

婴幼儿早期教育

从摇篮里开始

王冲主编

辽宁科学技术出版社



从摇篮里开始

沈阳市托幼工作办公室 编
沈阳市卫生教育馆

辽宁科学技术出版社

一九八五年·沈阳

王 冲 主编

参加本书编写人员 (按姓氏笔画为序)

王 冲 王小夫 王树茂 宁殿弼 孙大中 李道佳
李晏真 李继真 汤海涛 范崇熾 张宜春 张金宽
赵孟陶 袁庆成 傅世侠 傅惠芳

从 摇 篮 里 开 始

Cong Yao lan li Kai shi

王 冲 主编

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行 沈阳市第一印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 6% 字数: 14,000

1985年11月第1版 1985年11月第1次印刷

责任编辑: 杜 通

责任校对: 周 文

封面设计: 陈匡民

印数: 1—13,200

统一书号: 14288·57 定价: 1.00元

致年轻的父母们

每当婴儿信赖地依偎在母亲的怀里，那柔嫩的皮肤，晶莹纯净的双眸，都会使年轻的父母们心中荡起炽热的深情和无限的希望！

舐犊情深，爱子心切，这是天下父母们共有的天性。谁不爱自己的孩子，谁不希望自己的孩子长大成为一个品德高尚、体魄健美、有高度文化素养、有智慧、有才干的国家栋梁呢！

当今的时代，科学技术发展突飞猛进，人类知识不断扩大和更新，“知识爆炸”已成为时代的一个突出特点。本世纪末，下世纪初，已经和将要突破的新技术，运用于生产，将进一步带来社会生产力的新的发展、社会生活的新的变化。人类面临这一新的现实，将如何去适应？那就是需要接受和掌握比我们祖先多几十倍乃至几百倍的知识，否则将有愧于这个伟大的时代，以至被时代所淘汰。

有人估计，目前人类拥有的知识量等于有史以来知识量的总和。而今天出生的婴儿到他五十岁时，知识的数量将为今天的三十二倍，同时知识更新的周期也随之缩短。那时人类的知识不仅在数量上会有很大的发展，而且在质量上也会有新的飞跃。

有人称二十世纪是“儿童世纪”，这说明人们的时间倾向性是未来。第二次世界大战之后，世界上几乎所有资本主

义国家都争相发展婴幼儿教育事业，实施婴幼儿早期教育，挖掘婴幼儿智力的潜能，进行“人力资源”的开发，并把它当作争夺未来的重要战略部署。

应该说，人才开发是最大的生产投资。作为人的发展的第一阶段——婴幼儿时期，是人才开发的重要阶段。社会、家庭都应对婴幼儿给以充分的重视和培养。

三岁以前的婴幼儿早期教育，不仅是必要的，而且也是可能的。

随着自然科学的发展，特别是微观科学技术的进展，人类对人脑的探索已取得可喜的成就，这就为婴幼儿早期教育提供了新的科学依据。研究表明，人脑约有140亿左右个神经细胞，而人类所实际利用的只占10%，约有90%的智力尚未挖掘出来。

人类大脑生理发育的关键时期是婴儿出生后五个月至两周岁，五岁左右是人类智力发展的最佳时期。而最佳时期智力发展的最佳程度，则决定于三岁以前的早期教育的程度。七十年代以来的研究认为，新生儿也是对环境的积极“探索者”。小儿出生后十天左右就可形成第一个自然条件反射。八、九个月，婴儿就可辨别音乐的不同旋律，喜爱色彩鲜艳的玩具。语言敏感期则开始于一岁到一岁半。婴幼儿时期还是性格形成的重要阶段。三岁开始就有了羞耻感、自尊心，四、五岁时已能明显地体验到自己与别人、与集体的关系，并在教育的影响下，表现出兴趣的倾向性。一些幼儿经过教育和训练，成了绘画、音乐（包括钢琴、小提琴、扬琴等）、书法、识字、计数、外语方面的小能手已屡见不鲜。

二十一世纪将是我国实现社会主义现代化的新的历史时期。那时的科学家、发明家、学者、工程师必须从现在开始

培养。今天刚刚诞生的孩子，二十年后就是建设和保卫祖国的人才，他们的发展水平，将决定着我国二十一世纪人口素质提高的程度，而对这一切起决定作用的是千千万万的年轻父母们。

今天，我们国家正在努力建设的物质文明和精神文明，为进行婴幼儿早期教育、培养未来的优秀人才提供了有利的客观条件。年轻的父母们在这方面应该做出积极的贡献，让未来的建设者们骄傲地回忆在他们的童稚时代，父母所带给他们的智慧。

父母的责任重大而光荣。让我们记住：父母“留给孩子最宝贵的财富，不是金钱和财产，而是教育”。

编者

目 录

从狼孩引出的思考.....	1
生理上的数据.....	3
遗传·环境·智力.....	5
早熟早衰吗.....	8
“略为超前”.....	10
初到人间.....	12
喜欢鲜艳的色彩.....	15
铜铃的悦耳声响.....	17
音乐——有韵律的信息.....	20
多种意义的意义.....	22
触觉及“皮肤关系”.....	24
母乳·母爱.....	27
生物钟与条件反射	
——按时喂奶、训练婴儿按时大便.....	29
充足的睡眠至关紧要.....	32
“睡吧！我的宝贝”.....	35
婴幼儿运动机能发育时间表.....	38
体魄——特殊的价值.....	40
运动——智慧的萌芽.....	43
空气·阳光·水.....	46
婴儿被动体操和主被动体操.....	48
摔扔东西.....	56

不爱理发	58
开始迈步	59
牙牙学语	62
裤子·兔子及其他	65
“再见”“谢谢”	68
用有趣的活动丰富孩子的词汇	70
怎样答问	74
怎样问答	77
什么都吃得香甜	79
到公园去	83
有益的玩具	86
游戏是非常愉快而严肃的事情	90
附：介绍几则婴幼儿的游戏方法	92
模仿动作操	115
担心和当心	118
一连串的“不可以”	120
“小马过河”	122
独立自主的精神	125
自我服务	128
《白雪公主》	131
“是谁敲着窗户沙沙……”	135
学科学	139
计 数	143
画 画	146
舞 蹈	149
早期识字	151
“第五面墙壁”	154

接触第一流事物·····	156
从一个屁谈起	
——谈对孩子诚实性格的培养·····	159
想象·撒谎·梦·····	162
客人来了·····	164
赞扬呢？还是责备？·····	167
从冷食宫里发生的事情想到的·····	170
过生日·····	173
小朋友之间·····	175
当占有别人玩具的时候·····	179
与成人的交往·····	182
无声的教育·····	184
和睦的家庭气氛·····	186
性的教育·····	189
婴幼儿的智力可以测定·····	191
附录 三岁以前儿童智力发展的一般情况·····	193
编后记·····	204

从狼孩引出的思考

这里讲的是真实的故事。

1920年，美国的辛格牧师在印度加尔各答米德纳波尔城附近的森林里，发现了两个由狼抚养的孩子。一个约七、八岁，另一个约一、二岁。辛格牧师为大的取名为卡玛拉，小的取名为阿玛拉。据资料记载，“狼孩”刚被发现的时候，长长的头发结成一团，披在肩上，用四肢行走，喜欢单独在夜间行动，白天躲在屋角里，怕光、怕火、怕水；不吃素食，喜欢吃生肉，放在地上用牙撕着吃；粗野地拒绝穿任何衣服；每到午夜三点钟，就象狼似地引颈长嚎。尽管辛格夫妇做了最大的努力，也很难使她们转化，很难使她们适应人类社会。小的阿玛拉第二年就死去了。大的卡玛拉在六年后才学会直立行走，但在着急奔跑时，仍要四肢着地，直到她十七岁死去时，只学会很少几个单词，最终也没能学会讲话。在获得人类的情感方面，开始唯一能够接受的就是辛格夫人对她的爱抚。后来虽然稍有进步，但也只不过相当于三~四岁儿童的智力。譬如，她会为受到赞扬而高兴，为自己解不开纽扣而哭泣等等。

美国弗吉尼亚州大学的一位教授和一位医生合作，尽力教育一个野兽哺育大的孩子，却始终未能使这个野孩子学会语言，直到他四十岁死时还不会讲话。

印度勒克瑙的巴斯卡尔，1972年被发现时约三、四岁，他

回到人类社会已七、八年之久，可是恢复说话的能力，还只是一种希望。

不久前，在非洲布隆迪共和国的南部，发现了一个由猴子养大的黑孩子。他是与猴子一块在荒野上玩耍的时候被人们捉住的。这个八岁左右的“猴孩”，由于长期和猴子生活在一起，身上长满了长毛，用四肢行走，常发出怪声。他不肯穿衣服，不吃肉，爱吃香蕉等植物果实。现在，在大夫们精心护理下，他身上的长毛已脱落，学会了用双脚站立走路，但还不会说话，总喜欢独自蹲在角落里，一声不响。要是有人接近他，他就象猴子一样，张牙露齿，做出恐吓人的样子。

从十四世纪以来，人们发现的被熊、豹、狼等野兽哺育长大的孩子，约有三、四十个，他们有着大致相同的命运。

这些例证都说明在婴幼儿大脑发育的最佳期，灌输幼儿的东西，在他一生中是很难改变的。由野兽哺育长大的孩子，正是在这一智力发育最佳期接受了野兽的教育，他们便完全适应了野兽的习性。所以尽管他们也具有人类大脑的素质，但由于从小就失去了正常的人类环境和后天教育，最终也没能发展成为一个真正的人。

由此可见，社会生活条件和教育，对人智力的发展，特别是在生命的早期，该具有多么重要的意义！

生理上的数据

上章所述的例证必然会引起人们进一步的探讨，这就是婴幼儿时期是大脑发育最佳期的根据是什么？除了对“狼孩”、“猴孩”的观察所得外，有没有实质上的生理数据？

有的。现代神经解剖学和神经生理学的研究已为此提供了科学论证。

当母亲怀孕后的第四周，胎儿的神经系统开始形成。到第八周，大脑皮层就约略可辨。怀孕的第十周到第十八周，脑细胞的生长达到了第一个高峰，胚胎中脑神经组织起了显著的变化，在表层上形成了皱纹和裂沟，就是人们常说的沟和回。大脑皮层的发展很快，到第二十三周（将近六个月）时，其六层结构就都已经成形。到出生时，婴儿的脑已经接近成人脑所具有的那些沟和回。当乳儿出生后，由于外界环境的刺激，引起了大脑的回答活动，而这些脑的活动又促进了大脑本身的迅速发展；脑细胞增大、突起的分枝增长，并继续有沟和回形成等。

婴儿的第一年，脑重量增加最快。九个月后，脑重达660克（几乎增加一倍），已约有成人脑重的二分之一。两岁半时，脑重已相当成人的三分之二。而最后的三分之一，只有到二十一岁时才能达到，几乎需要十八年的时间。

事实证明，乳儿在出生以后的最初几个月里，脑的重量每月要增加30多克，几乎每天增加1克。由此可见婴幼儿时期

脑的发育该是多么迅速。特别是两岁末，脑细胞的突起也长得相当丰富，几乎与成年人相近。脑细胞突起的增多和丰富，保证了多种多样神经联结的形成，这种神经联结又是形成联想的最复杂的条件反射基础。

为了研究婴幼儿时期究竟是否是大脑发育的最佳期，心理学家们做了广泛的实验研究，其中影响最大的是美国布鲁姆关于智力发展的假设。这个假设是布鲁姆多年来对1,000多个被试者进行长期跟踪研究的结果。布鲁姆假设以十七岁儿童智力发展水平为100，那么儿童长到四岁就已经具有了50%的智力，其余的30%是在四~八岁之间获得的，20%是在八~十七岁的将近八年的时间获得的。

事实上，人类学的研究并不是在发现“狼孩”等之后才开始的，而是在探讨自身生命秘密的过程中，将所得到的数据与对“狼孩”的观察结果予以互相补充和印证罢了。

人们的努力并不是没有成就的。科学证明，婴幼儿时期的确是人生智力发展的关键时期。如果在这个时期里，大脑由于非常有利的条件和新型的、有效的教育活动而获得益处，那么，人脑的创造性就会发展到不可想象的程度。正如德国教育家福禄培尔说的：“人的整个日后的生活，即使到那将要离开人间的时刻，他的渊源都在儿童早期，假如在这个时期受了损害，假如他的未来之树的胚芽受了损害，他则要克服最大的困难，做最大的努力，才能成为强健的人。”

遗传·环境·智力

“狼孩”的例证也为人们提出了另一个问题，即遗传和环境对人类智力的发展有着怎样的关系。

遗传，就是把上代的性状通过遗传物质传递给下代。在这个意义上，人只能生人，狼只能生狼。虽然由于生物进化或遗传基因的会合等种种原因，下一代的人或狼并不完全和上一代的人或狼相同，但是，由遗传基因所带来的解剖生理特征，特别是中枢神经系统的特征，在儿童心理发展上具有一定的作用。应该说，任何生物的成长发展，首先是受遗传条件制约的。在产科医院的婴儿室可以看到，那些刚刚出生的婴儿表现很不一样，有的反应灵敏些，有的迟钝些，有的安静些，有的急躁些。当然，这些天然的神经类型在后天环境的条件下都可以得到改变，但是人们在对他们抚养教育中不能不考虑这一先天素质的客观事实，不能不承认儿童个体之间的差异。这是我们提倡优生，提倡因材施教的重要科学依据。

有些特殊的才能，如歌唱、舞蹈、绘画、数学等，也不能完全否认它的遗传性。因为艺术都有某些“共同的基因”：绘画要有敏锐的色彩感觉，音乐要有善听的耳朵。由于有着相同爱好和擅长的男女婚配，使某种才能基因会合在一起，出现了遗传倾向。

然而，遗传基础仅仅决定获得智慧的可能，要使可能成

为现实，必须有一定的条件，那就是社会环境和刻苦的学习。否则，再好的遗传基础也是无济于事的。这也是“狼孩”给我们的启示之一。

也许会有人发出感叹：“我们夫妻都不是天才，我们的孩子不具备好的遗传基础，恐怕怎样教育也不会成材了。”不！从生活中观察到的事实告诉我们，绝大部分的年轻父母都是很有才智的，要相信自己健全的智力，相信自己的孩子都具备良好的遗传基础。重要的是教育，特别是早期教育。即使是个别稍稍愚钝的儿童，经过教育也会得到改善（当然这里并不包括那些患有遗传病而根本不能矫治的儿童）。

应该说，人的智力发展是先天素质和后天环境教养的合金。

有许多例子可以说明丰富多彩的教育环境，可以促进大脑更好的发育。在德黑兰的一个孤儿院里，有一半以上的孤儿直到两岁时才能学习单独坐起，到四岁时，仍有85%的孩子不能自己走路。这固然是早期失去母爱的缘故，但更重要的是缺乏教育和引导的结果，因为婴儿的潜在能力是不会自发地发挥出来的，它必须得经过外界的刺激和引导。

在许多地方，心理学家做了各种实验。他们用色彩鲜艳的床单和会摇动的物体去装饰单调的白色环境。床单上用动物和花的图案去装饰，让婴儿一天做几次短时间的俯卧。用透明塑料代替床边的木板，使他们能够看到房间里的东西和人们的活动。这样做的结果，引起了惹人注目的变化。那些一天中大部分时间都是躺着不动的婴儿开始抬起头，看着医生或护士的进出。他们盯看悬挂在小床上面的物体，随后开始摇动双手，最后伸出手去抓。过去沉默而反应冷淡的婴儿现在笑起来，开始了自言自语。对原来单调乏味、毫无变化

的小天地突然换上了崭新光亮的物品感到十分新鲜和开心。环境的改变促进了智力的发展。

有一项报告指出，一对出生十八个月就分开抚养的同卵双生儿，一个在偏僻的农村长大，一个在繁华的城市而且是在一个富有智力刺激的家庭里生活。到三十五岁时，他们接受同样智力测验，其分数相差竟达二十四分之多。

又有人以十五年的时间，对不同家庭背景的儿童作了调查，发现三岁左右儿童中已表现出明显的智力差别，而其智力发展的好坏与父母教育的关系极大。父母了解儿童心理，教育得法，儿童一般发展较好，反之较差。

早在1800年，德国哈雷近郊的洛赫村里有一个被人们普遍认为白痴的小哈特，由于他父亲对他进行了早期教育，使他三岁识字，六岁学外语，八、九岁就能运用六国文字，通晓动植物学、化学、物理学并擅长数学，九岁上了大学，十四岁获得哲学博士学位，十六岁获法学博士学位，被聘为柏林大学教授。被认为低能儿的哈特，在良好环境的作用下，尚且能够成为当时轰动欧洲的“神童”，何况一般正常的儿童呢！

我国著名科学家于光远认为：“如果说，在生理上保养得好，在心理上又教育得法，那么每个孩子都可以达到宁铂（少年大学生）那样的智力水平。”

可见决定人的智力发展因素，不只在遗传，而且在于环境和教育，特别是从摇篮里开始的早期教育更为重要。

早熟早衰吗

有人担心，对婴幼儿进行早期教育，会不会危害儿童的身心健康呢？会不会出现早熟早衰呢？事实证明，这种担心是不必要的。正如我们已经知道的那样，对婴幼儿进行早期教育是可能的，是符合科学要求的，并不违背事物发展的客观规律。

有一句大家熟知的名言，叫做“用进废退”。婴幼儿的大脑具备接受环境教育的素质；丰富多彩的教育环境又可促进大脑更好的发育。一些实验表明：人的脑细胞越是使用，越是代谢旺盛，合成的化学物质也越多，大脑也就越灵；脑子用的越少，越易变老。脑子开始积极工作的时间越早，延续使用的时间越长，它的细胞老化的越慢。一些研究还表明：老年期的智力衰退，存在着很大的个体差异，原因主要在于一个人在一生中，特别是儿童期的学习是否努力，以及在跨进社会之后是否积极工作。越是努力和积极，越是能延缓脑力的衰竭。从摇篮里开始的早期教育促进了幼儿智力提早发展，或如常人所说的“早熟”，不但不会带来智力早衰的后果，而且对延缓一个人的智力衰退有益。事实上，世界上许多名人都是长寿的。国外有人挑选了十六世纪以来的欧美著名人物四百名，把他们分成天文学家、哲学家、神学家、诗人和小说家等二十一种类型加以研究，结果发现诗人的平均寿命是五十八岁；发明家的寿命七十九岁。四百人当