



普通高等教育“十五”国家级规划教材



北京大学医学教材

Child and Adolescent Health

主编 季成叶

儿童少年卫生学

北京大学医学出版社

普通高等教育“十五”国家级规划教材
北京大学医学教材

儿童少年卫生学

Child and Adolescent Health

主 编：季成叶

副主编：姚兴家 吴汉荣 王家林

编 委：（按姓氏笔画为序）

马 军	马迎华	王书梅	王忆军
王芳芳	王家林	余小鸣	吴汉荣
张 欣	汪 玲	季成叶	武丽杰
姚兴家	徐 勇	徐济达	陶芳标
静 进			

北京大学医学出版社

ERTONG SHAONIAN WEISHENGXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童少年卫生学/季成叶主编. —北京:
北京大学医学出版社, 2006.4
ISBN 7-81071-615-8

I. 儿... II. 季... III. 儿童少年卫生学—医学院校
—教材 IV. R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 138064 号

儿童少年卫生学

主 编: 季成叶

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 赵 蔚 责任校对: 杜 悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 27.75 字数: 704 千字

版 次: 2006 年 4 月第 1 版 2006 年 4 月第 1 次印刷 印数: 1—3000 册

书 号: ISBN 7-81071-615-8/R·615

定 价: 43.60 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编者名单

(按姓氏笔画为序)

- 马 军 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
马迎华 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
王书梅 (复旦大学公共卫生学院)
王忆军 (哈尔滨医科大学公共卫生学院)
王芳芳 (山西医科大学公共卫生学院)
王家林 (广西医科大学儿童少年卫生教研室)
余小鸣 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
余毅震 (华中科技大学同济医学院公共卫生学院)
吴汉荣 (华中科技大学同济医学院公共卫生学院)
张 欣 (天津医科大学公共卫生学院)
张惠颖 (哈尔滨医科大学公共卫生学院)
李春灵 (广西医科大学儿童少年卫生教研室)
汪 玲 (复旦大学公共卫生学院)
陆焯平 (广西医科大学儿童少年卫生教研室)
陈天娇 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
陈晶琦 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
季成叶 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
武丽杰 (哈尔滨医科大学公共卫生学院)
姚兴家 (中国医科大学公共卫生学院)
星 一 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
徐 勇 (苏州大学儿少卫生与妇幼保健教研室)
徐济达 (南京医科大学公共卫生学院)
陶芳标 (安徽医科大学公共卫生学院)
崔 爽 (北京大学儿童青少年卫生研究所)
彭崇基 (广西医科大学儿童少年卫生教研室)
韩云涛 (昆明医学院儿少卫生教研室)
静 进 (中山大学公共卫生学院)
戴伏英 (山西医科大学公共卫生学院)

北京大学医学教材预防医学系列

教材编审委员会

主任：胡永华

副主任：郝卫东

委员：(按姓氏笔画)

王 生 王 燕 吴 明 宋文质 李 勇

李曼春 周宗灿 季成叶 胡永华 郭 岩

郝卫东 郭新彪 黄悦勤

秘 书 康凤娥

序

随着生命科学技术的日新月异,在我国高等教育体制改革的带动下,医学教育教学改革不断深入,医学教育逐渐由职业化教育转向具有职业特点的综合素质教育,着眼于21世纪,医学教育将更注重人才的综合培养,不仅要培养学生具有学科专业知识和能力,而且要具有知识面宽、能力强、素质高的特点,注重创新精神、创新意识、创新能力的培养。

1995年以来,通过教育部、卫生部及北京市等各级教育教学改革项目的研究与实践,我校着力于人才培养模式和课程体系的研究,实现融知识、能力、素质于一体的综合培养,拓宽专业口径,特别强调理论与实践的结合,培养学生自学和创新的精神和能力,树立终身学习的观念;进行了课程内容、教学方法和考核方法的研究和实践;改革教与学的方法,以学生为主体,以老师为主导,引导学生主动学习,注意因材施教,注重加强人文素质的培养,强调在教学过程中的教书育人。

在改革实践中我们深刻认识到教材建设在教学过程中起着重要的作用。但长期以来医学教育一套教材一统天下的局面,未能充分体现各医学院校的办学特点,未能及时反映教学改革及教学内容的更新。为此我们邀请了北医及部分兄弟院校各学科的专家教授编写了这套长学制教材。

这套教材的编写工作力求符合人才培养目标和教学大纲,体现长学制教学的水平,探索和尝试突破原有教材的编写框架;体现北医教育观念的转变、教学内容和教学方法改革的成果和总体水平,确立以学生为主体的人才培养模式,有利于指导学生学习和思考,有利于训练学生临床思维的能力,培养学生的创新意识;体现教学过程中的“双语”教学要求,将学生必须掌握的词汇编入教之中。

本套教材汇集了北医及部分兄弟院校的专家教授们多年来积累的知识和教学经验,在编写中也进行了大胆的尝试。衷心希望该套教材的出版能为我国的医学教育贡献一份力量,使医学教育的教材建设能够百花齐放。但是由于学科专业发展的不平衡,教材中难免存在不足之处,欢迎有关专家学者批评指正。

韩启德

前言

儿童少年卫生学的主要服务对象是学龄儿童青少年。他们有鲜明的社会人口学特征：正在旺盛生长发育；正在学习；集体生活在学校特殊环境中。伴随迅猛的社会经济发展，他们的身心发育水平都有显著提高；巨大的环境变革，又使他们面临的健康危险日趋复杂。如何按照中央关于全面加强素质教育的要求，动员全社会为亿万儿童青少年创建良好生活、学习环境，促进健康成长，掌握生活技能，适应社会，成为新世纪合格接班人，是儿少卫生工作者面临的重大挑战。

本教材是教育部预防医学专业长学制教材体系的重要组成部分。该教育体系以培养新型高级医学人才为目标，是我国与国际先进医学教育体系接轨的一次尝试。本教材主要读者对象是预防医学专业长学制学生；毕业时应能达到既有丰富的预防和相关临床、基础医学知识，又有较强的现场调研、实验研究能力的硕、博士生培养目标。她也是从事儿少卫生、学校卫生、儿童保健、体质研究、各类公共卫生专业有一定理论和实践经验的高、中级科研、教学人员的重要参考书。

本教材的主要编写人员同时也是五年制高等医学院校统编教材的骨干。自讨论编写提纲开始，大家即形成以下共识：（1）本教材应围绕生物—心理—社会的新医学模式，与以往的统编教材有共同主线；但两者不能以“同一面孔”出现，必须做到各有侧重、相辅相成。（2）重点增加基础理论、科研方法学的深度和广度。（3）介绍基本原理、操作方法、示范内容时，尽量和国际先进教材接轨。为此，对第二至五章内容进行较大幅度增删；更新了生长发育遗传影响研究方法（第六章），新增了第九章（生长长期变化）和第十章（儿童生长发育异常和障碍）；使儿少卫生传统重点内容生长发育领域面目一新。除传统常见病内容外，重点更新第十二章（心理疾病防治）；新增第十四（儿童少年伤害预防控制）、十五（青少年健康危险行为预防）章，构建起既和国际发展趋势接轨、又具中国特色的学生常见病防治体系。在儿少卫生另一核心领域——学校健康教育方面，重点更新（第十八章）参与式教育、生活技能教育、同伴教育、生活技能等方法学内容；新增学校性教育（第十九章），并使艾滋病/性病预防、禁毒教育、学校营养教育和心理咨询、辅导等内容更符合时代发展需要，较充分体现了本教材新颖、实用、重点突出的特色。

本书编委来自全国各大医学院校。大家集思广益、取长补短，充分体现了儿少卫生界老、中、青三代人精诚合作的好传统。虽然我们力求认真做好本书的编撰工作，但在浩瀚的学科知识里，难免顾此失彼。若有不妥之处，敬请读

者指正，以便改进，为发展本学科作出应有贡献。

谨向在本书编写过程中始终不渝给予我们坚定支持的北京大学医学部教务处、研究生院，北京大学医学出版社各位领导、专家，及以各种方式给予我们鼓励、关怀和无私帮助的儿少卫生界专家、同行们表示衷心的感谢，同时对北京大学儿童青少年卫生研究所有关同志在编撰过程中所做的大量工作一并表示谢意。

季成叶

目 录

第一章 绪言

Introduction	(1)
第一节 儿少卫生学概述	(1)
一、儿少卫生学定义和研究目的	(1)
二、儿少卫生学的研究对象	(1)
三、儿少卫生学的相关学科	(3)
四、儿少卫生学的跨学科理论和实践	(4)
第二节 儿少卫生学的学科内容	(5)
一、生长发育	(5)
二、疾病防治	(6)
三、学校健康教育	(6)
四、学校环境和教学生活卫生	(7)
第三节 儿少/学校卫生的法律依据和保障	(8)
一、学校卫生相关法律	(8)
二、学校卫生工作条例	(9)
三、教育、卫生行政机构制定的法规、政策	(10)
四、学校卫生标准	(10)

第二章 儿童少年生长发育

Growth and Development of Children and Adolescents	(12)
第一节 生长发育概念和一般规律	(12)
一、生长发育的基本概念	(12)
二、研究生长发育的意义	(12)
三、生长发育的一般规律	(13)
第二节 组织、器官和系统生长发育	(17)
一、身体组织的发育	(17)
二、器官和系统发育	(20)
第三节 儿童少年体格发育	(22)
一、生长发育的群体比较方法	(22)
二、城乡差异	(23)
三、南北差异	(24)
四、社会经济发展差异	(26)
第四节 儿童少年体能发育	(29)
一、体能指标的群体内分布特点	(29)
二、体能发育的年龄特征	(30)

三、体能发育的性别特征	(31)
-------------------	------

第三章 儿童少年心理发展

Psychological Development of Child and Adolescent	(33)
--	-------------

第一节 儿童心理发展和脑发育	(33)
----------------------	------

一、儿童心理发展概述	(33)
------------------	------

二、大脑的形态发育	(33)
-----------------	------

三、脑功能的发展	(34)
----------------	------

第二节 儿童心理发展	(34)
------------------	------

一、动作的发展	(35)
---------------	------

二、儿童的认知发展	(36)
-----------------	------

三、儿童的言语发展	(37)
-----------------	------

四、儿童的情绪发展	(38)
-----------------	------

五、气质的特点和类型	(40)
------------------	------

六、依恋	(40)
------------	------

七、自我意识的发展	(41)
-----------------	------

八、道德的发展	(42)
---------------	------

九、社会交往的发展	(43)
-----------------	------

第三节 青春期心理发展	(44)
-------------------	------

一、青春期是心理发展的关键阶段	(44)
-----------------------	------

二、青少年的认知发展	(44)
------------------	------

三、青少年的自我意识发展	(45)
--------------------	------

四、青少年的心理社会发展	(46)
--------------------	------

五、青少年的社会发展	(47)
------------------	------

第四章 青春期生长发育

Adolescent Growth and Development	(50)
--	-------------

第一节 青春期的发育特点	(50)
--------------------	------

一、青春期的定义	(50)
----------------	------

二、青春期的发育特点	(50)
------------------	------

第二节 青春期的内分泌变化	(51)
---------------------	------

一、内分泌腺	(51)
--------------	------

二、青春期的内分泌调控	(53)
-------------------	------

三、青春期的启动机制	(54)
------------------	------

第三节 青春期内分泌发育	(55)
--------------------	------

一、男性性生理发育	(55)
-----------------	------

二、女性性生理发育	(56)
-----------------	------

三、青春期内分泌心理发育	(56)
--------------------	------

四、青春期内分泌发育评价	(57)
--------------------	------

第四节 青春期内分泌健康问题 and 需求	(59)
-----------------------------	------

一、青春期生殖健康的基本概念	(59)
二、全球生殖健康状况严峻	(60)
三、我国青少年生殖健康问题的趋势和特征	(61)
四、青春期生殖健康服务	(64)

第五章 生长发育的遗传影响

Hereditary Influence on Growth and Development	(65)
第一节 生长发育的遗传基础	(65)
一、发育遗传学概述	(65)
二、遗传的染色体基础	(65)
三、遗传的分子基础	(66)
四、染色体畸变和基因突变	(66)
五、生长发育性状的基因结构	(67)
六、生长发育性状的基因表达	(68)
七、基因调控和细胞分化	(69)
第二节 儿童性分化发育的遗传影响	(69)
一、性别决定区基因和性分化	(69)
二、基因的选择性表达和调控信号	(70)
三、基因调控的方式	(71)
四、性腺分化的基因调控	(72)
五、内外生殖器分化的基因调控	(72)
六、性激素作用的基因调控	(73)
七、基因突变和性分化发育异常	(74)
第三节 生长发育的家族遗传影响	(74)
一、生长发育的家族性遗传	(74)
二、人类性状的遗传方式	(75)
三、共享环境假设和表型方差分解	(76)
四、遗传度计算	(76)
五、遗传-环境相关和交互作用	(77)
六、双生子研究在人类遗传学研究中的应用和局限性	(77)
第四节 生长发育的种族遗传影响	(78)
一、种族遗传的基本概念	(78)
二、影响生长发育种族差异的原因	(79)
三、反映种族遗传差异的体质特征	(80)
四、体格发育的种族影响	(81)
五、体型的种族遗传影响	(81)
六、种族体质差异的分子遗传学研究	(82)

第六章 生长发育的环境影响

Environmental Factors of Growth and Development	(84)
第一节 营养因素	(84)
一、热能对生长发育的影响	(84)
二、蛋白质和优良蛋白质	(84)
三、脂肪对生长发育的影响	(85)
四、维生素对生长发育的影响	(85)
五、矿物质对生长发育的影响	(86)
六、微量元素对生长发育的影响	(87)
七、营养对智力发育的影响	(88)
第二节 体育锻炼因素	(88)
一、促进体格发育	(88)
二、促进神经肌肉发育	(89)
三、促进生理功能发育	(89)
四、增强内分泌功能	(90)
第三节 疾病因素	(90)
一、先天遗传性疾病	(90)
二、发热和感染性疾病	(91)
三、慢性消耗性疾病	(91)
四、地方病	(91)
五、社会心理性侏儒	(92)
第四节 地理气候和季节因素	(92)
一、地理气候影响	(92)
二、季节的影响	(93)
第五节 化学性环境污染因素	(93)
一、化学性环境污染物	(93)
二、大气污染	(94)
三、重金属污染	(94)
四、尼古丁(烟碱)	(95)
五、环境雌激素	(96)
第六节 物理性环境污染因素	(98)
一、噪声污染	(98)
二、射频辐射	(100)
三、放射性物质污染	(101)
第七节 社会因素	(101)
一、社会因素概述	(101)
二、社会经济影响因素	(101)
三、家庭环境影响因素	(102)

第七章 生长发育调查	
Surveys on Growth and Development	(104)
第一节 生长发育调查	(104)
一、生长发育调查目的	(104)
二、身体发育调查内容和指标	(104)
三、心理发育调查内容	(105)
第二节 生长发育调查方法	(105)
一、现况调查	(105)
二、前瞻性调查	(106)
三、回顾性调查	(107)
四、人群干预研究	(107)
五、非连续性发育资料调查	(107)
第三节 生长发育调查设计和实施	(108)
一、制定调查计划	(108)
二、选择调查指标	(108)
三、调查实施方法	(108)
四、调查资料检验	(109)
五、基本统计分析	(110)
第四节 生长发育测量	(111)
一、体格发育测量指标	(111)
二、体能发育测量指标	(113)
三、生长发育测量的质量控制	(116)
第八章 生长发育评价	
Growth and Development Appraisals	(117)
第一节 生长发育评价标准	(117)
一、生长发育正常值和“标准”	(117)
二、生长发育评价的意义	(118)
第二节 发育水平评价	(119)
一、离差法	(119)
二、百分位数法	(120)
三、Z标准差法	(121)
四、指数法	(122)
第三节 生长速度评价	(124)
一、生长速度评价的意义和方法	(124)
二、群体生长速度评价	(124)
三、个体生长速度评价	(125)
第四节 发育匀称度评价	(127)
一、一元回归法	(127)
二、二元回归法	(128)

第五节 发育年龄评价	(129)
一、发育年龄概述和应用	(129)
二、骨龄评价法	(130)
三、形态年龄	(131)
四、牙齿年龄	(131)
五、性征年龄	(132)
第九章 生长长期变化	
Secular Growth Changes	(133)
第一节 生长长期变化概述	(133)
一、生长长期变化的定义	(133)
二、长期变化的现象和分析方法	(133)
三、生长长期变化的模式	(134)
四、研究生长长期变化的科学性	(135)
第二节 发达国家儿童的生长长期变化	(136)
一、儿童期身高、体重的长期变化	(136)
二、男女身高性别差异的扩大趋势	(136)
三、身高体重比例关系的长期变化	(137)
四、月经初潮年龄的提前变化	(138)
五、成年身高的长期变化	(138)
第三节 我国儿童的生长长期变化	(140)
一、1985~2000年儿童身高、体重生长变化	(140)
二、半个世纪来我国儿童生长的长期变化	(141)
三、少数民族儿童的生长长期变化	(143)
四、儿童身高体重比例关系的长期变化	(144)
五、青春周期性发育的提前变化	(144)
第四节 生长长期变化的原因及其对人类社会的影响	(145)
一、营养改善	(146)
二、疾病控制	(146)
三、社会经济条件改善	(146)
四、遗传因素	(147)
五、生长长期变化对人类社会的影响	(148)
第十章 儿童少年生长发育异常和障碍	
Growth and Development Abnormality and Disorder in Children and Adolescents	(150)
第一节 矮身材	(150)
一、矮身材的定义和分类	(150)
二、儿童矮身材的原因	(151)
三、矮身材儿童的筛查和诊断	(151)

四、家族性矮身材	(152)
五、体质性生长延迟	(152)
六、宫内发育障碍	(153)
七、生长激素缺乏性侏儒症	(153)
八、呆小病	(154)
第二节 高身材	(155)
一、高身材概述	(155)
二、体质性、家族性高身材	(156)
三、高身材青少年的体质特征和健康干预	(156)
四、垂体性巨人症	(157)
第三节 青春期发育的体质性加速和延迟	(158)
一、概述和症状分类	(158)
二、青春期体质性延迟	(158)
三、青春期体质性加速	(159)
第四节 青春期性早熟	(159)
一、体质性性早熟	(159)
二、原发性同性型性早熟	(160)
三、继发性同性型性早熟	(161)
四、假性性早熟	(161)
五、不完全性性早熟	(162)
第五节 青春期性发育障碍	(163)
一、性发育障碍的病因分类和诊断依据	(163)
二、青春期发育障碍的诊断、治疗原则	(164)
三、下丘脑性疾患和 Prochilich 综合征	(164)
四、垂体性疾患和生长激素缺乏性侏儒	(165)
五、先天性睾丸发育不全综合征	(166)
六、先天性卵巢发育不全征	(166)
七、1型糖尿病	(167)
八、性腺组织损伤	(168)
九、各系统疾病引起的性发育障碍	(168)

第十一章 儿童少年营养卫生

Nutrition Health of Child and Adolescent	(169)
第一节 儿童少年膳食营养需要和卫生要求	(169)
一、儿童少年膳食营养需求特点	(169)
二、平衡膳食	(174)
三、合理膳食的卫生要求	(175)
四、运动、考试期间的营养	(175)
第二节 学校营养干预	(176)
一、科学早餐	(176)

二、学校营养午餐	(177)
三、课间加餐	(177)
四、“学生饮用奶计划”和“大豆行动计划”	(178)
第三节 儿童/学校食品安全	(179)
一、儿童食品污染的概述和分类	(179)
二、儿童食品的安全保障	(179)
三、儿童强化食品	(180)
四、学校食物中毒	(181)
五、儿童食品卫生监督与管理	(183)

第十二章 儿童少年心理疾病防治

Prevention and Care of Mental Health Disease in Children and Adolescence

	(185)
第一节 儿童心理卫生问题	(185)
一、学习问题和学习障碍	(185)
二、儿童退缩行为	(185)
三、选择性缄默症	(186)
四、口吃	(186)
五、功能性遗尿	(187)
六、异食癖	(187)
七、顽固性不良习惯	(188)
八、儿童注意缺陷障碍伴多动	(189)
九、儿童孤独症	(189)
十、儿童抽动障碍	(190)
十一、儿童恐怖症	(191)
十二、学校恐怖症	(192)
十三、儿童睡眠障碍	(192)
第二节 青春期心理卫生问题	(194)
一、青春期焦虑症和抑郁症	(194)
二、青春期强迫症	(197)
三、青春期癔症	(199)
四、神经性厌食	(201)
五、神经症	(202)
六、青春期睡眠障碍	(204)

第十三章 学校心理卫生工作

School Mental Health Practice

第一节 学校心理卫生工作的目标和任务	(206)
一、学校心理卫生工作的意义	(206)
二、学校心理卫生的工作目标	(206)

三、学校心理卫生工作的内容·····	(207)
四、学校心理卫生工作的原则·····	(210)
第二节 心理测量与行为评定 ·····	(210)
一、心理测量和行为评估·····	(210)
二、心理测验的基本条件·····	(211)
三、儿童少年常用心理测验方法·····	(211)
四、心理测验的原则和要求·····	(212)
第三节 青春期心理咨询 ·····	(213)
一、青春期心理咨询的概念和作用·····	(213)
二、青春期心理咨询的原则·····	(214)
三、青春期心理咨询的实施方法·····	(215)
四、青春期心理咨询的开始程序·····	(216)
五、青春期心理咨询的技巧·····	(217)
六、儿童行为指导·····	(218)
七、儿童行为治疗·····	(219)

第十四章 儿童少年伤害预防控制

Injury Prevention and Control of Child and Adolescent ····· (221)

第一节 伤害概述 ·····	(221)
一、伤害的定义和分类·····	(221)
二、伤害的流行特征·····	(222)
第二节 儿童少年意外伤害 ·····	(223)
一、儿童意外伤害及其危险因素·····	(223)
二、儿童意外伤害的个体危险因素·····	(223)
三、儿童伤害的预防和控制·····	(224)
第三节 儿童虐待与忽视 ·····	(226)
一、儿童虐待与忽视概述·····	(226)
二、儿童虐待与忽视的分类·····	(226)
三、儿童虐待与忽视流行状况·····	(227)
四、儿童虐待与忽视的危险因素·····	(228)
五、儿童虐待与忽视的危害·····	(229)
六、儿童虐待与忽视的预防控制·····	(230)
第四节 车祸 ·····	(231)
一、车祸概述和流行病学·····	(231)
二、中国儿童少年的车祸发生特征和规律·····	(231)
三、车祸的危险因素·····	(232)
四、车祸的严重危害·····	(233)
五、车祸的预防和控制·····	(234)
第五节 溺水 ·····	(235)
一、溺水概述和流行病学·····	(235)