

浅側頭動脈中大脳動脈吻合術について

浅側頭動脈中大脳動脈吻合術は、脳梗塞の予防目的の手術や脳動脈瘤の治療などで用いられる手技です。浅側頭動脈という耳の横から前頭側頭部に走行する太さ 1~2 mm の血管を脳の血管に吻合して血流を行います。

脳梗塞の予防効果については、1980 年代に様々な報告により効果がないとされていましたが、近年日本で行われた大規模臨床試験 (JET study) により正確な脳血流評価を行い、症例を選択すれば脳梗塞の予防効果があることが示されました。

JET study では、脳梗塞/脳虚血発作を発症した症例で安静時血流が健側より 20% 以上低下し、アセタゾラミド負荷試験にて循環予備能が 10% 以下になっている場合、手術が有用としています。

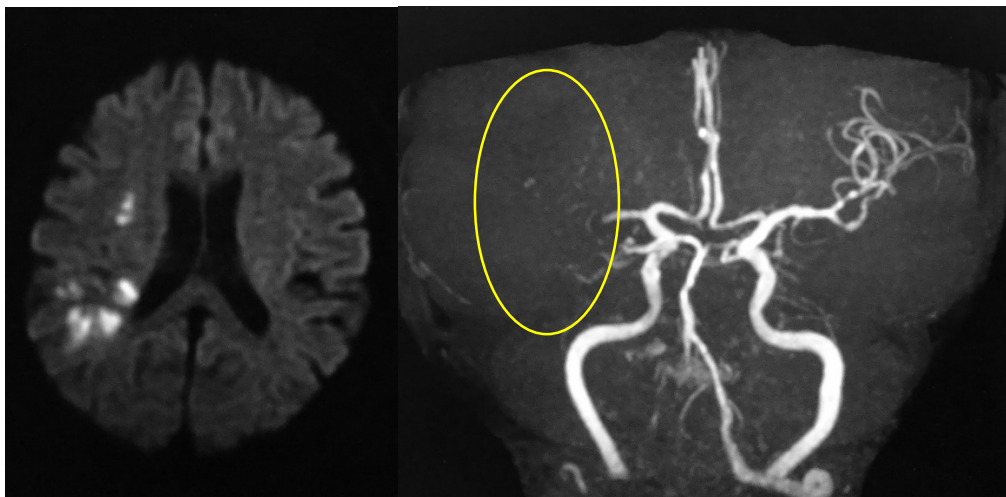
この基準を満たさない場合は、内科的治療 (抗血小板薬、基礎疾患の管理) にて治療を行います。

症例 ; 54 歳女性

脳梗塞を発症し、他院にて初期治療を受けたのちに手術目的に紹介されました。

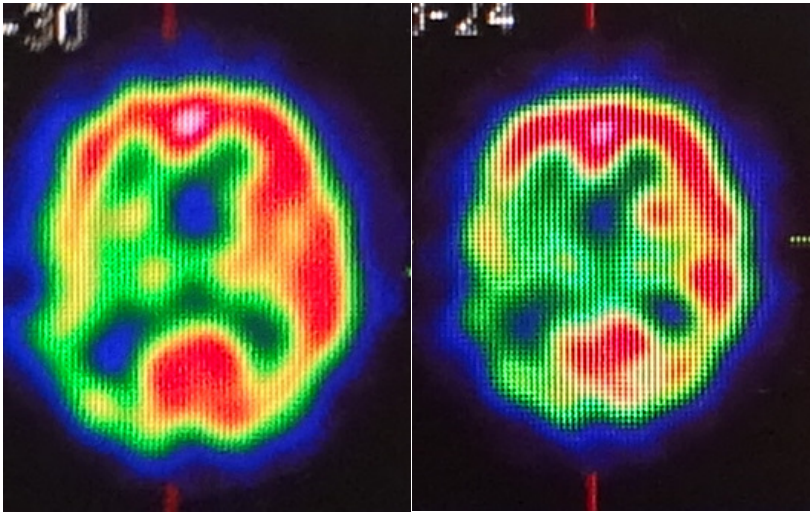
右側の写真は、MRI 拡散強調画像です。白くなっている部分が脳梗塞になっています。

左側は、血管の MRI (MRA) です。黄色線の円の部分に血管の描出がありません。

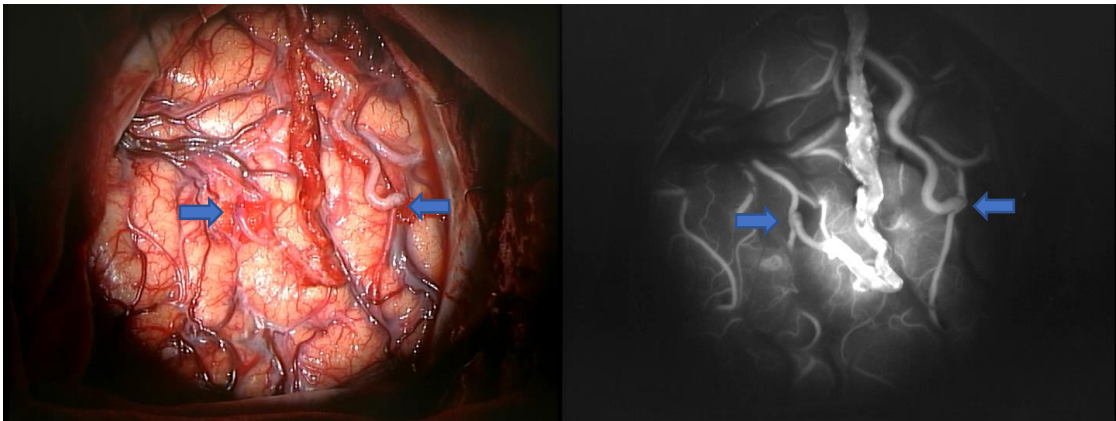


脳血流検査 (右 ; 安静時検査、左 ; アセタゾラミド負荷検査)

SPECT にて評価を行いました。脳血流は、赤~黄~緑~青の順に低くなるように表示されています。盗血現象といってアセタゾラミドを負荷することによって虚血部位がより拡大していることがわかります。このような状態は強い脳循環予備能の低下を疑う所見です。



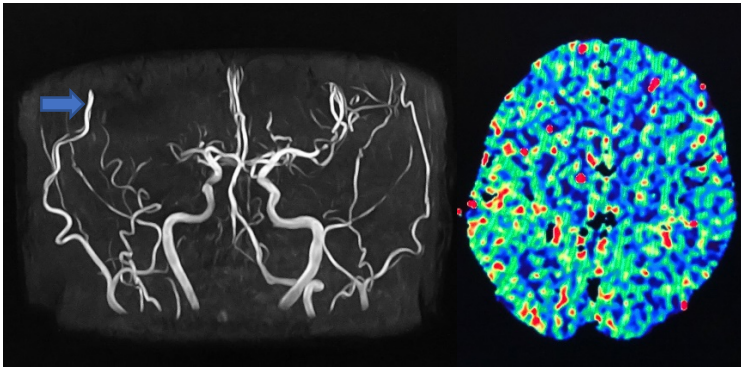
手術画像です。左；2本の吻合を行いました。右；術中造影です。2本の血管で良好な血流を得ていることがわかります。（青矢印が吻合部分です。）



術後 MRA、CT perfusion。

左は、MRA 画像です。青矢印が吻合した血管です。

右は、造影剤を用いた CT にて脳血流検査を行いました。手術した右側の方がむしろ高血流となっており、過灌流症候群を疑う所見でしたが、血压コントロールのみで症状なく自宅退院されました。



浅側頭動脈中大脳動脈吻合術特有の合併症)

1) 過灌流症候群

術後急激な血流変化により脳浮腫をきたし、脳出血、けいれんなどを起こすことがあります。

2) 創部の血流障害、潰瘍形成、壊死

頭皮を栄養する動脈を剥がして脳の血管に吻合するため、皮膚の血流が悪くなり皮膚に潰瘍を形成したり、壊死となったりすることがあります。

そのほか、術後出血や脳梗塞、全身性の合併症をきたすことがあります。

[横浜旭中央総合病院](#)

[脳神経外科](#)