補綴前処置としての臨床的歯冠長延長術および外科的挺出の併用

鎌 田 透 申 基 喆 荒 木 久 生 宮 田 隆

Combination Technique of Osseous Surgery for Crown-Lengthening Procedure and Surgical Extrusion Prior to Prosthodontics

Tohru Kamata Kitetsu Shin Hisao Araki and Takashi Miyata

Subgingival caries, an existing faulty restoration, or a fractured tooth may not only affect the amount of coronal support but may also extend apically into connective tissue.

In these cases, surgical extension of the clinical crown by means of crown-lengthening procedure is imperative if apical overextension of the subsequent restoration is to be avoided. In other instances, for example an existing excessive subgingival caries or extensive radicular cyst, crown-lengthening procedure or surgical extrusion or a combination of these is indicated. This report we present a case, existence of subgingival caries and radicular cyst in the upper anterior portion.

It performed two surgical procedures, that a crown-lengthening procedure and a surgical extrusion for the crown-lengthening and the removal of radicular cyst prior to restoration. In consequently, this procedure can maintaining appropriate crown length, keeping biological width, and restore esthetically.

結 言

歯科医療の大きな目標の一つに、いかに天然歯を保護し、かつ失われかけた歯を保存するかということがある。临床上、抜歯の適応¹⁾と考えられる
1. 歯肉縁下に深く潜った残根, 2. 歯内療法的に解決できない根尖病変や歯根嚢胞を有する歯,
3. 正規の位置にない前歯や小臼歯, 4. 歯周病が高度に進行した歯などは、この歯を抜歯し、歯内療法処置や病変部の搔爬を行い、再度抜歯窩に再植することにより、保存が可能なケースが多く認められる。現在は、そのような症例に対して抜歯を行い、インプラント補綴も考えられるが、生

体にとってインプラント体は異物となる²⁾。そこで再植³⁾を考えた場合、生理的に近い手段で欠損を修復することにより、天然歯とまったく同じ歯牙支持組織を構築することが期待できる。今回歯肉縁下う蝕と歯根嚢胞を認めた上顎前歯に対し、歯周外科処置と外科的挺出⁴⁾を併用し、う蝕の顕在化と歯根嚢胞の搔爬によって歯の保存を試み、現在まで良好に経過している症例についてここに報告する。

症 例

患 者：男性，23 歳。

初 診：平成 5 年 1 月 8 日。

主 訴：1 2 部歯肉からの排膿。

表 1 歯周組織診査 (2+2)

Tooth		2	1	1	2
Probing depth (mm)	B	2:2:3	3:2:4	2:2:2	2:2:2
	P	2:1:2	2:2:2	1:2:2	2:2:2
Mobility (Miller)		M ₀	M ₀	M ₀	M ₀
BOP (+, -)		-	-	-	-

BOP: Bleeding on probing

既往歴:

全身; 特記事項なし。

歯科; 2 1 1 2 は、2 年前歯内療法処置後、歯冠修復が行われていたが、6 カ月前から 1 2 唇、口蓋側根尖部歯肉が腫脹し、排膿を繰り返していた。

現 症: (2 1 2 1)。

口腔内所見; 1 1 2 に辺縁不適合なレジン前装冠が装着されており、歯頸線の高さやその形態の不調和が認められた (図 1)。

X 線所見; 不完全な根管充填が行われており、1 2 の根尖部に鳩卵大の透過像、2 の根尖部には小豆大のやや不明瞭な透過像が認められる (図 2)。

歯周組織所見; プロービングデプスは、平均 2.1 mm でプロービング時の出血や病的な動揺は認められない (表 1)。

処置および経過

本症例では、1 2 の抜歯と歯根嚢胞の摘出も考えられたが、患者が比較的若年者であり、また、抜歯したくないという患者の希望を考慮し、できる限り保存的療法のみで治療を行い、治療効果の上がらなかった場合には、抜歯するという方針で患者の同意を得た。そこで、治療上あらかじめ検討すべき点を考慮し治療計画を立案した。まず、2 1 1 2 は、通法に従って歯内療法処置を行い、その後、歯周外科を行う事にした。ここでの歯周外科の目的としては、歯周ポケットの除去はもちろん、骨切除による歯の顕在化、および歯頸線の位置との調和のとれたスキャロップ形態を獲得

表 2 治療計画 (2+2)

することである。また、歯槽骨の切除だけでは歯の顕在化ができない恐れのある 1 2 に対しては、一度抜歯し、歯を挺出させた状態で再植する外科的挺出を行い、この時同時に抜歯窩から歯根嚢胞の搔爬を行うこととした (表 2)。まず、上顎 4 前歯のポストを除去し、歯内療法処置を行った後、1 1 2 には歯肉縁下歯蝕が認められたため、可及的に軟化象牙質を除去し、術後の歯間乳頭の喪失を生じないように正中部のみパピラプリザベーションテクニック⁵⁾を用いた切開を入れ、歯周外科を行った (図 3 ~ 6)。この時、歯槽骨の切除は、骨縁上に健全歯質を 4 mm 露出させ、生物学的幅径⁶⁾を確保するよう試みたが、1 1 2 は、かなりの骨削除量が必要となるため骨切除のみによる臨床的歯冠長の延長を断念し、1 2 の外科的挺出を行った。1 2 の抜歯の際、歯根になるべく損傷を与えないように注意して抜歯を行い、その抜歯窩から歯根嚢胞を搔爬した (図 7, 8)。その間抜歯は、乾燥と汚染を防止するために、生理食塩水に浸しておいた。抜歯窩に歯を再植するときは、歯の健全歯質を骨縁上に出すため、約 8 mm 挺出させた状態で再植をした (図 9)。テンポラリークラウンは、外科的挺出を行わなかった支台歯のみで固定し、歯周包帯を行った。再植した 1 2 は、術後、2 カ月頃から動揺が消退し始めたためプロ

図1 初診時口腔内正面観

1|1 2のレジン前装冠は、適合、形態とも不良
1 2は、根尖相当歯肉が腫脹し排膿を繰り返している

図3 2±2歯内療法処置後のデンタルX線写真
2は歯肉縁上に十分な健全歯質が存在していた為、メタルコアによる支台築造を行ってある

図5 2±2に歯周外科（クラウン・レンスニング）を行う審美的配慮として正中部のみパピラプリザーションテクニックを用いる

図2 初診時デンタルX線
不適切と思われる歯内療法処置と2|1 2根尖部はX線透過像を認める

図4 歯周外科直前の状態
1|2には、歯肉縁下深くまでう蝕が及んでいる骨切除のみでは健全歯質を確保できない部分には、外科的挺出も考えておく

図6 1|2は骨切除のみでは十分な歯質が確保できなかったため外科的挺出に踏み切る

図 7 2の抜歯

根面の歯根膜にできる限り損傷を与えないように注意する。1は抜歯後、抜歯窩内に保存してある状態

図 8 2抜歯窩内より多量の歯根嚢胞内容物を搔爬

図 9 12を約8mm元の位置から挺出させた状態で再植しフラップを縫合

図 10 3カ月のコアホール形成後の状態
この時点では、再移植の動揺もおさまっている 図 11 歯周外科後、10カ月のデンタルX線写真
根尖部の透過像は縮小してきており、歯根膜腔や歯槽硬線の出現を認める 図 12 術後10カ月の状態
歯頸線の位置やスキヤロップ形態の改善が認められる

図 13 テンポラリークラウンを修正しながら
予後を判断し最終補綴へと移行していく

図 14 術後15カ月でセラモメタルクラウンを
単冠で装着
術後の経過は良好で、審美的な改善もできている

図 15 術後2年のデンタルX線写真
透過像はさらに縮小傾向にあり骨りょう構造が
回復してきている

ビジョナルレストレーションの支台歯として活用し、術後3カ月に異常な動揺がなくなったため、軟化象牙質を除去しコアホールを形成した(図10)。術後10カ月のデンタルX線写真では、透過像は縮小傾向を示し、歯根膜腔も明瞭になりつつあり、骨梁構造も出現してきている。最終的にテンポラリークラウンの形態修整を行い、歯頸線的位置や形態は改善され、周囲と調和している(図11~13)。術後15カ月に最終補綴物に移行し、現在2年を経過している。デンタルX線写真では透過像もさらに縮小し骨梁構造や歯根膜腔の明瞭化がさらに進んでいる(図14, 15)。患者は違和感もなく審美的にも満足している。

考察・まとめ

本症例では、再植挙上歯の適応⁷⁾にあるように付着が1/2以上で、単根歯であり、歯根長が13

mm以上あるなどの条件を満たしていたため、外科的挺出を行うことができた。意図的再植する場合、再植する時間が短く歯根膜をなるべく損傷させないようにし、感染部位は搔爬することにより、良好な予後が期待できる。歯肉縁下カリエスや歯根嚢胞があり、最終補綴物の審美性やメンテナンスの面で歯周外科や歯内療法のみでは対応しきれない場合に、意図的再植は有効な手段と思われる。

参考文献

- 1) 宮崎 正：口腔外科学。第1版：397~426, 医歯薬出版(東京), 1989.
- 2) 下野正基, 飯島国好：治癒の病理。第1版：1~10, 医歯薬出版(東京), 1995.
- 3) 下野正基, 飯島国好：治癒の病理。第1版：54~80, 医歯薬出版(東京), 1995.
- 4) Andreasen, J. O. and Andreasen, F. M. (松本光吉ほか訳)：カラーアトラス 外傷歯の治療。：54~80, 医歯薬出版(東京), 1992.
- 5) Carranza, F. A. Jr. : Glickman's Clinical Periodontology. 7th ed. : 792~810, W. B. Saunders (Philadelphia), 1990.
- 6) 佐藤直志：歯周補綴の臨床と手技。：170~184, クインテッセンス出版(東京), 1992.
- 7) 月星光博：移植の適応症の拡大, ザ・クインテッセンス, 14(12) : 90~94, 1995.

別刷請求先：申 基喆

明海大学歯学部歯科臨床研究所