

Exposure Indexを用いた一般撮影における撮影条件の検討

本学で実施しております以下の研究についてお知らせ致します。
本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出ください。
また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象といたしませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

研究課題名	Exposure Indexを用いた一般撮影における撮影条件の検討
倫理審査受付番号	第3209号
研究期間	2019年 4月倫理審査承認日～2024年 3月31日
研究対象情報の 取得期間	下記の期間に、放射線医療センター X線撮影室にてX線撮影を行った方 2018年 4月 1日～2023年 3月31日
研究に用いる 試料・情報	試料、実機の検査データ等
研究概要	(研究目的、意義) [目的]

国際電気標準会議(IEC)は、単純X線撮影のデジタル画像の新たな線量指標(Exposure Index:EI)を提案しています。EIは、統一された線量指標として単純X線撮影の線量適正化に有用であると報告されています。

また、EIに加えて、IEC規格では撮影部位や方向ごとに目標となるEIを目標線量指標(Target Exposure Index:EIt)、EItからの偏差を偏差指標(Deviation Index:dI)と定義しています。

本研究の目的は、これらの指標を用いて単純X線撮影領域における各撮影部位の撮影条件を検討することです。

[意義]

現在の一般撮影はデジタル装置を使用しています。

これは撮影線量に関わらず安定した濃度で画像が出力されますが、画像からは線量の過不足が認識しづらくなっています。

IEC規格のこれらの指標を用いることで、線量最適化が図れるのではないかと考えます。

(研究の方法)

当院のX線撮影室にて撮影を行った患者様のX線画像からは、様々な数値の情報が得られます。

その一つに線量指標(EI)という数値があります。その数値を撮影部位ごとに記録し、データ化します。得られたデータから、今度は目標となる線量指標(EIt)を算出します。算出された目標となる線量指標(EIt)と、X線画像から得られる線量指標(EI)を比較し計算することで、目標となる線量指標からどれくらいずれているかという指標(DI)を算出することが出来ます。

このDIから撮影に用いるX線の量が多いのか少ないのかを判断し、適正なX線の量で撮影が出来るように修正を行います。

(個人情報の取り扱い)

収集したデータは、誰のデータか分からないように加工した（匿名化といいます）上で、統計的処理を行います。国が定めた「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に則って、個人情報を厳重に保護し、研究結果の発表に際しても、個人が特定されない形で行います。

本研究に関する 連絡先	兵庫医科大学病院 放射線技術部 駒居 柚哉（研究担当者） 部長 琴浦 規子（研究責任者） 〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1 TEL （平日 8：30～16：45） 0798-45-6150 （上記時間以外） 0798-45-6259
------------------------	---