

沈水仙 支涤静 张昕 编著

少儿常见病

的

预防与治疗

丛书

儿童性早熟



上海科技教育出版社

少儿常见病的
预防与治疗丛书

儿童性早熟

沈水仙 支涤静 张 昕 编著

上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿童性早熟/沈水仙等编著. —上海:上海科技教育出版社,2004.12

(少儿常见病的预防与治疗丛书)

ISBN 7-5428-3521-1

I. 儿… II. 沈… III. 儿童-性发育-发育异常-防治 IV. R339.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 114482 号

少儿常见病的预防与治疗丛书

儿童性早熟

编 著 / 沈水仙 支涤静 张 昕

责任编辑 / 方婷嫒 方 颖

装帧设计 / 汤世梁

出版发行 / 世 纪 出 版 集 团

上海科技教育出版社

(上海市冠生园路 393 号 邮政编码 200235)

网 址 / www.ewen.cc

www.sste.com

经 销 / 各地新华书店

印 刷 / 常熟高专印刷有限公司

开 本 / 890×1240 1/32

印 张 / 2.75

版 次 / 2004 年 12 月第 1 版

印 次 / 2004 年 12 月第 1 次印刷

印 数 / 1-5 000

书 号 / ISBN 7-5428-3521-1/R·268

定 价 / 8.00 元

编者的话

2003年,根据市场和读者的需求,我们出版社编辑出版了一套“常见病的防治与家庭康复”丛书,共30种,包括《冠心病》、《高血压病》、《糖尿病》、《中风》、《肝炎》、《脱发》、《焦虑症》、《更年期综合征》等。面市以后得到广大读者的一致好评,销售也不错。

今年年初,有些读者,还有几位同行向我们建议,是否可以出版一套“少儿常见病防治手册”,而且认为,其社会需求量也大。

近年来,随着学业负担的加重,日常饮食的“快餐化”,越来越多的少年儿童患上了近视眼、肥胖症、性早熟等病症,一定程度上影响了他们的成长。有些家长遇上这种情况,往往手忙脚乱、无所适从,或病急乱投医。根据了解,目前市场上也没有一套专门针对少年儿童常见病症的医学科普读物,可供家长和老师选择。

综上所述,就是“少儿常见病的预防与治疗丛书”的由来和我们的初衷。这套丛书共6种,分别为《儿童多动症》、《儿童肥胖症》、《儿童意外伤害》、《儿童性早熟》、《儿童牙病》和《儿童眼病》。其风格与“常见病的防治与家庭康复”丛

书一致，即文字通俗易懂，插图活泼生动。本套丛书大 32 开，采用双色印刷，定价合理，既可供家长、老师参考，也可供小学高年级学生自己阅读。

为了让下一代更好地成长，在这里我们想对广大“望子成龙”、“望女成凤”的家长和老师说一句，除了学业，更应该关心孩子的健康。

目录

病因认知

- 正常青春期发育 /2
- 青春期性征特点 /8
- 青春期发育的影响因素 /15
- 性早熟的定义 /17
- 性早熟的分类 /18
- 性早熟的发生因素 /19
- 饮食与性早熟 /22
- 环境与性早熟 /24
- 遗传与性早熟 /26
- 疾病与性早熟 /27

疾病信号

- 父母加强观察 /28
- 早熟信号 /29

就医指南

- 就医时机 /33
- 医院选择 /34
- 长期随访 /34

症状识别

- 性早熟的常见症状 /35
- 性早熟的发育分期 /37

性早熟的病因分类 /40

医生确诊

- 病史询问 /45
- 体格检查 /46
- 骨龄测定 /46
- 骨钙素的测定 /48
- 超声检查 /49
- 头颅影像学检查 /50
- 性腺轴激素水平的测定 /51
- 其他检查 /53

医嘱治疗

- 家长须知 /54
- 一般治疗 /56
- 药物治疗 /57
- 病因治疗 /62

认识误区

- 保健品多多益善 /63
- 现在的孩子发育都早 /64
- 早发育的孩子长得高 /65

不良影响

- 影响心理健康 /66

影响体格发育 /67

预防与心理指导

性早熟的预防 /68

正确认识性心理问题 /69

面对早恋问题 /76

家庭性教育 /78

结束语

病因认知

性早熟是引起儿童青春期发育提前的内分泌疾病。近几年来性早熟的发病率明显上升，最近一项临床流行病学调查显示，目前上海地区儿童性早熟的患病率为1%左右，仅次于肥胖症，占儿童内分泌疾病的第二位。

- 儿童性早熟，意味着孩子在心智尚未成熟时，性器官却已发育完全，由此带来的心理困惑和情感冲动，常导致儿童行为异常，还会引起注意力不集中、多动而影响学习。

- 儿童性早熟还会造成骨骼过早发育，提前生长，骨骺闭合加速，致使孩子身高发育停滞，成年后身高低于同龄人。

因此，及时识别，尽早治疗性早熟至关重要。只有家长们都来了解性早熟的病因、发病机制、临床特点，认识到性早熟的危害性，才能尽早发现疾病，早期治疗，改善预后，减少对患儿的不良影响。对大多数父母来说，提供给孩子们合理的饮食、健康的生活方式，能更有效地预防性早熟的发生。

正常青春期发育

要了解性早熟，我们首先应该知道什么是正常的青春期发育。

青春期定义

青春期是由儿童到成人的过渡时期，在这个时期内，人体的外部形态、生理功能、心理、智力、思想、感情、意志、行为等方面都比儿童期有明显的发展。青春期是儿童生长发育的最后阶段，这一时期的身心健康是决定一生身体素质的关键时期，为青壮年、老年的健康打下基础。

2

生长高峰

人体的发育，从出生到成年，大约需要 20 年的时间。这是一个不断生长发育成熟的过程，而每一阶段的生长速度是不一样的，有的年龄段生长较快，有的年龄段生长较慢。这个“起伏”在一生当中，有两次最为突出，医学上叫做生长高峰。

- 第一次生长高峰：是在孩子出生后到 2 岁，虽然只有短短的 2 年时间，却是身高(高)体重飞速成长的时期。一般出生时身高(高)为 50 厘米，体重约 3 千克；到 1 岁时身高(高)为 75~80 厘米，体重为 9 千克；1~2 岁身高(高)增长 10 厘米，体重增加 3 千克；2 岁后身高和体重的增加速度减慢。

- 第二次生长高峰：即青春期，不仅身高、体重增长迅

速,而且身体内部也有质的变化。

青春期划分

世界卫生组织(WHO)将青春期的年龄范围定为 10~20 岁。国外许多学者把这个长达 10 年的时间划分为青春期的前、中、后期。

- 青春前期:是指女孩月经初潮和男孩首次遗精出现前的生长突增阶段。在此阶段,女孩最早出现乳房发育,骨盆开始变宽,臀部变圆,身高和体重增长速度超过以往;男孩睾丸、阴茎开始发育,身高、体重也迅速增加。

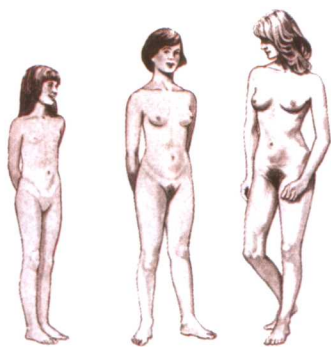
- 青春中期:又称为性征发育期,指在身高剧增的同时,性器官迅速发育,第二性征出现,女孩出现月经来潮,男孩出现初次遗精,是进入青春期的标志。

- 青春后期:指从性器官趋向成熟,到体格发育基本停止阶段。青春中期虽然性器官开始发育成熟,但要到 22~25 岁才能完全成熟。归结起来,青春期的发育特点有身体外形的变化、生理功能的增强和生殖器官发育成熟。

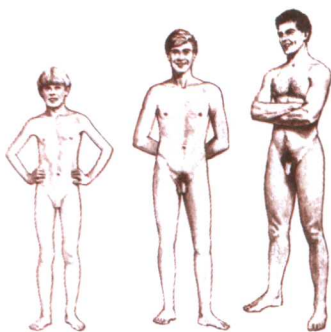
第二性征

青春期的开始往往伴随着第二性征的出现。第二性征的概念是相对于第一性征(性器官)而言。

- 第一性征:生下来就已经形成的生殖器官,称为第一性征。刚刚出生的婴儿是男还是女,通常我们鉴别的依据是外生殖器:有阴茎的是男孩,有阴道的为女孩。



女性生长发育变化



男性生长发育变化

● **第二性征**:也叫副性征,是区别性别的附属特征,是指除生殖器以外,男女在身材、体态、相貌、声音等方面的差异。第二性征是由于性激素的作用而出现,是性发育的外部表现。女性的第二性征主要是乳房、阴毛、腋毛;男性的第二性征主要是阴毛、腋毛、胡须、变声和喉结等。

● **性激素**:在青春期,性腺开始分泌性激素,性激素促进第一性征的发育和第二性征的出现。

青春期的身高变化

● 青少年进入青春期,身高长势惊人,我们称为“快速增长期”,或“生长突增”。快速增长期,女孩一般出现在 10~12 岁,男孩大多在 12~14 岁,女孩比男孩超前 2~3 年。这段时期每年增高 6~8 厘米,有的可达到 10~11 厘米。而青春前期,每年身高只增加 5~6 厘米。

● 女孩身高增长开始得早,停止得也早,一般与月经初潮时间密切相关。初次月经来潮前,女孩的生长速度最快,

月经来潮后,生长速度逐渐减慢。

- 在身高快速增长阶段,人体各部位的生长发育是不同步的,上下肢的增长比脊柱的增长快。

青春期的体重变化

体重增加的速度也很快,平均每年增加 5~6 千克,有的甚至可达 6~8 千克,而成年期每年增加不到 5 千克。10 岁以前男孩、女孩体重相仿;10 岁以后女孩体重猛增,到了 15 岁以后体重增加变缓慢;而男孩到了 14~15 岁以后体重才迅速增加。

- 体重增加的意义:反映出身体的骨骼增粗、肌肉发达及内脏器官增大等综合发育的程度。即使人体成熟以后,体重仍有增长,它与骨骼、肌肉、脂肪的增长有密切的关系。

- 心脏:是青春期增长较快的一个器官,重量比初生时增加 10 倍,心肌增厚,心肌纤维比童年发生显著变化,张力增大,色泽光亮,血压及心搏出量逐渐增加,脉搏逐渐变慢,接近成人的标准。

- 肺:肺的发育也达到旺盛时期,重量增加到初生时的 9 倍,肺的呼吸能力增大。男性肺活量自 12~13 岁起增长加快,19~20 岁时趋向稳定,为 3500~4500 毫升;女性肺活量增长较为平稳,15 岁后逐渐减慢,18~19 岁时趋向稳定,为 2500~3500 毫升。

- 脑:脑的发育在重量和容量上的变化虽不大,但在青春期,脑神经结构逐步发育到基本接近成年。因此思维能力

活跃,对事物的反应能力提高;操作各种精细动作比较准确、协调;求知欲旺盛,推理分析能力和记忆力都有加强。

- 其他:下丘脑、垂体、甲状腺、肾上腺等的发育及各种激素的分泌,进一步促使全身组织的迅速发育。

男女生长速度

青春期以前,男孩和女孩身体发育的各形态指标差别不大,多数指标男孩略大于女孩。

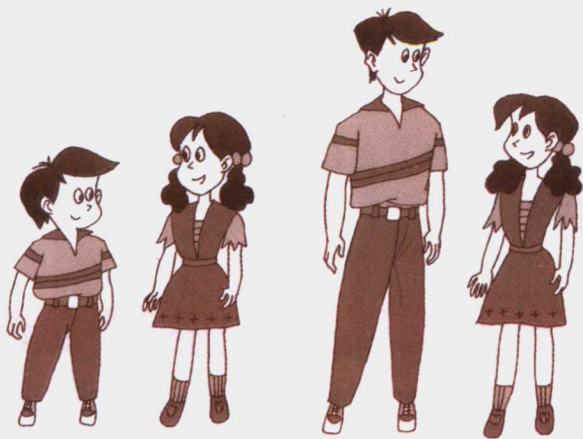
- 身高增长速度:女孩的快速增长期比男孩早 2~3 年,停止也早 2~3 年。特别是初次月经来潮前,生长的速度更快,从 11~12 岁开始,这个阶段的女孩多数指标超过男孩。女孩一般长到骨龄 15~16 岁身高就停止增长;男孩要长到骨龄 17~18 岁身高才基本停止增长。

- 体格发育曲线:以上生长速度就形成了男女体格发育曲线上的两次交叉。第一次交叉在 11~12 岁,是女孩生长超过男孩,第二次交叉发生在 13 岁以后,男孩生长超过女孩。青春期发育阶段,男女各指标增长值不同,差异也逐渐加大。这种差异在 18 岁以后更加突出。

男女体格发育特点

- 骨骼:男性骨骼比女性骨骼重约 20%,主要是四肢较长,肩宽,躯干较窄,骨密质层较厚,体重偏重,因此男性的承受力和耐力都比女性强。

- 肌肉:女性肌肉要比男性肌肉轻约 40%,其主要原因



男女生长速度不同

是女性肌肉中含水和脂肪多,含糖量少,下肢较短,躯干相对较长;骨盆宽大,所以重心偏低;肩窄,胸廓小,下肢较上肢发达。

- 运动系统方面:女性肌肉不如男性发达,力量也较弱。但女性的关节韧带弹性好,所以柔韧性强。

- 心血管系统方面:女性心脏的体积、容量、重量和血液量占体重的百分比均比男性少,血压也低于男性,而心率较男性快。因此,女性的心脏功能较男性差。

- 呼吸系统方面:女性肩部狭窄,胸廓和肩部、胸部肌肉发育较弱,胸围、呼吸差、肺活量均小于男性,呼吸频率较男性快,这些特点使女性的肺功能及耐力较男性差。

由以上身体发育的特点可以看出,男性身材比较高,肩宽背厚,肌肉坚实有力,腿长且细,心、肺等内脏功能均较

女性强,因此,他们更适合参加运动量大的游戏,激烈的体育竞赛及行军、旅行等活动;而女性身材较矮,皮下脂肪厚,骨盆大,重心低,肌肉力量、内脏功能较差,但柔韧性较好,平稳能力强,所以女性适合参加艺术体操、技巧及保持身体平衡的活动(表 1)。

表 1 男性、女性的青春期发育差别

	男 性	女 性
外形	体魄健壮	体态丰满
颈部	喉结突出	颈部圆平
肩部	宽	窄
胸部	胸肌粗壮	乳房丰满
臀部	臀窄于肩	臀宽于肩
骨骼肌	肌肉、骨骼发达,可见棱角	脂肪沉着,常显曲线
生理发育	较女性晚 2~3 年	较男性早 2~3 年

青春期性征特点

孩子出生后至 10 岁前,虽然内外生殖器有男女之别,但因男女性腺功能皆处于被抑制的状态,体内性激素浓度都十分低落,虽然身高、体重增长很快,但无性别差异。进入青春期,人体的生理和心理发育有着明显的性别差异,这里我们就男孩和女孩青春期的性征特点分别作介绍。

男性性征特点

男孩除身高、体重猛增外,睾丸和阴囊开始增大,这是男

孩在青春期首先出现的征象,是青春期开始的标志,标志着生殖器官逐渐向成熟的方面发展;然后第二性征发育,声音变粗,胡须和腋毛长出,出现阴毛,睾丸和阴茎进一步增大,性腺发育成熟,并开始有遗精现象;性格上也变得成熟、老练、稳重和自信起来,不再像孩童那样幼稚、无知了。

从儿童过渡到青年的青春期也是“人生的第二次诞生”,心理学家称这一时期为“第二次危机”。如果说人生的第一次危机——“断乳危机”是在温暖的襁褓中度过的,幼儿的反抗充其量也不过是无力的挣扎、无望的哭闹。那么,人生的第二次危机——从精神上脱离父母的心理“断乳”,却来势迅猛,锐不可挡。此时身体将发生一系列引人注目的生理变化,这个时期是男性成长发育的最佳时期。无论在形态上,还是在生理上,都有较大的改变。

男性性激素

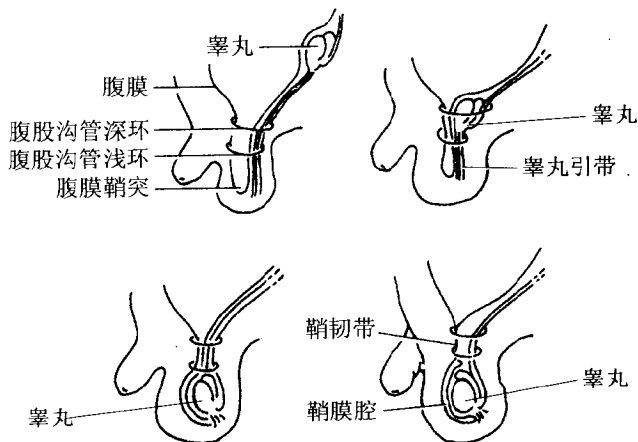
男性青春期开始时,促性腺激素之一的促卵泡激素(FSH)水平升高,促使睾丸逐渐发育,生精小管发育完善,生精细胞发育成熟,产出精子。与此同时,另一种促性腺激素——促黄体素(LH)水平也升高,促使睾丸内的间质细胞发育,并产生雄激素——睾酮(T),促进男性生殖器官进一步发育和第二性征的发育。

由于性器官——睾丸的成熟,分泌雄激素,在雄激素的作用下,第二性征伴随着外生殖器的发育而日趋明显。

男性生殖器官与性征发育

出生时,男孩的睾丸大多已降至阴囊,约有 10%的男孩的睾丸尚位于下降途中某一部位,一般于 1 岁内都下降到阴囊,但至成人仍可有 0.2%的男性睾丸未降,称隐睾,需早期手术。睾丸在胎儿时期形成后就可分泌雄激素调控性器官发育,出生后到青春期前这一阶段长得很慢,进入青春前期开始进一步发育,其分泌的雄激素促进第二性征的出现。10~11 岁阴茎开始增大,年幼时包皮大多包住龟头,8~10 岁包皮上翻,12~13 岁时可开始出现阴毛。出生时睾丸虽已发育良好,但仅含未分化的生殖细胞。到性成熟期(12~15 岁)开始出现成熟精子,出现第一次遗精。

14~15 岁出现腋毛,声音变粗。16 岁后长胡须,出现痤疮、喉结,嗓音变得低沉;肌肉进一步发育;阴茎周围长毛,腋毛出现,胡须形成,胸部、前额、乳晕区皮肤变黑;皮脂腺



睾丸下降示意图