

氏名	赤 堀 周一郎
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第1641号
学位授与の日付	昭和61年3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	Taurine Concentrations in Fetal, Neonatal and Pregnant Rats during Pregnancy and Neonatal Period (ラット胎仔、新生仔の発育過程ならびにラットの妊娠中におけるタウリンの変動)
論文審査委員	教授 産賀敏彦 教授 木本 浩 教授 佐伯清美

学位論文内容の要旨

周産期におけるタウリンの代謝を検討するために、ラット胎仔、新生仔および妊娠ラット臓器中のタウリン濃度をアミノ酸自動分析計を使用して測定した。

ラット胎仔肝臓、脳、胎盤においてタウリンは最も高濃度に存在する遊離アミノ酸であった。胎仔肝臓のタウリン濃度は発育にともない著しい増加を示し、生後1日目にはほぼ4倍量になり成熟ラット肝臓と同様の値となった。胎仔脳のタウリン濃度は胎仔、新生仔期をとおして7-9 $\mu\text{mol/g}$ であり成熟ラットのほぼ2倍の高値をしめした。胎盤のタウリン濃度も胎齢に伴い増加し、胎齢21日には胎齢15日の約2倍の濃度になった。胎仔一匹あたりのタウリン含量は胎齢21日には30.7 μmoles であった。一方それとは逆に母体肝臓、骨格筋のタウリン濃度は妊娠末期に有意に減少しタウリンの尿中排泄量は妊娠末期に減少した。

以上の結果により胎仔の著しいタウリン含量の増加に対し、母体肝臓、骨格筋はタウリンの供給源となっている可能性が示唆された。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査の結果の要旨

本研究は周産期におけるタウリン代謝をラットを用いて研究したものであるが、胎仔および新生仔発育における組織内タウリンと母体肝臓および骨格筋内タウリンの関連に関して重要な知見を得たものとして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。