

頭痛で発症した脳動脈解離の 3 例

筒井泰史¹⁾ 東壮太郎²⁾ 岡田由恵²⁾ 岩戸雅之²⁾¹⁾ 恵寿総合病院 臨床研修医 ²⁾ 恵寿総合病院 脳神経外科

【要旨】

脳動脈解離の自然歴や疫学は不明な点が多く、治療戦略に関して明確な指針はない。頭痛発症の脳動脈解離を 3 例経験したので、文献的考察を加え報告する。いずれも中年男性で、激しい片側性頭痛を訴えていた。うち 2 例は随伴症状や症候がなく、頭部 CT で緊急性なしと判断されたが、頭痛持続したため当科受診し、精査で脳動脈解離と診断され、入院にて保存的に加療した。1 例は頭痛に回転性眩暈を伴ったが、CT および MRI&A で有意な所見なく、入院とせず帰宅させた。しかし、2 日後に SAH を発症し心肺停止で搬送され、死亡した。激しい片側性頭痛を訴える症例は、脳動脈解離を鑑別にあげ精査し、特に、眩暈などの脳虚血症状を伴う症例では、慎重に対処する必要がある。

Key Words : 解離性脳動脈瘤, 頭痛, 脳動脈解離

【はじめに】

脳動脈解離の自然歴や発生頻度・地域差・人種差などの疫学には不明な点が多く残されている。また、診断後の治療方針についてもいまだ明確な指針は示されていない。頭痛で発症した脳動脈解離の 3 症例を経験した。臨床経過と画像所見、およびその転帰について、自験例の報告に文献的考察を加えて報告する。

【症例】

《症例 1》

47 歳男性、慢性腎炎にて 25 歳より透析中。○月○日の夕方から徐々に右側頭部から後頭部にかけての頭痛が出現した。痛みは受診時も続いており、眠れないほど痛かった。翌日に脳神経外科外来を受診したが、神経学的所見および頭部 CT にて異常を指摘されなかったために、鎮痛剤を投与され、経過観察となった。その後も、眠れないほどの頭痛が持続したため、2 日後に再度外来を受診した。再診時の身体所見は高血圧を認める以外、特に異常はなかった。以上の経過から、椎骨動脈解離を疑い、頭部 MRA および 3D-CTA を施行した。右椎骨動脈にソーセージ様の拡張とすぐ遠位での狭窄を認め、右椎骨動脈解離と診断し、入院となった(図 1A, B)。安静および鎮痛薬と降圧薬による保存的加療をおこなった。頭痛は改善し、血圧のコントロールも良好であったが、入院後 12 日目に左後頭部痛を訴えたので、頭部 3D-CTA を再検したところ、狭窄部位の

すぐ遠位に瘤状の拡張を認め、解離性動脈瘤への進展と診断した(図 1C)。本人・家族の希望で保存的に経過観察したところ、33 日目の頭部 CTA で狭窄部位に修復過程と思われる形状の改善が認められた(図 1D)。この後、外来で経過観察しているが、病変部位に形状の変化はなく、症状も落ち着いている。《症例 2》

62 歳男性、×月×日 17 時ごろに突然、激しい頭頂部痛を自覚した。締め付けられるような痛みで、歩行できないほどの痛みだった。同日、救急外来を受診したが神経学的所見および頭部 CT で異常を認めなかったために、鎮痛薬の投与で経過観察となった。その後、痛みが徐々に左側頭部痛になり、頭痛の改善がみられなかったために、3 日後に脳神経外科外来を受診した。身体所見では高血圧を認める以外、特に異常はなかった。この時点で、椎骨動脈解離を疑い頭部 3D-CTA を撮影したところ、左椎骨動脈に、いわゆる pearl and string sign が認められ、左椎骨動脈解離と診断した(図 2A)。入院にて、鎮痛薬・降圧薬による保存的加療をおこない、頭痛は軽快した。その後のフォローアップにて、左内頸動脈の cervical portion にも、intimal flap を認める動脈解離が存在することが判明した(図 2B)。その後も、両病変の形状に変化は認められず、自宅退院後、外来にて保存的に加療を行っている。今回の頭痛発作の責任病巣が、両病変のどちらであったかは特定されなかったが、どちらか一方であった可能性が高いと判断した。

図 1

- A: 入院 1 日目の MRA。右椎骨動脈に拡張と、そのすぐ遠位での狭窄を認める (白矢印)。
B: 入院 2 日目の 3D-CTA。右椎骨動脈にソーセイジ様拡張とその末梢の狭窄を認める。
C: 入院 14 日目の 3D-CTA。瘤状の拡張がみられ、解離性動脈瘤への進展を認める (黒矢印)。
D: 入院 33 日目の 3D-CTA。狭窄部位に修復過程と思われる形状の改善を認める (白抜き矢印)。

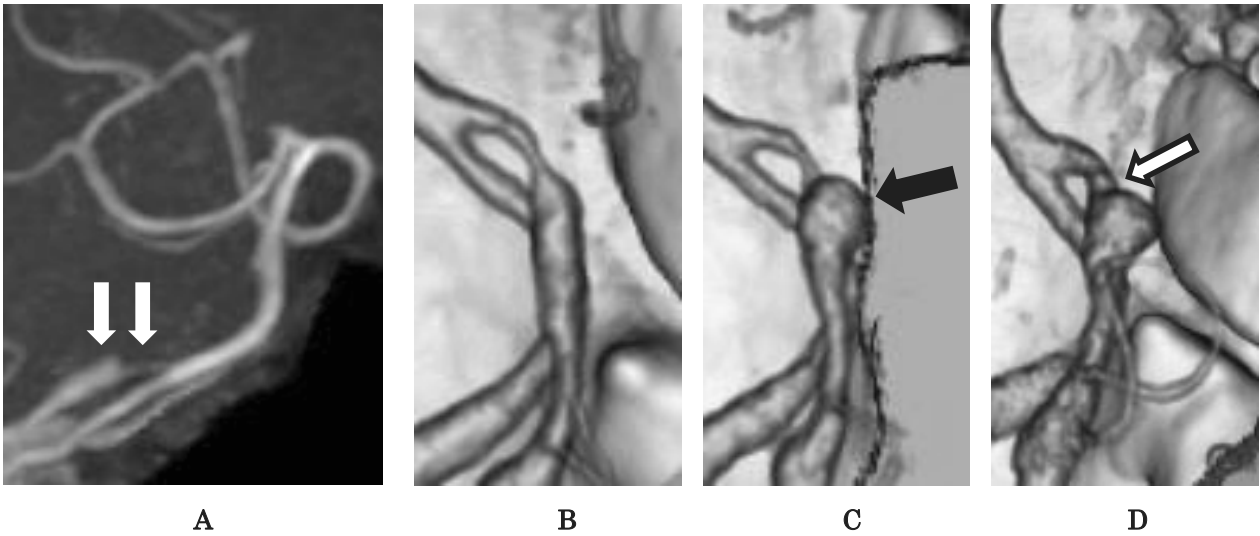
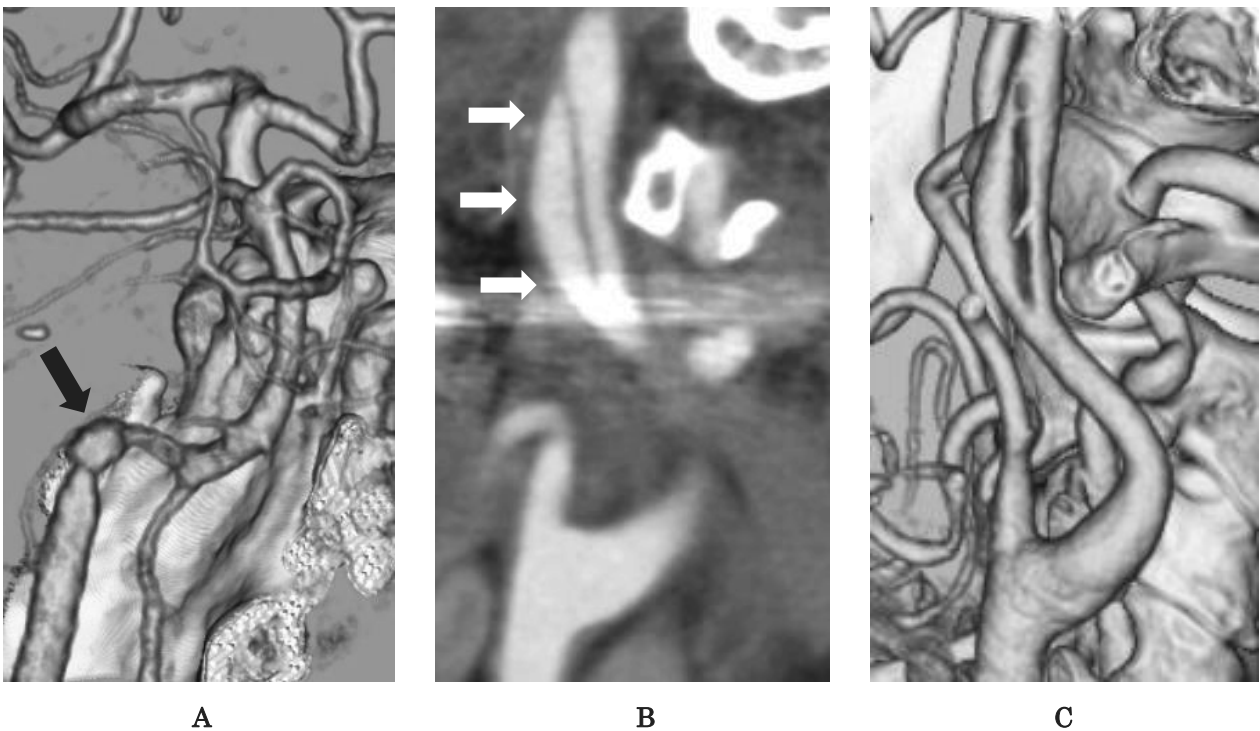


図 2

- A: 入院 1 日目の 3D-CTA。左椎骨動脈に pearl and string sign を認める (黒矢印)。
B: 入院 8 日目の CTA。
左内頸動脈の cervical portion に intimal flap を認める動脈解離がみられる (白矢印)。
C: 退院後の 3D-CTA フォローアップ。形状の変化はみられない。



《症例 3》

67 歳男性，△月△日 の夕方に回転性のめまい・嘔気を自覚した。翌日になり左後頭部の拍動性の頭痛が出現したために，近医を受診し，脳梗塞の疑いで当院に救急搬送された。初診時の身体所見では，高血圧を認め，左手指のしびれ感を訴えた。また，回転性のめまいを自覚していたが，眼振は認めなかった。臨床症状より脳幹梗塞または椎骨動脈解離を疑い，頭部 MRI を撮影した。拡散強調画像でも明らかな新鮮梗塞は認めず，頭部 MRA でも明らかな椎骨動脈解離の所見は得られなかった。以上より，緊急性はないと判断され，鎮痛薬処方にて，帰宅した。しかし，帰宅後 2 日後に，心肺停止の状態に救急搬送された。病院到着時には，すでに瞳孔散大しており，心肺停止，下顎硬直がみられた。心肺蘇生を継続したが，心拍の再開は得られなかった。心肺停止で救急搬送された際の頭部 CT では，後頭蓋窩に強いびまん性のクモ膜下出血（Subarachnoid hemorrhage；SAH）を認めた（図 3A，B）。この

時点で，retrospective に初診時の MRA を見直したが，右椎骨動脈と比べ，左椎骨動脈若干描出が弱く，壁不整と管径不同が認められたが，明らかな椎骨動脈解離の所見はなかった（図 3C）。しかし，先行する頭痛を認めたこと，その頭痛より 2 日後に SAH を発症していること，初診時に高血圧を認めたこと，後方循環系の虚血症状を疑わせる回転性のめまいを自覚していたこと，また，CT 画像で SAH の分布が後頭蓋窩に強かったことなどの臨床経過から左椎骨動脈解離の破裂による SAH と診断した。

【結果】

以上，3 症例の特徴をまとめると，表 1 のようになる。いずれも中年男性で，解離部位に一致する片側性の激しい頭痛がみられ，随伴所見として受診時の高血圧が認められた。また，常習頭痛の既往はいずれの症例でも認められなかった。SAH を発症した 1 例では，後方循環系の虚血症状を思わせる，回転性めまいを伴っていた。

図 3

A，B：心肺停止状態で救急搬送時の頭部単純 CT。後頭蓋窩に強いびまん性のクモ膜下出血を認める。
C：入院時の頭部 MRA を retrospective に再検討したが，左椎骨動脈が対側（白矢印）に比べ，描出が若干弱く，壁不整で管径不同を認めるが，典型的な椎骨動脈解離の所見は認めない。

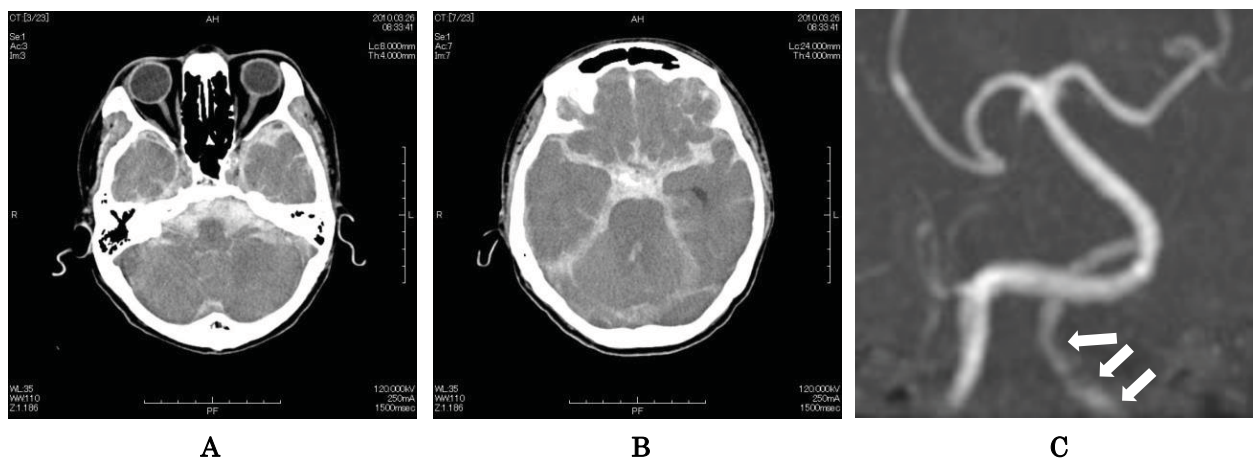


表 1

3 症例の特徴を表にまとめた。3 症例いずれにも共通するいくつかの特徴を認め、SAH をきたした症例 3 でのみ後方循環系の虚血を疑わせる回転性めまいを伴っていた（網掛け部）。

	症例 1	症例 2	症例 3
	47 歳 男性	62 歳 男性	67 歳 男性
発 症	徐々に	突 然	不 明
部 位	右側頭部～後頭部	頭頂部→左側頭部	左後頭部
性 状	締めつける感じ ムラあり	締めつける感じ 拍動性もあり	拍動性
鎮痛剤 内服の効果	な し	な し	な し
程 度	睡眠が障害される	歩けない	苦悶様
誘 因	な し	な し	な し
随伴症状	な し	な し	回転性めまい、嘔気
随伴所見	高血圧	高血圧	高血圧
常習頭痛の既往	な し	な し	な し

【考察】

今回、頭痛発症の脳動脈解離の症例を 3 例経験した。一般的に、脳動脈解離については、以下のような特徴が報告されている。男性に優位で、40 代と 50 代に多く認められ、原因としては、日常のささいな頸部の回転が考えられる¹⁾。頻度は椎骨脳底動脈系が圧倒的に多く、その際には、解離部位に一致する片側性の後頭部痛・後頸部痛を認める²⁾。経過中に、SAH を発症する出血群と、そうでない非出血群に分類でき、その両群で先行する頭痛を認める³⁾。以上のような特徴を呈する症例では、脳動脈解離を疑い、精査を行う必要があると考える。実際、今回の 3 症例はいずれも中年男性で、先行する激しい片側性頭痛を訴えていた。そのうちの 2 例ではそれらの所見を参考にし、脳動脈解離を疑い精査し、診断に至った。

中川ら⁴⁾は、解離性脳動脈瘤は発生から 3 週間以内で約 90%が形状変化すると報告している。一方、甲斐ら⁵⁾は、非出血群の椎骨動脈解離で、血圧管理にて保存的加療を行い、6 か月以上経過後に形状が変化した症例はなかったことを報告し、最短でも脳動脈解離発症から 6 か月間は、画像でフォローアッ

プをするべきだと結論づけている。少なくとも脳動脈解離と診断した場合、発症後の早期では慎重に対処すべきであると考え、我々も診断に至った症例 1, 2 では、入院にて安静加療をおこなった。

また、甲斐ら⁵⁾は、薬物による保存的加療にもかかわらず、症状の増悪や形状の悪化を認める症例では、手術による積極的治療をおこなったと報告している。今回の症例 1 でも、解離性動脈瘤への進展が認められた時点で、積極的治療を含めた治療方針について本人・家族に相談したが、希望により保存的に経過観察することとなった。

水谷ら³⁾は、出血群の 77.8%、非出血群の 80.6%に先行する頭痛を認めており、更に先行頭痛を伴う出血群のうち 96.4%は頭痛発症から 3 日以内に SAH を発症していると報告している。今回の症例 3 においても、先行する頭痛から 3 日目に SAH を発症していた。しかしながら、頭痛発症の脳動脈解離が出血群または非出血群のどちらの転帰をたどるかの見極めは難しく、現在のところ明確な指標は示されていない。今回我々が経験したのは 3 例と少数ではあったが、その見極めの難しさを改めて痛感した。一方、SAH を発症した症例 3 での他症例との違いは、

後方循環系の虚血症状を疑わせる回転性めまいや左手指のしびれ感を認めたことが挙げられる。このことより、脳動脈解離が疑われる症例の中でも、めまい・嘔吐、しびれ感などの脳虚血の存在を疑わせる症状を随伴する症例においては、特に慎重に対処すべきであると考えられた。

【文献】

- 1) Mizutani T: Treatment consideration for cerebral dissecting aneurysms based on the pathological mechanism findings and the healing process. *Jpn J Neurosurg (Tokyo)* 19: 104-111, 2010
- 2) Kurihara T: Headache, neck pain, and stroke as characteristic manifestations of the cerebral artery dissection. *Intern Med* 46: 257-258, 2007
- 3) Mizutani T: Natural course of intracranial arterial dissections. *J Neurosurg* 114: 1037-1044, 2011
- 4) Nakagawa K, Touho H, Morisato T, Osaka Y, et al: Long-term follow-up study of unruptured vertebral artery dissection: Clinical outcomes and serial angiographic findings. *J Neurosurg* 93: 19-25, 2000
- 5) Kai Y, Nishi T, Watanabe M, Morioka M, Hirano T, et al: Strategy for treating unruptured vertebral artery dissecting aneurysms. *Neurosurgery* 69: 1085-1092, 2011