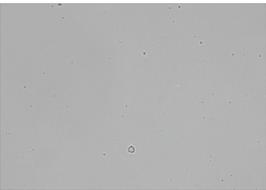
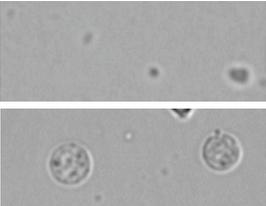
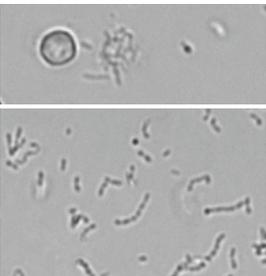
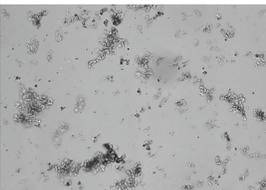


尿の細菌検査ガイド

細菌の検査結果は、「検出されない」、「存在すると推測される」、または「存在する」で報告されます。細菌は、非結晶性破片や結晶性破片との鑑別が困難です。細菌の検査結果が「存在すると推測される」の場合、詳細な鑑別が推奨されます。画像の目視確認から始めることを強く推奨します。画像から細菌の有無を判断できる場合は、検査結果にコメントを追加します。

画像から細菌尿がはっきりと分からない場合は、必要に応じて確認検査を実施します。また、「crystalline debris detected (結晶性破片が検出されました)」というメッセージが表示される場合、夾雑物による影響を考慮して、細菌の検査結果をより慎重に判断する必要があります。

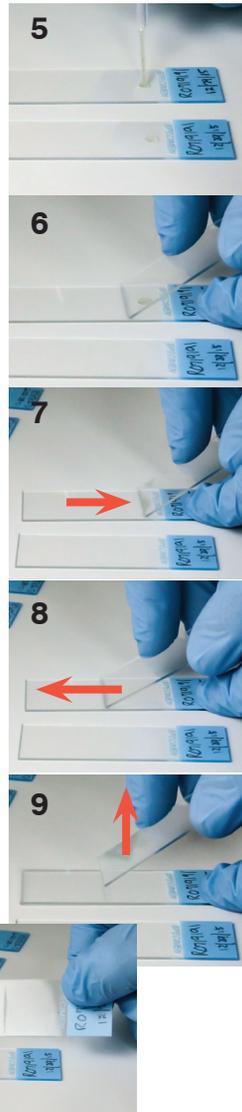
半定量結果と画像	患者の病態・病歴	考慮すべき事柄：	
	「検出されない」	「臨床的症状/病歴がない」	「細菌の可能性小」
	「存在すると推測される」(夾雑物や細菌を示唆するような粒子が見える)	「臨床的症状/病歴がない」 「臨床症状または病歴がある」	「細菌の可能性小」 SediVue細菌確認キットまたは尿沈渣の乾燥塗抹標本で、夾雑物や人工物、または無晶性塩類から細菌を鑑別することを検討してください。
	「存在すると推測される」または「存在する」(明らかな細菌が見える)	「臨床症状または病歴の有無にかかわらず」	尿沈渣の乾燥塗抹標本は有効ではありません。 細菌培養と薬剤感受性試験を検討してください(すべての細菌が生きているとは限りません)。
	「存在すると推測される」または結晶破片が検出された状態で「存在する」	「臨床症状または病歴の有無にかかわらず」	SediVue細菌確認キットまたは尿沈渣の乾燥塗抹標本で、夾雑物や人工物、または無晶性塩類から細菌を鑑別することを検討してください。 細菌尿の存在が推測されない場合は、細菌尿の可能性が低いことを示唆します。

SediVue* 細菌確認キット

- ベツトラボステーション (IDEXX VetLab* Station) の「院内検査」リストから患者を選択し、「追加検査」→「SediVue Dx」アイコン→「細菌を確認」→「結果の追加」を順にタップします。
- 十分に混和された165 μ Lの尿を、新しいチューブに分注します。
- R1試薬 (赤色キャップ) を1滴チューブに添加し、5回転倒混和します。
- R2試薬 (青色キャップ) を1滴、更にチューブに添加し、5回転倒混和します。
- 混和した検体から165 μ Lを取ってカートリッジに注入し、スタートボタンを押します。

乾燥塗抹標本の作製

1. 新鮮な尿を準備し、尿をよく混和してください。検体採取用チューブの底から尿を採取して、遠心用チューブに移し替えます。
2. 尿（とバランサー）を尿用の設定（または400g）で遠心します。
3. チューブの底に沈渣が形成されていることを確認します。沈渣を再懸濁するために少量の尿を残しつつ、上清は丁寧に吸引します。
注：希釈尿では、十分量の沈渣を得られない場合があります。
4. チューブの底を指で軽く数回たたき、有形成分をゆっくり崩し再懸濁します。
5. 血液塗抹標本の作製と同じ要領で、新しいピペットを用いて、スライドガラス上に懸濁液を1滴垂らします。
6. 清潔なスライドガラスを用意し、滴下した懸濁液の前に約30~40度の角度で置きます。
7. 上のスライドガラスを手前に引いて、懸濁液をスライドガラスの縁に沿って広げます。
8. 上のスライドガラスを、下のスライドガラスに当てたまま、下のスライドガラスのラベル側とは逆方向に向かって動かします。
9. 下のスライドガラスの中央あたりで塗抹を引く作業を止め、上のスライドガラスをそのまま垂直に引き上げます。これにより、引き終わりに細胞が一直線に集まります。
10. スライドをよく乾かした後、一般的な塗抹用染色液（Diff-Quik*など）を用いて、染色します。



IDEXX セディビュー Dx (動物用一般医療機器 | 尿化学分析装置)

© 2023 IDEXX Laboratories, Inc. All rights reserved. • 06-0038626-00

*SediVue Dx、SediVue、とIDEXX VetLab米国および/またはその他の国々におけるIDEXX Laboratories, Inc. またはその関連会社の商標または登録商標です。Diff-Quikは、米国および/またはその他の国々におけるBaxter Diagnostics Inc. またはその関連会社の商標または登録商標です。

細菌尿における注意点：

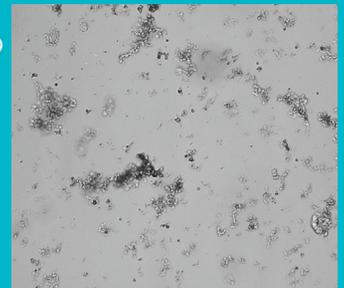
桿菌は球菌よりも2倍みられる³

- 細菌が多数見られる場合でも、白血球が同時に出現するとは限りません。⁴
- ほとんどの尿路感染症は、直腸や糞便からの細菌汚染、または尿路の遠位部からの上行感染が原因です。⁵
- 犬の14%が生涯に一度は尿路感染症を経験します。⁶



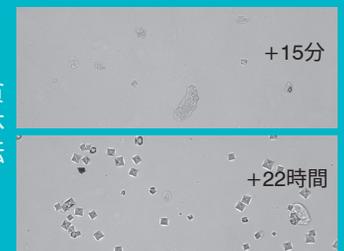
小さな点状のものが多数見える

- 大学の検査センターの技師でも目視で細菌を同定することは困難です。鏡検で陽性とされたうちの40%しか培養検査で陽性とはなりません。¹
- 脂肪滴、無晶性塩類、細胞片、または人工物と球菌と見間違えている可能性があります。²
- 桿菌が垂直に立つと、球菌のように見ることがあります。
- 小さな粒子はブラウン運動をするため、運動性の有無で細菌は判別できません。*Proteus mirabilis* は、尿路感染症を引き起こす一般的な病原体で、唯一、運動能を持っています。



新鮮尿が最適である

- 細菌は20分ごとに2倍に増殖します。⁷
- 尿は細菌にとって理想的な環境ではないため、細菌は時間の経過とともに死滅したり、白血球に貪食される可能性があります。そのため、陽性検体であっても、検査センターに到着する頃には陰転していることがあります。



引用文献

1. Swenson CL, Boisvert AM, Gibbons-Burgener SN, Kruger JM. Evaluation of modified Wright-staining of urine sediment as a method for accurate detection of bacteriuria in dogs. *JAVMA*. 2004;224(8):1282-1289.
2. Swenson CL, Boisvert AM, Gibbons-Burgener SN, Kruger JM. "Evaluation of modified Wright-staining of dried urinary sediment as a method for accurate detection of bacteriuria in cats." *Vet Clin Pathol*. 2011;40(2):256-264.
3. Reference laboratory data n = 412,000 samples, canine and feline only. Data on file at IDEXX Laboratories, Inc. Westbrook, Maine USA.
4. Rizzi TE, Valenciano A, Bowles, M, et al. *Atlas of Canine and Feline Urinalysis*. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2017:157-158.
5. IDEXX Laboratories, Inc. Diagnostic update, April 2017: Diagnosis and management of bacterial urinary tract infections in dogs and cats. <https://www.idexx.com/files/urinalysis-dx-update-april-17.pdf>. Published April 2017. Accessed March 19, 2020.
6. Ling GV. "Therapeutic strategies involving antimicrobial treatment of the canine urinary tract." *JAVMA*. 1984;185(10):1162-1164.
7. Haugan MS, Hertz FB, Charbon G, et al. "Growth rate of *Escherichia coli* during human urinary tract infection: implications for antibiotic effect." *Antibiotics*. 2019;8(3):92. doi: 10.3390/antibiotics8030092.