

SO SÁNH GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỬ VỚI PHẪU THUẬT TRONG CHẨN ĐOÁN U MÀNG NÃO

TRẦN ĐỨC TUẤN, PHẠM MINH THÔNG

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 108 bệnh nhân được chẩn đoán u màng não bằng cộng hưởng từ trước phẫu thuật. So sánh với kết quả phẫu thuật cho thấy: cộng hưởng từ xác định chính xác vị trí 100%. Cộng hưởng từ có giá trị cao trong đánh giá sự xâm lấn của u màng não đến các tổ chức xung quanh như mạch máu, xoang tĩnh mạch, xương, phần mềm và tổn thương dây thần kinh với độ nhạy từ 80%, độ chính xác từ 97.2% và độ đặc hiệu 100%

Từ khóa: u màng não, cộng hưởng từ.

SUMMARY

The study was conducted on 108 patients with meningiomas diagnosed by magnetic resonance imaging before surgery. Compared with surgical results showed that MRI correctly identified 100% position. MRI is highly valued in the assessment of tumor invasion to the meninges as organized around blood vessels, venous sinuses, bones, soft tissue and nerve damage with a sensitivity of 80%, accuracy determined from 97.2% and a specificity of 100%.

Keywords: meningiomas, magnetic resonance imaging.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay việc áp dụng chụp cộng hưởng từ (CHT) đã làm cho chẩn đoán trở nên chính xác hơn, giúp điều trị phẫu thuật u màng não triệt để và hạn chế tỷ lệ tái phát sau mổ [1,2,5]. Cộng hưởng từ dựa vào các đặc tính từ của vật chất đã khắc phục được những thiếu sót trên, nó cho phép thực hiện các lớp cắt nhiều bình diện và thấy rõ cấu trúc giải phẫu nội sọ, giúp chẩn đoán u màng não ở những vị trí phức tạp như nền sọ, xoang tĩnh mạch dọc trên, xoang hang, hố sau [3], [4].

Để góp phần tìm hiểu giá trị của chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán u màng não chúng tôi thực hiện đề tài: So sánh giá trị của cộng hưởng từ với phẫu thuật trong chẩn đoán u màng não nội sọ

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

108 bệnh nhân được chẩn đoán u màng não trước và sau phẫu thuật, có làm giải phẫu bệnh lý, được điều trị phẫu thuật tại bệnh viện Việt-Đức từ tháng 01 năm 2006 đến tháng 07 năm 2007.

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Nghiên cứu hồi cứu, chọn bệnh nhân và kỹ thuật phân tích kết quả theo thống kê mô tả cắt ngang.

- Tất cả bệnh nhân nghiên cứu đều được làm đầy đủ các xét nghiệm, có phim chụp cộng hưởng từ, có kết quả giải phẫu bệnh lý, ghi biên bản theo mẫu bệnh án thống nhất phù hợp với mục tiêu nghiên cứu do các bác sỹ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh thực hiện.

- Đối chiếu hình ảnh cộng hưởng với kết quả phẫu thuật u màng não nội sọ ở các đặc điểm: vị trí khối u, sự xâm lấn mạch máu, xoang tĩnh mạch, dây thần

kinh, phần mềm và xương. Thực hiện trên máy chụp cộng hưởng từ 1.5T của Mỹ.

Thu thập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 13.0

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. So sánh vị trí u màng não

Vị trí	Chụp CHT (n= 108)		Sau phẫu thuật	
	Số bệnh nhân	%	Số bệnh nhân	%
Vòm sọ	32	29.6	32	29.6
Cạnh đường giữa, liềm đại não	33	30.6	33	30.6
Vùng yên	18	16.7	18	16.7
Bờ xương bướm	5	4.6	5	4.6
Hội khứu	3	2.8	3	2.8
Góc cầu tiểu não	4	3.7	4	3.7
Lều tiểu não	2	1.9	2	1.9
Mặt dốc	1	0.9	1	0.9
Não thất bên	4	3.7	4	3.7
Vị trí khác	6	5.5	6	5.5
Tổng số	108	100	108	100

Nhận xét: Khả năng xác định vị trí của khối u màng não trên hình ảnh cộng hưởng từ so với phẫu thuật đúng 100%.

Bảng 2. Đánh giá sự xâm lấn mạch máu của khối u trên CHT và phẫu thuật

Xâm lấn mạch máu	Phẫu thuật		Tổng số	
	Có	Không		
CHT	Có	12	0	12
	Không	3	93	96
Tổng số	15	93	108	

Nhận xét: So sánh tổn thương mạch máu trên CHT và phẫu thuật với:

- Độ nhạy: $Sn = 12/15 = 80\%$

- Độ đặc hiệu: $Sp = 93/93 = 100\%$

- Độ chính xác: $Acc = (12+93)/(15+93) = 97,22\%$

Bảng 3. So sánh xâm lấn xoang tĩnh mạch của UMN trên CHT và phẫu thuật

Xâm lấn xoang tĩnh mạch	Phẫu thuật		Tổng số	
	Có	Không		
CHT	Có	22	0	22
	Không	0	86	86
Tổng số	22	86	108	

Nhận xét: Hình ảnh trên CHT đánh giá sự xâm lấn xoang tĩnh mạch so phẫu thuật với:

- Độ nhạy: $22/22 = 100\%$

- Độ đặc hiệu: $86/86 = 100\%$

Bảng 4. Đánh giá tổn thương dây thần kinh trên CHT so với phẫu thuật

Xâm lấn dây thần kinh	Phẫu thuật		Tổng số	
	Có	Không		
CHT	Có	20	0	20
	Không	1	87	88
Tổng số	21	87	108	

Nhận xét: Hình ảnh cộng hưởng từ trong đánh giá tổn thương dây thần kinh trên CHT so với phẫu thuật

- Độ nhạy: $20/21 = 95,24\%$
- Độ đặc hiệu: $87/87 = 100\%$
- Độ chính xác: $(20+87) / (21+87) = 99,07\%$

Bảng 5. So sánh tổn thương xâm lấn xương và phần mềm trên CHT so với phẫu thuật

Xâm lấn xương, phần mềm	Phẫu thuật		Tổng số
	Có	Không	
CHT	Có	0	7
	Không	101	101
Tổng số	7	101	108

Sự phát hiện tổn thương của xương và phần mềm trên cộng hưởng từ và trong khi phẫu thuật với:

- Độ nhạy: $7/7 = 100\%$
- Độ đặc hiệu: $101/101 = 100\%$

BÀN LUẬN

Khả năng xác định UMN trên CHT.

Cộng hưởng từ có khả năng xác định chính xác vị trí giải phẫu nhờ có các lớp cắt được thực hiện trên nhiều bình diện khác nhau và độ phân giải không gian tốt. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì khả năng chẩn đoán vị trí của u màng não trên cộng hưởng từ đối chiếu với phẫu thuật là 100%, điều này cũng tương tự như các y văn đã công bố trước đây [1], [3], [4].

Sự xác định chính xác vị trí tổn thương, giúp các nhà phẫu thuật định hướng đường vào khối u ngăn nhất, ít gây tổn thương nhất.

So sánh sự xâm lấn vào mạch máu của u trên CHT và phẫu thuật.

Bảng 2 cho thấy sự phát hiện có tổn thương mạch máu trong phẫu thuật và trên CHT với độ nhạy là 80%, độ đặc hiệu là 100%, độ chính xác 97.2%. Nhờ chuỗi xung mạch trong CHT giúp phát hiện, đánh giá sự di lệch, chèn ép, xâm lấn mạch. Xâm lấn mạch biểu hiện sự mất một phần hay toàn bộ dòng chảy [2], [4]. Trong nhóm nghiên cứu có 03 trường hợp trên CHT không phát hiện ra nhưng trong phẫu thuật có biểu hiện tổn thương mạch máu. Đó là những vị trí khối u tăng trước nền sọ, phẫu thuật cho thấy xâm lấn động mạch thể trãi, nhưng trên CHT không thấy và một số trường hợp khối u nằm ở vị trí Sylvien có tổn thương vào đoạn M3, có lẽ với chuỗi xung mạch của CHT từ lực thấp không thấy rõ các nhánh mạch nhỏ.

Đặc biệt với máy từ lực cao hiện nay đánh giá sự liên quan giữa UMN và mạch máu thì CHT có thể thay thế kỹ thuật chụp mạch do ưu điểm của phương pháp này không thâm nhập.

Đánh giá xâm lấn xoang tĩnh mạch giữa CHT và phẫu thuật.

Với chuỗi xung tĩnh mạch việc đánh giá xâm lấn xoang tĩnh mạch trên CHT thấy rất rõ, biểu hiện bởi hình ảnh mất một phần hay toàn bộ dòng chảy thay vào đó là cấu trúc có tín hiệu giống tín hiệu của u trên tất cả các chuỗi xung. Bất kỳ sự giảm khẩu kính của xoang màng cứng cạnh u đều gợi ý nhiều đến sự xâm lấn vào xoang [2], [4], [5]. Trong 110 bệnh nhân có 22 trường hợp tổn thương xoang TM trên CHT phù hợp với phẫu thuật, với độ nhạy và độ hiệu là 100%.

Sự xâm lấn dây thần kinh

Dây thần kinh giảm tín hiệu trên các chuỗi xung, với các bình diện khác nhau giúp đánh giá sự đè đẩy, xâm lấn vào thần kinh. Trong số bệnh nhân nghiên cứu chụp CHT phát hiện 20 trường hợp còn trong phẫu thuật phát hiện 21 trường hợp, tỷ lệ phát hiện trên CHT rất cao so với phẫu thuật, với độ nhạy 95.3%, độ đặc hiệu là 100%, độ chính xác 99.1%.

Đánh giá tổn thương xương và phần mềm

Trong nghiên cứu có 07 trường hợp khối u có ăn mòn xương, trong đó có 01 trường hợp xâm lấn phần mềm cơ thái dương trên CHT kết quả này hoàn toàn phù hợp trong phẫu thuật. Vậy sự đánh giá tổn thương trên CHT cũng rất cao với độ nhạy và độ đặc hiệu là 100%.

KẾT LUẬN

Đối chiếu với kết quả sau phẫu thuật, giá trị của chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán u màng não nội sọ: CHT xác định vị trí khối u màng não: độ chính xác là 100%.

CHT có giá trị trong đánh giá sự xâm lấn của u màng não với mạch máu với độ nhạy là: 80%, độ đặc hiệu 100%, độ chính xác 97.2%.

Đánh giá xâm lấn xoang tĩnh mạch: độ nhạy và độ đặc hiệu đều là 100%.

Đánh giá tổn thương dây thần kinh: độ nhạy là 95.2%, độ đặc hiệu 100%, độ chính xác 99.1%.

Đánh giá xâm lấn xương và phần mềm: độ nhạy và độ đặc hiệu là 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đức Kiệt (2003), □Phương pháp chẩn đoán hình ảnh bằng cộng hưởng từ□, Tài liệu tập huấn chẩn đoán hình ảnh, trường đại học y Hà Nội, 32.
2. Hoàng Đức Kiệt (2001), □Các phương pháp chẩn đoán hỗ trợ về thần kinh□, Nhà xuất bản y học, năm 2001, tr111-134.
3. Võ Tấn Sơn, Trần Huy Hoàng Bảo (2004), □Lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và một số liên quan đến phẫu thuật u màng não vùng bán cầu đại não□, Y học thành phố HCM, Chuyên đề thần kinh, tr 80-82.
4. German C Castillo, MD, FACR. FICS (2004), "Meningioma, Brain", e Medicine, p 1-11.
5. Scott W (1996), Atlas-MRI of the brain and spine. Lippincott- Raven, pp.424-46.