

优生优育实用指导

徐家珍 主编



中国科学技术大学出版社

内 容 简 介

本书以通俗易懂的语言介绍了从结婚、受孕、胎儿生长发育、分娩到小儿出生后的吃、穿、睡、护理、早期教育、智力开发、常见疾病的防治等国内外系列优生优育知识,可以帮助广大青年夫妇、婴幼儿父母实现培育一个优秀人才的愿望。

可以说:“一册在手,育儿不愁。”

(皖)新登字 08 号

优生优育实用指导

徐宝珍 主编

*

中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路 96 号, 230026)

安徽省地质印刷厂印刷

安徽省新华书店发行

*

开本: 787×1092/32 印张: 11.5 插图: 1 字数: 249 千

1993 年 5 月第 1 版 1993 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—10000 册

ISBN7—312—00470-7/S·9 定价: 6.50 元

前 言

孩子是爱情的结晶、未来的希望。普天下父母谁不希望自己的孩子既健康又聪明，谁不“望子成龙”！

生命从一个受精卵开始，许许多多先天的和后天的因素都可能影响他的生长发育。良好的条件可以充分发挥一个新生命的无限潜能，使小儿更加健壮、更加聪明；相反，哪怕是在某一个环节上稍有疏漏，即有可能引起病患、残疾、智力低下，甚至夭折。

“十年树木、百年树人”。本书即告诉广大青年夫妇、婴幼儿父母，如何从一点一滴做起，为一个新生命的成长创造良好的条件，避免一切不利因素，优生优育，实现培养一个高素质优秀人才的愿望。

本书融优生与优育为一体，介绍了国内外最新知识和实施方法。包括结婚、受孕、胎儿生长发育、分娩和小儿吃、穿、睡、护理、早期教育、智力开发、常见疾病的防治等系列优生优育知识，并且有电视连续教育片与之配套。

本书力求语言通俗易懂，着重实际需要，可以说：一册在手，育儿不愁。

本书可供广大青年朋友、新婚夫妇、婴幼儿父母、爷爷奶奶、幼儿保教人员及妇幼保健医生阅读、使用。

目 次

前言	(I)
----------	-------

上 篇 优 生

第一章 有计划地生育与优生	(1)
---------------------	-------

一、发育健全的大脑是聪明的基本条件	(1)
二、预防先天性异常儿出生	(7)
三、如何预防遗传性疾病	(16)
四、最佳生育条件	(27)
五、避孕方法的选择	(32)

第二章 妊娠分娩与优生	(38)
-------------------	--------

一、孕期保健	(38)
二、合理安排孕期生活	(49)
三、孕期家庭自我监护	(54)
四、如何坐好“月子”	(62)

第三章 妊娠期常见异常情况	(68)
---------------------	--------

一、妊娠期常见不适及异常现象	(68)
二、高危妊娠	(75)
三、妊娠高血压综合征	(78)
四、妊娠合并心脏病	(83)
五、妊娠合并肝炎	(84)
六、妊娠合并贫血	(87)
七、母子血型不合	(88)
八、妊娠期肝内胆汁淤积症	(92)

下篇 优 育

第四章 小儿生长和发育	(96)
一、怎样判断小儿体格发育是否正常	(96)
二、怎样判断小儿智力发育是否正常	(100)
三、婴幼儿的发育异常需及早治疗	(106)
第五章 小儿保健和护理	(113)
一、新生儿护理	(113)
二、睡得好的孩子长得好	(122)
三、如何给小儿穿衣盖被	(126)
四、预防接种	(131)
五、近视	(136)
六、弱视与斜视	(145)
七、牙齿保健	(150)
八、意外事故的预防	(162)
九、意外事故发生时的家庭处理	(168)
十、冠心病与中风的预防需从儿童期开始	(174)
第六章 小儿营养与喂养	(180)
一、母乳是婴儿最好的强身健脑食品	(180)
二、如何保证有足够的乳汁哺喂婴儿	(185)
三、人工喂养和混合喂养	(190)
四、辅食添加和断奶食品的家庭制作	(197)
五、怎样为小儿调配营养	(202)
六、怎样培养小儿良好的饮食习惯	(210)
第七章 婴幼儿教育	(216)
一、手的训练促进小儿大脑发育、智力提高	(216)
二、运动是强身健脑的好方法	(220)

三、语言训练促进大脑发育、智力提高	(226)
四、训练感官促进小儿智力发育	(232)
五、母亲、家庭与婴幼儿的智力发育	(237)
第八章 小儿常见症状	(242)
一、发热	(242)
二、呕吐	(248)
三、咳嗽	(251)
四、呼吸困难	(254)
五、婴儿哭闹	(257)
六、黄疸	(261)
七、青紫	(265)
八、惊厥	(269)
九、皮疹	(273)
十、鼻出血	(277)
十一、泌尿道常见症状	(280)
第九章 小儿常见疾病	(284)
一、营养不良	(284)
二、营养性贫血	(287)
三、佝偻病	(292)
四、常见维生素缺乏症	(296)
五、微量元素与小儿健康	(301)
六、肥胖病	(304)
七、婴幼儿急性呼吸道感染	(309)
八、感冒的危害与防治	(313)
九、腹泻	(318)
十、肝炎	(322)
十一、麻疹	(326)
十二、小儿麻痹症	(331)

十三、风湿热	(335)
十四、病毒性心肌炎	(340)
十五、皮肤的保护与常见皮肤病的防治	(344)
十六、口腔粘膜的炎症	(348)
十七、常见肠道寄生虫病	(350)
十八、遗尿症	(353)
十九、儿童多动症	(356)

上篇 优生

第一章 有计划地生育与优生

一、发育健全的大脑是聪明的基本条件

在力量、奔跑速度等诸多方面，人类都逊色于动物，但人类却能统治着整个地球，这是因为人类有一个非常发达的大脑。大脑是人类进行认识、记忆、思维、想象等一切智力活动的场所，即智力活动的物质基础，因此，发育健全的大脑是聪明的基本条件。要想培养一个聪明的孩子，就应当设法促进大脑发育健全。大脑的发育有一定的规律和期限，只有在大脑发育期间提供给大脑发育所需要的充足条件，才能有效地促进大脑的发育，就如庄稼生长有一定的季节性一样，错过这个时机，弥补几乎是不可能的。

如何才能促进大脑的发育呢？每个年轻的父母都希望自己能培育出一个健康聪明的孩子，因此也都十分希望知道如何才能促进大脑发育。为了帮助年轻的父母更好地了解促进

大脑发育的知识和方法，首先给大家简要介绍一下大脑的结构、发育过程和大脑发育所需要的条件。

（一）大脑的基本结构

人的大脑共有 140 亿左右的细胞，细胞分为两大类，一类叫神经细胞，一类叫神经胶质细胞。其中神经细胞约 4~5 亿个，大脑的认识、记忆、思维、想象、创造等一切智力活动都是在神经细胞里进行的。

神经细胞有一个细胞体，即中间膨大的部分。每个神经细胞的细胞体均向外发出很多短的突起，称作树突，一根长的突起称作轴突。神经细胞靠树突、轴突相互接触，传递信息。树突接受感觉器官（眼、耳、鼻、舌、皮肤等）传来的刺激（信息）或其它大脑神经细胞轴突传来的刺激，并把刺激传到细胞体，经过细胞体和轴突，再将刺激传出，转送到其它神经细胞。

大脑的一切活动都有很多细胞参加，很多细胞共同协作对外来的信息进行分析、加工、编码，然后作出反应。比如当一个人来到十字路口时，耳朵听到汽车的鸣叫声，眼睛看到一辆汽车飞驰而来，这一信息经过复杂的神经线路到达大脑的神经细胞，神经细胞作出综合分析后，传出信息，指令腿停止行走，等待汽车驰过。

每个神经细胞都有多个树突，树突又有许许多多的侧枝，轴突也分出一定侧枝，因此神经细胞间形成纵横交错的网状联络，好比生长在一起的大树，相互盘根错节。为了叙述方便，我们把树突与轴突间形成的这种联络网称作“线路”。如果没有这些“线路”的联系，数亿的神经细胞只不过是一堆散沙，不可能很好地进行复杂的智力活动。树突越多，“线路”越复杂，

神经细胞的活动就越迅速,分析就越精细,人的大脑也就越敏捷、越聪明。大科学家爱因斯坦逝世后,有人对他的大脑作了研究,发现他的大脑重量、脑细胞数目与普通人均无多大差别,可是脑细胞间的树突比一般人多好几倍。

神经胶质细胞比较小,分布在神经细胞之间,缠绕在神经纤维周围。神经细胞所需要的氧和营养先进入神经胶质细胞,经过神经胶质细胞的鉴别,排除有害物质后,才被送进神经细胞。神经胶质细胞含有大量脂肪,缠绕在轴突的周围构成神经

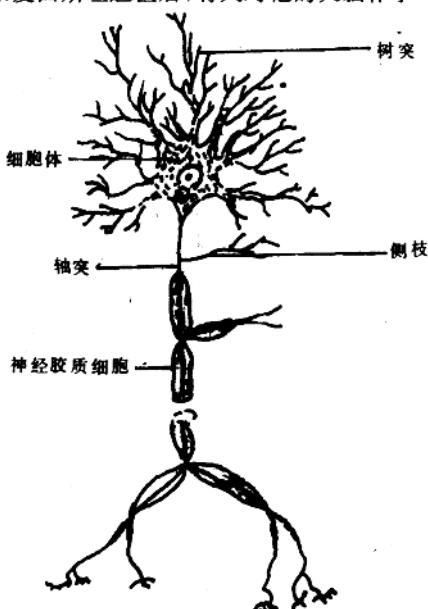


图1 神经细胞的简单结构

纤维,这些神经胶质细胞就象电线外面的绝缘材料,使神经纤维中的轴突相互隔离、绝缘,使神经纤维准确迅速地传递信息。因此,神经胶质细胞起着营养、保护、支持神经细胞的作用,保证神经细胞进行高级、复杂的智力活动(图1,2)。

(二) 大脑的发育过程

神经细胞从怀孕 10~18 周开始增殖，怀孕 25 周至出生



图 2 神经细胞的网状联络

后的头 6 个月内是增殖的高峰期，神经细胞数目迅速增加，出生 6 个月后，增殖速度减慢，1 岁时停止，1 岁后神经细胞数目不再增加。神经细胞的增殖是“一次性”完成的，如果错过增殖的高峰期，将无法弥补，脑细胞的数目就会比正常人少。婴儿出生时，神经细胞的体积还很小，结构还很简单，突起（树突和轴突）纤细短小，彼此

间也没有形成复杂的关系；神经纤维周围的神经胶质细胞也少，没有形成完善的绝缘层。因此，刚出生的婴儿智力很低，只能维持基本的生命活动，肚子饿时只会哭叫，和刚出生的猩猩差不多。出生后，通过感觉器官接受各种各样的刺激，细胞体积增大，结构完善，树突、轴突迅速增长，侧枝增多，构成复杂的“线路”。随着大脑的发育成熟，小儿的智力水平也逐日提高。大脑“线路”的 70% 约在 3 岁之前形成，

6~7岁达到90%，13岁左右基本全部完成，然后，再不断完善，直到20岁左右才达到100%。

从整个脑的重量增加来看，出生后6个月时增长的重量约为出生时的1倍，1岁时约为出生时的2倍。因此，胎儿期和3岁以前是人的大脑发育的重要时期，特别是妊娠的后3个月到出生后的头6个月更是至关重要的时期。

(三) 大脑发育需要的条件

大脑的发育需要三大条件：即充足的营养、氧以及大量促进脑细胞生长发育的良性刺激。

1、营养

和人体其它器官组织一样，大脑生长发育需要六大营养素：蛋白质、脂肪、糖、维生素、矿物质和水。在大脑的发育期，特别是妊娠的后3个月和婴儿出生后的头6个月，大脑发育迅速，需要大量营养，如果这个时期孕母营养不良或婴儿营养不良，可造成小儿大脑细胞数目永久性减少，细胞体积缩小，导致不可逆的智力低下。二次世界大战期间，被德国法西斯关在集中营中的犹太人生下的儿童，由于营养不良，记忆力很差，四肢无力，大多数人的智力低于正常人。

营养过剩对大脑的发育也不利。大脑发育需要大量氧，如吃得太多，胃肠负担过重，流入胃肠的血液势必增加，流入大脑的血液则会相应减少，因而供给大脑的氧也就减少。另外，大脑“线路”的发育需要多种外界刺激，若小儿过于肥胖，会变得懒惰、不爱活动，活动不足，输送到大脑的刺激也就减少。

大脑细胞具有特殊的结构和功能，因而有其特定的营养需要。

(1) 蛋白质 小儿大脑特别富含蛋白质，婴儿脑组织中

蛋白质占 46%，而成人仅为 27%。因此，孕母和婴儿的食物中蛋白质比例应比一般人高。

(2) 脂肪 神经胶质细胞含大量胆固醇等脂类物质，为了保证神经纤维发育完善，婴儿的食品应富含胆固醇等脂类物质，鸡蛋、动物内脏等含胆固醇高，是婴儿的健脑食品。这与成人不一样，大量的胆固醇会使成人动脉硬化，发生心脑血管等疾病。

(3) 糖 糖是构成脑细胞的基本成份之一，也是脑细胞活动的能量来源，糖不足将影响大脑的发育和脑细胞的活动功能。

(4) 铁 大脑发育需要大量氧，红细胞中的血红蛋白是氧的运输工具，铁则是制造血红蛋白的原料，婴儿患缺铁性贫血，会妨碍大脑发育，导致智力落后。

(5) 维生素 E 维生素 E 可促进脑部毛细血管增多，改善血液循环，有利于修复胎儿期和分娩过程中大脑可能受到的轻度损伤。因此，孕母需要足量的维生素 E。

(6) 维生素 B 族 维生素 B₁、B₆ 等是神经细胞活动所不可缺少的，缺乏时可妨碍大脑的发育和正常活动。

(7) 维生素 C 维生素 C 促进毛细血管的发育，有助于脑细胞氧和营养的补充。维生素 C 还可以防止精神紧张造成的不良影响，保护婴儿大脑。

大脑的发育需要多种营养，怀孕后期和婴儿出生后的头六个月，是大脑发育的关键时期，因此，要特别注意合理安排孕妇和婴儿的饮食，具体方法见第二章与第六章。

2. 氧

脑是人体耗氧最大的器官，成人的脑重量仅占体重的

2%左右，但消耗的氧却占全身的20%。婴儿的脑重量占体重10%左右，耗氧量将达全身的50%左右。若机体缺氧，首当其冲受害的就是大脑。由此可见，氧对正在发育中的大脑是多么重要！

3. 促进大脑发育的各种刺激

神经细胞的功能是传递眼、耳、鼻、舌、皮肤等感觉器官接受的外界各种各样的信息（刺激），并对这些信息进行分析、加工、储存、编码等，其结构发育和功能的完善也是在这些信息的刺激下完成的。出生后的婴儿如果不接触外界各种各样的刺激，大脑的“线路”就不能发展，智力发育就会停止。二次大战期间，一个美国心理学家做了一项惨无人道的实验，他把十几名刚出生的正常婴儿放在暗无天日的房间里，除了每天由专人按时喂食物和水外，不让接触任何外界事物，结果这批可怜的孩子全都成了痴呆儿。后来虽经人们极力关怀与训练，其中也仅有二、三个恢复达到正常人的智力水平。

氧、营养和有益的刺激是大脑发育的三大条件，缺一不可。因此，设法为胎儿、婴幼儿的生长发育创造良好条件，提供大脑发育所需要的丰富的氧、营养和大量的有利刺激，是促进大脑发育、开发智力的根本措施。

本书后面章节即逐一介绍如何为胎儿、婴幼儿的生长发育创造良好条件，避免不利因素的具体方法和措施。

（徐宝珍）

二、预防先天性异常儿出生

小儿生下来就有的缺陷或疾病称为先天性异常，即通常

说的从娘胎里带来的。先天性异常有的在小儿出生时即表现出来，有的则要到儿童期甚至成年期才能认识。先天性异常涉及人体各个部分，其中有些对人体危害严重。根据全国出生缺陷监测的调查和 0~14 岁儿童智力低下的抽样调查，全国出生缺陷总发生率为 13.07%，以此推算，“七五”期间，患有出生缺陷的新生儿至少 200 万人，在 3 亿 3 千万儿童中，智力低下的患儿至少 350 万人。这些病儿给社会和家庭带来沉重的负担，也给患儿本人带来终生的痛苦。

引起先天异常的原因很多，大体可分为两大类，一类是由遗传因素引起的，即由父母传递给子女的；另一类是由非遗传因素引起的，主要是在妊娠期间、分娩过程或受孕前由于某些不良因素的影响，使胎儿不能正常发育而造成畸形或异常。本节介绍非遗传因素引起的先天异常。

妊娠前 8 周是胎儿各器官系统形成阶段，这个时期如受有害因素影响，易引起畸形，是致畸形的敏感期，应特别注意预防。

妊娠第 3 个月至分娩，虽胎儿对致畸形因素的敏感性逐渐下降，但仍可受有害因素影响，有害因素可使尚未完全分化的中枢神经系统及外生殖器器官发生畸形，还可造成胎儿发育迟缓，出生体重低，出生后行为发育异常，智力低下等。

孕妇患风疹病毒感染是造成胎儿先天畸形的常见原因之一。根据统计资料，畸形儿中 58~60% 是孕母怀孕前 4 周得病，12~36% 是怀孕 5~8 周得病，还有一部分则是在怀孕 8 周以后得病的。妊娠中晚期孕妇使用链霉素、卡那霉素可致胎儿永久性耳聋和肾脏损害。止痛药、安眠药、抗惊厥药等可使中枢神经系统细胞发生轻微损伤，以致小儿出现智力低

下或行为上的异常。

孕妇分娩时用药也可对新生儿造成不良影响。如分娩时用麻醉药、止痛药、镇静药等可抑制新生儿的中枢神经系统，使其不吃奶、不哭、体温低。阿斯匹林、大剂量维生素K、催产素等可使新生儿患高胆红素血症，引起严重黄疸。

分娩时难产、胎儿宫内缺氧窒息或产伤等原因也可使婴儿脑或肢体受到损害而造成痴呆、残疾。

有些有害因素在受孕前可使生殖细胞的染色体或基因受损伤，或使细胞分裂障碍，致受精后胎儿发生畸形。如一些抗癌药物如氮甲嘌呤、6-巯基嘌呤及一些有毒化学物质等。

有些有害因素在妊娠2~3周时对胚胎的危害最大，如X射线、一些病毒、药物等。此时月经尚未过期，多数人还不知道自己已经怀孕，因而忽略了必要的保健。

由此可见，任何一个环节发生障碍，都有可能造成先天畸形或异常。为了实现优生，应从一点一滴做起。最好是有计划地安排受孕时间，在准备受孕的日子即注意预防有害因素。整个孕期都应做好保健，定期检查，接受医生指导。临近分娩时做好分娩准备，根据孕母和胎儿的情况选择有合适条件的医院住院分娩，以免分娩过程中可能出现的难产等原因造成对胎儿的损伤。

常见引起畸形和异常的因素如下：

（一）孕期感染

目前已知有10多种病毒孕妇感染后可通过胎盘进入胎儿体内，使胎儿受危害，引起流产、死胎、早产、各种各样畸形，脑发育障碍而致痴呆、智力低下、脑性瘫痪等先天异常。痴呆儿20%以上是母亲怀孕期病毒感染造成的。常见感

染有下列几种：

1、流感

流感病毒感染可致小头畸形、脑性瘫痪、视力障碍等。

2、单纯疱疹

单纯疱疹病毒可致小头、小眼、失明、心脏病、肢体异常、瘫痪等。

3、风疹

可引起白内障、耳聋、心脏病等。

4、巨细胞病毒

可引起流产、死胎、早产、小头、耳聋、失明、智力障碍等。

5、乙肝病毒

可使新生儿成为带病毒者，妊娠早期胎儿受感染有可能发生畸形。

6、带状疱疹

可引起小头畸形、肢体发育不良、智力低下、抽痉等。

7、艾滋病

可经胎盘使胎儿感染，也可分娩时经产道或出生后经母乳感染新生儿。

8、弓形体

弓形体是一种寄生虫，存在于狗、猫、小鸟等小动物的排泄物里，或存在于生猪肉里。孕妇感染弓形体病，可引起流产，脑积水、无脑儿、斜视等严重畸形。孕妇不应饲养和接触此类小动物。食肉要煮熟煮透，生熟要分开，手处理生肉后要洗净。

有些感染性疾病，虽病原体本身不直接感染胎儿，但由