

Ricardo Medellín先生 (交通事故より復帰)とTom Roche先生、通訳のAzucena Rivas先生。Mexico PueblaにおけるTip-Edgeコースにて、Medellin先生が矯正指導医として認定されました(1999年)。



TIP EDGE® TODAY

Published Quarterly In The USA



70名を超える矯正医が夫人同伴で、第4回TIP矯正船上セミナーを満喫しました。

SUMMER 1999

EDGE LINES

ELASTICS-THEY WON'T LEAVE HOME WITHOUT THEM

エラスティック、それ無しでは、外出できません!新製品のアウトリガーオグジリアリーは、顎間エラスティックを確実に装着させます。Cover Story



SELF-LIGATING CERAMIC BRACKETS

自己結紮により、セラミックブラケット上のエラストメリックリングの着脱問題を解決できます。Page 3.



DR. R. PARKHOUSE PACKS HOUSE

パークハウス先生、バックハウスとなるほど好評。満員御礼で、100人以上の先生が入場できず!王立協会医学研究会にて(ロンドン)。Page 4.



COVER STORY

The Outrigger® The Noninterfering Answer to Noncompliance

Outrigger® 利用による干渉不要の解決法

By Christopher K. Kesling, D. D. S., M.S.

これまで何年もの間、数種類のアプライアンスが研究開発されてきました。その目的は、I級とII級不正咬合の矯正中に生じる、患者のコンプライアンスを極力減らすこと、もしくは解消することでした。Eureka Spring®, Saif Spring®, Jasper Jumper®, Pendulum®, Hebst® アプライアンスは皆、患者からの協力を最小限ですませるか、全く頼らなくても望ましい矢状関係に矯正するものとして、開発されました。しかし、実際には、これらのアプライアンスをもってしても、矯正医は装置の変更や印象採得、技工に時間をかけなければなりません。

下顎骨や下顎前歯列弓の伸張を目的に作られたJasper JumperやEureka Spring, Hebstアプライアンスは、かなり強い力で下顎前歯部に作用しますので、前歯部全てが急速に前傾してきます。このようなことから、大多数の矯正医は、唇側フレアリングを抑制するように下顎前歯ブラケットのトルク値を調整しなければなりません。その際、上顎第一大臼歯の挺入や回転が生じないように調整をします。また、特殊臼歯チューブや他のオグジリア

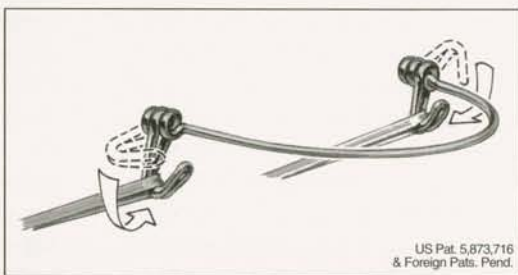


図1. アウトリガーの外観。両端にはコイルの着いたエラスティック用のフックが付与されている。このオグジリアリーは、患者のII級エラスティックの装着を確実にする。

The Outrigger Appliance アウトリガー装置

アウトリガー(図1)は新しい上顎オグジリアリーで、シンプルで扱い易く、低価格となっており、I級とII級不正咬合患者に求める協力の問題を解消する装置です。この使用にあたっては、装置を変更することはありませんので、ほとんどの矯正医において使用

できません。このオグジリアリーの両端には、エラスティックを引っ掛けるフックとコイル状のスプリングがあり、このコイルの中心腔に主線アーチワイヤーを予め通しておき、主線とともに装着します。装着時には、アウトリガーフックは唇側に向けており、患者にとって不快状態となります(図2A)。ところが、エラスティックをフックにかけますと、アウトリガーは切歯下方に引き下げ

りが必要となりますので、これらとアプライアンスとを適切に組合せることになります。

HebstとPendulumアプライアンスには、矯正技工が伴い、これには相当の経費が必要となります。言うまでも無いことですが、初診時の印象採得や装着、定期的な調節など、付随する作業が増えることとなります。



図2. A、.020"丸主線に装着されたアウトリガーのフックが水平方向に向けており、患者にとっての不快な刺激となる。B、II級エラスティックがフックを垂直方向に引っ張り、不快な状況を解消する。「カード無しでは何処にも行けぬ」とのアメリカンエクスプレス®カードのごとく、エラスティック無しでは、快適にはならぬ、か。

矯正3手法における最も効率的ワイヤー使用のTip-Edge法

| | |
|-------------------|----------|
| Tip-Edge® | 7 WIRES |
| 49 APPOINTMENTS | |
| Straight Wire® | 12 WIRES |
| 27 APPOINTMENTS | |
| Standard Edgewise | 10 WIRES |
| 34 APPOINTMENTS | |

*1998年調査による。調査は、9人の矯正医によるII級不正咬合症例における小臼歯4本抜歯症例に基づく。G.Ramos先生の学位論文から引用(セントルイス大学大学院矯正コース)。

COVER STORY

Outriggers . . . Continued from page 1

られ、不快な状況が解消されます(図2B)。つまり、このアウトリガーは、エラスティックを装着しない限り、患者に対して、痛みを伴わない不快症状を感じさせるようにできているのです。

Advantages 特徴

アウトリガーには、他の強制的な装置を用いる際と同様に、幾つかの特徴的な優位性があります。最大の利点は、装置の変更・修正を要しないことです。そして、II級エラスティックが装着された際に発生する矯正力のうち、逆向きの垂直成分を減らすこともその特徴です(図2B)。アウトリガーは使用に伴う技工料が不要で、簡単に装着できます。適切なサイズのアウトリガーを選び、角線または丸線のメインアーチを通し、元の位置に戻し結紮します。このように、アウトリガーの脱着は簡単にできるようになっています。

Indications 適用

アウトリガーの適用は、特に、装着の意欲があるけれどもエラスティックを付け忘れ易い患者には最適です。一方、装置を壊しやい患者には、薦められません。

もし、装置が破損したとしても、エラスティックが両側のフックをアーチワイヤーに固定し続けます。で

すから、患者には、自分でエラスティックを装着でき、かつ破折部分の鋭利な個所が苦痛の原因とならぬ限り、通院が不要であることを説明しておきます。例え、アウトリガーが破損しても、その修復や処置時間の経費は最小となり、他の強制的な装置に変更する経費に比べても少ないのです。

Selection and Placement
サイズ選択と装着

アウトリガーは、オーバーバイトもしくはオーバージェット治療の初期段階から装着するのが好ましいことです。ただし、前歯空隙や叢生が顕著な症例では、これらの症状が改善されるまで、このアウトリガーの使用を控えてください。通常、2~3回の通院後には装着できます。装着に際し、7種類のサイズから適切なサイズを選択します。サイズの目安として、上顎左右側切歯のブラケット遠心間距離を計ります。多用されるサイズは、34,36,38ですが、歯冠幅径やブラケット幅径により、これらより大きめのもの、あるいは小さめのものが選択されることもあります。アウトリガーを的確に作用させるには、隣接するブラケットの遠心面もしくは近心面にコイル端を接触させてはなりません。アウトリガーのフックを切歯方向に引く力は、装置の湾曲を増減することで調節しま

す。例えば、湾曲を小さくすると、フックは下方に向きます。一方、湾曲を大きくすると、フックが上方を向くこととなります。湾曲が大きい場合、フックを切歯方向に引くには、II級エラスティックを強くしなければなりません。

患者指導と装置の作用を確認するには、アウトリガーの末端右側にカラーインクでマークを着けておくことです。主線には、それぞれの症例に適したサイズのものが使われ、最終的には、最大サイズの.0215"x.028"の角線が使われます。主線をアウトリガーのコイル中心腔に通し、主線を装着します(図3A)。このオグジリアリーと主線の中・側切歯ブラケットの主線スロットに、エラストメトリックもしくはリガチャーワイヤーにて結紮します(図3B)。アウトリガーは、主線がコイル中心腔に滑らかに入る限り、どのような主線でも機能します。このため、主線にサークルやポストを付与することができません。ですから、このようなオグジリアリーズを使う限り、各種サイズの主線用キットを準備しておく必要があります。ただし、主線が近遠心方向に動かぬよう、主線を臼歯チューブの遠心で曲げるとか、アウトリガーに主線を通した後、主線中央部にVバンドを着けるなどの細工をしてください。

Use With Anterior Spacing
前歯空隙症例

前歯空隙が少しある症例には、Eリング®と合わせてアウトリガーを適用できます。この場合、主線を装着する前に、Eリングを犬歯間に装着します。アウトリガーを着けた主線をスロット上に装着し結紮します。この処置は、治療中、前歯に空隙が生じた場合にも適応できます。

Positive Presentation
積極的使用症例

アウトリガーを積極的に使用するべき症例もあります。ただし、それは、非協力患者への罰としての適用ではありません。このような症例で、患者へ装置を説明するとき、その装置がもつ不利な作用を避け、アウトリガーが、エラスティックのフック架けを容易にすることや付加的な「スプリング」により、歯が速く動き、治療期間が短縮される効果について説明してください。

アウトリガーを始めて装着するときには、患者の保護者にも、アウトリガーには、エラスティックのフック架けを容易にするだけでなく、エラスティックの架け忘れを促す機能をもっていることを説明します。これにより、保護者の誰もが、負担が軽くなることを知り、その機能を誉めます。それと言うのも、保護者は、アウトリガーを使えば、エラス

Q's and A's

Q. 角線アーチワイヤーにて矯正処置を終了する際、サイドワインダースプリングを全歯に取り付けなければならないのでしょうか。

Lancaster, CALIFORNIA

A. その必要は、全くありません。取りつける対象となるのは、ティッピングもしくはトルクに変化を必要とする歯のみです。このことは、抜歯症例において、下顎左右側中切歯を除き、残り全ての歯が対象となることを指します。非抜歯症例では、通常は、犬歯と側切歯がサイドワインダースプリングの対象歯となります。側切歯がティッピングとトルクによる矯正の対象となるのは、頻繁にあることです。

Q. 最近、埋伏していた上顎右側犬歯を、歯冠をティップしながら萌出を促し、遠心移動にてその正常位置へ移動した症例を体験しました。犬歯の元の位置が原因で、側切歯根が口蓋側遠心位にあります。このような症例における側切歯に対して、口蓋側へのトルクをどのようにかけるのでしょうか。

Orland Park, ILLINOIS

A. 出来る限り早期に、メインアーチを.022"にしてください。オグジリアリーとして、IRT (Individual Root Torque Auxiliary) を選択されるようお勧めします。側切歯へのトルクは軽度としてください。そして、長期に作用させま

すが、隣接歯には何ら影響させないことです。念頭においていただきたいことは、側切歯切縁の舌側移動には、犬歯と中切歯に扶まれつつ、その移動するスペースが必須であるということです。患者カルテには、IRTの装着を記載してください。IRTを、外見することができませんので、時折、装着したことを忘れ、オーバートルクとなることがあります。

Q. 骨格性ディスクレパンシーが顕著な症例で、Witsが約±5mmほどある場合、ステージIIIにて、角線を使用してもよいのでしょうか。あるいは、使うことのできるのでしょうか。

Philadelphia, PENNSYLVANIA

A. このような症例では、ステージIIIに、.022"ラウンドアーチワイヤーを使う方が簡単です。その際、意識的に、サイドワインダースプリングを用い、切歯のアップライトのために、歯根を舌側もしくは唇側にトルクをかけるください。このようなトルクは、調整した傾斜を狂わすことがあり、オーバージェットの戻りや前歯のクロスバイトの原因となることがあります。

非外科的骨格性II級咬合の症例では、フラットな角アーチワイヤーを上顎に使用して処置を終了することもできます。この際、ハイトルクRX-IIIブラケットを切歯に装着してください。経験が豊富なら、プリトルク角アーチワイヤーを使用する方法もあります。このプリトルク角アーチワイヤーは、Parkhouse先生が開発し、5度と8度のものがありますし、このワイヤーをフリップフロップすると、骨格性II級あるいはIII級症例にも使うことができます。

COVER STORY

Outriggers . . . Continued from page 2

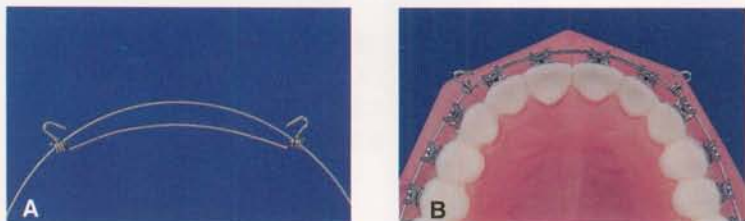


図3. A. メインアーチを通した装着前のアウトリガー。患者の右側フックをカラーインクで印記。B. メインアーチをスロットに結紮した状態。フックはII級エラスティックが装着されるまで唇側方向に突出。

ティックが正しく装着されているか、常時チェックする煩わしさから開放されるからです。

更に、患者と保護者には、戸外でエラスティックが切れたり、無くなることを考えて、ロッカーや車内に予備のエラスティックを保管しておくように指導します。また、切端咬合に至った場合、速やかに受診するようにも指導します。これは、その時点でアウトリガーを除去しないと、前歯のクロスバイトを引き起こすからです。

広範な臨床テストから、アウトリ

ガーが、II級エラスティック装着者の協調性を強化する有効な手段であることが分かりました。装置の脱着は極めて簡単で、診療室にて他のスタッフに任せられることから、日々の臨床では診療時間の縮減となります。また、印象採得や装着に伴う技工経費は言うに及ばず、診療処置時間と費用も付随的にコスト節減となります。いずれの理由をみても、アウトリガーは、I級とII級不正咬合を有する非協調性患者のオーバーバイトやオーバージェットの治療を成功に導く、対費用効果の高い確実な方

法であることがわかります。

226-100 Outrigger Kit

<内容>32mm×3 / 34mm×6 / 36mm×6 / 38mm×6 / 40mm×3 / 42mm×3 / 44mm×3

Self-Ligation
自己結紮

セラミック製MXi Tip-Edgeブラケットが人気を呼んでいます。それは、Tip-Edgeアーチワイヤー全種に適合するスロットが用意されているということだけではなく、強度と滑らかさと安全性に関し最高の特性を持ち合わせているからです。

使用者の増加とともに、飲食により着色するエラストメリックタイの問題が目立ってきました。これまで、この種の問題に対しては、スティール線結紮で解決することが一般的でした。ところが、このセラミックブラケットにおけるスティール線結紮は、初期にはフリークラウンティッピングを妨げ、終了期には近心もし

くは遠心の根アップライティングを妨げます。エラストメリックタイは、定期チェックの時期以外にも、交換するために通院しなければなりません。

K & Rグループでは、エラストメリックタイを使用しても、不要な通院を回避できる面白い解決法を編み出しました。それは、自分で結紮をすることです。それは、高頻度で着色する患者に対し、ストレートシューターを与え、エラストメリックタイの替えを余分に渡すことなのです。

患者には、爪楊枝やスケーラーを使って着色した結紮線を取り除く方法を指導します。それから、ストレートシューターを用いた結紮が、自信を持って出来るまで、診療所にて練習をします。その結果、自己結紮に適する患者なら、ストレートシューターの経費を患者負担とすることが出来ますし、その際の保証金を、ストレートシューターが確実に戻されたとき、返金することもできます。

CASE REPORT

報告者：Dr. Bernard Guilhem
Cuxac d'Aude, フランス

患者は12歳の女性で、II級2類の不正咬合があります。前歯のオーバーバイトは重症で、下顎の歯頸部歯肉の退縮が合併しています。上顎左側第一大臼歯には舌側のクロスバイトがあります。上顎左右側犬歯と下顎左右側第二小臼歯のそれぞれの萌出スペースが全くありません。患者はローアングルで下顎前歯切縁がA-Po平面に対して7mm後方位となっています。このような状況から、非抜歯でTip-Edgeによる治療計画をたてました。



治療開始時には、ハイテンシルのアーチワイヤー(.016")をセット。高角度のオープニングバンド(40から50度)を付し、さらに軽力のII級エラスティックを作用させた。上顎左右側犬歯は、切歯のイントルージョンを促すため、回避。下顎には、コイルスプリングを用い、埋伏小臼歯の萌出スペースをつくる。



上顎犬歯と下顎小臼歯にブラケットを装着。上顎切歯を横断したEリンク。バイトオープニングバンドが、上顎犬歯チューブの近心端に対しストッパーの役割を果たす。軽力のII級エラスティックを継続して装着。



ステージIIIの終了近くで、.022"ラウンドアーチワイヤーを装着。前歯に所要のトルク角が得られたため、前歯歯冠を唇側に移動するトルキングオグジリアリーは使用せず。サイドワインダースプリングを所要の近遠的アップライトのために使用。



D.A. Female, 12 Years
Nonextraction
Archwires Used 9 (6U, 3L)
Treatment Time 17 Months
Retention Tooth Positioner

Cephalometric Changes:

| | Start-Dotted | Finish-Solid |
|--------|--------------|--------------|
| ∠ A-Po | -7.0 mm | 0.0 mm |
| SN-MP | 23.0° | 23.0° |
| SNA | 79.0° | 79.0° |
| SNB | 74.0° | 76.0° |
| ANB | -5.0° | -3.0° |
| ∠ 1-SN | 72.0° | 104.0° |

Tip-Edge Master Class Tip-Edgeマスタークラスが開催される。

本年、2月13日、第1回Tip-Edgeマスタークラスが、英国ギルフォードの大学院メディカルセンターにて開催されました。英国はもとよりヨーロッパからも、総勢80名を超える参加者がありました。演者は、この1日のために、広範多岐にわたる興味深いプレゼンテーションを準備のうえ臨まれました。

パネルディスカッションでは、Tip-Edgeアプライアンスに関することと、その実際について、地方総合病院や専門開業医における実践例が議論されました。

また、Tip-Edgeブラケットの改良や在来のEdgewise法による結果との比較についても議論をしました。

Dr. Medellin Qualifies as Instructor

Medellin先生、指導医に認定されました。

本年2月、メキシコNaucalpanのRicardo Medellin先生は、Indiana州のWestvilleにあるオルソドンティックセンターを、予定どおりに訪問しました。

先生は、そこで、術前、術後の模型やセファロ、口腔内写真、プロフィールを用いて、症例の示説を行いました。供覧された口腔内写真には、術中のもも含まれており、それらは、K&Rグループが、先生の接着やワイヤーベンディングに関する技術や各ステージにおける治療目標の達成度を、評価するに値するものでありました。

先生の技量に関しては、治療の詳細な最終結果の他、治療計画については、例えば、抜歯もしくは非抜歯の症例判断やアプライアンスの単純度（不要な上顎の急速拡大や機能性アプライアンスや口外アンカレッジの設定の有無）が評価されました。

これらとともに、Tip-EdgeアプライアンスやDifferential Straight-Archテクニック、そして例示された症例から、知識・技量を総合的に判断したところ、K&Rグループは、Medellin先生をメキシコにおける教育研修指導歯科医師として適任であることを承認いたしました。



写真最前列は、マスタークラス研修会のパネラーで、左から、Dr. Nigel Taylor, Dr. Craig Harper, Dr. Keith Underwood, Prof. Andrew Richardson, Dr. R. Parkhouse, Dr. Julian O'Neill, Dr. Chris Kettler, Dr. Giles Kidnar

Parkhouse Acts As Packing House パークハウス先生によるバックハウス

「臨床100のヒント！」のタイトルのもと開催された、英国矯正歯科協会の最近会合でのことです。Parkhouse先生が「その講演で、会場をすし詰め状態にしてしまった」のでした。Parkhouse先生の他に四人の演者がおりましたが、先生は、「Tip-Edgeに関するヒント」の2つのセッションを担当しました。講堂は定員200人でしたが、300人以上の申し込みがありました。他の先生の担当領域は、ツインブロックについて、接着について、下顎切歯の抜歯について、ストレートワイヤーについて、でした。

A Leader in Quality and Innovation
TP Orthodontics, Inc.



TEL: 03-3834-5777 FAX: 03-3837-2655
東京都台東区上野3-17-10 〒110-0005

株式会社 エイコー

予防へ。保存・矯正へ。未来ある歯科を。

EIKO CORPORATION



* TPオーソドンティック社製品に関するお問い合わせは下記(株)エイコーまでお気軽にどうぞ。

TIP EDGE
TODAY