原 著

開口障害をきたした術後性上顎嚢胞

進 保朗^{1,2)}, 御厨 剛史³⁾, 谷川 健⁴⁾,
梅野 博仁¹⁾

¹⁾久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座

²⁾社会保険田川病院耳鼻咽喉科

³⁾社会医療法人天神会古賀病院21耳鼻咽喉科

⁴⁾公立八女総合病院病理診断科

術後性副鼻腔嚢胞の症状は痛みを伴う頬部症状が大半を占めるが、嚢胞の進展方向によって眼症状、鼻閉等多彩な症状をきたす。今回我々は、嚢胞が外側翼突筋を圧排し開口障害をきたしたと考えられた症例を経験したので報告する。症例は72歳男性で、開口障害を主訴に来院した。開口は約15mmで、単純CT検査で左上顎部に約40×50mmの嚢胞性病変を認めた。同日局所麻酔下に緊急手術を施行した。手術は経鼻内視鏡下に施行した。可及的に開窓後、開窓部位の狭窄や閉塞を予防する目的で、下鼻道鼻腔底を茎とする有茎の粘骨膜弁を用いて開窓部位を覆った。術直後にはあまり改善は認めなかったが、手術3日後より徐々に開口障害は改善し始め、術後1週間後には日常生活には支障ない程度に改善した。術後3か月の鼻内およびCT所見では嚢胞の再発はなく開口障害も約50mmに改善し経過は良好である。

キーワード：内視鏡下鼻内手術、術後性上顎嚢胞、開口障害

Postoperative Maxillary Cyst with Trismus: A Case Report

Yasuro Shin^{1,2)}, Takefumi Mikuriya³⁾, Ken Tanikawa⁴⁾, Hirohito Umeno¹⁾

¹⁾Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Kurume University School of Medicine

²⁾Department of Otolaryngology, Tagawa Hospital

³⁾Department of Otolaryngology, Koga Hospital 21

⁴⁾Yame General Hospital, Department of Diagnostic Pathology

Postoperative maxillary cyst (POMC) causes cheek pain, and also results in various ocular symptoms and nasal obstruction, depending on the direction of expansion. We experienced a rare case of trismus due to a POMC that involved the lateral pterygoid muscle. The patient was a 72-year-old man who was admitted to our hospital with a chief complaint of trismus. A CT scan showed cystic lesions of about 40 × 50mm in the left maxilla. Emergency endoscopic sinus surgery was performed under local anesthesia on the same day. After as much fenestration of the cyst as possible, the site was covered with a mucosal flap harvested from the nasal floor to prevent stenosis and obstruction of the fenestration site. Three days after surgery, symptoms gradually began to improve and the patient recovered without problems. No recurrence was found in CT performed 3 months postoperatively.

Key words: endoscopic sinus surgery, postoperative maxillary cyst, trismus

(2018年1月25日受稿, 2018年6月19日受理)

はじめに

術後性上顎嚢胞は顔面の疼痛をきたす耳鼻科的疾患としてよく知られている。副鼻腔手術の既往があり、頬部から上顎洞歯齦部にかけての三叉神経第3枝領域の持続する異常知覚や疼痛を訴え、さらに頬部腫脹や複視、眼球突出などの眼症状を伴えば比較的診断が容易な疾患である。今回我々は、嚢胞が咀嚼筋間隙を圧排し開口障害をきたしたと考えられた症例を経験したので報告する。

症 例

症例：72歳、男性。

主訴：左頬部痛、開口障害。

既往歴：約30年前に歯齦切開による上顎洞手術歴あり。

家族歴：特記事項なし。

現病歴：X年Y月Z日左頬部痛を主訴に近医歯科を受診。投薬加療受けるが改善なくY月Z+5日近医耳鼻科を受診し、開口障害を認めたため同日当科を受診した。

局所所見：1横指、約15mmの開口障害を認めた(図1)。鼻内所見では左総鼻道に肉芽腫様の腫瘤を認めた(図2)。口腔内は開口障害のため十分な観察はできなかった。

画像所見：単純CT検査で左上顎部に約40×50mmの嚢胞性病変を認めた。上顎洞後壁は圧排され、骨の菲薄化と骨欠損を認めた。冠状断では第一臼歯が嚢胞内に突出していた(図3)。

血液検査：WBC 7300/ μ L (Net 70.3%), CRP 0.03mg/dl CK 62U/l PLT 14.7 10^4 / μ Lであり、炎症反応の上昇はみられなかった。

診断と治療：既往歴から術後性上顎嚢胞を考えた。CT検査では術後性上顎嚢胞、菌原性病変を考えた。開口障害をきたしており緊急手術の適応と考えたため歯科での精査やMRI精査も困難であった。そのため、既往歴より術後性上顎嚢胞と診断した。治療法はいずれも嚢胞の開窓であるため、緊急的な内視鏡下鼻副鼻腔手術を提案し同意を得た。また、開口障害のため経口挿管は困難であると判断し、局所麻酔で手術を施行した。

手術所見：X年Y月Z+5日、局所麻酔下に緊急手術を施行した。手術は経鼻内視鏡下に施行した。

20万倍エピネフリン添加1%キシロカインを用いて左鼻腔側壁から左下鼻甲介粘膜に浸潤麻酔を行った後、下鼻甲介前端部分、梨状口縁の後方で鼻腔底までメスで縦切開を行った。骨膜下に下鼻甲介骨と下鼻道粘膜を剥離挙上した。十分に下鼻甲介骨前端を露出し、上顎骨前頭突起の鼻甲介稜から下鼻甲介をノミにて切離した。左眼球を圧迫し、鼻涙管の位置を確認後、ダイヤモンドバー

図1 1横指、約15mmの開口障害を認めた。

図2 左総鼻道に肉芽腫様の腫瘤を認めた。

で上顎洞内側壁を削開し、嚢胞壁を同定した後に穿破した。可及的に開窓後、開窓部位の狭窄や閉塞を予防する目的で、下鼻道鼻腔底を茎とする有茎の粘骨膜弁を用いて開窓部位を覆った(図4)^{1,2)}。生体接着剤などは用いず、開放した嚢胞にソーブサンを挿入し手術を終了とした。出血量10ml、手術時間93分であった。

術直後には開口障害の改善はほとんど認められなかった。

術後経過：術後有害事象の出現なく、当日3時間後に帰宅とした。術翌日に鼻内のパッキングを除去した。手術3日後より徐々に開口障害は改善し始め、1週間後、日常生活には支障ない程度に改善した。術後3か月の鼻内およびCT所見では嚢胞の再発はなく開口も3横指50mmほどに改善し経過は良好である(図5, 6)。

考 察

術後性上顎嚢胞は、1927年 久保³⁾が術後性頬部嚢腫と

図3 術前の副鼻腔CT水平断と冠状断。水平断では，左下鼻道に接する40×50mmの嚢胞を認める。緑は咬筋，赤は側頭筋，黄色は脂肪組織，青は外側翼突筋，水色は内側翼突筋を示す。矢印の部位にて上顎洞後壁は広範囲に圧排され，骨の菲薄化と骨欠損，側頭筋，咬筋，外側翼突筋への圧排と咀嚼筋間隙の脂肪組織の減少を認めた。冠状断では図の矢印のごとく，第一臼歯に歯根嚢胞を疑う軟部陰影を認める。

図4 左鼻腔冠状断のシェーマ。可及的に開窓後，開窓部位の狭窄や閉塞を予防する目的で，下鼻道鼻腔底を茎とする有茎の粘膜弁を用いて開窓部位を覆った。

提唱して以来，上顎洞根本術後に高頻度にみられる疾患で多くの報告がなされている⁴⁾。しかし，その成因についてはいろいろな面から検討され一定していないが，病

図5 開口は3横指50mmほどに改善し経過は良好である。

的粘膜で覆われた閉鎖腔が生じて拡大して発症すると言われている⁵⁾。

本疾患は痛みを伴う頬部症状が大半を占めるが，嚢胞の進展方向によって多彩な症状をきたし，眼症状を主とすることも少なくない^{6~7)}。原田ら⁸⁾は，術後性上顎洞嚢胞に対して手術を行った126例，142側において，頬部腫脹が87側（29%），頬部疼痛73側（24%），歯痛は41側

図6 術後の鼻内所見と副鼻腔CT冠状断と水平断。左下鼻道へ嚢胞が開窓され再閉塞は認めない。緑は咬筋、赤は側頭筋、黄色は脂肪組織、青は外側翼突筋、水色は内側翼突筋を示し、矢印は内視鏡写真、CT上の同部位を示している。

(13%), 頬部違和感23例 (8%), 眼症状30例 (10%), 後鼻漏23例 (8%), 鼻閉21例 (7%), と報告しており, 1992年梶ら⁴⁾は100例中, 頬部腫脹84例, 頬部痛73例, 流涙12例, 頬部しびれ感10例, 歯痛8例, 眼球突出6例, 眼痛5例, 複視3例と報告している。都築ら⁹⁾は, 頬部症状が最多93/173例 (53.8%) で, 頬部痛44例 (25.4%), 頬部腫脹48例 (27.8%), 頬部圧迫感9例 (5.2%) で, その他の症状は眼症状 (視力・視野障害15例, 眼痛11例, 複視6例, 流涙6例, 眼球突出5例, 眼症状が42例 (24.3%)), 鼻症状 (鼻閉, 鼻汁, 嗅覚障害) が23例 (13.3%), 頭痛17例 (9.8%), 歯痛8例 (4.6%) であった。無症状 (画像検査で偶然発見) も8例 (4.6%) あったと報告している。しかし, 開口障害をきたした症例は含まれていなかった。開口障害を訴えた歯嚢胞の報告例は少なく¹⁰⁾, 術後性上顎嚢胞では渉猟しえないことから, いずれでも本症例は極めて稀であるといえる。

開口障害の分類には本邦では, 顎関節症の病態分類が用いられている。矢谷らの報告によると¹¹⁾, 咀嚼筋痛障害 myalgia of the masticatory muscle (I型)・顎関節痛障害 arthralgia of the temporomandibular joint (II型)・顎関節円板障害temporomandibular joint disc derangement (III型) a. 復位性 with reduction b. 非復位性 without

reduction・変形性顎関節症 osteoarthritis/osteoarthritis of the temporomandibular joint (IV型) である。顎関節症の症状は呈していなかったことから本症例は咀嚼筋痛障害 (I型) に分類される。嚢胞が咀嚼筋痛をきたす原因として, 主に圧排による直接刺激または嚢胞感染の波及が挙げられる。上顎嚢胞の骨欠損部位の近くには開口障害に関わる三叉神経第3枝の外側翼突筋神経は通常は走行していないことを考えると, 神経への直接的な圧排は考えにくく, 血液検査で炎症反応は認めなかったため強い炎症の波及も可能性は低いと考えた。開口, 閉口を担う咀嚼筋は咬筋, 側頭筋, 外側翼突筋, および内側翼突筋で構成されており, 本症例の場合は上顎洞後壁の骨が欠損し, 嚢胞が咬筋, 側頭筋, 外側翼突筋と広範囲に圧排していた。そのため, これらの筋が循環障害や局所の炎症性変化を生じ開口障害をきたしたと考えられた。開口障害が回復するまでに約3日を要しており, 嚢胞を開放した即時に開口障害が軽減すれば圧排が主な機序であるが, 循環障害や局所の炎症性変化などによる筋肉の障害であったため数日間の期間を有したと推察した。

開口障害の症状が出にくいのは, 嚢胞の発生様式によるものと考えられる。福田ら¹²⁾は嚢胞の存在部位を4つのtypeに分類し, 鼻腔内側壁と上顎洞の後壁について,

骨欠損の状態からTYPE I (内側壁欠損あり, 後壁欠損なし), TYPE II (内側壁欠損なし, 後壁欠損あり), TYPE III (内側壁欠損あり, 後壁欠損あり), TYPE IV (内側壁欠損なし, 後壁欠損なし) の4つのタイプに分類した。骨欠損の状態は, 鼻底から0.5~1cm上方では, 全体ではTYPE Iが最も多く44側 (42%), IIが最も少なく9側 (9%), そしてIIIが24側 (23%), IVが27側 (26%) であった。鼻底から1.0~1.5cm上方では鼻底から0.5~1cm上方に比べその占める割合に変化はないが, TYPE Iが47側 (45%), IIがやや増加し14側 (14%), IIIが減少して16側 (15%), IVが27側 (26%) であった。中鼻道レベルでは, 下鼻道レベルに比べてTYPE Iが28側 (27%) と極めて減少し, 逆にTYPE IVが52側 (50%) と増加した。一方TYPE II, IIIはほとんど変化がなく, それぞれ9側 (9%), 15側 (14%) であったとの報告であった。今回と同様のTYPE IIが最も少ないと報告されており, 鼻腔内側壁の欠損がなく上顎洞後壁のみの欠損では上顎洞後壁に高い負荷がかかった結果, 開口障害を引き起こしたと推察した。

菌原性腫瘍や嚢胞と術後性上顎嚢胞は鑑別が難しいが, 画像診断として菌原性嚢胞では, MRI上失活菌の根尖などの内部にT1強調像で低信号, T2強調像で高信号を呈する内用液をもち, ガドリニウム (Gd) 製剤による造影で均一な比較的厚い嚢胞壁を有する。術後性上顎嚢胞ではMRI上T1強調像で低~中等度, T2強調像で高信号を示すが, 内容が粘稠, 高蛋白になるとT1強調像でも高信号に, またT2強調像では逆に信号強度が低下する¹³⁾。

病理診断として菌原性嚢胞では, 嚢胞内面上皮は円柱ないし線毛上皮が多い。嚢胞壁は癒痕組織であり, 上顎洞腺 (粘液腺) を欠如している, 嚢胞内容は漿液, 粘液, コレステリン結晶, ときに膿性を呈す。術後性上顎嚢胞では, 嚢胞内面上皮の多くは非角化性扁平上皮であるが, 上顎では円柱上皮のこともある。嚢胞壁は, 上皮層, 肉芽組織層, 結合組織層の3層にわけられる。嚢胞内容はコレステリン結晶を含む¹⁴⁾。画像上でも病理学的にも困難であることが多い。本症例では緊急手術のためMRIを施行しておらず, 嚢胞壁が薄く生検も困難であった。そのため, 既往歴より術後性上顎嚢胞と診断した。治療法はいずれも嚢胞の開窓であるため, 実臨床では明確な区別をせずに治療されることが多いと思われるが, 他の嚢胞性変化を伴う腫瘍の可能性も念頭に置いて診断治療をすすめるべきと考えた。

ま と め

術後性上顎嚢胞による開口障害を来した1例を報告した。

本症例においては迅速に外科的治療を行うことにより良好な結果が得られた。

開口障害の鑑別として, 術後性上顎嚢胞を鑑別に置く必要があると考えられた。

参考文献

- 1) 御厨剛史, 橋本 誠, 綿貫浩一, 他: 多房性上顎嚢胞に対するナビゲーション支援の有用性について. 耳展 2009; 52: 337-339.
- 2) 大櫛哲史: 上顎洞嚢胞. 森山 寛, 春名眞一, 鴻 信義 編: 内視鏡下鼻内副鼻腔頭蓋底手術 副鼻腔疾患から頭蓋底疾患まで. 医学書院, 東京; 2015: p.173-183.
- 3) 久保猪之吉: 上顎洞炎根治手術後に現れたる頬部嚢腫. 大耳鼻会報 1927; 33: 896-897.
- 4) 梶 博幸, 青山 敬, 喜多村健, 他: 嚢胞手術の臨床統計. 鼻臨床補 1992; 59: 43-52.
- 5) 切替一郎: 術後性上顎嚢胞. 野村恭也 編. 新耳鼻咽喉科学 第9版. 南山堂, 東京; 1998: p.357-362.
- 6) Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stenvers ER: The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. Laryngoscope 1970; 80: 1414-1428.
- 7) 唐木將行, 小林隆一, 長生幸司, 他: 視機能障害を来した鼻副鼻腔疾患—当科16年間の検討—. 日鼻誌 2000; 39: 113-119.
- 8) 原田康夫, 杉本嘉朗, 田頭宣治, 他: 術後性上顎嚢腫の統計的観察. 耳鼻 1978; 24: 806-811.
- 9) 都築建三, 深澤啓二郎, 竹林宏記, 他: 副鼻腔嚢胞手術症例の臨床検討. 日耳鼻 2009; 112: 801-808.
- 10) 児島由佳, 村山高章, 岩坪吟子: 上顎洞内に生じた巨大な濾胞性菌嚢胞の1例. 小児歯科学雑誌 1998; 36: 692-695.
- 11) 矢谷博文: 新たに改訂された日本学関節症学会による顎関節症の病態分類と診断基準. 日顎誌 2015; 27: 76-86.
- 12) 福田正弘, 韓 東熙, 石橋敏夫, 他: 術後性上顎嚢胞における嚢胞分布状態の検討. 日耳鼻 1988; 91: 1395-1399.
- 13) 金田 隆, 倉林 享 編: 歯科放射線診断teaching file. 砂書房, 東京; 2001.
- 14) 石川達也, 内田安信, 稗田豊治, 他 監修; 下野正基, 野間弘康, 山根源之 編: 口腔外科・病理診断アトラス. 医歯薬出版, 東京; 1992: p.96-99, p.118-119.