

〔Chem. Pharm. Bull., 30, 2870 (1982)〕

〔薬剤学教室〕

The Determination of Human Urinary γ -Esterase Activity using Antibody-Conjugated Paper DiskYUICHI IIZUMI, TETSUO ADACHI, YOSHIMASA ITO, KAZUYUKI HIRANO,
MAMORU SUGIURA, SHUNJI SAWAKI*, MASAKO MORIKAWA**,
MICHIKO INOUE**, MINORU TSUBOI****抗体結合ペーパーディスクを利用したヒト尿中 γ -エステラーゼの特異的
活性測定法**飯泉祐一, 足立哲夫, 伊藤吉将, 平野和行, 杉浦 衛, 沢木俣二*,
森川正子**, 井上みち子**, 坪井 実**

腎疾患患者尿中に尿細管より逸脱する γ -エステラーゼが出現することをすでに報告した。しかしながら、その特異的活性測定法は、尿中に夾雑する他のエステラーゼの影響を受け困難である。そこで、抗体結合ペーパーディスクを用いた特異的新活性測定法を確立した。本測定法により、患者尿中の γ -エステラーゼ活性を測定した結果、ネフローゼ症候群 (20.3 ± 15.0 units/g of creatinine), 慢性腎炎 (8.00 ± 5.23 units/g of creatinine) において正常値 (3.08 ± 1.90 units/of creatinine) より高値を示した。さらに、 γ -エステラーゼの尿中への逸脱は、尿細管損傷を適格に反映し、本測定法による結果は、組織学的知見とよく一致した。したがって本測定法は、尿中の夾雑物の影響をさけることができ、正確かつ簡便で腎疾患の臨床診断に十分応用可能であることが判明した。

* 愛知医科大学, ** 東京薬科大学 酵素剤の研究第 195 報

〔Chem. Pharm. Bull., 30, 3284 (1982)〕

〔薬剤学教室〕

A Simple Purification Procedure for α -Fetoprotein by Immuno-adsorbent Column ChromatographyYOSHIHITO WATANABE, TETSUO ADACHI, YOSHIMASA ITO,
KAZUYUKI HIRANO, MAMORU SUGIURA **α -フェトプロテインの Immuno-adsorbent columnによる簡易精製法**

渡辺義人, 足立哲夫, 伊藤吉将, 平野和行, 杉浦 衛

Immuno-adsorbent column を用いてヒト臍帯血より α -フェトプロテイン (AFP) を精製した。Immuno-adsorbent column は、従来法により高純度に精製したヒト AFP をウサギに免疫し、得られた抗体を CNBr-activated Sepharose 4B に結合させ調製した。溶出剤の検討を行った結果、0.2M 炭酸ナトリウム溶液 (pH 11.6) を用いた場合にカラムに吸着した AFP はほぼ100%回収でき、しかも高純度の標品を得ることができた。さらにこの標品を Sephadex G-150 ゲル濾過により精製した結果、ディスクおよび SDS ポリアクリルアミドゲル電気泳動ならびに二次元免疫電気泳動的に均一な AFP が得られた。また本標品の性質について検討した結果、Sephadex G-150 ゲル濾過および SDS ポリアクリルアミドゲル電気泳動により分子量は 70,000, 等電点は 4.7であった。さらに、活性炭による脱脂肪酸処理により等電点は 5.2に移行し、いずれも従来の報告と一致した。したがって、本精製法により得られた AFP は、native な標品であることを明らかにすることができた。

* 酵素剤の研究第 196 報