

弱智儿童向答

孟昭烺 田秋香 编著

408730



人民卫生出版社

弱智儿童问答

孟昭焱 田秋香 编 著

责任编辑 佟绛馨

封面设计 林 辉



弱智儿童问答

孟昭煌 田秋香 编著

人民卫生出版社出版
登记证号: (京) 081 号
(北京市崇文区天坛西里 10 号)

河北省遵化人民印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 3 $\frac{1}{4}$ 印张 69千字

1990年6月第1版 1990年6月第1版第1次印刷

印数: 00,001—2,350

ISBN 7-117-01324-9/R·1325 定价: 1.40 元

〔科技新书目216—205〕

M
Z
T

前 言

提高人口素质是直接关系到社会主义现代化建设和中华民族兴旺发达、子孙后代幸福的大事。为帮助广大群众了解和掌握有关智力低下儿童的优生、优教方面的知识，特编写了这本科普读物。

本书就弱智儿童智力低下发生的原因、临床表现、防治及教育培养等方面知识，以问答形式，一一作了回答。除供广大青年、家长阅读外，幼教人员、基层医务人员也可参阅。

编写过程中，国家计划生育委员会宣教司予以大力支持，初稿完成后，北京医科大学林庆副教授予以悉心审阅，特此一并致谢。

由于水平有限，书中错误和疏漏之处在所难免，恳望读者批评指正。

作者

1987年

目 录

前言

概述 1

1. 什么是弱智儿童 1
2. 什么是智力、智商 2
3. 神经系统包括几个部分？各有些什么功能 3
4. 人脑的结构和功能各有哪些 5
5. 小儿的脑和智力是怎样发育的 6
6. 正常儿童的智力发育能达到什么样的标准 8
7. 哪些因素影响小儿智力的发育 15
8. 小儿智力发育低下是什么原因引起的 16

儿童智力发育咨询 18

9. 小儿智力发育低下主要表现在哪些方面 18
10. 怎样早期发现小儿智力发育低下 18
11. 怎样给孩子做智力检查 20
12. 根据哪些可以诊断小儿智力发育低下 20
13. 哪些疾病会伴有智力低下 21
14. 发现小儿智力发育低下怎么办 23
15. 为什么弱智儿童男孩比女孩多 23
16. 弱智儿童有哪些特殊的相貌 24
17. 为什么有些弱智儿童会失明 25
18. 什么是“克汀病”？为什么会出现智力低下 25
19. 有癫痫病的儿童为什么会产生弱智 27
20. 什么是苯丙酮酸尿症？为什么该症会引起智力低

下.....	27
21. 什么是先天愚型? 主要有哪些表现.....	28
22. 什么是小头畸形.....	29
23. 脑积水是什么病? 会影响小儿智力发育吗.....	30
弱智儿童的优生与心理咨询.....	31
24. 父母应该怎样注意小儿的智力发育.....	31
25. 幼教老师应该怎样关心弱智儿童的智力发育.....	32
26. 小儿智力发育需要哪些营养.....	34
27. 怎样给弱智儿童选择健脑的食物.....	35
28. 怎样在家庭中护理弱智儿童.....	36
29. 怎样促进弱智儿童的智力发育.....	38
30. 弱智儿童有哪些心理特点.....	42
31. 什么样的家庭环境有利于弱智儿童智力的发育.....	43
32. 怎样培养弱智儿童的生活卫生习惯.....	45
33. 对弱智儿童怎样进行语言培训.....	46
34. 怎样给弱智儿童进行动作训练.....	47
35. 怎样培养和发展弱智儿童的思维.....	48
36. 怎样教孩子数数.....	49
37. 怎样给弱智儿童选择玩具.....	50
38. 怎样带领弱智儿童做游戏.....	51
39. 怎样引导弱智儿童参加劳动.....	53
40. 弱智儿童应该怎样进行体育锻炼.....	54
41. 怎样发现和培养弱智儿童的特殊才能.....	55
42. 弱智儿童应该怎样注意心理卫生.....	55
43. 什么是心理咨询.....	57
44. 什么是心理治疗.....	57
45. 弱智儿童的心理发展有些什么规律.....	58

46. 弱智儿童在感觉和知觉发展上有哪些特点·····	59
47. 弱智儿童在言语发展上主要有哪些缺陷·····	60
48. 弱智儿童在思维上有哪些缺陷·····	60
49. 弱智儿童在记忆上有哪些特点·····	61
50. 弱智儿童在个性上有什么特点·····	62
弱智儿童常见病与意外伤害咨询·····	64
51. 弱智儿童有哪些常见病和意外伤害·····	64
52. 营养不良时会出现哪些现象·····	64
53. 怎样预防和护理气管炎和肺炎患儿·····	65
54. 怎样防止弱智儿童患胃肠道传染病·····	66
55. 什么是小儿癫痫? 怎样护理·····	66
56. 弱智儿童高热抽风时怎么办·····	68
57. 弱智儿童有哪些常见的先天性心脏病·····	68
58. 弱智儿童发生烫伤、烧伤时怎么办? 如何预防·····	69
59. 弱智儿童有哪些常见的心理障碍·····	69
60. 弱智儿童发育过程中会出现哪些行为问题·····	70
61. 孩子流口水怎么办·····	71
62. 弱智儿童尿床怎么办·····	72
63. 怎样预防弱智儿童误食中毒·····	72
64. 如何防止弱智儿童走失·····	73
65. 怎样防止弱智儿童的自伤和外伤·····	74
66. 小儿触电怎么办? 怎样预防·····	74
67. 小儿溺水怎样抢救·····	75
68. 小儿误吞异物怎样救治·····	75
优生与智力常识·····	77
69. 哪些遗传性疾病会影响小儿智力·····	77

70. 近亲结婚对所生的孩子智力有影响吗·····	77
71. 哪些人不宜结婚? 什么情况下不能生育·····	79
72. 父母吸烟和饮酒会影响孩子的智力吗·····	79
73. 妊娠期的感染性疾病对胎儿有什么影响·····	80
74. 为什么妊娠期不宜受放射线照射·····	81
75. 为什么妊娠期间服药要特别慎重·····	82
76. 母亲精神受刺激会影响胎儿吗·····	82
77. 父母智力正常会生育弱智儿童吗·····	83
78. 年龄过大的孕妇易生痴呆儿吗·····	83
79. 孕妇的营养不良会影响孩子的智力吗·····	84
80. 怎样避免有遗传性疾病和先天性畸形儿的出生·····	85
81. 遗传病主要包括哪些种类·····	85
82. 什么是围产期? 为什么要做好围产期的保健···	87
83. 产伤会给小儿带来哪些后果? 怎样防止产伤的发生·····	87
84. 怎样预防小儿智力低下·····	88
弱智儿童将来的发展·····	90
85. 弱智儿童能上学吗·····	90
86. 弱智儿童入学后常有哪些表现·····	91
87. 教育在弱智儿童心理发育中能起什么作用·····	92
88. 怎样培养弱智儿童的学习兴趣·····	92
89. 为什么对弱智儿童也要因材施教·····	93
90. 弱智儿童有畸形该怎么办·····	94
91. 怎样重视弱智儿童的品德发展·····	95

概 述

1. 什么是弱智儿童

弱智儿童是指智力低下或智力有缺陷的儿童，即通常所说的“缺心眼”的傻孩子。这些儿童由于受到各种不同因素的影响，大脑的发育受到阻碍，智力发育迟滞，致使这些儿童的智力明显落后于同年龄正常儿童的水平。他们的智商常在70分以下。据调查，我国弱智儿童约占正常儿童的4%左右。弱智儿童的智力低下一般可分为轻、中、重三种情况。轻度者，语言发育基本正常，但说话时词汇贫乏，抽象思维力差，对事物常分不清主次，学习成绩差，不能应付较复杂的劳动。中度者，智商为25~50分，一般发育过程如坐、立、走以及说话、大小便控制等都比正常孩子差，说话吐字不清、词语少，无法领会书本知识，但可以在成人的指导和监督下参加一些简单劳动。重度者，智力最差，智商在0~25分之间，孩子不但不会说话，而且不能理解别人说话的涵义，生活不能自理，甚至连吃饭、大小便等都不知道。这种儿童常伴有身体发育畸形或癫痫等神经系统症状。

据目前国内外医学研究认为，引起小儿智力低下的原因较多且复杂，大致可归纳为两大类：即遗传性因素和非遗传性因素。在我国，通过病因学的研究已取得了许多成就，并提出了各种有效的综合防治措施。例如，通过遗传咨询、产前检查、羊水化验等技术的应用及围产期保健的推广，就能及早发现异常胎儿，进行终止妊娠；对已出生的智力低下儿

童，若及早采取措施如加强保健、治疗及教育等，是可以改善和提高其智力水平的。

2. 什么是智力、智商

智力是指人的大脑功能（智慧）的活动能力，也就是人在脑神经系统控制下认识客观事物和解决实际问题的能力。科学家通过大量的研究证明，智力是观察力、记忆力、思维力及想象力的综合，也是与学习、工作、创造及发明等活动密切相关的。有的学者认为，智力基本上由三个方面组成：一是抽象智能，即指人们理解和运用抽象概念和符号的能力；二是机械智能，指理解、创造和运用器械的能力；三是社会智能，是指人们的相互关系和在社会实践中的活动能力。上述这些能力是相互联系和制约的，是协调平衡的，而不是各种数据的总和。所以智力通常是说某个人适应各种复杂的自然情况和社会现实所达到的水平。例如，某人的孩子很乖巧聪明，某某人的孩子有些呆傻等等，都是指智力而言的。究竟每个孩子的智力如何，科学家通常以测智商来判定儿童的智力发育程度。

什么是智商？智商是智力商数的简称，是衡量人的智力状况的一种比值，能表示出一个人在其同龄人中的智力水平。智商的计算是，将智力年龄除以实足年龄再乘以100，便可得到。其公式是：

$$IQ(\text{智商}) = \frac{MA(\text{智力年龄})}{CA(\text{实足年龄})} \times 100$$

例如，一个儿童的智力年龄是6，实足年龄也是6岁，那么这个孩子的智商应该是100，表明他的智力水平和他的实足年龄相当，属正常儿童。

虽然对每个儿童都可测出其智商，表明他们的智力，但不能单纯用智商的高低来判定孩子全部智力的优劣。因为对每个人来说，尤其是儿童，他们的潜在智力实际上是无法测知的。只有在测定了孩子的判断力、理解力和推理能力之后，再结合儿童智力随年龄发育而增长等特点，才可以确定孩子是否为弱智儿童。一般情况下，智商在 70 以下的孩子表明其智力上有缺陷，属于弱智儿童；智商在 85~110 之间的儿童属于正常儿童；智商在 120 以上时，属于比较聪明的儿童。为此，科学家根据智商的高低把智力水平分成若干等级，成为医生诊断治疗弱智儿童的参考依据。

3. 神经系统包括几个部分？ 各有些什么功能

神经系统是由中枢神经系统和周围神经系统两大部分组成。

周围神经系统由脑神经、脊神经和植物神经组成。脑神经主要分布于头面部；脊神经主要分布于躯干和四肢；植物神经可分为交感神经和副交感神经，分布于内脏、心血管和腺体。它们各有传入和传出神经。周围神经系统是中枢神经系统同机体的感受器和效应器发生联系的机构。所有周围神经，不论传入（感觉）或传出（运动）的，其主要机能都是传导信息（神经冲动）。

中枢神经系统包括脑和脊髓。脑位于颅腔内。脊髓位于脊椎管内，其上与延髓相连。延髓和位置在它上端的脑桥、中脑合称为脑干。脑干的上方是间脑。间脑主要包括丘脑、丘脑上部和丘脑下部等。小脑位于延脑和脑桥的背侧（图1）。中枢神经系统的最高部位是大脑，大脑是控制全身活动的最

高级中枢，又是智力活动的主要器官。其功能如下：

(1) 维持和调节人体机能，如体温和消化等；

(2) 接受外界的感觉信息并发出指令，对外界刺激作出反应；

(3) 选择性地利用过去的经验或创造新的方式对环境作出反应。

总之，中枢神经系统的结构与功能可详见下表。

中枢神经系统的结构与机能一览表

结 构	机 能
1. 脑	
大脑	控制感觉、知觉、随意行动，学习、记忆、思维、意识等活动，是个性差异的物质基础
胼胝体	联络左右大脑半球的活动
丘脑	皮质下较高的感觉中枢
丘脑下部	植物性神经的皮质下中枢，管理内分泌活动和内脏活动，参与调节情绪活动
小脑	维持身体平衡，调节肌紧张，协调随意行动
2. 脑干	
网状结构（部分在丘脑底部）	维持大脑皮质的兴奋性，对意识、觉醒、活动起重要作用；调节肌紧张，协调随意行动
脑桥	连结小脑两半球
延髓	调节心跳、呼吸、吞咽、消化等基本生命活动，调节躯体的运动反射
3. 脊髓	传导感觉和运动的冲动，把躯体组织器官与脑的活动联系起来，完成躯体运动的基本反射，如屈肌、牵张反射等

4. 人脑的结构和功能各有哪些

人脑是智慧的器官，人的智力活动是人脑的机能。近几十年来随着科学技术的发展，许多科学家采用当代先进的技术，从脑解剖生理、化学、电生理学等方面研究人脑的结构和功能，接连不断地揭开了其中的种种奥秘，其真象也逐渐被人们所了解。

人脑是由大约 140 亿个脑细胞组成的、结构和功能都十分复杂的器官。人脑平均重量为 1400 克，是由大脑、间脑、中脑、脑桥、延髓和小脑等部分所组成(图 1)。

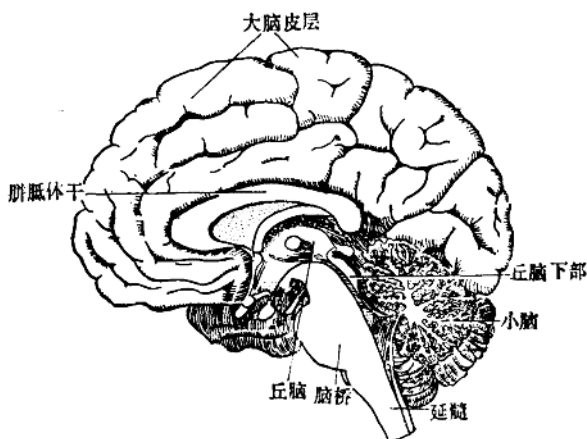


图 1 脑的构造

大脑主要包括左右两半球，位于中枢神经系统的顶部。每个半球表面覆盖着一层灰质，叫大脑皮层。人的大脑皮层面积约 22000 平方厘米， $\frac{1}{3}$ 露出表面， $\frac{2}{3}$ 在大脑沟裂内。

大脑皮层是由许多大小不同、形态各异的神经细胞和神经纤维组成，皮层的平均厚度为 2.5 毫米。皮层由浅入深共分为六层，第一层至第四层特别重要，主要机能是接受和联络神经冲动，对信息进行精细的综合分析与加工处理。如果这四层发育不全，就会造成先天性的智力低下。第五、第六层主要接受上面几层来的神经冲动，并将其传到脑干和脊髓，再通过脑神经和脊神经，使冲动到达有关的器官，以调节和协调身体各器官的活动。总之，大脑皮层是执行感觉、运动、语言和智力活动的主要器官。

延髓：延髓有连接脊髓和大脑的神经纤维经过，是调节循环和呼吸等功能的基本生命中枢，是脑的重要的调节中枢之一。

脑桥：将从大脑高级部位和从脊神经来的神经冲动传送到小脑，是协调左右半身肢体运动的重要部位。

中脑：中脑为视觉和听觉的中转站，大脑和脊髓之间上下的所有神经冲动都要通过中脑，因而，中脑是重要的交通枢纽。中脑和间脑合称为脑干。

小脑：主要功能是，指挥、协调骨骼的活动和调节运动的平衡。小脑受损可能引起运动障碍，如走路不稳，失去控制身体平衡的能力。

虽然人脑各个部分各有所能，但在正常情况下，人的脑功能活动是协调平衡的，既有相对的分工，又相互补充、制约和代偿。如果没有脑的各部位的协同作用，就不能实现人的高度完整的和准确的行为。

5. 小儿的脑和智力是怎样发育的

小儿的脑是全身各个器官中发育最早和最快的器官，胎

儿脑神经细胞从妊娠 10~18 周开始增殖，到 25 周至出生后的头 6 个月内是增殖旺盛期。从妊娠到孩子出生后 1 岁以内，大脑皮层的分化达到高峰，脑细胞的数目达到 140 亿左右。大脑皮层一出现，其中具有智慧功能的细胞（粒细胞和上层细胞）便开始行使职能和继续发育成长。在这段关键时期如果受到致病因素的侵袭，就会阻碍脑细胞的发育而导致智力低下。

从妊娠 12 周开始到胎儿出生后 2 岁，是神经胶质细胞组成的神经纤维髓鞘的发育成熟阶段。在此期间，脑的发育非常需要蛋白质，只有供给充足优质的蛋白质，脑才能得到正常的发育。如果孕妇和出生后的婴儿营养不良，蛋白质供给不足，大脑细胞的总数会减少到 80%；若小儿在断奶后出现营养不良，大脑细胞的总数可减少到 82%；如果孩子出生在前后这一阶段营养供给不足，则大脑细胞的总数可减少到 40%，脑的智慧物质——脱氧核糖核酸的数量也相应下降，结果使孩子的智力发育低下。

小儿的智力是大脑皮层和皮层下中枢各部分协同活动的产物，是在脑发育的基础上逐渐发育的，所以大脑的发育，特别是大脑皮层细胞的发育，决定了智力的发育。

婴儿约从 3 个月开始，能集中注意一件事物，两岁左右注意力有较大的发展，能够专心玩玩具，留意周围人说话和行动。记忆力虽然在 3 岁以前已初步得到发育，但不持久。例如，小儿在 5、6 个月时，能再认识相隔几天的事物，1 岁左右能再认识十几天前的事物，3 岁时便能认识几十天甚至几个月前的事物。

思维和想象力的发育：1~2 岁的小儿开始有了想象的萌芽，2~3 岁时想象力逐渐丰富起来，但内容比较简单，

没有预定的想法和目的。

情绪和感情的发育比较早，小儿出生后便能表达出哭和笑的早期情绪反应。当孩子5~6个月时，开始有害怕、认生、厌恶及喜欢等情绪表现，1岁时孩子便有得意的表现，到两岁左右时就有嫉妒要强的表示了。

意志是人为了达到一定目的，自觉地组织自己的行动，并与克服困难相联系的心理过程。孩子刚出生时是没有意志的，只有不随意的动作。4、5个月时，出现手眼协调的有意动作。到8个月以后，孩子的动作才进一步发展，可以认准一个目标手眼协调地活动，而且有时会努力去排除障碍，表现出意志的萌芽。

总之，小儿的智力发展在1岁之后是随着语言和自我意识的发育以及小儿的运动而发展起来的。其智力发育是受两个因素制约的，一是小儿的身体素质，尤其是脑神经系统是小儿智力发育的物质基础；二是社会环境的影响，包括家庭和社会教养机构对小儿的培训。据研究结果表明，儿童的智力发育既有发育的连续性，又有其阶段性。所以掌握孩子智力发育的这些特点，家长和教师就能更有效地指导抚养儿童，促进小儿智力的发展。

6. 正常儿童的智力发育能达到什么样的标准

小儿的智力发育是以脑神经系统的发育为其物质基础的，其次是与外界环境的接触、训练和教养的条件有关。儿童智力行为的发育是具有严格的程序性，如孩子会坐比会走早，会走比会说话早，知道大便比知道小便早。任何儿童的发育都不能超越这种规律。在观察小儿智力发育时，通常是以

行为动作、语言能力、生活自理和社会适应能力作为主要指标加以测定的。现将正常儿童智力发育的情况重点简述如下。

1个月的婴儿出现微笑，有时俯卧(爬卧)，稍能抬头(图2)。用手指或物体触小儿的手心，小儿便立即握拳。双眼能看见脸前的物体。

2个月婴儿垂直抱起时，头部能直立(图3)。俯卧位时，用手托其腹部，其头则能和身体保持在一个水平线上，头不下垂。会发“咿呀”的喉音。眼随物体可移动90度。开始会笑，面部有表情变化，能看人。



图2 1个月的孩子试着抬头



图3 2个月直抱时能抬头

3个月婴儿俯卧时上肢能把身体支起来(图4)，头也能抬起来并能辨认母亲的声音，看到人时有愉快的表情，能笑出声。将东西放在小儿手心，他可以握住。

4~5个月时扶着能坐(图5)。卧位自己能翻身，能支起上身，抬头、抬胸，看见东西能伸手去拿，并能在自己胸前倒手，两只手能一起动。开始有踢腿的动作。能呀呀学语，会笑出声，能“咯咯”大笑。已能认识亲近的人。会拿东西往嘴里放。会用声音招引别人的注意。