

## 公開講座

## 安全で安心なインプラント治療

尾 関 雅 彦

要旨：安全で安心できるインプラント治療を行うことにより、よく噛める健康な口を保つことができることを講演した。1. インプラント治療の利点と欠点, 2. インプラント治療の対象, 3. 昭和大学歯科病院における安全で安心なインプラント治療について解説した。

## 1. インプラント治療の利点と欠点

虫歯や歯周病が原因で歯を喪失したあとで、失われた歯を人工的に修復する治療法には、ブリッジ(冠橋義歯)、可撤性床義歯、インプラント(人工歯根)の3つがある。それぞれの特徴と利点欠点を簡潔に述べる。

## 1) ブリッジ

ブリッジによる修復法は、歯牙欠損部位に隣接する両隣の歯を支柱(橋脚)として、欠損部位に橋(ブリッジ)を掛ける方法である。両隣の歯を削って冠(金冠や陶材冠)を被せる際に、接着剤(セメント)を用いて歯に固定することから、取り外しの煩わしさがなく、良好な装着感と審美性が得られることが利点である。しかしながら欠点として、健康な歯を削合することや、長年の後には、削られた歯(支台歯)が虫歯や歯周病に罹患しやすくなることがあげられる。

## 2) 可撤性床義歯

可撤性床義歯による修復法には、部分床義歯と全部床義歯がある。利点として、健康な歯を削るなどの生体侵襲性が少なく、また将来的な残存歯の喪失や顎堤吸収に対しても対応しやすい。取り外しの煩わしさや義歯の異物感、あるいはクラスプなどの支台装置が外観に触れる審美性不良などの欠点がある。

## 3) インプラント

インプラントによる修復法は、歯を喪失したあとの顎骨内にインプラントを埋入し、冠やブリッジの支台としたり、可撤性床義歯の支台装置して利用する方法である。上部構造を冠やブリッジにした場合は、取り外しの煩わしさや異物感がないことに加えて、健康な歯を削る必要がないという利点がある。しかしながら顎骨内に埋入する外科手術を必要とすることや、自費診療となるために高額な治療費が必要となる欠点がある。

## 2. インプラント治療の対象

インプラント治療の対象は、1本だけ歯を喪失した場合から、数本あるいは全部の歯を喪失した場合までさまざまである。また交通事故、口腔腫瘍あるいは唇顎口蓋裂などにより、歯だけでなく顎骨の一部が欠損している場合でも、こんにちでは顎骨を再建(骨移植)することによりインプラント治療が可能となり、多数の患者がインプラント治療の恩恵を受けている。1歯欠損から多数歯欠損や無歯顎まで、多数の治療例を供覧した。

## 1) 1歯～少数歯欠損(症例1)

23歳、女性、交通事故により2|3を脱落喪失した(図1)。局所麻酔下で2|3部にチタンインプラントを埋入し、6か月後にアバットメントを連結した後に(図2)、陶材焼付鑄造冠を装着した(図3, 図4)。最終補綴から12年間以上が過ぎているが、経過良好である。

## 2) 多数歯欠損(症例2)

60歳、女性、7654|467と下顎右側76欠損(図5)。全身麻酔下でチタンインプラントを上下顎に11本埋入し、6か月後にアバットメントを連結した後に、陶材焼付鑄造冠を装着した(図6, 図7)。最終補綴から12年間以上が過ぎているが、経過良好である。

## 3) 無歯顎(症例3)

65歳、男性、上下顎無歯顎。局所麻酔下で下顎前歯部にチタンインプラントを2本埋入し、4か月後に支台装置を設置した後に(図8, 図9)、全部床義歯(オーバーレイデンチャー)を装着した(図10)。最終補綴から10年間以上が過ぎているが、経過良好である。

## 3. 昭和大学歯科病院における安全で安心なインプラント治療

昭和大学歯科病院インプラントセンターではインプラント治療における事故の予防策として、綿密な術前診査と充実した術前カンファランス、および医科との密接な

医療連携を行っている。また安全で安心できる治療体制として、インプラント埋入手術は消毒滅菌設備が整っている中央手術室においてチーム医療で行っている。このような昭和大学歯科病院におけるインプラント治療の診療体制について解説した。

### 1) 事故を生じないための予防策

#### ① 術前診査

インプラント埋入手術を行う前の術前診査として、必ず血液検査（血液生化学、血算）と心電図計測を行い、全身状態に異常がないかを診断している。

また顎骨のX線診査としてオルソパントモX線写真や口内法X線写真のほかに、必ずCTscanを行い、インプラント埋入部位の顎骨の形態、骨量（垂直的骨量と水平的骨量）および骨緻密性を診断している。

さらに顎骨のCTscanから得たデジタルデータをパソコンに入力後、インプラント診断用ソフトを用いたシミュレーション手術をパソコン上でを行い、最適な埋入部位と埋入方向、ならびに埋入するインプラントのサイズ（直径と長さ）を術前に決定している（図11）。

#### ② 術前カンファランス

インプラント治療が行われる患者は、必ずインプラントセンターに患者登録される。インプラント埋入手術を予定している患者に対する診査診断や治療方針（治療計画）は、インプラント治療に携わるセンター登録医（インプラント歯科、歯科放射線科、口腔外科、補綴歯科、

高齢者歯科、歯周病科）が集まる術前カンファランス（月曜日の朝8:00～9:00）において担当医から提示される。術前カンファランスにおいて多数のインプラント専門医により多角的に検討され、合意が得られたのちに担当医によるインプラント治療が開始される。

#### ③ 医科との医療連携

術前診査における全身状態の異常や重篤な既往疾患がある場合には、昭和大学歯科病院内科、昭和大学医学部（旗の台病院）あるいは医科主治医に対診して密接な医療連携をすることで、医療事故を防止している。

### 2) 安全で安心な診療体制

#### ① チーム診療によるインプラント埋入手術

インプラント埋入手術は熟練した執刀医と介助医、術中の全身管理と除痛処置を担当する歯科麻酔医、および患者看護を担う看護師から構成されるチーム診療体制により、消毒滅菌設備が整った中央手術室（歯科病院2階）で行っている（図12）。さらに万一の状況に対しては、入院設備も完備されている。

#### ② インプラントセンター外来におけるインプラント補綴

支台装置（アバットメント）の連結やインプラント上部構造製作などの補綴診療は、インプラントセンター外来（歯科病院3階）においてインプラント歯科、補綴歯科あるいは高齢者歯科の習熟した担当医が行っている。



図1 交通事故により 2|3 を脱落喪失した (症例1).



図2 埋入手術から6か月後にアバットメントを連結した (症例1).



図3 2|3 部の最終補綴後 (症例1).

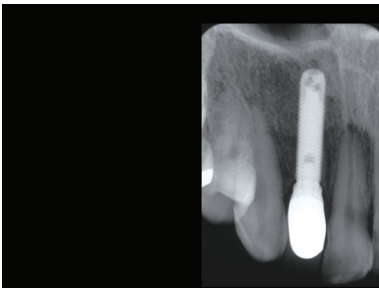


図4 2| 部の最終補綴後の口内法X線写真 (症例1).



図5 7654|467 と下顎右側76欠損の初診時 (症例2).



図6 7654|467 と下顎右側76欠損に対するインプラント補綴後 (症例2).

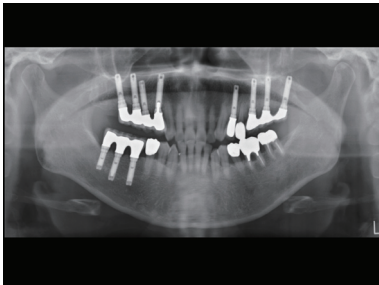


図7 最終補綴後のパノラマX線写真 (症例2).



図8 下顎前歯部に埋入した2本のインプラントに連結した支台装置 (症例3).



図9 インプラント支台の可綴性床義歯 (オーバーレイデンチャー) (症例3).

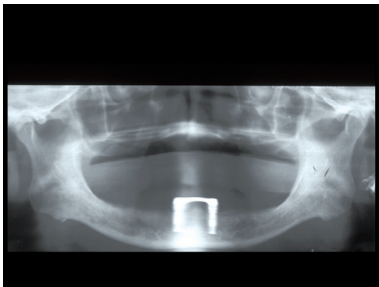


図10 最終補綴後のパノラマX線写真 (症例3).

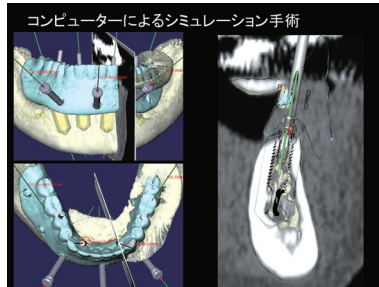


図11 インプラント診断用ソフトを用いたシミュレーション手術 (症例3).



図12 チーム診療による中央手術室 (歯科病院2階) でのインプラント埋入手術 (症例3).