

实用妇科 内分泌 诊疗手册

薛敏 林秋华 主编



人民卫生出版社

实用妇科内分泌诊疗手册

主编 薛 敏 林秋华

编者 (按姓氏笔画为序)

万亚军 方小玲 邓新粮 刘冬娥

李艳萍 林秋华 薛 敏

人民卫生出版社

实用妇科内分泌诊疗手册

主 编：薛 敏 林秋华

出版发行：人民卫生出版社（中继线 67616688）

地 址：（100078）北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

网 址：[http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: pmph @ pmph. com

印 刷：北京市博雅印刷厂

经 销：新华书店

开 本：850×1168 1/32 印张：7.25

字 数：172千字

版 次：2001年3月第1版 2001年3月第1版第1次印刷

印 数：00 001—3 050

标准书号：ISBN 7-117-04225-7/R·4226

定 价：13.50元

著作权所有，请勿擅自用本书制作各类出版物，违者必究

（凡属质量问题请与本社发行部联系退换）

前 言

在妇科临床中，常常接触到大量的妇科内分泌疾病，因为在女性一生中的一个重要特点就是在卵巢激素周期性分泌的影响下，全身各器官产生周期性变化，一旦激素分泌受到自身或外在因素的影响，发生紊乱时，将会引起一系列的病理改变。从新生儿期到老年期都可有因激素分泌变化所产生的病理及生理变化，都需要临床医生对内分泌有一个系统了解，从而对此类疾病作出正确判断与治疗。然而内分泌疾病有其复杂性，临床医生尤其是初、中级医生及基层的临床医生，对内分泌疾病有陌生感，感到无从着手，检查结果不会分析，就更谈不上正确的诊断与规范治疗。广大的中、初级及基层医务人员希望能有一部便于临床查阅、通俗易懂的妇科内分泌诊疗手册，编写《实用妇科内分泌诊疗手册》（以下简称《手册》）的目的就在于此。

本《手册》共分为十六章，在简要介绍了女性一生各期的内分泌特点及内分泌调节后，重点介绍了妇科内分泌常见疾病的诊断与治疗要点，如月经失调、闭经、更年期综合征等。与妇科内分泌密切相关的疾病如子宫内膜异位症、不孕症、女性功能障碍等也作了重点介绍。最后对妇科内分泌常用的检查方法与结果分析及常用药物进行了系统介绍。《手册》着重在于其实用性与简明扼要。

本书的著者都是从事妇科临床及研究工作多年的教授，具有较深的理论研究基础，又有丰富的临床经验，书中介绍了他们积累多年的经验，希望本书的出版能受到读者的欢迎，但由

于时间仓促和能力限制，本书尚有许多不足之处，希望广大读者予以指出并提出宝贵意见。

薛 敏

二〇〇〇年九月

目 录

第一章 妇女一生各期的内分泌特点.....	1
第一节 新生儿期.....	1
第二节 幼童期.....	1
第三节 青春期.....	2
第四节 性成熟期.....	2
第五节 更年期.....	3
第六节 老年期.....	3
第二章 月经周期及调节.....	5
第一节 下丘脑-垂体-卵巢轴	5
第二节 月经的临床表现.....	6
第三节 卵巢的周期性变化.....	7
第四节 下丘脑-垂体-卵巢轴的互相关系	8
第三章 性早熟与青春期延迟	12
第一节 性早熟	12
第二节 青春期延迟	18
第四章 功能失调性子宫出血	22
第一节 无排卵型功血	22
第二节 排卵型功血	29
一、黄体功能不全	29
二、子宫内膜不规则脱落	30
三、排卵型月经过多	31

四、排卵期出血	32
第五章 闭经	34
第一节 闭经的诊断与鉴别诊断	34
第二节 精神神经性闭经（丘脑性闭经）	43
一、功能性下丘脑性闭经	43
二、下丘脑器质性疾病闭经	48
三、药物性闭经	50
第三节 希恩综合征	50
第四节 高催乳素血症	53
第五节 多囊卵巢综合征	58
第六节 卵巢早衰	64
第七节 卵巢的破坏因素	67
第八节 子宫内膜结核	68
第九节 阿谢曼综合征	74
第十节 子宫内膜骨化	76
第六章 经前期综合征	78
第七章 痛经	83
第一节 痛经的原因	83
一、功能性痛经的原因	83
二、器质性痛经的常见疾病	85
第二节 痛经的诊断与治疗	85
第八章 子宫内膜异位症	92
第九章 更年期综合征	103
第一节 更年期综合征的临床表现	103

第二节	更年期综合征的诊断与治疗·····	106
第十章	老年妇女的内分泌改变及激素替代治疗·····	112
第一节	老年妇女的内分泌改变·····	112
第二节	激素替代治疗 (HRT) ·····	113
第十一章	不孕症·····	118
第一节	不孕症的诊断·····	118
第二节	不孕症的治疗·····	123
第三节	促排卵技术·····	128
第十二章	几种常见周身疾患与女性内分泌功能紊乱·····	131
第一节	肥胖与女性内分泌的关系·····	131
一、	体质性肥胖·····	131
二、	症状性肥胖·····	132
第二节	多毛症与男性化·····	135
第三节	甲状腺功能亢进症·····	143
第十三章	女性性功能障碍·····	151
第一节	性欲异常·····	151
一、	性欲低下·····	151
二、	性欲亢进·····	153
第二节	性厌恶·····	155
第三节	性唤起障碍·····	156
第四节	性高潮障碍·····	157
第五节	性交困难·····	158
一、	阴道痉挛·····	158
二、	性交疼痛·····	160

第十四章	妇科内分泌常用的检查方法及结果分析	162
第一节	基础体温测定	162
第二节	子宫颈粘液检查	164
第三节	阴道脱落细胞检查	166
第四节	激素测定	170
第五节	子宫内膜活检	177
第六节	B超检查	181
第十五章	妇科内分泌疾病的常用药物	183
第一节	性激素制剂	183
一、	药理作用	184
二、	性激素制剂的结构和剂型与药效的关系	185
三、	雌激素制剂和剂型	185
四、	孕激素制剂和剂型	186
五、	雄激素制剂和剂型	188
六、	性激素的临床应用	188
第二节	促排卵药物	192
一、	枸橼酸氯菰酚胺	192
二、	促性腺激素	193
第三节	促性腺激素释放激素及其类似物	196
一、	促性腺激素释放激素 (GnRH)	196
二、	GnRH 类似物 (GnRH-a)	199
第四节	抑制催乳素药——溴隐停	199
第十六章	激素在计划生育中的应用	202
第一节	药物流产与引产	202
一、	前列腺素类	202
二、	抗孕激素制剂——米非司酮	206
第二节	常用女性避孕药	208

一、短效避孕药.....	208
二、长效避孕药.....	210
三、探亲避孕药.....	213
四、避孕药缓释系统.....	214
五、紧急避孕.....	215

第一章 妇女一生各期的 内分泌特点

女性一生中，每个时期都伴随着内分泌的影响，只是影响的程度不同而已。女性自身的内分泌系统中特别是下丘脑-垂体-卵巢轴直接作用于女性生殖系统，维持其生理功能，保证了妇女正常的生殖与遗传进行。本章主要说明女性一生各时期的内分泌改变的特点。

第一节 新生儿期

婴儿一出生就脱离了胎盘与母体激素的影响，由于在胎儿期通过胎盘与母体进行有效的交换营养和代谢产物，从母体吸取了各种激素，以保证其各系统的正常发生、发展。所以当一发育完好的婴儿出生时体内会带着一定的母体给予的各种激素的影响，而断脐之后新生儿就开始了独立的内分泌活动。由于出生后其血中的性激素骤减，女婴有时因此引起子宫内膜有剥脱而少量阴道流血，小乳房可略隆起，还可能有少量乳液分泌这些都是生理现象，一般于数日内消失。

第二节 幼 童 期

新生儿期以后至10岁左右的儿童，在此时期是处于长身体，生殖器官静止阶段。下丘脑对负反馈作用较敏感而高于成人5~10倍，4岁以后血中FSH及LH均缓慢上升。女孩FSH的水平较男孩高，LH水平相同，10岁以前 E_2 较低，几乎不

能测出，10~12岁则明显上升。

第三节 青春 期

青春期是从儿童期末到性成熟期之间的一段人生重要时期，此期间内性腺所分泌的激素开始增强，生殖器官生长及第二性征发育最快的阶段，一般女孩的第二性征发育开始于8~13岁（平均11岁），青春期的发育约经2~6年（平均4年）。若青春期开始较晚，则可延迟到18岁，发育成熟的特征是月经初潮。在此期间主要表现是下丘脑-垂体-卵巢轴功能成熟：下丘脑对性激素的负反馈机制的敏感性进一步降低，而正反馈机制逐渐成熟。女孩的乳房发育，阴毛生长均趋正常成熟状态。

第四节 性成熟期

继青春期末，月经初次出现，阴道第一次流出月经血称之为月经初潮。大部分初潮后的1~2年之间，月经周期紊乱，经期长短不一，经量时多时少，表现为无排卵型出血。据统计70%~80%是有排卵的月经周期。月经是否正常主要取决于下丘脑-垂体-卵巢轴相互的协调是否健全，生殖道靶组织对性激素反应是否正常，而在此期间全身各系统的器官均伴随着性激素的周期性变化而有所变化。规律的月经周期是性成熟的主要特征。月经前半期卵泡发育所产生的雌激素水平逐渐上升，排卵后形成黄体，雌、孕激素分泌逐渐加强，如未受精则黄体开始萎缩，雌、孕激素分泌量均逐渐下降，继之月经来潮。如能受孕由绒毛细胞分泌HCG将卵巢黄体转变为妊娠黄体，以维持胚囊的发育，成熟女性就是如此完成繁殖后代的重任。

第五节 更年期

妇女更年期首先发生变化的内分泌腺体是卵巢，他在绝经前 10 年左右开始出现功能减退的变化，由于雌激素水平开始下降，出现月经周期紊乱，无排卵的月经周期增多，LH、FSH 水平升高，越是接近绝经期上述变化越明显，由于雌激素水平的高低波动不定，可出现不规则的阴道流血。更年期的后阶段及绝经后数年，由于妇女体内雌激素水平极低，雌激素对下丘脑和垂体的负反馈作用已经解除，GnRH、FSH、LH 的水平相应升高。

第六节 老年期

妇女老年开始于 60 岁或 65 岁，即妇女已绝经将近 10 年左右，卵巢功能已完全消失， E_2 的水平极低，雌激素皆由外周血内的雄烯二酮转化而来，全身组织及器官出现萎缩与老化现象，特别是性器官，如阴道明显萎缩，甚至有老年性阴道炎，性交困难，尿路感染，尿失禁等，严重者发生阴道闭锁。

老年期妇女特别应该重视由于雌激素低下带来的钙的丢失加速，从而引起的骨质疏松以及由它引发的骨折等并发症。同时由于雌激素低下也可引发心血管疾病的一系列症状，所以在老年期妇女为防止一些老年性疾病适当补充雌激素是十分重要的。

(林秋华)

参考文献

1. 曹泽毅主编，中华妇产科学，北京：人民卫生出版社，1999：2095～

2. 李诵纭, 于传鑫主编. 实用妇科内分泌学. 上海: 上海医科大学出版社. 1997: 1~8
3. 郑怀美主编. 现代妇产科学. 上海: 上海医科大学出版社. 1998
4. Strauss J F, Steinkampf M P: pituitary-ovarian interactions during follicular maturation and ovulation. Am J Obstet Gynecol, 1995, 172 : 726~735
5. Babarbera A R & Rebar R W : Reproductive peptide hormones generation, degradation, reception and action, Clin Obstet Gynecol, 1990, 33: 576

第二章 月经周期及调节

女性生殖系统发育成熟之后，主要的生理特点是周期性的变化，而这一变化是通过月经周期表现出来的。女性月经表现的周期、经期及经量等的改变，客观的反映女性生殖系统生理变化是否正常。所以女性生殖功能的调节与其周期性变化是十分复杂的，是承受来自内分泌系统和神经系统的综合调节的，组成统一的神经内分泌系统，它是由下丘脑-垂体-卵巢轴组成的一个支配女性生殖功能的周期性变化（包括月经周期和卵巢周期）。近年来发现松果体通过对性腺及垂体功能的影响，也参与女性生殖功能的调节。

第一节 下丘脑-垂体-卵巢轴

下丘脑-垂体-卵巢轴的激素调节是女性生殖功能的主要环节，当然它也受到高级神经中枢的影响，控制着女性生殖系统的功能。

下丘脑：它位于丘脑的腹侧，自前向后有视交叉、灰结节、漏斗和乳头体。下丘脑神经内分泌细胞分泌的激素：到目前为止，能控制垂体前叶的释放激素有九种，一般把化学结构已确定的称为释放激素，化学结构不清楚的称为释放因子。而在其中促性腺激素 GnRH 与生殖功能关系最密切。它是由 10 个氨基酸残基组成的十肽激素，属肽，GnRH 分子中 1~3 位氨基酸残基，对保持它的生物活性十分重要。GnRH 能促进垂体前叶的 FSH 和 LH 释放和促进卵巢排卵，天然的 GnRH 促 LH 释放的作用比促 FSH 释放的强十倍，而某些人工合成的

GnRH 衍生物促 FSH 释放的作用却很强。大剂量的应用 GnRH 能抑制垂体和卵巢激素的分泌作用，还可能有促进性行为的直接作用。下丘脑的神经递质中与生殖内分泌功能关系密切的主要是单胺类递质，包括多巴胺，去甲肾上腺素和 5-羟色胺。在下丘脑区域含有较为丰富的内阿片肽，经研究表明它们在下丘脑可能像神经递质或神经调质一样有调节垂体内分泌释放激素的功能。

垂体前叶分泌两种激素：卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH）。它们的化学本质都是糖蛋白，由 α 和 β 两个亚基组成。它们的生理作用：FSH 是有刺激卵泡的生长、发育增大和卵泡颗粒细胞增生的生物活性，还有激活颗粒细胞内的芳香化酶活性的作用，使雄激素自内泡膜细胞逸出，参入颗粒细胞后转化为雄激素。LH 高峰的出现促使成熟卵细胞排卵，并维持黄体的存在和继续发育。在月经周期变化中取决于雌、孕激素周期性变化，更取决于下丘脑分泌的 GnRH 的调节和垂体前叶分泌的 FSH 和 LH 的作用，以及它们之间的相互调节。

第二节 月经的临床表现

月经是性功能成熟的一项标记，在周期性的生殖内分泌的调节下，子宫内膜产生自增生至分泌的反应变化。如未发生受精和孕卵着床，则子宫内膜即萎缩而剥脱伴有出血，称为月经。

初潮：第一次来月经称为初潮，一般多在 13~15 岁，目前也有提早到 12 岁以前者。

月经周期：两次月经间隔的天数，一般为 28~30 天，提前或推迟 3 天仍属正常。

月经期：月经持续流血的天数。一般为 3~7 天，一次月经的出血量约为 30~50ml。

月经血的特征：一般粘稠但不凝固，因为初剥离的子宫内膜中有一种激活因子，能使血中纤溶酶原成为纤溶酶，导致经血中纤维蛋白裂解而液化经血。月经血中含有子宫内膜碎片，子宫粘液及脱落的阴道细胞，近年还证明经血中含有多种内分泌激素。

第三节 卵巢的周期性变化

卵泡发育：月经周期中卵泡的主要变化为：

1. 主卵泡的形成 随着卵泡内激素合成量的增加，血 FSH 含量便渐渐下降。此时决定卵泡是否能继续发育至成熟有赖许多卵巢内肽类因子综合作用的结果。如果卵泡内雌激素合成的功能和量已超越 FSH 下降的影响，主卵泡将继续发育，滋养卵母细胞，保障它的充分发育，其余的卵泡将相继萎缩闭锁。

2. 排卵 当主卵泡约达 $200\mu\text{m}$ 直径并明显的突起于卵巢表面时，即为成熟卵泡。此时由颗粒细胞分泌的少量黄体酮伴高水平雌激素即促发性腺激素大量释放，进入血循环而卵泡中的各种水解酶即将卵泡膜化解，24~48 小时内卵泡破裂。排卵一般发生在月经周期 28 天的中期。

3. 黄体形成 排卵后卵泡塌陷，间质中的毛细血管向塌陷的卵泡伸展，破口立即愈合。卵泡内颗粒细胞的胞质积聚黄色脂质而形成黄体并分泌孕激素和雌激素，子宫内膜在激素作用下呈分泌期改变，为卵胚囊的植入作准备，否则黄体逐渐退化，分泌功能减退，最后形成白体。

4. 卵母细胞的成熟 妇女一生中所具有的卵细胞，在她胚胎时期都已生成。到胎儿 5 个月时可达数百万。此时，这种初级卵母细胞逐渐停止其有丝分裂增殖活动而开始发育并进行第一次成熟分裂，但是这次分裂停留于分裂初期（双线期），并持续保留此状态至青春期。