

LSTR 3Mix-MP 療法のさらなる進化をめざして

宅重豊彦 Toyohiko TAKUSHIGE

タクシゲ歯科医院
〒981-8007 宮城県仙台市泉区虹の丘3-11-8

はじめに

口腔疾患の大半は細菌感染症である。そして来院患者の90%は、その細菌感染症であるう蝕、根尖性歯周炎、歯周病のいずれかを主訴としていると言っても間違いではない。3Mix-MP法は細菌感染症に有効な治療法であることから、大半の患者の苦痛を速やかに改善し、疾病を治癒に導くことができる。従来の歯科治療と違い、抗生物質・抗菌剤を用いて病原菌を駆除することで象牙質の再石灰化を図るといふ、きわめて生物学的で医学的な治療法（内科の概念に基づく歯科治療法）と言える（図1）。

3Mix-MP法で良好な結果を出すためには「好結果を得るための必要十分条件」を常に備えていなければならない。特に“接着”は、口腔と病巣を遮断するために絶対必要な技術である。さらに、救済できる症例の幅を広げるには、移植・再植術のマスターが必須となる（図2）。筆者の臨床は、接着と移植・再植と3Mix-MP法の3本柱で成り立っており、これまで好結果を得てきた（図3～図12）。

しかしながら、どんな治療法であっても100%の治癒率を得ることはできない。「神の3%」という言葉があるが、これは、人の限界は97%までであり、それ以上は“神の領域”という意味らしい。何をもって「治癒した」と定義するかによって治癒率



図1 これまで主張してきた3Mix-MP法の位置づけ。

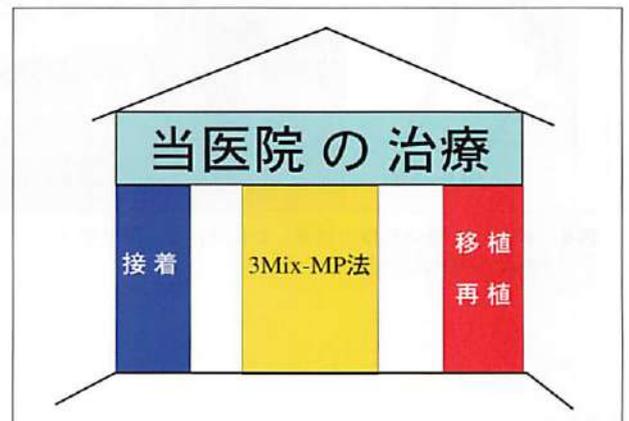


図2 「3Mix-MP法」と「接着」と「移植・再植」の3本柱で、当医院の治療は十分間に合っていた。

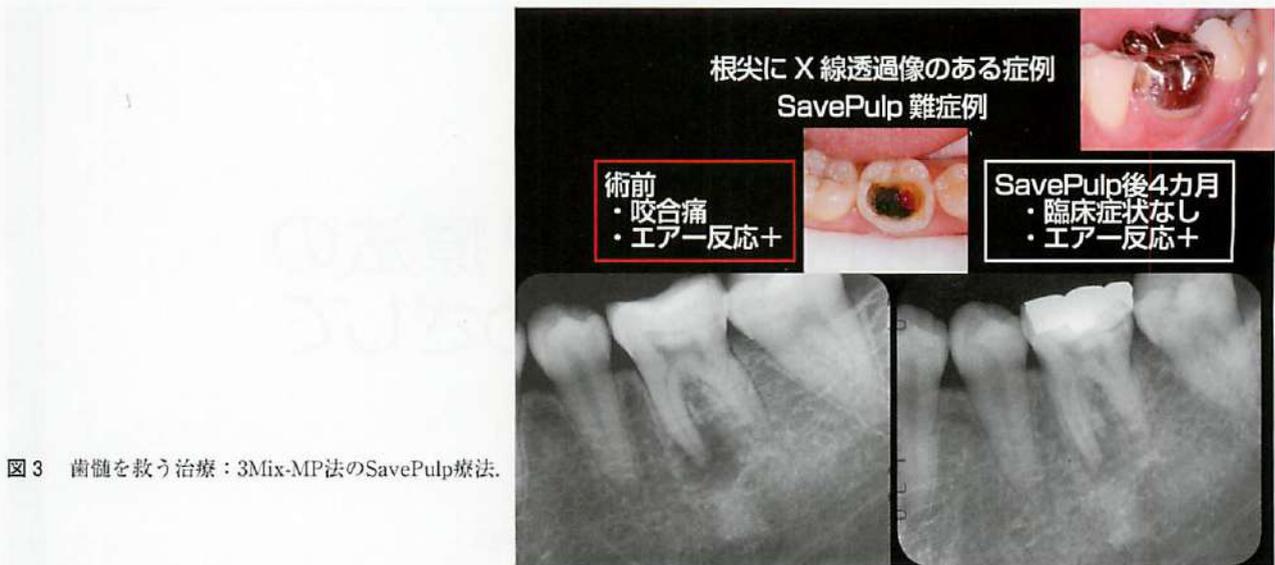


図3 歯髄を救う治療：3Mix-MP法のSavePulp療法。

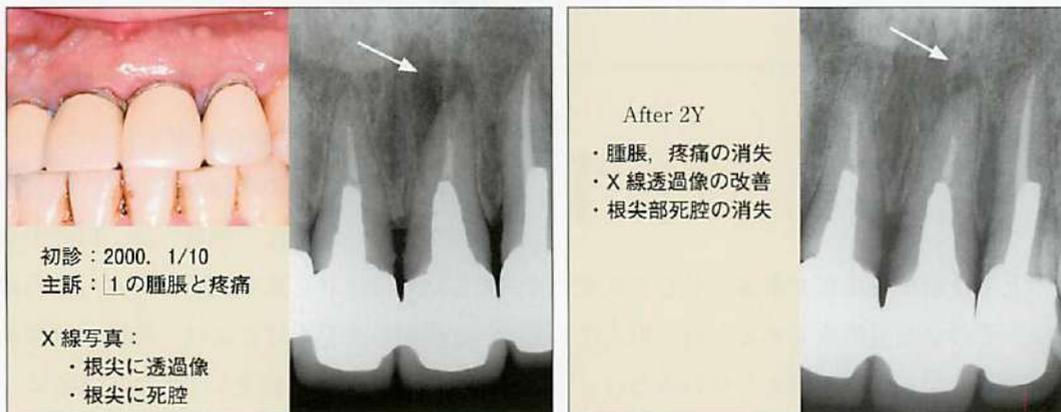


図4 根尖性歯周炎の急性発作に3Mix-MP法のNIETを施術。

図5 術後2年、根尖病巣の改善を認める。根管充填材・コア・冠に注目。

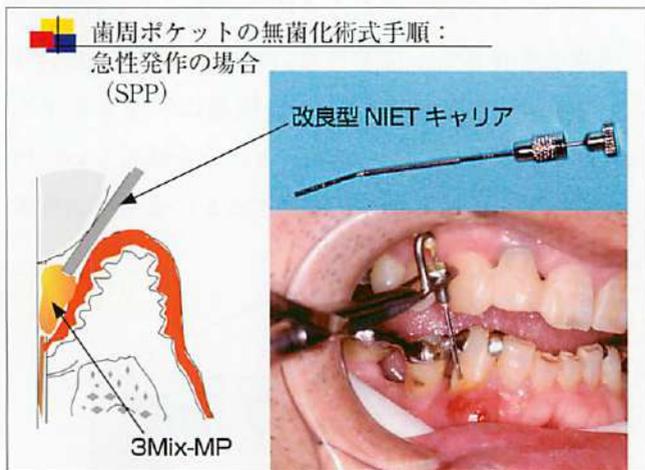


図6 歯周病の急性発作の処置：3Mix-MP法のSPP療法（歯周ポケットの無菌化術式）。



図7 術後4日目の膿瘍。SPP療法により、少なくとも4日で急性発作を抑えることができた。



図8 垂直破折のため7年前に保存処置を行っている。処置7年後に再破折を疑う症状発現。



図9 垂直破折と診断し、再植再建術を行うため抜歯したところ。

図10 再植後8カ月のX線写真。歯周組織の改善を認める。



図11 根尖病巣がある症例で根管内リマー破折が起こり、自家移植でカバーした症例。



図12 自家移植後11年、今のところ経過良好。

は変わるものだが、仮に「歯を失わずに炎症を消す」ということを治療と定義すると、97%は決して簡単な目標ではない。

3本柱で支えられている当院の治療でも、手こずった症例や戸惑った症例がある。それらの症例を検証することにより、97%あるいは100%の治療率を誇る治療体系の完成に近づけることを願い、若干の考察を加え症例を供覧する。

症例 1

図13に症例1のプロフィールを示す。図14に術前のX線写真を示す。歯髓炎様の症状を呈しているが、歯髓に細菌が侵入しそうな経路（う蝕や歯周病）が認められないケースである。咬合診査（Biofeed-back療法¹⁾）の結果、左側臼歯部の咬合接触がみられなかったため、左側下顎臼歯（ $\overline{4567}$ ）咬合面にレジンを築盛した（図15）。左右臼歯部の咬合接触が均一になるように調整したところ、自発痛をはじめ

<症例1>

患者：千〇△子 5△歳 女性
主訴：6がズキズキ痛む
現病歴：67の咬合面メタルインレーの充填があるが、時期は不明。
2週間前から冷水痛があり、徐々に悪化し、ズキズキ痛むようになった。
現症：67唇側歯根露出。
歯頸部冷水痛（唇側++ 舌側- 咬合面-）
6自発痛（+） 温熱痛（+）
打診痛（垂直+ 水平-）



図13 症例1のプロフィール。

・歯髄に達しそうなう蝕なし
・重い歯周病ではない
・6遠心根の吸収？

図14 術前X線写真。歯髄に達しそうなう蝕はみられない。

治療および経過：4567咬合面レジン添加で臨床症状はすべて消失



図15 咬合面にレジンを築盛して、咬合接触を確保した。

とする臨床症状はすべて消失した。

本症例は、歯髄炎症状の冷水痛、温熱痛、自発痛、打診痛が共存しているため、歯髄炎を疑い抜髄を行ってしまう危険があるケースと言える。実際、前医の治療方針は抜髄であった。しかし、歯髄炎であれば、歯髄炎症状のすべてが同時に共存することはないことに気づかなければならない。細菌性の炎症でなければ、次に外傷性炎症を疑う。転倒や殴打の既往がなければ、咬合性外傷の可能性が高い。咬合が高い場合に打診痛などの症状が出ることは知られている。

今回のケースでは咬合接触がなかったため、咬合接触を回復したところ臨床症状が消失した。よって、新しい知見として、咬合が低い場合にも歯髄炎様の症状が出るということがわかった。

症例2

図16に症例2のプロフィールを示す。転倒して顔面を強打し、有髄歯の左右中切歯が歯頸部で折れてしまった。受傷後、顔面の損傷の治療を優先して外科を受診したので、当院受診は受傷6日後であった。

図17に処置後1日目の口腔内状態とX線写真を示す。初診時、歯冠は折れ、露髄した状態であったので、断髄（SavePulp療法）後、クラスプワイヤーを心棒を使い、スーパーボンドで歯冠形態を回復させた。また、歯槽骨骨折が疑われたので暫間固定を行った。図18～図20に術後経過を示す。当初経過

良好であった（図18）が、術後6カ月ごろに根尖部にびまん性のX線透過像の兆しが現れ、術後2年余で1に瘻孔が発生した（図19）。歯髄死と診断したが、根管内は無菌化されているので、処置をせず経過観察とした。また術後3年余で1に瘻孔が発生した（図20）が、同様に経過観察とした。1では、瘻孔発生から1年が経ったところで、患歯に何の治療処置も行っていないのに瘻孔は消失した（図21）。同様に1では3カ月で瘻孔が消失した。

1と1は同じように受傷し、同じように治療を受けた。にもかかわらず両者に歯髄死の時期、瘻孔の発生、瘻孔の消失期間に差がみられた。口腔内写真とX線写真を見た限りでは、1のほうに微小漏洩があった可能性が高いが、結果は逆であった。すなわち1のほうが歯髄死に至るのが遅く、瘻孔も発生が遅くて消失は早かった。その理由は、症例が少ないため憶測の域を出ないので、今後の宿題としたい。

両患歯に共通していることは、断髄から歯髄死となり瘻孔が発生したが、放置していたら自然消失した、ということである。一般に断髄の成功率は高くなく、高齢者はさらに条件が悪いと言われている（患者は60歳台）。したがって、断髄から歯髄死はよくあることとしよう。歯髄死の後の瘻孔発生は、死んだ歯髄が異物となり、免疫応答反応の一つとして瘻孔が発生するものと考えられる。そして瘻孔の自然消失は、「抗原が尽きたから」と考えるのが妥当である。患歯の根管内では、壊死歯髄（＝抗原）

<症例2>

患者：山〇△一 6△歳 男性
 主訴：前歯が折れた。付けられますか？
 現病歴：1週間前、自転車に乗って転倒したところ、
 1|1が歯頸部から横に破折。
 現症：顔面裂傷。
 1|1：露髄（+）冷水痛（+）
 自発痛（-）温熱痛（+）
 打診痛（垂直+ 水平+）
 X線写真：有髄歯の破折。歯根破折はない。

図16 症例2のプロフィール。

治療方針

- ・ 1|1の断髄、歯冠を接着。
- ・ 歯槽骨骨折があるので、
 暫間固定を行う。



2004. 11/24

図17 治療は、断髄後クラスプワイヤーを心棒とし、破折した歯冠を戻した。

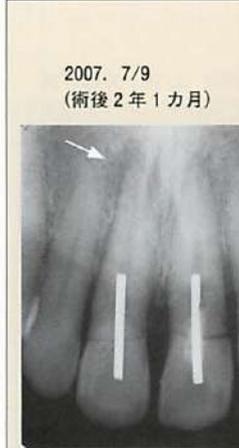


2005. 3/4 術後83日
 ・ 歯内の炎症は消失している。
 ・ 痛みなし。



1|1遠心歯槽骨の破壊回復止まり、
 根尖透過像消失。

図18 術後83日の口腔内写真とX線写真。順調な回復とみられる。



2007. 7/9
 (術後2年1カ月)



1|1
 術後6カ月くらいから、X線像に異常あり。
 術後2年あまり経って瘻孔を形成。

図19 術後2年余で、1|1に瘻孔発生。1|1の歯髄死によるものと判断。



1|1の両患歯に瘻孔がみられる。
 2008. 2/26 (術後3年3カ月)

図20 術後3年余で1|1に瘻孔発生。1|1は治療していないせいか依然として瘻孔は消えない。歯垢染め出し液を使用しているため、赤い色素が写っている。



2008. 7/9 (術後3年8カ月)
 瘻孔ができたが、何もしなくても治った。

図21 瘻孔発生から約5カ月で、瘻孔は自然消失した。

<症例3>

患者：ME 4△歳 女性

主訴：①噛むと痛い。

初診：2006. 3/11

現病歴：約1年前、冷水痛(++)のため前医で知覚過敏の診断。歯面コーティングを行ったが、効果なし。レーザー照射も効果なし。約半年前に仕方なく抜髄。咬合痛が消えず、歯内療法を続けている。

図22 症例3のプロフィール。

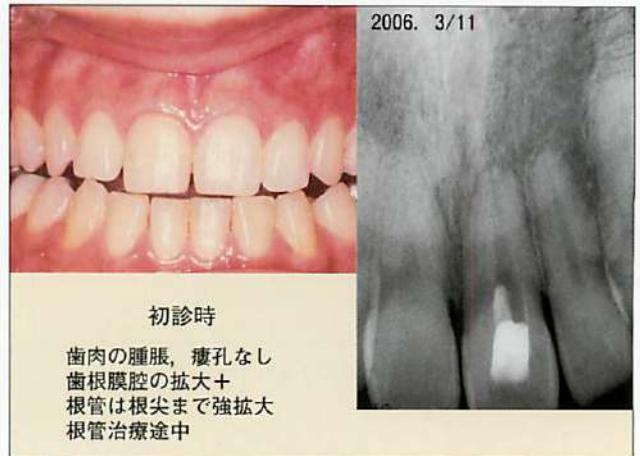


図23 初診時口腔内写真とX線写真。

処置と経過：

3/11

NIET (3Mix-G) キャビトン仮封 2006. 5/16 X線写真

3/28：違和感+ 水平打診痛+ 無菌化は達成。

NIET (ケナログ)

4/19：唇側から接触痛+ NIET (ヨードホルム)

5/16：自発痛+ NIET (貼薬なし) 他院で歯根嚢胞を指摘される。

5/31：自発痛を訴える。 NIET (Tea tree oil)



図24 治療と経過。

6/9：切縁に接触痛 NIET (Tea tree oil)

2006. 6/19 X線写真



6/19：唇側の接触痛+ 刺激治療で消失 根管充填 CR-Inlay

図25 治療した状態。①根尖部に「病巣あり→手術」との診断で患者は目覚めた。

が融解して根尖孔から歯周組織に流出し、そこで免疫応答反応が起こる。根管内に細菌がいれば、細菌の世代交代により抗原物質は永遠に継続するはずだが、細菌がいなければ、壊死歯髄は限りあるものなのでいつかは尽きる。根管内は3Mix-MPが貼薬されており無菌化されている。そのため瘻孔が自然消失したと考えられる。

このような「非細菌性で限度ある起炎物質による炎症である」という考え方ができなければ、即座に無駄な根管治療をしていたことだろう。

症例3

図22にプロフィール、図23に初診時の口腔内写真およびX線写真を示す。特に明確な問題点はない。

治療方針は、3Mix-MP法の感染根管治療システムとし、まず無菌化から始めた。無菌化処置に先立ち薬剤アレルギーを調べた結果、マクロゴール(M)とプルピレングリコール(P)に反応があったので、反応のなかったグリセリンを基剤として使用した(3Mix-G)。2回目の治療日に無菌化達成を確認できた。しかしながら、なお水平打診痛を訴えるので、ステロイド剤を貼薬した。以降、毎回何らかの症状を訴え、その都度貼薬剤を変え、難治性感染根管の様相を呈する(図24)。

転機となったのは、自発痛のため近所の総合病院内歯科口腔外科を受診したところ、歯根嚢胞の存在を指摘され歯根端切除術の治療方針を示されたことであった。あわてて当医院に駆け込んできたので、「薬で治る」と約束し、貼薬剤にハーブ(Tea tree

内科的歯科治療

(従来の除去する治療法に対し、内科の概念に基づく歯科治療)

宅重療法

LSTR療法 by 3Mix-MP法

Biofeed-back咬合治療

免疫

SavePulp療法 (う蝕～歯髄死)
NIET (根充された感染根管)
SPP (急性の歯周病)
歯周病治療 (慢性の歯周病)
その他

図26 宅重療法は、内科的歯科治療の範疇にあり、3Mix-MP法と咬合治療と免疫（アレルギー）の概念に支えられている。

oil)を使用した。自発痛は消失し、歯の切縁や唇側面に触ると痛い（ともに接触痛）という症状となった。これも機械的刺激治療²⁾で消失したので根管充填を行い、治癒に至った（図25）。

筆者は本症例を一種の自傷行為と分析している。軽度の症状を常に持ち、医療機関を受診しながら治療を拒否し、治ろうとしない。病態と矛盾する症状を訴える。こうした点から考察すれば、一般的な炎症でないことに気づくのは容易であろう。もちろん、診断・分析は無菌化療法、アレルギー物質の特定術を会得していなければならない。

まとめ

3Mix-MP法ですべての歯科疾患を治せるわけではない。たとえば根尖性歯周炎の中に薬物アレルギー、化学物質過敏症、金属アレルギーが潜んでいたり、咬合の不調が痛みの誘因となっていることもある。根尖性歯周炎の治療成績を100%にしようとするならば、3Mix-MP法に加え、Biofeed-back咬合治療、免疫（アレルギー）の概念が必要である。

当院には、抜歯宣告をされた症例が集まってくる。そして、それらのほとんどの症例を救済できている。これは、「3Mix-MP法」「移植・再植術」「接着技術」に加え、「咬合治療」「免疫の知識」「大脳生理学の知識」の6大要素を備えていることによっ

て可能になっていると言える（図26）。これを筆者は、あえて「宅重療法」と呼称する。

参考文献

- 1) 渡辺 誠：EMG バイオフィードバックを利用した顎関節症の治療。顎機能，1：105-111，1981。
- 2) 宅重豊彦，大河原泰雄：SavePulp療法を必要としない症例の鑑別。LSTR療法学会雑誌2007，45-51，2007。