

根管治療は 歯を残せるかどうかの キーポイント

根管治療がうまくいかなければ抜歯になります。
これは歯にとっての死を意味します。

あなたの歯が今、その危機に瀕しているかもしれないならば、その歯をどうするのか決めるのは歯医者である私ではありません。

患者さんご自身の歯ですから、患者さんご自身に決定権があります。

我々歯科医は治すためのお手伝いをしているに過ぎず、患者さんご自身が歯を守りたいという強い意志があってこそ、我々は力を発揮できるのです。

普段からお口の中の細菌をいかに減らすか（どれだけしっかり歯磨きが行っているか）ということももちろん重要となりますが、悪くなった歯にどのような治療を行うかで歯の寿命は大きく変わってきます。

ご自身の
大切な歯のために
納得のいく選択を

決定権はあなたにあります

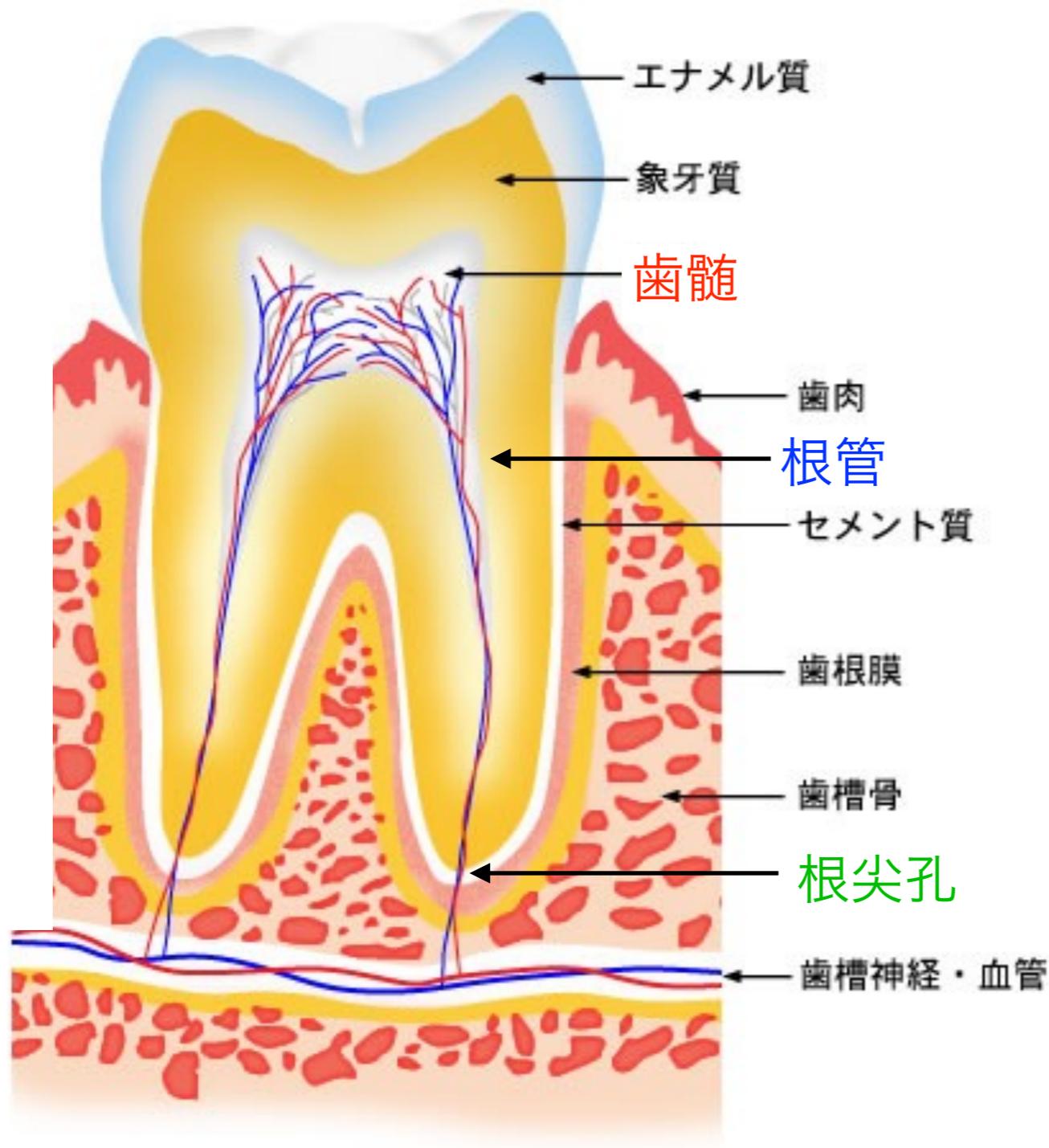
当院では根管治療を行うにあたり、

使用する機材
治療にかける時間
詰めた後の被せ物

を患者さんに決めていただく方針を採用しています。

専用の資料を見ていただくことで正しい知識を得て、根管治療への理解が深まり、保険治療で治すか
自費である、精細根管治療で治すか
ご自分で決定できるように当院ではサポートさせていただいております。

根管治療って何？



根管治療は歯の内部で繁殖した細菌を器具や薬剤を使って徹底的に取り除き、密閉する治療です。

菌の繁殖が進み、神経（歯髄）が細菌によって壊死し細菌が根尖孔から顎骨内に侵入してしまった場合、原因となっている根管内の細菌が取り除かれれば、あとは患者さん自身の免疫細胞のはたらきにより治癒していきます。

私たち歯科医の仕事はとにかく歯の中で繁殖している細菌を徹底的に除去するということに尽きます。

根管治療って難しい！！

根管治療は
なぜ難しいのか・・・？

理由その① 根管の数、曲がり具合は十人十色

意外な場所に根管が隠れていたり、曲がったり、分岐したり、網目状に広がっていたり、複雑な形をしている方がむしろ多いのです！！

奥歯では4本以上根管があることも！

強い湾曲



細かく分岐していることも多い＝攻略が難しくなる

アルファベットの「C」のような根管
攻略は非常に困難である

根管治療は目に見えない非常に細い根管内で行う、**とても繊細な治療**です。その根管の形、数は歯によっても患者さんによっても様々です。



特に曲がっている根管や細い根管は器具が根の先まで届きにくく、病気を作っている原因が根の先にあることも多いため、器具が到達しなければ成功率が大幅に減少します。

そのような根管には特殊な機材を用いて曲がっているカーブを攻略する必要があります。

人間の手だけでは限界があるのです。

根管治療は通常の歯科治療の中で、最も難しい治療の一つであると言えるでしょう。

根管治療は
なぜ難しいのか・・・？

理由その② 根管はとっても細い！！

根管治療は経験と勘だけでは攻略不能

まずたいへんなのが、神経の通る根管を探し当てることです。
根管の数や位置は十人十色でとても個性的です。

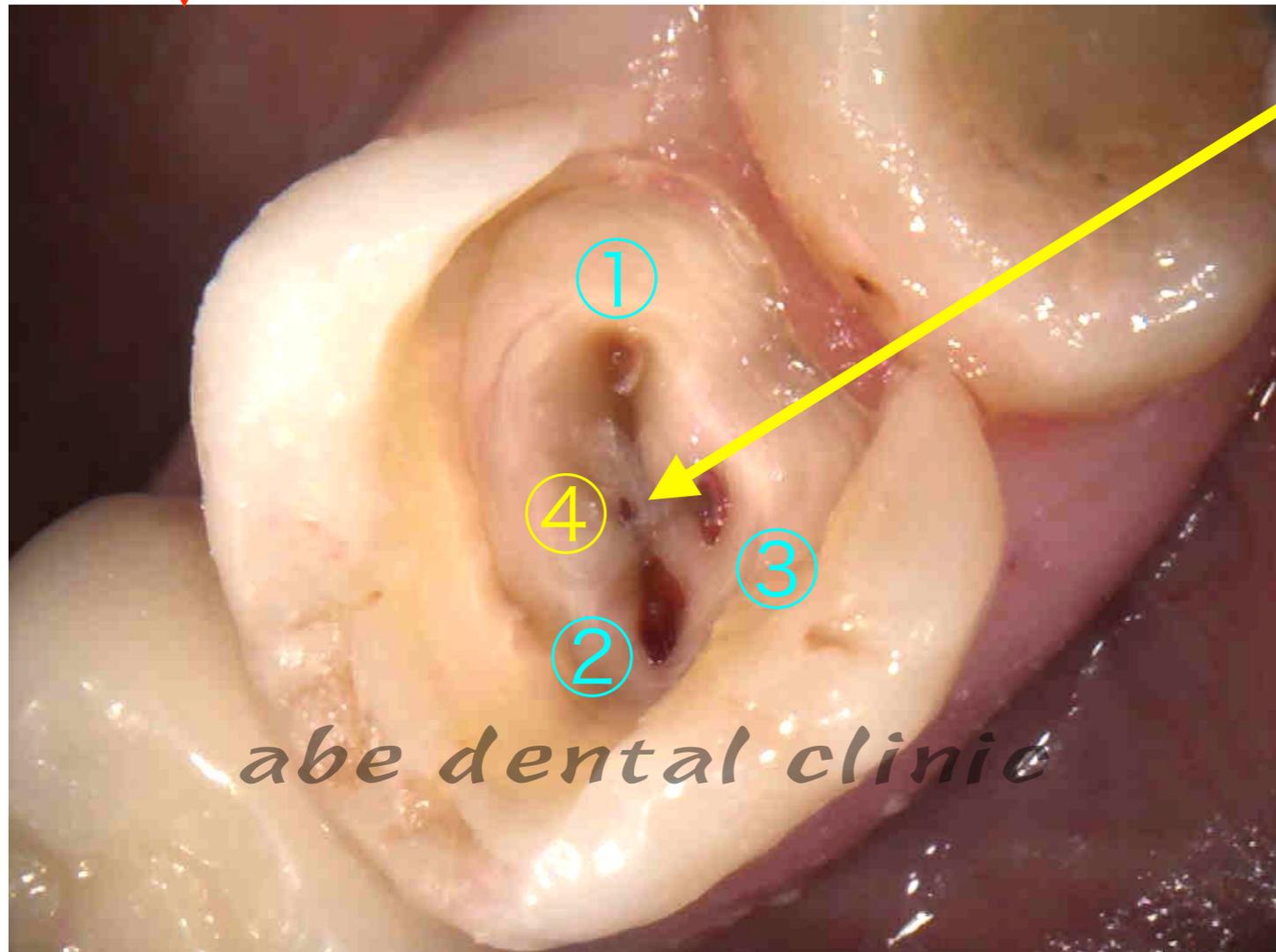


←実物大の上顎奥歯 約1 cm

あなたには黒い穴のように見えている「根管」がいくつ見えますか？



マイクロスコープで拡大したところ



4つ目の細い根管が見つかりました。
これが見つからなければこの根管治療
は成功しないでしょう。

隠れた細い根管を
裸眼で見つけることは
ほぼ不可能に近いのです！

根管治療は
なぜ難しいのか・・・？

理由その③ 唾液の侵入を防がないと
成功率が格段に落ちる！！

お口のなかには誰しも唾液が存在しています。
その唾液のなかにはいったいどのくらいの細菌がいると思いますか？

唾液1ml中の細菌の数は1億～10億匹とされています。

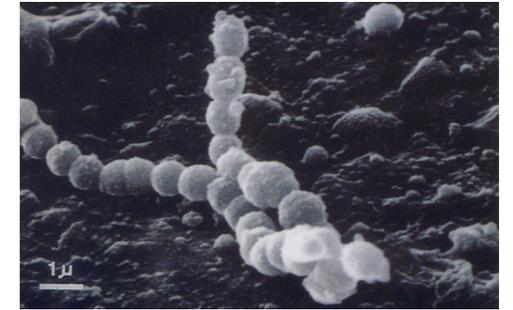
普段ご自身の口の中にこれほどの細菌が住んでいると想像なさった
ことはあったでしょうか？

ちなみに、口のなか全体での細菌数は、寝起きや歯磨きの前後で異
なりますが、だいたい1兆匹とされています。

これは**肛門に存在する細菌よりも多い細菌数**です。

根管治療の目的は歯の内部の細菌を減らすことであり、治療中の根管内に唾液が入ると、せっかく減らしたはずの細菌が唾液によって再び供給されてしまうことになります。

根管治療は唾液の侵入との戦いなのです。



ストレプトコッカスマュータンス菌

虫歯の原因菌の一つです。他にもたくさんの種類の細菌が口の中に生息しています。

困難な根管治療を成功に導くポイント

困難な
理由その①

根管の数、曲がり具合は十人十色

曲がった根管には形状記憶合金の道具



を用いるほうが成功率が上がる

困難な
理由その②

根管はとても細い！！

しっかり見るためにはマイクロスコープ



が必須

困難な
理由その③

唾液の侵入を防がないと

成功率が格段に落ちる！！



ラバーダム防湿で細菌の侵入を防ぐのが

ベスト！

困難な理由その①

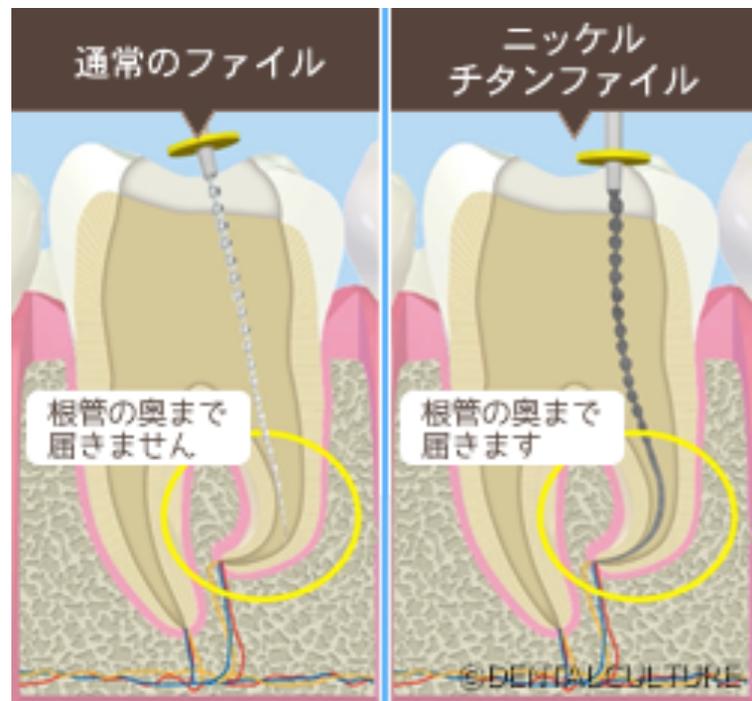
根管の数、曲がり具合は十人十色

曲がった根管には形状記憶合金の道具



を用いるほうが成功率が上がる

強い湾曲の根管は形状記憶合金の機材(ニッケルチタンファイル)で攻略



←大きくしなっても元に戻る性質

通常の器具はステンレスでできており、無理に根管内を進めると根詰まりしたり、折れたりしてそこで根管治療は失敗してしまうことも多くある。形状記憶合金は大きくしなるため、曲がった根管も追従することが可能となる

形状記憶合金の機材を用いて、根管の曲がりに合わせて形をつくり、根管の先端まで完全攻略

人間の手だけでこれを攻略するには、とても慎重に、時間をたっぷりかけて行う必要があるでしょう。しかもかなり高度なテクニックが要されます。



困難な理由その② 根管はとてとても細い！！

→ しっかり見るためには マイクロスコープ が必須

マイクロスコープ（歯科用実体顕微鏡）とは
3～25倍まで拡大して物を見ることができる特殊な顕微鏡です。



×3～25



確実な根管治療には良く見える「眼」が必須です

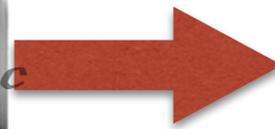


千円札に隠されているアルファベットを裸眼できちんと見える人間は存在しないでしょう。

しかし、精度の高い根管治療にはこのような世界での仕事が必要となるのです。

マイクロスコープを使用すると細部まで目視できるので根管の見逃しがありません

治療終了時最も細い根管にもきちんと詰め物が入っています



困難な理由その③

唾液の侵入を防がないと
成功率が格段に落ちる！！

→ ラバーダム防湿で細菌の侵入を防ぐのがベスト！

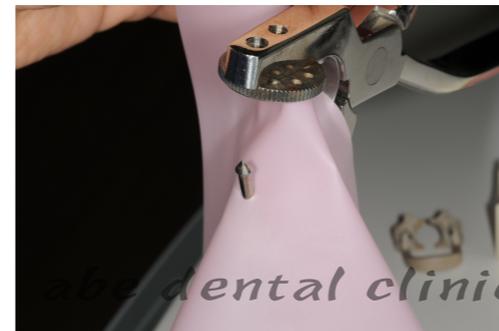
ゴムのマスクを使って唾液の侵入を防ぎます。これをラバーダム防湿といいます。



こんな道具を用いて



この歯にラバーダムするとします



ゴムに穴を開けます



ゴムを固定する道具をセットします



これをまた別の器具で大きく広げ



歯に固定します



外枠に当てはめ ピンと張って完成

こうすることで治療したい歯だけが
隔離され、唾液の侵入を防ぐように
しています

破損した部分が大きく、ラバーダムをかけても唾液が漏れ入ってきてしまう場合は虫歯の治療などに用いられるコンポジットレジンという強化プラスチックで歯を補強します。これを隔壁形成といいます。

ラバーダム防湿
のために隔壁形成を
行った例

古い銀歯は壊れてはいない



銀歯を取ると大きな虫歯が！



虫歯をとったら歯の一部の壁がなくなってしまう
このままではラバーダムしても唾液が漏れ入ってくる



失われた部分に強化プラスチックで
壁を作製 これを「隔壁」と呼ぶ

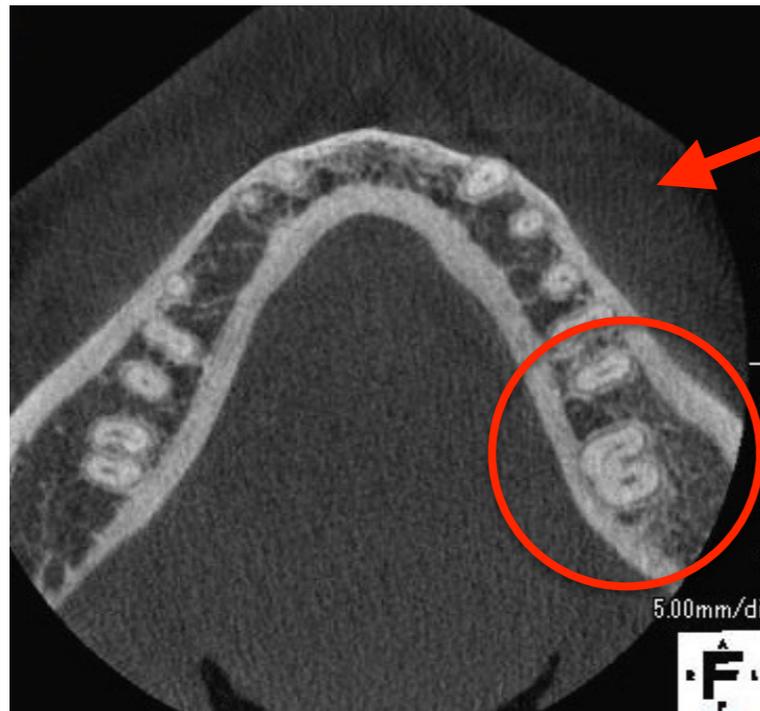
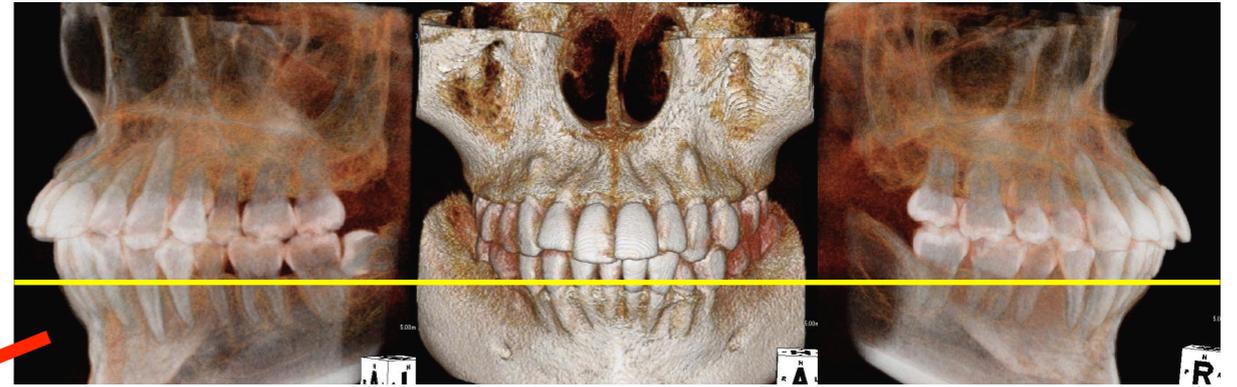


隔壁ができるとラバーダムを
使用できるようになる

また、当院では3次元での解析が可能であるCTスキャンを採用しておりますので複雑に入り組んだ根管の探索や、見つかりにくい細い根管などを診断するのに非常に優位であり、根管治療の際には大いに活躍します。

3次元立体像

顎骨をこのラインで輪切りにしてみると→



拡大



特殊な根管形態をした「槌状根」と呼ばれる歯であることが術前にわかる

術前にどの方向に根管が曲がっているか、どんな形状をしているか知っているのは根管治療を行う上では非常に有利です。事前に情報がわかっているならば、器具の破損や誤った操作で失敗する確率を大幅に軽減できるでしょう。何事も先々の状態が事前に見えて確認できることが安全な処置につながるということです。

以上のような機材を駆使して根管を洗浄消毒できた後は、根管をきちんと封鎖しなければなりません。これを「根管充填」と呼びます。当院での精密根管治療では根管充填にMTAと呼ばれる保険適応外の特殊な充填材料を用いています。適切な手法で用いれば非常に予後が良いとされる材料です。

MTA (Mineral Trioxide Aggregate) セメント



ケイ酸カルシウムを主成分とし、生体親和性や封鎖性に優れ、石灰化促進作用、デンティンブリッジ形成能、抗菌性も兼ね備えた現在歯科界では大変注目されている材料です。簡単に言えば、根管充填を行う上では、非常に適した材料だということです。その他にも、穴があいてしまった根管を修理する際にも良好な治療成績を誇り、さらには歯の神経の温存に多大なる効果を発揮するので、大きな虫歯を治療する際には大活躍する材料です。

しかし、問題は1グラム約15000円というその高額な値段です。いくら成功率が飛躍的に上がるとはいえ、残念ながらこれを保険治療で使用することはやはり不可能です。とはいえ素晴らしい材料だということに変わりはありませんので、当院では精密根管治療に使用しています。

以上のような道具を積極的に用い、あとはとても丁寧に、時間をかけて治療をすることで困難な根管治療の成功率も格段にあがります。

しかし、これらの機材や手法を用いることがなかなか難しいのが今の日本の歯科医院の現状です。なぜなのでしょう？

日本における根管治療の問題点

●保険治療での根管治療の評価が異常に低い

奥歯の根管治療において、他の国々での患者の負担額を記します。

日本では国民皆保険によって全ての人が平等に、ある一定の医療を国の補助のもとに受けることが可能です。

左表を見ると、他の国々と比べ、いかに日本の保険制度による根管治療の費用が安いかがわかると思います。

『安いほうが患者としてはありがたい！』

その通りです。

しかし、医者であるからには成功率の高い、患者さんに満足していただける治療を行いたい。

残念なことに先ほどまでに述べた機材を使っても国が定めた保険制度にはそれを評価する点数がありません。それらに対する金銭的な報酬がないのです。

これでは機材や技術を駆使して、時間をかけて一生懸命やればやるほど、日本の保険制度での根管治療は赤字になるのが現状です。

必然的に保険の根管治療では高度な材料や機材を用いることが困難となり、一回の通院でも短い時間で治療を行い、通院回数も増加する傾向にあると言われていています。

当然、治療の成功率も下がってしまいます。

*H28年4月から、4根管の歯と、槌状根の歯（2ページ前を参照）において、マイクロスコープとCTを用いた根管治療を行う場合のみ保険適応との発表がされましたが、前ページで述べたMTAセメントを用いた場合はその費用を保険で算定することは定められておりませんので、当院ではこれらの条件に当てはまっても、精細根管治療の場合は自費扱いとしております。

日本：1万円以下

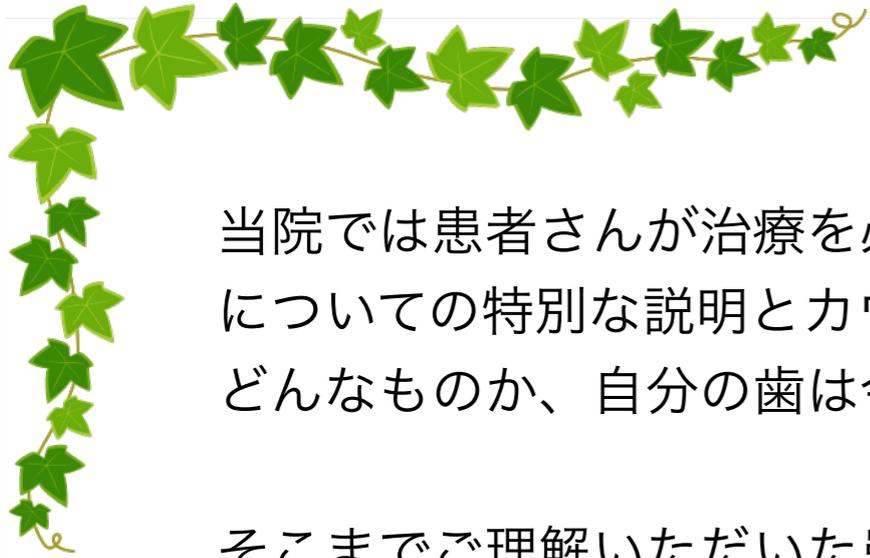
アメリカ：15～20万円

イギリス：10～15万円

カナダ：8万円

フィリピン：6万円

マレーシア：5万円



当院では患者さんが治療を必要とする歯についての詳細を説明し、その後根管治療についての特別な説明とカウンセリングを行います。そうすることで根管治療とはどんなものか、自分の歯は今どんな状態なのかがご理解頂けると思います。

そこまでご理解いただいた患者さんはご自分で根管治療のやり方や被せ物のプランを決定することができるようになる方がほとんどです。

歯科医院で虫歯を治したり、根管治療をした後、最終的な詰め物や、被せ物の種類を説明してもらったことはあるとおもいますが、**根管治療について詳しいやり方や説明を受け、選択肢を提示されたことがありますか？**

被せ物や詰め物は建物の建築に例えるなら外壁や屋根です。しかし、根管治療は建物の基礎の部分だと思ってください。**基礎工事をきちんとしていない建物は必ず倒壊します。**1本の歯を被せなおすとき、基礎の部分の状態の説明を行い、必要な治療法を提示することは歯科医師の義務だと思っています。

いま、あなたの歯が虫歯や根の病気などで抜歯になるかもしれないとき、どうして抜かねばならないのか、レントゲンだけでなく実物の写真やデータなども提示してもらいましたか？それで納得しているのであれば問題はありません。

自分の歯が抜かれる…。それは歯にとっての「死」を意味します。

「もう抜くしかないといわれた」 「抜いてインプラントにしたほうが良いといわれた」

様々な訴えを持って患者さんが当院に来院されます。もちろん当院で診断しても、残念ながら抜かねばならない歯は存在します。そして、インプラント治療もしっかりと計画をして、本当に必要な患者さんに提供するのであればとても機能的で良い治療だと思います。当院でもインプラントは専門的に行っています。

しかし、インプラント治療は当院では、本体と被せ物全て含めて1本 約40万円ほどかかります。決して安い治療ではありませんよね。自分の歯を抜かずに残すことができれば、それに勝る治療法はありません。

根管治療は自分の歯を残す最後の砦なのです。

最後まで自分の歯を抜かずに残せるかもしれない可能性を探ってみませんか？

わたしはそのお手伝いをさせていただいているにすぎません。

院長 安部貴之

当院では保険適応の根管治療か、今回ご紹介させていただいた精細根管治療かを選択していただくシステムとなっております。保険適応の根管治療でも使用する材料や成功率に差はありますが、全力で治療させていただいております。根管治療の知識をきちんと身につけ、よく相談して決定していただくようにしております。

