

フェイスボウを用いた咬合器付着の検証

Different combinations of facebows and articulators resulting in different setups of casts on the articulators

長田耕一郎* / 筒井照子** / 増田長次郎*** / 斎藤 肇**** / 田代孝久*****

*医) 相生会 金隈病院
福岡県福岡市博多区金の隈 3-24-16

筒井歯科医院, *株式会社カロス, ****有限会社エスエムシー, *****田代歯科技工所

フェイスボウトランスファーは、頭蓋と両関節顎頭に対する上顎歯列の位置関係を咬合器上に再現する方法であるが、フェイスボウはその種類により、基準点の採り方が異なるため、生体の左右差、咬合平面の傾きなどの再現性に違いがある。そこで、3種類のフェイスボウと咬合器の組み合わせについて、同一被検者の模型を咬合器に付着して比較した。基準線により前歯部切端線の傾きは $3.5^{\circ}\sim 9^{\circ}$ 、前方基準点の違いにより前後的な咬合平面の傾きは、マイナス $5^{\circ}\sim$ プラス 10.5° まで大きな違いが生じた。このような違いが生じる理由、その程度を予め理解しておくことが、咬合器上での咬合診査や補綴物の製作には必要であると考えられた。

Facebow transfer is a method of replicating positional relation of cranium and condyles to maxillary dentition, yet replicability of asymmetry of the body varies depending on facebows and articulators of different kinds, which employ different concepts and reference points. In order to compare these facebows and articulators with each other, 3 facebow were applied onto the same patient and the patient's cast was mounted on the accompanying articulators. As a result, depending on the reference lines, incisal line angle differs by $3.5^{\circ}\sim 9^{\circ}$, depending on the anterior reference points, the occlusal plane inclination varies by 15.5° . It is important to note the degree of differences and where they come from when occlusal assessment and fabrication of prostheses are conducted on the articulator.

緒言

咬合器を利用した咬合診査や補綴物作製を行う際に咬合器付着を行う手段には様々な方法があり、その一つにフェイスボウを利用した手法がある。フェイスボウトランスファーを行う目的は、頭蓋と顎関節に対する上顎歯列の位置関係をフェイスボウにより記録し、咬合器上にトランスファーすることである¹⁾。すなわち、両側下顎頭と切歯点で構成するボンウィル三角や、それと咬合平面がなす角であるバルクウィル角とともに、下顎の開閉口路が咬合器上に再現されるため、早期接触の有無などを咬合器上で確認

キーワード：
フェイスボウトランスファー
咬合器付着
後方基準点
前方基準点
咬合平面

できるようになる。また、チェックバイト法などによる下顎運動再現時の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であるため²⁾、生体に近い顎運動を表現した補綴物作製が可能となる。

咬合器には多くの種類が存在し、その咬合器の専用フェイスボウも多種類存在している。現在幅広く用いられているフェイスボウは、後方基準点として外耳道を利用し平均的に顎頭点を導きだすイヤピース・フェイスボウである³⁾が、前方基準点を眼窩下点に求める方法、鼻翼下縁に求める方法など様々である⁴⁾。

今回の検証は、前方・後方基準点および生体基準線の異

睡眠時無呼吸症候群への歯科的対応

Dental treatment options for sleep apnea syndrome

筒井照子／内田美和子

筒井歯科・矯正歯科医院
福岡県北九州市八幡西区折尾 3-1-5

キーワード：
睡眠時無呼吸症候群
下顎発育不全
簡易無呼吸検査装置
舌根沈下
舌房狭窄

睡眠時無呼吸症候群(OSAS)は、上気道の閉塞という形態に着目するならば、かなりの患者が歯科的に考えることで対処が可能になる。すなわち、OSASは歯科の観点から、巨舌症、小顎症、あるいは咬合高径の低下や骨格的Ⅱ級傾向など、舌根が沈下して上気道を閉塞する形態が原因であるといえる。このため、下顎を前方に出して咬合高径をあげ、舌根を前に出し気道を圧迫させないスリープスプリントの使用が推奨されている。しかしスリープスプリントはあくまでも対処療法であって、長期間使用にも口腔の回復にはつながらない。したがって、舌根沈下による上気道閉塞そのものを解消するアプローチが望ましい。生活習慣により①咬合高径の低下、②下顎の後退、③歯列弓の狭窄が生じることを防いで、舌房を回復し、舌根を挙上し、舌の筋肉トレーニングにより舌形状を改善し、舌を持ち上げることが原因療法として有効であった2症例について報告した。

Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS), if particular note is taken of morphology of upper airway obstruction, is dentally treatable. In other words, from the viewpoint of dentistry, macroglossia, micrognathia, skeletal class II malocclusion, etc, which induce the tongue base to drop into the throat, are considered morphological causes of OSAS. In these cases, to mitigate or prevent airway obstruction, use of sleep splint (mandibular advancement splint) is generally recommended and is hence covered under universal health care. Long-term use of splint, however, may lead to dependency, so more direct approach to prevent obstruction of airway is commendable. This is to report two clinical cases where etiologic approach such as preventing ① decrease of vertical dimension, ② mandibular retrusion, and ③ narrowing of dental arch and promoting restoration of tongue space, elevation of tongue space, reshaping the tongue by improving lifestyle habits and relevant training turned out effective.

緒言

最近では睡眠時無呼吸症候群(OSAS^{注1)}への歯科的対応について、取り上げられることが多くなり、論文や書籍も出版されるようになった^{2),4),5)}。OSASは顎口腔機能異常のひとつとして分類されるべき疾患であるが、心療内科(睡眠外来)をはじめ耳鼻咽喉科や呼吸器科で扱われることが多

く、このような診療科からの紹介により歯科的に対応することが求められることが多い。発生、症状、病態、判定基準、素因、合併症、検査、診断、治療方法、予後などは一般的な概念と同じだが、症例を提示し、歯科的対応と原因療法としてのスリープスプリントの有効性について考察する。

注1) OSAS (Obstructive Sleep Apnea Syndrome) 閉塞性睡眠時無呼吸症候群

包括歯科臨床における個体差を考える

Comprehensive dentistry in the face of individual variabilities

国賀就一郎

国賀歯科医院

兵庫県明石市本町 1-3-11 コンポーズビル 4F

包括歯科臨床においては、炎症と力のコントロールにより長期にわたって安定した状態を維持することが求められる。そのため、診査・診断・治療計画を画一的に考えるのではなく、患者固有の個体差を理解し、その個体差が病態にどのように影響するかを考えなければならない。そこで、審美と機能の回復について良好な結果が得られた症例を通して、炎症と力の個体差、とくに力のリスクファクターについて考察した。

The goal of comprehensive dentistry in the simplest terms is to prevent or keep under control inflammation and functional problems in the long term. In order to achieve this, uniform assessment and diagnosis would come up short, and detecting patient's individual variability and understanding influence of such variability on the pathology are necessary. Presented in this paper is a case initially exhibiting esthetic and parafunctional problems, which was successfully treated with special considerations for parafunctional risk factors.

はじめに

治療効果の永続性を高めるためには顎口腔系にかかわる炎症と力の要素について包括的な視点から診断したうえで、最小の侵襲で最大の効果をあげる治療計画を立案することが望ましい。筒井らはこれを「包括歯科臨床」と定義づけた¹⁾。その炎症と力の要素に関する診断にあたって個体差に着目し、炎症と力のリスクの違いを整理することが有用

キーワード：

chewing pattern

biotype

tooth shape

facial pattern

individual differences

である。そこで力のリスクの個体差を知る指標として顔貌、咀嚼運動、歯冠形態について、また炎症のリスクの個体差の指標として免疫学的要素²⁾、歯周組織の性状、それに加えて今回は触れないが細菌性プラークの質、プラークの量、喫煙習慣の有無が重要と考えている(図1)。

そこで、炎症と力のコントロールを行い、長期にわたり良好な結果が得られた3症例につき報告する。

2 症例の長期経過から考える 長期安定に必要な機能運動の理解

キーワード：
ストマトロジー
咀嚼運動
咬合面形態
態癖

Understanding of functional movement as a prerequisite for long term stability

木下俊克

きのした歯科クリニック
北九州市小倉南区志徳 2-6-15-104

咬合の再構成にかかわるような修復治療は、長期的に術後経過を観察すると、予期したとおりの結果が得られるとは限らない。元々の咬合崩壊の原因を事前に解決しておかなかったためにトラブルを経験することが少なくない。①機能咬合についての理解、②機能運動に影響を与える力の存在(態癖やパラファンクション)を考慮することの重要性が指摘されているが、これらの概念を取り入れることで、発症の原因が明確となり、治療後も対策を講じ、メンテナンスを行うことで、長期に安定した結果を得ている。修復治療のみの概念で治療にあたった症例と、崩壊の原因を診断し対処して13年経過した症例を提示した。ミニマルインターベンションおよび長期安定の観点から崩壊の原因に対処した治療の優位性を確認した。

In the post restorative treatment related to occlusal reconstruction, careful long term observation sometimes reveals results far from the initial treatment plan. This is due to returning of original troubles, which caused occlusal corruption. The main causes of recurring troubles are; 1) lack of understanding the function of occlusion; or 2) presence of abnormal force or pressure (due to habitual behavior or para-function), that may affect functional occlusion. If we adopt this concept into our clinical practice, we may be able to clarify the cause of disease, which in effect might lead us to prophylaxis measures in the follow-up phase. Of two case presented in this paper, one is a failure case study in which I performed restorative treatment without such concept, and the other case with 13 year follow-up, where the patient was treated with etiotropic approach.

緒言

咬合の再構成を伴う修復治療は、必ずしも予期したとおりの結果が得られるとは限らない。とくに長期的に術後経過を観察すると、単に手技のエラーによるものだけでなく、元々の咬合崩壊の原因を解決しなかったためにトラブルを経験することが少なくない。トラブルを繰り返す原因は、①機能運動を十分に踏まえた咬合を付与していないか、②機

能運動に影響を与える力の存在(態癖やパラファンクション)を無視しているためであると報告されている¹⁾。機能咬合の概念を踏まえ、態癖やパラファンクションに注意を払うメンテナンスを行うことで、長期に安定した経過を期待することができる。崩壊の原因を診断し、それに対処して13年経過した症例を提示するとともに、そうした診断を欠いた修復治療の症例を提示し、力学的要素について診断し対処することの重要性について考察したい。

舌房の確保に配慮した力のコントロール

Management of functional and parafunctional movements with considerations for tongue space

キーワード：

舌房

狭窄歯列

非抜歯矯正

西林 滋

西ばやし歯科医院

群馬県太田市飯塚町 1592

患者にとって、舌房の狭窄は苦痛を伴う。そのため歯列矯正治療に際しては、舌房を狭くしない配慮が求められる。また原因を特定できない顎の不快感を訴える患者については、舌の大きさに比べて舌房の狭窄がないか、注意する必要がある。歯や歯列だけを診ると、歯列矯正の結果、舌房の狭窄がもたらされることに気づかない。しかし、顔面の左右非対称や全身姿勢などマクロ的な診査を重視すると、力の影響を診査することができ、舌房の狭窄に気づきやすい。抜歯を伴う歯列矯正治療による舌房狭窄の1症例と舌房確保を念頭に非抜歯で治療した3症例を提示し、舌房の狭窄が患者を苦しめることがあるという事実を示すとともに、非抜歯矯正による狭窄歯列の拡大によって舌房を確保することが可能であることを示す。舌房を確保する矯正治療計画は、生涯にわたって健やかに過ごすという観点から考えると、審美性を最優先にして抜歯を不可避とする矯正治療計画に取って代わる可能性を秘めている。

Narrowing of tongue space often distresses the patients; in orthodontic treatment the utmost care need be taken not to narrow the tongue space. If a patient has unidentified complaint or jaw discomfort, it is advisable to check if tongue space is adequately kept. In orthodontic treatment, on the one hand if you attend only to teeth or dental arch, you may not notice narrowing of the tongue space. On the other hand, if you adopt broader scope and take into account asymmetry of face, general posture, etc, dynamics of occlusal force, other internal and external force may be better detected; in turn narrowing of tongue space might be noticed. Presented here are a case of orthodontic treatment with tooth extraction resulting in narrowing tongue space and patient's discomfort and 3 cases of orthodontic treatment without extraction ensuring tongue space, which show the possibility of enlarging narrow arch maintenance of tongue space without tooth extraction. Treatment planning with consideration for tongue space has potential for replacing esthetic oriented orthodontic treatment based on the premise of tooth extraction.

緒言

患者にとって、舌房の狭窄は大きな苦痛を伴う。舌房の侵害は、たとえわずかであっても顎筋活動に大きな影響を与え¹⁾、また安静位空隙に影響を与え、すなわち下顎位に変化を及ぼすこと^{2), 3)}が明らかにされている。このため、矯正歯科治療や補綴歯科治療においては、不用意に舌房を侵

害することがないように配慮すべきであり、舌痛症など原因を特定できない顎の不快感を訴える患者については、舌房が狭窄していないか、注意する必要がある。日常の歯科診療では、とかく歯列や咬合、歯周組織のみに注目してしまい、マクロ的に顎口腔系を診ることを忘れがちになるが、下顔面、舌、顎関節、咀嚼筋あるいは頭位や全身姿勢など広い視野をもって患者を診なければ解決できない問

筒井昌秀の臨床を振り返る

Looking back on Masahide Tsutsui's clinical practice

キーワード：

歯周補綴

炎症と力のコントロール

長期経過観察

患者インタビュー

筒井祐介*／帆足亮太郎**

*筒井歯科・矯正歯科医院

福岡県北九州市八幡西区折尾 3-1-5

**帆足歯科医院

『包括歯科臨床』において初診から13年の経過が紹介されている歯周補綴の症例について、その後10年の経過とともに、その患者に対して行ったインタビューの結果を報告する。本症例は、局所的(上下顎前歯部)に重度に進行した歯周疾患に対して、すべての歯を保存するとともに審美的な改善を行ったもので、筒井昌秀の臨床のキーワードである「炎症と力のコントロール」の有り様をみることができる。

This is to report additional 10 year follow-up of a clinical case of periodontal prosthesis, which appeared as 13 year follow-up in “Comprehensive Dentistry (2003)”, along with an interview with the patient. Treatment of this localized (upper and lower anterior region) severe periodontitis shows a good example of Masahide Tsutsui's treatment approach, namely, “control of inflammation and pressure (force)”, having saved all existing teeth and improved esthetics.

2012年12月に包括歯科臨床学会の第1回大会が行われ、「口腔の恒常性を保つために—“Longevity” 筒井昌秀の臨床を語る」との演題でシンポジウムが開催された。

このシンポジウムでは筒井昌秀が手がけた症例を提示し、シンポジストによって患者の背景や診断の勘所、また手技についての解説、そして裏話を交えながら総括を行うというものであった。

同シンポジウムでは3症例が提示された。第1症例では「歯周補綴」、第2症例で「咬合崩壊」、第3症例で「審美」に焦点を当てながら、それぞれ詳しく解説が行われた。

今回は誌面の関係上、第1症例のみ提示し、解説した。筒井昌秀の臨床のキーワードとして「炎症と力のコントロール」が第一に挙げられると思う。その「炎症と力のコントロール」が最もよく表現されているのが、シンポジウムで第1症例として紹介された歯周補綴(Periodontal Prosthesis)である。この症例は『包括歯科臨床』¹⁾にも掲載されている。

『包括歯科臨床』では初診から13年までの経過が記載されているが、現在は初診から23年になる。『包括歯科臨床』後の経過についても参考にさせていただきたい。