

氏 名	福 光 太 郎 ふく みつ た ろう
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 143 号
学位授与の日付	昭 和 39 年 9 月 29 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	脳下垂体腺腫の電子顕微鏡的研究 ——特に chromophobe 腺腫にみられる分泌顆粒について——

論文調査委員 (主 査) 教授 荒木千里 教授 木村忠司 教授 伊藤鉄夫

論 文 内 容 の 要 旨

従来光学顕微鏡的レベルにおいてその可能性について諸説のあった人間脳下垂体嫌色素性腺腫の内分泌活性について、電子顕微鏡的に検索した結果、その全例に分泌顆粒の存在を確認するとともに、産生、分泌像と思われるものを認めることができた。また、好酸性および好塩基性腺腫についても興味ある所見を得た。

嫌色素性腺腫：12例の嫌色素性腺腫を観察した。いずれも光学顕微鏡的には特殊染色を行なっても顆粒の認められないものであったが、電顕的には全例に分泌顆粒の存在を認めた。これら分泌顆粒は1細胞当りの数も少なく、大きさも一般にきわめて小型であるが、動物下垂体や人間の好酸性腺腫において電顕的に分泌顆粒とみなされているものと同じ形態学的特徴を有している。この分泌顆粒の大きさから嫌色素性腺腫を2群に分けることができる。すなわち、一つは平均直径 100 m μ 前後の小顆粒を有する腺腫、今一つは平均直径 300 m μ 前後の大顆粒を有する腺腫であり、著者の例では大多数が前者に属するものであった。動物下垂体細胞にみられる分泌顆粒との比較から、前者を好塩基性、後者を好酸性腺腫に属するものとする説もあるが、のちに述べる好塩基性腺腫における所見等から著者は直ちにこの説には賛成できないと考える。分泌顆粒は多くは細胞質周辺に、細胞膜に沿って並び、またゴルジ野付近にもしばしば群在する。一般に血管周囲に配列する細胞に顆粒が多く認められる傾向がある。これら顆粒の産生機序については、ゴルジ野周辺に顆粒が多く存在すること、およびゴルジ装置内に限界膜に包まれた顆粒がしばしば認められることから、ゴルジ装置内で形成されるものと考えられる。また分泌顆粒の放出機序については、次のような所見が得られた。すなわち相隣る細胞によって囲まれた狭い細胞間隙が所々で開大し、その中に細胞内分泌顆粒と同じ大きさの、電子密度がやや低く、輪廓不鮮明な顆粒が認められる。これはおそらく分泌顆粒が細胞間隙へ放出され、融解してゆく過程にあるものと考えられる。

好酸性腺腫：アクロメガリーを呈した2例を観察したが、いずれも従来動物下垂体で認められていると同様平均直径 300 m μ 前後の大型顆粒を有している。光学顕微鏡的には嫌色素性とみなされる細胞も混

在するが、電顕的にはすべての細胞に大型の分泌顆粒を認める。

好塩基性腺腫：視力障害をきたすほどの大きさのきわめてまれな1例を観察したが、興味あることは、動物下垂体で好塩基性顆粒とみなされているもの（平均直径 150～200 m μ ）よりもずっと大型の、平均直径 300 m μ 前後の分泌顆粒を有しており、大きさの上で好酸性顆粒とほぼ同じであった。

以上の観察所見から、嫌色素性腺腫もまた分泌顆粒を有していることは明らかであり、直径 100 m μ 前後の小型顆粒を有するものと、直径 300 m μ 前後の大型顆粒を有するものの2種に区別できるが、その内分泌学的性質については臨床的あるいは臨床病理学的には明らかにし得るデータは得られなかった。大きさの上から小型のものを好塩基性、大型のものを好酸性と考える説もあるが、明らかな好塩基性腺腫で大型の顆粒がみられたこと、また小型顆粒群に属する嫌色素性腺腫は多数存在するにかかわらず、実際的好塩基性腺腫がきわめて少ないこと、および動物下垂体の好塩基性顆粒よりも、人間の嫌色素性腺腫にみられる小型顆粒の方が一般により小型であること等から、直ちにこれに同意できず、その内分泌学的性質についての明確な結論を下すことはできなかった。

論文審査の結果の要旨

手術によって得られた脳下垂体腺腫15例の電顕的研究である。

- 1) 嫌色素性腺腫12例。全例に分泌顆粒の存在を認めた。顆粒は直径 100 m μ 前後の小型のものと、300 m μ 前後の大型のものとあるが、小型の顆粒をふくむ腺腫が大多数である。
- 2) アクロメガリーをていする好酸性腺腫2例。いずれも直径 300 m μ 前後の大型顆粒を有している。
- 3) 好塩基性腺腫1例。好酸性顆粒によく似た直径 300 m μ 前後の分泌顆粒を有している。

人間の脳下垂体腺腫の電顕的研究は、じゅうらい非常に少なく、かつ不完全であったが、著者の本研究は例数も多くもっとも信頼に値するものである。

本研究は学術上有益であり医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。