

2018年8月18日 開催

第46回 病気の勉強会

本日のテーマ

尿検査の異常 について



医療法人 志成会
のぞき内科・循環器科クリニック

院長 野崎俊光

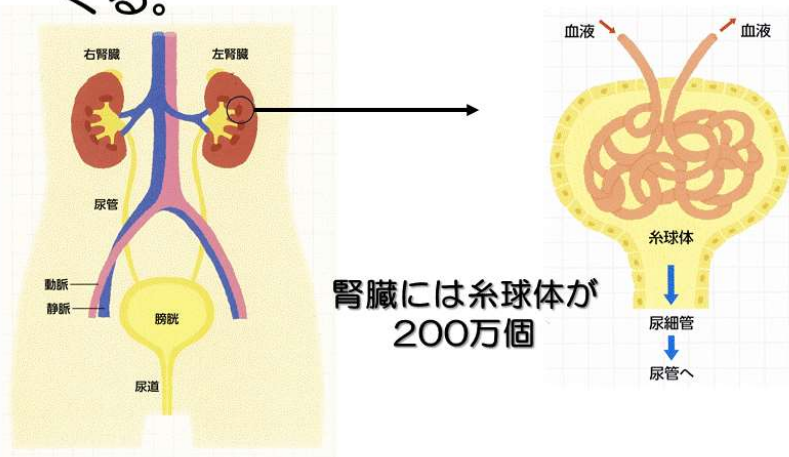
本日の内容

TODAY'S PRESENTATION

- ◆尿が排泄されるまで
- ◆尿検査で分かること
- ◆各論：各項目について

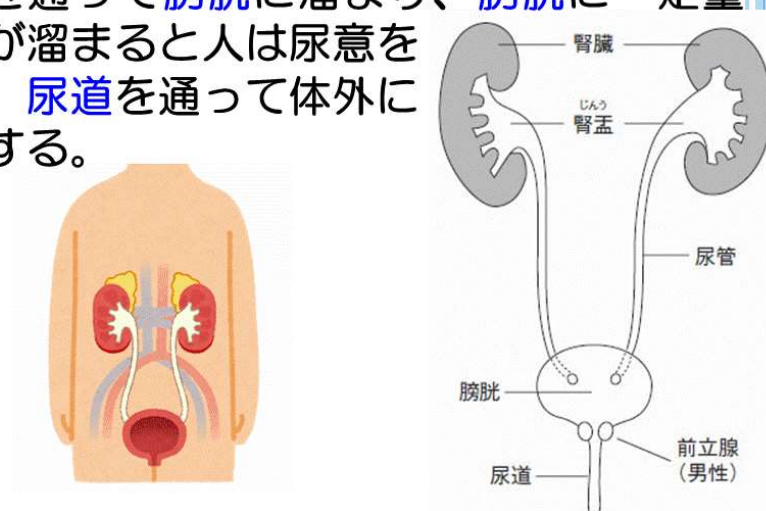
尿は腎臓でつくられる

- 尿は腎臓でつくられる。
- 腎臓は血液中の老廃物をろ過し「尿」をつくる。



尿が排泄されるまで

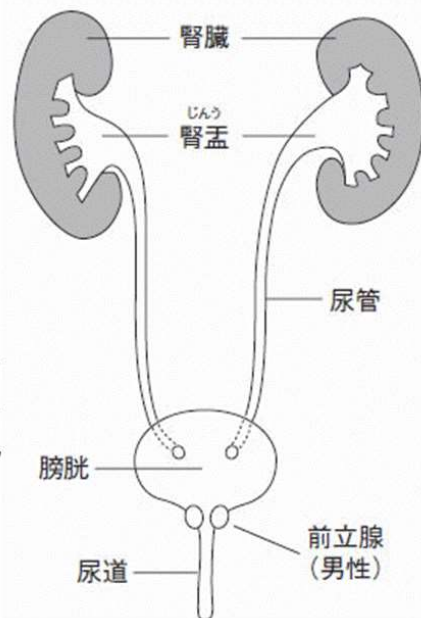
- 腎臓でつくられた尿は腎盂に集められ、尿管を通して膀胱に溜まり、膀胱に一定量の尿が溜まると人は尿意を感じ、尿道を通して体外に排尿する。



尿が排泄されるまで

- 腎臓
- 腎盂・尿管
- 膀胱
- 尿道

これら臓器のどれかに異常がある場合に「尿検査の異常」が現れる。



尿検査で分かること

尿には血液中の老廃物と余分な水分が含まれるが、様々な病気によって尿中に本来含まれるはずのないものが混ざってくる。尿検査ではこれらの異常をチェックする。

＜尿検査の代表的な項目＞

- ① 尿蛋白
- ② 尿潜血
- ③ 尿糖
- ④ 尿沈渣
- ⑤ 尿比重

①尿蛋白

- 血液中の蛋白は腎臓できれいにろ過されて再び血液中に戻る。腎臓・尿路に何か異常がある場合、尿中に蛋白が漏れ出てくる。

基準値

定性検査： 陰性（－）
定量検査： 1日150mg以下

①尿蛋白：生理的蛋白尿

尿蛋白が出てても問題がない良性蛋白尿のこと。

● 原因

一過性

発熱、運動、寒冷
ストレス

間欠性

起立性蛋白尿
遊走腎

- 起立性蛋白尿： 起立により物理的に腎うっ血ができることによる。学童から思春期に多く、やせ型に多い
- 遊走腎： 立位で腎臓が過剰に下がる。

①尿蛋白：病的蛋白尿

●糸球体性蛋白尿

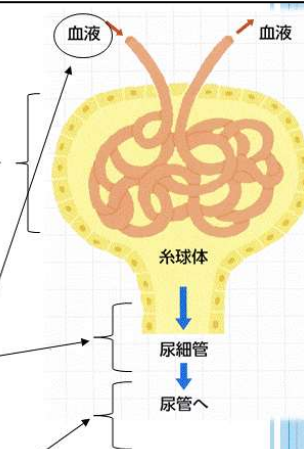
糸球体腎炎などの糸球体病変で出現する。糖尿病、溶連菌感染、IgA腎症、ネフローゼ症候群など

●尿細管性蛋白尿

糸球体でろ過された低分子蛋白の尿細管での再吸収障害。間質性腎炎など

●オーバースロー蛋白尿：多発性骨髄腫などで低分子蛋白が過剰産生されると認める。

●腎後性蛋白尿：尿路結石、尿路系の腫瘍、炎症



②尿潜血

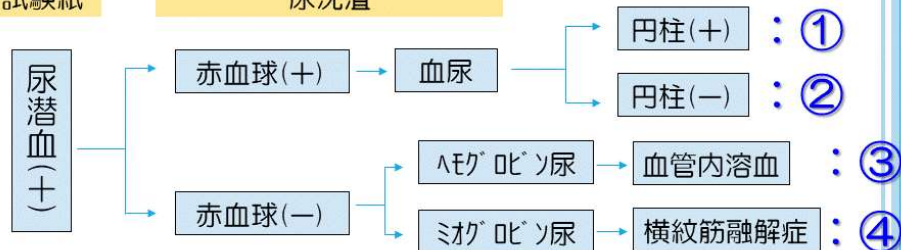
- 通常は尿中に血液は混ざらないが、尿の通り道となる腎臓や尿管、膀胱、尿道から出血があると、尿中に血液が混じるようになる。

基準値： 陰性（－）

②尿潜血

試験紙

尿沈渣



● 異常な場合に疑われる病気

- ①腎臓の病気：急性・慢性腎炎、腎結石、腎膿瘍、遊走腎など
- ②尿路系の病気：尿管結石、膀胱結石、膀胱炎、前立腺炎、尿道炎、尿管腫瘍、膀胱腫瘍、前立腺腫瘍、など
- ③血管内容血：発作性夜間ハゲル尿症、激しい運動の後など
- ④横紋筋融解症：悪性症候群（向精神病薬）、アルコール中毒など

③尿糖

- 血糖値が160～180mg/dlを超えると腎臓での糖の処理能力（再吸収）が限度を超えて尿中に糖が漏れ出る。よって、尿糖検査は糖尿病を見つけ出すスクリーニングになる。

基準値

定性検査：陰性（－）

定量検査：1日1g以下

- 異常な場合に疑われる病気

糖尿病

④尿沈査



- 尿沈渣とは、尿を遠心分離器にかけたときに沈殿してくる赤血球や白血球、結晶成分などの固形成分のこと。これらを顕微鏡で観察し、尿沈渣の数や種類をみる。腎臓から尿道のどこかに病変があると、色々な成分が尿中に混入する。

基準値

赤血球：1視野に1個以内	：	急性・慢性腎炎、腎結石
白血球：1視野に3個以内	：	腎盂腎炎、膀胱炎
上皮細胞：1視野に少数	：	膀胱炎、尿道炎
円柱細胞：1視野に陰性(-)	：	慢性腎炎、ネフローゼ症候群
結晶成分：1視野に少数	：	腎結石

異常な場合に疑われる病気

⑤尿比重



- 腎臓は必要に応じて濃い尿や薄い尿をつくり、またそれを排泄することによって体内の水分量を一定に保つ。腎臓の働きに異常があると比重の調整ができなくなる。

基準値

基準値は1.010～1.030

- 異常な場合に疑われる病気
低比重…慢性腎炎、尿崩症
高比重…ネフローゼ症候群、糖尿病、心不全

Q.

最近、

おしっこが泡立つ…

糖尿病??

ANSWER



- 尿の泡立ちは尿の酸性度・比重・尿蛋白量に関係している。よって、酸性尿、濃縮尿、蛋白尿で尿に泡が立ち易くなります。

例えば

- ① 酸性尿：高タンパクな食事の摂取や内臓肥満、メタボリック症候群の人の尿が酸性化する。
- ② 濃縮能：水分摂取が少なかったり、たくさん汗かいた場合。病気としては、
 - ネフローゼ症候群
 - 糖尿病
 - 心不全
- ③ 蛋白尿：腎臓の病気