

## ～CT検査を受けられる方へ～

### ①CT 検査について

CTとは computed tomography の略で、X線を使ったコンピュータ断層撮影のことです。簡単に言うと、X線を人体の周囲360度照射して断面像を得る検査です。また、得られた画像データから3D画像なども作成することができます。CTは全身のあらゆる部位を撮影することができ、症状によっては造影剤を使用してより詳しく構造や機能を検査することもあります。

当院では、東芝の80列スライスCT「Aquilion PRIME」を導入しており、短時間で高精細な画像を得ることができます。また、被ばく低減に配慮された装置なので、安心して検査を受けて頂くことができます。

### ②CT 検査における被ばくについて

CTは放射線の一種であるX線を用いる検査なので、被ばくは避けられません。CTにおける線量(放射線の量)は、撮影部位や手技によって異なりますが1回あたり5～30mSv程度とされており、胸部X線撮影(レントゲン)が0.06mSv程度なので、当院の放射線検査の中では比較的線量が多いと言えます。しかし、その線量はがんリスクから見れば少量であり、CTによって得られる情報は非常に多いです。

### ③CT 検査における人体への影響について

放射線の人体への影響は、「確定的影響」と「確率的影響」の2つに分けることができます。

確定的影響とは、これ以下なら影響が生じない、これ以上なら影響が生じるというしきい値をもつ影響で、不妊や脱毛、白内障などが当ては

まります。CTではしきい値を超えて被ばくすることはまずなく、身体的症状が現れることはありません。

確率的影響とは、しきい値が存在しない影響で、発がんが当てはまりません。大量の放射線(100mSv以上)に被ばくすればがんリスクが増えることは明らかになっていますが、CTのような少量の放射線とがんリスクとの関係は科学的に明らかになっていません。CTによるがんリスクは、他の原因(喫煙など)によるがんリスクに比べ極めて小さいと考えられています。

### ④CT 検査を受ける意義

CTは被ばくを伴いますが、病気を迅速かつ正確に見つけることができます。

医師は、CTで得られる便益が被ばくのリスクを上回らなければ検査をしませんし、放射線被ばくのない他の検査も常に考慮しています(正当化)。また、診療放射線技師は患者様各々に合わせて可能な限り線量を減らし、正しく診断できる画像を常に提供しています(最適化)。

被ばくに関して不安を感じる方は多いと思いますが、医療被ばくは正当化・最適化の考えで低く保たれています。リスクだけにとらわれず、CTを受けて病気を早期発見・早期治療される方が良いと考えます。

※CT検査について何かわからないことがありましたら、医師または検査スタッフ(放射線科)までお気軽にご相談ください。



湘南病院 医療放射線管理委員会  
2020年11月