

幼儿

智能培育必读

中央人民广播电台
婴幼儿智能发育和培养讲座教材

高振敏 编著



新华出版社

幼儿智能培育必读

——中央人民广播电台婴幼儿
智能发育和培养讲座教材

高 振 敏 编著

新 华 出 版 社

1995. 5

(京)新登字 110 号

图书在版编目(CIP)数据

幼儿智能培育必读/高振敏编著. —北京:新华出版社,
1995

ISBN 7-5011-2887-1

I. 幼… II. 高… III. 婴幼儿-智力开发-培养 IV. G61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 09117 号

幼儿智能培育必读

——中央人民广播电台婴幼儿
智能发育和培养讲座教材

高振敏 编著

*

新华出版社出版发行

新华书店经销

大厂县兴源印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 12.25 印张 260 千字

1995 年 5 月第一版 1995 年 5 月第一次印刷

印数:1—30000 册

ISBN 7-5011-2887-1/G · 1081 定价:16.00 元

前 言

儿童是人类的希望,祖国的未来。做父母的都希望自己的孩子聪明、健康、活泼,特别是提倡一对夫妇只生一个孩子之后,这个愿望就变得更加迫切和现实了。

为了适应千百万个家庭的迫切需要,力争把孩子们培养成为德、智、体、美全面发展的一代新人,我们在中央人民广播电台和中国人民大学的极力支持下,编写了《幼儿智能培育必读》,全书共 21 讲,在突出智能发育和培养的前提下,既注意了全面性和系统性,也考虑到阶段性和实用性,旨在为广大家长提供一本便于学习和掌握的有关怎样培养孩子的通俗读物。限于时间和作者的水平,不妥之处在所难免,欢迎广大读者在学习的过程中提出批评和指正。

高振敏

1995 年元月于

首都儿科研究所

目 录

一、怎样才能生一个健康聪明的孩子?	(1)
二、让孩子有个聪明的大脑	(20)
三、诱导智能发展应遵循哪些生理原则	(30)
四、婴幼儿的心理世界	(34)
五、学龄前儿童的心理世界	(45)
六、您的孩子是一个健康的儿童吗?	(60)
七、您的孩子体格发育正常吗?	(70)
八、如何保证儿童有合理的营养	(88)
九、婴幼儿的智能测查	(141)
十、学龄前儿童的智能测查	(194)
十一、绘人测验能提高思维能力的发展	(220)
十二、怎样培养身心健康的儿童	(281)
十三、开展儿童的早期教育	(297)
十四、周岁以内婴儿的教育	(306)
十五、一至三岁的幼儿教育	(315)
十六、学前儿童的教育	(324)
十七、非智力因素的培养	(345)
十八、儿童的品德教育	(354)
十九、在儿童教育中应注意的几个问题	(362)
二十、智力低下儿童的发现和教育	(367)
二十一、智力超常儿童的标准和教育方法	(375)

一、怎样才能生一个健康聪明的孩子？

根据优生优育的精神，怎样使出生的婴儿是健康的，已成为每对新婚夫妇面临的一件大事，也是关系到家庭、社会和人类未来的大事。家长都希望自己的小宝宝健康、聪明、美丽，可是在现实生活中，往往可以看到一些孩子都是带着先天不足降生到人世来的，有的智力低下，有的体弱多病，有的甚至患有先天性疾病。尽管这种孩子为数不多，但也已为孩子生活带来痛苦，为父母带来不快，给家庭和国家带来负担，真是其患无穷。看到这种情况，人们会情不自禁地问：有没有办法按自己的意愿，生一个健康聪明的小宝宝呢？我们说，只要从恋爱开始，到结婚、怀孕，每个环节都把住关，这个愿望是可以实现的。

为了达到这个目的，我们从恋爱结婚到妊娠分娩，列出以下 10 个内容，提请新婚夫妇的注意和学习。使大家深刻了解在生儿育女的问题上，哪些是应当避免的？哪些是应当强调和保证的，最后再简要介绍一些与智力早期开发密切相关的胎教方法和意义：

（一）防止近亲结婚

婚姻法规定，三代以内的旁系血亲禁止结婚。所谓三代，是指从本身这一代算起，向上推数三代和向下推数三代。从本

身推数到父母是第二代,祖父母是第三代。从母亲系统也要上数到外祖父母,这是上三代。从本身推算到子女、孙子女是下三代。所谓3代以内的旁系血亲,就是指祖父母和外祖父母以下同源而出的旁系血亲而言,也就是无论是父辈兄弟姐妹之曾孙女或母辈兄弟姐妹之曾孙女以内的旁系近亲都禁止通婚。

近亲结婚的害处主要是不利优生,所生子女发病率高。资料证明,有36%的遗传病是由亲、表、堂婚姻所致。例如常见的兔唇,一般人的发病率仅为0.17%,而亲族婚姻引起的发病率竟达4%。如果一方存有隐性有害基因时,由于单个的隐性有害基因不会累及表现型,因而外表正常并不发病,不知不觉地跳过一代或数代,作为遗传病的携带者在人群中出现,一旦“亲上加亲”,夫妻将相同的致病基因结合在一起,便会引起子代发病。在亲族婚姻的后代中,少见病和慢性病的发生率也很高。另外,近亲结婚所生的后代身材矮,体重轻,头围小、畸形多,特别是死亡率高。据法国报道,堂表兄妹通婚所生子女,于出生时到生后1个月内死亡者占9.3%,非近亲结婚者的子女同期死亡者只有3.9%。上海有资料表明,近亲通婚的子女20岁以前死亡者高达13.9%,而非近亲者为1.7%。科学家们还认为,如果禁止近亲结婚,就能降低人群中先天性聋哑发生率的20%,降低白内障白痴的15%,降低着色性干皮病的50%。

近亲不宜结婚,同姓是否可以成亲呢?从遗传学上讲,近亲不一定同姓,同姓不一定是近亲。因此,即使是同姓,只要不是近亲,也可以成亲。

（二）最佳生育年龄

结婚就要生育。新婚姻法规定男 22 岁、女 20 岁始得结婚，这是为了学习工作，婚后生活而规定的最低婚龄，但并不意味着一到这个年龄就一定要结婚，也不意味着婚后马上就生育。从生理上看，女性生殖器官一般要到 20 岁以后，才能逐渐发育成熟，而全身骨骼、牙齿的钙化和智齿的出齐，都要到 23 岁以后才能完成，如果过早怀孕，母子就会互争营养，造成营养供不应求，这样不仅影响胎儿的正常发育，还可以使母亲患营养缺乏症，如贫血、浮肿，软骨病，孩子生下来后可能因先天不足而体质衰弱，容易患病。

那么是不是越晚生越好呢？也不是。事实证明，产妇年龄越高，先天性痴呆儿的可能性就越大。这是因为妇女的生殖细胞——卵子，是由胚胎期便已生成的原始卵泡发育而成的，年龄越大，卵子的染色体发生“老化”和衰退的可能性越大。因此，导致胎儿痴呆和畸形的可能性也越大。加上，年龄过大的妊娠并发症较多。所以，从优生的角度来看，不提倡过晚生育，对年龄超过 35 岁的妇女进行产前筛选是必要的。40 岁左右的妇女尤其要注意节育和绝育，如果已经怀了孕，应该进行产前诊断，防止先天畸形的胎儿出生。

早生、晚孕都不好，什么时间是最佳生育年龄呢？从产科方面来看，24—30 岁生育比较合适。这个时期身体健康，精力旺盛，排出的卵绝大多数正常。有人指出，如果妇女都在这个时期内生孩子，痴呆患者立即可以减少一半以上，数以十万计的家庭可以免除沉重的精神负担和经济负担，并使社会、国家民族都得到不小的利益。

(三)婚前检查和产前诊断

婚前检查,是夫妻生育健康、聪明、美丽可爱孩子的第一步。毋庸讳言,结婚是两性的结合,如果不避孕,从结婚那天起,就有受孕的可能。有些不利于优生和家庭生活的因素必须从结婚前发现和处理,以免为日后增加麻烦。通过检查对某些疾病才能发现和确诊。如患有麻风病,急性传染病,结核病,严重的心、肝、肾等疾病,这些疾病有的不宜结婚或生育,有的不宜马上结婚或生育,否则一旦婚后妊娠,对父母及后代健康都很不利。

婚前检查的内容包括:

(1)健康询问,重点了解有无遗传病、传染病和精神病;

(2)家族史调查,最好追溯 3—4 代,重点了解有无遗传病,遗传缺陷、畸形、精神病等患者;

(3)体格检查,包括全身检查和生殖器官检查两个方面。生殖器官检查主要是看发育情况,与年龄是否符合,有无畸形,有无传染病,必要时询问性功能情况;

(4)宣传性知识,指导性生活,协助安排计划生育。

婚前检查是关系到家庭幸福、后代健康和民族昌盛的大事,是社会卫生保健不可缺少的一项工作,受检的男女青年要忠实、坦率、严肃认真地对待。

产前诊断亦可称为出生前诊断或宫内诊断。根据遗传病史、家族史、生育历史及前一患儿的体征或实验室诊断,可以估计此次妊娠患儿的再现机率,通过各种产前诊断技术得出比较准确的出生前诊断。

目前主要应用的产前诊断技术方法有:

(1)B 型超声诊断,可观察胎儿在宫内生长情况,测得胎位,明显的胎儿畸形,如无脑儿等;

(2)怀孕早期取绒毛细胞,诊断染色体病及代谢病;

(3)怀孕中期穿刺抽取羊水诊断胎儿性别和染色体病;

(4)用胎儿镜直接观察胎儿有无畸形,并取样检测遗传代谢疾病;

(5)测羊水及母血的甲胎蛋白含量,诊断开放性神经管缺陷。

由上述可见,这些方法都是在妊娠期进行的,特别是在怀孕早期进行,这样有利于及早发现带有不良基因的胎儿,以便及时引产,终止妊娠,避免患儿产生,杜绝不良基因的扩散,从而逐渐消除群体中的不良基因,提高人群健康素质,达到优生目的。

(四)患哪些病不宜怀孕

妇女怀孕后,除生殖器官有明显改变外,其他器官的代谢活动也大大增强,以适应妊娠期间胎儿生长发育的需要。但是,当母体患有某些全身性疾病时,就会影响到胎儿的生长和发育,造成流产、早产或胎儿畸形。此外,怀孕也影响母体疾病的痊愈,使疾病加重。所以,凡患有严重的心脏病、肝脏病、高血压、甲状腺机能亢进、活动性肺结核、血液病、糖尿病、精神病的妇女,都必须坚持避孕。万一怀孕,应根据病情的进展最好终止妊娠。

(五)遗传和遗传病

什么叫遗传?简单地说就是每一代(如父母)都能复制与

自己相同的后一代(如子女)。正是由于生物有这种遗传性,每一物种才能保持形态和生理特征的恒定性。

为什么父母能将自己的特征传给下一代呢?要回答这个问题,首先要知道人体和其它生物体一样,都是由细胞构成的。细胞是生物体结构和功能的最基本单位,在它的每个核内都有一种结构极为精密的小部件,称为染色体,每条染色体上有许许多多按顺序排列的基因。基因就象微型录像带,把父母的特征全部录下来,又巧妙地传给下一代。这种载有遗传信息的物质,叫做遗传基因,它控制着人类的各种遗传特点。如果染色体的形态、数量或遗传基因发生异常变化,就会引起遗传性疾病,简称遗传病。

遗传病的种类很多,常见的有三类:

(1)染色体病。这是由于染色体异常所引起的。人体细胞内 23 对染色体,在细胞减数分裂时,每个精子或卵子里只有 23 条染色体,它们所载的基因跟亲代完全相同。当受精以后,便形成一个新细胞,染色体的数目又恢复成 46 条。如果精或卵有基因的缺陷,或者染色体的数目、形态、结构异常,那么,胎儿就会出现先天性畸形或遗传性疾病。最常见的 21——三体(第 21 对染色体比正常多一条)染色体病,就是比较多见的先天性愚型;

(2)单基因病。它常常表现出功能性改变,不能造出某种蛋白质,代谢功能紊乱,形成代谢性遗传病。

(3)多基因病。这是由于多对基因变化而引起的遗传病,如高血压、哮喘、精神分裂症、唇裂、先天性心脏病、无脑儿和脊柱裂等。

目前已知的基因病已达 3000 余种。

这些病的发生不仅与遗传因素有关,而且是由好几对基因变化引起,并与环境因素也有密切关系。总之,遗传性疾病很多,危害极大。终生性遗传病常造成患者终生痛苦和沉重的家庭负担。一些遗传病患者可活到生育年龄,将遗传病传给下一代。还有一些外表正常,但携带有致病基因的个体,亦可将遗传病传给后一代,使家族不少成员患病。因此,一旦发现有遗传病,要从纵的方面把遗传病阻断,使患有严重遗传病的婴儿尽量少地出生到社会来,防止不良的基因一代一代地蔓延,才能使后代比上代更强,使中华民族的素质不断得到提高。

(六)预防病毒性感染

病毒是致病微生物中体形最微小的一大类,由它引起的人类疾患,远远超过细菌等致病微生物所引起的疾病。多数急性感染,如伤风、流感、肝炎、麻疹、风疹、水痘等,都由病毒感染所致。孕期病毒感染,不但可损害母体健康,而且病毒还可进入胚胎血液循环,抑制胚胎细胞分裂,尤其在妊娠早期,胎儿各器官正处于分化阶段,若细胞分裂受限制,发育不全,即可引起畸形。由于围产医学的发展,逐步发现围产期危害较严重的感染为TORCH(T:弓形体原虫;R:风疹病毒;C:巨细胞病毒;H:疱疹病毒;O:其他病毒)感染,它们不仅能引起死胎、流产、早产、先天性畸形、宫内发育迟缓、智力低下,也能在生后急性发病。

现已获知:先天性弓形体感染常累及中枢神经系统(如小头畸形、脑积水等),次为眼和肺部;先天性风疹病毒感染常致流产、死产和发育异常,致畸的好发部位为心脏、眼、耳和中枢神经系统;巨细胞病毒感染是宫内和围产期感染的主要病原对

胎儿和新生儿均可引起危害,是智力低下和先天性畸形的重要原因;单纯疱疹病毒感染为全身性感染,可累及多数器官,亦可致流产,发育障碍、小头和小眼畸形等。因此,在妊娠的头3个月内,孕妇感染了上述病毒性疾病,胎儿畸形发生率很高,因为这时正是胎儿内脏各器官开始发育生长并将要形成的阶段,对所有造成畸形因素都十分敏感。妊娠4个月以后,产生畸形的危险性将逐渐减少,但孕妇病毒性感染对胎儿的生长发育仍有影响。

因此,妇女在孕期特别是早孕期,要特别注意增强体质,增加营养,提高抗病能力,以预防病毒感染。孕期清晨要早起呼吸新鲜空气,要适当做些力所能及的体力活动,积极预防感冒和各种病毒性感染。在流行病发生期间,尽量少到公共场所。如已接触过传染病人,应尽早采取预防措施。若在早期有上述病毒病接触或感染史,应作产前诊断,以便早期发现。这是确保孩子健康成长,防止发生畸形的重要措施之一。

(七)孕妇要慎重用药

妊娠期要慎重用药,因为在怀孕早期,有的药品可以导致胎儿发生畸形。在妊娠第1个月,受精卵处于细胞分裂阶段,此期如受到致畸因素或毒素的影响,往往使快速增殖的细胞死亡而引起流产。妊娠2—3个月内为胎儿器官发生期,这时如大量或长期使用某些药物,可能会导致胎儿发育畸形。在妊娠4个月后,胎儿发生畸形的危险性已大大减少。在整个妊娠过程中,即使对母体不致危害的药物,但对胎儿可能会发生损害作用,主要由于胎儿器官功能尚不完善的缘故。药物对胎儿的影响程度,除上述因素外,还取决于药物的性质、剂量、疗程

长短与毒性的强弱,以及胎盘的通透性和胎儿遗传素质对药物的敏感性等因素。

譬如:妊娠早期服用四环素、土霉素、强力素等,有可能会造成胎儿短肢畸形,先天性白内障等;链霉素、卡那霉素、庆大霉素,可致耳聋、损害肾功能;新梅素可造成新生儿黄疸;维生素A、D可致胎儿骨骼异常,智力迟钝;丙硫氧嘧啶、他巴唑可致胎儿甲状腺肿大、智力迟钝、呆小症;长期服用氯丙嗪可发生染色体畸变及视网膜病变;鲁米那、阿米安可诱导胎儿体内酶的活性,造成脑、肝损害;利眠宁、安定可致胎儿多种畸形;阿司匹林、APC可使骨骼、肾脏畸形及新生儿严重缺血。

妊娠早期有影响的药物还有:环磷酰胺可使四肢缺陷、外耳缺损、腭裂;黄体酮、睾丸酮可使女胎男性化;乙烯雌酚可使男胎女性化,女胎男性化,男胎尿道下裂、脑积水、脑膜膨出等;口服避孕药可能会致肢体缺陷、先天性心脏病;大量服用可的松会造成胎儿唇、腭裂及无脑畸形;安宁可使胎儿生长迟缓;朴尔敏和安其敏等可致胎儿肢体缺损,唇、腭裂和脑损伤。

在分娩前两周使用青霉素、红霉素、氯霉素,长效磺胺、呋喃坦丁和维生素K等也会造成胎儿严重黄疸、贫血及内出血等损害。

药物有致畸作用,孕妇患了病是否可以吃药呢?这要看患什么病,吃什么样药,怎样吃。有病不治会威胁母子的生命和健康,乱服药又会影响胎儿的发育甚至造成畸形,因此,应在医生指导下合理用药。用药的原则是:有慢性疾病应尽量在怀孕前治疗,孕早期用药要慎重,同类药物可用毒性小的。只有这样才有利于使出生的孩子健康、聪明和可爱。

(八)避免环境污染

工业污染、农药污染、环境污染、吸烟、酗酒、接触放射线等都会危害孕育在母体尚未出世的胎儿。

随着工业发展,用汞的工业愈来愈多,随着进入环境的汞量也在增加,世界各国都有受污染的河湖,含汞农药也是汞污染环境的来源。历史上有名的水俣病,发生在日本南部沿海城市,是一种以神经系统症状为主的“奇病”。经过近 10 年调查,才确定是由于一家氮肥公司排放含甲基汞废水于水俣湾,污染了水源和鱼贝等水生生物,被人食后所致。河北省一个乡办的体温计厂,因不注意消除水银的污染,该厂有 5 个女工,婚后生下的子女都是大脑发育畸形。不同的环境污染,可以对后代造成不同的影响。吸入一氧化碳,可致胎儿脑障碍和四肢畸形。铅污染可使流产、早产和死产的发生率增高。有许多化学物质可引起染色体畸变。在环境化学污染严重的地区,无脑儿、畸形儿、痴呆儿等的发生率则增高。因此,孕妇应该尽量避免受到各种化学毒物污染。为了母亲,为了后代。应该消除公害,控制污染,保护环境。

在妊娠期间吸烟,也会影响胎儿发育。调查结果表明:吸烟孕妇组比不吸烟孕妇组所生新生儿体重减少 150—250 克。吸烟组死产率高于非吸烟组,先天性心脏病的患病率也较高。因此为了孩子的健康,妇女不应该吸烟,最低限度应该做到在妊娠期间禁止吸烟。同时,丈夫也节制吸烟,因为丈夫过多地吸烟,会使妻子接受烟雾,使孕妇先天性畸形的出生率显著增高。

妊娠期酗酒,会使胎儿患上酒精症候群,这种孩子发育缓

慢,个子矮小,而且常常面部畸形。因此,要让后代正常发育,健康成长,切忌长期嗜酒和酒后怀孕。妊娠早期过多受到X线照射,会造成胎儿发育障碍,出现小头、痴呆、小眼、无鼻、精神发育迟缓和白内障等。因此,为了避免X线对早孕胚胎的影响,妊娠早期要避免X线检查。从事放射线工作的孕妇应及时脱离放射环境。这对保证孩子的健康成长也是非常重要的。

(九)孕妇要有美好的心境

经常有些孕妇由于在怀孕期间遇到不幸的事件后,心情郁闷,担心情绪对胎儿的生长发育是否会带来一些影响。事实表明,孕妇的精神活动是可以影响到胎儿的健康的。

我国古代就有“胎教”之说,这些学者主张孕妇要“目不视恶色,耳不听淫声,口不出傲言”,认为孕妇的一言一行和所见所闻,都能使胎儿“有感而变”。古人提出创造好的环境,包括“心境”,以利胎儿的基本思想不是没有道理的。

最近的研究结果显示,当胎儿的耳、眼等感觉器官在母体内日臻完善后,对母体的血流声、说话声和她的呼吸、心跳、甚至外界的音乐、噪音等各种声响都能听到,而且有反应。妊娠7个月后,强烈的声响会引起胎儿加速呼吸和身体移动。当孕妇情绪激动,如争吵时,有50%的胎儿心率加快,80%以上的胎儿胎动增强。这是由于孕妇和胎儿的内分泌、代谢是通过胎盘联系的。当孕妇情绪波动,体内肾上腺素、皮质激素增多。这些物质都能通过胎盘而影响胎儿的生理功能。胎儿在母体内并不只是恬恬入梦,而是一开始就接受母亲的生理、心理变化的影响。因此,要求孕妇在孕期清心养性,避免七情(喜、怒、

忧、思、悲、恐、惊)所伤,这是有一定的科学道理的。

现在不少儿童心理学家都主张儿童的教育应该从零岁开始,主张孕妇在妊娠期间多听音乐,多欣赏美术作品,保持心情愉快,情绪安定。这样既有利于自身健康,减少某些妊娠合并症的发生,也有利于胎儿的正常发育,如果这些就是“胎教”的话,那么“胎教”并不是空的。母亲的喜怒哀乐通过神经介质的变化影响胎儿的生理机能,是一种确实存在的现象。因此,在妊娠期间,孕妇保持美好的心境对胎儿的健康成长,是有一定意义的。

(十)注意合理营养

营养是人体身心健康的物质基础。合理的孕期营养直接关系到胎儿、婴幼儿、青少年直至成人体力、智力的全面发展。为了计划生育的顺利开展,达到“生一个、活一个、壮一个”的目的,必须首先使孕妇营养得到合理的保证。这是优生学十分重要的课题之一。

妇女在怀孕期间,不仅要维持自身的营养需要,而且要保证胎儿的生长和发育及乳房、子宫和胎盘等发育的需要,还需为分娩和产后授乳作好营养贮备。

1. 孕母营养对胎儿的影响

胎儿生长发育的营养源泉来自孕母,若孕母营养缺乏将致胎儿营养不良,胎儿营养不良则又影响体格发育和智力发育。许多研究证明,新生儿体重与孕母的营养状况有密切关系。调查表明,新生儿体重越轻(低体重儿)其死亡率越高;而低体重儿除因体质不良,死亡率较高外,脑神经细胞数也减少,致使中枢神经系统的发育也受影响。营养不良的胎儿到学