

31-II-6

インドールアミン2原子酸素添加酵素の好銀性細胞における存在

渡辺恭良, 吉田龍太郎, 早石修
(京大・医・医化)

インドールアミン酸素添加酵素は、ヒト・ウサギ・マウスなど多くの動物の腸管・肺・内分泌腺・脳などに広く分布し、トリプトファン・5-OH-トリプトファン・トリプタミン・セロトニン(5-HT)等のインドールアミンの核開裂反応を触媒する。今回、我々は、蛍光抗体法を用いて当酵素の細胞レベルの局在を検索した。ウサギ小腸より均一精製した酵素を山羊に免疫し、得た抗体を更に均一酵素を用いて精製して間接法の第一抗体とした。ウサギを用いて、腸管を中心に検索した結果、十二指腸・空腸では、抗体染色陽性の細胞が、同一切片でGrimelius法によって得た好銀性細胞とよく一致した。又、甲状腺でも、腺内上皮小体に抗体染色が陽性であり、かつ、好銀性を示す。これらの好銀性細胞が5-HT及びその合成酵素系を含有するという報告と、5-HTの前駆物質である5-OH-トリプトファンが開裂される代謝経路が腸管で高い割合で認められること¹⁾又、5-HTの核開裂物質である5-OH-キヌレナミンが5-HT拮抗作用を示すこと²⁾と考え合わせ、これらの細胞における当酵素の役割は興味深い。

1) Proc. Natl. Acad. Sci. USA 76, 1145-49, '79.

2) ibid. 71, 122-124, '74.

31-II-7

酵素抗体法によるラットヘキソース6リン酸脱水素酵素の組織内分布の研究

棚橋邦雄, 堀 浩
(北大・理・動物)

ヘキソース6リン酸脱水素酵素(H6PD)は、グルコース6リン酸脱水素酵素(G6PD)のアイソザイムであり、ミクロゾームに局在すると考えられているが、その生理的意義は未だ不明である。われわれはこの点を明かにするために一連の実験を行なっているが、その一環として、今回は酵素抗体法を用いて、ラットにおける組織内分布を調査した。その結果、H6PDは小胞体膜および核膜に存在すること、また、肝実質細胞、ステロイドホルモン産生細胞、腎近位尿細管直部、遠位尿細管、顎下腺の導管線条部、および形質細胞に比較的強い反応がみられた。