

演題名 BPAS の画質改善

施設名 医療法人治久会 もみのき病院

発表者名 土居伸匡¹⁾、松木望¹⁾、萩野孝弥¹⁾、北村卓司²⁾、前田知則²⁾、山本功次¹⁾、
山中こず恵¹⁾、水口紀代美¹⁾

1) 医療法人治久会 もみのき病院

2) 医療法人恕泉会 内田脳神経外科

アドレス doichan1853@gmail.com

<背景・目的>

Basi-Parallel Anatomical Scanning (BPAS) は椎骨～脳底動脈が MRA にて描出不良のときなどに撮像し、血管構造を画像化して低形成なのか血流低下なのか判別する。当院 1.5TMRI 装置で撮像している BPAS では、導入当初より脳幹部から左右に広がるアーチファクトが顕著に現れていた。今回はそのアーチファクトの原因を探るとともに、解消することを目的とした。

<方法>

使用装置は GE 社製 Signa Explorer 1.5T、シーケンスは Fast Recovery Fast Spin Echo。アーチファクトとして FSE に特徴的であるブラーリングアーチファクト、アーチファクトの見た目からトランケーションアーチファクトの 2 種類を疑い、Echo Train Length (ETL) ・ Band width (BW) ・ マトリクス数を変更した。なお FOV は一定としている。視覚評価にて検討を行った。

<結果>

ETL を下げたとき、ボケは少し解消したがアーチファクトは解消できなかった。BW を下げたとき、縞模様のアーチファクトは低減したように見えたが解消には至らなかった。マトリクス数を増やして撮像したところアーチファクトが軽減した。

<考察>

マトリクス数を増やしたことで縞模様アーチファクトが軽減できたことより、縞模様はトランケーションアーチファクトであることがわかった。マトリクス数を増やすことによりアーチファクトは軽減できたが、完全に除去しようとする、撮像時間の延長や SNR の低下した画像になるため、撮像目的を考慮しながら最適なパラメータを設定する必要がある。