



新世纪高等学校教材

心理学系列教材

JIANKANG XINLI XU

# 健康心理学

石林 编著



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社

013071214

新世纪高等学校教材

R395.1

15

心理学系列教材

# 健康心理学

JIAN KANG XIN LI XUE

石林 编 著



北航

C1680156



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社

R395.1  
15

013071514

心理学系列教材

---

图书在版编目(CIP)数据

健康心理学/石林编著. —北京:北京师范大学出版社, 2013.7

心理学系列教材

ISBN 978-7-303-16598-8

I. ①健… II. ①石… III. ①健康心理学—高等学校—教材 IV. ①R395.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 102814 号

---

营 销 中 心 电 话 010-58809014  
北师大出版社教育科学分社网 <http://jyxx.bnup.com>  
电 子 信 箱 [jiaoke@bnup.com](mailto:jiaoke@bnup.com)

---

出版发行:北京师范大学出版社 [www.bnup.com](http://www.bnup.com)

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 北京京师印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170 mm×230 mm

印 张: 16.5

字 数: 287 千字

版 次: 2013 年 7 月第 1 版

印 次: 2013 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 33.00 元

---

策划编辑: 周雪梅

责任编辑: 周雪梅 王晚蕾

美术编辑: 纪 潇

装帧设计: 纪 潇

责任校对: 李 菡

责任印制: 陈 涛

**版权所有 侵权必究**

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

# 前言

如果说健康一直是人们普遍关心的问题的话，那么在当今生活节奏日益加快、生存竞争日益激烈的时代里，健康更是人们所关心的头等大事。在某公众调查中，当问到影响一个人成功的因素是什么时，多数人将“身体健康”放在了第一位。今天，基于以下几个方面的事实，人们对健康投入了更多的关心：第一，我们有保护自己健康的主动权和能力；第二，只有健康的身体才能为成功的工作和幸福的生活提供保障；第三，由于医疗费用的昂贵，患病将让人背上沉重的经济负担。

健康心理学在西方已经出现了30多年。这一学科的研究者们致力于从心理学的角度去了解健康与疾病的原因和规律，帮助人们以促进健康的方式去生活，并有效地加入治疗和康复活动。大量的研究证明，不论是在对疾病的预防还是治疗上，都会涉及健康的生理学、心理学和社会学的问题。这三个领域要结合起来进行研究才能对健康和疾病有一个全面的了解。在未来的年代里，我们将看到对健康问题更强大的跨学科研究的趋势。本书的目的就是为读者介绍在健康心理学这个领域中所研究的问题和取得的主要成果。由于健康心理学是一个迅速发展的学科，它的范围非常广泛，本书不可能包含它的所有内容，读者可以将本书当做了解健康心理学的入门，在此基础上对这一领域进行深入的探索。

本书出版十几年后，笔者一直在使用本书作为健康

心理学的教材。这次再版，增加了近些年这个研究领域的一些新的理论和研究结果，并增加了《积极心理因素与健康》和《灵性与健康》两章的内容。这两个研究方向在近十年有了很大的研究发展，它们反映了心理学在研究积极心理因素方面的努力成果。

编著者  
2012年12月

本书，是由国内有关心理学界人士共同编写而成。编写过程中，参考了国内外许多心理学著作，力求做到概念清晰、重点突出、由浅入深、循序渐进。本书共分八章，第一章为绪论，第二章为心理因素与健康，第三章为积极心理因素与健康，第四章为心理因素与健康，第五章为心理因素与健康，第六章为心理因素与健康，第七章为心理因素与健康，第八章为心理因素与健康。本书可作为心理学专业及相关专业的教材，也可供从事心理学工作的有关人员参考。

# 目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 健康心理学的产生和定义	(1)
一、研究健康与疾病的其他行为科学	(2)
二、健康心理学与其他科学领域的关联	(3)
三、健康心理学的出现及其研究特点	(4)
第二节 对健康和疾病的科学研究：简短的历史回顾	(5)
一、细菌理论：医学的生物化	(6)
二、对健康和疾病的生物心理学研究	(7)
第三节 心身疾病的概念与健康心理学	(7)
第四节 健康心理学的研究方法	(11)
一、科学研究方法的重要性和基本要求	(11)
二、流行病学研究方法	(12)
三、确定因果关系的标准	(16)
四、调查法	(17)
五、实验法	(21)
六、临床方法及其研究中的难题	(24)
七、研究道德	(26)
第五节 对人体解剖和生理的复习	(28)
一、心血管系统	(28)
二、呼吸系统	(30)
三、消化系统	(32)
四、泌尿系统	(33)

五、内分泌系统 .....	(34)
六、生殖系统 .....	(35)
七、神经系统 .....	(37)
八、免疫系统 .....	(39)
第二章 健康心理学的理论和概念 .....	(45)
第一节 西方健康心理学的理论和历史背景 .....	(45)
一、早期心身医学理论 .....	(45)
二、当代心身医学理论 .....	(47)
第二节 中国传统的健康心理学思想 .....	(49)
一、清静养神 .....	(50)
二、调理情意 .....	(51)
三、节欲保精 .....	(52)
四、修身养性，仁智者寿 .....	(54)
第三节 健康的基本概念 .....	(55)
一、健康的研究范围 .....	(55)
二、有关健康的两种观点 .....	(57)
三、健康的测量 .....	(57)
第三章 应激与健康 .....	(60)
第一节 应激的定义 .....	(60)
一、普遍意义上与非普遍意义上的定义 .....	(60)
二、应激的正式定义 .....	(62)
三、应激与其他情绪状态的区别 .....	(64)
第二节 应激与疾病 .....	(67)
一、薛利的“适应综合征” .....	(67)
二、应激的生理学 .....	(68)
三、应激与免疫系统 .....	(69)
第三节 应激理论 .....	(70)
一、生物应激理论的种类 .....	(72)
二、心理应激理论的种类 .....	(75)
三、社会应激理论的种类 .....	(80)
四、压力作为一种整体现象：整体健康运动 .....	(80)
五、控制论：应激的系统模型 .....	(83)
第四节 应激的应对 .....	(86)



一、成功应对的标志 .....	(87)
二、应对的定义 .....	(87)
三、应对研究的早期根源 .....	(88)
四、应对的分类 .....	(89)
五、应对资源 .....	(92)
第五节 应对的有效性 .....	(96)
一、什么样的应对方式是有效的应对? .....	(96)
二、为什么以情绪为中心的应对被认为是消极的应对策略? ...	(97)
第六节 应激生活事件的研究 .....	(98)
一、对应激生活事件的测量 .....	(100)
二、应激生活事件与疾病 .....	(101)
三、应激生活事件的后果 .....	(101)
四、调节因素 .....	(102)
五、家庭中与健康有关的应激 .....	(105)
第四章 影响健康的生活方式因素 .....	(110)
第一节 营养与健康 .....	(112)
一、对肥胖的了解 .....	(113)
二、预防和减少肥胖 .....	(114)
三、成年人的肥胖 .....	(115)
四、儿童的肥胖 .....	(116)
第二节 锻炼与健康 .....	(117)
第三节 酗酒与健康 .....	(118)
一、引起酗酒行为的危险因素 .....	(119)
二、预防酗酒行为 .....	(120)
第四节 药物、毒品与健康 .....	(121)
一、药物和毒品对健康的影响 .....	(121)
二、对药物滥用的治疗 .....	(126)
第五章 吸烟与健康 .....	(128)
第一节 将吸烟与肺癌联系起来的研究 .....	(128)
第二节 从心理学的角度看控制吸烟 .....	(129)
一、关于吸烟的心理学模式 .....	(130)
二、研究方法问题 .....	(131)
第三节 从社会的角度看控制吸烟 .....	(133)



(78) 一、人与人之间的影响 .....	(133)
(78) 二、社会对吸烟的影响 .....	(133)
(78) 第四节 停止吸烟和防止吸烟 .....	(134)
(78) 一、停止吸烟 .....	(135)
(80) 二、防止吸烟 .....	(138)
第六章 心理干预方式 .....	(141)
(80) 第一节 安慰剂效应 .....	(142)
(80) 第二节 信念与健康 .....	(143)
(80) 一、信念在保持健康中的作用 .....	(144)
(80) 二、信念在疾病康复中的作用 .....	(145)
(101) 三、乐观对健康的影响 .....	(146)
(81) 第三节 改变对刺激的感知 .....	(149)
(80) 一、催眠法 .....	(149)
(80) 二、放松训练 .....	(150)
(81) 第四节 强化技术 .....	(154)
(81) 第五节 改变认知中介过程 .....	(155)
第七章 心理因素对免疫系统的影响 .....	(157)
(81) 第一节 心理神经免疫学及有关概念 .....	(157)
(81) 一、心理神经免疫学 .....	(157)
(81) 二、什么是免疫功能? .....	(158)
(81) 第二节 心理因素对免疫和疾病的影响 .....	(160)
(81) 一、心理因素如何对免疫和疾病产生影响? .....	(160)
(81) 二、心理因素能够影响与免疫有关的疾病吗? .....	(160)
(81) 第三节 心理因素对免疫调节疾病的影响 .....	(169)
(81) 一、感染性疾病 .....	(169)
(81) 二、自动免疫疾病 .....	(173)
(82) 三、癌症 .....	(174)
第八章 影响慢性疼痛的心理社会因素 .....	(178)
(82) 第一节 疼痛的维度 .....	(179)
(82) 一、突发性与慢性疼痛 .....	(179)
(82) 二、恶性与良性疼痛 .....	(179)
(82) 三、心理原因与生理原因的疼痛 .....	(180)
(82) 第二节 关于疼痛的理论 .....	(181)

第三节 慢性疼痛的类型 .....	(182)
一、鬼魂肢节疼痛 .....	(182)
二、灼痛 .....	(182)
三、神经痛 .....	(183)
四、创伤事件后的疼痛症状 .....	(183)
五、慢性腰疼 .....	(183)
第四节 影响疼痛的社会文化因素 .....	(184)
第五节 影响疼痛的人口和个性因素 .....	(186)
第六节 疼痛的测量 .....	(186)
一、实验室中对疼痛的测量 .....	(187)
二、对临床疼痛的测量 .....	(187)
第七节 减轻慢性疼痛的心理社会方式 .....	(190)
第九章 影响心血管疾病的心理社会因素 .....	(193)
第一节 个性与心脏疾病 .....	(193)
一、A型行为 .....	(195)
二、愤怒与敌意 .....	(197)
第二节 心脏疾病的预防 .....	(199)
第三节 心脏病人的康复 .....	(201)
第四节 高血压 .....	(204)
第十章 影响癌症的心理社会因素 .....	(207)
第一节 高危心理社会因素 .....	(207)
第二节 调整和预后 .....	(215)
第三节 癌症治疗中的心理社会因素 .....	(216)
第十一章 积极心理因素与健康 .....	(222)
第一节 积极情绪 .....	(222)
一、积极情绪与死亡率 .....	(222)
二、积极情绪与严重疾病的存活率 .....	(223)
三、积极情绪与疾病严重性和生理功能 .....	(225)
四、积极情绪与自我报告的健康状况 .....	(226)
第二节 幸福感 .....	(226)
一、经济地位与幸福感 .....	(227)
二、生活和行为的目标 .....	(228)
三、对生活事件的认知反应 .....	(228)

四、压力应对方式与幸福感 .....	(229)
五、幸福感与健康 .....	(229)
第三节 积极幻觉 .....	(230)
一、积极幻觉的生理和心理益处 .....	(230)
二、积极幻觉研究对创伤管理和心理治疗的启示 .....	(232)
第四节 积极心理因素促进健康的心理和生理机制 .....	(233)
第十二章 灵性与健康 .....	(235)
第一节 灵性的含义 .....	(235)
第二节 灵性的功能 .....	(238)
第三节 灵性与健康关系的研究 .....	(240)
一、宗教与健康 .....	(241)
二、志愿活动与健康 .....	(242)
第四节 灵性对健康产生影响的途径 .....	(242)
第五节 灵性与心理治疗和心理咨询的结合 .....	(243)
健康心理学领域未来的研究方向 .....	(245)
一、重要的研究课题 .....	(245)
二、临床实践的方向 .....	(247)
主要参考文献 .....	(250)

# 第一章 绪论

## 第一节 健康心理学的产生和定义

健康指的是身体的总体状况，而心理学关心的是人的精神状态。由于人的身体和心理共同工作，产生身体和心理的健康，因此健康心理学是对医学和心理学都可以做出重要贡献的一门交叉学科。

那么，什么是健康，我们如何定义健康呢？一般人对健康的定义大概是感觉良好，没有疾病。也就是说一个健康的人应该没有以下问题：①身体不能正常工作的客观迹象，如测量出的高血压；②主观的疾病或受伤的症状，如疼痛或恶心。字典上对健康也是这样定义的。例如，《现代汉语词典》中健康是指“（人体）生理机能正常，没有缺陷和疾病”。但是这样对健康下定义是有问题的。让我们来想一想肥胖问题，一个体重超标的人算不算健康呢？一位肺部由于吸烟受了损害的人，或者一位由于吃了过多高脂肪食物引起血管堵塞的人算不算健康呢？我们一般会认为他们没有病，只是不太健康。

20世纪80年代中期，世界卫生组织(WHO)对健康做出的定义是：健康是指生理、心理及社会适应三个方面全部良好的一种状况，而不仅仅是指没有生病或者体质健壮。

应该说健康和疾病不是完全分离的而是交叉的概念。健康和疾病是程度上的不同，我们可以把它们看作一个连续体。健康是指身体、心理和对社会方面的积极状态，而不只是没有损伤和疾病。在健康和疾病连续体的健康一端，健康处于主导地位；在连续体的另一端，疾病处于主导地位，它包括由破坏过程引起的典型迹象、症状或功能丧失。

人的健康与其心理状态有联系，这一点在大约2500年前就已经为一些哲人所认识了。古希腊的哲学家苏格拉底在罗马服役归来后对希腊公民说：萨斯人(Thracians, 罗马帝国的一部分)在一个方面比希腊文明先进，那就是他们知道没有思维的参与，身体是不能治愈的。这就是为什么很多病希腊医生都无法治愈，因为他们对人的整体是无知的<sup>①</sup>。

<sup>①</sup> Quick, J. C. & Tetrick, L. E. (Eds.). (2003). *Handbook of Occupational Health Psychology*. Washington, DC.: American Psychological Association.

现在,心理学家对健康问题产生越来越大的兴趣。大量研究证明,影响健康的因素既有生理学因素,也有心理学和社会学的因素。不论在对疾病的治疗还是预防的问题上,研究都应该从这三方面因素的相互作用上进行。今后在对健康和疾病的研究中,我们将看到一个强大的多学科结合的研究趋势。

心理学家对人的心理健康有着较长的研究历史,然而对于总体健康和疾病的研究却较少,因此健康心理学与心理学研究的其他分支有着较大的区别。如果说心理学是对行为的科学研究的话,那么健康心理学就是对与健康 and 疾病有关的行为的科学研究。这里行为的概念包括思想、态度和认识以及可以观察到的行动。

## 一、研究健康与疾病的其他行为科学

研究健康问题的心理学家往往侧重于研究某一个方面,并且用不同的名称来称呼自己的研究领域。从这些不同的名称上可以看出研究的侧重点。

### (一)行为医学

在研究健康心理学时常常提起的一个领域就是行为医学(Behavioral Medicine)。这一领域的名称意味着行为是医学实践中的一个组成部分。研究行为医学的心理学家往往在医学院里展开工作。

行为医学是把与健康、疾病有关的行为知识和生物医学知识结合起来的交叉学科。行为医学的着重点是,发展与健康和疾病有关的行为及生物医学中有用的科学知识和技术,并将这些知识和技术运用到对疾病的预防、诊断、治疗和康复上去。

20世纪70年代心理学界3个方面的研究事件促使了行为医学的产生:①一些长期以来成功地应用于治疗精神病人的技术开始应用于治疗一般的疾病,如肥胖症或无法戒烟;②生物反馈技术的发展使得个体可以对自己的生理状况进行有效的控制;③对导致成人死亡的两种重要疾病——癌症和心血管疾病,有了较多的重视,并且开始研究如何从改变行为入手,来治疗和预防这些疾病。这些事件都涉及对行为的改变,即行为医学的特点。

行为医学的迅速发展取决于4个方面:①这一领域做出了大量将心理因素与各种疾病相联系的研究;②通过行为治疗法和行为分析法,产生了许多有效的以心理或行为手段为特点的治疗生理疾病的治疗方式;③流行

病学研究,即对疾病的分布和决定因素的研究,确定了许多心理和社会因素可以增加多种疾病的危险性;④快速增长的医疗费用使得对疾病的预防问题显得极为重要,尤其是从心理和社会的角度对疾病的预防进行的研究引起了社会科学工作者的兴趣。

行为医学的重点在于,发现和应用有效而持久的心理治疗手段,对疾病进行治疗和预防。行为医学告诉我们,掌握行为改变的规律,可以帮助控制一般人以为只有医务工作者才能控制的生理问题。

## (二) 医学心理学

在健康心理学中用来描述一个专门研究领域的另一个常见的名称是医学心理学(Medical Psychology)。这一名称意味着这一领域的主要研究兴趣与医学问题有关,但是研究的方向是心理学,即它是心理学的一个分支。

医学心理学的主要贡献是对诊断、预防和治疗方法进行评价,使得这些医疗方式可以有较大的改善。它在医学领域中充分表现出心理学用实验手段和事实来建立科学的特点。

## (三) 健康保险心理学

这是健康心理学的另一个重要的领域,即研究健康保险的实施问题,也就是各种健康机构的组织、分布和经费问题。

# 二、健康心理学与其他科学领域的关联

健康心理学与其他学科有一定的联系,如流行病学、公共卫生学、社会学和人类学。这些领域对健康心理学的发展特别重要,因为它们为健康心理学的研究提供了资料与背景,现在我们来看看这些相关的领域。

## (一) 流行病学

为了完全了解健康心理学,我们必须要知道健康与疾病存在的背景。一部分的背景是由流行病学(Epidemiology)所提供的。流行病学是一门研究疾病与伤害的分布与频率的科学。这个领域的研究者要确定疾病的发生,并研究疾病或伤害发生于何时、何地、何种年龄、性别及种族。

## (二) 公共卫生学

另一个对健康心理学很重要的学科是公共卫生学(Public Health)。这是一门通过社区组织的力量来关心、保护、维持与促进健康的学科领域。公共卫生学者研究并计划处理有关免疫、公共卫生设施、提供健康教育及社区健康服务的问题。这个领域在社区的社会系统背景下研究健康与疾



病。健康心理学者对公共卫生计划的成功与人们对其反应的方式很感兴趣。

### (三) 社会学

第三个相关领域是社会学(Sociology)。它是有关人类社会生活的科学。社会学者研究团体或社区中的人们,并且评估不同的社会因素对他们的影响,如大众传播媒体、人口增长数、流行病以及社会机构。医疗社会学(Medical Sociology)是社会学的一个分支。医疗社会学家探讨许多与健康有关的课题,包括社会关系对疾病分布的影响、文化及社会对疾病的反应、社会因素对健康保健机构的影响以及医院服务与医疗专业的组织方式。来自社会学的知识给予我们较宽广的视野,及对个人赖以生存的社会环境的描述。

### (四) 人类学

人类学(Anthropology)是对人类文化的研究。它的一个分支领域,医疗人类学(Medical Anthropology),讨论不同文化对疾病与健康的观点:不同文化对于疾病的本质与定义有何不同?人们在他们的文化中如何对生病做反应,用何种方法治疗疾病与伤害?如何建构健康保健系统?如果健康心理学家不去探索人类学的知识,则我们对健康与疾病的观念将十分狭隘。人们以不同的方式看待疾病的解释及治疗,医疗人类学可以为我们了解这一问题提供有价值的资料。

## 三、健康心理学的出现及其研究特点

由于对健康问题感兴趣的心理学家提出了不同的名称来称呼自己的研究领域,很多研究者认为,应该用健康心理学这一名称,将所有对健康问题感兴趣的心理学家统一起来。

美国心理学会在1978年8月正式成立了健康心理学分会。它对健康心理学下的定义为“健康心理学是心理学为促进和保持健康,预防和治疗疾病,确定、诊断与健康、疾病及各种障碍的相关因素……以及分析和改进健康保险制度和健康政策形成的专门的教育、科学和职业知识的集合”<sup>①</sup>。根据这一定义,健康心理学这一研究领域有以下4个特点:①这一领域的

<sup>①</sup> Matarazzo, J. D. (1982). Behavioral Health's Challenge to Academic, Scientific, and Professional Psychology. *American Psychologist*, 37, 1-14.



心理学家主要的关心对象是健康。②“健康”这一名称所指的范围很广，它包括健康与疾病，身体健康和心理健康，特殊的疾病与一般的身体不适。③这一领域不仅限于研究和理论的发展，还应关心研究和理论的应用。④会对健康发生影响的一切因素，不管它是来自于个人、群体，还是更大的社会制度，都是健康心理学家研究的内容。

健康心理学在近 20 多年中迅速发展。1986 年，国际应用心理学联合会 (IAAP) 也建立了健康心理学分会。同年，欧洲健康心理学会成立，它每年召开年会。另外，许多欧洲国家还有自己的职业或学术健康心理学团体，经常举行会议。1994 年，国际健康心理学研究会成立。

健康心理学的发展还可以从相关期刊的出现看到。APA 第 38 分会的期刊《健康心理学》创立于 1982 年，订户超过 10 000 份。这一杂志的欧洲同行，《心理学与健康：国际综述》是欧洲健康心理学会的刊物，创建于 1987 年。近些年来，出现了更多的英语期刊，如《国际行为医学杂志》《健康心理学杂志》《英国健康心理学杂志》《职业健康心理学杂志》《健康交流杂志》《焦虑、应激与应对》《日本健康心理学》《心理学、健康与医学》。除此之外，还有非英语期刊《行为》(荷兰)、《健康心理学杂志》(德国)、《健康心理学》(意大利)。

## 第二节 对健康和疾病的科学研究： 简短的历史回顾

西方医学，或者说指导西方医学的思想，可以分为前细菌理论、细菌理论、后细菌理论三个阶段。在 19 世纪中叶之前，医生们对于疾病的知识掌握得很多，对疾病的预防有一些想法，但对于疾病的治疗却没有很多理论。当时对病人的治疗只是给病人提供一个较好的环境，使其自身的恢复能力得到充分的发挥。有些治疗手段不但不能减轻疾病，反而会对人体造成损害。常用的治疗手段包括放血或让病人服用引起呕吐的药物。许多病人不是死于疾病，而是死于治疗疾病的手段。对于较严重的传染病和营养不良症的预防和治疗几乎束手无策。

最早期对疾病提出的系统理论是“瘴气理论”，该理论认为经废物污染过的土地会向空气中排放出有毒的气体，即瘴气，它是引起疾病的原因。这种理论起源于古希腊医师希波克拉底的著作，他认为瘴气从地上升起通过风向各处传播。住在沼泽地附近的人常常患上疟疾，原因就是由于沼泽

地中存在着大量瘴气的缘故。疟疾的英文“malaria”的另一个意思就是浑浊的空气。瘴气理论对人类健康的最大贡献是对于疾病的预防。当时的医务人员根据这一理论，开始了大规模的环境卫生工作，工作人员们告诉公众，为了防止疾病的发生，必须要防止生活环境周围出现堆积的垃圾。

至今，这一理论对于预防疾病仍在起着重大的作用。它告诉人们和政府工作者，社会和环境的改变对公众的健康起着重要作用。

## 一、细菌理论：医学的生物化

瘴气理论一直到19世纪中期都在西方医学界占主导地位。之后细菌理论出现了，开始了从生物学角度对医学的研究。对于传染性的疾病，细菌理论取代了瘴气理论占据主导地位。这一变化的发生是因为这一理论能够对不同的疾病给予不同的解释，因此是一种更精确的理论。在那个年代，最致命的疾病是传染病和营养不良症。从1850年以后的一百年之中，由于生物研究的进展，许多重大的传染病被医学界战胜了，如天花、斑疹伤寒、霍乱、瘟疫、疟疾、白喉、肺结核、破伤风等。

许多医学历史学家认为，法国生物学家巴斯德(L. Pasteur, 1822—1895)和德国医生科赫(R. Koch, 1843—1910)是细菌理论的创始人，建立了现代细菌科学<sup>①</sup>。

巴斯德发现细菌是引起发酵过程的原因，并且发明了对一些在19世纪被视为致命疾病的免疫方法，这些疾病包括炭疽(一种毒疮)、狂犬病和霍乱。

科赫在1882年发现了肺结核杆菌。他对于传染性疾病的理论一直沿用至今。根据他的理论，如果要确定一种疾病是传染病，必须符合以下几个条件：①当一种疾病出现时一种特殊的细菌也会出现；②这种细菌并不出现在别的疾病中；③这种细菌能够被独立出来，并可在适当的环境中进行培养；④将这种细菌移植到健康的机体上就会产生这种疾病。

在医学的生物化阶段有两种理论最有代表性，一种是“形成理论”，一种是“机械论”。形成理论是一种非此即彼的思想：一个人或者有病，或者健康；一种疾病或者存在于一个人的身上，或者不存在；某种疾病或者是由一种特别的细菌引起的，或者不是由这种特别的细菌引起的。机械论则

<sup>①</sup> Evans, A. S. (1978). Causation and Disease: A Chronological Journey. *American Journal of Epidemiology*, 108, 249-258.