

チェアサイド・ラボサイドの

新 矯正装置 ビジュアルガイド

●編 著

愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座教授

後藤 滋巳

福岡歯科大学成長発達歯学講座矯正歯科学分野教授

石川 博之

昭和大学歯学部歯科矯正学講座教授

槇 宏太郎

松本歯科大学歯科矯正学講座教授

山田 一尋

患者さんに
渡せる
装置の説明
リーフレット
付

Orthodontic
Appliance

医歯薬出版株式会社

リンガルアーチを装着された 患者さん，保護者の方へ



- ・ 細い針金によって歯を動かす装置です。
- ・ 前歯の傾きを治したり，中（舌側）に入った前歯を外へ押し出す効果があります。

使い方と注意事項

- ・ 患者さん自身で取り外すことはできません。
- ・ 装置が入って力が加わると，個人差はありますが痛みが出てきます。これは歯が移動する際に起こるもので，1週間ほどで慣れてきます。
- ・ はじめはしゃべりづらく，飲みこみづらいと思いますが，慣れれば気になりません。
- ・ 慣れるまでは，少し舌がヒリヒリするような感じがすることがあります。また，舌に装置のあとがつくことがあります。
- ・ 取り外しができないため歯磨きがしにくいと思いますが，しっかり磨いて下さい。歯磨きの方法については，担当医や歯科衛生士の指示に従って下さい。
- ・ 気になるかもしれませんが，指で触ったり，舌で遊んだりしないようにして下さい。装置や針金に変形してしまい，思わぬ力がかかったりします。
- ・ 粘着性のもの（ガム，キャラメルなど）や固いもの（アメ，アイスキャンディーなど）は，装置の破損や変形をまねく可能性があるので控えて下さい。

こんなときは連絡を！

- ・ 歯を押している細い針金が前歯を飛びこえたとき。
- ・ 奥歯につけている装置が，外れて浮いてしまったとき。
- ・ 細い針金が刺さってチクチク痛かったり，出血をしているとき。
- ・ その他，気になることがありましたら，担当医もしくはスタッフまでお気軽におたずね下さい。

1

歯科矯正用アンカースクリュー植立の流れ

宮澤 健, 藤原琢也, 川口美須津, 後藤滋巳

植立部位の決定

アンカースクリューは、正中口蓋縫合の第二小白歯相当部から第二大臼歯相当部の間に間隔をあけて2本植立する。硬口蓋部は角化した口蓋粘膜に覆われ、皮質骨も比較的厚いことから、アンカースクリューの植立には有利と考えられる。サージカルガイドを作成し、CT画像検査により植立予定部位の骨や粘膜の厚みを確認してから、植立部位を決定するとよい（図1）。

使用するアンカースクリューは、直径1.8~2 mm、長さ6 mm程度のものが好ましい。

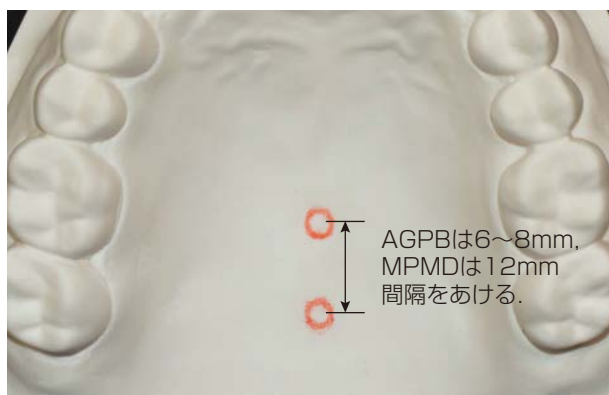


図1-1 2本のアンカースクリューは、AGPBの場合は約6~8 mm、MPMDの場合は10 mm以上（12 mmが最適）の間隔をあけて植立する。



図1-2 サージカルガイドの作製。光硬化型シート状レジンを作業用模型上で圧接し、植立予定部位にステンレス管を埋入する。

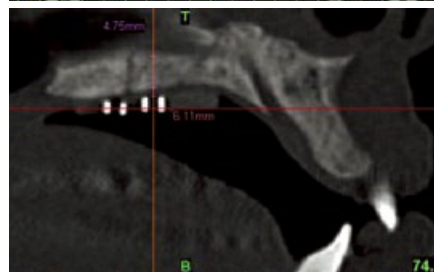
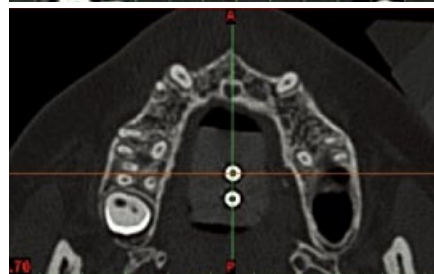
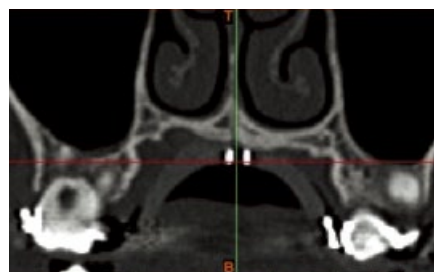


図1-3, 4 サージカルガイドを装着してCT撮影を行い、骨や粘膜の厚みを確認する。

装置の応用について

上顎第一大臼歯のリンガルブラケットにパラタルバー用のシースを付与することにより，リンガルブラケットと AGPB の併用が可能となる（図 11）。



図 11 リンガルブラケットと AGPB の併用

装置使用における留意点

アンテリアルアーチの設計の際は，アンテリアルアーチの長さや牽引ベクトルの方向に考慮する必要がある。アンテリアルアーチの長さが短く，牽引ベクトルが大白歯の抵抗中心よりも歯根側を通ると，上顎前歯の舌側移動時の反作用により大白歯の近心傾斜が生じやすいので，アンテリアルアーチを長めにし，可能な限り牽引ベクトルが大白歯の抵抗中心を通るように設計する（図 12）。

もし，上顎臼歯の近心傾斜が生じた場合は，アンカースクリューの連続結紮部とスタビライジングフックを強く結紮することで大白歯を整直させ，近心傾斜をコントロールすることができる。また，圧下も可能である（図 13）。

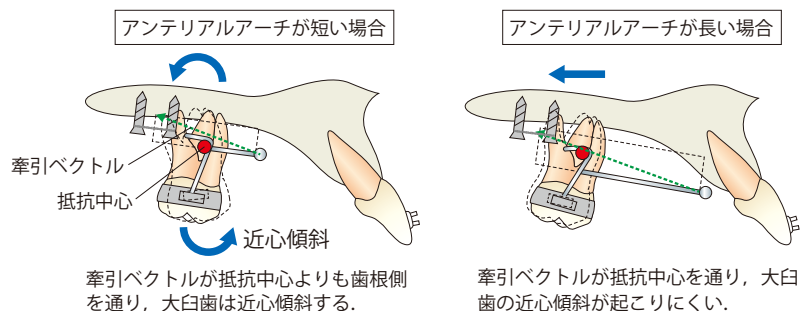


図 12 アンテリアルアーチの長さや牽引ベクトルの方向

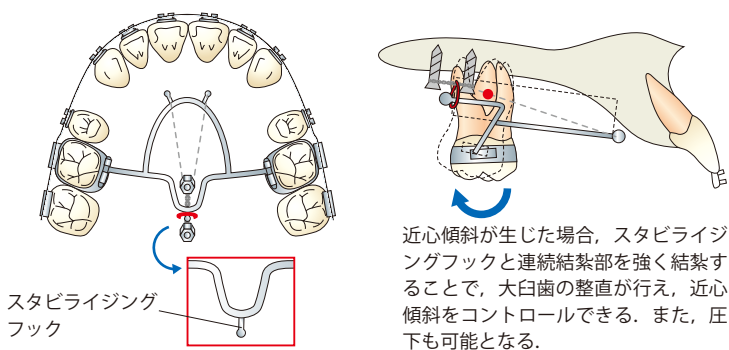


図 13 スタビライジングフックの効果

装置の概要

マルチブラケット装置におけるブラケットの装着方法についてはさまざまな方法があり、目標とする位置に正確に装着することが重要となる。

位置決めの方法としては、チェアサイドで直接接着するダイレクトボンディングシステム（直接法）と、作業用模型を使用してブラケットポジションを決定するインダイレクトボンディングシステム（間接法）がある。

インダイレクトボンディングシステムでは、①正確なポジショニングが行える、②正確に装着位置が再現できる、③チェアサイドの時間を短縮できるなどの利点がある。

ここでは、2種類のシリコンゴム印象材を使用して作製でき、簡便かつ正確にブラケットの装着が行えるトランスファートレーについて解説する。

トランスファートレーの構成

2種類のシリコンゴム印象材で構成されており、歯頸部側のシリコンゴム印象材の部分が一次トレー、咬合面側のシリコンゴム印象材の部分が二次トレーとなっている（図1）。



図1 インダイレクトボンディング用のトランスファートレー

インダイレクトボンディングの手順

インダイレクトボンディングの手順は表のとおりである。

表 インダイレクトボンディングの手順

1 作業用模型の作製	技工
2 ブラケットポジションの描記	技工
3 ブラケットの設置	技工
4 トランスファートレーの作製	技工
5 トランスファートレーの撤去	技工
6 トランスファートレーのトリミング	技工
7 トランスファートレーの分割	技工
8 歯面清掃、歯面処理	診療
9 トランスファートレーの試適、ブラケットの装着	診療
10 トランスファートレーの撤去	診療