

News Letter

自治医科大学附属病院 卒後臨床研修センター

令和3年6月

梅雨明けの待たれる今日この頃、皆様いかがお過ごしでしょうか？さっそく Newsletter 第39回配信です！ どうぞお楽しみください。

〈 診療科紹介 腎臓内科 〉

今月は腎臓内科のご紹介です。当科は、1988年に循環器内科から診療科として独立し、「腎臓内科」として全国有数の歴史を誇ります。入院ベッド数は25床、入院透析センター18床で、昨年1年間に腎生検90名、新規透析導入127名（血液透析111名、腹膜透析16名）の実績があります。また、経皮的血管形成術や長期留置カテーテル挿入術などのインターベンション治療も積極的に実施しております。また、腎臓外科との連携により、内シャント設置術、腹膜透析カテーテル挿入術、副甲状腺全摘術の周術期管理や、腎移植前後の患者診療も数多く行っています。このように、初期の腎疾患から末期腎不全に至るまで、幅広い腎臓病診療に対応できるのが当科の特徴です。

腎臓は、全身の病態を反映し制御する重要な臓器と言われています。腎臓内科での初期研修では、血圧、血糖、膠原病、感染症など総合的な内科管理が学べます。具体例として、水電解質や輸液管理、腎疾患患者への薬物投与方法、透析療法などを詳しく学ぶことができ、利尿薬や降圧薬の使い方に習熟できます。熱心な上級医の指導の下、腹部エコーや透析用の中心静脈カテーテル挿入の手技取得も可能です。最近では、初期研修医による「日本内科学会ことはじめ」での発表を積極的に行っており、「優秀演題賞」を受賞しています。

このような腎臓内科に興味のある皆さんの見学をお待ちしています！



【医師国家試験予想問題】

【問題 1】 急性腎障害について正しいのはどれか。

- a 腎前性では FEUN が上昇する
- b 時間尿量は重症度判定には用いない
- c 血清尿素窒素値と時間尿量で診断する
- d 急性尿細管間質性腎炎では FENa が上昇する
- e 急性尿細管壊死では腎盂・尿管の拡張が認められる

正解 d

- a 脱水などによる循環血流量の低下が生じると腎臓ではナトリウムと水の再吸収が促進される。このため FENa は低値を示す。水再吸収のためには脳下垂体からバゾプレッシンが分泌されるが、バゾプレッシンは尿細管での尿素窒素再吸収も促すため、尿中のバゾプレッシン濃度は低下し、FEUN も低下する。
- b、c AKI の診断と重症度の判定には血清 Cr 変化値と時間尿量が必要である。
- d ○；尿細管間質性腎炎では尿細管の機能低下が生じ尿細管からのナトリウム再吸収能が低下し、FENa は高値になる。
- e 急性尿細管壊死では腎髄質部での壊死性変性に伴う低エコー輝度像が認められることがあるが、腎盂の腫大や水尿管は尿管結石などによる腎後性 AKI に特徴的な所見である。

【問題 2】 26 歳の男性。1 年前から尿が多くなったことを主訴に来院した。学校健診や職場の定期健診で異常を指摘されたことはない。1 日の飲水量は、1.8L 入りのペットボトルで水やお茶を 3 本以上に及ぶ。意識は清明。身長 174 cm、体重 70 kg。脈拍 68/分、整。血圧 112/60 mmHg。前脛部に浮腫を認めない。尿所見：タンパク (-)、糖 (-)、潜血 (-)、ケトン体 (-)、尿浸透圧 126 mOsm/L。血液所見：赤血球 450 万/ μ L、Hb 14.3 g/dL、Ht 41%、白血球 8,900/ μ L、血小板 22 万/ μ L、血液生化学所見：空腹時血糖 64 mg/dL、HbA1c 5.2%、総タンパク 7.5 g/dL、アルブミン 4.7 g/dL、BUN 10.6 mg/dL、Cr 0.7 mg/dL、尿酸 3.6 mg/dL、Na 140 mEq/L、K 4.1 mEq/L、Cl 102 mEq/L、Ca 9.4 mg/dL、P 3.8 mg/dL。診断のために必要な検査はどれか。2 つ選べ。

- a. 75g OGTT
- b. TRH 負荷試験
- c. 高調食塩水負荷試験
- d. デキサメタゾン抑制試験
- e. デスマプレシン感受性試験

正解 c,e

解説

多尿（1日尿量が3L以上）をきたす病態は以下の通りである。

A. 水利尿

1) 中枢性尿崩症

遺伝性

特発性

症候性（外傷性、脳腫瘍、サルコイドーシス など）

2) 腎性尿崩症

遺伝性

後天性（低K、高Ca、Fanconi症候群、リチウムなどの薬剤 など）

3) 心因性多飲症

B. 浸透圧利尿

1) 溶質負荷（浸透圧利尿剤負荷、糖尿病など）

2) NaCl吸収障害（腎不全、利尿薬など）

この症例の場合、尿浸透圧が150mOsm/L未満であるから、まず水利尿であることが分かる。250mOsm/L以上ならば浸透圧利尿である。次に血清Na濃度をみる。血清Naが正常上限であれば、中枢性もしくは腎性尿崩症である。この症例の場合のように正常下限であれば心因性多飲症であることが多い。尿崩症をさらに鑑別するには5%高張食塩水負荷時のADHの分泌パターンをみる。分泌が低下していれば中枢性尿崩症であり、分泌が正常～軽度亢進であれば腎性尿崩症である。心因性多飲症では5%高張食塩水負荷時のADHの分泌パターンは正常である。デスマプレシンの感受性まで確認すれば、さらに診断の精度が上がる。中枢性尿崩症では、デスマプレシン感受性は陽性、腎性尿崩症では陰性、心因性多飲症では陽性である。腎性尿崩症と心因性多飲症の鑑別診断が微妙な時に、デスマプレシン感受性でかなりクリアに鑑別が可能である。下垂体後葉からのADH分泌を促すのが5%高張食塩水負荷であり、腎集合管でのADHの効き具合を確かめるのがバソプレシン感受性だと覚えておけば、自然と正解は導き出せる。

a. 75g OGTT ×

この患者の多尿は浸透圧利尿ではなく、糖尿病であることを確かめる必要性はない。

b. TRH負荷試験 ×

下垂体全容のTSHの分泌を刺激して調べる必要性はない。

c. 高調食塩水負荷試験 ○

上の解説通り、必要な試験である。

d. デキサメタゾン抑制試験 ×

クッシング症候群を鑑別する必要性はない。

e. デスマプレシン感受性試験 ○

上の解説の通り、必要な試験である。