

P-1-1 3D セミオーダー型チタンメッシュを使用し GBR を行った 1 症例

A case report of GBR technique using a 3D semi-customized titanium mesh

○奥寺 俊允^{1,2)}, 洪 性文³⁾, 松尾 雅斗¹⁾, 河奈 裕正¹⁾
 OKUDERA T^{1,2)}, HONG S³⁾, MATSUO M¹⁾, KAWANA H¹⁾

¹⁾ 神奈川歯科大学歯科インプラント学講座・口腔インプラント学分野, ²⁾ 東京形成歯科研究会, ³⁾ 日本インプラント臨床研究会

¹⁾ Department of Oral and Maxillofacial Implantology, Kanagawa Dental University,

²⁾ Tokyo Plastic Dental Society,

³⁾ Clinical Implant Society of Japan

I 目的： インプラントを最適な位置に埋入するには GBR による骨量確保が必要となることがある。大きな骨欠損に対する非吸収性遮断膜を用いた段階法 GBR は、治癒期間の延長や手術回数の増加という患者負担を伴う。今回、下顎臼歯部 2 歯欠損に対し、3D セミオーダー型チタンメッシュを用いた GBR をインプラント埋入と同時に実施、良好な機能回復と造成骨の安定を得たので報告する。

II 症例の概要： 患者は 57 歳男性。下顎右側の咀嚼障害を主訴に 2020 年 5 月来院。ブリッジ脱離後放置し 45 部は残根で抜歯した。既往歴に特記事項なし。口腔内所見では歯頸部カリエス、失活歯を多く認めた。口腔衛生状態は良好であった。患者はインプラント治療を希望した。CT 撮影後、デジタルシミュレーションにおいて欠損部の頬側骨量は乏しく外側性の骨欠損であったため、賦形性の高い遮断膜による GBR が必要と診断した。2020 年 9 月 45, 46 部にインプラント埋入を行った（#45 TS III SA φ4.0 × 10mm, #46 TS III SA φ4.5 × 10mm Osstem, 大韓民国）。事前に骨欠損形態に合わせたチタンメッシュを選択し、埋入と同時に GBR を併用した。4 か月後の 2 次手術で

チタンメッシュの除去、同時に遊離歯肉移植術を行った。治癒後暫間補綴装置にて咀嚼機能など確認し、2021 年 7 月に最終上部構造を装着した。

III 経過： 2024 年 10 月メインテナンス時、インプラント周囲粘膜に炎症所見は認めず、エックス線所見においても骨吸収像はなく、経過良好であった。

IV 考察および結論： 骨吸収が著しい外側性の骨欠損では、賦形性に優れたチタンメッシュが有効であるが、3 次元的形態付与と、スクリューによる固定に苦慮する。使用した形態付与され、埋入インプラントに設置できる 3D セミオーダー型チタンメッシュは確実な固定で目標とした造成骨が獲得できた。GBR から 3 年以上経過した CT 像において、骨レベルの維持ができ、インプラントによる口腔機能の維持は長期的に期待できるものと思われた。今後も予後観察を行う。（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。東京形成歯科研究会再生医療等委員会 計画番号 PC3150423, 倫理審査委員会番号 17000114 承認 承認番号 25211）

P-1-2 水平的歯根破折に伴う頬側骨裂開症例における歯根膜活用型低侵襲インプラント埋入術（PLAMI）の臨床的有効性

Clinical effectiveness of periodontal ligament-assisted minimally invasive implantation (PLAMI) in a case with buccal bone dehiscence associated with horizontal root fracture

○片山 昇¹⁾, 石川 真大²⁾, 安藤 壮吾³⁾, 喜多 大作⁴⁾, 正木 千尋⁵⁾
 OKATAYAMA N¹⁾, ISHIKAWA M²⁾, ANDO S³⁾, KITA D⁴⁾, MASAKI C⁵⁾

^{1,2,3)} Chubu Branch, ⁴⁾ Chugoku-Shikoku Branch, Kyushu Dental University Hospital, ⁵⁾ Department of Oral Implantology

I 目的： 水平的歯根破折に伴う頬側骨裂開を伴う抜歯症例において、歯根膜活用型低侵襲インプラント埋入術（Periodontal Ligament-Assisted Minimally Invasive Implantation：PLAMI）の臨床的有効性を評価した。

II 症例の概要： 患者は 37 歳女性。右上中切歯に水平的歯根破折を認め、さらに頬側骨に明らかな裂開を伴っていた。抜歯後、可及的に健全な歯根膜組織を保存した状態で歯を一時的に再植し、裂開部の唇側に歯根膜組織が接するように位置付けることで硬・軟組織の回復を促した。その後、裂開部の治癒を確認し、再植歯を抜去した上で、抜歯窩へ即時にインプラントを埋入した。（Neodent GM Helix Implant, φ3.5 × 11.5mm, Neodent, Curitiba, Brazil）。

III 経過： 術後経過を臨床的および画像的に評価した。術後の臨床および CBCT 評価では、頬側裂開部における骨再生が確認され、インプラント周囲の軟組織は安定し、良好な審美的結果を得た。また、疼痛や腫脹、感染などの術後合併症は認められなかった。最終補綴物装着から 3 年以上が経過するが、イン

プラントおよび周囲組織は良好に経過している。

IV 考察および結論： PLAMI コンセプトにより健全な歯根膜組織を活用した再植が、裂開部の硬・軟組織の回復を促進し、インプラント周囲の軟組織の安定性および審美的性の向上に寄与した。水平的歯根破折に伴う頬側骨裂開症例において、PLAMI コンセプトに基づくインプラント埋入は、健全な歯根膜組織を用いた再植による硬・軟組織の回復を促進し、審美性を改善する低侵襲かつ効果的な治療法であることが示された。

（COI 開示：なし）

（倫理審査対象外）

（患者からの文書同意取得済み）