

自家抜去歯を骨造成に応用した症例—手用歯牙粉碎機における効果—

○佐藤 篤¹⁾ 川端 秀男¹⁾ 江俣 壮一¹⁾ 奥寺 元¹⁾

東京形成歯科研究会¹⁾

Application of the extracted own teeth to bone augmentation
-The effect of hand grinding machine for teeth-

○SATO A¹⁾ KAWABATA H¹⁾ EMATA S¹⁾ OKUDERA H¹⁾

Tokyo Plastic Dental Society¹⁾

I 目的： 現在盛んに骨を誘導回復しながら，インプラントを出来るだけ理想な位置に埋入している。その骨再生における有効な骨材としては，自家骨がゴールドスタンダードとして位置づけられている。その他の骨製材は牛由来のハイドロキアパタイトやセラミックの β -TCP等が用いられている。それらは，異種骨であり人工骨である。そこでより生体調和性を求めた自己の天然歯を用いた脱灰粉体が，再度注目されている。しかし現在応用されている機材は，複雑な工程と高額になっている。今回脱灰乾燥を行わずに，手用粉碎器具を使用して簡便に粉碎したものを骨造成材として使用し検討したので報告する。

II 材料および方法： 本発表は説明同意を受けた10名の患者を対象として，東京形成倫理委員会(承認番007号)の承諾を受けた。保存不可能な天然歯の表面を有機質や不純物をカーバイトポイントで除去し，それを約80%のエタノールで洗浄消毒を行い，ハンマーを用いて粉碎用器で歯を小片にし，それをさらに粉碎する手用のオステオクラッシャーにて600~800メッシュの顆粒にした。さらにフッ化物処理を行い洗浄後，Platelet-Rich Plasma 及び Platelet-Rich Fibrin の小片を混ぜたものを抜歯窩に挿入し，4か月後にその部位を肉眼的に観察し，その内の2症例について組織片を採取して病理学的に検索した。

III 結果： 術後経過において，きわめて治癒がよく炎症は認められなかった。4か月後，剥離後の処置部位は通常の骨補填材とあまり変わらない修復形態を示していた。またドリリングにおいては，既存の補填材より硬さを感じられた。歯小片の露出は観察されなかった。軟組織検査においては，歯肉形態組織は正常であった。採取した硬組織では炎症細胞は多少散見されるものの，板状骨が観察され，一部は脂肪及び線維が多かった。他方の症例では，炎症細胞は比較的少なく新生骨も認められ，残存した歯顆粒には吸収がみられた。

IV 考察および結論： 歯が生体調和の自家組織であることで炎症部がさほど多くなく，それも新生骨に置換をしていた。採取骨と同じ骨再生の効果があると思われた。これらのことより保存できない天然歯は，貴重な医療資源として骨造成に利用できることが示唆された。