

氏名	新井富士美
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第3566号
学位授与の日付	平成13年3月25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 Presence and Role of the Dopamine DA-2 Receptor in the Human Decidua (ヒト脱落膜におけるドパミンDA-2レセプターの存在とプロスタグランジン産生への関与)
論文審査委員	教授 小川 紀雄 教授 松井 秀樹 教授 黒田 重利

#### 学位論文内容の要旨

妊娠末期ヒト脱落膜におけるドパミンDA-2レセプター（以下DA-2レセプター）の存在とプロスタグランジン産生への関与について検討した。DA-2レセプターの特異的リガンドとして $[^3\text{H}]$ spiperoneを用いてラジオレセプターアッセイ法を行い、分娩直後のヒト脱落膜に特異的結合を認め、解離定数 $2.25 \pm 0.59$  nM、最大結合量は $166.5 \pm 77.7$  fmol/mg proteinであった。さらに陣痛発来前のヒト脱落膜をKrebs-Ringer緩衝液中で培養し、ドパミンとDA-2レセプター拮抗作用を持つ(-)-sulpirideを添加して培養液中のプロスタグランジンF濃度をRIA法により測定した。ドパミン添加群で認められたプロスタグランジンFの増加は、(-)-sulpirideを同時に添加した群では抑制された。

以上より、妊娠末期に急増する羊水中ドパミンは、ヒト脱落膜に存在するDA-2レセプターを介し、プロスタグランジン産生を刺激して陣痛発来に関与している可能性が示唆された。

#### 論文審査結果の要旨

本研究は、妊娠末期に羊水中に著増するドパミンの生理的意義を明らかにするために、ヒト脱落膜を対象にレセプター結合実験と生化学的実験とを用いて検討を行ったもので、ヒト脱落膜にドパミンD2レセプターが存在すること、さらにはD2レセプターの刺激によってプロスタグランジンの産生が増加することを明確にした。この知見は、ヒトの陣痛発来機序の解明に貢献する価値ある業績だと考えらる。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。