

氏名 亀 田 美 子

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学位授与番号 乙 第625号

学位授与の日付 昭和49年9月30日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者
(学位規則第5条第2項該当)

学位論文題目 Morphological and experimental studies on the
thyroid parafollicular cells, with special
reference to their embryonic origin
(甲状腺旁濾胞細胞の形態学および実験的研究, とくにその
起源について)

I The occurrence of a special parafollicular cell
complex in and beside the dog thyroid gland
(イヌの甲状腺に存在する特殊な旁濾胞細胞複合体について)

II The occurrence and distribution of the
parafollicular cells in the thyroid, parathyroid
IV and thymus IV in some mammals
(二三の哺乳動物の甲状腺, 上皮小体IV, 胸腺IVにおける旁濾
胞細胞の存在と分布について)

III The accessory thyroid glands of the dog around
the intrapericardial aorta
(イヌの上行大動脈に存在する副甲状腺について)

IV Electron microscopic studies on the parafolli-
cular cells and parafollicular cell complexes
in the dog (イヌの旁濾胞細胞および旁濾胞細胞複合体の
電子顕微鏡的研究)

論文審査委員

教授 大塚長康 教授 新見嘉兵衛 教授 大藤 真

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

従来旁濾胞細胞は染色による判別が困難であったために多くの疑問点が残されたままである。とくにこの細胞の起源について、濾胞細胞由来説と鰓後体由来説があって未解決である。1968年に著者がこの細胞を特異的に染色できることを見いだしたDavenportの渡銀法、またその後報告されたSolciaらの鉛ヘマトキシリン、ブノイドイソチアニン染色法、さらに電子顕微鏡を応用して、旁濾胞細胞の形態、分布および諸種実験条件における反応を追求した。

I イヌの甲状腺で、特に上皮小体Ⅳの近くに鰓後体の遺残物と考えられる旁濾胞細胞の特殊な集団が存在することを発見し、“旁濾胞細胞複合体”と名づけた。種々の年令のイヌ34頭の甲状腺を連続切片にしてこの複合体の構成成分、分布、出現頻度および実験条件下での反応をしらべた。そして複合体内の旁濾胞細胞は通常の旁濾胞細胞と同一であることを明らかにした。

II イヌ、ウサギ、ネコでは旁濾胞細胞は甲状腺に限らず、胎生期に鰓後体と密接に関係している上皮小体Ⅳと胸腺Ⅳの中にも分布していることを見いだした。また甲状腺内の旁濾胞細胞の分布も、ウサギやマウスでは上皮小体Ⅳや胸腺Ⅳに近い部位に限られており、旁濾胞細胞を全く含まない部分があった。

III イヌでは上行大動脈の周辺部に副甲状腺が存在するが、この副甲状腺の濾胞細胞は甲状腺濾胞細胞と形態、下垂体による支配および抗甲状腺剤に対する反応は全く同じであった。しかし副甲状腺には旁濾胞細胞は存在しなかった。濾胞細胞と旁濾胞細胞は全く別系統の細胞であり、副甲状腺は鰓後体が甲状腺に混入する以前に甲状腺から分離することを示した。

IV 電子顕微鏡で複合体を構成する種々の細胞の微細構造をしらべた。この複合体の中に種々の発達段階の旁濾胞細胞を観察し、未分化な細胞が旁濾胞細胞に移行することを認めた。通常の旁濾胞細胞の集団と複合体との移行型も認められた。

以上の諸結果は鰓後体が甲状腺に混入して旁濾胞細胞の起源となることを強く支持するものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、甲状腺旁濾胞細胞の起源について形態学的に検索したものである。その結果鰓後体が甲状腺に混入して旁濾胞細胞の起源となるという重要な知見を得たものとして価値ある研究であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。