

Paliwanag ukol sa Contrast-enhanced Magnetic Resonance Imaging (MRI)

/Explanation of Contrast-enhanced Magnetic Resonance Imaging (MRI) /造影剤を用いる MRI 検査に関する説明書

1. Ano ang MRI?/What is an MRI?/MRI 検査とは

Ang Magnetic Resonance Imaging (MRI) ay isang pag-scan na gumagamit ng malakas na magnetic field ng isang malaking electromagnet upang sukatin ang nuclear magnetic resonance ng mga atom ng hydrogen sa katawan, at lumikha ng mga larawan ng mga panloob na istruktura ng katawan na susuriin ng isang computer.

Ikaw ay ilalagay sa loob ng isang makitid na lagusan ng MRI scanner. Sa panahon ng pagsusuri, ang scanner ay gagawa ng malakas na katok o drumming sound, na syang vibrating sound ng mabilis na pagpapalit ng mga magnetic field.

Ang pangkaraniwang tagal ng pagsusuri sa MRI ay 20 hanggang 30 minuto. Pinapayuhan kang sundin nang mabuti ang mga tagubilin ng radiology technician.

/Magnetic Resonance Imaging (MRI) is a scan that uses the powerful magnetic field of a large electromagnet to measure the nuclear magnetic resonance of hydrogen atoms in the body, and create images of internal body structures to be analyzed by a computer.

You will be inside a narrow tunnel of the MRI scanner. During the examination, the scanner will make a loud knocking or drumming sound, the vibrating sound of the high-speed switching of magnetic fields.

The average duration of an MRI examination is 20 to 30 minutes. You are advised to follow the instructions of a radiology technician carefully.

/大きな電磁石による磁場の中で体の中の水素原子の核磁気共鳴現象を測定し、さらにコンピュータで解析し、人体の内部構造を画像化する検査です。

狭いトンネルの中で検査をします。検査中、「ドンドン」「カンカン」という大きな音がしますが、磁場の高速切替えのために振動している音です。

通常検査時間は20分~30分程度です。検査中は可能な限り技師の指示に従ってください。

(1) Contrast media na base sa Gadolinium /Gadolinium-based contrast media

/ガドリニウム造影剤について

Ang contrast media na ginagamit sa MRI ay pangunahing contrast media na nakabatay sa gadolinium. (Maaaring gamitin ang media na naglalaman ng iron upang suriin ang atay, depende sa layunin ng pagsusuri.) Ang contrast media na nakabatay sa Gadolinium ay mga tracer na nagbibigay-daan sa amin upang makakuha ng mas malinaw na contrast na mga larawan ng mga tissue at organ, na nagbibigay-daan sa mas detalyadong impormasyon para sa paggawa ng diagnosis. Sa pangkalahatan, ang isang MRI ay isinasagawa nang walang contrast media (plain MRI) muna, at pagkatapos ay isasagawa itong muli pagkatapos ma-inject ang contrast medium sa intravenously (contrast-enhanced MRI).

Kung ang iyong renal function ay normal, higit sa 80% ng contrast medium ay maalis sa ihi sa pamamagitan ng mga bato sa loob ng 6 na oras pagkatapos ng iniksyon, at halos lahat ng medium ay maalis sa loob ng 1 araw ng iniksyon.

/The contrast media used in MRI are primarily gadolinium-based contrast media. (Media containing iron may be used to examine the liver, depending on the purpose of the examination.) Gadolinium-based contrast media are tracers that enable us to obtain clearer contrast images of tissues and organs, allowing more detailed information for making a diagnosis. /In general, an MRI is performed without contrast media (plain MRI) first, and then it is performed again after the contrast medium has been injected intravenously (contrast-enhanced MRI).

If your renal function is normal, more than 80% of the contrast medium will be eliminated in the urine through the kidneys in 6 hours after the injection, and almost all the medium will be eliminated within 1 day of the injection.

/MRI検査で使用する造影剤は、主にガドリニウム製剤です。（肝臓の検査を行うときには、目的によって鉄製剤を用いる事があります。）診断にあたって情報量を増やすために画像に明暗をつける検査薬です。MRI検査の場合、一般的には、最初に造影剤を使わずに撮影します。（単純MRI検査）。続いて、静脈から造影剤を注入して、撮影を行います。

腎機能が正常であれば、注射後6時間で80%以上、1日でほぼ全て腎臓から尿として排泄されます。

(2) Mga kalamangan ng contrast-enhanced na MRI/Advantages of contrast-enhanced MRI

/造影MRI検査を行うことによる利点

Ang kumbinasyon ng isang contrast-enhanced MRI na may isang plain MRI ay nagbibigay ng higit pang mga pakinabang tulad ng inilarawan sa ibaba, at nagbibigay-daan sa amin na gumawa ng mas tumpak na diagnosis. Para sa kadahilanang ito, maaaring irekomenda ng iyong doktor na sumailalim sa isang contrast-enhanced na MRI kapag kinakailangan upang gumawa ng diagnosis, kahit na ang panganib ng isang masamang reaksyon sa contrast medium ay maaaring tumaas.

/The combination of a contrast-enhanced MRI with a plain MRI provides more advantages as described below, and allows us to make a more accurate diagnosis. For this reason, your doctor may recommend you to undergo a contrast-enhanced MRI when it is necessary to make a diagnosis, even if the risk of an adverse reaction to the contrast medium may be increased.

/単純MRI 検査に、造影MRI 検査を加えることにより、以下に述べるさまざまな利点があり、よりいっそう正確な画像診断が可能となります。そのため副作用発生の可能性が高くなる場合でも、造影MRI 検査による診断が必要な場合、医師は造影検査を勧めることがあります。

A) Nagbibigay ng detalyadong impormasyon tungkol sa mga daluyan ng dugo (para sa pagsusuri ng occlusion, stenosis, vascular malformation, o dissociation, atbp., o para sa pagtatasa ng kaugnayan sa pagitan ng mga lokasyon ng mga tumor at mga daluyan ng dugo).

/Provides detailed information about blood vessels (for the diagnosis of occlusion, stenosis, vascular malformation, or dissociation, etc., or for the assessment of the relationship between the locations of tumors and blood vessels).

/血管の詳しい情報を得ることができる。

(例) 閉塞、狭窄、血管奇形、解離などの診断および腫瘍と血管の関係の把握

B) Nagbibigay ng impormasyon tungkol sa daloy ng dugo ng bawat organ (para sa diagnosis ng renal o splenic infarction, o iba pang mga sakit).

/Provides information about the blood flow of each organ (for the diagnosis of renal or splenic infarction, or other diseases).

/各種臓器の血流の情報を得ることができる。

(例) 腎臓、脾臓の梗塞の診断など。

C) Tumutulong sa pagtuklas ng mga sakit na bumubuo ng masa gaya ng mga tumor at abscesses nang mas madali (hal., pagtuklas ng mga tumor sa atay at bato).

/Helps detect mass-forming diseases such as tumors and abscesses more easily (e.g., detection of liver and renal tumors).

/かたまりをつくる病気 (腫瘍・膿瘍) などの検出が容易になる。

(例) 肝腫瘍や腎腫瘍の検出など。

D) Kapaki-pakinabang upang masuri ang mga katangian ng mga sugat (hal., differential diagnosis sa pagitan ng benign at malignant na mga tumor sa atay, o ng isang malignant na tumor, angioma, at cyst.)

/Useful to diagnose the characteristics of lesions (e.g., differential diagnosis between benign and malignant liver tumors, or that of a malignant tumor, angioma, and cyst.)

/病変の性状の画像診断に有用である。

(例) 肝腫瘍の良悪性の鑑別や悪性腫瘍・血管腫・嚢胞の鑑別など。

E) Mayroong karagdagang mga pakinabang depende sa pinaghihinalang sakit.

/There are further advantages depending on the disease suspected.

/ほかにも病気の種類によって多くの利点があります。

(3) Mga salungat na reaksyon sa contrast medium/Adverse reactions to contrast medium

/造影剤の副作用

- Banayad na masamang epekto (insidente: humigit-kumulang 1%, 1 sa 100 pasyente)

/Mild adverse effects (incidence: approximately 1%, 1 out of 100 patients)

/軽い副作用 (発生頻度1%程度 100人につき1人)

Walang kinakailangang espesyal na paggamot sa maraming banayad na masamang epekto tulad ng pagduduwal, palpitations, pananakit ng ulo, pangangati, at pantal.

/No special treatment is required in many mild cases such as nausea, palpitations, headaches, itchiness, and rash.

/【吐き気・動悸・頭痛・かゆみ・発疹など】特に治療を要しないことが多い。

- Malubhang masamang epekto (insidente: humigit-kumulang 0.0065%, 1 sa 15,000 na pasyente)

/Serious adverse effects (incidence: approximately 0.0065%, 1 out of 15,000 patients)

/重い副作用 (発生頻度0.0065% 約1.5万人に1人)

Maaaring kailanganin ang paggamot sa mga kaso tulad ng kahirapan sa paghinga, pagkagambala ng kamalayan, o pagbaba ng presyon ng dugo, at ang kondisyon ay maaaring magdulot ng mga epekto.

/Treatment may be required in cases such as difficulty breathing, disturbance of consciousness, or decreased blood pressure, and the condition may possibly cause aftereffects.

/【呼吸困難・意識障害・血圧低下など】治療が必要で、後遺症が残る可能性があります。

* Maaaring kailanganin ang ospital o surgical na paggamot.

/Hospitalization or surgical treatment may possibly be required.

/入院や手術が必要な場合があります

* Sa napakabihirang mga kaso (0.0001%, 1 sa 1,000,000), maaari itong maging sanhi ng kamatayan.
/In extremely rare cases (0.0001%, 1 out of 1,000,000), it may possibly cause death.
/極めてまれに死亡（0.0001% 100万人に1人）することもあります。

* Kung ang contrast medium ay nainject nang malakas, maaari itong tumagas mula sa daluyan ng dugo. Samakatuwid, huwag igalaw ang iyong braso hangga't maaari sa panahon ng pagsusuri. Kahit na mangyari ang naturang pagtagas, walang kinakailangang paggamot, dahil ang medium ay masisipsip ng katawan sa paglipas ng panahon.

(Sa napakabihirang mga pagkakataon, ang malaking halaga ng pagtagas ay maaaring mangailangan ng paggamot.)

/If the contrast medium has been injected forcefully, it may leak from the blood vessel. Therefore, keep your arm still as much as possible during the examination. Even if such leakage occurs, no treatment will be required, since the medium will be absorbed by the body over time.

(On very rare occasions, a large amount of leakage may require treatment.)

/造影剤を勢いよく注入すると、血管から漏れることがあります。検査中はできるだけ腕を動かさないでください。漏れても、時間とともに吸収されるので通常処置は必要ありません。

(ただし非常にまれですが、大量にもれると処置が必要になる場合があります。)

2. Kapag hindi maisagawa ang isang MRI/When an MRI cannot be performed/検査ができない場合

Sa alinman sa mga kaso sa ibaba, maaaring hindi ka pwedeng sumailalim sa MRI scan. Kumonsulta nang maaga sa iyong doktor.

/In any of the cases below, you may not be able to have an MRI scan. Consult your doctor in advance.

/事項に該当する方は、検査ができない場合があります。事前に医師に確認ください。

① May medikal na device na na-opera sa katawan (cardiac pacemaker, cochlear implant, vascular stent, arterial clip, prosthetic joint, dental implant, atbp.)

/Surgically implanted medical devices in the body (cardiac pacemaker, cochlear implant, vascular stent, arterial clip, prosthetic joint, dental implant, etc.)

/手術により金属等が体内にある場合。（ペースメーカー・人工内耳・血管ステント・動脈クリップ・人工関節・歯科インプラント等）

* Sa ilang mga kaso, maaaring isagawa ang MRI./In some cases, an MRI can be performed.

/一部対応可能な物もあります。

② Malubhang claustrophobia/Severe claustrophobia/高度の閉所恐怖症

③ Mga tattoo, o magnetic dentures/Tattoos, or magnetic dentures

/刺青、マグネット付き義歯をしている

④ Pagbubuntis o posibilidad ng pagiging buntis/Pregnancy or possibility of being pregnant

/妊娠または妊娠の可能性がある

⑤ Hypersensitivity sa contrast medium. Ipaalam sa iyong doktor kung mayroon kang kasaysayan ng pagkakaroon ng sakit o pagkakaroon ng pantal pagkatapos mag-iniksyon ng isang contrast medium.

/Hypersensitivity to contrast medium. Inform your doctor if you have a history of being sick or developing a rash after the injection of a contrast medium.

/造影剤に過敏症のある方。以前、造影剤の注射で気分が悪くなったり、発疹が出たことがある方は担当医師に知らせてください。

⑥Hika/Asthma/喘息の方

⑦Malubhang sakit sa atay o bato/Serious liver or renal disorder

/重篤な肝障害、重篤な腎障害のある場合

⑧Napakasamang pisikal na kondisyon/Very bad physical condition/体の状態が極度に悪い場合

3. Bago bumisita sa ospital/Before visiting the hospital/来院前

Ang mga bagay na metal ay maaaring hindi gumana o magdulot ng mga problema sa panahon ng pagsusuri sa MRI. Kakailanganin mong alisin ang mga sumusunod na item.

/Metal objects may malfunction or cause problems during an MRI examination. You will need to remove the following items.

/金属類は検査の障害となります。検査時取り外していただくものは以下のものです。

<Mga bagay na aalisin/Objects to be removed/取り外すもの>

Mga bagay na metal/Metal objects/金属類：

Mga pin ng buhok, kuwintas, hikaw, butas na hikaw, disposable body warmer, magnetic plaster, pustiso, mga bagay na naglalaman ng mga metal gaya ng singsing, relo, at wallet, salamin sa mata, hearing aid, magnetic card, cellular phone

/Hair pins, necklaces, earrings, pierced earrings, disposable body warmers, magnetic plasters, dentures, items containing metals such as rings, watches, and wallets, eye glasses, hearing aids, magnetic cards, cellular phones

/ヘアピン、ネックレス、イヤリング、ピアス、カイロ、エレキバン、入れ歯、指輪、時計、財布等の金属類、眼鏡、補聴器、磁気カード類、携帯電話

Iba/Others/その他：

Mascara, eye shadow, eyeliner, nail art, contact lens, wet compresses, Nitroderm, Nicotinell (mga non-smoking patch)

/Mascara, eye shadow, eyeliner, nail art, contact lenses, wet compresses, Nitroderm, Nicotinell (non-smoking patches)

/マスカラ、アイシャドウ、アイライン、ネイルアート、コンタクトレンズ、湿布、ニトロダーム、ニコチネル

●Mga pagkain sa araw ng eksaminasyon/Meals on the day of examination/検査当日の食事について

Maaari kang kumain gaya ng dati sa araw ng eksaminasyon.

/You may eat as usual on the day of examination.

/検査当日は、普通に食事をして下さい。

Huwag kumain ng ___ na oras bago ang iyong eksaminasyon.

/Do not eat ___ hours before your examination.

/検査前、___時間は食事をしないで下さい。

Inumin ang iyong gamot gaya ng dati sa araw ng iyong eksaminasyon.

/Take your medicine as usual on the day of your examination.

/検査当日は、薬は、通常どおり飲んで下さい。

- Huwag uminom ng anumang gamot ___ na oras bago ang iyong eksaminasyon.
 /Do not take any medicine ___ hours before your examination.
 /検査前、___時間は薬の服用を止めてください。

4. Bago ang eksaminasyon/Before the examination/検査前

Alisin ang lahat ng metal na bagay gaya ng mga accessory, magnetic plaster, o disposable body warmer na mayroon ka. Hindi mo rin maaaring dalhin ang mga bagay na ito sa silid ng pagsusuri. Maaaring kailanganin mong magpalit ng damit para sa pagsusuri.

/Remove all metal objects such as accessories, magnetic plasters, or disposable body warmers you have on you. You also cannot bring these items into the examination room. You may have to change into an examination gown.

/体に付けているアクセサリなどの金属類、エレキバン、使い捨てカイロなどは外してください。検査室に持ち込むこともできません。検査着に着替える場合もあります。

* Pakitandaan na kung magdadala ka ng mga item tulad ng relo, hearing aid, cellular phone, at magnetic card, maaari itong magdulot ng mga problema sa panahon ng pagsusuri sa MRI, at ang item mismo ay maaaring mag-malfunction dahil sa magnetism at hindi na magamit.

/Please keep in mind that if you bring in items such as a watch, hearing aids, cellular phone, and magnetic cards, it may cause problems during the MRI examination, and the item itself may malfunction because of the magnetism and become unusable.

/時計、補聴器、携帯電話、磁気カード類を持ち込むと検査に支障をきたすばかりでなく、そのもの自体が磁気の影響により破壊され、使用できなくなることがありますので、くれぐれもご注意ください。

* Maaaring kailanganin kang uminom kaagad ng gamot bago ang pagsusuri depende sa sitwasyon.

/You may be required to take a drug immediately before the examination depending on the situation.

/場合によって直前に薬を飲んでいただくことがあります。

5. Sa panahon ng eksaminasyon/During the examination/検査中

① Pagkatapos mong makapasok sa silid ng pagsusuri, hihilingin kang humiga sa iyong likod sa scanning table.

/After entering the examination room, you will be asked to lie down on your back on the scanning table./検査室に入室し、装置の上に仰向けになります。

② Makarinig ka ng isang malaking tunog at mararamdaman ang pag-vibrate ng kama. Huwag mag-alala.

/You will hear a big sound and feel the bed vibrate. Please do not be concerned.

/大きな音とベッドの振動がありますが、心配いりません。

③ Huwag igalaw ang iyong katawan sa panahon ng pagsusuri. Ang tagal ay mga 20-30 minuto. Ang MRI scan ay isasagawa nang walang contrast medium muna, at pagkatapos ay isasagawa itong muli pagkatapos ma-inject ang contrast medium.

/Do not move your body during the examination. The duration will be about 20-30 minutes. An MRI scan will be performed without contrast medium first, and then it will be performed again after the contrast medium has been injected.

/検査時は体を動かさないで下さい。検査時間は20～30分間です。最初は造影剤を使わずに撮影し、続いて静脈から造影剤を注入して撮影します。

④ Kung masama ang pakiramdam mo, pindutin ang emergency button. Maaari kang makipag-usap sa mga tauhan sa pamamagitan ng mikropono.

/If you do not feel well, press the emergency button. You can talk to the staff through a microphone.

/気分がすぐれない場合は、緊急ボタンを押して下さい。マイクを通して会話が可能です。

⑤Maaaring maantala ang nakatakdang oras ng pagsisimula./The scheduled starting time may be delayed.

/検査開始時間が、予定よりずれる場合があります。

- * Sa panahon ng pagsusuri, ang isang radiologist, radiology technician, o isang nars ay patuloy na susubaybayan ang iyong kalagayan upang ang agarang aksyon ay maaaring gawin kung may mangyaring abnormalidad. Bilang karagdagan, bibigyan ka ng buzzer upang magbigay kaagad ng senyales ng anumang abnormalidad.

/During the examination, a radiologist, radiology technician, or a nurse will constantly monitor your condition so that immediate action can be taken if some kind of abnormality occurs. In addition, you will be given a buzzer to give a sign of any abnormality immediately.

/造影検査中は、放射線科医師、診療放射線技師、看護師が常に観察し、何か異常が現れた場合すぐに対処できるようにしています。また、異常をすぐに知らせるようにブザーをお渡ししています。

6. Pagkatapos ng eksaminasyon/After the examination/検査後

Pinapayuhan kang uminom ng mas maraming likido (tubig, tsaa, juice, atbp.) kaysa karaniwan upang makatulong na alisin ang contrast medium mula sa iyong katawan pagkatapos ng pagsusuri. Ang contrast medium ay aalisin sa ihi sa pamamagitan ng mga bato. Walang mga paghihigpit sa pagkain.

Ipapaliwanag ng iyong doktor ang mga resulta ng pagsusuri sa ibang araw.

/You are advised to take more fluids (water, tea, juice, etc.) than usual to help eliminate the contrast medium from your body after the examination. The contrast medium will be eliminated in the urine through the kidneys. There are no dietary restrictions.

Your doctor will explain the results of the examination at a later date.

/造影剤を体から排泄するために、水分（水・茶・ジュース等）をいつもより多めに摂るようにしてください。造影剤は腎臓から尿中に排泄されます。食事は制限ありません。

検査結果は担当医師から後日説明します。

- *Kung hindi ka makapunta sa ospital para sa iyong appointment, mangyaring abisuhan kami kaagad.

/If you are not able to come to the hospital for your appointment, please notify us immediately.

/もし、検査日に来院できなくなったときは、早めに連絡して下さい。

- * **Nakatanggap ako ng sapat na paliwanag ukol sa nilalaman sa itaas at lubos na naunawaan ko ito.**

/I have received sufficient explanation of the content above and fully understood it.

/上記の内容につき十分な説明を受け、理解しました。

_____/_____/_____
(Taon/Year/年/Buwan/Month/月/Araw/Day/日)

Lagda/Signature/署名欄

本資料は、医師や法律の専門家等の監修をうけて作成されておりますが、日本と外国の言葉や制度等の違いにより解釈の違いが生じた際には、日本語を優先とします。
This English translation has been prepared under the supervision of doctors, legal experts or others. When any difference in interpretation arises because of a nuanced difference in related languages or systems, the Japanese original shall be given priority.
Ang pagsasaling ito sa Ingles ay inihanda sa ilalim ng pangangasiwa ng mga doktor, eksperto sa batas o iba pa. Kapag mayroong lumitaw na anumang pagkakaiba sa interpretasyon dahil sa pagkakaiba ng kahulugan sa mga kaugnay na wika o sistema, ang orihinal na Japanese ay bibigyan ng prayoridad.