

简明阴道细胞学

山东科学技术出版社

简明阴道细胞学

山东省人民医院妇产科编

*

山东科学技术出版社出版

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂印刷

*

787×1092 毫米32开本 4.5印张 42插图 87千字

1978年11月第1版 1978年11月第1次印刷

印数：1—12,000

书号 14195·9 定价 1.35 元

前 言

阴道细胞学检查是普查妇女病的重要手段之一，尤其对子宫颈癌的早期发现，有着重要意义。

遵照伟大领袖毛主席关于“应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业”的光辉指示，在医院党委的领导下，我们认真总结了多年来阴道细胞学检查的临床经验，并吸收了部分国内外先进技术，编写了这本《简明阴道细胞学》，以供培训基层妇科学查人员和妇产科医务人员临床工作中参考。

本书共分十章，主要介绍了阴道细胞检查意义及标本采取制作方法、染色方法、女性生殖道细胞类型及正常形态、妇科内分泌功能紊乱的诊断及应用、阴道细胞学检查在产科方面的应用、女性生殖器炎症、核异质细胞、女性生殖器官恶性肿瘤的细胞形态及阴道细胞放射反应等，为了方便学习，书中还附有插图一百六十余幅。

本书承山东医学院妇产科教研室苏应宽教授、江森副教授审阅，山东省中西医结合研究院庄岩副院长协助制图，山东医学院病理教研室于佩良主任等提出了不少宝贵修改意见，在此一并致以谢意。

由于我们水平有限，书中可能存有错误之处，希望广大读者批评指正。

编 者

一九七八年四月

目 录

前 言

第一章	阴道细胞检查意义及标本采取制作方法	1
一、	阴道细胞涂片前准备	1
二、	采取标本法	2
三、	制片方法	8
四、	固定方法	9
第二章	染色方法	12
一、	检验癌细胞染色法	12
二、	检验卵巢功能染色法	22
三、	保存标本的注意事项	27
四、	镜检要点	28
五、	登记	28
第三章	女性生殖道细胞类型及正常形态	30
一、	正常阴道上皮脱落细胞形态	30
二、	生殖器上部的内膜细胞	35
三、	阴道细胞涂片内的其他成分	37
第四章	卵巢功能测定	42
一、	性激素对阴道细胞的影响	42
二、	卵巢功能测定方法	44
三、	妇女一生各阶段阴道细胞涂片象	52
四、	外源性性激素对阴道细胞的影响	57

第五章	妇科内分泌功能紊乱的诊断及应用	60
一、	月经失调	61
二、	异常绝经	70
三、	卵巢功能性肿瘤	71
四、	性早熟	71
第六章	阴道细胞学检查在产科方面的应用	73
一、	正常妊娠的阴道细胞涂片象	75
二、	预产期的估计	76
三、	估计流产的预后	77
四、	早期破膜的诊断	78
五、	胎儿性别的诊断	80
六、	产后及哺乳期阴道细胞涂片象	81
第七章	女性生殖器官炎症	83
一、	炎症时阴道细胞涂片象	84
二、	滴虫性阴道炎涂片象	85
三、	霉菌性阴道炎涂片象	86
四、	阴道纤毛菌感染涂片象	86
五、	老年性阴道炎及萎缩性阴道炎涂片象	87
六、	慢性子宫颈炎涂片象	87
七、	子宫内膜炎涂片象	89
八、	几种常见的炎症增生细胞涂片象	89
第八章	核异质细胞	92
一、	病理组织学	92
二、	阴道细胞涂片象	93
三、	核异质细胞的临床意义	94
第九章	女性生殖器官恶性肿瘤的细胞形态	96

一、恶性肿瘤细胞的特征及鉴别	96
二、子宫颈鳞状上皮细胞癌的阴道细胞涂片象	101
三、女性生殖器官的腺癌涂片象	112
四、女性生殖器官其他部位的恶性肿瘤细胞涂片象	118
五、生殖器官外的恶性肿瘤	119
六、子宫颈癌的阴道细胞学检查注意事项	119
第十章 阴道细胞放射反应	126
一、放射治疗中的细胞反应	126
二、放射治疗后的阴道细胞涂片象	130
三、阴道细胞学检查在放射治疗方面的应用	131

第一章 阴道细胞检查意义及标本采取制作方法

阴道细胞是女性生殖器官上皮脱屑下来的细胞，包括内生殖器官卵巢、输卵管、子宫内膜上皮细胞，也包括外生殖器官阴道及外阴的上皮细胞，来源非常广泛。阴道内最多见的细胞是由子宫颈及阴道上皮直接脱落的细胞，其次为子宫内膜细胞，较少见的是卵巢及输卵管上皮细胞，通过子宫腔落入阴道。

当生殖器官发生恶性肿瘤时，因恶性细胞较正常细胞脱落快，落入阴道后，通过检查阴道细胞，即可早期作出诊断，目前已广泛用于子宫颈癌的普查工作。

阴道上皮脱屑细胞的形态及成分，有周期性变化，这些变化受卵巢激素的控制，因此可通过阴道细胞变化观察卵巢功能。阴道细胞检查在妇科临床上有重要意义。认识和研究阴道细胞的生理情况及病理变化，称为阴道细胞学。

一、阴道细胞涂片前准备

（一）在采取标本前24小时内，应禁止性交、盆浴，以及其他任何阴道操作。

（二）取片用具（图1），如阴道窥器、玻片、刮板、吸管、棉棒等，均需清洁干燥。插入阴道窥器时，不得使用

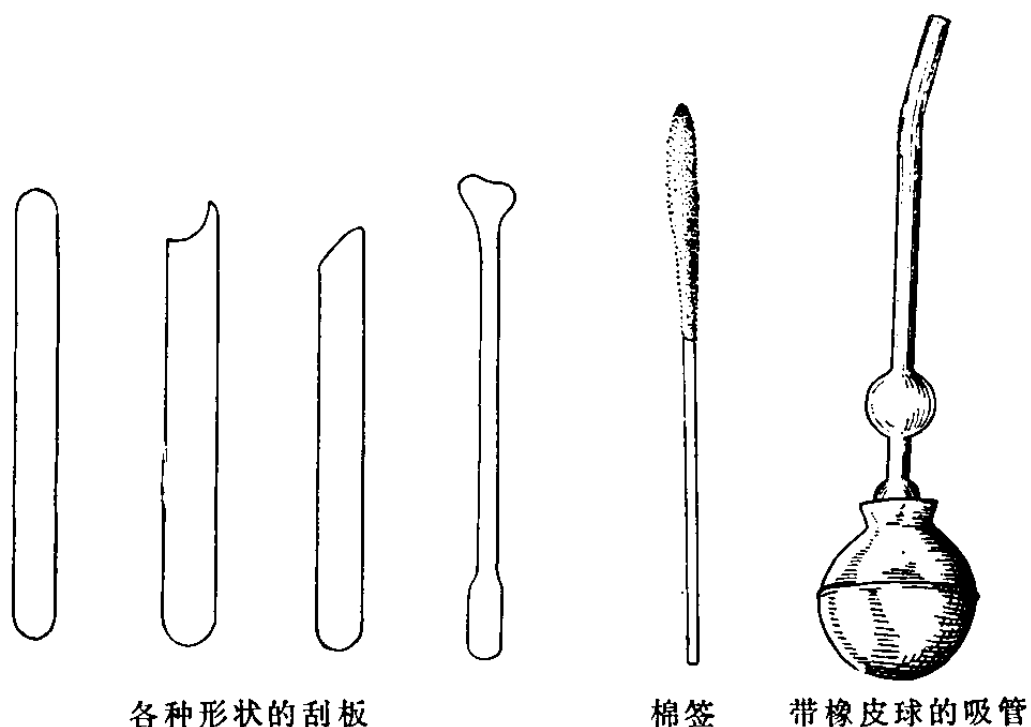


图 1 阴道细胞的取片工具

油类、肥皂水或其他滑润剂，必要时可用生理盐水湿润之。

玻璃片上的号码，应预先用金刚钻笔刻好，不宜临时用蜡笔填写，以免染色过程中号码脱落而弄错标本。

刮板可以特制，也可用木或竹制的压舌板代替。固定液用95%酒精和乙醚各半的混合液，也可单用95%酒精。

采取标本前应将用具备齐，以便标本取出后立刻涂片。

(三) 分开阴唇，轻轻插入阴道窥器，暴露出需要采取标本的部位，如宫颈、后穹窿、阴道侧壁等。取出的标本应立即涂片，待干后染色镜检（干片）。如做湿片，应将涂片立即放入固定液固定。

二、采取标本法

(一) 检验癌细胞：子宫颈是女性生殖器癌症发病率最

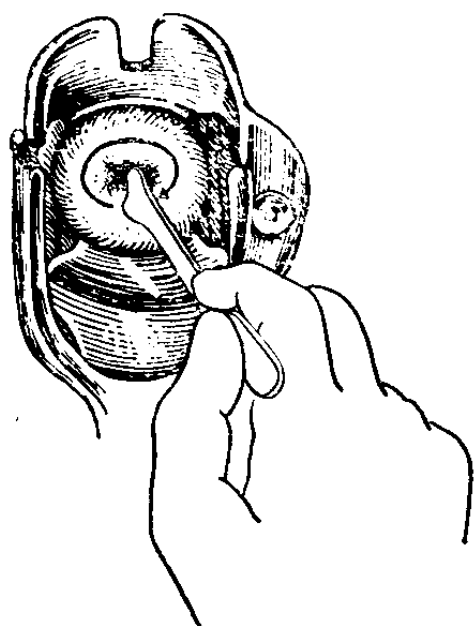
高的部位，子宫颈癌占女性生殖器官癌肿的92.9%，以子宫颈阴道部最多。子宫颈刮片是早期发现子宫颈癌细胞的重要方法之一。

1.子宫颈刮片法：在子宫颈外口表皮和颈管内膜交界处取标本，因此处为鳞状上皮细胞与圆柱上皮细胞的交界部位，称为转化带，是最易发生癌瘤的部位。取标本时，必须沿此两种粘膜的交界处，用刮板轻轻刮取一周（图2），患有子宫颈糜烂者，应在宫颈糜烂的边缘与正常宫颈粘膜交界处刮取（彩图1）。

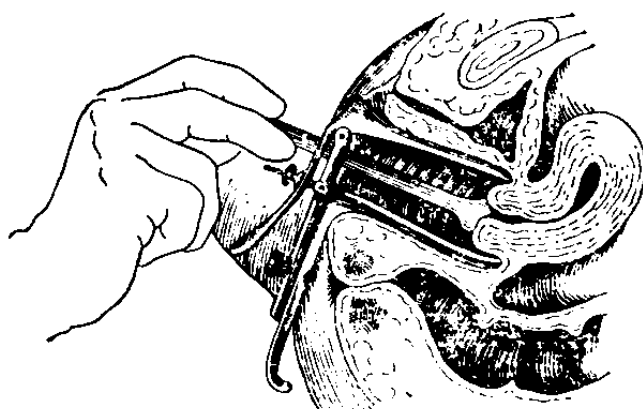
做刮片时，一定要全面刮取，不可只取宫颈的某一部分。刮取时不可过分用力，以免出血，致使标本中混有多量红细胞而影响诊断。也不可过轻，因仅刮取表面粘液，可致涂片中细胞过少而漏诊。如宫颈表面粘液较多，则应先用棉签轻轻擦去粘液后再刮取标本。

2.子宫颈管取标本法：随年龄增长，鳞状上皮和圆柱上皮交界处可向颈管内移行，50岁以后，鳞状上皮和圆柱上皮的交界处常可上升到子宫外口内1~2厘米，致使癌瘤易发部位也上升。又因老年人此处分泌物较少，故取标本时须先将棉棒蘸以生理盐水，甩去过多的盐水后，再插入宫颈管内，轻轻旋转2~3周即可涂片（图3）。干棉棒易吸去标本内的水分，使细胞粘固于棉棒上而不易涂片。对老年妇女除做宫颈刮片外，还应做常规宫颈管涂片，以免漏诊。

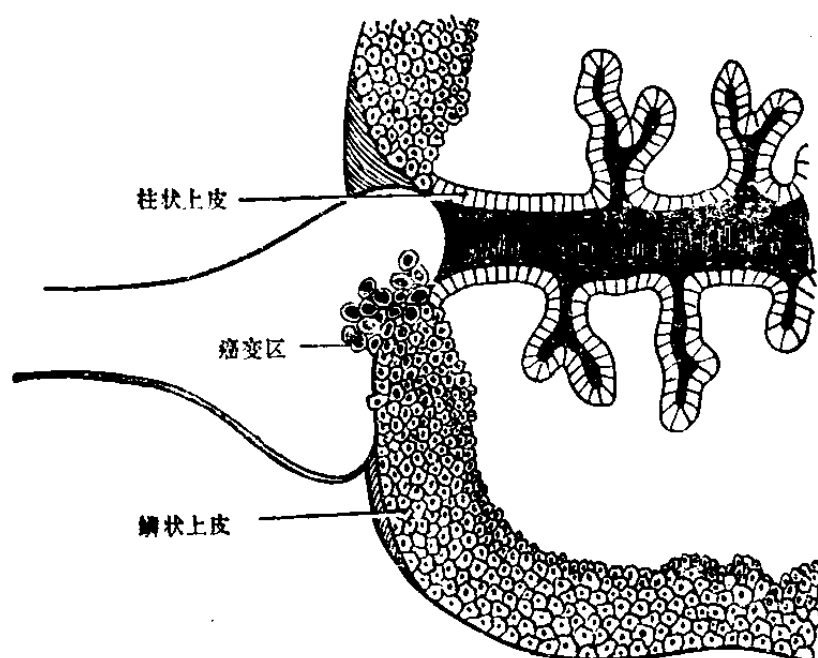
3.宫颈管或宫腔内吸取标本法：本法适用于临床疑为宫颈管癌而刮片无异常发现，或疑为宫体癌者。可用附有橡皮球的细长玻璃管插入宫颈管内或宫腔内，然后吸取分泌物涂片（图4）。



(1) 正面图



(2) 侧面图



(3) 在鳞、柱上皮交界易发癌变处刮取标本

图2 刮取标本的部位及方法

4.后穹窿吸取标本法：由于阴道后穹窿经常聚集来自阴道、宫颈、颈管、子宫腔，甚至输卵管、卵巢、腹水的上皮

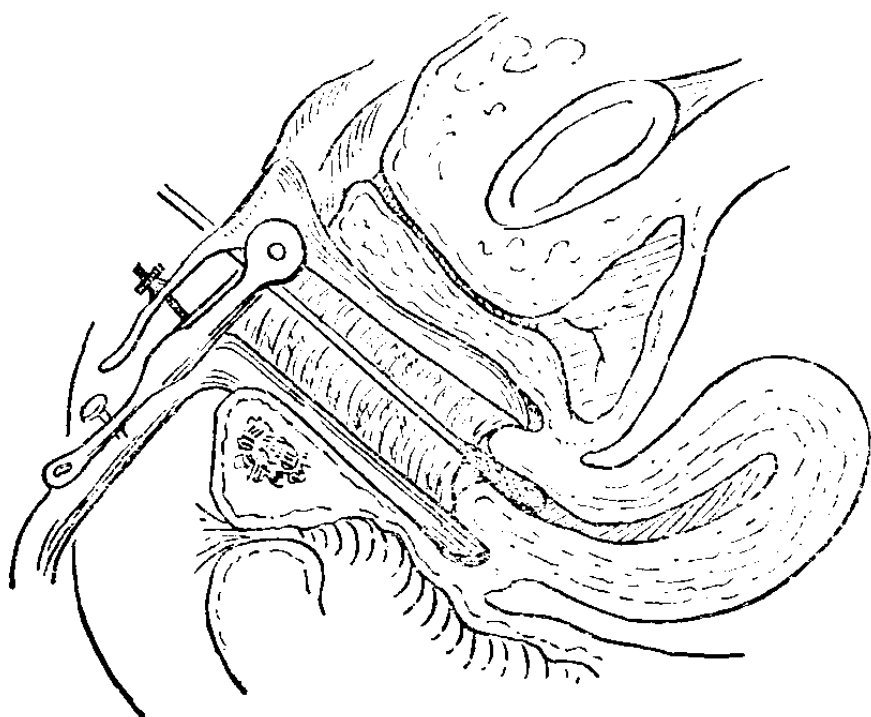


图3 子宫颈管取标本法

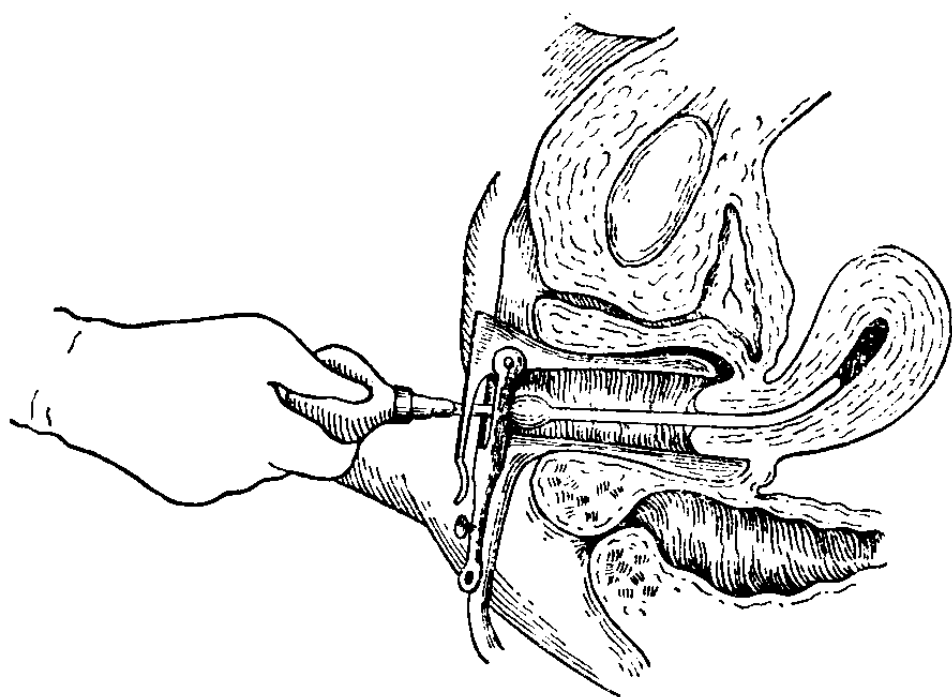


图4 子宫腔吸取标本法

细胞，故在该处吸取标本，可了解生殖器脱落细胞的全貌，以便发现生殖器各部分有无异常细胞。但因多数细胞陈旧退化或已破坏，故用本法检查子宫颈癌细胞，往往不如宫颈刮片效果好，仅可供检验时参考（图5）。

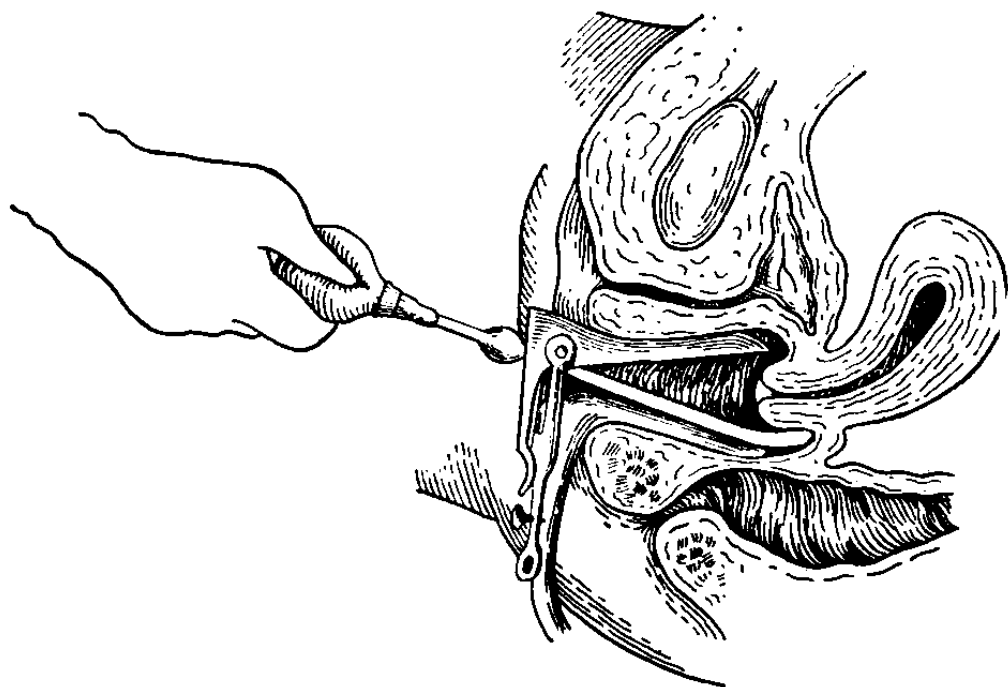


图5 阴道后穹窿吸取标本法

大面积普查时，也可令病人自己行阴道后穹窿涂片，但有较多假阴性，可能漏诊。

5.其他：

（1）疑为子宫内膜癌时，须行无菌操作：

经子宫腔导管刷取法：应用外径2.5~5毫米、略弯的子宫腔导管，顶端有一小孔，经导管套入一长柄小毛刷，在无菌操作下探测子宫腔后，轻轻经子宫颈管放入子宫底部，推出刷子在子宫角及子宫前后、底部刷取一遍后，将毛刷退入导管内取出，立即将刷子涂玻片固定，再用生理盐水冲洗毛刷离心沉淀，取沉渣再涂片（也可用特制子宫腔用细棉棒，

尽量在宫腔四周旋转、普遍轻擦，获取标本，然后涂片以代替之）。

以上述子宫腔导管连接注射器，直接用生理盐水 3 毫升灌流后，收集吸出，离心2000转/分×3分钟，取沉渣上层白膜状物涂片固定（细胞量多而完整）。

（2）疑为卵巢癌、输卵管癌时，除上述子宫腔吸取法以外，还可选用：

①无菌操作下行后穹窿穿刺吸取腹水，离心沉淀（若标本混血较多，应加适量的枸橼酸钠生理盐水以防凝），涂片固定。

②若腹水少，可注入无菌生理盐水20毫升，再吸出过滤、沉淀涂片、固定。

③开腹取腹水涂片时，应注意立即制片，陈旧性腹水容易造成误诊。

（3）肿瘤直接印片法：用于外阴阴道、子宫颈癌及开腹标本等。以载玻片或盖玻片直接选择肿瘤无出血坏死的部位，印下肿瘤细胞固定。

（二）检验卵巢功能：

1.已婚妇女：在阴道上1/3段侧壁处取标本，因此处阴道上皮触动及污染机会少，能比较正确地反映女性内分泌情况。以阴道窥器扩开阴道，再用清洁干燥的刮板在阴道侧壁上1/3段轻轻抹一下（图6），将所得的分泌物涂片，如需连续涂片观察周期性内分泌状况时，应在固定的部位取标本，以便比较。

其他部位涂片，常受干扰。雌激素水平比实际情况有稍偏高或偏低的倾向（表1）。

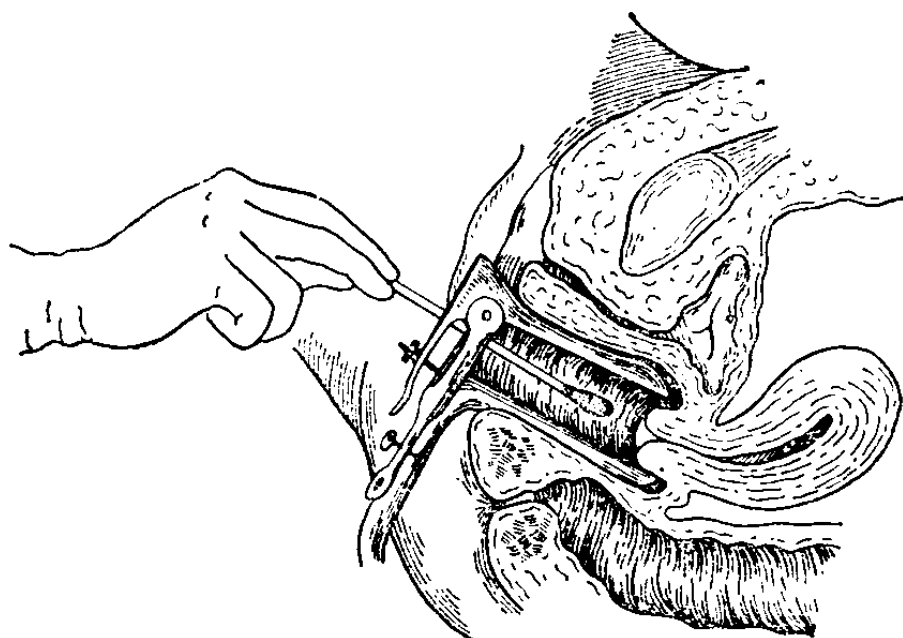


图6 阴道上1/3侧壁取标本检验内分泌

表1 阴道各部位涂片的卵巢功能反应特点

部 位	内 分 泌 反 应	原 因
阴道上 1/3段侧壁	真 实	不受宫颈分泌物或外界上皮的干扰
阴道下段	较实际水平偏高	因接近外阴上皮的角质层，角化明显
宫颈刮片	稍高，反应不灵敏	受宫颈糜烂的影响
后穹窿吸片	偏 低	易受宫颈分泌物影响，细胞陈旧、退化或破坏

2.未婚妇女：不能使用阴道窥器，可用生理盐水浸湿的棉棒直接插入阴道内取标本，但有时易混入阴道下段分泌物，可造成比实际的雌激素水平偏高的假象。

三、制 片 方 法

将已刮取或吸取的标本，薄而均匀地涂在玻片无刻字的

一端，以便固定及染色。用刮板刮取标本者，可将刮板向一个方向推移，使分泌物顺序涂开（图7），切不可反复涂或研磨，以免细胞卷曲或破坏（图8）。

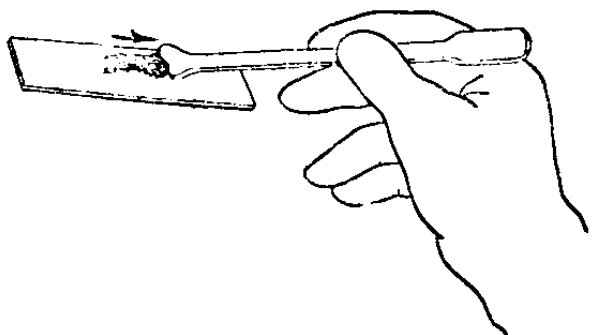


图7 正确涂片法

涂片不宜过厚，以免细胞重迭成堆，难以辨认；也不宜过薄，以免细胞过少而漏诊。用棉棒采取者宜将棉棒在玻



图8 错误涂片法

璃片上轻轻滚动，使分泌物散开。用吸管吸取者，可将分泌物吹于玻璃片上，再用吸管向一个方向推移，使之匀薄展布。

四、固定方法

涂片后立即放在固定液内固定者称为湿片。

（一）**固定液**：过去常用的固定液是95%酒精与等量乙醚的混合液。因乙醚极易挥发，消耗较大，且易燃烧爆炸，故现在多仅用95%酒精液。固定液量以浸过片子的涂抹部位为宜。

固定液每次用过后，最好能过滤。也可根据涂片多少，每3～6天过滤一次，以免自涂片掉下来的细胞沾污其他涂片。过滤后的酒精应测量比重，如比重增大时，应纠正后再

使用。固定液每月要用活性炭粉（每1000毫升酒精加活性炭10克）处理，然后再用滤纸过滤，除去脏物及炭粉。

95%酒精或等量酒精乙醚混合液，因易挥发而使比重加大，酸碱改变，影响涂片着色，故使用前后要加盖密封。

（二）固定时间：固定15~30分钟即可染色。涂片少时，可将固定液分别装于小瓶内。每片一瓶，以防细胞在未固定前脱落粘附于其他片子上，造成错误判断。涂片多时，可用涂片架，装多张涂片，固定于一大玻璃缸内，以节省酒精。如无涂片架而仅有两张涂片时，可将两片背面相对靠放在固定液内，如为多张涂片时，则须在每一涂片的一端加一洁净的曲别针，以防涂片上的细胞互相接触粘附，以致误诊。

〔附〕（一）干片法：涂片也可于空气中待其自然干燥后染色，称为干片。涂片固定的目的在于使细胞蛋白质凝固，长久保存细胞结构。目前很多地区为了经济简便而采用干片法，特别在大面积普查时。本院妇产科自1967年使用干片法后有以下体会：
①作为大面积普查癌细胞，细胞核常稍模糊，尚可判断，但细胞浆分色较差，不易准确反映女性内分泌情况。
②易受天气湿度影响，特别在气温较高的潮湿空气中，涂片久放时，由于细胞内酵介酶及空气中杂菌的污染，易致细胞自溶和细菌性腐败，发生退化、膨胀、分解，甚至杂菌如霉菌滋生污染，不能判断。
③不如经过固定的湿片，可明确判断癌细胞核的细致变化和癌细胞的背景。故在使用时应充分估计到这些缺点。

（二）涂片转送或邮寄法：涂片须转送或邮寄到外地化验室检查时，可将已固定的湿片取出晾干后，加甘油数滴于涂片上。用另一干净玻璃片盖上压平，使甘油分布全片（图9），再用蜡

纸或塑料薄膜包好，装于小盒内邮寄。检验室收到标本时，将两玻片浸入酒精内溶去甘油，让玻璃片自己分开后，再按染色步骤染色，即可检验。

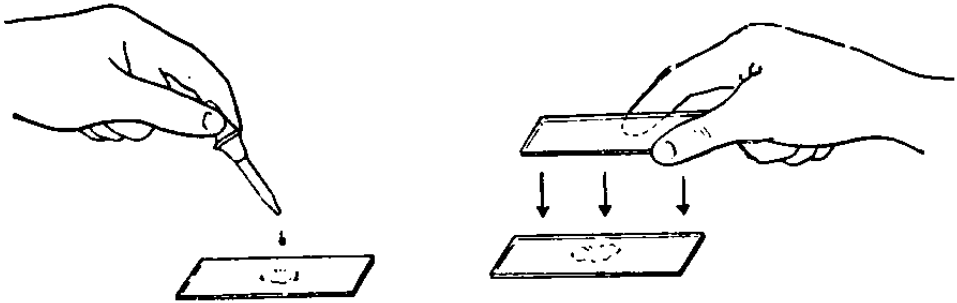


图 9 涂片邮寄前准备