

症例報告

歯肉息肉様瘻孔を伴う慢性根尖性歯周炎の非外科的治療症例

伊能利之¹⁾ 大木絵美¹⁾ 高谷達夫¹⁾
脇本仁奈¹⁾ 金子圭子¹⁾ 小上尚也³⁾
丸山千輝¹⁾ 内田啓一²⁾ 藤井健男¹⁾
音琴淳一¹⁾

抄録：慢性根尖性歯周炎は感染性歯髄由来の弱い細菌性刺激が根尖歯周組織に波及して発症する。今回、歯肉息肉様に増殖した瘻孔を伴う慢性根尖性歯周炎に対し、感染根管治療による非外科的処置により対応した症例を報告する。

患者は15歳女性で、下顎左側第一大臼歯の鈍痛と頬側歯肉の腫脹を主訴に来院した。5年前に当院にて下顎左側第一大臼歯咬合面齲蝕治療のためコンポジットレジン修復を行った既往がある。初診時、自発痛は認めないが、下顎左側第一大臼歯部頬側歯槽部に、若干の排膿を伴う著しく膨隆した歯肉息肉様瘻孔を認めた。患歯のデンタルエックス線画像において歯根部全体を被包する近遠心的に約6mmの著明なエックス線透過像を認めた。口腔清掃はやや不良で、プラーク・歯石の付着による全顎的な歯肉の発赤・腫脹を認めた。患歯は慢性根尖性歯周炎と診断し、感染根管治療を行うとともに、歯周基本治療を進めた。その後約5か月間の感染根管治療を経て側方加圧充填による根管充填と光重合型コンポジットレジン修復を行い、非外科的治療で患歯の処置を終了した。初診から12か月後の予後診査では症状の再発は認められず、また初診から25か月後のデンタルエックス線写真上において骨組織破壊像は消退しており経過は良好である。

キーワード：慢性化膿性根尖性歯周炎 瘻孔 非外科的治療 感染根管治療

緒言

慢性根尖性歯周炎は感染性根管由来の弱い細菌性刺激が根尖歯周組織に波及して発症する¹⁾。病理組織学的所見では、根尖部に膿瘍を形成し、周囲には炎症性細胞浸潤の著明な肉芽組織と膿瘍膜の形成があり、病変周囲の骨面には破骨細胞による骨吸収像が認められる。臨床所見として、根尖部歯肉や顔面部に瘻孔を形成することもある¹⁾。一般的に慢性根尖性歯周炎に対しては、非外科的治療の感染根管治療が適用される。感染根管治療は根管内および髄室の無菌化が重要となる²⁾。すなわち、感染性要因の除去を行い、組織の炎症反応を消退させれば組織の修復能力で、歯根周囲の組織の回復・リモデリングが誘導され、組織修復が完了する。

今回、歯肉息肉様に増殖した瘻孔と歯根周囲組織の破壊を伴った下顎左側第一大臼歯慢性根尖性歯周炎を、非外科的な感染根管治療にて治療し良好な予後を得た症例を経験したので報告する。

症例

患者：M. M. 15歳，女性。

初診日：2013年7月1日。

主訴：下顎左側第一大臼歯の鈍痛と頬側歯肉の腫脹。

現病歴：数週間前より下顎左側第一大臼歯部に鈍痛と頬側歯肉に腫脹を認めるようになった。昨日に腫脹部分は自壊した。

局所既往歴：2008年7月 下顎左側第一大臼歯；OM II級コンポジットレジン修復。

抜歯既往歴：2008年6月 下顎左側第二乳臼歯；抜歯（リドカイン塩酸塩8万分の1アドレナリン含有歯科用局所麻酔剤）。

歯科麻酔既往：特記事項なし。

全身既往歴：特記事項なし。

アレルギー：特記事項なし。

初診時血圧：88/49mmHg。

現症：下顎左側第一大臼歯は自発痛を認めず、咬合時の一過性鈍痛を認めた。5年前に充填したOM II級コンポジットレジン修復を認め、頬側歯槽部に排膿を

¹⁾ 松本歯科大学病院総合口腔診療部門（主任：黒岩昭弘教授）

²⁾ 松本歯科大学病院連携型口腔診療部門（主任：川村 仁教授）

³⁾ かわじ歯科医院，大阪府（主任：川路直尚先生）

¹⁾ Department of Oral Sciences, Matsumoto Dental University Hospital (Chief: Prof. Akihiro Kuroiwa) 1780, Hirookagoubara, Shiojiri-shi, Nagano, 399-0703, Japan.

²⁾ Department of Collaborative Oral health, Matsumoto Dental University (Chief: Prof. Hiroshi Kawamura)

³⁾ Kawaji dental clinic, Osaka (Chief: Dr. Naohisa Kawaji)

伴う著しく膨隆した歯肉息肉様瘻孔を認めた（約10×7mm）（図1A, B）。瘻孔は膨隆部の頂点に開口していた。口腔清掃状態はやや不良で下顎前歯部には顕著なプラークの付着を認め、全顎的に歯肉の発赤・浮腫性腫脹を認めた（図2）。

X線所見：下顎左側第一大臼歯は4根管を示し、歯根全体を被包するび慢性透過像を認めた。また、近心隣接面部に髓室と近接するコンポジットレジン充填像を認めた（図3A, B）。

歯周組織検査所見：4mm以上の歯周ポケット、歯の動揺は認められなかったが、全顎的にプロービング時の出血を認めた。

臨床診断：慢性根尖性歯周炎（下顎左側第一大臼歯）、歯肉炎。

- 治療方針：#1 感染根管治療、修復処置（下顎左側第一大臼歯）。
- #2 歯周基本治療。

感染根管治療

歯周基本治療および下顎左側第一大臼歯に対する合計9回の感染根管治療を5か月間実施した（図4）。感染根管治療は通法に従って手用リーマー[®]およびKファイル[®]、Hファイル[®]（マニー株式会社、栃木）を用いて行った。本症例は4根管を有し、いずれの根管も弯曲が強く、根管拡大・形成時のリーマー・ファイルのサイズアップは3サイズ毎を目途に行い、ホワイトデンチンの削除歯質を認められた#35号で根管拡大・形成を終了した。根管治療時の無菌的狀況の獲得を目的に、貼薬剤としてホルマリン・グアヤコール[®]

（ネオ製薬株式会社、東京）を使用した。また、根管洗浄は、根管拡大・形成時の根管閉塞防止および切削片の残留防止のために次亜塩素酸ソーダ浴下にて行った。さらに、スメヤー層および感染源除去のため、エアスケーラーハンドピースにUファイル[®]（ピヤス株式会社、東京）を接続し根管内を洗浄したのち、次亜塩素酸ソーダと過酸化水素水による交互洗浄を重点的に行った。交互洗浄の際には、洗浄効果の高いクリーン・ウォッシングニードルS[®]（ニプロ株式会社、大

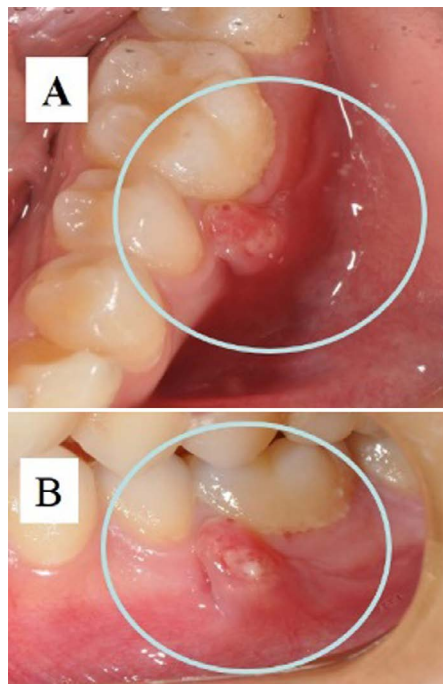


図1 A, B 初診時主訴部位口腔内写真



図2 初診時口腔内写真

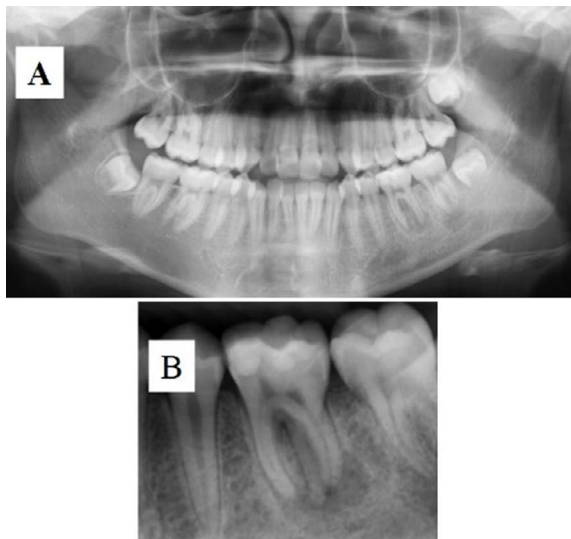


図3 初診時エックス線写真
A: パノラマエックス線写真。
B: デンタルエックス線写真。

阪)を使用した。

治療経過

2回目の感染根管治療にて頬側歯肉の膨隆の減退を認めたものの、軽度の打診および瘻孔の消退はみとめなかった。3回目では打診の消退を確認したが、咬合時の違和感が残存していた。初診から2か月後の5回目において咬合時違和感と歯肉息肉様瘻孔は漸時縮減する傾向を認めた。その後、8回目において咬合時の違和感が消退し、瘻孔閉鎖と臨床症状の消退を確認した。臨床症状の消失を確認したのちに通法に従ってガッタパーチャポイント®(株式会社ジーシー, 東京)と歯科用根管充填シーラーキャナルス®(昭和薬品化工株式会社, 東京)による側方加圧充填を行った。デンタルエックス線写真で緊密な根管充填を確認した。初診時と比較し歯根周囲に存在した透過像の減退を認めた(図5A, B)。その後2週間経過観察を行い、咬合痛や歯肉腫脹などの症状再発がないことを確認して、光重合型コンポジットレジン充填にて修復処置を行った。初診から12か月後のデンタルエックス線写真所見では根尖部透過像病変は消退し、歯槽硬線の回復を認めた(図5C)。歯肉炎に関しては歯周基本治療³⁾を行った結果、炎症症状の改善がみられた。

患歯の治療終了後20か月後上顎中切歯打撲を主訴に当院を再来院した。その際に撮影されたパノラマエックス線写真上の所見では、下顎左側第一大臼歯根尖および歯根周囲の組織破壊像は消退し、明瞭な歯槽硬線を認めた(図5D)。また、光重合型コンポジットレジン修復の破損も認められず、良好に経過している。

	歯周処置	下顎左側第一大臼歯処置	自発痛	打診	咬合痛	歯肉腫脹
2013.07.01.		セフゾンカプセル3×3処方	(-)	(±)	(+)	(+)
2013.07.08.		感染根管治療開始 #20号まで拡大	(-)	(±)	(+)	(+)
2013.07.24.	歯周基本検査1回目 下顎線上スケーリング	#25号まで拡大 貼翼交換	(-)	(±)	(+)	(+)
2013.08.07.	歯周基本治療処置	#30号まで拡大 貼翼交換	(-)	(-)	(±)	(+)
2013.08.22.	上顎線上スケーリング 歯面清掃	貼翼交換	(-)	(-)	(±)	(+)
2013.09.11.	歯周基本治療処置	#35号まで拡大 貼翼交換	(-)	(-)	(±)	(-)
2013.09.25.		貼翼交換	(-)	(-)	(±)	(-)
2013.10.23.	歯周基本治療処置 歯面清掃	貼翼交換	(-)	(-)	(±)	(-)
2013.11.13.	歯周基本治療処置	貼翼交換	(-)	(-)	(-)	(-)
2013.11.19.		根管充填	(-)	(-)	(-)	(-)
2013.12.03.	歯周基本治療処置	O型CRF	(-)	(-)	(-)	(-)
2013.12.17.	再評価 歯周基本検査2回目	経過観察	(-)	(-)	(-)	(-)

図4 歯周治療および下顎左側第一大臼歯の治療経過

考 察

本症例は、近心隣接面に髓室と近接するコンポジットレジン充填像を認めたため、コンポジットレジン充填時の不顕性露髄による歯髄感染に起因する慢性根尖性歯周炎と考えられた。

下顎左側第一大臼歯の治療方針は根管からの感染源除去を目的とする感染根管治療とし、付随した炎症性変化による増殖性歯肉息肉様瘻孔に関しては、その消退を治療の奏功を確認する指標の一つとした。Ricucci⁴⁾によれば、口腔粘膜や皮膚などの組織膜を通して膿瘍腔から外部環境へ膿を通過させる経路をサイナストラクトとし、治療の観点からは、サイナストラクトの存在が、病理学的に重度であることを示す臨床的兆候として、あるいは治療に対して抵抗性が增大しているとみなしてはならないとしている。このような症例に行われる治療は他のすべてのタイプの根尖性歯周炎に対して行われる処置と同様に、非外科的歯内治療であるとしている。そして、サイナストラクト自体には特別な治療を必要としないが、行われた治療の有効性を評価する有益な臨床マーカーであると考え、実際のところでは根管充填はサイナストラクトが完全に治癒してからのみ行うべきであると記している。

感染根管治療の成功率に関するデータは様々あるが、Sjögrenら⁵⁾によれば根尖に病変を有する感染根管歯の根管からの治療による成功率は86%で、病変が大きいほど予後不良になる可能性が高いとされている。さらにエックス線診断における根尖透過像が5mm以上の大きさの病変がある歯において、初めて感染根管治療を行った場合の成功率は83%であるが、再根管治療の成功率は低く、38%であるとしている。

根管治療の失敗の要因の一つとして、Nairら^{6,7)}は機械的・科学的清掃の後に、細菌が根管だけではな

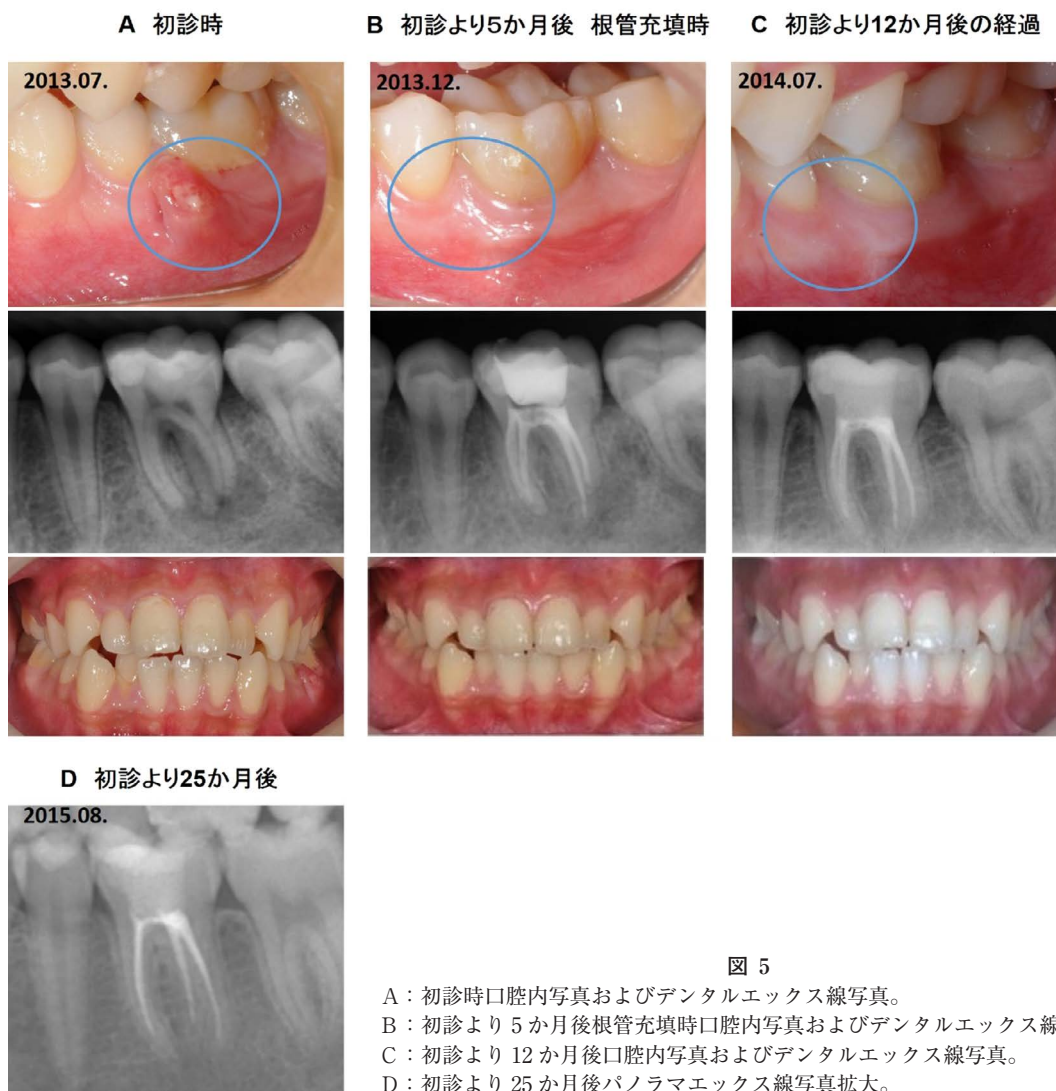


図 5

A：初診時口腔内写真およびデンタルエックス線写真。
 B：初診より 5 か月後根管充填時口腔内写真およびデンタルエックス線写真。
 C：初診より 12 か月後口腔内写真およびデンタルエックス線写真。
 D：初診より 25 か月後パノラマエックス線写真拡大。

く、根尖周囲組織の病変中に存在すると、根管治療失敗の要因になり得ると述べている。また、石井⁸⁾ は以前の根管治療が失敗と判断した場合、非外科的あるいは外科的再治療が必要になるとし、その際は第一選択として非外科的再歯内治療を行い、その後外科的再治療を行えば成功率が高いとしている。

しかしながら外科的再治療を行う場合、非外科的再歯内治療と比較して外科的侵襲を考慮しなければならない。すなわち、外科的侵襲による歯肉縁の位置の変化や、歯冠歯根比の変化により周囲組織や補綴物に影響を与える可能性がある。

外科的歯内療法成功率に関しては、Allenら⁹⁾ の報告では、歯内療法の成功率は90～95%としている。約10%の失敗例を再治療したところ、その成功率は63%としている。その中で、保存的再治療の成功率が72.7%、根端切除を行った外科手術による再治療の成功率が57.4%、根端部充填を行った外科手術による再

治療の成功率が60.0%としている。したがって、初回の非外科的感染根管治療が良好な治療成果を得られない場合は再治療時の成功率が低下すると考えられる。

今回は、患歯の歯根全体を被包する大きな根尖性歯周組織病変を認めた症例について、標準的な歯内治療の術式を無菌的状况を保つ治療環境下で遂行し、良好な治療成果を得た。したがって、持続的な感染性要因を排除する適切な感染根管治療は、良好な予後を得るために重要であることが示唆された。

症例に関連し開示すべき利益相反関係にある企業などはありません。

文 献

1) 戸田忠夫, 中村 洋, 須田英明, 勝海一郎編. 歯内療法学. 第3版. 東京: 医歯薬出版; 1987. 147-153.
 2) 末原正崇, 古澤成博. 歯科学報編集部編. 臨床のヒント

- Q & A 歯界展望別冊. 東京: 医歯薬出版; 2017. 91-93.
- 3) 和泉雄一. 特定非営利活動法人日本歯周病学会編. 歯周治療の方針 2015. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2016. 19-22.
- 4) Ricucci D, Siqueira JF Jr. リクッチのエンドドントロジー. 第1版. 東京: クインテッセンス出版; 2017. 210-214.
- 5) Sjögren U, Hägglund B, Sundqvist G, Wing K. Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. J Endod 1990; 16: 498-504.
- 6) Nair PN, Sjögren U, Figdor D, Sundqvist G. Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth, failed endodontic treatments, and periapical scars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999; 87: 617-627.
- 7) Ramachandran Nair PN. Light and electron microscopic studies of root canal flora and periapical lesions. J Endod 1987; 13: 29-39.
- 8) 石井 宏. 世界基準の臨床歯内療法. 第1版. 東京: 医歯薬出版; 2015. 32-42.
- 9) Allen RK, Newton CW, Brown CE Jr. A statistical analysis of surgical and nonsurgical endodontic re-treatment cases. J Endod 1989; 15: 261.

著者への連絡先

伊能 利之

〒399-0781 長野県塩尻市広丘郷原 1780

松本歯科大学病院 総合口腔診療部門

TEL 0263-51-2098 FAX 0263-51-2345

E-mail: t_inou@po.mdu.ac.jp

A case report on root canal treatment of chronic apical periodontitis with fistula

Toshiyuki Inou¹⁾, Emi Oki¹⁾, Tatsuo Takaya¹⁾,
 Nina Wakimoto¹⁾, Keiko Kaneko¹⁾, Naoya Ogami³⁾,
 Kazuki Maruyama¹⁾, Keiichi Uchida²⁾, Takeo Fujii¹⁾
 and Jun-ichi Otogoto¹⁾

¹⁾ Department of Oral Sciences, Matsumoto Dental University Hospital

²⁾ Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

³⁾ Kawaji dental clinic, Osaka

Abstract : Chronic apical periodontitis appears because of weak bacterial stimulus from infectious pulpitis spreads to periapical periodontal tissues.

The patient was 15-years-old female. Dull pain of mandibular left side first molar and the swelling of the buccal gingiva, was chief complaint of this case. There was no abnormality in her medical history. The composite resin restoration was performed 5 years ago for the occlusal caries treatment at mandibular left side first molar. There were no spontaneous pain at the time of the first medical examination. The remarkable fistula with a drainage was shown in the buccal side of the affected tooth. In the Dental X-ray, the penetration image of the lesion with about 6 mm of prominent width was admitted in centrifugal way. The plaque control was not good. Chronic apical periodontitis and gingivitis were diagnosed.

A root-canal-treatment was provided for an affected tooth by combining a basic periodontal treatment. Nonsurgical root-canal-treatment performed for 5 months according to a regular endodontic therapy. After a root canal filling, the composite resin restoration was performed. As for the progress, it was stable without signs of the recurrence up to 25 months after a root-canal-treatment.

Key words : chronic apical periodontitis, fistula, nonsurgical root-canal-treatment