# 疾病学基础

乡村保健医生教材

主审 席与贵
副主编 倪斌 叶炳辉 徐秉东
主编 谢敏 张玮琦
郑德峻

江苏科学技术出版社

4
3

(苏)新登字第002号

乡村保健医生教材

**疾病学基础**

主　编　郑德峻

副主编　谢　敏　张玮琦

出版发行：江苏科学技术出版社

经　　销：江苏省新华书店

印　　刷：淮阴新华印刷厂

开本 787×1092 毫米　1/16　印张 19.5　插页 2　字数 522,000

1993 年 3 月第 1 版　1993 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—20,140 册

ISBN　7—5345—1535—1

R·236　　定价：12.40 元

责任编辑：徐　欣

我社图书如有印装质量问题，可随时向承印厂调换

# 《乡村保健医生教材》编委会


**主任委员** 张国义

**副主任委员** 尹　东　胡明琇　殷冬生

**委　　员** （按姓氏笔画为序）

丁　琼　王炯明　尹　东　左佩龄
安宝琨　李志华　何书香　张应忠
张国义　张佩金　陈永年　邵正斌
肖辅庭　柯　观　洪光启　胡明琇
赵能秀　顾志伟　殷冬生　高之堪
唐尧根　陶维玉　常　江　崔维甫
蒋午振　葛绍科

**总　　编** 殷冬生

**责任编辑** 徐　欣

# 前　言

为实现“2000年人人享有卫生保健”的战略目标，加快农村卫生事业的发展，更好地为农村经济建设服务，卫生部于1990年10月和1991年7月先后在湖南省长沙市和辽宁省沈阳市召开了乡村医生教育工作会议，对乡村医生实施“系统化”和“正规化”教育提出了具体要求，并对教学计划的制订、课程设置和教学大纲等问题进行了座谈讨论。

江苏省卫生厅为贯彻卫生部关于乡村医生教育工作会议精神，尽快提高全省7万多名乡村保健医生的业务水平，决定编写适合我省农村卫生工作实际，具有我省农村初级卫生保健试点工作经验的乡村保健医生教材。为此，1990年成立了乡村保健医生教材编写组，1991年12月正式成立了编委会。编写组和编委会在调查研究的基础上确定乡村保健医生的培养目标是具有预防、保健、医疗、康复业务能力和良好职业道德的“实用型”中专人才；教学计划和课程设置应紧紧环绕农村初级卫生保健的目标和内容，贯彻“预防为主”的方针，体现生物医学模式向生物、心理、社会医学模式的转变；教学大纲应适合农村基层的实际需要，贯彻“强化培养目标，淡化课程意识，着重基本理论、基础知识和农村实用技术”的原则。

根据上述原则所拟定的教学计划，经江苏省农村卫生协会常务理事会讨论形成初稿，经专家论证和广泛征求市、县卫生部门以及基层卫生单位和乡村保健医生的意见后定稿。教学计划规定设置《医用化学》、《正常人体学》、《疾病学基础》、《临床药物学》、《初级卫生保健组织学》、《卫生保健学》、《农村卫生学》、《农村现场急救》、《诊断学基础》、《临床医学》、《流行病及传染病学》、《中医诊疗学》及《医德和卫生法规》等13门课程。为协调好课程之间内容的衔接、侧重、交叉、配合等问题，各课程的主编和副主编集中研究和制订了课程教学大纲和书稿编目，并分别请南京医学院、江苏省人民医院等有关部门的专家、教授进行了论证和指导。

书稿实行主编负责制，并进行两次审稿，第一次邀请省内、外专家初审，第二次由专家主审定稿。

本教材除适用于乡村保健医生正规化和系统化培训外，还可作为中等卫生学校医士专业教材，部分课程的教材可供卫生医士、护士、助产士等专业选用。

乡村保健医生教材的整个编写过程汇聚了集体的智慧，是省、市、县各级卫生行政部门、医疗卫生单位以及有关人员共同努力的结晶。编写过程中还得到上海市卫生局和浙江、安徽省卫生厅的大力支持，他们派出业务造诣较深的医疗卫生专家和卫生学校的高级讲师参与审稿，对书稿提了许多中肯的意见和很好的建议，使教材更为充实。江苏科学技术出版社也给予了多方面的协助，并承受出版工作。在此，谨向上述单位和个人表示衷心感谢。

编写乡村保健医生教材对我们来说是一次新尝试，特别在课程设置的优化组合上更是一次探索。我们虽力求教材内容能适合农村的实际应用，好教好学，但限于水平和缺乏经验，不足之处在所难免，恳切希望从事医学教学的同道、广大农村卫生工作者以及使用这套教材的乡村保健医生提出宝贵意见，使这套丛书在修订再版时能臻于完善。

《乡村保健医生教材》编委会

1992年10月

# 编写说明

本教材是根据江苏省卫生厅颁发的“江苏省乡村保健医生专业《疾病学基础》教学大纲”的要求编写的，供乡村保健医生专业使用。

本教材是乡村保健医生教材中一门重要基础课。在编写过程中，我们切实坚持教材编写的几项原则：① 体现强化目标观念、淡化学科意识；② 体现生物医学模式向生物、心理、社会医学模式的转变；③ 体现预防为主，防治与保健相结合的思想；④ 体现教材的实用性和适用性。因而本教材与原相关教材有很大的不同。教材的结构能紧紧围绕“病因与病理”这个中心，有机地将传统的微生物学、寄生虫学、免疫学、病理解剖学、病理生理学以及当前发展起来的社会医学、预防医学、健康教育等有关知识和理论融为一体。在内容上，我们重视了“健康、疾病、衰老概念”的阐述；强调了心理、社会因素在疾病发生发展中的重要作用，在病因的讨论中引入了危险因素及病因网络概念。

全书共分5篇32章，教学总时数为160学时。其中理论课时数为120学时，实验课时数为36学时，机动时数为4学时。

本书由常州卫生学校副校长、高级讲师郑德峻任主编；常州卫生学校微生物学与寄生虫学教研组高级讲师谢敏及徐州卫生学校病理学教研组高级讲师张玮琦任副主编；参加的编写人员共11名：苏州卫生学校病理学教研组高级讲师钱俊芬，无锡卫生学校微生物学与寄生虫学教研组高级讲师杨祖成及许洁贤，常州卫生学校郑德峻、谢敏及病理学教研组高级讲师程静娴，徐州卫生学校张玮琦，淮阴卫生学校病理学教研组高级讲师施进民及微生物学与寄生虫学教研组高级讲师宓根才，盐城卫生学校病理学教研组高级讲师汪受谦及微生物学与寄生虫学教研组讲师潘中文。本书由南京医学院倪斌、叶炳辉、徐秉东、席与贵四位教授担任主审。

在编写过程中，我们邀请了上海市公共卫生学校病理学教研组高级讲师王建中，上海市南市区卫生学校微生物学与寄生虫学教研组高级讲师杨听之，杭州市护士学校病理学教研组高级讲师丁玉康，绍兴市卫生学校微生物学与寄生虫学教研室高级讲师解保康，江苏省人民医院传染科副主任医师唐保元对相关专业内容进行了审改；南京医学院微生物学教研组副教授尤丽芬亦参与审阅部分书稿。对以上同志的辛勤工作和对书稿提出的宝贵意见表示衷心的感谢！

由于我们的学识水平有限，书中难免存在一定的缺点、错误，恳请读者不吝批评指正。

编　者

1992年9月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

# 目　录

## 第一篇　概　论


**第一章　健康、疾病、衰老的概念** …… 1
第一节　健康的概念 …… 2
第二节　疾病的概念 …… 3
第三节　衰老的概念 …… 3
**第二章　危险因素与病因** …… 6
第一节　传统病因学引述 …… 6
第二节　危险因素的概念 …… 6
第三节　病因观与病因网络概念 …… 7
第四节　高危险性分析 …… 8
**第三章　疾病危险因素** …… 11
第一节　外界因素 …… 11
第二节　机体内部因素 …… 13
**第四章　疾病的发生、经过及转归** …… 17
第一节　疾病的发生与发展 …… 17
第二节　疾病的经过和转归 …… 19


## 第二篇　免　疫


**第五章　抗原** …… 22
第一节　抗原的概念 …… 22
第二节　抗原的性质 …… 22
第三节　医学上重要的抗原 …… 23
**第六章　免疫应答** …… 26
第一节　免疫应答概述 …… 26
第二节　B 细胞介导的免疫应答 …… 27
第三节　T 细胞介导的免疫应答 …… 29
**第七章　变态反应** …… 32
第一节　变态反应的概述 …… 32
第二节　变态反应类型 …… 32
**第八章　免疫学应用** …… 39
第一节　免疫学防治 …… 39
第二节　免疫学诊断 …… 40


## 第三篇　病原微生物


**第九章　细菌的主要生物学特性** …… 44
第一节　细菌的形态与结构 …… 44
第二节　细菌的繁殖、代谢与人工培养 …… 48
第三节　细菌的变异 …… 50

**第十章　细菌的分布与消毒灭菌** …… 52
第一节　细菌在自然界的分布 …… 52
第二节　细菌在正常人体的分布 …… 52
第三节　消毒与灭菌 …… 54
**第十一章　细菌的致病性与传染性** …… 58
第一节　细菌的致病性 …… 58
第二节　传染概述 …… 60
**第十二章　化脓性病原菌** …… 63
第一节　葡萄球菌 …… 63
第二节　链球菌 …… 64
第三节　其他化脓性球菌 …… 66
**第十三章　肠道病原菌** …… 67
第一节　沙门菌 …… 67
第二节　痢疾杆菌 …… 69
第三节　霍乱弧菌 …… 70
第四节　肠道其他病原菌 …… 71
**第十四章　呼吸道病原菌** …… 73
第一节　白喉杆菌 …… 73
第二节　其他呼吸道病原菌 …… 73
**第十五章　分枝杆菌** …… 75
第一节　结核杆菌 …… 75
第二节　麻风杆菌 …… 76
**第十六章　厌氧性及动物源性病原菌** …… 78
第一节　厌氧性病原菌 …… 78
第二节　动物疫源菌 …… 80
**第十七章　病毒概论** …… 82
第一节　病毒的主要生物学特性 …… 82
第二节　病毒的致病性 …… 85
第三节　机体的抗病毒免疫 …… 87
**第十八章　呼吸道病毒** …… 89
第一节　概述 …… 89
第二节　流行性感冒病毒 …… 89
第三节　麻疹病毒 …… 90
第四节　其他呼吸道病毒 …… 90
**第十九章　肠道病毒** …… 92
第一节　概述 …… 92
第二节　脊髓灰质炎病毒 …… 92
第三节　其他肠道病毒 …… 93
**第二十章　肝炎病毒** …… 95
第一节　概述 …… 95

第二节　乙型肝炎病毒 …… 96
**第二十一章　虫媒病毒及其他病毒** …… 99
第一节　虫媒病毒 …… 99
第二节　其他病毒 …… 100
**第二十二章　其他病原微生物** …… 102
第一节　病原性真菌 …… 102
第二节　放线菌 …… 104
第三节　病原性螺旋体 …… 108
第四节　立克次体·衣原体·支原体 …… 108
**第二十三章　感染性疾病的微生物学检查及防治原则** …… 111
第一节　感染性疾病的微生物学检查 …… 111
第二节　感染性疾病的防治原则 …… 114

## 第四篇　人体寄生虫

**第二十四章　概述** …… 117
第一节　寄生虫与宿主的概念 …… 117
第二节　寄生虫与人体相互关系 …… 118
第三节　寄生虫病的传播与流行 …… 119
**第二十五章　蠕虫** …… 120
第一节　线虫 …… 120
第二节　吸虫 …… 127
第三节　绦虫 …… 130
**第二十六章　原虫** …… 135
第一节　常见原虫 …… 135
第二节　其他原虫 …… 140
**第二十七章　寄生虫感染的实验诊断及防治原则** …… 143
第一节　寄生虫感染的实验诊断 …… 143
第二节　寄生虫感染的防治原则 …… 144

## 第五篇　病　　理

**第二十八章　基本病理变化** …… 146
第一节　局部血液循环障碍 …… 146
第二节　组织的损伤 …… 153
第三节　组织损伤的修复 …… 157
第四节　适应 …… 160
**第二十九章　常见机能代谢紊乱** …… 162
第一节　脱水 …… 162
第二节　水中毒 …… 163
第三节　水肿 …… 164
第四节　钾代谢紊乱 …… 166
第五节　酸碱平衡紊乱 …… 167
第六节　发热 …… 170

第七节　休克…… 172
第八节　黄疸…… 176
**第三十章　炎症**…… 181
第一节　炎症的概念和原因…… 181
第二节　炎症局部的基本病变…… 181
第三节　炎症局部的临床表现和全身反应…… 185
第四节　炎症的类型…… 186
第五节　炎症的结局…… 190
**第三十一章　肿瘤**…… 192
第一节　肿瘤的概念…… 192
第二节　肿瘤的特征…… 192
第三节　肿瘤的命名原则及分类…… 197
第四节　各种组织的常见肿瘤…… 199
第五节　癌前病变与原位癌…… 207
第六节　肿瘤的发生因素及发病机制…… 208
第七节　我国常见器官恶性肿瘤…… 210
**第三十二章　常见疾病病理**…… 217
第一节　风湿病…… 217
第二节　高血压病…… 220
第三节　动脉粥样硬化症…… 222
第四节　心力衰竭…… 226
第五节　慢性支气管炎…… 229
第六节　肺炎…… 231
第七节　呼吸衰竭…… 234
第八节　溃疡病…… 236
第九节　病毒性肝炎…… 238
第十节　肝硬变…… 242
第十一节　肝性脑病…… 247
第十二节　肾小球肾炎…… 249
第十三节　急性肾功能衰竭…… 252
第十四节　伤寒…… 255
第十五节　细菌性痢疾…… 357
第十六节　结核病…… 258
第十七节　血吸虫病…… 264
**《疾病学基础》实验指导**…… 267
**附录　病理检查简介**…… 293
**《疾病学基础》教学大纲**…… 295

# 第一篇　概　　论

## 第一章　健康、疾病、衰老的概念

医学是自然科学之一，它研究人类生命过程及其与外界环境相互关系的规律；研究疾病的发生发展规律及其防治方法；还研究增进人类健康、延长人类寿命和提高其身心素质的有效措施。从医学的内涵中可以看出：医学的根本任务是防病治病、增进健康、提高人口素质；医学研究的主题是“健康与疾病”。事实表明“健康与疾病”不仅是一个与个人生活和家庭幸福紧密相关的重要问题，也是一个影响民族兴衰和国家兴衰的重要因素。社会的发病率、死亡率下降，劳动者体质的增强，就能为社会创造出更多财富；反之，就会造成社会的严重经济损失。美国的一项统计资料表明，该国恶性肿瘤患者造成的经济损失，每年达数十亿美元，加上社会救济等费用，总经济损失已超过百亿美元。因此，认识“健康与疾病”的实质，实现保护人类健康的任务，其首要前提就是弄清“健康与疾病”的概念。可以认为：“健康与疾病”的概念是两个具有重要意义的医学问题。

从16世纪下半叶开始，人们建立了实验医学，经过400多年的发展，形成了一个以生物科学为基础的现代医学体系，可称谓生物医学。它的基本观点是：任何一种疾病都必须在器官、细胞、生物大分子上找到可以测知的形态结构和理化改变；都应该有特定的生物或理化原因，进而找到相应的治疗方法。这种立足于生物科学对“健康与疾病”的总看法，就是人们通常所说的“生物医学模式”。随着现代科学技术的发展和人类认识水平的提高，人们越来越清楚地认识到：人不仅有生理活动，还有心理活动；人不仅是生物的人，还是社会的人；人不仅受自然因素制约，还受社会因素的影响；人类的社会活动与人们的健康生活和疾病的发生是紧密相关的。这就要求人们必须从生物学、心理学、社会学三个层次上综合考虑人类的健康与疾病，这就是所谓的“生物、心理、社会医学模式”。这种模式要求把健康与疾病放在一个广阔的背景下，从更高的认识水平上进行考察。它使人们对“健康与疾病”的认识获得了更大的进展，为“健康与疾病”概念的内涵及外延增添了新的内容。

人类的健康和疾病总是同其赖以生存的自然环境和社会环境联系在一起的。社会的不断发展和人类对环境的反作用，造成了自然及社会环境的相应变化，这就决定了人们对“健康与疾病”概念的认识是一个不断深化和永无终止的过程。衰老是一个与“健康和疾病”有着密切联系的生物学过程，所以，这个问题也列入本章进行讨论。

“健康与疾病”在个体生活过程中，可以相互转化而无绝对明显界限，对于一个医务工作者来说，重要的是能够无误地区分什么是健康，什么是疾病和防止过早衰老，使人们健康长寿。

## 第一节　健康的概念

在医疗保健服务中，几乎天天都要作出无数个关于一个人是否健康，疾病是否康复的结论。可见健康应该是医学中最重要的概念。有的学者曾预言："医学在下一个世纪将是面向健康的时代"；我国古人亦说过："圣人不治已病，治未病"。因此可以认为：研究"健康"应该是医学的未来方向；医学应该成为研究"健康"的科学。但是健康却是一个研究得很不充分的概念，也许认识健康比认识疾病更加困难。

健康一词在古代英语中有强壮、结实、完整的意思。健康不只是主观感觉良好；也不是医生查不出疾病；健康也不等于体格健全。例如，早期肝癌病人无不适或疼痛的感觉，并不能说他是健康的；精神病患者虽其体格检查均系阴性，然而并不能说明他是无病的健康人；世界举重冠军是体格健全者，但他可因患上感冒而处于不健康状态；单臂体操家是健康的，可是他的体格并不健全。可见，"健康"是一个极其复杂的概念。在人类医学的长河中对"健康"的概念提出了种种看法，随着医学模式的转变和社会医学的兴起，人们对"健康"概念的理解又更深入了一步。

20世纪是现代医学发展的时期，是生物、心理、社会医学模式代替生物医学模式的时期。在这种背景下，1946年世界卫生组织(WHO)在其宪章中提出的健康定义是：健康不仅是没有疾病和病痛，而且是一种躯体上、精神上以及社会上的完全良好状态。1978年国际初级卫生保健大会所发表的《阿拉木图宣言》中又重申了这个定义并指出：健康不仅是疾病与体弱的匿迹，而是身心健康、社会幸福的完美状态。从上述的健康定义上看，人们要求的健康，不只是身体的健康，而且要求心理上的健康。如果没有心理上的健康，人的价值就降低了。身体健康是心理健康的基础，而心理健康又是身体健康的必要条件。生理活动与心理活动是相互联系、相互影响的，健康的心理可以维持和增进人的正常情绪，维持人的正常生理功能，以使机体更好地适应外来的各种刺激。因此，可以说，健康的心理既有防病抗病的能力，又能给治疗和康复以巨大影响。健康不仅是个人生活、家庭幸福和社会物质生产的保证，而且还是民族和国家的财富。该定义的特点是：首先，它改变了定义的指向，以前的健康定义大都指向疾病，而本定义的指向则是健康本身；其次，本定义能从人的生理、心理及社会三个因素考察健康，把医学的着眼点扩大了，为医学的发展开辟了广阔的前景；再次，本定义既考虑到个体，同时也考虑了群体。

然而，这个定义也有不足之处。如该定义中的"完全良好"的概念，就把问题绝对化了。事实上，并不存在普遍适用的"绝对"的健康标准。例如，由于生活条件特别是营养状况的差异，富裕地区的儿童要比经济条件差的地区的同龄儿童长得高些，发育早些，体力也强些。按照上述定义，如果用富裕地区的标准去衡量经济条件差的地区的儿童，那么这些儿童就都不能算是"完全良好"的状态，因而应属于不健康的儿童，这显然是不合适的。此外，所谓"社会上的完全良好状态"的含义也不够具体、明确。

根据近年来的观点，可以把WHO对健康的定义作如下的修定及补充：健康不仅是没有疾病或病痛，而且是一种躯体上、精神上以及社会上的良好状态；这种良好状态有赖于机体内部结构及功能的协调，有赖于诸多调节系统对内环境稳定的维持。一个健康的人必须具有在他所处的环境中进行有效的活动和工作的能力，并且能够与环境保持协调的关系。由此可以认为，并没有什么普遍适用的健康标准。在不同的群体，不同的个体，或者个体在不同的年龄阶段，健康的程度或水平，可以各不相同。



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

## 第二节　疾病的概念

人类对疾病的认识也是随着社会的发展、科学技术的进步而不断地深化。疾病概念也不是一成不变的，随着医学科学的进展，人对客观世界认识能力的提高，它的内涵会不断地丰富和完善。

医生的职责是与疾病作斗争，保障人民的健康。因此，正确地了解疾病的概念，是非常重要的。然而，疾病是一种十分复杂的自然现象和社会现象，而且种类繁多，因而给疾病作出一个简明、准确、完整的定义实非易事。目前，对疾病尚无统一的定义。根据当今的认识水平，可把疾病的概念概括如下：

一般认为，疾病是机体在内外环境中一定的致病因素的作用下，因稳态破坏而发生的机体内环境紊乱和生命活动的障碍。在多数疾病中，机体对致病因素所造成的损害产生一系列防御性抗损害反应。机体内环境的紊乱、损害及抗损害反应，表现为疾病过程中各种复杂的机能、代谢及形态结构的病理性变化，这些变化又可使机体各器官系统之间以及机体与外界环境之间的协调关系发生障碍，从而可以引起各种症状、体征以及社会行为异常，特别是对环境的适应能力和劳动能力的减弱甚至丧失。所谓症状，是指疾病过程中机体表现出的一系列机能、代谢和结构的异常变化所引起的病人主观上能感觉到的异常表现，如头痛、呕吐、眩晕等；所谓体征，是指用各种诊查手段能客观检查出的机体异常变化所致的现象，如体温升高、肝脾肿大、心脏杂音等；所谓社会行为异常，是指在社会生活中病人有动机、有目的的行为，如语言和动作发生的异常，尤以劳动能力和社交活动的改变最为常见，诸如焦虑、衣着反常、哭笑无常等。为了加深对疾病概念的理解，现以细菌性痢疾为例进行说明，“菌痢”作为一种疾病，它是在痢疾杆菌的作用下，机体的稳态发生了紊乱，引起肠粘膜炎症、毒血症、脱水、血液中白细胞增多和特异性抗体形成等改变；病人表现出发热、腹痛、腹泻、里急后重、粘液血便、劳动能力减弱等。当然并不是所有的疾病都有症状、体征和社会行为异常。例如，早期动脉粥样硬化、早期结核病等，都可能没有相应的症状及体征。

病理过程是指许多不同的疾病常表现出一系列共同的机能、代谢和形态结构的异常变化，如化脓性脑膜炎、肺炎以及其他所有炎性疾病都有“炎症”这一病理过程，包括变质、渗出和增生等基本病理变化。一种疾病可以同时或先后出现几种不同的病理过程，如“菌痢”可以出现炎症、发热、脱水、酸中毒甚至休克等多种病理过程。病理过程可以局部为主，如血栓形成、栓塞、梗塞、炎症等；还可以全身反应为主，如发热、水中毒、休克等。

病理状态是指发展极慢的病理过程或其后果。它可以在很长的时间内，如几年甚至几十年无所变化，皮肤烧伤（病理过程）治愈后可导致瘢痕形成（病理状态）。

## 第三节　衰老的概念

衰老是生理的必然，是生命的一种表现形式，是不可避免的生物学过程。所谓衰老是指机体组织老化或终期阶段的表现，也是生命发展过程的后期。

机体老化过程是一个由量变到质变的过程，它包括在微观和宏观两个层次中的形态、机能、代谢和行为等方面的复杂变化。环境和人力虽然可能在某种程度上影响这一生物学过程的进展，但不可能使其逆转、返老还童、长生不老。

衰老具有两个相互关系的特征，即对环境变化适应能力的下降和随年龄的增长死亡率增高。

衰老可分为生理性衰老和病理性衰老两种。有关其发生原因和机制的学说很多，归结起来可分为两大类，即一类学说认为衰老是机体生活过程中发生的不可逆损伤积累的结果；另一类学说认为衰老是由遗传确定的一个有程序的过程。这两类学说互相补充，从微观和宏观两个方面共同说明衰老产生的原因和机制。

**一、衰老时机体的改变**

（一）机体的外在表现

如皱纹、白发、眼花、耳聋、步履和行为迟缓、不耐负荷等。

（二）机体的内部变化

主要是神经、内分泌、免疫系统、结缔组织及心血管系统的改变。

1. 神经系统的变化　主要是神经元内脂褐素沉着、胶质成分增加、神经元的数量减少；神经末梢分泌递质减少、神经元传导速度减慢、反射活动减弱；高级神经活动障碍，出现记忆力减退、学习和创造能力下降等。下丘脑的衰老对机体的老化具有重要作用。

2. 内分泌系统变化　主要表现为各种激素水平和靶细胞对激素敏感性的改变；内分泌腺之间的相互作用发生障碍，导致各个系统的功能发生复杂的改变；性腺的严重老化，引致生殖能力及性激素生成能力下降；下丘脑-腺垂体-肾上腺皮质相互作用的障碍，致使衰老机体对各种应激原作用的抵抗力下降。

3. 免疫系统变化　免疫系统调节的障碍和机体某些抗原组织的改变，造成了衰老机体对非己抗原的反应性降低（免疫功能减弱）和出现对自身组织抗原的免疫反应（自身免疫）。因此，老年人易患感染、恶性肿瘤及自身免疫性疾病。

4. 结缔组织变化　主要是心、肝、肾等各种器官的结缔组织量增加、弹性纤维减少、胶原增加以及结构性糖蛋白和蛋白聚糖减少，从而使其机械活动性能受损；骨、关节和椎间软骨组织的结构和钙化作用障碍，导致骨质疏松、变形，从而构成老年特有的体态，并易于骨折。

5. 心血管系统变化　总的说来，是衰老时心脏的代偿功能减弱，耐受负荷能力降低，易发生心力衰竭；随着年龄增长，动脉硬化程度逐渐加重，易发生高血压及动脉粥样硬化症。

**二、衰老与疾病的关系**

衰老不是疾病，但它与疾病确有着千丝万缕的联系。这是由于衰老过程中发生的各种机能的降低、对外界环境变化适应能力的减弱、代偿功能的低下、机体内稳态的失衡所致。

衰老机体有其特有的疾病谱，诸如冠心病、脑及内脏的退行性疾病、脑血管意外、糖尿病、传染病等疾病成为衰老机体的多发病及常见病。随着年龄的增长，上述疾病的病死率亦将增加。

老年患病具有一定的特点，如多种病理变化同时存在，同一疾病与年青人的表现不同，老年人易发生意识障碍及水、盐平衡紊乱等。

（郑德峻）

**复习思考题**

1. “健康与疾病”的概念是什么？为什么要认识其概念？
2. 医学模式转变对认识“健康和疾病”的概念有何意义？

3. 如何理解 WHO 提出的健康定义？

4. 衰老时机体的改变有哪些？

# 第二章　危险因素与病因

## 第一节　传统病因学引述

传统的病因学是研究疾病发生的原因及条件的学问。所谓致病的原因(简称病因)是指作用于机体诸多因素中，能引起疾病并赋予疾病以特征或称特异性的因素，而其他同时存在的与疾病发生有关的因素则称为条件。病因在一定条件下发挥致病作用。

条件在许多疾病的发生上具有重要地位。如某一地区发生流行性感冒，人群感染病毒之机会是相同的，然而并非所有人都发病，只有那些机体抵抗力或免疫力不足的人才发病，说明原因必须在一定条件下才能致病。当然，没有原因是不会引起具有某种特征的疾病的。也应指出，有不少疾病，只有原因的作用便可发生，似乎不要条件的存在，如机械暴力伤。

同一因素对一种疾病可能是原因，而对另一种疾病则可能是条件。如营养不足是营养不良症的原因，而营养不足使机体抵抗力下降，又可能成为结核病的发生条件。

所谓诱因或诱发因素是指能够加强某一疾病或病理过程的原因的作用，从而促进疾病或病理过程发生的因素。如食管静脉破裂出血是肝性脑病的重要诱因。

在人类病因学探索过程中，由于社会医学的发展，提出了危险因素的概念，虽然从传统的病因学角度上看，“危险因素”不是一个很确切的概念，它可以是传统病因学中的病因，也可能是条件，还可能是疾病中的一个环节或是诱因。然而危险因素概念的产生、应用和发展，使人类对病因的认识更加深入、更加全面。下面将重点介绍这方面的知识和理论。

## 第二节　危险因素的概念

危险因素是指存在于人体内外环境中的使疾病或死亡发生的可能性增加的因素。通常用某一时间内发病率或死亡率表示。例如，长期酗酒是引起肝硬化、心血管疾病、神经精神疾病等一系列疾病的危险因素。但不一定长期酗酒的人都发生上述疾病，只是这些疾病发生的危险性增大。世界卫生组织的资料表明，长期饮酒者的死亡率高于一般居民死亡率的1～3倍；酗酒男性的发病率比全体男性居民高20%。医学 研究和实践的目标就是保护人类的健康，促进人类健康水平的提高。因此把一切不利于健康的因素称为“影响健康的危险因素”，如环境污染、职业有害粉尘、噪音、食物缺乏、劳动条件差、社会动乱、吸烟、酗酒、卫生服务质量低劣、应激的生活事件、缺乏教育等，均能使疾病或死亡发生的可能性增加；而把一切有利于健康的因素称为“健康促进因素”，如优美的环境、合理的营养、充足的睡眠、适宜的文体活动、良好的医疗保健等，都能增进人们的健康水平。在明确了“影响健康的危险因素”和“健康促进因素”这两个概念的同时，还应注意一个相关的概念，即“健康促进因素”的缺乏是“影响健康的危险因素”的另一种形式。例如，氧、维生素及碘、镁、钙等元素都是维护人体生存和健康的重要因素，这些因素的缺乏，必将导致疾病甚至死亡。可见“健康促进因素”缺乏导致的后果是“影响健康的危险因素”作用的效应，前者的缺乏是后者存在的另一种形式。

## 第三节　病因观与病因网络概念

### 一、病因观及其演变

病因观是人们对疾病发生原因之总看法。人类对病因的认识是随着医学科学水平的提高而不断地深入和完善。

（一）传统的单因单果病因观

这种病因观强调“任何一种疾病都应有一个特定的病因”。该观点是随着菌源说的确立而形成的，它认为疾病的发生均有其特异的致病因素，主要是环境中的病原体。这种观点对于研究传染病的病因确有一定价值，如乙型肝炎就是由乙型肝炎病毒所致，流行性脑脊髓膜炎是由脑膜炎双球菌引起的。然而这种观点存在着严重的缺陷，许多事实也无法解释，如大约50%的健康人上呼吸道中带有肺炎双球菌，但在大多数情况下这些人并不发病，即使发病，其病理损伤程度及临床表现也有明显的个体差异。这表明疾病的发生与发展要取决于机体抵抗力与病原体的相互作用。只有病原体的致病作用大于机体抵抗力时才能发病。显然病原体是外因，而机体的抗病能力是内因，外因必须通过内因才会起作用。然而，该观点只强调外因而忽视了内因，犯了“单因论”的错误。许多因素与慢性病有一定程度的因果联系，并且表现出统计学的规律性。但这种联系远不如致病菌与传染病关系那样确定，而且具有非特异性、多变性和不确定性，这些因素就是上面讲的“危险因素”。随着社会医学、预防医学的发展，又发现了更多的疾病危险因素。同时还发现控制危险因素可以预防疾病，例如戒烟可使肺癌发病率下降；戒烟、合理饮食和增加锻炼能降低冠心病的发病率及死亡率。这些医学实践证明了单因单果病因观的局限性和危险因素的病因学意义。

（二）因果链学说

这种学说是建立在多因单果和多因多果病因观的基础之上的。病因链的实质是多因单果或多因多果所构成的因果式的链式结构。

多因单果的关系十分复杂，其表现形式常有多因一果，如人体缺铁、肠道内钩虫寄生、外伤出血所致的儿童贫血；因果相加引起一果，如红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺乏的小儿在吃了蚕豆或某种药物后发生的溶血性贫血；因因相联成一果，如新生儿(无免疫力)用旧法接生，通过脐带感染而发生的新生儿破伤风；因果联成一果，如病毒引起感冒，感冒诱发结核，用链霉素治疗中导致听力下降。

多因多果的因果关系更为复杂，其表现形式为多种疾病危险因素的共同影响导致多种不同的疾病和健康问题。多因多果的实例如图2-1所示。

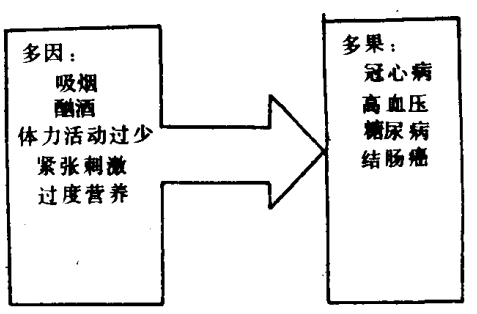


**图2-1　多因引起多果**

### 二、病因网络概念

病因网络概念是在因果链学说基础上产生和形成的。它较好地解释了危险因素与病因的关系以及它们与疾病的联系。

病因网络是由多条因果链相互连接而成。因果链在不同层次上，通过链中不同因素与其他链中有关因素之间的因果关系进行纵向或(和)横向的联系，一环扣一环，一链扣一链，形成了一种多维的网络结构。网络的末端往往是多处与多种疾病相连，或者亦可成为其他疾病网的分

支。

病因网络概念，表明了危险因素与病因的关系。凡属于病因网络组成单位的所有因素都是疾病的危险因素，它们以多种途径、多种方式，直接或间接的使疾病发生的可能性增大。实际上，每个危险因素都是"完整病因"的组成单位。例如结核病和心肌梗塞的病因网络中的每个单位，都是该疾病发生的危险因素。"充分病因"是危险因素数量增加，作用时间增长，性质恶化到一定限度的产物。

病因网络概念对任何类型的疾病都是适用的。在结核病病因网络中有贫困、营养不良、未接种卡介苗、卫生习惯不好、感染结核杆菌等，其中有的危险因素是在疾病的发生中不可缺少的，如感染结核杆菌，这种危险因素称为"必要危险因素"或称"必要病因"或称"特异病因"，也就是传统病因学中所指的"病因"；而另一些危险因素，如营养不良、卫生习惯不好等等称为非必要危险因素"，即传统病因学中的所谓致病条件。

"必要危险因素"与"非必要危险因素"的确定，主要依据它们在病因网络中的不同作用而定。能引起疾病并赋予该疾病以特征(或特异性)的危险因素即为"必要危险因素"，而其他同时存在的与疾病发生有关的危险因素即为"非必要危险因素"。感染了结核杆菌也不一定发病，只有在机体抵抗力低下时，才会发病，这说明仅有"必要危险因素"还不是"完整病因"。"完整病因"还必须包括那些与疾病有关的"非必要危险因素"。某种疾病的"完整病因"就是由与疾病相关的"必要"和"非必要"两类危险因素构成的病因网络。

社会危险因素、心理危险因素、行为生活方式危险因素，往往都是"非必要危险因素"，然而，它们却常常表现出重要作用。在"必要病因"向"充分病因"(起致病效应时的病因)转变时，"非必要危险因素"起到促进作用，例如，社会经济落后、卫生条件差、不实行计划免疫等，都能增加传染病的发生。许多慢性疾病，如心血管疾病、癌症以及工业化、都市化带来的文明病、公害病，无不和社会、心理、行为生活方式等因素有关，因此我们必须摆脱重视"必要危险因素"，轻视"非必要危险因素"传统病因观的影响和束缚，建立"完整病因"观点和病因网络概念。

## 第四节　高危险性分析

### 一、概念

**高危险性，是指发生对健康不利事件的高可能性，主要是指疾病或死亡发生的高可能性。高危险性的发生，可能和存在着种类多、数量大、作用时间长、危害作用强的危险因素有关。**

1978 年世界卫生组织在阿拉木图召开的初级卫生保健会上指出："改善高危人群的健康状况是人人享有卫生保健策略的根本目标之一"。研究高危险性，是为了对群体的危险性水平进行分析，发现高危人群，找出卫生服务重点。按分析范围之不同，高危险性分析，应包括高危险人群、高危险环境和高危险反应三个方面的分析。

高危险人群　指易受疾病侵扰的对象。比一般人群被害的可能性高。它包括处于高危险环境中的人群和对环境有高危险反应的人群，例如，儿童、老人、离婚及丧偶者以及其他不幸生活事件的受害者，这些人在身体及心理等方面都易患某种疾病。此外，诸如独生子女、离休人员、家庭破裂中的成员、A 型性格人等也易患某些疾病，所以亦属于高危人群。

高危险环境　它产生对人体健康不利的因素。某种疾病的高危险环境，是指处于该环境中的个体或人群发生某疾病的可能性增大。例如西方社会的生活环境，是冠心病、高血压、糖尿病、精神病、某些癌症等疾病的高危环境；经济落后国家和地区，是传染病、营养不良等疾病的



此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com