

29SE-am01

女性ホルモンが男性性機能に及ぼす影響—低テストステロンモデルラットを用いた検討—

○片岡 智哉¹, 三雲 真由美¹, 大野 梨紗¹, 服部 真由子¹, 堀田 祐志¹,
前田 康博^{1,2}, 木村 和哲^{1,2,3} (1名市大院薬, 2名市大院医, 3名市大病院薬)

【目的】

性腺機能低下による LOH 症候群 (Late - Onset Hypogonadism) は勃起不全 (ED; Erectile Dysfunction) のリスクファクターのひとつであるとされている。また、血中のエストロゲンレベルが ED のリスクファクターのひとつであるとの報告もある。そこで我々は、低テストステロンのモデルに対して、アロマターゼ阻害剤のエキセメスタン(EXM)が男性性機能に及ぼす影響を検討した。

【方法】

11 週齢の雄性 Wistar - ST ラットを用い、酢酸ゴセレリン(LH-RH アゴニスト; 0.9 mg / kg)を皮下投与し、低テストステロンモデルラットを作成した。酢酸ゴセレリン投与の 2 週間後より EXM (10 mg / kg / day)を 2 週間投与した群、EXM を投与しなかった群、及び対照群として無処置のラットを用いた Control 群の 3 群を作成した。評価方法として海綿体神経の電気刺激下の海綿体内圧測定 (ICP)、LC - MS / MS を用いた血中性ホルモン濃度測定、Masson's trichrome 染色法による組織学的評価、及び各種 NOS mRNA の発現変動を RT - PCR 法を用いて男性性機能を評価した。

【結果および考察】

EXM 非投与の群では Control 群に対して有意に ICP が低下していたが、EXM 投与の群では Control 群に対して有意差はなく、EXM 投与により勃起機能に改善が見られた。また、EXM 投与によりエストラジオール濃度が低下しており、テストステロン濃度は上昇傾向にあった。一方、組織学的評価や各種 NOS mRNA の発現には大きな変化は見られなかった。これらの結果より、アンドロゲンとエストロゲンの比が勃起機能にとって重大な影響を与えるかもしれない。