

国产葡聚糖在放射免疫法中的应用

景沛 苏妙根

(上海生物化学研究所)

在各种饱和分析中,包括放射免疫法在内,均需将结合的标记配基(B)与未结合的配基(F)分离。最常用的分离方法之一是 DCC 法^[1],即以“涂葡聚糖活性炭”(Dextran Coated Carbon)为吸附分离试剂。其中葡聚糖通常是选用瑞典 Pharmacia 生产的 Dextran T70。虽其用量很微,但国内许多实验室常因缺少此进口试剂而影响实验的进行。

近年来我们实验室用国产葡聚糖(上海长征制药厂生产。分子量 4 万—10 万)代替 Dextran T70,作各种饱和分析,均获得满意之结果。表中列出的是雌二醇放免测定*中的一次对比数据,供同志们参考。

表 1

分离试剂	分子量	B %
国产葡聚糖	4 万	45.8
同上	9 万	46.8
同上	10 万	48.9
进口 Dextran	T 70	47.9

参 考 文 献

- [1] 《同位素技术及其在生物医学中的应用》,科学出版社,1977 年,180 页。

[本文于 1981 年 2 月 12 日收到]

* 本测定由上海生理所徐美红同志进行,标记物为本室自制 [6, 7-³H]-雌二醇,比放射性:38Ci/mM。

同时分离 19 种氨基酸

贺宝珍

(中国科学院生物物理研究所)

835—50 氨基酸分析仪采用单柱分析氨基酸。柱内径 2.6mm,长 15cm。按原定操作规程,一次只能分离蛋白质水解液 18 种氨基酸,其中色氨酸与精氨酸峰交叠在一起,不易分开。我们采用了不同的样品前处理方法,并改变缓冲液组成的浓度,使色氨酸和精氨酸完全分开。现将操作步骤和结果介绍如下:

1. 分离 19 种标准氨基酸混合液:

将 4 号缓冲液中的苯甲醇的浓度改为 15 毫升/立升,其他按原定操作步骤,就可将 19 种氨基酸全部分开。分析结果见图 1。

2. 分离五种氨基酸混合液:

将五种氨基酸(丝氨酸、丙氨酸、缬氨酸、组氨酸、色氨酸)混合液置于 6NHCl 溶液中,于 115℃ 水解 22 小时。色氨酸全部被破坏(见图 2)。如果在含有 0.2% 色胺的 3N 对-甲苯磺酸溶液中于 115℃ 水解 22 小时。

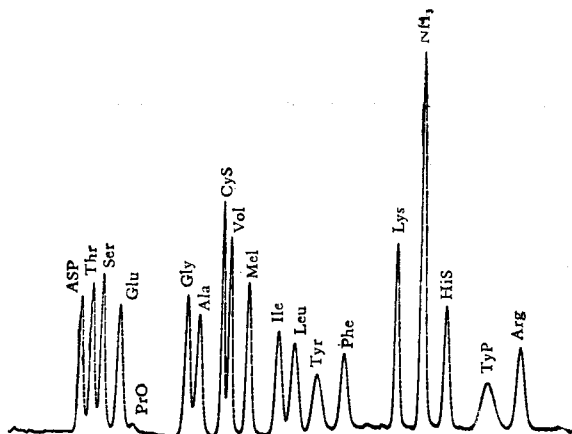


图 1

只有部分色氨酸遭到破坏(见图 3)。

3. 分离溶菌酶水解液中氨基酸:

溶菌酶在含 1 % 苯酚, 10 % 巯基乙酸, 6 NHCl 溶液中于 115℃ 水解 22 小时或在含 0.2 % 色胺, 4N 甲

磺酸溶液中于 115℃ 水解 22 小时。上柱时将 4 号缓冲液中苯甲醇的浓度改为 12 毫升/立升, 而其他条件仍按原操作步骤进行, 即可将色氨酸和精氨酸分开(见图 4、5)。

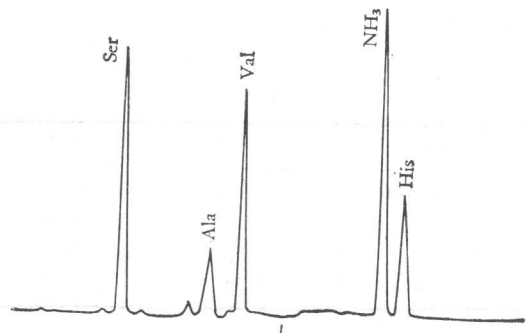


图 2

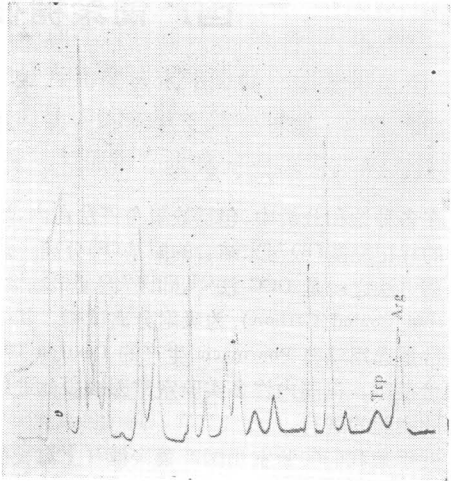


图 4

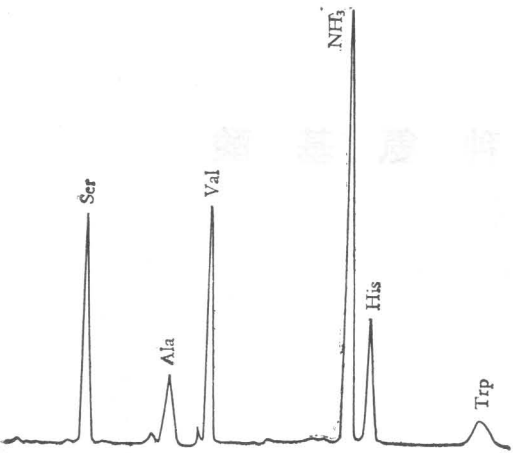


图 3

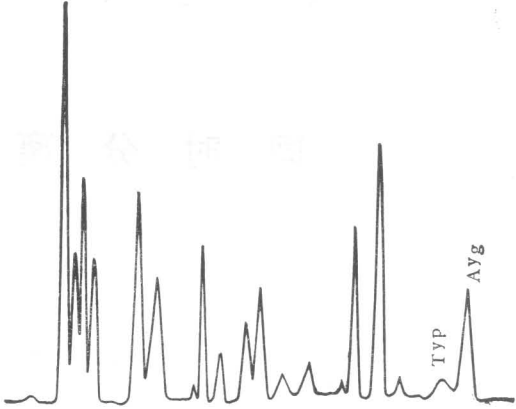


图 5

[本文于 1980 年 10 月 17 日收到]