

〔臨床〕

## 根管治療中に遭遇した2根性下顎犬歯の1症例

藤井 茂仁\*\*\*\*, 細川洋一郎\*\*, 金子 昌幸\*\*, 松嶋 宏篤\*\*\*, 矢嶋 俊彦\*\*\*

\*医療法人ルミエール歯科  
\*\*北海道医療大学歯学部歯科放射線学講座  
\*\*\*北海道医療大学歯学部口腔解剖学第一講座

\*\* (主任: 金子 昌幸教授)

\*\*\* (主任: 矢嶋 俊彦教授)

## One Case of the Two-rooted Mandibular Canine in Root Canal Treatment

Shigehito FUJII\*\*\*\*, Yoichiro HOSOKAWA\*\*, Masayuki KANEKO\*\*,  
Hiroatsu MATSUSHIMA\*\*\* and Toshihiko YAJIMA\*\*\*

\*Lumieru Dental Clinic

\*\*Department of Dental Radiology

\*\*\*Department of Oral Anatomy, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

\*\* (Chief: Prof. Masayuki KANEKO)

\*\*\* (Chief: Prof. Toshihiko YAJIMA)

### Abstract

One case of a two-rooted mandibular canine in root canal treatment is reported. The patient is a 58 year-old woman. One root canal of the mandibular right canine was treated endodontically. However, two roots of the mandibular canine were observed in the X-ray after the root canal filling, the second root canal was treated. Teeth with unexpected supernumerary roots including the present case may be difficult to treat endodontically. Canines should be treated considering the possibility of two roots. When encountering an endodontically poor prognosis of a canine, an eccentric projection X-ray should be made to establish: there are two roots.

**Key words** : malformation, supernumerary roots, canine.

一般開業医において根管治療は日常的に行われており、根管数および歯根数の確認は重要である。一般に、上顎第一大臼歯の近心頰側根、および下顎第一大臼歯の遠心根が高頻度で 2 根管性であることは広く認識されており、日常臨床において、見落とされることは少ない。しかし、2 根管および過剰根を有する犬歯は、その認識が低いので、処置後、症状が軽快せず再度治療となる可能性も高いと考えられる。今回、根管治療中に 2 根性下顎犬歯の 1 症例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：58歳，女性。

主訴：う蝕治療ならびに義歯作成。

既往歴，家族歴：特記事項なし。

現病歴：ルミエール歯科を平成14年8月に初診。下顎右側犬歯はレジン充填が施されており、

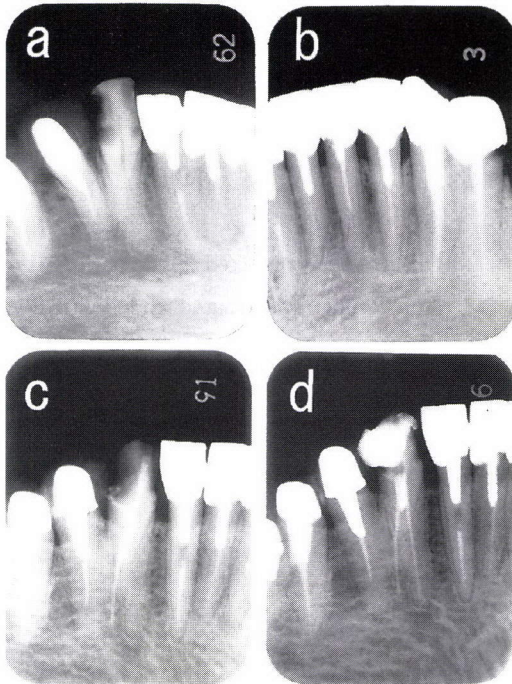


図1 エックス線写真

a, b: 初診時

c: 1 根管を根管充填した後

d: 2 根管を根管充填した後

口腔内からの概観に異常はみられなかったが、8月24日より下顎右側犬歯に自発痛が出現した。

**現症：**下顎右側犬歯は自発痛があり、歯冠にエックス線透過像がみられ、歯髄に近接していた(図1-a, -b)。このエックス線写真は、正放線撮影で撮影し、下顎右側犬歯が2根である所見は認められなかった。また、反対側犬歯は根管充填がなされており、1根管の所見を示していた。

**臨床診断：**急性歯髄炎

**処置および経過：**浸潤麻酔下で、下顎右側犬歯の抜髄処置を行った。処置は、正放線撮影されたエックス線所見に従い、1根管の抜髄および根管拡大を想定し行った。抜髄処置後、臨床症状が特に認められなかったため、ガッタパーチャーポイント(#40, PRO-ENDO, 山八歯材工業株式会社) および歯科用根管充填シーラー(エンドシーラー, ネオ製薬工業)の側方加圧にて根管充填を行った。エックス線写真の撮影を行ったところ、根管充填をした根とは別の1根を確認した(図1-c)。このため、臨床的に根管を探し、FCにより壊死していた歯髄組織を、



図2 口腔内写真

右下顎犬歯の根管拡大時

無麻酔下にて除去した。根管拡大後、追加の根管充填処置を行い、エックス線撮影で確認を行った(図1-d)。

根管拡大時の口腔内写真を示す(図2)。臨床的に根管を探索した結果、根充した根に比べ、唇舌的に圧平された、より小さい根管口を舌側に認めた。根管充填後、特に臨床症状を認めず、メタルコア装着後、前装製造冠の装着を行い、現在、特に不快症状の発現もなく、良好に経過している。

## 考 察

犬歯は歯根形態が単純で長く、変異も少ないと考えられている。しかし、2根性下顎犬歯は100例以上の報告例がある<sup>2)</sup>。過去の研究によると、2根性下顎犬歯の発生頻度は、藤田が0.5%、岡本らが0.32%、井本らは0.29%であったと述べており、上顎犬歯の発生頻度0.008%に比較して、高い傾向を示している<sup>2-4)</sup>。また、過去の報告によると下顎犬歯の場合、2根の分岐は唇舌的なものである<sup>2)</sup>。今回の症例報告ではエックス線画像における評価であるが、唇舌的に分岐する2根性下顎犬歯だと考えられる。Pineda & Kuttlerは歯科用エックス写真により7275根管を観察し、根管の分岐形態を報告している<sup>5)</sup>。一方、最近では、高分解デンタルCTの普及に伴い、過剰歯根や根管の分岐の変異についての研究もみられるようになった<sup>6)</sup>。

過剰歯根発生については、いろいろな説が提起されてきた<sup>7-12)</sup>。大別すると、発生過程における歯胚形成異常と、系統発生的な由来に根拠を求める説に分けられる。藤井らは乳歯の過剰歯根の研磨標本の所見から、形成不全や象牙細管の走行の乱れをみつけ、なんらかの外的影響がおよんだとしている<sup>7)</sup>。一方、井本らは、下顎の歯根は近遠心的にやや圧平され、唇舌的に長く、特に下顎犬歯の歯根両隣接面には浅い溝が存在することがあり、この溝が顕著になり、唇舌的

2根に分岐することがあるとしている<sup>2)</sup>。そのため、上顎犬歯よりは下顎犬歯のほうが、2根になる発生頻度が高いと考えている。

また、過剰根の成因として紹介されている代表的系統発生説として、復古説がある<sup>8-10)</sup>。Harborowによれば、23例の下顎犬歯複根例のなかで、3例が対称性であったと述べている。系統発生的な説から2根性下顎犬歯の由来を説明するのであれば、この頻度をどう解釈するかどうかであろう<sup>13)</sup>。今回の我々の症例では、反対側の犬歯は2根ではなかった。

一方、2根管性下顎犬歯の発生頻度は、Pineda & Kuttlerが24.9%、Greenが13%、Vertucciは6%であると報告しており、欧米では少ない例ではないことがわかる<sup>5,14,15)</sup>。我々の歯科臨床上の経験に比較し、この発生頻度は高率であることから、2根管の犬歯でも1根管の治療を施している可能性がある。従って、犬歯においても2根管をもつ可能性も考慮にいれ、治療する必要があると思われた。また、今回の症例では、初診時と水平的に異なるエックス線写真を撮影することで、2根性であることを発見した。そこで根管処置後、経過が不良な例については、2根管性の犬歯の可能性を疑い、偏心撮影等で再撮影を行うことも重要であると思われた。

## 結 語

根管治療中に遭遇した、2根性下顎犬歯の1例を、文献的考察を加え報告した。文献的に2根管性下顎犬歯は稀ではないことから、犬歯においても2根管をもつ可能性も考慮にいれ、根管治療する必要があると思われた。

## 文 献

1. 藤田恒太郎原著, 桐野忠夫, 山下端雄改定: 歯の解剖学, 第22版, 金原出版, 東京, 1995.
2. 井本広麿, 福谷 敏, 池田秀雄, 池田広重: 2根

- 性下顎犬歯の13例, 九州歯学会雑誌, **29**: 54-61, 1975.
3. 藤田恒太郎: 歯の計測基準について, 人類学雑誌, **61**: 27-32, 1949.
  4. 岡本 治, 鈴木邦介, 倉繁房吉, 他: 副根を有する上顎右側犬歯の1症例, 歯界展望, **22**: 120-122, 1963.
  5. Pineda F, Kuttler Y: Mesiodistal and buccolingual rentogenographic investigation of 7.275 root canals, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, **33**: 101-110, 1972.
  6. Robinson S, Czerny C, Gahleitner A, Bernhart T, Kainberger FM: .Dental CT evaluation of mandibular first premolar root configurations and canal variations, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. **93**: 328-32, 2002.
  7. 藤井博志, 畑 良明, 今北将人, 森清裕士, 伊藤修一: 乳歯過剰根と永久歯の先天性欠如を伴った1例, 東日本歯学雑誌, **21**: 105-111, 202.
  8. 北村博則, 伊哲 儀, 坪田不二雄: 複根を有する下顎永久歯の組織像, 神奈川歯, **6**: 311-320, 1981.
  9. 畑 良明, 伊藤泰蔵, 西村 康: 複根を有する下顎両側乳臼歯の興味ある1例, 神奈川歯学, **4**: 177-183, 1979.
  10. 坪田不二雄: 歯の奇形の組織学的研究, 神奈川歯学, **19**: 360-375, 1985.
  11. 畑 良明, 五十嵐清治, 松田浩一, 高橋和人: 上顎両側乳犬歯複根とその発生機序, 東日本歯学雑誌, **12**: 1-15, 1993.
  12. 林 善彦, 赤石あかね, 今井めぐみ, 深澤基美, 永澤 恒: 過剰歯根ならびに根管を有する犬歯. 小白歯の3症例. 日歯保誌, **35**: 865-868, 1992.
  13. Harborow G: The two-rooted mandibular canine, *Brit Dent J*, **56**: 244-246, 1934.
  14. Green D: Double canals in single roots, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, **35**: 689-696, 1973.
  15. Vertucci FJ: Root canal anatomy of the mandibular anterior teeth, *JADA*, **89**: 369-371, 1974.