



Smart pregnant

woman 聪明孕妈轻松读本

刘泽伦 蒋兴丽 著

聪明宝宝胎教书

来自胎教专业委员会的报告



中国优生优育协会胎教专业委员会主任委员 **刘泽伦** 领衔
专业科研机构一手资料，细致提示，谨慎建议，关爱宝宝

搜狐母婴

baobao.sohu.com

搜狐母婴推荐阅读

辽宁科学技术出版社



一直对胎教半信半疑，这本来自胎教专业机构的书改变了我的想法，没有胡吹海夸，而是用真实可信、有说服力的第一手资料告诉我们，胎教对胎儿的大脑发育有实实在在的促进作用。相信我和我的宝宝将从中获益！

——传媒人、准妈妈 乔乔

先不说这本书的专业性吧——作者的身份已经决定了这点——我最感兴趣的是书中收录的蒋老师的“我的胎教生活”部分！你可能天天能看到胎教日记，但要看到国家最高级别的胎教专业机构的专业人士自己的胎教记录，并不容易。这个部分的好处在于完美地浓缩了她多年积累的胎教知识精华。

——广东北电研发中心软件经理、准妈妈 MONICA

Smart pregnant 聪明宝宝胎教书

woman 聪明孕妈轻松读本

上架建议 母婴·健康

ISBN 978-7-5381-5773-4



9 787538 157734 >

定价：18.80元（赠光盘）

Smart pregnant

woman 聪明孕妈轻松读本

刘泽伦 蒋兴丽 著

聪明宝宝胎教书

来自胎教专业委员会的报告

图书在版编目(CIP)数据

聪明宝宝胎教书: 来自胎教专业委员会的报告/刘泽伦, 蒋兴丽
著.—沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2009.3

(聪明孕妈轻松读本)

ISBN 978-7-5381-5773-4

I. 聪… II. ①刘…②蒋… III. 胎教—基本知识 IV. G61

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第211711号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 东莞市翔盈印务有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 140mm×210mm

印 张: 5

字 数: 70千字

印 数: 1~10000

出版时间: 2009年3月第1版

印刷时间: 2009年3月第1次印刷

责任编辑: 宋纯智

封面设计: 黑米粒书装

版式设计: 梁莹莹

责任校对: 王玉宝

书 号: ISBN 978-7-5381-5773-4

定 价: 18.80元(赠光盘)

联系电话: 024-23284360

邮购热线: 024-23284502

E-mail: lkzzb@mail.lnpgc.com.cn

http ://www.lnkj.com.cn

胎教是对胎儿大脑的促进

说到胎教，大多数人都不陌生，可是不少的人会疑惑：胎教真的有用吗？胎教的科学基础在哪里？究竟该如何做胎教？

多年来，我和同事们进行着胎教理论与实践方面的摸索，其中包括大量的胎教实验。在对我们指导过的胎教儿的回访中，我们发现了许多聪慧异常的孩子：他们有的4岁能通读《红楼梦》，1岁半能独自上下楼梯，5岁达到了高中英语水平……惊喜之余，我们坚定地相信：科学胎教意义重大！

同时，我们也发现，胎教在民间被误传了，有的人很夸张地把胎教理解为让胎儿学习，或是一定要按某种机械的模式去做。在指导“摇篮工程”“胎儿大脑促进”项目的过程中，我们目睹了许多准妈妈做胎教的过程。有的会很紧张地问：“抚摸胎教一定要左3下、右3下，按顺时针或逆时针进行吗？”或者“我每天该给肚子里的宝宝听多少次音乐，他才记得住呢？”这样的问题常常令人无法回答。

我们想告诉这些准妈妈，胎教无须这样紧张，也不必这样教条，抚摸胎教也好，音乐胎教或其他胎教也好，其主要的作用还是给宝宝一种环境的刺激，借助这样的刺激引发宝宝一系列的大脑活动，从而促进其大脑的发展，但不能指望胎儿可以像在子宫外一样学东西。胎儿所处的特殊环境决定了他看不到外面的世界，对事物无法形成一个整体的知觉上的认识，虽然他到了一定的孕周也会有冷热觉，可以听到声音，也有触觉，甚至能感受光线的明暗。此外，他在母亲体内也不能形成条件反射。所以，胎

儿并不能学习，胎教 $\neq$ 教育，而应该是从营养或环境方面对胎儿的大脑发育起到促进作用。

因此，我们在书中花了相当多的篇幅来讲述大脑与胎教的关系，以及如何避免陷入胎教的误区，希望能让准妈妈对胎教有清晰的认识。为了让本书更轻松实用，我们避免了冗长的理论阐述，在介绍每种胎教方法时都非常注重操作性，并密切结合我们在胎教指导实践中发现的各种问题。

本书最特别的地方是收录了许多珍贵的第一手资料，比如摘录了胎教委员会各种胎教研究成果、胎教儿回访记录、家长来信，引用了声学权威牛凤岐教授提供的有关超声波使用的文件，对n-3族益脑脂肪酸（尤其是其中最重要的“脑黄金”DHA）进行了读者在其他同类书中较少看到的详尽深入的分析，包括如何鉴别和购买DHA类产品等。

在本书的最后，我把自己在怀孕期间撰写的胎教日记拿了出来与准妈妈分享。我想，这些日记不但记录了我自己的胎教生活，而且用心地浓缩了我在多年的胎教研究和指导生涯中积累的胎教知识，相信，这部分内容能带给您特别的惊喜！

中国优生优育协会胎教专业委员会 蒋兴丽

2008年11月

第一章 胎教有用吗

- 壹、聪慧大脑的3个秘密 (009)
- 贰、科学的营养塑造聪慧的大脑 (010)
- 叁、丰富的环境塑造聪慧的大脑 (012)
- 肆、胎儿期是大脑生长发育的关键时期 (013)
- 伍、胎儿能听到声音,并有记忆力 (014)
- 陆、胎教儿的优异表现 (017)

附录

- 附录壹、“摇篮工程”中胎教专业委员会对胎教儿的回访摘录 (019)
- 附录贰、胎教儿母亲写给胎教专业委员会的信 (021)

第二章 胎教的前世今生

- 壹、中国古代的胎教 (025)
- 贰、国内外胎教研究的现状 (026)
- 叁、一个重要观点:胎教不是教育 (028)

第三章 胎教始于备孕和护孕

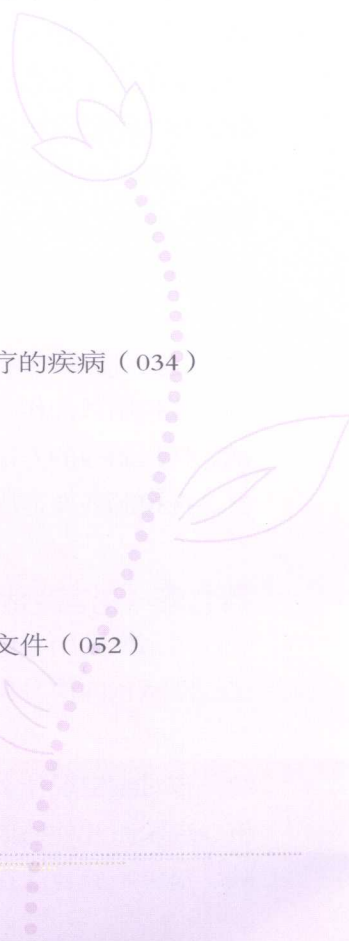
- 壹、孕前要做的检查、要接种的疫苗、要治疗的疾病 (034)
- 贰、受孕时间的选择 (037)
- 叁、孕前、孕中生活细节提醒 (037)
- 肆、产前检查全接触 (044)
- 伍、孕期做B超的适宜时间和次数 (051)

附录

- 关于胎儿检查中超声安全应用的几个指导性文件 (052)

第四章 营养为胎教之前提

- 壹、巧补蛋白质 (057)
- 贰、慎选脂肪酸 (060)



目录 contents

叁、DHA——不得不说的故事（062）

肆、补钙有学问（067）

伍、勿忘铁、碘、锌、铜（069）

陆、叶酸防神经管畸形（072）

柒、不适宜孕妇的食物（072）

附录

一些海产品中的益脑脂肪酸的含量（075）

第五章 音乐是最理想的胎教方式

壹、音乐首先作用于孕妇的耳朵和心情（077）

贰、音乐促进胎儿听力和大脑发育（078）

叁、胎教音乐的选择（079）

肆、如何给胎儿听音乐（082）

伍、为胎儿唱歌（083）

附录

胎教音乐推荐曲目（085）

第六章 抚摸胎教催生活泼敏捷的宝宝

壹、抚摸胎教的作用（087）

贰、抚摸胎教的方法（089）

叁、抚摸胎教要适应胎儿的作息时间（089）

第七章 语言胎教促进语言和智力发育

壹、对话促进胎儿语言和智力发育（092）

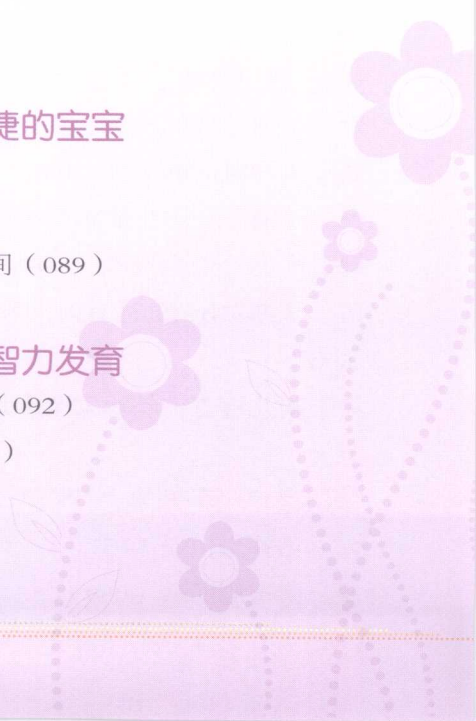
贰、准爸爸的声音最适合胎儿（093）

叁、胎儿爱听“妈妈语”（094）

肆、该对宝宝说什么（094）

伍、启蒙胎儿外语信号系统（096）

陆、语言胎教要注意什么（097）



第八章 运动胎教为大脑提供洁净氧气

壹、运动对胎儿间接有益（099）

贰、孕早期宜做有氧运动（099）

叁、孕中期适当提高运动频率（102）

肆、孕后期宜做柔韧性运动（104）

伍、准妈妈运动要谨慎（106）

第九章 光照胎教给孩子一双明眸

壹、光照胎教的作用（108）

贰、光照胎教的具体方法（108）

叁、光照胎教的注意事项（109）

肆、关于光照胎教的两个问题（110）

第十章 宁静即胎教

壹、孕妇情绪对胎儿的影响（112）

贰、准妈妈如何调节自己的情绪（114）

第十一章 准爸爸与胎教

壹、准爸爸是胎教的重要参与者（119）

贰、胎教之准爸爸守则（121）

第十二章 胎教的误区

壹、误区一：胎教越早越好（124）

贰、误区二：胎教可以随时随地进行（125）

附录

胎教和生物钟（126）

分享

我的胎教生活（131）

第一章

胎教有用吗

壹、聪慧大脑的3个秘密

贰、科学的营养塑造聪慧的大脑

叁、丰富的环境塑造聪慧的大脑

肆、胎儿期是大脑生长发育的关键时期

伍、胎儿能听到声音，并有记忆力

陆、胎教儿的优异表现





智慧大脑的3个秘密

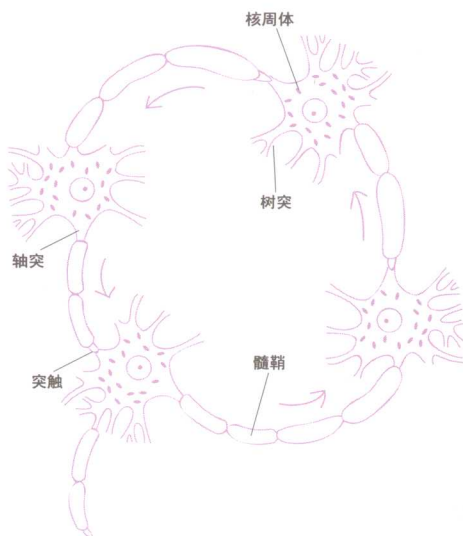
拥有智慧的大脑是我们每个人的梦想，高速运转的大脑是我们赖以生存和发展的最重要因素之一，但是，我们对大脑的认识还远远不够，它还有很多不为人知的秘密！那么，智慧的大脑有着什么样的秘密呢？

智慧大脑的秘密：一、反应迅速；二、注意力品质好，能高度集中；三、记忆容量大，能储存丰富的信息。

反应迅速，通俗地讲就是我们经常说的“这孩子很机灵”，对事物的反应很敏锐，思维速度快！近年来，世界医学界研究发现，大脑细胞膜中结合的n-3脂肪酸越多，感觉思维越机敏，记忆速度越快，反应越迅速。

注意力品质好，指的是注意力能高度集中，这是一个人学业优异的必要条件之一。生活中，我们不难发现，大部分学习成绩不理想的孩子上课时注意力都不容易集中，而学习成绩优异的孩子都能认真听课和思考。为什么会出现这种状况？原来，这些注意力容易集中的孩子的大脑的细胞同步性功能相对更好，也就是说，当他们的大脑细胞处于思维活动中时，能调动更多的细胞同时参与，所以思维的效率更高。

记忆力容量大，指的是能记住更多的东西，或记得更牢。研究发现，大脑的网络越丰富，即脑细胞数量、脑细胞之间的树突和突触的数量越多，大脑的脑细胞之间的联系就越多，记忆容量就越大。所谓树突，是指大脑细胞上面伸展出来的枝杈；突触则是这种枝杈与枝杈之间的联系。



科学的营养塑造聪慧的大脑

那么，怎样才能让孩子的大脑具备上述的3个特点呢？

科学合理的营养是有力的法宝之一，它能使树突和突触的数目增多，让大脑网络更加丰富。其中，营养中的DHA（二十二碳六烯酸，俗称“脑黄金”）尤其重要。大脑细胞膜中结合的DHA越多，细胞膜的流动性就越好，能伸展出的树突和形成的突触就越多。

大家可能见过患有多动症的孩子，他们常常是不由自主地好动，或者撕作业本，或者咬纽扣，或者不停止地抓耳挠腮。当他们学习写字时，明明方格就在笔下，但是写出来的字就是会跑到方格的外面。为什么会这样？一个重要的原因就是他们大脑细胞膜中的脂肪的成分不好。



..... 孩子患多动症的一个重要原因，
是大脑细胞膜中的脂肪的成分不好。

脂肪为什么如此重要？原来，大脑有60%是由脂肪构成的，脂肪和其代谢产物深刻地影响着脑细胞的构造，影响着脑细胞上的树突和突触结构的多寡。脂肪的合理摄入对胎儿大脑的发展有着重要意义。实验证明，大脑细胞膜磷脂中结合的n-3族脂肪酸越多，大脑细胞膜的流动性就越好，就越容易伸展出更多的树突，形成更多的联系，大脑网络也就越丰富。

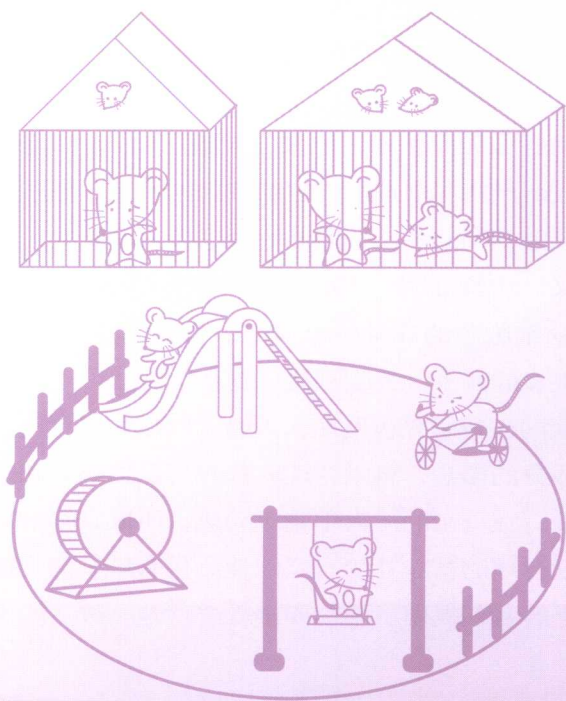
科学家的最新研究也发现，人的大脑状态无时无刻不受到饮食中化学成分的影响，科学合理的营养可以提高大脑的智商。胎儿的大脑发育在母亲的子宫里基本完成，所以，怀孕期的妇女如获得了科学合理的营养补给，就能使后代有一个高智商。正是在这个意义上，我们提出了孕期要进行“营养胎教”的说法。



丰富的环境塑造聪慧的大脑

一项研究表明：脑力活动在刺激智力发展的同时，能使大脑结构发生变化，也就是促进大脑细胞之间建立新的连接，甚至刺激大脑生出新的脑细胞群！

在伊利诺伊大学，由威廉·T·格里诺领导的一个研究小组将大鼠放在3种不同的环境中喂养。第1组：1只大鼠住1个笼子；第2组：2只大鼠住1个笼子；第3组：许多年轻的大鼠住在1个有玩具、有脚踏车的大草场似的笼子里——类似1个“老鼠的迪斯尼乐园”。接下来对3组大鼠的大脑的复杂程度进行比较，看到



的情形令人惊讶！在“到处是游戏和欢乐的迪斯尼乐园”仅仅呆了4天的那群大鼠，它们的大脑开始发疯似地生长——突触的密度和树突的长度都快速地、弥漫性地增加。格里诺博士在测试这些大鼠做迷宫和其他游戏时，也发现生活在“迪斯尼乐园”中的大鼠完成得更好。

实验表明，动物处于适宜的刺激性环境中，它们的每一个神经元（细胞）都会建立许多新的联系，形成更多的“突触”，长出森林般茂密的树突。它们的大脑还增生出新的血管，以便运输更多的血液和氧气滋养高度活跃的脑细胞。另外，它们神经元的圆形胞体也出现了膨大。

此外，大脑会多长出20%的脑细胞，而这些脑细胞多位于主管学习和记忆的海马区。

那么，什么是“适宜的刺激性环境”呢？本书中要详细讨论的音乐、光照、抚摸、语言、运动等胎教形式，对胎儿来说，就是在提供“适宜的刺激性环境”。

胎儿期是大脑生长发育的关键时期

人类脑细胞发育最旺盛的时期，是妊娠最后3个月至出生后1年左右。从动物实验的结果来看，在脑细胞发育的最快时期，不仅脑组织的重量增长最快，而且大脑的髓鞘形成的速度也最快，髓鞘脂质急剧增加。

髓鞘在大脑中扮演什么角色？原来，髓鞘的完整性直接影响注意力的发展，仿佛一根电线的外皮，保证了我们信息传递的定

向性，使我们可以有良好的注意力，学习工作的时候不会开小差。

胎儿医学研究发现，从妊娠12周开始，大脑细胞开始分裂增殖，细胞数量也开始急剧增加，直到第6个月末，这段时间是细胞数量剧烈增加的过程。妊娠6个月到分娩时，细胞数量虽然还在增加，但更多的是细胞膜的的生长和髓鞘的发育，也就是细胞体积的增加。

无论是细胞数量的增加，还是细胞体积的增大，都是我们大脑发育的关键。大脑细胞数量不够，直接影响着我们的大脑容量，影响着我们对外界作出反应的时间和速度；即使有了足够的大脑细胞数量，但是没有完整的细胞膜或者细胞膜质量差，我们依然不能让大脑高速地合成信息并对外界作出反应，同时还会使我们无法集中注意力。大脑细胞数量和体积的多少与营养和大脑本身所处的环境密不可分。

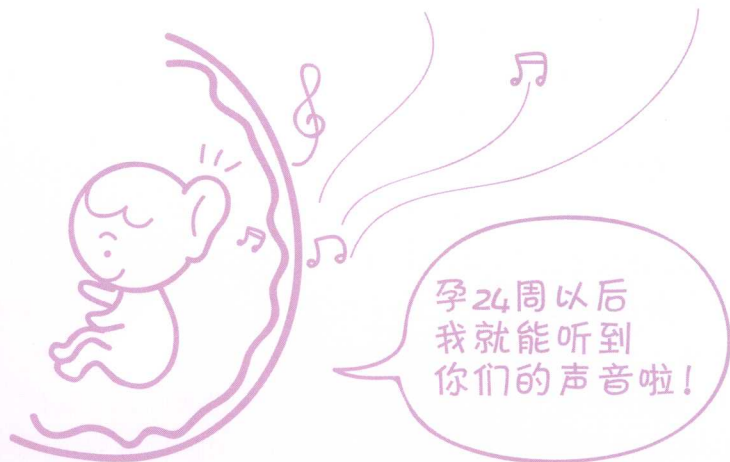
伍 胎儿能听到声音，并有记忆力

上述的事实证明了营养和环境刺激对胎儿大脑发育的重要性，但是，一些人质问到：胎儿真的能听到声音吗？他们认为，胎教是无用的。

其实，这是因为他们对胎教知之甚少。

近20年来，许多发达国家如美、日、法、俄等国家的产科医师在研究胎儿医学的基础上，使用B超、胎儿镜、脑电图等先进科学仪器进行检查，证实了孕24周后的胎儿有了听觉功能，并通

过实验发现出生后的婴儿对宫内曾经听惯的音乐有记忆的表现。例如，早在1985年，英国最权威的科技专业期刊——《英国妇产科学杂志》第92卷，就发表过一篇题为《胎儿能听到声音和学习吗？》的医学综述。该综述通过回顾30多篇发表过的相关医学实验报告，证实了孕24周后的胎儿确实能听到传入宫内的各种声音，并且出生后对在宫内多次听到的音乐有再认的表现。



由于这些文章在我国只被产科的一些有英文阅读能力并对之有兴趣的医生所了解，而媒体并没有接触到这些学术报告，所以，许多媒体对孕24周后的胎儿已有听力的事实还存在认识上的错误，对源于既非产科又非胎儿医学专业的人在无实验根据的情况下宣称的“胎儿没有听觉”的理念进行传播，造成一般人的误解，使国内外的医学和声学界学者，对宣称“胎儿没听觉”的专家产生有关其知识水平的置疑。

回顾科学的胎教，我国医学界自20世纪80年代开始，从南到北就有许多医科大学的基础医学教授和产科临床主任医师，在基础研究和临床实践方面做了许多工作，获得了不少肯定结果与优生效果。