

## くも膜下出血

埼玉県立循環器呼吸器病センター脳神経外科診療科長

大井川 秀 聡

(聞き手 池脇克則)

くも膜下出血症例での対応についてご教示ください。

以前、当直の際に、くも膜下出血症例にあり、当院で対応不可であったため30分以上離れた総合病院へ搬送することになりました。40代女性、激しい頭痛の訴え、嘔吐あり。血圧160/85mmHg、脈拍90、GCS：E3V5M6、頭部CTでくも膜下出血との診断。

1. 痛みの訴えあり、意識がある場合、鎮静・挿管すべきか。
2. 血圧160/85mmHgの場合、降圧すべきか。降圧の際は、何を使用すべきか、どの程度降圧すればよいか。
3. 搬送前に必ず対処しておくべきことはあるか。

<岩手県勤務医>

**池脇** 大井川先生、質問は非常に具体的で、勤務医の当直の先生がくも膜下出血を見られて、それをCTで確認して、その病院には脳外科がなかったので、30分以上離れた総合病院に搬送した症例です。患者は40代の女性で、激しい頭痛、これはくも膜下出血の特徴だと思いますけれども、嘔気もある。血圧はやや高くて、160/85mmHg、脈は90。意識レベルはGCSでE3、呼びかけで目を開ける。V5というのは見当識に関しては問題なくて、M6、命令

にも従えるというような状況で搬送されたということです。このくも膜下出血、重症度も含めて、どういうくも膜下出血と評価されますか。

**大井川** この患者さんは比較的軽症のくも膜下出血と判断できます。従命もありますし、おそらく麻痺などの局所的神経症状もないと考えられます。会話も普通にできて、比較的神経学的所見もしっかりとれるといった患者さんです。くも膜下出血重症度は1～5段階までありますが、そのうちの2、

軽いほうから2番目、そういった状態と考えるといいと思います。

**池脇** 痛みの訴えがあって、この症例のように意識がある場合に、これは痛みを軽くするという意味なのでしょうか、鎮静するのか、あるいは挿管をすべきなのか、これに関してどうでしょう。

**大井川** 通常は手早く神経学的所見をとったあとに鎮静をしております。もちろん、くも膜下出血の患者さんといえども、救急医療の現場におけるABC (airway, breathing, circulation) これを安定させるというのが第一です。それを行った後に神経所見をとりまして、その後、くも膜下出血に特徴的な処置、鎮静と降圧を行っていくというのが重要と考えます。

**池脇** そうすると、挿管に関しては、少なくともこの症例では適応はない。

**大井川** そうですね。挿管は、実をいいますと非常にストレスが多い処置になります。ですから、実際の挿管時には、かなり鎮静していても血圧が上がったりということがありますので、基本的に救急処置のAB (airway, breathing) が安定している場合は挿管は必要ないと思われれます。

**池脇** 先ほど鎮静、降圧とおっしゃいましたけれども、2番目の質問は、血圧が160/85mmHg、これは降圧すべきかどうか。具体的にはどういう薬を使うのか。そしてどのくらいを目標に

するのか。これに関してどうでしょうか。

**大井川** 個人的には降圧すべきだと考えます。日本のガイドラインでは降圧することが推奨されていますけれども、具体的な数字に関しては述べられていません。ただ、米国のガイドラインにおきましては、160mmHg以下にしたほうがいい。ヨーロッパのガイドラインにおきましては、180mmHg以下にしたほうがいい。こういった一文がありますので、少なくともこれを目標に降圧するというのが一つの基準かと思えます。日本におきましては、一般的には150mmHg以下にするという脳外科の先生が多いかと思えます。

**池脇** これは早急に降圧が必要ですから、経口ではなくて、いわゆる持続点滴というかたちでの降圧でしょうか。

**大井川** そうですね。日本では持続点滴で用量調節が可能な点滴薬がたくさんありますので、そういったもので血圧管理をしていただくのが一番よいかと思えます。

**池脇** ただ、激しい頭痛があると、なかなか血圧も下がりにくいような気がするのですけれども。

**大井川** 具体名で言いますと、塩酸ジルチアゼム、こういったものやニカルジピン、そういったものが一般的に使われます。塩酸ジルチアゼムで対処不可能な場合はニカルジピンを使うことが多いです。ただ、ニカルジピンに

おいては薬品の能書の中に「頭蓋内出血の方には厳重に注意して使用すべき」という文言がありますので、その場にいる担当の先生が注意して使っていただくのがいいかと思われま

**池脇** 効率よく降圧をはかるという意味では鎮静というのも重要というふうに考えてよろしいでしょうか。

**大井川** 鎮静も非常に重要です。鎮静は血圧を一定にさせるということで非常に重要です。これも日本にはいろいろ調整可能なものがありますので、静脈注射でコントロールしていただければいいかと思

**池脇** 降圧治療の数字的な適応はあるけれども、必ずしも目標値というのは今のところははっきりしていないと

**大井川** ありません。降圧は先ほど申し上げた数値がある一定の基準にはなると思

**池脇** そうすると、鎮静と降圧というのは、質問の先生のような状況で始めてもいい治療ということですが、それ以外に初期対応でやっておくべきことはありますか。

**大井川** 一般的には降圧と鎮静というのが必要十分なものです。ただ、く

も膜下出血の患者さんでは比較的脳圧亢進、もしくは脳内出血も合併して、ヘルニア徴候とか、そういったものを起こしている方もいらっしゃいますので、そういった方は高浸透圧利尿剤、グリセオールやマンニトール、こういったものの投与を考慮してもいいかと思

**池脇** それはCTである程度判断してやっていただくということですね。

**大井川** そうですね。ただ、全症例、全患者さん、くも膜下出血の患者さんにそういった高浸透圧利尿剤を使うと、再出血のリスクを増すという報告もありますので、状態の悪い方、脳圧が高いと思われる方に限ったほうがいいかと思

**池脇** この症例は重症度分類では2で、再出血予防のための治療の適応になるということで、開頭してクリッピングか、あるいは血管内治療と思うのですけれども、いかがでしょうか。

**大井川** 治療に関しましては、日本では、今おっしゃったように2つの治療法があります。頭を開けるクリッピング術と、頭を開けないコイル塞栓術。成績は、これまで、破裂脳動脈瘤に対する大規模な報告が幾つかありますけれども、一般的にはコイル塞栓術のほうが良好な成績を残せるとされています。しかし、動脈瘤の場所を考慮した場合や、再発率、フォローアップの簡便さなどの点で開頭術のほうがまだ優

位と思われる点も多いので、それは病院、搬入される施設、担当の先生方で判断していただくのが一番重要かと思います。

**池脇** これはまさに専門的な先生方の判断ということですね。

**大井川** はい。

**池脇** 最近の脳動脈瘤に関してのトピックはあるのでしょうか。

**大井川** 最近では未破裂脳動脈瘤というのが大きなトピックになっていると考えています。本邦では脳ドックもしくは頭痛などでMRI検査を受ける方が非常に多くなってきていますし、成人の数%の方が脳動脈瘤を有していると考えられています。そうした中で、日本の今のガイドラインでは動脈瘤の大きさが5mm以上ある方、もしくは5mm以下でも形がよくない方、そういった方は破裂するリスクが高いと考え、先ほど申し上げたような開頭術もしくはコイル塞栓術による治療を行うことが推奨されています。

**池脇** 治療件数は増えてきているのでしょうか。

**大井川** 未破裂脳動脈瘤の治療件数

は増加傾向にあると思われます。現実的には、破裂するリスクが少ないと説明しても、患者さんのほうは、破裂した際には死亡率が高いものですから、非常に心配になります。ですから、ご本人の病状に関してよくご説明して、手術したほうがいいのか、しなくてもいいのか、しっかりと心のケアも含めて話し合うのが非常に重要な脳外科の任務だと考えております。

**池脇** 先生は開頭のクリッピングのスペシャリストですが、患者さんの立場としては、できれば血管内治療のほうがとえがちだと思うのですけれども、選択は難しいですか。

**大井川** 未破裂脳動脈瘤におきましては、もちろん我々の意見も患者さんへ伝えますけれども、できれば患者さんの意見を尊重します。ですから、どちらの治療法でも安全に治療でき、かつ患者さんが希望すればもちろん開頭術をしないで、コイル塞栓術を選択していただいて治療にもっていくという方法を行っています。

**池脇** どうもありがとうございました。