

Trans radial/Trans ulnar Neurointervention 目的における MRI を用いた術前血管評価に関する研究

1. 研究の対象

過去2年間（2022年4月1日～2024年3月31日）に脳血管撮影もしくは脳血管内治療目的で入院し術前検査を受けられた方

2. 研究目的・方法

頭部領域のカテーテル検査・治療において、より低侵襲な検査・治療アプローチとして経橈骨/経尺骨脳血管内治療(Trans radial/Trans ulnar Neurointervention; TRN/TUN)の報告が近年増加している。当院においても近年では、可能な限り上記の方法にて検査・治療が行われている。しかし、血管系が細く上腕動脈までの血管ルートで血管のループ・蛇行が強い等の障害が存在する場合は施行することが困難とされている。そのため、検査・治療前に行う術前血管評価が極めて重要となる。血管評価として当院では、CTA・MRIにて血管の形態評価を、上肢動脈エコーにて挿入シース径決定のための動脈径測定を行っている。前述したように血管の形態評価はCTA・MRIで行っているが、CTAと比較しMRIは造影剤を使用せずに検査を行えるため術前評価としてもより低侵襲な検査と言える。MRIによる橈骨/尺骨動脈の撮影には3D Phase contrast (PC)法を使用しているが、パラメータの一つである速度エンコーディング(VENC: velocity encoding)の適切な設定が極めて重要である。この設定が適切に行われないと、目的の動脈の描出不良や、不必要な静脈の描出、画質の低下を生じる可能性がある。現在、VENCの適切な設定値は頭部や胸部については様々な先行研究により明らかになっているが、橈骨/尺骨動脈の適切な設定値は明らかになっていない。そのため当院では、いくつかの設定値にて複数の撮影を行い、一番描出が良好であった画像を提供している。これまでに経験した臨床画像から適切なVENCの設定値を明らかにすることで、複数の撮像による撮像時間の延長を抑制し、本撮像法をより多くの臨床の場で使用することが可能になる。本研究では、Trans radial/Trans ulnar Neurointervention 目的におけるMRIの適切な設定値を明らかにすることを第一の目的とする。またMRIによる血管系の測定値が他のモダリティ(上肢動脈エコーや血管撮影画像)と相関があるかも調査する。研究調査期間は、過去2年間（2022年4月1日～2024年3月31日）とする。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

研究に用いる試料はMR画像、CT画像、超音波画像、脳血管撮影画像のみであり電子カルテ上の患者情報(性別、年齢、病歴等)などその他の患者情報は使用しない。

4. お問い合わせ先

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下さい。
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下さい。

研究責任者：公益社団法人脳血管研究所 美原記念病院
画像診断課 主任 診療放射線技師 大川 竜也

連絡先：群馬県伊勢崎市太田町 366

〔TEL〕 0270-24-3355 (内線：832)

〔FAX〕 0270-24-3359

メールアドレス：mmh-gazou@mihara-ibbv.jp