

埼玉病院では、下記の臨床研究を実施しております。この研究での情報を利用することを希望しない場合は、研究対象から除外いたしますので、末尾の【問い合わせ先】へご連絡ください。なお、この研究に参加している他の方の個人情報や、研究の知的財産等は、お答えできない内容もありますのでご了承ください。

【研究課題名】脳血管診断 IVR でのフュージョン画像を用いた被ばく線量の低減についての検討

【研究責任者】

所属：独立行政法人国立病院機構 埼玉病院放射線科

氏名：松本 友将

【研究の背景】

脳血管撮影で、カテーテルを安全に頭蓋内の目的血管に誘導するため、ワイヤー操作を誘導する手法が行われている。頭蓋内血管領域に至る過程での頸部血管領域では、大動脈弓部からの 3 分岐血管は患者により様々な走行形態があり、大動脈弓部から頭蓋内にカテーテルを操作する際での血管の走行や血管壁の状態によりカテーテル操作が困難な場合が多い。近年、血管撮影で重要なカテーテル操作の超選択技術を補助し手技の精度を高めるシステムとして画像誘導支援方法に特化した IVR-CT (interventional radiology-computed tomography) システムが用いられるようになった。一方で、IVR-CT の導入には多くの費用が必要で且つ、被ばく線量の増加という問題も併せ持っている。当院では、胸部単純 CT 画像から画像の再構成を行い、この再構成画像（フュージョン画像）を用いた画像誘導支援方法の導入を試みた。この方法により、大動脈弓から目的血管を含めた領域が明瞭になり、術者のカテーテル操作が従来の検査と比較して容易となる。撮影の回数の減少が見込まれ、結果として透視及び撮影の被ばく線量の低減が可能であると考えられる。

【研究の目的】

本研究は、画像誘導方法でのフュージョン画像を用いた脳血管診断 IVR とフュージョン画像を用いて施行した場合での被ばく線量を比較し、画像誘導方法での被ばく線量低減の有用性を検討することを目的とする。この研究により、IVR で問題になっている被ばく線量の低減への寄与が可能であるかを明らかにするとともに、導入に多額の費用を要する IVR-CT システムを用いない画像誘導方法の有用性を検証することに本研究の意義が存在すると考える。

【研究の方法】

● 対象となる患者さん

2019 年 4 月から 2022 年 6 月の期間（使用機器の更新期間である 2020 年 11

- 月から 2021 年 7 月は除外) に、脳血管診断 IVR を行った患者
- 研究期間：研究倫理審査委員会承認日から西暦 2024 年 3 月 31 日
 - 利用する情報
 - 情報：入院時胸部スクリーニング CT 検査で撮影された CT 画像及び作成した VR (volume rendering) 画像等
 - カルテ情報：身長及び体重、年齢

【研究組織】

この研究は、当院のみで実施されます。

【情報の管理】

情報は、当院のみで利用します。

この研究に関わって収集される情報は、外部に漏えいすることのないよう、慎重に取り扱います。

○対応表を作成

収集した情報は、解析する前に氏名・住所・生年月日等の研究に不要な情報を削除し、代わりに研究用の識別符号をつけ、どなたのものか分からないようにします（このことを仮名化といいます）。仮名化した試料・情報と識別符号と被験者の対応表は、研究責任者のみ使用できる鍵のかかるロッカーで厳重に保管します。

研究成果は学会や学術雑誌で発表されますが、その際も氏名などの個人情報が明らかにならないようにした上で公表します。

【問い合わせ先】

国立病院機構埼玉病院

放射線科

松本友将

電話 048-462-1101