

生长发育与健康长寿

黄绍勤 袁鸿江 张洪泰 张茂玉

四川教育出版社



责任编辑：冉崇玉

封面设计：何一兵

生长发育与健康长寿 黄绍勤 张洪泰 编著
袁鸿江 张茂玉

四川教育出版社出版发行 (成都盐道街三号)

新华书店经销 成都印刷一厂印刷

开本787×1092毫米 1/32印张10.125 插页4 字数211千

1989年2月第一版 1989年2月第一次印刷

印数：1—2380册

ISBN7—5408—0862—4/G·854 定价：3.00元

序

人，不断在探索大自然和宇宙的奥秘，但是，人对自己本身认识了几多呢？

从婴儿呱呱堕地开始，作为独生子女的父母，为后代付出了很多的辛劳和爱心。可是，有些父母爱子不得其法，反而事与愿违，害了孩子。过精的美食、过量的营养、过份的溺爱、过多的娇纵，使孩子愈来愈孱弱、萎靡，或者使幼儿得了肥胖症，臃肿而呆笨。这种现象催人深思。

青少年的健康成长、中年人的自我珍摄、老年人的养生安乐，关系着家庭的幸福、民族素质的提高和国家的繁荣富强。优生优育、身心保健、养生之道成了当今社会各年龄段的人们普遍关心的问题。

强烈的社会责任感促使本书作者去探索这个问题。他们广泛收集和整理了有关方面的现代科学知识和科研成果，从卫生保健、饮食营养、心理卫生、体育锻炼等方面进行了科学的、系统的阐述。知识丰富、翔实可行，文笔流畅、深入浅出。可以毫不夸张地说：本书是一本有关“人体身心保健的系统工程学”。

本书取繁就简，在较短的篇幅中，奉献给读者以丰富的信息量：

如何才能达到优生优育，使独生子女更加健康、聪明；
怎样促进婴幼儿健康成长，为他们今后成才奠定基础；
如何正确地培养少年儿童，使之在德、智、体、美、劳
诸方面得到全面发展；

青年人怎样正确处理好学习、工作、娱乐、恋爱、婚
姻、家庭等方面的关系，预防各种身心疾病(包括爱兹病)；

中年人应如何保持健康体魄，提高工作效率，在事业开
拓的黄金时代取得更大的收获；

老年人怎样才能减缓机体老化的过程，从而达到健康长
寿、发挥余热，“苍龙日暮还行雨，老树春深更著花”。

以上这些大众关心的问题，本书的作者都一一作了条分
缕析、释惑解疑，以期普及科学知识、补偏救弊。不少篇章
都吸收了当代有关身心保健的最新科研成果，且又通俗易
懂，好学可行。

运用系统论观点和方法，探讨整个人生发展过程的各个
方面，这是一项艰巨的开拓性工作。拓荒者的劳绩，理所当
然地应受到社会的褒扬。

四川教育出版社的同志为出版本书付出了心血，在广大
读者的书架上，又增加了一本可读性强、知识性、科学性与
趣味性相结合的好书。

蒋维明 88年3月26日

说 明

人体的体质受遗传、疾病、营养、心理、社会环境等因素的影响。要提高人的体质水平，只有对人体进行全面的、系统的、科学的研讨，从中找出规律，采用适当的方法和具体的措施，才能促进人体体质的提高。

《生长发育与健康长寿》一书，从医学、营养学、心理学和体育锻炼等角度，对人体进行了有益的探索，对人体整个生命过程中的各个时期，提出了相应的科学手段，使婴幼儿能得到合理的抚育；儿童、少年能以健康成长；青年人能合理安排学习、工作、生活，预防疾病；成年人能注意身心健康，提高工作效能，充分发挥人生最宝贵的时光的作用；老年人如何减缓机体的老化过程，安度晚年等。

本书对人们能够充分认识和发挥人的生命力的作用，定会有极大的启示和教益。

倡导编写本书的是原四川省体育科研所所长唐清云和西南民族学院科研处处长杨明同志。

本书由西南民族学院黄绍勤同志组织编写，四川教育学院张洪泰老师统稿。参加编写的还有

卫生保健：袁鸿江、蓝庭剑、陈慧美、陈希宁、杨维中、陈永兵（华西医科大学）；

饮食营养：张茂玉（华西医科大学）、陈天祥等（西南民族学院）；

心理卫生：张洪泰（四川教育学院）、陈汝宣等（西南民族学院）；

体育锻炼：黄绍勤等。

迄今为止，运用系统论观点和方法来研究整个人生发展过程的各个方面的著作，尚属少见，加上本书涉及的知识领域极为广泛，因此，疏漏与错误难免，恳望广大读者予以批评，指正。

编者

1988年3月29日于成都

目 录

第一部分 优生优育	1
卫 生 保 健	1
一、优生学	1
二、遗传与遗传性疾病	3
三、为什么近亲不能结婚	9
四、婚前检查	10
五、最佳生育年龄与怀孕季节	12
六、妊娠期应注意的问题	14
七、临产时应注意的问题	19
饮 食 营 养	20
一、怀孕初期的饮食营养	22
二、怀孕中期和末期的饮食营养	23
心 理 卫 生	26
一、胎教并非是神话	27
二、胎教的科学依据	29
三、怎样进行胎教	32
体 育 锻 炼	37
一、孕妇怎样参加体育锻炼	38
附：斯科特编排的孕妇体操	39
二、孕妇生产后如何恢复体形	42

附：（一）产妇健美操	43
（二）上肢健美操	48

第二部分 婴幼儿阶段 49

卫 生 保 健 49

一、新生儿的生理特点	49
二、婴幼儿的生理特点	52
三、培养孩子从小养成讲卫生的习惯	53
四、婴幼儿患病的主要特征	57
五、婴幼儿的体质类型	58
六、长牙齿和雪口的婴儿	59
七、唇裂与腭裂	60

饮 食 营 养 61

一、母乳的组成成分最有利于婴儿的生长发育	61
二、影响乳母乳汁分泌的因素	63
三、母乳不足或完全缺奶时喂养婴儿的方法	66
四、婴儿辅食的添加	68
五、幼儿饮食的调配	69
六、幼儿喂养中容易出现的问题	70
七、培养幼儿良好的饮食习惯	72

心 理 卫 生 74

一、早期教育的心理学依据	78
二、怎样进行早期教育	83
三、独生子女的心理特点与教育	90
四、婴幼儿的心理卫生	96

体 育 锻 炼 98

一、婴儿游泳好处多	99
二、婴幼儿户外睡眠锻炼	101

三、幼儿肥胖与锻炼	101
四、游戏活动能有效促进幼儿身心发展	103
附：婴儿床上操	104
 第三部分 儿童、少年阶段	 111
卫 生 保 健	111
一、童年期的生长发育特点	111
二、童年期的卫生保健	116
三、青春期生长发育的特点	124
饮 食 营 养	139
一、学龄时期的生长发育特点与营养	139
二、儿童、少年的营养应注意什么	140
三、偏食的害处	144
心 理 卫 生	145
一、小学儿童心理发展的主要特点与教育	145
二、少年心理发展的主要特点与教育	150
体 育 锻 炼	157
一、儿童、少年体育锻炼应注意的几个问题	157
二、怎样发展儿童、少年的速度素质	159
三、如何提高儿童、少年的柔韧素质	160
四、如何提高儿童、少年的灵敏素质	162
五、身体素质发展的敏感期	163
 第四部分 青年阶段	 164
卫 生 保 健	164
一、青年期的生理特点	164
二、青年期的卫生保健	166
饮 食 营 养	174

一、青年对热能的需要	174
二、青年的营养应该注意哪些问题	175
三、青年的饮食与健美	177
四、运动员的营养	177
心 理 卫 生	181
一、青年认识过程发展的特点	181
二、青年的情绪和情感的特点	182
三、青年的自我意识进一步发展	183
四、青年的恋爱、婚姻与事业	184
五、青年人的心理卫生与健康	189
体 育 锻 炼	193
一、青年人的体育锻炼与健美	193
二、抗御疾病的冷水浴	196
三、青春发育期如何防止肥胖	198
附：哑铃健美操	199
第五部分 成年阶段	204
卫 生 保 健	204
一、成年人的生理特点	204
二、成年人保健中的几个问题	209
饮 食 营 养	214
一、成年人需要多少能量	214
二、不同环境与劳动条件下的营养要求	216
三、成年人要避免肥胖	219
心 理 卫 生	221
一、成年人的心理特征	221
二、事业、重担与身心健康的关系	222
三、更年期的心理特点	223

四、当你遇到不顺心的事时应该怎么办	224
五、成年人的心理卫生	226
体 育 锻 炼	227
一、脑力劳动者应当积极参加体育锻炼	228
二、体力劳动为什么不能代替体育运动	229
三、成年人怎样进行跑步	230
四、夏季跑步应注意的问题	232
五、冬季锻炼好处多	233
六、运动负荷与健身效果	234
七、谨防猝死	
附：（一）消除腹部脂肪的运动	235
（二）养气功	238
 第六部分 老年阶段	 255
卫 生 保 健	255
一、为什么他们能活到100多岁	256
二、人体衰老的变化	257
三、老年人容易患哪些疾病	263
四、老年人疾病的防治原则	264
五、导致老年人死亡的常见疾病有哪些	264
六、重视老年人危急重症的早期信号	265
七、老年人体温过低要引起注意	268
八、老年人口腔卫生和健康长寿	269
九、老年人皮肤瘙痒怎么办	269
十、自我按摩治疗老年人便秘	272
十一、老人生活十宜	272
饮 食 营 养	273
一、营养与老年人健康的关系	273

二、老年人的体重	274
三、高脂血症和冠心病患者饮食应如何 合理调整	275
四、老年人的饮食有什么要求	276
心 理 卫 生	277
一、老年期的心理特点	278
二、老年人病理心理特征	282
三、老年妇女丧偶后的心理分析	283
四、长寿的秘密	285
五、精神不老，暮年壮志	286
体 育 锻 炼	287
一、老年人适于参加哪些体育锻炼	287
二、患病老年人与跑步	289
三、对老年人适用的健身球	290
四、蒸气浴、日光浴	292
五、“脑力操”可延缓大脑衰老	295
六、静坐功——祛病延年	295
附：祛病延年二十势	297

第一部分 优生优育

卫生保健

造福于人类的优生学，不仅是一门研究人类遗传素质、改进人种的科学，而且还与人们的工作、学习、生活以及健康状况紧密相关。

优生学起源于19世纪。英国杰出的科学家高尔顿（1822～1911年）在其表哥达尔文不朽巨著《物种起源》的启发下，研究了人类学和遗传学，并将人类学、遗传学、统计学三者的研究结合起来，从而奠定了优生学这门学科的基础。1865年，高尔顿发表了《遗传的才能和性格》，并提出选择配偶，淘汰劣种、繁殖优良，以改良人种。他还先后撰写了《遗传的天才》、《优生学论文集》等一系列优生学专著。

一、优生学

1960年，美国人类遗传学家斯特恩，又将优生学分为两种：一种叫积极性优生学（演进性优生学），即是研究促进智力和体力上优秀的个体繁衍，使后代更加优良；另一种叫消极性优生学（预防性优生学），旨在预防有严重遗传病和先天性疾病的个体出生，也就是消除劣质。

对于整个人类社会而言，它们两者都起着积极的作用。然而，消极性优生学则是最基本的。要使人口质量提高，就必须尽量减低以至消除有严重遗传缺陷的胎儿的孕育。

优生学是关系到人口质量的大事，因此，世界各国都很重视此项工作的发展，不少国家制定了优生法，从法律上给予保证。如日本1948年颁布了优生保护法，我国新近公布的《中华人民共和国婚姻法》的某些条文，也具有优生意义。

怎样才能生育一个健康、聪明的孩子呢？这就得制定保证下一代遗传素质优良的措施。除了进行广泛的优生宣传工作之外，还要使每个青年对恋爱、结婚有一个正确的认识，严格按照《婚姻法》所制定的条文和规定去执行。如“患麻风病未经治愈或患其他在医学上认为不应当结婚的疾病”及“直系血亲和三代以内的旁系血亲禁止结婚”等条例。近亲不能结婚的规定，是为了防止先天遗传疾病的继续蔓延。

我国早在战国时期就有“男女同姓，其生不蕃”的说法，这表明人们对近亲结婚所致的危害早就有所认识。

预防和早期发现遗传病，阻断其延续，是优生学研究的基本课题。此外结婚前必须进行婚前检查，了解婚后最佳生育年龄和怀孕后一系列的保健知识，定期进行产前检查以及围产期作一些监护和新生儿的保健等准备工作。只有推行“优生”和“优生”，才能够使下一代健康、聪慧。

近年来，随着分子生物学、细胞遗传学、医学遗传学、畸胎学、产前诊断、围产期医学等的发展，许多遗传学家从积极优生学的角度提出新的设想，如建立诺贝尔奖金获得者的“精子储存库”，让健康聪明的人多繁殖后代等。

目前，“人工受精”、“体外受精”、“试管婴儿”都

获得成功。通过这些方式，给不孕者带来福音，又可使想生一个漂亮、聪明、健康的孩子的夫妇得以满足。优生学虽然取得了一些可喜的成绩，但仍有很多问题尚未解决，随着人类社会的进步，科学的不断发展，优生学这门科学定会给更多的人带来幸福和希望。

二、遗传与遗传性疾病

遗传现象对于人们来说并不感到陌生，在日常的生活中，我们常常听到“这个孩子的眼睛长得好象他父亲，鼻子长得和他妈妈一样”等议论。这种父母的某些特征传给后代，就叫遗传，这种现象，就是遗传现象。

父母的特征是怎样传给下一代的呢？要想知道这个问题，就得从组成生物体结构和功能的最基本单位——细胞谈起。我们的身体是由无数的细胞组成的。细胞很小，形态各异，功能也各不相同，但基本结构都是由细胞核、细胞质、细胞膜组成的。细胞核内的染色体，保持相对的恒定。染色体是细胞核内结构极为精密的“小部件”，它极易被碱性染料着色，故称之为染色体。染色体的数目和形状是恒定的，是成双成对地排列着的，故又称为同源染色体。而联系上下两代间的遗传物质，正是核中的染色质。染色体由盘曲很紧的双螺旋形脱氧核糖核酸（DNA）分子构成。在每条染色体上，按顺序排列着成千上万个带着遗传密码的基因，基因是遗传物质的最小单位。基因是以直线型排列着的，且成对地排列在同源染色体上。同一位置的基因叫等位基因。这些基因将亲代的遗传信息传递给子代。在同源染色体上，有的基因管头皮，有的基因管胰岛素的合成等。由于基因具有相

对的稳定性和绝对的变异性，所以说，我们既可以看到子代与亲代的相似性，但又找不到两个绝对一样的个体来，即或是孪生子（双胞胎），也不可能完全一样。

人体细胞内有46条（23对）染色体，其中一半的染色体来自父亲，另一半来自母亲。在23对染色体中，有22对（第1～22对）染色体是男女均有，称为常染色体；另一对则是携带决定个体性别信息的染色体，称为性染色体。父母各传给他们的后代一条性染色体，当母亲供给一条X染色体，父亲也提供一条X染色体时，则他们的这个孩子是女孩（XX）。如母亲提供一条X染色体，而父亲提供的是一条Y染色体，则他们的这个孩子就是男孩（XY）。按照国际通用的写法，一个男子的染色体组型记为46.XY，一个女子的染色体组型可写为46.XX。

在体细胞的分裂繁殖中，染色体纵向有丝分裂，即由原来的一个细胞分裂成两个子细胞，染色体的数目仍为46条。但性细胞的分裂繁殖就不同，在分裂发育的过程中，精子和卵子都要发生一次特殊的细胞分裂——减数分裂。染色体的数目减少为23条。在卵子里，是22条常染色体加上一条性染色体X，在精子中，则是22条常染色体加上一条性染色体Y，当其发生精卵结合形成“合子”（受精卵）的时候，染色体又重新组合成含有46条染色体的细胞。这种特殊的分裂繁殖方式，有利于父母将各自的特性传给子代，而且一般来说，这种遗传的机会是对等的。

那么，什么是遗传病呢？凡是由于生殖细胞或受精卵中的遗传物质在结构或功能上发生了改变，使发育成的个体罹患了相应的疾病，称为遗传病。

遗传性疾病具有与一般性疾病不同的特点：

1. 先天性

在婴儿出生时，就已显示出症状或体征，包括智力、器官结构和功能的缺陷。

2. 终生性

我们说遗传病有终生性，并不是说每种遗传病都是一生下来就发病直到死亡。事实上，有些遗传病在刚出生时并无表现，有的甚至要到青春期才发病，但是，就其病因来说，是早就存在的，并一直潜伏在体内，具有终生性。其实，有的遗传病如能早期发现，及时治疗也可避免发病。

3. 遗传性

遗传病患者通过结婚生育的方式将疾病延续下去，致使后代受累。有的人外表看起来似乎正常，而实际上是一个遗传病携带者，这就有可能将遗传病按一定的方式传给后代，使家族中一个或多个成员发病。

遗传病，就某一种病而言，发生率并不高。然而，目前已知的就有3000多种。据估计，每100个新生儿中就有3~10个患有各种不同的遗传病。遗传病对家庭、社会的危害是很大的，因此，我们应从国家、民族的长远利益着想，意识到此问题的严重性，采取适当的措施加以防止。

按照遗传方式和遗传物质的关系，遗传性疾病又可分为三类：

1. 单基因遗传病

单基因遗传病是由位于同一对染色体相同位置上的一对基因（等位基因）发生突变而引起的疾病。此病种极多，每一病种发生率较低。据有关资料报道：现在已知的单基因病