後頭部痛のみを呈し、積極的降圧療法で良好な転帰を得た 椎骨動脈解離の2例

外山祐一郎¹⁾ 矢坂 正弘¹⁾ 桑城 貴弘¹⁾ 湧川 佳幸¹⁾ 齊藤 正樹²⁾
下濱 俊²⁾ 岡田 靖¹⁾

要旨：症例1は63歳男性。頸部回旋時より右後頭部痛を自覚した。右椎骨動脈に6mmの拡張を認め、右椎骨動脈解離と診断した。出血や脳梗塞の所見なく、降圧療法を開始(150/90から100/60 mmHg)した。後頭部痛は改善し第17病日に消失し、第26病日に退院した。症例2は39歳男性。起床時に正中後頭部痛を自覚した。第12病日に当科受診。右椎骨動脈に9mmの瘤形成を認め、降圧を行い(血圧120/60から110/60 mmHg)、後頭部痛は改善し第17病日に消失し第23病日に退院した。2~3カ月後のMR検査にて解離病変は症例1, 2ともに改善した。椎骨動脈解離急性期の降圧療法は頭痛や血行動態の改善に有効と考えられる。

Key words: dissection of vertebral artery, headache, blood pressure

はじめに

椎骨動脈解離はくも膜下出血・脳虚血のいずれの病態の原因ともなりうるため、治療方針の決定に難渋することが多いが、近年、画像診断の発達も伴い頭痛のみで発症した椎骨動脈解離の報告が散見される。その大部分は予後良好¹⁾であるが、治療方針を示す報告は少ない。今回われわれは、頭痛のみを呈し、積極的な降圧療法で良好な転帰を得た椎骨動脈解離の2例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症例1

患者：63歳、男性

主訴：右後頭部痛

既往歴：高血圧(指摘されていたが未治療)

家族歴：特記事項なし

生活歴：飲酒 機会飲酒、喫煙 なし。

現病歴：X年Y月13日、歩行中に頸部回旋運動をしたところ、急に右後頭部痛を自覚した。数日経過を見て

いたが改善せず、第5病日近医脳神経外科を受診した。MRAにて右椎骨動脈解離を疑われ同日当科紹介受診となった。

一般身体所見：身長160cm、体重47kg。血圧153/90 mmHg。脈拍90/分、整。右後頭部～頸部に持続的な鈍痛あり。Visual Analogue Scale(VAS)：8

神経学的所見：神経学的欠落所見なし。National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS)0点

経過：MRAでは右椎骨動脈の描出は不良であるが、Basiparallel anatomic scanning(BPAS)にて同部位に血管の拡張所見を認めた。またFLAIRにて右椎骨動脈に高信号域を認め、血栓の影響による信号変化と考えた。(Fig. 1)。病歴、症状、および画像所見より右椎骨動脈解離と診断し、収縮期血圧130 mmHg以下を目標にニカルジピン持続点滴による降圧療法を開始した。降圧後、徐々に頭痛症状は改善した。しかし、第11病日に再度MRI撮像し、MRAにて右椎骨動脈に6mm程度の拡張を認めた。MRA元画像では拡張所見と偽腔内に血流信号を認め、T1WI脂肪抑制では壁在血腫を認めた(Fig. 1, 2)。動脈拡張所見を認めることとVASの悪化も認めたため(Fig. 3)、降圧療法を強化し、目標を110 mmHg以下とした。その後はVASの一過性悪化は認めたが数日で改善し頭痛は第17病日に消失した。降圧薬持続点滴から内服薬へ切り替え、オルメサルタン

¹⁾九州医療センター脳血管センター臨床研究センター脳血管・神経内科

²⁾札幌医科大学神経内科学講座

(2015年2月13日受付、2015年3月13日受理)

doi: 10.3995/jstroke.10322

Fig. 1 症例1 画像所見

A：右椎骨動脈に血管拡張を認める(矢印)． B：同部位に高信号域を認める(矢印)．
C, D, E：右椎骨動脈に経時的な変化を認める．

Fig. 2

A：右椎骨動脈に血流信号を認めない．
B：右椎骨動脈は拡張し、偽腔内に血流信号を認める．
C：右椎骨動脈に高信号域を認め、動脈瘤壁在血腫の所見である．
D：右椎骨動脈の高信号域は不明瞭化してきている．

30 mg/日、アムロジピン 5 mg/日、トリクロルチアジド 2 mg/日内服とし、血圧 100/60 mmHg 程度で安定した (Fig. 3)。第 26 病日に自宅退院した。また、退院後第 67 病日に撮像した MRA では右椎骨動脈拡張所見は消失し、血管描出が明らかに改善していた (Fig. 1)。T1WI

脂肪抑制では壁在血腫の信号の低下を認めた (Fig. 2)。

症例 2

患者：39 歳、男性

主訴：正中後頭部痛

Fig. 3 症例 1 経過表
収縮期血圧の低下とともに VAS も低下している。

既往歴：高血圧(降圧薬の内服あり)

家族歴：特記事項なし

生活歴：飲酒 焼酎 1~2 合 / 日，喫煙 なし。

現病歴：X 年 Y 月 12 日大量飲酒し就寝した。翌日起床時より気分不快感あり，同日午後より後頭部痛が出現した。近医内科受診し頭部 CT 撮像するが異常所見なく経過観察となった。市販の鎮痛薬を使用するがその後も後頭部痛持続するため第 8 病日近医再診し頭部 MRI を施行した。右椎骨動脈解離が疑われ当科へ紹介。第 12 病日 MRA にて右椎骨動脈瘤を確認した。第 15 病日精査加療目的に入院した。

一般身体所見：身長 175 cm，体重 83 kg，血圧 111/60 mmHg，脈拍 67 / 分，整。後頭部正中～頸部に鈍痛あり。VAS : 3

神経学的所見：神経学的欠落所見なし。NIHSS 0 点

経過：第 12 病日，MRA，BPAS とともに右椎骨動脈に 9 mm 程度の拡張を認めた。また，T1WI において，右椎骨動脈に拡張を伴う高信号域を認め，血栓の所見と判断し椎骨動脈解離と診断した (Fig. 4)。第 16 病日に頭部血管造影にて右椎骨動脈の血流が動脈瘤部で途絶していることを確認した。入院時血圧は正常範囲内であり，入院後収縮期血圧最高値が 127 mmHg であったが，頭痛が継続していることと血圧が解離進展要因²⁾であることから，降圧治療のため内服していたアムロジピン 5 mg / 日を 10 mg / 日に増量し，さらにオルメサルタン 10 mg / 日の内服を開始した。収縮期血圧 100~120 mmHg にてコントロールでき，ロキソプロフェン 60 mg / 日鎮痛薬

内服を継続していたが第 17 病日には後頭部痛は消失し，鎮痛薬の使用も不要となった。第 23 病日に退院した (Fig. 5)。退院後第 96 病日の MRA では動脈拡張所見は消失し，T1WI 脂肪抑制では血管拡張内部の高信号域は低下を認めた (Fig. 6)。

考 察

近年の MRI の発達により頭痛・後頭部痛のみの椎骨動脈解離症例の報告が増加している。頭痛は椎骨動脈解離側に生じる³⁾とされる。症例 1 では解離側であったが，症例 2 では後頭部正中の疼痛であり，臨床症状のみでは左右どちらの椎骨動脈解離を予測することは難しかった。椎骨動脈解離を発症すると脳動脈瘤形成に伴うくも膜下出血，血管狭窄や閉塞に伴う脳虚血へ進展するリスクがある。内藤らの報告によると，くも膜下出血を来した椎骨動脈瘤は発症から 2 週間以内に 77% 破裂した⁴⁾とされる。また虚血発症例のくも膜下出血への進展は少ないものの，3.4%^{5,6)}と報告されている。今回の 2 症例はいずれも椎骨動脈に 6~9 mm の比較的大きな瘤状拡張を認めたが，積極的に降圧を図った後に拡張所見や狭窄病変の改善がみられ，くも膜下出血を発症することなく，脳虚血症状も発症しなかったことから，血圧管理が病態を好転させた可能性がある。今回の報告において，頭痛の程度を示す指標として発症時からの疼痛に注目し，最強の痛みを 10 とした場合の疼痛の自己定量評価である VAS を使用した³⁾。頭痛・後頭部痛のみを呈した椎骨動脈解離症例のうち 31%⁷⁾，37%⁸⁾に高血圧を合

Fig. 4 症例2 画像所見

A：右椎骨拡張所見を認める。
 B：同部位に高信号域を認める。
 C, D, E：MRAでは経時の変化を認める。

症例2経過表

Fig. 5 症例2 経過表

入院時血圧は110 mmHg 台であり，頭痛も改善し早期に退院可能であった。

併しているとの報告があるが，今回症例では2例中2例ともに高血圧の合併を認めた。さらに，森らは症候性椎骨動脈解離における急性期神経症状増悪に優位側病変や

高血圧が関連すると報告している²⁾。今回症例は症例1, 2とも非優位側，高血圧を合併していたが，降圧療法後に神経症状の出現なく経過することができた。

第 18 病日 T1WI 脂肪抑制

第 96 病日 T1WI 脂肪抑制

Fig. 6

A : 右椎骨動脈に拡張を伴う高信号域を認める。
B : 右椎骨動脈の高信号域は低下してきている。

頭痛・後頭部痛のみを呈する椎骨動脈解離症例において、血圧をどこまで下げるかを明確に示している研究は調べた範囲では存在しない。また、症例 2 のように発症前血圧コントロール良好にもかかわらず、椎骨動脈解離を発症する症例も存在するため個々の症例ごとに発症後どこまで降圧するかを検討することが今後重要と考える。森らは瘤形成をみとめた症例では 100~120 mmHg 台を保つようにコントロールすることを勧めている²⁾。また、大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドラインでは大動脈解離の急性期血圧管理として収縮期血圧を 100~120 mmHg に維持することを推奨している⁹⁾。症例 1 では積極的な降圧に伴い拡張病変と狭窄病変の改善が観察されたことから、椎骨動脈解離においても降圧が解離病変の進展を抑制することが期待される。症例 2 では正常血圧をさらに降圧した状態で動脈瘤病変の血栓化に伴う消失が、虚血病変の発症を伴わずに観察された。これは血圧が正常範囲内であっても、頭痛が継続している場合には、血行動態的な力が解離病変へ作用し、血管痛を惹起していると推察し、収縮期血圧を 10 mmHg 程度降圧し経過観察することの妥当性を示唆する。これまで椎骨動脈解離の降圧に関する十分な知見がなく、今後、椎骨動脈解離で高血圧を有する場合にどの程度降圧すべきかや、正常血圧の場合に降圧に関する多数例での観察研究や介入研究が必要と考えられる。解離血管は解離後 1 週間程度で内膜新生が開始され、3 カ月程度でそれが完成されとの報告¹⁰⁾や椎骨動脈解離後の血管再開通率は 3 カ月で 45.9%、6 カ月で 62.3%、12 カ月で 63.9%¹¹⁾であることから、今回の 2 症例の血行動態はさらに改善するかもしれない。

両症例は頭痛が消失し、MRI/MRA にて動脈解離血管

の増悪がみられなかった時点で退院とした。その後外来診療を行ったが病状の進展は認めなかった。頭痛のみを呈する椎骨動脈解離例をいつまで入院で経過をみるべきかに関するコンセンサスはないが、頭痛の消失と解離病変の増悪がみられない時点が退院に適切な時期かもしれない。

結 語

後頭部痛のみを呈し、積極的な降圧管理に伴い良好な転帰を得た椎骨動脈解離の 2 例を経験した。積極的な降圧管理が解離病変に伴う頭痛や血行動態の改善に寄与する可能性がある。

著者は日本脳卒中学会への COI 自己申告を完了しており、本論文の発表に関して、開示すべき COI はない。

参考文献

- 1) Pozzati E, Padovani R, Fabrizi A, et al: Benign arterial dissections of the posterior circulation. J Neurosurg 75: 69-72, 1991
- 2) 森真由美, 湧川佳幸, 矢坂正弘ら: 脳動脈解離による急性期脳梗塞症例における発症 30 日以内の神経症候増悪因子の検討. 臨床神経 54: 1-9, 2014
- 3) 中村歩希, 水庭宜隆, 神野宗生ら: 頭痛のみで発症した非出血性椎骨動脈瘤の臨床像. 脳卒中 33: 333-340, 2011
- 4) 内藤 功, 高玉 真, 宮本直子ら: 【非出血性解離性脳動脈瘤の治療方針】非出血性解離性椎骨動脈瘤の治療指針. 脳卒中の外科 33: 406-441, 2005
- 5) 山浦 晶, 吉本高志, 橋本信夫ら: 非外傷性頭蓋内解離性動脈病変の全国調査(第 1 報). 脳卒中の外科 26: 79-86, 1998
- 6) 山浦 晶, 吉本高志, 橋本信夫ら: 非外傷性頭蓋内解離性動脈病変の全国調査(第 2 報). 脳卒中の外科 26: 87-95, 1998
- 7) 中村歩希, 水庭宜隆, 神野崇生ら: 頭痛のみ発症した非

- 出血性解離性椎骨動脈瘤の臨床像. 脳卒中 33: 333–400, 2011
- 8) 越後 整, 松井宏樹, 岡 英輝ら: 後頭部痛・頸部痛のみで発症した椎骨動脈解離の臨床像. 脳神経外科 41: 305–310, 2013
- 9) 大動脈瘤・大動脈解離診療ガイドライン(2011年改訂版). Circulation Journal 77: 789–828, 2013
- 10) Mitchell GM, McCann JJ, Rogers IW, et al: A morphological study of the long-term repair process in experimentally stretched but unruptured arteries and veins. Br J Plast Surg 49: 34–40, 1996
- 11) Arauz A, Márquez JM, Artigas C, et al: Recanalization of vertebral artery dissection. Stroke 41: 717–721, 2010

Abstract

Two cases with the vertebral artery dissection presenting headache who had good outcome by lowering blood pressure

Yuichiro Toyama, M.D.,¹⁾ Masahiro Yasaka, M.D., Ph.D.,¹⁾
Takahiro Kuwashiro, M.D., Ph.D.,¹⁾ Yoshiyuki Wakugawa, M.D., Ph.D.,¹⁾ Masaki Saitoh, M.D., Ph.D.,²⁾
Shun Shimohama, M.D., Ph.D.,²⁾ and Yasushi Okada, M.D., Ph.D.¹⁾

¹⁾Department of Cerebrovascular Medicine/Neurology,
Cerebrovascular Center and Clinical Research Institute, National Hospital Organization Kyushu Medical Center

²⁾Department of Neurology, Sapporo Medical University

Case 1: A 63-year-old man developed right vertebral arterial dissection with an aneurysm of 6 mm and headache after neck rotation. After commencement of antihypertensive treatment, the symptom of headache improved and disappeared on the 17th disease day. And he was discharged on the 26th disease day. Case 2: A 39-year-old man developed headache suddenly in the morning. MRA examination showed right arterial dissection with an aneurysm of 9 mm. Antihypertensive treatment was started and the headache disappeared on the 17th disease day. And he was discharged on the 23rd disease day. Follow-up MRA examination demonstrated disappearance of the aneurysm in both the cases. It seems that antihypertensive treatment for patients with vertebral artery dissection is effective to improve headache and in dissecting lesions.

Key words: dissection of vertebral artery, headache, blood pressure

(Jpn J Stroke 37: 428–433, 2015)