

3. 左 Rolandic area の high flow AVM の の1例 —その治療について—

伊藤 俊二・北村 洋史 (山形大学医学部)
山際 修・中井 昂 (脳神経外科)
細矢 貴亮 (同 放射線科)

小児期に発症する AVM は natural history を考えると手術にて全摘出することが望ましいが、巨大なもの、normal perfusion pressure breakthrough (以下 NPBT) の可能性のあるものなどでは、全摘出前に人工塞栓術を行わなければならないことがある。しかし、塞栓子の大きさ、塞栓の程度、塞栓時の合併症など尚多くの未解決の問題がある。我々は左 Rolandic area の high flow AVM の一症例で塞栓術を行い若干の知見を得たので報告する。

症例は14才男性。主訴は、痙攣、右上肢の麻痺であった。現病歴：生来右利きであったが4才頃より書字などに左手も使うようになった。8才時右手の脱力が出現し徐々に進行した。14才時右手指に始まる Jacksonian seizure があり当科入院。神経学的には、末梢に強い右上肢の麻痺と筋萎縮を認めた。神経放射線学的には左 ACA 及び MCA より供給される巨大な AVM が左 AVM が左 Rolandic area に認められた。CT, rCBF 上は AVM 周囲に低吸収域及び低血流域はなかったが、頭頂葉部には PCA からの back flow があることより同部の血流が steal されていることが考えられた。人工塞栓術は径 2mm のシリコンビーズを用いて左 IC より行った。第1回目は78個、3週間後の第2回目は120個注入したが脳血管写上著変なかった。5週間後の第3回目に更に160個注入したところ、機能血管の閉塞による構音障害が出現し、右上肢の麻痺が増強した。脳血管写上 MCA 本幹及び流入血管の径の減少、MCA 分枝の造影の改善などを認めたが nidus の大きさには余り変化がなかった。また2時間後には突然の頭痛があり、NPBT による脳内血腫を認めた。この神経症状は約1ヶ月ではほぼ回復したが、全摘出の同意を得られず現在保存的に follow している。尚、呼吸障害等の症状はなかったが胸部X線上肺野に10数個のシリコンビーズを認めた。

4. Detachable balloon 操作が困難であった 外傷性 CCF の1例

諫山 和男・小林 士郎 (日本医科大学)
横田 裕行・志村 俊郎 (脳神経外科)
矢嶋 浩三・中澤 省三

Detachable balloon 操作が困難であった、重症頭

部外傷後に続発した外傷性 CCF の1例を経験した。

症例：18才 男性。主訴：意識障害、右拍動性眼球突出。経過：1986年1月11日バイク事故にて受傷し当施設へ収容された。収容時意識レベルは GCS 5。右眼球突出を認めた。CT スキャンにて右前頭部に硬膜外血腫を認め、血腫除去及び外減圧の緊急開頭施行した。出血源は内頸動脈本幹及び棘孔での中硬膜動脈の破綻であり、術直後より右拍動性眼球突出、右眼輪結膜の充血及び右眼窩部での bruit を認め、外傷性 CCF と診断。血管撮影では右内頸動脈から海綿静脈洞に流入し、上眼静脈、浅中大脳静脈及び下錐体静脈に流出する CCF を確認。1月22日 Debrun の detachable balloon catheter を用い CCF の閉塞を試みた。経皮的に総頸動脈より balloon は最大容量 1ml 及び 2ml の大型 balloon を用いた。許容量以下の造影剤注入でも balloon は3度破裂し、4回目 CCF 閉塞し、detach に成功した。閉塞直後、bruit は消失したが、閉塞2時間後、再び bruit 出現し、balloon の破裂あるいは縮小が示唆された。その後意識は1桁レベル迄回復したが、CCF は依然認められ、2月26日突然の大量鼻出血出現し失血死した。剖検では前頭蓋底骨折と海綿静脈洞内の骨折片を認めた。

近年 detachable balloon の進歩は high flow の CCF, 特に外傷性 CCF に対する有効な治療法として確立されつつあるが、今回我々が経験した術中の balloon の破裂及び早期離脱の問題がある。balloon の破裂は許容量以下の inflate でもしばしば起こることから、単にシリコンあるいはラテックスという材質のみならず、外傷性 CCF における、瘻孔内での骨折片や、海綿静脈洞内での trabecula により balloon が損する可能性を示唆しており、なおいっそう改良された balloon の開発が望まれる。

5. 被殻出血における定位的血腫除去術の意義

竹内 茂和・新井 弘之 (桑名病院)
山崎 一徳・佐々木 修 (脳神経外科)
鎌田 健一・藤井 幸彦

<目的> 被殻出血における定位的血腫除去術 (S) の効果を知るため保存的療法 (M) および開頭直達術 (D) との比較検討を行った。

<対象> 左側血腫：M12例 (平均年齢56才), S 10例 (60才), D 10例 (49才), 右側血腫：M10例 (62才), S 9例 (56才), D 7例 (54才)。

<結果> 発症—入院は M・S 4群の数例を除き数時間。入院時意識レベルは、脳卒中の外科研究会の neu-

rological grading (ng) 平均では左 M1.8, S1.8, D 2.4, 右 M1.5, S1.9, D2.0. 3-3-9(3) 式では左 3 群共レベル10が大部分で, Dのみレベル20がやや多かった. 右 3 群ではレベル1, 10が半々で, Dでは10が多かった. Glasgow coma scale (GCS) の平均は左 M11.3, S 10.4, D 10.1, 右 M14.4, S14.3, D14.1. CT grading は III, IV_a が大部分で, 血腫量 (ml) と midline shift (mm) は左 M 22.2, 2.0, S29.6, 2.1, D31.2, 4.9, 右 M 26.1, 3.0, S36.7, 3.6, D32.7, 4.9. 発症-手術は 1 週以降の 4 例を除き S 平均70時間, D 平均 9 時間. 意識レベルの推移を発症 3 日, 1 週, 1 カ月で見ると, 左の ng では各群 3 日での悪化が数例あったが M の改善良好. (3) 式や GCS でも同様な経過で, 1 カ月では S・D でレベル 3 が大半, M ではレベル 0 が半数. 1 カ月の GCS 平均は M13.5, S13.2, D12.3. 右の ng では M・D で 3 日, 1 週の悪化が数例あったが, S では途中悪化はなかった. (3) 式や GCS では 3 日での悪化が各群数例あり, M では 1 週の悪化も数例あった. 発症から 1, 3, 6 カ月の ADL を Glasgow outcome scale でみると, 左 1 カ月では各群 SD と PVS で, その後 M・S で MD, GR となる例があり, D 全例は SD のまま. 右 1 カ月で SD が多く, 3 カ月で S の半数が MD, M・D の多くは SD のまま.

<結論> 今回選択した意識レベルの症例群では, 左側血腫で M, 右側血腫で S がやや良好な成績であった.

入院時の意識, 麻痺, 血腫量, mass effect などが異なるため単純に比較はできないが, 症例を選択すれば定位的脳内血腫除去術は比較的有効な治療法といえる.

6. 当科における定位的脳内血腫除去術

—特に定位的視床出血除去術の手術適応と手術予後および大血腫に対する定位的血腫除去術の有用性について—

小出 章・鈴木 奏篤 (新潟県立小出病院脳神経外科)
佐藤 宏

① 定位的視床出血除去術の手術適応と手術予後

当科開設以来の視床出血の保存的治療例15例と定位的血腫除去術施行例 6 例とを比較検討し, 予後から見て, 視床出血の Type を現在までのところ次の 4 型に分けて考えている (下表).

Type 1 は保存的療法によって良好な保存を期待できる群である. Type 2 は定位的血腫除去術によって神経症状の改善が比較的期待できる群である. Type 3 は定位的血腫除去術により失語症など高次機能の回復は期待できるが, 片麻痺の予後はあまり期待できない群である. Type 4 は定位的血腫除去術によってもおおむね良好な予後は期待できない群である. 今後症例を重ねて更に検討を進めたい.

② 大血腫に対する定位的血腫除去術の有用性

当科ではこれまで 5 例の大血腫例について定位的血腫除去術を施行したが, これまでのところ術後外減圧術を

No. 6 表 視床出血の局在と進展から見た手術適応および手術予後

Type	Location and extension of the hematoma		Operative indication	Postoperative prognosis
1	Localized in the thalamus	Shift of the posterior limb of the internal capsule. (-)~(±)	(-)	
2	Localized in the thalamus	Shift of the posterior limb of the internal capsule (+) or partial extension to the posterior limb of the internal capsule (+)	(+)	
3	Extension to the outside of the posterior limb of the internal capsule and no extension to the midbrain		(+)	Poor prognosis of the hemiparesis
4	Extension to the midbrain		(±)	Generally poor prognosis