

实用内分泌学

(第二版)

刘新民 主编

SHIYONG
NEIFENMIXUE

人民军医出版社

102473

实用内分泌学

SHIYONG NEIFENMIXUE

(第二版)

刘新民 主编

ISBN 7-80020-610-6



9 787800 206108 >

人民军医出版社
北京

(京)新登字 128 号

图书在版编目(CIP)数据

实用内分泌学/刘新民主编. -2 版. —北京:人民军医出版社, 1997. 1

ISBN 7-80020-610-6

I. 实… II. 刘… III. 临床医学-内分泌;代谢病-基本知识 IV. R58

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 13530 号

2188/3603

人民军医出版社出版
(北京复兴路 22 号甲 3 号)
(邮政编码:100842 电话:68222916)

国防大学第二印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所发行

*
开本: 787×1092mm 1/16 • 印张: 54.75 • 字数: 1337 千字

1986 年 8 月第 1 版

1997 年 1 月第 2 版 1997 年 1 月(北京)第 1 次印刷

印数: 1~5000 定价: 96.00 元

ISBN 7-80020-610-6/R · 546

〔科技新书目: 373—053①〕

(购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换)

编著者

主编 刘新民

副主编(以姓氏笔画为序)

白耀 伍汉文 张达青

钱荣立 潘长玉 颜纯

编者(以姓氏笔画为序)

王天培 解放军第二〇二医院

白耀 北京协和医院

齐今吾 中国医科大学

伍汉文 湖南医科大学

邱文升 北京医院

刘英敏 中国医科大学

刘新民 沈阳军区总医院

刘建立 解放军总医院

刘国良 中国医科大学

刘纪宁 沈阳军区总医院

向红丁 北京协和医院

张达青 上海第二医科大学

张锦华 中国医科大学

张培毅 解放军第二〇二医院

何绍贵 沈阳军区总医院

杜洁 沈阳军区总医院

杜巧如 沈阳军区总医院

李江源 解放军总医院

李永昶 中国医科大学

邸国勋 中国医科大学

杨乃华 沈阳军区总医院

柯彬 琉球大学医学部

钱荣立 北京医科大学

钱宗徽 中国医科大学

郭玉璞 北京协和医院

徐隆绍 天津医科大学

黄象谦 天津医科大学

谢启文 中国医科大学

超楚生 湖南医科大学

廖二元 湖南医科大学

潘长玉 解放军总医院

颜纯 北京儿童医院

学术秘书 何绍贵 杜巧如

内 容 提 要

为适应临床工作的需要,满足读者的要求,作者根据近年来内分泌代谢病学的最新研究进展,对本书1986年版进行了修订和增补,除重点介绍下丘脑、垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、性腺疾病和糖尿病等传统内分泌代谢病,以及老年人和小儿内分泌疾病的诊断和治疗外,新增补了内分泌病综合征、神经内分泌等相关知识,简述了内分泌药物的临床应用及内分泌实验室检查的临床意义,使其更具实用价值。

主要读者对象:从事内分泌代谢病学研究人员、临床医生、护士、技术员。

责任编辑 黄栩兵 靳纯桥

前　　言

本书于 1986 年出版了第一版。鉴于近年来内分泌代谢病学的迅速发展，我们与同道共同努力，对第一版进行了全面修改、补充，以适应读者的要求。内容基本上是重新撰写的。原则上仍以突出“临床实用”为主，在不断探索和总结经验的基础上，增添了 10 年来内分泌代谢病学的研究、临床实践和国内外最新进展。在撰写框架上基本遵循第一版的模式。重点介绍了下丘脑、垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、性腺和糖尿病等传统的内分泌代谢病的诊断、治疗以及与内分泌学科有关的内科疾病，包括老年内分泌疾病和小儿内分泌疾病；此外，又增补了内分泌代谢病综合征和神经内分泌等相关学科知识，以便更好地适应临床需要；还简述了内分泌药物的临床应用和内分泌实验室检查的临床意义。它既反映国内外新进展，又有较强的实用性；既有新的理论知识，又有较丰富临床经验，比较系统地阐述了内分泌代谢病的诊断和治疗，这对内分泌医师，尤其对中青年读者正确掌握临床规律和充分运用所得的理论知识，以解决临床极其复杂现象是有裨益的。

本书由原来的 19 章增加至 23 章，由原来 80 万字，增加至约 132 万字。脱稿后，承蒙沈阳军区总医院副院长侯景贵教授给予文字加工、审阅，获益至深，特此深表衷心致谢。由于撰稿者来自不同单位，撰稿的深度、广度、格式、观点也不尽一致，谬误之处，实属难免，诚望同道批评指正。

刘新民

1995 年 5 月

目 录

第一章 下丘脑、垂体疾病	(1)
第一节 下丘脑-垂体肿瘤	(1)
第二节 下丘脑综合征	(5)
第三节 神经性厌食症	(8)
第四节 青春期延迟	(13)
第五节 性早熟	(15)
第六节 尿崩症	(18)
第七节 抗利尿激素分泌失调综合征	(23)
第八节 垂体前叶功能减退症	(25)
第九节 垂体性侏儒症	(29)
第十节 淋巴细胞性垂体炎	(34)
第十一节 催乳素瘤	(36)
第十二节 无功能垂体腺瘤	(40)
第十三节 肢端肥大症和巨人症	(44)
第十四节 垂体卒中	(49)
第十五节 颅咽管瘤	(50)
第十六节 垂体功能减退性糖尿病综合 征	(54)
第十七节 Nelson 综合征	(55)
第二章 甲状腺疾病	(58)
第一节 甲状腺的基本概念	(58)
一、甲状腺激素的合成	(58)
二、甲状腺激素的贮存及分泌	(60)
三、甲状腺激素的转运机制	(60)
四、甲状腺激素代谢	(60)
五、甲状腺激素的生理效应	(61)
第二节 甲状腺功能亢进症	(63)
第三节 甲亢主要并发症	(69)
一、甲状腺危象	(69)
二、内分泌性突眼	(70)
三、甲亢心脏病	(72)
四、甲亢合并低钾性周期麻痹	(72)
第四节 甲亢的特殊类型	(74)
一、T ₃ 型甲亢	(74)
二、淡漠型甲亢	(74)
三、原发性促甲状腺激素分泌过多	(74)
四、碘甲亢(Jod-Basedow 病)	(75)
第五节 甲状腺功能减退症	(75)
第六节 甲状腺炎	(78)
一、分类	(79)
二、慢性淋巴细胞性甲状腺炎	(79)
三、慢性纤维性甲状腺炎	(80)
四、急性化脓性甲状腺炎	(81)
五、亚急性甲状腺炎	(81)
第七节 地方性甲状腺肿	(83)
第八节 甲状腺结节	(84)
第九节 甲状腺肿瘤	(86)
第十节 散发性甲状腺肿	(89)
第三章 甲状旁腺疾病和钙磷代谢疾病	(92)
第一节 甲状旁腺激素、降钙素、维生素D 及与骨代谢有关的其他肽类物质	(92)
一、甲状旁腺激素(PTH)	(92)
二、维生素D	(93)
三、降钙素(CT)	(93)
四、与骨代谢有关的其他肽类物质	(93)
第二节 甲状旁腺功能试验	(94)
一、血总钙	(94)
二、血清白蛋白	(95)
三、血清磷	(95)
四、血清碱性磷酸酶(AlP)	(95)
五、血清肌酐和(或)尿素氮	(95)
六、尿羟脯氨酸	(95)
七、PTH	(95)
八、血浆 PTH	(95)
九、Ellsworth-Howard 试验	(95)
十、其他	(96)
第三节 代谢性骨病的其他检查项目	(97)
一、血钙	(97)
二、血磷	(97)
三、尿钙与尿磷	(97)
四、碱性磷酸酶及其同工酶	(97)
五、羟脯氨酸与羟赖氨酸	(98)
六、甲状旁腺素和维生素D	(98)
七、环-磷酸腺苷(cAMP)和环-磷酸鸟苷 (cGMP)	(98)

八、代谢平衡试验	(98)	一、成骨不全	(137)
九、X线检查	(99)	二、进行性骨干发育不良症	(138)
十、骨密度测量	(100)	三、石骨症	(138)
十一、中子活化分析	(100)	四、磷酸酶过少症	(139)
十二、骨扫描	(100)	五、磷酸酶过多症	(139)
十三、骨放射自显影和显微放射显影	(101)	六、致密型骨发育不良症	(140)
十四、骨组织计量学	(101)	第十六节 慢性氟中毒骨病	(140)
十五、组织病理学检查	(101)	第十七节 钙磷代谢异常与骨病变	(142)
第四节 原发性甲状腺功能亢进症	(102)	一、甲状腺功能亢进性骨病	(142)
第五节 继发性甲状腺功能亢进症	(107)	二、甲状腺功能减退性骨病	(143)
第六节 假性甲状腺功能亢进症	(108)	三、糖尿病性骨病	(143)
第七节 甲状腺功能低下症	(109)	四、肢端肥大症骨病	(143)
第八节 甲状腺功能低下的特殊症型	(116)	五、垂体功能减退性骨病	(143)
一、多发性内分泌腺功能低下综合征	(116)	六、肾上腺皮质功能亢进和糖皮质类固醇性 骨病	(144)
二、假性特发性甲状腺功能低下症	(116)	七、肾上腺皮质功能减退性高钙血症	(144)
三、假性甲状腺功能低下症Ⅰ型	(117)	八、低镁血症和镁缺乏症对骨代谢的影响	(144)
四、假性甲状腺功能低下症Ⅱ型	(118)	九、卵巢发育不全症骨病	(144)
五、伴纤维囊性骨炎的假性甲状腺功能低 下症	(118)	十、性早熟骨病	(145)
六、假性假甲状腺功能低下症	(119)	十一、肝豆状核变性性骨病	(145)
七、Di George 综合征	(119)	第四章 肾上腺疾病	(146)
八、Kerns-Syre 综合征	(119)	第一节 慢性肾上腺皮质功能减退症	(146)
九、继发性甲状腺功能低下症	(120)	第二节 皮质醇增多症	(151)
第九节 骨质软化症与佝偻病	(121)	第三节 醛固酮增多症	(161)
一、维生素D缺乏性佝偻病与骨质软化症	(121)	一、原发性醛固酮增多症	(162)
二、维生素D依赖性佝偻病与维生素D抵抗性 佝偻病	(124)	二、继发性醛固酮增多症	(168)
三、肾小管酸中毒(RTA)性佝偻病与骨质软 化症	(125)	第四节 醛固酮减少症	(170)
四、范可尼综合征所致的佝偻病与骨质软化症	(125)	第五节 肾上腺性变态综合征	(171)
五、胃肠疾病所致的骨质软化症	(125)	第六节 肾上腺髓质增生	(176)
六、肝胆疾病所致的骨质软化症	(126)	第七节 肾上腺危象	(178)
七、与某些肿瘤有关的佝偻病与骨质软化症	(126)	第八节 嗜铬细胞瘤	(181)
八、药物性佝偻病与骨质软化症	(126)	第九节 嗜铬细胞瘤危象	(191)
第十节 骨质疏松	(126)	一、高血压危象	(191)
第十一节 骨质硬化增生症和肾性骨病	(130)	二、高血压与低血压交替发作危象	(192)
一、骨质硬化增生症	(130)	三、发作性低血压危象或休克(肾上腺髓质功能 衰竭)	(193)
二、肾性骨病	(131)	四、直立性低血压	(193)
第十二节 肾结石	(132)	五、儿茶酚胺性心肌病	(193)
第十三节 多发性骨纤维结构不良症	(134)	六、心绞痛、心肌梗塞	(194)
第十四节 变形性骨炎	(135)	七、胃肠道急症	(194)
第十五节 代谢性骨病的其他类型	(137)	八、并发糖尿病、酮症、酸中毒	(194)

第十节 神经母细胞瘤	(196)	第十四节 男子不育症	(229)
第五章 睾丸疾病	(199)	第十五节 阳萎	(231)
第一节 睾丸的发育	(199)	第十六节 睾丸肿瘤	(234)
一、睾丸的胚胎发育和分化	(199)	第十七节 多毛症	(236)
二、睾丸的下降	(200)	第六章 妇科内分泌疾病	(241)
第二节 青春期发育	(200)	第一节 闭经	(241)
一、发育的机制	(200)	第二节 功能失调性子宫出血病	(244)
二、激素变化	(200)	第三节 多囊卵巢综合征	(247)
三、生殖器官和第二性征的变化	(201)	第四节 闭经-泌乳综合征	(251)
四、体格变化	(202)	第五节 经前期综合征	(253)
第三节 睾丸的生殖功能	(202)	第六节 更年期综合征	(254)
一、睾丸和附性器官	(202)	第七节 性早熟	(257)
二、塞托利细胞	(202)	第八节 两性畸形	(259)
三、精子生成	(204)	第九节 内分泌疾病与妊娠	(262)
四、精子的获能	(205)	一、甲状腺功能亢进合并妊娠	(262)
五、精液	(206)	二、妊娠合并糖尿病	(263)
第四节 睾丸的内分泌功能	(206)	三、妊娠合并垂体肿瘤	(264)
一、睾酮的生物合成和代谢	(206)	四、妊娠合并尿崩症	(264)
二、抑素及其相关肽和卵泡抑素	(208)	第十节 妇科常用内分泌制剂及其作用原理	(265)
三、下丘脑-垂体-睾丸轴功能的相互调节	(209)	一、性激素类	(265)
第五节 睾丸功能的检查	(211)	二、促性腺激素	(266)
一、病史采集和体检	(211)	三、溴隐亭	(267)
二、激素水平测定	(212)	第七章 糖尿病	(269)
三、精液检查	(212)	第一节 病因和病理生理	(269)
四、染色体检查	(214)	第二节 分类、分型和临床表现	(271)
五、睾丸活检	(214)	第三节 实验室检查	(276)
第六节 隐睾症	(214)	第四节 诊断和鉴别诊断	(279)
第七节 性腺发育不全	(216)	第五节 糖尿病的治疗	(281)
一、先天性曲细精管发育不全	(216)	第六节 糖尿病急症	(307)
二、45,X/46,XY 和类似的嵌合型性腺发育		一、酮症酸中毒	(308)
不全	(218)	二、高渗性非酮症糖尿病昏迷	(311)
家族性 46,XY 型性腺发育不全	(218)	三、乳酸性酸中毒	(313)
四、假性特纳综合征	(219)	四、酒精性酮症酸中毒	(314)
第八节 两性畸形	(219)	第七节 糖尿病神经系统并发症	(315)
一、真两性畸形	(219)	第八节 眼部并发症	(321)
二、男性假两性畸形	(220)	一、屈光改变	(322)
第九节 雄激素抵抗综合征和 5 α -还原酶		二、眼睑和结膜感染性疾病	(322)
缺乏	(221)	三、眼睑黄色瘤	(323)
一、雄激素抵抗综合征	(221)	四、球结膜微血管病变	(323)
二、5 α -还原酶缺乏	(222)	五、角膜病变	(324)
第十节 特发性同性性早熟	(223)	六、虹膜病变	(324)
第十一节 体质性青春期延迟	(225)	七、青光眼	(325)
第十二节 特发性低促性腺激素性性腺功		八、白内障	(326)
能减退症	(226)		
第十三节 男子乳腺发育症	(227)		

九、眼肌麻痹	.....	(327)	一、特发性功能性低血糖症	.....	(379)
十、视网膜病变	.....	(327)	二、糖尿病早期餐后低血糖症	.....	(379)
第九节 糖尿病性心脏病	.....	(330)	三、糖尿病孕妇之新生儿低血糖症	.....	(379)
第十节 糖尿病性高血压	.....	(335)	四、食饵性低血糖症	.....	(380)
第十一节 糖尿病性肾病	.....	(342)	五、继发性餐后低血糖症	.....	(380)
第十二节 糖尿病性皮肤病变	.....	(347)	六、糖尿病性肾病致低血糖症	.....	(380)
一、皮肤真菌感染	.....	(347)	七、肾源性低血糖症	.....	(380)
二、皮肤化脓性感染	.....	(348)	八、酮症性低血糖症	.....	(381)
三、皮肤瘙痒症	.....	(348)	九、酒精性低血糖症	.....	(381)
四、神经-血管性溃疡	.....	(349)	十、果糖不耐受性低血糖症	.....	(382)
五、糖尿病性坏疽	.....	(349)	十一、半乳糖血症性低血糖症	.....	(382)
六、皮肤发红	.....	(349)	十二、糖原累积症性低血糖症	.....	(382)
七、湿疹	.....	(349)			
八、紫癜	.....	(350)			
九、脸黄斑瘤	.....	(350)			
十、无汗症	.....	(350)			
十一、类脂质渐进性坏死	.....	(350)			
十二、发疹性黄瘤	.....	(351)			
十三、硬肿病	.....	(351)			
十四、胡萝卜素沉着症	.....	(352)			
十五、胫前色素斑	.....	(352)			
十六、环形肉芽肿	.....	(352)			
十七、水疱病	.....	(352)			
第十三节 糖尿病的特殊并发症	.....	(353)			
一、神经性膀胱	.....	(353)			
二、糖尿病足	.....	(354)			
三、脆性糖尿病	.....	(356)			
四、脂肪萎缩性糖尿病	.....	(358)			
五、Werner 综合征	.....	(359)			
六、矮妖精貌综合征	.....	(359)			
第八章 低血糖症	.....	(360)			
第一节 概述	.....	(360)			
第二节 胰岛素瘤	.....	(363)			
第三节 药源性低血糖症	.....	(368)			
第四节 胰岛素自身免疫综合征	.....	(372)			
第五节 肝源性和胰岛外肿瘤性低血糖症	.....	(375)			
一、肝源性低血糖症	.....	(375)			
二、胰岛外肿瘤性低血糖症	.....	(376)			
第六节 内分泌源性低血糖症	.....	(377)			
一、西蒙-席汉综合征	.....	(377)			
二、甲状腺功能减退	.....	(378)			
三、慢性肾上腺皮质功能减退	.....	(378)			
四、嗜铬细胞瘤	.....	(378)			
第七节 糖代谢紊乱性低血糖症	.....	(379)			
一、特发性功能性低血糖症	.....	(379)			
二、糖尿病早期餐后低血糖症	.....	(379)			
三、糖尿病孕妇之新生儿低血糖症	.....	(379)			
四、食饵性低血糖症	.....	(380)			
五、继发性餐后低血糖症	.....	(380)			
六、糖尿病性肾病致低血糖症	.....	(380)			
七、肾源性低血糖症	.....	(380)			
八、酮症性低血糖症	.....	(381)			
九、酒精性低血糖症	.....	(381)			
十、果糖不耐受性低血糖症	.....	(382)			
十一、半乳糖血症性低血糖症	.....	(382)			
十二、糖原累积症性低血糖症	.....	(382)			
第九章 代谢性疾病	.....	(384)			
第一节 肥胖症	.....	(384)			
第二节 脂肪肝	.....	(389)			
第三节 糖原累积病	.....	(392)			
第四节 血卟啉病	.....	(395)			
第五节 痛风	.....	(397)			
第六节 血色病	.....	(400)			
第七节 特发性水肿	.....	(403)			
第十章 水与电解质和酸碱平衡	.....	(405)			
第一节 水与电解质代谢	.....	(405)			
一、水的代谢	.....	(405)			
二、体液电解质的含量及其与体液有关的问题	.....	(408)			
三、体液电解质的代谢	.....	(411)			
第二节 水与钠离子平衡失调	.....	(417)			
一、单纯性脱水高钠血症	.....	(417)			
二、钠过多症(高钠血症)	.....	(421)			
三、缺钠性脱水(低钠血症)	.....	(421)			
四、水中毒(低钠血症)	.....	(429)			
第三节 其他电解质平衡失调	.....	(432)			
一、低钾血症	.....	(432)			
二、高钾血症	.....	(436)			
三、低镁血症	.....	(439)			
四、高镁血症	.....	(440)			
五、低钙血症	.....	(440)			
六、高钙血症	.....	(442)			
七、低磷血症	.....	(443)			
八、高磷血症	.....	(445)			
第四节 人体对酸碱平衡的调节	.....	(445)			
一、细胞外液的正常酸度	.....	(445)			
二、酸碱平衡的调节	.....	(448)			
三、临幊上了解体内酸碱动态的方法	.....	(455)			
四、血液 H ⁺ 与氧离解曲线的关系	.....	(460)			

第五节 酸碱平衡失调	(462)	第一节 脑垂体疾病	(505)
一、代谢性酸中毒	(462)	一、皮质醇增多症	(505)
二、代谢性碱中毒	(465)	二、抗利尿激素分泌异常症(SIADH)	(506)
三、呼吸性酸中毒	(468)	三、肢端肥大症	(506)
四、呼吸性碱中毒	(470)	四、尿崩症	(506)
五、混合型酸碱中毒	(471)	五、异源性黑色素细胞刺激素(MSH)和促性腺激素(HCG)	(506)
第十一章 内分泌疾病血液系统改变		第二节 甲状腺和甲状旁腺疾病	(507)
.....	(475)	一、甲状腺疾病	(507)
第一节 垂体功能低下与贫血	(475)	二、甲状旁腺疾病	(507)
一、发病机制	(475)	第三节 胰腺疾病	(508)
二、血液学改变	(475)	一、低氧血症	(508)
三、诊断与鉴别诊断	(475)	二、免疫功能失调	(509)
四、治疗	(476)	三、血糖水平	(509)
第二节 甲状腺疾病与血液系统改变	(476)	四、靶组织的局部原因	(509)
一、甲状腺贫血	(476)	第四节 呼吸系疾病	(509)
二、甲亢并白细胞减少症	(478)	一、肺心病(PHD)	(509)
三、甲亢与血小板减少症	(478)	二、肺结核	(510)
四、甲状腺功能减退症贫血	(479)	三、前列腺素(PG)与呼吸系疾病的关系	(511)
第三节 肾上腺皮质功能低下性贫血	(480)	四、肽类激素与呼吸系疾病	(512)
一、发病机制	(480)	五、代谢活性物质与呼吸系疾病	(512)
二、血液学改变	(480)	第十四章 肝脏与内分泌	(516)
三、治疗	(480)	第一节 肝脏与内分泌激素	(516)
第四节 肾上腺皮质功能亢进血液系统改变	(480)	一、甲状腺激素	(516)
.....	(480)	二、胰岛素	(517)
第五节 嗜铬细胞瘤性白细胞增高	(481)	三、胰高糖素	(518)
第十二章 肾脏内分泌及代谢病	(483)	四、生长激素	(518)
第一节 肾脏激素	(483)	五、糖皮质类固醇激素	(518)
一、1,25-双羟胆骨化醇	(483)	六、醛固酮	(519)
二、肾素	(484)	七、儿茶酚胺	(519)
三、红细胞生成素	(485)	八、胃肠激素	(520)
四、前列腺素(PG)	(486)	九、雌激素	(520)
五、激肽释放酶(kallikrein)	(486)	十、雄激素	(521)
第二节 肾小球球旁细胞瘤	(487)	第二节 内分泌与肝脏疾病	(521)
第三节 选择性低肾素性低醛固酮血症	(489)	一、肝硬化	(521)
第四节 巴特综合征	(492)	二、急性肝炎	(521)
第五节 假性低醛固酮血症	(494)	三、慢性肝炎	(522)
第六节 肾性骨营养不良	(495)	第三节 肝脏与甲亢疾病	(523)
第七节 肾小管转运异常疾病	(498)	第四节 糖尿病与肝脏病变	(526)
一、肾性糖尿	(498)	一、糖尿病合并肝脏病变的特点	(526)
二、氨基酸尿	(499)	二、肝硬化和糖尿病的伴随关系	(526)
三、肾性尿崩症	(502)	三、传染性肝炎伴发的糖尿病	(527)
四、Liddle 综合征	(502)	四、糖尿病酮症酸中毒与肝功能损害	(528)
五、特发性红细胞生成素增多症	(503)	五、治疗	(528)
第十三章 肺脏与内分泌代谢疾病	(505)	第十五章 神经与内分泌	(530)

第一节 神经与内分泌关系研究	.....	(530)
第二节 下丘脑促垂体激素	.....	(532)
一、促甲状腺素释放激素	.....	(532)
二、黄体生成素释放激素	.....	(533)
三、生长抑素	.....	(533)
四、促皮质素释放激素	.....	(534)
五、GHRH	.....	(534)
六、其他促垂体因子	.....	(534)
第三节 中枢神经递质与神经肽	.....	(535)
一、去甲肾上腺素(NE)	.....	(535)
二、多巴胺(DA)	.....	(535)
三、5-羟色胺(5-HT)	.....	(539)
四、乙酰胆碱(Ach)	.....	(539)
五、γ-氨基丁酸(CABA)	.....	(539)
六、组织胺(H)	.....	(539)
七、内源性阿片肽(EOP)	.....	(539)
八、血管活性肠肽(VIP)	.....	(539)
九、神经降压肽(NT)	.....	(539)
第四节 激素对神经功能的作用	.....	(537)
一、组织效应	.....	(537)
二、行为效应	.....	(538)
三、情感效应	.....	(538)
第五节 神经内分泌与临床应用	.....	(538)
一、检查和诊断应用	.....	(538)
二、治疗应用	.....	(540)
第六节 神经内分泌与精神病	.....	(544)
一、抑郁症	.....	(544)
二、躁狂症	.....	(544)
三、精神分裂症	.....	(545)
第十六章 胃肠内分泌疾病	.....	(547)
第一节 胃肠多肽	.....	(547)
一、作用方式	.....	(547)
二、APUD 细胞系统	.....	(547)
三、分布和生理作用(表 16-1)	.....	(547)
四、分族	.....	(548)
五、肽能神经(peptidergic nerves)	.....	(548)
六、其他	.....	(549)
第二节 消化系内分泌瘤的特点	.....	(549)
第三节 胃泌素瘤	.....	(550)
第四节 血管活性肠肽瘤	.....	(556)
第五节 生长抑素瘤	.....	(558)
第六节 胰高糖素瘤	.....	(562)
第七节 胰多肽瘤	.....	(565)
第八节 类癌综合征	.....	(567)
第九节 消化系其他内分泌瘤	.....	(571)
一、肠高糖素瘤	.....	(571)
二、顽固性新生儿低血糖	.....	(571)
三、胆囊收缩素腹泻综合征	.....	(572)
四、肠胰胃肽腹泻综合征	.....	(572)
五、降钙素瘤	.....	(572)
六、胰生长激素释放因子瘤	.....	(572)
七、神经降压素瘤	.....	(572)
第十七章 内分泌与遗传疾病	.....	(573)
第一节 与遗传有关的内分泌疾病	.....	(573)
一、性染色体畸变病	.....	(573)
二、单基因遗传病	.....	(573)
三、多基因遗传病	.....	(574)
第二节 内分泌遗传疾病的诊断	.....	(574)
第三节 内分泌遗传疾病的防治	.....	(577)
第十八章 免疫与内分泌	.....	(578)
第一节 自身免疫反应的现代概念	.....	(578)
第二节 内分泌与免疫的相互关系	.....	(581)
一、内分泌对免疫系统的作用	.....	(581)
二、免疫系统对神经内分泌系统的作用	.....	(582)
第三节 内分泌系统的主要自身免疫病	.....	(582)
一、甲状腺自身免疫病	.....	(583)
二、糖尿病的免疫问题	.....	(586)
三、肾上腺自身免疫病	.....	(587)
第十九章 小儿内分泌疾病	.....	(589)
第一节 新生儿甲状腺功能亢进症	.....	(589)
第二节 儿童甲状腺功能亢进症	.....	(590)
第三节 先天性甲状腺功能减低	.....	(592)
第四节 单纯性甲状腺肿	.....	(595)
一、特发性青春期甲状腺肿	.....	(596)
二、地方性甲状腺肿	.....	(596)
第五节 库欣综合征	.....	(596)
第六节 肾上腺皮质功能不全	.....	(598)
第七节 先天性肾上腺皮质增生症	.....	(601)
第八节 隐睾	.....	(605)
第九节 儿童胰岛素依赖型糖尿病	.....	(607)
第十节 儿童糖尿病酮症酸中毒	.....	(614)
第十一节 病态性高渗状态	.....	(616)
第十二节 小儿低血糖	.....	(618)
第二十章 老年内分泌疾病	.....	(625)
第一节 老年内分泌系统生理及疾病特征	.....	(625)
一、下丘脑	.....	(625)
二、垂体	.....	(626)

三、甲状腺	(626)	三十、脑垂体卒中综合征	(663)
四、肾上腺皮质	(627)	三十一、假性肥胖性生殖无能综合症	(663)
五、性腺	(628)	第二节 甲状腺部分	(664)
六、甲状旁腺	(629)	一、伴粘液水肿的 Basedow 综合征	(664)
七、胰腺	(629)	二、突眼粘液水肿骨关节病综合征	(664)
第二节 老年人常见的内分泌疾病	(631)	三、代谢亢进性线粒体综合征	(664)
一、甲状腺功能亢进症	(631)	四、甲状腺激素不敏感综合征	(665)
二、甲状腺功能减退症	(635)	五、家族性甲状腺素结合球蛋白缺乏综合征	(665)
三、内分泌性高血压	(638)	六、成人甲状腺功能减退、肌病综合征	(665)
四、糖尿病	(640)	七、内脏粘液性水肿综合征	(666)
五、更年期综合征	(648)	八、呆小病肌肥大综合征	(666)
第二十一章 内分泌代谢综合征	(651)	九、低 T ₃ 综合征	(667)
第一节 下丘脑-垂体部分	(651)	十、低 T ₄ 综合征	(667)
一、多发性骨纤维营养不良症	(651)	十一、家族性甲状腺肿聋哑综合征	(667)
二、非垂体瘤所致的非产后泌乳闭经综合征	(651)	十二、原发性甲状腺功能低下并闭经溢乳综合征	(668)
三、Aström 综合征	(652)	十三、肝、甲状腺综合征	(669)
四、雄性化垂体功能亢进综合征	(652)	十四、Johanson-Blizzard 综合征	(669)
五、产后闭经泌乳综合征	(652)	十五、产后自体免疫性甲状腺综合征	(669)
六、嗅觉、卵巢发育不良综合征	(653)	第三节 肾上腺部分	(670)
七、痛性肥胖综合征	(653)	一、遗传性肾上腺皮质对 ACTH 不反应综合征	(670)
八、肥胖性生殖无能综合征	(654)	二、急性肾上腺皮质功能衰竭综合征	(671)
九、下丘脑性功能减退综合征	(654)	三、类固醇性肌病	(671)
十、下丘脑性垂体功能减退综合征	(654)	四、周期性库欣综合征	(672)
十一、单纯性 TRH 缺乏综合征	(655)	五、原发性可的松抵抗综合征	(672)
十二、嗅神经-性发育不全综合征	(655)	六、假性库欣综合征	(672)
十三、透明中隔-视神经-垂体发育不全综合征	(656)	七、类固醇停药综合征	(672)
十四、性幼稚、色素视网膜炎、多指畸形综合征	(656)	八、异型继发性醛固酮增多综合征	(673)
十五、母性肥胖综合征	(657)	九、醛固酮瘤	(674)
十六、松果体综合征	(657)	十、糖皮质激素可抑制性醛固酮增多综合征	(674)
十七、周期性 ACTH、ADH 分泌增多综合征	(658)	十一、低醛固酮综合征	(674)
十八、肌张力、智力、性功能低下、肥胖综合征	(658)	十二、假性醛固酮增多综合征	(675)
十九、身材矮小、不对称、性早熟综合征	(659)	十三、假巴特综合征	(675)
二十、自体免疫性垂体炎综合征	(659)	十四、假性低醛固酮综合征	(675)
二十一、单纯性 LH 缺乏综合征	(660)	十五、肾小球旁细胞瘤综合征	(676)
二十二、垂体瘤致泌乳闭经综合征	(660)	十六、交感神经母细胞瘤综合征	(676)
二十三、单纯性 ACTH 缺乏综合征	(660)	十七、3-β-羟类固醇脱氢酶缺乏症	(677)
二十四、单纯性 FSH 缺乏综合征	(661)	十八、17α-羟化酶缺乏综合征	(677)
二十五、单纯性 GH 缺乏综合征	(661)	十九、20、22 碳链酶缺乏综合征	(678)
二十六、单纯性 PRL 缺乏综合征	(661)	第四节 性腺部分	(678)
二十七、单纯性 TSH 缺乏综合征	(661)	一、男性不育综合征	(678)
二十八、家族性生长激素抵抗综合征	(662)	二、单纯支持细胞综合征	(679)
二十九、反锁性垂体肿瘤综合征	(662)	三、先天性睾丸发育不全综合征	(679)

六、睾丸消逝综合征	(681)	二、糖尿病瞳孔综合征	(698)
七、XXXY 综合征	(681)	三、侏儒肝大肥胖青年型糖尿病综合征	(698)
八、XXXXY 综合征	(681)	四、母体糖尿病婴儿综合征	(699)
九、Bonnevie-Ullrich 综合征	(682)	五、矮妖精综合征	(699)
十、Börjeson-Forssman-Lehmann 综合征	(682)	六、胰岛素受体异常综合征	(699)
十一、Carpenter 综合征	(682)	七、胰岛素抵抗综合征	(700)
十二、着色性干皮病痴呆综合征	(682)	八、糖尿病早老综合征	(701)
十三、先天性侏儒痴呆综合征	(683)	九、视神经萎缩糖尿病综合征	(702)
十四、先天性皮肤异色病	(683)	十、青少年的成人型糖尿病综合征	(702)
十五、白内障、硬皮病、早老综合征	(684)	十一、糖尿病-视神经萎缩-听力减退-尿崩症综合征	(702)
十六、自体免疫性卵巢功能不全综合征	(684)	十二、新生儿低血糖巨内脏巨舌小头综合征	(703)
十七、卵巢功能不全脊柱畸形综合征	(685)	十三、亮氨酸敏感性低血糖综合征	(703)
十八、无反应性卵巢综合征	(685)	十四、伴肿瘤的低血糖综合征	(704)
十九、卵巢功能缺如综合征	(685)	十五、胰岛素自体免疫综合征	(704)
二十、单纯卵巢发育不良综合征	(685)	十六、变异胰岛素综合征	(705)
二十一、真两性畸形综合征	(686)	第六节 甲状腺部分	(705)
二十二、女性假两性畸形综合征	(686)	一、骨肌饿综合征	(705)
二十三、男性假两性畸形综合征	(687)	二、磷酸酶缺乏综合征	(706)
二十四、女性化综合征	(687)	三、假性甲状腺功能减退综合征	(706)
二十五、男性化综合征	(688)	四、假-假性甲状腺功能减退综合征	(706)
二十六、性早熟综合征	(688)	五、假性特发性甲状腺功能低下综合征	(707)
二十七、雄激素抵抗综合征	(689)	第七节 其他内分泌综合征	(707)
二十八、睾丸女性化综合征	(690)	一、APUD 痘综合征	(707)
二十九、男子乳房女性化尿道下裂综合征	(691)	二、正内分泌综合征	(708)
三十、家族性男性假两性畸形综合征	(691)	三、旁内分泌综合征	(708)
三十一、家族性男性乳房发育综合征	(691)	四、类癌综合征	(708)
三十二、家族型性腺功能低下伴男性女乳综合征	(691)	五、胰高糖素瘤综合征	(709)
三十三、XX 男性综合征	(692)	六、水泻、低血钾、无胃酸综合征	(709)
三十四、XY 性腺发育不全综合征	(692)	七、溃疡源性胰岛细胞瘤综合征	(710)
三十五、子宫-疝综合征	(692)	八、异源性促肾上腺皮质激素分泌综合征	(710)
三十六、XY 女性综合征	(692)	九、异源性黑色素细胞刺激素综合征	(711)
三十七、无性腺综合征	(693)	十、异源性促甲状腺激素综合征	(711)
三十八、性腺形成不全综合征	(693)	十一、异源性促性腺激素综合征	(711)
三十九、混合性性腺发育不良综合征	(693)	十二、异源性生长激素综合征	(711)
四十、特发性多毛综合征	(694)	十三、异源性泌乳素综合征	(712)
四十一、脆性 X 染色体综合征	(694)	十四、异源性抗利尿激素综合征	(712)
四十二、男性更年期综合征	(694)	十五、异源性降钙素综合征	(712)
四十三、经绝期综合征	(695)	十六、异源性甲状腺激素综合征	(712)
四十四、经前期紧张综合征	(695)	十七、异源性胰岛素综合征	(713)
四十五、经前期唾液腺综合征	(696)	十八、异源性胰高糖素综合征	(713)
四十六、XYY 综合征	(696)	十九、异源性肠高糖素综合征	(713)
四十七、卵巢过度刺激综合征	(696)	二十、异源性肾素综合征	(713)
四十八、卵巢过度抑制综合征	(696)	二十一、异源性促红细胞生成素综合征	(714)
第五节 胰岛部分	(696)	二十二、骨软化、低血磷及高尿磷综合征	(714)
一、女性糖尿病长须综合征	(696)	二十三、异源性前列腺素综合征	(714)

二十四、异源性人胎盘泌乳素综合征	(714)	第一节 下丘脑-垂体疾病用药	(730)
二十五、多发性内分泌肿瘤 I 型综合征	(715)	一、溴隐亭	(730)
二十六、多发性内分泌肿瘤 II 型综合征	(715)	二、赛庚啶	(730)
二十七、多发性内分泌肿瘤 III 型综合征	(716)	三、纳洛酮	(731)
二十八、多发性内分泌腺功能低下综合征	(716)	四、醋酸赛普酮	(731)
二十九、甲状腺 肾上腺皮质功能不全综合征		五、右旋苯丙胺	(731)
	(717)	六、芬氟拉明	(732)
三十、多发性内分泌病伴功能减退和亢进综合 合征	(717)	七、生长激素	(732)
三十一、先天性胸腺不发育综合征	(717)	八、生长激素释放抑制因子	(732)
第八节 代谢异常综合征	(718)	九、卡马西平	(733)
一、糖原累积病 I 型	(718)	十、安妥明	(733)
二、糖原累积病 II 型	(718)	十一、脑垂体后叶素	(734)
三、糖原累积病 III 型	(719)	十二、尿崩停	(734)
四、糖原累积病 IV 型	(719)	十三、长效尿崩停注射液	(735)
五、糖原累积病 V 型	(720)	十四、赖氨酸加压素喷雾剂	(735)
六、糖原累积病 VI 型	(720)	十五、1-脱氨-8-右旋-精氨酸加压素	(735)
七、糖原累积病 VII 型	(720)	十六、氯碘丙脲	(735)
八、糖原累积病 VIII 型	(721)	十七、双氢克尿塞	(736)
九、粘多糖病 I -H 型	(721)	十八、康络素	(736)
十、粘多糖病 I -S 型	(722)	十九、脉炎康	(736)
十一、粘多糖病 I -S/H 型	(722)	第二节 甲状腺疾病用药	(737)
十二、粘多糖病 II 型	(722)	一、甲状腺片	(737)
十三、粘多糖病 III 型	(722)	二、促甲状腺激素	(737)
十四、粘多糖病 IV 型	(723)	三、甲状腺素钠	(737)
十五、粘多糖病 V 型	(723)	四、碘甲腺氨酸	(738)
十六、粘多糖病 VI 型	(723)	五、丙基硫氧嘧啶	(738)
十七、果糖尿综合征	(723)	六、甲基硫氧嘧啶	(738)
十八、遗传性果糖不耐受综合征	(724)	七、他巴唑	(739)
十九、原发性五碳糖尿综合征	(724)	八、甲亢平	(739)
二十、半乳糖血症	(724)	九、复方碘溶液	(739)
二十一、弥漫性体血管角质瘤	(724)	十、碳酸锂	(739)
二十二、小儿肥胖综合征	(725)	十一、消炎痛	(740)
二十三、长寿综合征	(725)	十二、碘化钾	(740)
二十四、无 β -脂蛋白血症综合征	(725)	十三、胺碘酮	(741)
二十五、急腹症-高脂血症综合征	(726)	十四、心得安	(741)
二十六、色氨酸代谢异常综合征	(726)	十五、过氯酸钾	(742)
二十七、蓝色尿综合征	(726)	第三节 甲状旁腺疾病用药	(742)
二十八、鱼腥臭综合征	(727)	一、甲状旁腺激素	(742)
二十九、味精过量综合征	(727)	二、维生素 D ₂	(742)
三十、乳-碱综合征	(728)	三、维生素 D ₃	(743)
三十一、原发性高草酸尿综合征	(728)	四、双氢速变固醇	(743)
三十二、早期衰老综合征	(728)	五、罗钙全	(743)
三十三、绿色尿综合征	(729)	六、降钙素	(744)
第二十二章 内分泌代谢疾病常用药物	(730)	七、内膜舒	(745)
		八、葡萄糖酸钙	(745)
		第四节 性激素药物	(746)

一、甲基睾丸酮	(746)	十一、促肾上腺皮质激素释放激素刺激试验	(768)
二、丙酸睾丸酮	(746)	十二、生长激素释放激素测定	(769)
三、苯丙酸诺龙	(746)	十三、生长激素释放抑制素测定	(770)
四、苯乙酸睾丸酮	(747)	十四、TRH 测定	(770)
五、癸酸诺龙	(747)	十五、促肾上腺皮质激素测定	(771)
六、康力龙	(747)	十六、促甲状腺激素测定	(771)
七、乙烯雌酚	(747)	十七、生长激素测定	(772)
八、炔雌醇	(748)	十八、GH 动态试验	(773)
九、雌三醇	(748)	十九、泌乳素测定	(776)
十、炔诺酮	(748)	二十、PRL 的动态试验	(777)
十一、黄体酮	(749)	二十一、血清黄体生成素测定	(778)
十二、绒毛膜促性腺激素	(749)	二十二、血清卵泡刺激素测定	(779)
第五节 肾上腺疾病用药	(750)	二十三、血清生长激素结合蛋白的测定	(780)
一、糖皮质激素	(750)	第二节 甲状腺功能检查	(781)
二、促皮质激素	(751)	一、甲状腺吸 ¹³¹ I 率试验	(782)
三、其他肾上腺疾病用药	(752)	二、甲状腺片抑制甲状腺吸 ¹³¹ I 试验	(783)
第六节 糖尿病及胰岛疾病用药	(753)	三、过氯酸钾排泄试验	(784)
一、优降糖	(753)	四、甲状腺扫描	(784)
二、D ₈₆₀ 甲苯磺丁脲	(753)	五、甲状腺超声检查	(786)
三、氯磺丙脲	(753)	六、基础代谢率测定	(786)
四、达美康	(753)	七、甲亢平试验	(786)
五、美吡达	(754)	八、血清总甲状腺素(TT ₄)测定	(786)
六、糖适平	(754)	九、血清三碘甲状腺原氨酸(T ₃)测定	(788)
七、克糖利	(755)	十、T ₃ 树脂摄取率测定	(788)
八、醋磺己脲	(755)	十一、游离 T ₃ 和游离 T ₄ 测定	(789)
九、降糖灵	(755)	十二、血清反 T ₃ 测定	(790)
十、盐酸二甲双胍	(756)	十三、甲状腺素结合球蛋白测定	(791)
十一、迪化糖锭	(756)	十四、血浆蛋白结合碘(PBI)测定	(791)
十二、阿卡波糖	(757)	十五、抗甲状腺抗体测定	(792)
十三、高血糖素	(757)	第三节 甲状腺功能检查	(793)
十四、木糖醇	(757)	一、肾小管重吸收磷率试验	(793)
十五、环孢素 A	(758)	二、磷清除试验	(794)
十六、抗人胸腺淋巴细胞球蛋白	(759)	三、钙耐量试验	(794)
十七、胰岛素	(759)	四、低钙试验	(795)
第二十三章 内分泌代谢功能检查	(764)	五、快速滴注钙抑制试验	(795)
第一节 下丘脑-垂体功能检查	(764)	六、低磷试验	(796)
一、禁水试验	(764)	七、噻嗪类利尿药兴奋试验	(796)
二、垂体后叶素注射试验	(764)	八、甲状旁腺激素测定	(796)
三、高渗盐水试验	(765)	九、降钙素测定	(798)
四、简化高渗盐水试验	(765)	十、骨钙素测定	(799)
五、禁饮与垂体后叶素联合试验	(766)	十一、维生素 D 测定	(800)
六、苏打试验	(766)	十二、环磷酸腺苷测定	(801)
七、酒精或苯妥英钠抑制试验	(766)	第四节 肾上腺功能检查	(801)
八、促甲状腺激素释放激素兴奋试验	(767)	一、ACTH 兴奋试验	(801)
九、促性腺激素释放激素(GnRH)兴奋试验	(767)	二、小剂量地塞米松抑制试验	(803)
十、氯蔗酚胺试验	(768)	三、大剂量地塞米松抑制试验	(804)

四、中剂量地塞米松抑制试验	(804)	六、性染色质检查	(825)
五、水利尿试验	(804)	七、性染色体检查	(825)
六、甲吡酮试验	(805)	八、阴道脱落细胞涂片检查	(826)
七、高钠试验	(806)	九、宫颈粘液检查	(826)
八、限钠试验	(806)	十、基础体温测定	(827)
九、钾负荷试验	(806)	第六节 胰腺功能检查	(827)
十、立卧位试验	(807)	一、口服葡萄糖耐量试验	(827)
十一、安体舒通试验	(807)	二、静脉葡萄糖耐量试验	(828)
十二、酚妥拉明试验	(808)	三、可的松耐量试验	(828)
十三、冷压试验	(808)	四、葡萄糖-胰岛素释放试验	(829)
十四、磷酸组织胺试验	(809)	五、胰升血糖素试验	(830)
十五、酪胺试验	(809)	六、甲苯磺丁脲试验	(830)
十六、胰升血糖素试验	(810)	七、饥饿试验	(830)
十七、血浆皮质醇测定	(810)	八、胰岛素测定	(831)
十八、尿游离皮质醇测定	(811)	九、胰岛素原测定	(832)
十九、唾液皮质醇测定	(812)	十、血C肽测定	(832)
二十、皮质类固醇结合蛋白测定	(812)	十一、尿C肽测定	(834)
二十一、尿-17羟皮质类固醇测定	(813)	十二、胰升血糖素测定	(834)
二十二、尿17-酮类固醇测定	(813)	十三、胰多肽测定	(835)
二十三、尿17-生酮类固醇测定	(814)	十四、糖化血红蛋白测定	(837)
二十四、血浆11-去氧皮质醇测定	(815)	十五、糖化血清蛋白测定	(838)
二十五、血浆皮质酮测定	(815)	十六、血酮体半定量测定	(839)
二十六、尿孕三醇测定	(815)	第七节 与内分泌有关的其他检查项目	
二十七、血浆醛固酮测定	(816)	.....	(839)
二十八、血浆肾素活性测定	(817)	一、 β_2 -微球蛋白测定	(839)
二十九、血管紧张素Ⅱ测定	(818)	二、前列腺素测定	(841)
三十、尿VMA定性试验	(818)	三、胃泌素测定	(842)
三十一、尿VMA定量测定	(818)	四、抑胃肽测定	(843)
三十二、多巴胺及其代谢产物—高香草酸测定	(819)	五、胰泌素测定	(843)
.....	(819)	六、血管活性肠肽	(844)
三十三、尿儿茶酚胺测定	(819)	七、心钠素测定	(844)
三十四、尿肾上腺素和去甲肾上腺素测定	(819)	八、环核苷酸	(846)
三十五、尿甲氧基肾上腺素及甲氧基去甲肾上			
腺素测定	(820)	九、 β -脑啡肽测定	(847)
第五节 性腺功能检查	(820)	十、血栓素B ₂ 测定	(848)
一、血清睾酮测定	(820)	附录一 激素及其代谢产物参考值	(849)
二、雌二醇测定	(822)	附录二 某些微量元素与内分泌疾病	
三、雌三醇测定	(823)	.....	(853)
四、孕酮测定	(824)	附录三 血糖单位数值的换算	(857)
五、性激素结合蛋白测定	(824)		