

全国学前教育专业（新课程标准）“十二五”规划教材

# 优生咨询与指导

陈雅芳 总主编 严碧芳 蒋梅珠 编著



复旦大学出版社

全国学前教育专业（新课程标准）“十二五”规划教材

编审委员会

# 优生咨询与指导

总主编 陈雅芳

编 著 严碧芳 蒋梅珠

复旦大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

优生咨询与指导/陈雅芳总主编;严碧芳,蒋梅珠编著. —上海:复旦大学出版社,2015.1  
全国学前教育专业(新课程标准)“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-309-10847-7

I. 优… II. ①陈… ②严… ③蒋… III. 优生优育-幼儿师范学校-教材 IV. R169.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 162170 号

**优生咨询与指导**

陈雅芳 总主编 严碧芳 蒋梅珠 编著  
责任编辑/傅淑娟

复旦大学出版社有限公司出版发行  
上海市国权路 579 号 邮编:200433  
网址:fupnet@ fudanpress. com http://www. fudanpress. com  
门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853  
外埠邮购:86-21-65109143  
上海春秋印刷厂

开本 890×1240 1/16 印张 8.5 字数 273 千  
2015 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-10847-7/R · 1401  
定价: 23.00 元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

## 内容提要

全书共5章，系统地阐述了优生学的发展、影响优生的因素、胎儿的生长与发育、孕期的生理与保健、优生咨询与指导等内容；重点分析了遗传、环境、营养等对优生的影响；提出了婚前、孕前、产前等不同阶段的优生做法。该书吸收了当今最前沿的优生理论，并通过案例进行深入浅出的剖析，表述清晰流畅，语言通俗易懂，内容体系完整，旨在丰富早期教育工作者的优生理论并指导她们有针对性地开展优生咨询服务工作。本书适用于普通高等院校、各类职业技术院校早期教育、学前教育专业学生使用，同时可为广大适龄青年及初为父母者学习优生咨询与指导知识的好帮手。

# 编审委员会

总主编

陈雅芳

副总主编

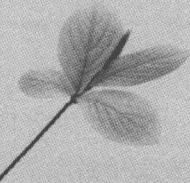
颜晓燕

编委会成员

王颖蕙 徐华莉 陈春梅 曹桂莲 严碧芳

许环环 刘丽云 刘婉萍 裴殿玲 洪美芬

# 序



随着社会经济的快速发展，人们生活水平不断提高，对儿童早期教育的需求也日益增长。《3—6岁儿童学习与发展指南》的颁布，为我国儿童早期教育提供了科学的指导。然而，在实际操作中，许多家长和教育工作者对指南的理解存在偏差，导致在实践中出现了一些问题。为了更好地贯彻《指南》，促进儿童身心健康发展，我们组织编写了本套《0~3岁儿童早期教育系列丛书》。

重视早期教育，促进0~3岁儿童身心健康发展是当前世界学前教育发展的潮流，也是广大家长的迫切需求。0~3岁儿童教育发展，关系到千家万户的幸福，关系到未来民族的整体素质。我国《中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》明确提出：重视0~3岁儿童教育。在这种政策导向下，我国儿童早期教育市场整体步入快速发展轨道，一部分由幼儿园、妇幼医院、儿童活动中心以及社区等机构主办的早教中心、亲子园、亲子俱乐部等，如雨后春笋般出现在早教市场。为提高家庭的育婴水平，各地纷纷兴办家长学校、父母学校、家政学校等，以各种教育文化传播形式向年轻父母传授儿童教育的知识和方法。然而不容忽视的是，在早期教育快速发展的背景下，存在着过度的智力开发、过早的优势智能定向、过量的单一兴趣培养、过重的学科知识学习等不良现象，早期教育在市场的规范和质量的提升上还存在诸多问题，特别是在质量上急需专业的引领。

近年来，福建省高度重视早期教育事业的发展，把0~3岁的儿童教育列入重要的议事日程，颁布《福建省0~3岁儿童早期教育指南(试行)》，成立福建省南、北两个片区的早期教育实验研究基地。南片区0~3岁早期教育实验研究基地由泉州幼儿师范高等专科学校牵头，对当前0~3岁儿童发展教育亟待解决的问题进行专门的实验研究。6年来，工作小组成员相继深入泉州、厦门、漳州、龙岩的公、民办幼儿园和早教机构，针对当前早期教育的热点、难点问题，开展各种早教指导研究活动。主要内容包括儿童身心发展理论、育儿方法、营养指导、护理技能、教育顾问、家庭益智游戏、体育游戏、感知能力发展、语言与动作发展、情绪与行为、社会性发展等，并为社区早期教育、家庭教育和托幼机构教育提供专业咨询服务，有效推进福建省早期教育事业的发展。在6年实验研究的基础上，我们组织专家、幼儿园老师编写0~3岁早期教育系列丛书。

本丛书共9本，是福建省南片区0~3岁儿童早期教育实验研究的成果。总主编陈雅芳，副总主编颜晓燕。具体分册内容及编写人员是：《优生咨询与指导》，严碧芳、蒋梅珠编著；《0~3岁儿童心理发展与潜能开发》，主编陈雅芳，编者刘婉萍、孙蓓、姚瑶；《0~3岁儿童教养》，主编刘丽云，编者刘丽云、连翔、公燕萍、郑诚燕；《0~3岁儿童保健与营养》，主编许环环，编者许环环、林洁怡、孙巧锋；《0~3岁儿童动作发展与训练》，主编陈春梅，编者陈春梅、杨清美、吴聿霖、许环环、杜珍珍、林阿虹、何立航；《0~3岁儿童语言与交往》，主编颜晓燕，编者颜晓燕、方少萌、黄丽娟、何立航、丁翎、郑晓云等；《0~3岁儿童艺术启蒙》，主编陈雅芳，编者陈雅芳、王丽娟、何立航、丁翎、郑晓云等。

蒙与指导》，主编徐华莉，编者徐华莉、任建龙、欧阳毅红、郑青梅；《0~3岁儿童玩具与游戏》，主编王颖蕙，编者王颖蕙、王英会、陈恒娥，以及《0~3岁儿童亲子活动设计与指导》，主编曹桂莲，编者曹桂莲、王清得、林琳、王雅霜。

本丛书在构思和章节安排上，尽量做到结构统一，体例合理，资料翔实，便于使用。一是以需求为依据，以实用为旨归，在编写中充分依据家长育儿的现实需求，遵循“0~3岁早期教育的第一任老师是家长，教育指导的对象是家长”的客观事实，从实用出发，设置“案例导入、内容阐释、育儿宝典、家长沙龙、反思与实践”等内容板块，使丛书具有可读性强、可操作性强等特点。二是以实证为基础，以科学为引领。丛书编写以泉州、厦门、漳州和龙岩近10所亲子教育机构的实证研究为素材，并广泛收集、整理、吸收当前0~3岁早期教育的权威研究资料，在编写中以各种有关的教育理论为指导，如蒙台梭利敏感期理论、加德纳多元智能理论、皮亚杰的认知发展阶段理论、弗朗西斯·高爾頓的优生理论、弗洛伊德人格发展理论、华生和布里奇斯的婴儿情绪发展理论等。三是以专业为支撑，以品质为特色。丛书由0~3岁早期教育研究的专业团队共同打造，各位主编均为相关领域的专业骨干，具有良好的学前教育专业背景，本着传播科学的早期教育理念，为0~3岁早教专业师资的培养培训和家长的科学育儿提供专业指导的宗旨，在编写中追求品质，努力做到观点鲜明精确、阐述清晰透彻、表达生动精炼、实例典型具体。本丛书既适用于高、中等师范院校培养、培训早教师资，也适用于早教机构人员和广大家长的阅读，具有较高的参考价值与实用价值。

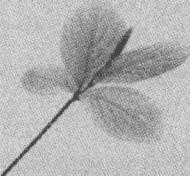
由于编者水平有限，丛书中不妥之处，恳请读者批评指正，也热切希望得到更多的幼教同行们的指教。

**教育部高职高专教育专业类教学指导委员会委员**

**福建省民办教育协会学前教育专业委员会会长 陈雅芳教授**

**福建省幼教研究会副理事长**

2014年7月



# 前言

近几年,0~3岁婴幼儿早期教育受到了社会前所未有的关注。应社会对早教师资的迫切需求,泉州幼儿师范高等专科学校于2007年设置并招收首届学前教育专业(早教方向)学生,《优生咨询与指导》课程被列入早教专业人才培养方案中的必修课程,笔者有幸承担本门课程的教学任务。因教学与研究之需,查阅大量相关文献资料,发现目前与早教优生学相关的书籍不多,且已经出版的这些书籍不适合作为专科层次早期教育的专业教材。为此,从2007年起笔者便启动编撰适合专科早教专业的优生学教材工作,经过数年的不断修改和完善,终于如愿地完成了《优生咨询与指导》的编撰工作。

全书共分为五章,分别为优生咨询与指导概述、影响优生的因素、胚胎的发育与优生、优生咨询指导和妊娠期的优生指导。本教材在编撰过程中,力求做到体例完整、内容新颖丰富,凸显科学性、创新性、时代性与实用性相统一。力求为广大早期教育工作者在优生咨询与指导方面提供有价值的理论探索和方法指导,为广大家长提供有益启迪和具体的帮助。

本书第一至第四章由严碧芳负责编撰,第五章由蒋梅珠编撰;全书目录架构、统稿工作由严碧芳完成。本书在编撰过程中借鉴和参阅了国内、外同行相关的大量研究成果,在书中均一一做了注明,在此对这些著作者表示由衷的谢意!

由于作者水平有限,书中存有疏漏与不妥之处在所难免,敬请广大读者不吝指正,以便日后不断修订完善。

严碧芳

2015年1月

# 目录

## 第一章 优生咨询与指导概述

### 第一节 优生学概念、任务与内容

- 一、优生学的概念
- 二、优生学研究的目的与任务
- 三、优生学研究的主要内容

### 第二节 优生学的起源与发展

- 一、优生学的起源
- 二、优生学的发展

### 第三节 优生学在我国的发展

- 一、我国古代的优生思想与实践
- 二、优生学在我国的发展

## 第二章 影响优生的因素

### 第一节 遗传与优生

- 一、遗传学基础
- 二、遗传性疾病的预防
- 三、遗传性疾病的诊治

### 第二节 环境与优生

- 一、环境污染对优生的影响
- 二、家庭环境与优生
- 三、工作环境与优生

### 第三节 营养与优生

- 一、叶酸与胎儿的发育
- 二、微量元素与胎儿的发育
- 三、蛋白质与胎儿的发育

## 本书目次类项归属表(第三版)

第一章 优生咨询与指导概述	1
第一节 优生学概念、任务与内容	1
一、优生学的概念	1
二、优生学研究的目的与任务	1
三、优生学研究的主要内容	2
第二节 优生学的起源与发展	2
一、优生学的起源	3
二、优生学的发展	4
第三节 优生学在我国的发展	6
一、我国古代的优生思想与实践	6
二、优生学在我国的发展	8
第二章 影响优生的因素	11
第一节 遗传与优生	11
一、遗传学基础	11
二、遗传性疾病的预防	18
三、遗传性疾病的诊治	22
第二节 环境与优生	28
一、环境污染对优生的影响	28
二、家庭环境与优生	30
三、工作环境与优生	32
第三节 营养与优生	33
一、叶酸与胎儿的发育	33
二、微量元素与胎儿的发育	34
三、蛋白质与胎儿的发育	37

四、脂类与胎儿的发育	39
<b>第四节 情绪与优生</b>	<b>40</b>
一、孕妇情绪影响胎儿发育的生理机制	40
二、孕妇情绪对胎儿的影响	40
三、孕妇情绪的调适	41
<b>第五节 科技与优生</b>	<b>42</b>
一、生殖技术与优生	42
二、避孕技术与优生	45
三、产前诊治技术与优生	47
<b>第三章 胚胎的发育与优生</b>	<b>52</b>
第一节 胚胎的发育过程	52
一、胚胎的早期发育	52
二、胎儿的发育	53
第二节 胚胎异常发育与预防	57
一、胚胎异常发育的主要因素	57
二、胚胎器官异常发育与预防	63
第三节 孕期常见疾病与妊娠异常	70
一、孕期常见疾病	70
二、孕期常见妊娠异常情况	73
<b>第四章 优生咨询指导</b>	<b>77</b>
第一节 婚前咨询指导	77
一、婚前检查	77
二、婚前咨询与指导	79
第二节 孕前咨询指导	81
一、孕前检查与接种疫苗	81
二、孕前咨询与指导	83
第三节 产前咨询指导	85
一、产前检查	85
二、产前咨询与指导	88
三、胎儿监护	90
四、产前诊断	92
第四节 产后咨询与家庭访视	93
一、产后咨询	93
二、家庭访视	95
<b>第五章 妊娠期的优生指导</b>	<b>98</b>
第一节 妊娠早期的优生指导	98
一、妊娠早期孕妇生理特点	98
二、妊娠早期孕妇营养与优生指导	98
三、妊娠早期孕妇保健与优生指导	101



第二节 妊娠中期的优生指导	102
一、妊娠中期孕妇生理特点	102
二、妊娠中期孕妇营养与优生指导	103
三、妊娠中期孕妇保健与优生指导	104
四、妊娠中期胎教与优生指导	104
第三节 妊娠晚期的优生指导	108
一、妊娠晚期孕妇生理特点	108
二、妊娠晚期孕妇营养与优生指导	109
三、妊娠晚期孕妇保健与优生指导	110
第四节 围产期的优生与保健	110
一、围产期孕妇生理特点	110
二、产程临床表现与保健	113
三、分娩方式与优生指导	114
四、产妇营养与身心保健	116
参考文献	120

# 优生咨询与指导概述

优生是人类社会永恒的一种理想和希望,在没有文字记载前,优生就存在于人类的生殖实践中,优者选优的择偶原则甚至在动物世界里都普遍存在,动物与人类的性选择便是自然的优生。

## 案例导入

印度电影《流浪者》有句台词:“法官的儿子是法官,贼的儿子一定是贼。”你认同这种说法吗?为什么?

## 第一节 优生学概念、任务与内容

### 一、优生学的概念

优生学是应用医学和遗传学原理和方法研究防止出生缺陷,改善人类遗传素质的科学。

优生,顾名思义,就是如何才能生育一个健康聪明的后代,尽可能地降低“缺陷儿”的诞生。而优生学一词最早出现在《对人类才能及其发展的调查研究》一文中,是英国博物学家弗朗西斯·高尔顿(Galton, 1822~1911)于1883年首创的,该词来源于希腊文 eugenics,本意“生好的”。

早期对优生学的理解,认为优生学是指“研究在社会控制下,为改善或削弱后代体格和智力上的某些种族素质力量的科学”<sup>①</sup>,即中国人称为善种学。

到了现代社会,随着科技的发展,人类对优生学的理解更加深入和完善。现代对优生学的认识,认为优生学是应用医学和遗传学原理和方法研究防止出生缺陷,改善人类遗传素质的科学。出生缺陷包括遗传性、先天性和产伤性三大类方面的疾病。优生学的理论基础是人类遗传学,它是由遗传学、医学、心理学、人口学、

<sup>①</sup> 吴刚,伦玉兰.中国优生科学[M].北京:科学技术文献出版社,2000,8.

社会科学等学科相互渗透、发展起来的边缘学科及综合性的应用学科。

现代对优生学的诠释,摒弃了早期优生学的模糊性和种族性,在社会、文化、伦理的支持下,以生物学、医学、环境学和遗传学为基础,从宏观和进化的角度判断人类性状的优劣,倡导用科学的方法维持和促进人类的优良素质,减少或控制某些遗传性疾病或先天性缺陷儿的出生,使之生出既健康又聪明的个体,为生后优育优教打下基础,全面提高世界人口的素质。

## 二、优生学研究的目的与任务

### (一) 优生学研究的目的

优生的目的是提高人口质量。根据优生学研究的目的,人们习惯将优生学区分为消极优生学和积极优生学。

消极优生学研究的主要目的是研究使不理想的有害基因减少的可能性和方法;积极优生学研究的主要目的是探讨决定人类理想的性状的基因增加的原因和方法。

过去按照优生学的观点,曾在各国实行了禁止低劣遗传素质人生育的法律。但是决定哪个性状优良,哪个性状低劣并不是一件简单的事情。同时也需要警惕,如果乱用优生法恐怕会侵犯人权。许多学者指出,随着医学的进步,有害的基因突变会在人群中积累起来,所以单是医疗的进步和环境的改善不能解决优生学的根本问题。

### (二) 优生学研究的任务

优生学研究主要有两个任务:一是,增进有关人类不同特征遗传本质的知识,并判定这些特征的优劣和取舍;二是,提出旨在改进后代遗传素质的方案。

目前,有关人类性状遗传的知识仍较局限,判定某种性状在未来社会中的优劣或对人类进化的利弊则更非易事,所以在制订增加或减少某种基因频率的方案时更应十分谨慎从事。当前,只能对某些已确证为有害的习俗和遗传性状采取优生措施:①制定优生法,对婚配、生育和生育年龄进行合理的限制,以减少因近亲结婚而产生的隐性遗传性疾病和因母亲年龄过大所致先天愚型等先天性缺陷的发病率;②通过普查,检出特定人群中某些隐性有害基因的携带者,以避免两个杂合体结婚而生出隐性纯合子患者;③通过羊膜腔穿刺获得羊水中胎儿脱屑细胞或取出早期胎盘绒毛进行胎儿的产前诊断,结合必要的人工流产以防止患儿的出生;④广泛设立遗传咨询网点,开展遗传咨询工作等。

我国学者李崇高认为现阶段我国优生学研究的主要任务是:应在社会、经济、环境、文化、伦理的支持下,以预防性优生学为重点,以生物学、医学、环境学和遗传学为基础,采取遗传咨询、植入前或产前诊断、选择性植入或选择性流产的方法,减少或杜绝某些遗传性疾病或先天性缺陷儿的出生,并积极关注孕期、围产期和新生儿期的保健及婴幼儿的早期教育,以达到提高出生人口素质的目的。另外,还要为积极优生探索方法和积累资料,为将来人类控制和改造自身创造条件。<sup>①</sup>

## 三、优生学研究的主要内容

现代优生学的范围正在逐步扩大,已不限于只在遗传学考虑下一代的生物素质,而且还要防止各种非遗传性先天性疾病,分娩过程中的损伤及新生儿疾病,以保证下一代的人口素质。因此,优生学的学科基础十分广泛,需要从分子遗传学、人类遗传学、医学遗传学、行为遗传学、胚胎学、畸形学、妇产科学、围产医学、儿科学、社会学、伦理学、人口学、教育学、流行病学、环境科学和法学等多方面进行研究。

从优生学所涉及的领域又可将优生学分为基础优生学、临床优生学、环境优生学和社会优生学。

### (一) 基础优生学

从生物科学和基础医学方面对优生课题进行研究,主要研究导致出生缺陷的遗传因素、发病机制、防治

<sup>①</sup> 吴刚,伦玉兰.中国优生科学[M].北京:科学技术文献出版社,2000,32



方法和检测手段等,搞清哪些因素可以导致出生缺陷,其作用原理,如何防止缺陷儿出生以达到优生的目的。基础优生学偏重于生物学,以揭示优生和劣生的一般规律为主。

## (二) 临床优生学

从临床医学角度对优生医疗措施的研究。早期用于优生的医疗措施有绝育术、人工流产术及避孕方法;新近的有遗传咨询、产前诊断等。目前,从临床角度有许多与优生相关的研究内容,其不仅包括胎儿学、新生儿学、围产医学,还包括婚前检查、孕期保健、优生咨询、产前诊断、分娩监护等。临床优生学偏重于医学,以针对母体和胎儿的医疗预防技术措施为主。

## (三) 环境优生学

研究如何消除公害,防止各种有害物质对母体、胎儿和整个人类健康的损害,即探讨环境与优生的关系。它偏重于人类生态学和预防医学,以改善人类的生活环境为主。

## (四) 社会优生学

社会优生学主要从社会科学和社会运动方面对优生的研究。目前,研究的关键内容包括产前诊断、医学助孕、人工流产、基因治疗等优生措施的法律、道德等方面,以及以社会为单位的优生工程建设,旨在推动优生立法、贯彻优生政策、开展优生宣传教育,使优生工作群众化、社会化,从而达到保证人口素质,实现民族优生的社会目标。社会优生学则偏重于社会学,以改变政策、法令、舆论、道德、教育等人文环境为主。

# 第二节 优生学的起源与发展

## 一、优生学的起源

从远古时期起,人类优生思想就开始萌芽并经历了漫长的历史发展阶段。这时期世界各国不同民族、不同地区、不同文化,都有着重要的优生实践,并不断涌现出优生思想。

### (一) 古人的优生实践

在生产力极其低下的古代,如果生下来的婴儿有严重的残疾,往往会被遗弃或处死。在古希腊城邦斯巴达,不仅是军事强国,也是体育、优生优育的提倡者和实践者。古斯巴达的法律对过早、过晚和非法婚姻严加处罚。古斯巴达的政权可干预私人的家庭生活,强调婚姻必须为国家生育健康的儿童。古斯巴达对刚出生的婴儿进行体格检查,把身体有缺陷、畸形、孱弱不健康者,遗弃到附近山庄的一个弃婴场,任其自毙。

虽说在当今看来这些做法剥夺了这些残疾儿的生存权,是不人道的。但是从优生的角度来看,这是一种不自觉的优生措施,使那些病态基因不至于扩散,限制了遗传性疾病的蔓延,具有一定的科学意识。

### (二) 古人的优生思想

在优生学的前科学阶段,除了有自觉或不自觉的优生实践,还不断涌现出重要的优生思想,并以各种方式在文化典籍中表达出来。

#### 1. 主张对婚姻关系加以控制

著名的古希腊哲学家柏拉图(公元前 427 年~前 347 年),因其重要的优生思想被认为是倡导优生的先驱。柏拉图认为,对婚姻关系加以控制和调节,可以达到生育健康、优秀儿女的目的。他一方面倡导将衰弱、有病或低能的个体处死;另一方面提议让那些优秀的男女做“暂时的和通”,以生衍杰出的儿童。在其著名的著作《理想国》中,他提出:“国家负责选优、淘汰劣的责任,保护良种,人口要受国家洗涤。”

另一位古希腊著名哲学家,柏拉图的学生亚里士多德(公元前 384 年~前 322 年)也主张政府应有干涉

婚姻制度之权，并极力反对早婚，认为早婚的婴儿发育不良。

## 2. 对选择配偶的建议

古代著名的印度经典《格里希亚经集》，约在公元前1世纪成书，其中对如何择妻作了阐述，“姑娘不仅要漂亮，而且还要性格端淑；她一定要健康而没有疾患……她的健康是很重要的。她一定要明眸净肢。还要调查她的家史。”

我国古籍《左传》中也有“男女同姓，其生不蕃”的记载，《礼记·内则》中指出“娶妻不娶同姓”，表明对近亲通婚的危害已经有所认识和总结（在古代，同姓的往往有一定的亲缘关系）。《大戴礼·本命》中有“五不娶”，就有“世有恶疾不取”的说法。《诗·周南·关雎》中说：“窈窕淑女，君子好逑。”

## 3. 强调孕期保健

古希腊著名哲学家亚里士多德特别强调孕期保健，认为“妇人怀孕的时候，必须注意他们的身体康健，不可使为怠惰的生活，也不可只食淡泊食物”。在其著作的《政治学》一书中更增加了孕期卫生一项。

我国唐代名医孙思邈在所著的《备急千金要方》中指出：“妊娠期间要忌毒药、避诸禁的原因是，儿在胎，日月未满，阴阳未备，肮脏骨节皆未成定，故自初论于将产，饮食居处皆有禁忌。”他还提出：“妊娠三月，居处简静，割不正不食，席不正不座；弹琴瑟，调心神，和情性，节嗜欲，庶来清净，生子皆良。”

## 二、优生学的发展

### （一）优生学的半科学发展阶段

#### 1. 优生学的创立

进化论是优生学创立的学科基础。1895年英国生物学家达尔文（1809~1882年）发表了《物种起源》一书，提出“物竞天择，适者生存”的进化学说后，人们很快就意识到人类本身作为生物之一，同样通过长期的自然选择而逐步进化成现代人。考虑到现代人类文明（包括科学、技术、法律、宗教、伦理、道德等）对自然环境和生活方式的变革作用，于是产生了两种形似对立而实则互为补充的看法。一种看法认为，人类文明可能会创造这样一种环境，在这种环境下不仅最适者能生存繁殖，就连本来不能存活或繁育的个体也能生存和繁殖后代，这就导致不良的遗传结构在人群中的增加。另一种意见认为，人类社会可以运用他的知识和才能比大自然更有效地和更成功地改进其后代的遗传素质。达尔文的表弟高尔顿首先认识到这两种可能性。

在进化论的影响下，英国科学家高尔顿（Galton，1822~1911年）开始系统地考虑研究有益于和有害于人类遗传品质的因素。他把进化论直接应用于人类，将人类学、心理学、遗传学、统计学等方面的研究结合在一起，对人类智能和遗传关系做了大量工作，调查了300个人的家谱，其中包括法官、政治家、文学家等，发表一系列论述优生思想和优生学的论文和专著。1883年高尔顿专著《人类才能及其发育》一书出版，书中首次提出“优生学”，这是优生学作为一门独立学科的标志。

#### 2. 优生学的传播

优生学创立后，很快在各国传播，出现了国际性的优生运动。1903年在密苏里州的育种协会设立优生学部（1913年改称为“遗传学会”）。1904年，高尔顿在伦敦大学建立高尔顿优生学研究室，该研究室至今仍被保留。1905年，德国勃洛伊集合德、奥、瑞典、瑞士等国有关研究人员建立“国际民族卫生学会”，这是第一个国际性优生学组织。1907年，美国印第安纳州颁布世界历史上第一部有关优生的立法。1910年美国优生学倡导者达文波特在纽约冷泉港建立“优生学记录馆”。1912年，在伦敦举行了第一届国际优生会议，成立“国际永久优生委员会”。在20世纪20年代苏联建立了优生学研究机构和优生学会，创建了《优生学》杂志。

#### 3. 优生学“误入歧途”

在欧美国家阶级和种族偏见盛行，趁着优生学的兴起，有些国家制定出一些政策，如限制结婚，限制移民，强制低能、精神病患者和惯犯绝育，有些强制做法令人震惊。如1905~1930年，美国优生学家提出用限制婚姻、绝育和永远监禁身心有缺陷的人来中止遗传“退化者”生育，而遗传“退化者”包括癫痫患者、罪犯、酒鬼、妓女、疯子、低能者等一些社会边缘和弱势人群。第一次世界大战后，美国开始了长达10年之久的优生立法运动。优生学实际上已成为惩罚、遗弃那些社会边缘和弱势人群及患者和种族歧视的工具。



在 1934 年,德国纳粹公开声称美国的优生立法是他们的榜样,从而开展了惨无人道的“种族卫生”运动。20 世纪 30~40 年代,希特勒颁布了强制精神病患者、智力低下者、低能者绝育的优生法律,1934~1939 年,德国约 35 万人被迫绝育;1936 年通过了纽伦堡法律:禁止犹太人与德国人通婚和性接触。1941 年计划将 1/4 的犹太人进行绝育。

在其他国家,诸如此类畸形的“优生运动”也在进行。1933 年,瑞典议会通过了“强迫绝育法”,此后,瑞典仅 800 万人口的小国,每年都有数千女性被强制绝育。与瑞典一样,芬兰、冰岛、挪威也先后通过类似的法律,一年又一年,这些国家中每年都有成千上万的女性被强制绝育。

在所谓“优生”科学思想指导下,如此大规模侵犯人权的行为持续到 20 世纪 60~70 年代才被有关国家逐渐禁止。但是,它对被强制节育女性的伤害是永久的,她们被剥夺了女性最基本的生育权,一生都无法拥有自己的孩子,可以想象这对一个女性的身心摧残有多大!

#### 4. 对优生学的半科学阶段的评价

(1) 优生学的伪科学成分。西方国家早期的优生学者有些观点过于偏见,论断过于武断,论述中不乏不恰当之处。例如在高尔顿的关于优生学观点中,过分强调智能和遗传性,断言“作为法官所需要的才能往往是遗传的”,声称“高贵”家庭遗传下来的是聪明智慧、身体健康、仪容美丽、道德高尚的遗传因子,而“卑贱”家族遗传下来的则是愚昧、疾病、犯罪和低能的遗传因子,甚至在后来把名门、望族、科学家、艺术家、资本家作为优秀个体进行研究,而把结核病、残疾、智力低下、贫穷、苦力、犯人作为劣等个体进行研究。一些优生学者曾无限扩大遗传的作用,不但认为人的躯体和精神性状全由遗传决定,甚至把犯罪、酗酒、暴力行为和漂泊习性等也都纳入孟德尔遗传范畴。

西方国家早期的优生学者出于偏见和缺乏遗传学知识,曾经使优生学走上歧途。20 世纪初德国的优生学者提出种族优生观点,宣传北欧人是优秀人种,防止优秀的雅利安人血统被劣等民族污染等主张,后来发展到与纳粹的排犹种族主义同流合污,为希特勒在 20 世纪 40 年代初大规模屠杀犹太人提供了舆论准备和理论根据。

(2) 优生学的科学成分。从高尔顿以来至 20 世纪 40 年代,尽管优生学蒙受了极大的耻辱,但优生学的科学成分还是得到了长足的发展,表现在:①认清了近亲结婚的危害。②绝育术出现并成为一种重要的优生措施。在 20 世纪前对生殖采取的手术是阉割,非阉割的绝育术(如输精管结扎术、输卵管结扎术等)到 20 世纪初才开始施行,其好处是可以使遗传病患者得以结婚,但不生育。③优生与计划生育相结合。人们逐渐意识到对人口数量的控制与对人口质量的改善两者互相促进。④生殖细胞的冷冻和贮存、人工授精、体外受精和胚胎移植等的出现和发展,使精子和卵子有缺陷的夫妇,能生育正常的后代。⑤人工流产术的发展。人工流产术可以清除一些有问题的胚胎,避免有严重缺陷的胎儿出生。

#### (二) 优生学的科学发展阶段

从 20 世纪 50 年代优生学进入一个全新的发展时期,使该阶段优生学完成了以下任务。

##### 1. 认清了种族主义的伪科学性

第二次世界大战后,人们认清了种族主义者的一些伪科学谬论,并认为应该把优生学和法西斯暴行区分开。如优生学史的研究者米本昌平写道:“一提起优生学,马上使人联想起纳粹,认为优生学就是大屠杀,但事实上却完全相反,优生学的核心在于不杀人。不是杀人而是通过绝育的方法来根除不良基因,不杀人而使下一代变得更好,这是合理的方法。”

##### 2. 现代遗传学与新优生学的诞生

20 世纪 50 年代前后,生化遗传学、细胞遗传学、分子遗传学等领域出现了一系列重大进展。1949 年艾弗里、麦卡蒂确定 DNA 是遗传物质;1953 年沃森和克瑞克提出了 DNA 的双螺旋模型;1956 年庄有兴和莱万利用现代组织培养技术,证明人类体细胞染色体数目不论男女都是  $2n=46$  条;1968 年发现测定羊水中酶的活性,可诊断先天性代谢缺陷;1972 年测定羊水中甲胎蛋白酶可诊断无脑儿、脊柱裂等先天性神经管畸形;新优生学把遗传咨询、产前诊断和选择性流产相结合,目标是减少劣生。

这段时期主要清除了种族主义伪科学的成分,通过结合遗传学出现了一系列重大进展,使优生目标不仅可以通过社会措施在社会群体水平上实现,而且还可以通过医疗措施,在每对夫妇个体生育水平上实现。

### 第三节

## 优生学在我国的发展

### 一、我国古代的优生思想与实践

我国古代的优生思想主要是体现在古书籍中，通过研究分析历代有关著作中的相关内容，可以将我国古代优生思想的发展大致分为3个阶段，即先秦、秦汉及唐、宋、元、明、清。

#### (一) 我国古代优生思想与实践的演变过程

##### 1. 第一阶段在先秦时期

神灵感应、天人相应、万物有灵、物性相渗、阴阳学说等多种思想影响着人们对成孕及胚胎的认识，也进而形成了那时人们的优生学思想和胎教观念。先秦时期胎教优生的最有特征性的思想即“内象成子”和“逐月养胎”。逐月养胎法的产生基本是基于人们对胚胎逐月发育的实际观察。因而这时候的优生胎教方法是朴素的感应灵性转移与实际经验的混合体。

##### 2. 第二阶段由秦入汉

此阶段多种因素促使优生思想出现了重要的变化。在原先基于实际观察的基础上，最明显的是希图以模型化的象数演绎来指导优生。具体讲，五行学说的逐渐盛行并引入医学，有关五脏及十二经脉模型的形成，方术尤其是道教的长生术、房中术的采阴补阳等对后世种子学说，择妇标准等均产生了重要影响。这时最明显的学说是经脉逐月养胎引入妊娠养胎法中。这一时期优生虽然因为房中术的兴盛而并不重视，但优生学思想中的医学研究并非完全泯灭，如褚澄的著作就是一例。

##### 3. 第三阶段由唐进入宋后

中医优生学作开始回归医学专业的研究探索，可以说进入宋代后，中医优生思想进入了发展的成熟阶段。其标志为许多著作专设种子或嗣育专门篇章，尤其是妇儿科专著问世后，几乎每部著作中都有此类内容。这个阶段以种子嗣育为中心内容的优生思想专著开始问世并逐渐增多，其成因与儒家思想及求子多福等礼教思想有关。唐代后，由早期的阴阳精气成孕向男精母血精血合凝过渡，并使男精母血这一核心思想支配了主要的优生措施。

#### (二) 我国古代的优生思想主要观点

##### 1. 血缘远近与优生

一般认为，我国从西周开始就有同姓不婚的规定与习俗。如《左传·僖公二十三年》郑叔詹说：“男女同姓，其生不蕃。”《礼记·曲礼上》又言：“娶妻不要同姓，故买妾不知其姓则卜之”等。这些记述说明，春秋时期，对同姓婚姻造成的生育繁殖不旺和后代疾病问题已经有了一定的认识。也有学者认为，当时的同姓不婚制度仅仅出于家族的繁衍昌盛并非出于优生学考虑，但尽管如此，这在客观上还是起到了一定的优生作用。

此外，出于政治、经济上的考虑，通过婚姻家庭关系使家族在政治、经济上牢固持久，表兄弟姊妹之间的中表(即姑表、姨表兄弟姊妹亲)婚在我国历史上长期流行。中表关系属于近亲婚配，对后代是极为不利的。我国古代律法中从宋代开始对表亲间的婚姻就有限制。宋《刑统》中规定：“中表为婚，各杖一百，离之。”明、清律中有“若取己之姑舅两姨姊妹者，杖八十”的规定。唐、宋、明、清律还明文规定同母异父、同父异母的兄弟姊妹禁止结婚。这些律法在一定程度上避免近亲结婚带来的不良影响起到一定的抑制作用。

##### 2. 择偶标准与优生

从生物进化的角度而言，人类在选择配偶时具有挑选健康对象的本能，以有利于保证繁衍更多更健康后代的机会。《后汉书·冯勤传》称：“冯勤……曾祖父扬……有八子……兄弟形皆伟壮，唯冯勤祖父偃长不满七尺，常自耻短陋，恐子孙之似也，乃为子伉取长妻，伉生勤，长八尺三寸。”可见当时的人们已观察到身材高矮与遗传有关，并且指出了通过择偶可控制这种遗传特征。在宋代陈自明《妇人大全良方》卷九引陈无择求