



主编 罗化云等

儿童健康百问与 矮小身材防治

天津科技翻译出版公司

内 容 提 要

该书是一本介绍青少年儿童健康百问知识和矮小身材防治知识的医学专著。文中以问答形式讲述人们最为关心的矮小身材防治、优生优育、智能启迪等知识;详细讲解最能影响人体身高、智力发育的16种疾病的致病机理及防治方法;书末附有青少儿健康评价标准、增高益智食品、矮小身材常用检查内容及正常值、预防接种等18项参考资料。

本书简明扼要,图文并茂,科学实用,通俗易懂,诚为青少年儿童健康成长和矮小身材防治的益友。

津新登字(90)010号

责任编辑:姜凤星

儿童健康百问与矮小身材防治

主编:罗化云 等

特约编辑:关景明

天津科技翻译出版公司出版

邮编:300192

新华书店天津发行所发行

天津科学技术信息中心激光照排

天津市印刷晒图厂

开本 787×1092 1/32 印张:6 插页:1 字数:121 千

1993年10月第一版 1993年10月第一次印刷

印数:1~9500册

ISBN 7—5433—0547—X/R · 147

定价:3.60元

《儿童健康百问与矮小身材防治》

编写人员名单

主 编:罗化云 赵玉玲 周文献

主编单位:河南省地质医院

副主编:赵成鼎 芦长海 原学胜 娄元祥
薛新图 王天祥

编 委:(按姓氏笔划排序)

王国斌 王瑞玲 王天祥 付桂梅

芦长海 罗化云 周文献 赵玉玲

赵成鼎 娄元祥 原学胜 薛新图

主 审:门成福 张子洋

序 言

“矮小身材患者的需要就是我们的责任”

时光已进入 90 年代,随着人民生活水平的逐步改善,我国青少年身高比过去有显著提高。现在成年男女身高平均数分别为 172cm、162cm,比 40 年代净增高 12cm。然而,据有关资料表明:目前我国由于遗传和内分泌异常所致的矮小身材患者多达 47 万,低于正常标准 12cm 以上者,竟多达 1.1 亿,数额之大,相当惊人。这对于提高我国人口生理素质是一个严峻的社会问题。

从另一方面来讲:矮小身材患者缺乏身型美,更重要的是影响其升学、参军,不能涉足礼宾导游等特殊行业。有时则为满意婚姻的最大障碍。加之社会偏见,使大部分人产生自卑感,身心发育受到严重影响。在日常工作中,也常听到矮小身材患者倾吐的苦衷。每当此时,总有一种责任感所压抑,他(她)们太需要长高了。为了提高人口素质,解除矮小身材患者的苦恼,郑州市伏牛路的省地质医院领导,非常重视这一新的社会问题。认为:要解决这些问题,我们白衣战士责无旁贷。决定派人外出学习取经采众家之长,在短时间内办起了我省第一家矮身材医疗咨询专科,积极为患者服务。许多前来诊治的矮身材患者说:“过去我们求医无门,现在我们增高有望了。”

由于领导重视和有关科室的积极支持,矮身材医疗咨询工作进展顺利。截止目前已为 1120 例患者进行了医疗和咨询

服务。治疗总有效率达 92%。

例一,某女,21 岁,1993 年 1 月 15 日初诊,检查身高 153.5cm,骨龄 21 岁,与实际年龄相符,骨发育基本完成。经治疗一个月后,身高 154.6cm,净增高 1.1cm,现正在治疗中。

例二,某男,14 岁,1992 年 8 月 19 日初诊;检查身高 119cm,比同龄标准身高 158.3cm 差 39.3cm;体重 22kg,比同龄标准体重 41kg 差 22kg。阴茎、睾丸发育处于幼稚状态。X 光片检查:骨龄相当于 9 岁,比实际年龄小 5 岁,头颅片显示,脑垂体窝较小。血液化验,垂体功能生长素 4.2ng/ml(正常 > 5),甲状腺功能 T₄1.2ng/dl(正常 600),T₄8.1ng/dl(正常 40~150)。诊断为垂体性侏儒症,第二性征不发育。经治疗一疗程(100 天)后复查身高 124.3cm,净增高 5.3cm,体重增加 2kg。

例三,某女,11 岁,1992 年 12 月 13 日初诊,检查身高 134.5cm,体重 26kg,比同龄标准身高差 7.5cm,骨龄 13 岁,与实际年龄大 2 岁,诊断为骨发育成熟过快。经治疗 4 周,身高 135.7cm,净增高 1.2cm。现正在治疗中。

例四,某男,16 岁,1992 年 12 月 9 日初诊,检查身高 154.5cm,比同龄标准身高 167.6cm 差 13.1cm,体重 40kg 比同龄标准体重 52.5kg 少 12.5kg,骨龄为 14 岁,比实际年龄小 2 岁,诊断为骨发育迟缓症,经治疗 50 天复查,身高 157.5cm,净增高 3cm,体重 44kg,净增重 4kg。

在工作中,他们边医疗,边科研,虚心学习先进经验,使业务水平不断得到提高,在矮小身材的诊断和治疗方面,取得了新的突破,使矮小身材防治理论更趋完善。例如,在国内,他们首先把微循环检查手段运用于矮小身材诊断,经研究发现,

95%的患者存在有不同程度的微循环障碍。由于血流不畅,瘀血阻滞,筋骨失养,使骨质生长受到影响,导致人体生长缓慢。从而首次提出了“血瘀致矮”的新学说。根据这一病理现象,大胆采用“活血化瘀”治疗矮小身材的新方法,取得了较好的疗效。也是他们首先提出把矮小身材治疗划分为三个年龄段,即1~15岁为最佳治疗期,16~19岁为有效治疗期,20~25岁为希望治疗期,揭示了人体发育和矮小身材治疗的规律。在激素药物的使用上,提出了“小剂量,间断式”用药方法,确保安全有效,无副作用发生。总体方法上,强调药疗、体疗、理疗、心理疗等有机结合,不搞单打一。在实践基础上,他们编写的《矮身材医疗咨询问答》、《人体正常发育与矮身材防治》卫生科普读物已出版发行,受到了读者的欢迎。据赵玉玲院长介绍说,最近医院决定把矮身材科作为重点特色医疗科室发展,积极给予扶持。并正积极筹建河南省矮身材研究所,聘请知名专家,开展医疗、咨询、科研、人材培训等多项服务,立足中原,辐射全国。

为了使患者怀望而来,满意而去,他们对患者满腔热情,对工作严肃认真,一丝不苟,既使有希望长高的患者能理解药疗、食疗、体疗并进的益处,坚持综合治疗,取得好的效果,又对长高希望不大的患者以理晓之,使他们丢下包袱,扬起理想的风帆。他们以诊断结果为依据,不能长高的矮身材,决不用药,讲明不用药的道理,避免患者花冤枉钱。对于确实需要治疗,家庭经济有困难者,适度减免费用。不少患者感慨地说:“在经济改革的大潮中,地质医院想的还是为病人搞好服务。”

由于多数患者来自学校和幼儿园,为了方便就诊,院领导决定:保证每天有大夫应诊,包括节假日。这一举措,受到了患

者的欢迎。有的家长说：“地质医院急人所急，解人之难，全心全意为人民服务的精神，真值得学习。”

由于他们为患者提供了良好的服务，受到了社会各界的好评，经常收到患者的来信。电台、电视台、报纸等新闻媒介，对该院矮身材防治工作所取得的经验，先后作了报道。外地患者纷纷慕名而来。如河北、江苏、辽宁、湖北等地患者或前来治疗，或电话、信件咨询。广东、新疆、大连等地来人来函，要求引进该院治疗经验，联办矮小身材医院。他们决心更加刻苦钻研，把矮身材防治工作水平提高到一个新阶段。

值得强调的是治疗矮身材的最佳年龄在1~15岁，其次为16~19岁，再其次为20~25岁。一般人体高度的95%是在18岁以前长成的，女孩可能会提前1~2年长成。所以我们奉劝那些矮小身材患者及其家长们，要积极地认真对待这个问题，及时发现，及时治疗，治疗越早，疗效越好。不要等到23岁还不长个时，再治也就晚了。因为“23，猛一窜”，也只占5%左右，况且这种情况的本身也属于“青春期发育迟缓症”，怎么也不能达到按步就班生长的应有高度。那么，怎样判断一个人是否是矮身材呢？很简单，即凡比同龄青少年身高标准相差4cm以上者，统称为矮身材。其中凡身高低于145cm、135cm的成年男女，又称为侏儒症，是矮小身材患者中的最矮者，更应及早积极到医院检查治疗。

愿天下的矮小身材都能长高，愿受伤的心灵都能得到医治。

门成福

一九九三年五月

目 录

问 答 篇

一、人体发育

1. 人体是怎样发育的? (1)
2. 小儿的生理特点是什么? (1)
3. 小儿体重是怎样计算的? (2)
4. 人体是怎样长高的? (2)
5. 小儿年龄阶段是怎样划分的? (3)
6. 骨骼发育与年龄有什么关系? (4)
7. 身高是怎样测量的? (5)
8. 什么叫上部量、下部量和指距? (5)
9. 小儿头围的测量方法及意义是什么? (5)
10. 你会测量孩子的胸围和坐高吗? (6)
11. 什么是年龄、骨龄和骨片? (7)
12. 为什么说牙齿是骨骼发育的窗口? (7)
13. 小儿运动、语言及智力发育规律是什么? (8)
14. 早熟晚熟与性激素有什么关系? (10)
15. 人体发育可分为几级? (10)
16. 身高可以预测吗? (11)
17. 父母身高对子女身高有多大的遗传性? (12)
18. 家长应怎样做孩子身心发育记录? (13)
19. 为什么小孩容易膝关节痛? (15)

- 20. 人会越长越矮吗? (15)
- 21. 人究竟能活多大岁数? (16)
- 22. 为什么说优生优育是防矮的基石? (16)
- 23. 怎样判断妊娠分娩日期? (16)

二、生活常识

- 24. 水质与人体健康有什么关系? (17)
- 25. 人体元素有哪些? (20)
- 26. 二十四小时不同人群所需睡眠时间是多少?
..... (20)
- 27. 影响人体长高的常见因素有哪些? (21)
- 28. 矮身材能长高吗? (21)
- 29. 医学皮纹学有助于矮身材诊断吗? (22)
- 30. 儿童智商是怎样测定的? (23)
- 31. 衡量身高的宏观差异有哪些? (24)
- 32. 怎样做才能纠正孩子的偏食习惯? (24)
- 33. 如何判断小儿有无贫血? (26)
- 34. 你了解自己的孩子排尿正常吗? (26)
- 35. 小儿发育情况的检查内容有哪些? (27)
- 36. 青年期的体格发育有什么特点? (27)
- 37. 近亲结婚对后代的危害有多大? (28)
- 38. 怎样选择最佳生育年龄? (29)
- 39. 吸烟对胎儿的危害有多大? (30)
- 40. 饮酒对胎儿的危害有多大? (31)

三、合理营养

- 41. 人体必需的营养素包括哪些? (32)
- 42. 怎样使孩子吸收更多的钙质? (33)

- 43. 有益于健康的蛋白食物有哪些? (33)
- 44. 为什么要鼓励母乳喂养? (33)
- 45. 你知道孩子不吃早餐的危害吗? (34)
- 46. 为什么说每日进食应加一杯奶? (35)
- 47. 有益于小儿大脑发育的食物有哪些? (35)
- 48. 怎样给孩子喂乳? (36)
- 49. 小儿应补些什么东西好? (36)
- 50. 孕妇应怎样补养? (37)
- 51. 影响小儿发育的饮食有哪些? (37)
- 52. 儿童每日所需热量是怎样计算的? (38)
- 53. 吃水果也有学问吗? (38)
- 54. 人体每天需要多少铁? (38)
- 55. 锌与智力有什么关系? (39)
- 56. 锌在人体中起什么作用? (39)
- 57. 为什么说缺铜的孩子长不高? (40)

四、体育锻炼

- 58. 怎样判断青少年运动量的大小? (40)
- 59. 简单易行的增高锻炼方法有哪些? (41)
- 60. 什么是运动后三忌? (46)

五、矮病诊疗

- 61. 矮小畸形的病因有哪些? (47)
- 62. 怎样对不同疾病引起的矮身材进行鉴别? (47)
- 63. 什么是儿童医源性侏儒病? (47)
- 64. 什么叫鹤膝风? (50)
- 65. 什么叫凶陷? (50)
- 66. 什么叫解颅? (50)

67. 什么是性腺功能不全症?	(51)
68. 什么是性早熟?	(51)
69. 什么是血吸虫病侏儒症?	(51)
70. 什么是大骨节病?	(53)
71. 常见的矮身材有哪几种?	(53)
72. 什么叫凶填?	(54)
73. 什么是粘多糖病Ⅳ型?	(54)
74. 什么是五迟?	(55)
75. 什么是五软?	(55)
76. 垂体性侏儒症有哪些表现?	(56)
77. 什么是维生素 D 缺乏性佝偻病?	(56)
78. 什么是垂体性消瘦综合症?	(58)
79. 什么是原基性侏儒症?	(59)
80. 矮身材与语言发育迟缓有什么关系?	(59)
81. 矮身材与智能不足有关系吗?	(59)
82. 矮身材与青春期发育延迟症有何关系?	(60)
83. 什么是龟背?	(60)
84. 什么是龟胸?	(60)
85. 什么是呆小病?	(61)
86. 什么是五硬?	(61)
87. 什么是粘多糖Ⅰ型?	(61)
88. 什么是软骨营养障碍?	(62)
89. 什么是半椎体畸形?	(62)
90. 肠道寄生虫可导致矮身材吗?	(63)
91. 营养不良可导致矮身材吗?	(63)
92. 激素及激素的种类知多少?	(64)

93. 小儿用药剂量计算方法有哪些?	(64)
94. 维生素 A 对人体发育有哪些作用?	(65)
95. 激素在人体发育过程中有多大份量?	(66)
96. 维生素 D 缺乏性佝偻病的治疗方法有哪些?	(67)
97. 对胎儿和新生儿产生不良影响的常用药物有 哪些?	(68)
98. 增长药能使人无限生长吗?	(68)
99. 常用于治疗矮身材的方法有哪些?	(69)
100. 为什么要用活血化痰法治疗矮小身材?	(70)

诊 病 篇

一、维生素 D 缺乏性佝偻病	(71)
二、垂体性侏儒症	(85)
三、早老症	(90)
四、染色体畸变和先天性畸形	(91)
五、性早熟	(98)
六、单纯性甲状腺肿	(102)
七、甲状腺功能不全	(106)
八、软骨营养障碍	(114)
九、粘多糖病 I 型	(115)
十、粘多糖病 IV 型	(117)
十一、多发性内生软骨瘤病	(117)
十二、先天性成骨不全	(118)
十三、骨骼石化症	(119)
十四、骨纤维性发育异常	(121)

十五、先天性神经系统发育不全 (122)

十六、血吸虫病 (125)

附 录 篇

一、正常人身高、体重平均值标准..... (135)

二、0~12 岁正常男孩生理数值表 (137)

三、0~12 岁正常女孩生理数值表 (138)

四、7~17 岁正常身高发育百分数评价表 (140)

五、7~16 岁正常男孩足长预测成年身高速查表 (142)

六、7~16 岁正常女孩足长预测成年身高速查表 (144)

七、贝利与平纽骨骼年龄和最后身高百分比表 (146)

八、新颁 7~15 岁学龄儿童体格发育标准 (147)

九、维生素生理功用、缺乏症及来源表..... (156)

十、常用食物营养成分表 (159)

十一、矮身材科常用检验正常值 (167)

十二、男性匀称型身高体重对照表 (168)

十三、女性匀称型身高体重对照表 (169)

十四、有助长高的最佳食品一览表 (170)

十五、小儿智力测验调查表 (171)

十六、常用儿童预防接种表 (173)

十七、人体甲襞微循环检查参考值 (174)

十八、人体四肢主骨发育进程一览表..... (插页)

编后语..... (175)

问 答 篇

一、人体发育

人体是怎样生长发育的？

人体是由一个受精卵细胞发育成约数百亿个细胞组成的个体，其中细胞分裂繁殖，及数目的增多起重要的作用，由细胞—器官—系统—人体；即受精卵—胎儿—新生儿—婴儿—幼儿—学龄前儿童—学龄儿童—青春期—成年期，逐渐长高，发育成熟，身体的长高主要靠骨和软骨组织细胞的数目的增加，以及其他器官组织的生长发育。

足月新生儿出生时，身长一般为 49～51 厘米，男孩比女孩稍长些。体重一般为 3.1～3.3 公斤，发育较好的，可达 3.5 公斤以上。这些均受母体营养状况的影响，同时又受胎体健康状况好坏的影响。随后，逐渐成长，至成年时体重一般可达 55 公斤左右，身高男女分别为 171 厘米、161 厘米左右。

小儿的生理特点是什么？

小儿在生理方面，年龄越小，生长越快，因而所需营养物质和体液相对地都比成人高。但婴幼儿消化力弱，故易出现消化不良。小儿的脉搏、呼吸次数、睡眠时间等也因年龄而异。中医认为，小儿的生理特点主要有两个方面：(1)脏腑娇嫩，形气未充，五脏六腑，成而未全，全而未壮。概括为稚阴稚

阳最为贴切。(2)生机蓬勃,发育迅速。如旭日初生,草木方明,蒸蒸日上,欣欣向荣,概括为纯阳。说明小儿生机旺盛,以及对水谷精气、营养物质的需求,相对地更加迫切。

在病理方面,小儿发病容易,传变迅速,脾常不足,易伤肠胃;肝常有余,易于动风,易虚易实,易寒易热;脏气清灵,易于康复。

小儿体重是怎样计算的?

小儿体重一般可按下面的公式概算。

1~6 月体重=出生体重(克)+月龄×600 克

7~12 月体重=出生体重(克)+月龄×500 克

1 岁后平均体重=年龄×2+7(或 8)公斤

人体标准体重计算法

标准体重 kg=身高 cm-100

根据个人体质:未婚再减 2~9kg;

产后再加 2~5kg。

人体肥胖度计算法

肥胖度值= $\frac{\text{实际体重}-\text{标准体重}}{\text{标准体重}} \times \%$

凡超重:10%~25%为 I 度肥胖;

25%~35%为 II 度肥胖;

35%~50%为 III 度肥胖;

50%以上为 IV 度肥胖。

人体是怎样长高的?

人在成年以前,长骨骨干和骨骺之间有一层软骨,

叫骺软骨,骺软骨不断生长,而且部分骺软骨逐渐钙化变成骨组织,这个过程称为骨化。骺软骨细胞不断分裂增殖,形成新的软骨,而靠近骨干部位的骺软骨形成了骨组织,这样骨骼就逐渐变长,人的身体也就不断地长高了。支撑人体身高的主骨主要是四肢长骨和脊椎骨。

人体生长有两个高峰时期,第一个生长高峰在0~2岁,第一年身高增加24~25cm,第二年可增加10~12cm。第三年增加8~9cm,4~10岁每年约增加5~7cm。第二个生长高峰大约在12~15岁左右,这时青春期发育已经开始,身高猛长,每年增高6~8cm,有的可达10~13cm。20岁以后身高增长就逐渐停止。

男女身高生长发育有所不同,9岁以前男孩比女孩高1~2cm,10~13岁女孩比男孩高1~2cm;14岁以后,男女生长高度差距拉大,最终男孩比女孩身高高出10cm左右。

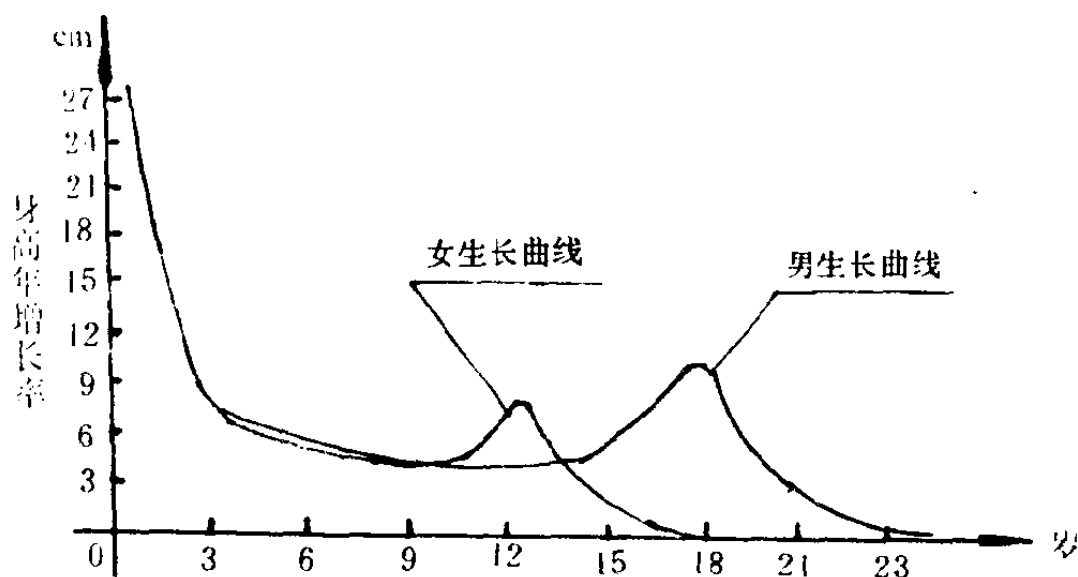


图1 0~23岁健康人生长发育示意图

小儿年龄阶段是怎样划分的?

小儿各年龄阶段有各自的生理解剖特点和病理变

化。为了医疗预防工作的需要,现将小儿时期划分为六个阶段。

胎儿期:从受孕到分娩共九个月,称为胎儿期。此期应保护孕妇,避免胎儿患疾。

新生儿期:从出生到一个月,称为新生儿期。此期应保护新生儿免遭外界不良因素影响。

婴儿期(乳儿期):从满月到一周岁为婴儿期。此期体格生长特别快,脑部发育很迅速,应注意补充营养。

幼儿期:从一周岁到三周岁为幼儿期。此期断奶后应注意合理营养,重视预防传染病。

学龄前期:从三周岁到七周岁为学龄前期。这时期体格生长较以前缓慢,注意语言、文字的学习,继续预防小儿传染病。

学龄儿童期:七周岁以后是学龄儿童期,其中 7~12 周岁是小学儿童期;12~17 周岁为中学儿童期。此期大脑皮质功能发达。中学儿童期体格和智力发育旺盛,也是性发育逐渐成熟的时期,直至发育为成人,应注意思想教育和劳动锻炼。

骨骼发育与年龄有什么关系?

正常小儿的成骨中心按年龄而出现,按年龄而变易它的形状,也按年龄而接合,所以有常规可循。若以 X 线检查成骨中心的多少,以及骺部的接合情况,就可以测定骨骼的发育年龄,即骨龄。一般来讲骨龄应和实际年龄相一致。在病理情况下骨龄小于或大于实际年龄。通过骨龄可以判断骨的发育是否正常。通常最简捷的方法,就是摄取腕部骨骼的 X 线照片,而研究其发育的程度。