

マウス胎仔Ezrin遺伝子欠損が胎盤脱落膜の免疫細胞に及ぼす影響

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本DOHaD学会 公開日: 2022-03-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 西村, 友宏, 溝上, 遼, 野口, 幸希, 登美, 斉俊 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00004012

第 10 回日本 DOHaD 学会

<一般口演 3>

マウス胎仔 Ezrin 遺伝子欠損が胎盤脱落膜の免疫細胞に及ぼす影響

慶應義塾大学薬学部薬剤学講座

西村 友宏

溝上遼、野口幸希、登美斉俊

【目的】 Ezrin は ERM(Ezrin/Radixin/Moesin) family の 1 つであり、Ezrin 遺伝子欠損(Ez^{-/-})マウスは妊娠中期にあたる妊娠 15.5 日目から胎児発育遅延(FGR)を呈する。Ezrin は TNF- α や IL-1 β などの炎症性サイトカインが発現変動への関与が示唆されており、本研究では、胎盤での胎盤の免疫細胞に着目し、胎仔の Ezrin 遺伝子欠損が胎盤脱落膜における免疫細胞に及ぼす影響を評価することを目的とした。

【方法】 IL-6 のタンパクおよび mRNA 発現量を ELISA および定量 RT-PCR により測定した。CD45 (白血球)、F4/80 および CD11b(M ϕ)、CD86(M1M ϕ)、CD206 (M2 M ϕ)、CD4 および Foxp3(Treg)を抗原として、脱落膜の免疫細胞を Flow Cytometry によって解析した。

【結果・考察】 Ez^{-/-}マウス胎盤における IL-6 のタンパク発現量は、野生型と比較して約 1.6 倍に有意に上昇した。脱落膜における mRNA 発現は Ez^{-/-}マウス胎盤において野生型と比較して約 4 倍の上昇が示された。妊娠 15.5 日目における Ez^{-/-}マウス胎盤の脱落膜では、CD45+細胞中の F4/80+CD11b+細胞の割合は 1.7 倍、F4/80+CD11b+細胞中の CD86+CD206-細胞の割合は 1.5 倍を示した。同様に Treg 細胞数を解析した。Ez^{-/-}マウス胎盤の脱落膜では野生型と比較して、CD45+細胞中の CD4+細胞の割合および数はともに 0.3 倍であり、CD4+Foxp3+細胞の数は 0.45 倍であった。

【結論】 妊娠 15.5 日目の Ez^{-/-}マウス胎盤において IL-6 の発現が上昇し、主に脱落膜が起因することが示された。また、妊娠 15.5 日目 Ez^{-/-}マウス胎盤の脱落膜において M1 M ϕ の上昇および Treg の減少が示された。