

当科における歯性上顎洞炎症例の検討

松本亮典 小川晃弘 牧野琢丸 宮武智実
姫路聖マリア病院 耳鼻咽喉科

A Clinical Retrospective Study of Odontogenic Maxillary Sinusitis : A review of Twenty Cases.

Ryosuke MATSUMOTO, M.D., Teruhiro OGAWA, M.D., Takuma MAKINO, M.D., and Tomomi MIYATAKE, M.D.

Division of ENT, Himeji St. Mary's Hospital, Himeji 670-0801, Japan

Odontogenic maxillary sinusitis is rather rare disease compared with common chronic sinusitis. We performed a retrospective analysis of twenty cases of odontogenic maxillary sinusitis in our faculty. Classification of odontogenic maxillary sinusitis, causative teeth, bacteriology, treatment, and also how to cooperate with dentists were discussed.

Apical lesion in incorrectly treated teeth caused odontogenic maxillary sinusitis. Treatment of the causative teeth, including the indication of extraction should be performed correctly by dentists. And CT scan was always most useful to evaluate the causative apical lesion of teeth and sinusitis.

All of twenty cases of odontogenic maxillary sinusitis treated with endoscopic sinus surgery (ESS) improved remarkably. ESS should be well indicated for odontogenic maxillary sinusitis. And also oro-sinus fistula should be perfectly closed by local mucosal or periosteal flap.

はじめに

歯性上顎洞炎は、耳鼻咽喉科の慢性副鼻腔炎の診療に際し少なからずみられる疾患であり、片側の副鼻腔炎を診察する際に現有歯病変あるいは歯科治療歴を認める場合は、常に歯性感染症を疑う必要がある。歯科で治療され外見上異常が無い場合、さらに歯科にて完治とされている場合でも、その根管処置が不十分で原因となっている場合も少なくない。よって診断確定に際しては慎重な判断が重要となってくる。

歯性上顎洞炎の治療に関しては、慢性副鼻腔炎

に比して特別なものはないが、その程度や病態にもよるが上顎洞穿刺・洗浄が特に有用であり、一方でまた歯性上顎洞炎は内視鏡下鼻内手術の好適応でもある。また、抗生剤については初期治療もしくは術後の上顎洞および歯根尖病巣の消炎治療にマクロライド少量長期投与も有効とされている。

今回当院で経験した歯性上顎洞炎症例に関し、起炎菌、分類、手術症例（瘻孔閉鎖症例を含む）、歯科との連携診療等に関し検討し、若干の文献的考察を加え報告する。

対象と方法

対象は当院で過去4年間に経験した慢性副鼻腔炎症例のうち、菌性感染が示唆された20症例を対象とした (Table 1)。原因菌、起炎菌、分類、手術症例 (瘻孔閉鎖症例を含む)、歯科との連携診療等に関し、retrospective に検討した。

結 果

20例の内訳は年齢16~70歳 (平均51歳)、男性10例、女性10例、罹患側は右側8例、左側11例、両側1例であった。原因菌 (特定できたものに限る) は、右上第7歯4例、左上第7歯3例、左上第5歯1例、大白歯のいずれかを2例認めた。未処置または治療中の齲蝕歯の存在が、初診時明らかであった症例はわずか4例のみであった。

菌性上顎洞分類ではI型症例1例、II型症例13例、III型症例1例、IV型症例を5例認め、起炎菌はグラム陽性球菌4例、グラム陰性桿菌1例、嫌気性菌1例、真菌2例、常在菌のみ検出が4例 (検出されず8例) であった。

保存的治療抵抗例10例に対して内視鏡下鼻内手術を施行し治癒に至った。また、そのうち上顎洞瘻孔を認めた3例には瘻孔閉鎖術を施行し良好な結果を得た。

Table1 Comparison of twenty cases of odontogenic maxillary sinusitis

年齢・性	患側	分類	起炎菌	手術	原因菌
68・M	右	II	アスペルギルス	ESS, 瘻孔閉鎖	右上7
28・F	左	II	Streptococcus.spp	ESS, 瘻孔閉鎖	左上7
62・M	右	IV	真菌	ESS	—
67・M	右	III	クレブシエラ	ESS	右上大白歯
70・M	左	II	Staphylococcus.epi	ESS	—
52・F	右	IV	常在菌のみ	—	—
45・F	左	II	—	ESS	—
53・M	右	II	—	—	右上7
55・F	左	II	常在菌のみ	—	左上7
62・F	右	IV	—	—	—
26・M	左	II	—	—	—
53・M	左	IV	—	—	—
36・M	右	II	—	—	左上5
55・F	右	II	嫌気性菌	ESS	右上7
60・M	両	II	Staphylococcus.epi	ESS	両上大白歯
16・F	左	II	—	—	—
64・F	左	IV	—	—	—
50・F	右	II	常在菌のみ	—	右上7
58・F	左	I	Streptococcus.spp	ESS	インプラント
43・M	左	II	常在菌のみ	ESS, 瘻孔閉鎖	左上6,7



Fig.1 CT scan shows left maxillary sinusitis with fistula, and apical lesion of causative teeth.

症例呈示 (II型症例)

症 例: 43歳 男性

主 訴: 左膿性鼻漏, 左鼻閉

家族歴, 既往歴: 特記すべき事項なし

現 病 歴: 左慢性副鼻腔炎にて近医耳鼻科で4ヶ月間保存的加療を続けていたが、左膿性鼻漏および左鼻閉感が軽快せず、当科を紹介され受診した。初診時の問診では、前医歯科では歯はすでに治療済みとされていた。

現 症: 左鼻内 (中・総鼻道) に膿性鼻汁を認め、左頬部に軽度の鈍痛が持続していた。明らかな未処置の齲蝕歯等は認めなかった。

検査所見: 鼻汁スメアでは好酸球 (-) 好中球 (+) であり、鼻汁培養検査では常在菌のみ検出された。CT画像所見では冠状断像では左側上顎第7歯の口蓋根尖部の洞底部骨は欠損し瘻孔像を認めた (Fig.1)。左側上顎洞の粘膜肥厚および軸位断像での第6,7歯の口蓋根周囲の骨吸収像は著明であった (Fig.2)。

治療経過: 局所診察およびCT所見より左片側の上顎洞に強い副鼻腔病変の難治例であり、1年程前までは左上大白歯の加療歴もあり、菌性感染の関与も疑い当院歯科を紹介した。パントモ撮影では左上顎第2大白歯に根尖病巣を認め、また歯科診察所見では左上顎第7歯に動揺性と深い歯周



Fig.2 CT scan (axial section) shows periapical bone resorption of 167.

ポケットが確認でき原因菌と考えられた。歯科的に抜歯の適応と考えられ、ESS手術直前にL6の口蓋根およびI78を抜歯し、I7抜歯部には径3mm程度の上顎洞瘻孔を認めた。左側ESS(上顎洞・篩骨洞開洞)を施行後、瘻孔部には口蓋粘膜骨膜弁を用いて上顎洞瘻孔閉鎖術を施行した。術後症状は改善し、上顎洞瘻孔閉鎖部の粘膜弁生着も良好であった。

考 察

菌性上顎洞炎は、耳鼻咽喉科の慢性副鼻腔炎の診療に際し少なからずみられる疾患であり、片側性の強い上顎洞病変では、とくに歯科治療歴を認める場合は菌性感染症を疑う必要がある。

最近の菌性上顎洞炎の原因菌は、不十分な根管処置が行われた歯科治療後の歯がほとんどであり、未処置の齲歯が原因となる例はまれになった¹⁾²⁾。当科においても、初診時に歯科的にはすでに治療済とされているケースが80% (16/20例)と高率に認めた。歯科で治療され外見上異常がなさそうな場合、あるいは歯科にて完治とされている場合でも、その歯科処置後の歯が根管処置が不十分ゆえに原因となっている場合も少なくなく、診断確定に際しては歯科との連携を配慮しつつ、慎重な判断および患者への明確な説明が重要となる。

原因菌に関しては、上顎第2大臼歯が原因菌(特定された症例中)となっているケースを70%の症例に認めた。解剖学的には上顎洞底部の下端は第一小臼歯から第三大臼歯にかけて近接し、特に第二大臼歯では根尖が上顎洞に突出しており、上顎歯で7, 6, 8, 5, 4, 3番の順に近いとされる^{2) 3) 9)}。このことは原因菌の頻度の裏付けとなるが、たとえ根尖部と上顎洞底との距離が離れていても根管処置後歯は原因菌となりうることも忘れてはならない。

菌性上顎洞炎はその発症機序から4つに分類される^{2) 10)}。I型(単純性)は菌性病変と上顎洞病変の両者の間に直接の因果関係が認められないもの、II型(狭義の菌性)は菌性病変が上顎洞病変に先行したことが明らかなもの、III型(上顎洞性)は上顎洞病変が菌性病変に先行したことが明らかなもの、IV型(複合性)はいずれの病変が先行したか不明のもの、に分類される。当科ではII型症例(菌性病変先行例)が20例中13例と圧倒的に多く、I型やIII型も散見された。I型例ではインプラントの上顎洞内への迷入により高度な感染が惹起された症例で内視鏡的に摘出を行った。III型例では術後性上顎洞嚢胞による歯根部骨性変化が認められた。菌性上顎洞炎は、その分類や病態に応じて適切に治療方針が決定されるべきである。また、菌性上顎洞炎を疑った際には、副鼻腔の評価および歯根部と上顎洞底(瘻孔の有無も含め)の把握にはCT画像(軸位断および冠状断像)が最も有用である。

起炎菌に関しては、Brookによると菌原性の場合には通常の副鼻腔炎に比し嫌気性菌の検出率が高いとされる。菌性上顎洞炎全体でみると好気性菌のみが10%、嫌気性菌のみが50%、好気・嫌気混合のものが40%程度となる⁵⁾。自験例では、明らかな嫌気性菌を同定できたのはわずか1例のみであったが、術中の所見(膿の性状や特有の悪臭など)を考慮すると、少なくとも3~4割以上の症例では嫌気性菌の存在が疑われる。

治療に関しては、慢性副鼻腔炎と同様であるが、

上顎洞穿刺・洗浄が特に有用であり、また内視鏡下鼻内手術の好適応となる。歯性上顎洞炎では高い線毛機能が維持されており、洞の換気と排泄をつけるだけで治癒しうるといわれている^{4) 7)}。自験例でも保存治療抵抗例10例に対して内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行し、いずれも治癒に至り良好な結果が得られた。また、抜歯後の瘻孔形成例に対しては骨膜弁や粘膜弁を用いた瘻孔閉鎖術の併用が有効である^{2) 6) 8)}。穿孔部が小さい場合には自然閉鎖も期待できるが、鼻用ゾンデが抵抗なく挿入できる程度以上のものは閉鎖術が計画されるべきである²⁾。

昨今未処置の齲歯が原因菌となることはむしろまれになり、不十分な根管処置が行われた歯科処置後の歯が原因菌となることが多い。そのため局所および画像所見、また治療の経過から歯性感染の可能性がある場合は、外見上異常が無くても原因菌として扱うことが大切である。その際には、歯科医との良好な診療連携・情報交換が欠かせない。診断確定後は原因菌に対する根尖病巣や歯周炎等の治療、また抜歯の要否の判断も含めて信頼に足る専門歯科医に委ね、協調して治療を遂行していくことが望ましい。

ま と め

- 1) 当院で経験した歯性上顎洞炎症例に関し、原因菌および手術例を中心に検討を行った。
- 2) 初診時に歯科的に治療済とされている症例が80%存在した。
- 3) 診断に際し、歯科医との連携およびCT画像による上顎洞底・歯根部の評価が大切である。
- 4) 上顎洞炎に対しては内視鏡下鼻内手術、および瘻孔形成例に対しては局所粘膜弁を用いての閉鎖術の併用が有効であった。

参 考 文 献

- 1) 佐藤公則：歯性上顎洞炎の治療戦略。JOHNS, 22 : 44-48, 2006.
- 2) 小川晃弘, 他：歯性上顎洞炎。MB ENT, 90 : 86-92, 2008.
- 3) 高野伸夫：歯性上顎洞炎の原因菌は抜歯するのか。日本歯科評論, 64 : 74-79, 2004.
- 4) 佐藤公則：歯性上顎洞炎と副鼻腔手術。JOHNS, 18 : 1579-1583, 2002.
- 5) Itzhak Brook : Sinusitis of odontogenic origin. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 135 : 349-355, 2006.
- 6) 吉田奈穂子：歯科からみた歯性上顎洞炎。耳展, 49 : 372-380, 2006.
- 7) 佐藤公則：歯性上顎洞炎に対する内視鏡下鼻内手術時の原因菌処置。耳鼻臨床, 99 : 1029-1034, 2006.
- 8) Andrey S.Lopatin, et al : Chronic Maxillary Sinusitis of Dental Origin. Laryngoscope, 112 : 1056-1059, 2002.
- 9) 斎藤正晃, 他：歯性上顎洞炎に対する洞開窓部閉鎖法。道南医学会誌, 39 : 233-236, 2004.
- 10) 島田和哉：歯性上顎洞炎の診断と治療。JOHNS, 3 : 121-125, 1987.

連絡先：松本亮典

〒670-0801

兵庫県姫路市仁豊野650

姫路聖マリア病院 耳鼻咽喉科

TEL 079-265-5111