



みどり



169号 『尿路感染』

2022年4月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

尿路感染とは

尿の通り道でおこる感染症です。尿は左右の腎臓で作られ、腎盂（腎臓で作られた尿を集めて尿管におくる場所）→尿管→膀胱→尿道）を経て体外に排出されます。

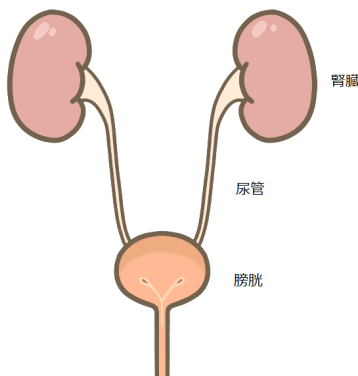


図1 尿路の解剖

排尿のしくみ

膀胱に100～150ml程度の尿がたまると、膀胱壁から脳に「尿が貯まっている」ことが知らされ尿意を感じます。これが「初発尿意」です。

これくらいの時はまだトイレに行くことを我慢できますが、それ以上（250～300ml）膀胱に尿が貯まると、我慢が難しくなります。

膀胱に尿をためている間は、膀胱壁は風船のように伸びて膀胱に尿が貯まりやすくなり、膀胱の出口は尿道括約筋の収縮で閉まっています。

我慢が可能です。

排尿するときは、脳から脊髄を經由して指令が膀胱や尿道に伝わり、今度は尿道括約筋が弛緩して尿道が開き、膀胱壁の排尿筋は収縮して膀胱から尿を押し出します。

表1 一般的な成人の排尿

- 1回 200～300ml
- 1日 1000～1500ml
- 1日5～7回（1日8回以上が頻尿）

尿路感染の原因

尿路感染の原因となるのは、細菌、真菌、ウイルスなどの微生物です。そしてその多くは大腸菌や腸球菌など腸内細菌属の細菌です。

腎臓で作られたばかりの尿はほとんど無菌状態のきれいなものですが、時間がたつと尿の出口の「外尿道口」から病原体が尿路に侵入して炎症を広げていきます。

炎症が膀胱でおこれば「膀胱炎」、膀胱から上方にあがって腎臓まで到達すると「腎盂腎炎」になります。

尿路感染の症状

膀胱炎の症状は排尿時の痛み、血尿、頻尿や残尿感、尿の濁りなどです。腎盂腎炎となると

38℃以上の高熱を出し、嘔気や倦怠感を伴うこともあります。腎臓周辺の背部や腰部の痛みも、診断の際には重要な所見です。

尿路感染の検査

症状や経過から、尿路感染を念頭に置いて尿検査を行います。紙コップに採取した尿に試験紙を浸して反応をみたり、顕微鏡で観察したりします。白血球増加や細菌がみられれば尿路感染の診断になります。

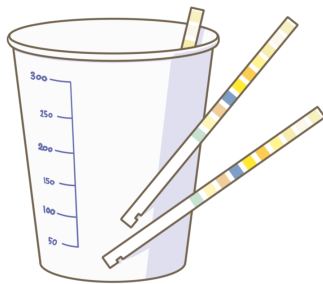


図2 尿検査に使用する試験紙

それぞれのマスの変化で、尿糖、尿蛋白などの有無や、その程度をみることができる。

感染があれば尿の培養を行い、原因菌の種類やどの薬剤が治療に有効なのかを調べます。発熱があると感染の程度を調べるために血液検査をすることも多いです。CT、MRIなどの画像検査が行われることもあります。

尿路感染の治療

膀胱炎の場合は、3日程度抗生物質を内服することで症状が改善します。水分をしっかり摂取し尿量を増やすことで治癒がさらに促進されます。

腎盂腎炎の場合は、入院して7～14日間抗生物質の点滴を行うことが多いです。腎盂腎炎は重症化すると血液に細菌が侵入する「敗血症」につながることもあるため、熱が下がったあとも十分な治療を続ける必要があります。

尿路感染の危険因子

尿路感染は誰にでも起こりうる感染症ですが、女性や高齢者で多くみられます。女性に多いのは、解剖学的に尿道が短く、外尿道口から膀胱への距離が短い（女性は4～5cm）からです。

また、膀胱に長時間尿をためるほど病原体が繁殖しやすくなるので、トイレを我慢することも尿路感染の危険因子となります。

表2 尿路感染を起こしやすい因子

- ・女性
- ・尿意の我慢
- ・便秘
- ・疲労やストレスなどの体調不良
- ・尿管結石の存在
- ・神経因性膀胱*
- ・脱水
- ・陰部の不衛生

*神経因性膀胱

神経の障害で膀胱の働きをうまくコントロールできない状態。原因に糖尿病の末梢神経障害や腰部椎間板ヘルニアなどがある

* * * * *

日頃から水分はしっかりと摂取し、適当な間隔でお手洗いに行き、尿路感染を起こさないように注意してください。

(文責:池田祥恵)