

## 能代山本医師会病院 造影剤投与マニュアル 2020/04/01

当院ではヨード造影剤、ガドリニウム造影剤の使用適応について便宜上、下記の如く語句を分類・定義したので、その内容を遵守すること。

### 1. 造影剤使用時の語句の定義

<p><b>(1) 絶対禁忌：</b> 造影剤を使用してはならない</p> <p><b>(2) 原則禁忌：</b> 投与しないことを原則とし、緊急時やその他の理由で特に造影検査が必要な場合は医師立会いのもとで投与する。その際、患者・家族に造影剤使用のリスクとベネフィットを十分に説明し、同意を得た上で使用すること。</p> <p><b>(3) 慎重投与：</b> 禁忌ではないが、慎重に投与すること</p>
---

### 2. 過去の造影剤(ヨード、ガドリニウム)副作用の評価と対処法について

	過去に出現した症状	今回の造影検査
軽度	軽度の蕁麻疹、軽度の掻痒、紅斑 悪心・軽度の嘔吐 軽度の血管迷走神経反応	原則禁忌 または 慎重投与
中等度	著明な蕁麻疹、重度の嘔吐 気管支痙攣、顔面浮腫、咽頭浮腫 血管迷走神経反応	絶対禁忌
重度	低血圧性ショック 不整脈、痙攣 呼吸停止、心停止	絶対禁忌

### 3. ヨード造影剤使用上の禁忌事項(CT, DIP, DIC, 血管造影,他)

#### (1) 絶対禁忌：

- ・ヨードまたはヨード造影剤に過敏症既往のある患者
- ・重篤な甲状腺疾患のある患者（薬物療法などで甲状腺機能がコントロールされていない場合を含む）
- ・患者または家族が造影剤使用を拒否した場合

#### (2) 原則禁忌：

- ・一般状態の極度に悪い患者
- ・気管支喘息の患者（現在喘鳴のある場合や治療中を含む）  
ただし過去5年間、無治療・無症状の場合は除く
- ・重篤な腎機能障害のある患者（eGFRが30 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>未満）  
ただし透析患者は除く
- ・マクログロブリン血症の患者      ・多発性骨髄腫の患者
- ・テタニーのある患者      ・褐色細胞腫の患者またはその疑いのある患者

#### (3) 慎重投与：

- ・本人または両親、兄弟に気管支喘息、発疹、じんま疹等のアレルギーを起こしやすい体質の患者
- ・CAGまたは動脈内投与の場合は、eGFRが60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>未満
- ・甲状腺疾患があるが、薬剤等でコントロールされている場合
- ・脱水症の患者      ・高血圧症の患者      ・急性膵炎の患者
- ・糖尿病の患者      ・動脈硬化のある患者
- ・肝機能障害のある患者      ・高齢者, 幼小児
- ・上記の絶対禁忌や原則禁忌についての確認が困難の場合

以下、eGFRの単位(ml/min/1.73 m<sup>2</sup>)は省略

### 4. ヨード造影剤使用前の腎機能検査について

- ① 急性疾患、慢性疾患の急性増悪期、入院患者では造影剤投与前の7日以内にeGFRを測定する
- ② 腎機能悪化の徴候や腎毒性薬剤の投与がなかった患者では6か月以内にeGFRを測定する。ただし、その時のeGFRが60未満の場合は、2週間以内に再検する。
- ③ eGFRが得られていない場合は、sCrで代用してよい(換算表は別紙)

### 5. ヨード造影剤使用前の絶食について

- ① ヨード造影剤使用前、絶食の必要はない  
ただし、胃手術前CT, DIC-CTでは3時間前から絶食とする
- ② 水分摂取は禁止しなくてよい

## 6. ヨード造影剤使用時におけるビグアナイド薬服用患者への対応

eGFR値などの指標	対 応
① eGFRが60以上(静脈性投与)	ビグアナイド薬の休薬は不要
② eGFRが30～60未満(静脈性投与) 急性腎障害の患者 動脈性投与の場合	造影剤使用当日から48時間後までは服用を中止する。あるいは48時間以内にeGFRを測定して腎機能に変化がなければ内服を再開する。
③ eGFRが30未満	ビグアナイド薬の使用禁忌

※当院採用のビグアナイド系糖尿病薬はメトホルミン塩酸塩錠250mgMT「トーワ」のみ

## 7. ヨード造影剤と妊婦および授乳について

- |  |
|--|
| <p>① 妊婦にX線検査が必須と判断された場合にのみ造影検査をしてもよい。<br/>ただし、産れてくる新生児の甲状腺機能を生後1週間以内に検査する。</p> <p>② 授乳婦にヨード造影剤をした場合は、授乳は継続してよい。<br/>ただし、可能であればヨード剤使用後24時間授乳を避ける。</p> |
|--|

ドリニウム造影剤使用上の禁忌事項 eGFRの単位(ml/min/1.73m<sup>2</sup>)は省略

### (1) 絶対禁忌：

- ・ガドリニウム造影剤に対し過敏症の既往のある患者
- ・患者または家族が造影剤使用を拒否した場合

### (2) 原則禁忌：

- ・一般状態の極度に悪い患者
- ・気管支喘息の患者（現在喘鳴のある場合や治療中を含む）  
ただし過去5年間、無治療・無症状の場合は除く
- ・重篤な腎機能障害のある患者(eGFRが30未満)．注1
- ・重篤な肝障害のある患者
- ・妊娠または妊娠している可能性のある患者

### (3) 慎重投与：

- ・中等度の腎機能障害のある患者(eGFRが30～60)
- ・本人、または両親・兄弟に気管支喘息、アレルギー性鼻炎・発疹、蕁麻疹などアレルギー歴がある患者
- ・薬剤過敏症の既往のある患者
- ・痙攣、てんかん、およびその素質のある患者
- ・高齢者、乳児、幼小児
- ・上記の絶対禁忌や原則禁忌についての確認が困難の場合

注1: eGFR値が30未満の患者では腎性全身性線維症が発症する恐れがある。

## 9. ガドリニウム造影剤使用前の絶飲食について

- ① 腹部および骨盤の造影MRIでは3時間前から絶食とする
- ② 腹部・骨盤以外の撮影では絶食の必要はない
- ③ 造影MRIの検査前の水分摂取も禁止しない

## 10. ガドリニウム造影剤と妊婦および授乳について

- ① 妊婦にガドリニウム造影剤の投与は原則禁忌とする
- ② 授乳婦へのガドリニウム造影剤は使用してよい
- ③ 授乳婦へガドリニウム造影剤を使用した場合は、授乳を継続してよい。  
ただし、可能であればヨード剤使用後24時間授乳を避ける。

## 11. 造影 CT と造影 MRI の実施間隔について

- ・腎機能が正常または eGFR が 30 以上の場合：  
ヨード造影剤とガドリニウム造影剤の投与は 4 時間以上空ける  
(両造影剤ともに投与 4 時間で 75%が排泄される)
- ・腎機能が高度低下 (eGFR が 30 未満) の場合：  
造影は原則禁忌とするが、やむを得ず施行する場合にはヨード造影剤  
とガドリニウム造影剤の投与は 7 日間空ける

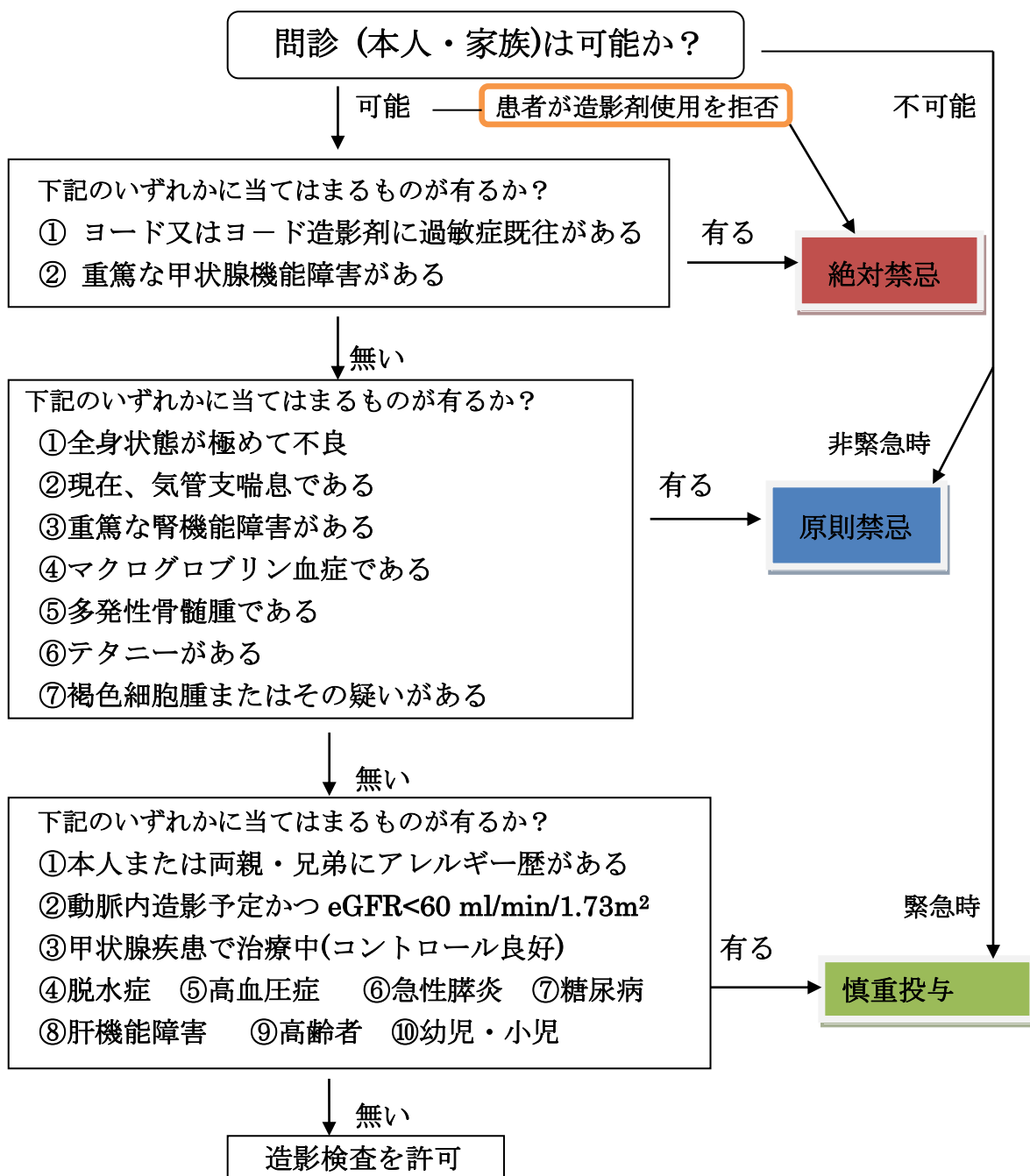
## 12. 2 回の造影 CT が必要となった時

- ・腎機能が正常、または eGFR が 30 以上の場合、  
投与間隔を 4 時間以上空ける
- ・eGFR が 30 未満の場合は、造影は原則禁忌とするが、やむを得ず施行する  
場合には 48 時間空ける

## 13. 2 回の造影 MRI が必要となった時

- ・腎機能が正常、または eGFR が 30 以上の場合、  
投与間隔を 4 時間以上空ける
- ・eGFR 30 が未満、または透析患者の場合は、造影は原則禁忌とするが、  
やむを得ず施行する場合には 7 日間空ける

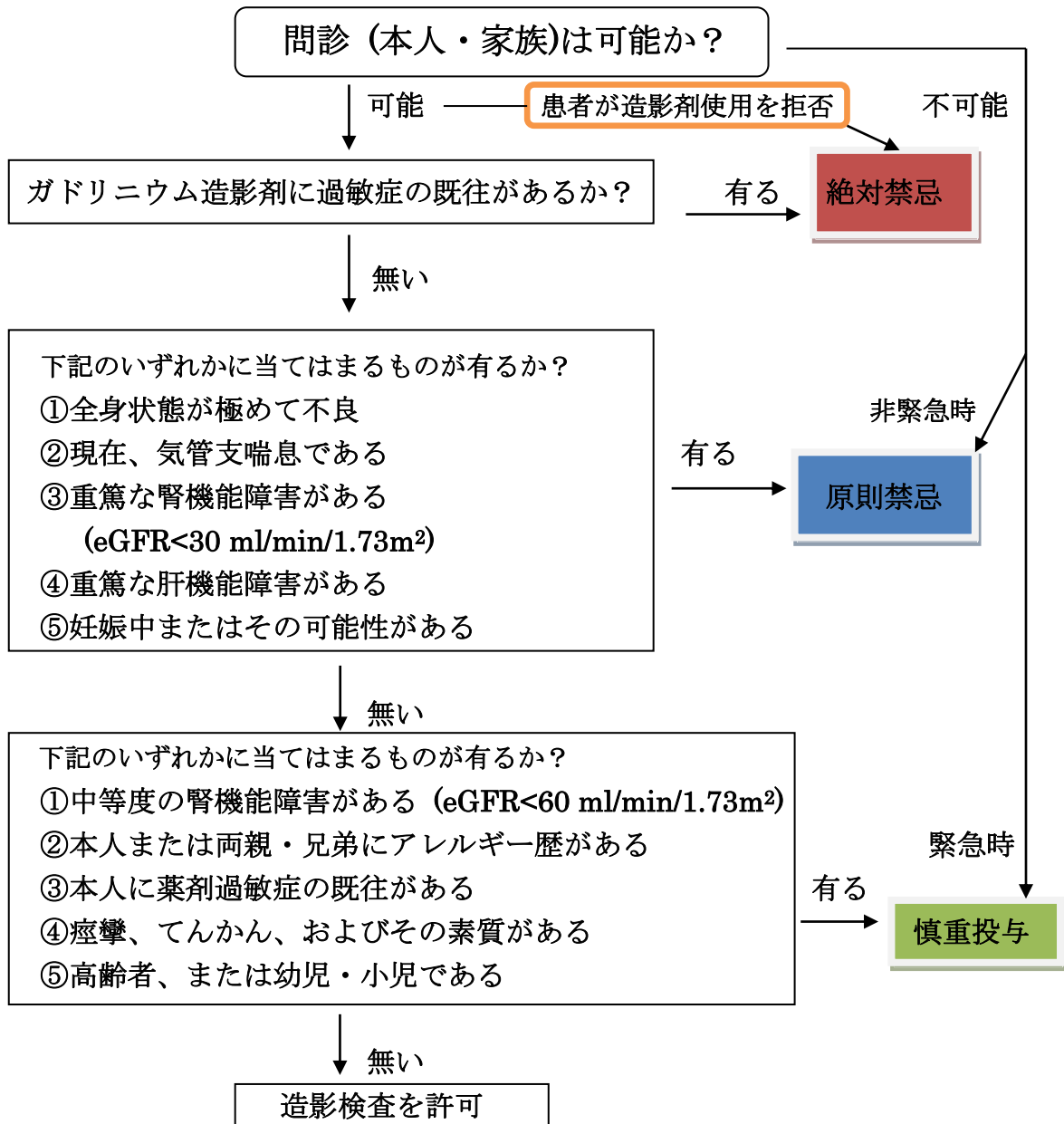
## ヨード造影剤使用フローチャート



※ 語句説明

- 絶対禁忌
: 造影剤を投与してはならない
- 原則禁忌
: 投与しないことを原則とし、特に造影が必須と判断した場合は医師が立ち会うこと。
- 慎重投与
: 禁忌ではないが、慎重に投与すること

## ガドリニウム(MRI)造影剤使用フローチャート



### ※ 語句説明

- 絶対禁忌** : 造影剤を投与してはならない
- 原則禁忌** : 投与しないことを原則とし、特に造影が必須と判断した場合は医師が立ち会うこと。
- 慎重投与** : 禁忌ではないが、慎重に投与すること