

また、歯石は、プラーク（歯垢；生きた微生物のかたまり）が歯面上で石灰化したものです。歯石自体には歯肉の炎症を引き起こすような病原性はありませんが、物理的な歯肉への刺激があること、歯石が形成された箇所にはプラークが付着しやすくなるため、定期的な除去が必要です。術後に清掃をしやすくするために、手術前にも可能であれば除去したほうがよいでしょう。

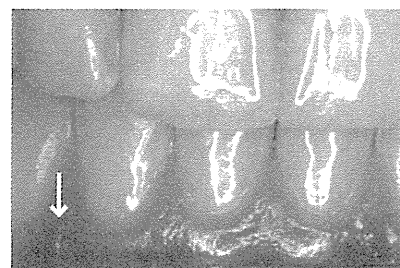


図1 ステップリング
健康な歯肉にみられるクレーター状の凹み（矢印部）を指す。

(3) 粘膜の状態

疼痛、出血、腫脹、発赤やびらん、潰瘍、口腔粘膜炎（図2）・口内炎などの異常の有無を確認します。特に化学療法、放射線治療が行われていると生じやすくなるため、注意が必要です（「化学療法・放射線治療」の項目 参照）。口腔粘膜炎・口内炎がひどい場合は、疼痛により口腔清掃や食事の摂取が困難となる場合があります。

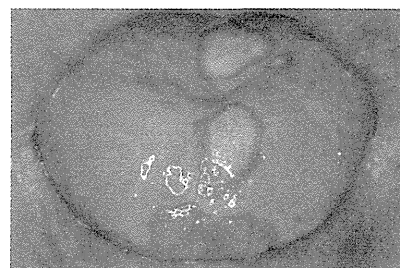


図2 口腔粘膜炎

(4) 口腔乾燥の状態

口腔乾燥（図3）があると、自浄作用の低下や粘膜の潤滑作用がなくなるために、口腔清掃が困難となります。その結果として、歯周病の発症、粘膜障害、義歯の不安定など、さまざまな症状を引き起こします。また、味覚異常や嚥下障害などを引き起こすこともあります。乾燥状態を客観的に評価するためには、口腔水分計ムーカス[®]や唾液湿潤度検査紙 KISO-Wet[®]などを用いてもよいでしょう（p.100 参照）。

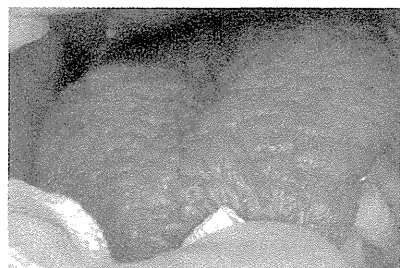


図3 口腔乾燥

(5) 口腔清掃の自立度

口腔清掃の自立度判定基準として、歯磨き以外にも義歯の着脱や含嗽の自立度をチェックします（表1）。

(6) 口腔清掃の状態

歯、口蓋、口腔前庭、頬、舌など口腔内全体の食物残渣、プラーク、痂皮の状態などを評価をします。

表1 BDR 指標

項目	自立	一部介助	全介助
B 歯磨き (Brushing)	a. ほぼ自分で磨く 1. 移動して実施する 2. 寝床で実施する	b. 部分的には自分で磨く 1. 座位を保つ 2. 座位は保てない	c. 自分で磨けない 1. 座位、半座位をとる 2. 半座位もとれない
D 義歯着脱 (Denture wearing)	a. 自分で着脱する	b. 着脱のどちらかができる	c. 自分ではまったく着脱しない
R うがい (Mouth rinsing)	a. ブクブクうがいをする	b. 口に水を含む程度はする	c. 口に含むこともできない

寝たきり者の口腔衛生指導マニュアル作成委員会・厚生省老人保健福祉局老人保健課監修：寝たきり者の口腔衛生指導マニュアル. 東京；新企画出版, 1993. より引用改変

5) 周術期の口腔疾患治療

(1) 歯科治療

a. 歯の欠損

歯の欠損により咀嚼障害がある場合、義歯を製作します。義歯の製作には、一般的に数回のステップが必要であり、完成するまでに期間を要します。術前に完成するためには、手術決定後、早期に歯科受診することが望まれます。すでに義歯を使用されている場合は、義歯による疼痛や潰瘍が引き起こされないように調整します。また、手術前によく噛める状態にすることで、低栄養による体力低下を予防します。

b. う蝕・根尖病巣・歯の破折など

必要な歯科治療を行います。手術までに期間が足りない場合は、疼痛・腫脹・歯の鋭縁により生じる傷などのトラブルが起らないように応急処置を行います。術後、患者の全身状態が安定すれば、通常の歯科治療を再開します。

c. 歯周病

歯周病については、一般的に行っている口腔清掃指導に準じ、治療を行います。日常的に行っている患者ごとの口腔内状態に合わせた適切な器質的オーラルケアが重要になります。

d. 動揺歯

動揺歯（特に上顎前歯）については、挿管時の誤嚥などの事故を防ぐため、術前に可能な治療を行います。

保存不可能な歯に関しては、可能なら抜歯、抜歯困難または保存可能な歯に関しては固定や挿管時に用いる保護床を製作し、術中に歯が脱落することを防止します。

また、術後にも脱落・誤嚥などの危険性があるため、術後に患者の全身状態が安定したら、おのおのの動揺歯に適切な治療を行います。

歯周病、根尖病巣などによって歯を残すことが不可能な場合は、患者の全身状態を考慮して手術の前に抜歯します。移植手術などで術後に免疫抑制剤が使用される場合や化学療法により

重篤な骨髄抑制が予測される場合、また、ビスフォスフォネート剤などの骨代謝回転抑制剤の使用による顎骨骨髄炎などの予防のために、問題となりそうな歯は抜歯する場合があります。抜歯となった場合はその部位の歯が欠損するため、義歯などの製作も必要になります。

6) 周術期の器質的オーラルケア

患者により、口腔内の状態ばかりでなく、基礎疾患、全身状態などにより個人差があるため、以下に示す標準的なオーラルケアは前述のアセスメントから個別のオーラルケアとして変更・加除の必要があります。

(1) 予防処置

歯石除去や歯のクリーニング(図4)は、プラークや歯石を除去し、専門の器具を使用して歯の表面を滑沢にします。これらにより、日常の口腔清掃が行いやすくなり、歯周病やう蝕の予防ができます。

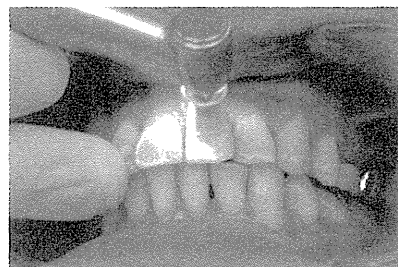


図4 歯のクリーニング

(2) 口腔清掃指導

口腔清掃・義歯清掃の支援として、患者ごとの口腔に合わせた用具の選択や歯磨きの方法だけではなく、歯が1本もなくとも粘膜を清掃するブラシでの口腔清掃や義歯清掃法、保湿法をアドバイスします。また、口腔機能向上の支援の一環として、口腔乾燥を和らげる方法やおいしく食べる方法、口腔機能訓練についてもアドバイスします(図5)。



図5 口腔清掃指導

(3) 周術期の口腔清掃法

口腔状態に合わせた用具の選択方法とその使用方法を紹介します(図6~19)。

a. 多数歯の場合

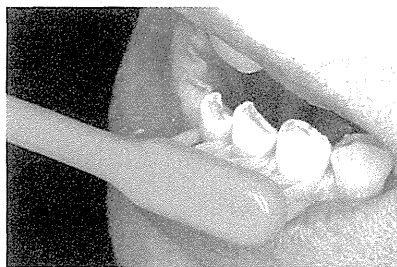


図6 一般的な清掃法
歯ブラシを歯面に対して直角に当てる。軽い力で小刻みに動かす。



図7 歯周治療中の清掃法
歯ブラシを歯面に対して歯根方向に45°傾け当てる。軽い力で小刻みに動かす。

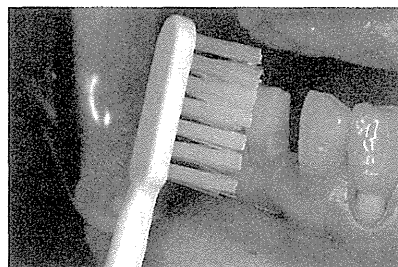


図8 歯列不正など凸凹部分の清掃
歯ブラシを縦に当てて清掃する。

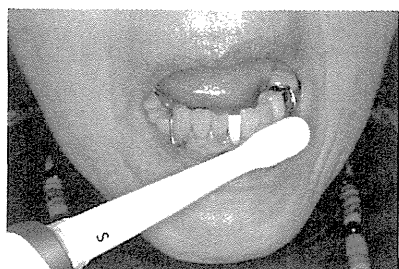
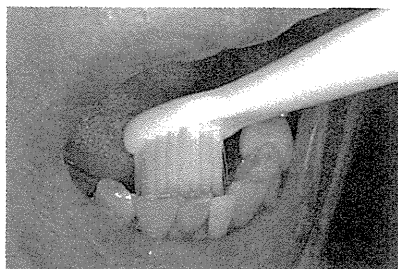


図9 電動ブラシによる清掃
 手が不自由な場合などは電動ブラシの使用を検討する。できない場合は、口腔全体もしくは部分的な介助を考慮する。

b. 小数歯の場合

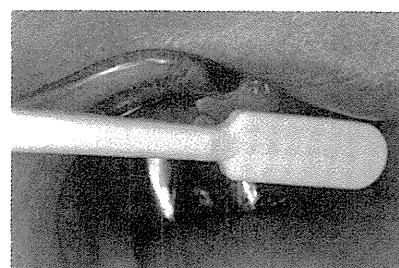
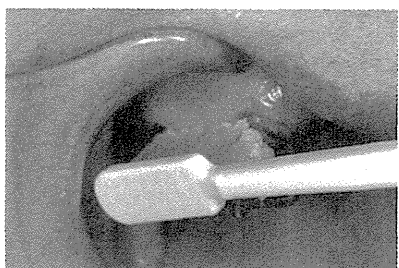


図10 ブリッジの清掃
 多数歯と同様に、歯ブラシの毛先をブリッジに沿わせ、1本1本丁寧にブラッシングする。小さめの歯ブラシを用いると、小回りが効いて清掃しやすい。

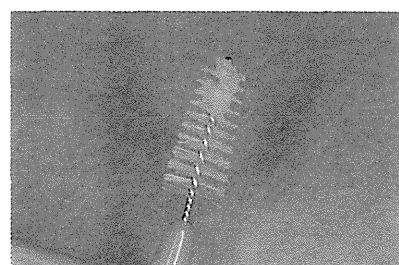
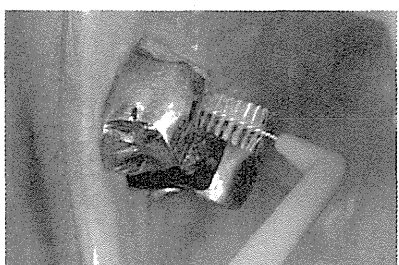
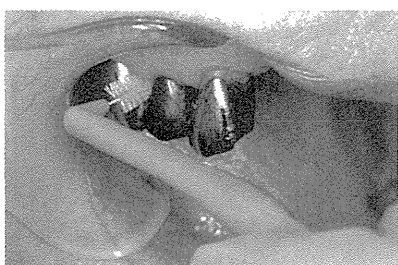
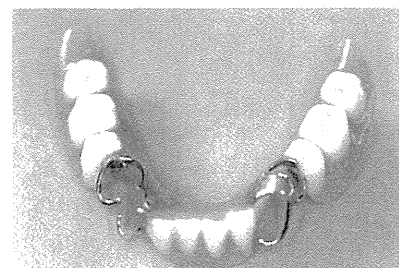


図11 歯間部の清掃
 歯ブラシでの清掃が基本であるが、歯ブラシが届かない歯と歯との間の清掃は歯間ブラシの使用も考慮する。この場合、外側だけでなく、内側からも清掃する。



図12 義歯の鉤歯の清掃
 義歯を使用するようになると、義歯と鉤歯周囲に食渣が溜まりやすくなる。歯ブラシを小刻みに動かして清掃する。この際に、義歯も口腔外で清掃する。



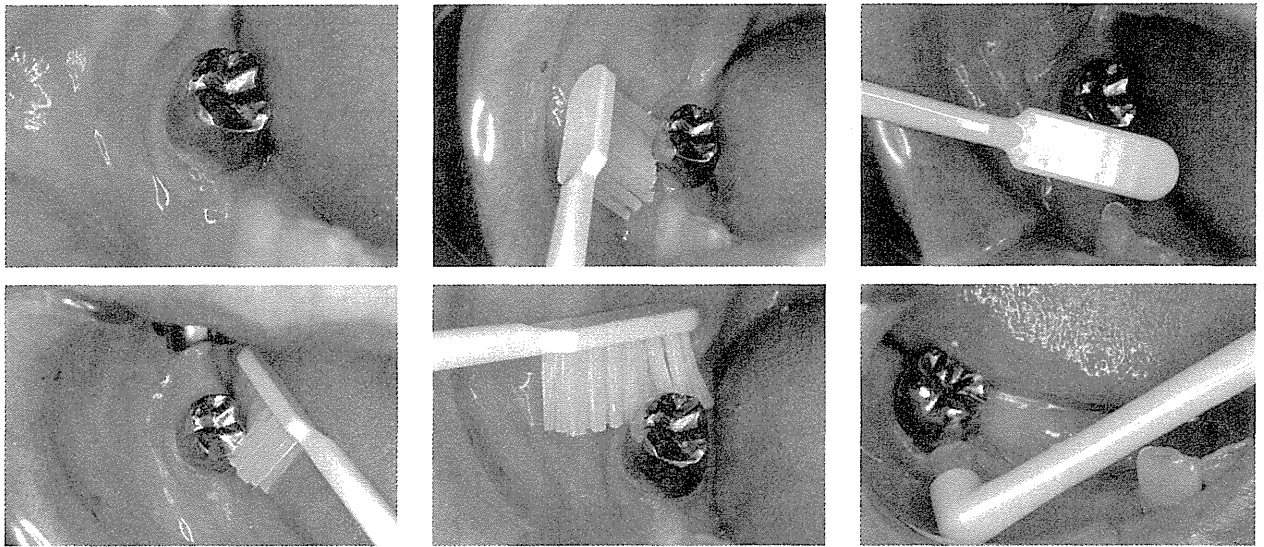


図 13 孤立歯の清掃

歯ブラシの毛先を歯面に沿わせ、歯の周囲を清掃する。右下の図のような小さな歯ブラシを用いたほうが清掃しやすい部位もある。

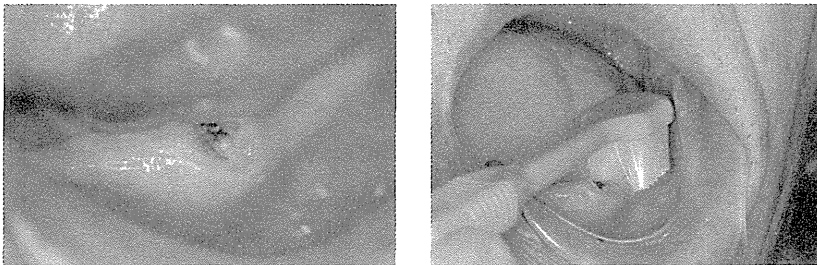


図 14 残根歯の清掃

軟毛の歯ブラシを用い、歯肉を傷つけないように緩圧で優しく動かし、清掃する。

c. 無歯顎の場合

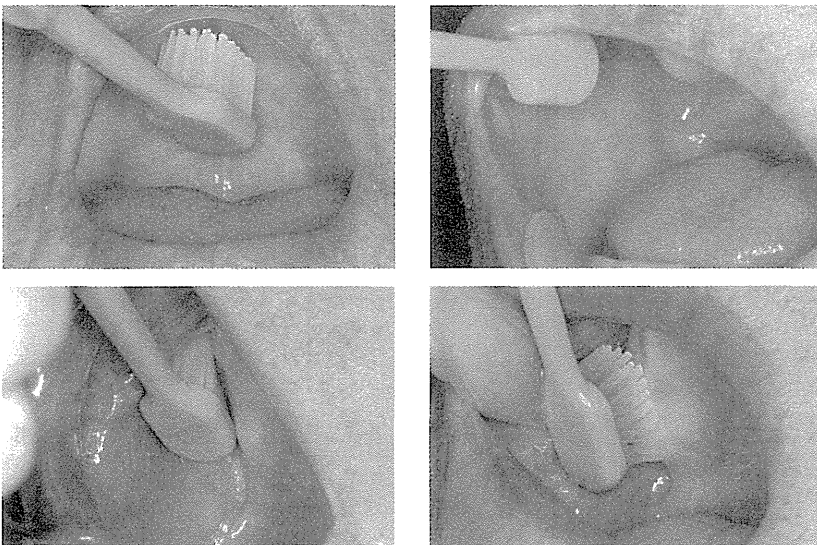


図 15 粘膜ブラシによる清掃

広範囲になるため、比較的ヘッドが大きく、かつ軟毛の粘膜専用のブラシで粘膜を傷つけないように優しく清掃する。

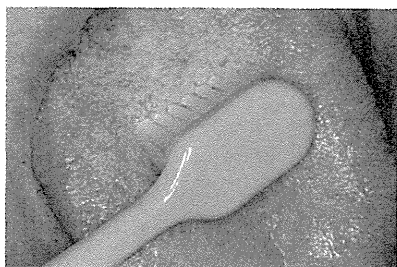
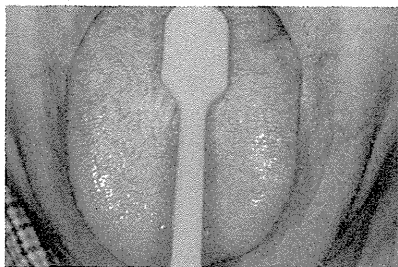


図 16 舌の清掃

専用の舌ブラシや粘膜ブラシを用い、奥から手前に緩圧でかき出すように清掃する。強く押しつけて傷つけないように注意する。

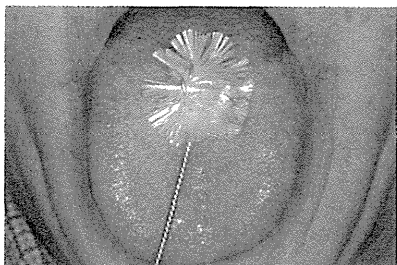
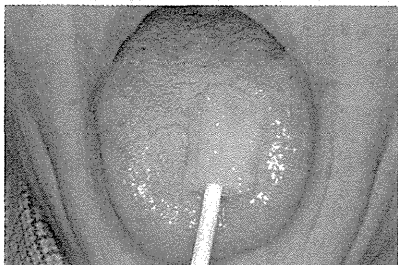


図 17 スポンジなどによる清拭

スポンジやくるリーナなどでは、口腔粘膜の凸凹には対応できない。食物残渣や痰を除去する目的のみで使用する場合もあるが、口腔粘膜の清掃には粘膜ブラシなどを使用する必要がある。

d. 義歯清掃

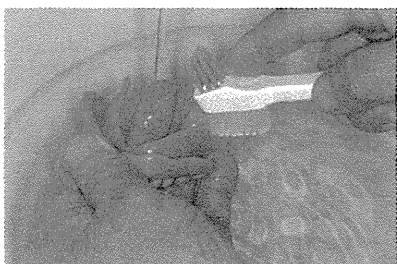


図 18 義歯ブラシによる清掃

流水下で専用ブラシを用い、細かく動かして清掃する。研磨剤含有の歯磨剤を使用すると義歯表面を傷つけてしまうことがあるため、注意する。

図 19 歯洗浄剤による清掃

義歯洗浄剤使用後は流水下で専用ブラシを用い、丁寧に清掃する。

以上のような機械的な口腔清掃が最も有効ですが、病院の売店などで購入できるバトラーマウスコンディショナー（サンスター）、Systema 薬用デンタルリンス<ノンアルコールタイプ>（ライオン歯科材）や、スーパーやドラッグなどで購入できるクリアクリーンデンタルリンスソフトミント（花王）、ガム・デンタルリンス ナイトケア<ハーブタイプ>（サンスター）、クリニカデンタルリンス長時間ピュアコート（ライオン）などの洗口液を補助的に使用してもよいでしょう。

(4) 患者の状態に合わせた口腔清掃

a. 出血傾向のある患者

①加湿と保湿

- ・出血傾向の口腔内はプラーク、歯石、喀痰の固着したものに血液が混ざっていることが多く、乾燥すると除去困難になるため、日頃から乾燥しないように保湿を心がける
- ・清掃による粘膜の損傷を防ぐため、ケア前に口腔内、口唇、口角を水や保湿剤、薬液で湿潤してからケアを開始する (図 20)



図 20 出血傾向のある患者

②ブラッシング・洗浄・吸引

- ・すでに出血している、または出血しやすい箇所をあらかじめ確認しておく
- ・軟らかい小さめのブラシを使用する (スポンジやガーゼではプラークを除去することができない)
- ・歯面から毛先を離さず、細かく動かしながら磨くと、歯肉に対する刺激を比較的少なくすることができる
- ・歯ブラシを強い力で大きく動かすと歯肉や粘膜を傷つけてしまうため、注意が必要である
- ・歯と歯肉の境目のプラークを除去する (一般的に行っていることと同様だが、最も重要)
- ・刺激になるような歯磨剤は使用せず、水のみで清掃する
- ・舌圧子や綿棒などは乾燥した粘膜に張り付くことがあり、これを強引に剥がすと粘膜を損傷させる可能性があるため、口腔内に入れるものは湿らせておく
- ・特に出血傾向がみられる場合は、痂皮状物を不用意に除去すると粘膜を傷つけ、多量の出血を招くことがあるため、剥がれてきた痂皮状物をそっと除去する程度にとどめる
- ・含嗽可能であれば、数回含嗽して口腔清掃により浮遊した痂皮状物や微生物を口腔外に吐き出す
- ・含嗽不可の場合は体位に考慮しつつ水で洗い流し、誤嚥しないように注意深く速やかに吸引する
- ・清掃中、口唇や口角が乾燥し切れてしまうことを予防するために、こまめに保湿する
- ・清掃に長い時間をかけない

③出血してしまったら

- ・吸引しても出血点を確認できないことがあるが、吸引のしすぎは口腔内を傷つける可能性がある
- ・出血点を確認できれば、ガーゼを生理食塩水で少し湿らせ、出血部位に当てて指で圧迫する。このとき、乾燥したガーゼでは取り除く際に血餅も剥がれてしまうので、必ず湿らせる
- ・抗血栓薬を使用している場合、口腔粘膜に重度の炎症所見がなければ、口腔粘膜から出血しても圧迫により比較的容易に止血できる。もし、歯肉から止血困難なほどに出血しても、止血シーネ (圧迫床、図 21) などで止血は可能なため、歯科口腔外科に相談すること

④出血をおそれ、清掃を行わないと…

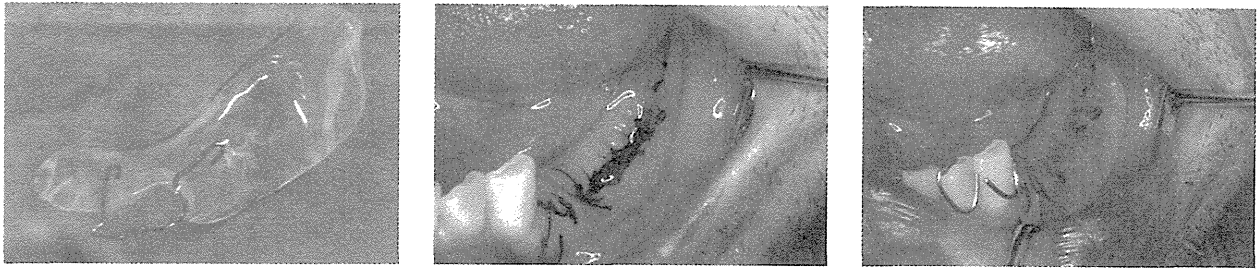


図 21 止血シーネ

中央は止血シーネ装着前、左は装着後の口腔内。

- ・「出血→口腔清掃の中断→プラーク量増加→歯周病菌の増殖（血液を栄養にする）→歯周病の悪化→さらに易出血」という口腔内環境の悪化という悪循環の認識をもつ
- ・早期の軽症な時点でのアセスメントの誤り（見落とし）によって対応が遅れ、重症化してしまう場合があるため、注意が必要である

⑤特に注意しなければいけない患者

- ・重度の肝障害、特に肝硬変の場合は、凝固系の異常とともに血小板の異常を伴っており、歯周病が重度であれば止血困難となる場合がある
- ・糖尿病の合併症である細小血管症は、高血糖状態により全身の血管の血管壁や基底膜に変化が生じ易出血性を呈するため、炎症を伴った歯肉であれば容易に出血し、かつ止血しにくい場合がある

Point!

出血傾向がある場合には…

- ・加湿・保湿が重要
- ・出血を怖がりすぎて口腔清掃をおろそかにしない
- ・口腔清掃とともに吸引も重要
- ・時間をかけすぎない

b. 口腔乾燥、痂皮状物がある患者

口腔乾燥の弊害として、う蝕の多発、歯周病の増悪、歯や義歯の汚染、舌乳頭の萎縮による平滑舌や溝状舌、口腔粘膜の発赤、口角びらん、口臭などがあります。また、口腔乾燥症の症状として、口渇、飲水切望感、唾液粘稠感、口腔粘膜や口唇の乾燥感や疼痛、味覚異常、ビスケットなどの乾いた食べ物を嚥下しにくくなることなどがあります。

①オーラルケア前の加湿・保湿

- ・口腔内、口唇、口角を水や保湿剤、薬液で湿潤してから清掃を開始する
- ・口腔乾燥が重度の場合は、痂皮状物や痰が口腔粘膜、特に舌背や口蓋に強固に付着しているため、保湿剤や水などをガーゼなどで湿潤し、十分ふやかし浮き上がるのを待つ
- ・清掃中も水や生理食塩水などで適宜加湿する

②ブラッシングで洗浄・吸引

- ・口腔内の十分な湿潤を確認してから歯ブラシでブラッシングを開始

- ・ふやけた痂皮状物を拭うように歯ブラシで除去する
- ・歯周囲に痂皮状物が付着している場合、ヘッドの小さいものや軟毛の歯ブラシを使用する
- ・剥がれかけた痂皮は剥がれた部分をハサミなどで切り取り、付着している部分は無理に剥がさないようにする
- ・一度で徹底的にきれいにするのではなく、少しずつ継続的に続けていく
- ・清掃するとともに、遊離した痂皮状物を洗浄・吸引により速やかに除去する。洗浄液を誤嚥してしまうおそれがあるので、患者ごとに誤嚥のリスクを判断し、体位の工夫（p.30 図 26 参照）と洗浄法を考慮する

③オーラルケア後の加湿・保湿

- ・オーラルケア終了後は保湿ジェルや軟膏を塗布し、保湿に努める
- ・唾液腺マッサージや必要に応じて唾液分泌促進薬を使用する
- ・含嗽のしすぎは唾液成分の損失につながるため、加湿スプレーや氷片を口に含むといった方法も考慮する
- ・常時開口状態の場合は、マスクの装着や加湿器を使用して保湿する

Point!

口腔乾燥・痂皮状物がある場合には…

- ・十分な加湿と保湿
- ・口腔清掃前の痂皮はふやけてから除去する
- ・口腔清掃とともに、洗浄・吸引も重要
- ・口腔清掃後も加湿、保湿する

c. 嘔吐反射の強い患者

①オーラルケア前にできること

- ・できるだけゆっくり鼻で呼吸させる
- ・口腔内が乾燥していると過敏になりやすいので、保湿剤を併用する
- ・口腔内に保湿剤を塗布することで、少しずつ刺激に慣れてもらう
- ・ケア前に口腔内に指を入れて静止することにより、脱感作ができる場合もある

②オーラルケア時の姿勢

- ・水平位（寝た状態）よりも、座位（座った状態）のほうが、嘔吐反射が出にくい
- ・水平位では少し頭の高さを上げる
- ・少し前屈みにさせる
- ・腹筋に力を入れさせる

③清掃時の工夫

- ・小さめの歯ブラシを用い、余分な箇所を刺激しないように行う
- ・強い力で清掃すると反射を起こしやすくなるため、軽い力で細かく動かし、短時間で手早く清掃する
- ・歯ブラシを当てる順番を工夫し、最初は反射が激しくないところから清掃する

- ・患者にとっては、嘔吐反射が非常に辛いものであることを理解し、反射が起きたら無理をせずに中断し、翌日に試みるなどの配慮が必要である

Point!

嘔吐反射が強い場合には…

- ・力を抜いてもらう呼吸法を教える
- ・オーラルケア時の姿勢などにも注意する
- ・口唇や口腔内への刺激を最小限に抑える

d. 挿管中の患者（図 22）

①体位を調整し、誤嚥を防ぐ

- ・基本的にはファーラー位またはセミファーラー位で行い、仰臥位では顔を横向きにして行う（p.30 図 26 参照）

②カフ圧が適正圧かを確認する（適正圧以上にする必要はない）

③バイトブロック

- ・バイトブロックを外し、ケアの行いやすい位置にテープで止める
- ・気管チューブに装着できるバイトブロックもある（図 23）
- ・気管チューブの固定テープを外すときは、口角の位置で深さが何 mm かを確認し、片手でチューブの深さが変わらないよう把持する。そのままの状態ですテープ添付部分の皮膚を清拭し、ケアをしやすい位置でテープ止めする

④口腔内観察

- ・口腔粘膜の潰瘍などの傷、乾燥の度合い、唾液の量や質、発赤・腫脹・出血部位、口臭の有無などを詳細に観察し、アセスメントする

⑤加湿・保湿

- ・水や保湿剤などを使用し、十分に湿潤させてからケアを開始する

⑥ブラッシング・洗浄・吸引

- ・加湿により痙攣をふやかした後、粘膜ブラシを用いて清掃する
- ・歯の清掃には歯ブラシ、歯間ブラシを用い、傷つけないように注意しブラッシングする。その際、気管チューブに付着した汚れもあわせて除去する
- ・シリンジなどを用い、吸引回収できる早さ・水量で洗浄する。清掃中は水や唾液が流れ込みやすいため、誤嚥しないよう十分に吸引しながら行う
- ・開口障害がある場合は、小さな歯ブラシを用いて清掃する

⑦オーラルケア後の保湿

- ・保湿剤、口腔粘膜湿潤剤を塗布する。マスクやガーゼを使用することにより、口腔内の乾燥を軽減できる（図 22 右）

⑧口周りの清拭

⑨カフ圧が適正圧かを確認する

⑩換気