

作に伴う穿通枝閉塞，後頭葉内側については遮断部遠位の皮質枝血栓化が疑われた。今後脳梗塞合併回避のための抗血栓療法や昇圧療法等の周術期管理について知見の集積が期待される。

### 3 頭痛を伴わず脳血管攣縮で発症したくも膜下出血の1例

本間 順平・村上 博淳・川崎 昭一

佐渡総合病院 脳神経外科

くも膜下出血は一般的に突発する頭痛や吐き気，意識障害などで発症する事が多い。時に症状が軽微な事もあるが，そういった症例は血腫量が少ない事が多く脳血管攣縮を起こす事は稀である。又，くも膜下出血に合併する脳血管攣縮は通常血腫量が多い程起こりやすいため重症例に多くみられ，脳血管攣縮期においては極期の前後で著しい頭痛がみられる事が一般的である。この度我々はくも膜下出血の発症に本人が気付かず，脳血管攣縮による脳梗塞の症状にて発症した破裂脳動脈瘤によるくも膜下出血の1例を経験したので報告する。

症例は68歳，男性。受診の3日前から喋りにくさと歩きにくさを自覚していた。偶然訪問した来客が本人の様子がおかしい事に気づき救急要請して搬送された。来院時は意識清明，見当識正常，軽度右半身麻痺，軽度換語困難を認めた。頭部CTにて左大脳弓隆部に限局する僅かなくも膜下出血を認めた。MRIにて同部のくも膜下出血に加え左頭頂白質に梗塞巣と思われるDWI高信号を認め，MRAにて左M1-ATA分岐部に動脈瘤，両側前大脳動脈及び両側中大脳動脈に血管攣縮と思われるびまん性散在性の血管狭窄を認めた。受診時及びそれ以前に頭痛は自覚されていない。動脈瘤の破裂によるくも膜下出血，脳血管攣縮期と診断し入院5日目にコイル塞栓術を施行した。術後髄液ドレナージは行わなかったが頭痛や食欲の低下もみられず17日目に独歩で自宅退院された。退院直前のMRIでは梗塞巣の増加拡大はみられず脳血管攣縮は改善していた。当症例にお

いては初診時CTで脳底槽や対側弓隆部，大脳半球館裂には血腫はみられなかったにもかかわらず広範に脳血管攣縮がみられ，最初の破裂から時間が経っている事が推測された。頭痛を来さない程度の症例で脳血管攣縮が起こり，また脳血管攣縮に伴う頭痛も見られなかった珍しい症例と言える。最近の報告においてminor leakでも繰り返し起こる事で脳血管攣縮を起こしやすくなる可能性が示唆されている。これを含め若干の文献的考察を加えて報告する。

### 4 developmental venous anomaly (DVA) を合併した小脳海綿状血管腫の2例

遠藤 深・西野 和彦・佐藤 裕之  
 洪間 啓・小泉 孝幸

一般財団法人竹田総合病院 脳神経外科

海綿状血管腫(CA)とdevelopmental venous anomaly(DVA)の合併(CA with DVA)は，最も多いmixed vascular malformationであり，13～40%で合併すると報告されている。併存するDVAは機能的に正常脳の静脈路として役割を担うことから，CA with DVAに対する外科的治療においては，DVAに配慮した手術戦略とこれを温存することが求められる。今回我々は出血で発症した小脳CA with DVAに対し手術を行った2症例を経験した。

1例目は52才，女性。2003年に小脳虫部出血を初発し保存的加療を行っていた。2015年1/12に2回目の小脳虫部出血を発症。出血源と思われるCA with DVAに対し，手術加療を提示したが本人，家族の希望で保存的加療を選択し2ヶ月のリハビリを経てm-RS:1で自宅退院。しかし2016年9/223回目の小脳虫部出血を発症。手術を再度提示し同意が得られ11/12開頭術を施行した。

術前のMRIで血管腫はDVAの腹側に存在し，手術は硬膜切開後collector veinからのsuperficial drainage veinを確認しそれをmerkmalとし，navigationを併用することで血管腫へ到達する手順

をとった。血管腫自体 fastigium よりも高い位置にあり深い術野となるも、血管腫剥離の際には常に静脈を確認し得たことで安全に摘出が可能であった。術後3週間のリハビリの後 m-RS : 2 で自宅退院した。

2例目は23才、女性。2014年7月めまい、嘔吐、複視にて発症。左小脳半球に出血を伴う CA with DVA を認めた。血管腫は1例目同様 DVA の腹側に存在したが、手術は左 cerebellomedullary fissure からまず血管腫に到達し血管腫摘出後 DVA を確認する方針とした。血管腫摘出後摘出腔の深部に拡張した medullary vein を確認し、これを意図的温存とし終了とした。術後7週間のリハビリの後 m-RS : 1 で自宅退院となった。

2症例とも併存する DVA に対し異なる立場で手術を行ったが、術後 MRI にて両者共 DVA の温存を確認し良好な転帰が得られた。

## 5 上小脳動脈遠位部動脈瘤の1例

青木 洋・齊藤 明彦・佐藤 大輔  
森田 健一・渡部 正俊・佐々木 修

新潟市民病院 脳神経外科

症例は60歳、女性。

【既往歴・家族歴】特になし。

【現病歴】9月10日朝家族に気分不快を訴え、15分後救急隊現着時に昏睡状態であった。近医脳神経外科へ搬送され、搬入時は JCS 300 であったが JCS 100 まで意識レベルが改善した。CT 上、右小脳上方に脳内血腫を伴うくも膜下血腫を認め、当院に搬送となった。

【経過】翌日、脳血管撮影検査を施行し、右上小脳動脈の遠位部に動脈瘤を認めた。手術までに再出血は認めず、慢性期 (day 26) に occipital transtentorial approach (OTA) にて trapping を行った。術後の脳血管撮影検査では、温存されるべき血管が温存され、動脈瘤は消失していた。MRI 検査では、虚血性病変を認めなかった。術後4週間の時点で右小脳失調症状を残していたが、経口摂取と歩行訓練が可能となり、リハビリテーショ

ン目的に転院となった。

【考察とまとめ】上小脳動脈遠位部動脈瘤は全破裂脳動脈瘤の0.2%と非常に稀であるが、①若年発症が比較的多い。②解剖学的に上小脳動脈に anastomosis が豊富であり、その遠位部 trapping/proximal ligation による神経脱落症状は比較的稀である。③脳血管攣縮が起こりにくい。などの特徴により、比較的予後良好な経過をたどる症例の報告が渉猟される。本症例では、治療の時期 (急性期か慢性期か)、治療の方法 (直達術か血管内治療か)、手術アプローチ (subtemporal approach か OTA か) などに選択肢がある。手術アプローチに関しては、本症例のような cerebellomesencephalic segment の動脈瘤に対しては術野が広くとれる OTA が有用であると考えられた。急性期に血管内治療を行う方法も良い選択肢と考えられる。

## 6 段階的掛け替え手技でクリッピングを完遂した比較的大型の内頸動脈瘤の1例

米岡有一郎・関 泰弘・秋山 克彦

新潟大学地域医療教育センター  
魚沼基幹病院

【緒言】非巨大動脈瘤 (12-25mm) は、Clipping 可能な瘤も多いものの、随伴リスクは、通常瘤 (-12mm) より高いとされている (Surg Cereb Stroke (Jpn) 28: 357-361, 2000)。

【目的】比較的大型の破裂内頸動脈瘤を複数のクリップを用い、段階的・可及的に血管形成的にクリッピングしたので、術中ビデオを供覧しつつ症例を提示する。

【症例提示】79歳10か月、男性。ADL自立。もともと頭痛もち。2016/10/25 突然の頭痛後に、食欲不振。2016/10/27、前医にて頭部CTを撮影されるも帰宅。2016/10/29、頭部CT再検後に意識消失となり、当院救急外来へ搬入。頭部CTにて、薄いくも膜下出血を認めた。3D-CTAにて、最大径が13-14mmの比較的大型の左内頸動脈瘤を認めた。術前検討にて、①再破裂抑止のため