

【目的】 妊娠中の母体内の胎児は母体由来のアロ抗原や病原性微生物といった様々な免疫刺激に暴露される危険性がある。実際に母体の感染や炎症が胎児の脳の発達や自閉症の発症に影響を及ぼすことが報告されている。しかし、胎生期における病原性微生物を認識する免疫反応、特に樹状細胞については未だよくわかっていない。成人期における樹状細胞の分化や活性化機構、免疫応答誘導機構については非常によく研究されているが、胎生期における樹状細胞の活性化機構や免疫応答誘導機構についてはあまり解明されていない。そこで本研究では、胎生期樹状細胞について、その前駆細胞の分化制御機構、及び胎生期樹状細胞の機能、炎症における役割について解明することを目的とした。

【方法】 マウス胎生期肝臓から樹状細胞の前駆細胞、樹状細胞を同定し、成体期樹状細胞と比べてどの程度の機能を有するのかを調べるために、樹状細胞について混合リンパ球反応を行った。また、TLR リガンド刺激によるサイトカインの産生量について定量PCR やサイトカイン多項目同時解析をフローサイトメーターにて行った。

【結果】 混合リンパ球反応の結果より、胎生期樹状細胞は成体期と同等の抗原提示能を有することを示した。また、TLR リガンド刺激によって炎症性サイトカインである $TNF-\alpha$ や $IL-6$ が成体期樹状細胞よりも多く産生されていることが明らかとなった。

母体感染時における胎児脳の発達、行動異常に胎生期樹状細胞が関与か？

