



余建球 编著

优生优育

生一个聪明健康的孩子

陕西科学技术出版社

7
69.1
5

(陕)新登字第 002 号

优生优育

——生一个聪明健康的孩子

余建球 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

新华书店经销 西安市莲湖区昆明印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 3.875 印张 8 万字

1996 年 8 月第 1 版 1996 年 8 月第 1 次印刷

印数:1—3000

ISBN 7-5369-2531-X/R·613

定 价 5.00 元

前 言

人类社会犹如滚滚长江，茫茫海洋。各种不同肤色的人种在地球上繁衍、生存、发展，子孙不息。发展到今天，已经是具有一定物质文明和精神文明的世界。人类永不满足的天性，决定了人类对未来有更高更美好的追求。

在创造最理想的社会，创造更美好未来的同时，人类也必须更好地创造自身。人类越来越清楚地认识到：人类自身素质的提高，对于人类社会的进一步发展具有决定性作用，是创造美好未来最根本的因素。

人类自身生育的盲目、过量、劣质，已经严重制约人类社会的发展，引起世界各国的警觉和高度重视。控制人口增长，提高人口质量，已经到了刻不容缓的地步。

我国人口形势十分严峻，根据国家有关方面统计，1995年底我国人口总数已经达到12亿。巨大的人口压力，严重地影响了我国国民经济的发展和全国各族人民生活水平的提高。为了控制我国人口增长，不断提高人口素质，国家非常重视计划生育工作，把计划生育定为我们国家的基本国策，采取了一系列相应措施，取得了显著成效。但是，我国人口现状仍

然扪心，还存在不少问题，全国人民必须做出进一步努力。

为了有利于广大群众对计划生育有关问题的认识，本书就计划生育及优生、优育方面的问题进行介绍。供读者参考，错误的地方请批评指正。

编著者

1996年8月于江苏省泗洪县卫生学校

目 录

第一章	计划生育	(1)
第一节	我国的人口发展.....	(1)
第二节	控制人口数量 提高人口素质.....	(3)
第三节	节育的原理与方法.....	(9)
第四节	绝育手术	(27)
第二章	优生	(46)
第一节	婚前检查	(46)
第二节	夫妻性卫生与优生	(51)
第三节	避免近亲结婚和适龄适时生育	(53)
第四节	孕期保健	(57)
第五节	围产期与产褥期保健	(68)
第三章	优育	(74)
第一节	胎教	(75)
第二节	3 周岁以前的小儿优育	(79)
第三节	学龄前期的教育	(93)

第一章 计划生育

第一节 我国的人口发展

人口是对生活在特定社会制度、特定地区及具有一定数量和素质的人的总称。人口包括三方面,首先是居住在一定地域内的人口总数;其次是人口不仅包含着数量,而且包含着质量,是数量和质量统一;第三是人生活的环境和社会制度。

人口总是处在不断地变动状态,人口的变动大致分为自然变动、机械变动和社会变动。自然变动是指人的出身和死亡,人口在数量上的增加或减少,机械变动是指人口在空间位置上的移动,社会变动是指人口社会结构,比如职业、文化、不同社会制度等的改变,反映人口素质的变化。

我国现有 12 亿人口,是世界上人口最多的国家之一。旧中国,贫穷落后,人口发展缓慢。新中国,广大人民群众的政治地位,生活水平都发生了巨大变化,人口发展也很快。1953 年我国有 6 亿人口,1969 年达到 8 亿,1980 年达到 10 亿,1995 年达到 12 亿,平均每年净增 1400 多万人,是世界上人口增长速度最快的国家。我国人口增长快,人口基数大,年龄构成轻,农村人口占很大比例等是我国人口的基本特点。

造成我国人口增长快的主要原因是,人口死亡率大幅度下降,而人口出生率较高,因而人口自然增长率很高。解放前

在帝国主义列强疯狂掠夺和封建统治阶级残酷压榨之下，广大劳苦大众生活艰苦，衣食无着，更谈不上卫生，加之战争连绵不断，祸及国家、民族百姓，人民生命随时受到威胁，毫无安全保证。人口平均寿命只有 36 岁。解放以后发生了翻天覆地的变化，广大人民群众翻身成了国家的主人，过着安居乐业的生活，社会的物质财富不断丰富，人民群众的生活水平不断提高。医疗卫生事业获得迅速发展，控制和消灭了一些严重危害人民健康、威胁人们生命的恶性传染病。人口死亡率下降，婴儿死亡率下降幅度更大，人口寿命延长，1982 年统计我国人口的平均寿命为 68 岁，比解放前增长将近一倍，比世界人口平均寿命 62 岁高出 6 岁。人口死亡率下降和平均预期寿命的提高，使得我国人口数量增长速度大大加快。在这客观存在的情况下，我国人口没有能够得到及时有效地控制。造成这种情况的主要原因是：

1. 我国的生产方式较落后，经济发展在很大程度上是依靠人的体力，形成了家庭经济收入多少与劳动力数量多少有很大关系的客观情况。因而刺激了多生多育，特别在幅员广大的农村更为明显。我国农村人口多，占了全国人口的 3/4，出生率又高，这是导致我国人口出生率迅速增长的重要原因。

2. 我国长期处在封建制度统治之下，由半殖民地半封建社会进入社会主义社会。一家一户的小农经济为主体的农业自然经济，形成了各种各样的封建道德观念，根深蒂固，影响极深。特别是传宗接代，多子多福，重男轻女等传统的生育观，在广大的农村影响更大。

3. 人民的科学文化水平不高。由于经济落后，影响了人民科学文化水平的发展和提高，教育跟不上去，直到目前为

止,在有些边远地区和少数民族地区教育设施很差,条件简陋,有些儿童不能入学读书。根据全国人口普查的资料,我国文盲和半文盲人口还占人口总数相当比例。科学知识缺乏,文化不高,广大人民群众缺乏科学的生育知识,大大影响人们自觉控制生育的行为和能力。

4. 70年代以前,我国对控制人口增长,提高人口素质认识不足,缺乏明确而有效地控制人口增长的政策和措施,是造成我国人口增长过快的主要原因。50年代我国著名的经济学家马寅初发表了《新人口论》,提出要控制人口数量,提高人口素质。但由于当时对人口增长过快影响经济发展和人民生活水平提高的严重性认识不足,造成很长一段时间我国人口增长失控,人口在数量上猛增。直到70年代初,我国对控制人口增长,提高人口素质才有了统一认识,制定了一系列控制人口增长的政策和相应措施,人口增长才得到了有效控制。

第二节 控制人口数量 提高人口素质

一、加强对我国人口问题的认识

人是物质财富和精神财富的创造者。人多有人多的好处,人多劳动力多,充分利用丰富的劳动力资源,在近期内可以节省资金,缓和建设资金缺乏的矛盾。人多可以充分利用自然资源,人口多市场大,十几亿人口是一个巨大的消费市场,不仅对我国的经济发展产生巨大的推动力,而且对世界各国产生巨大的吸引力。

然而事情都是一分为二的，人口太多也有它的不利因素。人既是生产者，又是消费者，人作为生产者是有条件的，人作为消费者却是无条件的。人只要具有生命就要消费，多一个人就要多一份消费，在同等条件下，人多与人少享受的程度显然不会一样。人口过度盲目增长，会形成经济发展水平与人们日益增长的生活需要不相适应的情况，给国家造成沉重负担，同时也大大影响人自身生育的质量。

我国人口增长速度较快，有人作过计算，我国平均每分钟净增长 26 人，每小时净增长 1560 人，每天净增长 3.7 万人。12 亿中国人假如手拉手站立，可绕地球 40 多圈。太多的人口，给我国的社会主义建设带来了沉重的负担。

1. 限制了我们国家经济实力的增长。解放以来，我们国家经济发展速度是很快的，国民生产总值可以排在世界第八位，但由于人口的增长，使得我国人均国民生产总值远低于经济发达国家。在 128 个国家中只能排在倒数 20 位左右。我国的经济增长速度明显不能满足人口高速增长的需求，国家必须从国民收入中拿出较多的部分用于消费，极大的限制了国家积累的增加和扩大再生产的需要，影响国家经济发展速度。据统计，我们现在把一个孩子从婴儿抚育到 16 岁，平均需要 2950 元，农村需要 2170 元，中、小城镇需要 6400 元，整个国家、集体和家庭的抚育经费总共高达 1 万多亿元，占解放后各年累计国民收入的 30% 左右。其中国家和集体支付的约占 30%。当然抚育孩子成长支付一定的经费是完全必要的，但是，如果在不妨碍社会生产发展对劳动力需要的情况下，少出生一些人口，就可以大大增加国家的积累，有利于国家建设。建设高度的物质和精神文明的社会主义祖国需要大量的资

金,这些资金主要靠国内积累,靠高速度发展工农业生产,但在工农业生产和国家收入一定增长速度下面,人口数量过大及其增长速度过快对国家资金积累影响很大。不但不能增加积累,还要增加国库的支出,这种现象是不正常的,不可能形成国民经济高速度发展的势头。

2. 劳动就业带来困难。劳动就业是我国目前面临的重要难题,它不仅直接影响到国民经济的发展,也涉及到社会的安定团结,我国现在每年要新增加劳动人口 3000 多万。近年来,每年安排劳动就业人员平均 730 多万,还不能满足劳动力增加的需要。一个国家每年有多少人要就业,不是主观决定的,除了生产关系的因素外,还取决于某年达到就业年龄的人口数量和一定时期内国家能为劳动者提供多少劳动岗位。要实现充分就业必须实现劳动力数量和劳动就业数量相适应。我国人口增长快势必出现劳动力数量与劳动就业数量不相适应的现象。根据我国人口增长趋势,今后我国每年就业年龄人数还将大幅度增加,在本世纪末到下世纪初,将给国家造成巨大的人口就业压力。目前安排一个工人就业,需增加资金 1 万元左右。我国资金有限,每年依靠国家安排劳动就业的人数是有限的,大量劳动力的安排需要采取多种途径,广开门路。在有些地区和城市仍然是一个严峻问题,需要逐步解决。我国农村人口多,耕地少,已经成为目前农村中一个十分尖锐的矛盾。近年来大量农村过剩人口流入城市,加剧了城市劳动人口待业和失业问题的矛盾。同时对城市的基础设施和生活秩序带来了沉重的压力,不利于经济发展和社会的安定。

3. 直接影响广大人民群众的生活水平的改善和提高。解放以来,中国共产党领导全国人民进行了社会主义革命和社

会主义建设,取得了举世瞩目的成绩。国民经济得到了迅速发展,粮、棉、油、轻工业总产量都有了巨大增长,工业总产值和国民收入都有了很大提高,但是,人均增加的数量十分有限,已经长期存在着生活资料供需之间的矛盾,没有得到根本解决。住房困难,交通拥挤,供应紧张,能源短缺,环境污染等问题仍然很突出。主要的原因之一,就在于人口增长过多,过快,国家的消费资金中有相当大的部分用于满足新增人口的需要。人民生活改善的程度决定于消费资金增长速度与人口发展速度的比例关系。以粮食为例,1981年我国粮食总产量比1953年增长94%,但人均占有粮食只增长14%。1964年以来,在每年增长的粮食中,有52%用于新增加人口的需要。我国粮食总产量和美国差不多,粮食增长速度略高于美国,但由于我国人口增长快,每人平均粮食增长速度却明显低于美国。从50年代到现在,我国每人年平均粮食产量一直在300公斤左右,低于世界平均400公斤水平。将来每人每年平均用粮最少应该达到400公斤。如果多生一个人,每年就必须多增长400公斤粮食。在我国耕地少,生产技术水平较低的情况下,要生产出这么多的粮食是相当困难的。这足以说明人口发展速度与人民生活改善的关系极大。

4. 人口增长过快,妨碍了劳动生产率和人口文化素质的提高。要提高经济效益,必须提高劳动生产率,必须用新技术和新设备装备工厂和农村,但由于人口太多,国家负担太重,大大减慢了资金积累速度,国家既缺少足够的资金来更换和采用先进技术和设备,又无力更多地、大规模地培训人才,必然严重影响劳动生产率的提高。另外,劳动生产率的提高,又需要提高全民族的素质,加强对民族的文化教育,提高人口教

育水平。新中国的教育事业虽然有了很大发展,但由于人口增长过快,还远远不能满足实际需要,人口受教育的程度无论是在深度还是在广度上,都无法与先进国家相比。另外,人口大量增加,就业的岗位不能满足,造成3个人的活要分成5个人去干,这样不可能使用先进的科学技术和现代设备,劳动生产率也就不可能提高。由于教育落后,文化水平低,缺乏科学知识,将造成我国人口总体素质偏低。

5. 人口较快的增长带来生态环境失去平衡,自然资源过渡消耗。生态环境与自然资源是人类赖以生存和发展的物质基础。当前,世界各国的经济都在迅猛发展,工农业生产发展很快,已经普遍存在生态环境很不协调的情况。大量自然资源的开发利用,造成各种资源的高消耗状态。人口剧增,使得各种消费物资剧增,特别是在居住、食物、饮用水源等方面产生更多更高的需求,导致耕地严重不足,淡水紧缺,毁林垦荒,围湖造田。各种工业废气、污物造成的空气和水资源污染,已经到了危及人类健康的程度。象我们这样大的国家,这样多的人口,人体本身就是一个很大的环境污染源。全国2亿多城镇人口,人均年产垃圾200公斤左右,年总产垃圾量约为400亿公斤,又不能进行科学的处理,将造成严重的环境污染。一些传染病突然爆发流行,往往与人的粪便,生活污水和垃圾污染有关。人口众多,势必造成自然资源的大量开发,又缺乏科学的管理,必然造成资源的大量消耗和严重的破坏与浪费。因此,控制人口增长,是保护自然环境和生态平衡的重要措施。

建国以来,特别是70年代以前,由于人口增长太快,给我国的经济的发展,人民生活的改善,科学文化水平的提高和劳动就业等造成了很多困难。众多的人口既大大降低了人均产量

和国民收入水平,不利于人民生活的改善和国家积累的增加。也使关系国家整体利益的教育、资源、生态、就业等问题难以解决,沉重的人口包袱是制约我国经济发展的首要因素。

二、人口素质与经济发展和社会进步

人口素质是指在一定的社会制度下,人们的思想道德水平,科学文化水平和劳动技能以及人的身体健康状况。影响人口素质的因素是多方面的,有自然的,也有社会的,有先天性的,也有后天的,对于大多数人来说,决定人口素质的因素,主要是社会的,后天的因素。

新中国成立以后,全国人民的思想、道德面貌发生了根本变化,社会主义的思想觉悟有了很大提高。人民的文化水平,健康状况都有了很大改变,文盲率由解放前的 80%降为 23.5%,人们普遍受到了不同程度的教育,受大、中、小学教育的人数急剧增加,掌握现代科学技术的人员和熟练技术的工人迅速增加。解放以后人口死亡率特别是婴儿死亡率大大下降,青少年的身高,体重有了增长,人群体质增强,平均预期寿命有了很大提高,特别是 70 年代以后,我国在控制人口增长,计划生育工作方面做了大量工作,提倡优生优育,提高全民族人口素质,取得了一定成绩。但由于我国人口数量多,基数大,人口增长快,人口素质状况与我国社会主义物质和精神文明建设的 yêu求不相适应。

人口数量和人口素质是人口发展不可分割的两个方面,它们密切联系,相互制约,控制人口数量可以提高人口素质,提供强大的物质基础,有利于推动全民的科学文化水平和健

康水平。而人口素质的提高,又制约着人口的增长,因为人口素质的提高,使人们的精神文明达到较高的境界,可以使人们自觉地控制自身的生育,只有人口数量与人口素质合理地结合才能促进社会生产力的发展和社会的进步。人口的数量问题和人口的质量问题,都是直接影响经济发展和社会进步的重大问题。控制人口数量,必须提高人口质量,提高人口质量,必须控制人口数量。

· 控制人口增长,提高人口素质,党和国家正在努力做好这方面的工作。许多重大举措和决策,表明了我们国家控制人口增长,提高人口素质的决心。全国各族人民应该积极响应国家的号召,为控制我国人口增长,提高全国各族人民的人口素质做出自己的贡献。

第三节 节育的原理与方法

控制人口增长,提高人口质量,首先要控制生育。一方面要做好宣传教育工作,提高全国各族人民对计划生育的思想认识,破除旧的封建传统观念,晚婚、晚育、少生、优生;另一方面要从生物学和医学的角度来研究控制人口出生率的方法,需要了解和掌握生殖过程中的科学知识,掌握节制生育的原理和方法。

一、生殖器官的构造与生理

人类生殖行为的产生是非常复杂的问题,生殖器官是发

生殖行为，繁衍后代的必要条件和基础。生殖器官即通常所说的生殖器，有男、女之别。

(一)男性生殖器官

男性生殖器由内生殖器和外生殖器组成。内生殖器包括睾丸、附睾、输精管、射精管及其附属的腺体、精囊腺、前列腺、尿道球腺。外生殖器包括阴茎、阴囊等。

睾丸：包埋于阴囊内，卵圆形，左右各一，是产生精子和分泌男性激素的器官。表面有一层坚韧的纤维膜，内部主要由迂曲的曲细精管组成。曲细精管产生精子，精子是男性的生殖细胞，可以与卵子结合成受精卵，使女性受孕。曲细精管内发育成熟的精子能缓慢移行到附睾中。睾丸能分泌雄激素，雄激素是男性产生性行为、生殖等方面重要的不可缺少的因素。正因为雄激素的产生和存在，才使人类产生了男性的一些体征和性格，使男性产生性欲，发生正常的性生活和生殖行为。去除睾丸或者破坏了睾丸的正常机能，人体内的雄激素就会下降，性的诸方面也会发生一系列相应地变化。

雄激素对性功能和生殖功能的影响主要是通过下面两方面的作用发生的：一是刺激男性副性征的出现，即男性的胡须、高大的体格、突出的喉头、低调的声音等，并维持它们在正常状态。第二是刺激男性的附性器官即男性的附睾、输精管、射精管、阴茎、前列腺、精囊腺、尿道球腺等组织的正常发育，并维持他们在成熟状态和正常功能。同时也促进睾丸本身机能的进一步完善等等。

阴茎：为男性直接用来性交的器官。分为根部、体部、头部。阴茎根部为球海绵体肌和坐骨海绵体肌包绕，使阴茎固定于耻骨弓和尿生殖隔。体部由两个阴茎海绵体和一个尿道海

棉体组成,两个阴茎海绵体位于阴茎背侧,左右并列,后端为阴茎脚,分别附着于两侧的耻骨下支与坐骨下支。尿道海绵体位于阴茎海绵体的下方,较阴茎海绵体细,其内通过尿道。尿道海绵体前端膨大成罩状,称为阴茎头部。在阴茎头的稍下方,有一小孔,为尿道外口,性交时精液从此处射出,尿液也由此处排出。阴茎的三个海绵体内含有许多被小梁隔着的网状间隙,这些间隙为血窦性质,通常被称为海绵窦,在小梁内含有平滑肌纤维,弹力纤维,胶原纤维和小血管神经,阴茎深动脉进入海绵体后分成许多分支小动脉进入海绵窦,深动脉与输出静脉之间有交通支,在深动脉及其分支小动脉内有瓣膜样的平滑肌柱。在一定的条件下,小动脉血管壁扩张,流入阴茎的血液就会迅猛增加,使阴茎勃起。阴茎的表面包有皮肤和少量筋膜,这些组织富有很大的伸展性,皮肤在前端折迭形成包皮。阴茎的头部表层密布着极为丰富的感觉神经末梢,对各种机械性刺激都极为敏感。支配阴茎及周围组织的神经都由腰丛和骶丛神经发出,阴茎内的小动脉受盆神经也就是勃起神经和腹下神经的支配。

输精管及其它:输精管为一管壁较厚、管腔较细、硬索状的管道,全长约为35厘米,管壁由平滑肌纤维等组织组成。它的主要作用在于让精子顺利通过。

附睾为贮存精子的仓库,在睾丸中产生的精子需要在附睾中短时间的停留,才能完全成熟,附睾也能吸收精子。

射精管的构造和作用与输精管相似。

前列腺、精囊腺、尿道球腺都是腺体组织,能够分泌大量液体同精子混合形成精液。前列腺、精囊腺、尿道球腺都远离输精管,靠近阴茎根部。

(二)女性生殖器官

女性生殖器官由内生殖器和外生殖器组成。内生殖器包括卵巢、输卵管、子宫、阴道。外生殖器包括阴阜、阴蒂、大阴唇、小阴唇、阴道前庭等结构组成。

卵巢：扁椭圆形，蚕豆大小，左右各一个，位于盆腔内，是产生卵子的地方。卵子女性的生殖细胞，与精子结合成受精卵，受精卵在子宫内种植，女性受孕。卵巢还能分泌雌性激素和孕激素。正因为雌性激素和孕激素的产生和存在，才有了女性的体征和性格，使女性产生性欲，产生生殖行为。雌性激素是女性能够处在动情状态的必要因素，它能够促进和调节子宫、阴道、乳腺的生长和机能的成熟；刺激输卵管、阴道腺、阴阜等女性的附性器官的发育并维持它们的正常机能；刺激女性其它副性征的出现并维持它们在正常状态。在女性性周期中，尤其是前半个周期中，雌性激素的作用是十分重要的，它直接影响子宫内膜的增生性变化。孕激素的作用很多，它能保证受精卵种植于子宫，维持妊娠的安全进行，刺激乳腺的生长发育。在女性的性周期中，尤其是后半个周期中，孕激素的作用是十分重要的。去除或破坏了卵巢的正常机能，人体内的雌性激素和孕激素都会下降，性的方面也会发生一系列相应的变化。

阴道：是女性性交和分娩的器官，呈扁管状，通常状态下阴道前后壁相接，呈裂隙状。阴道壁的内面由含有平滑肌组织所组成的阴道筋膜构成，阴道筋膜有很多皱褶，外面由球海绵体肌等肌肉和临近的器官包绕，其内有很多间隙，所以阴道富有较大的伸展性。它是导入精液，分娩胎儿和排出月经血的通路。阴道外口称为阴道口，有扩张性。球海绵体肌收缩时压迫