



妇产科 常见疾病诊治

FUCHANKE CHANGJIAN
JIBING ZHENZHI

主 编 詹秀英 孙 霞 叶大勇 等

河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

A pregnant woman is shown from the waist down, wearing a white lab coat and light blue underwear. Her hands are resting on her hips. A large, colorful oval graphic (with blue, pink, and purple borders) is overlaid on the center of the image, containing the title and author information.

妇产科 常见疾病诊治

FUCHANKE CHANGJIAN
JIBING ZHENZHI

主 编 詹秀英 孙 霞 叶大勇 等

河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

主 编 詹秀英 孙 霞 叶大勇 吴 芸 张红娟 梁秋霞
副 主 编 田 园 李晓晓 苏日娜 张俊丽
姜 峰 李 怡 郝兰英 刘洁云

图书在版编目(CIP)数据

妇产科常见疾病诊治 / 詹秀英等主编. -- 石家庄 :
河北科学技术出版社, 2013.3
ISBN 978-7-5375-5759-7

I. ①妇… II. ①詹… III. ①妇产科病—常见病—诊
疗 IV. ①R71

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第052016号

妇产科常见疾病诊治

出版发行	河北出版传媒集团 河北科学技术出版社
地 址	石家庄市友谊北大街330号
邮 编	050061
印 刷	济南华林彩印有限公司
经 销	新华书店
开 本	787×1092 1/16
印 张	34
字 数	840千字
版 次	2013年3月第1版
印 次	2013年3月第1次印刷

定 价 88.00元

前 言

随着科学技术的进步、基础理论和临床技术的发展，妇产科学从理论到技术、方法和手段，都有了深刻的变化。为了全面反映妇产科学的最新成果，传递全新的实用性知识，提高妇产科学领域的诊疗水平，并规范医疗行为，我们组织专家编写了这本《妇产科常见疾病诊治》，以适应各级妇产科医师的临床需要。

《妇产科常见疾病诊治》分妇产科总论、妇科常见疾病和产科常见疾病。根据产科、妇科疾病的特点，从病因、病理、临床表现、诊断及治疗等角度，将妇产科近年来的进展写入其中，重点突出了近几年来国内外妇产科治疗学领域取得的成就。本书还对治疗方法的变更进行了必要的优缺点和疗效的评估，突出了新颖性、实用性和科学性的特点。希望此书能成为一本能够系统、全面地指导妇产科临床工作的参考书，成为广大妇产科同仁的良师益友。

随着科技的进步，妇产科治疗手段也在不断地更新。由于编写时间紧，学识水平及经验有限，难免出现疏漏甚至谬误，敬请各位读者不吝赐教。

编 者
2013年2月

目 录

第一篇 妇产科总论

第一章 妇科特殊检查	1
第一节 基础体温测定	1
第二节 分泌物检查	3
第三节 阴道脱落细胞检查	7
第四节 活组织检查	16
第五节 输卵管通气术及通液术	20
第二章 产科特殊检查	22
第一节 羊膜腔穿刺	22
第二节 绒毛膜取样	23
第三节 胎儿脐血管穿刺取血术	24
第四节 羊膜镜检查	25
第五节 胎儿镜检查	26
第六节 胎儿生物物理评分	27
第七节 胎儿电子监护	29
第八节 羊膜腔灌注治疗	32
第三章 产科超声的应用原则	33
第一节 产科超声的临床应用	33
第二节 超声诊断的局限性	40
第三节 胎儿畸形的超声筛查策略	41
第四章 妇科微创手术治疗	43
第一节 宫外孕的腹腔镜手术治疗	43
第二节 输卵管疾病的腹腔镜手术治疗	46
第三节 卵巢囊肿的腹腔镜手术治疗	51
第四节 子宫内膜异位症的腹腔镜手术治疗	53
第五节 子宫肌瘤的腹腔镜手术治疗	57
第六节 子宫恶性肿瘤的腹腔镜手术治疗	61
第七节 宫腔镜治疗	67
第五章 妇科恶性肿瘤保留生育能力的手术	69
第一节 宫颈癌保留生育能力的手术治疗	69

第二节	子宫内膜癌保留生育能力的手术治疗	70
第三节	卵巢癌保留生育能力的手术治疗	72
第四节	妊娠滋养细胞肿瘤保留生育能力的手术治疗	74
第六章	产科手术和技术	75
第一节	会阴切开缝合术	75
第二节	产钳术	76
第三节	胎头吸引术	79
第四节	臀位牵引术	81
第五节	内倒转术	83
第六节	阴道助产术的并发症和防治	84
第七节	剖宫产术	90
第八节	人工剥离胎盘术	94
第九节	子宫动脉上行支结扎术	95
第十节	宫颈环扎术	96
第十一节	髂内动脉结扎术	96

第二篇 妇科常见疾病

第七章	女性生殖器官炎症	99
第一节	外阴炎	99
第二节	阴道炎	103
第三节	宫颈炎	113
第四节	盆腔炎	118
第五节	性传播疾病	135
第八章	女性生殖器官肿瘤	151
第一节	外阴肿瘤及阴道肿瘤	151
第二节	宫颈癌	160
第三节	子宫肌瘤	168
第四节	子宫内膜癌	178
第五节	输卵管癌	201
第六节	卵巢肿瘤	204
第七节	滋养细胞肿瘤	214
第九章	子宫内膜异位症与子宫腺肌病	220
第一节	子宫内膜异位症	220
第二节	子宫腺肌病	228
第十章	妇科内分泌疾病	232
第一节	功能失调性子宫出血	232
第二节	闭经	241
第三节	原发性痛经	248

第四节	经前期综合征	250
第五节	多囊卵巢综合征	252
第十一章	围绝经期及绝经期有关疾病	263
第一节	绝经期综合征	263
第二节	骨质疏松	270
第三节	绝经与心血管疾病	274
第四节	绝经与阿尔茨海默病综合征	275
第五节	围绝经期及老年期性行为特点	277
第十二章	女性不孕症	280
第一节	输卵管性不孕	280
第二节	排卵障碍	284
第三节	其他原因引起的不孕症	294
第十三章	生殖辅助技术	297
第一节	人工授精	297
第二节	控制超排卵	299
第三节	体外受精胚胎移植和其他助孕技术	304

第三篇 产科常见疾病

第十四章	遗传咨询、产前筛查与诊断	311
第一节	遗传咨询	311
第二节	产前筛查	316
第三节	产前诊断	320
第十五章	妊娠合并内外科疾病	325
第一节	妊娠合并心脏病	325
第二节	妊娠合并病毒性肝炎	329
第五节	妊娠合并贫血	339
第六节	妊娠合并糖尿病	342
第七节	妊娠合并慢性肾炎	349
第六节	妊娠合并性传播疾病	354
第七节	急性阑尾炎	364
第八节	急性胆囊炎和胆石症	366
第十六章	妊娠病理	368
第一节	妊娠剧吐	368
第二节	流产	370
第三节	异位妊娠	375
第四节	前置胎盘	378
第五节	胎盘早剥	380
第六节	羊水过多	383

第七节	羊水过少	387
第八节	过期妊娠	391
第九节	死胎	395
第十节	母儿血型不合	398
第十一节	早产	403
第十二节	多胎妊娠	407
第十三节	胎膜早破	411
第十七章	妊娠特有疾病	414
第一节	妊娠期高血压疾病	414
第二节	妊娠期急性脂肪肝	418
第三节	妊娠期肝内胆汁淤积症	423
第十八章	正常分娩	426
第一节	分娩动因	426
第二节	影响分娩的因素	427
第三节	枕先露的分娩机制	429
第四节	分娩的临床经过及处理	430
第十九章	异常分娩	433
第一节	产力异常	433
第二节	产道异常	437
第三节	胎位异常	442
第四节	胎儿发育异常	457
第五节	头位难产的处理	460
第六节	肩难产的处理	462
第二十章	分娩期并发症	467
第一节	羊水栓塞	467
第二节	子宫破裂	471
第三节	脐带脱垂	476
第四节	胎儿窘迫	480
第五节	产后出血	488
第六节	产科休克	492
第七节	产科 DIC	499
第八节	产科猝死	502
第九节	软产道损伤	508
第二十一章	异常产褥	515
第一节	产褥感染	515
第二节	晚期产后出血	519
第三节	产褥中暑	522
第四节	产后尿潴留	525
第五节	子宫复旧不良	529

第六节 产后抑郁症·····	531
参考文献·····	535

第一篇 妇产科总论

第一章 妇科特殊检查

第一节 基础体温测定

一、原理

基础体温 (basal body temperature, BBT) 是指机体在静息状态下的体温, 反映静息状态下机体能量代谢水平。妇女卵巢排卵后黄体产生黄体酮, 黄体酮可作用于丘脑的体温调节中枢而使基础体温升高 $0.3 \sim 0.5^{\circ}\text{C}$, 一直持续到月经前 1~2 日或月经期的第 1 日, 此后体温又降至原来水平。因此, 正常有排卵的月经周期, 将每日测得的基础体温画成连线则呈双相曲线; 若无排卵, 基础体温则无上升改变, 而为单相曲线。但也有少数病例, 体温中枢对黄体酮反应不敏感, 则虽然有排卵及黄体形成, 基础体温无后期升高, 也为单相曲线。

二、方法

每晚睡前将体温表水银柱甩至 36°C 以下, 置于伸手可取的地方, 第 2 日清晨醒来后 (值夜班工作者充足睡眠 6~8 小时后) 不讲话, 也不活动, 取体温表放于舌下, 测口腔温度 5 分钟。每天测量体温时间最好固定不变。将测得的结果逐日记录于基础体温单上, 并连成曲线。如果有影响体温的情况, 如月经、性生活、失眠、感冒, 或用药物治疗等, 在体温单上注明, 以便诊疗时参考。

三、典型的基础体温曲线

具有正常卵巢功能的育龄妇女, 基础体温有其特有的曲线规律, 在月经周期的前半期 (卵泡期), 基础体温波动于低水平线上 (36.5°C 左右), 在排卵期则更稍下降; 然后上升进入后半期 (黄体期), 一般上升 $0.3 \sim 0.5^{\circ}\text{C}$, 在 $36.8 \sim 37^{\circ}\text{C}$, 维持到月经来潮或月经前 1~2 日, 体温再下降。排卵时体温下降有时不明显, 并不是每个周期均出现。月经周期的长短差别, 主要取决于卵泡期的长短, 黄体期的天数基本上在 14 天左右。

四、临床应用

1. **掌握排卵期，指导避孕及受孕** 一般认为排卵可能发生于基础体温转变（由低温上升）前2~3天内，体温上升4天以后至月经来潮前一段时间，即使有性生活，一般也不会受孕，故为安全期。在月经干净后至基础体温上升前3天为相对安全期，因此时只能预计何时体温上升，没有确切的时间，而且精子在女性生殖道内可以存活2~3天，仍有可能受孕，故而安全期也不甚安全。但测量多个月经周期的基础体温，掌握其曲线规律，可以作出安排，一般可达到避孕目的。

在基础体温上升前后2~3日内是排卵期范围，在此期有性生活容易怀孕，称易孕期。计划怀孕的妇女可于此时期受孕。

2. 了解卵巢功能

(1) 了解有无排卵。凡不孕患者，首先应测量基础体温，了解有无排卵，再结合其他辅助检查，明确诊断，以便作出正确治疗方案。功能失调性子官出血者，也应测量基础体温，从体温的曲线变化可以区分出血的类型，借此判断为有排卵性抑或无排卵性的出血以及排卵期出血。

(2) 了解黄体功能。从黄体期的长短，体温上升的幅度以及下降的时间，可以推测黄体功能。黄体期的长短一般从排卵期体温下降后又上升的第一天开始算起，至下一次月经来潮为止。排卵期体温下降不明显时，则以体温上升的第一天算，有时体温呈爬坡样逐渐上升，则不易辨认。一般认为正常黄体期的天数为12~16日，如不足12日，乃因黄体过早萎缩所致。而黄体不健则表现为体温上升幅度不足0.3℃，但持续时间正常。此种体温表现被认为是由于黄体发育不良，黄体酮分泌不足所致。

黄体期末黄体的正常退化与体温的关系尚无一致意见，一般都在月经来潮日或来潮前1~2日基础体温突然下降，如过早、过晚下降，应考虑黄体退化异常。

3. **闭经类型的鉴别** 闭经病例可以从基础体温鉴别是由于下丘脑—垂体—性腺功能不良所引起，抑或由于子宫体本身的器质性病变所引起。闭经而有良好的双相基础体温曲线，则病变在子宫，如子宫结核、宫腔粘连等；如基础体温持续单相型，则病变部位可能在卵巢、垂体或丘脑。

4. **预测早孕** 妊娠后妊娠黄体的作用，雌、孕激素水平增高，基础体温于排卵后持续升高，基础体温上升持续18日，即可协助诊断早孕。若超过20日，其早孕诊断准确率达100%。

5. **先兆流产的诊断** 基础体温能否反映妊娠异常，意见不一。如在孕期基础体温下降则常预示先兆流产，但亦有先兆流产至最后流产结束体温不降者。故单从基础体温诊断先兆流产并不十分可靠。

6. **治疗效果的观察** 无排卵者用药物或物理刺激治疗后，判断有无疗效，测量基础体温为最简便而可靠的方法。多囊卵巢综合征患者术后、黄体功能不健治疗后，能否达到预期的目的，一般也以系统观察基础体温为参考。

总之，基础体温的测定是妇产科临床常用而有效的一种无创性检查，但在使用时必须注意，基础体温受许多因素特别是甲亢等内分泌代谢性疾病的影响，检查方法的正确使用也是结果判断正确与否的关键之一。

(叶大勇)

第二节 分泌物检查

一、阴道分泌物检查

(一) 正常阴道分泌物

阴道分泌物主要来自宫颈腺体分泌物及阴道黏膜细胞的渗出，此外还有子宫的内膜、前庭大腺的分泌等。正常阴道分泌物多为稀糊状，质均，透明或白色。pH \leq 4.5，一般无气味，量多少不等。于排卵期白带增多，清澈透明，稀薄似鸡蛋清样。排卵后白带渐多为混浊黏稠，量少，月经前量又增加，妊娠期白带较多。阴道分泌物中还有大量的微生物并保持着动态平衡。能产生过氧化物酶的乳酸杆菌，是阴道内主要的正常菌群，乳酸杆菌通过酵解糖原产生乳酸，而保持阴道较低的pH值。抑制厌氧菌生长，使阴道菌群维持平衡。

(二) 阴道清洁度的检查

阴道分泌物用生理盐水涂片，高倍镜检查，根据白细胞（或脓细胞），上皮细胞，杆菌，球菌的多少划分清洁度。I~II度为正常，III度提示有炎症，IV度多见于严重阴道炎，III~IV度者应注意查滴虫、真菌、沙眼衣原体、解脲支原体或细菌等检查，以确定病原体指导诊断及临床治疗。

(三) 病原微生物检查

1. 滴虫

(1) 悬滴法。取阴道分泌物涂于玻片上，滴两滴生理盐水，低倍显微镜下观察，可见波状或螺旋状运动的虫体将周围白细胞或上皮细胞推动，在高倍镜下可见虫体为8~45 μ m，呈顶宽尾尖倒置梨形，大小为白细胞的2~3倍，中心体顶端有前鞭毛4根，后端有后鞭毛1根，此时阴道分泌物的清洁度多为III~IV度。阴道毛滴虫生长繁殖的适宜温度为25~42 $^{\circ}$ C。在检查时应注意保温，以便观察到滴虫的活动。

(2) 染色法。用1%甲酚基盐生理盐水溶液染色，上皮呈红色，滴虫不着色，当临床高度怀疑滴虫感染而上述两种方法都找不到滴虫时，可采用培养法。

2. 白色念珠菌

(1) 直接镜检法。取阴道深部分泌物涂于玻片上，滴上数滴10%的氢氧化钠或氢氧化钾溶液，显微镜下检查可见菌球及芽孢，此种方法的检出率可达60%。

(2) 涂片染色法。同法取分泌物做涂片，固定后用革兰染色，显微镜下可观察到成群的革兰阴性孢子、微菌丝及菌丝，此法阳性率80%。

(3) 培养法。当患者有真菌感染症状，上述两种方法检查阴性时可取培养法，将标本接种在培养基上，3~4天后出现菌落，镜检可见芽孢群和菌丝，此法阳性率最高。

3. 细菌性阴道病

(1) 分泌物性状。阴道分泌物匀质、稀薄，可多可少。

(2) pH $>$ 4.5。

(3) 胺试验。分泌物与10%氢氧化钾溶液混合后出现胺味或鱼腥味，即胺试验阳性。

(4) 分泌物涂片，革兰染色见线索细胞，线索细胞为阴道上皮细胞，因细菌繁殖覆盖

细胞而使其边缘模糊不齐，同时可见背景细菌数量超过乳酸杆菌。

上述4项中有3项阳性可以诊断为细菌性阴道病。

4. 淋病奈瑟菌

(1) 涂片法。以宫颈原位分泌物，涂片阳性率高。将宫颈表面脓液拭去，用棉拭子插入宫颈管1cm，旋转1周，停留10~30秒，取出，将分泌物涂在玻片上，革兰染色后由镜检查，在多形核白细胞内找到成对的革兰阳性球菌，可确诊，阳性率50%~60%。

(2) 培养法。是确诊淋病的重要手段，取阴道分泌物培养24~48小时，根据菌落形态，革兰染色，氧化酶试验，糖发酵试验进行鉴定，敏感性中，特异性90%。

(3) 聚合酶链反应(PCR)法。PCR基本原理是以体外酶促反应，模拟天然DNA的复制过程，进行体外DNA扩增，可检测到微量的淋球菌DNA，敏感性较高。但也正由于敏感性很高，所取标本即使仅有极微量的污染，也可显示为阳性。

5. 沙眼衣原体

(1) 培养法。沙眼衣原体是专性的细胞内寄生物，只能在细胞内生长，培养复杂，临床很少用。

(2) 荧光素标记抗体法。用特制拭子伸入宫颈口1cm，旋转1周，停留10~30秒，取出后涂片，自然干燥后应用甲醇固定，进行特异的荧光素标记抗体染色，置荧光显微镜下检查。若在上皮细胞内见到多处针头样大小不等的单个存在的苹果绿色荧光点，即为衣原体阳性。此法应用广泛。

(3) 多聚酶链式反应(PCR)法。取宫颈分泌物检测沙眼衣原体DNA。与PCR法检测淋病奈瑟菌相似，其敏感性高，特异性较强，但因极微量的污染得出假阳性的结果。

6. 解脲支原体

(1) 培养法。培养法是目前诊断支原体感染的常用方法。

(2) PCR法。取宫颈分泌物检测解脲支原体DNA，其敏感性高，特异性较强，但因极微量的污染得出假阳性的结果。

7. 梅毒

(1) 直接法。取病变处渗液或肿大淋巴结穿刺液为标本，在暗视野显微镜下查找梅毒螺旋体，梅毒螺旋体折光性很强，运动活泼，可见白色螺旋体，螺旋整齐，运动有规律，是确诊一期梅毒的可靠依据。

(2) 荧光素标记抗体染色法。将病变部位的标本用梅毒螺旋体特异性荧光素标记抗体染色，能直接在荧光显微镜下显示梅毒螺旋体的荧光标记抗体。

(3) PCR法。取病变处渗液或肿大淋巴结穿刺液标本，检测梅毒螺旋体DNA，也与PCR法检测淋病奈瑟菌相似，其敏感性高，特异性较强，但因极微量的污染得出假阳性的结果。

8. 单纯疱疹病毒 有两个血清型，引起生殖道感染以Ⅱ型为主，约占85%。

(1) 脱落细胞学检查。用棉拭子从生殖器疱疹患者的小疱基底部刮取细胞，以姬姆萨、瑞氏或巴氏染色，在光镜下查到多核的巨细胞及嗜酸性的核内包涵体，有助于诊断。阳性率高达50%~80%，但无特异性。

(2) PCR法。PCR技术检测单纯疱疹病毒DNA，敏感性高，特异性强，为目前诊断单纯疱疹病毒感染的最准确方法，但也同样可因极微量的污染得出假阳性的结果。

9. 人乳头状瘤病毒 (HPV)

(1) 脱落细胞学检查。宫颈脱落细胞涂片行巴氏染色, 以典型的挖空细胞为诊断依据, 阳性检出率 3% ~ 8%, 特异性高, 敏感性极差。

(2) PCR 法。取宫颈分泌物检测人乳头状瘤病毒 DNA, 敏感性、特异性高, 虽然也同样可因极微量的污染得出假阳性的结果, 但目前仍是临床常用方法。

10. 人巨细胞病毒

(1) 脱落细胞学检查。拭子采取分泌物, 涂片检查, 光镜检测包涵体, 阳性率极低。

(2) PCR 法。取宫颈分泌物检测人巨细胞病毒 DNA, 因极微量的污染也可能得出假阳性的结果, 但目前仍是临床常用方法。

二、宫颈黏液检查

子宫颈管内有很多腺体, 腺细胞有分泌功能, 随着月经周期中性激素水平的波动, 宫颈黏液的量、性质、黏度、黏液结晶类型方面都有不同的改变, 观察这些变化可以间接了解卵巢功能。

(一) 子宫颈黏液的特性

子宫颈黏液主要来自子宫颈管的葡萄状腺体的分泌细胞, 还混有少量子宫内膜与输卵管的分泌液。有正常卵巢功能的育龄妇女, 宫颈黏液随着月经周期不同而有规律性的稀释和浓缩变化。黏液的主要成分是黏蛋白, 而钠和钙在黏液的稀释和浓缩过程中起着重要作用, 钠离子调节黏液的酸碱反应和渗透度, 从而影响黏性和弹性以及黏液形成羊齿状结晶的能力。钙离子则控制着细胞膜内外的电位差, 调节细胞膜的渗透性。粘蛋白和无机盐是形成羊齿状结晶的物质条件, 而雌激素和孕激素之间的比例, 控制了不同结晶现象的产生。

(二) 子宫颈黏液的生理功能

1. 为精子建立适当的环境, 保护精子, 避免阴道内有害因素 精子在阴道内 pH 6.1 ~ 6.2 时就不活动, 而在碱性黏液中活动度增加。故碱性的子宫颈黏液可为精子建立良好的环境。

2. 阻止精子在非排卵期进入子宫 宫颈黏液中的蛋白纤维交叉成网状, 随着月经周期中时间的改变, 蛋白纤维的粗细和网眼大小也随之改变, 在雌激素的作用下, 纤维变细、网眼变大, 至排卵前网眼可达 10 μ m 直径; 在黄体期, 孕激素的作用使纤维变粗、网眼变小, 仅 0.5 ~ 2 μ m 直径, 比精子头部的直径还小, 故可阻挡精子的穿入。

3. 保护精子免被白细胞吞噬 白细胞有吞噬精子的能力, 当黏液稠厚时, 精子上行速度缓慢, 易被白细胞捕捉, 在排卵期, 黏液稀薄, 下降速度快, 精子上游的速度也快, 被吞噬就减少。

4. 宫颈黏液有筛选精子的能力 只有活动能力最强的精子才能穿过宫颈黏液, 那些病态、活动能力差的可以被筛选掉。

5. 供给精子补充能量 精子在女性生殖道内的寿命与宫颈黏液中葡萄糖的浓度有关, 葡萄糖含量低时, 精子的寿命就短, 在排卵期黏液中的葡萄糖含量最高, 有利于精子较长时间的生存。

6. 宫颈黏液能保护子宫腔避免感染 妊娠期宫颈黏液变稠, 形成塞子, 塞住颈管, 可减少细菌的侵入。黏液中还有过氧化酶、溶菌酶等能溶解细菌外壁, 使细菌易被白细胞

吞噬。

(三) 子宫颈黏液检查

1. 黏稠度或延展性的检查 在雌激素的影响下，宫颈黏液含水量增加，愈接近排卵期，黏液越稀薄，延展性越高。至排卵期，宫颈黏液清澈透明，似鸡蛋清样，拉丝长度可达10cm左右。排卵后，宫颈黏液渐变得黏稠、混浊如胶冻，延展性降低，拉丝长度仅为1~2cm。

检查时，先暴露子宫颈，拭净颈口的黏液，然后用干燥的长弯钳伸入宫颈管内1cm左右，钳取黏液，置于玻片上，另用一玻片蘸取黏液，拉成丝状观察长度。

2. 结晶类型的检查 从宫颈管取得黏液后，置于玻片上，不必涂抹，待其干燥后（或烘干）置显微镜下观察。从月经周期的第7天左右起，宫颈黏液渐次出现羊齿状的结晶，至排卵以后，羊齿状结晶渐消失，只有椭圆体状结晶。结晶的形态可分四型（图1-1）。

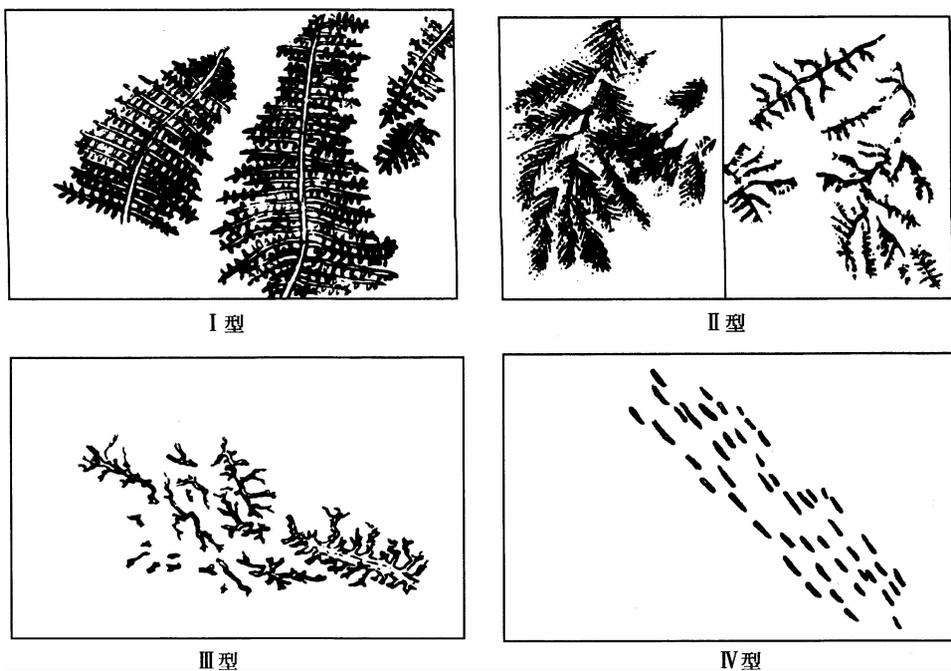


图1-1 宫颈黏液结晶

I型：典型的羊齿叶状结晶，主梗硬而直或略有弯曲，分枝密而长。

II型：羊齿叶状结晶结构较稀疏，主梗软而弯曲，分枝短而不全，有时像金鱼草样分枝纤细。

III型：羊齿叶状结晶已有离解，主梗断缺不全，分枝短而稀疏，呈离散存在。

IV型：已无羊齿叶状结构，片上仅见排列成行的狭长形椭圆体，较白细胞大2~3倍，透光度大，镜下有光感。

正常育龄妇女，月经周期中羊齿状结晶出现与消失有一定的规律性，在月经周期第7天左右开始出现，先是III型结晶，逐渐转变为II型，至排卵期则呈现典型的I型结晶。排卵后又转为II型，迅速成为III型，再转变为椭圆体结晶（约在月经周期的第22天）。

3. 子宫颈黏液结晶检查的临床意义

(1) 可以反映雌激素水平。闭经病例涂片中无羊齿状结晶或椭圆体表示雌激素水平极

度低落。育龄妇女排卵期无典型的羊齿状结晶，拉丝长度不足 10cm，表示卵泡发育不良，雌激素水平不足。

(2) 可以反映孕激素的水平。月经周期中的黄体晚期或早期妊娠期时，出现细小的羊齿状结晶，表示孕激素的水平不足。

(3) 鉴别闭经的类型。定期做宫颈黏液检查，如结晶形态有正常的周期性变化，且在 I 型结晶的相应时间，黏液拉丝有足够的长度，则说明卵巢功能良好，闭经原因在子宫本身。如闭经而黏液中无结晶出现，则闭经原因在性腺以上的部位。

(4) 鉴别功能性子宫出血。功血（功能失调性子宫出血）病例在无流血时定期检查宫颈黏液，若在出血前还见到羊齿状结晶，说明是无排卵性功血。

(5) 协助诊断早孕。如月经过期，黏液检查见椭圆体，黏液稠厚，拉丝仅 1~2cm，椭圆体持续两周以上，则可能为妊娠（正确率 90% 以上）。如月经过期而黏液检查有羊齿状结晶，则是月经失调，不是妊娠。如果早孕检查见到不典型的椭圆体结晶，提示孕激素不足，有可能发生先兆流产。

(6) 协助指导治疗。例如功血病例，用孕激素治疗而仍见到羊齿状结晶，提示用量不足。无排卵者在用促排卵药物后，观察黏液结晶的周期变化，有助于估价疗效。不孕病例，男女双方常规检查正常，在排卵期测定宫颈黏液中的含水量，可了解是否因黏液含水量不足（<93%）而使精子不易穿过，可及时纠正。

（吴芸）

第三节 阴道脱落细胞检查

阴道脱落细胞学检查，是通过观察女性生殖道脱落上皮细胞形态，早期诊断生殖道肉眼不易发现的恶性肿瘤及测定女性性激素水平的一项技术，由于方法简便，一直是防癌普查及妇科内分泌检查中不可缺少的手段之一。

一、涂片种类及标本采集

1. 阴道涂片 主要是了解卵巢或胎盘功能。对已婚妇女一般在阴道侧壁上 1/3 处轻轻刮取分泌物及细胞，以免混入深层细胞影响诊断。薄而均匀地涂于玻片上，置于 95% 乙醇固定。对未婚妇女用卷紧的无菌棉签先在生理盐水中浸湿后，伸入阴道侧壁上 1/3 处涂抹，取出棉签，横放玻片上，向一个方向滚涂，置于 95% 乙醇内固定。

2. 宫颈刮片 是筛查早期宫颈癌的重要方法。取材应在宫颈外口鳞柱状上皮交界处，以宫颈外口为圆心，将木质小脚刮板轻轻刮取 1 周，避免损伤组织引起出血，影响结果。若白带过多，应先用无菌干棉球轻轻擦净黏液，再刮取标本。

3. 宫颈管吸片 用于了解宫颈管内情况。将宫颈表面分泌物拭净，以吸管轻轻放入宫颈口内，吸取宫颈管分泌物，制成涂片，也可用浸湿生理盐水棉签伸入宫颈管内，轻轻旋转一周，取出做涂片。还可用宫颈双取器采取宫颈管细胞。宫颈双取器可同时采取宫颈鳞柱状上皮交界处及宫颈管上皮两处的标本。宫颈双取器顶端为毛刷，下连一个可活动的有毛刷的棱形架，架下方为一长柄，柄上有一活动套管。将双取器顶端的毛刷送入宫颈管内，带有毛刷的棱形架的斜面贴于宫颈外口表面，转动 1 周，取出双取器，将套管上移，棱形架和毛刷

成一直线，在玻片上涂抹。涂片不宜太厚，也不要来回涂抹，以防细胞破坏。

4. **宫腔吸片** 疑宫腔内有恶性病变时，可用宫腔吸片。先作妇科检查，明确子宫大小及位置，消毒外阴、阴道、宫颈口。将塑料管轻轻放入宫底部，上下左右移动吸取标本并制作成涂片。取出吸管时停止抽吸，以免将宫颈管内容物吸入。宫腔吸片标本可含有输卵管、卵巢或盆腔上皮细胞成分。

5. **局部印片** 用清洁玻片直接贴按病灶处作印片，经固定、染色、镜检。常用于外阴及阴道的可疑病灶。

二、涂片染色方法

1. **巴氏染色法** 目前常用的染色方法，适用于防癌及卵巢功能检查。

2. **绍氏染色法** 主要适用于卵巢功能的测定。

3. **苏木素—伊红染色法** 适用于防癌普查。

三、采集标本注意事项

(1) 取标本前 24 小时禁性交、盆浴、阴道冲洗、阴道检查和上药等阴道内任何刺激，以免影响结果。

(2) 采集标本时用的器械一定要干燥、清洁，不用润滑剂或任何化学物品。

(3) 在做宫颈管吸刮片和宫颈吸片前必须严格消毒阴道及宫颈，注意无菌操作，以防感染。

(4) 涂片及固定。取得标本后立即涂片，涂片时在玻璃片上向一个方向推移，涂布要薄厚均匀，涂片后立即固定于 95% 酒精中，时间不少于 15 分钟，然后取出晾干。

四、正常阴道脱落细胞的来源及形态学特征

(一) 阴道脱落细胞的来源及分布

阴道黏膜与子宫颈的阴道部被覆以复层鳞状上皮，至宫颈外口处移行为单层柱状上皮，再上行至子宫峡部组织内口处成为子宫内膜，在输卵管内则成为高柱状上皮。这些上皮细胞不断地更新、脱落，积聚于阴道后穹隆处，所以采取阴道后穹隆分泌液或用刮片刮取宫颈及阴道壁的上皮细胞，观察其形态学的特征，可供诊断、治疗的参考。正常阴道细胞涂片中常见的有下列数类。

1. **鳞状上皮细胞** 约占脱落细胞数的 80%，来源于阴道壁及子宫颈的阴道部。

2. **柱状上皮细胞** 约占脱落细胞数的 20%，来源于子宫颈的糜烂部、子宫颈管、子宫内膜、输卵管内膜。

3. **间质细胞** 少见，仅见于月经期涂片中。

4. **非上皮性细胞** 一般阴道涂片中多少有些白细胞，在炎症时，则可见到较多的中性粒细胞、浆细胞、淋巴细胞及红细胞。

5. **组织细胞（巨噬细胞）** 形态大小不一，有吞噬功能，少见。

6. **微生物** 如阴道杆菌、白色念珠菌、大肠杆菌、葡萄球菌等。

(二) 细胞的形态学特征

1. **正常鳞状上皮细胞形态** 女性生殖道的阴道以宫颈阴道部表面被覆复层鳞状上皮细