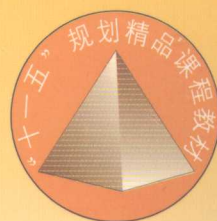


“十一五”规划精品课程教材

全国高等医药院校教材

供基础、预防、公共卫生、临床、护理类专业用



青春期医学

主编 赵淑英



世界图书出版公司

“十一五”规划精品课程教材
全国高等医药院校教材
供基础、预防、公共卫生、临床、护理类专业用

青春期医学

主 编 赵淑英

世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目(CIP)数据

青春期医学/赵淑英主编. —西安:世界图书出版西安公司, 2007.10

ISBN 978 - 7 - 5062 - 9015 - 9

I. 青... II. 赵... III. 青春期卫生 - 医学院校 - 教材 IV. R167

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 158074 号

青春期医学

主 编 赵淑英

责任编辑 段沐含 汪信武

出版发行 世界图书出版西安公司

地 址 西安市北大街 85 号

邮 编 710003

电 话 029 - 87285267 87285507(医学读者俱乐部)
029 - 87235105(总编室)

传 真 029 - 87285225

经 销 全国各地新华书店

印 刷 西安市建明工贸有限责任公司

开 本 889 × 1194 1/16

印 张 12.75

字 数 380 千字

印 数 1 ~ 2000 册

版 次 2007 年 10 月第 1 版

印 次 2007 年 10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5062 - 9015 - 9

定 价 26.00 元

☆如有印装错误,请寄回本公司更换☆

《青春期医学》编委会人员名单

主 编

赵淑英

副主编

周筱艳 王家骥 何作顺 吴长初

编者(按姓氏笔画排序)

王 安 中南大学公共卫生学院

王家林 广西医科大学公共卫生学院

王家骥 广州医学院公共卫生学院

王晓燕 广州医学院公共卫生学院

尹逊强 中南大学公共卫生学院

平卫伟 长治医学院预防医学系

朱松海 甘肃中核集团公司 504 医院

刘 霞 济宁医学院

任刊库 咸阳市卫生学校

何作顺 大理学院公共卫生学院

罗家有 中南大学公共卫生学院

杨林胜 安徽医科大学公共卫生学院

吴长初 吉首大学医学院

易尚辉 湖南师范大学医学院

周筱艳 南华大学公共卫生学院

赵淑英 中南大学公共卫生学院

钟 燕 湖南省儿童医院

郭 华 广东江门市中医药学校

郭晓红 广东江门市中医药学校

谢惠波 泸州医学院公共卫生系

前 言

进入 21 世纪以来,随着社会的发展和人类物质文化生活水平的不断提高,社区卫生保健工作也逐渐引起全球的关注。与此同时,广大医学专家和全科医学卫生工作者对处于青春期发育阶段的青少年的身心健康和疾病给予高度关注。青春期是由儿童向成人过渡的特殊阶段,是人体生长发育的第二个突增期,也是决定一生体格、性格、心理和智力发育的关键时期。青少年是否能够健康成长,除与遗传因素和社会环境因素有关外,还与家庭教养等因素密切相关。《青春期医学》(adolescent medicine)是近年来逐渐形成的,以青少年作为研究对象,以基础医学、临床医学、全科医学、卫生学为主体,并综合了心理学、医学社会学和行为科学等新兴的边缘学科。为了加快全科医学教材建设和高素质人才培养,各医学院校迫切需要一本较全面系统的《青春期医学》教材。因此,我们组织了全国 15 所高等医药院校和医院的专家教授,结合他们长期的教学工作实践经验,收集了国内外最新研究成果,编著了这本《青春期医学》,以供各院校使用,并为广大医药卫生人员和社区工作者提供必要的青春期发育及保健知识。

本书共分 13 章,系统地论述了“青春期医学”的研究目的、内容与方法及青春期内分泌系统特征、生长发育异常、青春期心理发育、青春期营养、青春期常见病防治、青春期体育锻炼、青春期健康教育等,并提出青春期的评价标准与方法,重点介绍青春期生长发育的特征及其影响因素、卫生保健、多发疾病的防治等。全书突出说明了当前我国儿童及青少年中存在的有碍健康的问题,同时结合他们所在的家庭、学校、社会环境提出了切实可行的预防与保健措施。

由于编者水平所限,本书难免会有不足,甚至失误的地方,殷切期望广大读者提出宝贵意见和建议,我们在此表示由衷的感谢。

赵淑英

2006 年 7 月 25 日于长沙

目 录

第一章 绪 论	(1)	第二节 青春期常见的心理、行为问题	(32)
第一节 青春期医学概述	(1)	一、青春期常见的心理、行为问题	(32)
第二节 青春期医学的研究内容和研究方法	(2)	二、青少年心理问题的本质	(33)
一、青春期医学的研究内容	(2)	三、青少年心理问题的归因	(34)
二、青春期医学的研究方法	(3)	第三节 青春期心理咨询	(35)
第三节 青春期研究现状	(4)	一、心理咨询的概念	(35)
一、国外青春期研究现状	(4)	二、青春期心理咨询内容及主要形式	(36)
二、我国青春期研究现状	(6)	三、青春期心理咨询的原则和方法	(37)
第二章 青春期生长发育	(7)	第四章 青春期发育评价	(39)
第一节 青春期形态发育	(7)	第一节 青春期发育调查法	(39)
一、青春期身高的生长	(7)	一、青春期发育调查主要内容	(39)
二、青春期体重的生长	(9)	二、生长发育调查研究方法	(41)
三、青春期肩宽、骨盆宽和胸围的生长	(9)	三、调查设计	(43)
四、青春期体成分的变化	(9)	第二节 生长发育评价	(44)
第二节 青春期功能发育	(11)	一、生长发育标准的制定	(44)
一、青春期心肺功能和力量的变化	(11)	二、评价方法	(45)
二、青春期造血功能的变化	(13)	第三节 心理发育评价	(55)
三、青春期身体素质的变化	(13)	一、智力测验	(55)
第三节 青春期的发育	(14)	二、人格测验	(55)
一、青春期生殖器官与功能的发育	(14)	三、评定量表	(56)
二、第二性征的发育	(16)	四、心理评价常用测定指标	(56)
三、月经初潮和首次遗精	(18)	第五章 影响青春期健康的因素	(57)
第四节 青春期发动机制	(22)	第一节 遗传因素	(57)
一、青春期内分泌的变化	(22)	一、遗传与身高	(57)
二、青春期发动机制	(24)	二、遗传与肌肉	(57)
第五节 青春期发育异常	(25)	三、遗传与智力	(58)
一、矮身材	(25)	第二节 环境因素	(58)
二、高身材	(26)	一、环境与健康	(58)
三、性早熟	(26)	二、校园环境与健康	(61)
四、性发育迟缓	(27)	三、运动与健康	(62)
五、性器官发育异常	(27)	四、生活制度与健康	(63)
第三章 青春期心理	(30)	五、生活方式与健康	(65)
第一节 青春期心理发展	(30)	六、疾病、药物与健康	(66)
一、青春期心理发展特点	(30)	第三节 社会因素	(66)
二、青春期性心理发展	(31)	一、社会因素的影响	(66)
		二、生活事件与环境变迁	(66)
		三、家庭环境	(67)

四、社会文化	(68)	二、运动性疾病的预防	(97)
第六章 青春期营养	(69)	第八章 青春期生殖健康	(99)
第一节 营养学基础知识	(69)	第一节 青春期生殖健康现状及需求	(99)
一、能 量	(69)	一、青春期生殖健康现状	(99)
二、蛋白质	(70)	二、青春期生殖健康需求	(101)
三、脂 肪	(71)	第二节 青春期生殖发育特点	(103)
四、碳水化合物	(72)	一、性发育	(103)
五、膳食纤维	(72)	二、性成熟	(104)
六、矿物质	(73)	三、性心理发展特点	(105)
七、维生素	(74)	第三节 青春期生殖问题及保健	(105)
八、各类食物的营养	(76)	一、男性青春期生殖问题	(105)
第二节 青春期营养需求特点	(78)	二、男性青春期生殖保健	(107)
一、对热能、蛋白质、脂类和碳水化合物的需求	(78)	三、女性青春期生殖问题	(108)
二、对维生素的需求	(79)	四、女性青春期生殖保健	(113)
三、对无机盐和微量元素的需求	(79)	第九章 青春期社会问题	(115)
第三节 青春期膳食指南	(79)	第一节 网络成瘾与物质滥用	(115)
一、原 则	(79)	一、网络成瘾	(115)
二、营养需要	(79)	二、物质滥用	(118)
三、合理营养与平衡膳食	(79)	第二节 青少年暴力	(119)
四、早餐与午餐	(84)	一、青少年暴力的流行病学特征	(120)
五、零食与快餐	(84)	二、青少年暴力产生的原因	(121)
六、饮 酒	(85)	三、青少年暴力的预防	(121)
七、复习、考试期间的膳食	(85)	第三节 早恋、婚前性行为、少女妊娠	(122)
第四节 青春期营养性疾病	(85)	一、早 恋	(122)
一、营养缺乏病的诊断	(86)	二、婚前性行为和少女妊娠	(124)
二、营养缺乏病的预防	(86)	第四节 青少年犯罪及其防治	(127)
三、蛋白质 - 能量营养不良	(86)	一、青少年犯罪的原因及其心理先兆	(127)
四、贫 血	(87)	二、预防与治疗	(128)
五、肥胖症	(88)	第十章 青春期保健	(129)
六、维生素缺乏病	(89)	第一节 青春期体格检查	(129)
七、矿物质缺乏病	(90)	一、基本发育状况的测量	(129)
第七章 青春期体育锻炼	(93)	二、皮肤检查	(131)
第一节 青春期体育锻炼的意义及目标	(93)	三、脊柱检查	(131)
一、青春期体育锻炼的意义	(93)	四、眼睛检查	(132)
二、青春期体育锻炼的目标	(94)	五、生殖器检查	(133)
第二节 体育锻炼的卫生要求	(94)	第二节 青春期生殖道感染预防	(134)
一、体育锻炼应遵循的基本原则	(94)	一、女性青春期生殖道感染预防	(135)
二、科学合理地安排青春期体育锻炼	(96)	二、男性青春期生殖道感染预防	(137)
第三节 运动性疾病及其预防	(97)	第三节 性传播疾病的预防	(137)
一、运动性疾病的原因	(97)	一、性传播疾病的传播途径	(138)

二、性传播疾病的主要症状	(138)	一、基本健康知识教育	(167)
三、性传播疾病的危害	(139)	二、青春期卫生问题与相关疾病	(168)
四、性传播疾病的预防	(139)	三、青春期心理教育	(168)
四、青春期性教育	(169)	第五节 青春期健康教育的方法	(170)
第十一章 青春期医学门诊	(141)	一、传统的健康教育方法	(170)
第一节 概 述	(141)	二、参与式的健康教育方法	(171)
第二节 青春期常见疾病防治	(141)	三、利用计算机网络技术	(172)
一、身材矮小	(141)	第六节 青春期健康教育的评价	(174)
二、单纯性肥胖症	(143)	一、青春期健康教育评价的目的	(174)
三、性早熟	(144)	二、青春期健康教育评价的类型	(174)
四、单纯性甲状腺肿	(146)	三、青春期健康教育评价的方法	(175)
五、青春期月经问题	(148)	附:青春期健康教育教案一例	(176)
六、青春期高血压	(150)	第十三章 青春期医学研究方法	(179)
七、青春期健康的特殊问题	(152)	第一节 青春期健康的监测	(179)
八、青春期妊娠与避孕	(154)	一、青春期健康监测的定义、对象和目的	(179)
九、攻击性人格障碍	(155)	二、青春期健康监测的意义	(179)
十、烟酒中毒	(157)	三、青春期健康监测的研究方法	(180)
十一、自 杀	(159)	四、青春期健康监测的主要内容	(181)
十二、神经衰弱	(161)	第二节 青春期健康现场流行病学研究	(182)
十三、歇斯底里	(162)	一、描述性研究	(183)
第十二章 青春期健康教育	(163)	二、分析性研究	(185)
第一节 概 述	(163)	三、现场干预	(187)
一、青春期健康教育的概念	(163)	四、青春期健康评价体系与统计指标	(187)
二、青春期健康教育的功能	(163)	参考文献	(191)
三、青春期健康教育的工作原理	(165)		
第二节 青春期健康教育的意义	(165)		
第三节 青春期健康教育的原则	(166)		
第四节 青春期健康教育的内容	(167)		

第一章 绪 论

第一节 青春期医学概述

儿童青少年占我国总人口的 1/3,他们的健康直接关系到我国人口的整体素质和期望寿命。近年来,我国儿童青少年的卫生保健工作日益受到重视,尤其对青春期的研究更加深入、广泛地开展。在社会快速发展的同时,一门新兴的边缘学科——青春期医学(adolescent medicine)正在迅速发展,其主要研究对象是青春期的儿童青少年,并涉及了预防医学、基础医学、临床医学、心理学、社会医学以及行为学等学科。

青春发育期(简称青春期)指从第二性征开始出现到性成熟以及体格发育完全的一段时期。它是生长发育极其重要的阶段,是从儿童发育到成年的过渡时期。如果将人体发育粗略地划分为三大阶段,则胎儿期为第一阶段,指在母体内发育近 10 个月的时间;从出生到 10 岁为第二阶段,此阶段经历了婴幼儿至学龄初期;10~20 岁为第三阶段,即青春期。可见,从时间上看,青春期占人生生长期的一半,对机体各方面都起到承先启后、至关重要的作用。

世界卫生组织(WHO)将青春期年龄范围划定为 10~20 岁。青春期可分为两期,即青春期前期(10~14 岁),是生长发育的突增期;青春期后期(15~20 岁),是生长发育的缓慢期。青春期是儿童青少年发育中的特殊阶段,在青春期的起始年龄、发育速度、成熟年龄等方面都有很大的个体差异,而且有明显的种族、性别差异。而我国则将青春期的年龄范围定为 10~18 岁,分为早、中、晚三期。青春期早期,女孩从 10 岁开始,男孩从 12 岁开始,表现为生长突增;青春期中期,表现为第二性征发育,男孩出现首次遗精,女孩出现月经初潮;青春期末期,为生长发育缓慢期,此时性发育逐渐成熟,第二性征发育完全,体格发育完全,骨骺趋向愈合,最后发育停止达到成人水平,也称性成熟期(pubescence)。每期约持续 2~3 年。

青春期是决定人一生体格、体质和智力水平的关键时期,也是人生生长发育的最后阶段。此期儿童青少年的生理和心理发育突飞猛进,其中以生殖系统的变化最为显著。青春期发育的特点突出表现在三个方面:在神经内分泌调节下,进入人生的第二次生长突增期,主要表现在形态与机能指标迅速发育,各系统、器官、组织体积增大,功能完善,与青春期发育相关的内分泌腺加速增长,功能更加活跃,其中影响青春期发育的激素(如生长素、性激素、甲状腺素等)分泌明显增加;生殖系统的发育加速,到青春期末期性发育达到成熟,具备生殖能力;第二性征逐渐发育完全,男女两性形态出现明显的差别,心理发育迅速,伴随产生剧烈的心理变化,容易出现各种心理卫生问题。青春期有以下几个特征:

1. **青春期的不平衡性** 青春期的生理发育迅速走向成熟,而心理的发展却相对落后于生理的发育,在理智、情感、道德和社交等方面,都还未达到成熟的指标,还处在人格化的过程中。青春期的生理与心理、心理与社会关系的发展是不同步的,具有较大的不平衡性。

2. **青春期的动荡性** 心理发展的动荡性表现在知、情、意、行等方面。例如:思维敏锐,但片面性较大,容易偏激。热情,但容易冲动,有极大的波动性。意志品质在发展,但在克服困难中毅力还不够,往往把坚定与执拗、勇敢与冒险和蛮干混同起来。在行为举止上表现出明显的冲动性,是意外伤亡率最高的年龄阶段。在处理社会、他人和自我关系上,青少年常易感到困惑、苦闷和焦虑,对家长、教师表现出较普遍的逆反心理和叛逆行为。另外,生理上的剧烈变化会带来所谓的“青春期骚动”,

学习记录

出现强烈的情绪反应和剧烈的“性困扰”,心理疾病的发病率也逐年增高。

3.青春期的自主性 青春期正处在心理上脱离父母的时期,即心理上的断乳期。随着身体的迅速发育,自我意识的明显加强,独立思考和处理事物能力的增强,在心理和行为上表现出强烈的自主性,迫切希望从父母的束缚中解脱出来,开始积极尝试脱离父母的保护和管理。他们具有很强的自信心和自尊心,热衷于显示自己的能力和才干,开始有了自己的见解和主张,已不满足于父母、老师的讲解,或是书本上的现成结论,对许多事物都敢于发表个人见解,并为坚持自己的观点而争论不休。

4.青春期的前瞻性 处于青春期的青少年对未来充满了憧憬和向往,这种面对未来的前瞻性使得青少年特别富于理想,迫切追求自我实现。

5.青春期的进取性 由于生理上的迅速发育成熟,心理上的迅速发展,青少年精力充沛,反应敏捷,上进心强,不安于现状,富于进取。如果说成年人容易满足于已得到的利益,趋于保持现状,不思进取,青少年则是处于事事有待解决之中,常常是满怀希望,乐于开拓。

6.青春期的闭锁性 青少年不会像儿童时期那样敞开自己的心扉,在长辈面前通常显得寡言少语。其内心世界变得更加丰富多彩,但又不轻易表露出来,心理的发展呈现出闭锁性的特点。心理发展的闭锁性使青少年容易感到孤独,因此又产生希望被人理解的强烈愿望。他们寻求理解自己的人,找“志同道合”的知心朋友,对知心朋友能坦率地说出内心秘密。

7.青春期的社会性 在儿童期就已开始有社会性出现,但是更大规模的深刻的社会化,则是在青春期后期完成的。如果说小学生心理的发展主要是受家庭和学校的影响,那么中学生尤其是高中生心理的发展则愈来愈多地受社会大环境的影响。高中生对社会现实生活中的很多现象都很感兴趣,希望能像大人一样对周围的问题作出褒贬评论,对社会活动的参与日益活跃。对自治、自理、自立,自行结社及创办协会、刊物等的要求,充分表明他们思考问题已远远超出学校的范围,做集体和国家主人翁的思想日益强烈。尤其对未来生活道路的选择,成为他们意识中的重要问题。

青春期的重要性归纳起来大致表现为下列几点:

(1) 青春期是人一生中极为重要的时期,在人口构成中处于青春期者约占 20%,数量相当大。如我国现有 13 亿多人口,处于青春期者有 3 亿多人。因此保护青春期青少年的健康成长应成为全社会的共同任务。

(2) 此期少年的身心都在经历急剧变化,即形态、功能、心理、内分泌、性功能、行为及智力等方面。这些变化带来的生理、心理问题较多,故应予以高度重视。

(3) 该年龄段可塑性强,青春期青少年如能在德、智、体方面健康成长,则将成为国家建设的重要力量;相反,他们也易受社会不良因素的影响而堕落,甚至犯罪,成了家庭和社会的负担。我国绝大多数儿童青少年在社会、学校、家庭的关怀下健康成长,都能顺利的度过青春期。近年来,随着社会的发展,改革开放政策的实施,某些西方腐朽的生活方式也乘虚而入。儿童青少年的社会问题在逐渐增多,其犯罪率也有上升的趋势。我国青少年近年来犯罪的特点是:犯罪年龄提前;犯罪手段复杂化;团伙犯罪率增加;青少年嫖娼现象时有发生,这些对青少年的毒害都很大。由此可见青春期卫生保健工作的重要性和迫切性。

第二节 青春期医学的研究内容和研究方法

一、青春期医学的研究内容

青春期医学的研究内容是既要对青春期青少年进行深入的研究,又要探究其与遗传、环境等因素的关系,特别是不良的环境条件对青春期青少年身心健康的影响,并针对这些问题怎样采取有效的保健和干预措施。青春期医学的研究内容非常广泛,概括起来主要有以下几方面:

1. 青春期的发育

(1) 青春期的神经-内分泌变化、下丘脑-垂体-性腺轴的功能。青春期形态发育、功能发育、

性发育、素质发育和青春期的调查与评价等。

(2) 青春期发育的影响因素、青春期发育评价体系与统计指标、青春期发育与健康的现场流行病学研究。

(3) 青春期发育障碍:青春期体质性、病理性的性发育异常,包括延迟与早熟、侏儒症与巨人症等。

(4) 青春期的心理发育与心理卫生:青春期的心理发育、心理健康、心理卫生等。

2. 青春期常见病的防治 月经病及经期卫生、痤疮、青春期生殖道感染、性传播疾病的预防、青春期营养性疾病、运动性疾病与损伤的预防及其他方面的疾病。

3. 青春期的社会问题和卫生保健

(1) 成瘾、物质滥用、暴力及性虐待、早恋、婚前性行为、少女妊娠、自杀、遗精、手淫、意外事故、未婚少女人工流产、非意愿妊娠的处理、青春期生殖问题及保健。

(2) 青春期的健康教育:青春期性知识、生殖健康知识教育、青春期健康技术培训、青春期常见病的预防教育、意外伤害的预防教育及青春期性教育等。

(3) 特殊儿童的青春期卫生:各种特殊儿童(盲、聋、哑、弱智、伤残等)的生理常识、青春期卫生保健及性教育等。

二、青春期医学的研究方法

青春期医学的研究方法很多,通常有调查法、实验法和心理测验法等。上述每一种方法又包含了一些不同的方法。

1. 调查法

(1) 横断面调查法(cross-sectional investigation):是研究青春期医学较常用的一种方法。该方法是在某一较短的时间里,在选定的地区范围内,选择具有代表性的青春期儿童青少年为调查对象,按照研究目的而确定某几种项目,并进行一次大数量的调查与测量。

横断面调查法要求所选样本中各年龄组的抽样有代表性和足够的数量,就可用来制定生长发育等身心健康的“标准”,研究生长发育指标等各个方面的现状与问题。该方法的缺点是不能研究生长的全过程,不能说明发育速度和发展变化趋势,仅能反映发育水平。

(2) 追踪调查法(longitudinal investigation):是一种通过选择较少数量的调查对象,在一个较长时间内,进行定期的、连续多次的调查,并观察及测量被调查对象的发展动态。

追踪调查法克服了横断面调查法的一些缺点,所获得的调查资料既能反映发育水平,又能反映发展趋势以及影响青春期发育的因素,是一种较好的研究方法。该方法的缺点是调查所费的时间长,系统误差不易控制,调查的对象容易丢失,即失访率较高。

2. 实验法(experimental approach) 实验法能研究变量的因果关系,可用于对某一种影响的证实和某种干预效果的研究。实验法是在对青春期儿童青少年的生理功能、生化指标、内分泌等水平及其防治效果进行研究时常用的一种方法。应用此法研究青春期儿童青少年的某一特定人群时,如发育迟缓儿童、少年体校儿童、肥胖儿童等,通常是将研究对象按随机抽样的原则设立对照组或自身前后对照,以消除实验本身条件变化以外的各种非研究或非处理因素的干扰。

3. 心理测验法

(1) 心理测验法是指应用“标准化的量表”(或称“常模”),将被研究的青春期儿童青少年个体情况与标准量表比较,从而确定他们在智力、创造力、想象力、思维能力、判断力、动机、行为表现等方面的发展水平。心理测验的种类很多,可以根据评估的目的、受试者的条件等进行选择。较常用的有智商测验、成就测验、神经心理测验、人格测验等。

(2) 问卷法是按照一定的“常模”,编制成各种问卷,根据回答的状况进行评价,了解青春期儿童青少年的社会适应性行为、社会生活能力、人格等方面的动态。问卷的形式多种多样,询问的对象可以是儿童青少年本人,也可以是教师、家长或其他人。问卷的方式有填空式和选择式,可面对面进行,也可通信联系。问卷法是一种较简单易行的方法,在短期内可获得结果。有利于了解青春期儿

学习记录

学习记录

童青少年真实的思想状况、兴趣爱好等。问卷法的效果如何,主要是问卷人要取得儿童青少年的信任和配合,同时要注意问卷时的态度和蔼、真诚。

第三节 青春期研究现状

青春期医学是以青春期的儿童青少年为主要研究对象,综合基础医学、临床医学、卫生学以及心理学、社会医学、行为科学等学科内容,该门学科在我国尚处于萌芽阶段,还是一门新兴的综合性边缘学科。1977年美国医学会才正式确认青春期医学为一门新的学科。青春发育期是一个人从生理到心理各个方面都发生急剧变化的时期,是确立其体质、性格、心理素质的关键阶段。但对青少年自身来说,生理、心理上的变化常常使他们感到新奇、神秘、困惑、迷茫、敏感而脆弱。由于青春期一系列身心变化是受内分泌影响的,所以解决青春期问题需要从生理和心理两方面进行治疗。为了帮助他们摆脱成长中的烦恼,不因无知而背负青春期的恐惧,顺利度过人生这一重要阶段,他们的成长需要家长、学校、医疗保健者及全社会的悉心爱护。

一、国外青春期研究现状

世界卫生组织早在20世纪90年代,就已明确将青春期保健的重要性提到一定高度。但是,对于人生这个极为重要的阶段,长期以来关于这方面的重视程度很不够。世界绝大部分国家无论医疗服务、医学教育,还是医学研究,在这方面都投入甚少。直到最近十多年,各国才逐渐对青春期卫生加以重视。联合国人口基金会发表的《2003年世界人口状况》称:“全世界近一半的人口处在25岁以下,大约20%是在10~19岁之间的青少年。”这是“历史上人口最多的年轻一代”。这份报告还显示,这些10~19岁的青少年十分之九都在发展中国家,而在这些国家中,有关如何预防青少年过早妊娠和艾滋病的性教育通常都很缺乏。在全世界新感染HIV的病例中,青年占了将近一半,而且女性的比例也在不断增加。这主要是由于他们不能获得有关疾病预防的信息和技能,而有关的性禁忌和被迫早婚使很多青少年失去了保护自己的机会。如果要打破艾滋病与贫困的恶性循环,各国政府的当务之急是要对青少年加强青春期性教育。

2006年6月20日,世界卫生组织和联合国人口基金在日内瓦的会议上协调行动,并提出以扭转全球性的生殖卫生日益恶化趋势,并减轻对母亲、婴儿和青少年的不利影响。世界卫生组织代理总干事安德斯·努德斯特伦博士说:“性传播感染的人数和严重程度确实在上升,这很令人担忧。然而,不良的性和生殖健康的后果远远超出了性传播疾病的本身。”在15~24岁的青少年中,每年可治愈的性传播疾病为1亿多例,每年新感染HIV的病例数在他们当中占的比例很大,达410万例。在性活跃的青少年(10~19岁)中,性和生殖卫生问题如未成年少女妊娠、不安全的流产、包括HIV感染在内的性传播疾病,以及性胁迫和性暴力。世界卫生大会通过了全球生殖卫生战略和关于致力于全面普及孕产妇、新生儿和儿童卫生干预措施的目标,以及关于同意解决性传播感染的全球战略的决议。

瑞典是世界上第一个推行青春期性教育的国家。早在1942年就在义务制学校中开展性教育,1957年国家教委就制订了性教育指导要领,1970年性教育范围扩大到所有学校。1975年之前,他们偏重于生理教育,此后逐步增加了性道德、性评价等内容。他们的教育有三个特点很突出:非常实用、从幼儿开始、性科学教育一步到位。瑞典性教育很有成效,少女妊娠和人工流产明显减少,性病和性犯罪比例也在下降。

日本青春期性教育经历了三个阶段,第一阶段为第二次世界大战后至20世纪60年代,强调向青少年传授正确的性知识,使其保持身心纯洁;第二阶段为20世纪60~70年代,日本受到西方“性自由”浪潮冲击,从而开始了以传授性科学知识为主的阶段;第三阶段是20世纪70年代以后,日本进入“性指导”阶段,不仅让学生懂得性科学,还要懂得友爱重要和生命可贵。20世纪80年代以来,他们在性教育中特别强调性约束、性道德,认为性教育首先是性的文明教育、伦理教育和道德教育,要尊重人的精神,讲究男女平等,使自己的行为符合社会规范,形成高尚的人格。而性的卫生教育则是

第二位的。

在美国,10~19岁正处于青春期的儿童青少年达4 000万以上,占美国人口总数的1/5,其中患有智力迟钝、情感混乱、耳聋、失明以及其他慢性病者达12%。在他们所患疾病中,消化道疾病(肠炎、肝炎、胃十二指肠溃疡等)占11%,神经系统疾病占7%,心脏疾病(包括先天和后天)占6%,呼吸道疾病(以哮喘病最为多见)占6%,内分泌-代谢障碍性疾病(主要是糖尿病和甲状腺疾病)占6%。这些疾病给青春期儿童青少年生长发育带来严重影响,而且往往可迁延终身。

2006年美国青春期医学会发布的一份新闻公报中指出:专家认为家长对子女有效地进行性知识教育,使其确立自爱观念,对孩子顺利度过青春期尤为重要。调查显示,在作为研究对象的1 600多名美国父母中,90%的人会在其子女12岁时对孩子提到“性”,超过75%的家长向处于青春期的孩子谈到“通过性可以传播艾滋病等疾病”。前不久,亚特兰大埃默里大学的劳拉萨拉查对非洲裔美国女孩进行了调查。结果发现,一些家教较好,更懂得自尊、自爱的女孩能很好地调控自己,从而减少了感染艾滋病、梅毒、淋病等性病的机会。

美国青春期的性教育开始于20世纪60年代,时值西方国家兴起“性自由”、“性解放”运动。对于美国当时的青少年来说,直接后果就是少女妊娠逐年增多,每年有100多万少女妊娠,其中65%婴儿是私生的,每年有约300万少年染上性病。当时有美国专家指出需要对中学生进行性教育,包括避孕知识。在美国《时代》周刊的一次调查中发现,有78%的美国人赞成学校开设青春期的性教育课程。当时被公认的学校青春期的性教育目标:减少性病,减少私生子和性适应不良行为,培养青少年正确对待异性,与异性建立高尚关系的态度和能力等。

近年来,美国在关于学校开展青春期的性教育持有两派意见,他们都赞成在学校开展青春期的性教育,但在具体目标、任务上存在差别。一派以美国性信息与性教育委员会为代表,提出“安全性行为”的综合性教育目标,他们强调个人的权利,认为“性关系永远也不应该被强制或被剥夺”,因此,宁愿告诫学生使用避孕套或其他避孕方法,即“安全性行为”的方式,以促进性健康和个人生活的幸福。因此,他们主张学校青春期的性教育课程应主要教会学生使用避孕套,使他们在进行性行为时,健康受到最低程度的伤害。另一派以美国性健康医学研究所为代表,他们提出性和品德教育目标,提倡以品德为基础的“禁欲方式”的性教育,即青春期的性教育课程应主要进行人格教育,促进学生保持童贞,直到他们找到结婚的对象。他们认为,性行为是由价值观而不仅仅是由科学知识决定的,必须教育年轻人运用核心伦理道德观,如尊重、责任来控制自我。目前,在美国越来越多的人倾向于后一种观点,曾经占支配地位的安全性行为课程试图降低青少年性病发生率、未婚妊娠和青少年性活动发生率的实践已告失败,更多的人主张以人格为基础,采取以禁欲方式进行性教育。

国外青春期医学已发展了将近30年,青春期医学所涉及的内容包罗万象,是综合了医学、教育学、社会学、心理学以及经济、文化等多方面内容的一门综合性学科。在国外,青春期门诊具体工作由儿科医师承担,工作人员分布于医院、社区及学校,形成了逐层服务的体系,方便青春期患者就诊,并执行严格的保密原则,尊重就诊者的个人隐私。美国在20世纪70年代就成立了青春期医学学会。1977年美国医学会正式承认青春期医学为一门专业,美国儿科学会现已设立了青春期医学委员会和青春期卫生组织。目前,在美国已经有许多儿科医院开设了青春期门诊,将18~19岁的青年也作为儿科医生的诊疗对象。在美国,有70%以上的开业医生都感到自己所受青春期医学教育不足。因此,近年来美国有关机构将儿科住院医师和毕业后的医学生分批集中进行青春期医学培训。这一方面说明他们体会到青春期医学的重要性,另一方面也体现了青春期医学专家对青春期医学的高度重视。

从以上国家的青春期的性教育发展情况,我们不难看出,尽管各国和地区存在着文化背景、历史传统、观念习俗等方面的明显差异,但在确定学校青春期的性教育目标、任务和功能上,还是表现出大致相同的趋势。

学习记录

学习记录

二、我国青春期研究现状

我国于 20 世纪 80 年代,在卫生部支持下,组成了由浙江、江苏、安徽、福建、山东、河南、江西、上海等八省市参加的“青春期发育协作组”,在上述地区开展了大量调研工作,定期进行学术论文交流及召开学术研讨会。在上海多次举办“青春期发育讲习班”,为全国各地培养了大批从事青春期卫生保健的工作者及科研人员。还出版了《青春健康指南》、《青春与健康》等科普读物,它们已成为学校保健老师、家长及中学生了解有关青春期卫生保健知识的良师益友。

当前青春期卫生保健工作在我国已引起有关部门的极大重视,并已在全国广泛深入地开展起来。2000 年以来,全国不少医学院校先后开设了青春期医学专业课程,全国各地成立了青春期医学门诊。这些为培养大批从事青春期医学的工作者和推动青春期青少年健康成长起到巨大作用。

北京儿童医院于 2001 年 4 月正式成立了青春期医学专业,同时在国内率先开设了青春期医学门诊,帮助处在青春期青少年解决与青春期发育相关的生理及心理问题,并解答他们发育过程中的各种疑惑。病人年龄主要集中在 13~18 岁,门诊病人主诉中既有心理问题,也有躯体症状(如头痛、腹痛、月经不调等),但躯体症状基本上都与心理问题(如对学习感到焦虑、人际交往障碍等)相伴随。就诊原因包括:家庭冲突、初二综合征、月经问题、手淫问题、身高问题、正常发育、青春期低热、慢性病、学习紧张焦虑、瘰病、痤疮、性早熟、性征不发育、肥胖及高血压等。由于该门诊接待的病人中存在心理问题的较多,为了更好地与他们交流,让他们能对医生敞开心扉,从而找到症结所在,就诊时病人可以根据自己的意愿选择是否单独与医生交谈,而且医生尊重就诊者的个人隐私,严格为其保密。

2002 年复旦大学附属儿科医院,成立了沪上第一家“青春医学诊疗中心”,该中心集基础医学、临床医学和心理学、社会学、行为科学等于一体。“青春医学诊疗中心”成立后,他们率先在性早熟、发育迟缓、月经病、神经性厌食症、青春期糖尿病,以及青春期心理和行为指导等方面开展指导、咨询和诊疗工作。

2002—2003 年长沙、武汉、深圳等地的儿童医院先后开设了青春期咨询门诊、青春期内分泌监测门诊、青春期疾病门诊,为儿童青少年提供青春期卫生常识咨询,主要包括:正常生理与心理发育过程、生理卫生保健常识、青春期心理教育、性教育、常见病预防教育、性早熟等疾病防治及性发育监测。青春期医学门诊是专为青少年设立的,是为了解决青少年在青春期前后所面临的从生理到心理、社会的种种问题,在青春期医学门诊经验的积累和不断的探索中,形成了一个有中国特色的青春期医学模式。

青春期是一个人生理、心理等各方面急剧变化的时期,是一个人在体质、性格、心理素质等方面定型的关键时期,又是一个十分隐秘、令人迷惑的阶段。在我国,有近 3 亿人处于青春期阶段(10~20 岁)。无论是青少年自己,还是家长、教师、社会,均十分需要从医学、教育、社会等各个方面得到有关青春期知识的指导、关心与帮助。当今有关医学专家研究报告:根据 21 世纪人类发展规律,处于青春期的女性中约有 30% 的人将会患有不同程度的各类身心疾病,如失眠、痛经、内分泌紊乱、神经官能症、经前期紧张症等,这些严重影响学生的日常生活和学习,怎样为她们排忧解难,使她们能健康、快乐地度过青春期,这将是医务工作者义不容辞的责任。

(赵淑英)

第二章 青春期生长发育

青春期是青少年生长发育的关键时期。青春期的青少年,在神经-内分泌系统的调控下,生长发育明显加速,随着生殖系统的发育和第二性征的出现,男女两性在形态、功能和身体素质等方面差异日渐显著,形成男女两性不同的体态。

第一节 青春期形态发育

生长突增(growth spurt)是青春期开始的重要标志,是形态发育的突出表现。生长突增就是生长速度在儿童期比较平稳的基础上,突然出现快速增长的现象。在生长突增期出现的最大速度称为生长突增高峰,如身高突增高峰(peak height velocity, PHV)。该突增高峰发生的年龄称为突增高峰年龄,如身高突增高峰年龄(age at peak height velocity, PHA)。经过生长突增后,青少年的形态发生很大改变,在突增开始的时间、持续的时间、结束的时间以及突增的幅度和部位等各不相同,通过个体追踪观察可见生长模式基本相同(图2-1),最终形成了男女不同的体型和不同的体态。

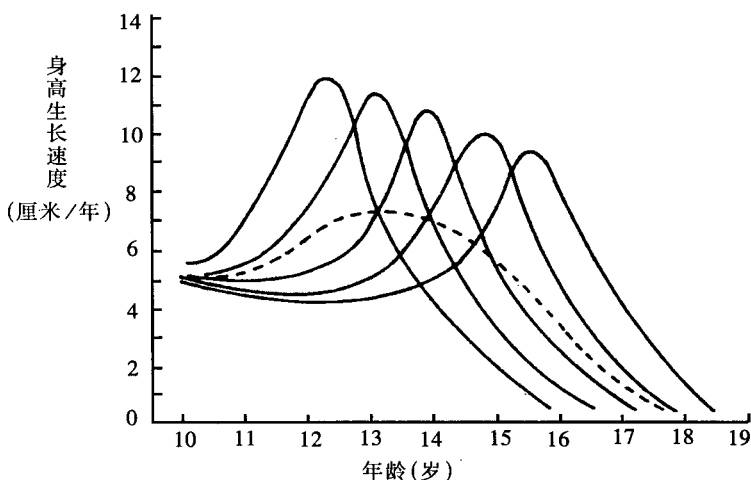


图2-1 不同年龄各种类型身高生长速度曲线

(引自 Tanner, 1966)

一、青春期身高的生长

1. 生长突增 进入青春期的青少年首先表现出身高突增。身高突增开始的年龄,一般女孩比男孩早2年左右。女孩约9~11岁,男孩约11~13岁。突增的幅度:男孩每年约增长7~9 cm,最多可有10~12 cm,整个青春期平均增长28 cm;女孩每年约增长5~7 cm,最多可有9~10 cm,整个青春期平均增长25 cm。由于男孩青春期生长突增开始年龄比女孩晚,骨骼停止生长的时间也晚,同时突增的幅度大,所以成年时男性平均身高比女性高10 cm左右。据2000年中国学生体质与健康调研的结果,我国城乡男女学生青春期身高突增年龄和突增高峰(表2-1、表2-2)。可见我国学生青春期身高突增年龄,女性比男性约早2年,突增高峰男性高于女性。

2. 男女生长曲线两次交叉 青春期生长突增开始年龄女孩比男孩早,女孩在9~10岁进入生长突增,平均身高超过同龄男孩,故身高生长曲线(distance curve)出现第一次交叉;女孩生长突增高峰后生长速度明显减慢,而男孩正处于突增高峰阶段,在13~15岁时,男孩平均身高超过同龄女孩,身高生长曲线出现第二次交叉(图2-2)。

学习记录

表 2-1 2000 年我国城乡男女学生青春期
突增年龄(岁)

类 别	身高(cm)	体重(kg)
城市男生	12~14	12~14
乡村男生	12~14	13~15
城市女生	10~12	11~13
乡村女生	10~12	11~13

(引自 2000 年中国学生体质与健康调研报告,2002)

表 2-2 2000 年我国城乡男女学生青春期
突增高峰(年增长值)

类 别	身高(cm)	体重(kg)
城市男生	6.8 ± 0.95	5.4 ± 0.40
乡村男生	6.6 ± 0.75	4.7 ± 0.79
城市女生	5.8 ± 0.68	4.1 ± 0.66
乡村女生	5.9 ± 0.20	4.0 ± 0.60

(引自 2000 年中国学生体质与健康调研报告,2002)

3. 身体比例的变化 青春期内生长突增过程中,四肢和躯干的生长不同步,四肢长度的增长早于躯干的生长,呈现“向心律”,故坐高与身高之比比例逐渐缩小;中期降到最低点,青少年表现为长腿、短躯干的体型;生长突增高峰后长骨的生长速度减慢,脊柱的生长速度增快,这时坐高与身高之比逐渐增大,最终达到成人的正常比例。

4. 成熟类型 不同个体生长突增出现的早晚不同,因而成熟的早晚也不相同,可以分为早熟型、平均型(一般型)、晚熟型。通常用骨龄(bone age, BA)与时间年龄(chronological age, CA)的差值来划分:差值在 $+1 \sim +2$ 之间为早熟型;在 $-1 \sim +1$ 之间为平均型;在 $-2 \sim -1$ 之间为晚熟型。

早熟型由于青春期生长突增发生得早,突增时身高高于同龄的其他人,但是其突增结束年龄也早,结果生长期较短,身高增长量较少,故最终身高常低于平均水平;晚熟型在青春早期身高低于同龄人的身高水平,由于其生长突增出现较晚、生长期较长,故其最终身高达到甚至超过平均水平。故早熟型具有女性的体型,晚熟型具有男性的体型,平均型则处于中间的状态。

通过骨龄不仅可以判断青少年成熟的程度,还可以判断青春期生长突增的阶段。判断青春期生长突增三个阶段具有很大的实际指导意义。据蔡金华(重庆医科大学)对重庆市儿童青春期生长突增的骨龄研究结果(表 2-3),我们可以判断是否进入生长突增期,处于生长突增的哪一个阶段,这些对于生长发育状况的判断和指导有重要作用。

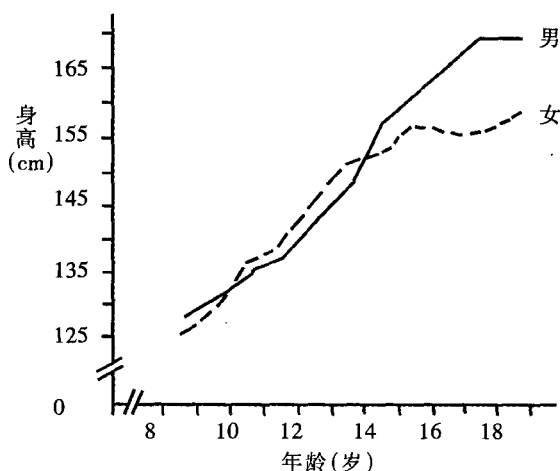


图 2-2 男女身高生长曲线的两次交叉现象

(引自儿童少年卫生学,2003)

表 2-3 青春期生长突增三个阶段的骨龄情况

分期	性别	例数	骨龄范围 (岁)	中位数(岁)
加速期	男	37	9.8~12.2	11.7
	女	68	8.7~10.3	9.5
高峰期	男	48	13.8~15.2	14.2
	女	79	11.4~13.8	12.3
减速期	男	35	15.1~16.8	15.9
	女	51	13.2~16.7	14.8

(引自重庆市儿童青春期生长突增的骨龄研究,重庆医科大学学报,2004)

二、青春期体重的生长

进入青春期体重同样呈现生长突增的现象,但是由于其易受营养、疾病、锻炼等因素的影响,故稳定性较身高差,突增高峰不如身高明显,增长时间较长,以至在青春期后仍可继续增长。

三、青春期肩宽、骨盆宽和胸围的生长

青春期肩宽和骨盆宽的生长突增高峰出现较晚,一般在身高高峰之后,表现出明显的性别差异(图2-3、图2-4)。青春期前,男女之间肩宽的差异较小;青春期末,由于男性肩宽突增的幅度较大,男性的肩宽明显地大于女性。如1991年中国学生体质与健康监测报告,9岁时城市男生肩宽为28.40 cm,女生为28.14 cm。20岁时男生肩宽为38.65 cm,增长10.25 cm;女生为34.74 cm,增长6.60 cm。骨盆宽恰好相反,女性突增幅度大,至青春期末接近男性的发育水平。如1991年中国学生体质与健康监测报告,9岁时城市男生骨盆宽为20.52 cm,女生为20.50 cm。20岁时男生骨盆宽为27.01 cm,女生为26.86 cm。青春期胸围的增长一直是男性高于女性。据2000年中国学生体质与健康调研的结果,9岁时男生的胸围为62.77 cm,女生为60.95 cm。20岁时男生为84.84 cm,增长22.07 cm;女生为79.73 cm,增长18.78 cm。由此,青春期末男女形成了不同的体型。

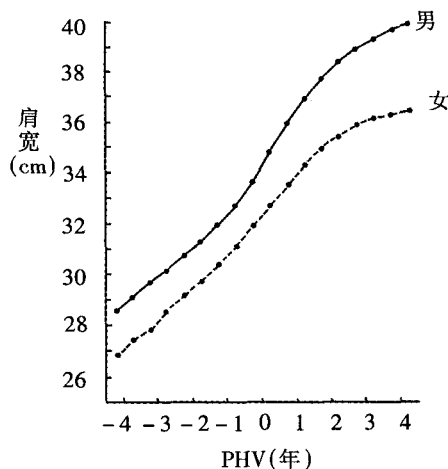


图 2-3 青春期肩宽发育曲线
(引自 Marshall, 1970)

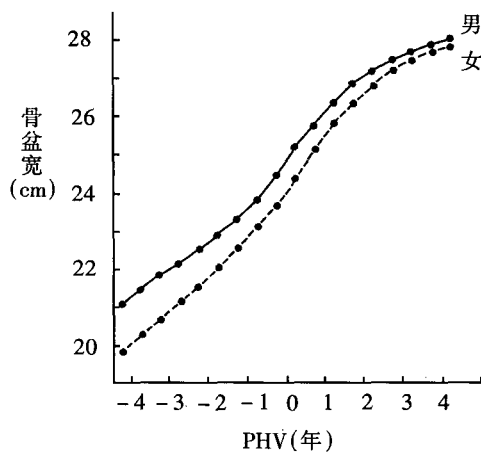


图 2-4 青春期骨盆宽发育曲线
(引自 Marshall, 1970)

四、青春期体成分的变化

进入青春期后,人体的体成分(body composition)也发生着很大的变化,并且表现出明显的性别差异。人体体成分分为体脂(body fat, BF)和瘦体重(lean body mass, LBM)。体脂通常用体脂率(体脂重量/体重, %)表示,瘦体重又包括去骨量瘦体重(lean body mass of bone mass free, BMFL)和骨矿物含量(bone mass content, BMC)。不同的体成分在代谢过程中的作用不同,其含量的变化影响着身体的形态、机能和素质。进入青春期后男女的体脂、瘦体重都显著增加,青春早期体重的增加主要是骨骼、肌肉的增加。随着年龄的增长和性征的发育,男性的体脂逐渐减少,女性的体脂呈现增加的趋势(图2-5)。另据王晓燕等人采用双能X线吸收仪对北京郊区青春早期学生体成分的调查结果,男女生平均瘦体重分别为40.1 kg和33.6 kg,其中去骨瘦体重分别为37.9 kg和31.5 kg,骨矿物含量分别为1.94 kg和1.93 kg;体脂率分别为19.2%和29.9%。男生的瘦体重、去骨瘦体重显著高于女生,体脂率显著低于女生;骨矿物含量男女差异无显著性。亦说明在青春早期由于男女生瘦体重都显著增加。因此,青春期加强营养,多吃含钙的食物和加强体育锻炼就显得十分重要。同时也说明了男女生随着青春期的发育最终形成不同体态的原因。