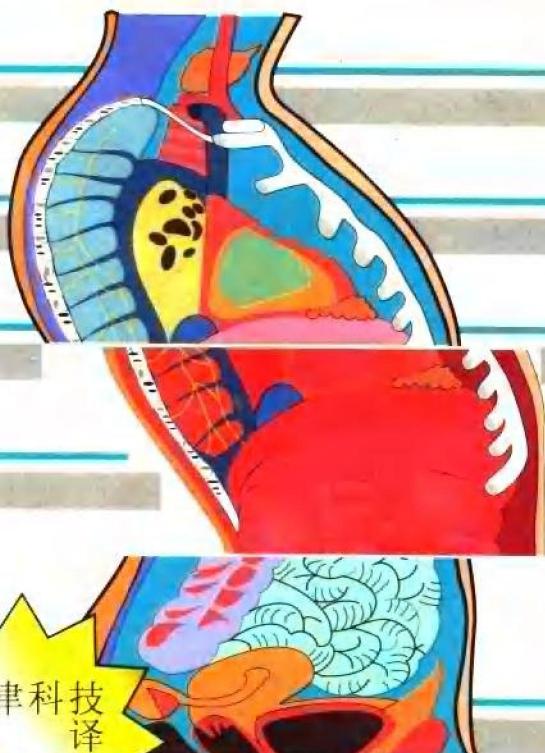


内分泌代谢性疾病临床

# 性腺疾病



天津科技  
翻译出版公司

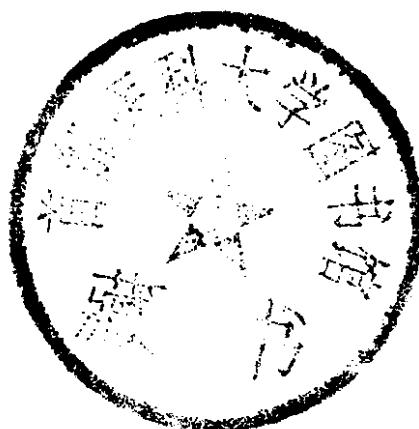
主编：李江源

RS88  
LJY

内分泌代谢性疾病临床

## 性腺疾病

主编 李江源



天津科技翻译出版公司



A0286759

(内分泌代谢性疾病临床)

**性腺疾病**

主编 李江源

责任编辑 许钟秀 吴妮娜

\* \* \*

天津科技翻译出版公司出版

全国新华书店经销

南开大学印刷厂印刷

\* \* \*

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 13.75 字数 271 千字

1997 年 1 月第 1 版 1997 年 1 月第 1 次印刷

印数 4500 册

ISBN 7-5433-0850-9  
R·245 定价：14.00 元

**主 编** 李江源

**编著者** (按姓氏笔划为序)

母义明 解放军总医院内分泌科

刘建立 解放军总医院妇产科

李美芝 北京医科大学附三院妇产科

李留霞 北京医科大学附三院妇产科

李江源 解放军总医院内分泌科

陆菊明 解放军总医院内分泌科

罗国春 解放军总医院内分泌科

张以文 北京协和医院妇产科

徐 焮 北京协和医院妇产科

**绘 图** 谭秋华

# 序

近年来由于医学科学的进步,使内分泌代谢性疾病学的研究与临床取得较大发展,认识到内分泌与神经和免疫形成了一个新的网络,构成足以影响生物整体,稳定自身代谢和种系繁衍,协调脏器功能的一个总的调控系统。内分泌代谢性疾病可影响全身各系统,在对多种疾病发病原理、病理生理、临床表现及诊断治疗各个方面,都有重要影响,作为传递信息的生物活性物质激素,对于细胞调控不仅只有经典的内分泌方式,而且还存在着邻分泌、自我分泌以及胞内分泌诸多方式。过去认为内分泌系统只不过是屈指可数的几个腺体,而今则已认识到内分泌组织遍及机体,无所不在,从而改变了传统的理论而使之有所发现,有所创新。正是在上述发展的情势下,《内分泌代谢性疾病临床》问世,可谓适逢其会,应运而生。

本丛书的作者来自全国各地,既有以临床中老年专家为主的学者教授,又有优秀青年医师,是老中青三结合的成果。他们各尽其长,互补共济,理论联系实际而突出临床,辅以基础理论来指导临床,因而赋予本丛书以重在实用的特色,是临床内分泌代谢性疾病的一部专著。其内容反映了内分泌代谢领域的新情况,新进展,新概念,新观点。其图文简明,深入浅出,通俗易懂,专通皆宜。

## 前　　言

性腺内分泌学和内分泌学的其他领域一样,近20年来获得迅速的发展,由于国内尚无一本关于这方面的专著,使得临床医生对性腺内分泌疾病的病因、病理生理、诊断和治疗的现代观点不容易做到全面了解,增加了在临床实践中的困难。这一现实促使我们不顾学识浅陋,毅然挑起撰写本书的重担。

作为《内分泌代谢性疾病临床》专业丛书中的一册,本书以临床医师为主要服务对象,内容侧重于临床的诊断和治疗,有关性腺内分泌学中的生化学、生理学、细胞生物学和分子生物学的最新进展亦尽可能包含在内,以保证本书内容的实用性和前沿性。全书附插图95幅。出于节省篇幅的考虑,每章之后只列出少数较新的参考文献,正文没有加注角码。

本书的编著者都是在临床第一线工作的资深医师和专家,在本书编撰过程中尽责尽力,但是由于日常工作繁忙,加上时间紧迫,书中欠妥和疏漏之处在所难免,希望同行和广大读者指疵匡谬,不吝赐教。

本书得以问世,有赖于天津医科大学冯凭教授的积极倡导和支持,在此谨表示衷心的谢意。

编者

一九九六年元月

# 目 录

<b>第一章 睾丸的组织生理学</b> .....	(1)
<b>一、阴囊和睾丸的支持组织</b> .....	(1)
<b>二、曲细精管</b> .....	(3)
(一)塞托利细胞 .....	(3)
(二)精原细胞和精子发生 .....	(5)
(三)生精上皮细胞的组合和周期 .....	(8)
<b>三、间质区</b> .....	(9)
(一)赖迪细胞 .....	(9)
(二)管周细胞 .....	(9)
(三)睾丸的血液供应 .....	(9)
<b>四、睾丸细胞成分的相互作用</b> .....	(10)
(一)塞托利细胞和生精上皮细胞 .....	(10)
(二)塞托利细胞和赖迪细胞 .....	(10)
(三)塞托利细胞和管周细胞 .....	(10)
(四)赖迪细胞和管周细胞 .....	(11)
<b>五、睾丸的管道系统和副性器官</b> .....	(11)
(一)直小管、睾丸网和输出管 .....	(11)
(二)附睾管 .....	(12)
(三)输精管 .....	(13)
(四)前列腺、精囊和尿道球腺 .....	(13)
<b>六、精液</b> .....	(15)
(一)枸橼酸 .....	(15)
(二)精胺 .....	(15)
(三)锌 .....	(15)

(四)前列腺分泌的蛋白	(16)
(五)果糖	(16)
(六)前列腺素	(16)
(七)精囊分泌的蛋白	(16)
<b>第二章 卵巢的生理学</b>	<b>(19)</b>
一、卵巢的胚胎发育	(20)
二、卵巢周期	(21)
(一)卵泡的发育	(21)
(二)卵泡的闭锁	(23)
(三)排卵机理	(23)
(四)黄体的形成与退化	(25)
三、卵巢的内分泌功能	(26)
(一)性激素的合成与分泌	(26)
(二)肽类物质的合成与分泌	(26)
四、卵巢周期的调控	(28)
(一)垂体前叶对卵巢周期的调控	(28)
(二)下丘脑的神经内分泌调控	(30)
(三)卵巢局部的调控	(32)
<b>第三章 性激素</b>	<b>(37)</b>
一、雄激素	(37)
(一)雄激素的生物合成及其调节	(37)
(二)雄激素的分泌和转运	(41)
(三)雄激素的代谢	(42)
(四)雄激素的作用原理	(43)
(五)雄激素的制剂和给药途径	(44)
(六)雄激素的药理作用	(46)
(七)雄激素治疗中的副作用	(48)
二、雌激素和孕激素	(50)
(一)性激素的基本结构	(50)
(二)雌激素和孕激素的生物合成及来源	(50)
(三)性激素的转运及代谢	(53)

(四)性激素的作用机理 .....	(54)
(五)雌激素的种类 .....	(55)
(六)雌激素的生理功能 .....	(57)
(七)孕激素 .....	(60)
(八)雄激素 .....	(61)
<b>第四章 抑制素及其相关蛋白 .....</b>	<b>(65)</b>
一、抑制素的发现 .....	(65)
二、抑制素的分离纯化和分子结构 .....	(66)
三、抑制素的检测方法 .....	(68)
(一)生物学测定法 .....	(68)
(二)放免测定法 .....	(69)
四、抑制素的合成部位和生理性分泌 .....	(69)
(一)合成部位 .....	(69)
(二)幼年期的分泌 .....	(70)
(三)青春期的分泌 .....	(70)
(四)成年男子的分泌 .....	(71)
(五)月经周期的抑制素分泌 .....	(71)
(六)妊娠期和哺乳期的分泌 .....	(72)
(七)绝经期的分泌 .....	(72)
五、抑制素分泌的调节 .....	(72)
六、抑制素的生理作用 .....	(73)
七、抑制素相关蛋白 .....	(75)
(一)激活素 .....	(75)
(二)卵泡抑制蛋白 .....	(76)
八、抑制素及其相关蛋白的临床应用前景 .....	(77)
<b>第五章 GnRH 及其激活剂类似物 .....</b>	<b>(80)</b>
一、GnRH 神经细胞的胚胎起源和特性 .....	(81)
二、GnRH 神经细胞与中枢神经系统的联系 .....	(82)
三、GnRH 的分泌和调节 .....	(83)
四、GnRH 的作用机理 .....	(84)
五、GnRH 激活剂类似物 .....	(87)

<b>六、GnRH 的临床应用</b>	(90)
(一)GnRH 的诊断应用	(90)
(二)GnRH 的治疗应用	(91)
<b>第六章 性分化</b>	(98)
<b>一、染色质和染色体</b>	(99)
(一)染色质	(99)
(二)染色体	(100)
(三)Y 染色体	(102)
(四)X 染色体	(103)
(五)染色体异常	(105)
<b>二、调节性腺器官发生的基因</b>	(108)
(一)调节睾丸器官发生的基因	(108)
(二)调节卵巢器官发生的基因	(110)
<b>三、性腺的分化</b>	(110)
<b>四、表型性别的分化</b>	(112)
(一)生殖导管的分化	(112)
(二)尿生殖窦的分化	(114)
<b>第七章 青春期发育</b>	(119)
<b>一、概述</b>	(119)
<b>二、肾上腺皮质机能初现</b>	(121)
<b>三、青春期发动的机理</b>	(122)
(一)性激素反馈调节作用高度敏感	(123)
(二)CNS 内在抑制作用	(123)
<b>四、青春期的内分泌变化</b>	(124)
(一)GnRH、LH 和 FSH	(124)
(二)性激素和其他激素	(125)
<b>五、青春期第二性征的变化</b>	(128)
(一)男孩青春期第二性征的变化	(129)
(二)女孩青春期第二性征的变化	(130)
(三)青春期各期的时间和变异	(131)
<b>六、青春期性腺的发育</b>	(132)

(一)睾丸	(132)
(二)卵巢	(133)
<b>七、青春期的体格变化</b>	(134)
(一)身体的直线生长	(134)
(二)身体其它部位的生长	(135)
(三)身体组成的改变	(135)
<b>第八章 睾丸内分泌疾病的诊断</b>	(138)
<b>一、病史采集</b>	(138)
<b>二、体格检查</b>	(140)
(一)生长发育	(140)
(二)皮肤	(140)
(三)五官和智能	(140)
(四)乳腺	(140)
(五)生殖器	(141)
<b>三、骨龄</b>	(142)
<b>四、激素水平测定</b>	(142)
(一)基础水平测定	(143)
(二)动态试验	(145)
<b>五、精液分析</b>	(146)
(一)精液的采集	(146)
(二)精液的肉眼观察	(147)
(三)精液的显微镜检查	(147)
(四)精液的生化分析	(149)
(五)精液的免疫学检查	(149)
(六)精子功能检查	(150)
<b>六、染色体核型分析</b>	(151)
<b>七、睾丸活检</b>	(152)
<b>第九章 卵巢内分泌疾病的诊断</b>	(155)
<b>一、一般检查</b>	(155)
(一)病史	(155)
(二)体格检查	(156)

(三)妇科检查.....	(157)
<b>二、临床监测卵巢功能的方法.....</b>	<b>(157)</b>
(一)基础体温.....	(157)
(二)宫颈粘液.....	(157)
(三)阴道脱落细胞涂片.....	(158)
(四)子宫内膜活检.....	(160)
<b>三、激素测定监测卵巢功能.....</b>	<b>(160)</b>
(一)雌激素.....	(161)
(二)孕激素.....	(161)
(三)雄激素.....	(162)
(四)促卵泡激素(FSH)和黄体生成激素(LH).....	(163)
(五)泌乳素(PRL).....	(164)
(六)其它激素.....	(164)
<b>四、卵巢形态学检查.....</b>	<b>(165)</b>
(一)影像学检查.....	(165)
(二)腹腔镜检查.....	(166)
<b>第十章 继发性性腺功能减退 .....</b>	<b>(169)</b>
<b>一、分类.....</b>	<b>(169)</b>
<b>二、各种继发性性腺功能减退.....</b>	<b>(171)</b>
(一)IHH .....	(171)
(二)孤立性 LH 缺乏 .....	(176)
(三)孤立性 FSH 缺乏 .....	(176)
(四)帕瑞达-威利综合征 .....	(176)
(五)劳伦斯-莫恩-拜达尔综合征 .....	(177)
(六)法鲁利兹综合征 .....	(177)
(七)特发性垂体性侏儒.....	(178)
(八)席汉综合征 .....	(179)
(九)颅咽管瘤.....	(179)
(十)生殖细胞瘤.....	(180)
(十一)韩-雪-柯综合征 .....	(180)
(十二)垂体瘤.....	(181)

(十三)血色病	(181)
(十四)空鞍综合征	(182)
(十五)其它中枢神经系统病变	(182)
<b>第十一章 原发性性腺功能减退</b>	<b>(184)</b>
一、克莱恩费特综合征	(184)
(一)发病机理	(185)
(二)分型	(186)
(三)临床表现	(186)
(四)实验室检查	(188)
(五)诊断与鉴别诊断	(189)
(六)治疗	(190)
二、性腺发育不全综合征(特纳综合征及其变异型)	(190)
(一)45,X型性腺发育不全	(190)
(二)染色质阳性变异型性腺发育不全	(191)
(三)染色质阴性变异型性腺发育不全	(192)
三、单纯性性腺发育不全	(193)
四、假性特纳综合征	(194)
五、赖迪细胞发育不全	(195)
六、唯塞托利细胞综合征	(195)
七、先天性无睾症	(195)
八、雄激素合成障碍	(195)
九、真性两性畸形	(196)
十、21-三体综合征	(196)
十一、肌强直性营养不良	(196)
十二、威纳综合征	(196)
十三、罗斯曼得综合征	(196)
十四、温斯顿综合征	(197)
十五、隐睾症	(197)
十六、卵巢抵抗	(197)
十七、多内分泌腺自身免疫综合征	(198)
十八、卵巢早衰	(198)

十九、病毒性睾丸炎	(198)
二十、照射	(199)
二十一、药物	(200)
二十二、肾功能衰竭	(201)
二十三、肝硬化	(201)
二十四、镰状细胞贫血	(201)
二十五、其它疾病及因素	(202)
<b>第十二章 两性畸形</b>	(204)
一、女性假两性畸形	(204)
(一)男性化型先天性肾上腺皮质增生	(205)
(二)P450aro 缺乏(胎盘芳香化酶缺乏)	(213)
(三)母亲摄入或产生雄激素过多	(213)
(四)非雄激素引起的尿生殖窦发育异常	(214)
二、男性假两性畸形	(214)
(一)赖迪细胞对 LH 无反应	(214)
(二)先天性睾酮生物合成异常	(215)
(三)睾丸发育不全	(218)
(四)缪勒管抵抗综合征	(220)
(五)单纯性尿道下裂	(221)
三、真两性畸形	(222)
(一)致病原因	(222)
(二)临床表现	(222)
(三)诊断	(223)
(四)治疗	(224)
<b>第十三章 雄激素抵抗综合征</b>	(227)
一、类固醇 5 $\alpha$ -还原酶 2 缺乏症	(227)
(一)类固醇 5 $\alpha$ -还原酶的特性	(228)
(二)类固醇 5 $\alpha$ -还原酶 2 缺乏症的分子遗传学基础	(229)
(三)临床表现	(230)
(四)诊断和鉴别诊断	(232)
(五)治疗	(233)

<b>二、睾丸女性化</b>	(234)
(一)睾丸女性化的病因学	(234)
(二)临床表现	(236)
(三)诊断和鉴别诊断	(238)
(四)治疗	(238)
<b>三、雷凡斯坦综合征</b>	(238)
(一)致病原因	(239)
(二)临床表现	(239)
(三)诊断和鉴别诊断	(240)
(四)治疗	(241)
<b>四、雄激素抵抗与男子不育</b>	(241)
<b>五、雄激素抵抗与男子乳腺增生</b>	(241)
<b>第十四章 青春期异常病</b>	(245)
<b>一、青春期延迟</b>	(245)
(一)特发性(体质性)青春期延迟	(247)
(二)低促性腺激素型性腺功能减退症	(248)
(三)高促性腺激素型性腺功能减退症	(252)
(四)青春期延迟的治疗	(253)
<b>二、性早熟</b>	(254)
(一)完全性(中枢性)性早熟	(256)
(二)不完全性同性性早熟(非 GnRH 依赖性)	(257)
(三)反性性早熟	(259)
(四)治疗	(259)
<b>第十五章 男子乳腺增生症</b>	(264)
<b>一、流行病学</b>	(264)
<b>二、病理改变</b>	(265)
<b>三、发病机理</b>	(265)
<b>四、男子乳腺增生症的分类</b>	(268)
(一)生理性男子乳腺增生症	(268)
(二)病理性男子乳腺增生症	(270)
<b>五、诊断</b>	(279)

六、治疗	(280)
<b>第十六章 不育症和不孕症</b>	(283)
一、男性不育症	(283)
(一)男性生育的基本条件和不育的定义	(283)
(二)男性不育的病因分类	(284)
(三)男性不育的检查	(288)
(四)男性不育症的内科治疗	(290)
二、不孕症	(292)
(一)概述	(292)
(二)发生率	(292)
(三)生育力	(293)
(四)病因	(293)
(五)诊断	(293)
(六)处理	(295)
(七)几种其它助孕技术	(299)
<b>第十七章 性功能障碍</b>	(303)
一、男性性功能障碍	(303)
(一)阳痿	(303)
(二)早泄	(310)
(三)不射精	(311)
(四)逆行射精	(313)
二、女性性功能障碍	(313)
(一)性欲减退	(313)
(二)性唤起障碍	(314)
(三)情欲高潮障碍	(315)
(四)阴道痉挛	(315)
<b>第十八章 睾丸肿瘤</b>	(319)
一、流行病学	(319)
二、病因	(320)
(一)先天性因素	(320)
(二)后天性因素	(321)

<b>三、组织病理学及分类</b>	.....	(321)
<b>四、临床表现</b>	.....	(321)
(一)生殖细胞肿瘤	.....	(322)
(二)非生殖细胞肿瘤	.....	(323)
(三)继发性睾丸肿瘤	.....	(325)
<b>五、诊断</b>	.....	(325)
<b>六、治疗</b>	.....	(326)
<b>第十九章 闭经</b>	.....	(330)
<b>一、子宫性闭经</b>	.....	(330)
(一)子宫发育异常	.....	(330)
(二)子宫内膜病变	.....	(331)
<b>二、卵巢性闭经</b>	.....	(331)
(一)先天性卵巢发育不全	.....	(331)
(二)46,XX 单纯性性腺发育不全	.....	(331)
(三)卵巢早衰	.....	(332)
(四)卵巢不敏感综合征	.....	(332)
(五)卵巢睾丸母细胞瘤	.....	(332)
(六)双侧卵巢切除或盆腔放射治疗后	.....	(332)
(七)46,XY 单纯性性腺发育不全	.....	(332)
<b>三、垂体性闭经</b>	.....	(332)
(一)席汉综合征	.....	(333)
(二)垂体肿瘤	.....	(333)
(三)空泡蝶鞍综合征	.....	(333)
(四)原发性垂体促性腺激素减退症	.....	(333)
<b>四、下丘脑性闭经</b>	.....	(333)
(一)下丘脑浸润性疾病	.....	(334)
(二)柯曼综合征	.....	(334)
(三)体重急剧下降	.....	(334)
(四)药物	.....	(334)
<b>五、闭经的病因和诊断</b>	.....	(334)
(一)详细询问病史	.....	(334)