## 1 膀胱炎とはどのような病気ですか。

膀胱が炎症を起こし、頻尿、排尿時の痛み、血尿、残尿感などの症状を示します。原因は、多くの場合、尿道から侵入した大腸菌です。女性は尿道と肛門・性器が近く、その距離が男性の4分の1ほどです。このため排便のときにも尿道口に細菌が入りやすいため、女性に多く発症します。

検査のはなし vol.13

専門医が解説する病気の検査…2

# 「膀胱炎」

日本臨床検査専門医会
福地 邦彦

## 2 膀胱炎の診断のためにはどのような検査を行いますか。（図参照）

診察時に行う検査と、検査室や検査センターなど検査専門施設で行う検査があります。どちらも、試験管にとった尿を使います。膀胱炎の尿は肉眼的に濁っていることがしばしばです。

**1 診察の現場で可能な検査**

1）テープ状の試験紙を尿に浸けて細菌感染の有無の判定を行います。膀胱炎の場合には、細菌が産生する亜硝酸塩が陽性、また、細菌に対して出現する白血球が保有するエステラーゼが陽性となります。この成分に反応して色が変化する試験紙を使用して行う検査で、採尿から5～10分で判定可能です。

2）顕微鏡検査は、採尿した尿中の白血球を観察します。健康な尿には白血球は極めて少数しかありませんが、膀胱炎では、細菌と戦うために白血球が増加するため、顕微鏡で白血球が多数見られるのが特徴です。遠心機や顕微鏡などの設備が備えられていれば1時間以内に判定できます。

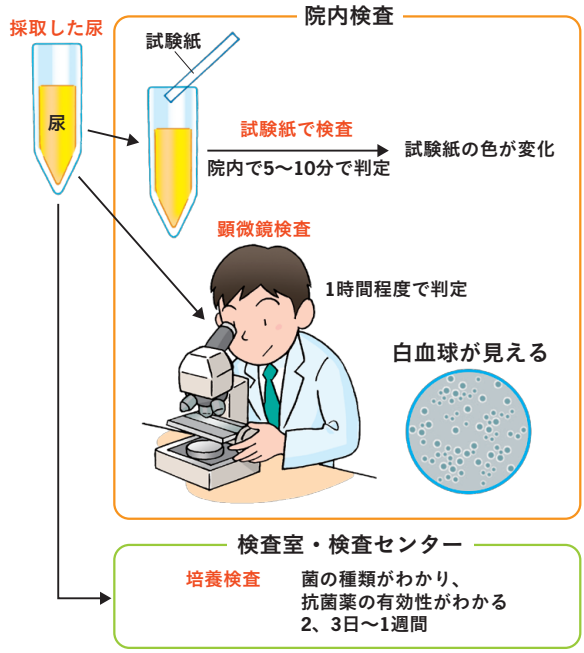
**2 検査室や検査センターで行う検査**

採尿した尿中の細菌を染色して、顕微鏡観察を行うことで菌の存在を確認し、菌の大まかな特徴を確認します。次いで培養検査を行い、菌の種類（大腸菌、プロテウス、緑膿菌、黄色ブドウ球菌など）を決定（同定）します。少なくとも2～3日が必要となります。

## 3 抗菌薬の効かない菌が増加していると聞きますが。

膀胱炎の原因の代表的な大腸菌では、第3世代セファロスポリン系薬に耐性のESBLs産生菌やニューキノロン薬の耐性菌が増加しています。これらの抗菌薬は膀胱炎の治療薬としてよく使われるものです。培養検査を用いた抗菌薬感受性検査で判定するために、1週間程度かかります。正しく判定して、有効な抗菌薬を使う必要があります。

図　膀胱炎の検査




●日本臨床検査専門医会：種々の検査を通して診断や治療に役立つ検査結果と関連する情報を臨床医に提供する臨床検査医の職能団体です。