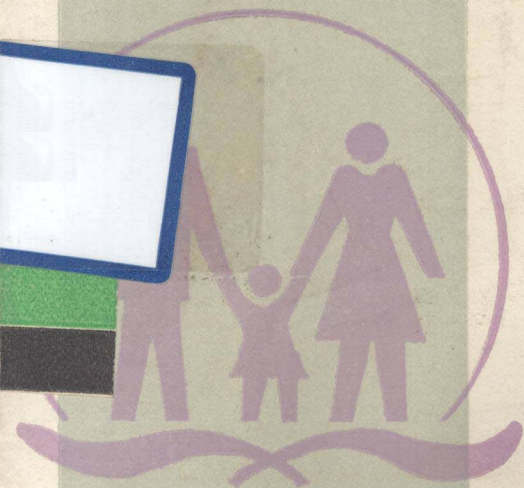


朱嘉铭 编著

大众优生

DA
ZHONG
YOU
SHENG



广东科技出版社

大众优生

DA
JING
YU
JING

中国优生学杂志



大 众 优 生

朱 嘉 铭 编 著

广 东 科 技 出 版 社

内 容 提 要

实现优生是提高人口素质的前提。本书简要介绍了优生学的概貌，综述了优生学的起源、波折、分类和发展，从众多生动的事例中，指出提倡优生的迫切性和现实意义，而重点则放在介绍各种有效的优生措施上。本书内容新颖，病例真实，措施具体可行，道理深入浅出，语言通俗易懂，是从事计划生育、优生科研、社会科学、人口理论、卫生宣教、妇幼保健、学校教育等各专业工作者的较好参考书，也是渴求优生的育龄夫妇和青年父母的良师益友。

大 众 优 生

朱嘉铭 编著

*

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 2.125印张 45,000字

1986年9月第1版 1988年5月第2次印刷

印数 27001—44900册

ISBN 7-5359-0207-3

R·37 定价 0.50 元

前 言

实现优生，需要社会各阶层、各学科、各部门和广大群众的通力合作。而能否通力合作，却取决于人民大众是否认识和掌握了优生科学知识。只有把优生科学知识普及到每个家庭、每对育龄夫妇，优生才能产生广泛的社会效果。

基于上述动机，并在广大群众渴望得到优生知识的敦促下，笔者将过去在报刊和有关学术会议上发表过的40多篇文章及近年来的讲稿修改整编成这本小册子，以祈能给每个渴求优生者以微小帮助，并裨益于提高人口素质。

由于本书是科普读物，书中引用的资料恕不一一注明出处，特向被引用文章的作者表示感谢。

在编撰本书过程中，得到广东省计划生育委员会、广东省计划生育科学技术研究所领导同志的大力支持和鼓励，并蒙研究所副所长、研究所附属医院院长郑宏志主任医师给予全面审阅和修改，优生科贾广虹、杨卫同志给予多方协助，谨此一并致谢。

限于笔者水平，谬误可能不少，恳请读者批评指正。

朱嘉铭

1985. 12. 于广州

目 录

一、优生学是一门造福于人类的科学	1
(一)从“人工选择”说起	1
(二)波折的历程	2
(三)欣欣向荣的前景	3
(四)优生学的分类系统	3
二、提倡优生，刻不容缓	6
(一)繁多的遗传病种	6
(二)如此惊人的数字	7
(三)给家庭造成的不幸	8
三、如何生个健康聪明的孩子	10
(一)从找对象做起——避免近亲结婚	10
(二)请优生咨询专家当顾问	13
(三)选择最佳的生育年龄	15
(四)怀孕以后	17
1.增加孕妇营养	17
2.严防外界感染	18
3.勿随使用药	19
4.力避环境污染	24
5.避免照射过量射线	25
6.戒烟戒酒	26
(五)加强分娩监护，避免由产伤引起的出生缺陷	29

四、胎儿有无缺陷，可作子宫内诊断	31
(一)孕早期取绒毛诊断	31
(二)孕中期抽羊水诊断	32
1.性别鉴定	33
2.细胞核型分析	33
3.生化测定	34
4.蛋白质测定	35
5.胎儿主要器官的成熟度预测(孕晚期)	36
(三)B型超声波扫描	37
(四)X线造影	38
(五)胎儿镜直接观察	38
(六)为淘汰X连锁遗传病儿的胎儿性别诊断法	39
1.母体血	39
2.母体尿	40
3.母体皮肤试验	40
4.母体唾液试验	40
五、胎儿有病，可在子宫内接受内外科治疗	42
(一)通过母体，把药授给有病的胎儿	42
(二)用胎儿镜给胎儿动手术	43
六、及早发现低能儿	44
(一)“乖孩子”	44
(二)“软骨病”	44
(三)惊厥	45
(四)愚型特征	45
(五)“碧眼金发”	45
(六)尿的线索	45

七、生个先天缺陷儿怎么办	46
(一) 寻找病因, 及早确诊	46
1. 分清三个概念	46
2. 判别六类遗传病	47
(二) 诊断确定后, 应迅速医治	49
1. 投其所急	49
2. 避其所忌	50
3. 去其所余	50
4. 补其所缺	50
八、是否再生第二胎(优生学原则)	52
(一) 常染色体显性遗传病	52
(二) 常染色体隐性遗传病	52
(三) X连锁显性遗传病	53
(四) X连锁隐性遗传病	53
(五) 染色体病	53
(六) 多基因遗传病和智力低下	54
九、优生学的未来——有争议的设想	55
(一) 人工授精法	55
(二) “试管婴儿”法	57
(三) 单性繁殖法	58
(四) 基因工程法	59

一、优生学是一门造福于人类的科学

（一）从“人工选择”说起

人们早就懂得：养奶牛要选产奶量高的母牛，养猪要选长肉快的猪；生蛋多的家鸡应留下来育种；买金鱼要选购有特异色彩的优质鱼……人类总是以自己的需求来选择良种，哪些不符合人们要求的品种，则因受到厌弃而被淘汰，甚至灭亡。久而久之，形成了各种具有不同特点的优良品种。这一过程，人们称它为“人工选择”。意思是以人工的方式来选择符合人类需要的良种。但这些良种，只对人类有利，对品种本身多是不利的。

在积累了大量“人工选择”的经验之后，十九世纪的英国科学家达尔文在进行环球考察时，又看到一些现象：如寒冷地区动物的毛长而密，海洋小岛上会飞的昆虫翅尖而厚……这是为什么呢？他经过长期的观察研究，终于领悟到：由于气候寒冷，少毛的动物早已被冻死，只有多毛的动物由于能御寒，才被保留下来，并繁殖后代；海洋上由于风力猛，翅大而薄的昆虫早被刮至海中淹死了，只有翅尖又厚的昆虫，才能抵抗大风，终于能生存并繁衍。久而久之，也各自形成能适应自然环境的特有品种。这一过程，人们称它为“自然选择”。但这种选择对品种本身是有利的。

人类本来也同样受“自然选择”规律的支配。然而由于科学文化的迅速发展，出现了一种新的情况：不仅健康者能生存和繁殖，而哪些在原始条件下多半不能存活的病弱者，在

现代条件下同样能生存和繁殖。这样，不良的个体就逐代增加，而导致人口质量的下降。那么，人们应如何来掌握自己的命运呢？英国另一位科学家——达尔文的表弟高尔顿，首先认识到：人类有可能运用自己的智慧和才能，比自然选择更有效、更成功地改善后代的遗传素质。他提出选择配偶、淘汰劣种、繁殖优秀，以改良人种的主张。他在1883年发表的论文里，正式使用“优生学”一词，原义是“生下优良”的意思。优生学作为一门科学，便从这个时期开始。

（二）波折的历程

本来，作为一门旨在提高人口质量的学科，在人类社会应是发展顺利的。但由于优生学的本身，在初创时期有过许多不完善甚至谬误之处，种族主义者便利用这些弱点，曲解原意，制造了许多反动谬论。例如，当时的优生学者错误地把阶级的差别和遗传混为一谈，认为贫民是与遗传缺陷密切相关的。统治阶级便歪曲为：在生存斗争中，具有优良遗传品质的人胜利了，便成为统治者；具有不良遗传品质的人失败了，便成为被统治者。优生学者错误地认为种族有优劣之分，于是希特勒等便把这种理论扩而大之，提出“亚利安”人是“天之骄子”，是世界上最高等的种族，所谓的“低等民族”，则应受他们的支配。之后，他还鼓吹也用“人工选择”的形式来对付人类，打着“优生”的旗号，屠杀了成千上万所谓的“劣等民族”，肆意残踏别国领土，以此当作优等民族的权利。他们集体屠杀了600万犹太人，50万吉卜赛人，或把他们关进集中营，不准结婚或强行绝育。这种种暴行，使人类蒙受深重灾难。由于种族主义者打的是优生的旗号，这给一些人造成错觉，好象优生学就是为种族歧视服务的。因此，近几十年来它遭到国内外的批判和围攻。我国是1979

年以后才公开宣传优生学的。

（三）欣欣向荣的前景

近几年来，随着社会的进步和医学遗传学的不断发展，使原来不完善或错误的优生学观点，得到充实和纠正；反动阶级盗用优生学所犯下的滔天罪行，也已受到历史的惩罚。人们在逐步澄清过去对优生学的一些模糊认识之后，确认了优生学是一门有效地造福于人类的科学。从而使优生学的发源地英国及世界各地的优生运动蓬勃发展起来。英国不仅有“大英优生学会”的社会团体，还出版了《优生学评论》、《优生学期刊》等定期刊物。日本于1940年便制订了“国民优生法”，1948年又颁布了“优生保护法”（1949年作了修改），还在高中教科书中编入有关遗传和优生的内容。美国、加拿大以及北欧的一些国家，相继出现了优生立法，如禁止近亲结婚或限制精神病患者生育等等。美国当前一项热门的科研项目就是研究“出生缺陷”，为此而建立的产前诊断中心已达125个以上。过去对优生学批判最卖力的苏联，也已提出要采取措施来减少或消除不良遗传因素的影响，以发展苏联人新的能力和才干。我国虽然近几年才大力宣传优生，但两次公布的婚姻法中有关禁婚的规定，便是具有优生意义的法律条文。近年来，由于执行了“少生、优生”的计划生育政策，各省、市、自治区在优生工作方面，都取得了很大的成绩，各级党政领导十分重视人口质量，社会各阶层都在关注优生工作，人民大众也正渴望得到优生知识。在我国优越的社会主义制度下，优生工作必然出现欣欣向荣的前景。

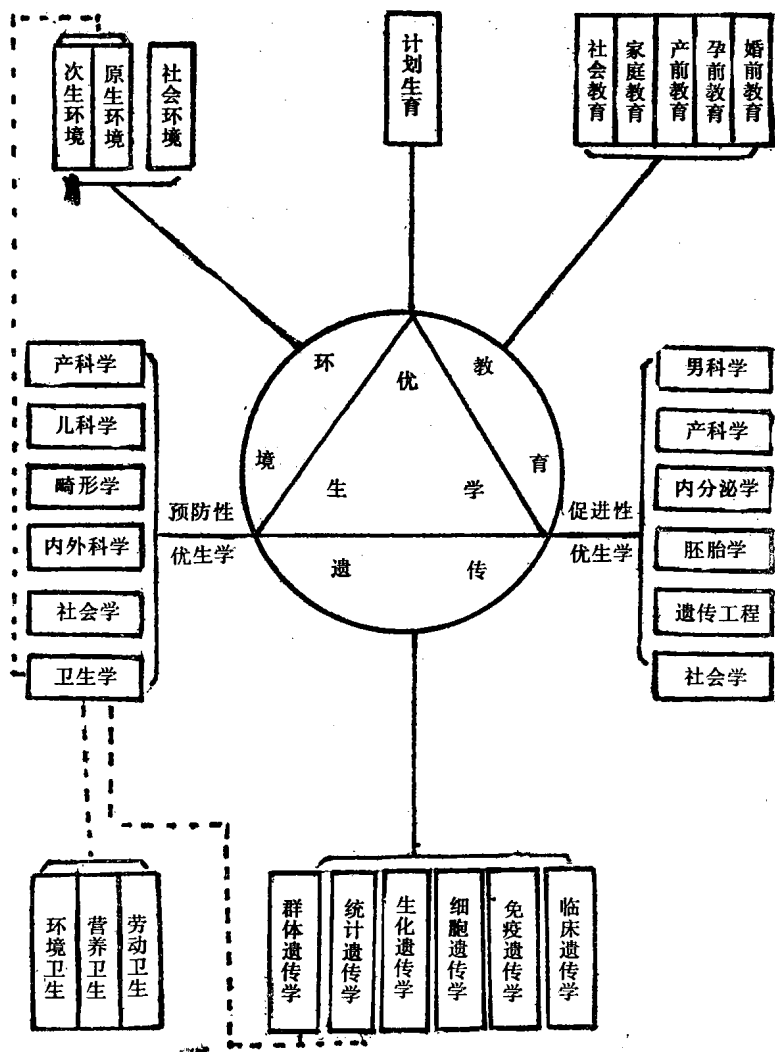
（四）优生学的分类系统

随着各学科的不断发 展，优生学的研究也渐趋完善。创始人高尔顿曾把优生学分为预防性及演进性两大类。这一提

法在1960年得到美国著名遗传学家斯特恩的进一步明确。所谓预防性优生学，是研究预防或减低有严重遗传病和先天性疾病的个体出生，即劣质的消除；所谓演进性优生学，则是研究促进或增加体力和智力上优秀个体的繁衍，即优质的扩展。前者包括选择配偶、婚前检查、孕期保健、胎儿宫内诊断、分娩监护、新生儿保健，以及为此而设立的遗传咨询等等；后者包括人工授精、“试管婴儿”、单性繁殖、基因工程等的研究。目前国内外大都把注意力放在预防性方面，至于演进性优生学的研究内容，各家尚有争论，观点难于统一。1976年美国优生学家巴杰马把遗传咨询、宫内诊断和选择性流产概括为“新优生学”，进一步强调了预防性优生学的重要性。事实上，优生学应包括的范围极为广泛。目前已提出广泛性优生学的新概念，它包括四个方面：①基础优生学，主要研究造成“劣生”的原因、原理及预防方法；②社会优生学，研究有关的优生政策，推动优生立法，开展优生运动，使优生工作群众化、社会化；③临床优生学，研究有关的优生医疗措施，其主要内容也包括“新优生学”的范围；④环境优生学，研究如何避免外界各种有害因素对后代的影响，有人也称它为“优境学”。

由此可见，优生的实现，需要社会各阶层、各学科、各部门和广大群众的通力合作。只有这样，才能真正达到“提高人口素质”的宏大目标。

附：优生学与其他学科关系图



二、提倡优生，刻不容缓

(一) 繁多的遗传病种

当前研究的优生学，是运用遗传学等学科知识来达到对劣生的控制的。因此，我们必须了解遗传病的发病概况，才能更好地认识优生学。

好些人对于遗传病的印象，常认为是低发罕见的。其实不然！据统计，新发现的遗传病(及性状)，每年约增加100种左右，仅其中的单基因遗传病(及性状)1958年发现有412种，1966年就增至1487种，1968年1545种，1971年1876种，1975年2336种，1978年2735种，1982年竟达3368种。再加上多基因遗传病和目前已知道的300多种染色体病，总计起来，已发现的遗传病种已接近4000种了。它们分布于全身各个系统中。遗传病的类别，名目繁多，有连续几代相传的单基因显性遗传病(如先天性成骨不全、家族性多发性结肠癌肉症等)、散发或隔代遗传的单基因隐性遗传病(如遗传性聋哑、全身性白化病等)、与性别有关的X连锁显性或隐性遗传病(前者如遗传性慢性肾炎、抗维生素D佝偻病等；后者如血友病、红绿色盲等)、与环境因素有密切关系的多基因遗传病(如原发性高血压、精神病等)、因亲代生殖细胞本身或受精卵分裂过程的某些原因所致的染色体病(如先天愚型、原发性闭经等)等等。这些病，好多是我们日常就已见过的。可见，遗传病并非“罕见病”，而是“常见病”。它与癌症和心血管病，已成为医学三大难题。

（二）如此惊人的数字

据国外统计，1956年美国及工业发达的国家先天缺陷儿占4%，1968~1969年世界卫生组织的全球性调查已是6%，1971年联合国辐射效应委员会报告竟达10.8%。另据埃塞俄比亚盲人协会1985年5月21日公布，全世界的盲人数为4000万人（其中3000万分布在发展中国家）。有人在非洲赤道区调查发现，哪里的盲人有80%是遗传引起的，聋哑儿童也有70%是遗传性的。美国1971年统计，其国内患先天性智力低下者约有117万人，加上100余万患有各类先天缺陷病者（如先天性失明、聋哑、性别异常、肌营养不良、先天性心脏病、唇裂、腭裂及其他畸形等），合计为250万左右。预计我国至少有1000万以上的人口患有各种智力或生理上的先天缺陷，仅智力低下也足有500万以上。我国每年出生1000万新生儿中就会有先天缺陷儿85万以上，其中染色体异常儿5~6万，先天代谢病约8万，无脑儿及脊柱裂约5万。上海儿科医院1963年对4476名住院病儿进行调查，发现患先天遗传病占9.44%；1978年该院对另一组4323名住院病儿进行统计，先天遗传病所占比例已高达16.5%。某市1980年报考高等学校的20几万青年学生中，体检被淘汰者4000名，还有10多万人因各种生理原因所限而不能按专业报考。某工业区有青年10万人，在一次征兵时竟无一个合格。广东省卫生厅及省计划生育委员会1982年对佛山市人口进行智力低下的抽样调查，在6497名14岁以下儿童中，发现各类型的智力低下者76名，占11.7%，许多病例还伴有身体的多项畸形。广东省计划生育科学技术研究所曾对宝安县一个仅有126人的小村进行智力低下典型调查，发现患者8例，占人口的6.3%。国内一些地方，特别是山区，存在大量的克汀病人（一种多基因

遗传病)，有的地区发病率达2~4%，个别地区竟高至10%。

上述数字，足以说明人口质量的严重性，应吁请全社会都来关注这个问题。

（三）给家庭造成的不幸

先天缺陷病给患者本身带来终生灾难，又使社会和家庭蒙受很大损失。在美国，养活一个先天愚型儿要花20万美元，在我国则需要人民币5000元以上。如果把那500万个不会劳动的低能儿都养起来，国家就需付出250亿元，而实际支出肯定还会超过这个数字的。

笔者到过一所儿童福利院，亲眼看过100多名患有各种体力和智力缺陷的先天畸形儿，有的缺唇裂腭，有的四肢畸形，有的逢人傻笑，有的既聋又哑。内有一位留院18年的22岁女患者，她幼时便有脑神经症状，而今则躯干弯曲、两下肢变形且骨脆异常，身体稍挪动一下即骨折，好象玻璃一样脆，被称为“玻璃骨”，并有“玻璃姑娘”之称。这些人虽因种种原因无法了解其家族史，但可断定，其中绝大多数是先天病或遗传病。

某医院有位护士生了1个愚型儿，能吃能拉，但表情呆傻，连头也不会抬起，其母亲每天只好用手推车送其上托儿所；超过托儿期，又要请保姆在家照料，保姆费占去本人工资一半以上。经济的负担自不用说，精神上的忧伤还更严重，白天工作劳累，晚上休息时，面对呆儿子，经常流泪叹息，那有家庭乐趣可言！

有对干部夫妇生了1个健康女儿后却连生3个重度智力低下的孩子（2女1男），因为家庭劳力缺乏，只好把其中两个女的送福利院自费寄养，每月须付出七、八十元费

用，另外还请了保姆专门料理这个男的。而今男孩已10岁，吃饭及大小便尚不能自理。这对夫妇虽有三房一厅的住宅，摆设也颇入时，但却冷冷清清，下班后一进家门，心境顿感异样。他们常对人说：“我的后顾之忧可谓无穷啊！”

新近在一次群体调查中发现有家农户，全家8口人却有5个痴呆。户主本人是患者，56岁，幼时读过8年书，只会写自己及母亲的名字，劳动所得的工钱只会放入衣袋不懂使用。20岁第一次结婚，不及一年，妻因其低能，遂离他而去。24岁再与一低能妇女结婚，婚后生3男2女，其中2男1女智力低下，另1女儿患后天性双侧耳聋，只有幼子尚未发现异常，读初中一年级。全家人主要靠78岁的老祖母在维持家计，因为没有劳动技能，只靠给人看管五头牛所得的报酬维持生活，其生计之艰辛则可想而知。

综上所述，使人如梦初醒，也给人以一种紧迫感：提倡优生，的确已经刻不容缓了。