

<<免疫胶体金技术临床应用>>

图书基本信息

书名：<<免疫胶体金技术临床应用>>

13位ISBN编号：9787802454910

10位ISBN编号：7802454913

出版时间：2010-8

出版时间：军事医学科学出版社

作者：康熙雄 编

页数：233

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<免疫胶体金技术临床应用>>

### 前言

免疫标记学自20世纪60年代创立以来,随着新理论、新方法、新材料、新工艺、新产品不断开发,促使标记免疫分析技术向纵深处发展。

目前已形成有多种标记、多种反应模式的综合性标记免疫分析体系,集基础医学、实验技术和临床应用于一体。

1971年Faulk和Faytor将胶体金引入免疫化学,此后,免疫胶体金技术成为继酶免疫标记、放射性免疫标记和荧光免疫标记三大标记技术之后的又一较为成熟的、并且得到广泛应用的重要技术,且随着单克隆技术的成熟和纳米技术的兴起而逐渐得到完善和发展。

免疫胶体金技术是以胶体金作为示踪标志物应用于抗原抗体反应的一种免疫标记技术。

免疫胶体金技术是一种常用的标记技术,有其独特的优点,具有操作方法简单快速、敏感性高、特异性强、稳定性好、结果准确、易于判定等优点,对于从实验室研究到临床疾病辅助诊断都有一定的作用。

免疫胶体金技术作为一种新型免疫标记技术,已广泛应用于众多领域,如肿瘤、心血管疾病、感染性疾病、消化系统疾病、毒品检测等。

通过与电镜/光镜、流式细胞仪、凝集试验、蛋白印记技术、免疫层析等实验技术相结合,可定量或半定量测定内分泌激素、蛋白质、多糖、核酸、神经递质、受体、细胞因子、细胞表面抗原、肿瘤标志物、血药浓度等各种生物活性物质。

目前在医学检验中的应用主要是免疫层析法(immunochromatography)和快速免疫金渗滤法

(Dot-immuogold filtration assay, DIGFA),用于检测HB-sAg、HCG和抗双链DNA抗体等,具有简单、快速、准确和无污染等优点。

而将胶体金标记技术与床旁检测诊断技术(point-of-care testing, POCT)相结合,能快速获得结果,操作简单且设备小型化便于携带,能有效指导医师制订治疗方案,病人也能及时了解自己的病情。

这一技术适应现代社会发展的需要,并为床旁检测诊断技术开拓了新的发展空间。

本书主要针对国内外临床实验室最具使用前景及目前使用比较广泛的胶体金标记技术,从原理、制备、应用、产品研发、质控等不同方面对其进行详细而全面的介绍,以期为从事临床及实验室工作的人员提供参考性建议。

在本书编写过程中,各个实验室及在检验一线工作的同道们给了我很好的启发,也是在大家团队合作以及对临床检验的热爱、对免疫标记技术熟练掌握的基础上共同撰写完成的。

## <<免疫胶体金技术临床应用>>

### 内容概要

免疫胶体金技术是以胶体金作为标记物应用于抗原抗体反应的免疫学核心技术，广泛用于免疫学、组织学、病理学和细胞生物学领域。

本书共分4章，分别介绍了免疫胶体金技术的原理和特点，制备和标记方法，主要应用技术如渗滤技术、层析技术，以及在电镜、光镜水平的联合应用；并且着重介绍了胶体金技术在临床实验诊断各领域的广泛应用。

本书不是单纯的操作手册，而是采用图、文、表相结合的形式对应用领域的相关原理、方法学比较、结果判定、质量控制、关键技术等环节逐一说明，做到了层次清晰，表达准确、系统、易懂、实用。本书适合从事免疫相关的生命科学领域广大技术人员和大中专在校生参考，对开展胶体金实验的研究生也具有指导价值。

## <<免疫胶体金技术临床应用>>

### 书籍目录

第一章 免疫胶体金技术原理和特点 1 免疫标记分析技术原理 2 免疫胶体金技术基本原理及应用领域 3 免疫胶体金的制备、标记第二章 免疫胶体金技术的应用 1 免疫胶体金在电镜水平的应用 2 免疫胶体金在光镜水平的应用 3 免疫胶体金渗滤技术 4 免疫胶体金层析技术 5 免疫胶体金微阵列技术第三章 免疫胶体金技术在实验诊断中的应用 1 肿瘤标志物检测 2 自身抗体检测 3 儿童疾病检测 4 药物残留检测 5 心血管标志物检测 6 感染性疾病检测 7 毒品检测 8 早孕检测 9 消化系统疾病检测第四章 免疫胶体金产品研发及质控 1 免疫胶体金产品在POCT中的应用及研发 2 免疫胶体金产品质控现状

## <<免疫胶体金技术临床应用>>

### 章节摘录

插图：1.1.2标记免疫分析的发展现状自从Berson和Yalow创立放射免疫分析（RIA）法以来，标记免疫分析即进入了蓬勃发展的时期，20世纪60年代中期建立了固相抗体分离方法的概念，60年代末期创立了免疫放射分析（IRMA），这一方法中典型的模式是双位点夹心法，其灵敏度、特异性、线性范围均优于液相竞争的放射免疫分析。

70年代中期，杂交瘤技术问世，体外合成单克隆抗体成功；可以制备许多特异性强的单克隆抗体，使免疫放射分析进入了实用化阶段，80年代中后期在许多医学科研院所和各级医院的应用范围已经达到相当普及的程度。

放射免疫分析的发展还与固相材料的研究，如试管固相RIA和IRMA技术、双位点夹心固相技术等有关。

生物素和亲和素系统（BAS）与试管固相抗原技术相结合，建成新型BAS-IRMA固相抗原竞争法，利用生物素～亲和素系统的高亲和力和放大效应，使RIA具有更好的分离效果和更高的灵敏度。

20世纪80年代末90年代初期由于基因克隆与DNA重组技术的应用，使标记免疫分析获得更多高质量的单克隆抗体。

酶标记免疫分析（EIA）自20世纪70年代初建立以来，由于标记物来源丰富、价格低廉、检测方便、无放射性污染，另一重要优点是酶标记物的有效期长，正常保存期可超过一年，因此发展迅速。

1975年杂交瘤技术产生大量的各种单抗，大大促进了EIA的发展，90年代后期在EIA中引进放大系统，主要是生物素～亲和素系统的应用，使测定的灵敏度赶上或超过RIA，目前EIA是标记免疫分析发展的重要组成部分。

<<免疫胶体金技术临床应用>>

编辑推荐

《免疫胶体金技术临床应用》是国家“十一五”重点图书出版项目·生物医学实验技术系列丛书。

<<免疫胶体金技术临床应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>