
NANXING
SHENGZHIXIJBING

男生殖系疾病

王少金 编著

吉林科学技术出版社

男 生 殖 系 疾 病

王少金 编著

吉林科学技术出版社出版 吉林省新华书店发行
九台县印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 12印张 270,000字

1986年9月第1版 1986年9月第1次印刷

印数: 1—15,000册

统一书号: 14376·18 定价: 2.10元

序

男性生殖系疾病，是临床常见病。其中炎症、性功能障碍，尤为多见，严重地影响病人的身心健康，已引起临床工作者的极大重视。近些年来，男性生殖系疾病的研究已取得很大进展，但国内尚无男性生殖系疾病的专著，这不能不说是一件憾事。

王少金医师有志于此，在多年的教学、医疗、科研中搜集了国内外大量的男性生殖系疾病的科研资料及生理学、病理学、药理学研究成果。经过严格的筛选、整理，摒弃一些旧的理论观点、概念，结合自己的体会，系统而全面地介绍了男性生殖系统解剖、生理学基础理论，男性生殖系统疾病的检查、诊断、中西医防治，揭示出男性生殖系统疾病发生、防治规律。

本书内容新颖实用，论述严谨、语言流畅。可供外科医师和泌尿外科医生参考，亦可供男性生殖系统疾病患者阅读。

肖 连 升

一九八五年一月

编 者 的 话

在整个医学领域里，性医学是一门新兴的学科。宣传和研究性的知识，加强对性疾病的防治，使病人尽早解除痛苦，生活美满，以便精力充沛地进行工作和学习，这是每个医生的职责。

本书是在总结几十年临床经验并参考了大量国内外有关文献的基础上编写的。讲述了生殖器各部的先天畸形、损伤、炎症、肿瘤及功能障碍。主要包括性器解剖生理，男性生殖系疾病的临床诊断、阴茎疾病、阴囊部疾病、前列腺及精囊疾病、男性性功能障碍、性腺发育不全综合征等内容。对较常见的疾病，均从病因、病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗等方面介绍。对一些较少见的疾病均附有典型病例。在治疗方面多采用中西医结合方法。本书可供外科、泌尿外科医生及从事有关专科研究人员参考，也可供具有初中文化程度的广大患者阅读。

在编写过程中参考、引用了一些有关书籍、杂志的资料、数字和图表，在此谨向有关同志表示歉意和感谢。

由于编者的水平有限，书中不当之处请专家、同道及读者批评指正。

编 者

一九八五年八月

目 录

第一章 性器解剖生理	(1)
第一节 阴茎解剖生理.....	(1)
一、阴茎解剖.....	(1)
二、阴茎生理.....	(4)
第二节 阴囊部解剖生理.....	(5)
一、睾丸解剖生理.....	(5)
二、附睾解剖生理.....	(11)
三、输精管解剖生理.....	(12)
四、精索解剖生理.....	(13)
五、阴囊解剖生理.....	(14)
第三节 前列腺、精囊解剖生理.....	(17)
一、前列腺解剖.....	(17)
二、前列腺分泌物及其生理机能.....	(20)
三、精囊解剖生理.....	(22)
第二章 男性生殖系疾病的临床诊断	(24)
第一节 男性生殖系疾病的常见临床症状.....	(24)
一、排尿困难.....	(24)
二、尿液混浊.....	(25)
三、疼 痛.....	(26)
四、发 热.....	(27)
五、肿 块.....	(27)
六、性功能障碍.....	(27)

第二节 临床常用的检查方法·····	(27)
一、一般检查·····	(27)
二、器械检查·····	(32)
三、X线检查·····	(33)
四、尿动力学检查·····	(36)
五、超声波断层检查·····	(37)
六、组织学检查·····	(38)
七、实验室检查·····	(40)
第三章 阴茎疾病·····	(56)
第一节 阴茎先天畸形·····	(56)
一、阴茎完全缺如·····	(56)
二、潜伏阴茎·····	(57)
三、阴茎前位阴囊·····	(58)
四、先天性阴茎扭转·····	(59)
五、双阴茎·····	(60)
六、大阴茎与小阴茎·····	(62)
七、包 茎·····	(63)
八、阴茎弯曲·····	(65)
第二节 阴茎损伤·····	(66)
一、开放性损伤·····	(67)
二、闭合性损伤·····	(68)
第三节 阴茎炎症·····	(70)
一、龟头炎与包皮龟头炎·····	(70)
二、包皮结石·····	(72)
第四节 阴茎结核·····	(74)
第五节 阴茎硬结症·····	(76)
第六节 阴茎角·····	(79)

第七节	阴茎异常勃起症·····	(84)
第八节	阴茎肿瘤·····	(88)
一、	阴茎癌·····	(88)
二、	龟头毛细血管瘤·····	(101)
三、	阴茎乳头状瘤·····	(101)
第九节	阴茎其他疾病·····	(102)
一、	阴茎白斑·····	(102)
二、	尖形湿疣·····	(103)
三、	阴茎萎缩症·····	(104)
第四章	阴囊部疾病·····	(105)
第一节	睾丸、附睾、输精管、精索、 阴囊畸形·····	(105)
一、	睾丸畸形·····	(105)
二、	输精管畸形·····	(128)
三、	阴囊畸形·····	(130)
四、	精索静脉曲张·····	(133)
第二节	阴囊部损伤·····	(134)
一、	阴囊损伤·····	(134)
二、	睾丸、附睾及精索损伤·····	(135)
第三节	阴囊部炎症·····	(136)
一、	睾丸炎·····	(136)
二、	附睾炎·····	(138)
三、	阴囊的急性感染·····	(140)
四、	阴囊炭疽·····	(144)
第四节	阴囊部肿瘤·····	(145)
一、	睾丸肿瘤·····	(145)
二、	附睾肿瘤·····	(166)

三、阴囊肿瘤·····	(168)
四、精索肿瘤·····	(173)
五、阴囊内肿物的鉴别诊断·····	(176)
第五节 阴囊结石症·····	(179)
第六节 精索寄生虫病·····	(180)
第七节 阴囊脂肪过多症·····	(181)
第八节 鞘膜积液·····	(183)
第五章 前列腺、精囊疾病 ·····	(185)
第一节 前列腺、精囊畸形·····	(185)
一、前列腺先天畸形·····	(185)
二、精囊畸形·····	(188)
三、先天性精阜肥大症·····	(189)
第二节 前列腺、精囊损伤·····	(192)
第三节 前列腺、精囊炎症·····	(194)
一、急性前列腺炎 附：前列腺脓肿·····	(194)
二、慢性前列腺炎·····	(201)
三、慢性特异性感染·····	(213)
第四节 前列腺增生症·····	(220)
附：1.前列腺增生症的药物治疗进展·····	(242)
2.急性尿潴留的治疗·····	(249)
3.癃 闭·····	(250)
第五节 前列腺、精囊肿瘤·····	(254)
一、前列腺癌·····	(255)
二、前列腺肉瘤·····	(263)
三、精囊肿瘤·····	(266)
第六节 几种特殊类型前列腺疾病·····	(268)
一、巨大前列腺症·····	(268)

二、女性前列腺增生症·····	(268)
三、幼儿前列腺乳头状角化癌·····	(269)
四、前列腺结石·····	(270)
第六章 男性性功能障碍 ·····	(272)
第一节 性欲低下·····	(273)
第二节 早 泄·····	(279)
第三节 阳 萎·····	(284)
第四节 遗精(滑精)·····	(292)
第五节 射精障碍症·····	(295)
第六节 男性更年期综合征·····	(300)
第七节 男性不育症·····	(304)
第八节 男性性功能的增龄现象·····	(314)
第九节 医源性性机能障碍·····	(317)
第七章 性腺发育不全综合征 ·····	(326)
第一节 肥胖性生殖无能综合征·····	(327)
第二节 性幼稚—多指畸形综合征·····	(328)
第三节 性幼稚—低肌张力症候群·····	(330)
第四节 Kali mann氏综合征·····	(332)
第五节 真两性畸形·····	(333)
第六节 男性假两性畸形—睾丸性女性化 综合征·····	(341)
第七节 男性早熟症·····	(345)
第八节 Smith—Lemli—Opiti症候群·····	(350)
第九节 家族型性腺机能低下伴男性乳房发育症— Rosewater氏综合征·····	(352)
第十节 支持细胞唯存综合征·····	(354)

第十一节 先天性睾丸发育不全综合征— Klinefeiler综合征.....	(355)
第八章 男性绝育术	(359)
第一节 输精管结扎术后的生理变化.....	(359)
一、形态学变化.....	(359)
二、免疫学变化.....	(360)
三、内分泌变化.....	(362)
第二节 输精管结扎术并发症的防治.....	(363)
一、出血与血肿.....	(363)
二、感 染.....	(365)
三、痛性结节.....	(366)
四、附睾瘀积症.....	(369)

第一章 性器解剖生理

第一节 阴茎解剖生理

一、阴茎解剖

(一) 大小和形态

阴茎可分为阴茎根、阴茎体及阴茎头三部分。其总长度平均为7~10cm左右。阴茎大小国内尚无详细的统计,各地区的调查结果各有差异。例如:中国医学科学院、首都医院对1000名18~30岁现役军人进行普查,其结果是壮年男子常态下,阴茎长度为4.5~8.6cm,平均为6.55cm。周长,茎中部为7.02~9.83cm,平均为8.5cm。而兰州地区的调查结果,长度为8.076cm,周长为8.3cm。虽两组调查结果在长度与周长上有差异,但都表明阴茎长度与其身高无关系。国外文献报道的阴茎长度比国内长,如日本人阴茎平均长度为15~20cm;苏联人阴茎平均长度为15.5~21.5cm。应当指出的是,阴茎大小在不同状态下有很大变化。如勃起状态时明显增大,有时增大一倍左右。发育正常而过于肥胖的人,阴茎显得短小。

(二) 阴茎解剖层次

1. 皮肤:由内外层皮肤构成,内层皮肤湿润光滑,经阴茎颈覆盖于阴茎头。在阴茎头下方正中有包皮皱襞,称为包皮系带,做包皮手术时勿损伤此系带。包皮内层与阴茎头之间形成

狭窄间隙叫包皮腔，若包皮过长或包茎时，积存包皮分泌物，长期刺激包皮、龟头，易引起包皮龟头炎、慢性炎性增生或者癌变。所以应尽早手术治疗，防止感染或癌变。

2. 阴茎浅筋膜：由疏松结缔组织构成，内有阴茎背浅动脉、静脉。血运丰富，若损伤时，易形成血肿或出血。

3. 阴茎筋膜：主要是结缔组织膜。阴茎膜厚而有弹性，包绕海绵体，向前至阴茎颈逐渐变薄。在此筋膜深侧与白膜之间有阴茎背深静脉，位于阴茎背侧正中，两侧依次向外排列为阴茎背动脉和阴茎背神经。作阴背局部浸润麻醉时，麻醉阴茎背神经，应注意勿损伤背动脉，注射之前，应作回抽试验，确定无回血后方可注射。

4. 海绵体白膜：覆盖于尿道海绵体和阴茎海绵体上面，并将阴茎固定于耻骨、坐骨下枝以及尿生殖隔。白膜延续到球海绵体肌和坐骨海绵体之间。白膜分为浅层纤维和深层纤维。部分深层纤维和浅层纤维是纵行排列，包绕尿道海绵体和阴茎海绵体两侧；而深层纤维呈环状走行，会合之后形成尿道海绵体和阴茎海绵体中隔。因此，在处置阴茎开放性损伤时，一定将白膜缝合，同时也要注意白膜纤维的走行方向，否则会发生阴茎弯曲。

5. 阴茎海绵体：包括左右各一的阴茎海绵体和一个尿道海绵体。尿道海绵体位于两阴茎海绵体腹侧合成的尿道沟内，其后端膨大为尿道球，或称球海绵体。阴茎海绵体前端膨大构成阴茎头。在此海绵体内的通道为尿道海绵体部（图1）。

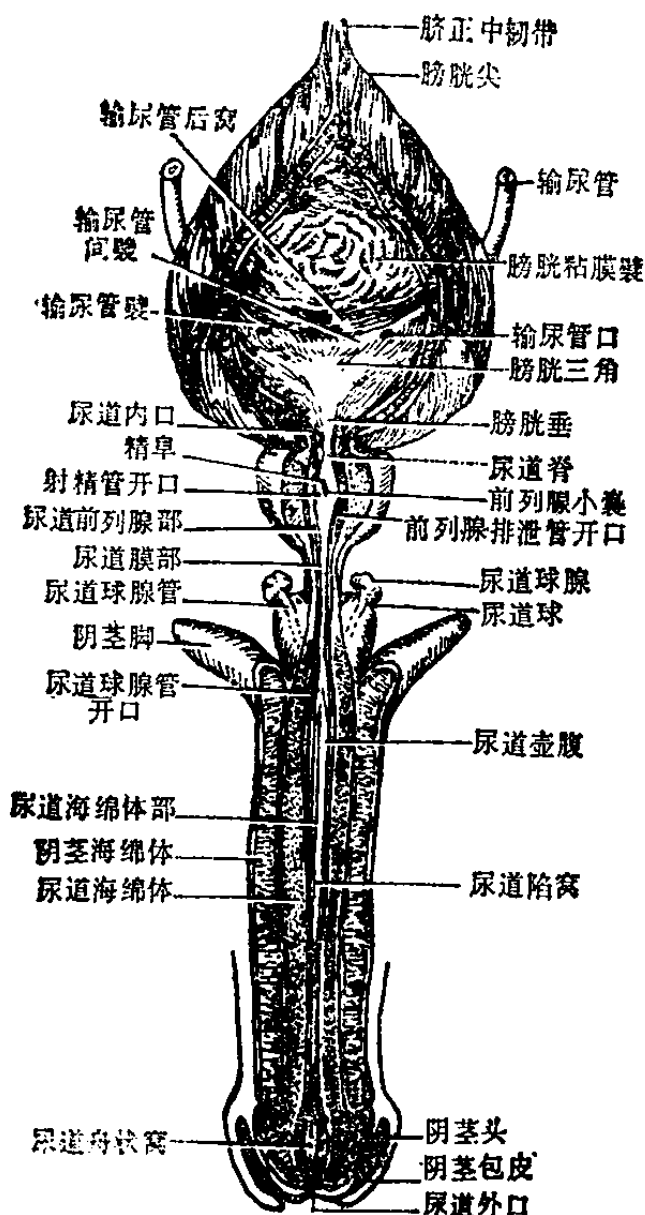


图1 阴茎解剖

(三) 阴茎的血管、

神经和淋巴

1. 阴茎的动脉：阴茎的血液供养主要来自阴茎背动脉、阴茎深动脉。其深动脉经阴茎脚进入阴茎海绵体；阴茎背动脉在阴茎筋膜与白膜之间走行。

2. 阴茎的静脉：在阴茎筋膜浅层，有阴茎背浅静脉；在阴茎筋膜深层，有阴茎背深静脉。其中阴茎背浅静脉向后分左右支，注入阴部外浅静脉，回流入大隐静脉。阴茎背深静脉入盆腔后分左右支，入阴部丛和前列腺丛，汇入阴部内静脉。

3. 阴茎的神经：主要来自第2、3、4骶神经，经阴部神经及阴茎背神经，分布于阴茎，阴茎的感觉（冷、热、疼、性欣快等）主要靠此神经。当这些神经受到刺激时，便锐敏地出现各种感觉，就生理意义讲，主要是性兴奋、性欣快感。

阴茎的运动神经来自腹下丛的交感神经和第2、3、4骶神经，这些神经纤维伴随动脉进入海绵体，分布于阴茎背侧阴茎背动脉的两旁，支配阴茎皮肤、包皮及包皮系带，能调解阴茎勃

起。因此，也有把来自盆内脏神经称为勃起神经。勃起神经承受高级神经的控制（兴奋与抑制），当兴奋与抑制动态平衡失调时，便出现勃起过亢，久则易早泄阳衰。抑制过强，便出现勃起障碍——阳萎症。

4. 阴茎的淋巴：阴茎的淋巴分浅深两组。浅淋巴管收集包皮。阴茎皮肤及其皮下组织淋巴液和阴茎筋膜淋巴液，分别注入左右腹股沟浅淋巴结。深淋巴管收集阴茎头、阴茎海绵体的淋巴，注入腹股沟深淋巴结，再入髂外淋巴结。阴茎淋巴管也有的直接注入髂内淋巴结。阴茎癌淋巴途径转移时，也按此径路进行。

二、阴茎生理

阴茎是男性生殖器官的一部分，其主要生理功能是性交。

阴茎的功能活动受中枢神经系统的控制。当交感神经中枢兴奋时，阴茎勃起，受抑制时，阴茎变软；而当副交感神经中枢兴奋时，无论是性的回味和追忆，还是性的敏感性刺激，便立即引起阴茎的充血——勃起。

其勃起产生的机制，据 Conti 氏研究得知，阴茎海绵体的平滑肌海绵网状结构的网间空隙，组成海绵窦。每一海绵窦有深动脉和输出静脉，两者之间有动静脉分流，在深动脉、输出静脉和动静脉分流之间有瓣膜状的平滑肌皱襞。当有各种性的冲动（兴奋）时，通过反射作用于该皱襞，窦部动脉开放，而输出静脉、动静脉分流支的血管腔闭塞，其结果窦内血量增加，而出窦血量明显减少，海绵体增大，便产生勃起。同时勃起的启动快慢、勃起的程度以及持续的时间等，与机体的功能状态、体内雄性激素水平等因素有关。尤其是阴茎头分布有丰富的神经末梢，对各种刺激非常敏感，通过与阴道壁的机械刺激

而能获得性的欣快感，以及射精时的情欲高潮。

对于没有进入婚期的青少年，应正确认识阴茎的生理功能，性欲和阴茎勃起是受高级中枢控制的，是大脑主宰一切性活动。青少年应接受正确的性生理教育，用理智约束自己，要发扬高尚的思想情操，才能使之健康的发育、成长。

第二节 阴囊部解剖生理

一、睾丸解剖生理

睾丸是一对实质性生理器官。两侧睾丸大小位置略有不同，一般是一侧睾丸大于另一侧；右侧睾丸略高于左侧。睾丸纵

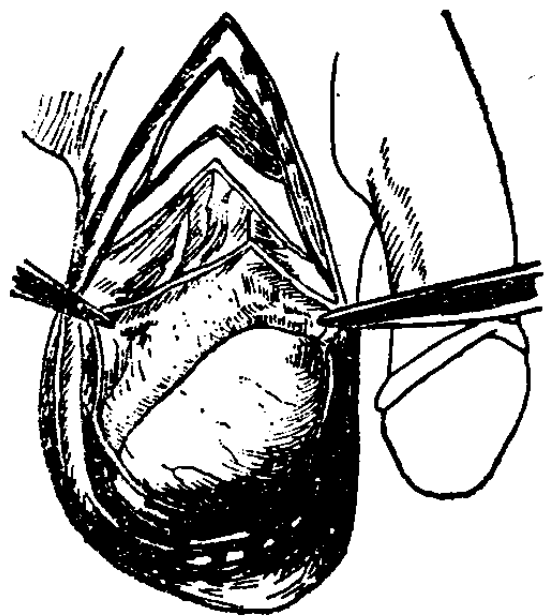


图2 睾丸解剖

径约为4~5cm，横径为2~3cm，略呈椭圆形，每侧睾丸重10~15g左右（图2）。

睾丸在胚胎时期位于腹内髂窝近腹股沟内环处，7~8个月时开始下降，沿腹股沟鞘状突逐渐降入阴囊。其下降的主要机理是垂体的内分泌的调解作用。笔者依据此种理论，对部分睾丸下降不全病儿，应用促绒毛膜性腺激

素治疗，收到了满意的效果（图3）。

睪丸主要是由曲细精管组成，每个睪丸小叶包含有3~4个曲细精管（每条曲细精管长约70cm左右，其直径大约为0.12~0.3cm）。曲细精管汇聚成精直小管，并在睪丸纵隔内交织成睪丸网，睪丸网再分出15~20条睪丸输出小管，最后汇合为总管，穿过白膜进入睪丸头部，并由纤细的曲细精管盘曲构成附睪。曲细精管在其远端有许多分枝或形成袢；而在起始部有4~14cm长是不分枝的（图4）。

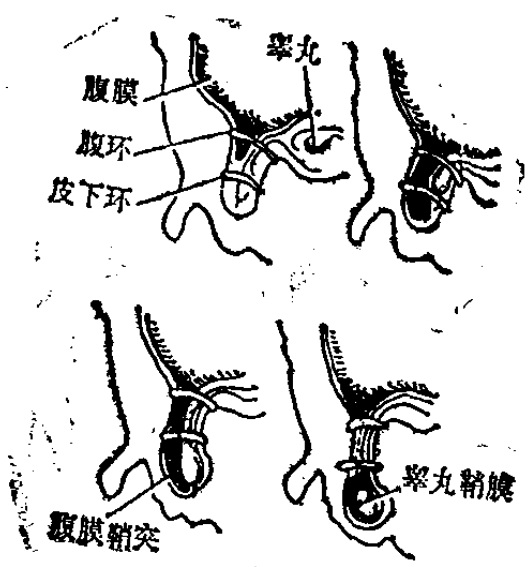


图3 睪丸下降过程

鞘状突是由胚胎时期两层腹膜组成的，紧贴睪丸和附睪外侧缘，形成了睪丸鞘膜。其鞘膜分为两层（附于阴囊内壁一层为壁层；附于睪丸表面的为鞘膜脏层）。脏层和壁层之间形成鞘膜囊，内有少量液体，以减少睪丸活动的阻力和摩擦。

在睪丸鞘膜脏层下面，有一层较密结缔组织为白膜，包绕睪丸实质，其实质部分为200~300个睪丸小叶。

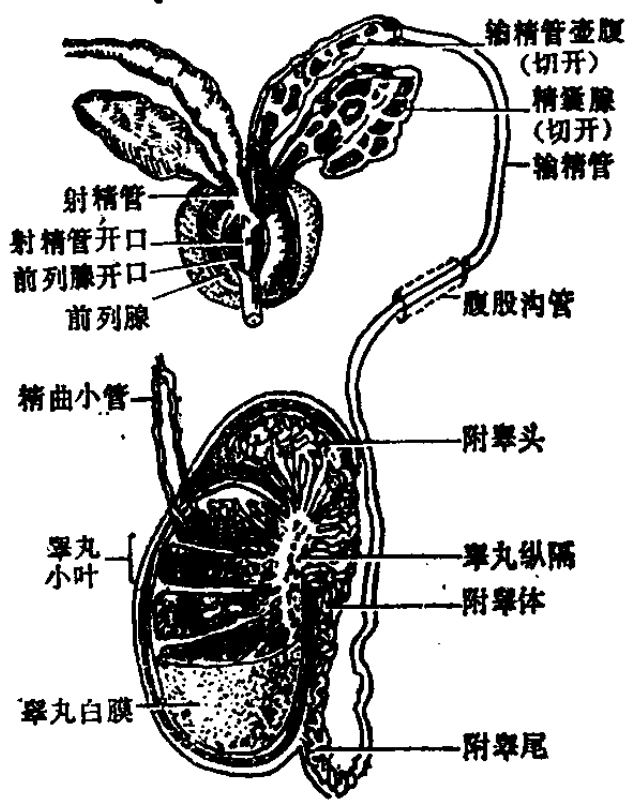


图4 睪丸与精囊

睪丸实质部分是产生精子的原地。构成睪丸实质的曲细

精管有两种细胞，一种是多层的生殖细胞，位于曲细精管的内层，主要产生精子。最原始的深色A型精原细胞，经过不同的成熟阶段，一个精母细胞最终变成四个精子细胞。另一种是支持细胞（Sertoli细胞），亦称营养细胞，或间质细胞（Leydig细胞），位于曲细精管之间，与精原纤维、丰富的毛细血管网、淋巴管交织在一起。支持细胞能分泌男性激素（睾丸酮），在与垂体LH、HCG共同作用下，调节男性性欲、性功能、精子的发育成熟和男性副性征。支持细胞也分泌少量的雌激素，以对抗和调节性激素间的偏亢，而维持其动态平衡。

（一）雄激素的生物功能

雄激素是所有雄性激素的总称，是一组类固醇化合物。在各种雄激素中，睾丸酮是最重要的一种。睾丸酮主要来源于睾丸（90%），除此以外，睾丸还分泌雄烯二酮（ Δ^4 -雄烯-3, 17-二酮），脱氢表雄酮，在精囊静脉内它们的相对浓度各为47.9；2.9；45。在这三种化合物中，以睾丸酮作用最强，雄烯二酮次之，脱氢表雄酮最弱。正常睾丸每天能分泌4~9mg睾丸酮，平均为7mg/24小时。雄激素是刺激男性副性器官和副性征发育、成熟的重要因素，并能维持其正常形态与功能。

1.促进男性胚胎的发育：雄激素的作用始于胚胎的第七周，由生殖结分化出睾丸阶段。

① 促使中肾管向着转变成附睾、输精管、精囊方面发展。

② 抑制副中肾管发育，使之退化。

③ 刺激生殖腔发育为阴茎和阴囊。

④ 诱导高级性中枢——下丘脑的分化，呈现持续性分泌