CLINICAL OBSERVATION ON MALIGNANT EPIPHARYNX TUMORS IN OKINAWA PREFECTURE

NORIMASA MIYAKOGAWA, M. D.

Department of Otolaryngology, National Defense Medical College, Saitama
(Director: T. Inouye, M. D.)

Statistical observation of 226 cases of head and neck tumors, during the period of April, 1973, when Department of Ear, Nose and Throat was commenced, through March, 1978, was done at the Department of Otolaryngology, University Hospital of the Ryûkyûs, College of Health Science, Okinawa.

The head and neck tumors were found in approximately 4.0% of all the ENT patients in each year. The number of the patients and the locations of the malignant tumors were as follows: 38 cases(16.8%) in the oral cavity, 76 cases(33.6%) in the pharynx, 53 cases(23.5%) in the larynx, 42 cases(18.6%) in the nasal and paranasal cavities, 2 cases(0.9%) in the acoustic organs and 15 cases (6.6%) in the other head and neck region. The statistical details of malignant pharyngeal tumors were as follows:

- 1) Epipharyngeal tumors were found in 18 cases (23.7%), oropharyngeal tumors in 38 cases (50.0%) and laryngopharyngeal tumors in 20 cases (26.3%) out of total 76 cases. Epipharyngeal tumors (18 cases) occupied 8.0% of the malignant head and neck tumors.
- 2) The ratio between males (14 cases) and females (4 cases) was 3.5 and 1.
- 3) The age was distributed from 20 to 66 years. Its incidence had two peaks. One was in the second decades and the other was in the fifth to sixth decades. The average age was 39.8 years, which was younger than that of other malignant tumors.
- 4) Nasal symptoms were noted in 36.8% of all initial symptoms of the malignant epipharyngeal tumors, aural symptoms in 23.7%, cranial symptoms in 21.0%, cervical symptoms in 15.8% and pharyngeal symptoms in 2.6%. Cervical lymphadenopathy was found in 66.7% of the patients, unilaterally in 10 subjects (83.3 %) and bilaterally in 2 subjects (16.7%).
- 5) Cranial nerve symptoms were noted in 3 cases.
- 6) The primary tumor sites were the posterior superior wall of the epipharynx (10 cases, 55.6%), lateral wall (7 cases, 38.9%), anterior wall (0 cases, 0%) and unknown (1 cases, 6.6%).
- 7) Histopathologically, carcinomas were found in 19 cases (83.3%), mostly squamous cell carcinoma, and sarcomas were found in 3 cases (16.7%), mostly reticulum cell sarcoma.
- 8) According to TNM classification (UICC) and stage classification (The American Joint Committee), 3 cases (16.7%) were in stage I, 2 cases (11.1%) in stage II, 5 cases (27.8%) in stage III, 7 cases (38.9%) in stage IV and last one (5.6%) was unknown. The advanced stages of III and IV were seen in 12 cases (66.7%).
- 9) Most patients were treated by external radiation (mainly cobalt 60 irradiation), chemotherapy and immuno-chemotherapy.
- 10) The 3 year crude survival rate in 9 patients with malignant epipharyngeal tumors was approximately 44.4%.

- 11) Okinawa Prefecture is closely located to Formosa, where numerous cases of malignant epipharyngeal tumor are found. However, the incidence of malignant epipharyngeal tumors in Okinawa Prefecture was less than in Formosa.

A82—0656—51371

沖縄県における上咽頭悪性腫瘍の臨床的観察

防衛医科大学校耳鼻咽喉科学教室（主任：井上鉄三教授）

都 川 紀 正

1. 緒 言

著者は既に昭和48年4月より昭和52年3月までの4年間に於ける琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科において扱った頭頸部悪性腫瘍患者の統計的観察の第1報を報告した¹⁾。今回は琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科開設の昭和48年4月より昭和53年3月までの5年間に扱った上咽頭悪性腫瘍例について臨床的観察を中心に検討した。腫瘍統計を出すには、あまりにもその観察期間が短いのが、沖縄県における実態を紹介することを目的としてここに報告することとした。

2. 観 察 対 象

昭和48年4月より昭和53年3月までの5年間に扱った頭頸部悪性腫瘍総数は226例（年平均45.2例）で、各年度共に患者総数の約4%を占めている。226例の内訳は、各々口腔腫瘍38例（16.8%）、咽頭腫瘍76例（33.6%）、喉頭腫瘍53例（23.5%）、鼻副鼻腔腫瘍42例（18.6%）、聴器腫瘍2例（0.9%）、その他15例（6.6%）であった。76例の咽頭腫瘍は上咽頭腫瘍18例（23.7%）、中咽頭腫瘍38例（50.0%）、下咽頭腫瘍20例（26.3%）に区別できた。18例の上咽頭腫瘍は全頭頸部悪性腫瘍症例の8.0%であった。また18例中17例は沖縄県出身の沖縄県民であり1例は香港出身の中国人で本土の人は含まれていなかった。

3. 年 次 的 推 移

18例を年次的にその推移をみると、昭和48年4月～昭和49年3月—4例、昭和49年4月～昭和50年3月—2例、昭和50年4月～昭和51年3月—6例、昭和51年4月～昭和52年3月—4例、昭和52年4月～昭和53年3月—2例、と多少の変動は認められたものの、流行を疑わせるような著しい差はなかった。

4. 性・年齢分布

表1に示すように男性14例、女性4例で男女比は3.5:1で男性に好発していた。年齢分布は図1に示すように、20歳から66歳にかけて各年代に分布しているが、20歳台と50～60歳台に多発する傾向がみられた。最年少は20歳男性、最年長は66歳男性であり平均39.8歳であった。

表 1 Cancer of the Epipharynx (1)

Age \ Sex		Age								Total
		20	30	40	50	60	70	80	90	
M		2	4	1	2	2	3	0	0	14
F		0	1	1	0	2	0	0	0	4
Total		2	5	2	2	4	3	0	0	18

Posterior-superior wall:	10	Squamous cell ca.	6
		Anaplastic ca.	1
		Lymphoepithelioma	1
		Adeno ca.	1
		Reticulum cell sa.	1
Lateral wall	7	Squamous cell ca.	5
		Lymphoepithelioma	1
		Reticulum cell sa.	1
Anterior wall	0		
Unknown	1	Malignant lymphoma	1

5. 初発症状

上咽頭は解剖学的にも臨床的にも silent area と呼ばれるようにきわめて診断困難な部位であるから、初発症状としては種々の症状が挙げられている。すなわち鼻症状

表 2 Cancer of the Epipharynx (2)

Initial Symptoms					
Nasal symptoms	Nasal obstruction	11	14	28.9%	36.8%
	Nasal bleeding	2		5.3	
	Bloody discharge	1		2.6	
Aural symptoms	Tinnitus & hearing loss	6	9	15.8	23.7%
	Otalgia	1		2.6	
	Fullness in the ear	2		5.3	
Cervical symptoms	Cervical lymphadenopathy	6	6	15.8	15.8%
Pharyngeal symptoms	Foreign body sensation	1	1	2.6	2.6%
Cranial symptoms	Headache	4	14	10.5	21.0%
	Dysphagia	3		7.9	
	Abducens paralysis	1		2.6	

が 36.8% で最も多く、ついで耳症状の 23.7%、脳神経症状の 21.0%、頸部症状の 15.8%、咽頭症状の 2.6% の順である。個々の症状別にみると、鼻閉 11 例 (28.9%)、耳鳴、難聴 6 例 (15.8%)、頸部腫瘍 6 例 (15.8%)、頭痛 4 例 (10.0%) の順であった (表 2)。

5. 転移

転移は 18 例中 12 例 (66.7%) にみられた。遠隔転移は認められず、全例頸部リンパ節転移で片側性のもの 10 例 (83.3%)、両側性のものは 2 例 (16.7%) であった。

6. 脳神経症状

初診時より脳神経症状を認めたものは、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷの症状を持つ 1 例、Ⅵをもつ 1 例、Ⅶをもつ 1 例で、比較的初診時より脳神経障害を認めたものは少なかった。

7. 腫瘍発生部位

上咽頭を大きく、(1) 後上壁天蓋部、(2) 側壁、(3) 前壁に分類し、間接後鼻鏡検査、前鼻鏡検査により腫瘍の発生部位を検討した (表 2)。それによると、後上壁 10 例 (55.6%)、側壁 7 例 (38.9%)、前壁 0 例、不明 1 例 (5.6%) であった。

8. 病理組織学的分類

上咽頭悪性腫瘍の病理組織学的分類は、今日なお議論の多いところであり、諸家の説が一致していないが、症例を分類すると表 2 の通りである。しかし 1967 年のシンガポールにおける鼻咽腔癌シンポジウムで、それまで lymphoepithelioma (リンパ上皮腫) と呼ばれてきたものおよび、移行上皮癌はすべて扁平上皮癌とすべきであると決定されたので、その決定に従うと、上皮性腫瘍として扁平上皮癌 13 例 (72.2%)、腺癌 1 例、未分化癌 1

例、非上皮性腫瘍として細網肉腫 2 例、悪性リンパ腫 1 例であった。

9. 腫瘍進展度および病期

上咽頭の癌腫の進展度についての統一的な TNM 分類³³⁾³⁶⁾³⁸⁾³⁹⁾は UICC で決定されている。レントゲン撮影を含め、解剖学的に腫瘍発生部位を後上壁、側壁、前壁に分けて TNM を規定している。著者はそれに従って TNM 分類を行なった。そのみで治療効果、予後を総合的に判断することが困難なため、病期分類 (stage classification) をも試みた。しかし今日なお一定の病期分類が報告されていないため、著者は American Joint Committee の分類を参考にした。著者は初診時に分類

表 3 Cancer of the Epipharynx (3)

Stage	Cases	Well	Alive with Cancer	Died of Cancer	Unkown
I	3	1	0	2	0
II	2	0	0	2	0
III	5	3	1	0	1
IV	7	2	0	5	0
Unknown	1	0	0	1	0
Total	18	6	1	10	1

Rad.	4
Rad.+Chem.	5
Rad.+Chem.+Imm.	7
Rad.+Chem.+Ope.	1
Chem.	1

した結果を表3に示した。それによると stage I—3例 (16.7%), stage II—2例 (11.1%), stage III—5例 (27.8%), stage IV—7例 (38.9%), 不明—1例 (5.6%)。stage I, IIは合わせても 27.8%にすぎないが, stage III, IVを合わせると実に 66.7%となった。

10. 治療法および治療成績

上咽頭悪性腫瘍に対する治療法としては、一般の悪性腫瘍と同じく手術療法〔Ope.〕と略、放射線療法〔放, Rad. と略〕、化学療法〔化, Chem. と略〕があるが、最近では免疫化学療法〔免, Imm. と略〕もこれに加わっている。しかし上咽頭悪性腫瘍は前述のように進展例が多いこと、病理組織学的に放射線感受性の高いものが多いことから手術療法が選ばれにくく、放射線療法が選ばれることが圧倒的である。著者はコバルト照射療法を中心として、化学療法および免疫化学療法を併用することとした。1例の手術例は頸部廓清術である (表3)。

11. 治療成績

全例の経過観察期間がまだ短かく遠隔成績の3年生存率は9例中4例 (44.4%) である。全症例の現時点での転帰を記すと、寛解を含めて健在6例 (33.3%), 担癌生存1例 (5.6%), 癌死10例 (55.6%), 非癌死0例, 不明1例 (5.6%) である。stage III, IVの12例中6例 (50.0%) が現在 健在, 担癌生存の状態にある。健在例は (1) 20歳(男) 扁平上皮癌 $T_1N_1M_0$ [放]+[化], (2) 22歳(男) リンパ上皮腫 $T_2N_1M_0$ [放]+[化], (3) 43歳(男) 扁平上皮癌 $T_3N_2M_0$ [放]+[化]+[免], (4) 47歳(男) 悪性リンパ腫 $T_2N_1M_0$ [放], (5) 61歳(男) 扁平上皮癌 $T_2N_2M_0$ [放]+[化]+[免], 担癌生存の1例は55歳(男) 扁平上皮癌 $T_2N_1M_0$ [放]+[化]+[免]である。

考 察

上咽頭悪性腫瘍は欧米人には稀で、東洋人ことに中国人に圧倒的に多いということは過去のいくつかの文献に示されている。すなわち、Yeh²⁾によれば15年間に1000例、年平均66.7例だったと報告しており、Digby³⁾の報告によれば香港においては全癌患者の18%という高率を示している。Martin と Quan⁴⁾は、特に日本人をのぞく東洋人に民族特異性が認められると報告した。Vaeth⁵⁾は2.4%, Wang⁶⁾は0.5~2.5%, Godtfredsen⁷⁾⁸⁾は0.4%, 河辺¹⁸⁾は0.5%と報告している。頭頸部悪性腫瘍中の本疾患の占める割合について、Martin⁹⁾は2%であるとし、在米中国人で米国で生れた者の中には本

疾患は1例もなかったとしている。

Rao¹⁰⁾は1.4%, Simmonsら¹¹⁾は0.7%, Godtfredsen⁷⁾⁸⁾は0.8%, Pang¹²⁾は出生地にかかわらず在米中国人には罹患人口がかなり多いという報告をしており、民族的には中国人に多いことから Hong Kong Cancer とも言われるわけである。本邦では、小林¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾らは4.0%, 小田¹⁶⁾は6.1%, 山本¹⁷⁾は3.7%, 河辺¹⁸⁾は4.8%, 竹田¹⁹⁾は11.5%, 馬場²⁰⁾は6.3%, 佐藤²²⁾は5.8%と報告している。著者のデータでは226例中18例 8.0%であった。沖縄県は歴史的に中国大陆と関係が深く、他方地理的に台湾に近接しているところから高率の発生が予想された。沢木³⁷⁾はその実態は日本本土と同様に低率を示したと述べているが著者の8.0%は他の報告例に比してやや高率の発生をうかがわせた。全体的にみると、本邦において本腫瘍はかなりの頻度を占め決して稀な疾患とはいえないと考える。

性別発生頻度に関しては、すべて男性に好発している報告が多い。欧米では Lederman²²⁾²³⁾, Godtfredsen⁷⁾⁸⁾, Hara²⁴⁾は男女比 2:1, Bloom²⁵⁾, Pang¹²⁾, Perez²⁶⁾らは3:1と報告している。本邦では河辺¹⁸⁾は3.6:1, 小田¹⁶⁾は4:1, 浜口²⁷⁾は3:1, 久保(隆)²⁸⁾は3:2, 服部³¹⁾は2:1, Daito²⁹⁾は1.7:1, 宮原³⁰⁾は7:3と報告し、著者の症例では3.5:1で諸家の報告と同じ傾向であった。

年齢分布に関しては、河辺¹⁸⁾は50歳台にピークがあったといい、服部³¹⁾は60歳台にピークがあったという。宮原³⁰⁾は40~60歳台に67%を占め年齢層がやや若かったと述べている。一方、三吉³²⁾は、20歳台と60歳台に2つのピークを認めている。著者の症例では、20~60歳台にかけて各年齢層に分布しているが、20歳台と60歳台に多発する傾向がみられた。なお平均年齢は39.8歳であり諸家の報告より少し若い傾向が認められた。

初発症状に関しては、上咽頭悪性腫瘍の初期には咽頭自体の特有の局所症状を示さないで、腫瘍の原病巣が見逃されて他の耳鼻科疾患として治療をうけたり、また頸部リンパ節腫脹のため外科によるリンパ節摘出術後や、頸部廓清術後の病理成績が出てから原病巣の部位確定のため耳鼻科に依頼され、上咽頭腫瘍を発見するなど、ある程度腫瘍が進展して早期治療の時期を逸している症例の多いことは諸家により指摘されている。すなわち、犬山³⁴⁾は鼻症状34%でもっとも多く、ついで頸部症状31%、耳症状19%の順であり、個々の症状別にみると頸部腫脹が31%、鼻閉27%、耳鳴・難聴13%の

順を報告している。宮原ら³⁰⁾は頸部腫脹 30.7%、鼻症状 29.1%、耳症状 22.6%、脳神経症状 15.6%、咽頭症状 2.0%と報告し、竹田ら¹⁹⁾は頸部腫脹 80.0%、耳鳴・難聴・耳閉塞感 56.0%、鼻症状として鼻閉 36.0%、鼻出血 23.7%、脳神経症状 21.0%、頸部腫脹 15.8%、咽頭症状 2.6%と報告している。Wangら⁶⁾、Lederman²²⁾²³⁾、山本¹⁷⁾、河辺¹⁸⁾、馬場ら²⁰⁾は鼻症状が高頻度であったと報告しており、犬山ら³⁴⁾、宮原ら³⁰⁾、竹田¹⁴⁾、Molony³⁵⁾は頸部症状が最も多いと報告している。

頸部リンパ節転移の頻度については、Lederman²²⁾²³⁾ 70%、Wangら⁶⁾ 63.5%、山本¹⁷⁾ 66.7%、河辺¹⁸⁾ 81.0%、竹田ら¹⁹⁾ 92%、馬場ら²⁰⁾ 75.0%、著者のそれは 66.7%と大体 70%前後の報告が多い。一側の転移は、Wangら⁶⁾、山本¹⁷⁾、河辺¹⁸⁾によると 33～52%であるが、著者例では 83.3%とかなり高率であった。

腫瘍の発生部位は、前述のごとく左上上咽頭側壁、上咽頭天蓋部および前壁に分けられる。上咽頭側壁に好発する報告は、Lederman²²⁾²³⁾ 33.6%、Rao¹⁰⁾ 43.7%、河辺¹⁸⁾ 52.7%、服部³¹⁾ 53.9%、山本¹⁷⁾ 57%、小林ら¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾ 37.0%、久保(隆)ら²⁸⁾ 43%、宮原ら³⁰⁾ 56.3%等がある。逆に天蓋部に好発する報告には馬場ら²⁰⁾ 56.3%、広戸³⁶⁾ 78.2%、著者 55.6%などがある。

病理組織学的分類に関し、広戸³⁶⁾の統計は癌腫 56.5%、肉腫 43.5%、服部³¹⁾は癌腫 53%、肉腫 34%、その他 13%としている。著者例では 83%が癌腫であった。逆に馬場ら²⁰⁾は癌腫 31.3%、悪性リンパ腫 56.3%と肉腫の多い報告も出ている。

病期分類について癌腫はもちろん肉腫にも適応を拡大して UICC の TNM分類³³⁾³⁸⁾³⁹⁾をあてはめ、stage は American Joint Committee の分類を参考にした。河辺¹⁸⁾は I～IV 型に分類し I 型(T₁)-11.1%、II 型(T₂)-33.3%、III 型(T₃)-11.1%、IV 型(T₄)-44.4%であり、III 型、IV 型を合わせて 55.5%でありかなりの進展を示している。また馬場ら²⁰⁾は T₁-18.8%、T₂-6.3%、T₃-31.4%、T₄-43.8%であり T₃と T₄とで実に 75.2%であったと報告している。著者例では前記分類にて stage I-16.7%、stage II-11.1%、stage III-27.8%、stage IV-38.9%と stage III と IV を合わせると 66.7%と進展例が多かった。

本疾患の治療法については放射線感受性の高い腫瘍が多く、解剖学的位置から考え放射線療法が主流を占めている。手術療法、化学療法および免疫療法についても各種の報告がなされているが、著者は原則として照射療法

と化学療法の併用をしている。また直接的抗腫瘍効果は積極的に期待せず、宿主の細胞性免疫能を賦活する意味から免疫療法も併用している。しかしその治療方法の効果判定と成績は症例数が少なく、観察期間がまだあまりにも短かいが、3年生存率は 44.4%であった。今回は現時点での転帰のみとしておく。

ま と め

琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科開設の昭和48年4月より昭和53年3月までの5年間に扱った頭頸部悪性腫瘍のうち上咽頭腫瘍18例について臨床的観察を中心に検討を加え、下記の成績を得た。

- 1) 5年間の頭頸部腫瘍総数 226例中、咽頭腫瘍は76例(33.6%)であり、上咽頭腫瘍は18例(8.0%)であった。
- 2) 本疾患18例中、男性14例、女性4例で男女比は 3.5 : 1 で男性に多発した。年齢別には 20歳から 66歳の各年齢層に分布したが、20歳台と 50～60歳台に多発する傾向がみられた。
- 3) 初発症状は鼻症状 36.8%、耳症状 23.7%、脳神経症状 21.0%、頸部症状 15.8%、咽頭症状 2.6%の順であった。初診時12例、66.7%に頸部リンパ節腫脹を認めた。
- 4) 初診時より脳神経症状を示したものは3例であった。
- 5) 腫瘍の発生部位は後上壁 10例(55.6%)、側壁 7例(38.9%)、前壁 0例、不明 1例(5.6%)であった。
- 6) 病理組織学的分類では癌腫 15例(83.3%)、肉腫 3例(16.7%)であった。
- 7) 腫瘍進展度および病期では、stage I-3例(16.7%)、stage II-2例(11.1%)、stage III-5例(27.8%)、stage IV-7例(38.9%)、不明-1例(5.6%)で、stage III、IVを合わせて 66.7%を占め進展度が高かった。
- 8) 治療方法はコバルト照射療法を中心に化学療法、免疫療法を併用した。
- 9) 治療成績を出すには早過ぎるが、9例の3年生存率は 44.4%であり、全例の現時点での転帰は健在-6例(33.3%)、担癌生存-1例(5.6%)、癌死-10例(55.6%)、非癌死-0例、不明-1例(5.6%)であった。
- 10) 上咽頭腫瘍の多い台湾に近接しているが高頻度の発症はないが、本土における他家の報告に比してやや高かった。

参 考 文 献

- 1) 都川紀正 他：琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科過去4年間の悪性腫瘍の実際，琉大保医誌，2：158-166，1978.
- 2) *Yeh S*: A histological classification of carcinoma of the nasopharynx with a critical review as to the existence of lymphoepitheliomas, *Cancer*, 15: 895-920, 1962.
- 3) *Digby K H, et al.*: Nasopharyngeal malignancy, *Brit. J. Surg.*, 28: 517-537, 1941.
- 4) *Martin H and Quan S*: The radical incidence (chinese) of nasopharyngeal cancer, *Ann. Otol., Rhin. & Laryng.*, 60: 168-173, 1951.
- 5) *Vaeth J M*: Nasopharyngeal malignant tumors: 82 consecutive patients treated in a period of twenty-two years, *Radiology*, 74: 364-372, 1960.
- 6) *Wang C C, et al.*: Cancer of the nasopharynx; its clinical and therapeutic considerations, *Cancer*, 15: 921-926, 1962.
- 7) *Godtfredsen E*: Ophthalmologic and neurologic symptoms of malignant tumors of the nasopharyngeal wall, *Acta phychiant. et neurol., supp.* 34: 1-323, 1944.
- 8) *Godtfredsen E*: Diagnostic and prognostic roles of ophthalmoneurologic signs and symptoms in malignant nasopharyngeal tumors, *Amer. Jour. Ophthal.*, 59: 1063-1069, 1965.
- 9) *Martin H*: Cervical lymphnode metastasis as the first symptom of cancer, *Surg. Gyn. & Obst.*, 78: 133-159, 1944.
- 10) *Rao P B*: Malignant tumors of nasopharynx in Dehli, *J. Laryng. Otol.*, 80: 151-158, 1966.
- 11) *Simmons M W and Ariel I M*: Carcinoma of the nasopharynx, *Surg. Gyn. & Obst.*, 88: 763-775, 1949.
- 12) *Pang L Q*: Carcinoma of the nasopharynx, *Ann. Otol., Rhin. & Laryng.*, 68: 356-371, 1959.
- 13) 小林秀夫 他：上咽頭悪性腫瘍（前編），耳展，7：10-13，1964.
- 14) 小林秀夫 他：上咽頭悪性腫瘍（中編），耳展，8：19-24，1965.
- 15) 小林秀夫 他：上咽頭悪性腫瘍（後編），耳展，8：128-133，1965.
- 16) 小田雅義 他：上咽頭悪性腫瘍について，耳喉，35：65-68，1963.
- 17) 山本幸啓：上咽頭悪性腫瘍の臨床的並びに実験的研究，耳鼻臨，54：740-774，1961.
- 18) 河辺義孝：当教室における鼻咽腔悪性腫瘍の治療成績について，耳鼻臨，57：530-538，1964.
- 19) 竹田千里 他：国立がんセンターにおける鼻咽腔悪性腫瘍の放射線治療，耳喉，38：119-130，1966.
- 20) 馬場駿吉 他：当科過去8年間に於ける上咽頭悪性腫瘍症例の検討，耳鼻臨，63：71-84，1970.
- 21) 佐藤文彦 他：特異な経過を示した上咽頭癌の1例 — 特に脳神経障害について —，耳喉，43：53-59，1971.
- 22) *Lederman M*: Cancer of the nasopharynx. its natural history and treatment, Springfield, III, 1961.
- 23) *Lederman M*: Cancer of the pharynx, *J. Laryng. Otol.*, 81: 151-172, 1967.
- 24) *Hara H J*: Review of 41 malignant tumors of the nasopharynx, *Ann. Otol.*, 74: 84-93, 1965.
- 25) *Bloom S M*: Cancer of the nasopharynx, *Laryngoscope*, 71: 1207-1260, 1961.
- 26) *Perez C A, et al.*: Cancer of the nasopharynx. Factors influencing prognosis, *Cancer*, 24: 1-17, 1969.
- 27) 浜口勝彦 他：鼻咽腔悪性腫瘍の神経症状特に早期診断の立場から，最新医学，22：1788-1795，1967.
- 28) 久保隆一 他：わが教室における上咽頭腫瘍の統計的観察，耳鼻，13：170-175，1967.
- 29) *Daito T, et al.*: Neoplasma of the nasopharynx, (review of 68 cases which appeared in Japanese literature), *Arch. Otolaryng.*, 56: 45-48, 1952.
- 30) 宮原 裕 他：上咽頭悪性腫瘍の臨床的観察，日耳鼻，75：355-371，1972.
- 31) 服部 浩：上咽頭悪性腫瘍の全国統計，耳鼻臨，59：581-584，1966.
- 32) 三吉康郎：上咽頭腫瘍 — とくにその脳神経症状について — 癌の臨床，14：663-667，1968.
- 33) *TNM classification of malignant tumors, UICC.* Geneva, 1974.
- 34) 犬山征夫 他：鼻咽腔悪性腫瘍の治療方針とその成績，耳喉，44：179-188，1972.

- 35) *Molony Y J*: Malignant tumors of the nasopharynx, *Laryngoscope*, 67: 1297-1305, 1957.
- 36) 広戸幾一郎: 咽頭腫瘍, 頭頸部腫瘍, 239-289, 医学書院, 1971.
- 37) 沢木修二: 上咽頭癌, 耳喉, 50: 95-107, 1978.
- 38) 岩本彦之丞: 耳鼻咽喉科領域における悪性腫瘍の分類, 耳鼻咽喉科最近の進歩, 114-126, 医歯薬出版, 1968.
- 39) 岩本彦之丞: 頭頸部腫瘍の現況, 頭頸部腫瘍, 3-14, 医学書院, 1971.

稿を終るに臨み、琉球大学保健学部附属病院耳鼻咽喉科科長 野田 寛助教授の御指導に深謝するとともに、御校閲をいただいた井上鉄三教授に深謝いたします。

本論文の要旨は昭和53年第2回頭頸部腫瘍学会にて発表した。

(原稿受付 昭和54. 3. 5日)

別刷請求先 〒359 埼玉県所沢市所沢 525

防衛医科大学校耳鼻咽喉科学教室 都川 紀正