

名医谈百病

儿童性早熟

王德芬 王 伟 倪继红

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书以问答形式介绍了儿童性发育的基础概念 ,性早熟病因及临床表现、治疗、预后与预防等基本知识。内容丰富翔实 ,对关注儿童成长及患有性早熟孩子的家长极有帮助。

前 言

儿童的性发育随年龄而演进,有其规律和特征,仅当了解其正常的生理过程才能及时发现其异常的病理现象。在儿童有关性发育异常疾病中,以性发育的过早或延迟最为常见。尤其是儿童性早熟与近代提出的“青春发育较过去年龄提前”的概念同被视为与社会物质文明的进步发达有关。儿童性发育与儿童生长及其成人期终身高有密切关系,因而备受关注。

儿童性早熟在儿科内分泌领域属常见。作者曾于1998年对上海部分市区、郊县幼儿及小学万名女童做乳房发育调查,发现8岁前已有乳房发育者占2.6%,10岁前已有月经初潮者占1.3%。虽发病率尚不足以惊人,但已值得引起重视。近年随着医药事业的发展和大众医学常识的普及,基层医务人员、儿保工作者、教师及家长渴望增加儿童性发育及性早熟防治知识。本书即以较浅显而又不失系统的问答编写方式,结合作者曾参与普及学校青春性教育实施工作中的经验和体会及多年从事儿童生长发育的临床和研究工作,并以患儿家长置疑最多的各类问题,逐一详细作答。另附图表说明,以增强理解和提高读者阅读兴趣。

本书共分三大部分。第一部分说明有关正常儿童性发育的基础概念,包括性别确认、男女生殖系统结构功能、性发育有关激素及作用、青春发育的生理及现象等。第二部分着重讲解儿童性早熟的临床及诊断方法,涉及男女性早熟的分类、病因、临床特征及诊断要点。第三部分讲述有关性早熟的防治和预后,介绍目前国内临床常用的中西医药物治疗原则、作用机制及副作用等,对性早熟的预后及可能的防范措施亦做了解答。

编 者
2001 年 12 月

目 录

性发育基本概念

1. 人类性别是由什么决定的	1
2. 男性生殖系统构造如何	2
3. 男性尿道有什么特点 ,前列腺有什么功能.....	3
4. 睾丸是怎样产生精子的	5
5. 精液是什么	6
6. 什么叫遗精	6
7. 精子是怎样从男性生殖道射出的	7
8. 阴茎为什么会勃起	7
9. 女性生殖系统由哪些部分组成	9
10 新生儿和幼婴男、女性外生殖器有什么特征	10
11. 什么叫第一性征、第二性征.....	12
12. 正常儿童什么年龄出现性发育	12
13. 青春发育是否即是性发育	13
14. 性激素包括哪些激素	14
15. 性激素来自何处	14

16. 雄激素在男性体内有什么作用	15
17. 雌激素在女性体内有什么作用	16
18. 女性是否有雄激素 ,由何处产生 ,有什么作用 ...	16
19. 男性是否有雌激素 ,由何处产生 ,有什么作用 ...	17
20. 靶器官、靶组织、靶细胞是指什么	17
21. 什么叫青春期	18
22. 青春发育阶段持续多长时间	18
23. 为什么儿童青春发育开始年龄不一样	19
24. 是否有近代青春发育年龄提前的说法	19
25. 进入青春发育期是否就是性已发育成熟	20
26. 什么叫下丘脑-垂体-性腺轴 ,外界环境因素可 影响其活动吗	21
27. 什么叫促卵泡成熟素 ,有什么作用.....	22
28. 什么叫促黄体生成素 ,有什么作用.....	23
29. 青春发育期下丘脑-垂体-性腺轴活动有什么 特点	23
30. 青春发育期是怎样启动的	25
31. 肾上腺皮质功能初现是什么意思	26
32. 青春发育期身高可猛长吗	27
33. 为什么成年男性比女性身高要高	29
34. 青春发育期男女体形有什么变化	30
35. 男孩青春发育有什么特征	31

36. 阴囊内未摸到睾丸会影响青春发育吗	32
37. 女孩青春发育有什么特征	33
38. 女孩乳房是怎样发育和成熟的	34
39. 什么叫初潮 ,是怎样发生的.....	34
40. 女孩初潮年龄早或晚有什么意义	35
41. 什么叫月经和月经周期	36
42. 卵子是如何产生和排出的	37
43. 什么叫成熟的月经周期 ,子宫内膜有周期性 变化吗	37
44. 孕激素(孕酮)是何处产生的 ,有什么作用.....	39
45. 青春期的不孕期是什么意思	40
46. 青春未发育前女孩卵巢有功能吗	40
47. 青春未发育前男孩睾丸有功能吗	41
48. 子宫、卵巢很小能否正常青春发育.....	41
49. 如何判断女孩卵巢功能是正常发育	42
50. 青春发育的规律和特点是什么	42
51. 怎样评价青春发育	43
52. 对青春发育水平评价有什么意义	48
53. 青春发育期除性激素水平增高外 ,其他激素 水平有变化吗	48
54. 青春发育期精神-心理状态有什么特点	49

性早熟的病因及临床表现

- 55. 什么叫性早熟,性早熟有真、假之分吗 50
- 56. 什么叫完全性(中枢性)与不完全性
(外周性)性早熟、同性与异性性早熟,
以及特发性性早熟 51
- 57. 中枢性性早熟的常见病因是什么 52
- 58. 外周性性早熟的常见病因是什么 53
- 59. 中枢性性早熟的发病机制可能涉及哪些因素 ... 54
- 60. 男孩、女孩真性性早熟各有何特征..... 55
- 61. 怎样才能早期发现儿童性早熟 56
- 62. 特发性性早熟的临床诊断依据是什么 56
- 63. 外周性性早熟会不会转变为中枢性性早熟 57
- 64. 什么情况下性早熟患儿身高将受损 57
- 65. 什么叫促性腺激素释放激素刺激试验 58
- 66. 怎样做促性腺激素释放激素刺激试验,在性早熟
诊断中有什么应用价值 58
- 67. 儿童误服避孕药可导致性早熟吗 59
- 68. 为什么原发性甲状腺功能低下的患儿亦可发生
性早熟 60
- 69. 什么叫多发性骨纤维发育不良病,与性早熟有
什么关系 60

70. 先天性肾上腺皮质增生症为什么能引发性早熟	61
71. 假性性早熟应做什么检查	62
72. 男性性早熟检查尿中出现精子有什么意义	62
73. 什么叫骨龄 ,如何判断.....	63
74. 检查骨龄有什么意义	64
75. 为什么要进行子宫、卵巢 B 超检查	65
76. 诊断性早熟要做子宫、卵巢 B 超检查吗	66
77. 诊断性早熟做肾上腺 B 超检查有什么意义	66
78. 诊断性早熟为什么要做头颅 CT 或磁共振 成像(MRI)检查	68
79. 诊断性早熟为什么要进行女孩阴道脱落 细胞检查	69
80. 阴道脱落细胞检查对诊断性早熟有什么意义 ...	69
81. 什么叫痤疮(青春痘) ,是什么原因引起的.....	70
82. 乳晕、乳头色泽呈深褐色有什么意义.....	71
83. 什么原因可引起男孩乳房增大	72
84. 孤立性乳房早发育、单纯性阴毛早现、单纯性 早初潮有什么特征 ,是什么原因引起的.....	73
85. 肾上腺功能初现提前的儿童是否易患性早熟 ...	74
86. 多毛是性早熟吗	74
87. 营养过剩易发生性早熟吗	75

88. 男性婴儿期血睾酮一过性升高与性早熟
有关吗 76
89. 手淫是性早熟吗,手淫习惯有什么恶果..... 77

性早熟的治疗、预后和预防

90. 性早熟为什么应该及早就医 78
91. 性早熟儿童都需要治疗吗 79
92. 哪种类型的性早熟应进行积极治疗 80
93. 性早熟儿童的终身高一定会矮吗 81
94. 性早熟女童会发生妊娠吗 82
95. 女孩初潮后是否身高不再增长 83
96. 西医根据什么原理治疗性早熟 84
97. 什么是下丘脑促性腺激素释放激素的类似物 ... 85
98. 促性腺激素释放激素类似物的药物种类有
多少 86
99. 是否有国产的促黄体生成素释放激素
类似物制剂 87
100. 治疗真性性早熟的药物有哪些..... 87
101. 治疗真性性早熟最理想的药物是哪种..... 88
102. 用促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟
能促使身高增长加速吗..... 89
103. 用促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟

的指征是什么.....	90
104. 用促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟是否每个患儿都能明显改善其成人期终身高.....	91
105. 用促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟疗程需要多少天.....	92
106. 促性腺激素释放激素类似物治疗性早熟有什么副作用.....	93
107. 药物抑制性早熟停止治疗后仍能有一青春发育的正常过程吗.....	94
108. 甲孕酮抑制性早熟效果怎么样.....	94
109. 矮小儿童发生性早熟是否以后身高将更受累.....	95
110. 身材矮小又患了性早熟的儿童是否可加注生长激素进行治疗.....	96
111. 体育锻炼对促进身材矮小的性早熟儿童身高增长是否有益.....	97
112. 家长在教育 and 养育患有性早熟的孩子时应注意些什么问题.....	98
113. 性早熟患儿定期到医生处随访观察什么.....	99
114. 性早熟儿童根据什么预测其终身高	100
115. 预测终身高对于性早熟患儿有什么意义	101
116. 中医根据什么原理治疗性早熟	102

117. 常用哪些中药治疗性早熟	102
118. 性早熟儿童日后发育与正常儿童有什么 不同	103
119. 性早熟是不是早老症	104
120. 性早熟会危害生命健康吗	105
121. 性早熟可以预防吗	106

性发育基本概念

人类性别是由什么决定的

形成人类男、女性别的形态、生理、心理等诸多方面的差异,主要是由于体内男、女性腺产生的内分泌激素不同。在男性,性腺是睾丸,能合成雄性激素(睾酮)。在女性,性腺则是卵巢,合成的是雌性激素(雌激素、孕激素)。但更早期胚胎原始性腺尚未分化发育形成睾丸抑或卵巢之前,决定性腺分化发育方向的是胚胎体内细胞核染色体组成的成分。人体每个细胞核染色体计数是46条即23对,其中一对与性别决定有关,亦名为性染色体(图1)。性染色体如为XY,因有Y的成分,性腺发育成睾丸,如仅为XX的则发育成卵巢。现已知X染色体上具有决定性腺向睾丸分化的基因即睾丸决定因子,有它的存在则性腺分化的导向是发育成睾丸,否则性腺自然分化发育成卵巢。可见X染色体才是决定性别的关键。这种由性染色体而决定的性别名为遗传性别,是基因所决定的,亦是人类性别决定的最根本的依据。实验室采血进行细胞遗传学染色体分析可确切判断遗传性别。

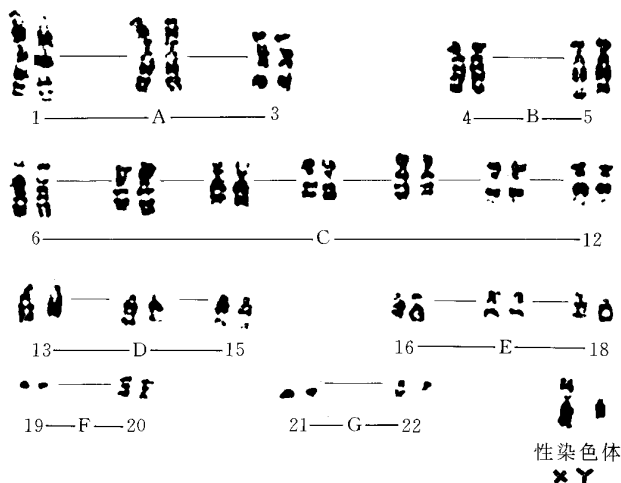


图 员 正常人类染色体核型

性染色体男性为 XY, 女性为 XX

圆援 男性生殖系统构造如何

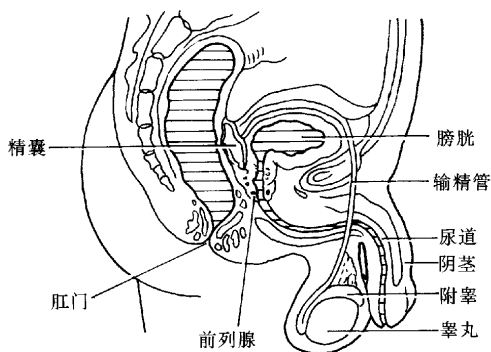
露在体外部的阴囊、阴茎是男性外生殖器部分。内生殖器主要是性腺睾丸、附睾、输精管、精囊和前列腺等(图圆)。阴囊是容纳睾丸的薄壁囊袋,表面有皱纹。随青春发育阴囊增大而变得松弛。如阴囊小而紧则示阴囊发育不良。阴囊的皮肤有汗腺、皮脂腺,在局部温度高时,汗腺、皮脂腺分泌旺盛而显得潮润。阴囊分左右两部分,包裹着睾丸和附睾。阴囊

能随着温度的改变而收缩或舒展。阴茎垂在阴囊的前面,其外层皮肤疏松名包皮,如包皮过紧,可影响阴茎前端龟头的外露,则名为“包茎”,属不正常现象。龟头顶端的开口即为尿道口,是排尿的通道。阴茎由海绵体构成,富血窦,可因流入阴茎的血流量增大而使阴茎变粗硬、竖起,名为“勃起”。

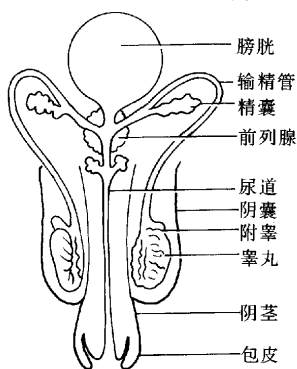
睾丸是男性的性腺,产生精子和分泌雄性激素。睾丸有左右两个,各位于左右阴囊内。如阴囊内无睾丸摸到,则名为“隐睾”。附睾附着于睾丸的上后侧,输精管自附睾沿腹股沟通向腹腔,下达膀胱底部入精囊,并与之合并成射精管。附睾、输精管、精囊、射精管为输送或储存或射出精子的主要场所和途径(图圆)。前列腺在尿道根部的周围,能分泌乳白色的浆液,参与组成精液。前列腺可促进精子活动,并提供营养。

猿援 男性尿道有什么特点,前列腺有什么功能

男性尿道在功能上既能排出尿液,又可溢出精液。尿道上端起始段有前列腺环绕,为尿道前列腺部,下段为尿道海绵体部。前列腺细胞内有分泌颗粒,能分泌含有蛋白质和酶的液体。在前列腺的后上方又有精囊腺,亦能分泌含有果糖的黏稠性物质。位于尿道海绵体部有尿道球腺,亦分泌黏液性物质。上述前列腺、精囊腺、尿道球腺皆为男性生殖管道(包



(1)



(2)



精子细胞

图 圆 男性生殖系统图

(员) 侧面图 (圆) 正面图

括附睾、输精管和射精管)的附属腺,其分泌液为精液的重要组成部分。泌尿系统的输尿管(连接肾盂和膀胱)开口在膀胱,尿自膀胱顺尿道而排出。输精管(连接睾丸附睾管和尿道前列腺部)开口于尿道前列腺部。成熟的精子可随精液自尿道排出。前列腺在儿童期很小,腺体不发达,至青春期随睾丸组织发育成熟而有显著的增生。男性生殖管道及附属腺的发育皆受雄激素的影响。

源 睾丸是怎样产生精子的

睾丸内有总长度相当于圆米的曲细精管。这是一种特殊的复层上皮管道,其上皮细胞可分为两种。一种是产生精子的生精细胞,另一种为起支持、营养及有分泌功能的支柱细胞。生精细胞包括最原始的精原细胞及在生殖细胞发育分化过程中的不同阶段的细胞。包括初级精母细胞、次级精母细胞和精子细胞。精子细胞再经复杂的形态变化成为精子。这些细胞嵌附在支柱细胞表面。幼年时睾丸尚未发育,其曲细精管较细且无管腔。10岁后逐渐形成曲细精管的管腔,但只有未分化的精原细胞。青春发育期曲细精管的管腔变粗,精原细胞不断分裂增生,产生各种生精细胞。发育成熟的精子有完整头、颈、尾的各部形态结构(图圆),有一定的数量,并且有活动力。