

# インプラント外科における広範囲骨体部欠損に対するチタン製ハニカムフィルター型構造遮断膜を用いた垂直的骨再生誘導法

～骨結合を示す病理組織学的所見について～

*Vertical GBR procedure by titanium barrier membrane with honeycomb filter structure in lower mandibular bone of wide defect area with implant surgery*

～About this pathological findings of ossification pattern～



石川県歯科医師会 七尾支部

室木口腔外科医院 室木 俊美

口腔再生医療インプラントセンター 理事長・院長

石川県歯科医師会 七尾支部

石川臨床インプラント学術研究会 (ICI)

金沢大学医薬保健研究域 医学系 協力研究員 (Cooperation Researcher)

日本口腔診断学会認定 研修施設 (第028号) 指定

再生医療等提供機関 厚労省指定施設指定番号 (FC4150126) 指定

## Abstract

Large vertical resorption in jaw bone caused by tooth extraction make implant placement difficult and it leads to a poor prognosis. And it requires simultaneous GBR at the time of implant placement.

Implant placement was performed with simultaneous GBR technique by Ti-HM (Titan Honeycomb Membrane), the size of film thickness and pore diameter of which are 20 $\mu$ m. As an additional procedure, PRF was used to fill up the bone defect at the same time. Since the result of this surgery showed ossification after three months, Ti-HM was removed at the time of second surgery. Around a month later, the superstructure was placed. Almost two years have already passed but the ossification is still ongoing and there is no apparent abnormalities.

Ti-HM maintains passage of components such as protein and minerals while confining bone cells and minimizing invasion of soft tissue at the same time. These features likely to contributed to the early

ossification. Given this, Ti-HM is useful as a way to apply it as GBR membrane for implant surgery.

**Key words:** Dental Implant surgery, Mandibular bone defect, Guided bone regeneration, Titan barrier membrane, SPI<sup>®</sup>, Pathological findings.

## 緒言

すべての患者の健康を願ってインプラント治療を行うためには、骨欠損に対する骨再生誘導法(以下:GBR)は欠かすことができない治療法である<sup>1)</sup>。特に広範囲なGBRを行う目的で使用される吸収性膜や非吸収性膜にはそれぞれの利点と問題点がある。確実に骨誘導を達成するための遮断膜(以下:膜)の理想的な構造とは、造骨細胞は封じ込めて、軟組織の侵入も防ぐことである<sup>2)</sup>。さらに、遮断膜の孔径を小さくして膜厚を可及的に薄くすることで蛋白やミネラルなどの液性成分の通過を維持しながら、骨由来の細胞を閉じ込めることである。

一方、軟組織の侵入は創傷治癒を遅らせ感染を引き起こすだけでなく、骨化の不完全化を招く最