

## 座長のことば

## 脳動脈瘤の治療

周郷 延雄

東邦大学医学部脳神経外科学講座 (大森)

脳動脈瘤は、くも膜下出血を起こす原因として最も頻度の高い疾患である。くも膜下出血を発症すれば、その予後は、病院到着前の死亡が20%、病院到着後の死亡あるいは重篤な障害を遺すのが30%と高く、無症状で社会復帰できるのはわずか25%である。最近では、芸能人やスポーツ選手が発症し、マスメディアで報道されたことで、くも膜下出血が極めて恐ろしい疾患であることは一般にも広く知られている。元来、脳動脈瘤は成人の2~6%に存在するとされていたが、20年ほど前までは、くも膜下出血を発症して初めて脳動脈瘤と診断される患者がほとんどであった。しかし、近年のmagnetic resonance imaging (MRI) や three-dimensional computed tomography angiography (3DCTA) の開発および改良は、数mmしかない小さな未破裂脳動脈瘤の診断率を高くしている。未破裂脳動脈瘤の破裂率は、年間0.5~3%であり、特に破裂しやすい因子としては、脳動脈瘤の大きさ(7mm以上)や不規則な形態、多発性、家族歴、喫煙習慣、発生部位などが挙げられる。未破裂脳動脈瘤に対する治療は、①積極的に治療せずに定期的な画像検査で経過観察、②積極的に治療するのであれば、開頭手術による脳動脈瘤ネッククリッピング、③脳血管内手術による脳動脈瘤塞栓術の大きく3通りの方法がある。一方で、積極的治療を行うにしても、脳動脈瘤ネッククリッピング、脳動脈瘤塞栓術ともに、重篤な術後合併症を来す危険性は5~10%とされる。そのために、未破裂脳動脈瘤と診断された患者は、くも膜下出血を発症する確率と、手術を行った際の術後合併症率を天秤にかけ、どちらを選択するかを考え悩み、中にはセカンドオピニオンを繰り返し受ける場合もある。このようなことから、未破裂脳動脈瘤は、今や脳神経外科領域のみにとどまらず、社会的問題に発展している。

第68回東邦医学会総会では、2014年11月12~14日の3日間の開催期間のうち、第2日目を脳神経外科学講座(大森)が担当させていただくこととなり、「脳動脈瘤の治療」という題でシンポジウムを企画した。演者には、東邦大学

医療センター大森病院、大橋病院、佐倉病院で、特に脳動脈瘤やくも膜下出血を積極的に治療している4名の先生方に講演いただいた。

1) 大森病院の近藤康介先生は「paraclinoid aneurysm (傍前床突起部動脈瘤)に対する治療戦略」の題で発表された。前床突起という前頭蓋底から突出する骨に近接した部位に発生したこの脳動脈瘤は、手術到達が困難なもののひとつである。脳血管内治療と外科的開頭手術の双方を手掛ける近藤先生の視点から、個々の症例に応じて、さまざまな治療選択肢を組みあわせることの重要性が示された。具体的には、クリッピング、血管内治療、または、循環動態を考慮して前腕の橈骨動脈を用いたhigh flow bypassの追加、頭蓋底外科手術手技を駆使した開頭等を行うことで、paraclinoid aneurysmの治療成績を向上させているとの報告であった。

2) 大森病院の根本匡章先生は、「血腫形成型くも膜下出血の現状」について報告された。くも膜下出血のみでなく、さらに脳内血腫も併発した予後の厳しい症例に関する臨床研究であった。急性頭蓋内圧亢進を示す本病態では、その治療において迅速な対応を要するために、短時間で施行可能な3DCTAの活用と、手術室入室までの時間短縮の工夫について強調された。また、血腫形成型くも膜下出血のうち、緊急手術を施行した群では生命予後が悪くないこと、若年者には予後良好例が含まれることを指摘し、積極的な治療の有用性が示された。

3) 大橋病院の林盛人先生からは、「本邦におけるステントを用いた脳動脈瘤塞栓術の現状および米国との比較」の内容でお話いただいた。林先生ご自身の留学先での血管内治療と大橋病院での治療に関する講演内容であった。特に、未破裂脳動脈瘤におけるステントの有用性と、その一方で破裂脳動脈瘤によるくも膜下出血では、ステントの治療成績が思わしくない理由等、大変わかりやすく解説いただいた。

4) 佐倉病院の宮崎親男先生は、「解離性椎骨脳動脈瘤に

対する治療戦略」の発表であった。解離性椎骨脳動脈瘤は、囊状動脈瘤とは異なり、血管自体の壁が裂けて膨隆するもので、くも膜下出血のみでなく、脳梗塞を引き起こすことも多く、特殊な脳動脈瘤である。宮崎先生は、多数の自験例を提示し、その臨床的特徴や治療方法の選択について、詳細に報告された。

くも膜下出血の原因である脳動脈瘤は、今後、流体力学的解析を含む新たな神経放射線学的診断法の開発および大規模臨床研究によって、脳動脈瘤破裂因子の解析と破裂確率の精度を上げることが必要である。これにより、脳動脈瘤に関する多くの課題をひとつずつ解決し、治療成績が向上することを期待する。