

[Chem. Pharm. Bull., 26, 220 (1978)]

Comparison of Biochemical and Immunological Methods for Determination of Serum α_1 -Antitrypsin

MAMORU SUGIURA, MASANARI AKATSUKA*, KAZUYUKI HIRANO,
SHUNJI SAWAKI**, YUKIO SAITO**

血清 α_1 -antitrypsin の定量における生物学的方法と免疫学的方法の比較

杉浦 衛, 赤塚真成*, 平野和行, 沢木俣二**, 斉藤征夫**

α_1 -antitrypsin の生物学的方法, 免疫学的方法について検討した。Trypsin の存在下においては両者から求めた α_1 -antitrypsin 量に差異が認められた。免疫学的方法によっては α_1 -antitrypsin ならび α_1 -antitrypsin-Trypsin 複合体を区別することはできず, 総 α_1 -antitrypsin 量が求まることが判明した。さらに, Trypsin の α_1 -antitrypsin による阻害態度および分子量の測定から Trypsin と α_1 -antitrypsin は 1:1 の複合体を形成することが明らかになった。次に, α_1 -antitrypsin-Trypsin 複合体を incubation することによりその複合体が分解し, かつ分解産物も免疫活性を有していることが, SDS 電気泳動 (Fig. 1) および免疫学的検討から明らかにされた。

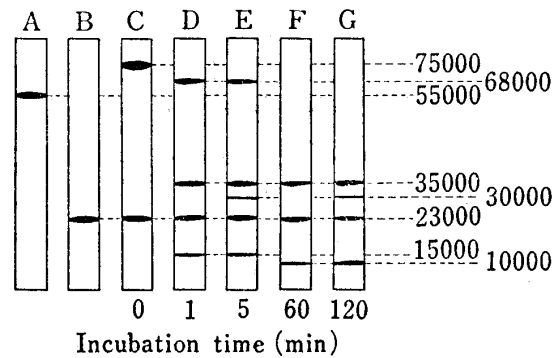


Fig. I SDS Electrophoresis of α_1 Antitrypsin-Trypsin Complex at Various Incubation Times

A mixture of 10mg of trypsin and 1mg of α_1 -antitrypsin in 0.1 M phosphate buffer (pH7.0) was incubated at 37° for indicated period of time. Five μ l of the mixture was applied to SDS electrophoresis.

* 東京薬科大学薬剤学教室

** 愛知医大第1内科教室