

口腔インプラント 治療指針

Treatment Guideline of Oral Implant

2016

公益社団法人日本口腔インプラント学会 編



Japanese Society
of Oral Implantology

I 口腔インプラント治療とは

口腔インプラント治療（以下、インプラント治療）の目的は、歯の欠損に対して、生体適合性を有する材料で作られたインプラント体を用いて口腔組織に支持を求め、これに支持された上部構造を用いて、長期間の機能と審美性の回復を図ることである。インプラントは支持機構により、骨内インプラント、骨膜下インプラント、歯内骨内インプラント、粘膜内インプラントに分けられる。このうち、現在、臨床で用いられているのはほとんどが骨内インプラントである。インプラント用の生体材料としては純チタン、チタン合金、ハイドロキシアパタイトおよびジルコニアなどが応用されている。現在のチタンを主体としたインプラント体は、骨組織との直接の接触によるオッセオインテグレーションによって支持され、オッセオインテグレートッドインプラントとよばれる（図1）。また、ハイドロキシアパタイトは骨と結晶レベルで結合するバイオインテグレーションを起こす。

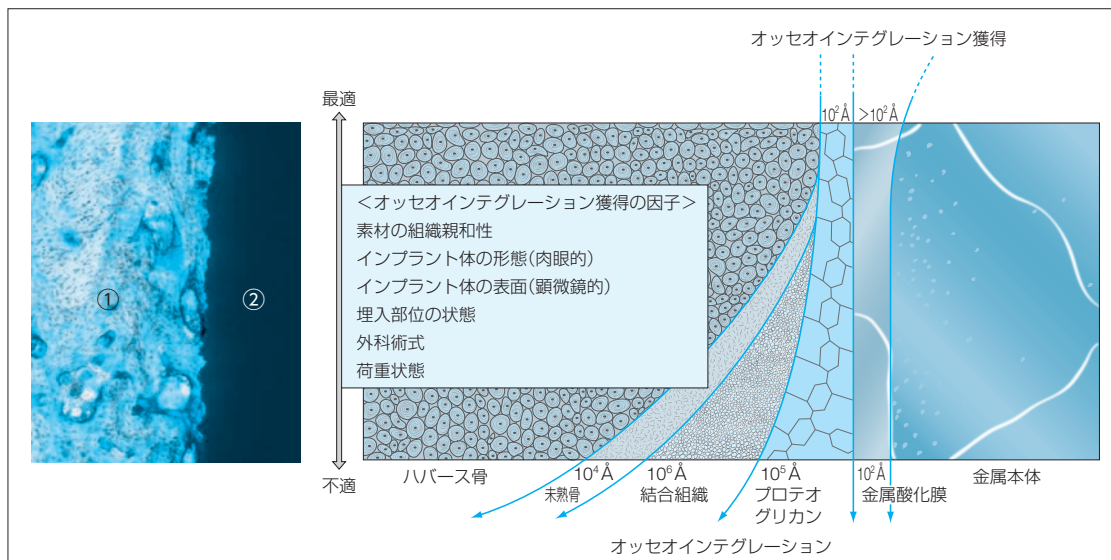


図1 オッセオインテグレーション

①骨, ②インプラント体

走査型電子顕微鏡および透過型電子顕微鏡観察では、チタン表面の酸化膜に厚さ 100Å（オングストローム）前後のプロテオグリカンの層を介して骨組織が接触している状態を示す。

(Brånemark, Zarb, Albrektsson (1985) Tissue Integrated Prostheses, Quintessence を改変¹⁾)

1. インプラント治療に関連する分野

適切なインプラント治療を行うためには、基礎医学として解剖、組織、病理、微生物および生体材料学、臨床歯科医学としては口腔外科、補綴、放射線、麻酔、歯周病および矯正の知識と医療技術が必要である（図2）。さらに安全を確保し患者に信頼される治療を行うためには、上記の基礎および臨床歯科医学のみならず、隣接医学を含む包括的かつ多分野に及ぶ専門的、基礎的知識と治療技術が求められる。インプラント治療の実施において、大学などのように専門医が治療を分担して担当する場合、インプラント体の埋入、骨増生手術などを担当する口腔外科、上部構造の設計、製作、装着を担当する補綴科、顎骨の形態、神経、血管の走行など関連の解剖学的構造を画像診断する放射線科、麻酔や全身管理を担当する麻酔科、歯周病治療、歯肉や粘膜の形態、厚さを整形する歯周治療科、および必要に応じて歯の移動を行う歯科矯正

Ⅲ 診察と検査

1. 医療面接



『口腔インプラント学実習書』(2014年, 永末書店) P.5

1) 主訴

患者が歯科医院を訪れるには何らかの理由がある。行われた治療に対してのメンテナンスや治療法に対するセカンドオピニオンを求めて訪れることもあるが、ほとんどは歯の喪失により起こった機能や審美障害の回復を目的としている。インプラント治療を希望する患者は、従来の歯科補綴治療では得られない高い機能および審美回復、あるいは自分の歯に負担をかけない治療を望んでいることが多い。そのため、個々の患者の具体的な治療への希望や主訴を知ることが治療計画を立案する上で重要である。誤った理解は治療中、治療後のトラブルとなる。

2) 既往症

患者の過去の全身的疾患・局所的疾患について、医療面接で詳しく情報を収集する。

3) 現病歴

主訴をなす病状や現在に至るまでの経緯、現在の状態や状況を患者から具体的かつ正確に聴取する。

2. 診察法および検査法

医療面接後の診察には、全身の診察、局所の診察、模型上での検査、エックス線検査・診断などがある(図7)。初診時、インプラント体埋入手術前などには必ず、全身状態を把握するために血圧、体温、脈拍などのバイタルサインの測定を行う。

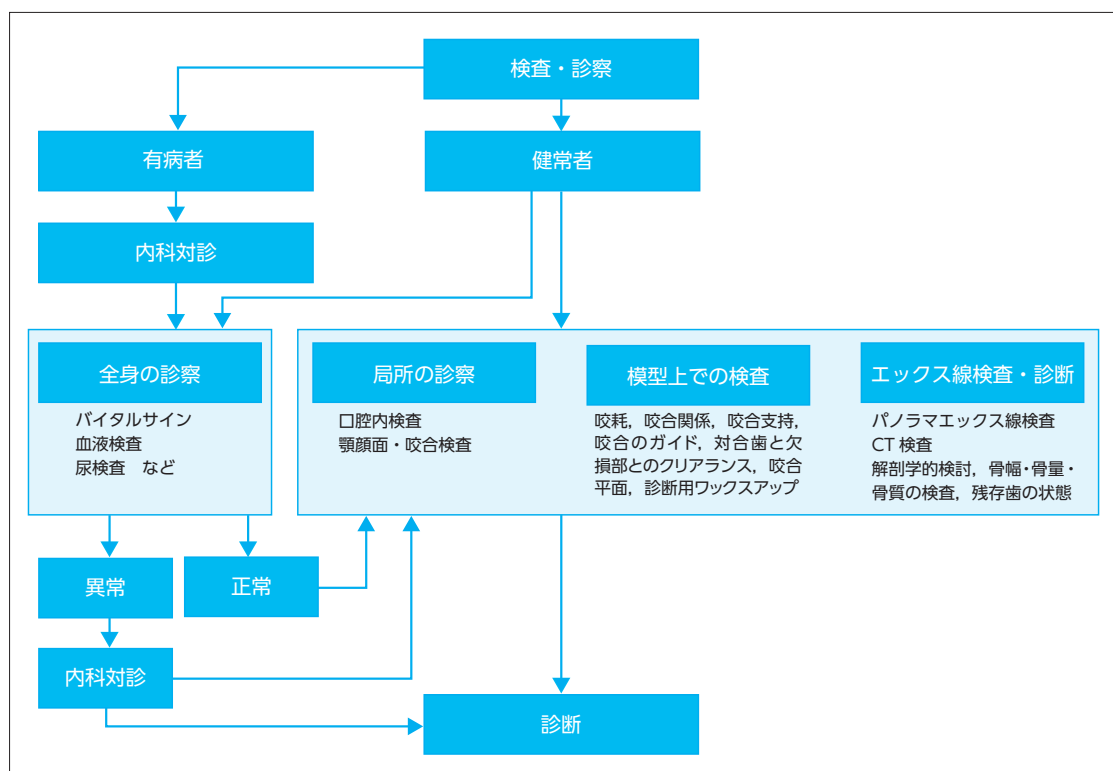


図7 インプラント治療ステップと検査事項



インプラント治療におけるトラブルと合併症



『口腔インプラント学実習書』（2014年，永末書店）P.62-68

1. インプラント治療の成功の基準（表 24）

現在のインプラント治療の成功の基準は、インプラント体と上部構造に対する評価とともに、患者側から見た治療に対する評価が加えられているのが特徴である。すなわち、インプラント治療の目的は口腔関連の QOL，ひいては全身の QOL の向上にあることが強調されている。

表 24 インプラント治療の成功の基準（1998年トロント会議）

- インプラントは、患者と歯科医師の両者が満足する機能的、審美的な上部構造をよく支持している。
- インプラントに起因する痛み、不快感、知覚の変化、感染の徴候などがない。
- 臨床的に検査する時、個々の連結されていないインプラント体は動揺しない。
- 機能開始 1 年以降の経年的な垂直的骨吸収は 1 年間で平均 0.2mm 未満である。

2. インプラント手術に関連して起こるトラブルあるいは合併症

1) 感染

手術に関連して起こる感染症のほとんどが、術中術後の細菌感染である。術前のプラークコントロールが不良であったり、隣在歯に感染源が認められる状態で処置を行うと、感染のリスクが高まる。また、全身状態の悪化により易感染性になっている場合もあり、周術期の全身状態のチェックも怠ってはならない。その他、術後に縫合糸の残存や、閉鎖腔内に死腔があると、遅れて感染が発現する場合もあり、術後は慎重な経過観察が必要である。また、肝炎などのウイルス感染症の予防のために、手術に使用する器具・器材の滅菌状態を確認しておくことが重要である。感染予防には抗菌薬の術前投与、あるいは術中投与が有効である。

2) 下歯槽神経損傷

下顎臼歯部のインプラント治療を行う場合には、下歯槽神経の走行が問題となることが多い。骨頂から下歯槽神経までの距離が短い場合や骨質が軟らかい場合は、インプラント体埋入時に下歯槽神経損傷を起こしやすい。いったん神経損傷が起こると完全回復は困難なことが多く、治療に時間を要する。

また、ブレードタイプや骨膜下インプラントでは、術中のみならず、長期経過中の圧下により神経損傷をきたすこともある。

神経損傷を予防するためには、術前検査にて下歯槽神経の走行を確認し、神経までの距離に余裕をもったインプラント体を選択することが必要である。また、術中も埋入深度に注意し、深く埋入しすぎないようにする。神経損傷による症状が認められたら、ただちにインプラント体の除去、あるいは引き上げを行い、専門医に対診を求める。

3) その他の神経損傷

上記以外にも神経損傷を起こすことがある。舌神経損傷、眼窩下神経損傷などがあげられるが、いずれも局所麻酔施行時や手術器具の不適切な操作によるものが多い。

4) 上顎洞炎

上顎臼歯部のインプラント治療を行う場合には、上顎洞までの距離とその状態が問題となる。距離が短い場合は、上顎洞底を挙上するか、上顎洞を避け傾斜埋入する。

付 インプラント治療のためのチェックリスト

インプラント治療のためのチェックリスト (2012年度版)

患者番号 _____ 患者氏名 _____ 記入日： _____年____月____日

初診時用 (または応急処置後) 適応症であるかどうかの評価

患者とのコミュニケーション：診療終了後に総括的評価を行う

大項目	小項目	問題少	問題有	特記事項記入欄
個性・性格	期待度 (予想される治療効果と患者の期待度とのギャップ)	✓	✓	
	治療内容の理解度 (治療内容、期間、回数、費用、成績など)	✓	✓	
	協力度 (禁煙、服薬、口腔清掃など)	✓	✓	
	家族の理解度 (未成年者や高齢者の場合は特に重要)	✓	✓	
環境	経済環境 (メインテナンスや追加処置も考慮)	✓	✓	
	転居予定・可能性 (治療中断や転医の可能性)	✓	✓	
	通院 (方法、障害、距離、時間の制約など)	✓	✓	
過去の治療の問題	インプラント関連	✓	✓	
	歯科治療	✓	✓	

全身状態

大項目	小項目	問題少	問題有	特記事項記入欄
健診	これまでの健康診断結果	✓	✓	
	これまでの血液検査の結果	✓	✓	
基礎疾患	高血圧症	✓	✓	
	虚血性心疾患 (心筋梗塞、狭心症など)	✓	✓	
	呼吸器疾患 (気管支喘息、COPDなど)	✓	✓	
	肝機能障害	✓	✓	
	腎機能障害	✓	✓	
	消化器障害 (胃・十二指腸潰瘍など)	✓	✓	
	血液疾患 (貧血・血小板異常など)	✓	✓	
	精神疾患	✓	✓	
	糖尿病	✓	✓	
	免疫疾患 (金属アレルギーなど)	✓	✓	
	骨粗鬆症	✓	✓	
	その他疾患	✓	✓	
与薬など	ビスフォスフォネート系薬	✓	✓	
	ステロイド薬	✓	✓	
	抗血栓療薬	✓	✓	
	その他の薬	✓	✓	

↑ ↑
判定できない場合や評価不能・不要の場合は、「問題少」「問題有」の両方ともチェックしない

※ 患者の状況により、必要な項目は異なり、必ずしも全項目を正確にチェックする必要があるわけではない
個々の項目の判定基準等は、成書や別紙マニュアル・指針を参照のこと

※ 「問題有」の場合は、別紙マニュアル・指針などを参照して対応する

※ 必要に応じて、前処置後・埋入後に使用することも可能