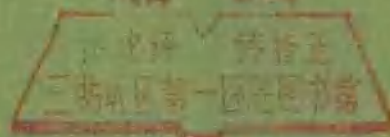


巴氏脱落细胞学图谱

女性生殖系统部分

(内部资料)

贈 閱



福建省三明地区卫生局印

529.2-64
S

巴氏脱落细胞学图谱

女性生殖系统部分

(内部资料)

章志安 译

沈云英 校

福建省三明地区卫生局印

一九七八年五月

前 言

巴氏脱落细胞学图谱女性生殖系统部分是该书最精华的章节，它对妇科病（尤其是宫颈癌）普查的诊断工作有不少可取之处。本文不但对女性生殖器官各类型肿瘤的脱落细胞描述详尽，并对正常细胞学的基础知识介绍得十分全面。更难得的是原著者毫无掩饰地介绍了不少正反两方面的经验教训，深值得我们借鉴。为此译者在本地地区举办的宫颈癌普查学习班中以它作为主要参考资料，经多次实践感到收效较大，深受学员们的欢迎，大家希望能将这份译文与原图付印，作为内部参考资料，有助于妇科病普查工作的开展。现承福建医科大学病理教研组沈云英主任校正全文。由于译者个人水平有限，译文一定还有不少缺点和错误，希读者批评指正。

译 者

一九七八年五月

于福建三明地区第一医院

目 录

第一部分 女性生殖器脱落细胞学概论	(1)
(一) 阴道、宫颈管以及子宫内膜的正常细胞学.....	(1)
1. 阴道和宫颈阴道部上皮细胞.....	(1)
2. 宫颈管细胞.....	(2)
3. 子宫内膜细胞.....	(3)
4. 输卵管内膜细胞.....	(4)
(二) 阴道、宫颈管以及子宫内膜的不典型(非恶性)细胞学.....	(5)
(三) 阴道、宫颈管以及子宫内膜的恶性细胞学.....	(7)
1. 表皮样癌.....	(7)
2. 腺癌.....	(8)
第二部分 女性生殖器脱落细胞学图谱解说和讨论	(10)
A I, 正常妇女阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性鳞状上皮细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(10)
A II, 正常和病理情况下阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性上皮细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(11)
A III, 宫颈和宫颈管涂片内所见的非恶性宫颈管细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(13)
A IV, 阴道和宫颈涂片内所见的正常上皮细胞和早期恶性(核异质)类型有关的细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(15)
A V, 宫颈涂片内所见的正常上皮和早期恶性(核异质)类型细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(16)
A VI, 阴道和宫颈涂片内所见的早期与晚期女性生殖器官恶性细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(17)
A VII, 宫颈癌和阴道癌病例的宫颈和阴道涂片内所见的恶性细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(18)
A VIII, 阴道、宫颈以及子宫内膜涂片内所见的非恶性子宫内膜细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(20)
A IX, 子宫内膜恶性肿瘤病例, 阴道和宫颈管涂片内所见的异常细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(21)
A X, 阴道、宫颈以及子宫腔涂片内所见的宫颈管粘膜, 子宫内膜以及卵巢的恶性细胞, 描绘图, 解说和讨论.....	(22)
A XI, 阴道和宫颈涂片内所见的各种不同类型的非恶性与恶性细胞, 照片图, 解说和讨论.....	(24)

AⅢ, 阴道、宫颈以及子宫腔涂片内所见的非恶性与恶性细胞, 照片图,	
解说和讨论·····	(25)
第三部分 恶性指标概要·····	(28)
(一) 细胞与细胞核结构的变异·····	(28)
(二) 细胞与细胞之间关系的诊断指标·····	(29)
(三) 间接指标·····	(30)
第四部分 女性生殖器脱落细胞学彩图部分·····	(31)
A I, 正常妇女阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性鳞状上皮细胞, 描绘图·····	(31)
A II, 正常和病理情况下阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性上皮细胞, 描绘图·····	(32)
A III, 宫颈和宫颈管涂片内所见的非恶性宫颈管细胞, 描绘图·····	(33)
A IV, 阴道和宫颈涂片内所见的正常上皮细胞和早期恶性(核异质)类型有关的细胞, 描绘图·····	(34)
A V, 宫颈涂片内所见的正常上皮和早期恶性(核异质)类型细胞, 描绘图·····	(35)
A VI, 阴道和宫颈涂片内所见的早期与晚期女性生殖器官恶性细胞描绘图·····	(36)
A VII, 宫颈癌和阴道癌病例的宫颈和阴道涂片内所见的恶性细胞, 描绘图·····	(37)
A VIII, 阴道、宫颈以及子宫内膜涂片内所见的非恶性子宫内膜细胞, 描绘图·····	(38)
A IX, 子宫内膜恶性肿瘤病例, 阴道和宫颈管涂片内所见的异常细胞, 描绘图·····	(39)
A X, 阴道、宫颈以及子宫腔涂片内所见的宫颈管粘膜, 子宫内膜以及卵巢的恶性细胞, 描绘图·····	(40)
A XI, 阴道和宫颈涂片内所见的各种不同类型的非恶性与恶性细胞, 照片图·····	(41)
A XII, 阴道、宫颈以及子宫腔涂片内所见的非恶性与恶性细胞, 照片图·····	(42)

女性生殖器脱落细胞学概论

在阴道、宫颈管和子宫腔吸取标本的涂片中所见到单个或成群的细胞是由阴道、宫颈和子宫粘膜被复上皮脱落的。

阴道涂片中所见的细胞大部分来自阴道和宫颈阴道部粘膜的鳞状上皮细胞，宫颈管细胞不常见。子宫内膜细胞常见于伴有子宫出血的病例。

宫颈或宫颈管部吸取标本的涂片中所含的细胞系来自宫颈阴道部以及宫颈管的粘膜上皮，偶尔来自宫颈管腺。除子宫出血的病例外，正如阴道涂片中一样，见不到子宫内膜细胞。

用棉拭或木制刮匙直接从子宫颈取材涂片中可以见到不同分量的宫颈阴道部上皮细胞和宫颈管粘膜上皮细胞，此乃取决于涂片取材的部位。当肿瘤正位于擦拭的区域，则有获得较大量瘤细胞的好处。另一方面从阴道和宫颈吸取的标本涂片可获得来自整个阴道和子宫上皮较全面的细胞样本。

子宫腔吸片可能同时含有来自子宫内膜的上皮细胞以及间质细胞。除非十分小心，否则子宫腔涂片可能带有宫颈甚至阴道的上皮细胞。

为了获得女性生殖系统全面的细胞学探查，必须做阴道、宫颈管和子宫腔吸片，以及从宫颈早期癌好发部位即宫颈鳞状上皮与柱状上皮交界处擦拭或刮取标本的涂片。

一、阴道、宫颈管以及子宫内膜的正常细胞学

阴道、宫颈管和子宫内膜涂片中所见的

细胞可能分为下列四组：

1. 来自阴道和宫颈阴道部的鳞状上皮细胞。
2. 来自宫颈管粘膜上皮，包括其腺体的细胞。
3. 来自子宫内膜及其腺体的细胞。
4. 来自输卵管内膜和卵巢的细胞。

阴道和宫颈阴道部的上皮细胞

阴道和宫颈阴道部复盖的鳞状上皮由五层细胞组成。最深的一层为基底层，是单层小立方或柱状细胞，具有较高的核浆比例。这层细胞在正常情况下不脱落，在阴道分泌物中一般不易见到。

第二层或亚基底层是由几层圆形，卵圆形或多边形细胞组成，其核较大并有明显的细胞间桥。层次的多少和细胞的大小与月经周期的时期和内分泌（主要是雌激素）的影响有关。一般来说较外层的细胞比靠近基底层的细胞要大些。

亚基底细胞在涂片中常可见到，可能分为两型。一型是缺乏糖元（无糖元型）的细胞，系见于绝经期萎缩的上皮和原发性或低水平性闭经（A I, 11—14）。另一型是富于糖元（糖元型）的细胞，其特征是含有丰富糖元的肥大上皮细胞，如见于妊娠或雌激素作用之后（A I, 8）。脱落的亚基底型细胞常失去细胞间桥，呈圆形或卵圆形伴有较大圆形或卵圆形的核。

长形、梭形、棘状、蝌蚪状或其他不典型细胞较少见，主要是见于病理情况之下，如慢性宫颈炎、子宫脱垂和宫颈息肉病。

第三层或中间层包含几层中度扁平的细

胞,由细胞间桥互相连接,横切面呈舟状,因此称为舟状细胞。核较大而扁平,常为偏心性。这层细胞层次的多少,与前者一样有赖于上皮生长的程度。舟状细胞与亚基底细胞发育成熟时,其界线分明。当滤泡活动达到顶点或妊娠时,它们可发育到最高程度。

舟状层的脱落细胞比表层鳞状上皮细胞小而核较大,以此可资区别(比较A I, 1与5)。舟状细胞在妊娠时极显著,它与正常月经周期中所见者不同,具有较大的细胞核和较浓厚的细胞膜。

基底、亚基底与舟状层曾总称为“基底部”,和它成对比的是包括较浅表层的“浅表部”,糖元可见于基底部各层,其含量从基底至舟状层逐渐增多。糖元含量的多少取决于上皮的生长与分泌活动,在妊娠时特别大量。

当外层上皮完全角化时第四层成为界线清楚的独立层,它相当于表皮颗粒细胞层,细胞内含有透明角质颗粒。完全角化在宫颈上皮比较罕见,在阴道更为罕见。它常见于某些病理情况如子宫脱垂、角化症或白斑症。

在正常角化上皮,不存在颗粒层,但被一狭窄致密层替代,其意义尚未完全了解。此层常不明显,内含扁平与致密拥挤的嗜酸性细胞,核小而固缩。有人认为它相当于啮齿动物早期角化的表皮内层,另一些人认为它代表浅表部深层细胞密集与压缩的结果。

第四层在脱落细胞学中几无实际意义,因为在常规染色涂片中此层细胞不能和鳞状上皮较表层的细胞区分。

第五层或浅表层,含有几层扁平细胞,横切面呈长形,核小而固缩。此层的厚度多与卵巢的功能以及月经周期时象有关。这层脱落的细胞大而扁平,有时卷折,一般呈不规则多边形与一个小固缩核(A I, 1—4, 6, 10)。有些细胞为嗜硷性(角化前),当这些细胞角化时,为嗜酸性。表层细胞常含有一定

量的糖元,尤其是嗜硷性者(A I, 1)。

表层嗜酸性细胞与嗜硷性细胞的比例主要和雌激素水平有关。在正常周期,嗜酸性细胞在滤泡期增多,而在黄体期则减少。

充分角化的上皮细胞是鳞状呈强嗜酸性或稍嗜橙黄性(A I, 9)。细胞核完全消失或只剩下模糊的轮廓。此层脱落的细胞,由于缺乏细胞核并和桔黄G染料有高度亲和力,可助与角化细胞区别。与其成对比,角化细胞具有一个固缩的核并嗜好伊红染料。

译者注:

关于阴道和宫颈细胞学鳞状上皮细胞之命名与分类问题。1957年国际会议已作了新的分类法,将以往五层分类法改为四层分类法,即内底层,外底层,中层和表层。其分类标准系取决于细胞浆与细胞核之特征。首先根据胞浆之特征分为两大类,厚浆者属底层,薄浆者则属于中层和表层。底层细胞根据胞浆幅缘(即由核膜到细胞膜的距离)与胞核直径之比例,如其比值在1以内者为内底层,大于1以上者为外底层。中层与表层之区分在于核之表现,核松呈水泡状者为中层,核固缩者为表层。有时外底层与中层之划分可能遇到困难,即胞浆由厚浆移行于薄浆,此时应视其细胞外形,胞浆边缘有无直角,一旦出现直角则应属于中层。本文基底细胞即内底细胞,亚基底细胞即外底细胞。

宫颈管细胞

宫颈管包括其腺体部分,被复单层立方或柱状上皮,含有两种类型细胞,即分泌或粘液细胞和纤毛上皮细胞。粘液细胞较多,其核位于基底部。纤毛上皮细胞呈单个或小群地散插在粘液细胞之间,位置亦较浅表。分泌细胞的高度和形状与其功能状态有关,后者又与许多因素有关,如年龄、月经周期的时象、妊娠、内分泌平衡等。正常月经周期中宫颈腺的分泌高峰是在滤泡期的顶点与向早期黄体期移行阶段。

在宫颈吸取与擦拭的标本涂片中均可见到分泌型与纤毛型两种细胞,纤毛型细胞数量虽然有时可能较多,但一般是很少的。

这两型细胞数量的比例主要取决于上皮的功能状态。在正常情况下纤毛上皮较常见于绝经后妇女的涂片中。当宫颈管上皮脱落严重时,可能有较大片脱落,并含有未分化的储备细胞和较少的上皮成分。

脱落的粘液细胞可能保持其立方形或柱状或变成圆形(AⅡ)。从宫颈管腺来的上皮细胞,有时呈较高柱状或杯状。在立方或柱状细胞其核常位于细胞的底部,而圆形者其核偏于一侧,胞浆显示粘液细胞型的不规则空泡特征(AⅡ, 3, 8, 11)。

这些细胞成群时一般为圆形并有分明的细胞界线。从基底面观察(即靠近间质的一侧),细胞边缘更加分明,呈蜂窝状表现(AⅡ, 7)。此可能是意味着近端细胞膜较远端的厚。其粘液成分可以特殊染色法证实(AⅡ, 5)。在有些病例可见较大片脱落的宫颈管粘膜,其中含有腺管口或与腺体连接的部分。

宫颈管粘液细胞的核一般呈圆形或卵圆形(AⅡ, 3)具有轮廓很清楚的核膜与淡染的染色质网,伴有一个或几个较小而分明的核小体(Karyosomes)(AⅡ, 1—3; AⅡ, 1)。高柱状细胞的核位于底部,在它的远端常有凹陷(AⅡ, 1)。

宫颈管上皮细胞核的大小差别较大(AⅡ, 6),这种差别常见于较长期或较强的雌激素刺激之后,它们可使核增大。

宫颈管粘膜细胞的核大小不一,是最常引起假阳性估价的原因。涂片未固定前,干燥会引起细胞与细胞核的增大与变形,也可导致错误的诊断。

没有胞浆的裸核细胞在宫颈管涂片中并非少见(AⅡ, 16, 17)。此显然是由于广泛性的胞浆溶解,其原因尚未完全清楚。在正常月经周期中裸核的宫颈管细胞较常见于月经中期伴有高雌激素水平者。它亦可发生于雌激素治疗之后。

纤毛细胞一般尚保留立方形或低柱状(AⅡ, 2, 12, 13),可从其纤毛与致密的小皮缘以资识别。在核之一侧或周围常出现小空泡。纤毛细胞呈单个或小群出现,有时作栅状排列。多核在粘液细胞中是极罕见的,但在纤毛型细胞并不少见(AⅡ, 10, 14, 15,)。正如其他器官的纤毛细胞一样,多核是一种常见现象。

一种主要见于纤毛细胞的特殊表现,即在核的远端可见到一个小结样凸出(AⅡ, 1, 2)。因苏木素染色较深,此被解释为染色质的致密集中点,在有些细胞核可能见到从凸出部有线条放射到核的对侧极(AⅡ, 6, 9),此似乎是在正常功能情况下的特殊结构表现,有些病例与高度雌激素作用有关。将这种改变认为是变性是不恰当的,因为它可见于保存良好的细胞中。

子宫内膜细胞

覆盖于子宫内膜(包括其腺体)的上皮,含有两种类型细胞,即分泌细胞与纤毛细胞。分泌细胞是粘液细胞类型,呈立方或低柱状,核位于底部,分泌活动仅限于月经周期的后半段。

纤毛细胞通常不显著,可用特殊方法更好地显示出来,有时数量很多,但其诊断意义尚不清楚,在上皮之下与腺体之间是由较小细胞组成的内膜间质,在未分化时期它们形似胚胎间叶细胞。

脱落的子宫内膜细胞可来自子宫内膜上皮及其间质。间质或固有膜由致密的,形态和大小一致的细胞组成(AⅡ, 1—3与7)。上皮细胞成群出现时,它具有较间质细胞更丰富的胞浆,质地也较疏松。整个女性生殖道的粘膜被复上皮均有两种类型细胞,即粘液或分泌细胞(AⅡ, 13—15)和纤毛细胞(AⅡ, 12)。纤毛细胞脱落后一般保持其原有的立方形或柱状,它与分泌细胞脱落后呈现圆形或卵圆形有显然不同。

脱落的子宫内膜细胞的核呈圆形或卵圆形，此取决于细胞的类型和形状；含有纤细的染色质网，核仁一般不显著，但有时却很明显。

在阴道和宫颈涂片中识别子宫内膜细胞常是困难的，因为它可能与宫颈管细胞或组织细胞混淆。子宫内膜细胞一般比宫颈管细胞小，并且倾向于密集和拥挤成群，细胞界线常不清楚，但是例外的情况并非罕见。子宫内膜与宫颈管粘膜细胞形态确存在重叠，并使鉴别发生困难。

纤毛型子宫内膜细胞在涂片中很罕见，它与宫颈管纤毛细胞通常无法区别，但后者较常见。在无沾染于子宫内膜的涂片中识别宫颈管纤毛细胞是较容易的，但其诊断意义仍不清楚。

子宫内膜细胞群常呈现特征性形式有助于识别，此形式可见于月经周期之终末和早期增殖期，最常见于月经周期的第五天至第九天（AⅤ，8—10）。

正常周期妇女在行经出血停止后4天或5天尚可能见到脱落的子宫内膜，此系从大量妇女涂片并经多年长期研究得出的结论。在此脱落期之晚期，有时肉眼可见小出血。成群未分化间质细胞从尚未完全上皮化的子宫内膜脱落下来，还可能在涂片中见到。这些细胞群可能分化为组织细胞型的巨噬细胞，此分化由每群间质细胞的周边部开始，以后单个地或小群地散开，最后变成游离的组织细胞（AⅤ，2）。由此产生大量的组织细胞以供清除女性生殖道的行经期组织碎片。在分娩与流产后出现同样过程。有些细胞群的周边部由较大的空泡状细胞形成界线分明带，而其中心部细胞较密集成群并常有退变的现象（AⅤ，8—10和AⅥ的讨论）。

高度空泡状的周边部细胞群可能误认为恶性细胞，因它们与空泡状的腺癌细胞群相

似（AⅤ，2—4），在行经后时象取材时此问题必须注意。

组织细胞常见于阴道、宫颈管与子宫腔的涂片，其数量、形态和大小差别极大。其大小范畴可界于小的单核细胞和大的上皮细胞之间。组织细胞在月经周期各阶段均可见到，但在正常周期末或行经后不久最多见。在此阶段组织细胞数量特别多而且有较高吞噬活性，此现象在分娩后与流产过程中亦极明显。

组织细胞的数量以及吞噬活性在炎症与其他病理情况下（包括恶性肿瘤）增高。在异常情况下尚可见到巨型多核组织细胞，但在正常妇女的涂片中并非少见。在子宫内膜涂片中组织细胞大量出现于绝经后。胞浆含有白细胞成分的巨大组织细胞形态上与腺癌细胞很类似，子宫内膜腺癌的病例常见明显的组织细胞。这些组织细胞大小与形态差别极大，给诊断上带来了麻烦，因此可能造成假阳性和假阴性的诊断。

在纯洁的子宫腔涂片可得到大量与不同类型的子宫内膜细胞，其保存情况要比阴道或宫颈涂片中的好。因为从子宫腔内采取标本作显微镜研究是比较困难的，所以我们对正常子宫内膜脱落细胞学的认识仍然不很全面，因此子宫腔涂片不能用作常规测定正常月经周期各时象的功能状态。子宫内膜细胞显然存在着周期性改变，确可预言在将来可广泛应用于子宫腔涂片来测定子宫内膜的功能改变。在正常情况下仅可在行经出血期的宫颈和宫颈管涂片中见到子宫内膜细胞，因此在月经周期中脱落的子宫内膜细胞仅能给我们有限的形态学知识。

输卵管内膜细胞

输卵管衬覆上皮与女性生殖道其他部位同样具有两种类型细胞：即纤毛细胞和分泌细胞。纤毛细胞较多，远比子宫内膜或宫颈管部多见。从输卵管脱落的细胞似乎有可能

达到子宫腔，但无法辨认，因尚缺乏明显的特征可与子宫内膜脱落的细胞区别。正常输卵管脱落细胞学与其脱落的程度几乎还不清楚。

二、阴道、宫颈管以及子宫内膜不典型(非恶性)细胞学

不典型的细胞或涂片丧失了正常式样者，常见于异常或各种非恶性病理情况下的阴道、宫颈以及子宫腔涂片。这些畸形细胞的一些形状与式样在插图中有较详细的解说与讨论。

慢性宫颈炎可能是不典型细胞学最常见的原因。涂片中常出现不同类型的非典型上皮细胞，伴有炎症细胞数量和类型的增加，包括组织细胞，嗜酸性粒细胞，偶见血液。非典型上皮细胞的数量与形状取决于病变的部位、类型以及其程度。有些病例以宫颈阴道部的鳞状上皮细胞为主，而另一些病例则以宫颈管腺上皮细胞为主。

宫颈阴道部亚基底层细胞和宫颈管细胞的改变可能最重要(A I)。许多细胞为不规则形，有时为畸形。具有不规则胞浆棘状突起的亚基底细胞并非少见。亚基底细胞与宫颈管细胞都趋于变长，胞浆可能有明显空泡。这些细胞可能超过其正常大小，核也相称性地增大，但核的结构通常保持正常。胞浆和胞核常比正常深染，给人以染色过深(Hyperchromasia)的印象。若伴有核增大以及细胞其他方面的改变则可能被疑为恶性。涂片中细胞增多和非典型细胞群出现可能为误诊的附加原因。

老年萎缩性阴道炎是一种常见的阴道感染。可见过多的炎症细胞(包括组织细胞和嗜酸性粒细胞)以及大量的亚基底细胞，后者之中有些呈现核增大的趋向，但核的结构仍保持正常。

子宫内膜炎也有炎症细胞的增多。但在此情况中子宫内膜细胞群中浸润的白细胞有比较特殊之处。在子宫内膜炎的白细胞是分布于内膜细胞之间(A VI, 16)，而腺癌所见的白细胞是被摄入于癌细胞胞浆空泡之中(A IX, 8)。一般来说涂片中的淋巴细胞与浆细胞没有女性生殖器官感染与炎症的组织切片中来得明显。

滴虫性与白色念珠菌性阴道炎是女性生殖器官最常见的寄生虫/菌病。最常伴有慢性感染，并在涂片中见到非典型性细胞增多的趋向。有些病例细胞核的变化超过了正常的变异并接近于核异质。有些学者认为引起这些结构上的变化是寄生虫的直接作用，但事实上这种变化仅见于少数有寄生虫感染的患者。由此可见寄生虫的作用不是主要的，它仅在其他原因，可能是内因基础上促进不典型的变化。

阴道滴虫与白色念珠菌在涂片中以作者的染色法是可识别的。但滴虫有时难以保存，其鞭毛也很难看到。识别它的可靠标准是其形状为卵圆形，核小呈卵圆形常位于细胞之一端(A I, 15)。念珠菌的芽胞呈卵圆形有小空泡或常有呈嗜酸性反应深染的颗粒以及发芽的特征可资识别。霉菌感染以涂片法检查当见有菌丝时较易诊断。滴虫易与裸核细胞混淆，而念珠菌芽胞则易与多形核白细胞的核断片混淆。滴虫感染一般常伴有球菌丛，念珠菌较常见有杆菌丛。滴虫病和某些霉菌感染病例涂片中常可见到一种极长杆菌丛。这些杆菌丛具有特殊的诊断价值，因此情况极罕见于无寄生虫感染的病例。滴虫与念珠菌可能导致细胞不典型性，它们偶然也可能是不孕与流产的原因，因此对这些寄生虫/菌的检查是十分重要的。

流产可能从细胞学测知，在某些病例可以见到特殊类型细胞。但涂片的形式(Pattern)比特殊类型细胞更有价值。有

些类型细胞代表妊娠期舟状细胞的变型。此类细胞呈嗜酸性，具有一个枯缩核。在不完全流产病例的涂片中常见出血伴大量的纤维素，嗜酸性细胞增多以及大量嗜中性粒细胞与组织细胞。类似改变可能见于异位妊娠。在有些过期流产的表层细胞内可以见到含铁血黄素颗粒。

在子宫内膜增殖症，细胞学的标准是间接的。许多病例有角化增多伴不典型出血。但在阴道与宫颈涂片无特殊性细胞学标准可供识别。

宫颈管或子宫内膜息肉状增生的病例在宫颈管或子宫腔涂片可能见到大堆细胞群或组织碎片，提示为息肉病。此碎片中含有腺体管口或指样附件，代表了脱落的部分腺体。但单靠这些发现很难作出息肉的阳性诊断，因为这种形式也见于完全正常的病例（见讨论AⅡ，18）。

子宫内膜和宫颈管细胞群中可能看到鳞状化生，有些细胞的变化提示是从腺上皮转化为鳞状上皮。要决定那些单个细胞是化生来的或系来自鳞状上皮确有困难。

宫颈的电灼可引起化生、角化与其他改变，其特异性尚属疑问。

宫颈糜烂可出现较多的特殊性细胞学改变。宫颈管细胞群脱落增加，其中有些呈圆形者可能来自宫颈管粘膜的小乳头状突起。许多脱落的柱状上皮细胞比正常的大而肥胖（AⅡ，21；AⅡ，1），并常呈栅状排列（AⅡ，2）。在单一细胞群中见核增大并大小不一，有些病例也可见多核（AⅡ，4）。在治愈中的糜烂灶较易见到核分裂。

上皮珠（AⅠ，7）在阴道涂片中比较常见，尤其是在有较大量角化细胞，提示为雌激素水平高的患者。此意味着上皮增生而非恶变。它有时见于有表层细胞核异质的病例，此可能由于这些病例往往有显著的角化。

非恶性病变如慢性宫颈感染的阴道、宫颈以及子宫腔涂片可见细胞团或组织碎片呈现分层（Stratification）的表现。宫颈残端脱落的细胞群有时分层现象非常明显（AⅠ，18），此亦可见于正常老年妇女宫颈或宫颈管涂片。分层现象常见于表皮样癌（AⅡ，13）。细胞群或组织碎片呈现分层现象的诊断意义主要取决于细胞成分的类型和结构。核异形性的出现是恶性诊断的指标之一。

分层现象常可伴有宫颈上皮角化，或甚至是宫颈上皮角化的结果。当角化不全时细胞仍含有核，当角化完全时，其核完全吸收，如见于白斑症。虽然角化是鳞状上皮细胞的固有特性，但若无外界因子作为局部刺激，这种特性并不表现出来。子宫脱垂可能是宫颈上皮角化最常见的原因之一。大量鳞状角化细胞成片地脱落，并呈明显的嗜桔黄色和核的完全消失，此可作为白斑症诊断的可靠根据。如只有少许角化细胞仅可怀疑有白斑症，尚不足作为阳性诊断的根据。

另一种特殊的现象可能见于老年妇女的宫颈管涂片，即见到成群的裸核细胞。核的结构完全正常，但一般浅染，并聚成小堆。

在放射治疗后的涂片中可见明显的细胞与细胞核的异形。这些改变在放射后的第1—2星期最明显，尤其是鳞状细胞。不论是正常与异常的细胞均有此改变，此后逐渐消失。许多病例过几个月后，几乎完全不见，但有些病例细胞改变可持续很长一段时间。后一种情况往往很难断定究竟这种不典型性细胞是原有异常细胞之持续，还是活动性病灶的重现，或者是正常上皮细胞放射作用后，造成持续的形态结构紊乱的结果。放射后的形态改变我们还很难说明，因为我们还缺乏对鉴别放射后非恶性与恶性细胞异常形象的客观而精确的特异性指标。

三、阴道、宫颈管以及子宫内 膜的恶性细胞学

从子宫恶性肿瘤脱落的细胞可能分为两种类型，即来自宫颈、阴道或外阴表皮样癌或腺癌鳞癌细胞，和来自宫颈、子宫、输卵管的腺癌或卵巢囊性腺癌脱落的腺癌细胞。

表皮样癌

宫颈表皮样癌从细胞学观点可分为显然不同的两组，一组是早期癌，而另一组是晚期癌。

早期癌：早期癌的脱落细胞几乎仅限于核的变化。最大的特征是核失去比例的增大，形状与轮廓不规则、染色质增多以及多核（AⅣ与AⅤ）。胞浆可能出现一些结构的改变如空泡变，不论为核周空泡（“空洞”）或普遍空泡（AⅣ，5，8，9；AⅤ，4，5，8）以及嗜酸性或嗜橙黄色（AⅤ，6与AⅥ，10，13，14）；但整个细胞尚保留原有形态。它与晚期癌细胞高度畸变成鲜明对照（AⅦ，13）。

“核异质”一词系指宫颈早期癌细胞学的表现，其主要特征是核的形态学异常。按具有核异常之主要细胞类型可将核异质分为四种类型：表层（AⅣ，1，3，5，6），舟状或中层（AⅣ，8，9），亚基底层（AⅣ，12；AⅤ，4，6，7，8）以及宫颈管（AⅤ，10，12，13；AⅦ，6）。

这些类型在个别的病例中可能常有混杂，此情况尤其常见于三种不同类型的鳞状上皮细胞，即表层、中层和亚基底层细胞，它们表现为不同程度的混杂。核异质与晚期癌细胞学偶可同时出现。此可解释为早期癌向晚期癌移行的可能。

核异质的表现常见于仍然是处于表皮内病灶，浸润前期（0期）病例的涂片，而较

少见于早期浸润（I期）的病例。核异质的改变与恶性病变的关系，从活检病例证实它与细胞的类型有关，即宫颈管细胞和亚基底细胞核异质发生恶变的百分率要比表层和中层细胞发生恶变的高。属于后两种类型的许多病例，其组织学变化显示临界性的改变，这种改变某些病理学家称它为结构不良。

从长期累积的资料支持一种观点，即表皮内癌的发展、经过和速度在所有的病例并不一致。有些早期浸润前病损可迅速发展为晚期浸润期；另一些则可保持许多年静止；还有一些可能自然消退。对宫颈早期癌病变细胞形态学的长期研究与分析，结合临床与病理组织学资料，最后可能导致可靠的细胞学指标的发展。它对个别病人不仅可提供诊断，并可作为预后的估价。

从大量代表不同类型核异质病例的反复涂片与长期随访的结果发现核异质有“可逆性”（即异常的核异质细胞自然地消失），此现象在表层与中层较亚基底与宫颈管细胞型更常见。亚基底与宫颈管细胞型之核异质易发展为浸润期，而宫颈管细胞这一型之预后最坏。因此，临床对细胞学标本显示以宫颈管与亚基底细胞异常为主的病例，拖延处理是极不恰当的。

妊娠妇女较常发生核异质的特征。在作者实验室中见到不少此类病例，其主要类型是表层与中层细胞型，正如上述此类型有很大自然消退的趋势。妊娠的异常细胞可以有较大比例数在妊娠终末时完全消失，此可能是其理由之一。在妊娠时出现的宫颈原位癌于分娩后消退的现象，经活检组织切片研究的论著早已有报导。

早期癌或潜在性癌病损完全消失的经过机理尚未充分了解，这种过程是否属于真正的可逆性？就是说它从明显异常上皮区的自然地正常化，或者是整个地脱落而消除，这个问题现仍有争论。当然宫颈和阴道

鳞状上皮的不断脱落以及子宫内膜周期性的脱落,可使一些表皮内病灶完全消失。分娩后大片上皮脱落,可以解释妊娠时出现的表皮内病灶比非妊娠期出现的类似病灶更常消失。

晚期癌:宫颈鳞状上皮细胞癌在较晚期其细胞学的改变较显著,不仅表现于核结构上的改变,胞浆以及整个细胞也都有改变。细胞延长是最特殊性的表现。细胞可能呈梭形或纤维形,类似纤维细胞或平滑肌纤维(AⅥ, 1, 2, 4, 5, 6; AⅦ, 6, 14, 15)。有些可能呈蝌蚪形(AⅦ, 7)或其他异常怪形(AⅦ, 3)。这些细胞许多为嗜酸性和表现为嗜伊红或嗜橙黄G。

虽然这些形态是十分特殊,但作为恶性诊断必须同时具有核的异常。一个梭形、纤维形或蝌蚪形细胞具有一个正常的核不应诊断为恶性,此类非典型细胞可能见于慢性炎症和其他情况(AⅠ, 14, 18, 20)。

核大小不一的细胞群和拥挤的大堆细胞团,常见于晚期癌阶段(AⅦ, 19; AⅧ, 13)。早期癌细胞群比较小,每个细胞没有较后期浸润期癌细胞的高度异形性。

宫颈表皮样癌与阴道或外阴表皮样癌之细胞学难以区别,一般来说外阴癌脱落的细胞比宫颈癌细胞大一些(AⅦ, 20—22)。

细胞群呈明显的分层现象主要见于宫颈癌的晚期(AⅦ, 12, 13, 19)。分层现象也可能见于正常老年性妇女涂片或某些情况如慢性感染,或肥大的宫颈残端(AⅠ, 18)。虽然分层现象较常见于恶性细胞群,但作为恶性诊断的根据必须基于细胞核的异常。

核分裂偶见于表皮样癌的脱落细胞,但十分罕见(AⅤ, 12; AⅥ, 26)。核分裂也可见于非恶性病例,如宫颈糜烂的修复期。

腺癌

子宫内膜腺癌脱落的癌细胞群往往比鳞状细胞型者小而致密(AⅧ, 6, 7, 8, 14)。胞浆可能出现空泡,而且常常十分明显,空泡内含有不同程度退变的白细胞的现象并非少见(AⅧ, 6, 8, 10)。核呈卵圆形或圆形,或作不规则形。在有些病例核仁甚大而极明显(AⅧ, 13)。染色质的含量虽然有明显的增加,但其核没有表皮样癌的深。核偏位尤其在有大空泡者更明显。

脱落的腺癌细胞形状趋向于圆形或卵圆形,失其原有的柱状或立方形。根据某些特征如空泡的出现与核偏位仍可确定它系来源于腺体。但有些病例的细胞及其胞核明显变长类似表皮样型的癌细胞。

腺癌细胞与胞核的大小不一,虽仍明显,但一般来说没有鳞癌显著。核分裂虽然罕见,但偶然还是可以见到。

腺癌细胞的变性与坏死是一种常见的现象,有些坏死细胞呈现核碎裂,表现出一种特殊的现象,即细胞核破碎成不规则的染色质颗粒分散于胞浆内(AⅧ, 7; AⅧ, 13)。对具有异常或坏死的腺癌细胞的涂片应在高倍镜下作详尽的检查,尤其对那些未见到成群癌细胞的病例更有必要。

细胞内有巨大的空泡并充满了白细胞以及一个偏位核也是腺癌之特征。但此类细胞可能与吞噬了炎症细胞的巨型组织细胞混淆。

在刮宫后2—3天内采取的涂片,可找到被白细胞浸润的宫颈管或子宫内膜细胞群(AⅦ, 17, 19),因它与含有被吞噬的白细胞之腺癌细胞群极为相似,虽然其非恶性本质以较精细的检查往往是可以识别的,但尚有可能被误诊为恶性。

早期的子宫内膜腺癌细胞学远不如宫颈癌那样容易得到充分地检查。正如前述,除非是在子宫出血时,否则要从阴道或宫颈吸取标本涂片中看到脱落子宫内膜细胞是没有

希望的。因此在子宫内膜恶性肿瘤的早期当出血十分少量或无出血时，要从此类涂片中发现子宫内膜细胞的机会是极小的。所以要发觉早期子宫内膜癌应依靠子宫腔涂片而不是宫颈或阴道涂片。

早期腺癌细胞或细胞群的发现，以单纯子宫腔吸取标本涂片要比阴道或宫颈涂片容易得多。腺癌细胞的诊断标准是：有明显的核异形、空泡与白细胞浸润。但早期腺癌细胞可能缺少这些表现，造成与正常细胞鉴别的困难（AⅡ，7）。在阴道或宫颈涂片中见到此类细胞群不如在子宫腔涂片好识别它是内膜癌细胞。

居然有遇到这样一个病例即图AⅡ，7，系见于宫颈涂片的一群细胞。虽然它给人一种不典型性表现的印象，但作者无法确定其来源与恶性本质，因为它类似于同一涂片中所见的宫颈管细胞群。这群细胞在子宫腔的涂片中就很突出，其异形性也不易被忽视。事实上腺癌的存在以后才被证实，这群细胞的来源和性质才真相大白。宫颈腺癌与子宫内膜腺癌比较，前者细胞较大且更近似宫颈管腺细胞型（AX，3—8，10，11，14）。由宫颈腺癌与子宫内膜腺癌细胞的大小与

形状有重叠，因此这两型之鉴别是有困难的。

腺棘癌在涂片中出现一种混合性细胞学图像。有些脱落的癌细胞呈现鳞状上皮化生（AX，9），而另一些则保留腺癌之腺管型特征。当化生明显时，此癌细胞类似于宫颈表皮样癌（AⅡ，24）。

输卵管腺癌的癌细胞在子宫腔比宫颈或阴道涂片更易发现（AⅡ，15）。这些细胞的恶性是可以确定的，但其来源的位置无法从细胞学的标准测知。

来自卵巢囊性腺癌的癌细胞在子宫腔涂片中并非少见，即使还没有子宫内膜转移时已可见到（AⅡ，10—12）。但在阴道或宫颈管涂片中是十分罕见的（AⅡ，9）。卵巢囊性腺癌细胞群往往呈玫瑰花形或其他特殊形式，此可与子宫内膜腺癌细胞区别。卵巢恶性细胞迁移至子宫的确切路径仍不清楚。

来自子宫腔的水泡状胎块细胞（AⅡ，16，17）与绒毛膜上皮癌细胞（AX，15，16）在阴道涂片中罕有见到，细胞类型尚未很好确定。一般来说绒毛膜的细胞与细胞核的异形极大，并有退变。此类细胞在由子宫取材的涂片中较阴道或宫颈的更易发现。

女性生殖器脱落细胞学图谱解说和讨论

AI 解说

正常妇女阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性鳞状上皮细胞，描绘图，本图除19为 $\times 1050$ 外，其余均为 $\times 525$

图1与图2 为表层鳞状上皮细胞。滤泡后期（排卵前期），阴道涂片，糖元染色。年龄各为36与23岁。

图3与图4 为表层鳞状上皮细胞。黄体早期（排卵后）。阴道涂片，OG—EA染色。45岁。

图5 中层或舟状形细胞。阴道涂片，糖元染色。50岁。

图6 表层鳞状上皮细胞。黄体早期。阴道涂片，糖元染色。43岁。

图7 上皮珠。非恶性病例，阴道涂片，OG—EA染色。29岁。

图8 宫颈充满糖元的亚基底细胞。患者绝经后正在接受雌激素治疗。宫颈涂片，糖元染色。52岁。

图9 表层鳞状上皮细胞，呈完全角化。阴道涂片，糖元染色。48岁。

图10—12 亚基底和角化鳞状上皮细胞。见于一位绝经期早期妇女。阴道涂片，糖元染色。43岁。

图13—15 亚基底（13与14）和表层鳞状上皮细胞（15）绝经后三年。注意此表层细胞核较大。阴道涂片，糖元染色。49岁。

图16 嗜酸性表层鳞层上皮细胞显示许多染色质颗粒。绝经早期的变化伴不规则出血。阴道涂片，伊红——水兰染色。49岁。

图17与18 表层鳞状上皮细胞，嗜硷性（17）和嗜酸性（18）。含有血色素颗粒，月经周期第7天。阴道涂片，糖元染色。43岁。（请与AI，16对比）。

图19 宫颈亚基底细胞（ $\times 1050$ ），阴道涂片，OG—EA染色。

*关于糖元染色仍处于实验阶段，将过一段时间发表。

AI 讨论

正常妇女阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性鳞状上皮细胞

在阴道和宫颈阴道部可能见到四种类型的鳞状上皮细胞：即基底（内底）、亚基底（外底）、中层或舟状以及表层细胞。本图中仅见后三层细胞。基底细胞可能仅见于有

基底层上皮细胞脱落的涂片中。

图1 为具有正常周期的滤泡后期特征的一群细胞。三个细胞呈现不同程度的角化，另两个细胞充满着糖元可被复红着色而

显现出来。这群细胞均有固缩的核。三个胞浆中见到的染色质颗粒显然是由核中散出。滤泡期的细胞倾向于扁平与分散。胞浆卷起的特征常见于滤泡后期的顶峰，紧接排卵之后，见图2与3。排卵后胞浆颗粒常呈嗜酸性并逐渐消退（图4）。

图5是一群舟状细胞，此型细胞通常含有糖元，在这群细胞中可以见到一个。胞核呈卵圆形或长形，常摺叠和/或偏位。

代表黄体期的成堆细胞见图6。这些细胞较不分散，比较致密成群，其核较滤泡期的大。

上皮珠在阴道涂片中并非少见，在高度角化的涂片中尤其特殊。图7角化珠是由正常细胞组成，不能认为它是恶性。角化珠伴有细胞与核的异常亦可见于某些病理情况，如高雌激素水平伴浅表层细胞核异质。

图8是来自子宫颈阴道部的大亚基底细胞，胞浆内充满糖元。它们的特征是糖元型的宫颈上皮。刺激宫颈上皮细胞生长的内分泌如雌激素可引起涂片中这些细胞的出现。

表层鳞状上皮细胞的完全角化表现为嗜橙黄色，核完全被吸收，这在阴道涂片中常见（图9）。此类细胞一般来自宫颈阴道

部。当其大量出现时应考虑到角化症或白斑症。

绝经后细胞学的表现差异很大。其主要类型大部分与机体内分泌状态有关。绝经后涂片中的最特征性细胞是圆形或卵圆形的亚基底细胞，核相对地增大，此在萎缩性患者尤其明显（图11—14）。细胞常为空泡状（图11与14），缺乏糖元（可与图8对比），此乃提示雌激素水平十分低落。一般来说绝经后细胞呈嗜硷性，比年轻妇女的小而浅染。胞浆颗粒虽可见但不明显（图15）。在雌激素水平高的人涂片中可见亚基底细胞混杂有角化细胞（图10）。但这些角化细胞与正常月经周期中滤泡期所见到的大小和形态上均有不同（可与图1对比）。

表层鳞状上皮细胞有时可含有异常大量染色质颗粒，有些与核直接接触（图16）。这些颗粒可能见于许多不同类型的病例。它的诊断价值尚不清楚。

伴有含铁血黄素颗粒的细胞（图17与18）偶见于不全流产，不典型出血，甚至也见于正常月经的后期。颗粒的淡黄色和高度折光性有助于识别它。

图19为油镜下所见绝经后的亚基底细胞，表现为较苍白与无结构的细胞外观。

A II 解 说

正常和病理情况下阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性上皮细胞，
描绘图，×525

图1 绝经后老年期细胞具有核大、染色质淡的特征。阴道涂片，OG—EA染色。68岁，绝经后23年。

图2 不典型宫颈细胞表现为核肥大与核旁或核周空泡。阴道涂片，OG—EA染色。28岁，慢性宫颈炎。

图3与4 不典型宫颈细胞，阴道涂片，OG—EA染色。54岁，绝经后7年。宫颈息肉，慢性宫颈炎，滴虫感染。

图5与6 宫颈细胞核碎裂，染色质形成块状（核溶解）。阴道涂片，糖元染色。图5见于一位宫颈癌患者，30岁。图6见于一

例正常人, 30岁。

图7与8 嗜橙黄性亚基底细胞核完全吸收。阴道涂片, 糖元染色。各为59与41岁。

图9 宫颈细胞呈不典型性, 如胞浆空泡与核肥大。阴道涂片, OG—EA染色。43岁, 慢性宫颈炎, 宫颈糜烂。

图10与11, 棘状不典型非恶性宫颈细胞, 表现为着色过深与巨大空泡。阴道涂片, 伊红——水兰染色。67岁, 病理诊断为子宫腺棘癌。

图12 不典型宫颈细胞, 其中有一个嗜橙黄性。阴道涂片, 伊红——水兰染色。48岁, 慢性宫颈炎。

图13 宫颈细胞呈现空泡与多核, 宫颈吸取标本涂片。OG—EA染色, 62岁。绝经, 子宫脱垂。

图14 梭形宫颈上皮细胞, 宫颈擦拭标本涂片, 糖元染色。38岁, 月经周期第13

天, 有雌激素治疗史。

图15 滴虫其中一个有芽胞突起, 注意其核与鞭毛。阴道涂片, 伊红——水兰染色。

图16 滴虫。Bodian法染色, 阴道涂片。26岁。

图17 有明显核周空泡的细胞, 常见于滴虫感染。阴道涂片, 伊红——水兰染色。44岁。

图18 宫颈细胞呈现分层现象, 有些染色过深。阴道涂片, OG—EA染色。60岁, 子宫次全切除后宫颈残端脱垂。

图19 棘状宫颈细胞, 核大小不一。阴道涂片, 伊红——水兰染色。51岁, 宫颈息肉。

图20 罕见的含有糖元的大型蝌蚪细胞, 显然来自宫颈阴道部。宫颈吸片, 糖元染色。41岁, 慢性宫颈炎, 潴留性囊肿与念珠菌感染。

A II 讨 论

正常和病理情况下阴道和宫颈吸取或擦拭标本涂片内所见的非恶性上皮细胞

图1 一大群细胞系来自一位绝经后23年妇女的阴道涂片。细胞界线不清, 核大着色较浅, 呈卵圆形作不规则地聚集。这群细胞由于胞浆溶解表现为裸核, 有些集集成团如图中心所示, 这类裸核细胞的集团常见于老年性宫颈管涂片。

图2—4, 9, 12, 13, 17与19为阴道与宫颈涂片中成群的不典型细胞。见于许多非恶性情况, 如慢性宫颈炎、宫颈糜烂与宫颈管息肉以及子宫脱垂与滴虫感染。这群细胞可呈现各种不典型性的表现如细胞与胞核的肥大、空泡、细胞与胞核变长, 排列不规则, 细胞缺乏明显界线, 多核与吞噬现象。此种结构的变化属于慢性炎症与其他非恶性病损的变异范畴。

图5与6为两个亚基底细胞呈现核溶解。前者见于一例宫颈恶性病例, 后者见于非恶性病例。核溶解不只见于恶性病例, 亦可见于慢性炎症与其他情况以及老年人的正常涂片中。

图7与图8为嗜橙黄性亚基底细胞, 核完全吸收。阴道涂片中出现这种细胞不提示恶性, 类似的细胞如见于痰液和支气管清洗液中(影细胞)则可疑有支气管表皮样癌。

宫颈阴道部不典型棘状细胞呈细长和明显的空泡, 见**图10与11**。它见于一例子宫腺棘癌伴有慢性宫颈炎妇女的阴道涂片。以往的论著曾认为它是腺棘癌细胞, 现在作者认为它可能来自宫颈棘层的不典型细胞。