

# 臨床と検査

## 一病態へのアプローチ (VOL.56)

### IgA 腎症

#### はじめに

IgA腎症は、『糸球体のメサンギウム領域にIgAを主体とする沈着物を認める慢性の原発性糸球体腎炎』です。従来、IgA腎症は比較的緩徐な経過をとる予後良好な疾患とされてきましたが、長期経過観察例の増加とともに腎機能低下例の増加が確認され、腎生検による診断後、20年以上の経過観察にて30～40%がESKD(末期腎不全)へと進行し、“長期的予後は不良である”と考えられています。現在、本症は、『予後良好群、予後比較的良好群、予後比較的不良群、予後不良群』の4群に分けられています。

#### 原因・疫学

なぜIgA腎症が発症するのか？

成因については、いまだ十分に解明されていませんが、免疫学的機序が関係していると考えられています。なんらかの抗原(ウイルスや細菌抗原、食物蛋白など)が生体のIgA抗体の産生を促し、抗原と抗体が結合した免疫複合体(IC)が糸球体に沈着し、糸球体腎炎を引き起こすのではないかと考えられています。

IgA腎症は小児から成人まで広く発症!! 男性>女性で人種差あり!!

発見時の年齢は、成人では20代が、小児では10代が最も多く、男女比は1.2:1と男性がやや多いといわれています。また、欧米に比べ、我が国を含むアジア・太平洋地域での発症率が高いといわれており、発症には人種差があると考えられています。

チャンス蛋白尿/血尿(chance proteinuria/hematuria)で発見!!

多くの症例が健診時に偶然に蛋白尿や血尿で発見されます。

上気道炎や胃腸炎にかかった『直後』の肉眼的血尿に要注意!!

この時の血尿の色は、赤というより『コーラ色』と表現されることが多いです。

ここで大切なのは『直後』ということです。急性溶連菌感染後糸球体腎炎(ASPGN)では、約10日後に肉眼的血尿が出ます。

#### 臨床・検査所見

##### 臨床所見

腎機能が正常範囲内であれば、感染後の肉眼的血尿以外には、特に症状はありません。

##### 検査所見

持続する蛋白尿、顕微鏡的血尿がみられますが、特に、顕微鏡的血尿は、ほぼ全例で認められるのが特徴的です。血液検査では、血清中のIgA値が50～60%で高値を示しますが、血清補体値は正常です。

( 血清IgA / 補体C3比 3.01以上 )

#### 病理・免疫染色所見

IgA腎症は、メサンギウム増殖性糸球体腎炎の代表!!

基本病型はメサンギウム細胞増殖と基質の増加です。

半月球状沈着物(hemispheric nodule)がみられる!!

PAS染色所見では、一部のメサンギウム領域に淡く染まる半月球状沈着物があり、割と特徴的な所見です。

IgA腎症の糸球体に沈着しているIgAは多量体のIgAで、そのサブクラスはIgA1が主体!!

免疫染色所見では、IgAがメサンギウム領域に強く局在しており、多くの場合、補体成分の一つであるC3も同様に存在します。ヒトの血清IgAは90%が『一量体IgA』ですが、IgA腎症の糸球体に沈着しているIgAは『多量体のIgA』で、そのサブクラスは『IgA1が主体』であることがわかっています。

これらに加え、糸球体糸球体内への細胞浸潤を伴う管内増殖性病変や、半月体形成などの急性活動性病変がみられる場合もあります。さらに進行した例では、糸球体糸球体が癒着し、糸球体硬化が進展していきます。また、糸球体病変のみならず、尿管萎縮、間質の線維化も進んでいきます。

#### 診 断

・ 持続性顕微鏡的血尿 間欠的または持続性蛋白尿  
・ 血清IgAが315mg/dl以上

➡ IgA腎症の可能性が高い

但し、最終診断には腎生検が必須で、組織所見を確認する必要があります。

詳しくは、診断基準(厚生労働省特定疾患進行性腎障害に関する調査研究班報告 IgA腎症診療指針 第2版)を御参照下さい。

## 鑑別診断

鑑別すべき疾患としては、メサングウムにIgAの沈着をきたす以下のような疾患があります。

紫斑病性腎炎  
ループス腎炎(SLE)  
肝硬変を含む慢性肝疾患



『紫斑病性腎炎』は、  
光顕・免疫組織だけでは、IgA腎症と鑑別不可能!!

臨床症状(関節痛、腹痛などを伴った下肢の紫斑)があって、初めて紫斑病性腎炎と診断できます。  
SLEや肝疾患は臨床症状で鑑別可能です。

## 予後判定

IgA腎症では予後判定基準(2002年)が示されており、その予後別に治療方針が異なります。基本的には腎生検組織所見をもとに、予後判定を行います。以下の4群に分類することで、それぞれに合わせた治療方針が決められています。

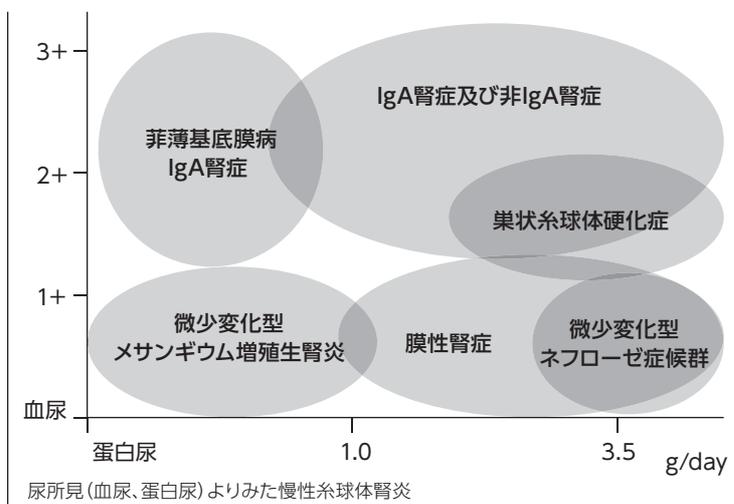
|          |                              |
|----------|------------------------------|
| 予後良好群    | 透析療法に至る可能性がほとんどないもの          |
| 予後比較的良好群 | 透析療法に至る可能性が低いもの              |
| 予後比較的不良群 | 5年以上、20年以内に透析療法に移行する可能性があるもの |
| 予後不良群    | 5年以内に透析療法に移行する可能性があるもの       |

臨床的には、クレアチニン(Cr)が基準値を超えていて(男性1.2mg/dl以上、女性0.9mg/dl以上)、eGFRが60ml/min未満で、軽度でも高血圧があれば、その時点で予後比較的不良群以上と考えます。

## 検査結果ワンポイント

IgA腎症予後不良群の参考基準

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 尿蛋白      | : 2g/day                  |
| 血清クレアチニン | : 1.6mg/dl                |
| eGFR     | : 50ml/min未満 etc...の所見が持続 |



左図に示しますように、IgA腎症は、血尿が強い疾患ですが、蛋白尿は弱いものから強いものまで様々です。  
重要なことは、腎機能の予後因子は尿蛋白量と血圧です。要するに、蛋白量が多ければ多いほど予後が悪いということです。また、血圧も高ければ高いほど、蛋白尿が陽性となるリスクが高まり、末期腎不全(ESKD)の発症率が高まることがわかっています。よって、腎疾患の治療においては、蛋白尿をなくすことあるいは減少させることが最も重要となっています。

# 尿沈渣検査は・・・risk free renal biopsy!!

IgA腎症の尿沈渣では、dysmorphic RBC(系球体性赤血球:変形赤血球)や赤血球円柱をはじめとする各種円柱が認められます。また、尿蛋白陽性のIgA腎症予後不良群ではOFB(卵円形脂肪体)を高率に認めます。その他の疾患においても、糖尿病性腎症では空胞変性円柱、ネフローゼ症候群では脂肪円柱、慢性腎不全ではろう様円柱や幅広円柱、ループス腎炎ではtelescoped sedimentという所見を高率に認めます。このように尿沈渣検査を行う事により、腎疾患における腎・尿管の病態や障害の程度を把握することが可能で、尿沈渣検査は、侵襲性がなく『針のいらぬ腎生検』とも言われています。腎・尿路系の疾患において尿沈渣検査の果たす役割は大変大きいものと言えます。

参考文献 (新)病態生理できた内科学(腎疾患)尿検査ハンドブック2002