

氏名	高木 康治
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 3507 号
学位授与の日付	平成19年12月31日
学位授与の要件	医学研究科生理系解剖学（一）専攻 （学位規則第4条第1項該当）

学位論文題目	Histological Observation of the Development of Follicles and Follicular Atresia in Immature Rat Ovaries (未成熟ラット卵巣における卵胞の成長と閉鎖についての組織学的観察)
--------	--

論文審査委員	教授 平松 祐司 教授 大塚 愛二 准教授 近藤 英作
--------	-----------------------------

学位論文内容の要旨

未成熟雌ラットにおける卵胞の成長と閉鎖を解明する為に、生後 35 日目までの卵巣を免疫組織化学的に観察すると共に、血中卵胞刺激ホルモン (FSH) とエストロゲン (E) 濃度の測定した。生後 0 日から 3 日目の多くの卵でアポトーシス (Apop) が認められた。生後 3 日から 15 日目まで全ての卵胞細胞は活性化し、BrdU の取り込みや cyclin D2 の発現が認められたが、生後 15 日目には、少数の卵胞中の顆粒膜細胞に Apop が認められ始めた。生後 17 日目からは、多くの卵胞の顆粒膜細胞に Apop が見られ、BrdU や cyclin D2 の発現は減少し、卵胞閉鎖に陥る事が認められ、卵胞閉鎖はその後増加し続けた。血中 FSH と E 濃度は、生後 15 日目まで増加し、17 日目以降から顕著に減少した。生後 0 日から 3 日目までの卵の Apop の機序は明らかではないが、生後 15 日目からは、顆粒膜細胞の Apop を伴う卵胞閉鎖が起こり始め、ラットの未成熟期においては生後 3 日までと 15 日目からの 2 回にわたり優性卵が選別を受けることを明らかにした。

論文審査結果の要旨

ヒト卵巣では、胎生期には 500-600 万個の原始卵胞があるが、その数は胎生期より閉鎖卵胞に陥り急激に減少していく。本研究は、未だそのメカニズムに不明の点が多い、未成熟卵巣における卵胞閉鎖の状況を経時的に組織学的に研究し、アポトーシス、ホルモンとの関係につき考察したものである。

本研究ではラット未成熟卵巣を用いて、生後 35 日まで経時的に卵胞成熟、閉鎖過程を観察し、0-3 日および 17 日目以降という 2 回にわたる優性卵選別過程があること、それにアポトーシスが関与し、FSH、エストロゲン作用を受け調節されているという重要な知見を報告しており価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。