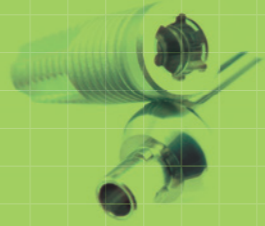


Evidence For Life

当院における10年のインプラント臨床統計 ~229症例・831本を振り返る~



歯科医師

医療法人社団 弘進会
宮田歯科医院 院長 大城 康全 先生

はじめに

宮田歯科は1947年に開業し、現在3分院、歯科医師17名、歯科技工士9名、歯科衛生士23名が在籍している。2001年にジーシーインプラントシステムを臨床導入し、インプラント治療をスタートした。各分院において、スタッフを含め定期的に勉強会などを行い、インプラント臨床のレベルアップを図っている。治療計画、術前管理、手術、補綴、メンテナンスと一連の流れをチーム医療として取り組んでいる。

本院診療所は、品川駅港南の高層ビル群を望みつつ、旧東海道の品川宿のなごりを残す町並みの中、都会ながら落ち着いた雰囲気のある北品川に立地している。近年インプラント治療を希望する患者様が多く、2008年に全面改築を行い一段と充実した最新の手術室と予防室を完備した。現在では通院患者の三分の一以上がインプラント患者となっており、患者様から寄せられる多くの喜びの声が臨床の励みになっている。

インプラント治療を導入して10年目を迎え、本院診療所での9年間の症例を解析し考察した。臨床成績の報告と考察と共に、臨床上、心掛けている事についても併せて報告する。

臨床成績

2001年よりジーシーインプラント「セテリオ」(エクスターナルタイプ)を導入し、2007年よりジーシーインプラント「ジェネシオ」(インターナルタイプ)を追加導入した。埋入は全て当院の歯科医師が担当し、上部構造は*一部を除いて当院の技工所で製作している。

*FDアバットメントや、ジルコニアフレームのCAD部分など。

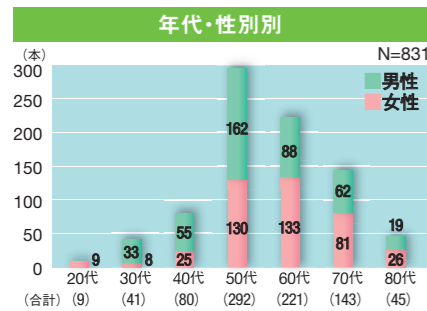


医院外観

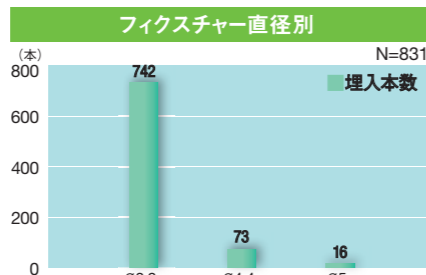


手術室

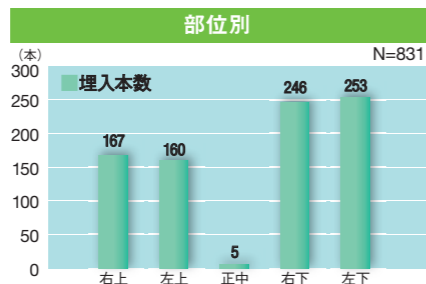
症例 (埋入本数)



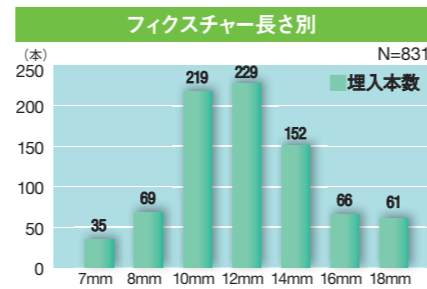
患者数は229名。性別にみると、男性113名、女性116名であった。埋入本数は全体で831本、男性に対する植立本数がわずかに多く419本であった。年代別では50歳代の植立本数が最も多く、292本となった。



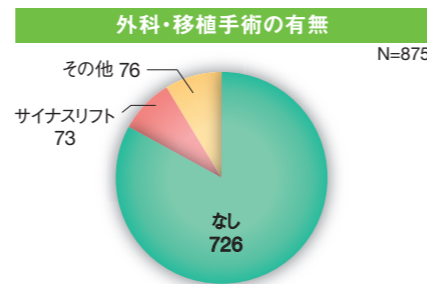
直径別では、φ3.8が89.3%を占めた。



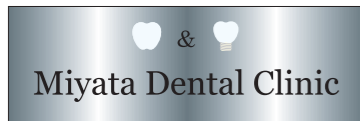
正中部は、全て下顎への植立である。上下別では、下顎部への植立が504本と多かった。左右別では、若干の差があったが、大きな差ではなかった。



長さ別では12mmが一番多く、次いで10mmであった。この2サイズで全体の53.9%となった。



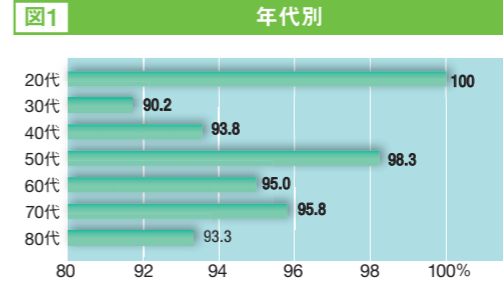
二種以上の処置をしているケースもあるため、合計数は一致しない。



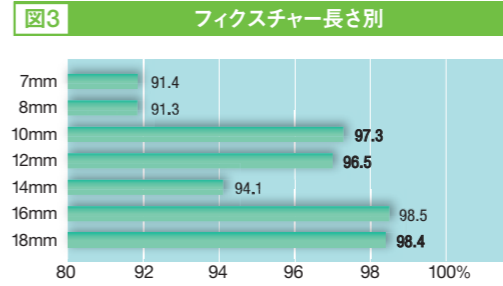
Re-mix
GCI PLANT NEWS
【リミックス】

生存率

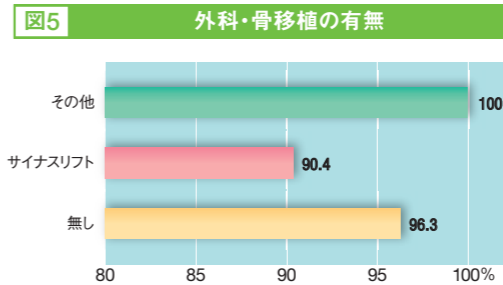
2001年から埋入したフィクスチャー831本のうち、現在までに34本が除去に至り生存率は全体の95.9%である。



20歳代で100%、50歳代で98.3%と高く、30歳代が90.2%と最も低かった。



長さ別では、埋入本数の多い12mmで96.5%、より長い16mm・18mmは98%以上の結果となった。全ての長さにおいて90%以上の結果となった。

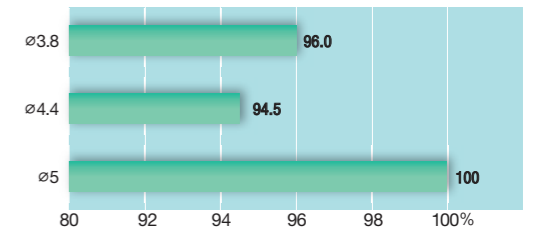


骨移植を伴わない症例では96.3%であった。サイナスリフト症例では90.4%であった。その他の骨移植(ペニアグラフト、ソケットリフト等)症例は全て100%であった。

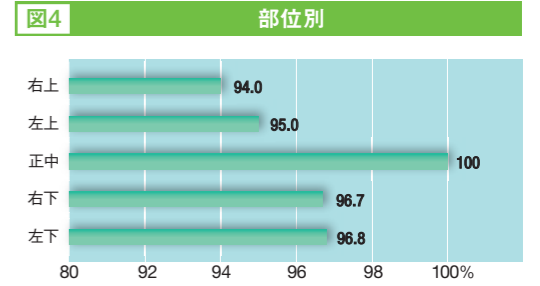
考察

- 年代別(図1)では、20歳代では生存率が100%であったが、サンプル数が9本と少なく、参考とならないと思われる。また、全てが永久歯の先天性欠如による症例である。50歳代では歯牙が喪失し始めると共に、口腔機能維持に対する意識が高まる年代であるため、生存率が98.3%と高い結果になったと考えられる。30歳代が90.2%と低い結果になったのは、口腔機能維持に対する意識が低く、喫煙の影響などが一因ではないかと考えられる。
- フィクスチャーのサイズ別(図2、3)では、長いフィクスチャーほど生存率が上昇する傾向がある。骨接触面積が広くなるのが有利に働いていると考えられる。14mmが低値を示すのは、サイナスリフト部において14mmが第一選択肢となることが影響していると思われる。
- 部位別(図4)では、上顎より下顎の生存率が良好であるが、プロトコルを遵守して治療すれば、部位によらず安定した治療結果が得られるものと考えられる。

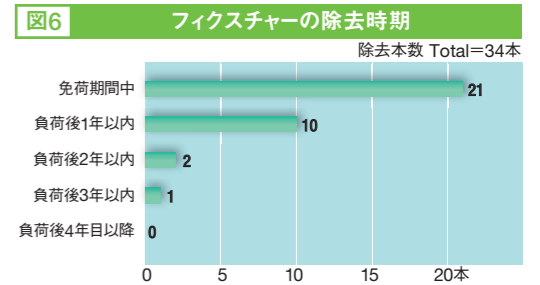
フィクスチャー直径別



直径別では、φ3.8において96.0%、φ5mmは100%の結果となった。



正中部では100%の結果であった。下顎の生存率は96.8%、上顎は94.5%。



除去に至ったインプラント体は全体数の4.1%(34本)であった。その内の61.8%(21本)が免荷期間中のものであり、負荷後1年以内のものを含めると全体の91.2%(31本)であった。

- 外科/骨移植の有無(図5)では、サイナスリフト症例の生存率は90.4%であり、その他の骨移植に比べ生存率が低値となった。また、自家骨とあわせて使用する移植材料の種類によって、成績の左右が見られる傾向がみられた。ちなみに当院ではサイナスリフトを伴うほぼ全ての症例にフィクスチャーの同時埋入を行っている。その他の骨移植(ペニアグラフト、ソケットリフト等)症例の成績は良好であった。
- フィクスチャーの除去時期(図6)では、免荷期間中に除去した症例の60%以上であり、そのほとんどが埋入時トルクが低く(20Ncm以下)、あまり初期固定が良好とは言えない症例であった。現在ではこのような場合、術中に骨の状態を再確認する。必要に応じて、直径が大きく、長いサイズのフィクスチャーに変更し埋入時トルクを上げることで解決を図っている。

臨床例



左下はこの後アバットメントを6番部から7番部へ付け替えた。

Re-mix GC IMPLANT NEWS

臨床、心掛けていること(治療指針)

当院では臨床データから得られる知見もクリニカルエビデンスとして治療指針の参考にしている。

1 患者様に充分説明する。

いたづらに不安を煽ることなく、治療の利点、起こりうる不具合とその対応、また口腔ケア・メンテナンスの重要性についてもよく説明理解してもらう。



承諾書

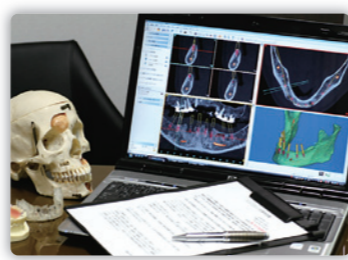
2 喫煙者の禁煙。

インプラント治療を行う場合は、原則的に禁煙を勧めている。また、同意を得られない場合でも、一定の禁煙期間を遵守してもらっている。

禁煙期間
全ての症例において術前2週間
下顎→術後2週間
上顎、及び骨移植を伴う下顎→術後6ヶ月から~1年
骨移植を伴う上顎→術後1年半~2年

3 術前にCT撮影をし、インプラント術前シミュレーションソフト(SimPlantなど)により充分検討する。

ハンズフィールド値による骨質の判定をするため、医科用CTによる撮影を行っている。



シンプラント

4 口腔内清掃と術前投薬。

一次手術2週間前には歯周病の基本治療は終了させておく。手術直前の口腔内清掃はブラーク除去およびポリッシングとし、スケーリングなどの観血する可能性のある処置は避けている。また、術前に抗生物質と消炎鎮痛剤の内服指示をしている。

5 冷却用の生理食塩水は骨質により温度を考慮する。

生理食塩水は通常の場合、常温で使用しているが、骨質が硬いと予想される場合、骨火傷を防ぐため冷蔵庫などで冷やしておく場合もある。

6 骨膜の剥離翻転を必要最小限にする。

全ての外科処置において、患者様の立場に立ち、Minimal interventionを心掛けている。術後の腫脹・疼痛は、剥離の大きさに比例すると言われていたことから、CTデータによる術前シミュレーションソフトなどを用いて、充分に解剖学的検討をし、切開、剥離を最小限に留めるよう努めている。

7 グラフトレスソリューション。

患者様の負担軽減、治療期間短縮のため、出来るだけ骨及び軟組織移植を伴わない術式を考慮している。ジーシーインプラントは2002年より、いわゆるショートインプラントの7mmから、18mmまでのラインナップがある。またセティオはプラットフォームの互換性をもっているため、傾斜埋入がしやすく、さまざまな解剖学的形態の症例にも対応が可能である。

8 一回法と二回法の使い分け。

埋入時トルクが25Ncm以上で初期固定が良好である、骨の移植などが小規模である。有床義歯が埋入したインプラントの上にななどの条件が揃った症例では、できるだけ一回法で治療するよう心掛けている。患者様の負担軽減と、リエントリーによる骨吸収を避けるためである。しかし、上記の条件が揃わない症例では、無理をせず二回法にするべきだと考える。結果として、当院では多くの症例が二回法で治療を行っている。

9 硬い骨質(骨質I)の症例。

インプラント窩形成時において、最終ドリルの形成が終了した後、形成窩内を過剰に洗浄したり、サクションをしたりしない。形成窩内に血液がなくてはならないからである。しかし、骨質Iの症例では、ドリリング時に硬さを実感した場合、形成窩を良く観察し、血液の滲出があることを必ず確認し、必要に応じて小窩形成(Decortication)を行っている。

10 柔らかい骨質の症例。

骨質が柔らかい場合、特に確実な初期固定を心掛けている。ドリルステップを最後まで行わず、φ2mmのデプスドリルで形成を行い、オステオームなどを用いて、骨をコンデンスした後、インプラントを埋入している。但し、デプスドリルは埋入方向のガイドとなりプレを小さくするため、所定の長さまで使用した方がよい。



オステオーム

11 即時荷重、早期荷重の際の留意点。

埋入して3~4週後にすぐ補綴を行った症例で、2つの失敗例を経験した。当院では以前、軟組織の治癒を待って、すぐに補綴を行っていた時期があった。フィクスチャー埋入時のトルクによる機械的初期固定力は、埋入後時間とともに失われ、オッセオインテグレーションによる二次的な固定力は、埋入後徐々に大きくなる。その間の約3週間後は固定力が一時的に低下していると考えられている。よって当院では埋入後2~4週間の間はできるだけ安静にし、インプラント体に大きな力をかけないように配慮している。プロビジョナルレストレーションの取り外しなども行わない。患者様にも、痛み、腫れなどが治まって、不用意に堅い物を噛んだりしないよう充分注意してもらっている。

12 埋入時トルクの確認。

フィクスチャー埋入時はハンドピースだけでなく、必ずトルクレンチで最終埋入をし、トルク値を測定することで初期固定を確認している。

13 アバットメントスクリュー、ゴールドスクリュー締結時の留意点。

アバットメントの装着時は、スクリューの緩みを惹起しないようにメーカー指定トルクで確実に締結する。複数のインプラントを連結する上部構造を締結する時は、適合を確認するために、全てのゴールドスクリューに少しずつトルクを加えていく。

14 メンテナンス。

メンテナンスの頻度は、通常3ヶ月間隔としている。当院では、専門に教育を受けた予防歯科専任の衛生士を二名常勤としている。



15 将来設計の変更が見込まれる場合。

補綴部位の前後などに予後不安定な歯牙があり、将来、設計の変更がある可能性が高い場合、コンカルアバットメントを用いたスクリューリテインの上部構造を第一選択肢としている。上部構造の脱着のしやすさ、脱着時にフィクスチャーに余計なストレスをかけずに済む事などがその理由である。

おわりに

当院では患者様の三分の一以上がインプラント治療を行っており、欠損補綴の選択肢の一つとして広く認知され、普及している。

今回、改めてデータ解析をすることで、インプラント治療は充分予知性の高い治療法であることが確認できた。

今後は、ますますインプラント治療のニーズが高まることが予想され、最新の知識・技術の研鑽はもちろんのこと、臨床データの管理・解析も大切であり、それらを臨床に反映させていくことが重要である。

また、メンテナンス期に移行した患者様については、生涯、私たちチームの手でメンテナンスを含めた術後管理を行い、患者様の食べる喜びに貢献するため、スタッフ一丸となって取り組んでいる。



スタッフ集合写真

Miyata Dental Clinic
www.miyatadc.com/