

优生与长寿

陶学训 编著



上海中医学院出版社

R169.1
28

优生与长寿

陶学训 编著

12031



上海中医学院出版社

B 538675

优生与长寿

陶学训 编著

上海中医学院出版社出版发行

(上海零陵路 530 号)

新华书店上海发行所经销

常熟周行联营印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5. 字数 112,000 字
1988 年 4 月第 1 版 1988 年 4 月第 1 次印刷
印数 1—15 000

ISBN 7-81010-047-5/R·47

国内定价: 1.20 元 (平装)

前 言

优生是人类在生育过程中,不断提高健康素质,发展体力和智力上的优势,使人类后代成为聪明、健美的优秀个体;长寿呢,是指人们进入老年期后能够延缓衰老的过程,提高生命晚期的人生价值和社会价值。优生与长寿是现代文明社会的基本特征之一。

我国自古以来就有关于优生与长寿的记载,但是优生与长寿有什么内在联系呢?如何解开优生之谜和掌握养生之道,延年益寿呢?为了系统地将这些知识奉献给广大读者,作者参阅了国内外有关文献,并结合自身科研工作以及一些社会调查资料编写了这本书,愿它能为渴求生育健美、聪明孩子的青年夫妇们有所帮助,也对中老年人掌握养生规律、促进长寿有所裨益。

本书是按科普读物的要求编写的,所以书中尽量避免使用专门术语。有关分子生物学和分子遗传学较深的知识也从略,以便使具有中等文化程度的读者都能看懂。书中涉及国内外文献资料及引用的一些数据、图表等恕不一一注明出处,在此谨向这些著作的作者、编者及出版者表示衷心的感谢。

本书在编写过程中得到全国优生协会顾问、著名医学遗传学家、上海医科大学教授许由恩先生的热忱鼓励与支持,在此表示深切的感谢。

由于作者水平有限,加上时间比较仓促,书中缺点与错误

在所难免，敬希读者提出宝贵意见，以便再版时补充修正。如果说，本书能在指导优生与长寿方面作出小小的贡献，那就是作者最大的心愿。

陶学训于一九八七年九月

目 录

——朋友,您了解优生吗?您想知道优生的奥秘吗?

一、什么叫优生

- (一)优生学是怎样发展起来的…………… 2
- (二)优生学在我国的发展概况…………… 3
- (三)优生的对立是“劣生”…………… 3

——优生学和遗传学是一对孪生的姊妹学科

二、揭开人类遗传的奥秘

- (一)中医对遗传的认识……………11
- (二)格里戈·孟德尔的伟大功绩……………12
- (三)携带生命密码的核酸……………14
- (四)遗传与变异是生物界的普遍规律……………19

——幼小的生命是怎样孕育的?

三、人类如何创造自己

- (一)男性生殖王国——睾丸……………22
 - 1.如何产生精子……………23
 - 2.输送精子的部件……………24
- (二)女性生殖生理现象……………26

1. 女性外生殖器官.....	26
2. 女性内生殖器官.....	29
3. 卵子的成熟过程.....	27
4. 月经是怎么回事.....	29
5. 生殖内分泌调节.....	31
(三) 性生理卫生.....	33
1. 要有健康的性神经中枢.....	33
2. 性激素的参与.....	34
3. 健康的生殖器官.....	35
4. 适当的性刺激.....	35
(四) 受精与怀孕.....	38
1. 精子怎样“命中”卵子.....	38
2. 受精卵是新生命的开始.....	39
3. 性别是如何决定的.....	39
4. 性的分化.....	41
5. 双胞胎是怎样形成的.....	42

——遗传病是优生优育的元凶!

四、人类遗传病知多少

(一) 单基因遗传病.....	45
1. 常染色体显性遗传病.....	45
2. 常染色体隐性遗传病.....	47
3. 性连锁遗传病.....	49
(二) 多基因遗传病.....	52
(三) 染色体病.....	56

五、怎样才能优生

- (一)寡欲优生.....66
- (二)人体生物钟与优生.....67
- (三)避免近亲结婚.....69
 - 1.近亲结婚是一时欢乐,终生悔恨69
 - 2.为什么近亲结婚生育的子女患遗传病风险大.....70
 - 3.近亲结婚与遗传性疾病.....72
 - 4.提倡远距离婚配,打破“基因纯合”.....73
 - 5.智力是有遗传基础的.....73
- (四)实行婚前检查.....74
 - 1.哪些病人不能结婚.....75
 - 2.哪些病人应暂缓结婚.....76
 - 3.哪些病人应该绝育.....76
 - 4.哪些病人应该限制性别生育.....76
- (五)注意新婚期保健.....77
 - 1.科学安排结婚日期.....77
 - 2.新婚与健康.....77
 - 3.什么年龄生孩子最好.....78
- (六)加强围产期保健.....79
 - 1.实行胎教.....79
 - 2.防止放射线的影响.....81
 - 3.夫妻感情与优生.....82
 - 4.防止滥用化学药物.....82
 - 5.预防病毒感染.....84

6.戒烟忌酒	84
7.孕妇怎样防寒保暖	85
8.加强营养与调理	86
(七)让妇女学文化有助于优生	89
(八)遗传咨询	90
1.明确诊断	90
2.确定遗传方式	90
3.推算再发风险	90
(九)产前诊断	94
1.开展产前诊断工作应具备的条件	94
2.产前诊断的方法	95
3.产前诊断的适应症	96
4.终止妊娠范围	96

——研究体质学说能促进优生

六、体质与优生、长寿的关系

(一)体质形成的各种因素	99
1.先天因素	99
2.年龄因素	99
3.性别因素	99
4.精神因素	99
5.饮食因素	100
6.地理环境因素	100
7.社会因素	101
(二)体质的正常变异	101
(三)体质变异与返祖现象	104

(四)体质与疾病的关系·····	105
(五)体质与优生、长寿的关系·····	106

——既要给生命以岁月,又要给岁月以生命!

七、优生与人类长寿的内在联系

(一)优生能够促进长寿·····	108
1.长寿的概念·····	108
2.人的正常寿命有多长·····	108
3.长寿与人口素质·····	110
4.少生、优生有利于长寿·····	111
(二)衰老学说与影响衰老的因素·····	112
1.衰老的原因与机制·····	112
2.衰老的特征·····	116
3.影响衰老的各种因素·····	118
(三)优生能够延缓衰老·····	121
(四)讲究养生之道·····	122
1.思想开朗,乐观积极,情绪稳定·····	122
2.适当劳动,防病抗老·····	123
3.生活要有规律,合理安排休息与睡眠·····	123
4.注意饮食与营养·····	124
5.戒烟忌酒·····	125
6.不忽视小病,不乱服药·····	126
7.满足老年人心理要求,消除孤独感·····	126
8.不能滥用人参、鹿茸等补药·····	127
9.在情趣中寻找幸福·····	128
10.一种新兴的健身活动——森林浴·····	128

(五)长寿老人谈长寿经验..... 129

(六)愿您青春常在,后代聪明健美.....132

附录一:老年人各种生理指标正常值及
食物中主要成分..... 135

附录二:防治老年人心绞痛的保健药盒
及127种淘汰药品明细表..... 142

——朋友，您了解优生吗？

您想知道优生的奥秘吗？

一、什么叫优生

优生是人类生育繁衍的一条重要原则，目的是使后代健康、美丽、聪明。在通常情况下，人们对社会产品的要求是很严格的，一旦发现废品立即淘汰，不让其流入市场。作为万物之灵的人类是社会的主宰，运筹大自然帷幄的主人，更应该要求自身的进化，在智力和体力上是高度发展的、健康的。这是关系到一个国家、一个民族的命运和前途的大事。然而，不幸和痛苦却偏偏会降临到一些家庭里，有的生育了痴呆儿，智力低下，生活不能自理；有的分娩了畸形儿、无脑儿；有的生育了兔唇、腭裂或短肢畸形或先天性心脏病等患儿。家里有了这样的病孩哪有欢乐可言，因为人类的废品不象物质产品那样容易处理，必须按照人道主义原则抚养，这无形中成为家庭、社会的沉重负担，包括物质上的负担和精神上的痛苦。久而久之，人们就自然而然地产生了优生的强烈愿望，不让有病的孩子降生。不过，在过去，这种愿望是无法按主观意志为转移的，只能是一种幻想罢了。历史的车轮滚滚向前，八十年代的今天，科学发达，技术先进，过去的幻想已经变成了现实。现在，科学工作者已经掌握了优生的技术方法，在出生前可以预测胎儿是否健康。一旦发现是病孩立即施行中期引产，确保生育质量的提高。现在有许多科学工作者在研究这方面的工作。研究优生领域的学问，叫做优生学。下面向您介绍优生

学的来历。

（一）优生学是怎样发展起来的

优生学作为一门科学来说，它的发展道路可谓坎坷而曲折。现在大家都在讲优生，好象很新鲜，似乎是一门新兴的学科。其实不然，它有 100 多年的历史。早在 1883 年，英国生物学家高尔顿就正式提出优生学这一术语，它的原意是“健康的遗传”和“孕育健康的孩子”。当时高尔顿受到他表兄弟达尔文的进化论影响很深，他坚信，生物的进化是遗传、变异和自然选择三个基本要素长期综合作用的结果，人类也是如此：遗传是基础，变异能为进化提供原料，自然选择决定进化的方向。后来，高尔顿给优生学下了这样的定义：优生学是在社会的控制下，全面研究能改善损坏后代的遗传素质的学问。他身体力行，十分关心人类未来的进化，1904 年创办伦敦第一个优生研究会和优生讲座，以推动优生学的进一步发展。但后来不幸的是，高尔顿的正确思想被他的继承人比森所曲解，并错误地把上层社会人士说成是优等人种，将下层阶级的劳动人民说成是劣等人种，从根本上把人类的生物属性与社会阶层混淆起来，真是荒唐至极。不久，这种错误论调被反动的法西斯分子所利用，成为推行种族歧视的“理论工具”，在第二次世界大战期间，德国法西斯头目希特勒更是胆大妄为，打着优生的幌子，说什么日耳曼优秀种族是最崇高的文明，残酷迫害和屠杀那些所谓劣等民族的 600 万犹太人和 50 万吉普赛人，造成了一场举世罕见的灾难，也使优生学蒙受了一次莫大的耻辱，导致严重的挫折，把优生学说得一无是处，诽谤得面目全非，长期来成为无人敢于过问的“禁区”。二次世界大战以后，特别是 50 年代以后，世界各国经济迅速发展，人们在组织家

庭、生儿育女时对优生优育又重新发生了兴趣。我国在 1978 年,科学的春天来到时,遗传学、优生学以它特有的魅力回到了人们中间。那么,近些年来优生学的发展情况如何呢?请看下面介绍。

(二) 优生学在我国的发展概况

中国遗传学会 1979 年在长沙召开的人类和医学遗传学术讨论会上,著名医学遗传学家、中国医学科学院肿瘤研究所吴旻教授率先提出优生学,并积极开展优生的科学研究。于是,在会上成立了全国产前诊断和优生协作组,它以参加的成员多、学术交流十分活跃而著称。在短短的几年里,举办过许多技术学习班,培训了大批专业人才。目前,全国和各大行政区都成立了优生协会,主办了刊物,向人民广泛宣传优生知识,为科技工作者传递信息,交流经验。全国大多数省(自治区)和直辖市也成立了优生协会,为计划生育主管部门决策优生优育工作提供咨询和参谋,为有关遗传与优生咨询门诊提供业务指导。然而,优生学毕竟不是一个医学部门所能单独完成的,它涉及社会学、伦理学、人口学、医学、遗传学以及环境生物学等各个学科的通力合作,另外更重要的是要得到全社会的支持。要求社会对优生给予必要支持、呼吁社会都来关心优生,这也是笔者编写本书的出发点。

(三) 优生的对立是“劣生”

天下父母心,谁不想自己的子孙是健美无暇的,可是,偏偏有许多失望的家庭迎接着一个个畸形儿、痴呆儿的降生,人们把这些在智力和体力上有缺陷的生育现象称为“劣生”。造成劣生的原因很多,本书将在后面作详细介绍。这里先向读

者们展示几幅很不愉快的照片，这仅仅是不幸儿童中的小小侧面罢了。所有这些病孩都是由于染色体结构畸变所造成的。图一为4号染色体短臂重复所致成骨发育不全，肌无力，不能站立，脊柱弯曲等。图二是9号染色体短臂发生缺失，造成新月形脸，大眼，大角膜，眼距宽，塌鼻等。图三是18号染色体短臂重复造成斜颈，肢体弯缩。图四是因为3号染色体长臂重复、短臂缺失造成小头畸形，斜视，眼距宽，塌鼻，大嘴等。图五是因12号染色体短臂重复引起斜颈，运动平衡功能失调。图六至图八是因为13号染色体多一条即13三体综合征，出现严重的兔唇，腭裂，老人样面容。图九为15号染色体多一条即15三体征，表现为斜颈，肌肉松弛，不能站立。图十为10号染色体短臂重复，出现严重的上下肢体弯缩，外翻和行动困难。图十一为先天愚型，21号染色体多一条，有严重的智力低下。

以上全部病孩都伴有程度不同的智力低下，有的生活力很差，容易患其他疾病或合并感染而死亡。遗传性疾病和先天缺陷是造成劣生最主要的原因，为什么这样说？解放以来的三十多年里，我国医药卫生事业蓬勃发展，人民生活水平不断提高，过去有许多置人于死地的传染病和地方病，如天花、霍乱、痢疾、猩红热以及血吸虫病等都已大大减少了或已基本得到控制。与此同时，由于工业快速发展而造成环境污染以及其他种种因素的影响，加上医疗诊断手段进步，遗传病和先天畸形的发病率相对增高了。北京市在1974~1976年间对15岁以下儿童五种主要疾病的死亡率调查表明：先天畸形为16.16/10万，占第一位。呼吸系统病为11.59/10万；意外事故8.28/10万；恶性肿瘤5.63/10万；传染病4.64/10万。它们占整个死亡原因的百分比，分别为23.44、16.81、12.01、8.17



图一 4号染色体
短臂重复综
合征患儿



图二 9号染色体短臂缺失综合征患儿



图三 18号染色体短臂重复
综合征患儿



图四 3号染色体短臂缺失、
长臂重复综合征患儿