



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

家禽の放卵に関与する下垂体後葉ホルモン放出におけるプロスタグランジンの役割

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川島, 光夫 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/395

は し が き

ホルモンの概念は従来、特殊な構造をもった内分泌細胞の分泌物として定義されていたが、今日では生体内の情報伝達物質のすべてを含むようである。ホルモンは大きく分けるとステロイド系、ペプチド蛋白質系、アミン酸誘導体（生体アミンを含む）系およびエイコサノイド（アラキドン酸）系に分けられる。これらのホルモンは細胞外液により全身にくまなく運ばれる方法と傍分泌(paracrine)および自己分泌(autocrine)と呼ばれる分泌形式の方法で分泌され、生体内の特定な組織（細胞）に対してのみ一定の形態的・機能的な変化をもたらす。ホルモンによつて変化する特定の細胞を含む組織をホルモンの“標的組織”と呼んでいるが、標的組織が生体内に含まれる多くのホルモンのうち特定なホルモンに対してどのような機構によつて反応するかは長い間不明であった。近年、高比放射能活性をもつ標識ホルモンを微量投与すると、標的組織においては他の組織よりも放射能が多量に取込まれること、さらに取込まれる放射能の大部分が投与したホルモンそのものにもとづくものであることが確認され、この事実より、標的組織にはホルモンを選択的に取込む機構が存在すると推察された。その後、標的組織にはホルモンと特異的に結合する物質が存在し、この結合物質がホルモンのレセプター（受容体）であることが明らかにされた。従つて、今日ではレセプターが存在する組織をホルモンの標的組織であると見なすようになった。そこで、ホルモンによる顕著な変化が知られていないような組織でもレセプターの存在が明らかにされれば、これが新しい標的組織であると考えられ、その組織では従来知られていない何らかの生理作用が行われていると推察され、その作用を明らかにすることによつて新たな展開となる。ここでは、先ず家禽の視床下部・脳下垂体・卵巣系に対するプロスタグランジンの直接作用の可能性を明らかにするために、ニワトリの視床下部、脳下垂体前葉および卵巣のそれぞれにおけるプロスタグランジンの受容体の存在を立証しようとした。すなわち、これらの組織におけるプロスタグランジンと特異的に結合する物質の存在を明らかにし、この結合物質の結合特異性、飽和性、可逆性、親和性および結合容量を明らかにする。また、生体内においてこの結合容量が変化するかどうかを検討し、さらにそれぞれの組織に対する生理作用を明らかにしようとした。