上顎癌治療後長期生存者の調査研究

香川医科大学耳鼻咽喉科学教室（主任：酒井俊一教授）

酒 井 俊 一・伊 東 真 人

大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室（主任：松永 亨教授）

吉 田 淳 一・佐々木 良 二

CLINICAL OBSERVATION OF THE LONG TERM SURVIVORS AFTER TREATMENT FOR THE MAXILLARY MALIGNANCIES

SHUN-ICHI SAKAI M. D. and MAHITO ITOH, M. D.

Department of Otorhinolaryngology, Kagawa Medical School, Kagawa

JUN-ICHI YOSHIDA M. D. and RYOHJI SASAKI, M. D.

Department of Otorhinolaryngology, Osaka University, Medical School, Osaka

Of the 1102 cases of nasal- and paranasal malignancies, life condition of the long term survivors was studied. The total number of patients were 258, of which 87 cases have been observed for 5-9 years, 149 for 10-19 years and 22 for more than 20 years.

The causes of the patients' death which occurred during the observation period were double cancer, apoplexy, decrepitude etc. As the focus of the apoplexy occurred more frequently on the side of maxillary malignancies, it could be related with the late effect of radiation therapy. The case with no symptom or with slight symptom in the performance status amounted to 80% of the subjects studied (258 cases), however, the percentages relative to the number of all registered cases (1102 cases) were 29.1% in the group of 5 years observation period, 22.9% in 10 years group and 3.4% in more than 20 years group, respectively. The results suggest the severe circumstance of this disease.

The first factor limiting everyday life was the aging of the patients and the second was the radiation cataract. The cataract always occurred on the affected side, and 87.9% cases lost their sight in 10 years after the treatment. Even on the eye of the healthy side, the intact vision was found only in 65.8% of 10 years survivors.

These observations showed that our recent therapy is adequate, but gave a warning in the way to select the indication patients for the radiotherapy. It is most important to avoid the overdosis, to decide the appropriate field and protector, and to reduce the radiation dose on the eye of the healthy side.

As far as the total maxillectomy is concerned, further effort must be given for deciding the cutting margin, and for improving the operation method. Cooperation with plastic surgeon is also suggested. After the operation, attention should be paid to practice the mouth opening and to treat

the middle ear effusion.

Key words: 上顎癌, 遠隔成績, 実態調査, 放射線障害

A90—0523—30399

はじめに

通常悪性腫瘍の遠隔成績は治療開始時点より5年後の生存率をもって論じられる。しかし治療成績が向上し、5年以上の生存者が相当数になれば、その生活実態についても注目しなければならない。上顎癌は鼻副鼻腔に発生した悪性腫瘍を意味し、その治療として放射線治療、手術療法などが適用されている。したがって治療後長期にわたり、鼻腔、口腔、視器、聴器、脳などに関する後遺症と顔面の変形からくる美容上の問題がある。ある程度の障害は救命のために必要悪とされ、認容されてはいるが、実際にいかなる障害を残しているかについての調査研究は少ない。詳細な実態調査により、過去に行われた治療法に対する反省と、今後の治療方針に対する指針を与えることができる。

過去30年間にわたる自験例のうち、治療後5年以上生存し得た症例について、生活実態、障害程度などを調査研究したので、その結果を報告する。

方 法

昭和32年から昭和55年12月までに、大阪大学ならびに大阪回生病院耳鼻咽喉科において著者らが治療に関わり、鼻副鼻腔悪性腫瘍として登録された新鮮症例は1102例であった。これを昭和32年から昭和40年ま

でに治療開始した350例、昭和41年から昭和50年までに治療開始した515例、昭和51年から昭和55年までに治療開始した237例の3群に分けた。昭和60年12月末時点において、それぞれ20年以上観察、10～19年観察、ならびに5～9年観察された登録症例群となる。

各群において観察期間の以前に死亡または追跡不能となった症例を除外したものが今回の調査対象症例となった。すなわち外来受診またはアンケート調査により追跡し得た症例は、5～9年群87例、10～19年群149例および20年以上群22例であった。これら症例の中にはその観察期間中に死亡または追跡不能となった症例もあり、その生前1～2年における状態をもって調査結果とした。これら症例数を表1に示した。

調査を行った項目は次のようであった。

I. 一般状態 (performance status)

0. 無症状で社会活動ができ、制限を受けることなく、発症前と同等にふるまえる (以下無症状と略)

1. 軽度の症状があり、肉体的労働は制限を受けるが、歩行、軽労働や座業はできる。例えば軽い家事、事務など (以下軽度症状と略)

2. 歩行や身の回りの事はできるが、時に少し介助がいることもある。軽労働はできないが、日中の50%

表1 登録症例数と調査対象症例数

観察期間	5～9年	10～19年	20年以上	計
治療症例数	昭和51～55年	昭和41～50年	昭和32～41年	
登録症例数	237	515	350	1,102
観察期間の前に 死亡または 追跡不能例数	150	366	328	844
調査対象症例数	87	149	22	258
観察期間中に 死亡または 追跡不能例数	34	40	3	77
調査時生存例数	53	109	19	181

以上は起居している（以下起居可能と略）

3. 身の回りのある程度のことはできるが、しばしば介助者がいり、日中の50%以上は就床している（以下半日就床と略）

4. 身の回りのこともできず、常に介助がいり、終日就床を必要としている（以下終日就床と略）

II. 仕事

0. 発症前と同じ仕事をしている
1. 発症前と変わらないが、もともと軽作業であった。家事、隠居などを含む

2. 老齢のため仕事を止めた、定年退職のため転職した

3. 病気のため仕事を変えた

III. 患側眼

0. 視力良好
1. 視力減退, 0.1 以下, 新聞の見出しが読める位
2. 失明, 眼前手動, 明暗判別可能を含む
3. 眼球癆のため眼球摘出
4. 腫瘍治療のため眼窩内容切除術

IV. 健側眼

0. 視力良好
1. 視力減退
2. 失明
3. 発症前から失明

V. 開口

0. 正常

1. 軽度障害, 2 横指

2. 高度障害, 1~0 横指

VI. 唾液分泌

0. 正常

1. 障害, いつも含嗽

VII. 食事

0. 正常

1. 障害, 流動食に近い

VIII. 聴力

0. ほぼ正常

1. 障害, 両耳平均聴力レベル 50 dB 以下

IX. 頭痛

0. ない

1. よくある

成績

I. 背景因子について

観察期間 5~9 年の登録数は 237 例, 対象数は 87 例, 観察期間 10~19 年の登録数は 515 例, 対象数は 149 例, 観察期間 20 年以上の登録数は 350 例, 対象数は 22 例であった。その各々について年齢別 (表 2), 原発部位別 (表 3), 病理組織別 (表 4) ならびに進展度別 (表 5) の症例数を示した。

年齢別に見た登録例と対象例との差は対象例におい

表 2 年齢別症例数

観察期間 年齢	5 ~ 9 年		10 ~ 19 年		20 ~ 以年	
	登録数	対象数	登録数	対象数	登録数	対象数
~39 歳	33 13.9%	12 13.8%	60 11.7%	23 15.4%	43 12.3%	5 22.7%
40 ~ 49 歳	37 15.6%	18 20.7%	80 15.5%	34 22.8%	81 23.1%	7 31.8%
50 ~ 59 歳	59 24.9%	29 33.3%	181 35.1%	50 33.6%	123 35.1%	6 27.3%
60 ~ 69 歳	74 31.2%	20 23.0%	136 26.4%	34 22.8%	83 23.7%	4 18.2%
70 ~ 歳	34 14.3%	8 9.2%	58 11.3%	8 5.4%	20 5.7%	0 0%
計	237	87	515	149	350	22
平均年齢	56.6 歳	54.3 歳	56.0 歳	53.0 歳	53.7 歳	49.1 歳

表3 原発部位別症例数

観察期間 原発部位	5～9年		10～19年		20年以上	
	登録数	対象数	登録数	対象数	登録数	対象数
鼻 腔	20 8.5%	10 11.5%	17 3.3%	8 5.4%	14 4.0%	3 13.6%
上 顎 洞	197 83.1%	75 86.2%	463 89.9%	131 87.9%	324 92.6%	16 72.7%
篩 骨 洞	17 7.2%	2 2.3%	23 4.5%	10 6.7%	9 2.6%	2 9.1%
前 頭 洞	0	0	6	0	2	0
蝶形骨洞	2	0	1	0	1	1
上 顎 部	1	0	5	0	0	0
計	237	87	515	149	350	22

て多少若年の傾向が見られ、その平均年齢でみると2～3歳の差が出ている。また20年以上観察例では登録例において3歳程若いことが示され、近年患者層の高齢化が見られる。

原発部位別に見た登録例と対象例との背景因子に有意差はなく、いずれも上顎洞原発が最多を示す。観察期間別に見ても同じである。

病理組織別に見た両者の間にも有意差と思われる所はないが、傾向として肉腫症例は癌腫症例に比し長期生存者が少なく、悪性黒色腫症例での対象例は見られなかった。観察期間別に見ても特別な傾向は見られない。

進展度別に見た登録例と対象例との差は、T1からT3までは大差なく、T4において対象例が減少し、根治の難しさを示した。また同様にN1～3例、M1例の対象例は少なくなっている。その観察期間別検討では20年以上群においてはT3の対象例が少なく、当時の治療法の未熟であったことを示した。

II. 調査項目について

各観察期間において調査された一般状態（performance status）を見ると、図1のようになり無症状者は長期観察群の方が多く見られる。しかし無症状者と軽度症状者との和はいずれの観察期間でも約80%であり、これは一般状態良好であるため長期生存していると理解するべきである。ただ少数とはいえ半日就床、終日就床など一般状態が悪い者もあり、その大部分は老齢のためであるが、中には放射線障害によるもの、

術後障害に起因するものもある。

表6には観察期間中の死因が示されているが、脳卒中が多発し、それは必ず患側に起こり、健側の半身不随を来している点、放射線障害による脳血管障害と推察された。

現在の仕事について調査すると図2のように過半数において、発症前と同じ仕事を続け、また発症前から軽作業であったもの、老齢のため隠居したものは多いが、病気のため仕事を変えたものは約10%となっている。

患側眼の障害は図3に示されている。筆者らの治療方針が放射線治療を先行させているため、その大部分の症例は白内障のため失明している。中には角膜炎から眼球瘻を起こし、眼球摘出を要した症例もあった。特に20年以上観察例ではそのような症例が多く、当時の線源、線量が然らしめたものであろう。少数の視力良好例は放射線治療を行わなかったか、照射野から外したものである。

放射線白内障として手術を受けた28例の視力を調査し表7に示したが、多少とも網膜変性を合併しているため、満足な視力を得たものは稀であった。

健側眼の視力は図4に示すように、5～9年観察では90%良好であったが、10～19年観察で66%、20年以上観察で45%と減少し、視力減退を来するものが増加する。その多くは放射線白内障であり、放射線治療時の散乱線または側方からの照射による被爆が無視できないことを示した。少数例ながら失明したものもあり、

表 4 病理組織別症例数

観察期間 病理組織	5～9年		年10～19年		20年以上	
	登録数	対象数	登録数	対象数	登録数	対象数
癌腫	207 87.3%	81 93.1%	470 91.3%	136 91.3%	334 95.4%	21 95.5%
扁平上皮癌	167 70.5%	65 74.7%	367 71.3%	99 66.4%	218 62.3%	14 63.6%
未分化癌	9	4	25	7	18	3
移行上皮癌	6	3	3	2	7	0
腺癌	8	3	18	10	5	1
腺様嚢胞癌	5	2	6	5	2	0
カルチノイド	2	0	1	1	0	0
粘表皮癌	5	2	8	3	2	0
肉腫	20 8.4%	5 5.7%	37 7.2%	13 8.7%	12 3.4%	0 0%
線維肉腫	1	0	6	2	3	0
脂肪肉腫	1	0	3	1	0	0
横紋筋肉腫	2	0	5	3	1	0
平滑筋肉腫	1	0	0	0	0	0
悪性線維組織球腫	2	1	0	0	0	0
血管肉腫	1	1	0	0	0	0
骨肉腫	3	1	2	1	1	0
軟骨肉腫	0	0	1	1	2	0
EWING	0	0	1	0	0	0
悪性リンパ腫	9	2	17	5	5	0
悪性黒色腫	8	0	7	0	3	0
嗅神経芽腫	2	1	1	0	1	1
計	237	87	515	149	350	22

5～9年観察の2例と10～19年観察の5例においては盲となった。また1例では発症前から健側眼が失明しており、患側眼が失明したため盲となった。

過半数においては手術を行わずに長期生存しているが、図5に示すように、上顎全摘出術による生存者も少なくない。20年以上観察群では当時の治療方針が手術優位であったため上顎全摘出術による生存者の割合

が大となっている。上顎全摘出術による顔面変形は避け難く、また少数ながら眼窩内容切除術を併用したものの、広範上顎全摘出術として顔面皮膚を切除したものなど、顔面変形の強い症例も見られる。

その他の障害の頻度を表8に示した。開口障害は上顎全摘出術の後遺症として現れるが、術後の開口練習により2横指またはそれ以上に開口可能なものが多い

表5 進展度別症例数

進展度	観察期間		5～9年		10～19年		20年以上	
	登録数	対象数	登録数	対象数	登録数	対象数	登録数	対象数
T1	12	5	16	7	3	0		
	5.1%	5.7%	3.1%	4.7%	0.9%			
T2	59	31	138	57	86	13		
	24.9%	35.6%	26.8%	38.3%	24.6%	59.1%		
T3	101	41	223	70	184	8		
	42.6%	47.1%	43.3%	47.0%	52.6%	36.4%		
T4	65	10	138	15	77	1		
	27.4%	11.5%	26.8%	10.1%	22.0%	4.5%		
N1～3	19	3	67	6	34	0		
	8.1%	3.4%	13.0%	4.1%	9.7%			
M1	0	0	1	0	2	0		
			0.2%		0.6%			
計	237	87	515	149	348	22

図1 上顎癌治療後の一般状態(PS)

図2 上顎癌治療後の仕事

い、しかし10%前後の症例では高度の開口障害を訴えている。また唾液分泌障害、食事の障害、聴力障害、頭痛など高度なものが少数例ながら見られる。

10年以上生存者において生活を脅かす要因を探るため、種々な角度から集計したが、そのうち治療開始時の年齢、放射線治療の総線量、拡大上顎全摘出術について検討した。症例は10～19年観察群と20年以上観察群とを加えた171例であり、その調査概要は表9

の通りである。

10年以上経過した後、衰弱、老衰死または脳卒中死を起こすことに関係があると考えられた3群について、それらの発来頻度を集計し比較検討した。まず治療開始時60歳以上の高齢者は10年経過すれば70歳以上となり、20年経過すれば80歳以上となる。したがってこのような高齢者群では衰弱死、脳卒中死の頻度が高くなることは避けられない。次に照射線量が7000

表 6 調査対象例の概要

観察期間		5～9年	10～19年	20年以上
調査項目				
調査時生存	健在	50 57.5%	92 61.7%	18 81.8%
	担癌	0	4 2.7%	0
	衰弱	3 3.4%	13 8.7%	1 4.5%
	小計	53 60.9%	109 73.2%	19 86.3%
観察期間中に死亡または追跡不能	原病死	7 8.0%	2 1.3%	1 4.5%
	重複癌死	4 4.6%	7 4.7%	0
	脳卒中死	6 6.9%	7 4.7%	1 4.5%
	老衰死 など	8 9.2%	12 8.1%	1 4.5%
	追跡不能	9 10.3%	12 8.1%	0
	小計	34 39.1%	40 26.8%	3 13.6%
計		87	149	22

表 7 白内障摘出者の視力

観察期間		5～9年	10～19年	21～以上	計
視力					
良好		0	1	0	1
			6.3%		3.6%
減退		7	2	2	11
		77.8%	12.5%	66.7%	39.3%
失明		2	13	1	16
		22.2%	81.2%	33.3%	57.1%
計		9	16	3	28

図 3 上顎癌治療後の患側眼の状態

図 4 上顎癌治療後の健側眼の状態

rad 以上になると晩発性障害も現れ易く、衰弱死、脳卒中死の頻度が増す。また拡大上顎全摘出術を施行された症例では衰弱を速める傾向が見られる。

10年以上経過した症例の一般状態を上記と同一の群についてみると、表10のようになる。10年以上生存者の半日就床、終日就床など、制限された生活状態のものは3.5%および1.8%に見られるが、治療開始時60歳以上の高齢者、照射線量が7,000 rad以上の者、拡大上顎全摘出術を受けた者では、これら高度制限を余儀なくされた状態の者の頻度が増し、一般状態を劣悪にさせる因子であることが明らかである。

10年以上生存者の中にも4例の担癌生存と3例の

図 5 上顎全摘出術を指標にした形態

表 8 その他の障害頻度

観察期間 障害	5～9年	10～19年	21年以上
対象数	87	149	22
開口障害	16	17	2
1横指	18.4%	11.4%	9.1%
唾液分泌	4	20	7
	4.6%	13.4%	31.8%
食事摂取	2	2	0
流動食	2.3%	1.3%	
聴力	4	35	6
50 dB 以下	4.6%	23.5%	27.3%
頭痛	5	28	5
	5.7%	18.8%	22.7%

表 9 10年以上生存者の調査概要

群		10年以上 生存者	治療開始時 60歳以上	照射線量 7000rad以上	拡大上顎 全摘出術
調査時生存	健在	110 64.3%	25 54.3%	21 42.9%	12 54.5%
	担癌	4 2.3%	1 2.2%	2 4.1%	0
	衰弱	14 8.2%	10 21.7%	4 8.2%	3 13.6%
観察期間中に死亡又は追跡不能	原病死	3 1.8%	0	0	1 4.5%
	重複癌死	7 4.1%	1 2.2%	3 6.1%	2 9.1%
	脳卒中死	8 4.7%	4 8.7%	5 10.2%	2 9.1%
	老衰死	13 7.6%	2 4.3%	7 14.3%	2 9.1%
	追跡不能	12 7.0%	3 6.5%	7 14.2%	0
計		171	46	49	22

表10 10年以上生存者の一般状態

群	10年以上 生存者	治療開始時 60歳以上	照射総量 7,000rad以上	拡大上顎 全摘出術
一般状態				
無 症 状	65 38.0%	9 19.6%	15 30.6%	8 36.4%
軽 度 症 状	70 40.9%	22 47.8%	22 44.9%	8 36.4%
起 居 可 能	27 15.8%	9 19.6%	8 16.3%	4 18.2%
半 日 就 床	6 3.5%	3 6.5%	3 6.1%	1 4.5%
終 日 就 床	3 1.8%	3 6.5%	1 2.0%	1 4.5%
計	171	46	49	22

表11 10年以上生存者のうち担癌生存，原病死症例の一覧

	年齢	性	原発部位	病理組織	進 展 度	放射線治療	手 術	再 発 時	再発部位	生存年数
担 癌 生 存	28	♀	上 顎 洞	腺様嚢胞癌	T2N0M0	9,000 rad	全 摘	8年	肺	15年
	37	♀	上 顎 洞	腺様嚢胞癌	T2N0M0	8,000 rad	全 摘	9年	肺	13年
	66	♀	上 顎 洞	扁平上皮癌	T3N1M0	5,000 rad	全摘頸廓	10年	局所	12年
	51	♂	篩 骨 洞	扁平上皮癌	T2N2M0	5,000 rad	行 わ ず	5年	頸	10年
原 病 死	49	♀	鼻 腔	嗅神経芽腫	T2N0M0	5,000 rad	行 わ ず	7年	局	20年
	58	♀	上 顎 洞	横紋筋肉腫	T3N0M0	行 わ ず	全摘眼摘	7年	局	11年
	55	♀	上 顎 洞	骨 肉 腫	T3N0M0	5,000 rad	行 わ ず	10年	局	11年

観察期間中病死を認めた。また7例の重複癌死も注目すべきである。それらの症例一覧を表11,表12に示した。

最後に著者の第1例として治療され、29年後の現在も健在な症例を報告する。

症例：38歳男子，昭和32年1月初診，4カ月前から左鼻閉，血性鼻漏を訴え，2カ月前から左頬部腫脹，歯痛が現れ，左上6番を抜歯するも軽快せず，1カ月前からは硬口蓋の軽度腫脹と頭重を訴える。

現症は左鼻腔側壁の内方偏位，頬部腫脹，硬口蓋腫脹あり，硬口蓋から試験切除を行い中等度分化扁平上皮癌と診断された。X線像では眼窩底，洞内壁，洞下壁の骨破壊あるも洞後壁と翼状突起は健在，進展度は

T3N0M0と判定された。

治療は200KVPX線の直交2門で，計4,000rad/4週を照射，1カ月後に左上顎全摘出術と左頸部郭清術を施行，その2週後にラジウム管による腔内照射約3,000radを追加した。

その後定期的検査により，29年間追跡，昭和61年1月現在も健在である。左白内障のため3年後には視力減退，5年後には明暗のみ判ずる失明となった。右視力は0.9を維持している。発症前中学校の教員であったが，治療後復職し，60歳の停年まで勤続，その後は軽作業に従事し，現在67歳である。顔面変形は図6の程度，開口障害2横指あり，一度特発性鼻出血のため入院加療したが，現在ほぼ無症状である。

表12 重複癌症例の一覧

	年齢	性	第一腫瘍		第二腫瘍			生存年数	生死
			原発部位	病理組織	発症時	発症部位	病理組織		
5 から 9 年 観 察	43	♂	上顎洞	扁平上皮癌	8年	肺	腺癌	9年	死
	71	♀	上顎洞	扁平上皮癌	8年	肺	未分化癌	9年	生
	53	♀	上顎洞	扁平上皮癌	5年	対側上顎洞	扁平上皮癌	6年	死
	40	♂	上顎洞	扁平上皮癌	5年	肺	腺癌	5年	死
10 から 19 年 観 察	51	♂	上顎洞	扁平上皮癌	18年	対側上顎洞	扁平上皮癌	20年	死
	34	♂	上顎洞	扁平上皮癌	10年	鼻中隔	扁平上皮癌	12年	死
	59	♂	上顎洞	扁平上皮癌	7年	食道	扁平上皮癌	12年	死
	61	♂	上顎洞	扁平上皮癌	11年	肺	?	12年	死
	51	♂	上顎洞	扁平上皮癌	12年	睾丸	精上皮腫	12年	死
	58	♀	上顎洞	扁平上皮癌	9年	対側上顎洞	扁平上皮癌	11年	死
	40	♂	上顎洞	扁平上皮癌	9年	左腎	腎細胞癌	11年	生

考 察

本邦における上顎癌に対する治療法の発展は目覚ましく、最近の成績は広戸¹⁾、三宅²⁾によりまとめられた各治療施設からの報告で代表される。また遠隔成績も生存率のみで論じられるのではなく、形態と機能を保存した治療法、社会復帰が佐藤³⁾⁴⁾により強調され、治療法をめぐる問題点と題して三宅⁵⁾の宿題報告がある。

しかし症例数が少なく、十分長期に追跡調査することの困難さから、10年を越えた遠隔成績や、生活実態の報告はなく、それを調査研究する意義は大きいと考える。著者ら^{6)~13)}も過去に鼻副鼻腔悪性腫瘍の治療成績を報告し、その一部では長期観察成績に触れたが、なお不十分であった。

今回の調査は著者らが自験した症例で、すでに5年以上の観察期間を経た1102例を母数とし、便宜上5～9年観察群、10～19年観察群、20年以上観察群の3群に分けて、最近の状態を集計した。調査対象症はその観察期間前に死亡または追跡不能となった症例を除き258例であった。5～9年観察、10～19年観察、20年以上観察の各群について、登録症例数に対する調査対象症例数の率を求めると、87/237 (36.7%)、149/515 (28.9%) および 22/350 (6.3%) となり、それぞれ5年、10年、20年時点における粗生存率を示している。

図6 29年前に治療された患者

症例構成は前述のようであるが、そのうち特徴的な点を挙げると、1)平均年齢は50歳代で、20年以上観察群では少し若年者が多い。2)原発部位は10年以上観察群では、上顎洞が約90%であるが、5～9年観察群では80%強と少なく、その分、鼻腔、篩骨洞原発が多くなっている。3)病理組織像は扁平上皮癌が各観察群共約70%を占め、それに他の癌腫、肉腫、悪性黒色腫などが加わる。4)進展度は各観察群の登録数としてほぼ均等であり、対象数は20年以上観察群において限局例が多くなっている。

調査成績のうち、とくに望ましい状態を取りあげて、全登録症例数に対する割合を算定すると、表13のようになった。すなわち調査時健在であったものは5～9年観察群、10～19年観察群、20年以上観察群において21.1%、17.9%および5.1%となっている。また一般状態が5年時点、10年時点、20年時点において無症状または軽度症状であったものは29.1%、22.9%および4.9%であった。仕事を変えないまたは軽作業であるというものは24.9%、19.0%および3.4%であった。

著者らは原則として放射線治療を第一選択とし、現在では5,000 rad/5週を標準にしている。10年以上前には7,000 rad/7週を越す場合もあり、既報⁸⁾⁹⁾のよう

に過線量の障害を警告した。Larson¹⁴⁾は眼症状が手術法より放射線治療に関連するものが多いことを指摘し、またBush¹⁵⁾は放射線障害として視神経障害と骨壊死の症例を挙げている。それにしても患側眼の視力が放射線白内障のため障害されることは現在の治療法では避け難く、たとえ白内障摘出術を行っても視力回復は悲観的である。放射線治療を必要以上に行わないこと、照射野やプロテクトを工夫することにより、失明の時期を遅らせ、眼球瘻などの事態にならないようにせねばならない。

長期観察を行うと健側眼の障害も無視するわけに行かず、その視力が良好に保持されているのは5年観察、10年観察、20年観察において、それぞれ調査対象者の89.7%、65.8%、45.4%と次第に少なくなっている。健側眼にあつては白内障摘出術の成績も良く、視力回復を得ているが、被爆による影響は想像以上のものがある。側方からの照射野の取り方と照射方向に改良の余地があるように思える。

上顎全摘出術は基本的治療法として重要なものであるが、著者らの治療方針はいわゆる三者併用療法後厳密な観察を続け、再発を確認した時点で上顎全摘出術を施行している。最近の著者の報告では上顎全摘出術は全症例の21.6%に止められ、小野¹⁶⁾も19%と報告

表13 望ましい状態の症例数

観察期間 調査項目		5 ～ 9 年		10～19年		20年以上	
登録症例数		237		515		350	
調査対象症例数と 粗生存率		87 36.7%		149 28.9%		22 6.3%	
調査時健在		50 57.5% 21.1%		92 61.7% 17.9%		18 81.8% 5.1%	
観察期間開始時	無症状または 軽度症状	69 79.3% 29.1%		118 79.2% 22.9%		17 77.3% 4.9%	
	仕事不変 または軽作業	59 67.8% 24.9%		98 65.8% 19.0%		12 54.5% 3.4%	
	健側眼の 視力良好	78 89.7% 32.9%		98 65.8% 19.0%		10 45.5% 2.9%	
	上顎全摘出術 を行わず	50 57.5% 21.1%		83 55.7% 16.1%		9 40.9% 2.6%	

注：枠内数字は例数，左の率は調査対象症例数を母数とし，右の率は登録症例数を母数とした。

している。もっとも今野¹⁷⁾は救命率を上げるためには根治手術、再建手術を組み入れた複合療法を主張しており、著者もスマートに手術された患者は過線量の放射線治療により救命した患者に比較すると、遙かに後遺症の少ない、快適な日常生活を送ることができると考える。しかしここでは上顎全摘出術による容貌の変形を指標として成績を見ると、手術を受けずに救命された患者は各観察期間ごとに調査対象者の57.5%、55.7%および40.9%となっている。これは全調査対象者の55.0%になる。この率は十分満足すべき率であり、これ以上に上げようとする、根治率の低下を招く愚を犯すことになりかねない。むしろ必要にして十分な切除範囲、術式の改善、形成外科医との協力体制などに努力すべきであると考えられる。

上顎全摘出術にともなう、開口障害が現れるが、大部分の症例では、2横指の開口が可能であり、術後の指導が大切である。

またMyers¹⁸⁾が指摘しているように、術側の滲出性中耳炎による難聴は必発と考えられるが、聴力レベルが50 dBより悪化する症例は少なく、感音難聴も加齢のためと見なせる頻度であった。

以上、治療の主軸となる放射線治療と上顎全摘出術の影響について述べたが、いわゆる三者併用療法の1つである局所化学療法、あるいは全身的化学療法の長期障害について明らかなものはなかった。すなわち化学療法の副作用は短期の障害であると考えられる。

おわりに

鼻副鼻腔悪性腫瘍1102例の治療後、長期に生存し得た患者の状態について調査することができた。調査対象数は258例であり、その一般状態(PS)が無症状または軽度症状のものは80%であったが、登録症例を母数にすると、5年観察29.1%、10年観察22.9%、20年観察4.9%であり、また仕事不変または軽作業のものは5年観察24.9%、10年観察19.0%、20年観察3.4%となり、現実の厳しさを示した。

社会復帰を阻む第1は老齢化であり、第2は放射線白内障である。患側眼の白内障は放射線治療により必発であり、その10年後の失明は調査対象例の87.2%に及び、健側眼においても視力良好なものは63.2%に止まった。

上顎全摘出術は必要に応じて施行し、なるべく保存的治療の方針をとって来たので、調査対象例の55.0%では形態を保存し得た。

今回の調査結果は最近の治療方針が妥当であることを示したが、なお放射線治療の適応を厳格にし、過照射を避け、照射野やプロテクトを工夫して失明の時期を遅らせ、健側眼への被爆を減少させるなど、改善の必要性を示唆し得た。

また上顎全摘出術においては切除範囲、術式の改善、形成外科医との協力体制などに努力し、術後の開口練習と滲出性中耳炎の処置についても意を注ぐべきである。

参 考 文 献

- 1) 広戸幾一郎 他：上顎癌治療の再検討(第6回頭頸部癌懇話会)。耳鼻29：285-345, 1983.
- 2) 三宅浩郷 他：上顎癌の治療方針。耳鼻臨床78：683-701, 1985.
- 3) 佐藤靖雄：頭頸部癌の機能外科のありかたについて。耳展20：317-359, 1977.
- 4) 佐藤靖雄：放射線科とのチームワークによる頭頸部悪性腫瘍の治療法について。耳鼻19：259-348, 1973.
- 5) 三宅浩郷：上顎癌の治療をめぐる諸問題。港北出版, 1984.
- 6) 酒井俊一 他：鼻・副鼻腔悪性腫瘍908例の観察。耳鼻21：859-884, 1975.
- 7) Sakai S et al: Treatment policy for maxillary sinus carcinoma. Acta Otolaryngol (Stockh) 82: 172-181, 1976.
- 8) 酒井俊一 他：上顎洞癌の治療(トライアルの積み重ねにもとづく)。耳喉50：500-510, 1978.
- 9) 酒井俊一：上顎癌治療の発展。耳展22：547-553, 1979.
- 10) 辻本俊弥 他：上顎洞を除く鼻副鼻腔癌腫(臨床統計的観察)。日耳鼻86：149-154, 1983.
- 11) Sakai S et al: Combined therapy for maxillary sinus carcinoma with special reference to cryosurgery. Rhinology 21: 179-184, 1983.
- 12) Sakai S et al: Multidisciplinary treatment of maxillary sinus carcinoma. Cancer 52: 1360-1364, 1983.
- 13) 酒井俊一 他：頭頸部粘膜に発生した悪性黒色腫30例。耳鼻臨床78：2799-2812, 1985.
- 14) Larson DL et al: Preservation of the orbital contents in cancer of the maxillary sinus. Arch Otolaryngol 108: 370-372, 1982.
- 15) Bush SE et al: Carcinoma of the paranasal sinuses. Cancer 50: 154-158, 1982.

- 16) 小野 勇：上顎洞がん治療の変遷。耳鼻 29：286-288, 1983.
- 17) 今野昭義：上顎癌に対する根治手術の適応について。耳鼻臨床 78：687-689, 1985.
- 18) Myers EN et al：Effect of certain head and neck tumors and their management on the ventilatory function of the Eustachian tube. Ann ORL 93 Suppl 114：3-16, 1984.

稿を終わるにのぞみ、協同研究者として御教示と御協力を頂いた、大阪大学医学部放射線科真崎規江先生、大阪大学歯学部歯科放射線科淵端孟教授、中村太保先生に深甚の謝意を表す。なお本研究の一部は昭和 60 年度科学研究課題 60570813 として行った。

(原稿受付 昭和 61. 4. 14 日)

別刷請求先 〒 761-07 香川県木田郡三木町大字池戸 1750
香川医科大学耳鼻咽喉科学教室 酒井俊一