

臨床懇話会

第 325 回東京医科大学臨床懇話会

椎骨動脈解離が疑われた急性めまい症例の 1 例

A case of acute vertigo with suspected dissection of vertebral artery

日 時: 平成 14 年 11 月 14 日 (木) 18:00~19:30

場 所: 東京医科大学病院 6 階臨床講堂

当番教室: 東京医科大学耳鼻咽喉科学講座

関連教室: 神経内科

脳神経外科学講座

放射線医学講座

司 会 者: 鈴木 衛 主任教授 (耳鼻咽喉科学講座)

発 言 者: 竹之内剛 (耳鼻咽喉科学講座)

小川恭生 (耳鼻咽喉科学講座)

内海裕也 (神経内科講師)

橋本孝朗 (脳神経外科学講座)

秋元治朗 (脳神経外科学講座)

新藤博明 (放射線医学講座)

はじめに

鈴木 (司会): 第 325 回臨床懇話会を始めさせていただきます。本日の担当は耳鼻咽喉科です。司会が堀口助教授でしたが、所用で都合がつかみませんので、私に変更させていただきます。

本日は神経内科、脳神経外科、放射線科の 3 つの科に参加していただいて行いたいと思います。タイトルは「椎骨動脈解離が疑われた急性めまい症例の 1 例」ということです。

この分野は直接目で見て診断する分野ではなく、いろいろな神経症状から診断を類推して、それを画像所見で裏づけを取る分野です。必ずしも画像所見で裏づけが取れるとは限りませんが、そのように形態と生理とをうまく組み合わせて診断、治療していくという領域です。

最初に症例提示をしていただきまして、それから放射線科、脳神経外科、神経内科という順番でコメントをしていただきます。最後に類似症例を 1 例、当科から出させていただきます。終わりにしたいと思います。

それではプレゼンテーションをお願いします。これは耳鼻咽喉科の竹之内が行います。

症 例

竹之内 (耳鼻咽喉科): 症例は 63 歳の男性で、主訴は回転性めまいです。

既往歴としては、高血圧、大腸ポリープ、腎結石、不整脈。頸椎打撲が平成 11 年 9 月にありました。

家族歴に特記事項はありません。

現病歴です。2000 年 1 月 ■■■、立位になった際、軽度のふらつきを認めました。その際左へ傾くような感じということでした。1 月 ■■■、排便等の努責をするような状態になったときに、左の後頸部に違和感を感しました。しかし、その際にめまい等はありませんでした。

1 月 ■■■、朝 5 時頃起床後、軽度のめまいがあり、そのままトイレに行き座位になった際に激しい回転性のめまい発作が出現しまして、嘔吐症状あったために、救急車搬送にて当院の救急外来で内科を受診されています。

外来にて点滴治療を行いました。回転性めまいは

改善せず、また注視にて右向きの定方向性の水平回旋性混合眼振を認めたため、当科対診。同日、緊急入院となっています。

初診時の所見です。意識レベルは清明でした。起立歩行は全く不可能で、入院時の耳鼻咽喉頭部、耳鏡所見等に異常所見は認めていません。また、末梢血液、生化学に関しても特記すべき所見はありませんでした。

脳神経症状及び蝸牛症状には明らかなものはありません。小脳症状ですが、指鼻試験とベッド上で行える回内・回外試験を行いました、特に異常な感じは認めませんでした。

頭を上げるだけで発作が激しいために、ベッド上で注視眼振検査しか行いませんでしたが、その際、Ⅲ度の右の定方向性の水平回旋混合性眼振を認めています。

入院時初診時の眼振所見です(図1)。いずれの方向、右注視、上方、正中、下方もすべて水平回旋混合性のⅢ度の眼振という感じです。続いて頭位眼振ですが、上のほうは懸垂頭位を示すのですけれども、頭を動かすとかかなり吐き気を催されましたので、懸垂にはせず、ベッド上の頭位眼振だけを測りました。その際でも、右の定方向の水平回旋混合性眼振を認めています。

入院後の経過です。1月 〇〇 の入院時より低分子デキストラン、他の点滴を施行しています。翌日、ベッド上で注視眼振検査を行ったところ、複視、指が2本見えるというような訴えがありまして、眼科対診をしました。1月 〇〇、眼科でグリーン & レッドテストをしたところ、右目で下転障害、左眼で上転障害がありました。同日の頭部のCTでは、この際はプレーンでしたが、特に梗塞出血等の所見はありませんでした。

若干、嘔気が和らぎましたので、外来にて重心動揺検査及び純音聴力検査をしました。重心動揺検査でRomberg 率のやや増大を認めましたが、逸脱が大きい印象はなく、純音聴力検査のほうも内耳障害のような

聴力障害は認めていません。

同日、中枢性の疑いがかなり強いということで、神経内科の対診をしています。1月 〇〇、神経内科でMRIを施行し、その際、左の椎骨動脈の解離が疑われるということで、1月 〇〇、脳神経外科を対診、脳神経外科で脳血管造影を施行していただき、左椎骨動脈の蛇行があるのみで、フラップ等、解離のほうは明らかなものは認めていませんでした。

前後して申しわけありませんが、眼科受診の際の眼球運動検査の所見です。右目で下転障害、左目では上転が不十分な所見がとらえられています。

これが眼振の経過になります。1月 〇〇、複視が出現した際のものです。眼振は注視眼振でも前日とはあまり変わっていない状態でした(図2)。

1月 〇〇のほうは、カルテ上の記載では水平性の眼振を認めるものの、依然、左の注視眼振に関してははっきりしたものは出ていません。

1月 〇〇、再度内科で脳血流シンチグラフィ検査をしていただきましたが、脳血流に左右差は認めませんでした。

神経内科で頭部CTをしていただきまして、椎骨脳底動脈の石灰化、蛇行を認める状態のみということでした。

2月 〇〇、神経内科転科になりまして、このような内服治療が行われています。

2月 〇〇、ふらつき等もかなり改善したので退院となった模様です。

以上が症例経過です。

鈴木：いままでのところで、どなたかご質問等ありますか。

眼振はわりあいと早く消失していましたが、全般的なめまいとか、そういう症状は大体いつ頃からよくなったのですか。

竹之内：入院したのが 〇〇 で、〇〇 の状態も仰臥位の際には特に嘔気が強いとか、そういう感じはないのですが、〇、〇、〇 日も頭位を変える、頭をベッドから起こすだけでかなり嘔気発作が強く出る状態でした。ですから、耳鼻咽喉科の入院中に関しては、眼振

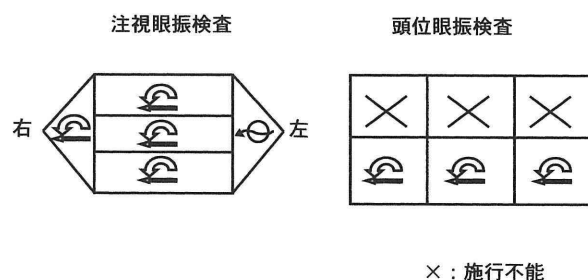


図1 初診時眼振所見

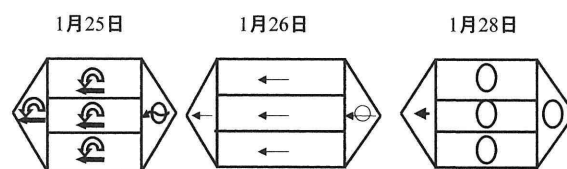


図2 眼振経過

の改善という記載はあるのですが、ご本人の症状としては結構続いていたという感じでした。

鈴木：では、次に画像に移ってください。

画 像 所 見

竹之内：1月■■■に施行した T1 強調画像です (図 3)。T1 で high に写っているところが椎骨脳底動脈の部分です。これが左でして、右のほうにはそういう所見は出ていません。かなりこういうカーブを描いた蛇行を認めています。

T2 です (図 4)。先ほど high に写っていた場所ですが、このように flow void で抜けている場所がありますし、一部ここに high に写る場所がありまして、これが解離ではないかと疑われた場所です。

後日、神経内科に転科してからの画像です。MRI の T1 強調画像です。

coronal の写真です (図 5)。このように flow void で抜けて、かなり L 字型に椎骨脳底動脈の蛇行を認めます。

これが axial です。この際、ここに若干こういう不整狭窄なのか、シグナルが違う部分が認められています。この画像のことは、放射線科の先生から詳しいお話をしていただけると思います。

2月■■■に撮られた MRA です。血流のほうは、狭窄部を認めておりますが問題ないと思われます (図 6)。

先ほどのが原画像で、これが血管強調画像です。これが椎骨動脈、これが左になりまして、こちらの細いほうが右側、左側は蛇行が強く、右側は椎骨動脈の低形成を認めます。

これで終わります。

鈴木：ありがとうございました。続きまして、放射線科の新藤先生から MRI の所見のご解説をいただきたいと思いますが、その前にいままでのところで、質問、コメントがありますか。

内海先生にお尋ねしてよろしいでしょうか。あのよう著明に蛇行している場合、その圧迫症状を来す可能性というのはありませんか。例えば脳幹とくに前

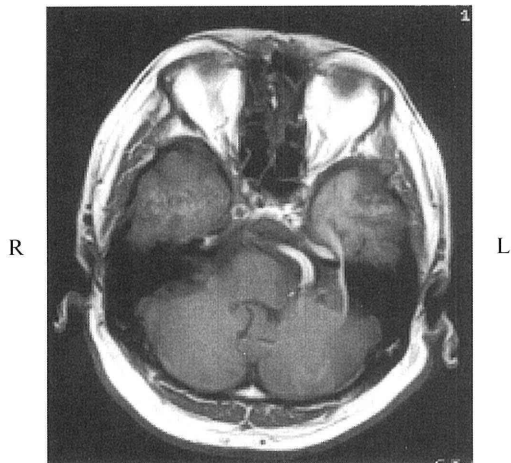


図 3 MRI T1 強調画像 (00/01/■■■)

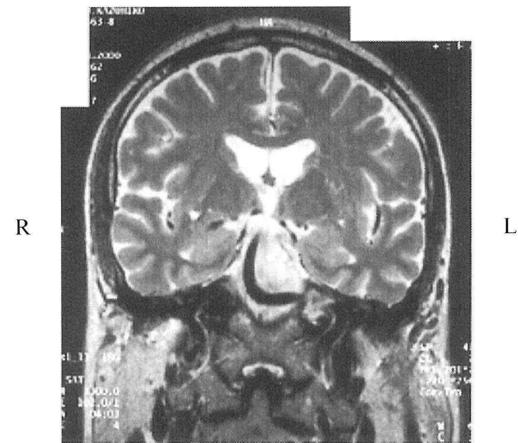


図 5 MRI T2 強調画像 (00/02/■■■)

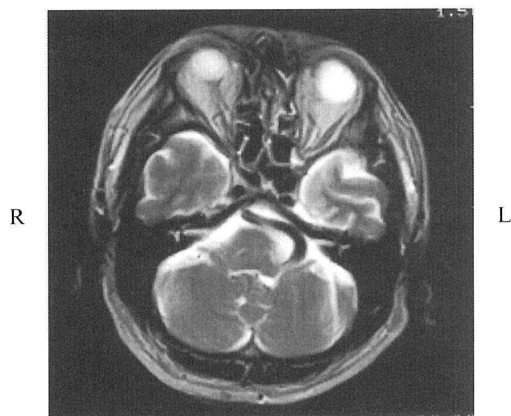


図 4 MRI T2 強調画像 (00/01/■■■)

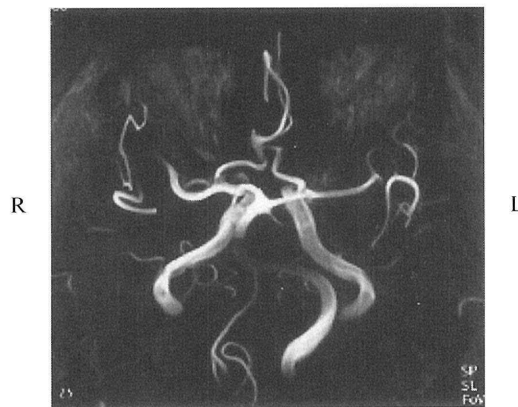


図 6 MRA (00/02/■■■)

庭神経核、あるいは第 VIII 神経を圧迫してメニエール病様のめまいなど発作を来すとか。

内海 (神経内科): 先生が言われたような、動脈硬化によって蛇行した血管がどう脳幹を圧迫しているかはわかりません。顔面痙攣などは蛇行血管の拍動が顔面神経を刺激しておこります。可能性としてはありますけれども、椎骨脳底動脈自身の拍動で実際の脳幹から分枝している特定の脳神経だけを叩いて問題を起こすということ考えにくいと思います。他の脳幹症状を伴っても良いのではないかと考えます。

鈴木: ありがとうございます。

竹之内先生、めまいの症状その他ですが、最初は恐らく耳性めまいということで入院してこられたのだと思うのですが、後から考えて中枢を疑わせるような所見、あるいは症状がありましたか。

竹之内: 緊急入院で入られまして、病棟での問診の際も意識レベルは清明で、ご自身の状態を述べておられましたので、脳のほうは全く問題ないと思いました。

あと、蝸牛症状を聞いたところ難聴等の自覚はなかったということでした。頭位の変換があった際に強く症状が出る場合は良性発作性眩暈が考えられますが、ただ、明らかに座位になったときに症状が出現し、首を屈曲したりとか、物を取り上げようとしたりとか、そういう頭位の変換は行っていないとの事です。

あと、蝸牛症状を呈さなくて激しいめまいを伴っているということでメニエール病は否定的でしたし、嚥下障害、知覚異常もなかった点からワレンベルグ症候群も否定的でした。中枢性を疑ったのは、やはり、緊急入院した 24 日の段階では認められなかった複視を訴えられたときです。

鈴木: わかりました。それでは新藤先生、お願いします。

新藤 (放射科): 画像において話の中心となるのが initial study T1 強調画像での左椎骨動脈から脳底動脈の高信号です。この所見は解離の血栓 (intramural hematoma) を疑うようなものとして知られています。今回もその所見で、解離あるいは血栓を疑ったわけです。

同部位の T2 強調画像ですが、flow void として血流が確認できますが、intimal flap の存在が疑われます。T1 強調画像の高信号はすごく遅い血流もしくは血栓で高信号になったと考えると、画像上、椎骨脳底動脈解離の血栓と intimal flap が十分疑われると思われるま

す。

画像所見をまとめると、椎骨動脈の左右差と T1 強調画像での高信号。これは intramural hematoma を疑い、T2 強調画像での内部の線状影は intimal flap、あるいは double lumen を疑い、椎骨脳底動脈の解離を疑いました。

2月 〇〇 の MRI T1 強調画像です。このときには血管撮影もやったあとで解離が否定されているときだと思うのですが、ほとんど同じ部位が flow void として描出されています。2月 〇〇 の MRI T2 強調画像です。大部分は flow void で、一部信号が認められます。これは partial の影響とか、flow related artifact と思われます。

次の画像は MRA の MIP ですが、この椎骨動脈の蛇行しているところに信号低下が認められます。これは撮影法の問題で後述します。一応、血管は明瞭に描出され、内部に欠損像は認められません。

MR アンギオのもと画像です。同部位に若干の狭小化が認められるのみです。連続する血管径に intact で、slice した角度による問題だと思われます。

以上、initial の MRI で T1 強調画像での高信号を伴う描出 (intramural hematoma) と T2 強調画像での内部線状影 (intimal flap) で解離を疑ったわけです。

結局は、これは pseudo lesion であって、T1 での高信号は in flow 効果による信号上昇、そして T2 での線状影は flow related artifact、あるいは lamina flow、乱流による異常信号だったと考えます。どちらもいわゆる artifact だったわけです。

artifact の原因の前に、MR アンギオの信号収集について述べたいと思います。臨床的に使われているのは、血流自体、動いている信号を利用するものと、もう一つが血流によって起きる位相の変化を信号としてとらえて、血流を描出する方法があります。前者が time of flight 法 (TOF 法)、後者は phase contrast 法 (PC 法) と呼ばれるものです。

実際、ほとんどは頭頸部は TOF (time of flight) 法を使用しています。当院施設もほとんど全例これで、症例によって phase contrast 法や、あるいは心臓などの場合には black blood 法などを使用します。

また TOF 法にも 2D と 3D とありまして、部位によって使い分けています。3D のほうは比較的血流の速い、径の細い血管。これは頭蓋内の血管。Willis の動脈輪より末梢のあたりは、これが適しています。

2D は 3D に比べると、ある程度血流の遅い、径の太

い血管。実際には頸動脈の分岐のあたりや、脳表の表在静脈や静脈を描出するには、こちらのほうが適応になっています。

TOF での収集ですが、要は inflow 効果での信号上昇を利用しています。断面を通過する際の信号上昇を収集して血管を描出するわけです。ところが、とらえる面の中を横走する断面に平行する血流は、信号上昇が乏しく、血流があるにも関わらずそれほど強い信号にならない。そのため、先ほどの MR アンギオで椎骨脳底動脈のあたりが少し信号低下していたのは、この撮像面に対し平行に走っていたためと考えられます。

あと 2D, 3D の相違は、2D は 1 断面ずつの saturation というのをかけて、信号を 1 枚ずつ得て再構築していく方法で、3D というのはある程度の volume (数断面) に対して saturation をかけて、数断面の信号を同時に得る方法です。先ほどの画像は 3D で撮っていると思うのですが、ここの幅が広いために、特に横に走る血流に対しては信号低下の pseudo lesion が出やすいということです。

もう 1 つ、phase contrast 法です。これも臨床でもときどき使われますが、遅い血流に強いというのと、血流の方向性を推定できる。実際にここの施設では、脳表の血管静脈を撮るときには、これを使う時があります。

どうやって信号を得るかと言うと、撮像対象物に対して正の傾斜磁場をまずかけます。そうすると位相が発生します。次に正反対の負の傾斜磁場をかけて、位相を相殺します。この間に範囲内に動きがなければ、位相が発生せずに信号は発生しません。ところが、範囲内に血流などの動くものがあれば、位相が発生し信号が得られ、MRA の元画像になるということです。

そこで元画像の信号を収集し、最大投影法 (MIP) で画像を構成します。そのほかにも画像厚生には volume rendering とか最小投影法 (MMIP) があります。

以上今回の投影法は TOF (3D) での cut fact で、今回、椎骨脳底動脈解離と診断した T1 強調画像の高信号、T2 強調画像の線状影は、inflow 効果と flow related artifact の影響で出た信号で pseudo lesion であったということです。

鈴木：どうもありがとうございました。ご質問がありますか。

1 回目と 2 回目で T2 とか血流速度が遅いところが見られていて、場所が少し違っていたようにも思うのですが、何か意味があるのですか。

新藤：そのときの生体の影響と、撮像した機種が 1 回目と 2 回目で違いますので、その機種による影響もあったと思います。

小川 (耳鼻咽喉科)：椎骨動脈解離診断に際し一番診断に有用であるのは MRI, MRA などでの検査でしょう。

新藤：やはり MIP 画像で見て、元画像で必ず確認というのが必要だと思われます。それをしないとやはり pseudo lesion がとても多いので、もと画像での確認は必要です。

鈴木：ほかにいかがでしょうか。学生さんのほうから何かありますか。先生、ほかに追加することがありますか。

新藤：今回の症例をふまえてのことですが、やはり対象の疾患、撮影部位に対し適切な撮像があるので、臨床情報がすごく重要ということです。それに適した新しい撮像もさらに機種やソフトの開発も進んでいるので、撮像に関してはより詳細な臨床情報や検査目的が必要となっています。そうでないと無駄な検査になってしまう可能性が出てきます。

鈴木：次に脳外科の橋本先生、お願いします。

橋本 (脳神経外科)：今回、椎骨動脈の解離が疑われたということで、脳外科で施行した脳血管撮影について説明いたします。

こちらが左椎骨動脈写です。流れが非常に悪いのですが、動脈硬化は強くて、左椎骨動脈に完全にカニューレーションができませんでしたので、造影剤の注入が不完全な撮影となっています。

頭部単写を併せて呈示します。大体位置的なものがわかると思います。椎骨動脈から脳底動脈、そして後大脳動脈が描出されています。

右側椎骨動脈は先ほど放射線科の先生から MRA が提示されましたけれども、やや細くこのあたりに合流しています。この所見を見る限りでは壁の不整とか、造影剤の停滞等の所見は認められていません。

こちらが左椎骨動脈写の側面像ですが、骨と一緒に写っています。壁の不整等は特には認めません。

右椎骨動脈写です。左側の椎骨動脈が太く左側からの血流が優位であるため、右椎骨動脈写では両側椎骨動脈合流部より末梢の脳底動脈の描出が悪くなっています。

右椎骨動脈写側面像です。両側椎骨動脈が合流する部から末梢の脳底動脈が写りが悪くなっていますが特に問題ないと考えられます。右椎骨動脈写と左椎骨

動脈写を見ても椎骨動脈合流部及び脳底動脈が良くわかると思います。

MRI の T2 強調画像で、両側椎骨動脈合流部付近に intimal flap を思わせる所見を覚えていらっしゃると思いますが、ちょうどその部分が両側椎骨動脈合流部に一致し、そこで乱流が起きているために T2 強調画像で前述の所見となったと考えられます。

T1 強調画像で左椎骨動脈がハイシグナルに見えた所見も、MRI の axial 像の断面像に対して平行に血管が走行しており、inflow 効果のための所見であるということがこの画像からも説明がつくと思います。

動脈の基本構造をお話しさせていただきます。ご存じのように動脈は、外膜、中膜、内膜という3層構造になっています。解離は中膜と内膜との間で解離する場合と、中膜と外膜との間で解離する場合があります。

解離の形態により発症様式が異なってきます。中膜と外膜での解離が起こってしまうと、ちょうど外膜下の部分に血流が入り込みますので、外側にふくらむような形になります。内腔の狭窄も出現します。そして、この外膜が破れてしまうと、出血しクモ膜下出血を起こしてしまいます。

中膜と内膜との間で解離を起こすと、逆に内腔のほうに血管壁が膨隆し、内腔の狭窄が著明になり脳虚血で発症することになります。

動脈解離の血管撮影上の所見です。一つ目が string sign。二つ目は tapering occlusion であり、徐々に細くなって詰まってしまうというものです。

三つ目は一番典型的ですが、pearl and string sign。細くなって、それからまたその先が太くなるものです。四つ目は、intimal flap。五つ目は、intramural pooling sign。これは造影剤が解離した部分に残ってしまう所見です。

以上が血管撮影上の特徴的な所見です。

次に、典型的なケースを提示します。

この方は45歳の女性です。頭痛で発症し頭部CTではクモ膜下出血を認めています。

すぐに血管撮影を施行しました。右椎骨動脈写で血管壁の不整がわかると思います。この所見が pearl and string sign です。また、intramural pooling sign の所見も認めます。右椎骨動脈写側面像も同様な所見を認めます。

以上を踏まえて、もう一度この血管撮影を見てみると、先ほどのような血管撮影上の特徴的な所見は認め

られず、椎骨動脈の解離は脳血管撮影上は否定されたということです。

鈴木：どうもありがとうございました。何かご質問ありますか。

小川：MRI, MRA 上、明らかに解離とか考えられる所見があり、その後のアンギオグラフィーでは異常ないというのはその間に改善してしまったのか、もともと異常がないと考えるのか。どう評価すべきでしょうか。

橋本：椎骨動脈解離があった場合、経時的に変化をおこし、最終的に壁はスムーズになります。特に中膜、内膜での解離で虚血発症の場合はMRI, MRA が先行される場合が多く、解離が疑われた時には直ちに脳血管撮影を行いますので所見が両者で大きくずれるということは少ないと考えます。壁が正常化してくるまで、ある程度の時間はかかると思います。

鈴木：ほかにありますか。

新藤：現時点でやはり解離の gold standard は血管撮影というのが evidence です。ただ、理論上はMRIも十分 gold standard になり得ます。今後、症例をつみ重ね、読影上の留意点検討していくことが重要と思われます。

鈴木：どうもありがとうございました。次に、神経学的な所見について神経内科の内海先生、お願いします。

内海（神経内科）：私どもは、急性期をある程度過ぎた時点で拝見させていただきました。1月■の時点で存在した左後頸部痛や激しい回転性眩暈症は認められませんでした。四肢の小脳症状はなく、ただ坐位、立位での体幹の動揺、左へ傾くことは認められました。もう1つは複視でしたが、Red glass test にて右下直筋、左上直筋麻痺によるものであることがわかりました。

この時点で脳幹の循環障害が存在するだろうと考えられました。

2月■、神経内科に転科されたときの身体的所見では、大脳高次機能に問題ありません。眼球運動も問題なく、眼振も認められません。他に、脳神経系に特に指摘するような問題はありません。ただ、歩行はスローで非常に不安定なのですが何とか歩ける程度になっていました。Romberg test は陽性で、左のほうに傾く。片足立ちは不可でした。Barre sign はなく、運動失調症、腱反射も正常で、知覚障害もない。振動覚を測っていますが、これも正常です。

特徴は、脳底動脈が強く蛇行していることです。これに合流する左右の椎骨動脈があるのですがヒトは左有意なことが多いわけで、椎骨動脈の左右差はそれほど問題ではないと思います。脳底動脈が megadorico basilar となっていることが問題と考えます。先ほどから問題になっている脳底動脈の蛇行が見られます。

MRI 軸撮影で、延髄のところに多少圧迫ぎみにめり込んだ所見があります。

3D の CT の後方から見た写真でも、やはり脳底動脈の蛇行と径が太くなっていることがはっきりわかります。前から見ると、内頸動脈の後方に重なる様に蛇行した脳底動脈が観察されます。

脳底部の血管走行の模式図を示します。問題になるのは蛇行による脳幹への環流の変化ですが、前下小脳動脈 (AICA) 及び後下小脳動脈 (PICA) の走行のバリエーションも加わり大変複雑になっていると思われます。特に PICA は走行のバリエーションが多く灌流する領域も広くその末梢部が血流低下を来しやすい場所となっています。

小脳下面を灌流する PICA が問題となります。その流域に前庭神経核も含まれます。これはロンベルグの場合における延髄の梗塞巣と同じです。

今回の患者さんは、前庭神経核と下小脳脚のあたりに限局した形で症状が非常に強く出ています。MRI では梗塞巣ははっきりしませんでした。すなわち、PICA の強い血流障害が一時的に認められましたが、はっきりした梗塞巣にはならなかったと思います。

神経内科でその後のフォローをした時点では、症状はある程度落ち着いています。頭位変換時のみ左へ動揺をする。それから閉眼時に左斜めに転倒しやすい。歩行時には前方から急に下方を見ると左方向へ傾倒してしまうということが入院中にありました。

19 日に退院して、その後 2 年ほどフォローしていますが、頻度は非常に少なくなってるものの、いまだに視線を左ないしは下方に急に変更すると動揺するような感覚がある。実際には倒れませんが。それから、多少、暗くなったところで方向転換すると同じような症状が出るということです。いまは日常生活に特に問題はありません。

椎骨脳底動脈解離をしめた症例を次に提示します。

症例は 31 歳の男性です。激しい頭痛とめまい、ふらつきがあります。

現病歴ですが、13 年 11 月に感冒様症状があり、

にコピー機を持ち上げた瞬間に後頸部に疼痛を自覚。に商談しているところで激しい頭痛と回転性めまい、嘔気を自覚して外来にいらっしやいました。

入院時の現症ですが、特に体温の変化もありません。神経学的所見は精神状態に特に問題ありません。脳神経系では全方向に右の水平眼振を認め、下方視で右の回旋性眼振が認められました。

先ほどの症例と違いますが、左の顔面の音痛覚の解離の症状がある。運動系に関しては失調症状があり、筋力低下はありません。指鼻試験で、左に測定障害を認めます。左顔面の知覚障害が見つかりました。患者さんは非常に激しいめまいがありまして、ほとんど顔を動かせないで状態でした。

入院時所見では特に大きな問題はありませんでした。髄液も特に問題ありませんでした。前駆症状として感冒症状がありましたので、小脳炎とか脳幹脳炎を疑っていました。

非常に局所的な症状であるということで、MRI を撮ったところ、左の延髄に局所的な異常信号がありました。若年者ですが、血管障害を疑わざるを得ないということで脳血管障害の治療に入りました。

MRA です。径の拡大があります。SPGR 法の MRA 元画像よると椎骨動脈のルーメンの変化、フラップが観察されます。

VAG では同部位の血管径の狭窄、拡大があり、解離しているとのこと。椎骨脳底動脈の解離は、最終的には血管撮影をせざるを得ないわけですが、最近では 3DCT, MRA などの低侵襲の検査手段が発達し、診断確度が高くなりました。

以上です。

鈴木：どうもありがとうございました。内海先生の症例に対して質問ありますか。

血管障害の主な部分としては、どこが考えられますか。

内海：基本的には中枢の前庭神経核から下小脳脚あたりの脳障害が一時的でも出ているのです。やはりその循環が不全であったと思われます。

では、なぜそのようなになったのか。あの近傍の脳底動脈、椎骨動脈は画像で見る限りわりあいきれいですが、もう少し手前の硬膜を破って入ってくるところで問題を起こしている可能性は否定できません。そこに所見はありませんでしたが、頭位によって血管が引っ張られるダイナミックスがあるところなので何が起きているのかわかりません。

鈴木 ほかに何かありますか。

橋本：本題からずれるかもしれませんが、提示していただいた類似症例の治療内容ですが、虚血発症であり、トロンボキサン A2 阻害剤は使用されたのかどうかと、ほかにどのような薬剤を投与されたのですか。

内海：通常の脳梗塞急性期にはトロンボキサン A2 阻害剤を使用しましたが、脳底動脈でやはり出血の危険性があるのでエダラボンの血管投与と脳循環改善薬、抗血小板剤の内服を行いました。

鈴木：椎骨脳底動脈解離を疑う症状についていかがですか。

内海：若年者での椎骨脳底動脈の疾患は珍しいと思われていましたが、MRA が簡単に撮れるようになってから、意外と多いということがわかってきました。咳をしたり脳圧が上がるようなことをしたことがないかをしつこく聞いて、初めてコピー機の様な重いものを持ったことが判明しました。最近、スポーツ、排便、咳のときに軽い後頭部痛を訴えて、同様な症状をおこすことが少しずつ報告されるようにはなっていますが、確定診断には MRA, MRI が重要です。

鈴木：ほかになにかありませんか。

秋元：解離などをおこしやすい素因とか、結合組織の問題に対してのスクリーニングとしてはどのようなものを調べるのですか。

内海：それは血管の脆弱性を測ることでしょうが、確定したものはありません。ただ、われわれとしては血管炎を起こすような膠原病や出血傾向等に関しては一応チェックしています。決定的な指標はないと思います。

鈴木：大分時間も過ぎましたが、当科で経験した類似症例を呈示します。

症 例 2

竹之内：症例は 35 歳男性、主訴は回転性めまい。

現病歴は、6 月 14 時頃、起きあがったところ回転性めまい、嘔気出現し近医内科を受診。見当識障害、神経学的所見、頭部 CT 上異常所見なく、起立歩行不能。内耳性めまい疑いにて精査加療目的で当科救急外来受診となりました。

初診時の所見です。意識レベル清明、見当識障害なく、耳鼻咽喉、聴力検査にても異常所見認めておりません。ストレッチャーにて眼振検査施行、注視眼振はありませんが、頭位・頭位変換眼振検査は施行できませんでした。6 月 頭部 MRI 施行。右小脳半球梗塞を確認、7 月 神経内科転科となりラジカット投与開始しています。7 月 には歩行器にて歩行開始となっています。

7 月、神経内科施行の MRA ですが右椎骨動脈解離の所見を認めています。

眼振の経過ですが、入院後 6 月、注視眼振検査では正中位にて下眼瞼向きの眼振を認めています。7 月 には注視眼振、頭位・頭位変換眼振検査にて眼振はありません。やはり、注視眼振にて垂直性眼振を認める場合は中枢性疾患を疑うべきと考えます。

鈴木：ありがとうございます。どなたか、コメントがありますか。

小川：いま聞かせていただいた症例は頭蓋外の解離ですが、解離部位と梗塞している部位が離れている原因は何でしょうか。

橋本：このケースではかなり中枢側で解離が進行しています。MRA で解離を疑わせる所見で、その部が狭窄を起こしていますので、そこより末梢部の虚血が起こったと考えられます。

小川：解離が梗塞部位まで及ぶということでしょうか。

橋本：解離が後下小脳動脈に及んだ可能性は否定できませんが、後下小脳動脈より中枢側での解離で狭窄を起こしており、その部より末梢から椎骨動脈合流部までの部が最も虚血状態となり、特に後下小脳動脈領域に影響を及ぼしたと思われます。

鈴木：こういう症例のフォローはどうされますか。

橋本 脳血管撮影は侵襲がある検査ですので、まず MRA でフォローし、変化があった場合に脳血管撮影を行うべきだと考えます。

鈴木：どうもありがとうございます。時間も大分過ぎましたので、これで臨床懇話会を閉じさせていただきます。