

Behavioral Medicine

行为医学

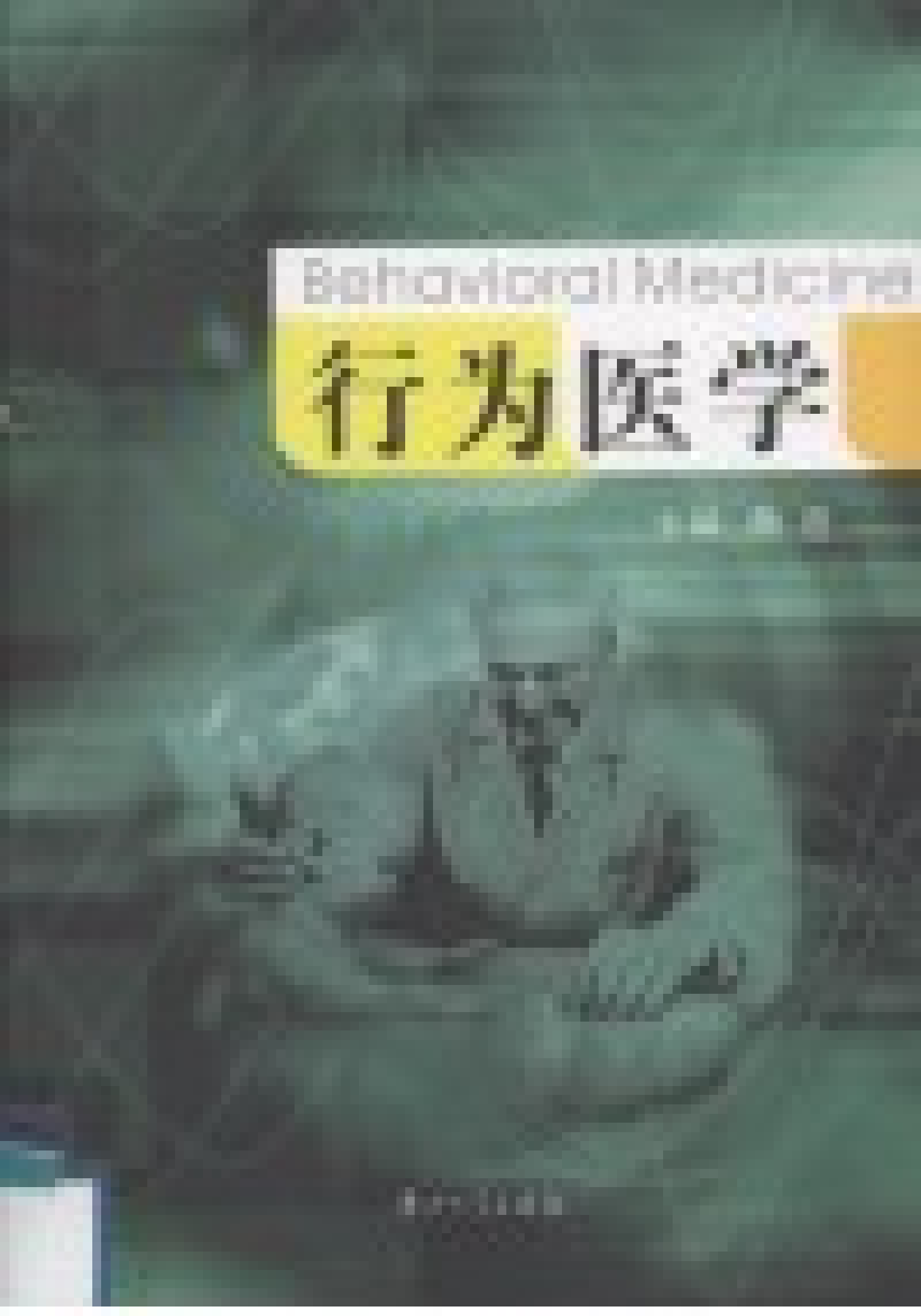
主编 静 进



中山大学出版社

Behavioral Medicine

行为医学



Behavioral Medicine

行为医学

主编 静 进

中山大学出版社

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

行为医学/静进主编. —广州: 中山大学出版社, 2009. 8
ISBN 978-7-306-03408-3

I. 行… II. ①静… III. 行为医学—高等学校—教材 IV. R395.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 145116 号

出 版 人: 叶侨健

策划编辑: 三 川

责任编辑: 曾纪川

封面设计: 曹巩华 林绵华

责任校对: 邓启铜

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020-84111996, 84113349

发行部 020-84111160, 84115892, 84111998

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020-84115892, 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 广州市新明光印刷有限公司

规 格: 787mm×1092mm 1/16 12.75 印张 295 千字

版次印次: 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—5000 册 定 价: 30.00 元

本书如有印装质量问题影响阅读, 请与出版社发行部联系调换



序 言

《行为医学》在十几年前就作为中山医科大学校内自编教材使用，初始版是由现已退休的邓桂芬教授组织少儿卫生教研室的几位老师编写的。随着行为医学成为原中山医科大学各专业的公选课以后，原教材内容显得陈旧，不适应医学模式的转变和知识的更新，我们开始启用岳文浩主编的《现代行为医学》作为教材，并前后使用了五年左右。但是，随着行为医学科学的迅速发展，该教材在内容上也渐显过时。中山大学与中山医科大学合校后，由我组织妇幼卫生系的几位教师重新编写了《行为医学》，历年来为本科临床医学、预防医学、妇幼卫生、口腔医学及护理学等专业使用。近几年，本教材还作为全校公选课行为医学的教材使用，亦被医学心理学辅修专业、七年制临床医学专业和公共卫生硕士研究生作为必修课教材使用。迄今已再版印刷多次。鉴于行为医学科学迅猛发展和教材使用量的不断增加，我们经与中山大学出版社协商，由我再次组织妇幼卫生系的教师重新修订这本《行为医学》，力图在 2009 年新学期开始时正式出版使用，以满足教学需要。

行为医学 (behavioral medicine) 是关于人的行为的医学，是研究人类行为科学中有关健康和疾病的知识和技术，并将其用于疾病预防、诊断、治疗和康复的学科。因为人的生活是由人的行为和健康所支撑的，无论生活中的衣食住行，还是工作、学习、人际交往、健康与患病均与行为医学知识存在关联。因此，行为医学是现代生活中涉及最广泛的主题。研究充分说明，人类行为是影响健康或患病的重要因素，行为对疾病的发生、发展和转归都有着极为重要的影响。随着我国社会经济的飞速发展，人们的生活节奏、生活习惯以及生活结构都发生了巨大改变，这就不免给社会中的个体或群体带来各种压力和挑战，也由此给人们的健康生活带来许多直接或间接的负面影响因素。随着社会-生理-心理医学模式的迅速转变，人们越来越关注心理行为因素对生命和健康的影响，因此探讨行为与健康 and 疾病之间的关系及其机制问题，以及应用行为医学的知识来保健、防病治病的学科也就应运而生。至少在美国许多大学里，行为医学早已作为生命科学相关专业的本科生、研究生所必修的一门课程。在今天的美国，3000 多所大学有心理学学位教育，全美每年授予博士学位人数最多的学科也是心理学，书店里最丰富的也是与心理学和行为学相关的书籍。显而易见，当前在我国这样快速发展的国家中，社会各界对心理学、行为医学专业人士的需求日趋增加，大学里开设相关课程乃至相关专

业以及专业学位的授予也必将随之增多，这方面的教育投入和人才培养，将是大学今后相当长时间内的迫切而重要的任务与使命。

我们编写这本教材时的初衷正如上所述，早在 2007 年底我就召集系里的几位老师做了说明与动员，旨在加快速度编写出这本教材并将其正式出版。显然，由于编写时间仓促和我们的学识水平有限，书中的错漏和不足在所难免，期望读者批评与指正，使之日臻完善。

静 进

2009 年 7 月

于中山大学



目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 行为医学概述	(1)
第二节 人类行为的进化	(3)
第三节 人类行为的遗传	(5)
第四节 人类行为的基本特点	(7)
第五节 行为医学研究方法	(8)
第二章 行为医学基础理论	(16)
第一节 人类行为的生物学基础	(16)
第二节 心理学相关理论	(26)
第三章 人类行为	(30)
第一节 概述	(30)
第二节 摄食行为	(32)
第三节 防御行为	(33)
第四节 性行为	(35)
第五节 睡眠	(36)
第六节 疼痛	(40)
第七节 社会行为	(42)
第四章 人类行为发展不同阶段的特征	(47)
第一节 人类行为发展的基本特点和影响因素	(47)
第二节 人类不同年龄阶段行为特征	(53)
第三节 人类行为特征的性别差异	(61)
第五章 人类行为的评估	(68)
第一节 行为评估概述	(68)



第二节	心理测验理论	(69)
第三节	智力测验	(73)
第四节	人格测验	(77)
第五节	神经心理测验	(82)
第六节	精神行为评定量表	(85)
第六章	心身关系	(87)
第一节	心身相关的理论和机制	(88)
第二节	行为对生理活动的影响	(96)
第三节	生理活动对行为的影响	(99)
第四节	心身障碍	(103)
第七章	健康行为和异常行为	(109)
第一节	健康行为	(109)
第二节	致病行为模式	(115)
第三节	异常行为及其治疗	(120)
第八章	医疗行为与医患关系	(136)
第一节	求医行为	(136)
第二节	患者心理需求	(140)
第三节	患者角色	(145)
第四节	医患关系	(147)
第五节	遵医行为	(153)
第六节	临终关怀	(155)
第九章	行为干预与心理治疗	(158)
第一节	心理咨询	(158)
第二节	心理治疗	(163)
第三节	压力及应对	(180)
第四节	社会生活技能训练	(184)
第五节	药物治疗	(186)
第六节	危机干预	(190)
参考文献	(196)	

第一章

绪 论

第一节 行为医学概述

随着社会与经济的发展,人类疾病谱和死因谱发生了巨大改变,人们逐渐认识到心理、社会、行为因素在人类疾病与健康方面发挥着重要作用。研究表明,当今社会危害人类的主要疾病大都与个人生活习惯、心理状态和行为密切关联;个体若从小养成健康行为习惯,或有不健康行为的人改变其不良行为,建构健康行为,都可预防多种疾病的发生。进入 21 世纪,人类的心理行为与健康之间的关系和作用日益受到生命科学界的重视,可以说医学科学已发展到可以通过改变人的行为来预防、治疗疾病的时代。

从系统和发展观点来看,人类行为 (behavior) 是大脑功能活动的表现,是人为了适应社会环境而发展演化的外部活动,是维持个体、种系生存繁衍所做出的全部反应。简言之,人的行为是大脑的功能,是内在生理、心理需要导致的外现活动,更是对环境变化的适应性反应。行为医学 (behavior medicine) 是将与健康、疾病有关的行为科学技术与生物医学相结合,并将这些技术用于疾病预防、诊疗、康复的一门边缘学科;它的发展基于行为科学和现代医学的发展,由社会科学和自然科学相互渗透而形成;行为医学、生物医学和社会医学被列为现代医学的三大支柱或三大体系。

依据科学发展史和科学研究对象的不同,人们将科学分为四大类:①物理科学,以物理现象为研究对象,包括物理学、化学、地质学、天文学、数学、气象学、海洋学,以及其应用学科如能源、空间、航天、材料学等;②生物科学,以生命现象为研究对象,包括植物学、动物学、解剖学、生理学、微生物学、分子生物学等,以及其应用学科如农学、医学等;③社会科学,以人类群体相互关系和管理为对象,包括政治学、经济学、军事学、法学、教育学、文艺、历史、语言、宗教、社会学等;④行为科学,以人或动物的行为现象为研究对象,包括人类学、心理学、社会学等。基于此,又将物理科学和生物科学合称为自然科学,即研究自然界的物质形态、结构、性质和运动规律的科学;而将社会科学称为人文科学,即指对社会现象和文化、艺术的研究。行为科学跨越这两大类科学范畴,随着自身的发展,两者的结合越来越密切。如行为科学既研究心

理活动、个体行为的脑机制和生物学基础，属自然科学，又研究人的意识活动的社会属性和社会行为，可归属于社会科学范畴。又如人类学研究人的体质特征、类型及其变化规律，属自然科学，它又可分为人体形态学、古人类学和人种学；而它的社会学范畴则研究人类的群体行为及其变化发展规律，以及各个历史阶段和各种社会形态下的社会结构及其发展过程，故属于社会科学。

人的行为主要分两大类：本能行为和社会行为。前者是指由先天遗传的，不经学习即可出现的典型、刻板、定型的行为模式，并且是有目的的指向性行为，如母性、摄食、饮水、防御、性、睡眠等；后者是指同种动物所激起，以对同种的其他成员有影响的行为，如亲属关系、家庭、团体、合作、道德、性行为、人际交往、领导与服从、侵略与攻击等。就此意义而言，行为科学主要研究人类行为的功能、发展和进化，以及人的社会行为属性、特征和关联的机制问题，而行为医学则是研究正常与异常行为的发生机制，以及预防和矫正异常行为从而调控人类行为的科学。行为医学须探究和解答的问题包括：①人与动物行为的进化；②人与动物行为的一般功能；③影响行为发展的因素，不同年龄段行为发展的特征；④人的各种行为发展的脑机制，如了解行为产生的神经机制和中枢定位，以及心身关系等；⑤行为的量化技术，如对行为的客观诊断与定量分析；⑥健康行为的界定和促进；⑦不良行为对身心的影响及其机制；⑧行为矫治技术，如异常行为的发生、预防、纠正方法及药物治疗；⑨社会行为的影响，如污染、家庭解体、性乱、吸毒、人际关系、失业，犯罪的发生及预防办法，以及各类社会生活；⑩行为的管理；⑪不同种族行为的比较研究；⑫药物应用对行为的影响。

各种动物的行为，包括人类的行为在内，无论是身体活动，还是心理活动，都是个体适应环境的活动。达尔文在分析动物趋利避害的行为时，把动物行为同动物物种自身的存在和发展，以及同动物之间的生存竞争联系起来，表明动物的行为在本质上都是为其自身和种系的生存和发展服务的，体现出“物竞天择、优胜劣汰、适者生存”的法则。就人类行为而言，人类行为也是为人类自身的存在和发展服务的。人和动物的行为是一个整体历程的活动。个体的行为经一定的需要与动机引发后，即循着一定的目标，表现出一连串的活动，导向目标的实现。这些活动可能是断断续续的，有时也可能是连续不断的，此种断续的或连续的活动，其导向及目标都是相同的，故可视为一个整体的历程。

当然，人类的行为与动物相比较，就其表现来说是极其复杂和多样的，人类的行为既受本能活动支配，同时还要受社会生活的制约和支配。因此，我们在探讨和研究人类的行为时应注重如下两个基本观点：生物学观点和社会学观点。即我们在研究人类的行为时，不但要探究其生物性，也要注重人类行为的社会性。如果否定人类行为的社会性，就会否定人类行为的价值。否定人类行为的生物性，则人类行为就会成了无本之源，就难以理解人类行为的产生机制及物质基础，忽视人固有的天性。

纵观人类进化史，经过漫长的进化后，人类掌握了劳动、生产技能，结成日益复杂的群居社会，经过不断进步的社会文化的熏陶，才使人类的行为摆脱了仅受本能支配的原始本性。社会性行为愈来愈成为人类行为的准则，使人类有别于一般的动物。虽然人类的行为中还具有动物的本能行为，但已不会赤裸裸地表现出来。人类的低级本能行

为，都会在社会化的过程中受社会生活、社会文化的改造和修饰，使其表现符合所处社会的准则而被承认和合法化，因而人类的行为更多地表现为社会性。

(静进)

第二节 人类行为的进化

人类于 500 万~700 万年前起源于非洲，并在那时与黑猩猩分道扬镳，走向各自的演化道路。事实上，人类进化远非一个朝着直立物种进化的线性历程，人类家谱 (family tree) 中包含有很多已经灭绝的分支。人类的行为是从生物长期进化 (evolution) 发展而来的。生物的发展遵循达尔文 (Charles Darwin, 1809—1882) 的进化论规律，缓慢地由低级向高级发展。生物进化历程总是体现着“物竞天择、优胜劣汰、适者生存”等“自然选择”的法则。虽然期间会发生变异而产生新的物种，但生物的行为总是在遗传、适应 (adjustment) 与变异 (mutation) 的相互作用中不断地发生与发展，人的行为在继承了动物祖先的行为基础上又发生着适应性的变化。因此，只有生存下来的生物才能繁殖，只有能繁殖的生物，其基因型才能够遗传下去，而生物所处环境就促成一个物种的行为模式 (图 1-1)。理论上讲，子代一般从双亲那里遗传下来一种基因型 (genotype)。若环境不变，像上一代一样，基因型就决定了子代的生理发育和行为发展。子代的行为表现与行为模式称为其表型 (phenotype)。达尔文认为，借由可遗传的有益突变，自然选择推动了生物的进化。最近的科学研究发现，有益遗传突变的自然选择是一种普遍的现象，有时单个基因的改变对物种的适应性差异有很大影响。

人类进化与发展的动力来自多个方面。一是受人类赖以生存的自然环境的变化影响，如气候、水源、食物的变化以及应对天敌等。二是不同种群氏族之间对生存空间的竞争。三是同一种群内部的竞争 (如争夺食物、争夺资源和与异性交配机会等)，都会影响人类的行为进化。人类为了能生存下去，就必然要学会适应其生存的内外环境的变化，不断地完善自己，逐渐地改变机体的解剖结构和生理、行为功能，在“物竞天择”的拼搏中得以适应、演化、生息和繁衍。

这种生命不停息的由低级向高级的生存发展形态，可由生物进化史看出来。如最原

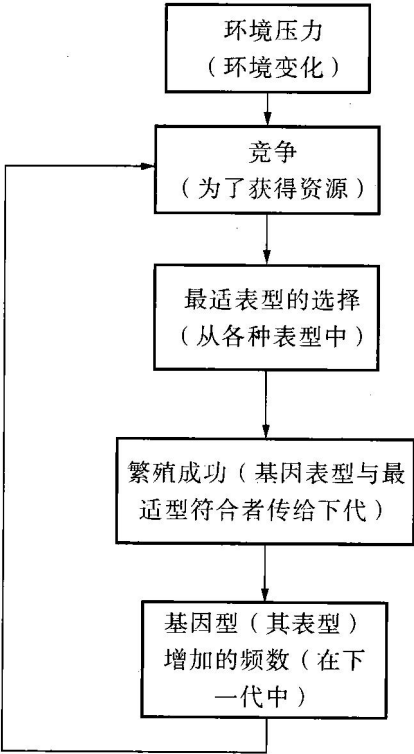


图 1-1 物种的行为进化模式

始的单细胞生物阿米巴原虫，只具有对食物的朝向运动。而同是单细胞的草履虫则具有既能游动又有触觉功能的纤毛，并且在细胞核的旁边还有一个能感光的眼点。多细胞生物如水螅，细胞间粗具分工，机体结构则渐趋复杂，开始具有能消化食物的腔穴和便于摄食的触须。昆虫开始具有原始雏形的内脏器官功能，不再以无性分裂方式来繁殖后代，而是以雌雄异体的有性交配来繁衍后代。它们还具有爬行、跳跃、飞翔的本领，扩大了生存空间，更能适应环境。鱼类可以用鳃在水中呼吸，有些鱼类还具有惊人的定向回游能力。两栖类动物则具有在陆上和水中均能生存的能力。有多种动物具有冬眠和夏眠的习性，从而得以降低代谢功能，忍耐长期饥饿，把自己保存下来。鸟类可以在天空自由飞翔，凭着敏锐的视力和机敏的飞行能力来觅食。许多鸟类、鱼类和一些依赖海洋生存的动物，可以在季节变换或气候改变而不利其生存时，远距离迁徙到适宜的地区生活，在一定程度又可回迁，这种行为有利于动物的生存与繁殖后代。高级的哺乳动物能主动适应环境、保护自己、对付天敌和抚育幼儿，其行为更为进步、更加发展。

动物种属之间和种属内部，有时为了生存会出现争斗和残杀。但同样为了生存，也有相互合作互利的行为，有些甚至可以出现类似人类的社会行为。例如雁群队伍列队飞行，白鹤栖息时有担任警戒的白鹤，蚁群和蜂群的分工，马群中有头马、猴群中有猴王等。灵长类黑猩猩在进化历程中与人类亲源关系最为接近，对它们的观察研究结果对人类行为进化的来源更有启示。黑猩猩在许多情况下都倾向于直立行走，有学习行为和较复杂的社会性交往。黑猩猩能运用工具取食，经过专门训练的黑猩猩能理解 700 个词并进行表达。同种群的黑猩猩结成群体共同亲密地生活在一起，母猩猩和幼猩猩在群体中的地位颇为重要，亲子关系密切。幼猩猩长大后离开母猩猩独立生活，但仍不时回来探望母猩猩。黑猩猩发育期较长，需要到 10~14 岁才能成熟。因此，母猩猩和群体的育幼行为将持续相当长的时间。幼猩猩在受保护的时期内，多用于学习生存技能。黑猩猩也有类似于人类的丰富情感反应，如惊异、嘻笑、沮丧、忧伤和愤怒等。

在进化史上，每一物种的祖先面临不同的环境和不同的适应问题，因此也演化形成不同的程序以解决这些适应问题，如选择配偶、狩猎、记住可食植物地点、认识物体、分辨情绪表现、保护家庭成员、自我保护、获得语言、保持友谊、抵御敌人等。这些适应性问题在人类历史上会反复不断出现，促成人类形成应对这类问题的特性与相应的机制。动物的行为虽然在进化中愈来愈复杂和高级，但其行为的性质多属被动适应生存环境。对人类而言，适应问题有两个特征：一是人类祖先在生存繁衍过程中遇到的问题，并且在其进化过程中反复出现；二是与个体或群体形成一种稳定持久的关系，能够为人类特性所利用，增加种系繁衍或亲戚繁衍。因此，人体自身就具有了一种特性，能够以一种主动方式去适应环境，而这种特性通过遗传机制传给子代，以增加后代的繁殖率，从而达到种系繁衍扩增。比如在一些与饮食适应的相关案例中，基因变异使人类开创了新的生活方式，这种证据来自于畜牧业和农业生活方式的影响。研究发现，不同大洲的人群独立进化产生了成年时期消化乳液的能力，如中北欧居民大约 5000 年前就有了奶牛养殖业，他们的基因已适应了经常饮用牛奶的习惯，其体内乳糖酶生成基因水平就远高于其他民族。而没有奶牛养殖传统的地区，这种基因十分罕见，甚至根本不存在。

行为的动机和目的，都是为了个体和群体的生存，以及种族的繁衍。这些行为动机

和目的在人类的行为中,仍占有重要的地位。但是人类不仅能被动地适应环境,还会主动地去改造环境,把自然环境和社会环境改造得更适合人类的生存和发展。人类在进化过程中已学会了在劳动中创造和使用工具,运用语言和符号进行社会性交往,这是一般动物所不能达到的进化水平。人类的低级本能活动如摄食、性活动等,在人类社会化过程中,受社会生活中的传统观念、伦理道德、价值观念、教育、习俗、经济、法律和宗教信仰等的制约、支配和影响,经过改造、修饰和升华,才能被人类社会所接受。这些将促使人类培养起高尚的社会行为,摆脱低级的本能行为。

(静进)

第三节 人类行为的遗传性

进化论从自然选择的角度分析了生物遗传因素在有机体发展中的作用,达尔文认为个体由于基因构成的不同而对环境的适应性不同,适应的生存,不适应的则被淘汰。这一理论成功地解释了人类情绪的发展,他发现人类通过面部表达情绪具有固定性的模式,这种模式是人类长期进化的结果。研究确实发现,人类情绪表达的普遍性(不同国家、地区基本一致)、内在性(自然产生的过程)及一致性(儿童与成人一致)的证据都支持了进化论对人类情绪发展的解释。但是,与低等动物不同,人类的许多社会行为如合作、父母为后代的献身及利他行为并不能用进化论作出恰当解释。社会生物学(sociobiology)理论则认为,不论是通过直接或是间接的方式,基于遗传的动物与人类行为总是以最大限度地产生后代为目的。

任何一种心理特质与行为都受遗传因素的影响。但是在不同的心理特质与行为层面上,遗传影响的大小不一样。研究发现,随着年龄的增加,基因的影响对智能发展越来越重要。比如基因差异可以解释婴儿在发展测验分数中15%的变异,而对儿童来说,基因对IQ的贡献超过50%。因此,不论基因性影响的大小如何发生变化,它对人的心理与行为的影响都随着年龄的增加而加大。

遗传通过基因传递,把人类长期进化所保留下来的优势继承下去。遗传基因的遗传性决定人类行为的延续性,而遗传基因的突变决定人类行为的不断发展。基因的复杂性决定人类行为的多样性。通过基因突变、整合、选择及生殖,实现遗传基因的自身发展。从此意义而言,今天的遗传基因实际上是环境长期作用于人类的积极优势积累。近年来,随着生物遗传学、分子遗传学、行为遗传学等众多遗传学分支学科的发展,行为与遗传的密切关系愈来愈为人们所重视。通过对危险家族的研究、双生子研究、寄养子研究,以及家系追踪调查研究,都证明了遗传与人类行为有着密切关系。通过染色体检查,遗传标记及RNA和DNA的分子遗传学研究,逐渐对遗传与行为之间密切关系的原因有了更多的了解。例如,染色体异常、染色体数目的增多或减少、染色体异位、染色体断裂、基因异位,都与人类的疾病行为、智力发育、甚至某些犯罪行为都有一定关系。在染色体上分布着众多的基因,每一个基因可能对一种特定的行为表现型起作用。人类行为也可能受多基因支配。例如,儿童的恐惧反应、遗尿、梦游,某一类习惯性动

作，在单卵孪生同胞弟兄中的发生率都比异卵孪生同胞兄弟中多一些。精神分裂症、躁狂抑郁性精神病和先天性低智力等病态行为表现，更与遗传有着密切关系。

行为遗传学通过家系研究（family study）、双生子研究（twin study）和收养研究（adoption study）来区分二者的影响。有研究发现，在精神分裂症者的亲属当中出现精神分裂症的概率是一般人群的 9~13 倍。一项收养研究也发现，从个体的角度看，孩子的智商与生母的智商相关更高，因此认为智力的个体差异由遗传决定；同时也发现，从群体的平均智力来看，却与养父母的更相似。这个结果尤其适用于生身父母智商较低的孩子，从一个不好的家庭进入一个好的家庭，孩子的智力可以提高 15~20 分（IQ）。美国（1998）一项著名的“明尼苏达双生子研究”揭示，养育环境无论是否相同，单卵双生子智力商数（IQ）的相关值远远高于双卵双生子。人们常谈的长寿家族、心血管疾病家族和癌症家族，都说明了遗传对子孙后代的健康和疾病的影响。又如男性同性恋者在单卵孪生同胞中的一致率为 50%，而在双卵孪生同胞中，则只有 12% 的一致率。其他如子女的性格、兴趣和爱好、生活习惯等，无一不受亲体的遗传影响。目前科学家已发现了影响焦虑、好奇心、注意力涣散和暴力冲动的基因变异，如焦虑和情绪特质取决于控制大脑 5-羟色胺的基因（5-羟色胺是一种神经递质，影响人的睡眠、思维和情绪）。这种基因会影响大脑杏仁核的活动，而杏仁核是大脑中控制恐惧等情绪的中枢。这种“焦虑基因”只有在负面经历情况下，才会增加个体患抑郁症的风险。这又恰恰说明，情绪和性格的形成是遗传和环境共同作用的结果。以色列科学家发现，在猎奇测验（novelty seeking）中得分较高的个体，神经递质多巴胺的受体基因出现变异的几率较高，这些被试者容易冲动、激动、愤怒，他们的情绪波动大且喜欢冒险。继而，研究者们发现儿童注意缺陷多动性障碍（ADHD）与基因变异有关，证明猎奇基因 DRD₄ 变异，携带这种基因的 ADHD 儿童大脑的控制注意力的两个区域组织异常薄，这些多巴胺受体基因变异通过影响大脑某些区域厚度来影响儿童的注意力。另外，最近伦敦大学的 Avshalom Caspi 等发现，在反社会且有暴力倾向的男性中，普遍携带一种单胺氧化酶（monoamine oxidase A, MAOA）的基因变异，该物质变异会降低酶的活性，从而提高 5-羟色胺水平，因为 MAOA 可以降解调节情绪的主要化合物 5-羟色胺。2006 年德国科学家进一步证实，这种与暴力有关的基因变异体携带者，大脑中掌控情绪的区域体积较正常人偏小，杏仁核的活动水平增加，而大脑中控制恐惧的高级中枢活动水平减少。然而，由于人类行为的复杂性，人类行为受着多种因素的影响，故在讨论遗传与行为的关系时，当然并不否定后天环境因素的影响。例如，并无遗传血统的幼儿，其表情、性格，甚至外貌有如其养父母或保姆。这是因为幼儿与这些人朝夕相处中，通过学习和模仿他们的行为，潜移默化而形成。这一点也是人类行为的特点，应与遗传的影响相区别。

（静进）

第四节 人类行为的基本特点

一般而言，人类和动物的行为均有以下基本特征。

一、遗传性

不论是低等动物，还是人类，都具有许多与生俱来的本能行为，如呼吸、吸吮、眨眼、惊跳、睡眠、摄食等。在动物界，有许多物种为适应生存环境而演化发展出许多本能行为，如鱼类、海龟定向回游能力，青蛙、棕熊的冬眠，鸟类随季候变化而做远距离迁徙等。生物界的一些情绪反应如恐惧、喜悦也具有遗传特性，恐惧可引起动物和人类的逃避、惊呆（假死）或攻击的反应。研究认为，大部分陆地生物遭遇惊险时，均表现本能的“或战或逃”反应，这类反应是与生俱来的。认知神经科学的发展与遗传技术的进步反映了生物遗传因素在心理学发展中的地位受到重视，人类的任何一种行为特征都与遗传有关，都有它的生物学基础，也都在某种程度上与一定的脑功能相联系。但是，仅以此去理解人类的行为则过于简单化，因为生理基础和行为不在同一个层次上，就像生理特征是电脑的硬件，而行为是电脑的软件一样，哪个有问题电脑都会出毛病。

二、获得性

仅仅从遗传和脑功能变异去解释人的心理与行为显然是不够的。生物的多种行为可在种系发展和个体发育过程中通过各种学习活动而获得。在人类，由于逐渐学习掌握工具、语言文字等，其获得性行为就得到了空前发展，懂得了“吃一堑长一智”，无需重复某些行为就可从前人的经验里获得生存与发展的知识，并在此基础上进行创造性活动，使得人类文明不断发展积累。从实践上看，区分这个问题对教育观念的转变有重要的现实意义。素质教育是以承认个体差异为前提的，这种差异既有遗传的基础，又受环境的影响。因此，对具有不同能力水平的人，教育的目的与要求也应该有差异。否认这种差异就如同否认教育的作用一样是不可取的。所以，倡导素质教育应该是因人而异，而不是对不同爱好、不同能力的人采取千篇一律的做法。

三、适应性

这是所有生物都具有的一种基本能力。人类在与环境相互作用时，会不断调整自己的思维、活动、情感、行为和生理功能来与环境保持协调一致，以此求得最大的生存几率。随着环境变化，人的机体无论是在形态上还是功能上均发生相应改变，并且在进化过程中决定了某些行为被一代一代传递下去，在执行某种行为过程中，根据现实所能够提供的条件来制定行动计划，调整或终止原有行动计划。在适应性方面，人类所表现的行为更具有扩延性和伸缩性，也更具有预见性，因此人类的适应性较其他物种来讲融入了更多的智能成分。

四、创造性和能动性

许多生物的行为主要表现为被动、消极地应付环境，几乎是环境变化出现在先，适应行为出现在后。人类的行为在远古时期较为被动，而随着进化和适应，人类更能主动去适应环境，进而通过创造性动机来积极改变生存环境。由于人类的社会性及社会关系的契约性特点，除了一般意义上的适应生存外，人类通过智能活动来主动改变自身生活环境与条件，提高生存质量，寻求利于身心健康的生活方式，并且创造出许多精神与物质文明。与生物进化一样，文化也存在着进化的问题。文化进化是指文化特征由上一代向下一代传递的过程，它往往以文化与社会规范的形式表现出来。人的创造性和能动性在文化进化中起到积极而关键的作用。按照文化进化的观点，人的成长离不开社会与文化环境，文化不仅向个体的发展提供了目标与内容，而且社会化本身就是一个文化影响个体的过程。

五、社会性

动物界的行为多受本能欲望的驱使，尽管表现一定的社会性，也仅限于种系繁衍为目的，社会性本质还相当原始。人类的社会性在于演化出各种社会契约、道德规范、国家概念、政治制度等。人类通过社会属性来延传这些文明，使得种族（系）繁衍得到更大保障。人类可以通过社交、模仿、劳作、教育等方式，使自己的行为得到所处社会的接纳和认可，而且通过社会关系之间达成的契约，如伦理道德、行为规范以及法律等实现自己的价值和获得个人的利益。人类的社会化（socialization）过程依赖较为复杂的社会机制来调控，其中家庭、学校、社团、媒介等起着最重要的作用。社会生物学（sociobiology）的利他行为（altruism）解释了帮助他人的倾向对团体来说具有很高的持续生存价值，对个体来说则未必如此。因此，社会生物学认为只有双向的或相互的利他行为（mutual or reciprocal altruism）才可作为生物学上的基础。个体利他行为的潜在成本，必须经由得到来自他人帮助的可能性所抵消，比如具有血缘关系的个体之间会有更多的利他行为。

（静进）

第五节 行为医学研究方法

一、基本原则

行为医学研究方法在很大程度上从属于心理学研究方法，须遵循以下基本原则。

（一）客观性

研究人的任何行为活动，都必须以其可以观察并能加以检验的客观事实作为依据。遵循客观性原则也就是遵循实事求是的原则，即根据心理现象的本来面貌来研究心理的本性、规律、机制和事实。在研究中切忌根据实验者的主观愿望或猜测来分析人的行

为,特别是患者的心理行为。

(二) 发展性

任何行为现象都有其发展过程,即使是较稳定的个性心理特征和行为特征,在内、外部因素作用下也会发生行为和心理变化。因此,在行为医学研究中不仅要看到其现实特征,而且要看到其发展、变化的特征。

(三) 系统性

人作为一个多层次、多因素的极为复杂的非线性系统,想要改变一个因素,保持其他因素不变(固定其他因素的质与量)来考察整个系统的反应,所得结果往往是不完全确定的。所以在行为医学研究中,必须从各个因素的相互作用中去认识整体,着重研究各个过程、状态之间的相互联系及其整合机制。

(四) 理论与实际结合

行为医学家们试图从各自主张的理论观点和关注的问题出发,揭示行为活动规律。行为医学是多种理论并存的学科,构造主义、机能主义、行为主义、精神分析、人本主义、认知发生论等学派或理论,对当今行为医学的发展及其研究仍起着指导作用。但是,不同民族、种族、文化背景以及社会体制等因素均会影响人的心理与行为。因此,必须考虑多种影响因素的存在,不仅要遵循相关理论及其方法,还要结合国情、民族特征、对象以及现场条件等进行研究。

二、基本方法

(一) 实验法

实验法是行为医学研究的主要方法。多数实验是在现场、临床或实验室进行的,但是实验法也可以在实验室以外进行,称为自然实验法。

实验法的最大特点在于人为地控制和改变某些条件,引出所要研究的某种行为心理现象,以得到关于这一现象发生或作用的规律。实验中主要包括三类变量:自变量,就是实验者人为控制的条件;因变量,是实验者预期由自变量所引发的某种心理现象;无关变量,是实验中有可能混淆实验结果的变量,是实验者需要控制的变量。

一般来说,在实验过程中,实验者对研究主题有一个预期的结果,按照这个预期的结果做出假设,再设计实验条件进行控制,通过这样的控制或改变的实验条件进行实验的过程,就可得到或证实在这样的条件控制下所引起的心理现象的影响及其之间的关系。例如,实验者想要了解学习与遗忘的关系问题,首先做出假设:学习后搁置的时间越长,遗忘的量越大。根据这个假设,实验者人为地给不同组的受试对象安排相同的认知材料,要求不同组的受试对象在不同的学习时间间隔后回忆(再现)原学习材料。回忆数量在不同组之间的差异,即表明学习后间隔时间的长短与遗忘之间的规律性,从而揭示学习后在多少时间之内复习会得到最好的效果。当然,不同组受试对象的年龄、年级和学习成绩等混杂因素均需予以控制。不同组受试对象进行回忆的间隔时间是设计中确定的,称为自变量,不同组受试对象所显示的不同的回忆量为因变量,自变量与因变量之间的关系,即显示为证实假设或否定假设。许多问题经过反复的实验及其结果的积