

「インプラント義歯」治療指針

平成21年12月3日

改訂 平成23年10月6日

日本歯科医学会

1. インプラント義歯とは

歯および顎骨の欠損により生じた機能障害と形態障害の中には、従来の可撤性義歯では回復が困難であり、インプラント義歯によってはじめて回復されるものがある。先進医療で認められてきた「インプラント義歯」は、この「歯および顎骨の欠損により、従来の可撤性義歯では咀嚼機能の回復が困難な症例」に対して適応される。

一般にインプラント義歯とは、義歯床負担域の軟組織の下、すなわち顎骨表面あるいはその内部に設置された人工的構造物から支持、把持、維持力を得る義歯（歯科補綴専門用語集2009）をいい、その治療をインプラント義歯治療と呼ぶ。本指針でいうインプラント義歯は「顎骨といわゆるオッセオインテグレーション*¹をするインプラント体を用いた義歯」であり、歯の欠損の補綴方法として高い予知性と快適性をもち、患者に提示されるべき治療法になっている。しかしながら、現在のインプラント義歯治療を取巻く教育、研修環境はまだ十分ではなく、すべての歯科医師がこの治療を遂行できる状況にない。しかも、高い専門性と診療環境を必要とするものも多く、インプラント義歯治療を行う場合には適切な医療機関での治療が必要となる。

本指針では、先進医療で認められたインプラント義歯治療の基本的な治療指針を示すとともに、従来の可撤性義歯では咀嚼機能の回復が困難な症例の範囲と治療の外形基準を示す。ただし、インプラント義歯治療は、手術処置を含み、技術革新も多いため、今後、臨床応用の実績等を踏まえ、その都度、本指針の改定が必要と考えられる。

2. 適応

適応Ⅰ： 腫瘍、顎骨骨髓炎、外傷等の疾患により、広範囲な顎骨欠損や歯槽骨欠損症例（歯周疾患および加齢による歯槽骨吸収は除く）またはこれらが骨移植等により再建された症例のうち、従来のブリッジや可撤性義歯（顎堤形成後の可撤性義歯を含む）では咀嚼機能の回復が困難なもの*²。適応される欠損範囲を以下に示す（**図1-A~C**）。

上顎：連続した1/3顎程度以上の顎骨欠損症例、あるいは上顎洞または鼻腔への交通が認められる顎骨欠損症例。

下顎：連続した 1/3 顎程度以上の歯槽骨欠損（歯周疾患および加齢による歯槽骨吸収は除く）、あるいは下顎区域切除以上の顎骨欠損症例。

適応Ⅱ： 外胚葉異形成症等の先天性疾患による連続した 1/3 顎程度以上の多数歯欠損および顎堤形成不全症例のうち、従来のブリッジや可撤性義歯（顎堤形成後の可撤性義歯を含む）では咀嚼機能の回復が困難なもの。

適応の確認においては

適応Ⅰ：

- 1) 模型検査、一般エックス線撮影（パノラマエックス線写真、デンタルエックス線写真、セファログラム等）、CTを用いて、適応の欠損状態であることを確認する。
- 2) 原疾患（顎骨、歯槽骨が欠損した原因の疾患）の治癒あるいは再発のないことを確認する。
- 3) 以下の検査を行い、従来の可撤性義歯では咀嚼機能の回復が困難であることを確認する。
 - ① 装着義歯の評価*³
 - ② 粘膜適合性試験
 - ③ 咬合接触検査
 - ④ 咀嚼能力検査（咀嚼可能食品の質問票等）

適応Ⅱ：

- 1) 先天性疾患の診断がなされているもの。
- 2) 模型検査、一般エックス線撮影（パノラマエックス線写真、デンタルエックス線写真、セファログラム等）、CTを用いて、適応の欠損状態であることを確認する。
- 3) 適応Ⅰと同様の方法によって、従来の可撤性義歯では咀嚼機能の回復が困難であることを確認する。

3. インプラント義歯治療の概要

1) 構成要素

インプラント義歯の構成要素は、顎骨とオッセオインテグレーションをするインプラ

ント体（人工歯根）部、咬合面を有する上部構造部、インプラント体部と上部構造部を連結し歯槽粘膜を貫通するアバットメント部からなる。ただし、インプラント体部とアバットメント部が一体となったインプラントも存在する。

2) 種類・分類

インプラント体には、材質、形状、表面性状、および直径と長さなどによって特徴づけられる。直径と長さは、埋入相当部の顎骨形態等によって決定される。材質、形状、表面性状によってオッセオインテグレーションを獲得する期間やインプラントの支持能力が影響される。

インプラント体と上部構造を連結するアバットメントには、その貫通する粘膜の状態、審美性、上部構造形態に対応するように多くの種類が用意されていると同時に、カスタムメイドのものもある。

以上のインプラント体とアバットメントは、原則的に各メーカーのインプラントシステムの標準プロトコルに則り、選択、使用されなければならない。

上部構造には、アバットメントの連結方法によって、固定式、術者可撤式、患者可撤式の3種類に分けられる。これらの選択は、咬合力を支持(負担)するインプラントの負担能力（受圧条件）、義歯を装着すべき歯槽部の有無、口腔衛生管理などを勘案し、十分なインフォームドコンセントのもとに各患者に応じて選択されるべきである。

3) 治療手順

インプラント義歯治療の基本的な流れは、①診察と検査、②治療計画の立案、③インフォームドコンセント、④インプラント体埋入、⑤アバットメント連結、⑥上部構造の製作、装着、⑦インプラント義歯装着後の管理からなる（**図2**）。

(1) 診察と検査について

一般的なインプラント義歯治療における診察、検査項目を**表1**に示す。全身的、局所的、心理的に適応可能かどうか判断しなければならないとともに、治療計画を立てる上でも、従来の歯科治療に比べ多面的な評価、判断が必要となる。とくに骨質と骨量の評価は重要である*4。

(2) 治療計画の立案について

インプラントシステムの選択、埋入位置、本数、上部構造の設計は、残存歯、残存顎骨、再建顎骨、口腔粘膜状態、咬合状態ばかりでなく、患者の期待や価値観により大き

く変化し得る。したがって、各症例の上部構造にはさまざまな設計が考慮されなければならない。最終的には、オーバーデンチャーやボーンアンカードブリッジなどいかなる設計を採用しても、十分なインフォームドコンセントのもとに各患者に応じて決定されるべきである。

(3) インフォームドコンセントについて

インフォームドコンセントについては、インプラント治療に関する患者の知識も十分ではなく、また治療結果に対する過度の期待も考えられるため、慎重かつ十分に行わなければならない。表2にインフォームドコンセントを得るべき事項を示す。

(4) インプラント体埋入について

インプラント体埋入処置は一般の口腔外科小手術の術前から術後管理に準ずる。したがって、この手術に耐えられるだけの全身、局所状態を必要とする。インプラント義歯の予後において、まず初期固定を得るための骨量、骨質と付着歯肉の確保が重要であり、そのためには歯槽堤形成術^{*5}あるいは歯周外科処置^{*6}を行った方がよいこともある。さらには、口蓋骨や鼻腔底などの埋入可能な部位へのインプラント埋入も考慮される。

インプラント体埋入からアバットメント連結までの期間を治癒(免荷)期間^{*7}として、できるだけ負荷をかけないような口腔環境が、下顎で3か月、上顎で6か月を要する。この期間はブローネマルクが提唱した標準的な治療法に準ずるものであるが、昨今のインプラントの表面形状、表面性状の改良等に伴い、この治癒期間が短くなっている。どの程度の治癒期間がよいかは、初期固定力、骨質、骨代謝に影響を与える全身疾患などによって左右される。

また、早期荷重および即時荷重(即時機能・再建)といわれる従来法と比べて極めて早期に上部構造を装着する術式がある。本方法の利点と問題点を十分に吟味した上で、慎重に適用しなければならない。

(5) アバットメントの連結

インプラント体がオッセオインテグレーションを獲得した後に、アバットメントを連結する。この場合に、インプラント体が骨にオッセオインテグレーションしているかどうかを慎重に確認する。確認方法としては、視診、打診、口内法エックス線検査法ある

いは動揺度測定装置*⁸の使用などがある。もしオッセオインテグレーションが得られていなかった場合には直ちに除去し、適切な処置を図る。

アバットメントの選択については、上部構造の選択、対向関係、審美性、自浄性、口腔衛生管理などを考慮する。

(6) 上部構造の製作、装着について

アバットメントを連結し、創面が治癒した後に上部構造製作のための一連の補綴治療（印象採得、咬合採得など）に入る。

上部構造の製作については、インプラントの構成要素と補綴治療用具の適合を十分に確認しながら、従来の補綴装置の製作過程に準じて治療を進める。ただし、インプラント体は骨とオッセオインテグレーションするため、歯や粘膜のように補綴装置の誤差を補償できる部分が極めて少ないため、より精密な印象採得、技工操作、および適合性の高い補綴装置を必要とする。

上部構造に使用する材料は、生体適合性、強度、審美性などを考慮して選択する。術者可撤式のオーバーデンチャーの場合にはボールアタッチメントやバーアタッチメントなどが支台装置として用いられる。

インプラントは被圧変位量に違いがあるため天然歯と連結しない。また、インプラントと粘膜の両方に負担を求めるようなオーバーデンチャーの場合には、義歯の動揺に細心の注意を払い、インプラントへの負担過重にならない配慮が必要である。

上部構造の装着においては、最終上部構造を装着する前に暫間上部構造を装着し、患者の反応を見極めると同時に段階的な咬合力の負荷を行った方が望ましい。この暫間上部構造で問題がなければ最終上部構造を装着する。

(7) インプラント治療後の管理について

インプラント義歯には、上部構造装着後の管理（インプラント管理療法、SIT：supportive implant therapy）が必要不可欠である。とくに、インプラント義歯治療は、手術処置も含まれ、また、本インプラント義歯治療が術後経過不良の場合、従来の補綴処置では回復が困難であるため、より慎重な管理と指導が必要である。

インプラント義歯装着後に行うべき診察と検査項目を表3に示す。インプラント義歯治療における具備すべき条件（*¹の成功基準を参照）を満たさないものがあればそれに対応した処置、調整、指導を行う。

とくに、装着直後から1年間は、インプラント義歯を介しての咬合圧に対するインプラント周囲骨の適応期間であり、重要である。インプラント義歯が問題をなく機能するようになった後は、少なくとも装着1年以内は3か月に1回程度、その後は3～6か月に1回程度の定期検査が望ましい。

4. インプラント義歯治療を困難にする因子について

インプラント義歯の成功率を低下させるあるいは忌避する重要なリスクファクターとなりうるものとしては、喫煙習慣、放射線治療、閉経後のホルモン治療、糖尿病、骨粗鬆症、自己免疫疾患があげられる。また、ビスフォスフォネート系薬剤や抗凝血薬剤などを服用している患者については、医科との連携の下、慎重に対応することが重要である。

また、年齢、インプラント体の表面性状、埋入部位、インプラントの直径および長さ、歯の欠損様式、骨質、骨量、インプラント体と残存天然歯あるいはインプラント体との近接、術者の診断・治療技術・経験が成功率に影響を与える因子としてあげられている。

ブラキシズムや歯周疾患は考慮されなければならない。

性差はリスクファクターとされていないが、吸収の著明な顎堤に対して腸骨を用いた骨造成を行った場合、女性においてインプラント義歯の成功率が低いとの報告もある。

精神的な因子も重要な要素で、インフォームドコンセントが成立し得る精神状態、性格でなければならない。

これらのリスクファクターについて、術前における医療面接、診察と検査で確認し、他の医療機関との連携、インフォームドコンセントおよび治療計画に反映されなければならない。

5. インプラント義歯治療の医療事故および術後経過不良について

1) インプラント体埋入手術に伴う重篤な医療事故への対応

インプラント埋入手術に伴う重篤な医療事故には、神経損傷、血管損傷などがあげられる。とくに、著しい顎堤吸収や広範囲な顎骨欠損症例では、これらの事故がより起こりやすい状況下にあるため注意を必要とする。

神経損傷は、下歯槽神経、オトガイ神経の知覚麻痺が主なものである。インプラント埋入後、神経損傷を疑う場合は、原因、損傷の程度、麻痺の範囲、予後を明確にすることが重要である。原因追究、損傷の程度の推測のためには CT 画像検査が必須である。

画像上でインプラントによる神経損傷が明確な場合は、早急に、大学病院等の専門医（口腔外科、歯科麻酔科）への受診が必要になる。専門医では、知覚テストによる神経損傷の程度の確認、麻痺範囲の明示、予後の推測と患者への説明が行われ、患者の承諾が得られた上で、インプラントの除去、星状神経節ブロック、投薬（メコバラミン等）が行われる。損傷の程度が著しい場合（神経切断：Neurotomesis）は、神経縫合、神経移植が必要となる場合もある。

インプラント体埋入手術で事故の対象となる血管は、下歯槽動脈、舌下動脈、オトガイ下動脈、後上歯槽動脈、蝶口蓋動脈、翼突静脈叢である。とくに、下顎舌側皮質骨の穿孔（舌下動脈、オトガイ下動脈）による血管損傷は、大出血を起こし、口底部の急速な腫脹が発現するため、気道閉塞、呼吸困難へと発展する可能性が高くなる。口底部の急激な腫脹が発現したら、まず第一に口底部の破綻した血管を含む軟組織を、顎下部から手指により上方へ持ち上げ、もう一方の手指でこの軟組織を下顎骨内面へ圧迫する一次止血法を試みる。それ以上の口底部の腫脹がないことが確認できれば、この状態のまま専門医への搬送を考える必要がある。インプラント形成窩からの異常出血に対しては、通常の抜歯窩からの出血に対する止血方法（局所の止血剤、縫合、圧迫止血等）を施し、インプラントを埋入せずに創を完全閉鎖して手術を終了する。いずれの場合も、後出血に注意を払い、必要があれば入院管理下での観察も重要である。

そのほか、上顎洞粘膜の損傷は、術後に上顎洞炎を併発する可能性があるため注意を要する。上顎洞底挙上術等による洞粘膜の損傷が大きな場合は、一旦手術を中止し粘膜の治癒を待ってから再手術を行った方がインプラントの予後には有利であることが多い。また、術後の上顎洞炎併発を予防するため、抗菌薬の長期投与も検討する必要がある。

インプラント埋入手術に伴う重篤な医療事故を起こさないためには、CTを用いた的確な術前計画が最も重要である。

2) インプラント義歯治装着後の術後経過不良について

インプラント義歯治療における術後経過不良には、インプラント周囲組織に関する問題と上部構造に関する問題がある。

インプラント周囲組織に関する問題には、インプラント周囲炎、インプラント周囲骨の吸収、インプラントの喪失があげられる。その原因として、感染やそれに伴う治癒不全、負担過重（オーバーロード）が考えられる。

感染によるインプラント周囲炎に関しては、インプラント体の歯槽骨上への露出、歯肉の炎症・増殖、瘻孔があげられる。対応策として、薬物療法、頻回の機械的清掃、外科手術（不良インプラント周囲組織の除去、ポケット深さの減少、付着歯肉の延長、インプラント表面の洗浄、改質）などが考えられる。術前の徹底した歯周治療も有効である。

上部構造の問題としては機械的な問題と機能・形態回復に対する患者の満足が得られないことがあげられる。

機械的な問題は、スクリュー（アバットメント、上部構造）のゆるみと破折、固定性上部構造の前装部（コンポジットレジン、ポーセレン）およびメタルフレームの破折、オーバードンチャーにおける問題（適合不良、破折、インプラントとの維持力喪失、アタッチメントの破折）、対合補綴装置の破折、インプラント破折などがあげられる。これらの問題の原因は、上部構造の適合性、上部構造に加わる過度な力および上部構造の設計不良、不適切な咬合接触に起因している。これらへの対応としては、咬合面の縮小や通路の付与などにより過度の咬合力が義歯に加わらないようにすること、適切な顎位を設定すること、リコール期間を短くして咬合や適合性のチェックと調整を行うこと、堅い食品を好んで食べないことや両側で咀嚼するなどの咀嚼指導、ブラキシズムの存在を認識させ、日中の噛みしめを禁止し、ナイトガードを装着するなど、基本的な補綴治療による対応で対処する。

機能・形態回復に対する患者の不満では審美的・発音的問題も少なくない。審美性に関しては、まず適正な咬合高径、水平的顎位が回復されなければならない。また、無歯顎のオーバードンチャーによる補綴に比べて顎欠損症例では、インプラント埋入位置や欠損の関係から歯冠形態や排列で審美性に問題を生じることがある。審美的問題に関しては、患者の期待と実際の治療結果とのギャップからくることが多い。術者可撤式では、発音時に空気が漏れることがあり、それによる発音障害を生じることがもある。暫間補綴装置やろう義歯試適の段階などで、患者に十分に確認させ、了解をとることが必要である。

6. 実施体制について

1) 実施する歯科医師

実施する歯科医師には以下の要件が必要と考えられる。

- (1) 専ら歯科または歯科口腔外科診療に従事していること。

- (2) 口腔外科専門医（社団法人日本口腔外科学会が認定したものをいう。以下同じ。）、歯周病専門医（特定非営利活動法人日本歯周病学会が認定したものをいう。以下同じ。）、補綴歯科専門医（社団法人日本補綴歯科学会が認定したものをいう。以下同じ。）、口腔インプラント専門医（公益社団法人日本口腔インプラント学会が認定したものをいう。以下同じ。）のいずれかを有すること。
- (3) 当該療養について3年以上の経験を有すること。
- (4) 当該療養について、当該療養を主として実施する歯科医師として10例以上の症例を実施していること。

2) 実施する医療機関

実施する医療機関には以下の要件が必要と考えられる。

- (1) 歯科または歯科口腔外科を標榜していること。
- (2) 実施診療科において、当該診療科に係る5年以上の経験および当該療養に係る3年以上の経験を有する常勤の歯科医師が2名以上配置されていること。
- (3) 病床を有していること。
- (4) 当直体制が整備されていること。当該療養を実施する病棟において、1日に看護を行う看護職員の数が、常時、入院患者の数が15またはその端数を増すごとに1以上であること。ただし、当該病棟において、1日に看護を行う看護職員の数が前段に規定する数に相当する数以上である場合には、当該病棟における夜勤を行う看護職員の数が、前段の規定にかかわらず、2以上であること。
- (5) 医療機器保守管理体制が整備されていること。
- (6) 医療安全管理委員会が設置されていること。
- (7) 院内感染対策委員会が設置されていること。
- (8) 医薬品に係る安全確保のための体制が整備されていること。
- (9) 必要な検査機器を設置していること。
- (10) 当該療養について、適応Ⅰ、Ⅱをそれぞれ含む10例以上の症例を実施していること。

7. その他

- 1) 患者への情報提供のあり方

インプラント義歯治療が必要とする実施体制を有する診療機関は限られている。しかも、多種のインプラントシステムが現在認可されており、すべての診療機関が各インプラントシステムに対応できる状況にない。したがって、患者には、用いたインプラント体、アバットメント、上部構造に関する情報（製品名、型番、ロット番号、連結方法等）を文書で知らせなければならない。

8. 用語説明

*¹ オッセオインテグレーション (osseointegration)

骨組織とインプラント体との界面に炎症症状が認められず、骨のリモデリングを妨げず良好な接触関係が維持される状態を示す臨床的用語。

言いかえれば、オッセオインテグレーションとは、1998年に開催されたトロント会議（世界中の著名なインプラントの臨床家、研究者、教育者、国際学術雑誌編集者が参加し、カナダのトロント大学でシンポジウム「インプラントの適切な治療成績を求めて」）で示された下記のインプラントの成功の基準が達成されている状態ともいえる。

- ① インプラントは、患者と歯科医の両者が満足する、機能的ならびに審美的な上部構造をよく支持している。
- ② インプラントに痛み、不快感、知覚の変化、感染の徴候などがない。
- ③ 臨床的に診察・検査するとき、個々の連結されていないインプラントは動揺しない。
- ④ 機能下1年以降の経年的なインプラント周囲の垂直的骨吸収は、0.2 mm以下である。

*² 従来の可撤性義歯では咀嚼機能の回復が困難なもの

咀嚼機能回復の困難さの判断は、装着義歯（旧義歯あるいは暫間義歯）において、以下の検査と治療を行ったものの「米飯咀嚼時に義歯の離脱、痛みを生じること」を基準とする。

- ① 日本歯科医学会作成「有床義歯の管理の指針」による義歯調整（診療録に記述）
- ② 装着義歯の評価（術者の総括的所見、咬合面観、粘膜面観の画像を保存）
- ③ 粘膜適合性試験（粘膜適合試験材を適用したときの義歯床内面画像と床下粘膜面の画像を保存）
- ④ 咬合接触検査（咬合紙等で印記したときの咬合面観、あるいはその接触画像を保存）
- ⑤ 咀嚼能力検査（咀嚼可能食品の質問票、有床義歯補綴治療における総合的咬合・咀嚼機能検査など）

なお、咀嚼可能食品の質問票とは、患者に咀嚼可能食品を聞き取り調査することによって咀嚼能力を簡易的に評価するもの。山本の咬度表、平井の咀嚼スコア、佐藤・赤川の質問票、Österberg・Nakanishiの評価法などがある。

***3 装着義歯の評価**

インプラント義歯治療においても最終的には形態と機能の回復であるため、可撤性義歯によって咀嚼回復が不可能と考えられる場合でも、可撤性義歯を製作（あるいは装着義歯を修正）し、その咬合関係などを把握しておくことが基本である。また、この義歯をインプラント体埋入位置の確認に用いることもある。さらに、オーバードンチャーによる回復の場合には、この義歯にアタッチメントを付着させ、最終の上部構造にもなりうる。

***4 骨質と骨量**

インプラントを埋入する骨は、一般に骨の密度による質的評価である骨質とインプラントを取り囲む体積評価である骨量から評価される。骨質に関しては Lekholm & Zarb の分類、骨量では Lekholm & Zarb の分類、Cawood & Howell の顎堤吸収分類などがあげられる。

***5 歯槽堤形成術**

歯槽骨が様々な原因で吸収、欠損すると、口腔前庭が浅くなり、さらに顎骨に対する筋肉の付着部が歯槽頂近くに位置するようになるため、補綴治療後の義歯の不安定やインプラント周囲炎の併発が問題となる可能性が高い。このような症例に対して適応されるのが歯槽堤形成術である。軟組織を対象とし、筋肉の付着部位を下げて相対的に歯槽堤を高くする方法を相対的歯槽堤形成術といい、骨移植等により歯槽部の増高をはかる方法を絶対的歯槽堤形成術という。

***6 歯周外科処置**

インプラント周囲軟組織には角化した付着歯肉の存在は重要とされ、逆に浅い口腔前庭で薄く可動性軟組織である場合には問題を生じやすいとされる。インプラント埋入時あるいはアバットメント装着時に、これらの改善のための歯周外科処置を行う場合もある。

***7 治癒期間(免荷期間)**

インプラント体埋入からアバットメント連結までの期間をとして、できるだけ負荷をかけないような口腔環境を下顎で3か月、上顎で6か月を要するとされてきた。最近の

インプラント体の表面性状の改良、臨床結果の蓄積によってこの期間は短くなる傾向にある。とくに、即時荷重とはインプラント体を顎骨内に埋入後、24 時間（または 48 時間）以内に補綴上部構造を装着して咬合負荷を加えることいい、即時荷重を加えられたインプラントが骨結合を獲得するためには、インプラント体の微小動揺（micro-movement）を 150 μm 以下に抑えることが必要といわれている。インプラント体を顎骨内に埋入後、48 時間から 3 か月間の中に補綴上部構造を装着して咬合負荷を加える場合には、早期荷重という。

*⁸ 動揺度測定装置

インプラントの動揺度（安定性）をメカノセンサを用いて客観的に計測する装置。ペリオテスト®、オステル®などが市販されている。計測値は様々な因子によって影響されるため、測定値の扱いは慎重にすべきであるが、可及的に同一条件で計測した場合の継続的に動揺する方向への値の変化は予後不良といわれる。

表1 一般的なインプラント義歯治療における診察、検査項目

1. 局所的な診察と検査

1) 口腔内の診察と検査

- ① 粘膜病変の有無と診断、口腔衛生状態（歯周疾患、齲蝕罹患状況）、義歯の使用状況、抜歯原因、歯科治療歴等

2) 咬合の診察と検査：歯、歯列の位置、形態異常の有無：

- ① 咬合平面、咬合接触、滑走運動、咬合の安定性、不正咬合、開口障害、顎関節・咀嚼筋の障害

3) 欠損状態の診察と検査：

- ① 欠損形態、顎堤形態、軟組織の形態・性状、対合歯との間隙など

4) 審美領域の診察と検査：形態と色調

- ① 口腔外：リップサポート、左右対称性、運動範囲
- ② 口腔内：歯冠の大きさ、歯間乳頭の高さ

5) 模型検査と診断用ワックスアップ

6) 画像検査

- ① CTを含むエックス線画像検査

7) 歯周疾患検査

- ① 歯周基本検査
- ② 歯周精密検査

2. 全身的な診察と検査

1) 診察

2) ビスフォスフォネート系、抗凝血薬剤などの薬剤服用の有無

3) 臨床検査

- ① 血液一般・生化学検査
- ② 免疫血清学検査
- ③ 尿検査
- ④ その他：場合によっては骨代謝マーカー検査

表2 インフォームドコンセントすべき事項

1. 医療面接, スクリーニング時 (初診時)
 - 1) インプラント義歯とは何か
 - 2) 従来の補綴方法とインプラント義歯との違い
 - 3) インプラント義歯治療手順 (前処置、インプラント体埋入から上部構造製作)
 - 4) メインテナンスの重要性
 - 5) インプラント義歯治療の成功率、インプラント義歯治療を困難にする因子、偶発症
 - 6) 治療費用、治療期間、治療来院日数
2. 検査・評価後
 - 1) 最終的な治療計画
 - 2) 1. の再確認
3. 処置時
 - 1) 外科手術前: 処置内容の詳細な確認
 - 2) 上部構造装着: 処置内容の詳細な確認
4. 管理時: インプラント義歯装着後の管理での重要事項に関すること

※1, 2のいずれかの時点で、文書による確認が望ましい。

表3 インプラント義歯装着後の診察と検査項目

1. 上部構造について：
 - 1) スクリューの緩み、破損
 - 2) 咬合接触状態
 - 3) 咬合面の咬耗・摩耗
 - 4) 上部構造（フレーム、前装部）の破損の有無
 - 5) 対合歯の動揺
 - 6) 残存歯との隣接面接触状態
2. インプラント体
 - 1) 動揺度
 - 2) CTを含むエックス線画像検査
3. 口腔衛生状態およびインプラント周囲の状態：

歯周疾患のメンテナンスで行われている検査法に準じる。
4. 患者への指導（再指導を含む）
 - 1) 口腔衛生管理（セルフケア）と食事の取り方
 - 2) 上部構造の取り扱い（オーバードンチャーの場合にはデンチャープラークコントロールを含む）
 - 3) 定期検査の必要性
 - 4) インプラント義歯に関連する術後経過不良について