

HANDS

Kokura Memorial Hospital

62

2016

00:29

NEUROSURGERY & NEUROLOGY STROKE TEAM TASK CABLE STROKE



いつもの暮らしに、いつものあなた

小倉記念病院

〒802-8555 北九州市小倉北区浅野3丁目2番1号 TEL.093-511-2000(代表) [小倉記念病院](#) [検索](#)

TEL.093-511-2062(医療連携課) FAX.0120-020-027(医療連携課) FAX.093-511-2032(救急室) 夜間・休日における救急患者の情報のみ

【表紙】脳梗塞治療

脳梗塞に陥った場合、2つの治療法があります。rt-PAという薬を注射して、脳の血管に詰まった血の塊(血栓)を溶かし血液が再び流れるようにする「rt-PA療法」、足の血管からカテーテルを挿入して、ステント(網目の筒)を血栓に絡めつつ取り除く「血栓摘出術」。脳梗塞は30分治療が遅れると生活自立率が10%ずつ減少するため、いち早く専門病院で治療する必要があります。(写真提供/日本メドトロニック株式会社)

脳梗塞から 命を救うこと。

脳神経外科 主任部長
石井 暁

- ・日本脳神経外科学会 専門医
- ・日本脳卒中学会 専門医
- ・日本脳神経血管内治療学会 専門医 指導医 理事
- ・日本脳卒中の外科学会
- ・日本血管内治療学会
- ・日本脳神経外科コンgres
- ・日本心血管脳卒中学会
- ・世界インターベンショナル・治療神経放射線学会(WFITN)

脳卒中センター長
脳神経内科 部長
松本 省二

- ・日本神経学会 指導医 専門医
- ・日本脳卒中学会 専門医
- ・日本脳神経血管内治療学会 専門医
- ・日本脳神経超音波学会認定 脳神経超音波検査士
- ・日本内科学会 認定医

平成27年10月1日に脳神経内科が新設され、脳卒中センターはより強固な体制へと生まれ変わった。脳神経内科医・脳神経外科医が垣根なく一つのチームを作っている。

脳梗塞への超急性期医療に欠かせないものは、「スピード・脳神経血管内治療専門医によるカテーテル治療・24時間365日の脳卒中救急医療体制」だ。このうち1つでも欠けてしまえば、脳梗塞に打ち勝つことはできない。

脳梗塞治療は時間との勝負だ。4・5時間以内であれば血栓溶解薬であるrt・PAの静注療法が可能となる。4・5時間以内であっても、早く投与すればするほど、よくなる。当院では患者病院到着からrt・PA投与までの時間を30分以内にすることを目標にシステムを整備している。さらに、脳主幹動脈（太い血管）が閉塞している脳梗塞の場合にはrt・PA投与開始後、直ちに脳血管内カテーテル治療を追加することの有効性

が、昨年から今年にかけて証明され、脳梗塞治療の歴史が変わりつつある。しかし脳血管内カテーテル治療には多くの特殊な機器と特別な技術が必要である。その技術を担保するのが「脳神経血管内治療専門医」だ。当院には8名の脳神経血管内治療専門医が在籍し、北九州唯一の脳神経血管内治療研修施設となっている。

そして24時間365日の脳卒中救急医療体制を保持するためには、絶対的なマンパワーが必要になる。北九州市機能別救急医療体制における脳神経外科応需施設である当院は、脳卒中センター所属14名の医師を初め、救急医、救急看護師、放射線技師、検査技師、薬剤師、リハビリテーションスタッフ、管理栄養士、医療ソーシャルワーカーの力を結集して、SCU病棟（厚生労働省認可の脳卒中専門病棟）での治療を支えている。

脳梗塞からひとりでも多くの患者を救うために、いまこの一瞬も走り続けている。



各部署がどの状態にあるか、色分けて表示。
iPad画面で瞬時に分かるので、連携もスムーズに進む。

多対多の連絡体制
これまでの連絡体制は多くの場所にそれぞれ電話で行っていた。その際、不在や話中であれば何度もかけ直す煩雑さがあった。また、その電話内容は、当事者にしか共有されない一対一の連絡体制といえる。本システムの導入により、すべての院内関係者にワンクリックで一斉連絡が行え、かつ検査等の進捗状況の同時共有ができる多対多の連絡体制が可能となる。

カウントダウン機能による時間を意識した診療体制へ
救急隊の搬送依頼から病院到着までの残り時間、病院到着から目標rt-PA治療開始時間までの残り時間等を表示するカウントダウン機能がある。これにより全ての医療スタッフが、いままで以上に時間を意識しながら患者さんの治療に集中することが可能となる。

自動記録及び集計表示
本システムは、処理に要した時間情報が自動的に記録集計される機能を有するため、現在の診療システムの評価や、今後の問題点の抽出にも利用でき、さらなる診療システム改善のためにも活用できる。

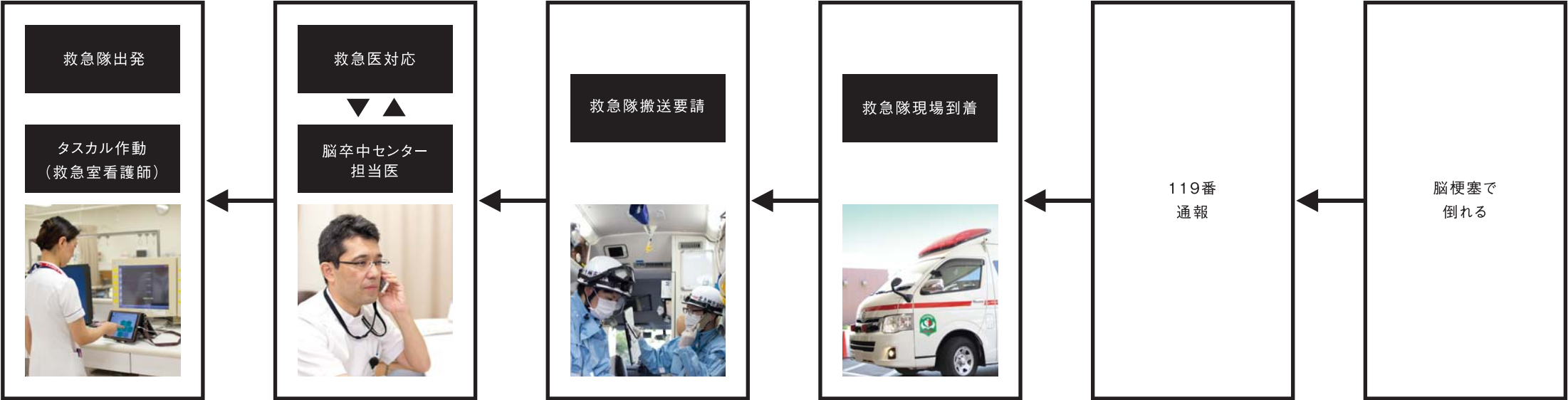
Task Calc. Stroke

脳梗塞急性治療支援システム[タスカル・ストローク]



救急システム革命! rt-PAスクランブルをチームに一齐伝達!

九州大学・産業技術大学院大学との共同開発により、脳卒中診療をIT技術で支援するシステム「Task Calc. Stroke《たすかる》」を開発した。このシステムを利用することで、電話連絡をしなくとも院内各部署に瞬時に情報を発信したり、各部署の進捗状態を直感的に把握することが可能となる。現在運用を開始したところであるが、将来的には全国の脳卒中専門病院でも利用していただき、脳卒中診療の均てん化を目指している。

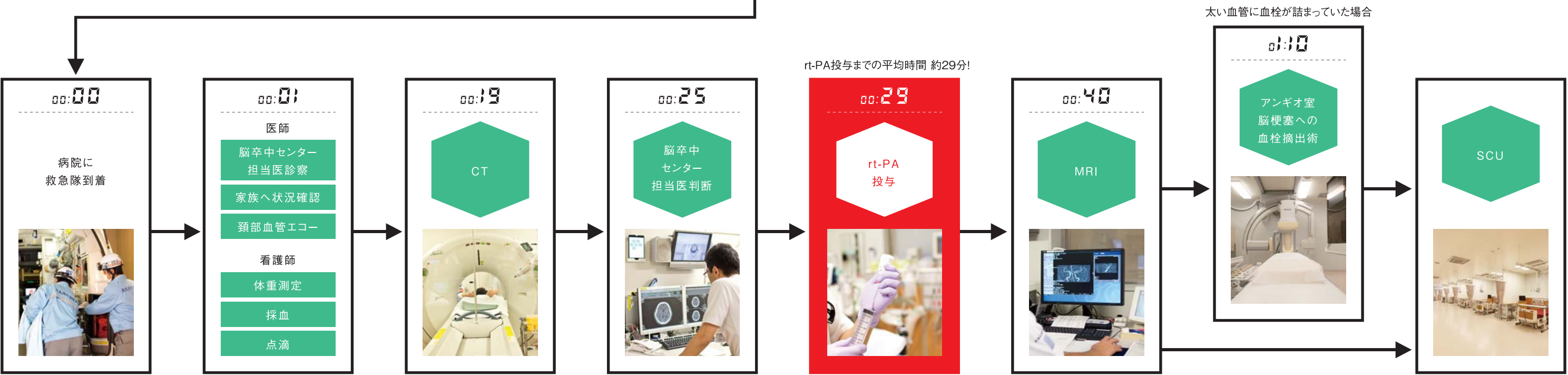
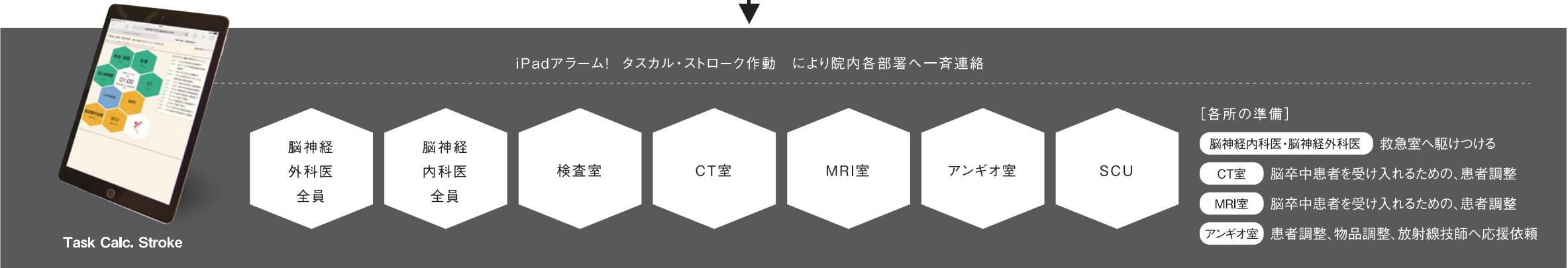


rt-PA投与平均時間 約29分!

00:29

(2015. 1～10月実績)

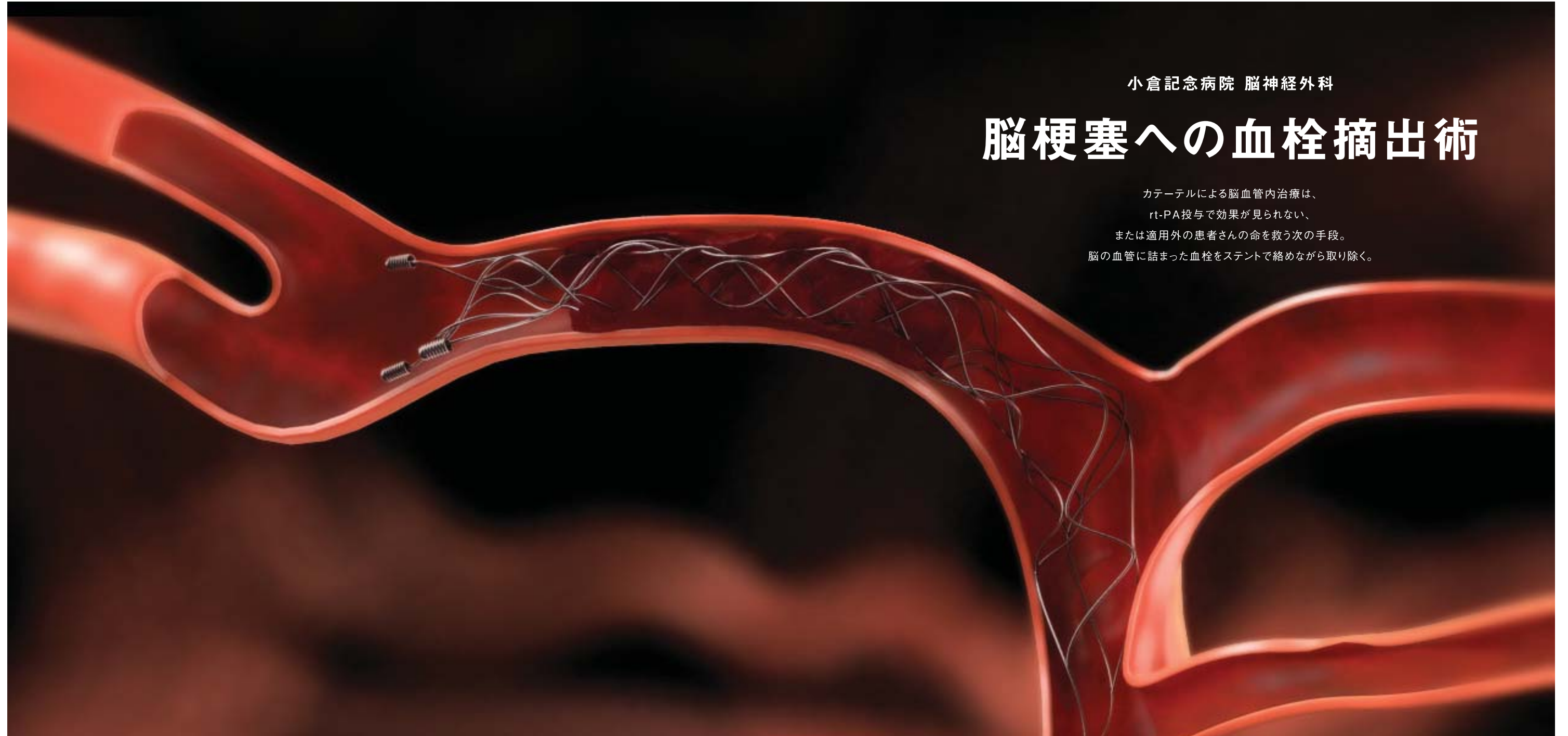
脳梗塞急性治療支援システム[タスカル・ストローク]により、
rt-PAスクランブル体制が強化されました。脳梗塞で倒れた
患者さんが病院に到着してからrt-PA投与までの29分、
そして治療完了までの流れをご覧ください。



小倉記念病院 脳神経外科

脳梗塞への血栓摘出術

カテーテルによる脳血管内治療は、
rt-PA投与で効果が見られない、
または適用外の患者さんの命を救う次の手段。
脳の血管に詰まった血栓をステントで絡めながら取り除く。



写真提供／日本メドトロニック株式会社



脳梗塞に対する 血管内治療

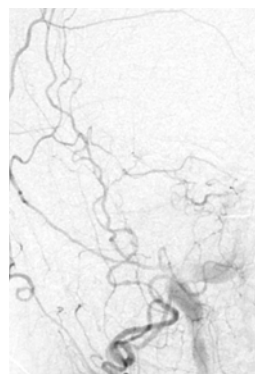
脳梗塞は、脳血管が詰まることによつて血液が流れなくなり、脳に酸素や栄養などが届かなくなつて脳細胞が死んでしまう病気だ。この血管を塞いでいる「血栓」を溶かして、血液が再び流れるようにするのが、「rt-PA療法」。

この治療法には発症4・5時間以内に治療を開始しなくてはならないなどの制約があるため、条件に当てはまらず治療に使えなかったりする適応外の患者さんやrt-PAでは効果が見られなかった患者さんの命を救う次の手段として、脳血管内治療というカテーテルを用いた治療法がある。

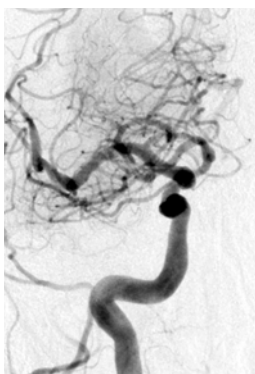
治療方法

脳梗塞の血管内治療は、発症後8時間以内の患者さんが対象となる。カテーテルという細い管を足の血管から挿入して、頭の中の血管まで進め、血管を塞いでいる血栓にステント（網目の筒）をめり込ませ、網目に絡めつつ回収し、閉塞した脳血管を再開通させる。

脳梗塞超急性期の脳血管内治療は、手技的複雑さや脳の脆弱さのために、冠動脈疾患における血管内治療と比べて開発が遅れていたが、近年になり専門の脳動脈血栓回収機器が開発され、治療効果を高めている。



治療前



治療後



取り除かれた血栓

小倉記念病院 脳卒中センター

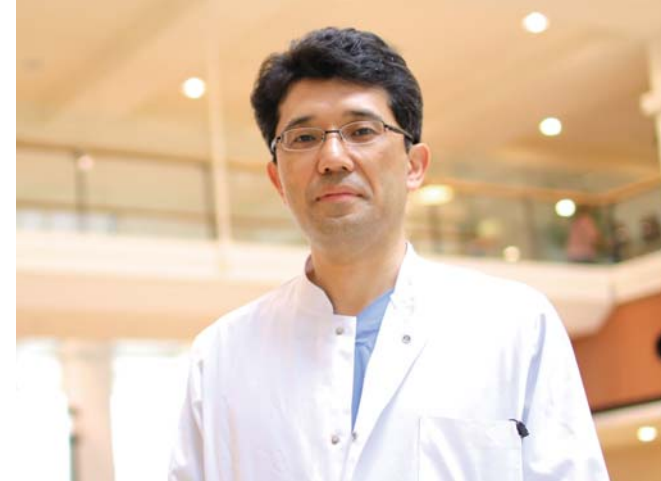
日本脳神経血管内治療学会 8人の専門医



脳神経外科 医長 坂 真人
SAKA MAKOTO



脳神経外科 副部長 石橋 良太
ISHIBASHI RYOTA



脳卒中センター長 脳神経内科 部長 松本 省二
MATSUMOTO SHUNJI



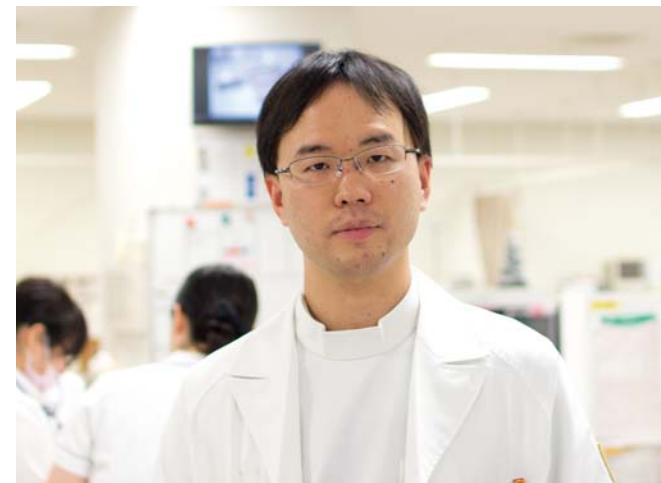
脳神経外科 主任部長 指導医 石井 暁
ISHII AKIRA



脳神経外科 西 秀久
NISHI HIGEKISU



脳神経外科 岡田 卓也
OKADA TAKUYA



脳神経内科 橋本 哲也
HASHIMOTO TETSUYA



脳神経外科 医長 安藤 充重
ANDO MITSUSHISA

STROKE CENTER

脳血管内治療は、rt-PAが無効もしくは適応外の患者さんに活用できることから、死亡リスクの高い脳梗塞患者を救える治療法として確立されてきた。ただし、これらの治療は、足の血管から挿入したデバイスを、頭蓋内で梗塞を生じた血管まで挿入した上で行われるもので、血管を傷つけてしまうリスクが常に伴い、特別な技術が必要となる。その特別な技術を有していると認定されている医師が「脳神経血管内治療専門医」だ。試験は非常に難関で、受験資格も100例の治療を術者・第一助手・第二助手のいずれかで経験しなければならず、その内訳も、最低20例は術者を含む

ことや動脈瘤20例を含むこと、血行再建15例を含むことなど細かい規定がある。日本の脳神経血管内治療専門医数は900名程度であり、全国の脳卒中患者数・施設数を考えるとまだまだ足りない。しかし、脳血管内治療は今後ますます進化していくことは間違いなく、脳梗塞治療において「脳神経血管内治療専門医」の存在は必須だ。当院は北九州唯一の脳神経血管内治療研修施設として、8名の脳神経血管内治療専門医が在籍しており、日本の脳血管内治療をリードしていく。