

歯周外科を 始めるために 知っておきたい **10**のこと

松浦貴斗 著

10 things
to know
before starting
periodontal surgery

☑ 歯周外科の歴史，適応症， 歯科衛生士との連携を知る

10 Things to Know



はじめに

歯周外科治療は，歯周基本治療では症状やPD（Probing depth：プロービング深さ）が改善しない症例に対して，外科的方法にて歯周組織の治癒を得る治療である．非外科的アプローチ（歯周基本治療を繰り返す方法）と外科的アプローチのどちらが有効かという議論は過去から現在まで行われているが，歯周組織再生療法の発展により，これまで保存できなかった歯が保存されたケースが報告され，その術式の注目度は近年増している（図1～4）．それは，筆者のような若手歯科医師のなかでも高まっているように感じる．

本書では歯周外科ビギナーの先生に向けて，「歯周外科を始めるために知っておきたい10のこと」を述べていきたいと思う（表）．歯周外科手術の必要性を理解しているものの最初の一步が踏み出せない方や，すでに歯周外科手術は行っているが曖昧な部分がある方にとって臨床の一助になれば幸いである．

1

歯周外科の歴史を知る

／ 10 Things to Know

まずは歯周外科手術の術式変遷について述べていく．過去から現在まで発表されている一つひとつの術式のコンセプトを理解することこそが，歯周外科を始めるファーストステップであると筆者は考えている．

1. ウイドマン原法

1918年にWidmanにより提唱され，根面の徹底的な清掃を容易にすることと，ポケット上皮と炎症性結合組織の除去を目的としている．縦切開と歯肉辺縁の外形に沿った外斜切開を行い，炎症性肉芽組織を含む歯肉のカラー部を除去する．辺縁歯槽骨を少なくとも2～3 mm明示し（それは歯肉歯槽粘膜境を越える歯肉弁剥離になることもある



図1 術前のデンタルX線写真. 3のPDは13 mmであった



図2 術後6年のデンタルX線写真. 3のPDは3 mmに改善した



図3 筆者が卒後5年目の2017年に行った歯周組織再生療法の症例



図4 Modified papilla preservation technique (MPPT) にて切開を行った. 歯間乳頭歯肉のロスがない

表 歯周外科を始めるために知っておきたい10のこと

1	歯周外科の歴史を知る	6	歯周組織再生療法を知る
2	適応症を知る	7	歯間乳頭温存術を知る
3	歯科衛生士との連携を知る	8	骨補填材の扱いを知る
4	フラップ手術を知る	9	根分岐部病変の扱いを知る
5	歯冠長延長術を知る	10	再評価を知る

と思われる), 理想的な解剖学的形態を得るための歯槽骨整形を推奨している.

その後, 歯槽骨頂に歯肉弁辺縁を合わせて縫合を行う¹⁾. そのため, 歯間部では骨が軟組織の被覆なしに露出することがあるとされており, 筆者の感覚としては後述する歯肉弁根尖側移動術の要素を感じる. 現在ではあまり用いられない手法であるが, 歯周外科手術の先駆けとして紹介した.

☑ 歯周組織再生療法を知る

10 Things to Know



本 Chapter で取り上げるのは、歯周組織再生療法である。現在も用いられている歯周組織再生療法の種類と、その術式に関して述べる。さらに筆者が用いる歯周組織再生療法のディシジョンツリーについても詳しく説明する。

6

歯周組織再生療法を知る

／ 10 Things to Know

1. 歯周組織再生療法の術式の変遷

歯周組織再生療法の歴史は 1960 年代から始まり、現在は主として行われていない術式もある。本稿では筆者が実際に経験し、現代の歯科医師にも馴染みのある術式以降の変遷について述べていきたいと思う。

a) GTR 法（組織再生誘導法）

GTR 法（Guided tissue regeneration method）は、メンブレンを用いて、歯肉上皮由来細胞と歯肉結合組織由来細胞の根尖側への遊走を阻止しつつ、歯根膜由来細胞を歯根表面に誘導し、新生セメント質、歯槽骨の再生と結合組織性新付着を獲得する方法であり、1982 年に Nyman と Lindhe らによって報告された¹⁾。GTR 法での再生においては有細胞セメント質が形成され、後述する EMD では無細胞セメント質が形成されるが、CAL の獲得や PD の減少に有意な差はないと報告されている²⁾。

Cieplik らの報告では、25 年の予後として 50 名の 102 歯中、53% の歯が生存したとされている³⁾。

術式としては、切開、剥離、炎症性肉芽組織の搔爬、歯根面の滑沢化を行い、骨欠損部を完全に覆うようにメンブレンをトリミングしたのちに懸垂縫合にて固定する。その後、メンブレンを露出させることなく歯肉弁の縫合を行う。現在、歯周組織再生療法の領域では撤去手術を要さない吸収性メンブレンを用いることが多い。図 1～11 に筆者の症例を示す。7 年間良好に経過しており、術式は煩雑であるがその臨床的有効性を実感している。



[7] PD	M	C	D
B	5	8	5
P	4	3	4
Mob.	0		

※赤字は BOP (+). 以下同
2

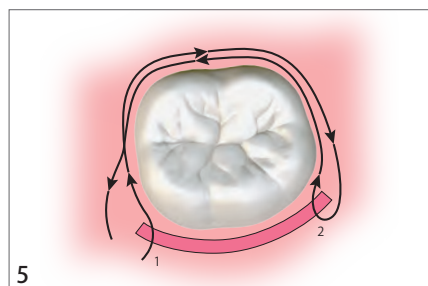


図1～6 患者は60代の女性。歯周基本治療後、[7]の頬側中央に8 mmのPDを認め、GTR法を計画した。炎症性肉芽組織の掻爬後、頬側に重度の垂直性骨吸収を確認した。吸収性コラーゲンメンブレン（ジーシーメンブレン、ジーシー）を、骨欠損を覆うことのできるような形態にトリミングした（図3）。位置付けした後、骨欠損部を完全に被覆していることを確認したうえで、懸垂縫合にて固定した（図4、5）。その後、メンブレンを被覆するように歯肉弁の縫合を行った（図6）



[7] PD	M	C	D
B	4	3	3
P	3	3	3
Mob.	0		

図7、8 術後7年が経過した。[7]の頬側中央のPDは3 mmで、BOPも認めなかった。歯肉退縮も認めず、頬側中央のCALの獲得量は5 mmであった

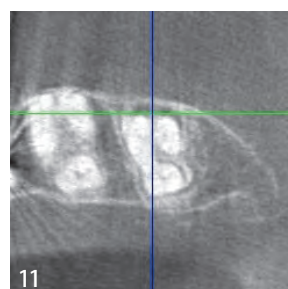
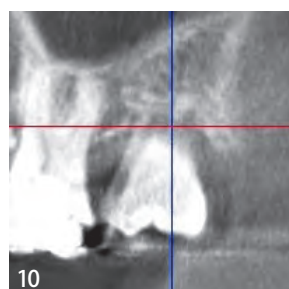
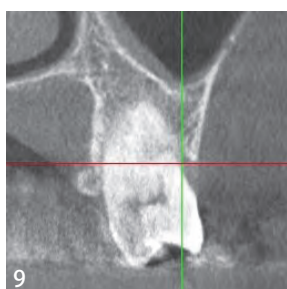


図9～11 術後7年経過時に[5]の根尖病変の診断目的で歯科用CBCTを撮影する機会があったため、[7]の確認も行った。術中に認めた、頬側に広がる重度の垂直性骨吸収は改善していることが示唆された

Message



最も難しい歯周ポケット閉鎖

本 Chapter において、歯周組織再生療法の COM として、「付着の獲得 (CAL gain $\geq$ 3 mm)」と「歯周ポケット閉鎖 (PD $\leq$ 4 mm かつ BOP 陰性)」の両方を得られることが成功の 1 つの基準であると記した⁶⁾。どちらかというと、難しいのは歯周ポケット閉鎖だと筆者は感じている。

付着の獲得が十分であっても歯周ポケットの残存を認める場合があり、そのような症例では中長期的な経過観察のなかで垂直性骨吸収の再発を認めたこともある。そのため、再評価時に歯周ポケット残存を認めた際に

は、プラークコントロールの強化や積極的な歯肉縁下のデブライドメントを行い、歯周ポケットの改善に努めなければならない。歯周ポケットの残存に加えて歯肉縁下歯石の再沈着を認めた場合には、再 SRP を行ったり、垂直性骨吸収の再発を伴えば再歯周外科の検討も必要である。

術者、患者双方とも手術が終わって安心してはならない。歯科医師、歯科衛生士、患者が一丸となって、歯周組織再生療法によって変えることのできた歯の予後を守っていかなければならない。



<u>6</u> PD	D	C	M
B	3	3	4
P	4	3	4
Mob.	0		

B

<u>6</u> PD	D	C	M
B	3	3	4
P	3	3	5
Mob.	0		

D

A～D 本症例は Chapter4 で紹介した症例である。術後 1 年 6 カ月では 6| 近心の歯肉に発赤、腫脹は認めず、PD = 4 mm、BOP (－) であった (**A, B**)。術後 2 年では、6| 近心の歯肉に発赤、腫脹のような表面的な炎症は認めなかったが、プロービングを行うと PD = 5 mm、BOP (+) であった (**C, D**)。同部には少量であるがプラークの付着を認めたため、歯間ブラシの当て方を確認し、超音波スケーラーによるデブライドメントを行った。