

# 放射線及びヨード造影剤を用いた検査・治療 説明書

(CT検査・血管造影検査・血管造影治療・核医学検査等)

## ○放射線検査をお受けになる患者さんへ

あなたの病気の診断、治療方針の決定、経過観察などの目的で、放射線を用いた検査・治療が予定されています。

### 1. 放射線検査を行う理由

あなたの病気の診断、治療方針の決定、経過観察の目的で実施いたします。

医療における放射線は、正しい目的のため(正当化)、目的に応じた放射線量(最適化)、可能な限り達成できる少ない放射線量(線量制限)の原則の下、利用されます。放射線検査に使用される放射線量は適切に管理されており安全です。しかし、CT検査、血管造影検査・治療、核医学検査においては、他の放射線検査よりも被ばくが多く、頻回に繰り返される場合には、まれに体に対する影響(主に皮膚炎)がひきおこされることがあります。

体の中は直接目で見ることはできませんので、体の中を通過する性質を持つ放射線を適切な線量で使用することによって、あなたの体の中の病気などを写し出すことができ診断と治療に必要な情報を得ることができます。

### 2. 放射線被ばくとその影響について

一般に医療で使用する放射線の量は放射線による影響が増えると言われている100mSvよりもはるかに低く、通常、よく放射線検査で撮影される胸部、腹部、骨の撮影に関しては、繰り返し検査を行ったとしても、検査と検査の間で体内では被ばくのダメージを受けた細胞の回復が進むため、何らかの放射線障害が発生することはありません。また当院では放射線検査に使用した線量の解析を随時行っており、全国的にみて、被ばくが少なくなるように努めています。もし、放射線を使用した検査や治療で2Gy以上の線量を使用した場合には、皮膚炎が発生する可能性があり、これが繰り返される場合、難治性の皮膚潰瘍となる場合があります。このような2Gy以上の放射線量を使用した場合は、その都度カルテに放射線の記録を行うと共に、皮膚の観察に注意します。

### 3. その他

#### ○妊娠中について

放射線を用いた検査・治療は、妊娠中(特に初期の3か月程度の器官形成期)はできる限り避けるようにします。しかし、他の検査で必要な情報が得られない場合、あなたの十分な理解と同意の上で放射線を用いた検査・治療を行います。

#### ○質問の機会について

この説明書の内容で該当する場合や気になるところがあれば担当医、看護師などに申し出てください。同意書を提出した後であっても、いつでも質問をお受けします。検査当日であっても医師、看護師、診療放射線技師にご相談ください。

#### ○同意の撤回について

放射線検査前であれば、すでに同意をしてもいつでも中止を申しでることができます。そのような場合でも、あなたが診療上の不利益を受けることはありません。

ご不明な点は説明担当者・主治医(担当医)にお問い合わせください。

大牟田市立病院 TEL ; 0944-53-1061

## ○ヨード造影剤を用いた検査をお受けになる患者さんへ

今回実施する検査は、“ヨード造影剤”という薬剤の注射をして検査を行う予定です。造影剤を使用する判断は、検査目的、病状により主治医又は検査担当医師が行います。

### 1. ヨード造影剤を用いた検査を行う理由

あなたの病気の診断、治療方針の決定、経過観察などの目的で実施いたします。ヨード造影剤を投与することで、画像にコントラストを付け、診断の情報量を増やし、あなたの病気をより深く理解することができます。

### 2. 検査に伴う危険性の程度

ヨード造影剤は安全な薬剤ですが、まれに副作用が起こることもあります。注入直後、体内が熱くなることがありますが、直接の刺激であり心配ありません。造影剤の副作用は、腎臓や肝臓の機能が低下している方、以前の造影剤使用で副作用が発生した方、喘息などのアレルギー歴を持つ方などが、そうでない方よりも生じやすく、副作用の症状も重くなる危険性が高まります。副作用の種類は次のようなものがあります。

#### 即時性副作用

- ・軽い副作用：吐き気、動悸、頭痛、かゆみ、発疹などで、基本的に治療をしなくても自然に改善します。このような副作用の発生する頻度は5%以下とされています。
- ・重い副作用：呼吸困難、意識障害、血圧低下などです。このため、入院加療が必要なこともあります。このような副作用の発生する頻度は0.05%程度とされています。

病状・体質によっては極めてまれですが、ヨード造影剤によるショック死亡率は学術論文によると約25—50万人につき1人の割合(0.0002%—0.0004%)で、死亡する場合もあるとの報告もあります。

#### 遅発性副作用

検査終了数時間から10日後くらいの間に体がだるくなったり、頭痛、蕁麻疹がでることもあり、頻度は3%程度とされています。

### ○造影剤による副作用を起こしたことがある場合

これまでに造影剤を注射して副作用が発生したことがある方は、再び副作用が起こったり、副作用が重症になったりする危険性があります。そのような経験をお持ちの場合は造影剤を使わない、別の検査を用いる、別の造影剤を使用するなどの対応を行いますので、申し出てください。副作用として起こりやすいのは、造影剤の注入直後から2日程度までに、吐き気、嘔吐、発疹、くしゃみ、呼吸困難、胸痛、腹痛、めまいや頭痛、血圧低下などです。

### ○気管支喘息について

気管支喘息と診断されたことがある場合には副作用が発生しやすいので、そのような経験をお持ちの場合は造影剤を使わない、別の検査を用いる、別の造影剤を使用するなどの対応を行いますので、申し出てください。

### ○アレルギー体質について

蕁麻疹、ヨード過敏症、ガドリニウム過敏症、アレルギー性鼻炎、花粉症、アトピーなどアレルギー体質を持った方は、持たない方に比べて副作用の発生率が高いため、特に、飲み薬や注射薬等のアレルギー症状により体調不良を起こした場合は申し出てください。

### ○腎機能について

ヨード造影剤はそのほとんどが腎臓から尿に排泄されます。そのため腎臓に負担がかかり、機能が悪化される場合があります。腎機能が低下している場合にはさらに悪化させる危険性があります。担当医は腎機能低下が疑われる場合には検査を追加して推定糸球体濾過量(eGFR)をもとに造影剤投与について判断します。eGFR値が45未満の場合は他の検査方法での代用などを考えます。eGFR値が30未満の場合には原則として造影剤を使用しません。また、必要に応じて検査前や検査後に点滴することや緊急に透析を行う場合もあります。腎臓の病気をお持ちの方は申し出てください。透析中の場合は主治医に相談して下さい。

### ○重篤な甲状腺疾患がある場合

甲状腺機能亢進症(バセドウ病)では症状が悪化する恐れがあり、ヨード造影剤は特別な場合を除いては使いません。

### ○肝機能について

重篤な肝機能低下を有する場合には、ヨード造影剤の投与によって肝機能が悪化する恐れがあります。

○以下の病気と言われたことがある場合は、腎不全や不整脈などの副作用症状を発症する恐れがありますので、主治医に相談してください。

・マクログロブリン血症 ・多発性骨髄腫 ・テタニー ・褐色細胞腫

○インターロイキン2の投与を受けている場合には、副作用として皮膚の症状が遅れて起こりやすいので、申し出てください。

### ○糖尿病と経口血糖降下剤について

ビッグアナイド系経口血糖降下剤のメトホルミンは血糖値を下げる薬です。感受性の高い患者や腎機能が低下している患者では、乳酸アシドーシスという重篤な状態となることがまれにあります。造影剤投与前の一時的、および投与後2日後はメトホルミン製剤の服用を中止してください。腎臓の機能が低下している方(eGFR値が45未満)は、造影剤投与前2日前も服用を中止していただく必要があります。現在服用されている糖尿病薬でビッグアナイド系経口血糖降下剤に該当するか判断できない場合は、主治医に相談して下さい。

### ○心臓の病気や高血圧について

重篤な心疾患を有する場合には、副作用発生の危険性が上昇する場合があります。また、心臓病や高血圧の治療の目的でβブロッカーという薬剤を使用している場合には、副作用で血圧低下が起こった場合の対応が異なります。心臓ペースメーカー、植込み型除細動器を埋め込まれている場合は申し出てください。

### ○妊娠中について

ヨード造影剤による胎児へのリスクは無いと断定できないため、できる限り避けるようにしています。

### ○授乳中について

ヨード造影剤投与後に授乳を継続する場合においても、母乳への移行は少量であり、母体および乳児にとって安全であると考えられています。

### ○造影剤の血管外の漏れについて

検査によっては造影剤を急速静注する場合があります。まれに、血管外に造影剤が漏れることがあります。この場合には、注射した部分がはれて、痛みを伴うこともあります。基本的には時間がたてば吸収されるので心配ありません。非常にまれですが、漏れた量が多い場合には、処置が必要となることもあります。

## 3. その他

### ○緊急時の対応について

検査に当たっては、検査担当医、看護師、診療放射線技師が常在しています。また、必要に応じて主治医や担当医が検査時に付き添います。予期せぬ事態が発生した場合には、緊急に治療ができる体制が整えられています。さらに、必要に応じて救急蘇生チームが最善の対処をします。

### ○質問の機会について

この説明書の内容で該当する場合や気になる場所があれば担当医、看護師などに申し出てください。同意書を提出した後であっても、いつでも質問をお受けします。検査当日であっても医師、看護師、診療放射線技師にご相談ください。

### ○同意の撤回について

造影剤投与前であれば、すでに同意をしてもいつでも中止を申しでることができます。そのような場合でも、あなたが診療上の不利益を受けることはありません。

※ご不明な点は、担当医師または下記にお問い合わせください。

## ○放射線を用いた検査・治療 同意書

(CT検査・血管造影検査・血管造影治療・核医学検査等)

該当する項目にチェックして下さい。

大牟田市立病院 病院長 殿

同意

私は、放射線を用いた検査・治療について説明を受け、放射線を用いた検査・治療を受けることに同意します。副作用が発生した場合には、医師が必要と判断した処置を受けることを承諾します。

拒否

私は、放射線を用いた検査・治療について説明を受けましたが、放射線を用いた検査・治療を受けることを拒否します。

## ○ヨード造影剤を使用する検査・治療 同意書

(CT検査・血管造影検査・血管造影治療等)

該当する項目のいずれか1つにチェックして下さい。

大牟田市立病院 病院長 殿

通常同意 (※別紙問診票の間2から間7で【あり】がない場合)

ヨード造影検査について説明をうけ、ヨード造影剤の投与に同意します。緊急的処置が必要となった場合には、医師が必要と判断した処置を受けることを承諾します。

条件付同意 (※別紙問診票の間2から間7で【あり】がある場合)

ヨード造影検査について説明をうけ、通常より危険性が高いため、主治医が説明した危険性の程度を理解しました。主治医または担当医による対応の上でヨード造影剤の投与に同意します。緊急的処置が必要となった場合には、医師が必要と判断した処置を受けることを承諾します。

拒否

ヨード造影検査について説明をうけましたが、ヨード造影剤の投与を拒否します。

令和 年 月 日

署名

患者氏名 \_\_\_\_\_

代理人 \_\_\_\_\_

(要保護者・未成年者の場合) 続柄 \_\_\_\_\_

主治医 \_\_\_\_\_ 印

看護師 \_\_\_\_\_

# ヨード造影検査問診票

氏名 \_\_\_\_\_

生年月日 \_\_\_\_\_

該当する項目にチェックして下さい。1、2、3、4、6、の“あり”を選ばれた方は、記載された項目を○で囲むか、あるいは（ ）の中に具体的な記入をしてください。

1. 今まで造影剤（注射、点滴）を用いた検査を受けたことがありますか？  
なし あり：CT検査、腎臓検査、胆嚢検査、血管造影、MRI検査
2. その時、副作用はありましたか？  
なし あり：発疹、かゆみ、吐き気、嘔吐、頭痛、その他（ ）
3. 今までに気管支喘息といわれたことがありますか？  
なし あり（治療中 治療後 ）
4. アレルギー体質、アレルギー性の病気がありますか？  
なし あり：じんましん、ヨード過敏症、ガドリニウム過敏症、アレルギー性鼻炎、花粉症、アトピー薬のアレルギー（薬剤名： ）、食物のアレルギー（食物名： ）、その他（ ）
5. 現在透析中、腎臓のはたらきが悪いといわれたことはありますか？  
なし あり
6. 次の病気と言われたことがありますか？  
なし あり：甲状腺機能亢進症、多発性骨髄腫、褐色細胞腫、マクログロブリン血症、テタニー
7. ビグアナイド系糖尿病薬を服用していますか？  
なし わからない あり 「あり」の場合、先生と相談の上、休薬の実施をお願いします。
8.  $\beta$ 遮断薬を内服していますか？  
なし あり 不明
9. 女性の方にお聞きします。現在、妊娠中、または妊娠している可能性はありますか？  
なし あり
10. 現在の体重は？  
（ ）kg わからない

上述の問診票のうち、問2から問7で【あり】の項目にあてはまる方は、造影剤の副作用の起こる確率がたかくなると言われております。

## 当院記入欄

\* 2～7の項目で「あり」にチェックがあれば、主治医に確認をお願いします。

\* 2～7の項目で「あり」にチェックがあれば、(条件付同意)にチェックがないと検査ができません。

主治医確認済み

前処置なし

前処置あり（ ）

\* 過去3ヶ月以内の腎機能検査（eGFR値）を記入ください。

eGFR=                      ml/min/1.73m<sup>2</sup>

測定日                      年                      月                      日