

# 正常宫颈的阴道镜表现

- 用生理盐水后鳞状上皮表现为光滑的、半透明的粉红色，原始鳞状上皮比淡粉色的化生上皮更红。
- 柱状上皮呈现暗红色伴葡萄样或海葵触须样或绒毛样外观。
- 在原始鳞状上皮上常常看不见血管，偶尔可见到毛细血管网。在新形成的鳞状化生上皮上可见树枝样血管。
- 用醋酸后，鳞状上皮与常见的粉色相比，显得阴暗或苍白，柱状上皮呈浅暗红色，类似葡萄样表现的绒毛呈浅白色。
- 用醋酸后鳞状化生的阴道镜表现多样，对如何鉴别宫颈的正常改变和 CIN 的异常特征尚面临着挑战。鳞状上皮化生表现为斑片状分布呈苍白簇丛或薄片样或玻璃样的粉白色膜，伴有腺开口，呈舌状突起伸向宫颈外口。
- 原始鳞状上皮和成熟鳞状化生上皮用 Lugol 碘液后可染成赤褐色或黑色，而柱状上皮则不着色。未成熟化生的鳞状上皮碘不着色，如有部分糖原存在，可有部分着色。绝经后妇女因上皮萎缩，鳞状上皮可不完全着色。

第一章中概括了宫颈的解剖，本章节描述宫颈正常鳞状上皮、柱状上皮、鳞柱交界、成熟和未成熟的化生上皮及先天性转化区的阴道镜表现，了解和识别正常宫颈的特征为鉴别正常和异常阴道镜所见提供了基础。

阴道镜学者必须具有最重要的解剖概念是如何识别转化区（见第五章，图 5.1）。此部位是宫颈上皮内瘤变（CIN）和宫颈浸润癌发生的区域，所以是阴道镜检查的重点。如果阴道镜不能充分地检查整个转化区，阴道镜检查则为不充分或不满意，也就是说应看到完整的鳞柱交界。如果只看到部分鳞柱交界，或根本看不到，则有部分转化区看不见，因此这种检查对于排除 CIN 和宫颈浸润癌是不充

分的或不满意的。即使在所见的部分转化区内未发现异常，临床上也不能排除转化区的隐匿部位有肿瘤存在。

下面从描述宫颈正常转化区的特征开始描述正常宫颈的阴道镜表现。

## 应用生理盐水后

### 鳞状上皮

应仔细检查鳞状上皮，该上皮是半透明、粉红色、光滑的，以便确定转化区的界限。原始鳞状上皮呈暗粉色，而化生的鳞状上皮呈淡粉色或粉白

色，如果仔细检查某些妇女还有少许腺开口，似细小的圆洞分散在鳞状上皮的表面（图 5.1 和 6.1），另外某些妇女可看见纳氏囊肿。从宫颈口向宫颈阴道部做远端观察可见没有明显的腺开口或纳氏囊肿。因此，在阴道镜下把最远的腺开口和/或纳氏囊肿画线连接起来，就可看到宫颈上阴道镜下确定的原始鳞柱交界（即原始或先天的鳞状上皮与化生鳞状上皮之间的交界）。整个原始鳞柱交界 360°的圆周形成了转化区的外界、远界（或尾界），有时原始鳞状上皮和化生鳞状上皮之间有细微的颜色变化。

下一步是确定转化区的内界或近界，它是由 360°圆周的新鳞柱交界（化生鳞状上皮和柱状上皮的交界）确定。如果阴道镜专家看到完整的新鳞柱交界，则阴道镜检查评价转化区是充分的或满意的（图 5.1 和图 6.1）。随着妇女的衰老，新鳞柱交界有退缩倾向，最终可缩入宫颈管内（图 1.7d, 1.7e, 1.8c, 和 1.8d）。如果鳞柱交界在近外口的宫颈管，需用其他办法看到完整的鳞柱交界。如果鳞柱交界非常靠近外口，可打开窥阴器，用棉棒向上挑起宫颈前唇或下压宫颈后唇，通常就可看到鳞柱交界。也可用宫颈管窥器（图4.6）或长解剖镊检查至更深的宫颈管。

绝大多数 CIN 发生在转化区，且最严重的病变往往紧靠（或毗邻）而不是远离新鳞柱交界。

## 柱状上皮

首先，观察年轻女性的正常子宫颈，便会看到宫颈口。宫颈口周围通常为柱状上皮，与光滑的、淡粉色的鳞状上皮对照，柱状上皮表现为暗红色，呈葡萄样或海葵触须样或绒毛样的。每个柱状绒毛结构含有一个细小的毛细血管，血管内血流和结缔组织下的血管使柱状上皮呈明显的红色。检查宫颈管时可发现小息肉。

## 血管系统

下一个观察的最重要的特征是血管系统。在宫颈上使用生理盐水或用阴道镜的绿光（或蓝光）滤镜可提高血管的对比度。用较高放大倍数（15×）有助于血管的检查。能否看到较小的血管，取决于所覆盖鳞状上皮的厚度和混浊度，可能看到的小血管是上皮下间质中的毛细血管。

在先天或原始鳞状上皮中有 2 种类型毛细血管：网状和发夹样毛细血管（图 6.2）。口服避孕药和绝经后妇女的宫颈上皮较薄，更容易看到网状毛细血管。发夹样毛细血管实际是垂直上升、环形反折后向下进入间质的血管，因为这些血管襻是一端向前垂直直立指向检查者，故阴道镜下看到的常为点状，也可见很小的襻状结构。宫颈炎（如滴虫性

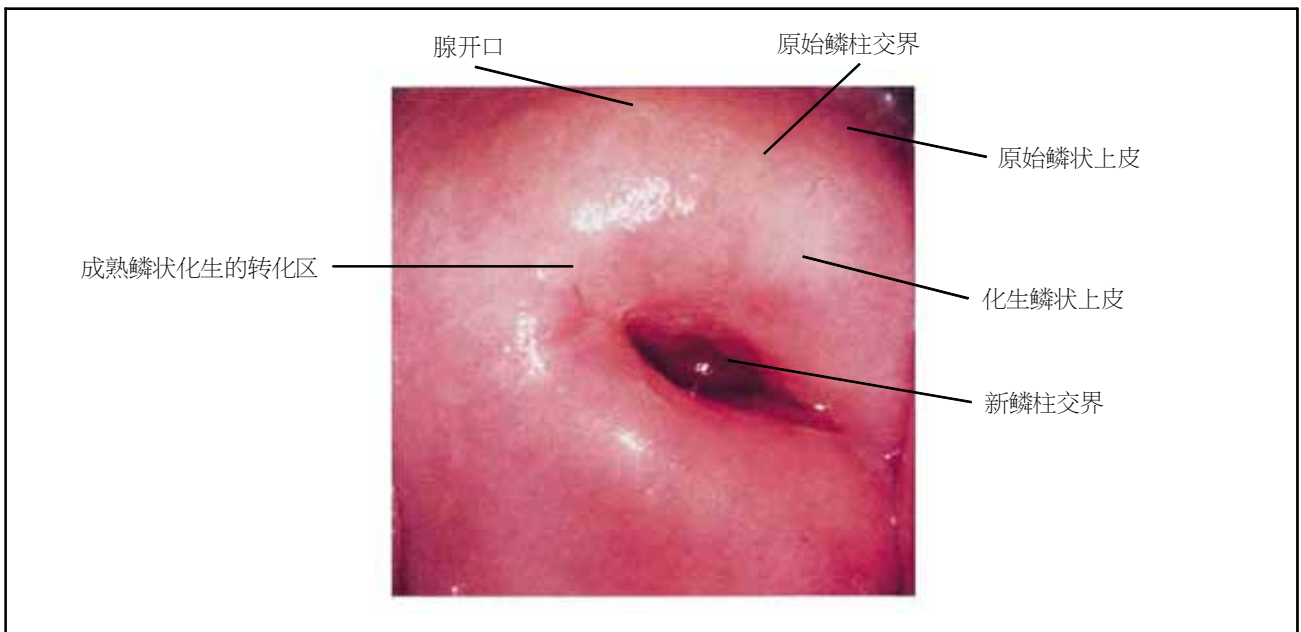


图 6.1 可见完整的新鳞柱交界，因此阴道镜检查满意；可见到整个转化区。与粉红色的原始鳞状上皮相比，化生的鳞状上皮呈粉白色

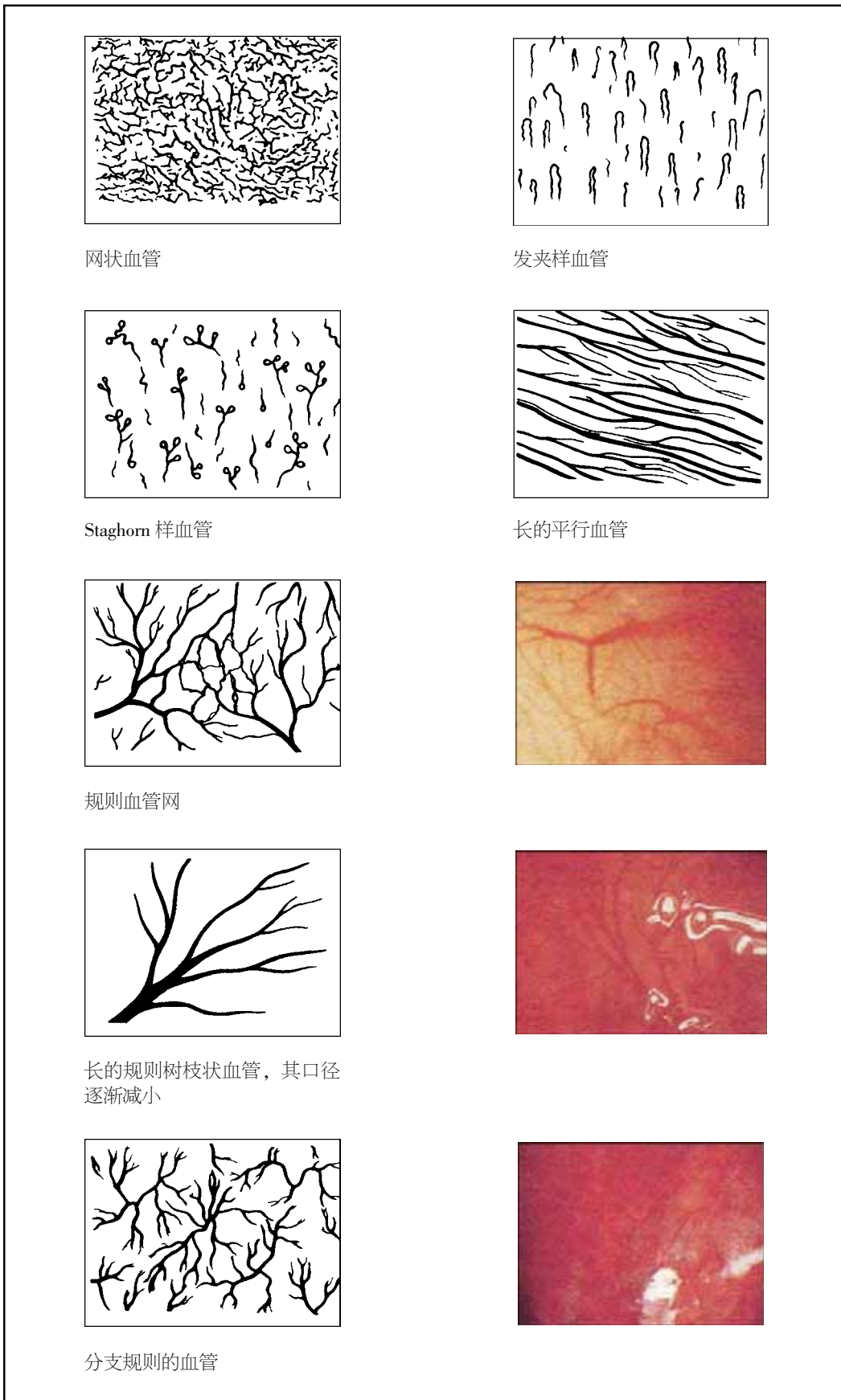


图 6.2 正常血管形态

炎症)通常使发夹型血管形成大珊瑚型,使血管更加突出,血管襻表现更明显(图 6.2)。原始鳞状上皮通常看不见血管。

以上描述的宫颈血管的表现,在接近原始鳞柱交界的转化区的外部更明显。在新鳞柱交界附近刚形成的未成熟鳞状化生上皮中,血管的其他形态更明显。这些大的(与毛细血管相比)分枝状表层血管有 3 种可识别的基本形态(图 6.2)。第一种形态非常像树枝,而第二种形态常见于纳氏囊肿表面(图 6.3)。血管的结构规则及血管的直径向末端分枝逐渐减小均提示良性(正常)。第三种形态有时出现在 CIN 治疗后愈合期(图 6.2 和图 13.9):血管较长彼此并行。缺乏肿瘤性质的异常上皮是血管系统正常的有用线索。如有任何可疑,应慎重取活检。

柱状上皮中的血管实际是终末毛细血管网,一个毛细血管网限于每个突向上皮表面的葡萄样绒毛



图 6.3 纳氏囊肿上有规则的、树枝状的血管 (a)

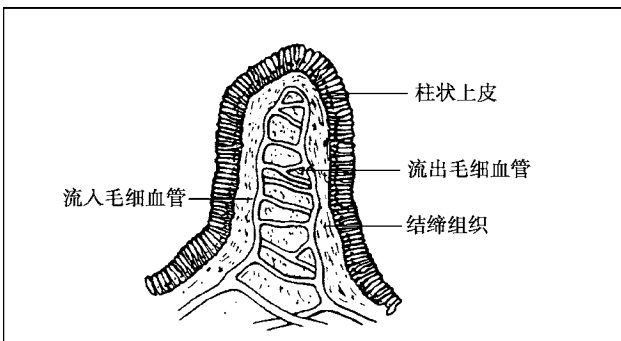


图 6.4 柱状绒毛中的毛细血管网

的间质核心(见图 6.4)。每个绒毛的圆顶是阴道镜下所见到的主要特征,每个绒毛中血管网顶端看似一个圆点。在某些病例中可看到大而深的血管分支。

## 应用 5%的醋酸溶液后

### 鳞状上皮

醋酸发生反应后(1~2 分钟),年轻女性的正常宫颈用盐水所见到的某些特征变化更明显,鳞状上皮的颜色比平常所见到的粉色稍变暗,透明度下降,以致看起来有点苍白(图 6.1)。绝经后妇女上皮的颜色比绝经前妇女更苍白。此时应再仔细观察

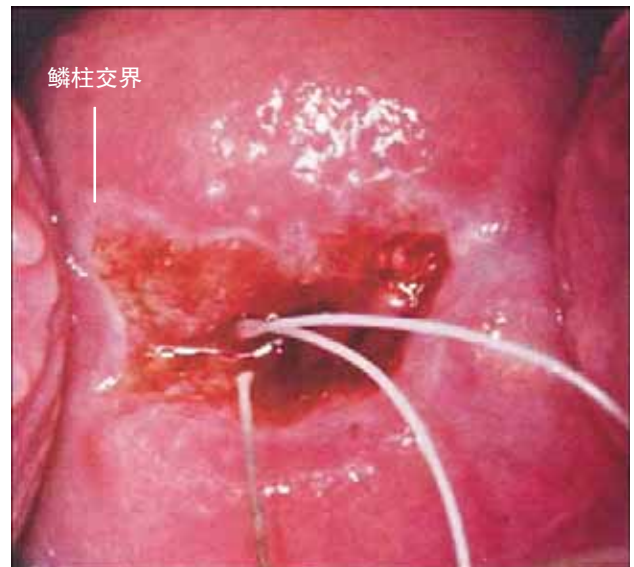


图 6.5 应用 5%醋酸后出现明显的新鳞柱交界



图 6.6 绝经后的宫颈:上皮苍白、脆弱、无光泽,可见上皮下的淤点(a)。鳞柱交界未见

转化区的界限和整个范围，接近鳞柱交界处存在分裂活跃的未成熟的鳞状化生上皮，因此鳞柱交界呈一条锐利的、阶梯状白线（图 6.5）。绝经后的萎缩性鳞状上皮看起来更苍白、脆弱、无光泽，有时因置入双叶阴道窥器损伤皮下的毛细血管而形成皮下淤点（图 6.6）。绝经后妇女的新鳞柱交界常常退缩至宫颈管内，所以看不见。

### 柱状上皮

下一步应检查柱状上皮。一般柱状上皮的明显浅于用生理盐水时的暗红色，绒毛的浅醋白改变可类似葡萄样外观（图 6.7）。绒毛间宫颈管黏液被醋酸凝固并擦去后，图像更易于观察。妊娠妇女的上皮绒毛肥大，更易看到葡萄样表现。如果息肉被柱状上皮覆盖（尚未化生）可见典型的葡萄样外观。息肉表面的上皮常常会发生化生改变，尤其当它外突时，可表现出不同化生阶段的特征。

### 鳞状化生

在化生的不同阶段可见到多种多样的阴道镜检查表现，要鉴别正常阴道镜表现与 CIN 相关的异常



图 6.7 用 5%醋酸后柱状上皮的顏色变化。柱状绒毛变白，失去了柱状上皮原有的红色

特征，对于没有经验的阴道镜检查者是一个挑战。未成熟的鳞状化生上皮应用醋酸后可轻度变白，这对于初学者是一个常见的混淆原因，如有疑问也可取活检。鳞状上皮化生在阴道镜下可分为 3 个发展阶段（Coppleson & Reid, 1986）。早期阶段，柱状上皮的半透明性消失，绒毛顶端变混浊，绒毛变得宽而扁平，连续的绒毛融合成簇成片，呈淡粉色（图 6.8, 6.9, 6.10）。因此，鳞状化生上皮看起来像补丁或纸片样浅白簇分布在异位柱状上皮中。



图 6.8 未成熟鳞状化生应用 5%的醋酸后，最早的阴道镜检查改变为柱状绒毛的顶端变白 (a) 和相邻的绒毛开始彼此融合 (b)

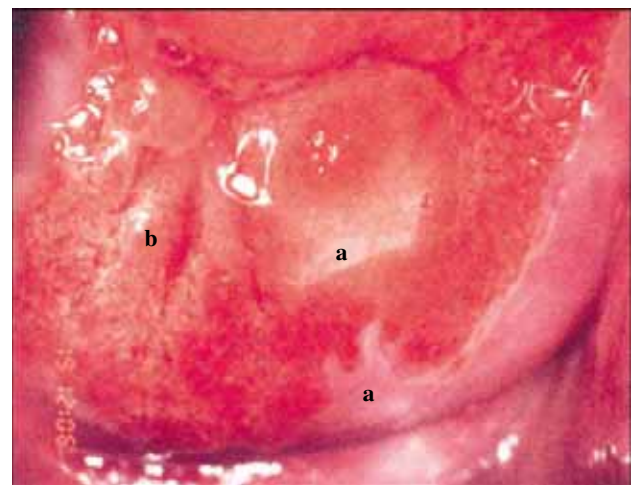


图 6.9 未成熟鳞状化生：柱状绒毛融合成薄膜(a)，相邻的绒毛正在融合 (b) (应用 5%醋酸后)

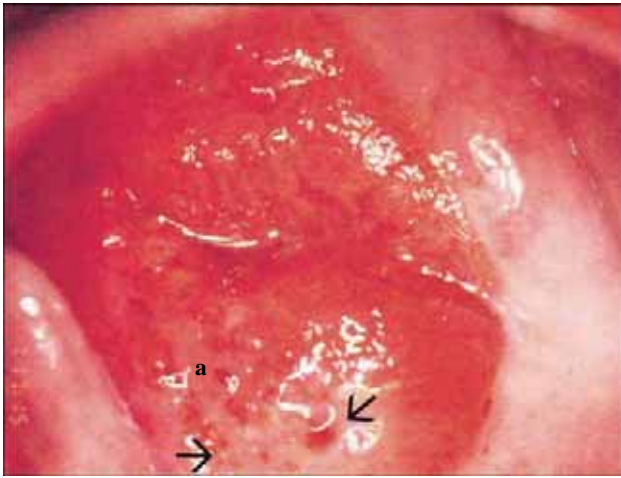


图 6.10 玻璃样的粉白色未成熟鳞状化生上皮 (a) 中有柱状上皮岛 (细箭头) 和腺管开口 (粗箭头) (应用 5% 的醋酸后)

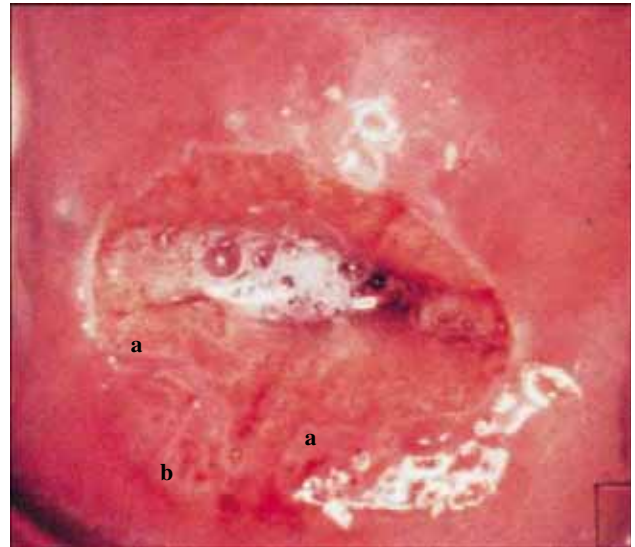


图 6.11 明显的白线相当于新鳞柱交界和舌状未成熟鳞状化生 (a), 在 4~8 点的位置有腺开口 (b) (应用 5% 的醋酸后)

随着鳞状化生的进一步发展, 柱状上皮的葡萄样结构消失, 绒毛间隙融合呈玻璃样粉白色, 呈指状或舌状的膜伸向宫颈外口 (图 6.11, 6.12)。可有大量的隐窝开口和柱状上皮岛分散在整个化生上皮上。化生早期, 腺开口的边缘环用醋酸后可不变白, 但是化生进一步发展, 则可轻度变白。舌状化生区逐渐融合形成一个连续发展的玻璃样的、发亮的、粉白色或轻度苍白的膜样区 (图 6.13)。

化生上皮除了有隐窝开口 (图 6.1) 和纳氏囊肿 (图 1.11, 6.3, 6.14) 外, 未成熟的化生上皮最终可转变成类似原始鳞状上皮的完全发育成熟的鳞状化生上皮。起初, 潴留囊肿为白色点状区, 随着黏液不断蓄积, 囊肿增大, 呈丘疹样或纽扣样乳白色或淡黄色 (图 1.11, 6.3, 6.14)。化生上皮中典型的血管形式包括: 长而规则直径渐细的树枝状血管和规则分枝的血管网 (图 6.2), 这些血管形态在纳氏囊肿上更明显 (图 6.3)。

当突出的宫颈息肉被覆的上皮发生化生时, 可被白色上皮所覆盖。 (图 6.15)。

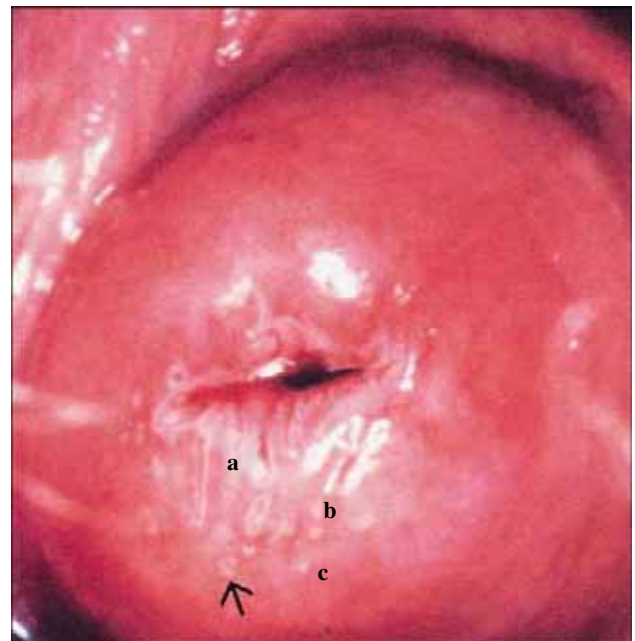


图 6.12 应用 5% 醋酸后的表现: 宫颈下唇可见未成熟鳞状化生呈舌状伸向宫颈外口 (a) 和隐窝开口 (b)。某些隐窝开口已经被化生上皮覆盖 (c), 可能很快形成纳氏囊肿。注意箭头指示的远端隐窝开口, 与粉红色的原始鳞状上皮相比较, 化生上皮呈粉白色

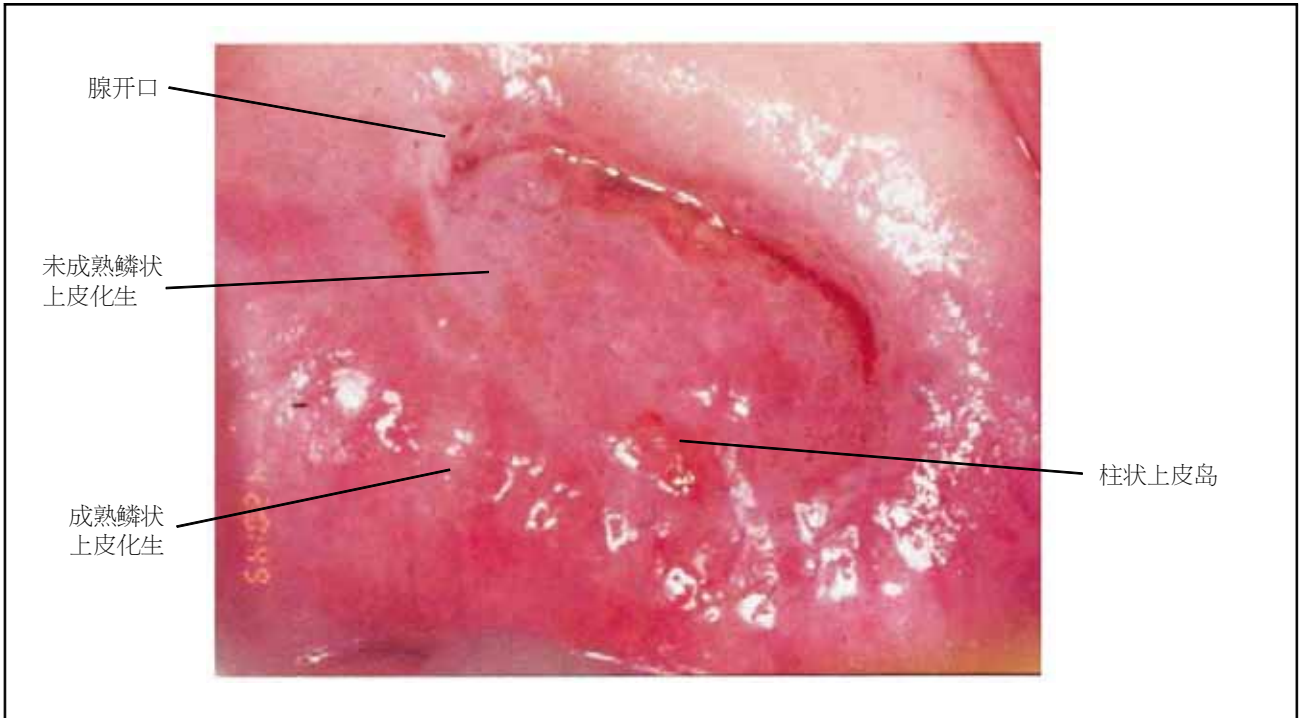


图 6.13 未成熟鳞状上皮化生伴大量腺开口，在应用 5%醋酸后呈半透明醋白改变

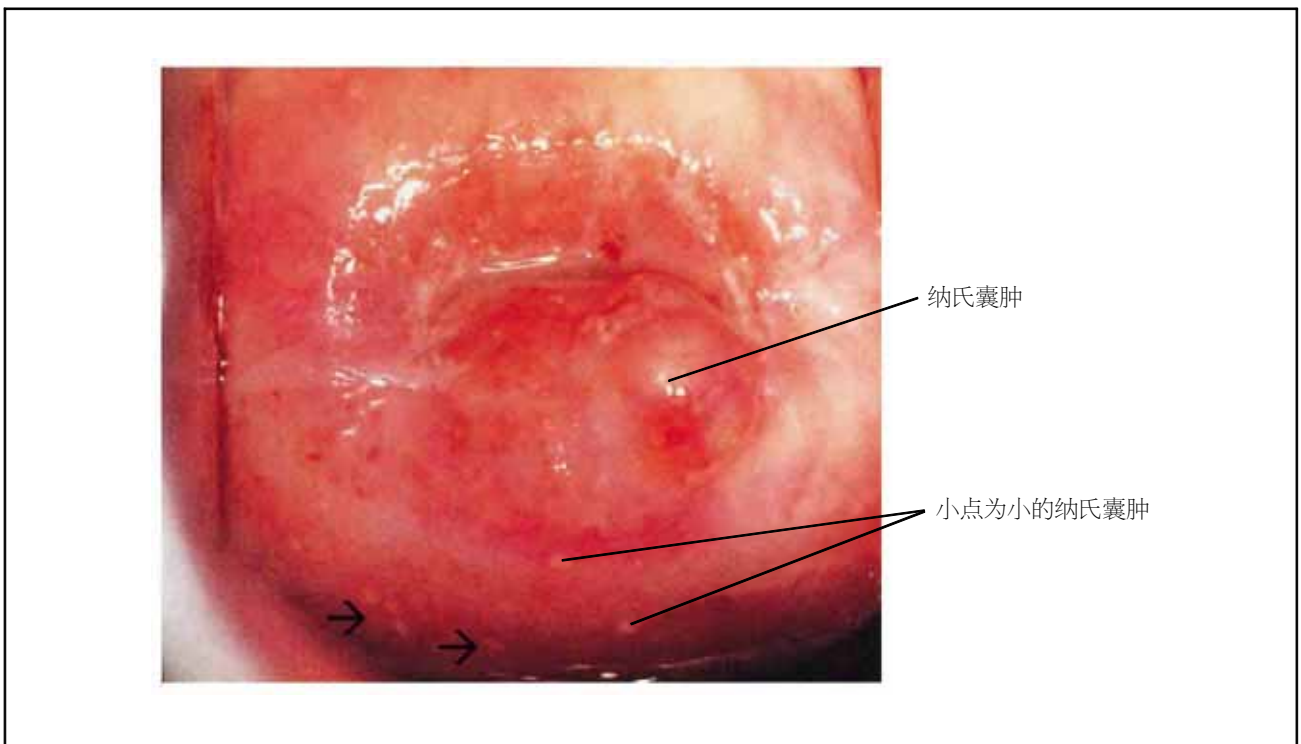


图 6.14 成熟鳞状上皮化生应用 5%醋酸后：5 点处为纳氏囊肿，多发点状区域为潴留囊肿，箭头所指为远侧腺开口。新鳞柱交界已退至颈管内

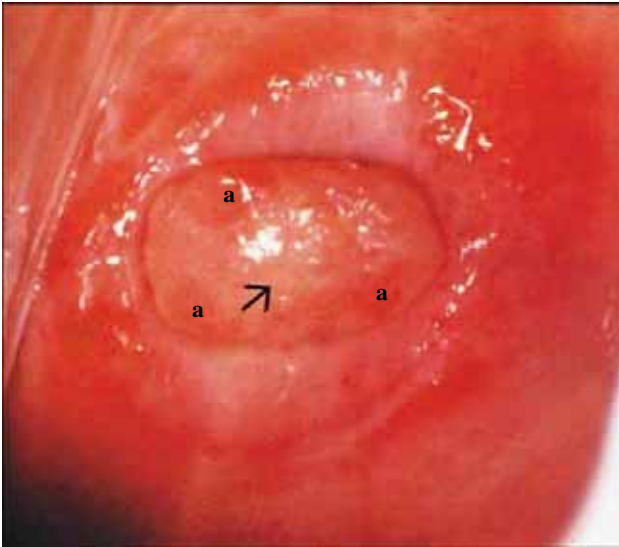


图 6.15 应用 5%醋酸后，息肉上的未成熟鳞状化生上皮（细箭头）夹杂着柱状上皮区（a）区域

## 应用 Lugol 碘液后

如前面章节所述的，含糖原的细胞可吸碘，故用 Lugol 碘液后变成均匀的暗红褐色。所以育龄期妇女的正常阴道和宫颈的鳞状（原始的和成熟化生的）上皮吸碘呈红褐色或黑色（图 6.16），这有助于辨别正常与浅醋白变的转化区中异常区域。用碘液后，柱状上皮不着色（图 6.16）。未成熟的鳞状化生上皮不着色，如部分糖原化而部分染色（图 6.17）。用盐水后易于观察血管特征，但用 Lugol 碘液后则难以再观察血管。宫颈息肉常覆以柱状或未成熟的化生上皮，故不着色（图 6.18）。若息肉上化生上皮成熟程度不一，则可观察到不吸碘、部分吸碘和完全吸碘的不同视野。绝经后妇女因上皮萎缩，宫颈可能完全不着色。

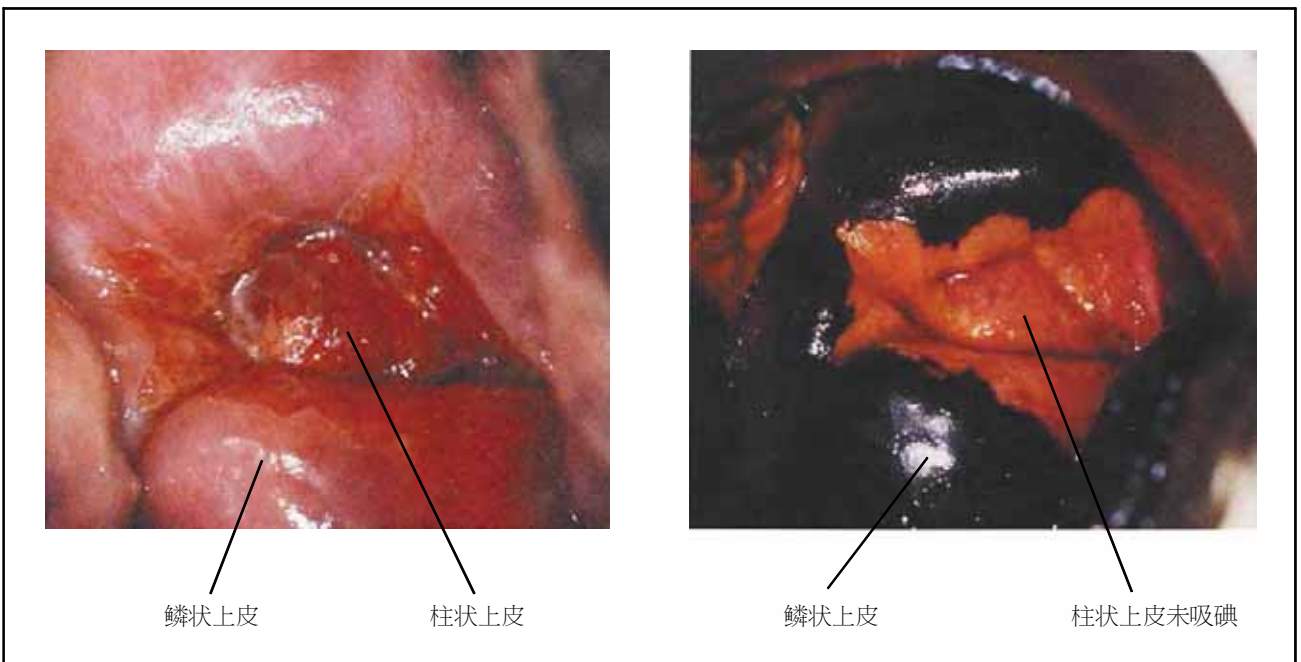


图 6.16 应用 Lugol 碘液后的颜色变化





图 6.17 未成熟鳞状上皮中的不吸碘或部分吸碘区 (a)  
(图 6.13 显示了用醋酸后的表现)



图 6.18 应用 Lugol 碘液后，宫颈管息肉和宫颈口周围的未成熟鳞状化生上皮呈部分吸碘

## 先天性转化区

先天性转化区用醋酸后呈白色。胎儿后期形成的化生上皮出生后远离转化区，位于宫颈的外缘，与宫颈口有一定距离，一些病例甚至可延伸到阴

道。认识这种无需治疗的正常状态是很重要的。

用醋酸后，先天性转化区常呈轻度醋白染色，毛细血管可有细小的镶嵌形态（见第七章）。用 Lugol 碘液后不吸碘。如果取组织活检明确诊断，最好请病理学家注意阴道镜的诊断。给病理学家提供详细的阴道镜检查所见是必要的。

(译者 李淑敏)