

别忘了

给孩子科学

补铁



BIE WANGLE

GEI HAIZI KEXUE BUTIE

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 BUTIE

别忘了

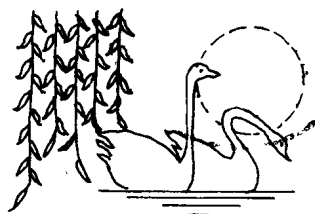
给孩子科学补铁

主 编 万力生 陈永辉

副主编 赵 霞

编 者 万力生 何 丽

赵 霞 陈永辉



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

图书在版编目(CIP)数据

别忘了给孩子科学补铁/万力生,陈永辉主编.
—北京:人民军医出版社,2001.8
ISBN 7-80157-292-0

I. 别… II. ①万… ②陈… III. 铁-营养缺乏病:
小儿疾病—防治 IV. R723.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 036092
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 1/36 ·印张:5.375 字数:79 千字
2001 年 8 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷
印数:0001~5000 定价:9.00 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

铁是一切生命体不可缺少的微量营养素,被誉为人体“生命活力之源”。铁参与氧的运输,参与组织呼吸,参与细胞免疫,保障儿童身体和神经的生长发育。严重缺铁会导致缺铁性贫血;长期缺铁可以引起一系列神经系统的异常表现,如学习能力降低等;缺铁还可以引起体重增长迟缓、骨骼发育异常、患感染性疾病的机会增多,在婴儿还可以导致永久性脑功能损害。

您的孩子缺铁吗?您的孩子添加了补铁食品吗?如果您正为缺乏对铁的了解而苦恼,别着急,读过本书您将迅速了解铁对小儿成长的重要作用及如何正确添加补铁食品等常识,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

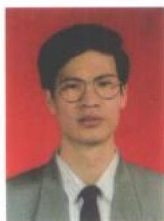
主编简介



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

马玲

孩子家长的话

铁是一切生命体不可缺少的微量营养素，被誉为人体“生命活力之源”。铁参与氧的运输，参与组织呼吸，参与细胞免疫，保障儿童身体和神经的生长发育。严重缺铁会导致缺铁性贫血；长期缺铁可以引起一系列脑神经系统的异常表现，如学习能力降低等；缺铁还可以引起体重增长迟缓、骨骼发育异常、患感染性疾病的机会增多，在婴儿还可以导致永久性脑功能损害。

您的孩子缺铁吗？您的孩子添加了补铁食品吗？如果您正为缺乏对铁的了解而苦恼，别着急，读过本书您将迅速了解铁对小儿成长的重要作用及如何正确添加补铁食品等常识，使您的孩子健康成长。

目 录

关于铁的基本知识

1. 为什么说铁是生命活力之源? / 2
2. 人体含有多少铁,起作用的又有多少呢? / 2
3. 人体内的铁是如何分布的? / 3
4. 食物中的铁分几类? 是如何被人体吸收的? / 4
5. 影响人体内铁平衡的因素有哪些? / 5
6. 影响铁吸收的因素有哪些? / 6
7. 影响非血红素铁吸收的因素有哪些? / 7
8. 铁吸收的途径有哪些? / 8
9. 您知道铁是如何被转运的吗? / 9
10. 铁主要贮存在人体的什么地方,贮存铁对人体有什么作用? / 9
11. 铁是如何代谢的? / 10
12. 铁代谢有哪些特点? / 11
13. 胎儿铁代谢的特点有哪些? / 12
14. 婴儿和儿童铁代谢的特点有哪些? / 14
15. 孕妇铁代谢的特点有哪些? / 15
16. 小婴儿铁代谢有哪些特点? / 15
17. 铁是如何更新的? / 16
18. 铁在人体内的排泄途径有哪些? / 16

铁与其它营养素的关系

19. 铁与铜的关系如何? / 19
20. 铁与钴、维生素 B₁₂的关系如何? / 19
21. 铁与锰的关系如何? / 20
22. 铁与钼的关系如何? / 21
23. 铁与维生素 B、C、D 的关系如何? / 21
24. 钙为什么能抑制铁的吸收呢? / 22
25. 维生素 A 缺乏对铁代谢有影响吗? / 22
26. 小儿低铁与低锌有相关性吗? / 23
27. 服小剂量花粉对铁代谢有影响吗? / 24

铁与生命是密友

28. 为什么说铁对人体很重要? / 26
29. 为什么婴儿和青少年生长发育需要较多的铁? / 27
30. 生长发育对铁的需要量有影响吗? / 27
31. 缺铁对人体的免疫功能有哪些影响? / 28
32. 缺铁对人体体力有哪些影响? / 29
33. 铁的生理作用有哪些? / 29
34. 血红蛋白的作用有哪些? / 30
35. 为什么说铁是红细胞生成不可缺少的原料? / 31
36. 肌红蛋白的生理功能有哪些? / 32
37. 细胞色素有哪些生理功能? / 33

铁缺乏的危害有多大

38. 缺铁对儿童健康有哪些危害? / 35
39. 铁缺乏对机体有哪些影响? / 36
40. 孕妇发生缺铁性贫血对胎儿有哪些影响? / 37
41. 婴儿缺铁会导致学习及行为障碍吗? / 37
42. 缺铁到什么程度才能影响婴幼儿的行为发育? / 38
43. 铁缺乏对学龄儿童行为、学习成绩有影响吗? / 39
44. 缺铁对年长儿智力和学习能力有哪些影响? / 40
45. 铁缺乏对胃肠粘膜有何影响? / 41
46. 缺铁性贫血患儿的免疫功能有哪些改变? / 41
47. 铁缺乏的患儿为什么容易患感染性疾病? / 42
48. 铁与缺铁性贫血有何关系? / 42
49. 铁与血液疾病的关系如何? / 44
50. 铁与肾脏疾病的关系如何? / 45
51. 铁与肝脏疾病的关系如何? / 46
52. 缺铁对儿童晚发性佝偻病有影响吗? / 46
53. 屏气发作与缺铁有关系吗? / 47
54. 儿童多动症与铁缺乏有关系吗? / 48
55. 反复呼吸道感染与铁缺乏有关系吗? / 49

如何辨识是否缺铁

56. 儿童缺铁的常见原因有哪些? / 51
57. 为什么说膳食铁不足及其搭配不合理是缺铁的重要原因? / 52
58. 孕妇铁缺乏的原因有哪些? / 53
59. 运动训练为什么会 导致缺铁? / 53

别忘了给孩子科学补铁

- 60. 缺铁性贫血产生的原因有哪些? / 55
- 61. 婴幼儿为什么容易出现缺铁性贫血? / 56
- 62. 儿童膳食结构与缺铁性贫血的关系? / 56
- 63. 中医学对缺铁性贫血是如何认识的? / 58
- 64. 铁缺乏一般分几期? / 58
- 65. 缺铁性贫血的特点是什么? / 59
- 66. 缺铁性贫血的临床表现是什么? 如何判断贫血的轻重? / 60
- 67. 缺铁性贫血的诊断标准是什么? / 61
- 68. 隐性缺铁如何诊断? / 62
- 69. 判断铁缺乏的简易方法有哪些? / 63
- 70. 婴幼儿行为发育的评价量表是什么? / 64
- 71. 反映储铁缺乏的指标有哪些? / 65
- 72. 反映功能铁缺乏的指标有哪些? / 66
- 73. 缺铁性贫血需与哪些疾病相鉴别? / 68

怎样给孩子补铁

- 74. 每日推荐铁摄入量是多少? / 71
- 75. 怎样确定婴幼儿的铁需要量? / 71
- 76. 怎样给孩子补铁? / 73
- 77. 铁剂的合理用药原则是什么? / 74
- 78. 防治铁缺乏症的新途径是什么? / 75
- 79. 为什么小剂量铁剂是治疗小儿营养性缺铁性贫血的主要方法? / 75
- 80. 如何用口服铁剂治疗缺铁性贫血? / 76
- 81. 铁剂治疗除口服外,还有其他途径吗? / 77
- 82. 口服铁剂的剂量如何掌握? / 78
- 83. 铁剂服药时间如何掌握? / 79
- 84. 口服铁剂以多长时间为好? / 79

85. 影响铁剂吸收的因素有哪些? / 80
86. 铁剂治疗无效的原因是什么? / 81
87. 铁剂治疗能否在近期内改善缺铁患儿的行为发育? / 82
88. 铁剂治疗能否彻底逆转缺铁所致的儿童行为异常? / 83
89. 为什么要强调不要滥给孩子补铁? / 84
90. 给孩子补铁时要注意哪些事项? / 85
91. 中医药对缺铁性贫血是如何辨证治疗的? / 86
92. 治疗缺铁性贫血的单方验方有哪些? / 87
93. 治疗缺铁性贫血的食疗方药有哪些? / 88
94. 治疗缺铁性贫血的中成药有哪些? / 88
95. 怎样从调整膳食结构来防治缺铁性贫血? / 89
96. 怎样才能充分发挥膳食中铁的利用率? / 90
97. 如何应用铁强化食品来防治缺铁性贫血? / 91
98. 在婴儿的食物中,该选择哪一些既能满足铁的需要又有良好的全部营养呢? / 92
99. 食物中铁的吸收有哪些影响因素? / 93
100. 为什么牛奶不宜与铁强化食品同服? / 94
101. 婴幼儿常用食物对蛋黄铁的吸收有何影响? / 95
102. 多吃鸡蛋就不缺铁了吗? / 95
103. 为什么要提倡吃含铁较多的食物? / 96
104. 缺铁性贫血有哪些补血、养血食品? / 97
105. 婴儿缺铁有哪些食谱? / 99
106. 幼儿缺铁有哪些食谱? / 103
107. 学龄儿童缺铁有哪些食谱? / 105

铁缺乏的预防

108. 预防婴幼儿铁缺乏的原则是什么? / 126
109. 综合防治儿童铁缺乏的措施有哪些? / 127
110. 婴儿铁缺乏的现代指导准则是什么? / 128

别忘了给孩子科学补铁

- 111. 为什么说切断铁缺乏流行链是防治缺铁性贫血的重要措施? /129
- 112. 为什么说母乳喂养不容易出现铁缺乏? /130
- 113. 为什么说重视孕期铁营养是防治母婴铁缺乏的重要措施? /131
- 114. 如何从饮食方面预防铁缺乏症? /132
- 115. 日常生活中如何预防缺铁性贫血? /133

铁过量的危害是什么

- 116. 铁过量对机体有哪些影响? /136
- 117. 铁中毒的原因有哪些? /137
- 118. 急性铁中毒有哪些表现? /138
- 119. 急性铁中毒如何治疗? /139
- 120. 慢性铁中毒有哪些表现? /139
- 121. 如何预防铁中毒? /140
- 附录一 常用食物营养成分表 /141
- 附录二 推荐的每日膳食中营养素供给量表 /157

关于铁的基本知识

父母的疑惑？



营养专家回答您：





1 为什么说铁是生命活力之源?

元素铁在人体内的含量很少,属微量元素,新生儿体内只有 0.5 克,成人全身也仅有 2.5~3.5 克,只不过是个小铁钉的重量。可就是这少许的铁,对人体的生命活动却起着至关重要的作用,体内半数的铁集中在红细胞中,是形成血红素的主要成分,负责全身各组织器官的氧气运输和供应;约 1/4 的铁分布在肌肉的肌红蛋白中,赋予肌肉以红色和力量;还有 1/4 的铁储存在肝脏和其他组织细胞中,催化着各种生物酶的活性,激活着人体的新陈代谢。由此可见,没有铁,人就会失去活力;缺少铁,人就会面色苍白,贫血,乏力,气短,体虚,浮肿,甚至会引起全身多脏器衰竭,因此说铁是生命活力之源。



2 人体含有多少铁,起作用的又有多少呢?

铁在人体分布广泛,但含量甚微。如按每公斤体重含元素铁计算,正常成人男性为 50 毫克,女性为 35 毫克,小儿为 30~60 毫克,足月新生儿为 60~70 毫克。其中血



红蛋白含铁量约占 30%，以铁蛋白与血黄素形式存在；组织铁占 5%，分布于肌红蛋白及与氧化还原有关的酶中；运转铁含量甚少，约占 0.12%。新生儿血容量相对较多，血红蛋白铁占总铁量的 70%~75%，储存铁仅占 10%~15%。其中起着重要生理作用的细胞色素和铁转运蛋白，却少得让人感到不可思议，分别为 8 毫克和 4 毫克铁。



3 人体内的铁是如何分布的？

铁是人体许多正常生理过程中不可缺少的物质，事实上每个细胞都含有铁，虽然其量极微。

人体内的铁主要分为两大部分。第一部分称为功能铁，含量为每公斤体重 35~40 毫克，主要为红细胞内血红蛋白，还有少量的肌红蛋白以及各种细胞代谢、分化、生长所需的含铁酶；第二部分为储存铁，这部分铁在人体变动最大，含量为每公斤体重 0~20 毫克，主要分布于骨髓、肝、脾的单核巨噬细胞系统，以及肝实质细胞中。其作用主要是将从食物中吸收而机体暂时不需要的铁以非毒性的形式储存起来，以便功能铁缺乏时，及时给予补充。另外，介于功能铁和储存铁之间的部分

