

上海市学生营养促进会 组编

学校膳食

营养与卫生

XUEXIAO SHANSHI
YINGYANG YU
WEISHENG



食品卫生法律法规
学校集体用餐自身管理要求
学生盒饭生产企业的自身卫生管理
食物食营基础
食品卫生学基础
食物中毒的预防
蝇、蟑、鼠类的预防与控制

上海科学技术出版社

学校膳食营养与卫生

上海市学生营养促进会 组编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

学校膳食营养与卫生/上海市学生营养促进会组编.
上海:上海科学技术出版社, 2005.8

ISBN 7-5323-8034-3

I. 学... II. 上... III. ①学校-食品营养②学校-
饮食卫生 IV. G478.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 036872 号

世纪出版集团 出版发行
上海科学技术出版社

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销

常熟市兴达印刷有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 3.625

字数 74 000

2005 年 8 月第 1 版

2005 年 8 月第 1 次印刷

定价: 10.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内 容 提 要

本书由“食品卫生法律法规”、“学校集体用餐自身管理要求”、“学生盒饭生产企业的自身卫生管理”、“食物营养基础”、“食品卫生学基础”、“食物中毒的预防”、“蝇、蟑、鼠类的预防与控制”等六部分组成。书的内容极具鲜明的针对性、实用性与科学性,是学生膳食工作中必须知晓的知识,对于促进学校、家庭膳食的营养与卫生有重要意义。学生用餐无论在家或在校,膳食的食物搭配、营养素数量与质量、烹调加工方法、卫生状况等都将直接影响学生的身体健康。为此,学校有关的老师、食堂工作人员、学生的家长等如能多了解一些膳食营养与卫生的知识,将使学生膳食的营养与卫生多一份安全。

顾 问 黄荣魁 袁惠章

主 编 柳启沛

副主编 黄雨舜 刘祥瑞

编 委 (按姓氏笔画为序)

方有宗 刘祥瑞

柳启沛 姜培珍

郭红卫 黄雨舜

程五凤 谢谷芬

陈 玮

袁惠章

黄荣魁

戴马清

周艳琴

顾振华

蒋家骥

前 言

学生阶段(儿童少年时期)是人体体格和智力发育的关键时期,这期间身高和体重快速增长。营养之优劣,将在很大程度上影响着其身体、智力的发育。因此,搞好学生的膳食营养是非常重要的。

学生用餐除在家外,多在学校用午餐。无论在家或在校,膳食的食物搭配、营养素数量与质量、烹调加工方法、卫生状况等都将直接影响学生的身体健康。为此,学校有关的老师、食堂工作人员、学生的家长等如能多了解一些膳食营养与卫生知识,将会使学生膳食的营养与卫生多一份安全。

多年来,上海市学生营养促进会配合上海市教育委员会,在促进学生营养方面做了不少工作,如举办了多期的卫生老师、食堂工作人员等的培训班,并组织有关专家认真地编写了《学校膳食营养与卫生》这本教材,在培训班中使用的效果普遍认为较好,为更好发挥该教材的作用,经上海市学生营养促进会研究决定,交由出版社正式出版发行,以期发挥更大的作用。

该书由“食品卫生法律法规”、“学校集体用餐自身管理要求”、“学生盒饭生产企业的自身卫生管理”、“食物营养基础”、“食品卫生学基础”、“食物中毒的预防”、“蝇、蟑、鼠类的预防与控制”等六部分组成。基本包括学生在校膳食可能

遇到的方方面面问题,这些确是学校膳食工作中必须知晓的知识。本书的作者都是在医学教学或公共卫生管理方面富有经验的老专家,书的内容极具鲜明的针对性、实用性与科学性,对于促进学校、家庭膳食的营养与卫生有很好的指导意义。

本书能很快正式出版,应感谢帝斯曼(中国)有限公司的大力支持。

上海市学生营养促进会

会长 黄荣魁

2005 年 3 月 20 日

目 录

第一章 食品卫生法律法规	1
第一节 概述	1
一、学校卫生工作必须依法管理	1
二、保护学校师生健康是卫生监督的重要工作	2
第二节 学校卫生的相关法律规定	3
一、传染病防治法	3
二、食品卫生法	4
三、学校卫生工作条例	5
四、其他法律法规的有关规定	5
第三节 认真贯彻落实法律法规的规定	6
一、学法、懂法、遵法、守法	6
二、建立卫生质量控制体系	7
三、加强卫生监督,把卫生监督与指导相结合	8
第二章 学校集体用餐自身管理要求	9
第一节 概述	9
一、集体用餐定义	9
二、集体用餐的分类	9
三、集体用餐适用范围	9
四、学校集体用餐管理依据	10
第二节 学校自办食堂卫生管理要求	10

一、专人负责	11
二、食堂设计卫生要求	11
第三节 食堂卫生许可证申领及从业人员卫生管理	13
一、卫生许可证申领	13
二、食品从业人员的管理工作	13
第四节 食品采购、运输、贮存、加工、备餐卫生管理	14
一、采购卫生	14
二、运输卫生	15
三、贮藏卫生	15
四、粗加工卫生	16
五、切配卫生	16
六、烧煮烹调卫生	17
七、备餐	17
八、供应	17
第五节 餐(用)具卫生与其他有关的卫生管理	18
一、餐(用)具卫生(清洗、消毒与保洁)	18
二、留样制度	19
三、禁止供应的食品	19
四、外购食品卫生管理要求	19
五、其他卫生要求	21
第三章 学生盒饭生产企业的自身卫生管理	22
第一节 卫生管理机构的规章制度	22
第二节 检验机构及其职责	23
第三节 职工素质建设	24
第四节 食品良好生产规范	25
一、学生盒饭生产企业实施 GMP 的意义	26
二、GMP 的基本内容	26

三、GMP 的实施	26
第五节 HACCP 在盒饭加工中的应用	27
一、HACCP 的优点	27
二、HACCP 的原则	27
三、HACCP 的应用	28
第四章 食物营养基础	30
第一节 食物中营养素和能量	30
一、蛋白质	30
二、脂类	33
三、碳水化合物和膳食纤维	35
四、能量	36
五、矿物质	38
六、维生素	42
第二节 食物的营养	48
一、谷类	48
二、豆类及其制品	48
三、畜禽肉	49
四、禽蛋类	50
五、水产动物类	51
六、乳类	52
七、蔬菜	52
八、水果	53
九、菌藻类	54
第三节 食谱制订方法	55
一、食谱编制的原则	55
二、食谱编制的程序	57
三、列出具体的食物	59

四、计算食谱营养成分与 DRIs 比较	59
第五章 食品卫生学基础	62
第一节 食品中污染物的种类	63
一、生物性污染	63
二、化学性污染	64
第二节 食品中污染物的来源	64
一、生物性污染的来源	64
二、真菌污染的来源	66
三、禽畜疫病污染的来源	67
四、化学性污染的来源	68
第三节 食品污染对人体造成的后果	72
一、急性中毒	72
二、慢性中毒	73
三、“三致”危害	73
第四节 食品污染的控制措施	74
一、认真贯彻实施《中华人民共和国食品卫 生法》	74
二、严格执行各类食品卫生标准和食品卫生 管理办法	74
三、加强食品生产经营单位的自身卫生管理	75
四、安全制备食品的十条原则	75
第六章 食物中毒的预防	76
第一节 食物中毒的分类	76
一、细菌性食物中毒	76
二、有毒动、植物中毒	77
第二节 食物中毒的分布	77
第三节 食物中毒的确定和鉴别	78

一、食物中毒的确定	78
二、各类食物中毒的鉴别	79
第四节 食物中毒的处理	79
第五节 食物中毒的预防	81
一、食物中毒的原因	81
二、预防措施	82
第七章 蝇、蟑、鼠类的防制	84
第一节 苍蝇的防制	84
一、苍蝇的危害	84
二、苍蝇的生态与习性	85
三、苍蝇的防制方法	86
四、防蝇措施	88
第二节 蟑螂的防制	88
一、蟑螂的危害	88
二、蟑螂的生态与习性	89
三、蟑螂的防制方法	91
第三节 鼠类的防制	93
一、鼠类的危害	93
二、鼠类的生活习性	93
三、鼠类的防制方法	95
附录	98

第一章 食品卫生法律法规

第一节 概 述

一、学校卫生工作必须依法管理

社会主义市场经济是法制的经济,社会主义法制一般认为包括立法、执法、守法三方面的含义。而着重讲的是依法办事的制度,学校卫生工作也应当依法办事。近年来,随着教育事业的发展,我国行政法体系的不断完善,从立法方面已出台不少有关学校卫生的法律法规,已在提高学生身体素质方面取得了可喜的成绩。这些法律法规属于行政法的范畴,行政法是国家对社会进行管理的法律,涉及到社会、国家管理的方方面面,行政法是由国家行政机关依照国家规定的职权对管理对象实施管理,其目的是维护社会的公共秩序,保护公民的合法权益。

卫生法是行政法的一个重要组成部分,卫生法是由国家制定并由国家强制力保证实施的,旨在调整保护人体健康活动中形成的各种社会关系的法律规范,卫生法的执法主体是国家的卫生行政机关,对社会公共卫生事务进行依法管理,是政府赋予卫生行政机关的职能,把卫生法律法规运用到每一

个管理的相对人和事上,就是卫生执法,也称为卫生监督。学校作为一个涉及师生健康的单位,是卫生监督管理的对象,也就是相对人,学校在认真贯彻各项卫生法律法规和规范的同时,也就是依法保护在校师生的健康权。

二、保护学校师生健康是卫生监督的重要工作

学生是一个特殊的群体,教书育人,不仅在培养学生的科学知识,而更重要的是要培养学生健壮的体魄、高尚的情操,能适应我国社会主义建设的需要。因此,学生在校期间的身体健康,学校具有不可推卸的责任。随着我国教育事业的发展,在校学生数量的增加,近年来,在校内不断发生各种安全卫生事故,严重的食物中毒和食源性疾患的事故经常见诸报端。追其根源,学校的卫生管理跟不上教育事业发展和后勤社会化的步伐是一个重要的原因。因此,依法治校,加强学校各级领导的法律意识,把法定的义务真正落实到学校的卫生管理中,是预防学校安全卫生事故的关键。

学校在教书育人的同时,还包括培养学生遵法守法,依法保护自身合法权益的意识和能力。由于卫生法的特点是有很强的科学性和技术性,其内容是依据生物学、医学、卫生学等自然科学的基本原理和研究成果制定的,要认真贯彻好卫生法,还必须加强对学校内涉及安全健康的有关人员,如学校的各级领导、教师、食品及饮水的管理人员、在校的医务人员、食堂的从业人员,加强卫生知识、疾病预防的措施的培养,把预防为主卫生方针贯彻到具体的行动中,这样才能从根本上保护师生的健康权。

第二节 学校卫生的相关法律规定

随着近年来国家和地方对学校卫生的关注,我国有关学校的卫生立法不断地完善,已经颁布实施了大量的法律、法规、规章和规范性文件。其中有《传染病防治法》、《食品卫生法》、《学校卫生工作条例》、《公共场所卫生管理条例》、《学生集体用餐卫生监督办法》、《餐饮业食品卫生管理办法》、《上海市盒饭卫生管理办法》、《上海市中小学校食堂卫生基本要求》等。这些法律、法规和规定,有的是对学校预防传染病的规定,有的是对学校预防食物中毒、防止食品污染的规定,有的是对学校在校学生增强体质、全面的卫生管理的规定。

在这些规定中都相应规定了学校的责任,也规定了卫生监督机构的责任,并且还规定了违反规定必须承担的法律责任。国家在不断地完善依法行政的过程中,近年来还颁发了行政处罚法、行政诉讼法、行政复议法、国家赔偿法,这些法律的实施,保证了卫生监督机构在执法过程中公平、公正,依照法定的程序去实施上述的实体法(实体法是指法律关系中主体的权利和义务的法律规范,简言之,就是在法律规定中规定了当事人该做什么、不该做什么;该做的不做,不该做的做了,应受到何种处罚)。

一、传染病防治法

《传染病防治法》是1989年9月1日实施的,在1991年10月国务院又批准《传染病防治实施办法》。该法总结了新中国成立以来为防治、控制、消除传染病的发生和流行,对传

染病防治管理的指导思想、基本原则以及传染病的防治、疫情报告、控制、监督、法律责任都作了明确的规定。为了预防传染病在学校的暴发和流行,学校在贯彻传染病防治法方面,应当做好入学、入托、计划免疫、预防接种工作的把关。在学校及时发现传染病病人,并按规定进行传染病报告,做好登记。一旦发生传染病的流行,还应当协助卫生防疫部门进行调查、落实控制措施,把传染病的发生控制在最小的范围内。

二、食品卫生法

现行的《食品卫生法》是在 1983 年《食品卫生法(执行)》的基础上于 1995 年 10 月 30 日颁布实施的。《食品卫生法》旨在防止食品污染和有害因素对人体的危害,保证食品的安全卫生,保障人民身体健康,增强人民体质。“民以食为天”,食品提供人的营养,学生的生长发育、增强体质有赖于学校提供食品的平衡膳食和合理营养。如果学校不注意食品卫生,所提供的食品受到有毒、有害物质的污染,就会对学生的健康造成危害,也就是“病从口入”。学校的特点是集体生活、集体用餐,一旦发生食物中毒或食源性疾患,人数多、发病快、影响大,所以卫生行政部门针对这种情况,专门制定了《学生集体用餐卫生监督办法》,上海市还制定了《上海市盒饭卫生管理办法》和《上海市中小学校食堂卫生基本要求》。

食品卫生法律规范要求学校的食品生产经营活动(包括食堂、小卖部、课间餐、学校超市等)都必须申领“卫生许可证”,要取得“卫生许可证”必须在食品的生产经营环境、布局、卫生设施、人员管理和卫生制度方面符合卫生要求。学校的食品生产经营活动应当从原料、储存、操作、销售整个过程把好卫生关。法律还规定,一旦发生食品污染事故和食源性

疾病包括食物中毒,学校应当立即向卫生监督机构报告,并协助调查,采取控制措施。学校经营的食品必须严格索证,禁止向学生出售无证生产的食品、饮料。

三、学校卫生工作条例

《学校卫生工作条例》是在1990年4月25日经国务院批准,由原国家教育委员会、卫生部共同发布并实行的。该条例旨在加强学校卫生工作,提高学生的健康水平。条例中明确规定了教育行政部门负责学校卫生行政工作的管理,卫生行政部门负责对学校卫生工作的监督指导。学校卫生工作的主要任务是监测学生健康状况,对学生进行健康教育,培养学生良好的卫生习惯,改善学校卫生环境和教学卫生条件,加强对传染病、学生常见病的预防治疗。其中包括学生在校期间身体健康的方方面面,如合理安排学生的作息時間;学校学生生活的设施、布局,如厕所、洗手设备、提供充足的符合卫生条件的饮用水以及教学建筑的环境噪声控制、采光照明、课桌的设置;学生用品必须符合卫生标准等。随着学校的教学条件不断改善,学校内的文化体育娱乐场所逐步走向市场化,对娱乐场所内的噪声、微小气候、餐具饮具消毒都是学校卫生工作的内容,这些场所必须符合公共场所的卫生标准,防止传染病的发生。

四、其他法律法规的有关规定

学校内的饮水应当按照饮用水卫生管理条例的要求,做好水质的测定,在使用净水器、分质供水、二次供水的学校应按不同的要求做好供水卫生。学校使用的卫生用品、学生用品也应当严格把关,符合消毒管理办法和相应的卫生标准,严