

ジェネシオPlusを用いた 抜歯即時埋入の臨床

熊本県 (医)徳治会 吉永歯科医院
歯科医師
吉永 修



はじめに

インプラント治療のエビデンスが確立され、予後良好な長期経過を経験するようになった。さらに、各社がインプラントの形態・表面性状を進化させ、術式をシンプル化させることにより、患者のリスク(腫脹・疼痛・手術回数の減少)の軽減が図られている。

しかし、歯科治療のメンテナンスは、患者依存型であり、患者の口腔内に対する意識により原則的に予後が左右される。患者は口腔周囲に違和感がなく快適な状態が継続すると、5年、10年経過するうちにメンテナンスの重要性の認識が薄れ、通院しなくなることが多い。

埋入手術直後の感染はインプラント

の成否に関する問題である。しかし、この感染に対する対応は現在ではかなり解決されている。今後、我々が対象としなければならないことは、天然歯同様に長期経過しているインプラント治療に対し、いかに骨吸収を生理的範囲内に維持するかということである。

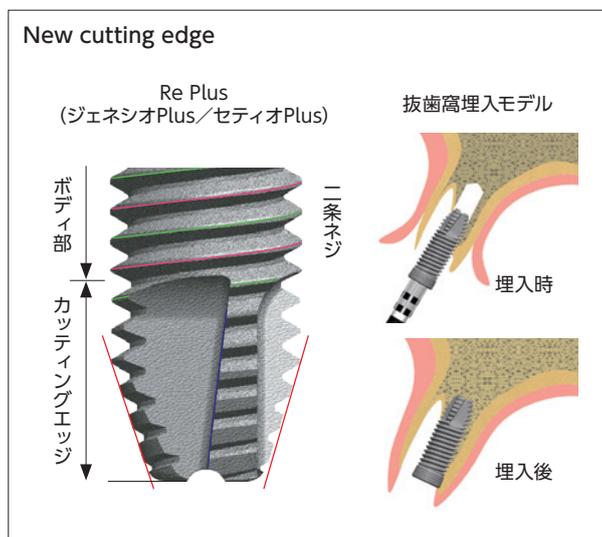
しかしながら、現状はインプラント周囲炎、アバットメントのスクリューの破折、インプラント体の破折などに直面するのが日常の臨床である。私の臨床でもこれらのトラブルの対応に日々悪戦苦闘している。

今回は、患者のリスク軽減を目的とした抜歯即時埋入、インプラント周囲炎によるインプラント除去即時埋入を

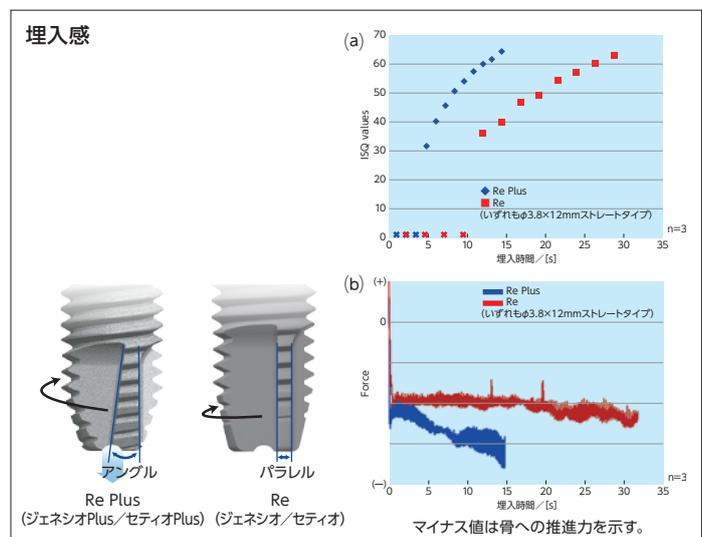
ジーシー社のジーシー インプラントRe ジェネシオPlusを用いて行った症例を報告する。

抜歯即時埋入手術で重要なことは、第一に感染源の除去、第二に確実な初期固定である。ジェネシオPlusはインプラント体先端部のカッピングエッジが改良され、初期固定が得やすくなった(図A)。そのため、埋入開始後早い段階で初期固定が得られ(図B)、大きな骨欠損がある症例においても、先端部による初期固定を得ることができ、抜歯即時埋入に適している。

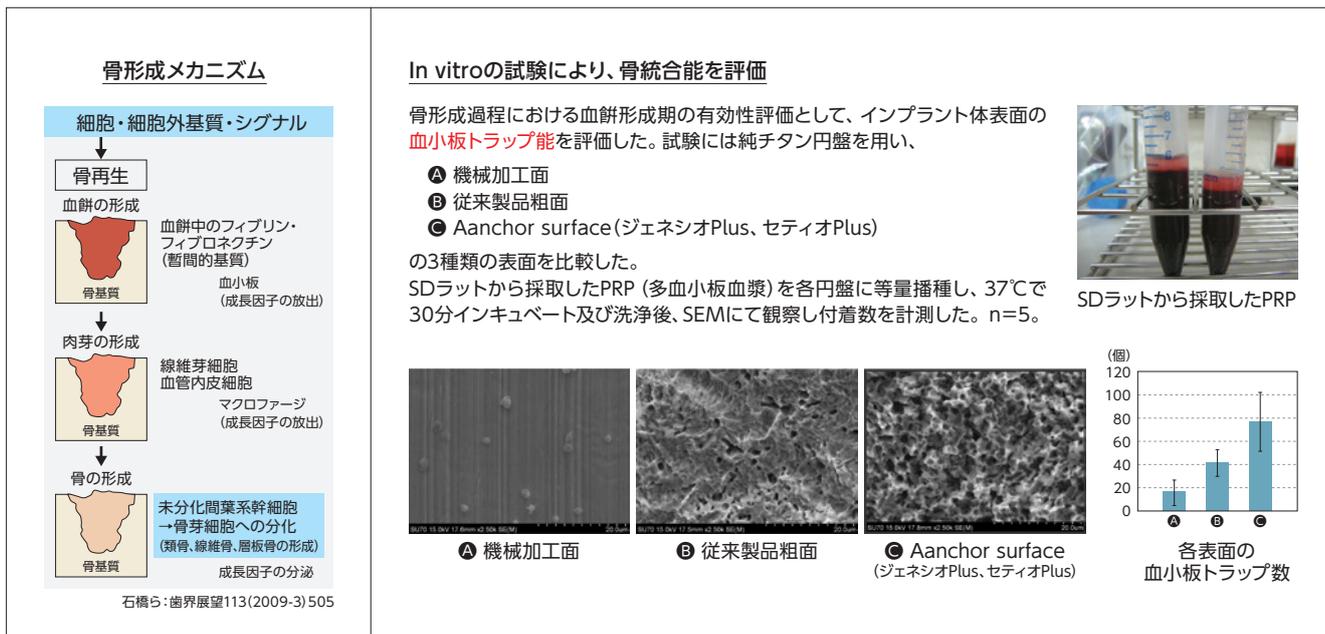
また、表面性状も改良され、血小板トラップ能が向上し、骨結合能も従来の製品より向上している(図C)。



図A Re Plus独自のカッピングエッジは、骨とインプラント体の接触面積を拡大し、小さな形成窩においてもしっかりとくい込む。



図B (a) Re Plusは埋入開始後、早い段階で初期固定が得られる。(b) Re Plusは推進力があり、スムーズな埋入感が得られる。



図C 骨形成のメカニズムとジェネシオPlusの表面性状の評価。

症例1 ジェネシオPlusの表面性状の評価

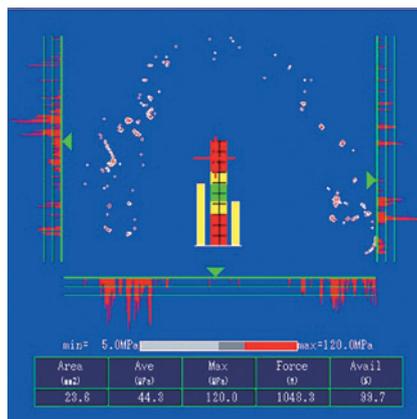
患者は43歳、男性。2004年8月21日、 $\overline{7}$ の咬合痛を主訴として来院した。左右下顎臼歯部は重度の歯周病に罹患しており(図1-1)、デンタルプレスケールで計測した咬合圧は1048.3N(図1-2)であった。咬合力のコントロールとプラークコントロールの重要性を説明し、全顎的に治療を行った。 $\overline{6}$ はファケーション3度であったため、歯根を分割しブリッジの支台として応用した。また、 $\overline{7}$ もブリッジの支台として応用した。治療後2005年1月までメンテナンスに通院

されていたが、以降通院が途絶えた。2012年4月16日(治療終了7年後)に $\overline{6}$ の咬合痛で来院された。 $\overline{6}$ 、 $\overline{7}$ は保存不可能と診断し(図1-3)、咬合力が強いいため、インプラント補綴を行うこととした。CT、インプラント診断用シミュレーションソフトを用い、診断した結果、抜歯即時埋入が可能であると診断した。 $\overline{5}$ 、 $\overline{6}$ 遠心根抜歯窩(図1-4~1-6)、 $\overline{6}$ 、 $\overline{7}$ 抜歯窩(図1-7、1-8)に同時に4本埋入した。 $\overline{5}$ 相当部に直径4.4×10mm、 $\overline{6}$ 遠心根抜歯窩に直径5×10mmを埋入し

た。遠心根抜歯窩を利用したことでタイトな初期固定が得られた。 $\overline{6}$ 、 $\overline{7}$ 相当部に直径5×10mmを埋入。トルクは4本すべてにおいて45Ncmで初期固定が得られた。 $\overline{7}$ 抜歯窩にロート状の骨欠損が認められるが、骨補填材は使用していない。 $\overline{5}$ 、 $\overline{6}$ (図1-9~1-14)、 $\overline{6}$ 、 $\overline{7}$ (図1-15~1-20)、4本ともインプラントは良好な治療経過を示し、術後7ヶ月後に最終補綴をPFMクラウンにて作製した(図1-21)。



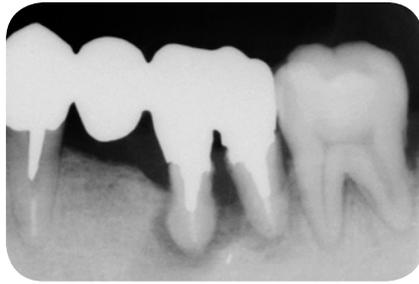
1-1 患者は43歳、男性。2004年8月21日、 $\overline{7}$ の咬合痛を主訴として来院した。左右下顎臼歯部は重度の歯周病に罹患しており、 $\overline{6}$ のファケーション3度であった。



1-2 初診時、デンタルプレスケールにて診査。咬合のバランスはやや前方に位置し、咬合力は1048.3Nと強い。



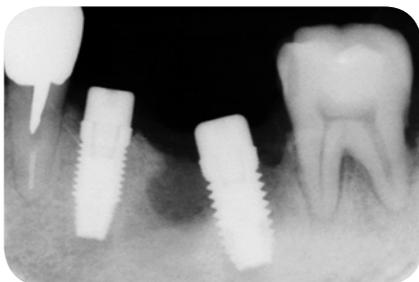
1-3 2012年4月16日(7年後)に「6」の咬合痛で来院された。メンテナンスが途絶えていたため、左右下顎臼歯部は、プラークと強い咬合力のため、透過像が根尖部まで認められる。



1-4 2012年4月16日、治療終了7年後に「6」の咬合痛で来院された。根尖まで透過像が認められる。



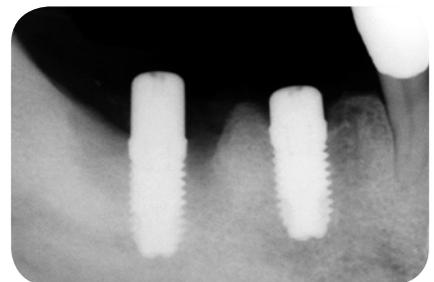
1-5 2012年5月12日、左下に「5」、「6」遠心根抜歯窩に抜歯即時埋入。それぞれ天然歯より、2mm以上離して埋入している。



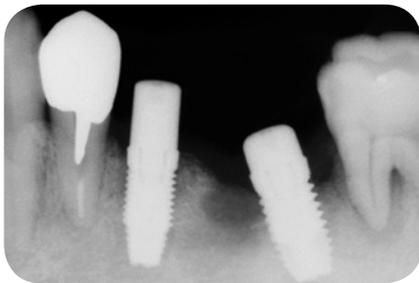
1-6 2012年5月12日、「5」相当部に直径4.4×10mm、「6」遠心根抜歯窩に直径5×10mmを埋入。トルクは45Ncmで初期固定。遠心根抜歯窩を利用したことでタイトな初期固定が得られた。



1-7 2012年5月12日、「6」、「7」抜歯窩に抜歯即時埋入。「5」天然歯より、2mm以上離して埋入している。また、「7」はロート状骨欠損があったため、近遠心に上皮の迷入を防ぐため、上皮をインプラント体に接触させていない。



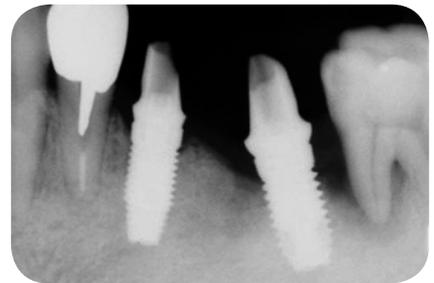
1-8 2012年5月12日、「6」、「7」相当部に直径5×10mmを埋入。トルクは45Ncmで初期固定。「7」抜歯窩にロート状の骨欠損が認められる。骨補填材は使用していない。



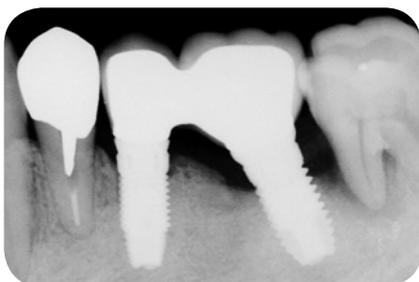
1-9 2012年6月11日、術後1ヶ月。「6」のインプラント周囲に透過像が認められる。「7」近心根抜歯窩は透過像が縮小している。



1-10 2012年8月11日、術後3ヶ月。「6」のインプラント周囲に透過像は縮小し、透過像の周囲骨硬化像が認められる。「7」近心根抜歯窩は透過像はさらに縮小している。



1-11 2012年11月7日、術後6ヶ月。カスタムアバットメント試適時。



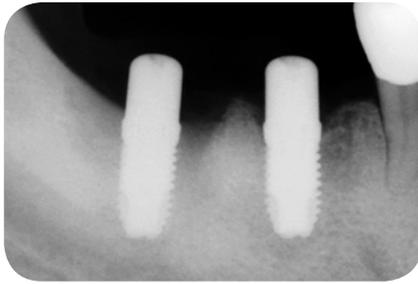
1-12 2012年12月15日、最終補綴物装着時、X-Ray。



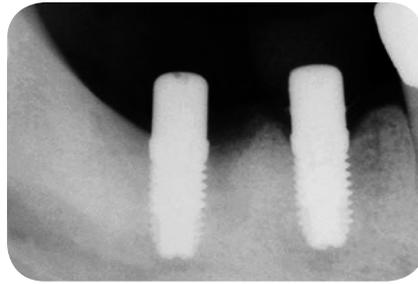
1-13 2013年8月19日、術後15ヶ月。最終補綴物装着後8ヶ月時のX-Ray。



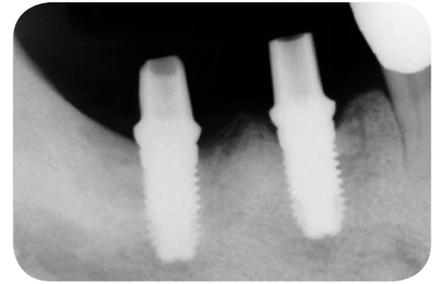
1-14 2013年8月19日、術後15ヶ月。最終補綴物装着後8ヶ月。



1-15 2012年6月11日、術後1ヶ月。7のインプラント周囲のロート状骨欠損の透過像は縮小している。



1-16 2012年8月11日、術後3ヶ月。7のインプラント周囲のロート状骨欠損の透過像は近心部に一部残っているが、遠心部は骨様硬化像が認められる。



1-17 2012年11月7日、術後6ヶ月。アバットメント試適時。



1-18 2012年12月15日、最終補綴物装着時、X-Ray。



1-19 2013年8月19日、術後15ヶ月。最終補綴物装着後8ヶ月時のX-Ray。



1-20 2013年8月19日、術後15ヶ月。最終補綴物装着後8ヶ月。



1-21 最終補綴物装着時、咬合面観。

症例2 インプラント周囲炎によるインプラント除去即時埋入

患者は40歳、女性。1996年11月9日、左下のブリッジ脱離を主訴として来院した。4、5、8支台のブリッジが装着されていたが、8二次カリエスが原因で脱離した(図2-1)。8は残根状態で保存不可能と診断し、抜歯した。咬合回復のため、6、7相当部にジーシー社製ではない製品でインプラント治療を行った。2002年まで約6年間メイン

テナンスに通院していたが中断。

2012年5月29日(術後15年)、6、7のインプラントの脱離を主訴として来院した(図2-2)。メンテナンスを中断してから10年が経過していた。その間、数回は腫脹があったが、排膿後痛みもなく食事がとれていたため放置していたとのことであった。今回、痛みもなく7のインプラントが脱離していた。ま

た6のインプラントも周囲に5mm程度の骨吸収を起こしていた(図2-2)。

CT、インプラント診断用シミュレーションソフトを用い、診断した結果、6もロート状の骨欠損が大きく、また7は骨欠損がインプラント体先端部まで認められたが、四壁性の骨欠損であり、インプラント先端を近心へ傾斜埋入することで初期固定が得られると判断し、

6のインプラント体を除去のトルクレンチを使用し、6、7部に即時埋入、骨補填材と吸収性メンブレンを併用して埋入した(図2-3~2-8)。6に直径5×6.5mm、7に直径5×10mmを埋入した。トルクは6が45Ncm、7が40Ncmで

初期固定が得られた。6、7ともに感染は起こらず、良好な治癒経過を示し、術後6ヶ月後に最終補綴をジルコニアクラウンにて作製した(図2-9~2-14)。



2-1 患者は40歳、女性。1996年11月9日、左下のブリッジ脱離を主訴として来院した。4、5、8支台のブリッジが装着されていたが、8 二次カリエスが原因で脱離した。8 は残根状態で保存不可能と診断し、抜歯した。咬合回復のため、6、7相当部にインプラント治療を行った。



2-2 2012年5月29日(術後15年)、6、7のインプラントの脱離を主訴として来院した。メンテナンスを中断して10年経過していた。その間、数回は腫脹があったが、排膿後痛みもなく食事がとれていたため、放置していた。また6のインプラントも周囲に5mm程度の骨吸収を起こしていた。



2-3 感染によりインプラントが脱離した口腔内。



2-4 脱離したインプラント。



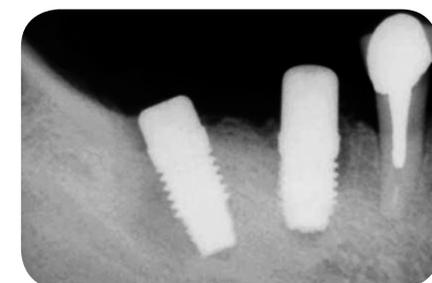
2-5 粘膜の治癒後、2012年6月7日に6のインプラント体をトルクレンチを用いて除去。



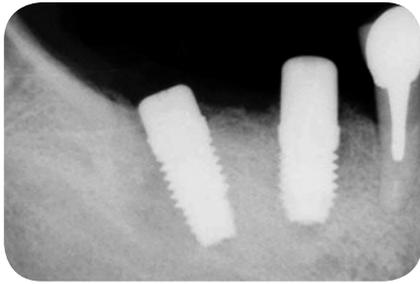
2-6 除去したインプラント体。



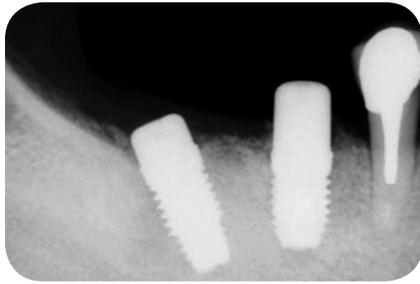
2-7 6のインプラント体を除去のトルクレンチを使用し、6、7部に即時埋入、骨補填材と吸収性メンブレンを併用して埋入した。



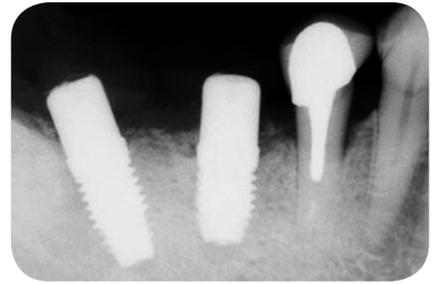
2-8 7は骨欠損が大きかったが、遠心への傾斜埋入で初期固定が得られると診断。6に直径5×6.5mm、7に直径5×10mmを埋入した。トルクは6が45Ncm、7が40Ncmで初期固定が得られた。



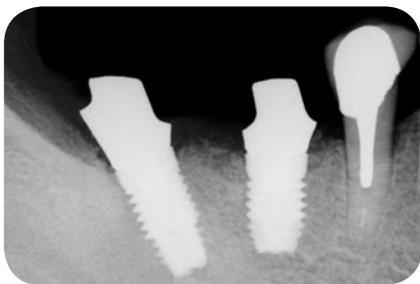
2-9 2012年7月10日(術後1ヶ月)。6|近心部、7|遠心部の透過像が縮小しているのが認められる。



2-10 2012年8月23日(術後2ヶ月)。6|近心部、7|遠心部の透過像はほとんど消失している。



2-11 2012年10月8日(術後4ヶ月)。6|近心部、7|遠心部の透過像は消失し、インプラントの連結部周囲の骨吸収像が認められる。



2-12 2012年11月19日、術後5ヶ月。カスタムアバットメント試適時。



2-13 2013年1月14日、最終補綴装着時、X-Ray。



2-14 2013年1月14日、最終補綴装着時(口腔内)。

まとめ

インプラント治療に限らず、歯科治療は炎症のコントロールと咬合力の分散が基本である。しかし、経年的に起こる免疫力の低下、口腔内管理が患者依存型であるため、長期にわたり良好な経過を維持することは困難である。

そのため、再治療を行うことは日常臨床においてよく遭遇する。その時、いかに最小限の治療で済ませることができかが重要である。残存歯に負担をかけることなく再治療を行ううえで、初期固定が得られやすく、血小板トラップ能

が高いジーシー社のジェネシオPlusは私の臨床において、有効に結果を出し、患者の満足を得られている。



吉永 修(よしなが おさむ)

熊本県 (医)徳治会 吉永歯科医院 歯科医師

略歴・所属団体©1982年 福岡歯科大学卒。

医療法人社団 徳治会 吉永歯科医院 理事長/福岡歯科大学 咬合修復学講座口腔インプラント学分野 臨床准教授/日本口腔インプラント学会 専門医・指導医・代議員/ICOI Diplomate・Vice President/日本顎咬合学会 咬み合わせ指導医。