

胎児-母体領域における新規の免疫特権環境形成機構の解明

廣谷, 賢一郎

<https://hdl.handle.net/2324/7363667>

出版情報 : Kyushu University, 2024, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 : やむを得ない事由により本文ファイル非公開 (4)



氏 名： 廣谷 賢一郎

論文名： 胎児-母体領域における新規の免疫特権環境形成機構の解明

区 分： 甲

論 文 内 容 の 要 旨

有胎盤類において、胎児は胎盤を介して母体から必要な栄養や酸素の供給を受けて成長するが、その過程において父性抗原を有し母体にとって非自己であるはずの胎児が母体の免疫機構によって拒絶されずにいることについてはいまだにメカニズムが完全に解明されていない。今回我々は、過去の報告において免疫細胞の遊走と活性化を阻害する内因性物質である硫酸コレステロール(CS)が子宮内膜および胎盤の合胞体性栄養膜細胞から分泌され、妊娠中の胎児の免疫特権環境形成に寄与していることを報告する。マウスを用いた炎症による流産モデルにおいて、CSの合成酵素であるSult2b1を母体、胎児ともに欠損した妊娠マウスにおいては胎盤内に浸潤する免疫細胞の数が増加し、流早産するマウスの割合が増加していた。更に、着床期の妊娠マウスを用いた流産モデルマウスの検討においても同様にSult2b1ノックアウトマウスで流産率の上昇を認めた。また、ヒトにおいて胎盤への原因不明の炎症細胞浸潤と胎児発育不全等の合併症を生じるVillitis of Unknown Etiology(VUE)の症例において、胎盤中にCSが有意に低下していた。本研究により、子宮内膜や胎盤からCSが継続して産生されることで局所における免疫特権環境が形成されていることが示され、CSが妊娠期間を通して時空間的に重要な役割を演じていることが明らかとなった。