

# 医療被ばくに関する説明書（CT 検査）

## 【CT 検査の必要性について】

CT 検査は、放射線（X 線）を使用して体の中の構造や病変の広がり・性状を詳しく調べる精密検査です。

放射線を用いるため、放射線被ばくによる以下の影響が生じる可能性があります。被ばくによる不利益よりも、検査によって得られる利益の方が十分に大きいと判断される場合に実施します。

放射線のことを心配な時は、担当医師とよく相談した上で検査を受けてください。

## 【放射線の人体への影響】

### ●確率的影響

被ばくする放射線量が増えるほど、発がんや遺伝的影響が高くなる影響です。影響が現れる期間は数年から数十年後です。

1 回の CT 検査で受ける放射線量（100mSv 以下：低線量被ばく）では、その関係は明らかにされていません。

### ●確定的影響（非確率的影響）

しきい値（しきい線量）を超える放射線量を被ばくすると、一定の割合で起こる反応があります。代表的な反応には皮膚紅斑や脱毛、骨髄減少などがあります。

1 回の CT 検査で受ける放射線量（低線量被ばく）では確定的影響が発生することはほとんどないと考えられています。

## 【放射線量の最適化と被ばく低減への取り組み】

CT 検査での放射線被ばく線量は、撮影方法や部位により異なりますが、1 回の撮影で約 5～30mSv 程度となります。

当院では関連学会ガイドラインをもとに患者さんの体格に合わせ X 線量を最適化し、正しい診断が得られる範囲で装置の被ばく低減機能を積極的に用いるなど被ばく低減に取り組んでいます。

放射線被ばくに関するご質問などご不明な点は担当放射線技師へ遠慮なくおたずねください。

◇ 当院における主な CT 検査の被曝線量

診断部位	実効線量[mSv]* <sup>1</sup>	一般的な実効線量〔mSv〕* <sup>2</sup>
頭部（脳） 単純	1.4	～2
肺＋縦隔 単純	4.2	2-12
全腹部 単純	17.8	3-16

\*<sup>1</sup> 過去 1 年間の当院実績より ICRP Publication103 に基づく組織荷重係数による算出値

\*<sup>2</sup> 日本医学物理学会 HP より改変

◇ 医療に用いる放射線と自然放射線の比較

