

<<医学遗传学>>

图书基本信息

书名：<<医学遗传学>>

13位ISBN编号：9787532391745

10位ISBN编号：7532391744

出版时间：2008-3

出版时间：彭凤兰、姜炳正 上海科学技术出版社 (2008-03出版)

作者：姜炳正，彭凤兰 编

页数：152

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>>

内容概要

《医学遗传学》理论部分内容包括绪论、遗传的细胞基础、遗传的分子基础、遗传的基本规律、单基因遗传病、多基因遗传病、染色体病、分子病和遗传性酶病、线粒体遗传病、肿瘤与遗传、群体遗传学、临床遗传学、优生与遗传。

本书为了强调能力培养还增加了实验内容。

共六个实验：显微镜使用和细胞结构观察、人类染色体G显带核型分析、X染色体的标本制备和观察、细胞分裂、遗传咨询、人类皮肤纹理的观察与分析。

让学生能够掌握遗传学基本理论，学会运用遗传学理论分析、解决实际中的问题，更好地为人类健康服务。

<<医学遗传学>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 医学遗传学的研究内容一、医学遗传学的概念二、医学遗传学的研究范围第二节 遗传病概述一、遗传病的概念和特征二、遗传在疾病发生中的作用三、遗传病类型四、遗传病的危害性五、遗传病的研究方法第三节 医学遗传学在医学中的作用第二章 遗传的细胞基础第一节 真核细胞的结构一、细胞膜二、细胞质三、细胞核第二节 染色质与染色体一、染色质二、染色体第三节 人类染色体一、人类染色体的形态、数目与类型二、人类染色体的识别三、人类性别决定与性染色质第四节 细胞增殖一、细胞增殖方式二、细胞增殖周期三、有丝分裂第五节 减数分裂与配子发生一、减数分裂二、配子的发生第三章 遗传的分子基础第一节 核酸一、核酸的组成二、核酸的种类和分布三、核酸的分子结构第二节 基因一、基因的本质与概念二、真核生物的基因结构三、基因的生物学功能四、基因突变第三节 人类基因组与人类基因组计划一、人类基因组二、人类基因组计划第四章 遗传的基本规律第一节 分离定律一、分离现象二、分离现象的解释和验证三、分离定律及其细胞学基础第二节 自由组合定律一、两对性状的自由组合现象二、自由组合现象的解释和验证三、自由组合定律及其细胞学基础第三节 连锁与互换定律一、完全连锁遗传二、不完全连锁与互换三、互换率第四节 遗传学的统计学基础一、概率的基本知识二、二项式展开三、 χ^2 检验第五章 单基因遗传病第一节 系谱和系谱分析第二节 常染色体遗传一、常染色体显性遗传二、常染色体隐性遗传第三节 X连锁遗传一、X连锁显性遗传二、X连锁隐性遗传第四节 Y连锁遗传第五节 影响单基因遗传病分析的若干问题一、基因的多效性和遗传异质性二、表型模拟和反应规范三、限性遗传和从性遗传四、遗传印记第六节 两种单基因病的遗传一、两种单基因病的自由组合二、两种单基因病的连锁与互换第六章 多基因遗传病第一节 多基因遗传一、质量性状与数量性状二、多基因假说三、多基因遗传的特点第二节 多基因病一、概述二、多基因病的特征三、多基因病再发风险的估计第七章 染色体畸变与染色体病第一节 染色体畸变一、引起染色体畸变的因素二、染色体数目畸变三、染色体结构畸变第二节 染色体病一、常染色体病二、性染色体病三、两性畸形第八章 分子病和遗传性酶病第一节 分子病一、血红蛋白病二、血友病第二节 遗传性酶病一、遗传性酶病的发病机制二、遗传性酶病病例第九章 线粒体遗传病第一节 线粒体遗传一、线粒体的遗传物质二、线粒体的遗传特点第二节 线粒体遗传病一、mtDNA点突变引起的疾病二、mtDNA缺失引起的疾病第十章 肿瘤与遗传第一节 肿瘤遗传的易感性一、肿瘤的家族聚集性二、肿瘤发生率的种族差异三、遗传性肿瘤第二节 肿瘤与染色体异常一、干系和旁系二、肿瘤的染色体数目异常三、肿瘤的染色体结构异常第三节 肿瘤与基因一、癌基因二、原癌基因激活机理三、肿瘤抑制基因第十一章 群体遗传学第一节 群体遗传平衡一、基因频率和基因型频率二、遗传平衡定律第二节 影响群体遗传平衡的因素一、遗传漂变二、非随机婚配三、基因突变四、选择五、迁移六、遗传负荷第十二章 临床遗传学第一节 遗传病的诊断一、临床诊断二、系谱分析三、皮肤纹理分析四、生化检查五、细胞遗传学检查六、产前诊断七、分子诊断第二节 遗传病的治疗一、手术治疗二、药物及饮食疗法三、基因治疗第三节 遗传病的预防一、遗传筛查二、遗传咨询第十三章 遗传与优生第一节 优生学概述一、优生学概念二、现代优生学的研究范围第二节 影响优生的因素一、遗传因素与优生二、环境因素与优生三、社会因素与优生第三节 我国采取的优生措施一、强化优生教育禁止近亲结婚二、开展婚前检查选择适龄生育三、搞好遗传咨询 实施产前检查四、加强孕期营养注意孕期保健五、推广遗传工程倡导积极优生实验实验一 显微镜使用和细胞结构观察实验二 人类染色体G显带核型分析实验三 X染色体的标本制备和观察实验四 细胞分裂实验五 遗传咨询实验六 人类皮肤纹理的观察与分析附录一 人外周血淋巴细胞分裂中期G显带染色体(剪贴图)附录二 正常人外周血淋巴细胞G显带核型分析报告单

章节摘录

第二章 遗传的细胞基础第一节 真核细胞的结构真核细胞是指含有真核(被核膜包围的核)的细胞。除细菌和蓝藻植物细胞以外,所有动植物细胞都属于真核细胞。

由真核细胞所构成的生物称为真核生物。

一、细胞膜细胞膜又称质膜,是细胞表面的一层薄膜,有时称为细胞外膜。

细胞膜把细胞包裹起来,使细胞能够保持相对的稳定,维持正常的生命活动。

此外,细胞所必需的养分吸收和代谢产物的排出都要通过细胞膜。

(一)细胞膜的成分细胞膜的化学成分主要有脂类、蛋白质和糖类,此外还有水、无机盐和少量的金属离子。

脂类主要有三种:磷脂、胆固醇和糖脂,其中以磷脂类为主,约占脂质总量的65%以上;其次是胆固醇,一般不低于30%;此外,细胞膜上的糖脂是指细胞膜外层与糖分子结合的脂质分子。

细胞膜的外侧脂质分子中有50%与糖分子结合。

蛋白质主要以两种形式同膜脂质相结合。

有些蛋白质附着在膜的表面,称为附着蛋白质;有些蛋白质分子则可以一次或反复多次贯穿整个脂质双分子层,甚至两端露出在膜的两侧,称为镶嵌蛋白质。

细胞膜所具有的各种功能,在很大程度上决定于膜所含的蛋白质。

细胞膜中糖类的含量远比脂类和蛋白质低,只占膜重量的2%~10%。

而且糖类分子很少单独存在,它们总是和脂质或蛋白质结合,这种结合了糖的脂质和蛋白质就分别称为糖脂和糖蛋白。

(二)细胞膜的分子结构模型从20世纪30年代以来就提出了各种有关膜的分子结构的假说,如单位膜模型、液态镶嵌模型、晶格镶嵌模型、板块镶嵌模型等。

目前仍为大多数人所接受的则是70年代初期(singer和Nicholson, 1972)提出的液态镶嵌模型(图2—2)。

这一假想模型的基本内容是:膜的共同结构特点是以液态的脂质双分子层为基本框架,其中镶嵌着具有不同的分子结构、不同生理功能的蛋白质分子,并连有一些寡糖和多糖链。

液态镶嵌模型特点是:细胞膜不是静止的,而是动态的、流动的;细胞膜两侧是不对称的,因为两侧膜蛋白存在差异,同时两侧的脂类分子也不完全相同;细胞膜上相连的糖链主要发挥细胞间“识别”的作用;膜蛋白有多种不同的功能,如发挥转运物质作用的载体蛋白、通道蛋白、离子泵等。

<<医学遗传学>>

编辑推荐

《医学遗传学》由上海科学技术出版社出版。

<<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>