

## <<人类遗传学导论>>

### 图书基本信息

书名：<<人类遗传学导论>>

13位ISBN编号：9787040086171

10位ISBN编号：7040086174

出版时间：2000-1

出版时间：高等教育出版社

作者：余其兴

页数：195

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>

## &lt;&lt;人类遗传学导论&gt;&gt;

## 前言

对这本教材的期盼由来已久，早在10年前，当我们为本专业高年级开设“人类及医学遗传学”选修课时，每届都有一些外系学生来旁听，他们渴望了解这方面的知识，但又感觉讲授内容专业性太强，听课十分吃力，课后找不到适合他们阅读的参考书籍。

其次，我们还曾多次应邀参与校研究生学术讨论活动，到会的各院系博士生和硕士生们纷纷向我们表述了他们的共同心声：人类遗传学理论知识太重要了！

因为它直接关系到我们人类自身的生存和健康，学习这方面的知识对青年学子们今天的健康成长以及未来的工作和生活都是大有裨益的。

但由于国内尚缺这方面的教材和科普读物，同学们热忱催促我们尽快出版教材及举办系列讲座。

为此，我们从1998年开始尝试为全校本科生开设了“人类遗传学”公共选修课，并在授课讲稿基础上，进一步加工，撰写了这本教材。

本书以介绍人类遗传学的基础理论和基本知识为主线，适当扩大涵盖了相关的细胞生物学、发育生物学、分子遗传学、医学遗传学和进化生物学的部分内容，我们希望读者能从中获得较系统较全面的人类遗传知识概念。

同时我们还注重尽可能贴近生活，贴近社会，从剖析青年学生关注的问题入手去介绍本研究领域中最新的成果和进展，拓宽读者的知识视野。

为了兼顾读者的知识基础和学习兴趣，我们尽量减少采用专门术语及艰深的学术性描述，力求深入浅出，通俗易懂。

在内容编排上，我们注重了“科学性”、“实用性”和“趣味性”，列举了大量日常生活实例，并自绘了不少图表，力求让读者能在较轻松、顺畅且饶有兴趣的阅读过程中获益。

根据近3年来全校公选课教学实践体会，我们认为这是适应当前国内高等教育中素质培养的教改需求，也是符合加强科普教育，提高国民综合素质的新世纪目标的。

因而，我们将这本教材自荐给全国各兄弟院校，作为开设“人类遗传学”公共选修课的教材或教学参考书；并推荐给全国大中专青年学生，作为一本课外阅读的自修读物。

在编写本书过程中，我们深感自己才疏学浅，对如何将广博精深的理论知识深入浅出地讲清楚，觉得很难把握尺度，因此真诚希望兄弟院校的同行及其他读者，能提出宝贵意见，以便在再版时进行修改。

书稿完成之初，幸获北京大学尚克刚教授和首都师范大学毛盛贤教授的细致审阅和热情指教；此外，本书插图由武汉大学陈宝联工程师精心绘制，特在此一并致以衷心的感谢。

## <<人类遗传学导论>>

### 内容概要

《人类遗传学导论》共分16章，内容包括：生命如何从一个细胞开始、生命和遗传的物质基础、人类基因组结构和基因组作图、人类的遗传方式和有关的遗传病、人类染色体和染色体畸变、人类的性别决定、代谢和发育中的遗传学问题、免疫遗传及其缺陷、肿瘤发生的遗传基础、药物反应的遗传基础、环境化学物质和辐射对遗传的影响、基因治疗等。  
可作为各类高等院校、特别是综合性院校、理工医疗院校、师范院校和医学院校的师生或研究生的教材，也可供中等学校的生物学教师及广大的生命科学爱好者阅读。

## &lt;&lt;人类遗传学导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 什么是人类遗传学 1.2 人类遗传学研究方式的特色 1.3 我们为什么都应学点人类遗传学知识 1.4 人类遗传有关的几个基础性概念 第2章 生命从一个细胞开始 2.1 人的生命始于合子 2.2 细胞——生命活动的基本单位 2.3 细胞的自我复制 2.4 精子和卵子是怎样形成的 2.5 受精过程 2.6 胚胎的分化发育 2.7 双生与多生 2.8 流产和不育 第3章 生命和遗传的物质基础 3.1 生命存在的基本要素——蛋白质 3.2 遗传物质——DNA和RNA 3.3 奇妙的遗传密码系统 3.4 遗传信息的转录和翻译 3.5 从基因到性状表达 第4章 人类基因组结构及基因组作图 4.1 什么是基因和基因组 4.2 人类基因组结构 4.3 人类基因组作图 第5章 从细胞分化的调控看“克隆”问题 5.1 细胞分化的基本概念 5.2 细胞分化中的发育潜能变化 5.3 细胞核移植实验的重要启示——动物特化细胞的细胞核仍保持全能性 5.4 细胞分化与基因的时空表达 5.5 细胞质在细胞分化中的重要作用 5.6 内外环境对细胞分化的影响 5.7 “多莉”克隆羊研究的科学意义 第6章 人类遗传方式及有关的遗传病 6.1 遗传方式和系谱分析 6.2 单基因遗传 6.3 多基因遗传 6.4 近亲结婚及其影响 6.5 基因组印记 第7章 人类染色体和染色体畸变 7.1 人类染色体的基本研究方法 7.2 人类染色体畸变 7.3 染色体病 第9章 人体代谢和发育中的遗传学问题 9.1 分子病 9.2 先天性代谢缺陷 9.3 人类个体发育中的遗传学问题 第10章 免疫遗传及缺陷 10.1 免疫的基本概念 10.2 红细胞抗原遗传 10.3 白细胞抗原遗传 10.4 抗体遗传 10.5 免疫遗传病 第11章 肿瘤发生的遗传基础 11.1 肿瘤发生中的遗传现象 11.2 肿瘤发生的遗传机理 11.3 病毒癌基因和细胞癌基因的发现 11.4 染色体畸变与癌基因定位 11.5 脆性部位与肿瘤发生的关系 11.6 癌基因的激活 11.7 多步致癌 11.8 抑癌基因 11.9 肿瘤转移基因和转移抑制基因 第12章 药物反应与药物代谢的遗传基础 12.1 药物代谢的遗传控制 12.2 毒物反应的遗传基础 第13章 环境中有害理化因子对人体遗传物质的损伤效应 13.1 环境中的三致因子及其遗传毒理效应 13.2 三致因子的检测方法及其基本原理 13.3 辐射对人类遗传物质的损伤效应 第14章 遗传咨询 14.1 遗传咨询的意义及程序 14.2 遗传咨询的范例 第15章 基因治疗 15.1 对基因治疗的基本认识 15.2 基因治疗的基本类型 15.3 基因治疗的策略 15.4 基因治疗的几个重要环节 15.5 癌症基因治疗设计的方式 15.6 基因治疗的新思路 第16章 非遗传疾病——艾滋病 16.1 艾滋病是20世纪的瘟疫 16.2 艾滋病为什么可怕 16.3 我们如何面对艾滋病的挑衅 16.4 艾滋病是从哪里来的

## &lt;&lt;人类遗传学导论&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 概述 1.3 我们为什么都应学点人类遗传学知识 1.3.1 为了自己 and 家庭的健康，咱们应该学 眼下，遗传疾病与我们生命健康的关系愈来愈受到人们的高度重视，其主要原因有4点：遗传疾病对人类健康的威胁日益明显突出。

近代，由于医学科学的进步，使许多在人类历史上曾造成过严重灾害的烈性传染病（例如天花、伤寒、霍乱、麻疯、鼠疫和肺结核等）已得到或者基本得到了控制，因而那些目前尚无根治办法的遗传病的发病率就相对显得增多了。

1996年全世界统计公布的人类遗传疾病种类已达7746种，估计每100个新生婴儿中就有4—5人患遗传病。

另据调查，在低智能儿童之中约有2/5是由遗传病引起的，而在自发流产胎儿之中则发现约50%的是由于染色体异常所引起的；有许多严重危害人类健康的常见疾病现在已被证实与遗传因素密切相关，例如恶性肿瘤（癌症）、糖尿病、冠心病、动脉粥样硬化、高血压病和精神分裂症等常见病的患者，往往被确诊是与其家族遗传直接有关的。

此外，现代医学还发现一些虽然被确认是由病原菌感染所引起的传染性疾病，但在某些群体中所表现的发病易感性是受其遗传背景影响的，这是因为这些易感家族中存在有家族性遗传的免疫系统缺陷，故容易受某种病原菌特异侵染而发病。

因此从疾病诊断的病因分析来看，对遗传因素的考虑应受到重视。

据医学遗传学家的估计，人类群体中约20%。

25%的人都患有各种不同种类、不同程度的遗传相关疾病，这绝非是危言耸听，而真是事实；即便是未发生遗传病的人，也并非与此无关。

据人类遗传学研究表明，我们每个人平均都是5—6种有害基因的携带者，也就是说平均每个人都从自己父母那里继承了506个有害隐性基因（没表现出来），而且又将会把这些有害基因传递给自己的子孙后代，这种现象被称为人类的遗传负荷。

此外，环境污染会增加基因突变率，还将会引起人群中遗传负荷的增高，这也是应该关注的问题；

人类遗传学领域中的妇婴保健是全人类共同关心的大课题，如何增进我们后代的健康水平，提高人口质量，改善遗传素质，减少群体中有害基因的频率，这都已经提到人们的议事日程上来了。

所以说这门课程对我们了解自己及家庭的健康会有一些帮助。

.....

<<人类遗传学导论>>

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>