

大学生卫生保健

吴凤贤 白长生 主编

中国环境科学出版社



(京)新登字089号

内 容 简 介

为适应高等学校培养德、智、体全面发展的人才需要,根据国家教委、卫生部1990年颁发的《学校卫生工作条例》中的有关要求,编写了此书。本书作者长期从事高校卫生保健工作。此书密切联系大学生的实际,针对性较强;贯彻预防为主的精神,突出自我保健意识,实用性较强。可供大中专院校开设卫生保健课选作教材用,也适合高中学生及广大青少年阅读。

大学生卫生保健

吴凤贤 白长生 主编

责任编辑 张新锋

*

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街8号

北京市通县永乐印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1992年8月第一版 开本 850×1168 1/32

1992年8月第一次印刷 印张 7 7/8

印数 1—15 000 字数 205千字

ISBN 7-80093-192-7/Z·148

定价: 5.20元

重視學校健康

教育提高中華

民族身体素质

顏一德

一九八三年

序

党的十一届三中全会以来，随着我国社会主义四个现代化建设的深入发展，我国的高等教育事业已经进入稳步发展时期。目前全国普通高等院校已有1000多所，在校本、专科学生已逾200多万人。高校的医疗卫生保健工作，也在各级教育部门的大力支持和关怀下，在广大医疗卫生工作者的积极努力下，有了长足地进步和提高。但是，还必须清醒地看到，由于现代科学的迅猛发展和现代社会文明的影响，我们高校的医疗卫生保健工作与实际需要还有一定距离，还面临着许多不适应的地方。其中最主要的有两点。

一是现代医学正经历着许多深刻的变革。现代医学目标已由单纯的医治疾病扩展到预防，进而发展到增进健康和提高人的生命素质的目标；现代医学的内容，也由单纯的生物医学模式，转变为生物、心理、社会的医学模式。随着现代社会文明的发展，心理和社会因素对人类健康的影响日益受到重视；现代医学的对象也由过去的个体为主，转变为群体为主，对群体卫生保健的研究和实践，受到医学界的普遍关注。

二是高校医疗卫生保健的主要服务对象——当代大学生的特点。他们的平均年龄在18—22岁之间，处于青春发育后期的特殊群体。他们具有年龄和知识的优势，过着集体生活，学习任务繁重。正经历着身心发展的重要阶段，也是形成良好生活习惯，健康生活方式，进而形成正确人生观，成为“四有”人才的关键时期。他们渴望了解自身，用科学知识保护自身的健康。因此，如何保证大学生的健康成长是高校医疗卫生保健的中心任务，是高校医务工作者工作实践和科学研究永恒的主题。为了很好地完成

这一中心任务,不但要加强对高校医疗卫生工作的领导,加强高校医疗卫生保健队伍的建设,改善高校医疗卫生保健条件,还要大力开展对大学生卫生保健教育,积极开展大学生卫生保健的科学研究,出版大学生卫生保健著述,普及大学生卫生保健知识,以切实提高和增强大学生自我保健意识、自我保健知识和自我保健能力。

值得欣慰的是由白长生和吴凤贤二位大夫主编的《大学生卫生保健》一书的出版,较好地弥补了目前高校医疗卫生保健工作的现状与实际需要的差距,也为解决两个主要不适应问题创造了条件,提供了依据。《大学生卫生保健》是高校医疗卫生保健实践经验的科学总结,是高校广大医务工作者对大学生自我卫生保健奉献的良师益友。该书内容科学、健康、新颖、适用,具有一定理论深度,又通俗易懂,可以说是一部理论性与实践性,系统性与针对性,知识性与趣味性,指导性与可行性兼备的新书。既是大学生自我卫生保健的科学读物,又可供高校医疗卫生工作者参考用书,也可作高校开展健康教育的教材,是目前全国仅有的几部大学生卫生保健好书之一。

对该书的出版谨此致意和祝贺!

河北省教委常务副主任 周治华

1991.12.5

前 言

大学是培养四化建设人材的重要基地，是进行知识传授、信息交流，科学研究的重要场所。培养和造就德才兼备、身心健康的一代新人，成为体魄健全、有道德、有文化、有纪律、有知识的社会主义接班人，是高等学校的根本任务。

高等院校的卫生工作是以预防保健为宗旨的。对大学生进行普及卫生知识、开展健康教育是大学生卫生保健的先导，是学校卫生工作的精髓。通过健康教育，使大学生懂得讲卫生对于防病延年的重要性，掌握防病健身的方法，从而提高自我保健能力，增强体质，有充沛的精力投入到学习中，才能使党的教育方针得到全面的贯彻和落实。

健康教育是从转变人们的认识和行为入手来实现和促进社会预防的。宣传和讲解医学卫生知识，强调改变对人类健康有影响的不良环境，要求改变那些不良的生活方式和不讲卫生的习俗，以达到避免今天的健康者落入明日疾病的行列的目的。

近年来，大量的资料表明，高校大学生健康状况堪忧，自我保健能力和心理素质亟待提高。因病辍学和休学者逐年上升，威胁大学生的心理障碍及传染病，如神经官能症，精神分裂症、肺结核、病毒性肝炎等时有发生。但是，许多人卫生保健知识相当贫乏，他们并不知道很多疾病是由不良卫生习惯造成的。同时，由于他们对卫生防病知识缺乏了解，当疾病临身时心理承受能力极低，恐惧心理很强，从而进一步增大精神压力，甚至产生神经衰弱。这些现象提示我们必须要进一步做好健康教育。

本书作者长期从事高校卫生保健工作，对高校卫生保健工作有一定经验，为适应高校培养德智体全面发展人材的日益需要，

根据国家教委和卫生部1990年颁发的“学校卫生工作条例”中“学校应当把健康教育纳入教学计划”，“应当开设健康教育选修课或讲座”的要求，编写了“大学生卫生保健”一书。本书密切联系大学生的实际，针对性强，贯彻预防为主卫生方针，突出自我保健意识，实用性强，可供大中专院校开设卫生保健课选作教材用，也适合高中学生及广大青年阅读。

本书由吴凤贤、白长生主编，参加编写的人员有（以姓氏笔划为序）：习白羽、马有庆、王耀宗、王祥如、王俊杰、刘延虹、齐鸣、纪春英、吕增海、李永寿、陈敬熙、孟庆忠、张云霜、张华、张竹君、张孝智、张脉鹏、武殿恩、沈惠周、赵玉群、贾静德、高振山、焦书敏、蒋学健、董玉珍等同志。

本书由河北师范大学生理卫生学教授田纲主审了全部书稿，并提出了许多宝贵意见。请河北省教委周治华副主任为本书作序，谨此致以衷心感谢。

限于水平，加之时间仓促，书中不妥乃至错误之处在所难免，热忱欢迎专家，读者指正。

编 者

1991年9月

目 录

前 言	(vii)
第一章 人体基本结构及生理	(1)
第一节 人体的基本结构	(1)
第二节 骨骼与肌肉及其功能	(6)
第三节 心脏与血液循环	(10)
第四节 呼吸及生理	(18)
第五节 消化与吸收	(21)
第六节 内分泌系统	(26)
第七节 神经系统	(29)
第二章 大学生的生理特点与卫生	(41)
第一节 生长发育特点	(41)
第二节 男性生殖系统的变化及第二性征	(43)
第三节 女性生殖系统的变化及第二性征	(44)
第四节 男性青春期卫生	(46)
第五节 女性青春期卫生	(49)
第三章 大学生的心理特点与卫生	(55)
第一节 生理变化对大学生的心理影响	(55)
第二节 大学生的心理特征	(57)
第三节 大学生心理健康标准与心理卫生	(73)
第四章 大学生的营养与饮食卫生	(81)

第一节 合理的膳食	(81)
第二节 膳食与疾病	(91)
第五章 运动卫生与保健	(101)
第一节 体育锻炼与身心健康	(101)
第二节 体育锻炼的基本原则及方法	(106)
第三节 体育锻炼的自我监测	(108)
第四节 运动损伤的防治	(111)
第六章 大学生常见传染病的防治	(119)
第一节 传染病的传播与流行	(119)
第二节 吸呼吸道传染病	(119)
第三节 肠道传染病	(126)
第四节 经伤口感染的传染病——破伤风	(132)
第五节 其它传染病简介	(134)
第七章 大学生常见疾病的防治	(138)
第一节 内科疾病	(138)
第二节 外科及皮肤疾病	(147)
第三节 五官科及口腔科疾病	(154)
第八章 几种常见症状的自我诊断	(162)
第一节 发热	(162)
第二节 头痛	(164)
第三节 胸痛	(167)
第四节 腹痛	(168)
第五节 呕吐	(170)
第六节 腹泻	(172)
第七节 心悸	(174)

第八节	咳嗽	(176)
第九节	血尿	(177)
第十节	眩晕	(179)
第九章	大学生的生活环境与个人卫生	(181)
第一节	饮食起居	(181)
第二节	合理用脑	(184)
第三节	情绪与健康	(185)
第四节	睡眠的卫生	(187)
第五节	吸烟及其危害	(189)
第六节	视力卫生	(190)
第七节	口腔卫生	(194)
第十章	急救	(196)
第一节	猝死及心肺复苏	(196)
第二节	出血	(198)
第三节	颅脑损伤	(200)
第四节	骨折	(202)
第五节	触电	(204)
第六节	溺水	(205)
第七节	中暑	(206)
第八节	一氧化碳中毒	(207)
第九节	休克	(209)
第十一章	用药知识	(212)
第一节	服药时间	(212)
第二节	用药方法	(212)
第三节	药物的相互作用	(212)
第四节	常用药物	(214)

第一章 人体基本结构及生理

人体是由各器官和系统构成的统一整体。人体的生命活动是在体内各系统、各器官机能活动协调配合的基础上进行的。人体的各种器官又是由具有各种不同的特殊结构和功能的细胞所组成。不难看出细胞是构成人体的基本单位。我们将在以下各节中把细胞、组织、器官和系统分别一一介绍，以便使我们每个人对自己有一个基本的了解。

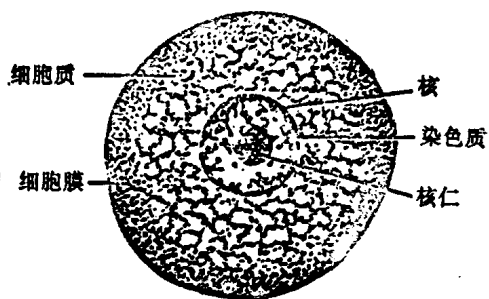
第一节 人体的基本结构

一、细胞

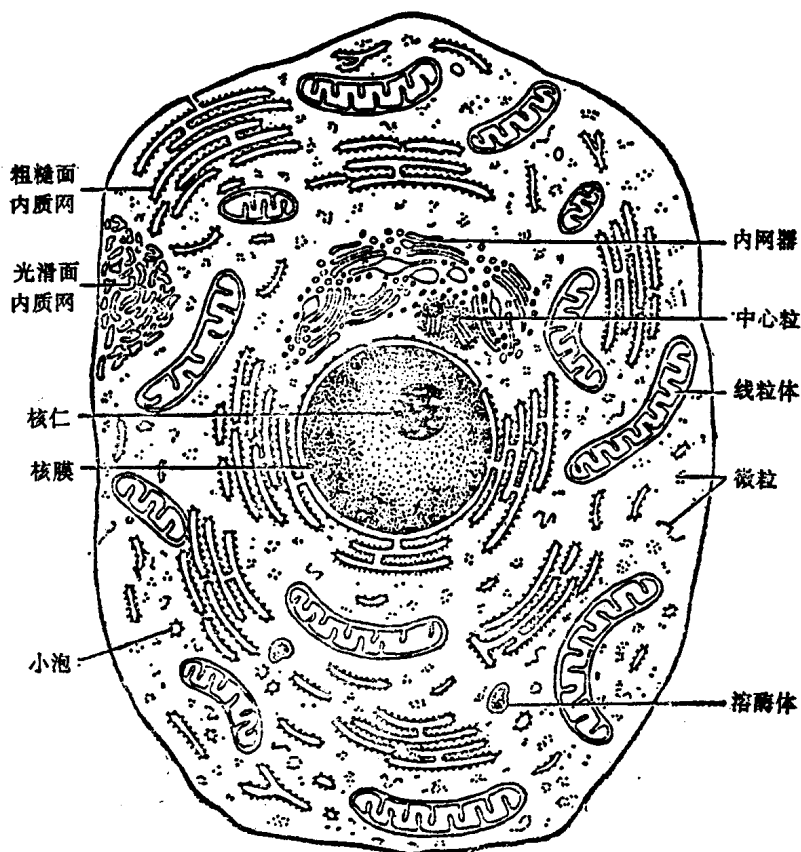
(一) 细胞的形态构造

人体细胞形态因其本身的机能、发育阶段和所在的环境不同而有所差别，如血细胞呈圆形、肌细胞呈纤维状、上皮细胞呈多边形、神经细胞则具有多而长的突起。但所有的细胞均由原生质构成，原生质又分为细胞质和细胞核两大部分。附图：

1. 细胞膜：细胞质表面的原生质形成的薄膜，位于细胞表面，由类质、磷酸盐和蛋白质构成。它的主要功能是维持细胞的形态和实现细胞内外的物质变换，通过细胞膜可以吸收有用物质并将无用的废物排除，它还对维持细胞内外的酸碱度和无机盐的浓度，保持正常生理状态起着重要的作用，例如肌细胞在活动状态时，氨基酸和葡萄糖就可以通过细胞膜进入细胞内，而在相对静止状态时，它们就不容易通过。



1. 光学显微镜观



2. 电子显微镜观

2. 细胞质：细胞核外面的原生质称为细胞质，它是一种复杂的胶体物质，里面悬浮着细胞器及内含物等。

①细胞器：是细胞质的特殊分化物，包括以下几种成分。

线粒体：人体细胞中除红细胞外，均有线粒体，因呈线状或粒状结构而得名，它在细胞内主要担当氧化和还原作用，所以常被人们认为是细胞的“动力站”。

内网器：位于细胞核的一侧，呈网状、片状、棒状或粒状，它在细胞内主要参与脂肪代谢或细胞的分泌活动。

中心体：它也位于细胞核的附近，由一团浓缩的细胞质和1—2个中心粒组成，一旦中心体被破坏，细胞便丧失分裂增殖的能力。

②内含物：是由于细胞代谢而产生，如储备了营养物质——糖元、脂肪和蛋白质，同时产生了排泄物、分泌物等。

3. 细胞核：它由核膜、核质和核仁组成。核质中又包括核液和染色质。染色质的主要成分为脱氧核糖核酸，这是生物遗传的主要物质。如果细胞失去细胞核，便丧失了生长和分裂的能力。

（二）细胞的基本机能

1. 新陈代谢：这是生命存在的必需条件，新陈代谢一旦停止，生命也就停止。我们体内的细胞每时每刻都把外界的物质合成细胞所需要的物质，生理学称之为同化作用。与之同时进行的又有另一个作用，就是把这些合成的物质进行分解和氧化，又叫异化作用。细胞就是这样不断的进行新陈代谢来维持生长、发育和分裂增殖的功能。

2. 兴奋性：我们体内细胞对来自其周围环境的刺激所发生的反应称其兴奋性。如受到不同的刺激后，肌肉细胞可以收缩，腺细胞可以分泌，神经元可以传导神经冲动等等。细胞受到刺激后，由相对静止状态变为活动状态称为兴奋。相反，如果细胞受刺激后，由活动较强变为活动较弱或相对静止，则称为抑

制。人体由于有了兴奋和抑制的互相对立又彼此统一，才能表现人体活动的多样性和灵活性。

3. 适应性：细胞随环境的长期改变而改变其机能特性，这种变化谓之适应性。如细胞长期处于缺氧状态下，它的吸氧力就会加强。

4. 繁殖、衰老和死亡：在我们的身体内每时每刻都有大量的细胞增生（是通过有丝分裂和无丝分裂两种方式进行的），而细胞衰老和死亡又是其发展的必然结果。美国学者海弗利克发现人体由50兆个细胞构成，其中大部分细胞从胚胎起分裂50次后即停止正规分裂而死亡。细胞分裂多少次后停止是预先由遗传因素决定，海弗利克用细胞分裂至停止的界限推算出人的正常寿命为120年。不难设想如果延长细胞分裂间隔或增加细胞分裂次数还可以使寿命延长呢。

二、组 织

在胚胎发育过程中，细胞的形态和机能逐渐分化，细胞之间产生了细胞间质。分化后的细胞与细胞间质组成一定的形态结构称为组织。

（一）组织的种类 根据其来源、形态结构和机能的不同，可分为如下4类。

1. 上皮组织：覆盖在人体外表面和体内一切管道、囊、腔的内表面及某些脏器的表面，是由密集而有规则的细胞及少量细胞间质连结而成的薄膜状结构。分布在皮肤表面的称之为表皮，有保护人体不受外来损害的功用；而覆盖在小肠里面的小肠上皮又有吸收的功能；覆盖在肾小管的上皮又有将废物排出体外的功能等等。

2. 结缔组织：分布在全身各处，其特点是细胞间质多，细胞种类也多，但细胞数量少。它具有连结、支持、保护、营养、

防御、运输等机能。按结缔组织的形态及功能又分为如下部分：

固有结缔组织：按其组成成分及性质又包括遍于全身各组织和器官之间的结构疏松的疏松结缔组织，它有填充连结支持和缓冲作用，又有防御营养和修复伤口的机能，其中的巨噬细胞和浆细胞又有吞噬细菌和产生抗体的作用。连结肌肉和骨骼的肌腱，又称致密结缔组织。脂肪组织也包括在固有结缔组织内，它可以储存脂肪，供给能量，减少体温散发。

网状结缔组织：分布于造血器官（如骨髓）、呼吸道和消化道的壁内。主要由网状细胞和网状纤维构成。网状细胞分化成能吞噬细菌和异物的巨噬细胞。它和肝、脾、淋巴、骨髓等处的内皮细胞合并成网织内皮系统。

软骨和骨组织又是一种起支持和保护人体的结缔组织，血液和淋巴也可归在结缔组织内，将在下面各节分别叙述。

3. 肌组织：按形态和机能的不同，可分为平滑肌（血管、肠管的肌层）、心肌、骨骼肌。这些细胞都具有收缩的机能，因而可以完成各种运动，如肠管蠕动、心脏的收缩和舒张、肢体的活动等。

4. 神经组织：由神经元（神经细胞）、神经胶质和少量细胞间质组成。神经细胞是神经系统的形态和机能单位，它有感受刺激和传导兴奋的功能；神经胶质对神经元起支持、营养和保护作用。

（二）组织的损伤和修复 在感染、中毒、缺氧等情况下，组织细胞的代谢便发生紊乱，使其功能降低。当这些病因清除后，组织细胞便可逐渐恢复正常。如果病因不能清除，引起组织细胞坏死，原有的功能便丧失，坏死的组织通过溶解、吸收、分离排出后，邻近的健康细胞便加以分裂进行补充，这就叫再生。如果机体发生创伤，组织可能发生断裂，通过组织再生，形成肉芽组织和瘢痕组织，使伤口愈合，这叫作修复。

三、器官和系统

器官是由几种不同组织构成的，具有一定的功能，在形态上有一定特点，例如：心脏、肺、肾、一块骨、一块肌肉等都称作器官。各个器官按其机能分属于各个机能系统中，构成了不同生理机能的器官系统，执行某种完整的生理机能，就成为一个系统，如口腔、食道、胃、肠、肝、胰等共同组成消化系统。

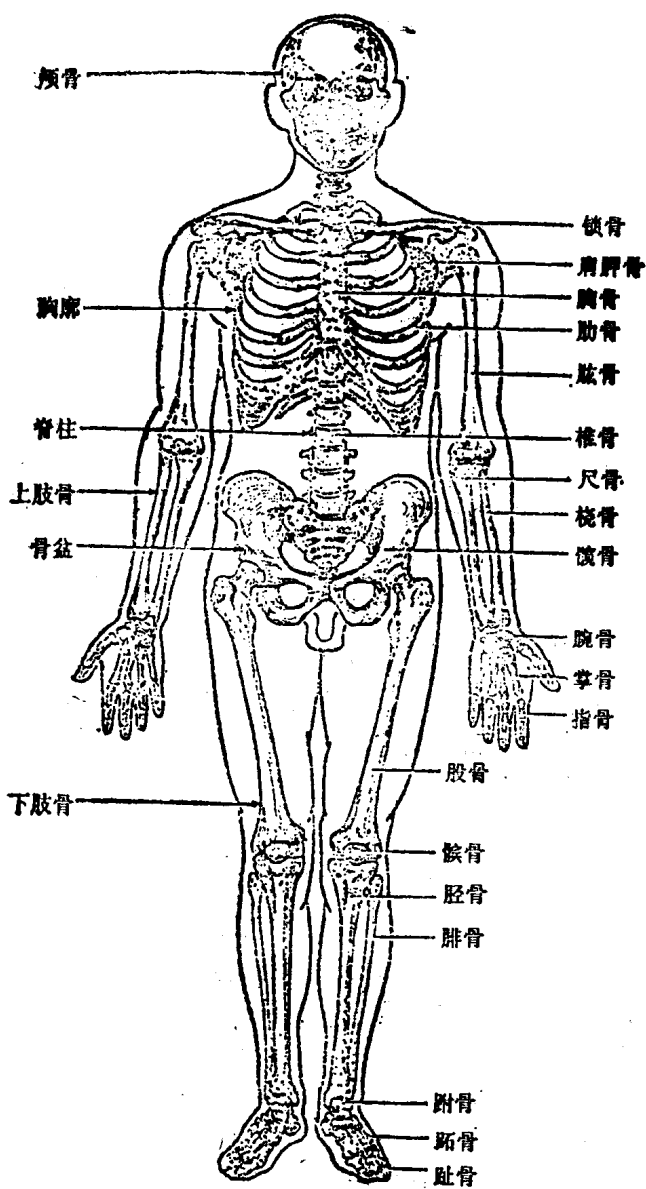
第二节 骨骼与肌肉及其功能

一、骨 骼

（一）骨的形态、结构和成份 骨的形态大小各不相同，可分为4类。长骨分布于四肢，起支持和杠杆作用；短骨一般较小，多呈柱形，多分布于负重和多动处；扁骨围成空腔，能支持和保护腔内的脏器；不规则骨如颞骨和椎骨等。每一个骨的结构又由骨膜、骨质、骨髓以及神经、血管构成。而组成骨组织的化学成份却有有机物和无机物，成人的骨有 $1/3$ 为有机物，主要是骨粘蛋白，使骨具有弹性，其余 $2/3$ 为无机物，主要是钙和磷组成，使骨具有坚固性。青少年时期骨内有机物含量较多，弹性较强，不易发生骨折，但易变形，所以青少年要养成良好的坐立姿势。老年人则因无机物相对增多，骨质脆而弹性小，受外力伤害易发生骨折。

（二）骨骼的分布和组成 人体共有骨206块，相互连接构成骨骼，按其在身体的部位又分颅骨、躯干骨和四肢骨。附图：

1. 颅骨：由8块脑颅骨、15块面颅骨和6块听骨组成。脑颅骨围成颅腔，容纳并保护脑，而颌骨则构成面部轮廓，容纳视觉



人体全身骨骼(前面)