

ヨード造影時の措置(国内・海外ガイドライン)

<国内のガイドラインの記載>

- ヨード造影剤使用前から検査後2日間は投与禁忌である。
(科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン2010)
- ヨード造影剤使用の際は、使用の2日前から2日後までの間、投与を中止する。
(糖尿病治療ガイド2010)

<海外(ESUR:欧州尿路放射線学会)のガイドラインVer.7.0の記載(一部抜粋)>

- 待機検査

eGFR(mL/min/1.73m ²)	対応
60以上	ヨード造影剤を用いて検査を行う際に、メトホルミンの投与を継続できる。
30~60 (又は血清クレアチニン上昇)	造影剤投与48時間前~投与48時間後までメトホルミンの投与を中止する。ヨード造影剤投与48時間後に血清クレアチニンに変化がない場合のみ、メトホルミンの投与を再開する。
30未満	ほとんどの国においてメトホルミンの投与は認められていない。ヨード造影剤の投与は可能であれば避けるべきである。

ESUR Guideline on Contrast Media ver.7.0

◎紹介時

【待機的検査】

- 1) eGFR 60mL/min/1.73m²未満(又は血清クレアチニン上昇)の患者を特定する。
 - eGFR 60mL/min/1.73m²未満(又は血清クレアチニン上昇)であることがわかっている患者
 - メトホルミンを服用中の糖尿病患者
 - ヨード造影剤の経動脈投与を予定している患者
 - GFRが低下している可能性のある患者背景を有する患者
腎疾患、腎手術、蛋白尿、糖尿病、高血圧、痛風、腎毒性を有する薬剤を最近服用
 - 造影剤投与前(7日以内)にeGFR(又は血清クレアチニン)を測定する。

- 2) メトホルミンを服用中の糖尿病患者を特定する。

・eGFR/血清クレアチニン値に応じて、造影剤の投与前または投与時にメトホルミンを中止しなければならない。

【緊急時】

- 1) 可能であれば、eGFR 60mL/min/1.73m²未満(血清クレアチニン上昇)であることがわかっている患者を特定

- 2) メトホルミンを服用中の糖尿病患者を特定

■腎機能検査の結果が出るまで検査を延期することが可能であれば、eGFR(又は血清クレアチニン)を測定する。
■特に緊急の場合で、eGFR(又は血清クレアチニン)の測定ができないときには、臨床的な状況が許す限りeGFR 60mL/min/1.73m²未満の患者と同様の対応を行う。

ESUR Guideline on Contrast Media ver.7.0

◎検査前

【待機的検査】

■eGFR 60mL/min/1.73m²未満(又は血清クレアチニン上昇)、ヨード造影剤による腎毒性のリスクが高い患者

- ヨード造影剤を使用しない他の造影方法を検討する
- 腎毒性を有する薬剤、マンニトール、ループ利尿薬を少なくとも造影剤投与24時間前に中止
- ハイドレーションを開始。体重1kgあたり1mL/hrの生理食塩液を少なくとも検査6時間前～検査後まで静脈内投与。(暑い地域では液量を増やす)

■メトホルミンを服用中の糖尿病患者

eGFR(mL/min/1.73m ²)	対応
60以上	ヨード造影剤を用いて検査を行う際に、メトホルミンの投与を継続できる。
30～60 (又は血清クレアチニン上昇)	造影剤投与48時間前～投与48時間後までメトホルミンの投与を中止する。ヨード造影剤投与48時間後に血清クレアチニンに変化がない場合のみ、メトホルミンの投与を再開する。
30未満	ほとんどの国においてメトホルミンの投与は認められていない。ヨード造影剤の投与は可能であれば避けるべきである。

ESUR Guideline on Contrast Media ver.7.0

【緊急時】

■ヨード造影剤による腎毒性のリスクが高い患者

- ヨード造影剤を使用しない他の造影方法を検討する
- 造影剤投与前のできるだけ早い時期にハイドレーションを開始。(選択的検査を参照)

■メトホルミンを服用中の糖尿病患者

eGFR(mL/min/1.73m ²)	対応
60以上 (又は血清クレアチニン正常)	待機的検査の方法に従う⇒ヨード造影剤を用いて検査を行う際に、メトホルミンの投与を継続できる。
30～60 (又は血清クレアチニン異常) 又は不明	造影剤投与によるリスク=ベネフィットを比較検討し、他の造影方法を検討する。ヨード造影剤投与が必要と判断した場合には、以下の注意を払うこと。 ・メトホルミン投与を中止 ・ハイドレーションを実施 (少なくとも体重1kgあたり1mL/hrの生理食塩液を造影剤投与6時間後まで静脈内投与。暑い地域では液量を増やす) ・腎機能(eGFR/血清クレアチニン)、血清乳酸、血液pHをモニター ・乳酸アシドーシスの徴候(嘔吐、傾眠、嘔気、上腹部痛、食欲不振、過呼吸、倦怠感、下痢、口渇)を確認。血液pH<7.25、血漿乳酸値>5mmol/Lで乳酸アシドーシス。

ESUR Guideline on Contrast Media ver.7.0

◎検査時

- 造影剤腎症のリスクの高い患者
 - － 低浸透圧性又は等浸透圧性のヨード造影剤を使用
 - － 造影結果が得られる最少用量の造影剤を使用
- 造影剤腎症のリスクが高くない患者
 - － 造影結果が得られる最少用量の造影剤を使用

◎検査後

- eGFR 60mL/min/1.73m²未満(血清クレアチニン上昇)の患者
 - － 少なくとも6時間ハイドレーションを継続する
- **メトホルミンを服用中の糖尿病患者**

eGFR(mL/min/1.73m ²)	対応
60以上	－
60未満 (又は血清クレアチニン上昇)	造影剤投与48時間後にeGFR(又は血清クレアチニン)を測定する。腎機能が悪化していなければ、メトホルミンの再開は可能である。メトホルミンはほとんどの国において、腎機能異常の患者への投与は認められていない。