

滋賀医科大学医学部附属病院歯科口腔外科における 周術期口腔機能管理の現状と展望

小佐々 康¹⁾, 香川 智世¹⁾, 渋谷 亜佑美¹⁾

村上 拓也¹⁾, 越沼 伸也¹⁾, 肥後 智樹¹⁾, 山本 学¹⁾

1) 滋賀医科大学医学部歯科口腔外科学講座 (主任: 山本 学 教授)

The present conditions and the prospects of the perioperative oral management in the hospital attached to the Shiga University of Medical Science

Yasushi KOSASA¹⁾, Tomoyo KAGAWA¹⁾, Ayumi SHIBUTANI¹⁾

Takuya MURAKAMI¹⁾, Shinya KOSHINUMA¹⁾, Tomoki HIGO¹⁾, Gaku YAMAMOTO¹⁾

1) Department of oral and maxillofacial surgery, Shiga University of Medical Science

Abstract

The implementation of perioperative oral health management reduces the risk of intraoperative and postoperative complications. For example, it prevents postoperative infectious endocarditis and aspiration pneumonia to remove the source of infection in the oral cavity and reduce the number of bacterial infectious endocarditis postoperative. In addition, adequate perioperative oral health management can prevent secondary infection caused by oral ulcers in patients undergoing radiation therapy or chemotherapy. Improving oral hygiene leads to improvement in postoperative the quality of life of patients. In our department, we established a dental support system. It was implemented for the management of oral hygiene in patients in all departments, particularly those with difficulty in oral self-cleansing and a high risk of infection. Since 2012, oral care of perioperative patients has been introduced as perioperative oral management. We have performed this in cooperation with doctors belonging to other departments. Here we report the future prospects in light of findings obtained to date.

Keyword perioperative oral management, dental support system, oral care, oral hygiene, postoperative complications

はじめに

周術期における口腔機能管理の実施は、術中術後の合併症のリスクを軽減させる[1]。例えば、口腔内の感染源の除去、細菌数を減らすことが術後の感染性心内膜炎、誤嚥性肺炎などを予防する。それだけに限らず、放射線療法、化学療法を受ける患者に対しては口内炎などの口腔内粘膜疾患による潰瘍からの二次感染予防にも関連し、口腔衛生状態を改善することで患者の術後の QOL の向上にも結びつく。

当科では平成 21 年度よりデンタルサポートシステムという体制を確立させ、口腔内の自己清掃が困難な患者や感染リスクの高い患者を中心に、全科の入院患者を対象にして口腔衛生状態の管理を行ってきた。平

成 24 年度より周術期患者の口腔ケアが、周術期口腔機能管理として保険導入された。当科においても口腔ケアに伴い、周術期管理の体制を整え、他科と連携し周術期患者の口腔機能管理を実施している。しかし、医科併設型ではない一般歯科診療所では周術期管理を行っているところは少ない[2]。周術期の入院前、または退院後の外来通院の状態においても、良好な口腔衛生状態を保つようにするには一般歯科診療所との連携が重要になってくる。これからの周術期管理を広く浸透させるためにはどのように取り組めばよいか、また、術後合併症がなく、口腔機能が良好な患者を増やしていくにはどうすればよいか、今日までの周術期の状況報告を踏まえて今後の展望を報告する。

Received: January 9, 2015. Accepted: April 20, 2015.

Correspondence: 滋賀医科大学医学部歯科口腔外科 小佐々 康

〒520-2121 大津市瀬田月輪町 yasuo720@belle.shiga-med.ac.jp

口腔ケアの必要性

頭頸部がん、食道がん、肺がんなどの口腔機能障害を生じやすい部位の手術や、気管内挿管による呼吸管理が必要な患者、また高齢者や免疫能力が低下している患者などでは術後に肺炎を起こすリスクが高い[3]。術後肺炎は、術中術後に挿管チューブの外側からカフをすり抜けて、気管内に流れ込んだ口腔内細菌が人工呼吸の加圧で末梢の気道に運ばれること、反回神経麻痺による誤嚥により口腔内細菌が気道内に進入することが主な誘因と考えられている[4]。よって、口腔内の細菌数を減らすことは、肺炎のリスクを減少させ、患者の術後状態の管理に大いに影響する。

心臓血管外科での弁疾患の手術においては、術前の口腔機能管理による口腔内細菌の減少、特に歯周病菌の減少が感染性心内膜炎の発症リスクを減少させることが報告されている[5]。よって、口腔衛生状態を良好に保つことは、術後合併症のリスクを軽減させることがわかる。さらに、放射線療法、化学療法において、口腔粘膜炎は頻発する合併症の一つであり[6-7]、口腔衛生状態が不良であれば、粘膜炎から生じた潰瘍からの二次感染に繋がるため、口腔内清掃は重要な予防策である。

図 1a, 図 1b は平成 26 年度 12 月中旬、消化器外科より食道がんの周術期に対する口腔機能管理目的に当科を紹介された入院患者の口腔内写真で、図 1c は同日に撮影したパノラマ X 線写真である。右下 5 番、左下 4・5 番には根尖病巣(図 1c: →), 重度う蝕(図 1b,c: -->), 多数の残根(図 1c:○), その他重度の歯周病, 歯肉炎, 動揺歯など、口腔内細菌による感染リスクの高い周術期患者である。根尖病巣に対しては根管治療を行い、う蝕は感染歯質の削合、歯髄に達している歯に対しては抜髄を行う。また、歯周病に対して、歯科衛生士による専門的な口腔内清掃、及びスケーリング・ルートプレーニングでの歯石除去を行う。いずれの症状も、保存困難であると判断した歯に対しては抜歯を行う。もし、このような根尖病巣を放置しておけば術後の感染リスクが、また、重度のう蝕歯を処置せずに残しておけば挿管時の損傷のリスクは高くなる。

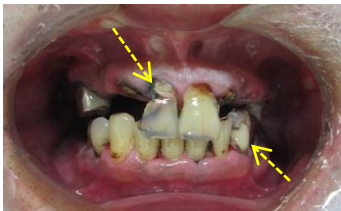


図 1a : 口腔内写真
(正面観)



図 1b : 口腔内写真
(上顎咬合面観)

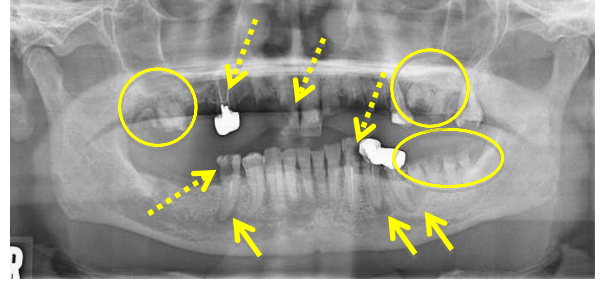


図 1c : パノラマ X 線写真

周術期口腔機能管理について

(1)概要

平成 24 年度 4 月に診療報酬改訂により、周術期口腔機能管理として保険に導入された。これは周術期患者や、放射線療法、化学療法の治療前から治療終了までの口腔機能管理を主治医からの依頼に基づき、当該患者または家族の同意を得た上で行うことである。

当科では周術期口腔機能管理を行うためのシステム、『周術期オーラルマネジメントシステム』を確立させ、それに基づいて周術期患者の口腔機能管理を行っている。まず、手術を実施する科の主治医による歯科への依頼から始まる。受診の際は周術期における一連の口腔機能の管理・計画の策定を評価し(周術期口腔機能管理計画策定)、それに基づき口腔機能の管理を行う(周術期口腔機能管理)。ここで、残存により感染のリスクが高くなるような歯に対しては、抜歯可能であるか全身状態を確認し、可能であれば抜歯を行う。そして、歯科衛生士による専門的な口腔清掃を行い(周術期専門的口腔衛生処置)、患者の口腔衛生状態を改善していく。術後においても、口腔機能の管理・計画の策定を再度評価する。状態が良好と判断した患者に対しては終診とし、口腔内の治療、口腔ケアが必要と判断した患者に対しては、外来受診可能であれば歯科口腔外科外来にてフォローし、外来受診困難であれば当科の口腔ケアチームの往診にてフォローを行う(図 2)。

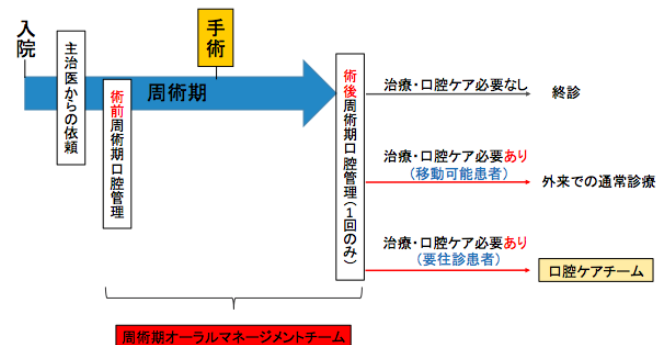


図 2 : 当科における周術期オーラルマネジメントシステムのイメージ

(2) デンタルサポートチームによる口腔ケア

当科では平成 21 年度より全入院患者の口腔管理を目的に、デンタルサポートシステムを稼働している。各病棟では看護師が日常的口腔ケアを実施しているが、

口腔内環境を良好に保つことが困難であると判断された患者に対し、口腔ケアチームへ往診依頼が出される。依頼を受けた後は、歯科医師、歯科衛生士で組織される口腔ケアチームの往診によって口腔内清掃状態の評価を行い、口腔内環境が良好であれば病棟看護師による日常的口腔ケアの継続・評価に移行し、口腔内環境がまだ不良であると判断された場合には、良好と判断されるまで口腔ケアチームが往診を行うというものである。

(3) 『周術期オーラルマネジメントシステム』による口腔機能管理

平成 24 年度に周術期口腔機能管理が保険に導入されたことで、平成 26 年度 11 月より『周術期オーラルマネジメントシステム』を新設した。これは周術期管理が必要な患者（全身麻酔下での手術前後、化学療法前後、放射線治療前後、骨髄移植前後、頭頸部外傷など）の口腔機能管理を行うシステムである。

対象患者は①全身麻酔下で手術を行う患者、②放射線治療・化学療法を行う患者、③血液内科で移植を行う患者であり、対象となる診療科は心臓血管外科、消化器外科、乳腺・一般外科、耳鼻咽喉科、血液内科、ICU である。今は現時点での稼働力を考慮し、診療科を限定しているが、今後、対象となる診療科を増やしていく予定である。

施行内容は、まず診察前にパノラマ X 線写真撮影を行い、う蝕の確認、歯槽骨の吸収の度合いや根尖部の感染の有無、その他顎骨内の異常を確認する。次いで、実際に口腔内を診察し、歯周検査（口腔内清掃状態の確認、歯周ポケットの深さ、歯肉からの出血の有無、動揺度の確認など）・感染源（打診痛の確認、膿瘍の有無など）の精査を行っていく。以上の診察で、術前に歯科処置が優先されると判断できるものに対しては治療を開始していく。また、全患者に対し歯科衛生士による口腔内清掃および清掃指導を行い、口腔内状態の改善、患者の意識の向上を図る。

当院における周術期口腔機能管理のオーダー方法は、入院下での手術・化学療法・放射線治療の日程が決定すると（外来で入院申込を行う場合）、電子カルテより『周術期』枠への予約および対診をオーダーする。緊急手術の場合は、術後からの管理を行うので、手術が終了した時点で電子カルテより『周術期』枠への予約および対診をオーダーする。その際、対診には、病名・手術日（化学療法・放射線治療の日程）を記載する。

このシステム化による周術期のオーダー方法を簡易化し、また当科から『周術期オーラルマネジメントシステムの説明会』を開催（平成 26 年 10 月）したことにより、受診者数は平成 26 年 9 月より以前と比較し増加している（図 3）。また、患者側には図 4 のようなリーフレットを渡し、理解を得るように努めている。もし、本人と意思疎通が困難な場合は親族の方に同意を得ている。

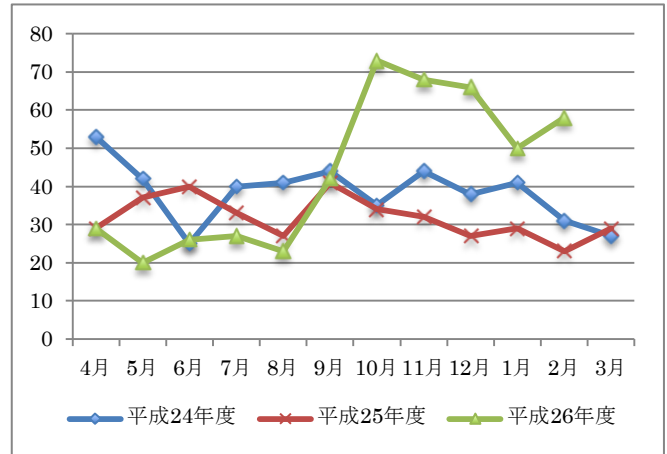


図 3：当科の周術期口腔機能管理受診患者数

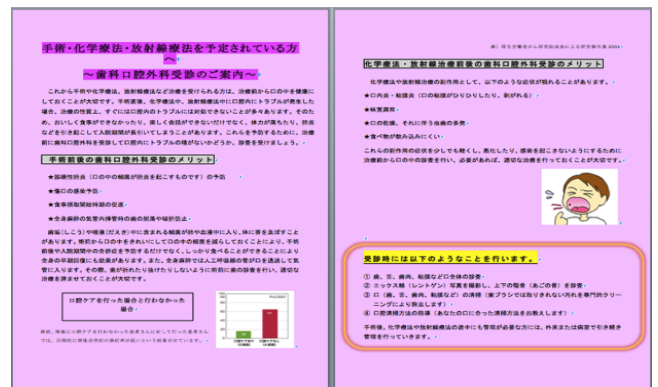


図 4：周術期口腔機能管理のリーフレット

周術期口腔機能管理の医科歯科連携について

当科は医科歯科併設の大学病院の歯科口腔外科であり、一般歯科診療所と比較して医科との連携がとりやすい環境にある。それは周術期口腔機能管理を行う上で大きな利点となる。先述の通り、周術期口腔機能管理は主治医からの依頼がないと始めることはできない。当院のように、医科歯科が互いに迅速に連絡がとれる環境下では、入院患者において、受診は容易であり、紹介されてから受診までのタイムラグは少ない。

しかし、周術期においては入院患者だけではなく、外来患者も多数存在する。周術期患者が入院期間だけではなく、外来通院期間でも周術期口腔機能管理を受けることは、合併症の予防に繋がり、更なる QOL の向上を期待できる。図 5 は医療機関別での周術期口腔機能管理の実施している施設の割合をグラフ化したものである。図 5 で示すように一般歯科診療所で周術期口腔機能管理の実施をおこなっている割合は、医科歯科併設病院の約半分程度である。歯科大学病院・歯学部附属病院と比較すればおよそ 4 割程度となっており、医科併設病院、歯科大学病院・歯学部附属病院と独立した歯科診療所では周術期の口腔機能管理の実施に対して大きな差が生じている。その主な理由であるが、およそ 6 割が「①医科医療機関からの依頼がないこと」であり、続いておよそ 4 割が「②体制を確保することが難しい」、続いて「③具体的な内容が不明瞭」、「④医科医療機関との連携が難しい」という結果であった

[8]. つまり、外来周術期患者に対して、一般歯科診療所の数が不足しているわけではないが、そのような受診患者が少ないというのが現状である。そして、①、②、④の理由から、やはり医科との連携がとれるかどうか大きな課題となっていると考えられる。

それらを改善させていくためには、第一に医師側が口腔機能管理の重要性の理解を深めることが重要であると考えられる。先述したように、周術期口腔機能管理は主治医の紹介から始まる。手術が決定した段階で、まず行う項目の一つに「周術期口腔機能管理目的の歯科への対診」を取り入れる。入院患者であれば当科へ紹介を、外来患者であれば、かかりつけの歯科診療所を問診し、紹介状を作成する。そこで、かかりつけ医がいない場合や、何らかの事情で受診困難な患者に対しては、当科への紹介を行う。こうすることで、周術期口腔機能管理のきっかけができる。また、一般歯科診療所の歯科医師側も理解を深めることが重要である。紹介を受けた側もどのように対応していくか、どう診断し、どう処置をとるべきなのかについて把握しておかなければならない。その双方の理解と協力により、周術期口腔機能管理は外来、入院に関わらず円滑に進めることができると考える。

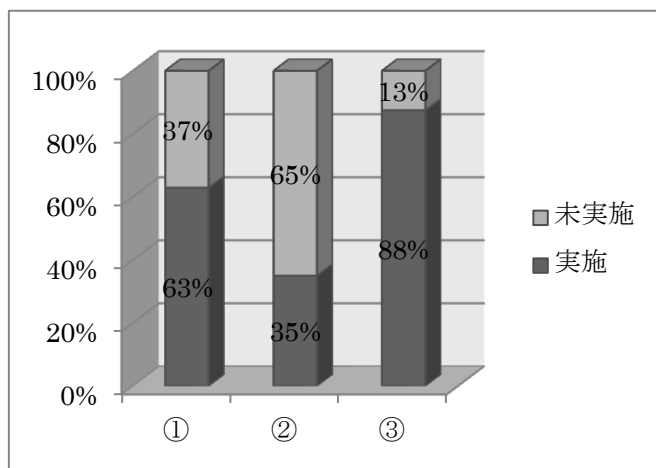


図 5: 医療機関別での周術期口腔機能管理の実施状況。①: 医科歯科併設の病院 (n=480), ②: 歯科診療所 (n=863), ③: 歯科大学病院・歯学部附属病院 (n=8) (厚生労働省 中央社会保険医療協議会 総会(第 254 回)「歯科医師等による周術期等の口腔機能管理に係る評価についての影響調査 (平成 25 年度検証調査)」平成 25 年 11 月 1 日)

本システムにおける今後の展望

先述したように紹介状を出す主治医側と、紹介を受ける歯科医師側の双方の周術期管理に対する理解が根底になれば、周術期口腔機能管理が良好な患者の増加は困難である。そのためには私達のような周術期口腔機能管理を積極的に行っている歯科医師側からの勉強会の開催など、理解を深める場を設けることが重要な課題となるであろう。

また、表 1 に示すように、当院全科での全身麻酔手術

件数は、平成 23 年度 3216 件、平成 24 年度 3660 件、平成 25 年度 3796 件、平成 26 年度 2596 件(4~11 月)である。そのうち挿管時の歯の損傷は毎年数件生じていると報告があった。このことから、全身麻酔を行う全ての患者において、う蝕による歯の崩壊の有無、動揺歯の有無、歯冠補綴物の確認、開口障害の有無などの確認は重要なチェック項目であり、それらを未然に処置を行っていけば、挿管時の歯の損傷のリスクは軽減可能であると考えられる。よって全身麻酔下での手術を行う全患者が周術期の口腔管理を行う事が理想である。しかし、年間でおおよそ 3000 人が全身麻酔下での手術を受けるが、全患者に口腔機能管理を行おうとすると、現状では人員は不足している。そのためには口腔機能管理の主軸となる衛生士の増員、また、より効率の良いシステムへの改善を行い、全身麻酔を受ける全患者に対応できることを目標とする。本システムが稼動してから間もないが、受診者の数は確実に増加してきている。より多くの周術期患者が術前術後で高い口腔機能を保ち、QOL の向上に繋がるよう、医科歯科での連携をより一層強め、周術期管理を取り組んでいかなければならない。

表 1: 当院における全身麻酔手術件数

	全身麻酔手術件数
平成 23 年度	3216
平成 24 年度	3660
平成 25 年度	3796

引用文献

- [1] 川下由美子, 福田英輝, 吉富泉, 他. 大学病院における周術期口腔機能管理に関する実態調査. 日本航空ケア学会雑誌. 2014 8(1):34~39
- [2] 歯科医師等による周術期等の口腔機能管理に係る評価についての影響調査 (2) ①
- [3] 上野尚雄, 大田洋二郎. 周術期における口腔ケアの重要性. 麻酔. 2012 61 (3):276-281
- [4] 長谷川泰久. 頭頸部癌治療合併症と口腔管理. 口腔・咽頭科. 20014 27(3):270
- [5] 中村喜次, 村田香織, 平松善之, 他. 弁膜症手術症例における口腔内病変の罹患率と対策. 日本心臓血管外科学雑誌. 2008 37(4):213-6
- [6] Lalla RV, Sonis ST, Peterson DE. Management of oral mucositis in patients who have cancer. Dent Clin North Am. 2008 52(1):61-77.
- [7] Raber-Durlacher JE, Elad S, Barasch A. Oral mucositis. Oral Oncol. 2010 46(6):452-456
- [8] 歯科医師等による周術期等の口腔機能管理に係る評価についての影響調査 (平成 25 年度検証調査)

和文抄録

周術期における口腔機能管理の実施は、術中術後の合併症のリスクを軽減させる。例えば、口腔内の感染源の除去、また細菌数を減らすことが術後の感染性心

内膜炎、誤嚥性肺炎などを予防する。それだけに限らず、放射線療法、化学療法を受ける患者に対しては、口腔内粘膜疾患による潰瘍からの二次感染を予防し、口腔衛生状態を改善することで患者の術後の QOL の向上にも結びつく。当科ではデンタルサポートシステムという体制を確立させ、口腔内の自己清掃が困難な患者や感染リスクの高い患者を中心に、全科の入院患者を対象にして口腔衛生状態の管理を行ってきた。そして、2012 年度より周術期患者の口腔ケアが、周術期口腔機能管理として保険導入された。我々は他科と連携し周術期患者の口腔機能管理を実施している。これからの周術期管理を広く浸透させるためにはどのように取り組めばよいか、また、術後合併症がなく、口腔機能が良好な患者を増やしていくにはどうすればよいか、今日までの周術期の状況報告を踏まえて今後の展望を報告する。

キーワード：周術期口腔機能管理，デンタルサポートシステム，口腔ケア，口腔衛生，術後合併症