

NANHAI
SHENGZHANG
FAYU BAOJIAN

男孩 生长发育保健

毕道濯等 编著



金盾出版社

男孩生长发育保健

毕道濯 刘戈力 李士学 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书介绍了男孩生长发育保健的基础知识、青春期发育、青春期生理卫生、疾病与临床等科学知识,可以帮助和指导广大家庭使男孩健康茁壮成长。内容科学,通俗易懂,方法实用。可供家长、中小学教师阅读,基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

男孩生长发育保健/毕道濯等编著. —北京:金盾出版社, 2000. 3

ISBN 7-5082-1109-X

I. 男… II. 毕… III. ①男性-少年儿童-生长发育②男性-少年儿童-生理卫生 IV. R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 55016 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

北京 3209 工厂印刷

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3 字数:66 千字

2000 年 8 月第 1 版第 2 次印刷

印数:11001—27000 册 定价:3.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

每一个人,从卵子受精,胚胎形成、发育到出生;从新生儿逐渐发育成长为少年、青年、成年,要经过几十年的时间。在这个期间里,每一个人都要经历极其复杂的生理和心理变化。不同性别的人,要分别经历不同的性发育过程,才能成长为成熟的男人或女人。这一切都是由人的遗传基因所决定的。而在人的发育成长过程中,青春期又是人生的关键时期。在青春期,除了第二性征发育和性发育、成熟之外,还会产生心理上的巨大变化。在青春期,青少年要体验性意识的萌动,体察独立意识的觉醒,接触较以往生活中更为广阔和复杂的世界。这一切,在使他(她)们感到新奇、刺激和振奋的同时,也会由于暂时的不适应而感到困惑和恐慌。在经历了这一切之后,人们会逐渐走向成熟,成为具有一定素质和意识,能够适应现代社会的人。同时,也有少部分人在青春期生理和心理变化的时期,没有得到正确的指导和帮助,不能适应现代社会的需要。

我们写这本书的目的,是想通过对男孩的性别成因,性征形成和发育,性器官功能和发育,青春期生理和心理变化,以及常见疾病的介绍,帮助家长、教师、保健医师和社会工作者了解一些与男孩有关的基本知识,生长发育特点等,以便有针对性地进行指导和帮助孩子顺利渡过青少年时期,使他们真正成为适应现代社会需要的一代新人。

由于人体的结构和功能变化,尤其是心理变化是非常复

杂的过程,仅靠这本小册子不可能完整地加以叙述。因此,我们只是选择了最基本的和最常见的问题加以介绍,希望对您能有所帮助。同时,由于我们的理论与业务水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,望读者不吝指正。

作 者

1999 年 12 月

目 录

一、基础知识

1. 生男生女由谁决定? (1)
2. 如何判断男女的性别? (2)
3. 什么是性染色质? (2)
4. 口腔粘膜性染色质检查的临床意义是什么? (3)
5. 什么是染色体性别? (4)
6. 什么是性腺性别? (4)
7. 什么是外形、法律和心理性别? (5)
8. 人体外表的性别与什么关系最密切? (5)
9. 男性性腺的胚胎发育是怎样的? (6)
10. 男性的性发育与男性激素有什么关系? (6)
11. 男性生殖器包括哪些? (7)
12. 睾丸的解剖形态是什么样的? (8)
13. 睾丸的功能有哪些? (8)
14. 阴茎发育的形态是什么样的? (9)
15. 阴茎有什么功能? (10)
16. 阴茎发育到多大为正常? (10)
17. 什么是隐匿阴茎? (10)
18. 阴茎弯曲属于病态吗? (11)
19. 阴茎过大过小需要检查和治疗吗? (11)
20. 男性外生殖器还会出现哪些畸形? (12)

21. 男性性染色体异常会出现哪些问题? (13)
22. 如何处理生殖器模棱两可的婴儿? (14)
23. 为什么有些男婴出生后会有短期乳房肿大?
..... (14)
24. 男孩乳房肥大是怎么回事? (15)

二、青春期发育

25. 什么是青春期? (16)
26. 男性青春期发育自何时开始到何时结束? (16)
27. 什么是青春发育期延迟? (17)
28. 男性青春发育的特点是什么? (18)
29. 男性青春发育期分几个阶段? (19)
30. 男性青春发育期各阶段有什么特点? (20)
31. 什么是青春期发育与性发育障碍? (21)
32. 男性青春期与性发育障碍有哪些原因? (23)
33. 男性青春发育期的血压和心肺功能如何? (23)
34. 男性青春发育期体型有哪些变化? (24)
35. 青春发育期是先长上肢还是先长下肢? (25)
36. 睾丸与男孩生长发育的关系是什么? (25)
37. 什么是骨龄? (26)
38. 为什么青春发育期的男孩会变得瘦长健壮? (27)
39. 男孩的各项生长发育指标是否和女孩一样? (27)
40. 为什么男孩比女孩爱运动? (28)
41. 青春发育期男孩内分泌发生了什么变化? (29)
42. 除了性腺还有哪些腺体分泌男性激素? (30)
43. 青春发育期的泌尿和神经系统发育是怎样的?
..... (30)

- 44. 什么是青春发育期的性发育? (31)
- 45. 男性第二性征和性征发育的顺序是怎样的? (33)
- 46. 什么是精液? (34)
- 47. 什么是遗精? (34)
- 48. 男孩首次遗精发生在什么年龄? (35)
- 49. 精液会遗光吗? (35)
- 50. 过多的遗精对身体有害吗? (36)

三、青春期生理卫生

- 51. 牛仔裤对男孩的发育有什么影响? (38)
- 52. “青春痘”是怎么回事? (39)
- 53. 如何防治“青春痘”? (40)
- 54. 为什么会出现“少白头”? (41)
- 55. 为什么胡须不能拔? (42)
- 56. 青春期失眠是怎么回事? (43)
- 57. 青春发育期应如何保护牙齿? (44)
- 58. 青春发育期应如何保护视力? (46)
- 59. 青少年应如何塑造一个健美的体魄? (47)
- 60. 如何防止青少年脊柱变形? (49)
- 61. 青春发育期为什么应多吃含蛋白质的食物? (50)
- 62. 青春发育期为什么应多吃含脂肪的食物? (51)
- 63. 青春发育期为什么应多吃含糖类的食物? (51)
- 64. 青春发育期为什么应多吃含无机盐的食物? (52)
- 65. 青春发育期为什么应多吃含维生素的食物? (53)
- 66. 长期服用营养品对孩子的生长发育有好处吗?
..... (55)
- 67. 青春发育期的男孩会出现哪些社会心理变化?

.....	(56)
68. 手淫是怎么回事?	(58)
69. 手淫对青少年有什么影响?	(58)
70. 如何帮助孩子改正手淫的习惯?	(59)
71. 青春发育期为什么会对异性产生回避和好感?	(60)
72. 早恋是怎么回事?	(61)
73. 早恋对孩子有什么影响?	(62)
74. 什么是青少年时期的性困惑?	(63)
75. 什么是青少年时期的独立与依赖心理矛盾?	(63)
76. 为什么青少年愿意成群结伙?	(65)
77. 为什么青少年不愿意家长多管他们的事?	(65)
78. 为什么青少年会出现过激行为?	(66)
79. 为什么青少年有时会出现一些违法行为?	(67)
80. 为什么青少年会产生厌学情绪?	(68)
81. 为什么青少年会沾染不良嗜好?	(69)
82. 男性青少年吸烟有什么害处?	(69)
83. 喝酒对孩子有什么害处?	(71)
84. 什么是青少年药物滥用?	(72)
85. 青少年药物滥用会出现什么后果?	(73)

四、疾病与临床

86. 男孩生下来没有睾丸是怎么回事?	(75)
87. 什么是先天性睾丸发育不全症?	(75)
88. 小儿包皮过长怎么办?	(76)
89. 孩子患了阴茎头包皮炎怎么办?	(76)
90. 小儿包茎是怎么回事?	(77)

91. 孩子有包茎时应如何处理？	(77)
92. 什么是鞘膜积液？	(78)
93. 鞘膜积液对男孩的发育有影响吗？	(79)
94. 疝是什么原因造成的？	(79)
95. 什么是疝嵌顿？	(80)
96. 有的孩子挤眉弄眼是怎么回事？	(80)
97. 孩子得了抽动症怎么办？	(81)
98. 孩子贪玩就是多动症吗？	(81)
99. 如何对待患多动症的孩子？	(83)
100. 什么是学龄儿童的“学校恐怖症”？	(84)

一、基础知识

1. 生男生女由谁决定？

在我国的老百姓中往往有一种传统的观念，即妇女如果生的是女孩，就会被认为是无能，受到家人的歧视，甚至被遗弃。那么，生男生女究竟由谁来决定呢？在通常情况下，一个孩子生下来是男还是女，一般主要通过孩子的外观来判定。但从科学的角度上讲，这种外观的性别表现却主要取决于孩子的遗传性别。我们知道，每个人的细胞内都有 46 条染色体，其中 44 条叫常染色体，2 条叫性染色体，遗传性别就是由细胞内存在的 46 条染色体中的那 2 条性染色体所决定的。男性和女性的性染色体是不同的，倘若这 2 条性染色体是同型的，即 XX，那这个人就是女性；如果这 2 条性染色体是异型的，即 XY，那么这个人就是男性。性染色体载有决定性别的基因，特别是 Y 染色体是很重要的，简单说就是，有 Y 染色体的是男性，没有 Y 染色体的是女性。

女性的生殖细胞只含 XX 染色体，经过减数分裂后产生的卵子中也只含有 1 条 X 染色体；男性的生殖细胞含 X 染色体和 Y 染色体，经过减数分裂后产生的精子有两种，即含 X 染色体的精子和含 Y 染色体的精子。胎儿的遗传性别是由精子内的遗传物质所决定的，也就是说，如果含 X 染色体的精子与卵子结合，则产生女性胎儿(XX)；如果含 Y 染色体的精子与卵子结合，就会产生男性胎儿(XY)。因为，所有女性的卵

子中都只含 X 染色体,所以,生男生女就看与卵子结合的精子是含 X 染色体还是含 Y 染色体了。

现在,我们知道了生男还是生女的决定权不在母亲,而在孩子的父亲。

2. 如何判断男女的性别?

从表面上看,区别一个人的性别很简单,人们只要从外生殖器的形态上就能分辨出是男是女,但这只是最简单、最普通的区别性别的方法。从科学的角度讲,判断一个人的性别应该从几个方面来进行。这些方面包括:染色体性别、性腺性别、外形的性别表现、法律性别、社会性别或心理性别等。由此可见,确定一个人的性别,不能光看外表,应从以上几个方面的因素全面考虑。

在正常情况下,人的染色体性别和人体表面的性别(外生殖器的性别类型)应该是一致的。但在某些特殊情况下,如某些染色体异常的患者,可能就需要进行全面分析了。例如:一个染色体性别为女性(XX)的人,其外形也可能是男性,对这样的患者,就需要及早诊断和治疗,否则到了一定年龄才就诊,即使在医学上诊断出染色体性别与外观相反,也很难改变其社会性别和心理性别,这时可能就需要采取一定的手段,以继续其法律性别和社会性别。

3. 什么是性染色质?

在细胞学中染色质是指细胞核内易于被碱性染料着色的无定形物质。性染色质就是在男性或女性的间期细胞中,用特殊的方法可以显出的一个深染的或发荧光的小体,它与个体的性染色体构成密切相关,故称之为性染色质。性染色质在女

性叫 X 染色质,在男性叫 Y 染色质。因为,性染色质可反映性染色体情况,所以,观察性染色质便可对性染色体有初步的了解,也是在人群中筛选性染色体异常的简便有效方法。

4. 口腔粘膜性染色质检查的临床意义是什么?

1954 年,外国学者在女性口腔粘膜上皮细胞的核中发现了 X 染色质,在大多数女性体细胞中均能证明其存在。在体细胞中其数目等于 X 染色体的数目减一。正常女性由于有 2 条 X 染色体,故其性染色质的数目是 $2-1=1$,临床上确定为阳性;而男性只有 1 条 X 染色体,故其 X 染色质是 $1-1=0$,在临床上就确定为阴性。当检查时,正常女性的 X 染色质阳性率占所数细胞的 20%~98%,一般数 200 个细胞,阳性率平均为 27%。不同的个体,不同的组织,不同的染色方法,染色质的阳性率稍有不同。口腔粘膜性染色质的检查方法简便易行,在临床上常用于确定性染色体核型的初步筛查。

性染色质的检查,对于初步确定性染色体核型很有价值,特别是对一些性发育异常的染色体疾病的诊断很有帮助。如先天性卵巢发育不全的患者,外观表现为女性,但其染色体为 XO,由于只有 1 条 X 染色体,所以性染色质检查为阴性。这种患者,从表面看像女孩,实际上卵巢没有发育或只有残余的卵巢组织,不能履行女性的正常功能。另外,还有一种疾病,其性染色体核型为 XXY 或 XXXY,因为有 1 条 Y 染色体,所以,其外观表现为男性,性器官基本上为男性,但是并不发育;又由于他有 2 个或 2 个以上的 X 染色体,故其性染色质检查为阳性。这样的患者虽然有男性的外观,但由于其外生殖器并不发育,所以不能履行男性的功能。

5. 什么是染色体性别？

染色体性别也是遗传性别。正如我们上面所提及的，如果一个人的性染色体为 XX，那么，她的遗传性别就是女性；如果一个人的性染色体为 XY，那么，他的遗传性别就是男性。我们已经知道，Y 染色体在人类的遗传性别中是很重要的，有 Y 染色体的人是男性，没有 Y 染色体的人是女性。这是因为在 Y 染色体上有男性决定基因存在，这种基因决定着睾丸的发育，而卵巢的发育必须有完整的 XX 染色体的存在。

人类的性分化过程极其复杂，开始于胚胎早期，整个过程都是由性染色体来决定的，而染色体性别则是由遗传所决定的。

6. 什么是性腺性别？

性腺是人体中负责产生精子和卵子的组织。女性的性腺是卵巢，男性的性腺是睾丸。性腺性别是由遗传性别决定的。无论男性还是女性，在胚胎早期，性腺的发育过程都是相同的。在妊娠第 5~6 周时，原始性腺从胚体两侧靠近肾上腺的生殖嵴产生出来并发育成皮质和髓质两部分。此时，这种未分化的性腺在两性中的结构相同，无法区分男性和女性。

到了胚胎 7 周以后，由于遗传性别不同，开始出现不同的生殖器的分化。遗传性别为男性者（性染色体为 XY），未分化性腺的髓质部分发育成睾丸，皮质部分则退化成纤维层。遗传性别为女性者（性染色体为 XX），未分化性腺的皮质部分发育成卵巢，髓质部分则退化萎缩。随着睾丸和卵巢的发育，就形成了男女不同的性腺性别。

7. 什么是外形、法律和心理性别？

外形的性别表现包括生殖管结构、外生殖器和副性征。外形的性别也称之为表现型性别，也就是人们通常区分人的性别的依据。法律性别是指一个人出生证上所登记的性别，它是一个人被法律所承认的性别。心理性别或社会性别是一个人在自身内心或在社会中自身内心所感受的性别，心理性别或社会性别有物质的基础，但更多的是由于心理因素造成的。比如一个男孩从小被当作女孩来抚养，给他穿女孩的衣服，让他和女孩一起玩耍，就会在他内心深处产生一种潜意识，认为自己是一个女孩，甚至到成年后，他还会保留女性的心理意识。我们说，这个男孩的心理性别就是女性的。同样，一个女孩，如果从小被当作男孩来抚养，在她的潜意识中就会认为自己是一个男孩，成年后在心理上她也会时常把自己当作男人来对待。我们说，这个女孩的心理性别是男性的。心理性别或社会性别常常是某些不正常的性关系的心理基础，如同性恋和同性性交等。

8. 人体外表的性别与什么关系最密切?

人体外表的性别主要取决于染色体性别,在正常情况下,染色体性别和人体外表的性别类型是一致的。性染色体上有决定性别的基因,它控制原始性腺向卵巢或睾丸方向发展。

人体的生殖细胞经过减数分裂,形成精子或卵子。人体细胞的染色体共有 23 对(46 条),其中 22 对为常染色体,1 对为性染色体。女性生殖细胞减数分裂后的卵细胞包含半数常染色体及 1 条 X 性染色体;男性生殖细胞减数分裂后的精子包含半数常染色体,性染色体为 X 或 Y。卵细胞受精后形成的

合子，又复原成 22 对常染色体和 1 对 XX 或 XY 性染色体。XX 控制原始性腺向卵巢分化、发育，XY 控制原始性腺向睾丸分化、发育。睾丸和卵巢分泌的激素又分别使男女内外生殖腺发育，并促使青春期后的第二性征发育。

9. 男性性腺的胚胎发育是怎样的？

人类的胚胎是由女性的卵子和男性的精子结合、受精后形成的受精卵发育而成的。在胚胎早期，性别没有分化，这时的性腺具有两种发育的潜能，即能分化成睾丸，也能分化成卵巢。到胚胎第 5 周，开始发育出性腺发育的始基——生殖嵴。由于男性有 1 条 Y 染色体，在 Y 染色体上存在睾丸决定因子，在睾丸决定因子的影响下，使原始生殖腺的皮质退化，髓质发育成睾丸。睾丸的形成在时间上先于其它任何一种性分化，并控制以后的性发育。早期睾丸间质细胞的前身释放雄激素，刺激中肾管的发育，并分化成附睾管、输精管和精囊。睾丸的支持细胞还释放一种抑制因子，使胚胎中能发育成女性的组织退化。胎儿睾丸产生的睾酮被一种酶转变为双氢睾酮，在其作用下，生殖结节发育成阴茎头，生殖皱褶发育成阴茎干，生殖隆突则发育成阴囊。至此，一个男性胎儿发育成形。

10. 男性的性发育与男性激素有什么关系？

男性的性发育与男性激素主要是睾酮，有非常密切的关系。那么，睾酮对男性的性发育起到什么作用呢？睾酮的作用主要有：

(1) 对男性生殖管道的作用：睾酮可导致胎儿生殖管道在母体内的分化。在胚胎期，无论男女都具有两套相同的原始生殖管道。一套将发育成男性生殖管道的中肾管；另一套将发育

成女性生殖管道的中肾旁管。具有睾丸的男性胚胎分泌男性激素——睾酮,可使中肾管存留并生长、分化成为附睾管、输精管和射精管;而一种支持细胞分泌的抗中肾旁管激素,可使中肾旁管萎缩、消失。到青春期,睾酮分泌增多,可使阴茎和阴囊增大并可引起精液的生成。

(2)对第二性征的作用:包括喉头增大与声带增厚所造成的声调低沉,阴毛、胡须和腋毛的男性型生长。

(3)促进睾丸、前列腺的发育:睾酮对青春期性欲的产生是必要的,还对垂体分泌的促性腺激素有调控的作用。

(4)对男性体格发育的影响:睾酮能促进肌肉和力量的增长,并且与生长激素相互作用促进青春期生长的突增,还能刺激皮脂腺的活动,往往引起青年人的痤疮。

11. 男性生殖器包括哪些?

男性的生殖器官可以简单地分为两部分:直接从身体表面见到的部分叫外生殖器,不能从身体表面见到的部分叫内生殖器。外生殖器:包括阴茎和阴囊。阴茎是男性的性交器官,阴囊是阴茎根部下方的一个薄皮囊,位于两腿之间。阴囊腔的正中有1个阴囊中隔,将阴囊的内腔分为两个腔室,每个腔室内有1个睾丸。内生殖器:包括睾丸、生殖管道和附属腺体。睾丸是男性的生殖腺,主要功能是产生精子和雄激素。生殖管道是精子离开睾丸后排出体外所经过的途径,包括附睾管、输精管、射精管和尿道。附属腺体包括1对精囊、1对尿道腺球和1个前列腺。

在出生后10年内,男性性器官的发育非常慢,尤其在学龄前期几乎呈静止状态,进入青春期后期,性器官的发育开始加速。