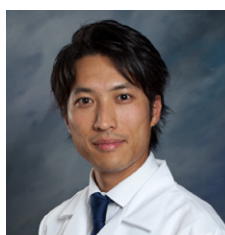


# Voice Of Professional

Information for the implantology specialist



## 私の臨床を変えた On1™ concept & Xeal™

千葉県 千葉市 中央区 開業

**松田 博之** 先生

日本歯科口腔外科クリニック千葉 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

インプラントの成功基準では経年的なある程度の骨吸収が許容されており、生体の防御機構としての感染を伴わない骨吸収の報告もある。つまりインプラント治療を行う心構えとしてインプラント周囲の骨吸収を認容しなければならない。しかし、長期的にインプラントの安定を図るべく骨吸収の誘発因子を可及的に少なくすることは必然の課題である。

### 私が考えるOn1 concept & Xeal の特長、臨床における有効性

On1™ concept / Xeal™の特長を述べるにあたり、インプラント周囲の骨吸収に対するテクノロジーの変化・歴史の理解が必要である。まず、アバットメントが連結されるコネクションが変化した。歯根型インプラントの始まりであるBrånemark System®をベースとしたエクスターナル・コネクションからインターナル・コニカルコネクションへと変遷し、連結部の隙間が限りなく小さいものに改良された。負荷時のアバットメントのたわみも微小になり、結果的に連結部に停滞する細菌が少なくなり骨吸収量を抑制できた。さらにプラットフォームの径よりアバットメントの径が小さく設計されたプラットフォームシフトが開発され、細菌の停滞する連結部が内側に入ることによって骨からの距離が生じ、骨吸収をさらに減じるシステムとなった。また、コンポーネントと周囲組織の付着が弱く、疎であることは数々の報告があり周知である。その付着は治療過程で必要不可欠なアバットメントの着脱によって都度破壊される。付着の破壊によって骨に影響が生じるため理想的には初めから最終補綴物のアバットメントを装着し外さない方が望ましい。「One abutment one time」コンセプトがまさにそれである。臨床的に有意な差が出ている研究は多いが、埋入位置のズレや術中の印象採得の煩雑さを考えると最終アバットメントを装着したままにするのは容易ではない。それを改善したのがOn1™ conceptである。強固なコニカル・コネクション、プラットフォーム

シフトで連結され、装着したら外すことなくアバットメントレベルで補綴治療が可能である。補綴物を35Ncmで締結可能で、単独歯から複数歯まで対応できる。臨床研究においてもOn1の使用で明らかに骨吸収が少ないことが示されている。実は周囲組織に対する影響を最小限にしたOn1 base Abutmentは、現状さらなる進化を遂げている。それは軟組織との結合である。長期的に機能させるインプラント治療にとってインプラント周囲炎は最も厄介な疾患で、その原因はインプラント周囲軟組織から上皮、細菌が入り込み引き起こされる。前述の如くインプラント周囲の結合は少なく、弱い。この結合を強固にするためにアバットメント部のコラーゲン繊維の走行を整えることが必要である。その走行をコントロールするための形状と細胞の接着そしてその前駆体タンパク質の吸着を促す表面性状をアバットメントに付与した。それがXealである。Xeal加工はスムーズな表面形状にマイクログループを付与し、ナノ構造酸化層と細胞接着を有する表面性状を持ち合わせている。On1 base Abutmentの有用性に軟組織の結合によるバリア機能の向上が加わっている。

### On1 conceptを用いた臨床

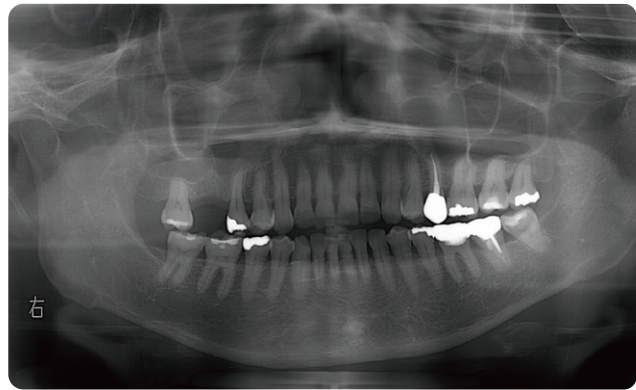
On1を使用した右上第一大臼歯の中間歯欠損の症例を提示する。埋入時に最終アバットメントであるOn1 base Abutmentを装着する。治癒を得た後にOn1 base Abutment上で印象採得し、プロビジョナルを装着する。経過観察、形態調整を経て最終補綴物を作製するが、全てアバットメントレベルで行い、一度も外すことはない。負荷後2年経過したレントゲン写真を示すがアバットメント付近まで辺縁骨を認めている。この現象はパーフェクトケースを提示しているわけではなく、筆者のケースのほとんどがこのような骨レベルを保っている。今回はXeal加工していないOn1の比較的長い症例を示した。Xeal加工の有用性を語るのには今後長期予後を追ってからになるが、現状の臨床感と基礎研究の結果から判断すると前向きに安心して使用できると考えている。



On1 base Abutment Xeal



①術前口腔内写真:右上6の欠損



②術前のレントゲン写真:右上6の欠損



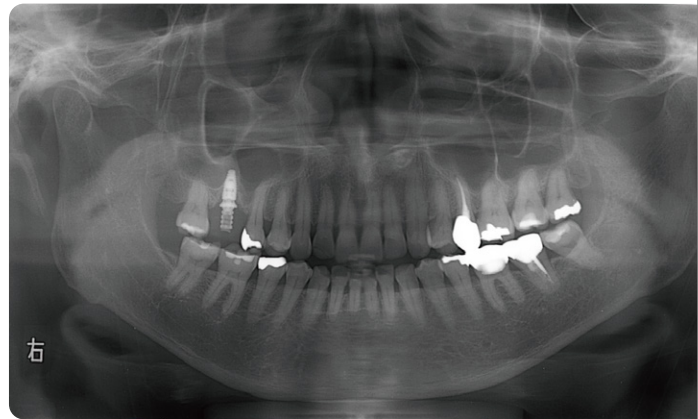
③術中口腔内写真:埋入時にアバットメントを装着



④プロビジョナル時口腔内写真



⑤最終補綴時口腔内写真



⑥最終補綴時レントゲン写真:荷重後2年経過している

## 臨床所感、効果

On1の臨床所感は優れているが、やはり基本的な外科手技や埋入位置の具現化が最低条件であることは改めて言及したい。さらに、的確な診断のうえ十分な骨幅がない場合はどんなテクノロジーを駆使しても骨吸収は防ぐことはできない。骨増生術が必要な際は補綴物に合わせた骨の高さと幅が必要であることは言うまでもない。そういったインプラント治療の原理原則を遵守した上で、前述のような骨吸収に対する有利な点を実感する。また、On1 base Abutment上の補綴物はアバットメントスクリューの締め付けに任せて歯肉を押し分けながら装着されていくのではなく、ピタッとハマる感覚である。そのため、患者様の痛みを著しく減じることができるのは非常に良い。

On1™ concept/Xeal™は術者と患者様双方にとって優れたテクノロジーであると言える。

院長：松田 博之 先生

〈プロフィール〉

【略歴】

2004年 日本歯科大学歯学部 卒業

2005年 日本歯科大学附属病院 口腔外科

2013年 Loma Linda大学歯学部インプラント科

2016年 亀田総合病院 歯科口腔外科

2020年 亀田総合病院 歯科口腔外科・インプラント診療科 医長

2022年 日本歯科口腔外科クリニック千葉 開設

【資格】

日本口腔外科学会 専門医

日本有病者歯科学会 専門医

American Academy of Implant Dentistry Associate fellow

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 84131