

子宮内膜脱落膜化機構の解明

研究分野: 発生生物学、生殖内分泌学、周産期学

キーワード: 周産期疾患、子宮内膜、妊孕性、産婦人科学

貢献できるSDGsの区分:



看護栄養学部 栄養健康学科 教授 田中 進

教員情報URL <https://sun.ac.jp/researchinfo/tana-susu/>

研究概要

胚(受精卵)が子宮内膜に着床するためには、子宮内膜が脱落膜へと分化する必要があり、脱落膜化は主に子宮内膜に含まれる間質細胞で起こる。子宮内膜間質細胞が脱落膜化することにより、胎児の成長促進、栄養供給のための血管新生、ならびに母体からすると異物である胚を排除しない免疫環境(免疫寛容)が達成される。

近年、胚ではなく子宮内膜に由来する不育症や着床不全が大きくクローズアップされており、これらの原因解明を目指している。他の多くの哺乳類とは違い、ヒトを含む霊長類でのみ自発的な脱落膜化が起こるため、我々はヒト内膜間質細胞を脱落膜化させるモデルを作成し、そこに影響を及ぼす可能性のある様々な因子を用いて研究を展開している。

産学連携の可能性(アピールポイント)

- 我々のモデルを用いて、妊孕性の向上につながる因子の同定とその商品化(サプリ等)

外部との連携実績等

- 村田 紘未, 田中 進, 岡田 英孝. 胎盤形成とnatural killer細胞. 臨床免疫・アレルギー科. 2022, 78(3), 632-637.65.
- Murata H, Tanaka S*, Okada H*. The regulators of human endometrial stromal cell decidualization. Biomolecules 2022, 12(9), 1275. review
- Murata H, Tanaka S*, Okada H*. Immune Tolerance of the Human Decidua. J Clin Med 2021, 10(2), 351 review
- Hisamatsu Y, Murata H, Tsubokura H, Hashimoto Y, Kitada M, Tanaka S*, Okada H*. Matrix metalloproteinases in human decidualized endometrial stromal cells. Curr Issues Mol Biol 2021, 43, 2111-2123.
- Murata H, Tanaka S*, Hisamatsu Y, Tsubokura H, Hashimoto Y, Kitada M, Okada H*. Transcriptional regulation of LGALS9 by HAND2 and FOXO1 in human endometrial stromal cells in women with regular cycles. Mol Hum Reprod 27(11) 2021 gaab063.

