

尿液沉渣與細胞型態辨識

鏡檢組：陳甫軒

UCL



尿沉渣常見

- ◎ 上皮細胞(RTE, URO, SQU)
 - Renal Tubular Epithelial cell (RTE)
 - Urothelial cell (URO)
 - Squamous epithelial cells (SQU)
- ◎ 非上皮細胞類(RBC and WBC)
- ◎ Crystal
- ◎ Cast
- ◎ Bacteria and Yeast

腎小管上皮細胞(RTE)

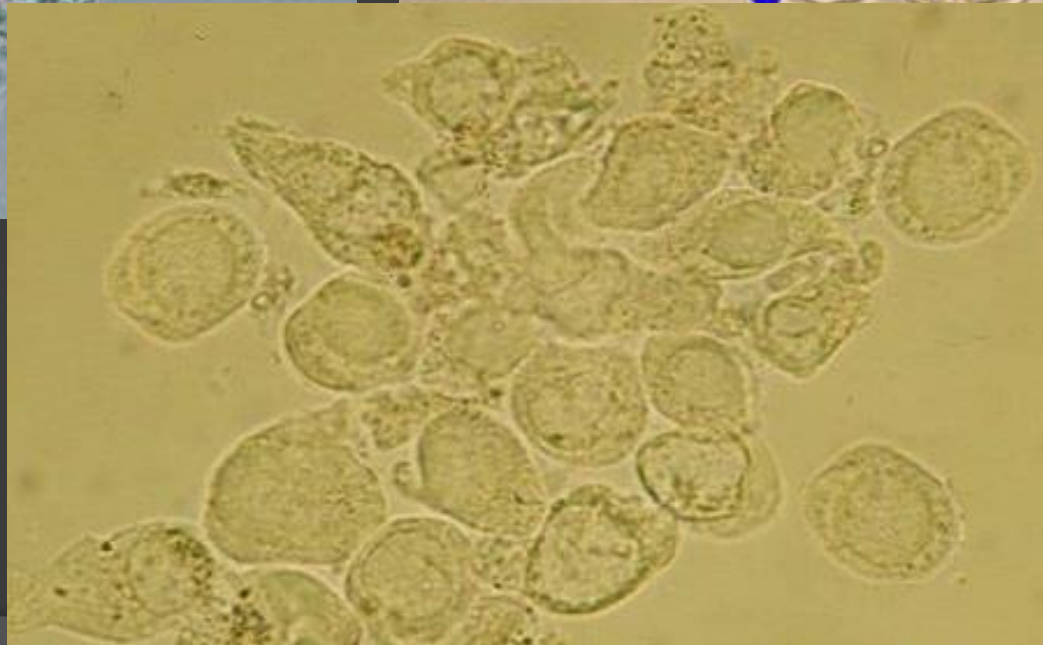
◎ 特徵

- 細胞形狀:細胞邊緣構造不平整或是呈現凹凸不平的鋸齒狀。外型可為圓型、類圓形、阿米巴狀等
- 細胞核:大小類似紅血球，偏於細胞一邊
- 細胞質:不規則的顆粒

◎ 臨床意義

- 與腎臟損傷有關，包括急性腎臟損傷、慢性腎臟損傷，其正常尿液也有腎小管上皮細胞出現

RTE



尿路(移行)上皮細胞(URO)

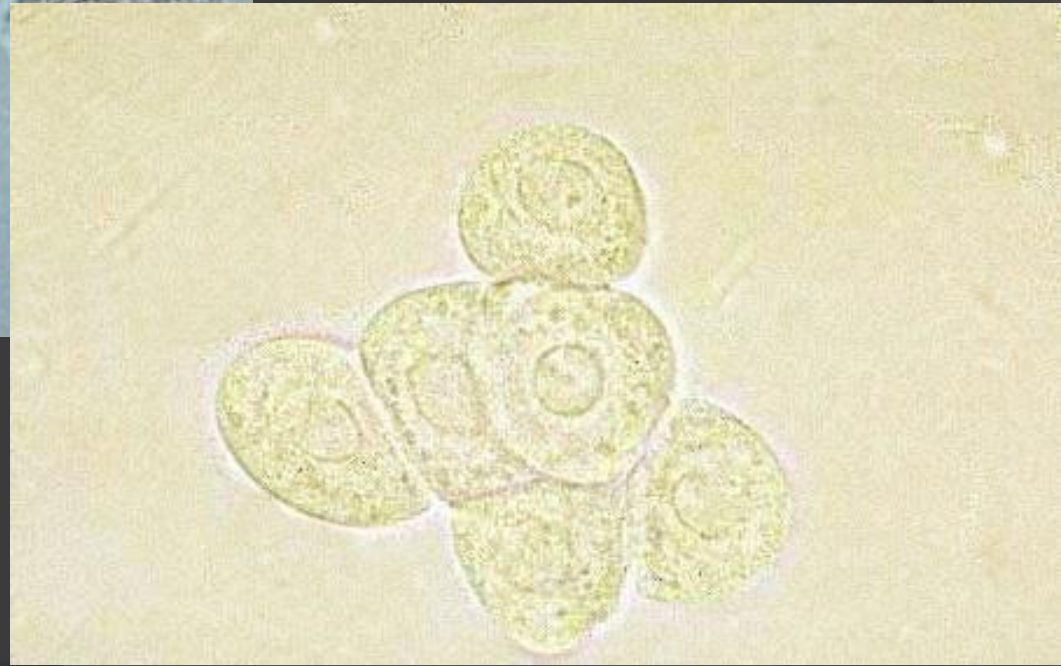
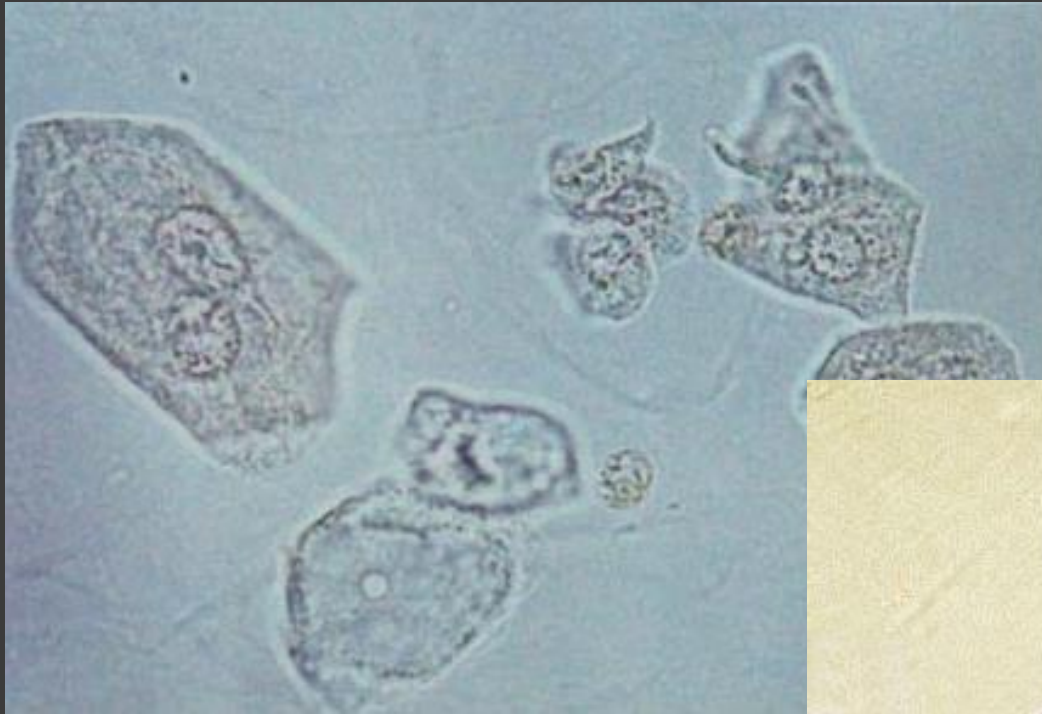
◎ 特徵

- 細胞形狀:邊緣有銳角
- 細胞核:大小約1.5倍的白血球，多核
- 細胞質:有細粗規則的點狀顆粒

◎ 臨床意義

- 尿路感染、尿路結石；尿路上皮細胞偶爾會少量出現於正常尿液

URO



鱗狀上皮細胞(SQU)

◎ 特徵

- 細胞形狀:扁平不規則，不規則多邊形
- 細胞核:單核、RBC大小
- 細胞質:含有數顆透明角質顆粒而形成的斑點形狀

◎ 臨床意義

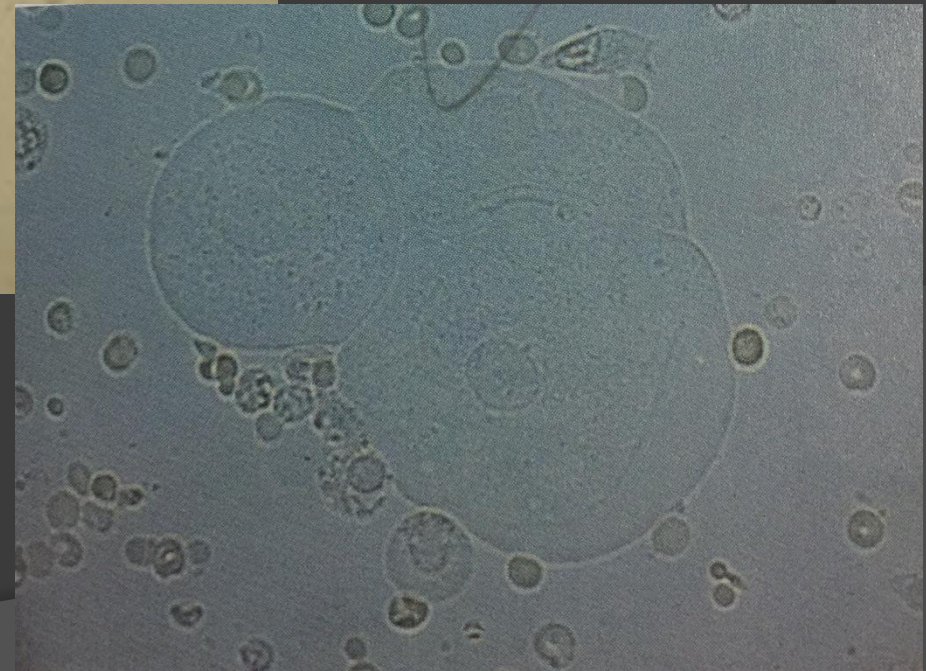
- 從女性生殖器混入、尿道炎

◎ 線索細胞(Clue cell)

- 鱗狀上皮細胞黏附大量細菌



SQU



非上皮細胞類

紅血球(RBC)

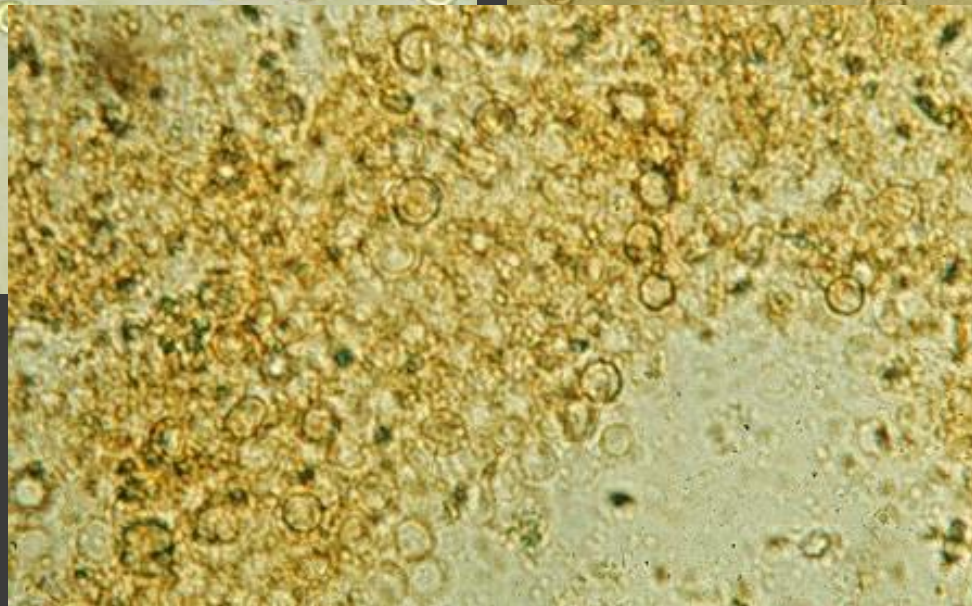
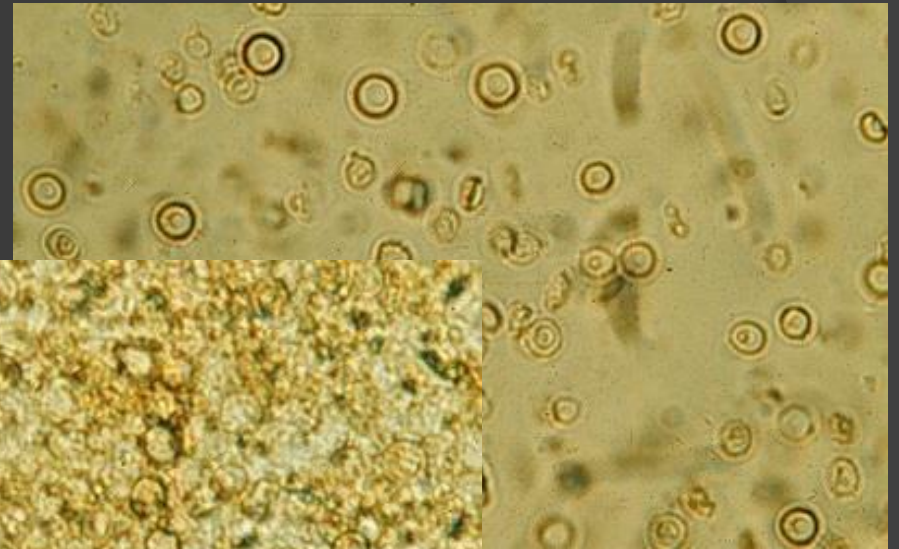
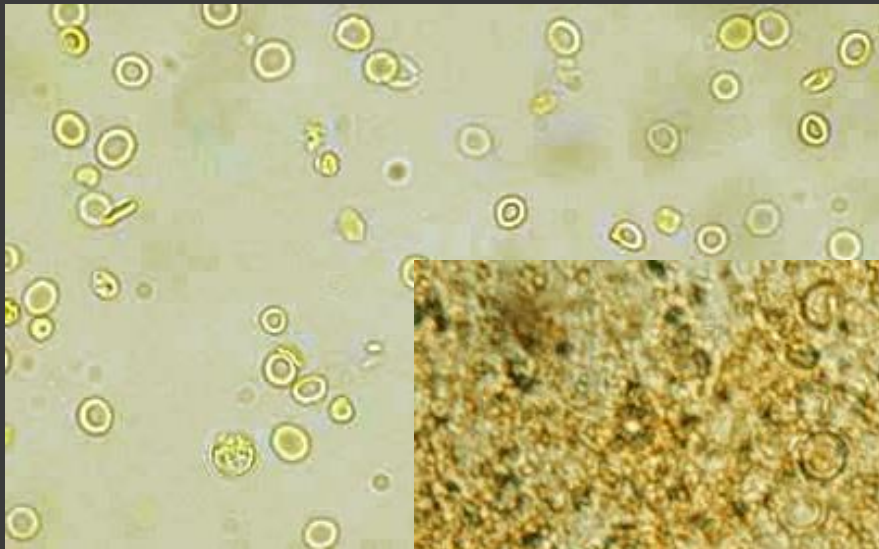
◎ 特徵

- 細胞形狀:橢圓形，雙凹圓盤狀
- 細胞核:無核

◎ 臨床意義

- 血球呈現單一形態，出現與下泌尿道感染有關；血球呈現大小不一形態，是腎絲球出血的特徵

RBC



白血球(WBC)

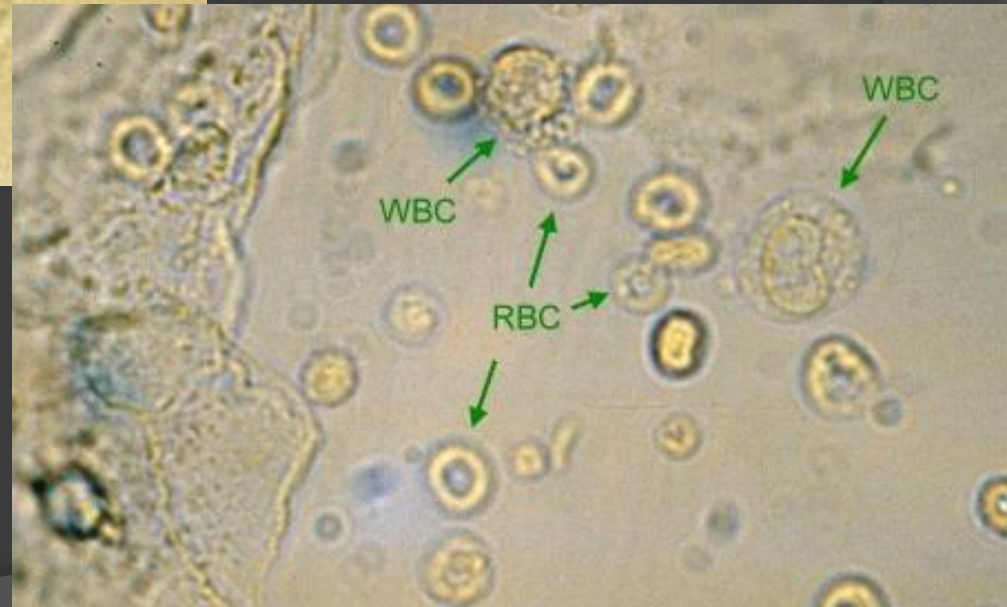
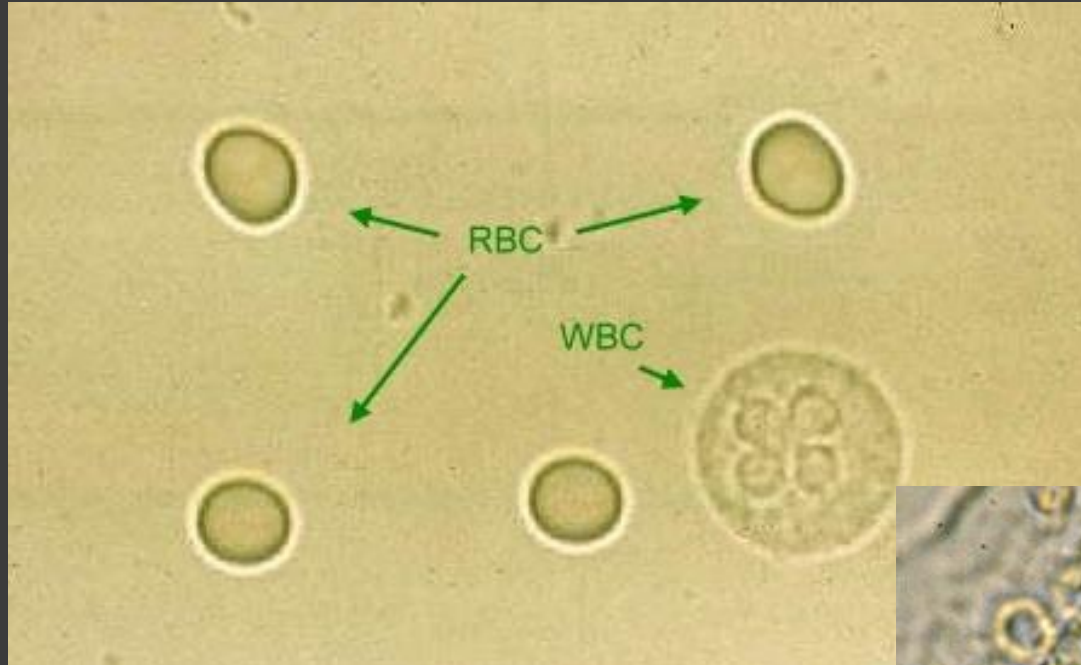
◎ 特徵

- 細胞形狀:直徑12 μ m
- 細胞核:在新鮮尿液中，可見分節的細胞核

◎ 臨床意義

- 可見於泌尿系統感染如急慢性盂腎炎、膀胱炎、尿道炎等

WBC



Crystal

◎ 酸性尿液結晶 pH<7.0

➤ 常見尿液結晶

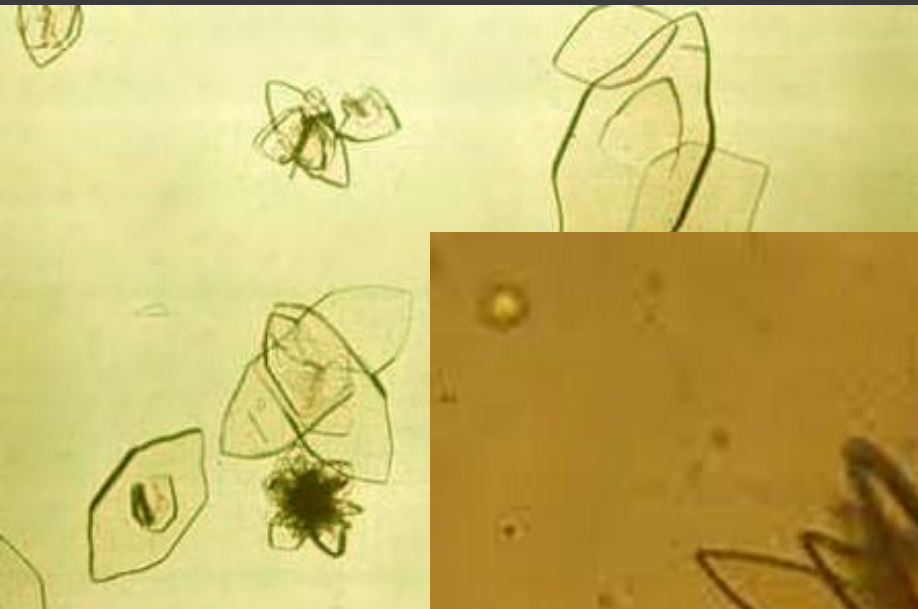
- ① 尿酸結晶
- ② 草酸鈣結晶
- ③ 尿酸鹽結晶

◎ 鹼性尿液結晶 pH>7.5

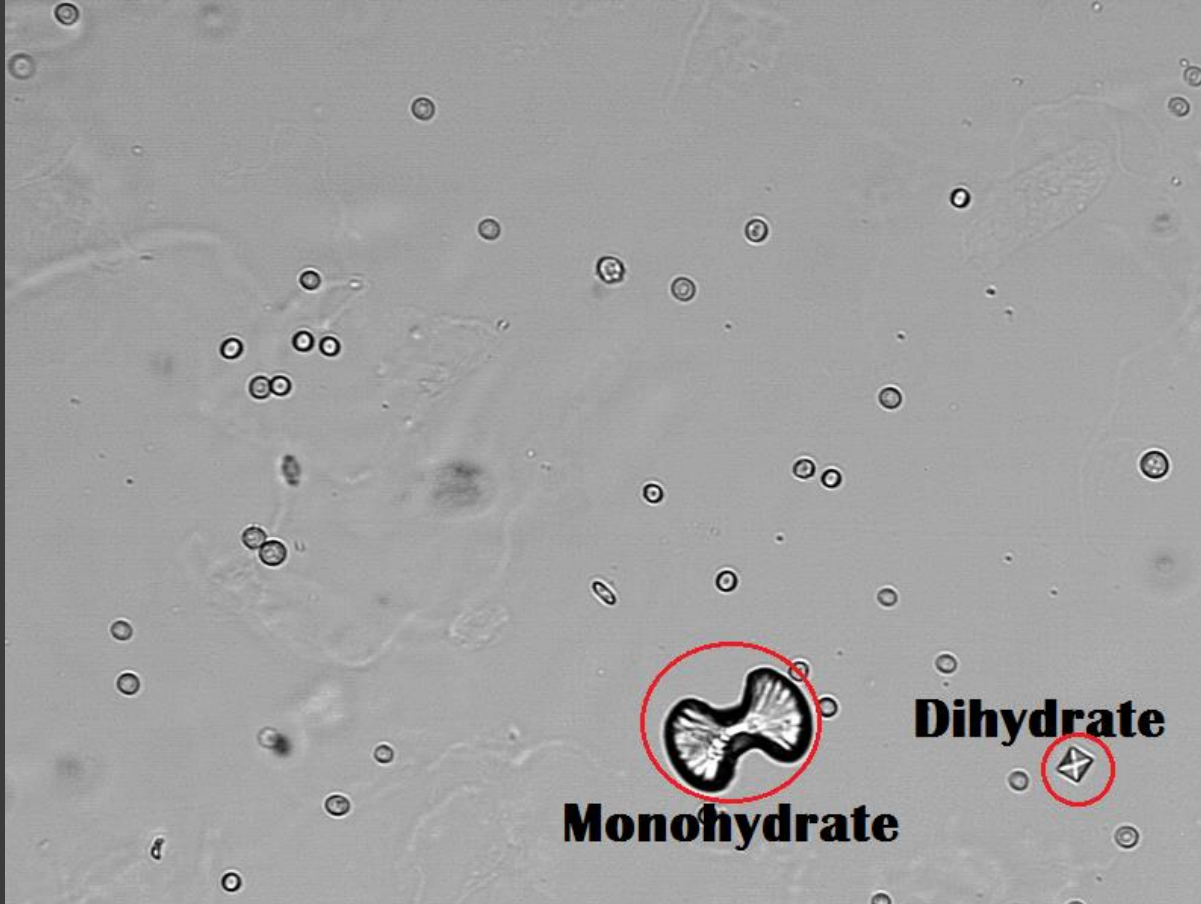
➤ 常見尿液結晶

- ① 三重磷酸鹽結晶
- ② 磷酸鹽結晶

尿酸結晶(Uric acid Crystal)

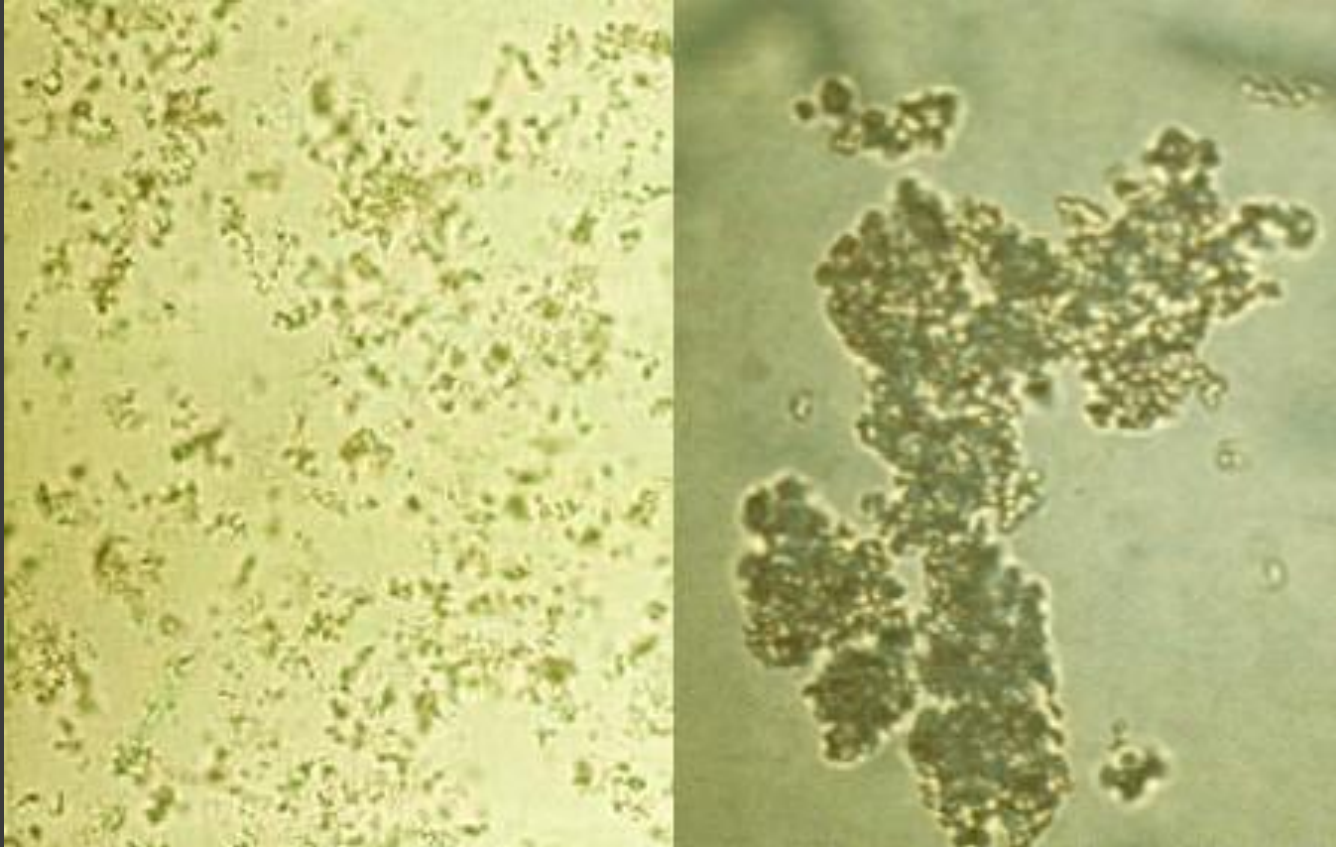


草酸鈣(Oxalate crystal)

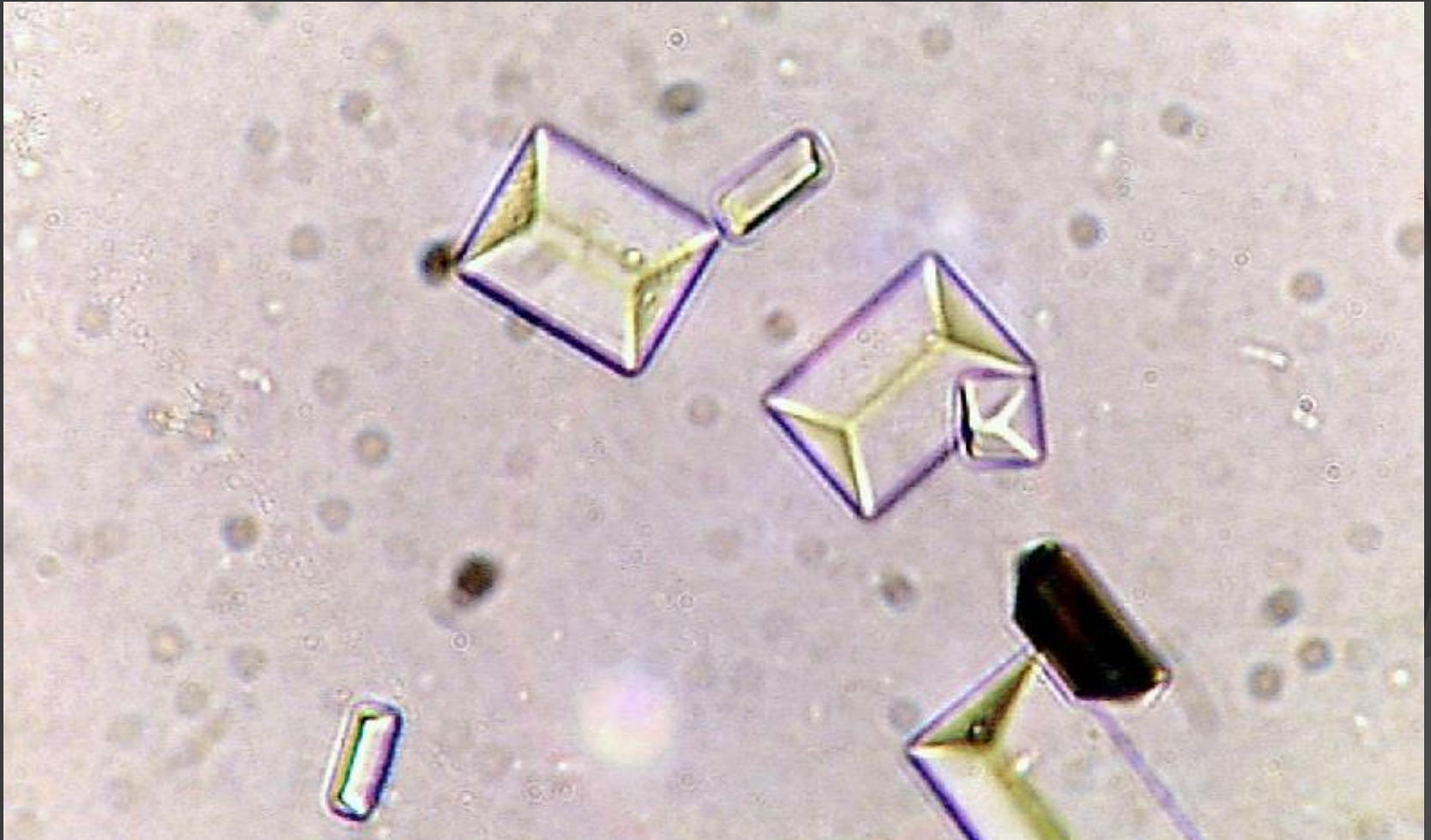


尿酸鹽/磷酸鹽

(Urate / Phosphate Crystal)



三重磷酸鹽 (Triple Phosphate)



Cast

- ◎ 透明圓柱體
- ◎ 顆粒圓柱體
- ◎ 紅血球圓柱體
- ◎ 白血球圓柱體
- ◎ 蠟狀圓柱體

透明圓柱體(Hyaline cast)



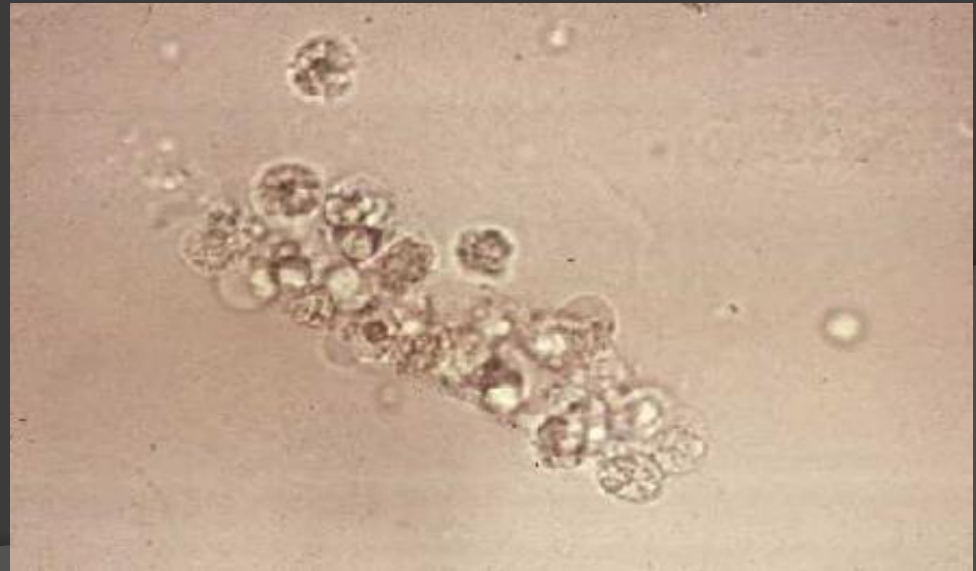
顆粒圓柱體(Granular cast)



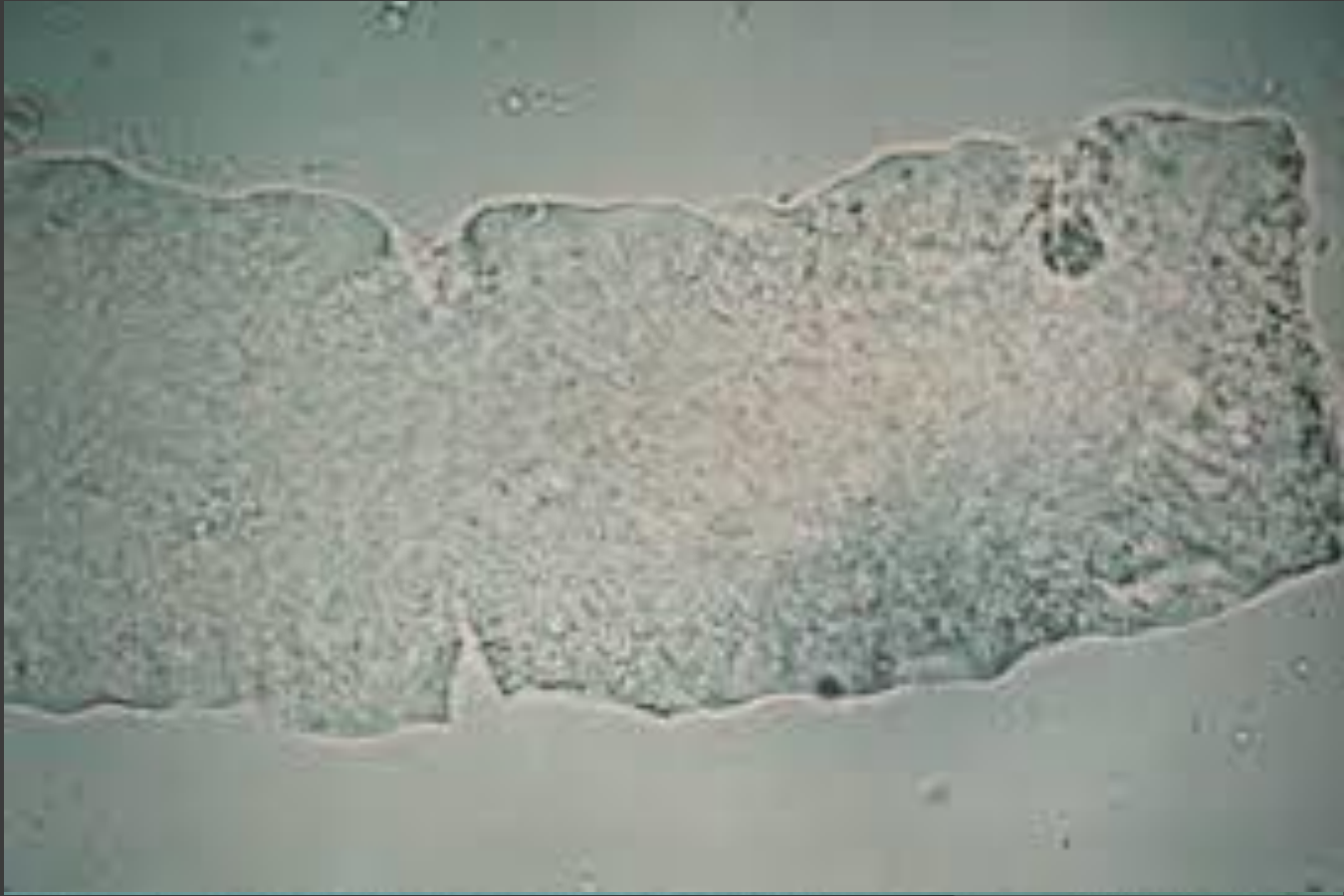
紅血球圓柱體(RBC cast)



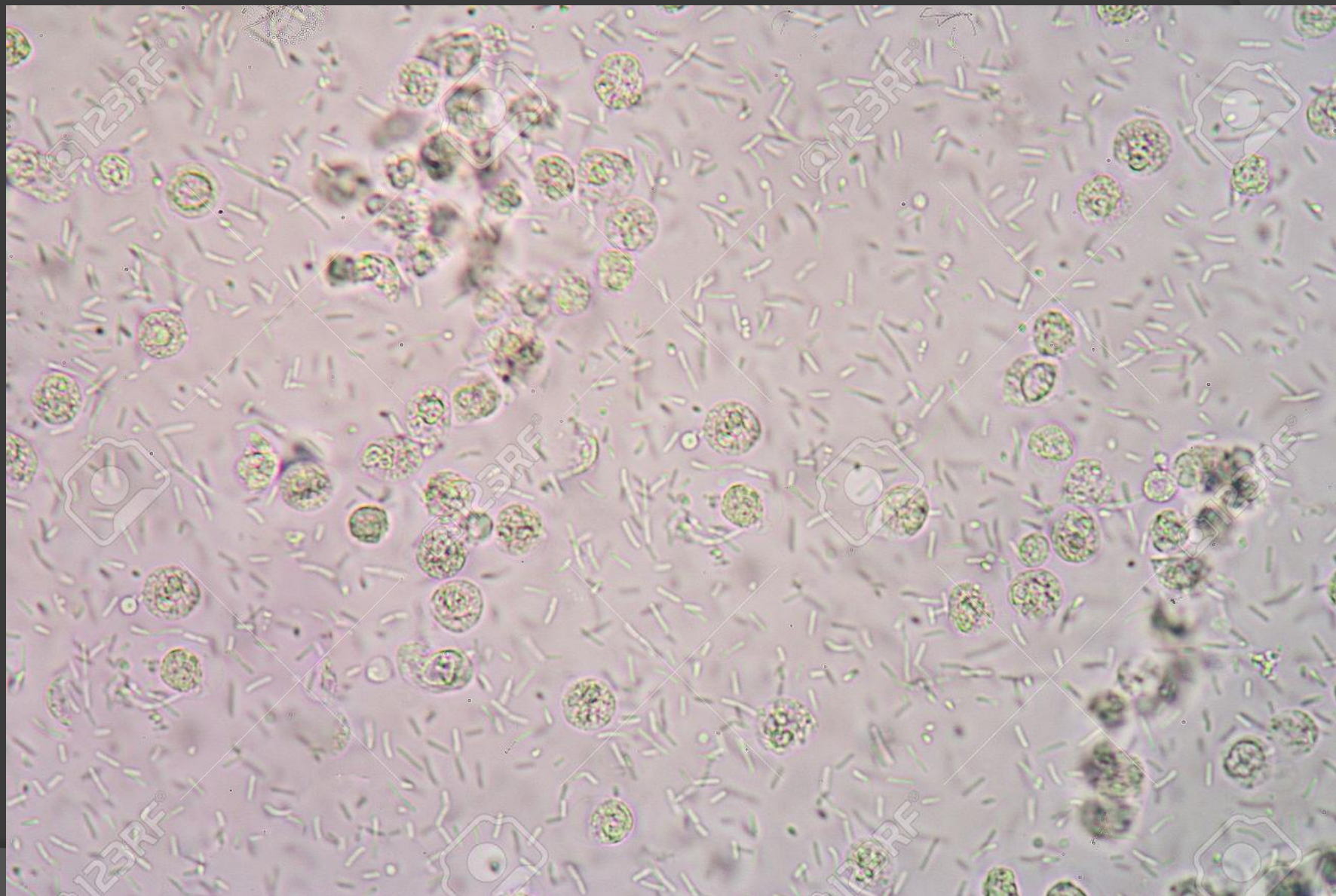
白血球圓柱體(WBC cast)



蠟狀圓柱體(Waxy cast)



Bacteria



Yeast

