

応じてくれる、2) 気管チューブが口にはないので処置しやすい、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ます。

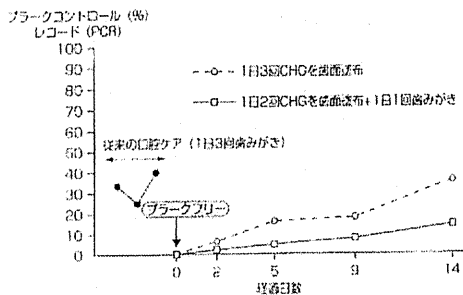


図4 絶食中(経管栄養)患者に対するブラークフリー法
文献5より引用
看護師が1日3回の歯みがきを実施することで、PCRは30%前後であった。ブラークフリーにし、CHG(グルコン酸クロルヘキシジン)洗口液の歯面塗布を併用することで、歯みがきの回数を減じてても、歯垢の再付着(PCR値の上昇)には日数を要した。

術前ブラークフリー法の成果

食道がん手術前にブラークフリーを達成しておくことで、いくつかの成果が上がりました。
① ICU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つです。①は最も目標としていたことですので、さらに研究を進める最大の推進力になりました。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」とお願いしていたのですが、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、負担感が軽減したようです。③は予想していなかったのですが、執刀医から「最近MRSAが出ていない気がする」ということで、調査してみました。そうすると、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ていませんでした。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、術前ブラークフリー法の成果の1つと思われました。

ところで、手術前のブラークフリーを達成するタイミングですが、2006年3月までは「手術前日の絶食開始後」としていました。これは、せっかくブラークフリーを達成しても、その後食事をすればまた歯垢が再付着する、と考えたためです。しかし、当院での食道がん手術は月曜日に実施されることが多く、日曜日の夜にブラークフリーを達成する必要がありました。当科の歯科衛生士らが休日に出勤して熱心に取り組みましたが、その負担を軽減するために2006年4月からは手術前日のブラークフリー達成を必須とせず、「2、3日前のブラークフリー達成で可」と変更しました。その代わりに、ブラークフリー達成から手術直前までは患者自身によってブラークフリーの状態をできるだけ維持できるようにブラッシング指導を徹底しました。

「手術前日のブラークフリー達成」と「手術の2、3日前のブラークフリー達成+セルフケアの徹底」とでは、「手術開始時」もしくは「ICU入室時」にどちらの方がきれいな口腔であったかは比較できていません。歯科衛生士の負担を軽減するためブラークフリー達成を前倒しすることで、20%から8.7%に減少していた術後肺炎の発症率が高まらないか不安でしたが、結果的には4.1%と、さらに低下させることができ、「セルフケアの徹底」の徹底は非常に重要であると、再認識できました(図5)。

食道がん手術以外へも応用するにあたって

手術後すぐに経口摂取が可能となるか否か

対 照	ブランクフリー	経管型ブランクフリー	
気管挿管期間日数	3.3±3.5 1-13	2.3±1.7 1-7	1.8±2.4 1-10
ICU収容日数	7.3±5.3 2-23	6.0±3.5 2-17	3.4±3.4 1-20
発熱日数 (38.0℃以上)	3.1±3.5 0-13	2.2±3.2 0-12	1.1±1.4 0-7
肺炎	20% (3/15)	8.7% (2/23)	4.1% (2/49)
MRSAの検出	20% (3/15)	0% (0/23)	0% (0/49)

図5 食道がん手術後経過および肺炎の発症率
文献3より引用・改編

は、非常に重要な情報です。食道がん手術後のように、術後に人工呼吸管理を要する場合はもちろん経口摂取が困難ですが、食道以外の消化器外科でも経口摂取の再開まで、しばらく日数を要する場合があります（筆者注）。絶食は口腔の自浄性を著しく低下させますので、絶食が長期におよぶ場合には、自浄性が低下する分、口腔清掃をしっかりと行う必要があります（OMのCREATEのC：Cleaning）。また、安静にしていると、筋力が落ちたり、関節の可動性が悪くなる、といった「廃用」はよく知られていますが、絶食時には咀嚼や嚥下などの口腔機能の廃用も予防する、というセンスも大切で、これはCREATEのR（Rehabilitation）です。ICUで意識がない状態では患者自身での清掃はもちろん困難ですが、「たとえ絶食中でも、歯みがきし、義歯を装着する」と患者に指導しておくこと（CREATEのE：Education）は、本当に大切なのです。

おわりに

次号（最終回）では、当院での周術期OMのノウハウを応用した地域連携を紹介します。

引用文献

- 1) 岸本裕充, 他 編: オーラルマネジメントを取り組もう, 高齢期の口腔機能管理, デンタルダイヤモンド社, 2012

- 2) 森川知昭, 木崎久美子, 他: 手術直前に実施したブランクフリー法による食道癌術後肺炎予防の有効性 日本歯科衛生学会雑誌 2008; 2(2): 43-7.

- 3) 河田尚子, 岸本裕充, 他: 食道癌術後肺炎予防のための術前オーラルマネジメント, 日本口腔感染症学会雑誌 2010; 17(1): 31-4.

- 4) 木山直子, 小西佳織, 他: 経管栄養患者に対する口腔ケア簡略化の試み, 日本歯科衛生士会学術雑誌 1999; 28(2): 56-9.

- 5) 岸本裕充: ブランクフリー法の実践, ナースのための口腔ケア実践テクニック, 照林社, 2002年, 103-4.

筆者注: 手術前後の絶食について

開腹手術後数日間は生理的に麻痺性イレウスの状態となり、また消化管吻合部が治癒するまでは極力安静にすべき、との考えから、従来は絶食にし、「腸管からの栄養吸収の不要な静脈栄養の方が安全・確実」とされてきました。ところが、最近は「生理的な腸管を使って」しかも「可能な範囲で早期に」という方が術後経過も良好、というように絶食期間を短縮する方向へシフトしています。施設によって取り組みに温度差はありますが、術後だけでなく術前の絶食も短縮され、術前の飢餓状態を回避するために、12.5%の炭水化物含有飲料水を手術前夜に800mL、麻酔導入2時間前に400mL摂取させることが推奨されています。これによって、患者の口腔や喉の渇き・空腹感・不安感が軽減されるだけでなく、術後のインスリン抵抗性が改善し、高血糖のリスクが軽減するとされています。

ご興味のある方は、インターネットなどでERAS（Enhanced Recovery After Surgery：術後回復強化策）について検索すると、いろいろな情報が得られます。

周術期口腔機能管理への取り組み その7

地域保健委員会

「歯科を併設しない病院との連携による

周術期口腔機能管理」

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

岸本 裕充、浦出 雅裕

西宮市歯科医師会

澤田 隆、堀内 道郎

はじめに

前号では、兵庫医科大学病院における実践例として、食道がん手術前のオーラルマネジメント (OM) としてのブランクフリー法について紹介しました。ブランクフリー法を「ケアの貯金」と捉えていただくとわかりやすいかもしれません。つまり、術後に ICU へ収容されるなど、口腔ケアが難しくなりそうな場合には「貯金」として術前にしっかりケアしておく、その貯金でケアが多少不十分になっても凌げる、という発想です。逆に、手術後すぐに経口摂取を再開できセルフケアも可能、というような場合には貯金 (⇒ブランクフリー法) は必須ではなく、全身麻酔のための気管挿管時に支障を来さないよう、必要最小限の「口腔環境の整備」を済ませておけば OK、というような考え方ができるようになりたいところです。

本号では、周術期 OM を地域の一般歯科診療所 (以下、GP と略) に広める試みについてお話しします。

周術期OMのモデルケース

診療報酬改定の内容を決める中央社会保険医療協議会 (中医協) の資料 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001wj9o-att/2r9852000001wkdi.pdf>) をご覧になったことがありますか? 周術期 OM の導入前には、いくつかのモデルが

掲載されました (図1)。そのトップに【背景】と、病院での入院治療を中心に歯科診療所での【連携モデル】が示されています。背景には、「全国の病院に『歯科』があるわけではなく、そのため、途切れのない口腔ケアを提供するために…」とあるように、歯科を併設しない病院も想定したモデルとして、「柏歯科医師会と慈恵医大柏病院・市立柏病院の連携事業の例」が紹介されています (図2)。これらは、財団法人発行の「地域医療の新たな展開」からの

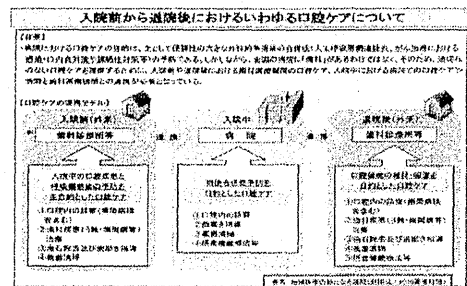


図1 周術期口腔機能管理に関する中医協資料のトップページ
入院前 (外来)、入院中、退院後 (外来) のそれぞれにおける口腔ケア (正確にはオーラルマネジメント) の「目的」が明記されている (当時は、まだ「口腔ケア」という表現が用いられていた)。

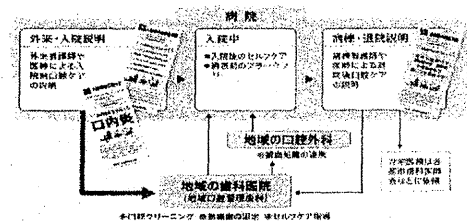


図2 柏歯科医師会と慈恵医大柏病院の連携事業
歯科を併設しない大学病院と地域口腔管理歯科 (研修受講後に登録) との連携で、先駆的な連携事業であった。

引用ですが、ベースは兵庫医科大学病院での食道がん手術前 OM (プラークフリー法) で、筆者もその連携事業に協力しました。

歯科を併設しない病院

慈恵医大柏病院は歯科を併設しておらず、入院中に起こる口腔のトラブルへの対応に困っていました。全国にベッド数20床以上の病院(19床以下は有床の診療所と定義される)は約8,800あり、そのうち歯科を標榜している病院は約1,800ですので、約8割の病院に歯科がありません。周術期の対象疾患は「がん」とは限りませんが、各地で、そのがんの治療の中心的な役割を担う「がん診療連携拠点病院(以下、がん拠点病院)」(国指定)は全国に400施設近くあり、歯科医師が勤務するのは約7割です。つまり、病院全体で見れば8割の病院に歯科がないが、がん拠点病院に限定すれば、歯科医師が勤務していないのは3割程度、ということになります。がん拠点病院は、質の高いがん医療の全国的な「均てん化」を図ることを目的に整備されたものですので、本来はどこかの病院でも一定水準以上のOMが可能でなければならないはずですが、歯科医師の不在は、均てん化の観点から今後解消される方向に進むでしょうが、当面は地域の病院歯科とGPが支えなければなりません。

兵庫県に国指定のがん拠点病院は当院を含め14施設あります。そのうち歯科医師が勤務していないのは国立病院機構の神戸医療センターと姫路医療センターの2施設だけですので、全国平均の3割不在よりも、かなり低いと言えます。さらに兵庫県には国指定だけでなく「県指定」のがん拠点病院も10施設あります(http://web.pref.hyogo.lg.jp/hw12/hw12_000000141.htmlをご覧ください)。この10施設では、西神戸医療センター、西宮市立中央病院、市立伊丹病院の3施設には歯科がありますが、県立西宮病院など他

の7施設には歯科がありません。

病院での術前からの取り組みと周術期 OM

昨年4月の診療報酬改定で周術期 OM が新設されたのと時期を同じくして、歯科を併設しない県立西宮病院に「術前センター」がオープンしました。手術前には、全身麻酔のためのスクリーニング検査や各種同意書に関する説明など、多くの手続きが必要です。手術を行う各科で共通する内容が多いため、術前センターで一元化して取り組もう、という病院が増えてきています。「術前検査センター」や「周術期(管理)センター」など、名称や機能は病院によって少しずつ異なりますが、多忙な外科医の負担軽減や、服用薬剤のチェックや患者指導など質の向上を目指すことを目的としています。岡山大学病院²⁾や東邦大学医療センター大森病院³⁾など、OMを導入する病院も出てきました。

周術期 OM を普及させたい歯科医師会と、術前センターの機能を充実させたい県立西宮病院とのタイミングがちょうど一致したのです。県立西宮病院からは、医師・看護師向けのOMに関する研修会の講師として筆者が招かれ、参加者は非常に熱心で、潜在的ニーズの高さを実感しました。そうです、この「潜在的ニーズ」は、歯科を併設しない病院のどこにでも共通するもので、「気管挿管時の菌のトラブルの予防」、「看護師による口腔ケアの方法へのアドバイス」、「抗がん剤使用時の口内炎対策」など、OMへの期待は必ずあるはずですが。

歯科を併設しない病院との周術期 OM の連携

県立西宮病院の術前センターの運営会議に、西宮市歯科医師会の地域医療担当理事が参加し、病院から歯科医師会への情報提供書や、患者説明用のパンフレットの作成など、細かい調整を繰り返しました。また、西宮市歯科医師会に周術期医療検討会を立ち上げ、そこに西宮市

紙上セミナー 周術期口腔機能管理 7

内の病院歯科を代表して、兵庫医科大学病院、明和病院、西宮市立中央病院が支援する形をとりました。この3病院と西宮市歯科医師会との間で1992年から毎年協議会が開催（昨年まで計22回開催）され、地域における大学病院、病院歯科、一般歯科の位置づけと役割を明確にし、休日・緊急時の迅速な対応など、病診連携システムの充実を図ってきた、という経緯があり、これが周術期 OM の連携に活かされています。周術期 OM に限らず、地域における病院歯科との緊密な連携は、歯科医師会、病院歯科、患者の3者いずれにもメリットが大きいのです。

兵庫県歯科医師会の周術期 OM のモデル事業の1つとして、兵庫医科大学病院と西宮市歯科医師会と尼崎市歯科医師会との連携事業も選ばれていましたので、このモデル事業に県立西宮病院を組み込み、また西宮市の東隣の芦屋市歯科医師会にも参加を呼びかけ、阪神南圏域周術期医療合同研修会を兵庫医科大学で開催しました。

がん拠点病院クラスの病院では、市外からの患者が入院することは珍しくなく、周術期 OM においては、隣接する歯科医師会との情報の共有も欠かせません。

おわりに代えて

3回連続でスペースをいただき、どのような患者に、歯科として何をすれば良いのか、そしてその患者を紹介して来る病院との連携について説明してきました。これから手術をする対象疾患だけでなく、高血圧や糖尿病などの基礎疾患についての知識もある程度必要となります。超高齢化社会の到来で、基礎疾患を有する患者

を避け続けるのは難しい状況ですので、医科との情報交換を積極的に行うことに慣れていくしかありません。医科との情報交換という点では「歯科治療総合医療管理料（医管）140点」も算定できるようにされていくのも大切だと思います（医管には施設基準あり。なお周管と医管の併算はできません）。基礎疾患があっても、病状が落ち着いていれば、普通に歯科治療が可能な場合がほとんどです。

今後は在宅医療への参加も歯科に強く期待される場所ですが、そこでも医科・看護との情報交換は不可欠です。周術期 OM の普及によって医科歯科連携が円滑かつ緊密になることを願っています。

引用文献

- 1) 大石善也，岸本裕充：(株)柏歯科医師会が主体となり、慈恵医大柏病院・市立柏病院と地域歯科医院との円滑な連携によるシームレス口腔ケアへの取り組み—歯科を併設していない病院における口腔ケア連携システムの構築、地域医療の新たな展開—医科歯科連携事例集（寺岡加代編），46-60、財団法人8020推進財団，2009
- 2) 曾我賢彦：周術期の感染予防に歯科の専門性はどうか、医学のあゆみ 2012；243（8）：651-5
- 3) 落合亮一：周術期センターは何を変えるのか、周術期における口腔機能管理の意義と実際—東邦大学医療センター大森病院周術期センターの取り組みから、日本歯科評論 2012；72(6)：139-40.

終末期癌患者の緩和ケアにおける口腔ケア

Oral care in palliative care of terminally ill cancer patients



大野友久

Tomohisa OHNO

聖隷三方原病院リハビリテーション科歯科

◎癌の治療期における口腔ケアは重要で、その効果や重要性については広く知られつつある。一方、緩和ケアを必要とする終末期癌患者においても多くの口腔合併症が出現し、口腔ケアや歯科的対応が必要であるが、十分な対応がとられているとはいいがたい。終末期癌患者の口腔合併症には一般的に看護師対応がほとんどである。しかし、歯科的知識が求められる合併症も多く、歯科医師や歯科衛生士を含めたチーム医療が重要と考えられる。口腔合併症のおもなものとしては口腔乾燥、口渇、口腔カンジダ症、口内炎、義歯不適合、動揺歯、摂食・嚥下障害などであり、それぞれについて対症療法的な対応が求められる。その際に歯科の果たすべき役割は大きい。しかし、一般的には医科・歯科双方の問題により、現状では口腔領域に関しては十分なサービスを患者に提供できておらず、問題の解決は決して容易ではない。しかし、口腔合併症の頻度は間違いなく多く、緩和ケア領域においては医科側の口腔への理解、歯科側の積極的参加が望まれる。



Key word : 口腔ケア, 緩和ケア, ホスピス, 口腔カンジダ症, 口腔乾燥

癌患者における口腔内合併症への対応は重要な課題のひとつである。癌治療時に口腔内合併症が出現することは広く知られてきており、口腔ケアをはじめとした対応が多くの病院で実践されてきている¹⁾。一方、癌が進行した段階、緩和ケア(「サイドメモ1」参照)を必要とするいわゆる終末期の癌患者においても、口腔乾燥など多くの口腔内合併症を経験する²⁻⁵⁾。また、歯科治療を要する状態の患者も多く認められ⁶⁾、そのような患者に対しても口腔ケアの重要性が指摘されている⁷⁾。つまり口腔内の症状緩和を目的とした口腔ケアが必要なのである。

緩和ケア領域における口腔ケアは一般的には看護師により実施されることが多い。しかし、なかには歯科口腔疾患を合併するなど、対応に歯科的知識を必要とし、看護師のみでは対応困難な場合も多い。緩和ケアチームに歯科医師、歯科衛生士

が含まれるケースは残念ながらまれであるが、終末期癌患者の口腔に関する緩和ケアを実施する際

サイドメモ1

緩和ケアの概念

WHOの定義では、緩和ケアとは生命を脅かす疾患に伴う問題に直面する患者と家族の生活の質(QOL)を改善するための方策で、疼痛および身体的・心理社会的・スピリチュアルな問題の早明かつ確実な診断・治療によって、苦痛の予防と軽減をはかるものである。緩和ケアは以前の考え方では、もう治療すべきことがない状況ではじめて適用されるものであった。しかし最近の考え方では、癌の治療期からも積極的に緩和ケアで苦痛を緩和することをめざすようになってきている。緩和ケアの対象疾患は本来、癌に限定すべきではないが、わが国の現状では癌患者を中心とした対応が多いようである。

には、歯科医師、歯科衛生士を含めたチーム医療が重要と考えられる(「サイドメモ2」参照)。

終末期癌患者の口腔内の問題およびその対応

終末期癌患者においては口腔内にさまざまな変化が出現する。貧血、低栄養、癌性悪液質など全身状態の悪化と、ステロイドの投与や輸液量の制限などの治療の影響を受けて口腔乾燥、口腔カンジダ症、口内炎などの症状をよく認める。終末期では全身状態の回復は期待できず、口腔に悪影響を及ぼしている治療の中止も困難である。したがって、口腔ケアなどの対症療法がメインとなる。また、義歯不適合への対応など歯科処置も必要とされる。しかし、患者の余命が限られているので、患者(あるいは家族)がどこまで望むかを確認し、症状と全身状態に加えて、余命を考慮した時間の許す範囲での対応となる。したがって、完璧な治療をめざす必要はないが、けっしていい加減な治療でよいということではなく、QOLを損なう結果につながることは厳に避けねばならない。

以下に、緩和医療を必要とする終末期患者の口腔内の特徴とその対応についてあげた。

1. 口腔乾燥、口渇

唾液分泌量が低下し、口腔粘膜が著明に乾燥する。終末期患者において高率に認められる症状である。自覚的に口渇感があり、多くの患者にとって不快な症状である。原因としては経口摂取量の

低下、脱水、薬剤の副作用など、さまざまな要素が関連している⁸⁾。終末期患者の場合、輸液は体液貯留症状を悪化させることや、輸液による口腔乾燥改善が実証されていないこともあり、脱水の補正をしない場合が多い。したがって、原因を除去するのは困難であり、水分を摂取し直接口腔粘膜を湿潤させることや、口腔用保湿剤を用いるなどの対症療法や口腔ケアがガイドラインでも推奨されている⁹⁾(「サイドメモ3」参照)。

2. 口腔カンジダ症

口腔内常在の真菌、カンジダによる真菌症である。終末期患者においては、全身状態の悪化やステロイドの使用、口腔乾燥などが口腔カンジダ症発症のリスクとなり、高頻度に認められる¹⁰⁻¹²⁾。多くは粘膜への白苔付着が認められる偽膜性口腔カンジダ症(図1-A)であるが、口腔粘膜の発赤・萎縮、口角炎を生じる紅斑性・萎縮性口腔カンジダ症(図1-B)、カンジダ性口内炎(図1-C)を発症する場合もある。患者の訴えとしては、口のなかでザラザラする、ビリビリする、味覚の変化、疼痛などさまざま、自覚的に無症状のこともある。

対応としてはまず口腔衛生状態の改善である。口腔衛生状態が悪いとカンジダが増殖しやすいため、十分な口腔ケアや口腔清掃指導がなされるべきである。また、義歯は材質的にカンジダが繁殖しやすいといわれており、義歯の清掃や清掃指導

サイド メモ 2

緩和ケアチーム

緩和ケアチームは、患者・家族のQOLを向上させるために、緩和ケアに関する専門的な臨床知識・技術により病院内の医療従事者への教育・支援および患者・家族への直接ケアを行う、多職種から構成されるチームであり、身体および精神症状を緩和する医師、看護師、薬剤師から構成されている。当院にも緩和ケアチームがあり、緩和医療を提供するのに十分な体制が整っている。歯科医師、歯科衛生士は常時緩和ケアチームと一緒に活動しているわけではないが、緩和ケア専門医および緩和ケア認定看護師などからのコンサルテーションを受けて迅速に歯科介入している。

サイド メモ 3

口腔用保湿剤

各メーカーからさまざまな口腔用保湿剤が発売されている。唾液様成分を含むものもあれば、(軽度)抗真菌作用をもつもの、また、コストが安い・高いなど、さまざまな特徴がある。味もさまざまであるが、基本的に甘味のあるものが多い。性状もジェル状、液状でスプレー型のものなどがある。用途としては加湿と保湿である。加湿は乾燥した口腔粘膜を文字どおり加湿し、さらに付着した痰などの汚染物を除去しやすくする。保湿は蒸発予防であり、加湿した口腔粘膜からの蒸発を予防する。加湿にはジェル状、液状の両者が用いられるが、保湿には停滞性に優れたジェル状が用いられることが多い。

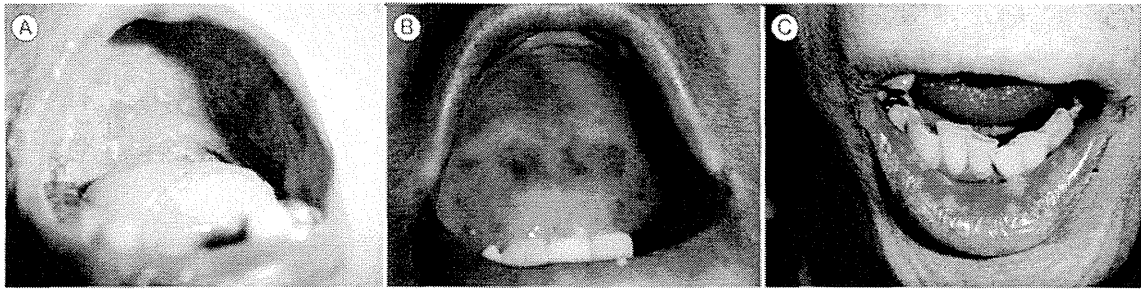


図 1 口腔カンジダ症

- A: 偽膜性口腔カンジダ症。口蓋粘膜に偽膜と呼ばれる白苔形成が認められる。もっとも発見しやすく、遭遇する機会が多い口腔カンジダ症である。
 B: 紅斑性口腔カンジダ症。口蓋正中～右側に粘膜の発赤が認められる。義歯性口内炎も紅斑性口腔カンジダ症の一種とされている。
 C: カンジダ性口内炎。下口唇にカンジダ性口内炎が認められる。

も重要である。それに加え、口腔粘膜への軽度白苔付着などの軽症例ではイソジンガール[®]による洗口や、リフレケアH[®]、オーラルバランス[®]などの抗真菌作用のある口腔用保湿剤を使用してもよい¹³⁾。

自覚症状が強い場合や、白苔付着が多量で重症と考えられる場合は抗真菌薬の使用を考慮する。口腔カンジダ症に対する抗真菌薬にはアムホテリシンB、ミコナゾール、イトラコナゾールなどがあげられる。イトラコナゾール製剤であるイトリゾール内用液[®]は味はよくないが、1日1回の服用で患者の服薬コンプライアンスがよく、体内吸収もよい。しかし、終末期患者の場合は意識や摂食・嚥下機能が低下していることも多いので、誤嚥のリスクが高く使用しにくい場合がある。その際はミコナゾール製剤であるフロリードゲル[®]を使用する。本来は内服薬であるが、性状がゲルのため口腔内塗布して使用することが可能である。また、もし咽頭に流れ込んだとしても誤嚥しにくいという利点がある。また、ミコナゾールとイトラコナゾールは併用注意・禁忌薬が多数存在するので、注意が必要である。終末期癌患者においてよく問題となる併用注意・禁忌薬は抗凝固薬と睡眠薬である。

3. 口内炎

口腔乾燥や易感染状態、栄養状態不良となることで、口内炎が発生しやすい状況となる。口内炎の種類もさまざまで、一般的なアフク性口内炎だけでなく、ヘルペスウイルスなどによるウイルス

性、カンジダ性の口内炎も発症しやすい。PS(performance status)やADL(activities of daily living)が低下し、自力での口腔ケアが困難な患者が多く、二次感染による口内炎の遷延化を防ぐためにも口腔ケアによる口腔清掃状態の改善が必要である。また、次項に記載する義歯不適合による口内炎(義歯性潰瘍)も多い。

4. 義歯不適合

全身状態悪化に伴って体重が減少すると口腔内にも影響があり、顎堤の吸収が進行する。すると義歯使用者の場合は不適合となるケースが非常に多い。そのため、義歯性潰瘍の発生にも注意する必要がある。多くは義歯修理や裏装、調整で改善可能である。余命が限られたなかでの対応になるため、義歯新規作製は実施しないことがほとんどである。患者の余命によっては、暫間的な材料で経時的に劣化するが、柔らかさがあり、粘膜負担が少なく、繰り返し調整が可能な粘膜調整材(ティッシュコンディショナー[®]など)を使用することもある。

5. 抜歯

小さな齶蝕や軽度の動揺があっても患者自身に苦痛がなければ無処置で対応していくが、動揺が著明で誤飲・誤嚥のリスクがある場合や、疼痛などの不快感が強い場合は、終末期癌患者であっても抜歯を検討する。骨転移や高Ca血症のためビスホスホネート製剤が使用されている場合も多いが、余命が数カ月以下であって、かつ抜歯適応歯が原因で患者に不快感がある場合は抜歯を選択す

ることもある(「サイドメモ4」参照：図2)。

6. 摂食・嚥下障害

終末期癌患者は全身状態の悪化や意識レベルの低下、さらに口腔乾燥など口腔内の問題も加わって、摂食・嚥下障害となる場合がある。可能な限り最期まで口から食べるという人間の尊厳を守る意味でも、適切な摂食・嚥下リハビリテーション(食物形態の工夫や摂食時の体位などの摂食条件設定)や口腔ケアが必要である。

緩和ケアにおける口腔ケアの問題点

緩和ケアを要する患者においては口腔の問題が多く出現することはすでに述べた。しかし、この領域に携わる、あるいは携わるべき医療者の口腔への注目度は依然としてまだ低く、一般的には放置されているケースが多いのが現状である。これには医科側と歯科側の双方に解決すべき問題がある。

まず医科側の問題としては、口腔を確認する習慣がない、口腔に関する知識の不足、他業務が忙しくて口腔ケアまで手がまわらない、などがあげられる。終末期癌患者においては口腔合併症が多いということを念頭において日々の臨床にあたるべきであろう。

また、歯科側の問題としては、緩和ケアの現場に歯科医師が不在であるということである。歯科医師過剰といわれて久しいが、この領域に携わる歯科医師はごく少数である。また、もしこの領



図2 BP製剤投与患者における難治性の顎骨壊死
左上顎骨に顎骨壊死および周囲の感染による排膿が認められる。

域に興味があったとしても働く場がないのが現状である。最近では在宅緩和医療・在宅ホスピスが普及してきているが、まだまだ緩和ケアを必要とする患者の居場所は病院が中心である。しかし近年、それら病院の歯科は不採算部門として廃止されていく傾向にある。また、病院歯科は外来中心の口腔外科が主であり、入院患者の口腔衛生管理にまで手が回らないことも問題のひとつである。一筋縄ではいかないが、緩和ケア領域での口腔ケアのニーズの多さについて発信しつづけていくしかないであろう。

おわりに

この領域は従来、歯科医療が関与する機会が少なく、見すごされてきた領域である。最期まで経口摂取を希望される患者は多く、口腔ケアも含めた歯科医療のニーズは実は高い。しかし、現状ではこの領域への歯科医療従事者の関与はごく限られた施設のみである。医科側の口腔への理解と歯科側の緩和医療への積極的参加が望まれる。

文献

- 1) 大田洋二郎：がん患者の口腔トラブルとケア。放射線治療と化学療法による口腔粘膜炎の症状緩和方法。看護技術, 52(14)：36-39, 2006.
- 2) 岩崎静乃・他：終末がん患者の口腔合併症の前向き観察研究。緩和ケア, 22：369-373, 2012.
- 3) Sweeney, M. P. and Bagg, J.: The mouth and palliative care. *Am. J. Hosp. Palliat. Care*, 17：118-124, 2000.
- 4) Jobbins, J. et al.: Oral and dental disease in terminally ill cancer patients. *BMJ*, 304：1612, 1992.

サイド
メモ
4

ビスホスホネート(BP)製剤と顎骨壊死¹⁾

BP製剤投与患者において難治性の顎骨壊死(bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: BRONJ)を生じるリスクがある。経口薬と注射剤とあるが、とくに注射剤でそのリスクは高いといわれている。リスクファクターとしては口腔衛生状態不良やステロイドなどの薬物投与などで、BP製剤投与中の抜歯をはじめとした顎骨への侵襲的歯科処置を契機に発症することが多いとされている。治療方法は確立されておらず、予防的対応として、BP製剤投与前の抜歯や口腔衛生状態の維持・改善が必要とされている。

- 5) Sweeney, M. P. et al.: Oral disease in terminally ill cancer patients with xerostomia. *Oral Oncol.*, **34** : 123-126, 1998.
- 6) Barker, D. and Donachie, M. A.: The need for dental treatment in a group of patients undergoing treatment for malignancies other than of the head and neck. *Eur. J. Prosthodont. Rest Dent.*, **13** : 182-185, 2005.
- 7) Rajesh, V. et al.: Oral symptoms. Palliative Medicine, by Declan, W.J. Saunders, Philadelphia, 2009, pp.937-946.
- 8) Morita, T. et al.: Determinants of the sensation of thirst in terminally ill cancer patients. *Support. Care Cancer*, **9** : 177-186, 2001.
- 9) 池垣淳一：4 輸液は口渇を改善するか。終末期癌患者に対する輸液治療のガイドライン第1版。厚生労働省科学研究班「第3次癌総合戦略研究事業 QOL 向上のための各種患者支援プログラムの開発研究」班。日本緩和医療学会，2007，pp.23-25.
- 10) Davies, A. N. et al.: Oral candidosis in patients with advanced cancer. *Oral Oncol.*, **42** : 698-702, 2006.
- 11) Davies, A. N. et al.: Oral candidosis in community-based patients with advanced cancer. *J. Pain Symptom Manage.*, **35** : 508-514, 2008.
- 12) Finlay, I. G.: Oral symptoms and candida in the terminally ill. *Br. Med. J. (Clin. Res. Ed.)*, **292** : 592-593, 1986.
- 13) 土川善昭・他：義歯床材料表面における口腔化粧品（オーラルバランスジェル）の抗真菌効果。歯科薬物療法，**31** : 1-5, 2012.
- 14) ビスフォスフォネート関連顎骨壊死検討委員会（編）：ビスフォスフォネート関連顎骨壊死に対するポジヨンペーパー，2010.

* * *

病院における歯科の役割

大野 友久

社会福祉法人聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷三方原病院 リハビリテーション科歯科 部長

key words 病院歯科, チーム医療, 摂食・嚥下障害, 緩和ケア, 口腔ケア

「病院の歯科」というと、真っ先に思い浮かぶのが口腔外科であろう。口腔外科は、主に顎口腔領域の外科処置を実施する科である。具体的な処置内容としては、難しい抜歯や顎骨などを扱う口腔内の外科処置、あるいは頭頸部腫瘍への対応などが挙げられる。また、障害者や有病者など、地域の歯科診療所では実施困難な患者への対応、すなわち地域歯科診療所の後方支援的な機能も担っている。したがって、口腔外科は地域にとって必要不可欠であるのは間違いない。しかし近年、様々な理由から「もう1つの機能」を持った病院歯科が発展しつつある。それは、他科や他職種と積極的に連携する病院歯科である。

具体的には口腔ケアを軸とし、他科患者の全身疾患に対する治療の支援を目的とした病院歯科である。当科は基本的に口腔外科的業務を実施せず、その「もう1つの機能」を主軸に置き、入院患者の歯科治療や口腔ケアを実施するというやや極端な歯科ではあるが、われわれの業務内容等を紹介しつつ、今後の病院歯科

のあり方を提言したい。

リハビリテーション科 歯科の概要

静岡県浜松市の北部に位置する当院は934床の総合病院である。34科の診療科があり、救命救急センターもあるが、リハビリテーション(以下、リハ)科の病棟やホスピスもあり、いわば急性期から回復期、終末期まで幅広く対応しているところが特徴である。その中で当科は、リハ科の一部門として存在している。当初は摂食・嚥下障害患者を対象に歯科治療や口腔ケアを実施する目的で開設されたが、現在では全入院患者を対象として、歯科治療や口腔ケアを実施している。

当科の目的は、「歯科疾患の治療」ではなく、「全身状態の改善に寄与すること」である。すなわち、歯科治療は全身疾患の治療に対する支持療法の一つと捉えている。そのためわれわれ歯科が実施できることは3つある。

1番目は、他科入院患者の口腔衛生管理であり、これが最も重要であ

る。もう少し具体的に説明すると、歯科による難症例に対する口腔ケアの実施、病棟看護師らへの口腔ケア方法の指導である。口腔と全身は様々な領域で関連があり、口腔の問題が原因で生じる他部位の感染症や、逆に口腔以外の問題が口腔に影響を及ぼすこともある。例えば、口腔内常在菌の誤嚥による誤嚥性肺炎の発症や、抗がん剤の使用による多発性口腔粘膜炎(口内炎)などである。われわれは口腔の専門家として、口腔ケアを実施してこれらに対処することを最重要課題と捉えている。

2番目は、入院患者の歯科治療である。歯科なので歯科治療を行うのは当然であるが、前述の通り、入院患者のQOL(Quality of Life)改善、全身状態の回復に寄与することが目的となる。具体的には、う蝕や歯周病の処置、口腔内の除痛や義歯作製や調整にて咬合機能を回復し、経口摂取を支援し、栄養状態の改善を図ることが目的となる。

3番目は、当科の本来の開設目的である、摂食・嚥下障害への歯科的

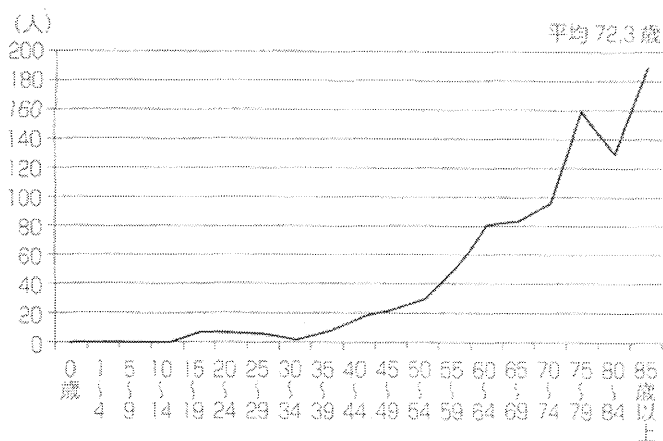


図1 当院における年齢階層別患者数(2010年度)

アプローチである。嚥下チームの一員として、歯科の特徴を生かして摂食・嚥下障害に関与することであり、具体的な内容として、口腔ケアや嚥下機能を補助する特殊な口腔内装置を作製することが挙げられる。

高齢者と受療率

これらの業務を中心に据えると、対象者は高齢者が多くなる。当科の患者の年齢層についてまとめてみると、図1のようになる。一方、少し古い2008年のデータであるが、わが国の受療率を表したグラフがある(図2)¹⁾。医科の受療率は年齢とともに上昇するのに対し、歯科の受療率は年齢とともに下がる傾向がある。近年では訪問歯科診療の発達もあり、多少の改善はあるものと推測されるが、大きくは変化していないだろう。

なぜ歯科受療率が下がるのか、それは超高齢社会で障害を持つ高齢者が増えたという理由に他ならない。高齢になれば重篤な疾患に罹患しやすく、障害を持つ可能性が高くなる。障害は歯科疾患の大きなリスク

ファクターである²⁾。例えば、上肢の障害や認知力の低下などで自力での口腔清掃ができなければ、口腔内環境は悪化の一途をたどるであろう。したがってニーズは本来高いはずである。しかし同時に、その障害は歯科医院への通院を妨げることに繋がる。通院に介護者の力を要すると自由に通院できないし、認知に問題がある場合は口腔内の問題を訴えることもできない。その結果が、歯科受療率の低下となる。

このように、ニーズと歯科受療率の間には乖離がある。この乖離は、大学教育や行政を含む歯科界全体のシステム上の問題であり、歯科に関連する様々な機関が考えねばならない共通の問題である。その中で、われわれ病院歯科にできることは何であろうか？

急性期病院の歯科から見た高齢者歯科医療

脳卒中など重篤な疾患に罹患して入院すると、当然のことながらその重篤な疾患への対応が優先され、その間、口腔が放置されてしまうことがある。すると口腔内の環境は悪化

し、口腔機能は低下してしまう。また、その後に全身状態が落ち着き、退院してから低下した口腔機能を回復しようとする、本人のみならず介護者、また歯科医療従事者をも含めた関係各者に、あるいは医療費の面でも大きな負担を強いる形になってしまう。それを予防あるいは軽減するためには、まず急性期医療の現場から早期に口腔内環境の管理を開始し、口腔機能の低下を予防することが必要である。そこを歯科が担当し、口腔内環境を悪化させない、あるいは回復させた状態にして退院すればよいのである。これこそが急性期病院の歯科にできる高齢者歯科医療と私は考えている。

単純比較はできないが、図1のグラフと医科受療率のグラフ(図2左)を比較すると、まさに同じカーブを描いており、歯科受療率の下がっている年齢層を補完していることを示唆している。以上のことから、高齢者歯科医療の始まりは病院歯科にあると言っても過言ではない。

チーム医療と歯科

前述したように、当院には急性期から終末期まで多様な患者が入院しており、救命救急センターやICUへの早期からの歯科介入、リハ病棟への歯科介入、化学療法・放射線療法実施中のがん患者や終末期がん患者の口腔ケアなど、多くの領域で歯科の専門性が求められている。高齢者は重篤な疾患に罹患しやすく、重篤な疾患を持っている患者は、各専門職がお互いの得意分野を生かして患者の診療に当たるような、チーム

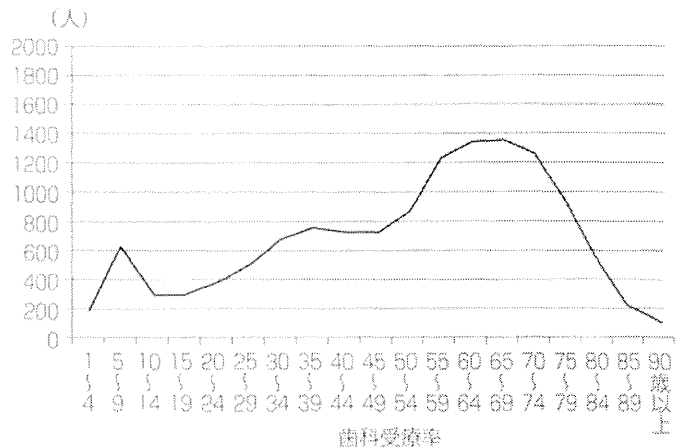
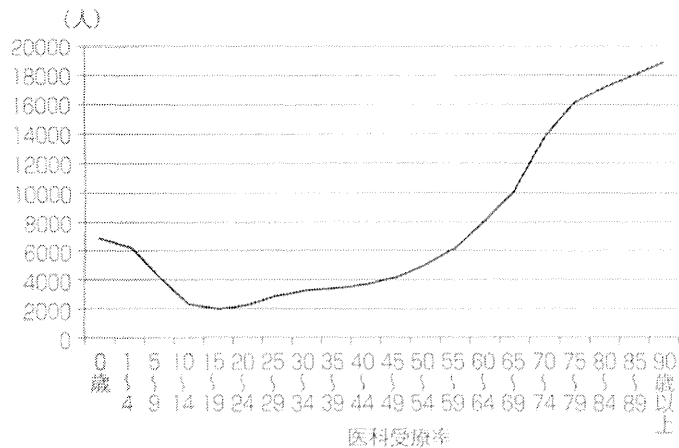


図2 年齢階層別受療率(人口10万人対, 2008年)

出所: 文献1)厚生労働省:平成20年(2008)患者調査の概況, 2009

表 歯科に関わっているチーム医療の構成メンバー

嚥下チーム	リハ科医師4人, 言語聴覚士5人, 摂食・嚥下看護認定看護師2人, 病棟の看護師数人, 呼吸理学療法士数人, 管理栄養士1人, 栄養士(病棟専属)数人, 薬剤師1人, 歯科衛生士3人, 歯科医師2人
PCT	呼吸器科医師1人, 重症看護認定看護師1人, 呼吸理学療法士2人, 臨床工学技士2人, 歯科衛生士1人, 歯科医師1人
PCT	(コアメンバー) 緩和医療科(当院では緩和支援治療科)医師1人, 精神科医師1人, がん看護認定看護師1人, 薬剤師1人
	(サブメンバー) 歯科衛生士3人, 歯科医師2人

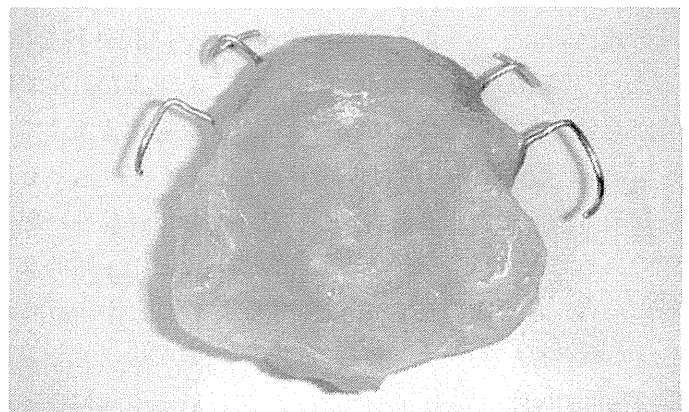


写真 舌接触補助床(口蓋床型)

医療が必要とされる場合が多い。したがって、高齢者歯科医療を担う歯科としては、チーム医療への参加は重要である。ここでは当科が関わっている特徴的な3つのチーム医療を挙げ、歯科の役割について説明する。

1. 嚥下チーム

当院嚥下チームの構成メンバーは表の通りである。チーム医療の概念としてはいくつかあるが、摂食・嚥下リハビリテーション領域においては、「Trans-Disciplinary Team Approach」という形態が望ましいとされている。これはチームを構成する職種の充実度によって、各職種が

相互補完的に役割を変えるという概念である。例えば、言語聴覚士が不在の場合は看護師が嚥下訓練を担い、歯科衛生士が不在の場合は言語聴覚士や看護師が口腔ケアを実施するなど、職域の壁を超えフレキシブルな対応をするということである。歯科医師もこの影響を受けやすく、チームのリーダーとなる場合もあれば、リーダーではなく、歯科医師本来の知識や技術を生かした関わり方となる場合もある(チーム内にリハ科医師や耳鼻科医師など他にリーダーとなる職種がいる場合)。

当院の嚥下チームはリハ科医師を中心とした嚥下チームであり、歯科

医師は後者の関わり方となる。具体的には、口腔ケアの実施はもちろんだが、歯科治療にて咀嚼機能を回復すること、口腔内の疼痛を除去するなどである。また舌接触補助床(写真)と呼ばれる、舌運動不全に起因する摂食・嚥下障害を改善する口腔内装置の作製も重要な職務である。これは歯科治療の一種であり、他の職種では作製できず、相互補完が利かない歯科医師の専売特許である。しかし、本装置作製の際にはリハ科医師や言語聴覚士と連携し、実際の使用場面や嚥下造影、嚥下内視鏡検査の結果などの情報を積極的にやりとりすることで、効率よく効果の高

い装置が作製可能となる。

2. Respiration support team (RST)

いわゆる呼吸サポートチームであるが、人工呼吸器装着やそれに準ずる患者の呼吸ケアについて助言を行うチームである。これも表のように多職種から構成されている。RSTにおいて歯科は、呼吸器疾患患者の口腔内評価や口腔ケアを担う。口腔は気道の一部であり、呼吸器と歯科の関係性は実は深い。

今日ではVAP (Ventilator-Associated Pneumonia: 人工呼吸器関連肺炎)や誤嚥性肺炎の予防に口腔ケアが有効であることは広く知られてきている³⁴⁾。実際に当科への依頼数が最も多いのは呼吸器科からの依頼である。入院患者を対象とした歯科の場合、最も重要視すべき連携の1つであろう。

3. Palliative care team (PCT)

緩和ケアチームである。ニーズの多さと比較すると、最も歯科の介入が遅れている領域と考えられる³⁵⁾。対象はがん治療期の患者から終末期がん患者が対象となり、がんや治療に伴い出現する各症状を緩和することを目的としている。当院の構成メンバーを表に示す。

がんのステージによって必要とされる歯科の関与は異なるが、発症早期から終末期まで、長期間にわたり少しずつ歯科のニーズがある。近年ではがん患者の口腔ケアは認知されつつあり、口腔粘膜炎や口腔カンジダ症、口腔の急性炎症、あるいは顎骨壊死(高Ca血症や骨転移に対するビスホスホネート剤の副作用)への対応など、ニーズは非常に高い。

今年度より歯科診療報酬に周術期口腔機能管理料が導入され、今後の発展が予想される領域である。

■ 病院歯科の現状と問題点³⁶⁾

このように、総合病院においては様々な分野で歯科の関与が求められる。しかしいくつかの問題により、一般的にはそのニーズに答えられていないのが現状である。

第一に、病院に歯科がないことが挙げられる。採算性の問題から歯科や口腔外科を開設しない病院も多く、また近年では歯科を廃止する病院も増えてきている。制度上の問題として、もともと歯科は医科と比較して採算性が悪いこと、口腔ケアなどの予防的な処置は評価されにくいことが挙げられる。がんなど一部の疾患に対しては診療報酬が認められるようになったが、口腔管理が必要とされる領域はまだ他にもたくさんある。

ちなみに、歯科と医科はレセプトが別であり、DPCを導入している病院であっても、歯科の診療報酬は別枠である。また、歯科と医科では基本的に別カルテが必要であるが、一部の電子カルテでは同一のシステム上で入力可能なものもある(やや使いにくいとの評判が多い)。

話を元に戻すが、そのような状況を改善しようとして、近年では病院への歯科訪問診療も発展しつつある。もちろん有効であるが、タイムリーな介入ができないなどの問題点は残る。また、病院に歯科があっても、口腔外科業務に終始し、院内患者への対応には消極的な病院歯科も

多いという現状もある。これらの理由から「病院は歯科無医村である」という状況に陥りやすいのである。

次の段階として、病院に歯科があり、院内患者を対象にしていたとしても、地域医療連携が課題となる。特に急性期病院の場合、同じ患者がずっと病院に入院しているわけではない。自院に入院中は口腔衛生管理が行き届いていても、転院や退院すると管理の手が行き届かなくなってしまうのでは、せっかく維持してきた口腔機能を減退させる結果に繋がる。転院先の病院に歯科が存在しているとは限らず、もし転院先の病院に訪問診療する歯科医師がいて、口腔ケアをお願いしようとしたとしても、知識や技術に差があり対応可能かどうか不明であるし、何より採算性という点で紹介しにくいのが現状である。

■ 今後、必要なこと

総合病院に限らず、規模の大きい病院であれば支持療法を実施する歯科のニーズは十分あると考えられる。また、歯科のニーズを感じているのは、患者だけではない。医師や看護師もまた感じているのである。医師や看護師は歯科口腔領域の知識は十分ではない、そこを補完するためには、病院内に歯科が必要である。しかし、前述の通り病院内に歯科を設置するには、やはり採算性が重要な課題となってくる。採算性は簡単に改善できるものではないが、高齢者歯科医療を意識した病院歯科を増やし、声を大きくして必要性を主張することが改善に繋がるものと

考えられる。また、地域医療連携においては、地域の歯科診療所でも口腔ケアや歯科訪問診療など、高齢者障害者への対応をより一層充実させる必要がある。

病院歯科といえば口腔外科、というのが一般的な認識であるが、最近ではそうではない。あるいは、それだけではない病院歯科も増えてきている。病院は「無歯科医村である」と言われて久しいが、総合病院内にこそ、歯科の専門性を生かすべき領域が多いのである。その中で、チーム医療に参加することは重要な要素である。今後の高齢社会の進展とと

もに、ますます病院内での歯科のニーズは増えるものと考えられる。関連する各職種とのスムーズな連携体制を整えるよう努力して、患者および病院に貢献するもの、総合病院内の歯科に課せられた重要な役割と考える。

文 献

- 1) 厚生労働省：平成20年(2008)患者調査の概況。2009
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/08/>
- 2) 上田実。他：〈新春朗談〉予防、再生医学とリハビリテーション—新しい時代の歯科医療の枠組みを問う。歯界展望99(1)：25-55, 2002
- 3) Centers for Disease Control and Preven-

tion: Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia 2003: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR 53(No.RR-3)：8-9, 2004

- 4) Yoneyama T, et al: Oral care and pneumonia. Lancet 354(9177)：515, 1999
- 5) 大野友久：緩和ケア歯科からの貢献—緩和医療における口腔ケアの重要性。日本歯科医療福祉学会雑誌 15(1)：12-17, 2010
- 6) 角保徳：高齢者歯科医療の確立を目指して—高齢者医療と口腔ケア。日本歯科医療福祉学会雑誌 15(1)：1-8, 2010

(URL 最終確認：2012年8月31日)

おのおのともひさ

社会福祉法人聖隷福祉事業団 総合病院 聖隷三方原病院 リハビリテーション科 歯科 医
長：☎433-8558 静岡県浜松市北区三方原町
3453

tomohisa@sis.seireior.jp

○文献書誌学的視点からみた医療経済学の40年 (Wagstaff A, Culyer AJ: Four decades of health economics through a bibliometric lens. Journal of Health Economics 31(2)：406-439, 2012) [文献レビュー(メタアナリシス)]

EconLit(経済学データベース)の文献探索により収集した「メタデータ」とGoogle Scholarにより得られる引用データ等を用いて、過去40年間の医療経済学の計量書誌学的分析を行った。1969~2010年に発表された医療経済学論文(英文)は3万3000に達しており、教育の経済学より1万2000も多かった。次に、論文

数の経年的変化と引用頻度の多い300論文を調査した。流行の研究テーマは変化しており、「健康と不健康の決定要因」と「健康統計と計量経済学」が増加傾向にあった。研究対象も最近は発展途上国にまで広がっていた。論文の著者名、著者の国籍、著者の所属組織、掲載雑誌について種々の引用指標を用いて比較

したところ、どの指標でも、それぞれGrossman, アメリカ、ハーバード大学、Journal of Health Economicsがトップまたは上位にランクされていた。

二木コメント：世界的に著名な2人の医療経済学者による、膨大かつオタク的な計量書誌学的研究です。医療経済学のスター研究者や研究テーマの流行の変遷を知るためには便利な論文とも言えます。

(日本福祉大学 二木 立)

終末期がん患者の口腔合併症の前向き観察研究

岩崎 静乃*¹ 大野 友久*¹ 森田 達也*²
井上 聡*³ 清原 恵美*³

Oral Complications of Terminally Ill Cancer Patients : an Observational Study

Shizuno Iwasaki, Tomohisa Oono, Tatsuya Morita, Satoshi Inoue and Emi Kiyohara

Key words : 終末期がん患者, 口腔合併症, 歯科

● 緩和ケア 22 : 369-373, 2012 ●

はじめに

がん患者は、口腔乾燥症などさまざまな口腔合併症が発生し、しばしば quality of life の低下を招く¹⁾。特に終末期では、全身状態の悪化、経口摂取量の低下、あるいはセルフケア能力の低下などにより、口腔合併症の頻度が高い^{2,3)}。医療従事者による患者の口腔内の観察や、口腔ケアは重要であるが、終末期がん患者において、どのような口腔合併症が多いのか、どの時期に出現しやすいのかについて調査した研究は国際的にも限られている²⁻⁷⁾。

これまでに行われた研究では、ホスピスに入院している患者の70%以上に口腔乾燥が認められる、口内炎や舌苔が10~20%に認められる、進行がん患者の13~30%に口腔カンジダ症が認められることなどが報告されている²⁻⁷⁾。しかし、これらの研究は、横断研究でありコホート研究ではない、歯科医療従事者が定期的に評価していな

いなどの点で十分とはいえない。したがって、終末期がん患者を対象として、口腔合併症の頻度を前向きに、歯科医療従事者によって臨床病態を解明することは、症状の早期発見や症状に合った適切な対応を取るために必要と考えられる。

本研究の目的は、終末期がん患者の口腔合併症の頻度を経時的に明らかにすることである。

対象・方法

本研究は、前向きコホート研究である。

200X年7月から200X+1年7月までの13カ月間に、1つのホスピス病棟に平日の日勤帯に入院したすべての患者を連続的に対象とした。ただし、①入院前1カ月間に歯科による定期的な診察を受けている患者(すでに口腔ケアが実施されている可能性があるため)、②コミュニケーションがとれない患者、③主治医により死亡が48時間以内に生じるとされる患者を除外した。

初回の評価は、入院当日に歯科医師と歯科衛生

*¹聖隷三方原病院 歯科・リハビリテーション科 : Department of Rehabilitation Medicine, Dentistry, Seirei Mikatahara General Hospital (〒433-8558 浜松市北区三方原町 3453)

*²同 緩和支援診療科, *³同 ホスピス科
0917-0359/12/¥400/論文/JCOPY

士が実施した。その後、1週間ごとに10回まで、または患者の死亡まで、歯科衛生士が評価した。

評価項目は、客観的所見として8項目、①歯周疾患、②舌苔、③黒毛舌、④痰剝離上皮付着、⑤清掃不良、⑥口腔カンジダ症、⑦口内炎、⑧口腔乾燥症について評価した。主観的所見として、①口渇、②口の痛み、について numeric rating scale (以下、NRS (11段階)) を用いて評価した。

評価基準は、以下の方法に従った。歯周疾患は歯科領域で一般的に使用されている方法を用いた。舌苔については小島ら⁹⁾の方法を用いた。黒毛舌は評価基準がないので、「あり・なし」とした。痰剝離上皮付着についても評価基準がないので、肉眼的に4段階の評価とした。清掃不良についても評価基準がないので、あり・なしとした。口腔カンジダ症も評価基準がないので、Kodsiら⁹⁾の食道カンジダ症の評価基準を準用した。口内炎についてはNCI-CTCの評価基準¹⁰⁾を使用した。口腔乾燥症については柿木らの評価基準¹¹⁾を使用した(表1)。

口腔ケアに関しては、基本的に病棟での看護師による口腔ケアを通常どおり実施してもらった。歯科による口腔ケアは、口腔カンジダ症1以上、口内炎2以上、口腔乾燥2以上、または本人の希望がある場合には、担当医師の了解を得たのちに歯科による口腔ケアを行った。

研究を実施するにあたり、患者、または患者が意思表示できない場合は家族から文書による同意を得た。

統計解析

初回評価時の症状頻度の度数分布、および観察期間中に死亡した患者で死亡前1週間以内の評価が得られた患者において死亡に最も近い観察時の症状頻度の度数分布を記載した。

また、死亡まで4週間の経時的な口腔内合併症の変化を追えた患者について、各症状の有無等で2群に分けて(区分け基準については、後出の表4中に記載)、症状の出現頻度および増加率をそれぞれ計算した。

表1 評価基準

歯周疾患	0	なし
	G	歯肉炎
	P1	軽度歯周炎
	P2	中等度歯周炎
	P3	重度歯周炎
舌苔	0	なし
	1	1/3程度の薄い舌苔
	2	2/3程度の薄い舌苔 or 1/3程度の厚い舌苔
	3	2/3程度以上の薄い舌苔 or 2/3程度の厚い舌苔
	4	2/3程度以上の厚い舌苔
黒毛舌	あり	肉眼的に認める
	なし	
痰剝離上皮付着	0	なし
	1	軽度
	2	中度
	3	重度
清掃不良	あり	食物残渣を肉眼的に認める
	なし	
口腔カンジダ症	0	なし
	1	2mm以下の隆起性白苔が少数みられ発赤は伴うが、浮腫やびらんは伴わない
	2	2mm以上の隆起性白苔が多数みられ発赤や浮腫は伴うが、びらんは伴わない
	3	癒合性、線状、結節状の隆起性白苔がみられ発赤や明らかなびらんを伴う
	4	3の所見に加え、粘膜の脆弱性増加や時に内腔狭窄などがみられる
口内炎	0	なし
	1	疼痛がない潰瘍・紅斑または病変を特定できない軽度の疼痛
	2	疼痛がある紅斑・浮腫・潰瘍、摂食・嚥下障害あり
	3	疼痛がある紅斑・浮腫・潰瘍、静脈補液を必要とする
	4	重症の潰瘍、経管・経静脈栄養を必要とする
口腔乾燥症	0	口腔乾燥や唾液の粘性亢進はない
	1	唾液が粘膜亢進、やや唾液が少ない、唾液が糸を引く
	2	唾液が極めて少ない、細かい泡がみられる
	3	唾液が舌粘膜上にみられない

表2 対象者の背景 (142)

平均年齢	72±8.0歳
性別	
男性	51% (73)
女性	49% (69)
原発部位	
肺	17% (24)
大腸	12% (17)
胃	9.9% (14)
脾臓	7.7% (11)
前立腺	4.9% (7)
子宮	4.2% (6)
腎臓	3.5% (5)
血液	3.5% (5)
乳腺	3.5% (5)
卵巣	2.8% (4)
胆管	2.1% (3)
肝臓	1.4% (2)
頭頸部	1.4% (2)
食道	1.4% (2)
膀胱	0.7% (1)
その他	4.2% (6)

() 内はn

結果

初回評価において、研究期間中の適格患者は170名であり、28名が除外された。除外された理由は、入院時の歯科介入9名、コミュニケーションがとれない者12名、48時間以内の死亡3名、歯科評価者が不在であった2名、日本語が通じなかった1名、再入院1名であった。したがって、初回の評価を受けたのは142名(84%)であった。対象の背景を表2に示す。

死亡前の口腔合併症が評価可能だったのは、84名であった。初回しか評価できなかった者や、状態の悪化に伴いコミュニケーションがとれなくなった者が58名おり、それらは評価から除外した。最後の評価を実施した日から死亡までの平均日数は、3.8±1.9日であった。

死亡時から起算して4週間前までの経時的な変化を観察できた者は、29名であった。入院時・死亡時の口腔合併症の頻度を表3に示す。

客観的所見として、入院時に多く認められた口腔合併症は、舌苔64%(1以上)、歯周疾患63%(P1以上)、口腔乾燥症37%(1以上)で

表3 口腔内合併症の頻度

		入院時 (142)	死亡前 (84)
歯周疾患	0	20% (28)	25% (21)
	G	17% (24)	18% (15)
	P1	31% (44)	31% (26)
	P2	23% (33)	22% (18)
	P3	9% (13)	4% (3)
舌苔	0	36% (51)	37% (31)
	1	31% (44)	41% (34)
	2	20% (28)	15% (13)
	3	10% (14)	6% (5)
	4	3% (5)	1% (1)
黒毛舌	なし	91% (129)	90% (76)
	あり	9% (13)	10% (8)
痰剝離上皮付着	0	77% (109)	56% (47)
	1	13% (18)	20% (17)
	2	6% (9)	17% (14)
	3	4% (6)	7% (6)
清掃不良	なし	70% (99)	30% (25)
	あり	30% (43)	70% (59)
口腔カンジダ症	0	92% (131)	94% (79)
	1	3% (4)	4% (3)
	2	5% (7)	2% (2)
	3	0% (0)	0% (0)
	4	0% (0)	0% (0)
口内炎	0	97% (138)	100% (84)
	1	2% (3)	0% (0)
	2	1% (1)	0% (0)
	3	0% (0)	0% (0)
	4	0% (0)	0% (0)
口腔乾燥	0	63% (89)	27% (23)
	1	13% (18)	18% (15)
	2	12% (17)	24% (20)
	3	13% (18)	31% (26)
口渇 (NRS)	0	49% (70)	19% (16)
	1~3	14% (20)	6% (5)
	4~6	17% (24)	29% (24)
	7~10	20% (28)	46% (39)
口の痛み (NRS)	0	86% (122)	88% (74)
	1~3	11% (16)	10% (8)
	4~6	1% (1)	0% (0)
	7~10	2% (3)	2% (2)

() 内はn

あった。死亡前に多く認められた口腔合併症は、口腔乾燥73%、清掃不良70%、舌苔63%、歯周疾患57%、痰剝離上皮付着44%であった。

主観的所見として、口渇が入院時に37%、死亡前に75%で認められた(NRS 4以上)。死亡

表4 死亡までの口腔合併症の頻度と推移

	死亡前4週	死亡前3週	死亡前2週	死亡前1週	増加率*
歯周疾患 (P1以上)	48% (14)	48% (14)	48% (14)	48% (14)	+0%
舌苔 (1以上)	45% (13)	59% (17)	48% (14)	55% (16)	+22%
黒毛舌 (あり)	0% (0)	3% (1)	7% (2)	10% (3)	—
痰剝離上皮付着 (1以上)	28% (8)	31% (9)	38% (11)	55% (16)	+96%
清掃不良 (あり)	45% (13)	41% (12)	55% (16)	76% (22)	+69%
口腔カンジダ症 (1以上)	0% (0)	17% (5)	3% (1)	0% (0)	—
口内炎 (1以上)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	—
口腔乾燥症 (1以上)	45% (13)	55% (16)	59% (17)	76% (22)	+62%
口渇 (NRS 4以上)	48% (14)	62% (18)	59% (17)	66% (19)	+38%
口の痛み (NRS 4以上)	3% (1)	7% (2)	3% (1)	3% (1)	+0%
歯科による口腔ケア (あり)	34% (10)	38% (11)	45% (13)	69% (20)	+103%

() 内はn, —: 母数が0のため計算できず

*死亡前1週と4週との症状頻度の増加率 (%)

までの口腔合併症の頻度の推移を表4に示す。

死亡前4週と1週の比較において、増加率が50%以上増加していたものは、歯科による口腔ケア103%、痰剝離上皮付着96%、口腔乾燥症69%、清掃不良69%であった。

死亡前3週と2週に、口腔カンジダ症の発症が認められたが、いずれも歯科による口腔ケア介入がなされた。その結果、死亡前1週間において、口腔カンジダ症は認められなかった。

考 察

本研究の主要な結果は、①口腔の乾燥は、客観的所見(口腔乾燥症)としても主観的所見(口渇)としても終末期がん患者の最も主要な口腔合併症であり、頻度は高く、死亡が近づくとつれて約70%になること、②口腔カンジダ症は定期的な口腔の観察と歯科による口腔ケアが行われている場合には6%以下であること、③舌苔付着、痰剝離上皮付着、清掃不良、歯周疾患の頻度が高いことである。

本研究では口腔乾燥は入院時に37%に認められたが、死亡前には73%に上昇した。自覚症状でも、口渇のNRSが4以上の患者は、入院時に37%であったが、死亡前では75%であった。この結果は、ホスピスに入院している患者の70%以上に口腔乾燥がみられたとする横断研究の結果と類似している^{2,3)}。

終末期がん患者の口腔乾燥の原因としては、脱

水、高浸透圧、全身状態の不良による経口摂取量の低下、口呼吸、薬剤の副作用など多要因であることが示されている¹²⁾。脱水に対する一般的な治療として輸液があるが、終末期患者の場合、低アルブミン血症により血管内に水分が維持されない、体液貯留症状を悪化させる可能性に比較して、口渇を和らげる効果が乏しいことが無作為化比較試験で示唆されている¹³⁾。

また、薬物として、オピオイドは口渇を生じる主要な薬物の1つであるが、症状緩和のためには中止することは難しい場合が多い。したがって、口渇の原因を除去するのは困難であり、水分を摂取して直接湿潤させることや、口腔用保湿剤を用いるなどの対症療法や、口腔ケアが重要であることが本研究により再認識された。

口腔カンジダ症は、これまでの報告では、地域の進行がん患者の13%、ホスピス・緩和ケア病棟に入院している患者の9~30%に認められたと報告されている^{3,5,6)}。本研究では、その頻度は死亡前でも6%と低かった。比較対照群がないため結論づけられないが、口腔カンジダ症は薬物療法に良好に反応する疾患であるため¹⁴⁾、歯科医療従事者による定期的な観察によって早期発見・治療されたことが今回の結果につながったものと考えられる。経時的な変化を観察した結果、死亡前3週において口腔カンジダ症が17%認められたが、歯科介入により死亡前1週間の時点で0%に抑えられていたことも、それを支持するものであろう。

終末期がん患者の口腔合併症として、口腔カンジダ症は治療可能な合併症であるので、積極的に早期発見・治療することの重要性が示唆された。同様に、口内炎の頻度も、先行研究では終末期患者の11~17%前後であったが、本研究では3%前後と低かった⁹⁾。これも、歯科による口腔ケアにより口内炎の発症を予防できた可能性があるかもしれないが、歯科による口腔ケアによって口腔合併症の頻度や重症度を減らすことができるかどうかについては、さらに検証する必要がある。

一方、舌苔付着、痰剝離上皮付着、清掃不良、歯周疾患の頻度は高かった。終末期では、口腔乾燥、経口摂取量の低下で口腔自体の動きが少なく、自浄作用も働かないため、舌苔が付着しやすい状況と考えられた。したがって、口腔内の清潔を維持する口腔ケアの重要性が示唆された。

今回は、口腔ケア介入の効果を検討する目的ではなかったため、それに対して統計学的検討は実施していない。今後、歯科による口腔ケア介入の効果も検討する必要があるだろう。

まとめ

終末期がん患者に認められる口腔合併症として頻度が高いものは、①口腔乾燥と口渇、②舌苔付着、痰剝離上皮付着、清掃不良、歯周疾患であり、口渇の緩和のために積極的な口腔ケアを行うことが必要である。一方、口腔カンジダ症は、口腔内を十分に観察しケアすることで、発症率を低下することができる可能性がある。緩和ケアと歯科は、協力して患者のケアに当たることが必要である。

文 献

- 1) Sweeney MP, Bagg J: The mouth and palliative care. *Am J Hosp Palliat Care* 17: 118-124, 2000
- 2) Jobbins J, Bagg J, Finlay IG, et al: Oral and dental disease in terminally ill cancer patients.

BMJ 304: 1612, 1992

- 3) Sweeney MP, Bagg J, Baxter WP, et al: Oral disease in terminally ill cancer patients with xerostomia. *Oral Oncology* 34: 123-126, 1998
- 4) Barker D, Donachie MA: The need for dental treatment in a group of patients undergoing treatment for malignancies other than of the head and neck. *Eur J Prosthodont Rest Dent* 13: 182-185, 2005
- 5) Davies AN, Brailsford SR, Beighton D: Oral candidosis in patients with advanced cancer. *Oral Oncology* 42: 698-702, 2006
- 6) Davies AN, Brailsford SR, Beighton D, et al: Oral candidosis in community-based patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage* 35: 508-514, 2008
- 7) Finlay IG: Oral symptoms and candida in the terminally ill. *Br Med J (Clin Res Ed)* 292: 592-593, 1986
- 8) 小島 健: 舌苔の臨床的研究. 日本口腔外科学会誌 31: 1659-1678, 1985
- 9) Kodsi BE, Wicremesinghe PC, Kozinn PJ, et al: Candida esophagitis: a prospective study of 27 cases. *Gastroenterology* 71: 715-719, 1976
- 10) 日本臨床腫瘍研究グループ: National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria (NCI-CTC Version 2.0, April 30, 1999) —日本語訳 JCOG 版. 第2版, p.15, 2001
- 11) 柿木保明: 口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応—唾液分泌低下症候群として考える. 歯界展望 95: 321-332, 2000
- 12) Morita T, Tei Y, Tsunoda J, et al: Determinants of the sensation of thirst in terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer* 9: 177-186, 2001
- 13) Cerchiotti L, Navigante A, Sauri A, et al: Hypodermoclysis for control of dehydration in terminal-stage cancer. *Int J Palliat Nurs* 6: 370-374, 2000
- 14) Worthington HV, Clarkson JE, Khalid T, et al: Interventions for treating oral candidiasis for patients with cancer receiving treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 7: CD001972, 2010