病悩期間は，介入群は7.1±4.1日，非介入群は7.9±6.2日であった．消化器疾患で入院後に肺炎を発症した症例数は，介入群が6例，非介入群は4件であった．肺炎の病能期間は，介入群が2.8±4.0日，非介入群が7.5±6.1日であった．

結論は，われわれは，口腔ケアラウンドの効果を調査し，肺炎の症状軽減の可能性を認めた．

辰巳博人，村上春代，西尾麻里，藤野　碧，菅野貴浩：日本口腔ケア学会誌：13(2)；31-35, 2019
キーワード：口腔ケア，口腔衛生管理，口腔衛生，肺炎，全身疾患

緒　言

近年，肺炎は日本人の死亡原因の第3位となっており，その9割が65歳以上の高齢者である[1)]．とくに70歳以上の約8割が誤嚥性肺炎であるという報告もあり[2)]，誤嚥性肺炎の予防のため口腔ケアに関する意識が高まってきている．口腔と全身疾患とのかかわりについて，Yoneyamaら[3)]は高齢者，とくに要介護者に対し積極的に口腔衛生管理を行うことによって肺炎を予防できることを示唆している．

また，舘村ら[4)]は，食道癌の患者に術前口腔ケアを施行することにより創部の縫合不全の減少や，在院日数の減少が可能となると報告している．以降多くの施設において，同様の報告がなされ，術前の口腔ケアによる周術期全身合併症の予防効果が明らかになった[5, 6)]．

加えて，2012年4月の診療報酬改定にともない，肺炎の合併症軽減や，がん患者の周術期における包括的な口腔機能管理の評価を目的に，周術期口腔機能管理料が制定されたことによって，他科と歯科との連携構築が重要となっている[7～12)]．

隠岐広域連合立隠岐病院は，島根半島沖日本海の北へ80kmに位置する隠岐諸島の島後，隠岐の島町にある．島後唯一の総合病院で，地域の中核病院として役割を担っている[13)]．当科では，以前より医師からの紹介状による口腔ケアの依頼を受け対応していた[9)]．しかし，専門的な口腔ケアの対象を拡大し，入院患者の口腔機能管理の向上を目的に，2017年10月，歯科衛生士による院内口腔ケアラウンドを立ちあげた．

歯科衛生士により，新規に入院となったすべての患者（産科，小児科，精神科を除く）の口腔内をチェックし，口腔ケアの介入の必要があれば看護師にフィードバック，看護師より家族へ介入の連絡を行う．家族の許可を得たのち，患者ごとの基礎疾患や入院契機，口腔衛生状態に応じ，歯科医師と協議のうえで回数（1～5回／週）を決定し，歯科衛生士による口腔ケアを行う．口腔ケアの方法は，歯ブラシやスポンジブラシ，保湿剤を用いた往診での器質的口腔ケアを基本とし，全身状況に応じ外来への受診を促す．また齲蝕や義歯不適合などにより歯科治療が必要な場合は，歯科医師により適時往診，または外来で対応を行っている．

今回われわれは口腔ケアラウンド開始前の入院患者と開始後口腔ケアを行った患者を比較し，口腔ケアラウンドの効果を調査したので報告する．

対象および方法

対象は，歯科衛生士による院内口腔ケアラウンドを開始した2017年10月以降に，口腔ケア介入を行った100例（介入群）と，それ以前の口腔ケア介入を行っていない100例（非介入群）を電子カルテ上で無作為に抽出した．それぞれの群の年齢（平均値 ± 標準偏差），性別，入院診療科，入院契機を比較検討した．さらに，入院契機が呼吸器，消化器疾患の症例それぞれの入院期間（平均値 ± 標準偏差），発熱のあった症例数と日数（平均値 ± 標準偏差），

1, 2) Hiroto TATSUMI
2) Haruyo MURAKAMI
2) Mari NISHIO
2) Midori FUJINO
1) Takahiro KANNO
1) 島根大学医学部　歯科口腔外科
〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1
2) 隠岐広域連合立隠岐病院　歯科口腔外
〒685-0016 島根県隠岐郡隠岐の島町城北町355
受理2017年10月19日

日本口腔ケア学会誌：13(2); 36-40, 2019

＜臨床統計＞

かかりつけ歯科医への受診状況別にみた口腔衛生状態と周術期における歯科治療の介入状況

福田英輝[1)]，松枝里衣[2)]，貫間知美[2)]，牧野亜紀子[2)]，吉松昌子[3)]，中尾紀子[3)]
川下由美子[3)]，五月女さき子[3, 4)]，齋藤俊行[1)]，梅田正博[4)]

要旨：かかりつけ歯科医での定期的な歯科健診の有無別に，口腔清掃状態，周術期における歯科治療の有無，および退院後の継続した歯科治療の必要性について比較を行った．調査対象者は，2016年5月から8月までの4か月間に，長崎大学病院周術期口腔管理センターを受診した初診患者306名のうち，かかりつけ歯科医の有無についての情報が得られた296名を分析対象とした．「かかりつけ歯科医なし」の者では，かかりつけ歯科医への「定期受診あり」の者と比較して，OHI-S点数区分が大きい者すなわち口腔清掃状態が不良な者の割合，術後に歯科治療を受診した者の割合，および退院後に継続した歯科治療（管理）が必要であると認められた者の割合は，有意に大きかった．すべての入院患者が周術期口腔機能管理を受診していない現状では，かかりつけ歯科医において定期歯科検診を受診し，良好な口腔衛生状態を保持することは，円滑な周術期口腔機能管理の遂行のためには重要であると考えられた．

福田英輝，松枝里衣，貫間知美，牧野亜紀子，吉松昌子，中尾紀子，川下由美子，五月女さき子，齋藤俊行，梅田正博：日本口腔ケア学会誌:13(2):36-40, 2019
キーワード：周術期口腔機能管理，定期歯科健診，口腔衛生状態，歯科医療ニーズ

緒　言

かかりつけ歯科医を有する者の割合は，着実に増加している．2016年に実施された「歯科医療に関する一般生活者意識調査」によると，「かかりつけ歯科医がいる」とした者は67.0％と報告されている[1)]．かかりつけ歯科医において継続した定期管理を受診している者は，歯の磨き方や歯間部清掃用具の使用など適切な保健行動を有しており[2)]，新規の齲蝕発症を予防[3)]し，年平均の喪失歯数が小さいことが報告されている．また，かかりつけ歯科医を有することは，口腔の健康のみならず，独立して要介護認定と関連[4)]しており，さらには65歳以上の在宅高齢者を6年間追跡した結果，男女ともに生存率と関連[5)]があることも報告されている．

しかしながら，かかりつけ歯科医による定期的な歯科健診の受診が，周術期口腔機能管理に与える影響についての報告はみあたらない．

本論文では，日常生活におけるかかりつけ歯科医での定期的な歯科健診の受診は，円滑な周術期口腔機能管理の遂行と関連があるという仮説を設定し，かかりつけ歯科医での定期的な歯科健診の受診の有無別に，口腔清掃状態，周術期における歯科治療の受診，および退院後の継続した歯科治療の必要性が認められた者の割合について比較分析を行った．

対象および方法

対象者は，2016年5月から8月までの4か月間に，長崎大学病院周術期口腔管理センターを受診した初診患者306名とした．分析対象者は，かかりつけ歯科医の有無についての情報が得られた296名を分析対象とした．

対象者の属性（性，および年齢），かかりつけ歯科医への受診状況，および周術期口腔機能管理の対象となった疾患については，当センターが利用する問診票をもとに把握した．かかりつけ歯科医への受診状況については，①かかりつけ歯科医があり，かつ定期的に受診している者，②かかりつけ歯科医はあるが定期的に受診していない者，および③かかりつけ歯科医がない者の３つに区分した．以下，同３区分は，①「定期受診あり」，②「定期受診なし」，③「かかりつけ歯科医なし」と表記した．

口腔清掃状態は，Oral hygiene index-simplified（OHI-S）を用いて判定した．OHI-Sは，特定6歯について，それぞれ歯垢（DI-S）と歯石（CI-S）の付着状況を0点（付着なし）か

1) Hideki FUKUDA
2) Rie MATSUEDA
2) Tomomi NUKIMA
2) Akiko MAKINO
3) Shoko YOSHIMATSU
3) Noriko NAKAO
3) Yumiko KAWASHITA
3, 4) Sakiko SOUTOME
1) Toshiyuki SAITO
4) Masahiro UMEDA
1) 長崎大学　生命医科学域　口腔保健学分野
2) 長崎大学病院　歯科衛生士室
3) 長崎大学病院　周術期口腔管理センター
4) 長崎大学　生命医科学域　口腔腫瘍治療学分野
〒852-8588 長崎県長崎市坂本一丁目7番1号
受理 2017年 9月 27日

＜症例報告＞

口腔ケアを契機に口腔悪性腫瘍が発見された３例

久保紀莉子[1, 2)]，酒井洋徳[1)]，野池淳一[1)]，宮澤浩恵[1)]，弓田美里[1)]
倉澤寛美[1)]，近藤　澄[1)]，木内満希恵[1)]，中沢侑香[1, 3)]，栗田　浩[3)]

要旨：口腔悪性腫瘍は，歯科診療に際して偶然発見されることが少なくない．今回われわれは，口腔ケア介入を契機に口腔悪性腫瘍が発見された３例を経験したので報告する．

症例１は，右上葉肺腺癌に対する化学療法目的に呼吸器内科入院中，周術期口腔機能管理のため当科紹介となった．口腔ケア介入開始５か月後，右側上顎第１大臼歯口蓋側歯肉に腫瘤を認め，肺腺癌の転移と診断された．症例２は，耳鼻咽喉科にて下咽頭癌に対する化学放射線療法目的に入院となり，周術期口腔機能管理のため当科紹介となった．右側舌縁に周囲に硬結を伴う腫瘤を認め，下咽頭癌と舌癌の重複癌と診断された．症例３は，認知症を伴う高齢患者で，うっ血性心不全および肺炎の加療目的で入院中，口腔ケア依頼で当科紹介となった．右側上顎歯肉に易出血性の腫瘤を認め，臨床的に歯肉癌と診断された．

口腔ケアや歯科診療時には，口腔内に原発性悪性腫瘍や転移性腫瘍が存在する可能性があることに注意を払う必要がある．

久保紀莉子，酒井洋徳，野池淳一，宮澤浩恵，弓田美里，倉澤寛美，近藤　澄，木内満希恵，中沢侑香，栗田　浩：日本口腔ケア学会誌：13(2)：41-46, 2019
キーワード：口腔ケア，口腔癌，転移性腫瘍，重複癌，認知症

緒　言

心臓血管外科手術や，がんに対する手術，放射線療法や化学療法の周術期に包括的な口腔機能管理を行うことにより，術後の合併症や治療期間中の口腔合併症を予防，低減することが期待され，周術期の口腔ケアが積極的に行われるようになった．また，口腔ケアの励行により高齢者の誤嚥性肺炎の予防，入院日数の短縮などの効果が期待され，歯科介入の需要が増加している[1, 2)]．これら口腔管理・ケアを行ううえで，口腔内の観察および評価が詳細に行われることで，偶然に口腔悪性腫瘍を発見する場面がある．

今回われわれは，口腔ケア介入を契機に口腔悪性腫瘍が発見された３例を経験したので，その概要を報告する．

症例１

患者：45歳，男性．

初診：2016年３月．

[1, 2)] Kiriko KUBO
[1)] Hironori SAKAI
[1)] Jun-ichi NOIKE
[1)] Hiroe MIYAZAWA
[1)] Misato YUMITA
[1)] Hiromi KURASAWA
[1)] Sumi KONDOU
[1)] Makie KIUCH
[1, 3)] Yuka NAKAZAWA
[3)] Hiroshi KURITA
[1)] 長野市民病院　歯科口腔外科
〒381-8551 長野県長野市大字富竹1333番地１
[2)] 飯田市立病院　歯科口腔外科
〒395-8502 長野県飯田市八幡町438番地
[3)] 信州大学医学部　歯科口腔外科学教室
〒390-8621 長野県松本市旭3-1
受理2018年４月10日

家族歴：特記事項なし．

既往歴：右上葉肺腺癌（cT4N3M1b，cStage Ⅳ），深部静脈血栓症，肺塞栓症，十二指腸潰瘍，多発脳梗塞（トルソー症候群）．

現病歴：右上葉肺腺癌に対する化学療法目的に当院呼吸器内科に入院し，周術期口腔機能管理目的に当科受診となった．

現症：

全身所見；体格中等度，栄養状態良好，ADLは自立していた．

口腔外所見；特記事項なし．

口腔内所見；全顎的に軽度歯肉腫脹を認めた．動揺歯，齲歯は認めなかった．

パノラマX線所見：全顎的に軽度歯槽骨の水平性吸収を認めた．ほかに明らかな異常所見は認めなかった．

処置および経過：初診以降，月１回のProfessional Mechanical Tooth Cleaning（以下，PMTC）を行い，周術期口腔機能管理を開始した．３月，呼吸器内科でカルボプラチン，ペメトレキセドによる１次化学療法が開始された．同年５月，腰椎転移に対して放射線療法が施行され，６月からデノスマブが投与された．化学療法４コース終了後，同年７月に右側下内頸静脈リンパ節および鎖骨上窩リンパ節の腫脹を認め，肺癌の転移の診断で放射線療法が開始された．７月下旬より２次化学療法としてカルボプラチン，パクリタキセルが導入されたが，骨転移の進展や頸部リンパ節の増大を認めたため，臨床的にProgressive Diseaseと判断された．同年８月中旬にがん性心内膜炎を発症し，心嚢穿刺およびドレナージが施行された．全身状態安定後，ニボルマブが導入された．

体調に応じてPMTCを継続していたが，８月下旬，患者が右側上顎第１大臼歯口蓋側歯肉の違和感を訴えた．右側上顎第１大臼歯は動揺度２度，10mmの歯周ポケット形成，周囲歯肉の発赤を認めた．デンタルX線写真では右側上顎第１大臼歯近心の歯根膜腔の拡大は認めるものの，周囲骨の異常吸収や，

＜短報＞

唾液からのサンプリングによるオーラルフローラの探索的研究

吉川裕子，西川美幸，砂川　葵，太田知果，成瀬麻衣子
大森実知，中島世市郎，小越菜保子，寺井陽彦，植野高章

要旨：口腔内細菌は，多くの疾患との関連が示されつつある．近年，次世代シークエンサーと生命情報解析技術の急速な進歩によって，これまでの培養法や特定細菌に対する特異性評価法では検出できなかった微生物も含めて，その構成を評価することが可能となった．そこで今回，われわれは，唾液を用いてオーラルフローラを評価する前準備として，唾液の採取条件が細菌叢に影響を与えるか否かを検討した．対象は，過去３か月の間，抗菌薬を内服しておらず，口腔内に齲蝕および歯周炎を認めない健常者とした．採取時間，採取方法をそれぞれ指定し，唾液を採取した．唾液検体は速やかに保冷箱に保管し，－80℃のフリーザーに冷凍保存した．DNA 抽出はビーズ法とクロロホルム抽出の自動化装置にて行った．その後，16S rRNA 遺伝子の V_1 ～ V_2 領域を PCR 増幅し，メタゲノム解析用のライブラリーを調整した．これを次世代シークエンサーにて配列解析した．データ解析用ソフト QIIME を用いて，門から属まで各レベルで細菌の相対的割合を解析した．解析結果は採取するタイミングおよび方法によって影響を受けていたが，その程度は個人間のオーラルフローラの違いと比較すると明らかに小さかった．このことから，今回の条件で唾液をサンプリングすることにより，ある程度安定した個人のオーラルフローラの情報を得られる可能性が示唆された．

吉川裕子，西川美幸，砂川　葵，太田知果，成瀬麻衣子，大森実知，中島世市郎，小越菜保子，寺井陽彦，植野高章：日本口腔ケア学会誌：13(2)：47-50, 2019
キーワード：唾液，オーラルフローラ，メタゲノム解析，口腔ケア

緒　言

近年，次世代シークエンサーと生命情報解析技術の急速な進歩によって，これまでの培養法や特定細菌に対する特異的評価法では検出できなかった微生物も含めて，その構成を網羅的に評価することが可能となった[1, 2]．いままでは培養法，抗原抗体反応を利用する方法，特異的な細菌 DNA を増幅し検出する PCR 法が代表的な方法であった．培養法ではすべての細菌を調べることは不可能であり，自然界に生息する 50 ～ 99％は培養できない難培養性細菌であるため限界がある．抗原抗体反応を利用する方法やリアルタイム PCR 法は培養困難な細菌を短時間で検出できるが，検出したい菌種が増加すると技術と費用の点から困難である．いずれの方法も，検出したいターゲットが明確な場合には有効であるが，細菌叢のように正確な菌種が把握できない対象を網羅的に調べることはむずかしい．

このような背景で生み出されたのが，細菌叢全体の遺伝子を解析し菌叢を把握するメタゲノム解析である．メタゲノム解析により数百種類にも及ぶ細菌叢の構成細菌を明らかにできるが[3]，細菌叢を検出するためのサンプルを採取する方法について定まった方法はない．そこでわれわれは採取法が簡便な唾液に着目し，唾液からのサンプリングによって口腔内細菌叢（以下オーラルフローラ）を解析する系を確立したいと考えた．オーラルフローラの解析方法が確立すれば，臨床において口腔ケアを行う際に，口腔内細菌の数だけでなく質にも着目した効率のよい口腔ケアを行うことができる可能性がある．また，近年注目されている口腔内細菌と全身との関連を明らかにしていくうえでも簡便なサンプリング方法の確立が重要であると考えられる．

細菌叢全体の遺伝子を解析するメタゲノム解析は特異性がきわめて高く，サンプリング方法が結果に影響すると考えられる[4]．しかしながら，詳細な検証報告は少ない．本研究は，唾液を用いてオーラルフローラを解析するにあたり，唾液の採取条件による細菌叢の解析結果の違いを評価した．

対象と方法

1. 被験者

対象は，全身疾患はなく，過去３か月間に抗菌薬の内服はなく，歯科医師の診断のもと，口腔内に齲蝕および歯周炎などの炎症所見を認めない健常者とした．年齢性別は，20 代男性１名，20 代女性１名，40 代男性１名，40 代女性１名の４名とした（表１）．

この研究は，大阪医科大学倫理委員会承認の研究計画（承認番号 2145-01）に従って被験者に説明，同意を得たうえで行った．

Hiroko YOSHIKAWA
Miyuki NISHIKAWA
Aoi SUNAGAWA
Chika OTA
Maiko NARUSE
Michi OMORI
Yoichiro NAKAJIMA
Nahoko KATO-KOGOE
Haruhiko TERAI
Takaaki UENO
大阪医科大学附属病院　歯科口腔外科
〒 569-8686 大阪府高槻市大学町 2-7
受理 2018 年 4 月 27 日