

Voice of Professional

Information for the implantology specialist



私のスタンダード治療 On1™ concept

東京都 中野区 開業

松尾 幸一 先生

医療法人社団幸友会 中野デンタルクリニック 院長

日常臨床の中で必要としていたこと、感じていた課題

私は20年以上ノーベルバイオケアのFixtureを使用している。エクスターナルジョイントのブローネマルク、インターナルジョイントのリプレースセレクトにはそれぞれ一長一短があった。上記2種のFixtureでは確実な初期固定が獲得でき、補綴用のパーツなどは多数そろえられ、修復治療には大変満足できるが、Fixture辺縁骨の吸収の防止や長期予後の安心感という点では100%の満足には至らなかった。長期的に予後を観察する中で、ブローネマルクは1スレッドの骨吸収で安定することが正常像である。このエクスターナルヘックスでは、埋入が歯肉縁下深いとAbutment締結時に操作が行いにくいこと、そして六角の定位置でAbutmentを締結するためにはラポサイドでのプレイス用ジグの作製が必要であった。その後インターナルでジョイント部が三角形のリプレースセレクトが登場し、印象時や最終Abutment締結時の操作が容易になったが、辺縁骨の安定や吸収の面において、自医院ではブローネマルクより劣る結果となっている。このFixture辺縁骨を長期に安定させることが長年の悩みであった。

私が考えるコニカル・コネクション及びOn1 concept & Multi-unit Abutmentの特徴、臨床における有効性

辺縁骨の維持安定や骨吸収を防ぐためには製品の問題だけでなく、臨床現場での外科的要因や補綴的要因を追求しなければならない。この外科的補綴的要因は製品を問わず、Fixture埋入時とその後の補綴治療への移行時に厳守すべきである。外科手技時の注意点は、頬側の骨幅の確保、埋入深度と方向が挙げられるが、周囲骨を確保するために骨増生を行い、Healing AbutmentやTemporary Abutmentの出し入れが始まると、ここから先は外科処置時と同時に補綴処置が絡みだす。このFixtureと辺縁歯肉にプロビジョナル調整時や印象採得時に触れることが、辺縁骨および辺縁組織の吸収に直結することが近年明らかとなった。その辺縁組織に刺激を与えないようにす

るためには、Fixture埋入後、同時にAbutmentを締結することである。補綴操作をBone LevelからTissue Levelに換えてあげることでFixture辺縁組織は守られるのである。またAbutmentを介させることで上部構造にかかる咬合力を直接Fixtureに伝達させないことも辺縁骨の吸収を防ぐことにつながる。All-on-4®をはじめとして複数本のFixture埋入時にMulti-unit Abutmentを締結することが以前から行われており、このことだけでも辺縁骨の吸収を抑えることができる。以上の事象に加え、さらにジョイント機構が最良のインターナル・コニカル・コネクションのFixtureを選択し、FixtureとAbutment間に生じるマイクロギャップを抑制することで辺縁周囲骨の維持安定と吸収の防止につながることが分かってきた。なぜならばFixtureの直径よりも小径のAbutmentを締結させることでプラットフォームシフティングを行うことができ、軟組織硬組織のそれぞれの維持と増大が期待できるからである。

On1 conceptを用いた臨床

既存のMulti-unit Abutmentは複数歯用に使用されてきたが、単独歯用としては製品の用意がなかった。そこにOn1™ conceptが追加され、単独歯にもこのメリットがもたらされた。On1 base AbutmentとMulti-unit AbutmentにはXeal™として、コニカル・コネクションのFixtureにはTiUltra™として表面性状が改良され、これら製品を約2年強使用した。

臨床所感、効果

骨増生が絡むケースはもちろんのこと、骨増生がない場合においても辺縁組織の保護と骨吸収の抑制の観点からほぼすべてのケースでOn1 base Abutmentを使用している。

使用して間もない頃は、On1用のTemporary cylinderが緩むことを経験した。しかしその原因を追究したところ、埋入時にFixture

辺縁骨のトリミング不足によりTemporary cylinderが正確にプレスできていない(締まっていない)ことが原因だった。上記の術者側の問題以外では、On1用のTemporary cylinderの高さがやや低いので手用ドライバーがグリップしにくいことがややストレスである以外の問題はない。

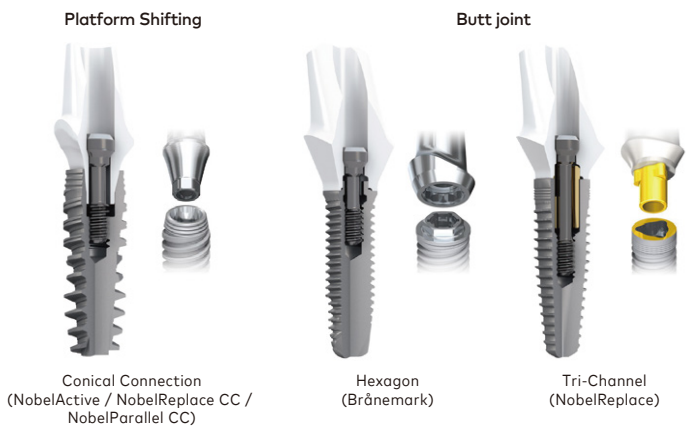
今までは最終補綴物の印象まで硬組織軟組織の安定を非常に気にしていたが、現在ではほぼ全てのケースでこのOn1 base Abutmentを同時装着することで、周囲組織の安定が早くなり、私の精神的ストレス

は全く消滅したと言っても過言ではない。埋入手術時から最終補綴装着までの治療期間が劇的に早くなったのは事実である。

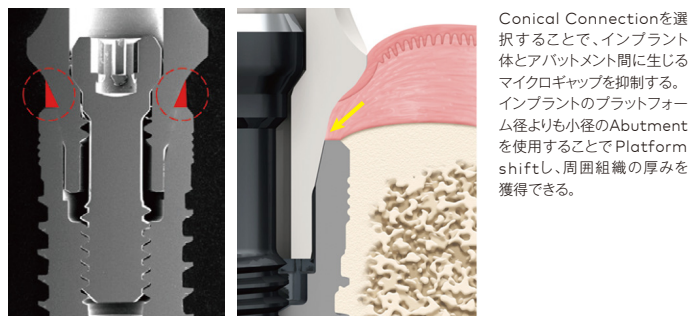
既存の機械研磨のMulti-unit AbutmentやOn1 base Abutmentと比較して、このXeal加工された製品は、手術後7日目の抜糸時の歯肉の治癒安定が確実に早いといえる。

補足ではあるがOn1 base Abutment は埋入方向がある程度整っていれば複数歯(2-3 ユニット)で使用できる点と、Multi-unit Abutmentと比較して非常に低価格なのでFixtureとセットで購入をしている。

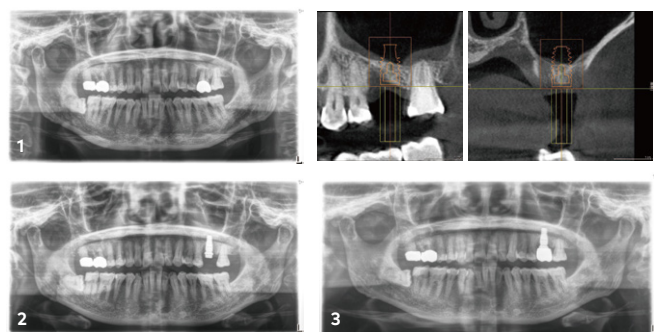
● コネクションの違い



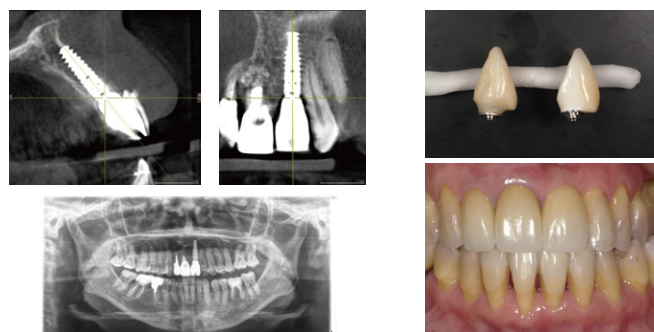
● Conical Connection + Platform Shifting



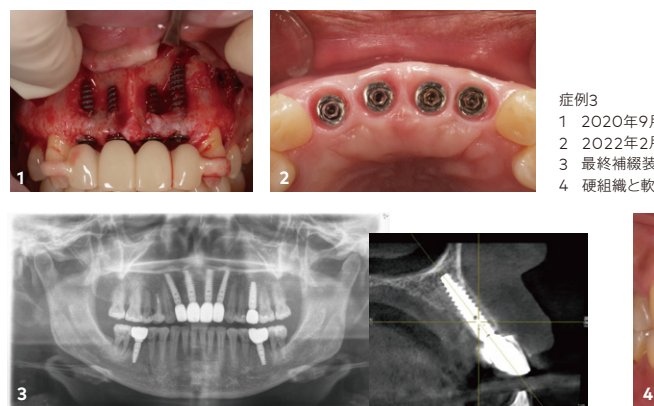
Conical Connectionを選択することで、インプラント体とアバットメント間に生じるマイクロギャップを抑制する。インプラントのプラットフォーム径よりも小径のAbutmentを使用することでPlatform shiftし、周囲組織の厚みを獲得できる。



症例1
1 26歯根破折により抜歯。
2 抜歯から6か月後サイナスリフトとFixture埋入とGBRを同時に行い、On1 Abutmentを同時に締結。
3 埋入から7か月後に最終補綴装着。Fixture辺縁骨の再生が確認できる。



症例2
21歯根破折により抜歯同時埋入、同日On1装着



症例3
1 2020年9月、前歯部へ同日の埋入、GBR、On1 装着
2 2022年2月、Provisionalを外し内縁上皮の確認
3 最終補綴装着後のPanormaとCT
4 硬組織と軟組織の安定は確認できる

院長：松尾 幸一 先生

〈プロフィール〉

【略 歴】

- 1995年 日本歯科大学 卒業
須藤歯科医院 勤務
- 1997年 あいはら歯科医院 勤務
- 1999年 中野デンタルクリニック 開設
- 2002年 医療法人社団幸友会 理事長就任
- 2003年 同エステティックセンター 開設
- 2019年 訪問診療センター 開設

- 東京SJC理事
- 東京SJCベーシックコースインストラクター
- USC客員研究員 ・OJ理事
- 日本顎咬合学会会員
- 日本口腔インプラント学会会員

On1™ conceptのワークフローまた従来法との比較を動画にてご確認ください。
またFacebookでも情報配信しております。右記よりアクセスください。



GMT 86391