

Introduction

| | |
|-----------------------|---|
| 生体にやさしい戦略的レベリング | 2 |
|-----------------------|---|

Chapter 1 生体にやさしい戦略的矯正歯科臨床；非抜歯症例

| | |
|---|---|
| 1-A Activated extra-length (AEL)NiTi ワイヤーとレースバックを利用した前歯部レベリング | 8 |
|---|---|

| | |
|--|----|
| 1. Activated extra-length NiTiワイヤーを用いた3種類の治療方式 | 10 |
| 1)第一大臼歯にストッパーを設置する場合：前歯部の前方移動を許容する場合 | 10 |
| 2)第二大臼歯にストッパーを設置する場合：前歯部と臼歯部の移動を半分ずつ得たい場合 | 11 |
| 3)レベリング開始時にアンカースクリューを埋入し、後方から牽引する場合： 臼歯部の遠心移動だけを目的とする場合 | 14 |
| 臨床テクニック1 NiTi ワイヤーにストッパーを設置する | 16 |
| 臨床テクニック2 NiTiワイヤーにレジンボールを設置する | 17 |
| 2. Activated extra-length(AEL)NiTiワイヤー考案の背景 | 19 |
| 背景1)：先天的に欠如した側切歯のインプラントスペースを確保するとき | 19 |
| 背景2)：extra-length NiTiワイヤーだけを使用 | 21 |
| 背景3)：AEL NiTiワイヤー＋レースバック | 22 |
| Let's Study！ $\overline{8 8}$ を抜歯した直後にAEL NiTiを使用すると、RAPによって $\overline{7 7}$ が遠心に移動し、空隙の確保が可能である | 23 |
| Let's Study！ 下顎前歯の放射線状の叢生を効率よく改善するためには？ | 24 |

| | |
|--|----|
| 1-B Activated extra-length(AEL)NiTi ワイヤーとレースバックを利用した臼歯部レベリング | 25 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 1. AEL NiTiワイヤーとレースバックを使用した臼歯のアップライト | 26 |
| 2. .012 AEL NiTiワイヤーを使用してブロックアウトされた $\overline{5}$ をレベリングした症例 | 28 |
| 3. .010 AEL NiTiワイヤーを用いた全歯列レベリングにより重度の叢生を 解消した症例 | 28 |

| | |
|--------------------------|----|
| 1-C レベリング前のストリッピング | 31 |
|--------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. レベリング前の戦略的ストリッピングの概念 | 31 |
| 2. 隣接面間のストリッピングの実践 | 33 |

| | |
|---|----|
| 3. 辺縁隆線の咬合調整 | 38 |
| 4. エステティックグラインディング (Esthetic grinding: 審美的削合) | 40 |
| Let's Study! エステティックグラインディング | 41 |
| 5. ラテラリゼーション (Lateralization: 犬歯の側切歯化) と カスピダイゼーション (Cuspidization: 第一小臼歯の犬歯化) | 41 |

Chapter 2 生体にやさしい戦略的矯正歯科臨床；抜歯症例

| | |
|---|----|
| 2-A 抜歯空隙の戦略的なレースバック | 43 |
| 臨床テクニック3 レースバック | 46 |
| 臨床テクニック4 レースバックのリアクチベート | 48 |
| 臨床テクニック5 ワイヤーの最遠心部分のレジンボールはどのようにして作るか? | 50 |
| 1. 連続結紮の他の活用法： グループどうしでのearly slidingで重度の叢生の改善 | 55 |
| 2-B 抜歯空隙を閉鎖するためのローフリクションスライディング メカニクス | 56 |

SECTION
II

矯正歯科臨床一般

Chapter 3 McLaughlin システム スライディングメカニクス

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. McLaughlinシステムのトルク | 61 |
| 2. スライディングメカニクスの特徴 | 62 |
| 3. スライディングメカニクスの長所 | 63 |
| 4. エラスティックタイバック | 63 |
| 臨床テクニック6 エラスティックタイバックの製作 | 64 |
| 5. バインディングテスト (binding test) | 65 |
| 6. スライディングメカニクスのワーキングワイヤー | 66 |

| | |
|--|----|
| 7. レクタングュラー NiTiワイヤーを入れるときに必要なパワーレベリング | 66 |
| 8. アンカレッジロスのためのデュアルディメンションワイヤー | 68 |
| 9. アーチワイヤーシーケンス | 70 |
| 10. インダイレクトボンディングシステム | 70 |
| 11. アーチフォームとバックルコリダー | 73 |
| 12. “old bone”の対処法 | 76 |
| 13. スライディングメカニクスを利用した空隙閉鎖時、ブラケットが脱落して 再レベリングが必要なときに、空隙閉鎖も継続する方法 | 76 |
| 14. 最後に残った1～2mm の抜歯空隙の閉鎖が困難な場合は..... | 77 |
| 1)最後の1～2mmの抜歯空隙の閉鎖が困難な場合はループメカニクスを使用する..... | 77 |
| 2)強い矯正力をかける(300～400g) | 78 |
| 3)単純RAP法 | 78 |
| 臨床テクニック7 単純RAP法..... | 79 |

Chapter 4 より輝く笑顔に；incisor showing と smile arc

| | |
|--|----|
| より重要度が高まる incisor showing；美しい笑顔をつくるために | 81 |
| 1. フェイスマスクを利用したincisor showingの増加 | 89 |
| 2. 非対称を確認する方法 | 90 |
| 3. 顎間ゴムによる正中線およびキャントの修正 | 91 |
| 1)ULLR 正中線(upper left/lower right) – RHLL キャント(right high/left low) | 91 |
| 2)ULLR 正中線(upper left/lower right) – RLLHキャント(right low /left high) | 91 |
| 3)URLL正中線(upper right/lower left) – RHLLキャント(right high /left low) | 92 |
| 4)URLL 正中線(upper right/lower left) – RLLH キャント(right low/ left high) | 92 |

Chapter 5 咬合平面と下顎下縁平面のコントロール； 成長期の患者の顎整形的な治療と同じ効果の治療

| | |
|---------------------------|-----|
| 1. 成人の顎整形的な変化を引き出す方法..... | 102 |
|---------------------------|-----|

Chapter 6 一期治療を含む矯正歯科臨床一般

| | |
|--|-----|
| 1. I級不正咬合の一期治療 | 105 |
| 2. II級不正咬合の一期治療 | 106 |
| 3. III級不正咬合の一期治療 | 108 |
| 4. 上顎急速拡大装置と下顎リップバンパーの間に使用する顎整形力的III級ゴム | 109 |
| 5. オープンバイトとディープバイト | 111 |
| Let's Study! 抜歯非抜歯ボーダーライン症例で使用する方法 | 114 |

Chapter 7 矯正歯科治療における実践的咬合； Practical Occlusion in Orthodontic Treatment

| | |
|---|-----|
| 1. はじめに；矯正歯科治療を考える | 117 |
| 2. 顎頭の位置と形態、顎関節の配列構造 | 118 |
| 3. 咬合高径(Vertical Dimension：VD)の評価 | 122 |
| 4. アンテリアカップリング(Anterior coupling)： アンテリアガイダンス(Anterior guidance)／神経筋機構(Neuro-muscular system)... | 125 |
| 1)ブラキシズムへの対応—アンテリアガイダンス：犬歯の位置と形態の重要性 | 125 |
| 2)神経筋機構とアンテリアカップリング：ファンクショナルルームの重要性 | 127 |
| 5. 咬合平面(Occlusal plane) | 130 |
| 1)咬合平面の機能—咀嚼運動と滑走運動 | 130 |
| 2)咬合平面とアンテリアカップリングとの関係：審美性と機能性 | 132 |
| 6. ポステリアカップリング(Posterior coupling) | 133 |
| 1)静的咬合安定：咬頭嵌合位(Vertical stop - Closure stopper, Equalizer, ABC contact) | 133 |
| 2)動的咬合安定：ポステリアトゥースガイダンス(Posterior tooth guidance)、 ファンクショナル ルーム(Functional room) | 137 |

Chapter 8 戦略的な最終調整(セトリング)と保定

| | |
|--|-----|
| 筋機能訓練および矯正歯科治療の安定、保定段階 | 141 |
| 1. 現代の口腔顔面の筋機能訓練 | 141 |
| 1) 舌突出癖を防止するには | 141 |
| 2) 舌運動 | 142 |
| 3) あいうべ体操 | 143 |
| 4) 鼻呼吸と口呼吸 | 144 |
| 5) 鼻呼吸の前提条件である舌運動 | 145 |
| 2. ディテールリング & セトリング (detailing & settling) | 146 |
| 3. リンガル固定式保定装置 | 147 |
| 4. ダイナミックトゥースポジショナー | 147 |
| 5. 保定期間にフレミタスが発現した場合 | 148 |
| 6. リテーナーの使用 | 148 |
| 7. .012 NiTiワイヤーで若干の叢生の再発を治療する | 149 |

Chapter 9 さまざまな臨床的原則とヒント

| | |
|--|-----|
| 1. 抜歯空隙を閉鎖するための上顎前歯部の牽引(遠心移動)時に 忘れてはならない基本(Back to the basic) | 151 |
| 1) 前後的に、または垂直的に十分な間隙がなければならない | 151 |
| 2) 前歯部の咬合干渉によるフレミタスは必ず避けなければならない | 151 |
| 2. 矯正治療時すべての歯根は歯槽骨内へ | 152 |
| 3. 効率的なディープバイトの改善 | 152 |
| 4. 戦略的なバイトレジン | 154 |
| 5. 矯正治療(来院予約)の間隔は? | 156 |
| 6. 小白歯咬合面にバイトレジンを付与して咬合平面を急峻にする | 156 |
| 7. NiTiワイヤーベンディング | 157 |
| 1) レクタングュラー NiTi ワイヤーベンディング | 157 |
| 2) トルク: 2本のアーチベンディングプライヤーを使用 | 159 |
| 8. 摩擦を減少させるためのさまざまな小さいチューブ | 160 |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Let's Study! | 7. レトロモラーパッドのアンカースクリューからのアクチベーション: | |
| | クローズドフラップタイプよりもオープンフラップタイプを推奨する..... | 191 |
| | 3) 臼歯を遠心に送りながらレベリング(Leveling from behind: “後方からのレベリング”)..... | 194 |
| | 4) 口蓋で全歯列移動: 正中口蓋部または口蓋斜面部..... | 197 |
| | 4. 臼歯近心移動..... | 198 |
| Let's Study! | 8. スライディングヨークを利用したアンカースクリューの力を遠隔で伝える.... | 201 |

Chapter 12 歯科矯正用アンカースクリューを用いた 垂直的なコントロール

| | |
|---|-----|
| プロローグ: 垂直的過成長の問題解決のキーとなる、歯科矯正用アンカースクリュー を用いた臼歯の圧下..... | 203 |
| 1. 垂直的過成長の2つのタイプ(前歯部のオープンバイトの有無による)..... | 205 |
| 1) 前歯部のオープンバイトをともなう垂直的過成長(vertical excess)..... | 206 |
| 2) 前歯部のオープンバイトをともなわない垂直的過成長(vertical excess)..... | 210 |
| Let's Study! ループメカニクスで上顎前歯部の圧下と抜歯空隙の閉鎖を同時に..... | 214 |
| 2. 上顎臼歯を圧下すべきか? 下顎臼歯を圧下すべきか? 上下顎臼歯を圧下すべきか? ... | 217 |
| 1) 上顎臼歯の圧下..... | 217 |
| Let's Study! アンカースクリューから直接前歯部の圧下..... | 224 |
| Let's Study! 失敗例: 片顎の臼歯だけを圧下すると、その効果を対合歯が挺出して 打ち消してしまう..... | 225 |
| 2) 下顎臼歯の圧下が必要な場合..... | 226 |
| 3) 上下顎臼歯の圧下..... | 229 |
| 3. 上下顎臼歯をいかに効率的に圧下するか?..... | 229 |
| 臨床テクニク9 45°のプログレッシブリンガルトルクの付与..... | 231 |
| 4. オープンバイトの治療: ①アンカースクリューによる臼歯の圧下、②筋機能訓練、 ③抜歯の3つの治療プロトコルの相乗効果..... | 232 |
| 1) オープンバイトの解消方法..... | 232 |

Chapter 13 歯科矯正用アンカースクリューを用いた非対称 のコントロール; 正中線とキャントの修正

| | |
|--|-----|
| 1. 歯列弓幅の調整[トランスバース(transverse)コントロール]..... | 244 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| 1) 水平回転 (yaw rotation) | 244 |
| 2) 水平移動 (translation) | 245 |
| 2. 正中線の調整 [ミッドライン (midline) コントロール] | 246 |
| 3. 咬合平面傾斜角の調整 [キャント (cant of occlusal plane) コントロール] | 247 |
| 4. 典型的なキャントの修正方法 | 250 |
| 5. 非対称の臼歯圧下 | 251 |
| 6. ワーキングワイヤーのフックの長さでキャントの調節ができる | 253 |
| 7. その他のアンカースクリューの適用 | 254 |
| 1) 顎間固定 | 254 |
| 2) 間接的固定 | 254 |

Chapter 14 歯科矯正用アンカースクリューの使用法

| | |
|---|-----|
| 1. アンカースクリューの選択 | 256 |
| 2. エンジンドライバー | 258 |
| 3. ドリリング | 258 |
| 4. 正確な埋入の位置と傾きを決定する | 259 |
| 5. 下顎右側に埋入するときの注意 | 260 |
| 6. 埋入位置の選定 | 260 |
| 7. パノラマエックス線像で確認して埋入位置を決定する | 261 |
| 8. 頬側に埋入する方法 | 262 |
| 9. 正確な位置に埋入するためのステップ | 263 |
| 10. 正中口蓋部に埋入するときの器具の選定 | 263 |
| 臨床テクニック10 上顎結節と口蓋斜面部への埋入 | 265 |
| 11. アンカースクリューとエラスティック | 265 |
| 1) 頬側のアンカースクリューからエラスティックスレッドを利用して歯列をリトラクション | 265 |
| 2) 正中口蓋アンカースクリューからのアクチベーション | 267 |
| 12. 消毒と予防 | 268 |
| 13. アンカースクリューの脱落を最小限に抑えるために守るべきこと | 269 |
| 14. 患者に説明しなければならない注意事項 | 269 |