

1 総合診療歯科医のススメ



渡辺 秀司

NPO法人日本アジア口腔保健支援機構理事長 (JAOS)

キーワード：総合診療歯科養成コース、ホメオスタシス、マイクロバイオーーム、漢方

はじめに

2050年の日本の平均寿命は女性90歳、男性84歳といわれています。医学の急速な発達とは高度な医療を提供し、さらに治療の進化速度を高めました。医学、科学の進歩は常に医療の形を変えます。

JAOSは歯科治療においても全人的に患者を観察、診断と治療を行うべきとの考えから歯科での総合診療をテーマに研修セミナーを実施しています。全人的治療とは、特定の部位や疾患に限定せず、患者の心理や社会的なども含めて幅広く考慮しながら、個々人に合った総合的な疾病予防や診断・治療をする医療と説明されています。

そこで「総合診療歯科医養成コース」の大きなテーマは精神と身体・炎症と免疫、細菌感染と免疫応答としました。そのため、本コースは、精神は口腔心身症・顎関節症、体を理解すること、正常とは何かを理解するために漢方を、そして恒常性を維持するための身体防御反応は免疫を取りあげています。

総合診療医は、特定臓器だけでなく全人的に精神的にも、社会的にも環境を含め、その患者の立場で、全体的な健康問題に向き合って治療を行う医師をいいます。そして、病気を心身両面から全体的

に観察し診療する、病気の予防にも携わる医師を General Practitioner といいます。

GPの考えはイギリスから始まりました。それまで、歴史的に総合診療医の立ち位置は明確ではありませんでしたが、1950年代に総合診療医は一つの専門領域として認知されました。1978年アルマ・アタ宣言により、今日のプライマリケアおよび総合診療医としての地位が確立され、現在では家庭医 (family doctor) やプライマリケア医 (primary care doctor) のような意味合いとなっています。歯科においても同様と考え、本コースを立ち上げ、総合診療歯科医の養成につながりました。2018年、カザフスタン共和国でWHO ユニセフ主催「プライマリ・ヘルス・ケアに関する国際会議 (アルマ・アタ)」が開催され

アルマ・アタ宣言

第一回プライマリ・ヘルス・ケアに関する国際会議WHO・UNICEF主催

Accessibility 近接性 医療へのアクセスが物理的・心理的・社会的に良好である

Comprehensiveness 包括性 どのような問題にも対応する

Continuity 継続性 問題の経過中だけでなく病気の前後や健康時にも関わる

Coordination 協調性 チームでケアを有機的に進める

Accountability 責任性 インフォームド・コンセントを重視する

1978年アルマ・アタ(現カザフスタン共和国・アルマティ)

(資料: Institute of Medicine・米国医学研究所)

図1 アルマ・アタ宣言 (Institute of Medicine・米国医学研究所)

ました。

今回、そこでは「アスタナ宣言」が採択されました。この会議は、1978年の「アルマ・アタ宣言」で世界戦略としてプライマリ・ヘルス・ケアという理念を打ち出したことを受け、すべての人に必要とする高い医療と効果的な保健医療サービスを提供することを支援するために開催された経緯があります(図1)。

プライマリケアとは、下記の条項をもとに考えられた保健医療の在り方です。これは単に医学だけではなく、人類の在り方や、人の思考に対しても医学的アプローチを研究手段として行うようになり、その医療の背景には哲学的思考、社会学的理念などに裏打ちされたものになってきました。

1) 歯科医師のプライマリケア

自身を環境に適応させ安定させるための機能に「ホメオスタシス (生体恒常性)」という自然に備わった生体反応があります。ホメオスタシスの研究は、

不明確な経験に基づくものから医学研究により、多くがエビデンスとしても解明されてきました。

体の働きを調整する「自律神経」、ホルモン分泌をつかさどる「内分泌」、外部からの異物を防止、感染を防ぎ生体を守る「免疫」、この3つの働きのバランスを保つことで健康を維持しています。ホメオスタシスの3つのシステムが「自律神経」「内分泌」「免疫」であり、このバランスをストレス(ストレッサー)が崩れていくと考えられています。これを理解するためには、体の正常は何かを知り、細菌感染と免疫応答を理解する必要があります。

歯科領域・口腔内は粘膜に覆われており、好気性環境下に歯周ポケットなど嫌気性環境があることです。そこに咬合が絡み、歯や顎関節、歯周組織に外傷が生じやすくなります。即ち、好気性菌で感染しやすく、嫌気性菌が組織を破壊し、咬合が顎の偏位を誘導する。恒常性環境を維持するにはそれらを総合的に観察し、日々の臨床に向き合う必要があります。

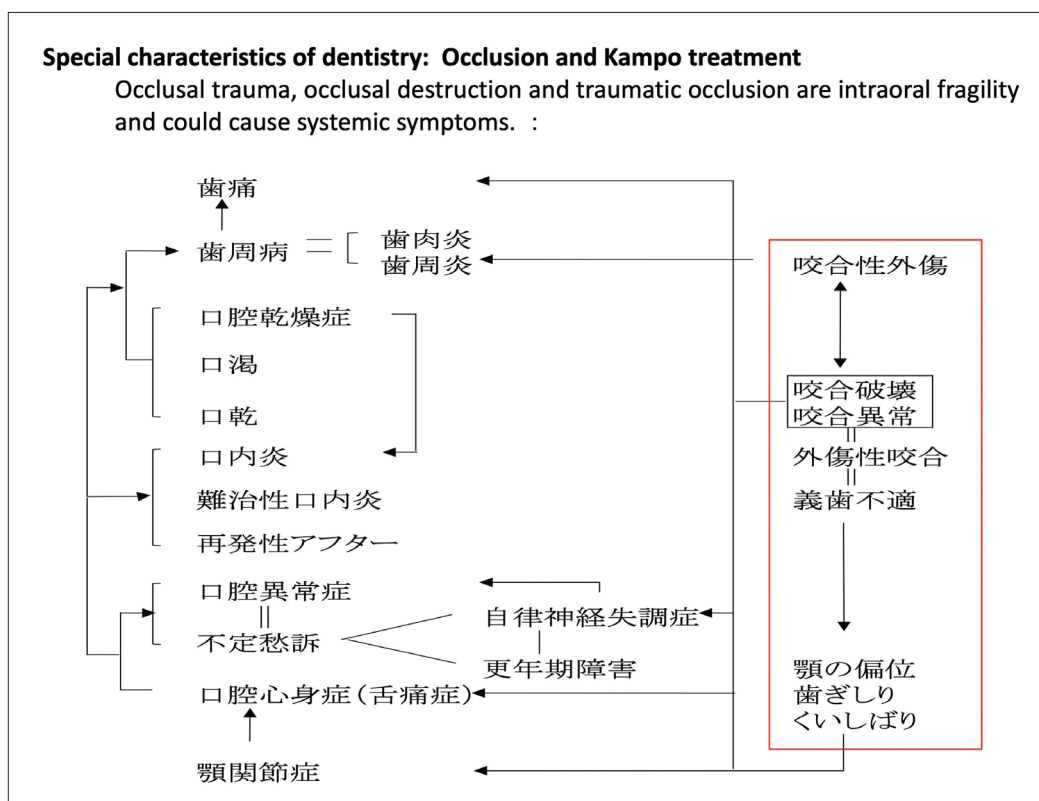


図2 咬合チャート

咬み合わせについては患者の精神的立ち位置や環境を理解する必要があります。患者の病気への不安や痛みは過去の経験に遡ります。そして、患者の心理的情緒の考察は予知性のある診療につながります。

現在、厚生労働省主管のもと、歯科医師を日本専門医機構でこの総合診療の専門医として追加しようとする動きがあります（図2）。まさに今後、歯科医師が全人的に診療を求められていると思われます。

本コースは東洋医学の入門編として漢方講義に多くの時間をとっています。西洋医学的臨床手段は患者身体の異常の発見に重点がおかれます。したがって、検査が重要になります。東洋医学は、正常であることは何かを理解していなければ進むことができません。歯科領域では咬合の問題が複雑に絡み合い、生体の反応は他科と同じように取り扱うことができないのが実地臨床です。

特に、インプラントや歯周病、補綴に関しても、その特殊性から、歯科医学の治療の経験値が多岐にわたり必要になります。近年では心身的問題がクローズアップされ、歯科（口腔）心身症、顎関節についても知識が必須となりました。そのため、身体の恒常性は免疫応答の理解が重要となり、歯科医師のプライマリケアの意義はここにあります。

2) 歯科治療のイノベーション(図3)

医学における治療は、2001年以前から遺伝子解析技術が進み、現在では細胞からDNA情報を読み取り、人の体質、疾病、将来の病気についての可能性をも知ることができるようになりました。これをゲノム解析といいます。ゲノムとは生物を構成している遺伝子の総称です。現在、ゲノム上の遺伝子は何が、いつ、どこで、どのような機能しているのかわかってきました。それにより医療技術は急速に進歩しています。

1865年、メンデルは遺伝子の存在を発見し、生物の遺伝は作られることを予言しましたが、現代においてそれが真実であることが証明されました。そして、DNA解析技術、シーケンシングの確立により、RNAやタンパク質の塩基配列を調べるのが迅速かつ簡単にできるようになり、人類学、生物学、分子生物学、医学、歯学の重要な研究開発手段となりました。そして、さらに発展させるために、個々単独のものから、それらの関連性を明確にするシステムバイオロジーの考え方が出てきました。システムバイオロジーの研究はまだ緒に就いたばかりですが、システム工学の考え方を生物学や医学に当ては

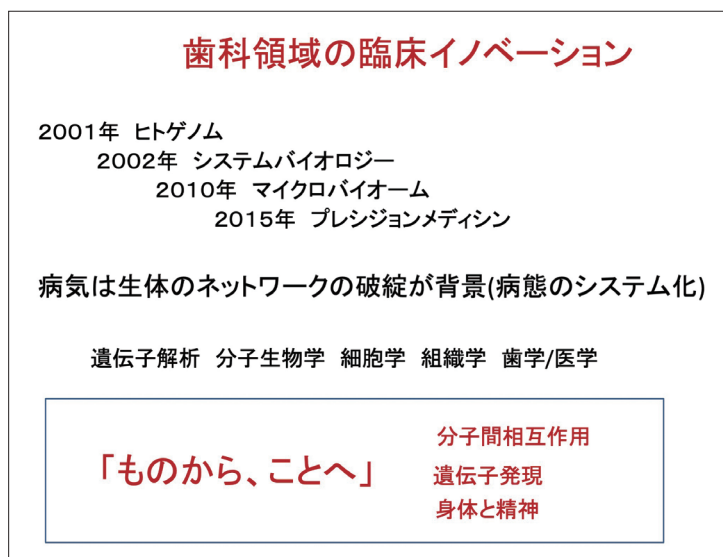


図3 総合診療歯科治療のための細菌学・免疫学講座

めるとわかりやすく、将来ゲノム解析のビッグデータとAIが情報を交換することで医療はさらに進化すると思われます。細胞や構成される組織はそれぞれ、そのレベルでのシステムを営んでいるが、同時にそのシステムとしての要素が絡み合っており、相互に関連し合い総合的に理解するものです。このような裏付けで口腔内のマイクロバイオーームを考えると理解できると思います。マイクロバイオーームは、今までの感染が健康を阻害する要因だけでなく、健康維持に欠かせない共生する細菌叢です。この細菌叢の免疫応答への理解が総合診療に欠かせず、今回のセミナー講演の背景にあることがわかりました。

3) マイクロバイオーーム

大量の遺伝子の配列解析ができる次世代シーケンシング技術により、人と共生する微生物が機能的に関連しているかが分かってきました。それは腸内細菌叢の研究から始まり、集団細菌叢をゲノム解析することで必要な微生物がどのように人の健康に関係しているか研究されました。同時に疾患を引き起こす微生物も宿主に共生することがわかり、脳内の伝達物質にも影響があることが判明しました。

口腔内では歯、歯周ポケット、舌、頬粘膜など、口腔領域においても異なる部位に特徴的なマイクロバイオーーム（細菌叢）を形成し、そのマイクロバイオーームは免疫機能と相互に作用し、全身の健康と密接に関係していることがわかっています。特に唾液由来の微生物が腸内細菌叢に存在し、病気の発現に大きく関わっていることがわかりました。

唾液由来の細菌が腸内で何をしているのかを免疫学的アプローチで調べたところ、免疫物質の誘導が認められました。通常、唾液細菌叢の中の特定された微生物が腸管に入っても、普通は腸管細菌叢があるので防御されます。ところが、腸内を抗生物質で処理すると歯周病菌が腸管で炎症を誘導することがわかりました。即ち、歯科医が歯周病患者に抗生物質

を投薬すると、ノーマルな腸管細菌叢バランスを崩し、唾液性細菌が免疫系を刺激します。その結果、炎症発現を誘導すると考えられています。そのため、歯科医師は安易に抗生剤を使うことを避けることが必要です。このような考えが総合診療歯科医には大切であり、診療の免疫応答の理解を深めるためのコースを企画しました。

今回はその一連のテーマの中で、

- ・インプラント治療で考える免疫応答（高橋）
- ・漢方からアプローチできる免疫と疾患（山口）
- ・口腔内感染と免疫機構（浜田）
- ・歯周病治療と免疫応答（齋藤）

について、特集する機会をいただきました。

4) インプラント治療で考える免疫応答

奥羽大学・高橋慶壮教授には、インプラントについてお話ししていただきました。

インプラントは自然免疫系に保護されており、好中球が免疫応答することで術後の維持ができています。しかし、いったん炎症が起きるとその活動が盛んになり炎症が拡大し、時間経過とともにマクロファージなどの貪食細胞が歯槽骨を破壊します。そのためメンテナンスの重要性をお話ししていただきました。今後、インプラント治療において、高齢者対応が多くなると考えられます。その患者の状態を把握して、全身的背景を知り、予知性のある歯科治療が行われます。今後は全人的医療が大切であり、メンテナンスにおいても、口腔内のマイクロバイオーームの炎症マーカーとなり得る所見や天然物、漢方処方で精神領域を含めた生体の反応を周知することが明日への臨床につながることをお話しされました。

5) 漢方からアプローチできる免疫と疾患

昭和大学医学部客員教授である山口孝二郎先生には、全身対応としての免疫応答を漢方という立場からお話ししていただきました。

歯科領域での免疫応答は、これに咬合の問題が複雑に絡み合うことで治療を困難にしています。応答が良い方向へ動いて治療環境を良くすることができます。しかし、応答反応が強すぎると治療環境だけでなく、口腔内の健康健全な環境維持ができなくなります。口腔内の環境保持には身体の免疫能が関与しています。局所の免疫能は全身的背景でその姿が変化します。漢方を処方することで免疫応答の過剰反応をコントロールできることをお話していただきました。

6) 口腔内感染と免疫機構

神奈川歯科大学感染制御分野・浜田信城教授には、歯周病の治療においての口腔内の健康的環境と、関連する口腔マイクロバイオームの重要性についてお話していただきました。

維持するホメオスタシス（生体恒常性）には目標が置かれています。その環境とは「細菌」と「生体反応」のバランスの状態として理解されています。ヒトの口腔内細菌叢に関してはヒトオーラルマイクロバイオームの情報がある程度わかっており、口腔・咽頭・鼻腔・副鼻腔および食道の細菌叢（微生物の集団；マイクロバイオーム）の研究が進められています。非運動性菌と運動性菌の比率が98：2であるのに対して、歯周病ではその比率が（50：50）となり、運動性菌が増加することがわかっており、今後はPCR検査などの細菌検査を行い、細菌種を同定するための細菌検査が臨床の間では重要であることをお話していただきました。

7) 歯周病治療と免疫応答

東京歯科大学齋藤淳教授には、マイクロバイオームと免疫応答についての解説、将来的に抗体発現に必要な補体を利用した治療の展望についてお話していただきました。

口腔内の病原細菌に起因する肺炎や血管炎に伴

い、循環器障害が生じることは明らかにされています。最近の知見では、食道がん・大腸がん・認知症の患者からも病原細菌が発見されています。さらに免疫学的考察として局所の免疫・全身の免疫の関連性、それに対応する細胞性免疫と体液性免疫、そして獲得免疫と自然免疫についてお話ししていただき、マイクロバイオームの重要性について解説していただきました。特に口腔内のインプラントについては慢性的な炎症については自然免疫系が重要であるとのことで、そこに漢方のアプローチで恒常性が回復できればインプラントを含め、歯周病治療の対応がまた変わってくると考えられました。

読者におかれましては「総合診療歯科医師」の在り方を含め、ご考察いただければ幸いです。また、今回の「総合診療歯科医養成コース」セミナーを受講された先生には、新たな歯科開業医の立ち位置と歯科治療の新しいデザインを作っていただけることを希望いたします。

総合診療歯科医取得コースURL：

<https://npj-jaos.org/division/training/gp/>

QRコード：



渡辺 秀司（わたなべしゅうじ）
NPO 法人日本アジア口腔保健支援機構理事長（JAOS）
歯科医師、博士（歯学）
横浜薬科大学客員教授、神奈川歯科大学特任教授
神奈川歯科大学分子生物学講座口腔細菌学分野 非常勤講師
医療法人昭友会埼玉森林病院顧問

1973年 神奈川歯科大学歯学部卒業

1973年 神奈川歯科大学大学歯学部麻酔科入局

1990年 神奈川歯科大学口腔細菌学講座研究生終了

1991年 財団法人漢方医薬研究振興財団常務理事
（厚生省認証）

2008年 横浜歯科大学漢方研究会会長

2010年 特定非営利活動法人日本アジア口腔保健支援機構理事長
（内閣府認証）