主编 李金荣 陈莉明 郑少雄

临床速查丛书



内分泌科速查手册

天津出版传媒集团
江苏科学技术出版社

内分泌科速查手册

主　　编　李金荣　陈莉明　郑少雄

副 主 编　尹建梅　邸阜生　常宝成　孟春梅

编　　委　（按姓氏笔画排序）

马泽军　王　洋　王　璐　王素莉
孔　艳　付建茹　毕铮铮　孙　鹏
孙文强　李　竹　李玉红　李珍瑾
李静波　李鹤超　杨　莉　杨小清
谷光宇　宋淑萍　陈　雨　范振迁
郑妙艳　单春艳　郝　杰　侯　芳
姜春艳　聂春岩　贾国瑜　郭娟娟
韩荣凤

凤凰出版传媒集团

江苏科学技术出版社

前　言

内分泌科作为内科领域十分重要的学科，近年来得到了快速发展。为了适应我国医疗制度的改革和满足广大医师的要求，进一步提高临床医务人员的诊治技能和水平，我们组织国内长期从事临床一线工作的专家、教授，结合他们多年的临床、科研及教学经验，编写了《内分泌科速查手册》一书。

本书内容由三部分组成，共分十五章：内分泌科常见症状的诊断（第一章）、临床常见内分泌科疾病的诊疗（第二至十二章）、内分泌科疾病的特殊检查（第十三至第十五章）。

（1）常见症状：包括症状的特点和由该症状引起的常见、少见和罕见疾病。

（2）疾病的诊疗：包括内分泌常见疾病的概述、主诉、临床特点、辅助检查、治疗要点。

● 疾病的概述主要是疾病的基本概念。

● 患者主诉即病历书写中主诉的总结，导致诊断的主要临床表现的提炼。

● 临床特点分为主要表现、次要表现，以及由症状导致的误诊分析。

● 辅助检查分为首要检查、次要检查和检查结果的临床分析，以及辅助检查在临床诊断中的注意事项。

● 治疗要点分为治疗原则、具体治疗方法和治疗注意事项。治疗原则是对该疾病所有治疗方法的概括；具体治疗方法尽可能详尽，药物具体到剂量、用法、疗程等，手术提及原则；治疗注意事项是作者对自己治疗经验的总结。

（3）疾病的特殊检查：对内分泌科疾病需要进行的特殊检查，从检查的要点，到检查适应证、禁忌证，再到检查注意事项，进行了全面总结，充分体现本书临床实用性的原则。

本书写作体例新颖，内容翔实，特点鲜明，实用性强，充分体现科学性、规范性和生动性，可作为临床主治及住院医师、进修医师、实习医师和在校大学生、研究生的辅助参考资料，具有很强的临床实用性和指导意义。

本书由数十位专家经过一年多的时间精心策划，并参阅了国内外大量的临床资料，结合作者多年的临床经验编撰而成。本书既有经典的临床经验，又具有前瞻性的进展介绍，由于涉及内容广泛，书中不足之处在所难免，恳切希望广大同道惠予指正，以备再版时修订。

编　者

目　　录

第一章　内分泌常见症状 ……（1）
第一节　厌食与消瘦 ……（1）
第二节　肥胖 ……（3）
第三节　生长发育异常 ……（4）
第四节　色素沉着 ……（6）
第五节　多毛和毛发稀疏 ……（8）
第六节　性腺功能减退 ……（9）
第七节　烦渴、多饮、多尿 ……（11）
第八节　乏力 ……（11）
第九节　局限性水肿 ……（12）
第十节　心悸、多汗 ……（13）
第十一节　视物模糊和视野改变 ……（14）
第十二节　月经稀少和闭经 ……（15）
第十三节　低钙血症 ……（16）
第二章　下丘脑和垂体疾病 ……（18）
第一节　贪食症 ……（18）
第二节　神经性厌食 ……（20）
第三节　巨人症和肢端肥大症 ……（23）
第四节　垂体性侏儒症 ……（25）
第五节　库欣病 ……（30）
第六节　垂体瘤 ……（33）
第七节　垂体功能减退症 ……（40）
第八节　尿崩症 ……（45）
第九节　抗利尿激素分泌失调综合征 ……（50）
第十节　松果体疾病 ……（53）
第三章　甲状腺疾病 ……（57）
第一节　甲状腺功能亢进症 ……（57）
第二节　甲状腺功能减退症 ……（73）

第三节 亚急性甲状腺炎 ……（87）
第四节 甲状腺结节 ……（92）
第五节 甲状腺癌 ……（99）
第四章 肾上腺疾病 ……（111）
第一节 库欣综合征 ……（111）
第二节 肾上腺皮质功能减退症 ……（117）
第三节 先天性肾上腺皮质增生症 ……（122）
第四节 肾上腺皮质肿瘤 ……（126）
第五节 嗜铬细胞瘤 ……（134）
第六节 原发性醛固酮增多症 ……（140）
第五章 性腺内分泌疾病 ……（144）
第一节 性别分化异常 ……（144）
第二节 性早熟 ……（147）
第三节 克氏综合征 ……（152）
第四节 男性性功能减退 ……（158）
第五节 男性乳房发育 ……（162）
第六节 Turner 综合征……（164）
第七节 多毛症 ……（168）
第八节 多囊卵巢综合征 ……（170）
第九节 高泌乳素血症 ……（175）
第十节 围绝经期综合征 ……（181）
第六章 代谢性骨病和甲状旁腺疾病 ……（187）
第一节 佝偻病和软骨病 ……（187）
第二节 原发性甲状旁腺功能亢进症 ……（190）
第三节 甲状旁腺功能减退症 ……（194）
第四节 软骨发育不全综合征 ……（198）
第五节 畸形性骨炎 ……（200）
第六节 肾性骨病 ……（204）
第七节 骨质疏松症 ……（210）
第七章 糖尿病及其并发症 ……（216）
第一节 糖尿病 ……（216）
第二节 糖尿病急性并发症 ……（226）
第三节 糖尿病慢性并发症 ……（239）
第八章 肥胖症和脂代谢紊乱 ……（266）

第一节 肥胖症 ……（266）
第二节 脂代谢紊乱 ……（270）
第三节 脂毒性和糖尿病 ……（274）
第九章 高尿酸血症和痛风 ……（278）
第十章 胃肠道内分泌激素相关疾病 ……（283）
第一节 胰岛细胞增生和胰岛素瘤 ……（283）
第二节 类癌综合征 ……（289）
第十一章 多内分泌腺体病 ……（294）
第一节 多内分泌腺瘤病 ……（294）
第二节 多腺体内分泌功能减退 ……（299）
第十二章 代谢综合征及相关性疾病 ……（304）
第一节 代谢综合征 ……（304）
第二节 代谢综合征和心血管疾病 ……（309）
第三节 代谢综合征与糖尿病 ……（312）
第十三章 内分泌代谢的实验室检查 ……（315）
第一节 下丘脑垂体激素测定 ……（315）
第二节 血浆抗利尿激素测定 ……（320）
第三节 甲状腺激素测定 ……（321）
第四节 甲状旁腺激素测定 ……（324）
第五节 糖尿病相关激素测定 ……（327）
第六节 肾上腺激素测定 ……（330）
第七节 性激素测定 ……（335）
第八节 内分泌激发试验 ……（338）
第九节 内分泌抑制试验 ……（346）
第十四章 核素检查 ……（354）
第一节 吸碘试验 ……（354）
第二节 ECT 检查 ……（356）
第十五章 影像学检查 ……（360）
第一节 下丘脑和垂体的影像学检查 ……（360）
第二节 甲状腺的影像学检查 ……（364）
第三节 肾上腺的影像学检查 ……（367）

第一章 内分泌常见症状

第一节 厌食与消瘦

一、厌　食

厌食是临床常见症状，指食欲明显减退或消失，绝大多数处于病态的患者均可有食欲缺乏。厌食最常见的病因有消化系统疾病、精神因素、内分泌因素等，而且多表现为功能低下。

常见病

1. 消化系统疾病

（1）胃肠道疾病：急慢性胃炎、萎缩性胃炎、胃癌、十二指肠溃疡伴幽门梗阻、少数胃溃疡、溃疡性结肠炎、左半结肠癌并发不全梗阻。

（2）肝胆疾病与胰腺疾病：急慢性病毒性肝炎、中毒性肝炎肝硬化、药物性肝损害、肝癌、胆石病、急慢性胆道感染、胆道恶性肿瘤、慢性胰腺炎、胰腺癌。

2. 全身性疾病

（1）心脏疾病致右心功能不全。

（2）肾脏疾病：急慢性肾炎尤其出现高氮质血症或尿毒症时。

（3）急性与慢性感染性疾病。

3. 内分泌疾病

（1）甲状腺功能减退症。

（2）原发性慢性肾上腺皮质功能减退症。

（3）腺垂体功能减退症。

（4）下丘脑综合征导致摄食中枢遭到破坏。

4. 新陈代谢与营养缺乏性疾病

（1）糖尿病并发胃轻瘫，糖尿病酮症酸中毒。

（2）各种原因所造成的水、电解质紊乱如血钾过高、血钠过低。

（3）各种原因所造成的维生素严重缺乏，如维生素 B_1、维生素 B_6、维生素 B_2、维生素 C、烟酸缺乏。

5. **精神因素** 神经性厌食。

6. **药物因素** 化疗药物如锂、去甲金霉素、顺氯氨铂、氨基苷类、甲氧氟烷、两性霉素 B、利福平等。

少 见 病

下丘脑垂体手术、头外伤、下丘脑肿瘤(颅咽管瘤、生殖细胞胚瘤、脑膜瘤)、垂体瘤(鞍上扩张)、转移癌(肺癌、乳腺癌、白血病、淋巴瘤)、肉芽肿(神经类肉瘤、组织细胞增多症、黄脂瘤)、感染(慢性脑膜炎、脑炎)、先天畸形、动脉瘤(颈内动脉海绵状部动脉瘤)、血肿、化学中毒(河豚毒素、蛇毒)、自身免疫病。

二、消 瘦

消瘦是指人体因疾病或某些因素而致体重下降,低于标准体重的 10% 以上时为消瘦(另一观点认为凡体重低于标准体重 10% 以上者偏瘦,低于 20% 以上者称为消瘦)。

消瘦可见于以下几种情况:①食欲正常而体重减轻:由于消化和吸收功能异常使体重减轻;②食量增加体重反而减轻:虽然进食较多,但消耗增加,使体重减轻;③食欲减退:摄入的食物减少,身体分解代谢亢进而使体重减轻。故厌食可引起消瘦,但消瘦不一定都厌食。

常 见 病

1. **全身性疾病** 慢性感染、恶性肿瘤、血液病、各种肿瘤所致的恶病质。慢性感染包括结核病、慢性化脓性感染、血吸虫病、寄生虫病、艾滋病等。

2. **消化系统疾病** 口腔及咽部疾病、慢性胃肠疾病、慢性肝胆疾病、慢性胰腺疾病。

3. **神经-内分泌与代谢性疾病** 甲状腺功能亢进症、原发性慢性肾上腺皮质功能减退症、腺垂体功能减退症、尿崩症性消瘦、单纯促肾上腺皮质激素(ACTH)缺乏性消瘦、糖尿病、下丘脑性消瘦(外伤性、感染性、中毒性、肿瘤疾病)、嗜铬细胞瘤。

4. **精神因素** 忧郁症、神经性厌食。

5. **某些药物因素** 甲状腺制剂、长期服用泻药等。

6. **其他** 重度创伤与烧伤所致的消瘦。

少 见 病

营养不良性疾病,多见于婴幼儿,发生饥荒、战争时多见。

(孟春梅 陈雨)

第二节　肥　胖

肥胖指人体因各种原因引起的脂肪成分过多，显著超过正常人的平均值时称为肥胖。贮于皮下的脂肪约占脂肪总量的50%。任何年龄均可发生肥胖，以中年人多见，且女性多于男性。

肥胖者的体重增加是由于脂肪组织过多，而肌肉组织不增多或反而萎缩，但运动员的肌肉发达、水肿者的体重增加不包括在内。当进食热量超过人体消耗量，多余的热量以脂肪形式储存于体内，使体重超过正常标准10%者为超重，超过正常标准20%者为肥胖。肥胖按病因分为单纯性肥胖和继发性肥胖两大类。

常见病

1. **垂体病**

（1）垂体ACTH细胞瘤：又称库欣病。

（2）垂体生长激素（GH）细胞瘤：又称肢端肥大症。

（3）垂体泌乳素（PRL）细胞瘤。

2. **甲状腺功能减退症**　又称黏液性水肿。

（1）原发性（甲状腺性）甲状腺功能减退。

（2）下丘脑-垂体性甲状腺功能减退。

3. **肾上腺皮质功能亢进症**　又称库欣综合征。

4. **胰岛病**

（1）非胰岛素依赖型（NIDDM、2型）糖尿病早期。

（2）胰岛B细胞瘤：又称胰岛素瘤。

少见病

1. **下丘脑综合征**　各种病因如炎症后遗症、创伤、肿瘤、肉芽肿等均可导致下丘脑中和性肥胖症。

2. **性腺功能减退症**　多囊卵巢综合征、女性绝经期肥胖、男性无睾或类无睾症。

3. **其他**　空蝶鞍综合征、腺垂体功能低下（轻型）。

罕见病

1. 间脑性肥胖。

2. 肥胖性生殖无能症。

3. 痛性肥胖。

4. Pickwickian 综合征。

5. 颅骨内板增生症。

6. 性幼稚-色素性视网膜炎-多指(趾)畸形综合征。

7. 药物性肥胖,精神病患者和长期使用胰岛素、糖皮质激素的患者可导致肥胖。

(李玉红)

第三节 生长发育异常

一、身 材 矮 小

身材矮小指体格比正常人明显矮小,身高低于同一种族、同性别、同年龄标准30%以上,或成人身高在130 cm以下,称为典型的矮小体型。

常 见 病

1. **体质性生长发育延缓或青春期延迟** 多见于男性,常有家族史,骨骼生长和性发育比正常儿童迟缓约4年,但智力正常。

2. **家族性矮小体型** 与家族的体型有关,身高有一定不足,但其骨骼和牙齿发育及性成熟均正常,无任何内分泌功能异常的表现。

3. **原基性侏儒症** 出生时体格就比较小,出生后生长缓慢,但骨龄大致正常,骨骼比例适当,外貌及智力发育与年龄相符。

4. **全身性营养或代谢紊乱所致的侏儒** 成年以前患慢性疾病并引起严重全身性营养或代谢紊乱,可使生长发育障碍而产生侏儒。

5. **内分泌疾病所致的侏儒**

(1)甲状腺功能减退性侏儒症:甲状腺功能减退发生于胎儿期或新生儿期,称为"呆小症",发生于儿童期的称为"幼年黏液性水肿",如未能及时治疗,两者均可导致侏儒症。

(2)垂体功能减退性侏儒症:患者出生时正常,出生后前2~3年发育正常,3~4岁后生长发育变得缓慢,并且越来越明显,骨骺发育迟缓,但骨骼仍呈比例生长。智力发育正常。青春期无性腺发育,缺乏第二性征,外生殖器不发育,男性常有隐睾,女性无月经,无生育能力。成年后患者始终保持童貌。

(3)性早熟:六岁以前开始性发育者为性早熟,由于雄激素作用于骨骼,加速骨骺生长发育,患者初期体格常超过正常儿童,但成年后由于骨骺提前融合,骨骼生长受限,故为矮小体型,且上部量大于下部量。

6. 骨骼疾病所致的侏儒

（1）软骨营养障碍（软骨发育不全症）：为先天性疾病，常有家族史，患者软骨骨化缺乏或不全，而骨膜骨化正常或增加，导致四肢长骨不纵向生长而只横向加宽。

（2）先天性成骨不全症：可能与遗传有关，主要表现为骨质发育不良、骨皮质薄、海绵质疏松、骨骼脆，容易引起骨折及肢体畸形。

（3）大骨节病：为一种慢性地方病，多见于儿童及青少年，病变主要发生在“软骨内化骨”的骨骼，化骨过早和不规则。本病临床表现为关节肿大、疼痛、关节畸形；管状骨发育障碍致四肢及指（趾）短小，严重者身高仅1米左右。

（4）佝偻病：

★ 维生素D缺乏性佝偻病：维生素D缺少，钙、磷代谢失常，骨骼生长发育障碍，多发生于婴幼儿。

★ 肾性佝偻病（肾性骨营养不良）：各种慢性肾病均可致肾功能减退，高血磷、低血钙导致肾性佝偻病，如发生在儿童期可引起发育障碍而形成矮小体型。

★ 脊柱结核：少儿时期的脊柱结核可以造成脊柱畸形和全身营养障碍，可导致矮小体型。

少见病

1. 早老症　患者出生时正常，但早期停止生长发育，显著矮小，青年时代即开始衰老，迅速发展至面貌如老人，一般寿命不长。

2. 假性甲状旁腺功能减退症　先天性疾病，多见于10岁以下儿童，女性多于男性。患者矮小肥胖，圆脸，掌骨、跖骨短，慢性发作性抽搐，皮下钙化，软骨发育障碍，可有精神异常。偶尔可与Turner综合征同时存在。

本病需与假性甲状旁腺功能减退症相区别，其临床表现与假性甲状旁腺功能减退症大致相同，也可以引起矮小体型，但无抽搐，血钙和血磷值均正常，对甲状旁腺素治疗有效，成人较多，某些病例有家族史。有人认为此病是假性甲状旁腺功能减退症的不完全表现。

罕见病

1. Turner综合征　患者外观呈女性表现，身材矮小，有颈蹼，肘外翻，卵巢及外生殖器不发育，原发性闭经，第二性征缺乏，有的患者智力低下。

2. Noonan综合征　又称假性Turner综合征，异常外形与Turner综合征相似，但染色体核型正常，促性腺激素水平正常。

二、高 大 体 型

高大体型指其人的身高明显超过同一种族、年龄、性别的正常人的身高标准，多与遗传、体质因素有关，少数由内分泌功能障碍所致。

常 见 病

1. **青春期提前** 多见于女性，临床特点为迅速生长发育，身高远远超过正常标准，性发育提早，但极少早于6岁（女），且无内分泌或神经系统疾病。

2. **巨人症** 患者体格比较匀称，疾病早期患者的体力与性欲均较强，四肢较长，内脏大，青春期往往延迟。

3. **肢端肥大症** 患者身材并不高大，外貌改变以头面及手足最为突出，面型变长，下颌骨增大、前突，下门齿处于上门齿之前而咬合不全，眶上嵴颧骨及颧弓增大、突出，鼻宽大，唇厚，舌粗大，门齿稀疏，面部皮肤增厚、皱纹显著，呈特殊样貌；四肢肢端肥大，一般限于腕及踝部，偶可延至前臂及小腿。

4. **性腺功能减退性高大体型** 患者身材高，四肢细长与躯体比例不对称，指距大于身高，下部量明显大于上部量，胸扁平，形成高而瘦体型。

5. **高胱氨酸尿症** 为染色体隐性遗传病，主要表现为身材瘦长，四肢细长，两颧潮红，毛发纤细稀疏，韧带松弛，智力发育迟滞。

少 见 病

1. **体质性巨人** 可能与遗传有关，身高虽然超过正常人，但身体各部分生长发育匀称，体力良好，生育能力正常，无内分泌功能障碍，身体各方面检查均正常。

2. **马方综合征** 一种罕见的先天性结缔组织异常病，多有家族史。患者体格瘦长，手指和足趾细长呈蜘蛛足样，胸廓狭长呈鸡胸，同时伴有心血管病变及眼病征。

（王 洋）

第四节 色 素 沉 着

色素沉着是由于表皮基底层的黑色素增多所致的部分或全身皮肤色泽加深。生理情况下，身体的外露部分及乳头、腋窝、生殖器官、关节、肛门周围等处皮肤色素较深，如这些部位的色素明显加深，或其他部位出现色素沉着，则提示为病理征象。

常见病

1. **内分泌疾病**

（1）慢性肾上腺皮质功能减退、肢端肥大症。

（2）内分泌失调：如妊娠期出现的妊娠斑、口服避孕药的妇女出现的黄褐斑、老年人出现的老年斑。此外，伴有卵巢及子宫疾患、甲状腺功能亢进症、性腺功能异常者，口服避孕药后也可出现黄褐斑。

（3）淋巴细胞性甲状腺炎综合征伴色素沉着。

（4）异位性 ACTH 综合征。

（5）Nelson 综合征。

2. **消化系统疾病**　常见于肝硬化、晚期肝癌。

3. **传染病**　见于黑热病、疟疾。

4. **药源性疾病**

（1）扁平苔藓和扁平苔藓样药疹。

（2）乙胺碘呋酮、四环素、米诺霉素、博来霉素、环磷酰胺、砷剂、抗肿瘤药、抗疟药（氯喹和喹宁）、氯丙嗪和其他吩噻嗪类药物可引起色素沉着。

（3）使用含有银、金、汞、铅和铋的药物、化妆品等可引起色素沉着。

5. **环境所致**　日光照射、紫外线辐射、环境污染等。

少见病

1. **遗传**　18 岁以前出现的面部色斑（雀斑）。

2. **外源性的外来色素**　如胡萝卜素血症、药物（如阿的平可致皮肤黄染等）和重金属（如砷、铋、银等沉着症）以及异物所致着色，如文身、泥沙、铁渣、煤渣等在皮肤的沉着症等。

3. **损伤**　如擦伤、抓伤、烫伤等，及物理性损伤造成的摩擦黑变病，如果处理不妥，往往会留下瘢痕和色素沉着斑。

4. **肿瘤性疾病**　色素痣。

5. **其他**　先天性囊性纤维骨炎综合征。

罕见病

1. 原发性黄褐斑发生在非妊娠妇女和肤色较深的男子。

2. 血色素沉着症和银质沉着病。

3. 褐黄病（长期使用氢醌）。

（孟春梅　陈　雨）

第五节 多毛和毛发稀疏

毛发的分布、多少可因性别与年龄而有不同，也受遗传、营养和精神状态的影响。正常人毛发的多少可存在一定差异。中年以后，因毛发根部的血运和细胞代谢的减退，头发可逐渐减少或色素脱失，形成秃顶和白发。

一、多 毛

常见病

1. **特发性** 见于妊娠期和绝经期，常局限于面部。

2. **继发性**

（1）肾上腺疾病：肾上腺瘤、肾上腺增生症。

（2）卵巢疾病：卵巢肿瘤、多囊卵巢综合征、卵泡膜增生症。

（3）垂体性性疾病：肢端肥大症、糖尿病、嗜碱细胞瘤（继发性库欣综合征）。

（4）外源性因素：外源性药物（如雄激素、苯妥英钠、合成孕激素、可的松），妊娠有精神性厌食、精神紧张或受到局部刺激。

少见病

1. **甲状腺疾病** 青年型甲状腺功能减退。

2. **大脑及下丘脑性疾病** 脑炎、多发性硬化症和颅骨内板增生。

罕见病

1. **先天性** 家族性多毛症、过早发育症、先天性胎毛增多症（常染色体显性遗传）、先天性局部毛发增多症。

2. **后天性** 胎毛增多症（多合并内脏肿瘤）。

二、毛 发 稀 疏

常见病

1. **全身性毛发稀疏**

（1）内分泌性毛发稀疏：常见于腺垂体功能减退症（希恩综合征）、甲状腺功能减退、性腺功能减退及继发性多腺体功能不全症。

（2）药物性毛发稀疏：常见于抗肿瘤药物，如环磷酰胺、争光霉素、氟尿嘧啶及长春新碱等引起的毛发稀疏。

2. **局部性毛发稀疏** 常见于皮肤病，如斑秃、头癣、脂溢性皮炎及脓疱

疮等。

3. **特发性毛发稀疏症**　多有家族史。

少见病

1. **严重性急性传染病**　伤寒、麻疹、流行性脑脊髓膜炎、猩红热。

2. **慢性疾病**　系统性红斑狼疮、肝硬化、肾炎、恶性肿瘤。

3. **皮肤病**　麻风、梅毒、剥脱性皮炎。

罕见病

先天性遗传性脱发、Rothmund-Thomsen 综合征及普秃综合征。

（李玉红　付建茹）

第六节　性腺功能减退

男性性腺功能减退指睾丸功能减退，与女性性腺功能减退有绝经期作为明显标志不同，其临床表现可有性欲减退、勃起障碍、射精量减少、体毛消失、骨密度减低、肌肉减少、体脂增多、疲乏及贫血等，还可有认知功能及睡眠障碍。由于这些表现多非特异性，且隐匿而渐进，因此确诊很困难。女性性腺功能减退主要表现为月经障碍，可以呈月经不规则或闭经。

性腺功能减退可分为三种类型：①原发性（高促性腺激素）性腺功能减退：损害睾丸间质细胞减少雄激素（睾丸酮）产生和（或）输精管受损，导致少精或精子缺乏及促性腺激素升高；②继发性（低促性腺激素）性腺功能减退：下丘脑或垂体失调使促性腺激素分泌减少，导致性无能和（或）不育；③雄激素的活性受抑制：对雄激素的反应异常。

常见病

1. **继发性闭经**

（1）原发性卵巢功能衰竭：如提前绝经、卵巢抵抗综合征，放化疗、病毒感染、手术后性腺发育不全。

（2）继发性卵巢功能不全：

★ 下丘脑-垂体功能异常：高泌乳素血症、下丘脑垂体肿瘤、希恩综合征、中枢神经放疗后、手术后。

★ 功能性疾病：体重减轻，神经性厌食症，运动、精神性疾病，严重的急慢性疾病，特发性低促性腺激素性性腺功能低下症（IHH）。

★ 多囊卵巢综合征。

（3）生殖道疾病：卵巢肿瘤等。

2. **原发性(高促性腺激素)性腺功能减退** 一些原因引起的睾丸功能不全致使原发性(高促性腺激素)性腺功能减退,如化疗、放疗、仅有支持细胞综合征、病毒感染性睾丸炎、无睾和隐睾。

3. **青春期延迟** 包括体质性青春期延迟和继发性青春期延迟,后者见于尿毒症、溃疡性结肠炎、甲状腺功能减退、糖尿病、垂体性侏儒等全身疾病。

4. **其他** 厌食-贪食综合征、甲状腺功能减退、糖尿病、库欣综合征、高泌乳素血症、戈谢病。

少见病

1. **下丘脑-垂体疾病**

(1)低促性腺激素性性腺功能低下症(HH)。

(2)伴有垂体激素不足的疾病。

(3)下丘脑-垂体放疗/化疗。

(4)下丘脑-垂体肿瘤:颅咽管瘤、生殖细胞瘤、垂体泌乳素瘤、希恩综合征、组织细胞增多症。

2. **青春期发育延迟**

(1)性腺发育异常。

(2)卵巢不敏感综合征:卵巢抵抗综合征,17α-羟化酶缺乏。

(3)性腺放化疗。

3. **继发性(低促性腺激素)性腺功能减退**

(1)中枢神经系统疾病:①肿瘤:颅咽管瘤、生精细胞瘤、神经胶质瘤、星形细胞瘤;②其他原因:中枢神经系统感染、血管异常、放疗、先天异常、外伤。

(2)特发性和基因性垂体多种激素不足:见于垂体无功能腺瘤及功能性腺瘤,功能性腺瘤可见于库欣综合征、垂体泌乳素瘤,还可见于垂体手术、放疗或梗死引起的垂体损伤。

4. **精子排泄障碍** 附睾或输精管阻塞(囊性纤维化等)。

罕见病

1. **原发性闭经**

(1)生殖道发育不良。

(2)生殖器分化疾病:如女性假两性畸形、男性假两性畸形、真性两性畸形。

(3)多囊卵巢综合征。

2. **孤立性促性腺激素不足** 卡尔曼(Kallmann)征(即孤立性促性腺激