

山下浩歯科医院

フリーランス歯科衛生士 大林尚子

1

前回の振り返り

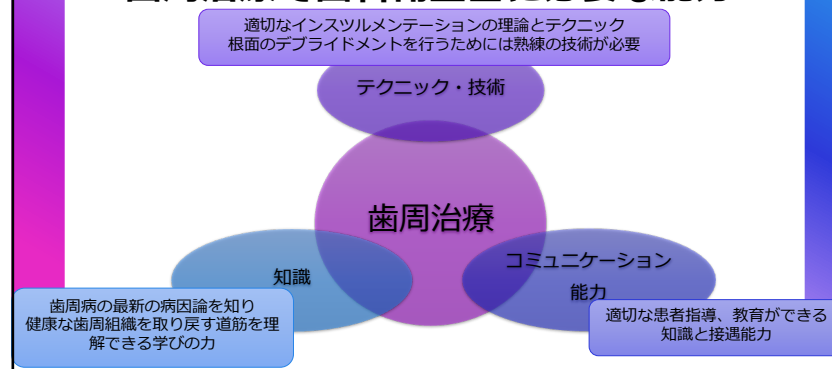
2

歯科衛生士としての歯周治療業務



3

歯周治療で歯科衛生士に必要な能力



4

炎症をコントロールする 術者としての役割

ブラークコントロール

- 歯肉縁上ブラーク⇒ブラッシング指導
- 歯肉縁下ブラーク⇒スケーリング・ルートプレーニング

ブラークコントロールしやすいための口腔内環境の整備

- 深いポケット 骨の形態 根分岐部 歯肉歯槽粘膜 縁下カリエス 歯牙の位置 歯槽堤の形態 不適合補綴

力のコントロール

- 固定 咬合調整 欠損補綴 矯正

9

歯科衛生士担当制で求められること①

保険制度を理解して診療の流れをつかむ

- 歯科医師と連携をとって歯科医療サービスに関わる
- 患者さんごとの治療計画に基づき保険の流れに沿った治療を行うことが求められている
- 歯科医師からの指示を受け、確認しながら自ら責任をもって処置を進める
- ひとつひとつの処置の内容や順番、頻度にもルールがあるので確認する必要がある

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分

10

歯科衛生士担当制で求められること②

資料を採って、やるべきことを明確にする

- 問診票、X線写真、口腔内検査の結果、模型、口腔内写真などの資料には、規格性が求められる
- 口腔内と全身との関係（糖尿病、心臓病、呼吸器疾患、肥満、服薬、喫煙、ストレス、ホルモンなど）も熟知し、患者さんの全身状態や生活環境についても把握する
- 医療面接での聞き取りは重要
- 歯科医師の指示に従って歯科衛生士が担当する患者さんの治療計画を立てる
- 歯科医師がどのような順番で、どのような内容の治療を進めて行くかで、歯科衛生士が行う処置とそれを行う時期が決まってくる

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分

11

歯科衛生士担当制で求められること③

重くなる担当歯科衛生士の責任

- 担当歯科衛生士の名前で予約をとる
- 歯科衛生士がユニット1台を専任で任される場合には、一般的に歯科医院の人件費は医院収入の20～30%なので、診療費は自分の時給の3～5倍が目安
- 予約のキャンセルは経営を根底から脅かす状況に繋がり、患者さんの歯科衛生士に対する直接の評価と捉えることもできる
- 患者さんに名前を覚えていただき、“マイハイジニスト”として認知されるための努力も大切
- 患者さんに名前を呼んでいただくほどの関係性を築くコミュニケーション能力も必要

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分

12

歯科衛生士担当制で求められること④

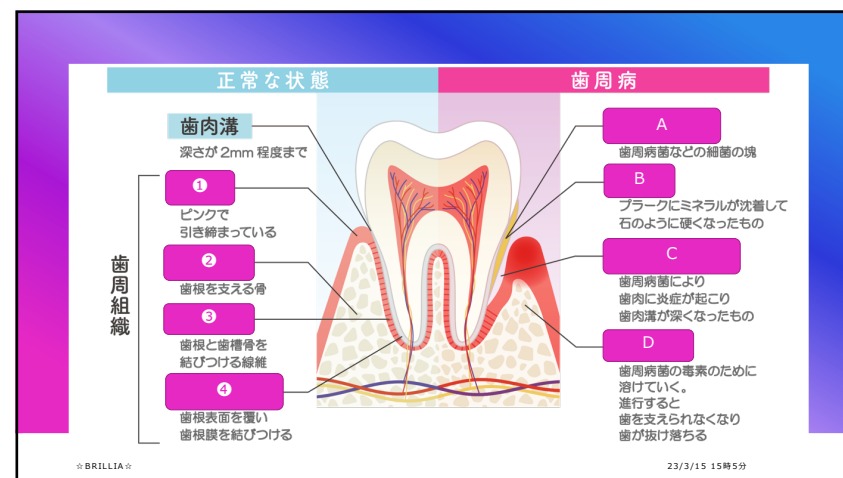
担当制だから、処置に対する評価は明確で、厳しい！

- 歯周治療を複数の歯科衛生士が担当する場合、患者さんの歯周組織の改善・結果はあまり気にならないし、受け止めない
- 最初から最後まで担当すると、自分の処置が適切であったか、患者さんへの指導が有効であったかなどを振り返ることができる
- 歯科疾患の多くは、生活習慣病であり、治療は患者さんとの連携によって進められる
- 精神的・肉体的、時には社会的な状況が口腔内に大きく関与している場合もあるので、総合的なアプローチが結果として現れる
- 場合によっては、患者さんから「担当を代えてほしい」と要望される場合もある。真摯に反省し、改善と努力を続ける！
- 口腔機能が改善した場合には、患者さんと喜びを分かち合える幸せを感じることができる！

★ BRILLIA ★

23/3/15 15時5分

13



14

SRP による歯石の除去

5～30μm/ストローク

Coldiron N.B, et al, 1990.
Ritz L, et al, 1991.セメント質
(細胞性セメント質+無細胞セメント質)

厚み

歯頸部 20～50μm
根尖部 150～200μm

身近なものの厚みでイメージしよう！

ティッシュペーパー	1枚	40μm
新聞紙	1枚	80μm
髪の毛	1本	60～80μm
はがき	1枚	150μm



歯頸部

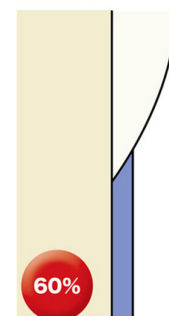
根尖部



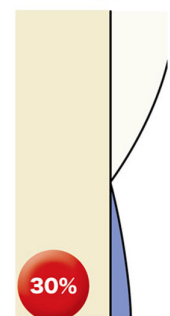
☆ BRILLIA ☆

23/3/15 15時5分

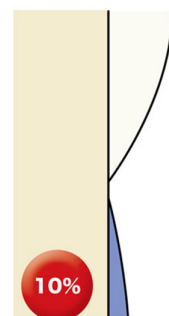
15

セメント質がエナメル質を覆う
(セメント舌)

セメント質がエナメル質が移行的



セメント質がエナメル質が離れていて象牙質が露出



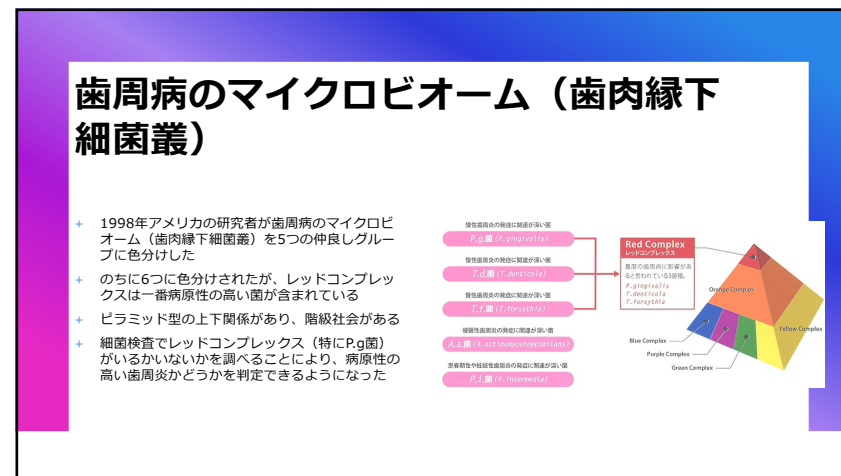
☆ BRILLIA ☆

23/3/15 15時5分

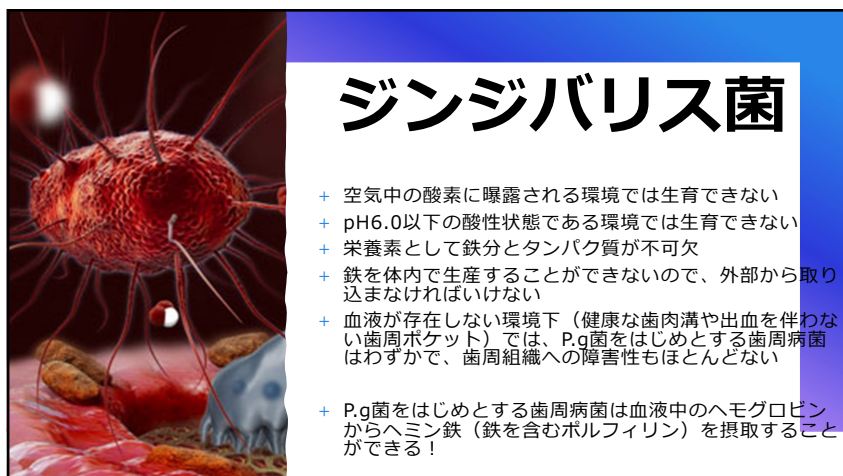
16



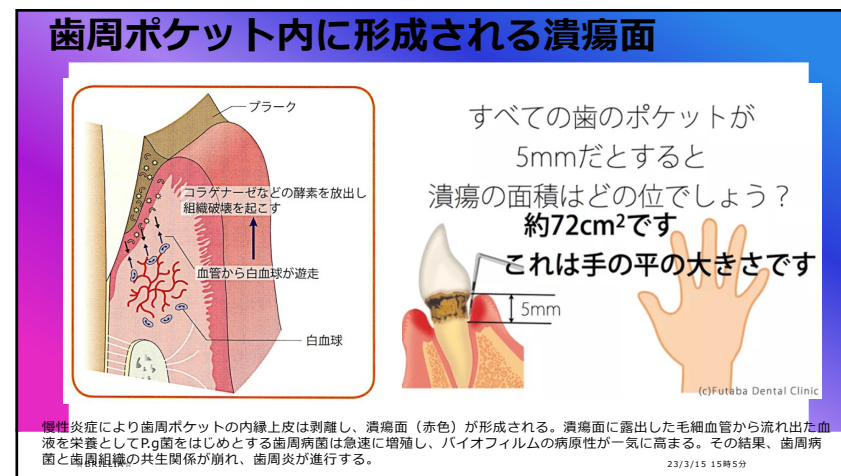
17



18



19



20

本日の研修目的

- + 歯周治療の流れを理解しつつ、ライフステージ別の歯科保健指導ができるようになる

21

研修内容

- + 歯周治療の流れと役割
- + ライフステージ別の対応
- + 歯科保健指導
- + ブラッシング指導
- + プラークコントロール
- + PMTC
- + 術者ブラッシング

22

歯周治療の流れと役割

診療報酬点数

23

歯周治療の診療報酬点数

- + 初診料
- + 再診料
- + 歯科衛生士実地指導
- + 歯周基本検査
- + 歯周基本治療（スケーリング）
- + 歯周基本治療（SRP）
- + SPT
- + P重防
- + 機械的歯面清掃

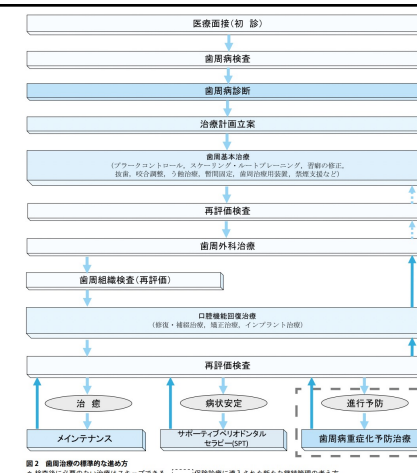


図2 歯周治療の流れと役割
* 診療報酬に収まらない治療はスキップである。**** 治療計画に記入される数々の記録管理の要あり。

24

注：（ ）の点数は6歳未満の乳幼児もしくは著しく歯科診療が困難な者を診療した場合の点数										
初 診 再 診	歯科疾患管理料を算定した場合 再度の初診は治療終了後2カ月以降		外来環1※	電子的保健 医療情報 活用加算※	時間外 休日・深夜を除く 標榜時間外	休日 日曜・祝日 12/29～1/3	深夜 午後10時～ 午前6時	※印は施設基準あり） （電子的保健医療情報活用加算 の（ ）は令和6年3月31日 まで算定可）		
	歯科初診料※	264	+23	+7 （+3）	+85	+250	+480			
	歯科初診料（未届の場合）	240								
	歯科再診料※	56	明細+1	+3	+4	+65	+190			+420
	歯科再診料（未届の場合）		44							
初 診 再 診	乳	乳 時間外	乳 休日	乳 深夜	特	乳+特	特選	乳+特選	特選※	特選
	6歳未満	乳幼児における時間外、休日、深夜の診療			著しく治療が困難な者		治療環境に円滑に対応できるようにする		特選医療機関	特選を除く歯科診療所
	+40	+125	+290	+620	+175	+215	+250	+290	+150	+100
	+10	+75	+200	+530	+175	+185				

25

※印は算定に文書による情報提供が必要な場合	
医 学 管 理	歯科疾患管理料(歯管)……………100 (初診月は80/100の算定)
	文書提供加算 [※] ……………+10 長期管理加算（初診月から起算して6月を超えた場合） かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所……………+120 上記以外……………+100
	エナメル質初期う蝕管理加算 (かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所)……………+260 洗口指導加算 [※] （4歳以上16歳未満、修復終了後）……………+40 注）う蝕多発傾向者が対象
	総合医療管理加算……………+50 口腔機能管理料 [※] ……………100 小児口腔機能管理料 [※] ……………100 歯科衛生実地指導料1 [※] （月1回、15分以上）……………80 歯科衛生実地指導料2 [※] （月1回、15分以上または合計15分以上）……………100 (歯科診療特別対応連携施設・地域歯科診療支援病院)
	周術期等口腔機能管理計画策定料 [※] ……………300 (手術等に係る一連の治療中1回)
	周術期等口腔機能管理料（Ⅰ） [※] 手術前（1回に限り）……………280 手術後（3月以内、計3回まで）……………190
	周術期等口腔機能管理料（Ⅱ） [※] 手術前（1回に限り）……………500 手術後（3月以内、月2回まで）……………300
	周術期等口腔機能管理料（Ⅲ） [※] (放射線治療、化学療法（予定患者含）または緩和ケアを受ける患者）（月1回）……………200 歯周病患者画像活用指導料……………10 2枚目から1枚につき（1回につき5枚限り）……………+10
	新製有床義歯管理料 [※] （装着月1回に限る）……………230 困難……………190 上記以外……………250 診療情報提供料（Ⅰ） [※] ……………+100 (歯科診療が困難な者または歯科訪問診療料算定患者を、以下に紹介した場合の加算 〔歯科診療特別対応連携施設、地域歯科診療支援病院、医科保険医療機関、指定居宅介護支援事業者〕)
	診療情報提供料（Ⅱ） [※] ……………500 連携強化診療情報提供料 [※] ……………150 診療情報連携共有料 [※] （医科との連携）……………120 歯科特定疾患療養管理料（月2回まで）……………170 共同療養指導計画加算 [※] ……………+100 歯科治療時医療管理料（1日につき）……………45 退院時共同指導料1 [※] （在宅療養支援歯科診療所1、2）（1回のみ）……………900 (上記以外の歯科診療所）（1回のみ）……………500 特別管理指導加算……………+200 薬剤情報提供料 [※] （月1回、処方内容変更の場合はその都度）……………10 患者の求めに応じて手帳に記載した場合……………+3

26

画 像 診 断	単純撮影（Ⅰ）（フィルム料含む） （ ）の点数は一連症状確認			単純撮影（Ⅱ） （スタタスエックス2等）（フィルム料含む）			パノラマ断層撮影（フィルム料含む）		
	標準型……………	48	(38)	スタタスエックス2……………	154		四ツ切……………	311	
	小児型……………	47	(37)、48	(38)	(カビネ使用) 1枚……………		オルソパントモ型……………(小)	317・(大)	315
	咬合型……………	58	(48)		注）フィルムの算定については、使用フィルムと 四ツ切フィルムとの面積比により算定する。		[3歳以上6歳未満……………(小)	372・(大)	370]
画 像 診 断	咬翼型……………	59	(49)						
	全顎10枚法……………	439							
	全顎14枚法……………	451							
	3歳未満の乳幼児には撮影料50/100加算 3歳以上6歳未満の幼児には撮影料50/100加算								
画 像 診 断	フィルム料（6歳未満1.1倍）	標準型	咬翼型	四ツ切	小児型	咬合型	カビネ	オルソパントモ型	時間外緊急院内 画像診断加算 (1日につき)
		2.9	4.0	6.2	2.3	3.1	2.7	3.8	(小) 12.0 (大) 10.3
	デジタル撮影	エックス線	パノラマ	部分	歯CT	その他	「電」「パ電」「部パ電」「CT電」「他電」	58 402 58 1,170 213 (48) (402) (48) (1,170) (171)	(時間外 休日 深夜)
	電子画像管理加算 (フィルム料なし)	10	95	10	120	60			+110

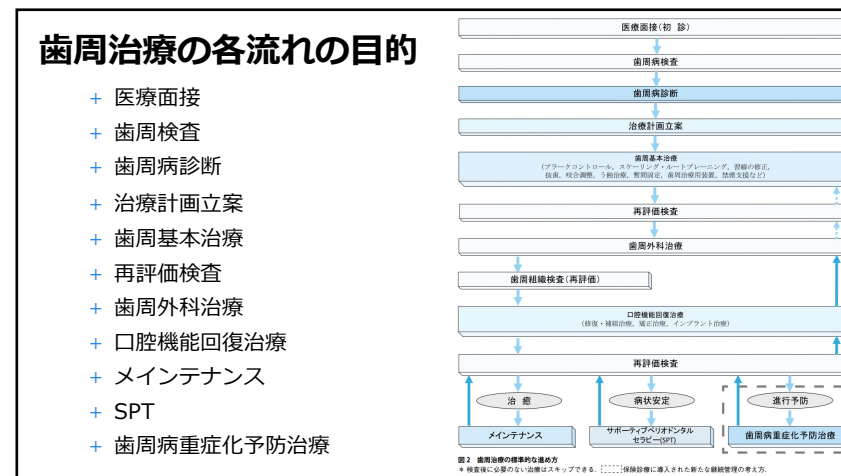
27

検 査	歯周病検査（1口腔単位） (1月以内の検査2回目以降は50/100の算定)	1～9 歯	10～19 歯	20 歯以上
	歯周基本検査 (乳歯は歯数に含まない)	50	110	200
	歯周精密検査 (乳歯は歯数に含まない)	100	220	400
	混合歯列期 歯周病検査	80	ブラークの付着状況および ロービング時の出血	
検 査	歯周病部分的再評価検査（歯周外科手術後1歯1回に限り）……………15 口腔細菌定量検査（1回につき）……………130 (1月以内の検査2回目以降は50/100の算定)			
	歯冠補綴時色調探得検査……………10 電氣的根管長測定検査（EMR）（1根管目）……………30 2根管目から1根管につき……………+15			
	細菌簡易培養検査（S増）（1歯1回につき）……………60 顎運動関連検査（1装置につき）……………380 (下顎運動路描記法（MMG）、グリップアーチ描記法（GoA））の場合 〔下顎トラサ描記法（Peg）、チェックバイト検査（ChB）〕			
	咀嚼能力検査（6月に1回）……………140 咬合圧検査（6月に1回）……………130 小児口唇閉鎖力検査（3月に1回）……………100 舌圧検査（3月に1回）……………140 有床義歯咀嚼機能検査1（1回につき） 下顎運動測定と咀嚼能力測定を併せて行う場合……………560 咀嚼能力測定のみを行う場合……………140 有床義歯咀嚼機能検査2（1回につき） 下顎運動測定と咬合圧測定を併せて行う場合……………550 咬合圧測定のみを行う場合……………130 精密触覚機能検査（月1回）……………460 睡眠時歯科筋電図検査（一連につき）……………580			

28

[illegible]

29



30

齒科保健指導

31

齒科保健指導

- + 歯科保健指導とは、個人あるいは集団を対象として口腔保健について専門の立場から正しい知識や技術を伝えることによって、患者自身の日常生活を保健行動に変容させることを目的とした指導である。単なる知識の伝達ではなく、口腔の保持増進に関する意識を高め、行動変容を起こすことが大切である。
- + 一般歯科医院での個人を対象とした歯科保健指導の具体的な取り組みとしては、主に歯周病やう蝕の治療・予防を目的に、ブラッシングや食生活の改善などのセルフケア指導の他、健康教育、動機づけなどが行われる。患者自身が口腔の健康に関心を持つようになるには、患者それぞれで異なるため、個々の患者の声に耳を傾け、それぞれの患者に合わせた個別のアプローチが重要である。また、ただ一度の保健指導で行動変容が起こることは少なく、粘り強く、繰り返し行っていくことで効果が認められる。

32

歯科保健指導

プラークコントロールの指導

食生活指導

生活習慣指導

33

歯科衛生士実地指導

- + う蝕又は歯周病に罹患している患者に対して、主治の歯科医師の指示を受けた歯科衛生士が、次の事項について15分以上実施した場合に算定する。

歯及び歯肉等口腔状況の説明

プラークチャートを用いたプラークの付着状況の指摘及び患者自身によるブラッシングを観察した上でのプラーク除去方法の指導

家庭において特に注意すべき療養指導

34

プラークコントロールの分類

	セルフ（ホーム）ケア （家庭で行う）	プロフェッショナルケア （歯科医院で行う）
プラークを除去する （物理的コントロール）	・ブラッシング（歯磨き） ・デンタルフロス ・歯間ブラシ ・その他補助用具	・歯面清掃（PMTC） ・歯石除去
プラークの性質を変える （化学的コントロール）	・フッ素配合ハミガキ ・デキストラナーゼ酵素 ・殺菌剤配合のハミガキ ・洗口剤	・フッ素塗布 ・殺菌剤などの薬物応用
プラークの形成を防ぐ （環境コントロール）	・シュガーコントロール ・おやつ取り方 ・食育 ・キシリトール ・サプリメント ・禁煙 ・全身疾患の管理	・シーラント ・保健指導

35

プラークコントロールの指導

付着したプラークを除去する指導
（口腔清掃指導）

- ・ブラッシング指導
- ・補助清掃用具の指導

プラークを付着させない指導（生活習慣指導）

- ・プラークの付着抑制についての指導
- ・免疫力強化についての指導
- ・食生活記録と評価

36

ライフステージ別対応

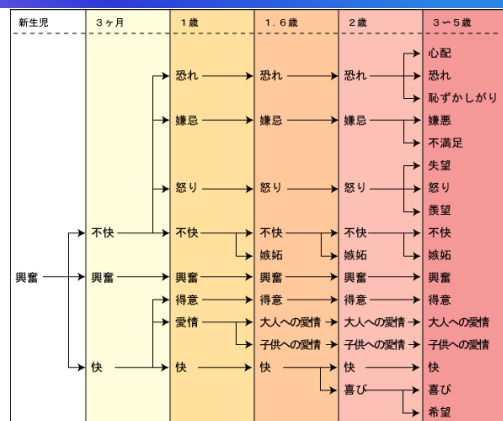
37

乳児期の一般的特徴

- + 乳児期とは、新生児期以後1歳未満
- + 発育・発達が顕著な時期だが、個人差が大きい
- + 生後3か月頃になると微笑み（感情と情緒が形成される時期）
- + 首が据わる4～5か月頃から唇や舌で遊ぶことから喃語が出るようになる
- + 5、6か月頃になると寝返りができて、支えと座ることができる。歯の萌出が始まり、味・嗅・聴・視・触覚が発達する
- + 10か月頃になるとつかまり立ちから伝い歩き
- + 1歳を迎えるころには一人で立つことができ、1語を言えるようになる

38

情緒の発達



39

乳児期の口腔的特徴

離乳期を初期（5～6か月）、中期（7～8か月）、後期（9～11か月）、完了期（12～18か月）に分けることができる

乳歯は一般に8～9か月頃に下顎の前歯から萌出するが、個人差が大きい

乳歯の萌出により、咀嚼機能が確立されていく

生後1か月以内に萌出する先天歯やリガ・フェーデ病など、生後間もなく歯が生え始めることがあり、哺乳時に舌の裏を傷つけることがある

40

乳歯、永久歯の形成時期について

乳歯

歯の種類	歯胚完成	歯根完成	吸収開始
中切歯	胎生7週	1歳6カ月	4歳
側切歯	胎生7週	1歳6カ月～2歳	5歳
犬歯	胎生7、5週	3歳3カ月	7～8歳
第一乳臼歯	胎生8週	2歳6カ月	7～8歳
第二乳臼歯	胎生10週	3歳	8歳

永久歯

歯の種類	歯胚完成	歯根完成
中切歯	胎生5～5、25カ月	9～10歳
側切歯	胎生5～5、5カ月	10～11歳
犬歯	胎生5、5～6カ月	12～15歳
第一小臼歯	出生時	12～13歳
第二小臼歯	7、5～8カ月	12～14歳
第一大臼歯	胎生3、5～4カ月	9～10歳
第二大臼歯	8、5～9カ月	14～16歳
第三大臼歯	3歳6カ月～4歳	18～25歳

41

乳歯萌出の時期と順序について

生えはじめは6カ月ぐらいから 生えそろうのは2歳頃

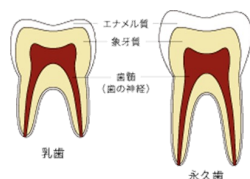
歯はおかあさんの胎内で準備されます

- 妊娠2～3カ月で乳歯になるもと(歯胚)ができ始めます。
- 歯胚は、4～6カ月位の胎児の頃に石灰化し始めます。
- 生後5～10カ月の頃に、かわいい乳歯が生えはじめます。
- 下の歯から順に生え、3カ月ぐらい遅れて今度は上の歯が生えてきます。
- 全部で20本、生えそろうのはだいたい2歳半前後です。



順序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
上顎		A	B		D		C			E
下顎	A			B		D		C	E	

42



乳歯のむし歯になりやすいところ



乳歯う蝕の臨床的特徴

- + 高い罹患率
- + 歯群単位で発症
- + 急進性
- + 歯髄の活性が高い
- + 歯質が薄く(永久歯の1/2) 自覚症状が少ない
- + 生活環境に左右される
- + (食事回数・間食・仕上げ磨きなど)
- + 発生に年齢的特徴がある
- + う蝕発生に部位特異性がある

43

乳児期の歯科保健指導

授乳に対する正しい知識を身につける

正しい離乳方法を知る

間食の正しいとり方・与え方を理解する

食べる機能の発達について知る

乳歯の萌出を理解し、口腔清掃の習慣を身につける

乳幼児期歯科健診を受診し、歯科疾患の早期発見・早期治療に努める

44

幼児期の一般的特徴

- + 幼児期とは満1歳以降、小学校就学まで（6歳未満）を指す
- + 保育所、幼稚園に通園する幼児も増え、成長・発達に応じた社会生活の広がりがみられる時期
- + 食べる機能の習慣だけではなく、感覚が発達することでものを認知し、協調によって手指の運動機能を発達させる時期
- + 情緒は幼児期に分化するため、情緒の不安定は小児の性格形成に影響する

45

乳歯列完了期



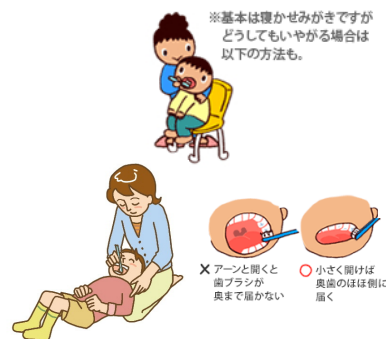
- + 乳歯う蝕の注意点と予防的対応
フッ化物の応用
シーラント処置
シュガーコントロールや食生活の改善
- + 歯列不正や咬合異常の注意点と対応
個々の歯の位置の異常・歯のグループである歯列弓の異常・上下の位置的関係の異常
歯間空隙
過蓋咬合・開咬・交叉咬合・前突
- + 軟組織疾患の注意点と対応
小帯の異常・舌小帯の付着
- + 外傷の注意点と対応
転倒（口唇周囲の軟組織、上顎前歯部）
転移や位置異常などの不完全脱臼

46

乳歯列完了期

3歳以上

- 保護者による仕上げ磨きが必要
- 自分で磨こうとする意欲を育てる
- デンタルフロスの使用もすすめる



47

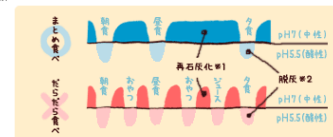
間食について

注意が必要な食事・生活習慣

- × 食べる回数が多い・・・口の中がいつも酸性
- × やわらかい食品・・・食べカスがつきやすい
- × 砂糖の多い食品・・・むし歯菌のエサが豊富
- × 歯磨きが不十分・・・プラークが強い

適切なおやつとの与え方は？

- 与える時間を決め、だらだら食べをさせない
 - 食べた後歯みがきをする
 - 砂糖を使わない食品を心がける
 - 飲み物は水かお茶にする
- ※幼児には仕上げ磨きをしてあげましょう



虫歯になりやすいお菓子

歯によいお菓子、わるいお菓子

お菓子	ビスケット	クッキー	チョコレート	キャンディー	ガム	ヨーグルト
歯垢や歯をつくる	低	高	高	高	高	高
口の中に入れている時間	短	短	長	中	中	中
口の中に残る長さ	高	低	中	高	低	高
どっち？	○	△	×	×		

(参考資料: 歯の健康)

48

幼児期の口腔的特徴

1歳6か月に乳臼歯が萌出に、3歳には乳歯列が完成

乳臼歯が萌出し、硬い食物を咀嚼できるようになるが、咀嚼能力は完成していない

乳歯の1人平均う蝕有病者率は年々減少傾向にあるが、3歳児で24.4%、5～6歳で60.5～63.4%と年齢による違いが大きい

乳歯う蝕好発部位は、幼児期前半（1～2歳）では、上顎前歯歯面、乳臼歯咬合面であるが、幼児期後半（3～6歳）では、乳臼歯隣接面、上顎乳臼歯頰側面にも発現

49

幼児期の歯科保健指導

乳歯列の完成を確認し、口腔清掃の習慣を身につける

かかりつけ歯科医への受診を促し、歯科疾患の早期発見・早期治療、フッ化物歯面塗布を受ける

間食の正しいとり方・与え方を理解する

母親による口腔清掃習慣を理解し、自分で磨こうとする習慣をつける

家庭におけるフッ化物漱口を行う

50

乳幼児期の特徴 (0～6歳)

生活環境

- ・ 保育環境が大きく関係する（保育園・幼稚園）
- ・ 大人の責任

対応のポイント

- ・ 子供と親の関係
- ・ 乳歯と永久歯の違い
- ・ 声かけ・不安感・痛いのは嫌
- ・ 育しの指導



51

学齢期の一般的特徴

- + 学齢期とは、就学して教育を受けることが適切とされる年齢のことで、6歳から15歳に達する学年の終わりまでを指し、一般的に小中学校の児童や生徒とよばれる時期
- + 身体的、精神的、社会的に急激な変化があり、自我が確立する時期
- + 6～12歳で頭蓋骨の大きさは成人の93～97%に成長し、顎の高さと深さは10～12歳でほぼ成人の大きさに達する
- + 中学生の時期は小児から大人への変化の時期であり、小学生時代に比較すると心理的にも不安定な時期。また、身体的には健康を意識する場面が少なく、健康行動よりも、外見的な美しさを求めることも多い
- + 成長発育の盛んな時期
- + 小学校低学年では集団生活の中でルールを身につけながら活動的になり、行動範囲が広がる
- + 小学校高学年では積極的になり、集団との関わりを通して自分を意識するようになる
- + 中学生になると学習時間が増え、人間関係も複雑になり、考え方や価値観にも変化をもたらす

52

学齢期の口腔的特徴

永久歯の形成、乳歯の脱落、歯槽骨の成長、永久歯の萌出などの成長発育が同時に関わり、複雑な変化をする

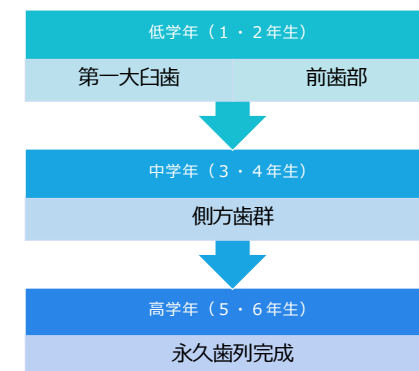
第三大臼歯を除く大臼歯の萌出によって永久歯列が完成し、咀嚼機能が完成する

萌出したばかりの歯は歯質が未成熟であるため歯に対する抵抗力が弱く、また乳歯から永久歯への交換期のために磨き残しが生じやすく、う蝕が多発しやすい

歯肉炎の所見は5～9歳で38.9%、10～14歳で51.2%、歯列不正に関しても、叢生のある者は12～15歳で34.5%といずれも高率に発現

53

学齢期



54

前歯部交換期



- + 硬組織に対して
不適切な甘味類の摂取
歯面清掃（ブラッシング指導）
フッ化物の応用
- + 歯周組織に対して
不潔性歯肉炎・萌出性歯肉炎
- + 歯列不正・咬合異常に対して
歯間離開・叢生・捻転・傾斜
- + その他の注意点
鼻疾患：舌突出・口呼吸
癖：鉛筆噛み・頬杖

55

幼若永久歯の臨床的特徴



- + 形成途上のため、象牙質の歯質の厚さが薄い
- + 象牙細管は太く、歯髄は外来刺激を受けやすい
- + 髓室が大きく、髓角が突出している
- + エナメル質は未成熟で、う蝕抵抗性が低い
- + 歯根が未完成
- + 咬耗が見られず、咬合面形態が複雑
- + 咬合線に達していないため、自浄作用がなく、ブラッシングも難しい
- + 側方歯群の交換が終了するまで植立状態が不安定

56

第一大臼歯萌出期

+ 第一大臼歯の意義

最大の咀嚼器官である

+ 咬合力：ほぼ自分の体重と同じ程度

+ 最大の咀嚼能力あり

+ 咬合面の面積が最大・骨植良好（歯根2～3根）

永久歯の歯並びとかみ合わせを決定する

+ 咬合のカギ（ターミナルプレーン）

+ 第一大臼歯の萌出位置により
永久歯の歯並びが決定される



第一大臼歯のう蝕罹患の特徴と生存率

+ う蝕になりやすい

上顎<下顎

萌出後2年以内に72.7%がう蝕に罹患

+ 最初に喪失する

生存期間は44.0～50.3年

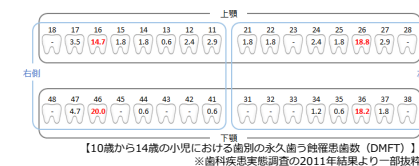
60歳以上の喪失率：54.8～71.1%

+ う蝕になりやすい理由

第一大臼歯は乳臼歯の遠心側に萌出するため、萌出そのものに気づくのに遅れやすい

通常のブラッシングでは歯ブラシが歯面に当たりづらいため、清掃が不十分になりやすい

完全萌出までに時間がかかるため、咬合による自浄作用がしばらく期待できない



学童期の特徴（6～12歳）

生活環境

- 集団生活によりさらに行動範囲が広がり、社会的ルールや自己コントロールを学ぶ時期
- 家庭での習慣が口腔環境に大きく影響する

対応のポイント

- 恐怖心と好奇心
- 保護者との関係
- 説明と説得（本人と保護者）



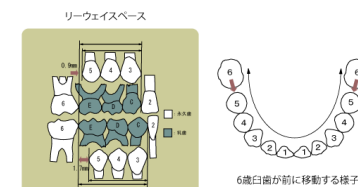
側方群交換期

+ 上下それぞれ3歯が咬合するまでには長期間（1～2年）かかる

+ う蝕や歯肉炎を生じやすくなる

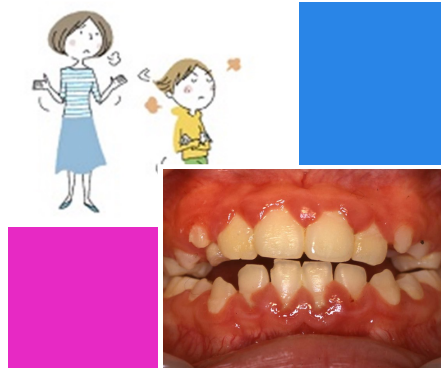
+ 自浄作用がない

+ 清掃は困難



永久歯列完了期

- + 第二大臼歯萌出期
- + 思春期
- + プラークコントロールの目的を理解させる



61

学齢期の歯科保健指導

- + 第一大臼歯の萌出を確認し、口腔清掃の習慣を身につける
- + 永久歯列の完成を確認し、口腔清掃の習慣を身につける
- + 食べたらずく習慣を身につける
- + かかりつけ歯科医を受診し、小窩裂溝填塞やフッ化物歯面塗布を受ける。歯科疾患の早期発見・早期治療に努める
- + 家庭におけるフッ化物洗口を行う

62

発達段階に即した歯磨き指導の重点

目安となる学年	歯磨き指導の重点	備考
幼稚園	食後に自分から歯磨きしようとする ぶくぶくうがいができる	第一大臼歯や前歯が萌出し始める
小学校低学年	第一大臼歯をきれいVに磨ける 上下前歯の外側をきれいVに磨ける	第一大臼歯が生え揃って上下の咬み合わせる 上下の前歯が生え揃う
小学校中学年	上下前歯の内側をきれいVに磨ける 歯ブラシの部分を理解し、効果的に使える 犬歯、小臼歯をきれいVに磨ける	乳臼歯が小臼歯に生えかわる 乳犬歯が犬歯に生えかわる
小学校高学年	むし歯や歯肉炎を理解し、自らの意思で継続して磨ける 第二大臼歯をきれいVに磨ける フッ化物配合の歯磨剤やデンタルフロスなどの用具を知る	第二大臼歯が萌出し始める
中学校 高等学校	自分の歯並びや癖を知り、磨き残しがなく磨ける デンタルフロスなどの用具を工夫して使用できる 生活習慣とむし歯や歯肉炎の関係を理解し、予防のために生活改善ができる 口臭について理解し、予防できる	乳歯がすべて抜け、永久歯列が完成する 第三大臼歯（智歯、親知らず）が萌出し始める

63

心身の発達と歯・口腔の発達

小学生

- 低学年：家庭で保護者を手本として行動を真似する時期。正しい行動が学習できるよう周囲の人々の連携が必要になる。
- 中学年：やや理解度が増してくるので「なぜ」「どうして」というような原因についても考えるようになる。頭でわかっていても実践行動に結びつかない場合も多い。
- 高学年：基本的生活習慣をさらに意識化し、確立させる段階といえる。歯肉炎についても理解し、支援することも大切。児童同士の接触事故により、歯を折ったり、唇を切ったりする外傷も増える。

中学生

- 病気に対する興味、関心は低く、思春期から整容動作的な行動が主体を占めることが多い。小学生に比較すると生活習慣も不規則的になることも多く、口腔内にも課題を有する者が出てくる。

64

思春期の特徴（12～19歳）

生活環境

- 部活や塾、習い事
- 高校受験、大学受験の準備期間
- 食生活の乱れ

対応のポイント

- 小児の治療から大人の治療へ移行する時期
- 歯の大切さ
- プライド（子供扱いしない）
- 生活習慣の決定する時期
- 術後の説明、指導は本人メインに
- メインテナンスから遠ざかりやすい時期

65

青年期の特徴（20～29歳）

生活環境

- 多忙・ストレス
- 一般的に健康に対する意識が低く、無関心なことが多く、知識も十分でない
- 精神的に不安定
- 夜食・朝食抜き・過剰なダイエット・不規則な食習慣

対応のポイント

- どんな生活環境か
- 治療は優先順位、希望を聞き、相手に合わせて柔軟に
- ケアの必要性、正しい生活習慣
- 審美性も重視
- 自分の口腔に関心を持ってもらう

66

青年期の一般的特徴

青年期とは一般的に若者としてとらえる15～29歳までの時期

15～19歳を青年期前期（思春期）とし、20～29歳までを青年期後期

青年期前期は大人扱いされる前であり、自分が欲く職業や自己発見のための準備期間

大人と子供のはざまを体験し、心身の起伏の変化が激しく、精神的に平衡を欠けた状態にもなりやすく、非行や犯罪、薬物の乱用などもこの時期に集中している

思春期や若症といった症状も青年期前期に特有に見られる

たくましい行動力や生命力に感情や思考の深化が加わり、スポーツや芸術など、興味のあるものには積極性が発揮される時期

青年期後期では自分の将来の方向づけを再確認し、軌道修正のできる時期

人生の過渡期ともよばれ、受験や就職、結婚、出産などを体験することとなり、人生の中でも多忙とされる時期

67

青年期の歯科保健指導

生活習慣を見直し、口腔清掃を習慣づける

食生活、甘味食品、甘味飲料についての正しい知識を身につける

かかりつけ歯科医を受診し、歯科疾患の早期発見・早期治療に努め、フッ化物歯面塗布を受ける

健康的な食生活習慣を身につけ、生活習慣病を予防する

スポーツと咬合に関する知識を身につける

喫煙と全身の健康、歯周病との関係について知識を身につける

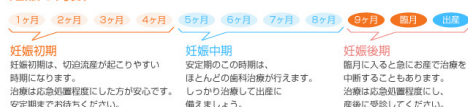
68

妊産婦期の一般的特徴

- + 妊産婦とは出産前後の女性のこと
- + 妊娠期間40週（280日）±2週間
- + 母体は肉体面だけではなく心理的、社会的にも変化があり、精神的に不安定
- + 妊娠初期に悪阻（つわり）や流産、中期には貧血、静脈瘤、後期には妊娠高血圧症候群、早産などの問題も起こりやすく、日常生活全般への配慮が必要
- + 母体の健康状態は胎児に影響し、時には出産後の小児にも及ぶ
- + 授乳期の母体の健康状態は、乳児の健康に影響する



妊娠の月数



69

妊娠期の身体の変化

- + **体型の変化**
通常は8～10kgの体重の増加
妊娠後期になると、増大した子宮を支えるために腰椎の前方への彎曲が強くなる
- + **循環器系の変化**
循環血液量：40%増加
貧血様の症状
血圧：約5～15mmHg低下
- + **消化器系の変化**
便秘になりやすい
妊娠初期（4～6週ごろ）にはつわりの症状
- + **妊娠高血圧症候群**
2005年4月まで妊娠中毒症
手足や顔のむくみ
病型の1つに子癇
- + **仰臥位性低血圧症候群**
顔面蒼白
めまい
悪心・嘔吐
冷汗
呼吸困難

70

妊産婦期の口腔的特徴

- + ホルモンのバランスの変化（エストロゲンやプロゲステロンの増加）によって唾液の分泌量に変動が起こりやすい
- + 食事の内容や回数の変化、つわりによって歯磨きを行いにくいなど、口腔清掃が不十分となり歯周病や歯が腐りやすくなる疾患が増える
- + 妊娠性歯肉炎や妊娠性エプーリス、慢性辺縁歯周炎、口内炎などの粘膜疾患などが見られることもある（出産後には軽減、消失する場合も多い）
- + 胎生7週から乳歯の歯胚形成が開始、胎生4か月頃には石灰化が開始、第一大臼歯は胎生3～4か月から歯胚形成が開始→胎児の健康な成長や発達についても、養育者である母親として関心を持ってもらうことが重要

71

歯科領域から見た不都合な変化

- + 悪心、吐き気、食欲不振
- + 食物の嗜好の変化
酸っぱい物を好む、甘味類を好む
- + 口腔内の酸性化
唾液のpHが変化
- + 唾液の粘稠度の増加
- + ホルモンバランスの変調
- + 口腔の易不潔化
ブラークコントロールが不十分、口内細菌が増加



72

妊産婦期の歯科保健指導

- + 生活習慣の見直しを行い、口腔清掃法を習得する
- + 妊婦歯科健診を受診し、歯科疾患の早期発見・早期治療に努める
- + 妊婦健康教室へ参加し、生活リズム・食生活が胎児に及ぼす影響を理解する
- + 家族ぐるみの取り組みにより、出産までの環境づくり、子育てや保育を支援する

73

悪阻時期の口腔清掃について

- + 1日のうちで、つわりが軽く体調がよい時間帯に磨く
- + 「ブクブクうがい」を十分に行う
- + 歯磨剤を使用しない（こども用の歯磨剤）
- + 歯ブラシはヘッドが小さめなものを選ぶ
（大きなヘッドで簡単に磨く）
- + 歯ブラシはこまめに小さく動かす
- + 顔を下に向けて磨く
- + 「ながら磨き」をする



74

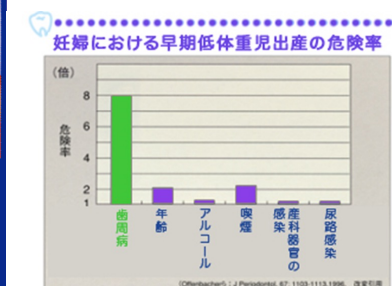
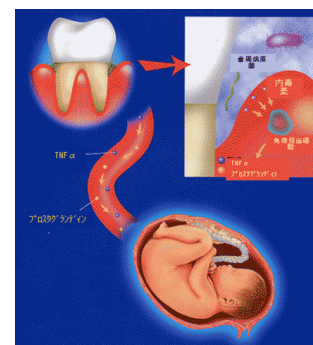
歯口清掃指導のポイント

- + つわり時のデンタルリンスやガム
デンタルリンスはフッ化物やクロルヘキシジン含有のものを選択し、1日に数回ぶくぶくうがい
ガムを噛むことにより唾液分泌促進効果や清涼感が得られる
デンタルリンスやガムはあくまでも歯磨きの補助であり、プラーク自体を除去するものではないことを説明し、出来るだけ機械的にプラークを除去する
- + 歯ブラシの選択
歯ブラシはヘッドの小さめものを選ぶと、つわり時にも比較的受け入れやすく細かい部分まで磨きやすい
歯肉炎の場合、出血しても心配せずに歯磨きをして、プラークを取り除くことが大切なことを説明する
- + 補助清掃用具の活用
デンタルフロスやワンタフトブラシの使用をすすめる
- + プロフェッショナルケア
齲蝕や歯肉炎に罹りやすい状況の中、妊婦のセルフケアを補完し、支援するという位置づけにある
産後の口腔の健康が保てるように動機づけを行う



75

歯周病細菌と低体重出産の関係について



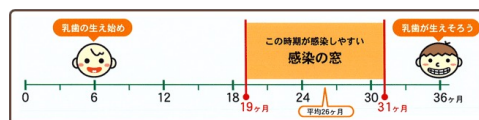
76

1歳半から2歳半までの感染の窓

◦ 出生の翌日から検出される一部のレンサ球菌とは異なり、歯が生えていない乳児には、Mutans Streptococci（ミュータンス レンサ球菌群）は検出されません。

◦ これまでのさまざまな研究で、感染のリスクが常にあるわけではないことがわかっており、生後19ヶ月から31ヶ月（平均26ヶ月）の間に初感染が集中しており、この時期を『感染の窓』と呼びました。

◦ この時期は、ちょうど乳臼歯が生えだしてから生え揃うまでの期間に相当し、この時期の乳児そして母親をはじめとする家族の口腔ケアを注意し、感染時期を遅延させるだけでもう蝕リスクが減少することが複数の研究により示されています。



77

出産前にこれだけは伝えよう！

歯周疾患の基礎知識

喫煙が妊婦に及ぼす影響

妊婦自身の歯周組織の現状と対策

カリオロジーの基礎知識

妊婦自身のカリエスリスクと対策

乳歯の形成時期や歯の栄養について

メインテナンスの必要性

78

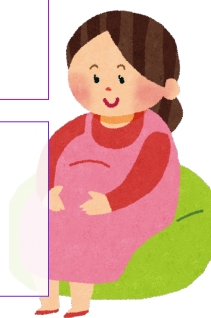
妊娠期の特徴

生活環境

- 働いている人
- 第○子？上に兄弟がいる？いない？
- 里帰り出産

対応のポイント

- 母子手帳
- 初期・中期・後期
- 歯科領域から見た不都合な変化
- 母体の歯と口腔健康維持
- 成長中の胎児の健康を守る



79

成人期の特徴（30～44歳）

生活環境

- 職業や家庭における役割も増して重要な位置を占め、自身の健康管理に対する時間的余裕がとれなくなる傾向
- 教育費・家のローンで出費がかさむ

対応のポイント

- 生活背景を十分理解する
- 相手を尊重した対応を
- ケアが大切な年代、正しい生活習慣を
- 妊娠中や子育てに対する配慮

80

成人期の一般的特徴

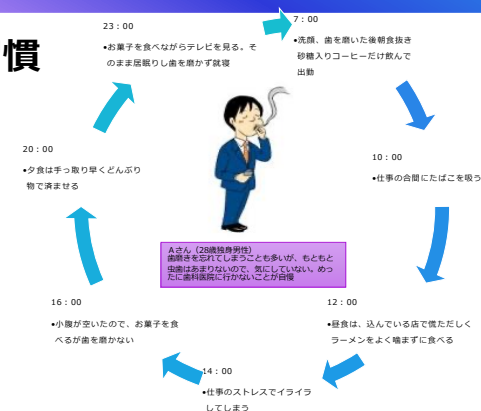
成人期は家族から心理的、社会的に独立して物事に対処していくことになる時期

職業や家庭における役割も増して重要な位置を占めるようになり、地震の健康管理に対する時間的余裕が取れなくなる傾向にある

家庭を形成して子どもを産み育てる時期で、生活習慣においては子どもに良い影響を与えるべきである

81

生活習慣



82

成人期の口腔的特徴

生活習慣病、婦人科疾患などの全身疾患が増加し、有病者としての予防が必要

定期的に歯科健診を受ける機会が少なくなり、自覚症状が出てからの受診となることが多いため、歯周病の罹患率が高くなる

歯周病については、成人の8割に歯肉の状態に何らかの所見（ブローピング時の出血など）が認められる。

83

成人期の歯科保健指導

- + 定期的に歯科健診を受け、セルフケアを習慣づける
- + 口腔清掃指導を受け、セルフケアを習慣づける
- + 生活習慣を見直し、口腔清掃を習慣づける
- + 健康的な食生活習慣を身につけ、生活習慣病を予防する
- + 全身の健康（糖尿病などの生活習慣病）と生活習慣（喫煙など）、歯周病との関係についての知識を身につける
- + かかりつけ歯科医を受診し、歯科疾患の早期発見・早期治療に務める

84

歯周疾患への理解

患者さんが理解できるように説明してですか？

健康な状態

歯肉溝
歯肉上皮
歯肉結合組織
歯槽骨
歯根膜
セメント質

歯周病

歯周ポケット

プロービングの値と歯周病の関係

歯周ポケットの深さ	状態
2~5mm	健康な歯肉組織
5mm以上	歯肉が炎症をきたし腫れ上がっています
5mm	軽度歯周炎
4~7mm	中度歯周炎
6mm以上	重度歯周炎

歯槽骨が破壊されはじめます
歯槽骨の破壊が進行しています
歯槽骨が根の先の方まで破壊されています

85

歯周病と全身疾患

- ・深い関連が指摘されているもの
 - 歯周病
 - 糖尿病
 - 喫煙
- ・潜在的な影響が指摘されているもの
 - 歯周病
 - 骨粗しょう症
 - 社会的心理的ストレス
- ・影響について報告されているもの
 - 歯周病
 - 肺炎
 - 動脈疾患
 - 低体重児出産
 - 感染性心内膜炎

歯周病と全身疾患の関係

86

禁煙指導

タバコを吸うと……

ニコチン、タール、一酸化炭素などの有害物質

血管が細くなり、体を守る細胞が届きにくくなります。

体を守る細胞の能力を低下させます。

歯ぐきを構成する細胞にダメージを与え、治癒を妨げにくくします。

プラーク細菌が増え、歯ぐきやまわりの骨がこわされていきます。

タバコを吸う人は喪失歯数が多い！

年齢	性別	非喫煙者	喫煙者
40歳代	男性	0.6	0.9
50歳	男性	1.5	2.2
40歳代	女性	0.6	1.3
50歳～	女性	1.7	3.0

日本口腔保健協会 2007

87

知覚過敏

象牙質知覚過敏モデル図

エナメル質
象牙質
象牙細管
歯肉
刺激
歯肉退縮
セメント質

間違ったブラッシング
歯磨剤
咬合（ブラキシズム）
酸
ホワイトニング
歯周病
除石後
加齢

知覚過敏は歯の表面部分のエナメル質が傷つき、削れやすくなることによって象牙質が露出し、象牙質にさまざまな刺激が加わって、象牙細管→歯髄神経→脳に刺激が伝わり、歯がしみる症状

88

壮年期の特徴（45～65歳）

生活環境

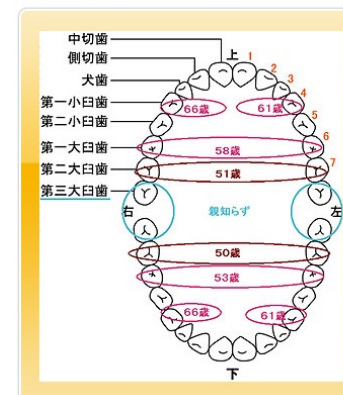
- 子供の教育・自立・結婚
- 社会的立場の向上
- 老親の介護

対応のポイント

- 謙虚な気持ちで相手の立場に立った対応を
- 体の衰え
- 不摂生

89

歯の平均寿命と 歯の本数 $7 \times 4 = 28$ 本

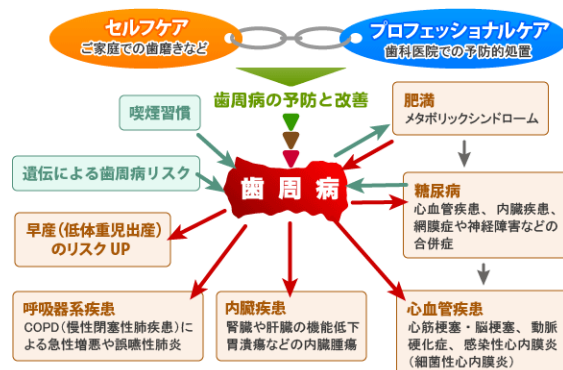


歯の寿命と磨きにくい場所の関連性

- 奥歯の歯と歯の間
- 奥歯の裏側
- 歯の溝

(厚生労働省調べ)

90



91

歯肉退縮



原因

- + 解剖学的要因
 - 薄い歯肉
 - 薄い歯槽骨
 - 歯科矯正治療後
- + 内部からの力
 - 咬合性外傷
- + 機械的刺激
 - オーバーブラッシング
- + その他
 - 不適合な補綴物
 - 歯周外科処置後

92

象牙質はエナメル質の10倍脱灰しやすい!!



予防

- ・ 歯根面に付着しやすい食品を避ける
- ・ 砂糖の摂取頻度を低くする
- ・ フッ化物配合歯磨剤の使用
- ・ 唾液分泌を促進する唾液腺マッサージの指導
- ・ 歯根面へフッ化物歯面塗布

歯肉退縮により露出した根面に発生するう蝕のこと。高齢者に特徴的なう蝕。エナメル質う蝕の場合は表層化脱灰が起こるが、根面う蝕の場合では表層化脱灰は起こらない。表層化脱灰が起こらないため、再石灰化は生じず、自然修復はほぼ期待できない。根面う蝕は、歯齦縁に近接した位置から脱灰が始まるため、進行するとすぐ歯髄に到達してしまう。さらに、深部に向かって進行するのみならず、側方へも進行することから、根面が全周にわたってう蝕に侵され、歯根が折れ歯冠がまるごと喪失してしまう例もある。

93

老年期の特徴（65歳以上）

生活環境

- ・ 定年退職（リタイア）
- ・ 家族への依存や介護の必要性
- ・ 関わってきた人との別れ、仕事や地位の喪失

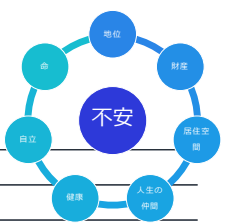
対応のポイント

- ・ 人生の大先輩
- ・ さりげないフォローを
- ・ 相手の歩調に合わせる



94

老年期の一般的特徴



加齢は心身に種々の変化をもたらし、多くの人がさまざまな疾患や病的状態を示すようになる

個人差が大きく本人も気づかない場合も多い

高齢者とは65歳以上をいい、この年代に起こりやすい疾患

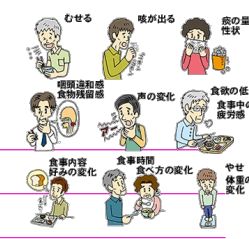
高齢者の7つの喪失に伴う不安

予備能力、適応力の低下により脱水症状を起こしやすくなったり、免疫力の低下により風邪や肺炎などを引き起こしやすくなる

高齢者の多くが身体に何らかの基礎疾患をもち、その病状も多様であることを理解し、対応できるようにしておく必要がある

95

老年期の口腔的特徴



身体機能の変化（視力や上肢機能の低下など）によるブラッシング能力の低下

口腔の自浄作用（唾液分泌、頬・舌の運動）の低下による口腔内環境の悪化

高齢者の場合、食事をしていてむせる、飲み込みが悪いなど、加齢とともに口腔機能の低下がみられる場合が多い

高齢者になると、口腔内の自覚症状に乏しく、症状が進行した時点で受診することも多いため、特に定期健診と口腔ケアなどの予防活動が重要

96

老年期の歯科保健指導

生活習慣を見直し、口腔清掃を習慣づける

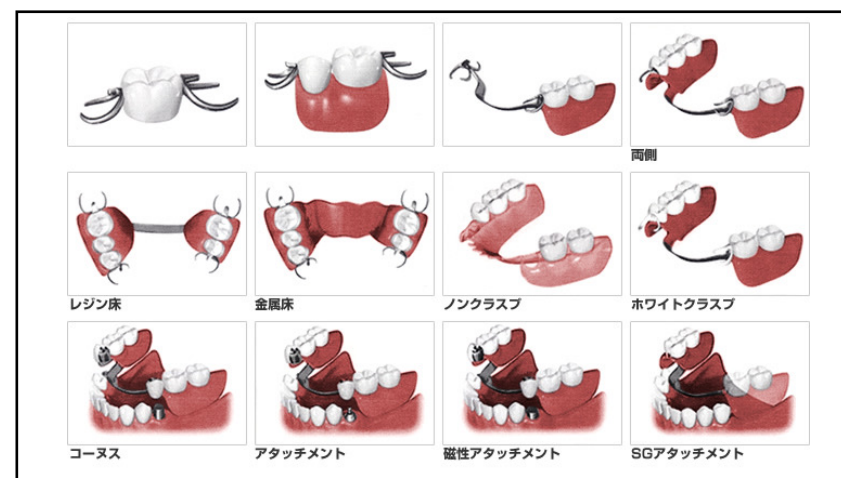
定期的に歯科健診を受診し、プロフェッショナルケアを受ける、口腔清掃指導を受け、セルフケアを習慣づける

かかりつけ歯科医を受診し、正常な口腔機能を維持する

健康的な食生活習慣を身につけ、おいしく食事をする

口腔機能向上のためのトレーニングをする

97



98

入れ歯のお手入れ

毎食後は必ず、流水下でブラシを使い、食べカスや汚れを落としましょう。
夜は必ず習慣のある人は、清潔な水や入れ歯洗浄剤を入れた水の中につけておきましょう。

入れ歯の汚れやすいところ

部分入れ歯：食べカス、細菌、歯垢、タバコのヤニ、茶シブ、バネ(クラスプ)の隙、歯肉

総入れ歯：細菌、歯垢

● 舌部は軽いブラシで
● 便利な吸盤付き入れ歯ブラシ
● 入れ歯用ブラシ

こんなお手入れはNG!

歯ブラシを歯磨剤でゴシゴシ磨く! → 入れ歯を熱湯に入れて消毒する!

ゆるんだバネを自分で調整する → 外れた人工歯や割れた義歯床を自分で直す

99

誤嚥性肺炎

口や、のどの構造

誤嚥性肺炎の予防のポイント

※高齢者の場合、機能低下によって日常的に唾液などが気管へ飲みこまれています。

100

①頬の膨まし
頬を膨ませ、口元から空が漏れないことを確認する

②頬の吸い込み
頬にくぼみがでるくらい吸い込む

③口唇を染める
「ウー」と言い、口唇部を赤く染め出す

④口角を引く
「イー」と言い、左右の口角を引く

⑤舌の前方出展
舌を前方へ伸ばす

⑥舌尖の口角への移動
舌尖で左右の口角を触る

⑦舌での精神し
舌で頬を最大限の力で押す。舌の力が強いと、外から押す

⑧舌尖の巻上
開口した状態で舌尖部で硬口蓋を触れ、そのまま数秒に前後にすべらせる（前後の動きは一横断がからでもよい）

101

舌苔

舌苔の構成成分

細菌から読者した上皮細胞
細菌
食べカス
血球

除去法

ジェルの使用

舌乳頭を傷つけない

舌乳頭の役割

味蕾

唾液を蓄える

＜舌苔が付きやすい時＞

- ★風邪など病気で体調が悪い
- ★お酒・甘味飲料の飲みすぎ
- ★香辛料などの刺激物の摂りすぎ
- ★口呼吸や薬の副作用で唾液の分泌が少ない（ドライマウス）
- ★加齢、全体的疾患
- ★喫煙

舌苔の取り除き方

やわらかく歯ブラシや舌ブラシ、ガーゼなどでやさしく取り除く。

この部分に舌苔が付きやすい

102

耳下腺

顎下腺

舌下腺

唾液の分泌量

1日に約1000～1500ml
安静時 毎分 0.3～0.4ml
刺激時 毎分 1～2ml

唾液の主な作用

- 浄化作用
- 殺菌作用
- 消化作用
- 再石灰化作用
- 緩衝作用

103

マッサージで唾液腺を刺激する

イメージ図

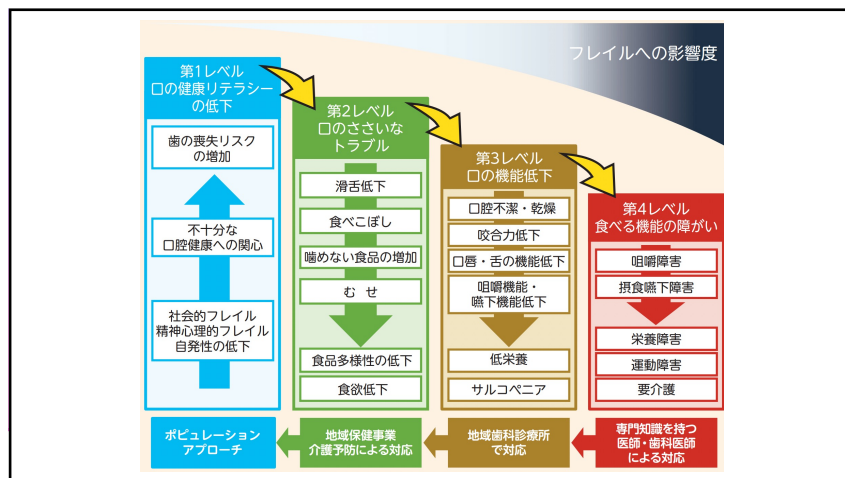
耳下腺
舌下腺
舌

大唾液腺の分布

1 耳下腺マッサージ
2 顎下腺マッサージ
3 舌下腺マッサージ

唾液腺マッサージ

104



105

ブラッシング指導

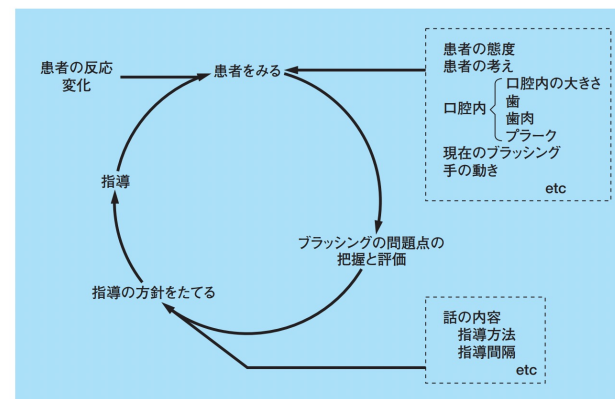
106

あなたはどんな指導をしますか？



107

指導の組み立てと全体像



108

ブラッシング指導で伝えたいこと

ブラッシング
のテクニック

患者さんの病
態

予後・予測

109

効果的な指導ポイント

より簡単に、楽に

磨ける磨き方・磨
けたことを確認

プラス思考の指導

わかりやすい目標
の設定

患者さんにどう伝
わったかを確認

110

磨き残しの原因を考える

患者さんがブラークの存
在を知らない場合

- どこにどのような汚れ
が付着しているのかを
分かりやすく説明する
必要がある

患者さんがブラーク除去
をやりたくない場合

- どうしてそのような状
態になってしまったの
か、患者さんの背景を
知る必要がある

患者さんが除去したくて
も出来ない場合

- もっと簡単に工夫をし
て行えるブラーク除去
の方法を的確に、患者
さんと一緒になって考
える必要がある

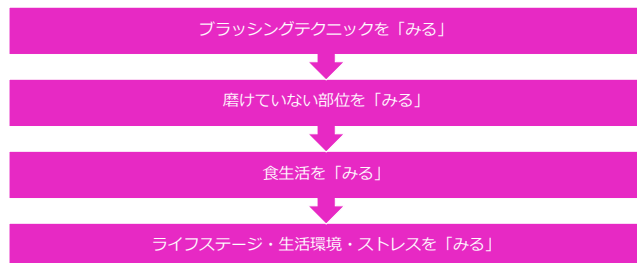
111

ブラッシング指導の展開

- + ブラッシングテクニックのチェック
- + 磨かない原因を見つけ対処法を共に考える
- + 食生活のチェック
- + 生活リズム・ストレス・生活環境

112

ブラッシング指導の進め方



113

ブラッシング指導の実際

目標を立てる

- 仕事やライフスタイル・器用さ・熱心さ・問診票から得られる情報

具体的な表現で伝え、実際にやらしてもらう

- 歯ブラシ・歯間ブラシ・フロス・ワンタフトブラシ

指導後のチェックと指導の強化

- 1回だけでは伝わらない
- 患者さんへの問いかけによるチェック
- 染め出しによるチェック
- 実際にブラッシングしてもらう
- 口腔内カメラで撮影

114

PMTC・術者ブラッシング 実習のための知識

16:00～17:00

★ Brillia ★

23/3/15 15時59分 115

115

バイオフィームを知ろう

歯周病は細菌バイオフィーム感染症

バイオフィームの形成

臨床的な歯肉縁上ブ
ラークの形成

細菌バイオフィーム
は機械的に除去する

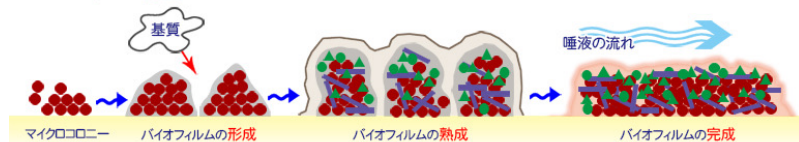
歯肉縁上の細菌バイ
オフィームの破壊

術者ブラッシングで
歯肉縁上を効果的に
除去する

116

歯肉縁上プラークの形成

～バイオフィルムが完成するまで～ ●【Streptococcus mutans (S.mutans) :虫歯菌】 ●、▲、■【S.mutans以外のさまざまな菌】



★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 117

117

臨床的な歯肉縁上プラークの形成

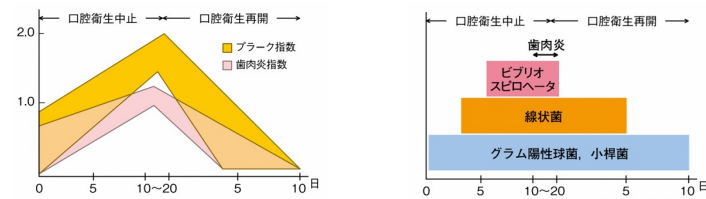


図1 実験期間中の歯肉炎指数とプラーク指数の変動

図2 実験期間中の歯肉辺縁部の細菌叢の変動

118

術者ブラッシング

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 119

119

歯科衛生士



★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 120

120

術者ブラッシング

実演する 歯科衛生士によるプラーク除去

体感する 体験できる

デモンストレーション



★Brillia★

23/3/15 15時5分 121

121

術者ブラッシング



すっきりした感じ
気持ちいい～

★術者ブラッシングは「PTC」と言う場合もあります★

★Brillia★

23/3/15 15時5分 122

122

術者磨きのメリット

01 正しいブラッシング圧が体験できる	02 毛先の正しい当て方を体験できる	03 歯ブラシでプラークが取れるということを体験できる	04 プラークが取れた後の爽快感を体験できる	05 清掃器具の種類のサイズが確認できる
------------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------	-------------------------

★Brillia★

23/3/15 15時5分 123

123

効果的な術者ブラッシング

- + タイミング
歯科衛生士実地指導時・術前処置・リコール（検診）時・PMTC時
- + 感覚
歯肉
- + 視覚
鏡を使って
- + 舌感
上顎前歯唇側面



★Brillia★

23/3/15 15時5分 124

124

機械的歯面清掃 (PMTc)

★ Brillia ★

23/3/15 15時59分

125

PMTcとは…

機械的歯面清掃 ≠ PMTc

126

PMTcは有効？

審美的効果

細菌学的効果

心理学的効果

127

PMTcの デメリット

3要素

- ① 研磨粒子の大きさ 大 → 小
- ② 回転数・圧 高 → 低
- ③ 器具の材質・形状



ブラシ(ハード)
毛にコシのある
フラット型



ブラシ(ソフト)
ペースト保持が良い
カップ型



ラバーカップ
(ハード)
ステイン除去力に
優れたハードタイプ



ラバーカップ
(ソフト)
歯肉縁下にやさしい
ソフトタイプ

- 清掃効果 大 → 小
- 仕上げ効果 小 → 大

128

PMTCを始める前に

急がない
傷つけない
痛みを与えない



★ Brilia ★ 23/3/15 15時5分 129

129

プロフェッショナルケア

まず、患者さんの口腔内の状態を知り
オーダーメイドのケアを行う

急がない
クリーニングの原則
痛みを与えない
傷つけない

長期にわたって患者さんとお付き合いし
ていくためのテクニックも必須

歯の表面を傷つけると、それがバイオフィルム
の温床になってしまう場合がある



★ Brilia ★ 内山 茂、渡多野映子：新PMTC 予防・メンテナンス・SPTのためのプロケアテクニック 医業出版、2016。 23/3/15 15時5分 130

130

PMTCを活かそう

審美的改善として

メインテナンスの仕
上げとして

ブラークコントロー
ルの一環として

モチベーションとし
て

★ Brilia ★ 23/3/15 15時5分 131

131

PMTCを始める前に…

口腔内の修復補綴物

<保険適応補綴>	<自費補綴>
金属レジン前装冠ブリッジ	オールセラミックブリッジ (ジルコニア)
メタルコア (土台)	ファイバーコア
ブリッジ	メタルセラミック ブリッジ
クラウン	ゴールドインレー
インレー	ハイブリッド レジン前装冠
金属レジン前装冠	オールセラミック (ジルコニア)
	セラミックインレー

研磨ペーストのRDA

●PMTCペーストメルサージュの種類		
メルサージュ レギュラー	RDA (相当値) 170~180	フッ素500PPM モノフルオロリン酸 ナトリウム
メルサージュ ファイン	RDA (相当値) 40~50	フッ素500PPM モノフルオロリン酸 ナトリウム
メルサージュ プラス	RDA (相当値) 5~15	フッ素950PPM フッ化ナトリウム

※メルサージュ各商品の成分・効果は、(株)和風が独自に試験・評価を行っています。

★ Brilia ★ 23/3/15 15時5分 132

132

口腔内の素材の観察

天然歯

修復材料・補綴物

義歯



★Brillia★

23/3/15 15時5分 133

133

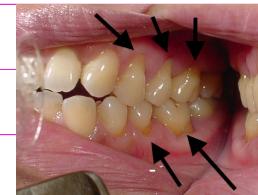
天然歯

研磨傷・摩耗

脱灰

露出した根面

(セメント質・象牙質)



★Brillia★

23/3/15 15時5分 134

134

歯面の沈着物

プラーク沈着

歯石沈着

ステイン沈着



硬さ・沈着の強さ・量

★Brillia★

23/3/15 15時5分 135

135

補綴修復物などの素材の種類

金属

セラミック

硬質レジン

ハイブリット

セラミック>ハイブリットレジン>金属>硬質レジン



★Brillia★

23/3/15 15時5分 136

136

補綴物の形態特徴

補綴物の形（単冠・連冠・ブリッジ）

ブリッジポンティック（粘膜面形態）

パーシャルデンチャー

インプラント



★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 137

137

補綴物周囲の状態

縁上、縁下
マージン

マージン下部
の歯根の状態



★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 138

138

メンテナンスの対象物の素材と形態

- 補綴修復物などの素材の種類
A・金属 B・セラミック C・硬質レジン D・ハイブリットレジン
- 歯面の沈着物
A・プラーク沈着 B・歯石沈着 C・ステイン沈着
- 沈着物の性質を判断・それぞれの硬さ、沈着の強さ、量
- 補綴物の形態的特長
A・補綴物の形（単冠、連結、ブリッジ）
B・ブリッジポンティック（粘膜面形態）
C・パーシャルデンチャーの維持装置
D・インプラント
- 補綴物周囲の状態
A・縁上マージン、縁下マージン B・マージン下部の歯根の状態
- 残存天然歯の状態

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 139

139

補綴修復治療を考慮したケアのチェックポイント

補綴治療がなされた口腔内に対して質の高いケアを提供するには、補綴修復物の材料や形態の理解や、対象物（プラーク、歯石、ステイン）のチェックが不可欠です。口腔内チェックを行う時は裸眼では行わず、必ずルーペを使用することが質の高いケアにつながります。歯科衛生士が使用するルーペは2.5倍のもので十分でしょう。



- 材料 セラミック > ハイブリッドレジン > 金属 > 硬質レジン（硬さの順）
*ポリッシングペースト、ブラシ、カップの選択は全てやわらかいものがよい
- 形態 カウントアパー、鉸形空隙、連結部、ブリッジポンティック
*歯ブラシ、タフトブラシ、歯間ブラシ、フロスは適切な大きさ太さを選択します。
- 沈着物 ルーペにより何が沈着しているのか、技工作業によるステイニングかを判断
- 補綴物周囲の環境 補綴修復物の適合性、周囲残存天然歯、マージン周囲環境（歯肉、残存歯質、露出歯根面）、ペリオタイプかカリエスタイプかを見極め通例に従います

図2 適材適所の判断基準

★ Brillia ★

23/3/15 15時5分 140

140



141



142

ステインの質・厚み・付着部位

①食物由来

ポリフェノール主体、比較的容易に落ちます。研磨性の低い細かいペーストから試してみます。また、器具が届きにくい部位（隣接面や歯根面）ほど機械的なダメージは避けるようにします（図1）。化学的清掃としてジェルタイプの次亜塩素酸ナトリウムを使用する場合は、このような部位にはポイントで使用するとう効果があります。傷を付けずにステインやバイオフィルムを溶解する有効な手段でしょう。ただし皮膚口唇に付着しないように細心の注意が必要です。

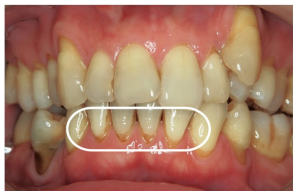



図1 歯間部から歯頸部のエナメル-象牙質付近はステインが残りやすいが、超音波の細いチップを当てたりストリッピングにより粗造化しやすく、このような部位ほど機械的なダメージは避けるようにします。

図2 舌側は唇側よりもともと凸凹があるうえ、ブラシがあたりにくくステインが付きやすい部位ですが、最初から粗いペースト使用は避けます。

★ Brillia ★ 23/3/15 15時5分 143

143

ステインの質・厚み・付着部位

②タバコ由来

タール主体、落ちにくい、層状の厚いステインは超音波スクレーラーの平頭チップやプラスチックバー、シリコンポイントあるいはキュレットを使用して大まかな除去を行います。歯面の形状に合わせて選択しますがいずれの場合も面で当てて移動します。この段階でいかに歯面へのダメージを減らすかがポイントとなります。

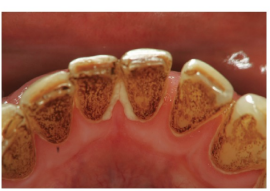



図3 たばこのヤニは歯石と一体化して強固に沈着してしまします。化学的に分解することも困難になります。

図4 右下3番は汎用タイプのやや粗めの超音波スクレーラーにて除去。ダメージも大きくなります。左下1番は平頭タイプのチップ使用。あたりがマイルドになり時間も短縮されます。右下1番はステイン除去用のプラスチックバー、フラットな面は落としやすいです。右下2番は柔らかいシリコンポイント使用。消しゴムのような使用感でダメージは少ないがポイントの消耗は早いでしょう。

超音波スクレーラー 平頭チップ
プラスチックバー
やわらかいシリコンポイント
超音波スクレーラー 先端の尖ったチップ

★ Brillia ★ 23/3/15 15時5分 144

144

ステインの質・厚み・付着部位

③除去不可能なステイン

色素が再石灰化時に封じ込められて落とせないステインとなっている場合（図5・6）や、補綴物に意図的にステイニングしている場合もあるので区別する必要があります。

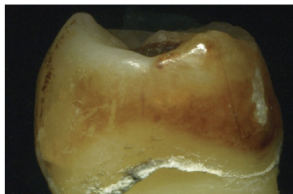


図5 過去に脱灰部が再石灰化すると色素を巻き込んで再石灰化しています。

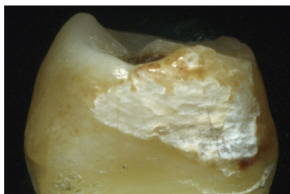


図6 PTC ベースでは落とすことができません。超音波スケーラーで無理に落とそうとするとエナメルは崩壊するため、ステイン除去は禁忌です。

★ Brilia ★

23/3/15 15時5分 145

145

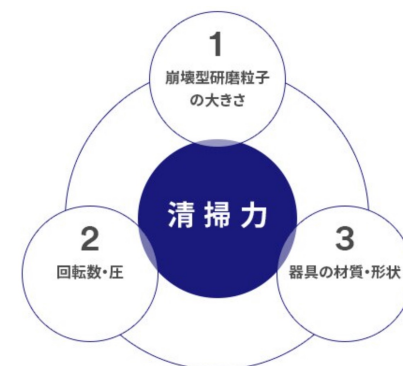
注意事項

研磨剤を使用して30秒間歯面研磨を行うと4μm程度のエナメル質が摩耗する

研磨により表層部が摩耗すれば、う蝕に対する抵抗力が弱まる

歯面研磨剤の種類を使い分ける

歯面研磨後にフッ化物塗布



★ Brilia ★

23/3/15 15時5分 146

146

注意を要する症例

エナメル質が薄い場合

脱灰している場合

歯肉退縮によって歯根面が大きく露出している場合

歯肉の腫脹や痛みなどの急性症状がある場合

口腔乾燥症

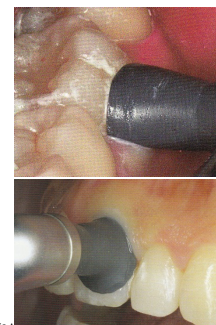
感染症の患者

★ Brilia ★

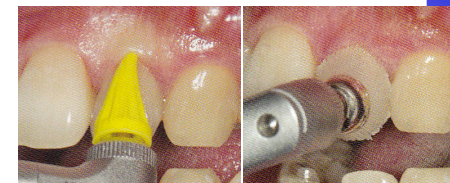
23/3/15 15時5分 147

147

PMTC

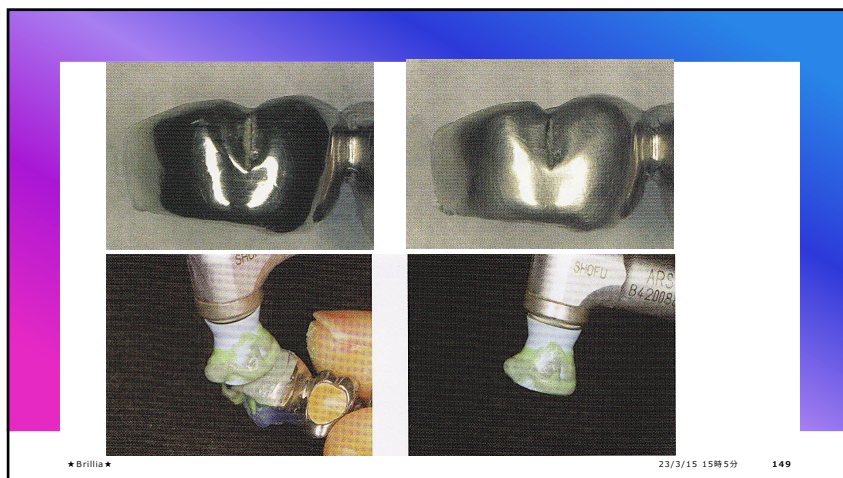


メルサーージュカップ CAタイプ		
No.1	リフトウェーブレギュラー	適度な弾力を活かして、歯冠のステイン除去
No.2	ウェーブソフト	ウェーブを活かして、切縁や歯肉部、しっかり当てたい部位の清掃・研磨
No.3	コーン	先端を押し当てることにより、隣接面の清掃やマージン部、プラケットや矯正用リットル周辺、先端部分を活かして歯根ポケットの清掃・研磨
No.4	リフトソフト	カップの底が広がりやすく、リフトを活かして隣接面や歯肉線下の清掃・研磨
メルサーージュブラシ CAタイプ		
No.1	フラット	ブラシの剛性を活かして狭い歯間部の清掃・研磨
No.2	フラットリッジ	リング状のソフトセーブラシなので歯面や隣接面、染め出し後のブラーク除去の清掃・研磨
No.3	ペンシル	とがった先端部を活かして小窩裂溝や歯生、歯間部などの狭い部分の清掃・研磨

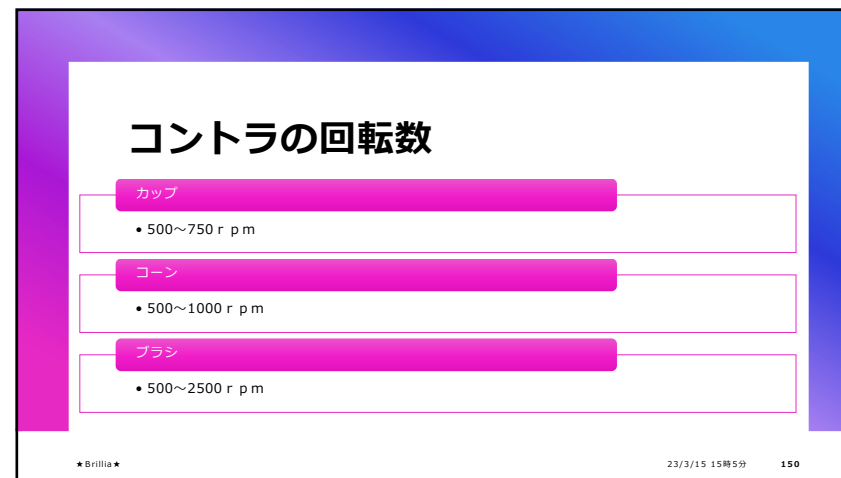


★ Brilia ★

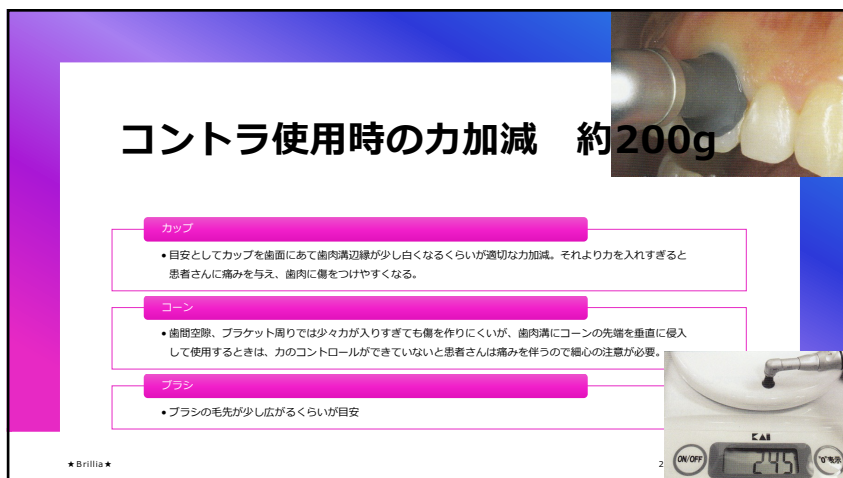
148



149



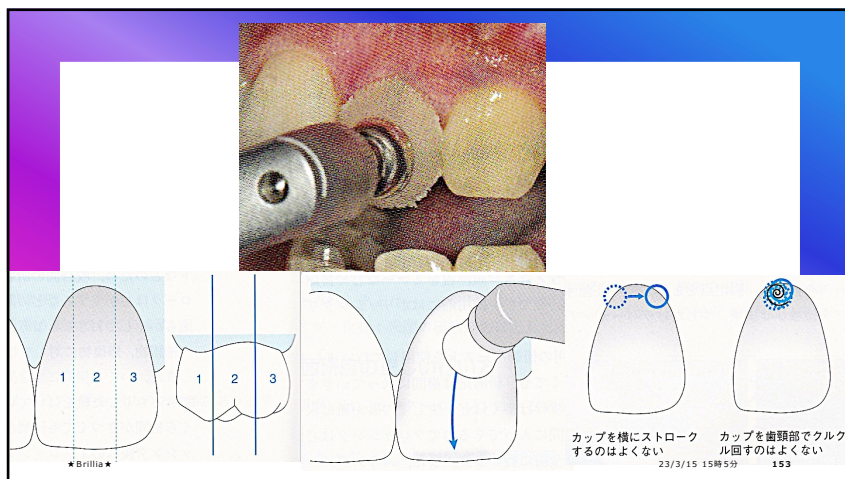
150



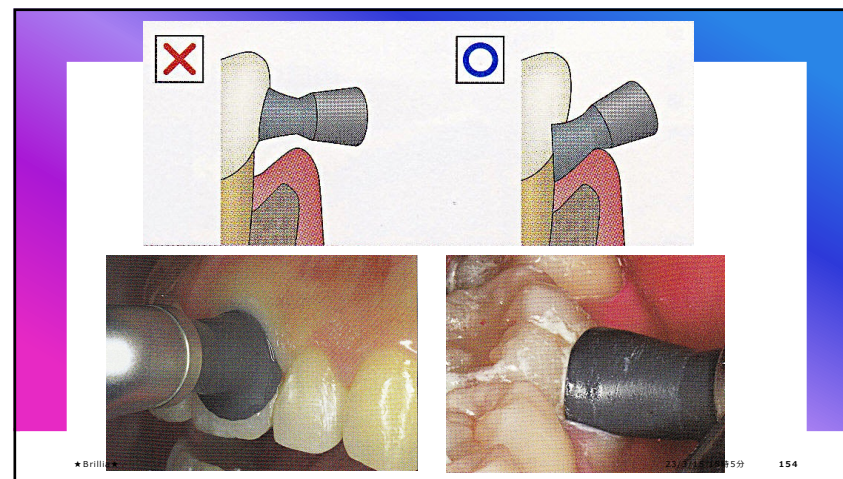
151



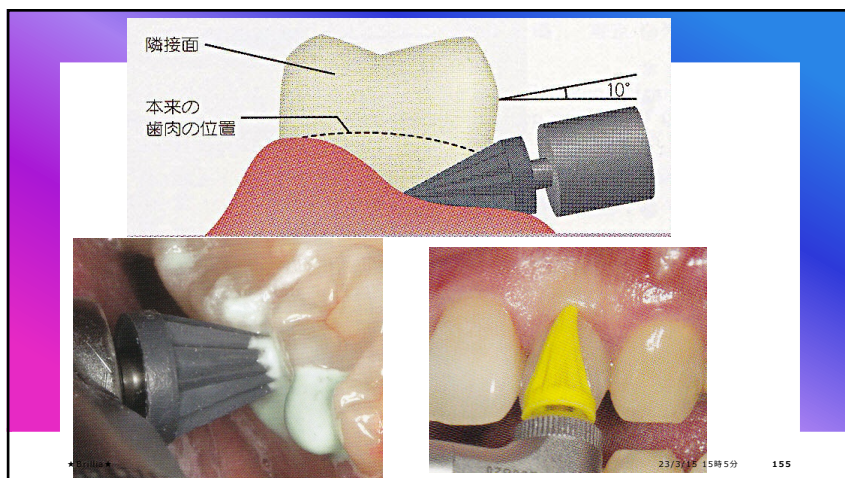
152



153



154



155



156



157

エアフローとは

高圧エアで専用の粉と水を混ぜて歯面に吹き付ける機器

★Brillia★

23/3/15 15時5分 158

158

エアアブレーションってどんなもの？

- 1945年～
- チャンバー内に入れたパウダーを圧搾空気で飛ばすという作用原理
- a: キャブレターにより空気とパウダーを混合し施回させるもの
- b: 施回のみで空気とパウダーを混合するもの
- ノズルから水・空気・パウダーを勢いよく歯面に吹き付けることで、歯肉縁上・縁下のバイオフィルムなどを機械的に飛ばす

歯科衛生士 February 20

★Brillia★

23/3/15 15時5分 159

159

次世代PMTC「エアアブレーション」

- ＋ 歯科治療「疼痛からの解放」⇒「機能性・審美性の回復」「低侵襲・来院回数減少」
- ＋ 生涯にわたり定期的なメンテナンス
- ＋ 「エアアブレーション」水とパウダーを噴射して歯面清掃を行う
- ＋ 研磨による振動を与えず短時間で確実に付着物を除去
- ＋ 患者さんも術者も快適なメンテナンスに取り組むことが可能

★Brillia★

23/3/15 15時5分 160

160