

北京图书馆

38564

常见内分泌疾病的 诊断与治疗

四川医学院内科内分泌组编

四川医学院
中华医学会成都分会

R 58

3

2460 / 19

前 言

本书共分二篇。第一篇为“常见内分泌疾病的诊断与治疗”，共五章，包括19种疾病，每一疾病的编写着重在诊断依据、诊断要则及防治，对于病因及发病原理仅作概括简述。第二篇为“常见内分泌疾病的功能检查”，共八章，包括34种功能检查，每一种功能试验均扼要阐明其原理、方法、结果解释与注意事项，俾使读者能较正确地选择应用，避免无的放矢，徒增病人痛苦及经济负担。前后两篇可相互参阅，以期融会贯通。

由于我们的政治思想及业务水平所限，本书的缺点、错误在所难免。我们诚恳希望读者提出宝贵意见，以便今后修改、充实。

编者 一九七九年六月



A 793609

目 录

第一篇 常見內分泌疾病的診斷与治疗.....	(1)
第一章 垂体疾病.....	(1)
肢端肥大症与巨人症.....	(1)
成人前脑垂体功能减退症.....	(9)
垂体性侏儒症.....	(16)
尿崩症.....	(20)
第二章 甲状腺疾病.....	(26)
单纯性甲状腺肿.....	(26)
甲状腺功能亢进症.....	(31)
甲状腺功能亢进危象.....	(50)
甲状腺功能减退症.....	(56)
甲状腺炎.....	(63)
甲状腺结节.....	(69)
第三章 甲状旁腺疾病.....	(74)
原发性甲状旁腺功能亢进症.....	(74)
甲状旁腺功能减退症.....	(82)
第四章 肾上腺皮质与髓质疾病.....	(86)
皮质醇增多症.....	(86)
原发性慢性肾上腺皮质功能减退症.....	(94)
慢性肾上腺皮质功能减退危象.....	(103)
原发性醛固酮增多症.....	(104)

肾上腺性征异常症·····	(110)
肾上腺髓质功能亢进症(嗜铬细胞瘤)·····	(115)
第五章 胰岛疾病·····	(122)
糖尿病·····	(122)
糖尿病酮酸中毒与昏迷·····	(155)
高渗性高血糖性非酮性糖尿病昏迷·····	(167)
胰岛素瘤·····	(176)
第二篇 常見内分泌疾病的功能检查·····	(182)
第一章 有关糖尿病及糖代谢的功能检查·····	(182)
口服葡萄糖耐量试验(附:馒头负荷试验)·····	(182)
静脉注射葡萄糖耐量试验·····	(186)
胰岛素耐量试验·····	(187)
葡萄糖胰岛素耐量试验·····	(189)
皮质素——葡萄糖耐量试验·····	(190)
甲苯磺丁脲敏感试验(D_{860} 敏感试验)·····	(191)
第二章 有关胰岛素瘤的功能检查·····	(192)
甲苯磺丁脲试验(D_{860} 试验)·····	(192)
饥饿试验·····	(194)
胰高血糖素试验·····	(195)
第三章 有关下丘脑——垂体——肾上腺皮质轴 的功能检查·····	(196)
肾上腺皮质刺激试验(ACTH刺激试验)·····	(196)
地塞米松抑制试验·····	(198)
地塞米松快速(过夜)抑制试验·····	(200)
甲吡酮抑制试验·····	(201)
皮质素水试验·····	(203)
黄体生成激素释放激素兴奋试验(LRH兴奋	

试验)	(204)
第四章 有关嗜铬细胞瘤的功能检查	(205)
组织胺激发试验	(205)
胰高血糖素激发试验	(207)
苄胺唑啉阻滞试验	(208)
第五章 有关原发性醛固酮增多症的功能检查	(209)
醛固酮拮抗剂试验(安体舒通试验)	(209)
限钠试验	(211)
钾负荷试验	(211)
第六章 有关甲状腺的功能检查	(212)
基础代谢率(BMR)测定	(212)
甲状腺放射性碘(^{131}I)摄取试验(甲状腺 吸 ^{131}I 率测定)	(215)
甲状腺吸 ^{131}I 抑制试验	(219)
血浆蛋白结合 ^{131}I 转换率测定	(220)
$^{125}\text{I}-\text{T}_3$ 红细胞摄取试验(RBC- T_3U)及 $^{125}\text{I}-$ T_3 树脂摄取试验(RT_3-U)	(221)
促甲状腺素释放激素刺激试验(TRH刺激试验)	(225)
第七章 有关甲状旁腺的功能检查	(227)
肾脏磷清除率及肾小管重吸收磷率测定	(227)
钙滴注抑制试验	(229)
限磷试验	(230)
甾类皮质激素降血钙试验	(231)
第八章 有关尿崩症的功能检查	(232)
限水试验(水剥夺试验)	(232)
高渗盐水试验(Carter—Robbins试验)	(233)
简化高渗盐水试验	(235)

附 录

尿17-羟皮质类固醇测定(改良Kornel法).....	(237)
尿17-羟皮质类固醇中性树脂提取法.....	(241)
血及尿中皮质醇的测定.....	(249)
尿17-酮皮质类固醇测定.....	(252)
[3]-甲氧基[4]-羟基苦杏仁酸(VMA)	
定量测定.....	(255)
尿VMA定性测定.....	(258)
血清蛋白结合碘测定(PBI).....	(259)
血浆总甲状腺素(总T ₄)浓度的测定.....	(263)
血浆蛋白结合 ¹²⁵ I—J ₃ 树脂摄取比值测定	
.....	(265)
我国正常男人的身高与体重表(公斤).....	(267)
四肢骨骺化骨核出现及融合年龄表.....	(269)
食物成分表.....	(271)
血清电解质浓度毫克与毫当量的换算.....	(274)
常用内分泌检查正常值.....	(276)
内分泌常用略语.....	(282)

第一篇 常见内分泌疾病的诊断与治疗

第一章 垂体疾病

肢端肥大症和巨人症

肢端肥大症和巨人症，是由于前（腺）脑垂体嗜酸性细胞分泌生长激素（GH）亢进所致，多数是腺瘤，少数是增生。青春期后发病，由于骨骺部已融合，临床表现为肢端肥大症，如在青春期以前骨骺尚未融合时起病，则表现为巨人症，其中半数以上由于青春期后仍持续过度分泌GH，因而兼有肢端肥大症的特征，称之为肢端肥大性巨人症。本病临床特征主要有三方面：

1. 由于GH分泌过多引起骨骺，软组织，内脏普遍生长逾常而导致身材、容貌、肢体等体态变化。
2. 由于垂体肿瘤所致的压迫征群。
3. 由于GH过多及伴随的其他前脑垂体激素改变所引起的内分泌——代谢紊乱，早期可表现为功能亢进，后期则趋向衰退。

本病发病过程缓渐，早期发现有一定困难，因而常延误治疗时机。

[诊断依据]

一、病史：

（一）了解生长发育速度、身高体重变化。

(二) 容貌改变及躯体，四肢变化：注意询问鞋，帽，手套等尺码逐年有否变化，历年来象片容貌改变，亲友等是否察觉患者变样。

(三) 头痛：常系逐渐发生，夜晚较重，严重者可伴噁心呕吐。

(四) 视物模糊，视力下降，辨色障碍。

(五) 说话吐词不清，语调较前低沉，咀嚼欠灵活。

(六) 关节四肢肌肉及腰背疼痛，或有肢体感觉异常，闪电样疼痛。

(七) 皮肤渐趋粗厚，油腻，或有色泽加深，毛发较前增多。

(八) 代谢紊乱及糖尿病症状：多汗，怕热，多食多饮多尿，心累，心悸；后期可表现前脑垂体机能减退症状：疲倦，乏力，怕冷，嗜睡。

(九) 肿瘤压迫下丘脑时可出现尿崩症症状及嗜睡，多食等下丘脑征群。

(十) 精神变化：性情暴躁易怒或呈抑郁，记忆力及智力可能下降。

(十一) 体力及劳动力：早期可增强，但易疲乏，后期则减退。

(十二) 月经，性机能改变及异常泌乳：月经紊乱，闭经，不育，早期性欲亢进，后期减退，并有阳萎，可能出现异常或持久的泌乳。

(十三) 家族中有否类似的患者。

二、查体：

(一) 注意测量身高，体重，上下半身长度比例，肢距，头、颈、胸腹围及掌指围。

（二）外觀：

1. 容貌：具特征性的变化为：

（1）头形：增大、变长，前额、下颏、眶上缘、双颧部及枕后凸出。

（2）面貌粗陋，耳鼻长大，唇肥厚，额部及颈后头皮多皱纹，颅顶头皮松弛或可出现矢状皱折。

（3）舌肥大，增厚，多裂纹，乳头增生，牙齿稀松，易脱落，上下齿咬合不良（下齿缘常超出上齿缘）

2. 身躯：巨人症显示异常高大，一般呈比例发展，但下半身长度可能大于上半身，指距可超过身高。肢端肥大症身高一般正常或稍高，胸、腹均宽大，可有桶胸及背部脊柱后凸畸形。早期乳房及生殖器可能长大，后期则可萎缩。

3. 四肢：粗大，腕踝部尤为明显，巨人症手足长而大，肢端肥大症，手足长度增加不明显，而主要增宽加厚，因而表现为粗，短，宽，厚。

4. 全身皮肤粗糙增厚，油腻，可有色素沉着，毛孔粗大，毛髮增多，肌肉较发达，部份病例较胖，后期则可毛髮脱落，肌肉萎缩。

（三）语言低沉，吐词不清。

（四）甲状腺可呈弥漫性长大，突眼少见。

（五）内脏常普遍增大，部分病例心界扩大，肝、脾可扪及。

（六）心率一般增快，血压可升高，后期前脑垂体功能低下时，则血压可降低，心率可减慢。

三、化验及特殊检查：

（一）视力，视野测定及眼底检查，可有视力减退，视野缺损。

(二) X线,

1. 头颅正侧位, 重点观察 (1) 蝶鞍扩大, 前后床突破坏。 (2) 颅骨增大的典型表现。 (3) 鼻付窦扩大。必要时作气脑照片。

2. 四肢: 长骨及手足骨。

3. 脊柱

4. 必要时照胸片。

(三) 血清钙, 磷及硷性磷酸酶; 病情活动期血磷多升高, 血钙及硷性磷酸酶一般正常。必要时可作钙磷平衡试验。

(四) 空腹血糖及尿糖定性, 如尿糖为阳性则作24小时尿糖定量。

(五) 空腹血糖正常者, 应作葡萄糖耐量试验, 约半数病例糖耐量减低, 呈糖尿病曲线。

(六) 胰岛素耐量试验 (必要时作)。

(七) 基础代谢率: 一般轻度升高。

(八) 基础代谢率增高者作 T_4 或 PBI (血浆蛋白结合碘) 及甲状腺吸 ^{131}I 率, 一般正常, 后期可降低。

(九) 尿17酮, 17羟: 17酮可能稍高, 17羟一般正常, 后期可降低。

(十) 尿促性腺激素 (TSH) 测定: 多数正常或降低, 但早期也可能升高, 后期常降低。

(十一) 心电图 (必要时作): 可呈电轴左偏, 传导阻滞或有室壁厚及心律紊乱改变。

(十二) 血清生长激素 (放射免疫法测定) 增高。目前尚不能广泛开展。

【诊断要则】:

一、病情已充分发展时，根据本病特征性的容貌，肢端粗大及/或高大畸形（身高超过190~200厘米）等外观改变。常一望诊即可拟诊。

二、初期外观改变不太明显者，诊断较困难。对于病员常见的主诉如头痛，视力减退，多汗，疲乏，关节及肌肉疼痛，感觉异常等症状或有糖尿病表现等均应予以足够的重视，仔细询问患者面貌及肢体等有无形态、大小等改变，必要时索取过去像片对比，并作X线照片及视力，视野检查，若仍不能确定，应定期观察随访。

三、本病确诊的主要根据：

（一）体态异常的特征，说明可能由于生长激素过多。

（二）X线照片，视力视野改变，配合头痛等主诉，说明病变在脑垂体。

其他内分泌及代谢紊乱改变具佐证意义，且对病情的发展阶段及活动性有参考价值。

四、诊断成立后尚须明确下列两点：

（一）压迫征群的程度，估计依据：

1. 头痛，视力和视野改变的程度和发展速度。
2. X线蝶鞍扩大及鞍周破坏侵犯的程度。
3. 颅压增高的表现，临床不常见。

（二）病情的活动性及发展阶段：

1. 病情活动性尚不能确切估计，一般依据为：

- （1）头痛，视力、视野改变的进行性加重和发展。
- （2）巨人症，身高进行性增长，肢端肥大症的体态改变日益明显。

（3）多汗，基础代谢增高等说明代谢增高的表现。

（4）糖代谢紊乱加剧。

(5) 血磷多次测定持续升高。

2. 有下列改变说明病情已趋后期。

(1) 精神萎靡，体力明显减退，食欲减退，毛髮脱落，肌肉萎缩，血压降低，怕冷嗜睡等提示内分泌—代谢趋向衰退的临床表现。

(2) 肾上腺皮质，甲状腺，性腺等功能检查说明有垂体能减退的实验室证据。

五、肢端肥大症或肢端肥大性巨人症诊断容易成立，无肢端肥大的巨人症应与体质性巨人症及性腺功能减退性巨大体型相鉴别。

(一) 体质性巨人症属正常变异，并非病态，可能与遗传有关，较少见。其特点为身高虽超过常人较多，但身体各部分发育匀称，体力良好，生育力正常，也无内分泌障碍。

(二) 性腺功能减退性巨大体型是由于骨骼融合之前发生性腺功能减退所致。由于性腺分泌性激素不足，以致骨骼融合延迟而骨骼过度生长，发生巨大体型。临床特征为身材高，四肢细长与躯体比例不相称，指距大于身高，下半身长明显大于上半身，性腺发育不良，阴毛腋毛稀少或缺如，男性胡须稀少，睾丸及阴囊小，阴茎短细。女性外生殖器为幼稚型。语音呈童音，男性肌肉不发达，皮下脂肪较多且可呈女性分布，少数可有乳房发育。引起的原因可由于下丘脑病变，垂体促性腺激素缺乏或睾丸精曲管发育不全（Klinefelter综合症）。

〔治疗〕：

应根据诊断成立时病情的发展阶段，压迫症状的程度，患者的全身情况以及医疗条件综合考虑。治疗的目的是解除垂体肿瘤的压迫症状，制止生长激素的过量分泌，并控制伴

随的其他内分泌——代谢的紊乱。

一、针对垂体嗜酸性细胞腺瘤的治疗：

(一) 垂体放射治疗：一般采用深度X线照射或用同位素钴⁶⁰，也有采用金¹⁹⁸或铈⁹⁰植入蝶鞍作内照射，取得较满意疗效者，但尚未推广。

1. 指针与方法：对于视力视野无明显缺损，压迫征群不显著的病例，应首选放射疗法，如照射剂量足够，大多数病例可获较满意效果，一疗程照射总量应在4000Y以上（垂体量），可采用多部位轮流照射，常选双颞，额部，前囟，头顶等部位，每次照射2—3个区域，每日总量150—200Y（垂体量），每周照射5日，5—6周为一疗程。多数病例经一个疗程治疗后3月内即可显效。必要时可于3月后重复一疗程。放射治疗后应观察两年，观察期间，每半年作一次检查。

2. 注意事项：

(1) 放疗剂量过小，一般不易达到治疗目的。

(2) 剂量过大，单一部位照射过频，可引起脑坏死，垂体出血等严重副作用。

(3) 放疗能引起脱发及白细胞降低，全身违和，食欲不振，恶心呕吐，便秘，失眠等放射反应，一般并不严重。

(4) 放疗后部分病例可出现前脑垂体功能低下的表现，如出现，可予替代治疗。

(5) 放疗初期，若发生局部压迫症状加剧，如头痛显著加重，视力进一步下降，则应减量或停止照射。

(6) 放疗发生效果较慢，故治疗后短期内虽仍有病情活动的表现，不能对疗效急速作出结论，可继续观察。

(二) 垂体摘除术：

1. 指针：

(1) 垂体肿瘤较大，引起明显压迫症状，视力视野进行性缺损，有失明危险者。

(2) 腺瘤发生囊性变或出血者。

(3) 经放疗后症状进行性加重，视力及视野进行性恶化者。

(4) 有颅压增高表现者。

2. 注意事项：

(1) 仅有头痛，其他压迫症状及视力改变不显著，一般不宜选手术疗法。

(2) 手术疗法安全性相对地说不如放疗，故应根据当地医疗条件慎重考虑。

(3) 术后若发生前脑垂体功能低下，应予替代疗法。

(4) 术后如控制不满意，应给予放疗一疗程。

二、抑制生长激素过度分泌或削弱生长激素外周作用的药物疗法：

1. 己烯雌酚：一般认为大剂量女性激素可抑制生长激素的分泌，也有人认为主要是削弱生长激素的外周作用。因此可阻止病情发展，血磷降低。常川初剂量为1毫克每日三次以后可逐渐递增至5毫克每日三次，20天为一疗程。如系女性于月经完毕后次日开始应用。

2. 甲孕酮：也可能抑制生长激素，用量为10毫克每日四次。

3. 睾丸酮：也有抑制生长激素作用，同时可使体力改善，与雌激素同用时可对抗其付作用。可用甲基睾丸酮20—30毫克每日一次或丙酸睾丸酮25毫克肌注每日一次。

4. 冬眠灵：可能抑制下丘脑，使生长激素释放因子(GRF)减少，从而减少垂体生长激素的分泌。用量为25毫

克每日四次。

此类药物的使用虽有一定的实验与临床依据，但疗效不持久，需长期用药并可能导致进一步内分泌紊乱，且各种药物的剂量与用法也未统一，其疗效亦不如放疗或手术治疗较为肯定，缺乏手术及放疗条件的地区，可以选用，或作为辅助治疗。

三、对症治疗及控制并发症：

1. 头痛：可予镇静或镇痛剂。

2. 糖尿病：经上述针对病因的治疗可能得到控制，但饮食控制也不容忽视，较重病人或经放疗、手术后糖尿病仍然不能控制者，则应及时给予胰岛素或口服降糖药物如D860 0.5—1克每日三次。真正抗胰岛素的病例是少数。

3. 少数病例可能合并甲亢或尿崩症，应予相应的治疗，合并甲亢者，一般首选抗甲状腺药物。

4. 併心衰及高血压者，应予相应药物控制。

5. 肥胖或高脂血症，应予饮食控制，否则易于併发动脉粥样硬化。

6. 后期有前脑垂体功能衰竭者，应予相应的激素替代疗法（见垂体前叶功能减退的处理）。 （张存泓）

成人腺脑垂体功能减退症

本病系由多种原因造成垂体前叶大部受损引起。主要病因有产后腺脑垂体坏死及萎缩，见于产后由于胎盘滞留，前置胎盘等原因引起分娩后期大量出血。当大出血休克时，引起垂体前叶血管痉挛，继而发生血管壁损伤，血栓形成，血液供应障碍，则垂体组织发生缺血性坏死，最后产生纤维性

萎缩，其中仅有少数残存的染色细胞，以致垂体前叶功能低下。此外，也可由于产后败血症引起垂体动脉栓塞而发生坏死，但较大出血后发生者为少见。此组病员大部分为20—40岁之生育期女性，凡由以上原因引起者也称为席汉氏综合症。其次为肿瘤压迫，如垂体肿瘤中的嫌色细胞瘤及嗜酸性细胞瘤，晚期可压迫垂体前叶引起本症，但较前者少见。垂体或下丘脑附近肿瘤手术后，过度X线照射或同位素治疗后也可引起本症。感染或炎症，血管疾患，海绵窦血栓引起垂体缺血等虽都可引起本病，但均较少见。

当脑垂体功能减退时，促性腺激素，促甲状腺激素及促肾上腺皮质激素有不同程度的分泌减少，继而引起各相应的靶腺如性腺，甲状腺及肾上腺皮质功能减退的临床表现。在一般患者，促性腺激素减退的影响出现最早且较严重，促甲状腺激素的影响次之，促肾上腺皮质激素较轻微。

【诊断依据】

一、病史

(一) 产时或产后阴道大流血史，有无昏厥，有无产后败血症史。

(二) 产后无乳，闭经，或月经少而不规则，或数年仅一次行经。性慾减退或消失，头发、阴毛、腋毛脱落。

(三) 头昏，乏力，心悸，胃纳不佳，精神抑郁，淡漠，有时精神显著失常，有幻觉，妄想，甚而躁狂。昏厥或昏迷，多在饥饿时发生，经葡萄糖注射后可清醒。

(四) 畏寒，皮肤干燥，下肢浮肿、便秘。

(五) 由肿瘤引起者常有头痛，视力障碍，有时可出现颅内压增高症群。

二、查体

(一) 外观：表情呆滞，面色苍白或萎黄，粘液性浮肿，皮肤粗糙及缺乏弹性。

(二) 毛发常脱落，尤以腋毛阴毛更明显，头发干燥稀疏，眉毛亦可脱去(常以外侧1/3脱落明显)，女性乳房缩小，外阴萎缩，宫体缩小，阴道粘膜萎缩。如病因由肿瘤引起的男性患者，头发胡须稀少，睾丸软而小，阴茎亦缩短。

(三) 心音较弱，心率缓慢，脉搏细而无力，心界缩小，血压偏低。严重病例常有低血糖发作，对胰岛素较敏感。

(四) 皮肤色素减少而变浅，面容苍白(因黑色细胞刺激素及促肾上腺皮质激素分泌减少之故)。

(五) 重者可出现昏迷，神经系统可有肌张力减退，膝腱反射消失。

三、化验和特殊检查：

(一) 表示促性腺激素分泌减少者：尿中卵泡刺激素低于正常，一般小于6.6小鼠子宫单位。

(二) 表示甲状腺功能低下者：

1. 基础代谢率(BMR)：往往在-20%左右或更低。

2. T_4 或血浆蛋白结合碘(PBI)常在4微克%以下。

3. 甲状腺 ^{131}I 吸收率减低，一般在15%以下。

4. 促甲状腺激素试验(TSH试验)：肌肉注射促甲状腺激素(TSH) 10毫克，每日两次共三日，测定给药前及给药三日后甲状腺吸 ^{131}I 率。如给药后吸 ^{131}I 率升高至正常20—40%，为垂体前叶功能减退的有力佐证。如系原发性甲状腺功能减退者吸 ^{131}I 率无增加。

(三) 表示肾上腺皮质功能减退者：

1. 空腹血糖多偏低，糖耐量试验往往示低平曲线。须注意在试验结束时或结束后可发生反应性低血糖。