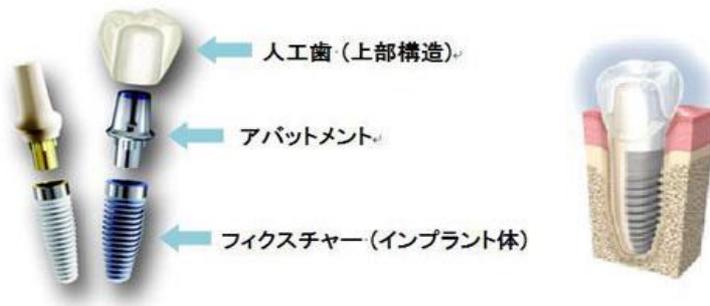


インプラント上部構造物の固定方法

1. インプラントの構造

インプラントは大きく3つの構造からなります。

まずは骨の中に埋め込むインプラント体(フィクスチャー)、次に被せ物の土台となるアバットメント、最後に被せ物となる上部構造物です。



一般的にはインプラント体とアバットメントが別のツーピースタイプですが、インプラントのメーカーによっては、インプラント体とアバットメントが一体化になったワンピースタイプもあります(下図)。

ワンピースタイプの上部構造の固定方法は天然歯と同様、セメント固定のみですが、当院ではツーピースタイプのインプラントを使用していますので、その固定方法は大きく分けて2つあります。

上部構造をスクリューで固定する「**スクリュー固定**」と
上部構造をセメントで固定する「**セメント固定**」です。

それぞれの特徴を説明していきます。



インプラント上部構造物の固定方法

ふれあいファミリー歯科

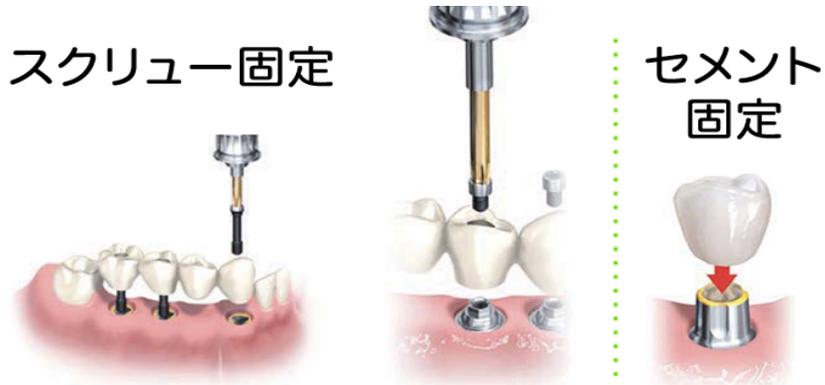
2. スクリュー固定

分かりやすくお伝えしますと、ねじ止めのことです。

スクリュー固定の場合は、上部構造をインプラント本体であるフィクスチャーに直接、チタン合金のネジを介して留めます。構造でいうと上部構造とアバットメントが一体化になっています。

そのため、セメントは一切使わず、セメントの残留が原因で起こる**インプラント周囲炎※**になる可能性は抑えられます。

また、ねじ穴からスクリューを適正な力で回せば上部構造は外れるようになっているので、定期的なメンテナンスで、インプラント周辺組織の状態確認や洗浄ができ、被せ物自体も洗浄することができるので、とても衛生的な固定方法と言えるでしょう。



3. セメント固定

こちらは、接着剤で付けるようなものだと考えていただければイメージしやすいかもしれません。

セメントによって完全に固定された場合は、簡単に取り外せるスクリュー固定とは異なり、時に上部構造を壊さないと取り外すことができません。

そのため、上部構造が壊れてしまった(欠けたり、割れたりした)場合や、メンテナンスの時に取り外せるスクリュー固定が、現在では主流となりつつあります。

但し、仮付用のセメントで固定すれば、何かあった際に外せるのでメンテナンスが可能です。

インプラント上部構造物の固定方法

ふれあいファミリー歯科

4. スクリー固定のメリットや注意点

メリットとして、インプラントに過度の力が加わった際、スクリーがたわむことでインプラント体そのものにダメージが加わるのを防げると考えられています。

また、ずっと付き合っていくインプラントですから、人によってはかみ締めなどで、磨り減ったり、もしくは割れてしまうこともあります。その場合取り外しが出来ると歯冠の部分だけを修理することが出来ます。



注意点としては、スクリーが緩んだ状態のまま放置すると、インプラントに細菌が感染しやすくなる他、スクリーの破折をきたすリスクもあります。

メリット

- ①取り外しが出来るので、衛生的で、歯冠が割れた時に交換しやすい
- ②噛み合わせた上下間のスペースが少ないケースでも外れにくい

デメリット

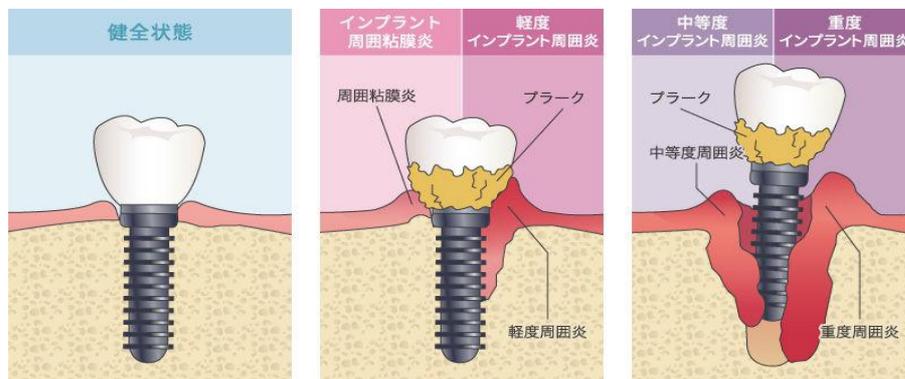
- ①構造が大変複雑で作成に費用がかかる
- ②咬む力により徐々にねじが外れる(緩む)
- ③ねじなどの隙間から細菌が入りやすい
- ④ねじ止め用の穴があるので見た目が多少悪い

※インプラント周囲炎について

天然歯でいう歯周炎(歯周病)のことです。

放置するとインプラント周囲の骨が溶けてしまう病気です。

重度になると抜くこともあります。



インプラント上部構造物の固定方法

ふれあいファミリー歯科

5. セメント固定のメリットや注意点

メリットとして、スクリュー固定で設置する上部構造の**ねじ穴が、セメント固定では存在しないので**、**審美的にも満足度が高い治療法**と言えるでしょう。

前歯のような、審美的に大事な部分に関しては、セメント固定にせざるを得ない場合があります。

さらに、インプラントのセメントにもたくさんの種類があり、一時的に止めることが可能なセメントがいくつも開発され、製品化されています。



そのため、セメントによってはインプラントの上部構造を壊さず取り外しが可能です。

ただし、セメント固定の欠点としては、仮止めのつもりが時間の経過で取れなくなる場合や、反対にすぐに外れてしまうケースがあることです。

インプラントは、普通の歯(天然歯)よりも細いです。

その欠点を補うために、骨のラインと同じように埋め込むのが主流です。

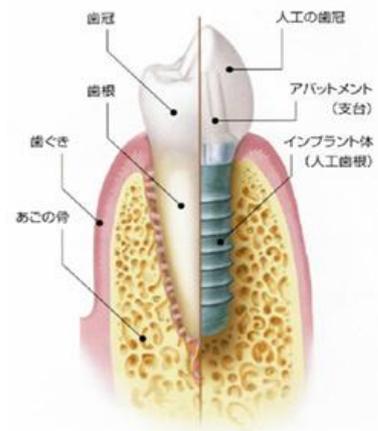
つまり、インプラント本体と上部構造の接着部が歯肉の中にあります。

上部構造にセメントを入れてインプラント本体に接着した場合、セメントがその部分に流れ込むでしょう。これを完全に除去する事は不可能と言えます。

そして、インプラント本体と接着したセメントが、

インプラント周囲炎の引き金になってしまう事があるのです。

取り外すことができない場合、メンテナンスが難しく、余分なセメントの取り残しによる歯周病の原因になる可能性があるところがデメリットと言えます。



メリット

- ①完全に固定されているので、ずれにくい
- ②技工として簡単なこと、精度がスクリュー式ほど要求されないこと、コストが安いこと、
- ③前歯部などに審美的な問題を生じない

デメリット

- ①取り外しが出来ないなので、トラブルがあった際の治療が面倒
- ②残留したセメントにより炎症を起こし得る
- ③噛み合わせた上下間のスペースが少ないケースでは維持力がなく外れやすい

インプラント上部構造物の固定方法

ふれあいファミリー歯科

6. インプラント固定方法のまとめ

どんな長生きの人にも寿命があるように、歯の治療に使われるインプラント・ブリッジ・入れ歯にもそれぞれ寿命があります。

せっかく埋め込んだインプラントをトラブルなく、長く使い続けるためには**定期的なメンテナンス**がとても重要です。

インプラントは虫歯のリスクはありませんが、歯周病にかかるリスクはあり、一度かかると非常に深刻な事態になる可能性があります。

たとえば、インプラントのメンテナンスを怠ってしまったために、インプラント周辺に歯垢や歯石がついてしまい、細菌感染を起こしてしまうといったこともありえます。

インプラント治療を初め、あらゆる歯科治療も、その場で処置をすることだけが重要なのではなく、**治療後も長期的に安定した状態を保てることを加味した治療が大切です。**

固定のどちらもメリット、デメリットがありますが、大体の場合は患者さんの口の中の状態に併せて選択される場合が多いです。

また、世界的には**スクリュー式が一般的**で、しかも、学会でも、ヨーロッパでは強くスクリュー式上部構造を勧めています。周囲炎という、歯で言うところの歯周炎リスクを考えた時、セメントが残り、それが周囲炎を生じさせる報告が頻発し、世界中で問題になっているからです。

	スクリュー固定	セメント固定
最終固定材	スクリュー(ねじ)	セメント
適合精度	やや良	やや悪(セメントで補正)
維持力(外れにくさ)	高い	上下間のスペースによる※
強度(上部構造物)	破損し易い	破損し難い
審美性(見た目)	やや悪	良
インプラント周囲炎	リスク低	リスク高
メンテナンス	衛生的	仮着なら衛生的
修理	容易	困難(仮着なら容易)
製作の簡便性	高い技術	簡便
費用	高い	やや安い

※上下間のスペースが小さい、つまり上部構造物の大きさ(丈)が小さい(短い)と外れ易い

インプラント上部構造物の固定方法

ふれあいファミリー歯科

※アバットメントについて

金属とジルコニアの土台の違いについて



インプラントに装着する、歯の土台部分をアバットメントと呼びます。一般的にはメタルアバットメントが使用されますが、近年ジルコニアを用いたアバットメントが徐々に増えてきました。ジルコニアはチタンに比べ、

- ① 汚れや細菌が付着しにくいといった衛生面で優れている。インプラント歯周炎になりにくい。
- ② セラミッククラウンと併用することで、内部の金属色を反映させることのない、光を透過する美しい仕上がりを実現できる。
- ③ ジルコニアは歯ぐき、歯肉との生体親和性(歯茎と相性が良い)が良いため、インプラント歯周炎の予防に有効である。(インプラント歯周炎の罹患率は85%)

故に前歯部など審美性が要求される歯ではジルコニア製アバットメント使用をお勧めします。また、インプラント治療では清掃性の面から意図的にアバットメントを若干露出させる場合があります。また、時間の経過とともに歯ぐきが衰えアバットメントが露出したりすることもあります。このような場合でもジルコニアなら歯と歯ぐきの境目に金属色が露出することがなく、美しさを保つことが可能です。

