綜　　説

新潟県における頭頸部悪性腫瘍の現況

新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：高橋　姿教授）
野々村直文・川名　正博・佐藤　克郎

県立がんセンター新潟病院耳鼻咽喉科
長谷川　聡・大倉　隆弘

日本歯科大学新潟歯学部耳鼻咽喉科
五十嵐　文　雄

新潟労災病院
中　野　雄　一

Clinical Analyses of Head and Neck Malignant Tumors in Niigata Prefecture

Naobumi NONOMURA, Masahiro KAWANA and Katsuro SATO

Dept. of Otolaryngology,
Niigata University School of Medicine
(Director: Professor Sugata TAKAHASHI)

Satoshi HASEGAWA and Takahiro OKURA

Niigata Cancer Center

Fumio IKARASHI

The Nippon Dental University School of Dentistry at Niigata

Yuichi NAKANO

Niigata Rousai Hospital

An epidemiological survey was conducted on patients with head and neck malignant tumors (HNMT) who were treated primarily at the clinics of otolaryngology in Niigata

Reprint requests to: Naobumi NONOMURA MD., Department of Otolaryngology, Niigata University School of Medicine, Asahimachi-1, Niigata City, 951-8510, JAPAN.

別刷請求先：〒951-8510 新潟市旭町通1番町
新潟大学医学部耳鼻咽喉科学教室
野々村直文

Prefecture between 1986 and 1996. The population of Niigata prefecture is 2,488,364 with 1,209,883 males and 1,278,531 females, and 2,141 male and 859 female patients, totally, 3,000 patients were registered during these 11 years. The larynx was the most common site (27.8%), followed by the oral cavity (14.8%) and thyroid gland (11.7%). HNMT tended to occur in the sixth decade, then seventh and fifth decades of life. Patients more than seven decades accounted for more than 30% of all HNMT patients. Patients with oral cavity, larynx and thyroid gland tumors tended to be diagnosed at an early T stage, whereas maxillary sinus and hypopharyngeal carcinomas were diagnosed at advanced stages. Nasopharyngeal, mesopharyngeal and hypopharyngeal carcinomas metastasized easily to the cervical lymph nodes. Pathologically, 81.9% of the HNMT, excluding thyroid tumors, were squamous cell carcinomas. Five year survival rates of HNMT patients treated at Niigata University were : 70% for oral carcinoma, 54% for maxillary sinus carcinoma, 84% for nasopharyngeal carcinoma, 28% for hypopharyngeal carcinoma, 84% for laryngeal carcinoma, 64% for high and moderate grade malignant parotid carcinoma.

Key words: Head and neck tumor, Epidemiology, Niigata, Prefecture
頭頸部悪性腫瘍，腫瘍登録，新潟県，治療成績

I. はじめに

頭頸部悪性腫瘍は日本人の全癌の5～7%といわれ[1]，数が少なく耳鼻科医以外にはあまり馴染みがないと思われる．そこで，頭頸部悪性腫瘍の疫学については新潟県頭頸部悪性腫瘍登録の結果を，治療法，治療成績については当科のものを用い新潟県における頭頸部悪性腫瘍の現状について概説する．なお新潟県頭頸部悪性腫瘍登録は，1986年の新潟大学学術奨励研究会補助金をもとに新潟県頭頸部悪性腫瘍登録委員会を設けて始まったもので，1989年には新潟医学会雑誌に2年分の結果を報告している[2]．

II. 対象ならびに方法

1. 新潟県頭頸部悪性腫瘍登録

1986年から1996年の11年間に新潟県内の病院の耳鼻咽喉科にて治療を行い，新潟県頭頸部悪性腫瘍登録に登録された症例を対象とした．腫瘍登録参加施設は，厚生連村上総合病院，県立坂町病院，県立新発田病院，新潟大学医学部附属病院，県立がんセンター新潟病院，日本歯科大学新潟歯学部医科病院，新潟市民病院，木戸病院，臨港総合病院，済生会新潟第二病院，水原郷病院，県立吉田病院，燕労災病院，長岡赤十字病院，立川綜合病院，厚生連中央綜合病院，小千谷総合病院，刈羽郡総合病院，県立六日町病院，県立十日町病院，県立中央病院，新潟労災病院，糸魚川病院（順不同）の23施設である．なお腫瘍登録は，毎年対象病院に腫瘍登録票を送り，氏名，生年月日，住所，初診年月日，治療開始日，発生部位，病理，TNM分類，悪性リンパ腫では病期を記載してもらいそれを集計している．またTNM分類については頭頸部癌取扱い規約[3]を，甲状腺癌については甲状腺癌取扱い規約[4]の日本分類を用いている．

2. 新潟大学耳鼻咽喉科の症例

1985年～1995年の11年間に当科で一次治療を行った症例を対象に通常の治療法ならびに治療成績を検討した．なお治療成績は他因死を含めKaplan-Meier法を用いて累積粗生存率で表した．

III. 結　　果

1. 新潟県頭頸部悪性腫瘍登録

1986年から96年までの11年間に登録された症例は，男性2,141名，女性859名の計3,000名，男女比2.5：1であった．初年次158名と登録症例数は少なかったが，その後徐々に増加し，1991年以降は300名前後であった（図1）．発生部位では，喉頭癌が847名（28.2%）と最も多く，口腔癌449名（14.9%），甲状腺癌359名（12%）がこれに次いだ（図2）．部位別に性差をみると，甲状腺癌（男女比1：3）以外の頭頸部悪性腫瘍では男性が多く，ことに喉頭癌では96.6%が男性でありその傾向が著明であった．

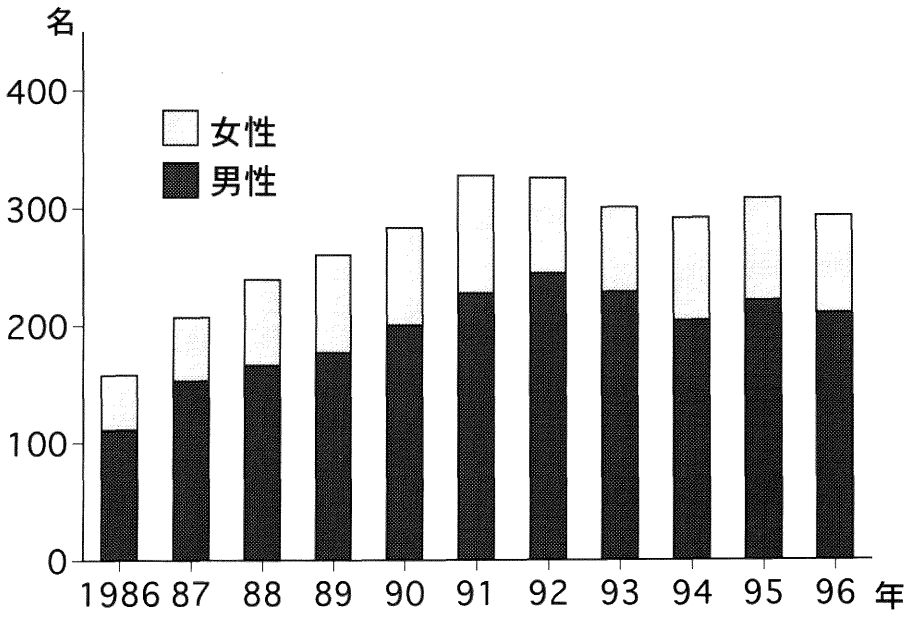


図 1　登録症例数の年次別推移

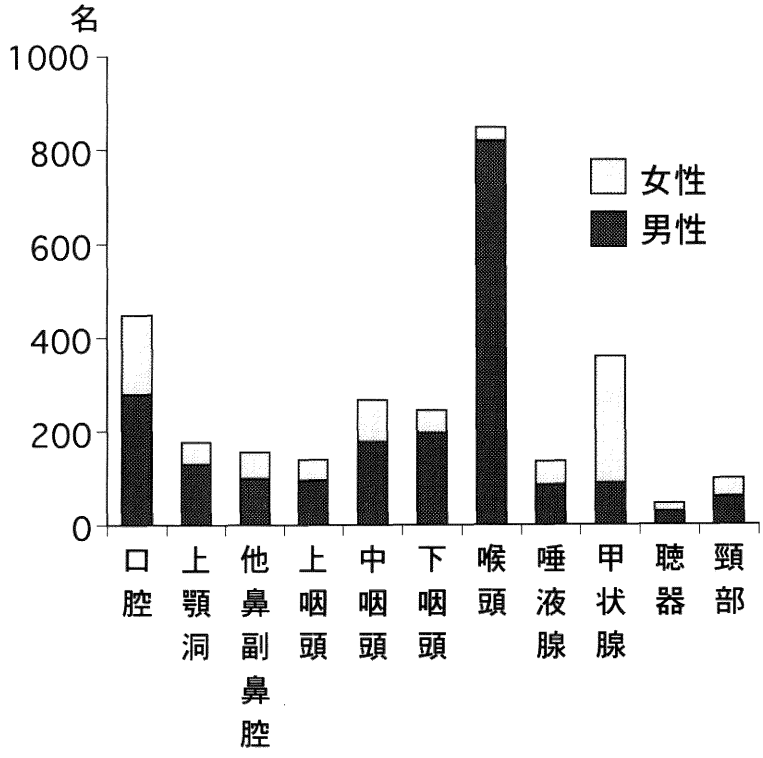


図 2　部位別症例数

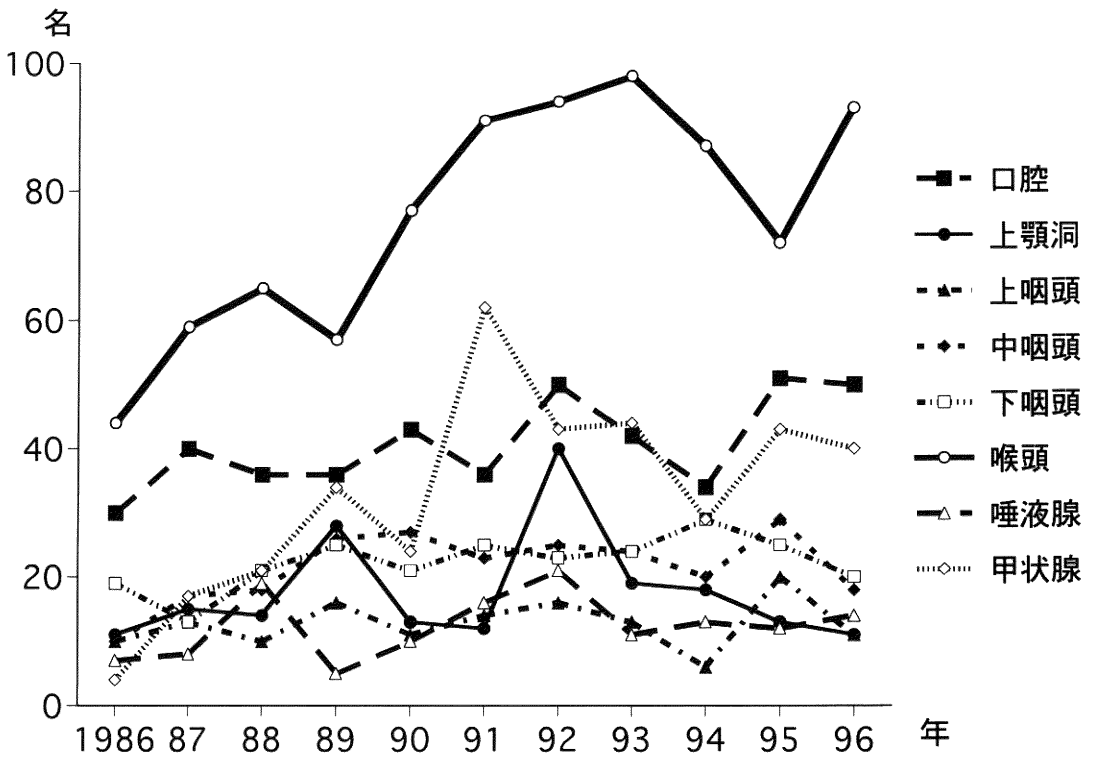


図 3　部位別症例数の推移

部位別の年次推移をみると，喉頭癌は1994年，95年に減少はしているものの，増加傾向にあった（図 3）．その他の部位ではほぼ横這いであり増加傾向はみられなかった．

全体の年齢分布をみると，60歳代が最も多く（33.1％），70歳代（23.1％），50歳代（21.1％）がこれに次いでいた（図 4）．なお70歳以上が全体の30％を占めていた．また20，30歳代では女性が多く，これは甲状腺癌が女性に多いことによる．平均年齢の推移をみると86年以降61～62歳でほぼ横這いであり，高齢者の割合が増加しているという所見は得られなかった．

患者の住所をもとに地域別の登録数をみると，当然のことながら人口の多いところに多く，新潟圏（900名），長岡・小出圏（462名），上越圏（353名），三条・燕圏（302名）に集中していた（図 5）．平成7年の国勢調査によると新潟県の人口は2,488,364名（男性1,209,883名，女性1,278,531名）であり[5]，頭頸部悪性腫瘍の人口10万人あたりの発生数は12.4名で，男性10万人では18.3名，女性は6.8名であった．地域別単位人口あたりの発症数では，村上，新発田，新潟，五泉，三条，長岡圏はほぼ同一であるが，糸魚川圏は少なく患者の一部は富山の病院を，また六日町，十日町圏の一部は関東の病院を受診しているものと思われた．

部位別にT分類をみると，T分類の記載があった口腔癌は445名で T1：25.4％，T2：38.2％，T3：24.5％，T4：11.9％であった（図 6）．上顎洞癌は162名（T1：6.2％，T2：13.0％，T3：38.9％，T4：42.0％），上咽頭癌は118名（T1：15.4％，T2：42.4％，T3：19.5％，T4：22.9％），中咽頭癌は153名（T1：15.7％，T2：37.3％，T3：32.7％，T4：14.4％），下咽頭癌は228名（T1：11.0％，T2：30.7％，T3：34.6％，T4：23.7％），喉頭癌は835名（T1：45.1％，T2：27.0％，T3：13.1％，T4：14.9％），唾液腺癌は112名（T1：14.3％，T2：34.8％，T3：27.7％，T4：23.2％），甲状腺癌は350名（T1：28.7％，T2：36.1％，T3：14.3％，T4：20.9％）であった．

N分類の記載があった口腔癌は449名で N0：66.4％，N1：17.6％，N2：12.0％，N3：4.0％であった

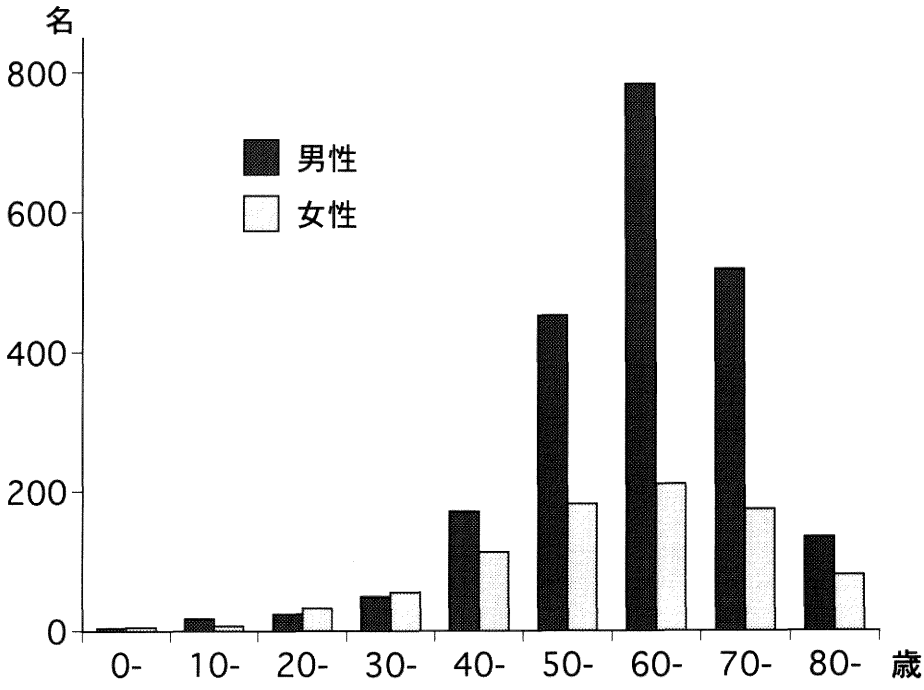


図 4　年齢分布

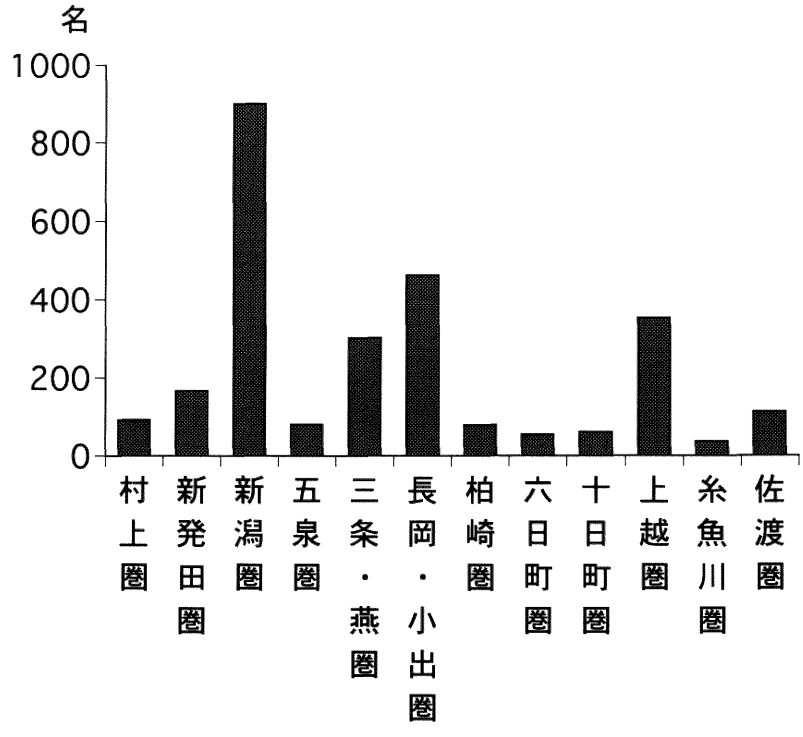


図 5　地域別登録数

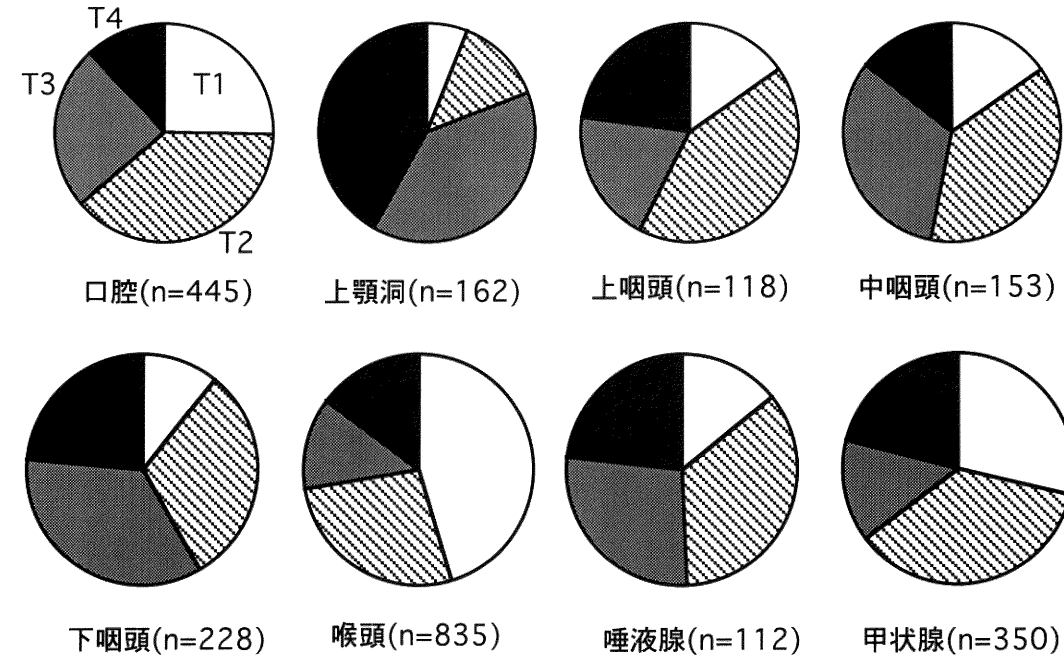


図 6 部位別T分類

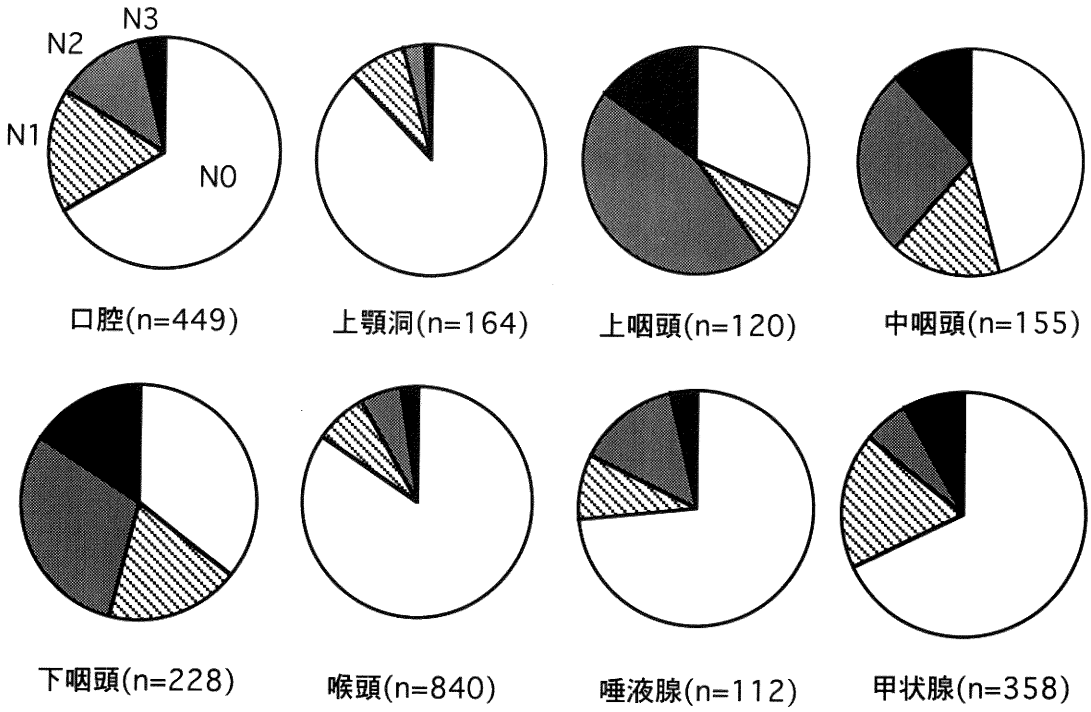


図 7 部位別N分類

(図 7)．上顎洞癌は 164 名（N0：87.8％，N1：7.9％，N2：3.0％，N3：1.2％），上咽頭癌は 120 名（N0：31.7％，N1：8.3％，N2：45.0％，N3：15.0％），中咽頭癌は 155 名（N0：45.8％，N1：15.5％，N2：27.1％，N3：11.6％），下咽頭癌は 228 名（N0：63.3％，N1：18.4％，N2：30.3％，N3：15.8％），喉頭癌は 840 名（N0：84.4％，N1：7.1％，N2：6.0％，N3：2.5％），唾液腺癌は 112 名（N0：73.2％，N1：8.9％，N2：14.3％，N3：3.6％），甲状腺癌は 350 名（N0：67.8％，N1：18.1％，N2：6.0％，N3：8.0％）であった．

甲状腺癌と悪性リンパ腫を除いた 2,399 名について病理組織を検討すると，扁平上皮癌が 81.9％を占め，腺癌 3.2％，腺様嚢胞癌 2.6％，未分化癌 1.7％がこれに次いだ．甲状腺癌 344 名では乳頭癌が 68.3％と最も多く，次いで濾胞癌 21.8％，未分化癌 5.8％，髄様癌 1.5％の順であった．

2．当科の治療方針ならびに成績

(1)　口腔癌　口腔癌のなかで多いのは舌癌，口腔底癌であり，最も多い舌癌に対する当科の治療方針を述べる．T1 ならびに T2 のうちの T1 に近い腫瘍に対しては，部分切除ならびに一次縫合を行う．T2 後期，T3，T4 に対しては，舌半切，舌亜全摘，原発巣と頸部リンパ節を一塊として摘出するいわゆる pull through method による頸部郭清術を行う．欠損部は前腕皮弁を用いた複合組織移植術により再建し，さらに術後照射も併用している．Ⅰ期～Ⅳ期までの口腔癌の 5 年累積生存率は，舌癌，口腔底癌いずれも70％前後と比較的良好であるのに対し，頬粘膜癌は44％と不良であった（図 8）．舌癌，口腔底癌について病期別に 5 年生存率をみると，舌癌のⅠ期，Ⅱ期では各々 1 名が死亡したのみで，Ⅲ期でも78％が制御された．口腔底癌のⅠ～Ⅲ期の 7 名のうち死亡した症例は 1 名のみで糖尿病，出血傾向，肺炎のため根治治療ができなかった症例であった．

(2)　上顎洞癌　上顎洞癌は，原発巣が進行してから受診することが多い反面リンパ節転移が少ないという特徴がある．しかしながら治療法は本邦のなかでも統一され

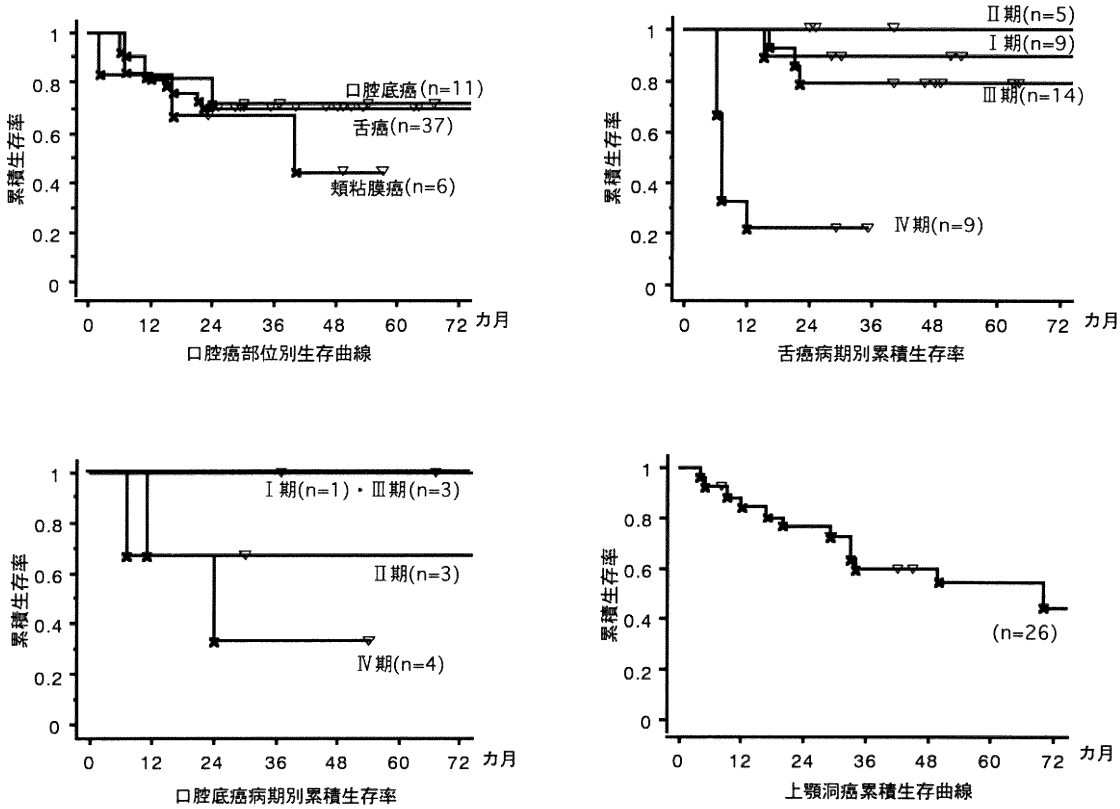


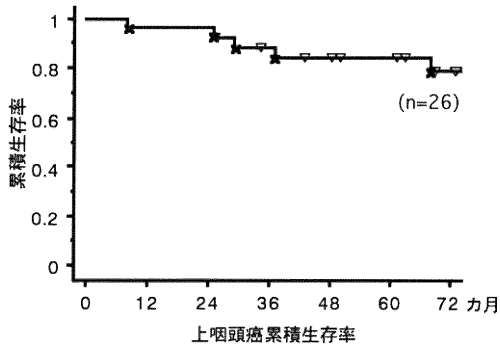
図 8　部位別累積生存率－1

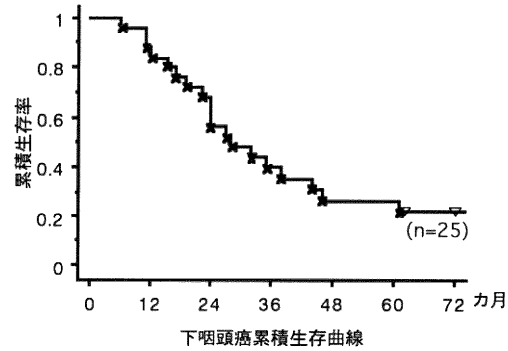
ておらず，上顎全摘術を積極的に行う施設，動注，照射，上顎洞清掃を組み合わせた三者併用療法を行う施設，部分切除と動注と少量の照射を行う施設など様々である．当科では三者併用療法に種々の工夫を加えて行っている．例えば動注に際しては，留置型のリザーバーを前胸部に埋め，長期間のカテーテル留置を可能にし，入浴の制限などをなくし QOL の向上を計っている[6]．また連日の上顎洞清掃は苦痛を伴うため 30～40 Gy 照射時点で全麻下にて拡大デンケル術，CUSA を用いた徹底的な清掃を行い，50 Gy の根治照射終了後にもう一度上顎洞の清掃を行っている．それで制御できない症例に対しては上顎全摘術，拡大上顎全摘術を行う．病理組織としては扁平上皮癌，腺癌，未分化癌，腺様嚢胞癌がみられるが，そのうちの高悪性度の扁平上皮癌，腺癌，未分化癌の治療成績について検討した．当科での5年累積生存率は54%で，原病死の多くは原発巣の制御不能，ことに頭蓋底，側頭窩，翼突起後方での腫瘍の残存が原因であった（図 8）．

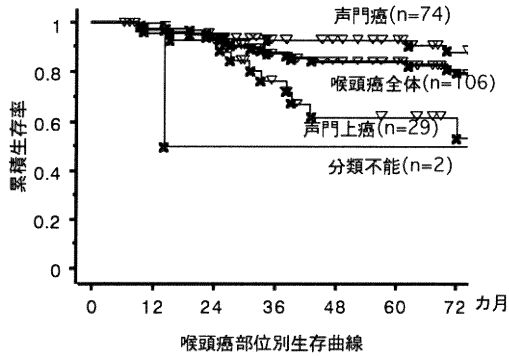
(3) 上咽頭癌　上咽頭癌は照射や化学療法に感受性が高いので，化学療法を併用しながら上咽頭を含めた全頸部照射を行い，その後腫瘍のあった部位に追加照射を加えている．さらに数回の CDDP や CBDCA と 5FU による維持化学療法を行っている．

当科の症例では T2，T4 が多く，頸部リンパ節転移を73%に認めているにもかかわらず，5年生存率は84%と良好であった（図 **9**）．

(4) 下咽頭癌　下咽頭癌は予後不良なため治療にあたっては，機能温存というより救命が第一となる．頸部転移が高率にみられるため手術は両側頸部郭清術，下咽頭・喉頭・頸部食道切除術を行った後，DP 皮弁，大胸筋皮弁などの有茎弁ないしは前腕皮弁や遊離空腸で血管吻合を用いて咽頭と頸部食道を再建する．その後化学療法を併用した全頸部照射，維持化学療法を行っている．当科の症例では初診時に72%にリンパ節転移を認め，またⅣ期が64%を占めており，下咽頭癌の早期診断が容易でないことを示している．また5年累積生存率は28%と極め







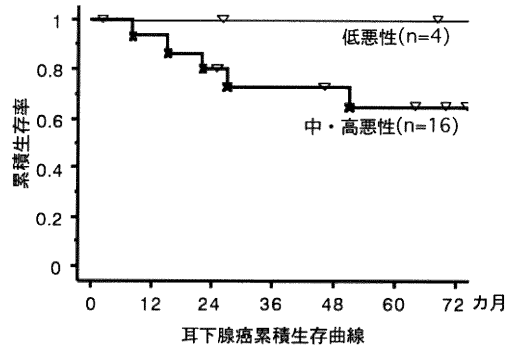


図 **9**　部位別累積生存率―2

て不良であり，リンパ節転移ならびに肺転移が原病死の主な原因であった（図 9）．

(5) 喉頭癌　喉頭癌は声門上癌，声門癌，声門下癌にわけられる．声門上癌は，のどの違和感，痛みなど嗄声以外の症状で初発することが多いため耳鼻咽喉科の受診が遅れ，また頸部リンパ節転移をきたしやすいため進行例が多くみられる．一方，声門癌は喉頭癌の約70%を占め，早期に嗄声が出現し早めに受診するため T1，T2 までの早期例が多い．また，リンパ節転移を起こしにくいという特徴もある．喉頭癌の治療方針は，声門上癌，声門癌ともに T1 は照射が主体となる．T2 については声門上癌と声門癌で治療法が若干異なる．声門上癌では早期の T2 は照射が第一選択となるが，腫瘍が大きいものや潰瘍があるものは，照射のみで制御が難しく喉頭全摘術を行うこともある．一方声門癌の T2 は照射を行う．また T3 以上の進行例には喉頭全摘術と頸部郭清術を行う．喉頭外に腫瘍が浸潤したり多発性リンパ節転移やリンパ節外浸潤がみられるような症例では術後照射を行う．声門下癌は喉頭全摘術を行うことが多い．

喉頭癌患者の病期分類をみると声門上癌は29名で，Ⅰ期17.2%，Ⅱ期20.7%，Ⅲ期24.1%，Ⅳ期37.9%であり，一方声門癌は74名で，Ⅰ期60.8%，Ⅱ期24.3%，Ⅲ期10.8%，Ⅳ期3.8%であった．また声門下癌は1名，喉頭全体が腫瘍に占められるいわゆる transglottic は2名みられた．喉頭癌の5年生存率をみると喉頭癌全体では84%であり，その中でも声門癌では93%と極めて良好であった（図 9）．声門上癌では先に述べたような理由などにより62%であった．

(6) 大唾液腺癌　大唾液腺癌の多くは耳下腺に発生し，多彩な病理所見を呈する．当科では粘表皮癌（3名）や腺房細胞癌（1名）のような低悪性度の腫瘍や中等度悪性の腺様嚢胞癌（2名），高度悪性の腺癌（10名），扁平上皮癌（2名），未分化癌（1名），多型腺腫由来の癌（1名）がみられた．手術術式は腫瘍の性質，悪性度により異なり，高悪性度の癌では顔面神経切除を含めた耳下腺全摘術と副神経領域を重点に頸部郭清術を行う．腺様嚢胞癌は神経鞘を伝わって浸潤する傾向があるため耳下腺全摘術と必要に応じ側頭骨内の顔面神経も切除する．低悪性度の腫瘍に対しては，腫瘍と接している顔面神経の枝は切除して可能な限り神経移植を行う一方，腫瘍と離れた顔面神経は温存して耳下腺全摘術を行う．5年累積生存率は，低悪性度の癌では100%，中高悪性度の癌で64%であった（図 9）．

IV. 考　　察

頭頸部悪性腫瘍は，日本人では全悪性腫瘍の5～7%と数が少ないため，1つの施設で統計をとるよりもより大きな母集団で検討することにより現状を的確に把握できるようになる．幸いなことに新潟県には医科系大学が1つしかないため耳鼻咽喉科医のまとまりがよく，また治療を行う施設も限られているため腫瘍登録が行い易い環境にある．

1986年より行っている新潟県頭頸部悪性腫瘍登録の結果，新潟県では毎年300名前後の頭頸部悪性腫瘍患者が発生することがわかった．人口10万人あたりの発生数は12.4名である．頭頸部癌のなかでは喉頭，口腔，甲状腺が多く，甲状腺癌以外は男性に多くみられた．発生数をみると，喉頭癌は増加傾向にあるものの他の腫瘍はほぼ横這いである．年齢分布をみると60歳代が最も多いが70歳以上が30%を占め，頭頸部悪性腫瘍は比較的高齢者の腫瘍といえる．T分類をみると上顎洞癌や下咽頭癌は原発巣が進行してから見つかることが多い．下咽頭癌の早期発見，その中でも輪状後部型や後壁型の下咽頭癌は特に難しい．通常の喉頭ファイバースコープや食道ファイバースコープで見つけられないことがあり，フード付きの喉頭ファイバースコープや全身麻酔下の直達鏡検査が必要となる．下咽頭癌ではないかとの疑いをもつこと，疑わしければ積極的に全身麻酔下で直達鏡検査を行う診療姿勢が大切である．一方，喉頭癌，口腔癌，甲状腺癌は，2/3が T1 ないしは T2 であり比較的早い時期に見つかる．しかしながら自分で容易に見える口腔癌でさえも1/3の症例は腫瘍径が 4 cm 以上もあることに驚かされる．N分類をみると上顎洞癌，喉頭癌は所属リンパ節転移は少なく，上咽頭癌，中咽頭癌，下咽頭癌はいずれも半数以上にリンパ節転移を認めている．従って，咽頭癌を疑わせる症例では頸部を丹念に触診することが大切である．

頭頸部悪性腫瘍の外科治療においては，血管吻合を用いた複合組織移植による再建術の進歩により，機能を温存したままより広範囲に切除できるようになった．例えば舌癌では可動部2/3を切除しても前腕皮弁で再建することにより嚥下，構音等の機能はほとんど問題ない．手術手技の進歩により口腔癌の治療成績は向上し，舌癌では腫瘍径が 4 cm 以上でも，頸部リンパ節転移が 3 cm 以下1個（Ⅲ期）までなら5年生存率は70%を越えるようになってきた．

放射線治療も頭頸部悪性腫瘍の治療で多用される．喉

頭癌のなかでも声門癌は放射線治療が主体となるが，当科での5年生存率は90%を越えており当施設の放射線治療は信頼に足るものである．上咽頭癌は放射線の感受性が良いため化学療法と併用して行われる．また維持化学療法が有効な数少ない腫瘍でもある．稲越[7]は1968年～83年に当院で治療した上咽頭癌48名の5年生存率は40%だったと報告している．今回の成績をみると著しい改善がみられ，これにはCT，MRIなどの画像診断の進歩により腫瘍の進展範囲が確実に把握できるようになったことと，白金製剤を併用した照射と維持化学療法による治療法の進歩が大きく関わっているものと考えられる．

耳鼻咽喉科，頭頸部外科領域には呼吸，咀嚼，嚥下という生きていくための基本的機能，種々の感覚，社会的にコミュニケーションと関係した機能などがあり，悪性腫瘍の治療にあたっては，腫瘍を治すのみならずこれらの機能をいかに残すか，損なわれた機能をいかに補うかということも考えて治療を行わなければならない．治療によるQOLの低下を少なくするためには，早期発見とそのための啓蒙が大切であり，また治療にあたっては耳鼻咽喉科・頭頸部外科医のみならず，放射線科医，形成外科医，外科医，脳外科医，内科医，歯科医，コメディカルらがチームを作り集学的に治療を行うことが大切である．その結果，舌癌，上咽頭癌などでは治療成績の向上がみられるようになってきているが，下咽頭癌のように相変わらず不良なものがあり，早期発見のための啓蒙ならびに治療法の検討が必要である．また治療成績が向上するにつれても重複癌も問題となってきている．咽頭癌，口腔癌では10～40%に重複癌特に食道癌，胃癌がみられ，また喉頭癌は上部消化管の癌のほかに肺癌も多い[8]．第1癌治療後も第2癌，第3癌の早期発見に注意を払うことも大切である．

V．結　　語

頭頸部悪性腫瘍は症例数もさほど多くなく馴染みがないかもしれないが，腫瘍を知ることが早期発見，治療法の選択につながる．今回，頭頸部悪性腫瘍について新潟県頭頸部悪性腫瘍登録ならびに当科の症例をもとに概説した．

（本内容は第532回新潟医学会特別講演にて発表した．）

参考文献

1）**佐藤武男**：日本における頭頸部癌の罹患推移．JOHNS：**7**，541～549，1991．

2）**五十嵐文雄，野々村直文，田中久夫，中野雄一，富樫孝一**：新潟県における頭頸部悪性腫瘍の実態．新潟医学会雑誌，**103**：290～296，1989．

3）頭頸部癌取扱い規約，日本頭頸部腫瘍学会編，金原出版，1991年

4）甲状腺取扱い規約，甲状腺外科検討会編，金原出版，1991年

5）第106回新潟県統計年鑑，新潟県企画調整部統計課編，新潟県企画調整部統計課，新潟県統計協会発行，1996年．

6）**川名正博，五十嵐文雄，野々村直文，中野雄一**：頭頸部悪性腫瘍における皮下埋め込み式リザーバーの使用経験．耳喉頭頸，**5**：495～498，1993．

7）**稲越英機**：上咽頭癌の放射線治療―組織型および進行度からみた至適治療法―．日本放医会誌，**48**：1142～1152，1988．

8）**斉川雅久**：頭頸部多重癌の予後を改善する方策．JOHNS，**13**：1281～1285，1997．