

運用規定

造影 CT・造影 MRI 依頼に際してのお願い

2023 年 7 月

総院長 坂口

① 腎機能の悪い患者様に対する造影検査について

CT・MRI の造影は、腎機能障害の患者様には慎重に投与しなければなりません。

(重篤な腎障害の場合 → CT：原則禁忌、MRI：禁忌)

特に最近では、MRI の造影剤にて、腎性全身性線維症 (Nephrogenic Systemic Fibrosis ; NSF) が生じることもよく知られるようになりました。

従いまして、造影剤投与前には基本的に、腎機能 (クレアチニン値から推算する eGFR) を確認したいと思っておりますので、少なくとも 3 ヶ月以内の値がない場合は、できれば造影前に血液検査をしておいて頂けると、検査がスムーズに進みます。

もしクレアチニンの検査が行なわれていない場合は、検査当日に腎機能をチェックさせて頂こうと思っております (患者様に検査結果を少し待つて頂くことがあります)。

・ 高度 (eGFR30 以下) の腎機能障害または腎不全 (eGFR15 以下) があった場合

造影を中止させていただきますので、ご了承ください。

透析中の患者様でも、MRI 造影剤では NSF の発生が高く、原則中止します (禁忌)。

・ 軽度～中等度の腎機能障害 (eGFR30～60) の場合

造影検査の必要性・検査の種別 (CT か MRI か) などから総合的に判断する必要がありますので、その際は対応をお願い致します。

② ヨード造影剤使用時のビグアナイド系糖尿病薬について

造影 CT で使用するヨード造影剤とビグアナイド系糖尿病薬 (下記) を併用すると、稀ですが乳酸アシドーシスを引き起こすことがあるため、ビグアナイド系糖尿病薬を内服中の患者様で造影 CT を行なう場合は、造影検査前の 2 日間 (48 時間) および検査後の 2 日間 (48 時間) は休薬をお願い致します (計 5 日間)。 (糖尿病患者様の造影では、お手数ですが必ず内服薬チェックをお願い致します。)

造影検査 2 日後に血清クレアチニン値に変化が無いことを確認してから、服薬を再開してください。

緊急検査の場合は、投与後の水分負荷と状態のモニタリングをしっかりと行ってください。

(MRI の造影剤は、併用しても問題ありません。)

・ ビグアナイド系糖尿病薬

(当院で採用されているのはメトホルミン塩酸塩錠 250mg 「トーワ」のみです)

メタクト配合錠 LD、メタクト配合錠 HD、メトグルコ錠 250mg、グリコラン錠 250mg、メデット錠 250mg、メルビン錠 250mg、ネルビス錠 250mg、メトホルミン塩酸塩錠 250mg 「トーワ」、メトリオン錠 250、ジベトス錠 50mg、ジベトン S 腸溶錠 50mg

③ 禁忌または原則禁忌のある患者様の造影について

禁忌: ヨード・ガドリニウム過敏症の既往・重篤な腎障害 (MRI)・重篤な甲状腺疾患 (CT)

原則禁忌: 重篤な腎障害 (CT)・気管支喘息・マクログロブリン血症 (CT)・テタニー (CT)・褐色細胞腫 (CT)・多発性骨髄腫 (CT)・その他

このような疾患のある患者様に造影剤を投与して、重い副作用が起こると問題です。造影を行なうことは可能ですが、リスクとベネフィットを十分に考慮し、患者様に危険性を十分に説明した上で同意を得ることが必要と思われるので、よろしくお願い致します。

同意書に一文、追加させて頂いています。

→「造影剤による副作用歴、重篤な甲状腺機能亢進症、気管支喘息などがある場合は、基本的に造影検査はできません（どうしても必要な場合は行なうことはあります）。」

もし患者様が十分に危険性を把握されていない場合は、造影を行わない場合もありますので、ご了承ください。

「禁忌・原則禁忌」の患者様に対して造影剤を投与するために必要な合理的理由

・腫瘍の良・悪性の鑑別診断 ・悪性腫瘍の治療計画のための広がり診断 ・動脈瘤や動脈解離などの血管病変の診断 ・診断の緊急性を要する外傷、血栓/塞栓症 ・腸管閉塞症における腸管虚血の診断 など

特に、頻度としては気管支喘息が問題となることが多いです。気管支喘息では重篤な副作用の発現率が上昇することが報告され、そのオッズ比は、禁忌項目である「副作用の既往歴」よりも高いため、最も注意を要します（表）。

- ・喘息が active（活動性がある、治療中でコントロールされていない）→基本的に「禁忌」とすべき
- ・薬剤などによりコントロールされている→メリットが高いと判断された場合は可能
- ・小児喘息を含め、喘息の既往歴がある→少なくとも無治療、無症状（寛解の状態）が必要か？

いずれにしても、喘息患者に造影する場合には、十分な説明と同意をお願いします。

表. 造影剤の危険因子

危険因子	比較群／対象群	オッズ比
造影剤の副作用歴	あり／なし	4.68
アレルギー歴（気管支喘息）	喘息／アレルギー歴なし	10.09
基礎疾患（心疾患）	心疾患／その他の基礎疾患	3.02