

婴幼儿智力开发指南

王云霞 马跃山 编译

YingYouEr
ZhiliKaiFaZhiNan



北京理工大学出版社

婴幼儿智力开发指南

[日]国分义行 稻垣武 原著

汪云霞 马跃山 编译

北京理工大学出版社

婴幼儿智力开发指南

〔日〕国分义行 稻垣武 原著

汪云霞 马跃山 编译

*

北京理工大学出版社出版

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北方工业大学印刷厂印刷

*

开本787×1092毫米 1/32 3.5印张 73千字

1990年2月第一版 1990年2月第一次印刷

ISBN 7—81013—326—8/G·80

印数：1—10000册

定价：1.60元

前 言

婴幼儿的智力潜能是无限的。培养、教育孩子应充分发掘这种潜力，施以正确的教育和指导，使孩子健康、茁壮地成长。

俗话说“三岁看大，七岁看老”。这个说法虽然缺乏发展的眼光，忽视了人的可塑性的一面。但是，随着科学技术的进步，越来越证明了这种现象是客观存在的。即一个人一生的发展，大脑发育的好坏，其基础往往在婴幼儿时期就决定了。后天的发育固然很重要，但基础可以决定未来。脑系科学、胎儿学、人类生态学、人类行为学以及人类文化比较学的研究已揭示出过去令人难以想象的婴幼儿的生理特点。这将一改传统式的育儿观念，使之建立在新型科学的基础上，推进幼教工作的展开。

“望子成龙”是每位家长的共同心愿。究竟怎样才算得“望子成龙”呢？这个问题尚有待于进一步探讨。但作为家长，总是期望自己的孩子出类拔萃，把孩子培养成出色的人才，并为之付出巨大的努力。

然而，良好的愿望并不能如期取得满意的结果。有些家长由于教子无方，往往事倍功半，收不到良好的效果。

教育孩子来不得半点的疏忽。因为孩子的成长发育是

在不间断的潜移默化中进行的。

在过去的育儿工作中，如果说有过失败教训的话，那就是，我们对孩子缺乏正确的认识和理解，以至于形成一系列错误的教育方法。

在科学高度发展的今天，婴幼儿的生理特征和内心世界已被揭示出来。所以，在今后的育儿工作中，我们要立足于科学，使育儿工作沿着科学的轨道开展。

把一个呱呱落地的婴儿哺育成人，需要对大脑神经细胞给以适当的刺激。这正是科学育儿观念的新突破，也是育儿工作中极其重要的原则之一。

人的大脑神经分为第一信号系统，它包括视觉、听觉、嗅觉、味觉、肤觉这五个感觉器官（以下简称为“五感”），及掌管语言和运动的第二信号系统。

本书将通过实例向人们介绍怎样才能有效地刺激婴幼儿的脑神经系统，并给与具体指导，使读者了解、掌握新型的科学育儿法。

当然，每个孩子的具体条件不同，这些神经系统的发育程度也有差异。所以家长要注意因人施教，根据孩子的具体情况，灵活掌握，进行适当的训练。

我们相信，只要妈妈们能参照此书认真实践，就一定能培养出出类拔萃的人才。

译者

目 录

绪 论

一、人脑聪明与否的决定因素.....	(1)
● 不取决于脑细胞重量和数量.....	(1)
● 人脑好比一部大型半导体计算机.....	(2)
二、促进大脑发育的“五感刺激法”.....	(3)
● 通过“五感”刺激大脑发育.....	(3)
● 胎儿吮指也是学习.....	(4)
三、五感刺激与运动系统相结合更加促 进脑神经复杂化.....	(5)
● 手是人体的第二“大脑”.....	(5)
● 良好的环境有助于大脑发育.....	(6)
四、语言能提高智力水平.....	(7)
● 语言是建筑思维大厦的砖瓦.....	(7)
● 训练要循序渐进,稳步进行.....	(8)
五、您将成为二十一世纪培养优秀人才 的园丁.....	(9)
● 对幼儿刺激不当则有害无益.....	(9)
● 富于理性的爱能培养孩子良好的	

情操和性格.....	(10)
------------	--------

第一章 0~3个月婴儿的教育

一、居室条件决定大脑发育.....	(12)
● 间接照明.....	(12)
● 空气新鲜.....	(13)
二、大脑接受的第一个刺激是母亲的爱	
抚和亲吻.....	(13)
● 肤觉刺激可使婴儿情绪安定.....	(13)
三、婴儿寻乳能促进大脑神经发育.....	(15)
● 婴儿首先学会的是吃奶.....	(15)
● 母乳——大脑发育的天然营养品.....	(16)
四、婴儿体操能促进大脑发育.....	(16)
● 手指、脚趾运动可刺激大脑.....	(16)
● 大脑中掌管运动的部分率先发育.....	(18)
五、吮指是重要的学习之一.....	(19)
● 触觉器官从唇、舌最先发育.....	(19)
● 有效的催眠术.....	(20)
六、鼻塞——脑发育的大敌.....	(21)
● 新生儿只能靠鼻子呼吸.....	(21)
● 每天给婴儿清鼻.....	(22)
● 勤换尿布防止嗅觉迟钝.....	(22)
七、移动红灯训练视觉.....	(23)
● 大脑能够支配视觉神经.....	(23)
● 三岁的小儿视力基本发育成熟.....	(23)

八、彩纸——婴儿的益智玩具	(24)
● 母亲送给宝宝的第一件礼物.....	(24)
● 注意婴儿的眼部卫生.....	(25)
九、铃声训练听觉刺激大脑	(25)
● 音乐使婴儿情绪安定.....	(25)
● 生后两周可训练听觉.....	(26)
十、尽快了解婴儿的哭声	(27)
● 啼哭——婴儿表达感情的手段.....	(27)
● 怎样纠正婴儿夜啼不眠.....	(28)
十一、俯卧可增加大脑氧分	(29)
● 俯卧抬头,为学爬做准备.....	(29)
● 避免震颤婴儿头部.....	(30)
附: 0~3个月婴儿的动作发育水平	(30)

第二章 4~6个月婴儿的教育

一、鼓励婴儿抓取玩具	(32)
● 培养探索精神.....	(32)
● 手的运动加快大脑发育.....	(32)
二、三原色培养婴儿色彩感	(33)
● 中色对婴儿大脑发育毫无意义.....	(33)
● 色彩丰富的大自然能造就出色的 儿童.....	(34)
三、外出散步益处多	(35)
● 空气浴.....	(35)
● 日光浴.....	(36)

四、欣赏音乐刺激大脑发育	(37)
● 乐曲与生活内容相统一	(37)
● 参考曲目	(37)
五、“藏猫猫”培养婴儿记忆力	(38)
● 藏玩具——锻炼婴儿的思维能力	(38)
● “找妈妈”	(39)
六、增加辅食可刺激味觉，促进大脑发育	(40)
● 柠檬汁可增强食欲	(40)
● 水溶性维生素促进婴儿大脑发育	(41)
七、“认生”——婴儿开始长心眼	(42)
● 婴儿发育的必经阶段	(42)
● 不要注视婴儿	(43)
八、婴儿会坐后注意训练视觉和听觉能力	(44)
● 使用带响玩具	(44)
● 婴儿要坐是求知欲的表现	(45)
九、不要忽视脚掌触觉的训练	(45)
● 鞋袜要合脚	(45)
● 钙能传导刺激	(46)
十、游泳体操锻炼背部肌肉	(47)
● 脊椎是连结大脑的中枢神经	(47)
● 抱孩子不科学也会导致脊椎弯曲	(47)
附：4~6个月婴儿的动作发育水平	(48)

第三章 7~9个月婴儿的教育

- 一、训练婴儿发声..... (50)
 - 轻言慢语..... (50)
 - 母亲的声音可刺激听觉, 启发孩子发声..... (51)
- 二、为培养孩子智力创造条件..... (51)
 - 婴儿位置感觉的重要发育期..... (51)
 - 保护婴儿, 注意安全..... (52)
- 三、拣毛线头使脑神经线更加复杂..... (53)
 - 手的细微动作需要更高的智能..... (53)
- 四、模仿——语言发展的基础..... (54)
 - 模仿动作, 理解词义..... (54)
 - 从理解单词到理解句子..... (55)
- 五、婴儿痛觉尚未发育成熟..... (55)
 - 婴儿十个月前无痛觉..... (55)
 - 婴儿磕碰不觉疼..... (56)
- 附: 7~9个月婴儿的动作发育水平..... (56)

第四章 10~12个月婴儿的教育

- 一、拉绳玩具使婴儿尽快学会走路..... (58)
 - 培养距离感和立体感的最佳训练..... (58)
 - 两眼屈光不正影响孩子的学习..... (59)
- 二、学行车限制婴儿的“学行欲”..... (59)

● 小孩车最适合婴儿学走·····	(59)
● 跌倒了再站起来直到稳步前进·····	(60)
三、用手指物回答问题有助于大脑发育	
·····	(61)
● 婴儿强烈的求知欲是难以想象的·····	(61)
● 适当地与小儿对答能增加孩子的 单词量·····	(62)
四、这样能使小儿语言丰富 ·····	(62)
● 婴儿尚没有辨别能力·····	(62)
● 在游戏中掌握语言·····	(63)
附：10~12个月小儿的动作发育水平 ·····	(64)

第五章 1~1岁半幼儿的教育

一、饭桌上表现出智力水平 ·····	(66)
● 幼儿感到饥饿时让他玩勺子·····	(66)
● 手指的触觉对大脑发育产生新的 刺激·····	(67)
二、淘气正是加速大脑发育的原动力 ·····	(68)
● 撕纸——高级的智力游戏·····	(68)
● 让孩子自己玩·····	(70)
三、认识空间和物体的性质 ·····	(70)
● 能否将葡萄干放入小杯·····	(70)
● 过于复杂的玩具对大脑的刺激 有害而无害·····	(71)
四、母亲不要使用儿语 ·····	(72)

● 培养幼儿正确的语音语调·····	(72)
● 通过实践掌握语言·····	(73)
五、怎样选择益智图书·····	(74)
● 简单明快,图文并茂·····	(74)
● 听童话故事提高语言·····	(75)
六、锻炼脑平衡能力·····	(76)
● 上台阶和踢球运动·····	(76)
● 单脚、双脚跳·····	(77)
七、照镜子发现自我·····	(78)
● 走向社会的重要阶段·····	(78)
● 多与同龄儿玩·····	(79)
八、搭积木反映幼儿智力水平·····	(79)
● 积木搭得高低与智力水平成正比·····	(79)
● 搭积木能培养想象力·····	(80)
附: 1~1岁半幼儿的动作发育水平·····	(81)

第六章 1岁半至2岁幼儿的教育

一、提高幼儿思维能力·····	(83)
● 用小棍够玩具·····	(83)
● 够到远处的东西需要周密的观察 力·····	(84)
二、看电视能培养记忆力·····	(85)
● 边看边讲效果好·····	(85)
● “电视迷”——语言发展的障碍 ·····	(86)

三、系扣子使手指运动灵活，促进脑发

育..... (86)

● 良好的教育保障大脑的正常发育..... (86)

● 激发幼儿的求知欲..... (87)

四、幼儿自语表明产生思维能力..... (88)

● 不要打乱幼儿自语..... (88)

● 幼儿园是提高会话能力的极好场所..... (89)

五、插板玩具开发右脑..... (90)

● 当今时代的需要..... (90)

● 开发右脑从认识图形开始..... (91)

六、培养幼儿社会化..... (92)

● “合群”弥补独生子女的刺激不足..... (92)

附：1岁半至2岁幼儿的动作发育水平
..... (92)

第七章 2~3岁幼儿的教育

一、二岁半的幼儿可画圆..... (95)

● 不要讥笑孩子的作品..... (95)

● 开发右脑的重要训练..... (96)

二、临睡前讲故事可有效地提高语言能力..... (97)

● 两岁后语言出现飞跃..... (97)

● 两岁半能表示“我”..... (98)

三、“过家家”、“搭建筑物”培养想

象力 (98)

● 想象是创造的源泉 (98)

● 孩子的内心世界 (99)

四、幼儿的独立性 (100)

● 反抗心理 (100)

● 让孩子在充满爱的世界中自由
翱翔 (102)

五、学前教育不等于提前教育 (102)

● 为什么规定六岁入学 (102)

● 不能把幼儿园办成“育红班” (103)

附：2~3岁幼儿的动作发育水平 (104)

绪 论

一、人脑聪明与否的决定因素

● 不取决于脑细胞重量和数量

人们常赞某人是天才，夸赞某人聪明。的确，就整个人类来说，大脑发育的好坏是有很大差异的。那么，怎样才能促进大脑发育，使人变得聪明呢？其决定因素是什么？

是脑重量吗？

一般成人男性脑重量平均为一千四百克。黑猩猩的脑重量只有四百克，比人脑轻得多。从人与黑猩猩的脑重量比较来看，脑子的重量能决定智能水平的高低。但这只不过是人与黑猩猩之比。人类之间相比，情况则不相同，脑重量与智能的高低不能成正比。

德国的哲学家歌德、发明相对论的美籍著名理论物理学家爱因斯坦以及日本的文学巨人夏目漱石笋的脑重量超过男性的平均脑重，为一千五百克。而法国的大文豪雨果的脑重量则不到一千三百克。

脑细胞的数量能决定聪明与否吗？

据科学估计，人类脑细胞，即掌管大脑运动的神经细

胞约有一百四十亿个，这个数字无论对正常人还是白痴都是均等的。也就是说，人脑细胞的数量是相等的。

● 人脑好比一部大型半导体计算机

懂得电学的人也许都知道“线路”、“电路”这样的技术术语。我们使用的电器中最高、精、尖的，可算是电子计算机了。人们吃惊地发现，人脑的构造，就如同一部电子计算机。也许人们听说过，这种高度精密复杂的仪器，是用0、1这两个极为简单的信号控制的。也就是说，用0和1这两个数字表示电流能否通过。“0”表示断电，“1”表示通电。

计算机的电路，由大量的半导体器件组成。

除人类以外，动物的脑构造也与计算机相同。

人类有一百四十亿个细胞，每一个神经细胞各呈放射状，许多分枝向外延伸。其中有一个分枝象电路一样延伸得很长，叫轴索。在轴索的顶端又分出几个枝叉，这些枝叉的头部稍稍隆起，与神经细胞的树状突起部保持十万分之二毫米的空隙。这个接点处的空隙叫突触，或称神经键，相当于计算机中的半导体。神经细胞所接受的信号传到这个十万分之二毫米的缝隙中，然后再传导给相邻的神经细胞的树状突起部。于是，其它的神经细胞便接受了刺激。这样，相同的信号就被许多的神经细胞所接受。这样的程序就是所谓信号的传导。

计算机是由极其精密复杂的电路网组成的，具有很高的性能。大脑也是如此。大脑中的神经键相当于计算机的电路。所以神经键越多，大脑就越聪明。那么，怎样才能

使大脑的神经键增多呢？这就决定于对五感的刺激。

二、促进大脑发育的“五感刺激法”

● 通过“五感”刺激大脑发育

人的大脑好比一部现代化程度最高的大型计算机。但它与计算机有本质的不同。计算机靠人控制，自身不能发展。而人脑接受一定的刺激，可使神经突触迅速增加，不断向智能的高级阶段发展。而大脑发育的最高峰是在三岁以前。一个刚刚离开母体的新生儿就有了一百四十亿个神经细胞，但只有为数不多的神经线和脑回，以维持其生存的最低需要。大部分神经线，如支配人体爬、站、走等运动机能的神经线尚未发育。

然而到了三岁，约百分之七十到八十的脑神经和神经突触发育成熟，六岁到七岁约成熟百分之九十，十二岁已基本成熟，二十岁左右则全部发育成熟。

人脑在接受适当程度的刺激过程中，大脑发育逐渐成熟。那么，所谓适当程度的刺激是什么呢？

那就是适合于婴幼儿发育特点的，作用于大脑的外界事物。例如，看到光、色，母亲的脸色产生视觉反应，听到物体或人发生的声音产生听觉反应，对食物的甜、酸、辣等产生味觉反应。接触母亲的皮肤，产生触觉，手握拨郎鼓产生压觉，冷暖痛痒等产生肤觉。大脑通过这些感觉器官得到刺激。视觉，听觉，味觉，嗅觉，肤觉，总称为“五感”。婴儿到一岁左右，这些生存所必须的感觉器官已发