

症例報告 下咽頭癌術後に発生した外頸動脈仮性動脈瘤破裂に対して 緊急塞栓術を行った1例

松田 大貴¹⁾ 山口 真司²⁾ 佐藤 裕一²⁾
山口 泉²⁾ 花岡 真実²⁾ 松崎 和仁²⁾
鶴飼 俊輔³⁾ 阿部 晃治⁴⁾

- 1) 徳島赤十字病院 教育研修推進センター
2) 徳島赤十字病院 脳神経外科
3) 徳島赤十字病院 消化器内科
4) 徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

要 旨

症例は70歳男性。下咽頭癌に対し10か月前から放射線化学療法、5か月前に咽頭喉頭摘出、遊離空腸再建術を施行。4か月前に吐血があり、咽頭空腸吻合部からの出血を認め、内視鏡で止血処置されたが、再度吐血するため救急搬送された。緊急内視鏡検査で同部位の露出血管から動脈性出血を認め、焼灼止血された。第7病日の再検査で焼灼部は潰瘍化、潰瘍底に大きな露出血管を認め、造影CTで吻合部近傍の外頸動脈に動脈瘤を認め、当科紹介となった。第11病日に血管内手術予定としたが、その前日夜に再度大量吐血でショック状態となり、緊急で動脈瘤の遠位部、近位部をコイルで塞栓した。術中RCC8単位の輸血を要したが、術後バイタルは安定し、以後吐血なく経過。内視鏡検査では露出血管は消失、自宅退院となり、外来化学療法を継続している。頭頸部悪性腫瘍治療後に続発する頸動脈破裂は致死的な合併症であり、文献学的考察を加え報告する。

キーワード：仮性動脈瘤，下咽頭癌，塞栓術，carotid blowout syndrome

はじめに

頭頸部癌の治療後に3-4.5%で頸動脈仮性動脈瘤が発生し、動脈瘤が破裂するとcarotid blow out syndrome (CBS) と呼ばれ、致死率40%と極めて重篤な経過をたどる^{1)~3)}。今回我々は、下咽頭癌術後に発生した外頸動脈仮性動脈瘤破裂に対して緊急塞栓術を行い救命しえた症例を経験したため、若干の文献的考察とともに報告する。

症 例

患 者：70歳，男性
主 訴：吐血

既往歴：下咽頭癌

家族歴：特記事項なし

現病歴：下咽頭癌に対して当院耳鼻咽喉科・頭頸部外科にて10か月前に放射線化学療法を行い、5か月前に咽頭喉頭摘出、両側頸部郭清、遊離空腸再建術を施行された。4か月前に吐血があり、緊急上部消化管内視鏡検査で咽頭空腸吻合部からの出血を認め止血処置された。再度吐血するため救急搬送された。

入院経過：来院時血圧72/48mmHg、脈拍122/minとショック状態であり、口腔内から鮮血の流出を認めた。緊急上部消化管内視鏡検査で前回の部位に露出血管があり、動脈性出血を認め、焼灼止血した（図1）。来院時Hb6.6g/dLで処置中に血圧低下があり、RCC8単位、FFP4単位の輸血を行い、血圧

は安定した。再出血なく経過したが、第7病日の再検査で焼灼部は潰瘍化、潰瘍底に大きな露出血管を認めた（図2）。造影CTでは吻合部近傍の外頸動脈に動脈瘤を認め、出血部位と一致していた（図3）。内視鏡による動脈瘤の止血処置は困難であり、再出血のリスクが高いと判断し、第11病日に当科で血管内

手術による動脈瘤の塞栓術を予定した。

その前日夜に大量の吐血があり、血圧は測定不能となった。補液負荷にて収縮期血圧40-70mmHgで経過。吐血は継続しており、緊急で治療を行った。

血管内治療：全身麻酔を施行。右大腿動脈にシースを留置し、6Fr バルーンガイディングカテーテル

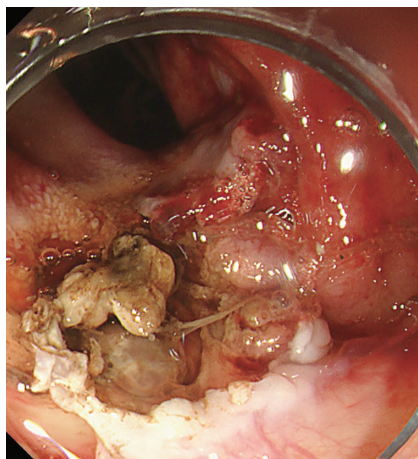
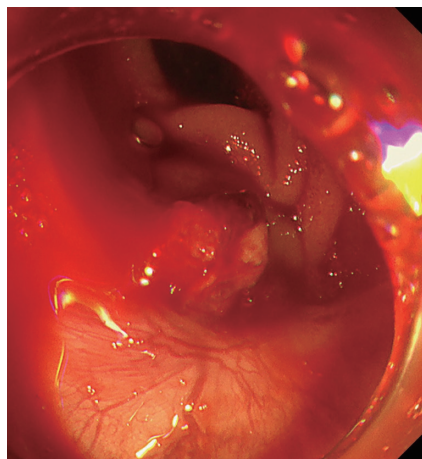


図1 内視鏡的止血術

咽頭空腸吻合部の露出血管から動脈性出血を認め（左図）
焼灼止血術を施行した（右図）

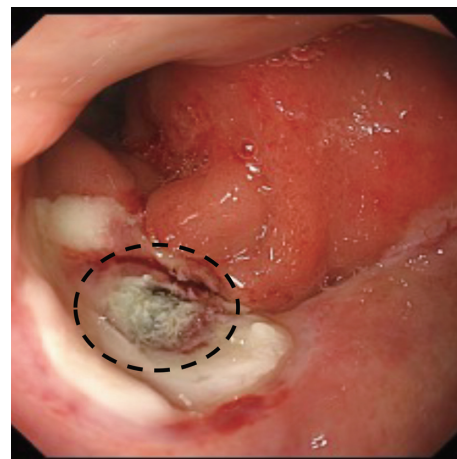


図2 上部消化管内視鏡検査（第7病日）

止血部は潰瘍化しており、
潰瘍底に大きな露出血管を認めた（点線）



図3 造影CT検査（第7病日）

左外頸動脈に動脈瘤があり（左図、矢印）、
3D-CTAでは外頸動脈から分枝する舌動脈に動脈瘤（右図、矢頭）を認めた

(OPTIMO EPD) を左外頸動脈に誘導した。外頸動脈撮影では舌動脈に動脈瘤を認めた (図 4 a)。マイクロカテーテル (Excelsior SL-10) を舌動脈に誘導し撮影すると、舌動脈が上方内側にループを作ったのちに内向きの動脈瘤を認め、動脈瘤の前後の舌動脈は狭窄していた (図 4 b)。動脈瘤を挟むように遠位部と近位部の舌動脈をコイル塞栓し、動脈瘤への

血流をトラッピングした (図 4 c, d)。術中にRCC8単位とFFP6単位の輸血を行った。

術後経過: 術後には血圧は安定した。第17病日の上部消化管内視鏡検査では潰瘍部の露出血管は消失しており、第21病日に自宅退院された。以後、再出血なく経過しており、外来で下咽頭癌の化学療法を継続されている。

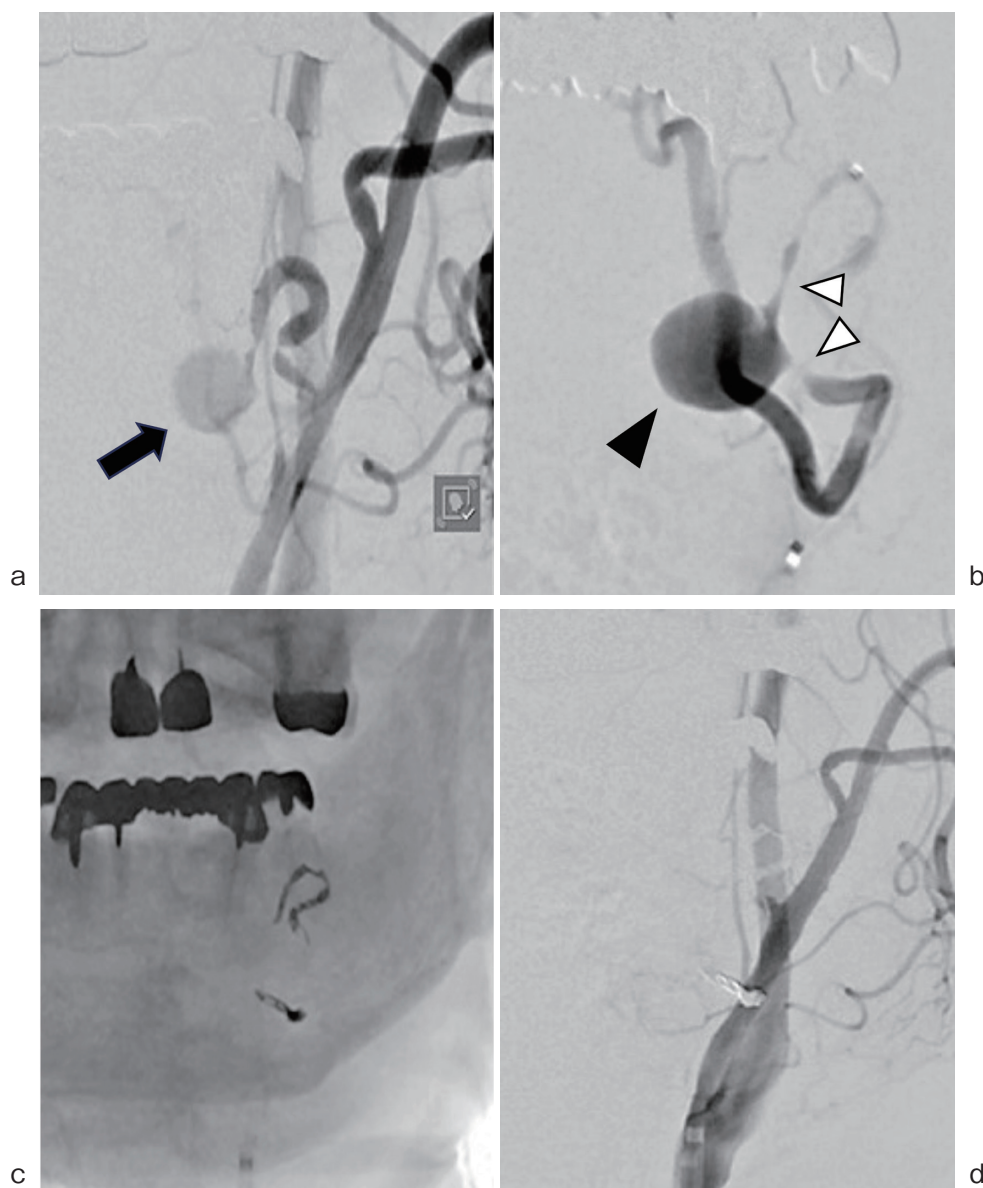


図 4 血管内治療

左外頸動脈撮影の正面像で舌動脈に動脈瘤を認めた (a, 矢印)。
舌動脈からの撮影では、動脈瘤 (黒矢頭) と舌動脈の狭窄 (白矢頭) を認めた (b)。
動脈瘤を挟むように遠位部と近位部の舌動脈をコイルで塞栓し (c)、動脈瘤の消失を確認した (d)

頭頸部癌のまれな合併症に CBS があり、迅速な診断と治療介入がなければ致命的な経過をたどる^{1)~4)}。CBS は頭頸部癌の手術による炎症や感染、放射線照射、頸動脈壁への腫瘍の直接浸潤などの要因によって頸動脈の血管壁が脆弱となり、仮性動脈瘤を形成し破裂に至ると言われている^{1), 2)}。

CBS の治療は外科的結紮術と血管内治療があるが、外科的結紮術では合併症率や死亡率が高く、また手術や放射線照射後では手術アプローチが困難であり、近年ではほとんどの症例で血管内治療が選択されている^{1), 3)}。血管内治療は、外科的治療と比較して合併症率や死亡率が低く、早期介入が生存に有効であると報告されている⁵⁾。血管内治療の方法としては、外頸動脈の病変や虚血耐性のある総頸動脈・内頸動脈の病変ではトラッピングや動脈瘤塞栓、母血管閉塞を行い、虚血耐性がない総頸動脈・内頸動脈の病変ではステント留置術 (covered stent) が選択されている^{1), 2), 4), 6)}。仮性動脈瘤を直接コイル塞栓するとコイルの露出や再破裂が報告されている^{4), 7)}。今回の症例では、破裂部位が外頸動脈の分枝の舌動脈であるため血管閉塞が可能であり、動脈瘤を挟むように近位部と遠位部の正常血管をコイルで塞栓し、動脈瘤への血流をトラッピングすることにより止血することができ、再出血なく経過している。

結 語

今回、下咽頭癌術後に発生した仮性動脈瘤破裂により大量吐血、ショック状態となるも、緊急で血管内治療によるトラッピングをすることで救命しえた症例を経験した。仮性動脈瘤破裂による出血は致命的な状況になりうるが、早期の血管内治療が救命に繋がることが示唆された。

利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反なし。

- 1) Suárez C, Fernández-Alvarez V, Hamoir M, et al : Carotid blowout syndrome: modern trends in management. *Cancer Manag Res* 2018 ; 10 : 5617-5628
- 2) Kim M, Hong JH, Park SK, et al : Rupture of carotid artery pseudoaneurysm in the modern era of definitive chemoradiation for head and neck cancer: Two case reports. *World J clin Cases* 2020 ; 8 : 4858-4865
- 3) Liang NL, Guedes BD, Duvvuri U, et al : Outcomes of interventions for carotid blowout syndrome in patients with head and neck cancer. *J Vasc Surg* 2016 ; 63 : 1525-1530
- 4) 足立明彦, 小林英一, 渡邊義之, 他 : Carotid Blowout Syndromeに対する血管内治療. *脳神外ジャーナル* 2011 ; 20 : 597-603
- 5) Lu HJ, Chen KW, Chen MH, et al : Predisposing factors, management, and prognostic evaluation of acute carotid blowout syndrome. *J Vasc Surg* 2013 ; 58 : 1226-1235
- 6) Matsuoka R, Fujimoto K, Nakagawa I, et al : Treatment of a case of common carotid artery pseudoaneurysm that developed after surgery for hypopharynx cancer by covered stent placement. *J Neuroendovasc Ther* 2017 ; 11 : 528-533
- 7) Singh J, Sharma T, Tripathy T. Carotid blow-out syndrome: endovascular management of a lesser known oncological emergency: case report. *Egypt J Radiol Nucl Med* 2021 ; 52 : 207

A case of ruptured pseudoaneurysm of external carotid artery treated with emergency embolization after hypopharyngeal cancer

Daiki MATSUDA ¹⁾, Tadashi YAMAGUCHI ²⁾, Yuichi SATO ²⁾, Izumi YAMAGUCHI ²⁾
Mami HANAOKA ²⁾, Kazuhito MATSUZAKI ²⁾, Shunsuke UGAI ³⁾, Koji ABE ⁴⁾

- 1) Post-graduate Education Center, Japanese Red Cross Tokushima Hospital
2) Division of Neurosurgery, Japanese Red Cross Tokushima Hospital
3) Division of Gastroenterology, Japanese Red Cross Tokushima Hospital
4) Division of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Japanese Red Cross Tokushima Hospital

The patient is a 70-year-old man who had been treated for hypopharyngeal cancer with chemoradiotherapy for 10 months and pharyngolaryngectomy and free jejunum reconstruction 5 months earlier. He presented with hematemesis 4 months earlier, and bleeding from the pharyngolaryngeal anastomosis site was observed, which was stopped using endoscopy. However, he experienced a recurrence of hematemesis and was immediately transported to the hospital. Emergency endoscopy revealed arterial bleeding from the exposed blood vessel at the same site, which was stopped through cauterization. On the 7th day, the cauterized area was ulcerated, and a large exposed blood vessel was found at the bottom of the ulcer. Contrast Computed Tomography revealed an aneurysm in the external carotid artery near the anastomosis site. He was scheduled for endovascular treatment on the 11th day; however, the night before the treatment, he experienced another episode of hematemesis and went into shock. Emergency embolization was performed, and the distal and proximal portions of the aneurysm were embolized with a coil. Although 8 units of RCC were transfused intraoperatively, his vitals stabilized postoperatively, and he has been hematemesis-free ever since. A follow-up endoscopic examination revealed that the exposed blood vessel had disappeared. He was discharged home and continues to receive outpatient chemotherapy. Carotid artery rupture, secondary to head and neck cancer, is a fatal complication, and we report the case with a review of the literature.

Keywords : hypopharyngeal cancer, embolization, pseudoaneurysm, carotid blowout syndrome

Japanese Red Cross Tokushima Hospital Medical Journal 30 : 78-82, 2025
