

2—IV—10

Alkaline Phosphatase (ALP) 標識 Con-
 avalin A (Con A) と Peroxidase (PO) 標識
 Ricinus communis agglutinin (RCA)
 による複合糖質の二重染色法

山田和順

(名古屋大・医・第二解剖)

清水 暁

(愛知県がんセンター研・超微形態)

2—IV—11

消化管に分布する杯細胞の粘液組織化学的研究

勝山 努、那須 毅

(信州大・医・二病)

Con A と RCA は複合糖質の夫々 D-Mannose, D-Glucose 残基と D-Galactose 残基の検出に使用しうるので夫々 ALP と PO で標識したこれらの Lectin を使用して上記二型の糖残基を異った色調に着色して識別する二重染色法を試みた。材料として臍帯(ヒト, ブタ)とさか(ニワトリ), 肋軟骨(ウサギ), 胃(ラット), 小腸(ラット), 腎臓(ラット), 卵巣(マウス)などを使用した。組織を型の如く固定し Paraffin 切片として ALP 標識 Con A-BIPT (5-Bromo-3-indolyl Phosphate, p-Toluidine Salt) 反応を施した後 PO 標識 RCA-DAB (Diaminobenzidine) 反応 (Yamada & Shimizu, 1977) を行った。その結果上記組織の複合糖質含有諸構造は青色, 褐色, 青褐または褐青色のいずれかに着色した。両反応に対する各種の対照試験(単糖阻害反応, 内因性酵素反応など)の結果, 本染色により複合糖質の D-Mannose, D-Glucose 残基ならびに D-Galactose 残基が同一切片上で特異的に検出されることが示された。本染色法は(1)従来のものとは異った新しい型の二重染色法であり, また(2)その他の Lectin を二種組合せて同様の二重染色法を開発しうる可能性を示唆するものである。

被覆上皮の一種である杯細胞は、ヒトの様々な臓器にわたって分布しているが、形態学的にそれぞれの臓器に固有な杯細胞を区別することは困難である。この研究では、粘液組織化学的な側面から、その可能性を追求した。材料と方法：外科的に切除されたヒトの胃、小腸および大腸を用いた。染色方法としては、AB-PAS, HID-AB 法などのほか、パラドックス染色法およびアルカリ水解で誘導される PAS 反応を行った。

結果：胃の化生粘膜。小腸、大腸に分布する杯細胞をその酸性度で区別することはできない。しかし、パラドックス染色法では、小腸の杯細胞がⅡ型反応を呈するのに対して、化生粘膜や大腸の杯細胞は不安定なⅢ型反応を呈する。アルカリ水解で誘導される PAS 反応性は、大腸の殆ど総ての杯細胞、十二指腸および化生粘膜の杯細胞の一部に認められるが、空、回腸には全く証明されず、検討した範囲内では、杯細胞以外にはみられない。対照として腫瘍組織で産生される粘液の被染色性を観察したところ、それぞれの杯細胞の被染色性に対応する症例が見出された。