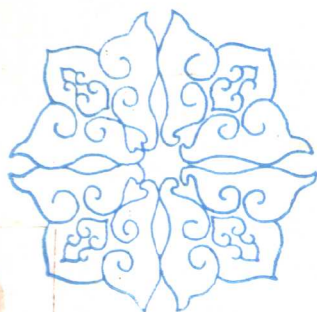


青年健康知识系列读物

怎样成为 健壮的青年

陈 旭 主编



人民军医出版社



· 青年健康系列读物 ·

怎样成为健壮的青年

ZENYANG CHENGWEI JIANZHUANG DE
QINGNIAN

主 编

陈 旭

编 者

王世平 华 光 唐德文 阎贵生
刘德雄 杨炳连 张钦元 胡和晶

人民军医出版社

1989年 北 京

内 容 提 要

本系列读物全面系统地回答有关生理、环境、食品与营养卫生以及疾病防治等方面，为广大青年所关心的实际问题。内容通俗易懂，简明适用，适合初中以上文化的青年阅读。掌握这方面的知识，不仅有利于自身的健康，而且必能造福家庭、部队与邻里。

本册着重介绍生理、环境、饮食与营养等卫生问题，使读者能从各方面维护和增强身体的健康。

怎样成为健壮的青年

陈旭 主编

人民军医出版社出版

(北京市复兴路22号甲3号)

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经销

*

开本:787×1092毫米1/32·印张:5.5·字数:114千字

1989年3月第1版 1989年3月第1次印刷

印数:1-13,600 定价:2.15元

ISBN 7-80020-098-1/R·95

〔科技新书目:198-166⑤〕

前 言

为了全面系统地解答青年人关心的有关医疗卫生和保健方面的实际问题，有利于提高环境质量、生活质量和广大青年的身体素质，我们组织了长期工作在我军卫生战线上，具有丰富实践经验的同志，根据我国城乡和部队的实际情况和青年人的特点，编写了这部青年健康知识系列读物。本读物系统地按生理卫生、环境卫生、食品与营养、疾病防治、有害动物防制以及特殊环境与工作条件下的保健知识等，陆续分册发行。

本读物不仅旨在使军内外青年全面掌握日常生活、训练、劳动中的卫生保健基础知识，而且也是在使广大青年在掌握这方面知识后，能更好地为城乡和部队现代化建设贡献自己的力量。由于本读物涉及面广，这方面的知识日新月异，我们热烈欢迎读者们提出补充、修改意见。

全军卫生宣传教育协会

1988·10

ABE 40/08

目 录

第一章 了解自身 增强自身

组成人体的基本单位是什么？	(1)
什么叫组织、器官和系统？	(3)
人体的机能是怎样调节的？	(4)
人体是由哪些物质组成的？	(5)

一、消化系统

什么是消化系统？	(5)
食物是怎样被吸收利用的？	(6)
口腔的结构如何？	(6)
怎样搞好口腔卫生？	(7)
怎样消除口臭？	(8)
舌苔为什么会反映人体的健康状况？	(10)
胃的结构和功能如何？	(11)
小肠是怎样消化吸收营养的？	(12)
怎样保护胃肠？	(13)
汽车司机为什么要注意预防溃疡病？	(14)
为什么说肝脏是人体的“化工厂”？	(15)
为什么酗酒会伤肝？	(17)
人为什么容易生痔？	(18)
为什么要特别重视肛门的卫生？	(19)
呃逆是怎么回事？	(19)

二、呼吸系统

什么是呼吸系统？	(20)
鼻子有什么功能？	(21)
鼻涕是怎样产生的？	(21)
为什么鼻腔容易出血？	(22)

为什么不要挖鼻孔和拔鼻毛？	(23)
为什么扁桃体容易发炎？	(23)
肺的结构和功能如何？	(24)
为什么要测量肺活量？	(24)
吸烟与肺部疾病有什么关系？	(25)
怎样注意呼吸的卫生？	(26)

三、循环系统

什么是循环系统？	(27)
心脏的结构和功能如何？	(28)
什么是血压？	(30)
什么是高血压？	(31)
什么是冠状动脉？	(32)
何处是“危险三角”？	(33)
血液是由哪些成分组成的？	(33)
血液有什么功能？	(35)
为什么献血对身体无害？	(36)
什么是血型？	(37)

四、神经系统

人的思维和意识从何而来？	(38)
神经系统的基本结构是什么？	(39)
什么是反射、条件反射和非条件反射？	(40)
人类高级神经活动的特征是什么？	(42)
人为什么必须睡眠？	(43)
什么是失眠？	(44)
做梦是怎么回事？	(46)
如何增强记忆力？	(47)

五、运动系统

什么是运动系统？	(48)
骨骼的构造和功能如何？	(49)
什么是关节？	(50)

怎样处理关节脱臼？	(51)
什么是扁平足？	(51)
肌肉分哪几种？	(52)
体育活动对运动系统有哪些好处？	(53)
在体育锻炼中怎样讲究卫生？	(54)
六、泌尿、生殖系统	
什么是泌尿系统？	(55)
尿是怎样生成的？	(56)
什么叫运动性血尿？	(56)
什么是生殖系统？	(57)
男性生殖器官的生理特点如何？	(57)
睾丸有什么功能？	(58)
女性外生殖器官的生理特点如何？	(59)
女性内生殖器官的生理特点如何？	(60)
什么是副性征？	(61)
遗精是不是病？	(62)
手淫有害吗？	(63)
什么是月经？	(64)
月经期间应注意哪些问题？	(64)
受精、妊娠和分娩是怎么回事？	(65)
生男生女是由什么决定的？	(66)
什么是遗传性疾病？	(67)
怎样预防致畸因素的影响？	(68)
近亲结婚有什么危害？	(70)
七、内分泌系统	
什么是内分泌系统？	(71)
什么是激素？	(72)
为什么缺碘会引起甲状腺肿大？	(73)
八、感觉器官	
什么是感觉器官？	(73)

眼睛的构造和功能如何？	(74)
眼睛是怎样看见物体的？	(75)
什么是色盲？	(76)
为什么会出现眼跳？	(77)
耳的结构和功能如何？	(77)
为什么不要随意挖耳朵？	(78)
怎样保护鼻子？	(79)
皮肤有什么功能？	(80)
“少白头”是什么原因引起的？	(82)

九、新陈代谢

什么叫新陈代谢？	(83)
食物在体内代谢经哪些过程？	(84)
糖在体内是怎样代谢的？	(85)
蛋白质在体内是怎样代谢的？	(86)
哪些人饮食中需要限制胆固醇？	(87)
什么是基础代谢？	(89)

十、免疫知识

什么是免疫？	(89)
什么是非特异性免疫？	(91)
什么是特异性免疫？	(92)
人有哪些免疫器官？	(93)
什么是自身免疫病？	(94)
什么是预防接种？	(95)
什么是过敏反应？	(96)
怎样防治过敏反应？	(97)

十一、增进健康

健康的标志是什么？	(98)
“2000年人人享有卫生保健”的含义是什么？	(98)
我国“2000年人人享有卫生保健”的目标是什么？	(99)
什么是文明健康的生活方式？	(100)

生活中哪些不良习惯对健康有害？	(100)
吸烟有哪些危害？	(101)
酗酒对健康有什么危害？	(102)
什么是身体素质？	(103)
体育锻炼对神经系统有何影响？	(104)
体育锻炼对心血管系统有何影响？	(104)
体育锻炼对呼吸系统有何影响？	(105)
体育锻炼对运动系统有何影响？	(105)
体育锻炼中怎样掌握运动量？	(105)
人的体力有没有限度？	(106)
运动前为什么要做准备活动？	(107)
怎样判断自身健康状况？	(107)

第二章 了解环境 改善环境

什么是环境？	(110)
人与环境是什么关系？	(111)
什么是生态系统平衡？	(112)
人与食物链是什么关系？	(113)
什么是生物富集作用？	(113)
环境污染对人体健康有什么危害？	(114)
什么是大气污染？	(116)
大气污染对人体健康有什么危害？	(116)
怎样防治大气污染？	(118)
怎样利用太阳能？	(119)
怎样利用风能？	(120)
怎样利用潮汐能？	(121)
什么是环境质量	(122)
什么是生活质量？	(123)
为什么要提倡绿化？	(123)
一个良好的住宅应满足哪些卫生要求？	(124)
什么是“两管五改”？	(125)

人为什么不能缺水？	(125)
水与战争有什么关系？	(126)
水源有哪几种？	(127)
怎样选择水源？	(128)
怎样改善水质？	(129)
人需要多少水？	(130)
喝水有学问吗？	(131)
怎样使用净水片？	(132)
怎样改良厕所？	(133)
粪坑清渣时为什么要防止有害气体中毒？	(134)
怎样建造畜圈？	(134)
土壤污染对人体健康有什么危害？	(135)
农药污染对人体有什么危害？	(136)

第三章 合理膳食 增进营养

什么是《食品卫生法》？	(138)
为什么说“病从口入”？	(138)
说“眼不见为净”对吗？	(139)
为什么生、熟食品要严格分开加工？	(140)
怎样预防食物中毒？	(141)
吃海产品为什么要警惕嗜盐菌食物中毒？	(142)
怎样识别有毒蘑菇？	(142)
发芽的土豆能不能吃？	(143)
四季豆为什么会引起中毒？	(143)
吃木薯会中毒吗？	(144)
为什么说“拼死吃河豚”？	(144)
死的甲鱼、鳝鱼、河蟹为什么不能吃？	(145)
霉变食品对人有何危害？	(145)
为什么不要吃“哈喇食品”？	(146)
人需要的营养素有哪些？	(146)
为什么说蛋白质是生命的物质基础？	(147)

氨基酸的平衡与健康有何关系？	(148)
碳水化合物对人体有何作用？	(149)
脂肪的生理功能是什么？	(149)
维生素与人体健康有什么关系？	(150)
维生素A和胡萝卜素有什么生理功能？	(151)
维生素D有什么生理功能？	(151)
维生素B ₁ 有什么生理功能？	(152)
维生素B ₂ 有什么生理功能？	(152)
维生素C有什么生理功能？	(153)
无机盐与健康有什么关系？	(153)
微量元素与健康有什么关系？	(154)
纤维素为何有益于健康？	(155)
谷类食品的营养价值如何？	(156)
豆类食品的营养价值如何？	(156)
蔬菜、水果的营养价值如何？	(157)
肉类的营养价值如何？	(158)
鱼类的营养价值如何？	(158)
蛋类的营养价值如何？	(159)
如何鉴别食品的质量？	(159)
怎样鉴别罐头食品？	(159)
怎样合理烹调？	(162)
一日膳食怎样安排？	(163)

第一章 了解自身 增强自身

你了解自己的身体是怎样组成的吗？你了解身体各部分器官的生理性能和作用吗？如果你需要了解这些，以便合理地保护自己的身体，增强自己的身体并充分发挥身体各个器官的功能的话，请详细阅读本章。

组成人体的基本单位是什么？

我们的身体，从外表来看，可分为头、颈、躯干和四肢几部分。身体的表面是皮肤。皮肤下面是皮下组织、肌肉、骨骼等。骨骼和肌肉围成颅腔、胸腔和腹腔这三大体腔。颅腔在头部，腔内是脑。躯干部有胸腔和腹腔，两腔之间以膈肌为界。胸腔里有心、肺；腹腔里有胃、肠、胰、肝、脾、肾、膀胱等内脏（图1）。构成人体的以上种种部件，虽然形状和功能各异，但是，它们——不管是流动的血液，还是坚硬的骨骼都是由细胞构成的。细胞，是人体结构和功能的基本单位，是构成人体生命大厦之“砖”。洞悉人体奥秘的旅行，就从认识细胞出发吧。

细胞是构成人体的基本单位。它很微小，肉眼不能分辨，要用光学显微镜甚至电子显微镜才能看清它的真实面貌。细胞的形态虽然多种多样，功能也各有特点，但基本构造大致相同。在光学显微镜下可将其分为细胞核、细胞质和细胞膜三部分（图2）。

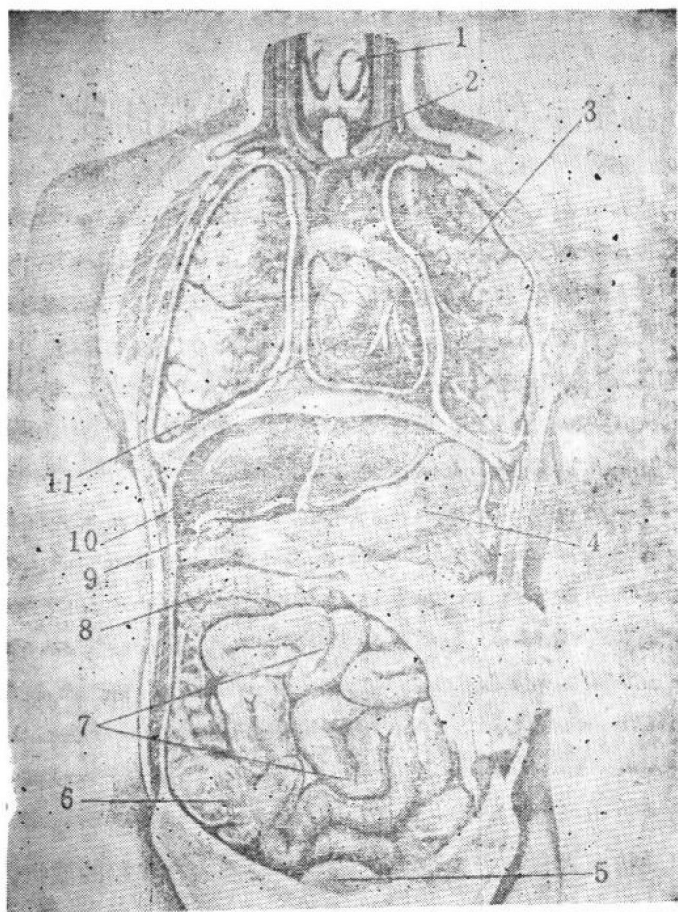


图 1 人体的内部器官

1. 喉 2. 气管 3. 肺 4. 胃 5. 膀胱 6. 盲肠
7. 小肠 8. 大肠 9. 胆囊 10. 肝脏 11. 心脏

1. 细胞核 细胞核内染色质的基本结构，是由去氧核糖核酸和组蛋白等组成。在细胞功能上属于遗传信息活动体系，与细胞分裂，人体的生长、发育，决定性别、遗传特

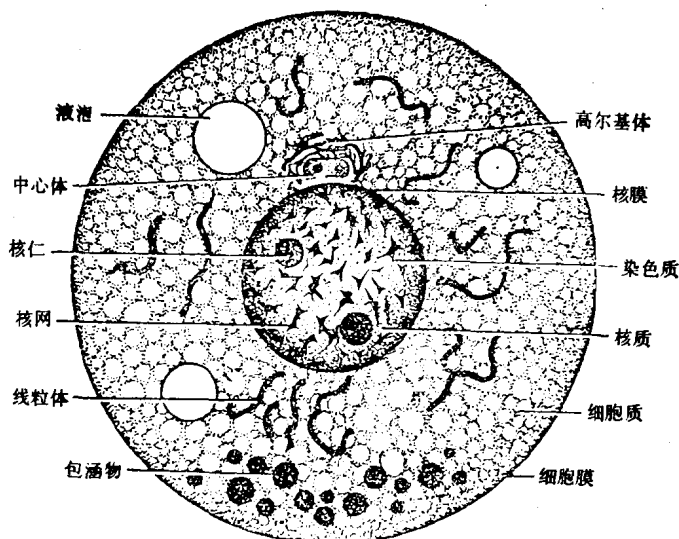


图 2 细胞结构模式图

征，以及先天性疾病的代谢缺陷等，均有密切关系。

2. **细胞质** 是充满细胞内的无色透明胶状物、内含多种特殊结构和机能的细胞器。其中包括细胞的动力工厂——线粒体，属于氧化供能体系。在细胞核周围的内质网为蛋白合成的运输体系。此外，还可合成糖元、类脂和激素等。

3. **细胞膜** 是细胞内外环境的界膜，控制细胞内外物质的交换，调节细胞的功能，保持细胞结构的完整性。

由此可知，细胞结构和功能是统一的，它们各自具有特殊的功能，但又相互密切联系，形成一个完整的细胞活动体系，构成机体生命活动的物质基础。

什么叫组织、器官和系统？

构成我们身体的好几百万亿细胞，并不是杂乱无章地堆砌在一起的，细胞与细胞之间充填着细胞间质。组织是由一

些形态近似和功能相关的细胞和细胞间质组成。不同的组织具有不同的形态结构和功能活动。人体的基本组织有4种,即上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。

器官是由几种不同的组织发育分化、排列结合,组成具有一定形态并能完成一定生理功能的结构。如口腔、食管、胃、肠、肝、肾、心、肺等。不同的器官都有各自的特殊功能。

许多器官联系起来,完成一系列连续性生理功能的体系称为系统。例如口腔、咽、食管、胃、肠及肝、胰等一系列器官联系起来,共同完成食物的消化和吸收等功能,组成了消化系统。全身可分为9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、神经系统、感觉系统和内分泌系统。

人体的组织、器官、系统各有其结构和功能特点,但都不是孤立的,在神经系统的主导下,成为一个完整的统一体,并能和外界环境保持相对平衡。

人体的机能是怎样调节的?

人体是由许多器官组成的,每个器官有各自的机能,但它们不是各自为政,互不相干,而是互相协调、密切配合的。

当身体上某一器官受到刺激的时候,这时往往不是一个器官,而是许多器官协同地发出反应。例如:当我们劳动或运动时,各个骨骼肌肉群有规律地收缩放松;同时心脏的跳动也随着增强加快,促使血液更快地循环,以便供给肌肉更多的养料和氧气;呼吸也加深加快,吸入更多的氧气,呼出更多的二氧化碳,以适应身体的需要。可见身体的某个器官的活动改变了,其它器官的活动也相应地发生变化。

人体各器官是在神经系统的指挥调节下,相互配合,相互协调,完成了人体的各种生命活动,使机体内部保持相对

稳定，并同外界环境的变化保持动态平衡。

人体是由哪些物质组成的？

组成人体的物质及其在人体内所占的百分比是：水（55~67%）、蛋白质（15~18%）、脂类（10~15%）、糖类（1~2%）和无机盐（3~4%）。水是由氢和氧元素组成的。无机盐包括有：钠、钾、氯、钙、磷、镁、铁、硫、碘、氟、锌、铜等。水和无机盐为无机物，蛋白质、脂类和糖类为有机物。这些有机物均含有碳、氢、氧三种元素，蛋白质中还含有氮。人体组成说起来似乎比较简单，但实际是非常复杂的。如蛋白质中是多种不同结构和功能的氨基酸；糖类是由多种单糖；脂类是由多种脂肪酸构成的。这些氨基酸、单糖、脂肪酸分子称为组成单位，它们在人体中，按一定的结构互相连接，依次逐步形成生物分子、细胞、组织和器官，在神经、体液的沟通和支配下，形成一个有生命的整体。

一、消化系统

什么是消化系统？

消化系统是由消化管和与消化管相通的消化腺所组成。消化管起自口腔，延续为咽、食道、胃、小肠（包括十二指肠、空肠和回肠）、大肠（包括盲肠、阑尾、升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠、直肠），终于肛门。消化管全长达8米以上，相当于人身高的4~5倍。消化腺分泌消化液，通到口腔的有唾液腺，通到十二指肠的有胰和肝。胆囊储存肝脏分泌的胆汁，也借胆囊管和总胆管通到十二指肠。消化腺和消化管互相配合构成了人体内高效率的食品加工系统。

消化系统的作用包括机械性消化和化学性消化两种。食

物在口腔内经过牙的咀嚼及舌的搅拌，使食物和唾液混合构成食团；然后借吞咽活动，将食团经过咽腔和食管送入胃内。在胃内，通过胃壁的蠕动和胃液的化学性消化，使食团成为粥样的食糜。食糜进入小肠后，在小肠内完成消化和吸收营养物的作用。余下的食物残渣，进入大肠，其中水分被吸收，并逐渐腐化为粪便，最后经肛门排出体外。

食物是怎样被吸收、利用的？

食物经消化转变为各种营养物质（葡萄糖、氨基酸、脂肪酸、无机盐和维生素等），经消化管粘膜细胞进入毛细血管和毛细淋巴管，以便转入肝脏作进一步加工的过程，称为吸收。

食物在口腔和食道内不被吸收。胃的吸收能力也很弱，只能吸收一部分酒精和水分。小肠是主要吸收部位。小肠长达5~6米，粘膜表面形成皱褶，上有无数微小突起，称为“绒毛”，因而表面积扩展起来很大；食物在小肠内停留的时间又很长，约3~8小时，平均5小时，这些都是吸收养料的有利条件。水、葡萄糖、氨基酸、无机盐和维生素等，被小肠绒毛吸收后，进入毛细血管，由小肠的静脉运送入肝脏，然后再进入体循环，供全身组织利用。脂肪的吸收有两条途径，乳糜微粒和大分子的脂肪酸，通过毛细淋巴管而吸收；甘油和小分子脂肪酸以弥散的方式经毛细血管而吸收。通过淋巴管的吸收是主要途径。但无论由淋巴管吸收还是经血管吸收，最后都进到血液循环而送到全身组织中去。

食物中的营养物质经小肠吸收后，其残渣进入大肠。大肠能将食物残渣中的水、无机盐类和少量的剩余的营养物质进一步吸收。

口腔的结构如何？