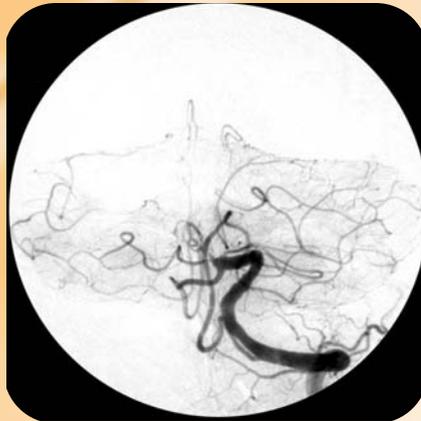


椎骨・脳底動脈急性閉塞に対する Gateway™ Balloonを用いた血管拡張術(PTA) - 局所線溶療法後の残存狭窄に対するPTA -

医療法人財団 石心会 川崎幸病院

津村 貢太郎 先生



椎骨・脳底動脈の急性閉塞は重篤な神経症状を発症するケースが多いが、急性期にバイパス術等の外科的処置を行うことは一般的に難しい部位であり、有効な治療を行うことは困難であった。当院ではこの疾患に対して局所線溶療法とバルーンカテーテルを用いたPTAを組み合わせを行い、約90%の患者に血管造影上で閉塞部位の再開通が得られ、神経症状の改善は60%以上という高い効果を得ている。

椎骨・脳底動脈急性閉塞に対する Gateway™ Balloonを用いた血管拡張術(PTA)

- 局所線溶療法後の残存狭窄に対するPTA -

医療法人財団 石心会 川崎幸病院

津村 貢太郎 先生

症例 52才 男性

2年前に被殻出血にて来院したが、軽微な失語症のみ残り退院し、以後外来にてfollow upしていた。今回、外来来院直後に歩行不能となり、その後、発語不能・四肢の痙攣発作を認めたためCTを施行した。左右の後大脳動脈領域に脳梗塞を認めたため(図1) Diffusion MRI(DWI)・MRAを施行した。MRI施行中に意識障害はJCS-100まで低下し、呼吸状態も悪化した。MRAにて脳底動脈閉塞を認め、緊急脳血管撮影を施行した。CT上では脳梗塞巣が確認されたが、DWI所見より(図2,3)脳幹部に顕著な異常は見られなかった。

CT、DWIより後頭葉の脳梗塞が確認され、DSA所見より血管の狭窄及びその末梢の閉塞が確認されたため(図4,5)本症例は急性のアテローム血栓症と診断された。CT上では梗塞巣が確認されたが、DWI所見から脳幹部に異常が見られないこと及び神経症状の急激な悪化をきたしたことから、局所線溶療法及びBalloon Catheterによる血管拡張術を試みた。

Gateway Balloon

使用部位: VA-union



使用サイズ: Gateway 3.0mm/12mm
Gateway 3.5mm/15mm

製品評価

Gateway Balloonは病変部への到達性能が高く、操作性も優れていた。また、高度狭窄病変に対して高い通過性を発揮するため、良好な結果を得る事ができた。

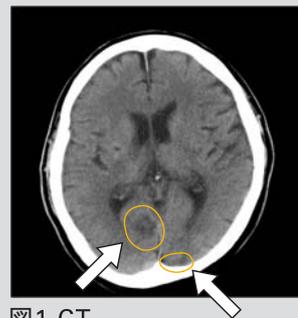


図1 CT
後大脳動脈領域に比較的新しい脳梗塞が確認される

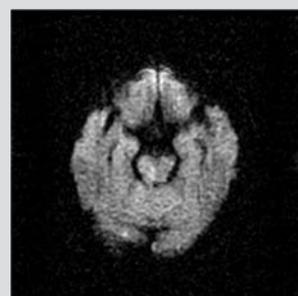


図2 DWI
脳幹部に顕著な異常は見られない

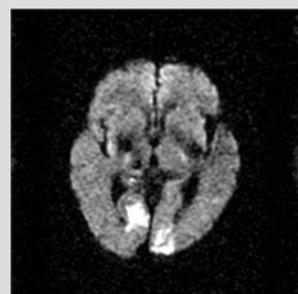


図3 DWI
両側の後頭葉に高信号域を確認する

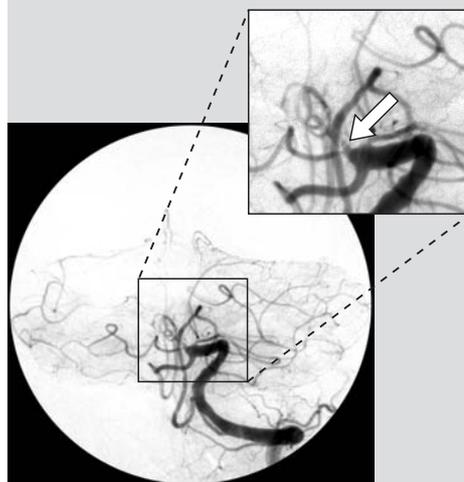


図4
Lt-VAG 正面像(治療前)

図5
脳血管造影より血管の狭窄を認める



図6



図7

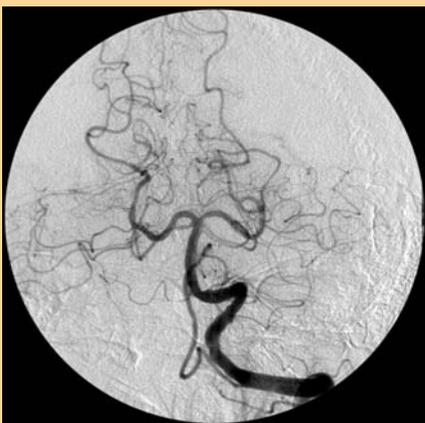


図8

ガイディングカテーテル(6F)をLt-V2distalに留置し、300cmのガイドワイヤー(Choice Floppy)を使用してマイクロカテーテルをBasilar Topまで誘導した。閉塞部の末梢側を確認した後、ウロキナーゼ6万単位を注入した。血栓溶解後Basilar trunkは造影されたがVA-unionに高度狭窄が確認されたため、バルーン径3mm長さ12mmのGatewayにてPTAを施行した。Rt-PCAは血栓溶解後の栓子の移動により閉塞している。

Gateway 3.0mm/12mm 1回目の拡張

1 6atm、60sec → 3atm、60sec

ゆっくりと6atmまで加圧し60秒間維持した後、dissectionを防止する目的で3atmまで減圧し60秒間維持する。本例のような完全閉塞のケースでは上記のような方法で加圧を行っている。PTA後、50%程度に拡張することができた。(図6)

さらに、径3.5mm長さ15mmのバルーンにサイズアップし拡張を行った。

Gateway 3.5mm/15mm 2回目の拡張

2 6atm、120sec → 3atm、60sec

狭窄が残るため、さらに

Gateway 3.5mm/15mm 3回目の拡張

3 8atm、120sec → 4atm、60sec

3回の拡張によりほぼ良好な拡張が得られた。(図7)

Rt-PCAを閉塞させた栓子を溶解するため、マイクロカテーテルを誘導しウロキナーゼ12万単位を2回に分けて動注したところ、Rt-PCAは開通した。

しかし、PTAから20分後の造影で狭窄部のRecoilを認めたため径3.5mm長さ15mmのバルーンにてPTAを追加した。

Gateway 3.5mm/15mm 4回目の拡張

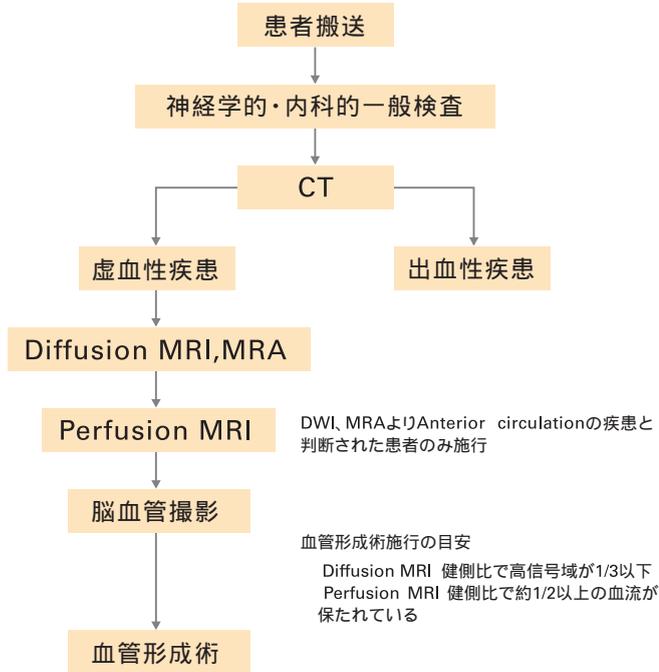
4 10atm、30sec → 12atm、60sec

3.8mm径まで拡張

→ 6atm、60sec

良好な拡張が得られたため(図8)手技終了。術直後より意識レベルは急速に改善し、前回退院時と同等のレベルで退院することができた。

当院における急性期脳硬塞の診断の流れ



搬送された患者には神経学的・内科的診察と臨床検査(血液検査、心電図等)を行い、引き続きCTにより出血性疾患を除外する。虚血性疾患に対してはDiffusion MRI、MRA、Perfusion MRI検査を行い、病変の状態を確認する。MRAにて閉塞血管の特定は可能であるが、より詳細な塞栓部位の特定と側副血行の状態を確認するために脳血管撮影を行う。なお、DWI、MRAにより椎骨脳底動脈系の閉塞もしくは狭窄と判断された場合、Perfusion MRIは計測が困難なため施行していない。当院ではこれらの検査を24時間いつでも施行できる体制を整えている。

川崎幸病院での急性期医療への取り組み

■ 病院背景

川崎幸病院では、一般外来部門を分離独立させて病院外来を救急外来に絞り込み、急性期医療を強化している。平成12年11月には、『一般病院種別B』の認定を受け、平成13年11月には「急性期特定病院」として認定された。当院では、年間約3,000台の救急車を受け入れている。

一般病院種別B

地域が必要とする各領域の医療において基幹的・中心的な役割を担い、高次の医療にも対応し得る一定の規模を有する病院。

急性期特定病院

紹介患者比率が30%以上、平均在院日数が17日以内、などの厚生労働省の定めた施設基準に適合している病院。

■ 救急体制

これまでの治療実績を踏まえ、2002年4月1日より、現在の脳神経外科病棟(36床)が脳血管センターとして再編された。質の高い急性期医療を行うために、脳神経外科医による連日の当直や24時間のオンコール体制(通常30分以内に病院に到着可能)を実施している。また、正確な診断を行うための検査器機、それらの操作を行う技師や看護婦などのスタッフも常に救急患者に備えている。これらのハードとソフトの両面からの努力が当院の24時間体制を支えている。

■ 地域連携

慢性疾患のプライマリーケア、急性期医療、回復期医療等々、患者の疾病段階や状態に応じて最も適した医療機能を持つ医療機関が治療に当たるように、地域医療連携室の設置・組織的強化を軸に患者の紹介・逆紹介を積極的に推進している。

販売名: BSC脳血管拡張用バルーンカテーテル(OTW)
医療機器承認番号: 21300BZY00535000
告示名: 血管内手術用カテーテル(1)経皮的脳血管形成術用カテーテル

販売名: チョイス PTCA ガイドワイヤー
医療機器承認番号: 20700BZY00592000
告示名: 経皮的冠動脈形成術用カテーテル用ガイドワイヤー(1)一般用

製品の詳細に関しては添付文書/取扱説明書でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。

© 2008 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

Gateway™, Choice™ は Boston Scientific Corporation のトレードマークです。

**Boston
Scientific**

Delivering what's next.™

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
東京都新宿区西新宿1-14-11 日廣ビル
www.bostonscientific.jp

0801-82101-W / PSST20080118-0019