頭痛の原因となった小さな篩骨洞骨腫

滝元 徹・伊藤 真・嘉藤 秀章

Small Ethmoid Osteoma Causing Headache by
Compressing the Anterior Ethmoid Nerve

Toru Takimoto, Makoto Itoh and Hideaki Katoh

(Fukui Prefectural Hospital)

Small osteomas of the frontal and ethmoid sinuses usually cause no symptoms. When they enlarge, they may produce symptoms such as facial pain, headache, or infection due to obstruction of the nasofrontal ducts.

A possible unique association of a small osteoma of the ethmoid sinus with headache is described. The headache of a 44-year-old female was completely relieved by removal of the osteoma compressing the anterior ethmoid nerve. The operative findings revealed that the nasofrontal duct was patent and there was no infection in the frontal and ethmoid sinuses.

Key words: osteoma, ethmoid sinus, anterior ethmoid nerve, headache

はじめに

骨腫は頭蓋骨および顔面骨に好発する良性腫瘍であり、副鼻腔に発生した骨腫(副鼻腔骨腫)の報告例も少なくない¹⁾。

一般に、副鼻腔骨腫はその腫瘍の大きさが小さい間は無症状で、増大と共に顔面の変形、疼痛、眼症状が現れてくる¹⁾²⁾。副鼻腔骨腫により生じる頭痛は、この腫瘍の発育に伴う副鼻腔自然孔への圧迫、閉鎖による洞内圧上昇、その後生じる mucocoele, pyocoele が原因であり^{3)~5)}、骨腫が神経へ直接圧迫し頭痛を生じるような例は高度な進展以外は極めて稀である⁶⁾。

今回、小さな篩骨洞骨腫にもかかわらず前篩骨神経管隆起部から発生し、その神経を直接圧迫し頭痛の原因となったと考えられる極めて稀な症例を経験したので報告する。

症 例

患者：44歳，女性。

主訴：頭痛。

既往歴・家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：半年前から右前頭部および眼窩部に持続性の疼痛を認め、某病院耳鼻科を受診した。歯根嚢胞の診断にて手術を受けたが、術後も症状が軽快しないため、当科を受診した。

初診時所見：右口腔前庭部に手術創痕を認めるもその部の触診は圧痛および膨隆異常を認めなかった。また、前頭部、眼窩部の膨隆はなく、触診でも異常を認めなかった。鼻内に形態異常、腫瘍は認めなかった。

X線所見：単純および断層撮影にて右前部篩骨洞天蓋に一致して限局した小さな骨腫様陰影を認めた(図1)。頭部CT像でも同様の所見であった(図2)。なお、副鼻腔の炎症、骨破壊は

見られなかった。

全身所見：特記すべきものなし。

経過：以上の所見から，右前部篩骨洞に局限する骨腫と診断したが，骨腫が小さく，X線およびCT スキャン上，副鼻腔の炎症および鼻前頭管の閉塞もみられず，他の原因による頭痛が考えられた。しかし，神経内科的，脳外科的検査でも何ら異常所見が見当たらないため，患者の同意を得て，全身麻酔下に内視鏡を用いて鼻

内(中鼻道)經由にて篩骨洞骨腫摘出術を施行した。

手術所見：内視鏡下に鼻内篩骨洞の開放操作を行った。前部篩骨洞の天蓋部で，第Ⅱ基板(篩骨胞)付着部やや後方の前篩骨神経管隆起部に骨腫様腫瘤を確認し(図3)，鉗子にて摘出した。摘出時，前篩骨動脈から出血をみたが，電気凝固にて止血可能であった。

術後経過：術後翌日から頭痛は軽快し，術後5日目に退院した。

図1 後頭前頭法(断層撮影)
小さな骨腫様陰影(矢印)を認める。

図3 術中所見
右前部篩骨洞天蓋の前篩骨神経管隆起部に骨腫(矢印)を認める。

図2 副鼻腔 CT 像
右前部篩骨洞に小さな骨腫様陰影(矢印)を認める。

図4 摘出標本
(bar の長さ：5 mm)

図5 病理組織像(H.E. 染色)

摘出標本：5×4×4 mm の塊で、重さは 0.09 g であった。表面は平滑な白色の腫瘍であった(図4)。

病理組織所見：均一な成熟した骨組織からなり、病理組織学的には硬性骨腫であった(図5)。

考 察

副鼻腔骨腫は、無症状で経過する潜在性の症例を含めた場合、良性腫瘍の中で、比較的頻度の高い腫瘍である。これまでの報告では、副鼻腔を撮影した頭部単純撮影で偶然発見される率は1%以下である²⁾。その局在部位は過半数が前頭洞で、これに次いで篩骨洞、上顎洞の順である¹⁾。

副鼻腔骨腫の多くは、ほとんど増殖しないか、たとえ増殖してもその速度は緩やかで、無症状で経過する場合が多く、手術適応となる症例は稀である。手術対象となる症例は美容上の理由にて手術される場合が多い。また、時には急激な増殖に伴い、その大きさや進展方向により副鼻腔やその周囲の構造に対し影響を及ぼし、圧迫症状およびそれに付随した分泌物停留や感染を起こし手術される症例も報告されている¹⁾²⁾³⁾⁷⁾⁸⁾。

臨床的に症状を呈するような篩骨洞内に発生した骨腫症例では、篩骨洞の外側の眼窩壁へ進展し眼症状を来することが多い⁷⁾。一方、前頭洞篩骨洞境界部付近に発生した骨腫症例では、鼻前頭管の閉塞による前頭洞内圧上昇およびそれに由来する mucocoele, pyocoele より頭痛を来することが報告されている。

これら臨床症状を呈する篩骨洞骨腫の治療としては摘出以外にはない。その骨腫は進展例が多く、その発生部位から考えるとアプローチは外切開(lateral rhinotomy, Killian 氏法, 荻野氏法, 冠状切開法等)が行われている^{2)~7)}。

副鼻腔骨腫が原因で眼症状を呈する場合や、副鼻腔内の炎症を来したり、またその骨腫が頭蓋内に向かって発育する場合には、積極的に外科的摘出を試みることに何ら異論の余地はない。一方、骨腫が小さい場合、その外科的治療の適応については論争のあるところである。

骨腫が小さくとも鼻前頭管等の副鼻腔自然孔を閉鎖し、頭痛や炎症を来した症例に対しては手術適応となる⁸⁾。また、骨腫が小さくとも、将来増殖進展し、臨床症状を呈する可能性がある腫瘍なら手術適応となると考えられるが、その決定はかなり困難である。

骨腫は病理組織学的に硬性骨腫、海綿状骨腫と前二者の混合型に分類される。一般的に硬性骨腫はその増殖が緩やかであり、海綿状骨腫は増殖が盛んであると考えられている⁹⁾。しかし、硬性骨腫でも増殖進展し、臨床症状を呈する症例もみられ、病理組織学的所見より骨腫の増殖性を判断することは困難であり、定期的にX線検査を施行し、骨腫の増殖速度の評価を行い手術適応を決定する必要がある。

最近、臨床症状を呈さない副鼻腔骨腫症例に対し、^{99m}Tc-methylene diphosphonate の使用による核医学的な検査から骨腫の増殖性を判定、手術適応を決定する注目すべき報告がみられる¹⁰⁾。将来的にはかかる検査法により手術時期の決定がなされるものと期待される。

今回、頭痛を訴えて来院したわれわれの症例は、前部篩骨洞から発生した骨腫で、鼻前頭管も閉塞せず、前頭洞、篩骨洞にも何ら炎症が認められなかったため、術前に骨腫と頭痛との関連性が明らかでなかった。しかし、他の原因による頭痛を証明できず、患者の同意を得て手術を行った。手術は、骨腫の大きさ、発生部位から考えると鼻内経路にて摘出可能と考え、内視

鏡下に行った。術後、頭痛の消失および手術所見より、骨腫は前篩骨神経管から発生しており、その神経の直接圧迫により頭痛を来したものと考えられた。副鼻腔内に炎症がみられず、前篩骨神経を直接圧迫し、頭痛を来した症例はこれまで1例の報告があるのみである⁶⁾。この症例は前頭洞から発生し、前部篩骨洞へ向かって増殖進展し、前篩骨神経を圧迫した症例である。骨腫はある程度の大きさ(平均直径1.5 cm以上)を有していたため鼻外切開にて摘出術を行わざるを得なかった。一方、今回の症例は前述の症例と異なり前篩骨神経管から発生した極めて小さい骨腫(平均直径5 mm以下)であったにもかかわらず、前篩骨神経を直接圧迫していた。しかも、その大きさから鼻内経由で摘出可能であった。これまで、われわれが渉猟し得た限りでは、前篩骨神経管から発生し、直接この神経の圧迫により頭痛を来した骨腫症例は見当たらなかった。

副鼻腔に炎症がない篩骨洞内に限局した小さな骨腫でも頭痛を訴える患者で、神経内科学のおよび脳外科学的検査を行っても他の原因が見つからない場合、骨腫が直接篩骨神経を圧迫し、頭痛を来している可能性もあり、手術を考慮すべきであると考えられる。

ま と め

小さな篩骨洞骨腫にもかかわらず、頭痛の原因となった一症例を報告した。頭痛の原因は、骨腫が前篩骨神経管から発生し、直接その神経を圧迫したためであった。

文 献

- 1) Atallah N and Jay MM : Osteomas of the paranasal sinuses. *J Laryngol Otol* **95** : 221~304, 1981.
- 2) Savic DLJ and Djerić DR : Indications for the surgical treatment of osteomas of the frontal and ethmoid sinuses. *Clin Otolaryngol* **15** : 397~404, 1990.
- 3) Smith ME and Calcaterra TC : Frontal osteoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* **98** : 896~900, 1989.
- 4) 北村達也, 皆藤彦義, 本多芳男 : 巨大なる鼻副鼻腔骨腫の1例. *耳展* **30** : 377~381, 1987.
- 5) 大谷 巖, 佐藤三郎, 服部政夫, 他 : 前頭洞骨腫の3症例. *耳喉* **39** : 837~843, 1967.
- 6) 辻 純, 西川正司, 木村 正, 他 : 前篩骨神経由来の頭痛を来した前頭洞骨腫. *耳鼻臨床* **80** : 1071~1074, 1987.
- 7) Cecire A, Harrison HC and Ng P : Ethmoid osteoma, orbital cellulitis and orbital emphysema. *Aust NZ J Ophthalmol* **16** : 11~14, 1988.
- 8) Leiberman A and Tovi F : A small osteoma of the frontal sinus causing headaches. *J Laryngol Otol* **98** : 1147~1149, 1984.
- 9) Sadry F, Hessler C and Garcia J : The potential aggressiveness of sinus osteomas. *Skeletal Radiol* **17** : 427~430, 1988.
- 10) Noyer AM, Chapnik JS and Kirsh JC : Radionuclide bone scan in frontal sinus osteoma. *Aust NZ J Surg* **59** : 127~132, 1989.

(原稿受付 : 平成3年11月28日)
(原稿採択 : 平成4年1月13日)
別刷請求先 : 滝元 徹
〒910 福井市四ツ井2-8-1
福井県立病院耳鼻咽喉科)