

中央放射線室

職場の紹介

中央放射線室は全診療科からの依頼を受け、画像診断ならびにIVR（画像支援治療）を行っています。放射線科医師、診療放射線技師、看護師の他、各診療科医師も専門分野で参加します。機能別の画像診断機器が設置された16の撮影室を用い、多職種の協働による検査、治療を行なうことで集学的医療の一翼を担っています。

検査と治療の特色

救急告示病院としての位置付けから、緊急検査、治療へ迅速かつ的確に対応できる体制を整え、地域の中核病院として地域医療室を通じた地域の医療機関からの依頼に積極的に対応しています。

診療画像は院内ネットワークを介して診察室等のモニターに転送され、フィルムレス診断が行われます。フィルムレス診断は、迅速かつ的確な診断に寄与するのみならず、過去の画像や検査レポートの検索等も容易に行えるなど、多くの特徴を備えています。

単純X線撮影

単純X線撮影とは

いわゆる"レントゲン撮影"の事をいいます。人体にX線を照射して、透過したX線量を白黒画像で表現します。骨などのX線吸収の高い部位は白く、肺などのX線吸収の低い部位は黒く表示されます。胸部・腹部をはじめ、全身の骨・関節・筋肉や、歯科等の撮影を行います。

撮影装置

DR(Digital Radiography)を用いた撮影・処理システムを採用しています。立位用撮影台には手すりを設置することで安全に検査を行います。



装置概要



胸部・腹部撮影装置



パノラマ・セファロ専用装置

DR(Digital Radiography)とは

パネルに照射されたX線情報をコンピュータ処理により画像化します。従来のCRシステムやX線フィルムに比べると低線量による撮影が可能で、目的部位に応じた様々な画像処理により、優れた臨床写真を提供することが可能です。

検査手順

撮影部位にある金属類・プラスチック・湿布・カイロ・エレキバン等はX線画像に表現されてしまうため、はずします。又検査衣に更衣をお願いする場合があります。検査時間は部位や回数により異なりますが数分から15分程度です。

Q & A

Q：放射線被ばくによる危険は？

A：1回の胸部撮影による被ばくは、人が一年間に宇宙から受ける線量（自然放射線）の1/30程度とされています。被ばくによる危険はほとんどありませんので、安心して正しい検査を受けて下さい。

Q：妊娠の可能性があるのですが？

A：妊娠の可能性がある方は、主治医又は撮影担当者にご連絡下さい。

Q：食事をしたけど大丈夫ですか？

A：単純X線撮影には全く問題ありませんが、同日に他の検査がある場合は注意して下さい。

乳房X線撮影（マンモグラフィ）

乳房X線撮影（マンモグラフィ）とは

乳がんを診断する検査法のひとつで、乳腺・乳房専用のレントゲン撮影です。乳がんの精密検査や検診として用いられます。（当院で検診は行っていません。）

撮影装置

Sepio Stage (株)島津製作所製)



乳がん検診の質の向上を図るために制定されたマンモ装置のガイドライン基準をすべて満たしている最新装置です。又、この装置の最大の特徴として、撮影領域が広がる特殊機構を備えている為、従来では観察困難であった胸壁側まで撮影可能です。

検査手順

上半身の衣服を脱ぎ、乳房をアクリル板で圧迫して、上下方向や左右方向から撮影します。圧迫することにより痛みを伴う場合もありますが、乳房の中をより鮮明に見ることができ、病気を見つける上でとても重要です。検査時間は10分程度です。この検査は、触っても判らないような早期の小さな乳がんや、しこりを作る前の乳がんを微小石灰化として見つけることが可能で、早期発見のためには非常に有効です。

認定放射線技師

当院では、マンモグラフィ精度中央管理委員会主催の講習を受講し認定試験に合格したマンモグラフィ認定技師が在籍し、検査を担当します。

乳腺外来のお知らせ

当院では乳腺外来を設置し、マンモグラフィ読影認定医師（専門医）が診療します。乳がんの診察・ご相談は乳腺外来の受診をお勧めします。

CT

CT検査とは

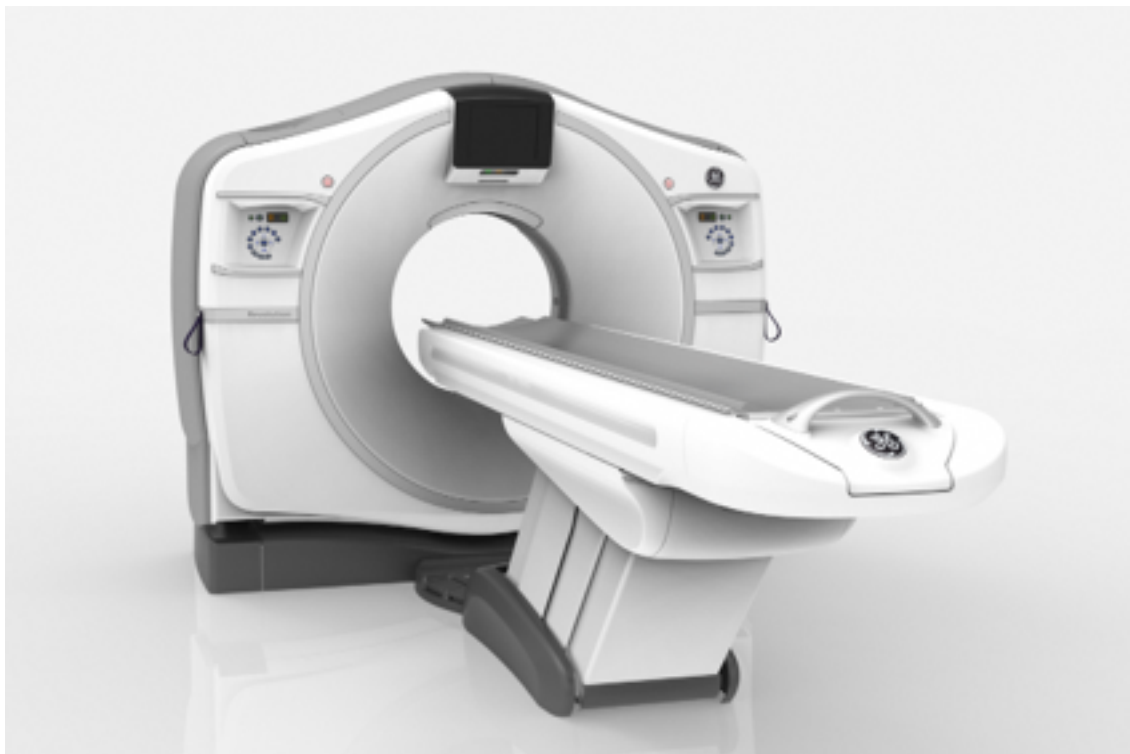
CTとはComputed Tomography（コンピュータ断層撮影）の略語です。CT装置はX線を放出する管球とその検出器が対となり、患者さんの体の周りを回転してデータを収集し、コンピュータで断層画像に再構成し表示します。CT検査は、身体を輪切りした断面像が得られるため、身体の内部の構造を詳しく調べることができます。

検査方法

検査時には、装置の寝台にあおむけに寝て検査を受けます。ガントリーという大きな円筒状の穴の中に、寝台を移動させて撮影を行います。検査する部位によっては、数秒間呼吸を止めて撮影します。検査目的によって、造影剤を注射する場合があります。

CT装置（マルチスライス装置：2台）

- Revolution HD（GEヘルスケア社製）

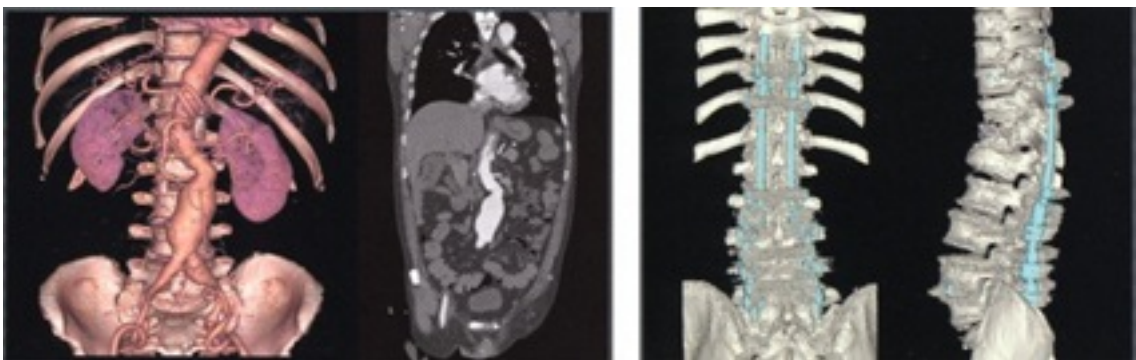
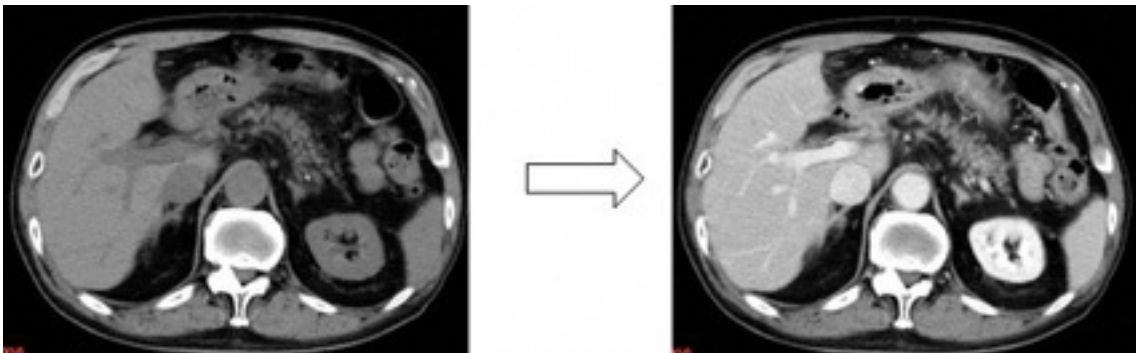


- Emotion16（シーメンス旭メディテック）



CT画像

造影剤(CT用ヨード造影剤)を使用すると下の写真(腹部画像)のようになります3Dワークステーションで下のような画像をつくることができます。

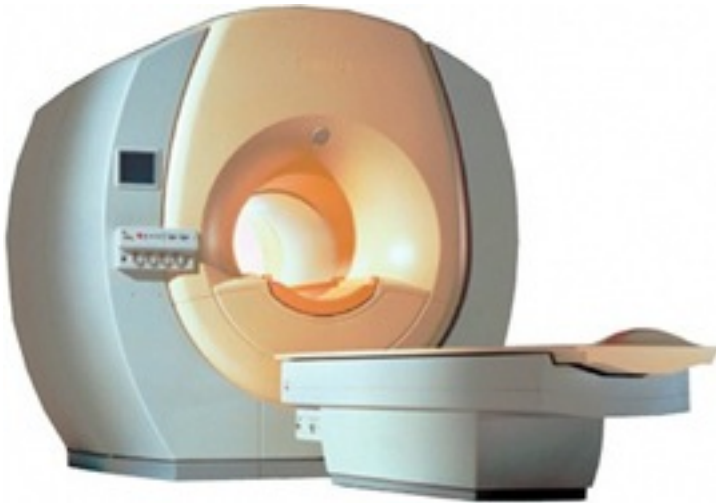


MRI

MRI検査とは

MRIはMagnetic Resonance Imaging（磁気共鳴画像診断装置）の略で、強力な磁石のトンネルの中に体を入れて磁気共鳴現象を利用することで得られる信号を元に画像を作ります。被曝の心配はありません。検査時間は、目的部位によっても異なりますが、概ね20分から40分です。

- Intera Achiva 1.5（フィリップス・エレクトロニクスジャパン）



- Ingenia 1.5CX（フィリップス・エレクトロニクスジャパン）



MRI検査の注意

MRI検査を安全に受けていただくため、次のような方はMRI検査を受けられない場合があります。必ず主治医やスタッフに申し出て下さい。

1. 心臓ペースメーカーを植え込んでいる方
※付き添い者はMRI検査室内に入ることできません。
2. 人工内耳をご使用の方
3. 脳動脈瘤クリップが入っている方
4. 眼の中に金属片の入っている可能性のある方
5. 人工関節や骨をボルトなどで固定している方。
6. 顔やからだにいれずみを入れている方。
7. 妊娠されている方。
8. 閉所恐怖症の方。

MRI検査室内に持ち込み禁止の物（金属製品や精密機械等）は、事前に全て外してください。予約の時にお渡しした【MRI検査を安全に受けていただくための[問診票]】に記入して必ず検査当日にご持参下さい。

Q & A

Q：心臓ペースメーカーを使用していますが、検査できますか？

A：検査できません。MRIの強力な磁石の中では心臓ペースメーカーは誤動作するので検査室にはいっていただくことができません。

Q：人工内耳を使用していますが、検査できますか？

A：検査できません。人工内耳が使用できなくなる可能性があるため検査することができません。内耳の手術をされたことのある方はスタッフにご相談ください。

Q：目のなかに金属のかけらが入ってるかもしれないのですが、検査できますか？

A：眼球を傷つける恐れがあるので、検査を受けることができません。金属片があることが疑われる場合は、検査の前に確認のために眼窩部のX線写真を撮っていただくこともありますのでご了解ください。

Q：妊娠中ですが、検査できますか？

A：MRIは放射線を使わないので放射線被曝の心配はありませんが、強い磁場や電波の胎児に対する安全性は確立されていません。妊娠中で検査を希望される方は、主治医にご相談ください。

Q：せまい場所がこわいのですが、検査できますか？

A：からだ全体をトンネルの中に入れていただくことになるので、閉所恐怖症の方、エレベーターなどのせまい所がこわいと感じる方は、検査を受けていただくことができないかもしれません。

ただし、そのような方でも当院の装置は従来のものと比べてトンネルの開口も60センチと広く、トンネルの長さもかなり短いので比較的検査は楽だと思います。また、音楽を聴きながら検査ができたり、室内の照明も調光することができますので、ご心配な方はスタッフにご相談ください。

Q：検査中は外と会話ができますか？

A：検査中も患者様とスタッフはインターカム（マイクとスピーカー）でつながっていていつでも会話することができます。しかし検査の音がやかましくて声が聞き取れないことがあるので、ゴム製のナースコール（呼び鈴）をお渡しします。ゴムの球の部分握れば操作室のブザーがなるようになっているので、ご利用の際には遠慮なくお呼びください。

Q：化粧品をしたままで検査できないのはどうしてですか？

A：化粧品（とくにアイメイク）の中には材料に酸化鉄などの金属がふくまれている場合があります、やけどを負うこともありますので、できれば化粧品はせずに来院してください。

原則的に化粧品は検査前に落としていただきますが、検査の場所によっては落とさずにできる場合もありますので、スタッフにご相談ください。

Q：カラーコンタクトレンズを使用していますが、そのまま検査できますか？

A：カラーコンタクトレンズは材質に金属を使っている製品があります。つけたままで検査すると目を傷めることがありますので、はずして来院されるか検査前にはずしてください。

はずさずに来院される方は保存用の容器をご持参ください。

Q：まぶたやまゆに入れ墨がありますが、検査できますか？

A：まゆやまぶたのいれずみ（アイメイク）の色素の中には酸化鉄などの金属がふくまれている場合があります、やけどを負うこともありますので、場所によっては検査できない場合もあります。また入れ墨の箇所を冷却しながら検査できる場合もあります。スタッフにご相談ください。

Q：腕やからだに入れ墨がありますが、検査できますか？

A：いれずみの色素の中には酸化鉄などの金属がふくまれている場合があります、やけどを負うこともありますので、場所によっては検査できない場合があります。スタッフにご相談ください。

Q：心臓の人工弁を使用していますが、検査できますか？

A：心臓の人工弁は金属製のものであっても安全に検査をすることができます。安心して検査を受けてください。

Q：冠動脈にステントを使用していますが、検査できますか？

A：冠動脈のステントは術後すぐであっても安全に検査することができます。安心して検査を受けてください。

Q：下肢の血管にフィルターを入れています、検査できますか？

A：上肢や下肢などの血管フィルターやステントは術後6週間経過していれば安全に検査することができます。スタッフにお問い合わせください。

RI（核医学）

RI（核医学）とは

「RI（アールアイ）」とはラジオアイソトープ（放射性同位元素）の略で放射線

をだす物質のことで、「核医学」とは放射線をだす物質を用いる医学という意味で使われ、両方同じものです。

RI検査はごく微量の放射性同位元素で目印をつけた薬を使い病気の有無を調べる検査です。放射性同位元素で目印をつけた薬を体内に投与すると、目的臓器や病変部に取り込まれ、そこから微量の放射線を出します。それを「シンチレーションカメラ」と呼ばれる専用の高感度カメラにて計測し、その分布を画像にします。これをシンチグラフィといい、脳・心臓・肺・腎臓・骨などあらゆる臓器の機能（はたらき）を評価することができます。また、がん診断、治療の効き目の判定にも威力を発揮します。

撮像装置

e.cam Signature（シーメンス旭メディテック社製）



高性能な検出器・画像処理装置を備えた2検出器型シンチレーションカメラを2機装備し、最新のRI検査（全身スキャン、SPECT検査、定量解析等）に迅速かつ正確に対応します。

検査予約

検査予約について

RI検査はすべて予約検査です。用いる放射性医薬品の寿命が極めて短く、その有効期限が当日限りのものが多いためです。RI検査の予約は放射線受付にて担当者が行います。ご都合が悪くなられた場合には、必ず、前日迄に放射線受付まで連

絡をお願いします。

検査手順

前処置について

検査の種類によって、検査前や検査当日に守っていただく注意事項（食事制限、下剤の服用、ヨード制限、服用中の薬の一時中止、甲状腺ブロックなど）がありますので、予約時に受付担当者からお聞きください。

検査方法について

放射性医薬品は多くの場合が静脈から注射しますが、カプセルを飲んだり、酸素と一緒に吸入していただくこともあります。ほとんどの検査は専用ベッドに静かに仰向きに寝ているだけで、20分から30分の短い時間で終わります。基本的には2つのシンチレーションカメラで身体の前と後ろから2面の画像を写します。臓器（脳や心臓）のどの部分に異常があるのかを調べるときにはSPECT（スペクト）という断層像を撮り立体的に調べます。どれも患者さんにとっては苦痛の少ない検査法です。また、薬によって臓器に集まる時間が異なるために、注射後すぐに検査ができる場合と数十分から2～3日の時間をおいてもう一度来てもらう場合もあります。

Q & A

Q：RI検査は副作用はないですか？

A：軽微な副作用が、10万人に2～3人ぐらいの割合との報告がありますが、心配はありません。

Q：CT、MRI、超音波検査と比べ何が違うのですか？

A：病気を治療するには、具合の悪い部分の機能やその形、大きさを知ることが求められます。CT、MRI、超音波検査がおもに臓器の形（位置）や大きさを調べるのに対し、RI検査は働き具合（機能）を調べます。必要な検査を組み合わせることで、診断から治療の方針が決定したり、効果的な治療が行なわれているかを判断したりすることができます。

RI（核医学）検査は放射性医薬品がどのような速さで、どこに、どれだけ集まってくるかを調べることで、病気の状態を形や大きさの異常が現れる前に診断できます。これがRI検査の長所といえます。一方で、用いる放射性医薬品が高価なため、検査費用がやや高額になるところが短所といえるかもしれません。

X線透視造影検査

X線透視造影検査とは

造影剤というX線に写りやすい薬を投与して、通常では描出できない胃や大腸の粘膜・胆管・腎臓・尿管などを描出します。その造影像をX線透視像として、テレビモニターで観察しながら撮影を行います。また、その透視像を利用して治療も行います。

主に行われる検査・治療

代表的な造影検査は、バリウムを飲んで食道、胃、十二指腸を調べる「上部消化管造影検査」、肛門から大腸にバリウムを注入して検査する「下部消化管造影検査(注腸検査)」、腎臓から膀胱までの尿の流れを調べる「腎・尿路造影検査」等があります。

更に、内視鏡検査や内視鏡を併用して行う治療（肝胆道系の治療、大腸のポリープ切除等）など、さまざまな検査・治療を行っています。

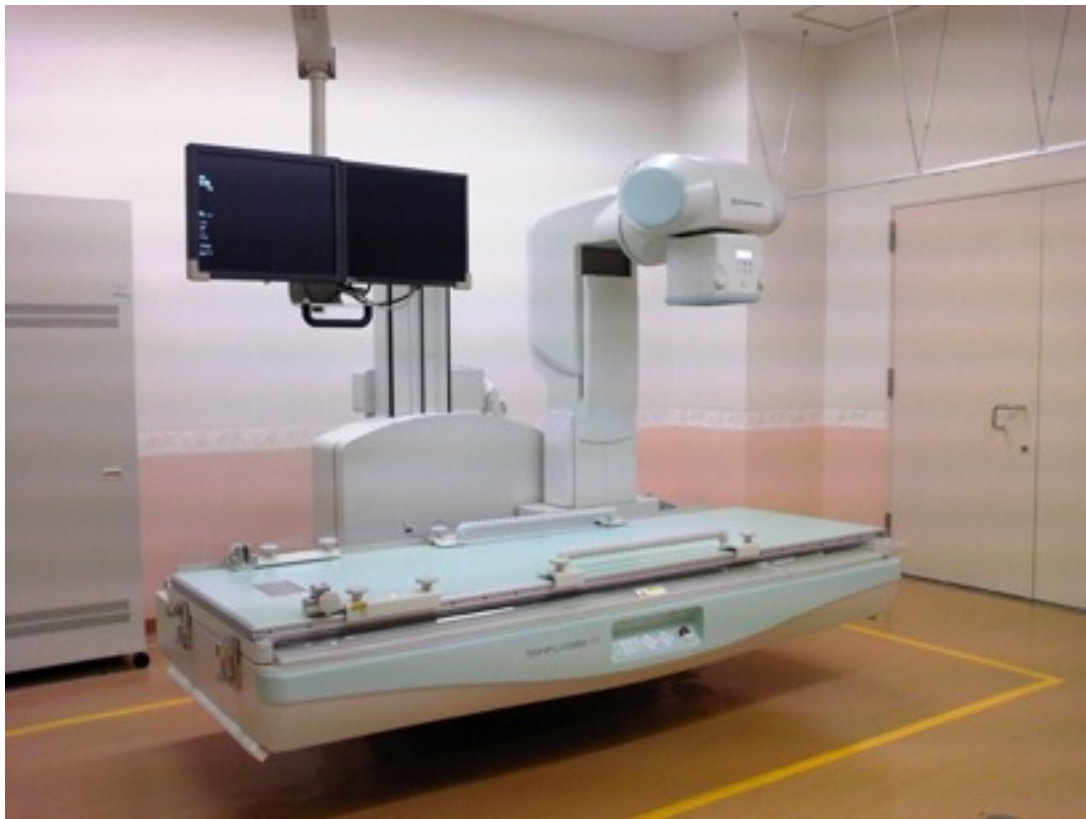
その他にも、脊髄を観察する脊髄腔造影、透視像を利用した脱臼や骨折の整復・固定や外科的処置も行います。

撮影装置

当院では、多種多様な検査・治療に対応するため、その用途・目的に応じた4台のX線テレビ装置を設置しております。いずれもデジタル化されており、即時表示と画像処理により検査効率と診断精度の向上に寄与しています。加えて大幅な被ばく低減を実現しています。

- Sonialvison（島津製作所）
- ジトロスコープVS-20（島津製作所）
- EXAVISTA（日立メディコ）
- VersiFlex VISTA（日立メディコ）

X線テレビ2 泌尿器X線テレビ装置



- 経静脈性腎尿路造影
- その他泌尿器系造影・治療

テレビ3 多方向X線テレビ装置

- 下部消化管造影検査
- 脊髓腔造影

テレビ5 多目的デジタルX線テレビ装置



- 上部消化管造影検査
- その他造影検査
- 内視鏡併用検査・治療
- 外科的処置

テレビ6 多目的Cアーム型X線テレビ装置



- 内視鏡併用検査・治療
- 神経根、椎間関節など各種ブロック
- 気管支内視鏡検査

Q & A

Q：検査の前処置はなぜ必要ですか？

A：造影検査は、胃・腸の粘膜面にバリウムを付着させて検査を行います。そのため、食べかすや便が残っていると、診断の妨げになるからです。場合によっては検査自体が出来なくなってしまう可能性があります。

Q：検査の前になぜ注射をするのですか？

A：この注射薬は副交感神経の働きを弱め、胃や腸の動き、消化液の分泌を一時的におさえます。これにより、粘膜面へのバリウムの付着が良くなり、より良い検査ができます。

血管撮影

血管撮影とは

血管撮影とは、血管の中にカテーテルという細い管を挿入し、造影剤を注入してX線撮影を行い、血管病変、腫瘍等の診断をする検査方法です。血管性病変の診断にとっても有用で手術適応可否や手術方法決定にも重要な情報を得ることが可能です。

当院では血管撮影装置を使用した血管内治療も施行しています。狭心症や心筋梗塞などで狭くなった血管や詰まった血管に対して、バルーンやステントで血管を拡張させる血管形成術や、肝細胞癌に対する動脈塞栓術などの治療をします。



血管撮影室



心血管撮影室

頭部血管撮影

当院では脳神経外科医師が検査を施行します。検査時間は60分程度です。撮影の際、造影剤を入れながら撮影しますので、撮影する場所によっては、頭部の前後左右の限られた部分が熱く感じられることがあります。これは頭部を栄養している血管をそれぞれ血管毎に撮影を行っているためです。

腹部血管撮影

当院では放射線科医師が担当し、主に肝臓の動脈塞栓術治療や静脈内持続注入用皮下埋込型カテーテル設置術などを行っています。

検査および治療時間は60～120分です。血管の状態を把握するため造影剤を注入しながら撮影します。撮影中、体動による血管の動きを抑制するために呼吸を止めていただきます(10～20秒ぐらい)。造影剤が注入されると体が熱く感じることがあります。

心臓カテーテル検査および治療

当院では循環器内科医師が担当し、冠動脈(心臓を栄養している血管)の検査および治療を行っています。検査や治療中は患者様の心電図、血圧、動脈圧を常に監視しながら進めています。かかる時間は検査のみで30～60分、治療で60～120分程度です。撮影は1秒間に30回のX線照射を行います。冠動脈と心臓の動きを多方向から撮影して観察し検査や治療します。

Q & A

Q: 検査中に動いたりすることはできますか？

A: 動脈に穿刺しますので、検査中は動くことはできません。しかしお話することは可能ですので何かありましたら申し出てください。検査中、担当医師、看護師は必ず側に立会っております。

体外衝撃波結石破碎治療術

体外衝撃波結石破碎治療術(ESWL)とは

体外で発生させた衝撃波を集束させて、これを腎や尿管の結石につたえ砂状に破碎する治療法です。そして砂状になった結石は、尿の流れとともに自然に排出されます。結石で悩む人にとって、開腹手術せずに体内の結石を砂状に細かく砕いてしまう治療法です。



治療手順(外来で治療を受けられる場合)

1. 中央放射線部にお越しいただき、治療開始30分前に事前にお渡ししている痛み止めの坐薬を挿入していただきます。患者さんによっては治療前にX線写真を撮影することがあります。その場合の坐薬は治療担当看護師もしくは医師の指示のあと挿入します。
2. ご案内する更衣室にて治療着に着替えていただきます。(坐薬挿入前に更衣していただく場合もあります。)
3. 衝撃波をあてる前に治療ヘッドを身体に密着させ、X線にて結石の位置を確認し、衝撃波の照準を結石にあわせませす。対象とされる結石によっては、より治療効果を上げるために医師の指示のもとに造影剤などを点滴する場合があります。
4. 衝撃波治療を行います。若干、痛みを伴う場合があります。(治療時間30分～60分)
5. 治療後、泌尿器科外来のベッドで安静(点滴等施行)にして異常のないことを確認してから帰宅します。

Q&A

Q: 治療中の痛みは?

A: 患者様の個人差や対象結石の場所によって発生する痛みの度合いが違います。治療中の患者様の様子をみながら衝撃波の強度を調整して治療を進めます。

Q: 治療中に動いたりすることはできますか?

A: 治療中身体を動かすと照準位置がズレてしまいますので治療効果が期待できません。できるだけ動かないで治療が受けられるよう患者様とお話しながら治療開始時に体位を調整します。

Q:入院が必要ですか？

A:特に必要ではありません。患者様の容態によりますが、当院では外来での治療を多くおこなっています。

Q:1回の治療で終わりますか？

A:結石の状態によりますが複数回治療をおこなうことがあります。

骨密度測定

骨密度測定とは

骨を構成するカルシウムやマグネシウムなどのミネラル成分(骨量)を、X線を用いて測定します。当院では被ばくが少なく高精度なDXA法を用いて測定を行います。

この検査は、骨粗しょう症の診断や薬剤による骨量への影響、薬剤治療の効果判定などに利用されます。測定部位は、腰椎と大腿骨頸部です。検査時間は10分程度です。

骨粗鬆症(こつそしょう)とは

骨密度と骨質から定義される骨強度の低下を特徴とし、骨の脆弱性が亢進し骨折の危険性が増大した疾患を言います。

撮影装置

Prodigy Primo(GEヘルスケア)



検査手順

測定は、ベッドに上向きで寝ていただくだけです。測定部位によって異なりますが、5分程度で終了します。終了後には、検査結果を差し上げています。お持ち帰りください。

この検査で受けるエックス線の量は非常に少なく、受けたエックス線によって身体に影響があらわれるようなことはありません。ただし妊娠している方、またはその可能性がある方は、胎児への影響をさけるため、検査を受けられないことがあります。検査の必要性について、主治医とご相談ください。

Q&A

Q: 骨量とはなんですか？

**A: 骨量（骨塩量）とは、骨の中のカルシウムを含んだミネラル成分を言い、骨の中のミネラル量すべてを骨量（骨塩量）と言います。
また骨密度とは、その骨量（骨塩量）をある容積あたりで割ったミネラル量と言います。**

Q: X線を使用する骨密度測定と、超音波を使用する骨密度の違いはなんでしょうか？

A: どちらの測定方法も、骨粗鬆症の判断には有効です

超音波を使用して測定する場合の測定部位はかかとで、X線を使用して測定する場合は、腰椎と大腿骨です。骨粗しょう症が原因で起こる腰椎の圧迫骨折や大腿骨頸部骨折などには有用です。

Q: 測定する部分（腰や太腿、腕）で、骨密度の数値が変わるのは、なぜですか？

A: 骨は皮質骨と海綿骨に分かれます。主に骨塩量の減少が著しいのが、海綿骨だと言われています。

腰や太腿、腕では皮質骨と海綿骨の割合が違います。そのため数値が変わります。

当院の装置では、DXA法と呼ばれる測定方法で、それぞれの部位に応じたデータと比較することにより、より正確な測定値を出しております。

Q: 骨密度測定を受けてみたいのですが、どのようにしたらいいでしょうか？

A: 当院の医師にご相談下さい。また、地域の医院の先生とご相談の上、当院の地域医療室を経由した依頼でお受けすることも可能です。

放射線被ばくについて

1. はじめに

放射線被ばくについて、患者さんからよくお聞きするのは、「この検査でがんになりませんか？」、「妊娠しているかもしれませんがこの検査は大丈夫？」といった疑問などです。放射線被ばくへの不安にできるだけ簡潔に説明をさせていただきます。以下をお読みいただき、安心して検査をお受けいただくことができれば幸いです。

2. 自然放射線

X線検査には必ず放射線被ばくが伴いますが、放射線被ばくは病院の検査によるものだけではありません。地球に降り注ぐ宇宙線、地中からの大地放射線、空気中にただようラドンガスによる放射線、食物にも微量の放射線が含まれており、これらを「自然放射線」と呼びます。1年間に日本人が自然放射線から受ける被ばく線量は、平均2.4ミリシーベルトといわれています。外国には日本の4～5倍の自然放射線を受けている地域もありますが、がんや白血病になる確率は日本人と変わりはありません。

3. 放射線被ばくの影響と考え方

放射線被ばくの影響は、起こる影響によって考え方が異なります。以下に【1】がんや白血病、【2】胎児への影響、【3】不妊や脱毛について分類し説明いたします。
 【1】のように放射線被ばくを発がん等のリスク(危険因子)として考える場合は、全身への影響を考慮したシーベルト(Sv)という単位が実効線量として用いられます。
 【2】【3】に述べる胎児等への影響を説明する場合や、ある部分にどのくらい放射線が吸収されたかは、グレイ(Gy)という単位が組織への吸収線量として用いられます。ミリがつくと千分の一となります。

【1】がんや白血病

日常生活においてがん死亡に関係するのは、自然の確率で起こりうる遺伝子の変異の他に、食生活、喫煙、ウイルス感染、飲酒、自然環境などという報告があります。放射線被ばくもこの中の一部といえますが、通常の検査でがんの発生確率を高める量(50~200ミリシーベルト)を超えることはまずないといえます。

検査別実効線量(単位はシーベルト)

胸部正面X線	0.03mSv
腹部正面X線	0.4mSv
脳CT	1.8mSv
胸部CT	7.9mSv
腹部CT	6.8mSv

【2】胎児への影響

発がんや白血病のしくみと異なり、母体への一定線量以下の被ばくでは、影響が出現することはありません。その線量は100ミリグレイといわれています。通常のX線検査でこの値を超えることはまずありません。

検査別胎児線量(単位はグレイ)

胸部正面X線	0.01mGy以下
腹部正面X線	0.04mGy
上部消化管造影	0.45mGy
大腸造影	16mGy
脳CT	0.01mGy
胸部CT	0.08mGy
上腹部CT	8mGy
骨盤CT	23mSv

【3】不妊や脱毛

こちらでも一定線量以下での影響の出現はありません。一時不妊が発生する生殖器への被ばく線量は、男性(精巣)の場合150ミリグレイ、女性(子宮)では650~1500ミリグレイといわれています。日常検査でこの値を越えることはありません。また一時的な脱毛は、皮膚への3グレイ以上の被ばくで見られる場合がありますが、こ

これは通常の検査ではありえない線量です。しかし画像支援治療(IVR)などの場合で、長時間の透視や頻回の撮影を伴う場合では、全く可能性がないとはいえません。

検査別生殖腺線量(単位はグレイ)

骨盤CT(子宮)	9.9mGy
骨盤CT(精巣)	9.6mGy

4. 被ばくの正当化について

放射線の使用は、放射線被ばくがもたらす損益を上回る利益がある場合にのみ正当化されます。つまり、医師が患者さんの利益のために放射線検査を必要と判断した場合のみ、医療被ばくは正当なものであるといえるわけです。われわれ放射線技師も、可能な限り少ない放射線で診断ができるよう日々、努力を重ねております。一方で、妊娠の可能性がある場合などは、少しでもリスクを軽減させる目的で、放射線を用いない他の検査が選択できないかを医師が判断いたします。医師と十分ご相談ください。

参考文献

医療被ばくハンドブック: 日本放射線公衆安全学会編
放射線防護マニュアル: 草間朋子

検査費用について

宝塚市立病院の画像診断を受けられる際の費用一覧を示しました。実際の費用負担は医療保険の負担割合によって異なり、**3割負担の方は表示金額の3割です**。金額は概算で表示しています。これは検査に使用する医薬品や材料の種類や量などで費用に若干の違いがあるためです。

- 検査のみで診察が無い場合は、おおむね下記の費用のみです。
- 診察と検査を受けられる場合は、下記費用に初診料または再診料および、診療に伴う諸費用等が加算されます。

医院や他の病院からの依頼で画像診断のみ受診される方へ

お受けになられた画像は、依頼元の医師の依頼に基づき、CDもしくはフィルムにてお持ち帰りいただいておりますが、CDやフィルムの費用は別途いただいております。

中央放射線室で行なわれる画像診断の抜粋

検査項目	概算費用	検査項目の説明
胸部2枚	3,000	胸のレントゲン撮影の一例
腰椎6枚	5,000	腰のレントゲン撮影の一例
膝関節2枚	2,300	膝のレントゲン撮影の一例
マンモグラフィー	5,200	乳房のレントゲン撮影
腎盂造影(IVP)	15,000	腎臓の検査(造影剤を使用)
上部消化管造影	14,000	胃のバリウム検査
大腸造影	18,000	大腸のバリウム検査
CT	16,000	X線で体の断面を撮影

造影CT	35,000	X線で体の断面を撮影(造影剤を使用)
MR	21,000	磁石の力で体の断面を撮影
造影MR	35,000	磁石の力で体の断面を撮影(造影剤を使用)
骨シンチ	48,000	放射性医薬品を注射して骨の撮影
ガリウムシンチ	50,000	放射性医薬品を注射して全身の撮影
負荷心筋シンチ	80,000	放射性医薬品を注射して心臓の撮影
唾液腺シンチ	30,000	放射性医薬品を注射して唾液腺の撮影
骨密度測定	4,500	腰や大腿骨の骨ミネラル量を測定
※初診料	2,700	
※診療情報提供料	2,500	

他院からの紹介の場合、検査費用に初診料と診療情報提供料が加算されます(※)。