

成熟雌家兎を各グループに分け、それぞれに Vit P, C, E, KCl, ACTH, DOCA, Androgen, Estradiol, Estradiol, adrenalin Predonine Atonin Progesteron, Gonadotrophin (協力性) を 20日~60日間投与してその副腎を検索した。屠殺はラボナール、チクロパンの大量急速注射によつた。染色は、アルコール固定、パラフィン切片、脱パラシ、0.35%プロムクレゾールバイオレットのイソプチルアルコール溶液で5分間前染色、水洗後蛍光混合色素で3分間後染色し、単シロップ封入、英弘蛍光装置を用いた。観察は前染色のみの場合と、後染色した場合の2通りである。

実験結果：1) 正常家兎、ラットの球状層と同一蛍光を示す層は家兎では現われないことが多い。ラットの移行層は束状層と同一蛍光を示すので家兎に移行層が存在したとしても色調別に区分出来ない。家兎に常に存在する所の被膜下の細胞密集部を内球状層とした。2) 高濃度 KCl, Androgen atonin Estriol Gonadotrophin を注射した場合は、前染色によつて球状層の部に被膜と同一蛍光物が見出される。これは被膜より内方に向つてあるものが移行したものと推定する。3) 内球状層と束状層の境界附近に明調な層(黄~橙色)を作るのは、高濃度 KCl, Gonadotrophin Estriol, Vit. C P. を投与した時であるが、これを移行層と考えるよりも、毛細血管壁の透過性に関係する層と考えた方が良さそうである。H.E. 染色ではこの層は不明瞭である。4) 束状層細胞の核に黒斑を生じさせるものは ACTH (前染色で皮質全層に被膜と同一蛍光物が散在する。) 及び Vit. E である。内球状層細胞の核に黒斑を生じさせるものは、低濃度 KCl, Predonine, Vit. E. DocA でこの黒斑は層の分泌機能に関係するものと推定する。5) 網状層の特別の変化として核の輝度の相違である。輝度大となるものは、Androgen, KCl, Estriol, Gonadotrophin Atonin, 小となるものは DocA, Estradiol を投与した時である。6) 束状層の染色性の増加と核の輝度を低下させるものは Predonine, Estradiol で同層の機能低下を来たしたものと考える。7) 低濃度 KCl (0.7%) 投与では前染色で球状層の部に変化は見られず後染色で内球状層の肥大が観察される。常に機能亢進状態にあると云われる家兎副腎は低濃度の KCl 投与では内球状層のみでこれを処理出来るが、高濃度になると処理不充分となり、細胞増殖し、ラットと同一蛍光を示す所の外球状層を形成して処理するものとする。この場合内球状層は縮小している。

結論：家兎副腎に於ける種々の変化は文献的にラット、マウスの場合と比較すると多少の差異はあるが大差なく、家兎副腎皮質の構成、機能に関しても、一元的機能局在性を思わせる。

213. (示) Corticoid 阻害物質に関する組織学的研究 (第1報) Glycyron について

(旭川日赤) 松田 禎夫, 小田 欣一

W-系雄白鼠に Glycyron を投与し、副腎皮質・肝・腎の corticoid 代謝機構を組織学的に検討した。

1) Glycyron には対副腎皮質直接作用が推定され、mineral corticoidの軽度の分泌と、かなりの Gluco-corticoid と sexhormone の分泌を来す。換言すれば、DOCA様作用、ACTH様作用と Androgen 様作用を来す。

2) Glycyron によつて、肝においては生化学的にみられる corticoid の代謝非活性化に相応した肝小葉の中心静脈をめぐる肝細胞corticoidの消長所見のみならず、腎細尿管遠位部に corticoid代謝を証明し得た。

3) Glycyron の corticoid代謝機構に及ぼす影響は、Glycyron による一応の対副腎皮質直接作用によつて corticoid の分泌を来し、血中の corticoid は諸物質代謝に相関して利用される。一方、肝・腎においては Glycyron によつて corticoidの非活性化阻止がおり、さらに血中 corticoid 濃度の上昇及び持続を来す。この steroid 濃度が間脳下垂体系に作用して、あるいは ACTHの分泌昂進または阻止を招き、それに従つて副腎皮質に影響を来す。この内因性代謝機構に加えるに外因性 corticoid 及び Glycyron が働けば、生体内薬理作用を複雑化するが、Glycyronは生体並びに corticoid 代謝臓器を好ましい状態に保つものである。

214. (示) 性ホルモン作用発現に関する研究

(東北大)

九嶋 勝司, 鈴木 雅洲, 金井 忠男,
高橋 克幸, 安部 徹良, 平野 睦男,
新藤 邦男

性ホルモンが target organ に到達すると、その臓器には、そのホルモンに対する特異的な生物学的反応が見られる。吾々は、この生物学的反応を生化学的見地から解明しようとして各種の実験を重ねて来たが、今回は、最近行つた2, 3の実験について報告する。

1) estrogen が glycolysisに関与する場合、estradiol と estrone の転換反応を介して行われる事が知られて