

# 周術期の口腔機能管理で 歯科衛生士ができること、すべきこと

兵庫医科大学病院歯科口腔外科 岸本裕充、木崎久美子、浦出雅裕

## はじめに

4月からの平成24年度診療報酬改定で、「周術期の口腔機能管理」という項目が新設されました。「周術期」とは、「手術を中心に入院前から術後、退院後も含めて」という意味で、口腔機能管理を行うことによって術後の肺炎などの合併症を予防することが目的で「周術期」となっていますが、手術だけではなく、口腔領域に障害を生じる放射線治療やがん化学療法を受ける患者さんも管理の対象となります。

口腔がんを含む頭頸部・消化器がん、心臓血管外科などの「全身麻酔下での手術」を受ける予定の患者さんに対し、入院・手術前から歯・口腔の状態を評価し、歯石除去や歯面清掃、ブラッシング指導、必要であれば(応急的な)歯科治

療をする、というのが典型的なパターンです。手術などの治療開始までに歯科での対応を一段落させる、という時間的な制約があること、がんなど治療を必要とする何らかの疾患を有している患者さんである、ということはありませんが、歯科で提供することは、普段からの日常臨床で実践していることそのものです。また治療の内容によっては、治療後に咀嚼や嚥下などの口腔機能の向上を図り、経口摂取を促し、栄養の改善につなげる、という「嚥下リハビリ」的な取り組みも含まれます。このように、「周術期」に計画的に関わることで、種々の合併症を予防し、回復を促すことによって、手術などの治療効果や患者さんのQOLの向上を期待するものです。

## (病院だけでなく)一般開業医(診療所)に勤務する歯科衛生士も

厚生労働省「2010年衛生行政報告例結果の概況」によれば、就業歯科衛生士数は全国で103,180名、うち診療所に93,824名、病院に4,818名です。

まず病院では、これまでも入院患者さんの口腔ケアに取り組んできた歯科衛生士は多かったと思われます。「脳梗塞や肺炎で入院し内科的治療を受ける」というような患者さんは今回の「周術期」の対象外ですが、手術後の誤嚥性肺炎予防やがん化学療法時の口内炎予防に実践してきた口腔ケアに、保険点数が付いたことは朗報といえるでしょう。これから依頼が増えることが予想されますので、後述するように、看護師ら他職種との役割分担を明確にすることが重要だと思います。

一方、大多数を占める診療所に勤務する歯科衛生士の中で、訪問歯科診療の経験のある方にとって口腔ケアは欠かせないものかもしれませんが、そうでない方、つまり通院して来る患者さんだけを対象としている方にとっては、「入院中の口腔ケア」とは縁遠いと感じられるかもしれません。しかし、「周術期口腔機能管理」が導入されたことで、診療所の歯科衛生士もこれから大きな役割を果たすことが期待されているのです。

保険のルール上、「口腔機能管理」で何をどこまで、ということは、現時点では明示されていません。ケースバイケースの部分が大きいため、今の段階では明示できませんが以下に私たちの考え方を示しますので、参考にいただければ幸いです。

## オーラルマネジメントで「口腔環境の整備」

まず、「管理」というと「上から目線」の印象があるので、「オーラルマネジメント」(oral management;以下OMと略)と捉えています。マネジメント(management)をする人はマネージャー(manager)で、わが国では①社長や支配人、②芸能人や学校のクラブ活動のマネージャー、という2つの意味で使われますが、①は管理者、②は裏方としての調整役、というイメージです。この「裏方の感じ」が大切だと思います。

次に、口腔ケアには、狭義での歯みがきや洗口などの口腔清掃を中心とした「器質的口腔ケア」と、経口摂取を目

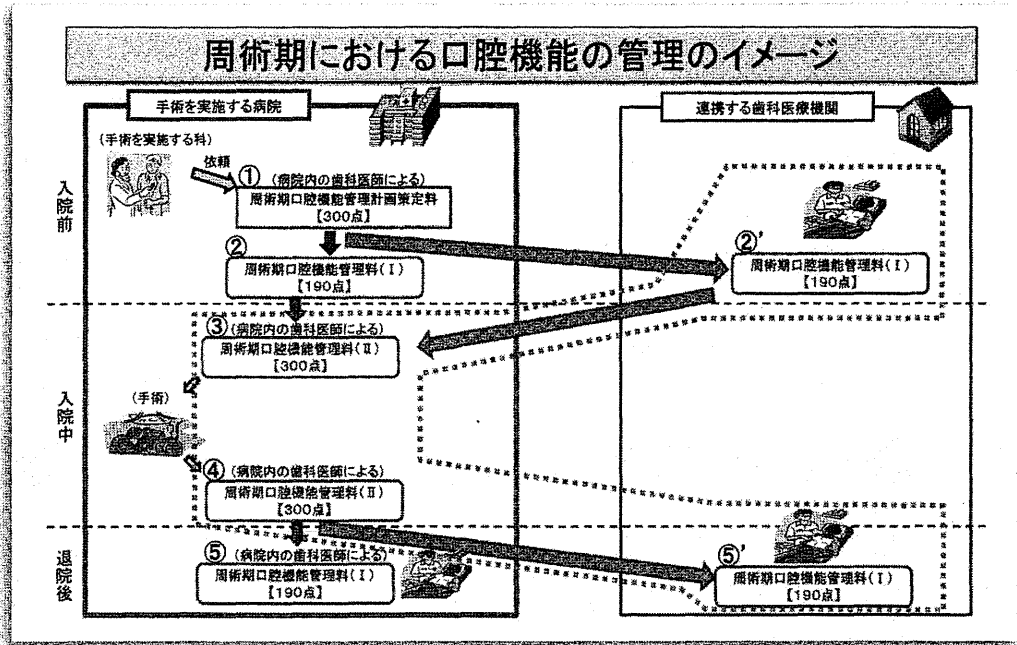
指し、嚥下リハビリを含めた「機能的口腔ケア」の2つがあります。この「器質的口腔ケア」と「機能的口腔ケア」を合わせて、広義の口腔ケアとされています。この広義の口腔ケアに含まれる「口腔清掃(Cleaning)」、廃用予防や嚥下訓練などを意識した「リハビリ(Rehabilitation)」的な介入だけではなく、患者さんや家族だけでなく他職種への「教育(Education)」、口腔・嚥下の専門的な「評価(Assessment)」、そして「歯科治療(Treatment)」、これらを包括的にマネジメントすることで、口腔環境を整備できれば、おいしく食べる(Eat)、また楽しむ(Enjoy)こと

が可能となります。これらの頭文字を順に並べると「CREATE」になり、これがOMの構成要素です。

「入院中の口腔ケア」と聞くと、「ICUで経口気管挿管中の…」というイメージがあるでしょう。今回の「周術期」では、歯科衛生士による「周術期専門的口腔衛生処置」として80点を、術前および術後にそれぞれ1回、算定可能となりました。けれど、術前および術後にそれぞれ1回だけで、どれだけの

効果を期待できるでしょうか？ 実は、「入院中の口腔ケア」の大部分は患者さん自身によるセルフケアで、セルフケアが困難な場合、看護師が代わりに口腔ケアを行っています。歯科衛生士が効率的に関わるためには、どうすればよいのでしょうか？ その答えは、CREATEの真ん中の教育(E)と評価(A)だと思えます。

ICUでの肺炎を予防するために看護師が行う口腔ケア、抗がん剤による口内炎の2次感染を予防するために患者さんが行う口腔ケア、この両方とも重要とされていますが、う



蝕や歯周病が放置され、歯垢や歯石だらけでは、口腔ケアの効果が上がりにくいことは、歯科衛生士であれば容易に想像できるでしょう。入院・治療開始前から、専門的歯面清掃(C)や歯科治療(T)の必要性を評価(A)し、ケアに関する指導・教育(E)をする、これがCREATEを意識した「周術期のOM」です。手術などの治療開始までには時間的な制約がありますが、患者さんができること、看護師ができること、これを意識すれば、役割分担として「歯科衛生士ができること、すべきこと」はおのずと明らかになるはずで

## 平成24年度 定時代議員会

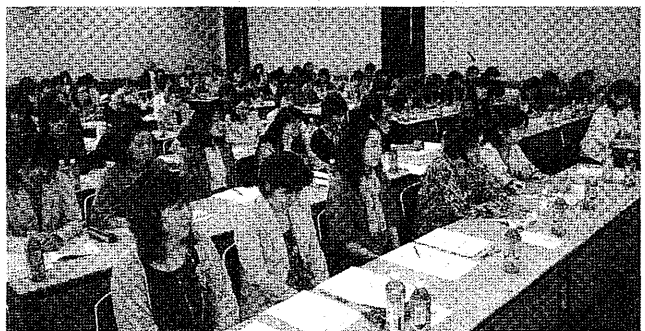
6月24日(日)東京ステーションコンファレンス502号室において、平成24年度定時代議員会が開催された。今回は公益社団法人になり初の代議員会となる。議長には大阪府の永井みこ氏、副議長には東京都の関口晴子氏が選出された。代議員82名中、出席者79名、委任状2名により、定款18条の規定にもとづき定足数を満たしており、開催審議に入った。はじめに金澤紀子会長より「昨日の会創立60周年記念事業を終えて、60年の歴史が歯科衛生士の社会的地位の向上や信頼につながっていることを確認できたと思う。また60年の歩みとして記念誌が完成したことは、後世にとってもよいことであり、色々な機会に参考になればと思う。今年度4月より公益社団法人として



金澤 紀子 会長

事業が実施されているが、公益目的事業が計画通り遂行されているか、平成24年度決算が重要となってくる。」と挨拶があった。

今回は特別民法法人としての報告になるが、公益社団法人の会計基準に則った報



告とし、第1号議案「平成23年度事業報告」、第2号議案「平成23年度決算報告」、第3号議案「選挙管理委員選任の件」について審議され、全会一致によって承認された。引き続き平成24年度の事業計画並びに収支予算について報告があった。

最後に、「平成24年度に新設された地域歯科衛生活動の助成金事業について」の説明があり、また「歯科口腔保健法が制定・公布されたことにより、口腔保健支援センター開設等の動きが出てくると歯科衛生士の活用という事例も出ているので、そのことも視野に入れて都道府県会の活動を行っていただきたい。歯科衛生士会の良い活動を支援していく体制を強化したい。」との報告があり、都道府県会での今後の活動に期待をして閉会となった。

(常務理事 三澤 洋子)



議長・永井みこ氏(大阪府)、副議長・関口晴子氏(東京都)

## 救急蘇生ガイドラインが改訂されました!

ガイドラインの改訂は5年ごとに行われるもので、2005年の改訂では、内容が単純化、簡素化されたことにより、市民がその内容をより理解し実施しやすいような配慮がなされました。2010年版では、さらにその傾向が進み、成人と小児で異なっていた「救命の連鎖」(1.早い通報 2.早い一次救命処置 3.早い除細動 4.早い二次救命処置)の概念が統一され、市民が行う心肺蘇生の手順は共通のものとなりました。その大きな理由は、市民が反応のない傷病者を目の前にして、「何もできない」ことを回避し、勇気をもって「何か」の行動を開始しやすいようにと考えたからとのことです。その一方で、蘇生を行う人の立場や熟練度に応じて、最も適した手順を進めています。

項目	内容
処置手順	C胸骨圧迫 → A気道確保 → B人工呼吸
心停止の確認	傷病者に反応がなく、呼吸がないか異常な呼吸(死戦期呼吸)が認められれば心停止と判断
胸骨圧迫部位の決定	胸骨の下半分
胸骨圧迫のテンポ	1分当たり少なくとも100回のテンポ
胸骨圧迫の深さ	成人：少なくとも5cm以上 小児・乳児：胸の厚さの約1/3
胸骨圧迫解除時の胸壁の戻り	胸骨圧迫の後で完全に胸壁が元の位置に戻るよう圧迫を解除
胸骨圧迫と人工呼吸の比	成人：30:2 小児・乳児：30:2

## 応急手当の重要性

厚生労働省の人口動態調査によれば、主要死因別死亡率の第1位は悪性新生物(癌)、第2位が心臓疾患で、その数は約18万人となっています。心臓疾患のうちの約7万人が虚血性心疾患による心臓突然死で、そのうち3分の1を心筋梗塞が占めています。急性心筋梗塞などの心疾患の心停止直後の多くは、心室細動という心室の無秩序な電気信号により心臓の心室が小刻みに震えた状態となり、脳や重要臓器に血液を送れなくなります。この時点において、BLS(Basic Life Support:一次救命処置)で行うことができる最も効果的な処置である電氣的除細動を実施する必要があります。

## 救急蘇生法のトレーニング

医療従事者には、高度な心肺蘇生を実施する義務があると考えられます。診療室はもちろん、いつでもどこで起こるかわからない突然の事態に備えて、救急蘇生法の研修会に参加して、トレーニングを再度始めましょう。繰り返し練習することで身につけていきたいものです。また、「始めよう!! 救急蘇生トレーニング」は日本歯科衛生士会ホームページ(<http://www.jdha.or.jp/>)に掲載しています。ダウンロードしてご利用ください。



(病院・診療所委員会)

# 「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」に関する目標値等について

歯科口腔保健の推進に関する法律(平成23年法律第95号)第12条第1項の規定に基づき、「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」が平成24年7月23日付で厚生労働大臣により告示され、ライフステージ別の目標および目標値等が示されました。目標値は10年後(平成34年度)の達成を目指しており、その概要は次のとおりです。

## 別表第一 歯科疾患の予防における目標・計画

### 1 乳幼児期

目 標	健全な歯・口腔の育成	
具体的指標	現 状 値	目 標 値
①3歳児でう蝕のない者の割合の増加	77.1%	90%
計 画	・普及啓発(歯科疾患、健全な歯・口腔の育成等に関する知識) ・歯科保健指導の実施(生活習慣、口腔の健康及びう蝕予防のための食生活、発達の程度に応じた歯口清掃方法等) ・う蝕予防方法の普及(フッ化物の応用、小窩裂溝填塞法(シーラント)、定期的な歯科検診等) ・その他	

(注)「健やか親子21」では、平成26年までの目標値を80%以上と設定している。

### 2 学齢期(高等学校等を含む)

目 標	口腔状態の向上	
具体的指標	現 状 値	目 標 値
①12歳児でう蝕のない者の割合の増加	54.6%	65%
②中学生・高校生における歯肉に炎症所見を有する者の割合の減少	25.1%	20%
計 画	・普及啓発(歯科疾患、健全な歯・口腔の育成等に関する知識) ・歯科保健指導の実施(生活習慣、口腔の健康及びう蝕予防のための食生活、口腔状況に応じた歯口清掃法、咀嚼方法等) ・う蝕予防方法の普及(フッ化物の応用、小窩裂溝填塞法(シーラント)、定期的な歯科検診等) ・歯周病予防方法の普及(歯口清掃、定期的な歯科検診等) ・その他	

### 3 成人期(妊産婦を含む)

目 標	健全な口腔状態の維持	
具体的指標	現 状 値	目 標 値
①20歳代における歯肉に炎症所見を有する者の割合の減少	31.7%	25%
②40歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少	37.3%	25%
③40歳の未処置歯を有する者の割合の減少	40.3%	10%
④40歳で喪失歯のない者の割合の増加	54.1%	75%
計 画	・普及啓発(歯周病と糖尿病・喫煙・早産等の関係性、口腔がん等に関する知識) ・歯科保健指導の実施(生活習慣、う蝕・歯周病の予防・改善のための歯口清掃方法、禁煙支援等) ・う蝕予防方法の普及(フッ化物の応用、定期的な歯科検診等) ・歯周病予防、重症化予防の方法の普及(歯口清掃、定期的な歯科検診等) ・その他	

### 4 高齢期

目 標	歯の喪失の防止	
具体的指標	現 状 値	目 標 値
①60歳の未処置歯を有する者の割合の減少	37.6%	10%
②60歳代における進行した歯周炎を有する者の割合の減少	54.7%	45%
③60歳で24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加	60.2%	70%
④80歳で20歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加	25.0%	50%
計 画	・普及啓発(歯周病と糖尿病・喫煙等の関係性、根面う蝕、口腔がん等に関する知識) ・歯科保健指導の実施(生活習慣、う蝕・歯周病の予防・改善のための歯口清掃方法、咀嚼訓練、義歯の清掃・管理、舌・粘膜等の清掃、口腔の健康及びう蝕予防のための食生活、歯口清掃等) ・う蝕予防方法の普及(フッ化物の応用、定期的な歯科検診等) ・歯周病予防、重症化予防の方法の普及(歯口清掃、定期的な歯科検診等) ・その他	

**別表第二** 生活の質の向上に向けた口腔機能の維持・向上における目標・計画

**1** 乳幼児期及び学齢期

<b>目 標</b>	口腔機能の獲得		
具体的指標 ①3歳児での不正咬合等が認められる者の割合の減少		<b>現 状 値</b>	<b>目 標 値</b>
		12.3%	10%
<b>計 画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発(口腔・顎・顔面の成長発育等に関する知識)</li> <li>歯科保健指導の実施(口腔機能の獲得に影響を及ぼす習癖等の改善、食育等)</li> <li>その他</li> </ul>		

**2** 成人期及び高齢期

<b>目 標</b>	口腔機能の維持・向上		
具体的指標 ①60歳代における咀嚼良好者の割合の増加		<b>現 状 値</b>	<b>目 標 値</b>
		73.4%	80%
<b>計 画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発(口腔の状態と全身の健康との関係等に関する知識)</li> <li>歯科保健指導の実施(咀嚼訓練、歯口清掃(舌・粘膜等の清掃含む)、義歯の清掃・管理、食育等)</li> <li>口腔機能の回復・向上に関する取組の推進</li> <li>その他</li> </ul>		

**別表第三** 定期的に歯科検診又は歯科医療を受けることが困難な者に対する歯科口腔保健における目標・計画

**1** 障害者・障害児

<b>目 標</b>	定期的な歯科検診・歯科医療の推進		
具体的指標 ①障害者支援施設及び障害児入所施設での定期的な歯科検診実施率の増加		<b>現 状 値</b>	<b>目 標 値</b>
		66.9%	90%
<b>計 画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発(歯科疾患、医療・介護サービス、口腔ケア等に関する知識)</li> <li>歯科保健指導の実施(家族・介護者への口腔ケア指導、定期的な歯科検診等)</li> <li>障害者・障害児(障害者支援施設及び障害児入所施設入所者以外の者を含む。)の歯科口腔保健状況に関する実態把握及びこれに基づいた効果的な対策の実施</li> <li>その他</li> </ul>		

**2** 要介護高齢者

<b>目 標</b>	定期的な歯科検診・歯科医療の推進		
具体的指標 ①介護老人福祉施設及び介護老人保健施設での定期的な歯科検診実施率の増加		<b>現 状 値</b>	<b>目 標 値</b>
		※19.2%	50%
<b>計 画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発(歯科疾患、医療・介護サービス、摂食・嚥下機能、口腔ケア等に関する知識)</li> <li>歯科保健指導の実施(家族・介護者への口腔ケア指導、定期的な歯科検診等)</li> <li>要介護高齢者(介護老人福祉施設及び介護老人保健施設入所者以外の者を含む。)の歯科口腔保健状況に関する実態把握とこれに基づいた効果的な対策の実施</li> <li>その他</li> </ul>		

※現状値は介護老人保健施設での割合

**別表第四** 歯科口腔保健を推進するために必要な社会環境の整備における目標・計画

<b>目 標</b>	歯科口腔保健の推進体制の整備		
具体的指標 ①過去1年間に歯科検診を受診した者の割合の増加 ②3歳児でう蝕がない者の割合が80%以上である都道府県の増加 ③12歳児の1人平均う歯数が1.0歯未満である都道府県の増加 ④歯科口腔保健の推進に関する条例を制定している都道府県の増加		<b>現 状 値</b>	<b>目 標 値</b>
		34.1%	65%
		6都道府県	23都道府県
		7都道府県	28都道府県
		26都道府県	36都道府県
<b>計 画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歯科に係る検診の勧奨、実施体制の整備</li> <li>口腔保健支援センターの設置</li> <li>歯科口腔保健法に基づく基本的事項の策定・評価</li> <li>歯科専門職である歯科医師、歯科衛生士及び歯科技工士の配置、地域歯科口腔保健の推進のための人材の確保及び育成</li> <li>歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士、医師、保健師、助産師、看護師、薬剤師、管理栄養士、栄養士等の研修の充実</li> <li>その他</li> </ul>		

# 平成23年歯科疾患実態調査結果の概要について

## — 8020達成者は3人に1人以上で過去最高 —

厚生労働省(医政局歯科保健課)は、6年ごとに実施している歯科疾患実態調査の概要を6月5日に発表した。この調査は、わが国の歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、昭和32年より6年ごとに厚生労働省が実施している。

このたび、平成23年11月に実施した第10回の調査結果の概要がまとまった。なお、この調査は全国を対象として、平成23年国民生活基礎調査により設定された単位区から無作為に抽出した300単位区内の世帯及び当該世帯の満1歳以上の世帯員を調査客体としており、今回の被調査者数は4,253人(男1,812人、女2,441人)であった。

### 1 う蝕とその処置の状況

#### 乳歯

- 5歳以上10歳未満においては、う蝕を持つ者の割合は40%超。
- 7歳未満ではう蝕を持つ者の割合、1人平均df歯数(dft指数)、1人平均未処置歯数のいずれも減少傾向。

#### 乳歯+永久歯

- 5歳以上15歳未満の各年齢階級において、う蝕を有する者の割合は減少傾向。

#### 永久歯

##### ①う蝕の状況(図1)

- 5歳以上10歳未満のう蝕を持つ者の割合は10%、20歳以上80歳未満では8割以上にのぼる。
- 5歳以上25歳未満では減少傾向、45歳以上では増加傾向を示す年齢階級あり。
- 15歳以上のDMFT指数では、若年者、50歳以上の各年齢階級に減少傾向。

##### ②喪失歯の状況とその補綴状況(図2)

- 多くの年齢階級で喪失歯所有者率、1人平均喪失歯数は減少傾向。
- 補綴物の内訳は、80歳未満では部分床義歯より架工義歯装着者、80歳以上85歳未満では部分床義歯装着者、85歳以上では全部床義歯装着者が多い。

##### ③現在歯の状況(20本以上の歯を有する者の割合等)(表1、図3)

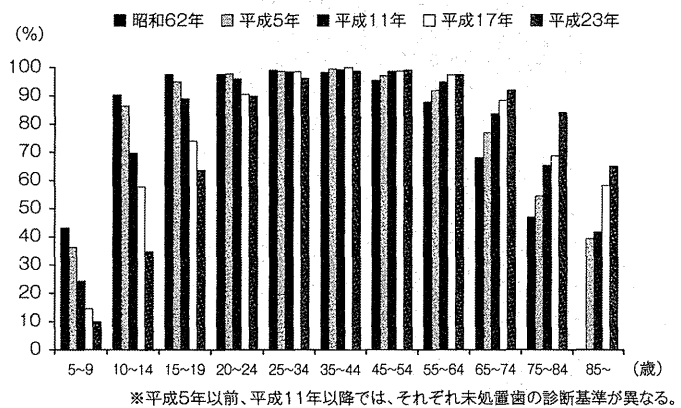
- 20本以上の歯を有する者の割合は増加傾向。
- 80歳の1人平均現在歯数の推定値は13.9本、20本以上の現在歯を持つ者の割合の推定値は38.3%で過去最高となった。(推定値:75歳以上80歳未満、80歳以上85歳未満の数値を単純平均)

表1 20本以上の歯を有する者の割合 (%)

年齢(歳)	昭和62年	平成5年	平成11年	平成17年	平成23年
40~44	91.8	92.9	97.1	98.0	98.7
45~49	80.9	88.1	90.0	95.0	97.1
50~54	72.6	77.9	84.3	88.9	93.0
55~59	54.9	67.5	74.6	82.3	85.7
60~64	40.1	49.9	64.9	70.3	78.4
65~69	26.8	31.4	48.8	57.1	69.6
70~74	15.2	25.5	31.9	42.4	52.3
75~79	9.4	10.0	17.5	27.1	47.6
80~84	7.0	11.7	13.0	21.1	28.9
85~		2.8	4.5	8.3	17.0

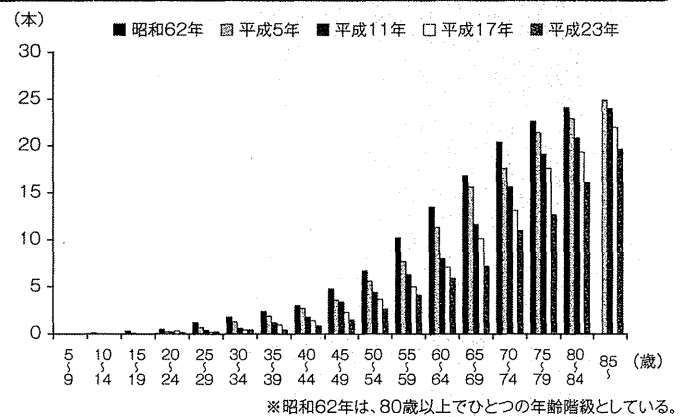
※昭和62年は、80歳以上でひとつの年齢階級としている。

図1 現在歯に対してう蝕を持つ者の割合の年次推移(永久歯)



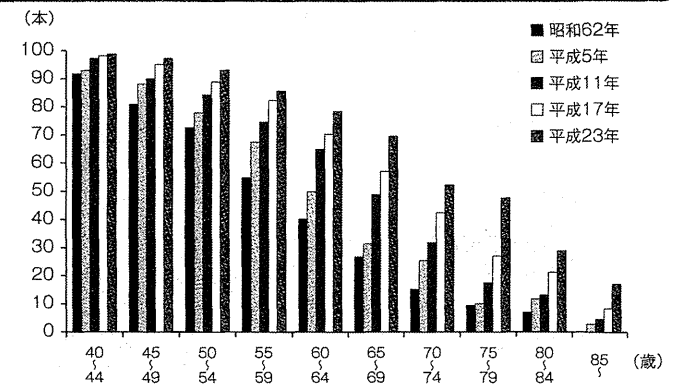
※平成5年以前、平成11年以降では、それぞれ未処置歯の診断基準が異なる。

図2 1人平均喪失歯の年次推移(永久歯)



※昭和62年は、80歳以上でひとつの年齢階級としている。

図3 20本以上の歯を有する者の割合の年次推移

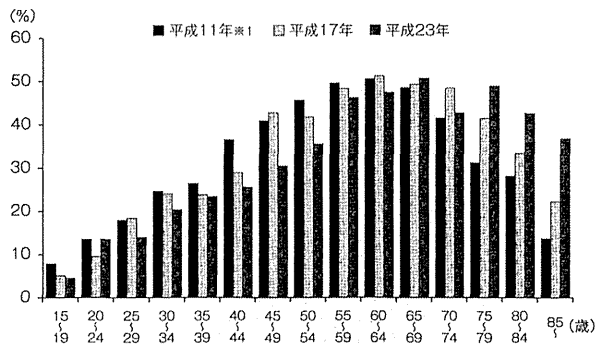


※昭和62年は、80歳以上でひとつの年齢階級としている。

## 2 歯肉の状況

- 若年者では少ないが、高齢になるにつれ歯肉に所見のある者および調査対象歯のない者が多い。
- 4mm以上の歯周ポケットを持つ者の割合は、平成17年と比較して30～60歳代ではおおむね低値、75歳以上の高齢者層では高値を示す。原因として現在歯数の増加が考えられる。

図4 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合

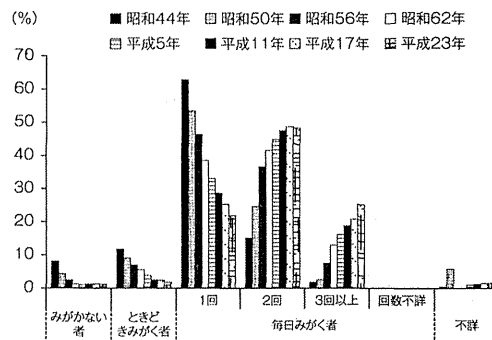


※1.平成11年と平成17年以降では、1歯あたりの診査部位が異なる。  
 ※2.被調査者のうち対象歯を持たない者も含めた割合を算出した。

## 3 歯ブラシの使用状況

- 1歳以上の者では、毎日歯をみがく者の割合は95%。
- 毎日複数回歯をみがく者の割合は近年増加。

図5 歯ブラシの使用状況の年次推移



他に〈フッ化物塗布の状況〉、〈歯列・咬合の状況〉、〈顎関節の状況〉、〈インプラントの状況〉、〈かみあわせの状況〉も発表されている。結果の概要の詳細は厚生労働省ホームページ等を参照されたい。また、6月15日付で平成22年国民・栄養調査報告も発表されている。

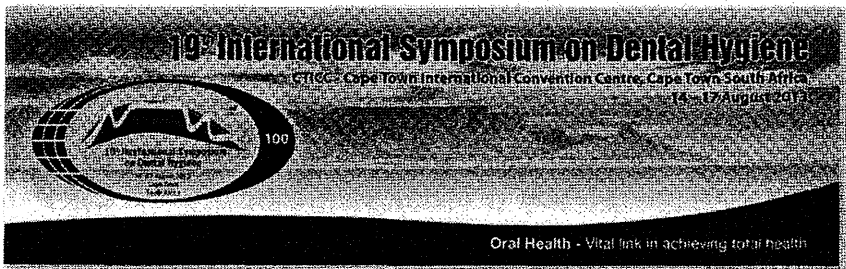
## 「第19回歯科衛生国際シンポジウム (ISDH)」のご案内

2013年、南アフリカ共和国ケープタウンにて開催される標記シンポジウムの概要が南アフリカ共和国 Embassy Conferences のホームページに掲載されましたので、お知らせいたします。

- 開催期間** 2013年8月14日～17日
- 会場** Cape Town International Convention Centre
- メインテーマ** Oral Health - Vital link in achieving total health
- 発表抄録提出期限** 2012年10月31日

詳細は Embassy Conferences のホームページをご参照ください

IFDHホームページ  
<http://www.ifdh.org/>  
 からリンクしています。



活躍する  
認定  
歯科衛生士

# “いきいきダイイチ110!”に歯科衛生士として取り組む

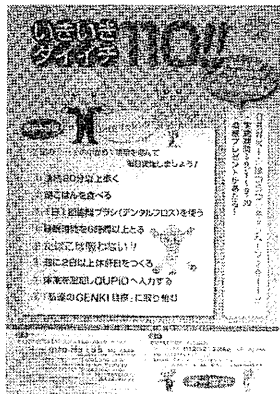
認定歯科衛生士(生活習慣病予防)

第一生命株式会社 日比谷診療所 深川 優子

企業内診療所をはじめとした職域型の歯科診療所は、健康支援をすべき対象、地域、また診療所にかかる人々の意識などが、一般の歯科診療所とは明らかに異なっています。職員6万人が全国に点在する生命保険業界職域の特徴として、雇用期間の安定性が乏しいことがあります。このことが、経年的に口腔衛生の状態を観察、管理を行う、ヘルスプロモーションの実施を困難にしています。加えて、健康問題を総括しているのは、産業医・保健師らであり、私たち医療スタッフは、通院患者の健康問題に個々に取り組むという、チーム医療が確立されていない現状です。

## 第一生命グループ健康宣言 “いきいきダイイチ110!”の取り組み

「私たちは、日々いきいきと健康づくりに取り組み、いきいきとした生活の実現を図るとともに、お客さまの満足度向上を実現し、創業110周年を迎えるにふさわしい会社を目指す」。これは、来年創業110周年を迎える当社の健康に対するキャッチフレーズです。



健康キャンペーンのポスター

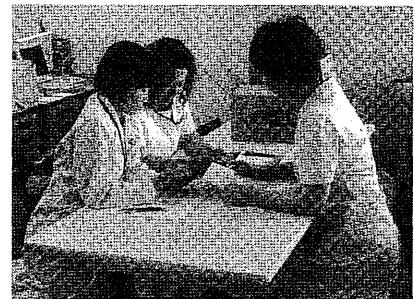
「メタボ」という言葉がすっかり根付いた昨今、当社の職員の健康状態の平均像を調べてみました(2011年定期健康診断データより)。BMIは、男性45.3歳で23.9、女性46.5歳で22.4と、2年前とほぼ変わらない数値でした。BMI25以上の肥満傾向の方が、男性はやや減少し、女性はやや増加しています。これを平成22年度の国民健康・栄養調査結果(男性30.4%、女性21.1%)と比較しますと、当社は男性31.8%、女性21.3%で、平均的な状況です。朝食欠食率は、全国調査結果(男性13.7%、女性10.3%)に比べ、当社は男性27.4%、女性25.2%と、高い状況です。夕食時間(歯科調べ)は、男性平均22時で、遅い夕食もリスク因子となります。喫煙率は、全国調査結果(男性32.2%、女性8.4%)に比べ、当社は男性33.4%、女性28.1%と、女性の喫煙率が高くなっています。

## 定期健診後のフォローアップ

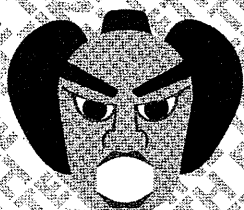
定期健康診断後に何らかの所見が認められる方に行われる「二次健診」の他に、「特定保健指導」を実施しています。腹囲もしくはBMIが一定値以上で、血圧・血糖・脂質・喫煙のリスク個数によって対象者は階層化されます。平成20年度から毎年実施していますが、その対象人数・割合は減っており、特に「積極的支援」が減っています。2011年度の健診結果に基づく特定保健指導は、約3,000名の方が受診中です。

## 今後の課題と「女性もいきいき110!»の企画

本企画の遂行にあたり、マンパワーの少ないことが様々な問題を生じています。特定保健指導においては、平成23年度以前は、35歳以上で、かつ血糖・血圧の二次健診の対象となっている方に、産業医・保健師らが行っていました。本年からは、対象が40歳以上となり、定期健診で血糖・血圧の二次健診対象者は除外されます。この条件に当てはめると、従来の35~39歳の階層化対象者と、ほか約100名の方が特定保健指導の対象から外れてしまいます。そこで本年度は、医療スタッフを中心となって、この方達をフォローすることになりました。定例会を月に1回行っています。また、職員の約80%が女性であることから、女性特有の疾患にフォーカスし「100%のパフォーマンスを発揮するための職場環境の整備」を医療サイドから提案しました。健康保険組合提供のレセプトデータより医療費の年次推移および年代別疾患率などの抽出、併せて厚生労働省平成20年度患者調査結果の比較など、様々な分析をしています。先述の女性の喫煙率が高いことは、卵巣機能不全・月経困難症・不妊症などのリスクとなります。特定保健指導と併せて、女性の健康にフォーカスした取り組みは、認定歯科衛生士の分野を拡充させ、さらなる知識と盤石なチーム医療の実施体制が必須となります。



歯科衛生士・看護師・薬剤師の定例会



22nd JADS  
OSAKA 2012

## 第22回日本歯科医学会総会が開催されます

会期 平成24年(2012年)  
11月9日(金)、10日(土)、11日(日)  
場所 大阪国際会議場(グランキューブ大阪)  
インテックス大阪2号館

名称 第22回日本歯科医学会総会  
メインテーマ お口の健康 全身元気 一各世代の最新歯科医療—  
主催 日本歯科医師会、日本歯科医学会  
後援 文部科学省、厚生労働省、日本学術会議、大阪府、大阪市、大阪府歯科医師会  
協賛 近畿北陸地区歯科医師会



# 歯科衛生士について教えてください!!

## — 修学旅行をより有意義に! —

平成24年5月30日、愛知県安城市立安城北中学校の3年生8名が修学旅行の訪問学習として本会を訪れました。この学習は、「キャリア学習」の集大成として事前・訪問学習を通して、研究や仕事にかける思いや願いを実感し、働くことの目的や意義などの職業観をより深めるために行われています。

当日は班別テーマ学習に「歯科衛生士」を選択した生徒さんの来訪でした。打ち解ける前の緊張した顔には中学3年生という自覚が表れており、説明を必死にメモをとり、積極的に質問するなど歯科衛生士という職業に対する関心の高さがうかがえました。

歯科衛生士の役割や本会の業務についての説明、質疑応答、う蝕や歯周病など歯科的知識や予防法、そしてブラッシング方法など歯科衛生士という職業についての理解を深めてもらいました。



### 生徒さんからの質問

- 東日本大震災の時の支援活動で、どのようなことを行ったのですか。
- 歯科衛生士として、特に気を配っていることは何ですか。
- 何に気を付けて仕事をされていますか。
- 家でできる口の健康法は何ですか。
- 歯科衛生士が気をつけているオリジナルのむし歯予防法はありますか。

### レポートの紹介

《学習を通して学んだことや今後の生活に活かしたいこと》 \*後日頂いた学習レポートの一部を抜粋してご紹介します。

- 東日本大震災や阪神・淡路大震災では、現地へ行ったり、情報交換や支援物資を送ったり、いろいろな活動をされていたことが分かりました。
- 自分が健康でないと、患者を相手に仕事をするにはできないという心かげは素晴らしいと思いました。
- 唾液は口の中をきれいにしてくれるとわかったので、しっかりかむようにしたい。
- 歯は磨いていけばいいものではないってこと、歯ブラシの向きを変えたり、口の開き方を変えたりすると奥歯まで磨けることが分かりました。
- 今後の生活に活かしたいことは歯周病にならないようにすること、歯と歯肉の境目をみがくようにすること、歯みがきは治療だと思ってやっていきたい。
- 歯科衛生士は自分の患者を受け持っていることも分かり、普段あまり知らなかった歯科衛生士という仕事を知ることができました。
- マナーが大切だとしみじみ感じ、思った以上に敬語で話すのは難しく、目上の人への言葉遣いを見直そうと思いました。
- 相手に接する時は相手が接しやすい状態を作り出すことが大切だと感じました。これは大切なことだと思うので意識して生活していきたい。
- 歯科衛生士はとてもやりがいがある仕事なのだという印象を受けました。仕事は楽しみながら行うことが大事だという言葉がとても心に響きました。

(専務理事 茂木 美保)

### 書籍紹介 「いのちと食」

本書は、編者である日本歯科医師会会長大久保満男先生と各界論客3氏の対談形式による、「いのち」と「食」の交わり、そこに視る深く豊かな根源、「生きること」の意味を見つめた一冊である。

歯科医療は「生きる力の根幹を支える生活の医療」と表される。その「生活」という言葉の定義について料理研究家・随筆家の辰巳芳子先生と対談が始まる。人間は、心の琴線に響く食事によって、いのちに花を咲かせ、実を結ばせようとする日々の営みが「生活」である。生物の「ヒト」が、実存的な「人」となるために食がある。



大久保満男 大島伸一 編  
中央公論新社  
四六判 200頁  
定価1,575円(本体1,500円)

作家・福聚寺住職の玄侑宗久師とは、健康とは何かについて語り合う。からだど心の一体化、無為自然になり、人間の思惑を超えたところに長寿は実現する。現代の管理社会・ルールが与える医療への影響、医療の技術偏重などの問題点も挙げられている。

青山学院大学教授・分子生物学者の福岡伸一先生とは、生命の定義、食べることは生きること、口からきちんと噛みしめながら食べる重要性を生物学的視点から語り合う。歯や口の機能もあらゆるどころにつながっている。私たちは生命現象を部分的に考えがちであるが、ある機能は全体と常につながっていると捉えることが大事である。

本書を読んで、食べるという当たり前で何気ないこの行為がこんなにも深いものであったのかと感じた。私たちは口腔内の健康維持や噛むことだけに注目しがちだが、その先にある食の根源を知り、歯科衛生士という仕事を通じていのちとふれあうことができると思う。子どもから大人までいのちと食について見直す一冊、考える一冊としてぜひ手にとっていただきたい。(広報委員 真鍋 香織)

## 化学療法・放射線治療を受ける患者の口腔管理

Oral management for cancer patients undergoing chemotherapy and/or radiotherapy



岸本 裕充

Hiromitsu KISHIMOTO

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

◎がんにおける口腔管理の目的は、化学療法・放射線治療による口腔領域の合併症の予防と合併症に対するケア・治療である。合併症にはいくつもの種類があるが、何でも安易に口内炎と診断され、またステロイド外用薬の誤用がカンジダ性口内炎を引き起こしている場合もあり、難治化の原因のひとつになっていると考えられる。逆に、種々の口内炎を適切に評価・診断できれば対応も的確になり、がんに対する治療効果の向上、治療による有害事象による症状の緩和も期待できる。口内炎のなかでもっとも一般的で、抗がん剤や放射線の直接作用によって生じる口腔粘膜炎の発症自体を予防するのは難しいが、いずれの口内炎においても二次感染を予防するために口腔清掃は必須である。患者のセルフケアレベルが予後に大きく影響するため、適切な口腔ケア用品の選択、ケアの必要性についての動機づけも含めた歯科での指導が重要である。また、歯性感染症の急性化の予防、発症リスクの評価には歯科での精査が必要である。これらの歯科的介入は合併症が生じてからでは手遅れの場合が多く、がんの診断・治療の合間を縫って、できるだけ早期から開始すべきである。



Key Word : 化学療法, 放射線治療, がん患者, 口腔ケア, 口内炎

平成24年(2012)4月の診療報酬改定で“周術期の口腔機能管理”が新設され、化学療法・放射線治療を受ける患者に対して周術期口腔機能管理料(Ⅲ)が算定できるようになった。口内炎に対する“口腔ケア(≒口腔清掃)”という認識が一般的であろうが、“管理”の意味するところは、歯みがきや洗口などのケアだけでなく、がん治療に伴う合併症の発症リスクの評価や、必要であれば口腔環境を整備するための歯科治療の提供なども包括した概念である。

管理の目的は、化学療法・放射線治療による口腔領域の合併症の“予防”と、合併症に対する“ケア・治療”である。管理にあたっては、支持療法として治療を予定どおり完遂することで治療効果を下げないよう支持することと、緩和療法としての治療に伴う苦痛を軽減するためのケア・治療、

この“支持”と“緩和”を念頭におく必要がある。

### 化学療法・放射線治療による 口腔領域の合併症

口腔領域の合併症として、さまざまな種類の口内炎のほか、唾液腺障害による口腔乾燥症、味覚障害などがある。これらの合併症の発症がまれな化学療法のレジメンや個人差もあるが、比較的発症頻度の高い合併症である。

これまでは、口腔粘膜に発赤や潰瘍、疼痛などの症状があると安易に口内炎と診断され、ステロイド外用薬や含嗽薬を処方、ということが繰り返されてきた印象がある。その背景には多くの病態を包含した口内炎という診断名に原因があると思われる。少なくとも5種類の口内炎を鑑別すべきと著者は提唱している<sup>1)</sup>。

## 5種類の口内炎

まず、抗がん剤や放射線の直接作用によるものは、①“口腔粘膜炎”と呼ぶほうが適切である。鑑別すべきは、②菌性感染症(歯肉炎・歯周炎・智歯周囲炎など)の急性化による歯肉の腫脹や出血・潰瘍形成、③口腔に常在する真菌が原因となり菌交代現象・日和見感染症として生じるカンジダ性口内炎、さらに、④単純ヘルペスや帯状疱疹などのウイルスの再発発症として生じるウイルス性口内炎、また⑤これらとは別に、あるいは併発して歯や義歯などとの接触によって生じる褥瘡性潰瘍、以上の5つである。

従来、これら5種類の口腔の合併症が厳密に鑑別されることなく、単に口内炎としてとらえられてきたため、その内訳の詳細は不明であるが、全体の発症率は一般に抗がん剤単独で約40%、造血幹細胞移植においては約80%とされている。ところが、造血幹細胞移植におけるオーラルマネジメントを以前<sup>2)</sup>から積極的に取り入れている当院での骨髄生着期までの口腔合併症(慢性GVHD性口内炎は含まれない)は10%未満で、その内訳として大部分が、①の口腔粘膜炎(一部に褥瘡性潰瘍の重複を伴う)で、②の菌性感染症の急性化や③のカンジダ性口内炎はほとんどなかった。全身照射を含む前処置のレジメンは移植の種類によっても異なり、単純な比較はできないが、この約80%と10%未満という発症率の差異は、菌性感染症の急性化や口腔カンジダ症の発症の少なさに起因すると思われる。

### サイド メモ 1

#### 口腔の自浄性

口腔は食べることによって、①食物と歯・粘膜との接触で付着している汚染物が剥離、②唾液が分泌され物理的に洗い流す洗浄作用、ラクトフェリンやリゾチームなどの抗菌因子、分泌型IgAなどによる抗菌作用を発揮、③飲食物とともに菌や剥離上皮などの汚染物を嚥下、の3つが組み合わさり自浄性を保っている。何らかの理由で経口摂取が制限されると口腔の自浄性が低下するため、食べていない口が意外に汚いことを意識すべきである。

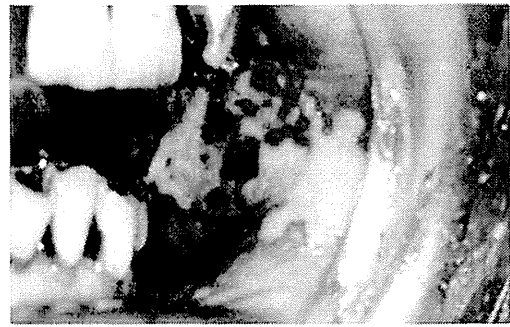


図1 抗がん剤によって頬に生じた口腔粘膜炎。咬合平面にそって、広範囲に偽膜形成と発赤を認める。

### 1. 口腔粘膜炎の病態

放射線や抗がん剤の直接作用によって、口腔粘膜の細胞内にフリーラジカルが発生する。フリーラジカルは細胞内のDNAに損傷を与え、がん細胞を攻撃すると同時に正常な口腔粘膜も障害する。なかでも粘膜上皮の基底細胞が障害されて細胞死に至り(壊死・アポトーシス)、またその再生能力も低下して潰瘍が形成される<sup>3)</sup>。臨床所見として、放射線を照射あるいは抗がん剤を投与した直後には生じず、抗がん剤による好中球の減少と同様にタイムラグがあり、紅斑や浮腫などの前駆症状を経て抗がん剤では投与後5~10日前後、放射線では20 Gy程度照射以降に、疼痛や潰瘍などの症状が顕著となる。抗がん剤のなかでは5-フルオロウラシル(5-FU)、メトトレキサート(MTX)によるものが有名であるが、発現には個人差があり、投与方法によっても頻度が異なる。

潰瘍が形成された成因为何であれ、上皮が再生し潰瘍部分が修復されるまでの間は非常に二次感染を生じやすい。これに唾液分泌の減少による口腔の自浄性(「サイドメモ1」参照)の低下など口腔衛生状態の不良が加わると、二次感染によって難治化しやすい。

抗がん剤による口腔粘膜炎は通常、口唇や頬、舌縁から口底などの非角化粘膜に生じ(図1)、硬口蓋、舌背、歯肉(辺縁歯肉+付着歯肉;歯槽粘膜は非角化)のような角化粘膜には生じにくい。放射線による口腔粘膜炎は照射に一致して生じるが、同等の線量なら角化粘膜のほうが軽症である。



図 2 壊死性潰瘍性歯肉炎

## 2. 歯性感染症の急性化の病態

根尖性歯周炎、歯周病(=辺縁性歯周炎)、智歯周囲炎は疼痛などの症状を認めず、慢性に経過していることが多いが、好中球の減少や低栄養など患者の感染防御能(抵抗性)の低下、さらに歯周病と智歯周囲炎では局所の衛生状態の低下も加わって急性化して自発痛を生じ、歯肉の圧痛を伴う腫脹や出血を生じやすくなる(抗がん剤による血小板の減少も重複することが多い)。上述の口腔粘膜炎を対比してみると、歯性感染症は歯肉がメインであること、歯および歯周組織が健康で、もともとの慢性炎症がなければ急性化を生じることもなく、発症自体の予防が可能であることが特徴である<sup>4)</sup>。

抗がん剤の投与後に角化粘膜である辺縁歯肉に潰瘍を生じた場合、抗がん剤の直接作用による口腔粘膜炎ではなく歯性感染症の急性化であり、白血球減少など感染防御能の低下に伴う潰瘍性歯肉炎と判断するのが妥当であろう(図2)。

## 3. カンジダ性口内炎の病態

口腔での真菌性口内炎の原因菌の大部分はカンジダ(*Candida*)である。典型的な病態は抗菌薬やステロイドなどの使用による菌交代現象として生じる急性偽膜性カンジダ症で、擦ると剥がれる小さな白斑の多発を特徴とする。この白くなるカンジダの診断は容易であるが、白くならない、あるいは赤くなる萎縮(紅斑)性カンジダ症もある(図3)。カンジダ性口内炎は唾液の分泌低下に伴ってみられることが多く、口腔粘膜炎の対症療法としてステロイドの外用薬を漫然と使用した結果、菌

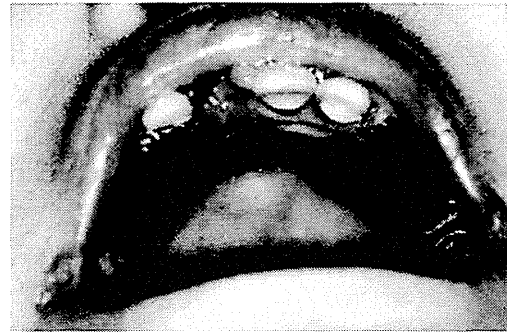


図 3 萎縮(紅斑)性カンジダ症  
部分床義歯に接する口蓋粘膜に一致して発赤を認める。口角からもカンジダが検出された。

交代現象からカンジダによる二次感染を生じ、治療の遷延を認める例が少なくない。また、紅斑性カンジダ症にステロイドの外用薬を塗布する誤診例もある。

サイド  
メモ

### ストレス性アフタ

アフタとは周囲に紅暈を伴う灰白色の偽膜で被覆された有痛性の小潰瘍と定義できるが、臨床的な診断名で、さまざまな成因のものを包含している。歯や義歯による磨蝕性潰瘍や咬傷がアフタを呈することもまれではないので、「孤立性で、原因が明らかではない(おそらく各種ストレスや体力・栄養などの低下による)もの」を「ストレス性アフタ」(本稿での便宜的な命名)とし、比較的原因を推測可能な口内炎と区別すべきである。移植治療後に使用される免疫抑制剤サーティカン<sup>®</sup>の投与開始後にアフタを生じることがある(添付文書上では1~5%となっているが、もうすこしい印象がある)が、「単発性に何度かできて、その後はあまりできなくなった」という患者が多いことから、「ストレス性アフタ」と考えられる。ところが、同じエベロリムスを主成分とする抗がん剤アフィニートル<sup>®</sup>ではびらん・潰瘍を伴う「口腔粘膜炎」を生じることもある[添付文書上では約50%;「口内炎、口腔粘膜炎および口腔内潰瘍など」(添付文書の表現のまま)の合算]。用量設定の違い(サーティカン<sup>®</sup>は1.5 mg/day、アフィニートル<sup>®</sup>は10 mg/day)によるものと思われるが、いずれも非角化粘膜に生じることが共通しており、口内炎の原因やその対応を考えるうえで興味深い。

#### 4. ウイルス性口内炎の病態

口唇ヘルペス、ヘルペス性歯肉口内炎に代表されるウイルス性口内炎の特徴は、直径の小さい(2 mm 前後)小水疱が集簇して生じ、水疱が破れて癒合し、不定形の潰瘍を形成する。がん治療においては口唇ヘルペス(単純ヘルペスウイルス)や带状疱疹(水痘・带状疱疹ウイルス)に代表される再発発症、つまり宿主の感染防御能の低下によって生じることが多い。

#### 5. 褥瘡性潰瘍の病態

義歯や転位歯などが口腔粘膜に強く接触して生じる。口腔粘膜炎が舌縁部、頬粘膜に生じる場合、歯に接する部分に一致して生じることが多い(図1)。抗がん剤の直接作用によって粘膜が脆弱化しているうえに、褥瘡性潰瘍の要因が加わっていると推測している(「サイドメモ2」参照)。ということは、何らかの方法で褥瘡性潰瘍の要因を軽減できれば、抗がん剤の直接作用による口腔粘膜炎の発症や重症度の改善に寄与できる可能性がある。

### 5種類の内炎を意識した対策

口腔管理という面から発症自体を予防できる可能性が高いのは菌性感染症の急性化とカンジダ性口内炎を口腔清掃の徹底で、また褥瘡性潰瘍に対しては歯の治療(位置異常歯の削合や抜歯など)、義歯の調整・適切な使用方法の指導、また症例によってはマウスピースの応用も有効である。がん治療を開始する前に、これらの口内炎の誘因となりうる歯科治療をできるかぎり済ませておきたい。患者自身の申告(歯が悪くないなど)はかならずしも当てにならず、歯科治療の必要性の有無の評価、そして歯科治療が必要でなくても適切な口腔清掃法の指導も期待して歯科を受診させるべきである。

一方、再発発症としてのウイルス性口内炎はストレス性アフタと同様、発症の予防という面で、口腔管理では栄養の維持など、間接的な効果しか期待できず、また抗がん剤の直接作用による口腔粘膜炎も発症そのものを予防することは難しい。

いずれの口内炎を生じたとしても感染を悪化させると難治化するため、診断を誤らずに適切な治療を開始し、二次感染を予防・治療するために患

部を清潔にすることが重要である。そのためには“ケアの貯金”<sup>5)</sup>の発想で、口内炎の痛みや悪心・嘔吐などで口腔ケアが困難になる前にできるだけ口腔の清浄度を高めておきたい。これには患者自身への動機づけが重要で、口内炎に関する情報(発症しやすい時期、持続期間など)提供、適切な口腔ケア用品の選択など、歯科での患者指導も必須であろう。

感染防御能を向上させることは、すべての口内炎の予防および治癒の促進に有効である。この点で、低栄養の改善は非常に重要であり、何らかの口内炎による経口摂取に障害を生じた(あるいは障害を生じることが予測できる)ときには積極的に胃瘻を造設する、というような発想も必要であろう。

以下、口腔粘膜炎の対策を中心に、予防(「サイドメモ3」参照)・治療のポイントについて述べる。

#### 1. クライオセラピー

口腔粘膜をアイスボール・氷片などで冷やす方法で、各施設でよく行われている。その有効性はいくつかの研究で実証されている<sup>6,8)</sup>が、単に冷やせばOKと誤解されていることが多い。効果が証明されているのは、「抗がん剤5-FUを“ワンショット静注”する直前30分間、口腔に氷片を含んで冷却すると、口腔粘膜炎の発症が軽減した」というもので、予防の機序として、冷却によって血管を収縮させ口腔粘膜への血流を少なくすることで、抗がん剤の口腔粘膜への移行量が減少するためと考えられている。

#### サイド メモ 3

#### フリーラジカルの中和

抗がん剤によって口腔粘膜の細胞内に発生するフリーラジカルを中和する、という口腔粘膜炎の予防法がある。いずれも現時点では保険適応外使用であり、安易に勧められないが、ザイロリック\*やフォイバン\*、ムコスタ\*などをフリーラジカルの中和に用いた報告がある。ただし、これらの口腔粘膜炎対策は口腔がんに対しては応用できない。口腔がんに対する抗がん剤や放射線の効果を減弱させる可能性があるためである。

抗がん剤は5-FUでなくても同じ効果を期待できるかもしれないが、持続静注など長時間をかけて投与する場合には口腔粘膜を冷却しつづけることは現実的ではない。現在、抗がん剤を“ワンショット静注”で使用することは多くないことから、クライオセラピーを応用できる機会は少ないとされている。また、口腔粘膜炎を生じてからむやみに冷やすことは、潰瘍部の治癒に悪影響(血流不良による粘膜の再生障害)を与える可能性も考えられる。

## 2. ステロイドの局所使用

ステロイドの外用薬(軟膏・噴霧剤)は臨床上接触痛の改善には有効であるが、ステロイドの創傷治癒遅延作用を考慮すると、形成された潰瘍部分の再生期間を短縮できるかおおいに疑問がある。カンジダ性口内炎発症の誘因にもなるため、接触痛が強いときのみを使用を限定するなど、漫然と使用すべきでない。

なお、潰瘍を形成する前の前駆期に炎症性サイトカインなどを抑制できれば、発症の予防や軽症化につながる可能性はある。また、造血幹細胞移植後のGVHD性口内炎にステロイドは有効である。

## 3. 適切な口腔ケア用品の選択

口内炎のために経口摂取に制限が出てきた場合は、口腔ケア用品を適宜変更する。

① 歯ブラシ：通常の歯ブラシ→小さいヘッド、ソフト毛

口腔粘膜炎や歯肉に炎症を生じるとブラッシングしにくくなるため、ヘッドが小さく毛がソフトな歯ブラシに変更する。どうしても歯ブラシを使用できないときにはやむをえずスポンジブラシや綿棒などに変更するが、歯ブラシに比べると歯垢の除去効果は大幅に低下する。

② 歯磨剤：ペーストタイプ(研磨剤・発泡剤配合)→ジェルタイプ(発泡剤無配合)、低刺激性の液体歯磨剤

口内炎を認めないときには、ブラッシング時に研磨剤や発泡剤を含むペーストタイプの歯磨剤を併用したほうが清掃効果が高い(手を洗うときの石鹸の役割)。成分の研磨剤が残存すると口腔乾燥を助長し、発泡剤は口腔粘膜炎などを生じた粘

膜に対して刺激となることがあるため、これらを含まないジェルタイプの歯磨剤か、低刺激性の液体歯磨剤(=デンタルリンス)に変更する。歯磨剤の味が気になる、または歯磨剤を変更しても刺激を感じるというような場合には、無理に使用する必要はない。

③ 洗口：水→ハチアズレ<sup>®</sup>→生理食塩水(微温)

通常、歯みがきの前後に洗口するが、これによって歯磨剤の清掃補助効果が高まり、ブラッシング時に口腔内に散乱した汚染物が排出される。粘膜にびらん・潰瘍が形成された場合には、粘膜上皮の修復を促進する効果を期待してアズレン製剤が、口腔内がネバネバで粘稠な場合には弱アルカリ性である2%重曹水がそれぞれよく使われる。ハチアズレ<sup>®</sup>はアズレンと重曹の合剤なので便利である。口内炎が重篤でアズレン製剤でも刺激に感じる場合には、体温に近い温度に加温した生理食塩水がさらに低刺激である。

歯ブラシの使用が困難な場合は、その代りに洗口を頻繁に行うように指導するのが一般的である。歯ブラシを使用できる状況では一律に“2時間ごと”というように決める必要はなく、過剰な洗口による唾液の希釈・喪失というデメリットも考慮すべきである。

④ 粘膜ケア：不要(経口摂取が可能なとき)→スポンジブラシ、湿潤ジェル

経口摂取していない場合は食物と粘膜との摩擦による自浄性が低下するため、粘膜のケアが必要となる(「サイドメモ1」参照)。口腔や咽頭の粘膜炎で経口摂取が難しいときには流涎を認めることがある。これはかならずしも唾液の分泌量が増えているわけではなく(むしろ抗がん剤や放射線の影響や脱水状態でむしろ減っている場合が多い)、唾液の嚥下が難しくなっているためである。

ケアの方法としてカラカラで乾燥傾向にある場合は洗口して、きれいにしてから湿潤ジェルを薄く塗布(とくに唾液の分泌が減少する就寝前)、口腔内がネバネバあるいは粘膜炎でズルズルという場合には低刺激性のデンタルリンスや2%重曹水などで清浄化をはかり、適度な潤いを維持するように指導する。

## がん治療に伴う顎骨壊死

口腔・咽頭がんへの放射線治療の晩発性障害としての顎骨壊死(骨の露出、排膿など感染を伴う病態がほとんどで顎骨骨髓炎の診断名が適切との意見もある)は古くから知られている。照射方法の進歩によって顎骨への不要な照射を減量できるようになり、顎骨壊死の発症が少なくなると期待されたが、根治性が高まり長期生存できる患者が増えたことで、3年以上経過してから発症するような患者も多く経験するようになった<sup>9)</sup>。

近年、乳がんや前立腺がんなどの骨転移、多発性骨髄腫などに使用されるビスホスホネート(BP)を投与された患者で、難治性の顎骨壊死(BP関連顎骨壊死；ビスホスホネートだけでなく、骨代謝に影響を及ぼす他の薬剤による骨病変の報告もあることから“BMA(bone-modifying agents)関連顎骨病変”という表現が使われることもある)を発症するリスクのあることが問題になっている<sup>10)</sup>。

これらの顎骨壊死の予防および治療法は確立していない。口腔の不衛生、義歯による褥瘡性潰瘍、抜歯などが誘因となって発症する場合が多いため、口腔管理の目標として、これらの条件の改善に努めるのが予防・治療の第一歩である。とくに、口腔・咽頭がんへの放射線治療後には唾液腺障害も併発しており、よりリスクが高いため、厳重な管理をすべきであろう。

一般に、抜歯などの侵襲的歯科処置が原因とされるが、慢性歯周炎(根尖性、辺縁性)の存在が原因と思われる症例も多い。骨露出のような症状が明らかでないと、顎骨壊死を生じていることに気づかず、通常の慢性歯周炎として抜歯し、抜歯後の治癒不全ではじめて顎骨壊死の診断が確定することもあると思われる<sup>11)</sup>。抜歯を避け慢性歯周炎の歯を無理に保存することには、一考を要すると考える。

## おわりに

がん治療に伴う合併症としての手術後の肺炎と放射線治療・化学療法による口内炎を口腔管理で予防する、という面から比較すると、一般に後者

のほうが高い精度を要求され、治療に要する期間も長くなりがちである。感染源を除去するという目的を達成するために、がん治療を開始する前に、近い将来抜歯になる可能性が高い歯を積極的に抜歯しておくのは悪くないと考える。そう考えると、手術単独でがんの治療がいったん終了するような場合でも、将来的に放射線治療や化学療法時の口腔管理が必要となる可能性を考慮し、早期(手術の前後)から必要な口腔管理を開始しておくべきであろう。

本稿は、“平成24年度厚生労働科学研究費補助金：歯科介入型のあらたな口腔管理法の開発および介入効果の検証などに関する研究”(24120701)の成果の一部に基づいた。

## 文献

- 1) 岸本裕充：オーラルマネジメントの実際—急性期～回復期。4疾病のオーラルマネジメント(尾立了平編)。金芳堂、2012、pp.32-54。
- 2) 小田中 理・他：骨髄移植施行患者の術前口腔管理。日本口腔外科学会雑誌、45(8)：539-541、1999。
- 3) Sonis, S. T.: The pathobiology of mucositis. *Nat. Rev. Cancer*, 4(4)：277-284、2004。
- 4) 岸本裕充：がん患者の口腔ケア。口腔ケアの新常識—オーラルマネジメントの実務(岸本裕充編)。日経研出版、2010、pp.128-149。
- 5) 岸本裕充：口腔ケアにおける看護師の役割。成果の上がる口腔ケア(岸本裕充編)。医学書院、2011、pp.14-19。
- 6) Mahood, D. J. et al.: Inhibition of fluorouracil-induced stomatitis by oral cryotherapy. *J. Clin. Oncol.*, 9(3)：449-452、1991。
- 7) Rojke, L. K. et al.: A randomized clinical trial of two different durations of oral cryotherapy for prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis. *Cancer*, 72(7)：2234-2238、1993。
- 8) Baydar, M. et al.: Prevention of oral mucositis due to 5-fluorouracil treatment with oral cryotherapy. *J. Natl. Med. Assoc.*, 97(8)：1161-1164、2005。
- 9) 有本貴昌・他：獲得性第Ⅳ因子抗体症を有する患者に発症した放射線性骨髄炎の治療経験。日本口腔外科学会雑誌、42(7)：720-722、1996。
- 10) 田中徳昭・他：外科的治療が奏功したビスホスホネート関連顎骨壊死の2例。日本口腔感染症学会雑誌、17(1)：23-30、2010。
- 11) 岸本裕充、浦出雅裕：ビスホスホネート製剤投与中及び顎骨に放射線照射を受けた患者。開業医のための安全・確実な抜歯術—その基礎と臨床(山根伸夫・他編)。デンタルダイヤモンド社、2010、pp.110-113。

## 周術期口腔機能管理への取り組み その5

### 地域保健委員会

「周術期口腔機能管理の普及を目指して」

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

岸本 裕充、浦出 雅裕

はじめに

4月の診療報酬改定で周術期口腔機能管理（以下、周術期OM）が新設されました。筆者は、わが国でも早くからこれに取り組んできたと自負しています。現在の取り組みに至るまでに多少の変遷があり、口腔ケア<sup>1)</sup>、という狭い意味での捉え方から、歯科治療を含めた口腔管理<sup>2)</sup>、さらにはオーラルマネジメント<sup>3)</sup>、医科歯科連携・多職種によるチーム医療へと、その概念は確実に整理され、成熟しつつあります。

すでに、歯界月報2012年7月（732号）から9月（734号）までの3回シリーズで、この周術期OMについて、神戸常盤大学足立了平教授による連載がありました。本稿と重複する部分も少なからずあるとは思いますが、併せて読んでいただけると理解が深まるはずです。

#### 周術期OMの対象患者

周術期口腔機能管理計画策定料（B000-5；周計）の算定において、「手術等を実施する保険医療機関からの文書による依頼に基づき…」とありますので、通常は医師からの「依頼」が起点となります（病院の歯科口腔外科で口腔癌や顎骨骨折の全身麻酔手術を行う場合は例外）。当院のように以前から周術期OMに取り組んできた施設は別として、「4月以降、まだ周術期OMの依頼が来たことがない」という声が聞こえてきそうですが、対象となる患者は潜在的には山ほどいます。依頼を出す立場にある医師への周知

がまだ不十分であることが、依頼の少ない最大の原因と思われます。依頼を出して、その効果を実感する医師が増えてくれば、今後急速に普及することでしょう。

歯科治療で通院中の患者から、「来月、入院して手術（などの治療）を受けることになりました」と言われた経験は何度もあるのではないのでしょうか。これまでなら「では、退院されて落ち着かれたらまた予約を取ってください」というように、入院までに積極的に歯科治療をしよう、とは考えなかったかもしれません。患者も「歯の治療どころではない」のが正直なところかもしれません。しかし、病院の歯科での経験から、「入院前に歯科を受診していれば…」と、口腔に問題を抱えたまま手術や抗がん剤の投与を受け、さまざまなトラブルを生じている患者を目にすることが少なくありません。

治療を担当する医師、ケアをあたる看護師らに、周術期OMの対象として値打ちのある患者を提案しました<sup>4)</sup>（図1）。潜在的な患者の掘り起こしの基準です。

大きく2つの要素から基準を考えてみました。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やすい患者です。前者は、歯科的には問題の有無を比較的容易に判断できますが、医師や看護師にはそれが容易ではありません。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でしょうが、自分が受ける予定の治療との関わりを結びつけるのは難しいでしょう。後者のリスクについては、歯科側にはわかりにくい場合もありますが、医師や看護師はさまざまな経験を積ん



でいますので、周術期 OM についての理解さえあれば、こちらの選択は難しくないと考えられます。

患者も看護師も、そして何より手術などのメインの治療を担当する医師に周術期 OM に関する認識がなければ「依頼」が発生しませんので、ぜひこれを普及させていきましょう。

図1 積極的に歯科へのコンサルテーションを促したい患者	予防症などの合併症を生じやすい患者
<ul style="list-style-type: none"> <li>虫歯や歯周病を重症で放置している(歯痛・歯肉腫脹や出血(現症も含め)、夜間の動揺、口臭など)</li> <li>1年以上前回は受診していない(歯石が多く付着しているから)</li> <li>歯みがきの習慣がない(または、あまり歯をみがかない)</li> <li>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(疼痛を伴っていない)</li> <li>唾液が少ない、口が乾きやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>咳痰抑制剤が低下・骨髄抑制、抗がん剤・免疫抑制剤などの使用</li> <li>呼吸器や心臓(動脈硬化、狭心症、冠動脈疾患、心房細動、心房性頻拍)</li> <li>口腔・咽喉に手術創がある</li> <li>全身的気管支障害(呼吸器の硬直・閉鎖亢進)</li> <li>肺炎</li> <li>肺がん転移のリスク(呼吸への抑制、低酸素血症)</li> </ul>

文献より引用

図1

オーラルマネジメントで「口腔環境の整備」

説明が遅くなりましたが、口腔(機能)管理ではなくオーラルマネジメントとする理由を説明しておきます。まず、「管理」というと「上から目線」の印象がありますので、多職種におけるチーム医療においては、あまり印象が良くありません。マネジメント(management)をする人はマネージャー(manager)で、わが国では①社長や支配人、②芸能人や学校のクラブ活動のマネージャー、という2つの意味で使われますが、①は管理者、②は裏方としての調整役、というイメージです。このちょっと「裏方の感じ」がチーム医療においては大切だと思います。がん治療においても、OMは「支持療法」の1つとして位置づけられています。支える医療です。

さて、口腔ケアには、狭義での、歯みがきや漱口などの口腔清掃を中心とした「器質的口腔ケア」と、経口摂取を目指し、嚥下訓練や廃用

予防など、リハビリ的なアプローチによる「機能的口腔ケア」の2つがあります。この「器質的口腔ケア」と「機能的口腔ケア」を合わせて、広義の口腔ケアとされています。この広義の口腔ケアに含まれる「口腔清掃(Cleaning)」と「リハビリ(Rehabilitation)」だけでなく、患者さんや家族だけでなく他職種への「教育(Education)」やアドバイス、口腔・嚥下の専門的な「アセスメント(Assessment)」や診断、そして「歯科治療(Treatment)」、これらを含めて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)ことが可能となります。これらの頭文字を順に並べると“CREATE”になり、これがOMの構成要素です(図2:オーラルマネジメントCREATE)。

「入院中の口腔ケア」と聞くと、「ICUに入室中で看護師が…」というイメージがあるかもしれませんが、実際には、「入院中の口腔ケア(C)」の大部分は患者自身によるセルフケアで、セルフケアが困難な場合、看護師が代わりに口腔ケアを行います。歯科がそこに効率的に関わるためには、どうすれば良いでしょうか?その答えは、CREATEの真ん中の教育(E)と評価(A)だと思います。

ICUでの肺炎を予防するために看護師が口腔ケア、抗癌剤による口内炎の2次感染を予防するために患者さんが口腔ケア、この両方とも重要とされていますが、う蝕や歯周病が放置され、歯垢や歯石だらけでは、口腔ケアの効果が上がりにくいことは、容易に想像できるでしょう。入院・治療開始前から、専門的歯面清掃(C)や歯科治療(T)の必要性を評価(A)し、ケアに関する指導・教育(E)をする、これがCREATEを意識した「周術期のOM」です。

具体的には、「口腔環境の整備」(図3)を、CREATEを意識しながら、歯科医師と歯科衛生士が役割分担しながら実施します。手術などの

治療開始までに歯科での対応を一段落させる、という時間的な制約があること、対象が何らかの疾患を有している患者である、ということはありませんが、歯科で提供することは、普段からの日常臨床で実践していることそのものです。患者が入院する病院に歯科がないことも多いので、「患者自身や、セルフケアが難しい時にケアを担う看護師が口腔をメンテナンスしやすい状態にしておく」というサービスです。

先駆的な施設では、術後肺炎などの感染予防だけでなく、CREATEの視点で、咀嚼や嚥下などの口腔機能の向上を図り、経口摂取を促し、栄養の改善につなげる、という「嚥下リハビリ」的な取り組みも含まれます。これは、在宅医療にも必須のことで、歯科全体で取り組んでいくべき課題です。

次号以降では、当院での周術期 OM の成果を紹介いたします。

引用文献

- 1) 岸本裕充, 浦出雅裕, 口腔ケアを効果的に行うために — 歯科医師のノウハウを生かす —, 月刊ナーシング, 17(2), 134-138, 1997
- 2) 岸本裕充: ナースのための口腔ケア実践テクニク, 照林社, 2002
- 3) 小田中 理, 岸本裕充, 他: 骨髄移植施行患者の術前口腔管理, 日本口腔外科学会雑誌, 45(8), 539-541, 1999
- 4) 寺岡加代, 岸本裕充, 他 編: 入院患者に対するオーラルマネジメント, 財団法人8020推進財団, 2008
- 5) 岸本裕充 編: 口腔ケアの新常識オーラルマネジメントの実務, 日総研出版, 2010
- 6) 岸本裕充: がん歯科との関連 - 歯科治療上の問題点, 4 疾病のオーラルマネジメントが脳卒中/糖尿病/急性心筋梗塞/周術期の口腔機能管理 (足立了平編), 20-30, 金芳堂, 2012
- 7) 岸本裕充, 他 編: オーラルマネジメントを取り組もう。高齢期と周術期の口腔機能管理, デンタルダイヤモンド社, 2012
- 8) 岸本裕充: 「周術期口腔機能管理」を活用するための A to Z. エキスパートナース, 28(10), 32-37, 2012

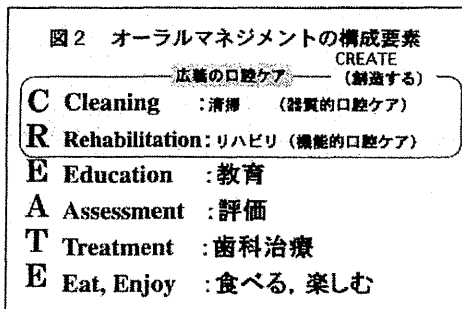


図2

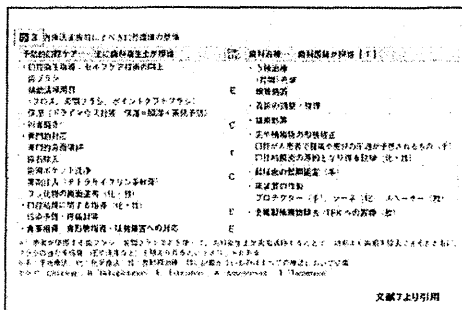


図3

## 周術期口腔機能管理への取り組み その6

地域保健委員会

「兵庫医科大学病院における  
周術期口腔機能管理の実践例」  
兵庫医科大学歯科口腔外科学講座  
岸本 裕充、浦出 雅裕

はじめに

前号では、医師・看護師らにとって値打ちがあると思われる周術期口腔機能管理（以下、周術期 OM）の「対象患者の例」を提案し、歯科では CREATE を意識しながら、手術や化学を開始する「前」からオーラルマネジメント（以下 OM）として「口腔環境の整備」<sup>1)</sup>に努める、という、周術期 OM の概略を説明しました（図1）。本号では、兵庫医科大学病院での取り組み例を供覧しますので、管理における考え方をご理解いただければ幸いです。

食道がん手術予定患者への周術期 OM

がんに限らず心臓外科の周術期 OM なども値打ちがあると思いますが、「どんな手術がベスト？」と聞かれたら、迷わず「食道がん手術」と答えます。当院でも、以前から積極的に取り組んで、成果を上げています<sup>2)</sup>。

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、口腔は菌周病が進行し、う蝕や欠損も放置されたまま、という場合が珍しくありません。また、最近で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りますが、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です。そのため、通常手術後にも ICU（集中治療室）で人工呼吸管理を要し、吻合部での通過障害や反回神経マヒなど、種々の理由で誤嚥を生じやすく、術後肺炎を起こしやすいとされています。口腔の状態

予防的口腔ケア—主に歯科衛生士が担当	CREATE	歯科治療—歯科医師が担当〔T〕
・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＋蒸気予防） 術者臭まき	E	・う蝕治療 （暫間）充填 根管処置
・専門的対応 専門的歯面清掃 歯石除去 歯周ポケット洗浄 薬液注入（テトラサイクリン系軟膏） フッ化物の歯面塗布（化・放）	C T C	・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銀縁（化・放）
・口腔粘膜に関する指導（化・放） 嚥食予防・疼痛対策 ・食事指導 食形態指導・味覚障害への対応	E E	・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）

図1 口腔環境の整備 文献1より引用

が悪く誤嚥性肺炎を起こしやすいことから、周術期 OM によって「口腔環境を整備し、誤嚥のリスクを下げる」という面で、値打ちがあると言えます。

さて、どのような「口腔環境の整備」が必要かは、患者によって異なるわけですが、医師・看護師、そして患者が困りそうなことを先読みすることが望まれます。たとえば、動揺菌があると、全身麻酔の気管挿管時や ICU で看護師が口腔ケアをする際に支障を来します。これを予防するために、手術前に抜菌や暫間固定を済ませておく、というような対応です。

術後に ICU で人工呼吸管理を要する患者では、鎮静下にあるため看護師が口腔ケアを担当しますが、経口気管挿管されている場合が多く、口腔には気管チューブとバイトブロックがあり（図 2）、患者は開口に応じず、また気管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ます（図 3）。肺炎予防のために口腔ケアが重要とは理解できていても、現実的にはなかなか技術的に容易でないのです。ICU での看護師の業務は多岐にわたっており、口腔ケアの大切さはわかっている、口腔ケアは後回しにされがちです。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「術前ブランクフリー法」を着想しました。

#### 術前ブランクフリー法とは

当科で実施しているブランクフリー法は、歯肉縁上歯石を除去し、歯垢の残存を歯垢染色液で確認、という、オレリーのブランクコントロールレコード (PCR) での 0% を目指したものです。

元々は「脳外科手術後で遷延性意識障害があ



図2 気管チューブとバイトブロック  
いずれも口腔清掃の妨げになる

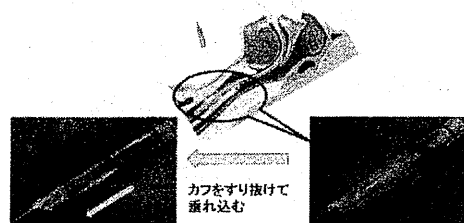


図3 気管チューブを伝った垂れ込み

り、長期絶食状態（経鼻経管栄養）の患者」に対する看護師の口腔清掃の負担軽減を目標に始めました<sup>45)</sup>。絶食中なので口腔細菌への糖質の供給はなく、いったん PCR で 0% にしておけば、その後の口腔清掃を簡略化しても歯垢の付着は軽微、というものです（図 4）。歯石除去は無理でも、歯垢染色液で染め出して PCR で 0% なら「看護師でも達成可能では」、と期待しましたが、普及は難しかったです。ベッドサイドでのブランクフリーの達成は、使用できる器具や照明の問題など、歯科衛生士でもたいへん骨の折れる作業ですので、仕方のない所でしょう。

ところが、食道がん手術のように予定手術であれば、その手術の直前に、患者が歯科外来まで歩いて来てくれるのです。ホーム（歯科外来）とアウェイ（ベッドサイド）とでは、全然条件が異なるのです。手術前なら、1）開口に