

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

医療 (1997.01) 51巻1号:41～44.

Weber症候群をきたしたbasilar top aneurysmの1例

相澤仁志、山口修二、森田一豊、佐々木信博、飛世克之、
田村康夫、川田佳克、中井啓文

Weber 症候群をきたした basilar top aneurysm の 1 例

相澤仁志 山口修二 森田一豊
 佐々木信博 飛世克之 田村康夫*
 川田佳克* 中井啓文*

要旨 脳底動脈瘤はしばしば無症候性で、ときに脳幹虚血、脳幹や脳神経の圧迫、クモ膜下出血、水頭症をきたすことがある。脳底動脈遠位末端部動脈瘤によって脳幹梗塞と脳幹の直接圧迫による症状を併せもつ症例を報告した。症例は右片麻痺を有する71歳の女性で、意識障害と左不全麻痺のため入院した。神経学的には以前よりあった右片麻痺に加えて、左不全麻痺と右動眼神経麻痺を新たに認めた。頭部 CT で部分的な石灰化を伴う脳底動脈遠位末端部動脈瘤、中脳、小脳、視床、被殻の多発性低吸収域、傍脳室周囲白質低吸収を認めた。頭部 MRI では動脈瘤内部は不均一で、一部に flow void を認めた。動脈瘤は左中脳底部を圧排し、左大脳脚は著明に萎縮していた。この左大脳脚病変が以前より認められていた右片麻痺と関連していると思われた。後日の頭部 CT では右中脳上部に周囲の造影効果を有する低吸収域を認め、左不全麻痺と右動眼神経麻痺の責任病巣と考えられた。

(キーワード: 脳底動脈遠位末端部動脈瘤, 多発性脳梗塞, 圧迫, CT, MRI)

A CASE OF WEBER SYNDROME DUE TO BASILAR TOP ANEURYSM

Hitoshi AIZAWA, Shuji YAMAGUCHI, kazutoyo MORITA,
 Nobuhiro SASAKI, Katsuyuki TOBISE, Yasuo TAMURA*,
 Yoshikatsu KAWATA* and Kiyohumi NAKAI*

Basilar artery aneurysms are often asymptomatic, though it may cause brainstem ischemia, compression of brainstem or cranial nerves, subarachnoid hemorrhage, and hydrocephalus.

We reported a case of basilar top aneurysm causing brainstem infarction and compression of brainstem. A 71 year-old woman with right hemiplegia was admitted to National Hospital Nayoro because of unconsciousness and left hemiparesis. Neurological examination revealed left hemiparesis and right oculomotor palsy as new findings in addition to right hemiplegia. CT scan demonstrated a partially calcified aneurysm at the top of basilar artery, multiple low density lesions in the mid-brain, cerebellum, thalamus and putamen, and periventricular hyperlucency. MRI scan showed partial flow void in the aneurysm. The atrophic base of left cerebral peduncle, compressed by the aneurysm, seems to be responsible for the right hemiplegia which was recognized previously. Follow-up CT scan demonstrated a low density area surrounded by a ring enhancement in the right upper midbrain which caused left hemiparesis and right oculomotor palsy.

(Key Words: basilar top aneurysm, multiple infarct, compression, CT, MRI)

国立療養所名寄病院 National Hospital Nayoro 内科

*名寄市立病院 Nayoro City Hospital 脳神経外科

Address for reprints: Hitoshi Aizawa, Department of Internal Medicine, National Hospital Nayoro, 91-3 Kyokutoh, Nayoro, Hokkaido 096 JAPAN

Received August 19, 1996

Accepted September 20, 1996

脳底動脈の動脈瘤は無症状なことが多いが、ときに虚血による症状や、動脈瘤の破裂によるクモ膜下出血、動脈瘤の脳実質あるいは脳神経への圧迫による症状で発症することがある¹⁾。今回、basilar top aneurysm で脳底動脈末端部の灌流域の多発性脳梗塞と動脈瘤による脳幹の直接圧迫による症状を合わせ持つと考えられる症例を経験したので報告する。

症 例

患者：71歳、女性

主訴：意識障害、左不全麻痺

既往歴：高血圧症、1988年にクモ膜下出血を発症し、このとき両側中大脳動脈のクリッピングを施行されているが詳細は不明。1988年頃より右片麻痺が出現し、数年にわたり次第に増強した。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1996年5月19日より傾眠傾向となり、食事を取らなくなった。翌20日には自発的に動かしていた左上肢の動きがみられず、また呼名反応も消失したため当院受診。

入院時現症：体温は36.7°C、脈拍は64/min、律動整、呼吸数は16/min、血圧は140/100 mmHg、頸動脈雑音を聴取せず。胸腹部の理学的所見に異常なし、両下肢には軽度の浮腫を認めた。

神経学的所見：入院時、意識は Japan Coma Scale で20であったが、徐々に回復した。右眼瞼下垂と瞳孔不同を認め、瞳孔径は右3.5 mm、左1.5 mm であった。対光反射は右が消失、左で軽度低下していた。頭位変換眼球反射は保たれていた。両側の睫毛反射を認めた。右片麻痺、左不全麻痺、右に強い深部反射の亢進、両側 Babinski 徴候、尿便失禁を認めた。

現病歴および現症から、今回新たに出現した症状は意識障害に加えて左不全麻痺、右動眼神経麻痺と判断した。すなわち症候学的には Weber 症候群と考えられた。

検査所見：検尿、血液・生化学検査では総コレステロールが262 mg/dl、リポ蛋白(a)が72.5 mg/dl と高値を示した以外に異常を認めなかった。胸部X線写真では胸部大動脈の著明な石灰化を認めた。心電図では明らかな異常を認めなかった。

頭部 CT では部分的な石灰化を伴う長さが約18 mm、最大径16 mm の脳底動脈に連続した高吸収域を脚間槽から鞍上槽にかけて認めた (Fig. 1A)。側脳室および第3脳室は拡大し、中脳、小脳、視床、被殻に多発性低吸収域を認めた。また側脳室前角周囲白質は低吸収であった。両側の内包はよく保たれていた。頭部 MRI の冠

状断では脳底動脈遠位端が拡張し第3脳室に入り込んでいた (Fig. 1B)。この動脈瘤は左中脳低部を圧排し、左大脳脚は著明に萎縮していた (Fig. 1C)。動脈瘤内腔は不均一で、一部に flow void を認めた。

発症より21日後の造影頭部 CT では右中脳上部に周囲の造影効果を有する低吸収域を認め、近接する拡張血管内には血栓と思われる内腔の狭窄を認めた (Fig. 1D)。この右中脳病変は初診時に比べより明瞭で、周囲の造影効果も初診時にはみられなかった。したがってこの右中脳病変が今回のエピソードの責任病巣と判断した。

経過：保存的に補液、グリセオールなどを投与し、約10日後より呼名反応が出現した。経口摂取は不能なため経管栄養を施行し退院となった。

考 案

本例は CT および MRI 所見より脳底動脈末端部の動脈瘤で、動脈瘤を含めた脳底動脈の血管壁の部分的石灰化を伴い、高度の動脈硬化性変化を示唆した。この所見は Moseley らが脳底動脈の拡張として報告²⁾している血管異常あるいは megadolichobasilar anomaly³⁾の CT 所見と類似している。

Megadolichobasilar anomaly は脳底動脈が異常に延長、拡張、蛇行した状態で⁴⁾、一般に椎骨動脈写で脳底動脈末端部と鞍背との距離が21 mm 以上をその診断基準としている⁵⁾。アテローム硬化による脳底動脈の拡張・蛇行も megadolichobasilar anomaly に類似することがある⁶⁾。また Nijensohn らは剖検による検討で脳底動脈の拡張、特に紡錘状動脈瘤は高度なアテローム硬化性変化と関連があるとしている¹⁾。本例は megadolichobasilar anomaly との異同について明確ではないが、いずれにしても動脈硬化性変化の強い脳底動脈末端部の動脈瘤と結論することができる。

脳底動脈瘤は一般に無症状なことが多いが、ときに血管支配領域の虚血症状、破裂によるクモ膜下出血、圧迫による脳幹症状や脳神経症状、水頭症などをきたすことがある¹⁾。本例の今回のエピソードは臨床症状と画像診断から、中脳の梗塞による Weber 症候群と考えられた。本例の入院時の単純 CT では動脈瘤は高吸収病変として描出されたが、発症より約3週後には等吸収となり、造影 CT により動脈瘤内腔の部分的肥厚所見が得られた。MRI では動脈瘤内の intensity は不均一であった。以上のような CT および MRI 所見を考え合わせると、動脈硬化性変化の強い脳底動脈の動脈瘤内に血栓が形成され、これが中脳の虚血を引き起こしたと推測された。

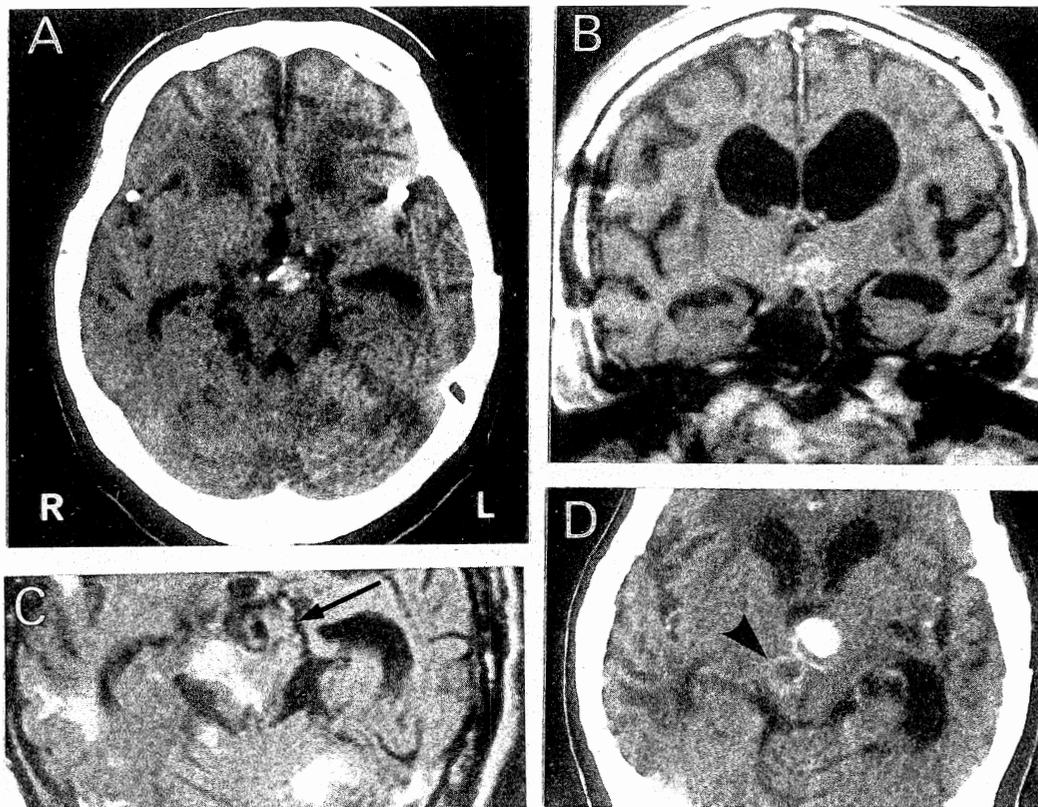


Fig. 1

- A : Plain CT scan reveals a partially calcified, ectatic basilar artery, multiple low density lesions in the midbrain and cerebellum, and bilateral high density spots representing the aneurysmal clips of the middle cerebral arteries.
- B : Coronal T1-weighted MRI scan demonstrates an ectasia of the top of the basilar artery.
- C : Axial flair MRI scan shows the ectatic basilar artery (arrow) adjacent to the base of left cerebral peduncle which is markedly diminished in size. The partial flow void is observed in the ectatic basilar artery.
- D : Contrast-enhanced CT scan demonstrates a low density area surrounded by a ring enhancement in the right upper midbrain (arrow head). Small area without enhancement in the ectatic basilar artery probably represents mural thrombus.

脳底動脈は末端部で上小脳動脈を分枝したあと左右の後大脳動脈を最終枝とする。後大脳動脈の分節で脳底動脈から後交通動脈までの部分を交通前部という。交通前部あるいは脳底動脈分岐部から穿通性細枝が後有孔質を通り、中脳と間脳の正中部にいたる⁷⁾。以上より脳底動脈末端部は中脳正中部、小脳、視床および視床下部の内側、さらに後大脳動脈領域を灌流することになる。したがって本例の中脳、小脳、視床の多発性病変はいずれも脳底動脈末端部の灌流域に含まれ、動脈瘤が病因となった可能性が示唆される。被殻病変は脳底動脈瘤と関連があるとは考えにくく、いわゆる高血圧を基礎疾患としたラクナであろう。また詳細は不明であるが両側中大脳動脈瘤のクリッピングが過去に施行されていたと考えられる。しかし脳底動脈瘤との関連は以前の情報が得られず、現時点では多発性の脳動脈瘤の可能性があるとしか結論

できない。

本例では動脈瘤が左大脳脚を圧排するように存在し、左大脳脚は明らかに萎縮していた。テント上には大脳脚の左右差を説明できるような左大脳病変は認められないことから、徐々に増強した右片麻痺はこの動脈瘤の圧迫によると思われる。

脳底動脈先端部動脈瘤に対して subtemporal approach や pterional approach, temporopolar approach などが知られているが、これらはきわめて困難な手術のひとつである。近年, transventricular approach による成功例が散見され注目されている^{8)~10)}。早期に脳底動脈先端部動脈瘤に対する手術方法の確立が望まれる。

文 献

- 1) Nijensohn DE, Saez RJ, Reagan TJ : Clinical significance of basilar artery aneurysms, *Neurology*, **24** : 301, 1974
- 2) Moseley IF, Holland IM : Ectasia of the basilar artery : the breadth of the clinical spectrum and the diagnostic value of computed tomography, *Neuroradiol*, **18** : 83, 1979
- 3) 岡田芳和, 島 健, 西田正博, 山根冠児, 沖田進司, 畠山尚志, 直江康孝, 西田俊博 : Megadolichobasilar anomaly の臨床放射線学のおよび病理学的検討, *脳神経*, **46** : 257, 1994
- 4) Nishizaki T, Tamaki N, Takeda N, Shirakuni T, Kondoh T, Matsumoto S : Dolichoectatic Basilar Artery : A Review of 23 Cases, *Stroke*, **17** : 1277, 1986
- 5) Greitz T, Löfstedt S : The relationship between the third ventricle and the basilar artery, *Acta Radiol*, **42** : 85, 1954
- 6) 平井俊策 : 脳幹梗塞の頻度, 背景因子と成因, *日臨*, **51** : 722, 1993
- 7) 後藤 昇, 神保洋之 : 脳血管系の解剖学, *日臨*, **51** : 30, 1993
- 8) de los Reyes RA, Kantrowitz AB, Boehm FH, Spatola MA : Transcallosal, transventricular approach to a basilar apex aneurysm, *Neurosurg*, **31** : 597, 1992
- 9) Canbolat A, Önal C, Kiris T : A high-position basilar top aneurysm approached via third ventricle : case report, *Surg Neurol*, **39** : 196, 1993
- 10) Kodama N, Sasaki T, Sakurai Y : Transthirid ventricular approach for a high basilar bifurcation aneurysm. Report of three cases, *J Neurosurg*, **82** : 664, 1995

(平成8年8月19日受付)

(平成8年9月20日受理)