

【方法】OLYMPUS社製手術顕微鏡(OME-9000/8000)に掲載可能となったfull HD(1920×1080)カメラ(池上通信社製MKC-300HD)によるHD手術映像を、従来の標準画質(SD映像720×480)と比較した。24型WUXGA高画質LCDモニターを使用し、記録メディアはAVCHDフォーマットによるレコーダーを介したSDHCカード(32GB)と、MP4フォーマットによるレコーダーを介したポータブルハードディスクを併用した。

【結果】HD高精彩画像により脳表の微細血管やクモ膜、吻合術時の血管内膜、CEA時のvasa vasorumなどの細部まで、画像モニターで接眼画像に匹敵する描写が可能となり、16:9の横長画面効果もあり、奥行感や臨場感向上などの感覚的効果も認められた。HD映像編集では、AVCHDファイルは専用編集ソフトが必要であるのに対して、MP4ファイルでは再変換することなくQuickTime等で簡単に編集可能であった。

【考察】映像の編集までを考慮したHD手術顕微鏡映像システムの導入は、脳神経外科手術教育の向上に寄与すると考えられた。

## 7 眼窩内 ophthalmic aneurysm を伴った両側 ethmoidal dural AVF の稀な 1 例

中川 忠・小股 整\*・鎌田 健一  
森 宏・北澤 圭子

三之町病院脳神経外科  
新潟リハビリテーション病院\*

Anterior cranial fossa dural AVF はすべての dural AVF の 5.8% と比較的稀であり、頭蓋内出血の発生率は 62% ~ 91% と高率(脳内出血: 73%, くも膜下出血: 49%, 硬膜下出血: 19%)である。また出血例では venous channel の aneurysmal dilatation の近傍に dural-pial anastomosis が存在する。今回、眼窩内 ophthalmic aneurysm を伴った両側 ethmoidal dural AVF の稀な 1 例報告した。

症例は 72 才男性。突然の初回痙攣発作にて発症し、来院。神経学的にはせん妄状態であった。

CTにて右前頭葉皮質及び皮質下に小出血を認め、3DCTA, DSAにて両側 ethmoidal dural AVF を認め、右眼窩内 ophthalmic aneurysm に小動脈瘤を認めた。Borden 分類の type III と診断した。手術は Frontobasal craniotomy を行い、硬膜を開放し cribriform plate より見られる硬膜及び脳表に密着した異常血管を出来るだけ、広範囲に露出した。cribriform plate からの feeder を出来るだけ、底部で coagulation 後切断した。その後、異常血管と cortical vein 及び superior sagittal sinus との drainer を離断し、硬膜及び異常血管を含めて一塊として摘出した。病理組織所見は硬膜内外に動脈や静脈の構造を呈しない異常な血管で動静脈奇形であった。術後 DSA では両側 ethmoidal dural AVF は消失していた。9ヶ月後の DSA では眼窩内 ophthalmic aneurysm は縮小を認め、hemodynamic stress により生じたものと思われた。

## 8 窓付き clip の伊呂波

柿沼 健一・渡邊 秀明・菊池 文平  
根路銘千尋

新潟労災病院脳神経外科

杉田窓付き clip の有用性は、広く知られたところではあるが、やや難易度の高い動脈瘤でこそ、その真価が発揮されることから、実際の使用は容易ではない。そのため、当院での基本的な clip work について、未破裂、破裂の両 IC 動脈瘤において重要血管を避けての tandem clip, counter clip, counter-crosswise clip の実際を供覧した。更には複数個の clip で完成されることがしばしばであるので、first clip の apply 前に十分な戦略を練っておくことの重要性にも触れた。