

别忘了 给孩子科学 补碘



**BIE WANGLE
GEI HAIZI KEXUE BUDIAN**

主 编 万力生 陈永辉



人民军医出版社



儿科学博士信箱

BIE WANGLE GEI HAIZI KEXUE BUDIAN

别忘了

给孩子科学补

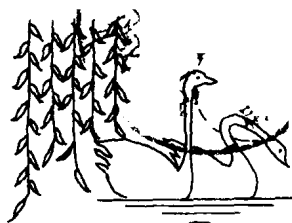
碘

主 编 万力生 陈永辉

副主编 任 杰

编 者 万力生 任 杰

陈永辉 任 杰



人 民 军 医 出 版 社

Peoples Military Medical Publisher

图书在版编目(CIP)数据

别忘了给孩子科学补碘/万力生,陈永辉主编.
—北京:人民军医出版社,2001.8
ISBN 7-80157-293-9

I. 别… II. ①万… ②陈… III. ①碘—基本知识 ②碘—关系—儿童—健康 IV. R151.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 036103 号

人民军医出版社出版
(北京市复兴路 22 号甲 3 号)
(邮政编码:100842 电话:68222916)
人民军医出版社激光照排中心排版
北京天宇星印刷厂印刷
桃园装订厂装订
新华书店总店北京发行所发行

*

开本:850×1168mm 1/32 ·印张:6.25 字数:93 千字

2001 年 8 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷

印数:0001~5000 定价:10.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

写给孩子家长的话

人类称碘为“智慧之泉”，是因为它具有促进产热，促进蛋白质、脂肪、糖代谢，促进水和盐代谢等生理功能，因此说碘与生命息息相关，没有碘人类就会面临呆、傻、矮、聋、哑。轻度碘缺乏患儿大多怕冷、生长发育停滞、智力显著减退、胆固醇增高、甲状腺肿、先天畸形、聋哑、亚克汀病及克汀病，严重影响受教育能力，影响人口素质的提高和社会经济的发展。

您的孩子缺碘吗？您的孩子添加了补碘食品吗？如果您正为缺乏对碘的了解而苦恼，别着急，读过本书您将迅速了解碘对小儿成长的重要作用及如何正确添加补碘食品等常识，使您的孩子健康成长。



前 言

众所周知,儿童健康成长需要各种营养素的供给。然而,在丰富的物质供应和琳琅满目的食物面前,家长们往往“犯愁”:如何给孩子补充生长发育所必需的各种营养素?我的孩子生活条件很好,却经常患病,是什么原因?为了帮助广大家长解除这种“困扰”,让家长了解和掌握有关儿童营养与健康方面的知识,我们编写了这套丛书。

全书用通俗易懂的语言,图文并茂的形式,向您介绍儿童生长发育过程中必需的营养素——锌、铁、钙、碘、硒、维生素与生命活动的关系,以及如何辨识各种营养素的缺乏,更重要的是向您详细介绍通过调整饮食结构来补充各种营养素,达到平衡膳食、合理营养的目的,从而保证您的孩子健康茁壮成长。

限于编者对于通俗读物的编写经验不足,恐难满足不同层次读者的要求,恳请广大专家和读者批评指正。

万力生 陈永辉 博士

二〇〇〇年十二月于银杏楼

普及儿童
营养知识

指导均衡
膳食结构

江育仁

2001年2月

主编简介



万力生 医学博士，现深圳市儿童医院工作。在呼吸、消化、神经系统疾病中有较深研究，尤精于诊治哮喘、营养不良、肾病、遗尿、癫痫。撰写并公开发表论文30余篇，参加省部、厅局级课题5项，先后主编及参与编写医学专著10部。

电话：0755 - 3936017

电子信箱：wlsh2001@163.com



陈永辉 医学博士，副教授，副主任医师。现工作于河南中医学院儿科研究所。在呼吸、消化、血液系统疾病诊治方面积累了一定经验，对支气管哮喘、血小板减少性紫癜、儿童性早熟等有较深入的研究。主编和参与编写专业著作15部，发表学术论文30余篇，获省部、厅局级科技进步奖5项。

电子信箱：chenphd@163.net

马谕

孩子家长的话

人类称碘为“智慧之泉”，是因为它具有促进产热，促进蛋白质、脂肪、糖代谢，促进水和盐代谢等生理功能，因此说碘与生命息息相关，没有碘人类就会面临呆、傻、聋、哑、盲。轻度碘缺乏患儿大多怕冷、生长发育停滞、智力显著减退、胆固醇增高、甲状腺肿、先天畸形、聋哑、亚克汀病及克汀病，严重影响受教育能力，影响人口素质的提高和社会经济的发展。

您的孩子缺碘吗？您的孩子添加了补碘食品吗？如果您正为缺乏对碘的了解而苦恼，别着急，读过本书您将迅速了解碘对小儿成长的重要作用及如何正确添加补碘食品等常识，使您的孩子健康成长。

目 录

关于碘的基本知识

1. 为什么称碘为“智慧之泉”? /2
2. 什么是生物碘和自然碘? /2
3. 碘在自然界是怎样分布的? /3
4. 碘分布于人体哪些组织中? 在哪些组织中含量最高? /4
5. 人体怎样吸收碘? /5
6. 人体对碘的吸收存在障碍吗? /6
7. 碘在人体内是怎样代谢的? /7
8. 碘是通过什么途径排出体外的? /8
9. 影响碘缺乏病流行的因素有哪些? /9
10. 碘缺乏病在全球的流行分布情况如何? /10
11. 我国碘缺乏病的流行分布情况如何? /12
12. 我国有哪些人群、多少人口生活在缺碘地区? /13
13. 缺碘为什么呈地方性? /14
14. 哪些地区属于碘缺乏病区? /15
15. 为什么碘缺乏病常常发生于经济落后、营养不良的
偏远地区? /16
16. 我国人群尿碘水平与发达国家比较有何差异? /17
17. 碘缺乏病会遗传吗? /17
18. 为什么我们周围的环境缺碘? /20
19. 为什么土壤中碘的缺乏是无限的? /21

别忘了给孩子科学补碘

- 20. 为什么要开采地下碘? /22
- 21. 环境缺碘的状况什么时候才能解除? /23
- 22. 人类是否已面临缺碘威胁? /25

碘与其他营养素的关系

- 23. 碘与蛋白质代谢有什么关系? /27
- 24. 碘与糖代谢有什么关系? /28
- 25. 碘与脂肪代谢有什么关系? /29
- 26. 碘与水、盐代谢有什么关系? /30
- 27. 碘与维生素吸收利用有什么关系? /31
- 28. 碘元素是否比锌、铁、钙等元素更重要? /32

碘与生命是密友

- 29. 碘与人类生命质量有何关系? /34
- 30. 碘有哪些生理功能? /35
- 31. 决定孩子智力发育最直接的元素是什么? /37
- 32. 脑的智力发育为何离不开碘? /38
- 33. 为什么碘缺乏的患儿体重往往较正常儿略重? /39
- 34. 碘对儿童骨骼发育有什么样的影响? /39
- 35. 碘对儿童牙齿发育有什么样的影响? /41
- 36. 碘与心脏活动有什么样的影响? /42
- 37. 碘对儿童皮肤毛发的发育有什么影响? /42
- 38. 碘对儿童听力的发育有什么影响? /43
- 39. 碘对生殖和激素的影响有哪些? /44
- 40. 碘与神经系统分化发育有什么关系? /45
- 41. 碘与其他器官及组织分化的关系如何? /46

42. 碘与酶活性有什么关系? /47

碘缺乏的危害有多大

- 43. 青少年缺碘会造成哪些危害? /50
- 44. 什么是碘缺乏病? /51
- 45. 我国碘缺乏病谱带包括哪些? /52
- 46. 人体缺碘为什么“脖根”增粗? /52
- 47. 哪些人容易得粗脖根? /53
- 48. 为什么粗脖根和傻孩子经常伴发? /54
- 49. 为什么说亚克汀病是碘缺乏病最大的潜在危害? /56
- 50. 凡是碘缺乏病区都有克汀病流行吗? /57
- 51. 妊娠期缺碘怎么就会生傻孩子呢? /57
- 52. 碘对智能有何影响? /59
- 53. 缺碘为什么会造成智力低下甚至智力残疾? /61
- 54. 碘缺乏病当真那么严重吗? /62

如何辨识是否缺碘

- 55. 什么是新生儿甲低筛查? /66
- 56. 如何自我检查是否缺碘? /66
- 57. 怎样通过尿判断孩子是否缺碘? /68
- 58. 碘缺乏病的常见病因有哪些? /68
- 59. 新生儿、婴幼儿时期,碘缺乏病有什么样的表现形式? /70
- 60. 儿童时期碘缺乏病有什么样的表现形式? /71
- 61. 我国如何对缺碘进行分级? /72
- 62. 海滨城市的孩子也会缺碘吗? /73
- 63. 什么是生理性甲状腺肿? /74

别忘了给孩子科学补碘

64. 什么是地方性甲状腺肿病? /75
65. 地方性甲状腺肿病是怎么得的? /76
66. 地方性甲状腺肿有哪些临床症状? /78
67. 怎样确定是否得了地方性甲状腺肿病? /79
68. 甲状腺碘试验应注意哪些事项? /80
69. 诊断甲状腺肿大的 B 超法判断标准有哪些? /81
70. 怎样描述甲状腺肿大? /81
71. 地方性甲状腺肿应与哪些疾病相区别? /82
72. 碘缺乏病的轻、中、重病区是如何划分的? /83
73. 诊断甲状腺肿大的触诊方法与分度标准有哪些? /84
74. 地方性甲状腺肿与甲亢有什么不同? /85
75. 地方性克汀病有哪些类型? /86
76. 地方性克汀病的主要特征是什么? /87
77. 地方性克汀病的诊断标准是什么? /87
78. 地方性克汀病智力分度标准是什么? /88
79. 还有哪些办法能够早期诊断克汀病? /89
80. 什么是亚临床型克汀病? /91
81. 怎样早期发现傻孩子? /93
82. 缺碘地区儿童智力与正常儿童有何区别? /94

怎样给孩子补碘

83. 正常人每日需要摄入多少碘? /97
84. 为什么不同时期的碘需要量不同? /98
85. 人体碘的需要量受到哪些因素的影响? /99
86. 得了“粗脖根”应该怎么办? /100
87. 治疗“粗脖根”要注意些什么? /102
88. 克汀病的最佳治疗时期是什么时候? /103
89. 克汀病的早期治疗方法是什么? /103
90. 为什么不提倡重复使用碘化物? /104

91. 补碘特需人群有哪些? /106
92. 补碘的原则是什么? /106
93. 何时为补碘的最佳时机? /107
94. 为什么说补碘越早越好? /108
95. 治疗碘缺乏病的常用制剂有哪些? /109
96. 补碘的方式有哪些? /110
97. 应用长效防治药——碘化油肌肉注射需要注意哪些问题? /111
98. 口服碘油的效果如何? /113
99. 口服碘油胶丸应注意什么? /114
100. 什么是碘酊腺体内注射疗法? /115
101. 什么是甲状腺激素疗法? /116
102. 什么是智力碘片? /116
103. 全民补碘,有必要这么做吗? /117
104. 怎么解释人人补碘、天天补碘、足量补碘、均衡补碘? /118
105. 为什么把食盐、饮水中加碘作为首选呢? /119
106. 补碘为什么要做到日常化和生活化? /120
107. 碘盐是国策,要补足补够碘的话得解决什么问题? /121
108. 科学食用碘盐的标志是什么? /121
109. 为什么说碘盐补碘最安全? /122
110. 哪些人不宜吃碘盐? /123
111. 怎样识别真假碘盐? /124
112. 怎样贮存碘盐? /125
113. 碘盐会影响食物的味道吗? /126
114. 什么是合格碘盐? /127
115. 家庭怎样正确食用碘盐? /128
116. 碘盐的主要成分是什么? /129
117. 碘盐中含有多大浓度的碘才是合格的? /130
118. 怎么能知道盐里有没有碘呢? /132
119. 为什么提倡食用碘精(洗)盐? /133
120. 食用碘盐对人体有副作用吗? /135
121. 食用碘盐具有哪些优点? /137

别忘了给孩子科学补碘

- 122. 为什么说海带是补碘佳品? /139
- 123. 为什么说补碘并非越多越好? /139
- 124. 自然界中哪些食物含碘量较高? /140
- 125. 不同地区来源的同种食物的碘含量是否相同? /142
- 126. 碘缺乏应选择什么样的食物呢? /142

碘缺乏的预防

- 127. 如何进行碘缺乏的防治? /145
- 128. 什么是三级预防? 如何进行? /146
- 129. 防治碘缺乏病最安全、最有效的办法是什么? /148
- 130. 碘盐的预防效果怎么样? /149
- 131. 除了碘化食盐, 生长发育中的孩子是否还需要额外的碘补充? /151
- 132. 为什么有的地方性甲状腺肿病手术切除之后会再度复发? /152
- 133. 克汀病能预防吗? /153
- 134. 服用甲状腺片预防克汀病为什么效果不佳? /153
- 135. 傻孩子能治吗? /155
- 136. 碘缺乏病的防治效果如何? /156
- 137. 碘缺乏病能不能得到彻底根除? /157
- 138. 消除碘缺乏病规定的标准是什么? /158

碘过量的危害是什么

- 139. 补碘过量有危害吗? /160
- 140. 高碘性地方性甲状腺肿病是怎么回事儿? /161
- 141. 高碘甲状腺肿的主要临床表现是什么? /162

- 142. 如何对高碘甲状腺肿进行预防和治疗? /163
- 143. 碘过敏的表现是什么? /164
- 144. 碘中毒的表现是什么? /164
- 145. 碘过量疾病如何防治? /165
- 146. 防止碘过量,应对哪些人群限制碘的摄入量? /166
- 147. 有碘过敏病史但又需要进行碘治疗的碘缺乏病
病人该怎么办呢? /167
- 附录一 常用食物营养成分表 /169
- 附录二 推荐的每日膳食中营养素供给量表 /185

关于碘的基本知识

父母的疑惑？



营养专家回答您：





1 为什么称碘为“智慧之泉”？

因为碘参加合成甲状腺激素并直接影响脑细胞的合成、分化。科学研究发现，脑发育的绝大部分是在胚胎期和婴幼儿期完成的。在整个智力发育过程中，如果孩子碘摄入不足，导致甲状腺激素供应不足，会造成孩子生长发育期的一系列障碍，首当其冲的是脑发育不良，特别是胎儿、婴幼儿时期缺碘，严重的会出现呆、傻、矮、聋、哑，轻度的也会出现智力损失。经研究对比，缺碘地区的人若不再缺碘，智商可提高10%~15%左右。还有，缺碘后造成的智力损失即使以后再补碘也不可能弥补回来。据世界卫生组织报道，世界上80%的智力障碍是由于缺了碘引起的，因此，称碘是人的“智慧之泉”。



2 什么是生物碘和自然碘？

碘是人体必需的微量元素，是甲状腺素的重要组成部分。碘除化学碘以外，还有生物碘、自然碘。



(1) 生物碘：是指动植物体内含的碘，一般动物体内碘含量大于植物。海