

脳における エストロゲンの見えざる作用 —育児行動と生殖関連ホルモン—

東京大学名誉教授
医療法人社団レニア会アルテミスウイメンズホスピタル理事長
武谷 雄二

はじめに

動物は、一般に進化につれて胎内での発育期間が長くなり、生後も一定期間親の庇護がないと独立した個体へと成長できない。また、ヒトの新生児は人工乳による保育が可能となったが、自然界に棲息する哺乳類では授乳に頼らなければ赤ちゃんは育たない。生殖とは次世代をつくり出す営為であるが、鳥類や哺乳類では親の献身的な育児により生殖の究極的な目的を達成していることになる。

これまでエストロゲンは植物機能としての生殖現象に直接関与する以外に、脳に作用してさまざまな手法を駆使して個体を生殖行動に駆り立てる役割を隠然と成し遂げていることを解説してきた。このように考えると、高等生物においては育児が生殖現象の終章となるので、エストロゲンが黒子として育児行動の発現、実践をアレンジしていることは想像に難くない。今回、育児行動はどのようにして発現して維持されるかというしくみを考え、その過程にエストロゲンはどのように振

舞っているのかを眺めてみたい。

昨今、子どものネグレクトや虐待が社会問題化しているが、その背景には育児本能が芽生えない、子どもを慈しむ感情が発現しない、さらには育児のストレスにより産後うつ病を発症するといったことが挙げられる。本稿において育児本能の開花のしくみを概観することは、上述のような育児本能／行動の逸脱がどうして起こるのかということのヒントを探りたいという願いを込めたものでもある。

性ステロイドホルモンと 母性の発現

妊娠ラットを用いた実験では、一定量のエストロゲンの存在下で黄体ホルモンが急激に低下することが、育児本能の発現に決定的な役割を果たしているということが示されている。これはまさに分娩直前の母体のホルモン環境である。帝王切開で児を娩出しても性ステロイドホルモンの変化は自然分娩とほぼ同様であり、母性の発現にマイナスに影響することはない*。

*注：帝王切開にて出産を経験した母親では、経膈分娩と比べて後述する母性の発現と関係するオキシトシンの急激な上昇が鈍化しているという報告もある。さらに産後うつ病の発症も多いという研究報告もある。しかし帝王切開は母児の医学的な問題を抱えていることもあり、厳密に経膈分娩と比較することには無理がある。