

た. RNase活性の検索は2.5%三塩化醋酸0.25% uranyl acetate 混合液で行ない, いずれも酵素活性の存在することを認めた.

家兎でそれぞれの RNase に対する抗体を得, FITC ならびにローダミンで蛍光抗体液を作り, 脾, 肝, リンパ節, 胸腺, 白血球などの組織材料中の RNase 分布を観察した. その結果は切片の固定法の差により若干の開きのあることが明瞭となつたが, アルカリ性 RNase は主として脾臓細胞胞体, 小腸粘膜固有板内単核細胞, 腎細尿管上皮細胞胞体, 末梢白血球胞体内などに認められ, 酸性 RNase は主として脾赤髄細胞胞体に集団分布をみ, 胸腺髄質内などにもみられて相互の分布は同じ RNase と称せられるものでも明らかに差のあることを示すものである.

3. フィルム基質法による RNase の組織化学的検出法

国立がんセンター研究所生物学部,
細胞生物学研究室

天 野 実

フィルム基質法による酵素の組織化学的検出法は, 一般の酵素組織化学で用いられている基質の分解物を顕微鏡下で識別可能な物質に変化させるのとは異なり, 基質を含む薄い膜を作り, 組織切片と接触させ酵素反応を起こさせた後に分解されずに残存した基質を染色し, 組織切片と比較して酵素の存在部位および活性の強さを知る方法で, 現在までに RNase, DNase, Amylase, Protease, Hyaluronidase の検出に用いられている. この方法の長所は, 操作の過程で人工産物を作る危険がきわめて少なく, 組織内で実際に活動し得る状態にある酵素活性のみを検出しうることであるが, 解像力が低いという短所がある. しかし, RNase の検出に関してはフィルム

基質作製の改良により細胞レベルでの検出も可能である.

この方法による RNase の組織内分布の特徴的なものを列記すると, 脾臓の外分泌細胞に強い活性がみられるのに反してランゲルハンス氏島には活性がみられない. 肝臓では実質細胞に強い活性がみられ, 血管内の活性は弱い. 小腸では粘膜固有層, 粘膜下組織に強い活性がみられるが, 筋肉層やリンパ小節には活性は認められない. 腎臓では皮質に強い活性が認められるが糸球体の活性は弱い. 皮質に比べれば弱いが髄質の外側と内側では内側の方に強い活性が認められる.

至適 pH が 7.5 と 5.2 にある 2 種類の RNase が生化学的に区別されているが, この方法により検出されるものがいずれのものであるかは識別困難である. しかし, 上述の結果と RNase の免疫組織化学による結果とを比較検討し得る現在では, フィルム基質法により検出された RNase の分布および活性の強さが, 免疫組織化学による抗アルカリ RNase による反応と一致することから至適 pH 7.7 の RNase I による反応であることは明らかである.

(指名討論 1)

Phosphorylase の細胞内局在に関する検討

熊本大学医学部病理
武内 忠男

Phosphorylase 活性は, 生化学的には glycogen particulate の分画と上清に主として存在し, ミクロゾームやミトコンドリアにはないとみられている. 鉛沈着法で電子顕微鏡的組織化学で検討された報告 (Dorn, Hori ら) では, 必ずしも一致した見解がなく, また Duspiva らの実験では本酵素証明法で糸粒体への沈着が起こっている. したがって, 今までのところ金属沈着法