鼻・副鼻腔の inverted papilloma の臨床的検討

埼玉県立がんセンター耳鼻咽喉科

角 田 玲 子, 竹生田 勝 次, 西 畠 渡, 小 川 雅 浩
寺 田 寿美子

INVERTED PAPILLOMAS IN THE NOSE AND PARANASAL SINUSES

REIKO TSUNODA, M.D., SHOJI TAKOODA, M.D., WATARU NISHIJIMA, M.D.
MASAHIRO OGAWA, M.D. and SUMIKO TERADA, M.D.

Department of Otolaryngology, Saitama Cancer Center, Saitama

Inverted papillomas in the nose and/or paranasal sinuses exhibit a high recurrence rate, and an association with malignancy. Early diagnosis and aggressive surgical therapy are thus essential.

Seventeen cases of inverted papilloma seen at Saitama Cancer Center over a 17-year period were reviewed.

Common presenting symptoms, the primary papilloma sites and the results of surgical treatment were as follows.

1) Almost all patients complained of nasal obstruction. The usefulness of nasal biopsy of the tumor was confirmed, with 12 cases being diagnosed as having inverted papilloma pre-operatively. Inverted papilloma without squamous cell carcinoma caused osseous thinning, but did not destroy the bone.

2) It was found that the primary site of the papilloma involved the lateral wall of the nasal cavity. Lateral Rhinotomy was therefore recommended as a standard treatment.

3) The recurrence rate was 1/12 after Lateral Rhinotomy. Two cases had complaints associated with the Lateral Rhinotomy, nasolacrimal duct stenosis, and a scar in the median corner of eye.

4) Only one case had concomitant squamous cell carcinoma in the nose and maxillary sinus. This patient received chemo therapy, radiation therapy and finally maxillectomy, but the inverted papilloma recurred several times. Six years later, squamous cell carcinoma recurred and lead to this patient's death.

Key words: 鼻・副鼻腔, inverted papilloma, 臨床経過
発生部位, lateral rhinotomy

A 97—0912—30209

はじめに

鼻副鼻腔に発生する乳頭腫は悪性腫瘍の合併があること、再発し易いことから取り扱いに注意を要する良性腫瘍である。Norrisが発育形態から exophytic papilloma と inverted papilloma に分類したが¹⁾²⁾, そ

の後組織像と臨床的特徴と結び付けて多くの報告がされている。その要点をまとめると次のようになる。

(1) inverted papilloma は鼻腔側壁からの発生が多く, exophytic papilloma は鼻中隔からの発生が多い^{1)~4)}。

(2) inverted papilloma は exophytic papilloma に比べて癌との関係が深い³⁾⁴⁾⁵⁾。

(3) 鼻中隔発生の exophytic papilloma が鼻内手術で十分なのにに対し inverted papilloma は術後再発が多い³⁾。

(4) 再発の最大の原因は腫瘍の遺残である⁶⁾⁷⁾。ただし(2), (3)については inverted papilloma と exophytic papilloma で差はないという報告もある⁶⁾。

今回私たちは inverted papilloma と診断された17症例の自験例について臨床的検討を行い、発生部位についての特徴を再確認するとともに、骨破壊や放射線治療に関して若干の知見を得た。また手術法として lateral rhinotomy を第一選択として行ったので、その経験を併せて報告する。

対象と方法

1975年11月の開院から1992年4月までの約17年間に当科で手術を施行し、病理学的に inverted papilloma と診断された17症例を対象とした。inverted papilloma の診断は発育形態が stroma に対して内方型が主体のものとし、構成細胞は円柱上皮、扁平上皮、及びいわゆる移行上皮から成っていた⁸⁾。

男性13人に対し、女性4人であり、男女比は約3:1で男性に多かった。手術時年齢は20代から70代までに分布していたが、40代から60代に多かった(図1)。

これらの症例について、症状、鼻手術の既往歴、骨破壊の有無、手術法の選択、手術の合併症、鼻副鼻腔悪性腫瘍の有無、再発の有無について検討した。また手術所見から inverted papilloma の存在部位を調べ

た。

結 果

各症例の臨床像を表1に示す。

1) 症状

ほとんどすべての症例が一側性鼻閉を訴えた。鼻閉のなかった1症例は他院で Caldwell-Luc を施行後 inverted papilloma と診断された症例で(症例9)、術後経過を観察中に再発を指摘された。

鼻出血を繰り返した症例が4例あった。鼻出血の程度は軽度で止血のために耳鼻科で処置を受けた症例はなかった。

そのほかの症状として鼻汁の流出、腫瘍が後鼻孔から咽頭に達したための咽頭違和感、頭痛、一側性の流涙過多などの症状があった。流涙過多の症例は上顎癌の合併例であった(症例4)。

2) 鼻手術の既往

当科での手術の前に鼻手術の既往があった症例は6例(症例1, 6, 7, 9, 14, 16)であった。そのうち2例(症例1, 6)は患側の鼻茸切除術を2年前に受けていた。その時の組織学的検査結果はいずれも不明であった。

慢性副鼻腔炎の診断で両側 Caldwell-Luc を施行されていた症例が4例あった。症例16は一侧が inverted papilloma で他側が慢性副鼻腔炎であった。症例9は一侧が inverted papilloma で他側が exophytic papilloma であり、2例とも inverted papilloma 側が再発した。症例14は20年前、症例7は35年前に両側 Caldwell-Luc の既往があるが組織学的検査の結果は

図1 年齢分布

表 1

	年齢・性	主訴	鼻手術 の既往	骨破壊像	術前診断	手術法	存在部位と手術所見	術後経過
1	49M	鼻閉, 鼻汁	2年前鼻 茸切除	上顎洞内 内側壁	腫瘍	CL	上顎洞+自然口+鼻腔+後鼻 孔。骨破壊なし。術中 invert- ed papilloma と診断された。	7年後再 発なし
2	48F	鼻閉, 咽 頭違和感	なし	紙様板	inverted papilloma	LR	篩骨洞+鼻腔後方側壁+ 後鼻孔。骨破壊なし	11年経過, 再発なし
3	36M	鼻出血, 鼻閉	なし	なし	易出血性腫 瘍	CL ↓ Denker	上顎洞+篩骨洞+自然口+ 鼻腔。骨破壊なし。術中 inverted papilloma の診断後, Denker に変更した。	1年後再 発なし
4	65F	鼻閉, 流涙	なし	上顎洞内 側, 後壁, 篩骨洞	Squamous cell ca.	3者併 用療法	開洞 標本: squamous cell carcinoma と inverted papil- loma 外照射後も inverted papil- loma 存在	inverted papil- loma 再 発。6年 後上顎癌 の再発で 死亡。
5	66M	鼻閉	なし	上顎洞内 側壁	慢性副鼻腔 炎	CL	上顎洞+自然口+中鼻道+ 中鼻甲介+下鼻甲介。 骨の菲薄化。 術中 inverted papilloma と 診断された。	1年後再 発なし
6	59M	鼻閉	2年前鼻 茸切除	なし	inverted papilloma	LR	上顎洞+篩骨洞+涙囊窩+ 自然口+鼻腔。骨破壊なし。	8年後再 発あり
7	49M	鼻閉, 鼻出血	35年前両 CL	なし	inverted papilloma	LR	自然口(有茎性)+鼻腔	6年経過, 再発なし
8	61M	鼻閉	なし	なし	inverted papilloma	LR	篩骨洞+自然口+中鼻道+ 鼻腔。骨破壊なし。	5年経過, 再発なし
9	65M	IP の再 発	2年前両 CL。右 IP と診 断	なし	inverted papilloma	LR	右篩骨洞から鼻中隔を破壊し て左篩骨洞へ広がる。	4年経過 再発なし。 内眼角内 陷, 形成 術施行
10	72M	鼻閉	なし	なし	inverted papilloma	LR	蝶形骨洞+自然口+鼻腔+ 後鼻孔。 骨破壊なし。	5年経過, 再発なし
11	69M	鼻閉, 鼻出血	なし	なし	inverted papilloma	LR	自然口+鼻腔を充滿。 骨破壊なし。	4年経過, 再発なし
12	54M	鼻閉	なし	なし	慢性副鼻腔 炎	CL	自然口+鼻腔。骨破壊なし。 術後 inverted papilloma と 診断された。	1年後再 発なし
13	54M	鼻閉	なし	なし	inverted papilloma	LR	篩骨洞(天蓋)+自然口+ 後鼻孔。 骨破壊なし。	4年経過, 再発なし
14	62M	鼻閉	20年前両 CL	なし	inverted papilloma	LR	前頭洞+篩骨洞+上顎洞+ 中鼻甲介+鼻腔。 骨破壊なし。	3年経過, 再発なし 鼻涙管狭 窄, 開放 術施行
15	48M	鼻閉	なし	なし	inverted papilloma	LR	篩骨洞+自然口+鼻腔+ 後鼻孔。 骨破壊なし。	3年経過, 再発なし
16	27F	頭痛, 眼周困痛	7年前 両 CL。 左 IP, 右鼻茸	なし	inverted papilloma	LR	中鼻道+鼻腔。骨破壊なし。 初診より17年間経過観察の 後, 手術施行。	1年経過, 再発なし
17	54M	鼻閉, 鼻出血	なし	なし	inverted papilloma	LR	鼻腔側壁後方+後鼻孔。 骨破壊なし。	6カ月経 過, 再発 なし

CL ; Caldwell-Luc LR ; lateral rhinotomy

不明であった。

3) 骨破壊の有無

術前の X-P, CT にて骨破壊が指摘されたものが 4

例であった。上顎癌合併例(症例4)では、篩骨洞、
上顎洞内側、外側、後壁の骨破壊が明らかであった(図
2)。他の3例はCT, X-P 断層撮影で上顎骨内側壁、

図2 症例4の前顎断および水平断CT：扁平上皮癌の合併例である。上顎洞内側壁だけでなく、眼窩下壁，上顎洞外側壁の骨破壊が明らかである。

紙状板の破壊が疑われたが、実際には骨の菲薄化であった。

手術所見で鼻中隔軟骨を破壊した症例が1例あった(症例9)。これは再発例で右篩骨洞に残存した inverted papilloma が鼻中隔軟骨を破壊して左篩骨洞へ進展していた。

4) 手術法の選択

視診で inverted papilloma や腫瘍が疑われた場合は外来で鼻腔から生検を行った。また前医で inverted papilloma と診断が付いて紹介された症例が7例あった。その結果12例は術前に inverted papilloma と診断され lateral rhinotomy を行った。

症例16は他院で Caldwell-Luc を行ったところ、右は慢性副鼻腔炎であったが、左は inverted papilloma であった。7年後(27歳)、眼周囲痛と頭痛を主訴に当科を初診した。鼻閉はなかった。左中鼻道に腫瘤を認め生検で inverted papilloma の再発と診断された。手術を勧めたが患者が lateral rhinotomy をためらい、頭痛、眼周囲痛も自然軽快したため経過観察をしていた。徐々に鼻閉感が増悪し、腫瘤も中鼻道から鼻腔を充満するようになり、17年後(44歳)患者の希望で lateral rhinotomy を施行した。悪性像はなかった。

視診上慢性副鼻腔炎と診断されたり、鼻腔からの生

検を行わず試験開洞の必要ありと判断された4症例(症例1, 3, 5, 12)は Caldwell-Luc を行った。このうち3例(症例1, 3, 5)に関しては術中迅速病理診断を行い inverted papilloma と診断された。症例3は Denker 法に変更し視野を十分にし、また症例1, 5も取り残しがないように特に留意した。

外来の生検で上顎癌診断とされた症例は開洞、5FUの1450 mgの動注、外照射50 Gy、上顎亜全摘を行った(症例4)。

5) 手術合併症

Lateral rhinotomy の合併症では内眼角の陥入(症例9)、鼻涙管狭窄(症例14)が各1症例ずつあった。それぞれ内眼角形成術、鼻涙管開放術を施行した。

6) 腫瘍の存在部位

手術所見から inverted papilloma の存在部位を調べた。17例中15例に自然孔や中鼻道を中心とする鼻腔側壁に inverted papilloma の茎や存在が確かめられた。鼻腔側壁に存在が明らかでなかった2症例のうち1例は Caldwell-Luc 後の再発例で篩骨洞の取り残しから発生したと考えられた(症例9)。他の1例は上顎癌との合併例であった(症例4)。

各副鼻腔への広がり篩骨洞8例、上顎洞5例であった。鼻腔を閉塞した後鼻孔まで広がったものが6例

図3 症例4の組織像 (HE) :

(左; 弱拡大) inverted papilloma の像を示しているが、一部核が大型化し、悪性像を呈する部分がある。

(右; 強拡大) 左図の矢印部分の拡大。

inverted papilloma と squamous cell carcinoma の接点を示す。標本は連続しており、inverted papilloma と squamous cell carcinoma の境界は比較的明瞭である。

あった。

7) 鼻副鼻腔悪性腫瘍の合併

上顎癌合併例が1例あった(症例4)。開洞の際 inverted papilloma と squamous cell carcinoma が上顎洞内に存在していた(図3)。動注、照射後の上顎垂全摘標本では inverted papilloma が主体であった。6ヵ月後、上顎洞内に腫瘍の再発を認め生検したところ inverted papilloma であり、レーザー蒸散術を2回行った。3年後にも inverted papilloma の再発があり、外来で切除した。その後腫瘍は消失していたが6年後、squamous cell carcinoma の再発を認めた。レーザー蒸散術、腫瘍除去術、外照射を行ったが、局所再発の制御ができず術後7年後に死亡した。

8) inverted papilloma の再発

当科での治療後の再発は2例認められた。1例は上顎癌合併例であった(症例4)。他の1例は lateral rhinotomy の術後で、後鼻孔のやや上外側に再発を認めた。再発後1年経過したが増大傾向がないので現在経過観察中である(症例6)。

考 察

1) 自験例の臨床像

従来の報告のように男女比は男性に多く、また年齢は40歳から60歳に多かった。

主訴は一側性の鼻閉がほぼ全例に認められたが、inverted papilloma に特徴的と考えられる症状はなかった。

画像診断では上顎癌合併例で篩骨洞、上顎洞の広範

な骨破壊が明らかであり、一部眼窩底の破壊も疑われた。過去の報告でも inverted papilloma による画像上の骨欠損は上顎洞内側壁にとどまり、眼窩下壁、上顎洞外側壁などに欠損像のある場合は癌合併例であるといわれている⁹⁾。

他に上顎洞内側壁や紙状板の破壊が疑われた症例が3例あったが、実際は骨の菲薄化であった。inverted papilloma だけでは腫瘍の圧迫による骨の菲薄化はあっても浸潤による骨破壊はないと考えられた。

腫瘍の視診所見は表面が透明感に乏しく、小隆起があること、硬く易出血性であり、潰瘍形成がないなどの特徴があるといわれている¹⁰⁾¹¹⁾。当科初診時に組織学的診断のついていなかった症例は10例あったが、そのうち5例は鼻内腫瘍の肉眼的所見から inverted papilloma 等を疑って生検を行った。術前診断としては視診所見と鼻内からの生検が重要であると考えられた。

悪性腫瘍の合併は17例中1例のみであった。この症例は外照射、上顎亜全摘後も inverted papilloma の再発を繰り返した。6年後 squamous cell carcinoma の原発部再発があり死亡した。放射線治療が inverted papilloma にも有効だったとの報告もある¹²⁾。しかしこの症例では50 Gy の外照射は squamous cell carcinoma には著効であったが、inverted papilloma には無効であった。

2) 手術所見と術式の選択、治療成績

手術所見から inverted papilloma の存在部位を調べると、術後再発の1例と癌合併例を除いて、鼻腔側壁、特に自然孔周囲に存在が確かめられた。また、篩骨洞8症例、上顎洞は6症例に inverted papilloma の存在があった。腫瘍が後鼻孔まで達した症例は6例であった。腫瘍の遺残が再発の最大の原因であるとすれば、鼻腔側壁、篩骨洞、上顎洞を十分に観察し、後鼻孔まで操作できる術式が望ましい。そこで私たちは lateral rhinotomy を第一選択とした⁷⁾。

Lateral rhinotomy を施行し1年以上経過観察した11例(最長観察11年、平均4.6年)のうち再発は1例のみであった。

再発率に関しては満足できる結果だったが、lateral rhinotomy による合併症が2例あった。鼻涙管狭窄の予防には鼻涙管切除の時、なるべく下方で鋭利に、断面が広くなるように斜めに切断するのが良いといわれている¹³⁾。内眼角陥入に対しては眼窩下壁の骨縁をなるべく保存すること、また鼻根部と内眼角の間の皮膚

切開線は内眼角に近すぎないようにして内眼角周囲の皮膚に余裕をもたせるように留意し、以後同様の合併症は生じていない。

顔面の創を憂慮する若年女性の症例などには lateral rhinotomy の施行がためられる。自験例でも症例16のように、すぐに lateral rhinotomy を行わず17年間外来で経過観察した症例があった。結局、鼻閉増悪のため44歳で lateral rhinotomy を施行したが悪性像はなかった。厳重な観察ができればこのような手段も選択できると思われた。また inverted papilloma の存在が限局している症例に対しては内視鏡を使った鼻内手術が有効であるとの報告があり¹⁴⁾、中鼻甲介に inverted papilloma のない症例では経上顎洞術の適応があるという報告もある¹⁵⁾。自験例では対象となる症例がなかったが、今後の検討課題としたい。

ま と め

1) 17例の inverted papilloma を経験した。鼻内からの生検は術前診断に有用であった。画像で骨破壊が疑われた症例があったが、inverted papilloma のみでは圧迫による骨の菲薄化であり、浸潤性の骨破壊はなかった。

2) 手術所見から inverted papilloma の発生部位は鼻腔側壁と思われた。後鼻孔までの鼻腔側壁、篩骨洞、上顎洞が明視下で操作できる lateral rhinotomy を第一選択とした。

3) Lateral rhinotomy 後の再発が12例中1例あった。また術後合併症として、内眼角陥入、鼻涙管狭窄が各1例あった。

4) 上顎洞 squamous cell carcinoma との合併が1例あった。この症例は動注化学療法、外照射、上顎亜全摘の治療後も inverted papilloma の再発があった。放射線治療は squamous cell carcinoma には有効であったが、inverted papilloma には無効であった。6年後 squamous cell carcinoma の局所再発のため死亡した。

文 献

- 1) Norris HJ: Papillary lesions of the nasal cavity and paranasal sinuses. Part 1 Exophytic (Squamous) papillomas. A study of 28 cases. Laryngoscope 72: 1784-1797, 1962.
- 2) Norris HJ: Papillary lesion of the nasal cavity and paranasal sinuses. Part 2: Inverting papillomas.

- A study of 29 cases. *Laryngoscope* 73: 1-17, 1963.
- 3) Batsakis JG: Squamous cell "papillomas" of the oral cavity, sinonasal tract and larynx, Chapt 5. *Tumors of the head and neck*. Williams & Wilkins, Baltimore, 1979, pp 131-137.
 - 4) Hyams VJ: Papillomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. A clinico pathological study of 315 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 80: 192-206, 1971.
 - 5) 古田 康, 田中克彦, 本村昌一, 寺山吉彦: 鼻・副鼻腔の inverted papilloma — とくに癌合併例, 癌化例について — *耳喉* 58: 1057-1064, 1986.
 - 6) Snyder RN, Perzin KH: Papillomatosis of nasal cavity and paranasal sinuses (inverted papilloma, squamous papilloma). *Cancer* 30: 668-690, 1972.
 - 7) Weissler MC, Montgomery WW, Turner PA et al: Inverted papilloma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 95: 215-221, 1986.
 - 8) Friedmann I, Bennett MH: Neoplasms of the nose and sinuses. *Systemic Pathology*, vol 1, nose, throat and ears. Churchill Livingstone, New York, 1986, pp 65-69.
 - 9) 大井聖幸, 粟田口敏一, 菊池俊彦, 小池修治, 高坂知節: 鼻・副鼻腔乳頭腫10例における臨床的および免疫組織学的検討. *耳喉頭頸* 61: 735-739, 1989.
 - 10) 服部康夫, 村上忠也, 渡辺 充, 中村兼一, 中村賢: 鼻・副鼻腔パピローマの病理学的ならびに臨床的考察. *耳喉* 56: 1059-1066, 1984.
 - 11) 中嶋慶則, 服部康夫, 中村兼一, 鶴窪一行, 梶本正子: 鼻・副鼻腔乳頭腫の臨床的ならびに病理学的検討. *耳鼻* 37: 1095-1102, 1991.
 - 12) Mendenhall WM, Million RR, Cassisi NJ et al: Biologically aggressive papillomas of the nasal cavity: The radiation therapy. *Laryngoscope* 95: 344-347, 1985.
 - 13) 長谷川 誠, 真島一彦, 奥野秀次, 枝松秀雄, 渡辺勲 他: Lateral Rhinotomy. *耳喉* 56: 27-32, 1984.
 - 14) Waltz G, Wigand ME: Results of endoscopic sinus surgery for the treatment of inverted papillomas. *Laryngoscope* 102: 917-922, 1992.
 - 15) 溝尻源太郎, 芝 裕子, 蓼原東紅, 矢田恒雄, 井上健造: 鼻腔 inverted papilloma の治療法. *耳喉頭頸* 60: 757-761, 1988.
-
- 本論文の要旨は第94回日本耳鼻咽喉科学会総会で講演した。
-
- (1993年9月2日受稿 1994年1月13日受理)
- 別刷請求先 〒189 東村山市青葉町1-7-1
東京都多摩老人医療センター耳鼻咽喉科 角田玲子