

SRP テクニカルスキルを向上しよう！

シャープニング（スケーラー番号別シャープニングのコツ）

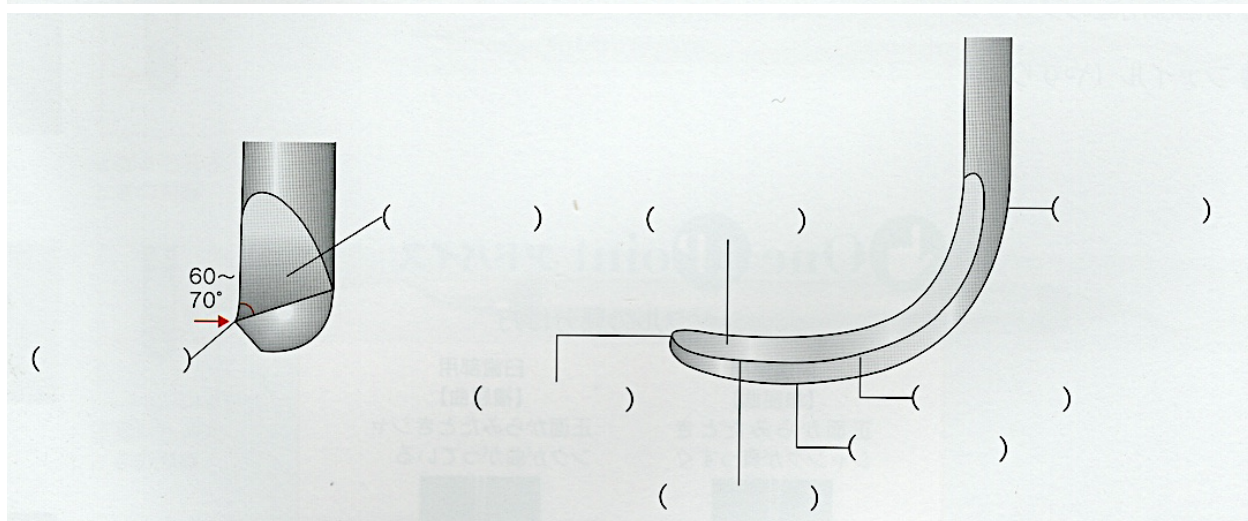
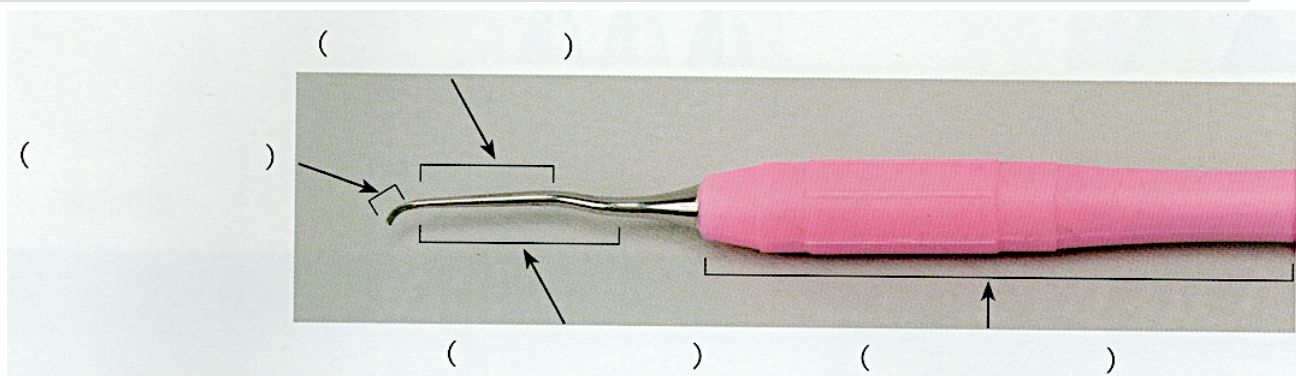
グレーシーキュレットの特徴

カuttingエッジが第一シャンクに対して（ ）°の角度でついている
 辺縁歯肉からCuttingエッジを挿入させるときに、歯面とCuttingエッジが（ ）°に近い方が歯周組織を傷つけない。第一シャンクに対し（ ）°の角度であれば、第一シャンクを少し傾けることによって歯面への角度を（ ）°に近づけることができる
 歯石除去時に術者にパワーを最大限に活かすことができ、しかも歯根面を傷つけない作業角度は（ ）°前後であるため、第一シャンクを歯石除去する歯面と平行にすれば、理想的な作業角度になる

Cuttingエッジが（ ）だけについている
 （ ）であることにより、歯肉縁下での作業時に周囲組織を傷つけず歯根面だけにCuttingエッジを当てるが可能

刃部（ブレード）が（ ）している
 この（ ）は、歯根面の（ ）にCuttingエッジをフィットさせやすく、歯質や歯周組織へのダメージを最小限にとどめたいという意図がある

キュレットの名称



シャープニングの2つのゴール

シャープニングには2つのゴールがあります。第一にカッティングエッジをシャープに、第二にスケーラーの形態を維持することでこの2つのゴールに至るまでには、単にシャープニングをすればいいわけではありません。テストングに始まり、途中で切れ味の確認をするなど、いくつかのステップを経てゴールを目指していきます。

シャープニングによって得られる主な効果

- 時間の節約：切れ味の良いスケーラーを使用することで、効率の良い歯石除去ができる。それは患者さんへの負担を減らすと同時に私たち術者自身の疲労を軽減できる。
- 探知力を上げる：歯石の有無、根面の形態など直視できないポケットの情報をスケーラーを通して言っ鼻先で感じることができる。シャープニングを的確に行うことで探知力がアップする。

テストング

シャープニングにおいて切れ味の確認はとても重要です。シャープニングを行う際は、そのスケーラーはシャープニングの必要があるのかどうか、どの程度シャープニングしなければならないのかをまずは確認します。シャープニングの途中に行う確認は、シャープニングのしすぎやシャープニングを防ぐものです。テストングには、ホワイトラインを確認す法と、テストスティックを用いる方法があります。

テストスティックで確認

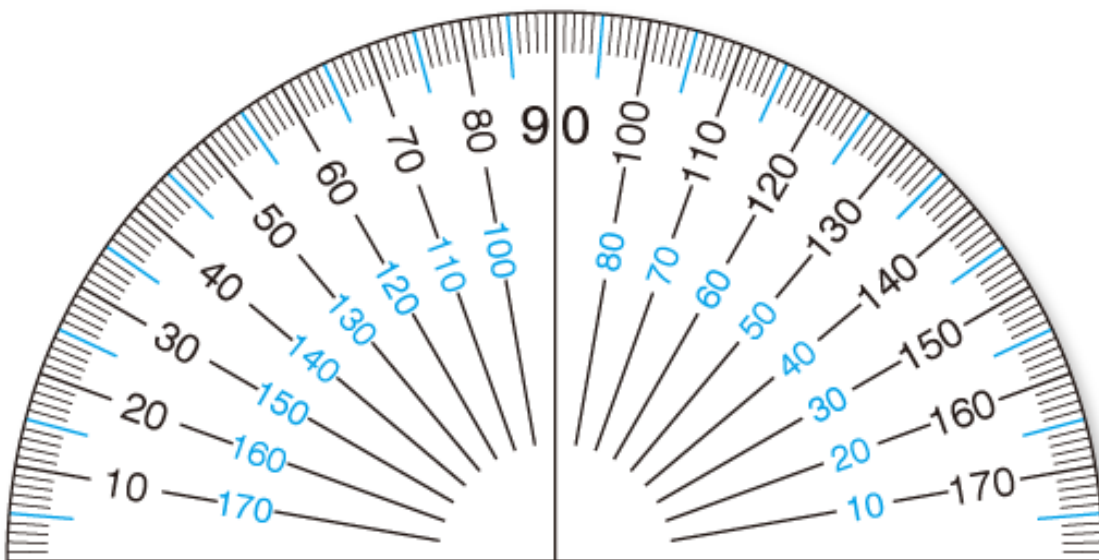
- ① 第一シャンク（ターミナルシャンク）をテストスティックと平行にする
- ② ブレードを噛み込ませる
- ③ 引っかかっていればピンツと小さな音がする

※滑る感じがあれば研げていない・上下に動かすとスティックが消耗してしまう

シャープニングを失敗しないポイント

- スケーラーの構造を理解しているか？
- シャープなエッジとそうでないエッジの違いが分かるか？
- ブレード先端付近だけでなく側面全体を研磨すれば尖らない
- ブレードの構造に従い、研磨面は曲面でなく、直線状に
- ストーンのあてる角度はピースサインで一定に
- 奇数偶数番号でコツがある

ストーンとスケーラーの持ち方・位置決め（角度）



シャープニング

- ① スケーラーの砥ぐエッジを確認。
- ② 奇数番号→トゥが（ ）側、 偶数番号→トゥが（ ）側
- ③ スケーラーを左手に持ち、砥ぐエッジを右側に向ける。親指を立てて押さえるようにしっかりと持つ。
- ④ （ ）を床と平行にする。
- ⑤ (#11/12・#13/14では第一シャンクを基準に考える)
- ⑥ 砥石を右手に持ちエッジに沿わせる。脇を締めて動かさないように固定する
- ⑦ 砥石を（ ）°の角度に傾けシャンク側に沿わせる。
- ⑧ (#11/12・#13/14では第一シャンクを基準に考える)
- ⑨ 角度そのまま（ ）cm程度の幅で（ ）運動させる。
- ⑩ 必ず（ ）のストロークで終わる事
- ⑪ エッジの形に合わせて（ ）からトゥに向けて動かす
- ⑫ （ ）のシャープニング

シャープニングの動画

シャープニングの基本



インストルメントのシャープさの確認



グレーシーキュレットのシャープニング方法



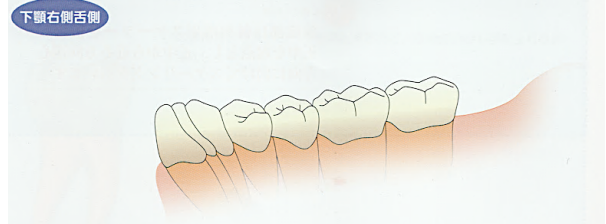
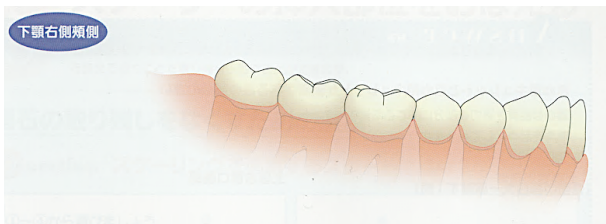
効果的なシャープニングの秘訣



SRP（エッジの使い方・ポジショニング・レスト・各部位に対しての操作方法）

グレーシーキュレットの遠心用・近心用の使い分けを覚えよう！

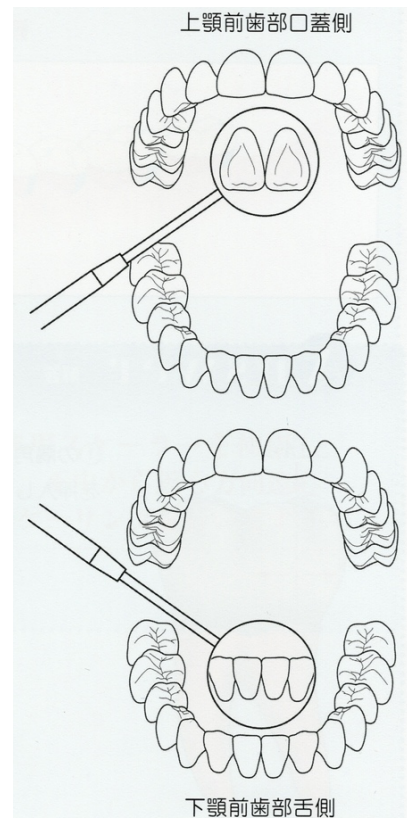
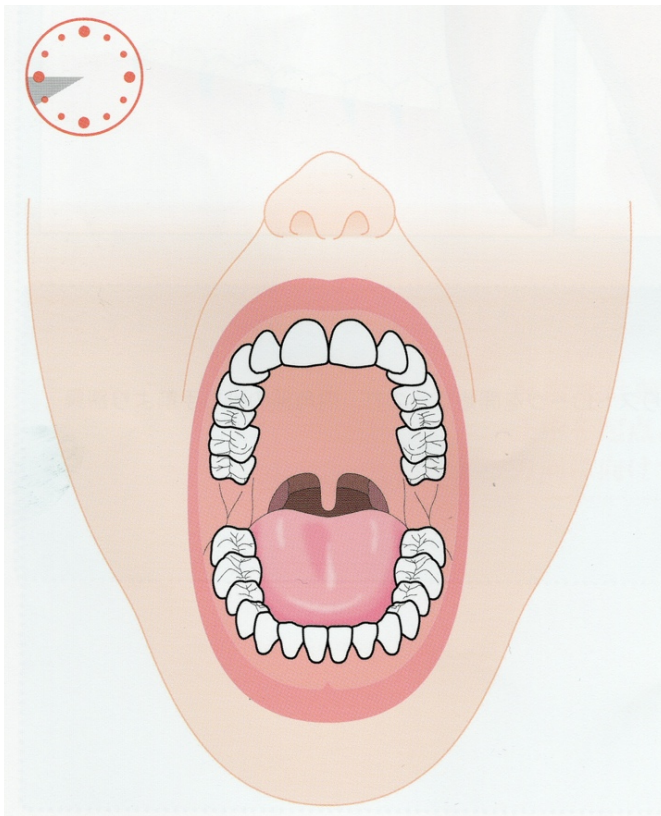
使用する器具の用途を正確に知ることは、操作のスピードアップにつながります。器具の役割を正しく把握しましょう。



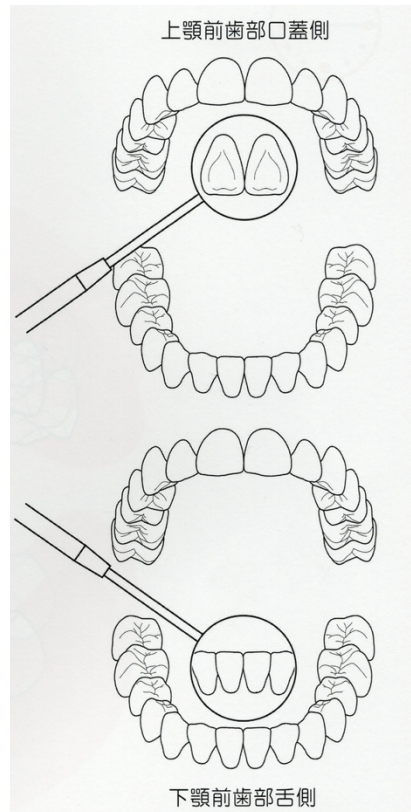
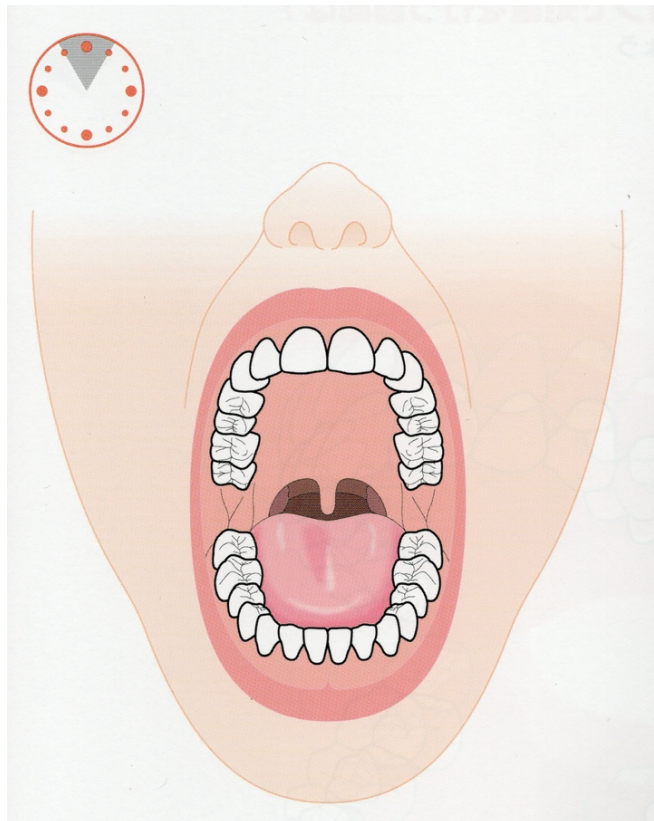
遠心用（ブルー）・近心用（オレンジ）

正しいポジジョンを知ることによって、効率的・効果的な歯石除去を行うことができます。術者の負担がかりにくくなります。

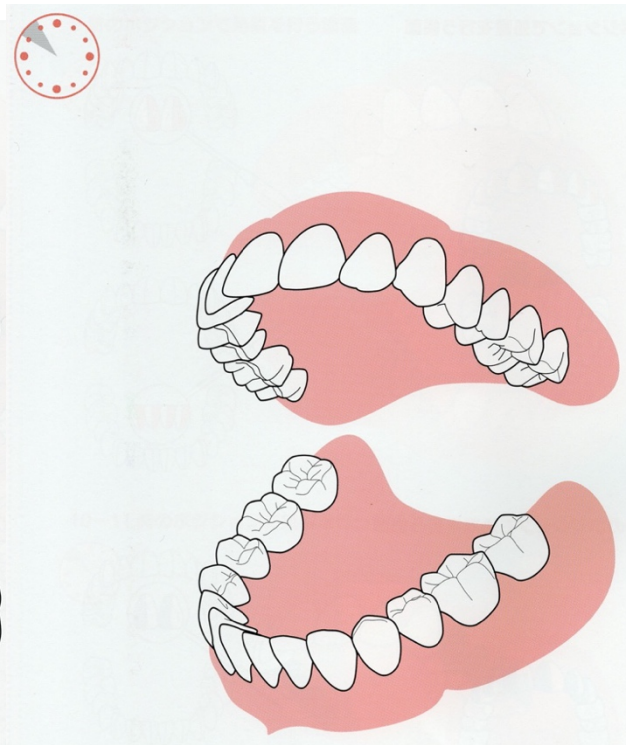
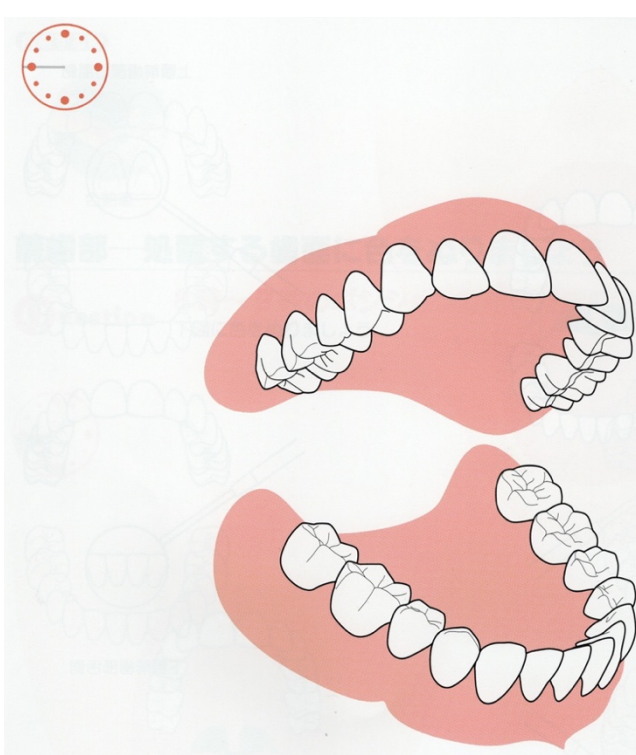
前歯部：8～9時のポジジョンで処置を行う歯面は？



前歯部：11～1時のポジションで処置を行う歯面は？



臼歯部：9時のポジションで処置を行う歯面は？10～11時のポジションで処置を行う歯面は？

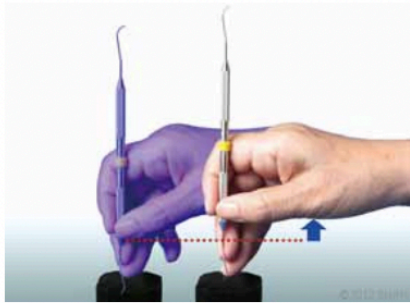


スケーラーの動かし方

指先<手首関節<前腕<上腕

デジタル (digital) モーション

指先を使う動作



Key

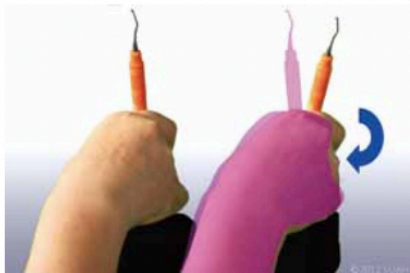
- ★ エキスプローリング、プロービング及び超音波スケーラー使用時のテクニック。
- ★ 軽い力で把持し動かす。

Step

1. レストは薬指/手のひら全体。
2. 指先(親指~中指)でエキスプローラー等を持ち上げる。
3. 歯面を触る感覚を指の腹で受ける。
4. 側方圧は加えない。

ローテティング (rotating) モーション

手首・前腕を回転する動作



Key

- ★ SRPのベーシックテクニック。
- ★ 正確に身に付けることで用途が広く有効。
- ★ 軽~中度の歯石除去に。

Step

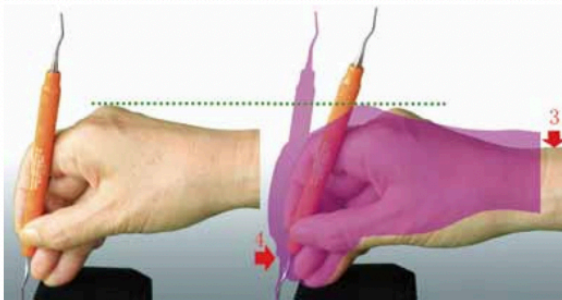
1. レストは薬指/手のひら全体。
2. 手首を僅かに回転(ドアノブを廻すように肘から回転させる)。
3. 側方圧を加える。



2mm程度のストロークで止める

ロッキング (rocking) モーション

手首・前腕の上下の動作



Key

- ★ 最もパワフルなテクニック。
- ★ 多量の歯石除去に効率的。
- ★ 確実なコントロールが必要。

Step

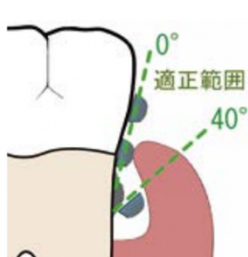
1. レストは薬指。
2. 根面にカッティングエッジを確実にコンタクトさせる。
3. ブレードは、肘を僅かに下げ、前腕を沈める動作で動かす。
4. 対して指は、根面に側方圧をかける。
5. この拮抗する動作をコントロールしながら、ゆっくり上方に僅かに動かす。

※軟組織を傷つけるリスクが増大するので、手首で跳ね上げる操作は間違い!

スケーラーの正しい角度

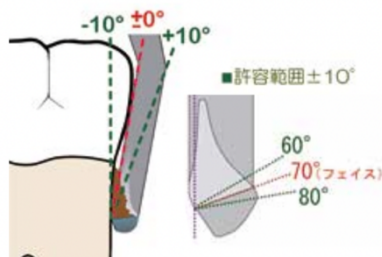
第一シャンクを歯面に対して平行にすれば、エッジは確実に歯石を捉えます。

① 挿入角度 0°~40°



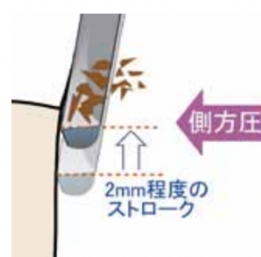
- ★ キュレットのフェイスを歯面に沿うように当て、エキスプローリング(探知)するようなやさしい力で挿入する。

② SRP時角度 60°~80°



- ★ 第1シャンクが歯面に平行。そのときフェイスは、根面に対して70°になっているため、カッティングエッジは確実に歯石を捉えている。

③ 側方圧と停止



- ★ エッジが歯石を捉えたら、側方圧を加えながら、短いストロークを加える。
- ★ ストローク終了は、引き抜くのではなく、確実に止めて終了する。

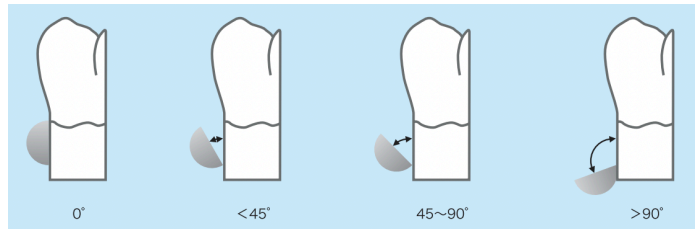
カッティングエッジの適合

カッティングエッジの先端 1/3 を常に歯面に当てる



スケーラーの操作角度

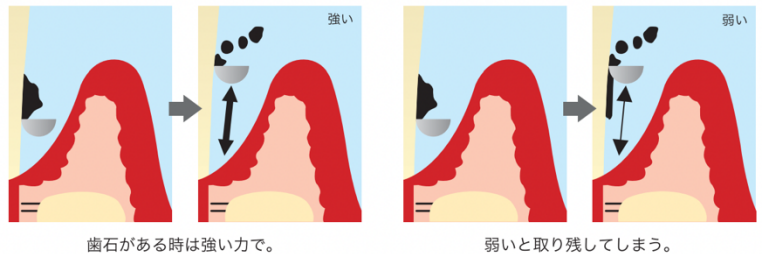
グレイシーキュレットは第一シャンクに対してブレードが 70 度になっているので、第一シャンクをインスツルメンテーションする面に平行にすると、カッティングエッジが歯面に適切な角度で当たっていることになる。歯肉縁下の処置ではカッティングエッジを直視できないので、第一シャンクを指標にする。



側方圧のコントロール

歯石除去が目的のインスツルメンテーションでは、強~中程度の側方圧を用い、歯石が除去されるにつれて弱い側方圧にしていく。歯石が沈着している部位を弱い側方圧でインスツルメンテーションすると、歯石を研磨して(パーニッシュ)取り残しの原因になる。また、過度の側方圧は根面を削り過ぎるので(オーバーインスツルメンテーション)注意しなくてはならない。

◎歯石を除去する時の側方圧



側方圧 歯石沈着が多量・パーニッシュされた歯石 ⇒ 強い
変性セメント質・粗造面の除去 ⇒ 弱い

レスト

手首前腕運動ができる「安定した支点」で、ブレードがインスツルメンテーションする面に対し 70 度で当たる「適切な作業角度」が得られるところにレストをとる。

口腔内レスト：薬指と中指をそろえて置く。

口腔外レスト：口腔内レストで適切な操作ができない部位に適用。手のひらが下向き(患者さん側向き)のレストをパームダウン、上を向いている時のレストをパームアップという。

作業部位に近いところで口腔内レストを置くのが理想的。しかし、症例に応じ口腔外や対合歯列上レストを用いる。このとき、支点と作業点が離れて不安定になりやすいので左手で補強し安定したレストを確保することがあり、ミラーが持てないので直視しなければならない。



パームダウンレスト



パームアップレスト



パームダウンレスト：しっかり固定するために手のひらを少し丸めて下顎を押さえる。



パームアップレスト：指の背面を当て、手と前腕を引くストロークを行う。



左手で補強する。

《下顎右側臼歯頰側面～近心面》



ポ ジ シ ョ ニ ン グ

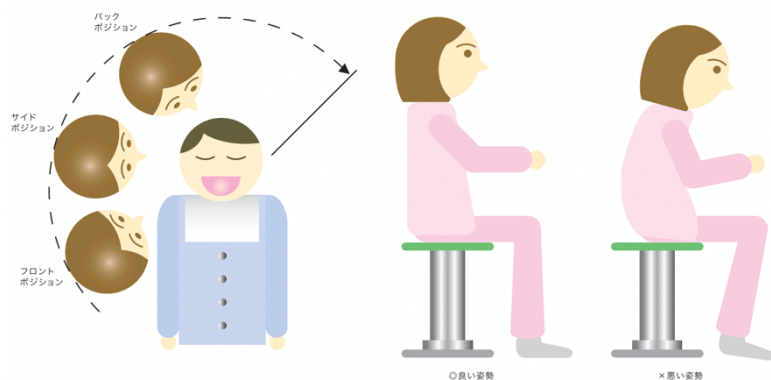
スケーリング・ルートプレーニングを行う上で重要なことは、その姿勢である。姿勢が悪ければ腕が疲れたり肩が凝ったりしてしまうばかりでなく、患者さんにも苦痛を与えてしまう。

椅子の高さは、靴底が床に着く高さで、膝の角度がほぼ90度になるように設定する。

深く座り、背もたれに若干のスペースをあけ、背もたれには寄りかからないようにする。

これらを術者の基本姿勢とし患者さんとの位置を決める。

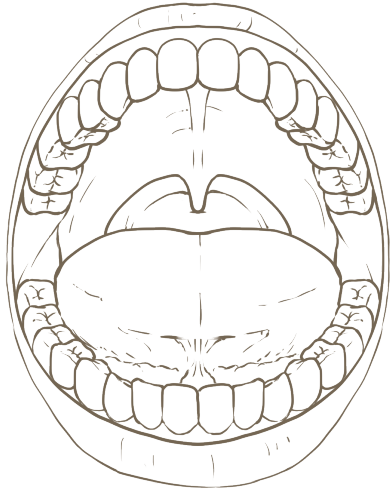
例えば、時計でいう11時から12時の位置、バックポジションを取る場合、術者は患者さんの足先方向に向き、膝をチェアの下へ入れ、しっかり固定する。また、9時から11時の位置、サイドポジションを取る場合も術者はしっかりと患者さんの方向を向き、膝をチェアの下へ入れ固定する。



ポジショニング

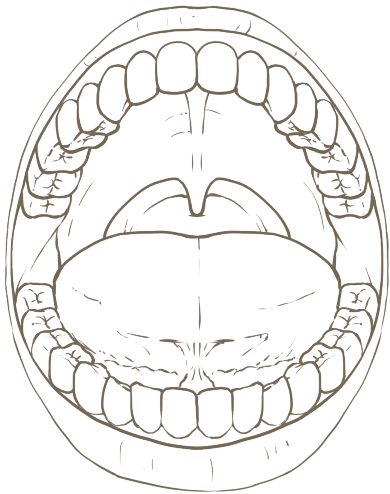
自分のいつものポジショニングを確認してみよう！

①術者の場所 ②患者頭部の左右の動き ③患者頭部の前後の動き ④下顎の開閉 ⑤患者全身の上下の動き

7-4		3-3		4-7	
B	P	B	P	P	B
①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
					
B	L	B	L	L	B
①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
7-4		3-3		4-7	

これからやってみたいと思うポジショニングを記録してみよう！

①術者の場所 ②患者頭部の左右の動き ③患者頭部の前後の動き ④下顎の開閉 ⑤患者全身の上下の動き

7-4		3-3		4-7	
B	P	B	P	P	B
①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
					
B	L	B	L	L	B
①	①	①	①	①	①
②	②	②	②	②	②
③	③	③	③	③	③
④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
7-4		3-3		4-7	

SRP テクニック動画

日本歯周病学会スケーリング（SRP）



スケーラーの把持方法と挿入方法



スケーラーの動かし方



スケーラーの刃先を工夫しよう



スケーリング・ルートプレーニングの姿勢



全顎部位別スケーラーの操作方法



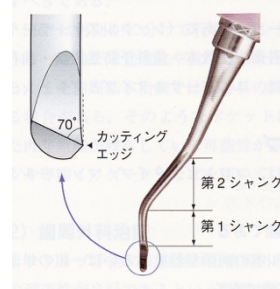
SRP ワンポイントテクニック



使用原則

適切なカッティングエッジを確認する

内面から見て大きくカーブしている方、あるいは第一シャンクを床面に垂直にして、トゥから見た時に下がっている方がカッティングエッジ。カッティングエッジを根面に正しく当てると、ひっかかる（根面をかむ）感じがわかる。逆だと滑る。



執筆状変法で把持する

強い側方圧が必要であるので、操作時に器具が安定していることが重要
誤った持ち方は、非能率的で手指の疲労につながる。

固定点をとる

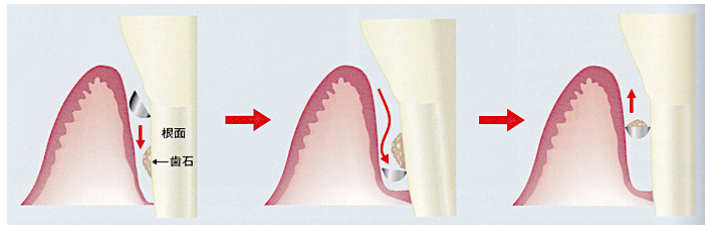
効果的に側方圧を加えるために固定点をとる。欠損歯が多い、開口度が小さい場合もあるので、何通りかの固定点のアプローチをマスターしておくが良い。

口腔内固定：術歯または隣在歯・術歯と反対側の歯・対合歯固定・フィンガーオンフィンガー

口腔外固定

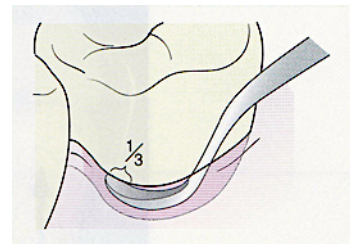
歯肉縁下へ挿入する

歯肉を傷つけたり、ポケットの入り口を押し広げたりしないよう注意。キュレットの内面と根面を向かい合わせるようにしてポケット底まで入れる。力を入れず、探索ストロークで歯石を探索しながらゆっくり進めていく。



スケーリングストローク

キュレットがポケット底に達したら、第一シャンクと歯軸を平行にする。カッティングエッジをしっかりと歯石の底部にかませ、無自覚力強いストロークで引き上げる。ブレードの3分の1を使用する。



ルートプレーニングストローク

徐々に歯石の量が減ってきたら、軽い側方圧で長く重複したストロークにする。むやみに強い側方圧を繰り返す行くと根面を必要以上に削ってしまうので、側方圧を加減する。縁下歯石は、少量であっても縁上歯石よりも硬いことが多く、沈着している部分によってはストロークの方向や長さも制限されてしまう。

- 「線」を集めて「面」に

スケーリングストロークで縁下から歯石の塊がゴロッと取れても、根面にはまだまだ細かな歯石が残っている可能性がある。きれいに仕上げるためにルートプレーニングストロークを行う。

- スケーラーの操作は歯肉縁下で

スケーラーの操作は常にポケット内で行う。1回のストロークごとにブレードをポケットの外に出して挿入し直すのは非効率的。歯肉を傷つける危険性も増す。

- 補綴物への注意

メタルボンドやポーセレン、レジ系系の補綴物に直接カッティングエッジが触れると、傷が出来たり黒い筋がついてしまうことがあるので慎重に。

スケーリング・ルートプレーニングの終了基準

手指に伝わる感覚：スケーラーの刃先から伝わる触感で徐々に変化していく歯石の量を判断。側方圧を加減しながら根面のざらつきがなくなるのを目安に仕上げる。

ポケット内から出て来る歯石や血液の変化を見る：はじめはドロツとしたやや赤黒い血液と共に、大小さまざまな歯石や肉芽などが出て来る。操作完了に近づくにつれて、歯石の小片も少なくなり、サラサラした鮮明な漿液性の血液になってくる。炎症の程度やポケットの深さ、歯石の硬さや量などによって異なる。