

**マウス下垂体中葉および腎旁系球体装置におよぼす
レセルピンおよびノルエピネフリンの影響**

小林靖夫 (岡大・理・生)

Effects of reserpine and norepinephrine on the
mouse pars intermedia and the juxtaglomerular
apparatus

YASUO KOBAYASHI

ラットの下垂体中葉から ACTH 類似物質が分泌されることを種々の実験により超微形態学的に推論したが (Kobayashi, 1965, 1968, 1969), この推論は免疫組織学的手法により証明された (Phifer and Spicer, 1970)。すなわち ACTH は下垂体前葉および中葉の2ヶ所から分泌されることになった。その後、ナトリウム欠乏状態がマウス中葉細胞に機能亢進像を示すことから、中葉ホルモンと副腎アルドステロンとの関係が示唆された (Kobayashi, 1974 a, b, c)。さらにナトリウム欠乏と同時に、レニン活性を抑制するプロプラノロールを投与すると、中葉細胞はナトリウム欠乏単独の場合よりも有意に分泌顆粒の産生および放出増加を示すことが明らかとなった (Kobayashi and Takema, 1976)。これは中葉ホルモンが副腎アルドステロン分泌に関与していることを強く示唆する。しかし中葉ホルモンが副腎に直接作用するのか、またはレニン-アンジオテンシン系を介して作用するのか不明である。そこでレセルピンおよびノルエピネフリンを投与して、中葉細胞と腎旁系球体細胞の変化を比較した。レセルピン処理の中葉は、視床下部からの抑制が取り除かれて、粗面小胞体およびゴルジ装置の発達、分泌顆粒の放出が起り、機能亢進像を示すが、レニン産生細胞である旁系球体細胞は反対に機能低下像を示す。またノルエピネフリン処理の中葉は機能低下像を示し、旁系球体細胞のレニン顆粒は産生増加が観察された。すなわち、中葉ホルモンはレニン-アンジオテンシン系とは独立に、副腎に直接作用して塩類代謝に関与していることが考えられる。