

## 症 例 報 告

# 下顎管へ迷入した N2 根管充填剤を除去した 1 例について

工 藤 啓 吾    小 川 邦 明    山 崎 ひ と み  
横 沢 昭 平

\*岩手医科大学歯学部 口腔外科学第1講座 (主任: 藤岡幸雄教授)

山 岡 豊    鈴 木 鍾 美

\*岩手医科大学歯学部 口腔病理学講座 (主任: 鈴木鍾美教授)

〔受付: 1976年1月16日〕

抄録: 私どもは25才の主婦で、左下顎智歯の直接抜髄および即時根管充填後に発生した下歯槽神経麻痺の1例に対し、microsurgery によって下顎管へ迷入した N2 根管充填剤を除去することができた。術後10ヵ月目には、ほぼ完全に知覚麻痺が回復した。

### 緒 言

根管治療に伴なう偶発症のひとつに人工的穿孔があげられ、とくに下顎大白歯部の過剰根管充填に際しては、時として根管充填剤が下顎管内へ溢出し、種々の臨床症状を呈する場合がある。私どもは最近、 $\overline{8}$ の直接抜髄、N2 即時根管充填後にみられた下歯槽神経麻痺の症例に遭遇し、抜歯ならびに骨削後 microsurgery 下に N2 を除去して経過観察を続け、知覚の回復がみられた1例を経験したので報告する。

### 症 例

患 者: 佐○明○ 25才 主婦  
初 診: 昭和49年9月27日  
主 訴: 左下唇部の麻痺  
既往歴: 特記事項なし  
現病歴: 昭和49年9月19日, 某歯科で浸潤麻

酔下に $\overline{8}$ の直接抜髄, lentulo を使用して即時根管充填 (N2) を行なったところ, それに引き続いて左下口唇部が麻痺し, 食事の際に下唇粘膜を咬んで潰瘍を形成したために, 当科を紹介され来院した。

現 症: 全身的にはとくに異常を認めないが, 局所的には左下口唇部は完全に知覚が麻痺し (図1), 同粘膜部表面は灰白色, 大豆大の白苔で被覆されていた。 $\overline{234}$ 部歯肉は軽度の知覚麻痺を示し, また $\overline{8}$ は軽度の打診痛と動揺が認められた。電気歯髓診断器 Dentotest では, 健側に比べ患側はやや反応が遅れ, かつ $\overline{5}$ は臨床的に根尖病巣が認められないが non vital であった。X線的には $\overline{8}$ は複根で, 根管充填がなされ, さらにその根管充填剤が遠心根から下顎管に沿って7mmにわたり溢出している像を認めることができた (図2)。

診 断: N2 根管充填剤迷入による下歯槽神

A case of accidental entrance of N2 root canal filling agent in the mandibular canal.

Keigo Kudo, Kuniaki OGAWA, Hitomi YAMAZAKI and Shohei YOKOSAWA (Department of Oral Surgery I, Iwate Medical University School of Dentistry, Morioka 020) Yutaka YAMAOKA and Atsumi SUZUKI (Department of Oral Pathology, Iwate Medical University School of Dentistry, Morioka 020)

\*岩手県盛岡市中央通1-3-27 (〒020)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 1 : 42-45, 1976



図1 初診時顔貌と左側頤部の麻痺



図2 初診時X線像。下顎管に沿って  
 溢出したN2根管充填剤

経麻痺

手術および経過：根管処置後1カ月間にわたって経過観察を続けたが、知覚麻痺の回復は全く認められず、またX線的にも根管充填剤の吸収はみられなかった。そこでN2の化学的、機械的反応によるものではないかと考え、10月8日浸潤麻酔下に8の抜歯ならびに骨削搔爬を試

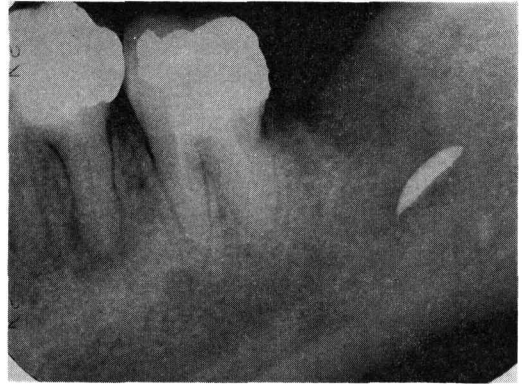


図3 8抜去後に残留したN2根管充填剤

みた。しかし視野が不明瞭で根管充填剤を除去することができなかった(図3)。さらに11月13日、同様に浸潤麻酔下に骨削、N2除去を試みたが、患者が不快症状を訴えたので中止した。根管処置後3カ月間を経過するも、臨床的ならびにX線的に全く改善の傾向がみられなかった。血液、尿およびその他の検査でとくに異常所見が認められなかったので、12月12日全身麻酔下にSN手術用双眼顕微鏡MDⅡ型(永島医科器械社製)を用いてN2を除去することにした。すなわち、6から8にかけて粘膜骨膜弁を形成し、ボックス型に骨削除を行なって下顎管に接近して行くと、小豆大の肉芽組織があり、これを搔爬した。さらに10倍の顕微鏡下では、図4および5のごとく下歯槽神経・血管に沿って、明らかに赤褐色のN2根管充填剤が付着しているのを認めることができた。そこで無鉤ピンセットを使用して、下歯槽神経・血管束を軽く持ち上げ、生理食塩水を注入しながら慎重にN2根管充填剤を除去した。さらに術中、X線撮影を行ないN2の残存していないことを確認して手術を終了した。図6は術後7日目のX線所見で、N2根管充填剤は完全に除去されていることを示している。また術後4カ月目頃から徐々に知覚が回復し、10カ月後の現在ではほぼ完全に知覚麻痺の回復がみられるようになった。

病理組織所見：根尖部から摘出された小組織片は、ほとんど線維性組織と化し、その中にN

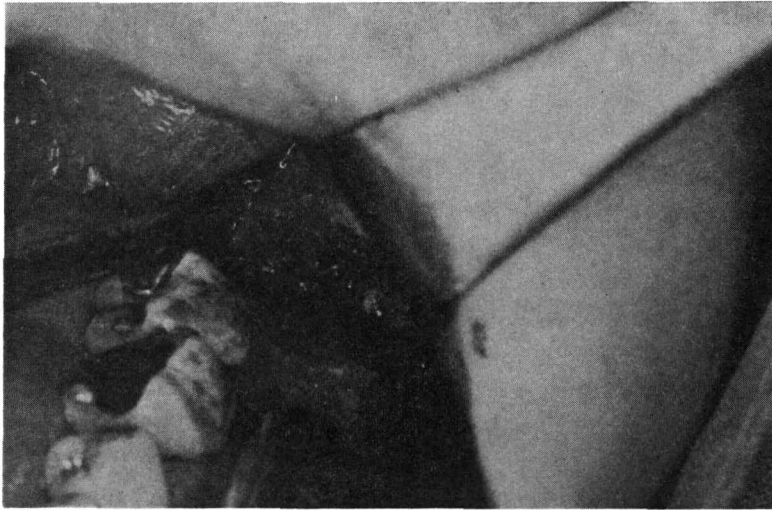


図4 Microsugery 下にN2 根管充填剤を除去



図5 下顎管内N2 根管充填剤

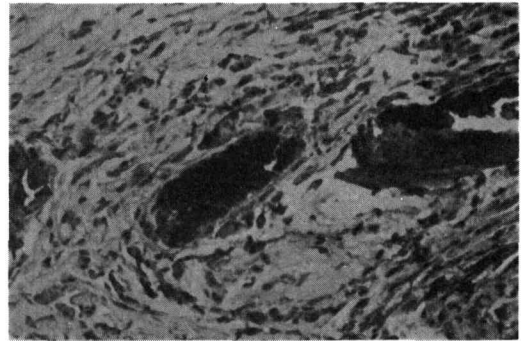


図7 N2 根管充填剤と骨組織の小破壊片



図6 N2 根管充填剤除去後のX線像

2 根管充填剤の小塊と、骨組織の小破壊片の埋入がみられた(図7)。

## 考 察

本例のように、X線的に下顎智歯に近接して下顎管が走行している場合は、局所麻酔下に根管治療や根管充填を行なうと、根端孔を穿孔し、下顎管に沿って根管充填剤を溢出させ易いものと考えられる。そこでN2 過剰根管充填例の処置について、これまでの二三の報告を引用し検討を加えてみたい。

Overdiek<sup>1)</sup>は、上顎犬歯の根尖孔外にN2を溢出させると、30日後には碎け、5年後にはほとんど完全に吸収され、かつ周囲骨組織には炎症反応の徴候がないと述べている。しかし水野<sup>2)</sup>は、若い人ではN2が吸収されるが、成人ではむしろN2 根管充填剤周囲の骨吸収像がみられ、かならずしも Overdiek<sup>1)</sup>の所見と一致

しなかったと述べている。また Sargenti<sup>3)</sup> は、少量のN 2を根尖外に溢出させた場合、数日後には自然に消失する。しかし多量に溢出させると、上顎歯の根尖周辺または下顎管内へ押し込んだ場合には、より強い反応が予想されるので、搔爬して外科的に薬剤を除去すべきであると述べている。一方 Köle<sup>4)</sup> は、下顎管に溢出させた場合、外科的に除去しても神経に、より大きい損傷を与えるので、何もしない方が良いと述べている。黒岩<sup>5)</sup> は犬を用いてN 2根管充填剤の根端部歯周組織に対する治癒効果を実験的に検索したその結果、非感染根管に対しては短期間応用例においては、良い結果が得られるが、長期間応用例においては悪化の傾向をとるものが生ずること、また水酸化カルシウム剤などの応用例と比較して、その治癒促進性が劣ること、さらに感染根管に対する治療効果はあまり期待できないことなどを指摘している。

従って過剰根管充填剤の処置は、その材質や量ならびに加圧などによる種々なる生体の傷害程度によって手術的に除去すべきであるか否かを決定すべきものと考えられる。すなわち、本例のように下歯槽神経麻痺の程度が大きく、かつ3カ月を経過しても症状に変化がなく、さらにN 2の吸収されて行く傾向が全く認められない症例では、積極的にこれを除去すべきである

と思われる。

また本例の場合、直接抜髄を行なっている以上、臨床的には根端部に炎症が波及していないものに対してN 2の根管充填を行なったものと考えられること、また摘出材料の組織的所見からもほとんど線維化していること、などからして神経麻痺の原因は根管充填剤の化学的性状によるよりむしろ骨の破折片をも含めて機械的圧迫によるものと推定される。

私どもは本症例に対して、microsurgery 下に可及的に下歯槽神経の損傷を少なくしてN 2を除去し、知覚麻痺の回復を試みた結果、術後10カ月目の現在では、ほぼ完全に近い状態まで知覚麻痺の回復がみられるようになった。しかし今後、さらに経過観察を続けて行く予定である。

## 結 論

私どもは、25才の主婦で、 $\overline{8}$ の直接抜髄、即時根管充填後にみられた下歯槽神経麻痺の症例に対し、microsurgery 下に下顎管へ迷入したN 2根管充填剤を除去することができた。そして術後10カ月目には、ほぼ完全に近い状態に知覚麻痺が回復した1例を経験した。

本論文の要旨は、昭和50年9月15日の第7回みちのく歯学会において発表した。

**Abstract :** A case of paralysis of the inferior alveolar nerve occurring after direct pulp extraction and immediate root canal filling was experienced. Under microsurgery, the filling agent N 2 for root canal which had accidentally entered into the mandibular canal was successfully removed. In the 10th postoperative month, the sensory disturbance had disappeared almost completely.

## 文 献

- 1) Overdiek, H. : Gewebsreaktion nach Überstopfung des Wurzelkanals mit N 2-normal. *Zahnärztl. Rdsch.* 7 : 236-238, 1964.
- 2) 水野正敏 : N 2による根管治療の臨床的研究. *日保歯誌* 12 : 1-18, 1969.
- 3) Salgenti, A. G. : Endodontic course for the general practitioner. 津下敏夫(訳), 臨床家のためのN 2による歯内療法. 日本歯科薬品株式会社, 大阪, 40ページ, 1968.
- 4) Köle, H. : Problem der zahnärztlichen Chirurgie. *Oesterr. Zeitschr. Stomat.* 3 : 90-96, 1963.
- 5) 黒岩潔 : 新根管充填剤N 2ならびにAN 2をもつてする根管充填の実験的研究. *東京歯大病理論集* 4 : 49-73, 1960.