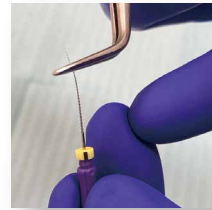


# 再根管治療を見直す

エンド専門医が伝える  
考え方・テクニック

著 石井 宏・田中浩祐・田中利典・横田 要・大森さゆり

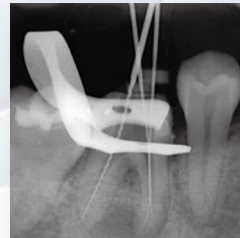
D ecision Making



T echnique

Q & A

C ase Presentation



# 再根管治療における選択肢

石井 宏 ISHII Hiroshi

既根管治療歯に何らかの理由でさらなる治療介入が必要になった場合に、実際にどのような選択肢があるのか。

何らかの理由については、大きな括りとしては2通りの可能性がある。1つは「初回の根管治療（イニシャルトリートメント）が成功せず、根尖性歯周炎を発症した場合」と、もう1つは「その時点では病変を疑う所見はないが、この先歯冠修復処置のやり直しが必要になる場合」である。2つ目の理由については、その時点では根尖性歯周炎が発症していないと考えられるが、根管治療の質を上げるための予防的な治療とあってよいであろう。既根管治療歯においては、その時点で病変の発症がなくても、根管内から多かれ少なかれ細菌が検出されることがわかっている<sup>1)</sup>ので、予防的とはいえ処置を行う妥当性は高いとあってよい。修復処置のやり直しにかかわらず、予防的に根管治療を行う際の原則としては、現在の根管内の状態よりも確実に向上できる、という確信が必要である。たとえば、X線像上の充填材の見栄えを気にして、“もっと根尖方向まで充填材を入れたい”という理由だけで補綴物を外してまで再根管治療を行うことに関しては慎重にならなくてはいけない。

初回の根管治療が失敗していると判断され（＝「根尖性歯周炎」の診断名がつく）、何らかの治療介入をしなくてはならない場合の選択肢としては、通常以下の4つが考えられる。

1. 非外科的再治療（再根管治療）
2. 外科的再治療（歯根端切除術、意図的再植術など）
3. 抜歯
4. 経過観察

臨床上是上記選択肢に優劣は存在しない。なぜなら、それぞれの患者にとって最適な選択は患者ごとの条件によって全く異なるからである。その条件のなかには生物学的な要件以外にも、患者のもつ心理的・環境的なさまざまな要件が含まれ、同じ診断名であったとしても、症例によって最善は変化するのである。しかしながら、われわれ歯科医師は患者に提案する際には、専門家として「生物学的な要件」を主として、論理立てて説明し、理解してもらうように努めなければならない。

## 治療法選択の要因

前項で述べた選択肢のなかから、どの処置がその患者にとって最も患者利益に帰するのか

を熟考する必要がある。教科書的なフローチャート<sup>2)</sup>(図1)を示し、それに沿って解説をしていく。図1はあくまで生物学的な要件だけを落とし込んだものであるが、実際の臨床で想定される場面をシミュレーションしながら解説していく。

前述した通り、イニシャルトリートメント(初回根管治療)が成功しなかった場合の選択肢としては、①非外科的再治療、②外科的再治療、③抜歯、④経過観察、がある。このなかから最も患者利益に帰する医療判断を行うためにまず行うべきことは、「対象となる歯を正しく診断・評価すること」であるのは言うまでもない。どのような項目を評価し、判断をしていくのかについて、「医学・生物学的な要因」と「その他の要因」とを分けてあげてみる(表1)。

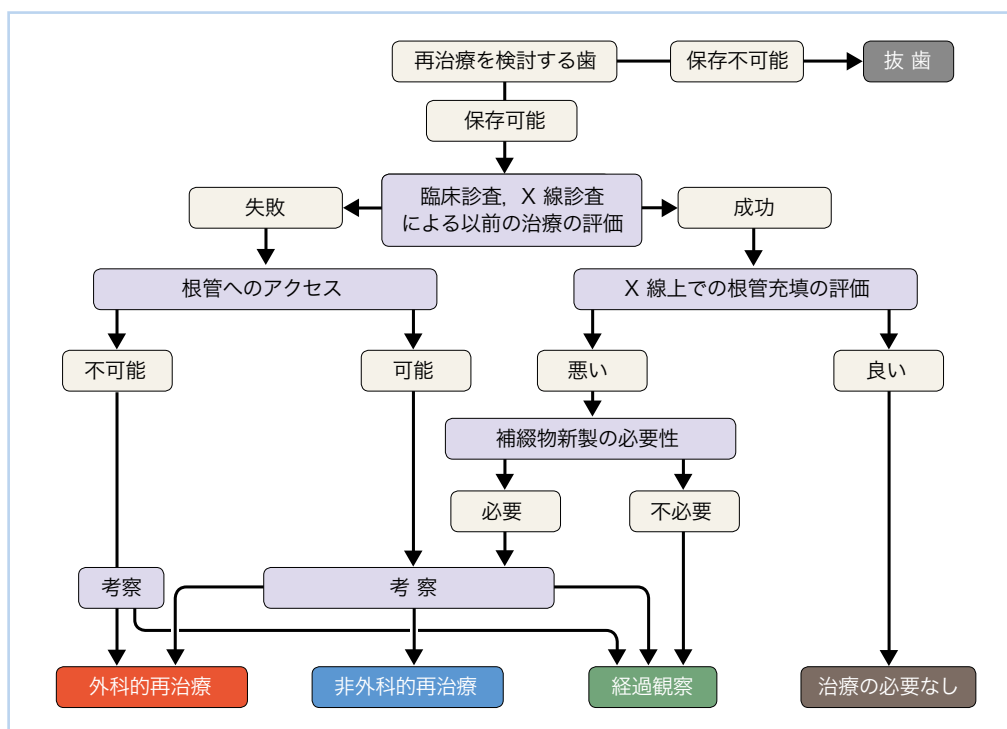


図1 再根管治療における治療法選択のためのフローチャート (Stabholz, Friedman, 1988<sup>2)</sup>を元に作成)

表1 再根管治療の治療法選択における、要因ごとの評価項目

医学・生物学的要因	その他の要因 (主に患者側の要因)
残存歯質量と辺縁周囲組織の状態	経済的側面
見逃し根管の有無	心理的側面
修復物周囲の漏洩の有無	機能期間の期待値
ポスト除去の困難性	協力度
自分のスキルの範囲内か	
根管系へのアクセスの困難性	
器具・環境が整っているか	
根管治療の質を向上できるか	

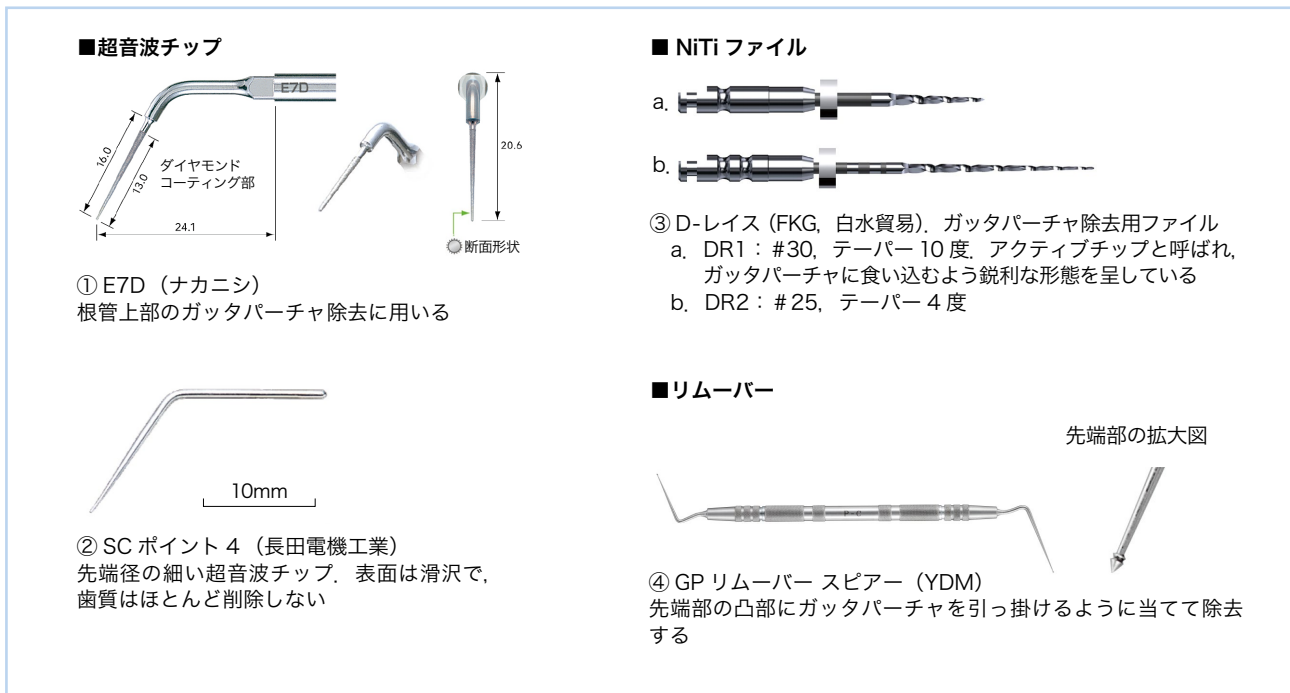


図 2 ガッタパーチャ除去に用いる器具

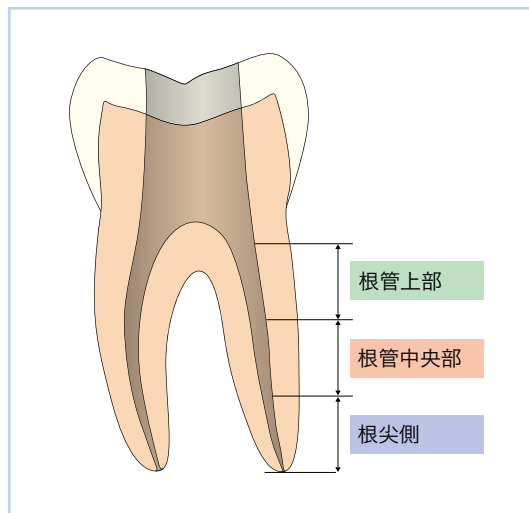


図 3 根管上部～中央部～根尖側のイメージ

填されたガッタパーチャ材がすべて一方向から見えるよう、上部のアクセス形態を整える。

## ② 根管上部のガッタパーチャ除去

根管上部 (図 3) のガッタパーチャは、ガッタパーチャの切断面よりも小さな径の超音波チップ (図 2-①) を用いて、熱と振動で除去する (図 4-②～④)。そのため、超音波チップは無注水下で使用する。ガッタパーチャは約 60 度で軟化が始まるため、力を加えなくても除去できるが、超音波チップが高温になることから、歯根周囲への組織の損傷を防ぐためにも連続して 20 秒以上の使用は避けたほうが安全である。

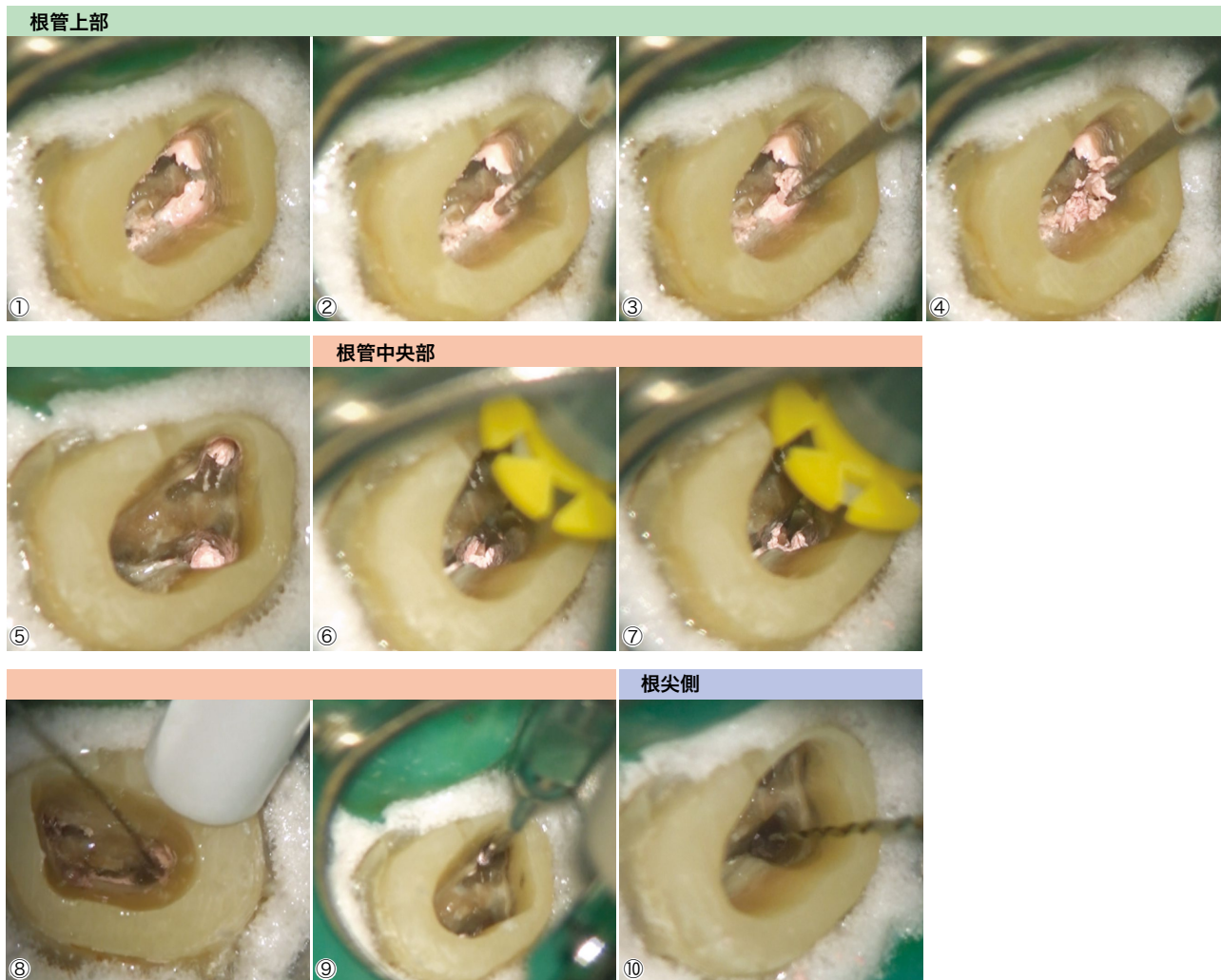


図4 ガッタパーチャ除去の一連の流れ

- ①再根管治療開始時。築造体を除去し終え、ガッタパーチャの除去に取りかかる
- ②～④超音波チップ (E7D) による根管上部のガッタパーチャ除去
- ⑤根管上部のガッタパーチャが除去され、それぞれの根管口の位置や形態がより明確になる
- ⑥ガッタパーチャの断面中央にガッタパーチャ除去用ファイル (D- レイス DR1) を位置づける
- ⑦ファイルによる根管中央部のガッタパーチャの除去。この時点ではファイルの径がガッタパーチャの径より小さい
- ⑧除去されたガッタパーチャを洗浄により洗い流す
- ⑨ D- レイス DR1 が届かないさらに根尖側のガッタパーチャの断面に、超音波チップにてくぼみを付与する
- ⑩くぼみをとっかかりにして挿入した根管形成用 NiTi ロータリーファイルにて、ガッタパーチャを除去

### ③ 根管中央部のガッタパーチャ除去

根管中央部 (図3) のガッタパーチャの除去には、残存ガッタパーチャの径によって、ガッタパーチャ除去用の NiTi ロータリーファイル (図2-③) か、さらに細い超音波チップ (図2-②) を用いる。NiTi ロータリーファイルはガッタパーチャを効率的に削除できるが、根管形成用ファイルに比べてテーパーが大きいものもあるので、根管上部の歯質をできるだけ削除しないように注意する。ファイルが根尖側へ進んでいき、ファイル上部がガッタパーチャを削除し終えて歯質に触れる前に、使用を終える (図4-⑥⑦)。



# 穿孔 (パーフォレーション) のケース ①

## ～髄床底に穿孔があるケース～

横田 要 YOKOTA Kaname

### ケースにおける POINT

穿孔の治療におけるゴールは、歯周組織の炎症を防ぎ、十分な封鎖と細菌の侵入を防ぐことにある。穿孔のマネジメントには、感染の除去と確実な封鎖が必要不可欠であるが、穿孔の「大きさ」、「位置」、「経過時間」により、治療方法や予後はさまざまである。ただし、MTAに代表されるバイオセラミック材料の登場により、これら3つの要素のうち、「大きさ」に関しては、治療の予後・成功率へ大きく影響することは少ないと考えられる。

本稿では、髄床底に穿孔がある症例をご覧いただきたい。

### Case 1

#### 患者概要・診査・診断

患者は80歳、男性。右上臼歯が噛むと痛いという主訴で紹介来院された。歯科的既往歴としては、2週間前に紹介元の歯科医院にて根管治療を受けている。

診査の結果、7は歯髄診断として既根管治療歯、根尖歯周組織診断として症状のある根尖性歯周炎と診断した。

#### 治療および経過

患者は、紹介元の医院にて7の不可逆性歯髄炎と診断され、根管治療を開始していた。当院への治療依頼書によると、「極度の石灰化のため根管が見つからないことに加えて、髄床底へ穿孔した」とのことであった。患者への問診の結果、前医での根管治療はラバーダム防湿下では行われておらず、また、治療途中であったため、非外科的再根管治療を選択した。

治療初回の時点で、穿孔が起こってから3週間あまり経過していた(4-1～4-3)。仮封材を除去すると、髄床底から出血が認められ、穿孔が確認できた(4-4)。その後隔壁を作製し、根管形成、根管洗浄を行い、水酸化カルシウムを根管内および穿孔部に貼薬し、治療1回目は終了(4-5～4-7)。2回目の治療時に、オリジナルの根管はガッタパーチャポイントとEndoSequence BC selaer (Brasseler USA)にて根管充填し、穿孔部分はEndoSequence BC RRM-Fast Set Putty (Brasseler USA)にて充填した(4-8～4-11)。治療3カ月後の経過観察では、臨床症状は特に認められず、経過良好と判断した(4-12)。