

妇产科名家专题系列



 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

妇产科名家专题系列

月 经 病

EMMENIOPATHY

编 著 谢蜀祥 乔 林 徐克惠

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

月经病 / 谢蜀祥, 乔林, 徐克惠编著. —北京: 人民军医出版社, 2009. 1

(妇产科名家专题系列)

ISBN 978-7-5091-2083-5

I. 月… II. ①谢…②乔…③徐… III. 月经病-防治 IV. R711.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 152561 号

策划编辑: 郭伟疆 文字编辑: 贡书君 责任审读: 余满松

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社

经销: 新华书店

通讯地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927270; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927272

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 京南印刷厂 装订: 桃园装订有限公司

开本: 850mm × 1168mm 1/32

印张: 3.5 字数: 71 千字

版、印次: 2009 年 1 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 3000

定价: 30.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

本书介绍了女性生殖生理的基本知识和常见月经病的特效治疗。全书共7章，包括月经生理、功能失调性子宫出血、闭经、多囊卵巢综合征、高催乳素血症与垂体瘤、痛经、经前紧张症等。本书文字简明、图文并茂，突出对专题专病的讲解，对于医护人员正确认识、诊断和处理月经病，提高生殖保健水平大有帮助。适合基层妇产科医师、进修医师和具备一定医学知识的患者阅读参考。

前 言

月经是子宫内膜周期剥脱出血的一种生理现象，受下丘脑、垂体和卵巢激素等调节和影响，规律的月经是生殖成熟和健康的标志。月经紊乱和月经病是女性从初潮到绝经前常见的症状和疾病。表现为不规则阴道出血、月经量过多或闭经等。月经病还受全身内分泌疾病、器质性疾病（肝、肾、血液疾病等）、生殖道局部疾病（炎症、肿瘤）等，以及遗传因素、营养因素、精神等其他因素的影响。由于病因复杂，容易相互混淆而导致误诊和漏诊。正确的诊断、鉴别诊断和处理是非常重要的。

我们结合多年的临床经验，参考大量生殖内分泌及相关学科的书籍及文献，编写了这本小册子，将常见的月经相关疾病用最简单、通俗、明了、实用的方式，着重介绍常见的月经病的临床表现、诊断及治疗要点。本书不强调系统性和完整性，仅为了普及月经相关疾病的基础知识。全书共分7章，包括月经生理、功能失调性子官出血、闭经、高泌乳素血症与垂体瘤、多囊卵巢综合征、痛经、经前期紧张综合征。我们针对初、中级妇科医师及计划生育工作者等主要阅读对象，也供非妇产科专业的同道们参考。由于生殖内分泌进展日新月异，本书无法涉及更多高深理论研究。书中若有不妥和错误之处，望读者提出宝贵意见和建议，以便再版时修正和补充。

目 录

第 1 章 月经生理 /1

- 一、月经定义及临床表现 /1
- 二、月经的调节 /2
- 三、月经周期中生殖激素及变化 /3
- 四、子宫内膜及其他生殖器官的周期变化 /14
- 五、其他内分泌腺对月经的影响 /20

第 2 章 功能失调性子宫出血 /21

第一节 无排卵性功能失调性子宫出血 /21

- 一、青春期无排卵功血 /21
- 二、育龄期无排卵性功能失调性子宫出血 /27
- 三、绝经过渡期功血 /32

第二节 排卵性功能失调性子宫出血 /37

- 一、黄体功能不足 /37
- 二、经间出血（围排卵期出血） /38
- 三、子宫内膜脱落不全（黄体萎缩不全） /38
- 四、月经过多 /39

第 3 章 闭 经 /41

第一节 原发闭经 /42

- 一、原发子宫性闭经 /43
- 二、原发卵巢性闭经 /44
- 三、原发性垂体性闭经 /51

第二节 继发闭经 /53

- 一、子宫性继发闭经 /53
- 二、卵巢性继发闭经 /55
- 三、垂体性继发闭经 /56
- 四、下丘脑性继发闭经 /59

第 4 章 多囊卵巢综合征 /63

第一节 青春期与青春期 PCOS /63

第二节 多囊卵巢综合征 (PCOS) /68

第三节 高胰岛素血症与血糖异常标准 /74

- 一、血糖测定与标准 /75
- 二、血胰岛素浓度测定 /76
- 三、评价 /76

第四节 多囊卵巢综合征与代谢综合征 /77

- 一、PCOS 常易发生的代谢综合征 /78
- 二、代谢综合征、胰岛素抵抗综合征诊断标准 /78

第 5 章 高催乳素血症与垂体瘤 /81

第一节 催乳素升高的生理与病理因素 /81

- 一、常见引起催乳素升高的因素 /81
- 二、各类因素引起催乳素升高的特点 /83

第二节 高催乳素血症与垂体瘤 /86

- 一、临床表现 /86
- 二、诊断 /86
- 三、治疗 /87
- 四、追踪与观察 /93

第三节 高催乳素血症垂体腺瘤与生育 /94

第 6 章 痛 经 /95

第一节 原发性痛经 /95

第二节 继发性痛经 /96

- 一、子宫内膜异位症 /96
- 二、子宫肌腺症 /100

第 7 章 经前期紧张综合征 /103

第1章 月经生理

一、月经定义及临床表现

【定义】 月经(menstruation)是指随卵巢周期性变化, 子宫内膜周期性剥落出血的现象, 规律正常的月经周期反映下丘脑、垂体、卵巢之间精细的相互调节, 是生殖功能和性成熟的标志。

【临床表现】

1. 初潮(menarche) 女性第一次月经来潮称为月经初潮, 一般年龄在11~15岁, 是性功能开始成熟的标志。月经初潮年龄受种族、地区、营养、环境、体质、气候和遗传等因素的影响。初潮后2~4年, 由于调节月经的下丘脑、垂体、卵巢调节功能尚未成熟, 容易发生月经紊乱。据统计初潮后2年内, 50%~90%为无排卵周期, 5年后80%为排卵周期。

2. 规律的月经具有周期性 两次月经第1天的间隔时间为1个月经周期(menstrual cycle), 为24~35d, 平均28d; 每次月经持续的时间称为经期, 为3~7d, 经量为1次月经的总失血量, 正常量为30~50ml, 超过80ml为月经过多。

3. 月经期一般无特殊症状 由于经期盆腔充血及前列腺素的作用, 有些可出现下腹及腰骶部下坠不适或子宫收缩痛、腹泻等胃肠功能紊乱等症状。少数可有头痛及轻度精神状态不稳定症状。

4. 经血的特征 月经血75%来自动脉, 25%来自静脉, 包

含子宫内膜组织碎片、前列腺素和来自子宫内膜的纤维蛋白溶酶等。由于纤维蛋白溶酶的作用，月经血呈暗红色不凝血。

二、月经的调节

女性生殖具有周期性，重要特征是卵巢周期排卵和相关激素呈周期性变化，生殖周期也称月经周期。月经周期是由下丘脑—垂体—卵巢轴间相互协调作用下发生的，子宫内膜是卵巢分泌性激素的靶器官，下丘脑脉冲式分泌促性腺激素释放激素，通过门脉血管到达腺垂体，促使其分泌促性腺激素，包括卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH），作用于卵巢促使其产生和分泌雌激素和孕激素。雌、孕激素又对垂体和下丘脑产生反馈作用，从而使月经周期规律地发生（图1-1）。

根据卵巢的变化将月经周期分为3个阶段：卵泡期、排卵期和黄体期。在卵泡期有一批新的卵泡被征集，最后发育为成熟卵泡，随着卵泡的生长，产生并分泌雌激素，雌激素作用于

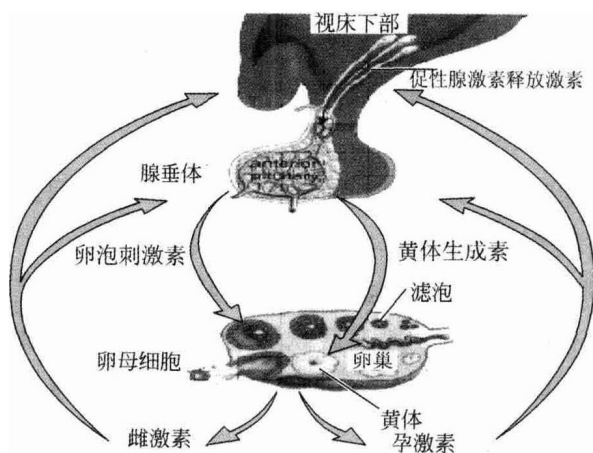


图1-1 下丘脑—垂体—卵巢轴调节

子宫内膜使其发生增生期改变。在排卵期若卵泡发育成熟（卵泡直径18~25mm），即发生排卵；黄体期是指排卵以后黄体形成并产生和分泌雌、孕激素，雌激素和孕激素作用于子宫内膜使其发生分泌期改变。

三、月经周期中生殖激素及变化

（一）下丘脑

【解剖】 下丘脑为中枢神经系统的一部分。解剖形态学上没有明确的边界，位于大脑底部，视交叉点之上，为双侧对称的结构，构成第三脑室下部侧壁和底部，分为内外两个主要的区域，内侧区由一组神经内分泌细胞组成，许多神经元在下丘脑聚集形成核团，既有神经系统的功能又有合成和分泌激素的功能。他们接受中枢神经系统其他部位传来的神经信息，发挥换能神经元作用将其转化成激素信息，是合成和分泌多种释放激素与抑制激素的部位（图1-2）。

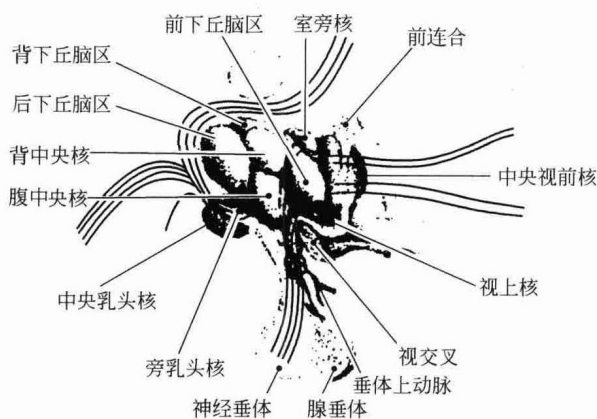


图1-2 下丘脑矢状面示意图

【促性腺激素释放激素结构及功能】 促性腺激素释放激素 (gonadotropin-releasing hormone, GnRH), 化学结构式为 10 肽, 呈持续脉冲式释放, 脉冲的频率在女性月经周期的不同阶段是不同的, 为 60~120min 1 次。经门脉系统直接进入腺垂体刺激卵泡刺激素 (FSH) 和黄体生成素 (LH) 的分泌。这种脉冲式分泌特点和规律对垂体促性腺激素的合成、释放、控制调节月经周期及整个生殖内分泌过程是非常重要的, 是月经周期的始动者 (图 1-3)。

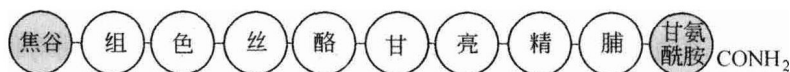


图 1-3 促性腺激素释放激素氨基酸组成结构式

【调节】 中枢神经递质及神经肽, 包括内源性儿茶酚胺、多巴胺、内源性鸦片肽、褪黑素和去甲肾上腺素等对 GnRH 进行调节; 垂体促性腺激素和性激素包括雄激素、孕激素、雌激素对 GnRH 进行反馈调节; 应激和代谢等对 GnRH 分泌也有一定的影响。

【临床应用】 体内的 GnRH 半衰期很短, 仅 2~4min, 自 1972 年人工合成 GnRH 类似物以来, 目前问世的 GnRH 类似物和拮抗药已超过 2 000 种, 广泛应用于妇科、儿科、内分泌科、肿瘤科等临床各科, 主要用于评价垂体促性腺激素细胞功能, 治疗下丘脑性闭经、男性不育症、子宫肌瘤、子宫内膜异位症、前列腺增生和肿瘤、严重的阴道出血、多毛症等。临床应用小剂量脉冲给药对垂体促性腺细胞有兴奋作用, 当大剂量持续给药时, 对垂体则呈抑制作用。临床应用时口服易被降解, 一般采用肌内注射、皮下注射和喷鼻 (表 1-1)。

表 1-1 常用 GnRH 激动药

氨基酸序列	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GnRH 激动药	焦 谷	组	色	丝	酪	甘	亮	精	脯	甘-NH ₂
亮丙瑞林 (leuprolide)						D-亮				NH-乙 酰胺
布舍瑞林 (buserelin)						D-丝 (3 丁醇)				NH-乙 酰胺
那法瑞林 (nafarelin)						D-萘-丙 (2)				
组氨瑞林 (histrelin)						D-组 (3 苄基)				NH-乙 酰胺
戈舍瑞林 (goserelin)						D-丝 (3 丁醇)				氮-甘
地洛瑞林 (deslorelin)						D-色				NH-乙 酰胺
色氨瑞林 (tryptorelin)						D-色				

(二) 垂体

【解剖】 垂体是位于下丘脑下方的腺体，成人垂体重0.6~0.8g，呈朱红色，由腺垂体、神经垂体和垂体间叶3个部分组成。腺垂体在解剖和功能上通过门脉血管与下丘脑相连，形成下丘脑-垂体轴的独立系统（图1-4）。

【促性激素结构与功能】 腺垂体接受下丘脑脉冲式分泌肽类激素的信号调节，所产生的激素通过反馈机制作用于丘脑下部。主要分泌的激素有促甲状腺素（TSH）、促肾上腺皮质激素（ACTH）、生长激素（GH）、泌乳素（PRL）、促性腺激素[包括卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH）] 和松果体分泌的褪黑素

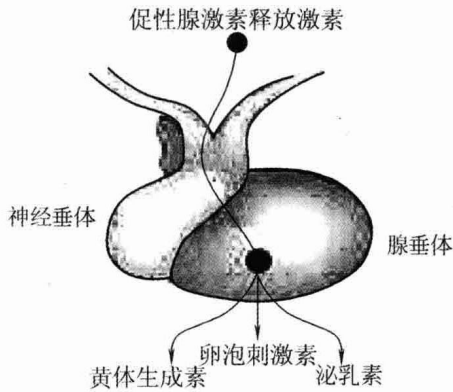


图 1-4 垂体结构

(MEL)。直接与月经有关的激素包括卵泡刺激素，黄体生成素和泌乳素。腺垂体有多类不同嗜色性细胞，合成和分泌各种激素，卵泡刺激素和黄体生成素由嗜碱性细胞分泌，泌乳素由嗜酸性细胞分泌。促性腺激素为糖蛋白，由 α 和 β 亚基构成，FSH、LH和HCG的 α 亚基相近似， β 亚基各异，是决定激素生物活性和特异抗原性的部分。

1. 卵泡刺激素 (FSH) 是糖蛋白激素由 α 和 β 两个亚基组成，分子量约为 33 000，与卵巢颗粒细胞膜上的FSH受体有高度亲和力，主要作用是促进卵泡生长、发育和成熟，促进卵泡的雌激素合成和分泌。青春期前含量很低，生殖年龄升高，绝经后明显增高。FSH在月经周期中呈规律变化，在月经前期为最低，卵泡早期水平逐渐上升，生物活性增高，促使卵巢内一组窦状卵泡群征集，激活颗粒细胞内芳香化酶，诱导自身的受体和LH受体的生成，增强FSH对卵泡的作用和卵巢合成甾体激素的能力，为排卵做好准备。在卵泡后期由于卵泡发育雌激素上升，FSH有所下降。在排卵前由于雌激素峰值对下丘脑的正反馈

作用，形成高峰，排卵后，由于雌、孕激素的共同负反馈作用，FSH水平下降（图1-5）。

2. 黄体生成素（LH）也是糖蛋白激素，由 α 和 β 亚基组成。分子量约为28 000，主要的功能是诱发排卵和黄体的形成，维持黄体的分泌功能，与FSH协同促进卵泡的发育和合成雌激素。与FSH变化类似，青春期前含量很低，生殖年龄升高，绝经后明显增高。月经周期变化明显，与FSH所不同是在卵泡发育时下降不明显，排卵前上升比FSH更明显。在卵泡早期间质细胞及卵泡膜细胞膜上出现LH受体，促进激素合成。在卵泡后期，颗粒细胞上LH受体逐渐增多，促进成熟卵泡壁发生破裂排卵；在黄体期低水平的LH支持卵巢黄体功能，促进黄体孕激素和雌激素的合成和分泌，见图1-5。

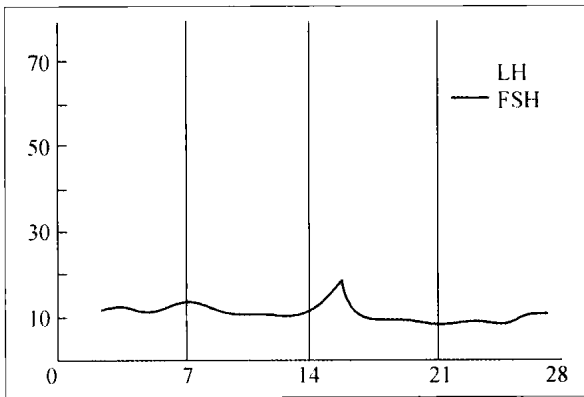


图1-5 FSH/LH在月经周期中的变化

3. 泌乳素（PRL）由198个氨基酸组成的多肽类激素。主要作用促进乳腺发育和乳汁的分泌，对性腺有一定的作用。在卵泡晚期，卵泡颗粒细胞有PRL的受体，PRL与受体结合后促进

月经病

LH受体的生成。小剂量的PRL对卵巢雌、孕激素合成起促进作用；大剂量PRL则起相反的作用，抑制雌激素和孕激素合成，出现排卵障碍、闭经和不孕。垂体的PRL分泌受下丘脑的催乳素释放因子（PRF）和催乳素释放抑制因子（PIF）双重调控。PIF为多巴胺神经递质，经门脉系统到垂体抑制PRL的合成和分泌。促甲状腺素释放激素，5-羟色胺，组胺，吸吮等可促进分泌。

【促性腺激素临床应用】 促性腺激素从人尸体垂体提取来源非常困难。临床主要应用从绝经后妇女尿中提取的激素称人类绝经促性腺激素（HMG），用以促排卵治疗月经紊乱、闭经和不育不孕等。近年来，已利用重组DNA技术和转录后蛋白修饰技术制备了人FSH和LH。

（三）卵巢周期

【功能】 具有生殖和内分泌的双重功能，产生卵子和排卵完成生殖功能；合成和分泌雌、孕、雄激素等完成内分泌功能，还分泌多种肽类物质，对局部和下丘脑-垂体轴功能进行调节。

【卵巢周期变化】 卵巢在形态和功能上发生周期性变化称为卵巢周期，包括卵泡的发育及成熟，排卵和黄体形成和退化。

1. **卵泡发育和卵泡数的变化** 卵泡的发育起始于胚胎时期，在胚胎20周时卵子数达高峰，约700万个，以后卵子数逐渐退化闭锁而减少。出生时有200~100万，青春前有10万~20万个，到更年期时仅有8000个。青春期后由于促性腺激素的刺激，卵泡由自主发育推进到发育成熟的过程。在生育期每月有一批卵泡经过征募、选择发育，一般有一个优势卵泡发育成熟排卵，卵泡的生长阶段包括原始卵泡（图1-6），窦前卵泡（图1-7），窦状卵泡（图1-8），成熟卵泡（图1-9）。女性一

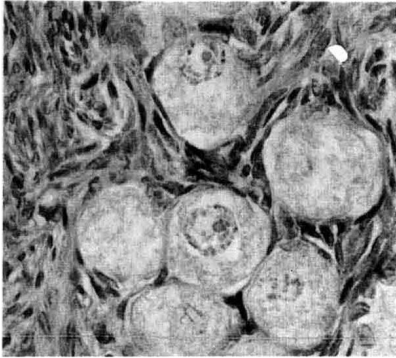


图 1-6 原始卵泡

由初级卵母细胞、单层梭形颗粒、颗粒细胞、基底膜组成

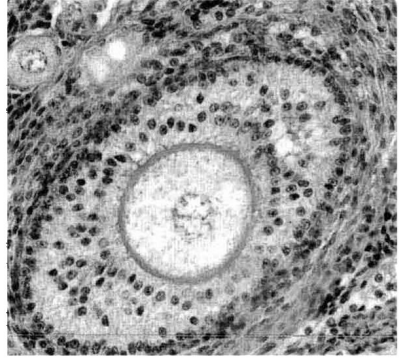


图 1-7 窦前卵泡

卵细胞增大，颗粒细胞成立方复层透明带形成，三种 (FSH、T、E₂) 特异受体形成，卵泡内、外膜出现

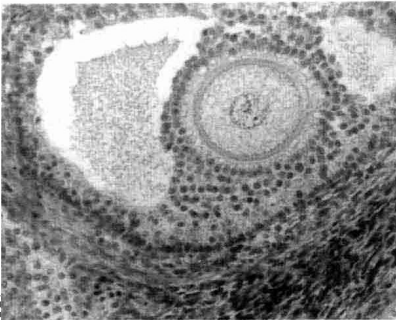


图 1-8 窦状卵泡

卵泡液出现，卵泡腔形成，LH 等受体产生内、外膜更加明显芳香化酶，产生雌激素

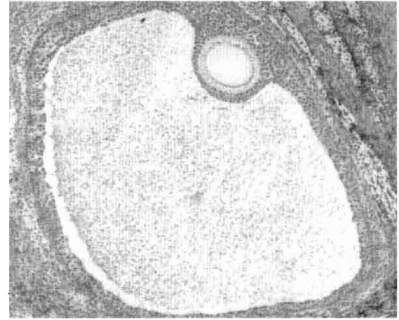


图 1-9 成熟卵泡

卵泡体积增大，突出卵巢表面，卵泡外膜和内膜血管丰富，颗粒细胞无血管；卵泡腔、卵丘、放射冠形成

图 1-10 卵泡退化和闭锁

