

細菌の混入仮説：子宮内膜症における新たな概念の確立

(Bacterial contamination hypothesis: a new concept in endometriosis)

① アピールポイント



子宮内膜症に関する新たな概念を提唱しています。

② 研究の出口のイメージ

抗菌薬を用いた無症候性子宮内感染の改善が子宮内膜症発症に対する新しい治療戦略となりうる可能性があります。

准教授

((兼)女性生涯医科学 / 産婦人科学教室)

カーン カレク

(Khaleque Khan)

キーワード

子宮内膜症、細菌、LPS、GnRHa、16S rDNA metagenome assay

研究内容

子宮内膜症は骨盤痛や不妊を症状とする慢性炎症性疾患です。しかしながら、本疾患の病因および病態生理については未だ不明です。

われわれはこれまでに種々のサイトカインの産生やマクロファージの組織への浸潤等、全身及び正所性および異所性内膜の局所の炎症について報告してきました (#1)。

細菌の産生するエンドトキシンや糖脂質 (LPS) が Toll 様受容体 4 (TLR4) を介した子宮内膜症の進展と骨盤内の炎症のメディエーターとして関与しています (#2)。子宮内膜症女性の月経血には大腸菌 (*E. coli*) が多く存在し、月経血中および腹水中の LPS 濃度が上昇しています (#2)。

また、PGE2 は *E. coli* への増殖作用を示し、子宮内微生物コロニーと月経血中および腹水中の PGE2 値とは正の相関を認めました。さらに広域スペクトラム抗菌薬が PGE2 に促進される *E. coli* のコロニー形成を減少させることを報告しました (#3)。また、16S rDNA メタゲノムアッセイを用いたアプローチを用いて子宮内微生物コロニーについて解析したところ、子宮内および卵巣子宮内膜症性嚢胞液における細菌環境を明らかにしました (#4)。

#1 Khan et al. *Fertil Steril* 2004, #2 Khan et al. *Fertil Steril* 2010, #3 Khan et al. *Hum Reprod* 2014, #4 Khan et al. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016, #5 第66回日本産科婦人科学会シンポジウム腫瘍I選出, #6 Recipient of 18th Royan International Research Award in 2017

