

实践的齒周治療

[illegible]

医歯薬出版株式会社

1

歯周病の原因はなんだろう？

歯科医師 「Aさんは重度の歯周病にかかってしまっています。歯磨きをきちんとしないと歯周病は進行してしまうんですよ」

患者 「人並みには時間をかけて磨いているんだけどなあ」

歯科医師 (たしかにそこまで磨き残しはないな…なんで歯周炎が重症なのだろう?)
「“磨いている”と“磨けている”は違うんですよ。今回の通院でしっかり磨き方もマスターしましょう。歯周病の原因は口の中の細菌ですからね。さきほど検査したところ、Aさんの口の中には、*Porphyromonas gingivalis* という悪い歯周病の菌がいるみたいです」

患者 「その菌が歯の周りの骨を溶かしてしまっているんですか？」

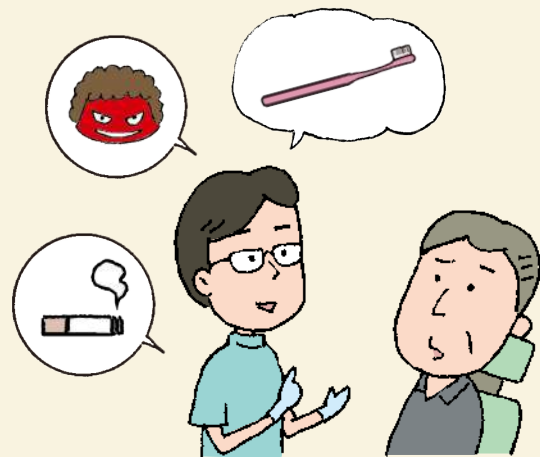
歯科医師 (あれ？ どうだっけ?? *Porphyromonas gingivalis* が骨を溶かす???)
「そうですね、毒素をもっている菌なので、骨を溶かす原因になります。それと、Aさんはタバコを吸っていて、糖尿病でお医者さんに通院していますね？ タバコも糖尿病も歯周病に悪影響を与えるんですよ。タバコを吸っていると歯周病は治らないので、禁煙をお願いします」

患者 「はい、考えておきます」

(なんでタバコと糖尿病が歯周病によくないのかな、もう少し詳しく説明してくれないかな)

歯科医師 「お願いしますね。ところで、歯周病は遺伝する可能性があるのですが、Aさんのご両親は歯周病だったりしませんでしたか？」

患者 「うーん。ちょっとわかりませんね…」



7 X線写真でわかること

X線写真は、歯周病の状態を把握するために必要な検査です。次のテーマで解説する歯周炎のステージとグレードの分類でも、X線写真での骨吸収を判断基準の1つとして使用します¹⁴⁾。日常臨床での使用頻度が高い重要な検査ですが、初期の歯周炎で骨吸収量が少ないと、X線写真では骨吸収像が検出されないことがあります^{15, 16)}。そのため、軽度歯周炎においては、プロービングのほうが見落としの少ない検査だといえます。また、歯周組織に強い炎症があると、X線写真では透過性が亢進し、一見すると歯槽骨が大きく吸収しているように写ることがあります。しかしながら、実際は透過像の部位にも骨基質が残存していて、プローブを挿入してみると思っていたよりも浅い部位で抵抗を感じ、歯周組織の付着が確認できることがあります。このように、X線写真は、ときに骨吸収の実態を反映しないことがあるのです。

歯周治療において、X線写真では骨吸収以外にも確認すべきことがあります。歯根に沿うように不透過性が亢進した白線エリアである歯槽硬線の有無です。歯槽硬線がないからといって、必ずしも歯周炎が進行するとは限りませんが、歯槽硬線がある部位の歯周組織は、長期にわたり安定する傾向にあります。Rams先生たちは、メンテナンス中の患者において、垂直性骨欠損があったとしても同部位に歯槽硬線が認められた場合、歯周炎の進行は認められず、歯周組織が安定していたことを報告しています¹⁷⁾。また、歯周治療後に歯槽硬線が認められるようになるにはある程度時間がかかります。筆者の臨床実感としては、歯周治療後6カ月程度で歯槽硬線が確認できることが多く、ときには年単位の期間が必要になります(図8)。歯石を取り切った自信があるときは、焦らずゆっくり歯槽骨の変化を診ていきましょう。

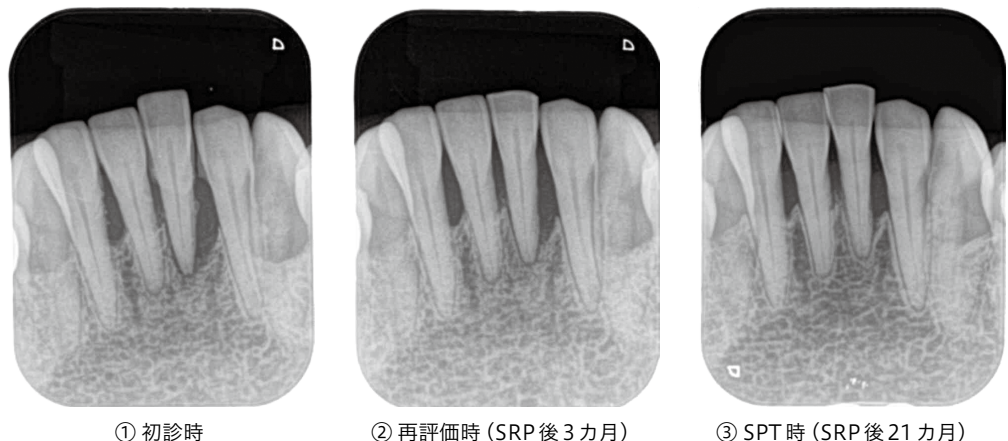


図8 X線写真上の歯槽硬線

- ① 初診時には根尖まで達する歯槽骨吸収が認められる
- ② SRP後3カ月の再評価時には骨レベルのわずかな改善が認められる
- ③ SRP後21カ月のSPT時には骨レベルの改善と歯槽硬線が認められる

5 剥離は焦らず、優しく、丁寧に

フラップを剥離翻転すると、骨膜上の血管と歯槽骨内の血管の交通が一時的になくなるため、歯肉の血液供給が悪くなります（図8）¹⁶⁾。また、Saleh先生たちの報告によると、フラップを開いただけでも0.1～0.4mm程度の骨吸収が生じる可能性があるため¹⁸⁾、不必要に健全な部位の歯肉を剥離するのは避けましょう。骨欠損形態によっては、頬側あるいは口蓋・舌側の片側フラップのみを剥離するM-MIST: modified minimally invasive surgical technique^{8, 19)}やSFA: single flap approach²⁰⁾などの術式を選択すると、創部の安定が得られ良好な治療結果が期待できます（図9）。Simonelli先生たちは、低侵襲外科手術に関するシステマティックレビューにおいて、「M-MISTやSFAなどの片側フラップ」は「従来の両側フラップ」に比べ、早期の創傷治癒がよく、チェアタイムが短く、臨床成績が優れる可能性があるとして報告しています¹¹⁾。

フラップ手術では、基本的には歯肉を全層弁で剥離します。全層弁では、歯肉と歯槽骨の間に剥離子を挿入し、床にこびりついたガムをヘラで剥がし取るイメージで力をかけていきます。ただし、床と違って歯槽骨は凹凸があるため、三次元的な形態に沿って剥離子を少しずつ進めていくのがコツです。剥離は、炎症が少ない部位からスタートし、近心から遠心に進めていくとやりやすいです。骨欠損が大きく肉芽組織が多い部位は剥離が難しく、強引に剥離しようとする歯肉はちぎれてしまいます。また、剥離をするときに力をかけすぎてしまうと、歯肉が挫滅し壊死してしまう可能性があります。特に、歯間乳頭部の歯肉は、失ってしまうとフラップの閉鎖が難しくなってしまうため、細いインスツルメントを使用して慎重に剥離しましょう。なかなか剥離できないときは、剥離子からメスに持ち替えて、歯肉と肉芽組織を切り離す“切離”を行います。筆者の臨床経験では、スムーズに剥離ができず歯肉や骨膜がズタボロになってしまった場合は、術後の疼痛と腫脹が出やすいと感じています。剥離の際は、焦らず、優しく、丁寧に歯肉を取り扱うことを心がけましょう。

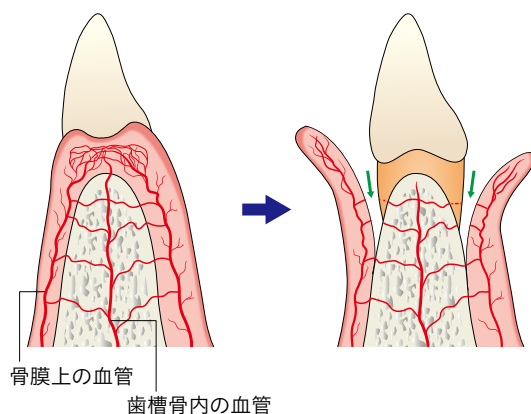


図8 全層弁剥離と血流

剥離を行うと骨膜上の血管と歯槽骨内の血管の交通がなくなるため、歯肉の血液供給が悪くなる



図9 片側のフラップを剥離する術式

弓に大きな骨欠損を認めるが、頬側からのアプローチが可能であると判断し、頬側のフラップのみを剥離した

7 切除療法は時代遅れなのか？

根分岐部病変に対するトンネリングや歯根分割などの切除療法の臨床成績を語るうえで外せないのが、Huynh-Ba 先生たち³⁰⁾と Dommisch 先生たち³¹⁾のシステマティックレビューです。

Huynh-Ba 先生たちは比較的古めの論文 22 本を解析し、歯の生存率は、非外科治療では 90% (観察期間 5～9 年)、フラップ手術では 43.1～96% (観察期間 5～53 年)、トンネリングでは 42.9～92.9% (観察期間 5～8 年)、歯根切除では 62～100% (観察期間 5～13 年)、GTR 法では 83.3～100% (観察期間 5～12 年)と報告しています³⁰⁾。また、トンネリングは根面カリエス、歯根切除は歯根破折の合併症が多かったと報告しています³⁰⁾。

Dommisch 先生たちは 1998 年以降の比較的新しい論文 7 本を解析し、観察期間 4～30.8 年の歯の生存率は、非外科治療では 68～80%、フラップ手術では 63～85%、トンネリングでは 62～67%、歯根切除・歯根分割では 38～94.4%と報告しています³¹⁾。

これらのデータを見てみると、切除療法の生存率には大きな幅があることがわかります。要するに、論文によって報告される数値がバラバラだということです。また、おおまかな傾向として、非外科治療や GTR 法の生存率が高い傾向にあります。よって、切除療法よりも SRP や歯周組織再生療法のほうがよいと捉えることもできます。しかしながら、根分岐部病変の状態によっては、切除療法がベストだという症例も存在するので、ときには数値ではなく臨床判断が必要となります (図 6)。

Dommisch 先生たちが解析した論文のなかで、Zafiroopoulos 先生たちの研究は歯根切除とインプラントの臨床成績を比較しています³²⁾。平均 5.4 年の観察期間において、歯根切除した歯の生存率は 79%、インプラントの生存率は 97%と報告しており、インプラントに軍配が上がります³²⁾。筆者の臨床感覚としても、歯根切除した歯よりもインプラントのほうが長持ちすると思います。しかしながら、インプラントはインプラント周囲炎などの生物学的合併症、スクリューの破折などの技術的合併症などの問題もあるため、どちらの治療が優れているかははっきりとした答えは出せないと思います。



図 6 切除療法の適応症

- ① 術前：6]の根分岐部が露出しプラークコントロールが困難であり、歯肉に炎症を認めた
- ② 術中：根分岐部の位置が近遠心の歯槽骨レベルより高く、根形態が複雑なため歯周組織再生療法は適応できなかった。遠心舌側根の抜根とトンネリングを行った
- ③ 術後：根分岐部は歯間ブラシで清掃可能となり、歯肉の炎症は改善した

Column 7 歯科における EBM

EBM (Evidence-Based Medicine) は、「根拠に基づく医療」という意味で、1990年代に医療分野に広まりました。EBM では、医療従事者の経験や勘に頼るのではなく、科学的研究やデータに基づいて、患者にとって最適な治療を選択します。EBM は歯科治療にも取り入れられており、EBD (Evidence-Based Dentistry) とも呼ばれています。

歯科治療にはさまざまな選択肢がありますが、すべての患者に同じ方法が最適とは限りません。EBM では、①患者の希望、②診療環境、③エビデンス、④臨床経験、の4つの要素を総合的に判断し、患者にとって最適な治療を選択します。たとえば、ある歯周病の治療法に高い効果が認められていても、その治療が患者の希望や価値観に合わない場合は、他の選択肢を検討する必要があります。診療環境に関しては、歯科医院によって使用できる材料や機器に制限が生じることがあります。エビデンスベースと謳っていますので、もちろん研究データに基づいて治療法を検討するのですが、歯科医師の臨床経験も考慮し、“できること”と“できないこと”を見極める必要があります。

EBM と聞くと、エビデンスに偏った、頭でっかちな治療をイメージされるかもしれませんが、実際は、EBM においてエビデンスはあくまでも最善の治療法を決定するための判断材料の1つであり、それだけですべてが決まるわけではありません。EBM は、患者一人ひとりに寄り添った医療を実現するためにも、不可欠な考え方なのです。

本書では、エビデンスを日々の臨床に落とし込みやすいように、筆者の解釈と臨床経験を交えて解説しています。エビデンスを盲信するのではなく、エビデンスを活用する一助になれば幸いです。

