NHẬN XÉT BƯỚC ĐẦU CHỤP VÀ CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH NÃO TẠI KHOA ĐỘT QUỴ NÃO, BỆNH VIỆN 103

Phạm Đình Đài*; Đỗ Đức Thuần*
Nguyễn Văn Tuấn*; Nguyễn Minh Hiện*

TÓM TẮT

Từ tháng 8 - 2006 đến tháng 8 - 2010, các tác giả tiến hành chụp và can thiệp mạch não trên 110 bệnh nhân (BN) điều trị tại Khoa Đột quỵ não, Bệnh viện 103. BN được chẩn đoán chảy máu dưới nhện, chảy máu trong nhu mô não, thiếu máu não cục bộ tạm thời, nhồi máu não, u não và các bệnh lý khác.

Tổng số chụp 115 lần. Phát hiện tổn thương trên 55 BN. Can thiệp mạch não cho 23 BN: nong và đặt stent cho 1 BN, nút coil: 16 BN, nút dị dạng động tĩnh mạch: 3 BN, nút mạch trước phẫu thuật u não: 3 BN.

* Từ khóa: Chụp mạch số hóa xóa nền; Can thiệp mạch; Phình mạch; Dị dạng mạch.

INITIAL REMARK ON ANGIOGRAPHY AND CEREBRAL VASCULAR INTERVENTION IN DEPARTMENT OF STROKE, 103 HOSPITAL

SUMMARY

We studied 110 patients in Department of Stroke, 103 Hospital from August, 2006 to August, 2010. They were diagnosed subarachnoid hemorrhage, hemorrhagic stroke, transient ischemic attack, ischemic stroke, brain tumor and others.

Total number of digital subtraction angiography (DSA) are 115. Detection of injury in 55 patients. Intervention of cerebral vascular was done in 23 patients: balloon angioplasty and stent in 1 patient, coil in 16 patients, arteriovenous malformation endovascular embolization in 3 patients, endovascualar embolization before brain tumor surgery in 3 patients.

** Key words: Digital subtraction angiography; Vascular intervention; Aneurysm; Arteriovenous malformation.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chụp động mạch não số hoá xoá nền (digital subtraction angiography DSA) là phương pháp có độ chính xác cao, vì vậy được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán các bệnh lý mạch máu não, đồng thời qua đó cũng có thể tiến hành can thiệp điều trị một số bệnh lý mạch máu não. Tại Bệnh viện 103, kỹ thuật trên được tiến hành từ năm 2006, nay chúng tôi tổng kết lại nhằm mục tiêu:

- Đánh giá kết quả chụp DSA ở 110 BN đột quỵ não (ĐQN).

- Nhận xét về kết quả can thiệp điều trị ĐQN tại Bệnh viện 103.

* *Bệnh viện 103*

Phản biện khoa học: GS. TS. Nguyễn Văn Chương

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

110 BN ĐQN điều trị nội trú tại Khoa Đột quỵ não, Bệnh viện 103 từ tháng 8 - 2006 đến 8 - 2010 và các BN ngoại trú có nghi ngờ bệnh lý mạch máu não đã hoặc chưa đột quỵ.

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Lâm sàng: khám thần kinh và nội chung tỷ mỉ theo bệnh án nghiên cứu.

- Chẩn đoán xác định ĐQN bằng chụp CT-scanner sọ não.

- Lựa chọn BN chụp DSA gồm các bệnh lý: xuất huyết dưới nhện (XHDN) (được ưu tiên hàng đầu), chảy máu não trong nhu mô não ở vùng vỏ não nghi ngờ có bất thường mạch, BN có các triệu chứng thiếu máu não cục bộ tạm thời, BN nhồi máu não hết giai đoạn cấp, u não và nghi ngờ có bất thường mạch chưa gây biến chứng.

- Xác định, đánh giá tổn thương trên phim DSA và chỉ định can thiệp.

- Đánh giá kết quả sau chụp và can thiệp.

- Số liệu xử lý theo phương pháp thống kê y học.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Tuổi và giới của BN.

Bảng 1:

TUỔI / GIỚI	15 - 20	21 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	CỘNG
Nam	2	8	17	23	22	6	5	83
Nữ	2	4	8	6	2	4	1	27
Cộng	4	12	25	29	24	10	6	110
Tỷ lệ %	3,6	10,9	22,7	26,4	21,8	9,1	5,5	100

Tuổi BN từ 15 - 73; trẻ nhất: 15; cao tuổi nhất: 73. Tuổi được chỉ định chụp nhiều nhất là từ 30 - 59 (70,9%).

2. Xuất huyết dưới nhện (n = 35).

***** *Vị trí phình mạch:* thông trước: 12 BN (48,0%); thông sau: 2 BN (8,0%); động mạch não trước: 1 BN (4,0%); não giữa: 2 BN (8,0%); động mạch cảnh trong: 6 BN (24,0%); thân nền: 1 BN (4,0%); não sau: 1 BN (4,0%).

***** *Kích thước phình mạch:* < 3 mm: 2 BN (8,0%); 3 - 5 mm: 7 BN (28,0%); > 5 - 10 mm: 10 BN (40,0%); > 10 - 25 mm: 5 BN (20,0%); > 25 mm: 1 BN (4,0%). Tất cả các phình mạch tìm thấy đều có dạng hình túi (saccular). Trong số phình mạch đã vỡ, loại túi phình có kích thước từ 5 - 10 mm chiếm tỷ lệ lớn nhất (40%), kích thước từ 3 - 5 mm và > 10 mm chiếm tỷ lệ đáng kể.

3. Chảy máu não (n = 29).

* *Kết quả DSA:* AVM: 10 BN (34,5%); phình động mạch não: 4 BN (13,8%); thông động - tĩnh mạch: 1 BN (3,4%); không rõ nguyên nhân: 13 BN (44,8%); hẹp tắc động mạch: 1 BN (3,4%).

10/29 BN chảy máu não có dị dạng động tĩnh mạch (AVM) xuất phát từ động mạch não giữa, động mạch não sau và 2 BN mạch nuôi từ động mạch mạch trước (cả 2 BN này đều chảy máu não thất). Trong đó có 2 BN khối AVM được cấp máu từ 2 nguồn động mạch não giữa và động mạch não sau cùng bên.

4. Thiếu máu não cục bộ tạm thời (TMNCBTT) (n = 8).

- 5/8 BN chụp DSA bị hẹp động mạch não (62,5%) trong đó 2 BN (40%) hẹp > 50% đường kính mạch. 1 BN hẹp nhiều động mạch nhưng chưa tới mức chỉ định can thiệp.

5. Nhồi máu não (n = 17)**.**

Kết quả DSA: tắc động mạch: 7 BN (41,2%); hẹp động mạch kết hợp: 4 BN (23,5%); không thấy tắc mạch: 6 (35,3%). 4 BN tắc động mạch lớn như: động mạch cảnh trong, động mạch não giữa, động mạch não trước. 3 trong số BN tắc hoàn toàn động mạch cảnh trong, nhưng được cấp máu bù từ động mạch cảnh bên đối diện qua đa giác Willis. 2 BN hẹp động mạch kết hợp tắc.

6. Những bất thường mạch khác qua chụp DSA.

- Động mạch não trước cả hai bán cầu do động mạch cảnh một bên cấp: 7 BN.

- Động mạch cảnh một bên cấp máu cho động mạch não trước và não giữa cả hai bên bán cầu khi một bên bị tắc ĐM cảnh trong: 3 BN.

- Bất thường ở quai động mạch chủ gây khó khăn khi luồn catheter: 8 BN.

7. Kết quả bước đầu can thiệp điều trị.

- Sau 10 tháng triển khai kỹ thuật can thiệp điều trị, 23 BN được can thiệp với 4 kỹ thuật: làm đông máu phình động mạch não bằng coil GDC, nút AVM bằng keo sinh học, nút mạch chọn lọc trước phẫu thật u màng não, nong và đặt stent hẹp động mạch não.

Bảng 2: Phương pháp can thiệp.

BỆNH LÝ	PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP	SỐ LƯỢNG	TỶ LỆ %
Phình mạch não	Nút coil	16	69,6

AVM	Nút AVM bằng keo	3	13
Hẹp động mạch cảnh	Nong và đặt stent	1	4,4
U màng não	Nút mạch trước phẫu thuật	3	13

Bảng 3: Kết quả nút phình động mạch vỡ bằng coils (n = 17/16 BN).

PHÌNH MẠCH		NÚT HOÀN TOÀN	NÚT BÁN PHẦN	BALLOON HỖ TRỢ	TAI BIẾN
n	17	15	2	3	3
Tỷ lệ %		88,23	11,7	17,64	17,6

16 BN với 17 phình mạch, trong đó 16 phình mạch đã vỡ được can thiệp cấp cứu ngay sau khi nhập viện; 15 phình mạch (88,23%) được nút kín hoàn toàn, 2 BN (11,7%) được nút bán phần, 3 phình mạch được hỗ trợ đặt coil bằng bóng do cổ túi phình rộng. 3 BN tai biến trong quá trình can thiệp (2 BN tắc mạch, 1 BN chảy máu tại vết chọc động mạch đùi sau can thiệp).

8. Tai biến và cách xử trí.

- Những tai biến gặp phải trong quá trình chụp và can thiệp là co thắt mạch: 8/115 lần chụp chiếm 7%, trong đó 5/8 BN đã co mạch sẵn do chảy máu dưới nhện, nguyên nhân do đưa catheter quá sâu, khắc phục chỉ cần lùi catheter lại, có 1 BN phải truyền nimodipine.

- BN đặt stent động mạch cảnh trong ngay sau khi đặt có biểu hiện cường phó giao cảm (huyết áp thấp, mạch chậm) và triệu chứng này còn kéo dài tới ngày thứ 3 sau đặt stent. Chúng tôi đã khắc phục bằng cách dùng thuốc huỷ phó giao cảm (atropin) đường tĩnh mạch kết hợp với tiêm bắp, theo dõi liên tục trên monitor.

- 3 BN gặp tai biến trong và sau can thiệp. 1 BN tắc mạch cảnh trong ngay khi đặt microcatheter vào trong lòng túi phình, đã nâng huyết áp và dùng heparine, nhưng không hiệu quả, sau đó BN được lấy cục máu đông bằng hệ thống Penumpra nhưng vẫn không làm thông mạch, BN sau khi xuất viện để lại di chứng liệt nửa người độ II do có tái thông của tuần hoàn bên. 1 BN tắc mạch sau can thiệp, mặc dù đã dùng thuốc chống đông và chống kết tập tiểu cầu theo phác đồ, 1 BN chảy máu động mạch đùi.

- Chảy máu tại nơi chọc động mạch đùi khắc phục bằng cách băng ép tăng cường nhưng không hiệu quả, chúng tôi đã dùng protamin sulphat (liều lượng được tính kỹ với tổng liều heparin đã dùng và thời gian bán huỷ của thuốc), máu ngừng chảy ngay sau khi dùng protamin sulphat.

BÀN LUẬN

- DSA là kỹ thuật xâm nhập nhằm mục đích chẩn đoán một cách chính xác các bệnh lý mạch máu não, làm tiền đề cho kỹ thuật can thiệp điều trị những bệnh lý thuộc hệ động mạch não.

- Sau 4 năm triển khai đã chụp cho 110 BN với tổng số 115 lần chụp, 5 BN được chụp lần 2. Tất cả BN đều an toàn, 8 trường hợp gặp biến chứng như co mạch não, chảy máu tại vết

chọc động mạch đùi .

- Chia các bệnh lý được chỉ định chụp DSA làm bốn nhóm bệnh chính: XHDN, chảy máu não, chảy máu não thất, thiếu máu não cục bộ và nhồi máu não.
- Kết quả: 50% số BN tìm thấy tổn thương, tỷ lệ gặp cao nhất là phình động mạch não và AVM.

+ Trong nhóm BN đột quỵ chảy máu não. Chúng tôi lựa chọn BN chảy máu ở những vị trí bất thường như thuỳ trán, thuỳ đỉnh, thuỳ chẩm, thuỳ thái dương và chảy máu não thất để chụp động mạch não, 10/29 (34,5%) BN có AVM. Phát hiện 3 BN chảy máu não phình mạch, trong đó chảy máu thùy trán vùng giáp rãnh liên bán cầu, 2 BN thấy phình động mạch thông trước, 1 BN chảy máu não thùy thái dương trong tam giác Sylvien do vỡ phình động mạch não giữa.

+ Chụp DSA cho 35 BN XHDN, phát hiện 25 phình mạch trong tổng số 23 BN có phình mạch (2 BN có 2 phình mạch, trong đó 1 đã vỡ) chiếm 65,7%. Tỷ lệ này thấp hơn so với những công bố quốc tế (80%). 27/35 BN xuất huyết dưới nhện thấy rõ hình ảnh tăng tỷ trọng dạng máu trên phim chụp cắt lớp vi tính, ở những BN này tỷ lệ phình mạch là 77,7%. 8 BN trên phim CT không thấy hình ảnh tăng tỷ trọng dạng máu, mà chỉ được chẩn đoán sau khi chọc ống sống thắt lưng; sau khi chụp DSA chỉ có 2 BN phình mạch. 3 BN chụp lại lần thứ 2 sau chụp lần đầu 3 tuần không thấy tổn thương, đều phát hiện phình động mạch não. Điều này được giải thích: phình động mạch não đã vỡ có thể do co mạch tại cổ túi phình, tự đông máu trong lòng túi phình hoặc do khối máu tụ chèn ép làm cho dòng máu không đi vào trong túi phình. Vì vậy, khi chụp DSA sẽ không phát hiện được phình mạch ở một số BN. Các chuyên gia can thiệp mạch thần kinh khuyên rằng nên chụp lại sau 2 đến 3 tuần hoặc sau 30 ngày từ khi khởi phát.

Trong thời gian đầu tiến hành kỹ thuật, những trường hợp chảy máu dưới nhện chúng tôi không tiến hành chụp vì các lý do:

· Sau khi chụp DSA, nếu thấy tổn thương (hay gặp nhất là vỡ phình động mạch não), phải tiến hành can thiệp ngay khi có thể. Thời gian đầu chúng tôi chưa triển khai điều trị can thiệp, cho đến tháng 10 - 2009 mới triển khai kỹ thuật này; vì vậy, những BN chảy máu dưới nhện được chỉ định chụp từ 10 - 2009 đến 8 - 2010.

· Nếu thấy vỡ phình động mạch não sau chụp DSA mà trì hoãn điều trị can thiệp, nguy cơ chảy máu lại rất cao, gây bất lợi cho BN.

· Vị trí phình động mạch não: động mạch thông trước 48%; động mạch não giữa 8%; động mạch cảnh trong và động mạch thông sau 32%; phình mạch thuộc hệ động mạch não sau 8%; động mạch não trước đoạn A2 4%. Tỷ lệ này khác đôi chút so với công bố quốc tế, khả năng do số lượng BN còn ít. Số phình mạch chụp ở các tư thế nhìn rõ cổ (20/25 BN = 80%).

· Kích thước phình mạch gặp nhiều nhất 3 - 10 mm (68%).

+ Trong nhóm BN thiếu máu não cục bộ tạm thời, 62,5% hẹp động mạch, trong đó 40% hẹp > 50% đường kính lòng mạch.

+ 4 trường hợp nhồi máu não có tắc động mạch lớn như động mạch cảnh trong (3 BN), động mạch não trước. Đây là một kết quả mang tính mở đường cho việc chẩn đoán sớm trước khi

tắc mạch và điều trị dự phòng hiệu quả nhồi máu não.

- Từ tháng 10 - 2009, chúng tôi bắt đầu triển khai kỹ thuật điều trị can thiệp mạch thần kinh tại Bệnh viện 103. Tính đến tháng 8 - 2010 đã can thiệp cho 23 BN. Trong đó 16 trường hợp với 17 phình mạch xuất huyết dưới nhện do vỡ phình động mạch não được chụp và can thiệp cấp cứu, 3 BN có Hunt-Hess độ IV, 10 BN độ III, 2 BN độ II và 1 BN độ I. Kết quả nút kín hoàn toàn túi phình cho 15/17 phình mạch (88,2%); 02 phình mạch nút bán phần phình mạch vì cổ túi phình có dạng phễu và mang 1 động mạch nhánh quan trọng cấp máu chủ yếu cho động mạch não sau của bán cầu cùng bên. 1 BN có phình mạch cổ rộng (4,7 mm) nằm ở động mạch cảnh trong nơi có lưu lượng dòng chảy lớn, cần phải đặt stent hỗ trợ đặt coil nếu không sẽ có nguy cơ bật coil vào lòng động mạch mang túi phình, nhưng gia đình BN chưa sẵn sàng. Trong và sau can thiệp, gặp 3 BN tai biến (2 tắc mạch và 1 chảy máu động mạch đùi), 01 BN thiểu sản động mạch cảnh trong bên trái, máu nuôi cho bán cầu đại não trái do động mạch cảnh trong bên phải và động mạch não sau trái. Đột quỵ nhồi máu do tắc động mạch não trước bên phải kèm theo ở BN đái tháo đường týp II, tăng huyết áp và hẹp 64% động mạch cảnh trong phải ngay chỗ phân chia động mạch cảnh trong và động mạch cảnh ngoài, hẹp 58% động mạch cảnh trong phải đoạn trong sọ. Tiến hành nong và đặt stent động mạch cảnh trong đoạn ngoài sọ thành công. Tắc mạch đạt hiệu quả 90 - 95% cho 3 BN u não chuẩn bị trước phẫu thuật. Nút thành công cho 3 BN bị dị dạng động-tĩnh mạch, trong đó 2 BN chảy máu do vỡ AVM.

KẾT LUẬN

- Sau 4 năm triển khai kỹ thuật chúng tôi đã chụp DSA 115 lần cho 110 BN.
- Kết quả phát hiện tổn thương ở 55/110 (50%).
- 35 BN chảy máu dưới nhện, phát hiện phình mạch 65,7%.
- Phình mạch quanh đa giác Willis, nhiều nhất tại động mạch thông trước 48%, động mạch não giữa 8%, động mạch thông sau và cảnh trong 32%, các vị trí khác có gặp nhưng với tỷ lệ thấp.
- Các bệnh lý khác: tắc động mạch lớn (23,5% ở nhóm nhồi máu não).
- 10/29 BN chảy máu não có AVM.
- Can thiệp điều trị cho 23 BN với 4 kỹ thuật: nong, đặt stent động mạch cảnh trong cho 1 BN và nút coil 16 BN với 17 phình mạch não, trong đó phình mạch đã vỡ (94,1%), nút dị dạng động - tĩnh mạch cho 3 BN và nút mạch cho 3 trường hợp u não chuẩn bị trước phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Nguyễn Văn Chương.* Thực hành lâm sàng thần kinh học. Tập 1, 2, 3. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội.

2. *Bộ môn Thần kinh.* Các phương pháp chẩn đoán bổ trợ về thần kinh. Học viện Quân y. 2001, tr.85-110.

3. *Nguyễn Minh Hiện*. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh chụp cắt lớp vi tính, một số yếu tố nguy cơ và tiên lượng ở BN chảy máu não. Luận án Tiến sỹ Y học. Học viện Quân y. 1999.

4. *Phạm Minh Thông, Vũ Đăng Lưu.* Những kết quả ban đầu của điều trị phình động mạch não bằng nút mạch. Tạp chí Y học Việt Nam. 2004, tr.217-221.

5. *Lê Văn Trường*. Chụp mạch não số hóa nền và X quang can thiệp mạch. Bài giảng chuyên ngành đột quỵ. Viện nghiên cứu Y - Dược lâm sàng. 2004.

6. Latchaw, Kucharczyk, Moseley. Imaging of the nervous system (diagnostic and therapeutic application). ELSEVIER MOSBY USA. 2005, Vol I.

7. *Latchaw, Kucharczyk, Moseley*. Imaging of the nervous system (diagnostic and therapeutic application). ELSEVIER MOSBY USA. 2005, Vol II.

8. *Pearse Morris, M.D.* Interventional and endovascular therapy of the nervous system (A Practical Guide). Springer-Verlag New York USA (New York, Berlin, Heidelberg, Barcelona, Hong Kong, London, Milan, Paris, Singapore, Tokyo). 2008.