

沼津市立病院広報誌

numa

capital

ぬまぴつる

vol.18
Jul.2021



シリーズ「専門家にきく」

放射線検査について

放射線科部長

宮川 国久 医師

profile

1984年千葉大学医学部を卒業。千葉大学病院での勤務を経て、2019年6月から当院へ勤務。
趣味は天体観測（日食）、車・自転車

専門分野・資格

- ・日本医学放射線学会放射診断専門医
- ・日本核医学会専門医
- ・第一種放射線取扱主任者
- ・気象予報士

“放射線”と聞くとなんとなく

“危険だ”というイメージを持つていませんか？ 病院の画像診断では放射線を用いることが多いですが、適切に放射線を利用すれば危険はありません。今回は、CT検査、MRI検査、核医学検査について放射線科部長の宮川医師が解説します。

Q・画像診断に用いる放射線に危険はありませんか？

A・通常の画像診断に用いる放射線の範囲では、障害が発生することはありません。しかも、デジタル化されたことで、以前よりも放射線被曝量は低減しています。日常生活でも少量の放射線を浴びており、“自然放射線”と呼ばれます。一方、病院などで用いる放射線を“人工放射線”と言います。放射線の性質は同じで、自然放射線だから安全、人工放射線だから危険と

いうことはありません。

Q・妊娠に気づかず胸部X線検査を受けてしまいました。胎児に影響はありますか？

A・X線検査室の入口などに『妊娠中の方、妊娠している可能性のある方は申し出て下さい』と書かれています。胎児に何か悪い影響があるのであれば心配になりますね。しかし、胸部X線検査では胎児にX線が直接あたることはありませんし、X線が直接あたるCT検査でも放射線の量はごくわずかですので心配はいりません。また、遺伝的な影響もありません。

Q・CT検査とはどのような検査ですか？

A・X線を360度方向から照射し、コンピュータを使って輪切り断面を画像化する検

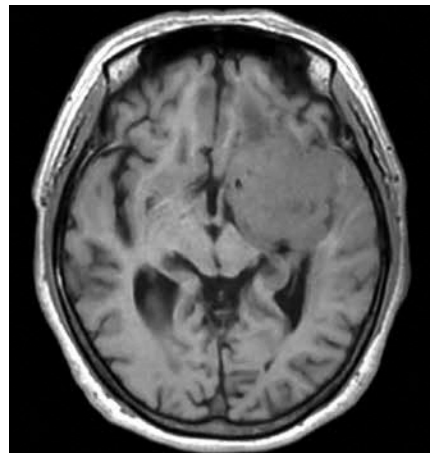
査がCT検査です。1分以内に全身の画像が得られるため、緊急性が求められる医療に必要不可欠な検査となっています。また、造影剤を用いることで腫瘍や血管等が鮮明に映りその有効性が向上します。より低被曝で、より高画質な機器の開発が日々行われています。MRI検査とCT検査ではそれぞれ観察できる対象に差があるため、正確な診断が必要なときは、お互いの長所を活かすため、両方の検査を行うこともあります。

Q・MRI検査とはどのような検査ですか？

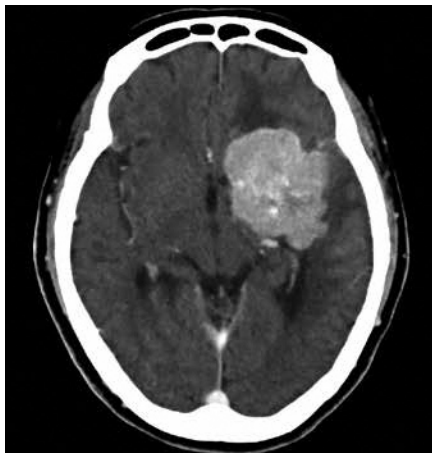
A・磁力と電磁波によって人体の断面像が得られます。全身の検査ができますが、特に脳や骨・軟部の診断に威力を発揮します。X線を使用しないので被曝の心配がありません。MR

I検査は見たい断面を縦・横・斜めなど任意にできるという特徴を持っていますが、一連の検査には30分程かかります。また、

MRI検査の画像



CT検査の画像



強力な磁場の中で高周波を人体に照射しますので、ペースメーカーや体内に磁性体が入っている方は検査ができない場合があります。

CT検査とMRI検査で、脳腫瘍の見え方が異なります

ります。入れ墨や化粧品の種類によってはやけどをする可能性もあるため、注意が必要です。またトンネル状の撮影装置に入るので閉所恐怖症の方は検査できないことがあります。

Q・核医学（アイソトープ）検査とはどのような検査ですか？

A・放射性医薬品という微量の放射性同位元素を含んだ薬を注射したり飲んだりした後、体内から出てくる放射線を画像化します。CT検査やMRI検査では形・大きさ（形態）を調べますが、核医学検査では主に臓器の働き具合（機能）を調べます。検査目的の臓器に薬が集まった状態で検査を行うため、薬を投与後すぐに撮影を開始する場合や、投与後数時間又は数日おいて撮影を開始する場合があります。20分間程度横になっている間に撮影は終了します。検査で

核医学検査の一種である骨スキャン



黒く濃くみえているのは骨転移です

受ける放射線の量は、CT検査と同じくらいかそれ以下です。

積極的に検診を

Q・読者にメッセージを

A・放射線検査では、がんなどの病気やけがを迅速・正確に見つけます。放射線から受けるリスクよりも、検査を受ける方が健康管理に役立つと考えます。むやみに放射線を怖がって必要な検査を受けないといったことのないようにしてください。

PICK UP

夏の食中毒から身を守ろう!!

梅雨時から夏にかけての高温多湿な時期は、細菌による食中毒が発生しやすくなります。次の点を心がけ、細菌性の食中毒から身を守りましょう。

- ・食材を買って来たらすぐに冷蔵庫へ（食品の消費期限を守る）
- ・台所は清潔に保つ（ふきんやタオルも）
- ・調理や食事の前によく手を洗う（特に生の魚や肉などを触る前後に）
- ・食べ物を長時間室温で放置しない（細菌は調理 3 時間後には繁殖を始めます）



【原因となる細菌と症状】

- ・主な原因菌（カッコ内は潜伏期間）
カンピロバクター（1～7日）
サルモネラ（6～72時間）
黄色ブドウ球菌（1～3時間）
腸炎ビブリオ（8～24時間）
腸管出血性大腸菌<O157 など>（3～8日）
- ・症状
腹痛、下痢、吐き気、嘔吐、発熱など。

資料：内閣府 食品安全委員会、厚生労働省ホームページ「腸管出血性大腸菌 Q&A」より

おねがい

院内の感染対策を強化しています！

来院するときは、必ずマスクを着用してください。入口では、入館前に体温測定と症状の確認を行い、手指衛生をお願いしております。感染防止対策にご理解・ご協力ください。



今号の表紙

放射線科医とスタッフ!!



PICK UP

ふけんせいごえん 不顕性誤嚥を知っていますか？

食物や唾液などが食道ではなく気道に侵入すると、咳やむせにより異物を気道から除去しようとする反応が起こります。しかし、高齢になると、この反応は低下し、**気がつかないうちに誤嚥**を起こしていることがあります。このような気づかない誤嚥を「**不顕性誤嚥**」といい、**高齢者肺炎の約7割**を占めます。

不顕性誤嚥は夜間睡眠中に最も起こりやすいため、しっかり対策して、肺炎予防を心がけましょう!!



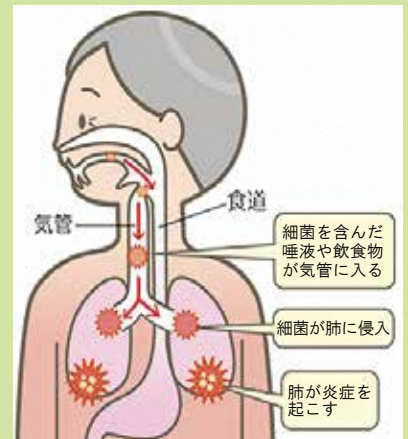
①就寝前に義歯を外す



②就寝前に丁寧な口腔ケアを行う



③就寝時に体勢を横向き又は上半身を高くする



気管

食道

細菌を含んだ唾液や飲食物が気管に入る

細菌が肺に侵入

肺が炎症を起こす



沼津市立病院

NUMAZU CITY HOSPITAL

— 市民のために 共に歩む病院 —

沼津市立病院広報誌「ぬまピタル vol.18」
発行：広報委員会・病院管理課企画係
ぬまピタルバックナンバーはこちら →



〒410-0302 沼津市東椎路字春ノ木 550 番地

Tel：055-924-5100（内線 2370）

Mail：byoin-so@city.numazu.lg.jp

ホームページアドレス：https://www.numazu-hospital.shizuoka.jp/