

氏名 鵜飼 史 貴

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 1746 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和62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 母体グルコース投与による胎児仮死の予防効果

— ラット胎仔における低酸素負荷時の

脳エネルギー代謝に及ぼす影響について —

論 文 審 査 委 員 教授 森 昭胤 教授 木本 浩 教授 庄盛敏廉

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

分娩予定日のラットに20%グルコース 3 mlを投与した後、20分間の子宮内 hypoxia をおこし、胎児に及ぼす影響について検討した。

グルコース投与により増加した脳内グルコースは低酸素負荷により減少したが、グルコース投与群は非投与群に比べ高値を維持した。血中および脳内乳酸はグルコース投与によりやや高値を示したが、非投与群との差は少なかった。脳内 ATP も低酸素負荷により非投与群は70%も減少したのに対し、投与群は21%の減少に留まった。energy charge potential (ECP) は低酸素負荷によってもグルコース投与群は 0.59 と非投与群の 0.37 に比べ高値を示した。

以上より分娩前の母体へのグルコース投与により、胎児が hypoxia に至っても、脳のエネルギー源である脳グルコースの低下が少なく、脳 ATP やエネルギーバランスを示す ECP の減少も軽度であり、グルコース投与の有用性が認められる。また脳への乳酸蓄積は懸念するほど多くないと考えられる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は母体グルコース投与による胎児仮死の予防効果をラットを用いて検討し、その有用性について重要な基礎的知見を加え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。