

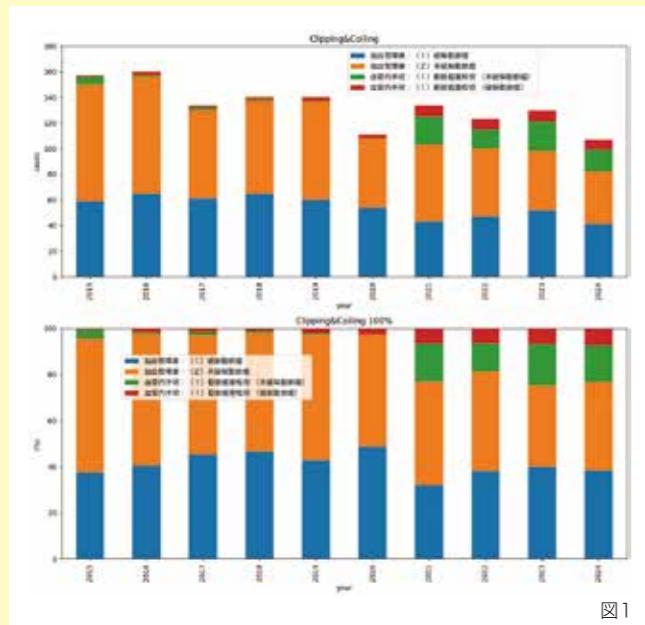
# 新規デバイスの導入と治療成績向上への取り組み

第二脳神経外科部長 和田 始

脳血管疾患は現代医療における重要な課題の一つとなっています。特に脳卒中は、がんや心疾患に次ぐ主要な疾患として知られており、65歳以上の高齢者では約10%という高い有病率が報告されています。脳梗塞、脳出血、くも膜下出血(脳動脈瘤)など、様々な病態を含む脳卒中に対する治療法は、医療技術の進歩とともに日々進化を続けています。

## 1.脳動脈瘤治療の進化

2015年からの当院の脳動脈瘤治療の変遷です。およそ年間130から150例の脳動脈瘤治療を当院では行っています。これまで開頭してクリッピングをほぼ全例で行っていましたが、脳血管内治療指導医が常勤となってから年間40例前後、全体の20から25%の数を脳血管内治療が行えるようになりました(図1)。



また、当院では最新の医療技術と機器を積極的に導入し、脳血管疾患に対する治療の質の向上に取り組んでいます。2021年からはそれまで治療の非常にむずかしかった巨大脳動脈瘤用の新規デバイス、フローダイバーター(図2)治療が開始され、これまでおよそ20例の治療が行われました。

更に、2024年から最近日本での承認を受けた最新の血管内治療デバイス「WEB(Woven EndoBridge)」(図3)の治療を開始しています。従来の治療では再発率が高く、脳血管内治療の一つの課題であった脳動脈

分岐部の動脈瘤に特に効果を発揮します。このデバイスの特筆すべき点は、抗血小板剤が基本的に不要であり、くも膜下出血症例にも使用できることです。臨床研究では78.8%という良好な塞栓効果が報告されており、7年間の長期観察においても87%という高い閉塞率を達成しています。



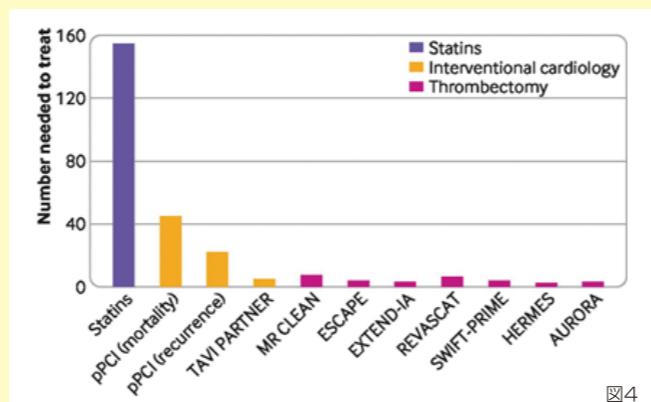
図2



図3

## 2.急性期脳梗塞治療の新展開

急性期脳梗塞治療の分野でも、新たな展開が見られます。脳梗塞治療の機会的血栓回収療法は、例えば内科的治療では広範な脳浮腫、脳ヘルニアをきたし、寝たきりになってしまう可能性のある内頸動脈閉塞などに対して、速やかに再開通させることができ、社会復帰させることも可能となる治療です。2015年この治療が保険収載され、ガイドラインに乗った以降も、その効果と適応範囲が再認識され、内服であるスタチンよりも、冠動脈疾患に対するPCIよりも少ない治療数で患者の治療効果がある方法だという報告がされました(図4)。



(機械的血栓除去術の臨床試験と他の介入との比較。血栓回収療法は90日後の機能的自立の達成を検討した。TAVI PARTNER試験およびPCI治療に関しては1例の短期的な死亡を予防する治療介入数。スタチンに関しては、脳卒中を1回予防するために80例が必要であるが、血栓回収療法は2.6例で1例の機能的自立の達成が可能であった)

また、この分野でも全く新しいデバイスの開発が進み、新規血栓回収デバイス「Tigertriever」(図5)の導入により、ステントの開閉を術者が自由にコントロールできるようになり、より安全で確実な血栓回収が可能となりました。当院における年間脳梗塞患者数は約600人に上り、血栓回収療法の実施件数は年々増加傾向にあります。2024年には年間66件まで増加し、上川圏(人口50万人)における10万人当たりの実施件数は20人に迫り、従来の日本全国平均の8.15人を大きく上回り、世界脳血管内治療学会の目標である全急性期脳梗塞患者の10%にあたります。

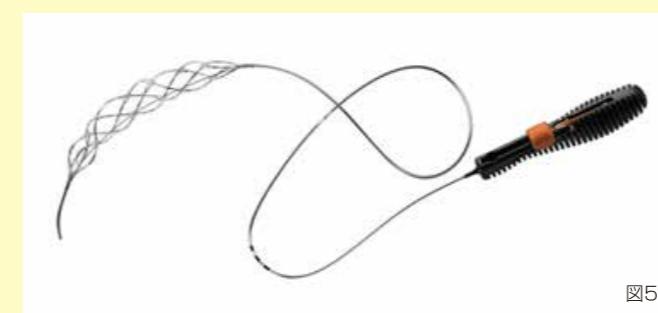
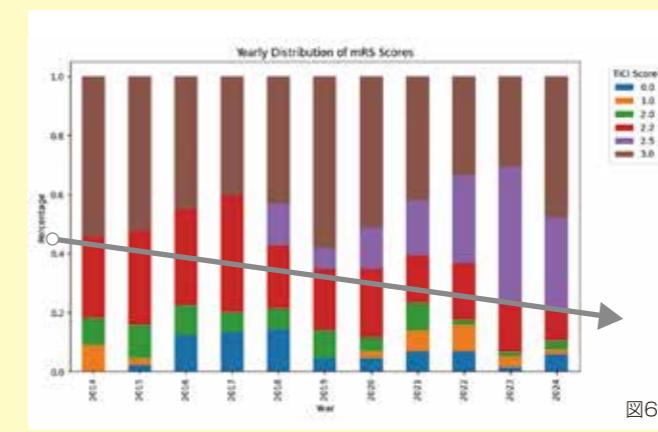


図5

これは治療の適応範囲も拡大していることによるものです。発症後24時間以内の患者、従来は非適応とされた重症脳梗塞患者にまで治療適応がある、大規模研究が次々と発表されています。

## 3.治療成績の向上

血流再開通度を示すTICIスコアも着実に改善傾向を示しており(図6)、現在の脳梗塞平均在院日数は14日前後ですが、退院時独歩可能であるmodified Rankin Scale:3以下の割が60%と(図7)、治療成績の向上が実感できます。



(ほぼ、全再開通であるTICI:2Cおよび全再開通TICI:3合わせて75%)

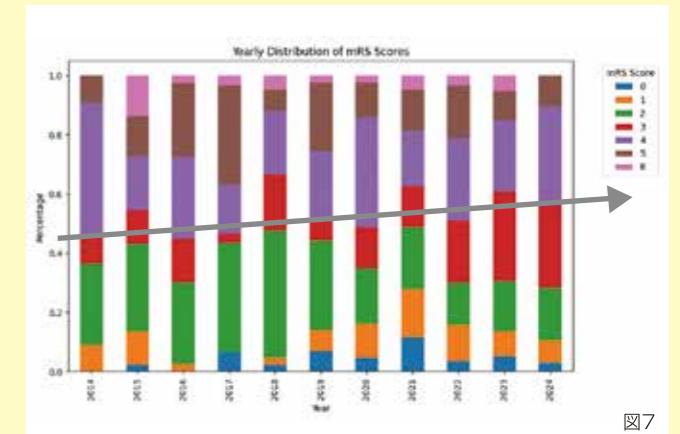


図7

(独歩可能であるmRS:3より改善した人が当院退院時58%にのぼる)

今後は、血栓の由来に応じたさらに精緻な治療法の選択や、血栓回収療法の精度向上に取り組んでまいります。また、院内体制の整備による的確な診断とスムーズな治療の実現、そして急性期から慢性期までのシームレスな看護・リハビリテーション体制の確立にも力を入れています。

当院は、最新のデバイスと技術を活用した高度な脳血管内治療を提供することで、地域医療の質の向上に貢献してまいります。特に、これまで治療が困難とされてきた症例に対しても、新たな治療の選択肢を提供できるようになったことは、大きな進歩といえます。今後も医療の発展に伴う新技術の導入を積極的に行い、地域の皆様により良い医療を提供できるよう努めてまいります。

地域の連携施設の皆様には、引き続きご支援とご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。