



ThinPrep[®] 非妇科细胞学 演讲系列

尿液细胞学

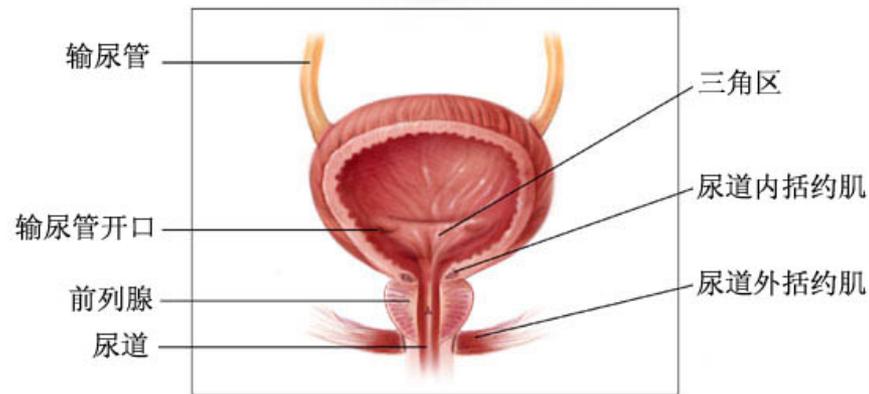
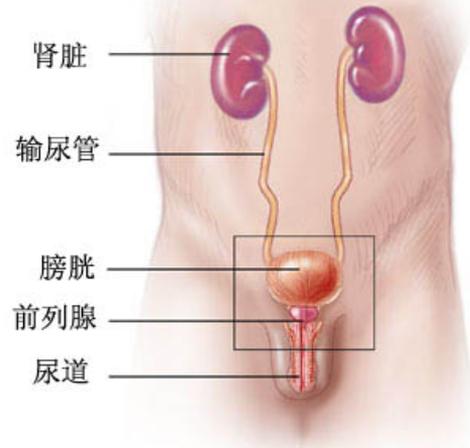
ThinPrep[®] 技术的优势

在尿路标本中使用 ThinPrep[®] 非妇科细胞学技术有助于:

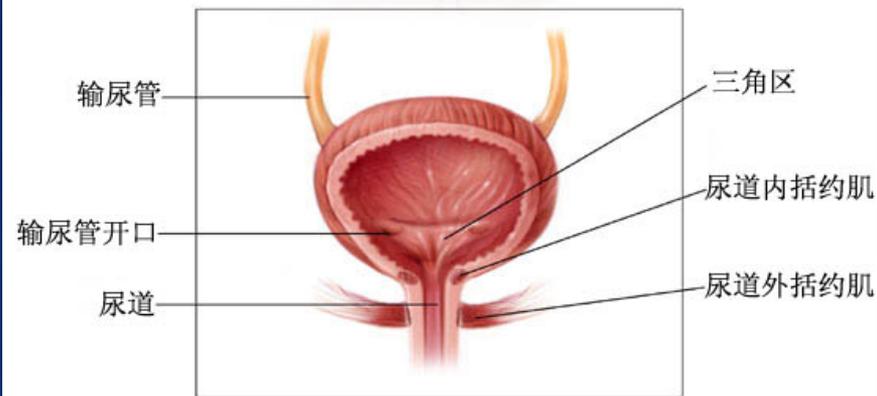
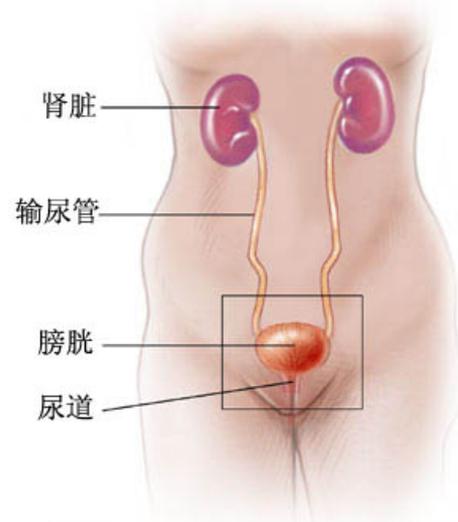
- 使细胞的保存得到优化
- 使标本制片标准化
- 简化玻片读片流程
- 可提供多样性检测，能够进行辅助实验



男性尿路解剖学



女性尿路解剖学



标本类型以及 采集方法

- 尿液
- 导尿
- 膀胱镜检查/膀胱镜检查尿液之后
- 清洗/起泡（使用普通盐水或 Ringer 溶液）
- 刷洗
- 回肠导尿术



尿液的生物学特性

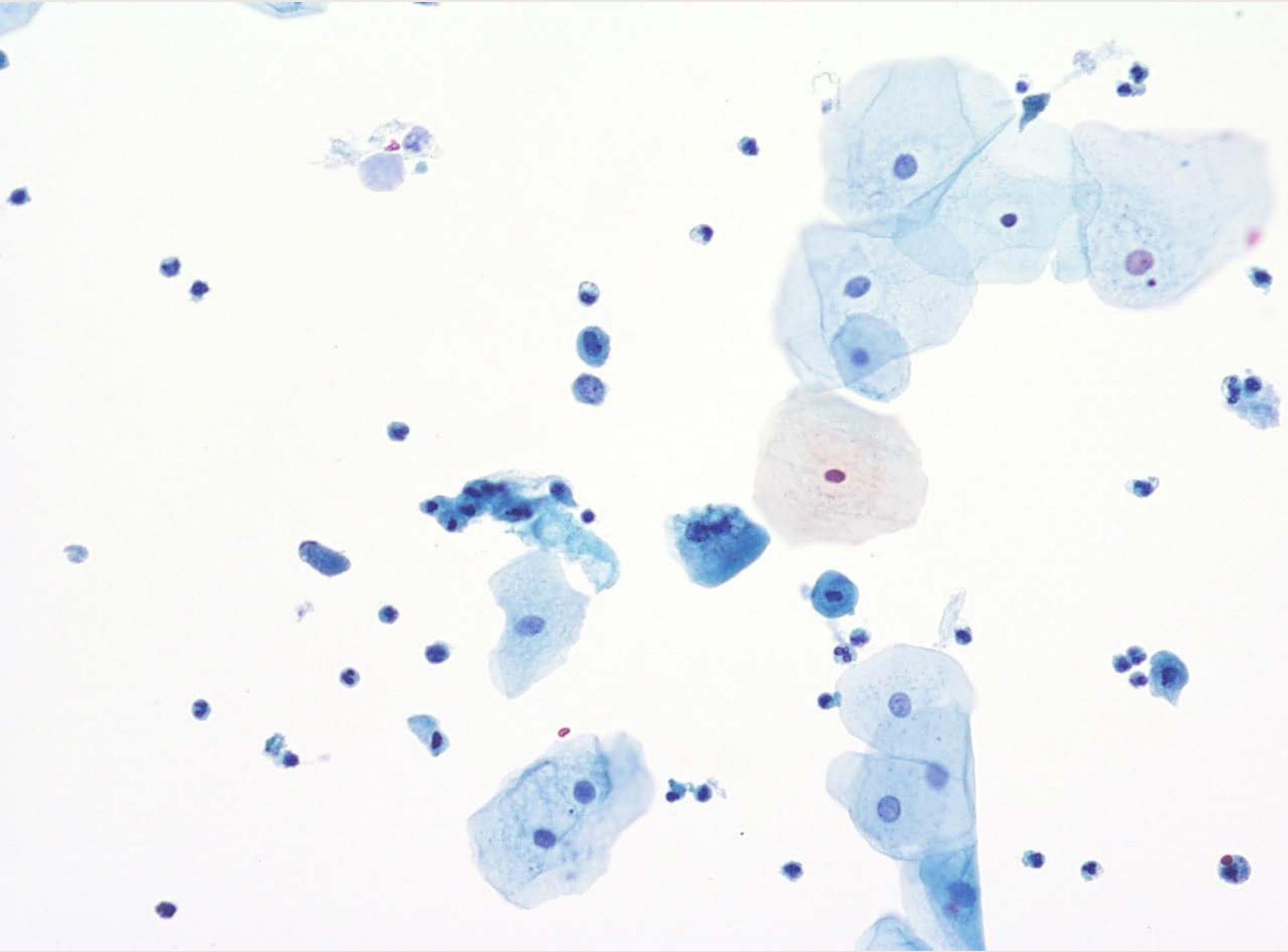
- 包含尿素、氮、电解质以及其它的有机成分
- 比重介于 1.006 至 1.030 范围内
- pH 介于 4.6 至 8.0 范围内

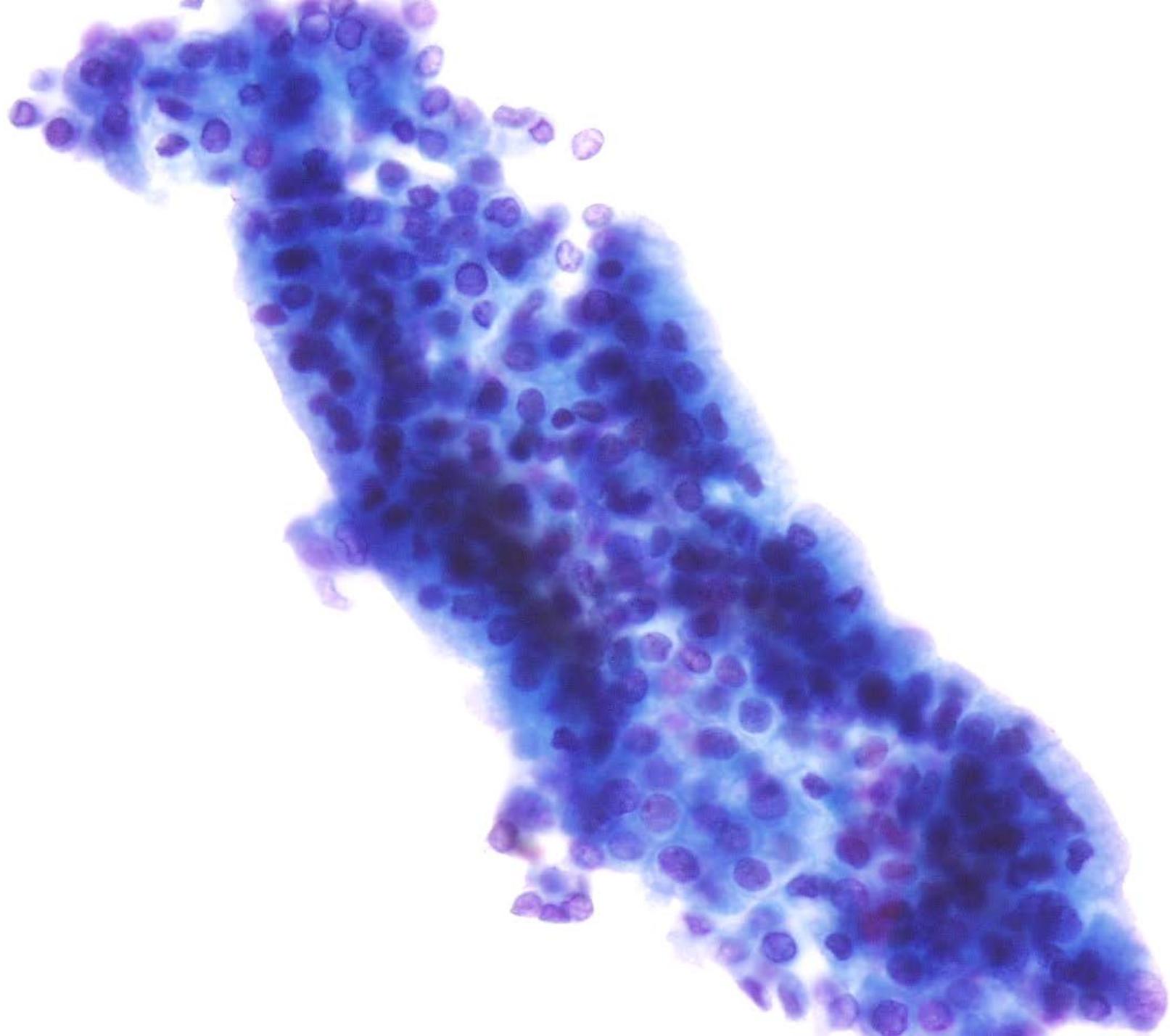
正常细胞及相关发现

- 良性膀胱细胞
 - 胞浆较多，并且由泡沫状至密集
 - 染色质呈幼粒状，胞核中可能会呈现出多个核仁（伞状细胞）

正常细胞及相关发现

- 良性鳞状细胞和腺体细胞
 - 良性鳞状细胞可能会从三角区域剥落，或作为污染物呈现出来
 - 腺体细胞可能会从多个部位剥落（包括尿道腺和前列腺）

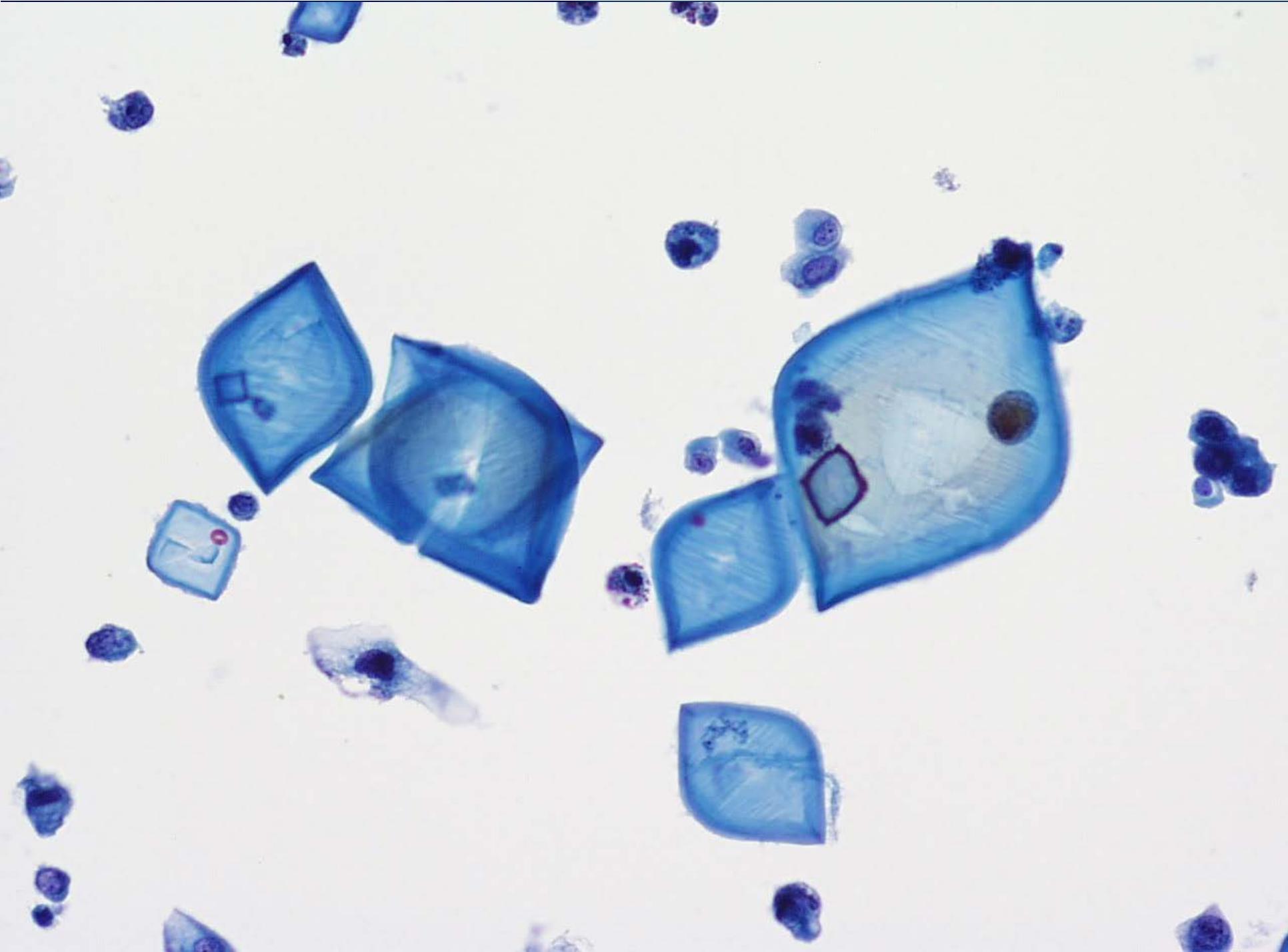




正常细胞及相关发现

- 晶体
- 污染物
 - 细菌与酵母
 - 花粉与滑石
 - 精子与精囊细胞
 - 润滑剂





良性本体与变化

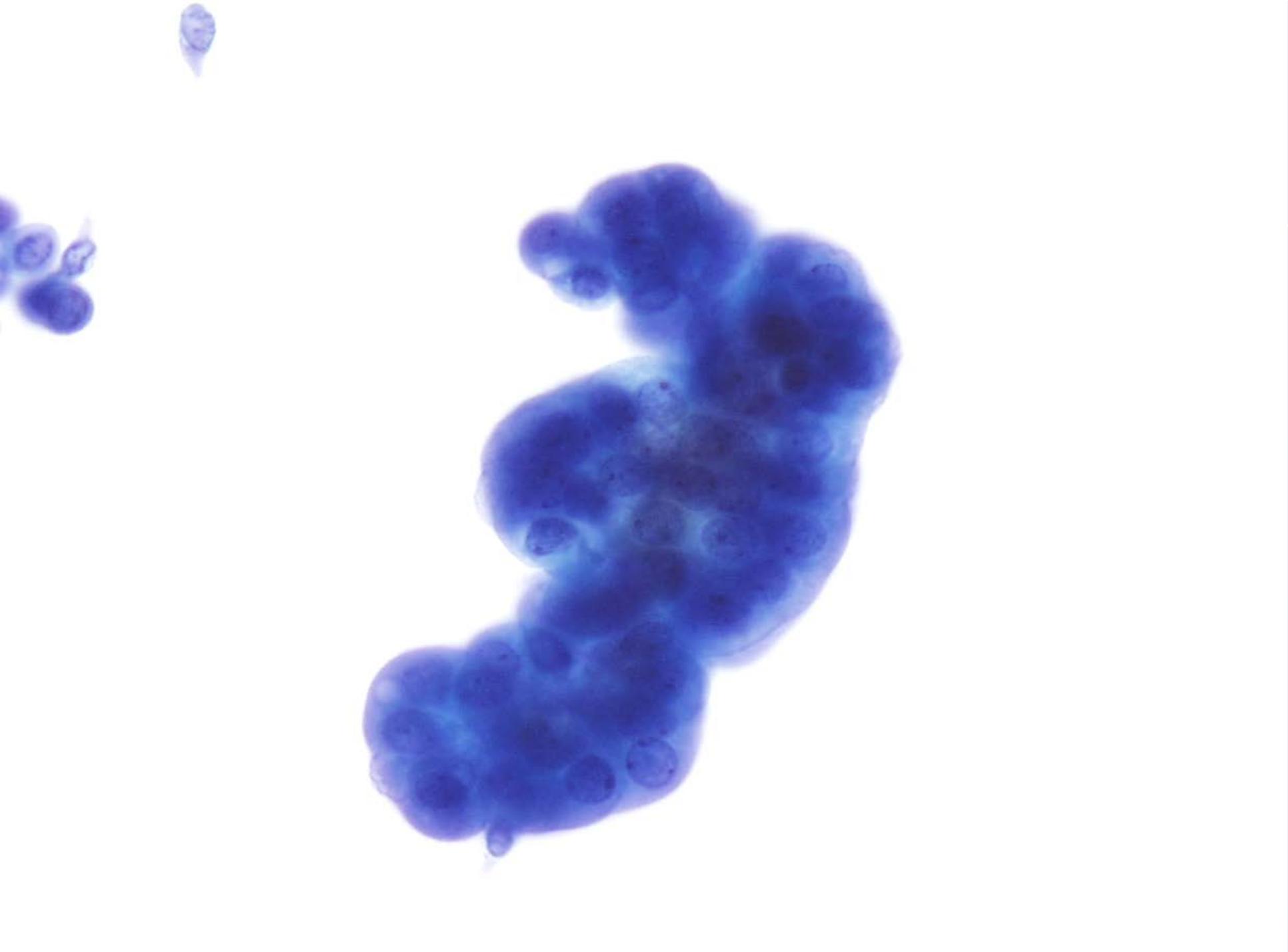
- 反应性变化在尿液细胞中十分常见，其可能的成因包括：
 - 使用仪器
 - 感染/炎症
 - 药物治疗
 - 结石

反应性变化

- 反应性膀胱细胞的特征包括：
 - 细胞和胞核增大明显
 - 核仁明显
 - 染色质模式较为粗糙
 - 出现多核
 - 胞浆残留物较多
 - 蜂窝片状结构较大（特别是在使用仪器时）

反应性变化

- 背景中可能包含有溶解的血液、炎细胞或晶体

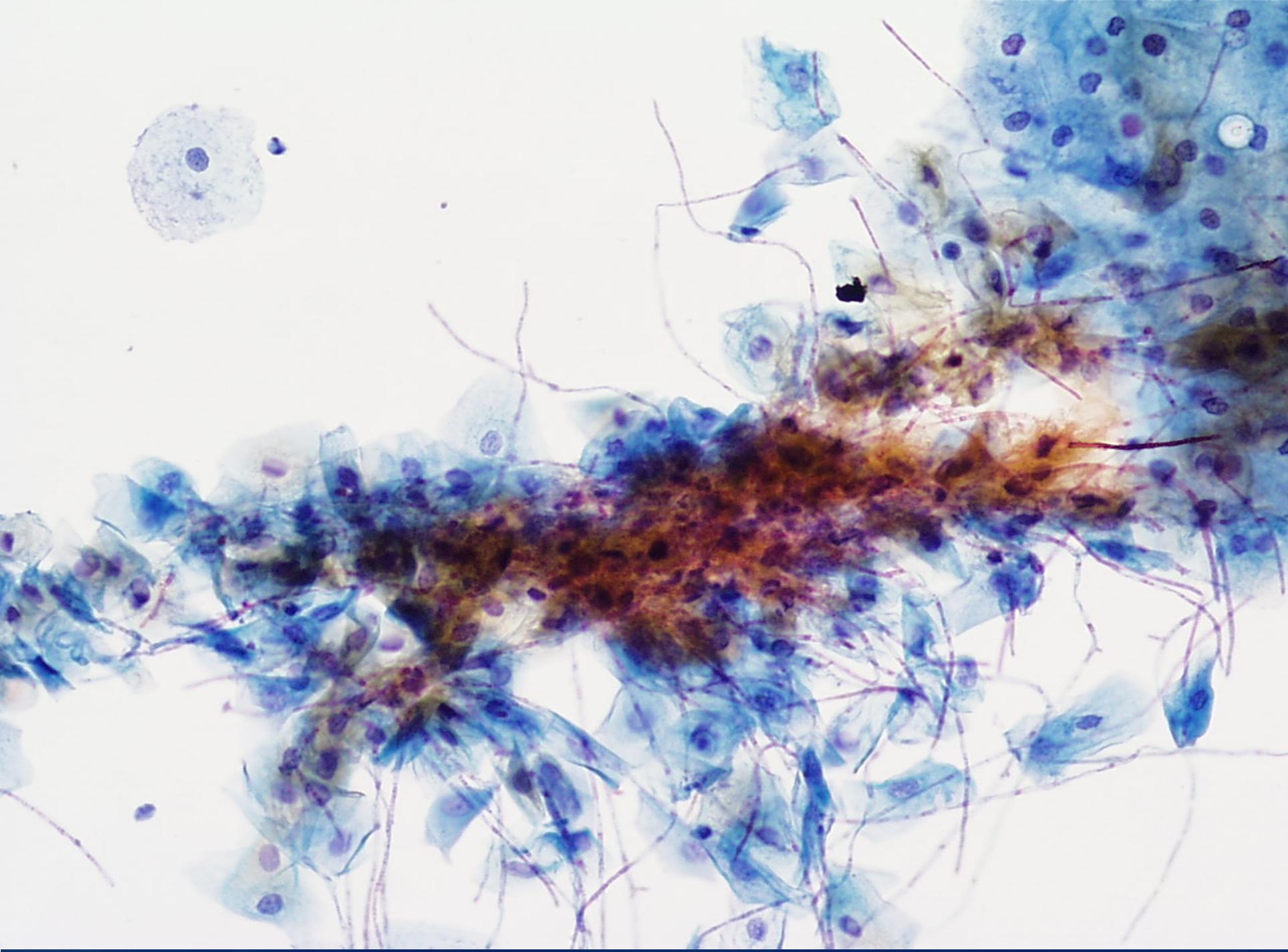


良性本体与变化

- 在尿路标本中可看到的传染病可能包括：
 - 细菌（最为常见的是 *E. Coli* 或 链球菌）
 - 念珠菌属
 - 多瘤病毒
 - CMV
 - 毛滴虫

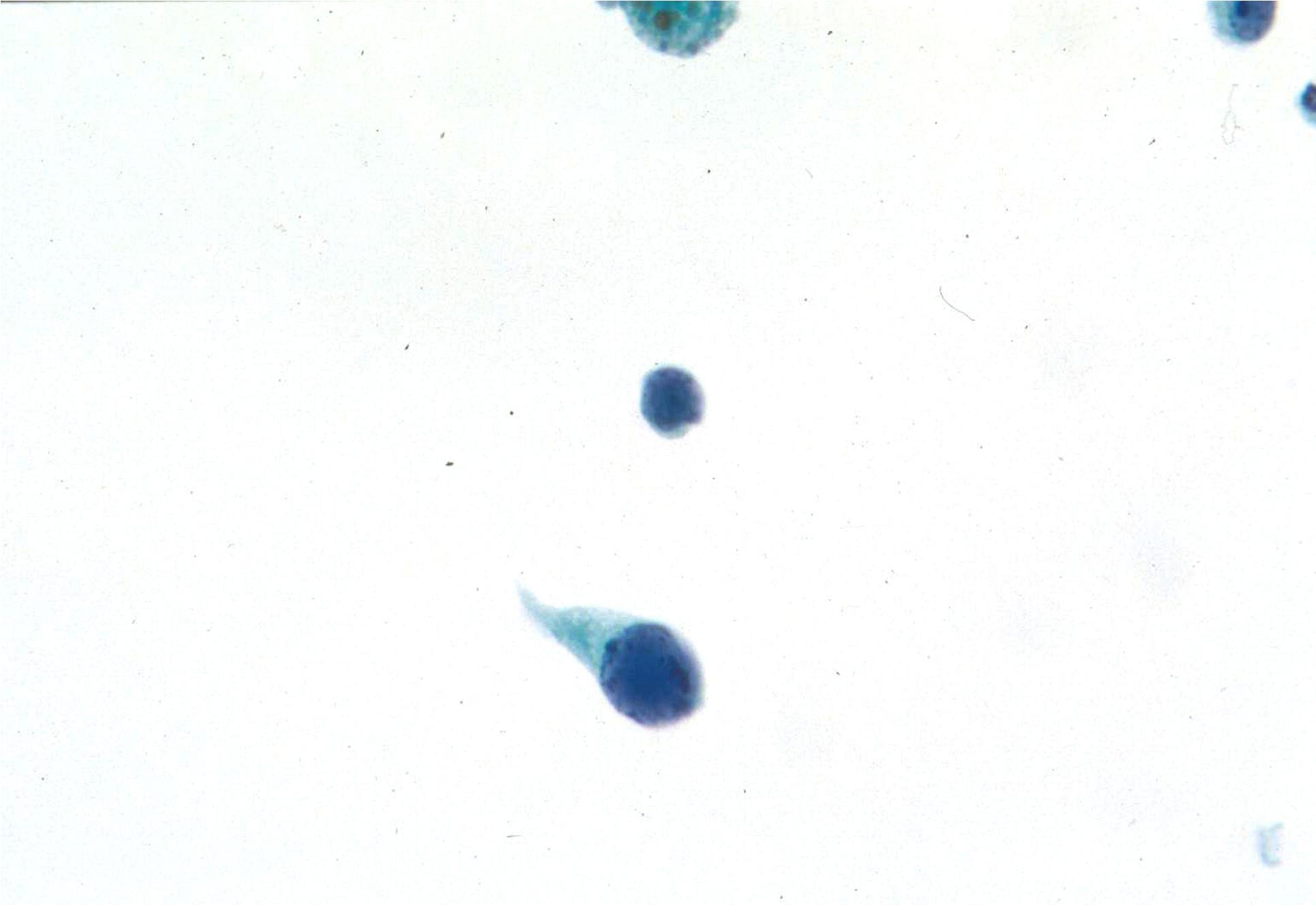
念珠菌属

- 念珠菌属可能会以孢子和/或传统菌丝、细丝样纤丝的形式出现
- 这通常会视为是来自女性生殖道或外生殖器的污染物
- 这可能是感染源（特别是免疫系统遭到破坏的患者）



多瘤病毒

- 由于感染多瘤病毒（圈套细胞）的细胞与恶性肿瘤相似，因此该病毒可能会对诊断带来挑战
- 圈套细胞通常为浆细胞样细胞，该细胞的胞核不在中心位置
- 该病毒会生成嗜碱性核内病毒包涵体，该包涵体的外貌通常非常密集并偏暗，其核膜平滑



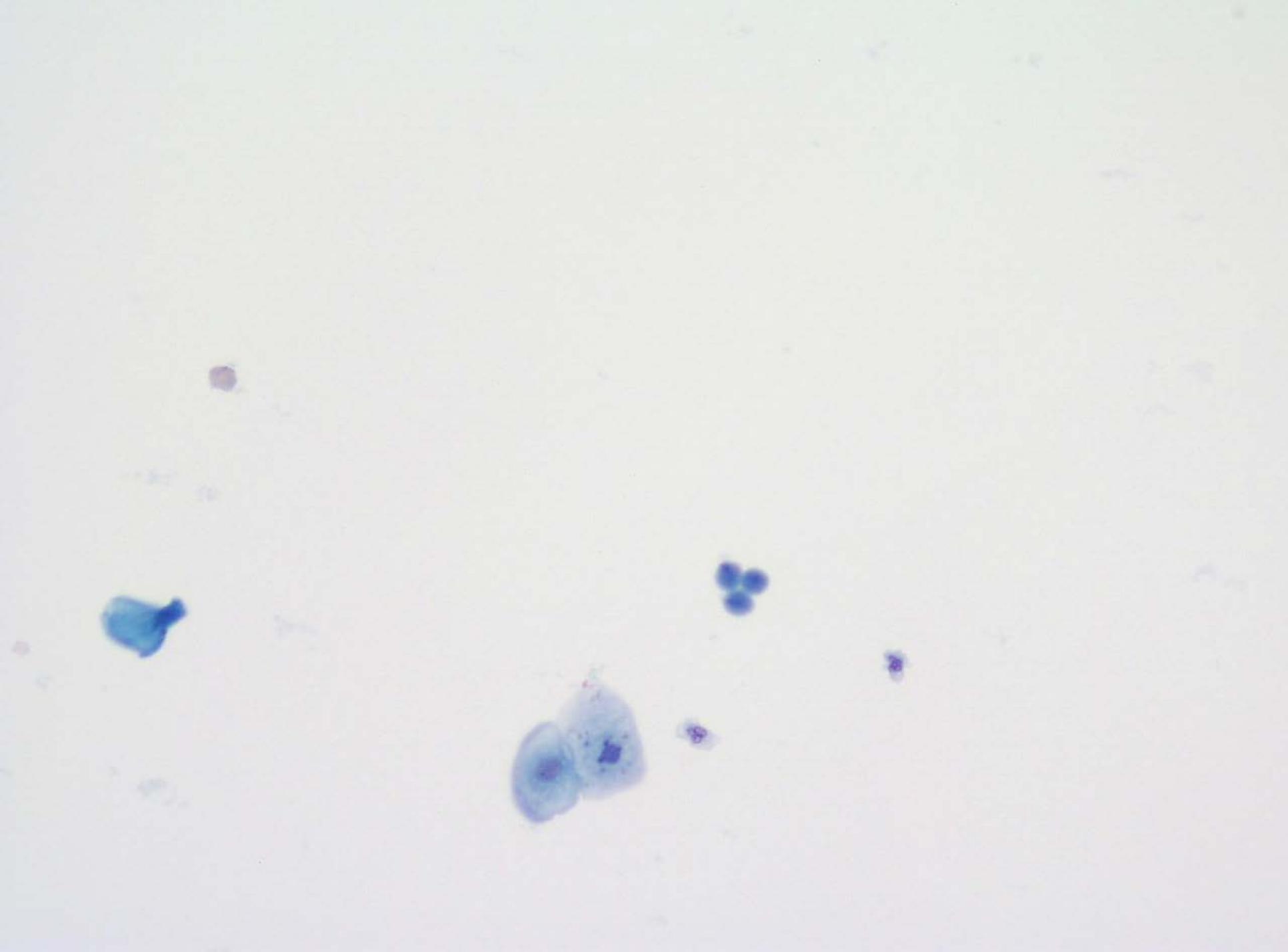
Picture courtesy of Dr. Grace McKee

巨细胞病毒 (CMV)

- 这种病毒通常出现在免疫系统遭到破坏的患者体内，或在婴儿出生时由母体传染所致
- 受到 CMV 感染的细胞通常具有较大的嗜伊红或嗜碱性核内病毒包涵体，这会导致染色质团结在核边缘，并形成“牛眼”外貌。

滴虫

- 在尿液中，通常不会发现滴虫；因此，应小心将其同退变的 PMN 区别开来。
- 在尿液样本中，微生物通常呈圆形，并具有其诊断眼点



异常发现

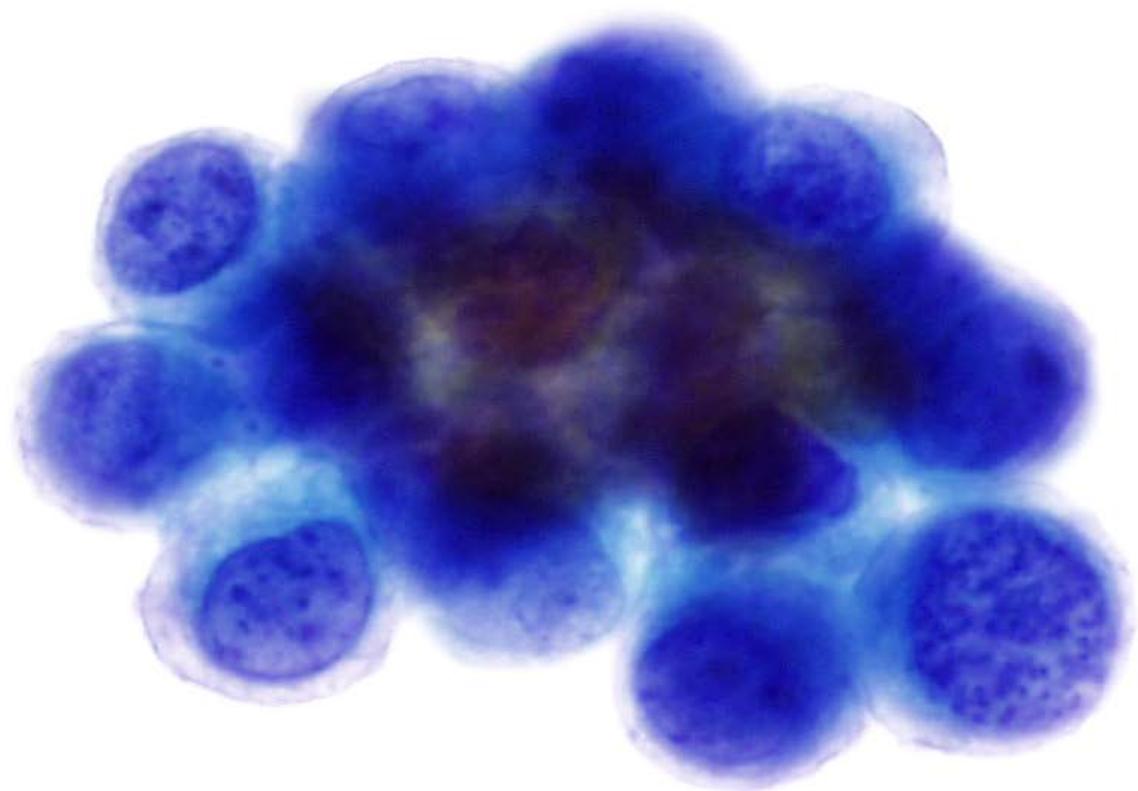
- 过渡（膀胱）细胞 CIS
- 过渡（膀胱）细胞癌
 - I 级
 - II 级
 - III 级

异常发现

- 鳞状细胞癌
- 腺癌
 - 肾脏
 - 前列腺
- 肾细胞癌

过渡细胞 原位癌

- 过渡细胞 CIS 是一种扁平的病变组织
- 从细胞学角度而言，其特征是：
 - 异型性较多、膀胱细胞增大，核浆比较高
 - 染色质深染、腺体细胞核较为粗糙，并且通常会出现有丝分裂活动的迹象
 - 异常细胞较分散，并以单个细胞以及没有核向的小型片状细胞形式出现
 - 背景较干净

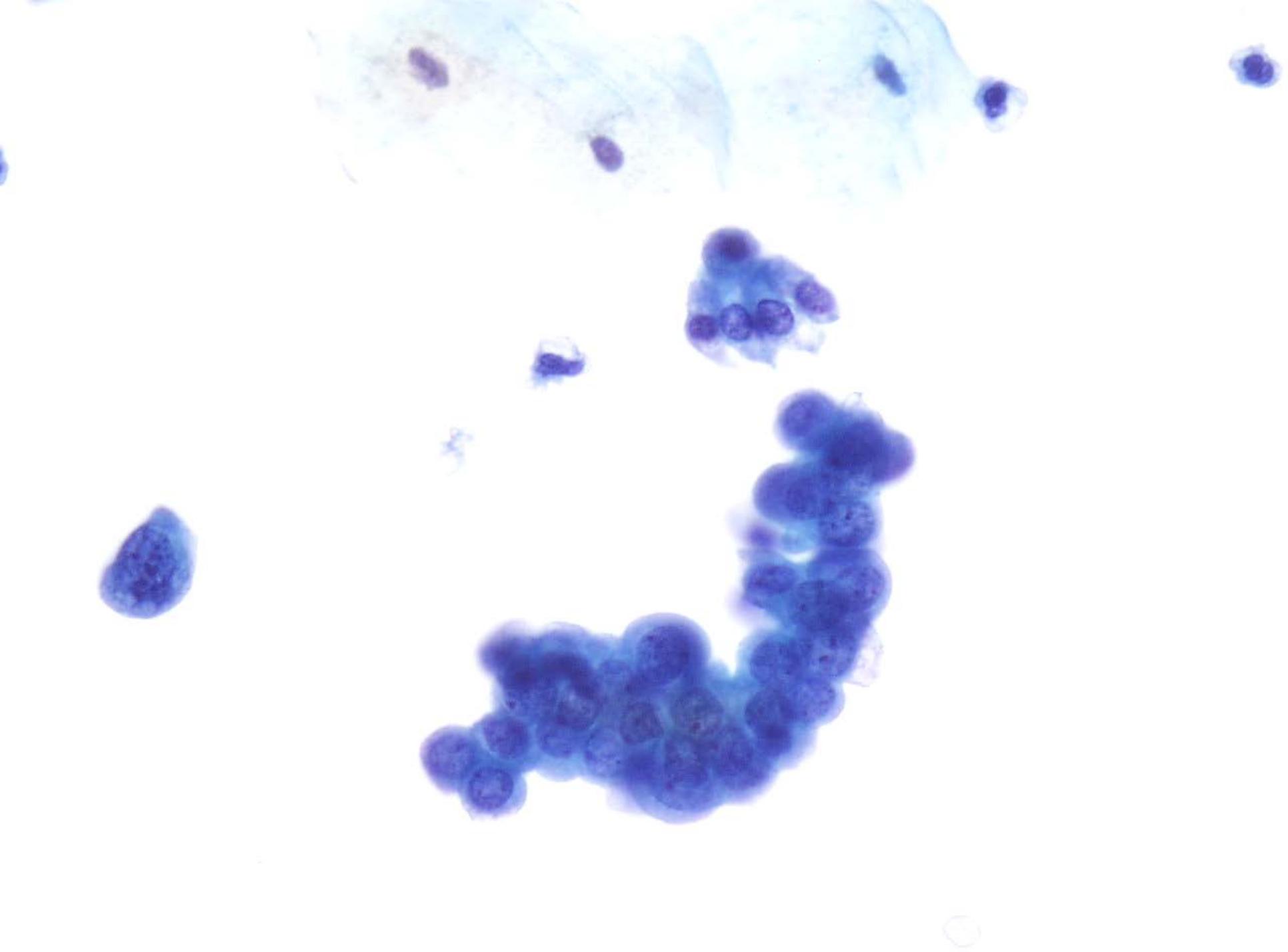


I 级 过渡细胞癌

- I 级特征：
 - 在乳头状细胞团（边缘不规则）中，温和的膀胱细胞数量有所增加。

II 级 过渡细胞癌

- II 级特征：
 - 细胞的增加数量多于 I 级病变
 - 随着核浆比的增高，胞核轮廓和染色质分布开始呈现出不规则性
 - 细胞形态更多地向单个细胞转变，而不是乳头状的细胞团

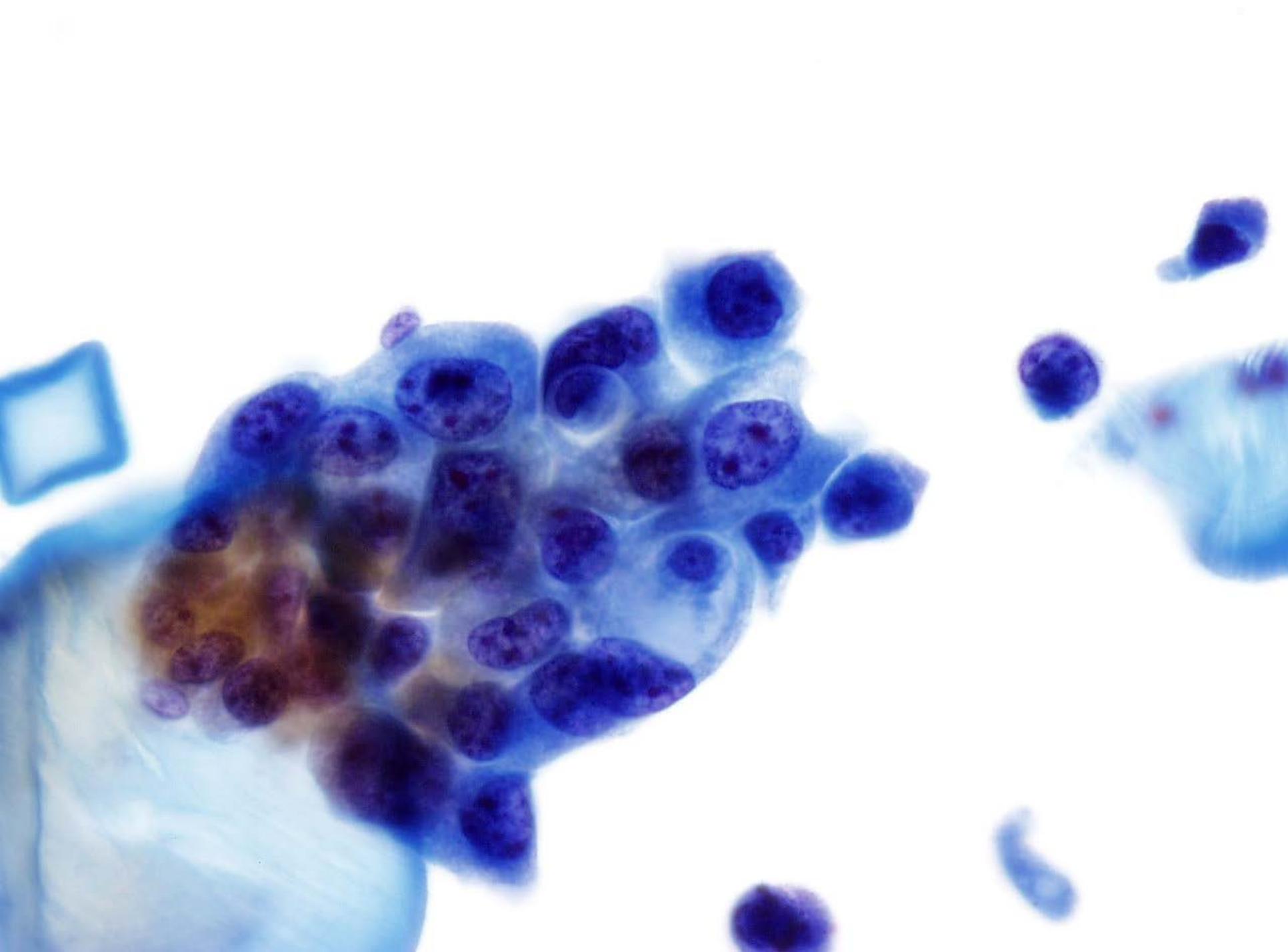


III 级 过渡细胞癌

- III 级特征：
 - 单个细胞呈现出奇怪的形态，其特征包括胞核边缘不规则、染色质周围有空隙并存在有丝分裂的迹象
 - 背景中可能包含有血液、碎片以及炎细胞

III 级 过渡细胞癌

- III 级特征：
 - 在分化较为不良的肿瘤中，可能会出现鳞状或腺体分化
 - 在这些病例中，除恶性膀胱细胞外，还将出现恶性鳞状或腺体细胞



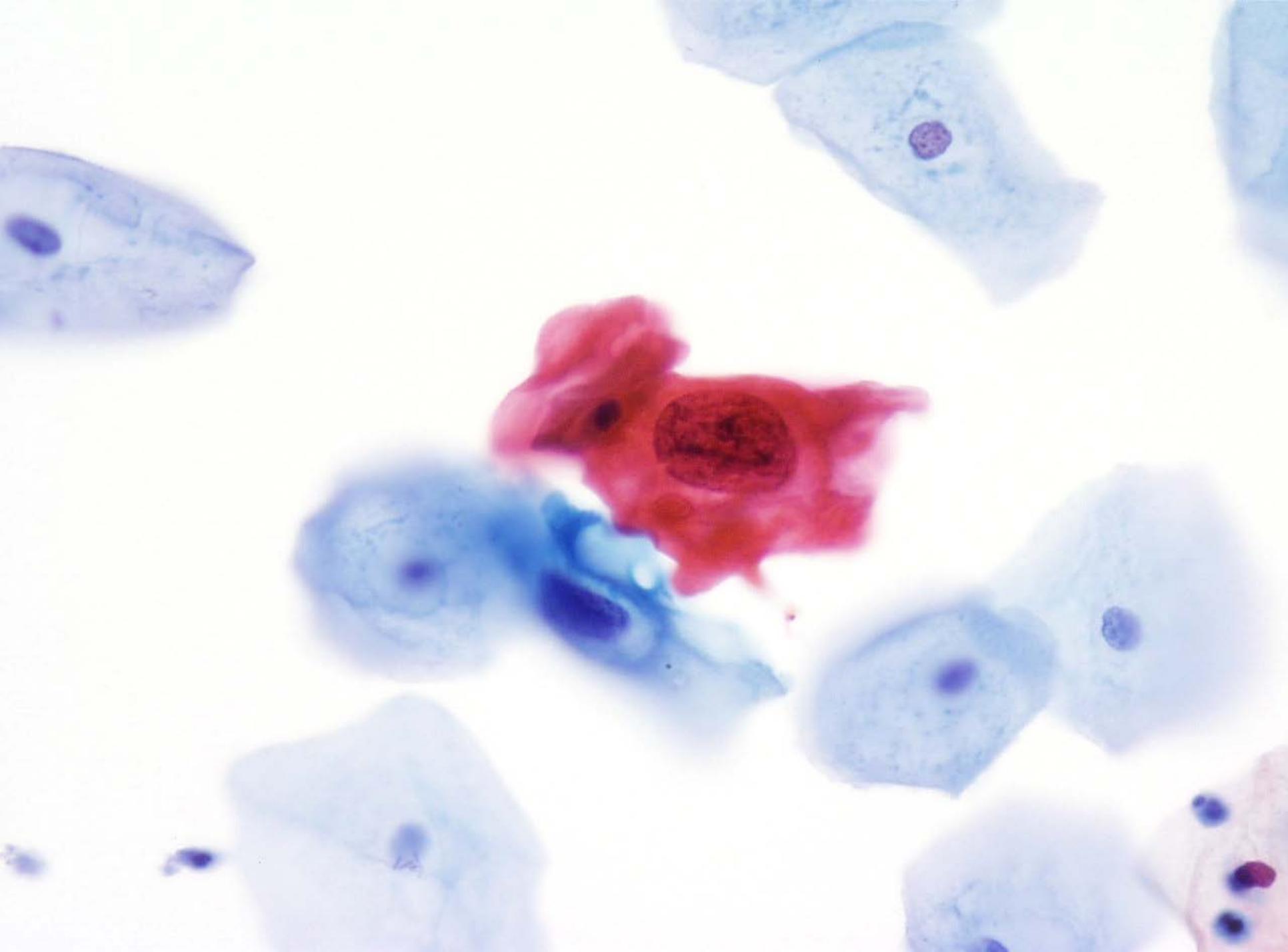
鳞状细胞癌

- 特征：
 - 其出现部位及原因可能是：
 - 在鳞状化生内
 - 在尿道内
 - 因慢性吸血虫感染所引起
- 通常会出现角化，以及其它典型的识别特征

鳞状细胞癌

要同具有鳞状化分的 TCC 区别开来，应注意查找是否存在异常的膀胱细胞。单纯的鳞状细胞癌将只会包含有恶性鳞状细胞。



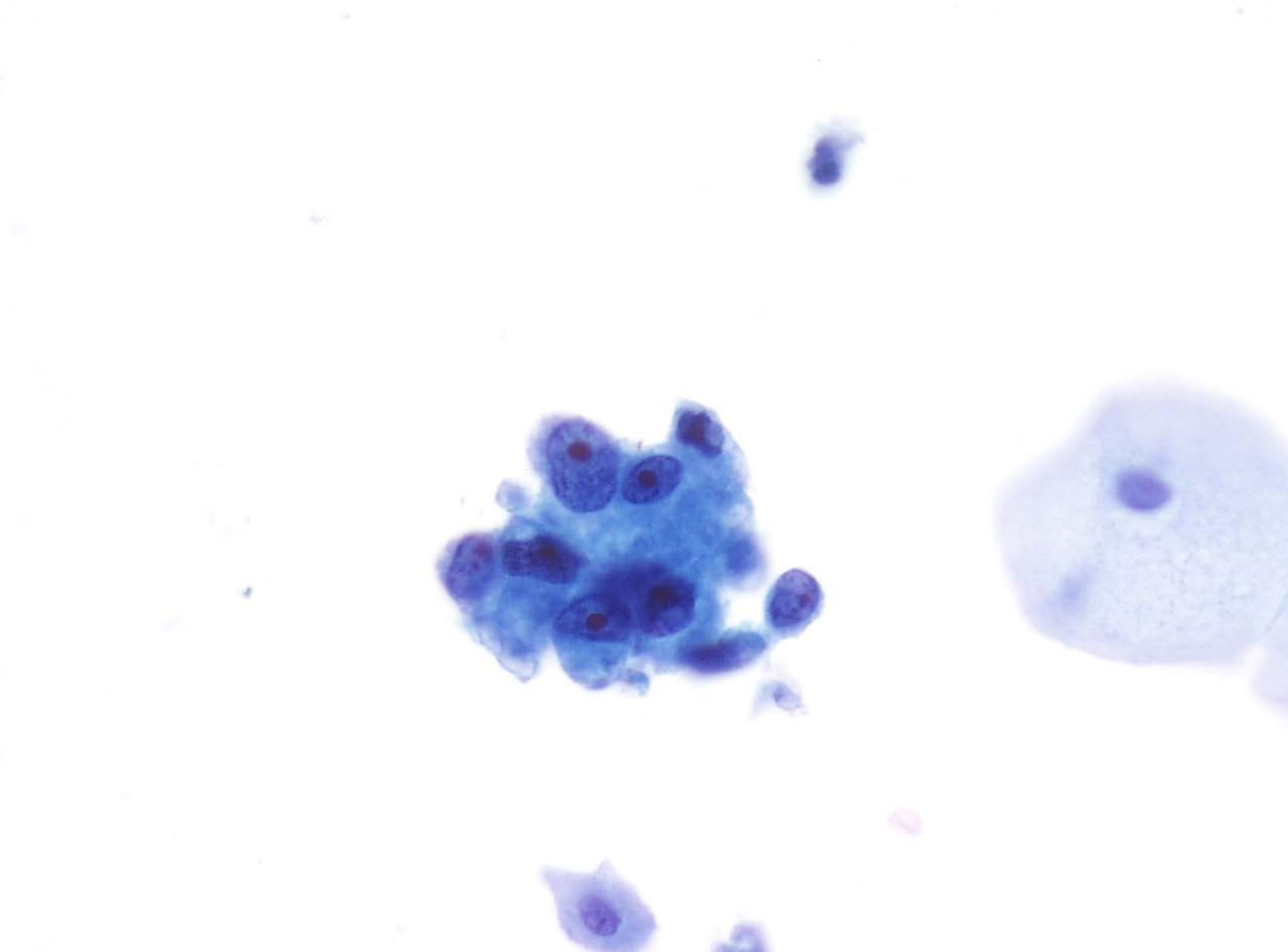


腺癌

- 膀胱：
 - 非常罕见
 - 其特征包括：细胞团呈三维状、细胞为圆形、有空泡，并且胞核不规则，核仁明显

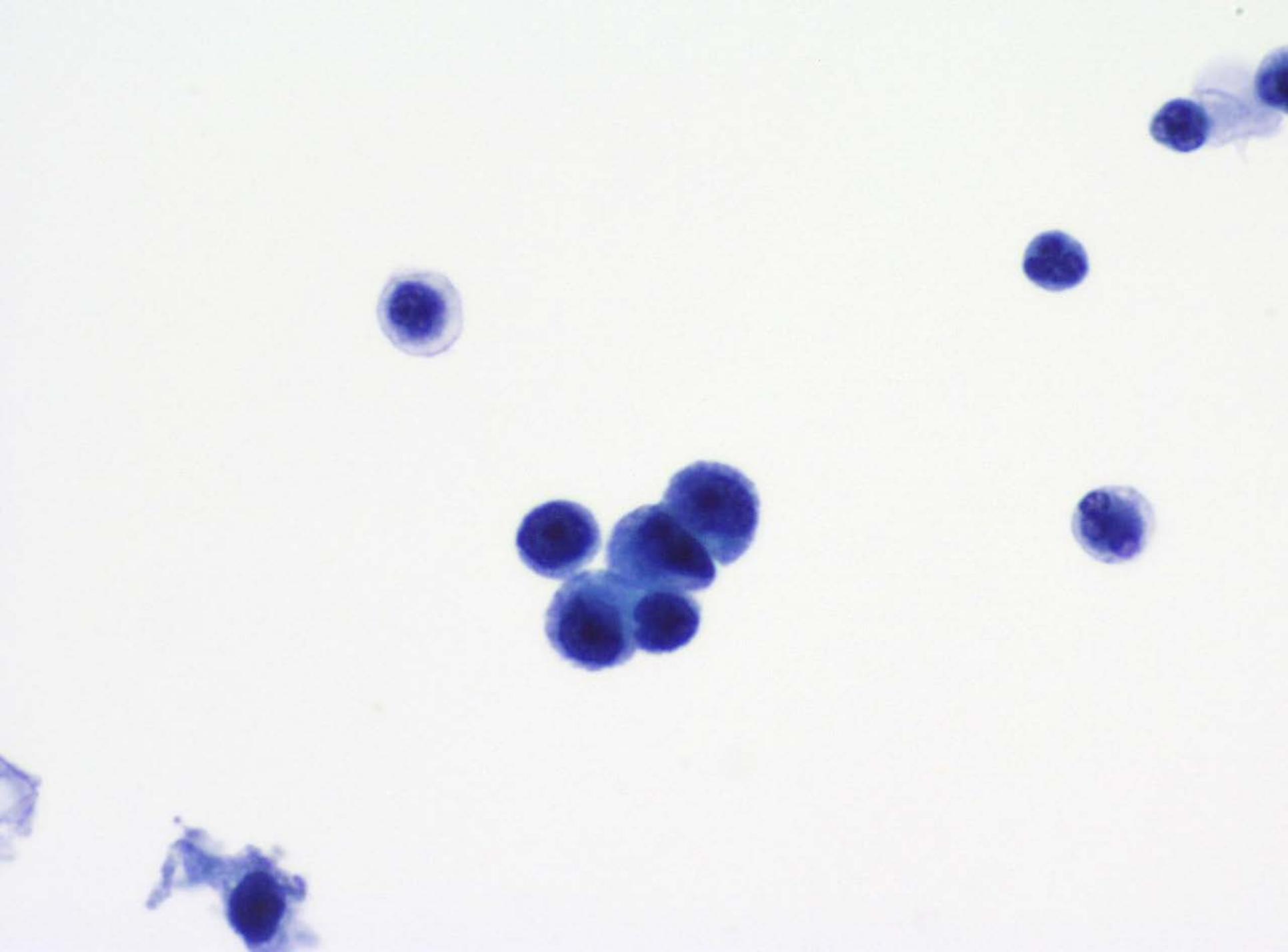
腺癌

- 肾脏：
 - 仅在疾病晚期剥落，并进入尿液
 - 通常，细胞呈圆形，并且胞浆有空泡
 - 胞核呈圆形，并且核仁明显
 - 根据肿瘤的分化程度，其外貌可能有所不同



腺癌

- 前列腺：
 - 在使用仪器（特别是前列腺）或在疾病已侵入膀胱时，可能会剥落
 - 通常，其特征是：腺体细胞团较为松散，并且核仁明显



其它尿液细胞学

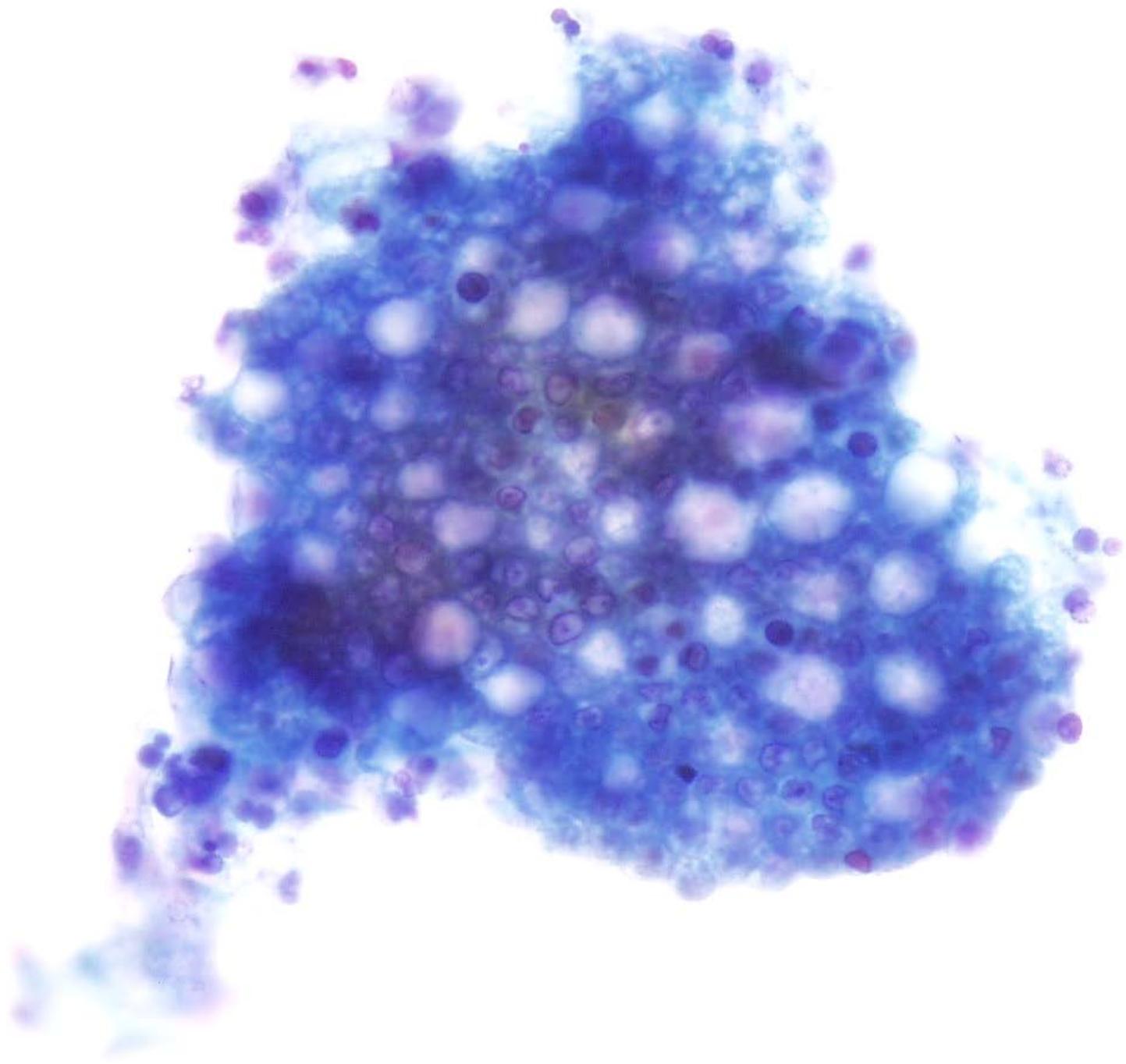
回肠导尿术

- 截取囊切除术患者一段小肠，并通过外科手术完成膀胱成形
- 用于诊断肾脏和输尿管细胞癌

其它尿液细胞学

回肠导尿术

- 通常包括：
 - 较多的巨噬细胞、淋巴细胞和 PMN
 - 小肠柱状细胞
 - 这些细胞可能以蜂窝状细胞团、栅栏状排列以及单个细胞的形式出现
 - 此外，这些细胞可能会呈圆形，并有空泡



有关更多信息...

- 请参阅 “ThinPrep[®] 2000 Operator’s Manual”



有关更多信息...

- 请访问我们的网站 www.hologic.com,
或者 www.thinprep.com
 - 产品目录
 - 联系信息
 - 完整的妇科及非妇科文献资料
 - 细胞学案例演示



文献资料

ThinPrep[®] 2000 Operator's Manual

Astarita, Robert W: *Practical Cytopathology* 1990:
303-335.

Bibbo, Marluce: *Comprehensive Cytopathology*
1991: 433-466.

McKee, Grace T: *Cytopathology* 1997: 217-231.

Koss, Leopold G: *Diagnostic Cytology and its
Histologic Bases*, 4th edition: 1991: 890-1000.

www.texashste.com/html/urinalys.htm

www.WebMD.com

