唾液腺腫瘍組織像の臨床統計

—近畿大学医学部耳鼻咽喉科開設より15年間の統計—

楠 威志・村田 清高・太田 文彦

Clinical Study on Histopathology of Salivary Gland Tumors

Takeshi Kusunoki, Kiyotaka Murata and Fumihiko Ohta

(Kinki University School of Medicine)

Sixty patients who underwent surgery for salivary gland tumors between 1975 and 1990 were reviewed clinically. Forty-six cases were benign and 14 were malignant. Clinical symptoms, such as rigidity, pain and mobility of the tumors are useful in the preoperative diagnosis for malignancy. Correlation between clinical symptoms and prognosis were not found significantly in the grade of malignant tumors.

Key words: salivary gland tumors, histopathology, clinical symptoms

緒 言

唾液腺腫瘍は全頭頸部腫瘍の約3%に見られる比較的頻度の低い腫瘍であるが、多彩な組織像を呈する点が特徴とされている。しかも組織像においてすら良性、悪性の診断に難渋することがある。一方、唾液腺造影、CT スキャン、エコーなどの画像検査を駆使して良性か悪性かを術前に推定しようという努力もなされている¹⁾²⁾。しかし、基本となるべきはやはり、自覚症状に対する問診と腫瘤の性状や周囲組織の状態をさぐる視触診であり、良性、悪性の鑑別において理学的臨床所見が大きなウエイトを占めることは以前に報告した³⁾。その中でも、硬度、疼痛、腫瘍の可動性を組み合わせるだけでも良性・悪性のおおよその予想が可能であることも報告した⁴⁾。

今回は近畿大学医学部附属病院耳鼻咽喉科開設以来、15年間の耳下腺腫瘍と顎下腺腫瘍の術

後病理組織像について、特に臨床所見と術後予後について比較検討した。

対象および方法

昭和50年5月1日から、平成2年2月28日まで15年間に当院耳鼻咽喉科において耳下腺腫瘍および顎下腺腫瘍として手術された57例および生検を施行して病理組織学的診断が得られた3例の合計60例である。

病理組織学的分類は、WHO 唾液腺腫瘍分類に準じ、術後病理組織診断で悪性リンパ腫とされた例は悪性腫瘍に含めて分類した。なお、術後顔面神経麻痺を認めたものはなかった。

結 果

1. 病理組織学的診断

唾液腺腫瘍60例のうち悪性が14例 (23.3%) を占めている。悪性腫瘍を腺別にみると耳下腺腫瘍43例中8例 (18.6%)、顎下腺腫瘍17例中6例 (35.3%) であった。病理組織学的にみる

と、粘表皮腫は耳下腺悪性腫瘍 8 例中 5 例 (62.5%) ともっとも多く、その他の 3 例は腺様嚢胞癌、悪性多形腺腫、腺癌がそれぞれ 1 例ずつであった。顎下腺悪性腫瘍は、粘表皮腫、腺様嚢胞癌、悪性リンパ腫がそれぞれ 2 例ずつであった。

良性腫瘍については、良性多形腺腫が耳下腺良性腫瘍 35 例中 26 例 (74.3%) ともっとも多く、腺リンパ腫が 8 例とこれに次いでいた。また、顎下腺良性腫瘍においても良性多形腺腫が 17 例

中 10 例 (58.8%) ともっとも多かった (図 1)。

2. 性差・初診時年齢

図 1 より耳下腺悪性腫瘍は男性 4 例、女性 4 例と同数にみられ、顎下腺悪性腫瘍も同じく、男性 3 例、女性 3 例と同数にみられた。良性腫瘍において女性の占める割合は、耳下腺良性腫瘍では 35 例中 21 例 (60.0%)、顎下腺良性腫瘍では 11 例中 5 例 (45.5%) と両者ともに性差はほとんど認められなかった。

初診時年齢は 13 歳から 78 歳にわたり、平均

図 1 病理組織学的診断

図 2 各年齢群の良・悪性腫瘍の症例数

49.2歳であった。初診時年齢を0～29歳の若年者群，30歳～59歳の中年者群，60歳以上の高年者群に分けた。その中で中年者群に，耳下腺腫瘍6例中4例，また，顎下腺悪性腫瘍6例中5例と，両唾液腺とも他の群と比べ悪性腫瘍が高率にみられた。また，良性腫瘍においては，耳下腺良性腫瘍35例中24例，顎下腺良性腫瘍11例中6例が中年者群にみられた。悪性と同様，良性腫瘍も両腺とも中年者群に他の群と比べて多くみられた（図2）。

3. 臨床所見

1) 硬 度

腫瘍の硬度は，もっとも硬いものすなわち骨様硬のものを「硬」として，硬，弾性硬，弾性軟，軟の4段階に分けた。

悪性腫瘍において「硬」としたものは14例中（不明の1例を除く）10例（76.9％）に対し，良性腫瘍においては46例中（不明の3例を除く）9例（20.9％）と，悪性の分が良性より硬いものが0.1％水準で有意に多いと言える。「硬」とされた悪性腫瘍は全例に被膜外浸潤が認められた。

組織別にみると悪性腫瘍では粘表皮腫が，7例中（不明の1例を除く）6例と「硬」が多く，良性腫瘍では腺リンパ腫が9例中4例（44.4％）が「硬」ともっとも高い頻度を示した（表1）。

2) 疼 痛

疼痛については，自発痛及び圧痛があるものを「あり」とした。悪性腫瘍で疼痛を伴うものは14例中8例（57.1％）にみられ，良性腫瘍

表1 硬 度

腫 瘍	硬 度		
	硬 い	硬くない	不 明
悪 性 例 数	10	3	1
粘 表 皮 腫	6		1
腺 様 嚢 胞 癌	2	1	
悪 性 リ ン パ 腫	1	1	
腺 癌	1		
悪 性 多 形 腺 腫		1	
良 性 例 数	9	34	3
良 性 多 形 腺 腫	5	28	3
腺 リ ン パ 腫	4	5	
良性リンパ上皮変性		1	

表2 疼 痛

腫 瘍	疼 痛	
	あ り	な し
悪 性 例 数	8	6
粘 表 皮 腫	3(1)	4
腺 様 嚢 胞 癌	2(1)	2
悪 性 リ ン パ 腫	2(2)	
腺 癌	1(1)	
悪 性 多 形 腺 腫		1
良 性 例 数	6	40
良 性 多 形 腺 腫	3(1)	33
腺 リ ン パ 腫	3	6
良性リンパ上皮変性		1

()：自発痛

では46例中6例(13.0%)にみられ, 両者1%水準において有意差が認められた. 組織別にみると症例が少ないため, 特に疼痛を伴いやすい組織像というものは認められなかった(表2).

自発痛は, 悪性腫瘍5例にみられ全例持続的な痛みを訴え, 術前術中所見および術後病理組織診にて全例に被膜外浸潤, 周囲組織への浸潤などが認められた. 組織別にみると高分化癌である粘表皮腫¹⁾³⁾において疼痛を伴う例は7例中3例(42.9%)に対し, その他の組織つまり低分化癌¹⁾では8例中5例(62.5%)に疼痛を伴っていたが, 両者に有意の差は認められなかった. 良性腫瘍の自発痛は顎下腺良性多形腺腫1例のみで持続的な痛みでなく, 術前, 食事中および食後のみ痛みを訴えた. 術後病理組

織を検討したところ腺実質とワルトン管移行部にアズキ大の唾石が認められた.

3) 腫瘍の可動性

腫瘍の可動性については, 腫瘍が皮膚または骨, 筋肉および軟部組織などの腫瘍周囲組織に対して固定および運動制限があるかどうかを検討した. 表3の腫瘍の可動性「なし」は一部でも可動性障害のあるものとし, 全方向に完全に動くもののみを可動性「あり」とした.

悪性腫瘍において可動性の障害のあるものは14例中10例(71.4%), 良性腫瘍では44例中(不明の2例除く), 5例(11.4%)と両者に0.1%水準で有意差がみられた. 可動性の障害がみられた悪性腫瘍10例全例に被膜外浸潤が認められた. 組織別では高分化癌である粘表皮腫が7例

表3 可動性

腫 瘍	可 動 性		
	あ り	な し	不 明
悪 性 例 数	4	10	
粘 表 皮 腫	1	6	
腺 様 嚢 胞 癌	1	2	
悪 性 リ ン バ 腫	1	1	
腺 癌		1	
悪 性 多 形 腺 腫	1		
良 性 例 数	39	5	2
良 性 多 形 腺 腫	32	3	1
腺 リ ン バ 腫	7	1	1
良性リンバ上皮変性		1	

表4 治療と予後

腫 瘍	術 式				
	核 出	部分切除	浅葉切除	全摘出	生 検
<u>悪性</u>					
耳下腺	1		2(2†)	4(3††)	1
顎下腺				4(1)	2††
<u>良性</u>					
耳下腺	19(5)	7(2)	5(2)	4(2)	
顎下腺				11(5)	

() : 術後5年以上の経過観察を行なえた症例

† : 死亡率

中6例(85.7%)に可動性の障害がみられたのに対し、低分化癌であるその他の7例では4例(57.1%)にみられ、両者の間に有意の差は認められなかった。

良性腫瘍で可動性の障害がみられた5例はすべて耳下腺腫瘍であった。そのうち2例は耳下腺腺様嚢胞癌で一部に炎症所見がみられ、術中所見より咬筋との癒着があり、そのうち1例は腫瘍が深葉に及んでいた。また残りの3例は腫瘍の長径が5~6cmと比較的大きい腫瘍であった。

4. 治療と予後(表4)

耳下腺悪性腫瘍の死亡例は7例中3例(42.9%)で、その内訳は耳下腺粘表皮腫2例、耳下腺腺様嚢胞癌1例であった。個々の症例について手術から死亡までの経過が短い順にみると、もっとも短かったのは耳下腺腺様嚢胞癌症例で、これは深部病巣部の周囲組織への浸潤、癒着が強いため深部の摘出をあきらめて浅葉摘出術のみで終った症例で術後4カ月で死亡した。次は耳下腺粘表皮腫の1症例で、本人が腫瘤に気付いてから手術を決心するまで10年間の長期間放置していた。腫瘍は浅葉と深葉にまたがり深葉部の腫瘍は被膜外浸潤はみられなかったが、浅葉部の腫瘍は周囲の軟部組織への浸潤がみられた。この症例に対し、浸潤部も含めて深浅両葉全摘出術を行なったが術後12カ月に肺転移にて死亡した。もう一例の耳下腺粘表皮腫も前例と同じく、腫瘤に気付いてから手術するまでの5年間放置されていた。腫瘍も同じく浅葉と深葉にまたがり、深葉部腫瘍の一部に周囲軟部組織への浸潤がみられた。この症例に対し両葉摘出術を行なった。術後4年経過して局所再発をきたしたため腫瘤摘出術およびリンパ節郭清術を施行した。さらに2年後腋窩前胸部リンパ節転移を認め、腫瘤摘出術のみを行なったが胸水が出現し、初回手術より8年経過して死亡した。顎下腺原発悪性腫瘍の死亡例は2例でいずれも悪性リンパ腫であった。2例とも試験切除を行って組織診断を行ったのみで、化学療法、放射

線療法を行った。2例とも理学的小および画像検査にて明らかな遠隔転移は認められなかったが、局所浸潤をきたしそれぞれ術後4カ月、術後6カ月に死亡した。

術後再発しているが担癌状態のまま生存している例(以下、担癌例)は、耳下腺粘表皮腫1例にみられ術後4年を経過している。

耳下腺良性腫瘍および顎下腺良性腫瘍で術後経過観察を行ない得た35例において術後再発はみられなかった。

考 察

1. 病理組織学的診断

本邦において、耳下腺腫瘍中悪性の占める割合は野崎ら⁵⁾の87例中24例(27.6%)、鶴田ら²⁾の57例中11例(19.2%)、馬場ら⁶⁾の47例中20例(42.6%)などの報告があり、この3報告を集計すると191例中55例(28.7%)となる。同じくこの3報告で顎下腺腫瘍中悪性の占める割合は51例中28例(54.9%)であった。我々の集計においては耳下腺悪性腫瘍18.6%、顎下腺悪性腫瘍35.3%と共に従来の報告より低率であった。前述の3報告の集計と同様、顎下腺腫瘍中悪性腫瘍の占める率は耳下腺悪性腫瘍の約2倍と高いため、顎下腺部に腫瘤を認めるときは耳下腺の場合より悪性である可能性を念頭に置き精査する必要がある。

組織分類別にみると、従来の内外の報告^{1)2)5)~8)}により、耳下腺悪性腫瘍、顎下腺悪性腫瘍ともに、粘表皮腫、腺様嚢胞癌、腺癌が多いとされている。今回の集計では、顎下腺悪性腫瘍においては、とくにどの組織が多いとは言えないが、耳下腺悪性腫瘍において粘表皮腫が8例中5例(62.5%)ともっとも多く、従来の報告と一致した。

良性腫瘍では、耳下腺良性腫瘍、顎下腺良性腫瘍ともに多形腺腫がもっとも多く次いで腺リンパ腫であり、これも諸家の報告と一致している。

2. 性差・初診時年齢

性差については、唾液腺良性腫瘍は女性に、

悪性腫瘍は男性に高頻度であると報告しているもの²⁾⁹⁾があるが、男女差がないとしている報告もある⁵⁾¹⁰⁾。

今回の集計において、男性が悪性腫瘍を占める割合は、耳下腺悪性腫瘍、顎下腺悪性腫瘍共に50.0%であったため性差は認めなかった。その一因として性差がみられないとされている粘表皮腫、腺様嚢胞癌が耳下腺悪性腫瘍では8例中6例(75.0%)、顎下腺悪性腫瘍では6例中4例(66.7%)と大半を占めていたことが考えられる。良性腫瘍においても、耳下腺良性腫瘍、顎下腺良性腫瘍共に性差は認めなかったが、耳下腺良性腫瘍のうち良性多形腺腫は女性に多く、腺リンパ腫は男性に多く見られ、諸家の報告と一致していたがともに有意な差とは言えなかった。

初診時年齢についてみると悪性腫瘍で耳下腺悪性腫瘍、顎下腺悪性腫瘍ともに中年者群に多くみられた。その理由として、中年者群とした30～59歳の間に、粘表皮腫のように30歳～40歳に多いもの(長尾¹¹⁾)と、悪性リンパ腫、悪性多形腺腫、腺癌のように50歳以上に多いもの(長尾¹¹⁾)の両者が含まれていることが考えられる。また、実際に中年者群を30～44歳の壮年者群と45歳～59歳の熟年者群と分けてみると、壮年者群の悪性腫瘍症例5例中4例を粘表皮腫が占め、熟年者群の悪性腫瘍症例4例に悪性リンパ腫、悪性多形腺腫、腺癌に1例ずつみられ、残りの1例も中年者群に好発するとされている腺様嚢胞癌であった。

良性腫瘍においても耳下腺良性腫瘍、顎下腺良性腫瘍ともに中年者群に多くみられた。その一因として良性の組織分類上もっとも多くみられた良性多形腺腫の好発年齢が30～49歳(長尾¹¹⁾)と中年者群の年齢の範囲に入っていることが考えられる。

3. 臨床所見

1) 硬 度

悪性腫瘍の硬度は硬いものが多いと報告されている¹⁰⁾¹²⁾。今回の集計でも悪性腫瘍で「硬」

とされたものが良性腫瘍に比べ有意に多く、また全例に被膜外浸潤を認めた。これらから術前、腫瘍が硬ければ、悪性腫瘍細胞による浸潤増殖と周囲結合組織増殖などを考えるべきである¹⁰⁾。組織別にみると悪性では粘表皮腫が全例が「硬」とされ、その他、上皮性腫瘍である腺様嚢胞癌、腺癌においても高頻度に「硬」とされている。北村ら¹²⁾の報告においても粘表皮腫を初めて上皮性腫瘍に硬いものがみられたとされている。同じく北村らは良性腫瘍において良性多形腺腫116例中82例(70.7%)に硬いとしているが、自験例においては、腺リンパ腫が9例中4例(44.4%)ともっとも高頻度に「硬い」とされた。良性腫瘍細胞の代謝産物は正常組織のそれとは異なり、腫瘍周辺の腺小葉を包む結合組織を刺激・肥厚させることが良性腫瘍症例でも腫瘍が硬く触れる一因と考えられている¹¹⁾。

2) 疼 痛

自発痛と圧痛のいずれも良性腫瘍にはまれであり、その存在は悪性腫瘍が炎症を示唆するものとされている²⁾。今回の集計においても自発痛あるいは圧痛を伴う症例は悪性腫瘍57.1%に対し、良性腫瘍17.0%と両者に有意差が認められた。また、自発痛を認めた悪性腫瘍5例全例に被膜外浸潤を伴っていたことより、術前自発痛を認めれば、悪性腫瘍の浸潤性増殖による末梢神経幹や神経終末の刺激症状を考える必要がある¹³⁾。このことを念頭に置きさらに腫瘍周辺の知覚神経への波及についても精査すべきである。原口ら¹⁾は特に耳下腺の場合、耳下腺の知覚枝はC³由来の大耳介神経前枝であるから、悪性腫瘍で三叉神経領域の神経痛を伴うようになると腺外への浸潤進行を考える必要があるとしている。また、同じく原口ら¹⁾は、患側の頭痛の出現は頸静脈孔への腫瘍進入の可能性を考える目安となる¹⁾としている。組織別にみると、低分化癌の中でも悪性リンパ腫、腺癌に疼痛を伴うものが多かった。その他、今回は経験しなかったが、諸家の報告⁹⁾¹⁰⁾¹⁵⁾によると低分化の扁平上皮癌などの浸潤の著しい例に

自発痛が多いとしている。

良性多形腫瘍に、唾石を伴った症例や、急性炎症を伴った症例では疼痛のみによる悪性腫瘍との鑑別は困難である。しかし、それらの症例に対して、疼痛に伴う熱感の有無や食事との関係などを詳しく問診することにより、悪性腫瘍と鑑別する一つの手がかりを得ることはできる²⁾。

3) 腫瘍の可動性

唾液腺腫瘍において悪性を示唆する臨床症状として、先に述べた疼痛のほか、皮膚、深部組織、下顎骨などの周囲組織との固着や可動性の制限も重要な所見である¹⁶⁾。可動性の障害は、周囲組織への浸潤増殖のため出現すると考えられている²⁾。このことは、自験例でも可動性の障害は、悪性腫瘍に有意に多く認められ、その障害例全例に被膜外浸潤が認められたことよりうなずける。

原口ら¹⁾は低分化癌の方が高分化癌より腫瘍の癒着が有意に多いと報告している。今回の集計では有意の差はないが高分化癌の方に可動性障害が多く認められた。同じく原口ら¹⁾は、癒着の認められた悪性腫瘍は認められなかったものより3年および5年累積生存率が有意に低いと述べている。次の項で述べるが、自験例において死亡例5例のうち、2例は粘表皮腫で共に可動性の障害が認められていた。すなわち、可動性の障害を認めれば高分化癌でも予後が悪いと考えて対処した方がよさそうである。

良性腫瘍において特に可動性の障害のみられる組織についての報告はほとんどなく、自験例においても同様の結果であった。良性腫瘍で可動性の障害と思わせる原因として、被膜外浸潤とは無関係で、今回の結果でみられる様な腫瘍が深葉に及んでいるため触診が充分でないもの¹⁾、また、良性腫瘍でも大きい腫瘍や炎症を伴う例では固定性を強く感じさせやすい²⁾ ことなどが考えられる。

4. 治療と予後

顎下腺悪性腫瘍の死亡例2例は、予後が悪い

とされている悪性リンパ腫であるが、耳下腺悪性腫瘍の死亡3例は高分化癌とされている耳下腺粘表皮腫2例と、耳下腺腺様嚢胞癌1例であった。耳下腺腺様嚢胞癌1例は非根治手術症例であったが、耳下腺粘表皮腫2例も共に根治手術を行なった。しかし、この2症例共に問診から考えるに、腫瘍発現より手術するまでの経過が長いいためか、高分化癌でありながら術中所見では、病巣と周囲組織との浸潤、癒着がみられstageの進行した症例であった。従来より高分化癌は予後が良い¹¹⁾¹²⁾とされている。しかし、Takobssonら¹⁷⁾は、粘表皮腫において浸潤の度合により予後が決まるとしていることから、今回の症例の様に高分化癌でも進行した症例は予後が悪いと考えて対処すべきである。

耳下腺多形腺腫に対して核出術を行なった場合、40～50%の症例で腫瘍再発がみられたという報告がある¹⁷⁾¹⁸⁾。したがって良性耳下腺腫瘍でも再発を防ぐ意味で葉切除術を施行する施設もある。これに反し、野崎ら⁵⁾は我々と同様、顔面神経温存のため可能な限り核出術を行ない再発は1例もみられなかったと報告している。しかし、自験例において術後5年以上経過しているのは5例だけであり、症例も少ないため今後の検討を待たなければならない。

まとめ

当院開設以来15年間で耳下腺および顎下腺腫瘍として手術および生検を施行した60例をもとに、唾液腺腫瘍組織像の臨床検討を行ない以上のことが認められた。

1) 初診時年齢30歳～59歳の中年者群に、両唾液腺とも良性・悪性共に高率にみられた。

2) 臨床所見において、「硬」、疼痛あり、腫瘍の可動性障害を示すものは、良性腫瘍より悪性腫瘍の方が有意に多く認められた。しかし、その3所見において、高分化癌と低分化癌の間には有意な差は認められなかった。

3) 悪性腫瘍の再発死亡例は、耳下腺粘表皮腫2例、顎下腺悪性リンパ腫2例、耳下腺腺様嚢胞癌1例であった。耳下腺良性多形腺腫に対

し核出術を行った症例において現在のところ再発を認めていない。

参考文献

- 1) 原口茂徳, 村上 泰, 猪持武詔, 他: 耳下腺原発上皮性悪性腫瘍39例の理学的臨床所見. 耳鼻臨床 **33**: 963~968, 1987.
- 2) 鶴田至宏, 佐藤武男, 宮原 裕, 他: 唾液腺腫瘍92例の臨床統計. 日耳鼻 **89**: 724~729, 1986.
- 3) 楠 威志, 村田清高, 太田文彦: 耳下腺腫瘍の画像検査. 近畿大医誌 **15**: 131~137, 1990.
- 4) 楠 威志, 村田清高, 太田文彦: 唾液腺腫瘍の理学的臨床所見. 口腔・咽頭科 **3**: 102, 1990.
- 5) 野崎秋一, 三吉康郎, 坂倉康夫, 他: 大唾液腺腫瘍の臨床統計的観察. 耳鼻臨床 **74**: 1044~1053, 1981.
- 6) 馬場謙介, 鷺津邦雄, 海老原敏, 他: 唾液腺腫瘍. 癌の臨床 **19**: 893~911, 1973.
- 7) Foote FW and Frazell EL: Tumors of the major salivary glands. Cancer **6**: 1065~1133, 1953.
- 8) Eneroth CM: Salivary gland tumors in the parotid gland, submandibular gland, and the palate region. Cancer **27**: 1415~1418, 1971.
- 9) 加納直行, 牧本一男, 藤村英一, 他: 過去10年における耳下腺腫瘍の統計. 耳鼻臨床 **75**: 1657~1666, 1982.
- 10) 杉本嘉朗, 平川勝洋, 夜陣紘治, 他: 耳下腺腫

瘍の統計的観察. 耳鼻臨床 **74**: 2096~2103, 1981.

- 11) 長尾孝一: 耳下腺腫瘍の病理. 耳下腺腫瘍 (奥田 稔, 金子敏郎編). 8~47頁, 文光堂, 東京, 1987.
- 12) 北村 武, 金子敏郎, 戸川 清, 他: 耳下腺腫瘍の臨床. 耳鼻臨床 **64**: 1286~1301, 1971.
- 13) 村上 泰: 耳下腺腫瘍の術前診断. 耳下腺腫瘍の臨床 (奥田 稔編). 87~124頁, 医学教育出版社, 東京, 1984.
- 14) Barnes L: Surgical pathology of the head and neck. Marcel Dekker Vol. 1. New York, 1985.
- 15) 陳 瑞和: 耳下腺悪性腫瘍の臨床と病理. 日耳鼻 **74**: 888~911, 1971.
- 16) 楠 威志, 村田清高, 太田文彦: 唾液腺腫瘍の臨床統計. 近畿大医誌 **14**: 477~484, 1989.
- 17) Jakobsson PA, Blanck C and Eneroth CM: Mucoepidermoid carcinoma of the parotid gland. Cancer **22**: 111~124, 1968.
- 18) Benedict EG and Meigs JU: Tumors of the parotid gland. Surg Gynecol Obstet **51**: 626~647, 1930.
- 19) Wood FC: Mixed tumors of the salivary glands. Ann Surg **39**: 207~339.

(別刷請求先: 楠 威志
〒589 大阪狭山市大野東377-2
近畿大学医学部耳鼻咽喉科学教室)