

weishengzhishi

青少年卫生知识读物丛书

青少年 运动卫生知识

QINGSHAONIAN YUNDONG WEISHENGZHISHI

主 编 王 宏



西南师范大学出版社
国家一级出版社 全国百佳图书出版单位

weishengzhishi

青少年卫生知识读物丛书

青少年 运动卫生知识

QINGSHAONIAN YUNDONG WEISHENGZHISHI

主 编：王 宏

副主编：颜胜兰 曾维刚

秘 书：方 琪

编 者：（以姓氏笔画为序）

王 宏 方 琪 刘 琴

李 陈 郭 雪 曾维刚

颜胜兰



图书在版编目(CIP)数据

青少年运动卫生知识 / 王宏主编. —重庆: 西南
师范大学出版社, 2013. 1
(青少年卫生知识读物)
ISBN 978-7-5621-6132-5

I. ①青… II. ①王… III. ①体育卫生—青年读物②
体育卫生—少年读物 IV. ①G804.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第311193号



青少年运动卫生知识

主 编 王 宏

策 划: 刘春卉 杨景罡
特约编辑: 王迟迟
责任编辑: 罗 勇 张渝佳
插图设计: 张 昆 潘思宇
装帧设计: 曾易成
出版发行: 西南师范大学出版社
地址: 重庆市北碚区天生路1号
邮编: 400715 市场营销部电话: 023-68868624
<http://www.xscbs.com>
经 销: 新华书店
印 刷: 重庆东南印务有限责任公司
开 本: 889mm×1194mm 1/32
印 张: 7.875
字 数: 140千字
版 次: 2013年4月 第1版
印 次: 2013年4月 第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5621-6132-5

定 价: 17.00元

衷心感谢被收入本书的图文资料的原作者, 由于条件限制, 暂时无法和部分作者取得联系。恳请这些作者与我们联系, 以便付酬并奉送样书。

若有印装质量问题, 请联系出版社调换

版权所有 翻印必究

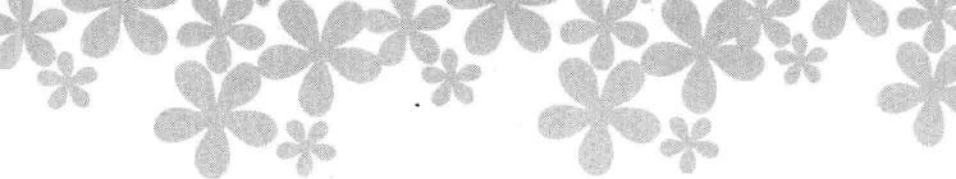
序 言

青少年是国家的希望、民族的未来,是未来社会的建设者、精神文化的传承者。做好青少年的教育和培养,让他们健康成长,是每一代教育工作者、每一位父母责无旁贷的使命,也是全社会的责任。青少年时期是人一生中生理、心智发育的重要时期:生命力旺盛,对未知事物充满好奇和渴求,需要物质和精神的双重营养。而今天的互联网体系日益发达,网络资讯铺天盖地,良莠不齐。在如此情况下,我们应引导青少年汲取成长的正能量,促进青少年学生德、智、体、美、劳等全面发展。本套丛书以提高青少年的“体”为中心,辐射“德、智、美、劳”的发展,对于青少年的成长关键期具有举足轻重的作用。

正是为了充实青少年的课余生活,拓展青少年的视野,优化其知识结构,培养全面发展的新一代人才,本着“丰富知识、发展技能、提高素质”的使命精神,西南师范大学出版社组织相关领域的中青年专家,编写打造了这套旨在提高青少年综合素质的独具特色的青少年卫生知识丛书。本丛书共分5册,包括“青少年学习卫生知识”,“青少年生活卫生知识”,“青少年生理卫生知识”,“青少年食品卫生知识”和“青少年运动卫生知识”,从不同角度、不同侧面介绍了青少年健康成长过程中不可或缺的相关知识。

本丛书有三大亮点:

1. 每一个知识点均以与青少年紧密结合的案例为切入点,让读者置身于各种场景,有很强的现场感;辅以专家引路、知识加油站、小贴士、禁忌行为等版块引导读者进行案例思考、互动讨论,有很强的



参与感；对于相对专业的知识点，编者不以说教和知识的介绍为唯一目的，而重在通过各种版块，强调对青少年技能的培养和综合素质的提升。这种编写体例和方式生动活泼、独具匠心，是本丛书编写的最大亮点。

2. 本书的案例部分专门搭配有手绘风格的插画，以图文并茂的方式将一个个鲜活的例子呈现在青少年的眼前，增强了本书的可读性，切合了青少年的阅读特点，使本书更容易被青少年接受，青少年更加喜闻乐见。

3. 对知识点的阐释力求科学性、追求趣味性，尽量避免晦涩的专业术语，语言通俗易懂、清新朴实，图文并茂，这是本丛书的第三大亮点。

因此，本丛书非常适合作为以中小學生为主的青少年的课外读物，也可供中小学教师和学生家长进行课堂教学和家庭教育。

本套丛书各分册编写相对独立，编写者众多。虽然我们力求丛书编写体例、语言风格的统一，但各分册也会根据其特点进行必要的调整而难以完全一致。各分册之间引入事件虽尽量避免重复，但难以避免知识点在一定程度上的交叉，即便如此，各分册对同一事件的解读也会因角度或者侧重点的不同而有自己的特色。

在编写过程中，虽然各位编者都本着对读者高度负责的精神，力求阐释的准确和科学，但由于编写水平有限以及时间仓促，书中一定存在一些纰漏甚或错误之处，望广大读者朋友批评指正。

徐晓阳

前 言



古希腊名医希波克拉底说过：“阳光、空气、水和运动，是生命和健康的源泉。”这就说，你要想得到健康，运动同阳光、空气、水是一样重要的。18世纪法国启蒙运动的倡导人伏尔泰提出了“生命在于运动”的健康科学论断，早已成为增进人类健康、延长寿命的至理名言。

儿童青少年处于生长发育的关键时期。儿童青少年身心健康、体魄强健、意志坚强、充满活力，是一个民族旺盛生命力的体现，是社会文明进步的标志，是国家综合实力的重要方面。儿童青少年从小坚持每天一个小时的适量运动，不仅有助于增强呼吸系统和心血管的功能发育、促进体格发育、提高免疫功能、保持健康体重，还能够降低今后患高血压、中风、冠心病、2型糖尿病、结肠癌、乳腺癌和骨质疏松等慢性疾病的风险；同时还有助于调节心理平衡，有效消除压力，缓解抑郁和焦虑症状，改善睡眠。经常参加体育运动，会使你心情好、得病少、身体壮、寿命长。然而，过度运动、运动中不遵守体育锻炼的卫生要求和基本原则，不仅不利于儿童青少年的身心健康发育，而且会经常导致运动性疾病和运动性创伤的发生。因此，帮助儿童青少年掌握运动卫生知识与技能，养成良好的体育锻炼习惯，是我们编写此书的目的。

本书的编写思路是：第一篇主要介绍儿童青少年在课内体育锻炼中需要熟悉和了解的知识与技能；第二篇主要介绍儿童青少年在课外体育活动中需要熟悉和了解的知识与技能；第三篇主要介绍学校医疗体育方面的知识技能；第四篇主要介绍如何预防

运动损伤以及发生运动性疾病和损伤后如何进行简单急救；第五篇主要介绍儿童青少年如何根据自己的形态、机能、素质指标测定结果判断体质状况。在每一篇中，首先引出“卫生故事”和“主人公的困惑”；接着在“我们的应对”中结合主人公的困惑提出预防和应对类似问题的措施；在“各个击破”中你会学到更多的运动卫生方面的知识；最后“贴心话”将进一步延伸拓展相关知识内容。我们相信，你能从本书每一篇中汲取到健康成长所需的营养，并能身体力行，在实际生活中采取一种积极健康的运动方式。

虽然我们力求编好此书，但由于编写水平所限，时间仓促，对于书中不足之处，恳请广大师生和同仁批评指正，提出宝贵意见，以便今后加以改进，不断完善。

衷心感谢西南师范大学出版社在本书编写过程中给予的大力支持和帮助！





目录 CONTENTS

第一篇 学校体育锻炼卫生

一、体育锻炼,益处多多	3
二、放飞心灵,快乐运动	10
三、科学锻炼,效果更佳	18
四、重新认识体育课	27
五、运动伤害,不可忽视	34

第二篇 课外体育活动

一、活动多多,好处多多	49
二、课外活动,方法多多	54
三、早操、课间操有益身体健康	65
四、避免课间活动“高危行为”	70
五、学会自己编写课外体育运动计划或运动处方	84

第三篇 懂得医疗体育,消除疾病烦扰

一、学会应用运动疗法的“处方”	93
二、学会体育疗法防治儿童常见病	103

第四篇 体育运动与运动损伤

一、体育运动需要防治运动损伤	119
二、运动损伤的现场急救	125
三、运动性病症的处理及预防	136
四、做好体育运动保健	150

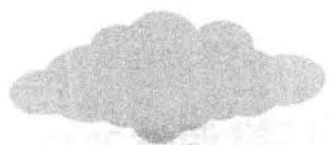
第五篇 学生运动效果评价

一、学生运动效果的身体形态机能评定	161
二、学生运动效果的身体素质评定	171
三、学生运动效果的体质健康综合测评	190
附录	195
参考文献	242

第一篇 学校体育锻炼卫生

同学们还记得这首童年歌曲吗?“如果感到幸福你就拍拍手,如果感到幸福你就跺跺脚,如果感到幸福你就伸伸腰,如果感到幸福你就拍拍肩……”健康是幸福的主要因素,锻炼是健康的重要保证,而在我们生命的黄金时段——青春
期,锻炼尤为重要。生命在于运动,运动可以让我们拥有健康的心态、强健的体魄、乐观的性格、坚强的意志。同学们,让我们一起去参加学校的体育锻炼吧!





一、体育锻炼,益处多多



卫生故事

小红是某校初二学生,瘦瘦小小的,看上去很安静,不喜欢动弹。平时文化课成绩很好,一直名列前茅,但是体育成绩却很差。别人在操场上跑步,她却不跑,只是跟在人家后面慢慢地走,老师让她像别人那样飞快地跑起来,她却慢吞吞地说跑不动,或是以各种理由推脱。她不喜欢跳绳、不喜欢跳高、不喜欢打羽毛球,总之,一切和运动有关的活动她都不喜欢。小红认为“体育好有什么用,还不是要成绩好才行!”小红的爸爸妈妈满足于孩子的“主科”优秀,也从不鼓励孩子参加体育锻炼。每次老师与小红的爸爸妈妈谈孩子的体育锻炼问题,爸爸妈妈不是回避就是敷衍,他们认为体育运动对孩子来说,只不过是简单的跑跑跳跳,对孩子并没有太大的帮助,孩子只要学习成绩好,别的什么都不重要。

由于小红长期不参与体育锻炼和课外活动,生长发育明显比同龄孩子缓慢,身高体型也相对矮小,抵抗力也下降了,还经常生病请假,时间久了,学习的精力也不如以前,学习成绩也慢慢下滑。

生病之后才知道
健康就是一种幸福!



生病很难受



主人公的困惑

这时候,小红才发现有些不对劲了,小红的爸爸妈妈也着急起来。小红的妈妈带着小红咨询了医生,也去找了学校的老师,这才发现都是不上体育课、不参加课外活动惹的祸。但是,应该怎样给小红补上体育锻炼这一课呢?



我们的应对

体育锻炼对于我们青少年的健康发展来说是一个不容忽视的环节。首先,我们自己要加强积极参与体育锻炼的意识。其次,希望学校和家长大力支持、鼓励我们多活动多锻炼。

(1)早晨起床后,可用三五分钟时间伸伸懒腰,做做徒手扩胸、伸展、体转、踢腿等基本体操,既能快速消除睡意,又能起到健身的作用。

(2)多参加学校组织的各项体育活动。当学校体育活动太少时,可给老师提出建议,请学校适当安排一些有益身心健康的活动。

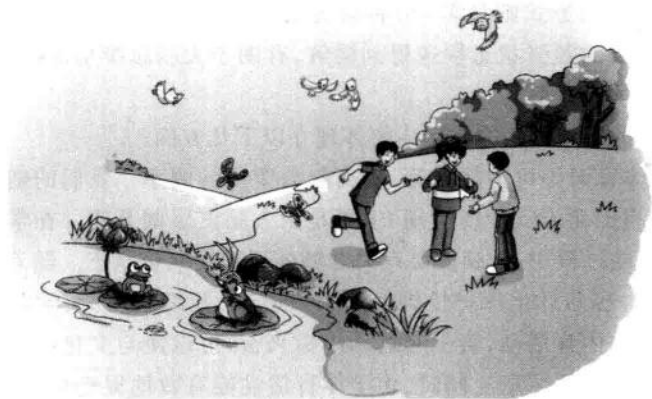
(3)课业学习结束后,进行一些趣味性较强的运动项目,如球类活动、跑跳游戏、踢毽子、跳绳等等。



踢毽子



(4)天气好的时候,可邀请父母、朋友一起去郊外爬山、划船、骑车、疾走,不仅可以全身心地放松,同时还可领略到大自然的无限风光(但是一定要注意安全哦)。



在郊外游玩、锻炼

(5)双休日或节假日,我们可以结合自己的爱好特长,针对某一运动项目进行专业培训,既可由有能力的父母亲自指导,也可去专门的培训机构进行正规的培训。



各个击破

目前,在我们青少年的教育中,过于关注智育而忽视体育的情况普遍存在。有相当一部分父母认为学习才是最重要的,有时间才去运动;有的父母则认为只要我们学习好、不生病就行了,没必要再浪费时间进行体育锻炼;有的父母甚至认为只要吃好、营养好我们的身体就好,而体育锻炼和课外活动被排斥在日常生活之外。小红的爸爸妈妈正是存在这样的一个认识误区,才很难从培养孩子全面发展的角度,有意识地关注孩子的体育锻炼和身体发育。然而,大量的研究与实践都证明,体育锻炼不但不会影响文化学习与智力发展,而且还对我们的身体健康起到非常重要的促进作用。



1. 缓解疲劳智力好

体育锻炼是一种积极的休息方式,适量运动时,运动中枢兴奋可有效快速地抑制思维中枢,使其得到积极的休息。有人做过实验:思考的神经连续工作2小时,然后停下来休息,至少需要20分钟才能消除疲劳,而采用运动的方式则只需5分钟疲劳就消除了。这一实验说明运动的确能使大脑的紧张状态快速得到缓解,有助于大脑思维功能的调节,提高我们的学习效率。

体育锻炼对大脑的作用主要体现在以下几方面:

(1)体育锻炼可消除疲劳,提高脑力劳动的效率。我们的随意活动(可以由自己意志支配的活动)主要是由大脑皮层调节的。在学习科学文化知识的过程中,大脑皮层有关区域处于高度兴奋状态。随着学习时间的延长,容易产生保护性抑制,使该部分大脑细胞疲劳,学习效率降低。适当的体育活动,会引起运动中枢兴奋,可以使与文化学习有关区域的脑细胞得到休息。同时,由于体育活动能有效地促进血液循环,提高呼吸系统功能,使大脑获取更多的氧,从而为提高大脑思维、记忆能力提供了必要的物质保证,可以提高脑力劳动的效率。为此,人们常说体育运动对文化学习是“磨刀不误砍柴工”。

(2)体育锻炼可促进右脑的开发与利用。现代医学科学研究证明,我们的左脑主要是进行抽象思维的,而右脑的贮存容量、记忆容量、形象思维能力都大大超过左脑。运动时右脑工作占优势,从而可以提高记忆力和右脑发展,有助于提高形象思维能力。

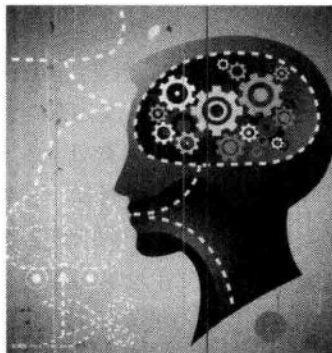
(3)运动可提高血糖的含量。大脑活动所需的能量主要来源于糖。食物是血糖的供给源,运动能使人食欲大增,消化功能增强,可促进食物淀粉转变为葡萄糖,并源源不断地供给脑神经细胞使用。

(4)运动促进大脑释放有益的生化物质。运动会促使大脑本身释放 β -内啡肽等有益的生化物质,这些物质对促进我们的思维和智力大有益处。

(5)体育锻炼能促进大脑发育,增强神经系统功能。经常运动有利于大脑的发育,增加大脑皮层厚度,促进脑神经细胞之间的连接。同时,运动还能增加大脑供血和供氧能力,为大脑提供更多的氧气和营养物



质,使我们的视觉、听觉、本体感觉、神经传导速度和神经过程的灵活性都得到提高。



运动促进大脑发育

2.心脏有力精神好

体育锻炼时,由于全身的血液循环加快,心脏和全身的供血状况得到改善;经常进行体育锻炼可增加心脏的每搏输出量,使安静时的心率徐缓而有力;锻炼可以使心脏的冠状动脉口径增大,弹性增加,对预防冠心病的发生起到积极作用;体育锻炼还可以消耗体内大量的脂肪,不光能减肥,也减少了心脏的压力,降低了心脏病的发病率。

3.呼吸舒畅身体好

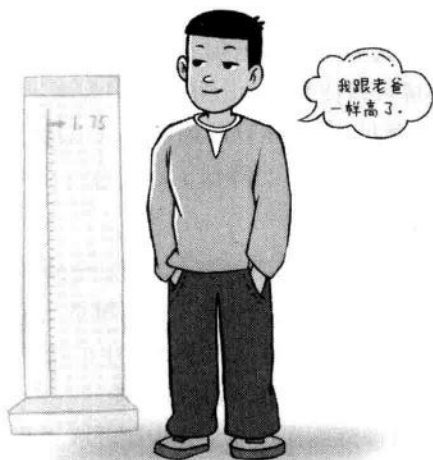
我们的生命活动时时刻离不开氧气,在完全缺氧的情况下,我们的生命只能维持几分钟,从这点上看,氧气对于维持生命活动来说,比食物显得更加重要。同时,身体在代谢过程中所产生的二氧化碳等废气,需及时排出体外,这都需要有较强的呼吸系统机能。

经常参加体育锻炼能促进儿童青少年呼吸系统的发育,提高其功能水平,有助于加强呼吸肌的功能,还可以增加肺活量。经常参加体育锻炼的青少年的肺活量大于一般的青少年;安静时呼吸频率慢且呼吸加深,摄氧能力提高。当一个人的摄氧能力较低时,一运动就会气喘不止,浑身肌肉酸痛。而锻炼有素的青少年不但能进行较长时间的运动,而且对运动后机体产生的乳酸等酸性物质的耐受力也增强,出现疲劳后消除得也更快。



4. 勤锻炼, 个子高

骨骼的生长决定了身高。通过体育锻炼可以促进我们骨骼的生长与发育,这是非常重要的。身高的增长,主要是由于四肢长骨不断地加长。儿童青少年时期,在四肢长骨的骨干与骨骺(长骨两端膨大部分)之间有骺软骨,这层软骨不断变成硬骨,又不断生成新的软骨。这样,骨头就不断加长,一般要到20~25岁左右骺软骨才完全骨化成一条骺线,那时骨骼就不再加长了。在骨头生长旺盛时期,合理的体育锻炼能促进血液循环,增加对骨骼的血液供应,使正处于旺盛造骨时期的骨组织获得更多的生长原料,从而加速造骨过程;在参加各种体育活动过程中,软骨板将受到各种刺激,对骨骼的生长十分有益。经调查研究证明,10~14岁的青少年经常参加体育锻炼,其身高要比同龄中很少锻炼的同学高出4~8厘米。体育锻炼除了有助于我们青少年的骨骼生长外,还有助于我们的骨骼变得更加坚实,从而对我们的身体起到更好的支撑和保护作用。



体育锻炼促进长高

体育锻炼对青少年肌肉的生长也大有好处。在体育锻炼时,肌肉毛细血管大量开放,使肌肉获得比平时多得多的氧气和养料,于是肌纤维增粗,身体显得丰满而结实。经常参加体育锻炼的青少年,肌肉抗疲劳和耐受酸痛的能力要比不锻炼的青少年更强。