

GC CIRCLE[®]

Journal of GC Membership Society May.2009 [ジーシー・サークル]

No.129



臨床座談・楽しく語ろうクリニカル&マテリアル

あらためて歯周病を考える

楽しく語ろう
クリニックル&マテリアル
39

ゲスト	谷口威夫 先生	Daike TANIGUCHI 1952年生まれ 長野県長野市開業「谷口歯科医院」
ゲスト	和泉雄一 先生	Hiroyuki IZUMI 1953年生まれ 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 生体硬組織再生学講座歯周病学分野教授 准教授
司会	中川季男 先生	Ichiro NAKAGAWA 1953年生まれ 東京都港区開業「中川歯科クリニック」
ジャー	赤羽正治	Shigeo AKAHABE 1954年生まれ 株式会社ジャー 研究所担当取締役

あらためて歯周病を考える

—歯周病の原因と効果的な臨床を探る—

アメリカで歯周病と死亡率の関係を検討した論文が1998年に発表され、同時に“Floss or Die”というセンセーショナルな言葉が話題となりました。それから約10年、歯周病に関する研究も進み、さまざまなエビデンスが発表されてきました。歯周病に対する臨床スタンスも変わってきているようです。そこで今回は、これから歯周病治療をテーマに東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科生体硬組織再生学講座歯周病学分野の和泉雄一教授と、長野県でご開業されている谷口威夫先生をお迎えしてお話を伺いました。

細菌叢の存在様式が分かってきた

中川 臨床でもっとも目にする疾患が歯周病だと思います。罹患率は歯肉炎も含めると国民の70%以上だそうです。今日、審美的修復に高いニーズがあるのですが、その前に歯周病をコントロールしていくことが歯科医療では大切です。

近年、歯周病に対する研究も大きく前進しました。そこで今回は、これから歯周病への取り組みということで基礎的あるいは病因的側面と臨床的側面からお話を伺いたいと思います。ゲストは東京医科歯科大学大学院歯周病学分野の和泉雄一教授と、長野県でご開業され40年来歯周病に取り組みNPO日本臨床歯周病学会の理事長に就任されました谷口威夫先生です。

ゲスト・谷口威夫 先生



さて、歯周病の発症のメカニズムやリスク因子について、まずはその中で細胞生物学的なことについて和泉先生からご解説をお願いしたいのですが。

和泉 歯周病のリスク因子としては、細菌性因子、生体応答因子、環境因子がありますが、その中で最近、歯周病に関連する細菌の存在と病原性の違いがかなり分かってきました(図1)。皆さんご存知かと思いますが、歯周病原細菌として*P.g.*菌、*T.f.*菌、*T.d.*菌、*A.a.*菌、*P.j.*菌、*F.n.*菌などが知られています。

これらの細菌の存在様式が分かってきて、例えば*A.a.*菌は重症な歯周病局所から出てくる細菌で、早期発症型や侵襲性の歯周病にも強く関与する細菌だと言われています。また、*P.j.*菌は妊娠性の歯周疾患でよく認められます。*F.n.*菌が検出されると必ず*P.g.*菌と*T.f.*菌も検出されるという特徴もあります。なかでも病原性が強いのは*A.a.*菌で、この菌が検出されたら外科処置や抗菌療法も併せて考える必要があるのではないかと、大学では考えています。

中川 ということは、これから歯周病治療では細菌検査も必要になるということですね。

谷口 そうですね。私の医院でも重度の患者さんには細菌検査を行います。和泉先生がおっしゃられたように、検出される菌によっては抗菌療法も行うなどの必要がありますし、治療中の再検査で改善状態も確



図1 歯周病の3つのリスク因子。

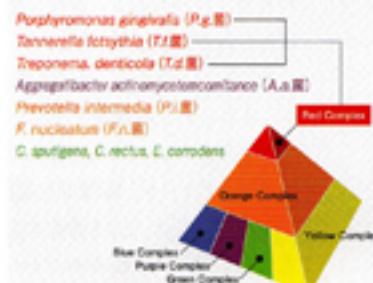


図2 各種な歯周病原細菌。重度の歯周病に関連があるといわれている*P.g.*菌、*T.f.*菌、*T.d.*菌の3つはレッドコンプレックスと呼ばれている。

ゲスト・和泉雄一 先生



認できるので、ひとつの目安にはなると思います。

ところで和泉先生にお聞きしたいのですが、歯肉炎の人でも必ずしも歯周炎になっていかない方もいますね。

和泉 そうですね。若い時から歯肉炎で高齢まで悪化しない方もいらっしゃいますし、歯周炎に移行する方、急激に骨吸収まで進む重度歯周炎になる方、この3つのパターンがあります。近年まで、どうしてなのかよく分からなかったのですが、細菌学的研究から細菌の違いが関与していることが分かりつつあります。*P.g.*菌、*T.f.*菌、*T.d.*菌はレッド・コンプレックスと呼ばれるグループですが、これらが優勢になると重度の歯周炎に移行しますし、*A.a.*菌に感染すると急速に進行してしまう。そして、あとは疾患感受性ですね(図2、図3)。

谷口 疾患感受性も大きいでしょうね。

和泉 はい。有名なのはサイトカインのひとつであるIL-1の多型で、あるタイプのIL-1遺伝子を持っていると炎症反応時に過剰にIL-1が産生され、炎症が進みやすくなる。そこに喫煙が加わるとさらに重症化することが分かっています。その他にもさまざまな疾患感受性にかかる遺伝子レベルでの解析が進んでいます。私どももFPR1という白血球の走化能(細菌に対して遊走する能力)にかかる遺伝子と侵襲性歯周炎との関連を見つけました。

中川 では、遺伝子を調べれば歯周病になりやすいかも分かるのですか。

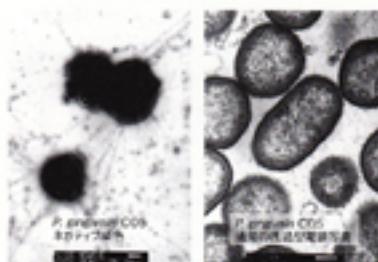


図3 *P.g.*菌の電子顕微鏡写真。*P.g.*菌などには線毛があり、この線毛を使って上皮細胞間隙や歯肉組織に入り込んでいく。



司会・中川寧男 先生

和泉 将来的には、そのようなレベルになると思います。とくに重症化している人には遺伝子検査も必要になると考えています。

解明されつつある 歯周病と全身疾患のかかわり

中川 そこで、最近話題の全身とのかかわりなのですが。

和泉 その前に、歯周病の発症と進行ですが、プラーク細菌には歯面にしっかりと付着するものと、その周辺に存在している非付着性のものがあります。歯周病原細菌はグラム陰性嫌気性細菌で、非付着性のものが主体でポケットの中に潜んでいます。強い*P.g.*菌などには線毛があり、線毛を使って上皮細胞間隙や歯肉組織に入ります。その刺激によって歯肉上皮細胞はIL-1やIL-8のサイトカインを産出します。なかでもIL-8などは好中球やマクロファージを集積させるので、白血球がポケット壁まで遊走するようになります。このバリアで守られている

うちはまだいいのですが、これを突破すると生体防御細胞との相互作用が開始され、遊走した細胞が蓄積して明確な炎症反応が起こります。その結果、IL-1、TNF-αやPGE₂など破骨細胞を活性化させるサイトカインやプロスタノイドが産生され、歯周局部で歯槽骨の吸収につながります。さらに、炎症が進むとリンパ球の活性化が起こり、歯周病原細菌に対する抗体を産生して、それが血中にあって全身に運ばれます(図4)。

中川 そこまで行くと全身疾患へのかかわりが出てくるということですね。

和泉 はい。細菌が増えると血行を介して心内膜に細菌が付着して感染性心内膜炎を起こすことがあります。また、歯周組織内で産生されたサイトカインやプロスタノイド、細菌あるいは代謝産物や内毒素によって、心臓・血管系の疾患、糖尿病、早産・低体重児出産、細菌性肺炎などに影響してくることが分かってきました(図5)。つまり、歯周病原細菌や内毒素が血管に入ると血管壁に付着することでアテロームを形成して、血行が悪くなり、狭窄症や心筋梗塞を起す原因にもなりかねないのです(図6)。



ジーニー・赤羽正治





図5 歯周病の全身への影響。歯周組織内で増殖、產生された歯周病原細菌や代謝産物、内毒素(LPS)が血中に入り、それが全身疾患の要因となる。

石川前教授のご研究ですが、バージャー病という病気があります。これは末梢の血管が詰まり足趾や指に疼痛が生じ潰瘍・壞死に至る疾患で、20~40歳代の喫煙男性に発症する難病です。その患者さん14名の血管手術サンプルを検査すると、DNAレベルで全員に Pg 菌や Td 菌が検出されました。口腔内は中程度から重度の歯周病でもちろん同じ細菌が検出されています。ですから、口腔内の細菌の影響が末梢にまで及ぶということです(図7)。

赤羽 糖尿病との関連は随分言われていますね。

和泉 糖尿病には、大きく1型と2型に分けられます。とくに2型と歯周病の関係が注目されます。歯周病局所で產生されたサイトカインのTNF- α が血中にいると、インスリンの作用を阻害するので糖尿病が悪化しやすくなります。また、糖尿病だと生体防御機能が低下し、好中球の機能も減退するので歯周病に罹患しやすくなります。実際に糖尿病患者と健康な人を比べた時に、糖尿病の方は2~3倍高い歯周病罹患率を示しています。したがって、医科との連携も含めて糖尿病と歯周病の両方をコントロールする必要があるということです(図8、図9)。

中川 谷口先生の患者さんでも糖尿病に

全身疾患

- ・歯周病原細菌
- ・炎症メディエーター(サイトカイン等)
- ・歯周組織内
- ・細胞免疫
- ・心臓・循環器疾患
- ・心筋梗塞
- ・高血圧
- ・低体重児出産
- ・妊娠
- ・肺疾患
- ・糖尿病
- ・感染性心内膜炎
- ・免疫異常
- ・免疫細胞
- ・免疫反応
- ・T-ヘルペス
- ・マクロファージ
- ・細胞因子
- ・LPS
- ・内毒素
- ・炎症
- ・PGE2, IL-1 β , TNF- α
- ・アタッチメントロス
- ・歯肉炎
- ・歯周病
- ・バージャー病

歯周病

歯周病

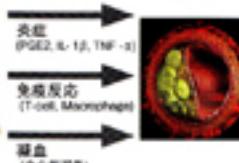


図6 歯周病にかかわる歯周病因子。歯周組織内で产生されたサイトカインやプロスタノイドなどの炎症メディエーターが血中に入り、炎症、免疫反応、細胞などによりアタッチメントを形成し、血行が悪くなりさまざまな心臓・循環器系疾患のリスクを高める。



図7 従来の研究から歯周病原細菌が高齢度にバージャー病患者の尿液中の歯周病菌から検出され、とくに *Toxoplasma* (85.7%), *Parvovirus* (35.7%), *Primatevirus* (34.3%) が検出された。
Int J Antimicrob Agents 2003; 28: 103-108, 2003

の重度の歯周病罹患者には注意していただくことが重要です(図10、図11)。

谷口 私もそう思います。私の医院でも先ほどお話ししましたように、重度でポケットが7mm以上あるような患者さんには細菌検査を行いますし、今後は血液検査で抗体を調べる検査も予定しています。とにかく重症の患者さんには、細心の配慮で取り組むことが大事です。

低年齢化が進む歯周病予備軍

赤羽 近年、う蝕は減少傾向で歯周病の罹患率が高くなっていますね。

和泉 平成17年度の5歳から85歳以上までの歯科疾患実態調査で、歯周病の兆候がある方は約70%で、特徴的なのが中・高校生頃から歯肉炎の罹患率が上がっていることです。将来、歯周炎に移行しやすい予備軍が増えているのです。歯周炎としては30~60歳代が高く80%を超えていました。

谷口 歯肉炎の低年齢化は実感します。それは、う蝕罹患率と関係があると思います。つまり、小学生頃までは家庭で子供に虫歯に罹らないように母親から管理されていた。ところが、中学校に入り家庭の目が届かないようになるとスナック菓子やドリンクを自らが摂るようになる。その結果が歯肉炎の増加に現れているのだと思います。だから、歯科医や歯科衛生士が歯周コントロールの意味を患者さんにしっかりと伝え、必ずホームケアを行うように習慣づければ、この歯周病予備軍はコントロールできるのです。

和泉 そうです。いま約70%と言いましたが、私が強調したいのは本当に歯周治療が必要な人はそのうちの10~20%位だという

- ・PMN: 遊走能/食食能/殺菌能の低下
- ・細小血管
- ・高血糖による血流状態
- ・高血糖に伴うAGEの増加
- ・マクロファージの活性化

歯周病

糖尿病

- ・歯周病原細菌: LPSの増加
- ・全身にかかる病原の亢進
- ・亢進
- ・インスリン抵抗性の上昇
- ・(TNF- α , IL-6など)

図8 歯周病と糖尿病の関係。歯周病原細菌が血中にいると、インスリンの作用を阻害し糖尿病が悪化しやすくなる。

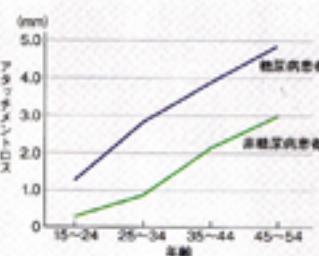


図9 歯周病の罹患度と糖尿病の関係。糖尿病患者とそうでない患者でアタッチメントロスを比べると糖尿病患者のアタッチメントロスが大きいことが分かる。

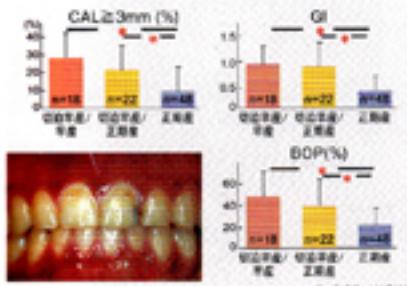


図10 水素と酸化鉄によるメタノール(CO₂/CH₄ 80/20)の燃焼

ことです。つまり、歯周ポケットが6mm以上のグループで、このグループには再生治療、歯周外科や抗菌療法が必要になる。4~6mmなら口腔清掃やスケーリング、ルートプレーニングで歯科衛生士の役割が重要なになってくる。残りの80~90%のグループは定期的に歯科医院でチェックを受けてブラッシングをきちんと行っていれば改善するわけです(図12)。

中川 地図病予備軍を歯科医院に来てもういうようにすることが大事ですね。

和泉 そうなったら現状の歯科医院数では足りないと思います。したがって、歯周病に真摯に取り組むことが、これから歯科医療では非常に大きなテーマだと思います。

歯周病の征候は
根分岐部病変の征候

中川 谷口先生は歯周病治療でも多大な実績を残しておられるのですが、患者さんにはどのような接し方をされているのですか。

谷口 私は、初診の患者さんが来られた時には、主訴をできるだけ早く解決してあげることが一番大切だと思ってやってきました。

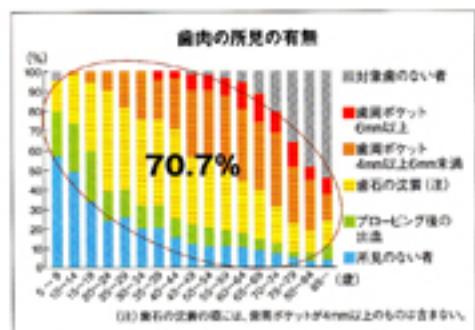


図12 痘内の所見の有無。(平成17年度歯科疾患実態調査結果から)

	出産時の妊娠日数	IL-6	IL-8	TNF- α	IL-1 β
出産時の妊娠日数	—	0.128	-0.457***	0.151	-0.542***
骨髄細胞破壊 (%)	↓ -0.229*	-0.066	↑ 0.359**	-0.170	0.208
ブラークの付着	↓ -0.288**	0.048	↑ 0.360**	-0.031	↑ 0.248*
歯肉の炎症	↓ -0.252*	-0.040	↑ 0.351**	-0.066	↑ 0.278*
歯肉の出血 (%)	↓ -0.324***	0.014	↑ 0.347**	-0.075	↑ 0.274*

図11 歯周病パラメーター、血清サイトカインレベルと出産時の妊娠日数との相關分析。歯周組織破壊、ブラークの有無、歯周の炎症、歯肉の出血と妊娠日数の間に負の相関があり、歯周病が出産時の妊娠日数を短くしていることが分かった。

その後、患者さん了解の下でスクリーニングの検査を行い、1時間以上は患者さんの健康状態についてお話しさせていただきます。そこで、患者さんが歯周病に罹患していれば、歯周病のお話をする。その時に、患者さんの模型でどの部位がとくに危ないかというのを指し示し、それを絵に描きながら説明します。患者さんにとってはご自分の口腔内の模型ですから切実感があり、熱心に聞いていただけます。そうすると面白いもので、患者さんは次回来院時には必ず問題箇所をしっかりと磨いてきます(図13)。

中川 ブラッシング方法も教えるのですか。
谷口 いや、できるだけ歯ブラシの使い方を教えないないようにしています。患者さんは私から話を聞いて、その気になっていますので患者さん自らが考えて磨いてくれます。もちろんその患者さんの担当歯科衛生士がそれを確認しますが、「歯周病は自分で治せる病気」ということを気づかせてあげることが一番大切なモチベーションで、強要させるような指導は結局長続きしないと思います。

また、カウンセリング時に口腔内だけでなく食生活や日常生活など全身的な話もし



図13 インフォームドコンセントには、模型やイラストを使い、病状や治療方法を説明する。この説明で「幽門病は自分で治せる病気」であることを理解させよう。



図14 健闘基本治療やホームケアをしっかり行うことで、3ヶ月で10mmのポケットが3mmとなり、健闘基本治療やフランシングの効果をあらためて実感した。

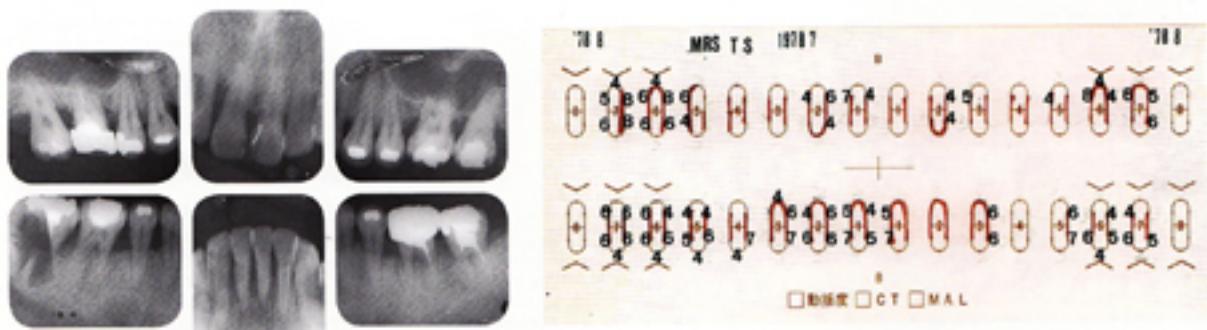


図15 初診時(1975年)。PPDも4~8mmがある歯肉部を中心とした中等度歯周炎。ブラークコントロールも不充分である。歯周基本治療とブラッシングを行う。



図16 2006年現在。20年が経過したが、セルフケアと定期メンテナンスを怠り、根面の露出はしているものの、PPDはすべて3mm以下となり歯肉の炎症もなく健康な状態を維持している。



図17 2009年現在。ブラッシングも行なっており、PPDも3mm以下で健康的な歯肉を維持している。

いですね。そんななかでも、先生は基本治療をすごく大事にされていらっしゃいますね。 谷口 そうです。実は1975年にヘンリー・ゴールドマン先生が来られた時にレクチャーを受けました。そのとき先生が見せてくれたイニシャル・プレバレーションを目指そうと思い、患者さんに実践しました。すると、3ヶ月で10mmあったポケットが3mmになったと歯科衛生士から報告がきたのです。ものすごく感激しました(図14)。

和泉 そうですね。歯周病で80%近い患者さんは日頃のブラークコントロールで改善できます。

歯周病治療は、古くは対処療法から始まり、原因除去そして再生療法の時代に移ってきたわけですが、先生は重度の場合にはどのような取り組みをされていらっしゃい

ますか。

谷口 7mm以上の歯周ポケットがあつても、キュレットがアクセスできルートプレーニングが行えて、患者さんがブラークコントロールをしっかり行ってくれれば、大半のポケットは3mm以下に改善します。ただ、ブラキシズムがある場合はその改善も必要です。歯周外科では、私は不良歯牙を除去するフラップ手術は基本的に行いません。炎症がなくなれば元に戻るからです。しかし、歯肉が邪魔でポケットが4mm以上残る場合にはアクセスフランプ術は行います。ですから、単根ではほとんど開けることがありません。

でも、根分岐部病変に関してはそんなにうまくいかない。トンネル形成や歯冠形態修正も行いましたが、良い結果になるとは限りません。分割しても弱くなるので決め

手がない。そんななかで、全く触らなくても根面のブラークコントロールがしっかりとできていれば、保ってくれる根分岐部病変もあることに気がつきました。水平的なポケットがあつても垂直的なポケットをコントロールすることでかなりの維持ができます。歯周病は根尖方向に病変が進行するものですから、根尖方向に注目していくことが大事だと思いました。私の経験から、歯周病の征服は根分岐部病変を征服することだと考えています(図18~図20)。そういう意味を含めて、私が期待しているのは再生療法です。

和泉 たしかに根分岐部病変を征服することは歯周病の征服につながります。再生療法を考えた場合、大きく水平的に吸収した歯槽骨の場合には無理ですが、垂直性の骨欠損では再生の可能性があります。

歯が機能している限り 保たせてあげる

中川 ところで、谷口先生は歯周病でやむなく欠損したときにインプラント治療は選択肢ですか。

谷口 歯周病からいえばインプラントを立てることで他の歯を守ることができる場合は有効な手段だと思います。例えば、重度の患者さんに義歯を入れる必要が生じ、しかも遊離端で大きな義歯の場合は片側にインプラントを入れることにより残存歯は守れます。ただ、私の医院では抜歯してインプラント治療というケースは少なく、最初から欠損している場合がほとんどです。

中川 最近、インプラント治療が普及してい

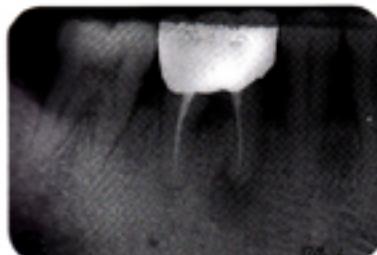


図18 横分岐部病変治療。37歳男性。初診時(1974年)、重度の歯周炎であり、骨吸収、動搖も大きい。



図19 2004年現在。SIPなどの定期メンテナンスとブラークコントロールを継続により、30年経過した現在、骨は造成され、固有歯槽骨も形成され安定している。ブラークコントロールも充分に行われている。

インプラント周囲炎も問題になってきていますが、その対応はどうでしょうか。

谷口 私の医院ではインプラント周囲炎はほとんどありません。もちろん、病理的には小さな炎症は起きているのでしょうかが、問題が起きるようなケースはありません。

私は、歯周病をコントロールした上でインプラント治療の選択であれば、インプラント周囲炎はそんなに起きないと思います。まだ頑張れば保つ歯を簡単に抜いてインプラントを入れるのは間違いです。歯周治療は歯科治療の基礎です。基礎がしっかりできていればインプラント周囲炎などによる治療の失敗もほとんど起きないと思います。

和泉 谷口先生のおっしゃる通りだと思います。インプラントは生体の連続性を遮断するもので、しかも口腔外に突き出ています。インプラント周囲は天然歯と比べて解剖学的に感染に弱いと考えられています(図21)。歯周病をコントロールしないで埋入した場合には、残存している歯周病罹患者から細菌が感染して、インプラント周囲粘膜炎やインプラント周囲炎を起こし、悪化すると抜去のケースもあります。ですか

ら、歯周病をきちんとコントロールした上で行なうことが条件となります。

中川 谷口先生にとって歯周治療のゴールはどのようにお考えでしょう。

谷口 人間のどの器官でも寿命まで機能すればいい。歯も同じで、1日でも永く1本でも多く歯が機能している限り保たせてあげるというのが究極のゴールだと思います。だから、ポケットがあってはいけないなんて考えていませんでしたので、ポケットがあるままでも機能していれば、その歯を維持する。重度の歯周病でも機能している歯であれば最期まで残すというのが私の考え方です。抜歯基準も同じで機能していれば残す。機能しなくなったときに考えればいい。

私たちが行っているのは医療です。例えば眼科で、眼内障といわれて最後は失明かもしれないけれど、まだ見えるうちに目を除去することはないわけです。歯も同じです。

開業して最初の患者さんで、2本だけどうしてもだめになりましたが、いまだに機能されている方がいる。また、37歳で来られて34年間通われている方もいます。初診時から歯周病が進行していたのですが、今70歳を過ぎてもあまり進行せずに保っている患者さんもいる。このように長いお付き合いの患者さんに共通していえるのは、必ず定期検査にお見えになるし、ブラークコントロールを一生懸命にしてください。この2つをしっかりと行なうと「歯ってこんなに保つものかな」と自分ながらびっくりしています。よく高齢の患者さんから同窓会を行なったら皆が入れ歯で苦労しているなかで「自分は入れ歯がなくて本当に幸せだ」という声を聞き

長年の歯周治療で患者さんの口腔内から教わったこと

- 根面がプレーンになって、患者さんがブラークコントロールをきちんとしてくれたら、ほとんどの歯周病は治る。
- 根分岐部病変を扱することは、歯周病を制する。
- いじったからといって良い結果になるとは限らない。
- 根分岐部病変は、水平的なポケットがあっても、垂直的なポケットをコントロールすること。

谷口 長年の歯周病から得られた歯周治療の基本的な考え方。

ます。ですから、歯周病をコントロールする仕事はこんなに大事なんだなと、今さらながら思います。

歯周病治療の中核となる専門医、認定医、認定歯科衛生士

中川 ところで、NPO日本歯周病学会に専門医制度がありますが大学に所属していないと取得できないのですか。

和泉 もちろん、開業されている先生でも大丈夫です。谷口先生はNPO日本歯周病学会で専門医委員会の委員長をされていますから、谷口先生から伺ったほうがよろしいと思います。

谷口 専門医の資格は、大学院など研修機関として認めている所で5年以上研修を積み、NPO日本歯周病学会に3回以上出席して、症例10ケースのうち8ケースは歯周外科を行い、そのなかの1ケースが再生医療のものをケースプレゼンテーションしていただいて、審査によって取得していただきます。専門医は学会のみが出せるレベルの高いものですが、ある程度専門職の知識と技能を持った先生たちに地域で活躍してもらいたいということから、歯周病認定医という制度も去年から立ち上げました。これは研修機関に3年間、ケースプレゼンテーションが1症例、あとは基本的な筆記試験で合格すると2年後に専門医の資格が得られます。専門医は現在約850名で、認定医は今年から誕生します。

中川 歯科衛生士さんの専門知識と技術の向上を目指した認定歯科衛生士制度もありますね。

谷口 4年前から立ち上げて、現在では約600名の認定歯科衛生士が活躍されています。認定を得るにはNPO日本歯周病学会に

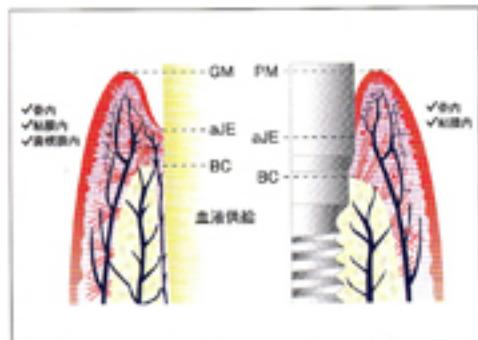


図21 歯周組織とインプラント周囲組織の違い。歯槽骨内にあたる血管走行が早いインプラント接合部では、血流の供給が少なく歯肉組織の走行がインプラントと平行になり、歯周病原細菌への対応力が弱くなる。

5年所属していただき、患者さんの歯周病コントロールを5ケース提出、そのうち1ケースをケースプレゼンテーションしていただきます。

これらの申請をされるときにデータを出していただくので、歯科医師も歯科衛生士にしても、必要な検査はしっかりと行っていただき、データを保存して患者さんの経過をきちんと追っていただきたいのです。データに関しては統一したデータベースが必要なので、ジーシーの歯周検査ソフトの「ペリオナビゲーション2」(図22)を基にして、日本歯周病学会専門医、認定歯科衛生士の申請ソフトをつくってもらいましたが、今では申請者全員が使っており、申請者も審査者も助かっています。

和泉 私の研究室でも使ってています。検査の効率化やデータ管理にとても便利です。

赤羽 ありがとうございます。普段の臨床からご使用いただければ、先生方や歯科衛生士さんも申請する際には便利だと思いまますので、ご活用いただきたいと思います。

谷口 私たちも専門医、認定医、認定歯科衛生士といった人たちを中心的に、少しでも歯周病に対する理解と情熱を広めていってもらいたいと考えています。

歯周病に取り組むことが患者増につながる

中川 谷口歯科医院では定期検診・SPTの患者さんは多いのでしょうか。

谷口 数千名いると思います。20年以上通われている方だけで500名以上です。多すぎてリコールのウエイティングもかなり長かったこともあります。もっと多くの歯



科医院でも歯周病に取り組んでいただきたと思います。

中川 メインテナンスの患者さんを増やしたいと多くの歯科医院では考えているわけですが、お話を伺うと歯周コントロールに真摯に取り組むことが、結果的に患者さんを増やしていくことになりますね。

谷口 そうですね。歯周病に取り組んで患者さんから支持されると非常に強いと思います。

中川 今後、歯周病治療は将来どのような方向に向かうのでしょうか。

和泉 歯周治療は、対処療法から始まり、原因除去療法、そして歯周組織再生療法まで来ていますが、いま盛んに研究されているのが細胞増殖因子を用いた歯周組織再生療法です。アメリカすでに販売されているGEM21Sは、 β -TCPと血小板由来増殖因子を使って歯周組織再生に有効だとされています。また、私どもの教室でも取り組んでいますが必要な細胞を増殖させ、歯周組織の細胞移植の研究も進められています。やはり歯周治療のゴールは、歯周病によって失われた組織を元の健康な状態に戻し、長期間維持することです。そのためさ

まざまな歯周組織再生療法が開発され、さらに効果的なメインテナンスプログラムが考案されると考えています。

赤羽 ジーシーでもメンブレンをはじめ再生の研究を行って、大学の研究用としての資材も提供させていただいている(図23)。ここ数年、歯周病に関する多くのことが解明されて、今後ますます新たな治療法も生まれてくると思います。そのようななかでジーシーも臨床家の皆様にとって活用しやすい検査機器や臨床器具の開発に力を入れてまいります。また、研究機関とも連携して先進的な再生医療の開発にも努めてまいりたいと思います。

中川 ともすれば審美治療やインプラントにばかり注目が集まる昨今ですが、すべての治療は歯周コントロールができるこそだと思います。これからますますの高齢社会を迎えます。調節性肺炎の問題や全身の健康も含めて歯周治療へのニーズはこれからが本番で、歯科医院を安定的に発展させていくためにも、もう一度歯周病治療を見直す時期に来ていると思いました。本日はお忙しいなか和泉先生、谷口先生にご出席いただき、本当にありがとうございました。

ペリオナビゲーション2を用いた歯周基本検査



図22 「ペリオナビゲーション2」とチャート。音声入力により、1人で効率よく歯周検査を行うことができる。また、記録チャートは歯周病専門医、認定歯科衛生士などの申請資料として活用することができる。

GC研究用スキャフォールド

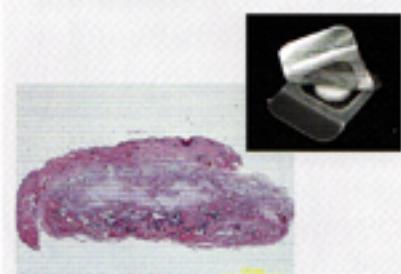


図23 GC研究用スキャフォールド。ジーシー メンブレンと共に原鶴のスキャフォールド(右上図)。ヒト骨髄幹細胞とともにマウスに移植すると骨形成がみとめられた。