

X線検査における患者さんの被ばくについて ～診療放射線技師の業務とは～

放射線技術課

X線とは1895年、ドイツのヴィルヘルム・レントゲンが発見した特定の波長域を持つ電磁波であり、日ごろよく耳にする紫外線や赤外線といった電磁波のなかまです。発見者の名前から『レントゲン線』ともよばれ、これを用いて人体を撮影したものを『X線写真』、『レントゲン写真』と呼びます。

病院では診療の為にこのX線を利用して検査を行います。その時に必ず『医療被ばく』というものが生じます。よく患者さんから「先月もレントゲンを撮ったのですが、大丈夫でしょうか？」といった質問を受けることがありますが、一般的なX線撮影の場合、被ばく線量はごくごく微量であり、自然界に存在する『自然放射線』と比べても同等かそれ以下であるといえます。（図1）

医療現場において患者さんの被ばく線量の上限はありません。これは、放射線診療に伴う患者さんの便益が明確であり、画一的な上限値を設けることによって、必要な検査が制限されてはならないからです。

X線撮影を行う上で大切なのが撮影条件です。患者さんの体格や目的とする撮影部位によって管電圧、管電流、撮影時間を調整し最適な撮影条件を設定します。より診断情報の多い画像を提供するのが診療放射線技師の重要な業務です。図2は、いずれも同じ患者さんですが、撮影条件が適切な画像と不適切な画像です。被ばくを避けるあまり、非常に低線量で撮影しても、診断に値する画像が提供できません。逆に線量が多くなりすぎても被ばくが増えるばかりでなく画像も露出過多となり、こちらも診断に適した画像ではなくなります。被ばく線量を可能な限り抑えつつ、診断に有用な画像を提供するという点に注意して診療放射線技師は業務を行っています。

『被ばく』について何かご質問がございましたら遠慮なさらず診療放射線技師にお尋ねください。

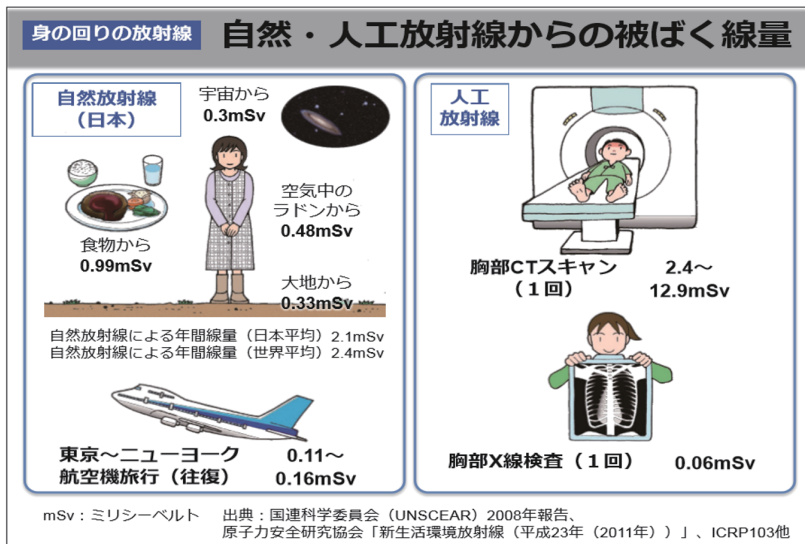


図 1

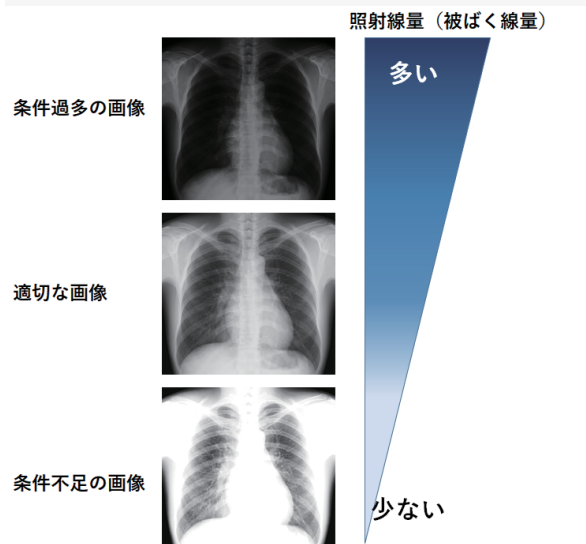


図 2

【外来駐車場について】

平成30年3月17日(土)より平成30年5月中旬まで
立体駐車場外壁補修工事の為、駐車スペースが一部制限されております。
ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力をお願い致します。

