

検査名 : ヨード造影剤を用いた CT (造影 CT) 検査

造影前CT (単純CT) 及び “造影CT” 検査を行います (場合により “造影CT” 検査のみ)。

1. CT検査を受けるにあたり

今回のCT検査は病気、外傷の診断や治療方針の決定、治療効果判定のために必要です。検査部位に応じて被ばくはありますがCT検査による画像情報を得る事が有益と判断したため今回の検査を行います。

2. CT検査とは

CT検査とは、コンピュータ断層撮影法 (Computed Tomography) の略です。

装置が回転しながら人体にX線を当て、その情報をコンピュータ処理して鮮明な輪切り画像を得ることが出来ます。短時間で広範囲を検査することが可能であり、薄い輪切り画像を重ね合わせることで立体的な画像 (3次元画像) を作ることも出来ます。

また、造影剤 (ヨード製剤) を使う事で体の状態をより詳しく調べる事が出来ます。

3. 検査方法

- ・検査時間は 10 分から 20 分程度です。
- ・検査台の上に動かないように寝ます。合図にあわせて呼吸を止めて撮影する場合があります。
- ・検査中に腕 (手) の静脈に “注射” して、100mL までの造影剤を自動注入器で投与します。
- ・造影剤を注入後、1 回～複数回の撮影を行います。

4. CT 検査の被ばく

CT 検査では体の痛みはありませんが、X 線の “被ばく” を伴います。当院では診断参考レベルをもとに線量の最適化を図っています。特に、影響を受けやすい子供さんや眼などを検査する場合では更に線量を抑えた設定で検査します。

	推定実効線量 [mSv] ※
冠動脈 CT	2～5

※ICRP Publ.102 Table.2 より換算

CT検査の被ばく線量では急性の放射線障害が発生する可能性はありません。

被ばく線量の増加に伴い発がんリスクが増えることが知られていますが、100ミリシーベルト以下の被ばく線量による発がんリスクは他の要因 (生活習慣など) による発がんリスクに隠れてしまうほど小さいとされています。造影CT検査では検査目的によって撮影範囲・撮影回数が変わります。ご自身の検査における詳細な被ばく線量をお知りになりたい方は放射線部受付までお問い合わせ下さい。

5. 検査の注意点

- ・撮影する部位に金属類 (ヘアピン・ネックレスなど) がある場合には取り外して検査を行います。
- ・植込み型除細動器 (ICD) やペースメーカーなど、植込み型電子医療機器の中にはX線検査で誤作動を起こす機種があります。該当する方は事前にお申し出下さい。
- ・胎児への影響を避けるため、妊娠中もしくは妊娠の可能性がある場合は原則としてCT検査の適応外となりますので、事前にお申し出下さい。

検査名 : ヨード造影剤を用いたCT（造影CT）検査

造影前CT（単純CT）及び“造影CT”検査を行います（場合により“造影CT”検査のみ）。

検査予定日 : 同意書に記載

1.造影検査・ヨード造影剤の副作用と影響

- ・造影剤の注入時に、体が熱く（暖かく）なります。
- ・注入時に造影剤が血管外へもれることがあります。100人中1人（約1％）の頻度で起こります。もれた血液で皮下が黒くなることもあります。もれた量や個人で差がありますが通常1ヶ月程で消えます。
- ・“注射”針が神経を傷つける（触る）ことで、手、腕がしびれることがあります。
- ・**軽い副作用**：吐き気・動悸・頭痛・かゆみ・発疹などが100人中3-5人（3-5％）の頻度で起こります。これらの症状は、投与後、5～10分以内に多くみられますが、2時間経過して発現することもあります。
- ・**重い副作用**：呼吸困難、意識障害、血圧低下は2万5千人に1人（0.004％）の頻度で起こります。緊急治療が必要で、入院して頂くことがあります。体質によっては重篤な副作用により約40万人に1人（0.00025％）の頻度で、死に至る症例が報告されています。

2.ヨード造影剤を受けられない方（原則）禁忌

- ・ 1) ヨード及びヨード造影剤に過敏反応がある方 2) 気管支喘息の方
副作用の発現率は通常の6倍～10倍上昇する為（原則）禁忌です。
- ・ 重篤な甲状腺疾患、重篤な腎障害、多発性骨髄腫、マクログロブリン血症のある方も（原則）禁忌です。
※この造影CT以外に検査方法がなく、造影CT検査の有益性が、副作用の危険性（出現する副作用の程度は予知できず、死に至る症例も報告されています）を上まわる時にのみ、主治医によるリスク管理下で造影検査を行います。βアドレナリン遮断薬の投与を受けている方は、副作用の治療の際に別の治療薬が必要となることがありますので事前にお申し出下さい。

3.ヨード造影剤以外の使用薬剤

- ・ 発泡剤（バリエース発泡顆粒）※胃を中心とした検査を行う方に使用することがあります
- ・ 血液凝固阻止剤（ヘパフラッシュ）※中心静脈カテーテルから造影剤を注入する方に使用することがあります

4.検査前後の注意飲食制限について

- ・ 基本的に飲食の制限の必要はありません（他の検査や治療等に関係して食事・飲水に制限のある方を除く）。造影CT検査前の絶飲食により嘔気・嘔吐等の副作用の発生頻度が高くなる事が報告されており、**当院でも検査前の飲水をすすめています。※1**
- ・ 検査後も水分摂取が遅発性の副作用を軽減すると考えられており、普段よりも多めの水分摂取をお願いします。※2
※1, 2目安としては、検査前後ともコップ1～2杯(200mL)程度



心臓 CT 検査における検査前投薬の使用に関する説明書

検査前投薬について

あなたが受ける心臓 CT 検査では、ベータ遮断薬および血管拡張薬というお薬を使用することがあります。使用に関しては主治医が判断し、ご説明します。

以下の項目に該当する場合は事前に主治医にお申し出ください。

・糖尿病性ケトアシドーシス・代謝性アシドーシス・徐脈（脈が遅い）・心臓疾患（心不全など）・低血圧症・壊疽などの末梢循環障害・褐色細胞腫・喘息・気管支痙攣・妊娠・閉塞隅角緑内障・ホスホジエステラーゼ 5 阻害作用を有する薬剤（バイアグラなど）投与中

（１－１）ベータ遮断薬とは？

ベータ遮断薬とは、自律神経の働きを抑え心拍数を下げ心臓の働きを抑えるとともに、血圧を下げる効果もあり、高血圧や狭心症などの治療に広く用いられる安全性の高いお薬です。

（１－２）ベータ遮断薬を使う利点

心拍数を下げ心臓の働きを抑えることで診断に必要な鮮明な画像を撮ることが出来ます。

（１－３）ベータ遮断薬の投与方法

検査予定時間の 60～90 分前に内服薬（ロプレソール）を 1 錠あるいは 2 錠内服していただきます。検査予定時間の 30 分前には来院していただき、その時に心拍数、血圧を測定します。検査直前にもう 1 度心拍数、血圧を測定し、十分に心拍数が低下していない場合は、コアベータという注射用ベータ遮断薬を追加して検査を行う場合もありますのでご了承ください。

（１－４）ベータ遮断薬により起こりうる副作用

過度に脈が遅くなったり、血圧が低下したり、心不全が生じるなどの循環器系の症状、めまい、倦怠感、眠気等の精神神経系の症状、息が苦しくなるなど呼吸器系の症状等が生じる恐れが僅かながらあります。

（２－１）血管拡張薬とは？

心臓の血管を拡張、血液の流れを良くして狭心症の発作を和らげるお薬です。

（２－２）血管拡張薬を使う利点

心臓の血管を拡張することで、より鮮明に血管の評価を行うことが出来ます。

（２－３）血管拡張薬の投与方法

検査開始後、心臓血管撮影の直前に口腔内（舌の裏側）にお薬をスプレーします。

（２－４）血管拡張薬により起こりうる副作用

血管が拡張することにより頭痛、顔や全身の潮紅、ほてりなどが現れる場合があります。

また、一時的に血圧が下がり、めまいやふらつきを起こしたり、気分が悪くなる事があります。

※血管拡張薬使用後は 20 分ほど安静にして体調の確認を行います。

氏名 様

生年月日

I D

検査日 西暦 年 月 日

診療科 放射線科

実線の内側をご記入下さい

記入日： 年 月 日

年齢()歳 体重()kg

造影剤を使用するにあたって

① 喘息(ぜんそく)と言われた事がありますか	いいえ	はい	・小児喘息 (歳頃まで) ・治療なし ・治療中
② 腎臓(じんぞう)が悪いと言われた事がありますか	いいえ	はい	現在透析中ですか いいえ はい
③ 造影剤(ぞうえいざい)を使って画像検査を受けた事がありますか	いいえ	はい	CT・MRI・その他()
④ 造影剤を使用して気分が悪くなったり蕁麻疹(じんましん)が出た事がありますか	いいえ	はい	様子を見た 治療を受けた()
⑤ アレルギー体質と言われた事がありますか	いいえ	はい	食物・薬剤・アトピー・花粉症 その他()
⑥ 糖尿病のお薬を服用していますか	いいえ	はい	薬品名()
⑦ 痛み止めのお薬を服用していますか	いいえ	はい	薬品名()
⑧ 抗凝固剤(血液をさらさらにする薬)を飲んでいますか	いいえ	はい	
⑨ 心臓・脈の病気はありますか	いいえ	はい	・心筋梗塞・狭心症・心肥大 ・不整脈・心不全・その他()
⑩ 心臓ペースメーカーまたは植え込み型除細動器が体内に入っていますか	いいえ	はい	胸 腹
⑪ 体内に金属が埋込まれていますか	いいえ	はい	人工関節・人工弁・金属コイル・セボね金属 脳動脈クリップ・内視鏡クリップ・VNS 血糖測定器・その他()
⑫ 緑内障(眼圧が高い)と言われた事がありますか	いいえ	はい	治療中 経過観察
⑬ 甲状腺の病気はありますか	いいえ	はい	病名 ()
⑭ 今どこか痛いところがありますか	いいえ	はい	痛いところ () 痛みは0から10の間でどのくらいですか 0 5 10
⑮ 4ヶ月以内に転倒転落をしましたか	いいえ	はい	いつ頃ですか ()

【女性の方へ】

⑯ 妊娠の可能性はありますか	いいえ	はい	
----------------	-----	----	--

特記事項 (医療従事者記載)

・穿刺部位()
・注射による合併症 □なし □あり(カルテ参照)
・造影剤による副作用 □なし □あり(カルテ参照)
・実施者()

①、②、④、⑨、⑫、⑬、(⑫は心電図同期CTに限る) について放射線科(医師) 確認済み □ (確認者:)