【造影ＣＴ検査に関する説明・問診・同意書】

造影ＣＴ説明書（その１）

１．画像診断検査で造影剤を注射する目的、必要性

①病気があるのか正常なのか
②どんな種類の病気なのか
③病気の広がりや進み具合をはっきりさせる

主に上記をより正確に評価するために造影剤を使用します。造影剤を使用しない場合、病気の種類によってはその画像検査において病変が検出されなかったり、診断が遅れたりする可能性があります。ただし、造影剤を使用せずに診断ができる場合や造影剤の併発症（副作用）が強く出ることが予想される場合には原則使用しません。

２．検査の具体的方法

造影剤を機械を用いて勢いよく静脈内に注入しながら、１回～複数回撮影をします。撮影部位によっては数秒～20秒ほどの息止めが必要です。造影剤の作用で熱感があります。

３．造影剤使用で起こりうる併発症（副作用・合併症）と危険因子、その際の対応について

「併発症」とは手術や検査などの後、それらがもとになって起こることがある病気です。これは必ず起こるわけではありませんが、どんな処置・検査でも起こる可能性があります。

◎造影剤が体に合わないことによって起こる併発症（発症の予測が困難な併発症）

比較的多い症状は、皮疹、蕁麻疹、頭痛、吐き気・嘔吐、めまい、咳・くしゃみなどですが、まれに重大な併発症（呼吸困難、ぜい鳴、血圧低下、けいれん、ショック状態、心停止等）が起きることがあり、ごくまれに脳障害等の後遺症を残したり死亡する可能性もあります。
症状が出る時期は注射した後すぐ起こる場合（即時性）がほとんどですが、まれに検査終了後1時間から数日後に起こる場合（遅発性）があります。
上記の併発症を起こす特異体質の患者さんを、前もって知る良い方法は今のところありません。ただし、**造影剤副作用の既往**や、**喘息**のある方は、重い併発症の発生確率が高いことが知られています。また、**注意を要するアレルギー歴**（花粉症、アトピー、薬アレルギー、血縁者のアレルギー歴等）もあります。

◎造影剤腎症

造影剤が原因で腎機能が低下する場合があります。多くは可逆的ですが、進行すると腎臓に障害が残り、一時的～永久的な血液透析が必要となる場合や死亡の原因となる可能性もあります。造影剤腎症は**腎機能が低下**している人に起こりやすいことが知られています。最近の検査データがなければ、腎機能チェックのための血液検査が必要となります。

◎注射に伴う痛み

造影剤を勢いよく注入するためお薬が血管外に漏れたり、注射針が神経に当たることで、注射部位が腫れて痛みを伴うことがあります。ほとんどの場合数日で軽快しますが、まれに症状が長引いたり、しびれや疼痛などの後遺症を残す可能性もあります。また、別の処置が必要になることもあります。

◎その他にも特別な病態で発生する併発症があり、**注意を要する病気**（甲状腺疾患、重症筋無力症、褐色細胞腫、テタニー、骨髄腫、マクログロブリン血症、糖尿病、心臓病、肝臓病）、**注意を要する薬**（糖尿病薬、鎮痛剤、抗菌剤、心臓病薬、抗がん剤等）などを考慮して、造影剤を使用するかどうかを慎重に決定する必要があります。問診にてこれらのことをチェックしますので、正確にお答えください。

軽度の併発症は時々起こりますが、まれに中等度～重度の併発症が起きることがあります。また、併発症に起因して生命を落とすような不測の事態や重度の後遺症を残すことも可能性としてはゼロではありません。万が一、併発症が起きた場合には最善の処置を行います。なお、その際の医療は通常の保険診療となります。

【造影ＣＴ検査に関する説明・問診・同意書】

造影ＣＴ説明書（その２）

４．危険因子を有する患者様の検査について

造影剤副作用歴や喘息歴、高度の腎機能障害のある患者様（透析施行中を除く）、その他特殊な病態で併発症の危険性の高い患者様には原則造影剤は使用できません。
ただし、中等度の腎機能障害で、検査による危険性より検査から得られる有益性が高いと考えられる場合に限り、検査前後に輸液を行いながら造影検査を行うことがあります。その際でも、造影剤腎症が発症する可能性を全て防げるわけではありません。したがって、検査施行にあたっては、危険性について十分納得の上、同意・署名してください。

５．造影前後の処置について

検査前後に輸液を行って検査をする場合、少なくとも検査予定時刻の3時間以上前に来院していただく必要があります。また、検査後も輸液に2時間ほどかかります。検査前後に処置の必要な患者様につきましては、検査当日は時間に余裕をもってお越しください。

６．内服薬の休薬について

ビグアナイド系糖尿病薬を服用している場合、検査前48時間～検査後48時間の休薬をしていただきます。また、腎毒性のある薬剤を服用中の方も、休薬していただく場合があります。主治医の指示に従って下さい。血圧や心臓のお薬等、とくに休薬の指示のないお薬は通常どおり服用されてください。

７．状況に応じた検査・処置内容変更の可能性

問診等により併発症の危険性が高いと判断される場合や他の検査結果によっては、同意書に署名をいただいても造影剤検査を行わない場合があります。また、造影剤を減量したり、前処置を加える場合もあります。

８．同意の撤回について

あなたには選択の自由があります。今回の造影検査に代わる検査はないのか、造影検査を行なわない場合に生じる不利益がどのようなものなのか、主治医とよく相談のうえ、造影剤使用の有無を選択してください。説明に納得していただきましたら同意書に署名をお願いいたします。ただし、一旦署名していただいた後でも、同意はいつでも取り消すことができますので申し出てください。

９．その他

＜検査当日の食事・飲水、帰宅後等について＞

①検査前3時間は絶食してください。飲水に関しては、水分制限の方を除き、検査の30分前まで水・白湯に限り飲水できます。脱水状態の予防になりますので、多めに飲まれてかまいません。（牛乳等の乳製品は飲まないでください。）
②服用中のお薬は、特に医師の指示がない限り通常通り服用してください。
帰宅後は入浴や食事、運動などの日常生活は普段通りでかまいませんが、以下の点に注意してください。
③検査終了後、造影剤を早く体から出すために、お水やお茶等の水分を多めに飲んでください。
④帰宅後、併発症（副作用）と思われる症状が出た場合には、病院までご連絡、又は来院してください。

胎児・新生児への造影剤の安全性は確立されていません。**妊娠中および授乳中の方**はお知らせください。
また、ご不明な点や質問等ありましたらおたずねください。

※この説明・問診・同意書は、患者様が再度内容を確認し、検査当日に４頁すべてを高木病院へご持参ください。

連絡先：　医療法人社団高邦会　高木病院　０９４４－８７－０００１（代表）

【造影ＣＴ検査に関する説明・問診・同意書】

造影ＣＴ問診票

患者氏名：　　検査日：　　年　　月　　日　検査部位：

1．造影剤使用歴　□ 無　□ 有　検査：□ ＣＴ　□ ＭＲＩ　□ 尿路造影　□ 血管造影
□ その他（　　）

副作用歴　□ 無　□ 有　症状：□ 発疹・かゆみ　□ くしゃみ・咳　□ ぜい鳴・呼吸困難
□ 血圧低下　□ 胸痛　□ 嘔吐　□ その他（　　）

※造影ＣＴ、尿路造影、血管造影検査で副作用歴がある場合、造影検査はお受けできません。

2．喘息歴　□ 無　□ 有　最終発作：（　　）

※喘息罹患歴がある場合、造影検査はお受けできません。

3．腎機能障害　□ 無　□ 有　□ 透析中　※「有」の目安は、e-GFRが60（ml/分1.73㎡）未満です。

※e-GFR が 45（ml/ 分 1.73 ㎡）未満の場合、検査前後に輸液が必要です。事前にご相談ください。
※e-GFR が 30（ml/ 分 1.73 ㎡）未満の場合、造影検査はお受けできません。（透析中を除く）

4．左記の罹患歴　□ 無　□ 有　□ 甲状腺機能亢進症　□ テタニー　□ 褐色細胞腫
□ 重症筋無力症

※現在上記に罹患している場合は、造影検査をお受けできません。

5．その他の罹患歴　□ マクログロブリン血症　□ 骨髄種　□ 心臓疾患（　　）
□ 肝臓疾患（　　）　□ 腎疾患（　　）

6．糖尿病　□ 無　□ 有

ビグアナイド系治療薬の服用　□ 無　□ 有　薬剤名：（　　）

※造影ＣＴの場合、ビグアナイド系薬剤の服用を検査前 48 時間～検査後 48 時間、中止してください。

7．腎毒性のある薬剤の服用　□ 無　□ 有　薬剤名：（　　）

※可能であれば休薬してください。

8．βブロッカー服用　□ 無　□ 有

9．アレルギー歴　□ 無　□ 有　□ アトピー　□ 花粉症・鼻炎　□ じんましん・皮膚炎　□ 薬
□ 食物　□ その他（　　）　詳細：（　　）

10．血縁者の重篤なアレルギー歴　□ 無　□ 有　詳細：（　　）

11．妊娠　□ 無　□ 妊娠中　□ 授乳中

12．腎機能　e-GFR値（　　）または、血清クレアチニン値（　　）※３ヵ月以内の結果

【造影ＣＴ検査に関する説明・問診・同意書】

造影ＣＴ同意書

検査日：　　年　　月　　日　**検査部位：**

- □ **1．画像診断検査で造影剤を注射する目的、必要性**
- □ **2．検査の具体的方法**
- □ **3．造影剤使用で起こりうる併発症（副作用・合併症）と、その危険因子について**
- □ **4．危険因子を有する患者様の検査について**
- □ **5．造影前後の処置について**
- □ **6．内服薬の休薬について**
- □ **7．状況に応じた検査・処置内容変更の可能性**
- □ **8．同意の撤回について**
- □ **9．その他＜検査当日の食事・飲水、帰宅後等について＞**

私は、今回の検査について、１-２頁の説明書を用いて上記（□にチェックした）項目を説明し、
３頁の問診を行いました。

説明日：　　年　　月　　日　**説明医師 氏名：**　**医療機関名：**

高木病院長 殿

同意日：　　年　　月　　日

私は、今回の造影剤を用いた検査を受けるにあたり、

- □ １－２頁の説明書に従って医師から上記の説明を受け、理解し納得しました
- □ ３頁の問診を受けました

ので、その実施に同意します。なお検査・処置中に緊急の処置を行う必要が生じた場合には、
適宜その処置を受けることについても了承いたします。

住　所			
患者氏名			
代諾者氏名		続　柄	

（配偶者、親権者、その他の親族）
（注）　署名は本人がなさってください。但し、15 歳未満または本人ができないときは、
その保護者または親族の方が署名してください。
但し、15 歳以上の未成年者は本人及び親権者も署名してください。

検査当日の注意事項（患者様用）

患者氏名：

※紹介元の御施設様にお願い致します。該当する検査・指示項目に☑を付けて患者様へお渡しください。

＜予定されている検査＞

□ 単純ＣＴ　□ 造影ＣＴ　□ 単純ＭＲＩ　□ 造影ＭＲＩ　□ ＭＲＣＰ

＜来院時の準備など＞

□ ＣＴ（全員対象）
当日は紹介状を含む提出書類一式を忘れずにご持参ください。
ペースメーカー、植込み型除細動器（ＩＣＤ）を装着されている方は、ペースメーカー手帳、ＩＣＤ手帳も忘れずにご持参ください。
検査着に着替えて頂くことが有ります。また、ヘアピンやアクセサリー、カイロ等は外していただくことが有ります。

□ ＭＲＩ（全員対象）
当日は紹介状を含む提出書類一式を忘れずにご持参ください。
検査時は検査着に着替え、ヘアピンやアクセサリー、シップなどは外していただきます。なお濃い化粧なども取っていただくことがありますので、なるべく軽めにしておいてください。
また、入れ歯や補聴器も外していただきます。

□ 造影ＣＴ・造影ＭＲＩを予定されている方への追加事項
検査の説明時に渡された造影検査に関する説明・問診・同意書の一式（４頁）を持参してください。

＜来院時間＞

□ 単純検査（単純ＣＴ、単純ＭＲＩ、ＭＲＣＰ）を受けられる方は、開始時間の30分前までに来院してください。

□ 造影検査（造影ＣＴ、造影ＭＲＩ）を受けられる方は、開始時間の１時間前までに来院してください。

□ その他の指示がある方（　　）

＜当日の食事、飲水＞

□ 食事、飲水の制限は、特にありません。（腹部領域の検査とＭＲＣＰを除く、すべての単純検査）

□ 検査前３時間以上の絶食をお願いします。水、白湯の飲水は可能です。
（すべての造影検査と腹部領域の単純検査）

□ 検査前６時間以上の絶食、３時間以上の絶飲水をお願いします。（ＭＲＣＰのみ）
絶飲食では、食べ物・飲み物全てが口に出来ません。ＭＲＣＰという検査では胃の中身や尿が作られる様子も写るので検査の邪魔になります。また食後すぐは胆嚢が縮んでしまうため、膨らむまで時間が必要です。長時間の絶飲食は非常にきついことですがご理解とご協力をお願い致します。

＜当日の内服薬＞

□ 通常通り服用してください。

□ 服用を止めるお薬が有ります。　止めるお薬（　　）

□ ビグアナイド系の糖尿病薬は、検査２日前から服用を止めてください。（造影ＣＴの場合のみ）
止めるお薬（　　）

連絡先：　医療法人社団高邦会　高木病院　０９４４－８７－０００１（代表）

説明資料抜粋（紹介元医療機関様用）

＜検査当日の食事・水分制限について＞

検査種類	腹部単純 CT･MRI	すべての造影 CT・MRI	MRCP（胆嚢・膵臓）	その他の単純 CT・MRI
食事	３時間前より絶食	３時間前より絶食	6 時間前より絶食	制限なし
水分	３時間前より 水・白湯のみ可	３時間前より 水・白湯のみ可	３時間前より絶飲	制限なし
理由	胆嚢収縮が診断の支障になるため	副作用で嘔吐した時に窒息を防ぐため	胆嚢収縮や、腸管・尿路内の液体が診断の支障になるため	

＜検査当日の内服薬について＞

●造影 CT の場合

・ビグアナイド系糖尿病薬（検査の 48 時間前からの休薬を推奨）

・腎毒性のある薬剤

これらの薬は服用を止めてください。

●上記以外のすべての検査

・通常どおり服用してください。

＜造影剤禁忌早見表＞

		造影 CT	造影 MRI	対応
喘息歴・造影剤アレルギー		× ①	× ①	→代替検査の検討 ①アナフィラキシー・ショックの危険
重篤な甲状腺疾患 （コントロール不良の機能亢進状態）		× ②	○	→代替検査の検討（CT） ②甲状腺中毒症の危険
腎機能障害	eGFR（ml/ 分 /1.73m²） 60＞～≧30	△（～×） ③	△（～×） ④	→腎毒性のある併用薬剤：一時中止 ※造影 CT で eGFR＜45 の場合 検査前後の輸液を考慮。事前相談を
	eGFR（ml/ 分 /1.73m²） 30 未満	× ③	× ④	
	透析中	△（～○） ⑤	× ④	③造影剤腎症の危険 ④腎性全身性線維症の危険 ⑤残腎機能の悪化
ビグアナイド系糖尿病薬		△ ⑥	○	→検査前 48 時間＆検査後 48 時間の休薬 ⑥乳酸アシドーシスの危険

上記の他に、造影ＣＴができない疾患：褐色細胞腫、テタニー、重症筋無力症

その他、詳細は CT・MRI 説明書を参照ください。

医療法人社団高邦会　高木病院

CT 検査の医療被ばくに関する説明書

□ CT 検査の必要性について（正当化）

CT は身体内の断面像を撮像する検査で、病気の発見や診断、治療方針の決定などに対して重要な情報を得ることができます。しかし、放射線を用いるため少なからず放射線による被ばくを受けます。従って、検査を行うことで得られる医療情報の必要性（利益）が、被ばくによる不利益より十分に大きいと判断される場合に実施します。検査時間は撮像部位や病気の種類によって異なり約 10～20 分ですが、実際に X 線を照射している時間は数十秒です。病状に応じて造影剤を使用する場合や、追加の検査あるいは繰り返し検査する場合があります。

□ 線量の最適化について

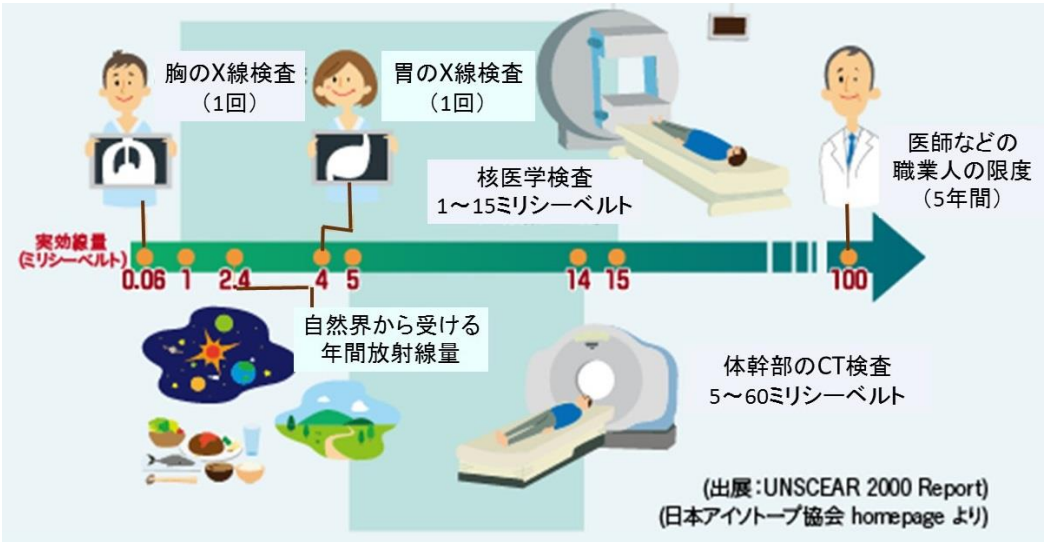
放射線検査全てにおいて、検査内容や患者さんの体格に合わせて、正しく診断できる画質を担保した条件下で検査を行わなければなりません。被ばくを減らすことばかりに注視し検査から得られる情報を損なうような検査を行えば、無駄な被ばくとなってしまいます。当院では、法令や関係学会のガイドライン（診断参考レベル）をもとに、各々の検査において目的に応じた最適な条件で検査を行い、また様々な被ばく低減技術を利用し、被ばく量の低減に努めています。

□ 被ばく線量と被ばくによる影響について

放射線による影響として発がんや不妊などが報告されていますが、受けた線量により影響は異なります。放射線は無害ではありませんが、一般的には 100 ミリシーベルト（mSv）以下の放射線被ばくによる影響はほとんどないと考えられており、発がんのリスクにおいても食事やストレスなど放射線以外の因子によるものと区別できません。通常の CT 検査による被ばく線量は 5～60mSv です。検査する部位や方法で異なりますが、100mSv を超えることはまずありません。また、定期的な CT 検査をおすすめすることがありますが、複数回の CT 検査を受けた場合でもその影響が蓄積することはなく、過去の線量を合計して影響を考慮する必要はありません。

CT 検査でのおおよその被ばく線量　（単位：mSv）　　体重　50～60ｋｇ、冠動脈のみ体重 50～70ｋｇ

検査部位	ガイドライン	当院	検査部位	ガイドライン	当院
頭部（1 回撮影）	2.8	2.8	腹部～骨盤（1 回撮影）	15.0	13.8
胸部（1 回撮影）	7.7	7.6	冠動脈	19.6	16.5
胸部～骨盤（1 回撮影）	19.5	19.2			

シーベルト（Sv）とは：人が受ける放射線被ばくの影響を評価するための線量単位。
Sv の 1/1000 がミリシーベルト（mSv）となります。

身の回りの放射線　　自然・人工放射線からの被ばく線量