

63.1



婚育优生

范树成 丁培云

E7
R363.1
48
3

婚育与优生

范树成 丁培云

B111.4/3

山西科学教育出版社



B 405902

婚育与优生

范树成 丁培云

*

山西科学教育出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 山西省七二五厂印刷

*

开本: 787×1092 1/32 印张: 4 字数: 85千字

1986年9月第1版 1986年9月太原第1次印刷

印数: 1—60000册

*

书号: 14370·87 定价: 0.95元



序

我国政府十分重视人口问题，少生、优生是我国人口再生产的基本原则。少生有利于实现优生，优生有利于做到少生。实现优生，对国家社会主义经济建设和文化建设、对家庭的幸福生活都有很重要的意义，全社会都应该关心和重视优生工作。

为每对夫妇都有一个健美、聪明的孩子，未婚与已婚的青年男女都需懂得必要的优生学常识；医务人员需系统掌握优生学的理论和技术；卫生行政干部需知道优生工作的管理和组织；计划生育工作者，需了解优生工作的基本内容和方法。作者针对这些需要，就整个婚育过程中的优生学规范，从理论和措施等方面进行了较全面的论述，内容和知识新颖，文字比较严谨，既可作为群众性的科普读物，又可供有关人员参考学习。

愿有关部门共同努力，为提高全民族的身体素质，为每个家庭的幸福，积极开展优生工作。

阎武宏

前 言

优生,就是生育素质优良的后代。实行优生,从宏观来讲,关系到国家的强盛、民族的兴旺;从微观来讲,关系到每个家庭的幸福。生育一个健康聪明的孩子,是所有父母的共同心愿,更是每个医务工作者的神圣职责。随着计划生育的实行,优生的问题越来越为人们所关注。优生工作已是计划生育工作的重要组成部分,实现优生能促进控制人口计划的落实,可促使控制人口数量,提高人口素质的人口政策得到全面地贯彻。

优生学是既古老又年青的科学,不仅涉及到生物学和医学的各个学科,而且涉及到社会科学的有关领域。实行优生,是一项严密的系统工程,必须尽可能地消除新生命出生前、出生时和出生后的各种有害因素;必须在恋爱、结婚、妊娠、分娩以及新生儿期的各个阶段与各个环节上,采取优生学措施,创造优生的良好条件,尤其是阻断遗传病的延续。实行优生,不仅要靠医学科学和卫生部门的工作,还需要法律、政策的保障和各有关部门协作配合,更需要广大群众对优生同自己切身利益关系的了解和认识。编写《婚育与优生》这本书的目的,就在于宣传优生学,普及优生知识;并为医务人员、卫生行政干部、计划生育工作者,在开展优生学工作中进行参考;也适于具有一定文化知识水平的未婚

和已婚青年男女阅读。

编 者

于太原市计划生育委员会

1986年8月

目 录

一、预防遗传病

- (一) 遗传病是影响人口质量的首要因素…………… (1)
- (二) 什么叫遗传病…………… (6)
- (三) 人类遗传的基本原理…………… (8)
- (四) 遗传病是怎样发生的…………… (10)
- (五) 遗传病的种类…………… (12)
- (六) 遗传病诊断与携带者检出…………… (19)
- (七) 第一胎是遗传病儿应否再生第二胎…………… (22)
- (八) 禁止近亲结婚…………… (26)
- (九) 消除环境污染…………… (29)
- (十) 防治克汀病…………… (32)
- (十一) 重视遗传咨询…………… (34)
- (十二) 开展新生儿筛查…………… (37)
- (十三) 遗传病治疗…………… (39)

二、慎重选择恋爱对象

- (一) 高尚的爱情是优生的精神基础…………… (42)
- (二) 健康的身体是优生的物质基础…………… (43)

三、重视婚前检查

- (一) 婚前检查的基本内容…………… (48)
- (二) 有碍于婚姻和优生的几种主要疾病…………… (51)

四、选择最佳的初产年龄与时机

- (一)最佳的生育年龄..... (58)
- (二)注意受孕时机的选择..... (60)
- (三)实行计划受孕..... (61)

五、注意孕期保健

- (一)生活规律,劳逸适度..... (65)
- (二)调配饮食,加强营养..... (66)
- (三)心情舒畅,情绪稳定..... (68)
- (四)预防病毒感染..... (70)
- (五)禁忌滥用药物..... (73)
- (六)注意体位..... (75)
- (七)重视胎教..... (76)
- (八)忌烟..... (77)
- (九)禁酒..... (78)
- (十)节制性生活..... (79)
- (十一)避免接触放射线..... (79)
- (十二)怎样对待妊娠反应..... (80)
- (十三)正确处理孕妇的浮肿..... (80)
- (十四)防止妊娠初期肥胖..... (81)
- (十五)严防煤气中毒..... (81)

六、开展产前诊断

- (一)应做产前诊断的对象..... (83)
- (二)产前诊断的方法..... (84)

七、做好围产期监护

- (一)胎动计数..... (88)
- (二)听胎心..... (90)
- (三)测定宫底高度..... (90)
- (四)预测难产的可能性..... (91)
- (五)测定尿中的蛋白质..... (92)

- (六) 测定胎儿的成熟度..... (92)
- (七) 及时处理过期妊娠..... (93)

八、实行安全分娩

- (一) 指导产妇做好孕期保护和自我监护..... (94)
- (二) 使临产妇保持最佳的心理状态..... (95)
- (三) 产妇要与医务人员紧密配合..... (95)
- (四) 医务人员应有认真的工作态度和熟练的操作
技术..... (96)

九、加强新生儿保健

- (一) 新生儿的特点..... (100)
- (二) 新生儿检查..... (102)
- (三) 新生儿喂养..... (104)
- (四) 新生儿看护..... (109)
- (五) 新生儿教育..... (112)

十、少生有利于优生 (115)

一、预防遗传病

优生学是以遗传学为基础的。优生学的首要任务就是预防遗传病，防止有严重遗传病的个体出生，防止低劣家系的繁衍，从而达到提高人口遗传素质的目的。

（一）遗传病是影响人口质量的首要因素

近20~30年来，由于医学科学和医疗卫生事业的发展，一些危害人体健康的传染病、流行病以及由于细菌或病毒感染而发生的疾病，在人群中的发病率逐渐降低。然而，因为环境污染、辐射、滥用药物和烟酒嗜好等因素，使胎儿畸形的发生率明显增加。由于现代医学的进步，诊断水平的提高，目前已被发现的遗传病和先天性畸形的发生率，有逐年增加的趋势。遗传病的危害越来越严重，现已成为威胁人类健康和影响人口素质的首要因素。

1. 近10年来，平均每年发现100种以上的遗传病。1982年统计，人类的遗传病有3119种，到1984年，已增加到近4000种。在人群中，单基因遗传病的患者约占10%；多基因遗传病患者约占20%；染色体遗传病约占1%。因此，科学家们粗略地估计，人群中大约有三分之一的人存在有这样或那样的遗传缺陷。因此，遗传病已成为一类最常见、最多

发的疾病。

2. 我国人口多,基数大,遗传病的危害更严重。据估计,每年大约有30~50万新生儿患有各种各样的遗传病。据我国某地调查,人群中先天性智能低下者约占1.8%,在儿童中则占5.8%;先天性聋哑约占0.58%,仅先天愚型一病,我国就有120多万患儿,这种患儿,智力低下,生活不能自理,纯属“废品”,对家庭、社会、国家都是一个沉重的负担。据有关资料介绍,养活这样一个患儿,在美国需用20万美元,在我国也需用2500~7000元。

3. 据专家们推测,我国至少有1000多万儿童具有各种智力、生理或躯体的先天性缺陷。北京市东四妇产医院,对出生缺陷的临床统计:1978年为11‰,1979年为17.6‰,1980年1~5月为22.80‰。根据临床观察,出生缺陷儿有逐年增加的趋势。据北京市对某街道0~14岁的儿童调查结果表明,出生缺陷的患者率达33.60‰。有的国家统计,在住院的患儿中,有30%是遗传病和先天性畸形。

4. 据调查统计,全国痴呆人口大约近500万之多,占总人口的4~5‰,城市市区、近郊区痴呆人口(不包括一般智力低下)占1.22~1.96‰。城市市区0~14岁儿童中,智力低下者约占6.70~8.40‰。地方性甲状腺肿流行的山区,痴呆人口占14.33~18.60‰。有人检查痴呆患儿父母的精神状况,发现31%的人本身就有精神缺陷。又据调查统计表明,有精神缺陷的夫妇,所生的子女59%是精神缺陷和智力迟钝的人。有的学者还发现,有轻度智力低下的妇女,在丈夫正常的情况下,其所生的后代,有35%是智力低下儿。

5. 人体细胞的染色体中,大约有10万个决定人体体格

和智力等各种性状的遗传基因。其中只要有一个基因发生异常，就会影响机体的协调。在群体中，据专家们估计，正常人身上，每个人都可能带有5~6种隐性致病基因，如在婚配中遇到同一种隐性致病基因的携带者，就会发生隐性遗传病。如果是近亲结婚，因其相同的基因比较多，隐性致病基因的相遇机会也就多。所以，近亲结婚所生子女患遗传病的机会，比随机婚配所生的子女多150倍。

6. 由于遗传病和先天畸形，使儿童的死亡率增高。美国1岁以内死亡的婴儿中，40%为遗传缺陷者。1900年，美国的先天缺陷婴儿死亡率为4‰，到1971年则上升为25‰。据北京市1974~1976年对15岁以下儿童死亡原因的调查，遗传性疾病与先天畸形的死亡率为总死亡率的23.44%，占所有死亡原因的第一位。1951年，北京市先天性心脏病作为婴儿的死亡原因，仅占全部婴儿死亡原因的2.6%，到1974~1976年，则上升为30%。

7. 染色体异常是发生自然流产的主要原因。近20年来，医学遗传学对大量的流产儿进行了染色体研究，发现50~60%的流产儿都具有染色体异常。这种自然流产常常发生在受孕1~3个月内，流产的时间越早，流产儿染色体异常的频率越高。导致胎儿染色体异常的原因，一种是环境因素，另一种是胎儿父母双方或一方的染色体异常。这些染色体异常的父母，外表上往往是正常的，没有发育上的缺陷。这种染色体异常的携带者在人群中一般约占2‰，即250对正常夫妇中就有一个。不同类型的携带者对后代的影响，严重程度也不一样，有的携带者孕育异常儿的可能性极大，流产率可达100%。

8. 现已知道的眼科遗传病有200多种,加上全身遗传病伴有眼部病理变化的400种,共计600种。如最常见的红绿色盲和色弱(X连锁隐性遗传病),这种遗传病是隔代遗传的。由于患者对红绿色的辨别能力较差,不适于从事许多需要辨色的专业或工种。每年高考中,受这种遗传病影响的青年不在少数。这种遗传病,男性发病率高达5%,女性为0.8%,以这个数据推算,我国10亿人口中约有3000万人患有这种遗传病。又如遗传性高度近视眼(常染色体隐性遗传病),也是隔代遗传,发病率达1%,全国大约有1000万人左右。目前比较肯定的眼遗传病,已占到我国人群的5%左右,即20个人中就有一个人眼遗传病患者。还有报导指出,6岁以内失明的儿童中,40%是由于遗传病所造成的。

9. 一些与遗传因素或某种体质、素质有关的疾病,发病率也有所增加(多基因遗传病)。如高血压占到总人口的5%,哮喘和消化性溃疡病各占到总人口的4%,冠状动脉硬化占3%,糖尿病占2~3%,先天性心脏病占0.5%,唇裂占0.17%,精神分裂症占0.1~1%等等。这些疾病是遗传因素和环境因素共同作用的结果,有明显的家族倾向,亲属关系越近,患病的危险率越高。再如情感性精神病,其家族史阳性率更明显,据上海市精神病防治院1958~1978的20年间,住院诊断为情感性精神病的患者,有精神病家族史的占到41.8%,同样是血缘关系越近,发病率越高。近年来,通过对阑尾炎的流行病学调查,发现该病也有家族性发病倾向,遗传因素也是发病的一个重要原因。

10. 癌症的发病原因是多种多样的,但与遗传因素也是有关的。比如视网膜母细胞瘤,肾母细胞瘤,神经母细胞瘤

等,这些儿童肿瘤就属于“遗传性肿瘤”。最近美国医学会杂志发表了美国癌症疾病控制中心对近万名妇女的调查研究,结果说明母亲和姐妹有乳癌史的妇女发生乳癌的可能性较无家族史者高两倍多,母亲和姐妹中都有乳癌史者,其患乳癌的危险性较无家族史者大14倍。在结肠癌患者中,也有大约1/4的家族史。目前比较公认的“遗传性家族性癌”还有子宫颈癌、前列腺癌等。

人类的遗传病不仅种类多,发病率高,而且可使身体的各个器官、各个部位、各部分组织都可能发生这样或那样的缺陷,从皮肤到内脏,从毛发到骨骼,从手足到颅脑,都不能幸免。目前对于遗传病大都没有根治的好办法。患有遗传病的人,有的可直接传给下一代,有的是隔代相传。有的遗传病可明显地表现出来,有的外表看不出来。有的一生下来就表现有遗传病,有的长到35岁才发病(遗传性小脑运动失调症等)。遗传病人,不仅是遗传物质的携带者,而且是遗传物质的传递者。有人调查了一个“先天性肌强直”的病人(是一种常染色体显性遗传病,在家族中可以连续数代出现同样的患者),第一代只有母亲一人患病;第四代家族中就有10人发病,到第五代患者发展到19人。从这里可更清楚地看到,预防和控制遗传病,不仅是关系到千家万户的大事,也是关系到民族兴旺发达的国家大事,绝不能等闲视之,也再不能掉以轻心。随着社会的发展,计划生育国策的进一步贯彻,人们的生育观正在发生着变化,越来越多的年轻夫妇认识到,多生孩子是累赘,他们不愿把自己的青春和精力淹没在子女的哭闹声中,也不愿因多子女而降低家庭的实际生活水平。对子女的要求不在数量的多少,而是要求素质的提

高。现在的年轻父母，大都愿意在事业上追求上进，在学习、工作和生活上都要求高标准，吃、穿、用的东西也尽可能要高档的，对孩子的要求当然更希望是优质的。因此，防止遗传病和先天畸形患儿的出生，不断提高人口的素质，实际上已成为人们普遍关心的问题。因此，实行优生刻不容缓。国家在“七五”计划中对计划生育工作又作了更明确的规定，要求“要大力推行优生优育”。为此，除应发动社会力量并组织有关部门进一步倡导和开展优生工作外，还必须大力宣传和介绍遗传与优生学的知识，开展优生工作。

（二）什么叫遗传病

所谓遗传病，就是由于前辈的身体细胞核中有一种病态的遗传物质，这种遗传物质通过人类的生殖过程，按一定的方式和规律向后代进行传递，使后代的身体形态结构和生理功能发生各种各样的病态改变。遗传病的病理情况和表现很复杂，但从其传递方式和病理表现等情况来看，也有一些共同特征，比如：

1. 一般都有明显的家族史，在家系成员中，按一定的规律进行遗传和发病；
2. 在每一代中，发病的个体有一定的比例，在性别之间往往也有显著的差异；
3. 与近亲结婚很有关系，许多遗传病的发病率，近亲结婚远比非近亲结婚高的多；
4. 都是先天性疾病，有的虽然在出生后若干年才发病，但都是先天带来的，可以遗传的；

5. 疾病是终生的，目前大都没有根治的好办法，优生工程只能纠正某些遗传病的机体性状，但不能根本改变遗传上的缺陷。

判明一个患者是否是遗传病，应进行详细的家系调查，了解其直系或旁系亲属中有无相似的发病情况，必要时需绘出系谱，逐代查清，再根据患者的临床体征，实验室检查，结合各种遗传病的特征，加以综合分析。对其母亲的妊娠史和环境因素也应认真而全面地进行考虑，并应注意与某些疾病相鉴别。比如：遗传病有家族性的特点，但不能简单地认为有家族性的疾病就是遗传病。因为有些营养缺乏症，可以有家族性，如夜盲、贫血等；有些传染病也可表现有家族性，例如肺结核、肝炎等；又如：遗传病都是先天性的疾病，而且是终生性的疾病，但先天性的终生疾病，并不等于是遗传病。因为在母亲怀孕期间，由于病毒感染或滥用了某些药物，可以使胎儿的生长发育受到妨害，出生后表现出各种各样的先天性缺陷，但它并不遗传给后代，因而不是遗传病；再如：有些遗传病，发病率很低，例如白化病，大约每一、两万人中才有一个，在人群中表现了高度的散发性，没有明显的家族性，但它却是一种隐性遗传病。遗传病是临床各科都可以见到的一类疾病，常常需要妇产科、儿科、神经内科、内分泌科、眼科及皮肤科等进行综合会诊，才可能得到及时的诊断。在进行普查时，应在调查某一地区某一群体内一种疾病发病率的同时，必须调查患者家属中的发病率。如果该病在患者家属中的发病率显著高于一般群体的发病率，而且血缘关系越近，发病率越高，这表明该病与遗传有关。总之，遗传病一定是因为它的发病，有一定的遗传因素，缺少这种因

素是不会发病的。

（三）人类遗传的基本原理

人类的生殖繁衍，传宗接代是由父母的精子和卵子相结合成为受精卵后，在母体内经280天的孕育，发育成新的个体，直至新生命的诞生这一系列的过程完成的。

人体和其它生物体一样，都是由细胞组织成的，细胞是人体形态结构和生理功能的基本单位。每个细胞都有一个细胞核，在细胞核中有一定数量、形状和结构都相对恒定的小体，这种小体很容易被碱性染料染成很深的颜色，所以细胞学家把它称为染色体。人体细胞核中的染色体都是46条，这46条染色体可按其长短和形状分为ABCDEFG七个组，配成23对。构成染色体的主要成分是DNA（去氧核糖核酸），DNA分子的每一个节段都是一个基因。平均每条染色体都载有2000多个基因，每个基因又都带有一定数量的遗传信息。由此可知，DNA分子中储藏的遗传信息几乎是无可估量的。也可以这样认为，染色体是基因的载体，基因是遗传信息的储存库和传递者。

自受精卵开始至新个体的形成，在母体内需经过无数次的细胞分裂和细胞功能的分化；从新生命的诞生直到走完生命的历程，也需经过无数次的细胞分裂，没有细胞的分裂，就没有生命或者是生命的终结。细胞分裂开始于DNA分子的复制，由于DNA的复制，使细胞内的DNA数目加倍，进而使染色体发生纵裂，染色体纵裂的结果，导致细胞分裂，最后形成两个新细胞。