

歯根完成歯の即時自家歯牙移植の3症例

木暮ミカ

明倫短期大学 歯科衛生士学科

Three Cases of Clinical Study on Immediate Auto Transplantation of Teeth with Complete Root Formation

Mika Kogure

Departments of Dental Hygiene and Welfare, Meirin College

キーワード：自家歯牙移植，歯根完成歯

Keywords: Tooth Auto Transplantation, Tooth with Complete Formation

緒 言

歯の欠損部位に対する治療法として、ブリッジ，有床義歯，自家歯牙移植，インプラント治療がある。口腔内で使われていない自分の歯（智歯・転位歯など）がある場合，これをドナーとして移植（トランスプラント）する方法を自家歯牙移植といい，歯根の代わりになる人工の歯根（歯科用インプラント）を埋め込み，その上に補綴装置を取り付ける治療法をインプラント治療という。

本診療所では2007年からインプラント治療を導入し，歯の欠損に対する治療法の選択肢を拡げてきたが，自費治療であることから経済的な理由で施術を断念するケースが少なからずあった。そこで機能していない智歯を有する症例について，保険治療で施術可能な自家歯牙移植を提案したところ同治療法を希望し，良好に経過している3症例を経験したので報告する。

なお，術前診査，適応症判定，術後処置および経過観察方法は，新潟大学医歯学総合病院「歯の移植外来」の治療体系¹⁾に準じて行っている。また対象者からは，本症例報告に関して十分に説明を行ったうえで，「症例報告同意書」を取得した。

症例 1.

患者：25歳 女性。

主訴：下顎左側第二大臼歯の残根。

全身的既往歴：特記事項なし

現病歴：当該部位の咬合障害が気になり，平成26年5月に本診療所を受診した。

現症：自発痛，歯肉腫脹など自覚症状はない。エックス線検査では根尖部にエックス線透過像を認めた。

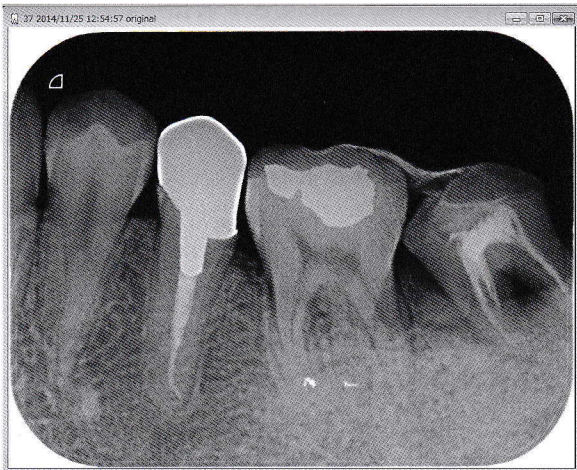
診断名：慢性化膿性根尖性歯周炎。

治療方針：抜歯。下顎左側第三大臼歯の自家歯牙移植。

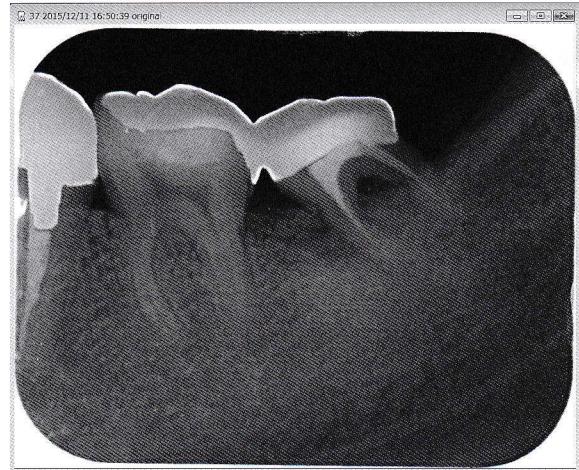
治療：来院当日，当該歯牙の歯内療法処置不可能，歯牙保存不可能と診断し，患者には保存不可能であることと，抜歯が必要であることを告げた。抜歯後の治療方針については，可徹性義歯，固定性義歯，インプラント治療，歯牙移植が可能であると説明した。患者は歯牙移植を希望したので，残根を抜去後，窩洞に同側下顎の半埋伏歯の第三大臼歯を移植することを説明した（図1-1）。説明に当たっては，施術に伴う危険性，副作用，予後についても説明し，同意を得た。11月14日，先ず第二大臼歯を抜去し抜歯窩を搔爬した。次いで第三大臼歯の抜去を行ない，移植歯の形状に合うようにラウンドバーにて移植床を形成し，直ちに第三大臼歯を移植し，適合状態を確認した後，縫合糸による移植歯の固定と接着性レジジン（スーパーボンド[®]）を用いて第一大臼歯と暫



1-1. 術前のパノラマエックス線写真



1-2. 移植術直後のデンタルエックス線写真



1-3. 移植術13ヶ月後のデンタルエックス線写真

図1. 症例1

間固定を行った(図1-2)。術後には抗菌剤と鎮痛剤の投与を行った。翌日の来院時には弱い自発痛が認められたが、10日後の来院時には症状はなく、縫合糸を除去した。術後約4ヵ月後の平成27年3月6日の診査で動揺はなく移植歯の周囲の歯周ポケットの深さは3~4mmであったことより、同月25日より移植歯の補綴治療を開始し、4月10日に下顎左側第一大臼歯のインレーと連結した全部鑄造冠を装着した(図1-3)。現在まで良好な経過をたどっている。

症例2.

患者：51歳 女性。

主訴：下顎左側第一大臼歯の遠心根縦破折。

全身的既往歴：特記事項なし。

現病歴：約10年前に他院で下顎右側第一大臼歯のう

蝕治療を行った。その後時々歯肉の腫脹を自覚していたが痛みはなく放置していた。

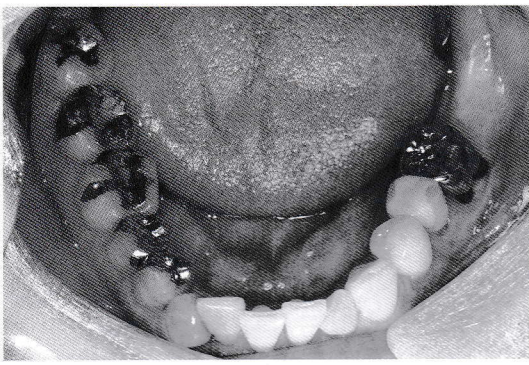
2,3日前から歯の動揺が著明になり、平成27年9月29日、本診療所に来院した(図2-1)。なお患者は約1年前に上顎左側第一小臼歯の外科的挺出術を行っており、経過は良好である。

現症：鈍痛を自覚している。エックス線写真では遠心根に根尖部透過像が見られ、遠心根周囲には垂直性の歯槽骨吸収が認められた。

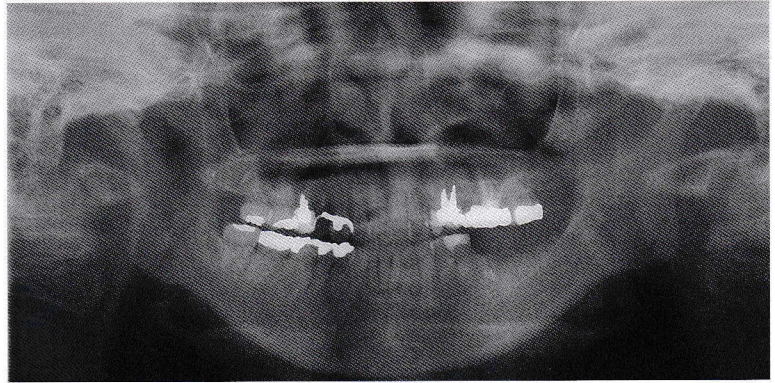
診断名：慢性化膿性根尖性歯周炎、歯根破折。

治療方針：抜歯、下顎右側第三大臼歯の自家歯牙移植。

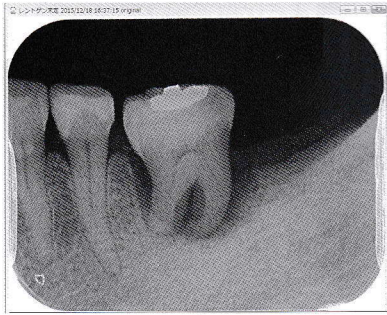
治療：来院当日の診断で、遠心根の保存不可能と診断し、ヘミセクションにて遠心根のみ抜歯し、近心根の保存を試みたが、2ヶ月経過しても鈍痛が改善されないため、近心根の保存不可能と診断し、種々



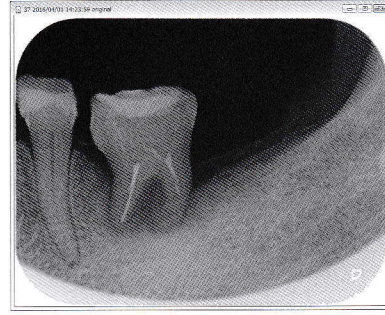
2-1. 術前の口腔内写真（ミラー像）



2-2. 術前のパノラマエックス線写真



2-3. 移植術直後のデンタルエックス線写真



2-4. 移植後4ヶ月後のデンタルエックス線写真

図2. 症例2

の治療方針を提示したところ、患者は歯牙移植を希望した。診査の結果、下顎右側第三大臼歯の同部への移植が可能と判断し、12月11日に自家歯牙移植術を実施した（図2-2）。施術はまず患歯を抜去し、抜歯窩を搔爬した。次いで第三大臼歯の抜去を行ない、移植歯の形状に合うようにラウンドバーにて移植床を形成し、直ちに第三大臼歯を移植し、適合状態を確認し、植立した。その後直ちに縫合糸による移植歯の固定と接着性レジン（スーパーボンド[®]）を用いて隣在歯と暫間固定を行った（図2-3）。4日後に縫合糸を除去した。スーパーボンドによる暫間固定はその後約2ヵ月間そのまま維持した。移植から10日後歯内療法処置を開始した。根管充填終了後、暫間被覆冠を装着し経過を観察、移植から4ヶ月後、動揺はなく、歯周ポケットの測定では3～4mmで異常は認められず、良好に経過している（図2-4）。

症例3.

患者：40歳 女性。

主訴：下顎左側第一大臼歯の動揺および咬合痛。

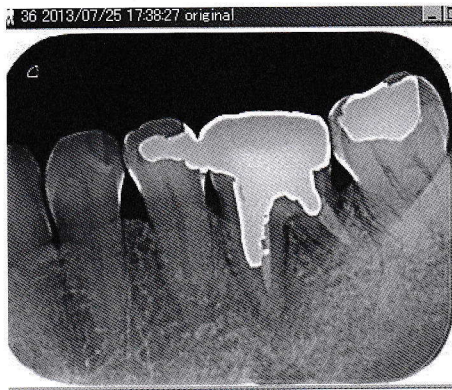
全身的既往歴：特記事項なし。

現病歴：平成25年7月17日に他院にて急性化膿性根尖性歯周炎と診断され抜歯とインプラント治療を推

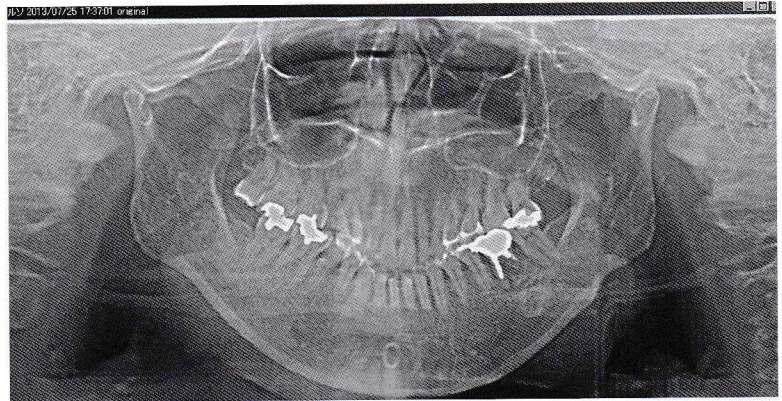
奨され、同年7月25日、当該歯のインプラント治療と歯列不正の矯正治療を希望し本診療所に来院した。

現症：下顎左側第一大臼歯の動揺および歯肉腫脹と咬合痛を自覚している。全顎にわたり歯肉溝の深さは2mm～3mmであったが、下顎左側第一大臼歯のみ頬側6mm近心6mm舌側8mm遠心4mmで、MO2度、根分岐部病変はLindhe&Nymanの分類で3度であった。また根分岐部の付着が完全に破壊されており、メタルコアの不適合による歯根破折も生じていた（図3-1）。歯列弓はV字型で、オーバージェットが2～4mm。上顎左側第二大臼歯は頬側に、下顎左側第二大臼歯は舌側に転位しており、咬合していない。エックス線写真所見より、当該歯以外は有髄歯であり、歯根膜腔の拡大や特異な骨の吸収はなく、全体的に骨レベルは安定している（図3-2）。
診断名：急性化膿性根尖性歯周炎、歯根破折。

治療方針：抜歯、上顎右側第三大臼歯の自家歯牙移植。
治療：来院当日の診断で、近心根の保存不可能と診断し、ヘミセクションにて近心根のみ抜歯し、遠心根の保存を試みた。歯列矯正治療期間中、経過を観察してきたが、平成27年4月17日に再診査の結果、遠心根の保存不可と診断した。矯正担当歯科医師と相談した結果、矯正治療終了時の平成28年3月に抜



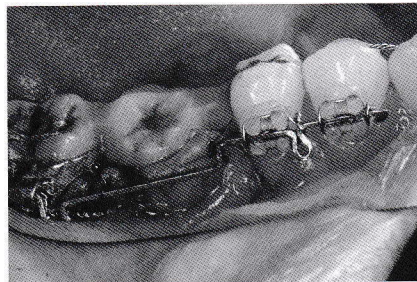
3-1. 初診時のデンタルエックス線写真



3-2. 初診時のパノラマエックス線写真



3-3. 移植歯



3-4. 移植直後の口腔内写真(ミラー像)

3-5. 移植術4ヶ月後の
デンタルエックス線写真

図3. 症例3

歯することとした。患者に種々の治療方針を提示したところ、自家歯牙移植を希望したので、上顎右側第三大白歯の同部への移植を行うこととした。平成28年3月18日、自家歯牙移植術を実施した。施術は患歯を抜去した後、抜歯窩を搔爬し、移植歯の形状に合うようにラウンドバーにて移植床を形成した。次に第三大白歯の抜去を行ない直ちに移植し、適合状態を確認し植立した(図3-3, 4)。その後縫合糸による移植歯の固定と接着性レジン(スーパーボンド®)を用いて両隣在歯と暫間固定を行った(図3-5)。6日後に縫合糸を除去した。スーパーボンドによる暫間固定は維持した状態で移植から2週間後に歯内療法処置を開始し、6月24日に最終補綴装置であるハイブリットレジンクラウンを装着して治療を終了した。その後根尖部および周囲に異常所見などなく、7月26日現在まで良好に経過している(図3-6)。

考 察

自家歯牙移植は、機能していない歯を活用することができ、移植歯が良好に生着し、歯根膜治癒が得られた場合、天然歯に近い機能を持つことが可能であるため、歯の欠損に対する有用な治療法の一つと

考えられている。

自家歯牙移植は異物反応が起こりにくいという点、歯を支える組織である歯根や歯根膜も同時に移植できるという点がインプラントより優れている。ただし移植先と歯の形態などが適合しないこともあるため、施術不可能な場合もある。

第三大白歯の自家歯牙移植長期経過は歯根未完成歯の場合、歯牙生存率は74~100%²⁾。歯根完成歯では約96%との報告がある³⁾。またHansenら⁴⁾は歯根の完成した歯を自家移植した場合でも、移植後5年経過でも61%、10年経過で44%の成功率であったとしており、自家歯牙移植はインプラントや補綴処置の予後と比較しても優れているといえる。

今回、患者には欠損部の治療法として義歯、ブリッジ、インプラント、自家歯牙移植について、各術式の利点欠点を十分説明を行ったところ、インフォームドコンセントが得られたので自家歯牙移植を行うことになった。

3症例のうち2症例は当初インプラント治療を希望していたが、経済的に難しいということで自家歯牙移植を選択した。しかしながら、治療後は十分な主訴の改善と良好な経過が得られており、その後の聞き取り調査においても、「治療に満足している」

という感想が得られた。再植後の固定期間は外傷歯を参考にすると、損傷が歯根膜に限局する場合の通常2～3週間で十分となるが、経験に基づいて決められているのが現状である⁵⁾。今回の1症例目は病変部の骨の修復状態を考慮し、6ヶ月間の固定を行い、現在まで歯根吸収も根尖部病変も見られていないため適切であったと考えている。

今回は移植歯における置換性吸収の有無の評価についてX線所見のみで評価したが、今後は河野ら⁶⁾の提唱する「ペリオテスト」(R)などを併用することによりその客観性を向上させ、更に症例数を増やし長期的な経過を追跡していきたい。

文 献

- 1) 長谷川勝紀, 芳澤享子, 新美奏恵, 他:歯根完成歯の即時自家移植に関する臨床的検討, 日本口腔科学会雑誌 58 (4): 135-146, 2009
- 2) Nordenram A. Autotransplantation of teeth. A clinical and experimental investigation. Acta Odontol Scand. 1963; 21: Suppl33: 7-76.
- 3) Andreasen JO, Paulsen HU, Yu Z, Ahlquist R, Bayer T, Schwartz O: A long-term study of 370 autotransplanted premolars. Part I. Surgical procedures and standardized techniques for monitoring healing. Eur J Orthodont, 12: 3-13, 1990
- 4) Hansen J. and Fidaek, B.: Clinical experience of auto and allotransplantation of teeth. Int. dent. J., 22: 270, 1972
- 5) Andreasen JO and Andreasen FM; 月星光博編: カラーアトラス外傷歯治療の基礎と臨床, クインテッセンス出版, 347-351, 1995
- 6) 河野正司, 佐藤尚弘, 田端恒雄: 「ペリオテスト」(R) 新しい動的歯周組織診断装置の応用法, ザ・クインテッセンス, 6: 41-49, 1987