

Clinical Questionでわかる

エビデンスに基づいた 周術期 口腔機能管理

編著 梅田正博
五月女さき子

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科
口腔腫瘍治療学分野

長崎大学病院
周術期口腔管理センター

P
erioperative
O
ral
F
unction
M
anagement

医歯薬出版株式会社

3 非常勤歯科医師で実施している例

Keyword：非常勤歯科医師と常勤歯科衛生士配置により成功した例

病院の概要

長崎原爆病院は 19 診療科病床数 360 床を有す地域がん診療拠点病院である。

周術期口腔機能管理開始時期

2012 年 4 月の診療報酬改定において「周術期口腔機能管理」が新設されたことにより、2013 年 1 月に歯科口腔外科開設が決定し部長は外科部長兼副病院長が兼任となった。開設に際しては歯科口腔外科を新たにつくるスペースがなく、また病院再開発の計画が進行している状況であったため、整形外科のギブス室スペースを改装し必要最小限のものを準備して 5 月に開設に至った（図 2-3-1）。2016 年には、放射線科にパノラマ撮影装置が設置された。開設目的が周術期口腔機能管理であるため、一般の歯科受診希望患者は対象としておらず、当院の入院および外来患者を対象としている。2018 年 5 月に新病院が開設し、ユ

ニット 2 台で稼働している。

スタッフ数

歯科衛生士は常勤 1 名、歯科医師は週 2 回の非常勤の形態でスタートし、その後旧病院では歯科衛生士は常勤 1 名、非常勤医師は週 3 日の形態で行ってきた。2018 年 4 月に周術期対象患者が拡大され、新病院になりユニットも増設されたことなどから、現在非常勤医師が毎日半日勤務で対応している。



図 2-3-1 当院口腔外科入口（左）と診療室内（右）

1 当院での周術期口腔機能管理システム

歯科口腔外科に紹介される対象は全身麻酔下でのがん手術、化学療法、放射線療法を予定する悪性腫瘍、ピスホスホネート製剤導入前の口腔内スクリーニングが主なものである。その他、口腔関連事象で看護師等が対応困難な症例、入院患者の歯科的な処置にも対応している。

当科への紹介は医科での治療方針が決定したのち行われる。治療方針が決定された後、医科による周術期口腔機能管理の必要性を説明し、同意を得られたら当科に連絡がくる（図 2-3-2, 3）。歯科医師は非常勤であるため、歯科医師不在時は常勤の歯科衛生士が対応する。頭頸部がんで照射野に口腔が含まれる場合は、放射線科からスパーサー作製と照射中の口腔ケア依頼がく

4

歯科のない病院で実施している例

Keyword：地域歯科医師会との医科歯科連携により成功した例



病院の概要

京都九条病院は京都市南区にある 207 床の急性期病院である。主には消化器がんの患者に周術期口腔機能管理を依頼している。



周術期口腔機能管理の開始時期

当院では 2000 年より地域の歯科医師、歯科衛生士に往診を依頼していた。その中で最も熱意のある 3 件の歯科医院と 2012 年より周術期口腔機能管理を開始した。

1 当院での周術期口腔機能管理

2012 年に周術期口腔機能管理が保険収載されてから 5 年が経つ。病院に歯科のある施設においてはある程度は普及したと考えられるが、歯科のない病院での普及率は大変低い。2014 年の報告では、歯科のない病院での周術期口腔機能管理の施行率は 6.7%、2016 年の報告では 8.3%、2018 年の報告でも 20.8%であった。

京都九条病院では 2012 年より地域の歯科医師会と連携して周術期口腔機能管理を行っている。

同年に南歯科医師会は周術期口腔機能管理に関する研修会を 3 回（そのうち 1 回は京都府歯科医師会において）開催し、周術期口腔機能管理を行うことができる歯科医院を 15 件認定した。当院はこれらの歯科医院と連携を取る形で周術期口腔機能管理を行うようになった。具体的には手術の決まった患者を連携している歯科医院の中から 1 医院を選択して紹介する。歯科医院のほうでは周術期口腔機能管理を開始し、入院・手術の際には往診で口腔機能管理を継続する。図 2-4-1 は歯科医院を選択する際に使用している連携歯科医院のマップである。外来で患者に地図を見てもらい紹介先を決定する。この方法で約 4 年間スムーズに運営されていた。しかし、南区以外の患者に対応が困難なこともあり、最近では患者のかかりつけ歯科医院に直接紹介するケースが増加している。

周術期口腔機能管理の情報提供書は電子カルテで作成している。往診が困

2 心臓手術

1 代表的な心臓疾患と手術時の周術期口腔機能管理の実際

心臓手術を受ける患者では心不全症状を有する患者も多く、全身状態に配慮した周術期口腔機能管理を行う。また、術前または術後長期間にわたり抗血栓療法が行われることや、感染性心内膜炎（IE：infective endocarditis）の発症リスクがあることもあり、周術期口腔機能管理を行ううえで留意が必要である。さらに、心臓手術後には疾患によっては生涯抗血栓療法を続ける場合やIEの予防が必要な場合があり、かかりつけ歯科医との連携も重要となる。ここでは周術期口腔機能管理を行ううえで注意が必要な代表的な心疾患（表 3-2-1）について簡単に述べるとともに、われわれがかかりつけ歯科医との情報共有のために作成した「IE 予防手帳」についても紹介する。

① 先天性心疾患¹⁾

先天性心疾患児は生産児の約 1%の頻度で出生する。医療技術の発達により先天性心疾患をもつ新生児および乳児期の生存率は向上し、成人まで生存する患者が増加しており、もはや小児の疾患のみでなく成人の疾患になりつつある。主な症状として循環不全（心不全）やチアノーゼがある。

表 3-2-1 代表的な先天性心疾患

疾患名	病 態
心室中隔欠損	先天性心疾患の中で最も頻度が高い
心房中隔欠損	肺血管の閉塞性病変が進行するのは 20 歳代以降が多い
房室中隔欠損	出生児の約 0.02%、先天性心疾患の約 5%、Down 症候群の 15～20% に起こる
動脈管開存	生後 2～3 週で閉鎖する動脈管が開いたままの状態のもの。高度の肺高血圧を合併する場合と細く心雑音のない場合を除き、感染性心内膜・血管内膜炎の予防などを目的に治療適応となる。
Fallot 四徴症	肺動脈狭窄、心室中隔欠損、大動脈騎乗、右室肥大の四徴からなる
完全大血管転位	右心室から大動脈が左心室から肺動脈が起始する心疾患で心房・心室関係が一致している。上下大静脈から還流する静脈血が大循環に流れるためチアノーゼを主症状とする。

（日本循環器学会ほか、2017¹⁾より一部抜粋）

感染性心内膜炎予防のために ～心疾患を持つ患者さんへ～

< 歯科治療時の注意点 >



長崎大学病院
周術期口腔管理センター

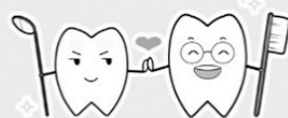
1

様のかかりつけ歯科医の先生へ

< 歯科領域における感染性心内膜炎予防 >

歯科処置において、歯肉出血や根管治療時の出血などは菌血症を生じ、感染性心内膜炎を起こす可能性があります。特に中等度～重度の歯周病に罹患している場合は、歯肉からの出血が起きやすいため、菌血症のリスクが高くなります。

感染性心内膜炎を起こしやすい基礎疾患については、4～6ページの< 感染性心内膜炎と基礎心疾患 >をご参照下さい。



2

< 歯科治療の具体例と抗菌薬予防投与 >

○：予防投与が必要 ×：不要

< 局所麻酔 >	
浸潤麻酔	×
歯根膜麻酔	○
< 歯周治療 >	
フローピング	○
縁上歯石の除石	×
縁下歯石の除石・SRP	○
歯周外科処置	○
< 修復・補綴 >	
歯冠・窩洞形成（歯肉出血なし）	×
（歯肉出血あり）	○
印象採得・咬合採得・補綴装置の着脱	×
< 歯内療法 >	
抜髄・根管治療（根尖穿通可能性なし）	×
（根尖穿通可能性あり）	○
ラバーダム装着（歯肉出血を伴う）	○
< 外科手術 >	
膿瘍切開	○
拔牙・インプラント・嚢胞摘出など	○
術後洗浄・抜糸	×
< 矯正治療 >	
歯肉出血を伴うバンド装着	○

3

- 予防投与により感染性心内膜炎が完全に予防できるわけではありません。
- 切削バー・ファイル類などの器具の滅菌は必須です。
- 事前に薬剤アレルギーの有無をしっかりと確認して下さい。
- 心疾患を伴う患者様は、抗血小板薬・抗凝固薬を服用している場合があります。処置の際には、内服薬に留意してください。
- 上記基準は現時点での目安であり、今後変更する可能性があります。
- 投与薬剤・投与量は7ページの< 抗菌薬予防投与方法 > 説明文書を参照してください。

< 感染性心内膜炎と基礎心疾患 >

「感染性心内膜炎」とは口腔内の粘膜や皮膚などから体内に侵入した細菌などの病原体が心臓や血管に感染する病気です。心疾患の合併症として発症することがあり、歯周病や、進行した虫歯を放置しておく、リスクが高まりますので、定期的な歯科受診で、口腔内の診察・専門的なブラッシング指導を受けることが重要です。

以下に挙げる心疾患を有する患者さんは、グループによって拔牙などの外科処置以外でも、歯科処置の際に感染性心内膜炎に対して適切な予防が必

4

図 3-2-1 IE 予防手帳の内容

Q5
Question ▶口内炎にステロイド軟膏を塗布すると、
口腔カンジダ症を発症するのでしょうか？A
ANSWER ▶

- 口腔カンジダ症のリスク因子にいくつかの局所、全身所見がありますが、ステロイド軟膏の塗布そのものはリスク因子ではありません

放射線治療中の口腔カンジダ症の治療

放射線治療中に口腔カンジダ症を発症した場合、口腔の保清と抗真菌薬の局所投与（フロリードゲル® の塗布など）を行うと、数日以内に治癒することが多く、重篤な症状を呈することはほとんどありません。

ステロイド局所投与と口腔カンジダ症への影響

放射線性口腔粘膜炎へステロイドを局所投与すると、口腔カンジダ症を誘発するといわれることがありますが、明確なエビデンスに基づいた意見ではありません。デキササルチン® 口腔用軟膏の添付文書には、「感染症の増悪を招くおそれがあるので、使用する場合にはあらかじめ適切な抗菌剤、抗真菌薬による治療を行うこと」と記載されていますが、ステロイドの局所応用は口腔粘膜炎の症状緩和に効果があり、適切な口腔ケアを実施すれば、ステロイド軟膏塗布により重篤な口腔カンジダ症を発症することはないと考えられています。

Evidence ▶

基礎知識・エビデンスとなる研究

1. 放射線治療と口腔カンジダ症

頭頸部への放射線治療に伴う有害事象で多く見られる疾患に口腔カンジダ症（図 4-5-1）があり、化学療法が併用されるとその発症頻度は高くなることが報告されている¹⁾。口腔カンジダ症は日和見感染症であり、そのリスク因子には、全身の状態と局所の因子があげられている。全身の状態としては、免疫力の低下や骨髄の抑制があり、口腔内の因子には口腔内の清掃状態、



分子標的薬による口腔有害事象には どのような対策をとればよいでしょうか？



- 口内炎と味覚障害に対する迅速な対応を心がけるとよいでしょう

□ 口腔有害事象への対策の例

分子標的薬の口腔有害事象に対する対応策はいまだ確立していませんが、現在試みられている対策法を示します。

1—セツキシマブ+放射線治療の重症口内炎への対策

頭頸部がんで口腔が照射野に入る放射線治療を行うと、口内炎はほぼ必発します。経口摂食が不可能なグレード3の口内炎も20～30%程度に生じます。セツキシマブ併用放射線治療ではグレード3の口内炎はしばしばみられ、発生頻度は約50%となります（図4-10-1）。口内炎に適応のあるデキサメタゾン軟膏（デキササルチン® 口腔用軟膏）を塗布しても効果は低いですが、徹底した口腔ケアに加え、グレード1の口内炎が出現した時点から適応外使用ですがオリーブ油®で溶いたベタメタゾン吉草酸エステル・ゲンタマイシン硫酸塩（リンデロンVG軟膏®）を塗布すると、グレード3の重症口内炎をある程度予防することができます（未発表データ）。

2—エベロリムスの口内炎への対策

再発乳がんや腎細胞がんで用いられるエベロリムスは、口内炎の発生頻度が高く、日本人では約80%に生じます。投与2週～1か月に発生します。グレード2の口内炎がほとんどですが、グレード2の口内炎が発生すると薬剤は休薬されるので、口内炎の予防は原疾患の予後のためにも重要です¹⁾。欧米では、エベロリムス投与時の口内炎予防の目的でステロイド含嗽が行われていますが、本邦では含嗽剤としてのステロイドはなく、デキササルチン® 口腔用軟膏などのステロイド軟膏が使用されています。現在歯科介入によりエベロリムスによる口内炎が予防できるかどうか、大規模な第Ⅲ相試験（Oral Care-BC）が進行中です²⁾。