

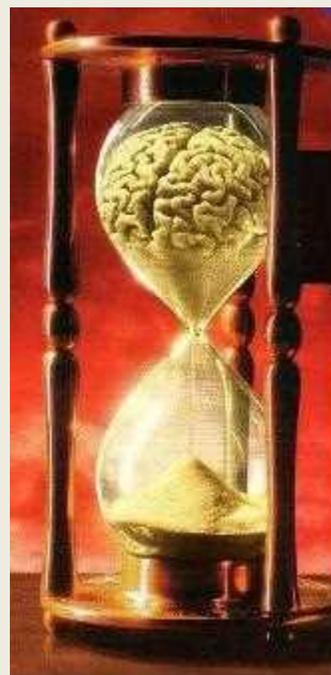
急性虚血性脳卒中治療における時間短縮の取り組みについて

～*Time is brain*～

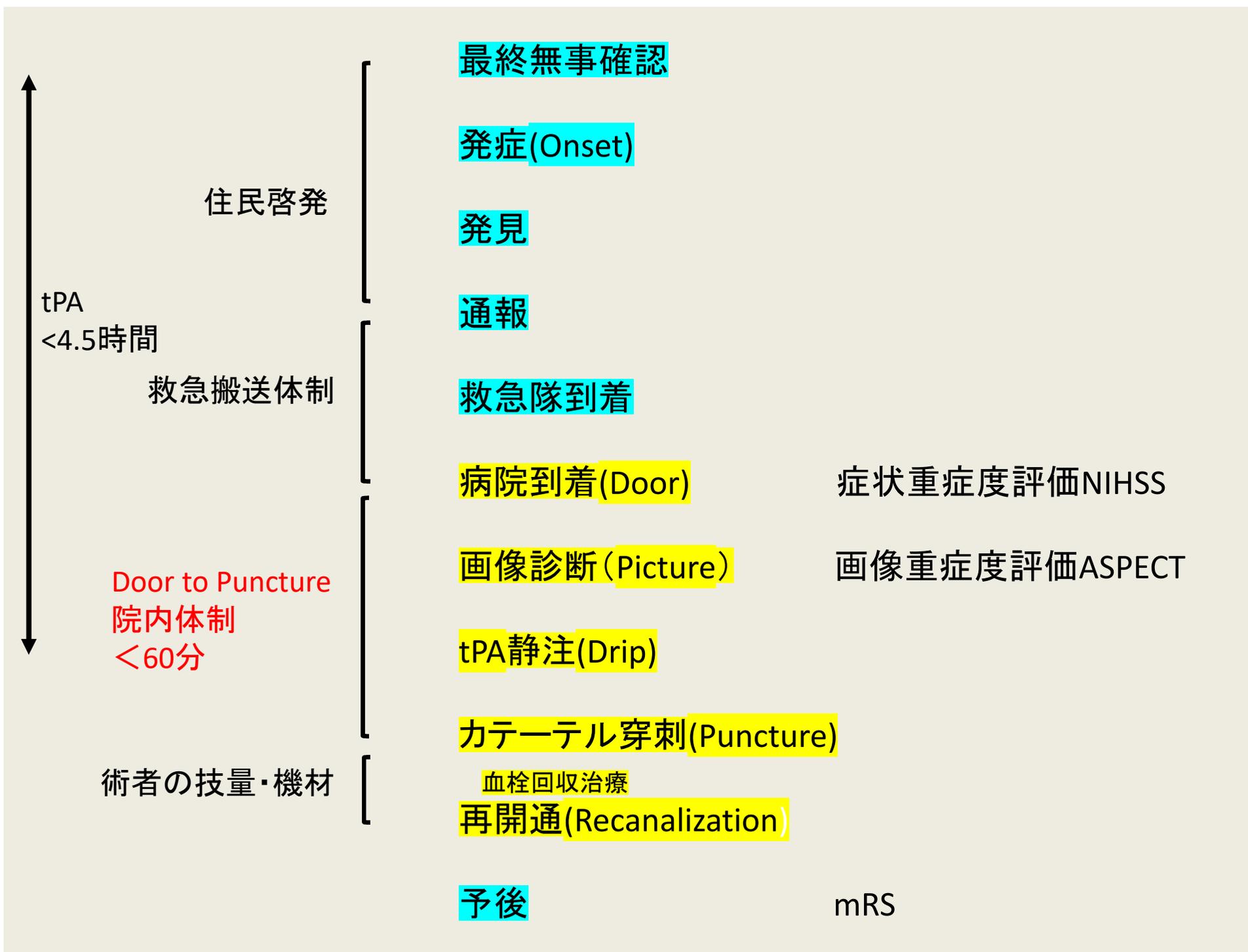
1分経過するごとに……

- 190万の神経細胞
- 140億のシナプス
- 12kmの有髄神経線維
が失われていく

Saver et al, Stroke 2006



AGMC-QI21010



最終無事確認

発症(Onset)

発見

通報

救急隊到着

病院到着(Door)

症状重症度評価NIHSS

画像診断(Picture)

画像重症度評価ASPECT

tPA静注(Drip)

カテーテル穿刺(Puncture)

血栓回収治療

再開通(Recanalization)

予後

mRS

住民啓発

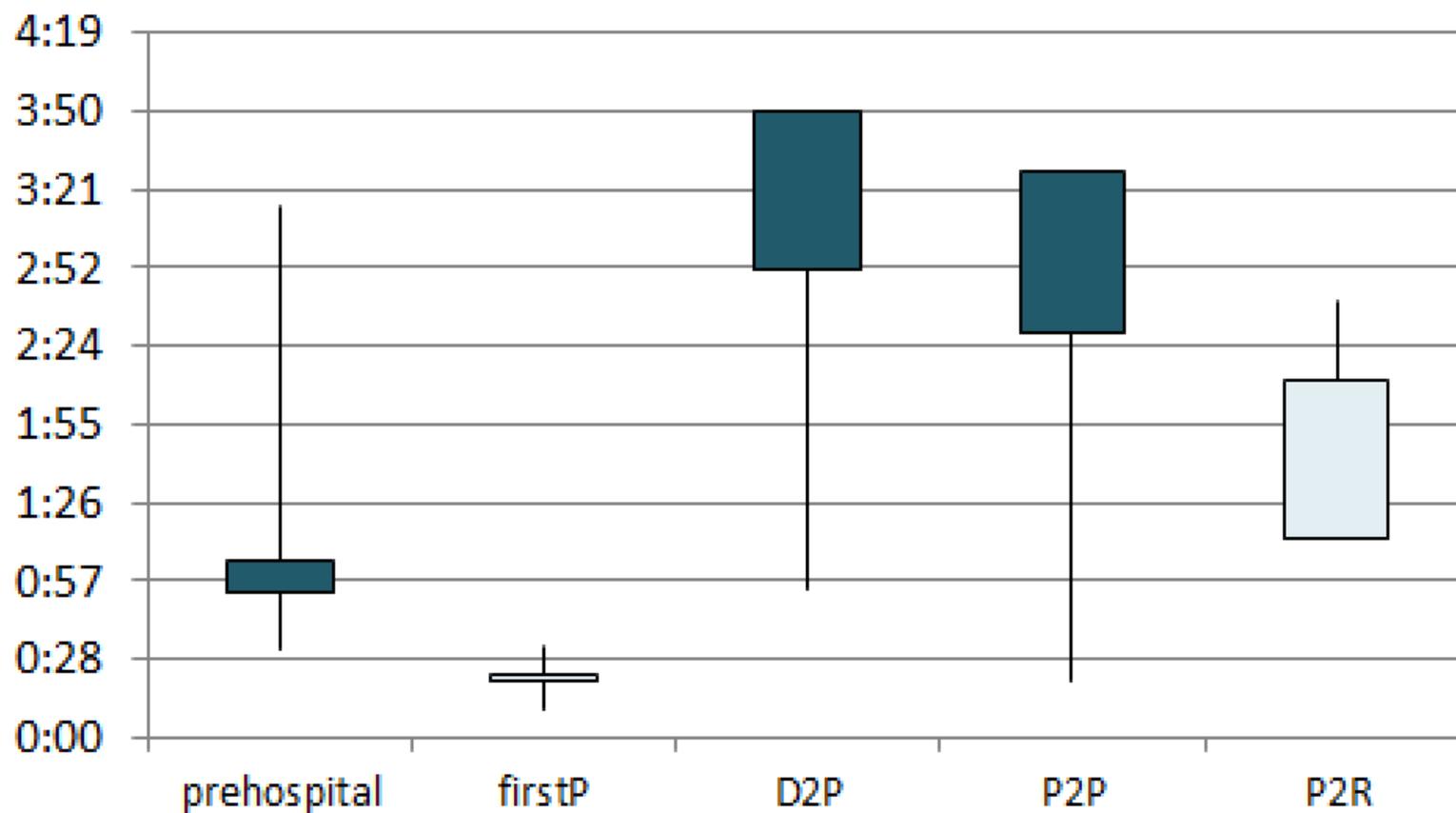
tPA
<4.5時間

救急搬送体制

Door to Puncture
院内体制
<60分

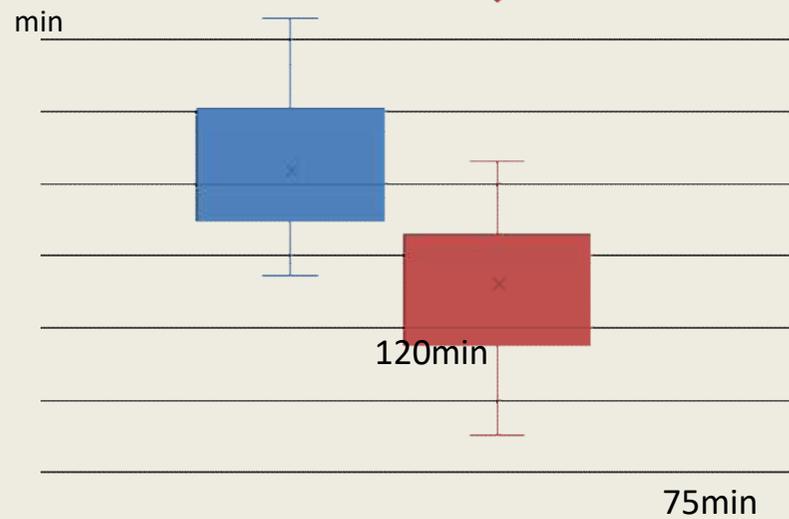
術者の技量・機材

AGMCの現況2017



- *Door to puncture* 到着から大腿動脈穿刺まで
- *Picture to Puncture* 最初のCTから大腿動脈穿刺

Door to Puncture (MRI撮像例とCT/CTA例)



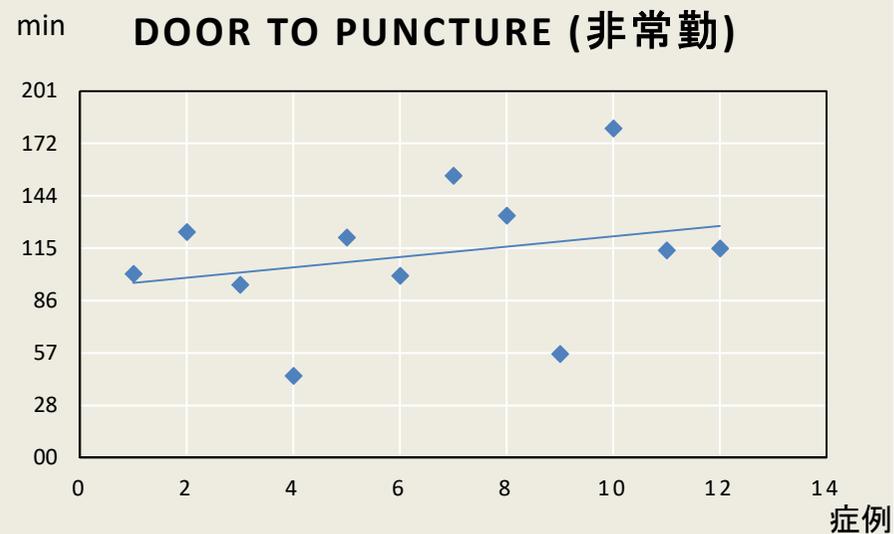
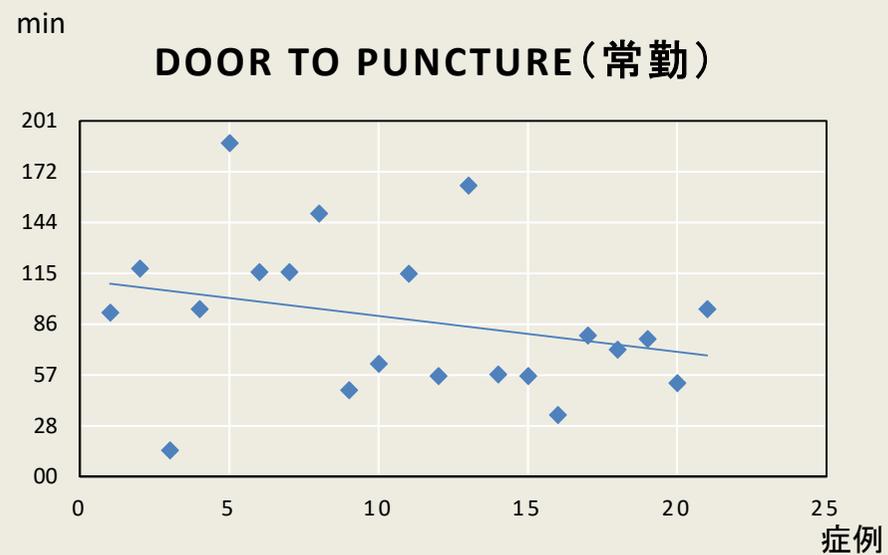
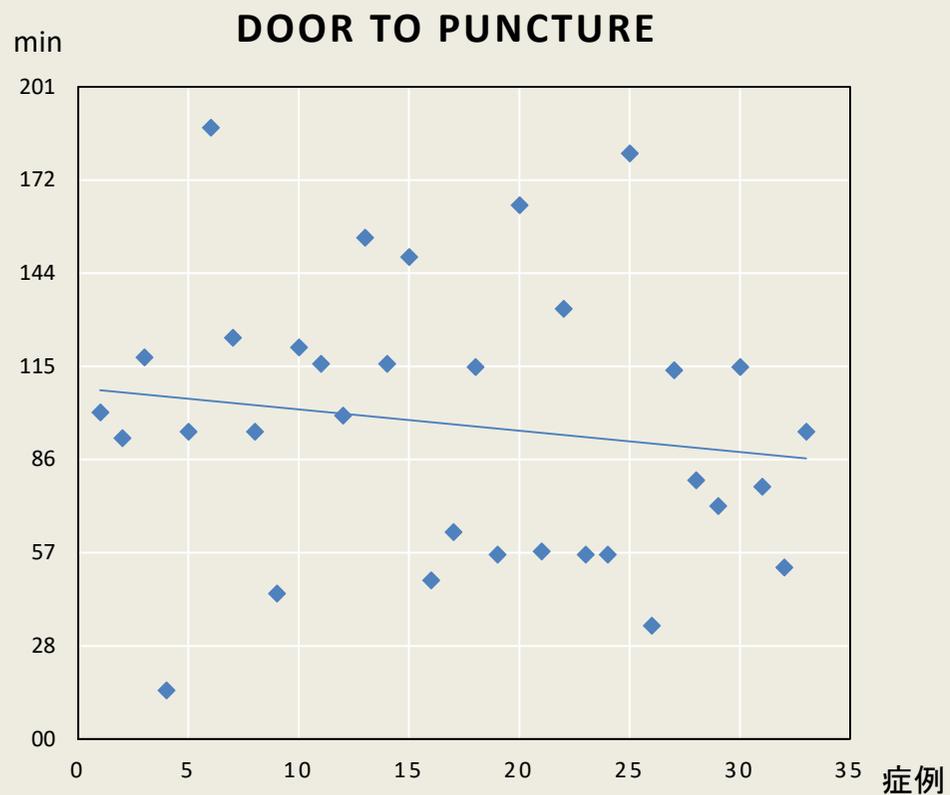
MRIあり
(16例)

MRIなし
(17例)

AIS診療体制整備

- Join, 脳卒中スマートフォンの導入
- 脳卒中カンファレンス(脳神経外科, 脳神経内科)
- CT+MRI→CT+CTAへ
- クレアチニン迅速キット
- 凝固能測定迅速キット
- AISプロトコール(救急搬送時)

Door to Puncture 平均97min 2018



時間がかかった要因

- 多職種が関わるため、意思の伝達や調整に時間がかかる.
- 各職種の母数が大きいため、個々の経験不足が生じる.
- 院内発症の場合、AISチームに連絡が入るまでの時間が長い. 対応する看護師がいない.
- カテーテル室・MRI室が緊急で使用できないことがある.

急性期 脳梗塞 対応プロトコール

目標：1秒でも早くtPAやIVRを行うために行動する(45分以内のpuncture)

◆適応症例

<適応症例>

発症/最終無事確認 **24時間以内**
+
片麻痺、失語、偏視、構音障害など

<救急隊からの聴取項目>

- 発症/最終無事確認時刻
- 症状および程度
- 元々のADL
- 既往歴

◆連絡系統



原則**応需後**に脳卒中当番医に連絡
→ 適応症例であることを最終確認

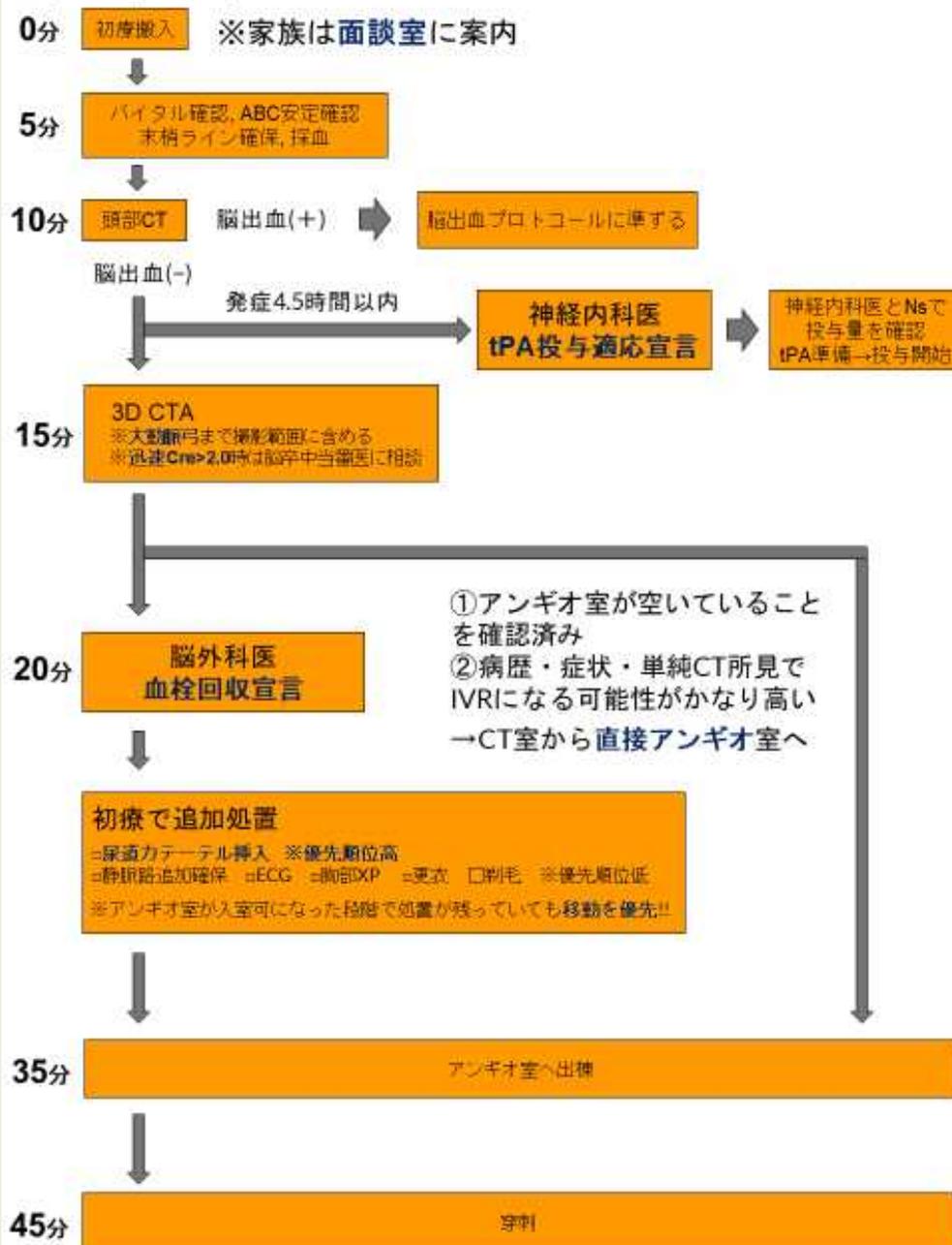
適応症例が2例以上重なる場合
→ **応需前**に脳卒中当番医に確認

◆オーダー

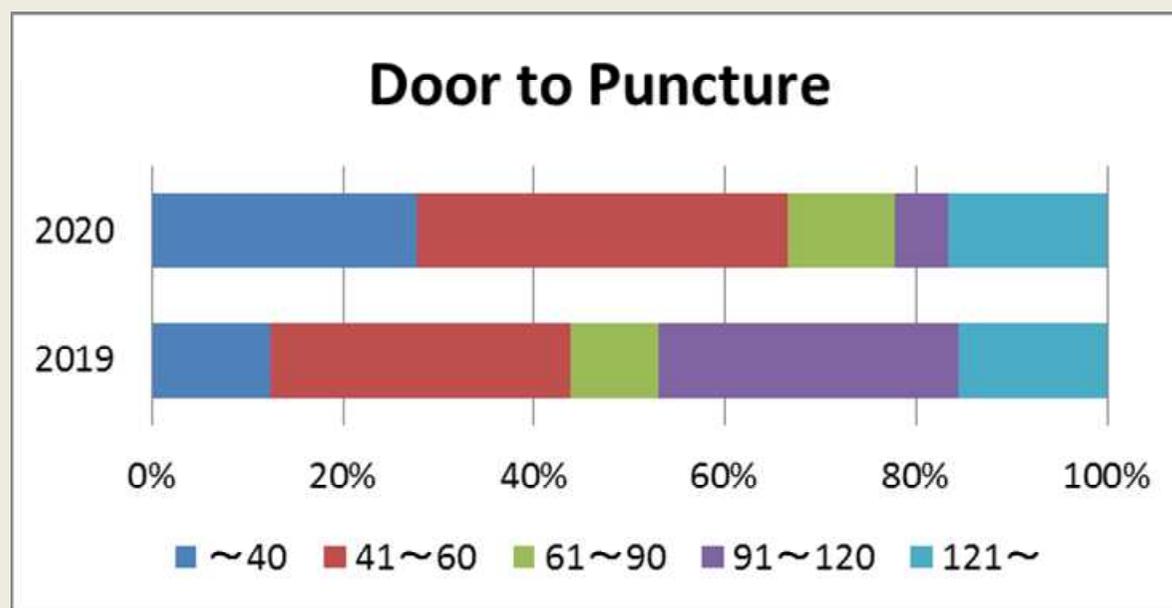
※セット入力に脳卒中プロトコールのタブを作っています
血液検査、頭部単純CT、頭頸部CTAがセットでオーダーできます
コメントに大動脈弓まで撮影する旨も記載しているので、追加情報を記載
してそのまま利用してください

急性期 脳梗塞 対応プロトコール

◆フローチャート

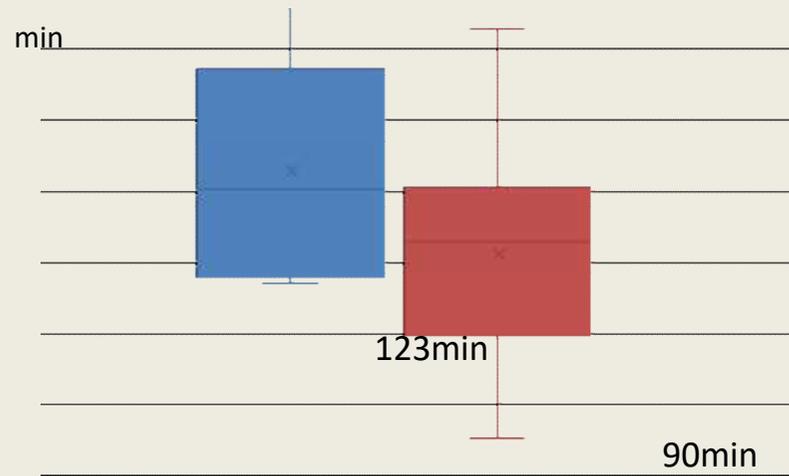


2020年よりプロトコール試用



Door to Puncture (平均): 82分(2019)→66分(2020)に改善

Door to Puncture (救急搬送と院内発症)



院内発症
(7例)

救急搬送
(26例)

院内発症急性期脳卒中

E.A.S.T CALL #7400

病棟から脳卒中ホットラインへ

- **Eye** 共同偏視

- ・両目とも片側を向く



- **Arm** 片麻痺

- ・片側の上下肢が上がらない



- **Speech** 言語障害

- ・言葉が出ない
 - ・言葉がわからない
 - ・呂律が回らない



- **Time** 急性発症 (24時間以内)

- すぐにcall

急性期血行再建術は**時間が勝負!**

発見から45分以内のカテーテル治療開始が目標です。

急性発症の、**痙攣のない共同偏視・片麻痺・言語障害**を発見した場合は、**当該科担当医へ連絡の前に**

脳卒中ホットライン (#7400) へcallして下さい。

- 脳卒中ホットライン first call
- 各病棟ポスター
- 院内啓蒙

まとめ

第一ステージ

多職種院内プロトコールの作成

第二ステージ

カンファレンスによる情報の共有と問題点の抽出
プロトコールの改訂
個々のレベルアップ

第三ステージ

働き方改革を踏まえた維持の方法

UCLAの取り組み

- Door to Puncture
搬入から動脈穿刺
(中央値)

2011 127分

2012 139

2013 133

2014 91



それぞれの国や地域に合わせた取り組み

