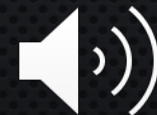


歯科開業医の談話室

- 01 上顎無歯顎印象採得
- 02 下顎無歯顎印象採得
- 03 日本人用無歯顎既製トレー
- 04 総義歯の難症例
- 05 クラスプと間接維持装置の配置
- 06 直接維持装置の設計
- 07 間接維持装置の設計
- 08 鉤歯の歯冠形態改造
- 09 大連結子の設計
- 10 根尖まで根管充填する方法
- 11 感染根管のプレパレーション**
- 12 歯内療法用器具の操作方法
- 13 歯内療法器具の根管内破折防止
- 14 下顎孔伝達麻酔方法
- 15 歯科医師のための患者情報書類の書き方
- 16 半調節性咬合器の模型マウント方法
- 17 咬合理論
- 18 顎関節症

- 19 咬合病
- 20 変形性顎関節症
- 21 外側翼突筋の障害
- 22 円板後部組織の障害
- 23 中心位
- 24 中心位の採得方法
- 25 不正咬合
- 26 咬合分析
- 27 咬合調整
- 28 咬合調整のための診察・診断
- 29 咬合調整の方法
- 30 咬合調整の症例
- 31 咬合平面
- 32 咬合高径の理論
- 33 スマイルデザイン
- 34 アンテリアガイダンス
- 35 ロングセントリック
- 36 ブラキシズム
- 37 顎関節の雑音
- 38 オクルーザルスプリント
- 39 理想咬合



この談話室の記事に関係する著書を紹介します。
シエン社およびアマゾンにて購入できます。

【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

もくじ

はじめに

1. 手術野の確保
2. 歯冠部感染歯質の除去
3. 根管孔の明示
4. 根管上部の形成
5. 穿通
6. 根管壁感染歯質の除去
7. アピカルシートの形成
8. 根管壁の洗浄と消毒
9. マスターポイントの試適

参考文献



【歯科開業医の談話室 11】

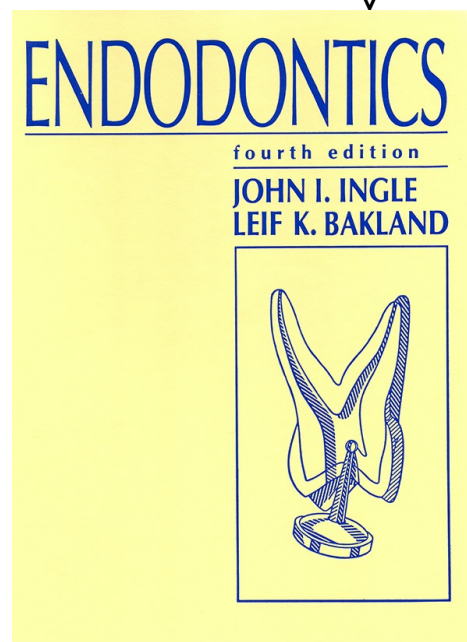
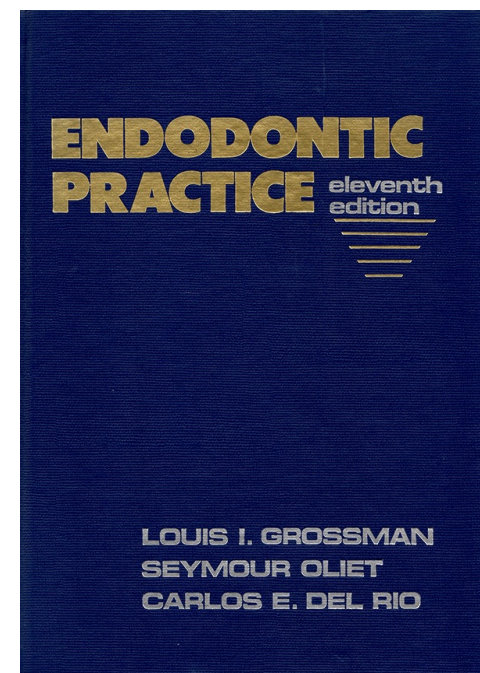
感染根管のプレパレーション

はじめに

感染根管のプレパレーションは、根管壁の感染歯質を除去し、根管を根管充填に適した形態に整えることです。その手順には「手術野の確保」「歯冠部感染歯質の除去」「根管孔の明示」「根管上部の形成」「穿通」「根管壁感染歯質の除去」「アピカルシートの形成」「根管壁の洗浄と消毒」「マスターポイントの試適」があります。

右写真が示す国際的に高く評価されている歯内療法の専門書は、手用歯内療法用器具による標準的根管形成の手順とテクニックを示しております。

今回は、その標準的根管形成テクニックについて解説します。



【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

1. 手術野の確保

一部の歯内療法専門書は、歯根の破折を防止するために歯冠部歯質をできるだけ残すことを推奨しております。しかし、その歯質を残した髓腔開拡は、高度な技術を習得した歯科医師が採用可能な方法であり、一般の歯科医師にとっては危険な方法と言わざるを得ません。

歯内療法は複雑で繊細な手術であることから、手術野の確保は最優先されます。適切な手術野の確保は、歯内療法のさまざまな医療事故を減少させます。適切な根管形成を行うためには、右の写真が示すように、歯冠部上部1/2の削除が欠かせません。



【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

2. 歯冠部感染歯質の除去

右の写真が示すように、感染根管のプレパレーションに着手する前に歯冠部の感染歯質はすべて取り除く必要があります。感染歯質を除去した後の残存歯質の状態により、当該の歯を保存するかどうかを決定します。歯冠部感染歯質の除去が不十分な状態にて次の手順に着手すると、不適切な根管治療結果に結びつくだけでなく、抜歯適応の歯に歯内療法を施すという間違いを引き起こすことがあります。



【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

3. 根管孔の明示

右の写真が示すように、歯内療法用器具を根管に挿入する前に根管孔を明示する必要があります。根管孔を明示するためには、髓床底および根管孔周囲の汚染歯質をすべて取り除く必要があります。

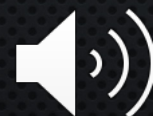
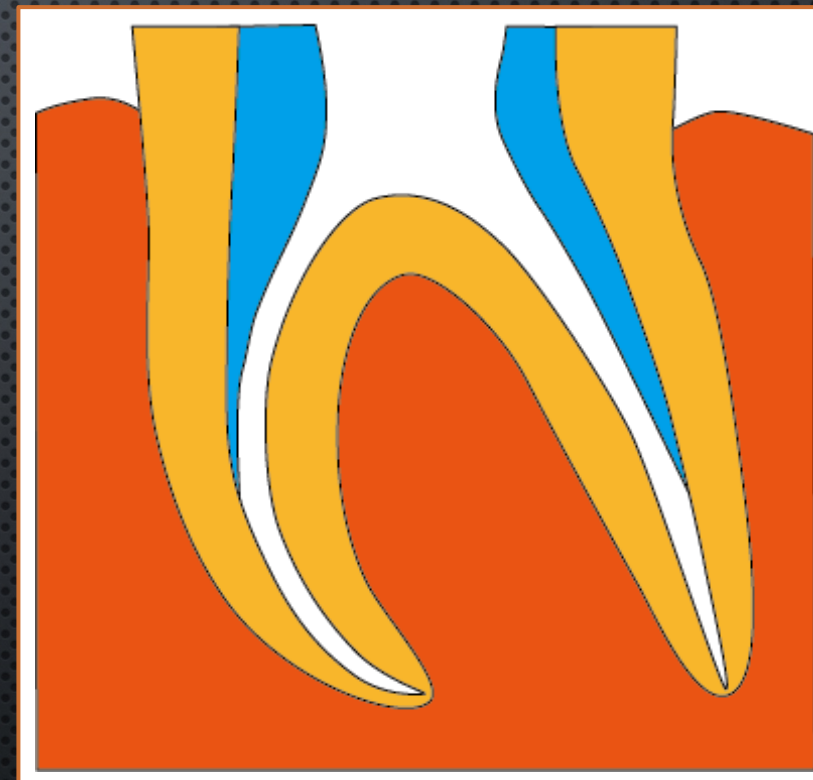


【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

4. 根管上部の形成

プレパレーションがより安全で適切に行われることを目的にして、根管上部の形成を行います。歯内療法用器具が根尖まで到達することを容易にするために、右イラストの青色部分を削除します。この手順に際しては、ピーソーリーマーあるいはラルゴリーマーを使用します。



5. 穿通

右の写真が示すように、穿通は、随時電氣的根管長測定器を併用して、器具先端部の根尖部到達を確認しながら行います。

最初に15号の手用歯内療法用器具を根管孔に挿入します。器具先端部が根管途中にとどまり穿通しない場合、手用歯内療法用器具にわずかに時計方向のねじり操作を加え、ねじり操作により器具先端部が根尖方向へ食い込むかどうかを確認します。食い込みが確認できた場合、手用歯内療法用器具を引き抜き、器具に付着した削片を除去します。食い込みが確認できない場合、先端部を湾曲させた器具を根管に挿入して、封鎖部における穿通可能な根管孔を探します。それでも穿通しない場合、10号の器具を挿入して穿通する根管を探します。

穿通に際して薬液を使用するとより操作の効率が向上します。ただし、次亜塩素酸ナトリウムは、穿通中の電氣的根管長計測器による計測が不可能となるので使用することができません。

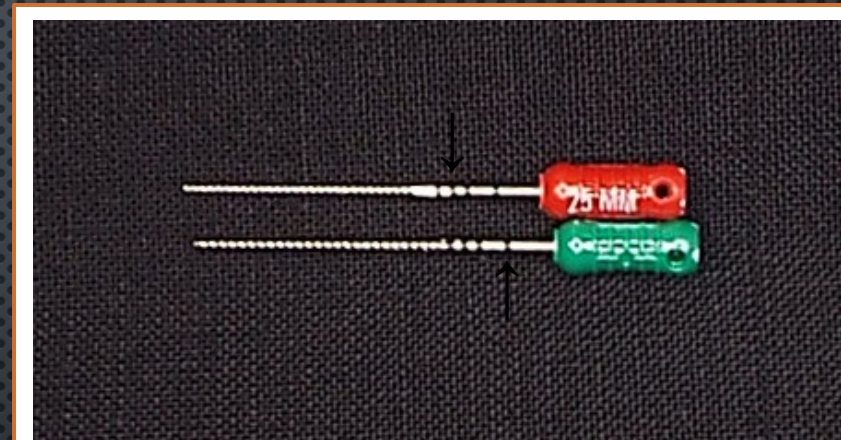


【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

※ 手用歯内療法用器具の黒線

右上の写真が示すように、現在市販されている手用歯内療法用器具には、器具先端部角から18、19、20、22mmのところに黒線が刻まれております。この黒線は、歯内療法用器具先端部が根尖部に到達した際に、右下の写真が示すように、この黒線が一致した歯冠部の基準点を記録することにより、器具の根尖部到達状態の再現が可能となります。随時電氣的根管長計測器を併用して根管を形成する際にこの黒線を利用すると、より精密な根管形成が可能となります。

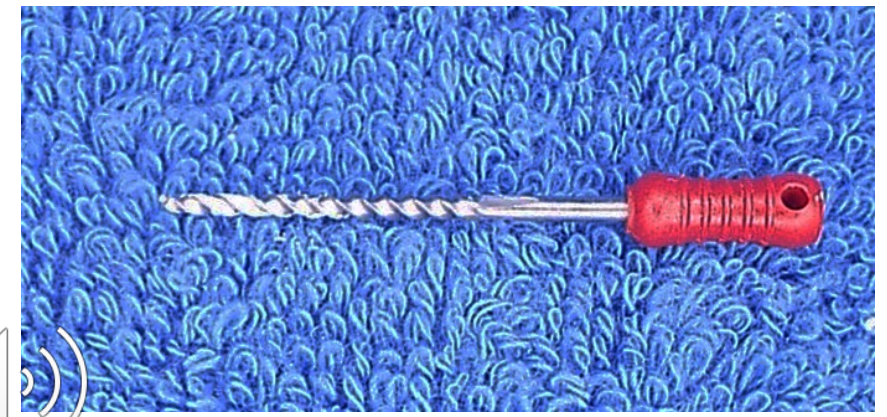


【歯科開業医の談話室 11】感染根管のプレパレーション

6. 根管壁感染歯質の除去

根管壁感染歯質の除去は、根管形成の中で最も重要なステップです。根管壁感染歯質の取り残しは、僅かであっても歯内療法 of 適切な治療結果が期待できません。したがって、根管壁の感染歯質は、完全に除去する必要があります。

直根管の根管壁感染歯質の除去は、手用歯内療法用器具を時計方向に僅かにねじることにより、器具刃部が根管壁に食い込みます。その状態にて手用歯内療法用器具を根管から引き抜きます。右上の写真が示すように、根管壁の感染歯質は、器具の溝に付着した状態で削り取られます。根管壁の感染歯質が完全に除去されると、右下写真が示すように、器具の溝に付着する削片は健全な白色に変化します。

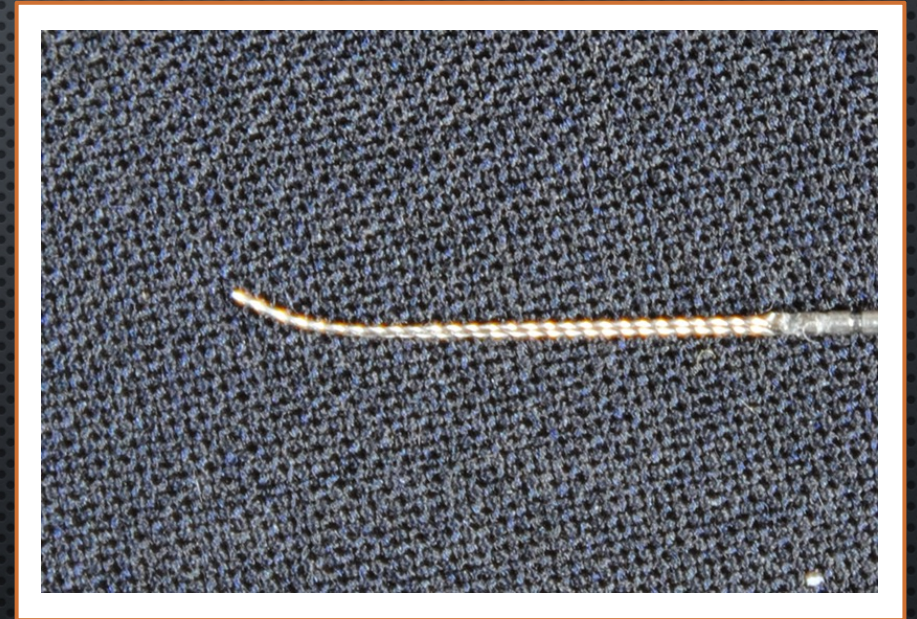


【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

6. 根管壁感染歯質の除去

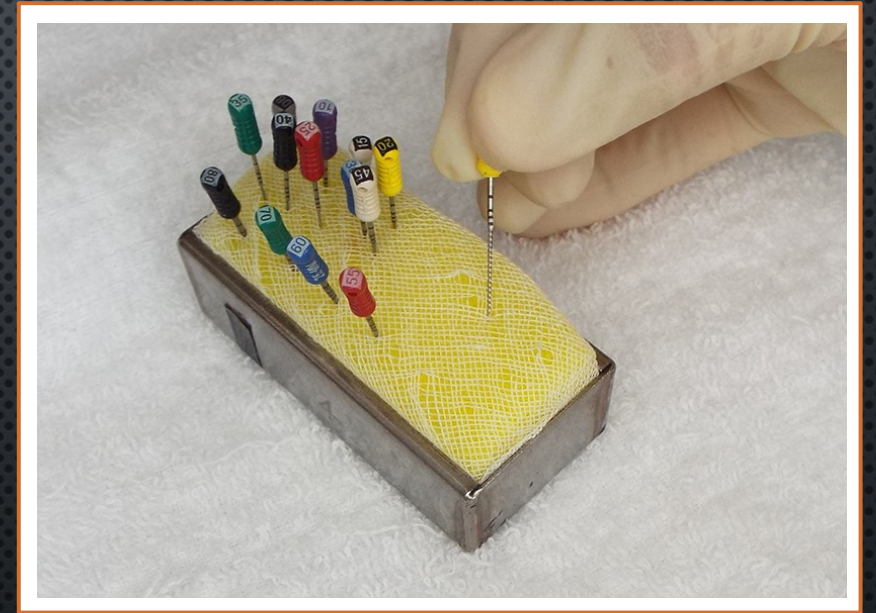
湾曲根管の根管壁感染歯質の除去は、右の写真が示すように、あらかじめ湾曲させた手用歯内療法用器具を根管に挿入します。手用歯内療法用器具の先端部が根尖に到達した際、器具を時計方向に僅かにねじることにより、器具刃部が根管壁に食い込みます。その状態のまま、歯内療法用器具を引き抜くことにより、感染歯質は根管壁から削り取られます。



6. 根管壁感染歯質の除去

右の写真が示すように、手用歯内療法用器具を根管内から引き抜いた際、器具刃部の溝に付着した削片を除去する必要があります。削片は、スポンジあるいはアルコールワッテにより除去します。削片が付着している器具を根管内に挿入してはいけません。

根管壁の感染歯質が完全に除去されると、手用歯内療法用器具の溝に付着した削片が白く乾燥し、器具の刃部が根管壁に食い込まなくなり、器具のファイリング操作が抵抗なくスムーズになることにより確認できます。



7. アピカルシートの形成

アピカルシートは、根尖から1mm手前の位置に形成するとされております。しかし、アピカルシートは、根管長の計測値にて形成すると破壊されることがあります。そのため、右の写真が示すように、随時電氣的根管長測定器を併用して、器具先端部の位置を確認しながらアピカルシートを形成します。

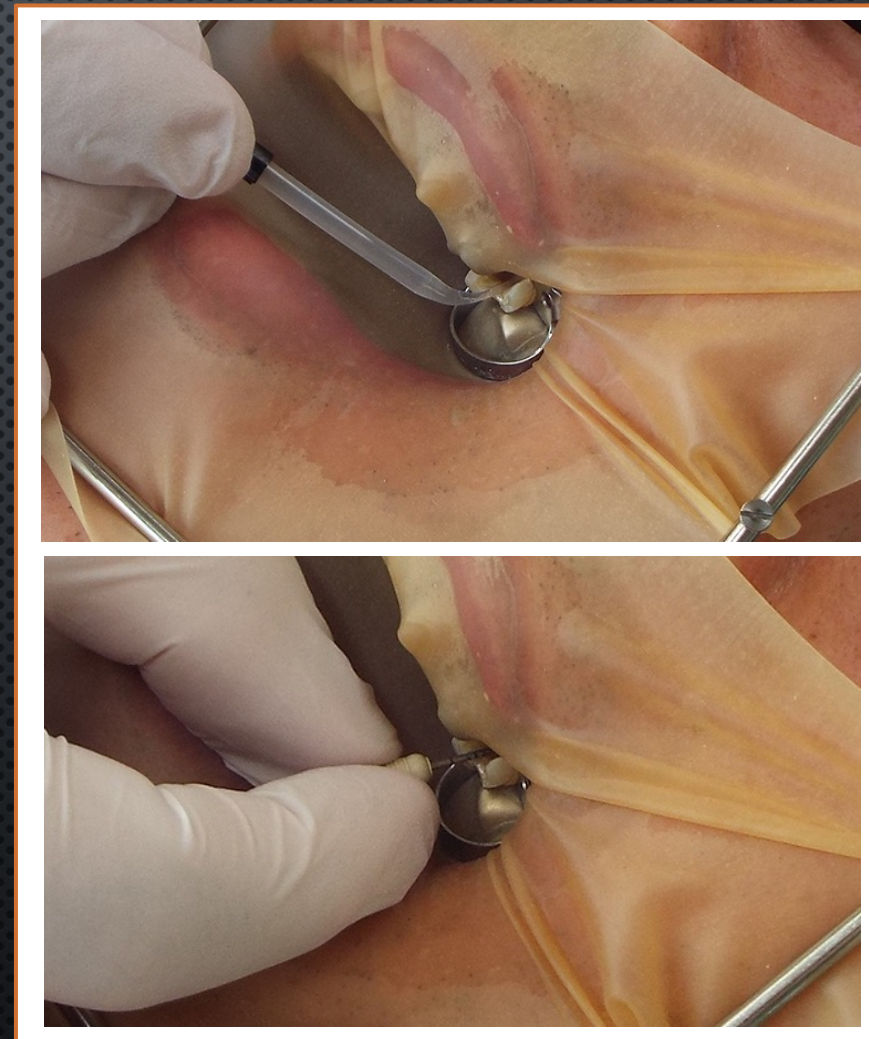
湾曲根管の場合、ねじる角度が大きすぎると、アピカルシートが壊れるので注意する必要があります。



【歯科開業医の談話室 11】 感染根管のプレパレーション

8. 根管壁の洗浄と消毒

根管壁の消毒は、右上の写真が示すように、ピペットを使用して、根管内に次亜塩素酸ナトリウムを満たした状態で行います。右下の写真が示すように、直根管の場合は、最終的に形成した器具よりも一段階細い手用歯内療法用器具を根尖から少し手前にて時計方向に回転させます。湾曲根管の場合は、一段階細い手用歯内療法用器具をあらかじめ湾曲させて、根尖から少し手前にてファイリング操作を行います。



8. 根管壁の洗浄と消毒

根管壁の洗浄は、右写真が示すように、次亜塩素酸ナトリウムにて根管壁を消毒した後、シリンジにて根管内にオキシフルを注入して削片を洗い流します。この時、右写真が示すように、サージカルチップを使用することにより、大量のオキシフルを根管内に注入することができます。スミヤ層を完全に除去するためには、この洗浄操作を数回繰り返す必要があります。



【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

8. 根管壁の洗浄と消毒

根管の消毒には、さまざまな消毒薬が市販されております。右写真が示すように、根尖病巣が存在する根管の場合、消毒効果が付与された水酸化カルシウム製剤(ビタペックスなど)にて仮根充して1~2ヶ月間ほど経過観察し、消毒薬が充分奏効したことを確認後に根管充填を行います。



【歯科開業医の談話室 11】

感染根管のプレパレーション

9. マスターポイントの試適

マスターポイントの先端部がアピカルシートに到達するまで根管形成・根管洗浄を繰り返します。右写真が示すように、マスターポイントの根尖部到達は、マスターポイントを試適したレントゲン写真により確認することができます。



【歯科開業医の談話室 11】



感染根管のプレパレーション

参考文献

- 1) Sotokawa T. An analysis of clinical breakage of root canal instruments. J Endodon 1988; 14: 75-82.
- 2) Sotokawa T. A systematic approach to preventing intracanal breakage of endodontic files. Endod Dent Traumatol 1990; 6: 60-2.
- 3) Grossman LI. Endodontic Practice 11th ed. Philadelphia: LEA & FEBIGER, 1988.
- 4) Ingle JI, Bakland LK. Endodontics 4th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 1994.
- 5) Weine FS. Endodontic therapy. 3rd ed. Saint Louis: CV Mosby Co., 1982.

今回のテーマを気に入っていただければ👍をクリックしてください。
質問あるいは疑問がある方は、下の公開コメント欄にお書き下さい。
よろしければチャンネル登録をお願いいたします。

次回の記事は、歯科開業医の談話室12番目「歯内療法用器具の操作方法」です。

その他の著書

