



Title	甲状腺髄様癌の電顕的研究
Author(s)	覚道, 健一
Citation	大阪大学, 1977, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/31569">https://hdl.handle.net/11094/31569</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名 ・ (本籍)	かく とう けん いち 覚 道 健 一
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	第 3 8 7 6 号
学位授与の日付	昭 和 52 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医学研究科病理系 学位規則第 5 条第 1 項該当
学 位 論 文 題 目	甲状腺髄様癌の電顕的研究
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 北村 旦 (副査) 教 授 神前 五郎 教 授 橋本 一成

## 論 文 内 容 の 要 旨

### 〔目的〕

甲状腺髄様癌は、1959年ハザードらにより新しい疾患として未分化癌より独立させられて以来、比較的予後のよい悪性腫瘍であること、カルシトニン産生細胞と考えられる傍濾胞上皮細胞由来腫瘍であること他、家族性発生例のあること、副腎褐色細胞腫・副甲状腺腺腫・粘膜神経腫等との合併例があること等、甲状腺濾胞上皮細胞由来腫瘍にはみられない種々の興味深い特徴があり注目されてきた。しかし、髄様癌は比較的稀な疾患であるため、その超微形態に関する論文も初期のものが数編認められるにすぎず、又最近、髄様癌の中に、多ホルモン産生能を持つものが報告され、内分泌学的な裏付けのもとにその形態について再検討することは意義あることと考え、主としてその分泌顆粒について検討した。又、家族性髄様癌は先行する多中心性傍濾胞上皮細胞の過形成があり、甲状腺内に多中心性に発生すると考えられている。今まで報告のなかった傍濾胞上皮細胞過形成の超微形態像についても報告する。

### 〔方法ならびに成績〕

家族性髄様癌 9 例と散发例 3 例の手術材料をえ、グルタルとオスミウムの 2 重固定を行い、型通りアルコール脱水の後、エポン包埋を行い、超薄切片は酢酸ウランと酒石酸鉛の 2 重染色を施し、HU-11B 電子顕微鏡にて観察した。

腫瘍組織は、光学顕微鏡的にみて、基質にアミロイド沈着と細胞質に好銀顆粒を特徴的に認めた。電顕的には、腫瘍細胞は、少数のデスモゾーム結合を持ち、相互に密に配列し、基質との間に基底膜を形成した。又、今まで人髄様癌では報告のなかった微絨毛を持つ腺腔形成と、細胞質に桿状体の存

在することを新たに報告する。核は卵円型小型で、核小体も小さく、細胞質には特徴的な分泌顆粒を多数認めた。

カルシトニン等のホルモンは、その内分泌顆粒内に存在するとされ、内分泌細胞形態学では、顆粒直径が一つの根拠とされている。今回検討した症例中には、カルシトニンのみを産生していると考えられる9例と腫瘍組織中カルシトニンに加え異所性ACTHと $\beta$ -MSHが証明された例があり、これらを比較し、カルシトニン顆粒の大きさを決定するため、顆粒直径をそれぞれ300個以上測定した。その結果、カルシトニンのみを産生していると考えられる8例では、それぞれの平均直径  $276.9\text{m}\mu$ ,  $216.1\text{m}\mu$ ,  $242.6\text{m}\mu$ ,  $256.2\text{m}\mu$ ,  $243.8\text{m}\mu$ ,  $257.9\text{m}\mu$ ,  $251.7\text{m}\mu$ ,  $221.7\text{m}\mu$ であり、カルシトニン顆粒は平均  $250\text{m}\mu$  ( $100-500\text{m}\mu$ ) と考えられた。カルシトニンの他、異所性ACTHと $\beta$ -MSHを産生している3例ではそれぞれ  $162.2\text{m}\mu$ ,  $186.7\text{m}\mu$ ,  $163.3\text{m}\mu$ と前8者よりも小さく、又、電顕的にも小型顆粒をもつ細胞が大部分を占め、 $150\text{m}\mu$ にモードを持っている。一部には大型顆粒をもつ細胞も認められ、この大型顆粒は、カルシトニンのみを産生する例の顆粒とよく類似している。

家族性早期髄様癌2例の肉眼的に腫瘍の認められない甲状腺組織を同様に観察すると、第一例では無作為に作成した7つの標本中に4集団、第2例では14の標本中に6集団と傍濾胞上皮細胞群を高頻度に認め、しかもその傍濾胞上皮細胞は正常人で報告されているように、濾胞間又は濾胞上皮細胞と濾胞基底膜との間に存在し、電顕的には髄様癌の甲状腺内転移と考えるよりも、多発性過形成上像と考えられる。

#### 〔総括〕

- 1) 甲状腺髄様癌12例(シップル症候群3例、クッシング症候群2例を含む)を主として電顕的に検討した。
- 2) 電顕的に種々の特徴が報告されているが、今まで報告のなかった微絨毛を持つ腺腔の存在と、小型の桿状体を新たに報告した。
- 3) カルシトニンのみを分泌していると考えられる8例では、その分泌顆粒直径は  $100-500\text{m}\mu$  (平均  $250\text{m}\mu$ ) であった。
- 4) 腫瘍組織中にカルシトニンの他、異所性ACTHと $\beta$ -MSHが証明された3例では、平均直径は他の8例より小さく、 $150\text{m}\mu$ にモードを持った。
- 5) 2例の家族性早期髄様癌患者の甲状腺組織を検討し、甲状腺内転移とは区別される傍濾胞上皮細胞群を高頻度に認めた。これらは、傍濾胞上皮細胞過形成とみなしうるもので、家族性髄様癌が甲状腺内に多発する母地と考えられる。

### 論文の審査結果の要旨

甲状腺髄様癌は、稀な腫瘍であり、そのため、電顕的検討例も少く、まだ一定した見解は得られていなかった。本研究は、内分泌学的な裏付けのもとに、今まで最大の12例の手術例を比較検討し、い

くつかの新知見を加えると同時に、髄様癌のカルシトニン顆粒直径を決定した。又、家族性髄様癌の発生母地と考えられている傍濾胞上皮細胞過形成を電顕的に初めて観察するなど、いずれも注目に値する所見であり、その価値は高く博士論文に値すると判定する。