

# NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ SIÊU ÂM DOPPLER MÀU TRONG CHẨN ĐOÁN THÔNG ĐỘNG MẠCH CẢNH - XOANG HANG

**HOÀNG VĂN MĂNG**  
*Khoa CDHA - BVĐK tỉnh Lạng Sơn*

## **TÓM TẮT:**

Tại khoa chẩn đoán hình ảnh - Bệnh viện Bạch Mai- Hà Nội, chúng tôi đã sử dụng siêu âm Doppler màu trong chẩn đoán thông động mạch cảnh - xoang hang được 37 bệnh nhân, trong đó có 26 bệnh nhân thông động mạch cảnh - xoang hang trực tiếp, 9 bệnh nhân thông động mạch cảnh - xoang hang màng cứng, 2 bệnh nhân dị dạng động - tĩnh mạch mắt. Chúng tôi thấy động mạch cảnh cùng bên có tốc độ tâm trương cao (97,1%), chỉ số sức cản thấp (97,1%), ở tĩnh mạch mắt của hốc mắt cùng bên có giãn tĩnh mạch mắt, kèm dòng chảy nghịch chiều, với dạng động mạch hoá (91,4%). Siêu âm Doppler vượt trội so với siêu âm hai chiều và các phương pháp thăm khám khác với độ nhạy: 97,1%, độ đặc hiệu: 94,8%.

Từ khóa: Siêu âm Doppler màu, thông động mạch cảnh - xoang hang.

## **ĐẶT VẤN ĐỀ:**

Thông động mạch cảnh - xoang hang (ĐMC-XH) là sự lưu thông bất thường giữa động mạch cảnh trong và hoặc động mạch cảnh ngoài với xoang hang. Đây là 1 shunt giữa một hệ thống áp lực cao và một hệ thống áp lực thấp. Ở các nước phát triển thì đây là bệnh hiếm gặp. Theo tác giả Dasal H và cộng sự từ năm 1977 đến 1996 đã nghiên cứu 49 trường hợp thông ĐMC - XH trong tổng số 60 trường hợp được chẩn đoán trong suốt 20 năm kể trên. Ở Việt Nam là bệnh thường gặp mà nguyên nhân chủ yếu là do tai nạn giao thông tốc độ thấp, tại khoa chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Bạch Mai đã sử dụng siêu âm Doppler màu trong chẩn đoán thông động mạch cảnh-xoang hang để nghiên cứu các dấu hiệu của siêu âm Doppler trong chẩn đoán thông động mạch cảnh-xoang hang. Qua đó thấy được giá trị của siêu âm Doppler trong chẩn đoán thông động mạch cảnh-xoang hang.

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**Đối tượng:** Là các bệnh nhân này được chẩn đoán trên lâm sàng có thông ĐMC-XH của phòng khám của Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện Mắt được chuyển đến Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Bệnh viện Bạch Mai để làm siêu âm Doppler động mạch cảnh và TM mắt.

**Phương pháp nghiên cứu:** Các bệnh nhân được chẩn đoán bằng siêu âm Doppler động mạch cảnh và tĩnh mạch mắt sẽ được đối chiếu với chụp động mạch cảnh cản quang được coi là tiêu chuẩn vàng.

**Phương tiện thăm dò:** Chúng tôi sử dụng máy siêu âm màu Hitachi EUB 555 với đầu dò thẳng 7,5 MHz để thăm dò động - tĩnh mạch mắt và đầu dò lồi 5

MHz để thăm khám động mạch cảnh; Máy X-quang chụp mạch số hoá xoá nền DSA bệnh viện Bạch Mai. Thuốc cản quang được dùng cho chụp mạch là: Télébrix® 35 với hàm lượng i ốt 350 mg trong 100 ml.

## **KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN**

Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu: Số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu là 37. Tuổi dưới 16 tuổi chiếm: 8,1%, tuổi trưởng thành chiếm 86,5%, trên 60 tuổi chiếm: 5,4%, tỉ lệ Nam/ Nữ= 17/18= 1.

### **1. Nguyên nhân gây bệnh.**

Nguyên nhân	Số lượng	Tỷ lệ %
Sau tai nạn	28	80%
Tự phát	7	20%
Tổng cộng	35	100%

Như vậy thông ĐMC-XH chủ yếu do tai nạn. Chính vì vậy bệnh lý này hay gặp ở Việt Nam do tai nạn giao thông tốc độ thấp.

### **2. Các dấu hiệu lâm sàng.**

Dấu hiệu lâm sàng	Số lượng	Tỷ lệ %
Lồi mắt	34	97,1%
Cương tụ kết mạc	34	97,1%
Tiếng thổi liên tục	35	100%
Sụp mí	1	2,9%

Ba dấu hiệu lồi mắt, cương tụ kết mạc, tiếng thổi liên tục gặp tỷ lệ gần như nhau, dấu hiệu sụp mí hiếm gặp trong thông ĐMC-XH.

### **3. Hình ảnh chụp ĐM cảnh cản quang trong chẩn đoán ĐMC-XH.**

Chụp mạch	Số lượng	Tỷ lệ %
Thông ĐMC-XH	35	100%
Tĩnh mạch mắt giãn	34	97,1%
Mạch máu não ít hoặc không có	26	74,3%
Mạch máu não bình thường	9	25,7%

Hình ảnh thông động mạch cảnh - xoang hang gặp tất cả các trường hợp: Hình ảnh tĩnh mạch mắt giãn gặp đa số các trường hợp 97,1%. Hình ảnh mạch máu não ít hoặc không có, chỉ gặp trong thông động mạch cảnh - xoang hang trực tiếp. Hình ảnh mạch máu não bình thường chỉ gặp trong thông động mạch cảnh - xoang hang màng cứng.

### **4. Đánh giá hình thái tổn thương của chụp động mạch cảnh cản quang.**

Chụp mạch	Số lượng	Tỷ lệ %
Thông ĐMC-XH trực tiếp	26	70,3 %
Thông ĐMC-XH màng cứng	9	24,3 %
Dị dạng động - tĩnh mạch	2	5,4 %
Tổng cộng	37	100%

Trong 37 bệnh nhân lâm sàng chẩn đoán thông ĐMC-XH có 26 bệnh nhân có thông ĐMC-XH trực tiếp, 9 bệnh nhân có thông ĐMC-XH màng cứng và 2 bệnh nhân không có thông ĐMC-XH, mà là dị dạng động tĩnh mạch.

**5. Dấu hiệu của siêu âm Doppler trong chẩn đoán thông ĐMC-XH.**

Dấu hiệu SA Doppler	Số lượng	Tỷ lệ %
Tăng tốc độ tâm trương	34	97,1%
Giảm chỉ số sức cản	34	97,1%

Hai dấu hiệu tăng tốc độ tâm trương và giảm chỉ số sức cản đều gặp trong đa số các trường hợp và tỷ lệ ngang nhau.

**6. Dấu hiệu siêu âm Doppler tĩnh mạch mắt trong chẩn đoán thông ĐMC-XH.**

Siêu âm Doppler	Số lượng	Tỷ lệ %
TM mắt giãn	32	91,4 %
Đảo chiều dòng chảy	32	91,4 %
Động mạch hoá	32	91,4 %

Ba dấu hiệu tĩnh mạch mắt giãn, đảo chiều dòng chảy và động mạch hóa tĩnh mạch gặp trong đa số các trường hợp và chiếm tỷ lệ như nhau (91,4%).

**7. Giá trị siêu âm Doppler tĩnh mạch mắt trong chẩn đoán thông ĐMC-XH.**

SA Doppler \ Chụp mạch	Chụp mạch		Tổng cộng
	Có	Không	
Có	32	3	35
Không	2	37	39
Tổng cộng	34	40	74

Siêu âm Doppler tĩnh mạch mắt có giá trị cao trong chẩn đoán thông ĐMC-XH với độ nhạy: 94,1 %, độ đặc hiệu: 92,5%, độ chính xác: 93,2 %, giá trị dự báo dương tính: 91,1%, giá trị dự báo âm tính: 94,8 %.

**8. Giá trị siêu âm Doppler khi kết hợp các dấu hiệu trong chẩn đoán thông ĐMC-XH.**

Siêu âm Doppler \ Chụp mạch	Chụp mạch		Tổng cộng
	Có	Không	
Có	34	2	36
Không	1	37	38
Tổng cộng	35	39	74

Siêu âm Doppler động mạch cảnh có giá trị cao trong chẩn đoán thông ĐMC-XH với độ nhạy: 97,1%, độ đặc hiệu: 92,8%, độ chính xác: 95,9 %, Giá trị dự báo dương tính: 94,4%, Giá trị dự báo âm tính: 97,3%.

Tác giả Bach Michel và cộng sự thì siêu âm Doppler TM mắt gặp 100% nguyên nhân do chấn thương và 80% nguyên nhân do tự phát. Tác giả Chen Y.W và cộng sự siêu âm Doppler mấu hốc mắt gặp 100% các trường hợp, như vậy kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của các tác giả trên.

Trên siêu âm Doppler hình ảnh giãn TM trên ổ mắt là dấu hiệu không thường xuyên của lỗ thông ĐMC-XH. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 35 bệnh

nhân thông ĐMC-XH thì có 1 bệnh nhân TM mắt hoàn toàn bình thường và chụp động mạch cảnh cản quang hoàn toàn khẳng định điều đó, điều này hoàn toàn phù hợp với sinh lý xoang hang: đó là những bệnh nhân thông ĐMC-XH thuộc thể sau thì chỉ biểu hiện siêu âm Doppler ở ĐM cảnh và dấu hiệu lâm sàng ù tai liên tục còn dấu hiệu siêu âm Doppler hốc mắt hoàn toàn âm tính.

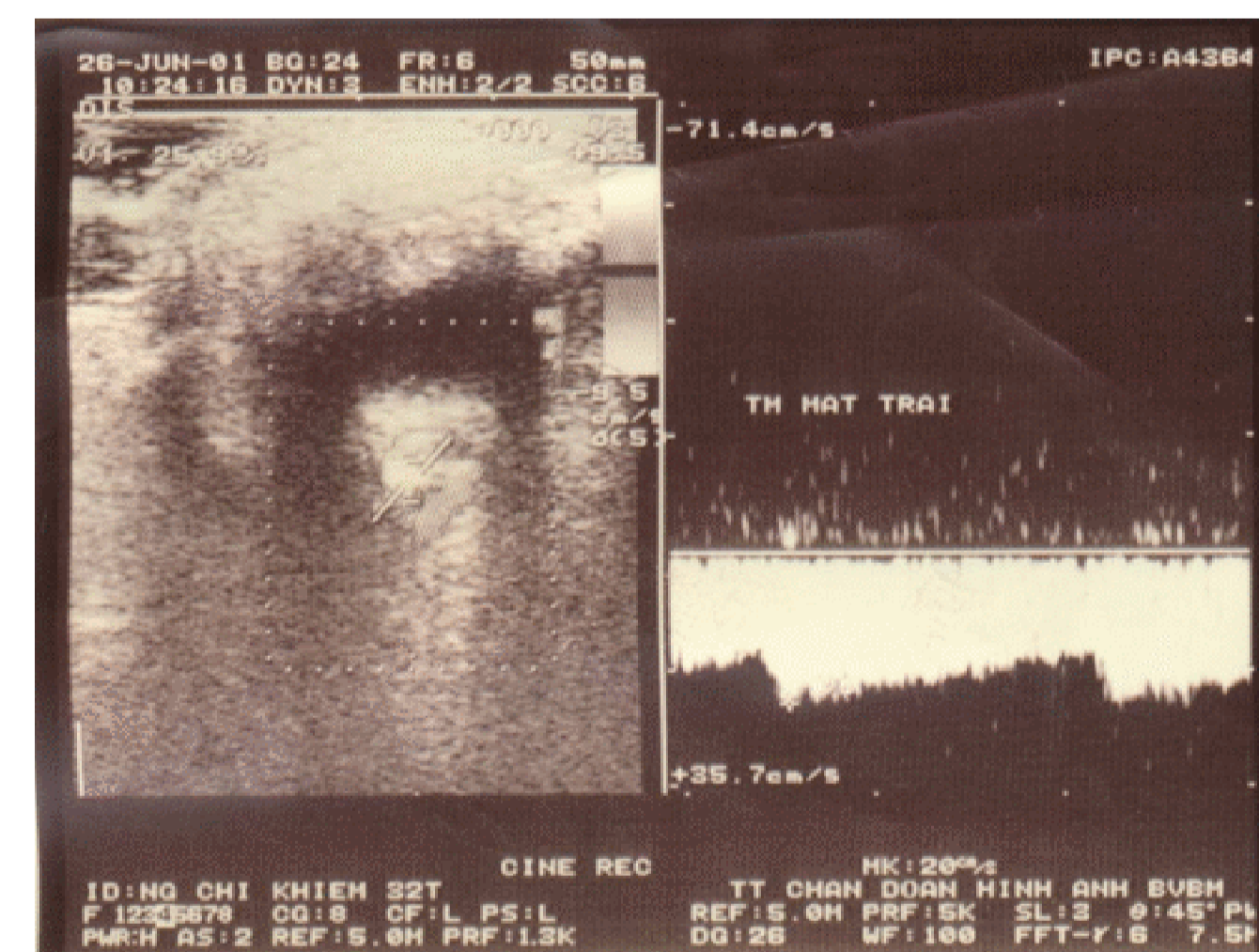
Các trường hợp âm tính giả đều là những bệnh nhân thông ĐMC-XH màng cứng, đây là những trường hợp không điển hình, khó xác định. Do đó nó ảnh hưởng đến độ nhạy, độ đặc hiệu khi đánh giá kết quả siêu âm Doppler trong chẩn đoán thông ĐMC-XH.

**KẾT LUẬN**

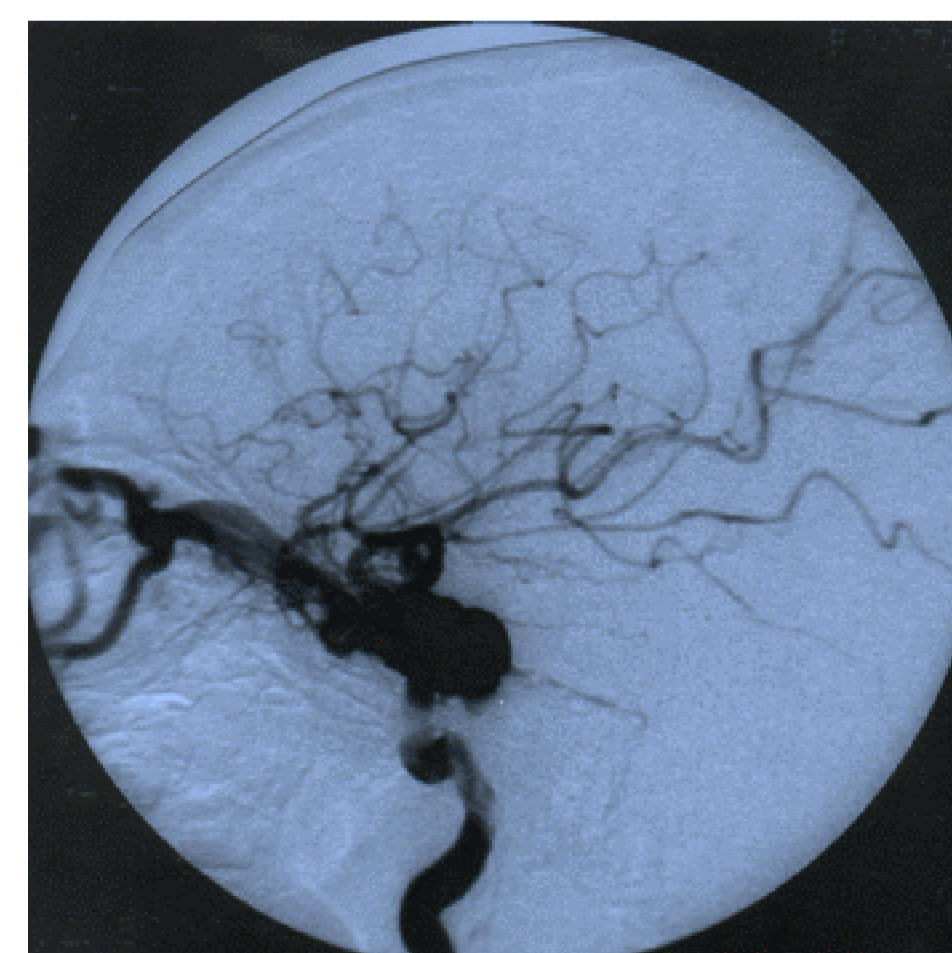
Qua 37 bệnh nhân được chẩn đoán trên lâm sàng là thông ĐMC-XH chúng tôi đã siêu âm Doppler và đối chiếu với chụp động mạch cảnh cản quang. Chúng tôi rút ra những kết luận sau:

1. Sử dụng siêu âm Doppler để chẩn đoán thông động mạch cảnh - xoang hang chúng tôi dựa vào 3 dấu hiệu chính sau đây: ở động mạch cảnh cùng bên với thông ĐMC-XH có tốc độ tâm trương cao (tỷ lệ 97,1%); ở ĐM cảnh cùng bên, chỉ số sức cản thấp (tỷ lệ 97,1%) do thông động - tĩnh mạch ở hạ lưu, gây giảm chỉ số sức cản. Ở tĩnh mạch mắt của hốc mắt cùng bên, thấy giãn tĩnh mạch mắt, kèm dòng chảy nghịch chiều, với dạng động mạch hoá (tỷ lệ 91,4%).
2. Giá trị chung của siêu âm Doppler trong chẩn đoán thông ĐMC-XH: Với những ưu điểm mà siêu âm Doppler vượt trội hơn so với siêu âm hai chiều và các phương pháp thăm khám khác có độ nhạy: 97,1% và 94,1 %, độ đặc hiệu: 94,8% và 92,5%. Trong chẩn đoán và theo dõi điều trị thông động mạch cảnh - xoang hang, siêu âm Doppler là một phương pháp thăm khám chính xác, đáng tin cậy, vô hại, không xâm phạm, dễ tiến hành, có thể làm nhiều lần.

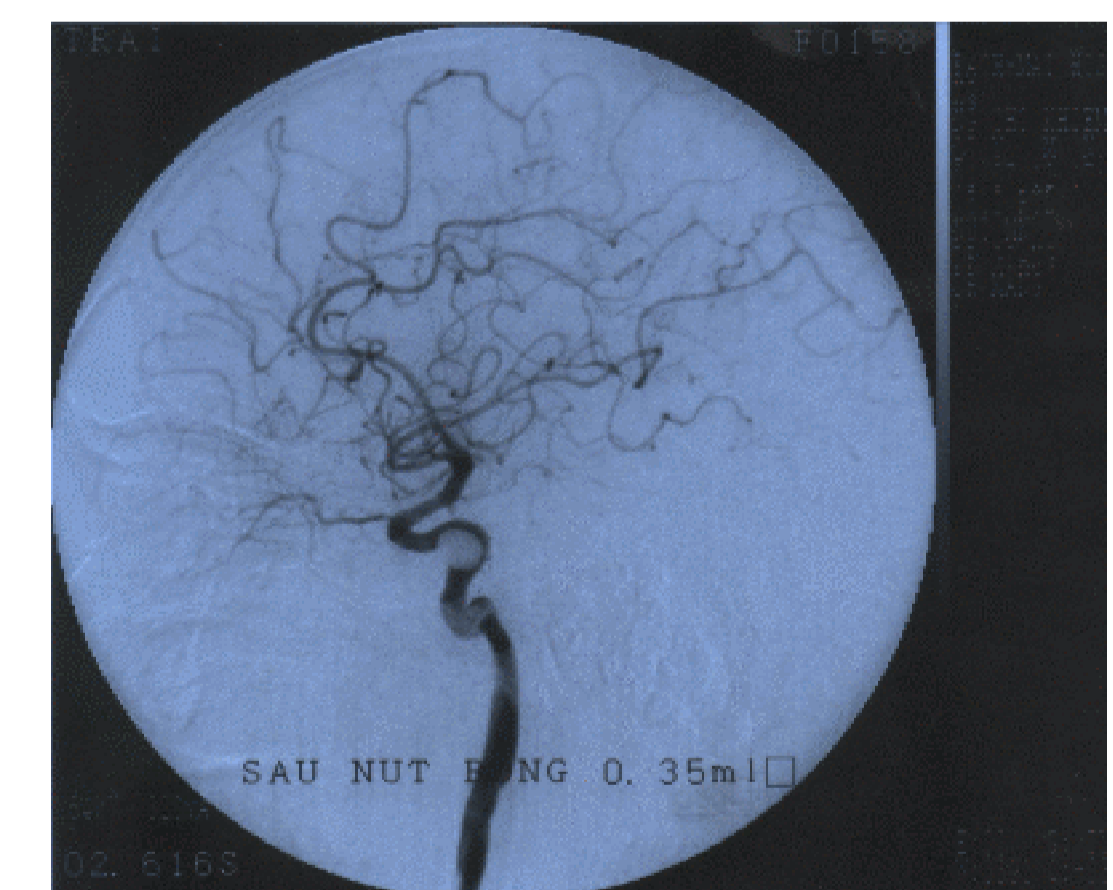
Hình ảnh minh họa



TM mắt giãn, đảo chiều dòng chảy, mang phổ Doppler động mạch.



Thông động mạch cảnh - Xoang hang trực tiếp: TM mắt giãn, đảo chiều dòng chảy



Ball. Sau nút mạch bằng ball, máu lên não bình thường

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Văn Giang và cộng sự (2000), *Giá trị của phương pháp nút thông động - tĩnh mạch cảnh xoang hang bằng điện quang can thiệp*, công trình nghiên cứu khoa học Bệnh viện Bạch mai, nhà xuất bản y học, tập 1, tr.21-28.

2. Đỗ Xuân Hợp (1976), *Giải phẫu đại cương, giải phẫu đầu - mặt - cổ*, nhà xuất bản y học, tr.284-285.

3. Hoàng Kỳ (1997), *Siêu âm mạch máu*, Tài liệu hướng dẫn siêu âm chuyên sâu, Hà nội, tr. 23-41.

4. Trịnh Văn Minh (1999), *Giải phẫu người*, tập 1, nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr.484-502.

5. Nguyễn Đình Tuấn (1983), *Chụp mạch máu và bạch mạch*, Điện quang can thiệp, Hà Nội, tr.33-39.

6. Chen Y.W and all (2000), *Carotid and transcranial color - coded duplex sonography in different types of carotid cavernous fistula*, Stoke,

USA, 31(3),pp. 701-706.

7. Da sal H and all (1997), *Direct carotid - Cavernous fistula, Clinical, radiologie and therapeutic studies. Apropos of 49cas*, J. Neuroradiol france,24(2),pp. 141-154.

8. Bach Michel (1990), *Fistules carotido - Caverneuses*, These Pre'sente'e pour le Dotorat en me'decine Dilome d'Etat, Universite' Louis Pasteur Faculte' de me'decine de Strabourg, France,pp. 4-91.

9. *Interventional Radiology(1990): Thieme medical publishers, Inc. New York,pp. 295-311.*