patients suitable for surgery could be easily selected and various functional disorders have been confirmed morphologically.

Among neoplasms requring surgical therapy, medullary carcinoma constitutes about 5 to 10% of all thyroid carcinomas. We have experienced three cases of medullary carcinoma by FNA. The patients were 26- and 67-year-old females and a 53-year-old male. A patient had elevated serum calcitonin level. By cytologic examination, abundant isolated, loosely clustered cells were noted. Cells wre small, round or spindle-shaped. A few isolated large multinucleated epithelial cells were seen. Nuclei were eccentric, frequently pleomorphic and elongated. Nucleoli and nuclear inclusions were common. Cytoplasm was red granular (H & E staining). They underwent subtotal to total thyroidectomy and were confirmed as having medullary carcinoma. Though medullary carcinoma is not common in Korea, confirmative diagnosis can be achieved by characteristic cytologic features of FNA.

22. 갑상선 수질암의 세침흡인 세포학적 소견 -1례보고-

Fine needle Aspiration Cytology of Medullary Carcinoma of Thyroid

-A report of a case -

가톨릭 대학교 의과대학 임상병려학 교실 김경미, 최영진, 지미경, 김병기, 김선무

갑상선의 수질암은 전체 갑상선 암종의 5-10%를 차지하며 대부분 40세 이후에 나타나나 드물게는 젊은 나이의 성인이나 어린이에서도 발생한다. 이 종양은 조직학적 소견이 매우 다양하므로 세포학적으로 공통된 특징적인 소견을 보이는 것외에도 여러가지 변형된 소견이 관찰될 수 있다. 특징적인 세포학적 소견은 세포밀집도는 중등도 내지 풍부하며 종양세포는 대부분 흩어져서 도말되고 간혹 군집을 형성할수 있다. 세포들은 대부분 삼각모양이거나 형질세포 모양이며 간혹 방추형이거나 거핵을 갖는 경우도 있다. 도말된 세포의 10-20% 정도는 세포질 내에 미세한 적색 과립을 가지며, 도말된 표본에 무정형의 분홍 내지 연보라색의 물질 (amyloid)을 관찰할 수 있다. 그외에 여러가지 조직학적 변형에 따른 세포학적 소견들을 관찰하는 경우도 있다. 저자들은 최근 세침흡인 세포검사로 진단된 갑상선의 수질암 1 례를 경험하였기에 이를 보고하고자 한다. 환자는 38세 여자로서 약 2 달 전부터 우측 갑상선에 엄지손가락만한 종괴가 발견되어 내원하였다.

종괴에서 실시한 세침흡인검사의 세포밀집도는 낮았고 소형 세포들이 작은 군집 내지는 흩어져서 도말되었다. 핵은 크기에 있어서 중등도의 변화를 보였으며 대부분 한쪽에 치우쳐져 있었고, 모양은 둥글거나 난원형이었고 일부 세포는 방추형이거나 형질세포모양을 보였다. 염색질은 과염색성을 보였으나 미세과립상이었고, 핵인은 뚜렷하지 않았다. 세포질은 전반적으로 풍부하였으며 MGG 염색 표본에서 적색의 굵은 과립들이 일부의 세포에서 관찰되었다. 아밀로이드는 도말상에서는 관찰되지 않았으나 세포군집 절편상 분홍색의 무정형 물질이 관찰되었다. Congo-red 염색후에 편광현미경에서 복굴절 (birefringence)이 관찰되어 아밀로이드임을 확인하였다. 전갑상선 절제 조직에서 우측 갑상선에

3.5 × 3.0 cm의 연갈색의 단단한 종괴를 관찰하였고 종괴는 주변 피막을 침범하고 있었다. 현미경적 소견상 대부분 전형적인 수질암 소견을 보였으나 일부분에서 여포형 및 유두형의 변형소견도 함께 보였다.

23. Fine Needle Aspiration of Adrenal Myelolipoma Associated with Virilism

-A Case Report-

Sung Ran Hong, M.D. and Hy Sook Kim, M.D. Department of Surgical Pathology, Cheil General Hospital

Adrenal myelolipoma is a rare benign tumor which is usually nonfunctioning and asymptomatic, and discovered incidentally. Some tumors have been associated with virilization and Cushing's syndrome. We experienced a case of adrenal myelolipoma in a 32-year-old woman, who complained oligomenorrhea, infertility and virilism such as hirsutism and underdevelopment of breast (Tanner stage 2). Serum testosterone level was 1.5 ng/ml(Normal: 1.0 ng/ml). Chromosomal study revealed 1,5-translocation.

Radiologically, a large fatty mass $(12 \times 11 \times 10 \text{ cm})$ in left suprarenal area was observed. Sono-guided FNA demonstrated mature adipose tissue fragments, immature hematopoietic cells of myeloid and erythroid origin, megakaryocytes and lymphocytes. Adrenalectomy was performed.

24. Fine Needle Aspiration Cytology of Paraganglioma of the Carotid Body -A Case Report-

Joon Mee Kim, Young Chae Chu, Tae Sook Hwang*, and Young Bae im* Department of Anatomical Pathology and Pathology*, Inha University Hospital

Paraganglioma is a benign tumor arising in paraganglion system scattered throught the body, but its cytopathologic findings are not well known. We experienced a case of paraganglioma of carotid body diagnosed by fine needle aspiration. The patient was 30 year old female who suffered from the left neck mass for 3 years. The mass was 3×3 cm in size without pulsation or bruit. She intermittently complained of sudden onset of dyspnea and chest pain, her blood pressure was normal. Cytologically, the smear revealed aggregated and singly scattered tumor cells having abundant pale cytoplasm and indistinct cell borders.

Their nuclei were round to oval, but enlarged nuclei were occasionally observed. The nuclear membrane was smooth with fine clumping of chromatin. Differentiation from metastatic follicular carcinoma of the thyroid gland was difficult. The mass was located at the bifurcation point of carotid artery and its histologic finding was typical of paraganglioma.