

# 医療放射線被ばく説明書 【 R I 検査 】

## R I 検査とは

R I 検査はごく微量のラジオアイソトープという放射線を出す検査薬を投与し、検査用の大きなカメラで検査薬の集まり具合を測定し、シンチグラムと呼ばれる画像にします。体内に分布した検査薬の位置や量によって、他の放射線検査ではわからない身体の機能を画像として見ることができます。

## 検査の必要性について

R I 検査は、患者さんの被ばくによるリスクよりも検査による病気の発見、病状の把握や治療による有益性が認められる場合に施行されます。

## 線量の最適化について

最適な条件で検査を行い、放射線被ばくを必要最小限にすることを実践しています。

小児は更に体格にあった撮影条件を用い、より一層の被ばく低減に努めています。

## 放射線被ばくの影響について

受けた検査の放射線が少量の場合、遺伝子が持つ修復機能で回復し、放射線は蓄積することはありません。放射線検査での放射線量が増えるほど発がんや遺伝的影響の発生確率が高くなりますが、1回の検査で受ける放射線量100mSv未満であれば、被ばくは非常に少なく、リスクがあるかどうか明確にできないくらいその影響はとても小さいと考えられます。

## R I 検査の被ばく線量について

当院のR I 検査はDRL2020と比較し、少ない放射線量での検査を実施しています。

核医学検査では診断向上させるため補正用にCTを撮影することがありますが通常で行うCT検査よりも検査線量を大幅に抑えています

撮影部位	DRL 2020		当院の被ばく線量	
	投与量 (mGy・cm)	実効線量に変換したもの (mSv)	DLP (mGy・cm)	実効線量に変換したもの (mSv)
骨シンチ	950	4.66	898	4.40
Gaシンチ	120	12.00	116	11.60
脳血流シンチ(IMP)	200	6.40	141	4.50
ダットスキャン	190	4.75	180	4.50
腎シンチ(DMSA)	210	1.85	185	1.63
負荷心筋シンチ	1200	9.60	1415	11.32

※DRL2020とは日本の診断参考レベル

≪ 放射線検査線量の参考値 ≫

- ・CT検査：4～15mSv
- ・胃のX線バリウム検査：4mSv
- ・X線胸部撮影検査：0.06mSv
- ・自然界から受ける年間の放射線量（世界平均）：2.4mSv
- ・航空機旅行（東京－ニューヨーク往復）で受ける放射線量：0.08～0.1mSv

## 当院での被ばく低減の取り組みについて

当院は、被ばく低減施設認定を認定されており、関連学会のガイドラインをもとに最適な条件で検査を実施し、日々被ばく低減に努めています。