自家海綿骨で再建を行った鼻口蓋管嚢胞例

河田 恭孝¹⁾・河田 桂²⁾・藤木 暢也³⁾
塩見 洋作⁴⁾・倉田 響介³⁾

A Case of Nasopalatine Duct Cyst Reconstructed with Autogenous Cancellous Bone

Yasutaka Kawata
(Tenri Hospital)

Katsura Kawata
(Kitano Hospital)

Nobuya Fujiki and Kyosuke Kurata
(Kyoto University)

Yosaku Shiomi
(Matsue Municipal Hospital)

Nasopalatine duct cyst is a nonodontogenic cyst that arises from the remains of the nasopalatine duct. It is comparatively rare among all cysts of the maxilla.

A 29-year-old male visited our clinic because of an increasing anterior midline palatal mass. MR imaging showed a large cystic lesion, which was 32 mm in diameter, arising within the nasopalatine duct. After removal of the cyst, a large dead space remained. It was reconstructed with autogenous cancellous bone of the iliac crest. At the time of 6 months after the surgery, 3 dimensional CT demonstrated good contour of the palatal bone. Autogenous cancellous bone is very useful and reliable material for the reconstruction of palatal bone defects.

Key words : nasopalatine duct cyst, cancellous bone, reconstruction, palatal bone defect

はじめに

鼻口蓋管嚢胞は上顎正中部に生じる非歯源性嚢胞の一つで、鼻口蓋管の上皮遺残に由来するとされ¹⁾、その発生は比較的まれとされている²⁾。今回われわれは、摘出後に生じた組織欠損を自家海綿骨で再建した症例を経験した。本疾患の文献的考察と今回の手術手技について報告する。

症 例

症例：29歳，男性。

主訴：上顎正中部の腫脹。

現病歴：平成8年1月，硬口蓋正中前方に腫脹があるのに気付いたが，痛みを伴わないため放置していた。その後も腫脹が縮小しないため，近医を受診し，MRIにて腫瘍陰影を指摘され，平成8年5月30日当科紹介受診となった。

既往歴：歯科治療の既往なし。

1) 天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科
3) 京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科

2) 北野病院耳鼻咽喉科
4) 松江市立病院耳鼻咽喉科

図1 口腔内所見

硬口蓋前方正中に、半球状の腫脹を認める。一部に骨欠損があり、波動を触知した。

家族歴：特記すべきことなし。

口腔内所見：硬口蓋前方正中部に直径 32 mm の半球状の腫脹を認めた。圧痛、疼痛は認めず、中心部は骨欠損を認め波動を触知した(図1)。

MRI 所見：硬口蓋正中に、T1, T2 強調ともに高信号を示す辺縁整の陰影を認め、蛋白濃度の高い液の貯留した嚢胞性病変が疑われた(図2)。平成8年10月17日に手術を施行した。

手術所見：全身麻酔下に歯齦部切開を行い、腫瘍前方で粘膜骨膜弁を挙上したところ、歯槽骨は欠損し、前鼻棘、鼻中隔前端も消失していた。嚢胞壁は鼻腔底粘膜との癒着が認められ、剥離が困難であったため、鼻腔底粘膜の一部とともに切除し、その欠損は縫縮した。口蓋粘膜との癒着は軽度であったが、口蓋骨鼻腔側の骨皮質は消失していた。口蓋骨口腔側の骨皮質は一部消失し、その周囲は菲薄化していた。また、歯根尖の嚢胞腔への突出は認めなかった。嚢胞は表面平滑で、内容物は暗褐色の粘液性の液体であった。摘出後、同部に 30×15 mm の死腔が残存したため、右前上腸骨稜の骨皮質を扉状に開き、海綿骨のみを採取し(図3)、これを細かく砕いた後、フィブリン糊を混合してペースト状とし、死腔に充填した。

術後経過：術後6カ月の3D-CTでは(図4)、海綿骨

図2 MRI 所見

T1, T2 強調ともに高信号を示す辺縁整の陰影を認め、蛋白濃度の高い液の貯留した嚢胞性病変が疑われた。矢状断では口蓋骨鼻腔側の骨皮質の消失が、冠状断では鼻中隔の欠損がみられる(a : T1 矢状断 b : T2 冠状断)。

図3 腸骨稜を扉状に開き、海綿骨を採取する。これを細かく砕いた後、フィブリン糊に混合して死腔に充填した。

図4 3D-CT 所見(術後6ヵ月)

死腔を充填した海綿骨は骨化し、死腔を残すことなく周囲の口蓋骨と適合している。

移植片の生着は良好で、死腔を残すことなく良好に再建されている。また2年3ヵ月経過した現在も嚢胞再発を認めていない。

病理組織所見：嚢胞の内壁は繊毛円柱上皮に被覆され、

周囲には炎症性細胞が浸潤していた。その外層に線維性結合組織がみられ、鼻口蓋管嚢胞と診断された(図5)。

考 察

耳鼻咽喉科領域では上顎骨周囲に発生する嚢胞性病変として、鼻前庭嚢胞が多く経験される。しかし、上顎骨に生じる嚢胞の種類は多く、歯源性嚢胞、顔裂性嚢胞などに分類される¹⁾。鼻口蓋管嚢胞は生後1年ほどの間、存在する鼻口蓋管が消失する際に遺残した上皮から起こる嚢胞性病変で、胎生期の顔面形成時の球状突起、外側鼻突起、上顎突起等の各突起の癒合部に迷入した上皮から生じる鼻前庭嚢胞、正中口蓋嚢胞、球状上顎嚢胞とは区別される²⁾。

その発生頻度は比較的まれで、Shear³⁾は顎嚢胞750例中89例(11.9%)、Killeyら⁴⁾は嚢胞性疾患の約5%であったと報告している。本邦では、斉藤ら⁵⁾は嚢胞性疾患255例中2例(0.8%)、本田ら⁶⁾は44例中2例(4.5%)であったと報告している。発現年齢は20歳以上で40歳前後の高年齢層に多いとされており³⁾、性差についてはやや男性に多いという^{2,3)}。

病理組織学的所見は嚢胞壁は上皮に被覆された結合組織からなり、この上皮は扁平上皮、移行上皮、立方上皮、繊毛円柱上皮などさまざまで、1種類のみであることはむしろ少ないとされる^{1,3)}。また、粘液腺がみられると

図 5 病理組織所見

内壁が纖毛円柱上皮に被覆され, 周囲には炎症性細胞の浸潤がみられる (HE 染色 左: $\times 40$, 右: $\times 400$).

する報告もある⁷⁾が, 鼻口蓋管嚢胞と粘液腺との関連は明らかではない. 今回の症例では, 嚢胞壁内層は纖毛円柱上皮からなり, 外層の結合組織には神経組織がみられたが, 腺組織は明らかではなかった.

鼻口蓋管嚢胞と鑑別すべき疾患としては, 歯原性嚢胞や外傷性骨嚢胞, 先に挙げた鼻前庭嚢胞, 正中口蓋嚢胞や球状上顎嚢胞などが挙げられる. 自験例の場合, 歯牙との関連がみられなかったことから歯原性嚢胞とは鑑別でき, 発生部位が上顎前方の正中部であり, 鼻口蓋管を中心に嚢胞が広がっていたことから鼻前庭嚢胞, 正中口蓋嚢胞や球状上顎嚢胞とは鑑別され, 鼻口蓋管嚢胞と診断できた.

これまでの報告では, 摘出法に関して言及した報告²⁾はみられるが, その再建に関する報告はみられない. これは嚢胞が大きいものでも最大径で 30 mm までと比較的小さく, しかもその最大径は左右, あるいは前後方向であるため^{2,8)~10)}, 摘出後に大きな死腔を生じることがなかったためと考えられる. 今回の症例では, 頭側と尾側にも嚢胞が拡大しており, このため充填を要する死腔を生じた. このような骨欠損を伴う部位の充填材料にはハイドロキシアパタイト, 自家皮質骨, 自家海綿骨な

どが考えられるが, 鼻腔および口腔に近い部位で人工素材を使用することは, 感染の危険が大きく, 自家骨が最適と思われる. 自家骨のなかでも, 皮質骨, 海綿骨単独, 両者の混合などの方法がある^{11)~13)}が, 感染に強くしかも比較的採取が容易で, 必要に応じた採取量の調整や死腔の形に合うよう形成しやすい海綿骨が最適であると考え, 自家腸骨海綿骨を死腔充填に用いた. 今回の症例では, 術前にその大きさから腸骨から海綿骨を採取することが予想されたため, インフォームドコンセントを行い本人の理解を得た. 従来報告においても, 自家海綿骨, 特に腸骨の海綿骨は顎裂の閉鎖などに多く利用され, 信頼性も高い素材である^{11)~13)}. 術後 6 カ月と比較的早い時点での 3D-CT でも, 吸収されることなく周囲の骨とも良く適合しており, また触診上も正常な硬口蓋と同様であったことから, 自家海綿骨による再建は有用であると考えられた.

結 語

比較的まれとされる鼻口蓋管嚢胞を経験した. 摘出後の死腔の充填に腸骨からの自家海綿骨を使用し, 良好な結果を得た.

なお、この論文の要旨は第61回耳鼻咽喉科臨床学会(1999年6月26日)において口演した。

参考文献

- 1) 石川梧朗監修：鼻口蓋管嚢胞。口腔病理学Ⅱ。371～388頁，永末書店，京都，1984。
- 2) 高山泰男，遠山良成，松本光彦，他：鼻口蓋管嚢胞の20例。日口外誌 34 : 1444～1454, 1988。
- 3) Shear M : Nasopalatine duct cyst. Cysts of the Oral Regions (ed by Donald DD). pp 6, John Wright and Sons Ltd, Bristol, 1983。
- 4) Killey HC and Kay IW : Nasopalatine duct cyst. Benign Cystic Lesions of the Jaws, Their Diagnosis and Treatment (ed by Robert B). pp 169～173, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1977。
- 5) 齊藤幸一，四條誠一，朝波惣一郎，他：過去5年間における口腔領域嚢胞性疾患の臨床統計的観察。日口外誌 19 : 353～356, 1973。
- 6) 本田光徳，須川 亮，端山真次：大阪労災病院口腔外科開設後10年間における入院患者の臨床統計的観察。日口外誌 20 : 347～353, 1974。
- 7) 長田道哉，増田元三郎，石川好美，他：結石を伴った切歯管嚢胞の1例。日口外誌 29 : 1785～1983, 1983。
- 8) Swanson KS, Kaugars GE and Gunsolley JC : Nasopalatine duct cyst ; an analysis of 334 cases. J Oral Maxillofac Surg 49 : 268～271, 1991。
- 9) Anneroth G, Hall G and Stuge U : Nasopalatine duct cyst. Int J Oral Maxillofac Surg 15 : 572～580, 1986。
- 10) Hertzanu Y, Cohen M and Mendelsohn DB : Nasopalatine duct cyst. Clin Radiol 36 : 153～158, 1985。
- 11) Kortebein MJ, Nelson CL and Sadove AM : Retrospective analysis of 135 secondary alveolar cleft graft using iliac or calvarial bone. J Oral Maxillofac Surg 49 : 493～498, 1991。
- 12) Deams PN and Sotereanos GC : Closure of alveolar clefts with corticocancellous block grafts and marrow. J Oral Maxillofac Surg 46 : 682～687, 1988。
- 13) Kearns G, Perrott DH, Sharma A, et al : Placement of endosseous implants in grafted alveolar clefts. Cleft Palate Craniofac J 34 : 520～525, 1997。

(原稿受付：平成12年4月10日
原稿採択：平成12年5月24日
別刷請求先：河田恭孝
〒632-8552 天理市三島町200
天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科)