

## 歯性上顎洞炎に対する歯科治療の検討

岩本 和樹\* 兵頭 正秀 寺門 永顕

### 要 旨

歯性上顎洞炎は歯性感染が原因の上顎洞炎である。診断と治療においては歯科および耳鼻咽喉科の境界領域の疾患であり、医科歯科連携が重要である。

今回われわれは、2018年1月から同年12月までの12カ月間に松山赤十字病院歯科口腔外科にて歯性上顎洞炎の診断を得た症例について検討した。

当院で上顎洞炎と診断された症例は320例あり、そのうち74例が歯性上顎洞炎であった。歯性上顎洞炎の原因は根尖性歯周炎が58例、歯科治療は抜歯が51例と最も多かった。39例が歯科治療後に当科で治療効果判定を行い転帰が判明した。歯科治療での改善率は69.2%（39例中27例）であった。歯科治療後の非改善症例は全例耳鼻咽喉科で内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic Sinus Surgery: ESS）を行い、改善率は100%（12例中12例）であった。

歯性上顎洞炎は原因歯の早期の歯科治療により改善が見込める疾患ではあるが、歯科治療後の難治症例に関しては、耳鼻咽喉科でESSを行うことによりさらに予後の向上が見込める結果となった。医科歯科連携の重要性を再認識した。

### 緒 言

歯と副鼻腔（とくに上顎洞）は解剖学的な位置関係から疾病の発生において密接な関係がある。副鼻腔炎という一般的な耳鼻咽喉科領域の疾患と考えられており、感冒やアレルギー、鼻中隔彎曲など鼻腔内の通気性が変化すること

で発生することが多いが、じつは上顎臼歯の歯根は上顎洞と解剖学的に近接していることが多く、う蝕や歯周炎など歯からの感染（歯性感染）が上顎洞内に波及して副鼻腔炎を発症することもある<sup>1)</sup>。じっさい、副鼻腔炎全体の5-40%に歯性感染が原因と考えられる歯性上顎洞炎が認められたとの報告もある<sup>1)~3)</sup>。

そのため、歯性上顎洞炎の診断および治療は歯科と耳鼻咽喉科の両診療科での連携が必須である<sup>1), 4)~6)</sup>。歯性上顎洞炎に対する治療方針については耳鼻咽喉科領域からの報告で、早期の原因の歯科治療と歯科治療後の難治症例に対して耳鼻咽喉科的治療として内視鏡下鼻副鼻腔手術（Endoscopic Sinus Surgery: ESS）を行うと予後が良好であったとする報告がある<sup>1), 6)</sup>が、歯科の視点で治療方針に言及した報告は少ない。

今回われわれは、当院で治療を行った歯性上顎洞炎の症例について、歯科治療の内容と歯性上顎洞炎の予後や耳鼻咽喉科との連携について検討を行ったので、若干の文献的考察を加え報告する。

### 対象と方法

2018年1月から同年12月までの12カ月間に、当科で歯性上顎洞炎と診断した74例の患者を対象とし、後ろ向きに調査を行った。

歯性上顎洞炎の診断は①治療前のCTで上顎洞陰影を認める、②歯科領域の感染源を認める、③歯性感染と上顎洞との明らかな交通を認める症例とした。

\*松山赤十字病院 歯科口腔外科

歯性上顎洞炎の原因歯の治療に関しては、各主治医の判断のもとに抜歯や手術などの外科的治療と感染根管治療や薬物療法などの歯の保存的治療を行った。

治療効果判定はカルテ記載から判断し、歯科治療後1-3ヶ月後にCTでの上顎洞の含気や粘膜肥厚の改善を確認した。上顎洞の含気および粘膜肥厚が正常な状態まで改善している症例を治癒とし、治療介入前より改善している症例を軽快とした。治療介入前とほとんど変わらない症例を不変、治療介入前より増悪や上顎洞以外の副鼻腔に炎症が進展している症例を増悪とした。ESS治療後の耳鼻咽喉科併診例では、上述のCT所見及び鼻症状の改善をカルテ記載から確認した。

### 結 果

当院で上顎洞炎と診断された症例は320例あり、そのうち74例(23.1%)が歯性上顎洞炎であった(Fig. 1)。

歯性上顎洞炎の原因は根尖性歯周炎が58例と最も多く、次いで顎骨骨髄炎・顎骨壊死が4例、歯科インプラント周囲炎が3例、歯根嚢胞と歯根破折がそれぞれ2例、辺縁性歯周炎、含歯性嚢胞、埋伏歯、残根、上顎洞への歯根迷入、原因不明がそれぞれ1例であった(Table 1)。

歯科治療の内訳は抜歯が最も多く51例、次いで薬物療法が15例、抜歯後に抜歯窩と上顎洞の交通を認め上顎洞洗浄を行った症例が9例、感染根管治

Table 1 歯性上顎洞炎の原因

原因	N = 74
根尖性歯周炎	58
顎骨壊死・骨髄炎	4
インプラント周囲炎	3
歯根嚢胞	2
歯根破折	2
含歯性嚢胞	1
辺縁性歯周炎	1
埋伏歯	1
残根	1
上顎洞歯根迷入	1
不明	1

療が7例、腐骨除去と嚢胞摘出術が3例、インプラント除去が2例であった(Fig. 2)。

当院で転帰が追えた症例は74例中44例あり、25例が後方病院に転院し転帰不明、そのほか患者都合により未治療や中断、治療途中の症例が合計5例あった。転帰が追えた44例中39例が歯科治療後に治療効果判定を行えたが、その内訳は治癒が19例、軽快が8例、不変が11例、増悪が1例で、改善率は69.2%(39例中27例改善)であった。

改善した27例での歯科治療内容は抜歯や手術などの外科的治療が24例(88.9%)、感染根管治療や薬物療法などの保存的治療は3例(11.1%)であっ

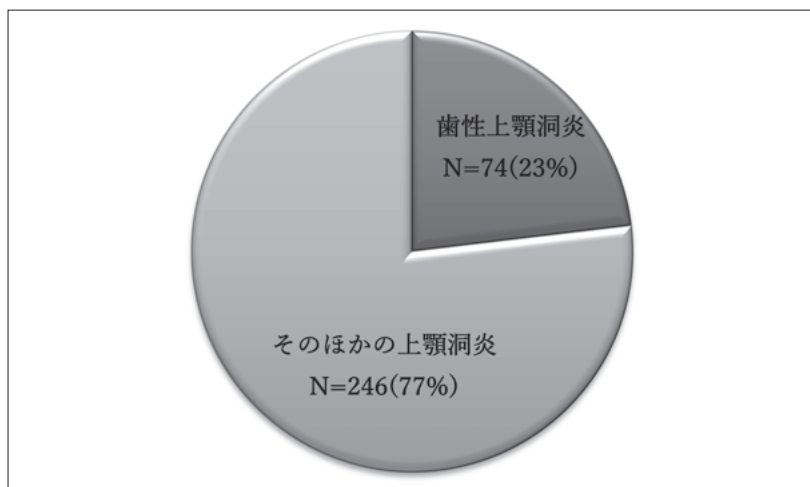


Fig. 1 上顎洞炎における歯性上顎洞炎の割合

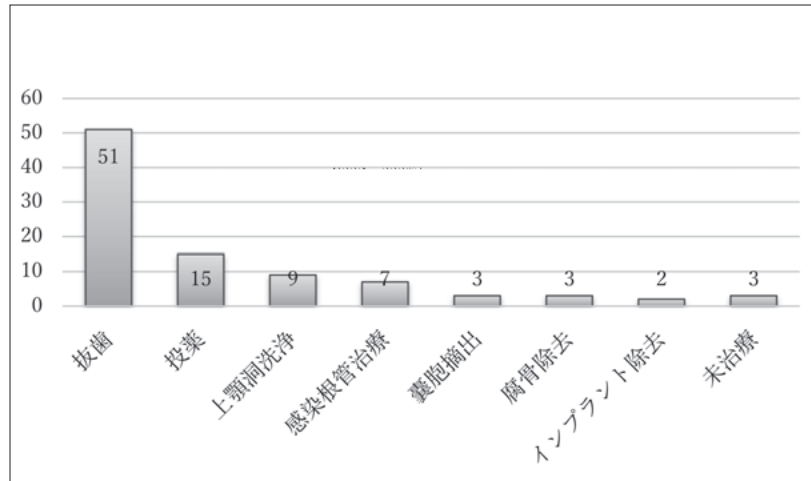


Fig. 2 歯科治療の内訳

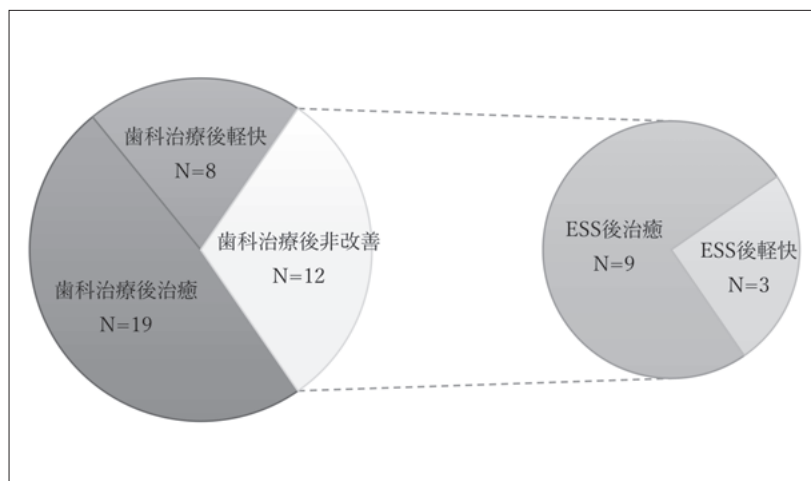


Fig. 3 治療効果判定

た。改善が認められなかった12例は耳鼻咽喉科で追加治療としてESSを行い、9例が治癒、3例が軽快を認め、改善率は100%（12例中12例改善）であった（Fig. 3）。

歯科治療後の治療効果判定が行えなかった5例のうち4例は耳鼻咽喉科からESS時に同時に拔牙依頼があった症例であり治癒が1例、軽快が3例であった。1例は歯科治療の介入なく耳鼻咽喉科でESSを行い、治癒していた。

### 考 察

菌性上顎洞炎の原因菌の治療には、歯内療法など歯を抜去しない保存的な治療法と拔牙など外科的病巣を除去する治療法があり、病状や歯の状態に

よっていずれかが選択される。歯の保存的治療の目的は歯を欠損させずに咀嚼能率を維持することであり、歯内に生じた感染巣を可及的に除去することで根尖周囲組織に生じた炎症巣の自然治癒を促すことである。一方、拔牙など外科的治療の目的は原因歯とともに感染源を物理的に除去することで炎症を収束させることである<sup>7)</sup>。一般的に歯内療法では1ヶ月程度の治療期間を要することが多く、成功率も約60%と低いといわれている<sup>8),9)</sup>。今回の検討においても歯科治療で副鼻腔炎が改善した症例の88.9%は拔牙など外科的処置を選択した症例であり、菌性上顎洞炎に対する歯科治療の第一選択としては外科治療が望ましいのかもしれない。ただし、安易な拔牙は患者のQOLを損なう恐れがあり、保存的歯科

治療でも歯性上顎洞炎の予後が良好であったという報告<sup>5)</sup>もあることから、可及的に歯の保存を前提とした治療を行い、保存的治療での改善が困難であれば抜歯とESSの併用を早期に検討するのが良いのではないかと考える。一方、歯の保存治療が長期間にわたり行われることにより、歯性上顎洞炎が難治化する可能性もあり、慎重な経過観察と改善が困難な場合の速やかな外科治療介入が必要であろう。また歯性上顎洞炎が難治化した場合は治療が複雑・長期化することにより、患者の治療に対するコンプライアンス低下も懸念されるため、初期対応としての歯科的な保存的治療と外科治療の適応判断は慎重に行うべきである。現時点で歯性上顎洞炎の原因歯の抜歯・非抜歯の明確な適応基準は示されてなく、今後の検討課題であろう。

副鼻腔炎の予後を規定する因子として、ostio-meatal complexの閉塞や鼻中隔彎曲など上顎洞以外の鼻腔全体の解剖学的因子の関与も報告されている<sup>1), 10)</sup>。歯性上顎洞炎は歯からの感染が基となっているが、鼻腔の解剖学的要因により予後が左右されることもあり、診断と治療方針の決定にあたっては耳鼻咽喉科の観点から歯性上顎洞炎の評価や耳鼻咽喉科治療介入の必要性に関して診断を仰ぐ必要が考えられる。じっさい、歯科治療のみでは改善が困難だった12例については、上顎洞の自然孔閉鎖や上顎洞以外の副鼻腔への炎症の進展、鼻中隔彎曲など耳鼻科的要因が影響していたと考えられ、これらの症例ではESSにより良好な転帰を得られていることから、診断および治療方針決定を行う早期の段階で耳鼻科と歯科が密な連携を取る必要性を示唆している。

他施設からの報告では、歯科と耳鼻咽喉科において歯性上顎洞炎の診断・治療決定の連携に対して相違があるという報告<sup>12)</sup>もあるが、幸い当院においては、耳鼻咽喉科にシームレスに対診でき、また耳鼻咽喉科からも歯性上顎洞炎の原因に対して歯科治療の対診依頼があることから今後も引き続き良好な医

科歯科連携にて歯性上顎洞炎の治療を行っていききたいと考えている。

今後の課題としては①一般開業歯科医院への歯性上顎洞炎に関する情報提供、②開業歯科医院や耳鼻咽喉科医院との医科歯科連携の緊密化、③歯科と耳鼻咽喉科の歯性上顎洞炎の病態の認識の差異の解消、④歯性上顎洞炎の原因歯の抜歯・非抜歯の適応基準の明確化などが挙げられる。

謝辞：稿を終えるにあたり、歯科治療後の難治性の歯性上顎洞炎に対して追加治療をしていただきました松山赤十字病院耳鼻咽喉科の先生方に深謝いたします。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

## 文 献

- 1) 武田桃子ほか：当院における歯性上顎洞炎の臨床検討。耳展 **61**：202-208, 2018.
- 2) Lechien JR. *et al.*: Chronic maxillary rhinosinusitis of dental origin. *Int J Otolaryngol* **19**: 409-413, 2014.
- 3) Brook I.: Sinusitis of odontogenic origin. *Otolaryngol Head Neck Surg* **135**: 349-355, 2016.
- 4) 武田桃子ほか：歯性上顎洞炎の根尖病巣についての画像的検討。日鼻誌 **55**：134-140, 2016.
- 5) 伊東明子ほか：歯性上顎洞炎手術症例の検討～原因歯の分類と原因歯の保存率について～。日鼻誌 **58**：647-653, 2019.
- 6) 佐藤公則：修復治療（齶蝕切削・窩洞形成・インレー修復）に伴う歯性上顎洞炎。日耳鼻 **117**：809-813, 2014.
- 7) 吉田菜穂子：歯科からみた歯性上顎洞炎。耳展 **49**：372-380, 2006.
- 8) Sjögren Ulf. *et al.*: Factors affecting the long-term results of endodontic treatment. *J Endod* **16**: 498-504, 1990.
- 9) Gorni FGM. *et al.*: The outcome of endodontic retreatment: A2-yr follow-up. *J Endod* **30**: 1-4, 2004.
- 10) 川本将浩ほか：鼻中隔彎曲が慢性副鼻腔炎の遷延化に及ぼす影響。耳展 **58**：157-162, 2012.
- 11) 佐藤公則：現代の歯性上顎洞炎－医科と歯科のはざま－。九州出版会，福岡，2011.
- 12) 奥野未佳ほか：歯性上顎洞炎に対する診断と治療に関する耳鼻咽喉科と歯科の意識調査。日鼻誌 **58**：683-690, 2019.

## **Clinical Consideration of Dental Treatment of Odontogenic Maxillary Sinusitis**

Kazuki IWAMOTO\*, Masahide HYODO and Nagaaki TERAKADO

\*Department of Dentistry and Oral Surgery, Matsuyama Red Cross Hospital

Odontogenic maxillary sinusitis (OMS) is a dental origin sinusitis. Patients are diagnosed and treated by both dentists and otorhinolaryngologists. Medical and dental collaboration is important for both diagnosis and treatment of OMS.

We reviewed patients with a diagnosis of OMS at the Department of Dentistry and Oral Surgery Matsuyama Red Cross Hospital between January 2018 and December 2018.

A total of 74 of 320 patients with sinusitis were diagnosed with OMS. OMS was caused most commonly by apical periodontitis in 58 patients. Fifty-one patients underwent tooth extraction. The outcome was known for 39 of 74 patients with OMS who underwent dental treatment. The condition of patients with OMS improved with dental treatment (69.2%, 27 of 39 patients with OMS). All patients with refractory OMS after dental treatment received endoscopic sinus surgery (ESS). ESS significantly improved OMS (100%, 12 of 12 patients with refractory OMS).

Our results suggest that patients with OMS benefit from dental treatment of the causal tooth and that ESS improved the outcome of refractory OMS patients. We recognize the importance of medical and dental collaboration.