

歯科診療を器械主体から

人間主体の条件に変更する鍵は何か？



Dr. Daryl Beach (HPI 研究所 創立理事長)

序

皆様おはようございます。今日の講演では、主に治療エリアの環境に焦点を当てたお話をさせて頂きたいと思います。今までの HPI の活動を振り返ってみますと、大きく分けて、三つの段階に分けられるといえるでしょう。第一段階では、10 日間のコースを始め、治療計画コースや適応検討コースなど、さまざまなコースを日本各地で提供してきました。第二の段階は、治療方法についてのコースです。つまり、適応についての決定が下されたあと、その治療をどういう方法で行うのがベストかという手順についてコースを提供してきました。第三は、治療の環境要素についてです。治療の適応と方法と環境は、相互に深く関係しているという観点に立ち、この三者を総合的に統合しようという立場で、いろいろな活動や提案をしてきました。

過去10年間に、私たちには驚異的なツールが手に入りました。もちろんコンピュータのことです。先生方の中にも、コンピュータに興味を持っている方と研究をなさっている方もおいででしょう。コンピュータは歯科診療に大きなインパクトを与えてきており、今後さらにその影響力は大きくなるでしょう。私たちは70年代の当初から、コンピュータの持つ潜在的な可能性を認識していましたが、テクノロジーが段々と進歩してきて、具体的にどういう形で診療所に導入できるかということがほぼ固まってきました。そこで、単体のコンピュータの機械ではなく、コンピュータを繋いだネットワークこそがこれからの時代に相応しいものであり、一番大きな成果を発揮できるものだとい

うことが明らかになりました。私たちもコンピュータを繋いだネットワークの実現に向けて活動を続けてまいりました。これは長期の構想に基づくネットワークであり、医療ネットワークの一つの実例を世の中に示すために準備を進めています。

ヘルスネットの特徴

今から、患者さん用の小さな三つ折りのパンフレットの草案をご紹介します。これは患者さんに渡すパンフレットでありながら、むしろドクターを狙った内容になっています。この患者さん用のパンフレットを読んで頂くと、ネットワークがどういう趣旨を持ったもので、どういう条件を満たしているドクターが参加できるかということが簡単に書いてあります。まず、ネットワークを通して提示したいことは三つあり、パンフレットの最初に記載されています。第一点は人間を主体とした診療、第二点は健康を目指した記録方法、第三点はグローバルなネットワークであるということ、この三つを軸にしたネットワークになっています。そして、ネットワークに加入している診療所に新しい患者さんが来院すると、受付でこのパンフレットと共にグローバル ID の付いたカードが手渡されます。パンフレットの最後のページには、患者登録表が付いていて、患者さんは生年月日や名前などの個人情報を記入して受付員に渡します。次にこれはコンピュータに入力され電子カルテとなります。

(引用)『—ヘルスネット・クリニック—ようこそヘルスネット・クリニックにお越し下さいました。あなたは、ヘルスネットの患者として登録されました。このヘルスネット・カードには、あ

あなたの世界証明番号が入っていて、あなたの健康記録をすばやく検索できるようになっています。電子カルテに入っているあなたの口の健康状態や治療の記録はプライバシーを保護した上で、患者さんに世界中で最良の治療を提供することを目指して、ネットワーク・データに入力されます。*ヘルスネット・クリニックに来院される時には必ずこのカードを持参して下さい。このカードは、すべてのヘルスネット・クリニックで共通に使えます。ご希望により担当医を選べます。』いくつかのキーワードが、この頁に盛り込まれています。つまり健康を目指した記録、電子カルテ、患者さんの世界証明番号（グローバルID）、ネットワーク・データです。そしてなぜネットワーク・データが、すべてのクリニックの間で共有されるのかという理由にも簡単に触れています。

2頁目には、ヘルスネット・クリニックの特長が簡単にまとめてあります。まず、「フルタイムの受付員がいる」ということが明記されています。先生方の中で他の役割を兼任しないで、受付員としての職務だけを行っている専従の受付員の方は手を上げて頂けますか？ かつて受付エリアを、日本の診療所に紹介させて頂いたのは私ですが、一般の診療所を見ても、そこにいつもフルタイムの受付員がいる診療所というのはまだ少数派だと思います。つまり、受付員はいても、診療室に入って診療補助をすることもあり、必ず受付エリアにいる訳ではないというのが現状だと思います。このネットワークでは、専従の受付員を置いているということが必要条件の一つとしています。

次は予防エリアについて、予防処置だけを行うための専用のエリアがある先生は手を上げて下さい。先生方は大半の方が予防処置だけを行うエリアを持っていらっしゃるようですが、一般の診療所ではまだまだ充分には普及していないようです。

それでは治療エリアとは別に患者さんと相談をしたり、情報を提供したりするための情報エリア

がある先生は手を上げて下さい。これも大勢の先生がお持ちのようです。先生方は、アプロの会員としてすでにこういう考え方をご存知ですから、日常の診療で当たり前のように、こういう方法をとっていらっしゃると思いますが、世間一般の歯科医の先生方からみますと、予防エリアがある、また治療エリアとは別に情報エリアがあるというような特長は、まだまだマイノリティーだといわざるをえません。治療エリアと別に情報エリアがある、また治療エリアと予防処置のエリアを分けているというような環境の特長は、私たちの診療の在り方に大きな影響を及ぼします。先生方は認識されていないかもしれませんが、それによって治療の結果にも大きな影響が及びます。そういう意味で環境要素は、私たちの診療に大きな影響力を持っているのです。

ヘルスネットの「治療の目的」が、2頁目に記載されています。従来、先生方は「四つの治療目的」をご存知だと思うのですが、かつては「痛みや不快感を無くすこと」が備考として書いてありましたが、わかりやすいようにこれも昇格させて「五つの治療目的」としました。治療処方を作成を自動化するコンピュータ・プログラムも、この五つを基本条件として設計します。

スキルと環境を結ぶ原則

今日の講演の本題になりますが、次に「治療技術と治療環境を統合する、人間を主体とした共通の原則」とは何かという点についてお話ししたいと思います。現在の歯科医療全体を見渡してみますと、残念ながらほとんどすべての診療所が人間を主体とした条件にはなっていないと思います。いったいなぜなのか、一番大きな理由は何でしょうか？ 歯科医療は、現在大きな分岐点にさしかかっています。人間を主体とした真のあるべき姿で歩もうとするのか、あるいは器械が主役で、人間はどこにいつてしまったかわからないような道を辿ろうとしているのか、一体その分岐点はどこにあるのかを考えてみたいと思います。

患者用のパンフレットの次のパラグラフに行き

ますが、(引用)『ネットワークの技術研修センターで習得された高度な技術を実施するには、厳密に計算された人間のための空間と安定した環境が必要です。安定した治療エリアには皆さんの体を傾ける起き上がり形の治療台や、皆さんの周りを動き回るような装置はありません。』1968年以来、私はスキル(臨床技術)と環境が統合されていないか、あるいは最も良い結果が出ないという考え方に基づいていろいろな環境を開発してきました。スキルとセッティングの統合が必要であるということを先生方や患者さんにわかってもらいたいので、パンフレットの中の項目に入っています。3頁目にはなぜ「環境の安定化」が必要かということが書いてあります。患者さんの中には、何か難しいことが書いてあってよくわからないと思われる方もいるでしょうが、パンフレットに書いてあることを全部わかってもらうということは、最初から期待していません。むしろ、これは患者さんを介してドクターを狙ったものです。ヘルスネットに入るにはどういう資格や条件が必要であり、どういう特長がヘルスネットにはあるのかということ、このパンフレットを土台に詳しく説明できるように、いわばその足掛りとして準備したものです。

情報技術と治療技術の統合の原則

私はここ1~2年、毎週前半は情報エンジニアリングの仕事に携わり、週の後半は治療テクノロジーの開発について製造技術者の方々と一緒に仕事をするというパターンで活動してきました。今後は治療テクノロジーと情報テクノロジーの統合がどんどん進んでいくと思いますが、そういう場合には、とくに原則というものがなければバラバラな状態になってしまいます。情報エンジニアリングについては、今後さらにネットワーク化が進む時代になることを考えますと、電信電話会社やテレコミュニケーションの専門の会社との協力関係が必要だと考えています。また、治療エリアの中に入っているさまざまな器械、装置などのエンジニアリングは、現在きわめて混乱しているようです。エンジニアの方々は一つのテーマを設定し

て開発に取り組む訳ですが、企業の中では営業部の人たちは、こういうものが欲しいとか、あいうものが欲しいというデンティストからのリクエストに基づいて、製造部門に開発の課題を提供します。ところがそれらを統合した形で開発するのではなく、1個ずつバラバラの器械として開発し、市場に出します。そういった器械が全部診療所に入ったらどうなるかという全体的な視点が欠落したまま、さまざまなものが開発されている訳です。ですから、どこにでも置けるようにそれらの器械類には、大抵長い電気コードが付いていたり、チューブやワイヤーが付いており、術者は治療中に椅子から立ち上がり5歩も10歩も歩かないと一つの器械を操作したり、インスツルメントを使ったりできないということが日常的に見られます。

今後さらに情報技術と治療技術が診療所の中にいろいろと増えてくるにつれて、原点は何かということがはっきりしないと、私たち歯科医は器械に埋もれて治療しなければならなくなってしまいます。そして、先生方ははっきりと自覚なさっていないかもしれませんが、治療中に私たちの注意がそれれば必ず正確さが落ちたり、何らかのエラーが生じてきます。インスツルメントや器械が遠い所に置いてあるために、頭がそちらの方に向くとか、視線が動いてしまうとか、肘が上がってしまうとか、例えば可動式のライトの場合には、治療中に肘を高く上げなければならないということが長年にわたって問題となっていました。

現在大勢の先生方がどういう状況で診療をなさっているかを調べるために、ビデオで診療風景を撮影させて頂きました。治療中私たちの注意は患者さんにずっと注がれていなくてはならないのですが、環境要素が邪魔をして注意がそれてしまっ、治療結果にエラーが生じているということがよくあります。患者さんの目からは歯科医療は、そもそも器械が主役になっている医療だと見られてきました。もし歯を削る装置がない所で歯科医が患者さんと接する情報エリアがあれば、「器械が主役」というイメージを和らげる意味で大きな

プラスになると思いますが、大抵の診療所では患者さんと歯科医が接するのは治療エリアだけです。そして、その治療エリアの中で、一番大きな顔をしているのは一体何でしょうか。とくに最近では感染防止の対策がありますので、歯科医は手袋をはめ、マスクや帽子をかぶっていますから、患者さんが見るのは先生のみです。患者さんが一番よく覚えているのはチェアです。いかに私たちが「器械主体」の考え方をしているかは、アシスタントのことをデンタル・アシスタントと呼ばずにチェアサイド・アシスタントといい、先生が患者さんをみる時間はペイシェント・タイムではなくてチェア・タイムと呼ぶことにも表れています。なぜ、チェアが治療エリアの中で主役になってきたかといいますと、従来歯科医はチェアがなければ治療ができないと考えてきたからです。起き上がり型のチェアは、患者の体を傾けるための器械にすぎませんので、私は患者傾斜器 (patient body tilter) と呼びたいと思います。

デンタル・チェアの弊害

器械を主体とした診療になるか、人間を主体とした診療になるかの分かれ道は、起き上がり型のチェアが治療エリアにあるかどうかにあります。起き上がり型のチェアがある限り、人間を主体とした環境にすることは無理です。最初に患者さんが治療エリアで経験するのは、チェアに座って自分の体が器械によって倒されるという経験です。治療が終わるとまたその器械によって体が起こされ、そこから逃げだしていくという経験をします。患者さんの体を傾斜させるチェアがある限り、人間を中心にして一か所安定した0ポイントを決めることができず、治療する前にいろいろな調整が必要となります。チェアの角度を変えるたびに、ライトの位置やインスツルメントなどさまざまなものの調整が必要になり、動かすものが多ければ多いほど私たちの注意は患者さんから機能物へとそれてしまい、治療結果にエラーが生じる確率が高くなってしまいます。最近では、感染防止の対策がやかましく叫ばれるようになってい

ますが、交叉感染を防ぐ第一の必要条件は、術者の手がいろいろなところに接触する回数を減らす、できれば無くしてしまうということです。これは一般の外科医は当然のこととして徹底的にトレーニングを受け、一旦手を洗って外科用の手袋をはめると絶対どこにも触れてはいけないということを理解しています。ところが歯科医はどうかというと、せっかく手を洗って手袋をはめているのに、自分のズボンに手を触れたり、ライトやトレーなど、いろいろなものに触れたりしています。これでは何のために手袋をしているのか、感染防止の上で全く意味をなしません。したがってコンタクトができるだけ少ないような環境で診療をするということは、感染防止の意味からも重要な点です。

ドクターは、治療が終わるとペンをとって保険のカルテに書き込んだり、いろいろなところに触る機会がありますが、本来は患者さんの口の中に手指を入れる、また治療に不可欠なインスツルメントに触る以外は、何物にも触れずに治療を終えることができるのが一番望ましいのです。感染防止の効果がありますし、また、私たちが余計な所に触らないで患者さんの治療に専念すれば、パフォーマンスも向上するという二重の効果があります。そういう理由で、できるだけ治療エリアの環境を安定化すべきです。例えばライトも安定化する、またオペレーターの椅子も滑車があるとしても手で触れて動かしたりすることになりますから滑車を付けない、それからヒンジ・アームや可動性のものをできるだけ削除すべきです。モリタ製作所のエンジニアの方々の積極的な協力を得たおかげで、人間を主体とした治療環境を確立するために安定化の方向で開発を進めることができました。

メーカーのエンジニアの方々はある意味では現在ジレンマに陥っているように思います。モリタだけではなく、世界中の歯科メーカーは、売り上げの大部分を起き上がり型のチェアに依存しています。チェアを何台売るといって売り上げ目標が決まっていますので、やはり企業戦略の変更が

なければ、安定型の診療台を優先するという路線変更は難しいでしょう。そこに企業としての難しい課題があるように思います。私たちは、長年にわたって安定型の診療台、安定した治療環境の重要性を提唱してきました。そして、従来の安定型の環境をさらに極限まで安定化するために洗練が繰り返されてきました。

ハンドピースを例にとると、最近いろいろなテクノロジーが出てきて、エアータービンのハンドピースでも、トルクが高いものなど、3本も4本も異なるハンドピースを使いたいという先生方もいらっしゃるでしょう。そこでパワーラインはエアータービンは一つのラインとして、ハンドピースの本体だけを取り替えればどんなものでも付け換えて使えるような方法の開発を進めています。また、エアータービンだけではなくて、電子、光子などの装置を繋いで使えるようなEPラインも統合するように開発を進めているところです。

これから新規開業される先生、あるいは今の環境を変えたいと考えられる先生にとって選択肢は二つしかないと思います。一つは、人間を主体とした環境の診療、もう一つは起き上がり型のチェアを置いた器械が主役の診療、この二つに一つの選択しかないと思います。起き上がり型のチェアがある限り、環境規格を設定するための0ポイントは器械の上に定めるしかありませんから、すべてのものを統合して安定化することはできません。したがって、電気コードやワイヤーは非常に長くなってしまいます。反対に人間を主体とした環境であれば、どれだけ多くの機能物が今後導入されることになっても、すべて人間を0ポイントとして環境規格を統合できますので、オープン・スペースの多い、清潔な治療環境を確立することができます。

眼科にデンタル・チェア？

昨年メリーランド大学でコースを開催していた時、私は目に物もらいができて眼科で診てもらうことになりました。その時に、眼科の環境の変貌ぶりにビックリしました。私が昔6年ほど海軍病

院で勤務していた時には眼科の環境は、簡単な椅子に患者が座って目を診てもらう、時には医科のようにベッドに横たわって目を診てもらおうというだけの簡単なものでした。昨年メリーランド大学の眼科を訪れた時、ビックリしたことに眼科クリニックにデンタルチェアが入っていたのです。ですから眼科なのに、私はデンタルチェアに座って治療を受けることになりました。椅子をどの角度まで倒したらいいのか先生にもはっきりわからないようで、チェアはいい加減な角度で止まりました。途中先生が用事で、ちょっと席をはずさなければならぬことになり、私はその角度でじっとしていなければなりません。非常に不快な状態で数分以上待たされることになり、これはかなわないと思って、私はチェアから降りて普通の椅子に座って先生を待ちました。先生は戻って来たとき、チェアに座っている筈の私がいなくてびっくりされました。照明の状態も普通の椅子のある所の方が良かったので、「先生ここで診て下さい」といいました。そして「こちらの方が診察しやすいのじゃないですか？」と先生に聞きました。若い先生だったので「そうですね」と答えられました。先生方がチェアが欲しいと言って買ってもらった訳ではなくて、メーカーが病院の備品購入の責任者を説得してチェアを買わせたのでしょう。歯科だけでなくいろいろな分野で似たような事態が発生しています。これは下り坂を転げ落ちるようなものだと思います。

患者はチェアを望まない

なぜ安定型の診療台があるのに起き上がり型のチェアの方を先生方はお使いになるのでしょうか？ いろいろな理由があると思います。第一には、デンタル・チェアはあまりにも長い間歯科医療の主役として君臨してきており、誰もそれに疑問をさし挟まずに習慣として続いてきているので、習慣を一挙に変えるのは大変難しいという点があるでしょう。そこでもう一度原点を振り返り、なぜ、先生方の多くが起き上がり型のチェアを必要だと感じているのかという原因を究明してみ

たいと思います。よくなされる議論の一つに、「患者さんにとってチェアの方が良い、とくに高齢者は治療が終わったらチェアで起こしてあげる方が親切だ」という点があります。そういう患者さんは夜寝る時、朝起きる時どうしているのでしょうか。自分の家では一人で起き上がったたり、寝たりできる人が、歯科医院にきたら急に体の具合が悪くなって器械に頼らなければならなくなるのでしょうか。とくに背中が倒れていく時の感じやだんだん頭が下がっていく時の感じは、決していい気持ちではありません。私が歯科大学の学生だった頃はチェアを倒すといっても、せいぜい垂直から20度～30度くらいまででした。ところが、昨今ではほとんどの先生が水平に近いところまで背板を倒して治療されます。人間の頭が30度、40度よりも後ろに低く下がっていくと、非常に気持ち悪いものです。起き上がる時も、平らな状態からずっと自分で起き上がる方が、ずっと簡単です。患者さんにとってチェアの方が親切で、快適だという議論は私にはわかりません。

咬合採得と体の条件

第二の点として「咬合採得の時はどうなるのか」ということが、よく指摘されます。咬合採得の問題について、現在世界の補綴学の権威と呼ばれる先生方の見解はほぼ二つに分類できます。一つはピーター・ドーソン先生のようにフル・レスト（水平で完全に安静な状態）で咬合採得するのが最も良いという見解、もう一つは、フリー・アップライト（頭にヘッドレストをあてない状態で、まっすぐに直立している状態）が良いという考え方です。私はどちらでもいいと思います。どちらにしてもヘッドレストをあてて体を傾けるチェアは、咬合採得の上でもマイナスです。徒手的に下顎を誘導して顎位を決める場合には、ヘッドレストを使うよりも患者の頭部にタオルを当てがって、術者の手を後頭部に当てて誘導する方が簡単だと思います。顎位の記録をエレクトロニクスの器械でとる方法もありますが、以前ジャンケルソン先生に記録をとる時の姿勢についてお尋ねした

ことがあります。先生は後ろにもたれないで、背中や頭に接触がない状態でまっすぐに直立して記録をとるのが一番よいとおっしゃっていました。以上のような補綴治療の世界的な権威の先生がおっしゃっている二つの考え方をみますと、一つはジャンケルソン先生がおっしゃっているようなフリー・アップライト（Free upright）、つまり背もたれやヘッドレストを使わないで、まっすぐに直立している状態、もう一つはドーソン先生のような徒手的な誘導法の場合は、フル・レスト（Full rest; 完全に安静に寝た状態）、いずれにしても後ろにもたれた状態となる起き上がり型チェアはマイナスです。それから、もう一つ、「車椅子に乗って診療所にやってくるような身体障害がある人は安定型の診療台だと治療できないのではないか」という質問をよく受けます。今日おひでの黒岩先生は高齢の患者さん、車椅子に乗って診療所にこられるような方、身体障害がある患者さんを大勢安定型の診療環境の中で治療してこられましたので、具体的にどういうふうに対処なさっているのか、興味のある方はぜひ、直接先生に聞いて頂きたいと思います。

コミュニケーションと体の条件

診療環境を考える場合に、私たちには多くの選択肢がある訳ではなく、まず、人間を主体とした環境か、起き上がり型のチェアを主体とした環境か、どちらかを選ぶという二者択一をしなくてはなりません。この決定によって、診療の在り方は大きく異なる二つの道に別れてしまうのです。今からある先生が二人の患者さんを治療しているところをビデオで見て頂きます。このようにビデオを撮影すると、後でまな板の上ののるということを承知の上で気持ち良く撮影させて下さった先生方に、この場をお借りして心からお礼の意を表したいと思います。この先生はスペースラインを使っていらっしゃるの、平均的な先生よりもずっと良い状態で診療されており、原則が何もないその他の起き上がり型のチェアと、完全に安定化した環境との中間くらいの状態だといえます。

この診療所には情報エリアがありません。患者さんとのコミュニケーションがどのようになされているか、このことも念頭に置いてビデオをご覧になって下さい。先生は患者さんに話をしていますが、互いの視線が合っていません。チェアに座ったままなので、電車みたいに二人は同じ方向を向いて話をしています。先生が話をしている間患者さんは、後ろを振り向いたら良いのか、前を向いたまま話を聞いて良いのかわからなくて、居心地が悪そうです。先生の足がチェアに当たりそうになっています。膝周りの自由がありません。そもそも物にぶつからないように足の位置に気をつけていなければならないということがマイナスです。自由に膝を動かせるようなスペースが必要です。先生は、最初患者さんがまっすぐ座っている時に話をしていましたが、どのタイミングでチェアを倒したら良いのかわからないので、チェアを倒してからでもまだ説明を続けています。患者さんは斜めに仰向けになった姿勢で話を聞いている訳です。まな板の上の鯉みみたいな状態で話を聞いて、正しい決定が患者さんにできるでしょうか。人と話をするには対面で目と目を合わせる、あるいは隣に座って話すべきです。後ろに体が倒れていて、まともなコミュニケーションができるはずがありません。治療中先生の頭が傾いています。目の高さが肩より低くなっています。スイッチに手が触れました。チェアの脇にはアシスタントのステーション（一定位置）がありません。椅子はあっても、はっきりした場所が決まっていないので、治療中アシスタントは何度も治療室から出たり入ったりして落ち着いていません。次の患者さんが入ってきました。トレーの角度は、手首が曲がるので間違っています。インスツルメントをとるために、先生は手を差し伸べています。脇にアシスタントがいません。今アシスタントが椅子に座りました。滑車が動きにくいので、手で押しています。スピトーンが必要なので、チェアの方がよいと思っている方もいらっしゃるでしょうが、スピトーンを頻繁に使うと、治療時間の20

%～25%が無駄になるというデータがあります。スペースラインを使っている先生は、スピトーンはそれほど頻繁にはお使いにならないようですが、私たちは全く要らないと思っています。この先生の場合には、トレーの位置が固定されているので、あまり肘が上がったり動いたりはしていません。後ろにキャビネットがありますから、何かを取る時椅子を移動しなければなりません。アシスタントは、ステーションが定まっておらず、治療中何をしたら良いのかわからないので、膝に手をおいて待機しているだけです。ビデオは以上です。

治療エリアの環境が治療の仕方にどういう影響を及ぼすかを見るために、データを集計しました。ビデオの最初の患者さんの場合、治療エリアに患者さんが入ってから出て行くまでの合計時間の途中で、先生が手指を動かしていない、話をしている時間が73%になっています。せっかくこれだけの時間をかけて話をしても、場所によって随分効果が違うのです。チェアに座っているのと、情報エリアで話をするのでは、同じ時間をかけても効果が違います。それから、先生が診療器材に触った回数は、最初の患者さんの場合が53回、次の患者さんの治療が81回となっています。安定した環境では、このような不必要なコンタクトは生じません。このように治療室の入室から退室までの時間、治療時間、患者さんとの対話時間といったデータ項目を現在収集しています。

まとめ

今日の話の中で、なぜデンタル・チェアのことをこんなに強調しているかといいますと、これからネットワーク作りを考えており、その中では人間を主体とした診療環境を提示したいと考えています。人間を主体とした診療、そして環境のことを考えると、どうしても起き上がり型のチェアというのはあい入れないので、強く否定するという展開を打ち出さざるを得ないのです。

今日の講演の中で、私がお伝えしたかったことを最後にまとめて申し上げます。起き上がり型のチェアは、前世紀からずっと歯科医療において

中心的な存在でした。今まで私たちはそれなくしては歯科医療は行えないというふうに、不可欠な要素として考えてきましたが、チェアの時代はもう幕を降ろす時期がきているのです。安定した環境は患者さんにとっても自由度が大きく快適ですし、また治療のエラーを抑えることができる環境です。つまり、患者さんにとっては医療の質の向上、歯科医にとっては自分の生活の質の向上をもたらすものだとは私は信じています。今後新しいテクノロジーがいろいろと治療エリアに入ってくるでしょう。コンピュータも近い将来必ず治療エ

リアに導入されるでしょう。そういう場合、起き上がり型のチェアがあると機能物の統合ができません。キーワードは「自由と安定」だと思います。環境の安定化という概念を否定しますと、結局可動性の機能物がバラバラに治療エリアに氾濫する状況の中で治療しなくてはならないということになります。デンタル・チェアには速やかに主役の座を降りてもらいたいものです。

ありがとうございました。

第9回 APLO 講演会収録 1991年11月10日

