

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1841 号

Accumulation of prostaglandin E₂ (PGE₂) in amniotic fluid and the expression of PGE synthases and transporters during human labor

(ヒト陣痛時における羊水中プロスタグランジン E₂の蓄積と PGE 合成酵素及び輸送体の発現に関する研究)

高橋 七瀬 (たかはし ななせ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、ヒト陣痛発来時のプロスタグランジン E₂ (PGE₂) の産生量や産生部位及び責任酵素、また輸送体の発現量及び局在を比較検討したものである。本研究は、ヒトの検体を用いた解析をしており、貴重なデータだと考えられる。そのなかで、定量的 PCR 法や免疫染色法だけでなく、近年アラキドン酸代謝物の一斉定量の手法として有効性が示されている高速液体クロマトグラフィー (LC) と質量分析計 (MS) を用いた LC-MS 法を使っている点で独自性が高いと考えられる。結果として、ヒト陣痛発来時の PGE₂ は絨毛膜栄養細胞、合胞体栄養膜細胞及び羊膜上皮で COX-1 と COX-2 及び cPGES により産生され、さらに絨毛膜栄養細胞、合胞体栄養膜細胞及び羊膜上皮に発現する SLC02A1 により羊水中に移行することで羊水中の PGE₂ 濃度が上昇する可能性を示唆している。これまで PGE₂ 合成に関する報告が極めて少ない cPGES に着目しており、その発現が陣痛群で有意に上昇していることも新しい知見と考えられる。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。