

CT CONTRAST

CLINICAL & PATIENT GUIDE CT造影検査の安心安全ナビ

CT造影剤アレルギーと 検査前リスクの真実

副作用の頻度・「ヨード誤解」・安全な再検査戦略・腎症・メトホルミン・甲状腺

脳神経内科専門医 監修

「ヨードアレルギーだから受けられない」は本当？

よくある不安・誤解

「エビ・カニアレルギーがあるから
造影CTはダメ？」

「以前かゆみが出たからもう二度と
受けられない？」

問診票の質問から過度な恐怖を抱き、必要な
精密検査をためらってしまうケースが後を絶
ちません。

医学的な真実

科学的根拠に基づく正しい理解で
安全に検査を受けることができます

現代の非イオン性造影剤は極めて安全。過去
に反応が出た方でも「製剤変更」等で安全に
再検査できる道があります。

本日の解説内容：3つの柱

01

アレルギー頻度と誤解

非イオン性造影剤の実際の頻度と、「ヨード・海産物」の誤解を解明。

02

既往者の安全な再検査

再発率を激減させる「製剤変更（Switching）」と前投薬のエビデンス。

03

検査前3大リスク管理

腎機能（PC-AKI）・糖尿病薬
メトホルミン・甲状腺への影響と安全対策。

造影CTで使う「ヨード造影剤」とは？

ヨード造影剤の役割

X線を強く吸収する**ヨード（原子番号53）**を含む薬剤を静脈注射し、血管・腫瘍・炎症部位を白くくっきり描出する必須の検査薬。

非イオン性製剤への進化

かつての高浸透圧製剤から、現代は浸透圧を血液に近づけた**非イオン性低浸透圧造影剤（LOCM）**が標準化し、安全性が飛躍的に向上。

副作用の全体頻度は約0.6%～0.7%

全体発生率（33万人調査）

0.70%

局所的な蕁麻疹・軽いかゆみなど大部分は軽度で自然軽快

注射直後の「熱感」は正常

カッと体が熱くなるのは生理的反応

造影剤の浸透圧による一過性の血管拡張でありアレルギーではありません。数十秒で自然に治まります。

重症アナフィラキシーは約0.04%と極めて稀

重症反応（ショック・喉頭浮腫等）

0.04%

約2,500人に1人の割合

イオン性時代（0.22%）と比べ重症
頻度は1/5以下に激減

万一の重症反応にも、検査室にはアドレナリンや救急器具が常時完備され、直ちに対応できる体制が整っています。

検査室での安全管理と迅速な救急体制

① 検査中の監視

マイクとカメラによる常時モニタリング。気分不快時はすぐに合図できます。

② アドレナリン迅速投与

重症時は第一選択薬アドレナリン筋注（0.5mg）を即座に投与する手順を確立。

③ 検査後の待機

急性反応の多くは30分以内に発症するため、検査後も一定時間院内待機します。

「ヨード・海産物アレルギー」の誤解

都市伝説：ヨードアレルギー

ヨード単体へのアレルギーは 医学的に存在しません

ヨードは甲状腺ホルモンを構成する必須微量元素であり、体内にもともと存在します。

エビアレルギーの真の原因

原因は筋肉タンパク (トロポミオシン)

海産物アレルギーがあってもヨード造影剤の直接禁忌ではありません（機序が全く異なる）。

MRI造影剤（ガドリニウム）との交差反応はない

CTのヨード造影剤

有機ヨウ素化合物

ベンゼン環にヨウ素を結合させた構造

MRIのガドリニウム造影剤

重金属キレート錯体

ガドリニウムを有機分子で包んだ錯体構造

化学構造が全く異なるため、CT造影剤アレルギーがあってもMRI造影剤は安全に使用可能です。

過去にアレルギーが出た人の再発リスク

同一の造影剤を再投与した場合

31.0%

およそ3人に1人が再発

過去に蕁麻疹や呼吸困難を起こした
同じ造影剤を漫然と再投与すると、
高い確率で再発します。

**原因となった製剤名を特定し、次回
は避けることが何よりも重要です。**

最優先策：「製剤変更」で再発率は12%へ激減

異なる造影剤へ変更した場合

12.0%

再発リスクが大幅に激減（OR 0.28）

国際ガイドラインの第一推奨

欧州ガイドライン（ESUR 2025）でも「別の非イオン性ヨード造影剤への変更」が第一選択として明記されています。

前投薬（ステロイド等）の位置づけと限界

前投薬の効果

ステロイドや抗ヒスタミン薬の事前投与は、軽度～中等度の発疹やかゆみを軽減させる効果があります。

前投薬の限界（ブレイクスルー）

前投薬を行っても重症アナフィラキシーを完全には防げません。製剤変更との併用が必須です。

検査後数時間～数日後の発疹（遅発性反応）

発症時期・頻度

1～3日後に1～3%

帰宅後や翌日にブツブツやかゆみが出現

発症メカニズム

T細胞性免疫反応

即時型（IgE）とは異なる遅延型アレルギー

予後と対応

多くは自然軽快

抗ヒスタミン薬やステロイド外用で改善

OTHER RISKS

■ PART 3 アレルギー以外の検査前確認

アレルギー以外に検査前に確認される 3つの重要リスク

① 腎機能（PC-AKI） | ② メトホルミン休薬 | ③ 甲状腺疾患

① 腎機能低下と造影剤腎症（PC-AKI）の真実

eGFR 30以上：実質リスクゼロ

**静注造影剤による真の腎障害は
極めて稀（ほぼゼロ）**

予防的輸液や造影検査の回避は不要（ACR-
NKF 2020コンセンサス）。

eGFR 30未満（非透析）：要輸液

生理食塩水による予防的輸液を推奨

重度腎不全や急性AKI併発時のみ輸液を行い、
リスクと診断価値を天秤にかけます。

② 糖尿病薬「メトホルミン」を休薬する理由

休薬の本当の目的

乳酸アシドーシス（MALA）の予防

造影剤と直接反応するのではなく、万一急激な腎不全が起きた場合のメトホルミン体内蓄積を防ぐため。

休薬基準の実際

日本の添付文書では一律に検査前後の休薬（48時間）が記載されています。主治医の指示に従い適切に休薬・再開します。

③ 甲状腺疾患とヨード過剰負荷

甲状腺機能亢進症の悪化

ヨード過剰によるホルモン暴走

コントロール不良のバセドウ病などでは甲状腺クリーゼ（Jod-Basedow現象）のリスクがあり原則禁忌。

RI（アイソトープ）治療前

最低1～2ヶ月の造影回避が必要

甲状腺組織がヨードで飽和すると放射性ヨウ素治療が効かなくなるため、検査時期の調整が不可欠です。

妊娠中・授乳中の造影CTの安全性

妊娠中の造影CT

胎盤を通過するため母体の救命等真に必要な場合に限定。胎児甲状腺機能への影響を考慮し、出生後スクリーニングを行います。

授乳中の造影CT

母乳への移行量は0.5%未満で乳児吸収もごく微量。**授乳の中断は不要（そのまま継続可能）**とガイドラインに明記されています。

造影なし（単純CT・MRI・超音波）という選択肢

単純CT検査

出血・骨病変・肺野病変・結石などは造影剤なしの単純CTで十分評価可能です。

MRI検査への切替

脳・脊髄・肝臓・骨盤部など、非造影/造影MRIが代替となります。

超音波（エコー）

甲状腺・腹部・血管など被ばくや造影剤リスクゼロで詳細に観察可能です。

本日のまとめ：3つの最重要ポイント

- ① 重症アナフィラキシーは約0.04%と極めて稀（注射直後の熱感は正常な生理的反応）
- ② 「ヨードアレルギー」は誤解。既往者も「製剤変更（Switching）」で再発率12%へ激減
- ③ 腎症はeGFR 30以上で実質ゼロ・メトホルミンや甲状腺もエビデンスに基づき適正管理可能

THANK YOU

ご視聴ありがとうございました

チャンネル登録・高評価を よろしく願いいたします

詳しい解説や参考文献は概要欄・ブログ記事をご覧ください