NO. 2015・51 号
発行日：2016 年 1 月 25 日

検査のパレット

今回は、検査のパレット初の試みとして、放射線科と共同で「造影剤が腎臓に与える影響とその評価方法」についてお話ししようと思います。

中央検査科では、医師や看護師の方から「CT 検査を待たれている患者さんの腎機能（血清による生化学検査）の結果はまだで出ませんか？」との問い合わせがしばしばありますが、造影剤を使用する場合は腎機能を確認することが重要です。これは腎機能が低下している患者さんに対して、造影剤を使用すると造影剤腎症を起こすリスクがあるためです。造影剤腎症は時として不可逆的な腎不全に陥るケースもあるため、患者様の QOL 低下だけでなく、入院延長に伴う医療経済面でも重大な問題となります。

造影剤腎症とは、造影剤による腎障害のことで、造影剤以外の原因が除外される場合に診断されます。造影剤投与後，72 時間以内に血清クレアチニン値が前値より0.5 mg/dl以上または25%以上増加した場合を造影剤腎症と定義されています。造影剤腎症のリスクファクターとしては、糖尿病、脱水、うっ血性心不全、高齢、NSAID s や抗菌薬など腎障害を起こしやすい薬剤の服用などがあげられ、腎機能低下を評価することが重要となります。

CT造影剤は糸球体濾過により排泄されます。分子のサイズはかなり小さく、かつタンパク質（正確に言うとアルブミン）と結合しません。そのため糸球体の孔を通り抜けられます。正常なら最初の1時間で造影剤の約30%（ジアトリゾ酸ナトリウムで測定）が腎から排泄され、6時間以内に総注入量の約75%が体外へ出ます。現在使用している造影剤では尿細管での分泌や再吸収はありません。そこで、造影剤腎症のリスク評価は、eGFR（mL／min／1.73 m^2）を算出して腎機能を評価することが推奨されています。eGFRとは推算糸球体濾過量のことで、糸球体が1分間にどれくらいの血液を濾過して尿を作れるかを性別、年齢、および血清クレアチニン値を日本人の計算式にあてはめて推算するものです。また、eGFRは慢性腎臓病の重要な指標の一つにもなっています。検査のパレットNo.2013.27号参照）

「腎障害患者におけるヨード造影剤使用に関するガイドライン2012」では、eGFR値で3段階に分類し、造影剤投与の運用方法を決めています。当院の放射線科でもそれに準じて運用しています。

今後とも中央検査科、放射線科をどうぞよろしくお願いします。

文責：永田拓生　　監修：石竹久仁　放射線科