

CT検査に関する説明書(放射線被ばく)

1. CT検査について

CT (Computed Tomography) とは、被写体の周囲からX線を照射し人体の内部を画像として観察し、診断に有用な多くの情報を得ることができる検査です。

2. 検査の必要性について

CT検査ではX線を用いるため、放射線被ばくを伴います。

放射線被ばくによるリスクよりも、検査を行うことによって病気を発見することや治療方針の決定をするという利益の方が上回ると判断した場合にのみ、検査を行います。

放射線のことが心配で検査を受けなかったために、病気や怪我の発見が遅れたり治療のタイミングを逃すことは、避けなければなりません。

3. 放射線被ばくに関する危険性

- ・ 100ミリシーベルト (mSv) 以上の被ばくでは、被ばく線量の増加とともに、発がんのリスクが上昇します。しかし、100mSv未満の被ばくでは、広島・長崎の原爆被爆者を対象とした膨大なデータをもってしても明らかな発がんリスクの上昇は認められていません(確率的影響)。
- ・ 100mSv未満の被ばくでは、脱毛や皮膚障害など明らかな障害を認める事はありません(確定的影響)。
- ・ 診断を目的とした通常のCT検査では、1回の被ばく線量が100mSvを超えることはありません。

4. 放射線被ばくにおける当院での取り組み

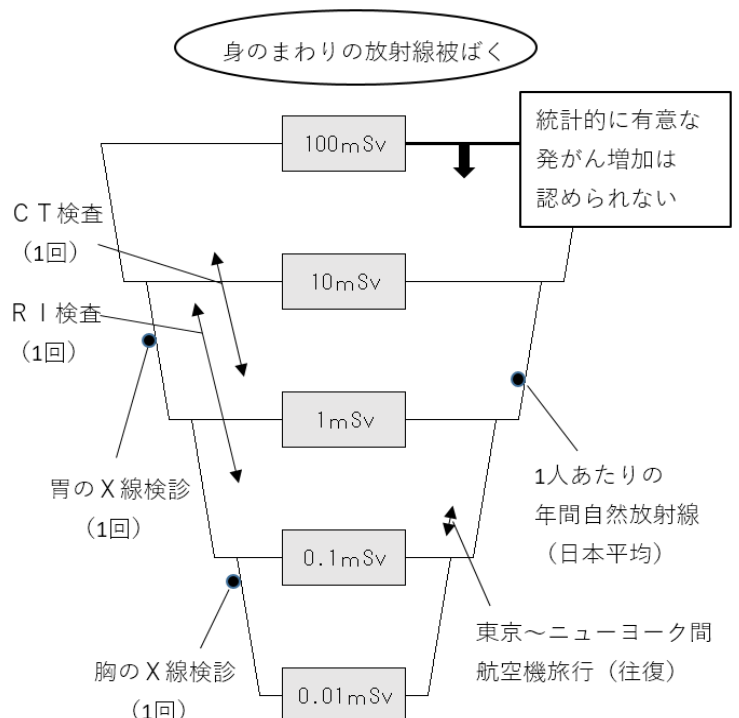
- ・ 当院では、診断に必要な画像を可能な限り少ない放射線量で検査するよう努めています。これらは、公的機関より提示されている指標(診断参考レベルDRLs2020)等を参考に検討を行っています。
- ・ 小児の場合は、体格を考慮して大人よりも更に少ない放射線量で検査しています。

当院のCT検査における標準的な被ばく線量

成人CT	当院 [実行線量換算]	診断参考レベル [実行線量換算]
頭部	2.5mSv	2.8mSv
胸部	4.0mSv	7.1mSv
胸部～骨盤	10.0mSv	18.0mSv
腹部～骨盤	8.6mSv	13.2mSv
肝臓ダイナミック	15.4mSv	31.5mSv
心臓	6.2mSv	18.2mSv

小児CT (腹部)	当院 [実行線量換算]	診断参考レベル [実行線量換算]
15～30kg	1.19mSv	4.58mSv
30～50kg	1.95mSv	5.4mSv

2025年3月現在



※放射線医学総合研究所「放射線被ばく早見図」より作成