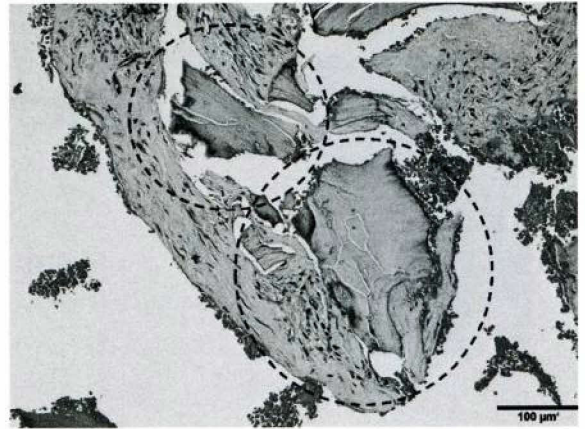


(写真20-b)

病理組織学的所見：Bio-Oss® (赤→)。骨細胞核はヘマトキシリンに良く染まったviable boneを認める (黄色→)。小型の骨であり、これは早期に生成された骨である。この部位では環境が良く骨増生は盛んである。



(写真20-c)

病理組織学的所見：Bio-Oss®と既存骨が骨性結合している写真 (点線○)。この部位においては新生骨の増加と既存骨との骨結合が認められる。

なくなることである。そうすると創は哆開しメンブレンと移植骨の間に軟組織が早期に侵入して骨形成が不完全にある。通常のメンブレンを使用したGBRの場合は最低でも4カ月以上の安静期間を必要とするが<sup>6)</sup>、今回は、PRFおよびLIPUSを応用したことで3カ月の期間で移植骨の骨化は認められた<sup>7,8)</sup>。さらに、軟組織のdead spaceへの侵入はなく感染も認められなかった。また、病理組織学的にて多核巨細胞が認められた周囲では活発な骨芽細胞や新生骨が多く認められた。また、一方では、Bio-Oss®と新生骨と連続している所見が多く散見された。

## Ⅶ. 今後の展望

Ti-HMは平成28年9月に薬事認証され、平成29年1月から榊モリタから販売を開始した。今後は、様々な大きさの骨欠損形態に対しての臨床評価を行っていく必要がある。本症例では付加的処置を行ったため術後3カ月でメンブレンの除去を行ったが、今後は、さらに症例を増加してTi-HMの特性を知る必要がある。

以上より、純国産であるTi-HMはインプラント外科領域における垂直的骨再生誘導法に有用な臨床材料であることが示唆された<sup>9)</sup>。

## 参考文献

- 1) Buser, D.: 20 years of guided bone regeneration in implant dentistry second edition. Quintessence Pub Co, Inc. Hanover Park, IL. P231-254. 2009.
- 2) Simon, M et al. : Three dimensional alveolar bone

reconstruction by means of a combination of recombinant human platelet-derived growth factor-BB and guided bone regeneration. A case report. Int J Periodontics Restorative Dent. 28. P239-245. 2008.

- 3) 室木俊美：基礎から学ぶ経歯槽頂上顎洞挙上手術の原理と原則. 永末書店. 京都. 2015.
- 4) 長谷川博、増井誠一郎、他：新規骨再生誘導法用メンブレンの開発. 月刊バイオインダストリー. シーエムシー出版. 33巻. 11号. P59-69 2016.
- 5) 室木俊美：FRIOS Bone shield® 新商品アップデート. クイントデンタルインプラントロジー Vol.7 No.5別冊 2000年9月.
- 6) Khojasteh, A, Soheilifar, S, Mohajerani, H, Nowzari, H. : The effectiveness of barrier membrane on bone regeneration in localized bone defects: A systematic review. Int J Oral and Maxillofac Implants. 28, P1076-1089, 2013.
- 7) 室木俊美、他：経歯槽頂上顎洞挙上手術法を用いてインプラント体を埋入した場合の洞粘膜の損傷に関する検討。～経歯槽頂上顎洞挙上手術の標準化を目指して～石歯学報第4号。(石川県歯科医師会発行) P38-45. 2016.
- 8) 室木俊美、西多直規：多血小板血漿 (Platelet Rich Plasma) を応用した低位上顎洞に対する口腔インプラント治療に関する検討。第58回近畿北陸歯科医学大会誌。P72-77. 2006.
- 9) 吉成正雄：インプラント材料Q&A 臨床の疑問に答える クリニカル編. 医歯薬出版. p112-122, P76-82. 2018.