

STA (superficial temporal artery)

解剖

■ 要約 ■

浅側頭動脈 (superficial temporal artery: STA) は外頸動脈の終枝の1つで、最終的には frontal branch (前頭枝) と parietal branch (頭頂枝) に分かれ、頭皮、耳介、咀嚼筋 (咬筋、側頭筋)、顎関節などに血液を供給する血管である。STA そのものが治療の対象となることはほとんどないが、STA-MCA bypass に代表される頭蓋内-外血行再建術でのドナー血管として最も汎用される血管である。Bypass 手術ではドナー血管を良好な状態で採取することが bypass 血管の長期開存に関与する重要な要素となる。また、STA を剥離する場合には皮膚の虚血による術後の skin trouble のリスクを低減させる必要がある。これらを成しえるためには STA の解剖構造の理解が重要となる。

▶ STA の解剖

外頸動脈は下顎頸の高さの耳下腺の内部で顎動脈と STA に分かれる。STA は外側に向かい、さらに側頭骨の頬骨突起後根を越えて上行し、このレベルで浅側頭筋膜 (帽状腱膜) を貫き、帽状腱膜の直上を走行していく。この間、耳下腺枝、顔面横動脈、耳介前枝、頬骨眼窩動脈、中側頭動脈などを分枝する。多くの場合、ヘアピンカーブを描いた後に上外側に走行し、頬骨突起の約 5 cm 上方で終枝である前頭枝と頭頂枝とに分かれるが、分岐の高さ・分岐後の血管の太さにはさまざまなバリエーションがみられる (Figure 1)。本幹近傍では浅側頭静脈が交差して走行しており、耳介側頭神経 (三叉神経第三枝の枝) も併走している。頭頂枝は最終的に後上方に広がり、対側の頭頂枝、後耳介動脈、後頭動脈と吻合する。前頭枝は前上方に広がり、内頸動脈の枝である滑車上動脈や上眼窩動脈、その他の前頭部の血管と吻合する。

▶ STA の機能解剖

STA は頭蓋外組織を栄養する血管であるが、bypass 術の対象となるもやもや病や主幹脳動脈閉塞に伴う慢性脳虚血患者などでは、内頸動脈の枝である滑車上動脈や眼窩上動脈との吻合を介した側副血行が発達し、STA からの血流がすでに頭蓋内へと灌流している場合がある。このような症例で STA を採取した場合、側副血行が絶たれ脳梗塞を生じる可能性があるため、STA を採取する場合には注意が必要である。これらの側副血行は、3D-CTA では十分な評価ができ

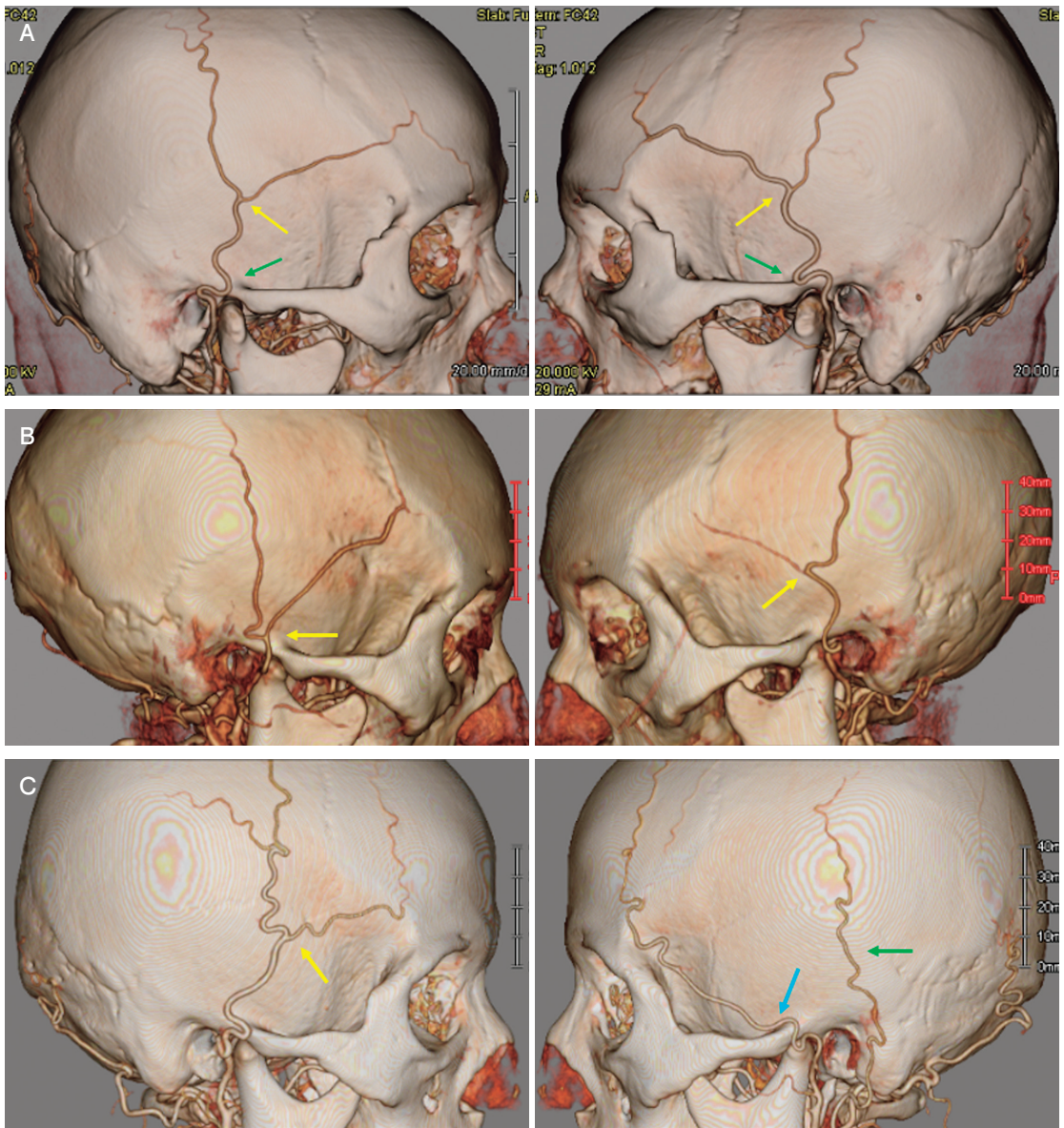


Figure 1 STA の 3D-CTA 画像で、同一症例での左右を示している。

- A：最も典型的な例で、頬骨突起後根を越えた後、ヘアピンカーブを描いた（→）後に上方に走行し、前頭枝と頭頂枝に分かれる（分岐部：↘）。通常は、前頭枝・頭頂枝以外の分枝は描出されない。
- B：STA が前頭枝・頭頂枝に分岐する高さは左右で異なっており（↘）、分岐後の血管の太さも個人差がある。
- C：右側は頭頂枝が優位であるが、左側は前頭枝（↘）のみしかなく、それを補完する形で後耳介動脈（→）が発達している。

ないため、側副血行の発達が疑われる症例では DSA で側副血行の状態を十分に評価してから手術を計画する必要がある（Figure 2）。

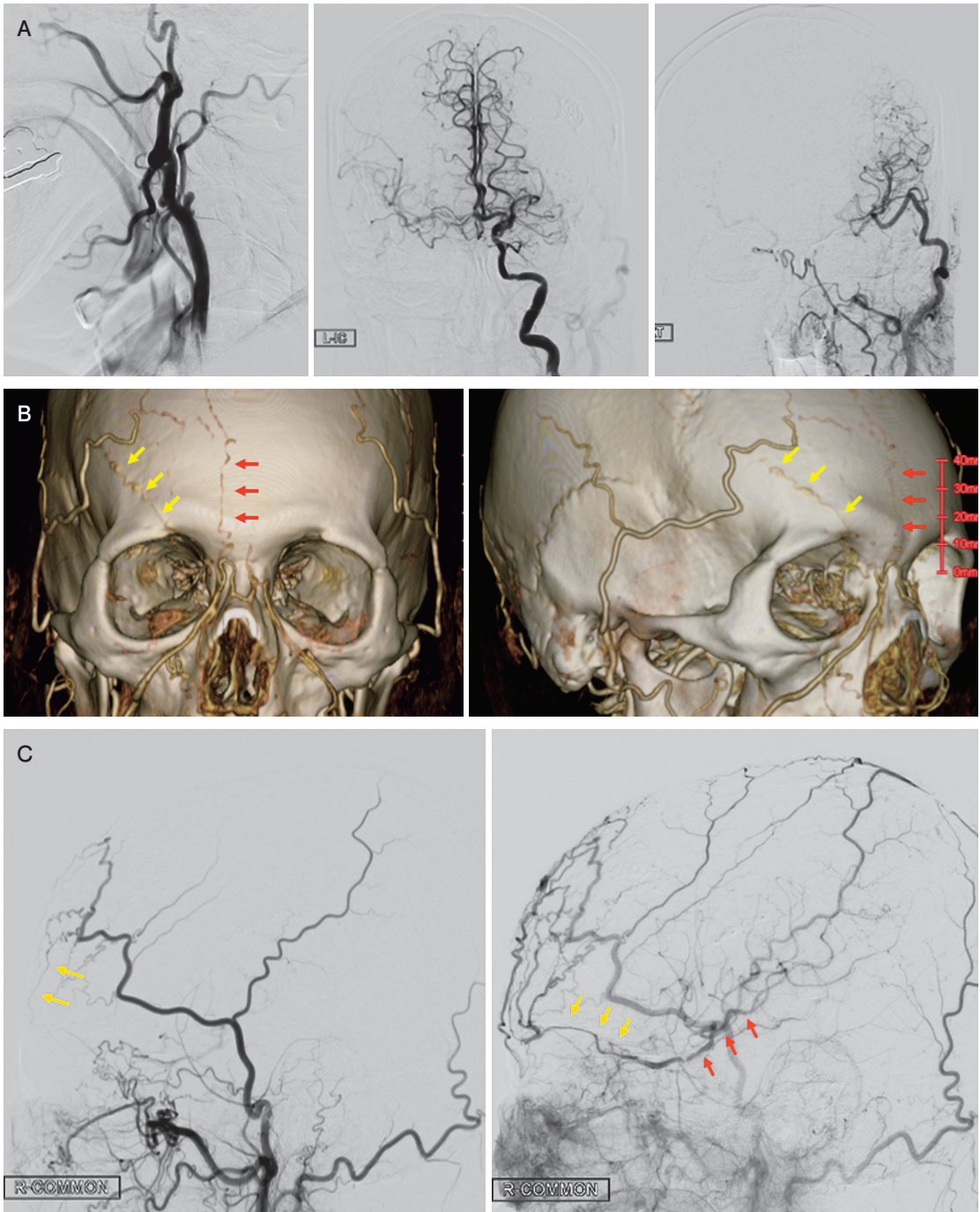


Figure 2 右内頸動脈閉塞，左中大脳動脈閉塞に対し，左 STA-MCA bypass を行った症例。
 A : Rt. CCAG 側面像 (左)，Lt. ICAG 正面像 (中)，Lt. ECAG 正面像 (右)。
 B : 3D-CTA 画像，右側で眼窩上動脈 (⇐) と滑車上動脈 (⇐) が描出されており，側副血行の発達が推測される。
 C : Rt. CCAG 側面像 early phase (左)，late phase (右)。浅側頭動脈前頭枝と眼窩上動脈との吻合を介する側副血行 (⇐) で内頸動脈系 (⇐) が描出されている。