



こんにちは。佐世保中央病院 放射線技術部です。  
今回は、医療安全への取り組みや資格取得についてご紹介致します。

## 一般撮影装置の更新 ～検査効率の向上～

### レントゲン画像の撮影方法 ～CR方式とFPD方式～

当院のレントゲン撮影では、CR方式とFPD方式の2つの方式にて撮影しています。

#### CR方式

撮影用の板を撮影部位にあて、放射線を当てたあと、**撮影した板を専用の読み取り装置で読み取ることで画像が表示**されます。



読み取りの様子

- 撮影から画像確認までに時間がかかる
- 撮影する枚数分の板を持ち運ぶ必要があるなどのデメリットあり

#### FPD方式

撮影用の板(FPD:フラットパネル)を撮影部位に敷き、**放射線を当てた直後にモニタに撮影画像が表示**されます。



- 読み取りの工程がないためCR方式に比べ撮影から画像確認までがスムーズに行えるメリットあり

当院では、2022年8月より一般撮影室3部屋をすべてFPD方式に変更しました。  
これにより、検査効率が向上し患者様の待ち時間短縮にも貢献しています。

また、FPDは放射線に反応する性能が高く、CR方式よりも少ない放射線の量で撮影を行うことができるため、**患者さんの被ばく線量を低減**することも可能となります。

### ポータブル装置 CALNEO AQRO

当院では、2020年12月にポータブル撮影装置“CALNEO AQRO”を導入しました。  
従来使用していたポータブル装置はCR方式の装置であったため、レントゲン撮影を行ってから画像を確認するまでに最短でも5～10分ほどの時間を要していました。この装置はFPD方式の装置であるため、撮影した直後に画像を確認することができます。



救急外来での撮影など、医師が撮影後すぐに画像を確認したい場合に特に役立ちます。

また、非常に軽量コンパクトで操作性がよいため、スペースの限られた病室内での撮影時もスムーズに素早く行うことができます。

# 認知症患者様への取り組み ~ユマニチュード研修~

ユマニチュードとは、認知機能が低下した高齢者や認知症の方に対するケア技法の1つです。フランス語で『人間らしさを取り戻す』という意味を持つ造語になります。白十字会グループではこのケア技法を2015年9月に導入し、ユマニチュードを活用した認知症患者の対応力向上を図っております。介護職だけでなく、全職員がユマニチュード技術を用いて患者さんとの良好な関係を築くことを目指しています。部署内では、朝礼でのケア技法のテクニックの唱和を定期的に行ったり、シュミレーション形式での実践研修を行ったりなど年間を通して目標を決めて対応力向上に努めています。



5つのステップ (ポータブル撮影)

- 1. 準備の準備**
  - 【準備作業を完了する】 ● 撮影の準備(ベッドの位置、撮影機材の準備)
  - 患者の体位(撮影機材、ベッドの高さ、ベッドの向き)を確認する。
  - 作業開始前は、撮影機材の電源をオフにする。
- 2. コアムの準備**
  - 【コアムの準備】 ● コアムの準備(コアムの位置、コアムの向き)
  - コアムの準備(コアムの位置、コアムの向き)を確認する。
  - コアムの準備(コアムの位置、コアムの向き)を確認する。
- 3. 撮影の準備**
  - 【コアムを撮影機材に接続する】 ● コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。
- 4. 撮影の準備**
  - 【コアムを撮影機材に接続する】 ● コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。
- 5. 撮影の準備**
  - 【コアムを撮影機材に接続する】 ● コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。
  - コアムを撮影機材に接続する。

唱和カードを作成・配布しユマニチュードの基本技術を定期的に確認しています

シュミレーション形式での実践研修

## CT Spectral Image

2層検出器スペクトラルCTでは、撮影した物質を判別し様々な画像を出力することができます。今回は、これまでにご紹介したスペクトラル画像がどのように臨床に活用されているのか、実際の臨床画像例を用いてご紹介します。

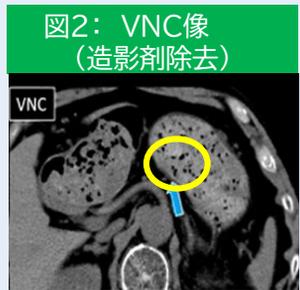
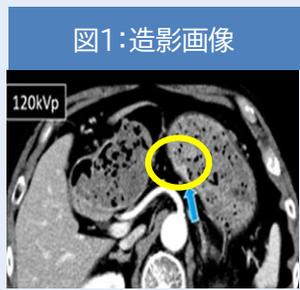


### 【VNC(造影剤除去画像)とIodine no water画像(造影剤強調画像)の活用】

下の画像は、造影CT撮影(薬剤を血管に注入して行うCT撮影)を行った患者さんの画像です。胃の壁の部分に造影画像で白く描出されている部分があります。(図1)

この場合、造影画像だけでは、食事の残留物なのか、造影剤によって白く描出されている病変なのか区別が付きません。しかし、スペクトラル画像を確認するとVNC画像(図2:造影剤除去画像)では、白く描出されていた部分はなくなり、Iodine no water画像(図3:造影剤強調画像)では、造影画像と同じように白く描出されている部分が確認できます。

このことから、造影画像で白く描出された部分が胃の中の残留物ではなく、造影剤によるものということがわかります。実際に内視鏡検査でも、同じ位置に腫瘍が確認されました。(図4)



スペクトラル画像を併用することで、今まで発見できなかった病変を発見することが可能に!