副鼻腔結石様陰影を呈した2症例

—真菌症例, 遊離骨片例—

中山 明峰・山田 一美

川出 博彦・浅井 秀子

Two Cases of Roentgenologically Stony Hard Shadows in Maxillary Sinuses

Meiho Nakayama, Kazumi Yamada,

Hirohiko Kawade and Hideko Asai

(Aichi Medical University)

Two cases of roentgenologically stony hard shadows in maxillary sinuses are reported. One patient was a 52-year-old female who complained of pharyngolaryngeal foreign-body sensation and post nasal rhinorrhea for 1 year. The other was a 28-year-old male who complained of nasal obstruction and rhinorrhea for 3 years with allergic nasal symptoms and strongly positive HD skin test. Both patients had a fungus ball and isolated bony tissue.

Key words: maxillary sinus, foreign-body, fungus ball, isolated bony tissue

緒 言

耳鼻咽喉科領域において異物を検討した場合, 上顎洞異物はまれなものである。またそれらのほとんどは外傷性によるものが多く, 結石症等のように, 外傷によらないものは, 市村ら¹⁾の統計によると 100 例に満たない。

われわれは愛知医科大学耳鼻咽喉科外来において, 既往歴に顔面の外傷がなく, 単純レントゲン写真において石様陰影を認めた 4 例を経験し, そのうち手術に至った 3 例中の 2 例につき報告し, 文献的考察を行った。

症 例

症例 1 ■■■■■ 女性 52 才

主訴: 咽喉頭異和感, 後鼻漏

既往歴: 10 年前より左慢性中耳炎を指摘されるも放置。

現病歴: 昭和 59 年頃より, 後鼻漏が多く, 咽喉頭部に痰が張りつく異和感があり, 近医にて治療を続けたが不変。

昭和 60 年 7 月当院受診。

現症: 右耳は良好。左耳は良性穿孔があるが, 鼓室内粘膜は良好。

鼻腔内粘膜はやや肥厚。右中鼻道に膿汁を認めた。鼻中隔はほぼ正中であった。

一般血液, 尿検査成績等の検査成績は正常範囲であった。

顔面単純写真, 上顎洞断層写真にて右上顎洞内に結石様陰影, 及び粘膜肥厚像を示した(図

1).

臨床経過：手術を勧め、昭和60年11月6日局所麻酔で右上顎洞根治術に準じ、手術を施行した。上顎洞内は骨欠損はなく、犬歯窩骨面は正常。開窓するも洞粘膜は全周にわたり肥厚し、脆弱であった。

右上顎洞後壁中央よりやや上方に12×13mmの

球形の固体を摘出した。

病理組織において、赤色細顆粒状の真菌に囲まれた赤色顆粒状の壊死組織を認め、右上顎洞内真菌症と判明した（図2）。

症例2 [redacted] 男性 28才

主訴：鼻閉，鼻漏

既往歴：昭和57年5月，アレルギー性鼻炎に

図1 症例1の断層写真

図4 症例2で摘出された遊離骨片

図2 症例1の組織写真

図5 症例2の遊離骨片の組織写真

図3 症例2の断層写真

図6 症例2の骨片に付着した粘膜の組織写真

て、当院で治療を受けたが中断。当時、レントゲン撮影せず。

現病歴：一時改善した鼻症状が悪化し、昭和60年10月初より鼻閉、鼻漏を訴え、同年10月18日受診。

現症：両下鼻甲介の蒼白、肥厚及び右鼻腔へ凸の鼻中隔彎曲が認められた。水様性鼻汁で膿汁を認めず、その他の耳鼻咽喉科的所見は特に異常を認めなかった。

一般血液、尿、生化学、等の検査成績は正常範囲であった。アレルギーテストにてハウスダスト、ブタクサ、アルテリナリア、パスポート全てに陽性。

顔面単純写真にて粘膜は良好だが、左上顎洞に結石様陰影を認めた。上顎洞断層写真にて結石様陰影の内容がぬけているのが認められた(図3)。

臨床経過：患者の希望により、鼻処置、ネブライザー、内服、ヒスタグロビンによる皮下注射、等による保存的療法を続け、昭和61年4月9日に鼻中隔彎曲矯正術、下鼻甲介切除術及び左上顎洞試験の開放術が施行された。左上顎洞試験の開放術において、犬歯窩骨面は良好、上顎洞内粘膜良好、骨欠損がなく上顎洞底から13×10mmの骨様物を摘出した。上顎洞底は平坦で欠損がなく、歯根部との連絡はなかった。骨様物は一見歯牙の様にみえ、歯根部にあたる所は上面に向き、歯冠部にあたる所は、円形の陥凹があり、内部に上顎洞内粘膜と同様の粘膜で充満されていた。骨様物を除去する際は、癒着もなく簡単に除去でき、その際、歯冠部にあたる部位の粘膜は、骨様物に付着せずに上顎洞内に残存した(図4)。

病理組織において、骨様物は外層部がハバース層板よりなる骨組織で、内部は脂肪組織で充満されていた(図5)。骨様物を除去する際、歯冠部にあたる部位に存在したと思われた粘膜は、多列線毛上皮よりなる小のう胞であった(図6)。病理結果は遊離骨片であった。

考 按

耳鼻咽喉科領域において、上顎洞内に異物を認めるのはまれなケースである。またその多くは外傷性、医原性によるものである。中山ら²⁾によると、1963年から1982年間の20年間の上顎洞異物は100例前後であり、その30例は外傷性によるもので、69例は医原性によるものであった。外傷性や医原性によらず、鼻症状を主訴とした患者、レントゲン撮影時偶然に発見された患者等を含め、いわゆる鼻石症に関する報告は欧米では多数あり、Bleshmanら³⁾によるとこれまでに550例以上の報告がある。また本邦では犬山ら⁴⁾によると、1972年までに102例あり、中でも上顎洞のみ限局してみるとそれは24例であった。市村ら¹⁾は上顎洞結石症を43例と報告しているが、いずれにしてもまれなものである。

性別では犬山ら⁴⁾では♂：♀＝1：1.4、市村ら¹⁾では♂：♀＝1：2と女性にやや多く、年齢分布では市村ら¹⁾は20歳代と50歳代にピークがあると示し、田村ら⁵⁾では10～20歳代にもっとも多いと報告している。

鼻石の成分について検討した場合、従来は磷酸カルシウム、磷酸マグネシウム、炭酸カルシウムが主成分であるのに加え、斎藤ら⁶⁾はごく微量だがSr, Cu, F, Rb, Al, Si, As, Cr, B, Li, 等も含まれていると報告している。

成因について考えると、深江⁷⁾によれば、鼻汁のカルシウムや磷酸等の無機塩が析出しないのは、Mucinの強力な保護コロイドとして作用している為であり、この保護作用が消滅し、同時に塩類析出に適当なpHを有していれば、塩類が析出し、それが結石核として鼻石を形成するとしている。文献的には、無核の結石を報告しているものもあるが、この場合でも最初は核となるべきものがあり、結石形成後にそれらが吸収されたのではないかと考えられている。本症例1では、1年以上の鼻症状の既往があり、この間に鼻汁、粘膜の壊死組織等が核となり結石を形成し、それに真菌が付着したものと考え

られる。

従来の結石症と鑑別しなければいけない疾患に遊離骨片がある。Cunningham ら⁸⁾や飯沼ら⁹⁾がそれを報告している。一般に慢性副鼻腔炎にて第2期である線維型において骨新生や骨

片が生ずる骨病変がみられやすいとされている。荻野¹⁰⁾によれば、遊離骨片は陳旧性洞炎で骨炎を経過した洞腔に多く、その成立過程は図7の如く、いくつかの型に分けられるが、いずれにしても慢性副鼻腔炎等の洞炎があり、それに

図7 遊離骨片発生の機序（文献¹⁰⁾より引用）

図8 本学における上顎洞石様陰影を示す症例

患者氏名	性別・年齢	主 訴	経 過
■	♀ 51	右顔面の異和感	・ S. 58. 8. 8 初 診 ・ S. 58. 9. 14 手 術 6」の歯根摘出
■	♀ 41	鼻 閉	・ S. 59. 8. 29 初 診 手術せず
■	♀ 52	後 鼻 漏 咽喉頭異和感	・ S. 60. 7. 12 初 診 ・ S. 60. 11. 6 手 術 Fungus ball 摘 出
■	♂ 28	鼻閉, 鼻漏	・ S. 57. 5. 26 初 診 ・ S. 61. 4. 9 手 術 骨塊摘出

骨炎が合併し、脱落した骨片と骨壁の間に結合組織が侵入し、遊離骨片となるとされている。本症例2でみられた歯牙状骨片は、幅の広いハバース層板よりなり、内部に骨梁及び脂肪織がみられる。また歯冠部にあたる部位の陥凹に洞内粘膜と同様の線毛上皮がみられた。荻野説を引用すれば、症例2は、手術に至るまでに4年以上の改善増悪を繰り返す鼻汁、鼻閉等の鼻症状があり、この間に遊離骨片が形成され、骨壁より離脱する際に壁内粘膜がその間に増生した為、本症例でみられたような骨片となったと考えられる。

この他、上顎洞内結石症の鑑別として考えるべき疾患は、市村ら¹⁾の文献を引用すると、

1. 上顎洞内逆生歯牙
2. 粘液嚢腫
3. 歯源性腫瘍
4. 上顎癌
5. 骨肉腫
6. 線維性異形成
7. Gardner 症候群
8. 真菌塊
9. 遊離骨片
10. 石灰化歯根嚢胞
11. central cemento-ossifying fibroma
12. 造影剤の洞内貯留

等がある。近来、放射線の発達により上顎洞内異物をある程度確認する事ができるが、いずれにしても確定診断には摘出及び病理組織診が必要である。実際症例2において、術前に逆性歯牙、結石症等との鑑別には難であったケースであった。

まとめ

外傷性、医原性を伴わない上顎洞異物は珍しいものである。近年、本学において経験した上

顎洞石様陰影を示した4症例中（図8）、2症例につき検討を加え報告した。1症例は結石症、1症例は遊離骨片であった。2症例とも1年以上の鼻漏等の鼻症状の既往があり、また確定診断に至るまでには上顎洞を開放し異物を摘出し、病理組織診を要した。

参考文献

- 1) 市村恵一, 他: 上顎洞内結石の2症例. 耳喉 47 : 121~127, 1975.
- 2) 中山むつみ, 他: 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.
- 3) Bleshman M, et al : Rhinolithiasis a report of 2 cases. Radiology 113 : 615~617, 1974.
- 4) 犬山征夫, 他: 高齢者にみられた鼻結石の1例と本邦における統計的観察. 耳喉 46 : 47~50, 1974.
- 5) 田村浩地, 他: 鼻結石の一症例. 広島大医誌 11 : 217~218, 1963.
- 6) 斎藤洋三, 他: 鼻石症の1例と鼻石の元素分析. 耳喉 47 : 901~904, 1975.
- 7) 深江 一: 扁桃腺、鼻腔及び唾腺の結石並に其の成因に就きて. 十全会誌 35 : 2093~2119, 1930.
- 8) Cunningham AT, et al : Rhinoliths ; the report of antral and three nasal stones. J Laryngol 60 : 253~256, 1945.
- 9) 飯沼寿孝, 他: 上顎洞内の結石様塊. 耳喉 42 : 379~382, 1970.
- 10) 荻野朝一: 副鼻腔臨床応用解剖図説. 306~312頁, 医学書院, 東京, 1967.

（別刷請求先：中山明峰

〒480-11 愛知県愛知郡長久手町大字岩作字雁又21
愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室