

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

NGUYỄN AN THANH

**GIÁ TRỊ ỨNG DỤNG CỦA HAI PHƯƠNG PHÁP
CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH MẠCH MÁU
VÀ CỘNG HƯỞNG TỪ MẠCH MÁU
ĐỂ ĐÁNH GIÁ TÍNH PHÌNH ĐỘNG MẠCH NÃO**

Chuyên ngành: Ngoại Thần kinh - Sọ não

Mã số: 62720127

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2016

Công trình được hoàn thành tại:

Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

Người hướng dẫn khoa học: **PGS.TS. VÕ TẤN SƠN**

Phản biện 1: **PGS.TS. LÊ TRỌNG KHOAN**
Trường Đại học Y Dược Huế

Phản biện 2: **PGS.TS. BÙI VĂN LỆNH**
Bệnh viện Trường Đại học Y Hà Nội

Phản biện 3: **TS. TRẦN CÔNG ĐOÀN**
Bệnh viện 175

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Trường họp
tại: Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

Vào lúc..... giờ phút, ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Khoa học Tổng hợp TP. Hồ Chí Minh
- Thư viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

1. Đặt vấn đề

Các nghiên cứu đã cho thấy khoảng 0,2-10% dân số nói chung có mang túi phình động mạch não (TPĐMN), đây được xem là loại bệnh lý mạch máu não nguy hiểm do có nguy cơ vỡ. Xuất huyết dưới nhện (XHĐN) do vỡ túi phình thật sự vẫn là một biến chứng nặng, có tỉ lệ tàn phế, tử vong cao.

Việc chẩn đoán nhanh, chính xác, ít biến chứng, sẽ giúp điều trị kịp thời loại bỏ túi phình vỡ hoặc có nguy cơ vỡ, làm cho tiên lượng bệnh tốt hơn, đồng thời giảm thời gian nằm viện.

Ngày nay, trình độ y học đã phát triển cao, các phương pháp chẩn đoán và điều trị được lựa chọn theo tiêu chí can thiệp ít nhất, xâm lấn tối thiểu. Trong chẩn đoán hình ảnh, nhờ sự phát triển nhanh chóng của công nghệ chế tạo máy chụp cắt lớp, nên trong những năm qua, hai phương pháp chụp cắt lớp vi tính mạch máu (CLVTMM) và cộng hưởng từ mạch máu (CHTMM) đã thực hiện được hầu hết các qui trình chụp mạch chẩn đoán đối với các mạch máu toàn thân, mà từ trước đến nay vẫn được thực hiện bằng phương pháp chụp mạch máu thường qui xâm lấn qua ống thông. Hiện tại, CLVTMM 64 lát cắt, với ưu điểm là thời gian chụp nhanh, ứng dụng tốt trong các tình huống cấp cứu, cũng như CHTMM 1.5 Tesla, với ưu điểm là không có bức xạ ion hóa và không tiêm chất cản quang, đều cho phép các nhà hình ảnh học trên thế giới chẩn đoán được hầu hết các TPĐMN một cách đáng tin cậy và không xâm lấn, tránh được các biến chứng của phương pháp chụp động mạch não xâm lấn qua ống thông. Đây thật sự là hai phương pháp chụp mạch máu não mới và có giá trị trên thế giới.

Ở Việt Nam, các kỹ thuật này đã được sử dụng ở các bệnh viện và trung tâm lớn, đã có một số đề tài đánh giá giá trị chẩn đoán của kỹ

thuật, nhưng xét thấy hiện chưa có nghiên cứu đánh giá đồng thời về cả hai phương pháp CLVTMM 64 lát cắt và CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều (không dùng thuốc tương phản từ) trong bệnh lý TPĐMN. Bên cạnh đó việc lập kế hoạch, chọn lựa phương pháp điều trị tốt cũng cần có phương tiện hình ảnh học mô tả đúng các đặc điểm của túi phình. Và hiện cũng chưa có nghiên cứu xác định các yếu tố dự báo nguy cơ túi phình vỡ, là các yếu tố quan trọng để các bác sĩ ngoại thần kinh quyết định thời điểm can thiệp điều trị đối với các túi phình chưa vỡ do tình cờ phát hiện và đây cũng là đề tài vẫn đang được các tác giả trên thế giới tiếp tục nghiên cứu.

Từ những nhu cầu thiết thực trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với các mục tiêu sau:

1. Xác định giá trị chẩn đoán TPĐMN của hai phương pháp CLVTMM 64 lát cắt và CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều (không dùng thuốc tương phản từ).
2. Xác định các đặc điểm hình ảnh học của TPĐMN trên hình CLVTMM và CHTMM.
3. Xác định các yếu tố dự báo nguy cơ vỡ TPĐMN.

2. Tính cấp thiết của đề tài:

Việc sử dụng các phương pháp chẩn đoán mới, nhanh chóng, ít xâm lấn, ít tai biến, mà hiệu quả chẩn đoán cao cho các bệnh nhân TPĐMN với biến chứng XHDN, là điều cần thiết, giúp điều trị sớm và cải thiện tiên lượng.

Hình ảnh học mô tả chính xác tổn thương giúp lập kế hoạch điều trị nhanh chóng.

Việc biết được các yếu tố dự báo nguy cơ túi phình vỡ giúp các bác sĩ đánh giá khi nào cần điều trị.

3. Những đóng góp mới của luận án:

Nghiên cứu đánh giá về hai phương pháp CLVTMM và CHTMM trong chẩn đoán túi phình động mạch não đã giúp:

- Cung cấp thông tin về giá trị thực tiễn của hai phương pháp chụp mạch máu não không xâm lấn mới đối với bệnh lý TPĐMN, được thực hiện tại cơ sở y tế ở Việt Nam.

- Cung cấp thông tin về đặc điểm bệnh lý TPĐMN của người Việt Nam.

- Các yếu tố khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa TP vỡ với TP chưa vỡ, có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với vỡ túi phình.

4. Bố cục của luận án:

Luận án 148 trang, gồm: đặt vấn đề: 2 trang, tổng quan tài liệu: 41 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 22 trang, kết quả: 33 trang, bàn luận: 47 trang, kết luận và kiến nghị: 3 trang. Có 49 bảng, 11 biểu đồ, 1 sơ đồ và 29 hình. Có 154 tài liệu tham khảo (8 tài liệu tiếng Việt, 146 tài liệu tiếng Anh).

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Giải phẫu học các động mạch não:

Có hai cặp động mạch chính cấp máu cho não là động mạch cảnh trong và động mạch đốt sống. Hệ ĐMCT là hai động mạch lớn nhất, tạo thành vòng tuần hoàn trước, gồm: phần đỉnh của hai ĐMCT, hai đoạn A1 của ĐMNT, ĐMTT và VTHS, là hệ thống cấp máu chủ yếu cho hai bán cầu đại não. Còn các động mạch đốt sống nối với nhau thành động mạch thân nền, tạo thành vòng tuần hoàn sau, gồm: hai ĐMTS, hai đoạn P1 của ĐMNS và phần đỉnh ĐMTN, cấp máu cho phần còn lại của não.

VTHT, gồm: phần đỉnh của hai ĐMCT, hai đoạn A1 của ĐMNT, ĐMTT và VTHS, gồm: hai ĐMTS, hai đoạn P1 của ĐMNS và phần đỉnh ĐMTN.

Theo Bouthillier: ĐMCT được chia thành bảy đoạn: C1: đoạn cổ; C2: đoạn xương đá; C3: đoạn lỗ rách; C4: đoạn xoang hang; C5: đoạn máu giương; C6: đoạn mắt; và C7: đoạn thông nối. Danh pháp đặt tên vị trí túi phình của động mạch cảnh trong cũng theo các phân đoạn của động mạch cảnh.

1.2.1. Định nghĩa túi phình: Từ “aneurysm” xuất phát từ một từ Latin “aneurysma” nghĩa là giãn (dilatation). Túi phình là chỗ giãn bất thường khu trú, lồi ra thành túi ở thành mạch máu, thường là động mạch. Do các đặc điểm về mô bệnh học và yếu tố huyết động khác nhau nên túi phình động mạch thường xảy ra nhất ở động mạch não so với các động mạch khác trong cơ thể

1.2.2. Dịch tễ học:

Tần suất TPĐMN theo các nghiên cứu phẫu xác thay đổi từ 0,2-7,9%. Tần suất TPĐMN tăng theo tuổi, hầu hết xảy ra trong khoảng tuổi từ 40 đến 60 hoặc 70 tuổi. Tuổi trung bình là khoảng 50 tuổi. Tỷ lệ bệnh ở nữ cao hơn nam gấp 3-5 lần.

1.2.3. Sinh lý bệnh:

Sinh lý bệnh học chính xác về sự phát triển túi phình mới chỉ hiểu biết một phần, vẫn còn tranh cãi. Các quan điểm hiện nay cho rằng có nhiều cơ chế kết hợp, gồm: khiếm khuyết thành mạch bẩm sinh, xơ vữa thành mạch, tăng huyết áp, nhiễm trùng, chấn thương, các bệnh di truyền, gia đình, các yếu tố nội sinh và ngoại sinh kết hợp... Trong đó có hai nhóm yếu tố quan trọng liên quan đến sự phát triển và lớn lên của các TPĐMN là: yếu tố mô học và yếu tố huyết động.

Tăng huyết áp, với tác động huyết động học và xơ vữa mạch kết hợp với các điểm yếu tự nhiên ở thành mạch não được cho là các yếu tố quan trọng gây ra các thay đổi thoái hóa ở thành mạch. Sự căng dẫn thành mạch do huyết động đóng một vai trò ưu thế trong việc tạo thành các túi phình dạng túi tự phát ở các vị trí chia nhánh động mạch và các túi phình ở chỗ cong, gấp góc của thân động mạch.

1.2.4. Diễn tự nhiên của TPĐMN:

Ước lượng khoảng 50-80% các TPĐMN chưa vỡ trong suốt quá trình sống. Ước lượng nguy cơ vỡ túi phình nói chung khoảng 1-2% mỗi năm, tăng lên 6% mỗi năm ở túi phình có triệu chứng.

1.2.5. Phân loại theo kích thước: đối với các TPĐMN dạng túi: <10mm: loại nhỏ, 10-25mm: loại lớn, >25mm: loại khổng lồ

1.2.6. Phân loại theo hình dạng: 3 loại căn bản: dạng túi/ dạng hạt, dạng thoi và dạng bóc tách.

1.2.7. Phân loại theo vị trí phân bố: được đặt tên theo tên động mạch nuôi.

1.2.8. Triệu chứng lâm sàng:

Các TPĐMN chưa vỡ đa số không có triệu chứng lâm sàng (91%) hoặc triệu chứng không đặc hiệu và được phát hiện tình cờ trên hình chụp mạch. Biểu hiện lâm sàng nặng nề khi có biến chứng vỡ túi phình gây XHDN. XHDN do vỡ túi phình là một dạng đột quỵ xuất huyết, 10% bệnh nhân XHDN chết trước khi đến phòng cấp cứu. Ước lượng 30-66% số người sống sót bị tàn phế từ vừa đến nặng và không bao giờ quay lại được chất lượng cuộc sống như trước kia.

1.2.9. Chẩn đoán: Đối với túi phình chưa vỡ có triệu chứng: CHT là phương pháp được lựa chọn, vì hiệu quả, không xâm lấn, không nguy cơ. Trong trường hợp nghi XHDN không do chấn thương, chẩn đoán

xuất huyết bằng CLVT, sau đó chụp CLVTMM hoặc CMMNXN khi đã xác định XHDN và nghi ngờ có TPĐMN.

1.2.10. Điều trị: có 2 phương pháp: can thiệp nội mạch và phẫu thuật, lựa chọn điều trị phụ thuộc vào tình trạng của bệnh nhân, giải phẫu học của túi phình, khả năng của bác sĩ phẫu thuật thần kinh, và phải cân nhắc đến lịch sử tự nhiên của túi phình: nguy cơ vỡ gây XHDN hay khả năng ổn định.

1.3. Các phương pháp chụp mạch máu não:

1.3.1. CMMNXN (chụp mạch máu não xóa nền):

Chụp mạch máu não với kỹ thuật xoay ba chiều là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán các TPĐMN. CMMNXN là một phương pháp xâm lấn và có thể có các biến chứng quan trọng ở hệ thần kinh.

1.3.2. CLVTMM (chụp cắt lớp vi tính mạch máu):

CLVTMM cung cấp thông tin ba chiều với độ phân giải không gian tương đối cao và cho phép đánh giá đồng thời lòng mạch máu cũng như thành mạch và cấu trúc xung quanh.

1.3.3. CHTMM (cộng hưởng từ mạch máu):

Hình CHTMM không chỉ mô tả lòng mạch máu mà thu nhận cả những đặc tính có liên quan với máu đang chảy trong lòng mạch, cung cấp nhiều thông tin hơn về bản đồ mạch máu não. Nếu CHTMM bình thường, nghĩa là bình thường. CHTMM nhạy với sự thay đổi tín hiệu xảy ra do sinh lý hay do bệnh lý, là một công cụ tầm soát tốt cho lâm sàng. Các kỹ thuật CHTMM được sử dụng rộng rãi, phổ biến nhất bao gồm: kỹ thuật tương phản pha, thời gian bay ba chiều, và CHTMM có thuốc tương phản từ.

1.4. Các phương pháp hậu xử lý tái tạo hình mạch máu não: tái tạo đa mặt phẳng, tái tạo theo đường cong, hình chiếu cường độ tối đa, dựng hình thể tích.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Dân số nghiên cứu: Bệnh nhân vào Khoa cấp cứu và Khoa khám bệnh Bệnh viện Chợ rẫy, với các triệu chứng lâm sàng nghi ngờ XHDN không do chấn thương, hoặc nghi ngờ TPĐMN trên lâm sàng hoặc trên hình ảnh học CLVT, CHT (phát hiện tình cờ).

Cỡ mẫu: đây là nghiên cứu chẩn đoán (diagnostic studies). Tính được $n = 91,2$ bệnh nhân. Vậy cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu là 92 bệnh nhân cho mỗi phương pháp CLVTMM hay CHTMM.

Phương pháp chọn mẫu: Để chọn các bệnh nhân tham gia nghiên cứu, phương pháp lấy mẫu liên tiếp được sử dụng đến khi đủ số lượng cỡ mẫu đã tính.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Triệu chứng lâm sàng nghi ngờ XHDN không do chấn thương. Được chụp CLVTMM 64 lát cắt hoặc CHTMM 1.5 Tesla để chẩn đoán TPĐMN. Được đối chiếu chẩn đoán với CMMNXN và/hoặc phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ: Loại bỏ các trường hợp LS nghi ngờ XHDN không do chấn thương, nhưng không được xác định có XHDN trên hình CLVT. Không có kết quả đối chiếu chẩn đoán, bệnh nhân không được xác định chẩn đoán TPĐMN bằng CMMNXN và/hoặc phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Phương pháp nghiên cứu cắt ngang quan sát mô tả tiến cứu một loạt các trường hợp bệnh lý TPĐMN, sử dụng 02 loại kỹ thuật CLVTMM và CHTMM, đối chiếu với CMMNXN và/hoặc phẫu thuật.

2.2.4. Phương pháp tiến hành

Cách thu thập số liệu: theo protocol chụp và tái tạo hình ảnh

2.2.9. Biến số chính của nghiên cứu

Chất lượng hình ảnh, chẩn đoán TP, vị trí, hình dạng, kích thước, số lượng, DHBMT, tỉ lệ túi/ cổ, giới tính, tuổi, liệt dây III

2.2.13. Phân tích số liệu

Phân tích thống kê: Nhập dữ liệu và phân tích số liệu, xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 18.0.

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tiến hành chọn lọc trong 567 bệnh nhân đến khám tại Khoa cấp cứu và Khoa Khám bệnh thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh và không có tiêu chuẩn loại trừ. Có 231 bệnh nhân được chọn vào mẫu nghiên cứu. Thực hiện 2 phương pháp. Phương pháp I gồm 117 bệnh nhân được khảo sát cắt lớp vi tính mạch máu (CLVTMM). Phương pháp II gồm 114 bệnh nhân được khảo sát cộng hưởng từ mạch máu (CHTMM). Tổng số bệnh nhân có túi phình động mạch não dương tính là 207 bệnh nhân với 253 túi phình động mạch não. Với CLVTMM chúng tôi đã phát hiện 102 bệnh nhân có 122 TPĐMN. Với CHTMM chúng tôi đã phát hiện 101 bệnh nhân có 127 TPĐMN.

3.1. Giá trị chẩn đoán TPĐMN

Bảng 3.2. Giá trị chẩn đoán TPĐMN trên cơ sở mỗi bệnh nhân

PP CLVTMM/ PP CHTMM	PP CLVTMM n = 117		PP CHTMM n = 114	
	Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật		Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật	
	Dương	Âm	Dương	Âm
Dương	102 (97,4)	0 (0)	101 (99)	0 (0)
Âm	3 (2,6)	12 (100)	1 (1)	12 (100)
Tổng số	105	12	102	12

Độ nhạy	97,1%	99,0%
Độ đặc hiệu	100%	100%
Độ chính xác	97,4%	99,1%
Giá trị tiên đoán dương	100%	100%
Giá trị tiên đoán âm	80,0%	92,3%

Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CLVTMM liên quan có ý nghĩa với CMMNXN và/ hoặc PTH (Phép kiểm chính xác Fisher, $p < 0,001$).

Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CHTMM liên quan có ý nghĩa với CMMNXN và/ hoặc PTH (Phép kiểm chính xác Fisher, $p < 0,001$).

Nhận xét:

CLVTMM 64 lát cắt đồng thuận rất tốt với CMMNXN ($K = 0,875$).

CHTMM 1.5 Tesla đồng thuận rất tốt với CMMNXN ($K = 0,955$).

CLVTMM 64 lát cắt đã không chẩn đoán được 03 bệnh nhân bị XHDN do vỡ túi phình thuộc nhóm kích thước rất nhỏ ($< 3\text{mm}$).

CHTMM 1.5 Tesla đã không chẩn đoán được 01 bệnh nhân có túi phình khổng lồ (kích thước 30mm) của ĐMCT_XH đã bị huyết khối gần hoàn toàn (chẩn đoán nhầm là u mạch hang cavernous hemangioma).

Bảng 3.3. Giá trị chẩn đoán TPĐMN trên cơ sở mỗi túi phình

PP CLVTMM/ PP CHTMM	PP CLVTMM n = 137		PP CHTMM n = 143	
	Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật	Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật	Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật	Đối chiếu CMMNXN và/ hoặc phẫu thuật
	Dương	Âm	Dương	Âm
Dương	120 (97,6)	2 (14,3)	126 (96,9)	1 (7,7)
Âm	3 (2,4)	12 (85,7)	4 (3,1)	12 (92,3)
Tổng số	123	14	130	13
Độ nhạy	97,6%		96,9%	

Độ đặc hiệu	85,7%	92,3%
Độ chính xác	96,4%	96,5%
Giá trị tiên đoán dương	98,4%	99,2%
Giá trị tiên đoán âm	80,0%	75,0%

Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CLVTMM liên quan có ý nghĩa với CMMNXN và/ hoặc PTH (Phép kiểm chính xác Fisher, $p < 0,001$).

Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CHTMM liên quan có ý nghĩa với CMMNXN và/ hoặc PTH (Phép kiểm chính xác Fisher, $p < 0,001$).

Nhận xét:

CLVTMM 64 lát cắt đồng thuận rất tốt với CMMNXN ($K = 0,807$).

CHTMM 1.5 Tesla đồng thuận rất tốt với CMMNXN ($K = 0,808$).

CLVTMM 64 lát cắt đã không chẩn đoán được 03 túi phình gồm: hai túi phình ĐMNG và một túi phình ĐMCT_TS, thuộc nhóm kích thước rất nhỏ ($<3\text{mm}$). Có 02 túi phình ĐMCT_XH và ĐMCT_MMT thấy được trên CLVTMM 64 lát cắt kích thước 1,6mm, nhưng không được mô tả rõ ràng trên CMMNXN nên được xem là dương tính giả.

CHTMM 1.5 Tesla đã không chẩn đoán được 04 túi phình gồm: một túi phình ĐMCT_MẮT, một túi phình ĐMCT_MMT, một túi phình đỉnh ĐMTN thuộc nhóm kích thước rất nhỏ ($<3\text{mm}$) và một túi phình ĐMCT_XH không lồ đã bị huyết khối gần toàn bộ. Có 01 túi phình ĐMCT_XH kích thước 2,2mm thấy được trên CHTMM 1.5 Tesla, nhưng CMMNXN xác định là không có và bệnh nhân không được phẫu thuật nên trường hợp này được xem là dương tính giả.

3.2. Các đặc điểm của TPĐMN

Đa số là túi phình ở vòng tuần hoàn trước, chiếm 85,8%

TPĐMN ở các vị trí của ĐMCT trong sọ (trong màng cứng và đoạn xoang hang) chiếm tỉ lệ cao nhất, 47,6% tổng số túi phình.

Có 09 động mạch não có túi phình. Tổng số có 23 vị trí được phát hiện với 246 TPĐMN, bao gồm hầu hết các vị trí được ghi nhận trong y văn, tần suất gặp nhiều nhất ở ĐMCT_TS, sau đó đến ĐMTT và ĐMNG chổ chia đôi/ chia ba.

Đa số là túi phình dạng túi, chiếm 94,3%, có 14 túi phình dạng hình thoi ở các vị trí: 7 túi phình ĐMĐS(2,8%), 5 túi phình ĐMTN đoạn giữa (2%), 2 túi phình ĐMCT đoạn tận (0,8%). Không phát hiện túi phình bóc tách trong lô nghiên cứu.

Kích thước trung bình của các TPĐMN là khoảng 5,2mm.

Đa số là túi phình kích thước $\leq 10\text{mm}$, chiếm tỉ lệ 89,8%.

Có 3 túi phình không lồ kích thước $> 25\text{mm}$, ở các vị trí: 1 túi phình ở ĐMCT đoạn xoang hang (36mm), 2 túi phình ở ĐMĐS dạng túi (28,1mm và 31,9mm).

Nhóm TPĐMN có kích thước rất nhỏ ($< 3\text{mm}$) đã được chẩn đoán bằng CLVTMM chiếm tỉ lệ 9,2% và bằng CHTMM chiếm tỉ lệ 16,7%. Đây là nhóm túi phình thường khó chẩn đoán và dễ bị bỏ sót.

Kích thước túi phình đo được trên CLVTMM 64 lát cắt có tương quan chặt với kích thước khi đo trên CMMNXN

Kích thước túi phình đo được trên CHTMM 1.5 Tesla có tương quan chặt với kích thước khi đo trên CMMNXN

Kích thước cổ trung bình thuộc loại cổ nhỏ 3,1mm

Kích thước cổ túi phình đo được trên cả hình CLVTMM 64 lát cắt và hình CHTMM 1.5 Tesla có tương quan chặt với kích thước khi đo trên CMMNXN.

Thấy được DHBMTTP trên hình CLVTMM và CHTMM với tỉ lệ khá cao, là 61,7% và 69%, và sự khác nhau không có ý nghĩa.

Dùng DHBMTTP để chẩn đoán TP đã bị vỡ, với độ nhạy, độ chính xác và giá trị tiên đoán dương là 77,6%; 71,5% và 79,5%

Tỉ lệ đa TP (≥ 2 túi phình) 18,2%, nhiều nhất là 6 túi phình.

Đặc điểm đa túi phình ưu thế ở giới nữ và sự khác biệt giới tính có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$)

CTMN có liên quan với XHDN do vỡ TPĐMN có ý nghĩa.

CTMN chiếm 33,3% các trường hợp XHDN do vỡ TPĐMN.

3.3. Sự khác biệt giữa túi phình vỡ và túi phình chưa vỡ

Tỷ lệ nữ / nam = 1,23 / 1. Sự khác biệt giới tính có ý nghĩa ($p < 0,001$)

Tuổi phát hiện bệnh đa số là tuổi trung niên từ 40 đến 60 tuổi chiếm 56,7%. Sự khác biệt giữa túi phình vỡ và túi phình chưa vỡ ở nhóm tuổi từ 30 đến 59 tuổi có ý nghĩa thống kê.

Sự khác biệt về các triệu chứng lâm sàng có ý nghĩa thống kê, gồm liệt dây thần kinh sọ III có liên quan trực tiếp đến một số vị trí túi phình trên đường đi, như túi phình ĐMCT_TS, ĐMCT_XH và ĐMTN_ĐỈNH.

Sự khác biệt vị trí vòng tuần hoàn não có ý nghĩa ($p = 0,001$). Đa số túi phình ở VTHS là túi phình đã vỡ, chiếm 65,7%.

Túi phình đã vỡ tập trung cao ở nhóm II: kích thước nhỏ (3 – 10mm). Kích thước trung bình của túi phình đã vỡ lớn hơn có ý nghĩa ($p = 0,046$). Với đường cong ROC, chúng tôi xác định điểm cắt 5,15 mm là ngưỡng dự báo kích thước túi phình vỡ. Đa số túi phình đã vỡ có kích thước $> 5,15$, chiếm 69,3%.

Túi phình đã vỡ có kích thước cổ nhỏ hơn so với túi phình chưa vỡ, khác nhau có ý nghĩa ($p < 0,001$). Túi phình đã vỡ đa số thuộc nhóm cổ hẹp < 5 mm, chiếm 70,1%.

Sự khác biệt tỷ lệ túi/ cổ phình có ý nghĩa ($p = 0,039$). Tỉ lệ túi/ cổ trung bình ở nhóm TP đã vỡ lớn hơn so với nhóm TP chưa vỡ có ý nghĩa ($p = 0,046$). Với đường cong ROC, chúng tôi xác định điểm

cắt 1,46 là ngưỡng tỷ lệ túi/ cổ dự báo túi phình vỡ. Sự khác biệt ở ngưỡng tỉ lệ 1,46 có ý nghĩa (0,007). Đa số túi phình đã vỡ có tỉ lệ túi/ cổ $> 1,46$, chiếm 73,8%.

Sự khác biệt đặc điểm đa túi phình có ý nghĩa ($p < 0,001$)

Các bệnh nhân đa TP có tỷ lệ vỡ túi phình là $30/37 = 81\%$.

Sự khác biệt DHBMTTP có ý nghĩa ($p < 0,001$). Đa số túi phình vỡ có DHBMTTP, chiếm 79,5%

Phân tích hồi quy Logistic đơn biến: Phân tích mối tương quan giữa các yếu tố nguy cơ đến vỡ túi phình, kết quả cho thấy, có sự liên quan đến vỡ túi phình có ý nghĩa thống kê với các yếu tố nguy cơ sau: Đau đầu sét đánh, Cổ gượng, Liệt dây số III, ĐMCT_TS, kích thước TP $> 10\text{mm}$, kích thước cổ $< 5\text{mm}$, tỷ lệ túi/cổ $> 1,46$, Đa TP, DHBMTTP.

Phân tích hồi quy Logistic đa biến (ROBUST): Phân tích mối tương quan độc lập giữa các yếu tố nguy cơ đến vỡ TP, kết quả cho thấy, có sự liên quan đến vỡ túi phình có ý nghĩa thống kê với các yếu tố nguy cơ sau: Cổ gượng, Cổ gượng, ĐMCT_TS, kích thước cổ $< 5\text{mm}$, Đa TP, DHBMTTP.

Bảng điểm 13 yếu tố dự báo túi phình vỡ, gồm: Giới nữ, Tuổi từ 30 đến 59, đau đầu sét đánh, cổ gượng, liệt dây số III, Vị trí túi phình: ĐMCT_TS và ĐMTT, ĐMNG_M1M2, ĐMTN_ĐỈNH, VTHS, Có DHBMTTP, Kích thước túi phình $> 10\text{mm}$, kích thước cổ $< 5\text{mm}$, Tỷ lệ túi/ cổ $> 1,46$; Có đa túi phình ($\geq 2\text{TP}$). Sự khác biệt số điểm giữa túi phình vỡ và túi phình chưa vỡ có ý nghĩa ($p = 0,001$).

Với đường cong ROC, chúng tôi xác định điểm cắt 14 là ngưỡng số điểm dự báo túi phình vỡ, có độ nhạy là 75% và độ đặc hiệu là 65%. Tổng điểm ≥ 14 có sự khác biệt giữa TP đã vỡ và TP

chưa vỡ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Đa số túi phình đã vỡ có số điểm ≥ 14 , chiếm 81,5%.

Chương 4: BÀN LUẬN

4.1. Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CLVTMM 64 lát cắt

Trong nhóm nghiên cứu CLVTMM của chúng tôi, các yếu tố kỹ thuật về thời gian, thời điểm ghi hình và lượng chất cản quang đa số đều được bảo đảm. Độ nhạy để phát hiện các tổn thương TPĐMN phụ thuộc vào độ phân giải không gian hình ảnh hay độ phân giải hệ thống của máy, được quyết định bởi số lượng hàng đầu thu có sẵn trên máy quét CLVT xoắn ốc.

Độ nhạy của CLVTMM trong chẩn đoán túi phình động mạch não đã được báo cáo là trong khoảng 67% đến 98% tùy thuộc vào kích thước và vị trí của túi phình.

Ba trường hợp âm tính giả là do các túi phình có kích thước nhỏ hơn 3mm bị vỡ nằm lẫn trong ổ máu tụ lớn có đậm độ cao. Những phát hiện này cũng phù hợp với loạt bài được xuất bản cho thấy rằng sự nhạy cảm của CLVTMM để phát hiện túi phình động mạch não dưới 3 mm vẫn còn thua kém CMMNXN. Hai túi phình nhỏ nằm ở phân nhánh của động mạch não giữa, đoạn M1M2 trong rãnh Sylvian là nơi dễ dàng bị bỏ sót do nhiều cấu trúc mạch máu đan nhau, có thể nhầm lẫn với nút thắt, xoắn mạch máu, hoặc do sự chồng chéo của các cấu trúc tĩnh mạch khi chụp không đúng thì động mạch. Mặt khác các túi phình đã vỡ thường có cấu trúc dạng đường thay vì dạng túi nên dễ nhầm với cấu trúc mạch máu nhỏ. Vì vậy, để giảm âm tính giả cần khảo sát chi tiết trong hướng trục, đứng ngang và đứng dọc, với mặt phẳng chéo bổ sung trong một số trường hợp. Việc xem xét kỹ hình ảnh gốc trước khi tái tạo và có kinh nghiệm trong việc xử lý hình

CLVTMM 3 chiều, chọn đúng ngưỡng để hiển thị mạch máu... cũng giúp tránh bỏ sót tổn thương. Một hạn chế khác của CLVTMM trong việc phát hiện các túi phình động mạch não liên quan đến các túi phình nằm gần cấu trúc xương, như túi phình ĐMCT đoạn máu giường, và ĐMCT đoạn thông sau... có thể bị che khuất bởi xương nền sọ trong bài báo CLVTMM. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả âm tính giả một trường hợp túi phình động mạch cảnh trong đoạn thông sau và dương tính giả một trường hợp túi phình động mạch cảnh trong đoạn xoang hang. Để khắc phục hạn chế này, một kỹ thuật mới giúp xóa xương của CLVTMM đã được ứng dụng, và cho thấy hiệu quả cao trong việc đánh giá các túi phình động mạch não nằm gần cấu trúc xương sần sọ. Những TPĐMN nằm ở vùng quanh đoạn mắt và xoang hang, cạnh máu giường của động mạch cảnh trong thường có tỷ lệ bị bỏ sót cao. Nguyên nhân là do các TPĐMN này gần với các cấu trúc xương ở nền sọ, bị che khuất bởi xương nền sọ.

4.2. Giá trị chẩn đoán TPĐMN của CHTMM 1,5T thời gian bay ba chiều

Kỹ thuật CHTMM thời gian bay ba chiều: có kích thước thể tích phần tử ảnh trong chiều lát cắt nhỏ, dẫn đến độ phân giải không gian tốt. Độ phân giải không gian của CHTMM 1,5T vào khoảng 0,5-0,7 mm, ma trận 512x512. Thấy được hầu hết các động mạch trong sọ trong khoảng thời gian thu nhận hợp lý, tương đối ngắn (trung bình là 5 phút), thời gian thu nhận nói chung ngắn hơn so với các kỹ thuật tương phản pha và không đòi hỏi tiêm chất tương phản. Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu cao do phương pháp thu nhận ba chiều. Có thể dung để hồi cứu định dạng lại ở các mặt phẳng và góc độ tùy ý.

Độ nhạy cao của CHTMM trong việc phát hiện các TPĐMN đã được báo cáo trong nhiều nghiên cứu. CHTMM là phương pháp được

lựa chọn đầu tay để tầm soát các bệnh lý mạch máu não vì là một kỹ thuật không xâm lấn và bệnh nhân không bị chiếu xạ.

Một nghiên cứu tổng quan hệ thống của White và cộng sự về khả năng chẩn đoán TPĐMN của CHTMM thu được từ các nghiên cứu đã xuất bản từ năm 1988 đến năm 1998 so sánh với chụp động mạch đã cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác chẩn đoán đối với mỗi TPĐMN tương ứng là 87%, 95% và 90%. Các giá trị tiên đoán dương và âm đạt được tương ứng là 97% và 77%. Độ chẩn đoán chính xác tương tự nhau đối với VTHT và VTHS. Độ nhạy và độ đặc hiệu khác nhau ở ngưỡng kích thước TPĐMN là 3mm. Độ nhạy phát hiện lớn hơn đối với TPĐMN > 3mm (94%) so với TPĐMN ≤ 3mm (38%).

Một hiện tượng quan trọng trong hình ảnh CHT nói chung và CHTMM nói riêng cần phải được nhận diện đúng, là các ảnh giả. Ảnh giả có thể gây mất tín hiệu mạch máu dẫn đến giả tắc hẹp mạch máu và mất tổn thương.

4.3. Các đặc điểm của TPĐMN

Chúng tôi tìm được 23 vị trí TPĐMN đặt tên danh pháp theo tên động mạch nuôi, bao gồm hầu hết các vị trí TP được ghi trong y văn, với tỉ lệ phân bố tương tự như các thống kê trong y văn, nhiều nhất ở ĐMCT, TP ĐMCT_TS đa số, rồi đến TP ĐMTT và ĐMNG.

Đa số là túi phình dạng túi chiếm tỉ lệ 94,3%, túi phình dạng hình thoi rất ít, chỉ chiếm 5,7% và không có trường hợp túi phình dạng bóc tách được phát hiện.

Hình ảnh CLVTMM và CHTMM độ phân giải cao, kết hợp với DHTT ba chiều có khả năng mô tả khá rõ ràng bề mặt của túi phình trơn láng, phân múi, có thùy hay có các chồi nướm, là các vị trí điểm yếu trên thành túi phình, thành mỏng, huyết khối...

Trong nghiên cứu của chúng tôi CLVTMM thấy được DHBMTM trong 74 trường hợp, chiếm tỷ lệ 61,7%, và có giá trị chẩn đoán túi phình vỡ với độ nhạy là 69,6% (55/79). CHTMM thấy được DHBMTM trong 87 trường hợp, chiếm tỷ lệ 69%, và có giá trị chẩn đoán túi phình vỡ với độ nhạy là 84,9% (73/86).

Giá trị chẩn đoán TP đã vỡ và chưa vỡ với dấu hiệu bề mặt túi phình trên CLVTMM / CHTMM liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Vì vậy có thể sử dụng DHBMTM trên hình CLVTMM hay CHTMM nói chung để chẩn đoán túi phình đã bị vỡ, với độ nhạy, độ chính xác và giá trị tiên đoán dương tương ứng là 77,6%; 71,5% và 79,5%.

Kích thước trung bình của TP được phát hiện trong nghiên cứu của chúng tôi là loại kích thước nhỏ khoảng 5mm, cũng tương đồng với các tác giả khác và trong y văn. Đồng thời nhờ các phương pháp chụp hình có độ phân giải hình ảnh cao, chúng tôi phát hiện nhóm TP kích thước rất nhỏ ($< 3\text{mm}$) chiếm tỉ lệ 13%, CLVTMM (9,2%) và CHTMM (16,7%) đều có khả năng phát hiện được.

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy: với CLVTMM đạt được mức độ tương quan chặt với CMMNXN, với $r = 0,991$, $p < 0,001$ → Như vậy CLVTMM 64 lát cắt có thể đánh giá là phương pháp đo lường chính xác.

Với CHTMM cũng đạt được mức độ tương quan chặt với CMMNXN, với $r = 0,840$, $p < 0,001$ → Như vậy CHTMM 1.5 Tesla có thể đánh giá là phương pháp đo lường chính xác.

Tỷ lệ tương quan, hay tỷ lệ túi/ cổ là một biến số đáng tin cậy giống như kích thước TPĐMN để dự báo vỡ TPĐMN. Một tỷ lệ túi/ cổ cao là một yếu tố ảnh hưởng độc lập với kích thước túi phình để quyết định điều trị tích cực đối với TPĐMN chưa vỡ. CLVTMM có

thể đánh giá hơi quá mức tỷ lệ túi /cổ. chúng tôi thấy kích thước cổ trung bình của túi phình thuộc loại cổ hẹp # 3mm, tỉ lệ cổ hẹp < 5mm là 84,9%. Với đường cong ROC, chúng tôi xác định điểm cắt là 1,46 là ngưỡng tỉ lệ túi/ cổ của túi phình trong dự đoán vỡ giữa nhóm TPĐMN đã vỡ và chưa vỡ, kết quả này cũng tương đồng với kết quả trong nghiên cứu của các tác giả khác.

Đặc tính đa túi phình trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỉ lệ 18,2% và đa số ở giới nữ, sự khác biệt giới tính có ý nghĩa thống kê, đặc điểm này cũng được ghi nhận trong y văn.

4.4. Sự khác biệt giữa túi phình vỡ và túi phình chưa vỡ

Việc quyết định nên làm gì là tốt đối với một TPĐMN chưa vỡ và không có triệu chứng là một vấn đề khá mới được đặt ra. Việc điều trị TPĐMN bằng phẫu thuật kẹp mạch hoặc đặt coil nội mạch nếu hiệu quả có thể loại trừ hậu quả túi phình vỡ, nhưng điều trị cho tất cả các TPĐMN chưa vỡ không phải là khôn ngoan, vì có nguy cơ biến chứng do điều trị, và cũng không tiết kiệm, do chi phí điều trị cao. Vì vậy, khi tư vấn cho một bệnh nhân có một TPĐMN chưa vỡ và không có triệu chứng, các bác sĩ thận kinh phải đối mặt với một vấn đề khó khăn. Vấn đề làm sao tìm được các dấu hiệu / yếu tố nguy cơ túi phình vỡ để điều trị đúng và kịp thời. Để có được câu trả lời thỏa đáng chỉ có thể dựa vào các yếu tố nguy cơ vỡ của từng cá thể bệnh nhân riêng biệt.

Có nhiều nghiên cứu đã đưa ra các yếu tố nguy cơ thuộc về đặc điểm hình thái, kích thước túi phình, vị trí túi phình, cũng như là các yếu tố dịch tễ học, bệnh lý liên quan ...

Trong nghiên cứu, chúng tôi cũng đã xem xét đánh giá và nhận thấy có nhiều yếu tố dự báo nguy cơ có ý nghĩa, mỗi yếu tố đều có một vai trò nhất định, và khi xem xét quyết định điều trị đối với các túi

phình chưa vỡ và không có triệu chứng, cần xem xét trong mối quan hệ tổng thể, kết hợp nhiều yếu tố trên cơ sở từng cá thể bệnh nhân, do đó chúng tôi thiết nghĩ cần cộng điểm các yếu tố nguy cơ liên quan đến túi phình với cấp số nguy cơ khác nhau thì sẽ có thể có được cách đánh giá đúng, chính xác hơn

Chúng tôi đưa 13 yếu tố đã khảo sát có ý nghĩa vào bảng điểm, bao gồm các yếu tố có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa túi phình vỡ và túi phình chưa vỡ và các yếu tố có nguy cơ vỡ tăng cao sau phân tích hồi quy Logistic đơn biến, mỗi yếu tố 0,5 điểm, sau đó cộng với số lần nguy cơ vỡ tăng lên của một số yếu tố nguy cơ có mối tương quan độc lập với vỡ túi phình, kết quả sau phân tích hồi quy Logistic đa biến (ROBUST).

Với bảng điểm chúng tôi nhận thấy sự khác biệt số điểm giữa túi phình đã vỡ và túi phình chưa vỡ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Sử dụng đường cong ROC để tìm giá trị điểm dự báo vỡ. Với đường cong ROC, chúng tôi xác định điểm cắt 14 là ngưỡng số điểm dự báo túi phình vỡ, có độ nhạy là 75% và độ đặc hiệu là 65%. Tổng điểm ≥ 14 có sự khác biệt giữa TP đã vỡ và TP chưa vỡ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) và đa số túi phình đã vỡ có số điểm ≥ 14 , chiếm 81,5%.

4.5. Đề xuất phác đồ chụp chẩn đoán TPĐMN

Kết hợp các kiến thức trong y văn với những kết quả đã đạt được trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi đề xuất một phác đồ cụ thể để tiện áp dụng trong nhiều tình huống lâm sàng có thể gặp trong thực tế:

1/ Đối với bệnh nhân nghi ngờ XHDN không do chấn thương và bệnh nhân trong tình trạng cấp cứu, hoặc bệnh nhân nặng, bệnh nhân rối loạn tri giác, cần theo dõi sát các dấu sinh tồn, do đó có thể phải sử

dụng các phương tiện cấp cứu → Tình trạng này không thích hợp để sử dụng CHT, do đó chỉ có một lựa chọn:

- Bước 1: Sử dụng CLVT để chẩn đoán XHDN → Nếu dương tính
- Bước 2: Sử dụng ngay CLVTMM 64 lát cắt để chẩn đoán TPĐMN → Nếu dương tính
- Bước 3: Đánh giá các đặc điểm của túi phình (*)
- Bước 4: Lựa chọn phương pháp điều trị dựa vào kết quả trên hình CLVTMM 64 lát cắt: phẫu thuật kẹp mạch hoặc can thiệp nội mạch đặt coil.

2/ Đối với bệnh nhân nghi ngờ XHDN không do chấn thương và bệnh nhân tỉnh táo, tri giác ổn định và nếu bệnh nhân không bị dị ứng thuốc cản quang i-ốt → Tình trạng này có thể có nhiều lựa chọn:

- Bước 1: Sử dụng CLVT hoặc CHT để chẩn đoán XHDN → Nếu dương tính
- Bước 2: Sử dụng ngay CLVTMM 64 lát cắt hoặc CHTMM 1.5Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều để chẩn đoán TPĐMN → Nếu dương tính
- Bước 3: Đánh giá các đặc điểm của túi phình (*)
- Bước 4: Lựa chọn phương pháp điều trị dựa vào kết quả trên hình CLVTMM 64 lát cắt hoặc CHTMM 1.5Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều: phẫu thuật kẹp mạch hoặc can thiệp nội mạch đặt coil.

3/ Đối với bệnh nhân nghi ngờ XHDN không do chấn thương và bệnh nhân tỉnh táo, tri giác ổn định và nếu bệnh nhân bị dị ứng thuốc cản quang i-ốt:

- Bước 1: Sử dụng CHT để chẩn đoán XHDN → Nếu dương tính
- Bước 2: Sử dụng ngay CHTMM 1.5Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều để chẩn đoán TPĐMN → Nếu dương tính
- Bước 3: Đánh giá các đặc điểm của túi phình (*)

- Bước 4: Lựa chọn phương pháp điều trị dựa vào kết quả trên hình CHTMM 1.5Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều: phẫu thuật kẹp mạch hoặc can thiệp nội mạch đặt coil.

4/ Đối với việc tầm soát phát hiện sớm TPĐMN ở các nhóm bệnh nhân có tỉ lệ túi phình cao là: bệnh thận đa nang nhiễm sắc thể trội và người có tiền sử XHDN do vỡ túi phình \pm họ hàng đời đầu của các bệnh nhân có bị XHDN do vỡ TPĐMN:

- Bước 1: Dùng CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều tầm soát hàng năm \rightarrow Nếu dương tính

- Bước 2: Sử dụng Bảng điểm các yếu tố dự báo túi phình vỡ để đánh giá khi nào cần quyết định điều trị.

5/ Đối với việc quản lý, theo dõi các TPĐMN chưa vỡ, tình cờ phát hiện, chưa có chỉ định điều trị: Áp dụng tương tự như phác đồ 4.

* Các đặc điểm TP gồm: số lượng, vị trí, hình dạng túi phình, kích thước túi, kích thước cổ, tỉ lệ túi/ cổ túi phình, dấu hiệu bề mặt túi phình, xác định túi phình đã vỡ và túi phình chưa vỡ.

* Cả 2 phương pháp đều có giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác rất tốt.

* Cả 2 phương pháp đều có khả năng mô tả tốt các đặc điểm của túi phình.

* Tuy nhiên, có thể nói là CLVTMM 64 lát cắt có hình ảnh chất lượng tốt hơn và độ phân giải cao hơn so với CHTMM 1.5Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều.

* CHTMM không sử dụng thuốc cản quang, không có rủi ro dị ứng với thuốc cản quang i-ốt và không có tác hại của bức xạ tia X như CLVTMM.

* Có thể sử dụng CLVTMM 64 lát cắt trong trường hợp bệnh nhân không thể nằm lâu hoặc có tâm lý sợ bị nhốt kín hoặc có các chống chỉ định với CHT.

* CMMNXN sẽ là phương thức chẩn đoán tiếp theo trong các trường hợp CLVTMM không chẩn đoán được tổn thương hoặc hình ảnh không rõ ràng.

* CLVTMM 64 lát cắt có thể dựng hình tương quan túi phình với xương sàn sọ, điều này quan trọng đối với bác sĩ phẫu thuật nếu bệnh nhân được điều trị phẫu thuật kẹp mạch.

* Có thể sử dụng thêm CLVTMM 64 lát cắt trong trường hợp lựa chọn điều trị phẫu thuật kẹp mạch và bác sĩ phẫu thuật cần đánh giá tương quan túi phình với xương sàn sọ.

* Hình CHT có thể giúp đánh giá mối tương quan của túi phình với cấu trúc não nhưng không thể dựng hình xương sàn sọ.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu 231 trường hợp bệnh nhân, có 253 TPĐMN, gồm XHDN không do chấn thương hoặc nghi ngờ TPĐMN trên LS hoặc trên hình chụp CLVT/CHT, sử dụng hai PP CLVTMM và CHTMM, căn cứ trên các mục tiêu đề ra, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

1. Về giá trị chẩn đoán túi phình động mạch não của phương pháp chụp cắt lớp vi tính mạch máu 64 lát cắt và cộng hưởng từ mạch máu 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều

Có độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm/ trên cơ sở mỗi bệnh nhân tương ứng là: 97,1%; 100%; 97,4%; 100%; 80% và 99%; 100%; 99,1%; 100%; 92,3%. Và trên cơ sở mỗi túi phình là: 97,6%; 85,7%; 96,4%; 98,4%; 80% và 96,9%; 92,3%; 96,5%; 99,2%; 75%.

Đối với TPĐMN kích thước rất nhỏ ($<3\text{mm}$), có độ nhạy tương ứng là: 78,6% và 87,5%. Đối với TPĐMN kích thước $\geq 3\text{mm}$, có độ nhạy tương ứng là: 100% và 99,1%.

Giá trị chẩn đoán liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) và đồng thuận rất tốt với CMMNXN và/ hoặc PTH ($\text{Kappa} > 0,8$).

Đối với bệnh nhân có XHDN, độ nhạy tương ứng là: 96,3% và 100%. Đối với bệnh nhân có XHDN kèm giảm tri giác, độ nhạy tương ứng là: 97,7% và 95,8%.

Hình T2W CHT có độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là: 74,6% và 100%.

2. Các đặc điểm hình ảnh học của túi phình động mạch não

Có 9 động mạch não có túi phình, 23 vị trí túi phình, nhiều nhất ở ĐMCT_TS, ĐMTT, ĐMNG_M1M2, VTHT 85,8%, có 2 dạng: túi (94,3%) và thoi, đa túi phình 18,2% (nhiều nhất là 6), kích thước trung bình là loại nhỏ (5,2mm), 89,8% TP $\leq 10\text{mm}$, kích thước cổ nhỏ (3,1mm), tỷ lệ túi/ cổ trung bình là 1,72, thấy dấu hiệu bề mặt túi phình 65,4%, có độ nhạy chẩn đoán vỡ là 77,6%, thấy co thắt mạch não 27,6%, chiếm 33,3% trường hợp XHDN.

3. Các yếu tố dự báo nguy cơ vỡ túi phình động mạch não

Gồm 13 yếu tố: Giới nữ, Tuổi từ 30 đến 59, Có triệu chứng cổ gượng, đau đầu sét đánh, Có liệt dây sọ III, Vị trí túi phình ở ĐMCT_TS, ĐMTT, ĐMNG_M1M2, ĐMTN_ĐĨNH, Vị trí túi phình ở VTHT, Có dấu hiệu bề mặt túi phình, Kích thước túi phình $> 10\text{mm}$, Kích thước cổ túi phình $< 5\text{mm}$, Tỷ lệ túi/ cổ túi phình $> 1,46$, Có đa túi phình. Tổng điểm các yếu tố nguy cơ ≥ 14 dự báo vỡ túi phình có độ nhạy 75% và độ đặc hiệu 65%.

KIẾN NGHỊ

1. Việc sử dụng các phương pháp chụp mạch máu không xâm lấn: CLVTMM 64 lát cắt và CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều để chẩn đoán TPĐMN là có lợi vì không xâm lấn và có giá trị chẩn đoán cao.

2. CLVTMM 64 lát cắt và CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều có thể mô tả tốt các đặc điểm hình ảnh cũng như kích thước của TPĐMN để giúp lập kế hoạch điều trị phẫu thuật hoặc can thiệp nội mạch.

3. Việc sử dụng CHTMM 1.5 Tesla kỹ thuật thời gian bay ba chiều để tầm soát TPĐMN ở các nhóm bệnh nhân có tỉ lệ túi phình cao và quản lý, theo dõi hàng năm các TPĐMN chưa vỡ, tình cờ phát hiện, chưa có chỉ định điều trị, là có lợi, vì CHTMM có giá trị chẩn đoán cao và không sử dụng thuốc cản quang, không có rủi ro về thuốc cản quang i-ốt, và không có tác hại của bức xạ tia X.

4. Trong tương lai cần tiếp tục nghiên cứu các kỹ thuật CHT 3 Tesla mới hơn để có độ phân giải hình ảnh cao hơn.

5. Có thể sử dụng bảng điểm 13 yếu tố dự báo túi phình vỡ như là các yếu tố tham khảo để giúp đánh giá khi nào cần quyết định điều trị.

6. Qua đề tài nghiên cứu này, chúng tôi đã tìm thấy được một số các yếu tố khác biệt giữa túi phình đã vỡ với túi phình chưa vỡ và có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với túi phình vỡ, có thể được xem như là các yếu tố dự báo nguy cơ vỡ túi phình. Tuy nhiên, do các hạn chế của thực tế làm nghiên cứu sinh, bị hạn chế về số người, thời gian, không gian, số mẫu thu thập được..., nên những kết quả có ý nghĩa đạt được trong nghiên cứu này vẫn còn giới hạn và sẽ là tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo, nghiên cứu nhóm, đa trung tâm, tiến cứu thời gian dài, để sẽ thu được các kết quả có giá trị hơn.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI

1. Nguyễn An Thanh (2009), “Kỹ thuật 3D-TOF MRA ứng dụng lâm sàng trong chẩn đoán phình mạch nội sọ: so sánh tiên cứu với DSA”, *Y học thực hành (687)*, số 11.
2. Nguyễn An Thanh (2014), “Chẩn đoán túi phình động mạch não bằng cộng hưởng từ mạch máu”, *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 18, phụ bản của số 2, tr. 583-588.
3. Nguyễn An Thanh (2014), “Phát hiện túi phình động mạch não bằng CT mạch máu 64 lát cắt”, *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 18, số 3, tr. 364-371.