

# ○Web サイトにオプトアウトする書式

「一般撮影領域における radiation dose structured report と換算係数を用いた被ばく線量管理体制の構築」

## ○研究の概要

2020 年 4 月に施行された改正医療法施行規則により、線量管理対象機器を有する医療機関では、医療被ばく線量の管理と記録が義務化されました。

近年では、撮影装置から出力される被ばく線量情報（radiation dose structured report : RDSR）による被ばく線量管理が進んでいます。RDSR を用いることで、被ばく線量を実測または計算で求める必要がなくなり、効率的な被ばく線量管理が可能になるためです。

一般撮影領域においても、RDSR の一項目である dose reference point (dose RP) を活用することが可能です。しかし、正確な dose RP を取得するには、超音波距離計による焦点 - 皮膚面間距離 (source-to-skin distance : SSD) の計測が必要になります。

しかしながら、当院の一般撮影装置には超音波距離計が搭載されておらず、SSD が不明確であるため、正確な dose RP の取得が困難でした。

そこで我々は、撮影部位ごとの SSD、後方散乱係数等を考慮した補正係数を、先行研究より求めました。これにより、超音波距離計が導入されていない場合においても、dose RP に補正係数を適用することで、正確な dose RP に近似した値が取得可能であると考えられます。

今回、過去の臨床で取得した撮影条件および dose RP を用いて、補正係数を適用した dose RP の有用性を検討いたします。

## ○研究の目的と方法

### 目的

補正係数を適用した dose RP と線量計算ソフトで求めた皮膚表面入射線量 (ESD) を比較することで、補正係数を適用した dose RP の有用性を評価します。

### 方法

線量計算ソフト Sdec-V18 を使用し、胸部撮影および腹部撮影の撮影条件から、ESD を求めます。次に、同一患者の dose RP を使用し、補正係数を適用した dose RP を求めます。ここで、正確な dose RP の場合は、ESD と同等の値となります。その後、線量計算ソフトから求めた ESD と、補正係数を適用した dose RP の統計学的有意差を求めることで、有用性を評価します。

## ○本研究の参加について

今回対象となるデータ（撮影条件、dose RP）は、通常の検査で得られるものです。そのため、改めて同意書を頂いたりすることはございません。個人情報解析に使用いたしませんので、個人のプライバシーは守られています。万一、この調査に参加したくない方がいらっしゃいましたら当方に連絡頂けますと集計からはずさせていただきます、調査を中止させて頂くことが可能です。ただし、論文、学会報告後は集計からはずすことは現実的に不可能になります。

## ○調査する内容

令和 7 年 7 月 1 日～令和 7 年 8 月 31 日の間に一般撮影検査において、胸部および腹部の撮影をおこなった方のデータを対象としています。新たにデータを取得することではなく、既存のデータのみを用いて実施する研究です。

## ○実施期間

研究対象期間：令和 7 年 7 月 1 日～令和 7 年 8 月 31 日まで

研究実施期間：倫理委員会承認後～令和 8 年 3 月 31 日まで

## ○研究成果の発表

調査したデータは、集団として分析し学会や論文で発表します。そのため、個人が特定されることはありません。

○研究代表者

国立病院機構熊本医療センター 放射線科 丸山 裕稔

○当院における研究責任者

国立病院機構熊本医療センター 放射線科 丸山 裕稔

○問い合わせ先

国立病院機構熊本医療センター 放射線科 丸山 裕稔  
電話：096-353-6501