

氏名	三 好 勝 彦		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 1050 号		
学位授与の日付	昭和54年 6 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	新生児発育に及ぼす Catecholamine の意義 — Catecholamine 分泌抑制による発育および糖代謝系に及ぼす影響 —		
論文審査委員	教授 木本 浩	教授 水原 舜爾	教授 森 昭胤

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

胎児・新生児の発育における副腎髄質の意義(特に糖代謝を中心として)を解明するため、実験対象に新生仔マウスを用い、新生仔期における Catecholamine (以下 CA と省略す)分泌の障害を reserpine 5 ~ 10  $\mu\text{g}/\text{dag}$  皮下投与することにより実験的に惹起せしめ、その代謝とくに糖代謝に及ぼす影響を検討し、次の結果を得た。

- 1) reserpine 投与により新生仔マウスの体重は、対照群との間に明らかな差が認められ、新生仔の発育障害がみられた。
- 2) 副腎髄質の CA 量は、reserpine 投与によりその発育にともなう増加がみられなかった。
- 3) 血液中 glucose, lactate 量は、共に reserpine 投与群が対照群と比較して低値であった。
- 4) 肝臓における glucose, glycogen, lactate 量は両群共に生後 2 日目まで減少し、その後は reserpine 投与群が対照群と比較して高値を示した。心臓では、glucose, glycogen 量は、両群とも経日的に減少の傾向を示すが、reserpine 投与群が対照群と比較して高値を示した。しかし lactate 量は有意差を認めなかった。又、脳では、glucose, glycogen, lactate 量は両群との間に有意差は認められなかった。

以上の事から、CA 系の枯渇が糖調節能に強く影響することが確認された。さらに、代謝過程への影響を追求するために、glucose-U- $^{14}\text{C}$  を用いて検討し次の結果を得た。

- 5) 血液中 glucose の組織への取り込み能及び全代謝活性のうちで好気性代謝に利用されたものの割合は、各臓器共に reserpine 投与群が対照群と比較して低値を示した。

これらの事から、CA は glycogen 代謝のみならず解糖代謝にも影響を及ぼし、周産期適応における内分泌調節で重要な位置を占めることが明らかとなった。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、マウスに reserpine を投与して、catecholamine の分泌を抑制し、新生児の適応過程における catecholamine の意義について、実験的に研究したものであり、新生児期における発育と糖代謝につい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。