

内頸動脈狭窄症に対する 外科治療成績

彩の国東大宮メディカルセンター脳神経外科

長田秀夫、河野健一、飛田敏郎

演者は日本脳神経外科学会へCOIを申告しており
提示すべきCOIはありません

【目的】

内頸動脈狭窄症において頸動脈ステント(CAS)が普及した現在、それぞれの治療成績の更なる向上が求められる。当院ではCEAを第1選択として実施して対するが、平成30年2月に血管内指導医が赴任して以来、CAS 症例も徐々に増加している。今回当院での治療成績について検討したので報告する。

【対象と方法】

対象: H27/8/1～H30/1/31 **CEA 34例/31人**
(症候 23例/22人 無症候 11例/9人)

H30/2/1～H31/2/28 **CAS 9例/9人**
(症候 8例/8人 無症候 1例/1人)

CEA 9例/9人
(症候 6例/6人 無症候 3例/3人)

治療法の選択:

現在は原則的にCEAが第一選択。

高難易度(高位病変)や症候性の超高齢者でCASが可能と判断された症例に対してCASを選択。

CEA:

- 術前循環器精査実施(エコー、冠動脈CT又は心カテ、循環器受診)、頸椎6方向
- 術中SEP
- スパイラルチューブでの経口挿管
- 低位、高位問わず顎二腹筋、舌下神経を確保し、retromandibular spaceを十分に剥離し、全例内シャントを使用(同一手技)
- 頸動脈鞘、胸鎖乳突筋3層、頸横筋、皮下、埋没縫合の7層閉創
- 術後ICU管理、翌日に3DCTA, 術後2日と7日にperfusion MRI
- 術後7日まで頸部カラー装着

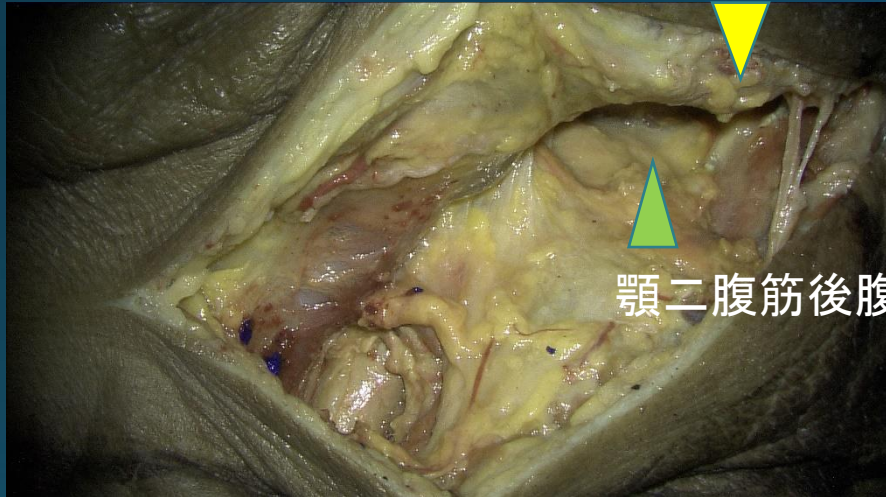
CAS:

- 術前循環器精査(エコー、冠動脈CT又は心カテ、循環器受診)
- 局所麻酔
- プロテクション FilterWire EZ
使用しにくい場合にCarotid Guardwire (PercuSurge)
- スtent Wallstent
留置部の屈曲にはPrecisestent

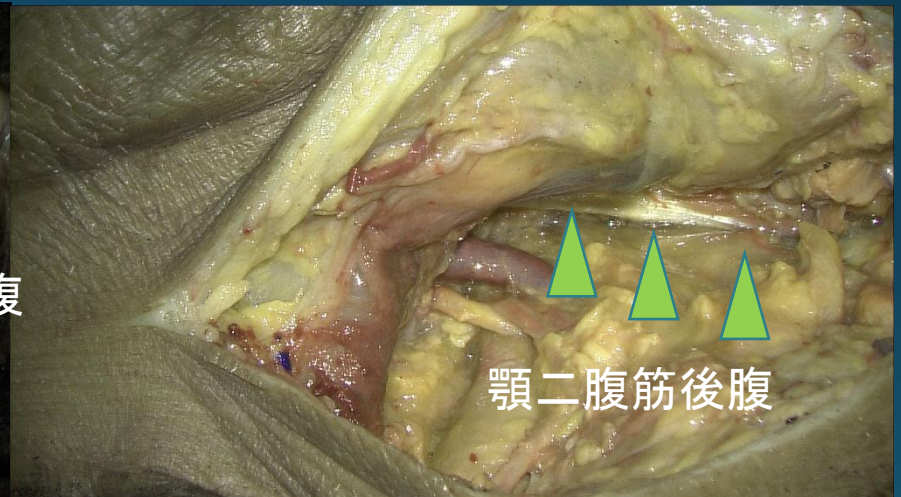
retromandibular spaceの確保

- 1 耳下腺の剥離
- 2 顎二腹筋後腹の露出
- 3 顎二腹筋の剥離
- 4 舌下神経周囲の細動静脈の処理

耳下腺



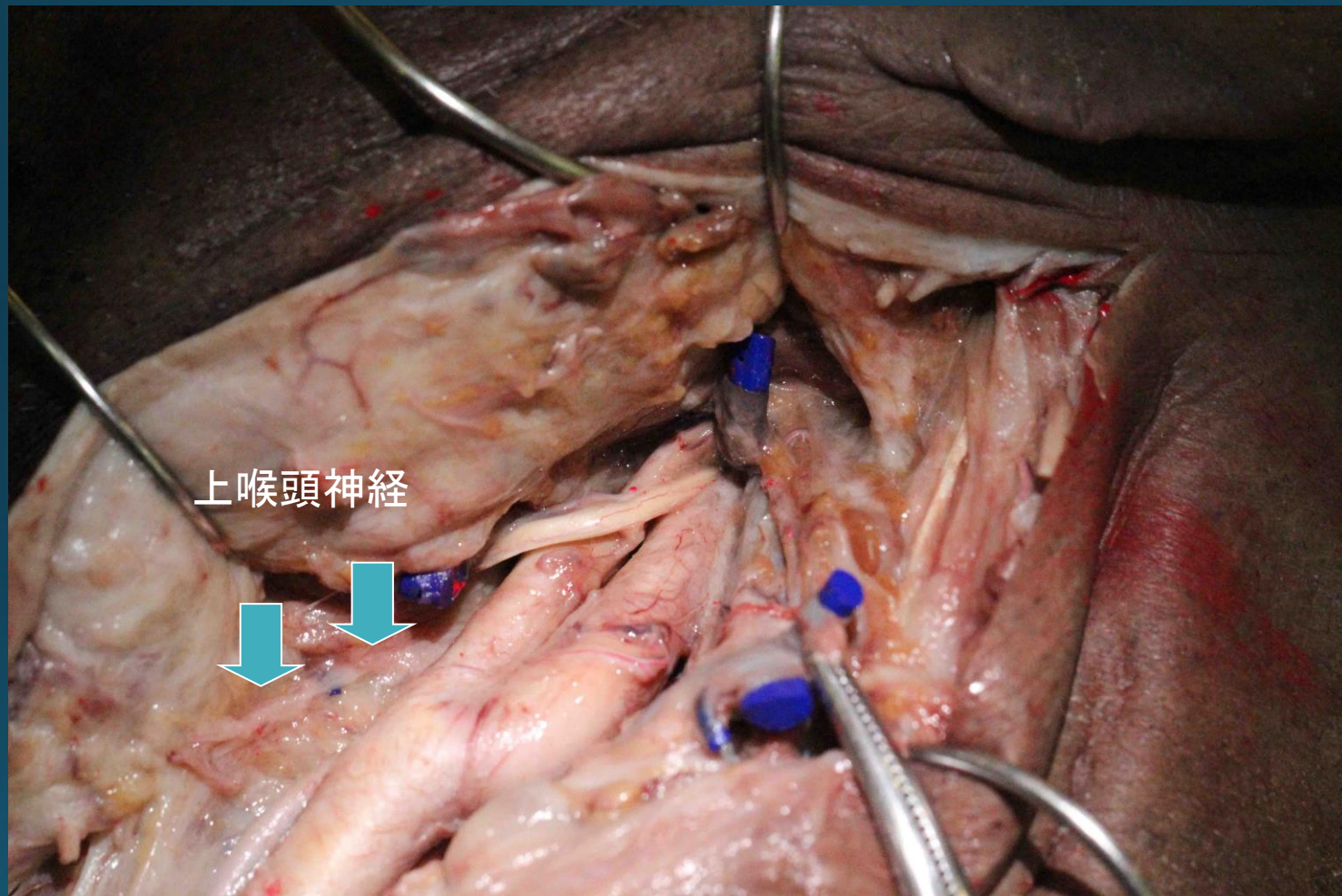
顎二腹筋後腹



顎二腹筋後腹

cadaver

内側の剥離に注意

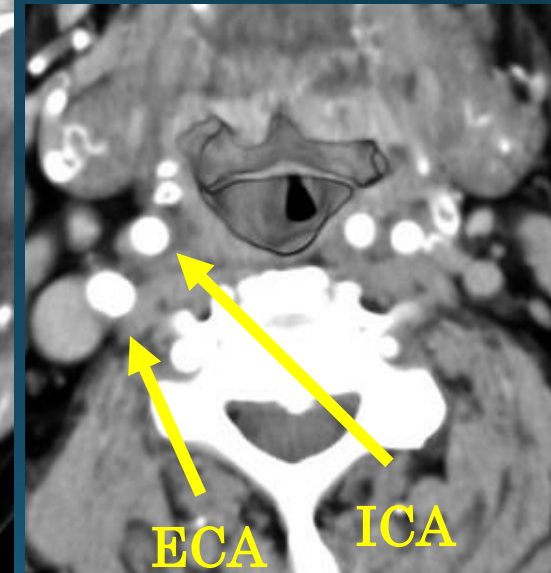


【症例1】67歳男性

右側狭窄(NASCET 90%) Twisted carotid bifurcation

3D-CTA

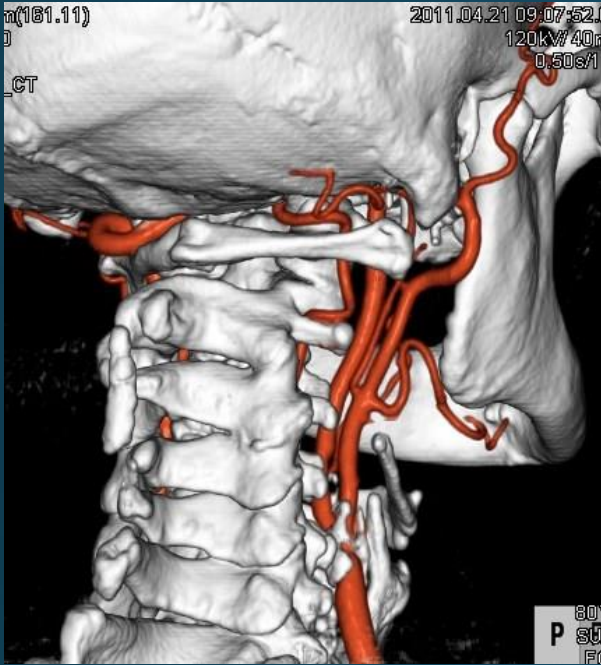
CECT



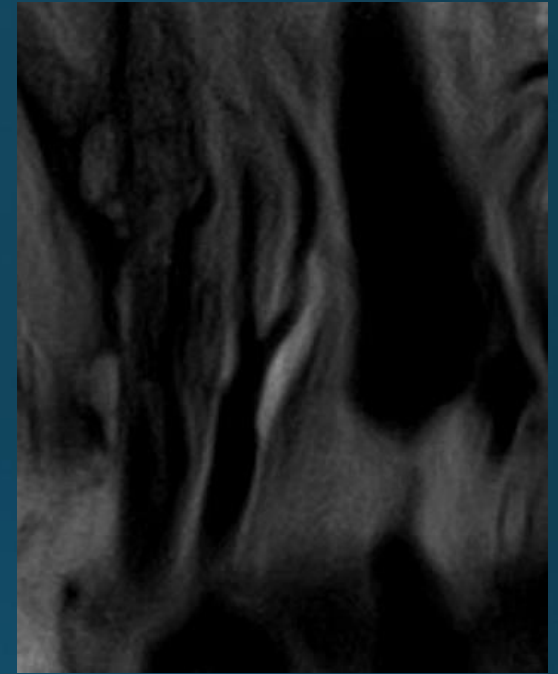
側面像

RAO 80°

術前3DCTA

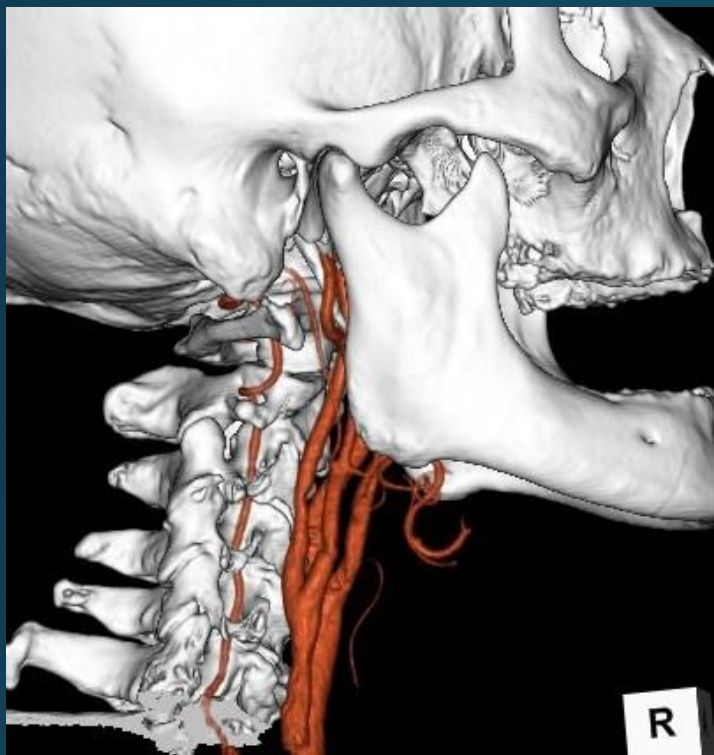


術前MRI T1BB

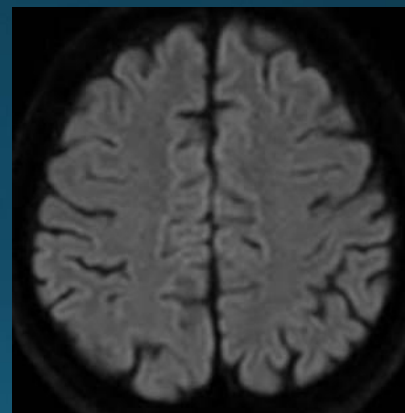
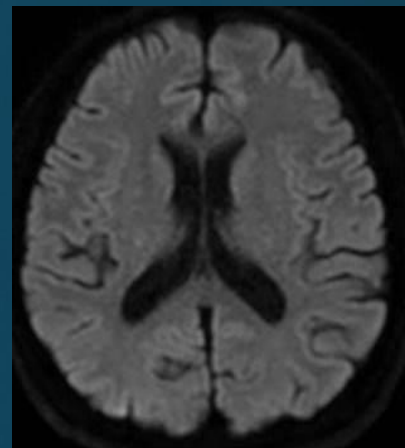


- ① 総頸動脈～分岐部～内頸・外頸動脈を遠位まで露出
- ② 各動脈の裏面を含めて全周性に剥離
- ③ 血管テープで内頸動脈を正常位置まで戻す
- ④ 内頸動脈の裏にGelform[®]を挟んで固定する。

術後3DCTA



術後MRI



術後合併症なく8PODで独歩退院

【結果】

CEA:

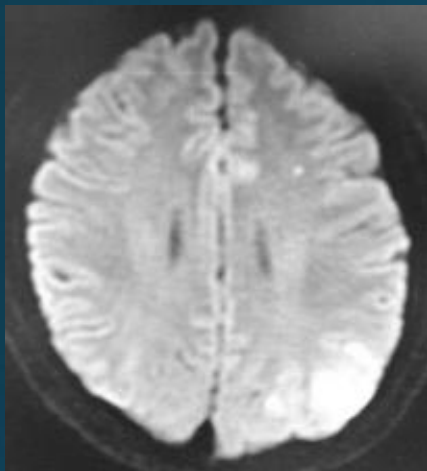
- 高難易度症例 13/43例 (30.2%)
高位 10例 (23.3%) 内頸動脈の捻れ 3例 (7.0%)
- 男性37例/35人 女性6例/5人
- 手術時間 平均2時間58分 術中出血量 平均42.1ml
低位病変 2時間38分、高位病変 3時間12分
- 全例で術後狭窄改善、消失
- 症候性1例で術後一過性の右上肢麻痺増悪
(その後回復、MRIで脳梗塞なし)
- 術後MRI 術中塞栓症(DWI)や術後過灌流なし
- ADL自立でない2名以外41名で術後8~9日で独歩退院

【症例2】33歳女性

急性期左総頸動脈閉塞

術前

DWI



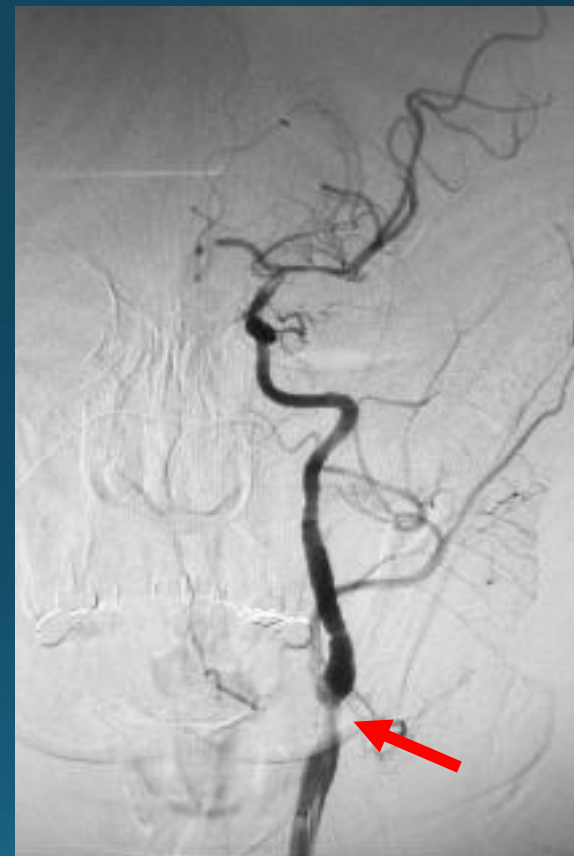
Angio



左総頸動脈閉塞

術後

MRA



再開通 頸動脈狭窄あり

後日、左頸動脈狭窄に対しCAS

術前



術後



リハビリ病院を経て、職場復帰

【結果】

CAS :

- 合併症なし
- 治療翌日のDWI 陽性は2例 (22%)
- ADL自立でない3名以外6名で術後8～9日で独歩退院

【考察】

- 同一術者、同一助手、及び同一手技でのCEAを実践することで、高位病変や特異な走行をした病変に対しても対応可能である。
- CAS導入以来、CEAとCASはほぼ同数であるが、特に高位病変や80歳以上の高齢者などCEA困難な症例でもCASは有用である。
- 当院でも血管内治療の導入により、環境の整備、スタッフへの教育、経験が進むことにより、今後さらにCASが増加していくことが予想された。
- 今回の検討では術後過灌流を呈した症例はなかったが、術後早期と退院前のperfusion MRIの実施は、早期診断及び退院判断の1つとして有用であると思われる。