



歯科の果たす役割の大きさを知ろう

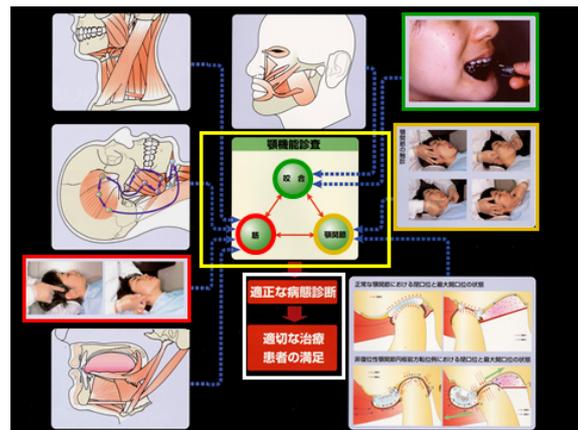
講師：小出馨先生

(日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第一講座主任教授)

今回の学術研修会における講演では、「ここがわかれば顎関節と咬合に強くなる」、「大学教育では教わらない有床義歯治療の成功要件」という題目で発表しました。

歯科医療の果たす役割は、平均寿命と健康寿命のギャップを縮めて、国民が自立できる健康な状態で長生きできるようにすることです。顎口腔系の構成要素のなかでも特に咬合は、咀嚼をはじめとする諸機能の場であり、顎関節や筋肉への影響はもちろんのこと、全身への影響、さらには脳への著明な影響を及ぼす極めて重要な要素です。つまり、歯科に特化した咬合治療と咬合管理が、いかに国民の日々の生活の質を左右し、心身の健康に、さらには人生の満足度にまで影響を及ぼすかを、まず私たち歯科医療関係者が十分認識することが大切です。歯科だけが国民に対して果たせる役割の大きさを、歯科医師をはじめ歯科衛生士、歯科技工士が自覚して大いに楽しく学んで、誇りをもって患者さんの前に立ち、日々の臨床に臨みたいと思います。

構成要素である顎関節と筋に対する機能検査は、治療に先立つ病態診断はもちろんのこと、治療の評価や予後の評価にあたって不可欠です。そして、日常臨床で初診時のスクリーニングとして行う顎関節と筋の触診は特殊な検査機器も必要なく、しかも重要なデータを20秒程度の短時間で手際よく収集できる機能検査として、臨床上とても有効です。的確な診断のもとで、患者さんお一人お一人の病態に応じた治療を行い、顎口腔系の機能的調和を図ります。しかし、ほとんどの医療機関で、この極めて大切な顎機能検査が行われていないという現実があり、その理由には大学教育に顎機能診査診断の実習がこれまでほとんど組み込まれていなかったことが挙げられます。基本的な重要事項と顎関節の触診法、さらに顎関節の診断基準が顎関節の診断を行う上で欠かせません。

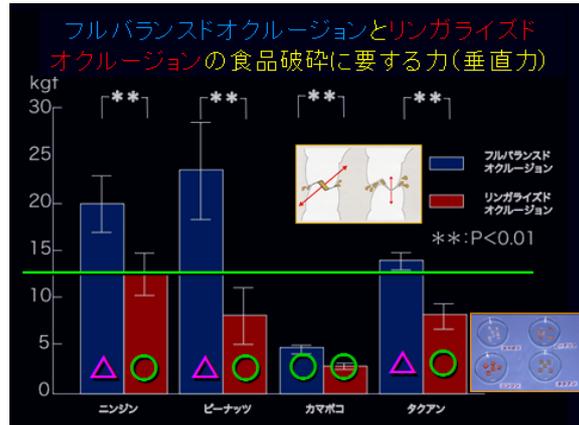


近年、有床義歯治療の審美性と機能性に対する患者さんの要求度は高まる一方で、補綴治療内容の更なる高度化が強く求められています。有床義歯に構成する歯列と咬合様式には、自然で見た目がよく、何でもよく噛めて食べやすいこと、更に歯列の支持組織へ機能圧を適正に配分できるものを選択することが治療を成功へ導く鍵となります。そこで、はじめにこれまで提唱されてきた全部床義歯に構成する咬合

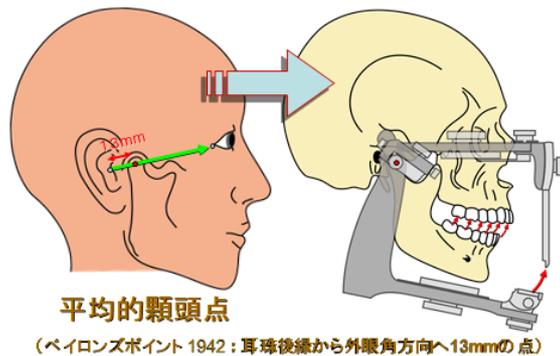
様式の要点を確認し、応用範囲が広く臨床上有利だとされるリングライズド・オクルージョンに関して確認しました。そして、咬合構成を的確に行う基本的な重要事項として、臼歯部における咬頭嵌合位（中心咬合位）の接触関係と臼歯部歯冠形態の連続性について示し、アンテリアガイダンスの構成基準について示しました。下顎運動をガイドするのは、左右の顎関節によるポステリアガイダンスと上下顎歯列によるアンテリアガイダンスです。アンテリアガイダンス設定の原則は、機能回復率向上の見地から機能的なあらゆる下顎運動が円滑に行えると同時に、残存組織保全の見地から適正な力のコントロールを図り、力学的負荷（メカニカルロード）を顎口腔系の局所に集中させることなく均等に配分できることです。つまり、左右の顎関節と筋群、さらにガイドする歯列にメカニカルロードの集中する部位を生じさせない構成が望ましいのです。

一般に、フェイスボウトランスファーの有効性は、残念ながら十分に理解されていません。従って、フェイスボウトランスファーを行わなかった場合に、口腔内で生じる下顎の偏心滑走運動と咬合器上での偏心運動との間に生じる違いがきわめて大きく、補綴装置の咬合に影響を及ぼしてきることの認識が顕著に不足しています。そのため、安易に正中矢状面を基準として模型を平均値で咬合器に装着してしまっ

ていることが多いのが現状です。フェイスボウトランスファーは1分ほどの短時間で行える簡単な操作ですが、これを行うことによって初めて、チェックバイト法などによる下顎運動の再現精度を臨床上問題の生じないレベルまで高めることが可能になります。

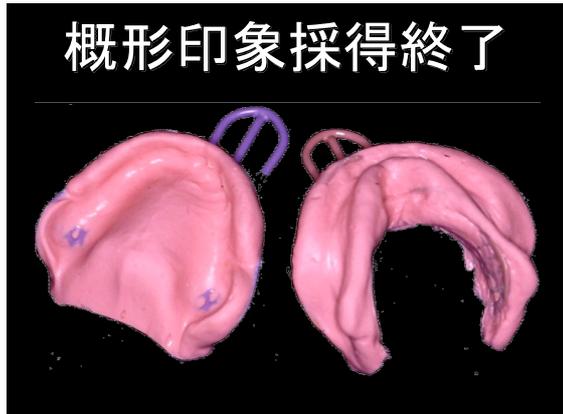


フェイスボウトランスファー



機能印象における筋形成と最終印象は個人トレーを用いて行うのが原則であり、個人トレーが適正に製作されているか否かが機能印象の成否を左右します。

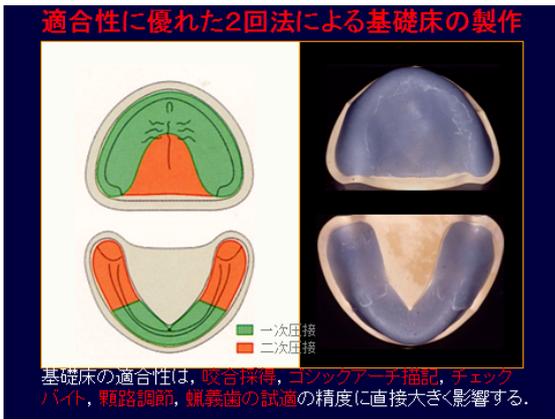
完成義歯床縁の長さや形態を決定する重要な作業が筋形成です。私どもは融解点比較的低く、温度によりコンパウンドのフローが調整しやすくかつ操作時間にゆとりのあるイソコンパウンドのみを単独で用いています。



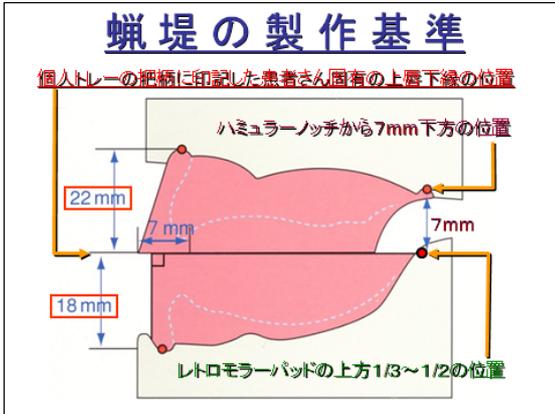
上顎の最終印象は上顎の粘膜が被圧縮性に富むので変形を避けて極力弱圧で行います。このため適正な通路が必要です。下顎は粘膜の浮上に対応して均等加圧とします。



私どもの考案した作業用模型製作法はステンレス製の容器と紙粘土を用いるものです。基礎床は2回法で製作すると良好な適合性が得られます。蠟堤は基準に則って製作すると咬合採得時のチェアタイムが短くて済みます。

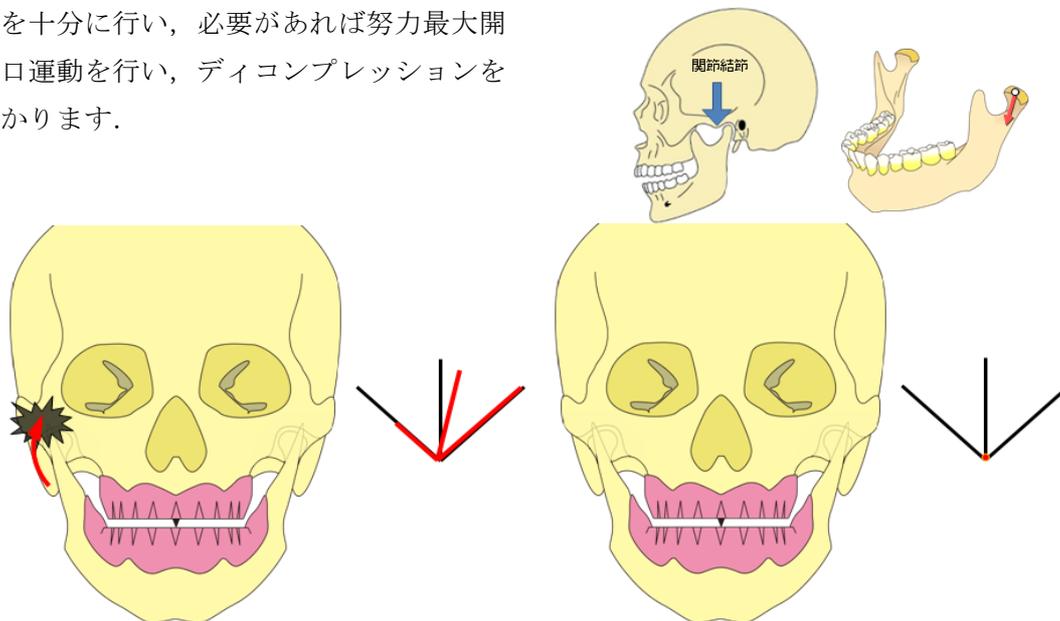


短時間で的確な咬合採得を行う為に咬合平面板を使用せず、患者さん固有の上唇下縁の位置と適正な上唇のリップサポートを印象時に上顎個人トレーの把柄に記録して前方基準点とします。後方基準点はハミュラーノッチから7mm下方が臨床上有効であり、これらにより咬合平面の決定を行います。この後、下顎の蠟堤を温湯に浸漬して均等に軟化させ、口腔内に装着し、閉口時口唇接触位から上唇から診断して割り出した患者さん固有の安静空隙を引いた高径までノギスを用いて静かに閉口してもらい、垂直的顎位の決定を行います。

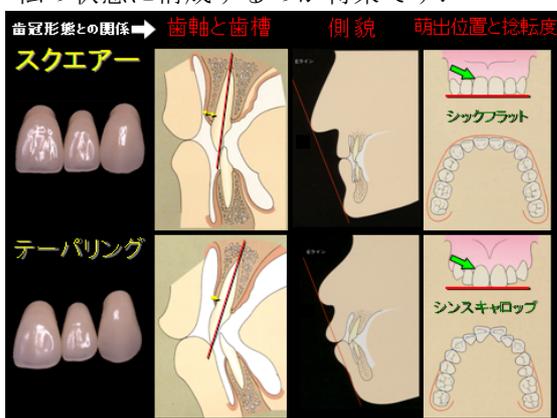


下顎運動の再現精度を高めるためのフェイスポウトランスファーの後，ゴシックアーチにて水平的顎位を決定します。顎運動練習を十分に行い，必要があれば努力最大開閉口運動を行い，ディコンプレッションをはかります。

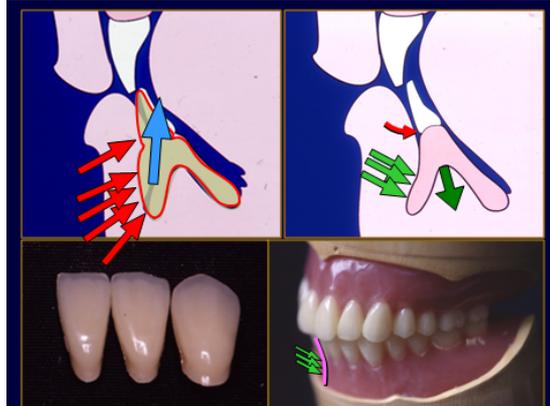
The decompression & The deprogramming 努力最大開閉口運動の効果



臨床で有効な排列には，上顎前歯の歯冠形態に応じた基準があります。日本人の大多数の歯冠形態はテーパリングであるため，中切歯の遠心隅角を唇側へ出して配列し，翼状捻転の状態に構成するのが得策です。



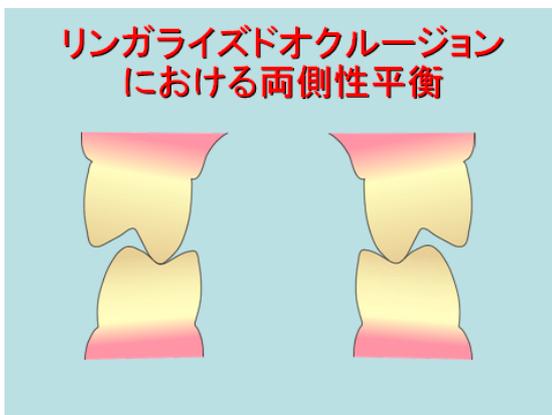
下顎前歯の配列はデンチャースペースに収め，的確なリップサポートが得られるように下顎前歯から第一小白歯にかけて歯頸部を内側に入れた歯軸で配列します。



補綴物に付与する咬合様式ならびに咬合面形態は、今後その歯列を支えていく残存組織の支持能力に応じたものでなければならないため、リンガライズドオクルージョンは義歯の安定もよく、食物破砕能力も優れています。義歯装着時には、義歯床縁の確認、義歯床研磨面の確認、義歯内面の適合検査、義歯の脱離・転覆試験、咬合接触状態の診査と調整を行います。

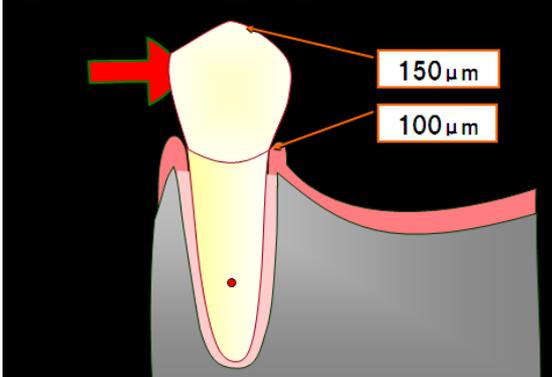


両咬合様式における片側性テコ均衡と義歯の安定性

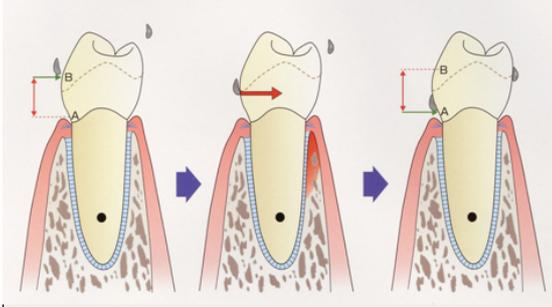


パーシャルデンチャーでは鉤歯への力学的負担過重による鉤歯の破壊が生じやすく、これを防止することが予知性を高める上で重要な課題となっています。そしてパーシャルデンチャーの構成要素のなかで、この負担過重と最も関連性が高いのが、直接鉤歯に力を加える支台装置です。この設計にあたり義歯着脱時に生じる偏位量が生理的に許容できる限界値を超えることのないように配慮しなければなりません。支台装置として多用されるエーカーズクラスプは二腕鉤とレストで構成され、鉤歯の3面4隅角を含むのが基準となっています。その機能は維持・支持・把持ですが、これらはいずれも機能回復向上の要素であって、残存組織保全の要素は含まれていません。

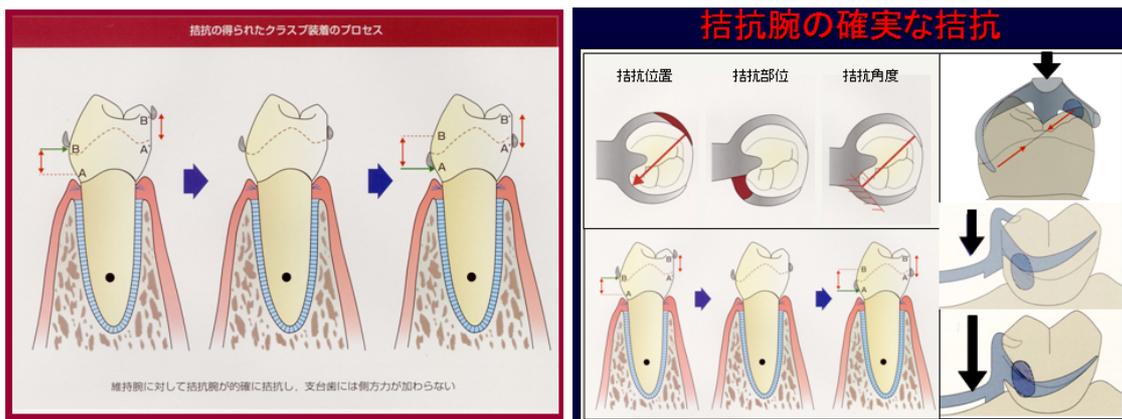
偏位に対する支台歯(鉤歯)の生理的許容限界



拮抗の得られないエーカーズクラスプの装着プロセス



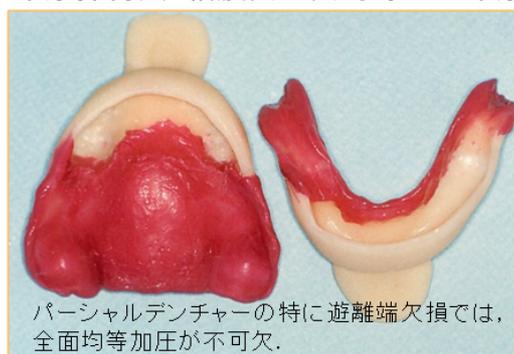
設定したアンダーカット量分，維持腕が確実に撓む設計をすることにより，はじめて拮抗腕がその機能を果たし，残存組織の保全がはかれることとなります．その条件は設定したアンダーカット量分，維持腕が確実に撓む設計を行うこと，診断用模型上での予備設計で維持領域の決定に際し，症例毎に適切な拮抗部位，拮抗角度，上下の拮抗距離を同時に設定しておくこと，義歯の印象に先立ち，口腔内で狭義のマウスプレパレーションとしての確に拮抗するガイドプレーンの形成を行うことがあげられます．



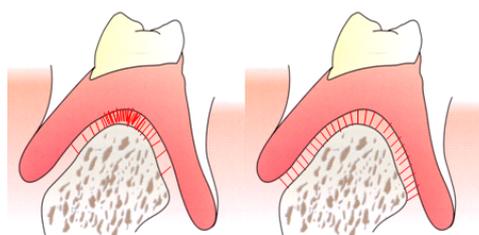
義歯の沈下を抑制するためには，筋圧形成を行い床面積を拡大すること，全面均等加圧印象によって機能圧を均等に配分することが必要です．

バランスの良い身体で生活を維持していくためには，歯科の果たす役割は大きく，歯科医師と歯科技工士と歯科衛生士の共同作業により顎関節に調和した咬合を構成し，定期検診と咬合管理により，いつも調和した状態を維持することが重要です．

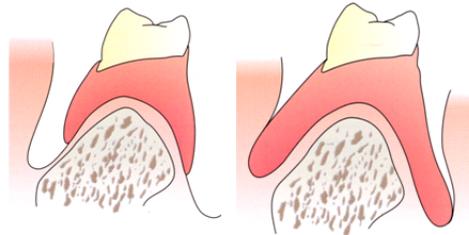
印象採得法: 粘膜面全面均等加圧印象



義歯の沈下に対する粘膜負担要素
② 全面均等加圧印象による機能圧の均等配分→義歯の沈下抑制



義歯の沈下に対する粘膜負担要素
① 筋形成による床面積の拡大→義歯の沈下抑制



講演内容に関わる主な著書

小出馨．小出馨の臨床が楽しくなる咬合治療．デンタルダイヤモンド社，2014