

遺残インプラントにより上顎洞炎をきたした1例

兼井彩子 比野平恭之 高橋郷 洲崎春海
昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室

A case of intractable maxillary sinusitis due to a residual dental implant

Ayako KANEI, MD, Yasuyuki HINOHIRA, MD, Go TAKAHASHI, MD, Harumi SUZAKI, MD.
Department of Otorhinolaryngology, Showa University School of Medicine

We experienced a case of intractable maxillary sinusitis due to a residual dental implant. A 66 years old female was referred to us complaining of her left buccal pain. The computed tomography revealed total opacification of the left maxillary sinus and foreign body-like shadow inside. Endoscopic endonasal sinus surgery was performed under general anesthesia. The left maxillary sinus showed severe granulomatous change, and a residual dental implant was found. The implant was removed via the opening of the maxillary sinus in the middle nasal meatus. No recurrent or residual maxillary sinusitis was found postoperatively.

はじめに

歯科治療におけるインプラント補綴症例の増加に伴って、上顎洞への感染など副鼻腔合併症の報告が増えている。今回我々は左上顎へのインプラントが洞内に脱落して上顎洞炎をきたし、保存的治療が無効であったため内視鏡下鼻内副鼻腔手術による摘出を要した症例を経験したので報告する。

症 例

患者：66歳女性
主訴：左頬部痛
既往歴：特記すべきことなし
現病歴：1997年に近医歯科で両側の上顎インプラント挿入を受けた。経過良好であったが2008年11月に左側のインプラントの口腔側が誘因なく脱落した。特に症状がなかったため放置していた。

2010年8月頃より左頬部痛が生じたため、歯

科で抗菌薬内服などの保存的加療を続けていたが改善を認めず、同年9月に昭和大学豊洲クリニックを受診した。CTで上顎洞内に遺残インプラントと思われる陰影を認めたため (Fig. 1)、9月13日に当科を紹介受診した。

初診時の鼻内所見として左中鼻道に膿性鼻汁を認めた。鼻甲介の肥厚や鼻中隔彎曲は認めなかった。紹介医で撮影された副鼻腔CTでは、左上顎

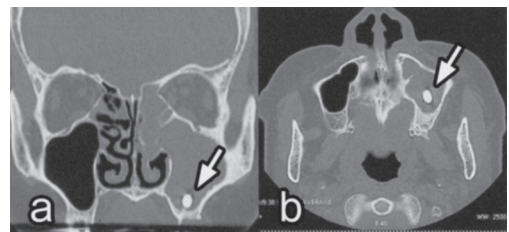


Fig. 1 Preoperative findings of paranasal sinus CT (a: Coronal CT, b: Axial CT)
Arrows indicate a residual dental implant in the left maxillary sinus.

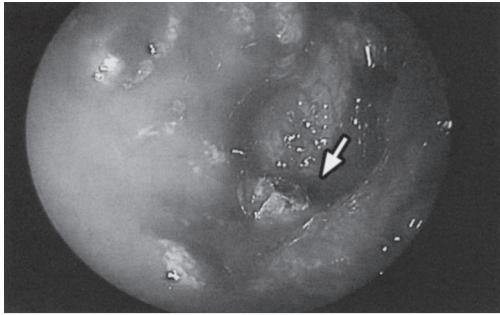


Fig. 2 Finding inside of the left maxillary sinus during endoscopic sinus surgery
The residual dental implant (arrow) was observed in granulomatous sinus mucosa.

洞の高度混濁が見られ、洞内に金属用の陰影を認めた。血液検査では軽度の炎症所見を除いて異常所見は認めなかった。

経過より遺残インプラント感染による上顎洞炎と診断し、2010年11月11日に全身麻酔下に左内視鏡下鼻内副鼻腔手術を施行した。左中鼻道から上顎洞を開放すると洞内に多量の膿性分泌物を認め、高度の肉芽性炎症を伴っていた。肉芽を部分的に除去するとインプラント異物が確認された (Fig. 2)。中鼻道からインプラント異物を摘出し得たが、洞内の炎症所見が高度であったため下鼻道からも上顎洞を開放して中鼻道、下鼻道、両鼻道からの換気排泄路を確保した。

術後早期から左上顎洞内の炎症所見は改善し、術後5カ月のCTでは左上顎洞に混濁は見られなかった (Fig. 3)。鼻内所見でも中、下鼻道から上顎洞の換気排泄路は確保されており、上顎洞粘膜は正常化していた。

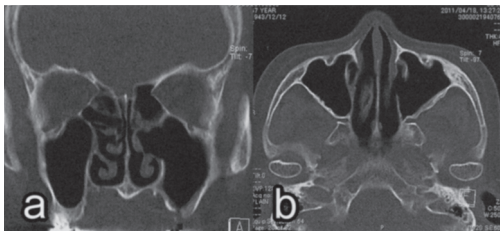


Fig. 3 Postoperative findings of paranasal sinus CT (a: Coronal CT, b: Axial CT)

考 察

上顎洞内に異物が迷入すると粘膜に感染などの炎症性変化が生じやすい。外傷性異物の70%、医原性異物の80%が上顎洞炎を惹起し、鼻出血、疼痛、膿性鼻漏などの症状を伴うとの報告¹⁾がある。補綴歯科治療の発展と普及とともに上顎洞インプラント異物の増加が問題となってきている。インプラント体が迷入することによる上顎洞炎の報告が多い^{2,3)}が、インプラント体の上顎洞穿通や⁴⁾上顎洞底挙上術後の上顎洞炎の報告も散見される^{5,6)}。一方、歯科領域では、インプラント体が上顎洞内に穿通したのみでは感染は引き起こさないと述べている報告^{7,8)}もある。

インプラントが上顎洞内に迷入する局所的な原因として上顎洞の解剖学的形態が挙げられる。上顎臼歯部では上顎洞は下方に凸であり、臼歯の歯根が上顎洞内に突出しているものが約10%との報告がある⁹⁾。上顎臼歯が欠損すると顎底は垂直的に吸収され、上顎洞底と歯槽骨頂の距離がさらに接近する。このためインプラント体の挿入時に上顎洞を穿孔したり、上顎洞内にインプラント体が迷入するなどの危険性がある。本症例においてインプラントを挿入後、長期間を経過して上顎洞炎が発症した機序としては、口腔側のインプラントが脱落した後の口腔側からの感染が考えられる。この感染により洞内インプラント体に対して異物反応が惹起されたためと思われる。

過去の報告では上顎洞異物の処置として、1) 歯根部の瘻孔より異物を摘出しその瘻孔を閉鎖する、2) 上顎洞根本術が主に施行されている^{10~19)}。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、摘出操作の範囲が限られる。歯齦切開による上顎洞根本術では視野が広く上顎洞内の操作も十分に行えるが、侵襲が大きく患者への負担が大きい。近年では内視鏡下手術の進歩に伴い、経鼻的に上顎洞を開放して異物を摘出する手術が行われるようになってきた。経鼻的に行えるため侵襲が低く、上顎洞粘膜を可及的に保存できるため術後の換気排泄能が確保される。本症例で

も術後早期から上顎洞内の炎症所見は改善し、術後5カ月のCT、内視鏡下観察では上顎洞は正常化していた。

ま と め

上顎洞インプラント異物による上顎洞炎症例を経験したので報告した。持続する上顎洞炎では歯科治療を含めた既往歴、画像所見より異物を疑う必要があると考えた。本症例では内視鏡下鼻内副鼻腔手術によるインプラント異物摘出が低侵襲で有効であった。

参 考 文 献

- 1) 中山むつみ, 藤井一省, 斎藤成明: 上顎洞内歯科材料異物の1症例ならびに最近の上顎洞異物に関する文献的考察: 耳喉, 55: 535-541. 1983
- 2) 池本悟, 白土雄司, 甲斐裕之, 大石正道: 歯科治療時における上顎洞異物迷入症例の検討. 口科誌. 48: 216-219. 1999
- 3) 田村暢章, 竹島 浩, 谷口展子, 田草川徹, 山崎大輔: インプラント体が上顎洞内に迷入した4例. 日口腔インプラント誌 20: 471-476. 2007
- 4) 毛利 学, 鎌田守人, 島津 蕉, 村田雄一: 歯科インプラントによる上顎洞炎, JOHNS 15: 471-474. 1999
- 5) 高田篤史: 第2部「インプラント治療の成功とは?」2) 改めてインプラント治療としてのリスクとは? 症例提示: 外科的な経過不良例. 歯科学報 108: 271-276. 2008
- 6) 山道信之, 原田武洋, 糸瀬正道: サイナスフロアエレベーションにおけるトラブルシューティング 第2回 術後の合併症. Quintessence DENTAL Implantology 15: 821-830. 2008
- 7) Branemark PI, Adell R, Albrektsson T, Lekholm U, Lindstorm J, et al: An experimental and clinical study of osseointegrated implants penetrating the nasal cavity and maxillary sinus. J Oral Maxillofac Surg 42: 497-505. 1984
- 8) Boyne PJ: Analysis of performance of root-form endosseous implants placed in the maxillary sinus. J Long Term Eff Med implants 3: 143-159. 1993
- 9) 城山剛彦: 歯牙と上顎洞との関係について: 歯科医学. 18. 417-460. 1956
- 10) 呉 孟達, 坂野立幸, 中山明峰, 他: 上顎洞異物症例. 耳鼻臨床 84: 1225-1258. 1991
- 11) 南 吉昇, 亀井昌代, 笹生俊一, 他: 上顎洞歯科材料異物の1症例. 耳喉頭頸 65: 155-159. 1993
- 12) 山田太郎, 嶋田 順, 並木一郎, 他: インプラントにより上顎洞炎を発症した2症例. 日口腔インプラント会誌 10: 55-60. 1997
- 13) 加藤 仁, 松田詠子, 武田 譲, 他: 経過不良菌用インプラントの臨床的検討. 日口外誌 42: 484-493. 1996
- 14) 稲田育久, 松塚裕弘, 堀内克啓, 他: デンタルインプラント除去症例の検討. 日口腔インプラント会誌 8: 40-47. 1995
- 15) Samdu KB, Shah NJ, Kirtane MV: Foreign body in the maxillary antrum. Int J Oral Maxillofac Surg 26: 110-111. 1997
- 16) 東 博二, 細井裕司, 木村裕毅, 他: 菌性上顎洞炎の臨床統計. 耳鼻臨床 補 45: 61-67. 1991
- 17) 毛利謙三, 永原國央, 松岡俊光: 異物をともなう上顎洞炎の1例. 日口外誌 44: 91-93. 1998
- 18) 佐久間久仁子, 坂下英明, 宮田 勝, 他: 多数の上顎洞結石を認めた歯科上顎洞炎の1例. 日口外誌. 43: 502-504. 1997
- 19) 原田利夫, 斎藤 誠, 岡 政文, 他: 上顎洞迷入異物の4症例. 日口外科誌 30: 55-59. 1984

連絡先: 兼井彩子

〒142-8666

東京都品川区旗の台1-5-8

昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科学教室

TEL 03-3784-8563 FAX 03-3784-0981

E-mail ak-color@live.jp