

科的支援を行う独立治療部「医療支援歯科治療部」が設立され、その実務を統括してきました。歯科の専門性は医科が展開する医療の意外なところで驚くほど役に立つことを経験してきました。

対応する患者の多くはがんを患っておられます。「がん支持療法」という領域があります。がんそのものに伴う症状や治療による副作用に対しての予防策、症状を軽減させるための治療のことです。例えば、感染症に対する積極的な抗生剤の投与や、抗がん剤の副作用である貧血や血小板減少に対する適切な輸血療法、吐き気・嘔吐に対する制吐剤の使用などがあります。この観点からすれば、歯周病治療による口腔内の感染管理はがん支持療法の一翼を立派に担い得ます。

岡山大学病院の特徴は院内における医療関係において歯科の専門性が非常に発揮されているところにあると自負しています。一方で、地域連携という面においてはこれからまだまだといったところです。地元で地域歯科医療を担われる先生方との連携は重要な課題です。事実、診療情報提供書と周術期管理計画書をもたせ、手術前等の歯科治療を個々にお問い合わせするケースは多々としてあります。場合によってはかかりつけ歯科医に電話連絡させていただき連携を取ることもあります。しかし、連携システムの構築といったレベルには到底至っていません。岡山大学病院が3次医療機関であり、とりわけ医科系診療科では移植医療等も含めた高度な医療を提供することから、遠く離れた他地域の病院から入院され、術後も他病院に転院される患者が非常に多くおられ、これら患者に対する連携も重要な課題です。

医科治療を受けるに当たっての支持的な歯科治療のニーズが増す中、喫緊の課題は地域あるいは前方後方病院との連携確立ですが、歯学部を擁し次世代の歯科医療を担う学生教育もしっかり行わなければなりません。突然「周術期口腔機能管理料」が新設され、しかしその運用がなかなか難しい理由は、そもそも歯科医師の教育課程においてこのような内容がなされてこなかった背景があります。医療支援歯科治療部は、学生や研修医がチーム医療を研修できる絶好の場となります。そこで、2011年度から卒後臨床研修センター歯科研修部門の協力を得て、卒後臨床研修でチーム医療研修プログラムを開始したところです。卒前教育（臨床実習）にも関わり、1週間の実習が必修となりました。医学教育カリキュラムにおいて歯科の内容があまりに乏しいことも問題です。医学部の早期見学実習の受け入れも開始しました。

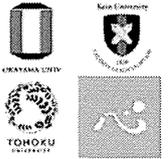
今回頂いたパネルディスカッションの機会では、1)岡山大学病院で展開される歯科が積極的にかかわる医療関係の実際をご紹介し、2)歯周病治療ががん支持療法の一翼を担う例を提示させていただき、3)本院における病診・病病連携の問題点とともに、4)次世代を担う歯学部学生にどのような教育を行っているかをご紹介したいと思います。

忌憚ないご意見を頂き、議論を深める機会となればと考えております。

Completion of the Japanese translation of the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines

*Yoshihiko SOGA¹⁾, Takehiko MORI²⁾, Ryoichi HOSOKAWA³⁾, Takashi YURIKUSA⁴⁾

- 1) Division of Hospital Dentistry, Okayama University Hospital, Japan
- 2) Division of Hematology, Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Japan
- 3) Division of Preventive Dentistry, Department of Oral Health and Development Sciences, Tohoku University Graduate School of Dentistry, Japan
- 4) Department of Dentistry and Oral Surgery Shizuoka Cancer Center Hospital, Japan



Introduction

A major effort of the Mucositis Study Group of MASCC/ISOO has been comprehensive review of the literature related to mucositis and development of evidence-based clinical practice guidelines. A summary of the most recent update (2013 – 2014) of the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines is now available on this website. One of the points of discussion at the Mucositis Study Group Business Meeting held in 2013 in Berlin was dissemination of the guidelines, including translation into multiple languages.

Methods

We translated the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines into Japanese according to the MASCC policy for translation from English to other languages, which requests another bilingual health care professionals to review the translation after a bilingual MASCC member is approached. After a Japanese MASCC/ISOO member was approached to do a careful translation, three other independent Japanese MASCC/ISOO members reviewed and edited the translation. The reviewing and editing processes were performed a total of four times.

Objective

The objective was translation of MASCC/ISOO Mucositis Guidelines into Japanese to facilitate dissemination of the guidelines in Japan.

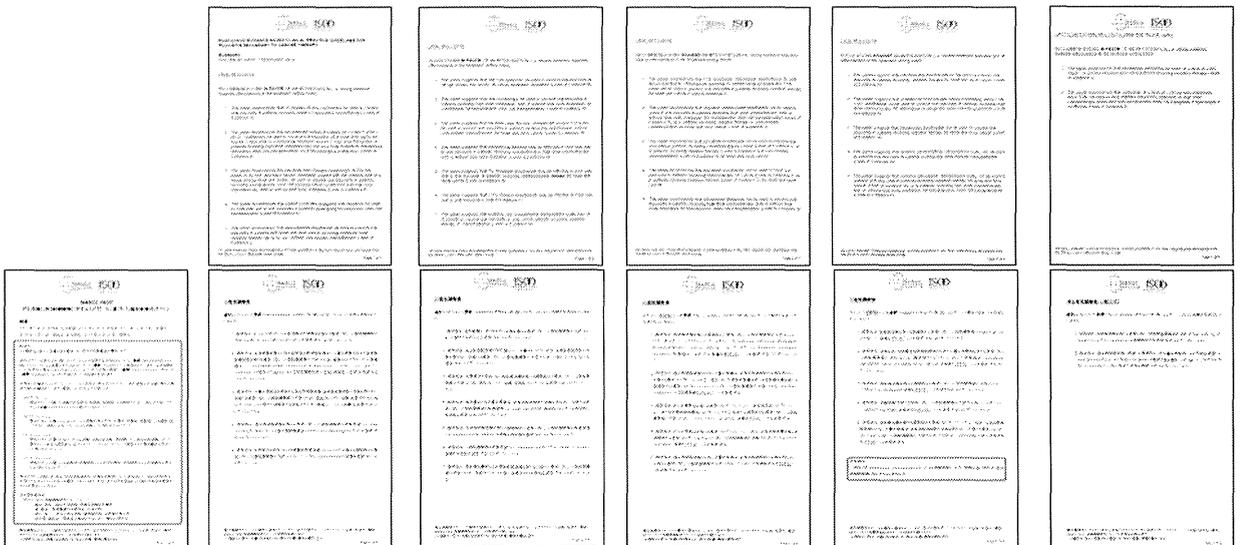
MASCC policy for translations Process for translating a document from English to other languages

FORWARD TRANSLATION	FORWARD/BACK TRANSLATION
<p>The forward translation method involves having a bilingual individual translate the English version of the document into a second language.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The MASCC guideline has been translated into a second language. • In cases where MASCC has a translator, the best translator is selected to do the work. This is especially true for documents with specialized content, such as those in specialized fields. • In cases where no translator is available, the MASCC member is approached, based on a certain criterion. This criterion is based on the professional's background, experience, and fluency with the original English version of the document. 	<p>After receiving the forward translation, a second bilingual individual translates the second language version back into English. This process is repeated until the document is in the original language.</p> <p>The forward/back translation method is used for all documents that are translated into a second language. This method is used for all documents that are translated into a second language.</p> <p>The forward/back translation method is used for all documents that are translated into a second language. This method is used for all documents that are translated into a second language.</p>

Results

ORIGINAL

JAPANESE TRANSLATION



The Japanese translation of the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines was completed in two months. With permission from the Chair of Mucositis Study Group, MASCC/ISOO, the pdf version was posted on the homepage of the university hospital of one of the editing members (<http://hospitaldentistry.cc.okayama-u.ac.jp/siryoshu.html>). A total of 223 page views were counted in two months from the day of uploading of the Japanese translation (Dec 1, 2013).

The Japanese translation of the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines is now available on the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines web page.



Conclusion

The Japanese translation of the MASCC/ISOO Mucositis Guidelines was completed and is publicly available.

食道癌を発症したポストポリオ症候群患者に対して 多職種・多施設が口腔ケアを行った一症例

○高橋桂子¹⁾ 住吉由季子¹⁾ 高橋明子¹⁾ 三宅香里¹⁾ 志茂加代子¹⁾ 三浦留美¹⁾ 上田明広²⁾
太田圭二²⁾ 仲野友人²⁾ 宮崎文伸²⁾ 竹内哲男²⁾ 山中玲子³⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室 ²⁾ 岡山大学病院 医療技術部 技工室
³⁾ 岡山大学病院 医療支援歯科治療部

キーワード ポストポリオ, 多職種連携, 地域医療連携, 周術期管理

【目的】 本院では2008年より周術期管理センターが設立され医師, 看護師, 薬剤師, 理学療法士, 管理栄養士, 歯科部門では歯科医, 歯科衛生士, 歯科技工士が活動している。本症例は, 結果的に手術中止となったが, 歯科部門が手術の前後のみならず術前化学療法から介入し, 多職種と連携して口腔衛生状態を改善し, 転院先に診療情報を提供することで地域連携を行った。本症例を通して, 多職種・多施設に対して歯科衛生士がどのように関わったかを紹介する。

【症例の概要】

初診時年齢: 81歳, 性別: 男性, 診断名: 胸部食道癌
既往歴の一部: ポストポリオ症候群, 難聴(補聴器使用), PEG造設

医科治療: 化学療法 CDDP + 5-FU (5日間) 2コース
性格: 頑固, 自分が納得しないと動かない(ポストポリオ症候群患者の特徴的な性格)

歯科的情報: 残存歯(33 - 43), 上顎総義歯, 下顎部分床義歯

【経過および考察】 患者は, 胸部食道癌のため手術を行う予定となり, 周術期管理センターを受診した。小児期のポリオウイルス感染を原因とする四肢麻痺のため, 上腕が腰より上に挙がらず本人による口腔・義歯清掃が望めない状況であった。

術前化学療法が入院下で施行されることとなり, この時点で歯科部門が介入することとなった。しかし, 患者はかかりつけ歯科以外は受診しないと主張し, 歯科部門の介入は困難な状況であった。そこで, 周術期管理センター・歯科医, 看護師, かかりつけ歯科医が相談し, かかりつけ歯科医の了承を得た上で本人が納得し, 化学療法開始6日目に歯科部門の介入が始まった。

歯科初診時, すでに病棟看護師が口腔ケアを行っていたが, 口腔衛生状態不良であり, 口腔・口唇が乾燥し, 下口唇に口腔粘膜炎, 舌や口腔前庭に偽膜性口腔カンジ

ダ症を認めた。歯科医は診査, 診断, 薬剤処方, 歯科衛生士へ口腔清掃, 歯科技工士へ義歯清掃の指示を行った。歯科衛生士は専門的口腔ケア, 歯科技工士介入の提案, 看護師への口腔ケア方法の提案を行い, 他施設への情報提供の一端を担った。歯科技工士は義歯の専門的清掃を行い, 看護師は日常の口腔ケア及び義歯清掃を行った。歯科再介入時(化学療法開始15日目), 口腔・義歯清掃状態は著明に改善し下口唇に生じていた潰瘍は治癒, 口唇及び口腔乾燥感が薄れ, 口腔内から *candida albicans* は検出されなかった。初回化学療法開始17日目, 口腔内環境が改善された状態で診療情報提供書を持参し, 2回目の化学療法のため関連病院に転院した。初回化学療法開始41日目, 胸部食道癌の検査と治療方針決定のため当院へ再入院した。口腔衛生状態は再び不良になっており, 口腔ケア介入を試みたが強硬な拒否が生じた。拒否の原因は本人の訴えと転院先の退院サマリーを照合することで行き違いがあったことは判明したが詳細は不明であった。術前化学療法は奏功し体力的にも手術可能な状態であったが, 本人と家族・親族の話し合いの結果, 手術は中止し近医へ転院することとなった。

転院後も歯科介入が必要であったが転院先に歯科がなかったため, 本院歯科医とかかりつけ歯科医が相談し, 患者と信頼関係のできているかかりつけ歯科医が転院先の病院を往診し口腔ケアを継続することとなった。この旨を本院歯科医から患者に説明し, 患者も了承した。本院歯科医が転院先医科主治医とかかりつけ歯科医へ診療情報提供書を作成する際, 歯科衛生士もカルテや本人から収集した情報を提供した。

【結論】 手術中止症例ではあったが, ポストポリオ症候群患者に対して多職種・多施設が口腔ケアを行う際, 歯科衛生士は専門的口腔清掃のみでなく多職種・多施設との連携に寄与できることが示された。

連絡先: 高橋桂子 ■住所: 〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室

■電話: 086-235-6819 ■E-mail: arimas-k@cc.okayama-u.ac.jp

歯科衛生士が関わるがん治療患者の口腔衛生管理の実際とがん患者の高齢化に向けた今後の課題

○杉浦裕子¹⁾ 曾我賢彦²⁾ 高坂由紀奈¹⁾ 小倉早紀¹⁾ 梶谷明子¹⁾ 三浦留美¹⁾ 西本仁美³⁾
佐々木朗¹⁾ 田端雅彦⁵⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室

²⁾ 岡山大学病院 医療支援歯科治療部

³⁾ 岡山大学病院 看護部

⁴⁾ 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科病態制御科学専攻、腫瘍制御学講座・口腔顎顔面外科学分野

⁵⁾ 岡山大学病院 呼吸器アレルギー内科 腫瘍センター

キーワード 外来がん化学療法, 歯科衛生士, 口腔衛生管理, 高齢者

【はじめに】 死因の第一位である“がん”は国民の生命および健康にとって重大な課題であり、統計によるその罹患率は男性で2人に1人、女性で3人に1人である。がんの診断や治療は日々進歩し、多くの患者にその恩恵をもたらしてきた。一方で、がん患者のlife stageに沿った医療や、高齢化する患者への対策は充分とは言えない。平成25年版の高齢化白書によると、高齢化率は、2013年の時点の25%から、12年後の平成35年には、33.4%に達する見込みであるという統計がある。

がん治療には、外科療法、化学療法、放射線療法などがある。近年、これらの治療に伴う口腔有害事象に関する実態報告がなされ、がん治療に伴う口腔有害事象に対する口腔管理の必要性が高まっている。がん治療を遂行するうえで、口腔内精査や歯科治療、口腔衛生管理などの歯科介入は、患者のQOL維持向上につながると期待されている。

当院の腫瘍センターに歯科衛生士が配属され4年が経過した。第6回日本歯科衛生学会では、腫瘍センターにおけるBP製剤使用患者の実態について、また、第8回日本歯科衛生学会では、腫瘍センターにおける口腔管理の実態について、口腔に関する10項目の設問を実施し報告した。その結果から、化学療法中の口腔に関する問題が患者のQOLに影響している可能性があることが分かった。

【目的】 腫瘍センターにおけるがん患者の口腔管理の実態調査を行い、外来化学療法中の患者の年齢層に注目して、過去5年間に腫瘍センターを利用した高齢者（前期高齢者と後期高齢者）の割合の推移を調査する。これら調査結果から、がん患者にかかわる歯科衛生士の今後の課題について考察した。

【対象および方法】 2014年1月（1ヵ月間）に、腫瘍センターで初めて外来化学療法を行う患者と、歯科衛生

士が初めて介入する患者に対して口腔管理の実態について調査（口腔に関する10項目の設問）をするとともに患者の年齢層を調査した。

また、平成21年から平成25年の5年間に腫瘍センターを利用した高齢者（前期高齢者と後期高齢者）の割合の推移を調査した。

【結果および考察】 初回外来化学療法患者47名（32歳～89歳）から回答を得た。患者の48.9%が高齢者であった。口腔衛生管理の実態調査から、摂食嚥下に支障があると自覚している患者が42.6%、粘膜に痛みをもつ患者が48.9%存在した。義歯の不具合を感じている患者が21.3%存在した。歯科衛生士が初めて介入した患者47名の内、48.9%が高齢者であった。平成23年の全国の高齢化率は前年度に比べ23.0%から23.3%と0.3%上昇している。平成21年から平成25年の5年間に腫瘍センターを利用した患者の高齢者（前期高齢者と後期高齢者）は全体の36%から39%を推移しており、平成21年と平成25年を比較した際、3%の増加があった。

外来化学療法中の患者は、抗がん剤による副作用に加え、口腔粘膜の痛み、摂食嚥下時の不具合をもちながら治療を継続しており、その患者の多くは高齢者であった。食事や薬服用の際の支障が患者のQOLに影響を与え、この現状は、患者のがん治療継続に対する意欲低下や、がん治療遂行の妨げとなりかねない。

【結論】 今後、歯科衛生士が臨床現場でがん患者とかわる機会はますます増えると考えられる。歯科衛生士は、高齢化しているがん治療患者に対し、抗がん剤による口腔に関するリスクやQOLへの影響を把握しながら患者のLife stageにそった口腔衛生管理を支援することが必要である。また、患者のQOLにつながるように歯科衛生士の専門性を活かした患者教育や情報提供が必要である。

連絡先：杉浦裕子 ■住所：〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室
■電話：086-235-6819 ■E-mail：usugiura@md.okayama-u.ac.jp

■ 講演 7



山中 玲子

やまなか れいこ

岡山大学病院 医療支援歯科治療部
周術期管理歯科部門長・助教

食道がん手術における周術期口腔機能管理の実際

講演概要

当院周術期管理センター（PERIO）は、2008年に設立され対象診療科を呼吸器外科、消化管外科食道再建術、（頭頸部がんセンター喉頭摘出術）、（産）婦人科、乳腺内分泌外科、脳神経外科と対象診療科を順調に拡げている。PERIOにおける歯科部門の主な役割は、①手術前の口腔内の感染源のスクリーニング（必要に応じて精査）と除去、および歯髄炎など歯に起因する急性痛などによる周術期の障害の防止、②咬合・咀嚼機能の回復と経口栄養ルートの確保、③気管挿管時の歯の破折等の予防、④手術前後の口腔衛生管理、⑤摂食嚥下機能評価、訓練指導、⑥口腔衛生に関する教育、保健指導等である。

とりわけ食道癌手術は、鏡視下手術により低侵襲化が図られているとはいえ、術野が頸部、胸部、腹部と広範であり、消化管の手術の中で最も侵襲が大きく、反回神経麻痺、術後肺炎、縫合不全などの術後合併症の頻度も高いといわれている。そのため、PERIOチームの介入効果が大きく、歯科の果たす役割も大きいと考えられる。食道癌手術では、術野が嚥下に関わる咽喉頭部や反回神経に近接していることによって術後嚥下障害発生のリスクが高まる。また、術式によっては食道切除、胃管作成などが行われるため上部消化管の消化機能が低下する（図1）。食道癌患者では、歯周疾患のリスク因子でもある喫煙・飲酒等の生活習慣を持ち、う蝕や歯周病などに罹患し口腔衛生不良の患者も多いように思われる。さらに、術野が口腔の下部にあるため口腔細菌による手術部位感染のリスクも高い。従って、食道癌患者においては、1)摂食嚥下機能の評価、訓練指導、2)咬合・咀嚼機能の維持・回復、3)う蝕・歯周病治療、口腔衛生管理、の点で歯科の役割は特に重要ではないかと考えられる（図2）。周術期における嚥下機能評価、訓練指導により術後誤嚥性肺炎のリスクを減じ、咬合咀嚼機能の回復により経口栄養摂取もスムーズに行える。また、従来から指摘されているように、口腔衛生管理は手術部位感染、誤嚥性肺炎等の予防につながると考えられる。周術期口腔機能管理は、これまで歯科受診する機会がなかった患者にとっては、歯科受診の貴重な機会となる。患者にとって癌に罹患することは大変なことであるが、一方で周術期における歯科の関わりは口腔の健康を取り戻す貴重な機会となる可能性ももつ。

医科歯科連携、周術期口腔機能管理では、かねてより地域連携が重要な課題である。当院は超急性期病院であり、術後は早々に連携病院に転院する。連携病院歯科との連携、連携病院に歯科がない場合は連携病院の連携歯科医療機関との連携を充実させていくことは、地域連携を促進する一つの方策かもしれない。

地域医療を担い得る医療人育成を目指した歯学教育の推進

チーム医療が我が国の医療の在り方を変え得るキーワードとして注目を集めている。岡山大学病院は2011年に病院医療支援を目的とした口腔の専門診療部、すなわち「医療支援歯科治療部」を開設した。医科で展開される医療に必要な口腔内の管理・治療を幅広く機動的に行い、かつ歯学が培ってきた専門性を発揮させるべく歯科系各専門診療科の専門医等とのコーディネートをを行うことが目的である。医療支援歯科治療部を拠点として、多くの歯科医師が移植医療(造血幹細胞移植、肝移植、腎移植、肺移植等)やがん手術・放射線・化学療法治療などにおける口腔内の管理を積極的に行っている。

医療支援歯科治療部は、歯科医師臨床研修において多職種連携教育を実践する絶好の場となり得る。そこで、2012年度から卒後臨床研修センター歯科研修部門とともに、歯科研修医が多職種連携医療の中における歯科医師の役割について学び、実践するための教育プログラムを開始した。本院で展開される様々な多職種連携医療に研修歯科医師をその一員として可能な範囲で参画させている。さらに、歯学部6年次生を対象に、診療参加型臨床実習でも1週間の実習期間を必修とした。まだ試行錯誤の段階であるが、エビデンスを伴った歯科医学知識はもちろんのこと、全身的な医学的知識、チーム医療を問題なく行なうための他職種との人間関係の構築能力、そして心理面でのサポート能力や、場合によっては死に直面している患者に向き合うにあたり、患者の死生観に至る哲学的な理解までもが要求されることを体験させる機会になればと考えている。

歯科医学教育の大きな課題の一つに、「プロフェッショナリズムをどう育むか」が挙げられている。生涯学習を含めた多くの医学教育カリキュラムにおいてプロフェッショナリズムがアウトカムとして設定されており、その育み方において、知識を与えることだけではなく心に訴えかけるような体験から学ばせることの重要性が論じられた。多職種連携を実際に体験させる研修は、「心に訴えかける」研修によりプロフェッショナリズムを育む研修にも繋がるものと考えられる。

在宅歯科診療の推進もきわめて大きな課題となっている。これまで歯科医師で少なからず関わってきた先生方は少なくないはずであるが、でもその数と対応能力は不足していると捉えられている。なぜであろうか。地域における連携推進、多岐にわたる講演会、受け入れ可能歯科医院のマップ化、どれも非常に実務的で重要なことであるが、他方、歯科医師を輩出する歯学部教育や卒後臨床教育において、病を患う方々に手を差し伸べるような、マインドを育む教育も必要ではなからうか。あるいは、

これまでの歯学教育は、健康な人に健康な口腔を提供する、技術偏重なものに終始していなかったであろうか。

多職種連携医療で医療人としての自覚をもたせる機会を提供するとともに、歯科医療の幅を広げる若手歯科医師の育成のきっかけになればと考えている。知識とともに、全人的で豊かな人間性をもった、医療に一石を投じることができる歯科医師が世に求められる。多職種連携医療教育の在り方から、ひいてはプロフェッショナリズムを育む方略の一つとして、議論のきっかけとなれば幸いである。



曾我 賢彦

略歴：1998年岡山大学歯学部卒業、2002年岡山大学大学院歯学研究科修了、博士(歯学)。2002年岡山大学歯学部附属病院 医員(第二保存科)、2003年国立療養所邑久光明園厚生労働技官歯科医師、2007年同歯科医長。2008年岡山大学医学部・歯学部附属病院(現 岡山大学病院)歯周科助教、2011年岡山大学病院中央診療施設医療支援歯科治療部 副部長・助教、2013年岡山大学病院中央診療施設医療支援歯科治療部 副部長・准教授(現職)

専門：がん支持療法としての口腔内管理に関する研究、口腔と全身の健康に関する研究。論文、著書多数。日本歯周病学会専門医、日本歯科保存学会歯科保存専門医、指導医。

●平成 26 年 9 月 26 日 (金)

【歯学教育改革コンソーシアム設立記念講演】

歯学部棟 4F 第一講義室

座長：森田 学 (岡山大学歯学部副学部長，教務委員長)



1. 全体説明 17:30～18:00

窪木 拓男

岡山大学歯学部長

「課題解決型高度医療人材養成プログラム「健康長寿社会を担う
歯科医学教育改革—死生学や地域包括ケアモデルを導入
した医科歯科連携教育体制の構築—」について」

講演概要

歯科医療が超高齢社会に適応し、国民の付託に応える必要があることは自明である。なぜなら、口腔は命をつなぎ、人間らしい尊厳や欲びを維持しながら生活を送るために必須の器官であり、この器官の感染や機能不全は生命や栄養に直結するからである。皮肉にも、これまでの歯学教育があまりに精力的に外来診療教育に取り組んで来たために、口腔の感染を防ぎ、口腔機能を維持することが、目の前の病床に伏した有病者や要介護者の生命や尊厳を守るために必須な要素であるという医療イメージを、歯科医師が共有することが難しくなっている。

このような問題意識から、岡山大学歯学部では、平成 17 年より摂食嚥下リハビリテーション従事者研修会を歯科医師会の協力のもと行っており、歯科医師の生涯教育に大きな実績を残している。また、全国に先駆けて平成 20 年に設置された岡山大学病院周術期管理センターに開設当初から歯科が参画し、医療支援・周術期管理歯科における新規診療報酬収載のモデルとなった。さらに、平成 21 年より、卒前歯学臨床教育における周術期管理・在宅介護に関するインターンシップ実習を開始、平成 24 年から既に 3 度、周術期やがん治療における口腔機能管理を具体的に考えるシンポジウムを開催し、全国から多数の実務者を受け入れた。これらを基礎に、本年より学外臨床講師等を利用した在宅歯科診療参加型臨床実習を開始したところである。

幸いであったのは、口腔機能管理を具体的に考えるシンポジウム等で全国の大学の実務者と非常に緊密な連携がなされ、いよいよ歯科医学教育を改革しようという機運が全国的に高まった「このタイミング」で、本歯学教育改革コンソーシアムに対し、文部科学省 課題解決型高度医療人材養成プログラムの採択の栄誉が与えられたことである。

歯科にこのような予算を与えるべく活動を頂いた文部科学省の担当官に深く感謝申し上げるとともに、今回歯学教育改革の同志としてお集まり頂いた連携大学や協力施設の方々に心から御礼を申し上げ、今後の改革実現に向けた決意表明としたい。

H-13

2504

慢性歯周炎に罹患した生体腎移植患者の周術期口腔感染管理を病病連携で行った症例

峠 亜也香

キーワード：慢性歯周炎，生体腎移植，周術期口腔感染管理，病病連携

【症例の概要】移植医療において，移植後の拒絶反応を抑制するために免疫抑制療法が長期に渡り行われるため，感染症の管理は必須である。今回，病病連携によって生体腎移植患者の周術期および手術後の口腔感染管理を行っている症例を報告する。患者：36歳・男性，初診：2013年1月，主訴：生体腎移植における周術期口腔感染管理依頼，現病歴：初診翌月末に県外の三次医療機関にて生体腎移植予定であり，周術期口腔感染管理のために当院を紹介された。既往歴：巣状糸球体硬化症および不整脈，診査・検査所見：口腔衛生状態は悪く，歯肉には発赤と腫脹が著明。デンタルX線検査：全顎的に軽度の水平性歯槽骨吸収が存在，PCR：100%，4mm以上の歯周ポケット：84%，BOP陽性率：100%，診断：慢性歯周炎

【治療方針】生体腎移植後は長期に渡り免疫抑制状態が続くため，感染管理の一端として口腔衛生維持が重要なことを十分に理解させる。また，周術期および移植後の口腔感染管理は，第三次医療機関と連携しつつ患者が通院しやすい当院にて行う。

【治療経過・治療成績】移植前の歯周治療は主として当院にて行い，移植直前後の口腔内管理は三次医療機関で行った。退院後の移植経過観察と口腔衛生管理を当院にて行い，腎機能・口腔衛生ともに良好である。

【考察・結論】生体腎移植前後の口腔感染管理を，地域中核病院である当院と三次医療機関とでの医療連携によって行い，良好な経過を得た。歯科衛生士の職務として，医療の質を高めるために，地域中核病院と三次医療機関との医療連携に関与した。

H-14

2504

広汎型重度慢性歯周炎患者に対する包括的歯周治療における歯科衛生士の役割

向井 麻理子

キーワード：広汎型重度慢性歯周炎，口腔機能回復治療，ブラークコントロール

【症例の概要】患者：64歳・女性，初診：2009年11月，主訴：歯肉からの出血・腫脹，既往歴：特記事項なし，喫煙歴：なし，診査・検査所見：臼歯部および下顎前歯部に歯肉の発赤・腫脹が，口蓋側には堤状隆起がある。また，上下顎前歯部には叢生と一部にフレアアウトが起きている。デンタルX線検査では，全顎的に重度の水平性歯槽骨吸収と局所的に垂直性骨吸収が存在する。PCR：67%，4mm以上の歯周ポケット：64%，BOP陽性率：76%，診断：広汎型重度慢性歯周炎，2次性咬合性外傷

【治療方針】歯周基本治療および歯周外科治療によって感染をコントロールする。また，プロビジョナルレストレーションを用いて患者がブラークコントロールしやすい口腔機能回復治療の設計および形態を模索した後，口腔機能回復治療によって咬合の安定化を図り，SPTへ移行する。

【治療経過・治療成績】1) 歯周基本治療：口腔衛生指導，暫間固定，そしてSRPを実施した結果，表在性の炎症は軽減し，2次性咬合性外傷は緩和された。2) 再評価後，35の抜歯と全顎にわたる歯周外科治療を行った。3) プロビジョナルレストレーションにて自己管理，咬合の状態，および歯周組織の安定性を模索した結果，便宜抜歯(22, 31, 41)を行い，最終的に口腔機能回復治療を実施した。4) SPTに移行後2年が経過し，安定した歯周状態を維持している。

【考察・結論】ブラークコントロールが容易な口腔内環境の確立に加えて歯科衛生士が介入した徹底的なブラークコントロールによる治療効果の維持が，広汎型重度慢性歯周炎患者に高いモチベーションを維持させて良好な結果に繋がっている。

H-15

2504

根分岐部病変に対する手用スクレーラーによるデブライドメントの効果について

佐藤 昌美

キーワード：根分岐部病変，手用スクレーラー，デブライドメント

【症例の概要】解剖学的形態が複雑な根分岐部は器具が到達しづらいため，効果的なデブライドメントが困難であると考えられている。しかし，我々は進行した根分岐部病変に対してキュレットスクレーラーを用いたルートプレーニングを行い，長期に良好な経過を得ている。今回，根分岐部病変に対する手用スクレーラーを用いたデブライドメントの効果を経験して報告する。

患者：1968年生女性(初診2006年2月)

主訴：下顎前歯部の歯肉腫脹と下顎右側臼歯部の咀嚼困難

診査・検査所見：全顎的なprobing depthは2~10mm，X線写真検査で13の垂直的骨吸収，16にLindheの分類Ⅲ度，26にLindheの分類Ⅱ度の根分岐部病変が認められた。

診断：広汎型重度慢性歯周炎

治療計画：1) 歯周基本治療 2) 歯内療法 3) 補綴治療 4) SPT

【治療経過・治療成績】上顎残存歯の支持歯槽骨の量が少ないため非外科的治療を選択した。根分岐部の天蓋部と根面溝のルートプレーニングはキュレットスクレーラーの先端部を用いて行った。歯周基本治療後，根分岐部は軟組織で被覆され全顎的probing depthは2~4mmに変化した。補綴治療後，1~3ヶ月間隔のリコールを継続し治療効果は維持されている。

【考察】上顎大臼歯のⅡ，Ⅲ度の根分岐部病変は外科手術や抜歯の対象と考えられている。しかし，本症例は非外科的治療で単根歯と根分岐部病変の改善が認められた。初診から8年にわたり16と26の根分岐部は軟組織で封鎖され，臨床的に問題なく機能している。これは良好なブラークコントロールと手用スクレーラーを用いたデブライドメントの効果によるものと考えられる。

【結論】結果から根分岐部のデブライドメントを行う手用スクレーラーの手技の重要性が示唆された。

H-16

2504

「段階法」による指導後に「総括法」による指導を行い良好なブラークコントロールを達成した症例

高橋 美帆

キーワード：段階法，総括法，モチベーション，TBI，ブラークコントロール，ブラッシング指導，刷掃指導

【症例の概要】モチベーション・ブラークコントロール(TBI)を，約15分/回，ブロック毎，患者のペースに合わせる，基本的な清掃器具の使い方の指導といった「段階法」で行った。再評価後，約1時間/回，口腔全体，PCR値20%に目標設定といった「総括法」で行った。それにより，良好なブラークコントロールを獲得した。

患者：53歳 男性。初診日：2013年9月30日。主訴：歯磨き時の出血，口臭。診査・検査所見：全顎的に多量なブラークの付着，上下前歯部を中心とした歯石および歯肉の腫脹，発赤を認めた。ポケットの深さ(PD)平均値，4mm以上の割合，BOP陽性率(BOP)，ブラークコントロールレコード(PCR)はそれぞれ，3.8mm，65%，66%，89%であった。上下顎臼歯部を中心に水平性骨吸収を認めた。診断：広汎型中等度慢性歯周炎

【治療方針】1.歯周基本治療 2.再評価 3.歯周外科治療 4.再評価 5.補綴治療 6.再評価 7.SPT

【治療経過・治療成績】SRPと「段階法」でのTBIを6回行い，再評価1を行った。2回の「総括法」後に再評価2を行いSPTへと移行した。再評価1，2のPD平均値，4mm以上の割合，BOP，PCRはそれぞれ，2.5mm，5%，23%，73%；2.5mm，4%，1%，13%であった。PCRとBOPは再評価1及び2で，PD値は再評価1で著名な改善を認めた。

【考察】良好なブラークコントロールは，「段階法」でモチベーションや清掃技術を徐々に向上させ，「総括法」で未達成部分を補ったことで，達成できたと考える。

【結論】モチベーション・ブラークコントロールを「段階法」の後に「総括法」で行うことは，有効であると考えられる。

ISSN 0451-3177

神奈川県公衆衛生学会誌

第60号

神奈川県公衆衛生協会

2014

平成26年度集団フッ化物洗口実施後のフォローアップ調査（幼児）結果

○荒川 浩久¹⁾, 宋 文群¹⁾, 石黒 梓¹⁾, 中向井 政子^{1) 2)}, 石田 直子^{1) 2)}

1) 神奈川歯科大学大学院 口腔衛生学講座, 2) 神奈川歯科大学短期大学部 歯科衛生学科

【目的】市の事業として集団フッ化物洗口プログラムを5年以上継続実施している静岡県伊豆の国市菰山地区の保育園・幼稚園（以下、園とする）児、小学生・中学生を対象に、口腔衛生行動がおろそかになっていないか、副作用が出現していないかを確認するために、歯科保健の状況把握と安全性確認の質問紙調査を実施した。今回は園児の結果について報告する。

【調査対象・方法】本研究は伊豆の国市教育委員会、静岡県東部健康福祉センター、田方歯科医師会の協力によって、神奈川歯科大学研究倫理審査委員会の承認（第268番）のもとに、厚生労働科学研究「歯科介入型の新たな口腔管理法の開発及び介入効果の検証等に関する研究（H24—循環器等（歯）—一般—001）」として実施した。調査協力願いの文書には、調査への協力は任意であること、回答されなくても不利益が及ぶことはないこと、個人が特定できる情報は公表しないこと等を記載し、倫理的配慮を徹底した。教育委員会を通じて、2014年7月7日に対象である3園の307名の園児に質問紙を配布し、家庭において保護者が記入し、7月18日の期限までに235名（回収率76.5%）が提出した。当該地区では薬剤師が各園のフッ化物洗口液を作製して、週5回の洗口日に園に届け、洗口終了後に回収し次回に備えるという方式を採用している。

教育委員会に回収された質問紙は当講座に持ち帰り、PCに入力後JMP®9 (SAS社)にて集計分析した。質問の内容は、甘飲食の嗜好、1日の間食回数、1日の歯磨き回数、フッ化物配合歯磨剤の使用状況（自己申告）、歯磨剤の使用量、歯科医院でのフッ化物塗布の状況、園でのフッ化物洗口実施の認知、フッ化物洗口によると思われる変化の有無（歯磨き習慣、歯の白濁、口内炎等の発生）であった。

【結果および考察】甘飲食の嗜好は「好き」71.5%、「普通」27.2%、「嫌い」1.3%で、1日の間食回数「0回」6.0%、「1回」69.8%、「2回」20.9%。「3回以上」3.4%であり、特に間食回数が多いとい結果ではなかった。1日の歯磨き回数は「0回」0%、「1回」19.2%、「2回」46.8%、「3回以上」34.0%であり、平成23年の歯科疾患実態調査の5～9歳の「3回以上」27.6%と比較して良好であった。フッ化物配合歯磨剤の使用状況（自己申告）は「フッ化物配合歯磨剤を使用」73.1%、「フッ化物配合かどうか不明だが歯磨剤を使用」9.0%、「フッ化物無配合歯磨剤を使用」2.1%、「歯磨剤非使用」15.8%であり、歯磨剤を使用している者における使用量は「刷毛部の1/3未満」25.9%、「1/3～2/3」51.3%、「2/3以上」9.1%、「不明」13.8%であり、1/3未満の少量使用は少なかった。歯科医院でのフッ化物塗布の状況は「定期的に受けている」39.3%、「受けたことがある」42.7%、「受けたことがない」18.0%であり、平成23年の歯科疾患実態調査の4歳と5歳の「受けたことがない」の30.4%と23.3%と比較して良好であった。

園におけるフッ化物洗口実施の認知は「認識している」が96.1%とほとんどであった。フッ化物洗口の実施によって「特に子どもに変化はみられない」と回答したのが81.7%であった。残る42名（18.3%）が何らかの変化を認めていた。選択された変化（複数選択）のうち、「歯磨き習慣が良くなった」が30名（42名中71.4%）であったのに対し、「歯磨き習慣が悪くなった」は0名であった。また「歯の光沢が増した」は2名（42名中4.8%）であったのに対し、「歯が白濁した」は0名であった。「口内炎ができにくくなった」は5名（42名中11.9%）であったのに対し、「口内炎ができやすくなった」は3名（42名中7.1%）であった。

「その他の変化」を記載した者は8名（42名中19.0%）で、その5名が肯定的な変化で3名が否定的な変化（実際には変化ではなく意見）を記載した。肯定的なものは「むし歯ができない」「むし歯になりにくい」「むし歯がない」「歯と口のトラブルがなくなった」「むし歯になりそうな白濁の進行が停止している」であり、否定的なものは「フッ素洗口液が好きではない」「フッ素は身体によくはないと言われている」「フッ素使用に反対」であった。

フッ化物洗口を開始すると、フッ化物に頼りすぎて身についた口腔衛生習慣がおろそかになったり、歯のフッ素症が生じたりする等の副作用が出現するという意見もある。今回の調査の結果から言えることは、園児の保護者は園でフッ化物洗口を実施していることをほとんどが認識しており、フッ化物洗口によって、間食回数が増える、歯磨き習慣がおろそかになる、歯のフッ素症が生じる、口内炎などの粘膜への副作用が生じるという有害性は認めなかった。最後に、今回の質問紙調査について質問、意見やトラブルは一切なかったことを付記する。

実用



実用



介護事典

[監修]
大田仁史
茨城県立医療大学名誉教授
茨城県立健康プラザ管理者
三好春樹
生活とリハビリ研究所代表
理学療法士

改訂
新版

介護事典

改訂
新版



20ページ増でさらに便利に
最新「**介護知識の決定版**」

講談社

介護保険制度関連用語を大幅拡充、
新たに335語を収録。ケアマネ資格
試験・取得と実務に使える
介護職必携の一冊

[監修]
大田仁史
茨城県立医療大学名誉教授
茨城県立健康プラザ管理者
三好春樹
生活とリハビリ研究所代表
理学療法士

講談社

口をまもる 生命をまもる
基礎から学ぶ
口腔ケア

第2版

日本歯科大学教授
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック院長

監修 菊谷 武

口腔ケアに
必要な
基礎知識

口腔ケアに
必要な
基本技術

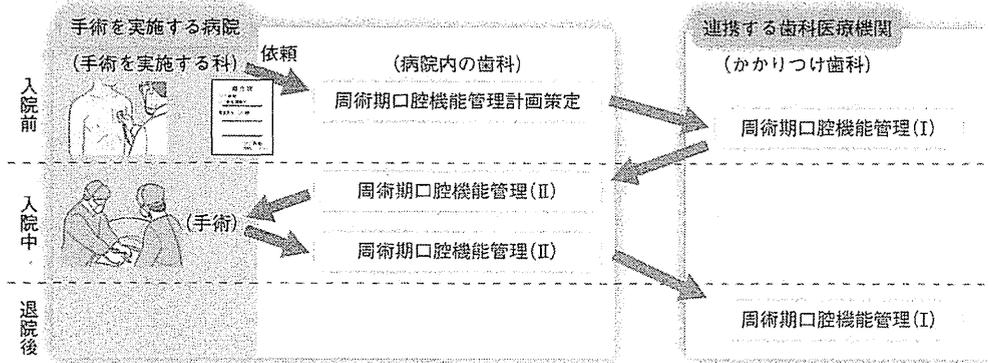
さまざまな
患者さんへの
口腔ケアを
どう行うか

これらすべてを1冊に凝縮

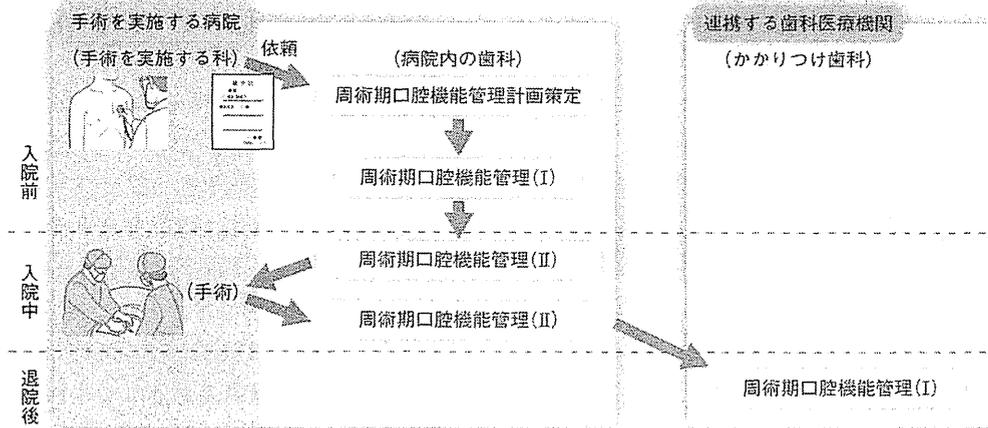
Gakken

17 がん患者に対する周術期の口腔ケア・オーラルマネジメント

㊤周術期における口腔機能の管理のイメージ



㊦周術期における口腔機能の管理のイメージ



㊤のパターンを目指したいが、現実的には周術期口腔機能管理の計画の策定(周計)に担当医師との細かい調整が必要な場合がある。手術などの治療開始までに時間的制約がある、患者が「かかりつけ歯科」を受診しないことがある、などの理由で、㊦のように治療開始前の「周計」は病院に併設された歯科で算定される場合が多い。退院後は、可能な限りかかりつけ歯科での管理が望ましい。病院内に歯科がない場合など、周計も連携する歯科医療機関で可能になるのが理想であるが、数回の研修を受ける程度では容易でない。

平成24年度の診療報酬改定で、「周術期の口腔機能管理」(以下、「周管」と略)が新設された。これはがん患者などの口腔ケアをレベルアップするために、歯科的介入が必要であることが評価されたものである。どのような歯科的介入が必要か、それは患者によって当然異なる訳であるが、本稿では「オーラルマネジメントによって口腔環境を整備する」を意識することで、周術期にすべきことを的確に判断できるようになることを目標にしている。

この「周術期」という用語は、病院に勤務する人間でなければ、耳慣れないものであったかもしれない。一般的には、手術を中心に、狭くは「手術前後の数日程度」、もう少し広げれば「外来で全身麻酔のための術前検査一式を受ける頃から、手術後に抜糸なども終わって退院する頃まで」というようなイメージであろう。新設された「周管」での「周術期」とは、全身麻酔による手術の前後の期間であり、入院前から始まり、手術後は、手術をした月を含めて最大3か月まで、ということ。退院後も含めた広い捉え方である。また、手術だけでなく、がん化学療法や頭頸部への放射線治療も算定の対象となっており、放射線および抗がん薬による治療中、もしくはそれらによる急性症状が寛解するまでの期間も含まれる。

まずは、「オーラルマネジメント」と「口腔環境の整備」という2つのキーワードの解説から始めよう。

CREATEで考える オーラルマネジメント

「口腔ケア」という用語は広く普及しているが、職種によって捉え方、定義が異なるところがある。口腔ケアには、歯みがきや洗口などの口腔清掃を中心とした「口腔ケア」と、これに加え、口腔機能の増進、賦活化を目的とした訓練なども含めた「広義の口腔ケア」がある、というのが一般的なところであろう。

この広義の口腔ケアに含まれる「口腔清掃(Cleaning)」、廃用予防や嚥下訓練などを意識した「リハビリ(Rehabilitation)」的な介入だけでなく、患者や家族だけでなく他職種への「教育(Education)」、口腔・嚥下機能などの専門的なものも含めた「アセスメン

広義の口腔ケア

C	Cleaning	: 清掃(狭義の口腔ケア)
R	Rehabilitation	: リハビリ(廃用予防・嚥下訓練)
E	Education	: 教育
A	Assessment	: 評価
T	Treatment	: 歯科治療
E	Eat, Enjoy	: 食べる, 楽しむ

■図1 オーラルマネジメントの構成要素

ト(Assessment)」、そして「歯科治療(Treatment)」、以上の5つ要素を包括的にマネジメントすることで、口腔環境を整備できれば、おいしく食べる(Eat)、また楽しむ(Enjoy)ことが可能となる。これらの頭文字を順に並べると「CREATE」となり、これが筆者の提唱するオーラルマネジメント(以下、OMと略)の構成要素である¹⁾(図1)。

オーラルマネジメントが 必要な理由

広義の口腔ケアである口腔清掃(C)とリハビリ(R)に、教育(E)、アセスメント(A)、そして歯科治療(T)の3要素E, A, Tを加えたものがOMである。なぜ口腔ケアだけではなくOMが必要かを、抗がん薬による「口腔粘膜炎」を例に説明する。

抗がん薬の種類や投与量にもよるが、白血球の低下や脱毛など同様に、口腔粘膜炎もある程度は避けられない副作用(有害事象)の1つである。粘膜の再生障害が主な原因であり、抗がん薬の投与後1~2週間ほど遅れて生じ、その後、徐々に自然回復してくるが、口腔ケアで発症そのものを予防することは難しい。口腔ケアが口腔粘膜炎に有効とされる理由は、主に「びらんや潰瘍を形成した部分の2次感染予防」である。2次感染を起こすと重症・難治化するので、口腔ケアは非常に重要であるが、これまでは重症・難治化してから歯科へ介入の依頼が多かったのである。口腔粘膜炎の発症を予測できたにもかかわらず、「手遅れ」は残念でならない。

そこで、まず大切なことは、患者のセルフケアが口腔



舌の浮腫に伴い舌縁部に歯列の圧痕を認める



上下の歯が噛み合う部分に沿って生じた小潰瘍

■図2 歯や義歯の粘膜への接触

粘膜炎の発症によって難しくなる前に、セルフケアの質をできるだけ向上させておくための教育(E)である。口腔粘膜炎が発症して、「歯磨き剤がしみるなら使用を控える」というようなアドバイスも重要である。

また、口腔粘膜炎に対してステロイド軟膏が処方されることが多いが、すべての口内炎に有効なわけではなく、カンジダのような真菌性や、ヘルペスや帯状疱疹に代表されるウイルス性の口内炎には一般に逆効果である。したがって、的確なアセスメント(A)に基づく鑑別診断が不可欠である。

さらに、抗がん薬による「口腔粘膜炎」を悪化させる因子として、歯や義歯の粘膜への接触がある(図2)。正常な歯列でも、粘膜の浮腫などによって、歯の圧痕を生じるのを目にするが、口腔粘膜炎が舌や頬粘膜に生じる場合、歯に接触しやすい部分のほうが重症化しやすいことを経験する。歯の位置異常やう蝕による陥凹、鋭端、不適切な補綴物は、さらに粘膜を刺激しやすく、これらの問題を解決するには歯科治療(T)しかない。

✓CHECK POINT

以下の治療を受ける患者で、口腔に関連する合併症を生じる可能性がある場合、口腔環境の整備を図る

- 全身麻酔下で行う手術
- 造血幹細胞移植
- 頭頸部への放射線治療
- がん化学療法

以上を考えると、教育(E)、アセスメント(A)、歯科治療(T)の3要素がOMにおいて果たす役割がわかるであろう。

「口腔環境の整備」が鍵

単に口腔清掃(C)だけでは口腔に関連する合併症を予防するには不十分な場合が多い、というのがOMを必要とする理由であるが、「いつ、何をすればよいのか?」が、次の課題である。可能であれば手術やがん化学療法などの治療開始「前」から、口腔環境の整備(図3)として、専門的歯面清掃(C)や歯科治療(T)の必要性をアセスメント(A)し、ケアに関する指導・教育(E)し、口腔に関連する合併症を予防できれば、早期においしく食べる(E)ことに繋がる。これがCREATEを意識した「周術期OM」である²⁾。

CREATEで、口腔清掃(C)はリハビリ(R)の前にあるが、これは口腔清掃をリハビリよりも先に、という意味も込めている。本格的な嚥下リハビリなどはOMに含まれるものではなく、「口腔清掃をすることが適度な刺激となり、廃用予防にもなる」、というレベルで、一般的な周術期OMにおいては十分であろう。

周術期の主な対象であるわが国の中高年齢者においては、歯科治療を要する歯を放置していることが珍しくない。治療開始前からOMを始めようとしたら、要治療歯が多くあるのに手術などの治療開始まで「あと*日しかない…」という時間的制約や、「易出血性・易感染性のため観血的処置は避けて欲しい」というような全身状態の不良を理由に、口腔環境の整備を「妥協」しなければなら

予防的口腔ケア——主に歯科衛生士が担当	CRE ATE
<ul style="list-style-type: none"> ◦口腔衛生指導：セルフケア技術の向上 歯ブラシ 補助清掃用具 (フロス、歯間ブラシ、ポイントタフトブラシ) 保湿(ドライマウス対策：保湿=加湿+蒸発予防) 	E
◦術者磨き*)	C
<ul style="list-style-type: none"> ◦専門的対応 専門的歯面清掃 歯石除去 歯周ポケット洗浄 薬剤注入(テトラサイクリン系軟膏) フッ化物の歯面塗布(化・放) 	T / C
◦口腔粘膜に対するケア(化・放) 感染予防・疼痛対策	E
◦食事指導 食形態指導・味覚障害への対応	E

歯科治療——歯科医師が担当 [T]
◦う蝕治療 (暫間)充填 根管処置
◦義歯の調整/修理
◦抜歯処置
◦歯や補綴物の形態修正 口腔がん患者で腫瘍や皮弁の圧迫が予想されるもの(手) 口腔粘膜炎の原因となり得る鋭縁(化・放)
◦動揺歯の暫間固定(手)
◦床装置の作製 プロテクター(手)、シーネ(化)、スパーサー(放)
◦金属製補綴物除去/TEKへの置換(放)

*) 患者が使用する歯ブラシ、歯間ブラシなどを使って、歯科衛生士が歯面清掃することで、効率よく歯垢を除去できるとともに、ブラシの当たる感覚(圧や速度など)を覚えられるというメリットがある

※ 手：手術療法，化：化学療法，放：放射線治療，特に記載がないものはすべての療法において必要

※※C (Cleaning), R (Rehabilitation), E (Education), A (Assessment), T (Treatment)

文献2)より引用改変

■図3 口腔環境の整備

ないケースもある。

「どれくらいの整備をいつまでに」という判断が周管においては最も難しい課題である。理想を言えばキリがないので、できる範囲で、せめてがん治療を開始する前に「歯垢や歯石だらけ」「歯がグラグラ」くらいは改善しておこう、というように考えるのが実際的である。

口腔に関連する合併症の種類

周管は、手術、がん化学療法、放射線治療を受ける患者を対象とするため、それぞれにおいて生じる口腔に関連する合併症も多岐にわたる。

まず、手術に関連して、全身麻酔の経口気管挿管時の歯の損傷(破折や脱臼など)、口腔・咽頭の手術創部感染、人工呼吸器関連肺炎(VAP)を含む術後肺炎、そして経口気管挿管が長引けば気管チューブやバイトブロックによる褥瘡性潰瘍(図4)を生じやすくなる。手術に伴



■図4 褥瘡性潰瘍

う絶食や、心臓の負荷を少なくするためなどで輸液量を制限すると、唾液の分泌量が減少する。鎮静薬など、唾液の分泌を抑制する薬剤が使用されることも多く、経口気管挿管によって閉口できないことや、発熱のため水分



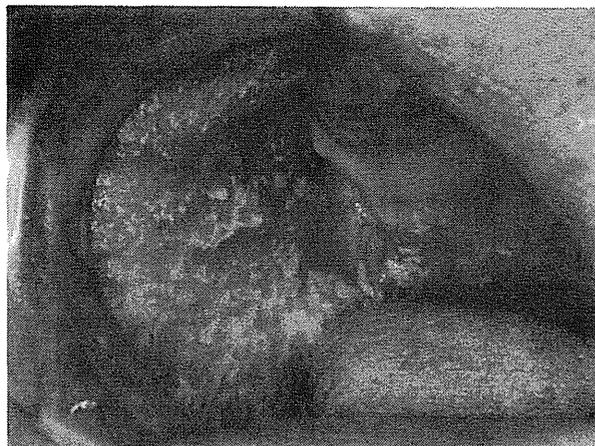
■図5 口腔粘膜炎

が蒸発しやすいことで、余計に口腔乾燥を生じやすいと考えるべきである。また、長期にわたる絶食は、嚥下にかかわる諸機能の廃用をもたらすことも忘れてはならない。

一方、がん化学療法と頭頸部への放射線治療による合併症では、口腔粘膜炎(図5)がすぐに頭に浮かぶであろうが、それだけではない。抗がん薬の副作用による悪心・嘔吐で口腔は不衛生になり、白血球・血小板の減少で菌性感染症(歯周炎、智歯周囲炎など)が急性化し、歯肉出血、膿瘍形成、さらには顎骨周囲の蜂巣炎など、重症菌性感染症を生じる場合もある。口腔粘膜炎で粘膜が脆弱になると、歯や義歯の刺激でも褥瘡性潰瘍を生じやすくなる。成因は何であれ、潰瘍面からは口腔細菌が血中に流入し、この菌血症が一過性ではなく持続すると非常に危険である。

放射線が唾液腺に照射されると、分泌が障害され、この変化は回復しにくいと考えるべきである。この唾液の分泌低下や、放射線による神経障害によって、味覚異常を訴える患者もいる。抗がん薬単独による味覚障害は回復してくる場合が多いが、放射線に由来するものは、やはり回復しにくい。

また、抗菌薬による菌交代現象、ステロイド薬の局所使用などによって、カンジダ性口内炎を生じることもある(図6)。洗浄・抗菌・pH緩衝作用を有する唾液の分泌低下は、このリスクを増強する。



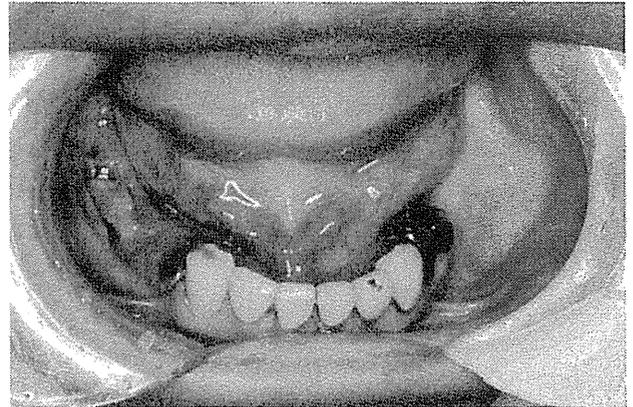
■図6 カンジダ性口内炎

さらに長期的な視点で考えると、顎骨壊死の問題もある。最近では、ビスホスホネートによるもの(図7)が話題であるが、古くから放射線の晩発性障害によるものが知られている。また、ビスホスホネートとは作用機序は異なるが、やはりがんの骨病変に有効なデノスマブ(抗RANKL抗体)でも、ビスホスホネートと同程度の頻度で顎骨壊死が発症する、というデータもあり、今後は注意を要するであろう。

周管の対象患者の抽出

周管の大きな流れは、1) がんの手術など、治療を担当する医師からの「依頼」、2) 歯科医師による周管の計画(以下、「周計」と略)の立案、3) 周管による口腔環境の整備、である。これが稼働するためには、前項に挙げたような口腔に関連する合併症を予防することを意識して、医師・看護師らが対象患者を「抽出」する必要がある。歯科の受け入れに余裕があれば、全身麻酔下の手術やがん化学療法を受ける患者すべて、というのもあり得るかもしれないが、それでは芸がないので、大きく2つの要素から、抽出する基準を考えてみた。

1つは歯・口腔に問題のある(もしくは、ありそうな)患者、もう1つは術後感染(創部感染・肺炎)や口内炎の2次感染、顎骨壊死などの口腔に関連する合併症を生じ



ビスホスホネートを投与された患者に生じた難治性の顎骨壊死。歯の残根と見誤ることがあるので、専門的評価が望ましい

■図7 薬剤誘発性顎骨壊死

歯科的ハイリスク(歯・口腔に問題がある)にあてはまる患者

- ◆ う蝕や歯周病を未治療で放置している(歯痛・歯肉腫脹や出血(既往も含め)、歯の動揺、口臭など)
- ◆ 1年以上歯科は受診していない(歯石が多く付着しているかも)
- ◆ 歯磨きの習慣がない(または、あまり歯をみがかない)
- ◆ 歯の欠損が多い(例:60歳で残存歯が20本未満)、歯の欠損を放置している(義歯を使っていない)
- ◆ 唾液が少ない、口が乾きやすい

感染症などの合併症を生じやすい患者

- ◆ 感染防御能が低下:造血幹移植などの移植治療、抗がん剤・免疫抑制薬などの使用
- ◆ 誤嚥しやすい(開胸手術、反回神経麻痺、通過障害、鎮静・意識障害など)
- ◆ 口腔・咽頭に手術創がある
- ◆ 長期の気管挿管(咳反射の減弱・閾値亢進)
- ◆ 絶食
- ◆ 顎骨壊死のリスク(顎骨への放射線、ビスホスホネートやデノスマブの投与)



■図8 リスク患者の抽出

やすい患者である³⁾(図8)。前者は、歯科的リスクの有無で、医師や看護師には抽出が容易ではないが、患者自身には、それなりに歯・口腔の問題についての自覚があるはずなので、医療面接の中で漏れなく聴取する。患者は、自分が受ける予定の治療と口腔とのかかわりを結びつけるのは難しい場合が多いため、医師や看護師らが歯科受診の必要性を患者に理解させることができるかどうかが鍵であろう。後者については、前項で挙げた「口腔に関連する合併症」を生じやすい治療を受ける患者を優先的に抽出する。各施設においては治療法別にクリティカルパスがあると思われ、その中に歯科への周管の依頼

を組み込むのが一般的である。

がん治療を先まで見通せば、残念ながら手術後に再発・転移、さらにはターミナル期へ、ということもあり得る。「今回の手術では術後合併症を起こす可能性は低い」と思われる乳がん患者でも、将来に骨転移を生じて「ビスホスホネートやデノスマブを使用するかも」という可能性を考えれば、薬剤誘発性顎骨壊死(図7)を予防する意味で、早めに歯科受診をするのは悪くない。同様に「ターミナル期」で生じている口腔の問題の一部は、周管において適切に対応されていれば、予防できると思われる。

文献3)より引用・改変

発症する確率を予測

口腔環境が不良

- う蝕や歯周病の放置
- 不良な補綴物・欠損の放置
- 口腔衛生状態の不良、など

全身状態

- 易出血性
- 易感染性、など

手術・化学療法などの治療内容

- 嚥下障害
- 移植や異物留置の有無
- 唾液分泌の低下、など

合併症への対応の難易度

- 重篤度：生命予後への影響、患者の苦痛
- 歯科的対応が困難
 - 歯科を併設しない病院
 - 無菌室やICUへの収容、など

■図9 口腔に関連する合併症についての判断材料

周計における合併症の 予防に対する考え方

どんなことでも準備を念入りにしておくに越したことはないが、さまざまな制約で実際にはそうはいかないことも少なくない。「ひよっとすると雨が降るかも」という時に、誰もが「折りたたみ傘を持って行く」であろうか。「カバンの中のスペースに余裕があるので持って行く」、「たぶん降らないだろうけど、もし雨が降ったらコンビニで買えば良い」、「駅から近いので多少濡れてもかまわない」など、判断が分かれる所であろう。ところが、「お気に入りのスーツなので濡れたら困る」とか、事前に「駅から遠い」、「コンビニがないらしい」というような情報があれば、「他の荷物も多いけど、念のため傘を持って行こう」ということになるのではなかろうか？

周管においても、「雨」のような合併症の種類が多くある。種々の口腔に関連する合併症が起こる「確率」と、もしその合併症が起こった時に「対応が可能かどうか」、この2点について、周計を策定する時に慎重に考える必要がある(図9)。

患者が抜歯することに消極的でも全身麻酔の「気管挿管時に脱落しそうな歯」であれば、危険防止のために抜歯しておくことを説得すべきであろう。一方、残根など、

抜歯の適応である歯を放置している患者は少なくないが、一般の手術で気管挿管などに支障がなく、入院期間も長くないようであれば、「退院後に抜歯しましょう」という対応で大丈夫な場合が多いであろう。

しかしながら、「骨髄移植後に感染が急性化すると敗血症の原因となって危険」、「心臓の人工弁置換術をするので、術後の抜歯は感染性心内膜炎を発症するリスクがあるので避けて欲しい」というような場合は、抜歯すべき歯を残しておくことが危険である。また、「入院が長期化しそうで、しかもその病院に歯科がない」ということであれば、先に抜歯も含めて歯科治療を少しでもしておこう、という選択が賢明であろう。

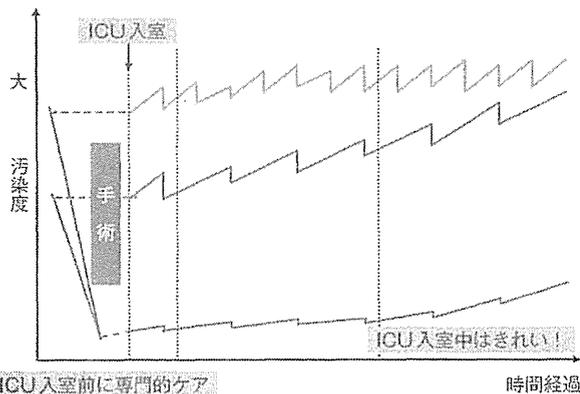
この最後の「病院に歯科がない」ことは実は非常に不便なことなのである。たとえば、インレーという詰め物が外れた歯が舌に当たって潰瘍形成、というトラブルは、病院に歯科があればインレーを再装着することで、すぐに解決できる。ところが、歯科がないとそれが容易でないことは、想像がつくであろう。手術などで入院する「前」に歯科を受診し、専門家によるアセスメント(A)を受ければ、このようなトラブルの頻度を確実に減らすことができるのである。

周管の実践による経験から

1 食道がん手術は周管に相応しい

周管のモデルの1つになった兵庫医科大学病院での「食道がん手術」への取り組みを紹介する。

食道がん患者の特徴として、圧倒的に男性が多く、ヘビースモーカー、大酒家で、生活習慣が乱れており、口腔は歯周病が進行し、う蝕や欠損も放置されたまま、という場合が珍しくない。また、最近は内視鏡の進歩で低侵襲手術が可能となるケースも増えつつあるが、食道がんでは開胸・開腹によるきわめて大きな侵襲の手術が必要となる場合が多い。そのため、手術後にICUで人工呼吸管理を要し、吻合部での通過障害や反回神経麻痺など、種々の理由で誤嚥を生じやすく、VAPを含めた術後肺炎を起こしやすいとされている。口腔の状態が悪く、



■図10 術前プラークフリー法

時に致命的となるVAPを生じるリスクもある(図8・9)ことから、周管によって「口腔環境を整備し、誤嚥のリスクを下げる」対象として相応しい。

2 術前からの介入がポイント

術後にICUで人工呼吸管理を要する患者では、鎮静下にあり、セルフケアが困難なため看護師が口腔ケアを担当する。経口気管挿管され、口腔には気管チューブとバイトブロックがある場合が多く、患者は開口に応じず、またチューブを伝った気管への垂れ込みを生じるリスクがあり、口腔ケアは技術的に容易でない。

ICUでの看護師の業務は多岐にわたり、口腔ケアの大切さはわかっているが、口腔ケアは後回しにされがちである。そこで、「年末に大掃除をしておけば、お正月早々から掃除しなくても、しばらくはきれい」という発想を取り入れ、口腔清掃が困難となり、自浄性も低下する前から、つまり手術後にICUへ入室する前の時点で徹底的に清掃レベルを向上させる「術前プラークフリー法」を導入した(図10)。

歯科にとっては、専用の治療ユニットがある外来診察室はホーム、ICUなどのベッドサイドはアウェイであり、実施できる口腔環境の整備の質が全く異なる。食道がん手術のように「予定」手術であれば、その手術の前に、患者が歯科の外来まで歩いて来てくれ、1) 開口に応じしてくれる、2) 気管チューブが口にはないで処置しやすい、3) 処置中の注水による誤嚥のリスクが低い、4) 処置後に洗口・含嗽が可能、など、有利な条件が揃ってい

る。ベッドサイドでのプラークフリー(PF)の達成(筆者注)は、使用できる器具や照明の問題など、プロである歯科衛生士でもたいへん骨の折れる作業であり、手術「前」のメリットはきわめて大きい。OMとして、歯科治療(T)を提供するには治療ユニットがあるほうが有利なのは言うまでもない。

筆者注：当科で実施しているプラークフリー法は、歯肉縁上歯石を除去し、歯垢の残存の有無を歯垢染色液で確認し、オレリーのプラークコントロールレコード(PCR)での0%を目指したものである。

3 術前プラークフリー法の成果

食道がん手術前にPFを達成しておくことで、いくつかの成果があった。①ICU入室中の術後肺炎の発症率が20%から8.7%に減少、②看護師の口腔清掃の負担感が軽減、③MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)のような抗菌薬耐性菌が検出される患者がゼロに、の3つである。①は最も目標としていたことで、さらに研究を進める最大の推進力になった。②に関しては、ICUの看護師には「従来通りの口腔清掃方法で」と指示していたが、心臓や肝臓の手術後にICUへ収容される患者に比べて明らかにきれいなので、他の患者よりも「清掃に要する時間が短くて済む」、「動揺菌や歯肉出血に対する不安がない」、といった理由で、負担感が軽減したのである。③は予想していなかったが、当科で介入を開始して以降、術後のICU管理中にはMRSAやMDRP(多剤耐性緑膿菌)のような院内感染で問題となる菌が、気道分泌物やドレーンの排液などから検出されなかった。当科が介入しない他の手術後にICUへ収容される患者では、MRSAなどが散発的に検出されることから、術前PF法の成果の1つと思われた。

ところで、手術前のPFを達成するタイミングであるが、当初は「手術前日の絶食開始後」としていた。これは、せっかくPFを達成しても、その後食事をすればまた歯垢が再付着する、と考えたためである。しかし、その条件を緩和し、手術前日のPF達成を必須とせず、「2、3日前のPF達成で可」と変更した。その代わりに、PF達成から手術直前までは患者自身によってPFの状態をで