

<<精编人类遗传学实验指南>>

图书基本信息

书名：<<精编人类遗传学实验指南>>

13位ISBN编号：9787030225405

10位ISBN编号：7030225406

出版时间：2009-1

出版时间：科学出版社

作者：（美）德拉科波利 等编著，夏家辉 主译

页数：849

译者：夏家辉

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>

## <<精编人类遗传学实验指南>>

### 前言

现代人类遗传学的发展极为迅速，加快人类遗传学理论及实验方法的更新能够更大地促进该学科的发展。

《精编人类遗传学实验指南》一书详细介绍了基因定位、基因分型、体细胞杂交、细胞遗传学、大片段的克隆和分析、确定基因组DNA候选基因、候选基因法寻找突变、临床细胞遗传学、临床分子遗传学、癌基因组学、转录谱、基因治疗载体、基因治疗等人类遗传学相关内容，这些内容构成了现代人类遗传学的精髓。

本书作者Nicholas C. Dracopoli等通过丰富、翔实的理论及最新实验技术，以一种新的方式系统介绍了全部现代人类遗传学的理论及实验技术，以及最新的实验室方法，集科学性、系统性、指导性、实用性、方便性、有效性于一体。

同时，该书还具有广泛的推广性，适于从事遗传学相关专业研究的研究人员、临床医生，特别是临床遗传专科医生以及各类农、林、医类院校不同层次和不同专业的本科生、研究生使用。

希望通过翻译该书并且出版，为中国人类遗传学的发展及科研水平的提高带来质的飞跃。

此外，人类遗传学作为一门发展极为迅速的学科，近年来新的理论和技术层出不穷，如芯片技术、高通量测序技术等，这些新技术极大地促进了人类遗传学乃至生命科学的飞跃。

我们相信作者在今后必然会在本书中增加更多的新内容，我们也将再版时将其增补，力求让该书成为一本广大科研工作者喜爱的工具书。

## <<精编人类遗传学实验指南>>

### 内容概要

本书包括十三章内容和相关附录，详细介绍了遗传作图、基因分型、体细胞杂交、细胞遗传学、分子克隆、致病或易感基因定位克隆、临床遗传学与临床分子遗传学、肿瘤遗传学、转录组学、基因治疗载体、基因治疗策略等内容，分别介绍了相关的基础知识、科学原理、实验方法等。

本书是一本专门供从事遗传学及相关专业研究及教学的研究人员、研究生、教师等参考的实验书籍

。

## 书籍目录

译者名单译者序前言编写人员第1章 基因定位 单元1.1 连锁研究所需临床和流行病学资料的收集 单元1.2 家系选择和信息含量 单元1.3 单精子分型 单元1.4 采用LINKAGE软件包进行连锁分析 单元1.5 非模式依赖的遗传连锁检验 单元1.6 利用DNA池技术进行纯合子定位 单元1.7 疾病关联和基于家系的检验 单元1.8 基因-基因相互作用的分析第2章 基因分型 单元2.1 基于PCR的基因分型方法 单元2.2 基于连接分析的分型方法 单元2.3 自动荧光的分型方法 单元2.4 用微阵列的方法分型单核苷酸多态 单元2.5 使用TAQMAN分析法的高通量基因分型 单元2.6 使用引物延伸荧光偏振探测法的高通量基因分型第3章 体细胞杂交简介 单元3.1 体细胞杂交的构建第4章 细胞遗传学 单元4.1 经培养外周血细胞的染色体制备 单元4.2 小鼠细胞染色体制备及核型分析 单元4.3 染色体显带技术 单元4.4 中期染色体和间期核的原位杂交 单元4.5 高分辨率FISH分析 单元4.6 多色荧光原位杂交 (FISH) 方法分析人类完全基因组 单元4.7 应用形态学抗体染色体技术确定细胞的表型与基因型 单元4.8 比较基因组杂交第5章 大片段的克隆和分析 单元5.1 大范围限制性图谱: 脉冲电场电泳 单元5.2 用杂交的方法筛选大片段插入的文库 单元5.3 胚胎将大片段插入DNA导入哺乳动物细胞和胚胎 单元5.4 BAC / PAC文库的构建第6章 确定基因组DNA候选基因 单元6.1 基因鉴定: 方法和注意事项 单元6.2 序列数据库: 整体信息的检索和数据的提交 单元6.3 使用BLAST程序家族查找序列相似性 单元6.4 人类基因组的获取 单元6.5 使用Entrez来检索NCBI数据库第7章 搜寻候选基因突变的方法 单元7.1 患病个体的序列扩增 单元7.2 通过单链构象多态性分析检测基因突变 单元7.3 毛细管电泳法分析单链构象多态性 单元7.4 应用基于荧光的自动化测序进行杂合体检测 单元7.5 用循环测序法检测突变 单元7.6 人类突变数据库第8章 临床细胞遗传学 单元8.1 绒毛标本分裂中期染色体涂片制备 单元8.2 羊水标本的制备、培养和分析 单元8.3 用于染色体分析的妊娠产物及其他同体组织来源样本的培养及制备 单元8.4 姐妹染色单体互换 (SCE) 分析 单元8.5 利用石蜡包埋组织鉴定染色体非整倍体 单元8.6 羊水细胞用于间期核FISH分析的制备方法 单元8.7 范可尼贫血 (先天性骨髓发育不全) 的诊断——二氧桥丁烷 (双环氧丁烷) 检测第9章 临床分子遗传学 单元9.1 运用多重PCR检测营养不良基因缺失 单元9.2 利用等位基因特异性寡聚核苷酸 (Allelespecific oligonucleotide, ASO) 同时检测多点突变 单元9.3 脆性X综合征的分子分析 单元9.4 肌强直性肌营养不良 (myotonic dystrophy, DM) 的三核苷酸重复的分析 单元9.5 非随机X染色体失活的检测 单元9.6 父子关系的分子分析 单元9.7 点突变不易扩增突变系统 (简称ARMS) 分析 单元9.8 线粒体DNA突变缺失氧化磷酸化疾病的分子分析 单元9.9 单细胞DNA和FISH分析应用于植入前基因诊断 单元9.10 蛋白质截短试验 单元9.11 载脂蛋白E (apolipoprotein E, APOE) 基因型分析: 不同方法间比较第10章 癌基因组学 单元10.1 收获分裂中期的细胞对恶性肿瘤患者的血液标本进行细胞遗传学分析 单元10.2 实体瘤培养分裂中期细胞的收获和细胞遗传学分析 单元10.3 分子生物学方法分析白血病和非霍奇金氏淋巴瘤的DNA重组 单元10.4 肿瘤中基因扩增的分子分析 单元10.5 甲基化特异性PCR第11章 转录谱 单元11.1 用于表达监测的寡核苷酸分析 单元11.2 用cDNA芯片分析人类基因表达 单元11.3 表达数据分析概述第12章 基因治疗载体 单元12.1 基因转移载体的生物安全性问题 单元12.2 腺病毒载体 单元12.3 重组腺相关病毒载体的生产 单元12.4 反转录病毒载体的制备 单元12.5 假包膜型反转录病毒载体的制备 单元12.6 高滴定度慢病毒载体产物 单元12.7 构建复制缺陷型疱疹单纯病毒载体 单元12.8 应用辅助病毒缺陷HSV-1扩增载体进行基因传递 单元12.9 脂质体载体用于直接体内基因转染第13章 基因治疗的转移系统 单元13.1 动脉的基因转移 单元13.2 基因传递到肌肉 单元13.3 脑的基因转移: 间接体内法和直接体内法 单元13.4 人造血干细胞的培养、转导和分析 单元13.5 呼吸道基因给药 单元13.6 基因传递到肝脏参考文献附录1 试剂与溶液附录2 有用的信息和数据 附录2A 人类重复DNA序列概述 附录2B ISCN标准核型模式图 附录2C 遗传连锁参考图谱: 基于互联网资源的入口 附录2D 放射性同位素数据 附录2E 离心机和转子附录3 常用技术 附录3A 从哺乳动物细胞中提取基因组DNA 附录3B DNA的抽提和沉淀 附录3C 从固定的石蜡包埋组织切片中制备DNA 附录3D 使用分光光度计和荧光分光光度计测定DNA和RNA的含量 附录3E DNA酶标记法 附录3F 变性聚丙烯酰胺凝胶电泳 附录3G Southern杂交法分析DNA 附录3H Northern杂交分析RNA 附录3I 哺乳动物细胞组织培养技术 附录3J 通过EB病毒转化建立恒定的细胞系 附录3K 核型分析附录4 一些试剂和仪器提供商索引



<<精编人类遗传学实验指南>>

编辑推荐

《精编人类遗传学实验指南》作者Nicholas c . Dracopoli等通过丰富、翔实的理论及最新实验技术，以一种新的方式系统介绍了全部现代人类遗传学的理论及实验技术，以及最新的实验室方法，集科学性、系统性、指导性、实用性、方便性、有效性于一体。同时，该书还具有广泛的推广性，适于从事遗传学相关专业研究的研究人员、临床医生，特别是临床遗传专科医生以及各类农、林、医类院校不同层次和不同专业的本科生、研究生使用。

<<精编人类遗传学实验指南>>

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>