

内 分 泌 手 册

张家庆 龚念慈 主编

人 民 卫 生 出 版 社

内 容 提 要

本书是一本内分泌学实用手册。有关内分泌的基础概念以及临床有关内容，如各科检查、各种疾病的诊断与治疗等等，都有简明扼要的叙述。其内容比较新颖，吸收了国内外现代进展，也结合我国目前情况，既叙述了一般医院现用的诊断、治疗措施，也介绍了今后可以逐渐采用的新方法。有关各种内分泌疾病收录较多，可供临床参考。

本书主要适合临床内科医生阅读，尤其是内分泌专业的医生，也可供临床及基础各科室医疗、教学和科研工作者参考。

内 分 泌 手 册

张家庆 龚念慈 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

兰州部队八一印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本23 $\frac{1}{2}$ 印张 4插页 504千字

1987年9月第1版 1987年9月第1版第1次印刷

印数：00.001—7,260

统一书号：14048·5159 定价：6.55元

〔科技新书目145—67〕

目 录

前 言	[15]
-----	--------

第一篇 内分泌基础

第一章 内分泌腺的解剖和组织学	(1)
第一节 脑垂体	(1)
第二节 甲状腺	(9)
第三节 甲状旁腺	(12)
第四节 肾上腺	(14)
第五节 胰的内分泌部——胰岛	(20)
第六节 卵巢	(22)
第七节 睾丸	(24)
第八节 松果体	(25)
第九节 胸腺	(28)
第十节 胃肠道内分泌细胞与APUD 细胞系统	(31)
第二章 激素生化	(33)
第一节 肽激素 (包括糖肽激素)	(33)
第二节 氨基酸衍生物激素	(48)
第三节 甾类激素	(52)
第四节 多烯脂肪酸衍生物激素	(55)
第三章 激素分泌的控制及作用机制	(57)
第一节 垂体激素分泌的控制	(57)

第二节 靶腺激素分泌的控制.....	(81)
第三节 神经递质与激素分泌.....	(83)
第四节 激素分泌的周日节律.....	(83)
第五节 激素受体	(87)

第二篇 临床内分泌

第一章 提示性征象的鉴别诊断

一、身材矮小与侏儒.....	(75)
二、肥胖.....	(78)
三、消瘦.....	(80)
四、色素沉着.....	(81)
五、高血压.....	(84)
六、妇女多毛.....	(87)
七、溢乳.....	(90)
八、骨质疏松.....	(94)
九、软弱与易疲感.....	(97)
十、其他提示内分泌病可能性的征象.....	(98)

第二章 内分泌急症

一、糖尿病.....	(100)
二、低血糖.....	(108)
三、垂体前叶功能减退危象.....	(111)
四、急性肾上腺皮质功能减退.....	(118)
五、嗜铬细胞瘤的高血压危象.....	(118)
六、甲状腺危象.....	(119)
七、粘液性水肿昏迷.....	(123)
八、低钙血症.....	(128)
九、高钙血症.....	(130)

第三章 激素测定	(134)
第一节 测定技术概述	(134)
第二节 血中激素测定	(140)
一、垂体激素测定	(140)
二、肾上腺激素测定	(149)
三、甲状腺常用的功能测定	(154)
四、其他甲状腺功能测定	(165)
五、甲状旁腺激素测定	(174)
六、血睾酮测定	(177)
七、卵巢激素测定	(178)
八、血胰岛素测定	(181)
九、其他激素及有关物质的测定	(185)
第三节 尿中激素测定	(188)
一、垂体激素测定	(188)
二、肾上腺激素测定	(191)
三、尿睾酮测定	(197)
四、卵巢激素测定	(198)
五、其他有关物质的测定	(203)
第四节 其他体液中激素测定	(203)
第四章 内分泌功能试验	(207)
第一节 下丘脑	(207)
一、促甲状腺激素释放激素 (TRH) 试验	(207)
二、促黄体生成激素释放激素 (LHRH 或 LRH)	
兴奋试验	(208)
三、加压素试验	(210)
第二节 垂体前叶	(210)
一、胰岛素-低血糖兴奋试验	(211)

二、垂体储备混合试验	(212)
三、GH的兴奋和抑制试验	(218)
四、PRL的兴奋和抑制试验	(218)
五、甲吡酮 (SU4885) 刺激试验	(221)
六、TRH兴奋试验	(223)
七、LHRH兴奋试验	(224)
第三节 垂体后叶	(225)
一、抗利尿激素 (ADH) 的兴奋和抑制试验	(225)
二、游离水廓清率	(232)
三、渗透压测定	(233)
第四节 肾上腺皮质 (糖皮质激素)	(234)
一、肾上腺皮质兴奋和抑制试验	(234)
二、血清电解质测定	(242)
第五节 肾素-血管紧张素系统	(243)
一、速尿激发试验	(243)
二、血浆肾素活性与24小时尿钠排量的对比	(244)
三、分侧肾静脉肾素测定	(245)
第六节 醛固酮	(246)
一、醛固酮抑制试验	(246)
二、安体舒通 (螺旋内酯Spironolactone) 试验	(247)
三、电解质平衡试验	(247)
第七节 肾上腺髓质	(248)
一、药理试验	(248)
二、冷加压试验	(252)
第八节 甲状腺	(253)
一、甲状腺功能试验	(253)
二、基础代谢率 (BMR)	(263)

三、跟腱反射时间·····	(265)
第九节 甲状旁腺·····	(268)
一、甲状旁腺功能试验·····	(268)
二、体内钙磷试验·····	(276)
三、尿cAMP测定·····	(278)
第十节 睾丸·····	(279)
一、刺激试验·····	(279)
二、睾丸活检·····	(281)
第十一节 卵巢·····	(282)
一、卵巢功能试验·····	(282)
二、氯酚胺刺激试验·····	(283)
三、基础体温测定·····	(283)
第十二节 胰岛·····	(284)
一、胰岛素耐量试验·····	(284)
二、口服葡萄糖耐量试验(OGTT)·····	(286)
三、静脉注射葡萄糖耐量试验·····	(289)
四、皮质素葡萄糖耐量试验·····	(289)
五、口服D860试验·····	(290)
六、静脉注射D860试验·····	(292)
七、C肽抑制试验·····	(293)
第五章 与内分泌病诊断有关的特殊检查·····	(294)
第一节 内分泌疾患的X线检查·····	(294)
一、垂体疾患的X线检查·····	(294)
二、甲状腺疾患的X线检查·····	(301)
三、甲状旁腺疾患的X线检查·····	(305)
四、肾上腺疾患的X线检查·····	(312)
五、性腺疾患的X线检查·····	(318)

六、胰腺疾患的X线检查	(320)
第二节 放射性核素显影	(323)
一、甲状腺扫描	(323)
二、荧光甲状腺扫描	(326)
三、肾上腺扫描	(326)
四、甲状旁腺扫描	(328)
五、骨扫描及 ^{99m}Tc 标磷酸盐滞留试验	(328)
六、胰腺扫描	(330)
第三节 超声检查	(331)
一、甲状腺超声检查	(331)
二、肾上腺超声检查	(332)
第四节 免疫试验	(332)
一、抗甲状腺抗体的检测	(332)
二、E玫瑰花试验	(334)
三、活性玫瑰花试验	(334)
四、淋巴细胞转化试验	(334)
五、白细胞移动抑制试验	(335)
六、抗体依赖的淋巴细胞毒(ADCC)试验	
——K细胞检查	(336)
第五节 染色体分析及染色质检查	(336)
一、染色体分析	(336)
二、性染色质检查	(341)
第六节 妇科内分泌特殊检查	(343)
一、阴道细胞涂片检查	(343)
二、子宫颈粘液结晶检查	(345)
第七节 精液检查	(347)
第六章 内分泌疾病	(349)

第一节 下丘脑疾病	(349)
一、下丘脑综合征	(349)
二、肥胖-生殖无能综合征 (Fröhlich综合征)	(351)
三、Albright综合征 (多骨纤维性增生不良)	(352)
四、Laurence-Moon-Biedl综合征 (性幼稚- 多指畸形综合征)	(353)
五、松果体肿瘤	(354)
六、原发性高钠血症	(355)
第二节 腺垂体疾病	(356)
一、肢端肥大症	(356)
二、垂体性巨人症	(362)
三、垂体性侏儒症	(363)
四、成人垂体前叶功能减退症	(366)
五、席汉氏病 (产后垂体前叶功能减退症)	(370)
六、单一垂体前叶激素功能减退症	(374)
七、体质性生长发育迟缓	(377)
八、功能性垂体功能减退	(378)
九、性发育不全症 (性幼稚症)	(378)
十、乳溢症	(382)
十一、空蝶鞍综合征	(387)
十二、Nelson综合征	(390)
十三、无功能嫌色细胞瘤	(391)
十四、颅咽管瘤	(394)
第三节 垂体后叶疾病	(397)
一、尿崩症	(398)
二、精神性烦渴	(399)
三、肾源性尿崩症	(400)
四、抗利尿激素分泌不当综合征	(401)

第四节 肾上腺皮质疾病	(403)
一、皮质醇增多症	(403)
二、原发性慢性肾上腺皮质功能减退症	(407)
三、继发性肾上腺皮质功能减退症	(411)
四、三发性肾上腺皮质功能减退	(412)
五、相对性肾上腺皮质功能减退	(413)
六、先天性慢性肾上腺皮质功能减退	(414)
七、隐匿性阿狄森氏病	(415)
八、“肾上腺卒中”	(415)
九、单一性肾上腺皮质激素缺乏	(416)
十、肾上腺性征异常症	(417)
十一、肾上腺女性化	(420)
第五节 肾素-血管紧张素系统疾病	(422)
一、低肾素“原发性”高血压	(422)
二、肾素-血管紧张素-醛固酮系统 病理性功能减退	(423)
三、肾素分泌瘤	(424)
四、“大”肾素增多、糖尿病、肾病 及醛固酮减少症	(425)
第六节 与醛固酮有关的疾病	(426)
一、原发性醛固酮增多症 (低肾素性醛固酮增多症)	(426)
二、继发性醛固酮增多症 (高肾素性醛固酮增多症)	(430)
三、非醛固酮性盐皮质激素-高血压综合征	(434)
四、单一性醛固酮减少症	(436)
第七节 肾上腺髓质疾病	(438)
一、肾上腺髓质功能亢进症(嗜铬细胞瘤)	(438)

二、特发性儿童低血糖症·····	(443)
三、直立性低血压·····	(444)
四、严重应激时肾上腺髓质功能减退·····	(449)
五、Lesch-Nyhan综合征(高尿酸症、舞蹈病、智力障碍综合征)·····	(450)
第八节 甲状腺疾病 ·····	(451)
一、非毒性甲状腺肿·····	(451)
二、地方性甲状腺肿·····	(454)
三、遗传性甲状腺肿·····	(456)
四、甲状腺功能亢进·····	(460)
五、甲状腺功能减退·····	(480)
六、慢性淋巴细胞性甲状腺炎·····	(486)
七、亚急性甲状腺炎·····	(489)
八、慢性硬化性甲状腺炎·····	(491)
九、甲状腺髓样癌·····	(491)
第九节 甲状旁腺疾病 ·····	(493)
一、原发性甲状旁腺功能亢进症·····	(494)
二、继发性甲状旁腺功能亢进症·····	(499)
三、三发性甲状旁腺功能亢进症·····	(501)
四、原发性甲状旁腺功能减退症·····	(502)
五、假性甲状旁腺功能减退症·····	(505)
六、假假性甲状旁腺功能减退症·····	(506)
第十节 睾丸疾病 ·····	(506)
一、Klinefelter 综合征·····	(509)
二、原发性睾丸功能减退·····	(510)
三、继发性睾丸功能减退·····	(513)
四、男性 Turner 综合征·····	(515)
五、XX 男性综合征·····	(516)

六、隐睾症·····	(516)
七、男性不育·····	(518)
八、男性乳房发育·····	(519)
九、睾丸肿瘤·····	(520)
十、男孩性早熟·····	(522)
第十一节 卵巢疾病·····	(524)
一、闭经·····	(524)
二、经前期紧张症·····	(530)
三、痛经·····	(531)
四、功能失调性子宫出血·····	(534)
五、更年期综合征·····	(540)
六、女性性早熟·····	(543)
七、性发育延缓·····	(545)
八、Turner 综合征·····	(546)
九、无性腺症·····	(547)
十、睾丸女性化·····	(548)
十一、多囊卵巢综合征·····	(550)
十二、两性畸形·····	(552)
十三、卵巢功能性肿瘤·····	(556)
第十二节 胰岛疾病·····	(559)
一、糖尿病·····	(561)
二、胰岛衰竭后糖尿病·····	(576)
三、其他内分泌腺病或激素治疗引起的糖尿病·····	(578)
四、缺乏脂肪组织所致的糖尿病·····	(579)
五、Prader-Labhart-Willi 综合征·····	(581)
六、胰岛素非依赖型青年糖尿病·····	(583)
七、胰岛素瘤·····	(583)
八、胰高血糖素瘤·····	(585)

九、生长抑素瘤·····	(587)
十、胃泌素瘤·····	(587)
第十三节 组织激素疾病·····	(589)
一、类癌综合征·····	(590)
二、胰霍乱·····	(593)
三、APUD瘤·····	(595)
第十四节 异源激素综合征·····	(596)
一、异源ACTH综合征·····	(604)
二、异源ADH综合征·····	(606)
三、异源MSH综合征·····	(607)
四、异源PRL综合征·····	(607)
五、异源GH综合征·····	(607)
六、异源TSH综合征·····	(608)
七、异源促性腺激素综合征·····	(609)
八、异源hPL综合征·····	(610)
九、异源PTH综合征(非转移性高钙血症)·····	(611)
十、异源降钙素综合征·····	(613)
十一、异源前列腺素综合征·····	(613)
十二、异源胰岛素综合征、肿瘤与低血糖综合征·····	(614)
十三、异源胰高血糖素综合征·····	(615)
十四、异源肠升糖素综合征·····	(615)
十五、异源红细胞生成素综合征·····	(615)
十六、异源肾素综合征·····	(616)
十七、异源羟吡啶综合征·····	(616)
十八、异源类固醇综合征·····	(617)
十九、骨软化、低血磷及高尿磷综合征·····	(617)
第十五节 多发性内分泌腺综合征·····	(618)
一、MEN I型·····	(618)

二、MEN I型	(620)
三、自身免疫性多内分泌腺病	(621)
四、糖尿病、尿崩症及视神经萎缩综合征	(622)
五、肢端肥大症、垂体瘤合并嗜铬细胞瘤	(622)
第十六节 胸腺疾病	(622)
一、先天性胸腺发育不良(或不发育)	(623)
二、胸腺增生、胸腺炎、胸腺瘤	(624)
第七章 内分泌病的外科问题	(626)
第一节 脑垂体	(626)
第二节 甲状腺	(628)
第三节 甲状旁腺	(634)
第四节 肾上腺	(636)
第五节 性腺	(645)
第八章 糖皮质激素及ACTH的临床应用	(648)

附 录

一、血中激素及有关物质正常值	(664)
二、尿中激素及有关物质正常值	(671)
三、我国男性及女性身高体重正常值	(675)
四、我国男、女儿童化骨核出现 与愈合年龄表	(681)
五、我国男、女各年龄的骨龄发育指数	(686)
六、食物的一般营养成分表	(689)
七、激素及有关内分泌名称的缩写	(700)
八、人名的病名与译名对照表	(713)
九、某些激素及药物的英美名称对照表	(716)

十、作内分泌功能试验用的商品药物表	(716)
十一、医学检查中传统单位与国际单位的换算	(717)
十二、常量、微量及超微量度量衡名称表	(725)
十三、国际制词冠	(728)
十四、计量单位的缩写	(729)
十五、中文索引	(730)
十六、外文人名及缩写索引	(741)

第一篇 内分泌基础

第一章 内分泌腺的解剖和组织学

内分泌腺在人体内分布甚为广泛，有的作为独立器官而存在，如脑垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、松果体和胸腺。有的与外分泌腺联合而存在，如胰岛。有的分布于一些重要器官如睾丸、卵巢、胃肠道、肾和脑的内部。内分泌腺没有导管，所以又称无管腺，其分泌物——激素直接进入血液或淋巴液，通过血循环作用于特定的细胞或器官。它们协同神经系统共同调节机体代谢和各种功能活动。

内分泌腺的显微和亚微结构，有如下共同特征：（1）腺细胞大都排列成细胞索或细胞团，少数呈滤泡状；（2）腺上皮细胞周围有丰富的毛细血管或毛细淋巴管；（3）每个腺细胞至少有一个面靠近血管或淋巴管；（4）电镜下腺细胞有明显的核和丰富的胞器，特别是内质网、高尔基复合体、线粒体和分泌颗粒。

第一节 脑 垂 体

一、解剖

脑垂体（hypophysis）位于蝶骨体的垂体凹内，由垂体蒂与下丘脑相连，外覆以硬脑膜，是一个略带扁平的球状腺体（图1—1—1）。成人垂体体积约为 $1 \times 1.5 \times 0.5\text{cm}$ ，重约500~600mg。妇女孕期时脑垂体稍增大。该腺体积虽

小，但能释放多种激素，有调节其他内分泌腺的功能，是一个重要的内分泌器官。

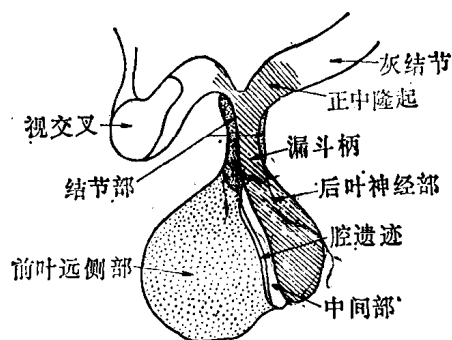


图 1—1—1 脑垂体分部图解

脑垂体由两个不同起源的部分合并而成，因此，组织结构也包括两大部分：腺垂体和神经垂体。

腺垂体是在胚胎时由原口顶外胚层向背侧伸出的一个囊（拉克氏囊）发育而成的。囊的前壁较发达，成为远侧部（前叶），囊的一部分向上延伸包围神经垂体的漏斗蒂，成为结节部，囊的后壁为一薄层，构成中间部。

神经垂体是由间脑腹侧的一个突起发育而成的，又分三部分：正中隆起、漏斗蒂和神经部。前两部分合称漏斗，神经部较膨大，又称漏斗突。漏斗蒂与腺垂体的结节部合称垂体蒂。神经部位于垂体后部，常与腺垂体的中间部合称后叶。

现将脑垂体起源及分部列表如下页。

二、组织结构

（一）前叶 此部腺细胞排列成不规则的索和团，索间有丰富的血窦和网状纤维，血窦内皮细胞为有孔有隔膜类