

现代家庭丛书

饮食与儿童智力

李炳生 陈菲菲 编



5.2

·YIN SHI YU ER TONG ZHI LI·

现代家庭丛书

饮食与儿童智力

李炳生 陈菲菲 编

甘肃少年儿童出版社出版

(兰州第一新村81号)

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

开本787×960毫米 1/32印张5.25 插页1 字数81,000

1991年6月第1版 1991年6月第1次印刷

印数: 1 — 3,250

ISBN7-5422-0436-X/R·5 定价: 2.05元

目 录

一、脑力的好坏百分之八十决定于营养

1. 儿童智力的好坏取决食物营养
..... (3)
2. 儿童智力取决于神经系统..... (5)
3. 80%的脑神经细胞是在胎儿期
和哺乳期内形成..... (7)
4. 儿童脑细胞发育所必需的营养
素主要有哪些..... (11)
5. 蛋白质促进儿童脑力发育的秘诀
..... (12)
6. 维生素促进儿童脑发育的秘诀
..... (16)
7. 矿物质促进儿童脑发育的秘诀
..... (19)
8. 脂肪促进儿童脑发育的秘诀..... (21)

二、儿童智力好坏的关键

——胎儿期和哺乳期

9. 怎样获得强健的精子和卵子…… (27)
10. 母亲体内的蛋白质是构成胎儿
 大脑的主要原料…… (29)
11. 高蛋白食品是形成胎儿脑细胞
 的原料…… (30)
12. 缺铁会延缓胎儿的大脑发育
 …… (33)
13. 维生素E 可促进脑部的毛细血
 管不断增多…… (36)
14. 妊娠期间饮食及饮水过量有碍
 胎儿的大脑发育…… (38)
15. 妊娠期间饮酒、吸烟有碍胎儿
 的大脑发育…… (39)
16. 刺激性饮食对胎儿大脑发育极
 为不利…… (43)
17. 过多食用甜食对胎儿脑发育后
 患无穷…… (45)
18. 只有母乳才是婴儿大脑发育不
 可缺少的最佳营养品…… (46)
19. 请务必每天补充对婴儿大脑有
 益的维生素…… (50)
20. 甜食是婴幼儿大脑发育的大敌
 …… (55)

三、父母没有注意到的健脑饮食

- 21. 母亲手制的菜谱对儿童的神经
有益..... (61)
- 22. 高品质的脂肪来自高品质肉类
..... (62)
- 23. 天然鱼的营养价值不低于野
生肉..... (65)
- 24. 核桃是营养满分的万能食品
..... (67)
- 25. 儿童白米吃够也提不起劲..... (68)
- 26. 糖分是儿童少不了的热量来源
..... (70)
- 27. 点心是儿童重要的营养来源
..... (72)
- 28. 观察孩子可知家中膳食的内容
..... (74)
- 29. 改善儿童饮食生活的四个要诀
..... (76)
- 30. 吃沙丁鱼头可以增强脑力..... (81)
- 31. 海藻的钙能培养儿童的判断
能力..... (84)
- 32. 牛奶能加快儿童大脑机能的
恢复..... (85)

- 33. 吃葵花子可增强儿童记忆力
..... (86)
- 34. 食用鱼骨可使儿童神经得到
休息..... (88)
- 35. 吃芝麻可以培养儿童集中的
注意力..... (89)
- 36. 将孩子喜爱的食物变成健脑
食品..... (91)

四、现代儿童饮食生活中的危机

- 37. 现代儿童混乱的饮食生活..... (101)
- 38. 现代儿童饮食生活中值得注意
的几个问题..... (105)
- 39. 小胖墩与成人型疾病..... (107)
- 40. 损害儿童神经的白砂糖..... (117)
- 41. 白砂糖使儿童心神不定..... (125)

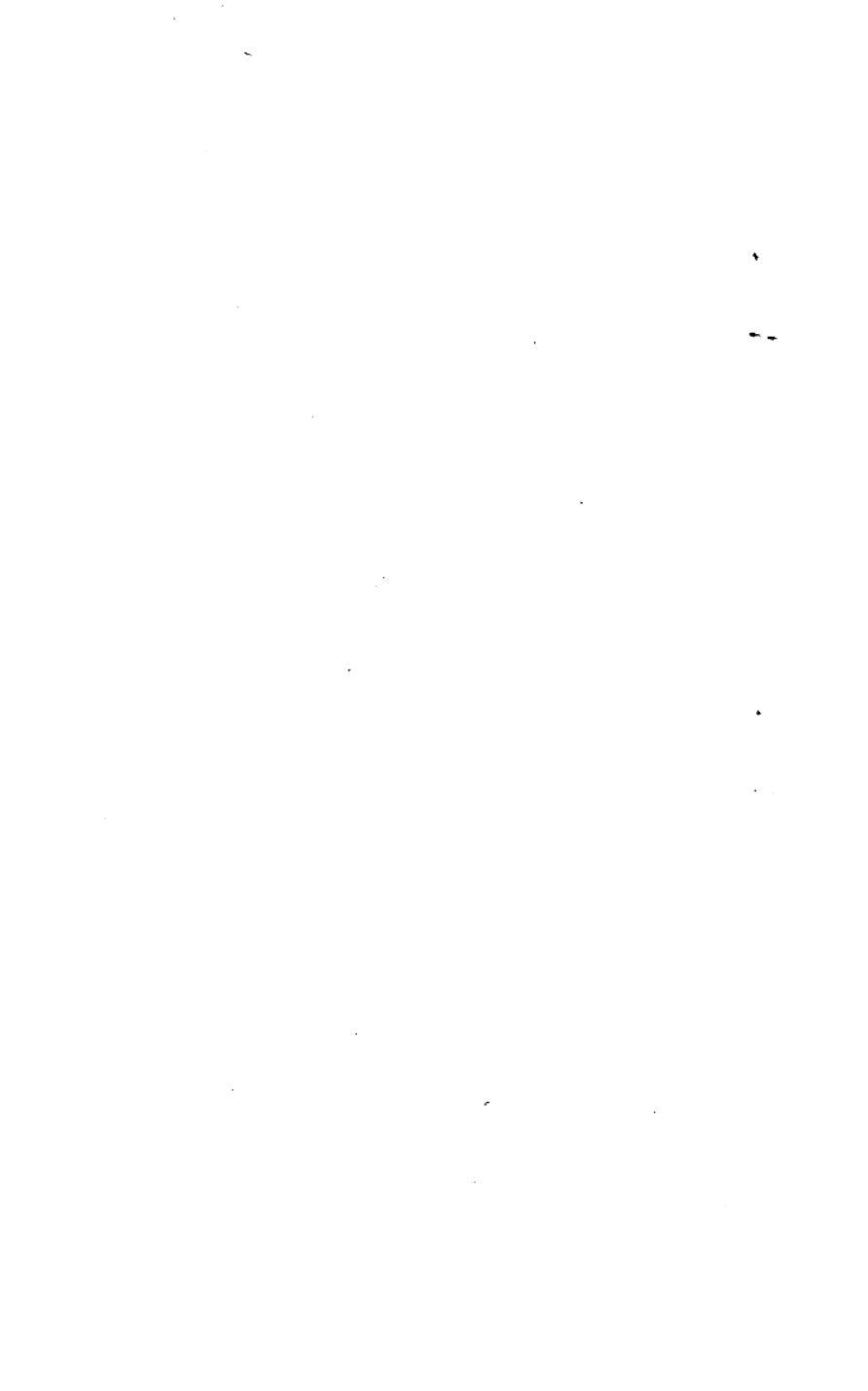
五、增强儿童智力和体力的食谱

- 42. 能提高儿童思维能力的菜谱
..... (133)
- 43. 能增强儿童集中精力的菜谱
..... (134)
- 44. 能提高儿童反应能力的菜谱
..... (135)

- 45. 能增强儿童活力的菜谱…………(137)
- 46. 能提高儿童记忆力的食谱……(138)
- 47. 能消除儿童学习疲劳的菜谱
…………(141)
- 48. 使儿童按时起床的早餐食谱
…………(147)
- 49. 使儿童集中精力的晚餐菜谱
…………(151)
- 50. 解除孩子精神负担过重的食谱
…………(154)
- 51. 迎接考试的智力食谱…………(156)

1

脑力的好坏百分
之八十决定于
营养



1. 儿童智力的好坏 取决食物营养

由于对脑有益的营养素会供应到脑部，故在婴幼儿时期，即可开始形成优良的脑组织。四岁以下的儿童能因而强化脑部结构，其脑机能将来必定健康活泼。脑部好坏的决定因素与遗传和环境等（包括脑力训练）都有关，但百分之八十是决定于营养。

荣德是个初中生，自小即常食用健脑食物，他连大学的入学试题都能轻易解答，被称为天才。他并没有特别的用功，但能就兴趣所及，阅读一些专门书籍，把知识记在脑中。

他有这么好的头脑，最主要是饮食的影响。荣德在他小时候就一直吃富有维他命 C 的麦绿素（由麦的嫩叶作成的粉末），和各种健脑的食物。

总之，要供给脑必需的营养，其机能才能充分地发挥。

理查特·林博士发表于英国的科学杂志“自

然”的论文说：日本人的智商较美国人或欧洲人都来得高，尤其在战后，这种倾向更为明显。

1945年以前出生的日本人，其智商约在102至105之间，只比美国人稍高了些。而到1969年后出生的，则在106至115之间，智商大为提高。林博士认为是因战后日本人的营养和健康状态都大为改善的原故。

由此可以证明头脑和营养并不是没有关系。

总之，要有好的头脑，就不能欠缺良好的食物和营养。这种对脑有益的食物，饭野博士称之为“健脑食”。下面再介绍一个健脑食造就天才儿童的例子：

很多人知道创下世界智商最高记录——210的南朝鲜天才儿童“金雄铭”。他出生于1963年，出生后约一百天就会说简单的对话，5个月能记住动植物的名称，8个月大就正式开始念书，三、四岁左右，他专心地学习英语和德语的基础，数学方面则方程式、三角函数、几何、微积分都可运算自如，真是令人惊讶的天才儿童。他在4岁即入汉阳大学，使全世界震惊。

从金雄铭母亲的记事本上可以看出，他特别照料孩子，使孩子有正常规则的饮食生活；不吃零食、多吃植物性食物等。

“使脑细胞发达的方法很多，我觉得孕妇多

吃植物性食物是最好的方法。很多医生都说孕妇的营养，应多取自动物性食物。其实，它也许只对孕妇和胎儿的健康有益，而植物性食物则对于人类脑细胞的发达——也就是头脑的健全有较佳的帮助，而对人体健康的维持也并无不利。孕妇多吃植物性食物，分娩的小孩，较一般婴儿来得小，较瘦弱，但其骨骼构造则非常结实。……总之，我在次子身上同样试验的结果，发现老二也长得聪明伶俐，不比雄铭差。”

金雄铭的母亲注意到含有丰富维他命、矿物质的蔬菜，经常叫孩子多吃可以促进头脑发育的食物，可说是一个“健脑食”的忠实实践者。也可以证明：她是培育优秀的头脑，需从饮食习惯着手的母亲。

2. 儿童智力取决于 神经系统

通常说，某人聪明，某人愚笨。那么，聪明和愚笨究竟是怎么回事呢？

总而言之，人的聪明与愚笨是由脑神经细胞的突起并相互结合构成的神经系统所决定的。一个脑神经细胞，最初只有一根神经主干，随着人

的发育成才，自然而然产生大量分枝，而这些分枝形成复杂的网络，构成记忆和思考系统。

刚出生婴儿的脑细胞有130亿，脑的发育这时还不完全，只有在神经细胞的突起中填满脂质，脑的发育才算完成。婴儿出生后的4个月中，是在脂质膜中传递各种情报信息，逐渐形成脑神经细胞。4个月后，神经细胞的突起发达并相互网络在一起。如果神经细胞不相互网络的话，数量再多也是没有用的。

脑神经网络一经形成就很难改变，狼孩卡玛娜和阿玛娜的事实是一个极好的例证。尽管卡玛娜活了17年，但智力只相当于三岁半的幼儿。下面简述一下脑神经细胞的网络过程：从婴儿出生到3岁幼儿是第一阶段。这个时期叫“三岁看大，七岁看老”的时期，脑神经细胞网络已形成80%。脑神经细胞的记忆和思考系统是相当复杂的，脑功能好的孩子学习成绩优异，就是我们常说的聪明。儿童脑神经细胞网络的形成取决于3岁前孩子的营养状况和环境条件。

因此，家长应向孩子提供促进脑发育所必需的营养饮食，不然的话会导致严重后果。另外，还受环境条件的影响，与孩子接触越多的人对孩子发育的影响也越大。一般来说，母亲对孩子发育的影响最大。即是说，孩子的脑神经细胞网络

往往与其母亲的一样。不少孩子的母亲一听到这种说法就惊呼：“哎呀，那可不得了。”最初我也是这种认识，刺激够大的，急得人坐卧不安。但这是不可否认的客观事实，作为一位善良的母亲，只有面对现实，教育和培养好孩子才是真理。

四、五岁到7岁，是脑神经细胞发育的第二阶段，是孩子从模仿到开拓，发展个性的重要时期。这时由于亲人的教育、朋友的影响，儿童的脑神经细胞网络逐渐致密起来。7岁到12岁是第三阶段，是脑神经细胞网络全部形成的最后阶段。因此，这个时期的情况如何将会影响人的一生。

3. 80%的脑神经细胞是在 胎儿期和哺乳期内形成

我们用动物实验的方法来说明营养条件在脑的发育过程中的重要性。通过猪、鼠从受孕生育到断奶为止的期间内进行低营养的连续实验，发现脑细胞的分裂增殖差，脑组织的损伤大。实验结果表明，由于营养条件差对子宫内胎儿的身体、脑、内脏、胎盘的形成都有损害。实验结果

还表明，如果怀胎和分娩后的营养条件都差，将会造成不可弥补的脑的重大损害。

不同的动物脑的发育情况也不一样，土拨鼠是在胎生期，鼠是出生后十天左右，猪、狗在出生前后，人类是在出生后的三个月到十八个月之间，这个时期内的脑细胞无论在本质上还是数量上都有急剧的变化和增长。如果这个时期的脑受到损害，不论损害是多么微小，都会造成不可挽回的终身损失。

在脑发育的完成期，脑细胞的增减和移动，髓磷脂的形成，树枝状突起的神经系统的发育，氧系统的发育，以及电解质、糖代谢等都会发生巨大的变化。这时的脑细胞处于在形成髓磷脂的神经细胞的突起部分中填充脂质的时期，因此脑的脂质量急剧上升。尽管脑中的脂质也叫脂类，但与皮下脂肪和固态脂肪不一样。如果用化学式表示，脑中的脂类是长链的多饱和脂肪，与磷、糖、蛋白质结合的脂类。一个有趣的实验表明，当用蛋白质分解处理神经纤维时，虽然细胞会遭到显著的破坏，但神经的传导作用几乎不受到损害。可是，用于分解包裹神经纤维的脂类或除去这种脂类时，神经的功能几乎丧失殆尽。因此说，脂类对神经的功能起着重要的作用。

实验结果表明，脑细胞脂类的形成在胎儿期

是不顺利的。如果脑细胞脂类一度减少，不论以后的营养条件如何理想都不能复原。

通过观察鼠的行动证明，处于低营养条件的幼小动物的脑会受到明显的不可抗拒的障碍。在实验中，发现低营养组的小鼠智力有明显的差别，行动上也有很大的差异。当食用低蛋白质的小鼠受到外界刺激时，它会处于严重的兴奋状态。营养学家从这个现象中得到启示，于是用接近人类的动物进行研究，发表了许多关于低营养与脑的发育、智力、神经传导的关系等问题的实验报告。三十年前就有科学家报导了营养对儿童智力的影响。十年之后，墨西哥的克拉彼特报导说，由于营养不足，儿童的智力差，特别是在脑的发育还不成熟的婴幼儿时期，如果营养不足或营养过剩都会给孩子留下不可弥补的重大损害。

继克拉彼特之后，美国的威尼克和英国的多宾格又从典型的实验中发现从胎儿的第四个月到出生后的第六个月期间，是容易损伤脑发育的所谓“临界期”。这一年之中，如果发生营养缺乏、营养不平衡、营养过剩都会产生营养性的问题。它不仅影响身体的发育，而且对情操、智力的发育也会引起某些障碍。

如上所述，从孕妇第四个月起到婴儿出生后六个月的一年时间叫脑发育的临界期，是脑的发

育完成80%的重要时期。受精卵在子宫内着床，脑细胞就开始生长，不久之后脑细胞又开始增殖直至增殖到100~150亿。虽然这是不可思议的事，但在受孕后的四个月中确实生长了决定人的一生100~150亿的脑细胞。以后，脑细胞既不会再生也不能增殖，要维持人的一生。这四个月叫脑细胞增殖期。受孕四个月后，增殖的细胞像蝌蚪一样长出一条长尾巴，这个时期叫脑细胞的延伸期。

婴儿出生时，脑的发育还不完全，为了完成脑的发育，应在脑细胞伸长形成的空间中逐渐填充脂质。这个脂质起电线包皮作用。

这种电线包皮又叫髓磷脂鞘。这一时期是髓磷脂的形成期，它要一直延续到婴儿出生后的第四个月，因此，婴儿吸吮的母乳或牛奶是形成髓磷脂的重要原材料。

母乳中含有大量的高脂肪酸，是牛奶所不及的，它能形成良好的脑细胞，因此说，母乳的营养价值高。

脑神经细胞相互突起部构成复杂的网络，形成脑的神经系统，到三岁幼儿时，脑神经细胞形成80%。由此可见，母乳做饮食多么重要。