

前触れなく突然起こる脳の血管の病気「脳卒中」。脳梗塞、脳出血、くも膜下出血があり、中でもくも膜下出血は他の二つに比べて重篤な疾患だ。県立中央病院脳神経外科副部長の村山裕明医師によると、くも膜下出血を発症した場合、3分の1が突然死を含めた死亡、3分の1が命は助

医療最前線

県立中央病院から

〈172〉



村山裕明医師

かっても後遺症が残り、3分の1が元通りの生活に戻れる、という経過をたどる。くも膜下出血の原因としては、脳の動脈にできた「脳動脈瘤」が破裂することによって起こることがほとんどで、人口1万人当たり年間1

〜2人の割合で起こると言われる。

くも膜下出血を起こしてから初めて脳動脈瘤と診断されるケースが多いが、中には脳ドックなどで破裂する前の「未破裂脳動脈瘤」として診断されるケースもある。

脳動脈瘤 血流解析に注目

破裂リスク 正確に評価

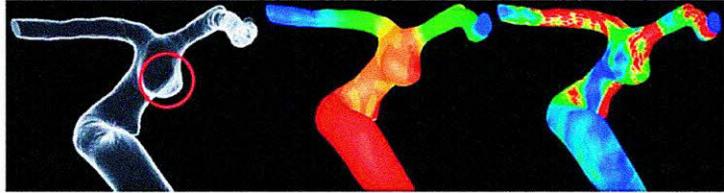
未破裂脳動脈瘤と診断された場合、破裂する前にあらかじめ治療をするかどうか、症例ごとに判断する必要がある。破裂のリスクが高ければ、開頭手術によるクリッピング

場合、破裂する前にあらかじめ治療をするかどうか、症例ごとに判断する必要がある。破裂のリスクが高ければ、開頭手術によるクリッピング

術やカテーテルによるコイルリング術などの治療を行う。破裂のリスクが低かったり、治療による合併症などのデメリットが大きかったりすると定期検査を行いつつ経過観察が選択される。

一般的に、治療を勧めるかどうかの判断には、①年齢②動脈瘤の大きさ③動脈瘤の場所などから、過去に報告された破裂率を参考に検討し、最終的には本人や家族の決定が尊重される。県立中央病院では破裂脳動脈瘤に対し年間30〜40例、未破裂脳動脈瘤に対し年間10例の治療を実施。村山医師は「破裂脳動脈瘤の治療は緊急で行うが、未破裂の

場合、外来で十分説明し、時間をかけて患者さんに決めてもらっている」と話す。くも膜下出血の原因となる脳動脈瘤の発生や増大、破裂のメカニズムはまだ解明されておらず、さまざまな研究が行われている。村山医師はその一つ、コンピュータシミュレーションによる血流解析に注目する。数値流体力学解析と呼ばれる、流体の運動をコンピュータシミュレーションする手法で、自動車などの工学領域のみならず医学領域でも利用が広がっている。「この手法を用いると、脳血管の状態から脳動脈瘤の発生や破裂のリスクを正確に評価できるようになる」と村山医師。現在は研究段階で実際の臨床で用いられていないが、「近い将来、患者さん一人一人の状態に応じて詳細な説明と治療方針の決定ができるようになるだろう」と期待する。



左は動脈瘤を示し、中央が血管にかかる圧力、右が血管にかかるストレスを示している。青から赤になるほど圧力やストレスが高いことを示している (村山裕明医師提供)