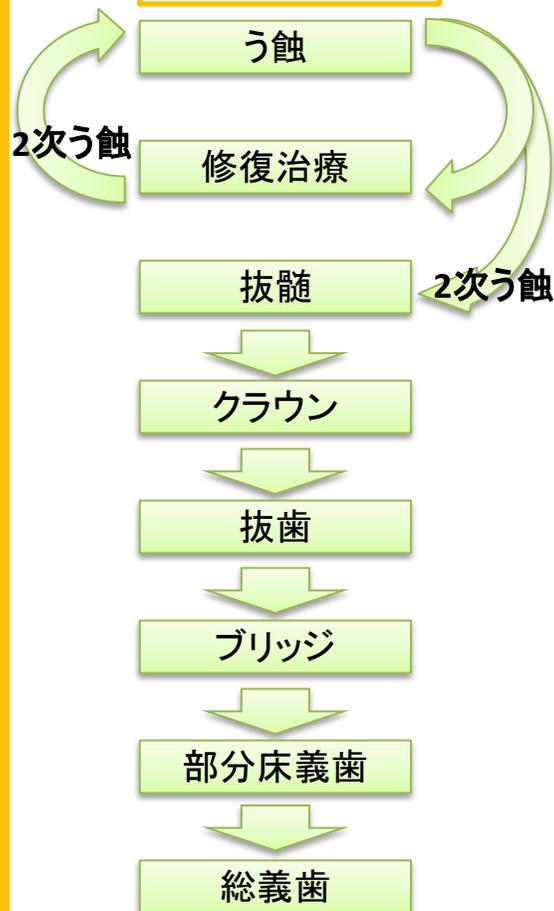


歯科医療について(その2)

歯科治療の需要の将来予想(イメージ)

歯科治療の需要

従来の需要



健常者型

歯の形態の回復
> 口腔機能の回復

現在と今後の需要



高齢者型

口腔機能の回復
> 歯の形態の回復

治療の難度・リスクの増加
高齢者の歯科治療の内容も変化

自立度の低下

全身的な疾患
(合併症・副作用含む)

加齢による口腔内の変化

歯の喪失のリスク増加

在宅・入院患者
外来患者

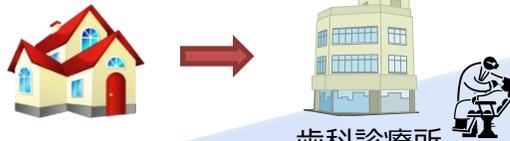
超高齢社会の進展

歯科医療サービスの提供体制の変化と今後の展望

● 近年の歯科保健医療を取り巻く状況の変化

- ・高齢化の進展等の人口構造の変化
- ・う蝕の減少等の疾病構造の変化
- ・ITの普及等による患者意識の変化
- ・歯科治療技術の向上

1980年



口腔内症状の発現に伴い歯科診療所を受診
歯科診療所
(歯学部附属病院等と適宜連携)

【患者の特性とその対応】

う蝕等の歯科疾患に対する、う蝕処置、拔牙、補綴治療などの歯の形態回復を目的としつつ、歯科医療機関完結型の歯科医療の提供が主体

2010年



【患者の特性とその対応】

う蝕が減少する一方で、高齢化の進展や疾病構造の変化等に伴い、患者の病態像に応じた歯科医療ニーズが高まってきた。

2025年 (イメージ)



【患者の特性とその対応】

今後、より一層の高齢化が進展する中で、住民のニーズに応えるために、歯科医療機関や地域包括支援センター等との連携を含めた地域完結型医療の中の歯科医療の提供体制の構築が予想される。

歯の形態回復を主体とした医療機関完結型の歯科医療



歯の形態回復に加え、口腔機能の維持・回復の視点も含めた

地域包括ケア(地域完結型医療)における歯科医療提供体制の構築へ

目次

1. 地域完結型医療(地域包括ケア)における歯科の対応
 - (1) 周術期口腔機能管理等の医科歯科連携の推進
 - (2) 全身的な疾患を有する患者等への対応
 - (3) かかりつけ歯科医機能の評価
2. 口腔疾患、口腔機能低下への対応
 - (1) 口腔機能に着目した評価
 - (2) その他、歯科固有の技術の評価

周術期における口腔機能の管理に係る診療報酬上の対応

H24年度改定 周術期における口腔機能の管理の新設

- 誤嚥性肺炎等の合併症等の軽減を目的として、がん患者等の周術期等における口腔機能の管理等を評価
 - (新) 周術期口腔機能管理計画策定料 300点
【周術期における一連の口腔機能の管理計画の策定を評価】
 - (新) 周術期口腔機能管理料(Ⅰ) 190点
【主に入院前後の口腔機能の管理を評価】
 - (新) 周術期口腔機能管理料(Ⅱ) 300点
【入院中の口腔機能の管理を評価】
 - (新) 周術期口腔機能管理料(Ⅲ) 190点
【放射線治療や化学療法を実施する患者の口腔機能の管理を評価】
- 周術期における入院中の患者の歯科衛生士の専門的口腔衛生処置を評価
 - (新) 周術期専門的口腔衛生処置 80点

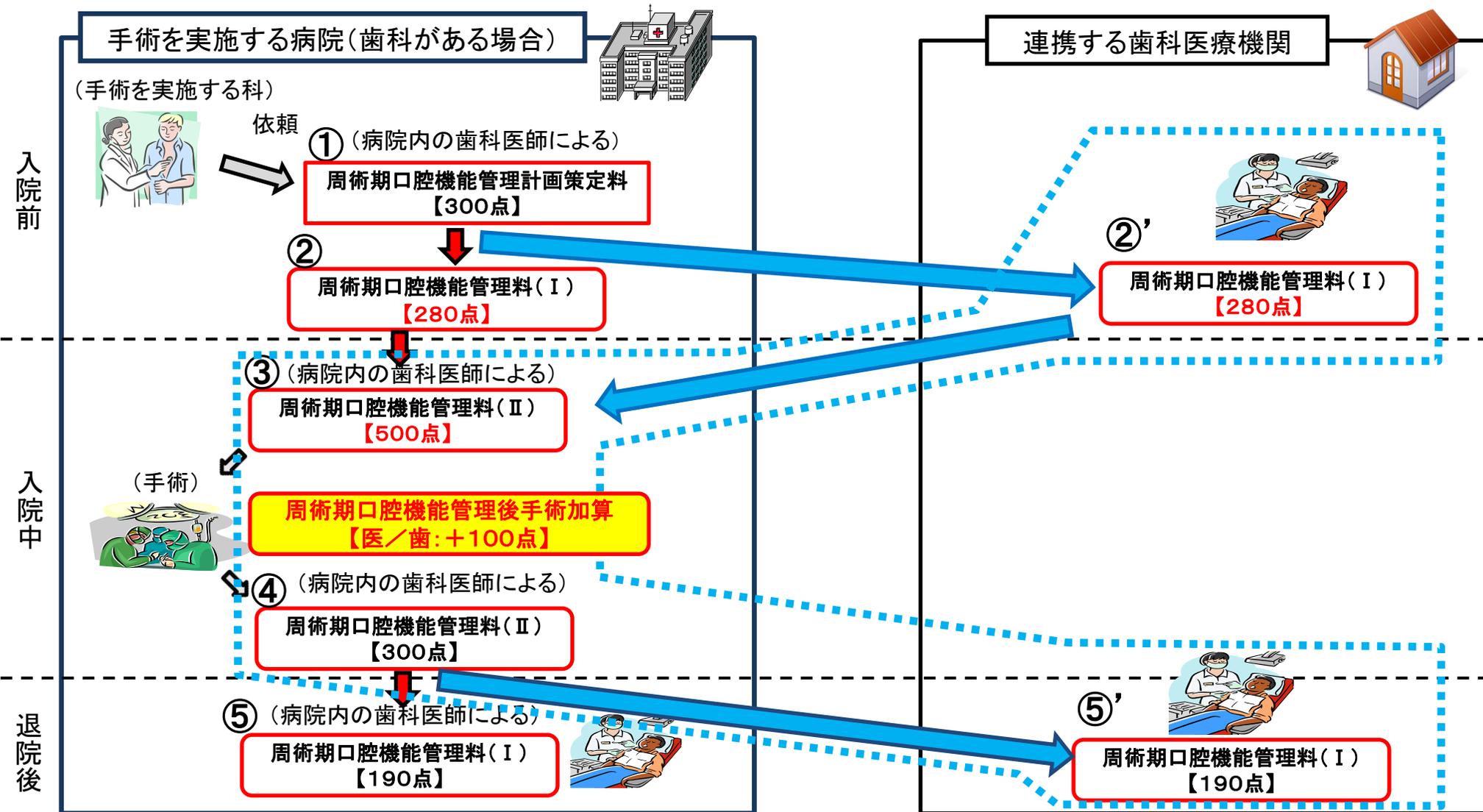
H26年度改定 周術期における口腔機能管理の充実等

- 周術期口腔機能管理が必要な患者における医科医療機関から歯科医療機関連携に係る評価
 - (新) 歯科医療機関連携加算 100点【医科点数表】
(診療情報提供料の加算)
- 周術期口腔機能管理を実施した患者に対する手術料の加算の新設等、周術期口腔機能管理の充実
 - (新) 周術期口腔機能管理後手術加算 100点【医科、歯科点数表】
(手術料の加算)

周術期口腔機能管理料(Ⅰ:主として外来) 手術前 190点 → 280点

周術期口腔機能管理料(Ⅱ:入院中) 手術前 300点 → 500点

周術期における口腔機能管理のイメージ①



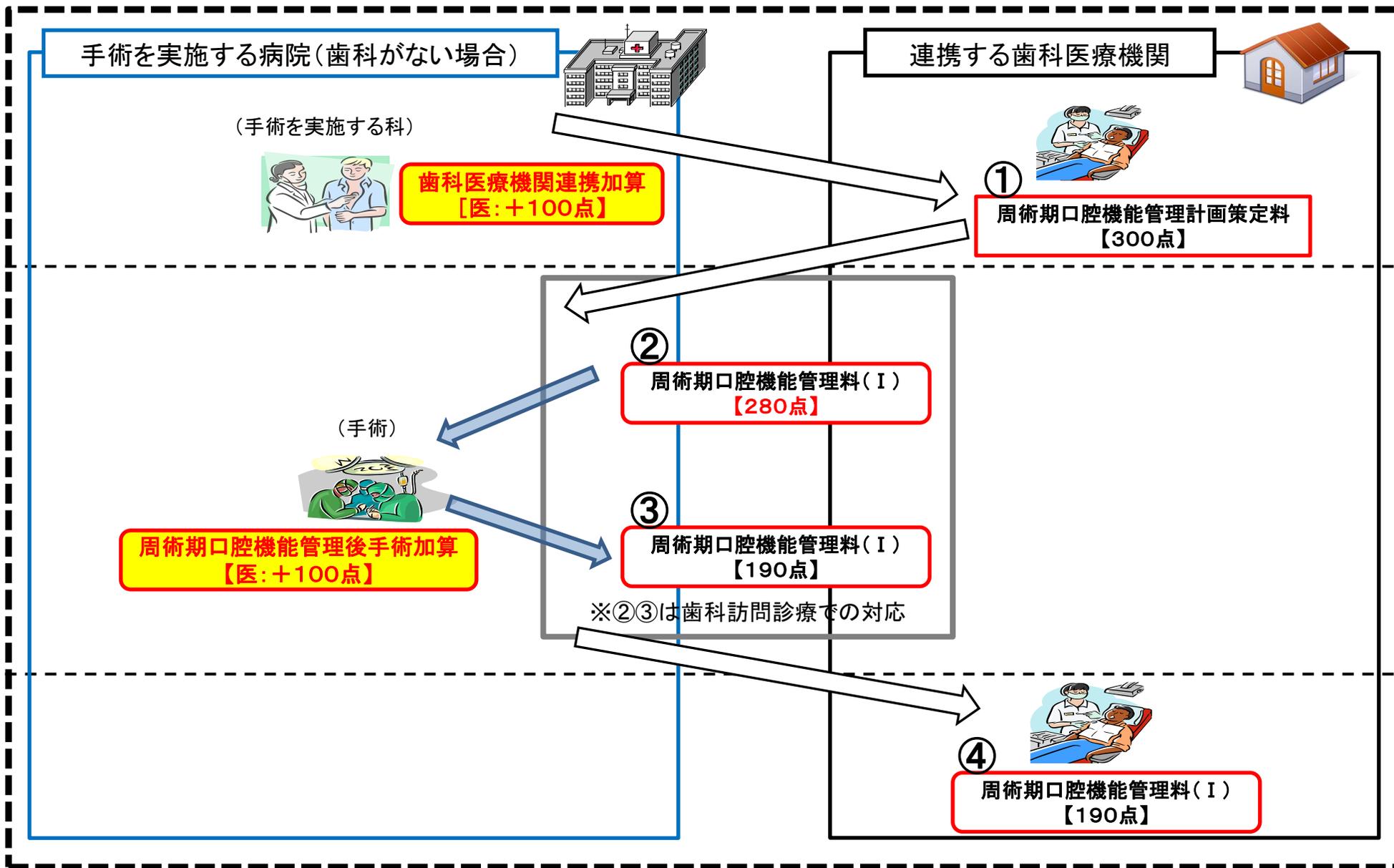
周術期における口腔機能管理のイメージ②

中医協 総 - 3
27.7.22

入院前

入院中

退院後



周術期における口腔機能管理の効果

- 周術期の口腔機能管理を実施すると、術後肺炎発症が抑えられることが明らかになったことから、周術期における医科と歯科の連携は重要である。

変数	ハザード比	95%信頼区間	p値
口腔機能管理あり	0.42	0.23～0.77	p<0.01
術後嚥下障害あり	9.32	4.97～17.45	p<0.001
糖尿病	2.69	1.08～6.69	p<0.05

(n=383)

調査方法: 多施設共同後ろ向き観察研究

対象: 鹿児島大学病院, 長崎大学病院, 神戸大学病院, 信州大学病院, 名古屋市立大学病院, 関西医科大学病院の6病院において手術を施行した食道がん(内視鏡による手術を除く)383例を対象とした。

解析方法: 目的変数を「術後肺炎発症」として、説明変数を「①患者因子: 年齢・性・BMI・喫煙・飲酒・糖尿・高血圧・クレアチニン・FEV1%・アルブミン、②腫瘍因子: 部位・ステージ、③治療因子: 手術時間・出血量・開胸の有無・術前化学療法、④術後嚥下障害の有無、⑤口腔機能管理の有無」とした多変量解析を行った。

周術期の口腔機能管理における医科歯科連携の事例1

～岡山大学病院(歯科標榜あり)周術期管理センターの事例～

○周術期管理センター(perioperative management center: PERIO)は岡山大学病院において手術を受けられる患者さんに、快適で安全・安心な手術と周術期(術前外来から術後まで)環境を効率的に提供するために2008年9月に全国に先駆けて組織されました。

周術期管理センターは外来の時点から多職種連携のチームにより、効率的で効果的な術前評価・術前教育・術中管理・術後疼痛管理等を一貫して行うことにより、手術による治療効果を高めることができます。チームを支えるメンバーは**麻酔科医師・外科医師をリーダーとし、歯科医師、看護師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、歯科衛生士、歯科技工士、臨床工学士**が協働して活動しています。

出典：岡山大学病院周術期管理センターホームページより引用

毎週、開催される症例検討会
(歯科医師、歯科衛生士も参加)



例: 食道悪性腫瘍手術(2期分割除く)
介入前(2008年度)と介入5年後(2013年度)の変化
・入院日数減少 44.8→26.9(日)
・ICU入室期間減少 14.5→7.6(日)
(資料提供:岡山大学病院周術期管理センター)

	術前(外来)	術前(入院)	術後(入院)
医師	<ul style="list-style-type: none"> 術前抗癌剤治療の口腔評価依頼 手術・麻酔時の歯牙損傷の危険性の評価依頼、マウスプロテクターの作製依頼 高齢者や摂食嚥下機能低下患者の機能評価依頼 	<ul style="list-style-type: none"> 担当麻酔医による開口、歯の状態確認 	<ul style="list-style-type: none"> 飲食開始前に摂食嚥下機能検査依頼 検査結果に応じて、飲食開始時期決定、食事形態変更
歯科医師	<ul style="list-style-type: none"> 口腔内診査(歯周検査含む) 歯科治療(感染源除去、咬合・咀嚼機能回復) 歯牙損傷防止マウスプロテクターの作製 摂食・嚥下機能評価、嚥下リハビリの Protokol 作成 	<ul style="list-style-type: none"> 口腔内診査 マウスプロテクター適合確認 	<ul style="list-style-type: none"> 術後の口腔内診査 歯科治療 摂食・嚥下機能評価 引水開始時期、食事形態のアドバイス
看護師	<ul style="list-style-type: none"> 歯科介入の必要性について説明 	<ul style="list-style-type: none"> 口腔衛生指導及び実施 摂食・嚥下リハビリの実施 	<ul style="list-style-type: none"> 口腔衛生指導及び実施 摂食・嚥下リハビリの実施
歯科衛生士	<ul style="list-style-type: none"> 口腔内清掃(歯石除去・機械的歯面清掃) 口腔衛生指導 	<ul style="list-style-type: none"> 手術前日、口腔内の徹底清掃(プラークフリー) 義歯清掃 	<ul style="list-style-type: none"> 口腔衛生指導及び実施 摂食・嚥下リハビリの実施

資料提供：岡山大学病院周術期管理センター及び医療支援歯科治療部

周術期の口腔機能管理における医科歯科連携の事例2

～京都市南歯科医師会と京都九条病院(歯科標榜なし病院)の事例～

○京都市南歯科医師会

- ・平成10年に南口腔ケアセンターを京都市南歯科医師会(当時、京都府歯科医師会南支部)の下部組織として設立
- ・南口腔ケアセンターは、京都九条病院をはじめとした医科や介護等に対する歯科側の明確な連携の窓口として機能
- ・南口腔ケアセンターは南歯科医師会会員の協力歯科医師と訪問歯科衛生士で構成
- ・京都市南歯科医師会において、協力歯科医院のマップや患者説明用パンフレットを作成

○京都九条病院

- ・周術期口腔機能管理が必要となった場合、南口腔ケアセンターに依頼
- ・南口腔ケアセンターの調整により、協力歯科医師と訪問歯科衛生士が京都九条病院を訪問
- ・京都九条病院の医師、看護師が患者説明用パンフレットを用いて患者に説明
- ・協力歯科医師による周術期口腔機能管理計画の立案
- ・協力歯科医師と訪問歯科衛生士による周術期口腔機能管理の実施
- ・協力歯科医師と訪問歯科衛生士が京都九条病院での周術期口腔ケア委員会に参加
- ・協力歯科医師と訪問歯科衛生士による京都九条病院での月1回の歯科カンファレンスの実施

南口腔ケアセンターの
周術期口腔機能管理チーム



京都九条病院での
周術期口腔ケア委員会



京都九条病院での
歯科カンファレンス



京都九条病院(歯科標榜なし病院)における周術期口腔機能管理の効果

- | | |
|-----------------|--------------|
| ・肺炎罹患患者の減少 | 5.0 → 0.8(%) |
| ・術野部位感染罹患患者数の減少 | 20.9→11.5(%) |
| ・術後在院日数の減少 | 20.5→14.5(日) |

周術期における口腔機能管理料の算定状況

中医協 総 - 3
27.7.22

○ 周術期口腔機能管理の算定回数は増加しているが、その施設別の内訳をみると病院併設歯科が大部分であった。

項目別算定回数	平成24年	平成25年	平成26年
周術期口腔機能管理計画策定料	3,579	6,818	9,507
周術期口腔機能管理料Ⅰ	989	2,398	3,879
手術前	516	1,182	2,610
手術後	473	1,216	1,269
周術期口腔機能管理料Ⅱ	3,375	9,275	12,514
手術前	1,719	3,635	5,366
手術後	1,656	5,640	7,148
周術期口腔機能管理料Ⅲ	1,599	7,181	8,541

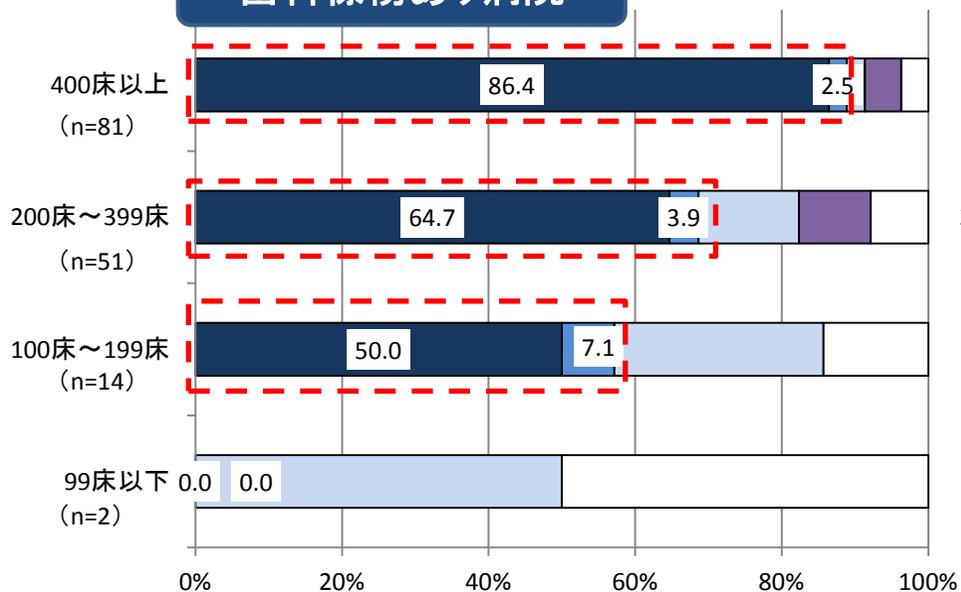
施設別算定回数(平成26年)	病院併設歯科	歯科単独病院	歯科診療所
周術期口腔機能管理計画策定料	9,487	20	0
周術期口腔機能管理料Ⅰ	3,246	49	584
手術前	2,447	17	146
手術後	799	32	438
周術期口腔機能管理料Ⅱ	12,476	38	
手術前	5,356	10	
手術後	7,120	28	
周術期口腔機能管理料Ⅲ	8,526	15	0

周術期口腔機能管理における医科と歯科の連携状況

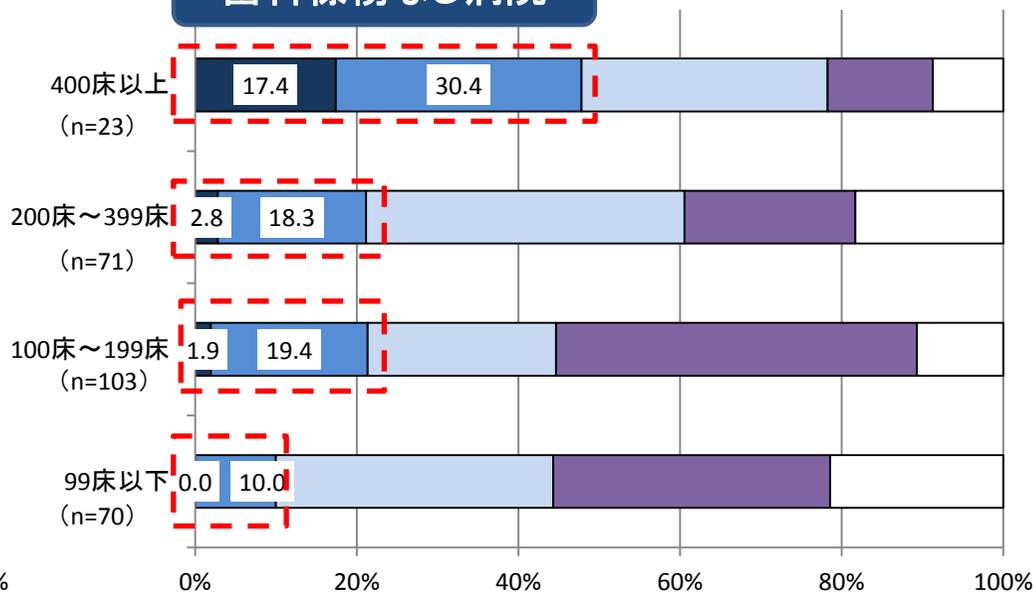
○ 歯科標榜あり病院では、病床数が多いほど歯科医師と連携をしており、特に400床以上の病院では約90%が歯科医師と連携していた。しかし、そのほとんどが院内での連携であり、院外の歯科医師との連携は約2~7%となっていた。

○ 歯科標榜なし病院において、歯科医師との連携は多くても約50%以下となっており、歯科標榜あり病院と比較すると全体的に少なくなっている。

歯科標榜あり病院



歯科標榜なし病院



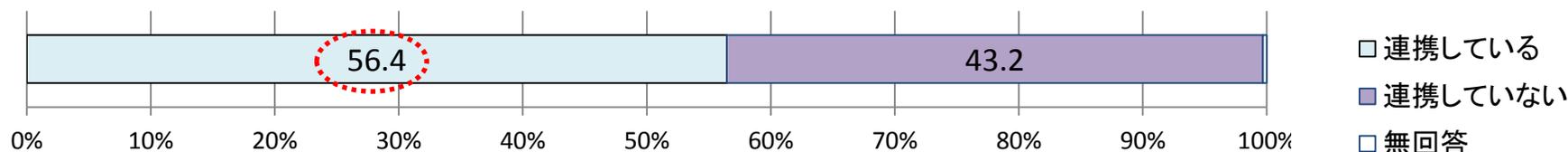
- 院内の歯科医師と連携し、周術期口腔機能管理を行っている
- 院外の地域の歯科医師と連携し、周術期口腔機能管理を行っている
- 歯科医師と連携していないが、連携体制の整備は必要と考えている
- 歯科医師と連携しておらず、今後も連携の予定はない
- 無回答

- 院内の歯科医師と連携し、周術期口腔機能管理を行っている
- 院外の地域の歯科医師と連携し、周術期口腔機能管理を行っている
- 歯科医師と連携していないが、連携体制の整備は必要と考えている
- 歯科医師と連携しておらず、今後も連携の予定はない
- 無回答

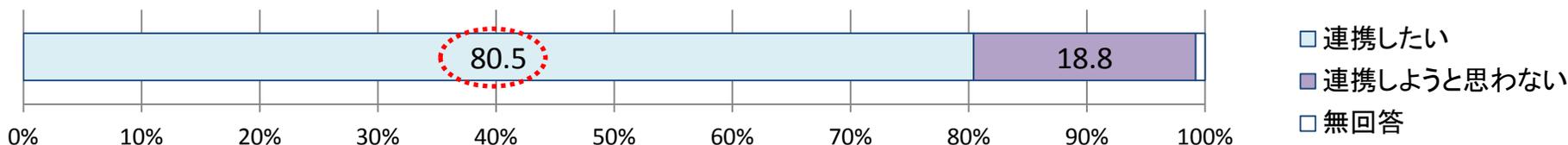
出典：夜間の看護要員配置の評価や月平均夜勤時間72時間要件を満たさない場合の緩和措置による影響及びチーム医療の推進等を含む医療従事者の負担軽減措置の実施状況調査(平成26年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査)

- 周術期口腔機能管理の請求を行ったことのある医療機関（歯科を有する病院）のうち、当該患者の「かかりつけ歯科診療所」と連携している医療機関は約56%であった。
- 「かかりつけ歯科診療所」と連携していない医療機関（歯科を有する病院）について、今後の意向を調査したところ、約80%の医療機関は「連携したい」と考えていた。

かかりつけ歯科診療所と病診連携の実施有無（N=296）



現在かかりつけ歯科診療所と連携していない病院について、今後のかかりつけ歯科診療所と病診連携の実施意向（N=128）



調査対象：日本口腔外科学会認定研修施設ならびに准研修施設である460施設

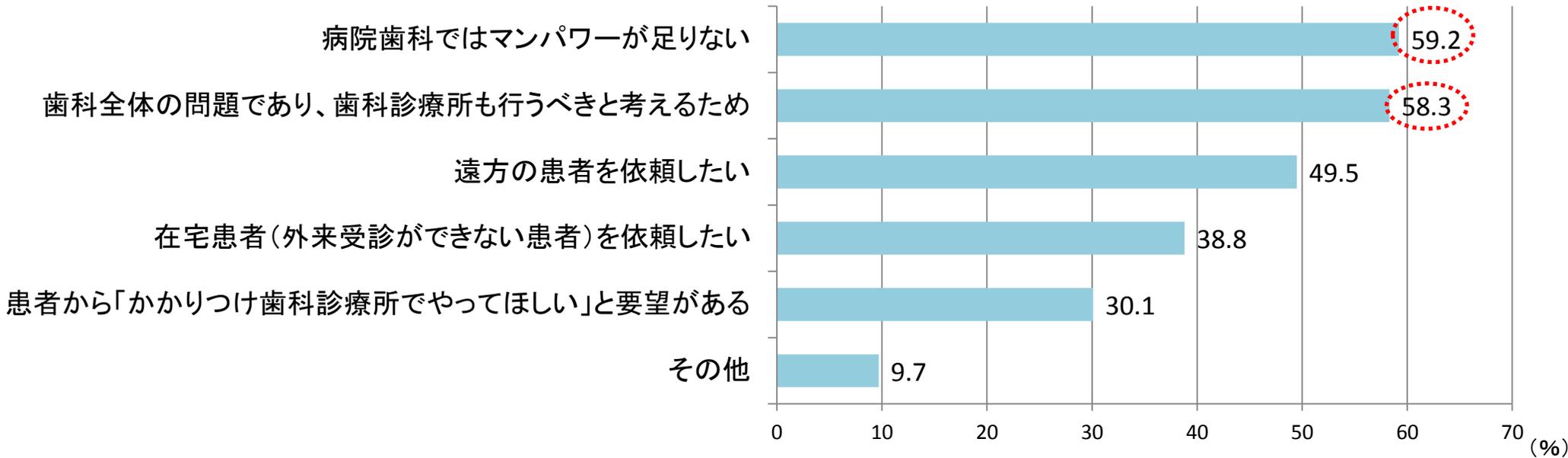
施設の内訳：歯学部附属病院、大学（医歯薬総合）病院、医学部附属病院歯科口腔外科、病院歯科口腔外科、歯科病院

調査期間：平成25年8月7日～同年11月12日

※「かかりつけ歯科診療所」：調査内で定義なし

○ 歯科を有する病院が「かかりつけ歯科診療所」と病診連携したい理由としては、「病院歯科ではマンパワーが足りない」、「歯科全体の問題であり、歯科診療所も行うべきと考えるため」が多かった。

かかりつけ歯科診療所と病診連携を実施したい理由（複数回答） (N=103)



調査対象：日本口腔外科学会認定研修施設ならびに准研修施設である460施設

施設の内訳：歯学部附属病院、大学（医歯薬総合）病院、医学部附属病院歯科口腔外科、病院歯科口腔外科、歯科病院

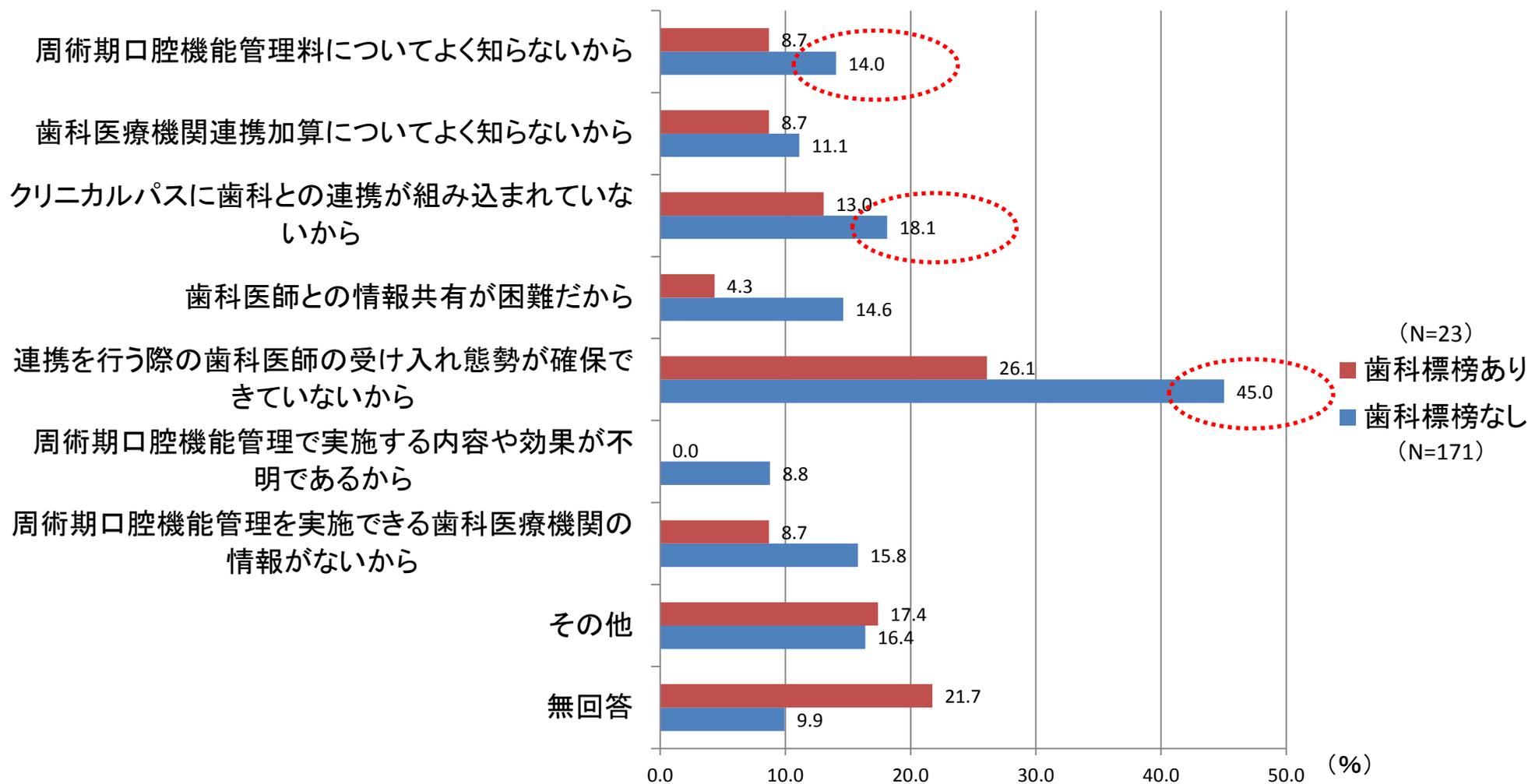
調査期間：平成25年8月7日～同年11月12日

※「かかりつけ歯科診療所」：調査内で定義なし

歯科、小児歯科、矯正歯科又は歯科口腔外科を標榜する保険医療機関に対して
歯科訪問診療を実施しても、歯科訪問診療料は算定できない。

医科の医療機関が歯科医師と連携していない理由

- 歯科標榜のある病院とない病院での医科歯科連携が行われていない理由は概ね同じ傾向であった。
- 歯科標榜なし病院で歯科医師と連携していない理由としては、「連携を行う際の歯科医師の受け入れ態勢が確保できていないから」、「クリニカルパスに歯科との連携が組み込まれていないから」、「周術期口腔機能管理料についてよく知らないから」等が認められた。



出典: 夜間の看護要員配置の評価や月平均夜勤時間72時間要件を満たさない場合の緩和措置による影響及びチーム医療の推進等を含む医療従事者の負担軽減措置の実施状況調査(平成26年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査)

周術期の口腔機能管理における現状

周術期口腔機能管理料Ⅲ

- ▶ 平成24年度診療報酬改定において、がん等に係る放射線治療や化学療法を実施する患者の口腔機能の管理を評価するために新設された。

がん等に係る放射線治療や化学療法の治療開始前において、口腔管理が必要となることが多い※が、放射線治療や化学療法の期間中以外は当該管理の対象となっていない。

緩和ケア等の患者の口腔内には、乾燥、口臭、口腔カンジダ症※等の問題がある場合が多いが、放射線治療や化学療法を実施している患者以外は当該管理の対象となっていない。

周術期口腔機能管理料Ⅲについて

放射線治療や化学療法を計画

算定できない

放射線治療や化学療法の治療期間中

算定できる

周術期専門的口腔衛生処置

- ▶ 周術期における入院中の患者に対して、歯科医師の指示を受けた歯科衛生士が専門的口腔清掃を行った場合を評価する。

がん等に係る放射線治療や化学療法の治療期間中の患者の口腔内には、粘膜炎、味覚障害、唾液分泌低下※等の問題がある場合が多いが、当該処置の対象となっていない。

緩和ケア病棟における医科歯科連携の事例

～岩手県立中部病院(歯科標榜なし)の事例～

○岩手県立中部病院「緩和ケア病棟」では

- ・がんによる痛みなどの不快な症状や、患者さんとご家族の抱える不安・悩みといった心の痛みを和らげるよう支援します。
- ・医療と生活の両方を提供し、ご自宅にいるような暖かい雰囲気の中で、穏やかな時間を過ごしていただけるように、病院と家をつなぐ中間的な役割をめざしています。
- ・患者さんが自宅での療養を希望される場合には、他の医療機関や訪問看護ステーションとの連携を図り在宅療養をサポートします。
- ・四季を楽しんでいただけるよう、スタッフやボランティアが工夫してさまざまな行事を企画します。

○病棟のスタッフ

- ・**医師、看護師**、医療ソーシャルワーカー、薬剤師、理学療法士、作業療法士、栄養士、調理師、**歯科衛生士**、臨床心理士、ボランティア

○院外からの支援

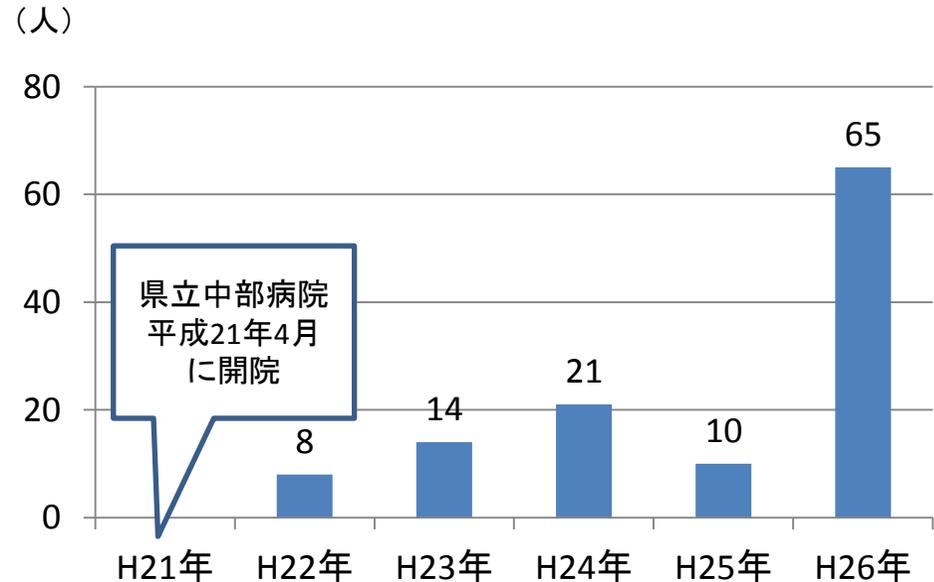
地域歯科医の定期的な回診、訪問歯科診療(入れ歯の調整や歯の痛みへの対応)。精神科医による心のケアや不眠対策。

出典：岩手県立中部病院の緩和ケア病棟ホームページより抜粋

- ・緩和ケア科等に対する歯科回診
- ・毎週水曜日 13:30～17:15(3時間45分)
- ・2名の歯科医師が参加
(北上歯科医師会1名、花巻歯科医師会1名)
- ・1回の回診患者数 12～15名
(そのうち緩和ケア科の患者2～3名)

緩和ケア科における退院支援
(歯科医師、歯科衛生士も参加)

歯科回診風景



緩和ケア科における歯科回診人数

周術期口腔機能管理における課題と論点について

課題

- ◆ 平成24年度診療報酬改定で新設された周術期口腔機能管理については平成26年度改定において、医科歯科連携に係る評価を行い、その充実を図ってきたところである。周術期口腔機能管理の算定は年々増加してきているものの、そのほとんどが歯科併設病院で算定されている。
- ◆ 周術期口腔機能管理における医科歯科連携については、
 - ・ 歯科標榜あり病院では、①病床数が多いほど院内の歯科医師と連携しており、その多くは院内の歯科医師との連携であった。②「病院歯科ではマンパワーが足りない」等の理由で院外のかかりつけの歯科医師と連携すべきである等と考えていた。
 - ・ 歯科標榜なし病院では、①歯科医師との連携は、歯科標榜あり病院に比較すると全体的に少ない。②歯科医師と連携していない理由は、「連携を行う際の歯科医師の受け入れ態勢が確保できていないから」等が認められた。
- ◆ 放射線治療や化学療法の治療を受ける患者は、治療期間中のみならず、その前での管理、緩和ケア等の患者の口腔内の管理や専門的口腔衛生処置等が重要となっている。

論点

- ◆ 周術期口腔機能管理の更なる充実を図る観点から、歯科標榜あり病院に対して、歯科訪問診療料は算定できないこととなっているが、院外の歯科医師や歯科医療機関との連携の在り方についてどのように考えるか。また、周術期の口腔機能管理の効果を踏まえ、病院における歯科の受け入れ態勢を更に推進していくため、周術期口腔機能管理後手術加算の評価を図ってはどうか。
- ◆ 周術期口腔機能管理料Ⅲについての対象者や対象期間をどのように考えるか。また、周術期専門的口腔衛生処置についての対象者をどのように考えるか。

目次

1. 地域完結型医療(地域包括ケア)における歯科の対応
 - (1) 周術期口腔機能管理等の医科歯科連携の推進
 - (2) 全身的な疾患を有する患者等への対応
 - (3) かかりつけ歯科医機能の評価
2. 口腔疾患、口腔機能低下への対応
 - (1) 口腔機能に着目した評価
 - (2) その他、歯科固有の技術の評価

歯科医療の総合的な環境整備に対する評価

【歯科外来診療環境体制加算】

歯科の外来診療の特性を踏まえ、患者にとってより安全で安心できる**歯科医療の総合的な環境整備の評価**

歯科の外来診療の特徴

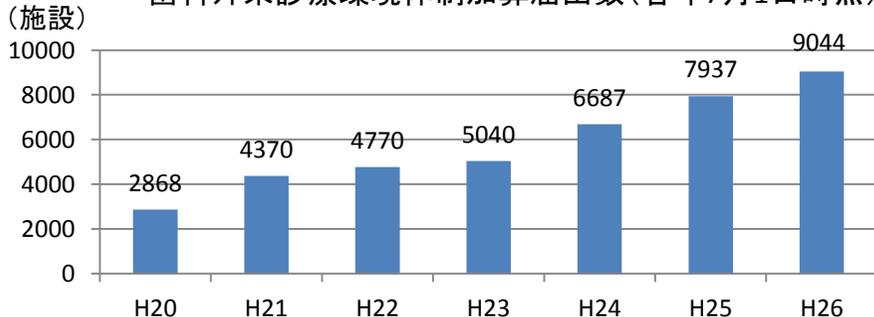
- 誤飲や誤嚥の恐れのある細小な器具や歯冠修復物が多用されている
- 偶発症リスクを高める観血的な処置を行う機会が多い 等

→ **歯科外来診療環境体制加算 初診時【26点】 再診時【4点】**

[施設基準]

- 1 所定の研修を修了した常勤の歯科医師が1名以上配置されていること
- 2 歯科衛生士が1名以上配置されていること
- 3 緊急時の初期対応が可能な医療機器(AED、酸素ボンベ及び酸素マスク、血圧計、パルスオキシメーター)を設置していること
- 4 診療における偶発症等緊急時に円滑な対応ができるよう、別の保険医療機関との事前の連携体制が確保されていること
- 5 口腔内で使用する歯科医療機器等について、患者ごとの交換や、専用の機器を用いた洗浄・滅菌処理を徹底する等十分な感染症対策を講じていること
- 6 感染症患者に対する歯科診療について、ユニットの確保等を含めた診療体制を常時確保していること
- 7 歯科用吸引装置等により、歯科ユニット毎に歯牙の切削や義歯の調整、歯の被せ物の調整時等に飛散する細かな物質を吸収できる環境を整備していること
- 8 歯科診療に係る医療安全管理対策を実施している旨の院内掲示を行っていること

歯科外来診療環境体制加算届出数(各年7月1日時点)



歯科外来診療環境体制加算の推移

平成20年度改定 初診時30点
平成24年度改定 初診時28点、再診時2点
平成26年度改定 初診時26点、再診時4点

○ 届出歯科医療機関数は増加しており、H26年では9,044施設となっている。

出典：保険局医療課調べ

(参考) 歯科初診料の加算について

時間外等加算

85点

(時間外)

230点

(時間外・特例)

250点

(休日)

480点

(深夜)

時間外等加算(乳幼児)

120点

(時間外)

270点

(時間外・特例)

290点

(休日)

620点

(深夜)

(特例: 夜間休日診療所等)

在宅患者等急性疾患
対応加算(※3)

170点・55点

(※3) 歯科訪問診療時(ただし、歯科訪問診療料を算定しない場合)

歯科初診料

234点

又は

282点

乳幼児加算(※4)

40点

(※4) 時間外等加算との併算定不可

著しく歯科診療が困難な場合の加算

175点

初診時歯科診療導入加算

250点

歯科診療特別対応連携加算

100点

歯科診療特別対応地域支援加算

100点

歯科外来診療環境体制加算

26点

初診料においては(1)6歳未満の乳幼児の受診、(2)著しく歯科診療が困難に患者に対する歯科診療、(3)歯科訪問診療料を算定しない場合の在宅歯科医療における歯科疾患の急性症状等への対応、(4)安心・安全な歯科の外来診療の環境体制の整備、に対して加算を行う。

時間外等加算の具体的な時間は、

「時間外」: 概ね午前6時~8時、午後6時(土曜は正午)~10時(常態的な診療時間は除く。)

「休日」: 日曜日、祝日、12/29~1/3

「深夜」: 午後10時~午前6時

(参考) 歯科再診料の加算について

時間外等加算

65点

(時間外)

180点

(時間外・特例)

190点

(休日)

420点

(深夜)

時間外等加算(乳幼児)

75点

(時間外)

190点

(時間外・特例)

200点

(休日)

530点

(深夜)

在宅患者等急性疾患
対応加算(※4)

170点・55点

(※4) 歯科訪問診療時(ただし、歯科訪問診療料を算定しない場合)

著しく歯科診療が困難な場合の加算

175点

歯科再診料

45点
又は
72点

乳幼児加算(※5)

40点

(※4) 時間外等加算との併算定不可

乳幼児加算(※2)

10点

(※2) 時間外等加算との併算定不可

再診時歯科外来診療環境体制加算

4点

明細書発行体制等加算(※3)

1点

(※3) 診療所のみ

再診料については、(1)6歳未満の乳幼児の受診、(2)著しく歯科診療が困難な患者に対する歯科診療、(3)歯科訪問診療料を算定しない場合の在宅歯科医療における歯科疾患の急性症状等への対応、(4)夜間、休日等の受診、(5)明細書の発行に対し、加算を行う。

かかりつけの歯科医師、歯科医院に必要だと思うこと【患者調査】

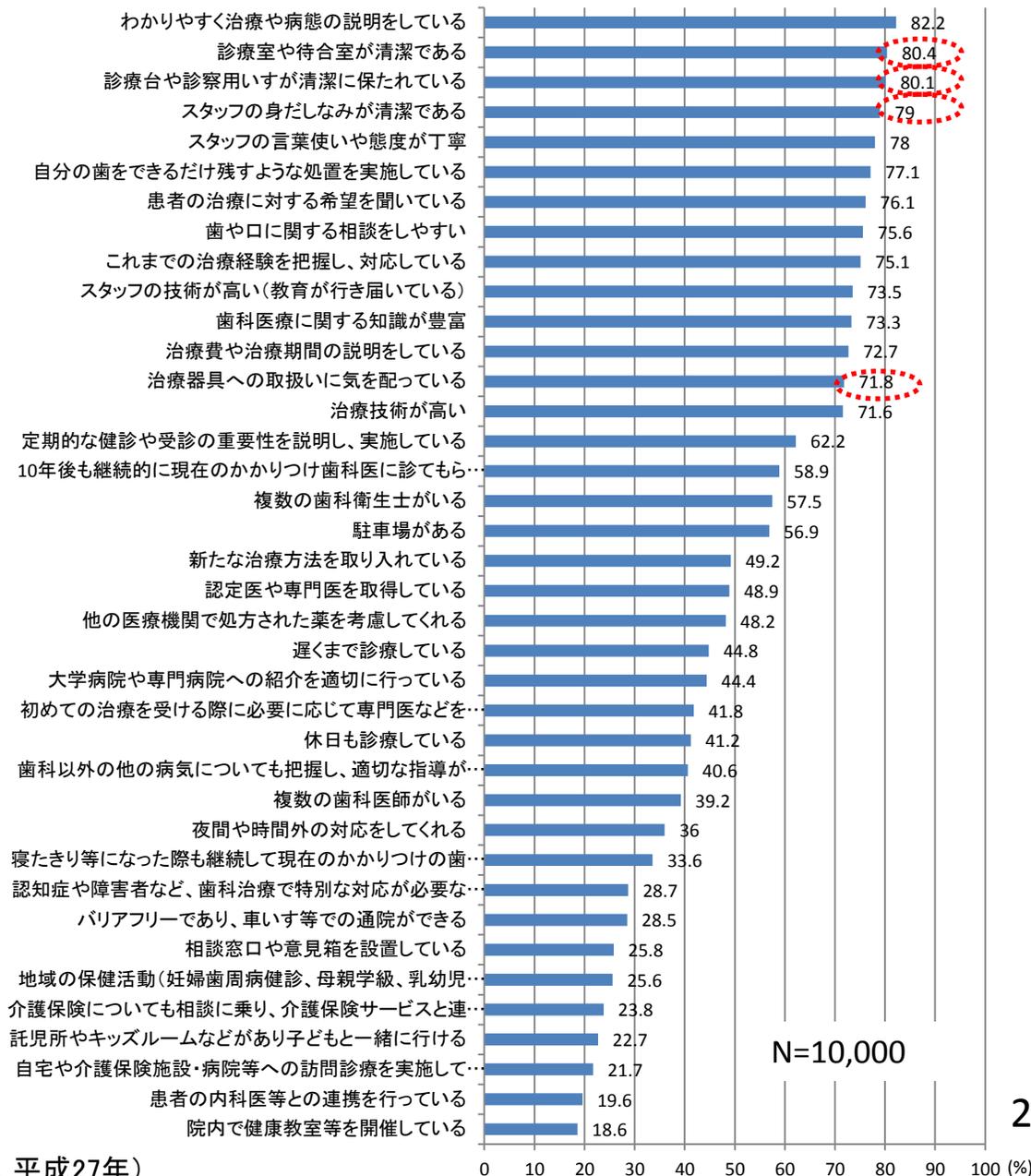
○ 20歳以上の男女10,000名を対象として、かかりつけの歯科医師、歯科医院に必要だと思うことについて質問したところ、上位5項目のうち3項目が「清潔さ」に関することであり、3項目とも約80%であった。

○ また、「治療器具への取扱いに気を配っている」が70%以上であった。



患者は歯科医師、歯科医院に関する「清潔さ」や「治療器具への取扱い」に関心が高い

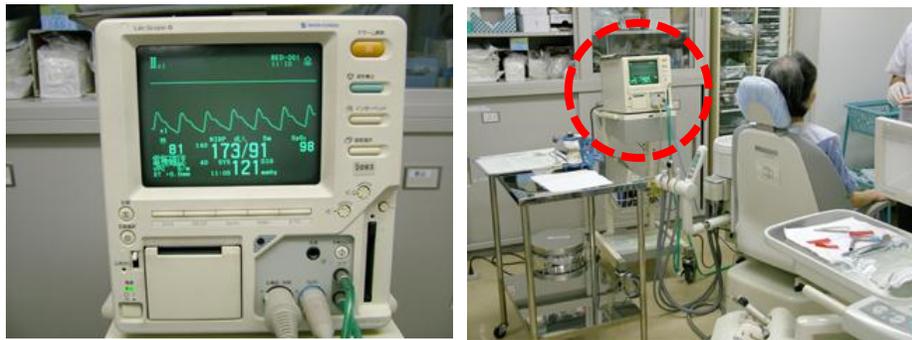
調査対象・調査期間：20歳以上の男女10,000名を対象として、2015年6月下旬に実施。
調査手法：インターネット調査。



全身的な疾患を有する者への対応①

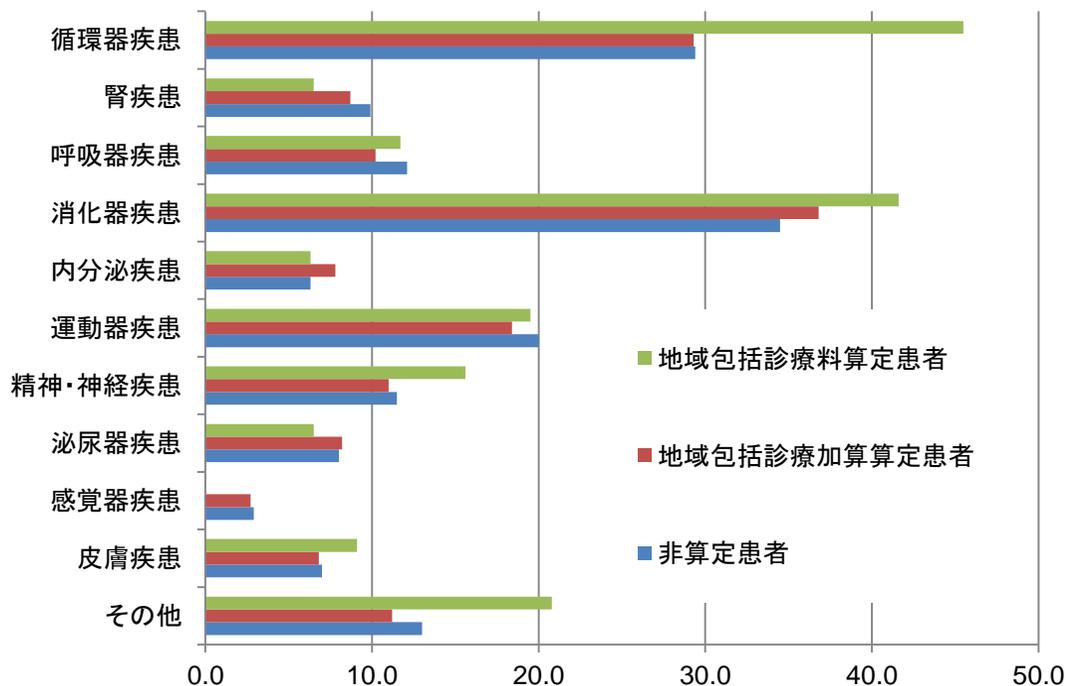
- 歯科診療所の患者における高齢者の割合は増加してきており、平成23年では患者の3人に1人は65歳以上となっていた。
- 高血圧症、糖尿病、脂質異常症、認知症以外に慢性疾患を持つ者は約75～85%※であり、循環器疾患、消化器疾患等の複数の基礎疾患を持つ患者が増加する。
- 複数の基礎疾患を有しており、歯科治療のリスクが高い患者については、バイタルサインをモニタリングしながら歯科治療を行うことが必要となる場合が増加してきている。

循環器疾患などの基礎疾患を有している場合、特に高齢者は歯科治療が大きなストレスと感じたり、痛みが生じた場合に、基礎疾患が急激に増悪すること(発作など)があります。そこで、基礎疾患増悪の兆候を早期に察知するために、歯科治療中は血圧、脈拍、呼吸などのモニタリングを行い、注意深く全身状態を観察し、把握する必要があります。



出典：岡山大学歯科麻酔科ホームページより引用

高血圧症、糖尿病、脂質異常症、認知症以外の慢性疾患

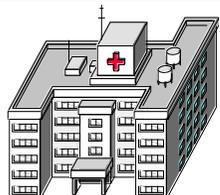


※出典：平成27年度結果検証調査(主治医機能)

【歯科治療総合医療管理料】

安全・安心な歯科医療を提供する観点から、全身疾患を有する患者に対するかかりつけ医からの診療情報提供に基づき歯科治療による偶発症等を防止するために、総合的な医療管理を行った場合の評価

医科医療機関



診療情報提供料の様式に基づく紹介

歯科医療機関



歯科治療上、必要な医療管理を行った場合
→ **歯科治療総合医療管理料【140点】**
※歯科訪問診療料を算定した患者は「在宅患者歯科治療総合医療管理料」で評価

<対象疾患>

高血圧性疾患、虚血性心疾患、不整脈、心不全、喘息、慢性気管支炎、糖尿病、甲状腺機能障害、副腎皮質機能不全、脳血管障害、てんかん、甲状腺機能亢進症、自律神経失調症、骨粗鬆症(ビスフォスホネート系製剤服用患者に限る。)、慢性腎臓病(腎透析を受けている患者に限る。)

<施設基準(告示)>

- イ 当該療養を行うにつき、十分な経験を有する常勤の歯科医師により、治療前、治療中及び治療後における当該患者の全身状態を管理する体制が整備されていること。
- ロ 歯科衛生士又は看護師が配置されていること。
- ハ 当該患者の全身状態の管理を行うにつき十分な装置・器具を有していること。
- ニ 緊急時に円滑な対応ができるよう、別の保険医療機関との連携体制が確保されていること。

【歯科治療総合医療管理料の算定状況】

	H21.6	H22.6	H23.6	H24.6	H25.6	H26.6
算定回数	3,159	2,171	7,589	4,066	6,750	9,476

○ 算定回数は増加傾向にあるがまだ少ない。

出典：社会医療診療行為別調査

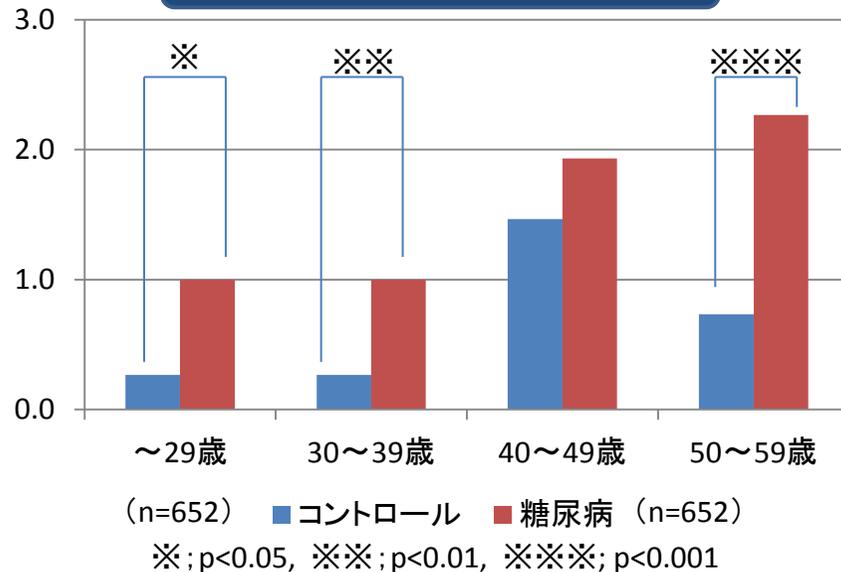
全身疾患を有する患者に対する評価として、「歯科治療総合医療管理料」があるが、医科医療機関から診療情報提供料の様式に基づく紹介が必要であるため、算定回数は増加傾向にあるがまだ少ない。

糖尿病と歯周病の関係について①

- 糖尿病患者は歯周病にかかりやすいこと、また、重度の歯周病は糖尿病のリスクファクターであることがわかってきている。
- 歯周治療による血糖値改善については、複数の文献が認められ、糖尿病患者に歯周治療を行うと血糖コントロールが改善することが示唆されている。

(分画数)

糖尿病と歯周病の関係1



出典：「平成13年度厚生労働科学研究 口腔保健と全身的な健康状況の関係について」

糖尿病と歯周病の関係2

著者	年	主な結果
Arora et al.	2014	非糖尿病被験者1,165人。重度歯周病は糖尿病のリスクファクターである。オッズ比2.05 (95%信頼区間1.24~3.39)

歯周治療による血糖値改善についての文献(メタ解析)

著者	年	主な結果
Janket et al.	2005	歯周治療後にHbA1cが0.38低下。2型糖尿病は0.66%、抗菌薬服用者は0.71%低下。
Teeuw et al.	2010	歯周治療後にHbA1cが0.40低下 (p=0.03)
Simpson et al.	2010	歯周治療後のHbA1cが-0.40 (95%信頼区間-0.78~-0.01、p=0.04)
Engbretson et al.	2013	歯周治療後のHbA1cが-0.36 (95%信頼区間-0.54~-0.19、p<0.0001)
Sgolastre et al.	2013	2型糖尿病患者の歯周治療後にHbA1cが0.65低下 (95%信頼区間0.43~0.88、p<0.05)。空腹時血糖値が9.04低下 (95%信頼区間2.17~15.9、p<0.05)

出典：「健康長寿社会に寄与する歯科保健医療のエビデンス」を医療課で改変

糖尿病と歯周病の関係について②

- 重度歯周病を有する糖尿病患者において、全顎的な局所抗菌剤投与を先行した歯周治療を行うことで血糖値が改善されることが認められた。
- また、「糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン」においても、糖尿病患者に対する抗菌療法が有効であることが示されている。

局所抗菌剤投与による歯周治療の効果

重度歯周病を有する糖尿病患者における歯周治療において、A群(抗菌剤を先行的に局所投与した群)42名とB群(抗菌剤を使用しなかった群)33名を比較したところ、A群では、高感度CRPは28.4%($p<0.01$)に、HbA1cは0.49ポイント減少した($p<0.01$)が、B群では高感度CRPは50%までしか減少せず、HbA1cも0.3ポイント減少に留まった。

従って、重度歯周病を有する糖尿病患者において、全顎的な局所抗菌剤投与を先行した歯周治療を行うことが有効であることがわかった。

調査対象: 医科医療機関を受診している糖尿病523名。歯科受診した160名のうち重度歯周病(高感度CRP500ng/ml以上)75名を対象とした。
調査期間: 平成21年10月～平成24年2月

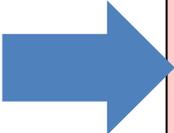
出典 : 「Diabetes Research and Clinical Practice 2013 Apr100(1): 53-60」より部分的に抜粋

「糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン」

CQ 糖尿病患者に対する歯周治療で、スケーリング・ルートプレーニング(SRP)単独療法と比べ、抗菌療法(局所あるいは経口)の併用は有効ですか？

歯周炎を合併した糖尿病患者に対する歯周基本治療では抗菌療法の併用を考慮すべきである。とりわけ、糖尿病を合併した広汎性慢性歯周炎、あるいは重度の糖尿病関連性歯周炎やSRPで器具の到達が困難と判断される重度歯周炎症例に対しては推奨される。(レベル1、推奨度 グレードB)

出典 : 「糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン改定第2版」
日本歯周病学会



現行では、重度歯周病を有する糖尿病患者に対して局所抗菌剤を歯周治療に先行して投与することは認められていない。

全身的な疾患を有する患者等への対応における課題と論点について

課題

- ◆ より一層の高齢化が進展する中で、全身的な疾患を有する患者等への歯科治療においては、より安全で安心できる環境の整備が求められている。
- ◆ 歯科の外来診療の特性を踏まえ、患者にとってより安全で安心できる歯科医療の総合的な環境整備の評価として、歯科外来診療環境体制加算は平成20年に新設された。しかし、その届出歯科医療機関数は増加しているものの、H26年では9,044施設に留まっている。
- ◆ 複数の基礎疾患を有しており、歯科治療のリスクが高い患者については、バイタルサインをモニタリングしながら歯科治療を行うことが必要となる場合が増加してきている。全身疾患を有する患者に対する評価として、「歯科治療総合医療管理料」があるが、医科医療機関から診療情報提供料の様式に基づく紹介が必要であるため、算定回数は増加傾向にあるがまだ少ない。
- ◆ 重度歯周病を有する糖尿病患者に対して、局所抗菌剤を歯周治療に先行して投与することは認められていない。



論点

- ◆ 現行の歯科外来診療環境体制加算の施設基準を満たす歯科医療機関の拡充を図り、裾野を広げるためにはどのような方策が考えられるか。
- ◆ 全身的な疾患を有する患者への総合的な医学管理の拡充を図るため、現行の歯科治療総合医療管理料に加え、必要に応じて、バイタルサインをモニタリングをしながら歯科治療を行った場合の評価について、どのように考えるか。
- ◆ 重度歯周病を有する糖尿病患者に対して、局所抗菌剤を歯周治療に先行して投与することについて、医科との連携を含めて、どのように考えるか。

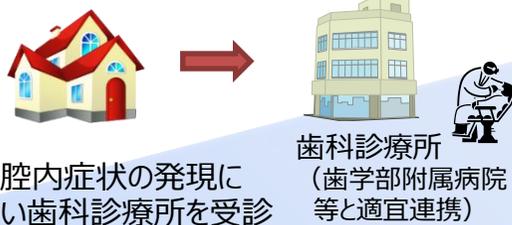
目次

1. 地域完結型医療(地域包括ケア)における歯科の対応
 - (1) 周術期口腔機能管理等の医科歯科連携の推進
 - (2) 全身的な疾患を有する患者等への対応
 - (3) かかりつけ歯科医機能の評価
2. 口腔疾患、口腔機能低下への対応
 - (1) 口腔機能に着目した評価
 - (2) その他、歯科固有の技術の評価

①かかりつけ歯科医機能について

- 近年の歯科保健医療を取り巻く状況の変化
 - ・高齢化の進展等の人口構造の変化
 - ・う蝕の減少等の疾病構造の変化
 - ・ITの普及等による患者意識の変化
 - ・歯科治療技術の向上

1980年



【患者の特性とその対応】
う蝕等の歯科疾患に対する、う蝕処置、拔牙、補綴治療などの歯の形態回復を目的としつつ、歯科医療機関完結型の歯科医療の提供が主体

2010年



【患者の特性とその対応】
う蝕が減少する一方で、高齢化の進展や疾病構造の変化等に伴い、患者の病態像に応じた歯科医療ニーズが高まってきた。

2025年 (イメージ)



各ライフステージや様々な身体状況など、患者像に応じた、きめ細やかな歯科保健サービスへの転換

【患者の特性とその対応】
今後、より一層の高齢化が進展する中で、住民のニーズに応えるために、医科医療機関や地域包括支援センター等との連携を含めた地域完結型医療の中の歯科医療の提供体制の構築が予想される。

歯の形態回復を主体とした医療機関完結型の歯科医療

➡ 歯の形態回復に加え、口腔機能の維持・回復の視点も含めた
地域包括ケア(地域完結型医療)における歯科医療提供体制の構築へ



各ライフステージや身体の状態など、患者の状態と生活環境に応じた連携

かかりつけ歯科医機能について

- ▼ ①患者個人個人のニーズに対応した健康教育・相談機能
- ②必要とされる歯科医療への対応機能
- ③チーム医療実践のための連携および紹介または指示機能
- ④要介護高齢者・障害者に適切な歯科サービス提供のための機能
- ⑤福祉施設および在宅患者に対する歯科医療・訪問指導機能
- ⑥定期的なプロフェッショナルケアを基本とした予防管理機能

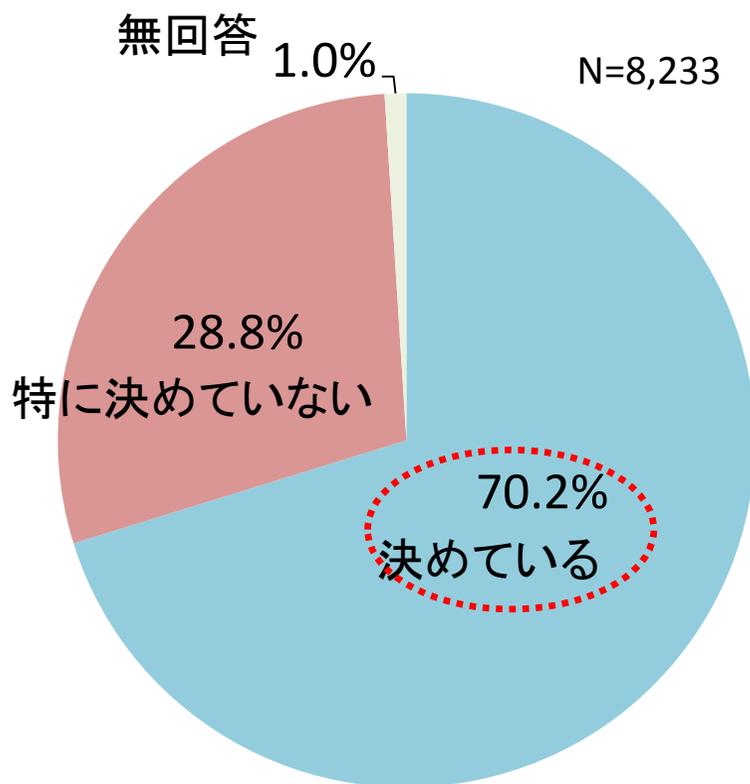
出典：歯科保健・福祉のあり方に関する検討委員会答申（平成8年 厚生省（当時））

▼ 歯科医師は家族全員を対象に治療から予防までを担う「包括性」と定期健診や患者情報の管理といった「継続性」、そして患者の声を聴き丁寧に説明するという「対話性」、さらに「専門性」がバランスよく満たされているのがかかりつけ歯科医であると考えられる傾向にあった。しかし、一般の人びとは通いやすさとか時間・回数がかからないといった「利便性」と話をよく聞いてくれて説明もよくしてくれるという「対話性」に重きをおいており、歯科医師とは明らかに異なるかかりつけ歯科医像を描いていることが推察された。

出典：かかりつけ歯科医機能に関する研究、口衛雑誌、48(1):155-157、1998

かかりつけ歯科医の有無

○ 20歳以上において、「かかりつけ歯科医」を「決めている」人の割合は70.2%、「特に決めていない」人は28.8%と、約7割の人が「かかりつけ歯科医」を決めていた。



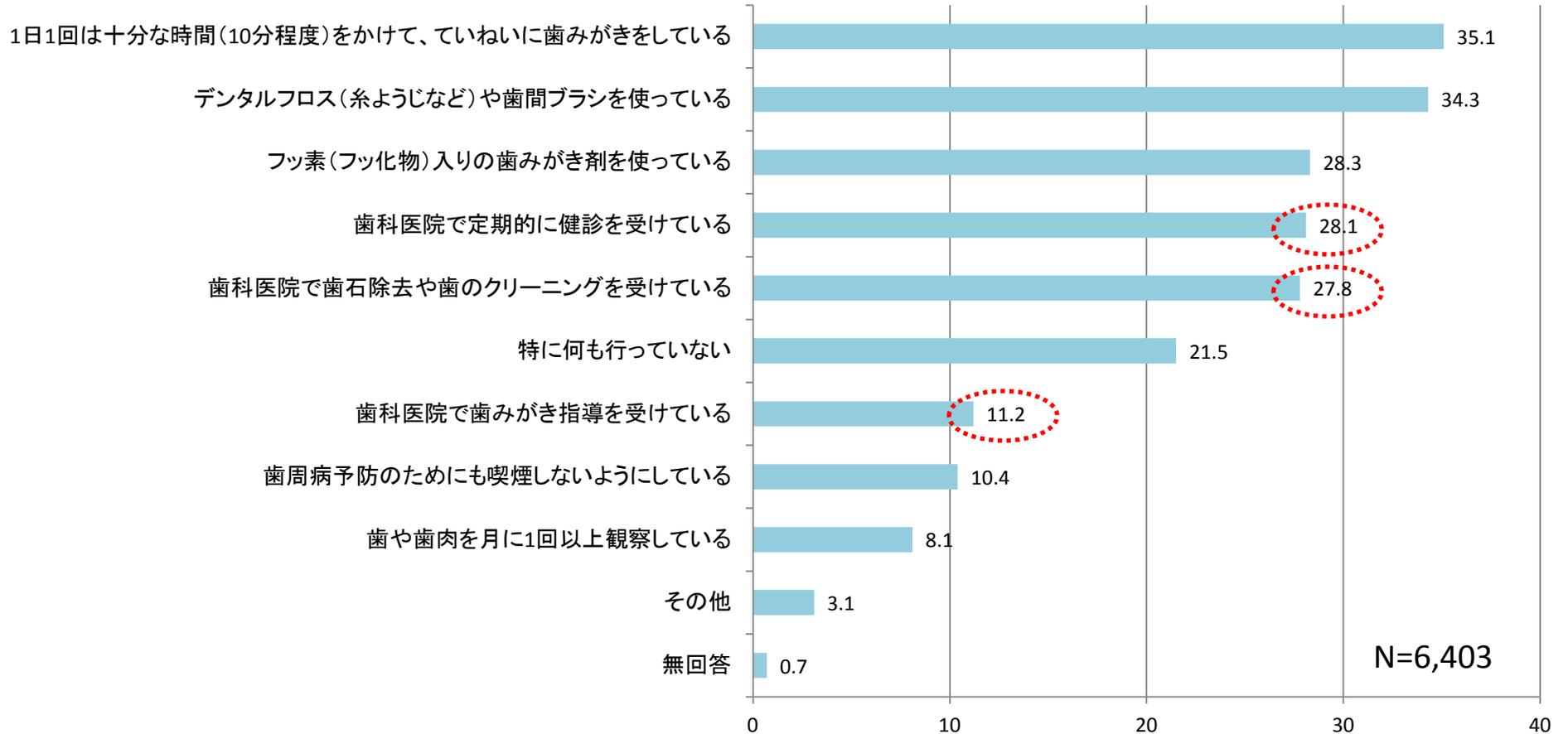
【調査概要】

1. 調査期間 平成26年10月15日～同年11月14日
2. 調査対象者
東京都内に居住する6,000世帯(20歳以上の世帯員)
3. 調査方法
①世帯状況調査と②健康と医療に関する意識調査を実施
①世帯状況: 面接聞き取り調査
②健康と医療に関する意識調査:
調査対象者自身記入する留め置き調査
4. 集計対象
①世帯状況
6,000世帯のうち、回答を得られた3,597世帯
(回収率60.0%)
②健康と医療に関する意識調査
3,597世帯(8,233人)のうち、回答を得られた
満20歳以上の世帯員6,403人
※「かかりつけ歯科医」: 調査内で定義なし

歯の健康づくりの状況

中医協 総 - 3
27.7.22

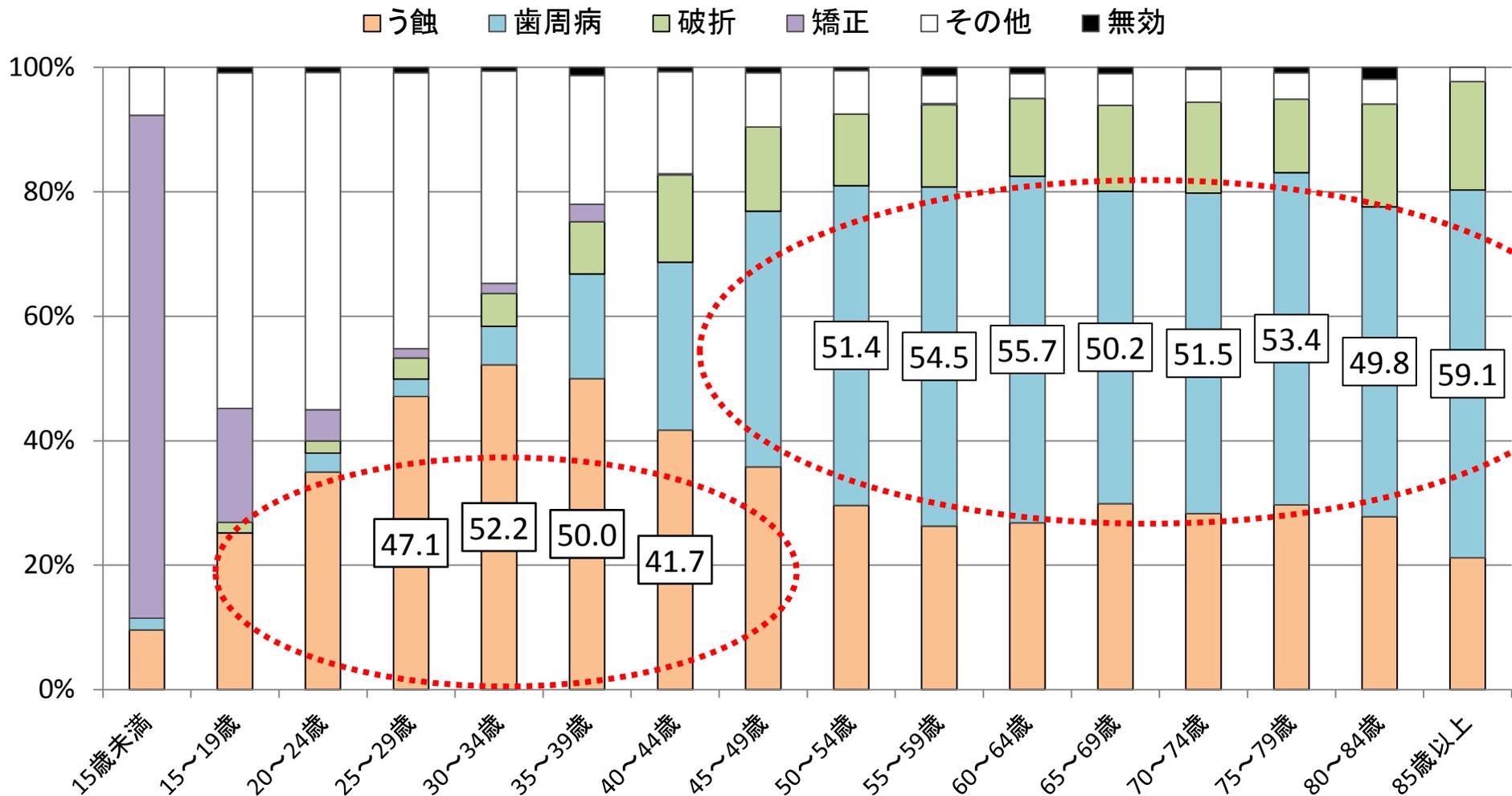
- 「歯や歯肉の健康を保つために行っていること」を聞いたところ、「歯科医院で定期的に健診を受けている」約28%、「歯科医院で歯石除去や歯のクリーニングを受けている」約28%、「歯科医院で歯みがき指導を受けている」約11%であった。



②う蝕、歯周病等の重症化予防と
かかりつけ歯科医機能について

歯を抜くに至った主な原因

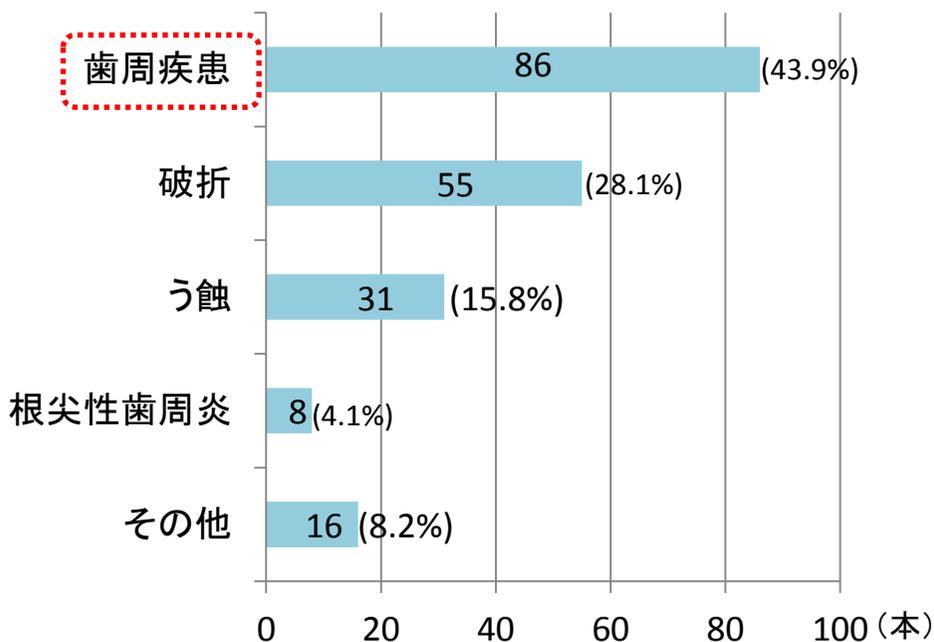
- 40～44歳までは、う蝕が原因で抜歯に至ったケースの割合が、歯周病より多い。
- 50～54歳以降の各年齢層において、歯周病が原因で歯を抜くに至ったケースが多くを占めている。



歯の喪失リスク要因について

- メンテナンスに移行した患者において、抜歯に至った要因は歯周病によるものが最も多く、抜歯本数のうちの43.9%を占めていた。
- 抜歯に至る要因として、「不定期来院」は高いオッズ比を示している。

要因別の抜歯本数



メンテナンス移行後の抜歯と関連する要因

	オッズ比
性別	1.18
年齢	1.04 *
喫煙	1.22
不定期来院	2.42 *
分岐部病変	1.51
全身疾患の既往	1.44

対象: 歯周治療終了後メンテナンスに移行した患者496名(男性176名、女性320名)
調査内容: メンテナンス移行後の抜歯の有無や時期、原因等

歯周病に伴う歯の喪失のリスク増加に伴う対応例

(歯周病安定期治療【SPT:Supportive Periodontal Therapy】)

< 歯周病安定期治療 >

中等度以上の歯周病に限定

- ◇ 中等度以上の歯周病(骨吸収が根の長さの1/3以上で、歯周ポケットは4mm以上)を有する者に対して、一連の歯周基本治療等の終了後に、一時的に症状が安定した患者に対し、歯周組織の状態を維持し、治癒させることを目的として実施される、プラークコントロール、機械的歯面清掃、スケーリング、スケーリング・ルートプレーニング、咬合調整等を主体とした包括的な治療。



写真:和泉先生(東京医科歯科大学)提供

診療報酬上の取扱い

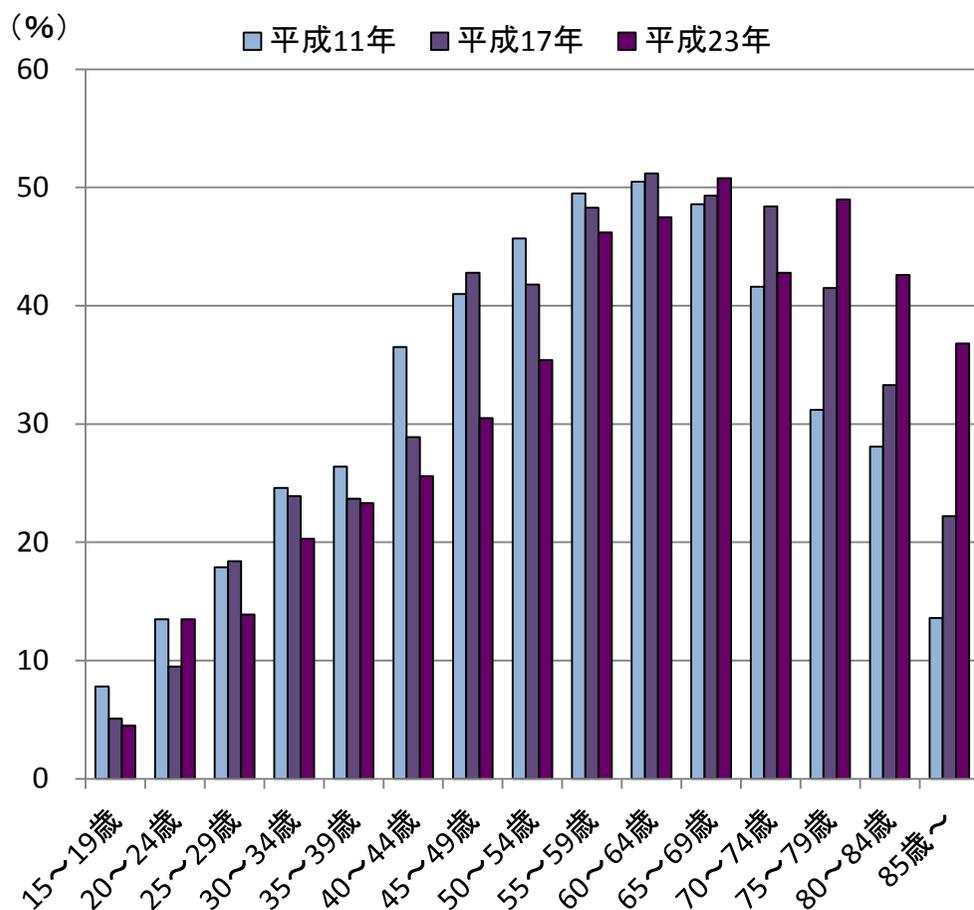
- **歯周病安定期治療**
- | | |
|-------------------|-------------|
| <u>1歯以上10歯未満</u> | <u>200点</u> |
| <u>10歯以上20歯未満</u> | <u>250点</u> |
| <u>20歯以上</u> | <u>350点</u> |
- ・2回目以降の当該治療の算定は、前回の実施月の翌月の初日から起算して2月を経過した日以降
ただし、当該治療の治療間隔の短縮が必要とされる場合は、3月以内の間隔で実施した場合は月1回に限り算定

- イ 歯周外科手術を実施した場合
ロ 全身疾患の状態により歯周病の病状に大きく影響を与える場合
ハ 全身疾患の状態により歯周外科手術が実施できない場合
ニ 侵襲性歯周炎の場合
※ロ、ハについては主治の医師からの文書を添付

歯周病安定期治療の算定される割合について

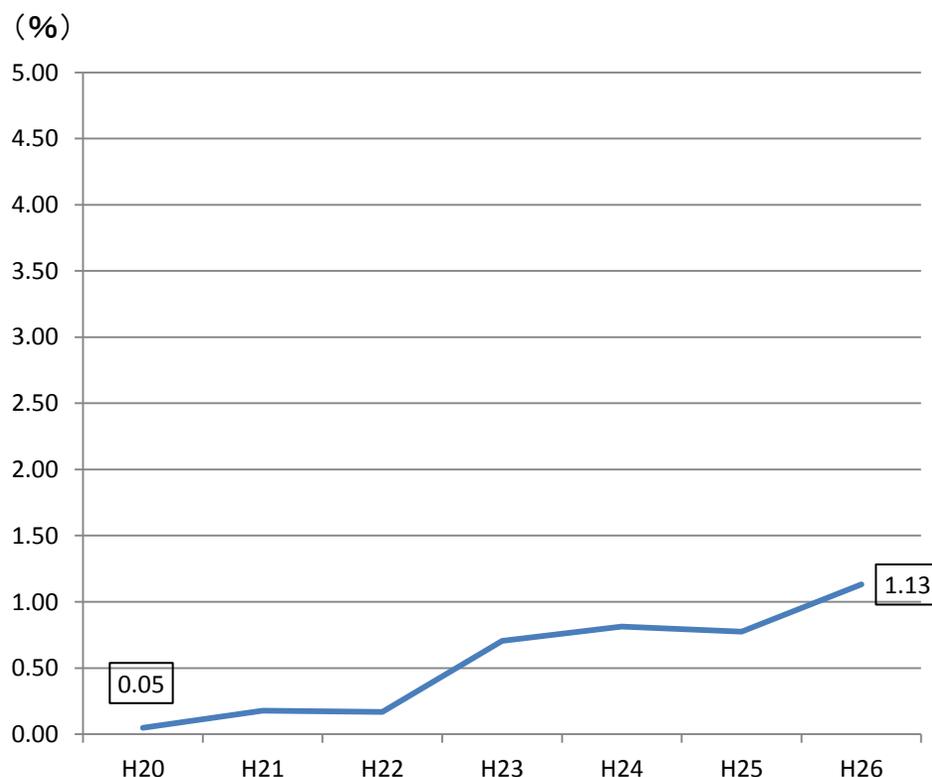
○ 歯周病罹患率(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合は高いが、歯周病安定期治療の算定される割合は約1%と低い。

歯周病罹患率(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合



出典: 歯科疾患実態調査(昭和32年より6年ごとに実施)

歯周病安定期治療の算定される割合



※H20、H21年は「1年以内」、「1年を超え2年以内」、「2年を超え3年以内」を合計した値
 ※H26年は「1歯以上10歯未満」、「10歯以上20歯未満」、「20歯以上」を合計した値

出典: 社会医療診療行為別調査

これまでの考え方

う蝕は不可逆的に進行：う蝕になったら回復は困難



これまでの考え方に加えた新しい考え方

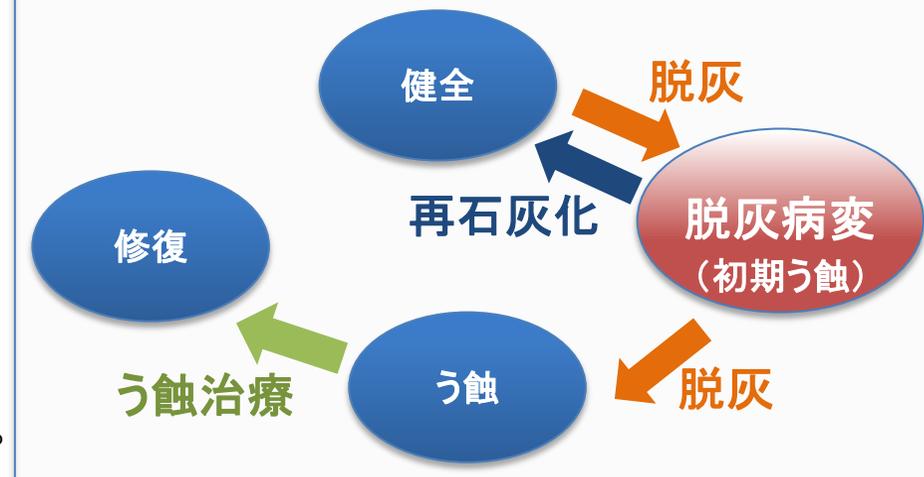
初期う蝕*は可逆的変化：適切な管理による再石灰化で健全な状態に回復する可能性

(*初期う蝕: 実質欠損のない白濁などのエナメル質の変化)

- う蝕の初期病変は脱灰と再石灰化が繰り返される動的な平衡が脱灰に傾いた状態を指し、う蝕が一方向的に進行するわけではない。
- 初期のう蝕が進行すると、再石灰化による回復が期待できないため、う蝕の早期診断が重要。
- また、フッ化物の抗う蝕効果については、脱灰に対する抵抗性の向上から、再石灰化促進効果を重視する理論へシフトしている。

Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. Caries Res. 2004;38(3):182-91.

初期う蝕はReversible Caries



(鶴見大学歯学部花田教授の資料を一部改変)

エナメル質初期う蝕の確認と再石灰化

エナメル質初期う蝕の確認

歯垢等を除去しても、乾燥する前には
エナメル質初期う蝕は確認できないこともある



エアーで5秒間乾燥すると
エナメル質初期う蝕
が確認できる



5秒間
乾燥後



エナメル質初期う蝕の再石灰化の例

エナメル質初期う蝕



初診時

フッ化物の応用等の口腔管理により
エナメル質初期う蝕が再石灰化

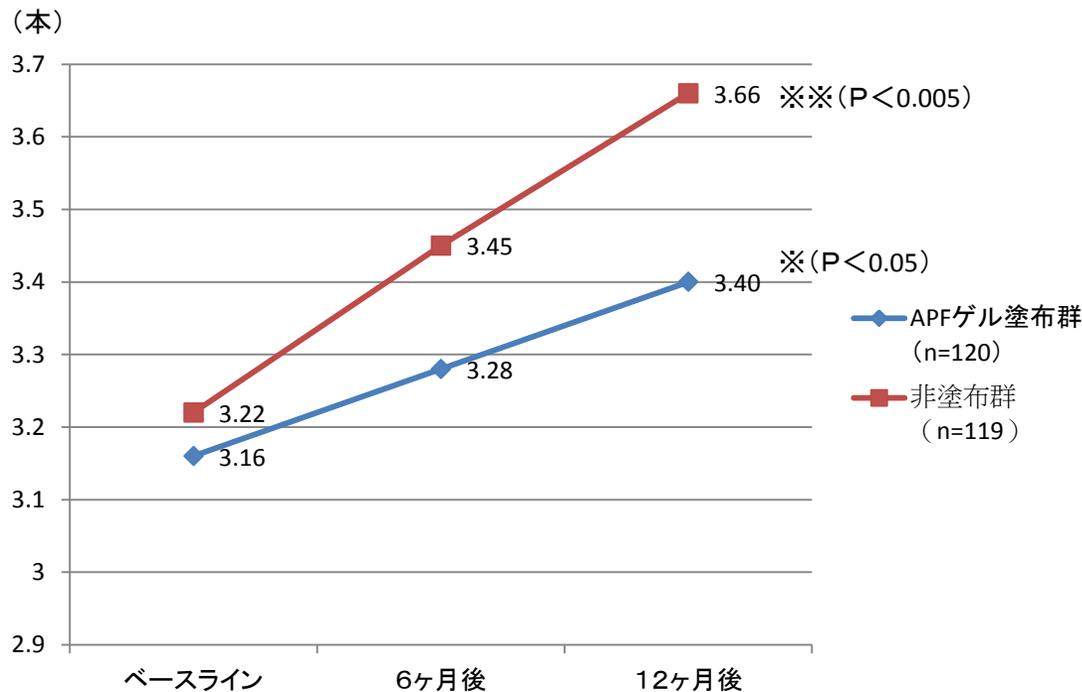


3ヶ月後

フッ化物塗布の効果について

○ 9歳から16歳のう蝕ハイリスク者を対象とした調査において、6ヶ月ごとにAPFゲルを塗布した群と塗布していない群を比較した場合、APFゲルを塗布した群のう蝕本数が有意に少なくなっていた。

フッ化物塗布とう蝕本数の関係



対象:

9歳から16歳の者で、う蝕が3本以上のハイリスク者で歯科以外に健康な者

(歯科矯正治療や抗生物質治療を行っている者を除外)

・APFゲル塗布群: 健康教育、6ヶ月ごとにAPFゲルを塗布

・非塗布群: 健康教育

調査期間:

2008年10月から2010年2月

出典: Feasibility of including APF gel application in a school oral health promotion program as a caries-preventive agent: a community intervention trial (Journal of Oral Science, Vol. 53, No. 2, 185-191, 2011)

新しいう蝕の発生と フォローアップ回数に関連

- 歯科診療所に通院している2~18歳を対象とした調査において、フォローアップ回数が10回を超えると1回と比較して、有意に新しいう蝕ができにくくなっていた。

フォローアップの回数

1回	1.0	
2-4回	0.608	p=0.134
5-9回	0.415	p=0.065
10回以上	0.473	p=0.010

対象: 2002年から2008年に歯科診療所に通院している
2歳から18歳の651人
分析方法: 「新しくできたむし歯の数」を目的変数として
ロジスティック回帰分析を実施

かかりつけ歯科医の有無と 現在歯数との関連

- 65歳以上の高齢者を対象とした調査において、3年以上同じ「かかりつけ歯科医」がない者は現在歯数20本未満となるリスクが高くなっていた。

現在歯数が20本未満と関連する要因

	男性	女性
3年以上 同じかかりつけ 歯科医	あり 1.0 なし 10.21 (3.06~34.08)	1.0 6.66 (1.43~30.97)

対象: 65歳以上の高齢者
現在歯数19本以下の高齢者79人(男性19人、女性60人)
現在歯数20本以上の高齢者85人をコントロール
調査方法: 質問紙調査
※「かかりつけ歯科医」: 「かかりつけの歯医者(3年以上同じ)がありますか」
の問いに対して「はい」「いいえ」で回答する形式により把握。

かかりつけ歯科医機能の評価のイメージ

不定期来院で抜歯のリスクが増加することや、かかりつけ歯科医がいるとう蝕ができにくい等の効果を踏まえ、例えば、下記のような一定の条件を満たしたかかりつけ歯科医機能を有する場合、定期的な口腔管理(う蝕、歯周疾患の重症化予防)を充実できるようにしてはどうか。

事項	考え方	具備すべき条件(案)
対象医療機関	アクセスしやすい歯科診療所であることが重要である	<ul style="list-style-type: none"> ・歯科医療を提供する歯科診療所であること ・夜間や休日を含めた時間外の患者を適切な医療機関へ紹介する等の地域における連携体制を確保していること
説明や相談、スタッフに関する事項	わかりやすい説明や相談しやすい体制を整備しており、資質の高いスタッフを有することが重要である	<ul style="list-style-type: none"> ・常勤の歯科医師を複数名配置していること、あるいは、常勤の歯科衛生士を1名以上配置していること ・研修を受けていること
診察室等の清潔さや治療器具の取扱いに関する事項	診察室等の清潔さや治療器具への取扱い等の医療安全のための体制整備を図ることが重要である	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な感染対策を講じていること (歯科外来環境体制加算の施設基準を満たしていること)
医療・介護の他施設との連携や地域活動に関する事項	適切な病院・診療所(医科を含む)、介護保険施設等と連携することにより、適切な歯科医療を提供できる体制を確保していることが重要である	<ul style="list-style-type: none"> ・別の医療機関との連携体制が確保されていること (在宅療養支援歯科診療所の施設基準を満たしていること) ・要介護高齢者、障害者等に適切な歯科医療サービスを提供できること
訪問診療を含む生涯を通じた口腔の管理に関する事項	乳幼児期から高齢期(訪問診療を含む)までの各ライフステージに合わせた継続的な口腔管理を行うことが重要である	<ul style="list-style-type: none"> ・歯科疾患管理料を算定していること ・歯周病安定期治療を算定していること ・歯科訪問診療料を算定していること ・クラウン・ブリッジ維持管理料を算定していること

かかりつけ歯科医機能の評価における課題と論点について

課題

- ◆ より一層の高齢化が進展する中で、地域完結型医療(地域包括ケアシステム)の中での歯科医療を提供する観点から、歯科診療所において、かかりつけ歯科医機能を持った歯科医師が、生涯を通じた切れ目のない口腔のマネジメントを行うことが重要である。
- ◆ かかりつけ歯科医機能としては、①患者個人個人のニーズに対応した健康教育・相談機能、②必要とされる歯科医療への対応機能、③チーム医療実践のための連携および紹介または指示機能、④要介護高齢者・障害者に適切な歯科サービス提供のための機能、⑤福祉施設および在宅患者に対する歯科医療・訪問指導機能、⑥定期的なプロフェッショナルケアを基本とした予防管理機能が期待される。
- ◆ 抜歯に至る要因として、歯科診療所への「不定期来院」は高いオッズ比を示している。また、かかりつけ歯科医が定期的な口腔のマネジメントを実施した場合、う蝕、現在歯数等の口腔の健康状態が維持されることが明らかになってきている。



論点

- ◆ かかりつけ歯科医機能を持った歯科医師が、生涯を通じた切れ目のない口腔のマネジメントを実施していくことにより、口腔の健康状態が維持されることが明らかになってきているが、歯の喪失リスクの低減、口腔疾患の重症化予防とかかりつけ歯科医機能の関係についてどのように考えるか。

目次

1. 地域完結型医療(地域包括ケア)における歯科の対応
 - (1) 周術期口腔機能管理等の医科歯科連携の推進
 - (2) 全身的な疾患を有する患者等への対応
 - (3) かかりつけ歯科医機能の評価
2. 口腔疾患、口腔機能低下への対応
 - (1) 口腔機能に着目した評価
 - (2) その他、歯科固有の技術の評価

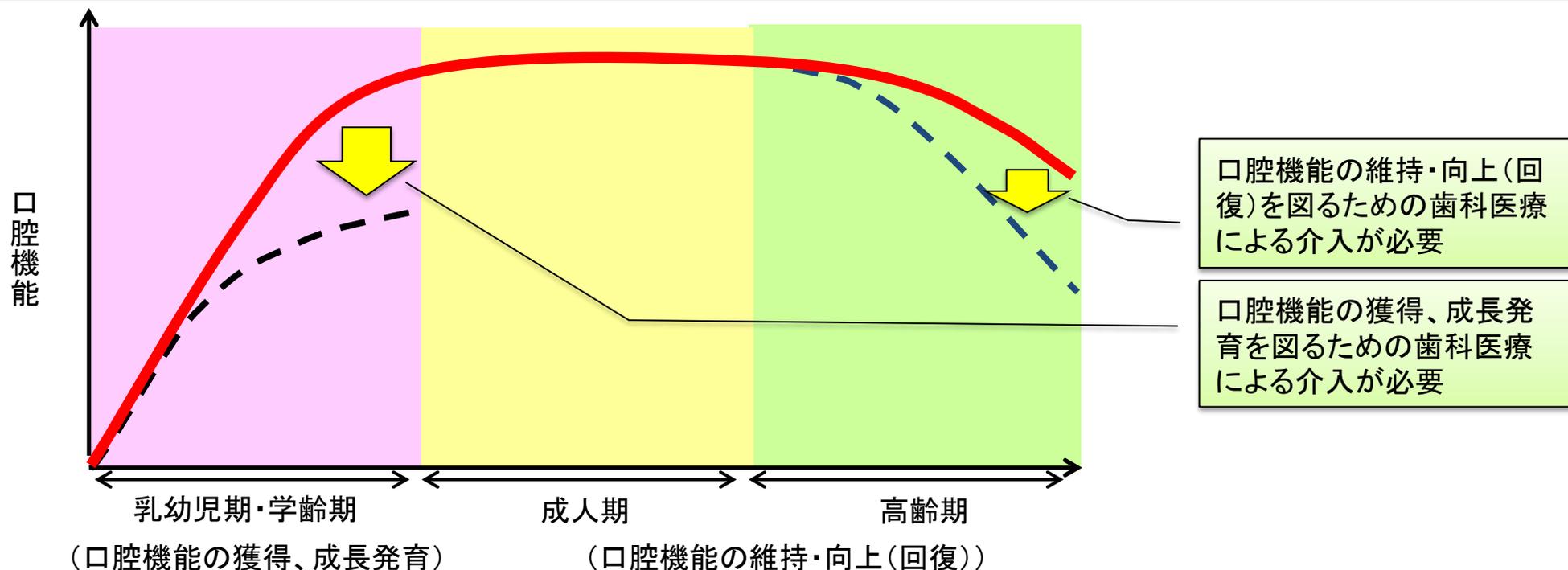
【歯科口腔保健の推進に関する法律(平成23年法律第95号)第12条第1項の規定に基づく基本的事項】

第一 歯科口腔保健の推進のための基本的な方針

三 生活の質の向上に向けた口腔機能の維持・向上

食べる喜び、話す楽しみ等のQOL(生活の質)の向上を図るためには、口腔機能の維持・向上が重要である。

高齢期においては、摂食・嚥下等の口腔機能が低下しやすく、これを防ぐためには、特に、**乳幼児期から学齢期(高等学校を含む。)**にかけて、**良好な口腔・顎・顔面の成長発育及び適切な口腔機能を獲得し、成人期・高齢期にかけて口腔機能の維持・向上**を図っていくことが重要である。



— : 乳幼児期・学童期に適切な口腔機能(咀嚼機能等)を獲得し、成人期に至った後、加齢に伴い(機能)低下していくイメージ

- - - : 乳幼児期・学童期に、歯科疾患や口腔機能の成長発育の遅れ等を生じ、歯科医療による介入が行われないイメージ

- - - : 高齢期に、歯科疾患や全身疾患に伴う口腔(内)症状(合併症)等を生じ、歯科医療による介入が行われないイメージ

技術名：有床義歯補綴治療における 総合的咬合・咀嚼機能検査

先進性：咬合及び咀嚼機能の状態を3次元かつ定量的に評価することにより、従来法では把握が困難であった微細な咬合の不正や咬合干渉の捕捉が可能となり、よりの確な有床義歯治療を行うことができる検査法

口腔機能の総合的な評価

咀嚼運動の記録・分析

下顎切歯点に付けたマグネットの動きを
下顎運動記録装置で記録

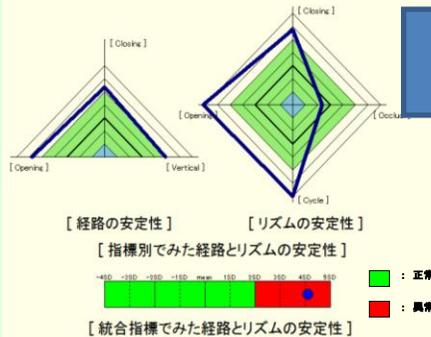
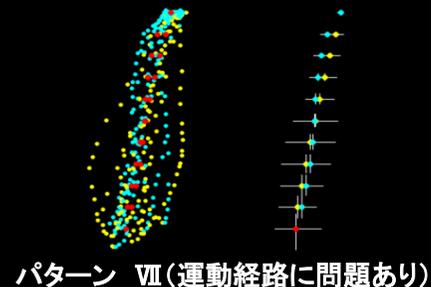


咀嚼能力の測定

グミゼリーを咀嚼した際のグルコース溶出量を計測し、
咀嚼能力を測定



咀嚼運動の経路



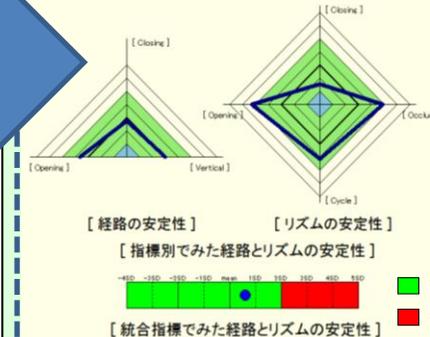
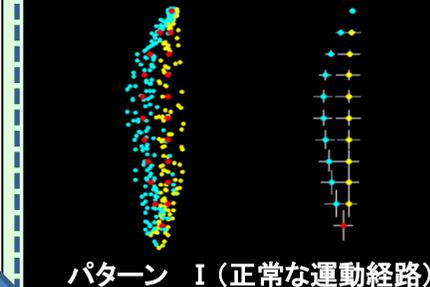
咀嚼能力測定



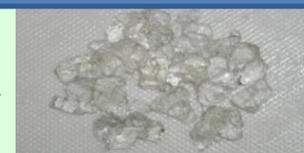
咀嚼能力 < 100mg/dl

有床義歯補綴治療前
(旧義歯装着時)

咀嚼運動の経路



咀嚼能力測定



咀嚼能力 ≥ 100mg/dl

有床義歯補綴治療後
(新義歯装着時)

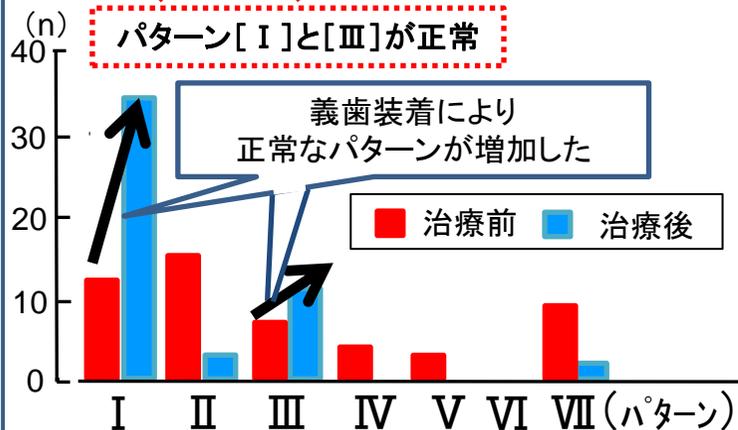
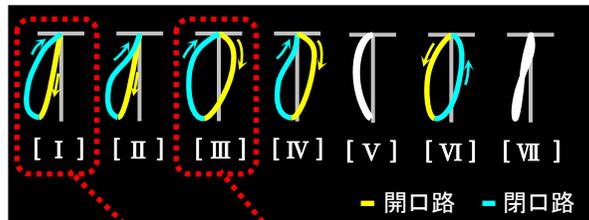
咀嚼運動経路の正常化

咀嚼能力の向上

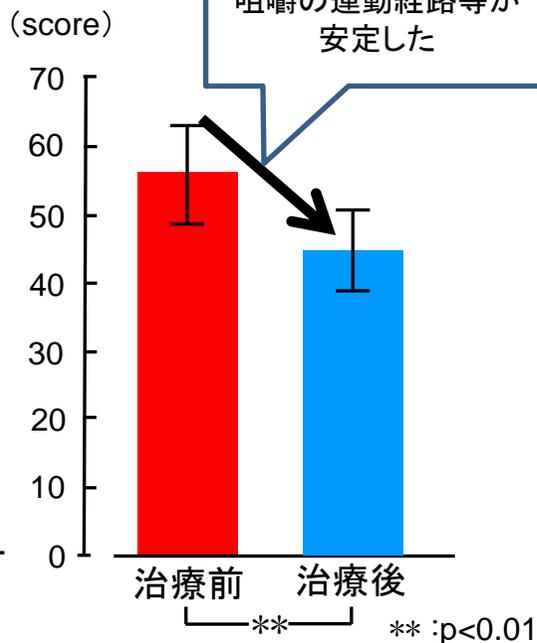
【先進医療】 義歯装着時の咀嚼機能の評価②

- 有床補綴義歯の装着前後において、咀嚼運動、咀嚼能力に関する検査を実施したところ、両検査とも有意に改善していることが認められた。

咀嚼運動の評価

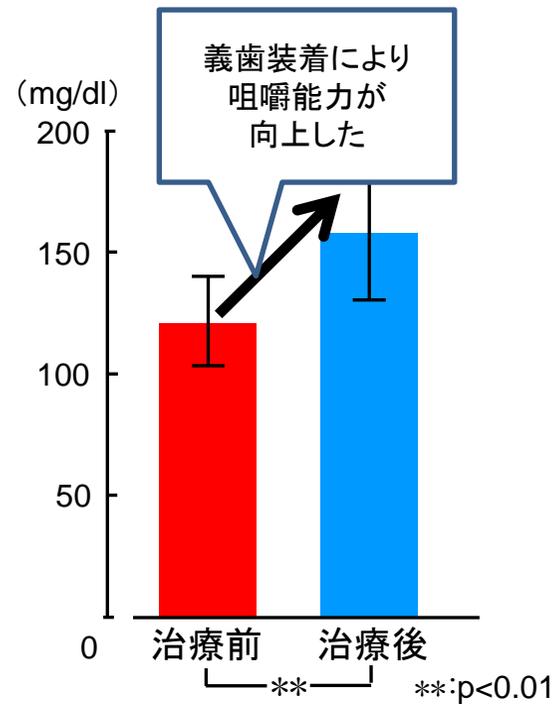


運動経路のパターンの発現数



運動経路と運動リズムの安定性を表す統合指標

咀嚼能力の評価



グミゼリー咀嚼後のグルコースの溶出量の測定による咀嚼能力

対象: 日本歯科大学病院において有床補綴義歯の治療を行った患者50人
有床義歯補綴治療前後の運動経路のパターン、運動の安定性、咀嚼能力の比較

- 特別養護老人ホームに入居する要介護高齢者において、むせのある者、食べこぼしのある者、流涎のある者、低栄養状態のリスクがある者の舌圧は、そうでない者よりも有意に低くなっていた。

舌圧測定



(広島大学歯学部津賀教授提供)

※舌圧測定器で、舌圧を測定している様子。硬質リング部を上下顎前歯で軽くはさむようにして、唇を閉じ、バルーンを舌で口蓋にむけて押しつぶさせる。

デジタル舌圧計 舌圧プローブ



※舌圧測定器は、デジタル舌圧計と連結チューブ、舌圧プローブから構成。

(広島大学歯学部津賀教授提供)

連結チューブ

	あり	なし	p
むせ	15.2 ± 7.2 (kPa) (n=28)	28.8 ± 8.3 (kPa) (n=55)	P<0.001
流涎	15.6 ± 7.2 (kPa) (n=24)	22.2 ± 8.6 (kPa) (n=59)	P<0.001
食べこぼし	17.9 ± 8.0 (kPa) (n=47)	23.7 ± 8.5 (kPa) (n=36)	P<0.01
低栄養状態のリスク	17.8 ± 8.5 (kPa) (n=32)	21.9 ± 8.5 (kPa) (n=51)	P<0.05

対象: 特別養護老人ホームに入居する要介護高齢者83名

低栄養状態のリスク者; 血清アルブミン3.5g/dl以下、過去半年間の体重減少率が5%以上

舌接触補助床 (PAP) 装着時の評価について

- 舌接触補助床 (Palatal Augmentation Prosthesis : PAP) : 腫瘍等による舌切除や脳血管疾患等による舌の機能障害を有する患者に対して、舌接触状態等を変化させて摂食機能等の改善を図る目的で口腔内に装着する装置。
- 舌接触補助床の製作、調整についてはそれぞれ平成22年、平成26年診療報酬改定において評価してきたところ。

舌接触補助床の診療報酬上の評価

装置 : I017 床副子

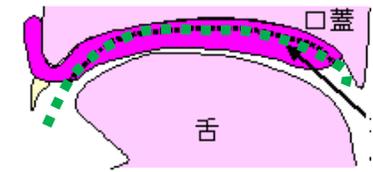
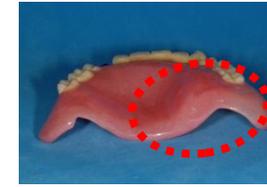
- 1 簡単なもの 650点
- 2 困難なもの 1,500点
- 3 著しく困難なもの 2,000点
- 4 摂食機能の改善を目的とするもの (舌摂食補助床)
 - イ 新たに製作した場合 2,000点
 - ロ 旧義歯を用いた場合 500点

調整 : H001-2 歯科口腔リハビリテーション料

- 1 (1口腔につき)
- 1 有床義歯の場合 (月1回を限度)
 - イ 口の場合 100点
 - ロ 困難な場合 120点
- 2 舌接触補助床の場合 (月4回を限度) 190点

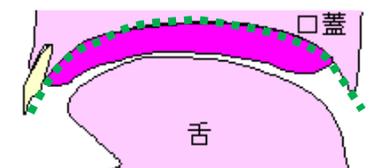
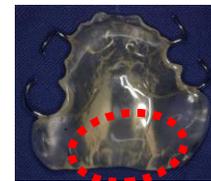
舌接触補助床 (PAP)

有床義歯形態の例 : 上顎義歯の口蓋部を肥厚させた形態の装置



舌の運動機能にあわせて義歯床を厚くする 矢状断面

歯の欠損がない場合の例 : 口蓋部分を被覆する装置



舌の運動機能にあわせて床装置の口蓋部分を厚くする 矢状断面

写真 : 新潟大学 小野高裕教授 提供

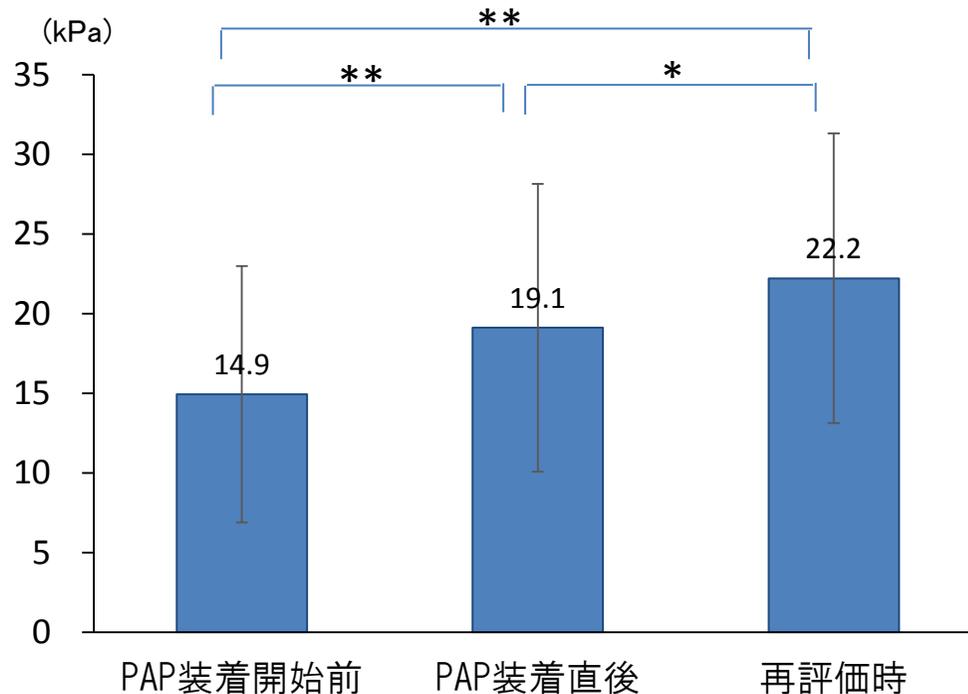
図 : 「摂食・嚥下障害、構音障害に対する舌接触補助床 (PAP) の診療ガイドライン」

➡ PAP装着による舌接触状態の変化を客観的に評価する方法が必要

舌接触補助床（PAP）と舌圧との関係

- 舌接触補助床の装着により、装着直後の舌圧の上昇が認められた。
- また、舌接触補助床の装着・調整後、一定期間経過後の再評価時において、装着直後よりさらに舌圧の上昇が認められた。

PAP使用による舌圧の変化



* : $p < 0.01$ ** : $p < 0.001$

- 対象：PAPによる治療を行った男女30名（男性12名、女性18名）
- 年齢：29～86歳 平均年齢67.5歳
- PAPの種類：義歯床型 12名
口蓋床型 18名
- PAP装着の原因疾患：

口腔腫瘍	8名
脳血管疾患	10名
神経筋疾患	8名
その他	4名
- 舌圧の評価方法：
以下の3回の最大舌圧を測定
 - ①PAPの装着前
 - ②PAPの装着直後
 - ③PAP装着一定期間経過後の再評価時※再評価までの期間は主治医の判断により決定：平均131日

口蓋補綴、顎補綴（ホッツ床等）に関する評価について

○ホッツ床等を含む口蓋補綴、顎補綴については、「印象採得が困難なもの1,500点」、「印象採得が著しく困難なもの4,000点」として評価されているところ。

ホッツ床等を含む口蓋補綴、顎補綴を装着した際の管理や指導に関する評価はない。

【参 考】

・ホッツ床は哺乳床とも呼ばれ、主に自立的な哺乳を補助する目的で用いており、そのほか以下に示すような効果があると考えられています。

（ホッツ床の効果）

1. 口蓋の開いている部分を塞いで哺乳・食事を助ける
2. ゴム乳首による潰瘍形成の予防
3. 発音方法の獲得の補助
4. 顎の成長の誘導



ホッツ床
装着前



ホッツ床
装着後

口腔機能に着目した評価における課題と論点について

課題

- ◆ 乳幼児期から学齢期（高等学校を含む。）にかけて、良好な口腔・顎・顔面の成長発育及び適切な口腔機能を獲得し、成人期・高齢期にかけて口腔機能の維持・向上を図っていくことが重要。
- ◆ 成人期以降の口腔機能障害として、例えば、咀嚼機能は、歯痛や歯列不正、喪失歯、義歯の不適合、筋力の低下などが原因で低下すると考えられる。要介護者では口腔内の不具合が放置されていることが多く、咀嚼機能が低下すると、それに付随して摂食・嚥下機能の低下、胃腸障害、低栄養を起こす可能性がある。
- ◆ 先進医療において、義歯の咀嚼運動経路、咀嚼能力に関する客観的な検査方法が実施されている。
- ◆ 製作した舌接触補助床を患者に装着した場合の効果等に関して客観的な検査方法が乏しい。
- ◆ ホツツ床等を含む口蓋補綴、顎補綴を装着した際の管理や指導に関する評価はない。



論点

- ◆ 義歯や舌接触補助床装着後の咀嚼機能や摂食・嚥下機能について、客観的な検査方法（咀嚼運動経路、咀嚼能力及び舌圧等）による評価をどのように考えるか。
- ◆ ホツツ床等を含む口蓋補綴、顎補綴を装着した際の管理や指導に関する評価についてどう考えるか。

目次

1. 地域完結型医療(地域包括ケア)における歯科の対応
 - (1) 周術期口腔機能管理等の医科歯科連携の推進
 - (2) 全身的な疾患を有する患者等への対応
 - (3) かかりつけ歯科医機能の評価
2. 口腔疾患、口腔機能低下への対応
 - (1) 口腔機能に着目した評価
 - (2) その他、歯科固有の技術の評価

①根管治療について

根管治療に関する評価について

上顎第一大臼歯



4根管



3根管

上顎第一大臼歯の約5割に4根管が認められる。

下顎第二大臼歯等



槌状根

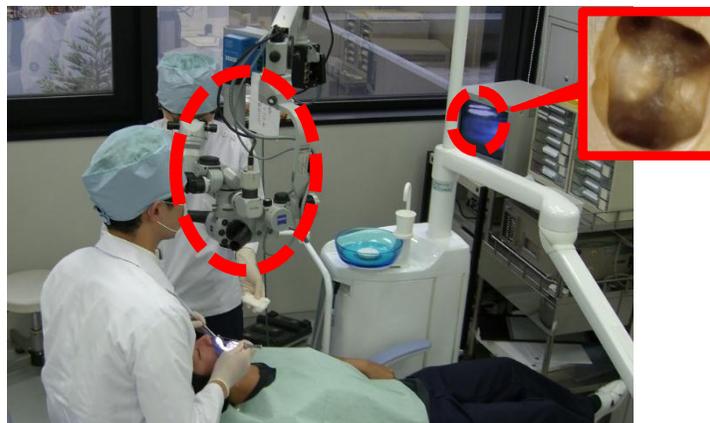
写真：
日本歯科大学北村教授
提供

出典：
「歯の解剖学 第21版」
金原出版

下顎第二大臼歯の約3割に槌状根が認められる。

根管治療の主な評価は、1歯単位で「単根管」、「2根管」、「3根管以上」で評価されており、「4根管」、「槌状根」に対する評価がない。

マイクロスコープ(歯科用実体顕微鏡)



(日本歯科大学東京短期大学大島教授提供)

マイクロスコープ(歯科用実体顕微鏡)を用いることで、通常では見つけられにくい歯の内部を拡大して調べることが出来ます。またこの装置を用いる事で患者さんに対して、現在治療している“歯の根の管(根管)”の正確な状態を示しながら説明しております。これまでは小さな歯の中の見えにくい根管内の処置は手探りで行うことも少なかったのですが、現在では高性能の歯科用実体顕微鏡(マイクロスコープ)を使用することで、従来見えなかった所も判るようになりました。

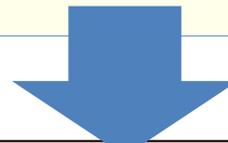
出典：昭和大学歯科病院ホームページより引用

マイクロスコープ(歯科用実体顕微鏡)を用いることで、根管の見落としを防止すること、また、再発症例や難治症例が減少することとなったが、マイクロスコープに対する評価がない。 58

② 歯科用アマルガムについて

歯科用アマルガム等について

- 歯科用アマルガムは、銀、スズ等の合金粉末と「水銀」を混和したものである。う蝕を除去した部分に歯科用アマルガムを充填する治療法は従来から行われてきているが、レジン等の代替材料の開発により、現在ではほとんど行われていない。平成26年社会医療診療行為別調査によると、歯科用アマルガムによる充填は、全充填の0.1%程度。
- その一方、世界規模で「水銀」による環境汚染の防止を行う必要性が認識され、平成25年10月に「水銀に関する水俣条約」の採択が行われた。
- なお、口腔内に充填された歯科用アマルガムは、水銀を含んでいるものの安定しており、金属アレルギー等の特殊な事情がない場合にはあえて除去する必要はないが、やむを得ず除去する場合には、環境汚染の防止に配慮する必要があることから、平成25年度厚生労働科学研究費において「アマルガム除去マニュアル」の作成を行ったところ。



アマルガム除去マニュアル

アマルガム修復物は、FDI Policy Statement (1997, WHO 合意文書)にあるように、口腔内では安定であり、金属アレルギーなどの特殊な事情がない場合には敢えて除去する必要はない。しかし、破折や二次う蝕により止むを得ず除去する場合には、本マニュアルに従って除去するものとする。

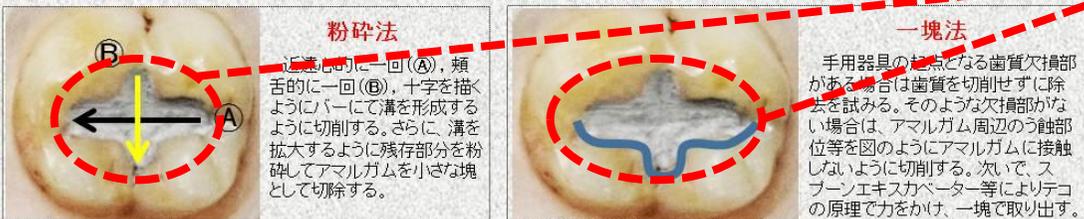
口腔内に充填されているアマルガムを環境に配慮して安全に除去するためには以下の3項目についてご留意ください。

- ① **ラバーダムの装着(アマルガム粉塵の口腔内への落下防止)。**
- ② **エアービンを注水下で使用が必須。**
- ③ **バキュームの使用が必須。**

②かつ③の条件下において、実験からは直接放出される水銀蒸気量は二つの除去法にほとんど差が認められなかったが、口腔内への削片の飛散防止の観点から臨床的には一塊法が好ましい。

除去時に発生した水銀蒸気は微量ですが、診察室の換気を数回行ったり、活性炭入りの空気清浄機などを使用したりすることにより、水銀蒸気吸引の危険性が減少します。バキュームのある機械室の換気にもご注意ください。

また、除去片は蓋付の容器で水中保管し、排水中の水銀汚染対策として、定期的に排水トラップ中のアマルガム切削屑の回収を行うか、アマルガムセパレータ、回収用フィルターなどの設置が望まれます。(回収物は業者へ委託願います。)



本マニュアルは平成25年10月に「水銀に関する水俣条約」が採択されたことを受けて、環境に負荷の少ない方法で歯科用アマルガム除去を行うための研究を行った結果をまとめたものです。本マニュアル作成にあたっては、日本歯科保存学会、日本歯科医学会、日本歯科医師会のご協力をいただきました。

平成25年度厚生労働科学研究
「アマルガム充填物除去時の放出水銀量に関する研究」より
主任研究者：日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座 宮坂 平教授

「水銀」による環境汚染の防止の観点から、平成25年10月に水銀に関する水俣条約が採択・署名されたことを受け、歯科用アマルガムの使用を中止することについてどのように考えるか。

歯科用アマルガム

出典：平成25年度厚生労働科学研究
「アマルガム充填物除去時の放出水銀量に関する研究」より
主任研究者：日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座 宮坂 平教授

水銀に関する水俣条約について

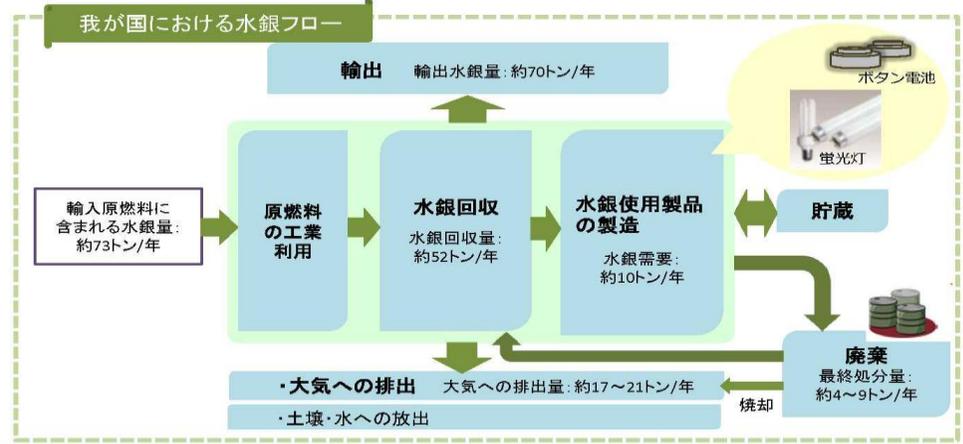
水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策：世界の水銀対策をリード

背景

世界規模で水銀対策を行う必要性が認識され、2010年から条約作成のための政府間交渉を開始

我が国がホストを務めた国連環境計画主催の外交会議(於:熊本市、水俣市)において、水銀に関する水俣条約の採択(2013年10月)

水俣病を経験した我が国として、同条約を早期に締結するとともに追加的措置を講じ、世界の水銀対策をリードすることが必要(条約発効要件:50ヶ国の締結の日後90日目)



対策の概要

水銀等による環境の汚染の防止に関する計画の策定(条約第20条 実施計画) ※水銀等:水銀又は水銀化合物

○水銀のライフサイクル全般にわたる包括的な対策を網羅

水銀による環境の汚染の防止に関する法律案(新法)①

・下記の取組 ・その他水俣条約に努力義務として規定されている事項(例 能力形成・技術援助(条約第14条)、研究・開発・モニタリング(条約第19条)等)

水銀採掘、水銀等の使用禁止

水銀鉱の掘採の禁止 新法②
(条約第3条3 水銀の一次採掘)

特定の製造工程における水銀等の使用の禁止 新法③
(条約第5条 水銀等を使用する製造工程)

水銀等を使用する方法による金の採取の禁止 新法④
(条約第7条 零細・小規模金採掘)

日本では実態なし

汚染された場所の特定・評価・危険減少措置(条約第12条 汚染された場所)
・土壌汚染対策法・水質汚濁防止法により担保済み

輸出入の規制

(条約第3条6-8,条約第4条 水銀・水銀添加製品の輸出入)

○外国為替及び外国貿易法政令改正

- ・特定の水銀の輸入規制
- ・特定の水銀等の輸出の原則禁止
 - ▷条約上許可されない用途・金採掘目的の輸出禁止
 - ▷輸出の厳格な事前審査・事後報告
- ・特定の水銀使用製品の輸出入の原則禁止

水銀使用製品の製造規制等(条約第4条 水銀添加製品)

- ・特定の水銀使用製品の製造の原則禁止 新法⑤
 - ・新用途水銀使用製品の製造・販売の抑制
- (参考)水銀使用製品の適正な分別回収のための責務

水銀等の貯蔵(条約第10条 暫定的保管)

- ・水銀等の貯蔵の指針の策定 新法⑥
- ・貯蔵の状況に係る定期報告

大気への排出の規制(条約第8条 大気への排出)

大気汚染防止法改正案

- ・一定の水銀排出施設に係る届出制度の創設
- ・届出対象の水銀排出施設の水銀濃度の排出基準の遵守義務付け
- ・届出対象外であっても排出量が相当程度である施設の排出抑制の自主的取組

土壌・水への放出の規制(条約第9条 土壌・水への放出)

- ・水質汚濁防止法により担保済み

廃棄物の管理(条約第11条 水銀廃棄物)

- 廃棄物処理法上の廃棄物:廃棄物処理法政省令改正
- ・廃金属水銀等の処理基準の策定等

○水銀等を含有する再生資源(廃棄物処理法上の廃棄物に該当しないもの) ※非鉄金属製錬から生ずる水銀含有スラッジ等 新法⑦

- ・水銀含有再生資源の管理の指針の策定
- ・管理の状況に係る定期報告

③その他

「歯科疾患管理料」について

- 「歯科疾患管理料」は、管理計画書、継続管理計画書を患者に提供した場合に算定できるが、継続管理計画書を患者又はその家族が文書提供は不要とした場合には省略することが可能とされている。
- 「歯科疾患管理料」の文書提供については、分かりやすく効果的であるという意見がある一方で、簡素化すべきという意見がある。

【参考】

歯科疾患管理料

- 1 1回目の歯科疾患管理料は、継続的な歯科疾患の管理が必要な患者に対し、患者又はその家族の同意を得て管理計画書を作成し、その内容について説明を行い、管理計画書を提供した場合に、診療日の属する月から起算して2月以内1回を限度として算定する。
- 2 2回目以降の歯科疾患管理料は、1回目の歯科疾患管理料を算定した患者に対して提供した管理計画書に基づく継続的な管理を行っている場合であって、歯科疾患の管理及び療養上必要な指導について、継続的管理計画書を提供したときに、1回目の歯科疾患管理料を算定した日の属する月の翌月以降月1回を限度として算定する。

「抜歯手術」について

- 「抜歯手術(1歯につき)」については、「前歯 150点」、「臼歯 260点」と前歯と臼歯で異なる評価がなされているが、「難抜歯 470点」の評価では前歯と臼歯の区別がない。

【参考】

抜歯手術(1歯につき)

乳歯 130点、前歯 150点、臼歯 260点、難抜歯 470点、埋伏歯 1,050点

- 注1 難抜歯については、歯根肥大、骨の癒着歯等に対する骨の開さく又は歯根分離術を行った場合に限り算定する。
- 2 埋伏歯については、完全埋伏歯(骨性)又は水平埋伏智歯に限り算定する。
- 3 埋伏歯については、下顎完全埋伏智歯(骨性)又は下顎水平埋伏智歯の場合は、100点を所定点数に加算する。
- 4 抜歯と同時に行う歯槽骨の整形等の費用は、所定点数に含まれる。

歯冠修復及び欠損補綴に関する事項について

- 「補綴時診断料」「平行測定検査」について、臨床の実態に即した評価になっていない。
- 「有床義歯内面適合法」について、有床義歯の修理に関連する項目であるが、新たに義歯を製作した日から6か月以内に行った場合の評価が「有床義歯修理」と一致していない。

補綴時診断料

【現状】

・「1口腔単位」での算定であり、同一初診期間中、1回の算定

・長期的に口腔管理を行っている場合等において、同一初診期間中に複数回の補綴時診断を行っても、最初の補綴時診断に含まれ別に算定できない取扱いである。

【参考】義歯やブリッジなどの治療を行う際に、予定する治療内容、補綴物(義歯やブリッジ等)の診断、設計等を行った際の診断料

(算定できるケース)

- ・新たに義歯やブリッジの製作を行うとき
- ・新たな歯の欠損に対して、既存の義歯の修理を行うとき
- ・有床義歯内面適合法を行うとき

平行測定検査

【現状】

・支台歯形成と同日に算定し、6歯以上の場合は模型製作が要件

・临床上は、支台歯形成を行う際に随時、平行性を確認しており、支台歯形成(技術)と一体的に実施される。

【参考】ブリッジを作製するにあたり、支台歯(土台となる複数の歯)の平行性を検査するもの。



平行測定検査



ブリッジ装着

有床義歯内面適合法

【現状】

・義歯を製作した日からの期間に関係なく、所定点数を算定可能

・一方、「有床義歯修理」においては、新たに義歯を製作した日から6か月以内に行った場合は所定点数の100分の50に相当する点数による算定になっている。

【参考】合わなくなった義歯の内面(写真の義歯の裏側)を一層削って新たなレジンを通して、義歯が合うようにすること。



歯科固有の技術の評価における課題と論点について

課題

- ◆ 根管治療は、1歯単位で「単根管」、「2根管」、「3根管以上」で評価されており、「4根管」、「槌状根」に対する評価がない。また、マイクロスコープ(歯科用実体顕微鏡)を用いることで、従来では見つけられにくい歯の内部を拡大して調べることが出来るようになったが、マイクロスコープに対する評価がない。
- ◆ 平成25年10月に水銀に関する水俣条約が採択・署名されたことを受け、有機水銀を使用している歯科用アマルガムについても対応を迫られている。
- ◆ 「歯科疾患管理料」の文書提供については、分かりやすく効果的であるという意見がある一方で、簡素化すべきという意見がある。
- ◆ 「抜歯手術」の「難抜歯」について、前歯と臼歯の区別がない。
- ◆ 「補綴時診断料」「平行測定検査」について、実態に即した評価になっていない。
- ◆ 「有床義歯内面適合法」について、義歯を製作してから6か月以内の評価について「有床義歯修理」と一致していない。



論点

- ◆ 根管治療において、「4根管」、「槌状根」、「マイクロスコープ」の評価がないが、これらについてどのように考えるか。
- ◆ 平成25年10月に水銀に関する水俣条約が採択・署名されたことを受け、歯科用アマルガムの使用を中止してはどうか。
- ◆ 「歯科疾患管理料」の文書提供のあり方とその評価についてどのように考えるか。
- ◆ 「抜歯手術」の「難抜歯」における、前歯と臼歯の評価をどのように考えるか。
- ◆ 「補綴時診断料」、「平行測定検査」については実態に即した評価、「有床義歯内面適合法」については、「有床義歯修理」と整合性のとれる評価としてはどうか。