

### 3 未破裂 IC dorsal aneurysm の手術例

田村 哲郎・関 泰弘・大野 秀子  
土田 正

新潟県立中央病院 脳神経外科

血管の分岐と無関係な IC dorsal aneurysm は解離性動脈瘤のことがあり、嚢状動脈瘤は少ない。今回我々は偶然見つかった左 IC dorsal aneurysm の症例を経験し、clipping が可能だったので手術ビデオとともに紹介する。

症例は 50 歳の女性。交通事故で脳震盪を生じ、某院入院。その際に撮像された MRA にて左 IC dorsal aneurysm を発見され、本人の希望により当科受診した。神経学的に異常なし。脳血管撮影、CTA、MRI をとりつつ治療の意志を確認し手術に踏み切った。braod neck のため coil embolization より clipping の方が望ましいと思われた。左前頭側頭開頭に先立ち左内頸動脈にバルーンカテーテルを挿入した。ヘパリンを 5000 単位静注した。シルビウスを開放して動脈瘤の遠位部を露出し、subfrontal にアプローチして視交叉前槽を開放し視神経の周囲硬膜に切開を加えて近位部の頸部を確認した。次いで動脈瘤の dome を前頭葉から剥離した。動脈瘤頸部の一部が硬膜に癒着しておりバルーンを膨らませて血流遮断して剥離を試みたが、完全には出来なかった。そのためもあって内頸動脈の走行に沿っての clipping はできず、直交するように血流遮断してから angled clip をかけた。血流遮断に際しては薄い dome から血流が停止したことが視認できた。手術翌日に血管撮影を行って動脈瘤の消失を確認した。神経学的には異常を示さなかったが、CT にて左 Heubner 動脈領域と穿通枝領域に梗塞を生じた。Sylvian valecula で前頭葉を前方へ圧排した際に少し強かったためかと思われた。

### 4 視力視野障害にて発症した large carotid cave aneurysm に対する直達術

佐々木 修・富川 勝・中里 真二  
狩野 瑞穂・小池 哲雄

新潟市民病院 脳神経外科

症例は 68 才、男性。半年前より右側の視力、視野障害が出現、進行、当院眼科経て来院。視力右：0.07、左：1.2、右に強い両耳側半盲、右軽度視神経萎縮あり。CT、MRI、Angio にて rt-IC carotid cave aneurysm の診断。瘤の長径は 1.8cm、下方から視神経を強く圧迫している所見が見られた。Balloon Matas Test は陰性であった。mass effect の軽減を図る必要があることから、直達術をおこなうことにした。

手術では、頸部で carotid bifurcation を露出し、親血管の確保と血管造影に備えた。開頭は orbitozygomatic frontotemporal craniotomy とし、bypass に備え、STA を温存した。硬膜外より前床突起の削除と視神経管の開放をおこなった後、硬膜内に入り、carotid cistern を開いた。内頸動脈の内側に動脈瘤が見え、視神経は内上方に圧排されていた。動脈瘤の neck は後交通動脈の近位部にあり、一部硬膜外に及んでいた。内頸動脈から視神経上の硬膜を切開し、更に distal ring を開くと、neck 近位部が確認できた。頸部で総頸動脈、外頸動脈を遮断、更に頭蓋内で内頸動脈遠位部、後交通動脈を遮断し、有窓クリップで動脈瘤を形成するようにクリップした。

ところが、動脈瘤は緊満したままで、クリップはすべり、内頸動脈を閉塞するような形となった。そこで、動脈瘤の suction decompression をおこなうこととした。頸部内頸動脈に 21G サフロウ針を留置、extension tube に接続、内頸動脈の trapping 時陰圧をかけ、血液の suction をおこなった。

すると、十分な減圧が得られ瘤はみるみる縮小、有窓クリップにて血管形成的にクリッピングすることができた。その後、術中血管造影をおこない、瘤の消失と内頸動脈の開存を確認した。術後経過は特に問題なく、自覚的には目の前が明るくなったというが、現時点では眼科的に変化がない。

carotid cave aneurysm では外頸動脈や後交通動

脈を含めた trapping をおこなっても動脈瘤の減圧が得られないことがある。このような場合では、suction decompression 法が非常に有用である。

### 5 右視床出血, 左未破裂動脈瘤 clipping 後に Abbie 症候群の症状を呈した1例

柿沼 健一・江塚 勇・原田 篤邦  
松本 大樹

新潟労災病院 脳神経外科

### 6 初回手術に bemsheet, fibrin glue, booster clip を使用した脳動脈瘤再クリッピング術の1例

市川 昭道・北沢 智二

更埴中央病院 脳神経外科

初回手術時に booster clip, bemsheet, fibrin glue を使用した右内頸一後交通動脈瘤クリッピング術の約6ヶ月後に、再手術を行った1例を報告した。

症例は、67才女性。発症時 H.&K.grade 5, Fisher group 3 で day 15 に右内頸一後交通動脈瘤クリッピング術を他院にて施行された。この際、clip の先端が完全に閉じていないため booster clip を追加し、さらに dog ear の部分に bemsheet 片で wrapping し fibrin glue が塗布された。その後正常圧水頭症に対し V-P shunt が行われた。当院に転医後の血管撮影では clip の slip out のため dome が殆ど残存していた。最初の手術から約6ヶ月後に再手術を行った。Medos shunt system が皮切線の極く近傍に置かれておりその損傷に注意する必要があった。booster clip は外せたが、slip out した clip は外せず、wrapping material の為に内頸動脈は硬化し再手術を困難にした。結局 slip out した clip に接するように2本の long clip を dome にかけて手術を終えた。術後経過は良好で血管撮影では dome も消失していた。

本症例では Acom を介する cross flow は不良で、Pcom を介する back flow は良好な為に premature rupture 時の操作が困難であることから再

手術はかなり危険を伴うものであった。以上より、① broad neck で clip の先端が完全に閉じていない場合は booster clip の追加では不完全で、むしろ long clip を parallel に2~3本かける方が確実である。② wrapping material はたとえ短時間であっても再手術の操作を困難にするだけであり、安易に使用すべきではない。③ V-P shunt 施行前には、術後の血管撮影を実施しておくべきである。

### 7 Pericallosal aneurysm に対する proximal approach

小泉 孝幸・土屋 俊明・森田幸太郎  
佐野 正和

竹田総合病院 脳神経外科

Pericallosal aneurysm に対する手術アプローチに関しては、通常 distal approach が選択される。しかし、脳梁膝部以下に脳動脈瘤が位置する場合、proximal approach も選択されうる。Proximal approach に関しては、多くは interhemispheric approach であるが、症例によっては、orbit-front-zygomatic approach により、clipping が行われる。Interhemispheric app.については、動脈瘤近傍に retractor による無理な力が加わらないように、bifrontal craniotomy に glabelotomy を加えた basal interhemispheric app.で行った2例、orbit-front-zygomatic app.については、lt. BA-SCA aneurysm と同時に clipping を行った1例の計3例の手術例を提示し、pericallosal aneurysm に対する proximal approach につき検討を行った。

Proximal app.の利点としては、①親動脈の中枢側を確保出来る為、temporary clip の使用や動脈瘤破裂時の対応が容易となる。これは特に azygos ACA の症例において重要である。② Distal app.に比してやや広い working space が得られ、より適した clip の選択が可能となる。③基底槽に厚く凝血塊のある症例でも、凝血塊の吸引、洗浄が容易である。④架橋静脈が術野を妨げることが少ない。⑤多発脳動脈瘤症例にも対応し得る。それに対して、欠点としては、① basal interhemispheric fis-