

New Service

GCインプラントクラブ オープン!!

ジーシーインプラントのお客様(歯科医師)のための会員クラブ、**GCインプラントクラブ**がオープンしました。クラブ会員の皆様にご利用になる特典サービスを無料でご提供させていただきます。会費は無料です。ご入会いただきました先生方にはID/パスワードをお渡します。弊社HPの「ジーシーインプラントサイト」を通して各種サービスがご利用いただけます。弊社インプラントのお客様におかれましては是非、これを機にご入会をいただきますようお願いいたします。尚、入会方法など詳しい情報は弊社HP「ジーシーインプラントサイト」もしくは弊社支店営業所へお問い合わせください。



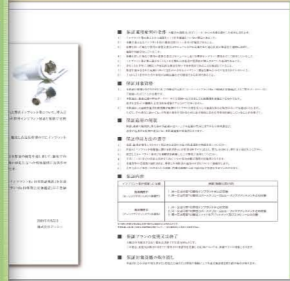
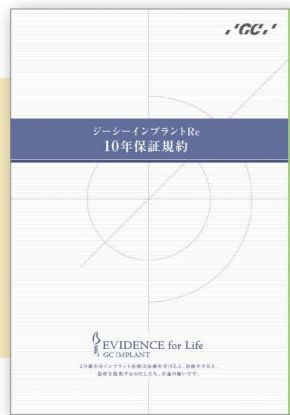
ジーシーインプラント **検索**

<http://www.gcdental.co.jp/implant/>

GCインプラントクラブの特典サービス

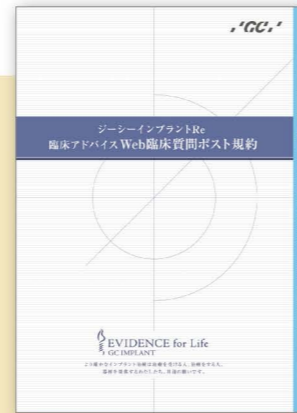
詳細はホームページにて

ジーシーインプラントRe「10年保証」



インプラント体の脱落、破折に対しアパットメントを含めて無償交換します。

臨床アドバイス「Web臨床質問ポスト」



ジーシーインプラントのご使用に際して、臨床的なご質問を、アドバイザーの先生方が、メールでお答えします。

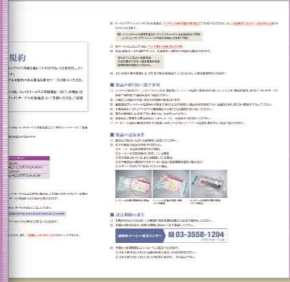
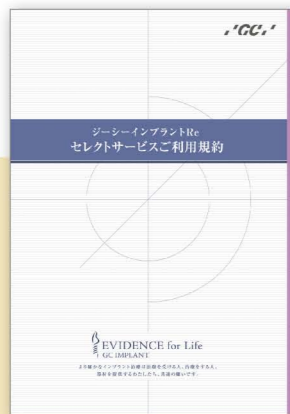


小宮山 彌太郎 先生 (東京都)



上田 秀朗 先生 (北九州市)

新「セレクトサービス」



手術に必要なインプラント体及びヒーリングアパットメントを予備を含めてご準備いたします。



※いずれのサービスも予め「GCインプラントクラブ」に入会し、各サービスの規約にご同意をいただき、サービス対象施設としての事前登録が必要です。

株式会社 ジーシー

DIC(デンタルインフォメーションセンター) 東京都文京区本郷3-2-14 〒113-0033 **お客様窓口 ☎.0120-416480** 受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祭日を除く) www.gcdental.co.jp

GC IMPLANT NEWS

Re-mix

[リミックス]

#04 2010 Autumn



New

ジーシーインプラントのホームページが大幅リニューアル!!

インプラント治療に関わる有意義な情報が満載です。弊社インプラントをご使用いただいている先生も、そうでない先生方も是非お立ち寄りください。



ジーシーインプラント **検索**

www.gcdental.co.jp/implant/

Index

EVIDENCE for Life <臨床統計>

当院におけるジーシーインプラントRe セティオ®の臨床統計 ~ 8年間の医院の変遷をまじえながら ~

樹屋 順一 先生 樹屋歯科医院(長崎市) 日本口腔インプラント学会専門医

Lecture

インプラント補綴で失敗しないための基礎知識と臨床指針

岩田 健男 先生 東小金井歯科(東京都小金井市) デンタルヘルスアソシエイト代表

Part 1 インプラント補綴の課題
Part 2 ペリインプラントタイトスの予防と臨床指針
Part 3 負担過重の回避と臨床指針(こちらはHPで閲覧できません)

New Service

GCインプラントクラブ

ジーシーインプラントユーザーの会員クラブ「GCインプラントクラブ」オープン 入会無料/各種特典サービスがあります。 詳細はインターネットから **ジーシーインプラント 検索**

ごあいさつ

インプラント治療をした患者さんの引越しに伴い、受け入れ先の診療所を紹介して欲しいという先生方からの依頼が増えてきました。その都度、引越し先のエリアで弊社インプラントをご使用いただいている先生をご紹介させていただいています。1987年の発売から13年目、弊社インプラントで治療をしていただき10年を経過した患者さんが全国に数多くいらっしゃることを思う瞬間です。患者さんにはこれからも長くご自分の歯として機能してもらいたいと思うと同時に、患者さんのメンテナンスに対応できるよう継続した製品の供給をしていくメーカーとしての責任を感じる時でもあります。 K.O

<http://www.gcdental.co.jp/implant/>



EVIDENCE for Life 〈臨床統計〉

当院におけるジーシーインプラントReセティオ®の臨床統計 (2002年~2010年 178本 生着率96.6%) ~ 8年間の医院の変遷をまじえながら ~



Re-mix
GC IMPLANT NEWS
[ユニックス]

榎屋歯科医院(長崎市) 榎屋 順一 先生
日本口腔インプラント学会専門医

はじめに

私が歯科医師になったのは1990年であり、卒業すぐに地元長崎市の医療法人浩生会山田歯科医院に勤務した。その医院に勤務医として約12年勤務し、この間に多方面の臨床セミナーやコースに参加して、臨床の基礎力の習得に努めた。また、インプラントに関しては九州インプラント研究会(KIRG)のインプラント100時間コースに参加して、インプラントの基礎的な事項についての研鑽を積んだ。また、日本口腔インプラント学会で12回の臨床発表を行い、臨床をプレゼンテーションする事を学んだ。

2002年、長崎県庁がある長崎市の中心部に榎屋歯科医院を開設した。この当時は私とスタッフ3名、ユニット3台でスタートした。その後2004年、2007年に改装、増築を行い、現在では歯科医師3名、歯科衛生士6名、歯科助手2名、受付2名、医療秘書1名の合計14名のスタッフとユニット6台で日常臨床を行っている。また2007年にはコンビームCT(CBCT)を導入し、各種口腔外科的疾患やインプラントの診査診断に幅広く応用している。(受付と待合室の変遷を写真で示す)

2010年2月に念願であった日本口腔インプラント学会専門医の資格を取得することができた。これは、当時まだ勤務医でしかない私にいずれも約1年間に亘るインプラントコースや歯周治療のベーシック・アドバンスコース、歯周補綴コースなどの研修機会を与えて下さった、勤務先の山田康生院長の温かい配慮の恩恵である。山田康生先生にこの誌面であらためて御礼を言いたい。

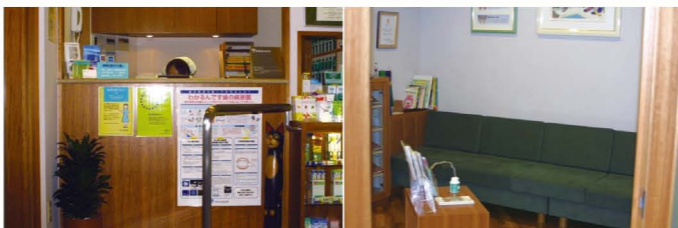
さて、私が開業して初めて導入したインプラントシステムがExternal Jointのジーシーインプラント「セティオ®」SETiOである。導入時にはジーシーのOさんが納品に来院され、丁寧にセッティングや製品説明をしてくれたことを、ついこの間のように思い出す。現在ではこのシステムにInternal Jointである「ジェネシオ®」GENESiOを加え、ジーシーインプラントReとして広く知られている。

以上現在までの経緯について述べてきたが、私が2002年から2010年までに埋入した「セティオ®」SETiOに関する臨床実績を専門医取得直後のこの機会に報告したいと思う。



<http://d-masuya.com/>

2002年 受付(開業時)

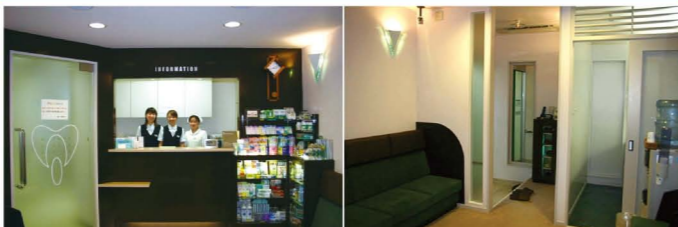


2003年 九州デンタルショー



「インプラントのカウンセリングからメンテナンスまで」と題したセミナーを開催しGCインプラントについて解説した。

2004年 受付(1回目改装)



2007年 改装(2回目改装)

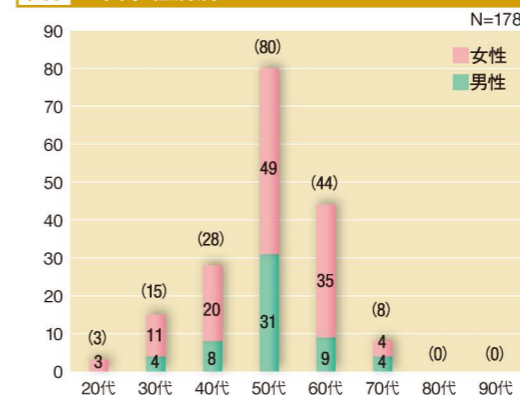


ジーシーインプラントRe「セティオ®」SETiOに関する臨床統計

2002年4月から2010年4月までの8年間に埋入した178本のジーシーインプラントRe「セティオ®」について統計的考察を試みた。

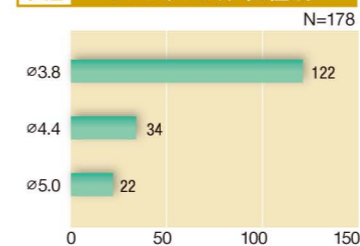
■症例(埋入本数)

図1 年代・性別別



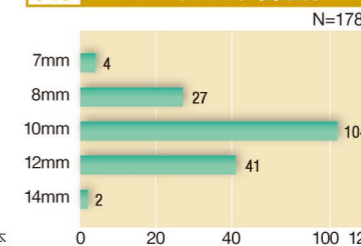
母集団が少ないので統計とは言えないが、インプラント埋入数において性差では男性1:女性2.2で女性が多く、年代では男女とも50歳代が最も多く、ついで60歳代であった。この傾向は、一般的な統計データとほぼ同様の結果と思われる。

図2 インプラント体 直径別



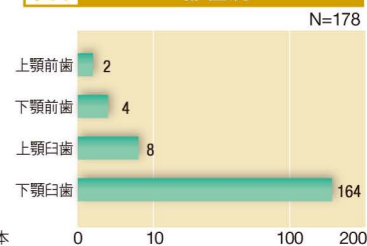
昨今、顎堤の状態が幅・高さ・質すべてがPoorなケースが増えているので、必然的に最小径のインプラント体を選択することが多かった。

図3 インプラント体 長さ別



これも前述の直径別と同様であるが、低侵襲の治療を行うために、10mm程度のインプラント体を多く埋入している。次いで12mmである。長期予後の観点からは、12mm以上が良いと思われるが、各種Augmentationの難易度や外科的侵襲・治療期間を考慮すると、やむをえない結果であった。

図4 部位別



下顎臼歯が圧倒的に多い。これは当院が数種類のインプラントの使い分けを行っているからである。骨質に問題がある場合はBioActiveのHAコーティングが施された製品を選択し、チタンインプラントであるGCセティオ®はそれ以外の症例に用いている。とりわけ下顎骨に対してはセティオ®の特徴である鋭いスレッドがセルフタップにおいて有利であり、良好な初期固定を得やすいと実感している。最適と考えている。また、セティオ®の直径が最小で3.8mmであるため、下顎前歯のケースは少なかった。

図5 欠損形態別

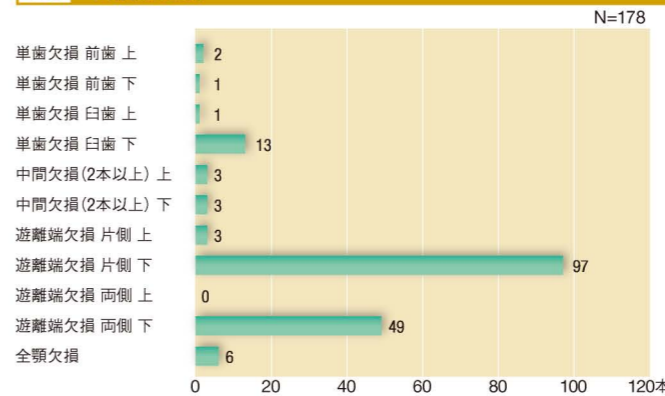


図4でも述べたが、セティオ®の最適応症を下顎臼歯と判断して、臨床を行ってきたので、欠損形態からみると下顎の遊離端欠損症例に対する適用が最も多かった。

■脱落・撤去(生着率)

図6 インプラント体 直径別

径	本数	脱落・撤去本数	脱落・撤去率(%)
φ3.8	122	6	4.9
φ4.4	34	0	0
φ5.0	22	0	0
合計	178	6	3.4

図7 インプラント体 長さ別

長さ	本数	脱落・撤去本数	脱落・撤去率(%)
7mm	4	2	50
8mm	27	1	3.7
10mm	104	2	1.9
12mm	41	1	2.4
14mm	2	0	0
合計	178	6	3.4

図8 部位別

部位	本数	脱落・撤去本数	脱落・撤去率(%)
上顎前歯	2	0	0
下顎前歯	4	0	0
上顎臼歯	8	0	0
下顎臼歯	164	6	3.7
合計	178	6	3.4

2002年4月から2010年4月までの8年間で、埋入したセティオ®178本のうち脱落や撤去に至ったインプラント体は2症例6本であり、全埋入数の3.4%であった。すなわち生着率は96.6%である。

脱落または撤去に至った6本(2症例)の内訳:

症例1 径3.8mm、長さ7mm×2本、長さ8mm×1本 計3本は短めのインプラント体にもかかわらず、即時負荷をかけ1ヵ月後に自然脱落に至る。直接的な原因は初期固定の不足と考える。
症例2 径3.8mm、長さ10mm×2本、長さ12mm×1本の合計3本は治療終了後、患者がリコールに応じず、必要なメンテナンスを施すことが出来なかった。直接的な原因はインプラント周囲炎であった。

Case Presentation

症例1

患者さんは70代の男性で、右下67欠損に対してジーシーインプラントRe「セティオ®」Ø3.8mm、長さ10mmを2本埋入し、埋入後3ヶ月で上部構造を装着した。(開業当時は臨床記録が不十分であるので、写真にやや整合性がないことをお許し頂きたい。)

本症例の場合は、患者さんが高齢で出血性素因を有し、本人がやや懸念を示したため、遊離歯肉移植等を行わず、2次オペ時に舌側寄りのFlap形成を行い頬側に移動させて、頬側の付着歯肉が少ない部位に対する対処をした。治療後9年を経過し順調に経過している。

症例2

この症例も同じくØ3.8mm、長さ10mm及び12mm(x2)のジーシーインプラントRe「セティオ®」を計3本埋入したが、頬側の付着歯肉が少なく清掃性等に問題が生じるため、予知性を考慮して口蓋から上皮を採取し、遊離歯肉移植術を施行した。デンタルX線写真は上部構造装着後7年経過した状態であるが、ネック部周囲の骨の状態も安定している。これら2症例のインプラント体の埋入された口腔内写真からわかるように、インプラント体周囲の骨がタイトな印象を受ける。あくまでも臨床直感であるが、セティオ®の骨へのいわゆる食いつきは、他のインプラントと比較しても非常に良い。Reシステムの1次オペキットに含まれる各種ドリルやインスツルメントとインプラント体のサイズに絶妙な関係があるように思える。また、動揺度を接触型のPeriotest®で測定するとセティオ®に特徴的なのは、下顎臼歯部における上部構造装着後5年以上の症例では、測定値が-5や-6を示すことが多い。このことは少なくとも私の導入しているインプラントシステムでは突出して良い成績である。

すなわち適切な術式で処置が行われ、咬合付与に問題がないという条件では、セティオ®が大変予知性の高いインプラントであるという認識を持っている。

症例1



2次オペ時の口腔内写真



2次オペ時のデンタルX線写真 上部構造装着時の口腔内写真

症例2



インプラント治療における患者説明

当医院で今、一番力を入れている事は、「無理のないカウンセリング」である。インプラント治療には高額な医療費がかかり、外科的リスクも伴うことは、周知の事実である。的確な診査・診断が行われ、治療見積もりと治療計画を患

者さんに説明できたと仮定する。そのときに、患者さんと私たち医療サイドとの考え方のギャップや患者さん自身の不安はどんな事だろうか？

患者さんの心の内

- まず医療費が高額 思ったより高い!
- 欠損修復だけで良いのに、なぜ他の部位や全顎の治療が必要? 歯のないところにインプラントを入れてくれたらそれで良いのに...
- インプラント治療自体が安心、安全な医療なのだろうか?
- 治療期間が意外と長い
- 何年持つのだろうか? 耐久年数は?
- 治療後のメンテナンスの費用はいくら位かかるのだろうか?

- もし失敗したり、駄目になったら再度全額負担するのか?
- 保証はあるのか? 具体的にどんな保証?
- 医療費控除の対象になるのか?
- 支払いはどのようにするのだろうか?
- インプラントは本当に必須の治療なのだろうか?

列挙すれば切りがないと思う。

少し脱線するが、先日久々に新車を購入する機会があった。カーディーラーはまず、カタログを渡し、現車を見せて触らせて試乗をさせてくれる。車の色や各種オプションはすべてカタログに記載され、価格も仕様も明快である。

また最近ではメンテナンスパックなるものを多くのメーカーが採用しており、契約形態にもよるが車検までのメンテナンスの内容や金額がある程度事前にわかっている。

そして定期点検の時期や部品交換の時期なども記載されたメンテナンスシートも存在する。そして契約となると法的にもしっかりした契約を交わし、入金法の説明があり、発注納車となる。

注文後は、おおよその納車時期が知らされ、納車時には細かい使用法や注意点としてメンテナンスについての説明がある。納車時に約1時間を要したのはとても新鮮であり、納得させられた。

Re-mix

GC IMPLANT NEWS
【リミックス】

翻ってこの辺りの事情を歯科に置き換えて考えるとどうだろう。場合によっては車と同等またはそれ以上の「支払い」が発生するのがインプラント治療であるが、はたして車のようなシステムが存在するだろうか? 答えは大抵の医院はNOではないだろうか。高額な支払いに見合う説明、パンフレットや書類、契約形態が必要であると思う。

ジーシーインプラントの臨床的統計については前述の通りである。成功率は高いが、医院離脱率とも言うべきであろうか、上部構造まで装着しないうちに中断したり、メンテナンスを中断した患者が存在したことも事実である。

今回の執筆に際して、過去のデータをまとめてみて気づいた事は、開院当時のインプラント患者、すなわち当院のシステムが不十分な時期の患者さんにメンテナンスに応じていないケースがある。これは深く反省すべき点であり、前述のように、説明・契約・メンテナンス等を他業種並み(例:カーディーラー)の水準にする必要がある。車の場合も維持費は決して安くはない。すなわちガソリン代・保険・定期点検費用・車検費用・税金等々である。購入後も維持費がかかるのはインプラントも同様であるが、患者さんの立場に立つとインプラント治療のメンテナンスは目のプライオリティーの上では車等に比較して遙かに低い。この点に注目して、医院システムを一から見直したのがCTを導入し医院を大幅に改装した2007年であった。

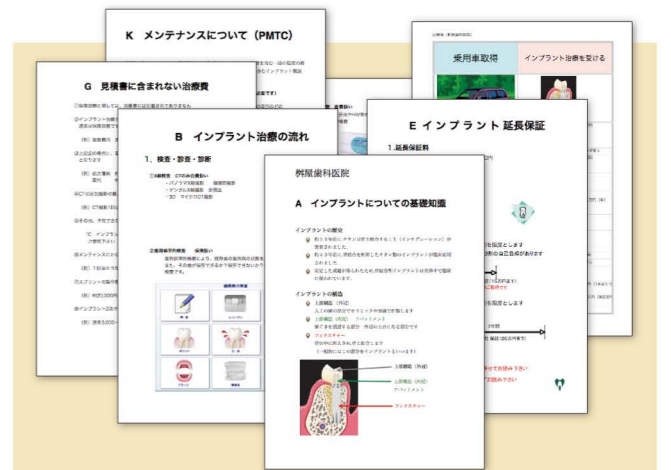
右記に当院で作成したインプラントの説明用ファイルの内容を提示する。現在ではこのファイルをインプラントを希望するすべての患者さんに渡している。

すなわち、右下図の①から⑤の中で④の部分、インプラント治療の永続性を考えた際、患者さんに深い理解をいただけるという点でKey Pointであると考えます。

当院ではインプラント治療以外でもこのような形式のファイルを医院独自で作成している。

- ・抜歯を含む外科処置の説明と同意
- ・修復物の料金と特徴を記したもの
- ・ホワイトニングの説明と同意
- ・エンド、ペリオ、充填、歯冠修復等の治療内容の説明

このファイル提供により、患者さんは口頭による説明に加え、文書による確認をする事が出来る。冊子として残ることにより家族への説明や相談、忘れてたときの確認も可能で、安心して治療を受ける事ができる。



- A インプラントについての基礎知識(構造・歴史・名称など)
- B インプラント治療の流れ
- C インプラント治療についての注意事項・留意点・同意書
- D インプラント保証規定について
- E インプラント延長保証について
- F 見積書
- G 見積書に含まれない治療費について
- H 医療費控除について
- I 治療期間について
- J 支払い方法と時期について
- K メンテナンス(PMTCを含む)について
- L インプラント治療と自動車取得の比較



(第25回、日本顎咬合学会学術大会で筆者が発表したスライドの一部)

インプラント治療を行うための医院力(日々研鑽)

Dentist として習得すべき事項	歯科衛生士として習得すべき事項	新しい歯科医療における不可欠要素
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 診査・診断・治療計画立案 ✓ 歯周初期治療 ✓ 歯内療法・充填他 基礎治療 ✓ 歯周廓清外科 (debridement) ✓ 歯周形成外科 (plastic surgery) 付着歯肉の獲得 ✓ 咬合付与 (中心位) bite taking ✓ Impression taking ✓ Provisional restoration ✓ Oral surgery (Implantation Extraction etc. . . .) ✓ Shade taking 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 口腔内写真撮影 その他の診査 ✓ 診査・診断・治療計画立案を理解する ✓ 歯周初期治療における指導・技術 ✓ 歯周外科における補助・指導 ✓ デジタルデータの整理と理解 ✓ ラボとの事務的処理 ラボとのコラボレーション ✓ メンテナンス (PMTC) の技術習得 ✓ Provisional restoration (TEK) 作製 ✓ Oral surgery の準備・補助 ✓ 患者さんとのコミュニケーション 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 院内LANをはじめとする医院のデジタル化 ✓ 口腔内写真撮影等のデジタルデータの管理 ✓ 確実な歯周治療 ✓ 確実な歯内治療 ✓ 確実な小口腔外科治療 ✓ ラボとのコラボレーション・コミュニケーション ✓ TEK (x) Provisional restoration (o) ✓ インプラント治療の導入 ✓ オールセラミックをはじめとする審美的補綴 ✓ 個人情報保護や説明・契約に関する書類の整備

(第25回、日本顎咬合学会学術大会で筆者が発表したスライドの一部)

患者さんが求めるもの

- 治療中
 - ・手術時間が短い
 - ・治療期間が短い
 - ・痛くない
 - ・腫れや出血が少ない
 - ・怖くない

- 治療後
 - ・良く噛める
 - ・きれいな仕上がり
 - ・長持ちして壊れない
 - ・体にも優しい

インプラント治療を望む患者さんが本当に望むことをきちんと理解をした上で高額な費用に見合う治療を提供する必要があると思う。そのために、当院ではスタッフ全員で定期的な勉強会を行っている。また歯科衛生士は、歯周病関連学会やインプラント学会の認定歯科衛生士の資格取得を目標に掲げ、日々研鑽につとめている。

2010年6月現在、日本臨床歯周病学会認定歯科衛生士 3名、
日本口腔インプラント学会認定歯科衛生士 3名。

今後も医院の総合力を向上させて、患者さんに「榊屋歯科に来て良かった」と言って頂けるような医院作りに継続的に取り組んでいこうと思う。



デンタルヘルスアソシエート代表
東京都開業

岩田健男 先生

インプラント補綴で失敗しないための基礎知識と臨床指針

Part 1 インプラント補綴の課題

欠損補綴法の一選択肢としてその地位を確立しつつあるインプラント補綴法であるが、1990年代以降、この補綴法がかかえている問題点が多数指摘されるようになった。それらの研究報告をまとめると、インプラント補綴の失敗原因はおおむね感染 (Infection) と負担過重による外傷 (Trauma) であることが判明してきた。Rosenbergら (1991) (文献①) は、インプラント補綴の失敗症例に注目し、細菌学的な観点から感染性 (Infective Peri-implantitis) と外傷性 (Traumatic Occlusal overload) ではインプラント周囲組織の病変が病理組織学的・細菌学的に異なることを明らかにした。Isidorら (1996) (文献②) はインプラントに咬合圧を負担過重することによってインプラントの喪失を生じる現象を実験し、プラークの堆積によって生じる感染性の骨吸収よりも、咬合力の負担過重による外傷によって生じる骨吸収のほうが数倍多いことを証明している。すなわち、インプラント補綴の失敗には感染性由来と外傷性由来があり、この二つの病変は明らかに失敗原因であることが立証された (図1)。

1) ペリインプラント炎 (Peri-implantitis) (図2)

感染が原因でインプラント周囲組織に生じた炎症を総称してペリインプラント炎 (インプラント周囲炎) と呼んでいる。インプラント補綴の失敗に関係する感染とその感染源となる細菌についての見解 (Quirynen; 1990, Quirynenら; 1993, Kayakakisら; 1994, Mombelliら; 1995, Listgartenら; 1999) (文献③~文献⑦) をまとめると次のようになる。

- ① 歯に付着するプラーク中の細菌はペリインプラント炎の病因にもなる。
- ② ペリインプラント炎の病原菌は歯周病の病原菌と一致する。
- ③ 歯の周囲に寄生する細菌はインプラント周囲にも繁殖する。
- ④ 無歯顎症例と部分欠損症例ではインプラント周囲の細菌叢が異なる。

したがって、臨床指針としては、これらの感染にまつわる見解を考慮に入れたうえで、インプラント補綴においても天然歯の補綴の場合と同様、

- (1) インプラント治療に先立って歯周治療を完了し、感染源になる細菌を無くしておく。
- (2) インプラント治療中も感染源になる細菌の繁殖を阻止する。
- (3) インプラント治療後は、定期的にメンテナンスを遂行し、感染源の除去を行う。

ことが重要になる (文献⑧~文献⑫)。

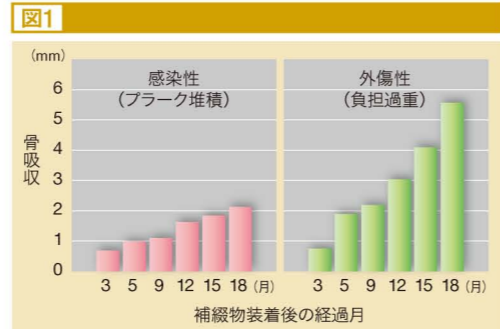
2) 負担過重による外傷 (Trauma) (図3)

インプラント補綴の失敗の多くが負担過重 (Overload) が原因で生じていることはすでに述べた。Espositoら (文献⑬) は、インプラントの失敗原因を5年間の経過観察を通じて総括し、感染性は10%で、その多くは一年以内の早期に発現すること、また負担過重による外傷性の失敗は90%を占め、その発生は45%が補綴物装着後1年以内、55%が1年以降であることを立証した。

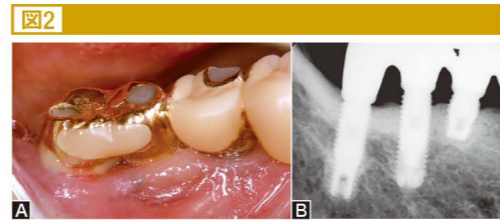
インプラント補綴の負担過重による失敗を阻止するために、バイオメカニクスと咬合力のコントロールは大切である。 (文献⑬、⑭、⑮) 臨床指針としては、

- (1) インプラント体の長さ、歯冠歯根比率、および咬合面間距離に注意し、応力の分散を図るバイオメカニクスの配慮が重要。
- (2) 臼歯部インプラント補綴では、パラファンクションや非作業側咬頭干渉によって生じる大きな側方圧を回避すべく、咬合力をコントロールすることが不可欠。
- (3) 適切なアンテリア・ガイダンスを付与して、臼歯部のディスクルージョンを達成することが大切。
- (4) インプラント補綴では、上部構造のパッシブフィット (Passive fit) が重要で、不適合のためにパッシブフィットが損なわれると、咬合圧はインプラント体に悪影響を及ぼす。

(文献) ① Rosenberg E et al. : Microbial differences in two clinically distinct types of failures of osseointegrated implants. Clin Oral Implants Res 1991;2:135 ② Isidor F. : Loss of osseointegration caused by occlusal load of oral implants. A clinical and radiographic study in monkeys. Clin Oral Implants Res 1996;7:143 ③ Quirynen M et al. : Distribution of bacterial morphotypes around natural teeth and titanium implants of modum Branemark. Clin Oral Implants Res 1990;1:8 ④ Quirynen M et al. : An in vivo study and the influence of the surface roughness of implants of the microbiology of supra- and sub-gingival plaque. J Dent Res 1993;72:1304 ⑤ Kayakakis G et al. : Clinical and microbiological status of osseointegrated implants. J Perio 1994;65:766 ⑥ Mombelli A et al. : The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants. Oral Microbiology and Immunology 1995;2:145 ⑦ Listgarten M et al. : Comparative biological characteristics of failing implants and periodontally diseased teeth. J Perio 1999;70:431 ⑧ van Winkelhoff A et al. : Early colonization of dental implants by putative periodontal pathogens in partially edentulous patients. Clin Oral Implants Res 2000;11:511 ⑨ Jimenez-Fyvie L et al. : Microbial composition of supra- and subgingival plaque in subjects with adult periodontitis. J Clin Periodontol 2000;27:722 ⑩ Akae P et al. : Microbiota associated with experimental peri-implantitis and periodontitis in adult Macaca Mulatta monkeys. J Periodontol 1998;69:190 ⑪ Renvert S et al. : Infection at titanium implants with or without a clinical diagnosis of inflammation. Clin Oral Implants Res 2007;18:509 ⑫ Quirynen M and Teugers W. : Microbiologically compromised patients and impact on oral implants. Periodontology 2000, 2003;33:119 ⑬ Piattelli A et al. : Histologic observations of 230 retrieved dental implants; Eight-years experience (1989-1996). J Periodontol 1998;69:178 ⑭ Quirynen M et al. : Peri-implant health around screw-shaped commercially pure titanium machined implants in partially edentulous patients with or without on going periodontitis. Clin Oral Implants Res 2001;12:589 ⑮ Esposito M et al. : Possible aetiologic factors in failure over a 5-year period. J Oral Sci 1998;106:527 ⑯ Mengel R et al. : Osseointegrated implants in patients treated for generalized severe periodontitis. An interim report. J Periodontol 1996;67:1782



インプラント補綴の失敗の原因は感染性と外傷性である。この2つの原因は異なる病因である。そして、骨吸収の程度からみると、外傷性病因のほうが悪影響を及ぼしやすい。Isidor F. 1996より改変。



感染性病因はペリインプラント炎 Peri-implantitis とよばれ、インプラントの頸部では骨縁上の滲出性炎症がみられ、付着喪失、辺縁骨の吸収、ポケット形成が症状として現れる。また、インプラントは動揺していないことが多い。
A 術後15年を経過した下顎臼歯部のインプラント補綴とペリインプラント炎
B 同、レントゲン写真



外傷性病因は負担過重 Occlusal overload のことで、インプラントの頸部では滲出性炎症はすくないが、上皮と肉芽の迷入と感染性の場合よりも大きい辺縁骨の垂直性吸収が症状として認められる。また、インプラントは動揺していることが多い。
A 術後10年を経過した下顎臼歯部のインプラント補綴と負担過重
B 同、レントゲン写真

Part 2 ペリインプラント炎の予防と臨床指針

歯周病の既往歴のある患者であっても、インプラント補綴を活用した場合の成功率は極めて高く、インプラントの5年生存率は96%以上である。(文献①~③) しかし、いずれの研究報告からも立証されているように、残存天然歯の歯周病に関係する細菌はインプラントにも付着して繁殖する。また、部分欠損症例のペリインプラント炎の原因菌は歯周病の原因菌とほぼ同定されている。すなわち、インプラント埋入手術前に歯周病が完全に改善されて細菌が駆除されていないと、インプラントは感染のために失敗する危険性がある。また、上部構造の製作過程においても、細菌繁殖が放置されているとインプラントは軟組織部から感染する可能性がある。さらに、インプラント治療が完了してからも、適切なブラークコントロールが欠如していたり、定期的リコール・メンテナンスをおこなうにしている、インプラント周囲組織とインプラントは容易に細菌感染して炎症症状を呈するリスクのあることを忘れてはならない。したがって、インプラント治療に際して特に次のことを配慮すべきである：

- ① インプラント植立前に歯周病を治療しておく
 - ② インプラント植立後の歯周病の再発を予防する
 - ③ インプラント補綴の完了後も、歯周病の管理を怠らない
- すなわち、インプラント補綴の感染による失敗を阻止するために、術前の歯周病治療と術後のメンテナンス (SPT) は不可欠である (文献④、⑤)。

- A. 保存可能な歯を残したまま、欠損部をインプラント補綴して修復する場合 (図1)
 - ① 術前に歯周病を治療する
 - ② ポケットを完全に除去し、細菌叢の活動を阻止しておく
 - ③ 術後の歯周病の再発を予防すべく、厳格なメンテナンスを遂行する
- B. 保存不可能 (Hopeless) な残存歯を全て抜歯して、インプラント補綴を行う場合には、以下の順序で治療を進める (図2)。
 - ① 感染の除去
 - ② 抜歯
 - ③ インプラント体の埋入
 - ④ ボーンアンカー・ブリッジの製作
 - ⑤ 固定式上部構造の装着
 - ⑥ 術後メンテナンス

図1 保存可能な歯を残し、欠損部をインプラント補綴する症例



術前の咬合面観。上顎と下顎。同、オルソパントモ写真



保存できない歯を抜歯。残存歯の歯周病を治療。

術後のオルソパントモ写真と前方面観。

図2 残存歯を全て抜歯する症例



術前の下顎歯列とオルソパントモ写真

歯周治療



抜歯

下顎ボーンアンカー・ブリッジと術後のオルソパントモ写真

Part 3 負担過重の回避と臨床指針 (こちらはHPで閲覧できます)