

歯科が行う周術期口腔機能管理の 基本的な考え方



大西 徹郎

おおにし てつお

▶市立池田病院歯科口腔外科主任部長、口腔ケアセンター長 ▶歯学博士 ▶1984年広島大学歯学部卒業、同年大阪大学歯学部第二口腔外科入局、89年大手前病院歯科医員、91年大阪大学歯学部第二口腔外科帰学、94年市立池田病院歯科医長、98年同歯科、歯科口腔外科部長、2001年広島大学非常勤講師、04年同口腔ケアセンター長兼任、08年同歯科、歯科口腔外科主任部長、11年九州大学非常勤講師、15年大阪大学招聘教員 ▶1960年生まれ、大阪府出身 ▶著書：すぐに役立つ 歯育て支援 Q&A（分担）、一歩進んだ口腔ケア（分担）、必修臨床研修 指導歯科医ガイドブック-留意点と指導法（分担）など

日歯ホームページメンバーズルーム内「オンデマンド配信サービス」および「Eシステム（会員用研修教材）」に掲載する本論文の写真・図表（の一部）はカラー扱いとなりますのでご参照ください。

要 約

周術期口腔機能管理は全身麻酔手術などを受ける患者に対する歯科医師や周術期医療担当者が行う一つの支持療法と考えられている。周術期に口腔管理、口腔ケアを行うことにより、人工呼吸器関連肺炎に代表される、手術に伴う多くの合併症の予防が可能で、術後の回復促進にも寄与することも期待できる。周術期患者の病態の評価には口腔内の細菌数の測定が有用であり、今後、周術期チームにおけるこのようなエビデンスに基づいた治療方針の決定や相互理解の推進が期待されている。

キーワード

周術期口腔機能管理 / 口腔内細菌 / 支持療法

1. はじめに

平成24年の保険改定にて新たに周術期口腔機能管理（以下、周管）の保険点数が認められてから4年が経過し広く認知されるようになった。日本歯科医師会でも様々な講習会や啓発活動が行われ、先日同会からも「治療前からの口のお口のケアのすすめ」というリーフレットが作製された。下記からダウンロード可能となっているので、ぜひご参考にされたい。

(<https://www.jda.or.jp/care/>)

また、今年の保険改定で周管の保険点数における歯科訪問診療料の算定要件の見直しが行われ、さらに周管による医療連携を推進する方向性が示された。

しかしその一方で、病院でのがんなどの全身麻酔手術や抗がん治療というものが、多くの一般歯科臨床医にとってあまり身近なものではないため、必ずしもすべての会員の先生方にその意義や目的などの十分な理解が進んでいるとはいえないのが現状と思われる。

そのため今回は日常的に全身麻酔下手術患者に接している病院歯科の立場から、周管の基本的な考え方を概説したい。

市立池田病院（以下、当院）は平成12年頃より院内のシステム化された口腔管理を開始し、平成16年にわが国で初めて病院内に口腔ケアセンター（図1）を設置して周管などの口腔管理を実施している¹⁾。

なお周管はがん等の全身麻酔手術前後、および化学療法、放射線治療に際して行うものであるが、非常に広い範囲であるため、本稿では前者の手術前後、いわゆる周術期の口腔管理、口腔ケアについてご説明したい。



図1 市立池田病院口腔ケアセンター（平成16年7月設置）

2. 急性期医療における口腔管理、口腔ケアの意義

一般に急性期病院においては入院患者の入院期間、病床利用率や投薬などの医療資源の投入量が大きな課題となっている。我々はすでに胃がんや大腸がんなどの手術前後に適切な口腔管理を行うことにより、手術患者の在院日数の削減が可能になることや、術後の熱発件数を抑制することを報告した²⁾（図2）。

また医療経済的な観点からは口腔ケアの実施により急性期病院の入院診療における検査、投薬、注射などの医業支出全体を2%削減できることを明らかにした¹⁾（図3）。すなわち急性期医療においては、口腔ケア、口腔管理を行うことにより、患者のQOLを向上させるのみならず、在院日数の削減や医療資源の投入量を削減し病院経営的にも大きな意味を持つことが示されている。

3. 周術期は100m（短距離）走？

今回は周術期における口腔環境の変化とそれに対して歯科臨床医に求められる判断、対応方法などのポイントをそれぞれご説明したい。

歯科臨床医にとっては医科手術などの周術期管理はこれまであまり馴染みがなく、先年の保険改定にて周管が登場した際に、戸惑われた先生方も多かったもの

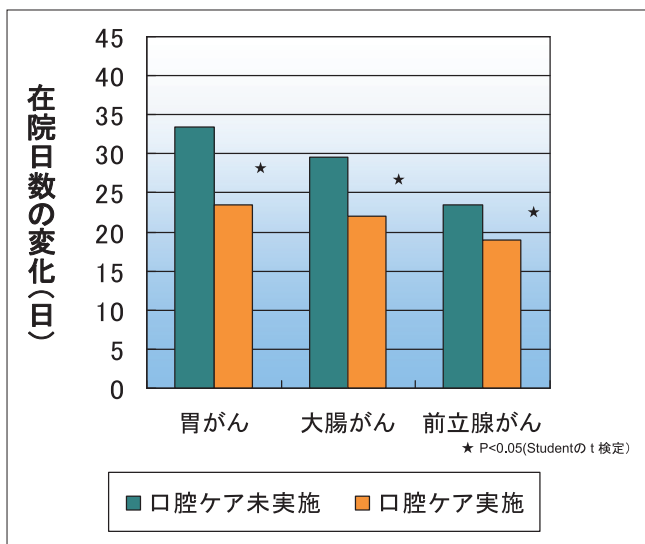


図2 周術期口腔ケアの効果 ～在院日数の削減～

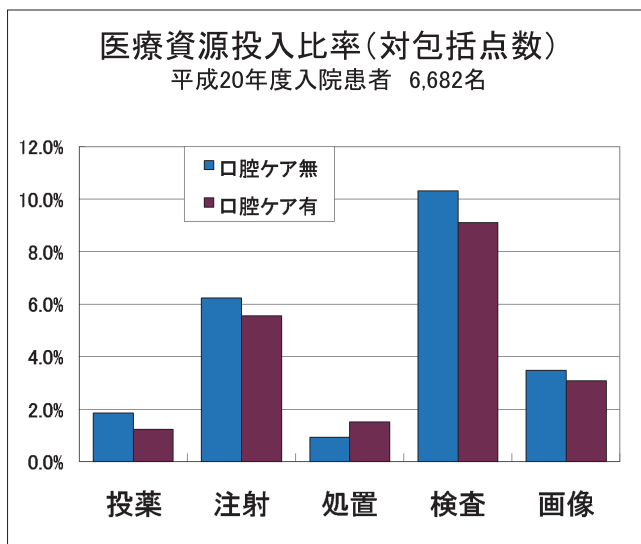


図3 口腔ケアによる医療資源投入量の変化

と思われる。

この周術期口腔機能管理の基本的な概念として周術期は100m走のような短距離走，抗がん剤，放射線治療における口腔管理は中距離走，そして一般的な歯科臨床における口腔管理はマラソン，と考えると理解しやすい。臨床の現場における歯周疾患の管理はSPTなどの長期的な視点に立った指導，メンテナンスなどが求められるが，周管においては1，2カ月程度の短期間に対する管理が中心となる。

ところがこの短い期間には体力が消耗し，口腔環境を激変させるようなイベントがたくさん盛り込まれており，この期間をスムーズに乗り切るためのサポートが歯科に求められている。

手術などの周術期や集中治療管理室における口腔管理の問題点としては以前から人工呼吸管理，気管内挿管による人工呼吸器関連肺炎（VAP）との関連性が大きく取り上げられている（図4）。これは口腔内常在菌が人工呼吸管理中に肺炎の起炎菌となり重症な肺炎を起こすものであるが，口腔ケアによりその発症率が減少するとされている³⁾。

我々も平成18年に行った臨床研究で，全身麻酔に使用した気管内挿管チューブを手術終了時に抜管し，その先端のカフに付着する細菌の検査を行い，周管実施の有無による相違を検討した。その結果，術前に歯科医療従事者による専門的口腔ケアを実施したグループは未実施のグループと比較して，気管内に留置されるカフに付着する細菌の量および種類が非常に少ないことを報告した⁴⁾。このことは口腔環境と手術中の気道

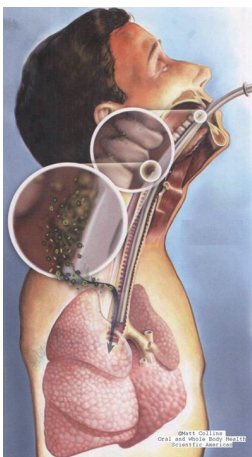


図4 口腔環境と気管内挿管
(Oral and Whole Body Health Scientific Americanより)

の汚染状態が密接に関連することを支持する結果となった。

それでは短距離走と表現され，急激な変化が起こる周術期の口腔環境についてご説明したい。

4. 周術期の口腔環境の特徴 ～意外な盲点，発想の転換～

歯科臨床医にとっては意外に思われるかもしれないが，実際に手術が実施される患者は全身状態が良好な方が多い。一般に全身麻酔下手術はリスクが伴うため，全身状態が非常に悪い患者には適応困難である（例えば肝疾患の手術の場合，Child分類というA，B，Cの三段階の肝機能などの評価がなされ，Cに該当する病態の進行した患者は手術適応ではないとされる）。

すなわち手術を受ける患者は入院までは日常生活度（以下，ADL）が良好で，多くの場合自己での口腔内のセルフケアが可能な状態であるが，手術，術後管理のためADLが大きく低下し，口腔環境は一変する。

急にADLが低下して，ベッド上に臥床した場合，口腔内にどのような変化が見られるのであろうか？（図5）。

周術期の特徴1 一時的にベッド上での安静を指示され，口腔内のセルフケアが難しくなる ～TPOに応じた口腔管理が必要～

一般にADLが良好で歯科医院に受診可能な患者

ベッド上での安静が必要で，口腔内のセルフケアが難しい
口腔内から気道に気管内チューブが挿入されている（経口挿管の場合）
酸素マスクを装着することが多い
絶食期間がある
主病名の治療が優先され，口の中のことは後回しにされる

図5 口からみた周術期とは？

に対して、歯科臨床医としては、残存菌や歯周ポケットの状態、管理、予後の予測などに力点を置く。しかしADLが低下した患者では歯よりも口腔内の粘膜、特に舌背部の粘膜のコントロール、衛生管理が予想外に重要となることはあまり知られていない。歯や歯周ポケットの表面積は手のひら一枚程度と表現され、そこに非常に高密度の細菌が存在している。

一方で舌表面には糸状乳頭などの無数の舌乳頭があり非常に複雑な表面形状をしているため、その表面積はテニスコート半分程度といわれている⁵⁾(図6)。

筆者らはこれらの粘膜に付着する細菌の密度は歯面に付着するプラークとほぼ同じであることを以前に報告した⁴⁾。すなわち舌などの口腔粘膜表面には歯面付着するプラークとは比較にならないほど多量の細菌が存在していることになる。

また舌粘膜の表面は容易に剥離する上皮で覆われており、これらの上皮は通常の食事や含嗽にて付着する細菌とともに嚥下、もしくは吐出されており、ADLが良好な場合にはあまり意識する必要がない、いわゆるメンテナンスフリーの状態であると考えられている。一方で周術期のようにセルフケアが困難となり、臥床する期間が長期化すると粘膜の

剥離上皮は上気道方向に落下し、これが誤嚥性肺炎の発症につながると考えられる。すなわちADLの変化により口腔内メンテナンスのターゲットが歯、歯周組織から、舌などの口腔内の粘膜に変化するのである。視点を変えると周術期には一時的、また急激に口腔環境が前述のようなADLが低下した状態になると考えられる。

これらの病態、環境の変化が以前から指摘されていたが、口腔環境の客観的な評価を行う方法や器機がなく、上記の当院での報告も含めてエビデンスに乏しい臨床研究となっていた。そこで平成20年よりパナソニックヘルスケア株式会社と口腔内細菌カウンタ(図7)を共同開発し、当院倫理委員会の承認を得て、本細菌カウンタを用いた臨床研究を行った。この研究では周術期を含めた当院の様々な病態の入院患者の舌背から専用スワブで検体を採取し、その菌数を測定、比較した。その検討結果などを以下に報告する。

周術期の特徴2 口腔内から気道に気管内チューブが挿入されている(経口挿管の場合)、酸素マスクを装着することが多い

前述のように手術に際しては、多くの場合口腔から気管内チューブが挿管され手術中の呼吸管理が行

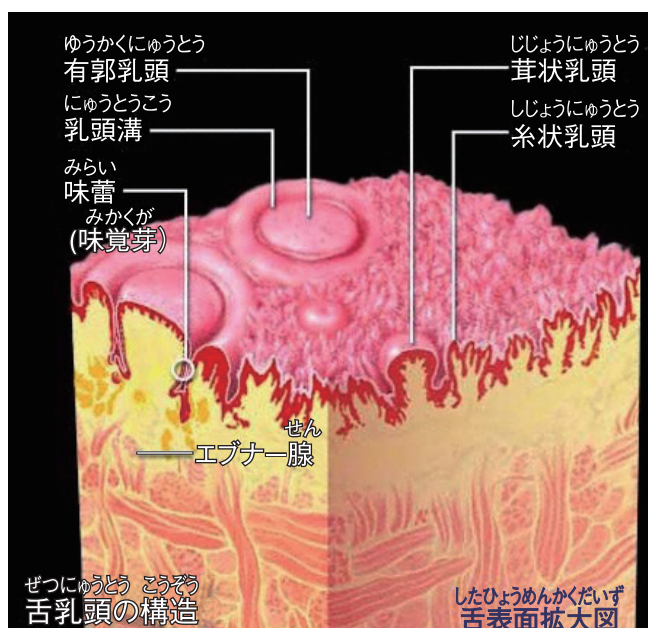


図6 舌背部の構造 (GENES 全国学習情報データベースより)



図7 細菌カウンタ (パナソニックヘルスケア株式会社)

われる。これは手術終了とともに抜管されることが多いが、終了後もICUにおいて長期間留置されて、人工呼吸が実施されることも少なくない。これらの経口挿管をされている期間は適切な呼吸管理が必要であることから、筋弛緩剤や鎮静剤等の薬剤の持続投与がなされ、それに伴い口腔や頸部の運動や嚥下に伴う正常な筋肉の運動は抑制されている。すなわち人工的に嚥下障害を起こしていると考えて良い。またバイトブロックなどで開口を保持した状態となっているため、常に口腔内の乾燥が起こっている。

当院にて呼吸管理状態と菌数の関連を調べたところ、ICUなどで気管内挿管を行い、人工呼吸器による呼吸管理を行っているグループの菌数が最も多く、それに気管切開、酸素マスク装着グループが続いた。健常人と比較して人工呼吸管理をされている患者では細菌数は10倍以上となり、酸素マスク装着患者でも数倍の菌数を示した⁶⁾。

周術期の特徴3 絶食の期間がある

菊谷らの報告⁷⁾にもあるように、食事による細菌数の減少が知られているが、当院の検討でも経口から食事を摂取し、食後に測定した口腔内の細菌数は食事前に比べて、約半分に減少した。

入院患者における栄養管理方法と菌数の関係を調べた結果、経管栄養、胃ろう、中心静脈栄養などを実施し経口摂取は行っていないグループでは、食事を摂っているグループよりも4倍ほど口腔内の菌数は多いことが分かった⁶⁾(図8)。このことは「口から食事をとる」ことは細菌のコントロールであり、継続的に食事がとれない時期には集中的に口腔内のケア、管理を行うことが重要であることを示唆している。

周術期の特徴4 主病名の治療が優先され、口の中のは後回しにされる

周術期の患者が入院すると、担当医や病棟看護師などの医療従事者の関心は手術が必要な主病名の疾患に向けられ、口腔内のケアやサポートに関してはなおざりにされることも多いと思われる。

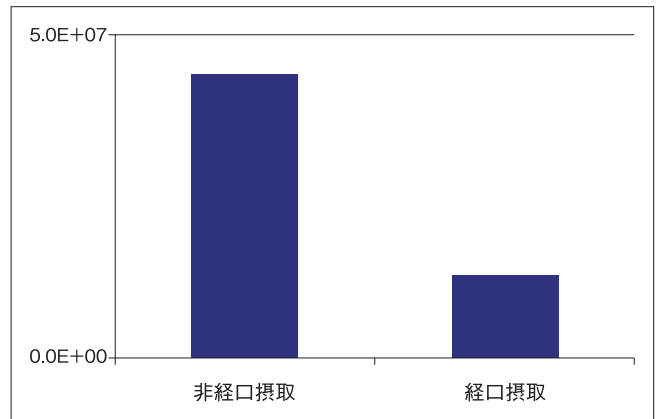


図8 栄養摂取状態による口腔内総菌数の変化

しかし上述のように口腔環境の急激な変化が生じるこの期間を歯科臨床医が歯科治療を通して、うまく啓発、サポートし、情報提供により支持療法チームとして連携することが重要なポイントであると考えられる。

参考に当院での周管を実施した際に口腔内を評価し、電子カルテ上で手術に関わる各職種と情報共有するとともに、患者に説明用紙としてお渡しする項目の一部を図9に示す。

5. 歯科によるERAS (Enhanced recovery after surgery) ～周術期を円滑に過ごすためのサポート～

最近の医科手術では腹腔鏡などの内視鏡下による低侵襲手術が主体となっており、主に大腸がんなどの消化器外科手術ではERAS (Enhanced recovery after surgery) と呼ばれる術後早期回復に向けた取り組みが進んでいる⁸⁾ (図10)。

これは早期回復につながるエビデンスのある手法を総合的に取り入れた計画的包括的管理法とされており、例えば従来の大腸がんの開腹手術の場合ではベッド上での安静、絶食期間が1週間程度となっていたが、ERASプロトコルでは手術直前の炭水化物飲料を摂取させて術中、術後の過剰な輸液を避け、翌日から食事摂取開始、歩行開始することにより術後の早期

【顎・口腔内の状況】			
う歯	○ あり	● なし	
歯周炎	○ 軽度	● 中等度	○ 重度
動揺歯	○ -	● +	○ ++
義歯	● あり	○ なし	
種類(上顎)	○ 総義歯	● 局部床義歯	○ クラウンブリッジ
種類(下顎)	○ 総義歯	● 局部床義歯	○ クラウンブリッジ
適合	○ 良好	● 不良	
不良補綴物	○ あり	● なし	
歯の鋭縁	○ あり	● なし	
口腔粘膜疾患	○ あり () ● なし
カンジダ	● -	○ +	○ ++
口内炎	○ あり () ● なし
口腔乾燥	● あり () ○ なし
水分計(ムーカス)		28	
口腔内の汚染状況	○ 非常にきれい	○ きれい	● やや汚れている ○ 汚れが目立つ
舌苔	○ -	● +	○ ++
細菌数	4.50 × 10E 7		LEVEL 6
リンパ節腫脹	○ あり	● なし	
顎関節の異常	○ あり	● なし	
他の顎顔面疾患	○ あり () ● なし
【指導内容】			
指導内容	■ 周術期の口腔ケアを行います。 ■ 歯磨きをしっかりとってください。		

図9 当院の周術期口腔機能管理における評価項目 (一部)

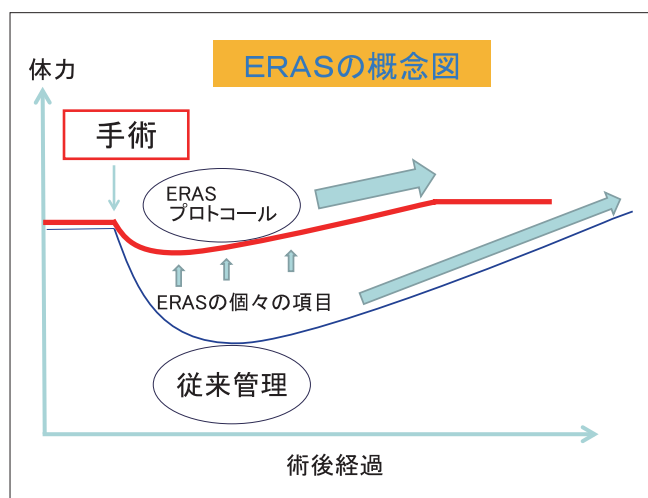


図10 ERASの概念図

支持療法	激動の周術期を乗り切るサポート <ul style="list-style-type: none"> 入院前のブラークコントロール, 歯科処置 セルフケア, 保湿の啓発 ケアしやすい環境整備
栄養管理者としての歯科	周術期に食べることは非常に重要 <ul style="list-style-type: none"> 食べることは口腔ケア 早期回復に向けた経口摂取, 栄養管理
リスクの予測, 回避	短期間(2, 3カ月)のための対応 <ul style="list-style-type: none"> 急性転化する可能性のある歯の抜歯 動揺歯の固定, 抜歯 歯や補綴物の鋭縁の調整 義歯床面の調整

図11 周術期口腔機能管理への提案

回復が可能になることが示されている。

これらはDPCと呼ばれる包括医療費支払い制度における医療経済的な目的だけではなく、社会全体の方向性である早期回復、早期退院に向けた取り組みであり、今回の周管もいわば早期回復に向けた「歯科によるERAS」であると考えられる。

果たしてERASの一環として周管にはどのような歯科医療が要求されるのであろうか？

次の3項目に絞って私見を論じてみたい(図11)。

1) 支持療法 ～口腔環境が大きく変動する周術期を乗り切るサポート

短距離走と表現した周術期の口腔内は前述のように大きな変化、変動が生じる。図4に示すようにその最も重要な周術期のトラブルは気管内挿管によるVAPである。これは周術期やICUなどの口腔環境が呼吸管理、開口状態の維持や絶食などで細菌学的に非常に不利な条件であることに起因する。

しかし修羅場とも例えられる、周術期の口腔環境のケアを行うのは、多くの場合、歯科医師や歯科衛生士

ではなく病棟看護師や家族などの介護者である。そのため歯科臨床医の周管の重要な目的は「スタートラインにつく前のサポート」「専門家でなくてもケアしやすい口腔環境を整えること」である。

ただし心臓外科関係の待機的な手術を除いて、多くの場合、手術の実施が決まってから、入院するまでの期間は2, 3週間から長くても1カ月ほどのことが多い。

そのため周管を依頼された歯科医院では時間的な制約の中で治療、処置を行わなければならない、いかにポイントを絞った、適切な対応をするかが課題となる。

(1) 入院前の可及的なプラークコントロール

奥田は「専門的口腔ケアにて一度口腔内をプラークフリーにしておくと、約1週間は唾液中の細菌数を低いレベルに保つことができる」と述べている⁵⁾。前述のように急性期においては経口摂取＝口腔ケアであることから、食事ができない期間を菌科的にサポートして細菌数の増大を避けることが重要である。すなわち絶食期間の口腔環境が健全な状態を担保するためには、周管にてスケーリング、PMTCを可及的に入院、手術直前に実施することが望ましい。また患者自身としては主病名の治療に意識が集中しがちであるが、上記のような変動があることを十分認識してもらい、この時期のセルフメンテナンスの指導や動機づけが重要であると思われる。

(2) 口腔内の保湿の重要性

唾液による適切な口腔内保湿、湿潤が摂食嚥下に重要であることだけではなく、歯や粘膜への細菌付着を抑制し、細菌数増加、口臭予防に大きな役割を持つことはよく知られている³⁾。すなわち保湿および粘膜ケアを行うことができれば口腔環境はかなり良好に保つことができる。近年、加齢や多数の薬剤の内服による口腔乾燥は増加しており、このような患者に対する口腔内保湿の重要性が推奨されているが、周術期においてもほとんどの場合、口腔乾燥の増悪が見られることから、入院前から口の乾きの訴えがある患者に対しては口腔水分計（ムーカス[®]）の応用などでピックアップし、早期からの適切な口腔保湿剤の使用が望まれる。

(3) 病棟、ICU看護師に対するサポート

すでに述べたように口腔環境が良好であれば、歯科医療従事者でない看護師でもケアがしやすい。入院先の施設のマンパワーの有効活用にも貢献できると考えられる。

病院に勤務する者として臨床の現場で実感することが多いが、看護師などの歯科医療従事者以外の職種は口腔や義歯の構造、取り扱いの知識、経験は意外に少ない。不安を抱えて口腔ケアを行っている看護師も少なくない。そのため

- ・義歯の着脱の支障となりそうなクラスプの調整
- ・義歯床面の可及的な調整
- ・ケア時に支障となる動揺歯の固定
- ・義歯や補綴物の鋭縁の削合
- ・短期間を乗り切するための根管治療、仮根充、深い窩の仮封等

などを入院前に歯科臨床医が施行しておくことや、口腔ケアの注意点などを情報提供しておくことは、その患者のみならず、周術期の口腔ケアを主に担当する看護師に対する大きなサポートとなり、ケアの質的向上、時間短縮などのメリットがある。

2) 栄養管理者としての歯科

～周術期に食べることは非常に大事～

周術期には身体に大きな負荷がかかり、様々な機能の消耗、障害が生じる。これらの問題点を軽減、改善するためには栄養管理が不可欠であり、病院においては栄養サポートチーム（NST）といわれる多職種のチームアプローチが精力的に進められている。果たして我々歯科は周術期栄養管理に貢献できるであろうか？

一般に栄養状態は血液検査における血清アルブミン値（以下、ALB）にて評価されることが多い。多数歯欠損になるとALBが低下し、義歯による適切な補綴治療を行うとそれが改善することはよく知られている⁹⁾。

当院での全科の全身麻酔手術患者の手術前のALBと入院期間を調べたところ、ALBが低いと入院日数が延長することが分かり¹⁰⁾、歯科として適切な補綴治療を実施し、栄養状態を改善しておくことは周術期に

において特に有用であることが示された。

また興味深いことに、術前に舌苔付着が見られた患者は ALB 値が低く (図12)、入院期間が延長することも示された (図13)。舌苔付着は感染リスクに直結する危険因子であり、既出のように食物による自浄作用の低下、食事摂取量の低下と関連することが多い。当院での周術期の栄養状態に関する結果からも、舌苔が付いていない状態にすること、すなわち歯科により術前から食事を十分にとることができ、また術後の早期に食べることができる口腔環境を整えておくことの意義が示唆されているものと思われる。

3) リスクの予測, 回避

上述のように周管の重要なポイントとして動揺歯の抜歯, 固定がある。

少し視点を変えて手術の際の麻酔について考えてみると、全身麻酔の導入時に気管内挿管を行うためには、開口させ喉頭展開して気管内チューブを気道に挿入する必要がある。その際に麻酔科医は左手に喉頭鏡を持ち、右手で患者の右側の歯に力をいれて用指的に開口させる手技が一般的である (図14)。この開口させる際に動揺歯が脱落、破折して気道に落下することは致命的な事故につながる可能性がある。特に二横指程度しか口が開かない場合にはその危険性が増大する。

そのため図15-Aに示すように右側上下顎の犬歯から小白歯部に重度の歯周病があり動揺している場合には入院前に抜歯もしくは暫間固定を行うことが望ましい。また図15-Bに示す上顎前歯部は挿管時の喉頭鏡のブレードが当たりやすく、また気管チューブやバイトブロックによる外力を受けやすいことから、同じようにこの部位の歯の動揺や補綴物の状態には注意が必要である。特に開口障害、頸部の進展や後屈が難しい患者では歯に対する手術時のダメージが加わりやすいのでさらに要注意である。気管内挿管による歯、口唇などの口腔領域損傷の頻度は6.9%であるという報告がみられる¹¹⁾が、周管を徹底している当院の場合、平成24年度の調査では手術時の歯や口唇の損傷の頻度は0.4%であった。

もう一つのリスクに対する対応としては「感染源の除去」があげられる。

感染源の除去としては、多くの場合抜歯ということになるが、その判断基準として深いポケット、動揺の程度、膿瘍の状態、根尖病巣の大きさ、残根などがあげられる。8mm以上のポケット、動揺度3、5mm大以上の根尖病巣の歯は抜歯する基準を設けている地区もあるが、その判断基準に関してはそれぞれの医療機関との連携様式、環境に合わせてご判断いただきたい。

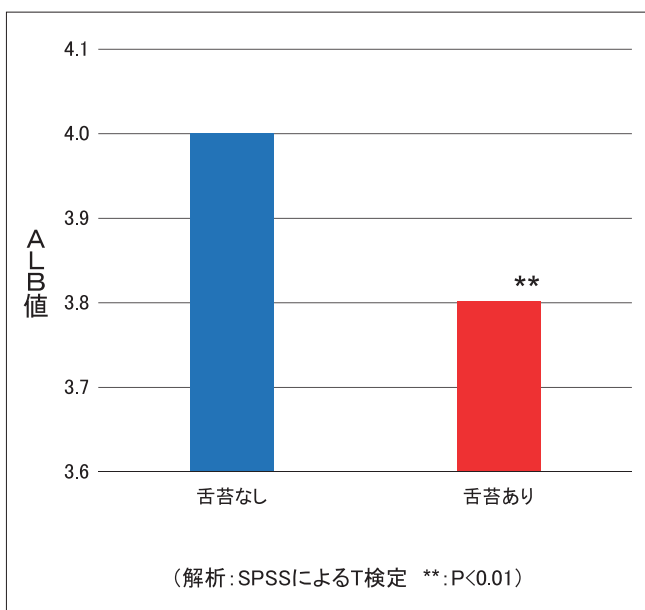


図12 周術期における舌苔付着状況と ALB 値との関係

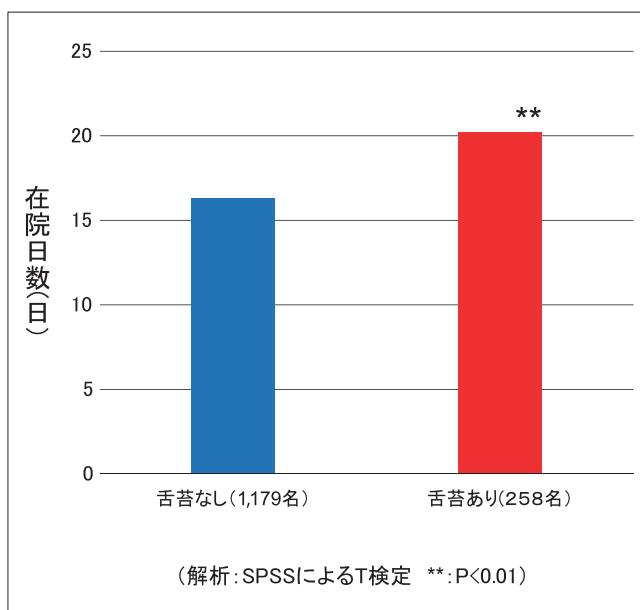


図13 周術期における舌苔付着状況と在院日数との関係



図14 気管内挿管の様子

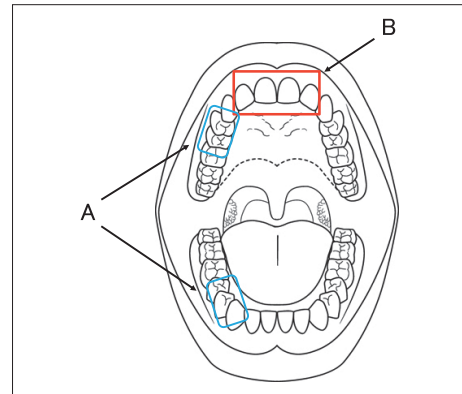


図15 挿管時に問題となる歯の部位

また心臓外科手術の場合、手術にて人工物を留置する頻度が高く、待機的な手術が大半であるため、口腔内の感染源の除去に関しては他の部位の手術とは異なり、根尖病巣がある歯は原則的に抜歯が必要などの非常に高い基準が設けられていることが多い。本稿ではふれていないが、化学療法、放射線治療などの抗がん治療実施における抜歯、感染源の除去は最重要課題であり、詳細については他の成書などをご覧いただきたい。

6. 疾患による口腔環境の相違

周管を行う際の一つの参考資料として、当院での疾

患別による口腔環境の相違のデータをご紹介したい。これは疾患別の特徴を調べることを目的とした、周術期だけでなく当院入院患者全体を対象とした調査である。

その結果、図16に示すように入院患者の舌背から採取した菌数が非常に多いものは肺炎、慢性閉塞性肺疾患に代表される呼吸器系疾患であった。

次に多いものは脳梗塞、パーキンソン病などの脳血管系疾患であり、心筋梗塞などの循環器系疾患、整形外科的な運動器系疾患などがその後続いた。この傾向は他の医療機関の調査でもほぼ同様であることから、歯科臨床における全身疾患の理解の一助としていただければ幸いである。

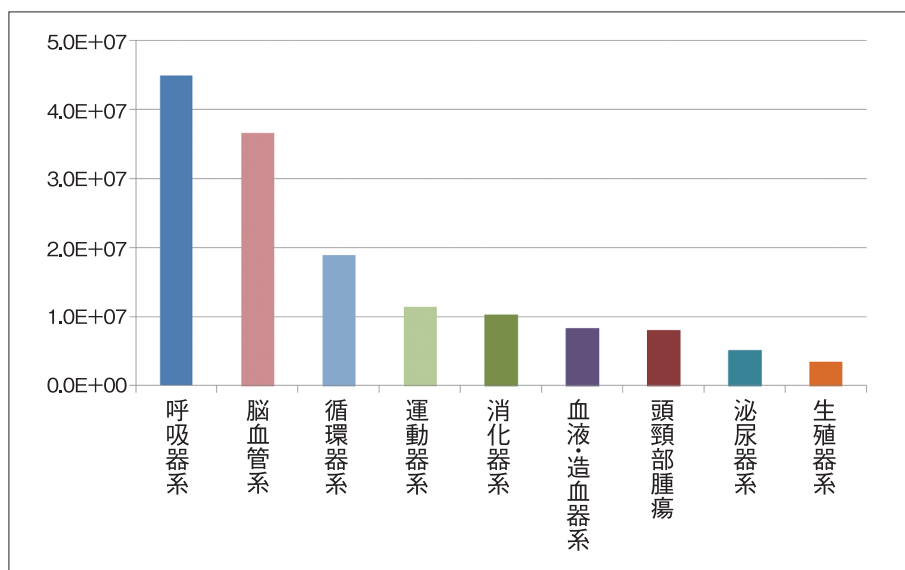


図16 疾患の分類による口腔内総菌数の比較

7. まとめ

本稿では周管の基本的な考え方、この期間における口腔環境の特徴や歯科としての対応方法について概説した。それは、「周術期の口腔は特殊であるが、普通の口」ということを念頭に置いた歯科医療であり、急性期医療における支持療法の一つであるという考えである。全身麻酔手術、抗がん治療における周術期では口腔環境、全身状態にどのような変化が起こるかを理解し、リスクを回避し回復を促進するヘルスプロモーションとしての歯科医師の活躍が求められている。

今年の保険改定により、周管をさらに推進する方針が示されたように、急性期医療の一端を担うことは今後の歯科医療の方向性の一つであると考えられる。

現在学会などを中心にして、どのような疾患、病態に対して周管を行うべきか、周管の手法などの確立をめざして、エビデンスが構築されてきている。しかし最も重要なことは医科、歯科、看護におけるコンセンサスの確立であることは言うまでもない。

この周管を通して、患者をはじめとして医科、歯科、看護の相互理解が進み、それぞれの良好な関係が構築されるとともに、わが国の医療レベルのさらなる

向上がもたらされることを期待したい。

* *

本稿に関連し、開示すべき利益相反はない。

参考文献

- 1) 山田みつ美, 大西徹郎: 口腔ケアセンター～開設5年を経過して、その先に見えてきたもの～. 日口腔ケア会誌, 4(1): 12～16, 2010.
- 2) 大西徹郎, 島末喜美子: 周術期における口腔ケアの有用性についての検討. 看護技術, 51(14): 1304～1307, 2005.
- 3) 須藤英一, 前島一郎: 脳血管障害後遺症患者を対象に保湿ジェルを用いた口腔ケア介入による気道感染症予防効果の検討. 日老医誌, 48: 84～85, 2011.
- 4) 大西徹郎: 2. 急性期病院における周術期口腔ケアの有用性に関する研究. 入院患者に対する包括的口腔管理システムの構築に関する研究－口腔ケアの標準化に向けての試行研究ならびに先駆的取り組み－. 12～22, 80 20推進財団, 2006.
- 5) 奥田克爾: 口腔内バイオフィーム デンタルプラーク細菌との戦い. 第1版, 161～167, 医歯薬出版, 東京, 2004.
- 6) 大西徹郎: 新・臨床に役立つすぐれモノ 細菌数測定装置「細菌カウンタ」. Dental Diamond, 38(4): 146～150, 2013.
- 7) 菊谷 武, 田代晴基: 新しい細菌カウンタ装置の臨床応用. Dental Diamond, 37(7): 178～182, 2012.
- 8) 太田博文 他: 大腸癌手術症例に対する術後回復強化 (ERAS) プロトコルの安全性と有効性の検討. 日本大腸肛門病会雑誌, 64(4): 214～223, 2011.
- 9) 池邊一典: 咬合・咀嚼は健康長寿にどのように貢献しているのか－文献レビューを中心に－. 日補綴会誌, 4(4): 388～396, 2012.
- 10) 永川賢治, 大西徹郎: もし周術期口腔機能管理の依頼があったら? . 日本歯科評論, 73(4): 156～159, 2013.
- 11) Fung BK, et al: Incidence of oral tissue trauma after the administration of general anesthesia. Acta Anaesthesia Sin, 39(4): 163～167, 2002.

Perioperative oral management by dental professionals : A Basic Concept

Tetsuo OHNISHI

Oral Care Center, Department of Dentistry, Ikeda City Hospital

Abstract

In patients who undergo surgery under general anesthesia, perioperative oral management can be provided as a supportive therapy by dental and medical professionals.

Perioperative oral maintenance and care can prevent complications including ventilator-associated pneumonia and is expected to facilitate early recovery after surgery.

Enumeration of oral bacteria using a chair-side device can be useful for assessing the oral condition of patients in the perioperative period and is expected to be used to aid evidence-based decision making regarding treatment. Mutual understanding among the multidisciplinary perioperative team is key to the success of this management strategy.

Keywords : Perioperative oral management, Oral bacteria, Supportive therapies