

カテゴリー： 歯内治療

Key word : 自家歯牙移植、上顎洞粘膜肥厚、矯正的挺出

上顎洞粘膜肥厚をとまなう上顎右側第一大臼歯部に対して、自家歯牙移植を行った1症例

初診日： 2019年9月

大阪市 ふるかわ歯科

古川 尊寛

患者概要： 21歳女性 歯科衛生士

主訴： 上顎右側第一大臼歯部の腫脹・排膿 同部の治療希望

歯科既往歴： 以前より上顎右側第一大臼歯部の腫脹を繰り返しており、排膿していた。大阪市平野区の歯科医院で歯科衛生士に従事しており、勤務先では抜歯が必要と診断されていた。
同部の治療を希望し、友人の歯科衛生士の紹介で当院に来院した。

口腔内所見： 全顎的には軽度の歯肉炎は見られ、上顎右側第一大臼歯部頬側歯肉より排膿が確認される。頬側分岐部に10mmの歯周ポケットを認めた。同部はデンタルX線写真より既根管治療歯であり、かなり太いポストコアが確認できる。

診断： 慢性化膿性根尖性歯周炎 エンドペリオ病変

治療方針： 当該歯の残存歯質がかなり菲薄化している為、同側上顎智歯の自家歯牙移植を検討した



初診時デンタル・パノラマX線写真

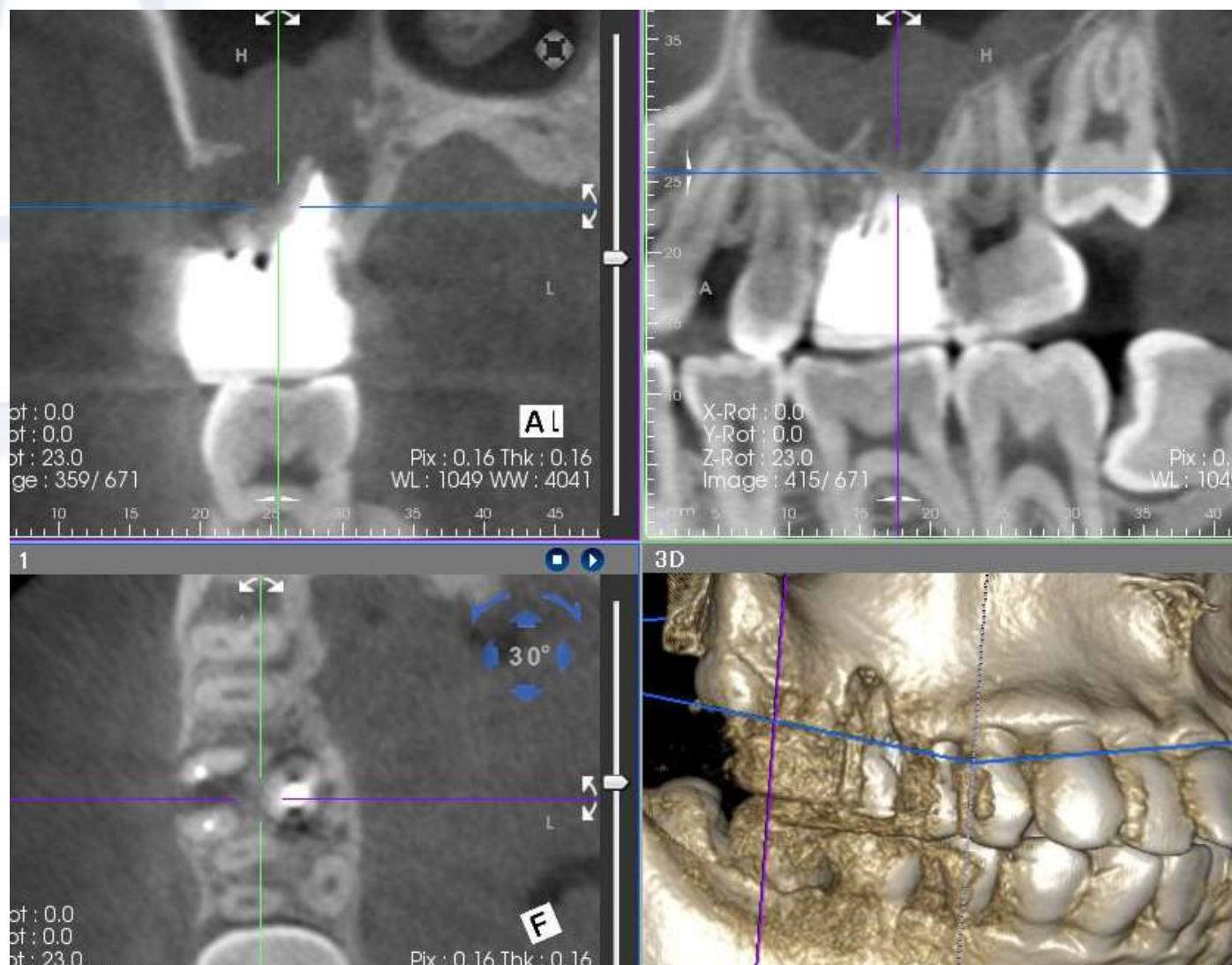


デンタルX線写真より、過去に根管治療がなされており、太いポストコアが確認できる。
パノラマエックス線写真より、上下に智歯が確認でき、智歯の歯根はほぼ完成している。

初診時口腔内写真



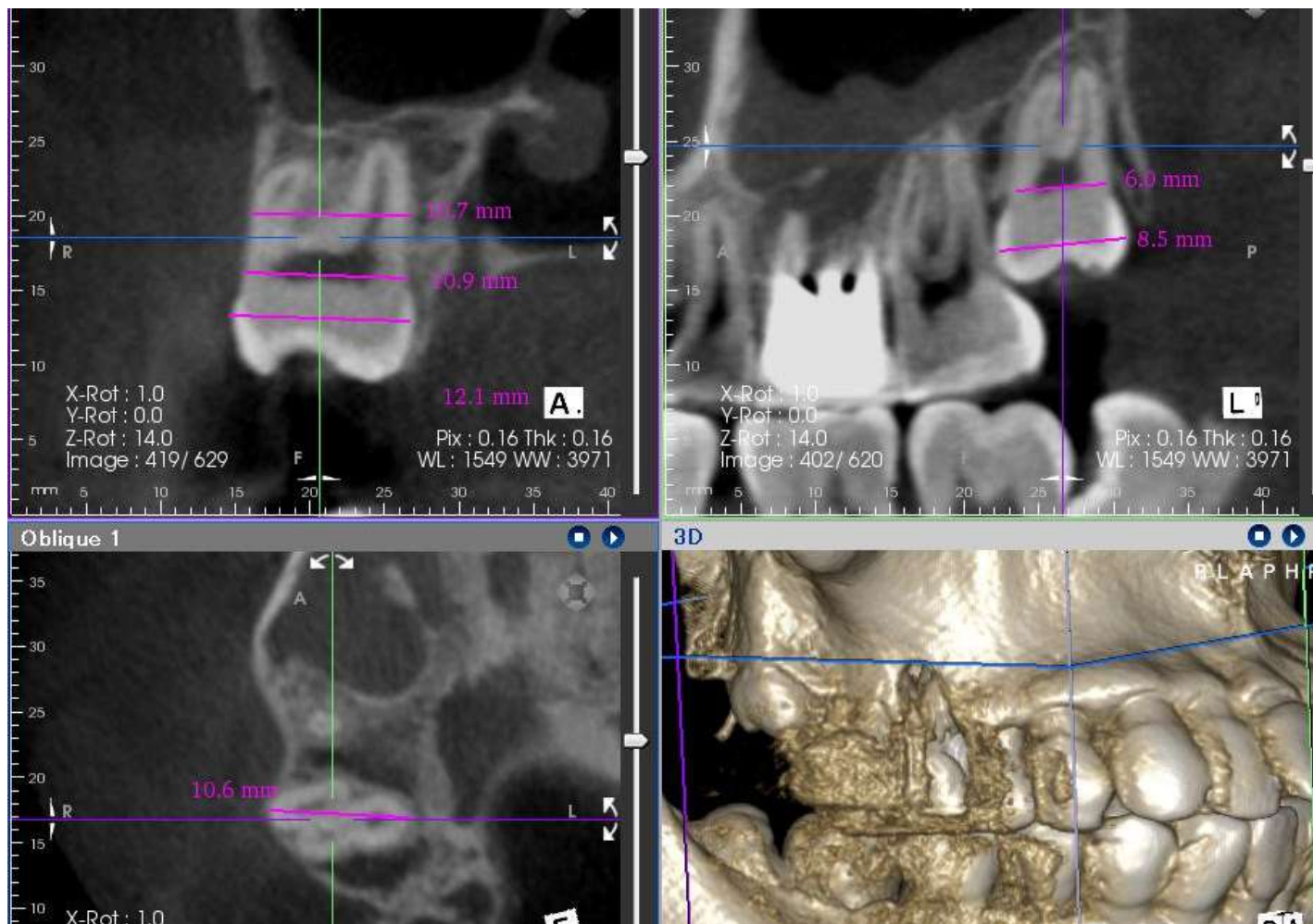
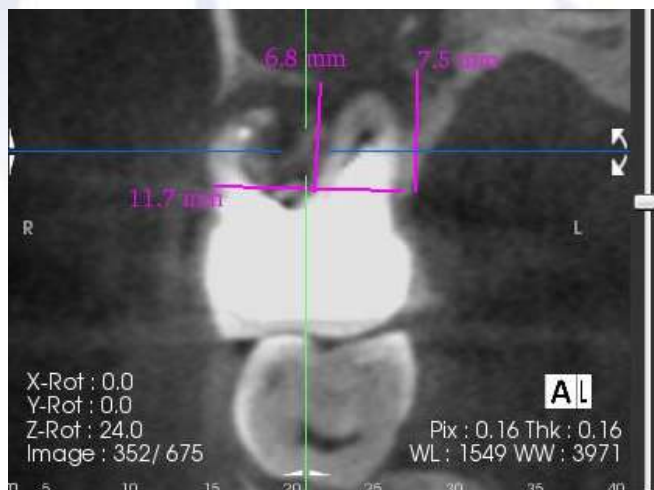
頬側歯肉サイナストラクトより持続的な排膿を認める。頬側分岐部に10mmの歯周ポケットが認められ、サイナストラクトと交通している。ポストコア除去後、分岐部に広範囲の穿孔がみられ、穿孔部の以外の残存歯質も脆弱であることから保存困難と診断した。



術前CBCTより近心根頬側～分岐部の歯槽骨が吸収しており、分岐部と近心根・口蓋根根尖病変が交通している。上顎洞底骨が吸収し、上顎洞粘膜が肥厚が認められる。

ドナーサイト

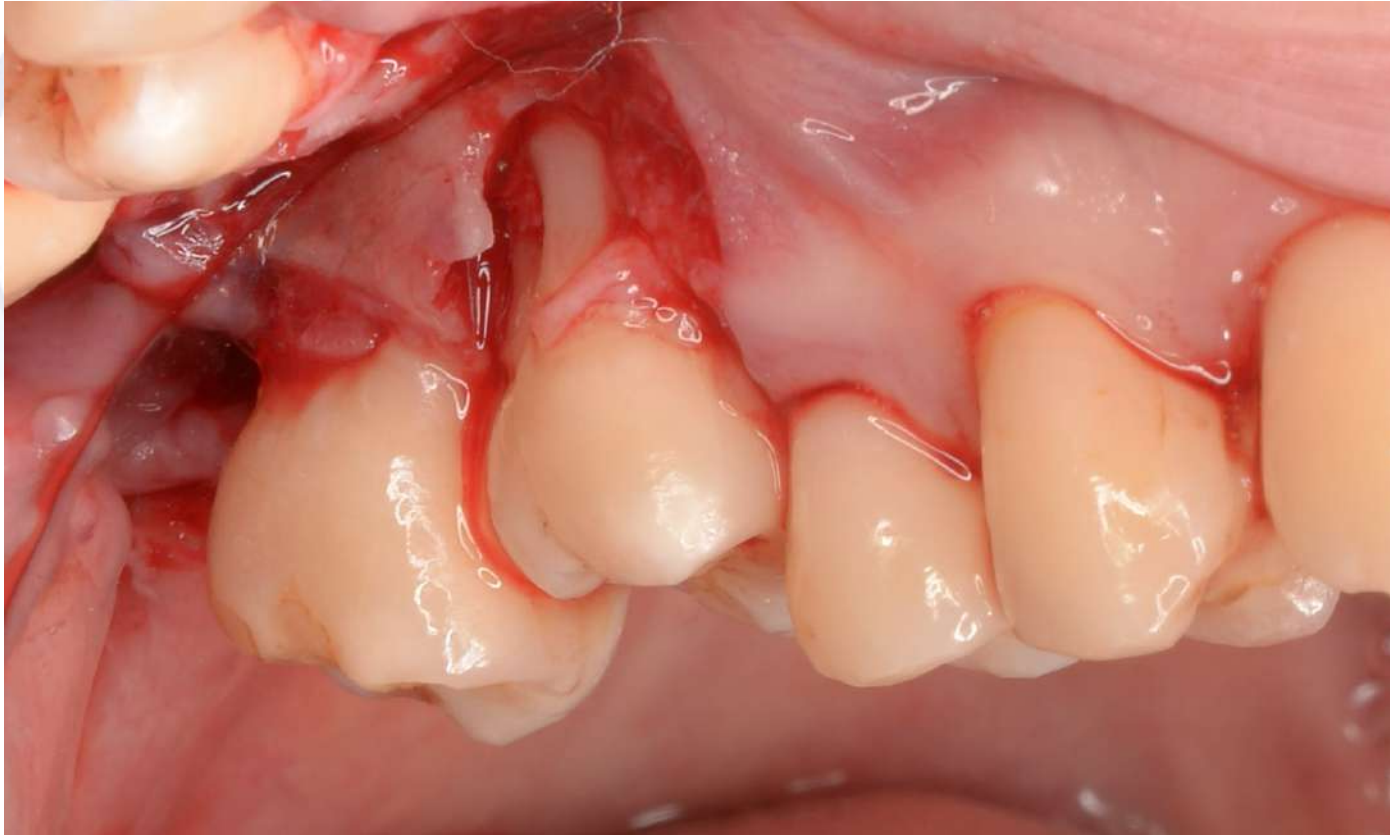
レシピエントサイト



上顎右側智歯は3根癒合の複根歯であることが確認できる。ドナー歯としては理想的な歯根形態でないが上顎右側第一大臼歯と歯根形態が近似している。

2019年10月 自家歯牙移植 術中

ドナー歯



レシピエントサイトにドナー歯の試適。移植歯は4～5 mm根尖側に位置づけし、根分岐部が極力骨内に収まるようにした。
頬側骨欠損部において、8近心根は、頬側皮質骨ハウジング内にぎりぎり収まった。8頬側部皮質骨をロンジャーにて採取しレシピエントサイト骨欠損部に挿入した。

自家歯牙移植 術後



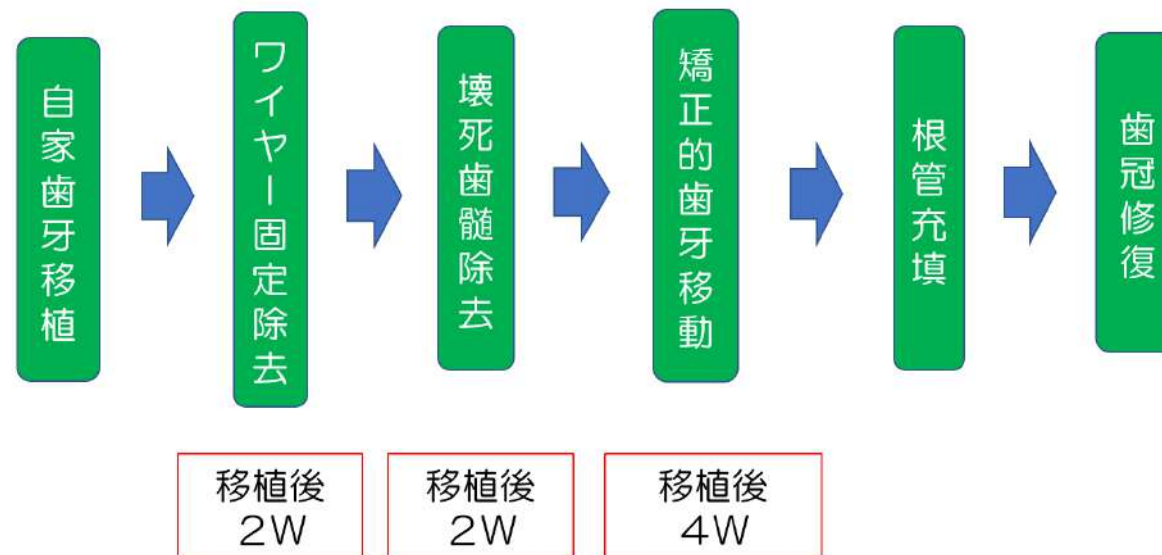
マットレス縫合と単純縫合にて、歯肉弁を移植歯に密着させた。
縫合固定のみでは不安定であったため、補助的にツイストワイヤーをスーパーボンドにて暫間固定を行った

術後 1 W 抜糸時



術後1週にて抜糸をおこなった。移植歯の歯根は全周歯肉で覆われており、炎症・疼痛も軽微で良好に経過している。

歯牙移植後の治療プロトコール



縫合固定されたものよりワイヤー固定の方が成功率は上がるが、置換性吸収率は3倍となる。
歯内治療を開始する時期は、術後2週以上の場合は2週以内と比べて炎症性吸収率が2倍高い。

Outcomes of autotransplanted teeth with complete root formation: a systematic review and meta-analysis
Chang W-C et al. J Clin Periodontol 2014;41:412-423

長期の強固な固定はアンキローシスのリスクを高める。
移植後早期の矯正的負荷は自家歯牙移植の成功率を高めてくれるかもしれない。

Retrospective study of 100 autotransplanted teeth with complete root formation and subsequent orthodontic treatment
S Kokai et al. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2005

術後 3 W Extrusion開始



術後 2 週にて暫間固定除去と歯冠部壊死歯髓の除去をおこない、術後 3 週でエクストルージョンを開始した。

1カ月の挺出期間後、1カ月の保定期間を設けた。

2020年1月 根管治療



エクストルージョンの保定期間後、根管治療を行なった。最終修復をコンポジットレジンで行うために、アクセス窩洞は可及的に小さくし歯質の温存に努めた。4根管の根管拡大形成をおこない根管充填した。

2020年2月 最終修復後



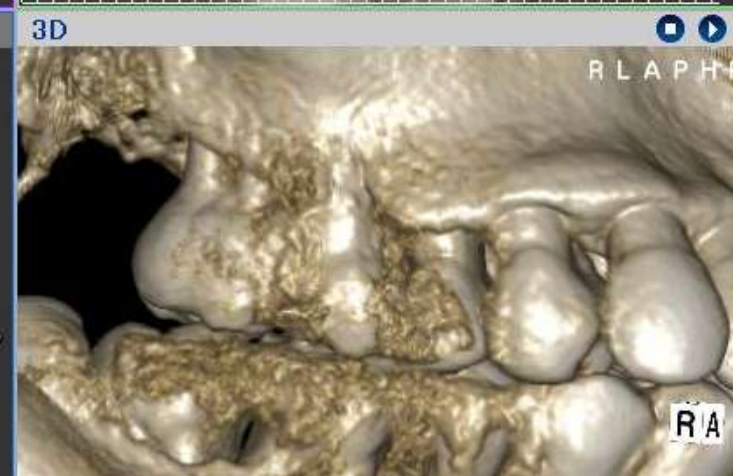
最終修復は、予定通りコンポジットレジンにて修復した。移植歯は歯周ポケットも全周2 mmと健全であり、打診音も正常である。しかし、隣接歯と辺縁隆線が不揃いであり、エクストルージョン後の後戻りが確認できる。

2022年9月 術後2.5年



術後2年半において、術直後と変わらず歯周組織は健全であり、生理的動揺も存在し良好に経過している
デンタルX線写真より歯槽硬線も認められ、異常な歯根吸収像はみられない。

2019年9月 CBCT



術後2.5年に下顎智歯抜歯のためCBCTを撮影した。CBCTより上顎洞底骨は正常に修復し上顎洞粘膜の肥厚は認められない。

根尖近くまで骨吸収していた頬側歯槽骨は、完全とは言えないが、ある程度の修復が確認できる

まとめ：

欠損補綴の手法として、インプラント、ブリッジ、可撤性義歯が一般的に用いられるが、自家歯牙移植は自己の組織を有効に活用でき、歯根膜を介在して咀嚼できる点では、他の手法より優位といえる。しかし、自家歯牙移植を成功させるためには、術前には適切なケースセクションをおこない、術中には愛護的な移植歯の抜歯やレシピエントサイトへ移植歯を適切に位置付けることが必要となる。そして術前・術中因子だけでなく、術後の治療プロトコルに関しても重要となる。術後には暫間固定の除去や壊死歯髓の除去を適切な時期に行い、可能であれば術後3～4週程度で矯正歯牙移動を行い、アンキローシスを極力避けることができるように術後管理を行うことが望ましいと考えている。

本症例では、術前因子としては、移植歯歯根形態は複根歯と適切ではないが、第一大臼歯と歯根外形形態が近似しており移植症例として適していると判断した。そして術中因子としては、萌出中の智歯ということもあり愛護的な抜歯が容易であり、近似した根形態からわずかな骨削除でやや深めの位置に移植歯を位置づけることができた。また術後プロトコルとしては、矯正挺出後の後戻りはあったものの、他工程に関しては予定通り進めることができた。

治療2年6カ月後、現在のところ良好に経過しているが、頬側硬軟組織の薄いバイオタイプから、今後メンテナンス時に注視し、必要があれば治療介入していく必要があると考える。