

表7 T₃ 固相 RIA 与法国均相 RIA Kit 比对

例数	均值 $\pm$ S $\bar{x}$ (ng/dl)		P 值
	T ₃ 固相 RIA	法国 T ₃ RIA Kit	
45	148.1 $\pm$ 36.2	135.0 $\pm$ 44.5	>0.05

作者^[7,8]提出的“RIA 样品内衰变剂计数法”(Internal Sample Atlonuator Counting, 简称 ISAC)。首先将衰变剂氧化铊与固相载体结合,然后经戊二醛与抗体偶联,制成具有衰变(屏蔽)作用的固相抗体,参予 RIA 反应,能将放射性标记的抗体-抗原复合物的放射性衰变,然后即可直接测量游离部分。这些 RIA 新技术,在很大程度上是以固相 RIA 为基础发展起来的。

参 考 文 献

- [1] Catt, K. J.: *Science*, **158**, 1570, 1967.
- [2] Wide, L. et al.: *Biochem. Biophys. Acta*, **130**, 257, 1966.
- [3] 麦荫乔等:《竞争放射免疫分析》, P. 60, 原子能出版社, 1981.
- [4] 李振甲等:《激素的放射免疫分析》, P. 259, 科学技术文献出版社, 1985.
- [5] Amerlex T₃RIA Kit, The Radiochemical Centre Amersham England, 1980.
- [6] Forrest, G. C. et al.: *Clinical Immunochemistry in Immunoassay*, P. 147, 1983.
- [7] Thorell, JI.: *Clin. Chem.*, **27**, 1969, 1981.
- [8] Holub WR, et al.: *Clin. Chem.*, **28**, 1555, 1982.

[本文于 1986 年 12 月 24 日收到]

书评

《生物大分子晶体结构研究》介绍

由李家瑶同志撰写的我国第一本关于生物大分子晶体学专著“生物大分子晶体结构研究”即将由四川教育出版社出版。生物大分子晶体学是蓬勃发展的生命科学的一个前沿,她曾经并继续对生命科学的发展起重大推动作用。这门学科的研究方法和内容可概括为用 X 射线衍射等方法研究生物大分子空间结构及其与功能的关系。生物大分子晶体结构测定经历了漫长的创业的历史,于五十年代末取得了突破性进展,卅年来已取得了为世人所瞩目的成就,从分子结构水平回答了当今生物学中许多重要问题。近年国内虽出现了一些好的综述论文,但多是报道这门学科某些方面的进展。“生物大分子晶体结构研究”一书在国内首次对这门学科及其所取得的成就及最新进展进行比较系统、全面的介绍,这无疑是十分有意义的,是广大生物学领域及其他对生命科学有兴趣的读者盼望已久的。

本书是吴大诚先生主编“现代高分子科学丛书”的一个组成部分。作者李家瑶同志从事生物大分子晶体结构研究多年,有较丰富的研究与教学经验。全书分七章,共 227 页,前四章分别介绍生物大分子晶体学的学科简介,历史发展、X 射线衍射基本原理和实验技术。由于大分子晶体学所采用的基本研究方法属于比较专门的 X 射线晶体学范畴,为了使广大生物学读者易于了解,作者对有关研究方法采用尽可能少的数学语言,简明扼要、深入浅出地予以介绍。同时注意到保持科学的严谨性,这将为广大生物学领域读者所欢迎。作者在附

录中还较深入地讨论了方法细节,并给出了大量文献,这对于那些准备从事该领域研究的学生将可提供具体帮助和深入钻研的方向。第五章用很长的篇幅介绍了生物大分子晶体学的成就,内容相当丰富,还包括了许多最新的重要进展,例如:复杂的病毒、核糖体、核小体和膜蛋白的结构分析,蛋白质结构运动性的研究以及蛋白质工程等。读了这一章之后,读者将不仅对已有成就获得较系统全面了解,而且将体会到这门学科的发展趋势、它的最活跃的研究课题以及 X 射线衍射方法在研究这些问题中的巨大威力。第六章介绍了其它几种重要的结构分析方法如中子衍射、纤维衍射、小角散射、电镜与显微图象的三维重组、核磁共振等。文笔简练、概念清晰。这些方法已经成为 X 射线衍射方法的重要补充。因此,这一章是全面了解目前结构分析方法现状所不可缺少的。

评论者认为全书有一、二处叙述略嫌不足。如书中对核酸的二级结构的交待似乎过于简略。此外,在附录的衍射实验部分,似乎应增加重要四园衍射技术的介绍。尽管如此,读者仍可通过阅读书中所列的有关参考文献来补充这些知识。

本书在写作上的特点是叙述生动、文笔流畅,特别是穿插了一些有趣的历史事件的描写,读起来引人入胜,并会使人从中得到启迪。

[林政炯]