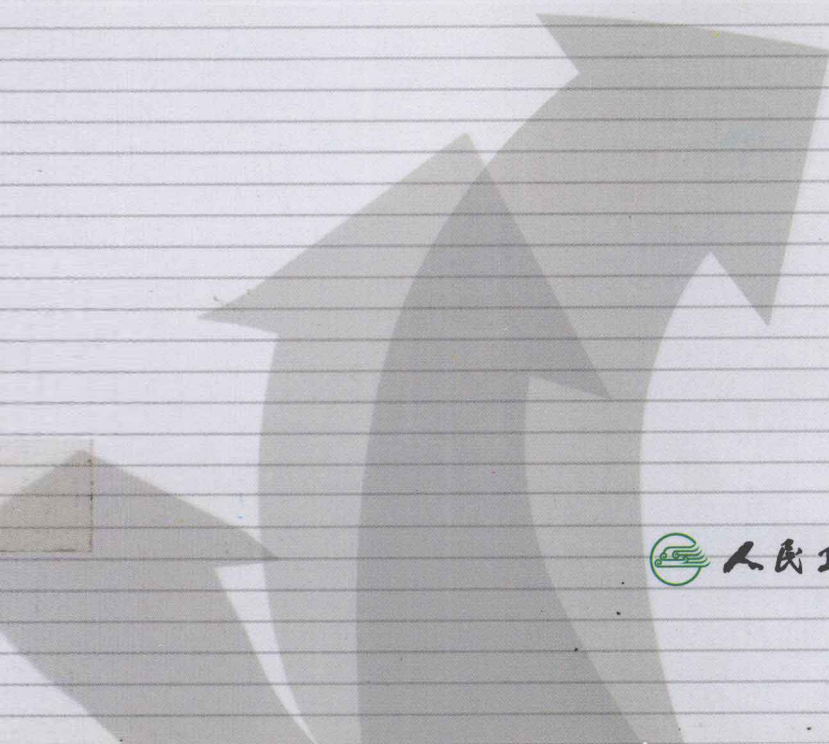


主 编 杨冬梓

妇科内分泌疾病 检查项目选择及应用



人民卫生出版社

第2版 第1次印刷

妇科内分泌疾病 检查项目选择及应用

人民卫生出版社

妇科内分泌疾病 检查项目选择及应用

主 编 杨冬梓

副主编 张清学 冯淑英 谢梅青

编 委 (按姓氏笔画排序)

王文军	王良岸	冯淑英	朱依敏	李 予
杨冬梓	张少玲	张建平	张清学	周力学
莫亚勤	梁立阳	谢梅青		

编 者 (按姓氏笔画排序)

王文军	王良岸	邓 彬	冯淑英	朱依敏
杜 涛	李 予	李 琳	杨冬梓	张少玲
张建平	张清学	张蜀宁	陈冬梅	陈晓莉
周力学	洪顺家	姚佳娜	贾卫娟	莫亚勤
黄丽丽	庾 平	梁立阳	彭 瑾	谢梅青

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

妇科内分泌疾病检查项目选择及应用/杨冬梓主编.
—北京: 人民卫生出版社, 2011. 8
ISBN 978-7-117-14449-0

I. ①妇… II. ①杨… III. ①妇科病: 内分泌病—
诊疗 IV. ①R711

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 124930 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

妇科内分泌疾病检查项目选择及应用

主 编: 杨冬梓

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 20

字 数: 380 千字

版 次: 2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

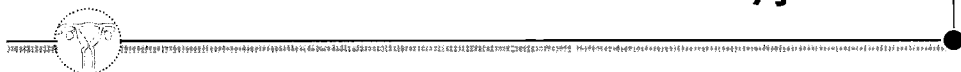
标准书号: ISBN 978-7-117-14449-0/R·14450

定 价: 62.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

序



妇科内分泌疾病一直受到人们关注,我国古代《黄帝内经》对女性生殖功能早有描述,“女子七岁,肾气盛,齿更发长;二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子;三七肾气平均,故真牙生而长极;四七筋骨坚,发长极,身体盛壮;五七阳明脉衰,面始焦,发始堕;六七三阳脉衰于上,面皆焦,发始白;七七任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也。”现代医学的迅猛发展更是使生殖内分泌研究不断深入。从传统的下丘脑-垂体-卵巢轴月经周期调节发展到轴内与轴外旁分泌与自分泌的联合调节,更进一步阐明两细胞两促性腺激素对卵泡发育与类固醇激素生成意义。研究的深度从细胞水平到分子水平乃至蛋白水平。妇科内分泌疾病不是从单一孤立的内分泌进行研究,而是全方位,整体的代谢、免疫、遗传相互关联的组合。

对妇科内分泌疾病的认识,是知识不断更新的过程,对妇科内分泌疾病的诊断检查也需要反复临床实践再学习。

女性除了具备与常人相似的内分泌活动模式外,还在生长发育、月经与月经疾病、妊娠期持有特定的一面,这正是妇科内分泌的复杂性。因此,临床上需要妇科内分泌疾病诊断与治疗的专项。治疗源于诊断,诊断源于检查。当我们通过了解病史及初步检查,怀疑某种妇科内分泌疾病的时候,应该有目的地选择实验室检查与特殊的相关检查项目以建立精确的诊断依据,才可能有把握作出完善的诊断和治疗。我想这是杨冬梓教授主编本书目的所在。

本书累积众多妇科内分泌专家经验,提出合理选择检验项目,介绍先进的检测技术,科学综合分析病情,实施这一技术路线将使当今医生与病人共同走向一条通向诊断与治疗最理想的康复大道。

庄广伦

二〇一一年一月一日

前言



在妇科内分泌专科疾病诊治过程中,除了医生的病史询问和体格检查外,辅助检查也发挥着越来越重要的作用。有了更多更精确的检测,许多疾病在我们的视野中更加清晰起来。本学科领域的迅速发展及其相关检查的增加,也促使我们不断地学习、研究、探讨和更新观念。临床妇科内分泌专科工作者、其他专科尤其是全科医生,还有实验室工作人员更加需要掌握检查项目选择、检查结果的临床意义判读以及正确采集合格的检测标本等知识。同时,随着社会发展和经济文化的进步,越来越多的就诊者及其家属也希望了解检查项目的选择及其结果报告的临床意义。为了满足这种需求,我们编写了《妇科内分泌疾病检查项目选择及应用》一书。本书力图回答以下问题:

1. 当怀疑患者为某种妇科内分泌疾病时,应选择哪些实验室检查和辅助检查最合理? 哪些实验室检查和辅助检查对诊断、对治疗有指导价值;对判断预后有参考意义? 这些检查如何分轻重缓急? 流程如何?

2. 检测项目执行的时间和标本采集的正确时间及不同时间采集标本的不同意义是什么,以及标本如何正确处理?

3. 对检测报告或结果怎样分析、判断其临床意义?

本书分三篇共二十九章。第一篇介绍常见妇科内分泌疾病诊疗中检查项目的合理选择及检查流程。第二篇介绍常用各种检查项目结果的分析、意义与临床应用要点。第三篇介绍相关辅助检查。本书拟从妇科内分泌疾病诊治的临床思维与实验室检查相结合的角度出发,既帮助临床医师了解相关的实验室检查知识以便准确应用,提高诊疗效率;又可以让各种检查手段更好发挥辅助临床诊疗的作用,为提高医疗质量、保障医疗安全提供支持。本书尽力做到理论联系实际,内容深入浅出,实用性强;同时介绍新技术、新观点和指南。读者人群广,适用于各级临床医护技人员、医学院学生和对医疗知识感兴趣的患者及其家属阅读参考。

本书编写者来自中山大学和浙江大学的生殖内分泌专科、内科内分泌专科、儿科内分泌专科、乳腺外科、实验室等,他们均为在所撰写内容的领域内经验丰

富的专业工作者。在日常繁忙的工作中,本书的编写和反复修改无疑是一种劳作和挑战。我们将此书的编写作为一种专业的学习和分享,也是多学科的合作和贯通。在本书杀青之际我衷心地感谢全体编者以及在我们背后给予了默默的有力支持的亲友。我还要特别感谢生殖医学的老前辈、德高望重的庄广伦教授对本书编写的鼓励和欣然应允为本书写序。

我们知道,要回答来自不同层面和不同深度的问题和需求,纵使竭尽全力也仍可能有遗漏之处,加之现代科学技术发展和知识更新迅速,我们的文字总是落后于医学发展。书中难免有缺陷和不足,敬请师长同道包涵和赐教。

杨冬梓

2011年7月8日于广州



目 录

第一篇 常见妇科内分泌相关 疾病的检查项目选择

第一章 闭经	2
第二章 多囊卵巢综合征	8
第三章 月经疾病	14
第四章 功能失调性子宫出血	18
第五章 高催乳素血症	23
第六章 性早熟	28
第七章 青春期延迟	32
第八章 性发育异常	37
第九章 不孕症	49
第十章 绝经和围绝经期	54
第十一章 复发性流产	67
第十二章 乳腺疾病	73
第十三章 卵巢反应不良	78
第十四章 卵巢早衰和卵巢老化	82
第十五章 卵巢过度刺激综合征	87
第十六章 内科常见内分泌疾病	91
第一节 糖尿病	91
第二节 甲状腺疾病	101

第三节	甲状旁腺疾病	109
第四节	肾上腺疾病	114
第五节	垂体疾病	131
第六节	下丘脑综合征	140

第二篇 常用妇科内分泌疾病相关 检查项目的临床应用

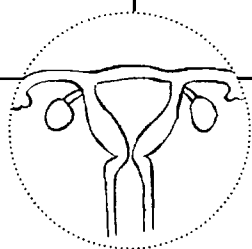
第十七章	激素测定	146
第一节	性腺轴激素及相关激素	146
第二节	促甲状腺激素和甲状腺激素	161
第三节	肾上腺激素	164
第四节	调节钙磷代谢的激素:甲状旁腺激素、降钙素和维生素 D	170
第五节	胰岛素	172
第六节	垂体激素	173
第十八章	常用动态功能试验	179
第一节	下丘脑-垂体-卵巢轴的动态试验	179
第二节	下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴功能的动态试验	182
第三节	糖代谢的动态试验	185
第十九章	卵巢储备功能检查	187
第二十章	生化检查	194
第一节	血清葡萄糖测定	194
第二节	血脂检测	196
第二十一章	生殖免疫学检查	197
第一节	常用生殖免疫学检查技术	197
第二节	常用生殖免疫学检查项目	200

第三篇 相关的辅助检查

第二十二章	妇科内分泌疾病的超声检查	208
第一节	闭经	208
第二节	多囊卵巢综合征	217

第三节 月经疾病	219
第四节 功能失调性子宫出血	223
第五节 高催乳素血症	226
第六节 性早熟	226
第七节 青春期延迟	229
第八节 生殖道发育异常	229
第九节 不孕症	235
第十节 绝经及围绝经期	236
第十一节 复发性流产	238
第十二节 乳腺疾病	240
第十三节 卵巢早衰	250
 第二十三章 妇科内分泌疾病的宫腔镜检查	 251
第一节 宫腔镜诊断	251
第二节 各种妇科内分泌疾病的宫腔镜所见	256
 第二十四章 腹腔镜在妇科内分泌疾病中的诊治作用	 274
第一节 腹腔镜在诊治不孕症中的应用	274
第二节 腹腔镜在内生殖器畸形诊断和治疗中的作用	279
第三节 腹腔镜在性发育异常中的诊治作用	279
 第二十五章 细胞核型分析	 282
第二十六章 单基因遗传性内分泌代谢病基因诊断的临床应用	291
第二十七章 输卵管通畅度检查	301
第二十八章 阴道细胞学检查	308
第二十九章 骨龄测定	311

第一篇



常见妇科内分泌相关 疾病的检查项目选择



闭 经

闭经(amenorrhea)是指月经从未来潮或异常停止,可分为生理性闭经和病理性闭经。病理性闭经分为两类:原发性闭经(primary amenorrhea)和继发性闭经(secondary amenorrhea)。原发性闭经是指女性已达14岁尚无月经来潮,第二性征不发育,或已达16岁有第二性征发育,但尚无月经来潮,约占5%。继发性闭经是指曾有正常月经,但因某种原因出现停经超过6个月,或3个原来月经周期,约占95%。

病理性闭经是一种妇产科临床常见的症状,可由多种原因所致,原发性闭经的病因多为遗传性因素及生殖器官解剖异常,继发性闭经多数由获得性疾病引起。对于病理性闭经的患者,应仔细寻找病因,除进行详细的病史询问和体格检查外,还要按照规范的诊断步骤选择相关项目的辅助检查,以明确病因诊断,并针对不同的病因给予正确及时的治疗。

检查项目的选择主要根据患者是原发性闭经还是继发性闭经,详见诊断流程图表。

【检验项目】

1. 功能试验

(1) 孕激素试验:方法为肌注黄体酮20mg/d,3~5天,或口服醋酸甲羟孕酮8~10mg/d,连续5天。停药后7天内有阴道流血者为阳性,提示下生殖道通畅,子宫内膜已受雌激素影响,在受孕激素影响后出现撤退性出血,即I度闭经。若无阴道流血者为阴性,在排除妊娠后,提示下生殖道异常、子宫内膜异常或体内雌激素水平低落,需作雌激素试验进一步诊断。

(2) 雌激素试验:方法为口服己烯雌酚1mg/d或结合雌激素1.25~2.5mg/d,连续20天,在用药第16天加用肌注黄体酮20mg/d,连续5天,或口服醋酸甲羟孕酮8~10mg/d,连续5天。有撤退性出血为阳性,提示子宫内膜功能

正常,闭经是由于体内雌激素不够所致,即Ⅱ度闭经。若无阴道流血者为阴性,提示子宫或其内膜异常,为子宫性闭经。

2. 卵巢功能检查

(1) 靶器官反应检查:有助于了解卵巢排卵功能,子宫病变者有正常排卵功能,卵巢、垂体和下丘脑病变多有排卵功能障碍。具体包括以下几项:①基础体温测定:根据体温变化分为单相型或双相型,协助判断排卵功能;②阴道上皮脱落细胞检查:根据阴道上皮脱落细胞中伊红染色及角化细胞所占比例了解雌激素低落和影响程度;③宫颈黏液检查:根据宫颈黏液量、拉丝度、结晶及宫颈口开张程度评分,了解雌激素影响程度;④子宫内膜活组织检查或诊断性刮宫:了解卵巢排卵和黄体功能,并明确子宫内膜病变。但对于未婚者一般不采用后两种方法。上述检查方法现已少用,逐渐被激素测定和盆腔B型超声检查代替。

(2) 血催乳素(prolactin, PRL)及促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)测定:PRL、TSH升高,提示为甲状腺功能减退引起的闭经。TSH正常的高PRL血症,应行头颅/蝶鞍的影像学检查(MRI),以排除或确定是否存在压迫垂体柄或分泌催乳素的颅内肿瘤及空蝶鞍综合征等。

(3) 性激素测定:包括雌二醇(estradiol, E_2)、孕酮(progesterone, P)、睾酮(testosterone, T)、促卵泡激素(follicular stimulating hormone, FSH)、黄体生成素(luteinizing hormone, LH),可初步了解闭经的部位。由于 E_2 几乎全部由卵巢产生,因此, E_2 降低见于原发性和继发性卵巢功能低下。孕激素浓度与黄体的发育及退化相关,在黄体期测定P可判断卵巢有无排卵及黄体功能状态。无排卵者孕激素水平增高常反映肾上腺功能障碍。对于雄激素增高伴男性化的妇女,首先应测定T和硫酸脱氢表雄酮(dehydroepiandrosterone sulfate, DHEAS),以排除分泌雄激素的肾上腺及卵巢肿瘤。

测定血清垂体促性腺激素对闭经的定位诊断有重要意义。FSH、LH升高,同时 E_2 降低,提示卵巢功能衰竭。FSH、LH正常或降低,同时 E_2 降低,提示病变在下丘脑或垂体。LH升高,FSH正常或偏低,LH/FSH比值增高 >3 ,提示可能为多囊卵巢综合征。LH降低 $<5\text{IU/L}$,提示病变在垂体或下丘脑。

(4) 促性腺激素释放激素(GnRH)兴奋试验:通过了解垂体分泌LH、FSH的储备功能,可鉴别闭经的原因在垂体或下丘脑。正常反应为注射30分钟后LH值较基础值明显升高,FSH在45分钟时上升2~5倍,提示垂体功能正常。LH上升倍数 <3 ,FSH反应倍数 <2 或无反应,提示垂体功能低下。LH较基础值明显升高,FSH升高不明显,伴有LH/FSH比值 >3 时,GnRH兴奋试验反应亢进

者提示多囊卵巢综合征。

部分下丘脑及垂体病变患者对 GnRH 兴奋试验的反应有明显的交叉重叠现象。此外,垂体本身有惰性及反应延迟现象,以及在垂体未完全破坏时仍然可以释放 LH。为进一步排除垂体病变,可用 $0.2 \sim 1 \mu\text{g}/\text{min}$ 的速度连续静脉滴注促黄体生成激素释放激素(LHRH)4 小时,正常妇女在注射 30 分钟后,血 LH、FSH 出现第一峰,代表垂体的敏感性,90 分钟后出现第二峰,反映垂体有新合成的激素释放。垂体疾病患者,第二峰消失或第一峰低平;下丘脑疾病患者,第二峰正常,第一峰低平。在重度下丘脑闭经的患者,有时 4 小时的刺激仍不足以克服垂体的惰性,需中途再加强刺激,即 90 分钟注射 $5 \mu\text{g}$,直至 36 小时再行兴奋试验,此时若反应改善则为下丘脑性闭经,否则为垂体性闭经。

3. 其他内分泌功能检查 肾上腺皮质、甲状腺及胰岛疾病或功能异常均可引起闭经,对可疑患者应做有关方面的检查。肥胖或临床上存在多毛、痤疮等高雄激素体征时需测定胰岛素、雄激素(T、DHEAS)和 17-羟孕酮,以确定是否存在胰岛素抵抗、高雄激素血症或先天性 21-羟化酶缺陷所致的青春期延迟或者闭经。必要时还应行卵巢和肾上腺超声或 MRI 检查以排除肿瘤。

4. 外周血染色体检查 对高促性腺激素性闭经及性分化异常的患者,应常规检查染色体核型,以排除 Y 染色体。

【相关检查】

1. 盆腔 B 超超声波检查 可观察阴道直肠前有无肿块,排除阴道横膈经血潴留形成的囊性包块;可了解子宫的发育情况,子宫有无占位病变,以及子宫内膜厚度;卵巢形态及大小,卵泡数目;附件区有无肿块,肿块大小及性质。

2. 宫腔镜检查 可用于排除子宫性闭经的病因。通过宫腔镜可在直视下了解宫腔有无粘连、粘连的部位及范围。

3. CT 和 MRI 可做盆腔及头部蝶鞍的检查,有助于分析盆腔包块的性质,诊断空蝶鞍综合征和垂体微小腺瘤。

【注意事项】 闭经是多种疾病都可伴有的症状,治疗除针对病因外,还应针对女性生殖健康的以下几方面:①精神心理问题;②性发育幼稚及雌激素水平低落的健康问题;③对有内源性雌激素的闭经患者的子宫内膜保护;④排卵功能障碍;⑤不孕问题。治疗原则上应按①病因治疗;②雌激素替代和(或)孕激素治疗;③针对疾病病理生理的内分泌治疗;④药物诱发排卵治疗;⑤辅助生殖治疗五方面进行。

【诊断流程】 见图 1-1、图 1-2。

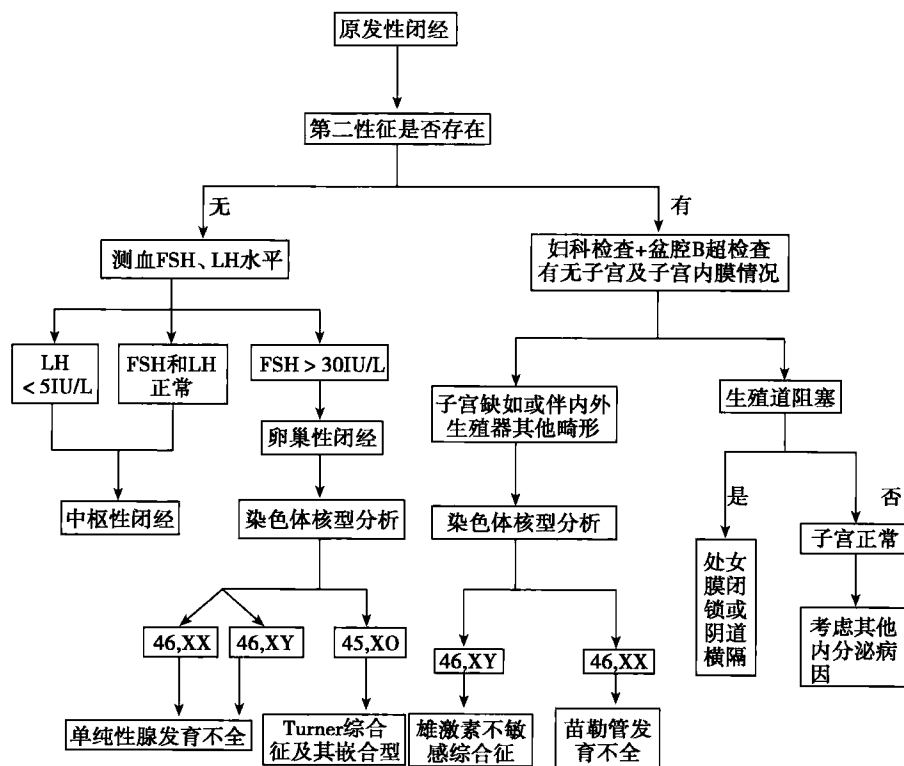


图 1-1 原发性闭经的诊断流程

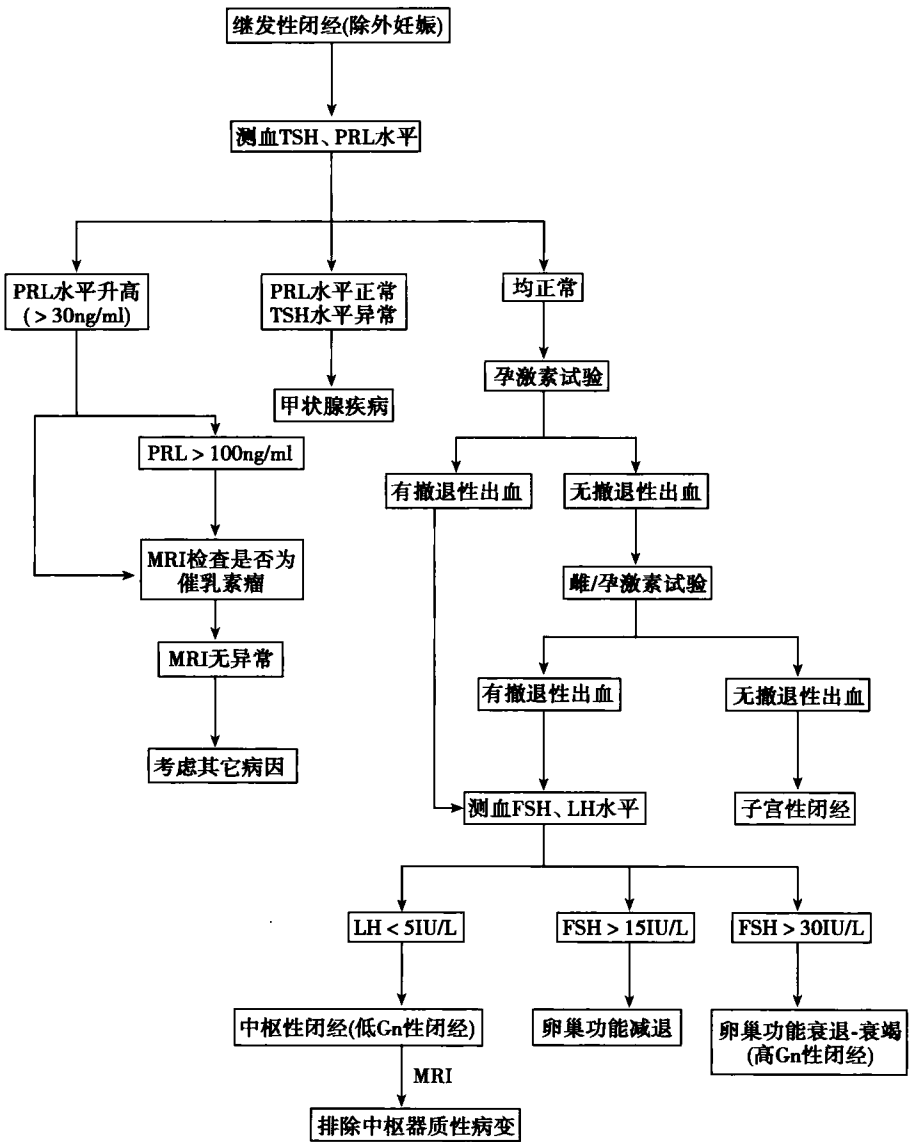


图 1-2 继发性闭经的诊断流程

(杨冬梓 李琳 洪顺家)

参 考 文 献

1. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Current evaluation of amenorrhea. Fertil Steril, 2004, 82(suppl 1):S33-39

2. Speroff L, Fritz MA. Amenorrhea//Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins, 2005,401-464
3. Pickett CA. Diagnosis and management of pituitary tumors; recent advances. Prim Care,2003, 30:765-789
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists; number 41, December 2002. Obstet Gynecol, 2002,100:1389-1402