

## <生理学第1>

### < Physiology 1 >

		学位等	ユーザー名 user name	
教授	有田 順	医学博士	jarita	エストロゲンの神経内分泌的作用とその作用機構
Professor	Jun ARITA,	M.D., Ph.D.		Neuroendocrine actions of estrogen and its action mechanism
講師	三枝 岳志	医学博士	tsaigusa	交感神経調節に関わる延髄神経回路網の電気生理学的研究
Assistant Professor	Takeshi SAIGUSA,	M.D., Ph.D.		Electrophysiological study on the medullary neural network in the control of the sympathetic nervous system
助手	山川 耕司	医学士	kojiy	下垂体細胞の細胞増殖に対するエストロゲンの作用とその作用機構
Research Associate	Koji YAMAKAWA,	M.D.		Action of estrogen on proliferation of pituitary cells and its mechanism
助手	川嶋 健吾	医学士	kengok	下垂体細胞の細胞増殖調節における細胞内シグナル伝達
Research Associate	Kengo KAWASHIMA,	M.D.		Intracellular signal transduction in the regulation of proliferation of pituitary cells

卵巣から分泌されるエストロゲンは、末梢臓器だけではなく、視床下部を中心とした脳に対して、さらに下垂体に対して多様な影響を及ぼしている。我々はこのエストロゲンの神経内分泌的作用の作用機構を細胞および分子レベルで追求している。現在は主に、下垂体細胞の増殖、細胞死に対するエストロゲンの作用がどのような機構を介して発現するのか、記憶、学習に関係する海馬の神経細胞の機能に対するエストロゲンの作用がどのような情報分子を介して伝達されるのかを研究している。一方、延髄の腹外側領域には全身の交感神経を直接支配する細胞群が存在し、循環・体液・電解質・体温などの調節において重要な役割を演じている。我々は、この領域における情報の統合過程を電気生理学および薬理学的手法を用いて研究している。

The ovarian hormone estrogen has diverse influences not only on the peripheral organs but also on the brain, in particular, the hypothalamus and the pituitary gland. Our main interest is to elucidate cellular and molecular mechanisms of these neuroendocrine actions of estrogen. We are investigating what mechanism is responsible for the action of estrogen on proliferation and apoptosis of the pituitary gland and what molecules mediate the action of estrogen on the neuronal functions of the hippocampus that is involved in memory and learning. On the other hand, a group of neurons in the ventrolateral area of the medulla oblongata, which innervates sympathetic motor neurons directly, plays an essential role in the circulation, body fluid and electrolytes, and body temperature regulation. We are investigating the process of data integration in the area with some electrophysiological and pharmacological tools.