

症 例

医原性異物を疑った歯性上顎洞炎を鏡視下に加療した1例

赤 井 崇 浩 眞 岡 知 史 村 木 智 則 伊 藤 友 里 安 村 真 一
渡 邊 一 弘 式 守 道 夫 住 友 伸 一 郎

A Case Applied Endoscopy to Dental Maxillary Sinusitis Suspecting a Migrating Iatrogenic Foreign Material.

AKAI TAKAHIRO, SANAOKA SATOSHI, MURAKI TOMONORI, ITO YURI, YASUMURA SHINICHI,
WATANABE KAZUHIRO, SHIKIMORI MICHIO and SUMITOMO SHINICHIRO

上顎洞に不透過性の亢進が見られる症例としては炎症性、嚢胞性、腫瘍性、真菌性、異物迷入があり鑑別に苦慮する。我々は上顎洞に医原性異物の迷入を疑った上顎洞アスペルギルス症を経験したので報告する。症例は68歳女性、初診日は2012年6月、某歯科医院受診しパノラマ撮影時上顎洞内に不透過像を指摘され精査加療目的で当院受診した。初診時 Waters 法、CT 撮影を行い左側上顎洞内に異物を認めた。当初医原性異物の上顎洞内迷入を疑い全身麻酔下で口腔外科用内視鏡を用い異物を摘出したが病理組織検査で Aspergillosis の診断となった。術後投薬によるフォローアップを行ったが2012年12月にパノラマ撮影を行い上顎洞に不透過像は認められず終診とした。

キーワード：アスペルギルス症、内視鏡、上顎洞、医原性異物、歯性上顎洞炎

Abstract: The differential diagnosis is difficult in cases of impermeability of the maxillary antrum because inflammation, cysts, neoplasms, fungi or foreign body aberrations can be considered to be the cause. This paper reports a case of aspergillosis of a maxillary sinus in which an iatrogenic foreign body to the sinus was suspected to be the cause.

In June 2012, a 68 year-old woman presented at a dental clinic; a non-transmitted image was present on a panoramic view of her maxillary antrum. She was referred to our hospital for evaluation and treatment. A Waters x-ray and a CT scan revealed a foreign body in the left maxillary sinus and an abnormality in the maxillary antrum, which was initially suspected to be an iatrogenic foreign body. The foreign body was resected endoscopically under general anesthesia; the pathological diagnosis was aspergillosis.

Key words: aspergillosis, endoscopy, maxillary sinus, iatrogenic foreign material, odontogenic maxillary sinusitis

緒 言

上顎洞内に不透過性の亢進がみられる症例としては炎症性、嚢胞性、腫瘍性、真菌性、異物迷入等があり、それらの鑑別に苦慮する。

今回、上顎洞内に迷入した医原性異物による歯性上顎洞炎を疑い内視鏡を用い摘出し、病理診断を行ったところアスペルギルス症であった一例を経験したの

で、その概要を報告する。

症 例

患 者：68歳、女性。

初 診：2012年6月。

主 訴：左側上顎洞の精査希望。

既往歴：高血圧症、高コレステロール血症、眩暈、子宮筋腫、骨粗鬆症(ラロキシフェン塩酸塩内服中)。

本論文の要旨は、第55回日本口腔科学会中部地方部会（平成24年12月15日、愛知）において発表した。
朝日大学歯学部口腔病態医療学講座 口腔外科学分野
501-0296 岐阜県瑞穂市穂積1851

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Division of Oral Pathogenesis and Disease Control
1851 Hodumi, Mizuho, Gifu 501-0296, Japan
(平成27年11月16日受理)

家族歴：特記事項なし。

現病歴：2006年左側上顎洞内の異物を指摘されたが症状がないため経過観察としていた。2012年6月、左側顔面の軽度違和感を認め近歯科医を再受診し精査目的にて当科紹介となった。

現 症：

全身所見；身長158.0cm， 体重62.0kg.

局所所見；顔貌は左右対称であった。歯肉腫脹， 鼻閉感および後鼻漏等の異常は認めなかった。

画像所見；Waters 法 X 線写真では，左側上顎洞粘膜が肥厚し，内部に X 線不透過物を認めた。その上半部は含気性を維持し粘膜肥厚は認めなかった。CT 画像では，CT 値約3000の不透過物が上顎左側第一大臼歯部根尖上方の粘膜肥厚内に認めた（図1）。同部の上顎洞底骨が一部欠損を認めた。

臨床診断：左側菌性上顎洞炎，左側上顎洞内異物。

処置および経過：2012年7月全身麻酔下で「4」根尖相当部に15mm 横切開を行い，直径1mm ラウンドバーで洞穿孔し，シリンジで吸引し洞内への穿孔を確認した。直径5mm ラウンドバーで骨孔開窓，直径4mm，下向き30° ストルツ社製内視鏡を用い上顎洞内観察，洞底中央に20×15mm の茶褐色の菌上顆球形異物を認めた。鉗子で触れると粗造で固まりかかった石膏様に潰れたため小片として骨孔より分割して摘出した（図2）。洞粘膜は前下方のみ著明に浮腫を認めたが異物との癒着は認めなかった。術中 X 線にて異物が残存していないことを確認後生理食塩水で洗浄，閉創した（図2）。術後鼻出血，感染所見認めず，Waters 法 X 線写真で不透過像を認めなかったため退院とした（図3）。摘出物の病理組織学的検索でアスペルギルス症の診断を得た。術後3ヶ月間抗真菌薬を内服し経過観察を行ったが，術後5か月の時点では再発は認

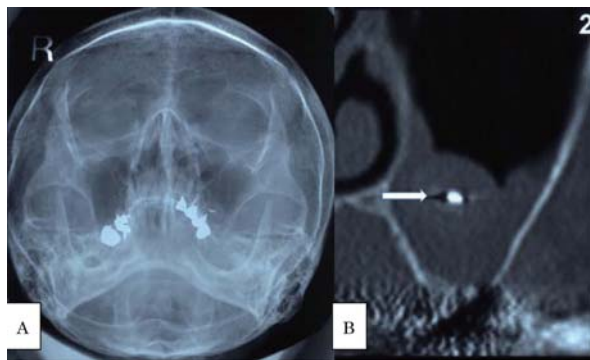


図1 初診時 WaterX 線写真 (A) と前頭断 CT 画像 (B) A では上顎洞内の底部粘膜浮腫所見を認め，B では X 線不透過物を認めと金属製小片様不透過像 (白矢印) を疑う所見を認めた。

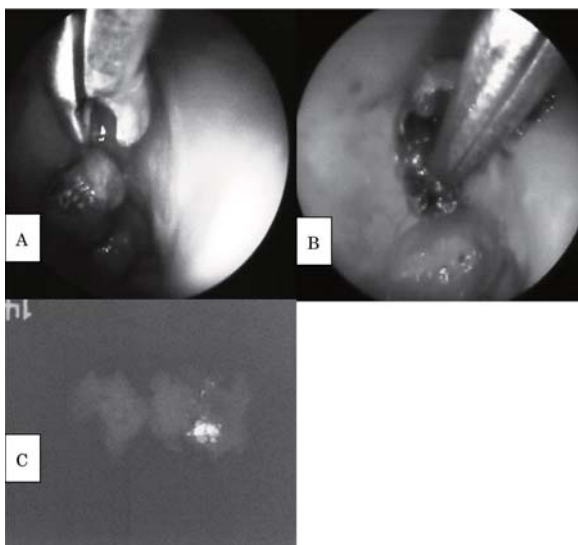


図2 術中内視鏡所見 (A, B) と摘出物 X 線所見 (C) A では特製下曲り西端氏弱弯鉗子で異物把持を試みており，B では異物を鉗子で把持した。C に X 線写真で摘出物の中央に不透過像を認めた。



図3 術後 Waters 氏法所見
術後の左側上顎洞内に不透過像を認めない。

められない。

病理組織学的所見：摘出標本では，長方形の胞子にしばしば丸い端が観察され，PAS 染色に陽性であったことから，アスペルギルス症と診断した（図4）。

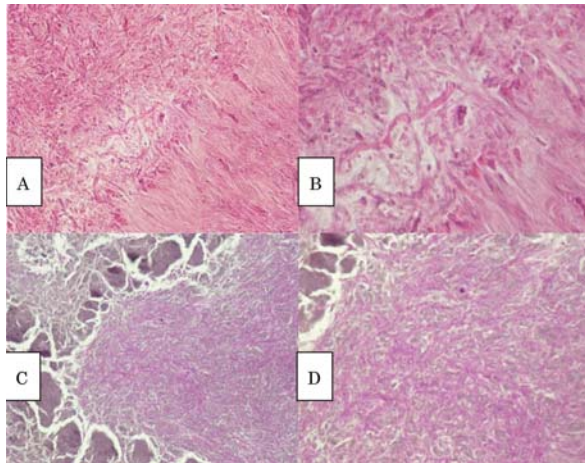


図4 摘出物の病理組織所見

AはHE染色の弱拡大像で、Bは同強拡大像で、CはPAS染色の弱拡大像で、Dは同強拡大像で、いずれにも *Aspergillus* が確認された。

考 察

医原性異物の上顎洞迷入の本邦での報告例は、275例の西村ら¹⁾の報告によると、歯が164例、根管充填剤が34例、インプラント体が22例、切削器具が6例であった。河原ら²⁾の報告によると歯科由来の上顎洞内腔への侵入経路の原因歯は第一大臼歯が66.1%、第二小臼歯が11.3%、第三大臼歯が4.8%、第一小臼歯が3.3%であった。本症例のCT所見で第一大臼歯相当部の上顎洞底骨の欠損から医原性異物の上顎洞迷入によるものと当初推測された。

医原性異物による上顎洞炎の治療法²⁾としては歯根部の瘻孔より異物を摘出しその瘻孔を閉鎖する方法、上顎洞解放術、上顎洞根治術が主に行われている。抜歯窩瘻孔からのアプローチは瘻孔が存在する場合に適応となるが摘出操作範囲は限られ、上顎洞内に炎症が存在する場合粘膜の処置を必要とする例では手技的に困難である。上顎洞根治術、上顎洞解放術は視野が広く取れ上顎洞内での操作も十分行えるが一方で侵襲が大きく術後に頬部腫脹が認められることもあり患者への負担が大きい。そのため本症例の治療法として我々は鏡視下³⁾での摘出とした。

内視鏡を用いた術式について式守ら⁴⁾は菌性上顎洞炎15例について検討を行った。治療内容について、口内法による鏡視下手術法は12例、対孔形成した症例は1例及び上顎洞根治手術を実施した症例は2例で、手術時間は平均1.49時間、平均出血量は57.5gであった。耳鼻咽喉科領域の鼻内内視鏡的副鼻腔手術での経鼻法で副鼻腔を開放する術式は手技的に複雑となるた

め、菌性上顎洞炎では過剰治療となり、周囲組織への障害の可能性も高くなる。一方、口内法である本術式は経口で可能な上顎洞のみに対する、洞粘膜の自浄力及び治癒力と自然孔の機能に期待する侵襲の少ない術式であると述べている。

松原ら⁵⁾によると上顎洞炎の真菌摘出率は50例中34例(68%)であり、菌種は *Aspergillus* が最多で18例、*Candida* 4例、真菌塊を認めたが菌種の同定不能であったもの12例であったと報告されている。乾酪様物質を伴う副鼻腔炎の治療の原則は手術であり真菌は嫌気的環境下で発育するため手術を行うことが必要となる。久保田ら⁶⁾は上顎洞内にガッタパーチャポイントと思われる異物が迷入し、鼻性視神経症に罹患する症例もあり、主症状は視力障害を含め眼痛、色覚異常、複視もみられる。また、鼻症状を伴わない症例も数多くあるため副鼻腔疾患が原因であると診断することが困難なことも少なくない⁶⁾と報告しているため、初診来院時眼症状も確認が必要である。今回我々は発見後早期に手術を行い良好な結果を得ることができた。

片側性の上顎洞炎を見た場合は⁷⁾、副鼻腔炎、腫瘍、真菌症の他に異物の可能性も念頭に置き術前に注意深い医療面接とX線写真の読影を行う必要がある。

単純X線所見では⁸⁾洞底に及ぶ根尖病巣、不良な根管治療、洞底線の断裂など歯科的要因との関連を示唆する所見を伴う場合がある。洞内には真菌塊と考えられる軟組織塊の陰影、石灰化像、迷入歯根やユージノールペーストを示唆する metal dense particle など石灰化像に関連した所見を認めることがある。CT所見では片側性に上顎洞及び他の副鼻腔に軟組織濃度を示す病変が見られる。その濃度は時に比較的高い部分を含む。

真菌性上顎洞炎は本来、空気性に鼻腔より感染するものと考えられるが発症、病態の進行の原因の1つとして歯科的要因があると考えられ、医科・歯科領域に関わる者は本症の発症・病態進行と歯科的要因との関連性について十分留意すべきである。

また、木下ら⁹⁾は上顎洞真菌症の手術摘出物を摘出後ただちに培養し、化学療法を検討したが amphotericinB, nystatin, miconazole, bifonazole は MIC (最小発育阻止濃度) が6.3, 6.3, 1.6, 6.3 ($\mu\text{g/ml}$) と小さいことから本症の治療に使用できるものと考えた。本症例では抗真菌薬を用いたが、幸いに再発もなく良好な結果を得ることができた。上顎洞真菌症の検討¹⁰⁾で、上顎洞真菌症より菌性感染症と関係の深い β -lactam 薬耐性菌などが分離されていたことから、最近の菌性上顎洞炎の治療では β -lactam 薬を始めとした抗菌薬を使用することが多くなったことに菌性上顎

洞炎から上顎洞真菌症の発生が起因すると推察している。つまり、耐性菌が存在すると、上顎洞炎の治癒を妨げて難治化させるので、本報告例では上顎洞真菌症がすでに発症していたことになる、したがって、現病歴での抗菌薬の使用状況も十分に把握すべきであろうと考えられた。

結 語

今回上顎洞内に迷入した医原性異物による菌性上顎洞炎を疑ったが、最終的に上顎洞アスペルギルス症と診断した1例を経験したので報告した。

利益相反 (COI)

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

文 献

- 1) 西村均, 長谷川一弘, 小野真紀子, 原正浩, 神野良一, 秋元芳明, 宇都宮忠彦, 岡田裕之, 山本浩嗣, 金田隆, 福本雅彦. 上顎洞内異物の1例. 日大口腔科学. 2005; 31: 47-51.
- 2) 川原結華, 春名眞一, 添田一弘, 志和成紀, 関博之, 波多野篤, 森山寛. 鼻内内視鏡下に摘出し得た上顎洞菌性異物の3症例. 耳展. 1998; 41: 496-501.
- 3) 式守道夫, 田中秀生, 村井睦彦, 小松寿子, 橋本賢二. 菌性上顎洞炎に対する口内法上顎洞鏡視下手術の臨床的検討. 口科誌. 2004; 53: 167-172.
- 4) 式守道夫: 内視鏡を応用した口腔疾患治療について. 岐歯学誌. 2007; 33: 182-184.
- 5) 松原弘, 都築建三, 竹林宏記, 岡秀樹, 深澤啓二郎, 阪上雅史. 乾酪様物質を伴う副鼻腔炎の手術例の検討. 耳鼻臨床. 2010; 103: 643-649.
- 6) 久保田健稔, 足立忠文, 山崎勝己, 小川倫子, 濱田傑. 菌性上顎洞炎が原因と考えられた鼻性視神経症の1例. 日口外誌. 2009; 55: 236-240.
- 7) 堀川勲, 達富真司, 吉崎智一, 三輪高喜, 古川侃. 術前に発見が困難であった上顎洞異物例. 耳鼻臨床. 2000; 93: 749-755.
- 8) 門井千春, 武田憲夫, 福尾吉史, 石黒真美, 片山寿夫, 窪田靖夫: 鼻性視神経症(炎)の検討. 眼紀. 44: 47-52, 1993.
- 9) 中山均, 伊藤寿介, 小林富貴子, 中村太保. 真菌性上顎洞炎の画像診断学的考察. 歯放. 1992; 32: 146-162.
- 10) 木下智, 尾上孝利, 栗林信仁, 中辻智子, 覚道健治, 白数力也. 上顎洞真菌症の1例. 日口外誌. 2001; 47: 703-706.