

氏名                    高 田 智 价

学 位 の 種 類        医 学 博 士

学位授与番号        乙   第621号

学位授与の日付      昭和49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        薬剤の胎盤通過性に関する基礎的研究とくに fetal distress に対する経母体的治療の意義について

論文審査委員        教授 山崎英正    教授 中山    沃    教授 西田    勇

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

主として fetal distress の治療に関し重要視されている Glucose, Xylitol, Bicarbonate, Cortisol および Nor-epinephrine について, それらの胎盤通過性および胎児各臓器への移行を妊娠マウスに放射性同位元素を投与し, 30分後の臓器放射能比で検討した。

Glucose の胎盤通過性は良好と考えられ, 母児各臓器ともに均等な分布がみられた。fetal distress に際しエネルギー源としての高張糖液の経母体的投与は有効であると考えられる。Xylitol は母体脳, 肝に取り込みが強く, 胎児への移行は glucose に比べ劣ると考えられる。Bicarbonate は投与30分後では母体側に比べ胎児側で高値に認められ, 胎盤には強い barrier の存在は考えられない。Cortisol は“ばらつき”が大きく一概には言えないが, 胎児への移行は良好とはいえない。Nor-epinephrine の胎児への移行は非常に少なく, 胎児負荷試験としての Neo-synephrine Test の有用性が一つの裏付けとなった。又, Nor-epinephrine は母体脳への取り込みが非常に少ないのに対して, 胎児脳へは比較的多く, 胎児側での脳関門の未熟性が想像された。

#### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は, 妊娠マウスにグルコース, キシリトールなど数種の放射性標識薬物を投与し, それらの胎盤通過性および胎児各臓器への移行について詳細に研究し, いわゆる fetal distress の診断および治療の基礎となる重要な知見を得たもので, 有益

な業績であると認める。

よって，本研究者に，医学博士の学位を得る資格があると認める。