

# EXPERT INTERVIEW

—研究と臨床のフロントラインから—

脳卒中の急性期においては脳血管障害を全身血管病として捉えた迅速な評価と治療が必要であり、そのためには複数の診療科、多職種の専門的知識・技術を集めたチーム医療が重要となる。さらに、近年の脳卒中診療は脳血管障害の予防にシフトしており、脳卒中患者に多い高血圧や糖尿病、心房細動などの危険因子の管理に長けたかかりつけ医が果たす役割が大きいといえる。研究および臨床の最前線をレポートする本コーナーの第2回では、心原性脳塞栓症を含む最新の脳卒中チーム診療の実際とその理念、シームレスな地域連携のための仕組みづくり、退院後の抗凝固療法の重要性などについて、国立病院機構九州医療センター臨床研究センター長の岡田靖先生に伺った。

## 脳卒中チーム診療の 全国モデル施設として

—まずはじめに、20周年を迎えた脳血管センターの歩みについてお聞かせいただけますでしょうか。

国立病院機構九州医療センターは、1994年、21世紀を担う高度総合診療施設として福岡市地行浜に開設されました。開設当初の脳卒中診療部門は、脳神経外科医1人と、私を含む脳血管・神経内科医2人の3人に加えて少数のスタッフ、45床の1病棟で、まさに救急実績0からのスタートでした。しかし、脳卒中救急24時間オンコール体制で診療実績を積み重ねて徐々に組織を拡充し、1998年には血管内治療部門を設立、2001年には病院のサブセンターとして正式に脳血管センターが発足し、脳卒中チーム医療の全国モデル施設として高度先進医療を提供するようになりました。

また、脳卒中診療部門では開設当初より脳神経外科と脳血管・神経内科で早朝合同カンファレンスを実施し、共通の治療基準に則った両科のコンセンサスのもとで診断・治療を行ってきました。1995年には頸部血管超音波診断が本格化し、1997年には頸動脈内膜剝離術(CEA)を本格的に実施、また1999年より施設内でクリティカルパスを導入し、導入率100%を目標に診療を開始しました。さらに2000年には血管内治療部門が本格化し、2002年にはCEAの実績が全国1位となりました。さらに、2005年には組織プラスミノゲンアクチベーター(rt-PA)静注療法のわが国での承認を受け、発症3時間以内の治療に対応しうる高度な超急性期医療体制を確立し、2006年には脳血管センター入院

患者の年間総数が2,000名に達するなど診療実績の面での成長をめざしていましたが、この頃に医療チームの質や脳梗塞の病型評価の質の向上をめざす転換期を迎えました。さらに2008年には臨床研究部門が臨床研究センターに昇格し、国立病院機構全体の脳卒中領域の研究リーダー施設となり、大学との共同研究ではFukuoka Stroke Registryなどの登録研究に積極的に参加しています。

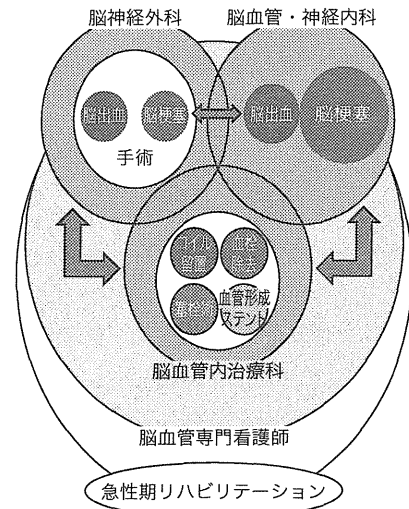
そして2012年、脳血管センターに新部門として脳血管内治療科が開設され、超急性期の脳塞栓症例に対する先進的な脳血管内治療が可能となりました。特にrt-PA静注療法で再開通が得られにくい内頸動脈(ICA)および中大脳動脈起始部の閉塞では、脳血管内治療科による血栓回収術をrt-PA静注療法に併用することで高い予後改善効果が示されています。当センターでは内科医も積極的にインターベンションに関わるべきとの考えから、多くの内科医が血管内治療指導医である津本智幸科長のもとで診断・治療について研鑽を積んでいます。

—脳血管センターの特色とは、どのようなものでしょうか。

脳血管診療部門が開設された当時は、脳神経外科が脳出血や脳梗塞の診療を主に行い、神経内科や内科は脳梗塞の診療のみを行う診療体制が一般的でした。しかし、当センターでは開設当初から脳神経外科と脳血管・神経内科が共通の治療基準で診療にあたる脳血管センター方式を採用しています。一次対応は比較的人数の多い脳血管・神経内科で行い、脳神経外科では外科的手技が必要な脳卒中を中心に対応します。脳梗塞急性期については原則的に脳血管・神経内科が対応しますが、血管内治療が必要であれば脳血管内治療科へ、血行再建術は脳循環が安定した亜急性期に脳神経外科へ転科したのちに対処します。こうして脳血管・神経内科と脳神経外科が相互にコンタクトを取りながら、患者の病態に応じて積極的に相互転科を行える体制づくりに取り組んできました。また、画像診断を行う放射線技師や臨床超音波検査技師、急性期の脳血管リハビリを行う理学療法士や言語聴覚士、作業療法士などのスタッフとも緊密に連携し、高度なチーム医療を実践しています。このように、三科一体の新しい脳血管センター方式を確立すべく日々診療を行っています(図1A)。これは当センター独自の取り組みであり、

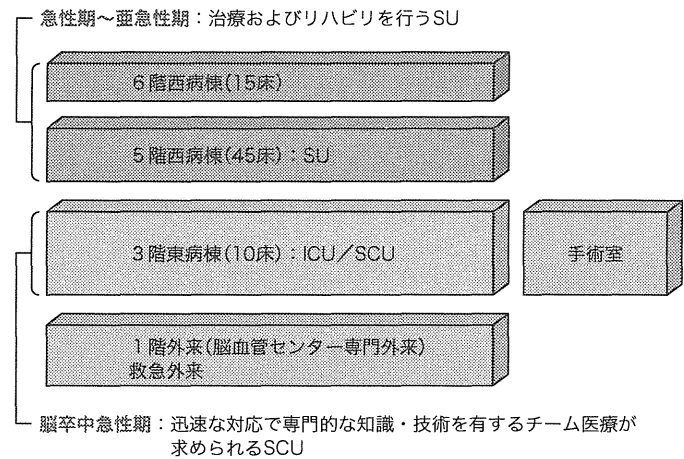
図1 脳血管センターの組織と構成

A. 脳血管センターの組織



共通のコンセンサス(健康寿命の延伸)と協議を重ねたテラーメイドな医療

B. 脳血管センターの構成



1994年、脳神経外科1名、脳血管・神経内科2名、看護師23名、理学療法士1名でスタート。2001年、病院のサブセンターとして脳血管センターが正式に発足。

新たなチーム医療体制の先駆けだと考えています。

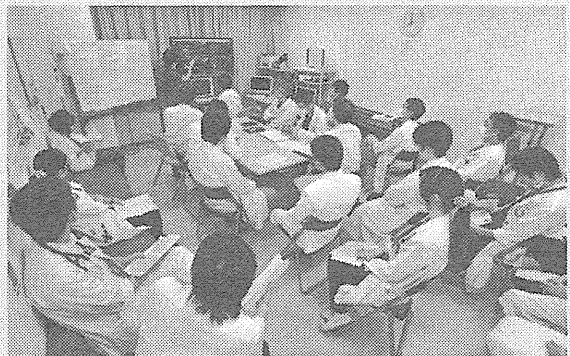
当センターの特色ある診療体制を象徴するのが、毎日早朝に行う合同カンファレンスです。脳神経外科、脳血管・神経内科および脳血管内治療科の医師、また放射線技師や臨床超音波検査技師、脳血管専門看護師、リハビリスタッフなどが参加し、3科の研修医・レジデントが新患者の報告や入院患者の経過報告を行い、診療科の垣根を超えたチームで意見を交換しています(写真1)。脳神経外科で行われた手術の映像や術後経過を脳血管・神経内科医も全症例確認できるため、チーム全員が互いの専門知識を学んで経験を積み重ね、互いにフィードバックすることで患者の全体像を捉えた最適な治療選択が可能となります。さらに、脳血管障害は循環器領域、代謝内分泌領域、リハビリ、救急医学などが交差する学際領域であるため、患者の全体像を捉え、関連他科の協力のもとで診療にあたっています。

## 脳血管センターにおける救急医療の実際

—脳血管センターにおける診療の流れは、どのようなになっているのでしょうか。

当センターでは、センター開設当時から stroke care

写真1 早朝合同カンファレンスの風景



「朝の道場」とも呼ばれる合同カンファレンスには毎朝20余名が参加。向かって左手に脳血管・神経内科、右手に脳神経外科、中央に脳血管内治療科の医師、やや後方に放射線技師、臨床超音波検査技師、脳血管専門看護師、リハビリスタッフなどが着席し、新たな脳血管センター方式で意見を交換している。

unit (SCU) および stroke unit (SU) を備えていました。脳卒中急性期は迅速かつ専門的なチーム医療が求められる SCU で管理し、急性期～亜急性期は治療の継続と再発予防管理、リハビリを行う SU へ移る構成になっています(図1B)。

# EXPERT INTERVIEW

— 研究と臨床のフロントラインから —

当センターに搬入された心原性脳塞栓症患者を例に、脳血管センターにおける診療の流れをご紹介します。症例は70歳代の男性で、心房細動を指摘されていたものの抗凝固薬を服用しておらず、某日朝9時に自宅で倒れているところを発見され、朝10時に当センターへ救急搬送されました。搬送中に救急部から連絡を受けた脳卒中専門医とレジデント、研修医が速やかに初期対応し、迅速な臨床診断を行います。CT室、MRI室、血管造影室に移動して優先的に画像評価を行い(写真2~4)、rt-PA静注療法の施行に必要な血小板数やPT-INRなどの検査を経てSCUに入室します。SCUでは嚥下評価、深部静脈血栓などのリスク評価を全例に実施し、rt-PA静注療法の適応例では頸部血管超音波検査や心血管評価なども行います。

この症例はNational Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) 16点、MRIで左ICAに閉塞を認め、拡散強調画像(DWI)を用いて評価したAlberta Stroke Programme Early CT Score (ASPECTS)は8点で、心原性脳塞栓

症と診断しました。さらに本症例は同日朝6時に発症していないことを確認されていたため発症後4.5時間以内と判断し、画像上早期虚血変化を認めなかったことからSCUにてrt-PA静注療法を開始しました。施行後ただちに血管撮影室へ移動し、血管内治療医が9Fr OPTIMOを左ICAに留置して血栓の用手的陰圧吸引を施行し、完全再開通が確認されました。rt-PA静注療法と血管内治療のhybrid therapyにより、良好な経過を辿った一例です。

SCUでの観察や循環動態のモニタリングは脳卒中専門看護師(写真5)が行います。また、本症例では軽い麻痺があったため、医師のオーダーでベッドサイドリハビリ(写真6)を入院2日目より開始しています。また、安静度に沿った早期離床をめざして理学療法士による運動療法、言語聴覚士による嚥下評価や言語機能の評価・訓練、作業療法士による高次機能評価やADL訓練も行われます。小梗塞で出血性梗塞がなければ入院翌日より抗凝固療法を導入し、新規経口抗凝固薬

写真2 CT検査

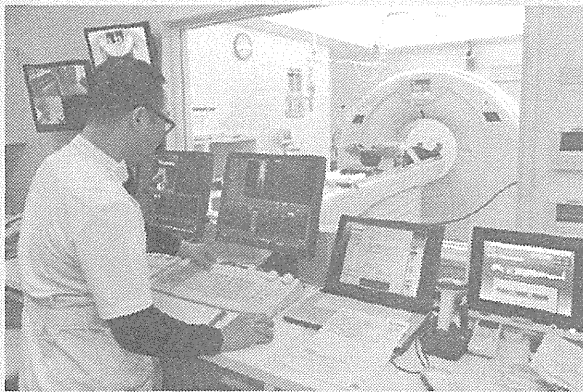


写真3 血管撮影装置

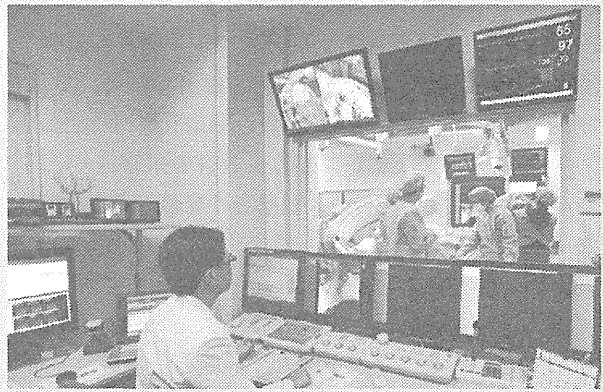
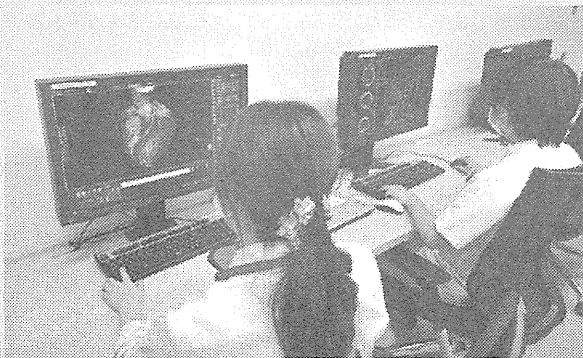


写真4 3Dラボ



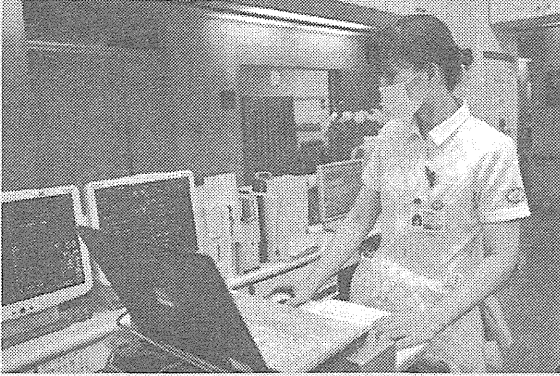
アクティビティの高い35名の技師が在籍する放射線部

医師と技師の間で活発な議論が交わされている。2013年末には高品質最新鋭の320列CT(写真2)、血管撮影装置(写真3)を導入。高度な画像分析が可能となっただけでなく、九州初導入となる高性能血管撮影装置では脳の断層撮影や脳血流検査も行えるようになり、より確実・安全な脳血管内治療を実現した。さらに2014年にはCTデータを8台のPCに集約して再構成できる3Dラボ(写真4)を立ち上げ、すべての動脈瘤例に導入してシミュレーションを行っている。

(NOAC)への服薬継続につなげています。本症例ではSCU入室後2日でSUに移動し、自力歩行可能、神経

症状の消失により自宅退院となりました(NIHSS 0点、退院時 modified Rankin Scale (mRS) Grade 0)。お戻しするかかりつけ医がいる場合は本症例のように自宅退院となりますが、それぞれの病態や障害に応じて回復機能病院や療養機能施設への転院をコーディネートするのも当センターの役割です。

写真5 循環動態モニタリング中の脳卒中専門看護師



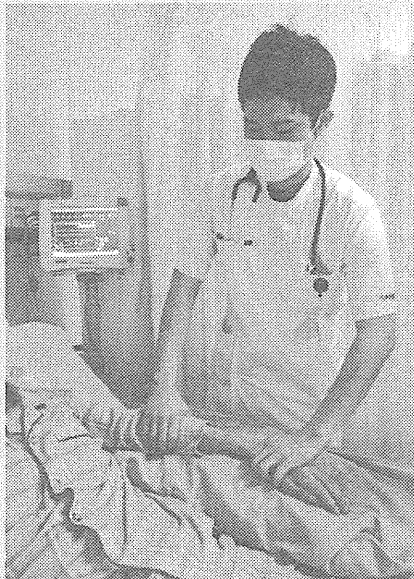
**「できること」を「すること」に転換する看護**

脳卒中チームの各スタッフと緊密に連携し、早期回復をめざす。ベッドサイドリハビリについても理学療法士・言語聴覚士から学んで患者の自主リハビリの継続を促し、退院後の再発予防に向けた生活習慣の改善などの患者指導にも注力している。さらに、健康寿命の延伸、生活の質の回復、脳・心血管イベントの予防という共通の最終目標を掲げて急性期-回復期-維持期の地域連携パス(写真7)を運用し、地域との連携強化にも努める。患者の転帰を常に意識し、家族のメンタルを含めてフォローを行っている。

一実臨床で使用されている診療ツールは、こういったものでしょうか。

当センターでは神経障害の重症度、進展度や主幹動脈病変の有無を加味した4つのコースからなる脳梗塞クリティカルパス、および外科手術適応と重症度、血腫の大きさなどを加味した3つのコースからなる脳出血クリティカルパスを独自に作成しており、入院時以降の一連の診療がスムーズに接続されています(写真7)。個々の患者の病態に沿ったクリティカルパスを選択・運用しているため各主治医による治療の質に差がなく、一定の医療を提供することが可能です。また医療者間だけでなく、患者に入院から退院までの治療、評価、リハビリなどの流れを説明し、把握してもらうためのツールとしてもクリティカルパスは有用です。

写真6 理学療法士によるベッドサイドリハビリ

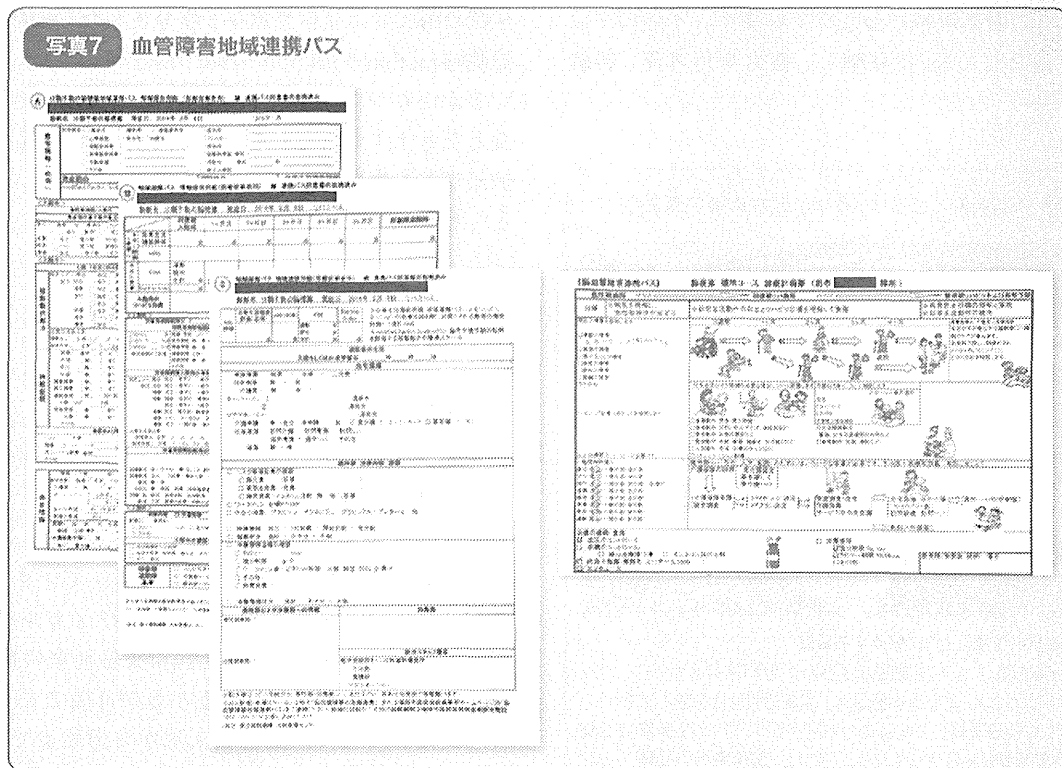


**地域での生活に戻るための急性期リハビリ**

運動機能の回復には発症後できるだけ早期に集中的なリハビリを行うことが効果的とされる。SCU担当理学療法士による脳卒中急性期のリハビリはベッドサイドで行う。回復の状況に応じて入院計画に沿ったリハビリを実施するだけでなく、リハビリ専門病院などと連携し、地域生活への復帰に向けたシームレスなリハビリ支援体制を構築している。

# EXPERT INTERVIEW

—研究と臨床のフロントラインから—



## 脳卒中診療のシームレスな地域連携をめざして

—福岡地域における脳卒中診療の地域連携の取り組みについて教えてください。

より確実にrt-PA静注療法を施行するには、脳卒中発症後2時間以内に地域の脳卒中診療施設に搬送されるシステムの構築が必要です。福岡市の中心に位置する当センターは、福岡地域の脳卒中医療の質を高めるべく急性期から回復期施設、かかりつけ医との連携を促進し、顔のみえる地域連携の体制を構築しています。

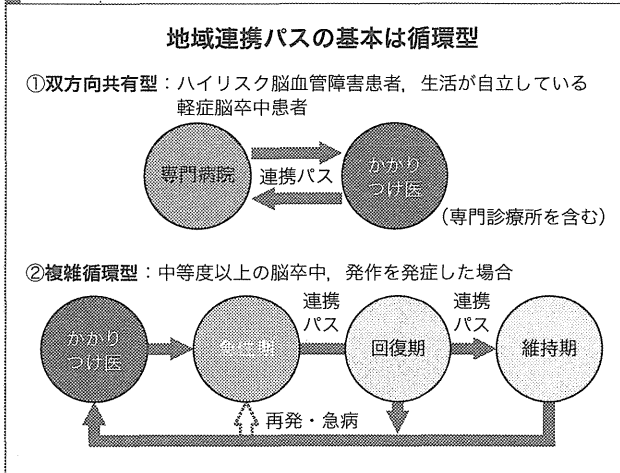
医師など医療従事者に対しては急性期をカバーする福岡脳梗塞内科治療(FBI)研究会、回復期リハビリ・急性期脳卒中施設の連携を促進する福岡脳卒中ケア研究会、かかりつけ医への脳卒中生涯教育と連携をめざす福岡CVDカンファレンスなどを定期的に実施し、また患者・家族を含む一般市民に対しては退院時の脳卒中リスク指導や脳卒中公開セミナーなどを通じて脳卒中診療の知識やプライマリケアの普及に努めてきました。2003年には当センター内に日本脳卒中協会福岡県支部が開設され、支部長としてパンフレットの作成などを通じた知識の普及と啓発に取り組んでいます。

さらに、福岡市医師会では2008年に市内の主な急性期医療施設を中心とした脳卒中ワーキンググループを立ち上げ、脳血管障害地域連携パスを作成しました。これは、地域のかかりつけ医を起点として医師会も関わり、脳卒中だけでなく前駆状態の脳血管障害や高血圧、心房細動などを抱えるハイリスク患者を含めた共通のパスで広域にカバーする「脳血管障害の医療連携」という新たな理念を掲げた地域連携モデルです。脳血管障害の予防を重視し、専門病院とかかりつけ医による双方向の情報共有による予防管理を行う一方で、脳卒中患者に対してはリハビリによる生活の質の回復と再発予防に注力し、地域のトータルな管理で医療の質を高めていく循環型のシステムをめざしています(図2)。現在、地域連携パスには急性期11施設と回復期33施設が参加しており、当センターはそのリーディング施設としての役割を果たしています。

—院内ではどのように地域連携を意識されていますか。

救急搬送される脳卒中患者は紹介状を持たずにSCUに直入となりますが、発症前に複数の危険因子を抱えているため地域のプライマリケア医にかかっていることがほとんどです。早朝合同カンファレンスで症例ご

図2 福岡市医師会方式脳血管障害地域連携バス



とにかかりつけ医の有無を確認し、連絡をとって情報共有を徹底しています。われわれが担当するのは超急性期～亜急性期の限られた期間ですが、患者は退院後もリハビリや薬物療法を継続していく必要があるので、患者の退院後の生活を常に意識して診療にあたることを心がけています。また、若い医師に対しては常々、かかりつけ医に対して診療情報提供書を送るだけでなく、特に新規の処方薬への変更の可否に関わる場合は入院中に電話をかけ、口頭でも伝えて了承を得るように指導しています。そうすることによってかかりつけ医の先生と当センターの信頼関係の構築につながりますし、情報を共有することで適切な治療が継続され、かかりつけ医の先生方の医療行動も変化しているように思います。

私は常々、“連携”と“連携”の違いを強調してきました。“連携(係)”は持ち場、持ち場の専門業務を分担し、それぞれをつなぐ“リレー”のアプローチです。一方、“連携”は同じ目的をもつ者が相互に連絡をとりあい、協力して物事を行う“スクラム”のアプローチを意味します。つまり、健康寿命の延伸や生活の質の回復、脳・心血管イベントの予防という同じ目標をもつかかりつけ医・脳卒中専門医・リハビリ専門医などと手を携え、地域・チーム全体で目標に向かって医療、介護、保健、生活、住まいが一体となった包括的ケアを行うことこそが真の地域“連携”なのです。

## これからの脳卒中診療を担う 人材育成

—チーム医療を担うスタッフの育成について教えてください。

われわれは脳卒中を全身血管病の1つとして捉え、循環器病学、救急医学、リハビリテーション医学、血栓止血学、老年医学、放射線医学、超音波医学などを背景とした包括的な医療の提供をめざして診療を行ってきました。この「脳卒中学(strokology)」の考えは1977年に設立された国立循環器病センターに始まります。国立循環器病センターの内科脳血管部門で学んだレジデントたちが全国に散らばって35年あまりが経過し、各地の脳卒中拠点病院は大きく成長しました。当センターでも患者の変わりゆくニーズに応え、新たな脳卒中診療を担う多職種の人材の育成に絶えず取り組んでいます。

たとえば、当センターの放射線部では10年前より24時間365日CT・MRI検査を受けられる体制を整えました。さらに、技師長の提案により現在常駐する35名の放射線技師は全員がすべての検査機器を扱うことができます。これは当センターの信条でもある「24時間対応(脳血管センタースピリット)」「患者治療優先主義」を体現する好例といえるでしょう。

脳卒中領域においては今、高い関心をもった積極的なスタッフが求められています。当センターでは脳卒中専門看護師の研修を実施しており、九州の各県から集まった看護師が1週間の研修で脳卒中診療の専門的知識やチームでの役割、目標などを習得して自院へ持ち帰っています。今後を担う人材の育成には長い時間が必要ですが、専門資格をもった医療従事者は各地域の脳卒中診療レベルを底上げする役割を果たしてくれています。教育は今、われわれ脳卒中診療チームから地域へ、ひいては全国へと広がりつつあることを実感しています。

—質の高い脳卒中医療と臨床研究を志す医師はどのように育つのでしょうか。

脳卒中診療に携わる医師に求められる素養は、1人でも多くの脳血管障害患者を救う使命感(mission)、困難に立ち向かい全国各地に脳血管センターを設立しようとする情熱(passion)、そして一刻を争う現場で最良の脳卒中診療を行う緊迫感(high tension)です。同時

# EXPERT INTERVIEW

—研究と臨床のフロントラインから—

に、ハードな脳卒中診療の現場のなかで質の高い脳卒中医療と臨床研究を継続するには、楽しい催しごと (attraction) や適度な休暇 (vacation)、円滑なコミュニケーション (communication) も必要と考えています。これらは「6つのシヨン」として当センターが掲げるスピリットですが、母教室の九州大学大学院病態機能内科学脳循環研究室のモットーにもなっており、世界に向けて臨床研究成果を情報発信する心意気としても使われています。

また、当センターではレジデント・研修医は指導医とともに2人担当医制で急性期診療にあたり、検査結果の解釈や治療方針の決定、実践的な説明や治療を指導医とともに行っています。さらに、脳神経外科、脳血管・神経内科、脳血管内治療科いずれかの医師だけで判断するのではなく、独断や見落としを防ぐために先ほどお話しした早朝カンファレンスなどで必ず3科の判断を仰ぎます。脳卒中診療は1人の医師が「個人商店」で行うべきものではありません。医療技術や機器が発達した今でも、診療に関わるすべてのメディカルスタッフと情報を共有し、顔のみえるチーム医療を行うことを最も大切にしています。当センターにおけるチーム医療の基本理念は「共通のコンセンサス (健康寿命の延伸) に基づくテラーメイドな医療」であり、若手医師は多職種のチームスタッフが関わる実践の場で、マニュアルに沿った画一的なものではない、一人ひとりを大切にす臨床の経験を積んでいくのです。

## 地域の高齢化と心原性脳塞栓症 予防の重要性

—地域における心原性脳塞栓症の現状と治療について伺います。

降圧治療の進歩により重症脳出血が減少し、脳卒中は軽症化傾向にあるなか、重症化しやすい心原性脳塞栓症の増加は深刻な問題としてクローズアップされています。また近年、心原性脳塞栓症の原因としての非弁膜性心房細動の増加が指摘されており、当センターにおいてもその割合は年々増加しています。心房細動

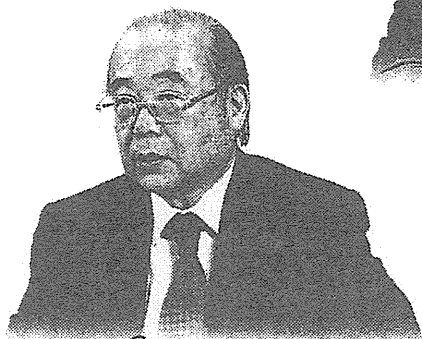
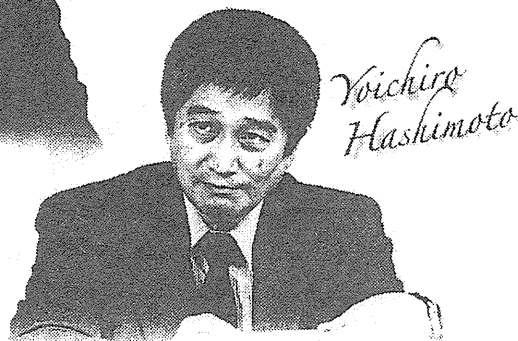
患者の平均年齢も高齢化の一途を辿っており、今後は高齢者における脳梗塞の一次・二次予防をめざす抗凝固療法の必要性がさらに増していくでしょう。

特に急性期施設から自宅退院となるケースでは、心原性脳塞栓症の二次予防のために地域のかかりつけ医との連携がきわめて重要です。特に二次予防の第一選択となる抗凝固療法については、地域連携パスだけでなく顔のみえる連携によってかかりつけ医に引き継ぐ必要があります。当センターでも、病棟薬剤師が患者に服薬指導を行い、退院後の脳卒中教室でもNOACなどの新しい情報はお伝えできますが、かかりつけ医による服薬指導の重要性を地域連携のなかで強調しており、かかりつけ医の抗凝固療法に対する理解と認識を深めていく必要があります。もちろん、退院後も当センターに外来通院する患者に対しては定期的に腎・肝機能や体重、出血性合併症などの検査を徹底し、治療ステージや重症度に準じた適切なNOACを患者とかかりつけ医に提案するなど、患者が日常生活を送るなかで無理なく服薬を継続していくための方向性を決める役割も果たしています。

—全国で心原性脳塞栓症の予防に取り組む医師に向けて、メッセージをお願いします。

脳卒中診療は超急性期のイメージが強いですが、脳・心血管イベント予防が何よりも重要です。地域の高齢化が進むなかで、複数の危険因子を抱える脳血管障害のハイリスク患者は増加の一途を辿っています。寝たきりの重症患者を生まないために、生活習慣病や心房細動、慢性腎臓病などの危険因子を管理する内科の先生方とわれわれ急性期の医師が情報を共有し、心房細動を早期に発見する仕組みをつくっていく必要があるでしょう。脳卒中診療の大きな目標である「健康寿命の延伸」に向かって、医師だけでなく脳卒中診療に関わる医療従事者、患者・家族、一般住民、そして急性期、回復期、維持期を受けもつ医療施設と療養型の医療施設の皆様にも参画してもらいながら、地域ぐるみで予防としての脳血管障害の医療連携を構築していくことが重要と考えます。

# 日本人における 脳梗塞再発抑制 戦略を考える



2014年3月14日

●司会

富山大学附属病院神経内科 教授  
田中 耕太郎 先生

●レクチャー

九州医療センター脳血管・  
神経内科 臨床研究センター長  
岡田 靖 先生

東京都済生会中央病院 院長  
高木 誠 先生

熊本市民病院神経内科 首席診療部長  
橋本 洋一郎 先生

●パネリスト

聖マリアンナ医科大学神経内科 教授  
長谷川 泰弘 先生

広島大学大学院脳神経内科学 教授  
松本 昌泰 先生

(50音順)

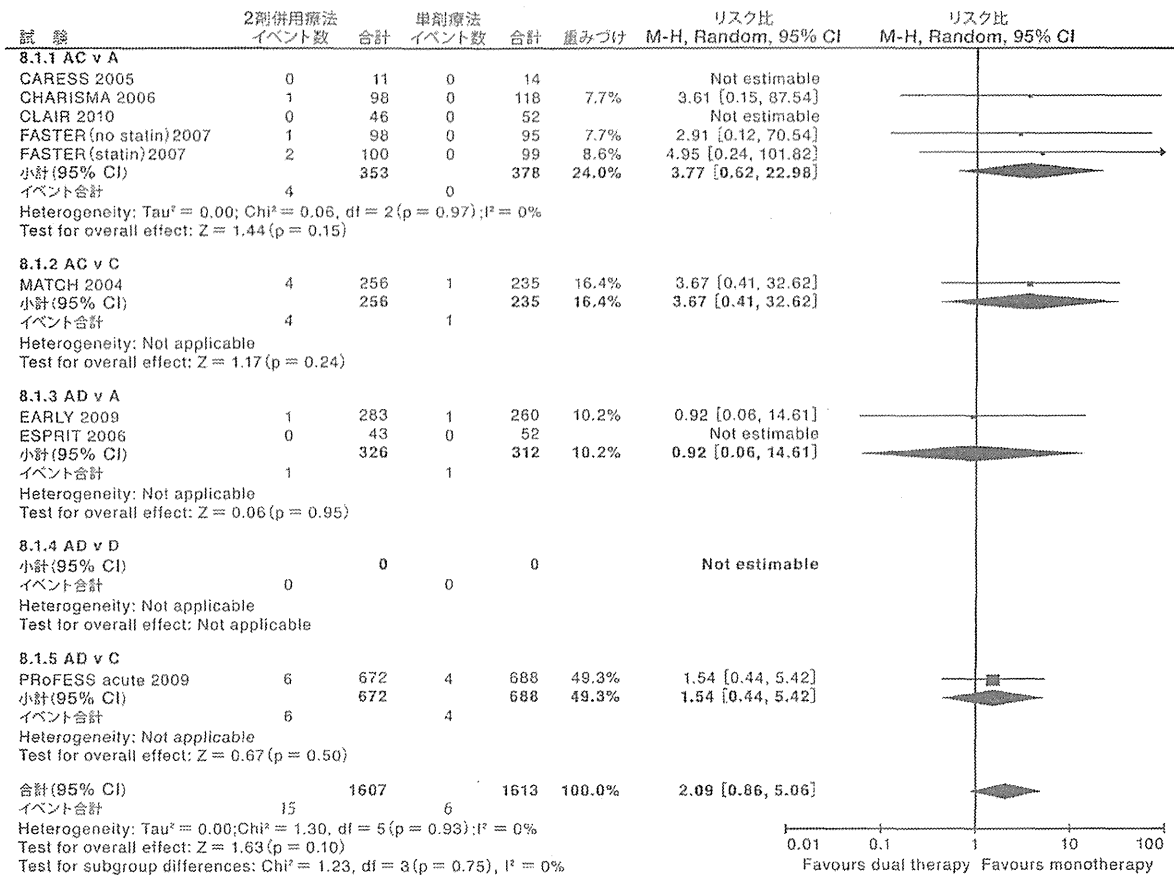
近年、日本人における脳血管障害による死亡率は減少しているが、ここ数年、脳出血による死亡例の割合が増加してきていることが問題となっている。その原因のひとつとして関連が指摘されているのが抗血栓療法である。抗血栓薬の普及とともに、本来のベネフィットのみならず出血リスクが増加していることが危惧されている。そこで今回、臨床の第一線で活躍されている専門医にお集りいただき、脳梗塞の急性期から慢性期までの再発予防における抗血栓療法のあり方について話し合っていた。

【本記事記載の薬剤の使用にあたっては、各薬剤の添付文書をご参照ください。】

提供：サノフィ株式会社

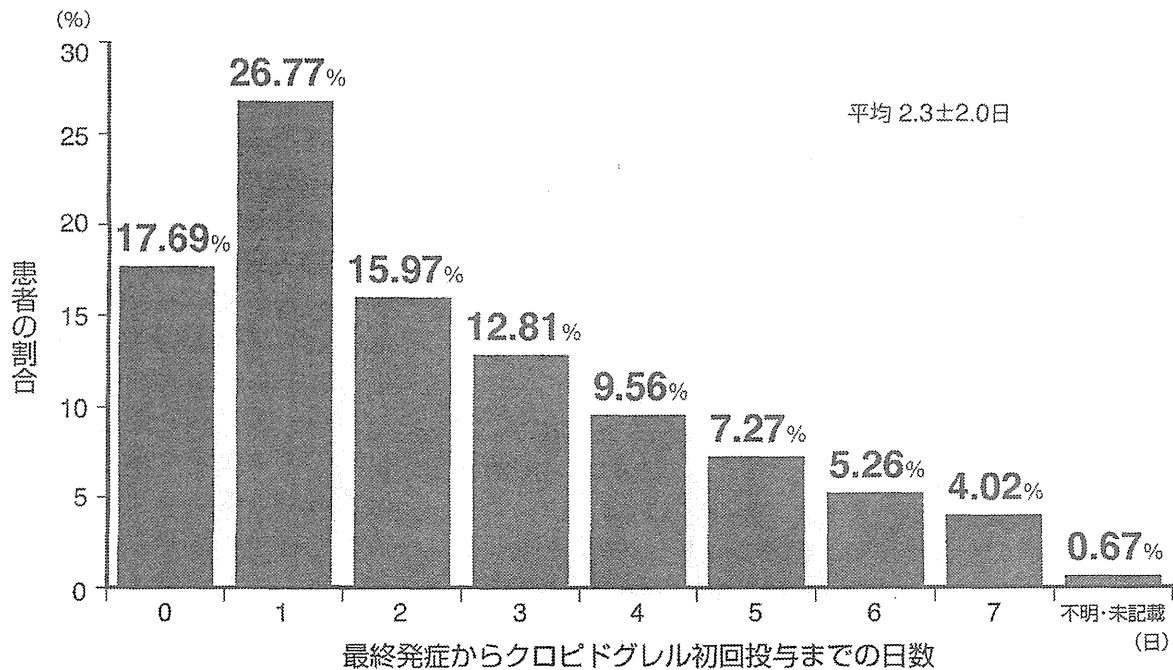


図1 急性期脳梗塞または一過性脳虚血発作(TIA)を対象としたメタアナリシス:重篤な出血



Geeganage CM et al. Stroke 2012; 43: 1058-1066.

図2 最終発症からクロピドグレル初回投与までの期間 (APEX試験)



棚橋紀夫ほか. 新薬と臨床 2014; 63: 3-35.より作図

## 入院当日から再発抑制のための シームレス治療を

田中 今日、「日本人における脳梗塞再発抑制戦略を考える」と題して、ベネフィットが高くリスクが低い抗血栓療法は何か、抗血小板薬をどう使い分けるべきかを中心に意見を交換できればと思います。まず3人の先生方にミニレクチャーをしていただいたあと、ディスカッションしたいと思います。

はじめに橋本先生、よろしくお願ひします。

橋本 私からは脳梗塞の急性期から慢性期に至るシームレス治療と抗血栓療法についてお話しさせていただきます。

脳梗塞急性期治療のポイントには、①CT・MRIの24時間稼働、②t-PA静注療法、③臨床病型に応じた急性期治療、④入院当日から2次予防の開始、⑤早期離床・早期リハ、⑥感染対策・栄養管理、⑦血管内治療・外科治療がありますが、このなかで再発予防の鍵を握るのが④入院当日から2次予防の開始です。ご存知のように、IST試験<sup>1)</sup>やCAST試験<sup>2)</sup>で脳梗塞急性期の経口抗血小板薬投与の有効性が示されました。実は、その論文が発表されても、1998年にドイツに短期留学したのですが、向こうではすでに入院当日からヘパリンとともに経口抗血小板薬を開始するのが当たり前でした。このことをドイツ人医師は「入院当日から開始する2次予防」と表現していたのです。そこで当院でも取り入れることにしました。

クロピドグレルが発売されてからは、ラクナ梗塞ではオザグレルナトリウム(以下、オザグレル)、アテローム血栓性脳梗塞ではアルガトロバンとともに入院当日からクロピドグレルを投与しています。

しかし2012年、発症から3日以内の急性期脳梗塞または一過性脳虚血発作(TIA)において、抗血小板薬2剤併用療法



(dual antiplatelet therapy : DAPT)は単剤療法より再発あるいは複合血管イベントの抑制効果が高く、かつ大出血や脳内出血の発現は差がないというメタアナリシスが発表されました(図1)<sup>3)</sup>。また、この結果はCHANCE試験<sup>4)</sup>でも前向きに検証されています。一方、MATCH試験<sup>5)</sup>では、血管イベントの累積発症率はDAPTと単剤とで差はないが、DAPTで重篤な出血が有意に増加することが示されています。

このような結果を踏まえると、脳梗塞急性期/TIAではDAPTが有効であるものの、慢性期はベネフィットよりリスクのほうが上回ると考えられます。そこで現在は、発症当日からのシームレスな治療を行うことを念頭に、入院当日から注射薬とクロピドグレルを含むDAPTを積極的に行うことで急性期の再発を抑制し、発症から3か月以降の慢性期はクロピドグレル単剤療法とすることを基本としています。

## 実臨床下での急性期脳梗塞治療における クロピドグレルの安全性および有効性

田中 急性期はDAPTのほうがリスクよりもベネフィットが高いというお話でした。ただ、わが国ではオザグレルやアルガトロバンなどの静注薬が普及しているため、急性期の経口抗血小板薬投与は安全性が問題となります。そのあたりの最近の知見について、岡田先生にまとめていただきたいと思います。よろしくお願ひいたします。

岡田 橋本先生のお話にも出ました一昨年のメタアナリシスに、CHANCE試験なども含めた新たなメタアナリシスが、昨秋、発表されました<sup>6)</sup>。対象となった試験は観察期間が7日間から90日間とさまざまですが、先に報告されたメタ

