

主要症例で学ぶ

連載 \ ナースが知りたい!!

企画・林 健太郎 (長崎大学 脳神経外科)

脳神経外科疾患の病態・治療・術後ケア

脳神経外科の患者さんをケアするには、疾患とその治療について知らないとはまらない！
基本中の基本の症例を通して、ナースが知っておくべき知識を実践的かつビジュアルに解説します。

第5回

急性期脳梗塞に対する rt-PA 静注療法

執筆 ● 堀江信貴



ほりえ・のぶたか：1998年長崎大学医学部卒業。同年長崎大学脳神経外科入局。2006年よりStanford大学脳神経外科に留学。2009年に帰国し、長崎大学脳神経外科助教となり現在に至る。医学博士、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、日本脳循環代謝学会評議員。文部科学省海外特別研究員。

? 脳梗塞とは

脳梗塞とは、脳を栄養する動脈の閉塞または狭窄のため、脳虚血をきたし、脳組織が壊死に近い状態になることをいう。①細い動脈が原因となるラクナ梗塞、②動脈硬化により血管が細くなりそこに血栓が詰まるアテローム血栓性脳梗塞、③心臓から血栓が飛んで脳の動脈を詰めてしまう心原性脳塞栓、④その他に分類され、それぞれ病態が違い、治療法も異なる (図1)。

今回、概説する rt-PA 静注療法は、急性期脳梗塞における、とくに心原性脳塞栓に対するよい適応となる。

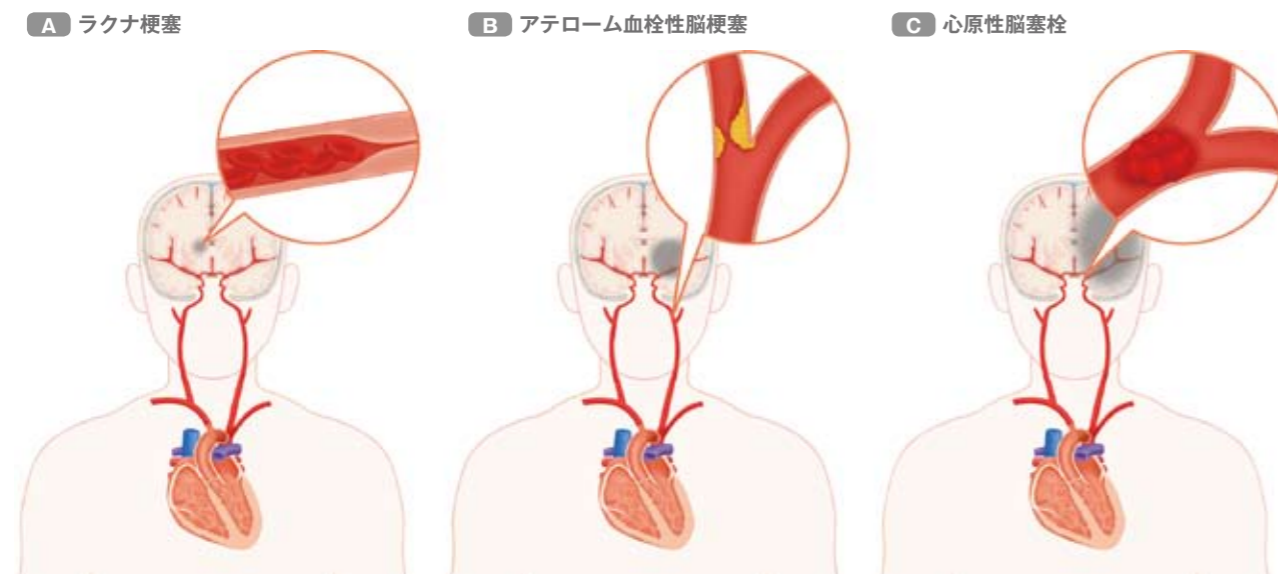


図1 脳梗塞の分類

症例

症例提示

症例 ● 74歳、女性
既往歴 ● 高血圧にて近医通院中
現病歴 ● 19:00 ごろ、自宅にて風呂上がり倒れ、様子がおかしいところを夫が目撃し、救急搬送となった。来院時 (19:30)、意識レベル JCS I-3 を認めた。瞳孔サイズは 2.5 mm で左右差なし、対光反射は正常であった。見当識あり、従命に応じず、右上下肢ともに重力に抗した動きが見られなかった。NIH ストロークスケール (図2) は 14 点であった。血圧は 125/60 mmHg、脈は不整であり、心電図上で心房細動を認めた。血液検査では腎機能を含めて異常値はみられなかった。頭部 MRI では、拡散強調画像にて左大脳白質に梗塞を示す高信号領域が確認された。灌流画像では、左中大脳動脈領域の広範な血流低下を認め、拡散強調画像との解離を認めた (diffusion-perfusion ミスマッチ)。MRA では左中大脳動脈閉塞が認められた (図3)。

症例の治療と管理

MRI 検査終了時点で 20:30 であり、発症から 1 時間半であること、MRI にて diffusion-perfusion ミスマッチを認めること、出血の合併などの禁忌事項がないことから、rt-PA 静注療法を開始した。投与量は 0.6 mg/kg の 10% を 2 分かけて急速投

1a. 意識水準	<input type="checkbox"/> 0: 完全覚醒 <input type="checkbox"/> 2: 繰り返し刺激、強い刺激で覚醒	<input type="checkbox"/> 1: 簡単な刺激で覚醒 <input type="checkbox"/> 3: 完全に無反応
1b. 意識障害-質問 (今月の月名および年齢)	<input type="checkbox"/> 0: 両方正解 <input type="checkbox"/> 1: 片方正解	<input type="checkbox"/> 2: 両方不正解
1c. 意識障害-従命 (開閉眼、「手を握る・開く」)	<input type="checkbox"/> 0: 両方可能 <input type="checkbox"/> 1: 片方可能	<input type="checkbox"/> 2: 両方不可能
2. 最良の注視	<input type="checkbox"/> 0: 正常 <input type="checkbox"/> 1: 部分的注視視野	<input type="checkbox"/> 2: 完全注視麻痺
3. 視野	<input type="checkbox"/> 0: 視野欠損なし <input type="checkbox"/> 2: 完全半盲	<input type="checkbox"/> 1: 部分的半盲 <input type="checkbox"/> 3: 両側性半盲
4. 顔面麻痺	<input type="checkbox"/> 0: 正常 <input type="checkbox"/> 1: 軽度の麻痺	<input type="checkbox"/> 2: 部分的麻痺 <input type="checkbox"/> 3: 完全麻痺
5. 上肢の運動 (右) *仰臥位のときは 45° 右上肢 <input type="checkbox"/> 9: 切断、関節癒合	<input type="checkbox"/> 0: 90° * を 10 秒間保持できる (下垂なし) <input type="checkbox"/> 1: 90° * を保持できるが、10 秒以内に下垂 <input type="checkbox"/> 2: 90° * の挙上または保持ができない <input type="checkbox"/> 3: 重力に抗して動かない <input type="checkbox"/> 4: まったく動きがみられない	
上肢の運動 (左) *仰臥位のときは 45° 左上肢 <input type="checkbox"/> 9: 切断、関節癒合	<input type="checkbox"/> 0: 90° * を 10 秒間保持できる (下垂なし) <input type="checkbox"/> 1: 90° * を保持できるが、10 秒以内に下垂 <input type="checkbox"/> 2: 90° * の挙上または保持ができない <input type="checkbox"/> 3: 重力に抗して動かない <input type="checkbox"/> 4: まったく動きがみられない	
6. 下肢の運動 (右) <input type="checkbox"/> 9: 切断、関節癒合	<input type="checkbox"/> 0: 30° を 5 秒間保持できる (下垂なし) <input type="checkbox"/> 1: 30° を保持できるが、5 秒以内に下垂 <input type="checkbox"/> 2: 重力に抗して動きがみられる <input type="checkbox"/> 3: 重力に抗して動かない <input type="checkbox"/> 4: まったく動きがみられない	
下肢の運動 (左) <input type="checkbox"/> 9: 切断、関節癒合	<input type="checkbox"/> 0: 30° を 5 秒間保持できる (下垂なし) <input type="checkbox"/> 1: 30° を保持できるが、5 秒以内に下垂 <input type="checkbox"/> 2: 重力に抗して動きがみられる <input type="checkbox"/> 3: 重力に抗して動かない <input type="checkbox"/> 4: まったく動きがみられない	
7. 運動失調 <input type="checkbox"/> 9: 切断、関節癒合	<input type="checkbox"/> 0: なし <input type="checkbox"/> 1: 1 肢 <input type="checkbox"/> 2: 2 肢	
8. 感覚	<input type="checkbox"/> 0: 障害なし <input type="checkbox"/> 1: 軽度から中等度	<input type="checkbox"/> 2: 重度から完全
9. 最良の言語	<input type="checkbox"/> 0: 失語なし <input type="checkbox"/> 2: 重度の失語	<input type="checkbox"/> 1: 軽度から中等度 <input type="checkbox"/> 3: 無言、全失語
10. 構音障害 <input type="checkbox"/> 9: 挿管または身体的障壁	<input type="checkbox"/> 0: 正常 <input type="checkbox"/> 1: 軽度から中等度	<input type="checkbox"/> 2: 重度
11. 消去現象と注意障害	<input type="checkbox"/> 0: 異常なし <input type="checkbox"/> 1: 視覚、触覚、聴覚、視空間、あるいは自己身体に対する不注意、あるいは 1 つの感覚様式で 2 点同時刺激に対する消去現象 <input type="checkbox"/> 2: 重度の半側不注意あるいは 2 つ以上の感覚様式に対する半側不注意	

図2 NIH ストロークスケール

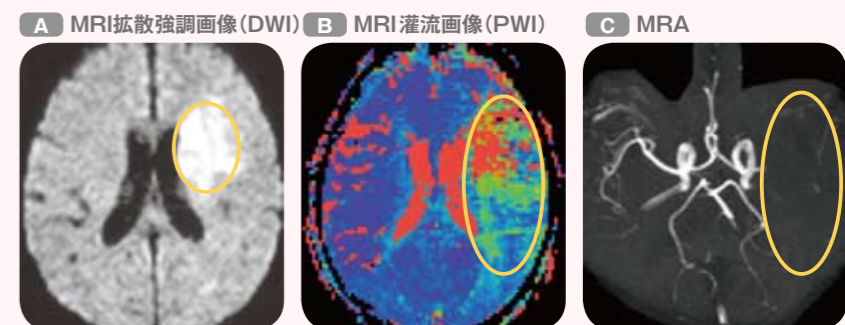


図3 症例：画像検査所見

A: 左大脳白質に梗塞を示す高信号領域を認める。
B: 左中大脳動脈領域に広範な血流低下を認め、大半は DWI にてまだ高信号を呈していない (diffusion-perfusion ミスマッチ)。
C: 左中大脳動脈閉塞を認める。