

15

甲状腺小胞上皮細胞の機能と細胞膜表面構造

- 西山文朗 (杏林大・医・解剖)
 塩田俊朗 (慈恵医大・解剖)
 入村達郎 (東大・薬・生体異物)
 平野 寛 (杏林大・医・解剖)

甲状腺小胞上皮細胞を材料とし、細胞の機能状態と細胞膜表面構造との関連を追求した。無処理又はTSH処理ラット、マウス甲状腺未固定凍結切片を作製、洗浄、アルデヒド前固定後 *concanavalin A*, *Bauhinia purpurea alba* hemagglutinin 等に対する ferritin conjugate (Fer-ConA, Fer-BpH) と反応させ、通常の電顕包埋標本を作製、検鏡した。Fer-ConAは、機能亢進像を示さない細胞の小胞腔に面した形質膜の微絨毛部に反応陽性であり、ferritin粒子は特有な cluster をなして分布するが、微絨毛相互の間の部位では反応微弱であり cluster は認めにくい。機能亢進像の明瞭な細胞では微絨毛と微絨毛との間の形質膜において典型的な clustering を呈する。

Fer-BpH陽性反応は微絨毛部形質膜表面にはほぼ限局し、機能亢進像の有無による変動はないようである。

細胞の機能状態に応じた Phytohemagglutinin 結合部位分布様式の変動は thyroglobulin 再吸収過程と関連した細胞膜のある特定の状態を反映していると考えられる。

16

脾臓リンパ球細胞膜糖質の細胞化学的研究

- 森本則道・清水 暁 (愛知県がんセンター 研超微形態)
 山田和順 (名古屋大医第2解剖)

細胞膜多糖の性質を推定するためラット脾臓リンパ球にレクチンを作用させたときの細胞膜糖リセプター分布の変化が各種の糖染色法を用いて検出される膜多糖の分布に与える影響を調べた。レクチンとしてはコンカナバリンA (ConA) とヒマ凝集素 (RCA) を用い螢光標識したレクチン染色によりレクチンリセプターの分布を観察した。ConA, RCA 処理はともにそのリセプターのCap形成をひき起こす。ConA で前処理した細胞を固定後RCAリセプターの検出を行うところのリセプターはCapを形成しており、固定後ConA処理した細胞の同リセプター分布とは相異している。これはConA及びRCA両リセプターの関連性を示唆する。またConA処理は細胞膜のアルシアン青可染性酸性多糖の分布に影響を与える。このようなレクチンによる二重処理及びレクチン処理と他の糖染色法との併用実験は細胞膜多糖の性質を推定するのに有効な手段となるものである。