

Press Release

2025年5月30日
日本医科大学
東京大学大学院医学系研究科
千葉大学**慢性子宮内膜炎の新たな治療の可能性を発見！
～魚に含まれる EPA が妊娠を助ける鍵に～****概要**

不妊や流産を繰り返す原因の一つとされる「慢性子宮内膜炎」。この病気の背景に、脂質代謝の異常が深く関わっていることを、日本医科大学 松田 繁 助教、桑原慶充 准教授、東京科学大学 大石由美子 教授、東京大学 村上 誠 教授、千葉大学 眞鍋一郎 教授らの共同研究グループが明らかにしました。さらに、魚油に多く含まれる ω （オメガ）3系脂肪酸「エイコサペンタエン酸（EPA）」を食事として補うことで、この病気の改善や流産の防止が期待できることも示されました。この研究は、慢性子宮内膜炎に対する新しい治療法を提案するだけでなく、妊娠を考える女性が日常的に取り組める「プレコンセプションケア（妊娠準備のための健康管理）」の重要性を示すものです。研究成果は2025年6月に「*Frontiers in Immunology*」誌に掲載されます。

研究のポイント

- ヒト慢性子宮内膜炎の病態を再現するマウスモデルを開発
- 脂質代謝の異常が慢性子宮内膜炎の悪化や流産に関与していることを発見
- EPAを補うことで慢性子宮内膜炎が改善し、流産を防げる可能性が明らかに
- ヒトの慢性子宮内膜炎患者でも、脂質の異常を確認
- 難治性の慢性子宮内膜炎に対する新たな治療法の可能性を提案

背景と意義

不妊症や不育症*1は、妊娠を望む女性にとって大きな課題です。その原因の一つである「慢性子宮内膜炎*2」は、子宮内膜に慢性的な炎症が起こる病気で、受精卵が着床しにくくなったり、妊娠を維持できなくなったりすることが知られています。

これまでの治療は主に抗菌薬（抗生物質）の投与が中心でしたが、抗菌薬が効かない症例も多く、新しい治療法が求められていました。今回の研究では、慢性子宮内膜炎の病態に脂質代謝の異常が関与していることを発見し、魚油に多く含まれる ω 3系脂肪酸 EPA を補うことで病気を改善できる可能性を示しました。

研究の内容**1. 慢性子宮内膜炎のモデルマウスを開発**

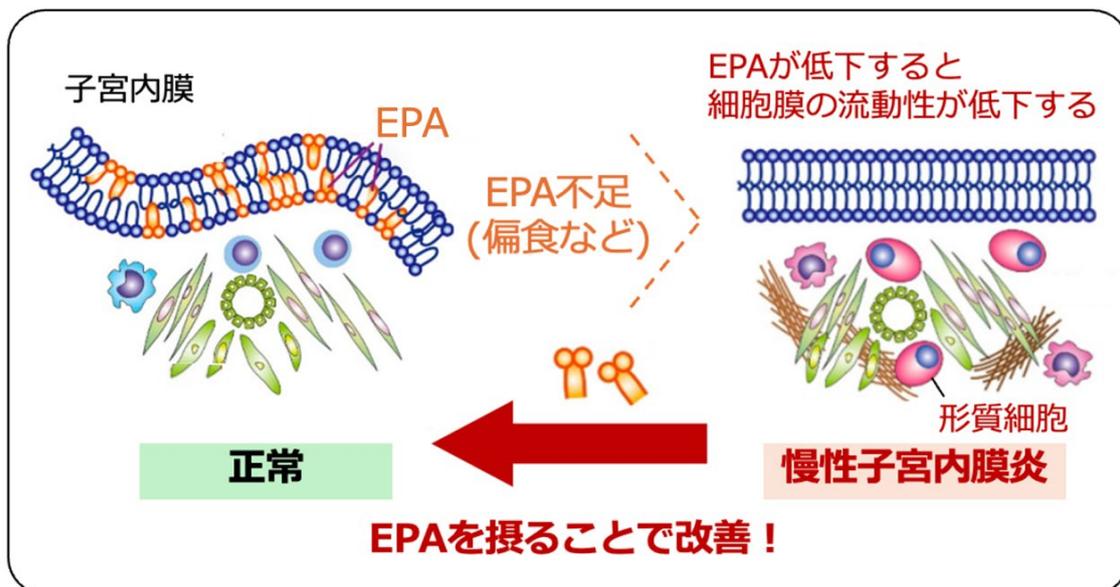
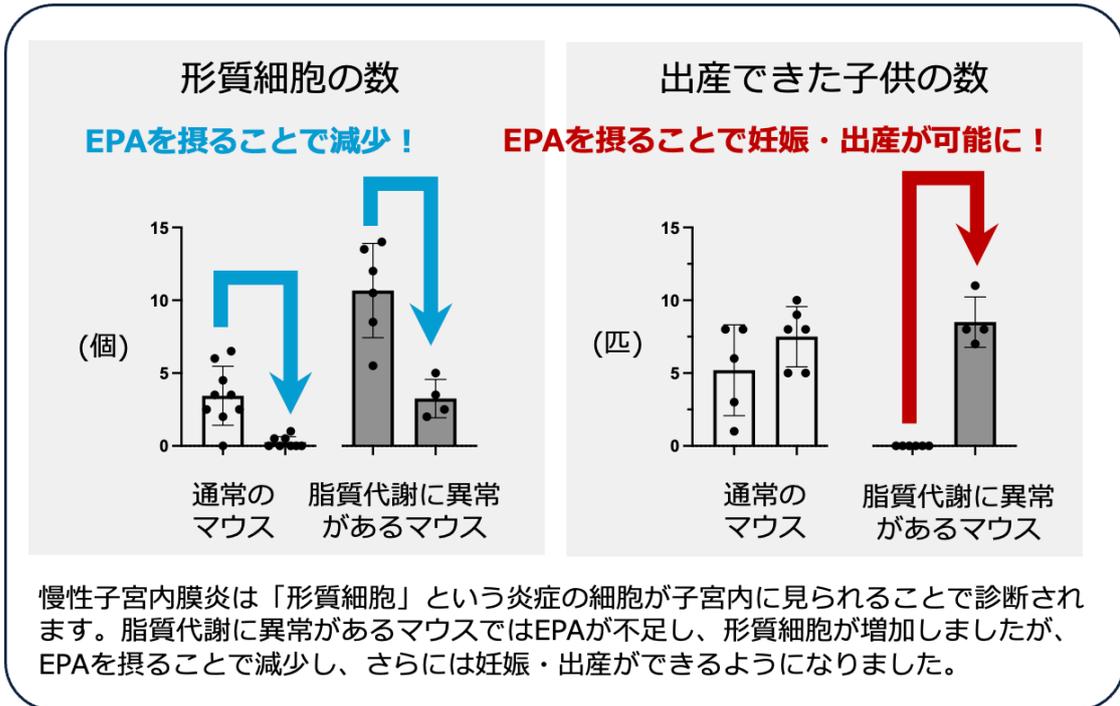
ヒトの慢性子宮内膜炎に似た病態を再現するマウスモデルを作成し、脂質代謝の異常が病気の進行に関与していることを確認しました。

2. 脂質代謝異常が病気を悪化させる仕組みを解明

脂質代謝に異常があるマウス (*Srebf1* ノックアウトマウス*3) では、子宮内膜の炎症が悪化し、流産が多発することが分かりました。

3. EPA 補充による改善効果を確認

脂質代謝異常のあるマウスに EPA を補うと、炎症が改善し、流産が抑えられることを確認しました。また、ヒトの慢性子宮内膜炎患者でも、脂質の異常が見られることが分かりました。



今後の展望

今回の研究は、慢性子宮内膜炎に対する新しい治療法として、EPAの補充が有効である可能性を示しました。特に、抗菌薬が効かない難治例に対して、大きな希望をもたらす成果です。

さらに、魚などに含まれる ω 3系の脂肪酸を日常的に摂取する食生活を心がけることが、妊娠準備期の女性にとって重要であることも示唆されました。今後は、不育症患者を対象とした臨床研究を進め、EPA補充療法の有効性と安全性を検証していきます。

この研究が、不育症に悩む多くの女性に新たな選択肢を提供し、妊娠・出産をサポートする一助となることが期待されます。

付記

本研究は、科学研究費補助金（日本学術振興会）、日本医療研究開発機構（AMED）、および科学技術振興機構（JST）の支援を受けて実施されました。

用語説明

1. 不育症…妊娠しても流産や死産をくり返し、赤ちゃんを無事に出産できない状態をいいます。原因はさまざまで、検査や治療によって改善できることもあります。
2. 慢性子宮内膜炎…子宮の内に炎症が続く病気で、不育症の原因の一つと考えられています。子宮内膜に「形質細胞」という特殊な免疫細胞の浸潤があることで診断されます。子宮の外に内膜ができる「子宮内膜症」とはまったく別の病気です。
3. *Srebf1* ノックアウトマウス…脂質を代謝する働きをもつ遺伝子がなくなった特別なマウスです。通常合成される脂質がうまくできず、体の中のバランスがくずれやすくなります。このマウスを使うと、脂質のバランスのくずれが病気にどう関係するかを調べることができます。

論文情報

掲載誌：Frontiers in Immunology

タイトル：Impaired SREBP1-mediated regulation of lipid metabolism promotes inflammation in chronic endometritis

著者：Shigeru Matsuda, Yoshimitsu Kuwabara, Yoshitaka Taketomi, Yuki Nagasaki, Yosuke Sugita, Shunji Suzuki, Ichiro Manabe, Makoto Murakami and Yumiko Oishi

DOI：10.3389/fimmu.2025.1547949

お問い合わせ先

日本医科大学産科・女性診療科 松田 繁 桑原慶充

Tel: 03-3822-2131

E-mail: m-shigeru@nms.ac.jp / kuwa@nms.ac.jp

プレコンセプションケア



EPAサプリメントの摂取

取材申込み

日本医科大学 事務局 学事部 庶務課

Tel: 03-3822-2131

E-mail: nms-shomuka@nms.ac.jp

東京大学大学院医学系研究科 総務チーム

E-mail: ishomu@m.u-tokyo.ac.jp

千葉大学 広報室

Tel: 043-290-2018

E-mail: koho-press@chiba-u.jp