

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ DỊ DẠNG ĐÔNG - TĨNH MẠCH NÃO ĐÃ VỠ Ở TRẺ EM BẰNG NÚT MẠCH VỚI ONYX

Evaluation of earlier outcome of treatment embolization for ruptured brain arteriovenous malformation in children with onyx

Lê Đình Công, Vũ Đăng Lưu**, Trần Anh Tuấn***

SUMMARY

Objective: The manifestation of clinical symptom, CT scanner, DSA imaging and evaluated earlier results of treatment embolization for ruptured brain arteriovenous malformations (bAVM) in children with Onyx.

Methods: A prospective study was performed at National Children Hospital with treatment of ruptured bAVM by Onyx during the period from March 2017 to July 2019, including 45 patients.

Results: Twenty-Five boys and Twenty Girls with a mean age of 8.7 years,. Result in on CT: cerebral hemorrhage on Supratentorial was 77.8%, infratentorial 11.1%, intraventricular hemorrhage 57.8%. DSA: according to Spetzler – Martin grading system: grade 1: 2.2%, grade 2 60%, grade 3 33.4%, grade 4 4.4%, 57 interventional sessions of embolization were performed, 1 to 3 sessions/patient with an average of 1.2 sessions/ patient, Complete obliteration of the AVM with Onyx was achieved in 26 of 45 patients (57,7%). Partial obliteration (>60%) was 17of 45 patients (37.7%), there were 8 patients with complications including hemorrhages and infarctions during embolization and good recovered, no died patient.

Conclusion: Endovascular treatment of ruptured bAVMs with Onyx in children seems safe and effective with low complication rates.

Key words: *Arteriovenous malformation, Embolization, children*

* BV Nhi Trung ương.

** Trung tâm Điện quang BV Bạch Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy ở trẻ em thường hiếm gặp, trong đó nguyên nhân gây chảy máu nội sọ tự phát ở trẻ em thường do vỡ AVM. Chiếm khoảng 12% – 21% số ca có dị dạng động tĩnh mạch não [1], chảy máu sẽ gây nên tỉ lệ tử vong, di chứng thần kinh ở nhiều bệnh nhân. Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh, vị trí, hình thái học của tổn thương ở trẻ em khác với người lớn, trong đó, chảy máu não tự phát do vỡ AVM ở trẻ em cao hơn người lớn, đặc biệt nguy cơ chảy máu cao với các ổ tổn thương AVM nhỏ, tĩnh mạch dẫn lưu đơn độc, vị trí ổ dị dạng quanh não thất, dưới lều và các tổn thương phối hợp như hẹp tĩnh mạch dẫn lưu, phình cổ động mạch nuôi hoặc nidus [1]. Ở Việt Nam đã có rất nhiều nghiên cứu điều trị DDĐTMN bằng nút mạch ở người lớn, tuy nhiên, số báo cáo về các trường hợp ở trẻ em vẫn còn hạn chế. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu 45 bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị AVM não đã vỡ ở trẻ em tại Bệnh Viện Nhi Trung Ương. Chúng tôi phân tích đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và đánh giá kết quả điều trị sớm AVM não bằng phương pháp nút mạch với Onyx.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bao gồm 45 BN được chẩn đoán và điều trị nút mạch do DDĐTMN đã vỡ, thời gian từ tháng 3/2017 tới tháng 7/2019 tại Bệnh viện Nhi Trung Ương, gồm 20 nữ và 25 nam, độ tuổi trung bình là 8.7 tuổi (tuổi từ 2 đến 17 tuổi), có đầy đủ hồ sơ bệnh án, phim chụp CT và phim chụp mạch (DSA) trước và sau can thiệp nút mạch.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu cắt ngang, không đối chứng. Đánh giá về mặt lâm sàng và hình ảnh CT, chụp mạch của bệnh nhân trước và sau khi can thiệp nút mạch, sử dụng keo sinh học Onyx gây tắc mạch, đánh giá tỉ lệ thành công trên DSA, các tai biến xảy ra trong và sau khi can thiệp, cách xử trí tai biến, đánh giá tình trạng bệnh nhân sau 1 tháng kể từ lần can thiệp cuối, áp dụng thang điểm Rankin sửa đổi (modified Rankin Scale – mRS).

** Phân tích hình ảnh:*

Đối với chụp CLVT:

Đặc điểm chảy máu nội sọ được mô tả vị trí, thể tích khối máu tụ theo công thức $(A*B*C)/2$, đơn vị tính là ml. Trong đó, A là chiều dài, B là chiều rộng, C là chiều sâu của ổ tụ máu nhu mô

Dựa vào kết quả chụp DSA chẩn đoán xác định AVM, phân độ theo thang điểm Spetzler - Martin dựa trên 3 tiêu chí:

- Kích thước AVM: nhỏ (< 3 cm): 1 điểm; trung bình (3 - 6 cm): 2 điểm; lớn (> 6 cm): 3 điểm.
- Vị trí: vùng não không chức năng: 0 điểm; vùng não chức năng: 1 điểm.
- Tĩnh mạch dẫn lưu: đổ về tĩnh mạch nông: 0 điểm; đổ về tĩnh mạch sâu: 1 điểm. Phân độ Spetzler - Martin là tổng điểm của 3 tiêu chuẩn trên [4]. Đánh giá hình thái tổn thương phối hợp: phình cổ động mạch nuôi, phình nidus, phình tĩnh mạch dẫn lưu...

* Đánh giá kết quả nút trên DSA: Tắc hoàn toàn hoặc tắc không hoàn toàn, tính tỉ lệ phần trăm đã tắc

Can thiệp nội mạch gây tắc dị dạng thực hiện dưới hướng dẫn của máy DSA để luồn các vi ống thông (microcatheter) vào khối dị dạng (nidus), sau đó sử dụng chất keo sinh học ONYX để gây tắc búi dị dạng. Đối với AVM có kích thước lớn, nằm sâu trong nhu mô não, chúng tôi không nút tắc ngay lần đầu tiên điều trị mà tiến hành can thiệp nhiều lần cho BN. Đối với trường hợp có phình mạch tại ĐM nuôi, tiến hành điều trị loại bỏ túi phình khỏi hệ tuần hoàn, sau đó mới tiến hành can thiệp nút tắc AVM.

Tất cả BN sau can thiệp đều được theo dõi tình trạng lâm sàng, hình ảnh ra viện sau 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm bệnh nhân

** Đặc điểm tuổi và giới:*

- Độ tuổi trung bình 8.77 ± 3.28 tuổi
- Tuổi < 5: 6 BN (13,3%); nhóm tuổi 5 - 10 chiếm tỷ lệ cao nhất: 26 BN (57.8%);
- >10 tuổi: 13 BN (28.9%).
- Giới: nam 25 BN (55,6%); nữ: 20 BN (44,4%).

* Các dấu hiệu lâm sàng và hình ảnh CLVT

Bảng 1. Triệu chứng lâm sàng và các đặc điểm hình ảnh

Tuổi trung bình: 8.77 ± 3.28 tuổi, nhỏ nhất 2 tuổi, lớn nhất 17 tuổi Nam 25BN(55.6%) nữ 20BN(44.4%)		
Các dấu hiệu lâm sàng và hình ảnh	n	%
Chảy máu nội sọ	45	100
Hôn mê	7	15.6
Dấu hiệu thần kinh khu trú	17	37.8
Tăng ALNS	17	37.8
Các dấu hiệu phối hợp khác (động kinh...)	4	8.9
Chảy máu não thất	26	57.8
Chảy máu vùng vỏ não trên lều	35	77.8
Chảy máu vùng não sâu (đồi thị, thể trai, cuống đại não...)	5	11.1
Chảy máu dưới nhện, dưới màng cứng	2	4.4
Chảy máu dưới lều	5	11.1
Thể tích khối máu tụ	19.3ml	
Chảy máu nhu mô kết hợp chảy máu não thất	24	53.3

Chảy máu nhu mô não vùng trên lều chiếm tỷ lệ cao nhất (40 BN = 88.8%) chảy máu vùng não sâu (5BN chiếm 11.1%) Chảy máu não thất (26 BN = 57.8%) và chảy máu khoang dưới nhện (2 BN = 4.4%), chảy máu nhu mô kết hợp với chảy máu não thất là 24 BN (53.3%)

* Đặc điểm hình ảnh trên DSA

Bảng 2. Các đặc điểm hình ảnh trên DSA

	n	%
Phân độ theo Spetzler–Martin		
Độ I	1	2.2
Độ II	27	60.0
Độ III	15	33.4
Độ IV	2	4.4
Độ V	0	
Kích thước ổ dị dạng		
<30mm	31	68.9
> 30mm	14	31.1
Phình cuống mạch nuôi, nidus hoặc phối hợp	16	35.5

BN có phân độ loại II chiếm tỷ lệ cao 60%, kích thước ổ dị dạng > 30mm, chiếm 68.9%.

2. Kết quả điều trị can thiệp nội mạch nút tắc AVM.

1-3 lần cho mỗi BN, trung bình là 1.2/ BN

Có tổng số 57 lần can thiệp, số lần can thiệp từ

Số cường mạch nuôi trung bình : 2.7 ± 1.4 / ổ dị dạng, trong đó số cường mạch nuôi từ 1-2 chiếm 53.3%

Bảng 3. Mức độ gây tắc ổ dị dạng theo phân loại của Spetzler–Martin

Phân độ theo Spetzler–Martin 20		Thể tích gây tắc ổ dị dạng theo mức độ %								Tổng số	
		25	60	75	80	85	90	95	100		
	Độ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Độ 2	0	0	0	0	2	1	2	3	19	27
	Độ 3	1	1	2	0	2	0	1	2	6	15
	Độ 4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Tổng		1	1	3	1	4	1	3	5	26	45

** Tai biến, biến chứng:*

Bảng 4. số bệnh nhân biến chứng

Biến chứng	Số BN	Tỷ lệ %
Chảy máu nội sọ do vỡ cường và túi giả phình	6	17.7
Nhồi máu	2	4.4

VI. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh

Đặc điểm về tuổi: Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 8.77 ± 3.28 tuổi trong đó nhóm tuổi hay gặp từ 5-10 tuổi, là lứa tuổi học đường chiếm tỉ lệ cao nhất 57,8%, tỷ lệ nam/ nữ gần tương đương., tỉ lệ này tương các nghiên cứu trước đây của Thomas Blauwblomme, Elias Oulasvirta và cộng sự [1], [2].

Các dấu hiệu lâm sàng:

Bao gồm hôn mê (đánh giá thang điểm Glasgow < 14 điểm), dấu hiệu thiếu hụt thần kinh khu trú, các dấu hiệu tăng áp lực nội sọ, và các dấu hiệu khác như động kinh, hoặc phối hợp các triệu chứng(co giật, động kinh, ...). Trong nghiên cứu này BN có triệu chứng TALNS và dấu hiệu thần kinh khu trú chiếm tỉ lệ cao nhất (37.8%), đây có lẽ là lý do BN được đưa đến viện điều trị. Tỷ lệ này tương đồng với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Mỹ Linh [6], nhưng thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Thomas Blauwblomme và CS [2].

Theo nhiều tác giả tỉ lệ chảy máu tự phát nội sọ

do vỡ AVM tăng theo lứa tuổi trẻ, đặc biệt có các yếu tố nguy cơ kết hợp như phình mạch, hẹp tĩnh mạch dẫn lưu...[2].

Đặc điểm hình ảnh

** Hình ảnh CLVT sọ não*

Chảy máu nhu mô não vùng trên lều chiếm tỷ lệ cao nhất (40 BN = 88.8%) trong đó chảy máu vùng não sâu có (5BN chiếm 11.1%) với đặc điểm chung là chảy máu não thùy thường nằm sát với vỏ não. Chảy máu não thất (26 BN = 57.8%) và chảy máu khoang dưới nhện (2 BN = 4.4%) chiếm tỷ lệ thấp, 24 BN (53.3%) phát hiện hình ảnh chảy máu kết hợp (nhu mô não - não thất). Tỷ lệ BN chảy máu não thất tương với nghiên cứu của Thomas Blauwblomme và cộng sự (60.3%) [2], nhưng tỉ lệ chảy máu trên lều có sự khác biệt các nghiên cứu của Phan Văn Đức chảy máu trong nhu mô chiếm 78,95%, chảy máu dưới nhện và não thất chiếm 21,05% [7].

Thể tích khối máu tụ trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 19.1ml, tương đương với nghiên cứu của Thomas Blauwblomme [2], (30.4 ml), thể tích khối máu tụ là một đặc điểm xem xét chỉ định mổ lấy máu tụ.

** Đặc điểm hình ảnh trên DSA*

Trong nhóm nghiên cứu (Bảng 2), BN có kích thước ổ dị dạng < 30mm, có tỷ lệ cao nhất phân bố chủ yếu nhóm II theo phân loại của Spetzler- Martin, Theo Tác giả và CS, AVM đường kính < 6 cm có nguy cơ cao gây chảy máu não do áp lực dòng máu trong ĐM nuôi cao hơn so với AVM có đường kính > 6 cm. Chúng tôi gặp 13 BN có phình mạch trong nidus và cuống ĐM nuôi, đây là những trường hợp cần loại bỏ phình mạch khỏi hệ tuần hoàn trước khi điều trị nút tắc AVM cho BN, tránh nguy cơ vỡ phình mạch do tăng áp lực đột ngột tại ĐM nuôi. Để lượng giá nguy cơ khi điều trị AVM, một số cách phân loại được đưa ra, nhưng hiện phổ biến nhất vẫn là phân loại của Spetzler - Martin [4]. Đây là cách phân loại đơn giản, dựa trên kích thước, vị trí của AVM cũng như độ sâu của tĩnh mạch dẫn lưu, cho biết AVM nằm ở mức độ sâu như thế nào trong nhu mô não. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ theo phân loại Spetzler – Martin với kết quả, độ I: 1Bn(2.2%); độ II: 27Bn (60%); độ III: 15Bn (33.4%); độ IV 2Bn (4.4%) chúng tôi không gặp trường hợp nào độ V, Chúng tôi lựa chọn điều trị can thiệp nội mạch AVM có phân độ Spetzler - Martin từ độ 1 đến độ 3, những AVM có kích thước lớn, độ Spetzler - Martin 4, 5 ưu tiên can thiệp các ổ tổn thương có phình hoặc giả phình trước và tiến hành nút nhiều thì.

2. Quy trình can thiệp nút mạch

Các quy trình can thiệp được tiến hành trên bệnh nhân được gây mê toàn thân. Các bước của quy trình gồm luồn ống thông siêu chọn lọc vào khối dị dạng (nidus), dùng microcatheter và vi dây dẫn (microguidewire) thích hợp (sử dụng vi dây dẫn Mirage và các vi ống thông Apollo của ev3-Covidien). Đầu xa của microcatheter được chọn lọc tới vị trí gần khối dị dạng nhất có thể. Onyx được rung trước đó ít nhất 15 phút để bột tantalum phân bố đều nhằm đảm bảo Onyx có tính cản quang đồng nhất. Trước khi bơm Onyx, microcatheter được bơm rửa lòng bằng nước muối sinh lý sau đó bơm đầy bằng DMSO với thể tích là 0,23ml khi dùng Apollo. Sau đó Onyx được bơm chậm (trong vòng 60 giây) để lấp đầy microcatheter và thay thế DMSO trong lòng của microcatheter. Quá trình bơm

chậm Onyx tiếp tục được tiến hành dưới sự quan sát qua màn tăng sáng sử dụng chế độ xóa nền (roadmap). Trong trường hợp có trào ngược thì tạm dừng bơm Onyx trong vòng 2 phút. Trong quá trình bơm có thể dừng lại để chụp kiểm tra nhằm đánh giá lại dòng chảy cũng như giải phẫu ổ dị dạng (cũng không dừng lại quá 2 phút). Nếu Onyx vào tĩnh mạch thì dừng bơm trong một khoảng thời gian ngắn. Dừng quá trình bơm Onyx khi trào ngược quá 2cm quanh đầu microcatheter hoặc Onyx tràn vào đoạn xa của tĩnh mạch dẫn lưu. Các kỹ thuật khác nhau được sử dụng để rút microcatheter ra (kéo chậm liên tục, kéo nhanh). Điều trị can thiệp nội mạch được tiến hành trong một hoặc nhiều thì tùy thuộc vào kích thước của DDĐTMN và kết quả sau mỗi lần can thiệp.

3. Kết quả điều trị can thiệp nội mạch nút tắc AVM

Có 57 lần can thiệp, số lần can thiệp từ 1-3 lần cho mỗi BN, trung bình là 1.2/BN

Số cuống mạch nuôi trung bình : 2.7±1.4/ ổ dị dạng, trong đó số cuống mạch nuôi từ 1-2 chiếm 53.3%

Phạm Minh Thông và cộng sự thấy số trường hợp có một cuống nuôi chiếm tỷ lệ là 11,4%, hai và ba cuống nuôi chiếm tỷ lệ 74,3% [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi loại ổ dị dạng có 1 hoặc 2 cuống mạch nuôi gặp nhiều hơn chiếm, Số lượng cuống nuôi có giá trị trong tiên lượng điều trị. Theo Phạm Minh Thông khả năng khô hoàn toàn với những ổ dị dạng ít cuống nuôi, kích thước nhỏ cao, còn trường hợp ổ dị dạng kích thước lớn, nhiều cuống nuôi là cản trở lớn đối với phẫu thuật và khiến các nhà điện quang can thiệp khó có thể giải quyết dứt điểm một thì [8]. Nhìn vào kết quả bảng 3, tỉ lệ nút tắc hoàn toàn của chúng tôi là 26/45 (57.7%) tỷ lệ này tương đương với nghiên cứu của van Rooij WJ [9] trong đó chủ yếu là nhóm BN độ II, với 19BN, độ I có 1BN, độ III có 6 BN, tỷ lệ nút tắc > 60% trong tổng chiếm tỷ lệ 17/45 (37.7%) các trường hợp.

4. Biến chứng trong và sau can thiệp.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi không gặp trường hợp nào tử vong, Biến chứng trong quá trình can thiệp bao gồm chảy máu, vỡ cuống, vỡ túi giả phình 6/45(17.7%) nhồi máu 2/45(4.4%) trong đó có 1 BN

chảy máu gây liệt ½ người phải sau ngay sau can thiệp và hồi phục sau 1 tháng điều trị, 1BN chảy máu não thất và túi giả phình được gây tắc cuống mạch nuôi, sau đó BN được mổ dẫn lưu não thất và lâm sàng hồi phục hoàn toàn. 2BN có tắc mạch lành do trào ngược ĐM não sau đoạn P2 và ĐM não giữa đoạn M3, nhưng không có triệu chứng lâm sàng do bàng hệ tốt. 4BN còn lại chảy máu trong lúc can thiệp nhưng đều không có triệu chứng lâm sàng. Tỷ lệ này có sự khác biệt các nghiên cứu của Katsaridis et al. (2008) 8.0%[10], sở dĩ có sự khác biệt là do số lượng bệnh nhân ở mỗi nhóm khác nhau.

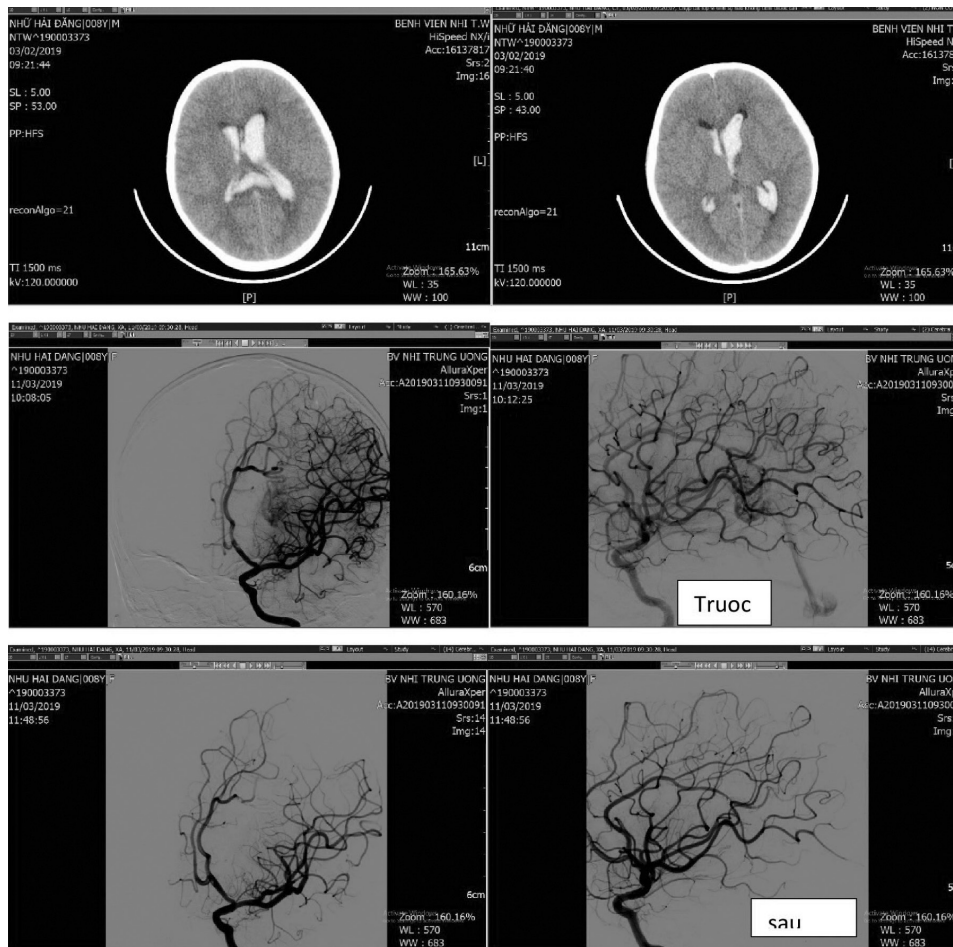
Các giả thiết khác nhau đã được đưa ra để giải thích hiện tượng xuất huyết cấp tính sau thuyên tắc [11]:

- + Hiện tượng tắc tĩnh mạch dẫn lưu không phù hợp của DĐĐTMN bị gây tắc không hoàn toàn.
- + Áp lực tăng trong các động mạch nuôi.
- + Vỡ phình mạch não còn trong ổ dị dạng hoặc ở mạch nuôi
- + Rách thành mạch do quá trình luồn/rút vi ống thông và dây dẫn.

* Điểm Rankin sau khi xuất viện

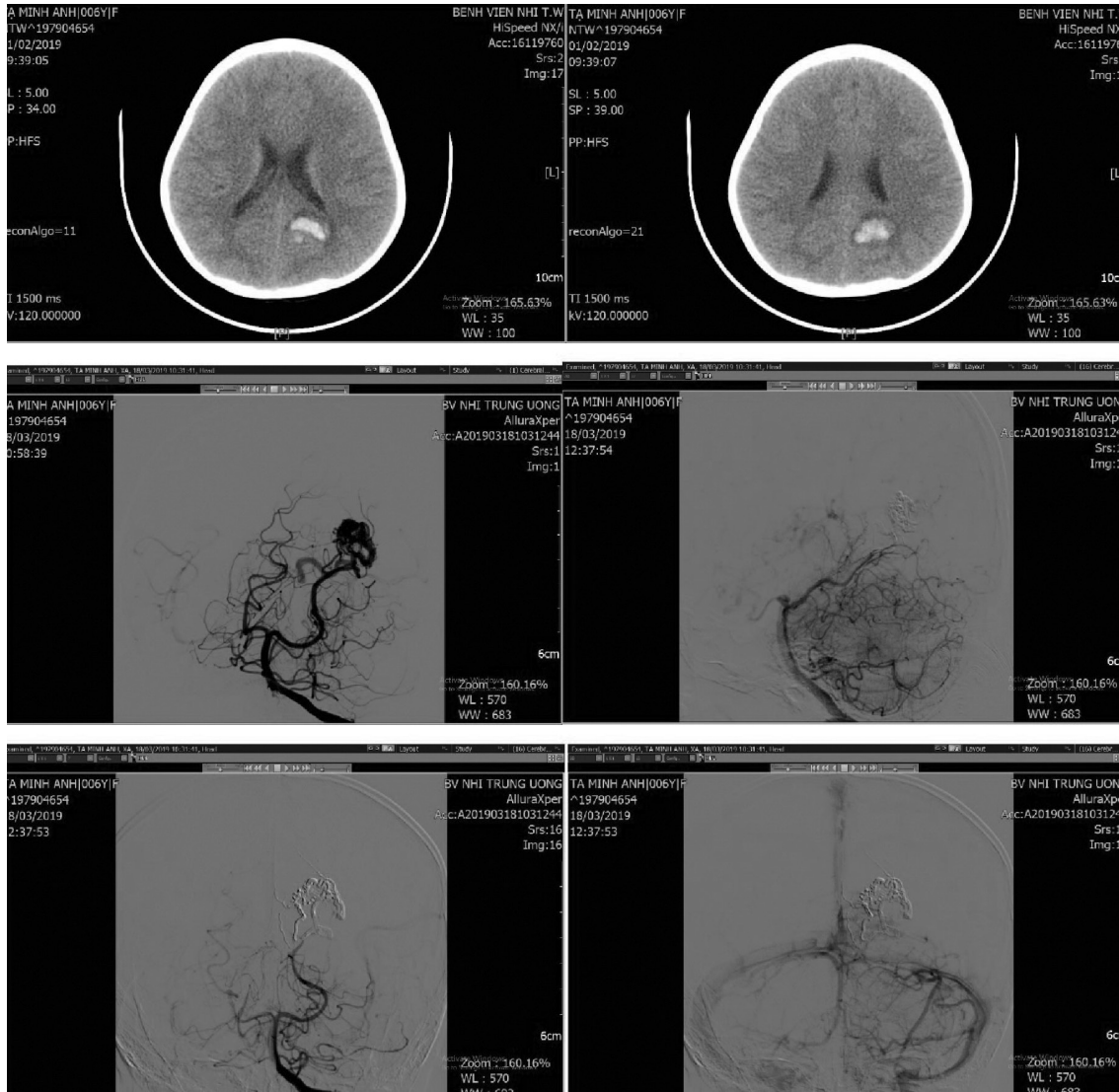
Trong nhóm tai biến có 2 trường hợp chảy máu trong can thiệp điểm mRS =2 và hồi phục hoàn toàn sau một tháng điều trị

Một số hình ảnh minh họa BN can thiệp:



Hình 1. BN Như Hải D 13t ID:190003573

Hình ảnh CLVT xuất huyết não, hình trước và sau nút mạch với Onyx, kết quả tắc hoàn toàn ổ dị dạng



Hình 2. BN Ta Minh A 6t ID:197904654

Hình ảnh CLVT xuất huyết não, hình trước và sau nút mạch với Onyx, kết quả tắc hoàn toàn ổ dị dạng

IV. KẾT LUẬN

Điều trị DDĐTMN đã vỡ ở trẻ em bằng phương pháp nút mạch với Onyx được áp dụng tại Bệnh viện Nhi trung ương có kết quả bước đầu là an toàn, hiệu quả và tỷ lệ biến chứng thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Elias Oulasvirta, BM, Päivi Koroknay-Pál, MD, PhD, Characteristics and Long-Term Outcome of 127 Children With Cerebral Arteriovenous Malformations, *Neurosurgery*, Volume 84, Issue 1, January 2019, Pages 151–159
2. Thomas Blauwblomme, MD; Marie Bourgeois, MD, Long-Term Outcome of 106 Consecutive Pediatric Ruptured Brain Arteriovenous Malformations After Combined Treatment, *Stroke*. 2014;45:1664-1671.)

3. 3.Mohammad El-Ghanem, a Tareq Kass-Hout, Arteriovenous Malformations in the Pediatric Population: Review of the Existing Literature, *Interv Neurol*. 2016 Sep; 5(3-4): 218–225.
4. Spetzler RF, Martin NA. A proposed grading system for arteriovenous malformations. *J Neurosurg* 1986;65:476-83.
5. Reitz M¹, von Spreckelsen N, Angioarchitectural Risk Factors for Hemorrhage and Clinical Long-Term Outcome in Pediatric Patients with Cerebral Arteriovenous Malformations *World Neurosurg*. 89(5), P: 540-51
6. Nguyễn Thị Mỹ Linh(2015), Nghiên cứu lâm sàng và kết quả điều trị dị dạng động tĩnh mạch não đã vỡ bằng nút mạch với Onyx tại Bệnh viện Tỉnh Nghệ an, Luận văn thạc sỹ, chuyên ngành Thần Kinh học, Đại học Y Hà Nội
7. Phan Văn Đức (2015), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, siêu âm doppler xuyên sọ và hình ảnh chụp mạch máu của dị dạng thông động-tĩnh mạch não*, Luận văn Tiến sĩ y học, Chuyên ngành Thần kinh, Viện nghiên cứu y dược học lâm sàng 108.
8. Phạm Minh Thông, Dư Đức Chiến, Lê Đức Hình. (2002), “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh dị dạng thông động-tĩnh mạch não và kết quả bước đầu điều trị bằng phương pháp gây tắc qua lòng mạch”, *Công trình nghiên cứu khoa học- Bệnh viện Bạch Mai*, Tập 1, p. 11-9.
9. 9.van Rooij WJ¹, Jacobs S, Sluzewski M, Beute GN, van der Pol B., Endovascular treatment of ruptured brain AVMs in the acute phase of hemorrhage. *AJNR Am J Neuroradiol*. **2012 Jun**;33(6):1162-6
10. Katsaridis V, Papagiannaki C, et al (2008), “Curative embolization of cerebral arteriovenous malformations with Onyx in 101 patients”, *Neuroradiology*, 50(7), p. 589-97.
11. Picard L, et al (2001), “Acute spontaneous hemorrhage after embolization of brain arteriovenous malformation with N- butyl cyanoacrylate.”, *J Neurology*, 28, p. 147-65.

TÓM TẮT

Mục tiêu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng, CLVT và hình chụp mạch DSA của dị dạng động - tĩnh mạch não đã vỡ ở trẻ em và đánh giá kết quả sớm sau nút dị dạng động - tĩnh mạch não bằng Onyx.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu điều trị DDDTMN đã vỡ ở trẻ em bằng can thiệp nội mạch với Onyx tại Bệnh viện Nhi Trung ương, thời gian từ tháng 3/2017 tới tháng 7/2019 gồm 45BN

Kết quả: 45 BN gồm 25 nam và 20 nữ tuổi trung bình 8,7 tuổi, đặc điểm hình ảnh chảy máu trên lều chiếm 77.8%, dưới lều 11.1%, chảy máu não thất 57.8%, Trên DSA theo phân loại của Spetzler - Martin tỷ lệ độ I 2.2%, độ II 60%, độ III 33.4%, độ IV 4.4%. Có 57 lượt can thiệp thuyên tắc mạch sử dụng Onyx đã được thực hiện, mỗi bệnh nhân được can thiệp từ 1 tới 3 lượt, trung bình là 1,2 lượt/bệnh nhân. Tỷ lệ tắc hoàn toàn 26/45(57.7%), tắc > 60% chiếm 37.7%(17/45) có 8 trường hợp chảy máu và nhồi máu trong quá trình can thiệp và hồi phục hoàn toàn không để lại di chứng, không có BN tử vong trong nhóm nghiên cứu

Kết luận: Nút mạch điều trị di dạng động tĩnh mạch não đã vỡ ở trẻ em với Onyx có hiệu quả và an toàn với tỷ lệ biến chứng thấp.

Người liên hệ: Lê Đình Công, Email: congnhp@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.7.2019. Ngày chấp nhận đăng: 15.8.2019