

氏名	井 上 和 則		
学位(専攻分野の名称)	博 士 ( 医 学 )		
学位授与番号	博 乙 第 2345 号		
学位授与の日付	平成 3 年 12 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 4 条第 2 項該当)		
学位論文題目	The Production Mechanism of Amniotic Fluid Dopamine in Rats (羊水中ドパミン産生機構)		
論文審査委員	教授 産賀敏彦	教授 佐伯清美	教授 清野佳紀

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

妊娠末期にヒト羊水中に増加するドパミンの産生機構を解明する目的で妊娠ラットを使用し、ラット母体、胎仔におけるカテコラミン系物質、特にドパミンの動態を追求した。ラット羊水中ドパミン濃度は妊娠末期経日的に有意に増加し、特に胎齢20日と胎齢21日の間に顕著な増加を認めた。しかし、胎仔血漿のドパミン濃度には胎齢にともなう変化は認められなかった。また、ドパミンの前駆物質である L-dopa の胎仔血漿における濃度は有意に増加したが、母体血漿の L-dopa 濃度は有意な増加を示さなかった。一方、L-dopa をドパミンに転換する酵素である dopa decarboxylase (DDC) の胎仔腎臓における活性は胎生末期有意に増加した。

以上より、胎仔血 L-dopa は胎仔自身によって産生されたものであり、また、羊水中ドパミンは胎仔血 L-dopa を用いて胎仔腎臓の DDC によって産生されたものであることが示唆された。

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

本研究は羊水中ドパミンに関する研究であるが、妊娠ラットおよび胎仔における L-ドーパおよびドパミン濃度の妊娠に伴う変化および胎仔腎臓ドーパデカルボキシラーゼ活性を研究して、羊水中ドパミンの起源について重要な知見を得た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。