第一图书网, tushu007.com

<<临床分子诊断学>>

图书基本信息

书名：<<临床分子诊断学>>

13位ISBN编号：9787306041678

10位ISBN编号：7306041673

出版时间：2012-7

出版时间：中山大学出版社

作者：夏邦顺，何蕴韶　主编

页数：782

字数：1200000

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

内容概要

《临床分子诊断学》着眼于介绍当今国际分子诊断学理论及技术在临床应用的最新成果，重点论述分子诊断技术，尤其是发展中的分子诊断微型化技术（如生物芯片技术、DNA传感器技术等）、生物质谱技术等新型技术在感染性疾病、遗传性疾病、肿瘤疾病、药物遗传学和药物基因组学、公共卫生安全、生殖和优生遗传学、法医学等领域的应用。
主要包括分子诊断技术和分子诊断的临床应用两大部分。
在分子诊断技术方面，密切结合我国广泛应用的分子诊断技术，主要介绍核酸提取技术、实时PCR技术、杂交技术、DNA测序技术、光谱技术、色谱技术、生物质谱技术、生物信息学技术等。
在分子诊断的临床应用方面，主要介绍分子诊断技术在感染性疾病、单基因疾病、多基因疾病、肿瘤疾病、耐药性方面、个体化治疗等方面的应用。
在分子诊断的遗传学咨询、公共卫生安全、分子诊断实验室质量管理等方面也予以了讨论。

《临床分子诊断学》可作为临床医师、检验医师、从事分子诊断技术的科研人员以及医学及生物技术院校学生的参考用书。

<<临床分子诊断学>>

书籍目录

第1章 概论
1.1 分子诊断学的形成与发展
1.2 分子诊断学的应用领域
1.3 临床分子诊断学的发展趋势
第2章 分子诊断样品制备技术
2.1 检测样品的采集和保存
2.2 检测样品的处理
2.3 核酸的分离与纯化
2.4 蛋白质样品的制备技术
第3章 分子克隆技术
3.1 工具酶
3.2 载体
3.3 分子克隆的基本步骤
3.4 克隆基因的表达
第4章 核酸扩增技术
4.1 聚合酶链式反应技术
4.2 PCR衍生技术
4.3 实时荧光定量PCR技术
4.4 恒温扩增技术及其他技术
4.5 基因甲基化的PCR检测
4.6 临床基因扩增检验实验室管理与质量控制
第5章 核酸分子杂交技术
5.1 核酸分子杂交的基础理论
5.2 核酸探针的制备技术
5.3 核酸探针的标记技术
5.4 核酸杂交方法
5.5 核酸分子杂交的应用
第6章 DNA测序技术
6.1 化学降解法
6.2 双脱氧链末端终止法
6.3 新一代测序技术
6.4 基于纳米孔的单分子测序技术
第7章 生物芯片技术
7.1 基因芯片
7.2 反向斑点杂交低密度芯片
7.3 液相基因芯片
7.4 基因芯片在临床分子诊断中的应用
第8章 DNA生物传感器技术
8.1 传感器导论
8.2 电化学DNA生物传感器
8.3 电化学DNA生物传感器设计进展
8.4 电化学DNA生物传感器技术在临床分子诊断中的应用
8.5 展望
第9章 色谱技术
9.1 柱色谱

9.2 薄层色谱
9.3 纸色谱
9.4 毛细管电泳色谱
9.5 高效液相色谱
第10章 光谱技术
10.1 紫外——可见分光光度分析
10.2 荧光分光光度计分析
10.3 红外光谱技术
10.4 拉曼光谱分析技术
第11章 生物质谱技术
11.1 生物质谱的原理和发展
11.2 质谱联用技术
11.3 生物质谱的应用
第12章 感染性疾病的分子诊断
12.1 肝炎病毒的分子检测及其分型
12.2 性病病原微生物的分子检测
12.3 结核杆菌的分子检测
12.4 HIV的分子诊断
12.5 传染性非典型肺炎
12.6 甲型HIN1流感
12.7 手足口病
12.8 其他病原微生物的分子检测
第13章 单基因疾病的分子诊断
第14章 多基因疾病的分子诊断
第15章 分子诊断在产前诊断中的应用
第16章 肿瘤疾病的分子诊断
第17章 耐药基因的分子诊断
第18章 分子诊断的遗传学咨询
第19章 分子诊断在公共卫生安全与预防医学中的应用
第20章 分子诊断在移植配型和法医学鉴定中的应用
第21章 药物基因组学在个体化医学诊断中的应用
第22章 代谢组学在分子诊断中的应用
第23章 蛋白质组学在分子诊断中的应用
第24章 生物信息学在分子诊断中的应用
第25章 临床分子实验室的质量管理
附录
参考文献

章节摘录

4.1.6.6 物理原因　缺失，影响引物与模板特异性结合，或因靶序列某段缺失使引物与模板失去互补序列，其PCR扩增是不会成功的。

4.1.6.7 靶序列变异　如靶序列发生突变或大片段的交叉污染，导致假阳性。

这种假阳性可用以下方法解决：操作时应小心轻柔，防止将靶序列吸人加样枪内或溅出离心管外。

除酶及不能耐高温的物质外，所有试剂或器材均应高压消毒。

所用离心管及进样枪头等均应一次性使用。

必要时，在加标本前，反应管和试剂用紫外线照射，以破坏存在的核酸。

空气中的小片段核酸污染，这些小片段比靶序列短，但有一定的同源性，可互相拼接，与引物互补后，可扩增出PCR产物，而导致假阳性的产生，可用巢式PCR方法来减轻或消除。

4.1.6.8 假阳性　出现的PCR扩增条带与目的靶序列条带一致，有时其条带更整齐，亮度更高。

引物设计不合适：选择的扩增序列与非目的扩增序列有同源性，因而在进行PCR扩增时，扩增出的PCR产物为非目的性的序列。

靶序列太短或引物太短，容易出现假阳性，需重新设计引物。

靶序列或扩增产物的交叉污染，这种污染有两种原因：①整个基因组或变性对PCR扩增来说相当重要，如变性温度低、变性时间短，极有可能出现假阴性。

②退火温度过低，可致非特异性扩增而降低特异性扩增效率；退火温度过高则影响引物与模板的结合而降低PCR扩增效率。

有时还有必要用标准的温度计检测一下扩增仪或水溶锅内的变性、退火和延伸温度，这也是PCR成败的关键之一。

4.1.6.9 出现非特异性扩增带　PCR扩增后出现的条带与预计的大小不一致，或大或小，或者同时出现特异性扩增带与非特异性扩增带。

非特异性条带的出现，其原因有：①引物与靶序列不完全互补或引物聚合形成二聚体。

②Mg2+离子浓度过高、退火温度过低、PCR循环次数过多。

③酶的质和量。

往往一些来源的酶易出现非特异条带而另一来源的酶则不出现，酶量过多有时也会出现非特异性扩增。

……

编辑推荐

夏邦顺等编著的《临床分子诊断学(精)》以介绍常用的分子诊断技术及其在临床诊断中的应用为主要目的，这主要基于以下考虑：①国内已有较多分子医学基本理论的专著，这些专著在基因、遗传、基因药物组学等各个方面都有详细的叙述，尽管这些内容构成了分子诊断的基础，但本书不再占用篇幅详细介绍。
②分子诊断技术林林总总，涉及临床分子诊断的基本技术或主流技术有其内在的联系；为了突出分子诊断的基本原理和应用，更考虑到临床分子诊断技术的规范化和标准化，本书以目前国内广泛开展的分子诊断学技术为主。
③分子诊断技术是一种不断发展的技术，包括其应用范围在实践中也不断发展，因此，本书对于一些尚在实验室阶段的诊断技术也做一些介绍，以利于在临床实践中进行探索。

第一图书网, tushu007.com

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