

手術待機中に皮下出血を来した外傷性浅側頭動脈瘤の一例

¹遠藤英樹、¹渡部寿一、²岡 亨治、¹大里俊明、¹中村博彦

¹中村記念病院 脳神経外科

²中村記念南病院 脳神経外科

Traumatic Pseudoaneurysm of Superficial Temporal Artery Presenting Subcutaneous Hemorrhage Before Surgical Resection: A Case Report

¹Hideki ENDO, M.D., ¹Toshiichi WATANABE, M.D., ²Koji OKA, M.D., ¹Toshiaki OSATO, M.D.,
¹Hirohiko NAKAMURA, M.D.

¹Department of Neurosurgery, Nakamura Memorial Hospital, Sapporo, JAPAN

²Department of Neurosurgery, Nakamura Memorial South Hospital, Sapporo, JAPAN

Superficial temporal artery pseudoaneurysms are relatively rare, which usually caused by blunt trauma. Most of them present pulsatile mass, and ruptured ones are extremely rare. We report a case of traumatic pseudoaneurysm of superficial temporal artery presenting subcutaneous hemorrhage before treatment.

An 80-year-old woman, with hypertension and chronic kidney disease requiring hemodialysis had a head injury. The next day of trauma, she had noticed right frontal mass, which was painless and pulsatile. She was admitted to nearby hospital. The mass once reduced after needle puncture, but it became quickly tense. Then, she was referred to our hospital. We diagnosed her mass as traumatic pseudoaneurysm of superficial temporal artery by MR angiography and CT angiography. We planned surgical resection. Subcutaneous hemorrhage appeared around her mass before operation. She underwent surgical treatment under local anesthesia. The post-operative course was uneventful. The histological diagnosis was pseudoaneurysm.

はじめに

浅側頭動脈瘤は比較的稀な疾患である。その多くは外傷性であり、病理組織学的には仮性動脈瘤である。今回、われわれは手術待機中に出血した外傷性浅側頭動脈瘤の一例を経験したため、報告する。

症例報告

症例：80歳、女性

主訴：右前頭部腫瘍

現病歴：自宅内で転倒し、右前頭部を打撲した。受傷翌日、右前頭部腫瘍が出現した。かかりつけ医に相談したところ、経過観察となった。改善しないため、受傷25日目に近医脳神経外科を受診した。穿刺したところ、腫瘍は一旦縮小したが、拍動性となり、すぐに緊満となったという。当院へ連絡があり、受傷26日目、精査・加療目的に入院となった。

既往歴：高血圧、慢性腎不全（維持透析）、胃潰瘍、白内障、左頬部血管腫、偽膜性腸炎、頸椎症、右変形性股関節症、変形性膝関節症、大腿骨骨折

入院時現症：意識清明であり、明らかな神経脱落症状を認めなかった。右前頭側頭部に無痛性拍動性腫瘍を認めた (Fig. 4B)。右浅側頭動脈近位部を圧迫すると拍動が消失し、圧迫を解除すると再び拍動を触知した。

画像所見：頭部単純CRでは明らかな骨折線を認めなかった。CTでは右前頭部に皮下腫瘍を認めた。内部は等吸収域であり、均一に造影された (Fig. 1)。MRIでも同様に皮下腫瘍を認め、T1強調画像、T2強調画像とも等信号域であった (Fig. 2)。MR angiography (MRA) では右浅側頭動脈前頭枝に連続する動脈瘤を認めた (Fig. 3)。CT angiography (CTA) はMRAと同様の所見であったが、動脈瘤の末梢がMRAより良好に描出された。(Fig. 4A)。

入院後経過：精査の結果、外傷性右浅側頭動脈瘤と診断した。手術を予定し、一旦、自宅退院とした。受傷32日目、手術目的に再入院としたが、腫瘍は検査入院時より

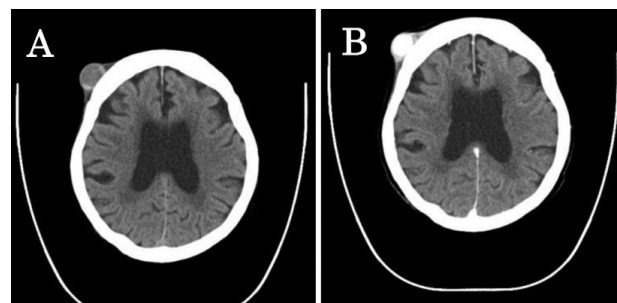


Fig. 1. CT
A: plain, B: enhanced

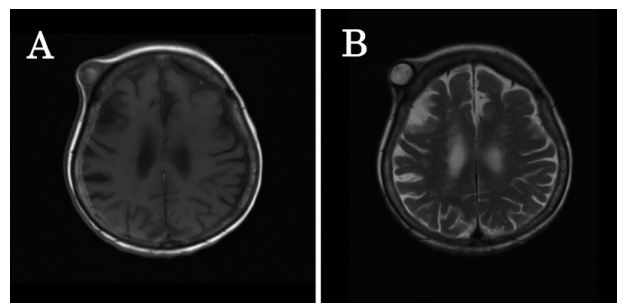


Fig. 2. MRI
A: T1 weighted image, B: T2-weighted image

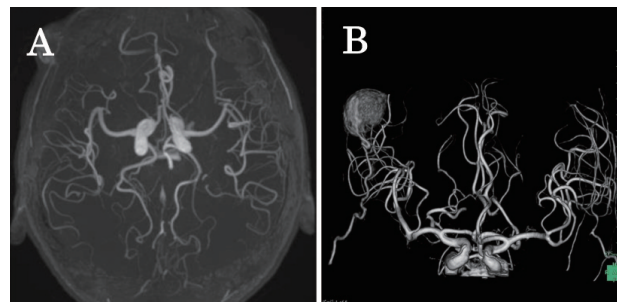


Fig. 3. MR angiography
A: Time-of-flight, B: 3D image

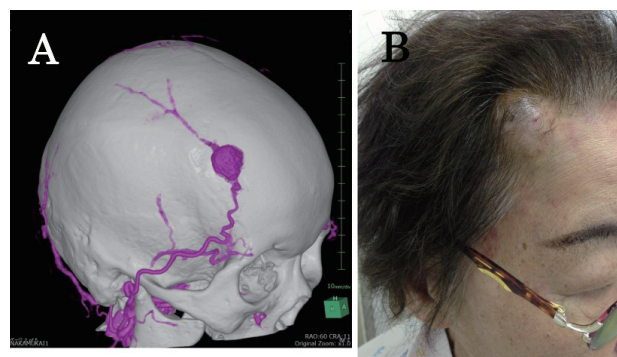


Fig. 4. CT angiography (A) and right frontal mass (B)

やや縮小し、拍動が強くなっていた。また、皮下血腫を認めた (Fig. 5)。受傷30日頃、皮下血腫が出現し、腫瘍が小さくなったという。再入院日に局所麻酔下で手術を施行した。手術の手順は、①前額部のしわに沿って小切開を行い、動脈瘤の近位側を確保し、結紮・離断 ②前医で穿刺した際に動脈瘤がしっかり縮んだという情報から、穿刺・吸引 ③動脈瘤を縮ませた状態で直上で curved linear skin incision ④動脈瘤の遠位側を確保し、結紮・離断 ⑤en blocで摘出という方針とした。



Fig. 5 Subcutaneous hemorrhage around right frontal mass

手術：仰臥位で頭部をやや左側へ回旋した。右浅側頭動脈本幹（前耳介部）を触知し、マーキングした。ドップラーで右浅側頭動脈の走行を確認し、動脈瘤の近位側と遠位側をマーキングした (Fig. 6A)。局所麻酔の後、前額部のしわに沿って動脈瘤近位側の浅側頭動脈直上で5mmの小切開を行った。浅側頭動脈を確保し、結紮・離断した (Fig. 6B)。動脈瘤の拍動は減弱した。動脈瘤の中央部を18G針で穿刺したが、血腫は吸引できなかった。動脈瘤の直上でcurved linear skin incisionを行った。血腫塊を多量に含む暗赤色、弾性硬、20mm大の腫瘍を皮下に認めた。腫瘍の表面にはうすい線維性被膜があった。周囲組織との間を丁寧に剥離し、動脈瘤遠位側の浅側頭動脈を確認し、焼灼・離断した (Fig. 6C)。全周性に剥離を進め、動脈瘤を摘出した。動脈瘤近位側の小切開部は皮下縫合の後、皮膚を4-0エチロンで2針縫合した。動脈瘤摘出部の皮膚は伸ばされ、うすくなっていた。変色している部分もあり、一部切除した。皮下縫合の後、皮膚をステイプラーで縫合し、手術を終了した。

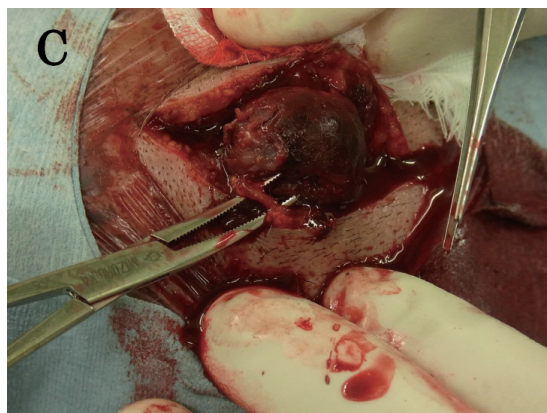
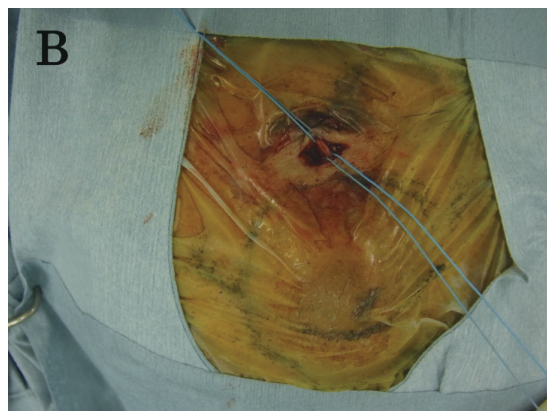


Fig. 6 Operative findings
A: Marking, B: Proximal of superficial temporal artery, C: Distal of superficial temporal artery

術後経過：術後経過は良好であり、手術から2日後に独歩退院した。病理診断は仮性動脈瘤であった。

本症例は頭部外傷後に発生した外傷性浅側頭動脈瘤であり、手術待機中に皮下出血を来した一例である。

浅側頭動脈瘤は1740年にThomas Bartholinにより初めて報告され、頭頸部領域全動脈瘤の0.5-2%と稀であり、男性が80%を占め、大きさは5-40mmである¹⁾。原因は外傷が最も多く、単純外傷のほか、スポーツ外傷や交通外傷などが含まれる。医原性（下顎関節鏡検査、形成術、毛髪移植、頭皮下嚢胞切除後）で起こることもある¹⁾。近年では開頭術後に生じた症例も報告されている^{2,3)}。また、特発性の症例報告もある^{4,5)}。病理組織学的には浅側頭動脈瘤の多くは内膜が欠損した仮性動脈瘤であるが¹⁾、特発性の症例で内膜が保たれている真生動脈瘤の報告もある⁵⁾。

症状は無痛性拍動性腫瘍が最多であるが、頭痛、耳部不快感、耳鳴、耳痛などを伴うこともある。また、圧迫により、顔面神経麻痺や視野障害を生じることもある。出血を来した症例報告は著者らが渉猟した限りでは認められなかった。本症例では仮性動脈瘤が形成された後、前医で一度穿刺されているため、出血しやすかったと考えられた。

診断には外傷歴の有無を含めた病歴、視診、触診などが重要である。腫瘍は浅側頭動脈に連続しており、また、腫瘍より近位側の浅側頭動脈を用手圧迫することで拍動やサイズが減弱するため、診断は比較的容易である。しかしながら、血栓化の程度や血流量は症例により異なるため、腫瘍の拍動や血管雑音が小さい場合は本疾患を疑うことが困難かもしれない。

文献的には、確定診断は脳血管造影検査でなされる¹⁾。しかし、近年では画像検査の精度が向上しており、3D CTAでなされることも多い。本例でも良好な画像が得られ、骨などとの位置関係もよく分かることから治療計画を立てる際にも有用であった（Fig. 4）。また、本症例では3テスラMRI装置で撮影したが、MRAでも診断は可能であった（Fig. 3）。本疾患を疑う場合は検査時に外頸動脈を削除しないよう指示する必要がある。

治療は浅側頭動脈を結紮し、動脈瘤を切除する手術が第一選択である¹⁾。高齢で安静が保てない場合、全身状態が不良である場合、美容的な問題がある場合など外科手術が困難なときは血管内塞栓術、浅側頭動脈の長期圧迫、超音波ガイド下トロンビン注入療法（UGTI）などが選択される^{6,7)}。

手術待機中に皮下出血を来した外傷性浅側頭動脈瘤の一例を経験した。摘出術を行い、術後経過は良好であった。浅側頭動脈瘤は比較的稀な疾患であるが、外傷後に生じる疾患として銘記すべきである。また、穿刺された動脈瘤はあとで再出血する危険性があり、注意を要する。

文 献

- 1) 松田文孝, 杉江亮, 梶川博ほか: 外傷性浅側頭動脈瘤の1例. 脳外誌, 2001; 10: 339-342.
- 2) Tsutsumi M, Kawano T, Kawaguchi T, et al: Pseudoaneurysm of the superficial temporal artery following craniotomy-case report. Neurol Med Chir (Tokyo), 2000; 40: 261-263
- 3) Terterov S, McLaughlin N, Martin NA: Postcraniotomy superficial temporal artery pseudoaneurysm in the setting of triple H therapy: A case report and literature review. Surg Neurol Int, 2012; 3: 139.
- 4) Kawabori M, Kuroda S, Nakayama N, et al: Spontaneous giant aneurysm of the superficial temporal artery: case report. Neurol Med Chir (Tokyo), 2009; 49: 198-201.
- 5) Nii K, Tsutsumi M, Aikawa H, et al: Spontaneous superficial temporal artery pseudoaneurysm in elderly women-three case reports. Neurol Med Chir (Tokyo), 2011; 51: 713-715.
- 6) Partap VA, Cassoff J, Glikstein R: US-guided percutaneous thrombin injection: a new method of repair of superficial temporal artery pseudoaneurysm. J Vasc Interv Radiol, 2000; 11: 461-463.
- 7) 西島功, 池村綾, 宮城和史ほか: 超音波ガイド下トロンビン注入療法（UGTI）により治癒した、外傷性仮性浅側頭動脈瘤の1症例. 日血外会誌, 2008; 17: 647-650.