

医療放射線被ばく説明書

CT 検査を受けられる方へ

あなたのからだを詳しく調べるために、本検査を行うことになりました。

本検査では、放射線を用いるため、僅かですが放射線被ばくを受けることになります。

放射線がからだに及ぼす影響について

放射線の影響には、確定的影響と確率的影響があります。確定的影響には、これ以上になると稀に影響が生じる可能性が示唆されるしきい値（線量）が存在すると考えられています。通常の CT 検査では、このしきい線量を超えるような放射線量を用いることはありません。

一方、確率的影響は、主に発がんについて示されたもので、100 ミリシーベルト（mSv）以下の低線量領域での影響は、非常に小さく、被ばく線量と発がんとの関係は今日でも確認されていません。

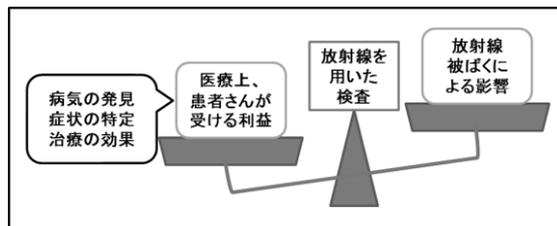
本検査で使用される放射線量は、多くて 20 ミリシーベルト程度で放射線の影響は、ほとんどありません。

成人におけるCT検査での典型的な被ばく線量		
CT検査	実効線量* (mSv)	当院のCTDIvol (mGy)
頭部	1.8	70.3 [85]
胸部	7.8	8.4 [15]
腹部	7.6	10.4 [20]
骨盤	7.1	—

参考: *ICRP Publication 87より抜粋
[]内は診断参考レベル DRLs2015

検査の正当性

放射線検査は、得られる医療情報による利益が被ばくによるリスクより十分に大きいと判断される場合に行われます。



また、放射線検査を一定期間毎にお奨めすることもあります。そうすることで病気の発見や異変、治療効果など適正に検出し、最善の治療につなげることにより、患者さんの「生活の質」の保持・向上に寄与するために行うものです。

なお、複数回の放射線検査を受けた場合、その影響が蓄積するわけではありません。からだには、けがの回復と同じように、放射線による影響に対しても修復機能が働きます。例えば、ある線量を何回かに分けて受けた場合、一度に受けた場合よりも影響は小さくなるということが知られています。

当院での被ばく低減の試み

当院では、診断参考レベルといわれる患者被ばくの適正化に使用される指標を用いて、照射線量を最適化しています。また、様々な被ばく低減技術を利用し、放射線量の低減を行っています。

小児においては、小児専用の撮影条件を作成し、より一層被ばく線量の低減に努めています。