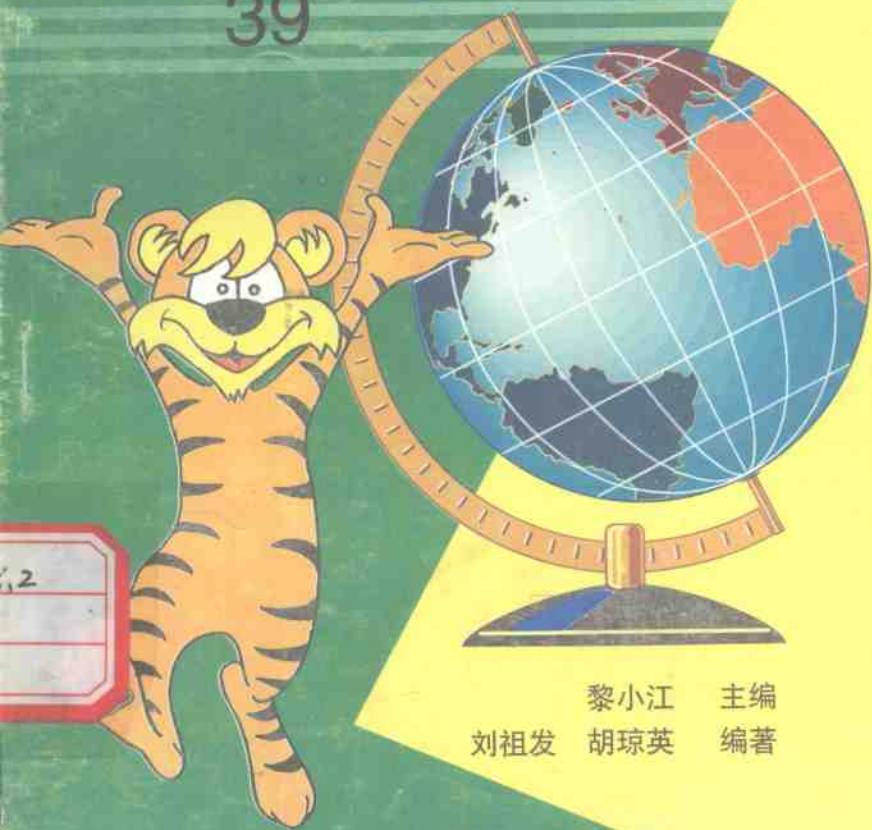


21世纪
青少年科学知识文库

深奥的医学

39



黎小江 主编
刘祖发 胡琼英 编著

广 州 出 版 社

21 世纪青少年科学知识文库

深奥的医学

黎小江 主编

刘祖发 编著
胡琼英



广 州 出 版 社

粤新登字 16 号

责任编辑 赵辛予

责任校对 容晓风

封面设计 蒙复旦

书 名 21 世纪青少年科学知识文库

编 者 黎小江主编

出版发行 广州出版社 (广州市东风中路 503 号六、七楼 邮编:510045)

经 销 各地新华书店

印 刷 广东省信宜市人民印刷厂

规 格 787×1092 毫米 32 开本 82.5 印张

字 数 1396 千字

版 次 2002 年 12 月第 1 版

印 次 2002 年 12 月第 1 次

印 数 1—21000 册

书 号 ISBN 7—80592—706—5/G·130

出版者的话

我们住在一个历史悠久的星球上，我们处于一个五彩缤纷的世界中，我们生活在一个日益发展的社会里。自古迄今，由猿到人，从原始愚昧至文明进步，我们人类已经走过漫长的历程，终于走到了自有公元纪年以来的二十世纪的末叶，即将跨入那崭新而充满希望的二十一世纪。

站在世纪交会的接壤处，蓦然回首，回顾来路的坎坷，我们会惊讶于那岁月积淀的沉厚、文化蕴藏的浩瀚；欣然前瞻，憧憬前途的璀璨，我们将肃穆于那科技更新的神速、肩负责任的重大。没有疑问，历史需要跨世纪的人才。

跨世纪人才的培养，重点当然就在今天的青少年一代。他们必须比他们的先辈具有更为开阔的视野、更为敏锐的触觉、更为广博的知识，才能适应历史发展、社会进步的需要，才能肩负起建好祖国、造福人类

的重任。因此,继承传统的精神,采撷前人的成果,反思过往的历史,认识周围的世界,就成为中小学生们现实学习之渴求与必须,也正是我们编纂出版这套《百科世界丛书》的初衷与目的。

这套丛书,共六辑一百二十本。它们门类博杂,囊括百科,举凡天文、地理、动物、植物、历史、文学、语言、建筑、科技、美术、音乐、绘画、饮食、体育、军事、卫生以至社会生活各个方面都有涉及和介绍。

由北京商学院、北京服务管理学校、中山大学、暨南大学、华南师范大学、广东工业大学、广东商学院、湘潭大学、广西医科大学、广西中医学院、广州博物馆、广东司法报社、广东南方信息报社等单位的学者、专家、研究员们,为撰写这套丛书付出了艰辛的劳动,我们在此表示由衷的感谢。他们写成的这套丛书,力图用崭新的视角、丰富的材料、简短的篇幅和浅显的文字,将读者导入一个多彩而神奇的世界。

青少年朋友,愿这套丛书成为你心灵相通、人生伴行的挚友。

第一辑:

1. 神秘的宇宙(上)
2. 神秘的宇宙(下)
3. 广袤的大地(上)
4. 广袤的大地(下)
5. 蔚蓝的海洋(上)
6. 蔚蓝的海洋(下)
7. 变幻的气象
8. 巍峨的山岳
9. 奔腾的江河
10. 平静的湖泊
11. 清澈的溪泉
12. 著名的古迹(上)
13. 著名的古迹(下)
14. 驰誉的桥梁
15. 古老的塔楼
16. 驰名的学校
17. 茂绿的草木
18. 绚丽的花卉
19. 丰硕的果实(上)
20. 丰硕的果实(下)

第二辑:

21. 远古的恐龙
22. 珍稀的飞禽(上)
23. 珍稀的飞禽(下)
24. 珍奇的走兽(上)
25. 珍奇的走兽(下)
26. 繁盛的昆虫(上)
27. 繁盛的昆虫(下)
28. 自在的游鱼
29. 驯良的家畜
30. 可爱的家禽
31. 动人的传说
32. 中华的习俗
33. 环宇的风情
34. 伟大的发明
35. 庄严的法律
36. 神秘的宗教
37. 繁荣的经济
38. 深邃的哲学
39. 深奥的医学
40. 昌明的教育

第三辑:

41. 先进的科技(上)
42. 先进的科技(中)
43. 先进的科技(下)
44. 抽象的数学(上)
45. 抽象的数学(下)
46. 奇妙的物理(上)
47. 奇妙的物理(下)
48. 奇幻的化学(上)
49. 奇幻的化学(下)
50. 奇异的人体
51. 神奇的能源
52. 奥秘的电子
53. 奇趣的通讯
54. 畅达的交通
55. 奇巧的建筑
56. 壮美的航天
57. 有趣的电影
58. 迷人的电视
59. 多彩的家电
60. 新型的材料

第四辑:

61. 中国的文物
62. 精湛的工艺
63. 精美的雕塑
64. 美丽的街道
65. 多彩的绘画
66. 典雅的书法
67. 动听的音乐
68. 悦耳的典艺
69. 激烈的体育(上)
70. 激烈的体育(下)
71. 政坛的要人
72. 战场的猛将
73. 文苑的名流
74. 科学的精英
75. 体坛的健儿
76. 商海的富豪
77. 教育的园丁
78. 艺堂的巨匠
79. 早慧的神童
80. 拔萃的巾帼

第五辑:

81. 悠久的历史(上)
82. 悠久的历史(下)
83. 悲壮的战争(上)
84. 悲壮的战争(下)
85. 锐利的武器
86. 发达的文化(上)
87. 发达的文化(下)
88. 丰富的语言
89. 生动的词汇
90. 有益的阅读
91. 辛勤的写作
92. 陶情的小说
93. 优美的散文
94. 辉煌的诗歌
95. 贴切的修辞
96. 缜密的逻辑
97. 精练的成语
98. 通俗的谚语
99. 工整的对联
100. 启智的谜语

第六辑:

101. 重要的粮食
102. 鲜嫩的蔬菜
103. 传统的佳肴
104. 浓醇的美酒
105. 甘润的香茶
106. 美味的食品
107. 琳琅的商品
108. 缤纷的服装
109. 名贵的中药
110. 有害的烟草
111. 身体的保健
112. 家电的使用
113. 购物的指南
114. 得法的收藏
115. 讲究的烹饪
116. 合适的穿戴
117. 怡情的种养
118. 合理的饮食
119. 得体的美容
120. 适度的娱乐

前 言

随着人类的产生,也就有了生老病死,医学随之出现。但在远古相当长时期,由于科学的落后,人类对许多自然现象,如日月、山川、雷电、雨雪、干旱、疾病、死亡等无法解释,就认为是神仙、天帝的主宰,鬼神的作祟,这是人类早期产生的一种宗教迷信观念,历史上称之为“神权时代”。当时人们的思想为鬼神所统治,因而专管祈祷、祭祀的“巫”也就应运而生。他们宣扬人类的生命和健康由上帝神灵主宰,疾病和灾祸是天神的意志,只有求神占卜,咒符祈祷,人才能消灾除病。我们把这一时期医学称为神灵主义医学模式。

随着生产力的发展和科学水平的提高,人们对宗教迷信的神鬼观念产生怀疑,不相信有超自然的神鬼主宰,开始按自然界本来面目,来认识解释自然界各种现象,表现在医学上,人类对健康与疾病的认识也逐渐发生了改变,并产生了一些粗浅的理性概括,有了朴素的辩证整体医学观念。如古代希腊医学家提出了“四

“体液”学说，希波克拉底认为，疾病的发生是由于人体内部的体液（血液、粘液、黄胆汁、黑胆汁）失调所致。这种认识流行了大约 2000 年，虽然对疾病的认识很原始，但使医学摆脱了神学，将人的健康、疾病与人类生活环境联系起来。大量使用植物和矿物治疗疾病，促进了医学发展。我们将这一时期的医学称为自然哲学医学模式。

医学的发展，在文艺复兴时期取得了长足进步。欧洲文艺复兴，不仅推动了文艺本身的进步，也推动了自然科学技术进步，尤其是医学。当时出了两本很有影响的医学著作，《动物是机器》、《人是机器》，把人当作自己发动自己的机器，疾病是机器发生故障和失误，因此需要修补和完善，在这种机械论影响下，解剖学得到了飞速发展，“没有解剖学就没有医学”，也很难有今日的器官移植术。但机械论解释生命活动是机械运动，保持健康是维护机器，治疗疾病是修理机器，忽视了人机体生命运动的复杂性及心理活动影响，使对人体认识片面，僵化。我们将这一时期医学称为机械论医学模式。

近几百年来，随着生物科学的进步，医学进入了一个新的发展时期，表现为生物学、解剖学、病理学、免疫学等生物科学体系形成，以及现代分子生物学的诞生。人们开始从生物学观点来认识生命现象以及健康

与疾病的关系，阐明与揭示了许多生物因素(如细菌、病毒)所造成的人类疾病，并开展了有针对性的研究与防治，抗菌药物的研制和广泛使用，有效防止了伤口感染和细菌性疾病流行；疫苗的研制使人类能够大规模控制传染病。生物医学的成就，为人类控制传染病作出了巨大贡献。我们把这一时期医学称为生物医学模式。

随着传染病逐渐控制及慢性非传染病的增多，人们发现，人类健康与疾病不是完全可以用生物因素解释的，心理因素与社会因素也起着重要作用。人们对病因有了更进一步认识，许多慢性病与自然环境、社会环境有密切关系，而人的心理因素可以直接致病或对病的治疗产生影响。而且随着社会进步，各种竞争加剧，人的心理极易失去平衡，产生疾病。因此，对疾病的认识，不仅要重视生物学因素(病毒、细菌等)，更要重视社会、心理因素。这就是我们现在所说的生物——心理——社会医学模式。

医学模式的转变，是医学取得重大进展的标志。每次医学模式的变更，都是医学发展的一次飞跃。

这本小册子，向你介绍有关医学的一些常识。

目 录

一、人体的奥秘	(1)
1. 人体九大系统	(1)
2. 人体的骨架	(4)
3. 神奇的心脏	(7)
4. 呼吸器官——肺	(11)
5. 体内最大的“化工厂”——肝脏	(13)
6. 血液的组成	(17)
7. 血型的奥秘	(19)
8. 衰老的秘密	(22)
二、饮食与健康	(25)
1. 人体不可缺少的物质——维生素	(25)
2. 同维生素一样重要的物质——微量元素	(28)
3. 胆固醇饮食与健康	(31)
三、人体与医学	(35)
1. 麻醉史话	(35)

2. 器官移植的发展	(37)
3. 外公为什么那么偏心	(39)
4. 我是不是妈妈生的	(42)
5. 流鼻血为什么要切除脾脏	(44)
6. “多利”为什么引起世人恐慌	(46)
7. 从种牛痘苗谈起——简介免疫系统	(49)
8. 微生物学史话	(53)
9. 人类的杀手——病毒	(56)
10. 不要滥用抗生素	(59)
四、卫生小知识	(63)
1. 怎样防治流感	(63)
2. 漫谈乙肝	(67)
3. 怎样防治蛔虫病	(70)
4. 龋齿的形成和预防	(73)
5. 什么是弱视	(76)
6. 保护眼睛, 预防近视	(80)
7. 如何保护大脑功能	(83)
8. 睡眠的秘密	(85)
五、常见病问答	(90)
1. 神经症简介	(90)
2. 漫话精神分裂症	(93)
3. 什么是中风	(95)
4. 什么是癫痫	(99)

5. 什么是帕金森病	(101)
6. 癌症是怎么回事	(104)
7. 慢性肾病的饮食调护	(107)
8. 慢性胃病的罪魁——幽门螺杆菌	(110)
9. 糖尿病是怎样的疾病	(112)
10. 什么是冠心病	(116)
11. 急救小常识	(119)

一、人体的奥秘

1. 人体九大系统

人体是一个不可分割的有机整体,正像一个国家可根据职能的不同,分为交通系统、轻工系统、外贸系统一样,医学上将人体划分为九大系统,即运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、循环系统、内分泌系统、感觉系统、神经系统。

什么叫系统?人是细胞构成的。相同的细胞构成组织,几种组织结合在一起,构成器官,如胃、肝、肺、肾等均为器官,一系列在结构和功能具有密切联系的器官结合在一起,共同完成某种特定的生理活动,就叫系统。如鼻、咽、喉、气管、肺构成呼吸系统,共同完成气体交换,即呼出 CO_2 ,吸进 O_2 这一特定的生理活动。现将各系统简介如下:

运动系统 由骨、关节、骨骼肌三部分构成。全身 206 块骨头构成了人的支架,它与肌肉共同维持人体的外形。在运动过程中,骨是运动的杠杆,关节是运动

的枢纽,肌肉是运动的动力,全身骨骼肌总数约 600 块,占体重 40% 左右,受意志支配,所以我们能随心所欲地活动。

消化系统 由消化管和消化腺两部分组成。消化管分为口腔、咽、食道、胃、小肠和大肠。消化腺主要指肝、胰、唾液腺及消化道内腺体,分泌消化液,消化食物。消化系统主要功能是消化食物,吸收营养,并将食物残渣——粪便排出体外。

呼吸系统 包括鼻、咽、喉、气管、支气管和肺,主要功能是吸入氧,排出二氧化碳,进行气体交换。就像一个国家的外贸系统。但由于机体的需要,气体交换必须一刻不停,若机体发生缺氧或二氧化碳积聚,就会妨碍正常的新陈代谢,严重时可危及生命。

泌尿系统 由肾、输尿管、膀胱及尿道组成,肾是生成尿的器官,输尿管为输送尿液入膀胱的管道,膀胱为暂时储存尿液的器官,尿道为尿液排出体外的管道。人体通过尿液将代谢产生的废物排出体外,是人体重要的排泄途径。

生殖系统 主要功能为产生生殖细胞,繁殖后代,延续种族和分泌性激素。生殖系统包括男生殖器和女生殖器,男、女生殖器又分为内生殖器和外生殖器两部分。

循环系统 为一密闭的管道系统。分为心血管系

和淋巴系两部分。心血管系由心脏、动脉、静脉和毛细血管组成,心脏是动力器官,血液自心脏经动脉、毛细血管、静脉再返回心脏,形成血液循环。淋巴系由淋巴管、淋巴结和淋巴器官组成,其管道流动着淋巴,最后也流入静脉。循环系统和交通系统一样,保证各种物质流通。

内分泌系统 包括内分泌器官如甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、垂体、胸腺和松果体等及内分泌组织如胰腺内的胰岛等。内分泌器官和组织分泌一种物质,称为激素,直接渗入血液循环,输送全身。激素在血液中含有量极微,但它是机体内一个重要的调节系统。如垂体分泌的生长激素,对机体生长发育有重要影响,青少年缺乏它,就会身体矮小。

感觉系统 是通过分布在全身各处的感觉器,接受内、外各种刺激,并将刺激转变为神经冲动,传到大脑皮层而产生相应的感觉。感觉器包括眼、耳、舌上感觉器、皮肤感觉器、内脏感觉器。

神经系统 包括脑和脊髓组成中枢神经系和与脑和脊髓相连的周围神经系两部分。它在人生命活动中居主导地位,协调全身各器官活动,保证人体的完整统一,是思维活动的产生地,是人体最高司令部。

了解了人体九大系统,就对人体的结构有一个轮廓的认识,就可以更好了解人体各系统的生理功能。

2. 人体的骨架

在小学二年级的自然书上就讲过：人体有 206 块骨头。它们组成我们身体的支架——骨架，它和肌肉共同维持我们的体形，并构成体腔保护我们的重要脏器，如大脑、心脏、肺脏等。那么你知道这 206 块骨头是怎样分布的吗？

我们的头部有 29 块骨头，分为脑颅骨和面颅骨二部分，沿着眼眶上缘到耳门上缘画一条连线，连线以上称为脑颅骨，共有 8 块骨头组成，其中头部前面的额骨、两边的颞骨、头顶的顶骨和脑后的枕骨为我们所熟识，脑颅骨共同构成颅腔，保护着我们的大脑，当我们还是婴儿时，头顶前部有一个菱形窝，叫前囟。它是由于额骨和顶骨尚未完全愈合的缘故，大约在出生后 1 岁—1.5 岁时闭合。营养不良的小孩闭合时间会延迟。

另外，在顶骨和枕骨未闭合时形成三角形的后囟，一般在出生后不久即可闭合。

但值得我们注意的是：囟门闭合前没有颅骨的保护，脑组织很容易受到损伤，所以应加强防护。连线以下称为面颅，共有 15 块骨，如颞骨、鼻骨、上颌骨、下颌骨、腭骨，它们的形状，我们是看得到摸得着的，面颅骨