

楽しく語ろう
クリニカル&マテリアル
42

- ゲスト | 花田信弘 先生 Nobuhiro HANADA
1953年生まれ
鶴見大学歯学部 探索歯学講座 教授
- ゲスト | 武内博朗 先生 Hiroaki TAKEUCHI
1962年生まれ
神奈川県綾瀬市開業「武内歯科医院」
- 司会 | 中川孝男 先生 Takao NAKAGAWA
1958年生まれ
東京都港区開業「中川歯科クリニック」
- ジーシー | 赤羽正治 先生 Shoji AKAHANE
1954年生まれ
株式会社ジーシー 研究所担当取締役

予防医学を牽引する歯科の役割

——口腔内細菌による全身の影響——

MIという概念が登場して10年が経過し、その中で細菌に対する考え方や対処の仕方が変わってきました。またこれを発端に口腔内細菌がさまざまな感染症や生活習慣病に関わってきているというエビデンスが次々に発表されています。これまで歯科は伝統的に欠損の修復などの対処療法が中心であったのですが、これからは口腔内の細菌叢のコントロールにウエイトを置き、生体の予防医学という視点から考えないといけない時期なのかもしれません。そこで今回は細菌研究と予防医学をリードされる鶴見大学歯学部の花田信弘教授と、除菌療法・3DSで臨床実績のある武内博朗先生をお迎えして、これからの歯科医療の役割を考えてみたいと思います。

予防医学イコール歯学

中川 1997年にFDIで「Minimal Intervention Dentistry」が発表され世界的にMIの概念や治療プログラムが普及してきました。ジーシー社も2000年の日本デンタルショーに「MIコンセプト」を発表し、国内外の情報発信やMI治療に役立つ製品開発に取り組んできています。カリオロジーに関する情報は、歯科医院内だけでなく広く患者さんにも伝えられ、う蝕は細菌感染症であるという認識と口腔ケアの重要性が明確化されました。そのような中で、歯科医療も予防やメンテナンスの重要性が叫ばれてきたのですが、私たちはまだまだ口腔内の細菌についての

ゲスト・花田信弘 先生



認識が足りないような気がします。そこで今回は、細菌研究と予防医学の第一人者である鶴見大学歯学部探索歯学講座の花田信弘教授と、臨床で除菌療法を取り入れられたDental Drug Delivery System (3DS)の牽引者でもある神奈川県綾瀬市で開業の武内博朗先生をお迎えして、予防医学という観点から口腔内細菌と口腔環境を考えていきたいと思っています。

ところで、花田先生は予防医学を牽引するのが歯科の役割だと訴えられているのですが、その内容を分かりやすく解説していただけますか。

花田 メタボリックシンドロームなど生活習慣病が国民の大きな関心ですが、疾患は末期になって治療しても手遅れです。健康を損なう前に対処しなければなりません。疾患の進行を川の流りに例えると、健康を損なう前とは川の上流のことです。川の上流部分に、私は歯科医学があると思うのです。そこには栄養摂取に関わる咀嚼や咬合があるのですが、重要なのは口腔内細菌でそれが生体にさまざまな影響を与えていくことが近年解明されてきているのです(図1)。

人間には約13,000もの疾病があります。個々の疾病予防はとてできませんので多くの疾病に対する共通危険因子を制御することが大切です。代表的な共通危険因子が喫煙です。その他に、アルコール、栄養、スト

レスが疾患の共通危険因子ですが、ここ10年近くの研究で喫煙よりも実は口腔環境の方が共通危険因子として重要ではないのかと考えるようになりました(図2)。

中川 それは歯磨きなどにより口腔内を正常な状態に保つということですか。

花田 そうです。最近では癌、新型インフルエンザなどの呼吸器感染症、心臓血管疾患、肥満、糖尿病との関係など多くの生活習慣病や感染症が口腔環境に関わってきていることが分かってきました。ですから、予防医学イコール歯学という図式が出てきたのです。そのメカニズムでとくに重要なのが口腔内の微生物の経路です。

中川 口腔内微生物の巣といえば口腔バイオフィルムだと思うのですが、まずは口腔バ

ゲスト・武内博朗 先生



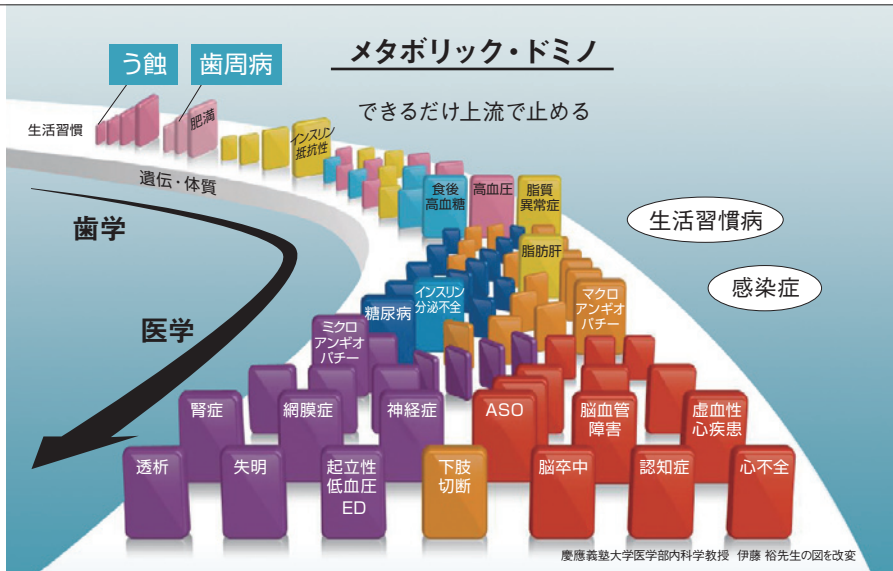


図1 医学の上流に位置する歯学。メタボリックシンドロームなどの生活習慣病の発生をさかのぼると、栄養摂取に関する咀嚼や咬合機能、そして重要な口腔内細菌の影響へとたどり着く。

イオフィルムの発生など基礎的なことを解説していただけますか。

武内 口腔バイオフィルムの生成機序はステージ1からステージ5までに分類できます。ステージ1では、エナメル質表面に唾液成分であるペリクル（唾液由来糖タンパク質）が生成してきます。その上にペリクルと親和性のある口腔常在菌であるレンサ球菌群が付着してくるのがステージ2です。ここまでは健全なブラークです。ところが、常在菌であるレンサ球菌群が付きすぎると、その上に歯周病菌などグラム陰性の桿菌が重層してきてステージ3になります。この段階を放置しますとスピロヘーターのようなものが出てきてバイオフィルムで覆われてしまいます。それがステージ4ですが、こうなるとバイオフィルムの中に細菌由来のタンパク質分解酵素やグラム陰性桿菌の菌体成分であるLPS（リポポリサッカライド）といった強力な起炎物質が増

加してくるわけです。このLPSは歯周内科的にも注目されてきていて、LPSが誘導する有害物質や細菌が生体に影響を及ぼすということなのです。このステージも通過してしまうと、バイオフィルムに唾液中の無機成分が沈着して石灰化して歯石になります。

ですから、「年に1回歯石を取りに歯科医院に行くから健康管理は万全だ」という方がおられますが、実は予防としては遅いということなのです。

口腔内細菌が全身の健康に与える影響

中川 先程、花田先生から癌や新型インフルエンザへの関係を指摘されましたが、その辺をもう少し詳しく教えていただけますか。

花田 癌との関係では、昨年の9月に愛知県癌センター研究所の先生が日本癌学会で、1日2回以上歯を磨く人は、1日1回磨く人よ



司会・中川孝男 先生

り癌罹患率が3割低いと発表しています。また、アメリカ癌学会でも歯の喪失や歯周病がさまざまな癌に関連しているという研究結果を出しています。そのメカニズムは、おそらく口腔内の細菌による発癌物質のニトロソアミンの産出だろうと思います。つまり、多くの食べ物に含まれる硝酸が口腔内の細菌により還元され亜硝酸になり、そこに2級アミンが結合してニトロソアミンが出てくるわけです。

口腔内細菌叢がもたらす影響

- 最強の発がん物質ニトロソアミンの産生
- インフルエンザと細菌性肺炎
- 市中肺炎／誤嚥性肺炎
- LPSと血管内皮機能障害
- 歯周ポケットとヘリコバクター・ピロリ
- LPSと揮発性硫化物（歯周病／口臭）
- 有機酸の貯留とう蝕の発症（う蝕）
- 粘膜免疫への影響

図3 口腔内細菌が影響する全身疾患やその要因。

ジーシー・赤羽正治

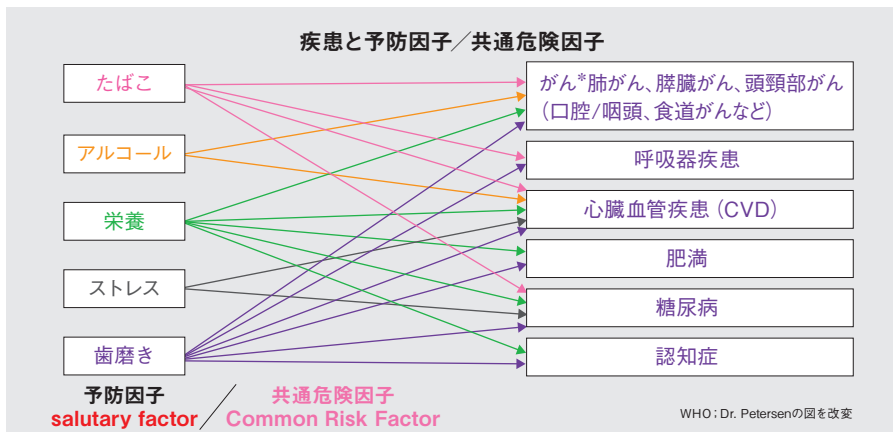


図2 成人病をはじめさまざまな疾患は、たばこ、栄養、アルコール、ストレスが原因というのが一般的だが、近年では口腔内環境が共通危険因子として重要であることが認識されてきている。



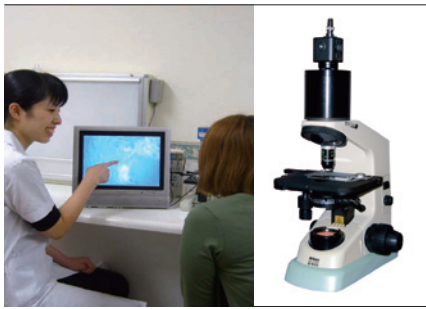


図4 口腔ケアのモチベーションを高めるための位相差顕微鏡を活用した細菌の説明。患者さんは、自分の口腔内から採取した細菌を見てびっくりするが、口腔ケアの重要性は十分に理解し、真剣に取り組んでくれる。(右図：(株)日本歯科商社 位相差顕微鏡システム「ペリオスコープ」)

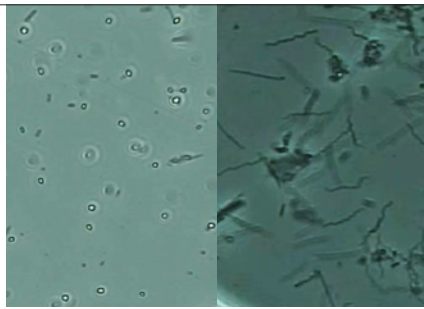


図5 左は*S.mitis*、*S.oralis*、*S.salivarius*などの善玉菌(口腔常在性のグラム陽性レンサ球菌)。右はスピロヘータなどの悪玉菌(グラム陰性菌)。患者には、「糸状で動き回るのが悪玉菌で、丸い形状のものが善玉菌です。善玉菌を増やすことができます。一緒に頑張りましょう!」と説明する。

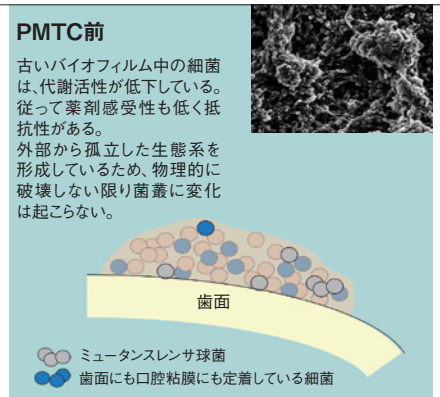


図6 PMTC前の状態。歯面にバイオフィームを形成している。

赤羽 この場合の口腔細菌はどのような種類ですか。

花田 これは*Veillonella*属と*Actinomyces*属菌ですね。これらは歯を磨かないと舌苔部分にいっぱい出てくる菌ですから、歯磨きと癌の相関性は合理的に説明ができます。

新型インフルエンザとの関係では、小児病棟での研究では黄色ブドウ球菌が検出される患者さんが亡くなっていて、ウイルス単独では亡くなっていないというデータがあります。以前から分かっていることなのですが、インフルエンザウイルスの表面にヘマグルチニン(HA)というタンパクがあり、これがプロテアーゼで切られるとこのウイルスは感染力を持ち、切られなければ感染力はないのです。さまざまなプロテアーゼが関与しますが、とくに黄色ブドウ球菌のスタフィロキナーゼという酵素が血中のプラスミノゲンをプラスミンに変えてHAを切断しているのです。

アメリカ疾病対策センター(CDC)でも、2009年5月から9月に新型インフルエンザで亡くなった生後2ヶ月から56歳の肺から化膿性レンサ球菌(*S. pyogenes*)、黄色ブドウ球菌(*S. aureus*)、肺炎球菌(*S. pneumoniae*)、インフルエンザ菌(*Haemophilus influenzae*)の4菌が出てくると発表しています。これらはしばしば口腔内にいる菌で、黄色ブドウ球菌は健康な子供でも15%は口腔内から出てきます。肺炎球菌など他の菌も含めると健康な子供の約60%の口腔内から日和見菌が出てきます。ですから、CDCが報告している日和見菌が口腔内にいることがウイルスの感染リスクを上げているのです。このような報告を国民へ伝えていくことが今後は重要になってくると思います。

口腔内細菌が全身の健康に与える影響では、その他に血中にLPSが入り込むことによって血管内皮機能障害が起きることが注目されます。これは老化や糖尿病とも関連してきます。

また、ヘリコバクターピロリ菌との関係では、胃や腸管のピロリ菌を除菌しても除菌した方の半数近くの歯肉縁下プラークにピロリ菌が残っているという論文もあります。つまり歯周ポケットがピロリ菌の増殖場にもなっている。

ですから、これまでの歯科医療は伝統的に咀嚼機能の維持、回復などが中心だったのですが、これからは口腔内だけではなく血管や腸管までの細菌コントロールという視点で診療を行う必要があります。このように歯科を予防医学として位置づけ日常医療を提供していくことが必要になってくるのだと思います(図3)。

善玉菌を優位にする 口腔細菌叢のリセット

中川 ここまでのお話で、予防医学で歯科が非常に重要なポジションだということがよく分かりました。私たちは、カリオロジーやMI治療の概念からこれまでメンテナンスをう蝕や歯周病の再発予防ということで口腔内に限って考えがちだったのですが、これからはもっと深い意味で捉えないといけませんね。

武内 私は、メンテナンスの大きな目標の1つに口腔細菌叢のリセットという考え方をしています。私の歯科医院では、患者さんに自らのプラーク内の細菌を顕微鏡で見てもらいます(図4)。清掃が行き届いている患者さんの新しいプラーク中の細菌は常在菌で

ある球菌が中心ですが、古い歯垢が溜っていると悪玉菌の細長い桿菌が多くなります。つまり、新しいプラークと古いプラークというキーワードで説明して、古いプラークや悪玉菌を取り除くことが歯科医院の定期メンテナンスの目的の一つとしています(図5)。

花田 患者さんへの説明は難しいところがあります。つまり、一般の多くの患者さんは人体に細菌が必要なものだという認識はあまりないわけです。それは口腔内も同じです。人間は数十兆の生体細胞の10倍を超える細菌と共存共栄関係にあるわけで、良い常在菌叢を得た人が健康で長生きできる。腸内細菌でビフィズス菌などの善玉菌と大腸菌などの悪玉菌が分かりやすいのですが、口腔内も善玉菌を優位にしてあげることが口腔細菌叢のリセットになるのです。口腔内を無菌にしようというのを目指しているわけでは決していないのです。

武内 口腔内の常在菌は*S.mitis*、*S.oralis*、*S.Salivarius*の3菌です。これらを優位にして、ミュータンス菌(MS菌)を増やさない、付着しにくい環境に整えてあげることが大事なのです。

桿菌などの悪玉菌が多い方は、患者さんそれぞれの因子から悪性の口腔細菌叢が形成されているのです。ですから、そのとき限りの除菌療法やPMTCで強制的に悪玉口腔細菌を一時的に排除しても、なかなか思うようなリセットはできない。つまり、患者さんの『食生活・宿主免疫系の状態・口腔清掃の質・生理的口腔機能・唾液と抗菌因子』といったファクターに歯科医師・歯科衛生士が関わっていかないと長期的には変えられないのです。

PMTC後

細菌量は減少するが、菌種間の構成比率は変わらない。このまま放置すれば、もとのバイオフィームが再生する。FISH法による菌の染め分け(右下)。
 緑: *S. mitis*
 赤: *S. mutans*, *S. sobrinus*

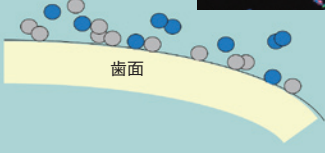
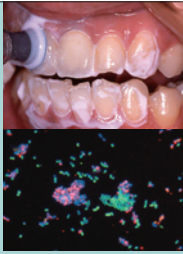


図7 PMTC後。バイオフィームが機械的に除去され、歯面には少なくとも善玉菌、悪玉菌が存在する。

口腔バイオフィームを制圧してから3DS

中川 口腔内の細菌叢をリセットして維持管理していくために、どのように患者さんに指導し認識してもらうようにしているのですか。

武内 まず患者さんに自分のプラークの中身を顕微鏡で確認してもらいます。そのうえで、細菌検査を行い、菌叢を把握します(図4)。もちろん来院主訴は対応しながらですが、その間に歯科衛生士によるPMTCやハンドクリーニング、歯磨き指導を行います(図6、7)。PMTCで子供さんの場合は、保護者にチェアサイドまで来てもらい解説しながらまず片側だけ行い、きれいな状態と清掃できていない状態を説明します。これだけでも清掃の重要性を理解してくれます。毒性の強いバイオフィームはここではぎ取っていきます。

ハンドクリーニングは、セルフケアで使う歯ブラシやフロスを使う歯科衛生士さんによる徹底したケアです。ブラッシングが上手で

3DSの適応症例

- ① 重度う蝕症のコントロール
- ② 小児のランバントカリエスからの健全永久歯列への感染防止
- ③ カリエスリスクの高いケースの矯正術前、術中コントロール
- ④ MS菌の母子感染防止 (P9図14を参照)
- ⑤ 唾液分泌量が減少しているケースでの根面カリエス防止
- ⑥ 歯周病関連プラークの抑制

図8 3DSとは、Dental Drag Delivery Systemの頭文字をとった名称で、薬剤を用いることにより口腔内細菌を除菌することを目的にしたシステムである。

3DS実施

歯面の細菌はバイオフィーム形成前に、3DSで除菌される。

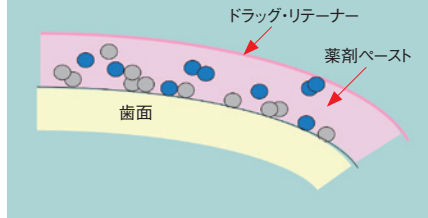


図9 3DSの実施。少なくとも細菌に対しジェル状の薬剤をトレーに装着し、除菌する。この間、適切なホームケアができることが重要になってくる。

ない患者さんの場合には、指導と並行して徹底的に舌も含めて口の中を洗います。出血が主訴なら2~3回で出血が止まりますし、口臭もなくなりますので患者さんからも非常に高い評価を得られます。

それで、細菌検査の結果、口腔常在菌のレンサ球菌中でMS菌類率が2%以上のハイリスクの場合には、患者さんの了解の元で除菌療法である3DSを行います(図8、9)。

中川 3DSで口腔バイオフィームの制圧をするわけではないのですか。

武内 違います。いきなりバイオフィームや歯石に対して除菌療法を行うのではなく、機械的療法を徹底的に行い限界まで減量された浮遊細菌やマイクロコロニーに対して薬を使っていくのです。

S. mutans、*S. sobrinus*、*S. gordonii*といった悪玉レンサ球菌は歯の表面に付着していますので、理論上はPMTCやハンドクリーニングを繰り返せば減っていくのですが非常に時間がかかる。ですから、歯の表面をきれいにし

ておいてバラバラになった細菌に対して3DSで歯面を特異的に除菌するのです。そうすると善玉菌も悪玉菌もすべて死んでしまうのですが、その後、舌や粘膜の方から唾液に親和性があり、増殖力の高い善玉口腔常在性レンサ球菌が歯面に移り住んできてプラークの質が変わってきます(図10)。そして、この状態を維持するように食育も含めた生活指導を歯科衛生士さんが中心になって行うのです。

赤羽 その後MS菌は定着しませんか。

花田 MS菌は砂糖を摂取することで急激に感染力を増す特徴があります。マウスの実験でも証明されていますが、砂糖がなければ定着しにくいので砂糖制限の指導を徹底する。それとともに重要なのが歯磨きです。一時通過菌として入ってきたMS菌が歯面に定着し増殖するまでに磨き落してしまう。これを繰り返せば口腔には定着しません。

武内 このような除菌のサイクルの中で、正しい生活習慣指導を同時に行っていないと意味がないのです(図11)。

3DS後の細菌叢

歯面にも粘膜にも定着できる常在菌が粘膜から供給されてくる。MS菌以外のフローラが形成されると、MS菌の再定着は困難となる。

健全な歯垢

歯面

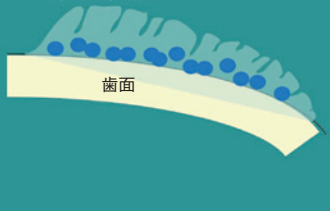


図10 3DS後の状態。一時的にすべての細菌が除菌され、増殖力に優れた*S. mitis*、*S. oralis*、*S. salivarius*などの善玉菌が歯面を覆う。この状態を維持するのが、ホームケアあるいは定期メンテナンスとなるプロフェッショナルケアとなる。

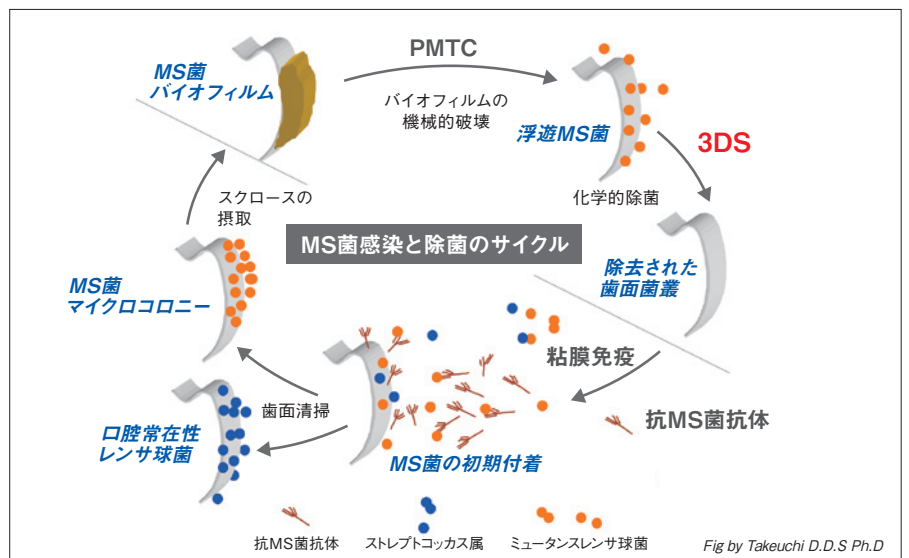


図11 MS菌の感染と3DSを活用した除菌のサイクル。口腔内細菌のコントロールとは、PMTCおよび3DSで除菌した後に適切なホームケア、プロフェッショナルケアにより悪玉菌を増やすことなく、善玉菌が多い口腔内環境にすることである。

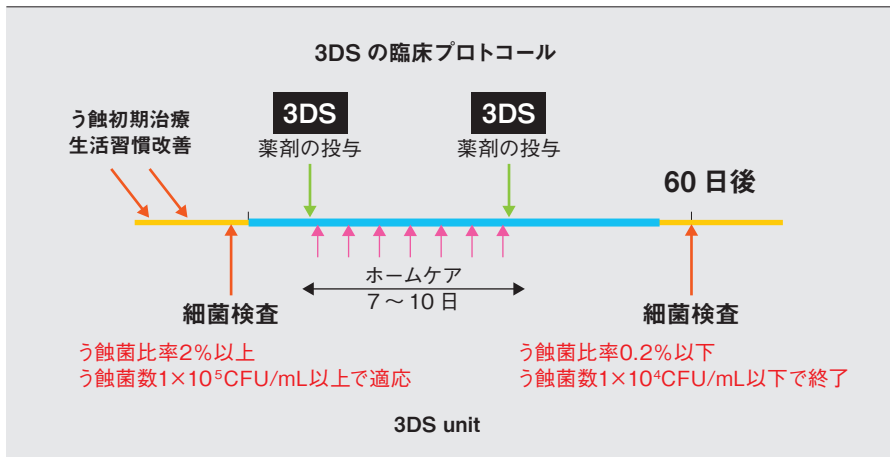


図12 3DSの臨床。細菌検査を行い、う蝕菌比率2%以上またはう蝕原因菌数が 1×10^5 CFU/mL以上の場合に3DSを行う。1回目を行い、1週間から10日後にもう一度行う。この間、適切なホームケアができることが重要になってくる。約60日後に再度細菌検査を行い、う蝕菌比率0.2%以下、う蝕菌数が 1×10^4 CFU/mL以下になれば終了となる。

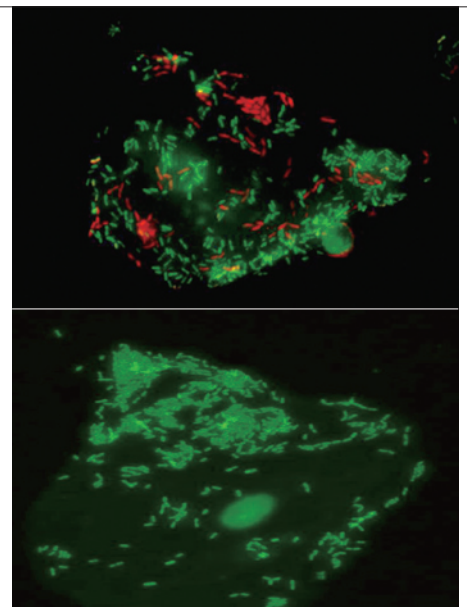


図13 歯周病への3DSの応用(FISH法による菌の染め分け)。上: 3DS実施前(緑: レンサ球菌 赤: P.g.菌)。下: 3DS実施後。P.g.菌が除菌され、レンサ球菌のみとなった。

赤羽 3DSはあくまでもハイリスクアプローチであるわけですね。

花田 そうです。リスクが低くければTBIで充分に対応が可能です。ただ、定期的に唾液検査でリスクチェックしていくことが大事です。

総合的な治療システムのひとつとしての3DS

中川 3DSの適要については、う蝕と歯周病では使用方法が違いますね。

武内 う蝕の場合はう蝕菌比率2%以上の方に3DSを1週間のうちに2回行います。ドラッグ・リテーナーに除菌ペーストを入れて5分間歯列に輸送します。その間、ホームケアではトレーに浸透圧の高いホームジェルを入れて歯磨き後に5分間輸送してもらいます。そして、60日後に再検査してスコアが0.2%以下になったら終了です(図12)。

ここで大切なのは、検査して介入処置を行い必ず確認検査をするということです。検査・処置・検査のサンドイッチ構造が医療として大切ではないかと思えます。スクローンを摂りながら行っても意味がないわけですから、生活習慣の改善もしっかり指導します。ある程度改善した段階で検査を行い、リスクの要因となる生活習慣などにも介入して、また確認検査を行うことが基本です。

歯周病の場合は事前に歯周初期治療を徹底して行い、う蝕同様にバイオフィルムを極限まで制圧してから一気に3DSで除菌と急速消炎を図ります。ただ、ここで重要な

は舌苔の減量です。いくら歯周ポケットや歯面をきれいにしても、舌苔は歯周病菌の巨大なリザーバーですので舌苔除去は欠かせません。舌苔もバイオフィルムだということです。

3DSの対象となる方は歯周ポケット値、BOP値、A.a.菌、P.g.菌比率でハイリスクの方です。診療室では5分間の除菌を数回行いますが、ホームケアではリテーナーに抗生物質を入れて上下交互に6日間、就寝時に6時間以上装着します(図13)。

中川 歯周病が重度で歯肉が腫れている患者さんの場合、3DSを行うタイミングはどのようなのですか。

武内 基本ルールとしては、肉眼的な歯石やバイオフィルムがなくプロービングしても歯石を感じない状態で行うものです。ですから、除菌療法だけをクローズアップしてしまうのは誤りです。

中川 システムとして正しく取り組まないといけないということですね。

花田 除菌療法によって細菌叢を維持管理するときには、まず咀嚼機能を維持させ唾液を出すということがベースにあり、次に生活習慣と専門的なケアが入ってきて総合力で常在菌叢を維持するという考え方に立たないといけないと思います。

常在菌叢が天然のシーラント

中川 なぜ口腔内に常在菌が必要なのかを明確にしたいのですが。

花田 簡単に言えば、病原菌の定着を防いでくれるのが常在菌です。それは3つの要素から説明できます。1つはpHを下げる。2つめはバクテリオシンという抗生物質に似たものを出して病原菌や歯周病菌の定着を妨害する。3つめは過酸化水素を出して病原菌の定着を阻止する。常在菌にはこれらの役割があり、健康を守ってくれるのです。

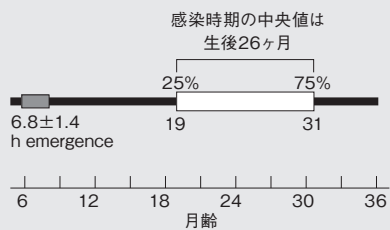
赤羽 ところで、親が子供にキスしたり、自分の箸やスプーンで子供に食事を与えると細菌が移ってう蝕や歯周病に罹患するというのを気にする方もいるようですが。

花田 先程も申しましたが、MS菌自体は感染力が低いのですが、砂糖によって感染力が強まるのが特徴です。糖分の頻回の摂取をやめるように指導することと仕上げ磨きを習慣にしていればMS菌の感染は起こしにくくなります。MS菌の感染を恐れて母子のスキンシップを止める必要はありません。

ただ、MS菌が感染しやすい時期もあります。それは、生後19ヶ月から31ヶ月です(図14)。この時期は乳歯が生えそろう、離乳して母乳抗体が入らない、獲得免疫系が未発達で自分の抗体も作れず自然免疫だけで維持している。つまり、歯が生えたうえに免疫系が非常に低い時期なので歯面のバイオフィルム中にいろんな病原菌を受け取りや

ミュータンス菌の感染の窓 19-31ヶ月

MS-Colonized Infants
n=38



Caulfield et al., J. Dent. Res., 1993

図14 ミュータンス菌の感染。ミュータンス菌の感染は、生後19ヶ月から31ヶ月の間である。この時期は、離乳母乳抗体が入らず、獲得免疫系が未発達で自分でも抗体を作れないため。



すいのです。だから、この時期こそ善玉菌叢を口腔内に定着させて天然のシーラントを作る必要があるのです。

中川 子供への感染は、デンタルIQの高いお母さんの場合は気にされますね。

花田 お母さんが注意しなければならないことは、6番の裂溝にMS菌を定着させないということです。歯は無菌で萌出するので、小窩裂溝も無菌です。ここに真っ先にMS菌が定着するとその歯はいずれう蝕になると考えられます。6番の萌出時にその状況が起きるのは5歳の時に第2乳臼歯にう蝕がある場合です。第2乳臼歯のう蝕治療は6番の裂溝を守るために行うのです。これはMS菌の研究者で有名なロッシュ先生が指摘したことです。臨床家はこのことを知らなすぎると20年以上も前の総説で書いています。

中川 ということは、乳歯はやがて抜けるからこの程度でいいただろうと治療することは一番いけない。むしろ、MS菌が最少になるようにう蝕治療に取り組むことが必要ですね。

花田 それと、治療時の材料も選ぶ必要がありますね。

赤羽 材料によってはMS菌を増やすことにもなるということですか。

花田 そうです。とくに材料の表面が粗ぞうだと定着しやすくなります。抗菌性の材料や鏡面研磨できるような材料であれば、普通に歯磨きしていれば付着しません。永久歯への感染予防という視点で、ジーシーでもそのような材料を乳歯用に開発していただ

るといいですね。

赤羽 抗菌レジンなども、これからの開発テーマとして検討したいと思います。

歯科から始める国民の健康管理

中川 定期メンテナンス時に毎回3DSを行っているという話を聞いたことがありますが。

武内 それは間違っていると思います。多少リスクの高い人でも3DSを治療システムの中で行えば、かなり長期に、あるいは一生保たれます。ただ、行った後に砂糖の含有量が多い缶コーヒーを毎日飲んだりすると、すぐにバイオフィルムが復活します。ですから、歯科衛生士さんたちが関わる生活習慣指導も今後ますます重要になり、それらが合わさってこそ、良い菌叢を長く維持できるのです。

う蝕菌や歯周病菌が口腔内で優位になると、さまざまな有害物質が血管など体の中に入ってきます。私たちは、そういう“ゴミ”を体内に入れない。本来、私たちは美しい姿のまま歳をとりたいという願望があります。そんなアンチエイジング領域の基本に除菌や菌叢のバランス改善が考えられます。改善したところで咬合機能の回復や栄養指導も加えていく。医療全体の中での予防という考え方で、これからの歯科領域とはまさに、このあたりに価値が見いだせるポジションなのではないかと思うのです。

歯科医師が飽和で受診率が低下している

などという声もありますが、目に見えない分りにくいリスクを私たちが見えるように努力して、歯科医院が全身の健康管理も見据えて口腔内を維持管理するということが大きな仕事になれば、もっともっと国民のためになり歯科のフィールドも拡大すると思います。

花田 まさに、そういうことですね。

医療は臓器がなくならないようにするのが本来の姿です。医科では、心臓や肝臓が悪くならないように治療するのに、歯だけは抜歯してブリッジとかインプラントを作製することには熱心ですが、歯という臓器をなくさないことに対して点数が付いていなかった歴史がある。だから、病原菌まで特定できるのにその測定まで混合診療だと言われてきたわけです。医科の常識ではあり得ないことが起きるのは歯科には外科医だけでなく内科医に相当する専門職がないからです。やはり、国民のニーズとしては削られたくない抜かれたくないというのがあるわけですから口腔外科医と同時に口腔内科医が必要です。

中川 予防医学を牽引するのが歯科だということで、口腔内の細菌叢の重要性について大変貴重なお話を伺えました。また、これからは歯科衛生士さんの重要性というのもますます大きなものになるように感じました。本日は花田先生、武内先生、本当にお忙しいところありがとうございました。