

悪性甲状腺腫について

— 過去10年間の甲状腺疾患の統計的観察から —

東京女子医科大学第二外科教授 (主任 織畑秀夫教授)

教授 織 畑 秀 夫・教授 太 田 八 重 子
オリ ヘタ ヒデ オ オオ タ ヤ ニ コ

講師 山中 爾朗・島本 悦次・斎藤 正光
ヤマナカ シロウ シマモト エツジ サイトウ マサミツ

(受付 昭和44年5月1日)

The Malignant Goiter

—Statistical Survey on Thyroid Surgery covering 10 Years of our Clinics—

Hideo ORIHATA, Yaeko OHTA, Jirō YAMANAKA,

Etsuji SHIMAMOTO & Masamitsu SAITŌ

Department of Surgery (Director: Prof. Hideo ORIHATA)

Tokyo Women's Medical College

Recently, there is remarkable development in various methods of supplementary diagnosis for malignant goiter. The progress in our knowledge on the subject has vastly changed our concept on the malignant lesions, especially on the treatment and the prognosis of the disease. In many reports, the incidence of the lesion has revealed distinct increase. The nature of the malignant goiter is relatively mild except undifferentiated type. The most striking finding of this problem is that they should be followed up for 10 and/or 20 years at least.

Statistical results in our clinics on the malignant goiter during past 10 years (from 1959 to 1968) are as follows;

- 1) Incidence: We have had 16 cases (19.7% of all thyroid diseases). Two rare cases were experienced—thyroid cancer in youth and familial occurrence of malignant goiter.
- 2) Age and sex distribution: There was no predominance in each decade. The ratio between female and male was equal.
- 3) Symptom: The most commonly presented complaint was a lump in the neck. Five patients specific complaint of hoarseness and three patients dysphagia.
- 4) Diagnosis and treatment: Clinical diagnosis of the malignant goiter was so difficult, then, the histopathological detection was significant. Various methods of treatment and the results are discussed.
- 5) Prognosis: We could not have concluded the prognosis in general meaning. (Post-operative survival case of 8 years was 1, 4 years 2, 3 years 1, 1 year 1, and other 6 were performed surgery within last year and 5 were unknown.)

緒 論

甲状腺疾患は麻酔、輸血、および手術手技の安全性の向上とともに、補助診断法の進歩により次第に各方面から詳細な検討がなされて来ており、昭和43年9月には第1回甲状腺外科検討会が開催されるに至ったが、その論議の中心は悪性甲状腺腫に絞られていた。甲状腺癌を主体としたいわゆる悪性甲状腺腫は、悪性腫瘍全体からみれば頻度はわずかではあるが、最近の報告をみるといずれも近年漸増の傾向にあることを指摘している¹⁻⁹⁾。

また、いわゆる他の一般的な癌腫に比し、予後や治療が多分に趣を異にすることから、悪性甲状腺腫（殊に甲状腺癌）の特徴を把握しておくことは意義が大である。

今回、当教室の過去10年間の甲状腺疾患手術症例を顧みる機会があつたので、最近の悪性腺腫（殊に甲状腺癌をとりあげた）の問題点とともに、これを検討し、諸賢の御批判を仰ぐものである。

（以下悪性甲状腺腫を甲状腺癌とはば同義に用いる。）

発生頻度

昭和34年1月1日から昭和43年12月31日までの10年間に於いて、当外科で入院手術を受けた甲状腺疾患症例は総計81例で、その病理組織学的分類を示すと Table 1. のごとくなる。この10年を前半と後半に分けてみると、後半の5年間に悪性甲状腺腫症例の増加が著しい事が明らかである。野口ら³⁾は、1922年～1945年ではその発生頻度は17.3%であつたが、1946年～1953年では35.6%と統計的に明らかな増加を報じている。これは積極的に手術が行なれるようになった事や、病理組織学的検索の推進による事が大であると考えられる。

われわれの例では悪性甲状腺腫の発生頻度は19.7% (16例/81例) で、西島ら¹⁰⁾の19.08%より高く、Horn ら⁵⁾、伊藤ら⁶⁾、桑田⁷⁾、桂ら⁹⁾、丸田ら¹¹⁾に比して著しく高いが、野口ら³⁾よりは低い。

性別・年令別頻度

Table 2. に示したが、単純性甲状腺腫、甲状腺腺腫では、男女比がそれぞれ1:3.3, 1:8.6であり、悪性甲状腺腫では1:1であつた。後者を

Table 1. Incidence and Histopathological Classification of the Thyroid Gland Diseases.

Histopathological Classification	1959—1963	1964—1968	Total
Diffuse Goiter			
Struma Basedowiana	11	4	15
Struma lymphomatosa (Hashimoto)	1	5	6
Struma Nodosa			
Simple Goiter	9	4	13
Adenoma	15	14	29
Follicular Adenoma	6	8	15
Embryonal type	0	0	
Fetal type	4	0	
Colloid type	2	2	
Hürthle cell type	0	1	
Simple type	0	1	
Unknown	0	5	
Papillary Adenoma	8	5	13
Teratoma	1	0	1
Malignant Goiter	2	14	16
Malignant adenoma	1	2	3
Papillary-Adenocarcinoma	0	11	11
Follicular-Adenocarcinoma	0	1	1
Unknown	1	0	1
Total	38	41	79

the histopathological classification of two cases are not known

Table 2. Age and Sex Distribution of Goiter

	Simple Goiter		Adenoma		Malignant Goiter	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
10~19yrs.		1		3	1	1
20~29	1	1		3	2	
30~39		2	2	6	1	2
40~49	1	3		3		1
50~59	1	2	1	8	1	2
60~69		1		2	2	1
70~				1	1	1
Total	3	10	3	26	8	8
	13		29		16	

諸家の報告と比較してみると、桂ら⁹⁾の全国統計では1:4、伊藤ら⁶⁾は1:6.4といずれも女性に高頻度であり、外国の報告¹²⁻¹⁴⁾もほとんど同

Table 3. Familial Thyroid Cancer 報告例

報告者	年度	症 例				
		続柄	来院時年齢(手術時年齢)	臨床診断	病理組織診断	転帰・その他
Friedellら ¹⁵⁾	1962	母	?	不明	甲状腺癌	甲状腺癌手術後死亡
		長男	20 (20)	甲状腺腫	髄様癌	術後5年後再発せず
		長女	21 (21)	甲状腺腫	乳頭状腺癌	術後6年後肝転移栄養不良にて死亡
Cushman ¹⁶⁾	1962	祖父	55 (31)	右頸部リンパ節腫脹	unusual form of carcinoma	55才時左頸動脈洞神経切除術後死亡(潜在性のPheochromocytomaがあつた)
			(38)	(孤立性)甲状腺腫	悪性甲状腺腫	
			(55)	悪性甲状腺腫	髄様癌	
		父	32 (22)	(非中毒性)甲状腺腫	髄様癌	32才時Pheochromocytomaの手術を受ける。
			(37)	甲状腺癌	髄様癌	
		長女	? (12)	(結節性)甲状腺腫	髄様癌	
飯田ら ¹⁷⁾	1964	母	44 (44)	悪性甲状腺腫	乳頭状腺癌	術後12年後健在
		長女	30 (34)	悪性甲状腺腫	乳頭状腺癌+濾胞状腺腫	術後2年後健在
		長女	44 (45)	単純性甲状腺腫	管状腺腫+乳頭状腺癌	術後14日目に軽快退院
		次女	39 (39)	悪性甲状腺腫	結節状, 管状, 乳頭状コロイド腺腫+腺癌	術後13日目に軽快退院
		三女	37 (37)	単純性甲状腺腫	管状腺腫	術後8日目に軽快退院
		三女の娘	12 (13)	単純性甲状腺腫	管状腺腫	術後11日目に軽快退院
自 験 例	1968	長女	16 (18)	結節性甲状腺腫	悪性甲状腺腺腫	術後7日目に急性肝不全にて死亡
		長男	14 (16)	多発性結節性甲状腺腫	濾胞状腺癌+濾胞状腺腫	術後肝障害を来たすも軽快退院
		次男	14	甲状腺腫		内科受診後放置状態
		従姉	18	甲状腺腫		内科受診後放置状態

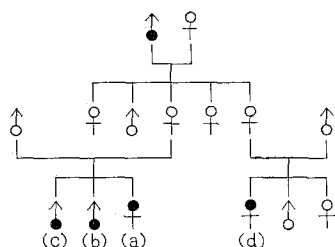


Fig. 1. (a), 18yr., was diagnosed malignant adenoma of thyroid. (b) was found follicular adenocarcinoma in follicular adenoma. (c) and (d) have normal functioning goiters, whether malignant or not. Grandfather died from lung cancer.

様である。

年齢的分布をみると、単純性甲状腺腫、甲状腺腺腫、悪性甲状腺腫はいずれの年代にも認められる。特に注目すべきは、悪性甲状腺腫の10~19才

の発生数が、他の年代にそれと近似している事である。これは最近強調されている若年性甲状腺癌の問題を喚起するものである。この若年性甲状腺癌については、われわれも1例の経験があるので後述する。

甲状腺疾患の一部には、かなりの高率に家族性を示すものが知られているが、悪性甲状腺腫における家族的発生は極めてまれであるとされている。これに関する最初の報告はFriedellら(1962)¹⁵⁾で、その後の報告をTable 3.に集録した。われわれも一家系中、同胞3人中2人に見られた家族性の悪性甲状腺腫の経験を持っており、その家系図をFig. 1.に示す。

若年性甲状腺癌

若年者の甲状腺癌については、Pemberton(1939)¹⁴⁾が若年者の結節性甲状腺腫に癌腫がかなりの率で認められた事を指摘して以来、欧米で

は数多くの報告があり、全甲状腺癌の4～5%を占めている^{5)18~23)}。本邦のこれまでの報告例は数十例であるが、いずれの学者も近年増加の傾向にあることを述べ⁷⁾⁹⁾、その特殊性についても言及している^{14)18~23)}。それをまとめると次のようになる。

- i) 既往レ線照射と関係が深い。
- ii) 結節性甲状腺腫に発生率が高い。
- iii) リンパ節転移が早い。
- iv) 組織学的には乳頭状腺癌が圧倒的に多い。
- v) 発育期に一致するため、治療に慎重を要する。

症例 T.M. 16才 男

主訴：前頸部腫瘍

家族歴：Fig. 1. に示した。

既往歴：特殊事項なし。

現病歴：10～11才頃左頸部の腫瘍に気づいたが、急速に増大する様子はなかった。幼小から発汗は多かったが、心悸亢進や嚥下困難等はいられなかった。昭和41年12月23日当院内科に左頸部腫瘍を主訴に1週間入院し検査を受け、Struma nodosaの診断を受けた。昭和43年7月27日当科外来を受診し入院する。

入院時所見：体格栄養良好で貧血なく、脈拍整で緊張良好。全身状態良好で、頭部・顔面・躯幹・四肢等に異常はない。視診上、前頸部から側頸部に及ぶ鶯卵大の馬蹄形の腫瘍を認め、嚥下運動とともに上下に移動する。触診上表面平滑で、一部弾性硬、一部弾性軟の腫瘍が馬蹄状に連なり、皮膚との癒着はなく、圧痛もなかった。また頸部リンパ節は触れない。血液・尿・肝機能等の一般検査はいずれも正常範囲にあり、総コレステロール184mg/dl, BMR-3 %, I-131 摂取率75%, PBI 5.1γ/dl, トリオソープテスト30.7%であった。

臨床診断：多発性結節性甲状腺腫

手術所見：上記診断の下に手術を施行した。腫瘍は甲状腺両葉にそれぞれ9×5×3cm大で、弾性硬の部分と軟の部分があり、被膜と癒着していたが、前頸筋や気管への浸潤はなく、頸部リンパ節の腫脹は認めなかった。そこで両側葉の部分切除を施行した。組織学的には、左葉部にあつた腫瘍は follicular adenoma および follicular adenocarcinoma であつたため、左葉全摘術と根治的左側頸部廓清術を後日施行し、術後 Co-60 照射を行なった。

組織学的診断：濾胞状腺腫＋濾胞状腺癌（頸部リンパ

節、顎下腺およびリンパ節に転移はなかった。）（Fig. 2.）。(TNM分類：T₂N₀M₀)

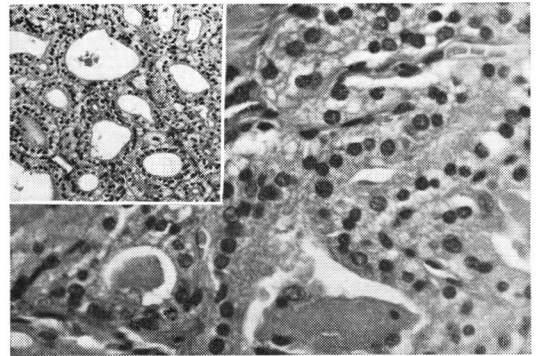


Fig. 2. Show the nuclear pleomorphism (H. & E, ×420), and the varied follicles in size, smaller than normal, at upper left photomicrograph (H. & E, ×100).

Table 4. Signs and Symptoms of the Malignant Goiter

Signs and Symptoms	Number of cases	%
Goiter	16	100
Hoarseness	5	31
Palpitation	3	19
Dysphagia	3	19
Increased Sweating	3	19
General Fatigue	2	13
Dyspnea	2	13
Discomfort on the neck	2	13
Finger Tremor	1	6
Cough	1	6

症状・検査所見

当外科で手術を受けた甲状腺疾患の全症例の主訴は頸部腫瘍であり、悪性甲状腺腫についても同様であつた。Table 4. は悪性甲状腺腫16例についての自覚的症状を表わしたもので、頸部腫瘍の他、嚥声・心悸亢進・発汗多量・嚥下障害を示すものも少なくない。一般に嚥声・呼吸困難・嚥下困難を来す場合には、手術時の癌浸潤が甲状腺被膜外に及び、周囲組織に拡大していると言われる。

病悩期間は、悪性甲状腺腫では1年以上の症例が11例あり、単純性甲状腺腫や甲状腺々腫に比し長い事が判る。ただし病悩期間は、自覚してから

Table 5. Duration of the Suffering of the Goiter

	Simple Goiter	Adenoma	Total	Malignant Goiter
0 ~ 6 M	5	14	19	2
6 M ~ 1 Y	4	3	7	3
1 Y ~ 5 Y	3	5	8	8
5 Y ~ 10 Y	0	1	1	3
10 Y ~	1	3	4	0
unknown	0	3	3	0
Total	13	29	42	16

手術に及んだ期間として調べたもので、実際の期間はさらに長いものと推定される。一般に悪性甲状腺腫では他の悪性腫瘍に比してこの期間が長く、一つの特徴と言われている。また悪性甲状腺腫のうちでも組織像によつて病期期間の長短が知られており、詳細は桑田⁷⁾が述べている。われわれの症例はいずれも分化型であつたため、未分化型との比較はできなかった。(Table 5.)

入院時の検査所見では、一般的な検査はすべて正常範囲にあり、また甲状腺機能も正常で特異性を認め得なかつた。

診 断

甲状腺腫は視診および直接の触診により、その臨床診断は容易であるが、甲状腺癌の場合、実際の診断適中率¹¹⁾は外来診断で50%、術前診断で61.9%、手術診断で81.6%と困難さを示している学者が多い。この診断の困難性の理由としては、甲状腺癌の大多数を占める分化癌が限局性の結節を形成し、その発育が遅く、しばしば良性の単純性結節性甲状腺腫との鑑別が困難であるからである。したがつて臨床的には限局性甲状腺腫瘍であつても、組織学的検索が欠かせないのである。ここに Biopsy の重要性が強調されるわけであり、diffuse goiter を示す場合には needle biopsy が有効であるが、nodular の場合にはむしろ open biopsy をすべきである⁸⁴⁾⁸⁵⁾。

さらに術中の迅速凍結切片による診断は当然なすべきものと考えるが、甲状腺癌に限つては、しばしば診断は困難で、矢川教授のいわれるごとく、結局 H. & E. 染色永久標本に依らねばならないのである。

補助診断法の中には診断的価値の高いものもあつて、近年の進歩により、非常に有用なものとなつて来ている事実から、以下少しく述べてみる。

補助診断法

a) 甲状腺機能検査法：これは甲状腺疾患の把握には基本となる検査法であるが、悪性甲状腺腫の直接の補助診断法にはならない。しかし慢性甲状腺炎の合併を示すものがあるので⁸⁾、やはり欠かせぬものである。

b) 頸部レ線検査法：樋口ら²⁵⁾は甲状腺癌の石灰化像を詳細に検討し、甲状腺癌では陽性率がかなり高く(60%)、殊に乳頭状腺癌で高く(72%)、良性例では低率であると述べている。

c) I-131 Scintigram, Cs-131 Scintigram, P-32 uptake: Scintigram は以前に強調された程には重要視されなくなつた傾向にある。良性の結節は境界鮮明な集積欠損として、悪性の結節は欠損部の境界は不鮮明で不整であり、周囲組織の圧排、変形像を伴ふことが多いとされる²⁶⁾²⁷⁾。また甲状腺癌が頸部リンパ節や骨、肺等に転移した際に、転移巣の発見に有用なことは見逃せない。第1回甲状腺外科検討会にて発表された Cs-131を用いた Scintigram では、癌に特異的によく集積する像が得られ、今後の発展が期待される²⁸⁾。また P-32の24時間摂取率を測定し、甲状腺癌と単純性結節性甲状腺腫とは25%を境にほぼ鑑別できるという報告もあり¹³⁾²⁴⁾²⁹⁾、今後試みるべき方法の一つであろう。

d) Echogram: 甲状腺の超音波エコーグラムは検査が容易であることから用いられており、その所見の分類は藤本³⁰⁾の4型分類法が臨床的に便利で広く用いられている。

e) 今後期待される検査法：ウルトラリビオドールを直接甲状腺腫に注入し、悪性腫瘍を判別せんとする Thyroid lymphography³¹⁾は卓越した方法であると考えられる。さらに手術に直接参考の資料を与えるものとしては、甲状腺近傍に空気を注入し、頸部横断面の断層撮影による腫瘍の計測・気管壁への浸潤度の検討を試みる Thyroidgram³²⁾や、甲状腺動脈撮影法³³⁾、あるいは Tracheoscopy³⁴⁾等が充分実用性を持つことが期待される。

治 療

Table 6. Treatments of the Malignant Goiter. *

		Differentiated type		Undifferentiated type (Anaplastic ca.)
		Papillary ca.	Follicular ca.	
Clinical Manifestations	incidence (%)	61	18	15
	age (average)	young people (42 yr.)	young people (50 yr.)	old people (57 yr.)
	female (%)	70	72	56
	growth of tumor	slow	slow	rapid
	I-131 uptake	+	+++	—
	local pressure symptoms	only seen in progressive cases		evidentially appeared
	meta- lymphogenic	++	+	++
	stases hematogenic	rare	+	++
Treatments	malignancy	+	++ to +++	++++
	surgical therapy	Initial: radical operation	Progressive: elective radical operation in the localized cases. inoperable in the distant metastases cases.	Biopsy ↓ Diagnosis
	thyroid hormone therapy	prophylactic dose for recurrence	preventive dose for inhibition of growth and alteration of undifferentiated type.	
	radio-therapy	not necessary in radical operated cases	Co-60 radiation or I-131 treatment with hormone therapy	most effective therapy with antineoplastic agents
Prognosis	5 yr. survival	90~97.5%	64.3~90%	0~6.3%
	10yr. survival	60~90	45 ~80	0~17
	15yr. survival	81	61	12

* Modified and reproduced from Woolner & others, Fujimoto, Noguchi, Kuma, Hirabayashi, Lacour, McDermott, and Maruta. See the references.

悪性甲状腺腫の主な治療としては、i) 外科的療法、ii) ホルモン療法、iii) 放射線療法、iv) 化学療法が挙げられる。しかし現在の段階では、主体は外科的療法であり（殊に分化癌において）、他は補助的手段として色々の面から検討されてきている。

治療方針は、年齢・組織像等で大まかに分けられるが、若年者の場合には手術過大を避けるようにする必要がある。Woolner¹²⁾、藤本³⁸⁾、野口³⁷⁾、隈³⁹⁾、丸田⁴¹⁾、Hirabayashi⁴⁰⁾、Lacour⁴¹⁾、McDermott⁴²⁾らの資料に基づき、大体の治療方針をまとめてみた (Table 6)。

A) 外科的治療法

a) 分化癌に対しては、藤本³⁸⁾は、i) 丁寧な根治的摘除が確実唯一の治療法で、ii) 最初からリンパ節転移のある場合は甲状腺病側腺葉の全摘と、

対側腺葉の下半分を切除する甲状腺亜全摘術が標準の手術となろうし、iii) リンパ節廓清については、modified neck dissection (以下 m.n.d. と略す)を行ない、iv) 喉頭や気管壁に浸潤したものの、気管内腔に拡がっているもの等は、積極的に喉頭、気管の部分的ないし全摘除を行ない、根治にもつて行くようにすべきで、v) 遠隔転移を生じた場合には、転移場所に I-131 摂取能があれば I-131 大量療法を行ない、また局所の放射線外部照射と全身的乾燥甲状腺末投与を行なう、という極めて明解な治療方針を述べている。

手術に関して甲状腺をどの程度まで切除するか、頸部のリンパ節廓清をどうするかは、議論が非常に多いところであるが⁴³⁻⁵⁰⁾、われわれは、病巣が一侧腺葉に限局する場合は病側腺葉の全摘と、同側のリンパ節廓清・内頸静脈保存・胸鎖乳

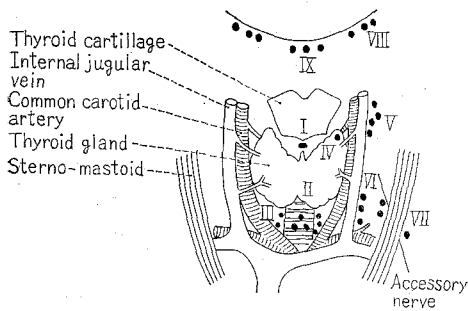


Fig. 3. Regfonar Lymph Nodes
(UICC 甲状腺癌日本委員会試案)

- I. 喉頭前 Lnn. prelaryngei
- II. 気管前 Lnn. pretracheales
- III. 傍気管 Lnn. paratracheales
- IV. 甲状腺近旁 Lnn. paraglandulares
- V. 上内深頸 Lnn. cervicales profundi med. sup.
- VI. 下内深頸 Lnn. cervicales profundi med. inf.
- VII. 外深頸 Lnn. cervicales profundi lat.
- VIII. 顎下 Lnn. submandibulares
- IX. 頤下 Lnn. submentales

突筋の切除ないし非切除という m.n.d. を施行し、両側の場合は全摘を行なうことを原則としている。また若年者の場合には、正常と思われる甲

状腺組織を少しでも多く残すべきと考えている。

またリンパ節廓清に関しては、一律に radical neck dissection (以下 r.n.d. と略す) を行なう方針と、頸部リンパ節に転移がないと判断されれば廓清は行なわない方針の二つがある。r.n.d. を支持するものは臨床的に転移を認め難い場合でも、摘出してみると高率に転移を認める点、リンパ節転移の取り残しが癌進行の中継点となる可能性のあること、あるいは再発を反復しているうちにさらに悪性の型へと変化することすらあるという事をその根拠としている。しかしこれを正当化するには、その治療成績が比較上相当良くなければ意義はないから、全例に行なう訳には行かない。したがって術前より転移の明らかな場合には r.n.d. を行ない、転移のないと考えられる症例には m.n.d. を行なうのが妥当なところであろう (149) (50)。

甲状腺癌の転移には i) intraglandular dissemination, ii) lymphogenic and/or hematogenic metastases があり、最も頻度の高いものは所属リンパ節への転移であり、UICC 甲状腺癌日本委

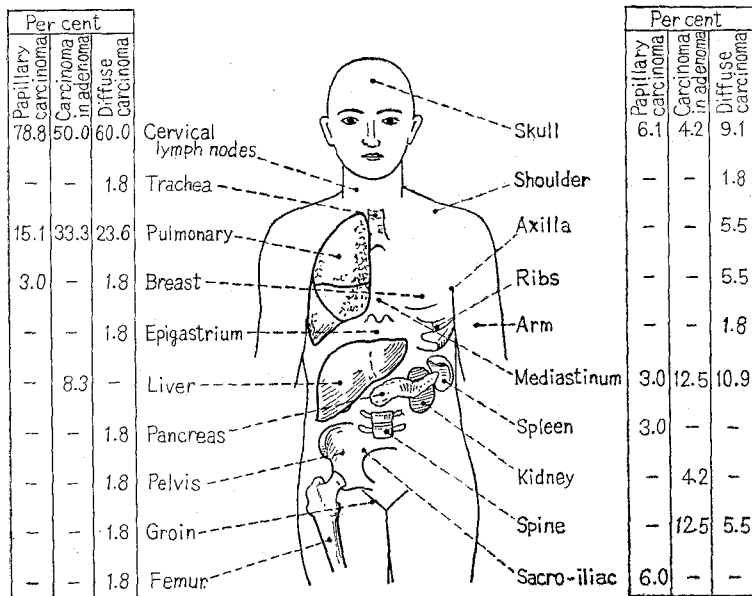


Fig. 4. Percentage distribution of metastases of malignant tumors of the thyroid by site of metastases and type of tumor. (cited from John deJ. Pemberton: Surg Gynec & Obst. 1939)

員会試案(Fig.3.)にしたがうと、前および傍気管や上内深頸リンパ節である¹⁾³⁷⁾。血行性に遠隔転移を来した症例の経験はないが、Pemberton¹⁴⁾は転移率と場所とを明解に図説しているので引用してみた(Fig.4.)。甲状腺癌転移はさらに組織像により特徴があり、乳頭状腺癌は主にリンパ行性に、濾胞状腺癌はリンパ行性もあるが、血行性にも見られ、術前の骨系統のレ線検査が必要であるし、未分化癌ではリンパ行性および血行性に速かに転移を来すとされている。

b) 未分化癌に対しては、われわれはこの型の癌の経験例はないが、現状では外科的療法は余り効果なく、主体は放射線療法であり、化学療法も用いられているが、予後ははなはだ悲観的である。したがって Biopsy あるいは試験切除により組織学的診断の下に上記の療法に委ねざるを得ない。¹⁾⁶⁾¹²⁾¹⁸⁾。

B) ホルモン療法

甲状腺癌の一部には TSH dependency を示すものがあることが知られており、それを逆用し、甲状腺ホルモンの投与で feed back effect を期待し、TSH の分泌抑制により癌の成長を抑えようとする試みがなされている⁴⁷⁾。このホルモン依存性は甲状腺ホルモンの投与を数カ月行なつて明らかとなるため、通常は肺転移のある場合や術後の再発予防の意味で用いられることが多い⁶⁾³⁸⁾。Sonenberg ら⁵¹⁾は Acetyl-TSH が TSH の Antagonist として作用し、転移の成長が抑制されると報告している。

C) 放射線療法

分化癌では一般には放射線感受性が低く、放射線感受性の高い未分化癌が治療の主体となつているのは前述のごとくである。しかし他臓器の癌と同様、術前あるいは術後に分化癌に照射してある程度の効果が期待されている。

a) 放射線外部照射

Co-60 の外部照射は Crile⁴⁷⁾によればほとんど感受性がないということであるが、補助手段としては捨て難いものである。西島ら¹⁰⁾は非手術治療の一つとして5例に照射を行ない、腫瘍の縮小、愁訴の軽快を認めたと報じている。大量のレ線外

部照射については Sheline ら⁵²⁾が詳述しているが、われわれも術後や再発例には照射を行なっている。Wieland ら⁵³⁾は各種放射線術後照射の効果の比較を行なっているが、組織像と放射線の種類の組合わせによる効果比を行なっていないので問題が残されている。

われわれは Co-60 外部照射を術後の routine として行なつてはいるが、組織像や手術の程度を考慮し、今後その効果を確かめたいと思つている。

b) I-131 療法

近年は I-131 が容易に入手し得るので、これが内部照射として特異的に甲状腺に集中し、癌の治療に十分な効果があれば理想的方法と言えようが、転移に対する十分な治療のできぬ事や、投与後の副作用等の点から非手術例のみに使用されることが多いという⁵⁵⁾。本療法には I-131 摂取能の存する事が必要で、それにはまず正常甲状腺組織の摘除、または I-131 による破壊、TSH の投与、抗甲状腺剤の使用等で摂取能を高めてやらねばならない。Hamburger ら⁵⁴⁾は mannitol の静注にて I-131 摂取能を2~3倍高め得たといい、I-131 療法の進歩に寄与している。しかし I-131 療法が延命効果をもたらすか否かについては目下のところ不明である⁵⁵⁻⁵⁸⁾。

D) 化学療法

未分化癌の治療として放射線療法とともに用いられているが、結果は極めて思わしくない。石山ら⁵⁹⁾は 5-FU を2例に術後用いているが効果の点は不明である。

治療成績

本症の予後はその組織像と極めて密接しており、一般には Table 6. に示した通りである。分化癌では癌を持ちながら相当の長期間、時には10年以上も生存する例があることから、本症の術後治療成績を論ずるには、いわゆる癌手術の永久治療とされる5年生存を採用することは不適當で、10~20年の期間をもつて言わねばならないとされている程に、比較的に予後が良好なものが多いことは、すなわち本症の最大の特徴といえる。

再発例の検討：甲状腺からの再発はどの程度あるかについては野口ら³⁾が詳述しており、大体数

Table 7. Recurrent Cases

Cases	Onset		Interval of Recurrence	Recurrence	
	C.C.	Diagnosis		C.C.	Diagnosis
53yr. ♂	Goiter and Discomfort on the neck	Papill. adenoca.	4 M	Hoarseness	Papill. adenoca.
73yr. ♂	Goiter	Papill. adenoca.	9 Y	Hoarseness	Papill. adenoca.
76yr. ♀	Goiter	Papill. adenoca.	3 Y	Hoarseness	Papill. adenoca.

%前後である。再発例を検討することは、即手術の範囲決定の重要因子となるとともに、再発の回復による、より悪性のものへの変化が追求され、あるいはまた予後の推知に必要な手段となるものと考えられる。しかし再発がただちに死に密接することは多くなく、再発後の治療次第で永久治癒する場合もあるといわれる。野口ら³⁷⁾は、11例/473初回手術例数、に甲状腺からの再発をみたと述べているが、著者らの例では、3例/16初回手術例数 (Table 7.) みられ、いずれも同側からの再発であった。しかし反対側の亜全摘は行なっていないので、反対側からの再発を認めなかつた点から、同側の甲状腺全摘術が完全でなかつたものかも知れない。再発例の主訴がいずれも嗄声であつた事は、癌浸潤が反回神経あるいは声帯にまで及んだことを意味するものと考えられる。

アンケートによる追跡：教室の悪性甲状腺腫手術例の16例につきアンケートによる調査をしたが、住所不明5名あり、返答は11名あつた。最も経過の長いものは術後8年で1例あり、4年が2例、3年が1例、1年が1例、残り6例は昭和43年中に手術を受けた例であつた。前述の再発例を除き2例が頸部リンパ節腫脹を訴え、他病院で手術を受けているが、現在愁訴は全くないということである。

結 語

東京女子医科大学第二外科教室において、過去10年間に経験した悪性甲状腺腫16例について検討し、文献的考察を加えた。

稿を終るにあたり、御指導御協力下された本学第一病理学教室平山章 助教授に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 藤森正雄：外科治療 18 71 (1968)
- 2) 釘本 完・他：臨床外科 22 1255 (1967)
- 3) 野口秋人・他：総合臨床 16 1409 (1967)
- 4) 神波澄幸：臨床病理 15 449 (1967)
- 5) Horn, R.C. et al.: Ann Surg 139 35 (1954)
- 6) 伊藤国彦・他：臨床外科 20 35 (1965)
- 7) 桑田雪雄：日本内分泌学会雑誌 42 145 (1966)
- 8) 松岡 茂：信州医学雑誌 9 310 (1960)
- 9) 桂 重次・他：最新医学 13 2537 (1958)
- 10) 西島早見・他：日本臨床 25 921 (1967)
- 11) 丸田公雄・他：日本外科学会雑誌 66 1433 (1965)
- 12) Woolner, L.B. et al.: Amer J Surg 102 354 (1961)
- 13) Williams, W.C.: Textbook of Endocrinology 3rd Edition Saunders 1962 p.196
- 14) Pemberton, J. de J.: Surg Gynec & Obst 69 417 (1939)
- 15) Friedell, G.H. et al.: Amer J Surg 15 241 (1962)
- 16) Cushman, P.: Amer J Med 32 352 (1962)
- 17) 飯田昭平・他：信州医学雑誌 13 238 (1964)
- 18) Dailey, M.E. et al.: J Ped 36 460 (1950)
- 19) Winship, T.: Pediatrics 18 459 (1956)
- 20) Majarakis, J.D. et al.: J Clin Endocr 16 1487 (1956)
- 21) Ravitch, M.M. et al.: Pediatric Surgery. Vol 1 Yearbook Medical Publishers 1962 p.184
- 22) Nishiyama, R.H. et al.: JAMA 22 94 (1962)
- 23) Tawes, R.L. et al.: J Ped Surg 3 210 (1968)
- 24) 星野 列：外科治療 18 282 (1968)
- 25) 樋口公明・他：臨床外科 22 1231 (1967)
- 26) 西川義彦：日本医学放射線学会雑誌 20 107 (1960)
- 27) 宮井 潔・他：診療 21 31 (1968)
- 28) 内山 暁・他：第1回甲状腺外科検討会発表

- (1968)
- 29) 降旗力男：日本臨床 23 386 (1965)
 - 30) 藤本吉秀・他：医学のあゆみ 56 899 (1966)
 - 31) 的場直矢・他：第1回甲状腺外科検討会発表 (1968)
 - 32) 林 文子・他：〃 (1968)
 - 33) 高橋睦正・他：〃 (1968)
 - 34) 島田 寔・他：〃 (1968)
 - 35) **Hawk, W.A. et al.:** Surg Gynec Obst 122 1053 (1966)
 - 36) 矢川寛一：第1回甲状腺外科検討会口演(1968)
 - 37) 野口秋人・他：臨床外科 22 1241 (1967)
 - 38) 藤本吉秀：臨床外科 23 1873 (1967)
 - 39) 隈 寛二・他：日本外科学会雑誌 66 1316 (1965)
 - 40) **Hirabayashi, R.N. et al.:** Clin Endocrinol 21 1598 (1911)
 - 41) **Lacour, J. et al.:** Med Acad Chir 92 281 (1966)
 - 42) **McDermott, W.V. et al.:** J Clin Endocr 14 1336 (1954)
 - 43) **Block, M.A. et al.:** Arch Surg 81 236 (1960)
 - 44) **Macdonald, I. et al.:** Ann Surg 137 156 (1953)
 - 45) **Clarke, R.L. et al.:** Ann Surg 149 858 (1959)
 - 46) **Russel, W.O. et al.:** Cancer 16 1425 (1963)
 - 47) **Crile, G. et al.:** Surg Gynec & Obst 109 315 (1959)
 - 48) **Black, B.M. et al.:** J Clin End & Metab 20 130 (1960)
 - 49) 隈 寛二：日本臨床 23 454 (1965)
 - 50) 伊藤国彦・他：外科治療 18 80 (1968)
 - 51) **Sonenberg, M. et al.:** Endocrinol 61 12 (1957)
 - 52) **Sheline, G.E. et al.:** Amer J Roentgenol 97 923 (1966)
 - 53) **Wieland, C. et al.:** Strahlentherapie 132 538 (1967)
 - 54) **Hamburger, J.I. et al.:** Metabolism 15 1055 (1966)
 - 55) **Hilton, G. et al.:** Brit J Radiol 29 297 (1956)
 - 56) **Haynie, T.P. et al.:** JAMA 183 303 (1963)
 - 57) **Saenger, E.L. et al.:** Radiology 83 892 (1964)
 - 58) 鳥塚莞爾・他：総合臨床 16 1417 (1967)
 - 59) 石山俊次・他：癌の治療 13 139 (1967)