

한국인의 갑상선 병변

—560증례에 관한 통계적 고찰—

고신대학 의학부 병리학교실

천봉권, 장희경, 허방, 허만하

Thyroid Lesions among Koreans

—A statistical study on 560 cases—

Bong Kwon Chun, M.D., Hee Kyung Chang, M.D.,
Bang Hur, M.D., Man Ha Huh. M.D.

Department of Pathology

Kosin Medical Collage, Pusan 602-702, Korea

= Abstract =

A total of 560 cases of surgically resected thyroid specimens from the pathology files of Department of Pathology, Kosin Medical Center, during the period of 18 years from 1971 to 1988, was pathologically reevaluated.

These thyroid lesions consisted of thyroiditis, goiter, adenoma, thyroid malignancy, and other miscellaneous diseases. Histopathological classifications of all thyroid lesions were based on Volpe's classification for thyroiditis, Robbins' for goiter, Rosai's for adenoma, and Meissner's for thyroid malignancy. This study was performed to elucidate the relative frequency of the thyroid diseases on the basis of morphological alterations and to compare the results with the previous studies in Korea and other countries. Also pathological observations were performed with special reference to the lymphocytic reaction in connection with the thyroid malignancy and the formation of calcific bodies in association with papillary neoplasms.

The 560 cases were classified pathologically into 29 acute and chronic thyroiditis(5.2%), 160 goiter(28.5%), 177 adenoma(31.6%), and 187 thyroid malignancy(33.4%). Hashimoto's thyroiditis was the commonest thyroiditis(17 cases), rep-

representing 58.7% of all thyroiditis. Nontoxic goiter occupied 93.8% of all the goiter, and nontoxic nodular goiter represented 91.2% of all the goiter. Adenomas consisted of 171 follicular type(86.6%), 3 Hurthle cell adenoma, and 3 atypical adenoma. Histopathologically, 114 papillary carcinoma represented 77.0% of all the thyroid malignancy. All the carcinoma in teenagers(6 cases) showed papillary growth. No relationship between the types of thyroid carcinoma and the frequency of lymphocytic infiltration was seen. Of 144 papillary carcinoma, 30 cases showed calcification in the neoplastic tissue. The relatively higher proportion of thyroid malignancy in this report, compared with the previous reports in Korea and other countries, is probably related to the nature of this medical institute.

서론

갑상선의 병적 상태는 갑상선 호르몬의 양적 또는 질적 변화 또는 갑상선의 증대로 표현된다¹⁵⁾. 갑상선의 증대가 갑상선 기능의 항진 또는 저하와 관련되어 있다는 것은 잘 알려져 있는 사실이며¹⁵⁾, 이러한 갑상선의 증대를 수반하는 갑상선 질환은 흔히 외과병리학적 연구의 대상이 된다.

갑상선 병변의 병리조직학적 표현은 다양하며, 그 분류와 해석에는 아직 병리학자들 사이에 통일된 지견에 이르지 못한 부분도 있다. 그러나 이러한 병리학적 분류와 이에 바탕을 둔 역학적 조사는 갑상선 질환 전반의 진단, 치료, 예후, 그리고 예방과 관련되는 중요한 과제이다.

갑상선 병변의 병리조직학적 분류는 선종의 경우에는 Meissner & Mcmanus의 분류방식¹²⁾과 Rosai의 분류방식¹⁷⁾이 있으며, 전자는 유두상 형태를 보이면서 역형성(Anaplasia)을 보이지 않는 종양을 유두상 선종으로 분류하였으며, 또한 여포상 선종을 그 구성 성분에 따라 4가지로 세분하였다. 반면에, Rosai등은 갑상선 선종에서 유두상 형태를 보이는 병변을 증식성 결절, 유두상 형태를 취하는 여포

상 선종, 또는 유두상 암종으로 분류하였고, 여포상 선종을 세분하는 것은 임상적으로 의의가 없다고 하였다. 갑상선암의 분류는 학자에 따라 견해의 차이가 있으나, 혈관의 침윤 정도에 따른 Graham의 분류⁴⁾와 임상적 소견에 의한 Warren의 분류²⁴⁾들이 예후와 밀접한 관계가 있다고 하여 많이 사용되어 왔으나 최근에는 Meissner의 병리조직학적 분류¹¹⁾가 많이 이용되고 있다. 그 이유로는 이러한 병리조직학적 분류가 예후를 결정하는데 대단히 중요하다는 것이 알려졌기 때문이다.

갑상선의 염증은 갑상선염이란 용어로 표현되고는 있으나, 이 가운데는 염증인 감염성 갑상선염과 아급성 갑상선염이외에, 면역반응에 수반하여 이차적으로 임파구의 침윤과 섬유아조직의 증식을 보이는 자가면역성 갑상선염과 그 원인이 아직 분명하지 않은 Riedel씨 갑상선염이 포함되어 있다²³⁾. 자가면역성 갑상선염은 일반적으로 임파구성 갑상선염과 Hashimoto씨 갑상선염으로 구분하나^{15, 17, 20, 23)}. 일부 학자들은 이들을 하나의 질환단위로 여기고 있다. 갑상선암조직에서 임파구의 침윤이 특징적으로 수반되는 경우가 있는데, 이러한 임파구의 침윤의 정확한 본태는 아직 알려지지 않은 상태이므로, 병리학적 연구의 대상

이 된다고 생각한다.

갑상선 질환에 대한 국내의 연구는 주로 임상적인 면을 다루어 온 경향이 있어 병리조직학적인 분류를 시행하여 한국인 갑상선 질환 연구의 바탕을 마련하고자 본 연구를 시행하였다.

연구재료 및 방법

연구재료 : 1971년 1월부터 1988년 12월까지 만 18년간 고신대학 의학부 부속 복음병원 해부병리과에서 검색한 갑상선조직의 총 5백60례를 연구재료로 삼았다.

수술 적출된 모든 갑상선 조직들을 우선 육안적으로 검색하여 병변이 국소성인지 미만성인지를 구별한 후, 국소성 병변은 그 위치 및 크기를 조사하고 대표적인 병소부의 조직편을 채취하여 광학현미경 관찰표본을 제작하였다.

관찰방법 : 저자들은 증례들의 현미경표본을 재검경하였다. 갑상선염은 Volpe의 분류방법에 따라 분류하였고, Goiter는 Robbins의 분류방법을 따라 독성과 비독성으로 대별하고 각각을 결절성과 미만성으로 세분하였다. 갑상선 종양은 양성과 악성으로 나누고, 양성은 Rosai 등의 분류방식을 참고하여 여포상선종, Hurthle세포 선종 및 비정형성 여포상 선종으로 분류하였으며, 악성종양은 유두종상 암종, 여포상 암종, 혼합형 암종, 수질세포 암종, 미분화 암종, 편평상피암, 선양 낭포암 및 악성 임파종으로 분류하였다. 임상기록의 검토가 가능한 경우에 한하여 성별, 연령 등을 병리학적 소견과 관련시켜 조사하였다.

연구 성적

1. 각종 갑상선 질환의 발생빈도 및 연령분포

연구대상이 된 5백60례중 남자는 81례, 여자는 4백79례로서 총 남녀의 비는 1:5.9였다. 갑상선 병변은 악성종양 1백87례(33.

4%), 양성 갑상선 선종이 1백77례(31.6%), Goiter 1백60례(28.5%), 갑상선염 29례(5.2%) 등으로 분류되었다.

이들의 연령분포는 갑상선암의 경우 13세에서 71세, 양성 갑상선 선종의 경우 13세에서 66세, Goiter의 경우 10세에서 78세, 갑상선염의 경우 15세에서 63세, 그리고 기타의 경우 6세에서 67세에 이르는 비교적 광범위하였고, 호발연령은 갑상선암의 경우 30~59세에 전체의 71%가 분포하였고, 양성 갑상선 선종은 20~49세에 전체의 82%가 분포하였고, Goiter의 경우는 20~49세에 75%가 분포하였으며, 갑상선염은 30~49세에 58%가 분포하였다.

기타의 경우로 분류한 병변은 Thyroglossal duct cyst는 20세 미만의 비교적 낮은 연령층에만 분포하였지만, 이소성 갑상선은 67세의 남자에서도 발견되었다.

이들 갑상선 질환의 평균 연령은 갑상선암이 43세, 양성 갑상선 선종이 36세, 비독성 Goiter가 39세, 독성 Goiter가 31세이며, 갑상선염은 40세이었다. (Table 1., Figure 1)

2. 갑상선종양의 크기별 분포

양성 갑상선 선종의 크기는 1.0~3.0cm 미만인 71례(47.3%)로서 가장 많고, 그 다음으로 3.0~5.0cm 미만인 52례(34.7%)였고, 5.0cm 이상인 것도 20례(13.3%)나 되었으며, 평균 직경은 3.4cm이었다.

한편, 갑상선암의 크기는 1.0~3.0cm 미만인 73례(48.0%)로서 가장 많고, 다음으로는 3.0~5.0cm 미만인 46례(30.3%)였고, 1.0cm 미만인 것도 10례(6.6%)나 되었으며, 평균 크기는 3.2cm이었다.

3. 각종 갑상선 질환의 위치

갑상선염은 전체의 15례(51.7%)가 우엽에서 발생하여 좌엽에 비해서 3배나 빈발하였고, Goiter는 우엽에만 한정된 경우가 82례(51.3%)로 좌엽보다 2배나 빈발하였으며, 양

Table 1. Histologic and Sex Distribution of the Thyroid Lesions

Pathological diagnosis	Number	Percent	Male	Female
Thyroiditis				
Acute thyroiditis	1	0.17	0	1
Subacute thyroiditis	2	0.35	0	2
Hashimoto's thyroiditis	17	3.04	0	17
Lymphocytic thyroiditis	4	0.71	0	4
Riedel's thyroiditis	2	0.35	0	2
Tuberculous thyroiditis	1	0.17	0	1
Chronic nonspecific thyroiditis	2	0.35	0	2
total	29	5.18	0	29
Goiter				
Nontoxic nodular goiter	146	26.07	26	120
Nontoxic diffuse goiter	4	0.71	1	3
Toxic nodular goiter	8	1.43	3	5
Toxic diffuse goiter	2	0.35	0	2
total	160	28.57	30	160
Adenoma				
Follicular adenoma	171	30.53	20	151
Hurthle cell adenoma	3	0.53	0	3
Atypical adenoma	3	0.53	1	2
total	177	31.60	21	156
Malignant tumor				
Papillary carcinoma	144	25.71	20	124
Follicular carcinoma	27	4.82	5	22
Mixed carcinoma	3	0.53	0	3
Medullary carcinoma	2	0.35	2	0
Anaplastic carcinoma	5	0.90	1	4
Squamous cell carcinoma	2	0.35	1	1
Adenoid cystic carcinoma	2	0.35	0	2
Malignant lymphoma	2	0.35	1	1
total	187	33.39	30	157
Miscellaneous disease	7	1.25	1	6
Total	560	100.00	82	478

성 갑상선 선종은 우엽에서 86례(48.6%)가, 좌엽에서 78례(43.6%)가 발생하여 우엽과 좌엽이 비슷한 빈도로 발생하였고, 추체엽에서도 1례(0.6%)가 발생하였다. 갑상선암은 우

엽에서 96례(51.9%)가, 좌엽에서 69례(35.5%)가 발생하여 우엽에서 약 1.5배가 더 빈발하였고, 협부에서 발생한 경우도 4례(2.2%)나 되었다.

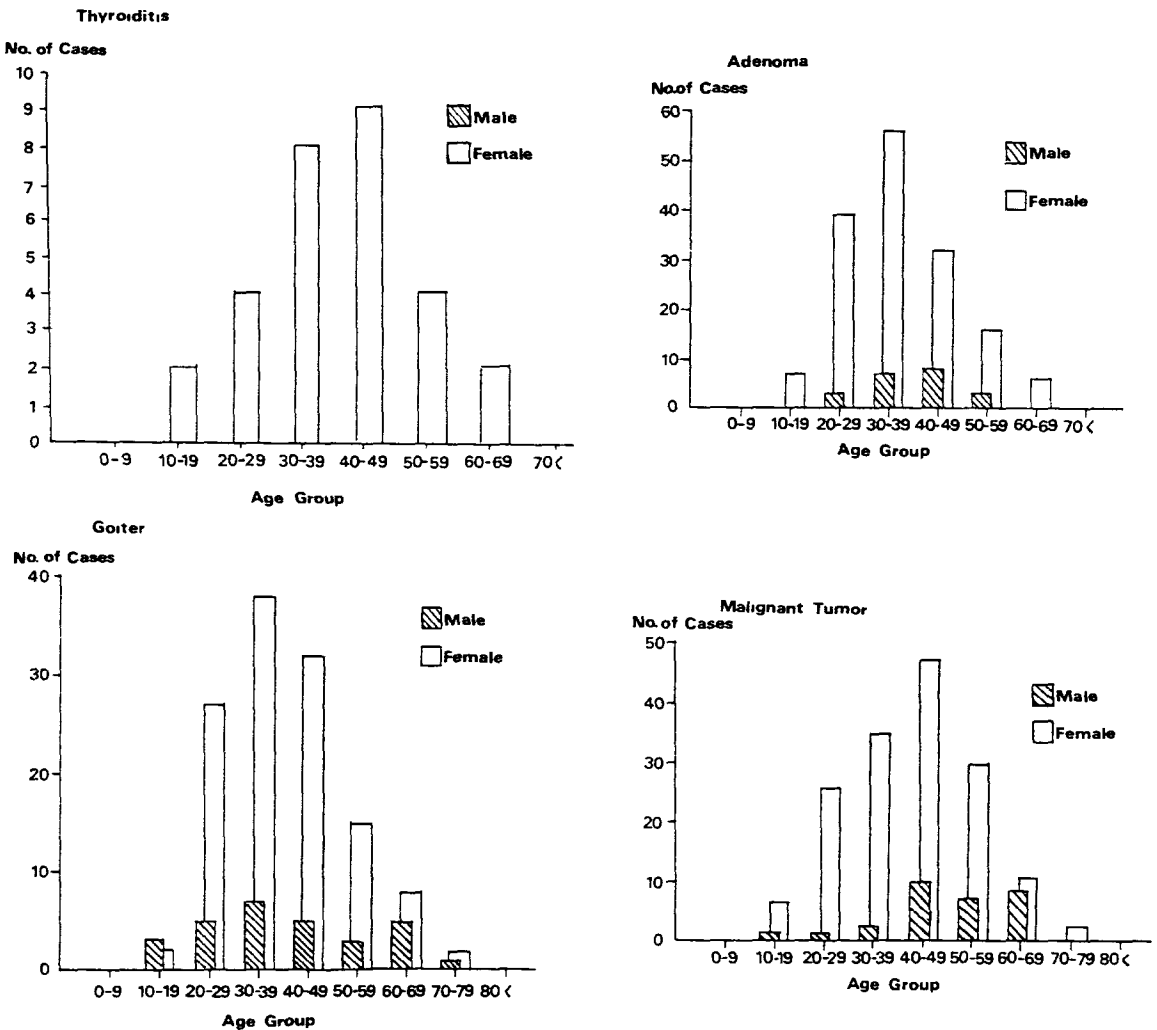


Fig. 1 Age and Sex Distributions of the Thyroid Lesions

4. 병리조직학적 소견

(1) 갑상선염

갑상선염은 총 29례(5.2%)로서 모두 여자였다. 조직학적 유형으로는 대개가 만성 갑상선염으로 Hashimoto씨 갑상선염이 17례(58.7%)로 가장 많았고, 임파구성 갑상선염이 4례(13.8%), 아급성 갑상선염이 2례(6.9%), Riedel씨 갑상선염이 2례(6.9%), 결핵성 갑

상선염이 1례(3.4%), 비특이적 만성 갑상선염이 2례(6.9%)였으며, 급성 화농성 갑상선염도 1례(3.4%) 있었다. (Table 1. & Fig. 1 ~ Fig. 5)

(2) Goiter

Goiter는 모두 1백60례(28.6%)로 남자가 30례(18.8%), 여자가 1백30례(81.2%)로 남녀의 비는 1 : 5.3이었다.

조직학적 유형으로는 비독성 Goiter가 1백

Table 2. Size Distribution of the Thyroid Tumors.

Classification Size (cm)	Adenoma (%)	Malignant tumor (%)
<1.0	7 (4.7)	10 (6.6)
1.0~3.0	71 (47.3)	73 (48.0)
3.0~5.0	52 (34.7)	(30.3)
>5.0	20 (13.3)	23 (15.1)
Total	150	152
Mean size	3.43cm	3.26cm

50례로 Goiter 전체의 93.8%였으며 이들중 결절성 Goiter가 1백46례(91.2%), 미만성 Goiter가 4례(2.5%)였다. 독성 Goiter는 10례로 Goiter 전체의 6.2%였으며, 이들중 결절성 Goiter가 8례(5.0%), 미만성 Goiter가 2례(1.3%)를 점하였다. (Table 1. & Fig. 6, 7)

(3) 양성 갑상선 선종

양성 갑상선 선종은 모두 1백77례(31.6%)로서 남자가 21례(11.9%), 여자가 1백56례(88.1%)로 남여의 비는 1:7.4였고, 조직학적 유형으로는 3례의 투명세포 선종을 포함한 여포상 선종이 1백71례(96.6%)로 월등히 많았고(Fig. 8), Hurthle세포 선종이 3례(1.7%) (Fig. 9), 비정형성 선종이 3례(1.7%) (Fig. 10)였다. 각 양성 선종의 조직학적 유형과 연령, 종괴의 크기 및 종괴의 위치 사이에는 뚜렷한 상호관계를 인지할 수 없었다. (Table 1.)

(4) 갑상선암

갑상선암은 모두 1백87례(33.4%)로 남자가 30례(16.0%), 여자가 1백57례(84.0%)로 남여의 비가 1:5.2이었다.

조직학적 유형으로는 유두종상 암종이 1백44례(77.0%)로 모든 갑상선암중 가장 빈도가 높았고, 그 다음으로는 여포상 암종이 27례(14.4%)이었고, 그 외에 유두종상-여포상 혼합형 암종이 3례(1.6%), 수질세포 암종이 2례(1.1%), 미분화 암종이 5례(2.6%)였다.

Table 3. Location Distribution of the Thyroid Lesions.

Classification Location	Thyroiditis	Goiter	Adenoma	Malignant tumor
Right lobe	15 (51.7)	82 (51.3)	86 (48.6)	96 (51.9)
Left lobe	5 (17.2)	46 (28.8)	78 (43.6)	69 (35.5)
Both lobes	5 (17.2)	21 (12.9)	10 (5.6)	14 (7.6))
Isthmus		3 (1.8)	3 (1.7)	4 (2.2)
Pyramidal			1 (0.6)	
Diffuse	4 (13.8)	8 (4.9)		5 (1.7)
Total	29	160	178	188

또한 편평상피암이 2례(1.1%), 선양 낭포암이 2례(1.1%), 악성 임파종이 2례(1.1%)이었다(Fig. 11~Fig. 15).

갑상선암 조직내 또는 이웃한 갑상선 조직에 배종심을 동반한 다양한 정도의 임파구의 침윤이 있는 경우는 37례(19.8%)였으나, 갑상선암의 조직학적 유형과 임파구 침윤간의 상호간에는 별 연관이 없었다. 종괴내 석회화는 유두종상 암종중 30례(20.4%)에서 관찰할 수 있었고, 다른 유형에서는 찾아볼 수 없었다.(Table 1.)

(5) 기타의 질환

기타의 질환 7례중 Thyroglossal duct cyst가 3례, 이소성 갑상선이 2례이었다.

고 안

갑상선 질환의 대부분은 종괴를 주소로 하기 때문에 형태학적 소견을 바탕으로한 병리학적인 진단이 다른 장기에 비하여 상대적으로 더 중요하며, 특히 양성 갑상선 질환과 갑상선암과의 감별은 매우 중요하다. 갑상선암은 다른 장기의 암과는 달리 여성에서 월등히 많이 발생하며, 원인적 요인, 전암상태 및 생물학적 특성 등에 많은 차이점이 지적되고 있다. 이러한 형태학적 변화와 갑상선암의 특성과 치료방법 및 예후와의 관련성에 관한 연구가 관심의 대상이 되고 있다.

외과적으로 절제된 각종 갑상선 질환의 발생빈도는 서구의 한 연구의 경우 미만성 Goiter가 28%, 결절성 Goiter가 58%, 갑상선 염증성 질환이 5%, 종양이 9%로서 Goiter가 전체의 86%를 점하는 반면에,¹⁶⁾ 본 연구에서는 갑상선암이 33.4%, 양성 갑상선 선종이 31.6%, Goiter가 28.5%, 갑상선염이 5.2%로 종양의 발생빈도가 전 갑상선 질환의 65%로 가장 많은 점이 주목할만하다.

한국인에게는 갑상선 질환중 Goiter의 발생빈도는 신동의³¹⁾ 54.4%, 이등의³³⁾ 52.5%, 황등의³⁸⁾ 32.4%, 유등의³²⁾ 44.5%, 임등의³⁶⁾ 29.1%로 보고한 사람에 따라 다소의 차이를 보

이며, 모두 저자들의 성적인 28.5%보다는 다소 높은 발생빈도를 보이니, 이 빈도는 서구의 보고에 비하여는 낮다.

또한 한국인에서의 갑상선암의 발생빈도는 김의²⁸⁾ 29.3%, 황등의³⁹⁾ 18.6%, 임등의³⁶⁾ 20.9%, 전등의³⁷⁾ 23.6% 박등의²⁹⁾ 14.1% 및 저자들의 33.4%로 대략 20~30%의 발생빈도를 보이는 반면에, 서구에서는 Ross의¹⁸⁾ 11.0%, Fry의³⁷⁾ 7.2%, Welch의²⁶⁾ 3.3%, Hawe의⁷⁾ 1.7%로 갑상선암이 전 갑상선질환의 대략 10% 미만으로 보고되어 있다. 한국에서의 갑상선 질환중 갑상선암은 서구의 보고보다 높은 발생빈도를 보이고 Goiter는 서구보다 낮은 발생빈도를 보이고 있는 것은 흥미로운 사실이다.

갑상선염은 본 연구에서 전 갑상선 질환의 5.2%로 임등의³⁷⁾ 5.3% 및 서구의 보고¹⁶⁾와 비슷한 발생빈도를 보였다.

갑상선 염증성 질환중 가장 빈발하는 유형은 Hashimoto씨 갑상선염이며, 남녀의 발생빈도는 1:10~20으로 여자에 절대적으로 많으며, 30~40대에 호발하며, 아급성 갑상선염의 5~10배, Riedel씨 갑상선염의 50배 만크이나 높은 발생빈도를 보인다고 한다²⁰⁾. 본 연구에서도 Hashimoto씨 갑상선염이 58.7%로 비록 예수는 적으나 아급성 갑상선염과 Riedel씨 갑상선염 보다도 8.5배나 높은 발생빈도를 나타내며, 연령분포도 30세~49세에 70%를 차지하여 서구의 보고^{17), 20)}와 거의 일치하고 있다.

Crile과 Hazard는 2백20명의, Crile은 3백73명의 Hashimoto씨 갑상선염 환자를 병리학적인 조사를 한 결과 갑상선암이 함께 관찰된 빈도는 약 0.3%로 미루어 갑상선염이 갑상선암의 전암상태가 아니라고 보고하고 있으며^{11), 2)}, Hirabayashi와 Linsay는 갑상선암으로 확진된 4백36례를 대상으로 갑상선염이 동반된 경우를 따로 분류하여 예후를 조사한 결과 갑상선염이 동반된 갑상선암의 예후가 비교적 양호한 것으로 미루어 임파구의 침윤이 갑상

선암에 대한 면역반응으로 생겨나기 때문이라고 해석하였다⁸⁾. 본 연구에서는 1백87례의 갑상선암중 2례(1.06%)의 유두종상 암종에서 Hashimoto씨 갑상선염이 동반된 것을 발견하였고, 갑상선암 환자의 약 20%에서 배중심을 동반한 다양한 정도의 임파구의 침윤을 볼 수 있었다. 그러나 임파구 침윤의 유무가 임파선전이 및 예후에 미치는 영향은 별도로 연구되어야 할 과제이다.

Drennen이 외과적 절제로 얻어진 3백례의 재료를 재분류 검토한 연구에 의하면 독성 Goiter가 2백3례, 비독성 Goiter가 97례로 독성과 비독성 Goiter의 비율이 약 2:1이었고, 여자가 85.3%, 남자가 14.7%였으며 평균연령은 34.6세이었으나⁴⁾, 본 연구에서는 1백60례의 Goiter 중에서 비독성 Goiter가 93.8%로 독성 Goiter보다 월등히 많았고, 비독성 결절성 Goiter가 전체의 91.2%로 월등히 높은 빈도를 보였으며, 여자에서 81.2%, 남자에서 18.8%로 여자에서 4.3배나 많은 발생율을 보였고, 평균 연령은 독성 Goiter가 33세, 비독성 Goiter가 39세이었다. 본 연구와 임등의³⁶⁾ 연구결과에 의하면 한국인에서는 비독성 Goiter의 발생빈도가 독성 Goiter보다 훨씬 높고, 결절성 Goiter에 분포가 치우쳐져 있는 것이 서구의 보고와는 대조적이었다. Wegelin과 Veith 등은 비독성 결절성 Goiter에서 갑상선암의 발생율이 높은 점을 중요시하였던 바²²⁾, 서구에 비하여 한국에서는 비독성 결절성 Goiter의 발생빈도가 매우 높고 갑상선암의 발생빈도도 높은 점으로 미루어 두 질환의 연관성을 생각할 수도 있으나, 이 두 질환 사이의 상관관계는 앞으로 더욱 연구되어야 할 과제로 사료된다.

갑상선 종양중 양성 갑상선 선종이 갑상선암보다 Warren & Meissner은 약 5배¹³⁾, Robbins는 4~7배 정도로 많이 발생한다고 보고했으나¹⁵⁾, 본 연구에서는 양성 갑상선 선종이 1백77례, 갑상선암이 1백87례로 비슷한 비율을 보이고 있다. 이 결과는 임등과³⁶⁾ 박등의²⁹⁾

양성 선종이 갑상선암보다 약 2배나 높다는 보고보다도 높은 갑상선암의 발생빈도를 보여주지만, 이는 기관의 특수성(암센터)에 기인하는 것으로 생각된다. 그러나 본 연구와 임등과 박등의 결과는 서구에 비해서 한국인에서 갑상선암이 높은 비율을 보이는 것은 흥미로운 사실이다.

갑상선암의 가장 흔한 조직학적 유형은 유두종상 암종으로 서구의 문헌에 의하면 갑상선 암종의 50~80%를 차지하며, 국내에서도 약 50~80%이며, 본 연구에서도 유두종상 암종이 전 갑상선암의 77%를 차지하였다. 갑상선암의 남녀 빈도는 서구에서는 1:2~3, 국내에서는 1:2.8~4이고, 본 연구에서는 1:5였다. 국내의 보고에 의하면 30~50세에서 높은 발생빈도를 보이며, 본 연구에서도 30~59세에 71%의 발생빈도를 보이고 있다. 또한 평균연령은 서구에서는 40세, 국내에서는 저자에 따라서 40.7세³⁰⁾, 41세²⁹⁾, 41.2세³⁶⁾, 42.3세²⁸⁾로 보고되어 있고 본 연구에서는 43세로 서구 및 국내의 보고들과 부합하는 결과를 보이고 있다.

갑상선암의 예후는 유두종상 암종에서 가장 좋고, 미분화암에서 가장 나쁘다고도 하나¹⁴⁾, 본 연구에서는 갑상선암 환자들에 대한 추적조사가 이루어지지 못하여 갑상선암의 조직학적 유형에 따른 예후를 조사 분석할 수 없었다. 유두종상 암종중 편평상피화생을 동반하는 경우가 다른 형에 비하여 예후가 좋다고 하나, 어떤 기전에 의한 것인지는 뚜렷하지 않으며²¹⁾, 본 연구에서는 유두종상 암종의 1례에서 편평상피화생을 볼 수 있었다.

갑상선암의 전암상태에 대하여 학자들간에 많은 논의가 있어 왔으나 아직 확립되어진 것 갑상선암의 예후는 유두종상 암종에서 가장 좋고, 미분화암에서 가장 나쁘다고도 하나^{14, 15, 17, 18, 20)} 본 연구에서는 갑상선암 환자들에 대한 추적조사가 이루어지지 못하여 갑상선암의 조직학적 유형에 따른 예후를 조사 분석할 수 없었다. 유두종상 암종중 편평상피화생을 동

반하는 경우가 다른 형에 비하여 예후가 좋다고 하나, 어떤 기전에 의한 것인지는 뚜렷하지 않으며²¹, 본 연구에서는 유두종상 암종의 1례에서 편평상피화생을 볼 수 있었다.

갑상선암의 전암상태에 대하여 학자들간에 많은 논의가 있어 왔으나 아직 확립되어진 것은 없다. 양성 갑상선 선종의 5~24%에서 악성 변화를 일으킬 수 있다는 보고가 있었으나¹⁶, 근래에는 비정형성 양성 선종에서조차도 갑상선암과의 관계가 의문시되고 있다¹⁵. Verith 등은²² 비독성 결절성 Goiter에서의 갑상선암의 발생빈도가 높은 점을 중요시하여 40세 이전의 여자에서의 단일 갑상선 종괴는 되도록 빨리 수술하는 것이 좋다고 주장하였다.

양성 갑상선 선종과 갑상선암의 크기에는 큰 차이가 없다고 하며^{15, 29, 36}, 양성 갑상선 선종은 보통 직경이 3~4cm이고, 평균 직경은 3.9cm²⁹, 4.6cm³⁶이라고 하나, 본 연구에서는 직경이 1.0~5.0cm인 것이 대부분이었고, 평균 직경도 3.4cm으로 다른 보고들과 비슷한 경향을 보여 주었다.

본 연구에서 각종 갑상선 질환들의 임상 주소는 종괴촉지가 78~95%로서 임상적으로 각종 갑상선 질환을 감별하는 것은 어려우므로, 형태학적 근거 위에서 확진을 내리는 것이 중요하다고 생각한다.

결 론

저자는 1971년부터 1988년까지 만 18년간 고신대학 의학부 부속 복음병원 해부병리과에서 검색한 절제된 갑상선 가검물 총 5백60례에 대하여 병리조직학적 재검색을 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 검색한 갑상선 병변 5백60례중 갑상선암이 1백87례(33.4%), 양성 갑상선 선종 1백77례(31.6%), Goiter 1백60례(28.5%), 갑상선염 29례(5.2%) 및 기타의 병변 7례(1.3%)이었다.
2. 양성 갑상선 선종과 갑상선암의 평균 크기는 각각 3.2cm, 3.4cm으로 유의있는 차

이는 없었다.

3. 각종 갑상선 질환의 위치는 갑상선염, Goiter, 갑상선암이 각각 우엽에서 좌엽에 비해서 3배, 2배, 1.5배 높은 발생빈도를 보였고, 양성 갑상선 선종은 우엽과 좌엽에서 비슷한 빈도로 발생하였다.
4. 29례의 갑상선염의 병리조직학적 유형은 급성화농성 갑상선염 1례를 제외한 모두가 만성 갑상선염으로 이중 Hashimoto씨 갑상선염이 58.7%로 가장 많았다.
5. Goiter의 병리조직학적 유형으로는 비독성 Goiter가 Goiter 전체(1백60례)의 93.8%(1백50례)를 차지하였고, 이중 비독성 결절성 Goiter가 91.2%(1백46례)로 월등히 많았다.
6. 1백77례의 양성 갑상선 선종의 병리조직학적 유형으로는 여포상 선종이 96.6%(1백71례)로 대부분을 차지하였다.
7. 갑상선암의 병리조직학적 유형으로는 유두종상 암종이 전 갑상선암(1백87례)의 77.0%(1백44례)로 가장 많았다.
8. 갑상선암종의 약 20%에서 임파구 반응을 수반하고 있었으나, 조직학적 유형과 종괴내 또는 인접한 갑상선 조직에의 임파구의 침윤 사이에는 분명한 연관성은 인정되지 않았다.
9. 2례의 유두종상 갑상선 암종에서는 Hashimoto씨 갑상선염이 동반되어 있었다. 종괴내 석회화는 유두종상 암종 1백44례중 30례인 20.4%에서 관찰되었다.

REFERENCES

1. Crile G : Incidence in struma lymphomatosa Surg. Gynec. Obstet. 115 : 101, 1962
2. Crile G, Hazard JB : Struma lymphomatosa and carcinoma of the thyroid Surg Gynec. Obstet 147 : 350, 1978
3. Drennen E : An analysis of three hundreds consecutive thyroidectomies Ann

- Surg 105 : 717, 1937
4. Graham A McCullagh EP : Atrophy and fibrosis associated with lymphoid tissue in the thyroid. Arch Surg 22 : 548, 1931
 5. Fry WJ, Oneal RMS, Deweese MS : Cancer of the thyroid Surg. Clin. North America. 41 : 1191, 1961
 6. Hardin WJ, Hardy JD : Carcinoma of the thyroid gland. Surg. Gynec. Obstet. 132 : 450, 1971
 7. Hawe P, Lothian KR : Recurrent laryngeal nerve injury during thyroidecomy. Surg. Gynec. Obstet. 110 : 488, 1960
 8. Hirabayashi RN, Lindsay S : The relationship of thyroid carcinoma and chronic thyroiditis. Surg. Gynec. Obstet. 121 : 243, 1965
 9. Katasikas D, Shorthouse AJ Taylor S : Riedel's thyroiditis. Br J. Surg. 63 : 929, 1976
 10. Kassane JM : Anderson's Pathology 8th ed The C. V Mosby Company, 1985, pp 1399~1419
 11. Meissner WA : Disease of the thyroid In Werner, S. C. and Ingbar, S H (eds). : The thyroid. A fundamental & clinical text, 4th ed., Wagerstown MD, Harper and Row, 1978, pp444~462
 12. Meissner WA, Mcmanus R : A comparison of the histologic pattern of benign and malignant tumors. Cited by Warren, S. and Meissner, WA(1953)
 13. Meissner WA, Warren S : Tumors of the Thyroid Gland. Atlas of Tumor Pathology, Second Series. Fascicle4. Armed Forces Institute of Pathology. Washington, 1969, pp73~75
 14. Nishiyama RH, Dunn EL, Thompson NW : Anaplastic spindle and giant cell tumors of the thyroid gland. Cancer 30 : 113, 1972
 15. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V : Pathologic basis of disease. 4th ed. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1989, pp1214~1242
 16. Robbins SL : Textbook of pathology with Clinical application. 3rd ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia and London, 1967
 17. Rosai J : Ackerman's surgical pathology. 7th ed The C. V. Mosby Company, 1989, pp391~447
 18. Ross DE : Cancer of the thyroid gland Surg. Gynec. Obstet. 103 : 171, 1956
 19. Russel WO, Ibanez ML, Clark RL : Thyroid carcinoma. Cancer, 16 : 1425, 1963
 20. Silverberg SG : Principles of and practice of surgical pathology. 1st ed. John Wiley & Sons Inc., 1983, pp1415~1441
 21. Tollefsun HR, Decose JJ, Hutter RVP : Papillary carcinoma of the thyroid. Cancer 17 : 1035, 1964
 22. Veith FJ, Brooks JR, Grigsby WP, Selenkow HA : The nodular thyroid gland and cancer. New Engl J. Med. 270 : 431, 1964
 23. Volpe R : The pathology of thyroiditis. Human Pathology. 9 : 429, 1978
 24. Warren S : The classification of tumors of the thyroid. Am. J Roentgenol., 45 : 447, 1941
 25. Wegelin C : Malignant disease of thyroid gland and its relationship to goiter in mans and animals. Cancer Rev., 3 : 297, 1928
 26. Welch JW : Thyroid cancer and its treatment. Surg. Gynec. Obstet. 109 : 27, 1959
 27. 김명준, 이근영, David JS : 갑상선암에

- 대한 임상병리학적 고찰. 대한외과학회잡지 10:161, 1968
28. 김성수:외과적 갑상선암에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회잡지 11:109, 1969
 29. 박찬금, 우교석, 김종만 등:한국인 갑상선 종양의 임상 및 병리학적 관찰. 대한병리학회지 16:207, 1982
 30. 서강석:갑상선암의 임상적 및 병리조직학적 연구. 부산의대학술지 27:21, 1987
 31. 신요철:중독성 갑상선종 1백30례에 대한 외과적 치료성적. 대한외과학회잡지 5:31, 1963
 32. 류수열, 구범환, 박명수, 김도식:갑상선 질환의 임상적 관찰. 대한외과학회잡지 12:549, 1970
 33. 이병황, 이병철, 이중화, 곽찬호:갑상선 질환의 외과적 통계관찰. 대한외과학회잡지 9:67, 1967
 34. 이상국, 지제근, 김상인 등:한국인 악성 종양의 통계적 조사연구. 대한병리학회지 13:3, 1979
 35. 이유복, 최인준, 박병문 등:한국인 종양의 통계적 관찰(제3보). 최신의학, 10:201, 1967
 36. 임성중, 김지환, 이유복 등:한국인 외과적 갑상선질환에 관한 임상 및 병리조직학적 연구. 대한병리학회지 7:31, 1973
 37. 전인선, 허만하, 조승제, 김경진, 유호대, 황일용, 최광수, 정순일 등:비독성 갑상선 결절의 침 생검에 의한 검사. 대한내과학회잡지 27(6):716, 1984
 38. 황곡호, 박기일, Rice RG:갑상선의 외과적 질환에 대한 임상병리학적 고찰. 대한외과학회잡지 8:1, 1966
 39. 황우일, 정해명, 이동식 등:외과적 갑상선 질환 1백77례에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회잡지 12:557, 1970

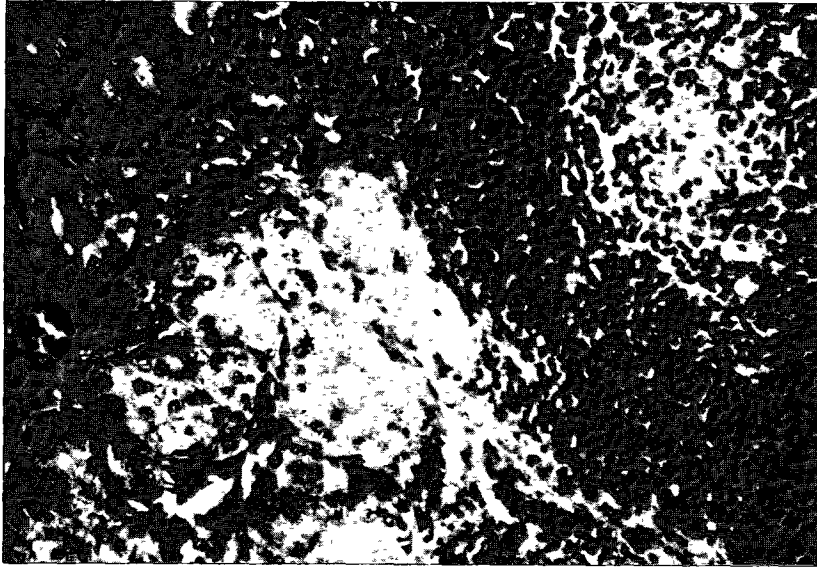


Fig. 2. Hashimoto's thyroiditis. Distinguishing microscopic features of this disease are lymphocytic infiltration with germinal center formation and oxyphilic change of follicular epithelium. (H-E, x100)

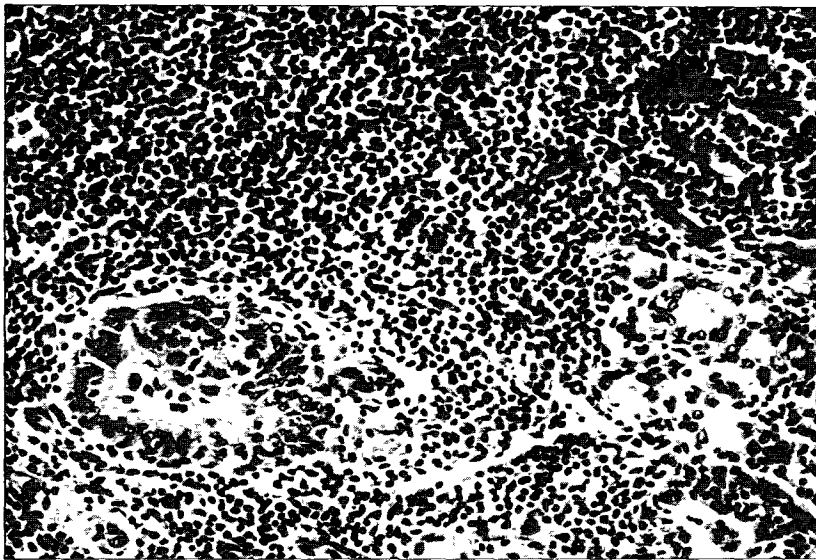


Fig. 3. Lymphocytic thyroiditis. Extensive lymphocytic infiltration replaces the thyroid follicles. Oxyphilic epithelial changes are not seen. (H-E, x100)

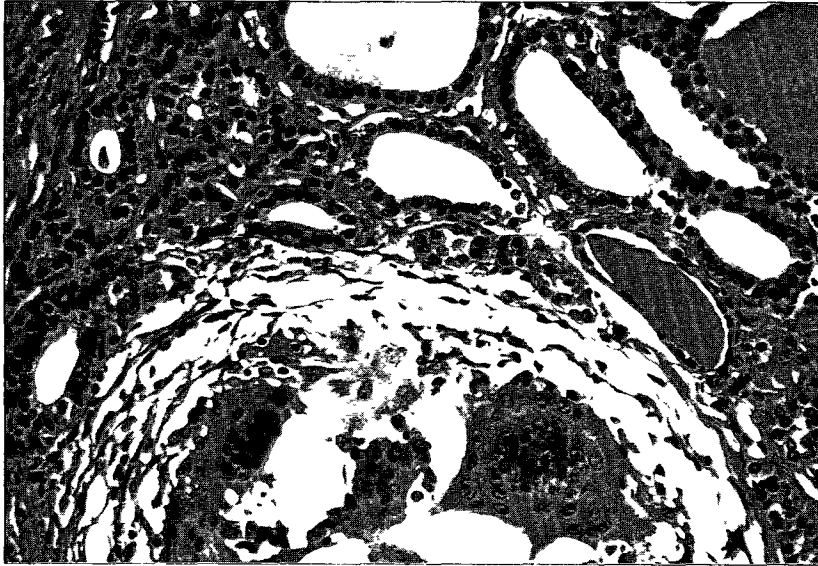


Fig. 4. Subacute(granulomatous) thyroiditis. A foreign body giant cell-containing granuloma is seen, associated with lymphocytic infiltration in the stroma (H-E, x100)

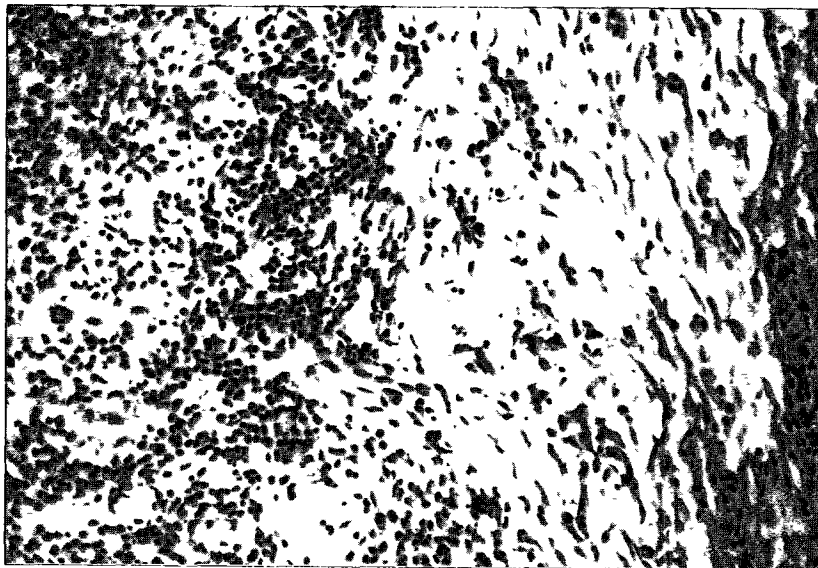


Fig. 5. Riedel's thyroiditis with extensive fibrosis and chronic inflammatory cells. No residual thyroid tissue is seen (H-E, x100)

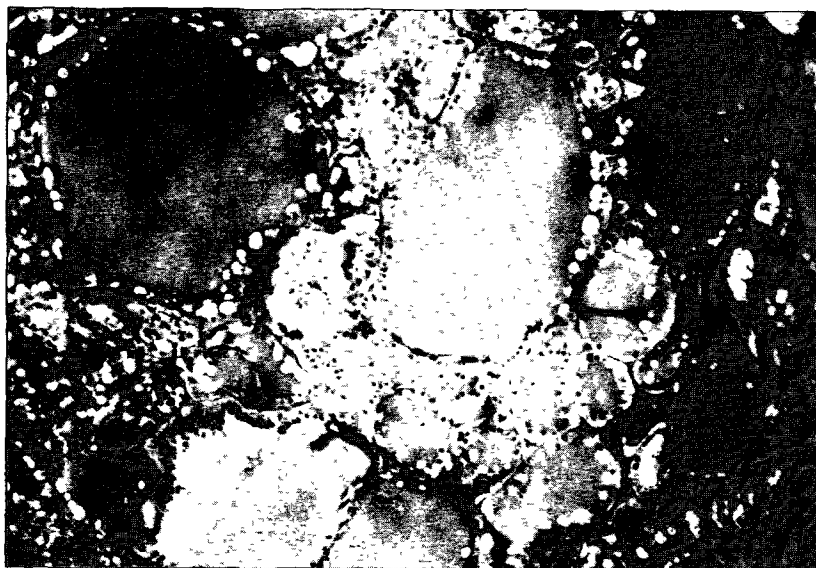


Fig. 6. Toxic diffuse goiter. Hyperplasia of follicles is associated with extensive scalloping appearance. (H-E, x100)

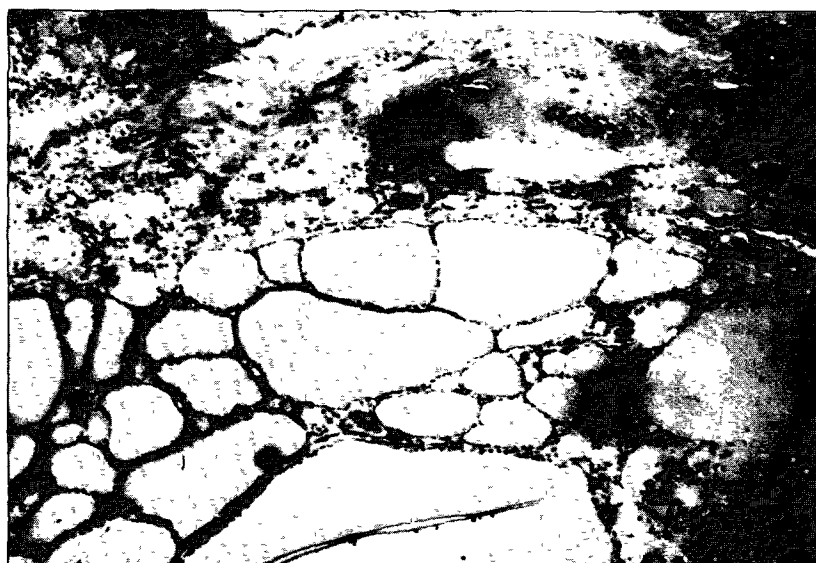


Fig. 7. Nontoxic nodular goiter. Distended follicles, variable in size, are surround by irregular scarring. (H-E, x100)

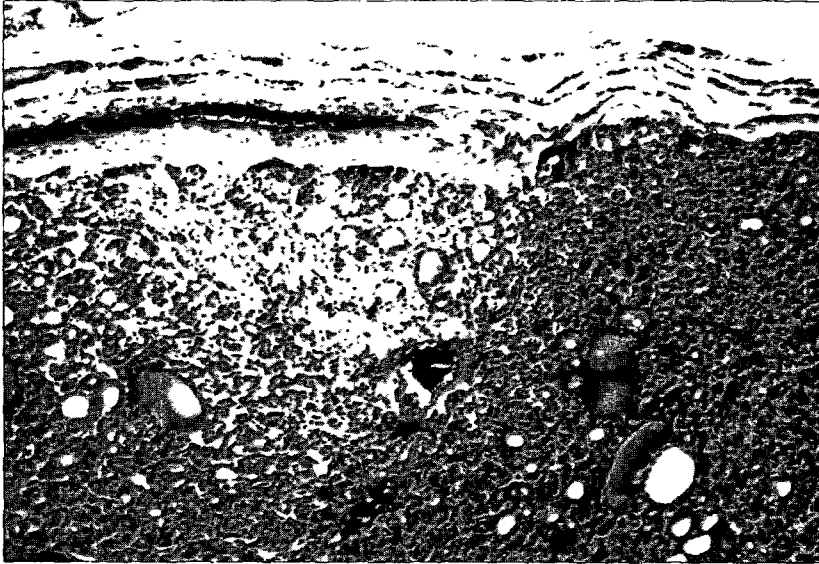


Fig. 8. Follicular adenoma composed predominantly of follicles of fetal type, frankly encapsulated by fibroconnective capsule. (H-E, x100)

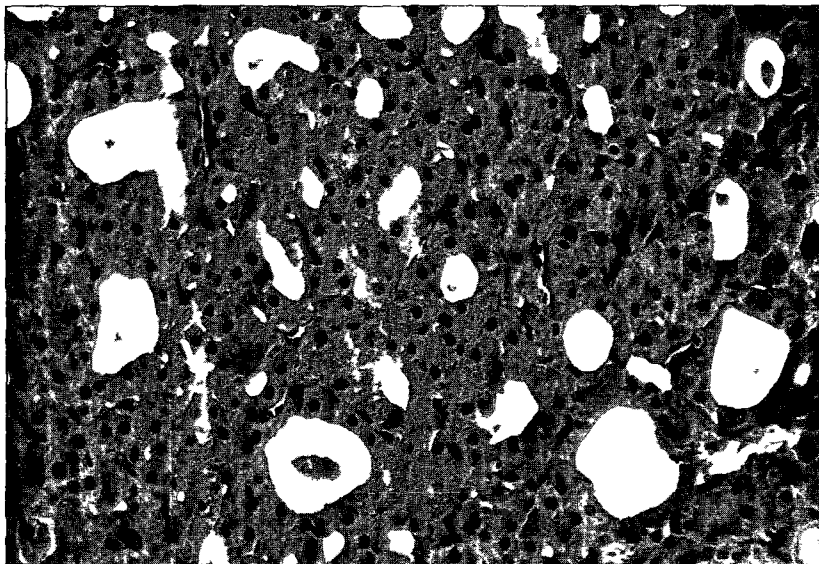


Fig. 9. Hurthle cell adenoma. The follicles are lined by oxyphilic epithellum and are separated by thin fibrovascular septa (H-E, x100)

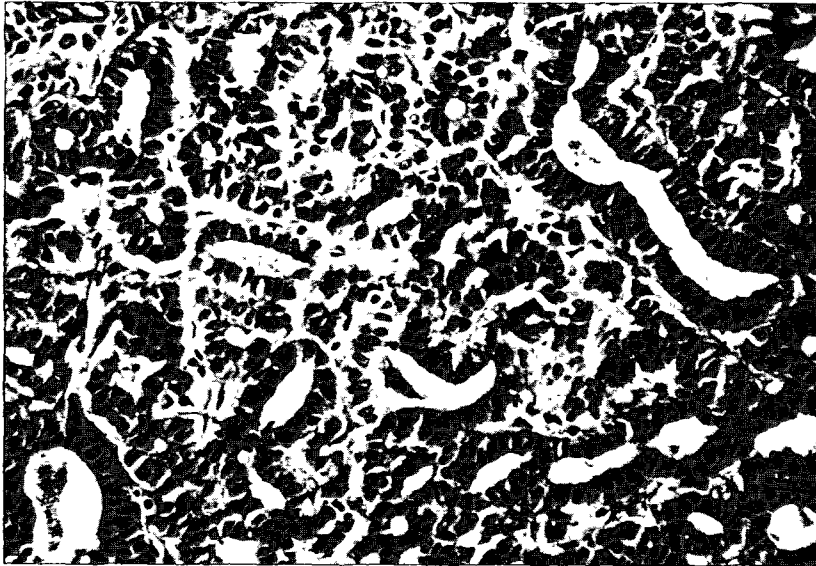


Fig. 10. Atypical adenoma with pronounced cellular proliferation and less regular cytoarchitectural patterns but still lacking evidence of capsular and blood vessel invasion (H-E, x100)

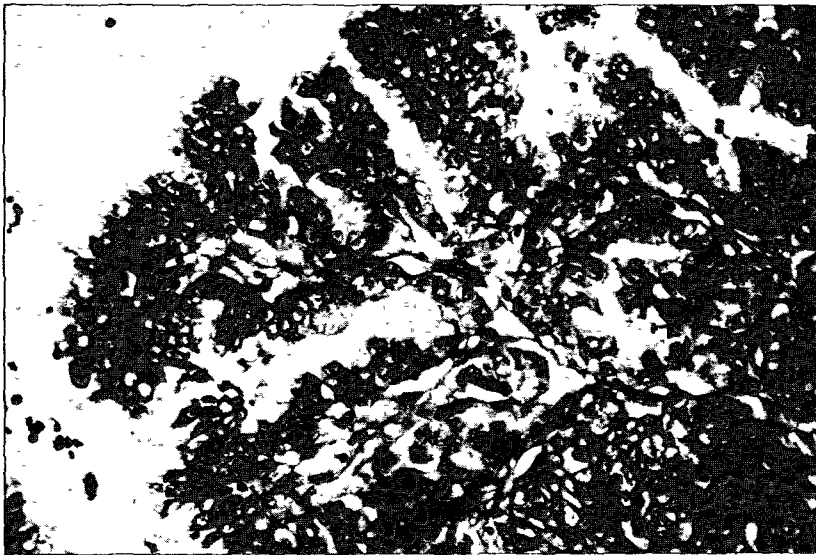


Fig. 11. Papillary carcinoma Papillary formations are prominent, and characteristic nuclear changes consist of ground glass nuclei (H-E, x100)

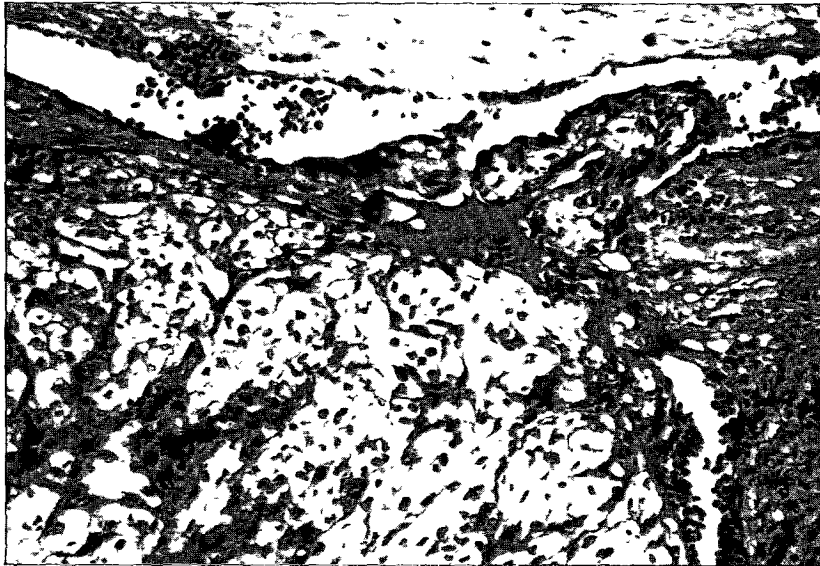


Fig. 12. Follicular carcinoma Tumor cells invade into a vascular space. (H-E, x100)

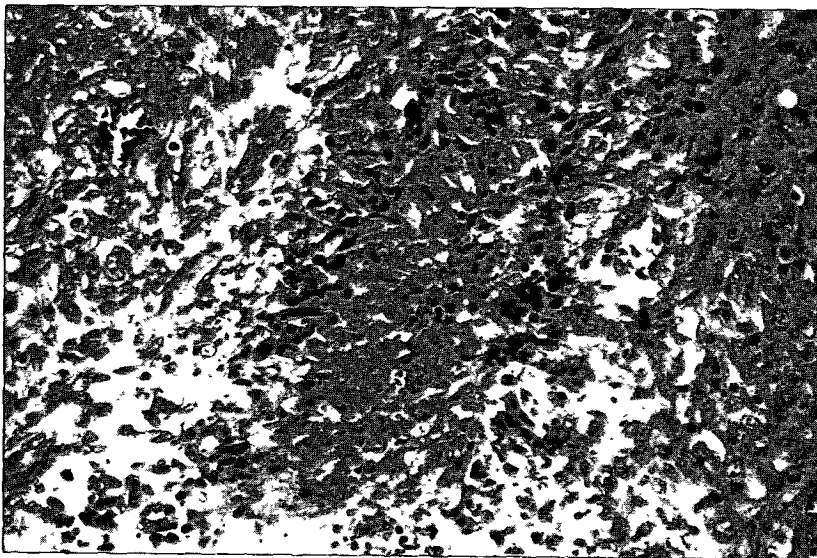


Fig. 13. Anaplastic carcinoma. Spindle tumor cells palisade at the necrotic edges and are admixed with thyroid follicles (H-E, x100)

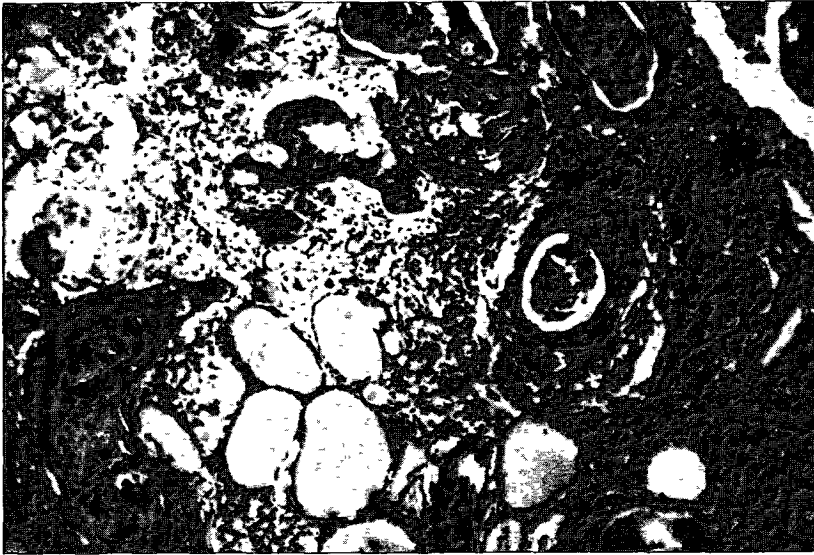


Fig. 14. Squamous cell carcinoma. Nests of anaplastic squamous epithelial cells are admixed with thyroid follicles. (H-E, x40)

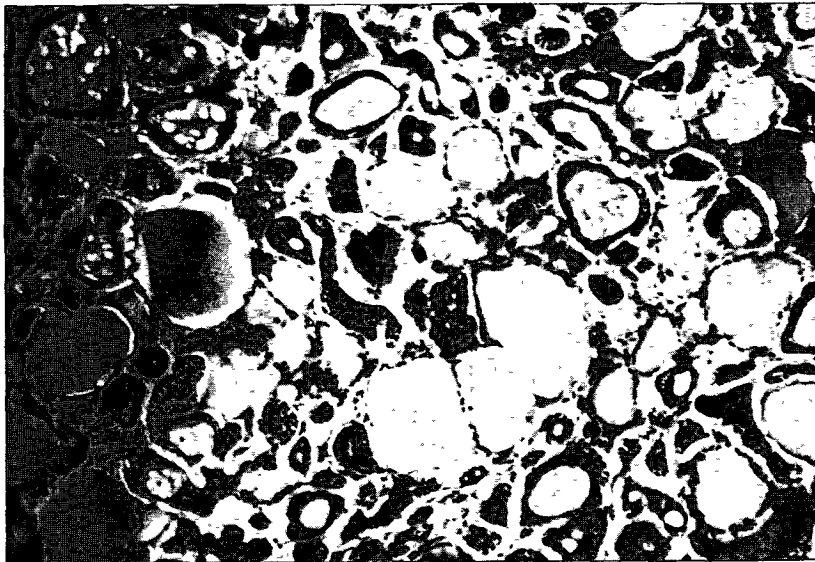


Fig. 15. Adenoid cystic carcinoma. Tumor cells are arranged concentrically around pseudocysts admixed with thyroid follicles. (H-E, x40)