

中华少年科普大视野丛书

神圣的

人体与健康

SHEN SHENG DE REN TI
YU JIAN KANG

舒涵英 编著



NLIC2970976970

国家行政学院出版社

中华少年科普大视野丛书

神圣的

人体与健康

ZHONGHUA SHAONIAN 舒涵英 编著
KEPU DA SHIYE

宁波大学园区图书馆
藏书
NLIC



NLIC2970976970

国家行政学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

神圣的人体与健康/舒涵英编著. —北京: 国家行政学院出版社, 2012. 4

ISBN 978 - 7 - 5150 - 0273 - 6

I. ①神… II. ①舒… III. ①人体 - 普及读物 ②保健 - 普及读物

IV. ①R32 - 49 ②R161 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 033152 号

书 名 神圣的人体与健康

策 划 陈国弟 余伯刚

作 者 舒涵英

责任编辑 侯书生 张翠萍

出版发行 国家行政学院出版社

(北京市海淀区长春桥路6号 100089)

电 话 (010)68920640 68929037

编 辑 部 (010)68928875

经 销 新华书店

印 刷 河北省永清县晔盛亚胶印有限公司

版 次 2012 年 6 月第 1 版

印 次 2012 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 毫米×1000 毫米 1/16 开

印 张 12

字 数 180 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 5150 - 0273 - 6/R · 001

定 价 28.00 元

的故事漫谈形式，生动有趣地介绍了人体构成的系统组织，人体自身存在的种种奥秘，现代医药的重大发明，现代生活中的卫生保健，科学饮食的宜忌安危，常用药品的服用知识，常见疾病的预防治疗，生命危险时的急救措施，以及传染病的预防，等等。本书以为青少年读者普及科学知识为宗旨，把人体健康的科学知识通俗化、形象化、故事化，既是对学生在校学习知识的补充，也是开发有志青少年将来从医的有益启蒙，让更多的青少年读者充分了解身体结构特点，增强防病保健能力，更快乐、更健康地成长。

愿此书的发行，给广大青少年读者带来阅读的乐趣与科学知识的熏陶。

编著者

2012年3月于北京

- ◆ 剧烈运动后莫吃冰 / 81
- ◆ 一年四季, 饮食应时气 / 82
- ◆ 春季饮食, 清温平淡 / 83
- ◆ 夏季饮食, 清淡为主 / 84
- ◆ 秋季饮食宜平补 / 85
- ◆ 冬季进补, 开春打虎 / 86
- ◆ 营养不良要谨防 / 87
- ◆ 糖衣炮弹要警惕 / 88
- ◆ 缺铁缺锌危害多 / 88
- ◆ 缺钙缺磷难长高 / 89
- ◆ 碳水化合作用大 / 90
- ◆ 无机盐数量小用处大 / 91
- ◆ 扬眉吐气的维生素C / 92
- ◆ 喝茶有益于健康 / 92
- ◆ 葡萄是神经衰弱的克星 / 93
- ◆ 多食苹果能抗病 / 94
- ◆ 粮食作物营养高 / 95
- ◆ 红薯好吃又营养 / 96
- ◆ 胡萝卜药用价值高 / 97
- ◆ 口嚼生姜好处多 / 98
- ◆ 止咳化痰食芥菜 / 99
- ◆ 南瓜普通疗效多 / 99
- ◆ 蒜是菌素的克星 / 100
- ◆ 绿色食品益健康 / 100
- ◆ 白菜之王营养多 / 101
- ◆ 菠菜富含维生素 / 102
- ◆ 苦瓜虽苦能防癌 / 102
- ◆ 富含维生素之王 / 103

- ◆ 豌豆、蚕豆能防癌 / 104
- ◆ 黄豆、黑豆能健脑 / 104
- ◆ 何处去寻长生果 / 105
- ◆ 豆制品能清除“脑锈” / 106
- ◆ 食物中毒要当心 / 106
- ◆ 饮食搭配有禁忌 / 107
- ◆ 防癌、治癌的佳品 / 108

第五单元 常见药品知识

- ◆ 家中应当常备哪些药 / 112
- ◆ 购药需要注意的问题 / 113
- ◆ 如何识别假药与劣药 / 115
- ◆ 如何保存常用药物 / 117
- ◆ 如何避免不合理用药 / 118
- ◆ 按照说明书正确用药 / 120
- ◆ 遵守科学服药的原则 / 122
- ◆ 正确服药的注意事项 / 125
- ◆ 家庭用药应小心 / 129
- ◆ 服药效果最佳的时间 / 130
- ◆ 不可滥用抗生素 / 132
- ◆ 口服药物应注意的问题 / 133
- ◆ 慎服去痛药和安眠药 / 134

第六单元 常见病的防治

- ◆ 感冒的预防及治疗 / 138
- ◆ 沙眼的预防及治疗 / 139
- ◆ 头部外伤的治疗 / 140

- ◆ 中暑的预防及治疗 / 142
- ◆ 龋齿的预防与治疗 / 144
- ◆ 男性性发育不良的诊治 / 145
- ◆ 少女乳房发育不良的诊治 / 148
- ◆ 少女痛经的诊治 / 150

第七单元 生命的急救

- ◆ 危难之际显真情 / 154
- ◆ 两种起死回生术 / 154
- ◆ 使用煤气要小心 / 156
- ◆ 冬天取暖要防范煤气中毒 / 157
- ◆ 冷静对待失火 / 158
- ◆ 出血处理有技巧 / 158
- ◆ 排除气管异物的妙法 / 159
- ◆ 治疗跌伤有高招 / 161
- ◆ 骨折以后别乱动 / 161
- ◆ 关节脱臼快治疗 / 162
- ◆ 认真对待被毛毛虫蜇伤 / 163

- ◆ 毒蜘蛛对人体的危害 / 163
- ◆ 蜜蜂蜇伤莫轻视 / 164
- ◆ 救人上岸先倒水 / 165
- ◆ 处理休克有技巧 / 166

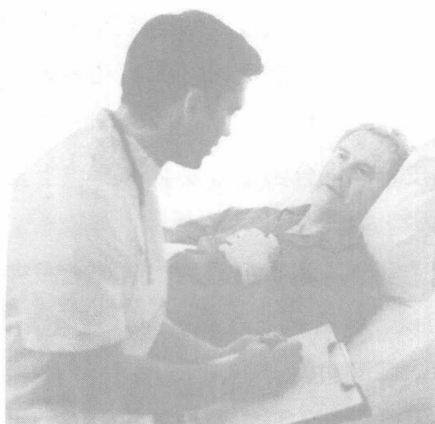
第八单元 远离传染性疾病

- ◆ 传染性疾病已成人类公害 / 168
- ◆ 传染性疾病的传播 / 169
- ◆ 远离传染源：安全度过每一天 / 172
- ◆ 预防：掐住传染的“七寸” / 174
- ◆ 及时消毒：净化生活空间 / 174
- ◆ 非典型肺炎的预防措施 / 176
- ◆ 病毒性肝炎的预防措施 / 178
- ◆ 艾滋病的预防措施 / 179
- ◆ 流行性腮腺炎的预防措施 / 181
- ◆ 流行性乙型脑炎的预防措施 / 183

第一单元

从医学的角度 看人体

了解人体结构与构造，是医学研究、疗伤治病的前提。现代医学告诉我们：人体是一个由各种器官和组织构成的，并产生密切影响、极其复杂的生命系统。只有维护这一庞大系统的正常运转，才有生命的活力。



Ren Ti Shi Zen Yang

肌肉组织是由称为肌纤维的肌细胞构成的。我们平常所说的肌肉，是

胞中，除成熟的红细胞无核外，绝大多数细胞都有一个核。在细胞分裂间期，核的形态多为球状，由核膜、染色质和核质组成。核膜为双层质膜结构，将核与胞质分开，整个核膜并不连续，有些地方形成核膜孔，成为核与胞质间的通道。在核膜孔中央有中央颗粒和无定形基质，此结构可能对膜两侧间的物质交流起控制作用。核膜内有流动的核质，染色质即悬浮其中。染色质在核内能被碱性度卷曲螺旋化成为染色体。核仁是一个或数个球状颗粒，核中的位置和大小常有变化，并随有丝分裂时期的不同或出现或消失。核仁无膜，其中含有核糖体核糖核酸（rRNA）前体和作为模板的部分 DNA。rRNA 前体在核仁中合成并加工，然后转运到胞浆装配成核糖体（蛋白质合成的场所）。

我们可以把细胞核比作细胞生命活动的“最高统帅部”。生物在自然界漫长的进化过程中，有由一个细胞构成的单细胞生物，如变形虫；也有由上百亿个细胞组成的复杂的多细胞生物，如哺乳动物。在多细胞生物体内，由于分化的结果，形成具有特殊功能的各种组织细胞，它们一开始也千姿百态，如呈纤维状的肌细胞、扁平状的上皮细胞等；此外，细胞的大小也根据需要相差很大，一般的细胞都必须在显微镜下才可看到，而某些动物的卵细胞（如鸡蛋），由于必须储存供胚胎发育所需的营养，所以就比较大。这一切，都是在细胞核这个最高统帅部的指挥下进行的。细胞内高度复杂而有序的微观生命活动，奏出了自然界生命活动美妙的“协奏曲”。

透视生命体中 *De Ji Yin* 的基因 *Tou Shi Sheng Ming Ti Zhong*

现代生物学证明，基因是遗传信息的载体，是 DNA（脱氧核糖核酸）或是某些病毒中的 RNA（核糖核酸）分子很小很小的区段。一个 DNA

分子可以包含成百、上千、上万个基因，每个基因又包含若干遗传信息，已知的遗传信息都是三联体密码的形式。

1899年，丹麦科学家约翰逊首次提出用“基因”一词来代替奥地利生物学家孟德尔的遗传因子。约翰逊在1911年还指出，受精并不是遗传具体的性状，而是遗传一种潜在的能力，他把这种潜在的能力叫做“基因型”。基因型可能在个体中表现出可见性状（表现型），也可能不表现。

1951年，美国生物学家摩尔根等人发表了《孟德尔遗传的机制》一书，总结了他们的遗传学观点。在这本书里，摩尔根全面提出了基因论：

- 基因位于染色体上。
- 由于生物所具有的基因数目大大超过了染色体的数目，一个染色体通常含有许多基因。
- 基因在染色体上有一定的位置和一定的顺序，并呈直线排列。
- 基因之间并不是永远联结在一起的，在减数分裂过程中，它们与同源染色体上的等位基因之间常常发生有秩序的交流。
- 基因在染色体上组成连锁群，位于不同连锁群的基因在形成配子时按照孟德尔遗传规律进行分离和自由组合，同时进行连锁和交流。

1953年，美国生物学家沃森和英国生物学家克里克揭示了DNA的结构，即DNA具有双螺旋结构。在此基础上，人们终于达成了共识：DNA是遗传物质，基因是核酸上的一定碱基序列。

有关专家还提出：基因是遗传信息的载体，亲缘关系越近的生命，携带相同隐性遗传性疾病基因的可能性越大，其后代中因隐性基因重合而出现的遗传病的可能性就越大。这就是禁止近亲结婚的科学根据。

巧夺天工的

Nao Bu Gou Zao

Qiao Duo Tian Gong De

脑部构造

我们可以将人脑看做一个由亿万个敏感细胞和神经纤维装配起来的组件。它的功能是控制维持生命机体的机能，向肌肉、腺体发布命令，对当前的需要作出反应，创造神奇的意识，调节自身的行为，所有这些都是在同时进行的。

成人脑重量大约为 1400 克，约占体重的 2%。它位于颅骨内，由脑膜保护，悬浮于脑脊液中。脊椎动物的脑都由五部分组成：端脑、间脑、中脑、后脑（由小脑与脑桥组成）与末脑（延脑）。人的端脑发展为大脑（某些学者把间脑也归为大脑），除大脑与小脑外，都可称为脑干。

大脑由两个半球组成，每侧半球表面覆盖一层灰色皮质，称为大脑皮质（或皮层）。两半球之间由纤维组成的胼胝体相连。大脑皮层从外部看分布着许多沟回：回旋状部分称为回；凹下部分称为沟。这些沟回在人脑中有相对恒定的位置，成为描绘脑解剖结构的基础。每侧大脑半球都分为六叶，即额叶、顶叶、枕叶、颞叶、中央叶、边缘叶。从外侧面看，以外侧沟、中央沟、顶枕沟三个明显的沟为基础，将半球区分为五个叶（边缘叶外侧看不见）。中央沟之前为额叶，之后为顶叶。顶枕沟之前为颞叶，其后为枕叶。顶枕沟向下的延线将顶叶与颞叶分开。外侧沟之上为额叶，之下为颞叶。外侧沟向后与顶枕沟延线相接，将顶叶与颞叶分别开来。从上述额叶、顶叶、枕叶与颞叶的命名，可以看出是由覆盖皮质的脑骨名称而来。外侧沟实际上是个深沟窝，其沟底为中央叶。边缘叶主要由胼胝体上部的扣带回和旁海马回组成，它还包括部分胼胝体下回、海马结构及齿状回。边缘回要待切开连接两半球的胼胝体之后才能见到。胼胝体约 8 厘米长，大约由 3 亿根神经纤维组成。

脑干自上而下由间脑、中脑、脑桥与延脑组成。它是脊髓向上的延伸

骨骼是人体内最坚硬的组织，是支撑人体的支架，保证人体具有直立挺拔的形态，运动自如的功能，担负着保护、支持生命器官的作用。如颅骨支持保护脑；胸骨保护心、肺、脾、胃和肝等重要生命器官，并保护骨髓。肌肉收缩时以关节为支点牵引骨骼位置改变产生运动。

骨组织是体内的一种含量最大的特殊结缔组织，在一生中不断地进行新陈代谢，它是生命所必需的钙、磷和镁等离子的储存库，以调节和保持这些离子的血浓度稳定。同时骨组织不断进行骨吸收和骨形成的骨重建。

骨骼的形状可因生活习惯、营养条件以及疾病的影响而发生改变，甚至变成畸形。适当的体育锻炼，可使骨骼健美。