

内分泌疾病及诊断技术

刘传第 编著

白耀 钱荣立 审校

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

内分泌疾病是临床上较为常见的一组疾病，它涉及到人体的多个器官和系统，这类疾病治疗的关键，在于及时准确地诊断。

本书作者积累了多年的临床经验，总结了一系列国内外的有关材料，分上下两篇编写了这本较为实用的临床常见的一些内分泌疾病和诊断学技术。

内容包括：下丘脑-垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰岛和性腺等各种内分泌功能试验的原理、方法、正常参考值、结果判断、分析、临床意义和注意事项等，同时对与此相应的13种内分泌疾病也作了精辟的介绍，其中包括对这些疾病的病因、诊断及治疗的介绍。

内分泌疾病及诊断技术

刘传第 编著

白 耀 钱荣立 审校

*

中国医药科技出版社 出版
(北京西直门外北礼士路甲38号)
(邮政编码 100810)

本社 激 光 照 排 室 排版
北京市昌平精工印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 787×1092mm^{1/32} 印张 4^{1/2}

字数 97 千字 印数 1—8000

1992年8月第1版 1992年8月第1次印刷

ISBN 7-5067-0608-3/R·0539

定价：3.70 元

前 言

本世纪 70 年代以来,由于放射免疫等技术的应用,对人体内各种微量的激素测定获得了成功或有了可能,从而使许多内分泌病可在治疗前建立起准确的功能诊断,并可通过有些试验判定病变的部位和建立病因诊断,因此,临床内分泌功能试验已成为诊断内分泌病必不可少的重要工具。鉴于国内目前临床常用的各种内分泌功能试验散见于多种书籍或手册中,尚无专著,而且每一种书籍或手册中描述的试验又均不甚完整、方法各异、临床医生查阅困难;此外,有些试验系从较为古老的书籍中转抄而来,内容十分陈旧,因而不能适应目前临床需要。为此,将我院近 7 年来已通过临床实践证明切合临床实际的内分泌功能试验常规,修订后汇编成册,内容主要包括下丘脑-垂体、甲状腺、甲状旁腺、肾上腺、胰岛和性腺等各种内分泌功能试验的原理、方法、正常参考值、结果判断、分析、临床意义和注意事项等。可供内科、内分泌科、妇产科、儿科、神经内科、外科和内分泌实验室工作者阅读、应用或参考。限于作者的水平,本书定有不少谬误之处,尚望读者批评指正。本书承协和医院白耀教授和北京医科大学第一附属医院钱荣立教授审校,特此致谢。

刘 传 第

于首都医学院宣武医院

目 录

上篇 内分泌系统疾病

一、糖尿病	(1)
二、产后垂体前叶功能减退症 (席汉综合征)	(3)
三、垂体性矮小症	(4)
四、尿崩症与精神性烦渴症	(6)
五、单纯性甲状腺肿	(8)
六、甲状腺功能亢进症	(9)
七、甲状腺功能减退症	(11)
八、内分泌性高血压	(13)
九、老年人的骨质疏松症	(15)
十、男性性功能减退症	(16)
十一、男性乳房异常发育	(18)
十二、女性多毛症	(19)
十三、女孩的乳房过早发育	(21)

下篇 诊断技术

一、下丘脑-垂体疾病试验	(23)
(一) 抗利尿激素 (ADH) 分泌功能试验	(23)
(二) 垂体促甲状腺激素 (TSH) 测定	(31)
(三) 下丘脑促甲状腺激素释放激素 (TRH) 兴奋试验	(32)
(四) 血清催乳素 (PRL) 测定	(34)

(五) 血清生长激素 (GH) 测定	(37)
(六) 血清促性腺激素 (GNH) 测定	(42)
(七) 血浆促肾上腺皮质激素 (ACTH) 测定	(46)
二、甲状腺疾病试验	(48)
(一) 甲状腺吸 ¹³¹ I 功能试验 (RAIU)	(48)
(二) 甲状腺抑制试验	(51)
(三) 过氯酸钾释放试验 (高氯酸盐排泌试验)	(52)
(四) 血清总甲状腺素 (TT ₄) 测定	(54)
(五) 血清总三碘甲腺原氨酸 (TT ₃) 测定	(55)
(六) ¹²⁵ I-T ₃ 吸收试验 (T ₃ U)	(57)
(七) 游离甲状腺素指数 (FT ₄ I)	(58)
(八) 甲状腺自身抗体检查	(60)
(九) 甲状腺放射性核素扫描	(60)
三、甲状旁腺疾病试验	(64)
(一) Sulkowitch 尿钙定性试验	(64)
(二) 低钙试验	(65)
(三) 钙耐量 (钙负荷) 试验 [抑制试验]	(66)
(四) 血浆氯和氯/磷比值	(67)
(五) 肾小管回吸磷率 (TRP)	(68)
(六) 磷廓清率 (CP)	(70)
(七) 羟脯氨酸 (HOP) 测定	(71)
(八) 尿 cAMP 测定	(72)
(九) 血甲状旁腺激素 (PTH) 测定	(74)
(十) 噻嗪类利尿剂兴奋试验	(75)
四、肾上腺疾病试验	(76)
(一) 24 小时尿 17-酮类固醇 (17-KS) 测定	(76)
(二) 24 小时尿 17-羟皮质类固醇 (17-OHCS) 测定	(78)
(三) 24 小时尿游离皮质醇 (UFC) 测定	(80)
(四) 血浆总皮质醇 (PTC) 昼夜节律	(81)

(五) 肾上腺皮质兴奋试验 (ACTH 兴奋试验)	(8 3)
(六) 地塞米松抑制试验	(8 5)
(七) 24 小时尿醛固酮 (UAC) 测定	(8 8)
(八) 血浆醛固酮 (PAC) 测定及激发试验	(9 1)
(九) 血浆肾素活性 (PRA) 和血管紧张素 I (AT I)	
测定及激发试验	(9 2)
(十) 安体舒通试验	(9 7)
(十一) 酚妥拉明阻滞试验	(9 9)
(十二) 尿苦杏仁酸 (VMA) 定量测定	(100)
五、胰岛疾病试验	(102)
(一) 口服葡萄糖耐量试验 (OGTT)	(102)
(二) 皮质素-葡萄糖耐量试验	(104)
(三) 血浆免疫反应性胰岛素 (IRT) 测定及血浆胰岛	
素/血糖比值	(105)
(四) 血清抗胰岛素抗体结合率测定	(107)
(五) 胰岛素释放试验 (IRT)	(109)
(六) 血浆 C 肽测定	(111)
(七) 延长空腹时间 (饥饿试验)	(114)
(八) 胰高血糖素试验 (胰岛素分泌激发试验)	(115)
(九) D ₈₆₀ 试验	(116)
六、性腺疾病试验	(117)
(一) 细胞染色体核型分析及性染色质检查	(117)
(二) 精液常规检查	(117)
(三) 阴道脱落细胞涂片检查	(117)
(四) 睾丸测量	(118)
(五) 血浆睾酮 (T) 测定	(120)
(六) 血浆雌二醇 (E ₂) 测定	(122)
七、附录: 内分泌试验参考正常值	(123)

上篇 内分泌系统疾病

一、糖 尿 病

糖尿病是影响人民健康和生命的常见内分泌代谢病。1980年对我国14省、市30万人口进行调查发现，糖尿病的患病率为6.09%，年龄在40岁以上者患病率高达30~40%，肥胖者为20.40%。在糖尿病人群中发生冠心病、脑血管病、失明和肢端坏疽等并发症者，比非糖尿病人群多2~3倍以上。

糖尿病的病因至今尚未完全阐明，目前有遗传、病毒感染和自身免疫三大病因学说。诱发因素有感染、体力活动少、肥胖、过量进食、暴饮暴食、偏爱甜食和妊娠等。

轻型的糖尿病人多无症状，仅在体检或因患其他疾病时化验尿糖及血糖而被发现。典型病人表现为“三多一少”，即多饮、多食、多尿、体重减轻。另外有些病人则因出现各种并发症而就诊时被发现，如心肌梗塞、脑血管病、肾病、视网膜病变或白内障、周围神经炎、下肢坏疽、皮肤疔肿或痛，女性外阴搔痒及酮症、酸中毒、昏迷等。

确诊糖尿病的方法是化验尿糖和血糖，糖尿病人的空腹血糖常高于140mg/dl，餐后2小时血糖高于200mg/dl。单有

尿糖阳性不能诊断糖尿病，因为有许多其他疾病及妇女妊娠时也可有尿糖阳性。对于一些轻症的可疑糖尿病病人，需做口服葡萄糖耐量试验才能确诊。

治疗糖尿病的关键是要防治对病人危害最大的各种糖尿病并发症，而要想达到此目的，就必须长期保持对病情、血糖和尿糖的良好控制，为此首先要求病人要学习各种有关糖尿病的知识，同时应学会留取尿标本和化验尿糖的方法，并记糖尿病日记，日记的主要内容包括每日4次或4段尿糖的化验结果，主食量、药物的用法及用量以及当日尿糖和病情变化的原因等，以逐步摸清自己病情变化的规律。用胰岛素治疗的病人，还应熟悉胰岛素各种剂型的作用高峰和持续时间、保存和注射方法，如何调整剂量、低血糖的症状、治疗和预防办法等。著名的糖尿病专家 Joslin 把糖尿病的基本疗法称之为“三驾马车”，即饮食疗法、药物疗法和体育疗法，并要求糖尿病病人都必须成为一名杰出的驯马师，他的这一名言已为当今医生和病人作为防治糖尿病的准则。饮食疗法是任何糖尿病病人的基本的必须的疗法。每位病人都应在医生或营养师的指导下，制订一个适合自己病情的家用食谱，同时还要学会根据病情变化进行调整的办法。约有60%的成年糖尿病人仅用饮食疗法即可达到病情的满意控制。只有在采用饮食疗法不能达到目的时才可加用药物。常用的口服药物有D₈₆₀、优降糖、降糖灵和降糖片，较新的有达美康、克糖利、肾糖平和美吡达等，注射的药物为胰岛素。由于病人的病情各有不同，所以药物的选择及用法，用量均应在医生指导下进行。体育疗法也是治疗糖尿病的一个有效工具。进行30分钟的体力活动还可使血糖下降12~16mg/dl。体力活动还可

提高脑力、降低血脂和延缓动脉硬化的发生。步行是糖尿病人最好的运动方式。剧烈运动则是有害的。此外，应该注意的是体力活动不要在饥饿时和注射胰岛素后的作用高峰时间内进行，以免发生低血糖。

总之，糖尿病人只要能做到保持稳定的情绪、有规律地工作、定时定量地进餐、适当地活动，与医生紧密配合，恰当地用药，并长年如一日的坚持下去，则其病情也能得到长期的满意控制。

二、产后垂体前叶功能减退症 ——（席汉综合征）

正常妇女妊娠时，其脑下垂体呈生理性的肥大，当由于胎盘滞留、前置胎盘等原因引起了产后大出血、休克时，可使垂体发生缺血性坏死和萎缩，造成垂体前叶内分泌功能的减退，此种内分泌病称为席汉综合征。

正常人垂体前叶分泌的激素主要有7种，其中与本病关系最密切的有5种，即促性腺激素（包括FSH和LH两种）、催乳素、促甲状腺激素和促肾上腺皮质激素。由于促性腺激素和催乳素分泌不足，可使病人在产后无乳、乳房萎缩、闭经、阴毛和腋毛脱落、性欲减退及生殖器官萎缩等。促甲状腺激素分泌不足时，病人常因而有怕冷、食欲不振、腹胀、便秘、脉搏慢、体温低、皮肤干粗、贫血、表情淡漠、抑郁及精神失常。促肾上腺皮质激素分泌不足的主要临床表现是乏力、厌食、呕吐、抵抗力低、易感染、脉搏细弱、低血压和

低血糖症发作等。

确诊本病的实验室检查项目主要有垂体的促性腺激素 (FSH 和 LH)、促甲状腺激素 (TSH)、促肾上腺皮质激素 (ACTH)、催乳素 (PRL)、性腺激素、(雌二醇和孕酮)、甲状腺激素 (T_3 和 T_4 等) 及肾上腺皮质激素 (皮质醇) 等。

对席汉综合征病人采用激素替代疗法一般均可得到良好效果。开始治疗时,应先用氢化可的松口服(早晨 8 时服 1 片 20mg, 下午 4~5 时服半片 10mg) 或口服强的松,早晨 8 时服 1 片 5mg, 下午 4~5 时服半片 2.5mg, 经 1~2 周后,再加用甲状腺片,先从小剂量(每日 10mg) 开始,逐渐加到每日 90~120mg, 且需终身服用,不应间断。对于育龄期的妇女患者,除上述治疗外,还应加用人工月经周期治疗,以使月经恢复。本病在有各种应激如感染、手术、麻醉、外伤、饥饿、呕吐、腹泻、失水、使用各种镇静安眠药及发生了由于使用降血糖药物引起的低血糖反应等情况下可诱发垂体前叶功能减退危象,导致昏迷及休克,此时应急送医院进行抢救。

三、垂体性矮小症

矮小症俗称侏儒症,矮小症的病因多种多样,垂体性矮小症只是其中的一种,发生此病的基本原因是病人脑下垂体分泌的生长激素不足,部分病人是由于下丘脑分泌的生长激素释放激素缺乏,此外,由于生长激素是通过生长激素介素发挥促进生长作用的,因此,当生长介素存在缺陷时也能发生矮小症。临床上所见的垂体性矮小症病人主要有两种类型,一种是单纯缺乏生长激素,另一种则为多种垂体前叶激素缺

乏。

引起垂体性矮小症的病因主要有遗传缺陷，下丘脑或垂体的器质性病变，特发性和心理社会性四大类。遗传缺陷如下丘脑或垂体的发育异常、家族性的垂体生长激素或生长介素缺乏症等。下丘脑或垂体的器质性病变主要指脑瘤、脑膜炎、脑外伤和血吸虫病等。约 60~70% 的病人查不到明显的发病原因，称为特发性垂体性矮小症。

本病男孩比女孩多见，病人的生长障碍大多在出生后 1~2 年内发生，但也有早至 4 个月或晚至 10 岁才起病的。患儿的生长速度一般均低于 1 年 5cm。到成年时的身高一般仍在 120cm 至 130cm 以下，体态尚匀称，智力一般正常，能够上学。有的病人合并其他垂体激素的缺乏，还会出现低血糖、怕冷、浮肿及性发育障碍，病人到青春期末龄时，往往可发现男病人的睾丸小、阴茎短小、无喉结、保持童音、阴毛和腋毛不生长或稀少；女病人无月经来潮、子宫及外阴发育不良、无阴毛生长、乳房不发育或发育差等。骨骼 X 线拍片可显示骨年龄落后，确诊的办法是化验血清的生长激素（GH）并进行生长激素兴奋试验，病人血清的生长激素基础值很低并且在应用兴奋药物后也无升高反应。由于生长介素缺陷致病者，病人血清的生长激素可正常或增高，但其受体对生长激素无反应。

对垂体性矮小症的治疗，若病因明确者，首先应针对病因进行治疗，如切除脑瘤、治疗血吸虫病等。对生长激素缺乏者，首选生长激素肌肉注射，开始治疗的年龄越小越好，并在整个儿童期应持续用药。病因在下丘脑者，可用下丘脑生长激素释放激素（GRH）治疗。若无上述药物，也可用传统

的蛋白合成同化激素 苯丙酸诺龙，肌肉注射，开始应用此药的年龄，一般认为以在 10~14 岁时为宜，在开始治疗的半年至一年内效果较好，一般身高可增加 5~10cm，但治疗 2~3 年后生长即减慢，因此药促进骨骼的成熟，若骨骼过早成熟则生长停止，所以应用此药时应定期拍骨骼的 X 线片，并在医生指导下进行。此外，若病人年龄已达 16 岁而仍无性发育时，则可用绒毛膜促性腺激素 (hCG) 肌肉注射治疗一个时期，若无效，则对男病人可改用睾酮治疗，对女病人可先用雌激素，继而做人工月经周期治疗。

四、尿崩症与精神性烦渴症

尿崩症是由于下丘脑-垂体后叶产生或分泌释放血管升压素（也称抗利尿激素）不足或由于肾对于抗利尿激素的作用不敏感而引起的多尿、烦渴、多饮症，由后一种原因引起者称为肾性尿崩症。尿崩症的烦渴、多饮症状是由于多尿引起的。精神性烦渴、多尿症是由于精神创伤引起的，病人没有抗利尿激素的缺乏及其作用的不敏感，其多尿症状是由于烦渴多饮引起的。

中枢性尿崩症又可分为特发性和继发性两大类，特发性的病因不明，可能与遗传缺陷有关，继发性的病因大多清楚，主要的有脑瘤、脑外伤、脑炎、脑膜炎、脑血管病、白血病、黄色瘤及结节病等。肾性尿崩症大多是由遗传缺陷致病的。少数由后天性的肾疾病引起。

尿崩症的主要症状是多尿、烦渴、多饮。正常成人一昼夜的饮水量约在 1200ml 左右，尿量约在 1600ml 左右。尿崩

症病人一昼夜的尿量大多超过 4000ml，常在 8000～10000ml，病人同时感到剧烈口渴，对限制饮水不能耐受，若因麻醉、手术、昏迷等情况不能大量饮水时，可发生严重脱水和休克，并产生明显的神经、精神症状。精神性烦渴病人也有多饮、多尿的症状，但对限制饮水一般可以耐受，而且在限制饮水后尿量可以减少，也不发生脱水、休克及精神、神经症状，此外，此种病人还常伴有其他神经衰弱的症状，如头痛、头晕、失眠、多梦等。

为了确诊和鉴别中枢性、肾性尿崩症和精神性烦渴症常做的诊断试验有限水试验，血管升压素水平可更精确地了解病人此种激素的分泌情况及确定病因。为了鉴别特发性和继发性尿崩症，尚需进行脑 CT、颅骨 X 线拍片、脑血管造影及视力、视野等检查。

对于中枢性继发性尿崩症，首先应针对病因进行治疗，如切除脑瘤等，针对中枢性特发性和继发性尿崩症的血管升压素分泌不足可采用激素替代疗法，如 1-脱氨-8-右旋精氨酸血管升压素 (DDAVP)、长效尿崩停（鞣酸血管升压素油剂）和赖氨酸血管升压素等，因用药过量可发生水中毒，故需在医生指导下进行治疗。此外，还有一些可促进血管升压素分泌释放或加强其作用的药物有双氢氯噻嗪、安妥明、卡马西平及氯磺丙脲等可供口服，交替轮换或联合治疗。双肾性尿崩症病人应用血管升压素治疗无效，在上述口服药物中，仅双氢氯噻嗪可缓解症状，对由后天性肾疾病引起的肾性尿崩症尚需治疗其肾病，以去除其病因。对精神性烦渴症病人，首先要去除其引起精神创伤的各种因素，进行心理治疗，去掉思想包袱，保持乐观情绪，树立治愈疾病的信心，并主动限

制饮水量，一般不需用药也可自愈，口服卡马西平可减轻症状，若伴有明显的神经衰弱症状，也可应用一些镇静剂和调整神经功能的药物。

五、单纯性甲状腺肿

单纯性甲状腺肿是指病人有甲状腺的肿大，但无甲状腺功能的亢进或减低。引起单纯性甲状腺肿的病因有多种，主要包括绝对和相对的碘缺乏或碘过多，长期大量服用各种致甲状腺肿的植物、化学物和药物以及由于遗传缺陷所致的甲状腺激素合成障碍等。由于绝对的碘缺乏引起的甲状腺肿，称为地方性缺碘性甲状腺肿，此种甲状腺肿主要见于长期居住在地方性甲状腺肿流行地区如我国的西北、东北和西南的一些地区，特别是边远山区的居民中。由相对碘缺乏引起的甲状腺肿，主要发生在青春期、妊娠期及哺乳期的妇女。高碘性甲状腺肿，在我国主要见于河北省和山东省的某些沿海地区，也呈地方性流行。致甲状腺肿的物质，已发现的有千种以上，如芥菜族的蔬菜及其种子，木薯、硫氰酸盐及抗结核药对氨基水杨酸（PAS）等。遗传性甲状腺肿，因常呈家族聚集性发病，故又称家族性甲状腺肿。在上述各种甲状腺肿中，以地方性缺碘性甲状腺肿为最常见。

单纯性甲状腺肿病人一般无症状。若体积过大压迫气管、食管，喉返及喉上神经等处，则可引起刺激性干咳、呼吸困难、吞咽困难及声音嘶哑等。有时巨大的甲状腺肿伸向胸骨的后方还可引起面部浮肿、颈部静脉怒张及肺不张等。少数病人可继发甲状腺功能亢进或癌变。

对单纯性甲状腺肿的治疗，应针对病因进行。对于碘缺乏引起者，若甲状腺肿轻度，没有结节，可长期补充微量的生理所需的碘，每日 100 至 200 μg ，如吃加碘食盐或含碘丰富的食物如海带、紫菜、海蜇及虾皮等。含碘高的药物有许多种，常用的有碘化钾，复方碘溶液（卢戈液）及碘化油等，但服碘不可过多，否则可诱发高碘性甲状腺肿及碘甲亢。若甲状腺肿大明显或长期补碘无效，可口服甲状腺片每日 1 至 2 片（60~120mg），连用 3 个月左右，待甲状腺肿明显缩小后，再改用富碘饮食维持。此外，中药海藻、昆布、海螵蛸等及针灸疗法亦有一定疗效。若甲状腺肿体积过大，已有结节及钙化和纤维化，或已形成囊肿，则药物治疗无效，可行手术切除。对由致甲状腺肿物质引起的甲状腺肿，应停用这些物质。对家族性甲状腺肿则用甲状腺片进行长期替代治疗等。

六、甲状腺功能亢进症

甲状腺功能亢进症简称甲亢。它是由于病人的甲状腺制造了过多的甲状腺激素而引起的一组代谢增高和神经兴奋性增高的综合征。引起甲亢发病的原因有许多种，最常见的是由于病人免疫功能紊乱引起的弥漫性甲状腺肿伴甲亢，称为 Grave 病。

甲亢多发生在 20~40 岁的女性，发病常以生气、精神创伤为诱因，也有的在急性感染后发病。甲亢的主要症状是怕热、多汗、易饿多食、大便次数增多、乏力、消瘦、心慌、心动过速、心律不齐、紧张兴奋、性情急躁、手颤、月经不调、眼球突出和甲状腺肿大等。少数病人还可有四肢周期性麻痹

和肌肉萎缩。病情严重者可突发高热、大汗、恶心、呕吐、呼吸急促、心率增快至每分钟 160 次以上，极度烦躁、精神失常以至昏迷，此种情况称为甲亢危象。老年人的甲亢，表现常不典型，主要特点为食欲不振、厌食、顽固腹泻、显著消瘦、肌肉萎缩；有抑郁、嗜睡、神情淡漠、多疑、焦虑等精神异常，甲状腺多呈结节性肿大，心率不快，而心律失常和心力衰竭较多见，突眼少见。因表现不典型而常被误诊为癌症、冠心病、抑郁症及肌病等。对于典型和不典型甲亢病人确诊的办法均是化验血清中的甲状腺激素水平（ T_3 和 T_4 ），以确定病人的甲状腺功能状态，此外，甲状腺吸 ^{131}I 功能试验、甲状腺抑制试验等也可协助诊断。

甲亢患者初期应有充分的休息。饮食富有营养、高热量、高蛋白、高碳水化合物和高维生素，但不宜大量食用含碘高的食物和药物，如海鱼、海虾、海带、紫菜、虾皮及中药海藻、昆布等。烟、酒、浓茶和咖啡等刺激物也应忌用。有精神紧张、失眠等症状者可服适量的镇静安眠药。心动过速明显者可在医生指导下服心得安。根治甲亢的基本疗法有口服抗甲状腺药物、放射性核素 ^{131}I 疗法和手术疗法三种，疗法的选择应由医生根据病人的病情而定。常用的口服抗甲状腺药物有他巴唑、甲基或丙基硫氧嘧啶和甲亢平等。开始治疗时常需较大的剂量，病情控制后逐渐减到最小的维持量，并须坚持服药 1 年半以上，20 岁以下的青少年需要坚持 2 至 3 年。疗程过短病情易复发。在服药过程中应定期化验血中的 T_3 和 T_4 及白细胞计数和分类，以便能及时地根据病情调整用药和观察药物的副作用。若出现甲状腺肿和突眼加剧或甲状腺功能减低，则应及时加用甲状腺片。若长期服药疗效不

佳或多次复发，甲状腺显著肿大及有结节形成等，则可考虑采用放射性核素¹³¹I 疗法或行手术治疗，手术治疗前应先服用抗甲状腺药物疗法进行准备。

甲亢是一种可以完全治愈的疾病，妥善合理的配合应用上述三种基本疗法几乎可使所有的甲亢病人得到根治。但若因病情严重而又未经适当治疗，如出现甲亢危象时，则预后不良，此时应急送医院进行抢救。

七、甲状腺功能减退症

甲状腺功能减退症简称甲低或甲退。病因有多种，大部分由甲状腺本身的病变引起，称为甲状腺性甲低，少数由下丘脑或垂体病变引起者称为下丘脑性或垂体性甲低。可引起甲状腺性甲低的疾病主要有：先天性甲状腺发育不全、遗传性甲状腺激素合成不足、饮食中长期严重缺碘、甲状腺切除、用放射性核素¹³¹I 治疗和桥本甲状腺炎等。查不出原因者，称为特发性甲低。

轻度的甲状腺损伤，一般不引起临床症状，若甲状腺已遭到广泛而严重的破坏，病人可出现明显的怕冷、脉搏慢、厌食、便秘、无力、神情淡漠、动作慢、说话不清、脱发、月经紊乱、浮肿和心包积液等。若甲状腺功能减低发生在胎儿或出生后不久，则患儿的生长发育障碍、身材矮小，因大脑的成熟受阻可有呆傻表现，智力严重降低，形成克汀病（呆小病）。确诊的办法是化验血中的甲状腺素（ T_4 ）和三碘甲腺原氨酸（ T_3 ）水平等，这可发现病人的甲状腺功能低下。甲状腺吸¹³¹I 功能多降低、血胆固醇增高。垂体促甲状腺激素