

<<医学遗传学>>

图书基本信息

书名：<<医学遗传学>>

13位ISBN编号：9787547804162

10位ISBN编号：7547804160

出版时间：2010-8

出版时间：上海科学技术出版社

作者：李福才 编

页数：250

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>

<<医学遗传学>>

前言

近年来,随着护理学专业的迅速发展,全日制护理学专业教材建设得到了长足的进步,教材体系日益完善,品种迅速增多,质量逐渐提高。

然而,针对成人高等教育护理学专业,能够充分体现以教师为主导、以学生为主体,方便学生自学的教材,可供选择的并不多。

根据教育部《关于普通高等教育教材建设与改革的意见》的精神,为了进一步提高成人高等教育护理学专业教材的质量,更好地把握21世纪成人高等教育护理学内容和课程体系的改革方向,以中国医科大学为主,聘请北京大学、复旦大学、中山大学和沈阳医学院等单位的专家编写本套教材,由上海科学技术出版社出版。

本套教材编排新颖,版式紧凑,层次清晰,结构合理。

每章由三大部分组成:第一部分是导学,告知学生本章需要掌握的内容和重点难点,以方便教师教学和学生有目的地学习相关内容;第二部分是具体教学内容,力求体现科学性、适用性和易读性的特点;第三部分是复习题,便于学生课后复习,其中选择题和判断题的参考答案附于书后。

本套教材的使用对象主要为护理学专业的高起本、高起专和专升本三个层次的学生。

其中,对高起本和专升本层次的学习要求相同,对高起专层次的学习要求在每章导学部分予以说明。本套教材中的一些基础课程也适用于其他相关医学专业。

<<医学遗传学>>

内容概要

《成人高等教育护理学专业教材：医学遗传学》共分10章，包括医学遗传学概论、遗传的细胞和分子基础、单基因遗传病、多基因遗传病、染色体病、群体遗传学、分子病与遗传性代谢病、肿瘤遗传学、分子生物学技术、遗传病的基因诊断和基因治疗等。

《成人高等教育护理学专业教材：医学遗传学》根据编者多年教学累积的讲稿整理而成，提炼了当前医学遗传学教学内容的精华，强化了内容要点，特别强调知识的精与新，注重体现教材的应用性及实际性，力求知识面宽。

在阐明基本原理要点的同时，力求做到深入浅出，从新的角度启发读者认识医学遗传学的基本问题。在介绍各章内容之前安排了导学部分并在各章内容结束后附有复习题与参考答案，便于学生自学时能根据要点进行学习。

<<医学遗传学>>

书籍目录

第一章 医学遗传学概论 / 1 第一节 医学遗传学的概述 / 1 第二节 遗传病的概念 / 2 第三节 遗传病的主要类型 / 2 第四节 认识疾病遗传基础的方法 / 3 一、群体普查法 / 3 二、系谱分析方法 / 3 三、双生子方法 / 3 四、染色体分析法 / 4 五、疾病组分分析 / 4 六、关联分析法 / 4 七、动物模型 / 4 第五节 医学遗传学学科及发展简史 / 4 第六节 医学遗传学研究热点及医学生学习医学遗传学的目的 / 7 一、医学遗传学研究热点 / 7 二、医学生学习医学遗传学的目的 / 7 第二章 遗传的细胞和分子基础 / 10 第一节 人类染色体和染色体 / 11 一、染色质 / 11 二、染色体 / 12 第二节 细胞分裂 / 13 一、有丝分裂 / 14 二、减数分裂 / 16 三、配子发生和受精 / 18 第三节 真核细胞基因组和基因 / 19 一、真核细胞基因组的结构 / 19 二、真核细胞基因的基本结构和功能 / 24 三、基因表达 / 24 第四节 基因突变和突变类型 / 26 一、基因突变 / 26 二、基因突变类型 / 26 第三章 单基因遗传病 / 32 第一节 遗传学基本定律 / 33 一、分离律 / 33 二、自由组合律 / 36 三、连锁与互换律 / 37 第二节 单基因病的遗传方式 / 39 一、系谱与系谱分析 / 40 二、常染色体显性遗传 / 40 三、常染色体隐性遗传 / 47 四、X连锁遗传 / 51 五、Y连锁遗传 / 53 第三节 两种单基因病的传递 / 54 一、两种单基因病的独立传递 / 54 二、两种单基因病的联合传递 / 55 第四节 线粒体遗传病 / 56 一、线粒体DNA结构特点与遗传特征 / 56 二、常见线粒体遗传病 / 57 第四章 多基因遗传病 / 65 第一节 多基因遗传与数量性状 / 66 一、质量性状与数量性状 / 66 二、多基因遗传的特点 / 67 第二节 多基因遗传病的易患性与阈值模型 / 68 一、多基因遗传病的遗传基础 / 68 二、多基因遗传病的易患性阈值模型 / 69 三、遗传度 / 70 第三节 多基因遗传病的遗传特点与再发风险预测 / 71 一、多基因遗传病的遗传特点 / 71 二、多基因遗传病的再发风险预测 / 71 第四节 多基因遗传病研究策略 / 75 一、群体关联研究 / 75 二、家系连锁分析 / 75 三、其他研究方法 / 76 第五章 染色体病 / 79 第一节 染色体的研究方法 / 80 一、染色体的形态学与显带技术 / 80 二、细胞遗传学技术的进展 / 86 第二节 染色体的变异与多态性 / 88 一、概述 / 88 二、染色体长度的差异 / 89 三、随体 / 90 四、副缢痕 / 90 五、Q、G和C带的多态性 / 90 第三节 染色体畸变 / 91 一、染色体数目异常及产生机制 / 91 二、染色体结构畸变 / 94 第四节 染色体异常的危害 / 104 一、自然流产 / 104 二、出生缺陷 / 104 三、常染色体异常综合征 / 105 四、染色体微缺失(重复)综合征 / 111 五、遗传印记与染色体病 / 112 六、性染色体异常综合征 / 112 七、染色体病复发风险的估计 / 125 第六章 群体遗传学 / 130 第一节 Hardy-Weinberg平衡定律及其应用 / 131 一、基因频率和基因型频率 / 131 二、Hardy-Weinberg平衡定律 / 131 三、Hardy-Weinberg平衡的应用 / 132 第二节 Hardy-Weinberg平衡的影响因素 / 135 一、非随机婚配 / 135 二、选择 / 135 三、突变 / 136 四、小群体 / 136 五、基因流 / 137 第三节 近亲婚配 / 137 一、近婚系数 / 137 二、近亲婚配的危害 / 140 第四节 遗传负荷 / 141 第七章 分子病与遗传性代谢病 / 144 第一节 血红蛋白病 / 145 一、血红蛋白的分子结构和发育演变 / 145 二、血红蛋白病 / 148 第二节 遗传性代谢病 / 155 一、遗传性代谢缺陷产生机制 / 155 二、遗传性代谢病类型 / 156 第八章 肿瘤遗传学 / 171 第一节 肿瘤的细胞学基础 / 172 一、肿瘤染色体数目异常 / 172 二、肿瘤染色体结构异常 / 172 三、端粒和肿瘤发生 / 173 第二节 肿瘤的分子基础 / 173 一、癌基因 / 173 二、肿瘤抑制基因 / 179 第三节 肿瘤发生的遗传因素证据 / 183 一、肿瘤的遗传现象 / 183 二、遗传性肿瘤综合征 / 183 三、遗传性肿瘤 / 184 四、肿瘤的遗传易感性 / 184 第四节 肿瘤发生的遗传学说 / 185 一、单克隆起源学说 / 185 二、Knudson假说 / 185 三、肿瘤发生的多阶段遗传事件学说 / 186 第五节 肿瘤的分子诊断和基因治疗 / 188 一、肿瘤的分子诊断 / 188 二、肿瘤的基因治疗 / 188 第九章 分子生物学技术 / 192 第一节 重组DNA技术 / 193 一、重组DNA的两类重要酶 / 193 二、载体 / 196 三、DNA克隆 / 200 第二节 基因文库 / 202 一、基因文库的建立 / 202 二、基因文库的筛查 / 203 第三节 分子杂交 / 203 一、探针 / 204 二、Southern印迹杂交 / 207 三、Northern印迹杂交 / 209 四、Western印迹杂交 / 210 五、斑点杂交 / 211 六、等位基因特异性寡核苷酸杂交 / 211 第四节 聚合酶链反应 / 211 一、PCR的原理及步骤 / 211 二、PCR的应用 / 212 三、PCR的优缺点 / 212 四、PCR相关技术 / 213 第五节 DNA测序 / 216 一、化学裂解法 / 216 二、双脱氧链末端终止法 / 217 三、DNA自动测序 / 218 第六节 转基因动物 / 219 第七节 生物芯片 / 220 第十章 遗传病的基因诊断和基因治疗 / 225 第一节 基因诊断 / 226 一、基因诊断概念及特征 / 226 二、基因诊断常用技术 / 227 三、基因诊断方法 / 228 第二节 基因治疗 / 233 一、基因治疗方法 / 233 二、基因治疗策略 / 234 三、基因治疗的程序 / 236 四、人类基因治疗的临床应用 / 241 五、基因治疗面临的问题与挑战 / 243 参考答案 / 248 参考文献 / 251

章节摘录

人类基因组学的研究,将破译DNA序列中蕴藏的全部信息,将揭示人体生理和病理过程的分子基础,并逐步认识生命的起源、进化、遗传、发育、衰老以及死亡的本质,为人类疾病的预测、诊断、预防和治疗提供最为合理和有效的方法和途径。

2.复杂疾病的基因定位、克隆 目前,国际上探索的热点集中在对一些复杂疾病的研究,尤其是一些危害严重的病种,如高血压、先天性心脏病、动脉粥样硬化、2型糖尿病、哮喘、精神分裂症等。针对上述疾病进行易感主基因的克隆、鉴定和功能分析。

3.肿瘤病因学研究 正常细胞如何恶性增殖、转化成癌细胞的?
癌转移的机制是什么?

人们能否控制和治疗肿瘤?

人们仍然在寻找答案,近年来对肿瘤发病机制的研究取得了长足的进展,如癌基因、抑癌基因的发现,肿瘤转移基因和肿瘤转移抑制基因的阐明,对肿瘤的发生、发展有了新的认识,但彻底了解尚需努力。

4.遗传病的基因诊断 基因诊断直接对遗传病患者的基因组DNA进行分析而作出诊断,不受基因是否表达的影响。

早期诊断为早期治疗遗传病提供依据,产前诊断是预防遗传病的主要手段,重点是要建立快速、敏感、准确、安全的诊断方法即无创性产前基因诊断。

5.遗传病的基因治疗 某些遗传病的药物治疗只是缓解和维持,要想治愈或根治,基因治疗是有效的手段。

修复缺陷基因,以正常基因代替致病基因。

基因治疗的体外试验和动物实验已取得成功,已进入人体试验和临床试验阶段,并有成功的例子,如ADA(腺苷脱氨酶)缺乏症的基因治疗。

但要想达到理想的治疗效果还存在某些问题尚需解决。

<<医学遗传学>>

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>