



中国优生科学协会

倡导读物

李苏仁 主编

胎教枕边书



胎教从未孕开始
为宝宝一生
奠定成功的基础

TAIJIAO
ZHENBIANSHU



吉林科学技术出版社

是国家最高级别学术团体
中国优生科学协会

- ① 15种行之有效的胎教方法细致讲解
- ② 权威专家逐月指导
- ③ 解决所有准妈妈担心的胎教问题

●中国优生科学协会倡导读物

胎教 枕边书

主 编◎李苏仁



吉林科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

胎教枕边书 / 李苏仁主编. — 长春: 吉林科学技术出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-5384-3552-8

I. 胎… II. 李… III. 胎教-基本知识 IV. G61

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第100944号

胎教枕边书

主 编: 李苏仁

编 委: 纪康宝 刘连军 王振华 刘晓晖 张 俊
宋学军 刘超平 董 梅 湛先余 罗 凌
郭丽娟 徐帮学 孟祥娥

责任编辑: 端金香 周 禹

封面设计: 崔 岩

吉林科学技术出版社出版、发行

社 址: 长春市人民大街 4646 号

发行部电话 / 传真: 0431-85677817 85635177

85651759 85651628

编辑部电话: 0431-85635186 邮编 130021

网 址: www.jlstp.com

实 名: 吉林科学技术出版社

长春市创意广告图文制作有限责任公司制版

长春新华印刷厂印刷

如有印装质量问题, 可寄出版社调换

720×990 16 开 13.5 印张 200 千字

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5384-3552-8

定 价: 23.80 元 (含 VCD)





自古以来人们都将生儿育女当作人生中的大事，而“十月怀胎，一朝分娩”，看起来又是顺其自然的事，然而为了让自己的孩子能够更加聪明、健康，在怀孕的过程中，母亲是可以通过有意识地控制、调整母体内外环境，避免各种不良刺激对胎儿的影响，使胎儿智力、行为的形成和发展有一个良好的基础的。这种对胎儿感官的刺激训练，简单点说就是胎教。

事实上古今中外已有许多成功的胎教例子，在我国悠悠文化历史上，就有胎教的记录，例如伟大的思想家孟子写过这样一段话：“吾怀妊是子，席不正不坐，割不正不食，胎教之也”即：“我在怀孩子时，席子放的不端正我不会坐，肉切的不整齐我不吃，就是要对孩子进行胎教。”

进入21世纪，科学技术迅速发展日新月异，已经进入知识经济时代，人才的竞争日趋激烈，人们越来越重视教育。生一个聪明健康的宝宝是每个为人父母的最大心愿。每个家庭都希望生个身心健康的孩子。

科学的胎教对胎儿成长的益处现在已经被证实，因为人是由一个受精卵生长发育成一个完整的生命，在这个发育的过程中除了靠自身的细胞分裂和发育外，还受很多外在因素的影响，如母亲情绪的影响、营养的供给、环境的影响、疾病的防治等，这些都影响着生命的质量。所以说，胎教不仅应从胎儿的生理层次入手，更应从心理的层次，以母亲和胎儿的沟通，来影响胎儿的身心发育，以能培育一个完美宝宝的理想为最终目标。

本书立足实用，视野开阔。在力求科学性、知识性和实用性的同时，博采众家之长，并紧跟时代的步伐，力求从多角度阐述如何进行胎教，知识性与通俗易懂是其最大的特色。

每一个孩子都是一个希望，为了我们的孩子能够赢在人生的“起跑线”上，让我们用心来阅读这本书吧！

编者

2007.7

目录 contents



第一章 正确地认识胎教

走近胎教 10

你了解胎教吗·····	10
追溯胎教的起源·····	11
古代胎教六要素·····	12
现代胎教的发展·····	14
西方的胎教学·····	16
胎教趣事：胎儿也上大学·····	19

敲开胎教可行之门 19

胎儿深居“宫”中真的一无所知吗·····	19
----------------------	----

大脑已经慢慢地形成·····	20
胎教是可行的但不是万能的·····	21

推开胎教必要之窗 21

一切为了孩子·····	21
胎教的现实意义·····	22
唤醒胎儿的大脑潜能·····	23
母子一体化胎教·····	24
走过了去伪存真的过程·····	25

第二章 胎教前奏曲

生命之始，胎教之源 28

生命从这里开始·····	28
多大做爸爸妈妈最好·····	28
什么季节受孕最佳·····	29
掌握最佳的受孕时机·····	30
环境与受孕的关系千丝万缕·····	31
怎么知道你怀孕了·····	33
生男生女任你选·····	34
把握受孕瞬间的胎教·····	35
婚检、孕检保平安·····	36
胎教趣事：做梦有利于胎儿发育·····	37

胎教与遗传 38

把握好遗传和胎教·····	38
当心这些会遗传的疾病·····	39
遗传病能不能防治·····	40
孩子长得像谁·····	40
孩子的天赋从哪里来·····	42

胎教与优生 43

神奇的生物钟优生法·····	43
宝宝不喜欢烟雾环绕·····	44
要优生就要远离酒精·····	45

预防缺陷儿·····	46	给父母的信·····	48
致畸因素一谈·····	46		

第三章 揭密胎儿了不起的潜能

♥ 从胎内开始开发宝宝智商 50

成为超智力宝宝的因素·····	50
腹中胎儿脑部成长全记录·····	51

♥ 胎儿的“超能力” 52

母子信息传递·····	52
母子间的心电感应·····	54
及早建立起与胎儿的情感交流·····	54
宝宝在聆听外面的世界·····	55
胎儿能感受明暗变化·····	57

妈妈在碰我·····	58
宝宝能尝出味道·····	58
闻一闻这是什么味道吧·····	59
胎儿有记忆能力吗·····	59
胎儿还能学习呢·····	61
妈妈，我渴了·····	61
我小，我也有人格·····	62
意识已经开始萌芽·····	63
不要伤害我的心灵·····	63
我在锻炼身体呢·····	65
给父母的信·····	66

第四章 行之有效的胎教法

♥ 抚摩胎教：最是你的温柔 68

抚摩胎儿的益处·····	68
怎样进行抚摩胎教·····	68
抚摩时要注意哪些事项·····	69
胎教趣事：3岁的小神童·····	70

♥ 联想胎教：放开想象的翅膀 75

联想胎教的可行性·····	75
你想象中胎儿是什么样的·····	76
在欣赏中展开联想的翅膀·····	77
和胎宝宝一起走进大自然·····	78

♥ 音乐胎教：我拿什么让你听见 70

音乐胎教的重要意义·····	70
音乐胎教的方法·····	72
音乐胎教的选择·····	73
音乐胎教的误区·····	74
胎教趣事：两组对比·····	75

♥ 呼唤胎教：宝宝，你听我说 79

呼唤胎教法·····	79
父亲与胎儿的对话·····	80

♥ 光照胎教：甜沁心腑的光明 81

光照胎教从什么时间开始好·····	81
怎样进行光照胎教·····	82

胎教趣事：特殊的孩子	82
------------	----

♥ 语言胎教法：让我轻轻地告诉你 83

怎样进行语言胎教	83
寻找和宝宝的谈话内容并不难	84
给宝宝讲故事、看画册、数数字	85
语言胎教素材范例	86
胎教趣事：大脑功能会被强化吗	88

♥ 游戏胎教：和宝宝一起来游戏 89

胎儿会做游戏吗	89
妈妈的子宫是宝宝的游乐场	89
胎教趣事：天才儿童迭戈	90

♥ 运动胎教：让宝宝动起来 91

怎样认识运动胎教	91
深情款款的拍打运动	92
这样运动有益胎教	92
和胎儿一起旅行	94
运动胎教好处大盘点	95
胎动是宝宝打给妈妈的电话	96

♥ 美育胎教：陶冶孩子的情操 97

音乐之美不言而喻	97
美容、打扮也是胎教	97
怀孕早期的美丽	98
怀孕中期的美丽	99
怀孕晚期的美丽	100
美的最高境界	101
胎教趣事：对声音的反应	101

♥ 怡情胎教：美丽胎儿的心灵 102

微笑也是胎教	102
仪容美也是美	103
好情绪就是好胎教	103
不断提高自身修养	104
读一本好书	105
看一幅美丽图片	106
胎教趣事：吃出来的神童	106

♥ 环境胎教：宝宝，我把最好的给你 107

给妈妈宝宝舒适的居室环境	107
创造良好的家庭气氛	108

♥ 营养胎教：给宝宝一个好体质 110

营养对胎儿有多重要	110
营养与胎儿智力有很大的关系	111
合理安排孕妇的饮食	112

♥ 性格胎教：宝宝，你的性格我做主 113

胎教趣事：不喝妈妈奶的女婴	115
---------------	-----

♥ 行为胎教：一种无声的语言 115

胎教趣事：在生活风波面前	116
--------------	-----

♥ 习惯胎教：好习惯从妈妈的肚子里开始 117

给父母的信	118
-------	-----



第五章 各月胎教进行时

♥ 怀孕1个月

120

母子变化·····	120
本月胎教要点·····	120
营养师建议·····	123
日常保健安胎提醒·····	123
注意事项·····	124

♥ 怀孕2个月

125

母子变化·····	125
本月胎教要点·····	126
营养师建议·····	127
日常保健安胎提醒·····	129
注意事项·····	131
胎教趣事：育婴父亲·····	132

♥ 怀孕3个月

132

母子变化·····	132
本月胎教要点·····	133
营养师建议·····	135
日常保健安胎提醒·····	137
注意事项·····	138

♥ 怀孕4个月

139

母子变化·····	139
本月胎教要点·····	139
营养师建议·····	142
日常保健安胎提醒·····	143
注意事项·····	147

♥ 怀孕5个月

148

母子变化·····	148
本月胎教要点·····	148
营养师建议·····	151
日常保健安胎提醒·····	153
注意事项·····	156

♥ 怀孕6个月

157

母子变化·····	157
本月胎教要点·····	157
营养师建议·····	160
日常保健安胎提醒·····	161
注意事项·····	164
胎教趣事：胎儿也能学习·····	164

♥ 怀孕7个月

165

母子变化·····	165
本月胎教要点·····	165
营养师建议·····	167
日常保健安胎提醒·····	168
注意事项·····	169

♥ 怀孕8个月

170

母子变化·····	170
本月胎教要点·····	170
营养师建议·····	172
日常保健安胎提醒·····	173

注意事项	174
------	-----

♥ 怀孕9个月 176

母子变化	176
本月胎教要点	177
日常保健提醒	178
营养师建议	180
注意事项	181
胎教趣事：氧气添加法	182

第六章 向不利因素说拜拜

♥ 心理因素 190

暴躁心理要不得	190
消极的猜想大可不必	191
焦虑让孕妇坐立不安	192
热切过度不是好事	193
克服产前的紧张心理	194
妈妈压力大，宝宝就害怕	195
克服孕期的依赖心理	196
克服孕期的羞怯心理	197
夫妻感情对胎教的影响	198

♥ 药物因素 199

孕妇用药五箴言	199
孕期几种疾病对胎儿的影响	200
少服对胎儿不利的药物	203
孕妇忌服的西药	203
孕妇忌服的中草药	203
孕妇忌服的中成药	204
感冒发热要慎用药	205
导致胎儿畸形的药物	206
容易引起流产的药物	207

♥ 怀孕10个月 182

母子变化	182
本月胎教要点	183
日常保健安胎提醒	184
营养师建议	186
注意事项	187
给父母的信	188

孕妇忌多服维生素C	207
多服维生素A的危害	208
多服维生素B族的危害	209

♥ 环境因素 210

小心环境“杀手”	210
勉强的姿势对胎儿的影响	211
挤压腹部的服装会影响胎儿发育	212
母亲的熟睡有助于胎儿发育	213
准妈妈的生活方式会影响胎儿	214
冷热不均对胎儿有影响	214
胎教趣事：给胎儿听音乐	215

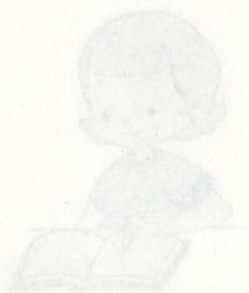
♥ 附录：科学实施胎教 216



第一章

正确地认识胎教

孕育生命是一件幸福的事，孕育一个健康、聪明的生命更是一份让人惊喜的感动。几乎所有的孕妇都知道怀孕时要多听音乐、多看可爱婴儿的照片，甚至闲来无事时，还要多和胎儿说话等等。大部分的父母都深信，“胎教”会影响孩子未来的面貌、秉性甚至会加强他与生俱来的秉赋、天分等。事实也确实如此！



走近胎教

简单点说，胎教就是对胎儿的感官教育，这种教育是通过母体对胎儿的综合影响来实施的。它是通过有意识地控制、调整母体内外环境，避免各种不良刺激对胎儿的影响，使胎儿智力、行为的形成有一个良好的基础。



你了解胎教吗

近20年来，欧美一些国家纷纷成立了胎教研究机构和胎教中心，致力于对胎儿智力、体力的全面开发，取得了令人瞩目的成绩。据文献报道，美国一位医生创办了“胎儿大学”，设有语言、音乐、体育等科目。在其学生中，有的新生儿两周就能发出“爸爸”的音节，有的孩子4岁就能掌握两种语言，这正说明了胎教的重大效果。

正是因为人们对优生优育的重视，胎教也逐渐深入人心。但是究竟什么是胎教？胎教到底有没有作用？还是有些人只知其一不知其二。

1. 胎教的定义

《辞海》中对胎教的词条是这样解释的：“古人认为胎儿在母体中能够受孕妇言行的感化，所以孕妇必须谨守礼仪，给胎儿以良好的影响，叫‘胎教’。”也就是说，胎教，一方面是胎，一方面是教，它是胎与教相结合的学问。胎是受教育的实体，教是指胎儿在母体内能受到各方面的感化并接受教育、教养之意。孕妇在各方面有意识地、主动地采取一些相应的措施，对胎儿进行良好影响的方法就是胎教。

胎教有广义和狭义之分。广义的胎教，是指为了促进胎儿生理和心理健康发育成长，同时确保孕产妇能够

顺利地度过孕产期所采取的精神、饮食、环境、劳逸等各方面的保健措施。因为如果没有健康的母亲，就不能生育出健壮的孩子。

狭义的胎教，是指妊娠期间，在加强孕妇的精神、品德修养和教育的同时，重点通过母体，利用一定的方法和手段，刺激胎儿的感觉器官，以激发胎儿大脑和神经系统的有益活动，从而促进身心健康发育。





我们通常所说的胎教，一般是指狭义的胎教。然而，广义和狭义的胎教是统一的，两者不可偏废，通过孕妇保健和对胎儿感官有益的刺激是胎教的两个方面，它们属于有机组成的整体，是不可分开的。

2. 胎教的理论基础

即使是在科学高速发展的今天，还是有人会奇怪，深居母亲腹内的胎儿对于外界既看不见摸不着，怎么能接受教育呢？无数实践已经证明，这完全是可以的。人们通过胎儿镜观察到，触碰胎儿的手心，手指会握紧；胎儿的眼睛会随着送入的光线而活动；胎儿从4个半月起就非常注意外界的声音。在妊娠的这一阶段，内耳的鼓膜已发育成熟，完全可以用耳朵去听外界的声音，这些情况说明，胎儿在宫内已具有触觉、视觉、听觉等感知能力，在宫内进行教育时，可以利用这种能力给他传递有益的信息。因此，对胎儿进行胎教是有其一定的生理基础的。东西方都有自己的一套胎教体系。

3. 顺应胎儿的身心发展规律

我们只要顺应胎儿的身心发展的自然规律，为其“修路搭桥”，为他的生存发展创造一个好环境，父母健康的身心，优美、宁静、舒适、和谐的生活环境，母亲平和、安乐的心境都能使胎儿的感觉器官——大脑皮质能受到良性刺激，为孩子未来能拥有智慧和好性情奠定基础，孕育出健康聪明的宝宝。可以说，胎教是集优生、优育、优教于一身的学问。国内外大量实践证明，经过良好胎教出生的新生儿，在听力、记忆力、性格等方面都表现出明显的优势。

因此，准妈妈，请不要再对胎儿施教有任何动摇。建立一个充满温暖、亲情的胎内环境，让胎儿感到舒适、快乐，是母亲唯一能对胎儿做的事，这也是我们所倡导的胎教。

简单的说，父母要做的就是从怀孕开始，控制母体内外环境，免除不良刺激对胚胎和胎儿造成影响，同时提供优良刺激，促进胎儿身心健康发育，以利于宝宝出生后健康成长，获得全面和充分发展。

追溯胎教的起源

胎教的发源地是中国。许多古籍中均有关于胎教的记载。例如：早在2000多年前的医书《黄帝内经》中，就有关于“胎病”的论述。

到了汉代，各种书籍中出现了大量有关胎教内容的记载和论述，初步形成了胎教学说。这比希腊学者、著名哲学家亚里士多德提出的胎教观点还要早。

胎教起源于中国，也得到了外国学者的广泛承认。早在1987年，由日本幼儿开发理事会的多名教授组成的访问

团来我国访问期间，在北京的报告会上，就谈到胎教在中国汉代已流传起来，并讲到早在朱子的文章中记载有胎教方面的内容。

到了宋代，名医陈自明有“胎教论”，对胎教进行专篇论述。而到明代，胎教学说更进一步完善起来，成为比较系统和全面的学说，并且对清代也产生了较大影响。例如，清代的陈梦雷等人编辑《古今图书集成医部全录》时，就把历代关于胎教学说的内容汇集在一起，立为“小儿未生胎养门”，列入儿科分卷之首来给以强调。就连清代末期著名思想家康有为的著作《大同书》中，也有建立胎教院，以培养聪明后代、提高人口质量的主张。

我国古代，除了一些统治者重视胎教之外，一些思想家、教育家、医学家也都很重视胎教。另外，中国古代著名的朴素唯物主义思想家王充，也对胎教有过分析论述。他通过母亲心理状态对胎儿的影响，以及母亲的道德修养、性格爱好对胎儿有哪些作用等，提出了对胎儿实行教育的具体方法。

应，若有所逆，即致子疾。

古人认为：凡有孕之妇，宜情志舒畅，遇事乐观，喜、狂、悲、思皆可使气血失和而影响胎儿，这就是说，孕妇在怀孕期间要保持舒畅的心情，及时消除烦恼，而不要大动肝火，因为这样会导致气不顺，气不顺则孕胎不安，若长久气不顺，孕胎必受影响。《傅青主女科》中也有“大怒小产”的论述。

由此可见，孕妇的情绪和心境对胎儿的生



古代胎教六要素

古人所说的胎教，是指母体在妊娠期间为给胎儿创造一个良好的胎内环境而自我采取的有关精神、饮食、生活起居等方面的措施，以使母子的身心都能得到健康的发展。古代胎教的主要内容包括6个方面：

1. 调情志

妊娠是女性生理上经历的一个特殊过程，在此期间，孕妇在生理上不仅要发生着系列的变化，心理上也会发生相应的反应，这种心理反应的集中体现就是孕妇情绪的变化。医学认为，胎借母气以生，呼吸相通，喜怒相



温馨提醒

母亲对胎儿的优生是大有作为的，从婴儿生命孕育到呱呱落地约280天时间，是孩子一生中最珍贵的时刻，父母应抓住这一时刻，对孩子进行早期教育，让孩子在起跑线上就领先一步。



长发育有着很大影响，所以孕妇应该做到心情舒畅，开开心心地过好每一天。

2. 节房事

房事，是指夫妻的性生活。虽然房事为受孕怀胎提供了必要的条件，但受孕之后，则房事必须节制。《产孕集》对此论述道：“怀孕之后，首忌交合。”也就是说，怀孕以后，首先要禁房事，这是由于孕妇伴有妊娠的不



适，常有恶心、厌食、嗜睡、疲劳等不适反应，从而会导致自身及胎儿的营养不足，而且此时胎儿发育还不稳定。当然现在医学观点认为，并不是整个怀孕期间都不能进行夫妻性生活。但是怀孕初期和末期的性生活以不进行为宜。怀孕7个月以后，孕妇腹大身重，行动不便，此时胎儿又即将入盆，阴道受压变短，此时行房事，则会造成难产或“生子多疾”。

由此可见，孕妇在孕期的3个月前和7个月后应节房事，不仅能安胎养孕，还能防止流产、难产等。

3. 节饮食

胎儿的营养来源于母亲，而母亲的营养直接来源于饮食，所以母亲饮食和营养的摄入对胎儿的生长发育有着直接的影响。

《万氏女科》中说：“妇人受胎之后，最宜忌饱食，淡滋味，避寒暑常得清纯平和之气以养其胎，则胎之完固，生子无疾。”这就是说，孕妇的饮食要讲求节制，既不能少食，又不能过食，特别不能饥一顿饱一顿、暴饮暴食。

孕妇只有节饮食、多吃清淡平和的食物才有助于养胎，孕妇若饮食失节，饥饱无度，嗜食重味，则易导致消化功能失常，影响胎儿发育。

4. 适劳逸

按照传统医学的说法，人禀气血以生，胎赖气血以养，太逸则气滞，太劳则气衰。若劳逸失宜，举止无常，攀高负重，则会致其胎心坠，甚而导致难产。

因此，怀孕之后要有适宜的运动，使血液循环畅通，若好逸恶劳、好静恶动，贪卧养娇，使气血不畅，易致难产。正确的做法大致为5个月以前稍逸，5个月以后小劳。

5. 慎寒温

寒温是指自然界气候的冷热变化。孕妇怀孕以后，由于生理上发生了特殊变化，极易受风、寒、暑、温、燥、火的侵袭，尤其是遭受风寒侵袭之后，易感染疾病，重则危及胎儿的生命。

因此，准妈妈应该注重怀孕期间的健康保护，慎起居，慎寒温，对孕育一个健康的胎儿尤为重要。

6. 戒生冷

一般来说,怀孕以后,孕妇由于生理上的变化往往口味不佳,尤其喜欢吃一些生冷的东西,中医认为这是由于怀孕后阴血下注以养胎儿,致阴血偏虚、阳气偏旺所致。殊不知,孕妇若贪恋生冷,便会导致脾胃受寒,呕吐、腹泻、痢疾等病症,既伤孕妇之身,又伤胎儿,不可不慎。



现代胎教的发展

古代流传的胎教,主要是让孕妇在怀孕期间,始终保持心态平和、情绪稳定,使身体各器官保持良好的功能状态,创造良好的胎内环境,从而有利于胎儿的正常生长发育。

随着现代医学的不断发展,不少学者借助现代科学检测技术,如生理描记器、胎儿监护仪、B型超声扫描仪、神经递质的测定和心理测验等,对生命在子宫内形成过程进行了大量的科学观察,发现胎儿在子宫腔内能对外界的触、声、光等刺激发生反应,为直接胎教法的实施奠定了科学基础。

现代的科学胎教理论,是在古代这种广义的胎教基础之上发展而来,更加注重对胎儿直接胎教的狭义的胎教实施。胎儿感觉功能和运动功能的初步建立,都为胎教的实施提供了科学依据。

目前,社会上流行的胎教,除了对胎儿的感觉、知觉的认识不清楚之外,对胎儿能否学习也模糊不清。神经生理学和心理学,早已用实验科学地论证了,学习本质是大脑的条件反射的建立。条件反射是出生后在非条件反射基础上,由外界给予的刺激信号与引起非条件反射的信号,多次结合共同作用于大脑,逐步建立起来的。至怀孕

中期以后,胎儿虽然有了某些感觉,但受环境限制是无法建立包括学习在内的各种条件反射的。因此,把向胎儿输送声音的或光线的刺激认为是早期教育,不仅缺乏生理学和心理学科学根据,而且也会误导人们忽视对正在发育中胎儿大脑的保护。所以,现代的胎教并不是简单地认为胎教就是对胎儿的早期教育。

给孕中期以后的胎儿以声、光、触摸的刺激,是希望通过适度的有效刺激,诱导与刺激相关的神经通路和大脑皮质中枢,使这些部位



温馨提醒

科学理论证明,胎儿确实是看得到、听得到,能够记忆,甚至能够思想的一个具有高度感觉能力的个体。也因此,我们更可以确切地相信,胎教是有其必要性与可信度的。



的大脑皮质神经细胞增长更多的树突,以促进它们和周围的大脑皮质神经细胞建立传递信息的突触联系。使大脑与感觉、运动、思维、记忆等密切相关的神经网络更丰富,有利于出生后的智力开发。这实质上是在产前对胎儿大脑生长发育的一种来自于环境的促进。它和在胎儿大脑细胞生长的剧增期所给予的营养促进,共同组成了“产前促进”的内容。

以“环境促进”为科学本质的胎教,是建立在行为、学习、记忆的神经分子生物学基础之上的。

首先,神经分子生物学角度的一些科学研究,证实了学习的本质是信息在大脑的储存过程,而记忆则是从大脑的信息储存中提取。许多医学科学研究证明:长期记忆被编码在大脑皮质神经细胞(锥体细胞)的连接上,并非在大分子特别是RNA上,长期记忆的结构基础在于锥体细胞之间的突触的改变(而非全脑的解剖结构上的改变),即神经元之间的突触结构的改变。强烈限定的突触活动,可增加突触的功效,反复多次的刺激可导致兴奋性突触后电位升高6倍。

综上所述,可知人的大脑皮质神经细胞树突和树突棘的发生发展及大脑皮质神经细胞之间突触建立的多少,和一生中的行为、学习、记忆的能力有直接关系。如果在胎儿大脑细胞分裂增殖的第一个高峰期,即妊娠12~24周,大脑皮质的6层结构将要全部形成时,保障热量、蛋白质、微量元素、维生素供给充分,可以促进大脑锥体细胞生长发育得更多。

在此基础上,当胎儿从胎龄6个月起,大脑皮质神经细胞体积开始长大,树突开始延伸期间,增加外界对大脑皮质的各种良性刺激,如声、光、触摸等,会促使大脑皮质神经细胞的树突棘增长,有利于和周围尚未建立突触联系的锥体细胞建立突触联系。使负责神经脉冲传递和信息



温馨提醒

如果准妈妈以一种轻松的心情生活,那么,体内的胎儿也会情感丰富且比较稳定。母亲过度的紧张会影响胎儿脑部的发育,所以妊娠期间应尽量避免紧张。这里所说的紧张不仅是指噪声和心神扰乱,酒精、香烟、药物、昼夜颠倒的生活也都会造成紧张。

存储的大脑神经网络,建立发展得更丰富,有利于大脑的感觉和思维更敏捷,能更多地储存信息,使孩子一生的学习和工作都能受益于先天就聪慧的大脑。

所以说胎教并不是指要教会什么。所谓的胎儿教育,很多人将它看成是教给腹内胎儿某种东西,其实不然。

胎教用一句话来说,是要为体内的胎儿和母亲提供一个完备优良的环境。



西方的胎教学

早在1000多年前，西方国家用科学方法创建了“生前心理学”、“胎儿心理学”的理论，从而形成西方的胎教学。在胎教的过程中，最重视准妈妈身体与心理两方面的健康。胎教通过使胎儿本身直接接受各种刺激，并接受各种训练活动，主要是利用语言和音乐等听觉刺激信号，通过胎儿的听觉器官来促进胎儿的语言和大脑的发育；利用抚摩准妈妈腹部的动作刺激信号去诱发胎儿的各种动作，促进其动作和大脑的发育。

1. 英国胎教研究情况

据报载，英国李斯特大学心理学院的音乐研究小组对几名孕妇进行研究，要求她们自选一首音乐，古典音乐、流行曲或摇滚乐均可，在临产前3个月经常播放。

在孩子出生后的一年内，这群母亲不可给婴儿听任何音乐，待几名婴儿满周岁后进行测试，重播那首他们曾在母腹内听过的音乐，以及另播一些他们从未听过的同类音乐。结果显示，几名婴儿都被那首他们在母腹内曾听过的音乐吸引，望向音乐来源的时间明显较长。另一组作为对照的几名普通婴儿则对任何一首音乐均无明显偏好。

另外，科学家也发现婴儿容易被节奏明快的乐曲所吸引。

2. 法国胎教研究情况

法国的巴黎健康卫生科学院，在20世纪80年代也做了胎教方面的实验。

1985年，巴黎健康卫生科学院生殖专家一项胎教试验：一名28岁的孕妇，从妊娠8个月开始，每隔一天就到科学院做一次音乐胎教。

具体方法：将耳筒置于孕妇腹壁上，孕妇本人的耳朵则用耳塞堵住，使她听不见耳筒传出的声音，然后闭上

眼睛，处于一种安静平卧的状态，每次都放同一种音乐，就这样一直持续到分娩。

在孩子出生的第三天，他们为了测试孩子对出生前所听的音乐有无记忆，将孩子绑在试验的椅子上，下颌用托架托住，让他既能吸奶，双手也能自由活动；当孩子听见在子宫内听惯的音乐时，就会出现有节奏的吮奶动作，双手也随着音乐做出有节奏的摆动，当音乐停止或改放其他音乐时，婴儿就不再吃奶，双手也不再摆动或虽有摆动但不规则了。

这个试验说明了胎教的可能性，因为孩子在胎儿期有记忆，所以，出生以后才有回忆。

3. 美国胎教发展情况

20世纪初美国的一位学者研究发现，妊娠末期的胎儿对声音有反应，并成功地观察到外