

P-1-15 上顎前歯部インプラント治療に吸収性ボーンタックを用いた 1 症例について

Anterior maxillary implant placement using resorbable bone tacks: a clinical case report

○佐久間 栄^{1,2)}, 藤田 真唯子^{1,2)}, 甘利 佳之^{1,2)}, 増田 勝彦³⁾, 斎藤 昌司^{1,4)}, 高良 海輔^{1,2)}, 高野 良篤^{1,2)}, 田中 健太^{1,2)}
 ○SAKUMA S^{1,2)}, FUJITA M^{1,2)}, AMARI Y^{1,2)}, MASUDA K³⁾, SAITOU S^{1,4)}, TAKARA K^{1,2)}, KONO Y^{1,2)}, TANAKA K^{1,2)}

¹⁾ 日本インプラント臨床研究会, ²⁾ 関東・甲信越支部, ³⁾ 近畿・北陸支部, ⁴⁾ 中国・四国支部

¹⁾ Clinical Implant Society of Japan, ²⁾ Kanto-Koshinetsu Branch, ³⁾ Kinki-Hokuriku Branch, ⁴⁾ Chugoku-Shikoku Branch

I 目的： 吸収性のボーンタック（GR タックピン[®]）が薬事承認され、製品発売後 4 年目を迎えているが、これまで同製品の長期成績に関する報告例が少ない。そこで今回、上顎前歯部に骨増生を伴うインプラント治療において、インプラント体埋入後 3 年良好に経過した 1 症例について報告する。

II 症例の概要： 患者は 33 歳男性。上顎右側中切歯破折のため抜歯し、仮歯の状態で来院。欠損部のインプラント治療含む前歯部の補綴治療を希望。同部には骨吸収があり、隣接歯の歯周組織の炎症も認める。

III 経過： 歯周基本治療の CT 撮影し、インフォームドコンセントの結果、同部位に骨増生（GBR）を含むインプラント治療を患者は選択した。インプラント体（BLT Implant, Straumann[®], φ3.8mm × 14mm）は口蓋側よりに埋入し、同時に骨増生も行った。骨増生には骨補填材（Bio-Oss[®]）を吸収性コラーゲンメンブレン（Bio-Gide[®]）で被覆し吸収性タックピン（GR タックピン[®]）で固定した。2 次手術時にはロールテクニックにより唇側の軟組織増生もはかり、モノリシックジルコニア上部構造を装着した。術後、定期的にメインテナンスに通院され、周囲粘膜組織に炎症や骨吸収もなく 3 年以上経過

し良好に経過している。

IV 考察および結論： 海外ではポリ乳酸（PLLA）を主成分とした吸収性タックピンが 10 年以上前から使用されているが、日本において歯科領域で令和 3 年に帝人メディカルテクノロジー社製の吸収性タックピンが薬事承認され、安全に国内にて入手ができ適用使用可能となった。骨増生時のバリアーメンブレン固定に吸収性タックピンを使用することで撤去のための手術が不要となるばかりでなく、異物を生体内に残さない点でも有利である。吸収性メンブレンと併用する事でさらに 2 次手術処置は低侵襲になると考えられる。本症例も唇側の骨が吸収し、インプラント治療を行うためには確実に唇側の硬組織を増やす必要があったが、吸収性の材料を使用することによって侵襲を小さくすることができた。埋入後 3 年以上経過し、吸収性タックピンは吸収されていると考えられるが、CT 画像上ではディンプル状に凹んで見えるものの感染もなく良好な治癒を示している。製品の進歩により、低侵襲に治療が行うことができ、患者は機能的にも審美的にも満足する結果となった。（治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。）

P-1-16 粘膜支持型サージカルガイドプレートを使用したフラップレスサージェリーにおいて術中 CT 撮影を行い、リスク回避を行なった一症例

A case of risk aversion by performing intraoperative CT scan during flapless surgery using a mucosal-supported surgical guide plate

○大久保 将哉¹⁾, 土屋 令雄¹⁾, 相澤 八大¹⁾, 原田 日和¹⁾, 坂本 智彦¹⁾, 山崎 一宏¹⁾
 ○OKUBO M¹⁾, TSUCHIYA R¹⁾, AIZAWA H¹⁾, HARADA H¹⁾, SAKAMOTO T¹⁾, YAMAZAKI K¹⁾

¹⁾ 東京形成歯科研究会

¹⁾ Tokyo plastic dental society

I 目的： 術前の CT シミュレーションデータからサージカルガイドプレートを作製し、それをガイドに使用し、粘膜切開、剥離を行わずにインプラント体の埋入手術を行うフラップレスサージェリーは生体への侵襲が小さく、手術時間を短縮できるメリットがある一方、盲目的な操作になるためドリリング位置の逸脱による重要な血管や神経の損傷の危険性も内在する。このたびフラップレスサージェリー術中にて、最小径ドリリング後に CT 撮影を行い、ドリリングの逸脱の有無を確認することができ、良好なインプラント埋入術を行えたので報告する。

II 症例の概要： 80 代、男性、2024 年 7 月初診。1 ヶ月前より義歯が合わなくなり、インプラント治療を希望され来院した。顎位の再構築のためセファロ分析を用い診断を行い、保存不可能な歯の抜歯を行なった。2024 年 7 月 CT シミュレーションデータからサージカルガイドプレートを作製し、生体への侵襲を考慮しフラップレスサージェリーにてインプラント埋入術を計画し、2024 年 9 月インプラント埋入術を行なった。盲目的なフラップレスサージェリーではドリリング時の逸脱が生じているかの判断が困難である。そのためインプラント窩の逸脱の有無を確認するべく最小径 2.2mm のパイロットドリルを用いインプラント窩の形成後、埋入位置を確認するため、インプラント窩に直径 2.2mm のパイロットドリル、深度ゲージを挿入し小照射野にて CT 撮影を行なった。CT 所見にてインプラント窩の逸脱がないことを確認したのちパイロットドリルの直径を変更し、インプラント窩形成を継続し、インプラント体の埋入を行なった。2 ヶ月の免荷期間後、プロビジョナルレストレーションを装着した。顎位の安定を確認した後、最終補綴

を装着した。

III 経過： 2025 年 10 月現在、口腔内に異常所見は認めず、エックス線画像上も骨吸収やインプラント周囲炎を疑う所見は認めず、口腔内清掃状況も良好で、咬合関係も安定し良好な経過を辿っている。

IV 考察および結論： CT 撮影は被曝を考慮し、短期間での複数回の CT 検査は避け、限局した照射野での CT 利用が推奨される。医療被曝に線量制限はないが、個々の患者へのインプラント治療における CT 検査の有効性と CT 被曝を秤にかけ、被曝に配慮したエックス線検査が推奨される。粘膜支持型サージカルガイドプレートによるフラップレスサージェリーは CT データの誤差、サージカルガイドプレート作製時や手術時のガイドプレート固定時の誤差などのリスクがある。また、盲目的なフラップレスサージェリーインプラント埋入術を行う際、適切な位置にインプラント体が位置されているかを確認することがしばしば困難になる。フラップレスサージェリー術中に CT 撮影を行うことにより逸脱の有無が確認でき、インプラント埋入術の継続、逸脱が認められた際に粘膜切開、粘膜剥離を行い直視野にてインプラント窩の修正、あるいは逸脱が大きい場合に GBR による増生、または該当部位の埋入術延期などの判断が可能になると考えられる。フラップレスサージェリー術中 CT 撮影を行うことは、患者利益を総合的に考慮すると、術中のインプラント窩の位置確認ができ、血管や神経の損傷の有無の確認、埋入術の継続、あるいは術式変更の判断の一役を担える有効な方法であると考えられる。（治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。）