

## VAI TRÒ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN VÀ THEO DÕI ĐIỀU TRỊ LAO NÃO, MÀNG NÃO

### Role of mri in diagnostic and follow treatment intracranial tuberculomas, meningitis tuberculous

Vũ Sỹ Quân\*, Cung Văn Công\*\*, Nguyễn Thu Hà\*\*\*

#### SUMMARY

**Purpose:** Characteristic description image and evaluate the role of CHT in diagnosis and follow up and treatment of meningitis tuberculosis.

**Subjects and methods:** Prospective and retrospective description 45 patients meningitis tuberculosis with evidence of TB bacteria in the cerebrospinal fluid undergoing MRI before and after treatment from July 2019 to September 2020. Comparison of lesions on MRI before and after tuberculoma, tuberculosis meningitis treatment.

**Result:** In a total of 45 study patients, the average age is 28.8, male / female = 1.5, the rate of patients developing lesions on MRI before treatment (88.9%), The most common signs of damage in patients with tuberculosis of the brain, the common meningitis before treatment include: sign of meningitis enhancement (84.4%), basal meningeal enhancement (66.7%), Sylvian fissures (6.7%), meninges of suprasellar cistern (17.8%), tuberculoma (44.4%), hydrocephalus (31.1%), cerebral infarction (13.3%). Following 40 patients with meningeal tuberculosis lesions on CHT after treatment, the rate of detecting damage after treatment is 75%, of which: signs of meningitis enhancement (72.5%), basal meningeal enhancement (37.5%), sylvian fissures (2.5%), meninges of suprasellar cistern (7.5%), tuberculoma (42.7%), hydrocephalus (20%), infarction cerebral (2.5%).

**Keyword:** *tuberculosis meningitis, tuberculoma, MRI*

\* Bệnh viện E

\*\* Bệnh viện Phổi TƯ

\*\*\* Trường Đại Học Y Hà Nội

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Lao là một bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn lao có tên khoa học là Mycobacterium tuberculosis gây ra. Lao có thể tấn công bất cứ cơ quan nào trong cơ thể như: hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, thần kinh, cơ xương khớp.... trong đó lao hệ thần kinh là thể lao nặng [1], [2].

Lao hệ thần kinh trung ương gồm ba thể lâm sàng: lao màng não, u lao nội sọ, và lao màng nhện tủy, trong đó lao màng não là thể bệnh hay gặp nhất. Lao não, màng não là thể lao nặng chiếm khoảng 1 – 2% các ca bệnh lao hoạt động, chiếm 5% các trường hợp lao ngoài phổi. Lao não, màng não nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời bệnh rất dễ dẫn đến tử vong hoặc để lại những di chứng thần kinh nghiêm trọng<sup>2</sup>. Từ đó chẩn đoán lao não, màng não sớm giúp cho việc điều trị sớm, giảm tỷ lệ tử vong, hạn chế biến chứng và di chứng cho người bệnh [2].

CHT sọ não giúp phát hiện những tổn thương nhu mô não, màng não với độ chính xác cao và thời gian chẩn đoán nhanh<sup>3-5</sup>. Chính vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục đích mô tả đặc điểm hình ảnh và giá trị của CHT trong chẩn đoán và theo dõi điều trị lao não màng não.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP**

**1 Đối tượng nghiên cứu**

45 bệnh nhân được chẩn đoán lao não màng não có bằng chứng VKL trong dịch não tủy được chụp CHT trước và sau điều trị từ tháng 7/2019 đến tháng 9/2020

**1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

- Bệnh nhân được chẩn đoán lao màng não theo hướng dẫn của BHYT 2018 và có bằng chứng về VKL trong dịch não tủy.

- Bệnh nhân đã được chụp CHT sọ não trước và sau điều trị.

**1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

- Bệnh nhân có tiền sử chấn thương, đột quỵ cũ, suy giảm miễn dịch như HIV, dùng corticoid kéo dài.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nhóm nghiên cứu.

**2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.1. Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp tiền cứu và hồi cứu hồ sơ bệnh án.

**2.2. Phương tiện nghiên cứu**

Máy chụp CHT 1,5 Tesla Siemens Esenza tại Bệnh viện Phổi TƯ

**2.3. Xử lý số liệu**

Dựa vào phương pháp thống kê toán học trong y học theo chương trình xử lý số liệu SPSS 25.0

**III. KẾT QUẢ**

**1. Đặc điểm lâm sàng chung của đối tượng nghiên cứu**

Tuổi trung bình mắc bệnh 28.2  $\pm$  21.058. Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh gặp nhiều nhất từ nhóm  $\leq$  15 tuổi là 31.1, nhóm tuổi từ 31-45 là 26.6%. Tỷ lệ bệnh nhân mắc ít gặp nhất là  $\geq$  61 tuổi là 6.7%. Tỷ lệ nam/nữ là 1,5/1.

Triệu chứng lâm sàng lúc vào viện: sốt (80%), đau đầu (73.3%), nôn và buồn nôn (60%), mệt mỏi (62.2%), rối loạn tri giác (37.8%), các triệu chứng khác (13.3%). Giai đoạn bệnh lúc vào viện: giai đoạn I (22.2%), giai đoạn II (48.9%), giai đoạn III (28.9%).

Lao màng não đơn thuần chiếm tỷ lệ 46.7%. Lao màng não phối hợp với lao phổi, gặp với tỷ lệ là 35.6%. Lao màng não phối hợp lao não chiếm tỷ lệ 13.3%. Bệnh nhân lao màng não phối hợp các thể lao khác chiếm tỷ lệ 4.4%.

**2. Đặc điểm cận lâm sàng**

Số lượng hồng cầu trung bình 4.2T/l. Số lượng bạch cầu trung bình 9.7 G/l, tỷ lệ bạch cầu trung tính 74 %. Số lượng tiểu cầu trung bình 272G/l. Nồng độ trung bình Glucose 6.1 mmol/L. Chỉ số CRP 21,5 ng/l.

Màu sắc dịch não tủy trước điều trị chủ yếu là màu vàng chanh với tỷ lệ (48.9%), dịch não tủy trong (33.3%), màu đục (15.6%), màu đỏ (2.2%). Sau điều trị dịch não tủy chủ yếu màu trong chiếm (91%), màu vàng chanh chiếm (9%).

Xét nghiệm tìm kiếm dấu vết VKL trong dịch não tủy thấy tỷ lệ bệnh nhân lao não, màng não phát hiện

bằng chứng vi khuẩn lao trong DNT bằng GeneXpert (57.8%), kỹ thuật MGIT BACTEC chiếm tỷ lệ 66.7%. Kết hợp cả 2 phương pháp tỷ lệ phát hiện bằng chứng 100%.

- Bệnh nhân không có tổn thương ở phổi trên XQ chiếm tỷ lệ 64.4%. Bệnh nhân có tổn thương ở phổi có 35.6%.

### 3. Đặc điểm hình ảnh của lao não, màng não trên CHT sọ não

#### 3.1. Phát hiện hình ảnh tổn thương trên CHT trước và sau điều trị

Trước điều trị 45 bệnh nhân được chụp CHT phát hiện được các tổn thương trên CHT chiếm tỷ lệ 86.67%, trong đó, giai đoạn I %, giai đoạn II %, giai đoạn III (%). Không phát hiện được các tổn thương bất thường trên CHT chiếm tỷ lệ: 13.33%.

Sau điều trị có 40 bệnh nhân có tổn thương trên CHT trước điều trị được theo dõi sau điều trị phát hiện tổn thương trên CHT chiếm tỷ lệ 75%, không phát hiện được tổn thương chiếm tỷ lệ 25%.

#### 3.2. Đặc điểm hình thái tổn thương trên CHT ở bệnh nhân lao não, màng não trước điều trị

Kết quả	Giai đoạn ( n = 45)		
	n	Tỷ lệ %	
Không ngấm thuốc màng não	1	2.2	
Tăng ngấm thuốc màng não	38	84.4	
	Màng não nền sọ	30	66.7
	Khe Sylvial	1	2.2
	Bể não trên yên	7	15.6
Não úng thủy	14	31.1	
U lao	20	44.4	
Nhồi máu não	6	13.3	

**Nhận xét:** Tổn thương ngấm thuốc màng não hay gặp nhất (84.4%), trong đó ngấm thuốc màng não nền sọ (66.7%).

#### 3.3. So sánh tỷ lệ phát hiện hình ảnh tổn thương CHT trước và sau điều trị

Kết quả	Trước điều trị (n=40)		Sau điều trị (n=40)	
	N	%	N	%
Có TT	40	100	30	75
Không TT	0	0	10	25
p= 0.012 <0.05				

**Nhận xét:** Sau điều trị tỷ lệ phát hiện tổn thương sau điều trị giảm 25%, từ 100% trước điều trị còn 75%.

#### 3.4. Liên quan giữa tổn thương CHT và XQ phổi qui ước

CHT	XQ Phổi Qui Ước		Tổng
	Có TT	Không TT	
Có TT	12	28	40
Không TT	4	1	5
Tổng	16	29	45
P	0.047		

**Nhận xét:** Có mối tương quan giữa tổn thương CHT và XQ phổi qui ước (p<0.05)

#### 3.5. So sánh các dấu hiệu tổn thương trên CHT trước và sau điều trị.

Giai đoạn	Trước điều trị (n=40)	Sau điều trị (n=40)	P
Ngấm thuốc MN	38	29	0.011
Màng não nền sọ	30	15	0.004
Khe Sylvial	3	1	0.323
Bể đáy	10	3	0.044
Não úng thủy	14	8	0.032
U lao	20	17	0.001
Nhồi máu não	6	1	0.023

**Nhận xét:** Các dấu hiệu tổn thương trên CHT sau điều trị lao phần lớn đều giảm dấu hiệu, nhất là dấu hiệu ngấm thuốc màng não, màng não nền sọ và não úng thủy, nhồi máu não.

**3.6. Mối liên quan giữa tổn thương CHT sau điều trị với xét nghiệm GeneXpert sau điều trị**

GeneXpert	CHT sau điều trị (n=40)		Tổng
	Có TT	Không TT	
Âm tính	31	6	37
Dương tính	3	0	3
Tổng	34	6	40
P	0.002		

**Nhận xét:** CHT và GeneXpert có mối tương quan với nhau, mặc dù giá trị của chúng không tương xứng ( $p < 0.05$ ).

**IV. BÀN LUẬN**

**1. Đặc điểm hình ảnh của tổn thương não, màng não trên CHT**

**1.1. Phát hiện tổn thương trên CHT ở bệnh nhân lao não, màng não trước và sau điều trị**

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thấy: phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não trước điều trị là chiếm tỷ lệ 88.9% (n=40/45). 5/45 bệnh nhân (11.%) không phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT trước điều trị lao não màng não. Trong đó, phát hiện dấu hiệu tổn thương trên CHT ở giai đoạn I là 17.8%, giai đoạn II 44.5%, giai đoạn III 26.7%. Tỷ lệ phát hiện các tổn thương trên CHT theo giai đoạn trước điều trị của chúng tôi cũng có sự khác biệt không nhiều so với các nghiên cứu trong và ngoài nước<sup>6</sup>.

Sau điều trị có 40 bệnh nhân có tổn thương lao não, màng não trên CHT được chụp lại CHT theo dõi. ta thấy các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não sau điều trị chiếm tỷ lệ 75% (30/40), có 25%(10/40) bệnh nhân không còn phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT sau điều trị.

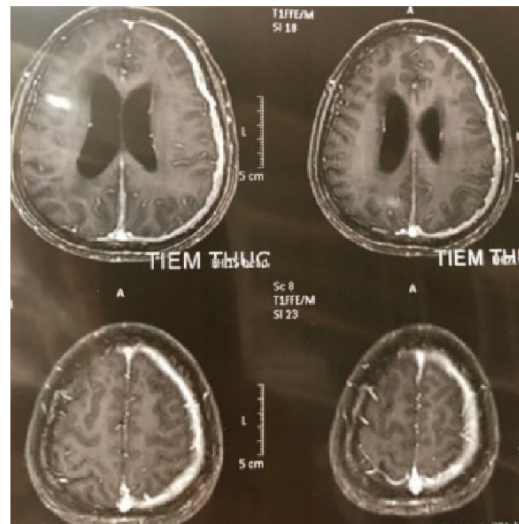
Theo Nguyễn Đức Bằng và CS theo dõi trên 35 bệnh nhi có tổn thương trên CHT trước điều trị và sau điều trị 60 ngày cho thấy phát hiện tổn thương trên CHT ở 22/35 bệnh nhi có tỷ lệ 63% [7]. Tỷ lệ nghiên cứu của

chúng tôi có sự khác biệt với Nguyễn Đức Bằng do sự khác biệt cỡ mẫu và thời gian theo dõi bệnh nhân.

**1.2. Dấu hiệu các tổn thương trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não.**

\* **Dấu hiệu tăng tín hiệu ngấm thuốc màng não:** Là tổn thương dạng dày và tăng tín hiệu ngấm thuốc bất thường của màng não (màng não nền sọ, khe sylvial, bể đáy) hay nốt ngấm thuốc màng não.

Trong nghiên cứu này của chúng tôi có 86.7% trường hợp tăng tín hiệu ngấm thuốc màng não, 01 trường hợp không tăng tín hiệu ngấm thuốc màng não, trong đó tăng tín hiệu màng não nền sọ 77.8% các trường hợp, bể não trên yên có 26.7% các trường hợp, u lao có 44.4% (n=20/45) các trường hợp. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt không nhiều nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngoạn, Kalita [6], [8].



**Hình 1. Dấu hiệu tăng ngấm thuốc ở não, màng não trên CHT**

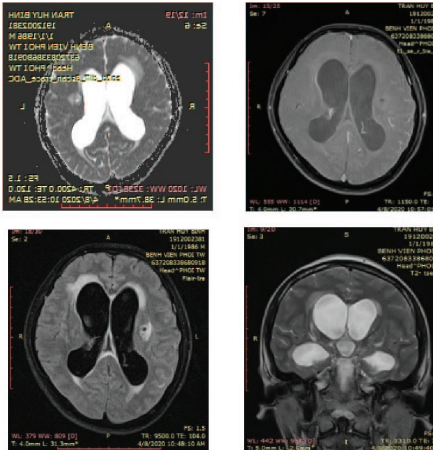
(BN Trần Xuân Q 29T MHS 7152/2019)

**\* Dấu hiệu não úng thủy**

Não úng thủy là một trong những bất thường phổ biến nhất của bệnh viêm màng não do lao và hay gặp ở trẻ em hơn người lớn. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngoạn có khoảng 66.7% não úng thủy. không thể loại bỏ hẳn được não úng thủy. Trong 45 bệnh nhân được chụp CHT nhận thấy não úng thủy chiếm tỷ lệ 31.1% (14/45 BN), Tỷ lệ nghiên cứu của chúng tôi có sự



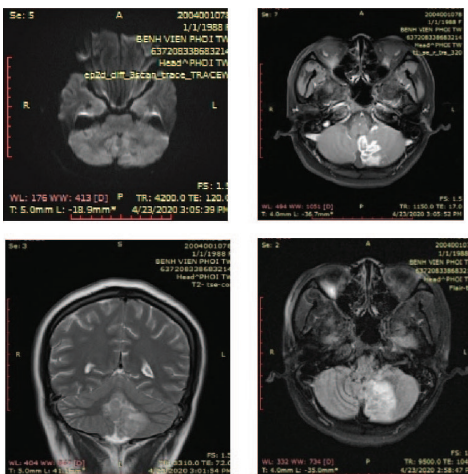
khác biệt không nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngoạn, Nguyễn Đức Bằng, Kalita và Sher.



**Hình 2. Dấu hiệu não úng thủy trên CHT**  
(BN Trần Huy B , 34T, MHS 6759/2020)

\* **Dấu hiệu u lao:** là những nốt, ổ tổn thương của nhu mô não có tăng ngấm thuốc đối quang từ dạng: vòng, nhẫn tùy vào tổn thương của giai đoạn u lao.

Trong nghiên cứu của chúng tôi những nốt, ổ u lao tăng ngấm thuốc ở nhu mô não, màng não được tìm thấy trên CHT ở 20/45 bệnh nhân chiếm 44.4%, tỷ lệ này cũng tương tự như nghiên cứu của một số tác giả khác. Mặc dù sự xuất hiện của u lao không đặc hiệu và có thể được nhìn thấy ở những bệnh khác như di căn, u hạt... nhưng nó vẫn có giá trị về chẩn đoán và hỗ trợ việc bắt đầu liệu pháp kháng lao sớm.

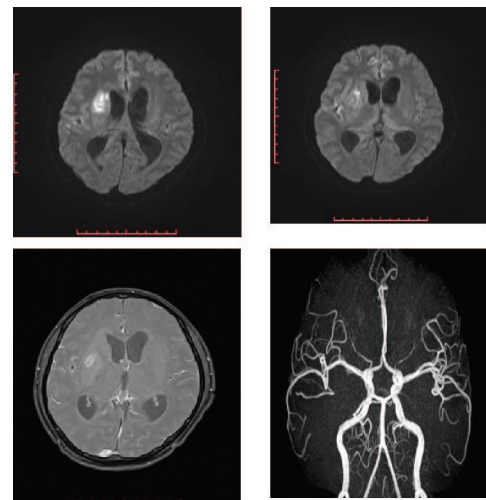


**Hình 4.3 Dấu hiệu u lao tăng màng não nền sọ**  
(BN Hà Thị L, 31T, MBA 7811/2020)

**\* Dấu hiệu nhồi máu não:**

Chúng tôi nhận thấy CHT cho thấy ưu việt hơn CLVT vì nó có thể phát hiện các tổn thương nhồi máu và u lao nhỏ. Hơn nữa CHT cũng rất hữu ích trong theo dõi và đánh giá đáp ứng điều trị, mặc dù các bất thường vẫn tồn tại ở một số bệnh nhân trong suốt quá trình điều trị. CHT có thể xác định các ổ nhồi máu ở 42.2% ở bệnh nhân lao não màng não, nhưng nhiều người có thể không có biểu hiện triệu chứng rõ ràng. Người ta tin rằng nhồi máu não ở bệnh nhân LNMN chủ yếu do viêm động mạch.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, CHT cho thấy có 8/45 (17.8%) bệnh nhân có nhồi máu não, tỷ lệ nghiên cứu của chúng tôi có thấp hơn một số tác giả nhưng cao hơn của Nguyễn Thị Ngoạn (12.2%), điều này có thể được lý giải ở cỡ mẫu và đối tượng nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả có sự khác biệt.



**Hình 4. Dấu hiệu nhồi máu não ở bệnh nhân LNMN/lao kê phổi**

**2. Theo dõi tổn thương lao não, màng não bằng CHT sau điều trị**

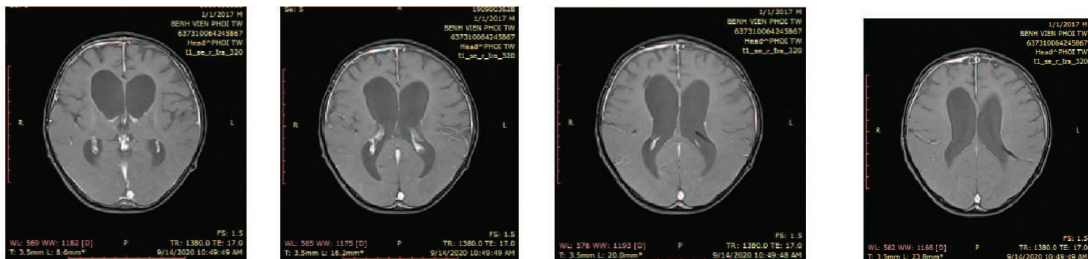
Trong nghiên cứu này chúng tôi thấy: Phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não trước điều trị là chiếm tỷ lệ 88.9% (n=40/45). 5/45 bệnh nhân (11.1%) không phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT trước điều trị lao não màng não. Trong đó, phát hiện dấu hiệu tổn thương trên CHT ở giai đoạn I là 26.7%, giai đoạn II 48.9%, giai đoạn III 24.4% [9].

Sau điều trị có 40 bệnh nhân có tổn thương lao não, màng não trên CHT được chụp lại CHT theo dõi. Qua biểu đồ 3.3 ta thấy các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não sau điều trị chiếm tỷ lệ 75% (n=30/40), có 25% (n=10/40) bệnh nhân không còn phát hiện các dấu hiệu tổn thương bất thường trên CHT sau điều trị.

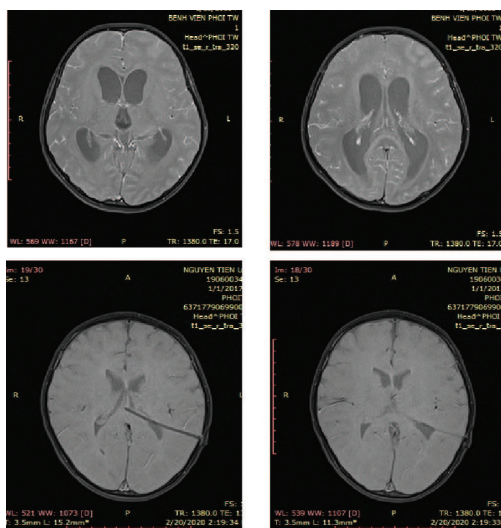
Trong nghiên cứu của một số tác giả trong nước Nguyễn Thị Ngoạn tỷ lệ phát hiện các tổn thương bất thường trên CHT ở 75/90 (83,3%) bệnh nhi lúc vào viện<sup>6</sup>. Nghiên cứu của tác giả Võ Hoàng Thành và CS nghiên cứu trên 21 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ phát hiện tổn thương trên CHT trước điều trị là 100%. Trong nghiên cứu của các tác giả nước ngoài Yan Lyu cho thấy có 99% bệnh nhân có dấu hiệu tổn thương trên CHT ở bệnh nhân lao não màng não. Nghiên cứu của B Kilani và cs cho thấy tỷ lệ phát hiện tổn thương trên

CHT ở bệnh nhân lao não màng não là 80% [10]. Theo Khalid Sher và CS, tỷ lệ tổn thương trên CHT được phát hiện ở giai đoạn I (22%), giai đoạn II (48%), giai đoạn III (30%) [11]. Như vậy tỷ lệ phát hiện các tổn thương trên bệnh nhân lao não, màng não theo giai đoạn trước điều trị của chúng tôi cũng có sự khác biệt không nhiều so với các nghiên cứu trong và ngoài nước, điều này có thể được lý giải do sự khác biệt ở cỡ mẫu nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu khác nhau. Nguyễn Thị Ngoạn nghiên cứu ở trên 90 bệnh nhi [6], còn chúng tôi nghiên cứu ở trên 45 bệnh nhân ở tất cả các lứa tuổi [8].

Theo Nguyễn Đức Bằng và CS theo dõi trên 35 bệnh nhi có tổn thương trên CHT trước điều trị và sau điều trị 60 ngày cho thấy phát hiện tổn thương trên CHT ở 22/35 bệnh nhi có tỷ lệ 63% [7]. Tỷ lệ nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với Nguyễn Đức Bằng do sự khác biệt cỡ mẫu và thời gian theo dõi bệnh nhân.



**Hình 4.5. CHT sau điều trị bệnh nhân lao não màng não với chuỗi xung T1 MPR có tiêm thuốc đối quang từ.** (N Dương Văn T, 3T, MHS: 7763/2019)



**Hình 4.6 CHT trước và sau điều trị bệnh nhân lao não màng não.**

A, B: T1W có tiêm thuốc đối quang từ với hình ảnh ngấm thuốc màng não và não úng thủy (Chụp CHT ngày 13/6/2019).

C,D: T1W có tiêm thuốc đối quang từ sau điều trị với hình dẫn lưu não thất (Chụp CHT ngày 20/2/2020).

(BN Nguyễn Tiến L, 3T, MHS: 11687)

### 3. Mối tương quan giữa tổn thương trên CHT và tổn thương trên XQ phổi

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 12 bệnh nhân tổn thương trên cả XQ phổi và CHT, có 28 bệnh nhân không thấy tổn thương trên XQ phổi nhưng có tổn thương trên CHT, có 4 bệnh nhân có thương tổn trên XQ phổi nhưng không có tổn thương trên CHT, có 01 bệnh nhân không có tổn thương trên cả CHT và XQ phổi với giá trị  $p = 0.047$  ( $p < 0.05$ ) có ý nghĩa thống kê, có mối tương quan giữa XQ phổi và CHT. Kết quả này

cho thấy mối tương quang tổn thương giữa XQ phổi qui ước và CHT và XQ phổi qui ước cũng có ý nghĩa gợi ý trong chẩn đoán lao não, màng não. Nghiên cứu của Nguyễn Đức Bằng cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương trên XQ phổi qui có mối tương quan giữa tổn thương trên CHT với XQ phổi qui ước.

#### **4. Mối tương quan giữa tổn thương CHT và GeneXpert sau điều trị**

Qua bảng cho thấy bệnh nhân không phát hiện thấy tổn thương trên CHT thì xét nghiệm DNT thường âm tính trên GeneXpert. Sự biến đổi của CHT và

GeneXpert tuy không tương xứng nhau, nhưng giữa chúng có mối tương quan sau điều trị, cứ không thấy tổn dấu hiệu tổn thương trên CHT thì xét nghiệm DNT GeneXpert âm tính với  $p < 0.05$ , có ý nghĩa thống kê.

#### **V. KẾT LUẬN**

CHT có vai trò quan trọng trong phát hiện các dấu hiệu tổn thương ngấm thuốc màng não, u lao, não úng thủy và nhồi máu não góp phần chẩn đoán sớm bệnh nhân lao não màng não và có ý nghĩa tiên lượng và theo dõi điều trị bệnh nhân sau điều trị.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. WHO. *Report 2019- Global tuberculosis report 2019*. WHO2019.
2. Trần Văn Sáng. *Bệnh học Lao*. Hà Nội: Nhà xuất bản Y Học; 2014.
3. Vũ Văn Chân. *Kỹ thuật chụp cộng hưởng từ ứng dụng lâm sàng*. Huế: Đại học Huế; 2018.
4. Kumar S, Gutch M. Advanced Magnetic Resonance Imaging Techniques in Tuberculous Meningitis. *Adv Biomed Res*. 2020;9:20.
5. Pienaar M, Andronikou S, van Toorn R. MRI to demonstrate diagnostic features and complications of TBM not seen with CT. *Childs Nerv Syst*. 2009;25(8):941-947.
6. Nguyễn Thị Ngoạn. *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và so sánh kết quả xét nghiệm vi khuẩn lao trong chẩn đoán lao màng não trẻ em*. Hà Nội: Luận văn Bác sỹ chuyên khoa II, Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.
7. Nguyen Duc Bang. *Characterization of the Clinical Phenotype of Tuberculous Meningitis in children with TB Meningitis in Viet Nam*. England: A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements of the Open University for the degree of Doctor of Philosophy, Oxford University Clinical Research Unit; 2013.
8. Kalita J, Prasad S, Maurya PK, Kumar S, Misra UK. MR angiography in tuberculous meningitis. *Acta Radiol*. 2012;53(3):324-329.
9. Lyu Y, Li C, Zhou X, et al. [MR image analysis of 147 cases of meningeal tuberculosis]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2015;38(11):815-820.
10. Kilani B, Ammari L, Tiouiri H, et al. [Neuroradiologic manifestations of central nervous system tuberculosis in 122 adults]. *Rev Med Interne*. 2003;24(2):86-96.
11. Sher K, Firdaus, Abbasi A, Bullo N, Kumar S. Stages of tuberculous meningitis: a clinicrodiologic analysis. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2013;23(6):405-408.

**TÓM TẮT**

**Mục đích:** Mô tả đặc điểm hình ảnh và đánh giá vai trò của CHT trong chẩn đoán và theo dõi điều trị lao não màng não.

**Đối tượng và phương pháp:** Mô tả tiền cứu và hồi cứu 45 bệnh nhân được chẩn đoán lao não màng não có bằng chứng VKL trong DNT được chụp CHT trước và sau điều trị từ tháng 7/2019 đến tháng 9/2020. So sánh các dấu hiệu tổn thương trên CHT trước và sau điều trị lao não, màng não.

**Kết quả:** Trong tổng số 45 bệnh nhân ngh iên cứu, tuổi trung bình 28.8 , nam/nữ = 1.5, tỷ lệ bệnh nhân phát tổn thương trên CHT trước điều trị (88.9%), Dấu hiệu tổn thương hay gặp nhất trên bệnh nhân lao não, màng não trước đi trị thường gặp gồm: dấu hiệu tăng ngấm thuốc não màng não (84.4%), ngấm thuốc màng não nền sọ (66.7%), khe sylvial (6.7%), bể đáy (17.8%), u lao (44.4%), não úng thủy (31.1%), nhồi máu não (13.3%). Theo dõi 40 bệnh nhân có tổn thương trên CHT sau điều trị thì tỷ lệ phát hiện tổn thương sau điều trị 75%, trong đó: dấu hiệu tăng ngấm thuốc màng não (72.5%), ngấm thuốc màng não nền sọ (37.5%), khe sylvial (2.5%), bể đáy (7.5%), u lao (42.7%), não úng thủy (20%), nhồi máu não (2.5%).

**Kết luận:** CHT là phương pháp chẩn đoán hình ảnh có giá trị chẩn đoán chính xác, tiên lượng, theo dõi và lập lập kế hoạch điều trị cho bệnh nhân lao não màng não.

**Từ khóa:** *Lao não màng não, cộng hưởng từ.*

---

Người liên hệ: Vũ Sỹ Quân, Email: vusyquan@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/8/2020. Ngày chấp nhận đăng: 20/9/2020