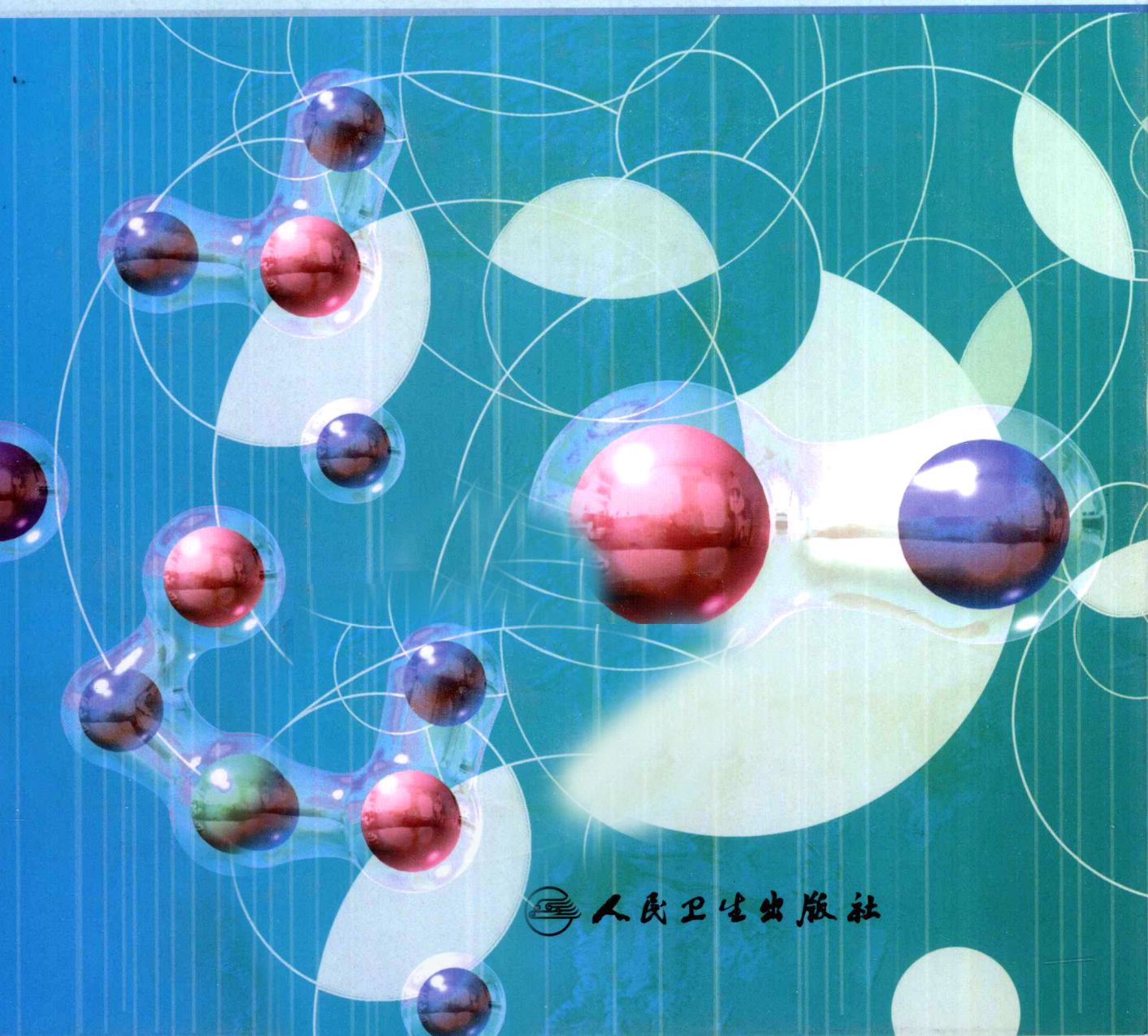



第 2 版

现代儿童少年卫生学

季成叶 主编

王芳芳 陶芳标 吴汉荣 副主编



 人民卫生出版社

第 2 版

现代儿童少年卫生学

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代儿童少年卫生学/季成叶主编. —2版. —北京:
人民卫生出版社, 2010. 11

ISBN 978-7-117-13116-2

I. ①现… II. ①季… III. ①儿童少年卫生学
IV. ①R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 164846 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

现代儿童少年卫生学
第 2 册

主 编: 季成叶

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 54

字 数: 1314 千字

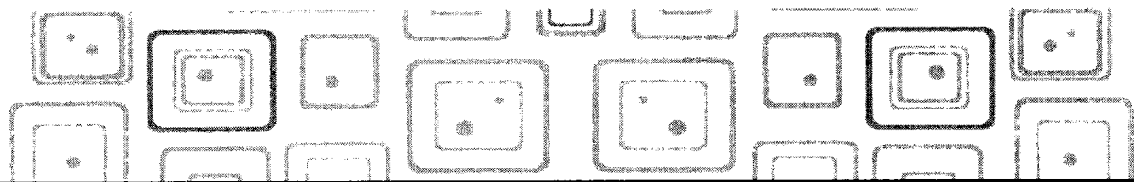
版 次: 1999 年 1 月第 1 版 2010 年 11 月第 2 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13116-2/R·13117

定 价: 106.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 **E-mail:** WQ@pmph.com

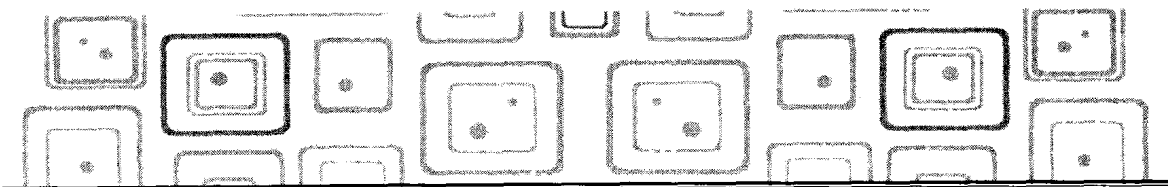
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)



编者名单 (以姓氏笔画为序)

- 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 莉 山西医科大学公共卫生学院
王 琛 湖北省武汉市妇女儿童医疗保健中心基层指导科
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
方为民 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
史慧静 复旦大学公共卫生学院
刘宝林 哈尔滨医科大学公共卫生学院
孙 莹 安徽医科大学公共卫生学院
苏普玉 安徽医科大学公共卫生学院
李红娟 北京体育大学
李春灵 广西医科大学儿童少年卫生教研室
李榴柏 北京大学儿童青少年卫生研究所
吴汉荣 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
何忠虎 北京大学肿瘤医院
余小鸣 北京大学儿童青少年卫生研究所
余晓敏 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
余毅震 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
汪 玲 复旦大学公共卫生学院
沈丽琴 四川大学华西公共卫生学院
宋 逸 北京大学儿童青少年卫生研究所
宋然然 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
张慧颖 哈尔滨医科大学公共卫生学院
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
武丽杰 哈尔滨医科大学公共卫生学院

林 海 美国密苏里州立大学公共卫生学院
罗家有 中南大学公共卫生学院
季成叶 北京大学儿童青少年卫生研究所
胡佩瑾 北京大学儿童青少年卫生研究所
柯雪琴 浙江大学公共卫生系
娄晓民 郑州大学医学院公卫学院儿少教研室
贾丽红 中国医科大学儿少卫生教研室
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
梁 渊 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
彭崇基 广西医科大学儿童少年卫生教研室
蒙 衡 华中科技大学同济医学院公共卫生学院
静 进 中山大学公共卫生学院
谭 辉 复旦大学公共卫生学院
戴伏英 山西医科大学公共卫生学院
魏嗣琼 四川大学华西公共卫生学院



前 言

儿童少年卫生学(简称儿少卫生学)以学龄儿童青少年(大、中、小学生)和学龄前儿童为主要服务对象,是预防医学的重要学科分支之一。经过几代学者的辛勤耕耘,已形成一套较完整、成熟且适应我国国情的体系。1999年,由叶广俊为主编,胡虞志、林琬生为副主编的《现代儿童少年卫生学》(第1版),从生物-医学-社会综合模式角度出发,系统介绍新中国成立后几十年来的理论研究成果和新技术、新方法,成为本学科领域重要的里程碑。

自第1版问世以来的10多年,是我国儿少/学校卫生学科发展最快的阶段。一方面,随着社会发展,生活水平提高,我国儿童青少年的生长长期趋势显著加快,身心发育水平全面提高。另一方面,由迅猛的都市化、生活现代化进程带来的环境和生活方式的巨大改变,又使该人群面临的健康危险日趋复杂和多样化。如何按照中央有关加强素质教育的要求,动员全社会为亿万儿童青少年创造良好的生活、学习环境,掌握生活技能,促进健康成长,成为适应时代要求的合格接班人,使本学科发展面临重大挑战。广大奋斗在儿童青少年卫生保健、疾病防治、健康促进领域的科研、教学专业人员通过长期实践,越来越认识到儿少卫生学近年来在理论、实践方面的重大进展对其工作的科学指导作用,并对本学科一些特有的方法、技术产生越来越大的需求。

本书密切结合最近10年来国内外的研究进展,对第一版内容进行全面更新,大幅增加内容,涉及领域更为宽广。全书从(第1版的)19章扩编成27章,由以下四大部分组成:①生长发育及影响因素,包括:生长发育特点和规律;遗传、环境影响因素及其综合效应;生长发育调查和评价;是学科基础和主攻前沿,涵盖身、心两方面。②疾病防治,历来是儿少卫生学重点,所占篇幅最大,涉及范围最广,包括常见病防治;生长发育障碍性疾病的诊断、治疗和预防;心理-行为问题;学习障碍;非故意伤害和故意伤害控制;青少年健康危险行为预防等。③健康教育和健康促进,除传统的学校健康教育外,还系统阐述了生殖健康教育、学校心理教育、特殊(伤残)儿童教育,以及流动群体(城市流动儿童、乡村留守儿童、进城务工流动青少年)的健康促进等全新内容。④改善学校环境,重点包括学校传染病预防;学生营养和食品卫生;学校突发事件应急机制;学校体育卫生等。我们力图通过该推陈出新过程,展现指导思想上的三大突破:第一,和传统的教科书体系既配合又分工,避免重复罗列最基本的知识;也有别于文献综述和研究报告。每章都有完整的理论体系和特定内容,并列主要参考文献,供读者查阅。第二,充分体现学科发展的新趋势。传统的儿少卫生学通过长期实践,在人体测量、人体诊察、现场调查等方面形成独特的学科优势。本书既注意继承、发扬这些传统,又真实反映了近年来顺应新的研究需要,在诊治技术上形成的现场调研、体质-心理-行为干预、实验室研究齐头并进的发展态势。例如,有关骨龄评价、骨龄预测身高、身高

年龄评价标准、性发育评价等内容在前一版即有介绍。本版则根据新的研究成果、增加了国际热门的体成分(体脂率、瘦体重)测试方法和新的性发育标准组合,形成较完整的青春期评价系列。我们还依托近 20 年来持续进行的大样本全国学生体质健康调研(2002 年开始增加体质监测内容),对传统的体格、生理机能、运动素质、认知功能指标和测试方法进行全面规范,从而在调研设计、分层抽样、现场质控、数据逻辑检验等方面形成既和国际接轨,又有中国特色的方法体系,使我国一举进入有关学生体质健康监测的国际先进行列。第三(也是着墨最多的),大力推广最新技术成果,不仅包括已常规化的血、尿、唾液生化、激素、分子生物学研究技术;在唾液 DNA 制备、激素测试,微卫星 DNA 法双生子卵型鉴定及其可靠性估测技术(为今后深入开展遗传-环境交互作用研究奠定基础);儿童行为指导、青春期心理辅导、咨询、行为矫治结合的心理-情绪-行为综合治疗模式等。本书在介绍、推广新技术时,一方面紧跟国际最新进展,显著缩短与发达国家的差距,但又不盲目引进,而是根据国情在循证基础上充实、更新。其中如营养不良(包括生长迟滞和消瘦)、肥胖(外周型、腹型)的筛查、诊断标准已获得国家批准,有的(如儿童少年高血压筛检正常值)已开始应用于人群,对填补相关标准的空白发挥积极作用。由此,本书较好体现了学术专著“更高”、“更新”、“更深”的指导思想和循证医学理念,突出方法学的理论性精深和实用性宽广相结合的特点,从而以全新的思路展现在读者面前。

本书编委以来自全国各大医学院校的中青年学者为主体,其中 80% 以上有博、硕士学位。大家集思广益、取长补短,充分体现了儿少卫生界老、中、青三代精诚合作的好传统。各章编写者都是该领域的专家,有丰富的科研、教学和实践经验;治学态度认真、努力,付出巨大心血。因此,本书能较好反映本学科国内外的研究成果、实践经验和学术成就,能向读者提供较深入、广泛、翔实的资料。

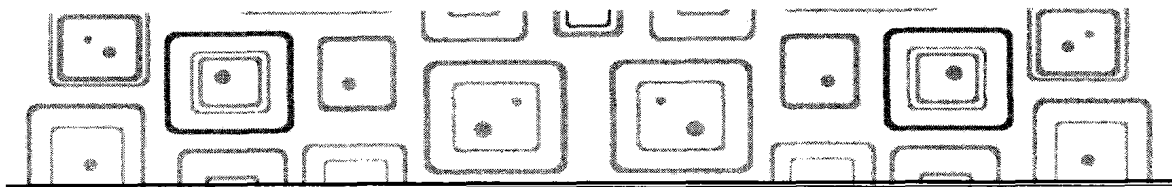
本书的读者主体是从事儿少/学校卫生的中高级科研、教学骨干(和研究生);有长期实践经验的疾病预防控制中心、中小学保健所、各级学校健康教育工作者和行政管理人员。本书也可作为其他专业领域(如体质人类学、体育学、心理学、行为学、其他相关临床、预防医学)人员的继续教育参考用书;或在涉及相关领域时(必要时在儿少卫生专业人员指导、帮助下)参考、引用。

本书虽然是迄今我国儿少卫生学领域内容最全面、覆盖面最广的一本参考书;全体编委也力求认真作好编撰工作,但囿于编者的水平有限,在浩瀚的学科知识里难免顾此失彼,有许多不足,敬请广大读者批评指正,以便改进。

本书得到诸多老一代儿少卫生学专家的大力支持和鼓励;编写过程中国内外各相关学科专家不断给予无私的指导和帮助;人民卫生出版社有关编辑在本书构思、编写过程中始终不渝给予的坚定的支持,使我们得以按计划完成;北京大学儿童青少年卫生研究所有关同志在编撰过程中也做了大量工作;在此一并表示衷心的感谢。

季成叶

2010 年 8 月于北京



目 录

第一章 绪言	1
第一节 儿少卫生学概述	1
一、学科定义和研究目的	1
二、研究对象	2
三、研究内容	3
四、研究方法	6
五、相关学科	6
六、跨学科应用实践	8
第二节 我国儿少卫生学的发展历程	9
第三节 儿少/学校卫生立法和政策依据	14
一、法律保障	15
二、学校卫生工作条例	15
三、行政部门相关政策、标准	16
四、儿童少年健康发展规划纲要	17
五、学校卫生标准	18
第二章 儿童生长发育	20
第一节 生长发育概念和一般规律	20
一、生长、发育与成熟	20
二、生长发育研究内容和意义	20
三、生长发育的一般规律	22
四、不同发育特征的关键期	26
第二节 儿童少年体格发育	27
一、体格发育测量指标	27
二、体格发育的城乡差异	29
三、体格发育的南北差异	30
四、体格发育的社会经济差异	31
第三节 儿童少年体能发育	35
一、体能发育概述	35

二、主要功能指标及测量意义·····	35
三、主要运动素质指标及测量意义·····	37
第四节 骨发育和骨龄·····	38
一、骨发育概述·····	38
二、骨龄标准·····	38
三、骨龄指标的生物学特性·····	40
四、骨发育的长期趋势·····	41
五、骨龄和骨发育指标的实际应用·····	42
第五节 儿童生长发育异常和障碍·····	43
一、矮身材的概述和分类·····	43
二、家族性矮身材和体质性延迟·····	45
三、病理性生长障碍·····	47
四、高身材的概述和分类·····	49
五、高身材青少年的体质特征·····	49
六、病理性高身材·····	51
第三章 青春期生长发育·····	54
第一节 青春期发育·····	54
一、青春期概述·····	54
二、青春期发育特点·····	54
三、青春期生长速度·····	55
四、生长模式及发育类型·····	56
五、男性性发育·····	56
六、女性性发育·····	57
第二节 青春期内分泌·····	58
一、影响生长发育的激素·····	58
二、青春期的启动·····	62
三、青春期的内分泌变化·····	63
四、青春期发育的神经-内分泌调控机制·····	63
第三节 青春期内分泌发育变异和障碍·····	66
一、青春期内分泌发育变异和障碍病因分类·····	66
二、青春期内分泌发育障碍诊断和治疗·····	67
三、青春期体质性延迟·····	68
四、青春期体质性加速·····	69
五、青春期体质性性早熟·····	70
六、真性性早熟·····	71
七、假性性早熟·····	73
八、不完全性性早熟·····	75

第四章 儿童少年心理发展	78
第一节 心理发展概述	78
一、大脑发育	78
二、大脑的结构与功能	81
三、人类心理行为基本特点	84
四、生态系统论	84
五、文化与儿童发展	85
第二节 儿童期心理发展	86
一、婴儿期心理发展	86
二、幼儿期心理发展	88
三、学龄期心理发展	90
第三节 青春期心理发展	91
一、艾里克森人生发展八阶段理论	91
二、青春期认知发展	92
三、青春期自我意识发展	92
四、青春期内性意识的发展	94
五、青春期同伴关系发展	94
六、青春期的同一性角色混乱	95
第五章 生长发育环境影响因素	98
第一节 地理生态环境	98
一、季节因素	98
二、地理-气候因素	98
三、地理物质环境	99
四、生态环境综合影响	100
第二节 社会、家庭环境因素	100
一、社会经济与生长发育	100
二、家庭社会经济状况	102
三、家庭结构	103
四、家庭生活质量	104
第三节 疾病因素和赶上生长	106
一、疾病阻碍生长发育	106
二、赶上生长	107
三、完全性和不完全性赶上生长	107
四、生长各阶段赶上生长	109
第四节 环境化学性污染	110
一、环境化学污染物的健康危害	110
二、大气污染	111

三、室内空气污染	113
四、重金属污染	114
五、环境雌激素	115
第五节 环境物理性污染	117
一、噪声污染	117
二、射频辐射污染	119
三、放射性污染	121
第六章 生长发育遗传影响因素	124
第一节 生长发育的遗传基础	124
一、发育遗传学概述	124
二、染色体和分子	125
三、染色体畸变	126
四、基因突变	126
五、生长发育性状的功能基因结构	127
六、生长发育性状的基因表达	128
七、基因调控和细胞分化	129
第二节 儿童性分化发育的遗传影响	130
一、性别决定区基因和性分化	130
二、基因的选择性表达和调控信号	131
三、基因调控的方式	132
四、性分化和性激素作用的基因调控	133
五、基因突变和性分化发育异常	135
第三节 生长发育的家族性遗传影响	135
一、生长发育的家族性遗传	135
二、人类性状的遗传方式	136
三、研究遗传影响的必要条件	137
四、身高发育的遗传基因研究进展	138
第四节 生长发育的种族遗传影响	141
一、种族遗传的基本概念	141
二、影响生长发育种族差异的原因	142
三、反映种族遗传差异的体质特征	143
四、体格发育的种族影响	143
五、种族体质差异的分子遗传学研究	145
第五节 中国儿童少年生长发育的族群差异	145
一、中国人的体质特征	145
二、少数民族体格发育群体分析	148
三、少数民族儿童少年生长发育聚类分析	150

四、少数民族儿童少年生长发育影响因素	152
第六节 双生子研究的应用	153
一、双生子研究概述	153
二、双生子卵性鉴定	154
三、双生子研究中的遗传度	156
四、双生子非连续性性状分析	157
五、双生子连续性性状分析	159
六、双生子模型拟合法分析	161
七、双生子研究的最新进展	162
八、双生子研究的局限性	167
第七章 儿童青少年体成分发育	170
第一节 体成分的构成和分类	170
一、体成分模型	170
二、体脂和瘦体重	172
第二节 儿童青少年体成分发育特征	175
一、体成分发育的年龄特征	175
二、体成分发育的性别特征	180
三、体成分发育的种族特征	183
第三节 体成分发育的神经-内分泌调控和编程效应	189
一、体成分发育的神经-内分泌调控	189
二、体成分发育的编程效应	192
第四节 体成分与健康	194
一、体脂与儿童期健康	194
二、体脂与终身健康	195
三、脂肪重聚时间与终身健康	196
第八章 生长长期趋势	199
第一节 生长长期趋势概述	199
一、什么是生长长期趋势	199
二、长期趋势的主要表现和指标体系	201
三、保证分析资料的科学性和可比性	202
第二节 发达国家儿童的生长长期趋势	203
一、儿童期身高、体重生长长期趋势	203
二、初潮年龄的提前趋势	204
三、身体比例关系的长期变化趋势	204
四、成年平均身高的长期变化	205
五、身高性差的扩大趋势	206

第三节 我国儿童少年的生长长期趋势	207
一、汉族儿童生长长期趋势	207
二、少数民族儿童青少年的生长长期趋势	212
三、我国儿童身体比例关系的长期趋势	214
四、青春周期性发育的提前变化	216
第四节 长期趋势的原因及其对人类社会的影响	217
一、营养改善	217
二、疾病控制	218
三、社会经济状况改善	218
四、遗传因素	219
五、生长长期趋势对人类社会的影响	220
第九章 生长发育调查和评价	224
第一节 生长发育评价标准	224
一、正常值和“标准”	224
二、生长发育正常值的制定	225
三、生长发育评价的意义	226
第二节 生长发育调查	226
一、现况调查	226
二、前瞻性调查	227
三、回顾性调查	227
四、人群干预研究	228
五、非连续性发育资料调查	228
六、制定调查计划和选择调查指标	229
七、调查实施方法和质量控制	229
第三节 评价生长发育水平	230
一、等级评价法	230
二、离差曲线图法	231
三、指数法	232
四、百分位数法	235
五、Z标准差法	236
六、LMS法	238
第四节 评价生长速度	240
一、生长速度评价概述	240
二、群体生长速度评价	241
三、个体生长速度评价	242
第五节 评价发育匀称度和发育年龄	243
一、相关-回归法评价发育匀称度	243

二、发育年龄概述和应用	245
三、形态年龄	245
四、齿龄	245
第六节 体质综合评价	246
一、体质综合评价概述	246
二、标准的建立步骤	246
三、评价标准制定	247
四、评价方法	247
第十章 学生心理健康教育	251
第一节 概述	251
一、心理健康教育概述和工作目标	251
二、心理健康教育的意义	251
三、心理健康教育的基本原则	252
四、心理健康教育的任务、内容和途径	252
第二节 心理健康的“标准”和影响因素	253
一、儿童少年心理健康的“标准”	253
二、影响心理健康的家庭因素	254
三、影响心理健康的学校因素	255
四、影响心理健康的社会因素	256
第三节 学生常见心理适应问题	256
一、中小学生心理适应问题概述	256
二、新生入学适应问题	256
三、提高学习能力	258
四、提高人际交往技能	261
五、情绪相关适应问题	262
六、行为相关适应问题	264
第十一章 儿童少年心理卫生问题和心理障碍	267
第一节 儿童少年心理卫生问题概述	267
一、心理卫生问题和心理障碍流行特点	267
二、儿童少年常见心理卫生问题和心理障碍	268
三、心理卫生问题/障碍的影响因素及防治策略	269
第二节 儿童期常见心理卫生问题和心理障碍	270
一、儿童退缩行为	270
二、异食癖	271
三、选择性缄默症	271
四、顽固性不良习惯	272

五、注意缺陷多动障碍	274
六、儿童抽动障碍	275
七、儿童孤独症	275
八、儿童品行障碍	277
九、儿童恐怖症	278
十、学校恐怖症与“拒绝上学”	278
第三节 青春期常见心理卫生问题和心理障碍	279
一、青春期焦虑症	280
二、青春期抑郁症	281
三、青春期强迫症	282
四、青春期瘰症	284
五、神经症和疑病症	286
六、神经性厌食	287
七、青春期睡眠障碍	288
第十二章 儿童学习能力与学习困难	292
第一节 学习能力概述	292
一、学习和学习能力	292
二、能力及其种类	292
三、能力的结构	293
第二节 儿童少年学习困难	294
一、学习困难发生的机制	294
二、学习困难的诊断	295
第三节 儿童学习困难的主要表现	296
一、阅读障碍	296
二、发展性计算障碍	297
第四节 儿童学习困难的防治	298
一、儿童学习困难预防	298
二、儿童学习困难的治疗	300
第十三章 学校心理卫生工作与服务	307
第一节 学校心理卫生工作的目标和任务	307
一、学校心理卫生工作的目标	307
二、学生心理卫生服务	308
三、教师心理卫生服务	308
四、教学过程的心理卫生	310
第二节 学校心理行为测验	310
一、心理测验	311

二、行为问题评定	312
三、情绪测验	313
四、社会适应性评估	314
五、生活质量评估	315
第三节 心理行为指导	316
一、儿童行为指导	316
二、教师行为指导	319
三、家长行为指导	320
第四节 青春期心理咨询	321
一、青春期心理咨询概述	321
二、青春期心理咨询的步骤	322
三、青春期心理咨询的原则	323
四、青春期心理咨询的技巧	324
第十四章 学校传染病防治与管理	328
第一节 防治传染病重在预防	328
一、传染病概述	328
二、传染病防治任重道远	329
第二节 儿童常见急性传染病	330
一、麻疹	330
二、水痘	331
三、流行性腮腺炎	332
四、手足口病	332
五、百日咳	333
六、白喉	334
第三节 中小学生常见急、慢性传染病	335
一、流行性感 冒	335
二、细菌性痢疾	336
三、病毒性肝炎	337
四、结核病	339
第四节 肠道蠕虫感染	342
一、蛔虫感染	342
二、钩虫感染	343
三、蛲虫感染	345
四、绦虫感染	346
第五节 学校传染病预防管理	347
一、学校传染病防治任务艰巨	347
二、学校传染病预防机制和任务	348

三、校医在学校传染病防治中的职责和任务	349
四、学校传染病管理	350
第十五章 学校突发公共卫生事件应急与应对	352
第一节 学校突发公共卫生事件特征	352
一、突发公共卫生事件类型	352
二、突发公共卫生事件的特征	353
三、突发公共卫生事件分级	353
第二节 学校突发公共卫生事件应急体系及其应急处置	354
一、突发公共卫生事件应急原则	354
二、应急体系与职责	355
三、应急反应措施	356
四、应急反应终止	359
第三节 学校突发公共卫生事件监测、预警和报告	359
一、突发公共卫生事件监测	359
二、突发公共卫生事件预警和报告	359
第四节 群体心因性反应事件	361
一、群体心因性反应的定义	361
二、群体心因性反应事件的流行病学特征	362
三、群体心因性反应临床表现与鉴别诊断	364
四、群体心因性反应事件早期识别	365
五、调查与处置	366
第十六章 学校体育锻炼	371
第一节 体育锻炼对学生身心健康的影响	371
一、体育锻炼是全面发展教育方针的重要部分	371
二、我国学生体能下降趋势亟待扭转	371
三、体育锻炼对生长发育的积极影响	373
四、体育锻炼促进心理健康	375
五、体育锻炼促进社会适应力发展	375
第二节 学校体育工作目标和卫生要求	376
一、学校体育工作目标	376
二、学校体育锻炼基本卫生要求	377
三、学校体育锻炼的基本原则	378
四、科学、合理组织体育课	379
五、有效组织课外体育活动	380
第三节 学校体育医务监督	381
一、学生健康状况监督	381