

小白歯欠損部に智歯を移植した 3症例から、自家歯牙移植の有用性 を考える

樽味 寿
Hisashi TARUMI, DDS, PhD
歯科医師 Private Practice

たるみ歯科クリニック
兵庫県宝塚市中筋 8-13-5 宝塚すみれメディ
カルビル 2 階
Tarumi Dental Clinic
8-13-5, Nakasuji, Takarazuka, Hyogo,
665-0874, JAPAN

(要約) 本症例報告では、歯根破折やう蝕によって保存不可能と診断した小白歯を抜去後、同部に智歯を自家歯牙移植した3症例をまず提示する。症例1では上顎小白歯部に下顎智歯を、症例2では上顎小白歯部に上顎智歯を、症例3では下顎小白歯部に上顎智歯を移植した。術後3~7年の3症例すべてで歯根吸収をはじめとする異常は認められず、良好に経過している。小白歯部に適合する智歯の存在はまれではあるが、小白歯欠損に対する治療法として自家歯牙移植の有用性が示された。さらに参考症例(症例4)で示すように、当院では、自家歯牙移植に適した形態の智歯が患者の口腔内に存在する場合、これを将来ドナー歯として用いる可能性があることを患者と共有しながら、定期メンテナンスを通じて口腔全体のう蝕と歯周病の予防に努めている。この診療方針は、患者の口腔内に将来起こり得る事象を術者の想定範囲内に収めるヘルスケア型診療の考え方と合致している。

キーワード：自家歯牙移植
小白歯欠損
智歯
定期メンテナンス
ヘルスケア型診療

Possibilities of autogenous tooth transplantation—considerations from three cases of wisdom tooth transplantation replacing premolar

Keywords : autogenous tooth
transplantation
missing premolar
wisdom tooth
regular professional care

This clinical report presents three cases of autogenous tooth plantation of wisdom tooth to replace missing premolar. In the first case, the lower wisdom tooth was transplanted to replace the upper premolar; in the second case the upper wisdom tooth to replace the upper premolar; and in the third case the upper wisdom tooth to replace the lower premolar. During the 3~7 year follow-up, all three cases have seen no trouble such as root resorption. Though wisdom teeth suitable for the replacement of premolars are rarely available, these cases suggested possibilities of autogenous tooth plantation to replace a missing premolar. As presented in the forth complementary case, at my clinic, if a wisdom tooth suitable for such autogenous transplantation is found in the patient's mouth, the patient would be communicated about the possibility of the future possibility of transplantation though maintenance of sound dentition and prevention of periodontal disease are of the utmost priority. This clinical policy is in line with the philosophy of the Japan Health Care Dental Association, namely, always taking into consideration the possibilities of trouble in the future and preparing for life-long oral health. *J Health Care Dent. 2016; 17: 32-47.*

はじめに

歯の喪失原因のひとつである垂直性歯根破折は、下顎では大臼歯部に、上顎では小白歯部に起こりやすいことが報告されており、小白歯を失った場合は、咀嚼機能の低下のみならず審美性や歯列にも影響が生じるた

め、何らかの補綴治療が必要と考える。小白歯欠損部に対する治療法としては、インプラント、ブリッジおよび可撤性義歯が挙げられるが、当院では移植に適した形態の智歯が患者の口腔内に存在する場合、自家歯牙移植も選択肢の中に入れており、自家歯牙移植は、智歯をはじめとす

症例 1

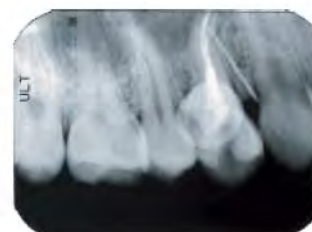


図 1 初診時のエックス線写真(2006.9)
 a: 主訴は他院で保存不可能と診断された41のセカンドオピニオン.
 b: 41根尖部の瘻孔からガッターチャポイントを挿入したデンタルエックス線写真.

| 歯周基本検査表 | | 患者氏名 | | M. N | | 検査日 2006.09.08 | | | | | | | | | | PCR | | % |
|---------|---|------|---|------|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|
| プラーク | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 歯垢 | 次 | | | | | | | | | | | | | | | | | 次 |
| 付着 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 付着 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 付着 | 次 | | | | | | | | | | | | | | | | | 次 |
| プラーク | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

図 2 初診時の歯周組織検査結果(2006.9)
 1点法の計測であるが、歯周組織には問題は認められない。



図 3 41根管充填後のデンタルエックス線写真(2006.12)

る口腔内の非機能歯を活用でき、術後に良好な治癒が得られれば、移植歯は正常歯と同様に機能することが報告されている^{2,3)}。本症例報告は、保存不可能な小白歯を抜去後、同欠損部に智歯を自家歯牙移植した3症例を提示し、小白歯欠損部への自家歯牙移植の有用性を検討するものである。

また参考症例(症例4)として、下顎小白歯に歯根破折を疑う所見を認め、将来抜歯が必要になった際には上顎智歯を同部に自家歯牙移植する治療計画を患者と共有しながら定期メンテナンスを継続している1例を提示し、自家歯牙移植とヘルスケア型診療の関係性についても考察を加えた。

症例 1: 41部に8を移植

初診時所見

患者: 19歳, 女性
 初診: 2006年9月
 主訴: 他院で保存不可能と診断さ

れた41に関するセカンドオピニオン

既往歴: 特記事項なし

現病歴: 約1週間前、41根尖付近から眼窩部にかけて腫脹が生じ、他院にて根管治療を行った。その際、41は保存不可能と診断され、抜歯を勧められた。当院初診時には、腫脹や自発痛などの臨床症状は認められなかった。

診断と治療経過

1. 診断

41の慢性根尖性歯周炎。

初診時のパノラマエックス線写真(図1a)と、根尖部に認められた瘻孔からガッターチャポイントを挿入して撮影したデンタルエックス線写真を示す(図1b)。41は歯冠が頬舌側に分かれる癒合歯であった。この当時、口腔内写真はほとんど撮影しておらず、初診時の記録は図1のエックス線写真のみである。なお、歯周組織に問題は認められなかった(図2)。

症例 1



図 4 歯牙移植直前の口腔内写真(2011.9)

41は歯冠が頬側と口蓋側に分かれており、その分岐部が破折しているためガラスイオノマーセメントで仮封している。菌周組織を含め、41以外に病的な部位は認められない。

2. 治療経過

2006年9月の初診時に、41の保存を試みるため感染根管治療を開始した。41は歯冠が頬舌側に分岐していたが、歯根はひとつ(2根管)であった。頬側根管にアピカルシートはなく、予後不良が予想された。

12月上旬、経過良好であったため根管治療6回目目で根管充填を行い(図3)、アクセスキャビティ部をコンポジットレジン(CR)にて充填した。

しかし2007年3月、頬側歯肉に瘻孔が再び出現したため、CRを除去して精査したところ、歯冠の分岐部に破折線を認めた。患者は大学の授業などで忙しく、瘻孔以外の自覚症状を認めないことから抜歯を希望されなかった。このため再びCR充填を行い、社会人2年目となる2011年まで、不定期に来院されるたびに同部の経過観察を行ってきた。

初診から5年後の2011年9月、18の智歯周囲炎にて来院した際、

41のCRが脱離していた。破折の拡大によって頬側歯冠の動揺が増しており、保存不適当な旨を患者に伝え、ガラスイオノマーセメントで仮封した。図4にこの時の口腔内写真を示す。患者は41の保存が不可能なことを理解したが、インプラント治療は費用面で難しく、ブリッジあるいは可撤性義歯による補綴治療にも難色を示した。そこで、まず動揺のある41頬側歯冠を抜去後、残存歯質の保存の可否を判断し、保存不可能な場合は智歯周囲炎を認めた18の41部への移植を試みる治療計画を患者に伝えた。なお、移植も不可であった場合はそこでいったん終了し、後日、今後の方針を相談することにした。

10月中旬、41の頬側歯冠を抜去したが、残存歯質は骨縁下に位置し保存不適当と判断した(図5a, b)。そこで41抜歯後にパノラマエックス線写真を撮影し(図5c)、18(図5d)の41部への移植を試みた。18近心の歯冠部を削除後、鉗子の

症例 1

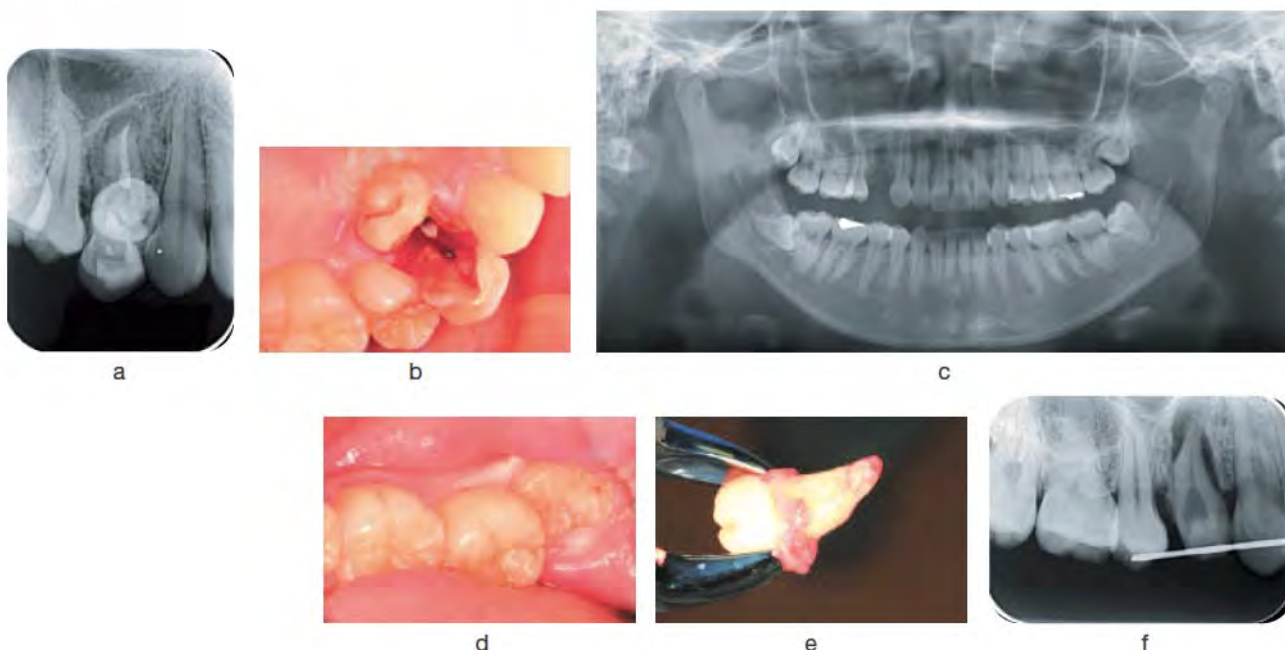


図 5 41の抜歯から8を41部に移植するまでの一連の写真(2011.10)

- a : 41のデンタルエックス線写真.
- b : 41の咬合面観. 歯冠の分岐部が破折している.
- c : 41抜歯後のパノラマエックス線写真.
- d : 8の咬合面観.
- e : 抜歯直後の8. 先細りの単根歯であった.
- f : 8を41部に移植した直後のデンタルエックス線写真.

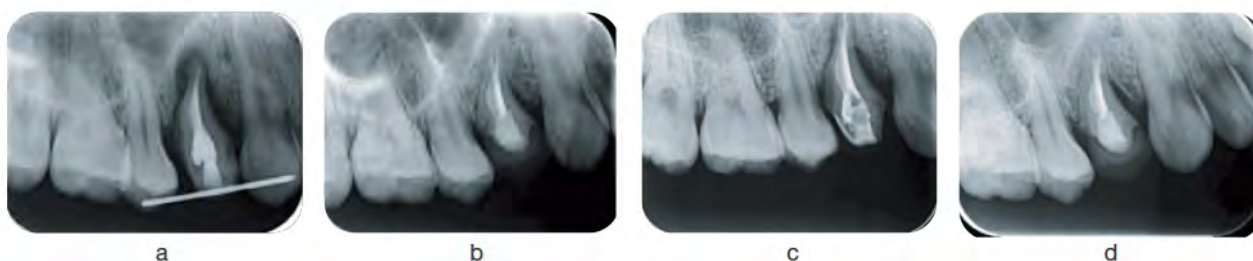


図 6 41部への移植経過を示すデンタルエックス線写真

- a : 根管拡大後, 水酸化カルシウム製剤を貼付(2011.11).
- b : ガッタパーチャポイントで根管充填(2012.2).
- c : 移植から1年4カ月後(2013.2).
- d : 移植から3年7カ月後(2015.5).

みで慎重に抜去したところ, やや歯根が彎曲しているものの先細りの単根歯であった(図 5e). そして41部に試適したところ, 近心部の適合が劣るものの抜歯窩に収まったため, 4糸縫合後, ワイヤで固定した(図 5f).

移植から3週間後の11月上旬に根管治療を開始した. 電氣的根管長測定器で作業長を設定し根管拡大後, エックス線造影性のある水酸化カル

シウム製剤(ビタベックス®, ネオ製薬)を貼付した(図 6a). 同年12月に固定のワイヤを除去し, テンポラリークラウンを装着した. 咬合時痛や異和感を認めなかったことから2012年2月に根管充填を行い(図 6b), 同年5月に最終補綴物である硬質レジンジャケット冠を装着した.

患者は2014年に結婚して他県に転居したが, 移植処置後の2012年から現在に至るまで, 年に1回, 当

症例 1



図7 4部への移植から4年4カ月後の口腔内写真(2016.2)

4の移植歯には硬質レジンジャケット冠を装着した。

口腔全体に病的な部位は認められず、健康な状態を維持している。

| 歯周精密検査表 | 患者氏名 | M. N | 検査日 | 2016.02.26 | PCR | 42.0% |
|---------|------|------|-----|------------|-----|-------|
| ブローカー | | | | | | |
| 新歯系 | 左 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 山形部 | | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 山形部 | | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 新歯系 | 右 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 山形部 | | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 山形部 | | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 新歯系 | 左 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ブローカー | | | | | | |

図8 4部への移植から4年4カ月後の歯周組織検査結果(2016.2)

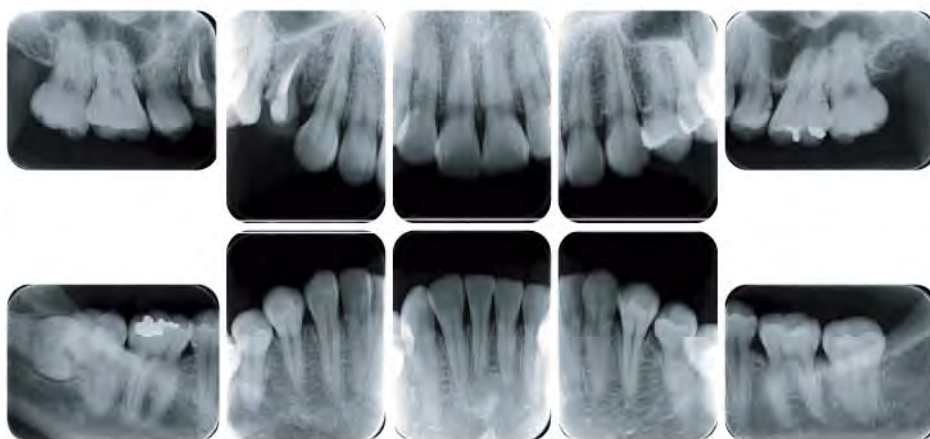


図9 4部への移植から4年4カ月後のデンタルエックス線写真(2016.2)

院で定期メンテナンスを続けている。図6cと6dに、移植歯の経過を示す。移植直後に認められた根尖と遠心のエックス線透過像は、移植から1年4カ月後には消失し、近心側の透過像も経年的に消失傾向にある。

2016年2月のメンテナンス時に、口腔内写真撮影(図7)と歯周組織検査を行い(図8)、全顎のデンタルエックス線写真(図9)も撮影した。移植から4年4カ月が経過したが、移植歯に歯根吸収などの異常は生じて

症例 2

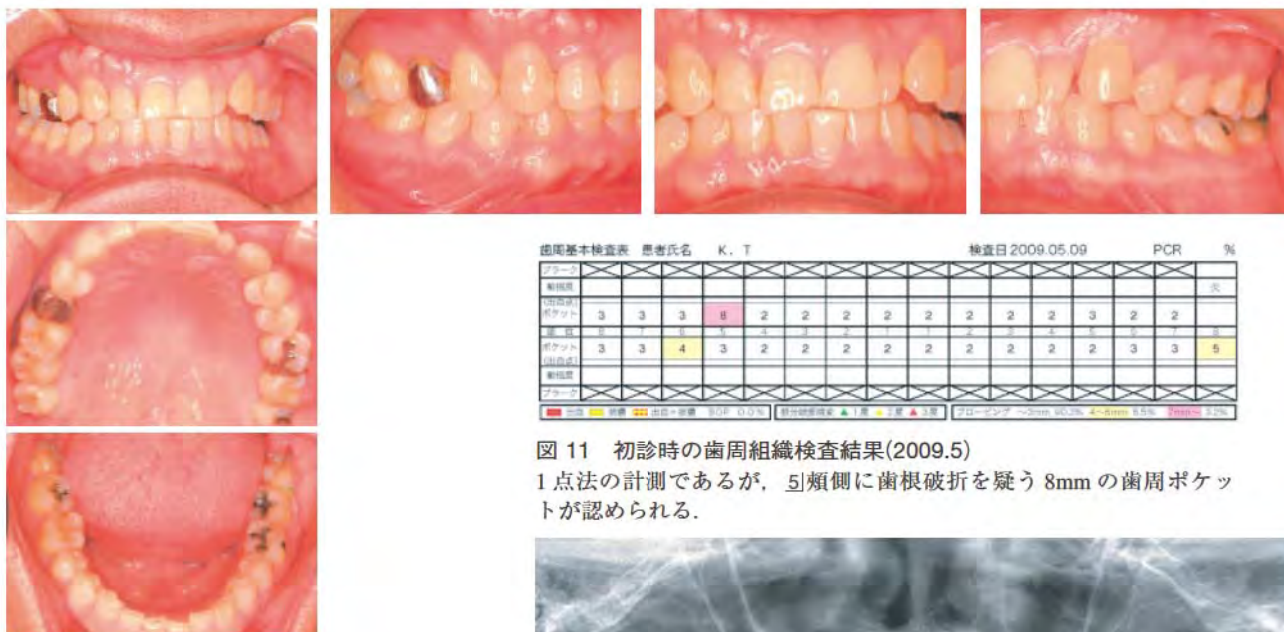


図 10 初診時の口腔内写真 (2009.5)

歯周基本検査表 患者氏名 K. T 検査日 2009.05.09 PCR %

| 歯 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 出血 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 歯垢 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 付着 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 骨吸収 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 付着 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

図 11 初診時の歯周組織検査結果(2009.5)

1点法の計測であるが、5|頬側に歯根破折を疑う8mmの歯周ポケットが認められる。



図 12 初診時のエックス線写真(2009.5)

a: パノラマエックス線写真.

b: 5|根尖部の瘻孔からガッターパーチャポイントを挿入したデンタルエックス線写真.



おらず、歯周組織を含め、問題はまったく認められない。

抜歯後の治療方針としてインプラントやブリッジなどを示されたが、患者は決めきれないでいる。なお患者は、5|の抜歯を行わずに治療してくれる歯科医院を探している。

症例 2：5|部に8を移植

初診時所見

患者：53 歳，男性

初診：2009 年 5 月

主訴：5|の咬合時痛と歯肉腫脹

既往歴：特記事項なし

現病歴：10 年以上前に治療した5|

に、数カ月前から咬合時痛と根尖部に瘻孔を認めるようになった。数軒の歯科医院を受診し、すべての医院で5|は歯根破折により保存不可能と診断された。

診断と治療経過

1. 診断

5|の歯根破折。

2. 治療経過

2009 年 5 月の初診時に口腔内写真(図 10)を撮影するとともに、パノラマエックス線写真(図 11a)と5|根尖部の瘻孔からガッターパーチャポイン

症例 2

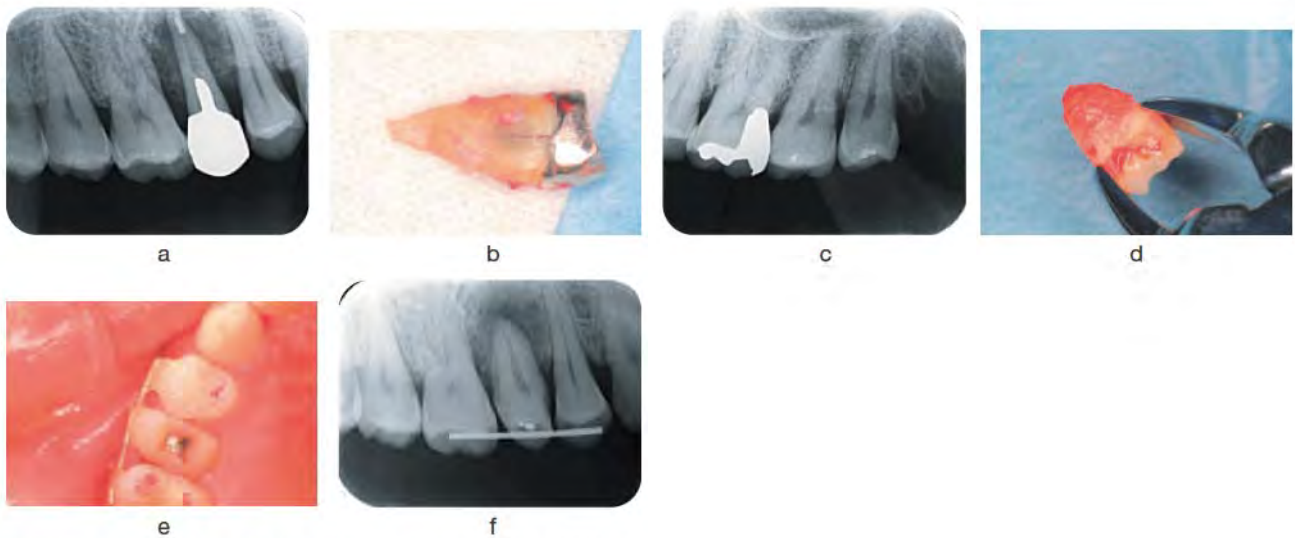


図 13 5]の抜歯から8]を移植するまでの一連の写真(2009.8)

- a: 5]のデンタルエックス線写真.
- b: 抜去した5]. 垂直性の歯根破折が生じている.
- c: ドナー歯として選択した8]のデンタルエックス線写真.
- d: 抜去した8]. 先細りの単根歯であった.
- e: 5]部に移植した8]. 受容側への適合はきわめて良好であった.
- f: 移植直後のデンタルエックス線写真.

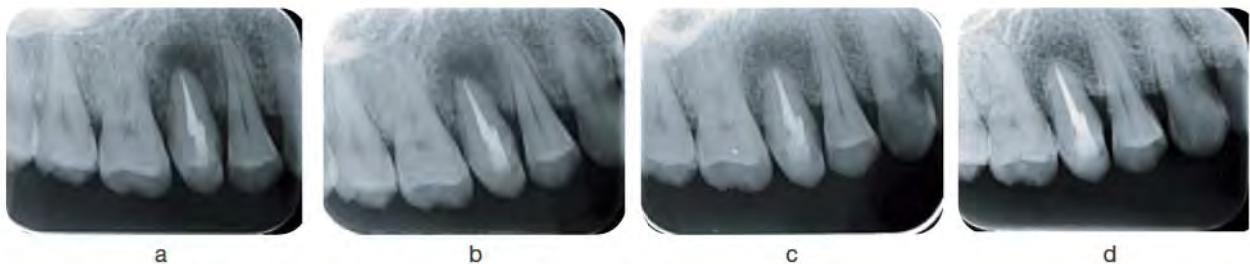


図 14 5]部への移植経過を示すデンタルエックス線写真

- a: 根管拡大後, 水酸化カルシウム製剤を貼付(2009.9).
- b: ガッタパーチャポイントで根管充填(2009.12).
- c: 移植から2年後(2011.8).
- d: 移植から4年11カ月後(2014.7).

トを挿入してデンタルエックス線写真を撮影した(図 11b). 歯周組織検査(図 12)では5]頬側部に垂直性の歯周ポケットが認められ, 歯根破折と診断した. なお患者はインプラント治療に懐疑的で, 両隣在歯を切削するブリッジによる治療も望んでいなかった. また可撤性義歯は, 着脱が煩わしいと思われるので, できれば避けたいとのことだった. 口腔内診査により5]と形態が似ている8]が存在したため, 5]の抜歯と8]の5]部への自家歯牙移植を提案した.

「熟考します」と言って帰宅した患者は, 初診から3カ月後の8月中旬, 自家歯牙移植による治療を希望し, 突然来院した. そこでその10日後, 5]を抜歯し, 8]を鉗子のみで慎重に抜去して5]部へ移植, 隣在歯とワイヤーを用いて固定した(図 13a~f). 矮小歯であった8]の5]抜歯高への適合度はきわめて高く, 良好な治療経過を示したため, 移植1週間後の8月末に根管治療を開始した. 電気的根管長測定を行い作業長設定, 根管拡大後, ビタベックス®の貼付を行

った(図 14a).

移植から1カ月後の9月末に固定のワイヤーを除去し, 12月に根管充填を行った(図 14b). 隣在歯とのコンタクトや対合歯との咬合関係を回復させるため4/5冠での補綴処置を勧めたが, 患者は歯を削りたくないと希望されなかった. このため, 移植歯と4]遠心のコンタクトは不良で食片圧入が起りやすいが, ブラッシングで対応することにした.

2010年2月, 歯を極力削りたくないという患者の希望を尊重し, アク

