

岩美病院 だより

2018年7・8月号



特集

- 診療放射線技師のお仕事
- 熱中症
- 編集後記

診療放射線技師のお仕事

福島第一原子力発電所の事故以来、人々の放射線への関心は高まりました。そこで今回は、病院で放射線を扱って仕事をする診療放射線技師について紹介したいと思います。

診療放射線技師の仕事には主に、一般撮影・CT・MRI・RI・放射線治療・血管造影の6つの分野があります。このうち岩美病院では、一般撮影、CT、MRIを行っています。今回はこの3つの分野を紹介させていただこうと思います。

一般撮影

レントゲンや透視(バリウム検査等)、マンモグラフィ、歯科撮影などを一般撮影といいます。デジカメや携帯で写真を撮影するのと同じで、撮影する角度を決め写真を撮影します。このとき放射線は体を透過していきますが、骨や肺、脂肪組織などではこの透過の度合い異なるため差が生まれ、その差が写真として表示されます。



胸部レントゲン写真



指レントゲン写真



一般撮影装置

CT (Computed Tomography)

断層撮影(輪切り)といわれるもので、二次元的な一般撮影に対し、様々な角度から三次元的に、体内をより詳細に見る事が出来ます。また撮影後に多彩な画像の処理が可能で、特に救急医療の現場では核と言ってもいいほど重要な検査です。画像処理によって 3D 画像も作成でき、手術場などでも活躍します。



胸部 CT 画像

腹部 CT 画像

胸部 CT 画像



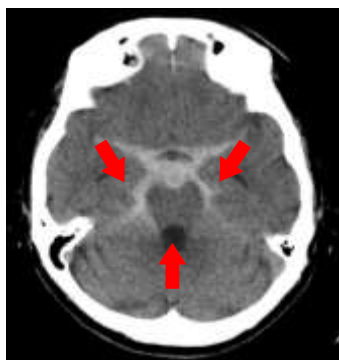
血管 3D 画像



骨盤 3D 画像



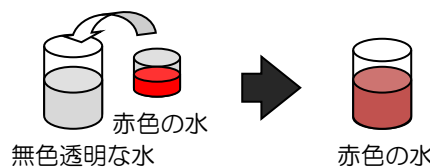
CT 装置



クモ膜下出血

※CT の代表的な症例としては、まず脳出血が挙げられます。CT は MRI に比べて検査時間が短いため脳出血など、時間との勝負になるような症例では第一選択の検査となります。

画像上で白く明瞭に写り(➡)的確に治療につなげることができます。

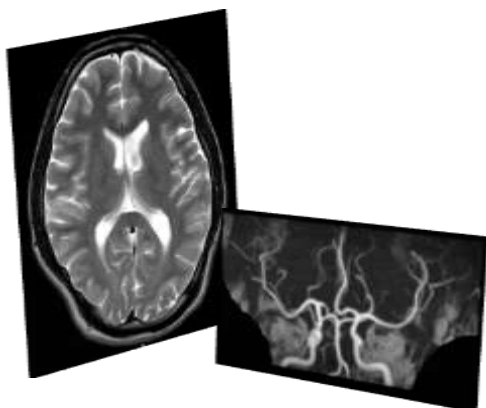


考え方は同じで、脳の隙間を満たしている髄液に血液が混ざり出血が広がって見える。
典型的なクモ膜下出血の所見

MRI(Magnetic Resonance Imaging)

強力な磁石を用いた検査で放射線を使わない事が特徴です。

撮影時間は 30 分程度かかりますが様々な種類の写真を撮影し比較することで、レントゲンや CT で分かりにくかったものも確定診断に繋げることができます。病変の描出能が非常に高く CT と並び、医療現場の核となっています。また CT と違い造影剤を使わなくても血管を描出できるという特徴があります。



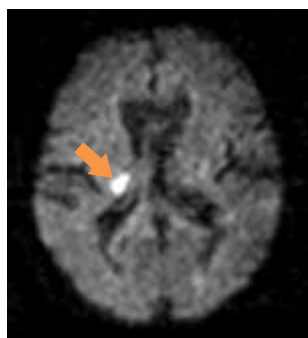
頭部 MRI&頭部血管画像



腰椎 MRI 画像



MRI 装置



※MRI の代表的な症例としては、脳梗塞が挙げられます。脳梗塞では発症してすぐでは CT には写りにくい特徴があり、逆に MRI では非常に分かりやすく写ります。そのため、超急性期脳梗塞では MRI が第一選択となります。(MRIは細胞レベルの変化まで反映できる!) 画像上ではとても強く、白く明瞭に写ります(→)

このように、診療放射線技師はいろいろな装置を用いて画像を撮影・作成し、診断の手助けをしています。これからも画像を提供する立場から市民の皆様の健康のお役に立てるよう研鑽を積んで参りますのでよろしくお願いします。



熱中症

～思い当たることはありませんか？～

熱中症の予防には、水分補給と暑さをさけることが大切です。

熱中症患者のおよそ半数は高齢者（65歳以上）です！！

こまめに水分を取っていますか？

- ×喉の乾きを感じない
- ×夜間にトイレに行くのが面倒だ

高齢者は、加齢により喉の乾きに対する感覚が鈍くなります。このため、のどの渇きを感じなくてもこまめに水分補給する必要があります。また、体に必要な水分の補給を我慢することは、特に危険です。

エアコンを上手に使っていますか？

- ×エアコンは体が冷えるから嫌だ
- ×エアコンなどが使えない

エアコンや扇風機は、温度設定に気をつけたり体に直接当たらないよう風向きを調整するなど工夫すると、体が冷え過ぎず快適に使用できます。これらが使えない場合は、冷たいタオルでも体を冷やす効果があります。



暑さに強いから大丈夫？

- ×暑さをあまり感じない
- ×汗をあまりかかない

高齢者は、暑さに対する感覚が鈍くなることで発汗など体から熱を逃がす機能も低下します。暑い日は無理をしない、室内でも温湿度計を置き、部屋の温湿度が上がり過ぎているか注意しましょう。

部屋の中なら大丈夫？

- ×部屋の中では熱中症対策をしていない
- ×夜は特に注意していない

熱中症は、室内や夜間でも多く発生しています。すだれやカーテンで直射日光を遮る、換気をして屋外の涼しい空気を入れる、エアコンを上手に使用するなど、室内に熱が籠らないよう、常に心がけましょう。

【高齢者は特に注意が必要です!】

■ 体内の水分が不足しがちです

高齢者は若年者よりも体内の水分量が少ない上、体の老廃物を排出する際にたくさんの尿を必要とします。

■ 暑さに対する感覚機能が低下しています

加齢により、暑さやのどの乾きに対する感覚が鈍くなります。

■ 暑さに対する体の調節機能が低下しています

高齢者は体に熱がたまりやすく、暑い時には若年者よりも循環器系への負担が大きくなります。

★熱中症は室内でも多く発生しています。

★夜間も注意が必要です。



【高齢者の注意点】

- のどが渴かなくても水分補給
- 部屋の温度をこまめにはかる
- 1日1回汗をかく運動

【高齢者の世話をする人の注意点】

- 〈体調〉 元気か、食欲はあるか、熱はないか、脇の下や口腔内の乾燥具合
- 〈具合〉 体温、血圧の変化、体重
- 〈環境〉 風通し、換気、日当たり、世話する人が不在の間の過ごし方

【熱中症の症状】

めまい、たちくらみ、手足のしびれ、筋肉のこむら返り、気分不良

頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感、いつもと様子が違う

※重症になると・・・

返事がおかしい、意識消失、けいれん、からだが熱い



【熱中症が疑われる人を見かけたら・・・】

① 涼しい場所へ

エアコンが効いている室内や風通しの良い日陰に避難させる

② からだを冷やす

衣類をゆるめ、からだを冷やす（特に首の回り、脇の下、足の付け根など）

③ 水分補給

水分・塩分・経口補水液などを補給する

**自力で水が飲めない、意識がない場合は、
すぐに救急車を呼びましょう！**

※熱中症を疑った時には、放置すれば死に直結する緊急事態であることをまず認識しなければなりません。

重症の場合は救急車を呼ぶことはもとより、現場ですぐに体を冷やし始めることが必要です。

予防法ができているかチェック☑しましょう！



- こまめに水分補給している。
- エアコンや扇風機を上手に使用している。
- シャワーやタオルで体を冷やす。
- 部屋の温湿度を測っている。
- 暑い日は無理をしない。
- 日傘や防止等使用し、外出時は涼しい格好をしている。
- 部屋の風通しをよくしている。
- 緊急時・困ったときの連絡先を確認している。
- 涼しい場所・施設を利用している。

予防法メモ

- ▲寝る前だからと水分を我慢せず、こまめな水分補給を心がけましょう。
- ▲汗をかいた時は適度な塩分補給も必要です。
- ▲暑さを感じなくても、部屋の見やすい場所に温湿度計を置き、温度が上がったらエアコンをつけるなど、常に注意しましょう。
- ▲エアコンや扇風機が苦手な人は、温湿度設定に気を付けたり、風向きを調節するなど工夫してみましょう。
調節の仕方が分からない人は、身近な人に相談しましょう。

分からないことがあれば、お気軽にお聞きください！

編集後記

編集後記

じめじめした梅雨も終盤に差し掛かり、いよいよ夏本番がやってきます。徐々に気温も上がり、我々も含め体調には気をつけていきたいところでもあります。しかし、夏といえば、海水浴・花火大会・高校野球(個人的にですが、、、)など世間が賑わうイベントが盛りだくさんの楽しいシーズンです。体調管理をしっかりして思う存分、夏を堪能しましょう！

今月号では、「診療放射線技師のお仕事」「熱中症」について紹介させていただきました。診療放射線技師はあまり知られていないかもしれませんが、専門性が高く非常にやりがいのある職業です。

また、何度も言いますが、これから暑くなってくるので熱中症への注意など体調管理にはいつも以上に気を遣っていくことが必要となります。しかし、せっかく良い天気が続きますので、運動不足になりがちの方は外で体を動かし心身共にリフレッシュしてみてもいいかもしれませんね！

澤・橋本・渡辺