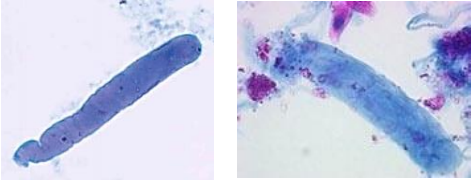
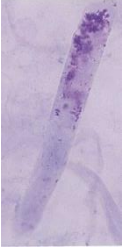
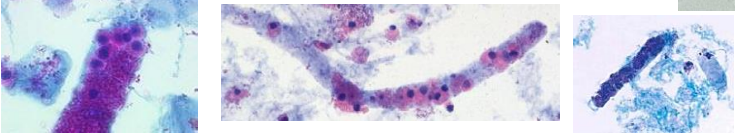


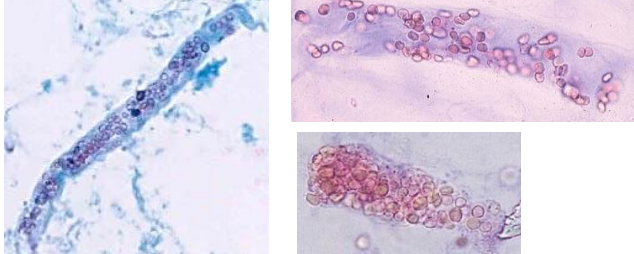

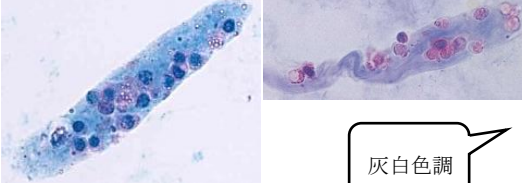
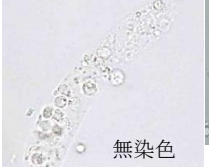



円柱の種類	臨床的意義	
<p>硝子円柱 (hyaline casts)</p> <p>各種円柱の基質となるもの</p> <p>含有成分なし or 細胞：2 個以下 or 顆粒：1/3 以下</p> <p>(先端が細くなっている円柱様物質 (⇒類円柱) については硝子円柱に含める)</p>	<p>健常人でも認められる</p> <p>激しい運動後</p> <p>ショック時</p> <p>高血圧症患者</p> <p>高齢者</p>	<p>Sternheimer 染色：淡青色～濃青色</p>   <p>無染色</p>
<p>上皮円柱</p> <p>円柱内に尿細管上皮細胞を 3 個以上含む or 附着している円柱</p> <p>尿細管上皮細胞が剥離し円柱内に封入される</p>	<p>腎における血流量の低下による虚血状態</p> <p>薬剤などの腎毒性物質による尿細管障害</p>	<p>S 染色：尿細管上皮細胞の</p> <p>細胞質→赤～赤紫色</p> <p>核→青色</p>   <p>無染色</p>  <p>無染色</p> <p>黄色調</p>
<p>赤血球円柱</p> <p>赤血球：3 個以上</p> <p>糸球体型赤血球を認める場合が多い</p> <p>ネフロンに出血があることを意味する</p>	<p>急性糸球体腎炎</p> <p>膜性増殖性腎炎</p> <p>IgA 腎症 など腎出血を伴う場合</p>	  <p>無染色</p>
<p>白血球円柱</p> <p>白血球：3 個以上</p> <p>ネフロンに感染症などの炎症があることを意味する</p> <p>封入された多くは好中球</p> <p>上皮円柱、顆粒円柱との鑑別・・・S 染色、Prescott Brodie 染色</p>	<p>急性糸球体腎炎や腎盂腎炎などの活動期</p> <p>⇒好中球主体の円柱</p> <p>慢性の腎炎⇒Ly や Mo を含む円柱</p> <p>腎移植後の拒絶反応⇒Ly を含むことがある</p> <p>抗癌薬治療中⇒Mo を含むことがある</p>	  <p>無染色</p>  <p>無染色</p> <p>灰白色調</p>

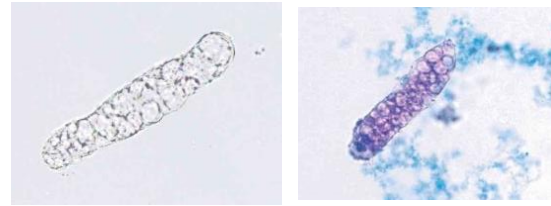
円柱の種類	臨床的意義	
<p>脂肪円柱</p> <p>脂肪顆粒：3個以上、卵円形脂肪体：1個以上</p> <p>偏光顕微鏡で Maltese cross (マルタの十字) を確認できる場合がある</p>	<p>ネフローゼ症候群</p> <p>高蛋白尿を伴う腎炎</p>	<p>S 染色脂肪顆粒は染色されない</p> <p>Sudan III 染色：橙赤～赤色</p> 
<p>顆粒円柱</p> <p>顆粒成分：1/3 以上</p> <p>ほとんどは尿細管上皮細胞の破壊変性が進行したものに由来</p>	<p>慢性糸球体腎炎、腎不全などの腎実質障害</p>	<p>S 染色：淡赤紫色～濃赤紫色または濃青紫色</p> 
<p>ろう様円柱</p> <p>円柱全体または一部が“ろう”のようにみえる均質不透明</p> <p>形状は切れ込みがみられることが多い</p> <p>尿細管腔の長期閉塞により細胞成分→顆粒成分→ろう様へと変性が進行したことを意味する</p>	<p>ネフローゼ症候群・腎不全・腎炎末期などの重篤な腎疾患</p>	<p>S 染色：淡赤紫色～濃赤紫色または濃青紫色</p> 
<p>ろう様円柱や顆粒円柱由来の幅広円柱 (brode cast) を認めることがある</p> <p>⇒幅広円柱は、拡張した尿細管や尿細管上皮細胞の剥離により太くなった管腔で円柱が形成されたことを意味する</p> <p>⇒重症腎障害、腎不全の長期閉塞を示唆する</p>		

空胞変性円柱

糖尿病性腎症の患者尿に高率に認められる

糖尿病の一病変として発症した腎病変がある場合に空胞変性円柱が著明に認められる

血清クレアチニンが 約 2.0mg/dL 前後から出現しやすい

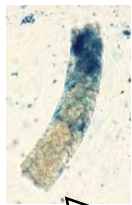


ヘモジデリン円柱



無染色

ヘモグロビンの色調で
ある黄褐色を呈する



ベルリン青鉄染色で青藍色
周囲・・・ヘモジデリン顆粒

その他の円柱

ヘモジデリン円柱：PNH、HUS、心臓弁置換術後などに Hb が尿細管で再吸収・変性してヘモジデリンとなる。

溶血亢進、発作性夜間血色素尿症

ヘモグロビン円柱：溶血性疾患で出現し、無染色ではヘモグロビン（Hb）色の顆粒～蠟様円柱とされる。

ミオグロビン円柱：crush 症候群、横紋筋融解症などで出現し、繊維の束状の蠟様円柱が特徴的とされる。

ベンスジョーンズ蛋白（BJP）円柱：多発性骨髄腫腎の重症例に高頻度に出現する。

血小板円柱：DIC 患者で高頻度に出現すると言われ、通常は顆粒円柱とされている。

ビリルビン円柱：高ビリルビン尿における顆粒円柱などの着色。