

# CLINICAL Impressions®

アップデート版 No.10

**ORMCO**

**治療結果を高める効率的な治療法**



**Dr. Rand Bennett**

# 最新の技術・材料を使って 患者の来院間隔を広げよう

by Randall K. Bennett  
Salt Lake City, Utah



Dr. Randall Bennettはロマ・リンダ大学で矯正歯科の科学博士号を取得しました。卒業後は舌側矯正を専門とする診療所をカリフォルニア州Beverly Hillsで開業しました。当時、博士はもっぱら舌側矯正の研究と教育に力を注いでいました。“The Complete Lingual Orthodontic Training Manual”の共著者の一人でもあります。現在Dr. Bennettはユタ州Salt Lake Cityでフルタイムの矯正歯科診療を行っています。また南カリフォルニアで開催しているオフィス内セミナー“パイオプロGRESS・シンプリファイ”では、Dr. Jim Hilgersと共に矯正歯科臨床と診療管理の講義を行っています。Dr. Bennettは米国のみならず海外でも講演を行っており、最近では矯正医とスタッフがより効果的に協力し、先進的で実用的な矯正メカニクスを利用することを目指す際にぶつかる、固有の問題を集中的に取り上げています。

## はじめに

1927年チャールズ・リンドバーグはそのスピリット・オブ・セントルス号で始めて単独飛行で大西洋横断に成功しました。その飛行時間は何と33時間30分でした。当時の飛行技術ではこれ以上時間を短縮することは不可能だったに違いありません。今ではこの飛行距離はコンコルドで飛べば約10分の1の3時間以内で飛行できます。また3時間という時間はスペースシャトルでちょうど地球を一周するのに要する時間でもあります。

40～50年前迄、矯正医は自分でバンド用の金属板を切り、折り曲げてバンドの一つ一つをハンダ付けし各歯牙にセメンティングしたものでした。また装着したアーチワイヤーは歯牙の移動を効果的に進めるために毎月調整していました。当時としては必要なことでしたが、このことが基になり矯正治療での患者のワイヤーの来院間隔は、調整をしたり患者の協力状況をチェックしたり、入金の確認をするため、1ヶ月という期間が設定されてしまったのです。

今世紀の終わりに近づくにつれ、矯正技術は、航空技術がリンドバーグ時代から大きく進歩を遂げたのと同じ程度に長足の進歩をしましたが、私たち矯正医はその進歩のもたらしたものを利用して、1ヶ月サイクルの診療間隔を伸ばすことができるのに何か抵抗感があって、矯正器材だけは21世紀用のハイテクの材料を購入していても、1900年初頭にあった製品と同じ感覚でそれらを使用しているのです。

私自身も先生方と同じように、より良い治療、患者の協力度のチェック、治療費の支払を確実にするためには、患者を4週間に1度は来院させるように教育されてきました。数年前私の診療室では4週間の来院間隔を伸ばしはじめました。今では最初にブラケットをつけて、その次の来院日は12週間後にするようになりました。4週間から1度に12週間になったわけではなく、段階的に徐々に長くした結果が現在の12週間になったのです。間隔を伸ばすことは慎重に運んできました。何処の診療室でも同じで、来院間隔を伸ばすにあたってはやはりいろいろと危惧はありました。一番大きな心配は治療の質が落ちるのではないかということでした。今でも4～6週間に1度来院してもらう患者さんもいなくはありません。どういう患者さんかということ、大変難しいケース、協力度が極端に悪い患者、時にはあまりあってはいけないことですが、私が診断ミスをしてしまったケース、もっと頻繁に観察した方が良いと思われるケースなどがこれにあたります。こういう方法を探りだしてから、治療が思い通りに進んでいなかったり、患者の協力が悪くなったりした例は皆無と言っていい程です。事実ほとんどの症例で質の高い治療結果を得ています。そしてこの私たちの治療方式をよく理解してくれた患者さんからの紹介新患者数は急増しています。

私のこの小論文の意図するところは、患者さんをはじめ、オフィスのスタッフや先生方自身の貴重な時間を有効に使うために、どうすれば何の支障もきたさずに患者の来院間隔を延ばせるか、なぜそうした方が良いのかと言う理論づけをすることにあります。それにはもっとも技術的に進んだ最新のブラケットとワイヤーが一体となったシステムを応用する必要があります。そしてそのシステムに組み込まれた治療の仕上がり と来院間隔との関係を十分理解し信用することが大切です。

矯正治療でもっとも重要視されるのは何か考えてみましょう。機能性、審美性、治療の快適さ（不快感が無い）、そして安定した咬合の成就などが考えられます。私は決して近道をしてケースを仕上げるために来院間隔を延ばして、治療回数を減らしましょうと言っているわけではありません。治療を効率的に行うことによって、そこそこの治療結果で満足するとか、長期の安定性が犠牲になるということがあってはいけないのは当然のことです。現在私が使用しているブラケットとワイヤーが一体となったシステムでは、患者さんが毎月来院しなくても治療の品質の高さは十分に維持できるのです。臨床的には患者をそう頻りに来院させる必要は全くなく、患者さんの時間を大切に上げるもっと良い方法があるのです。

## 診療形態を変えた契機：患者からの要請

矯正歯科診療室としての治療様式を一変しようとして躍起となっていたころ、色々な出来事がありました。ブラケット、パツカルチューブ、アーチワイヤーが一体となった治療システム、オーソスを導入した時、銅ワイヤーはひよっとすると口腔内で熱処理をして再活性化させることが出来るのではないかと思ひ当たりました。こうして次々と最新の技術を診療に採り入れてきたのですが、依然として4週間と言う治療間隔はしばらくの間変わりませんでした。一つの出来事がきっかけで治療間隔が延びるようになりました。もうすぐ極東の国へ移住するという女性の患者さんで、お母さんが一緒に来院され、ぜひ矯正治療をして頂きたいという希望でした。その時、爾後の来院は3~4ヶ月に一度くらいになるということでした。お母さんはいかにも自信ありげにその治療間隔で十分ですと言うのですが私は全く自信が無かったのでその条件ではあまり治療を始めたくはありませんでした。でもどうしても治療を開始して欲しいとのたつてのご希望でしたので、新しい技術を使用してみる良いテストケースだと思ひ、治療を始めることにしたのです。でもこの来院間隔ではあまり自信が無かったので、お母さんをお願いして有限責任(瑕疵免責)同意書にサインして頂きました。

患者さんはすぐ極東の国へ移住し、14週間後に再来院しました。治

療の進行状況を見て驚嘆しました。私が従来のように毎月ワイヤーを調整するより治療そのものはずっと進んでいるではありませんか。最終的に治療は治療開始の時に予定していたよりずっと早く終了し、しかも大変きれいに仕上がりました。これを契機にその他の患者さんの来院間隔を延ばすようになりました。

## より少ない来院でより多くの結果を得る

患者を必要以上に頻りに診ると私自身患者の来院時には何かをしなればと感じてしまいます。4~6週間の間隔では銅ワイヤーとTMAなどのワイヤーはその材質の持つ特性を十分に発揮しません。従来はこれらのワイヤーの特性が十分生かされる前に、バンドを入れてみたり、交換をしてみたりしていたわけですが、本当はワイヤーをもっと長い期間放置していた方がよかったです。この患者さんを治療した結果、他の患者にも同じように来院間隔を延ばした方が良い結果が出るというデータを得ることができました。こうして、私の診療室の新しい治療法が出来上がっていったのです。非常に興味を引くお話ですが、この患者さんの従姉妹の方がこの後すぐ治療に訪れ、近隣にすんでいながら同じ来院間隔で治療して欲しいと希望されました。今では、患者や両親の貴重な時間を大切にする効率的な治療をしてくれるということだけで、以前よりはるかに多くの患者さんが紹介で訪院してくれるようになりました。

たくさんいる患者の中には、アポイントメントを何回かすっぽかし、2~3ヶ月してひよっこりと来院する人がいます。口腔内を覗くと、放置しておいた方が良かったのかと思うほど歯牙が動いているケースがたくさんあります。それは治療日が延びたことにより、意図せずに新しい技術の数々がその特性を十分発揮できる時間を与えたことになったのです。私の診療室では今ではほとんどの患者さんに最初のアーチワイヤーを入れてから、次の来院日までを12~14週間後にしていますが、患者さんにとっては毎月来院する煩わしさや治療の痛みから開放されることになり、私たちはそのことで患者さん1人1人により多くの時間を費やすことが出来るようになり、ゆったりとしたペースで、せかせかしないで治療に取り組みるようになりました。

## 治療間隔を延ばすことによる利点

利点は細かいことを含むと数え切れないほどありますが、患者、その両親、矯正医、そのスタッフなど、治療に関わるすべての人が享受する利点を列挙してみました。

- ・患者にとっては来院間隔が延びその分だけ時間を他のことに流用でき、治療の煩わしさも少なくてすむ。
- ・来院する回数が減る分、交通費その他の経費も安くてすむ。
- ・矯正医にとってより自由な時間がとれ、そのことは難しいケースなどには余分な時間が取れる。
- ・時間が増えることで新患との時間が余分にとれ、患者さんに新しい技術に基づく質の高い治療の説明が出来る時間が余分に取れる。
- ・スタッフはばたばたと忙しい思いをして仕事をする時間が少なくなり、仕事への満足感と充実感をもつようになり、時々忙しくなった時でも、上手に対応できるようになる。
- ・新技術の持つ可能性を十分発揮させることができる。
- ・ドクターやスタッフへのストレスが少なく結果として充実した日々がすごせる。

### 航空機のもう一つのメタファー

旅客機が離陸をする前には、パイロットや地上クルーは安全な航空のためにフライトスケジュールや機械・装置の点検に莫大な時間と労力を費やします。離陸後巡航高度に達するまで更なる集中力が必要です。そこで始めてコンピューター・コントロールによる自動運行に入ります。でもパイロットは眠ることもありませんし、注意力を散漫にしているわけでもありません。次に、集中力が要求される着陸態勢に入るまではこの自動運行が維持されます。

矯正治療はこの航空機の運行に似ています。私たち矯正医も矯正治療という飛行の離陸前の正確、適切な診断・治療プランを作成し、第1回目の治療を効率的におこないます。そしてしばらくは自動運行に任せ、患者をそれほど頻繁には診ません。特に患者協力やメカニクスに問題が生じなければ、治療にそれほどエネルギーを集中することなく、安定飛行中は新技術の治療に任せ、矯正治療が着陸態勢に入っている、治療のディテリングの段階でもう一度治療終了と言う着地時にエネルギーと集中力を発揮します。

非協力的な患者には4~6週間に一度来院させ、ワイヤー交換などは予定通りで、12~14週間に一度とし、協力度に改善が見られるまで、来院間隔をもっと短くし、そのことだけで来院させれば良いわけです。

### 賢明な4週間間隔から8週間間隔への移行： (メカニクスのコントロールを失う恐怖を克服)

来院間隔を延ばすにあたり次の2つは全く別のものとして判断すると言う解釈で行っています。

1. 4週間間隔から8週間間隔への移行
2. 8週間間隔から10週間・12週間間隔への移行

今まで4~6週間間隔で治療をしているケースを8週間間隔に延ばそうとするとき一番心配なのはメカニクスのコントロールが失われてしまうのではということです。もしそういうことでしたらまず協力的な患者さんの中から治療が順調に進んでいる患者さんを何人が選び、この患者さんたちの次の来院日をいつもより先に延ばしてみてください。そしてその次の来院日に、良く観察し治療の進行状況を調べてみてください。殆ど例外なくその進行状況に驚きになる筈です。今までこういう方法を採用しようお勧めした先生方で、来院間隔を延ばして結果が悪くなったという方は一人もいません。私がお勧めする方法は協力的な患者さんを選び、段階的に4週間から6週間へそして8週間へと延ばして行く方法です。このタイムフレームでメカニクスのコントロールに自身がついたら他の患者さんにも来院間隔を延ばすようにすれば安心して全患者さんに来院間隔を延ばせるようになります。勿論非協力的な患者さんには、むしろ間隔を短くして協力的になるよう指導することが必要ですが、治療そのものは他の患者さんと同じで、毎回ワイヤーの調整などはしないで、放置しておきます。

### 賢明な8週間間隔から12週間間隔への移行

来院間隔を8週間から10週間あるいは12週間へと段階的に移行する時は全く別です。来院時毎の正確な診断、適切な診療方針、効果的な調整及び長期の診療ビジョンはどんな治療間隔でも大切ですが、来院間隔が延びれば延びるほど、これらのことがより大切になってきます。来院間隔を8週間以上に延ばしたことで問題が起きたという矯正医の方もいらっしゃると思いますが、その原因を探ってみると、それは診断が不正確であったり、治療計画が不適切であったり、メカニクスが効果的に働かなかったり、あるいは患者が非協力的であったりしたケースが殆どだったと思います。また新技術に基づく品質の高い製品、たとえばカップナーナイトなどを使用することも大切です。8週間~10週間・12週間間隔へ移行する時には、その患者が協力的であること、矯正医が今自分の治療目標に対して何処まで来ているのか、今後何が必要なかを十分把握していなければならぬばかりでなく、来院毎にやらなくてはならないことはすべてやり終えることが必須です。

### 患者の協力度が悪くならないかと言う恐怖心

来院間隔がより短い方が患者の協力度が良いのではと思いがちです。でも実際に4週間毎に来る患者と8週間毎に来る患者を比べてみて、前者の方が後者より歯磨きをきちんとして、顎間ゴムを良く掛けているとは思いません。メカニクスのコントロールや治療の頻度は8~12週間に一度で良いのですが、協力度の善し悪しは全くこれとは別問題で悪い患者さんはその問題だけのために来院日をセットすれば良いのです。

## 診療費の支払が滞る心配

消費者全般にいえることですが、月々の支払には全く慣れていません。自動車を購入した時の月々の割賦金、クレジットカードの支払、公共料金の支払など銀行で自動引き落としにしているものが多いのです。矯正治療で、来院日と支払日を関連させる必要は全くありません。私の診療室では、来院間隔を延ばした理由で支払に問題が起こったことは一度も有りません。初診時に支払い方法についてはそのように説明すれば良いだけです。

## 診療回数と治療結果の質に関する患者の考え方

私たち矯正医は、患者は治療回数が少なくなると治療の質が落ちると考えるのではないかと思います。そのため患者は治療費を安くするように要求してくるのではないかと考えてしまっているのではないのでしょうか。それは全く事実と異なります。私の診療室で来院した全患者さんに2つの質問をしてみました。1つ目の質問は「1年半すなわち18ヶ月を治療期間として、毎月1回の18回の来院で治療を終えるのと3ヶ月に1度6回の来院で治療を終えるのとどちらがいいですか?」という質問です。大多数が後者の方がいいと言う回答でした。もう2つ目の質問は、「もし18回治療に来るのを6回で終えるとすればその価値に対してにどの程度治療費を余分に支払う気持ちがありますか?」という質問です。驚いたことに、6回の来院で治療が終了するのなら、通常の私の治療費より25%も余計に払ってもいいと言う答えが返ってきたのです。

患者は私たち矯正医が考えているほど診療室に来たい、先生に会いたいとは思っていません。待ち合い室にはそれなりの設備をそろえ、患者さんも、その親御さんも退屈しないように大きなテレビジョンを備えたり、子供さん用にはゲーム機をそろえたりしていますが、これは診療室に居る時の退屈しのぎにはなりますが、決してそれを楽しむために喜んで診療室に来るわけではないのです。治療日でもないのに診療室にぶらりと只遊びに来る患者さんがいますか? 保定期間に入った患者さんは必要な時以外は来院しません。患者さんもその親御さんも出来るだけ自分の時間を大切にしたいと思っています。もし、勿論現在の矯正の治療技術では不可能なことです、最初の来院日にブラケットやワイヤーを装着し、たとえそれが18ヶ月後であっても2回目の来院日でブラケットがとれて2回で治療が終了出来るとすれば患者さんは絶対その方が良いというに決まっています。もし信じがたいとお思いなら自分で調査を試みて下さい。そうすれば患者さんやその親御さんの本当の気持ちが分かる筈です。

## 結 論

患者さんは矯正医がどの程度効率よくどんなに早く治療をしてくれたかということは忘れてしまうものです。どんなにやさしく上手に治療してくれたか、その結果どんなすばらしい治療結果が得られたかということが患者さんの一番の関心事なのです。上手な治療の中には、患者さんの時間を大切にしていることも重要な部分です。私は治療の質を犠牲にして効率よい治療、患者の来院数の減少、治療期間の短縮等を推奨しているわけではありません。私が言おうとしているのは矯正技術の進歩によって、新しい技術の数々を駆使すれば、そしてその技術が十分に能力を発揮するようにすれば、より少ない来院回数で質の高いすばらしい治療結果が得られるという時代になり、患者さんとともに私たち矯正医もその恩恵を享受できる時代になったということなのです。先生方がスタッフと協力して新しい技術を応用した新しい臨床システムを作り上げ、その手順を正確に踏めば、殆どのケースは治療期間を大幅に短縮することが出来、しかも質の高い治療結果が得られるのです。私は新しい治療システムを採用してから、一人一人の患者さんに従来と比べより正確な診断をし、よりの確な治療を施すことが出来るようになったと思います。それは来院回数を減らすことによって、患者さん1人当たりにとれる時間が増えたからです。また複雑な症例にはより多くの時間を割くことも出来るようになるばかりでなく、スタッフの教育に時間をとったり、家族と一緒に過ごす時間も増やすことが出来るようになりました。新しい技術を利用した新しい診療システムを確立することにチャレンジすることは、時間の節約ばかりでなく、それ以上に大切な経験が得られるのではないのでしょうか。

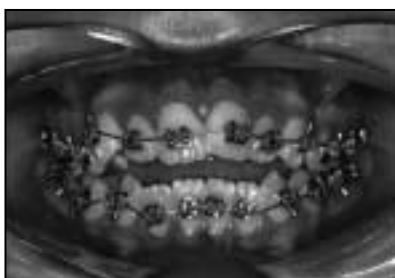
## 症例1 記事で極東に移住した治療開始時13歳の女性

治療期間16ヶ月、来院回数6回

・治療前



・治療開始時



・3ヶ月後



・終了時  
(写真は装置撤去2ヶ月後に撮影)



## 症例2 級2類不正咬合の14歳の女性

イニシャルワイヤー：上下顎に35 .016カップーNi-Tiを最初の3ヶ月間。

2本目のワイヤー：.016x.022 35 カップーNi-Tiを6ヶ月間装着。 最終ワイヤー：.016x.022 TMAを最後の8ヶ月間装着。

総治療期間17ヶ月、来院6回

