

TIME is BRAIN

について学び直してみた

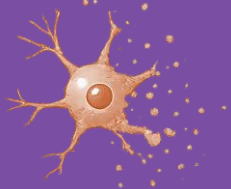
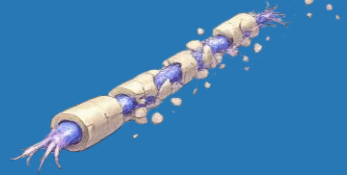


京都第二赤十字病院 脳神経内科

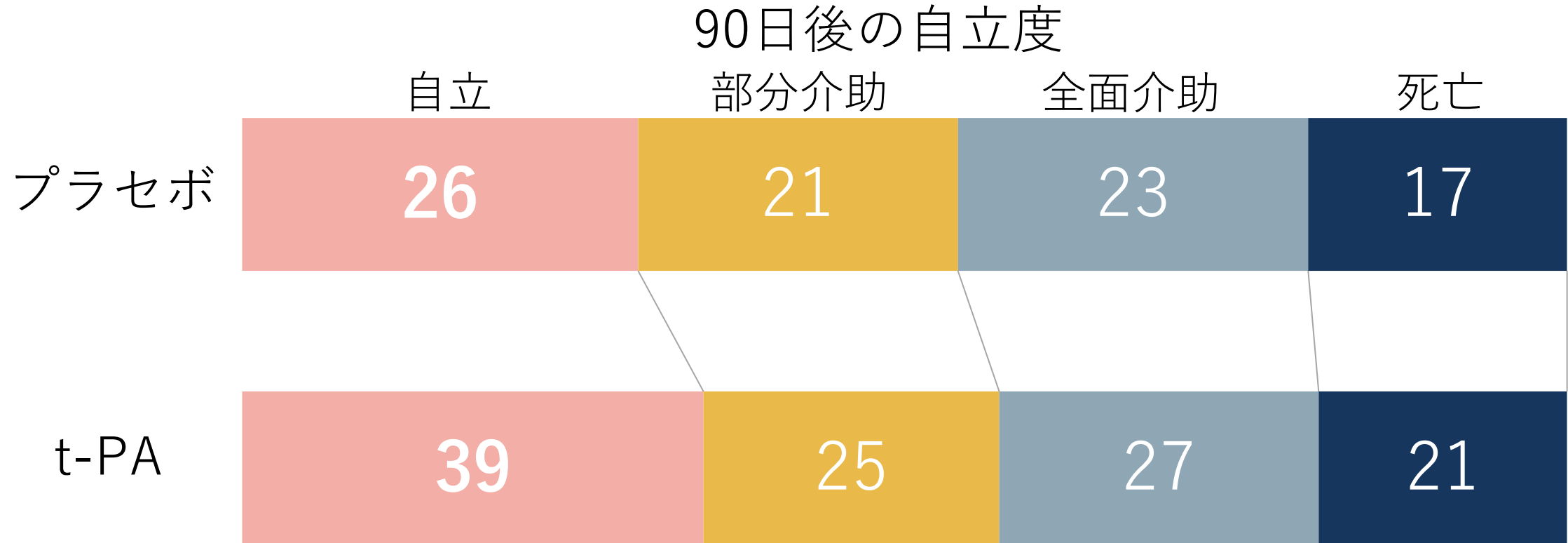
小椋 史織

TIME is BRAIN

急性期脳梗塞では**1分間**に**約190万個**の神経細胞が失われる

	神経細胞 	有髄線維 	老化 
1分間	190万個	12km	3.1週間
1時間	1億2000万個	714km	3.6年

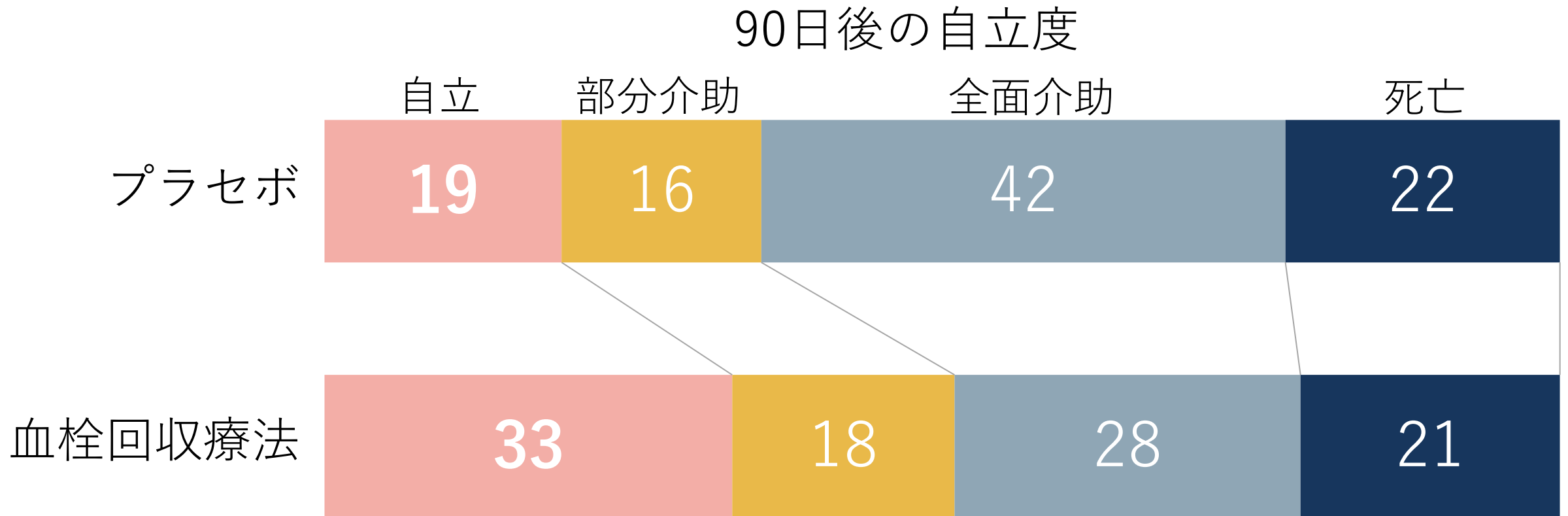
発症**4.5時間**以内では**t-PA静注療法**が有効



ほとんど後遺症なく生活できる人が**13%増える**

*The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group.
N Engl J Med. 1995;333(24):1581-1587.*

発症**6時間**以内の主幹動脈閉塞に対する 血栓回収療法は予後をさらに改善する



こんな症例はどうする？

83歳 女性 右利き

X-1日 15時 普段通り

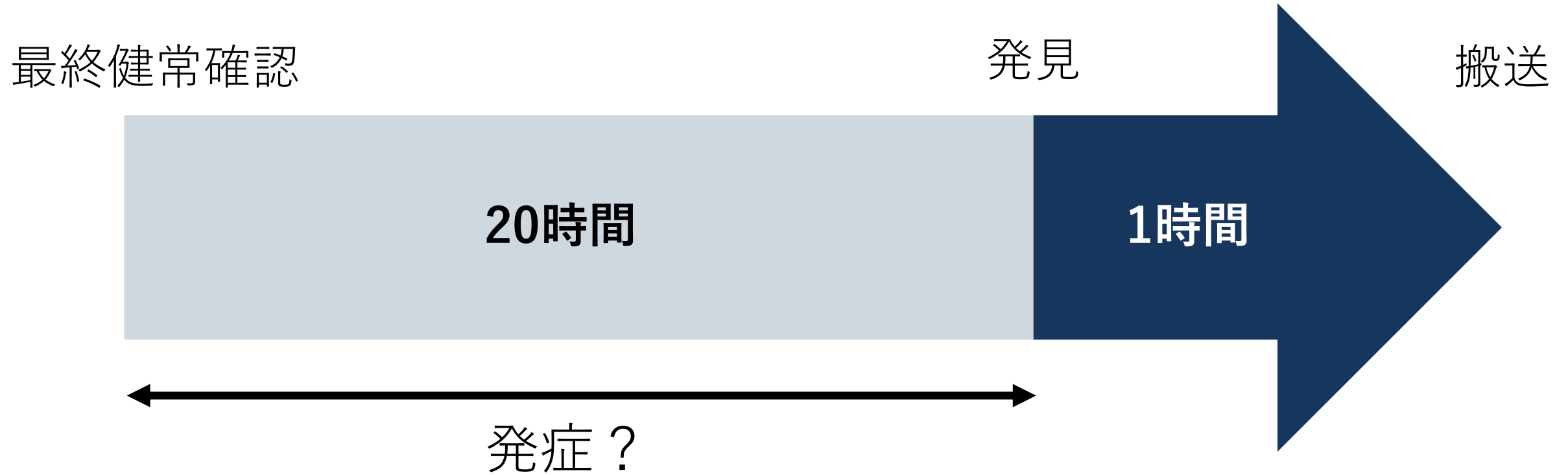
X日 11時 倒れているところを発見

12時 搬送

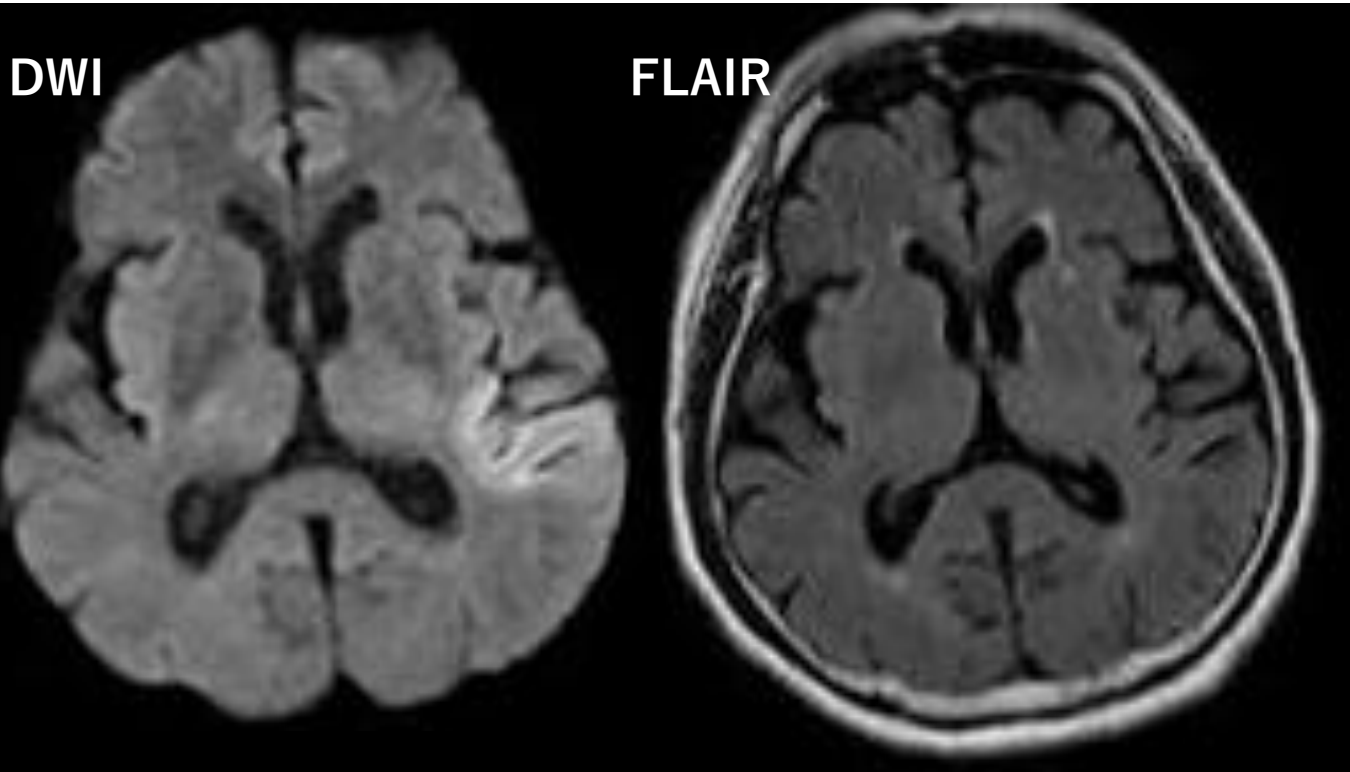
症状：重度左片麻痺, 左半側空間無視

頭部CT：出血なし

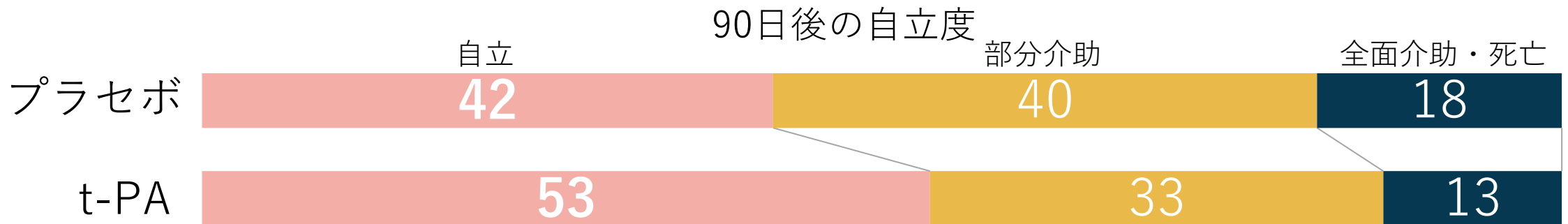
発症時刻不明なのでt-PAは投与できない？



「TIME」から「TISSUE」へ

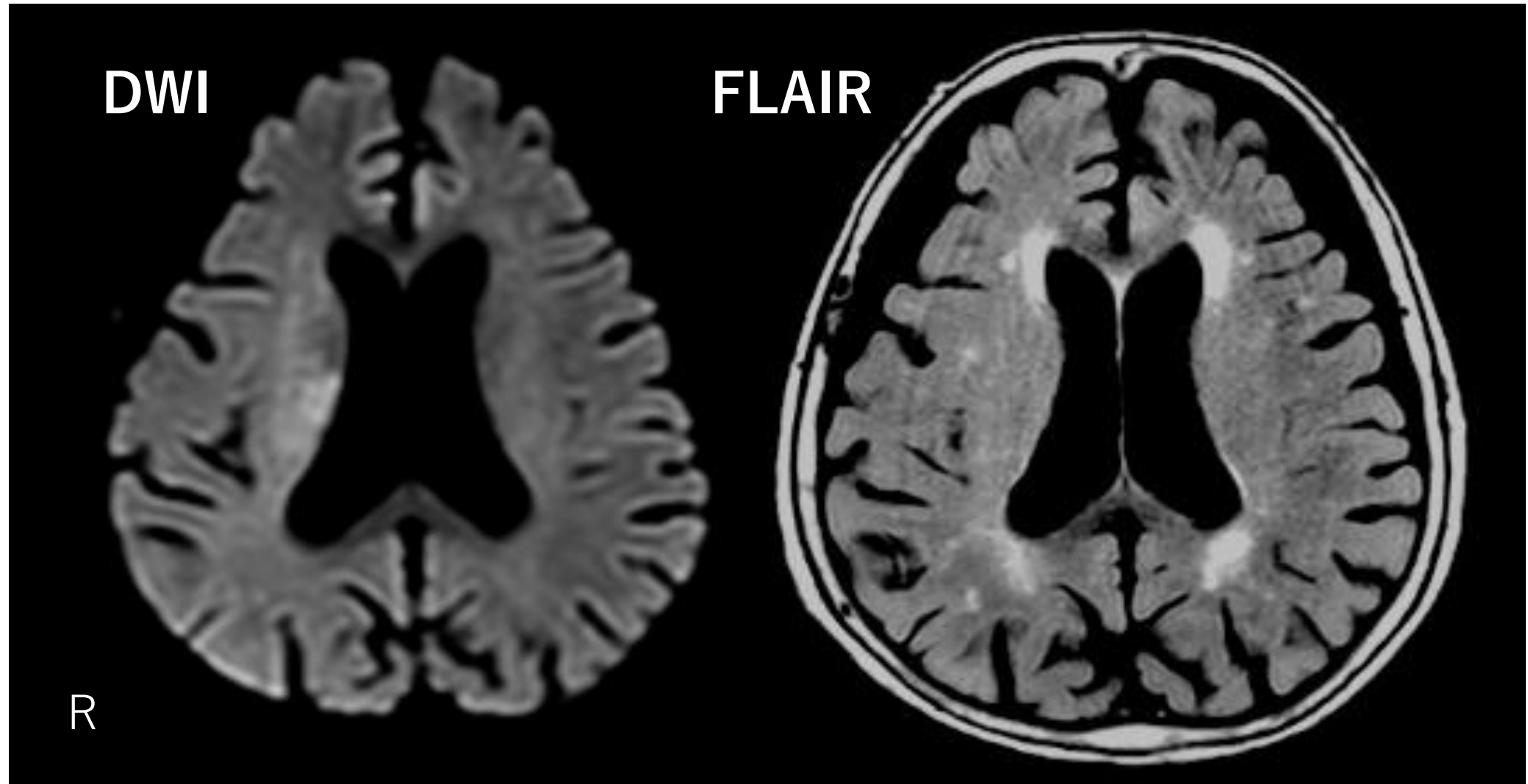


DWI-FLAIRミスマッチ
= 発症早期の“まだ救える脳”



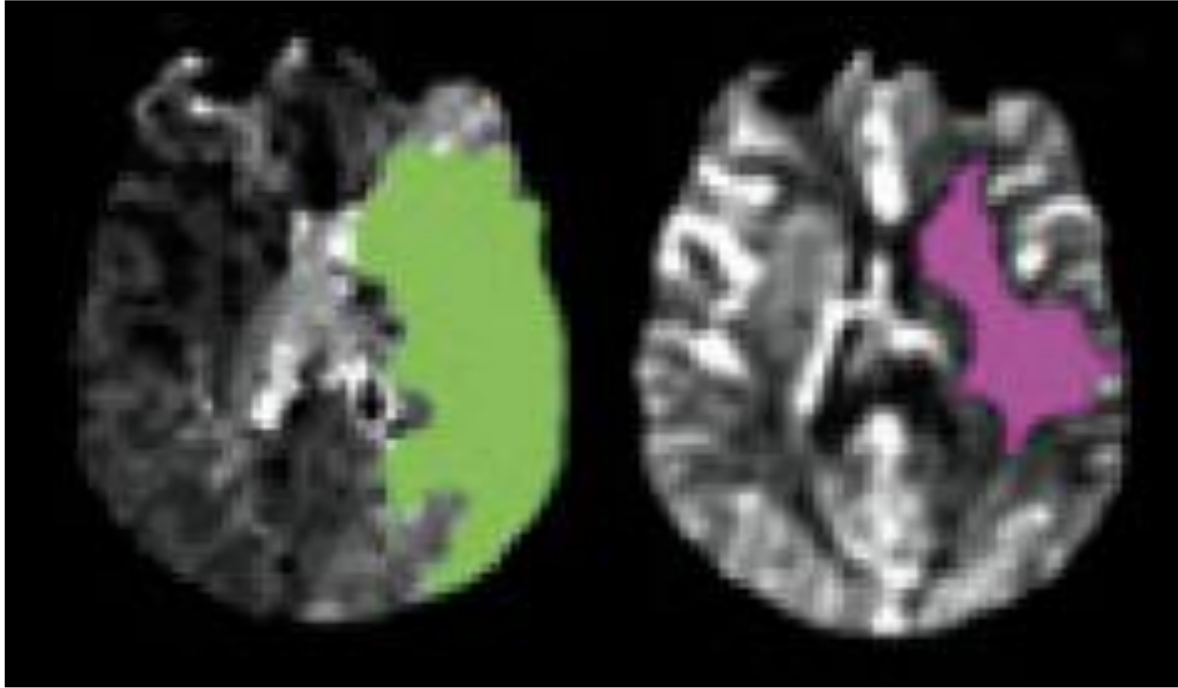
Thomalla G, et al. *N Engl J Med*. 2018;379:611-622.

実際の画像



DWI-FLAIRミスマッチあり → t-PA投与

血栓回収療法も「TIME」から「**TISSUE**」へ

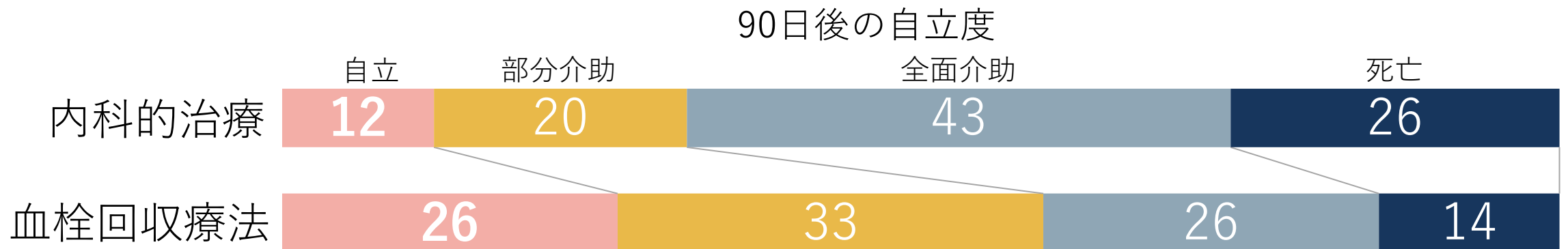


CT perfusion (CTP)

■ 灌流低下域

■ コア

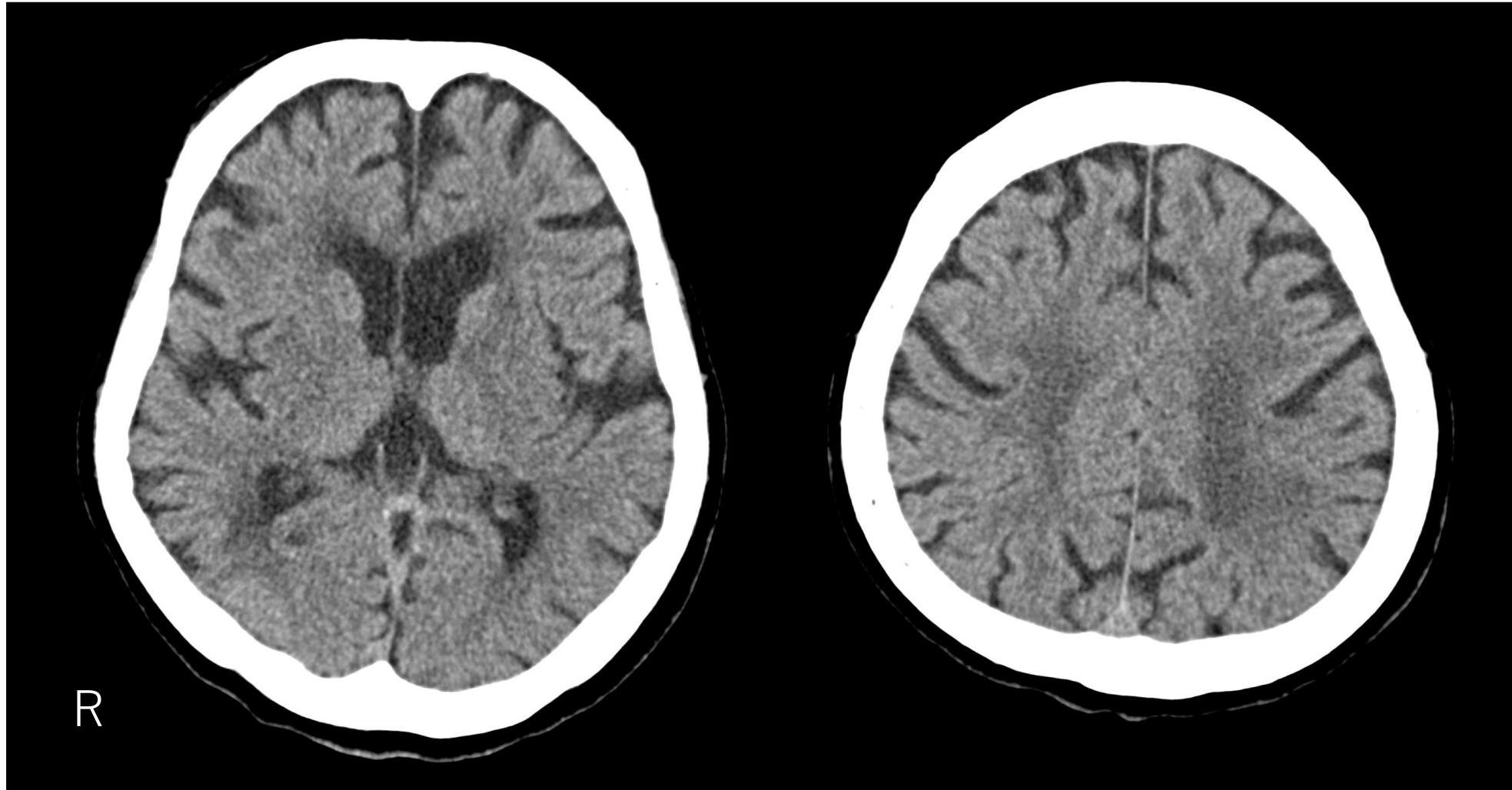
“まだ救える脳”
ペナンプラ



Albers GW, et al. N Engl J Med. 2018;378:708-718.

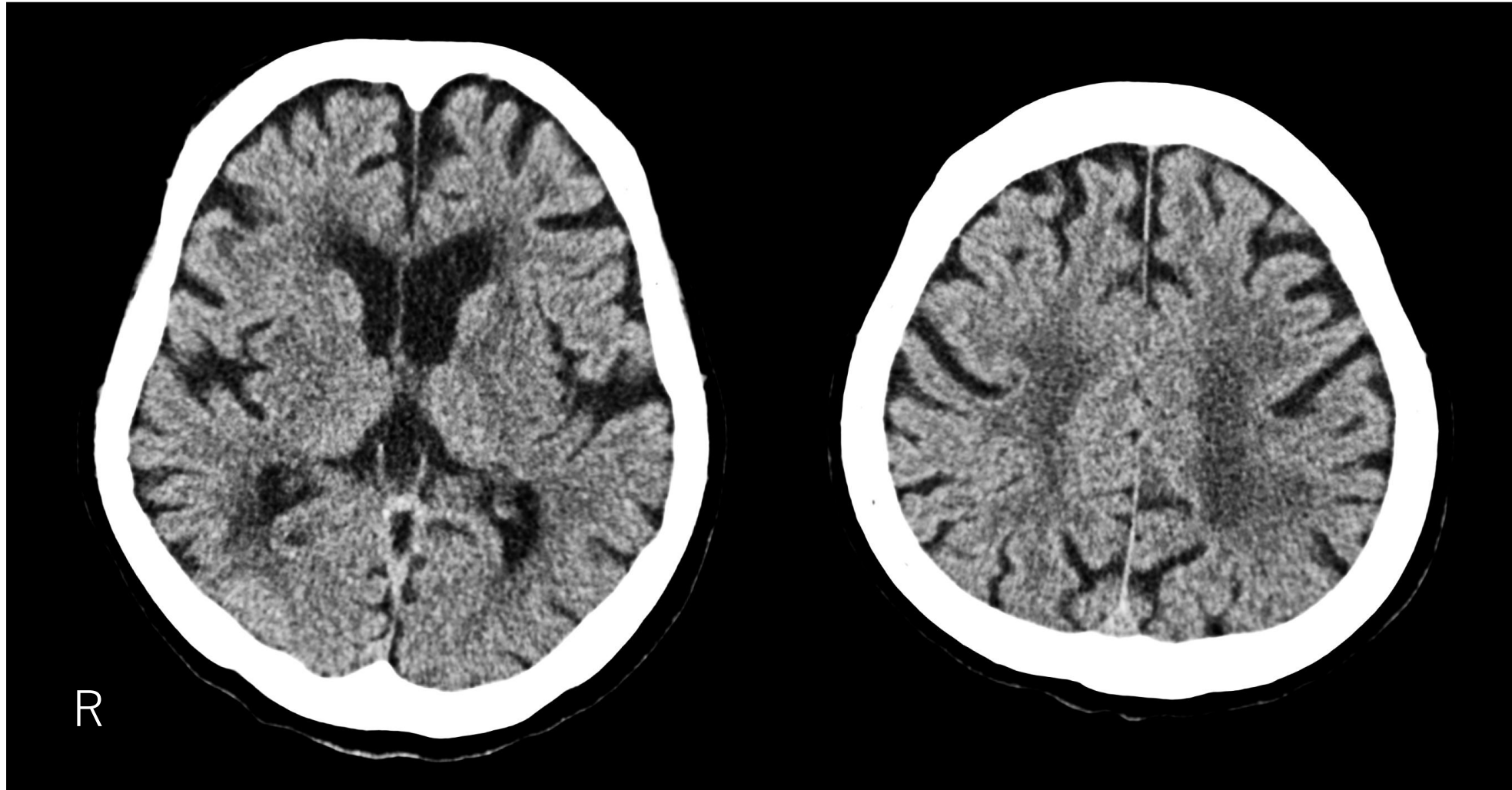
MRIもCTPも撮れない場合は？

JCS Ⅰ-3, 右片麻痺, 右半身感覚低下, 全失語, 右半側空間無視



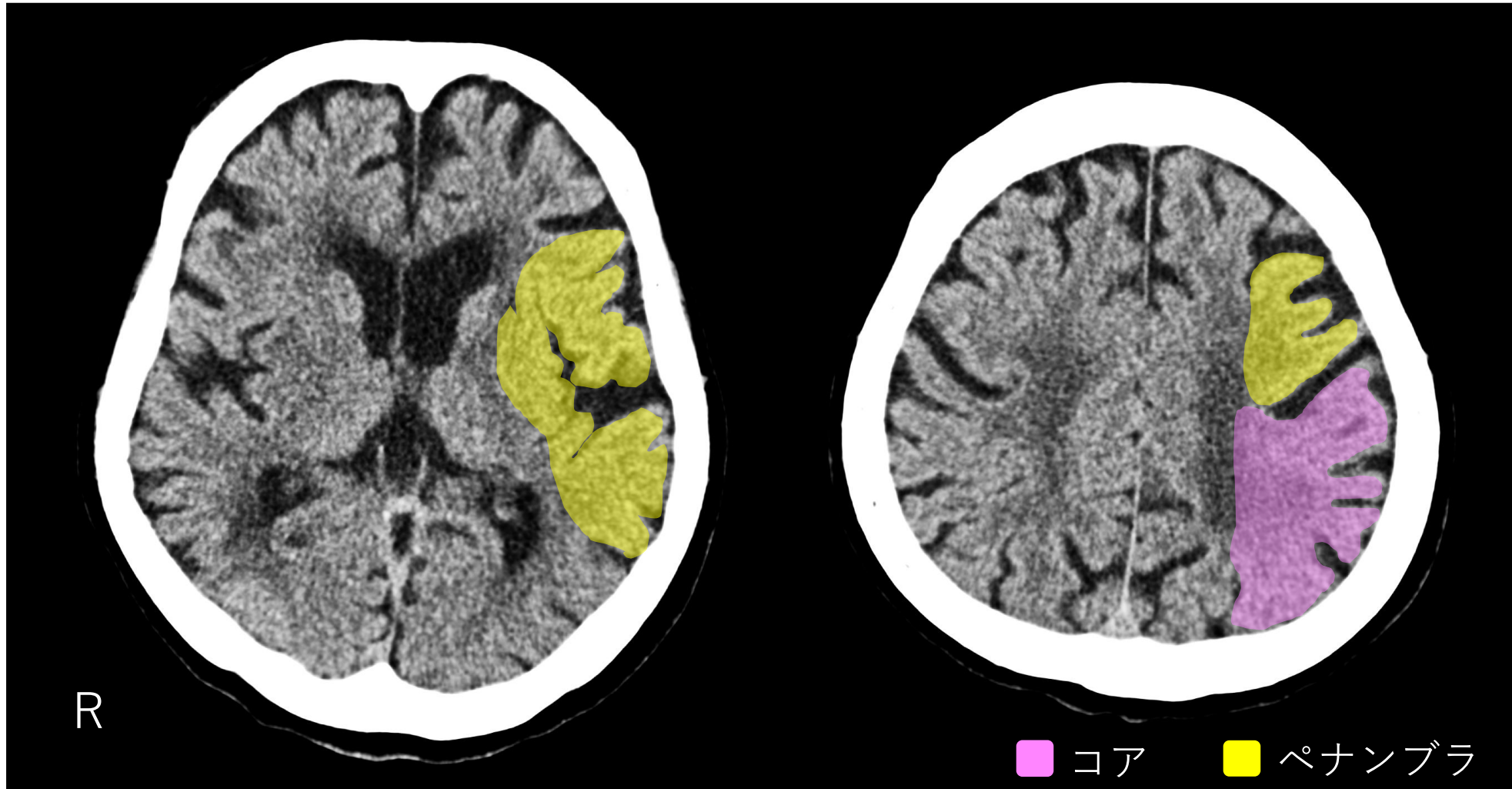
MRIもCTPも撮れない場合は？

JCS Ⅰ-3, 右片麻痺, 右半身感覚低下, 全失語, 右半側空間無視



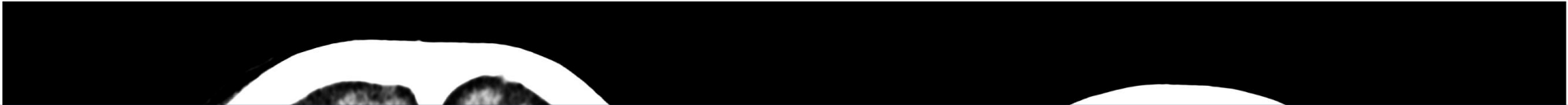
MRIもCTPも撮れない場合は？

JCS Ⅰ-3, 右片麻痺, 右半身感覚低下, 全失語, 右半側空間無視



MRIもCTPも撮れない場合は？

JCS I -3, 右片麻痺, 右半身感覚低下, 全失語, 右半側空間無視



どうということ！？
すごい！おもしろい！

と思った人

→ようこそ脳神経内科へ❤️

R

■ コア

■ ペナンプラ

TEAMWORK

患者・家族



専門施設

専門医
研修医
看護師
薬剤師
放射線技師
⋮



かかりつけ医



救急隊

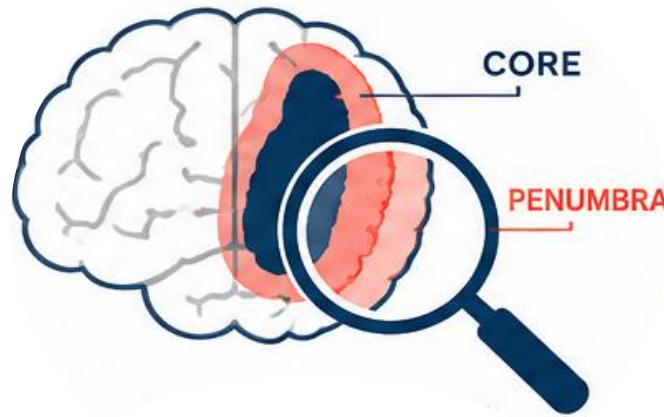
3T is BRAIN

TIME × TISSUE × TEAM



TIME

脳梗塞を疑ったら
一刻も**早く**動く



TISSUE

時間で諦めない
“**救える脳**”を見極める



TEAM

一人では救えない
みんなで協力