



2013年9月4日放送

印象に残る症例②

伊万里有田共立病院 脳神経外科 田中 達也

私は九州佐賀県の救急病院に勤務する脳神経外科医です。

脳神経外科医ですので頭の手術を行います。皆さんが頭の手術をされたくないように、私もできることならば手術はしたくありません。患者さんを助けるために行う手術ですけれども、手術をせずに済むのであればそれに越したことは無いと考えています。

今回の私の「印象に残る症例」は内頸動脈閉塞に伴う広範脳梗塞に対して発症早期に五苓散を投与し脳浮腫のコントロールをし得た1例、つまり五苓散によって手術を回避できたと思われる症例についてお話をします。

脳梗塞急性期の治療ですが、閉塞した血管を再開通させる血栓溶解療法、脳血管や神経細胞を障害するフリーラジカルを消去する脳保護療法、脳浮腫をコントロールする抗浮腫療法です。しかし、脳主幹動脈閉塞に伴う広範脳梗塞、内頸動脈や中大脳動脈といった大きな血管が詰まって広い範囲に脳梗塞を起してしまった場合、いろいろな治療を行っても、脳浮腫のコントロールが困難となり、脳が腫れあがってしまいます。

脳は頭蓋骨の中という限られた空間にありますので、脳が腫れあがると脳梗塞を起した脳以外にも圧迫をされ、機能が失われます。脳ヘルニアといって命に関わる重篤な状態に陥ることもあります。それらを予防・治療するために開頭外減圧術、頭の骨を外して脳が外側に腫れることができるようにする手術が必要となることがあります。

症例は70歳台、男性です。

意識障害、右半身麻痺を主訴に救急車で来院されました。

既往歴に心房細動、脳梗塞があります。

自宅の浴場で動けないでいるところを発見されております。

来院時、呼びかけに開眼はされますが、返事はされません、また、顔面を含む右半身麻痺を認めました。

頭部CTにて早期虚血変化を認め、頭部MRI 拡散強調画像にて左内頸動脈領域に虚血変化、すでに脳梗塞によって脳が壊死している所見が確認され、脳血管MRAにて左内頸動脈が閉塞していることが確認されました。心原性脳塞栓による左内頸動脈閉塞と考えました。発症4.5時間以内でしたが、1ヵ月前に脳梗塞の既往があるため、rt-PA 静注療法を行うことができませんでした。そこで、血管内治療による選択的血栓溶解術を施行しました。発症より4時間10分で再開通し、脳への血流は再開させることができました。後療法としてヘパリンによる抗凝固、エダラボンによる脳保護療法を行いました。しかし、広い範囲に脳梗塞がすでに起こっており、今後、脳浮腫が起こること、かつ、かなり重篤な状態が予想されたため、濃グリセリン・果糖による抗浮腫療法に加え、初日、五苓散(TJ-17) 15g1×/日、翌日より7.5g3×/日を経鼻胃管より投与を開始しました。

通常の抗浮腫療法のみでは、脳ヘルニアを回避することができないと考え、まさに藁にもすがる思いで五苓散の投与を開始しております。

この時点でご家族には重篤な状態であり、今後、脳の腫れ方によっては緊急で手術が必要であることをお伝えしている状態です。

また、ここで初日、しかもできるだけ早期に、通常の倍量の五苓散を投与しております。これは、以前、脳浮腫がCT上明瞭な低吸収域として認めた後、五苓散を投与しても、開頭外減圧術を要する強い脳浮腫を来した症例を経験しており、脳浮腫が起こってから治療を開始しても効果が期待できないと考えていたこと、また、ツムラの漢方セミナーにて磯濱先生より急性水中毒マウスに五苓散を事前にかつ大量投与を行うと容量依存性に死亡率が激減したというお話をお聞きしていたためです。

経過ですが、血管内治療後のMRIにて錐体路を除く内頸動脈領域に広範脳梗塞を認めました。しかし、経過中、脳溝の狭小化、側脳室の軽度変形といった脳浮腫の徴候は認めましたが、脳浮腫は軽度でした。2週間後、右半側空間無視は認めるも右半身麻痺、失語の軽快を認め、数か月のリハビリの後、自宅復帰することができました。

早期に脳への血流を再開できたこと、出血性梗塞、誤嚥性肺炎等の合併症を起さなかったことなど、転帰を良好にしてくれた要因は多々あるとは思いますが、私は五苓散を、画像上、脳浮腫が出ていないような早期から、大量に投与したことが脳浮腫の予防につながり、脳浮腫による新たな脳損傷を予防できたことが良い転帰につながったと考えています。

脳主幹動脈閉塞に伴う広範脳梗塞例では虚血発症から24～48時間以内に脳浮腫が増強し、

ヘルニア徴候を呈してくる場合が多いとされ、内頸動脈や中大脳動脈の閉塞による強い脳浮腫を伴った広範脳梗塞は、保存的療法では死亡率が約80%と高率であるとされています。

脳浮腫の薬物治療は、濃グリセリン・果糖注射液の高浸透圧溶液の点滴静注ですが、その利尿作用により血漿中の水分を減少させ、脱水、高Na血症、低K血症、溶血、心不全等の副作用を起こす可能性があります。その他の保存的治療には過換気の防止、血中浸透圧濃度の維持、バルビツレート療法などが報告されていますが、それらの保存的治療に反応せず、脳浮腫のコントロールが困難となり、開頭外減圧術が必要となることがあります。

「脳卒中ガイドライン2009」においては、70歳未満、保存的治療を施行しても進行性の意識障害を有する、CT所見で明らかな脳幹部への圧迫所見を認める、救命を目的とする、発症24時間以内に行う、といった制限を設けながらも、硬膜形成を伴う開頭外減圧術が推奨されていますが、命は助けることができるけれども、ADLが低下し、寝たきりになる可能性も高く、特に高齢者ではその傾向が顕著です。

一方、漢方学的治療としては、脳梗塞に五苓散を使用し、通常治療に比し、良好な成績を得たとする報告が散見されます。その作用機序、脳浮腫という局所の水毒に対して、五苓散が威力を発揮したと考えられています。また、近年、五苓散の構成生薬である蒼朮・猪苓・茯苓が、アクアポリンという細胞膜にある膜たんぱくに作用して、水の移動スピードを制御する働きがあることがわかってきました。五苓散をあらかじめ投与することによって、脳内への水の急激な移動が抑えられ、脳浮腫の進行が回避できる可能性が示唆されています。

今回、脳梗塞急性期に五苓散を倍量(15g/日)投与し、脳浮腫による脳ヘルニアを予防することができました。

脳梗塞発症早期、画像上、脳浮腫が軽度の時期に五苓散投与を開始したことが脳浮腫を減少させる重要なポイントであったと考えています。

最後に私はこの症例を通して漢方薬にも西洋薬と同様に使うべき時期があり、その時機を逃すと効果が少ないことがわかりました。

これまで、こむら返りや難治性の吃逆に対して芍薬甘草湯を投与し、漢方薬に即効性があることは感じておりました。

しかし、この症例のように発症早期に緊急に投与する必要があるとまでは考えていませんでした。

また、漢方薬には現時点での西洋薬にはない作用があり、既存の西洋学的治療と組み合わせることにより素晴らしい効果を上げてくれることをおしえてくれました。

今後も、救急病院の脳神経外科医として西洋学的治療と漢方学的治療を組み合わせ患者さんによりよい治療を提供していきたいと思えます。