

論文内容の要旨

氏名	中瀬 健太
Usefulness of the Multimodal Fusion Image for Visualization of Deep Sylvian Veins (和訳) シルビウス裂深部静脈の評価における Multimodal fusion image の有用性	

論文内容の要旨

脳神経外科領域において予期せぬ脳静脈梗塞を回避するために術前の脳静脈の評価は重要である。特にシルビウス裂深部静脈については情報が少なく、前方循環の脳動脈瘤の外科的処置に支障をきたすことがある。我々は、Multimodal fusion image を用いてシルビウス裂深部静脈とその支流を検出し、その予測性を評価することを目的とした。未破裂脳動脈瘤に対してシルビウス裂開放を伴う開頭クリッピング術を施行した 51 例を後方視的に検討した。各症例において、CT (Computed Tomography) 静脈撮影と Multimodal fusion image のそれぞれの放射線学的画像所見より、4つのシルビウス裂深部静脈構造の可視化を2名の検者が評価し、差異のあるものは協議の上最終判断した。これらの放射線画像間の検出精度を比較するために、4つの静脈構造それぞれの評価と術中所見(手術ビデオ)との一致を検討し、感度と特異度を算出した。また、カッパ係数を測定し、各放射線画像における各静脈構造の評価者間一致度を検討した。すべての静脈において、Multimodal fusion image は高い検出率を示し、術中所見と統計的な有意差はなかった ($P=1.0$)。しかし、CT 静脈画像では、Common vertical trunk ($P=0.006$) および Attached vein ($P=0.008$) で術中所見と有意差のある低い検出率を示した。また、Multimodal fusion image のカッパ係数は 0.73~0.91 であり、すべての静脈構造において CT 静脈造影より優れていた。本報告は、シルビウス裂深部静脈の評価において特に個人差の大きい非典型的で比較的小さな静脈の検出に Multimodal fusion image が有用であることを示した初めての報告である。