

3. 頭部 CT Perfusion を用いた急性期脳梗塞対応

山形市立病院済生館 中央放射線室

○阿部康一 高橋恵梨香 高橋和樹 佐藤祐介 兵庫真紀 松田善和

【概要】

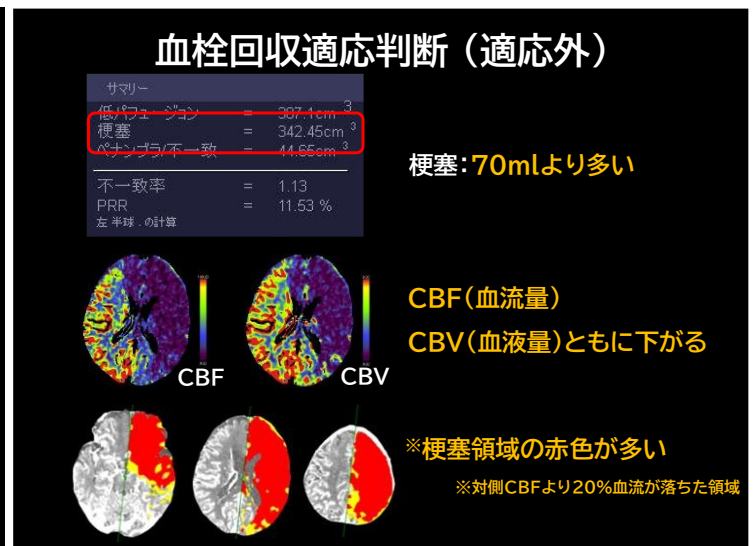
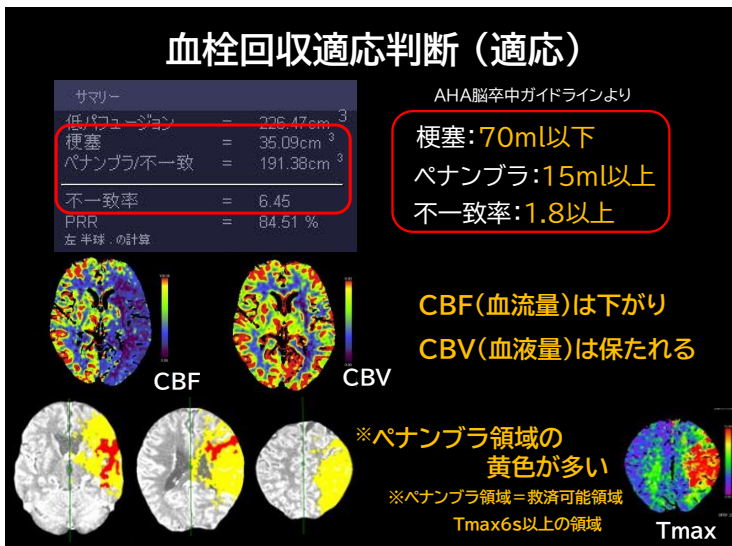
急性期脳梗塞の治療である機械的血栓回収療法(以下、血栓回収療法)はできるだけ迅速に開始することで臨床的有益性が高くなる。ただし、血栓回収療法を早く始められたとしても、梗塞の進行度によっては転帰不良や頭蓋内出血が増加すると言われ、慎重な適応判断が必要となる。その判断を行うために発症から 24 時間以内の脳梗塞に対しては、撮影に時間を要さなければ迅速な自動解析ソフトによる虚血コア体積と低灌流領域の評価を行ってもよいとガイドラインで推奨されている。

そこで、当院では急性期脳梗塞疑い患者に対し、24 時間対応で頭部 CT Perfusion+体幹部 AccessRoute の撮影を行い、自動解析ソフトによる血栓回収療法の適応判断を行うようになった。

画像検査から血栓回収療法の適応判定までを症例を提示しながら紹介する。

【急性期脳梗塞対応プロトコル】

- ① 頭部単純で出血の否定 (ASPECTS 自動解析付き)
- ② 頭部 CT Perfusion ・高濃度造影剤 40ml を 5ml/s で注入
・注入 5s 後から寝台往復で約 10 cm の範囲を約 47 秒間撮影
- ③ 体幹部 AccessRoute 撮影で血管の走行や解離の有無を評価
・Perfusion 撮影直後に頸部から大腿動脈穿刺部までを追加造影剤なしで低管電圧(90kV)撮影
- ④ Perfusion 自動解析
・結果(CBF/CBV/MTT/Tmax/梗塞ペナンプラ表示/数値)を保存転送して検査終了



【まとめ】

急性期脳梗塞プロトコルは早速に対応しなければならない検査だが、シンプルな検査手技で解析も自動化しており、CT に携わらない技師でも 10 分前後で結果まで素早く出せるようになった。そして、Perfusion の結果は技師でもわかりやすく次の検査の予測が立てやすい。さらに、MRI を撮らなくてもミスマッチだけでなく異常部位や広がりなども把握でき、血栓回収療法に限らず次の治療への判断がしやすくなった。

当院の急性期脳梗塞対応は、スピーディな検査が実現可能となり治療の有効性と安全性の評価が以前よりも短時間で的確に行えるようになった。