

脳における エストロゲンの見えざる作用 —生殖行動を操るオキシトシン—

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

ヒトを含む動物は生きて行くうえでさまざまな境遇に遭遇する。動物たちが生息する自然界は動物の生存にとって過酷なもの(ストレス)であり、そのなかで動物たちは懸命に生きている。さまざまなストレスは恐怖心や不安感をもたらす誘因となるが、不安定な精神状態ではストレスを克服して環境に適応することができない。そのためストレスに直面した際に、それによるネガティブな影響を軽減するしくみが備わっている。

最近の研究によると、ストレスによる不安感を緩和する物質としてオキシトシンが注目されている。特にオキシトシンの抗不安効果が生殖にとって重要な意味をもつ。個体の生命維持よりも、自らの身の危険を顧みず妊娠、分娩、育児を優先するのは本能といわれてきたが、その背景にはオキシトシンの抗不安作用が黒子として生殖の営みを導いている。育児を困難にする産褥期のうつ病や、育児行動の破綻ともいえる児のネグレクトや虐待の背景にはオキシトシンが十分に作用していないという側面があることが指摘されている。

前号ではオキシトシンは周囲との友好関係を促し、社会性を高める作用があることを解説したが、オキシトシンの向社会性と抗不安作用は相互

に影響を及ぼしながらヒトや動物の生存と生殖に寄与している。

オキシトシンは 抗ストレス・抗不安作用がある

最近、ストレスとオキシトシンとの関連が注目を集めている。たとえば夫婦のいずれかがストレスにより軽いうつ状態にあると、血中オキシトシン濃度は上昇傾向にある。その場合に配偶者が愛護的に接することにより不安や孤独感を和らげるとオキシトシン濃度は正常状態に復する¹⁾。さらに以下のような動物実験がある。群れをなして棲息している動物を孤立させることや、水中を泳ぐことはストレスとなり、不安やうつ状態にあるヒトと類似な徴候を示す。このときオキシトシンを投与するとこのような徴候は観察されなくなる²⁾。またオキシトシンを産生できないマウスではストレスに対する脆弱性があり、容易に不安状態に陥りやすいとの報告がある。この事実からオキシトシンはストレス耐性を高め、ストレスによる精神不安を緩和するように作用していることが示唆される³⁾。以上を総合するとオキシトシンはストレスに反応して分泌され、ストレスによる不安神経症、うつ病の発症、心的外傷後ストレス障害(posttraumatic stress disorder ; PTSD)などの