

氏名	角 谷 隆 司		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	乙 第 1724 号		
学 位 授 与 の 日 付	昭和61年12月31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	ニワトリの発生、発育に伴うグアニジノ化合物の変動に関する研究		
論 文 審 査 委 委	教授 産賀敏彦	教授 庄盛敏廉	教授 佐伯清美

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ニワトリの胚、卵黄、卵白及び、脳、肝臓、腎臓、心臓の諸臓器内グアニジノ化合物を、高速液体クロマトグラフィーにより系統的に分析し、発生及び発育に伴う変動を調べた。

ニワトリの胚、卵黄及び諸臓器内には、arginine (Arg), creatinine (CRN) guanidinoacetic acid (GAA) の他, homoarginine (HArg), guanidine (G), methylguanidine (MG) 及び, β -guanidinopropionic acid (GPA) が、卵白内にはArg, CRN, GAAの他, G及びMGが存在することが明らかになり、哺乳動物組織に通常見出される γ -guanidinobutyric acid 及び guanidinosuccinic acid はニワトリ組織内には検出されないことが明らかになった。また、胚内グアニジノ化合物は、Argが孵卵8日目に一時的に減少した他は、胚の発育に伴い増加すること、卵黄及び卵白内グアニジノ化合物濃度は、胚発生後期に著しく増加すること、諸臓器内グアニジノ化合物は、発育に伴い著しい変動を示すことを明らかにした。

以上の結果から、鳥類は哺乳類とは異なるグアニジノ化合物代謝系を有すること、この代謝系は胚の発育に伴い活性化され、孵化後においても種々の生理的要因により影響されることが示唆された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は発生過程におけるグアニジノ化合物に関する基礎的研究であるが、従来行われていなかった鳥類におけるグアニジノ化合物の変動の分析を系統的に行って重要な知見を得た価値ある業績であると認める。

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。