

Thư tòa soạn

Kính thưa các Giáo sư, Bác sĩ, Kỹ thuật viên, Hội viên Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam.

Kính thưa các tác giả, cộng tác viên, các cơ quan hợp tác của Tạp chí và bạn đọc thân mến!

Từ số 42 năm 2021, với tên gọi mới là Tạp chí “**Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam**”, giấy phép hoạt động báo chí số **466/GP-BTTTT** do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 21 tháng 7 năm 2021, cùng Quyết định bổ nhiệm PGS.TS. Nguyễn Quốc Dũng - Phó Tổng biên tập Phụ trách và PGS.TS. Vũ Đăng Lưu - Phó Tổng biên tập Tạp chí.

Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam đã có Quyết định thành lập Hội đồng biên tập, Ban cố vấn, Ban thư ký, Ban trị sự.

Với sự phát triển của các phương tiện, trang thiết bị hình ảnh cũng như Y học hạt nhân, với sự phát triển các kỹ thuật không những trong chẩn đoán mà còn trong can thiệp điều trị, theo dõi sau điều trị... Điện quang và Y học hạt nhân đã cho thấy sự đa dạng, tính chuyên khoa sâu trong nhiều lĩnh vực.

Thay mặt Ban biên tập xin gửi lời chào và lời chúc tốt đẹp nhất tới các thầy, các đồng nghiệp trong Hội đồng biên tập, tới các tác giả, bạn đọc cả nước, đặc biệt với các hội viên Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam. Chúng tôi mong có sự hợp tác, chia sẻ, xây dựng để góp phần cho Tạp chí “Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam” ngày một chuyên nghiệp, phong phú về nội dung và hình thức, góp phần mang lại nhiều thông tin, kiến thức, các bài nghiên cứu khoa học không những cho những cán bộ trong lĩnh vực Điện quang và Y học hạt nhân mà còn cho các chuyên ngành chuyên sâu trong lĩnh vực bảo vệ sức khỏe nhân dân.

Tạp chí Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP PHỤ TRÁCH



PGS.TS. NGUYỄN QUỐC DŨNG



PGS.TS. Nguyễn Quốc Dũng

Tap chí

ĐIỆN QUANG & Y HỌC HẠT NHÂN

VIỆT NAM

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Phạm Minh Thông

PHÓ CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Mai Trọng Khoa - Phạm Ngọc Hoa - Hoàng Minh Lợi

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP PHỤ TRÁCH

Nguyễn Quốc Dũng

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP

Vũ Đăng Lưu

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Nguyễn Duy Huề	Phạm Cẩm Phương
Bùi Văn Giang	Võ Tấn Đức
Lê Trọng Khoa	Nguyễn Thị Thu Hoài
Hoàng Đình Anh	Nguyễn Trường Giang
Lê Văn Phước	Lê Tuấn Linh
Nguyễn Phước Bảo Quân	Lê Thanh Dũng
Lê Ngọc Hà	Trần Phan Ninh
Trần Đình Hà	Nguyễn Thanh Thảo

BAN CỐ VẤN

Hoàng Đức Kiệt	Nguyễn Đình Tuấn
Vũ Long	Phan Sỹ An

BAN THƯ KÝ

Nguyễn Ngọc Tráng	Ngô Đắc Hồng Ân
Đàm Thủy Trang	Đào Mạnh Phương
Nguyễn Minh Đức	Phan Công Chiến

BAN TRỊ SỰ

Trần Công Chí	Nguyễn Thị Loan
Hoàng Thị Thanh Huyền	Nguyễn Nghĩa Hòa

TRỤ SỞ

Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam

Địa chỉ: Trung tâm Điện quang - Bệnh viện Bạch Mai, 78 đường Giải Phóng, Hà Nội

Liên hệ:

Email: tapchidqyhnhvn@gmail.com

Giấy phép hoạt động báo chí số 466/GP-BTTTT do Bộ Thông tin và Truyền thông cấp ngày 21/07/2021

In tại: Công ty THHH In nhanh Minh Đức

Giá: 250.000đ



NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
Scientific research

- **Nút búi giãn tĩnh mạch dạ dày xuôi dòng qua da ở bệnh nhân tăng áp lực tĩnh mạch cửa do xơ gan**
Antegrade transvenous obliteration for gastric varices in cirrhosis patients
Phạm Quang Sơn, Phạm Minh Thông, Trịnh Hà Châu, Đỗ Đăng Tân, Lê Đức Thọ, Lê Văn Khảm, Vũ Đăng Lưu 5
- **Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch**
Imaging characteristics and results of endovascular intervention for treatment of ruptured anterior communicating artery aneurysms
Nguyễn Đức Tuynh, Vũ Đăng Lưu, Trần Anh Tuấn, Nguyễn Quang Anh, Lê Hoàng Kiên, Nguyễn Tất Thiện, Nguyễn Hữu An 13
- **Giá trị các thông số bán định lượng của cộng hưởng từ động học trong chẩn đoán phân biệt tổn thương vú lành tính và ác tính**
The value of semi-quantitative parameters on dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging in differentiation between benign and malignant breast lesions
Lê Thị Diễm, Lâm Thanh Ngọc, Cao Thiên Tượng, Võ Tấn Đức 22
- **Nghiên cứu đặc điểm xạ hình xương với ^{99m}Tc-MDP trong bệnh u nguyên bào thần kinh tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 1/2018 - 03/2020**
Study on bone scintigraphy with ^{99m}Tc-MDP in neuroblastoma at National Children's Hospital from January 2018 to March 2020
Hoàng Văn Tám, Phạm Văn Thái, Vũ Thị Dinh, Nguyễn Thế Mạnh, Nguyễn Văn Đoàn, Nguyễn Văn Hùng 30
- **Nghiên cứu vai trò của cắt lớp vi tính trong chẩn đoán ung thư lưỡi**
Value of CT in staging of tongue cancer
Huỳnh Quang Huy, Bùi Thị Thanh Tâm 37
- **So sánh giá trị các phân loại EU-TIRADS, K-TIRADS và ACR-TIRADS trong chẩn đoán tổn thương dạng nốt tuyến giáp**
Comparison of values of EU-TIRADS, K-TIRADS and ACR-TIRADS classification systems in diagnosis of thyroid nodules
Hoàng Trung Hiếu, Phùng Phương 43
- **Đặc điểm hình ảnh ruột thừa bình thường trên cắt lớp vi tính bụng**
Morphology of normal appendices on abdominal computed tomography
Nguyễn Thị Thanh Nhi, Lê Trọng Bình, Nguyễn Thanh Thảo, Lê Trọng Khoan 50

- **Tương quan giữa hình ảnh cắt lớp vi tính, nội soi với mô bệnh học sau mổ trong phân giai đoạn T ung thư thanh quản**

Correlation between preoperative computed tomography, endoscopy with postoperative histopathology in the staging of laryngeal cancer

- **Đánh giá hiệu quả của chọc hút áp xe vú dưới hướng dẫn siêu âm ở phụ nữ cho con bú**
Assessment the effectiveness of ultrasound -guided needle aspiration of lactating breast abscesses

DIỄN ĐÀN **Medical forum**

- **Không có động mạch phổi phải: nhân 2 trường hợp khám và điều trị tại Bệnh viện Phổi Trung ương**
*Absence of right pulmonary artery - RPA:
2 cases of examination and treatment at National Lung Hospital - Case report*
- **Ứng dụng của cắt lớp vi tính hai mức năng lượng trong viêm tụy cấp**
Dual energy CT applications in acute pancreatitis

*Nguyễn Bảo Minh Triết, Trần Thị Mai Thùy,
Lâm Thanh Ngọc, Huỳnh Ngọc Vân Anh* 56

*Trần Thị Đỗ Quyên, Trần Anh Tuấn,
Lại Thu Hương, Lưu Hồng Nhung,
Nguyễn Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thanh Thủy,
Nguyễn Thị Thu Thảo, Vũ Đăng Lưu* 64

Hoàng Văn Lương 71

Hoàng Thu Dạ Vũ 78

NÚT BÚI GIÃN TĨNH MẠCH DẠ DÀY XUÔI DÒNG QUA DA Ở BỆNH NHÂN TĂNG ÁP LỰC TĨNH MẠCH CỬA DO XƠ GAN

Antegrade transvenous obliteration for gastric varices in cirrhosis patients

*Phạm Quang Sơn***, *Phạm Minh Thông***, *Trịnh Hà Châu**,
*Đỗ Đăng Tân**, *Lê Đức Thọ**, *Lê Văn Khăng**, *Vũ Đăng Lưu***

SUMMARY

Abstract: Gastrointestinal bleeding due to rupture of esophageal varices and gastric varices in cirrhosis is quite common and has a high mortality rate if untreated. Gastric varices are difficult to control under endoscopy, intravascular intervention is a highly effective method. In patients who don't have or an inappropriate gastrosplenic shunt, antegrade transvenous obliteration method is the preferred method of treatment.

Purpose: To evaluate the initial results in antegrade transvenous obliteration method in cirrhotic patients with gastric varices.

Material and methods: 13 patients diagnosed with cirrhosis of the liver had gastric varices from June 2020 to June 2021 received an antegrade transvenous obliteration intervention. The varices were assessed by endoscopy and MSCT before treatment, immediate effect after intervention on DSA imaging and clinical improvement.

Results: 13 cirrhosis patients with gastric varices performed antegrade transvenous obliteration, of which 3 patients were treated with a combination of both PARTO and ATO. Results 12/13 patients were occluded from all branches, there was no case of acute gastrointestinal bleeding within 3 days after intervention account for 92,31%. 1/12 patients with complete occlusion of the feeding branches had recurrent gastrointestinal bleeding during the follow-up period > 3 months account for 8,33%. There were 3 patients who went to the examination again after 3 months, endoscopy or MSCT scan showed reduction of phlegmon dilated, no gastrointestinal bleeding.

Conclusion: antegrade transvenous obliteration intervention is an effective method in patients with gastric varices rupture but without gastrosplenic shunt or modified gastrosplenic shunt cannot perform simple PARTO method.

Keyword: *Gastric varices, antegrade transvenous obliteration, retrograde transvenous obliteration, gastrosplenic shunt*

* Trung tâm Điện quang,
Bệnh viện Bạch Mai

** Trường Đại học Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là một bệnh lý thường gặp trong các bệnh lý đường tiêu hóa ở tất cả các nước trên thế giới. Bệnh xơ gan ảnh hưởng đến hàng trăm triệu người trên thế giới và có xu hướng ngày càng gia tăng, là gánh nặng cho nền kinh tế và xã hội. Xuất huyết tiêu hóa do tăng áp lực tĩnh mạch cửa là xuất huyết do vỡ búi giãn tĩnh mạch thực quản, dạ dày hoặc hành tá tràng mà trong đó phần lớn là do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản. Đây là một trong những biến chứng chính của xơ gan, thường nặng và có tỷ lệ tử vong cao. Giãn tĩnh mạch dạ dày thực quản xuất hiện ở gần 50% bệnh nhân xơ gan. Giãn tĩnh mạch dạ dày ít phổ biến hơn giãn tĩnh mạch thực quản, xuất huyết do giãn tĩnh mạch dạ dày chiếm 10-30% các trường hợp xuất huyết. Tuy nhiên có 35 đến 90% bệnh nhân xuất huyết dạ dày xuất huyết lại với bệnh nặng hơn và nguy cơ tử vong cao hơn [1].

Có nhiều phương pháp được sử dụng điều trị giãn tĩnh mạch dạ dày như sử dụng bóng chèn, tiêm xơ qua nội soi, phẫu thuật và điện quang can thiệp. Can thiệp điện quang bao gồm: tạo luồng thông cửa chủ (TIPS - Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt), nút tắc tĩnh mạch ngược dòng qua shunt vị thận (PARTO) và nút tắc búi giãn tĩnh mạch xuôi dòng (ATO). Nhược điểm của phương pháp tiêm xơ nội soi là: Chảy máu tái phát trên búi giãn lan tỏa, vị trí khó, di chuyển vật liệu tiêm xơ... [1]. Kỹ thuật PARTO là kỹ thuật xâm nhập tối thiểu, an toàn và hiệu quả cầm máu, ngăn ngừa tái phát cao trong bệnh lý giãn tĩnh mạch dạ dày [2]. Tuy nhiên, shunt vị thận không có ở khoảng 15% bệnh nhân giãn tĩnh mạch dạ dày [3]. Đối với những bệnh nhân không có shunt vị thận, hoặc nếu có shunt vị thận thay đổi, trong các trường hợp đó mặc dù ATO có sự xâm lấn qua gan nhưng nó có thể thay đổi, cải thiện được dòng máu qua gan, và được chứng minh cải thiện được chức năng gan bảo tồn [4]. Bệnh viện Bạch Mai là cơ sở với nguồn bệnh nhân xơ gan nhiều và có đầy đủ các trang thiết bị và vật chất để chẩn đoán và điều trị biến chứng giãn tĩnh mạch dạ dày trên những bệnh nhân này, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục đích: *“Đánh giá hiệu quả nút búi giãn tĩnh mạch dạ dày xuôi dòng qua da ở bệnh nhân tăng áp lực tĩnh mạch cửa do xơ gan”*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng và thời gian nghiên cứu

Mẫu thuận tiện: Bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan tăng áp lực tĩnh mạch cửa có búi giãn tĩnh mạch dạ dày được chụp cắt lớp vi tính và can thiệp nút búi giãn tĩnh mạch bằng phương pháp xuôi dòng tại Bệnh viện Bạch Mai trong khoảng thời gian từ tháng 6/2020 đến tháng 6/2021.

2. Chỉ định và chống chỉ định

Chỉ định: Giãn tĩnh mạch dạ dày có nguy cơ vỡ: trên hình ảnh nội soi thấy các búi giãn lớn, có các điểm xung huyết hoặc loét khu trú và tiến triển nhanh hoặc giãn tĩnh mạch dạ dày đã vỡ: tái diễn nhiều lần hoặc không kiểm soát được bằng điều trị nội khoa, nội soi can thiệp, không thực hiện được kỹ thuật PARTO.

Chống chỉ định khi có một trong các tình trạng sau: dị ứng thuốc cản quang; suy thận: creatinin huyết thanh > 1.5 mg/dl; cổ chướng mức độ nhiều, tái diễn do tăng áp lực tĩnh mạch cửa; đang có giãn tĩnh mạch thực quản nặng, tiến triển.

3. Kỹ thuật thực hiện

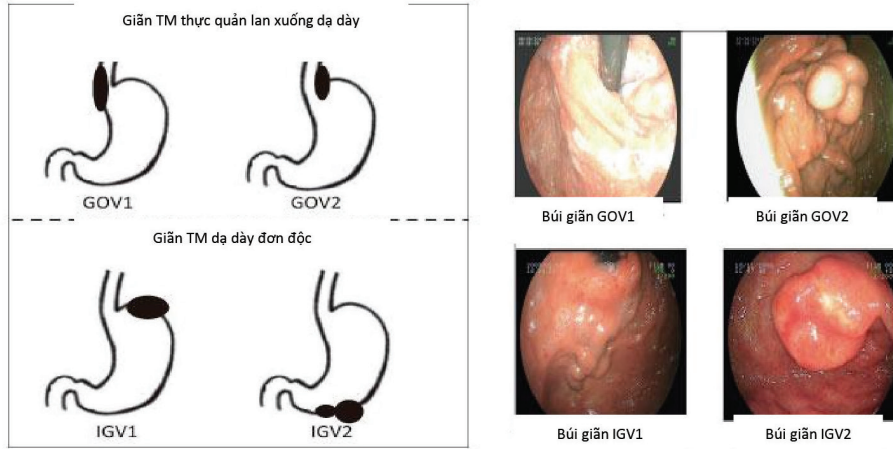
Phương tiện can thiệp: Máy chụp cắt lớp vi tính đa dãy Siemens; hệ thống chụp mạch DSA Philips; bộ dụng cụ can thiệp: Sheath 5F-6F, Guide wire: 0.035", Catheter: Cobra 4-5F, Progreat 2.7F, vật liệu tắc mạch: dung dịch keo histoacryl và lipiodol, Spongel, Amplatzer Plug, Coil.

Quy trình kỹ thuật

a) Trước can thiệp:

Bệnh nhân được nội soi và phân loại giãn tĩnh mạch dạ dày dựa vào vị trí và liên quan với tĩnh mạch thực quản của Sarin [5] (Hình 1):

- GOV (Gastroesophageal varices - giãn tĩnh mạch thực quản lan xuống dạ dày):
 - GOV1: Giãn tĩnh mạch thực quản lan xuống dạ dày phía bờ cong nhỏ.
 - GOV2: Giãn tĩnh mạch thực quản lan xuống dạ dày phía phình vị.
- IG (Isolated gastric varices - Giãn đơn độc tại dạ dày, không liên tục với giãn tĩnh mạch thực quản).
 - IG1: Giãn tĩnh mạch phình vị
 - IG2: Giãn tĩnh mạch tại các nơi khác của dạ dày



Hình 1. Phân loại Sarin [5]

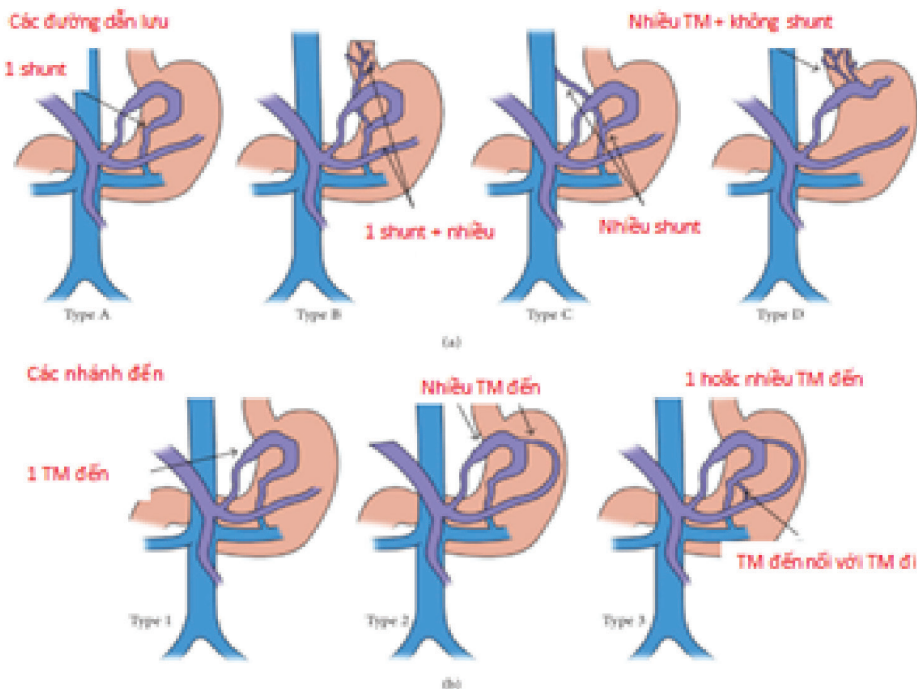
Bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính đa dãy: phân tích bản đồ mạch máu, đánh giá búi giãn, các nhánh đến từ hệ cửa (tĩnh mạch vị trái, tĩnh mạch vị ngấn, tĩnh mạch vị sau), các tĩnh mạch dẫn lưu, các luồng shunt cửa chủ (nếu có) và được phân loại theo Kiyosue [6] (Hình 2):

Phân loại theo tĩnh mạch đến:

- Type 1: một tĩnh mạch đến duy nhất
- Type 2: nhiều tĩnh mạch đến
- Type 3: 1 hoặc nhiều tĩnh mạch đến nhưng có thêm nhiều tĩnh mạch đến nhỏ nối với tĩnh mạch đi

Phân loại theo tĩnh mạch đi:

- Type A: có một shunt duy nhất
- Type B: có một luồng shunt và nhiều tĩnh mạch nhỏ
- Type C: có nhiều shunt: vị thận và shunt vị chủ
- Type D: có nhiều tĩnh mạch đi mà không quan sát thấy luồng Shunt.



Hình 2. Phân loại Kiyosue [6]

Bệnh nhân được làm xét nghiệm chức năng gan: Billirubin trực tiếp/toàn phần; Albumin; Tình trạng dịch ổ bụng: nếu có phải điều trị dịch. Đông máu: PT% (Tỷ lệ % phức hệ prothrombin), INR (chỉ số thời gian đông máu), APTT (Thời gian thromboplastin từng phần được hoạt hoá), tiểu cầu.

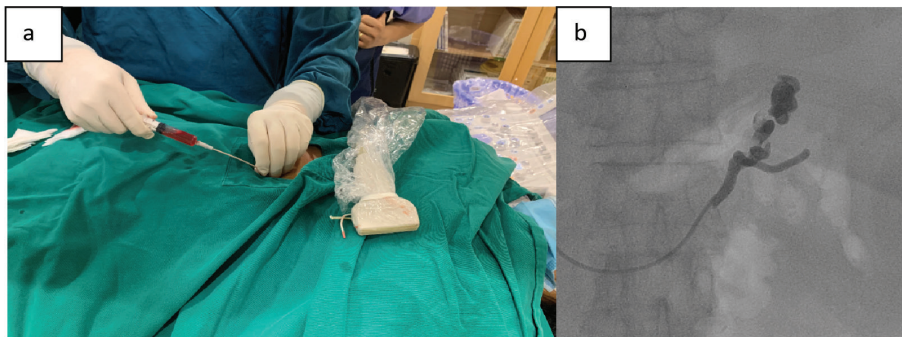
b) Kỹ thuật can thiệp

Bệnh nhân tư thế nằm ngửa, sát khuẩn vùng da quanh vị trí đường vào. Gây tê tại chỗ bằng lidocain 2%, dùng kim Angiocath chọc vào nhánh tĩnh mạch cửa vị

trí phân thùy/tĩnh mạch rốn/tĩnh mạch lách dưới hướng dẫn siêu âm. Dùng ống thông Cobra/vetebral 5Fr tiếp cận đến tĩnh mạch lách, chụp toàn bộ hệ thống tĩnh mạch cửa, chọn lọc gốc các nhánh nuôi, chọn lọc từng nhánh nuôi bằng vi ống thông 2.6Fr (2.7Fr), chụp sau đó nút tắc từng nhánh mạch.

Đóng đường vào: Sử dụng spongel/ dung dịch histoacryl: lipiodol tùy từng trường hợp cụ thể.

Siêu âm kiểm tra tại vị trí chọc: xem có dịch quanh gan hay không. Băng tại vị trí chọc.



Hình 3. Kỹ thuật can thiệp. a) Đường vào tĩnh mạch cửa dưới hướng dẫn của siêu âm. b) Nút tắc nhánh tĩnh mạch vị trái bằng histoacryl: lipiodol

c) Theo dõi sau can thiệp

Theo dõi tình trạng nôn máu và đi ngoài phân đen, mạch, huyết áp, tình trạng đau bụng, sốt nếu có. Nội soi đánh giá tình trạng niêm mạc, tình trạng chảy máu trên những bệnh nhân có nguy cơ.

Theo dõi dài: sau 1-3 tháng, bệnh nhân được khám lâm sàng, xét nghiệm đánh giá chức năng gan. Bệnh nhân được nội soi đánh giá mức độ giãn, tình trạng búi giãn tĩnh mạch dạ dày.

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 6/2020 đến tháng 6/2021, chúng tôi đã thực hiện kỹ thuật ATO tại trung tâm điện quang Bệnh viện Bạch Mai trên 13 bệnh nhân:

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và đặc điểm búi giãn tĩnh mạch dạ dày trên cắt lớp vi tính và DSA

- Độ tuổi trung bình là 59,6 tuổi nhỏ nhất là 45 tuổi, lớn nhất là 72 tuổi.
- Nguyên nhân xơ gan đều do rượu và viêm gan B
- Trong 13 bệnh nhân có 4 bệnh nhân có u gan

HCC chiếm 30,77%

- Chiếm tỷ lệ nhiều nhất là phân loại Kiyosue 2A có 4 bệnh nhân (30,77%).
- Số lượng tĩnh mạch đến và số lượng tĩnh mạch đi đều không có tương quan với độ giãn trên nội soi (tính theo hệ số tương quan pearson).

2. Đặc điểm kỹ thuật ATO

- Trong 13 bệnh nhân can thiệp kỹ thuật ATO thì 12 bệnh nhân đường vào qua tĩnh mạch cửa, 1 bệnh nhân đường vào qua tĩnh mạch rốn.
- 3 bệnh nhân được kết hợp 2 phương pháp PARTO và ATO.
- Trong 10 bệnh nhân có 8 bệnh nhân được thực hiện trong thời gian từ 60 phút đến 90 phút (thời gian trung bình 75 phút), 1 bệnh nhân thực hiện trong 105 phút là bệnh nhân can thiệp qua đường tĩnh mạch rốn, 1 bệnh nhân thực hiện trong vòng 130 phút là bệnh nhân có biến chứng chảy máu sau khi đóng đường vào qua tĩnh mạch cửa và có trôi vật liệu nút mạch lên phổi.

- 3 bệnh nhân thực hiện kết hợp kỹ thuật ATO và PARTO: thời gian trung bình là 100 phút.

3. Hiệu quả can thiệp

- 12/13 bệnh nhân được tắc hoàn toàn các nhánh tĩnh mạch đến
- 11/12 bệnh nhân nút tắc hoàn toàn búi giãn

không có tình trạng xuất huyết tiêu hóa lại trong thời gian theo dõi > 3 tháng đạt tỷ lệ 91,67%.

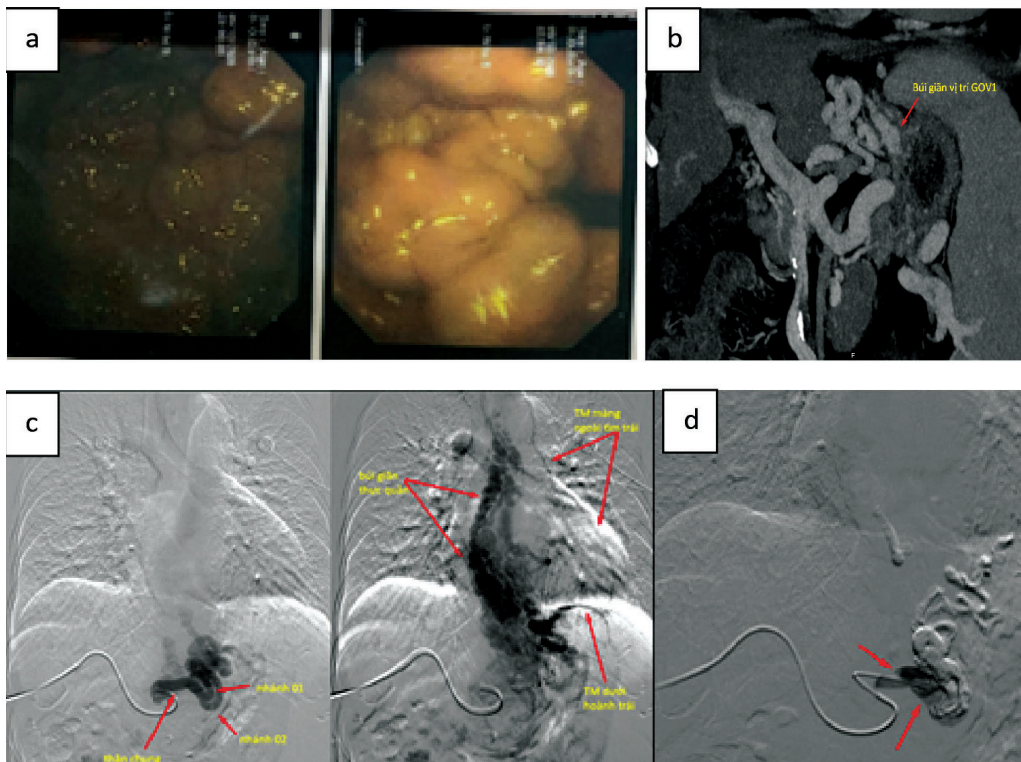
- 6/6 bệnh nhân đi khám lại định kỳ sau > 3 tháng, chức năng gan qua thang điểm Child - Pugh không thay đổi, tuy nhiên khi xét kỹ từng chỉ số PT, albumin, Bilirubin toàn phần đều thấy sự cải thiện đáng kể.

Bảng 1. Chức năng gan trước và sau can thiệp

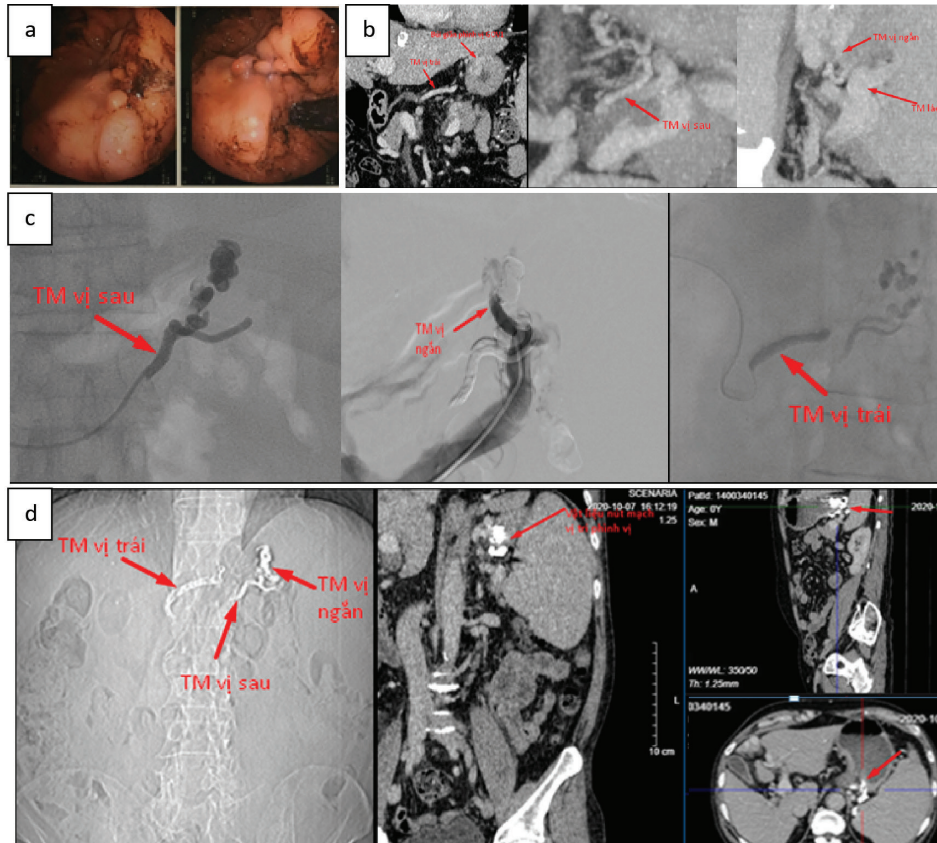
Đặc điểm		Trước ATO (N= 13)		Sau ATO (N= 6)	
Child pugh	A	7	53,85%	5	83,33%
	B	6	46,15%	1	16,67%
	C	0	0%	0	0%
	Tổng	13	100%	6	100%

- 2 bệnh nhân được nội soi lại trong thời gian theo dõi : búi giãn tĩnh mạch dạ dày đều giảm.

- 2 bệnh nhân được chụp CT lại trong thời gian theo dõi: tắc hoàn toàn các nhánh mạch cấp máu và không quan sát thấy búi giãn tĩnh mạch dạ dày.



Hình 4. Bệnh nhân nữ 60 tuổi vào viện vì nôn máu, đi ngoài phân đen - tiền sử xơ gan rượu. a) Giãn tĩnh mạch dạ dày độ 3. b) Búi giãn tĩnh mạch dạ dày GOV1 trên cắt lớp vi tính. c) Nhánh tĩnh mạch vị trái cấp máu cho búi giãn, có các nhánh đi gồm tĩnh mạch thực quản, tĩnh mạch màng ngoài tim và tĩnh mạch dưới hoành. d) Nút tắc nhánh tĩnh mạch vị trái bằng dung dịch histoacryl: lipiodol.



Hình 5. Bệnh nhân nam 67 tuổi vào viện vì nôn máu, đi ngoài phân đen - tiền sử xơ gan - viêm gan B - ung thư gan. a) Giãn tĩnh mạch dạ dày độ 3. b) Các nhánh tĩnh mạch vị trái, vị sau, vị ngắn đến búi giãn tĩnh mạch dạ dày. c) Nút tắc từng nhánh tĩnh mạch bằng dung dịch histoacryl: lipiodol. d) Hình ảnh cắt lớp vi tính chụp lại sau 1 tháng, hình ảnh động vật liệu tắc mạch trong các nhánh tĩnh nuôi và búi giãn tĩnh mạch dạ dày.

IV. BÀN LUẬN

Giãn tĩnh mạch dạ dày thực quản xuất hiện ở gần 50% bệnh nhân xơ gan. Giãn giãn tĩnh mạch dạ dày là một trong những vấn đề lâm sàng đầy thách thức ở gần 1/3 số bệnh nhân bị tăng áp tĩnh mạch cửa. Tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân chảy máu do giãn tĩnh mạch dạ dày dao động từ 25% đến 55%. Nguy cơ tái phát là 35% đến 90% sau khi thuyên giảm tự phát, và có thể đạt tới 89% ngay cả sau khi điều trị nội soi thành công.

ATO là phương pháp lần đầu bởi Lunderquist và Vang năm 1974 [7]. Nguyên lý của kỹ thuật: dưới hướng dẫn của siêu âm, chọc kim qua da vào tĩnh mạch cửa phải hoặc tĩnh mạch cửa trái. Qua đó có thể đưa các ống thông vào các nhánh tĩnh mạch giãn và bơm tắc búi giãn tĩnh mạch. Mặc dù ATO không phải là lựa chọn đầu tiên vì sự xâm lấn qua gan, qua lách,... nhưng đối

với những bệnh nhân có shunt thận-dạ dày thay đổi hoặc bệnh lý não gan khó chữa với PARTO và những bệnh nhân không có shunt thận-dạ dày, ATO cải thiện được dòng máu qua gan, và được chứng minh cải thiện được chức năng gan bảo tồn.

6/6 bệnh nhân đi khám lại định kỳ sau > 3 tháng, chức năng gan qua thang điểm Child - Pugh không thay đổi, tuy nhiên khi xét kỹ từng chỉ số PT, albumin, Bilirubin toàn phần đều thấy sự cải thiện đáng kể phù hợp với nghiên cứu của Toru Ishikawa và cộng sự tháng 1/2017 [4] ATO đã thành công 37/37 bệnh nhân. Không có biến chứng nặng do ATO được quan sát. Tuy nhiên, một bệnh nhân giãn tĩnh mạch dạ dày tái phát sau ATO. Điểm số Child-Pugh được cải thiện từ $8,48 \pm 2,01$ (phạm vi, 5,0 -13.0) trước khi trị liệu lên $7,70 \pm 1,84$ (phạm vi, 5,0 -12.0) và $7,22 \pm 2,01$ (phạm vi, 5,0 -11.0) sau 3 và 6 tháng sau trị liệu.

Tỷ lệ tắc hoàn toàn 12/13 bệnh nhân với tỷ lệ 92,31% tương đương với tác giả Hyo Sung Kwak tháng 11/2008 [8] với Nghiên cứu: “Nút giãn tĩnh mạch dạ dày qua da với Histoacryl”. Kết quả: Tỷ lệ thành công kỹ thuật của kỹ thuật là 88%. Trong 6 bệnh nhân, giãn tĩnh mạch dạ dày đã được xóa sạch thành công với 1 - 8 ml (trung bình 5,4 ml) hỗn hợp Histoacryl-Lipiodol. Theo dõi nội soi và hình ảnh CT sau 6 tháng, không thấy sự hiện diện của giãn tĩnh mạch dạ dày ở bất kỳ bệnh nhân nào sau khi điều trị. Nồng độ albumin huyết thanh tăng, nồng độ amoniac giảm và thời gian prothrombin tăng lên sau 6 tháng ($p < 0,05$).

Nghiên cứu của Jing Wang và cộng sự tháng 2/2013 [9]: “So sánh điều trị nút giãn tĩnh mạch qua da và tiêm Histoacryl qua nội soi trong điều trị giãn tĩnh mạch dạ dày”; 77 bệnh nhân: 45 bệnh nhân đã điều trị nội soi và 32 bệnh nhân đã nhận được nút giãn tĩnh mạch qua da. Trong thời gian theo dõi ($19,78 \pm 7,70$ tháng trong nhóm nội soi, so với $21,53 \pm 8,56$ tháng trong nhóm nút giãn tĩnh mạch qua da) xảy ra tái phát ở 17 bệnh nhân trong nhóm nội soi và 4 bệnh nhân trong nhóm nút giãn tĩnh mạch qua da (37,78% so với 12,5%, $P = 0,028$). Nghiên cứu trên cho thấy nút giãn tĩnh mạch qua da vượt trội hơn so với nội soi để ngăn ngừa giãn tĩnh mạch dạ dày.

1 bệnh nhân có biến chứng chảy máu là bệnh nhân xơ gan nhiều, PT thấp 62% có chảy máu vị trí đường vào tĩnh mạch cửa phải sau khi rút Sheath và tắc đường vào bằng Spongel. Cách khắc phục: mở đường vào tĩnh mạch cửa trái tắc nhánh tĩnh mạch cửa phải bằng dung dịch keo histoacryl: lipiodol. Đối với bệnh nhân gan xơ nhiều, nhu mô đàn hồi kém, PT thấp, tắc đường vào bằng dung dịch histoacryl đem lại an toàn cao hơn. Bệnh nhân này có giãn tĩnh mạch dạ

dày GOV1 độ 3, chỉ có 1 nhánh nuôi là tĩnh mạch vị trái lưu lượng lớn, khi tiến hành bơm keo (tỷ lệ 1:5) thấy có trôi vào búi giãn tĩnh mạch thực quản và đọng vào 1 số nhánh động mạch phổi. Đối với những nhánh tĩnh mạch nuôi có lưu lượng lớn có thể tiến hành bơm keo với tỷ lệ lớn hơn 1:4 hoặc 1:3 (nhược điểm tăng nguy cơ tắc đầu Microcatheter).

3 bệnh nhân kết hợp kỹ thuật ATO và PARTO, cần sử dụng đến Plug tắc shunt vị thận, trong đó có 2 bệnh nhân có phình trên cổ shunt lớn hơn nhiều kích thước Plug lớn nhất là Plug 22mm và 1 bệnh nhân cần can thiệp ATO để tắc 1 nhánh TM vị ngăn trào ngược về tĩnh mạch cửa bằng coil.

Trung tâm Điện quang Bệnh viện Bạch Mai áp dụng kỹ thuật ATO trong điều trị búi giãn tĩnh mạch dạ dày, việc thực hiện sáng tạo kỹ thuật mang lại nhiều hiệu quả tích cực. Trước can thiệp, chúng tôi đánh giá chi tiết hình ảnh búi giãn tĩnh mạch dạ dày trên phim cắt lớp vi tính, bệnh nhân có hay không có shunt vị thận từ đó lập kế hoạch can thiệp. Đối với từng bệnh nhân, dụng cụ được sử dụng linh hoạt, chúng tôi đánh giá kỹ lưỡng hình ảnh: tĩnh mạch đến, tĩnh mạch dẫn lưu, đánh giá chi tiết đường vào từ tĩnh mạch cửa/tĩnh mạch bàng hệ, làm đơn thuần kỹ thuật ATO hay kết hợp ATO và PARTO.

V. KẾT LUẬN

Với các ưu điểm: an toàn, dụng cụ đơn giản với chi phí hợp lý, hiệu quả cao làm tắc hoàn toàn búi giãn tĩnh mạch dạ dày với tỷ lệ 92,31%. ATO là sự lựa chọn tốt cho những bệnh nhân không có chỉ định PARTO hoặc không thực hiện được PARTO đơn thuần đảm bảo lợi ích cho những bệnh nhân xơ gan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Goral V. và Yilmaz N. (2019). Current Approaches to the Treatment of Gastric Varices: Glue, Coil Application, TIPS, and BRTO. *Medicina (Mex)*, 55 (7).
2. Watanabe K., Kimura K., Matsutani S. và cộng sự. (1988). Portal hemodynamics in patients with gastric varices. A study in 230 patients with esophageal and/or gastric varices using portal vein catheterization. *Gastroenterology*, 95 (2), 434–440.
3. Chikamori F., Shibuya S., Takase Y. và cộng sự. (1996). Transjugular retrograde obliteration for gastric varices. *Abdom Imaging*, 21 (4), 299–303.

4. Ishikawa T., Imai M., Ko M. và cộng sự. (2017). Percutaneous transhepatic obliteration and percutaneous transhepatic sclerotherapy for intractable hepatic encephalopathy and gastric varices improves the hepatic function reserve. *Biomed Rep*, 6 (1), 99–102.
 5. Martínez-González J., López-Durán S., Vázquez-Sequeiros E. và cộng sự. (2015). Management of fundic varices: endoscopic aspects. *Rev Esp Enfermedades Dig*, 107 (8), 501–508.
 6. Figure 6: Graphic illustration of the Kiyosue classification of GV... ResearchGate, <https://www.researchgate.net/figure/Graphic-illustration-of-the-Kiyosue-classification-of-GV-21-a-Classification-based-on_fig23_281541442>, accessed: 20/05/2020.
 7. Benner K.G., Keeffe E.B., Keller F.S. và cộng sự. (1983). Clinical Outcome After Percutaneous Transhepatic Obliteration of Esophageal Varices. *Gastroenterology*, 85 (1), 146–153.
 8. Kwak H.S. và Han Y.M. (2008). Percutaneous Transportal Sclerotherapy with N-Butyl-2-Cyanoacrylate for Gastric Varices: Technique and Clinical Efficacy. *Korean J Radiol*, 9 (6), 526–533.
 9. Wang J., Tian X.-G., Li Y. và cộng sự. (2013). Comparison of modified percutaneous transhepatic variceal embolization and endoscopic cyanoacrylate injection for gastric variceal rebleeding. *World J Gastroenterol WJG*, 19 (5), 706–714.
-

TÓM TẮT

Tóm tắt: Xuất huyết tiêu hóa do vỡ búi giãn tĩnh mạch thực quản và dạ dày trong xơ gan khá thường gặp và có tỷ lệ tử vong cao nếu không điều trị. Búi giãn tĩnh mạch dạ dày khó kiểm soát dưới nội soi, can thiệp nội mạch là phương pháp có hiệu quả cao. Đối với các búi giãn không có shunt vị thận, hoặc shunt vị thận không phù hợp thì can thiệp xuôi dòng là phương pháp được ưu tiên hàng đầu.

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả nút búi giãn tĩnh mạch dạ dày xuôi dòng qua da ở bệnh nhân tăng áp lực tĩnh mạch cửa do xơ gan.

Đối tượng và phương pháp: 13 bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan có búi giãn tĩnh mạch dạ dày từ tháng 06/2020 đến tháng 06/2021 được can thiệp nút tắc búi giãn xuôi dòng. Búi giãn tĩnh mạch dạ dày được đánh giá trên nội soi, cắt lớp vi tính đa dãy trước can thiệp, đánh giá hiệu quả ngay sau can thiệp trên hình ảnh chụp mạch số hoá xoá nền DSA (Digital Subtraction Angiography) và cải thiện trên lâm sàng.

Kết quả: 13 bệnh nhân với chẩn đoán xơ gan có búi giãn tĩnh mạch dạ dày được can thiệp xuôi dòng qua da, trong đó có 3 bệnh nhân được can thiệp kết hợp cả 2 phương pháp nút tắc ngược dòng với hỗ trợ của dù - PARTO (Plug-assisted Retrograde Transvenous Obliteration) và xuôi dòng ATO (Antegrade Transvenous Obliteration). Kết quả 12/13 bệnh nhân được nút tắc tất cả các nhánh nuôi, không có trường hợp nào xuất huyết tiêu hóa cấp trong vòng 3 ngày sau can thiệp chiếm 92,31%. 1/12 bệnh nhân nút tắc hoàn toàn các nhánh nuôi có xuất huyết tiêu hóa lại trong thời gian theo dõi > 3 tháng chiếm 8,33%. Có 3 bệnh nhân khám lại sau 3 tháng được nội soi hoặc chụp cắt lớp vi tính cho thấy giảm tình trạng giãn tĩnh mạch dạ dày, không còn xuất huyết tiêu hóa.

Kết luận: Can thiệp xuôi dòng là phương pháp hiệu quả ở những bệnh nhân có giãn tĩnh mạch dạ dày nhưng không có shunt vị thận hoặc shunt vị thận biến đổi không thể thực hiện đơn thuần kỹ thuật ngược dòng.

Từ khóa: búi giãn tĩnh mạch phình vị, nút tắc xuôi dòng, nút tắc ngược dòng, shunt vị thận

Người liên hệ: Phạm Quang Sơn

Ngày nhận bài: 12/09/2021. Ngày gửi phản biện: 15/09/2021. Ngày nhận phản biện: 16/09/2021

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ PHÌNH ĐỘNG MẠCH THÔNG TRƯỚC ĐÃ VỢ BẰNG CAN THIỆP NỘI MẠCH

Imaging characteristics and results of endovascular intervention for treatment of ruptured anterior communicating artery aneurysms

Nguyễn Đức Tuynh*, ***, Vũ Đăng Lưu*, **, Trần Anh Tuấn**, Nguyễn Quang Anh*, **, Lê Hoàng Kiên**, Nguyễn Tất Thiện**, Nguyễn Hữu An**

SUMMARY

Background: Anterior communicating artery aneurysms (Acom) accounts for 23 - 40% of ruptured intracranial aneurysms. A ruptured cerebral aneurysm is a medical and neurological emergency that requires early diagnosis and prompt management to reduce mortality and sequelae.

Material and method: Retrospective description of 40 patients who were diagnosed of ruptured anterior communicating aneurysms based on the clinical characteristics, imaging and results of endovascular treatment. Clinical outcomes were evaluated on a modified Rankin scale.

Results: Patients suffering from ruptured Acom aneurysms presented headache (100%), thunderclap headache (45.0%), vomiting with or without nausea (60%), nuchal rigidity (67.5%). Aneurysms's size was under 5mm, 5-15mm and over 15mm accounting for 52.4%, 45.0% and 2.5% respectively; None of the patients had giant aneurysms. Dome and neck ratio of <1.2 ; $1.2 - 1.5$ and ≥ 1.5 account for 37.5%; 32.5% and 30.0% respectively. Diameter of Acom ruptured aneurysm's neck under and above 4mm accounted for 80.0% and 20.0%, respectively. Successful coiling embolization of Acom ruptured aneurysms without complications achieved in 80.0%. The patient had a good clinical recovery of 92,5% after 3 to 6 months follow-up.

Conclusion: Coiling embolization of Acom ruptured aneurysms were effective and safe.

Keywords: *Anterior Communicating Artery Aneurysms, coiling, intervention.*

* Trường Đại học Y Hà Nội

** Bệnh viện Bạch Mai

*** Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch thông trước chiếm 23 - 40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ và 12 - 15% các chứng phình động mạch không vỡ và là loại vỡ phình mạch nội sọ phổ biến nhất [1]. Vì cấu trúc giải phẫu phức tạp, nhiều biến thể giải phẫu và tiếp giáp với các mạch máu và cấu trúc quan trọng, nên cả phẫu thuật và can thiệp nội mạch vỡ phình động mạch thông trước đều là những thách thức lớn đối với các bác sĩ. Do đó cần thiết phải hiểu rõ đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của bệnh nhân phình động mạch thông trước cũng như đánh giá kết quả điều trị ở những bệnh nhân này.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Nhận xét đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của phình động mạch thông trước đã vỡ.
2. Đánh giá kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

40 bệnh nhân được chẩn đoán xác định PDM thông trước vỡ được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021.

- Bệnh nhân được chụp CLVT và MDCTA phát hiện phình động mạch thông trước vỡ có tình trạng lâm sàng theo Hunt-Hess độ 1, 2 và 3. Với các trường hợp độ 4 có sự thống nhất với các bác sĩ lâm sàng.

- BN và/hoặc gia đình BN đồng ý điều trị bằng can thiệp nội mạch.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có tiền sử rối loạn đông máu hay dị ứng với thuốc cản quang.
- Tình trạng lâm sàng rất nặng thuộc Hunt-Hess.

2. Quy trình, phương pháp thực hiện

Phương pháp mô tả cắt dọc: đánh giá đặc điểm lâm sàng và hình ảnh lúc vào viện bằng thang điểm Hunt - Hess; theo dõi quá trình can thiệp: phương pháp can thiệp, diễn biến và biến chứng (nếu có) trong; đánh giá lâm sàng khi ra viện và theo dõi phục hồi của bệnh nhân sau 3 - 6 tháng bằng Phân độ Rankin cải biên - mRs.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. Đạo đức nghiên cứu: Bệnh nhân và người nhà được giải thích về lợi ích và rủi ro khi tiến hành can thiệp, ký vào bản đồng ý tiến hành can thiệp. Bệnh nhân và người nhà có quyền từ chối không điều trị. Quyền riêng tư của bệnh nhân được giữ kín.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Trong số 40 bệnh nhân nghiên cứu, nam giới chiếm 67%, trong khi giới nữ chỉ chiếm 33%. Tỷ lệ nam: nữ là 2:1.

Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 53,88 ±12,12. Độ tuổi phổ biến của các bệnh nhân nằm trong khoảng 40 - 49 tuổi (chiếm 37,5%), sau đó là nhóm 50 - 59 tuổi (chiếm 25%) và nhóm 60 - 69 tuổi chiếm 22,5%.

2. Đặc điểm lâm sàng

- Đặc điểm lâm sàng lúc vào viện

Bảng 1. Dấu hiệu lâm sàng qua hỏi bệnh và thăm khám

Triệu chứng lâm sàng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Đau đầu	40	100	
RL tri giác, hôn mê	9	22,5	
Co giật	9	22,5	
Đau đầu sét đánh	18	45,0	
Dấu hiệu thần kinh khu trú	12	30,0	
HC màng não	Nôn, buồn nôn	24	60,0
	Gáy cứng	27	67,5
HATT>140mm Hg lúc đến viện	23	57,5	
Sốt > 37,5°C	3	7,5	

Nhận xét: Đau đầu là triệu chứng thường gặp nhất ở các bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước, gặp ở 100% vào viện. Đa số bệnh nhân vào viện với

Hội chứng màng não điển hình là nôn, buồn nôn (60%), gáy cứng (67,5%). 57,5% các bệnh nhân vào viện có dấu hiệu tăng huyết áp (HATT >140 mmHg). Các dấu hiệu đau đầu sét đánh và dấu hiệu thần kinh khu trú ít gặp hơn chiếm tỷ lệ lần lượt là 45,0% và 30,0%. Rối loạn tri giác, hôn mê và co giật ít gặp hơn, chỉ chiếm 22,5%. Có 3 bệnh nhân vào viện có dấu hiệu sốt trên 37,5°C chiếm 7,5%.

Triệu chứng khi vào viện của bệnh nhân rất đa dạng. 6 bệnh nhân chỉ có đau đầu là triệu chứng duy nhất (chiếm 15%), và 5 bệnh nhân chỉ có đau đầu kết hợp với tăng huyết áp (HATT trên 140 mmHg) lúc vào viện (chiếm 12,5%). Ngược lại, có đến 45% bệnh nhân vào viện với nhiều các triệu chứng lâm sàng điển hình và rầm rộ.

• **Phân độ lâm sàng theo Hunt-Hess trước can thiệp**

Bảng 2. Phân độ lâm sàng theo Hunt-Hess trước can thiệp

Độ Hunt-Hess	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 1	17	42,5
Độ 2	11	27,5
Độ 3	5	12,5
Độ 4	7	17,5
Tổng	40	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân có phân độ Hunt-Hess từ 1 đến 3 (82,5%), trong đó tỷ lệ bệnh nhân Hunt-Hess độ 1 là cao nhất, chiếm 42,5%. Có 4 bệnh nhân Hunt-Hess 4 sau khi được hồi sức tương đối ổn định có thể tiến hành can thiệp nội mạch.

3. Đặc điểm hình ảnh phình động mạch thông trước can thiệp

• **Phân loại XHDN theo Fisher PĐMN vỡ**

Bảng 3. Phân loại XHDN theo Fisher PĐMN vỡ

Phân loại theo Fisher	Độ I	Độ II	Độ III	Độ IV	Tổng
N	0	15	13	12	40
Tỷ lệ (%)	0	37,5	32,5	30	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có Fisher II chiếm 37,5%, số bệnh nhân Fisher độ III và IV gần tương đương nhau, chiếm tỷ lệ lần lượt là 32,5% và 30%.

• **Kích thước túi phình**

Bảng 4. Phân bố kích thước túi phình

Kích thước túi phình (mm)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
<5	21	52,5
5 – 15	18	45
15 - 25	1	2,5
> 25	0	0
Tổng	40	100

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có kích thước túi phình nhỏ: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có kích thước túi phình trên 25mm.

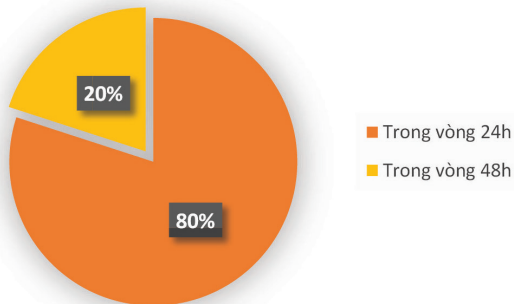
Bảng 5. Phân bố ĐK cổ túi và tỷ lệ túi/cổ (RSN)

Đặc điểm PĐMN	Số PĐMN (n)	Tỷ lệ (%)	
Tỷ lệ túi/cổ RSN	<1,2	13	32,5
	1,2- 1,5	15	37,5
	≥1,5	12	30,0
	Tổng	40	100
ĐK cổ túi trong nhóm can thiệp (mm)	<4mm	32	80,0
	≥4mm	8	20,0
	Tổng	40	100

Nhận xét: Trong nhóm nghiên cứu phình động mạch thông trước thấy phình hình túi có tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,5%; tỷ lệ đáy/cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/cổ ≥1,5 chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%.

4. Đánh giá kết quả điều trị

• **Thời điểm can thiệp**



Biểu đồ 1. Phân bố thời gian can thiệp kể từ lúc vào viện

Nhận xét: 80% bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện.

• **Kỹ thuật can thiệp lựa chọn**

Bảng 6. Phân bố kỹ thuật can thiệp nút tắc PĐMN

		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Kỹ thuật can thiệp nút tắc PĐMN	Coils đơn thuần	25	62,5
	Coils + bóng	14	35,0
	Kỹ thuật 2 micro	1	2,5
Tổng		40	100

Nhận xét: 62,5% bệnh nhân chỉ cần can thiệp nút tắc bằng Coils đơn thuần, 35,0% bệnh nhân phải can thiệp bằng phối hợp Coils và bóng và 1 bệnh nhân can thiệp bằng kỹ thuật 2 micro.

• **Đánh giá thành công kỹ thuật**

Bảng 7. Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy

	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tắc hoàn toàn	36	90,0
Tắc gần hoàn toàn	4	10,0
Còn dòng chảy túi	0	0
Tổng	100	100

Nhận xét: Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy có kết quả như sau: 90% Túi phình tắc hoàn toàn; 10% tắc gần hoàn toàn và không có bệnh nhân nào còn dòng chảy túi. Như vậy 100% bệnh nhân can thiệp thành công về mặt kỹ thuật.

• **Tai biến và xử trí tai biến trong quá trình can thiệp**

Bảng 8. Phân bố tai biến xảy ra trong quá trình can thiệp

		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Không có tai biến		33	82,5
Có tai biến	Huyết khối	2	5,0
	Vỡ túi phình trong lúc can thiệp	4	10,0
	Lỗi coils	1	2,5

Bảng 9. Kết quả xử trí các tai biến xảy ra trong quá trình can thiệp

Tai biến	Thành công		Không thành công		Tổng (%)
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Huyết khối	1	50	1	50	100
Vỡ túi phình trong lúc can thiệp	4	100	0	0	100
Lỗi coils	0	0	1	100	100

Nhận xét: Tỷ lệ cao các bệnh nhân được can thiệp không biến chứng chiếm 82,5%, có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 1 bệnh nhân có mảnh huyết khối nhỏ nhánh M2 não giữa bên trái nhưng không gây chập dòng chảy điều trị nội khoa phục hồi tốt, 1 trường hợp biến chứng lỗi coils gây huyết khối chiếm 2,5%. Có 4 trường hợp vỡ túi phình trong lúc can thiệp chiếm 10,0%, nhưng được xử trí thành công trong lúc can thiệp.

• Thời gian điều trị

Bảng 10. Thời gian điều trị

Thời gian điều trị trung bình (ngày)	7,25 ± 4,77
Thời gian điều trị ngắn nhất (ngày)	3
Thời gian điều trị dài nhất (ngày)	20

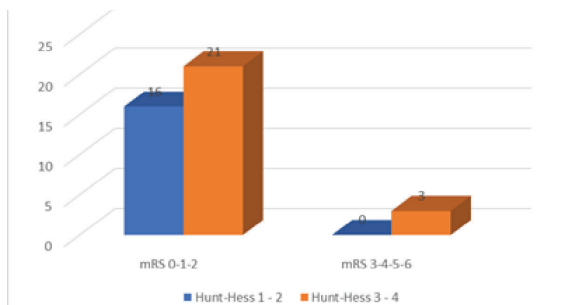
Nhận xét: Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là 7,25 ± 4,77 ngày. Thời gian điều trị ngắn nhất là 3 ngày, có 11 trường hợp như vậy trong nghiên cứu này. Thời gian điều trị dài nhất là 20 ngày.

• Phục hồi lâm sàng sau ra viện

Bảng 11. Mức độ hồi phục lâm sàng theo mRs khi ra viện

Mức độ	Khi ra viện		Sau ra viện 3 - 6 tháng	
	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 0	0	0	30	75,0
Độ 1	20	50,0	4	10,0
Độ 2	17	42,5	3	7,5
Độ 3	0	0	0	0,0
Độ 4	3	7,5	2	5,0
Độ 5	0	0	0	0
Độ 6	0	0	1	2,5

Nhận xét: Đa số bệnh nhân ra viện đã hồi phục lâm sàng tốt, với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2 chiếm 92,5%. Sau 3 – 6 tháng kiểm tra lại, mức độ cải thiện của các bệnh nhân là rõ rệt với 75% bệnh nhân đã trở lại cuộc sống bình thường không triệu chứng. Có 3 bệnh nhân phục hồi kém hơn (mRs độ 4), trong đó có 01 bệnh nhân do bệnh lý nền nặng nề đã qua đời.



Biểu đồ 2. Liên quan giữa tình trạng lâm sàng theo Hunt & Hess PĐMN vỡ lúc nhập viện với hồi phục lâm sàng khi ra viện theo mRs

Nhận xét: Sau can thiệp, 100% bệnh nhân trong nhóm Hunt-Hess 1-2 hồi phục tốt tương ứng với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2, trong khi tỷ lệ này ở nhóm Hunt-Hess 3 - 4 chỉ đạt 82,5%. Sau 3 - 6 tháng, bệnh nhân cải thiện rõ rệt khi ngay cả các bệnh nhân ở Hunt-Hess 3 - 4.

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

Trong số 40 bệnh nhân nghiên cứu, nam giới chiếm 67%, trong khi giới nữ chỉ chiếm 33%. Tỷ lệ nam: nữ là 2:1.

Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 53,88 ± 12,12. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Minh Hiện và cộng sự [2]. Độ tuổi phổ biến của các bệnh nhân nằm trong khoảng 40 - 49 tuổi (chiếm 37,5%), sau đó là nhóm 50 - 59 tuổi (chiếm 25%) và nhóm 60 - 69 tuổi chiếm 22,5%). Có 4 trường hợp trên 70 tuổi chiếm 10% và đặc biệt có 2 trường hợp dưới 40 tuổi: một trường hợp là bệnh nhân nữ 36 tuổi và trường hợp còn lại là bệnh nhân nam 18 tuổi. Bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước nhỏ tuổi nhất là 18 tuổi và cao tuổi nhất là 77 tuổi.

2. Đặc điểm lâm sàng

• **Đặc điểm lâm sàng lúc vào viện**

Một trong những đặc điểm của chứng phình động mạch nội sọ là nó không có triệu chứng rõ ràng cho đến khi nó bị vỡ. Các triệu chứng thường xuất hiện một cách đột ngột với đau đầu gặp ở 100% vào viện, nôn, buồn nôn (60%), gáy cứng (67,5%). Theo Eric M.Deshaies, đau đầu đột ngột, đau đầu dữ dội và được mô tả là “đau đầu sét đánh” (thunderclap headache) chiếm 97%. Tuy nhiên với các bệnh nhân phình động mạch thông trước trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 45,0% bệnh nhân có dấu hiệu đau đầu sét đánh và dấu hiệu thần kinh khu trú ít gặp hơn chiếm 30,0%. Rối loạn tri giác, hôn mê và co giật ít gặp hơn, chỉ chiếm 22,5%. Có 3 bệnh nhân vào viện có dấu hiệu sốt trên 37,5°C chiếm 7,5%.

Triệu chứng khi vào viện của bệnh nhân rất đa dạng. 6 bệnh nhân chỉ có đau đầu là triệu chứng duy nhất (chiếm 15%), và 5 bệnh nhân chỉ có đau đầu kết hợp với tăng huyết áp (HATT trên 140 mmHg) lúc vào viện (chiếm 12,5%). Đây là các triệu chứng mơ hồ, dễ nhầm lẫn với các bệnh khác và dễ bị người bệnh bỏ

qua. Ngược lại, cũng có 45% bệnh nhân vào viện với nhiều các triệu chứng lâm sàng điển hình và rầm rộ.

Đa số bệnh nhân có phân độ Hunt-Hess từ 1 đến 3 (82,5%), trong đó tỷ lệ bệnh nhân Hunt-Hess độ 1 là cao nhất, chiếm 42,5%. Có 4 bệnh nhân Hunt-Hess 4 sau khi được hồi sức tương đối ổn định có thể tiến hành can thiệp nội mạch.

3. Đặc điểm hình ảnh phình động mạch thông trước can thiệp

Phình động mạch thông trước chiếm 23 - 40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ và 12 - 15% các chứng phình động mạch không vỡ và là loại phình mạch nội sọ phổ biến nhất. Động mạch thông trước có cấu trúc giải phẫu tương đối phức tạp, nhiều biến thể giải phẫu và tiếp giáp với các mạch máu và cấu trúc quan trọng [1]. Do đó trong quá trình can thiệp phình động mạch thông trước, cần chú ý không chỉ đến các đặc điểm giải phẫu của chính túi phình mà còn các mạch máu quan trọng liền kề và các cấu trúc liên quan. Bất kể phương pháp điều trị nào được chọn, cần phải xác định cấu trúc của động mạch thông trước và các động mạch đực của nó cũng như xem có dị dạng hình vòng cung của động mạch thông trước hay không và mối liên hệ giữa A1-A2 hai bên trước khi phẫu thuật. Hình dạng và kích thước của bản thân túi phình cũng như vị trí của nó so với các mạch máu lân cận cũng cần được xem xét để hoàn thành tốt hơn quy trình can thiệp. Hiểu rõ giải phẫu trước khi can thiệp là hữu ích để tăng tỷ lệ thành công và giảm các biến chứng sau phẫu thuật [3].

Nghiên cứu quốc tế của phình mạch nội sọ chưa vỡ (ISUIA - International study of unruptured intracranial aneurysms) báo cáo rằng trước tuần hoàn nhỏ phình nội sọ có liên quan với giảm nguy cơ vỡ và nguy cơ vỡ là <1% mỗi năm cho trước phình lưu thông với đường kính <7 mm [4]. Tuy nhiên, một số lượng lớn các nghiên cứu gần đây đã phát hiện ra rằng các túi phình động mạch thông trước <7mm vẫn có nguy cơ vỡ rất cao, chiếm ~ 40% tất cả các chứng phình động mạch nội sọ bị vỡ. Bijlenga và cộng sự nhận thấy nguy cơ nguy cơ vỡ đối với hơn 900 trường hợp phình động mạch thông trước với kích thước 4 - 7 mm tương tự như đối với phình mạch tuần hoàn sau. Trong một nghiên cứu về 200 trường hợp phình động mạch bị vỡ, Lee và cộng sự

cho thấy 47% là chứng phình động mạch nhỏ (<5 mm) và vị trí vỡ phổ biến nhất là ở động mạch thông trước. Nghiên cứu sâu hơn cho thấy rằng đối với các vi phình mạch (<3 mm), tình trạng vỡ xảy ra thường xuyên hơn ở bệnh nhân tăng huyết áp kết hợp với chứng phình động mạch động mạch thông trước. Vì vậy, đối với túi phình động mạch thông trước, bất kể vỡ và kích thước, nên can thiệp tích cực ngay khi phát hiện ra. [5, 6]

Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng ghi nhận phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có kích thước túi phình nhỏ: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có kích thước túi phình trên 25mm.

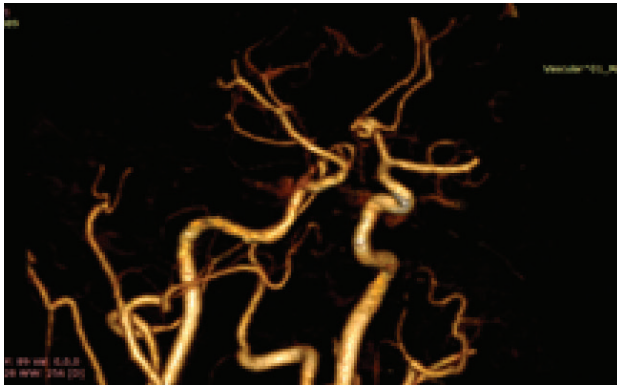
Kích thước của túi phình Động mạch thông trước không chỉ ảnh hưởng đến chỉ định phẫu thuật mà còn có vai trò quan trọng trong việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Nhiều nghiên cứu đã phát hiện ra rằng nếu một túi phình Động mạch thông trước quá nhỏ hoặc tỷ lệ túi / cổ không thích hợp (> 1: 2), thì biện pháp can thiệp thường không thích hợp [7]. Phẫu thuật là giải pháp được ưu tiên cho các chứng phình động mạch Động mạch thông trước nhỏ vì thuyên tắc can thiệp bị giới hạn bởi kích thước cuộn dây và khó khăn khi đặt một ống vi sóng hoặc một máy thu nhỏ vào vị trí. Trong nhóm nghiên cứu PDMN tuần hoàn sau thấy phình hình túi có tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ cao nhất là 37,5%; tỷ lệ đáy/ cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/ cổ ≥1,5 chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%.

4. Đánh giá kết quả điều trị

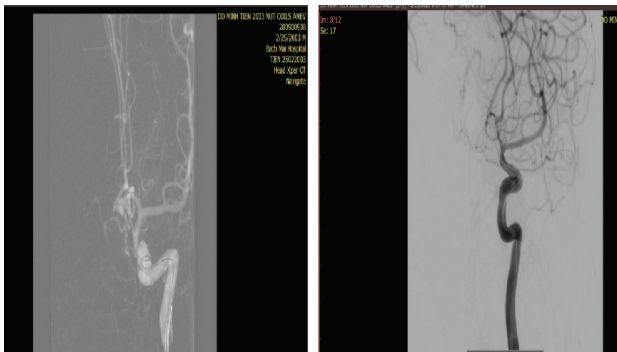
Phình động mạch thông trước có nguy cơ vỡ cao hơn các loại phình động mạch khác. Vì vậy, điều trị chứng phình động mạch thông trước là điều cần thiết và quan trọng để phòng ngừa xuất huyết dưới nhện do phình động mạch. Tuy nhiên, phẫu thuật điều trị chứng phình động mạch thông trước vẫn còn nhiều thách thức do sự phức tạp về giải phẫu [8]. Nhờ điều kiện kinh tế cũng như dân trí được cải thiện đáng kể mà ngày nay, đa số bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện là những trường hợp lâm sàng nặng cần điều trị ổn định trước khi can thiệp.

Kỹ thuật can thiệp phổ biến là can thiệp nút tắc bằng Coils đơn thuần. 35,0% bệnh nhân phải can thiệp bằng phối hợp Coils và bóng và 1 bệnh nhân can thiệp bằng kỹ thuật 2 micro.

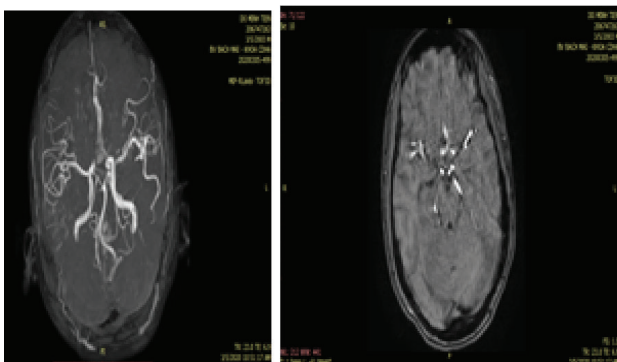
Trước can thiệp



Trong lúc can thiệp



Sau can thiệp 3 tháng



Hình 1. Bệnh nhân Đỗ Minh T., vào viện vì đau đầu đột ngột, dữ dội, khám thấy triệu chứng gáy cứng. Chụp CLVT phát hiện túi phình động mạch thông trước kích thước 3x4,5mm, kích thước cổ túi phình 3,2mm. Hình ảnh mô tả túi phình tắc hoàn toàn sau can thiệp nút Coil đơn thuần.

Đánh giá kết quả nút mạch ngay sau can thiệp theo Raymond và Roy như sau: Túi phình được đánh giá là tắc hoàn toàn khi không còn dòng chảy túi và cổ; Tắc gần hoàn toàn là còn dòng chảy cổ túi và tắc bán phần là còn dòng chảy túi. Túi phình tắc gần hoàn toàn và hoàn toàn được coi là thành công, đạt hiệu quả điều trị.

Theo đó, kết quả can thiệp đạt được 90% túi phình tắc hoàn toàn (Class I); 10% tắc gần hoàn toàn (Class II) và không có bệnh nhân nào còn dòng chảy túi. Như vậy 100% các bệnh nhân được can thiệp thành công. 4 trường hợp còn tồn tại túi phình chiếm 10,0%. Các bệnh nhân này chỉ có phình tồn dư nhỏ ở vùng cổ túi phình theo dõi sau điều trị không thấy thay đổi kích thước không phải tiến hành can thiệp thì 2.

Về một số biến chứng xảy ra trong quá trình can thiệp: Có 4 trường hợp vỡ túi phình trong lúc can thiệp chiếm 10,0%, các trường hợp này đều được xử trí thành công trong lúc can thiệp.

Có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 1 bệnh nhân có mảnh huyết khối nhỏ nhánh M2 não giữa bên trái nhưng không gây chập dòng chảy điều trị nội khoa phục hồi tốt. 1 trường hợp biến chứng lồi coils, đồng thời xuất hiện huyết khối ở động mạch não trước phải đoạn A2 (chiếm 2,5%).

Đây là trường hợp là bệnh nhân nữ, 64 tuổi, tiền sử tăng huyết áp 8 năm nay, có thiếu sản nhánh A1 não trước phải. Sau can thiệp chập lại tại vị trí nút coil lồi gốc A2 trái có huyết khối gây hẹp khoảng 40% tiến hành bơm bóng với mục đích đẩy nút coil vào trong túi phình. Tuy nhiên sau khi bơm bóng thấy xảy ra hiện tượng thoát thuốc cản quang ngoại mạch nghi do vỡ túi phình động mạch thông trước, tiến hành trung hòa Heparin ngay lập tức, rút bóng xuống nhánh A1 bơm chặn cầm máu. Sau 5 phút chụp lại không còn thoát thuốc ra ngoài lòng mạch. Dòng chảy A2 trái được bảo tồn, dòng chảy A2 phải yếu. Bệnh nhân chụp kiểm tra lại thấy máu dưới nhện và não thất tăng. Bệnh nhân điều trị nội khoa ổn định và được cho ra viện. Tuy nhiên sau khi ra viện 2 tháng thì bệnh nhân tử vong đột ngột ngoài viện không rõ nguyên nhân, nên chưa thể làm rõ nguyên nhân tử vong của bệnh nhân.

Điều trị nội mạch đã nổi lên như một lựa chọn khả thi và được chấp nhận để điều trị chứng phình động mạch [9]. Alsheklee và cộng sự báo cáo rằng tỷ lệ tử vong tại bệnh viện cao hơn ở những bệnh nhân được phẫu thuật cắt bỏ so với những bệnh nhân được can thiệp nội mạch (1,6% so với 0,57%) [10].

Nghiên cứu này đã một lần nữa chứng minh hiệu quả của phương pháp can thiệp nội mạch, nhất là khi các bệnh nhân đều được chăm sóc tốt và can thiệp sớm. Nhờ đó, bệnh nhân có thể phục hồi nhanh và ra viện. Bằng chứng là 92,5% bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt kể cả những bệnh nhân có mức độ XHDN Fisher III, IV. Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là $7,25 \pm 4,77$ ngày. Thời gian điều trị ngắn nhất là 3 ngày, có 11 trường hợp như vậy trong nghiên cứu này. Thời gian điều trị dài nhất là 20 ngày.

Sau 3 - 6 tháng, bệnh nhân cải thiện rõ rệt khi ngay cả các bệnh nhân ở Hunt-Hess 3 - 4.

V. KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh của phình động mạch thông trước đã vỡ:

Lâm sàng: đau đầu 100% nôn, buồn nôn 60%,

gáy cứng 67,5%, tăng huyết áp 57,5%, đau đầu sét đánh 45,0% và dấu hiệu thần kinh khu trú 30,0%.

Hình ảnh: Kích thước túi phình: 52,4% bệnh nhân có kích thước túi phình dưới 5mm và 45,0% bệnh nhân có kích thước túi phình 5 - 15mm. Chỉ có 1 bệnh nhân có kích thước túi phình trên 15mm và không có bệnh nhân nào có phình khổng lồ. Tỷ lệ đáy/cổ 1,2 - 1,5 chiếm tỷ lệ là 37,5%; tỷ lệ đáy/ cổ <1,2 chiếm tỷ lệ 32,5% và tỷ lệ đáy/ cổ $\geq 1,5$ chiếm 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥ 4 mm chiếm 20,0%.

2. Kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch:

80% bệnh nhân được can thiệp sớm trong 24 giờ sau khi vào viện, chỉ 20% số bệnh nhân được can thiệp trong 48 giờ sau vào viện. Can thiệp thành công chiếm 72,5%, có 2 trường hợp có huyết khối (chiếm 5,0%), 4 trường hợp vỡ túi phình chiếm 10,0%, 1 trường hợp biến chứng lỗi coils chiếm 2,5% và 4 trường hợp còn tồn tại túi phình chiếm 10,0%.

Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước là $7,25 \pm 4,77$ ngày. Đa số bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt, với phân độ Rankin cải biên độ 0,1,2 chiếm 92,5%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Randall T. Higashida. What You Should Know About Cerebral Aneurysms. *StrokeAssociation.org*. 2014;
2. 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 bệnh nhân chảy máu não. *Luận án Tiến sĩ y học*. 1999:Học viện Quân y.
3. Chen J, Li M, Zhu X, et al. Anterior Communicating Artery Aneurysms: Anatomical Considerations and Microsurgical Strategies. *Front Neurol*. 2020;11:1020-1020. doi:10.3389/fneur.2020.01020
4. Nguyen TN, Raymond J, Guilbert F, et al. Association of endovascular therapy of very small ruptured aneurysms with higher rates of procedure-related rupture. *Journal of neurosurgery*. Jun 2008;108(6):1088-92. doi:10.3171/jns/2008/108/6/1088
5. Wilson ML, Fleming KA, Kuti MA, Looi LM, Lago N, Ru K. Access to pathology and laboratory medicine services: a crucial gap. *Lancet (London, England)*. May 12 2018;391 (10133):1927-1938. doi:10.1016/s0140-6736(18)30458-6
6. Bijlenga P, Ebeling C, Jaegersberg M, et al. Risk of rupture of small anterior communicating artery aneurysms is similar to posterior circulation aneurysms. *Stroke*. Nov 2013;44(11):3018-26. doi:10.1161/strokeaha.113.001667
7. Moon K, Levitt MR, Almefty RO, et al. Treatment of Ruptured Anterior Communicating Artery Aneurysms: Equipose in the Endovascular Era? *Neurosurgery*. Oct 2015;77(4):566-71; discussion 571. doi:10.1227/neu.0000000000000878

8. Trần Anh Tuấn, Vũ Đăng Lưu, Lê Thúy Lan, Phạm Minh Thông. Nghiên cứu điều trị phình động mạch não cổ rộng bằng phương pháp can thiệp nội mạch. *Tạp chí Y học thực hành*. 2012; 844:299.
 9. Vũ Đăng Lưu, Nguyễn Ngọc Cương, Trần Anh Tuấn, Phạm Minh Thông. Kết quả điều trị phình động mạch não giữa vỡ bằng can thiệp nội mạch. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2011;378 (1):59-64.
 10. Alshekhlee A, Mehta S, Edgell RC, et al. Hospital mortality and complications of electively clipped or coiled unruptured intracranial aneurysm. *Stroke*. Jul 2010;41 (7):1471-6. doi:10.1161/strokeaha.110.580647
-

TÓM TẮT

Phình động mạch thông trước là một trong số vị trí phình mạch nội sọ vỡ hay gặp, chiếm 23–40% các trường hợp phình mạch nội sọ bị vỡ. Phình động mạch não vỡ là một cấp cứu nội khoa và thần kinh cần được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời nhằm giảm tỷ lệ tử vong và di chứng để lại.

Mục tiêu: Nhận xét đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và đánh giá kết quả điều trị phình động mạch thông trước đã vỡ bằng can thiệp nội mạch. Đối tượng và phương pháp: mô tả hồi cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh của 40 bệnh nhân được chẩn đoán xác định phình động mạch thông trước vỡ được điều trị can thiệp nội mạch, tại Bệnh viện Bạch Mai, được đánh giá lâm sàng theo dõi kết quả điều trị theo phân độ Rankin cải biên.

Kết quả: Lâm sàng vỡ phình động mạch thông trước vỡ thường gặp các triệu chứng: đau đầu (100%), đau đầu sét đánh (45,0%), buồn nôn và nôn (60%), gáy cứng (67,5%). Dấu hiệu trên chẩn đoán hình ảnh: kích thước túi phình dưới 5mm, 5 - 15mm và trên 15mm chiếm tỷ lệ lần lượt là 52,4%, 45,0% và 2,5%; không có bệnh nhân nào có phình khổng lồ. Tỷ lệ đáy/cổ <1,2 ; 1,2 – 1,5 và ≥1,5 chiếm tỷ lệ lần lượt là 37,5%; 32,5% và 30,0%. ĐK cổ túi <4mm chiếm 80,0% và ≥4mm chiếm 20,0%. Can thiệp thành công 100% bệnh nhân vỡ phình động mạch thông trước. Bệnh nhân hồi phục lâm sàng tốt khi theo dõi từ lúc ra viện đến sau ra viện 3 - 6 tháng.

Kết luận: Điều trị can thiệp vỡ phình động mạch thông trước có tỷ lệ thành công cao.

Từ khóa: Phình động mạch thông trước, can thiệp nội mạch, vòng xoắn kim loại

Người liên hệ: Nguyễn Đức Tuynh. Email: tuynh8288@gmail.com

Ngày nhận bài: 01/09/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 09/09/2021

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021

GIÁ TRỊ CÁC THÔNG SỐ BÁN ĐỊNH LƯỢNG CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ ĐỘNG HỌC TRONG CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT TỔN THƯƠNG VÚ LÀNH TÍNH VÀ ÁC TÍNH

The value of semi-quantitative parameters on dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging in differentiation between benign and malignant breast lesions

Lê Thị Diễm*, Lâm Thanh Ngọc**, Cao Thiên Tượng***,
Võ Tấn Đức**

SUMMARY

Objective: The aims of this study were to determine the value of the semi-quantitative parameters obtained by dynamic contrast enhancement magnetic resonance imaging (DCE-MRI) in differentiation between benign and malignant breast lesions.

Methods: A retrospective study was performed on 63 females (with 72 breast lesions) underwent DCE-MRI before treatment at Cho Ray hospital from Jan 2019 to Feb 2020. The value of semi-quantitative parameters (signal intensity slope (SIslope), maximum slope of increase (MSI), percentage of peak enhancement (Epeak)) were evaluated. The diagnostic value of the time intensity curve according to 5th edition ACR (2013) was compared with the value based on semi-quantitative methods. The results of each DCE-MRI parameter were correlated with histopathology.

Results: There were 63 patients with 72 breast lesions including 40 benign lesions and 32 malignant lesions. The area under the ROC curve of SIslope, MSI and Epeak were 0,908; 0,702 and 0,734, respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of the time intensity curve according to ACR and semi-quantitative methods were 68,8% and 87,5%; 87,5% and 85%; 79,2% and 86,1%, respectively.

Conclusion: Our study reinforces the importance of the semi-quantitative parameters of DCE-MRI in distinguishing between benign and malignant breast lesions. Semi-quantitative analysis of the time intensity curve helps to increase the diagnostic accuracy compared with the methods of ACR.

Key words: breast lesions; semi-quantitative parameters; time intensity curve.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Đa khoa Đồng Tháp

** Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh,
Đại học Y Dược TP.HCM

*** Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Chợ Rẫy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vú (UTV) là ung thư thường gặp nhất và là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở phụ nữ tại nhiều nước trên thế giới. Theo số liệu thống kê của Cơ quan nghiên cứu Ung thư quốc tế, số ca mới mắc năm 2020 là 2,26 triệu, trong đó tử vong khoảng 685.000 trường hợp. Tại Việt Nam, UTV cũng là ung thư gặp nhiều nhất ở phụ nữ (chiếm khoảng 25,8% các loại ung thư ở nữ giới), tỉ lệ tử vong đứng hàng thứ 3 sau ung thư gan và ung thư phổi (tử vong chiếm 13,8% tất cả các loại ung thư). Phát hiện sớm UTV có vai trò quan trọng trong điều trị và tiên lượng bệnh. Hiện nay, cộng hưởng từ động học (CHTĐH) được xem là phương pháp có độ nhạy cao nhất trong chẩn đoán UTV. Bên cạnh các đặc điểm hình thái, CHTĐH vú còn giúp phân tích đặc điểm bắt thuốc pha khởi đầu và pha muộn, trong đó hình dạng đường cong động học ở pha muộn có vị trí quan trọng giúp phân biệt tổn thương vú lành tính và ác tính, dựa trên cơ sở khối u vú ác tính thường có tăng sinh mạch máu và tăng tính thấm thành mạch nên thường bắt thuốc nhanh và đào thải thuốc sau đó [1]. CHTĐH vú tuy có độ nhạy cao nhưng độ đặc hiệu không cao [2], [3]. Trước

đây đường cong động học được đánh giá định tính theo chủ quan và thủ công, nhưng hiện nay nhiều nghiên cứu trên thế giới phân tích các thông số định lượng, bán định lượng (BĐL) của đường cong động học, kết quả cho thấy độ đặc hiệu chẩn đoán phân biệt (CĐPB) u vú lành tính và ác tính tăng đáng kể [4], [5]. Tại Việt Nam, nghiên cứu về CHTĐH theo phương pháp BĐL chưa nhiều, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá giá trị của các thông số BĐL của CHTĐH trong CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính, đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh (GPB).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, thu thập số liệu hồi cứu. Chọn tất cả bệnh nhân (BN) nữ có tổn thương vú từ tháng 01/2019 đến tháng 02/2020 tại Bệnh viện Chợ Rẫy, được chụp CHTĐH trước phẫu thuật và có kết quả GPB từ sinh thiết hoặc phẫu thuật. Các tiêu chuẩn loại trừ là BN đã được điều trị UTV trước đó, BN có bơm silicon trực tiếp vào vú. Tất cả BN được chụp CHTĐH hai vú trên máy CHT 3 Tesla, Skyra, Siemens với protocol được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Protocol cộng hưởng từ động học vú

Chuỗi xung	Field of view	Repetition time	Echo time	Ma trận	Độ dày lát cắt
Axial T1W	400 mm	700 ms	13 ms	448 x 448	3 mm
Axial T2W	400 mm	2800 ms	60 ms	448 x 448	3 mm
Axial T2W xóa mỡ	400 mm	4000 ms	60 ms	512 x 512	3 mm
Axial T1 VIBE FS	400 mm	4,3 ms	1,8 ms	374 x 384	1,1mm

Thuốc tương phản từ được sử dụng là Dotarem 0,5 mmol/mL, liều 0,1 mmol/kg cân nặng, tốc độ tiêm 2 ml/s. Khảo sát động học gồm 1 pha trước và 5 pha sau tiêm thuốc, có thực hiện xóa nền, pha đầu tiên được chụp không quá 120 giây sau tiêm, khoảng cách giữa các pha là 80 giây. Đọc kết quả CHT trên máy trạm với phần mềm Syngo.via, vùng quan tâm (ROI) được đặt lên vị trí nghi ngờ nhất trong tổn thương với sự hỗ trợ của phần mềm có sẵn trên máy (CAD), kích thước ROI ít nhất 3 pixel, ROI 3 lần lên cùng một vị trí và tính trung bình [1].

Thông tin CHTĐH được ghi nhận từ kết quả có sẵn, kết quả được đọc bởi bác sĩ Chẩn đoán hình ảnh chuyên về vú có 5 năm kinh nghiệm đọc CHT vú. Ghi nhận thông tin động học bao gồm giá trị và tỉ lệ cường độ tín hiệu tại pha trước và 5 pha sau tiêm thuốc tương phản. Dựa trên các công thức toán học thực nghiệm trong nghiên cứu của Yin [3] và HTM. Hòa [6], chúng tôi chọn các thông số bán định lượng (TSBĐL) của đường cong động học như sau:

- Độ dốc thải thuốc: $SI_{slope} = (SI_{tail} - SI_{mean}) / SI_{mean} \times 100\%$

- Độ dốc bắt thuốc đỉnh:

$$MSI = \max (SI_{i+1} - SI_i)$$

- Tỷ lệ phạm trăm bắt thuốc đỉnh:

$$E_{peak} = (SI_{peak} - SI_0) / SI_0 \times 100\%$$

Trong đó SI_{mean} là giá trị cường độ tín hiệu trung bình giữa lần 1 và lần 2 sau tiêm thuốc tương phản; SI_{tail} : cường độ tín hiệu ở thời điểm cuối cùng; SI_{peak} : cường độ tín hiệu cao nhất ở pha đầu; SI_i là cường độ tín hiệu ở thời điểm i , SI_{i+1} : cường độ tín hiệu sau tiêm thuốc ở thời điểm ngay sau thời điểm i (i có giá trị từ 0 đến 5).

Đường cong động học theo hướng dẫn của Hội Điện quang Mỹ (ACR) phiên bản 5 năm 2013 dựa vào việc so sánh tỷ lệ bắt thuốc đỉnh ở pha đầu và thời điểm cuối cùng sau tiêm thuốc tương phản, được chia thành 3 loại: đường cong dạng tịnh tiến nếu ≥ 10 , đường cong dạng bình nguyên nếu > -10 và < 10 , đường cong dạng đảo thải nếu ≤ -10 . Đường cong động học theo phương pháp BDL được phân tích dựa vào giá trị SI_{slope} và cũng được chia thành 3 loại: đường cong tịnh tiến nếu $SI_{slope} \geq 10$, đường cong dạng bình nguyên nếu > -10 $SI_{slope} < 10$, đường cong dạng đảo thải nếu $SI_{slope} \leq -10$.

Kết quả GPB ghi nhận từ kết quả sinh thiết hoặc phẫu thuật tại khoa GPB, bao gồm thông tin loại mô học và phân thành hai nhóm lành tính và ác tính [7].

Mô tả tần số, tỷ lệ % cho biến định tính. Mô tả trung bình, độ lệch chuẩn cho biến định lượng có phân phối chuẩn, trung vị và khoảng tứ phân vị cho biến định lượng không có phân phối chuẩn. So sánh các tỷ lệ bằng kiểm định Chi bình phương. So sánh các trung bình bằng kiểm T với độ tin cậy 95%. Tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm, độ chính xác của CHTĐH theo phương pháp BDL và theo ACR so với kết quả GPB, dùng kiểm định Wilcoxon cho cặp giá trị để so sánh giá trị chẩn đoán của hai phương pháp. Sử dụng đường cong ROC tìm diện tích dưới đường cong ROC (AUC), ngưỡng cắt của các TSBĐL và tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và độ chính xác tại các ngưỡng cắt.

Phân tích dữ liệu bằng phần mềm IBM SPSS 20.0 (IBM Corp., Armonk, N.Y., Mỹ). Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Đại học Y Dược TP.HCM, số 685/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 12/10/2020.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi có 63 BN nữ với 72 tổn thương vú độc lập thỏa điều kiện chọn mẫu, trong đó có 40 trường hợp lành tính (chiếm 55,6%) và 32 trường hợp ác tính (chiếm 44,4%) dựa trên kết quả mô bệnh học. Trong nhóm lành tính u sợi tuyến chiếm đa số (37,5%), kế đến là thay đổi sợi bọc (32,5%). Carcinoma ống tuyến vú xâm nhập có tỷ lệ cao nhất trong nhóm ác tính (78,1%). Kết quả GPB chi tiết được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm giải phẫu bệnh của hai nhóm lành tính và ác tính

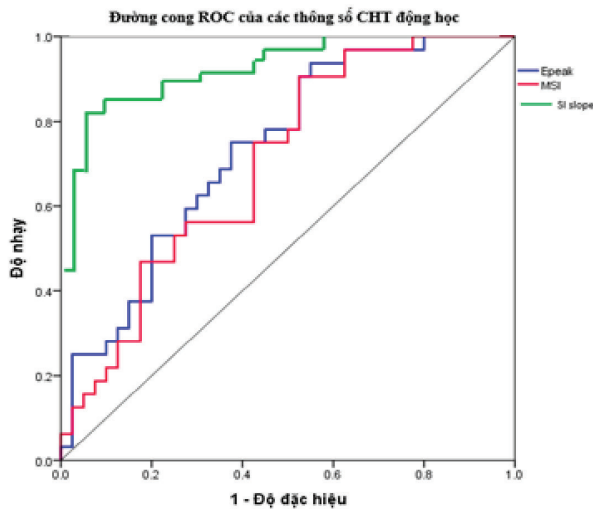
Kết quả giải phẫu bệnh (n = 72)	Số lượng tổn thương	%
Lành tính	40	55,6
U sợi tuyến	15	37,5
Thay đổi sợi bọc	13	32,5
U xơ tuyến vú	6	15
Tăng sản ống tuyến vú thông thường	3	7,5
Tăng sản ống tuyến vú không điển hình	1	2,5
Tăng sản biểu mô	1	2,5
Viêm, áp xe	1	2,5
Ác tính	32	44,4
Carcinoma ống tuyến vú xâm nhập	25	78,1
Carcinoma ống tuyến vú xâm nhập dạng nhày	3	9,4
Carcinoma ống tuyến vú tại chỗ	2	6,3
Carcinoma ống tuyến vú hỗn hợp dạng nhày	1	3,1
U diệp thể giáp biên	1	3,1

Tuổi trung bình của nhóm lành tính là $47,3 \pm 10,4$ (nhỏ nhất là 25 tuổi, lớn nhất là 66 tuổi). Tuổi trung bình của nhóm ác tính là $48,8 \pm 11,8$ (nhỏ nhất 28 tuổi, lớn nhất 76 tuổi). Không có khác biệt về tuổi ở hai nhóm ($p = 0,57$, kiểm định T). Nhóm ác tính có kích thước trung bình

lớn hơn so với nhóm lành tính: 29,9 mm (nhỏ nhất 8,2mm, lớn nhất 101mm) và 12,6 mm (nhỏ nhất 6mm, lớn nhất 81,6mm) (với $p < 0,001$ - Kiểm định Mann-Whitney). Tổn thương lành tính và ác tính đa số đều gặp ở dạng khối (70% ở nhóm lành và 65,6% ở nhóm ác). Không có khác

biệt về dạng tổn thương giữa hai nhóm ($p = 0,69$ - Kiểm định Chi bình phương).

Chúng tôi sử dụng đường cong ROC để xác định giá trị chẩn đoán của các TSBĐL, tìm ngưỡng và tính độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác.



Biểu đồ 1. Đường cong ROC của các thông số bán định lượng

Bảng 3. Giá trị chẩn đoán của các thông số bán định lượng.

TSBĐL	AUC	Ngưỡng	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Độ chính xác (%)
SI _{slope}	0,908	-2,66	93,8	82,5	87,5
MSI	0,702	202,25	90,6	47,5	66,7
E _{peak}	0,734	121,69	93,8	45	66,7

Kết quả bảng trên cho thấy thông số độ dốc thải thuốc (SI_{slope}) có giá trị cao nhất trong CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính với AUC là 0,908. Thông số MSI

và E_{peak} có giá trị chẩn đoán trung bình nhưng độ đặc hiệu thấp.

Bảng 4. Tỷ lệ các dạng đường cong động học theo ACR

Đường cong theo ACR	Kết quả GPB		Giá trị p
	Lành tính (%)	Ác tính (%)	
Tịnh tiến	26 (65)	2 (6,2)	< 0,001 ¹
Bình nguyên	9 (22,5)	8 (25)	
Đào thải	5 (12,5)	(68,8)	

¹ Kiểm định Chi bình phương

Kết quả phân tích đường cong động học ở pha muộn theo ACR cho thấy nhóm u vú lành tính thường có đường cong dạng tịnh tiến, chiếm tỷ lệ 65%; nhóm u vú ác tính có dạng đào thải là chủ yếu, chiếm 68,8% ($p < 0,001$ - Kiểm định Chi bình phương). Đường cong

động học theo ACR có thể chẩn đoán phân biệt u vú lành tính và ác tính với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và độ chính xác là 68,8%, 87,5%, 81,5%, 77,8% và 79,2% (phân tích hồi qui logistics với $p < 0,001$).

Bảng 5. Tỷ lệ các dạng đường cong động học theo phương pháp bán định lượng

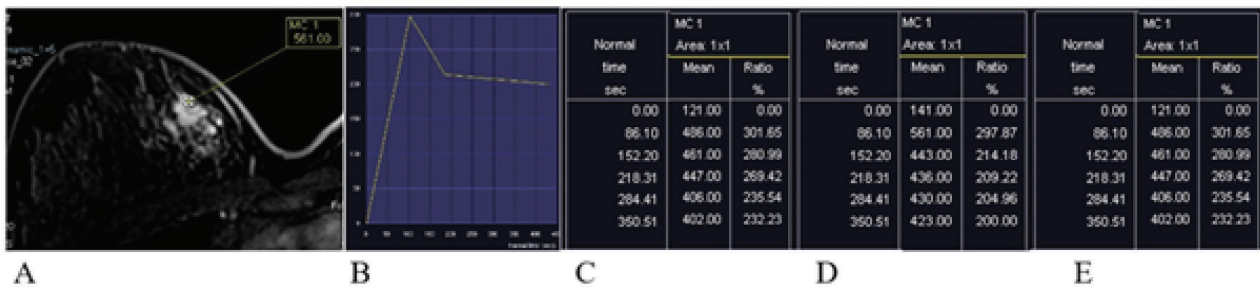
Đường cong theo phương pháp BDL	Kết quả GPB		Giá trị p
	Lành tính (%)	Ác tính (%)	
Tĩnh tiến	19 (47,5)	1 (3,1)	< 0,001 ²
Bình nguyên	15 (37,5)	3 (9,4)	
Đào thải	6 (15)	28 (87,5)	

² Kiểm định Chi bình phương

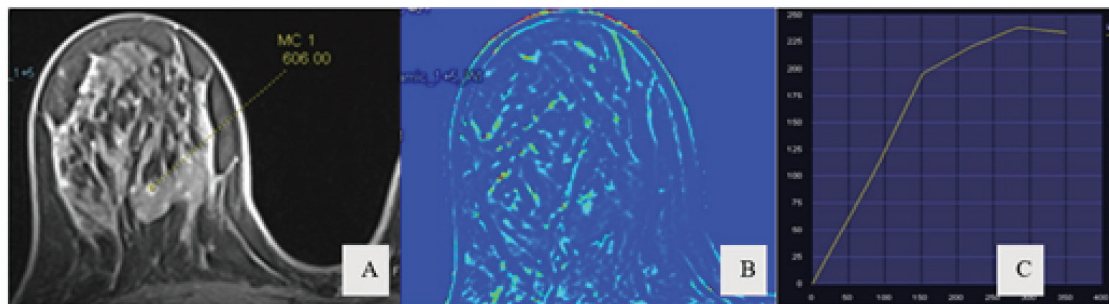
Kết quả phân tích đường cong động học ở

pha muộn theo phương pháp BDL cho thấy nhóm u vú lành tính chủ yếu gặp ở dạng tĩnh tiến (chiếm tỷ lệ 47,5%); nhóm u vú ác tính có dạng đào thải là chủ yếu (chiếm 87,5%) (p < 0,001 - Kiểm định Chi bình phương). Đường cong động học theo phương pháp BDL có thể chẩn đoán phân biệt u vú lành tính và ác tính với độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm và độ chính xác là 87,5%, 85%, 82,4%, 89,5% và 86,1% (phân tích hồi qui logistics với p < 0,001).

Phân tích đường cong động học theo phương pháp BDL giúp tăng giá trị CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính so với phương pháp của ACR (Z = - 4,82; p < 0,001 - Kiểm định Wilcoxon).



Hình 1. Đường cong dạng đào thải của tổn thương vú ác tính (GPB: carcinoma tuyến vú xâm nhập). Hình A: Axial T1W FS pha đầu tiên sau tiêm thuốc; hình B: đường cong động học; hình C,D,E: giá trị và tỷ lệ % cường độ tín hiệu của tổn thương trước và sau tiêm thuốc ở lần đo thứ 1,2,3. Giá trị SI trung bình tại các thời điểm là: $SI_0 = 127,67$; $SI_1 = 511$; $SI_2 = 455$; $SI_3 = 443,33$; $SI_4 = 414$; $SI_5 = 409$. Các thông số bán định lượng thu được là: $SI_{slope} = -15,32$; $MSI = 383,33$; $E_{peak} = 300,26$.



Hình 2. Đường cong dạng tĩnh tiến của tổn thương vú lành tính (GPB: u sợi tuyến). Hình A: Axial T1W FS ở pha đầu tiên sau tiêm thuốc; hình B: CAD; hình C: đường cong động học. Giá trị SI trung bình tại các thời điểm là: $SI_0 = 198$; $SI_1 = 387$; $SI_2 = 584$; $SI_3 = 624$; $SI_4 = 666$; $SI_5 = 657,5$. Các thông số bán định lượng thu được là: $SI_{slope} = 35,43$; $MSI = 197$; $E_{peak} = 95,45$.

Có 6 trường hợp (18,8%) đường cong dạng đào thải cho kết quả dương tính giả, trong đó: 2 u xơ tuyến vú, 2 thay đổi sợi bọc, 1 u sợi tuyến và 1 tăng sản không

điển hình. Một trường hợp đường cong dạng tĩnh tiến cho kết quả âm tính giả có kết quả GPB là u diệp thể giáp biên ác.

IV. BÀN LUẬN

Một số nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam trước đây đã cho thấy các TSBĐL có giá trị trong chẩn đoán UTV. Theo kết quả nghiên cứu của HTM. Hòa, thông số MSI và SI_{slope} có giá trị trong chẩn đoán UTV (AUC tương ứng là 0,83 và 0,81). Ngưỡng cắt của MSI là 215,22 (có độ nhạy là 77,3%, độ đặc hiệu là 85,2%). Ngưỡng cắt của SI_{slope} là -4,11 (có độ nhạy là 88,9%, độ đặc hiệu là 72,7%) [8]. Yin và cộng sự cũng cho thấy SI_{slope} là TSBĐL có giá trị chẩn đoán cao với AUC là 0,846; ngưỡng cắt của SI_{slope} là 9,296 có độ nhạy và độ đặc hiệu là 84,7% và 83,1% [3].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: CHTĐH theo phương pháp BĐL giúp tăng độ nhạy và độ chính xác CĐPB tổn thương vú lành và ác tính so với phương pháp của ACR, mặc dù độ đặc hiệu giảm nhẹ (độ nhạy là 87,5% so với 68,8%, độ đặc hiệu là 85% so với 87,5%, độ chính xác là 86,1% so với 79,2%). CHTĐH theo phương pháp BĐL có độ nhạy và độ đặc hiệu cao giúp tăng độ chính xác chẩn đoán, hạn chế bỏ sót UTV đồng thời giảm tỉ lệ dương tính giả.

Trong nghiên cứu của HTM. Hòa [8], CHTĐH theo phương pháp BĐL có độ nhạy thấp hơn nhưng độ đặc hiệu cao hơn chúng tôi (độ nhạy 77,3% và độ đặc hiệu 92,5%). Tác giả Yin cho kết quả thấp hơn chúng tôi với độ nhạy 83,5%, độ đặc hiệu 80,3%, độ chính xác 82,1% [3].

Sự khác biệt giữa chúng tôi với các nghiên cứu có liên quan đến cỡ mẫu, dân số chọn mẫu, huyết động học và các yếu tố kỹ thuật (từ trường, chuỗi xung, liều lượng thuốc tương phản, tốc độ bơm thuốc và độ phân giải thời gian của kỹ thuật động học). CHTĐH vú có liên quan chủ yếu với mức độ tăng sinh mạch máu của tổn thương, tổn thương ác tính thường kèm tăng sinh mạch máu và tăng tính thấm mao mạch nên sẽ bắt thuốc nhanh và đào thải thuốc sau đó. Hình dạng đường cong động học biểu hiện đặc điểm này của tổn thương, do đó có thể giúp CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính. Tổn thương ác tính thường bắt thuốc mạnh ở pha đầu và thải thuốc ở thì muộn, tổn thương lành tính thường bắt thuốc tăng dần theo thời gian, bắt thuốc dạng bình nguyên có thể gặp trong cả hai nhóm [1], [3]. Ngoài ra, hình dạng đường cong động học còn

phụ thuộc vào các thông số khác như T1 trước tiêm thuốc, thông số thiết bị (góc lật, xung tần số radio kích thích), liều lượng thuốc và cung lượng tim, vì vậy mặc dù hình dạng đường cong động học có giá trị CĐPB tổn thương lành tính và ác tính, nhưng vẫn có sự chồng lấp về hình dạng đường cong giữa hai nhóm.

Chúng tôi có 6 trường hợp đường cong động học dạng đào thải cho kết quả dương tính giả: 33,3% thay đổi sợi bọc và 33,3% u xơ tuyến vú, 16,7% u sợi tuyến và 16,7% tăng sản không điển hình. Tác giả Kuhl (2018) nghiên cứu trên 366 tổn thương vú cho thấy 41,1% trường hợp dương tính giả có kết quả GPB là tăng sinh không điển hình, đây là nhóm xếp loại GPB lành tính nhưng có nguy cơ ác tính cao (nguy cơ tăng 4-13 lần bình thường), kể đến là nhóm tăng sinh phức tạp có tỉ lệ 23,8% (nguy cơ tăng 2,8 lần), nhóm tăng sinh đơn giản 17,3% (nguy cơ tăng 2 lần), nhóm không tăng sinh có tỉ lệ 18,8% (nguy cơ tăng ≤ 1 lần) [10]. U sợi tuyến có cấu tạo biểu mô sợi không đồng nhất, thay đổi sợi bọc có thành phần sợi rất thay đổi, cả hai loại này có phổ nguy cơ thay đổi tùy vào mô học có tăng sinh hoặc có chứa mô đệm tăng sinh không điển hình hay không [10]. U xơ tuyến vú có thể có hoặc không tế bào tăng sản không điển hình. Sự tăng bắt thuốc tương phản của tổn thương vú trong CHTĐH thực sự có tương quan với sự tăng sinh mô, nên có thể hiểu hiện dạng đường cong động học dạng đào thải giả [9]. Các trường hợp dương tính giả trong nghiên cứu của chúng tôi đều có tăng sinh biểu mô (trừ 1 trường hợp thay đổi sợi bọc), tuy nhiên mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ hơn nhiều so với Kuhl nên không đủ cơ sở để kết luận. Trường hợp đường cong tịnh tiến cho kết quả âm tính giả trong nghiên cứu của chúng tôi là u diệp thể giáp biên ác nhưng do kích thước u khá lớn (30 mm) nên có thể tạo nang dịch, xuất huyết, hoại tử bên trong gây giảm bắt thuốc.

Trước đây, ROI được đặt lên vùng tổn thương nghi ngờ bắt thuốc mạnh nhất dựa trên đánh giá chủ quan, phương pháp này có thể dẫn đến kết quả không chính xác nếu ROI đặt lên vùng ít hoạt động hơn của tổn thương. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự nhiều nghiên cứu khác đã sử dụng phần mềm hỗ trợ máy tính CAD giúp xác định nhanh và chính xác vị trí bắt thuốc mạnh nhất dựa vào bản đồ màu được hiển thị [3], [6], [8], [10].

Hạn chế của chúng tôi là cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ. Hạn chế thứ hai là chúng tôi đặt ROI lên vùng bắt thuốc mạnh nhất trong tổn thương (phù hợp hướng dẫn của BI-RADS 2013). Tuy nhiên, tổn thương vú đặc biệt là tổn thương ác tính có xu hướng không đồng nhất, do đó cách ROI này có thể không đại diện cho tất cả các đặc điểm của khối u. Hạn chế thứ ba là chúng tôi chỉ phân tích các thông số của đường cong động học, mà không kết hợp với các yếu tố khác, đặc biệt là hình thái học của tổn thương. Mặc dù vậy nhưng nhìn chung, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các TSBĐL của

CHTĐH có giá trị cao trong CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính.

V. KẾT LUẬN

Các TSBĐL của CHTĐH có giá trị tốt trong CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính. Phân tích đường cong động học theo phương pháp BĐL giúp tăng độ chính xác chẩn đoán so với phương pháp của ACR 2013. CHTĐH cần kết hợp với các đặc điểm hình thái của tổn thương vú nhằm giúp tăng độ chính xác của chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Morris EA, Comstock CE, Lee CH, et al. (2013). "ACR BI-RADS Magnetic Resonance Imaging". ACR BI-RADS Atlas, Breast Imaging Reporting and Data System, American College of Radiology.
2. Ebrahim YGS, Louis MR, Ali EA (2018). "Multi-parametric dynamic contrast enhanced MRI, diffusion-weighted MRI and proton-MRS in differentiation of benign and malignant breast lesions: Imaging interpretation and radiology-pathology correlation". The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 49 (4), pp. 1175-1181.
3. Yin J, Yang J, Jiang Z (2019). "Classification of breast mass lesions on dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging by a computer-assisted diagnosis system based on quantitative analysis". Oncol Lett, 17 (3), pp. 2623-2630.
4. El Khouli RH, Macura KJ, Kamel IR, et al. (2011). "3-T dynamic contrast-enhanced MRI of the breast: pharmacokinetic parameters versus conventional kinetic curve analysis". AJR Am J Roentgenol, 197 (6), pp. 1498-505.
5. Newell D, Nie K, Chen JH, et al. (2010). "Selection of diagnostic features on breast MRI to differentiate between malignant and benign lesions using computer-aided diagnosis: differences in lesions presenting as mass and non-mass-like enhancement". Eur Radiol, 20 (4), pp. 771-81.
6. Hồ Thị Minh Hòa (2020). "Vai trò của cộng hưởng từ động học trong chẩn đoán ung thư vú, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại Học Y Dược TPHCM.
7. Ellis IO, Carder P, Hales S, Lee AHS, Pinder SE (2016). "Pathology reporting of breast disease in surgical excision specimens incorporating the dataset for histological reporting of breast cancer", The Royal College of Pathologists, 35-105.
8. Kuhl CK, Keulers A, Strobel K, et al. (2018). "Not all false positive diagnoses are equal: On the prognostic implications of false-positive diagnoses made in breast MRI versus in mammography / digital tomosynthesis screening". Breast Cancer Research, 20 (1), pp. 13.
9. Worsham MJ, Raju U, Lu M, et al. (2007). "Multiplicity of benign breast lesions is a risk factor for progression to breast cancer". Clin Cancer Res, 13 (18 Pt 1), pp. 5474-9.
10. Thái Dương Ánh Thủy, Lê Hồng Cúc, Võ Tấn Đức (2017). "Vai trò của cộng hưởng từ trong chẩn đoán ung thư vú, Luận án chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Thành phố Hồ

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát giá trị các thông số bán định lượng (TSBĐL) của cộng hưởng từ động học (CHTĐH) trong chẩn đoán phân biệt (CĐPB) tổn thương vú lành tính và ác tính.

Phương pháp: Mô tả cắt ngang, hồi cứu trên 63 bệnh nhân nữ có tổn thương vú được chụp CHTĐH vú trước khi điều trị tại bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 1/2019 đến tháng 2/2020. Tìm giá trị các TSBĐL (độ dốc thải thuốc (SI_{slope}), độ dốc bắt thuốc đỉnh (MSI) và tỉ lệ phần trăm bắt thuốc đỉnh (E_{peak})) trong CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính; so sánh giá trị của đường cong động học theo Hội Điện quang Mỹ (ACR) phiên bản 5 (năm 2013) và phương pháp bán định lượng (BĐL). Các yếu tố khảo sát của CHTĐH được so sánh với kết quả giải phẫu bệnh (GPB).

Kết quả: Nghiên cứu gồm 63 BN nữ với 72 tổn thương vú (40 lành tính và 32 ác tính). Diện tích dưới đường cong ROC của SI_{slope} , MSI và E_{peak} tương ứng là 0,908; 0,702 và 0,734. Giá trị chẩn đoán của đường cong động học theo ACR và phương pháp BĐL tương ứng là: độ nhạy 68,8% và 87,5%; độ đặc hiệu 87,5% và 85%; độ chính xác 79,2% và 86,1%.

Kết luận: Các TSBĐL của CHTĐH có giá trị tốt giúp CĐPB tổn thương vú lành tính và ác tính. Phân tích đường cong động học theo phương pháp BĐL giúp tăng độ chính xác chẩn đoán so với phương pháp của ACR.

Từ khóa: *tổn thương vú; thông số bán định lượng; đường cong động học.*

Người liên hệ: Lê Thị Diễm. Email: bsdiemlt@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 10/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM XẠ HÌNH XƯƠNG
VỚI ^{99m}Tc -MDP TRONG BỆNH
U NGUYÊN BÀO THẦN KINH
TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG
TỪ THÁNG 1/2018 - 03/2020

**Study on bone scintigraphy with ^{99m}Tc -MDP in
neuroblastoma at National Children's Hospital
from January 2018 to March 2020**

Hoàng Văn Tâm, Phạm Văn Thái**, Vũ Thị Đình*,
Nguyễn Thế Mạnh*, Nguyễn Văn Đoàn*, Nguyễn Văn Hùng**

SUMMARY

Objective: To determine the proportion of bone metastasis and whole-body scintigraphy with ^{99m}Tc -MDP in neuroblastoma (NB) in children.

Subjects and Methods: A retrospective descriptive combined prospective study was conducted on 86 patients under 15 years old, diagnosed with NB according to the standards of Pediatric Oncologists Conference in 1988 and had whole-body scintigraphy with ^{99m}Tc -MDP at Vietnam National Children's Hospital from January 2018 to March 2020.

Results: The proportion of detection metastasis was 33.7%. There are 55.2% patients with bone metastases without clinical manifestations (without bone pain). 100% cases of bone metastases on whole-body scintigraphy have images of increased radioactivity. Most of the patients were about 2 - 4 years old 58.6%, lower limb position 62.1%, multifocal lesions 72.4%, of which 58.6% patients had over 5 lesions.

Conclusions: Whole-body scintigraphy with ^{99m}Tc -MDP is a valuable technique for detecting bone metastases on NB in the early stage when absence of clinical manifestations of bone metastases.

Keywords: *Neuroblastoma, whole-body scintigraphy, ^{99m}Tc -MDP.*

*Bệnh viện Nhi Trung ương

**Trường Đại học Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U nguyên bào thần kinh (Neuroblastoma/NB) là khối u bắt nguồn từ các tế bào của sừng thần kinh nguyên thủy, các tế bào này bình thường phát triển thành tuyến tủy thượng thận và các hạch thần kinh giao cảm. Đây là loại u ác tính ngoài sọ não hay gặp nhất ở trẻ em, chiếm khoảng 8% tổng số các bệnh ung thư ở trẻ em và chiếm 10% tỷ lệ tử vong do ung thư ở trẻ em [1], [2]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Trung ương giai đoạn 2008 đến 2014 có 2485 trẻ ung thư, mỗi năm có khoảng 350 ca mới chẩn đoán, trong đó u nguyên bào thần kinh chiếm 14,2% [3]. Một trong các vị trí di căn thường gặp trong UNBTK là xương. Trên thế giới có nhiều kỹ thuật chẩn đoán di căn xương. Xạ hình xương với ^{99m}Tc - MDP là một kỹ thuật ghi hình y học hạt nhân, đánh giá toàn bộ hệ thống xương trong cơ thể, từ đó giúp phát hiện các tổn thương di căn xương, đánh giá giai đoạn bệnh, lựa chọn phác đồ điều trị thích hợp và tiên lượng bệnh. Ở Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu về bệnh U NBTK, tuy nhiên cho đến nay chưa có nghiên cứu nào về đặc điểm xạ hình xương với ^{99m}Tc - MDP trong UNBTK. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: “Xác định tỷ lệ di căn xương và đặc điểm hình ảnh XHX với ^{99m}Tc - MDP trong bệnh UNBTK ở trẻ em”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

86 bệnh nhân dưới 15 tuổi, được chẩn đoán xác định là UNBTK và được chụp xạ hình xương với ^{99m}Tc - MDP tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 3 năm 2020.

1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định là u nguyên bào thần kinh bằng mô bệnh học, được làm xạ hình xương toàn thân.

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

Bệnh nhân không đủ thông tin phù hợp với bệnh án nghiên cứu.

Bệnh nhân có đồng thời 2 loại bệnh ung thư.

1.3. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, có 86 BN thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiền cứu.

2.2. Phương tiện nghiên cứu

- Máy xạ hình SPECT 2 đầu, hãng Siemens - Đức, với Collimator năng lượng thấp, độ phân giải cao (LEHR). Có bàn máy chuyên dụng dành cho trẻ em.

- Dược chất phóng xạ:

+ Coolkit: MDP dạng đông khô, để ở nhiệt độ phòng.

+ Dung dịch ^{99m}Tc -Pertechnetate có $T_{1/2} = 6\text{h}$, năng lượng tia $\gamma = 140\text{Kev}$

+ Liều sử dụng: theo cân nặng bệnh nhân, 0,25 mg/kg cân nặng [4].

- Nếu trẻ không hợp tác, tiến hành gây mê bởi ekip gây mê do bác sĩ gây mê và phụ mê thực hiện.

2.3. Các tiêu chuẩn áp dụng trong nghiên cứu

Đánh giá kết quả xạ hình xương

+ *Hình ảnh xạ hình xương bình thường*: Dược chất phóng xạ phân bố đều trên toàn bộ hệ thống xương, mức độ nhẹ, đối xứng hai bên, mức độ tập trung phóng xạ cao hơn tại các vị trí xương phát triển như đầu xương, diện khớp. Dược chất phóng xạ có thể thấy ở 2 thận, bàng quang trường hợp bệnh nhân còn nước tiểu trong bàng quang.

+ *Hình ảnh di căn xương*:

- Hình ảnh điển hình ung thư di căn xương: được xác định khi xạ hình xương là hình ảnh tăng hoạt độ phóng xạ đa ổ rõ hình dạng, kích cỡ và tỉ trọng khác nhau cũng như phân bố không đối xứng, không đều, rải rác trên toàn bộ hệ thống xương.

- Hình ảnh không điển hình ung thư di căn xương là: những tổn thương đơn độc tăng hoạt độ phóng xạ.

+ *Tính chất tổn thương xương trên XHXH*: Tổn thương tăng hoạt độ phóng xạ (HĐPX) đơn thuần là trong tổn thương đó chỉ có tăng HĐPX; tổn thương khuyết HĐPX đơn thuần là trong tổn thương đó chỉ có khuyết HĐPX; tổn thương hỗn hợp là trong tổn thương đó vừa có phần tăng HĐPX vừa có phần khuyết HĐPX.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu (NC) được thông qua bởi hội đồng thông qua đề cương của Trường Đại học Y Hà Nội. NC chỉ nhằm mục đích nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị bệnh, không nhằm mục đích khác. Bệnh nhân/ bố mẹ/ người có quyền bảo trợ trẻ tự nguyện tham gia NC, có thể từ chối, dừng tham NC, được tư vấn đầy đủ về mục đích của NC, cách thức tiến hành NC. Mọi thông tin của bệnh nhân được đảm bảo giữ bí mật.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Sử dụng các thuật toán thống kê để đánh giá sự khác nhau giữa các tỷ lệ. Mức có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

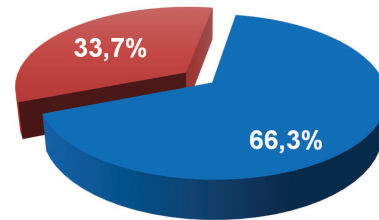
III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu (n=86)

Tuổi, giới		Số lượng	Tỷ lệ %	Tuổi trung bình
Tuổi (Tháng)	≤ 12	14	16,3	39,68 ± 28,8
	>12-24	17	19,8	
	>24-36	14	16,3	
	>36-48	18	20,9	
	>48-60	7	8,1	
	>60-72	5	5,8	
	>72-84	4	4,7	
	>84-96	2	2,3	
	>96-108	2	2,3	
	>108-120	2	2,3	
	>120	1	1,2	
Giới	Nam	48	44,2	
	Nữ	38	55,8	
Tổng		86	100	

Nhận xét: Trong nghiên cứu này nhóm tuổi có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất là dưới 5 tuổi chiếm tỷ lệ 81,4%. Tuổi trung bình khi vào viện là 39,68 ± 28,8 tháng, BN nhỏ tuổi nhất là 3,7 tháng, BN lớn tuổi nhất là 124,4

tháng. Trong tổng số 86 BN có 48 nam, 38 nữ, tỷ lệ Nam/Nữ = 1,26.



■ Không di căn ■ Có di căn trên XHX

Biểu đồ 1. Tỷ lệ di căn xương trong nhóm BN nghiên cứu được phát hiện trên xạ hình xương (n=86).

Nhận xét: Trong tổng số 86 BN có 29 BN di căn xương trên XHX chiếm tỷ lệ 33,7%.

Bảng 2. Tồn thương di căn xương trên XHX theo tuổi, giới (n=86)

Tuổi và giới		Di căn				p
		Có		Không		
		n	%	n	%	
Tuổi (tháng)	≤12	1	3,5	13	22,8	<0,01
	>12-24	1	3,5	16	28,1	
	>24-36	6	20,7	8	14,0	
	>36-48	11	37,9	7	12,3	
	>48-60	2	6,9	5	8,8	
	>60-72	4	13,8	1	1,8	
	>72-84	1	3,5	3	5,3	
	>84-96	0	0	2	3,5	
	>96-108	1	3,5	1	1,8	
	>108-120	2	6,9	0	0	
	>120	0	0	1	1,8	
	Tổng số	29	100	57	100	
	Giới	Nam	16	55,2	32	
Nữ		13	44,8	25	43,9	
Tổng số		29/86	33,7	57/86	66,3	

Nhận xét: Tồn thương xương trên XHX hay gặp ở trẻ 2- 4 tuổi (58,6%), ít gặp ở trẻ < 2 tuổi và > 7

tuổi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Tổn thương xương trên XHX ở trẻ nam chiếm 55,2 %, ở trẻ nữ chiếm 44,8%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,93$.

Bảng 3. Mối liên quan giữa di căn xương trên XHX với triệu chứng đau

Đau xương	Di căn xương trên XHX				p
	Có		Không		
	n	%	n	%	
Có	13	44,8	1	1,8	<0,01
Không	16	55,2	56	98,3	
Tổng	29	100	57	100	

Nhận xét: Trong 86 bệnh nhân có 14 BN có biểu hiện đau xương, trong đó 13 BN có di căn xương trên XHX, 1 BN không có di căn xương, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Có 16/29 (55,2%) BN không có biểu hiện đau xương nhưng có tổn thương trên XHX.

Bảng 4. Tính chất tổn thương di căn xương trên XHX (n=29)

Tính chất tổn thương	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tăng hoạt độ phóng xạ đơn thuần	29	100
Khuyết hoạt độ phóng xạ đơn thuần	1	3,4
Tổn thương dạng hỗn hợp	0	0

Nhận xét: Tất cả BN có di căn xương trên XHX đều có tổn thương xương dạng tăng hoạt độ phóng xạ đơn thuần, trong đó có 1 BN có 2 ổ khuyết hoạt độ phóng xạ đơn thuần kèm theo chiếm tỷ lệ 3,4% trong tổng số bệnh nhân có di căn xương (ở bệnh nhân này có 02 ổ khuyết HDPX nằm ở xương cột sống D12 và L2, các ổ tổn thương tăng HDPX nằm ở vị trí: xương sọ, xương hàm, xương vai, xương chậu, xương chi trên, xương chi dưới).

Bảng 5. Vị trí tổn thương di căn xương trên XHX (n=29)

Vị trí tổn thương	Số lượng BN	Tỷ lệ %
Xương sọ	16	55,2
Xương ổ mắt	4	13,8
Xương hàm mặt	10	34,5
Xương ức	6	20,7
Xương sườn	9	31,0
Xương đòn	1	3,5
Xương vai	4	13,8
Xương cột sống	7	24,1
Xương chậu	11	37,4
Xương chi trên	10	34,5
Xương chi dưới	18	62,1

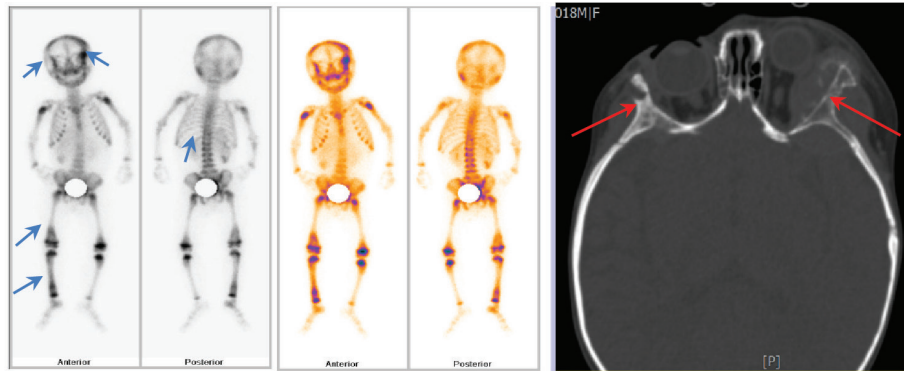
Nhận xét: Vị trí di căn xương trên XHX hay gặp nhất là xương chi dưới chiếm 62,1%; tiếp đến là xương sọ chiếm 55,2%, xương chậu 37,4%, xương hàm mặt 34,5%, xương chi trên 34,5% và ít gặp nhất là xương đòn 3,5%.

Bảng 6. Số lượng tổn thương di căn xương trên XHX (n=29)

Số lượng ổ tổn thương trên XHX	Số lượng BN	Tỷ lệ %
1 ổ	8	27,6
2 ổ	2	6,9
3 ổ	1	3,5
4 ổ	1	3,5
>=5 ổ	17	58,6

Nhận xét: Số lượng ổ tổn thương di căn của u NBTK vào xương chủ yếu là dạng đa ổ chiếm 72,4%. Cụ thể: 58,6% có từ 5 ổ tổn thương trở lên, 13,5 % có 4 ổ tổn thương, 3,5 % có 3 ổ tổn thương, 6,9% có 2 ổ tổn thương và có 8/29 BN (27,6%) có 1 ổ tổn thương.

Hình ảnh minh họa



Hình 1. Bệnh nhân UNBTK di căn xương đa ổ trên xạ hình xương và tổn thương xương ổ mắt hai bên trên phim X-quang sọ

IV. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 86 bệnh nhi, tuổi trung bình khi nhập viện là $39,68 \pm 28,8$ tháng, tương đương với nghiên cứu của Phùng Tuyết Lan 42,36 tháng⁵. Phần lớn trẻ mắc bệnh dưới 5 tuổi chiếm tỷ lệ 81,4%, trẻ dưới 1 tuổi chiếm tỷ lệ 16,3%. Kết quả này gần giống với nghiên cứu của Phùng Tuyết Lan [5] với tỷ lệ lần lượt là 83,97% và 23,71%, nhưng thấp hơn một số nghiên cứu ở nước ngoài như của Berstein M.L với tỷ lệ lần lượt là 95% và 38% [6]. Sự khác biệt này có thể do cỡ mẫu của chúng tôi chưa đủ lớn.

Trong NC này có 48 trẻ nam và 38 trẻ nữ. Tỷ lệ nam/nữ = 1,26/1. Tương đương với NC trước Phùng Tuyết Lan (1,62/1) [5]. Như vậy trẻ nam có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn trẻ nữ.

2. Tỷ lệ di căn xương trên xạ hình xương

U NBTK di căn theo đường máu chủ yếu là di căn vào tủy xương và xương với tỷ lệ tương đối cao. Trong NC của chúng tôi 29/86 BN có tổn thương di căn xương trên xạ hình xương chiếm tỷ lệ 33,7%, gần tương đương với một số nghiên cứu ở nước ngoài như của Gauguet J. 58/132 BN (43,9%) [7], Rui Fang Zhao 40/87 BN (46%) [8].

3. Liên quan giữa di căn xương trên XHX với tuổi, giới và triệu chứng đau trên LS

Theo bảng 3.2, tỷ lệ di căn xương giữa nam và nữ

là 1,23, với $P=0,93$, tỷ lệ này gần tương đương với tỷ lệ mắc bệnh giữa nam và nữ. Như vậy không có sự khác biệt về tỷ lệ di căn xương trên XHX giữa nam và nữ; Tỷ lệ di căn xương có sự khác nhau giữa các lứa tuổi, hay gặp nhất ở tuổi 2-4 tuổi chiếm tỷ lệ 58,6%, ít gặp ở trẻ < 2 tuổi và >7 tuổi.

Trên lâm sàng, triệu chứng đau xương không phải lúc nào cũng có. Trong 86 bệnh nhân có 14 bệnh nhân có biểu hiện đau xương khớp, trong đó có 13 BN có tổn thương di căn xương trên XHX và 1 BN không có tổn thương xương, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,01$. Có 55,2% (16/29) BN không có biểu hiện đau xương khớp nhưng có tổn thương xương trên XHX. Theo một số nghiên cứu ở người lớn như nghiên cứu của Nguyễn Danh Thanh có 16/42 (38,1 %) BN có di căn xương mà không có biểu hiện đau xương [9], Chu Văn Tuynh (2012): 28,6% BN có di căn xương mà không có đau xương [10]. Tỷ lệ di căn xương ở nhóm BN có triệu chứng đau là 92,9% cao hơn hẳn ở nhóm không có triệu chứng đau (22,2%) với sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,01$).

Điều này cho ta thấy vai trò của XHX là rất quan trọng trong việc tầm soát di căn xương cả ở những bệnh nhân không có triệu chứng đau xương.

4. Đặc điểm hình ảnh tổn thương di căn xương trên XHX

Các tế bào ung thư di căn vào xương sẽ gây ra hiện tượng hủy xương, tại đây hiện tượng tạo xương cũng diễn ra một cách mạnh mẽ nhằm bù đắp lại sự

hủy xương, dẫn đến tăng quay vòng chuyển hóa canxi và photpho và tăng hoạt độ phóng xạ tại vị trí ổ di căn. Tuy nhiên một số trường hợp ổ tổn thương là những ổ khuyết hoạt độ phóng xạ do quá trình hủy xương diễn ra mạnh hơn quá trình tạo xương, cũng có những trường hợp ổ tổn thương di căn là những ổ tăng HDPX kèm xen lẫn khuyết HDPX bên trong, nguyên nhân là do thành phần ổ di căn chứa nhiều tổ chức tế bào ung thư hoặc có hoại tử chảy máu bên trong.

Trong NC của chúng tôi tất cả BN có di căn xương trên XHX đều chứa tổn thương dạng tăng HDPX đơn thuần, chỉ có 1/29 BN (3,4%) có 2 ổ khuyết HDPX đơn thuần kèm theo, không có BN nào có ổ tổn thương di căn xương dạng hỗn hợp. Kết quả của chúng tôi phù hợp với một số nghiên cứu về các bệnh ung thư khác ở người lớn: nghiên cứu của Nguyễn Danh Thanh [9] và Phạm Văn Thái (2019) [11] đều có kết luận 100% BN có tổn thương di căn xương tăng HDPX trong tổng số bệnh nhân có di căn xương trên XHX. Điều này rất có ý nghĩa trong việc điều trị giảm đau xương và dự phòng giảm đau xương trong ung thư di căn xương bằng P-32

5. Vị trí tổn thương di căn xương, số lượng tổn thương di căn

Về đặc điểm vị trí di căn: Trong nghiên cứu của chúng tôi vị trí di căn có tỷ lệ cao nhất là xương chi dưới 62,1%, xương sọ 55,2%, xương chậu 37,4%, xương chi trên 34,5%, xương sườn 31,0%, xương cột sống 24,1%. So sánh với các bệnh khác ở người lớn: Theo nghiên cứu của Nguyễn Danh Thanh về các bệnh ung thư người lớn điều trị tại bệnh viện 103 cho thấy vị trí di căn xương như sau: xương sọ 11,8 %, xương cột sống 37,6 %, xương chậu 25,9 %, xương sườn, ức 15,3 %, xương chi 4,7% [9]. Nghiên cứu của Phạm Văn Thái¹¹ về ung thư vú cho thấy vị trí di căn xương ở: Xương sọ 14%, xương cột sống 72,3%, xương chậu 29,8%, xương sườn 51,1%, xương chi 23,4%. Chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt giữa vị trí di căn xương ở trẻ em và người lớn và giữa các bệnh lý ác tính qua các nghiên cứu trên, vị trí di căn xương hay gặp ở trẻ em là xương chi, còn người lớn vị trí di căn xương hay gặp nhất là xương cột sống, còn di căn ở xương chi lại ít gặp. Điều này có thể được giải thích là do sự phát triển của tủy xương, ở trẻ em các xương chi chứa nhiều tủy đỏ, trong khi đó ở người lớn tủy đỏ chỉ còn tập trung nhiều

ở các xương cột sống, còn trong các xương chi tủy đỏ dần được thay thế bằng tủy vàng.

Về số lượng di căn xương:

XHX có độ nhạy cao trong việc phát hiện tổn thương xương đặc biệt là ung thư (UT) di căn xương. Tuy nhiên độ đặc hiệu lại không cao. Những ổ tăng hoạt tính phóng xạ có thể gặp ở những tổn thương nhiễm trùng, nhồi máu, gãy xương... và thường là các ổ đơn độc. Do đó, số lượng ổ tổn thương trên XHX là rất quan trọng để chẩn đoán UT di căn xương.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 21 BN có tổn thương xương nhiều vị trí chiếm tỷ lệ 72,4% trong tổng số bệnh nhân có di căn xương (29BN), trong đó số BN có ≥ 5 ổ tổn thương xương là 58,6%, chỉ 27,6% tổn thương xương đơn độc. Một số bệnh ung thư khác ở người lớn cho thấy, tỷ lệ tổn thương xương đa ổ cũng chiếm tỷ lệ cao. Theo NC của Nguyễn Danh Thanh trong 42 BN có di căn xương ở các bệnh UT khác nhau ở người lớn, di căn xương 1 ổ chiếm 23,8%, đa ổ chiếm 76,2% [9]. Nghiên cứu của Phạm Văn Thái trên 47 BN UT Vú di căn xương, có 36,2% BN có 1 ổ tổn thương xương, 63,8% BN có nhiều ổ tổn thương xương, trong đó 34% BN có ≥ 5 ổ tổn thương [11].

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 86 bệnh nhân u nguyên bào thần kinh tại Bệnh viện Nhi Trung ương được làm xạ hình xương với ^{99m}Tc-MDP từ tháng 1/2018 đến tháng 3/2020 chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Tỷ lệ mắc bệnh gặp cao nhất ở trẻ < 5 tuổi chiếm tỷ lệ 81,4%; tỷ lệ nam/nữ ~ 1,26/1.

- Tỷ lệ phát hiện di căn xương trên xạ hình xương với ^{99m}Tc-MDP là 33,7%. Có 55,2% bệnh nhân được phát hiện di căn xương trên xạ hình khi chưa có biểu hiện lâm sàng (chưa có đau xương). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ di căn xương ở trẻ nam và trẻ nữ.

- Tất cả bệnh nhân có di căn xương trên xạ hình xương đều có tổn thương xương dạng tăng hoạt độ phóng xạ.

- Di căn xương thường gặp ở tuổi 2-4 tuổi 58,6%, ở vị trí chi dưới 62,1%, tổn thương đa ổ 72,4%, trong đó 58,6% di căn ≥ 5 ổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Park JR, Bagatell R, London WB, et al. Children's Oncology Group's 2013 blueprint for research: neuroblastoma. *Pediatric blood & cancer*. 2013;60 (6):985-993.
2. Park JR, Eggert A, Caron H. Neuroblastoma: biology, prognosis, and treatment. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2010;24 (1):65-86.
3. Nguyễn Hòa Anh, Bùi Ngọc Lan. Childhood Cancer Incidence and Time Trends in the National Hospital of Paediatrics, Vietnam from 2008 to 2014. WILEY-BLACKWELL 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA; 2016:S150-S150.
4. Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa, Quyết định số 5344/QĐ-BYT ngày 28/11/2017. (Bộ Y tế) 351-353 (2017).
1. 5. Phùng Tuyết Lan. *Nghiên cứu phân loại và nhận xét kết quả điều trị u nguyên bào thần kinh trẻ em tại Bệnh viện Nhi trung ương*. Luận án tiến sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội; 2007.
6. Bernstein M.L. LJM, Bunin G. et al, . A Population - Based Study of Neuroblastoma Incidence, Survival and Mortality in North America. *J Clin Oncol*. 1992;10:323-329.
7. Gauguet J.-M. P-ET, Grant F.D. et all.,. Evaluation of the utility of ^{99m}Tc-MDP bone scintigraphy versus MIBG scintigraphy and cross-sectional imaging for staging patients with neuroblastoma. *Pediatr Blood Cancer*. 2017;64 (11)
8. Zhao RF. The value of bone scintigraphy in assessment of bone metastases and follow-ups of neuroblastoma in children. *Journal of Nuclear Medicine*. 2012;53 (supplement 1): 2202-2202.
9. Nguyễn Danh Thanh , Nguyễn Kim Lưu và CS. Xạ hình ^{99m}Tc-MDP phát hiện di căn xương ở bệnh nhân ung thư điều trị tại khoa Y học hạt nhân bệnh viện 103. *Điện quang Việt Nam*. 2012;5(1):48-51.
10. Chu Văn Tuynh. Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh tổn thương xương trên xạ hình xương toàn thân với ^{99m}Tc-MDP ở bệnh nhân ung thư vú, phổi và tiền liệt tuyến. *Tạp chí Điện quang Việt Nam*. 2009;07(03):186-189.
11. Phạm Văn Thái, Mai Trọng Khoa, Trần Đình Hà và CS. Nghiên cứu đặc điểm xạ hình xương ở bệnh nhân ung thư vú tại bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2018 đến tháng 4/2019. 2019:207-210.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ di căn xương và đặc điểm hình ảnh xạ hình xương (XHX) với Technetium-99m Dimercaptophosphonate (^{99m}Tc-MDP) trong bệnh u nguyên bào thần kinh (UNBTK) ở trẻ em.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 86 bệnh nhân dưới 15 tuổi, được chẩn đoán xác định là UNBTK theo tiêu chuẩn của hội nghị các nhà ung thư nhi khoa năm 1988 và được chụp xạ hình xương với ^{99m}Tc-MDP tại Bệnh viện Nhi trung ương từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 3 năm 2020.

Kết quả: Tỷ lệ phát hiện di căn xương là 33,7%. Có 55,2% bệnh nhân được phát hiện di căn xương khi chưa có biểu hiện lâm sàng (chưa có đau xương). 100% các trường hợp di căn xương trên xạ hình xương đều có hình ảnh tăng hoạt độ phóng xạ (HDPX). Di căn xương phần lớn gặp ở tuổi 2-4 tuổi 58,6%, vị trí chi dưới 62,1%, tổn thương đa ổ 72,4%, trong đó 58,6% di căn ≥ 5 ổ.

Kết luận: Xạ hình xương với ^{99m}Tc-MDP là kỹ thuật có giá trị giúp phát hiện di căn UNBTK vào xương sớm khi chưa có biểu hiện lâm sàng của di căn xương.

Từ khóa: u nguyên bào thần kinh, Xạ hình xương, ^{99m}Tc-MDP

Người liên hệ: Hoàng Văn Tám. Email: hoangtam1012@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 10/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

NGHIÊN CỨU VAI TRÒ CỦA CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ LƯỠI

Value of CT in staging of tongue cancer

Huyền Quang Huy, Bùi Thị Thanh Tâm***

SUMMARY

Objective: The objective of the study was to evaluate the value of CT in preoperative staging of tongue cancer according to AJCC 8th

Methods: Cross-sectional study. We did indicate CT for 66 patients with tongue cancer at Ung Buou Hospital from 5/2019 to 5/2020. Preoperative stages on CT and histopathological stages were compared.

Results: DOIs on CT were larger than the pathological DOI ($p < 0.001$). DOIs on CECT correlated well with pathological DOI ($r = 0.79$, $p < 0.001$). The correlation between CT and pathology in T staging was 0,63. In the evaluation of metastatic nodes, the sensitivity of CT was 80,9%, the specificity was 91,1%. The correlation between CT and pathology in N staging was 0,58. In the evaluation of ENE, the sensitivity of CT was 75%, the specificity was 81,8%.

Conclusions: CT can determine the DOI value accurately. The correlation between CT and pathology is good in T staging and moderate in N staging.

Keywords: *tongue cancer, CT, AJCC 8th staging, DOI.*

* Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh,
Trường Đại học Y Phạm Ngọc
Thạch

** Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Thống Nhất - Thành
phố Hồ Chí Minh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vùng khoang miệng chiếm khoảng 30% các loại ung thư vùng đầu mặt, trong đó ung thư lưỡi là loại thường gặp nhất [5]. Tại Việt Nam, tỉ lệ ung thư lưỡi đang ngày càng gia tăng, chủ yếu gặp ở bệnh nhân nam trên 50 tuổi [8].

Sự ra đời của hệ thống phân loại giai đoạn theo AJCC 8th của Hội Ung thư học Hoa Kỳ được hoàn thiện từ năm 2017 đã đưa ra những cập nhật mới nhất hỗ trợ việc chẩn đoán, điều trị và tiên lượng các ung thư vùng đầu cổ, trong đó có ung thư lưỡi. Một trong những điểm mới của phân độ này là dùng chiều sâu xâm lấn của khối u (DOI Deep of invasion) để đánh giá giai đoạn T và bổ sung sự xâm lấn vỏ bao hạch ENE (Extranodal extension) trong đánh giá giai đoạn N.

Tại Việt Nam, hiện nay CT vẫn là một phương tiện chẩn đoán hình ảnh thường được chỉ định trong chẩn đoán ung thư lưỡi. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục đích: Xác định giá trị CLVT trong chẩn đoán ung thư lưỡi theo phân độ mới AJCC 8th.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Tiêu chí chọn mẫu: Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên tất cả các bệnh nhân thỏa tiêu chí sau:

Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư lưỡi qua thăm khám, được chụp CT để chẩn đoán xác định và đánh giá giai đoạn trước điều trị

Bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh xác định chẩn đoán ung thư lưỡi và đánh giá giai đoạn bệnh.

Tiêu chí loại ra

Bệnh nhân không có kết quả giải phẫu bệnh xác định chẩn đoán.

Bệnh nhân ung thư lưỡi tái phát hay đã được phẫu thuật và điều trị, được chụp lại CT để đánh giá theo dõi diễn tiến bệnh.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

Cỡ mẫu: Lấy trọn các trường hợp thỏa tiêu chí chọn mẫu.

Các nội dung nghiên cứu: Độ nhạy, độ đặc hiệu của CT trong chẩn đoán xác định ung thư lưỡi (đối chiếu kết quả CT với giải phẫu bệnh).

Giá trị của CT trong chẩn đoán giai đoạn ung thư lưỡi (đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh):

Đánh giá chỉ số chiều sâu xâm lấn của khối u DOI (Deep of invasion).

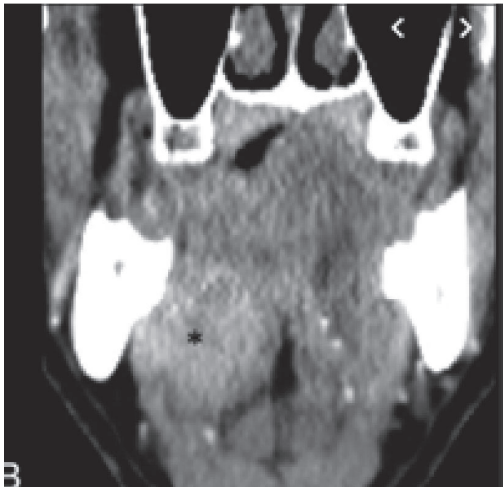
Đánh giá giai đoạn T theo AJCC 8th

Đánh giá giai đoạn N theo AJCC 8th. Đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài ENE (Extranodal extension).

Bảng 1. Đánh giá giai đoạn ung thư lưỡi theo AJCC TNM-8^(b)

T	T1	Kích thước khối u ≤ 2cm và chiều sâu xâm lấn ≤ 5mm
	T2	Kích thước khối u ≤ 2cm và chiều sâu xâm lấn >5mm và ≤10mm Hoặc Kích thước khối u >2cm nhưng ≤ 4cm và chiều sâu xâm lấn ≤ 10mm
	T3	Kích thước khối u ≥4cm hoặc chiều sâu xâm lấn >10mm nhưng ≤ 20mm
	T4	T4 a: Khối u xâm lấn sàn miệng, xương hàm dưới/ hàm trên, xâm lấn xoang hàm, xâm lấn ra da vùng mặt, xâm lấn khẩu hầu. T4b: Khối u xâm lấn đến khoang nhai, mồm chân bướm, xương nền sọ hay bao quanh động mạch cảnh trong.
N	N0	Không thấy hạch
	N1	Di căn đến một hạch cùng bên, đường kính hạch không vượt quá 3cm, không lan ra ngoài vỏ bao hạch.
	N2	N2a: Di căn đến một hạch cùng bên, đường kính lớn hơn 3cm nhưng nhỏ hơn 6cm, không lan ra ngoài vỏ bao hạch/ Di căn đến một hạch cùng bên, đường kính hạch không vượt quá 3cm, lan ra ngoài vỏ bao hạch; N2b: Di căn đến nhiều hạch cùng bên, đường kính không vượt quá 6cm, không lan ra ngoài vỏ bao hạch; N2c: Di căn hạch đến hai bên hay đến bên đối diện, đường kính không vượt quá 6cm, không lan ra ngoài vỏ bao hạch.
	N3	N3a: Di căn hạch có đường kính trên 6cm, không lan ra ngoài vỏ bao hạch; N3 b: Di căn đến một hạch cùng bên, đường kính lớn hơn 3cm có xâm lấn vỏ bao ra ngoài/ Di căn đến nhiều hạch cùng bên, đối bên, hay cả hai bên và có xâm lấn vỏ bao/Di căn một hạch sang bên đối diện, đường kính không lớn hơn 3cm và có xâm lấn vỏ bao hạch.

Chúng tôi xác định chỉ số DOI trên CT tương tự BaBa A. [1]: Trên mặt cắt Coronal, kẻ đường thẳng trục là đường nối 2 điểm tiếp xúc của khối u với niêm mạc lưới bình thường, chỉ số DOI sẽ được tính từ phần xâm lấn sâu nhất bên trong lưới của khối u đến đường thẳng trên, tức là chỉ số của đường màu xanh.



Hình 1. Cách đo chỉ số DOI khối u trên CT, đường màu xanh là DOI/CT [3].

Hạch nghi ngờ di căn khi có 1 trong các đặc điểm sau: hình thái hạch tròn, kích thước lớn (đường kính trục ngắn > 1cm), có hoại tử bên trong, đường bờ hạch không đều hoặc ≥ 3 hạch ở một vùng phân bố hạch [3]. Nghi ngờ hạch xâm lấn vỏ bao khi có 1 trong các đặc điểm sau: đường bờ hạch không đều, hạch xâm lấn thâm nhiễm mô mỡ hoặc xâm lấn các cơ quan lân cận (cơ ức đòn chũm, động tĩnh mạch cảnh) hoặc hạch hoại tử trung tâm [7].

Phương tiện nghiên cứu: Máy cắt lớp vi tính 64 dãy đầu thu thế hệ Optima 660 và máy cắt lớp vi tính 16 dãy đầu thu thế hệ BrightSpeed Elite của hãng GE, tại bệnh viện Ung bướu thành phố Hồ Chí Minh

Xử lý số liệu: Dữ liệu nhập và được phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS 16.0. Giá trị p < 0,05 được cho là có giá trị thống kê. Kết quả được trình bày qua các bảng biểu và đồ hình

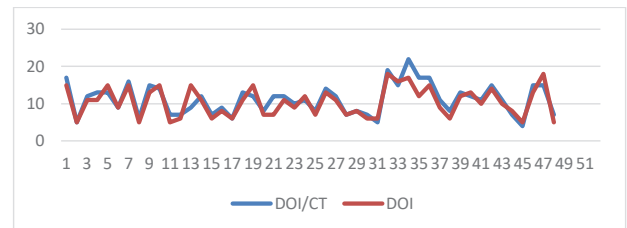
III. KẾT QUẢ

66 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu, Tuổi trung bình 55,62 ± 13,18, tuổi nhỏ nhất trong nghiên cứu là 23, độ tuổi lớn nhất là 90.

Bảng 2. Mối tương quan giữa DOI/CT và DOI/GPB (n=66)

Thông số	N	Min	Max	Trung bình	T (T test)	P
DOI/CT	48	4	36	11,79±4,80	3,79	<0,001
DOI/GPB	48	5	18	10,41±4,12		

Nhận xét: Chỉ số DOI trên CT thường lớn hơn so với chỉ số DOI đo được trên giải phẫu bệnh.



Biểu đồ 1. Mối tương quan giữa chỉ số DOI trên CT và DOI trên giải phẫu bệnh

Nhận xét: Mức độ tương quan giữa DOI-CT và GPB trong việc xác định chỉ số DOI là r=0,79 (p< 0,001).

Bảng 3. Mức độ đồng thuận giữa CT và giải phẫu bệnh trong chẩn đoán giai đoạn T của ung thư lưới

GPB	T1	T2	T3	T4		Chỉ số Kappa	
CT	T1	5	2	0	0	0,56	0,63
	T2	4	13	2	0	0,61	
	T3	0	6	26	6	0,71	
	T4	0	0	0	2	0,24	

Nhận xét: So với giải phẫu bệnh, CT chẩn đoán chính xác giai đoạn T ở 46 trường hợp (70%). Mức độ đồng thuận giữa CT và GPB trong đánh giá giai đoạn T của ung thư lưới là 0,63.

Bảng 4. Giá trị của CT trong phát hiện hạch di căn (n=66)

CT \ Phẫu thuật	Có hạch di căn	Không hạch di căn
Có hạch di căn	17	4
Không hạch di căn	4	41

Nhận xét: Độ nhạy của CT trong chẩn đoán hạch

di căn trong ung thư lưỡi là 80,9%, giá trị tiên đoán dương là 80,9%, độ đặc hiệu là 91,1%, giá trị tiên đoán âm là 91,1%.

Bảng 5. Mức độ đồng thuận giữa CT và GPB trong đánh giá giai đoạn hạch N theo phân độ AJCC 8th (n=66)

CT \ GPB	N0	N1	N2	N3	Hệ số Kappa
N0	41	3	1	0	0,58
N1	3	3	2	0	
N2	1	0	5	3	
N3	0	0	1	3	

Nhận xét: Mức độ đồng thuận giữa CT và giải phẫu bệnh sau mổ trong đánh giá giai đoạn hạch N theo phân độ AJCC 8th là 0,58.

Bảng 6. Giá trị của CT trong đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài (n=19)

CT \ GPB	Có xâm lấn vỏ bao	Không xâm lấn vỏ bao
Có xâm lấn vỏ bao	6	2
Không xâm lấn vỏ bao	2	9

Nhận xét: Độ nhạy của CT trong đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài là 75%, giá trị tiên đoán dương 100%, độ đặc hiệu là 81,8% %, giá trị tiên đoán âm 81,8%.

IV. BÀN LUẬN

CT có độ nhạy cao trong chẩn đoán ung thư lưỡi (99,3%) nhưng độ đặc hiệu lại thấp (25%). Hình ảnh ung thư lưỡi trên CT biểu hiện là một vùng đậm độ mô mềm, bất thuốc rõ sau tiêm (2). Tuy nhiên tình trạng viêm nhiễm hay nhiễm trùng ở lưỡi cũng sẽ có hình ảnh tương tự trên CT [2], vì vậy rất khó phân biệt ung thư lưỡi với viêm nhiễm trên CT. Tác giả H.J. Kim và cộng sự cũng cho rằng cả CT và cộng hưởng từ đều thiếu độ đặc hiệu trong chẩn đoán ung thư lưỡi (6), vai trò chính của CT cũng như cộng hưởng từ là đánh giá giai đoạn xâm lấn tại chỗ cũng như di căn hạch vùng của một tổn thương ung thư lưỡi [2].

Phân độ AJCC 8th đã đưa chiều sâu xâm lấn của khối u DOI vào làm tiêu chuẩn để đánh giá giai đoạn T ở các trường hợp ung thư lưỡi. Gần đây một số nghiên cứu mới được thực hiện chuyên biệt về chiều sâu xâm lấn DOI, tiêu biểu có nghiên cứu của Baba A [1] tác giả so sánh DOI trên MRI và CT với giải phẫu bệnh. Tuy nhiên Baba chỉ nghiên cứu trên 21 trường hợp, tương đối nhỏ so với chúng tôi 66 trường hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi mức chênh lệch trung bình giữa DOI/CT và DOI/GPB là 2,57±1,86, chỉ số DOI trên CT thường lớn hơn DOI/GPB (p<0,05). Điều này cũng được ghi nhận tương tự trong nghiên cứu của Akira Baba [1]. Các tác giả khác [5], [7], [8] cũng đều ghi nhận chỉ số DOI/GPB thường nhỏ hơn DOI/CT hoặc DOI/MRI. Sự khác biệt giữa chỉ số DOI trên CT/MRI so với giải phẫu bệnh được lý giải là do tình trạng co rút mẫu mô bệnh phẩm khi được cố định trong formalin [1], đồng thời xung quanh mô u thường có vùng mô phù nề hay viêm phản ứng, các vùng này thường được biểu hiện trên CT hoặc MRI, và vì vậy khi đo chỉ số DOI sẽ có thể bao gồm luôn các vùng này tạo chỉ số DOI lớn hơn thực tế [1]. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy CT đánh giá rất tốt chỉ số chiều sâu xâm lấn của khối u, hệ số tương quan giữa chỉ số DOI trên CT so với giải phẫu bệnh là 0,79 (p<0,01). Tác giả Baba A. ghi nhận CT đánh giá rất tốt chỉ số DOI với hệ số tương quan 0,74, xấp xỉ chúng tôi [1], tuy nhiên so với chúng tôi cỡ mẫu của BaBa A. tương đối nhỏ hơn.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy CT rất có giá trị trong đánh giá sự xâm lấn tại chỗ của khối u, chỉ số đồng thuận Kappa giữa CT và GPB trong đánh giá giai đoạn T của khối u là 0,63. Tuy nhiên, mức độ đồng thuận của CT trong đánh giá giai đoạn T2 và T3 cao hơn giai đoạn T1. Tác giả El Kinniny nhận thấy CT đánh giá giai đoạn T1 kém hơn giai đoạn T2-T3 ở các trường hợp ung thư ở miệng [3]. Piia Houpainen khi nghiên cứu trên cộng hưởng từ cũng nhận thấy MRI đánh giá giai đoạn T2, T3 tốt hơn so với T1 [6].

Về tình trạng di căn hạch vùng, độ nhạy của CT trong phát hiện hạch di căn là 80,9%, độ đặc hiệu 90,1%. Tác giả Basavaraj Nk et al [7] ghi nhận CT có độ nhạy 89,4%, độ đặc hiệu 100% trong đánh giá hạch di căn ở ung thư tế bào vảy vùng khoang miệng. El Kinniny et al [3] ghi nhận độ nhạy của CT trong đánh giá di căn hạch tương đối

thấp hơn so với chúng tôi và các nghiên cứu khác là 63%. Nghiên cứu chúng tôi nhận thấy CT có độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 81,8% trong đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài. Chúng tôi cũng nhận thấy CT có độ đặc hiệu cao hơn độ nhạy trong việc xác định ENE. Khác với chúng tôi, tác giả Steinkamp et al nhận thấy CT có độ nhạy cao hơn độ đặc hiệu (80,9%, so với 72,7%) [7]. Phần lớn các tác giả như Souter et al [6], Uri et al, Joshua [5], [7] lại ghi nhận kết quả tương tự chúng tôi, với độ đặc hiệu tương đối cao. Khác với chúng tôi và các tác giả còn lại, Steinkamp et al không dùng tiêu chuẩn hạch hoại tử làm dấu hiệu đánh giá ENE.

Mức độ đồng thuận giữa CT và giải phẫu bệnh trong đánh giá giai đoạn N là 0,58. Tại thời điểm hiện tại, chúng tôi vẫn chưa ghi nhận được nghiên cứu nào đánh giá giá trị của CT trong việc xác định giai đoạn hạch vùng di căn ở các trường hợp ung thư lưỡi hay ung thư vùng khoang miệng theo phân độ AJCC 8th mới. Nhìn chung qua các nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy CT và MRI có độ chính xác trong đánh giá giai đoạn hạch thấp hơn so với độ chính xác trong đánh giá giai đoạn T. Mức độ đồng thuận trung bình giữa CT và giải phẫu bệnh trong đánh giá giai đoạn N ở nghiên cứu của chúng tôi có thể do với phân độ AJCC 8th, tình trạng ENE đóng vai trò quyết định trong đánh giá giai đoạn N, tuy nhiên độ nhạy độ đặc hiệu của CT trong đánh giá ENE ở nghiên cứu chúng tôi còn chưa cao, dẫn đến nhiều trường hợp bị đánh giá nhầm giai đoạn hạch. Một

điểm hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi là chúng tôi chỉ đánh giá tình trạng di căn hạch theo từng bệnh nhân mà chưa so sánh được từng vị trí hạch cụ thể ở mỗi bệnh nhân với kết quả giải phẫu bệnh, từ đó chưa đánh giá được giá trị của các đặc điểm hình ảnh (ví dụ bờ không đều, thâm nhiễm mô xung quanh...) trong đánh giá tình trạng ENE hay di căn hạch vùng, hạn chế này cũng có thể phần nào ảnh hưởng đến giá trị của CT trong đánh giá di căn hạch vùng ở nghiên cứu của chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

Chỉ số DOI trên CT thường lớn hơn so với chỉ số DOI đo được trên giải phẫu bệnh. Mức độ tương quan giữa DOI-CT và GPB trong việc xác định chỉ số DOI là $r=0,79$ ($p<0,001$).

Mức độ đồng thuận giữa CT và GPB trong đánh giá giai đoạn T của ung thư lưỡi là 0,63.

Độ nhạy của CT trong chẩn đoán hạch di căn trong ung thư lưỡi là 80,9%, giá trị tiên đoán dương là 80,9%, độ đặc hiệu là 91,1%, giá trị tiên đoán âm là 91,1%. Mức độ đồng thuận giữa CT và giải phẫu bệnh sau mổ trong đánh giá giai đoạn hạch theo phân độ AJCC 8th là 0,58. Độ nhạy của CT trong đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài là 75%, giá trị tiên đoán dương 100%, độ đặc hiệu là 81,8% %, giá trị tiên đoán âm 81,8%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baba A, Ojiri H, Ogane S, et al. Usefulness of contrast-enhanced CT in the evaluation of depth of invasion in oral tongue squamous cell carcinoma: comparison with MRI. *Oral Radiol.* 2021;37 (1): 86-94.
2. Trotta BM, Pease CS, Rasamny JJ, Raghavan P, Mukherjee S. Oral cavity and oropharyngeal squamous cell cancer: key imaging findings for staging and treatment planning. *Radiographics.* 2011;31 (2): 339-354.
3. El Kininy W, Israr M, Toner M, Meaney J, Stassen LFA (2017) Prospective Comparison of CT scan, MRI and PET/CT in the Diagnosis of Oral Cancer and Nodal Metastasis. *Int J Surg Res Pract* 4:050.
4. Hicks L.W, North H.J et al (1998) "Surgery as a single modality therapy for squamous cell carcinoma of the oral tongue", *Am J Otolarygol*, pp 24-28
5. Kato MG, Baek CH, Chaturvedi P, et al. Update on oral and oropharyngeal cancer staging - International perspectives. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2020;6 (1): 66-75. Published 2020 Mar 6.
6. Preda L, Chiesa F, Calabrese L, Latronico A, Bruschini R, Leon ME, et al. Relationship between histologic thickness of tongue carcinoma and thickness estimated from preoperative MRI. *Eur Radiol.* 2006; 16: 2242-8.

7. Souter MA, Allison RS, Clarkson JH, Cowan IA, Coates MH, Wells JE. Sensitivity and specificity computed tomography for detection of extranodal spread from metastatic head and neck squamous cell carcinoma. *J Laryngol Otol.* 2009;123 (7): 778-782.
 8. Trần Minh Tuấn, Phạm Kiên Hữu (2019), “Khảo sát đặc điểm di căn hạch của ung thư lưỡi”, *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 23 (3), tr. 20-26.
-

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tại Việt Nam, tỉ lệ ung thư lưỡi đang ngày càng gia tăng. Hiện nay ở nước ta CT vẫn là một phương tiện chẩn đoán hình ảnh thường được chỉ định trong chẩn đoán ung thư lưỡi. Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục đích: Xác định giá trị CT trong chẩn đoán ung thư lưỡi theo phân độ mới AJCC 8th.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả từ tháng 5/2019 đến 5/2020 trên 66 bệnh nhân ung thư lưỡi tại Bệnh viện Ung bướu TP HCM. Các bệnh nhân được chụp CT trước điều trị để đánh giá giai đoạn theo AJCC 8th. Kết quả giải phẫu bệnh sau mổ được coi là tiêu chuẩn vàng trong đánh giá giai đoạn ung thư lưỡi.

Kết quả: Chỉ số DOI trên CT thường lớn hơn so với chỉ số DOI đo được trên giải phẫu bệnh. Mức độ tương quan giữa DOI-CT và GPB trong việc xác định chỉ số DOI là $r=0,79$ ($p<0,001$). Mức độ đồng thuận giữa CT và GPB trong đánh giá giai đoạn T của ung thư lưỡi là 0,63. Độ nhạy của CT trong chẩn đoán hạch di căn trong ung thư lưỡi là 80,9%, giá trị tiên đoán dương là 80,9%, độ đặc hiệu là 91,1%, giá trị tiên đoán âm là 91,1%. Mức độ đồng thuận giữa CT và giải phẫu bệnh sau mổ trong đánh giá giai đoạn hạch theo phân độ AJCC 8th là 0,58. Độ nhạy của CT trong đánh giá tình trạng xâm lấn vỏ bao hạch ra ngoài là 75%, giá trị tiên đoán dương 100%, độ đặc hiệu là 81,8% %, giá trị tiên đoán âm 81,8%.

Kết luận: CT có thể xác định chính xác chỉ số DOI, có mức độ đồng thuận tốt giữa CT và giải phẫu bệnh trong đánh giá giai đoạn T, đối với giai đoạn N mức độ đồng thuận trung bình

Từ khóa: *ung thư lưỡi, chụp cắt lớp vi tính, AJCC 8th, chiều sâu xâm lấn DOI*

Người liên hệ: Bùi Thị Thanh Tâm. Email: thanhtampuremind13@gmail.com

Ngày nhận bài: 23/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 08/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

SO SÁNH GIÁ TRỊ CÁC PHÂN LOẠI EU-TIRADS, K-TIRADS VÀ ACR-TIRADS TRONG CHẨN ĐOÁN TỔN THƯƠNG DẠNG NỐT TUYẾN GIÁP

Comparison of values of EU-TIRADS, K-TIRADS and ACR-TIRADS classification systems in diagnosis of thyroid nodules

Hoàng Trung Hiếu, Phùng Phương**

SUMMARY

Purpose: To compare the ultrasound results of thyroid nodules in the application of EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS systems with post-operative histological results. To compare diagnostic values of the three TIRADS systems.

Material and methods: This is a cross-sectional study with convenient sampling. We recruited thyroid nodules that were performed pre-operative ultrasound (applied EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS systems) and removal surgery in Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital between September 2019 and July 2020.

Results: 138 thyroid nodules of 122 patients were enrolled. The malignancy rate was 22.5%. The majority of the lesions were classified as EU-TIRADS 3 (47.8%), K-TIRADS 3 (47.8%) và ACR-TIRADS 2 (38.4%). The AUC of the EU-TIRADS, K-TIRADS và ACR-TIRADS systems were 0.957, 0.951 and 0.956, respectively. Among the three systems, EU-TIRADS had the highest sensitivity (Se) and negative predictive value (NPV) (100%) while its specificity (Sp), positive predictive value (PPV) and accuracy (Acc) for malignancy were lowest. K-TIRADS showed the best Sp, PPV and Ac (97.2%; 89.7% and 94.2%, respectively) and the lowest other values.

Conclusion: The ability to distinguish between the malignant thyroid nodules and the benign ones of the three TIRADS systems was at a very good level. EU-TIRADS showed the most effective diagnostic performance in Se and NPV, while K-TIRADS yielded the best Sp, PPV and Acc.

Key words: *thyroid nodules, diagnostic values, EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS.*

*Trường Đại học Y Dược Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương dạng nốt tuyến giáp (TTDNTG) là một tổn thương riêng biệt trong tuyến giáp, khác biệt về mặt hình ảnh với nhu mô tuyến giáp xung quanh [1]. Trong lâm sàng, TTDNTG rất thường gặp với tỷ lệ phát hiện 5-20% nếu khám bằng cách sờ và tới 76% nếu dùng siêu âm [2]. Mục tiêu chính của chẩn đoán hình ảnh là xác định tổn thương có ý nghĩa lâm sàng, gồm các nốt ác tính (chiếm khoảng 7-15%) và nốt có triệu chứng lâm sàng (chèn ép và rối loạn chức năng, với tỷ lệ mỗi triệu chứng khoảng 5%) [1].

Siêu âm là công cụ tốt nhất để khảo sát ban đầu các TTDNTG, giúp phân tầng nguy cơ ác tính dựa vào các đặc điểm hình ảnh và do đó quyết định chọc hút tổn thương bằng kim nhỏ [3]. Nhiều tổ chức đã đưa ra các khuyến cáo phân tầng bằng siêu âm, trong đó nổi bật là các hệ thống TIRADS (Thyroid Imaging Reporting and Data Systems - Hệ thống dữ liệu và báo cáo hình ảnh tuyến giáp). Đến nay, các hệ thống TIRADS của các hiệp hội lớn được biết đến nhiều là K-TIRADS 2016, ACR-TIRADS 2017 và EU-TIRADS 2017 [4].

Ở Việt Nam, cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào về so sánh giá trị của các hệ thống phân loại TIRADS được công bố.

Mục tiêu nghiên cứu: Đối chiếu kết quả siêu âm TTDNTG phân loại theo EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS với kết quả mô bệnh học và so sánh giá trị của các hệ thống này trong chẩn đoán TTDNTG.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu là 138 TTDNTG (ở 122 bệnh nhân) được siêu âm trước mổ và phẫu thuật cắt

bỏ, có kết quả mô bệnh học sau mổ tại khoa Ung bướu - Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế trong thời gian từ tháng 9/2019 đến 7/2020. Trên lâm sàng, bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật vì TTDNTG nghi ngờ ác tính hoặc gây ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống: nuốt nghẹn, khàn giọng, đau cổ, sờ thấy bướu cổ, sờ thấy hạch cổ, lo lắng vì có tổn thương,...

Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang với cỡ mẫu thuận tiện.

Nghiên cứu đã được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Y Dược Huế. Các bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu và thông tin được giữ bí mật.

Các bước tiến hành

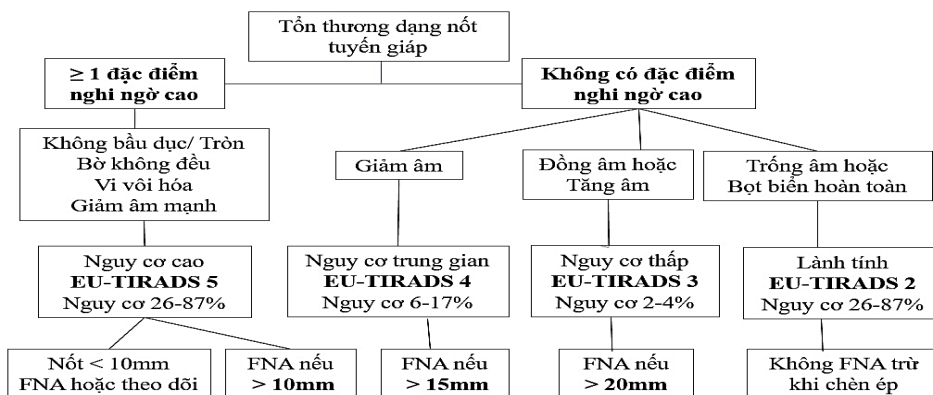
- Dùng máy siêu âm Philips Clearvue 350, đầu dò linear tần số 4–12 MHz để siêu âm tuyến giáp cho các bệnh nhân nhập viện phẫu thuật cắt bỏ TTDNTG, mô tả các đặc điểm của tổn thương và phân nhóm TIRADS.

- Tham khảo biên bản phẫu thuật, ghi nhận kết quả mô bệnh học sau phẫu thuật.

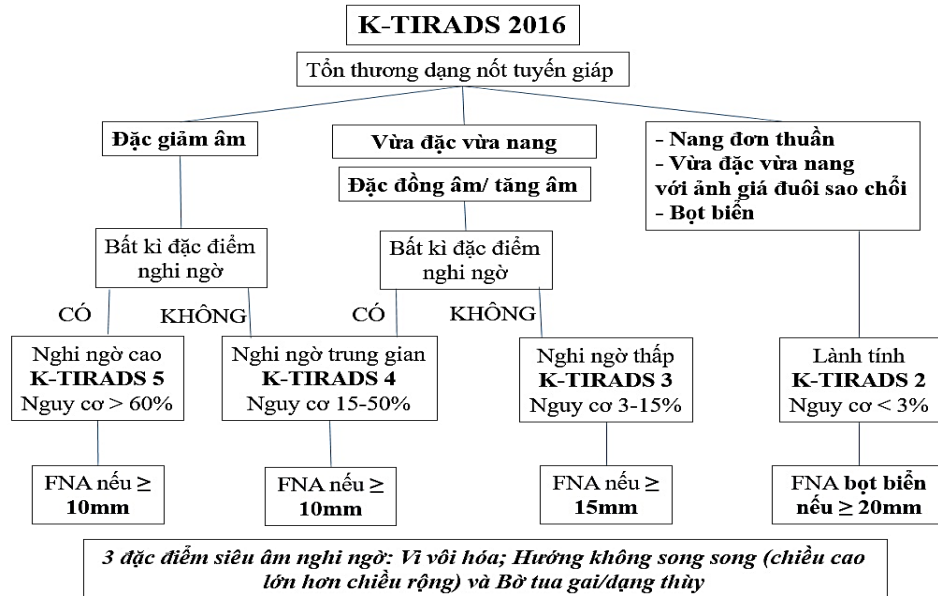
- Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để phân tích đường cong ROC, xác định điểm cắt. Lập bảng 2x2 để tính các giá trị độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính, độ chính xác.

Đánh giá TTDNTG

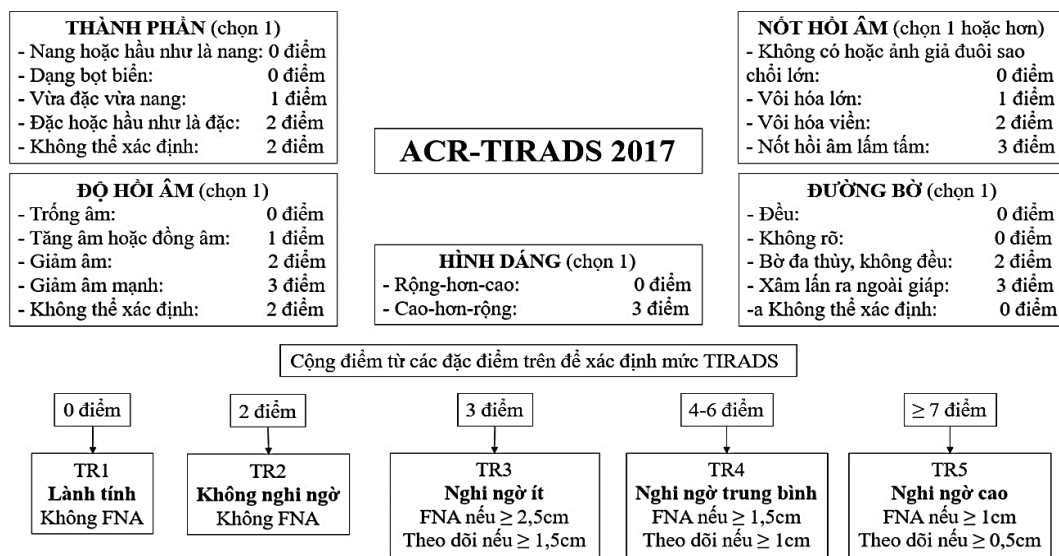
Các tổn thương được phân loại theo EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS dựa vào các đặc điểm siêu âm và chia thành hai nhóm lành tính, ác tính dựa vào kết quả mô bệnh học sau mổ. Sơ đồ tóm tắt các hệ thống TIRADS được trình bày dưới đây.



Sơ đồ 1. Phân loại EU-TIRADS 2017 [5].



Sơ đồ 2. Phân loại K-TIRADS 2016 [6].



Sơ đồ 3. Phân loại ACR-TIRADS 2017 [7].

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm chung

Nghiên cứu bao gồm 138 trường hợp TTDNTG ở 122 bệnh nhân. Tuổi trung bình của 122 bệnh nhân là $44,01 \pm 12,29$, tuổi thấp nhất là 17, tuổi cao nhất là 73; tỷ lệ nữ/nam là 7,7/1. Trong 122 bệnh nhân, 107 bệnh nhân được khảo sát 1 tổn thương, 14 bệnh nhân với 2 tổn thương và 1 bệnh nhân khảo sát được 3 tổn thương.

Trong 138 tổn thương, các tổn thương lành tính chiếm đa số với tỷ lệ 77,5%. Có 31 tổn thương ác tính, chiếm 22,5%. Kích thước trung bình của các TTDNTG là $25,62 \pm 13,60$ mm; trong đó, tổn thương nhỏ nhất là 5mm, tổn thương lớn nhất là 83mm.

Đặc điểm siêu âm

Các đặc điểm siêu âm chính của các TTDNTG kèm phân loại kết quả mô bệnh học được thống kê chi tiết ở bảng 1.

Bảng 1. Các đặc điểm siêu âm của TTDNTG theo kết quả mô bệnh học

Đặc điểm	Mô bệnh học	Lành tính		Ác tính		Tổng	
		n	%	n	%	n	%
<i>Thành phần</i>							
Nang		11	100,0	0	0,0	11	8,0
Dạng bọt biển		10	100,0	0	0,0	10	7,2
Phần nang ưu thế		23	100,0	0	0,0	23	16,7
Phần đặc ưu thế		35	94,6	2	5,4	37	26,8
Đặc		28	49,1	29	50,9	57	41,3
<i>Hồi âm</i>							
Trống âm		11	100,0	0	0,0	11	8,0
Dạng bọt biển		10	100,0	0	0,0	10	7,2
Đồng âm		58	100,0	0	0,0	58	42,0
Tăng âm		11	100,0	0	0,0	11	8,0
Giảm âm		17	37,0	29	63,0	46	33,3
Giảm âm mạnh		0	0,0	2	100,0	2	1,5
<i>Đường bờ</i>							
Bờ đều		103	88,8	12	11,2	116	84,1
Bờ không đều		4	18,2	18	81,8	22	15,9
<i>Hình dạng</i>							
Bầu dục		107	83,6	21	16,4	128	92,8
Không bầu dục		0	0,0	10	100,0	10	7,2
<i>Nốt hồi âm</i>							
Không có		85	87,6	12	12,4	97	70,3
Ảnh giả đuôi sao chổi		13	100,0	0	0,0	13	9,4
Vôi hóa lớn		2	25,0	6	75,0	8	5,8
Vôi hóa viền		5	100,0	0	0,0	5	3,6
Vi vôi hóa		3	17,6	14	82,4	17	12,3

Sự phân bố tổn thương theo các nhóm TIRADS

Các tổn thương phân bố nhiều nhất ở các nhóm EU-TIRADS 3 (47,8%), K-TIRADS 3 (47,8%) và ACR-TIRADS 2 (38,4%). Bảng 2 trình bày cụ thể số lượng và tỷ lệ phần trăm của các TTDNTG phân loại theo các nhóm TIRADS.

Bảng 2. Phân bố các tổn thương theo các nhóm TIRADS

Nhóm TIRADS	EU-TIRADS				K-TIRADS				ACR-TIRADS				
	2	3	4	5	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Số lượng	21	66	19	32	27	66	16	29	21	53	19	17	28
Tỷ lệ (%)	15,2	47,8	13,8	23,2	19,6	47,8	11,6	21,0	15,2	38,4	13,8	12,3	20,3

Tỷ lệ tổn thương ác tính của các nhóm TIRADS

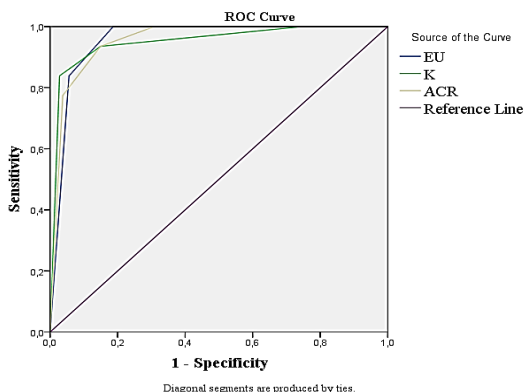
Tỷ lệ ác tính của các nhóm TIRADS tăng dần. Trong đó, các nhóm TIRADS 5 có tỷ lệ ác tính rất cao, phù hợp với khuyến cáo của các hệ thống phân loại TIRADS. Các tỷ lệ này được nêu chi tiết ở bảng 3.

Bảng 3. Tỷ lệ tổn thương ác tính của các nhóm TIRADS

	TIRADS 1	TIRADS 2	TIRADS 3	TIRADS 4	TIRADS 5
EU	-	0,0%	0,0%	26,3%	81,3%
K	-	0,0%	3,0%	18,8%	89,7%
ACR	0,0%	0,0%	10,5%	29,4%	85,7%

Giá trị chẩn đoán của ba hệ thống phân loại TIRADS

Biểu đồ 1 thể hiện đường cong ROC của ba hệ thống phân loại TIRADS. Qua bảng 4 có thể thấy, với điểm cắt chọn được từ phân tích đường cong ROC, diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của cả ba hệ thống TIRADS đều rất cao (> 0,9). Trong đó, EU-TIRADS có diện tích dưới đường cong ROC cao nhất (0,957), có độ nhạy và giá trị dự đoán âm tính cao nhất (100%), độ đặc hiệu (81,3%), giá trị dự báo dương tính (60,8%) và độ chính xác (85,5%) thấp nhất; K-TIRADS có độ đặc hiệu (97,2%), giá trị dự đoán dương tính (89,7%) và độ chính xác (94,2%) cao nhất, diện tích dưới đường cong ROC (0,951), độ nhạy (83,9%) và giá trị dự đoán âm tính (95,4%) thấp nhất. Các giá trị của ACR-TIRADS ở mức giữa so với hai phân loại trên.



Biểu đồ 1. Đường cong ROC của ba hệ thống TIRADS

Bảng 4. So sánh giá trị chẩn đoán của ba hệ thống phân loại TIRADS

	EU-TIRADS	K-TIRADS	ACR-TIRADS
Điểm cắt	4	5	4
AUC	0,957	0,951	0,956
Độ nhạy (Se)	100,0%	83,9%	93,5%
Độ đặc hiệu (Sp)	81,3%	97,2%	85,0%
Giá trị dự đoán dương tính (PPV)	60,8%	89,7%	64,4%
Giá trị dự đoán âm tính (NPV)	100,0%	95,4%	97,8%
Độ chính xác (Acc)	85,5%	94,2%	87,0%

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong 138 TTDNTG, chiếm đa số là các tổn thương lành tính (tỷ lệ 77,5%). Kết quả này phù hợp với ghi nhận của y văn [1], [2], [6].

Các đặc điểm siêu âm của các tổn thương chiếm tỷ lệ cao là: thành phần vừa đặc vừa nang (43,5%), phần đặc đồng âm/tăng âm (50%), bờ đều (84,1%),

chiều rộng lớn hơn chiều cao (92,8%), không có nốt hồi âm (70,3%).

138 TTDNTG trong nghiên cứu của chúng tôi phân bố nhiều nhất ở các nhóm EU-TIRADS 3 (47,8%), K-TIRADS 3 (47,8%) và ACR-TIRADS 2 (38,4%). Trong khi đó, nghiên cứu của Yoon SJ cho thấy số tổn thương nhiều nhất ở các nhóm EU-TIRADS 4, K-TIRADS 3 và ACR-TIRADS 4 [8]. Nghiên cứu của Xu T chỉ ra các nhóm EU-TIRADS 5, K-TIRADS 5 và ACR-TIRADS 4 chiếm tỷ lệ tổn thương cao nhất [9]. Sự khác biệt này có thể lý giải là do khác biệt cỡ mẫu và phân bố các đặc điểm siêu âm. Hai nghiên cứu ngoài nước có cỡ mẫu rất lớn (>2000). Trong nghiên cứu của chúng tôi, các tổn thương có đặc điểm đồng âm/tăng âm và thành phần vừa đặc vừa nang chiếm tỷ lệ cao nhất, tương ứng với các nhóm TIRADS như kết quả đã trình bày và khác biệt so với nghiên cứu của các tác giả nước ngoài.

So sánh với các khuyến cáo TIRADS, chúng tôi có nhóm EU-TIRADS 3 có tỷ lệ ác tính thấp hơn; EU-TIRADS 4, ACR-TIRADS 3 và ACR-TIRADS 4 cao hơn. Các nhóm TIRADS còn lại có tỷ lệ phù hợp với khuyến cáo. Khác biệt có thể là do cỡ mẫu của chúng tôi rất nhỏ so với các nghiên cứu các hiệp hội sử dụng để đưa ra khuyến cáo. Nhưng nhìn chung, tỷ lệ ác tính tăng dần qua các nhóm TIRADS và tỷ lệ ác tính ở các nhóm TIRADS 5 rất cao, điều này là phù hợp [5], [6], [7].

Phân tích đường cong ROC cho thấy AUC của ba hệ thống đều rất cao (> 0,9), chứng tỏ khả năng phân biệt TTDNTG lành tính hay ác tính của cả ba là ở mức rất tốt. Phân tích cho phép xác định điểm cắt

nhóm TIRADS ứng với mỗi hệ thống, từ đó tính được các thông số thể hiện giá trị chẩn đoán. Chúng tôi xác định các điểm cắt lần lượt là nhóm EU-TIRADS 4, K-TIRADS 5 và ACR-TIRADS 4. Khi đó, hệ thống EU-TIRADS có độ nhạy và giá trị dự đoán âm tính cao nhất, đạt 100%; độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và độ chính xác thấp nhất. Phân loại K-TIRADS có độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và độ chính xác cao nhất; có độ nhạy và giá trị dự đoán âm tính thấp nhất. Các thông số của ACR-TIRADS ở mức giữa so với giá trị của hai hệ thống phân loại TIRADS còn lại. Trong khi đó, nghiên cứu của Xu T cho kết quả AUC của EU-TIRADS, K-TIRADS và ACR-TIRADS lần lượt là 0,843; 0,855 và 0,846 (đều ở mức Tốt). Các điểm cắt lần lượt là EU-TIRADS 5, K-TIRADS 5 và ACR-TIRADS 4. Phân loại ACR-TIRADS có độ nhạy và giá trị dự đoán âm tính cao nhất; có độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính thấp nhất. K-TIRADS có độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính cao nhất; hai giá trị còn lại thấp nhất [9]. Sự khác biệt này có thể do khác biệt cỡ mẫu giữa hai nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của EU-TIRADS, K-TIRADS và ACR-TIRADS đều > 0,9; chứng tỏ khả năng phân biệt TTDNTG lành tính hay ác tính của cả ba hệ thống TIRADS đều ở mức rất tốt. Trong đó, EU-TIRADS có độ nhạy và giá trị dự đoán âm tính cao nhất; K-TIRADS có độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và độ chính xác cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*. 2016;26 (1): 1-133. doi:10.1089/thy.2015.0020
2. Oertli D, Udelsman R. *Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands*. Springer; 2012.
3. Durante C, Grani G, Lamartina L, Filetti S, Mandel SJ, Cooper DS. The Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. *JAMA*. 2018;319 (9): 914. doi:10.1001/jama.2018.0898
4. Kim PH, Suh CH, Baek JH, Chung SR, Choi YJ, Lee JH. Diagnostic Performance of Four Ultrasound Risk Stratification Systems: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Thyroid*. 2020;30 (8): 1159-1168. doi:10.1089/thy.2019.0812

5. Russ G, Bonnema Steen J, Erdogan M, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS. *European Thyroid Journal*. 2017;6 (5): 225-237. doi:10.1159/000478927
6. Shin JH, Baek JH, Chung J, et al. Ultrasonography Diagnosis and Imaging-Based Management of Thyroid Nodules: Revised Korean Society of Thyroid Radiology Consensus Statement and Recommendations. *Korean Journal of Radiology*. 2016;17 (3): 370. doi:10.3348/kjr.2016.17.3.370
7. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. *Journal of the American College of Radiology*. 2017;14 (5): 587-595. doi:10.1016/j.jacr.2017.01.046
8. Yoon SJ, Na DG, Gwon HY, et al. Similarities and Differences Between Thyroid Imaging Reporting and Data Systems. *American Journal of Roentgenology*. 2019;213 (2): W76-W84. doi:10.2214/ajr.18.20510
9. Xu T, Wu Y, Wu R-X, et al. Validation and comparison of three newly-released Thyroid Imaging Reporting and Data Systems for cancer risk determination. *Endocrine*. 2018;64 (2): 299-307. doi:10.1007/s12020-018-1817-8

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đối chiếu kết quả siêu âm tổn thương dạng nốt tuyến giáp (TTDNTG) phân loại theo EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS với kết quả mô bệnh học và so sánh giá trị của các hệ thống này trong chẩn đoán TTDNTG.

Đối tượng, phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, cỡ mẫu thuận tiện được thực hiện ở 138 TTDNTG (trên 122 bệnh nhân) có siêu âm trước mổ, phân loại theo EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS và phẫu thuật cắt bỏ, có kết quả mô bệnh học tại Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế từ 09/201 đến 07/2020.

Kết quả: Tỷ lệ tổn thương ác tính là 22,5%. Các tổn thương phân bố nhiều nhất ở nhóm EU-TIRADS 3 (47,8%), K-TIRADS 3 (47,8%), ACR-TIRADS 2 (38,4%). AUC của EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS lần lượt là 0,957 ; 0,951 và 0,956. EU-TIRADS có độ nhạy (Se) và giá trị dự đoán âm tính (NPV) cao nhất, đạt 100%; độ đặc hiệu (Sp), giá trị dự đoán dương tính (PPV) và độ chính xác (Acc) thấp nhất. K-TIRADS có Sp (97,2%), PPV (89,7%) và Acc (94,2%) cao nhất; có Se và NPV thấp nhất.

Kết luận: Khả năng phân biệt TTDNTG lành tính hay ác tính của cả ba hệ thống phân loại TIRADS đều ở mức rất tốt. Trong đó, EU-TIRADS cho thấy Se và NPV tốt nhất; K-TIRADS có Sp, PPV và Acc cao nhất.

Từ khóa: tổn thương dạng nốt tuyến giáp, giá trị chẩn đoán, EU-TIRADS, K-TIRADS, ACR-TIRADS

Người liên hệ: Hoàng Trung Hiếu. Email: hthieu@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 23/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 08/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH RUỘT THỪA BÌNH THƯỜNG TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH BỤNG

Morphology of normal appendices on abdominal computed tomography

Nguyễn Thị Thanh Nhi*, Lê Trọng Bình**,
Nguyễn Thanh Thảo**, Lê Trọng Khoan**

SUMMARY

Aims: To describe the morphology of normal appendix on abdominal contrast-enhanced computed tomography (CECT).

Materials and methods: A cross-sectional study was conducted on all patients ≥ 18 years who underwent abdominal CECT for various indications from 04/2019 to 07/2020. Exclusion criteria include previous history of appendiceal diseases, appendectomy, clinical manifestations suspected appendicitis, and other gastrointestinal-related comorbidities. All appendiceal morphology (length, diameter, wall thickness, intraluminal contents, location of base and tip) were documented.

Results: 186 patients (54.8% male) with the mean age of 51.6 ± 13.4 years were enrolled in the analysis. The mean maximal diameter, mean length and mean wall thickness of the appendices were 6.7 ± 1.3 (range, 3.6 – 11.7 mm), 82.1 ± 24.8 (range, 20.5 – 138.2 mm) and 2.1 ± 0.4 , respectively. The mean diameter measured on axial view was significantly lower than that of on coronal view ($p < 0.05$). Appendicoliths were identified in 5.9% of cases. The most common locations of the appendiceal tip were subcecal and retrocecal (22.6% each).

Conclusion: A new threshold should be proposed, clinical manifestations and multi morphological factors correlation are strongly recommended when diagnosing appendicitis on CECT. Normal appendices can contain air, fluid and appendicolith with an incidence that varies among individuals.

Keywords: normal appendix, computed tomography, appendix location.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Trường Đại học Y
Dược Huế

** Bộ môn Chẩn đoán hình
ảnh, Trường Đại học Y Dược,
Đại học Huế

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý viêm ruột thừa cấp là một trong những nguyên nhân thường gặp nhất trong đau bụng cấp, cần phải can thiệp phẫu thuật [1]. Tuy nhiên, có 13-30% phẫu thuật cắt ruột thừa là không cần thiết do chẩn đoán dương tính giả [2]. Điều này gây lãng phí thời gian, tiền bạc và các biến chứng do phẫu thuật có thể ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Hiện nay, siêu âm và cắt lớp vi tính (CLVT) đã được sử dụng phổ biến giúp chẩn đoán sớm viêm ruột thừa cấp, đặc biệt khi biểu hiện lâm sàng không điển hình. Một trong những tiêu chuẩn hình ảnh quan trọng trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp là đường kính ngang của ruột thừa. Tiêu chuẩn trên CLVT cho kích thước ruột thừa bình thường được dựa trên dữ liệu từ các tài liệu siêu âm. Đường kính ngang 6mm được sử dụng như giới hạn trên của ruột thừa bình thường [2]. Tuy nhiên, đường kính ruột thừa trên siêu âm thường được đo ở trạng thái đè ép nên có sự khác biệt so với khi đo trên CLVT. Theo Tamburrini và cộng sự, 42% ruột thừa bình thường có đường kính > 6mm [1]. Orschelin và Trout đã đặt ra vấn đề có nên sử dụng cùng ngưỡng chẩn đoán với đường kính 6mm trong cả siêu âm và CLVT để chẩn đoán ruột thừa viêm [3]. Hơn nữa, khi hình ảnh ruột thừa bình thường được xác định trên CLVT thì chẩn đoán ruột thừa viêm được loại trừ [2]. Như vậy cần phải biết các đặc điểm hình ảnh của ruột thừa bình thường trên CLVT, nhưng hiện nay có ít nghiên cứu đánh giá về vấn đề này. Chúng tôi thực hiện đề tài “Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh ruột thừa bình thường trên cắt lớp vi tính bụng” với mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh của ruột thừa bình thường trên cắt lớp vi tính bụng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tất cả bệnh nhân 18 tuổi trở lên có chỉ định chụp CLVT bụng có tiêm thuốc cản quang với các bệnh cảnh khác nhau nhưng không có biểu hiện lâm sàng của đau bụng cấp ở vị trí một phần tư dưới phải, không sốt. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm (i) tiền sử các bệnh lý về ruột thừa (viêm ruột thừa mạn, abscess ruột thừa, đám quánh ruột thừa, u nhầy ruột thừa...), (ii) đã phẫu thuật cắt ruột thừa, (iii) triệu chứng lâm sàng nghi ngờ ruột thừa viêm và (iv) được chẩn đoán các bệnh lý ruột non, đại tràng như Crohn, viêm túi thừa manh tràng, tắc ruột, viêm hồi manh tràng, viêm đại tràng, u manh tràng, viêm ruột.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Bệnh viện Đại học Y Dược Huế từ 04/2019 đến 07/2020.

Phân tích hình ảnh CLVT

Toàn bộ CLVT bụng được chụp trên máy CLVT 16 dãy Siemens Somato Scope, hình ảnh được phân tích và đo ở chế độ phóng đại trên phần mềm (Syngovia, Siemens Healthineer, Đức) bởi 2 bác sỹ chẩn đoán hình ảnh (3 năm và 40 năm kinh nghiệm).

- Nhận biết ruột thừa: là cấu trúc hình ống, thẳng hoặc cong giống con giun, xuất phát ra từ manh tràng, có đầu tịt. Mỡ xung quanh ruột thừa đồng nhất, không thâm nhiễm.

- Đường kính ruột thừa: khảo sát từ phần gốc đến phần ngọn của ruột thừa, đo giữa hai bờ ngoài cùng của thành ruột thừa, ghi nhận đường kính lớn nhất trên các mặt phẳng axial và coronal, đường kính được đo vuông góc với trục dài của ruột thừa.

- Bề dày thành ruột thừa: đo từ lớp thanh mạc cho đến lớp niêm mạc. Thành ruột thừa ở ruột thừa xẹp thì được tính bằng đường kính chia 2.

- Chiều dài ruột thừa (mm): sử dụng chế độ Vessel Extraction, Seed Points được đặt trong trung tâm của ruột thừa ở mỗi lát cắt axial theo chiều dài của ruột thừa, sau đó nhấp vào Manual Track để tái tạo hình ảnh ruột thừa.

- Vị trí đoạn đầu mút ruột thừa gồm: tiểu khung hay hố chậu, sau manh tràng, cạnh manh tràng và đại tràng lên, dưới manh tràng, trước hồi tràng, sau hồi tràng, dưới hồi tràng và vị trí khác [4].

- Sỏi phân ruột thừa: hình ảnh tăng tỷ trọng dạng vôi trong lòng ruột thừa.

Xử lý số liệu: các biến định lượng được thể hiện dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Sử dụng test t-student để so sánh hai giá trị trung bình, test linear regression để khảo sát tương quan giữa hai biến định lượng. Giá trị $p < 0,05$ được định nghĩa là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ

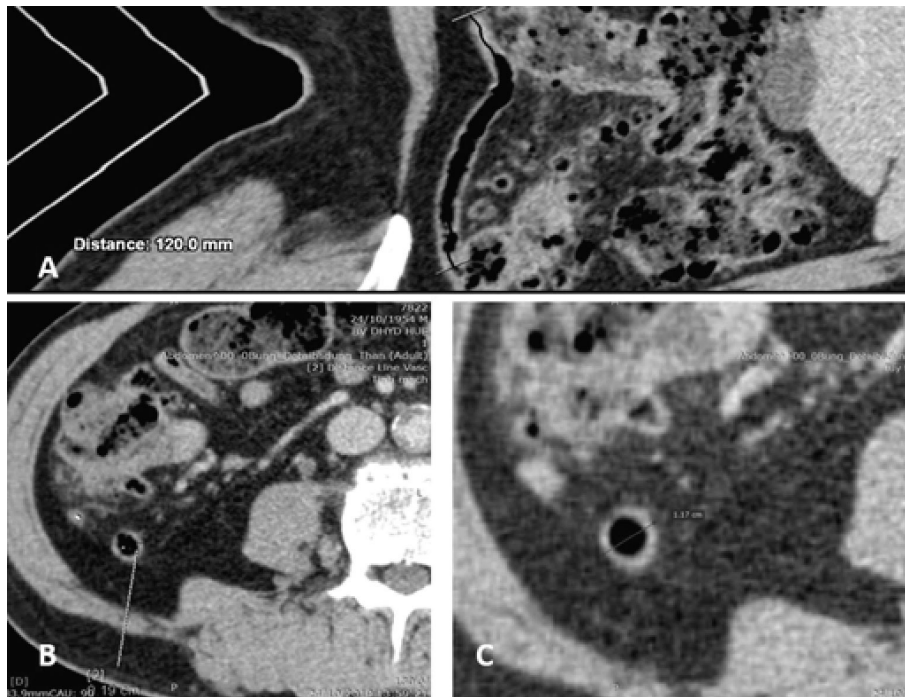
Có 186 bệnh nhân (54,8% nam), tuổi trung bình 51,6 ± 13,4 tuổi (18 - 90 tuổi) thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh.

Chiều dài trung bình ruột thừa là $82,1 \pm 24,8$ mm (20,5 - 138,2 mm).

Đường kính trung bình ruột thừa đo trên axial $6,7 \pm 1,3$ mm (3,6 - 11,7 mm); đo trên coronal $6,9 \pm 1,3$ mm (3,5 - 12,2 mm). Đường kính trung bình của ruột thừa khi đo trên mặt phẳng axial nhỏ hơn khi đo trên mặt phẳng coronal, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Có 68,8% ruột thừa bình thường có đường kính ngang từ 6 - 10mm, 2,7% có đường kính >10mm, chỉ 28,5% có đường kính dưới 6mm.

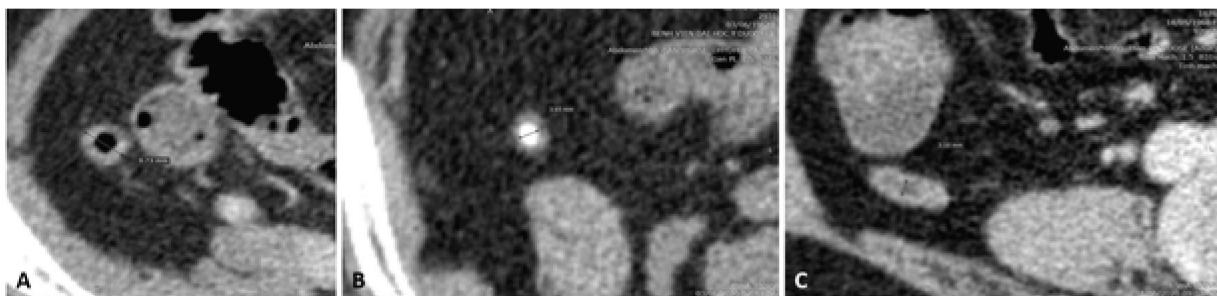
Bề dày trung bình thành ruột thừa là 2,1 mm (1,1 - 3,2mm). Hầu hết thành ruột thừa có bề dày < 3mm; chỉ có 1,6% có bề dày ≥ 3 mm. Thành ruột thừa ngấm thuốc đồng đều tương tự các quai hồi tràng kế cận.



Hình 1. Hình ảnh ruột thừa bình thường trên CLVT ở bệnh nhân nam, 38 tuổi. (A) Chiều dài, (B) Bề dày thành, (C) Đường kính trên axial.

Các thành phần trong lòng ruột thừa: chủ yếu chứa khí (14%); chủ yếu chứa dịch (8,6%); chứa dịch và khí (46,2%); đoạn xẹp, đoạn khí (12,4%); đoạn xẹp, đoạn dịch (12,4%); lòng xẹp (6,5%).

Có 11 trường hợp (5,9%) có sỏi phân trong lòng ruột thừa. Vị trí thường gặp là đoạn thân và đầu mút; đường kính trung bình của sỏi phân ở nhóm nghiên cứu là 3,13mm.



Hình 2. (A) Ruột thừa kích thước lớn (d=9,73mm), (B) Sỏi phân trong lòng ruột thừa, (C) Dịch trong lòng ruột thừa

Vị trí đầu mút ruột thừa thường gặp ở sau manh tràng (22,6%) và dưới manh tràng (22,6%), tiếp đến là dưới hồi tràng (21,5%), tiểu khung (16,7%), sau hồi tràng (11,8%), hiếm gặp ở cạnh manh tràng (4,3%) và hố chậu trái (0,5%).

Vị trí gốc ruột thừa ở vị trí sau-dưới-trong so với gốc hồi manh tràng chiếm chủ yếu với tỉ lệ 75,8%; các vị trí trước-dưới-trong, sau-dưới-ngoài và trước-dưới - ngoài có tỉ lệ giảm dần chiếm 14,5%, 8,1% và 1,6%. Không ghi nhận trường hợp nào có vị trí đoạn gốc ruột thừa nằm trên so với van hồi manh tràng. Khoảng cách trung bình từ vị trí gốc ruột thừa và gốc hồi manh tràng là 17,3mm.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy có 71,5% ruột thừa bình thường có đường kính ngang > 6mm. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Lạc Tuệ

Minh (%) và Willekens (91,5%) khi đa số ruột thừa bình thường đều có đường kính ngang >6 mm và chủ yếu dao động từ 6 - 10mm [5], [2]. Đường kính ruột thừa bình thường trong các nghiên cứu khác được liệt kê ở Bảng 1. Có sự không thống nhất giữa đường kính tối đa của ruột thừa bình thường với các ngưỡng đường kính hiện được sử dụng để chẩn đoán viêm ruột thừa trên CLVT. Ya-Ting Jan đã đề nghị ngưỡng đường kính 10mm cho giới hạn trên của ruột thừa bình thường trong trường hợp không có bất kỳ dấu hiệu CLVT nào khác của viêm ruột thừa để giảm thiểu các chẩn đoán dương tính giả của viêm ruột thừa [6]. Vì vậy, chỉ dựa vào kích thước ruột thừa có thể dẫn đến chẩn đoán sai và phẫu thuật không cần thiết. Kích thước ruột thừa không nên được xem xét đơn lẻ mà kết hợp với các triệu chứng lâm sàng và các dấu hiệu khác của ruột thừa viêm trên CLVT.

Bảng 1. Đường kính ruột thừa bình thường theo các nghiên cứu

Tác giả	Mẫu (n)	Đường kính trung bình (mm) ± SD	Khoảng biến thiên (mm)
Lạc Tuệ Minh (2019) [5]	413	6,1 ± 1,3	2,5 – 10,5
Huseyin Turkoglu (2012) [7]	491	5,93 ± 0,06	2,8 – 13,0
Inneke Willekens (2014) [2]	94	8.19 ± 1.6	4,2 – 12,8
Aphinya Charoensak (2010) [8]	407	6,6 ± 1,5	3,4 – 14,0
Varun Narayan (2019) [9]	120	6,87 ± 1,73	3,6 – 13,0
Chúng tôi (2020)	186	6,7 ± 1,3	3,6 – 11,7

Đường kính trung bình của ruột thừa khi đo trên mặt phẳng axial nhỏ hơn khi đo trên mặt phẳng coronal (p <0,01). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Huseyin Turkoglu [7]. Hầu hết các ruột thừa có hướng đi trên mặt phẳng coronal, nên có thể dễ dàng tìm thấy đoạn ruột thừa lớn nhất trên suốt chiều dài của nó [6], [7], [10]. Vì vậy đường kính ruột thừa nên được đo trên coronal hơn là axial. Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết ruột thừa có bề dày thành < 3mm; chỉ có 1,6% (3 trên 186) có bề dày lớn hơn hoặc bằng 3 mm. Nghiên cứu của Lạc Tuệ Minh (2019) cũng cho thấy 94,2% ruột thừa có bề dày thành ≤ 3mm [5]; Thành ruột thừa dày lên quá 3mm có thể được xem là dấu hiệu của viêm [1].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn (72,6%) ruột thừa bình thường chứa khí hầu hết hoặc một phần, tương tự nghiên cứu của Ya-Ting Jan (2005)

[6] với 48% chứa khí. Ngoài ra, lòng ruột thừa chứa dịch hoàn toàn gặp 8,6% trường hợp. Có 5,9% (11 trường hợp) ruột thừa bình thường có chứa sỏi phân với kích thước trung bình là 3,13mm, thường gặp ở thân và đầu mút. Lạc Tuệ Minh và cs cũng phát hiện 2,2% sỏi phân trong lòng ruột thừa bình thường [5]. Nghiên cứu của Muhammad Sohaib Khan (2019) cho thấy sỏi phân ruột thừa có kích thước ≥5mm hoặc nhiều viên có liên quan đến viêm ruột thừa cấp tính [11]. Do vậy, việc chỉ phát hiện sỏi phân ruột thừa đơn độc mà không kèm theo các dấu hiệu khác trên CLVT là không đủ để chẩn đoán viêm ruột thừa cấp tính.

Về vị trí của ruột thừa, chúng tôi ghi nhận vị trí sau manh tràng và dưới manh tràng chiếm tỉ lệ cao nhất, cả hai đều chiếm 22,6%. Đặc biệt có một trường hợp ghi nhận vị trí ruột thừa ở hố chậu trái. Một nghiên cứu

khác của Su Lim Lee xác định ruột thừa trên CLVT thì ruột thừa ở vị trí dưới manh tràng là thường gặp nhất (42,3%), sau đó đến vùng chậu (16,2%) [12]. Về tương quan vị trí giữa gốc ruột thừa và van hồi manh tràng thì vị trí sau - dưới - trong chiếm tỉ lệ nhiều nhất. Toàn bộ gốc ruột thừa đều nằm dưới van hồi manh tràng, và chủ yếu ở phía sau với tỉ lệ 83,4%; đa số các trường hợp có gốc ruột thừa ở phía trong với tỉ lệ 90,3%. Điều này có ý nghĩa trong việc tìm ruột thừa trên CLVT hay siêu âm, bằng cách xác định gốc hồi manh tràng, sau đó tìm gốc ruột thừa ở vị trí giữa gốc hồi manh tràng và đáy

manh tràng, hay gặp ở vị trí sau-dưới-trong so với gốc hồi manh tràng.

V. KẾT LUẬN

Đường kính trung bình của ruột thừa bình thường trong nghiên cứu là $6,7 \pm 1,3$ mm; do đó để chẩn đoán ruột thừa viêm trên CLVT, cần nâng ngưỡng đường kính lớn hơn 6mm và kết hợp với các dấu hiệu khác. Ruột thừa bình thường có sự hiện diện khí, dịch và sỏi phân với tỉ lệ khác nhau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tamburrini S, Brunetti A, Brown M, Sirlin CB, Casola G. CT appearance of the normal appendix in adults. *European radiology*. 2005;15 (10): 2096-103.
2. Willekens I, Peeters E, De Maeseneer M, de Mey J. The normal appendix on CT: does size matter? *PloS one*. 2014;9 (5): 96476.
3. Narayan V, Joseph SG. Analysis of Morphology of Normal Appendix using Contrast Enhanced CT Abdomen.
4. Souza SC, Costa SR, Souza IG. Vermiform appendix: positions and length-a study of 377 cases and literature review. *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2015 Oct;35:212-6
5. Minh LT, Quyên NTT, Hoa PN. Khảo sát hình thái bình thường của ruột thừa ở người trưởng thành bằng quang cắt lớp vi tính. *Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh*, 23 (1). 2019: 226-31.
6. Jan Y-T, Yang F-S, Huang J-K. Visualization rate and pattern of normal appendix on multidetector computed tomography by using multiplanar reformation display. *Journal of computer assisted tomography*. 2005;29 (4): 446-51
7. Turkoglu H, Onur MR, Poyraz A, Kocakoc E, editors. Evaluation of normal appendix in adults with multidetector computed tomography 2012: European Congress of Radiology 2012.
8. Charoensak A, Pongpornsup S, Suthikeeree W. Wall thickness and outer diameter of the normal appendix in adults using 64 slices multidetector CT. *Medical journal of the Medical Association of Thailand*. 2010 Dec 1;93 (12): 1437.
9. Varun N, Sajin George J. Analysis of morphology of normal appendix using contrast enhanced CT abdomen. *International Journal of Contemporary Medicine Surgery and Radiology*. 2019;4 (3): 40-3.
10. Trout AT, Zhang B, Towbin AJ. Measurement error in CT assessment of appendix diameter. *Pediatric radiology*. 2016;46 (13): 1831-6.
11. Khan MS, Chaudhry MB, Shahzad N, Tariq M, Memon WA, Alvi AR. Risk of appendicitis in patients with incidentally discovered appendicoliths. *Journal of Surgical Research*. 2018 Jan 1;221:84-7.
12. Lee SL, Ku YM, Choi BG, Byun JY. In vivo location of the vermiform appendix in multidetector CT. *Journal of the Korean Society of Radiology*. 2014 Apr 1;70 (4): 283-9.

TÓM TẮT

Mục tiêu: mô tả đặc điểm hình ảnh của ruột thừa bình thường trên cắt lớp vi tính (CLVT) bụng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên tất cả bệnh nhân ≥ 18 tuổi có chỉ định chụp CLVT bụng có tiêm thuốc cản quang với các bệnh cảnh khác nhau. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: tiền sử các bệnh lý về ruột thừa, đã phẫu thuật cắt ruột thừa, có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ ruột thừa viêm và được chẩn đoán các bệnh lý ruột non, đại tràng khác.

Kết quả: Có 186 bệnh nhân (54,8% nam), tuổi trung bình $51,6 \pm 13,4$ tuổi thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh. Chiều dài trung bình ruột thừa: $82,1 \pm 24,8$ mm (20,5-138,2 mm). Đường kính trung bình của ruột thừa bình thường đo trên axial nhỏ hơn trên coronal: $6,7 \pm 1,3$ mm (3,6-11,7 mm) vs. $6,9 \pm 1,3$ mm (3,5-12,2mm), $p < 0,05$. Bề dày thành ruột thừa trung bình: $2,1 \pm 0,4$ mm. Có 11 trường hợp (5,9%) lòng ruột thừa chứa sỏi phân. Vị trí đầu mút ruột thừa sau manh tràng và dưới manh tràng chiếm tỉ lệ như nhau và cao nhất với 22,6%.

Kết luận: Để chẩn đoán ruột thừa viêm trên CLVT, cần nâng ngưỡng đường kính lớn hơn 6mm và kết hợp với các dấu hiệu khác. Ruột thừa bình thường có sự hiện diện khí, dịch và sỏi phân với tỉ lệ khác nhau.

Từ khóa: ruột thừa bình thường, cắt lớp vi tính, vị trí ruột thừa.

Người liên hệ: Nguyễn Thị Thanh Nhi. Email: ntt nhi.cdha@bv.huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 24/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 12/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

TƯƠNG QUAN GIỮA HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH, NỘI SOI VỚI MÔ BỆNH HỌC SAU MỔ TRONG PHÂN GIAI ĐOẠN TUNG THƯ THANH QUẢN

Correlation between preoperative computed tomography, endoscopy with postoperative histopathology in the staging of laryngeal cancer

Nguyễn Bảo Minh Triết, Trần Thị Mai Thùy*, Lâm Thanh Ngọc*,
Huỳnh Ngọc Vân Anh**

SUMMARY

Objective: Correlation between preoperative computed tomography, endoscopy with postoperative histopathology in the staging of laryngeal cancer.

Methods: Cross-sectional study of patients with cancer larynx who were taken a preoperative neck CT scan. Classify T stage by blinded reading of CT combined with laryngoscopy, compared with surgical results, histopathological T-stage. Analyzing the sensitivity and specificity of CT, endoscopy to staging T

Results: There were 105 patients including 96 male patients and 9 female patients. Patients were aged from 38 to 87 (mean, 61 years). 16 (15%) patients had hypopharyngeal tumor, where's 89 (85%) had pharyngeal tumor. Sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value and accuracy of CT in staging T were 68%, 93%, 70%, 92%, 88%

Conclusion: MSCT could serve as a powerful auxiliary method for staging T laryngeal cancer, special in the evaluation of T3 and T4 tumors. Combinate information from MSCT and laryngoscopy makes improve sensitivity, specificity of preoperative staging T

Keywords: *Laryngeal cancer, multislice computed tomography, laryngoscopy, T-stage.*

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Đại học Y Dược
Thành phố Hồ Chí Minh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thanh quản chiếm gần 1% trong các loại ung thư, và hầu hết ung thư thanh quản là carcinoma tế bào vảy. Ung thư thanh quản chiếm khoảng 25% u ác tính của đầu và cổ. Những yếu tố nguy cơ thường gặp nhất trong ung thư thanh quản dường như là hút thuốc và uống rượu. Hơn 95% bệnh nhân ung thư thanh quản có hút thuốc lá [4].

Ở Việt Nam, ung thư thanh quản xếp hàng thứ hai sau ung thư vòm họng trong các ung thư đầu mặt cổ và đứng hàng thứ chín trong các ung thư toàn thân, có số trường hợp mới mắc đứng thứ 19 trong tất cả loại ung thư trong năm 2018 [1].

Giải phẫu thanh quản rất phức tạp, do đó trong ung thư thanh quản cần phải được khảo sát bằng nhiều phương tiện để có chẩn đoán và phân giai đoạn một cách chính xác. Trong đó CLVT là phương tiện thường được đề cập đến khi khảo sát cơ quan này. Chiến lược điều trị, kế hoạch phẫu thuật ung thư thanh quản phụ thuộc rất nhiều vào việc phân loại đúng giai đoạn của ung thư thanh quản. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Tương quan giữa CLVT với bệnh học sau mổ trong phân giai đoạn T ung thư thanh quản”, đánh giá độ nhạy, độ đặc hiệu của CLVT.

Mục tiêu nghiên cứu

Tương quan giữa CLVT, nội soi với bệnh học sau mổ trong phân giai đoạn T ung thư thanh quản.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu được tiến hành bằng phương pháp hồi cứu hồ sơ các bệnh nhân UTTQ nguyên phát có thực hiện CLVT tại Bệnh viện Đại học Y Dược từ tháng 01/2017-12/2020 và Bệnh viện Ung bướu từ tháng 01/2020-12/2020.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Tiêu chuẩn chọn vào

Bệnh nhân UTTQ được phẫu thuật thanh quản và có chụp CLVT trước phẫu thuật, có kết quả giải phẫu bệnh là UTTQ.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân ung thư thanh quản tái phát.

Bệnh nhân được khảo sát vùng cổ bằng máy CT đa lát cắt (máy GE 16 và 64 lát cắt ở bệnh viện Ung Bướu và máy Siemens 64 và 128 lát cắt), có tiêm thuốc tương phản. Kết quả CLVT được đọc phân giai đoạn T theo AJCC 8th, kết quả này sau đó được so sánh với kết quả mô bệnh học sau mổ.

Mô tả tần số, tỉ lệ % cho biến định tính. Mô tả trung bình, độ lệch chuẩn cho biến định lượng có phân phối chuẩn, trung vị và khoảng tứ phân vị cho biến định lượng không có phân phối chuẩn. So sánh các tỉ lệ bằng kiểm định Chi - bình phương/Fisher. So sánh các trung bình bằng kiểm T/Mann-Whitney với độ tin cậy 95%. Tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm, độ chính xác của CLVT theo phương pháp định tính, dựa trên tiêu chuẩn là kết quả phân loại trên GPB.

Giấy phép Y đức

Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP.HCM.

III. KẾT QUẢ

Đặc điểm chung

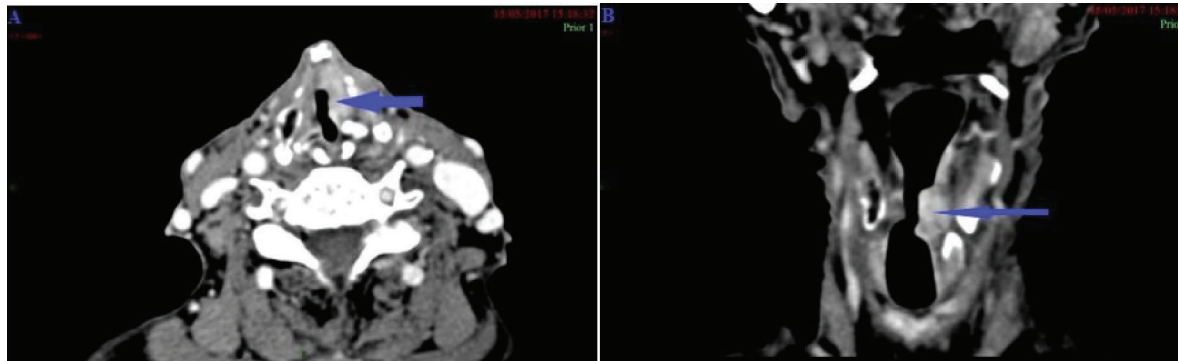
Trong 105 trường hợp nghiên cứu có 96 nam (91.4% và 9 nữ (8.6). Tỉ lệ nam/ nữ là 10.6/1. Tuổi mắc bệnh trung bình là 61 +/- 9.2.

Phân loại mô học: UTBMTBV chiếm tỉ lệ cao nhất 93.3%, kế tiếp là loạn sản biểu mô gai mức độ cao 5.7%, ít nhất là ung thư biểu mô bọc dạng tuyến.

Bảng 1. Tỉ lệ độ biệt hóa mô học của ung thư biểu mô tế bào vảy

Mức độ biệt hóa của u	Bệnh nhân	Tỉ lệ phần trăm
Tốt	29	29.7%
Vừa	61	62.3%
Kém	4	4%
Không ghi nhận	4	4%

Nhận xét: Trong ung thư biểu mô tế bào vảy có 4 trường hợp không ghi nhận được độ biệt hóa. Các trường hợp còn lại độ biệt hóa trung bình chiếm tỉ lệ cao nhất (62.3%), kế đến là độ biệt hóa cao (29.7%), rồi biệt hóa kém (4%).



Hình 1. Hình ảnh ung thư thanh quản giai đoạn T3 ở bệnh nhân nam, 82 tuổi, tại bệnh viện ****.

(A) U thanh môn lan khoang cạnh thanh môn và vùng hạ thanh môn (mũi tên) trên mặt cắt ngang (axial)

(B) Hình ảnh u tương ứng (mũi tên) trên mặt cắt đứng dọc (coronal)

Phân giai đoạn T trên CLVT và nội soi

Bảng 2. Phân giai đoạn T trên CLVT và nội soi

	Phân độ	Bệnh học					Tổng
		T1	T2	T3	T4a	T4b	
Nội soi	T1	41	18	3	6	0	68
	T2	1	3	8	2	0	14
	T1+T2	42	21	11	8	0	82
	T3	0	2	9	11	1	23
CT	0	3	0	0	0	0	3
	T1	30	10	1	0	0	41
	T2	7	12	4	0	0	23
	T3	2	1	14	5	0	22
	T4a	0	0	1	14	0	15
	T4b	0	0	0	0	1	1
CT và nội soi	T1	41	8	0	0	0	49
	T2	1	14	3	0	0	18
	T3	0	1	16	7	0	24
	T4a	0	0	1	12	0	13
	T4b	0	0	0	0	1	1
Tổng		42	23	20	19	1	105

Nhận xét: Mô bệnh học sau phẫu thuật có 42 trường hợp T1, 23 trường hợp T2, 20 trường hợp T3, 19 trường hợp T4a và 1 trường hợp T4B. Khi so sánh phân giai đoạn với mô bệnh học, nội soi thanh quản

chẩn đoán đúng trong 53 trường hợp, kết hợp với CLVT chẩn đoán đúng 84 trường hợp. Với riêng CLVT đã chẩn đoán đúng 71 trường hợp, quá giai đoạn 20 trường hợp, chẩn đoán dưới giai đoạn 14 trường hợp.

Giá trị của CLVT và nội soi trong phân giai đoạn T

Bảng 3. Giá trị của CLVT và nội soi trong phân giai đoạn T

		TP	FP	FN	TN	Sn	Sp	PPV	NPV	Acc
Nội soi	T1	41	27	1	36	0.98	0.57	0.60	0.97	0.73
	T2	3	11	20	71	0.13	0.87	0.21	0.78	0.70
	T1+2	63	19	2	21	0.97	0.53	0.77	0.91	0.8
	T3	9	14	11	71	0.45	0.84	0.39	0.86	0.76
CT	T1	30	11	12	52	0.71	0.83	0.73	0.81	0.78
	T2	12	11	11	71	0.52	0.87	0.52	0.87	0.79
	T3	14	8	6	77	0.70	0.91	0.64	0.93	0.87
	T4a	14	1	5	85	0.74	0.99	0.93	0.94	0.94
	T4b	1	0	0	104	1	1	1	1	1
Nội soi và CT	T1	41	8	1	55	0.98	0.87	0.84	0.98	0.91
	T2	14	4	9	78	0.61	0.95	0.78	0.9	0.88
	T3	16	8	4	77	0.80	0.91	0.67	0.95	0.89
CT	T	71	31	34	389	0.68	0.93	0.7	0.92	0.88

TP: dương tính thật

FN: âm tính giả

FP: dương tính giả

TN: âm tính thật

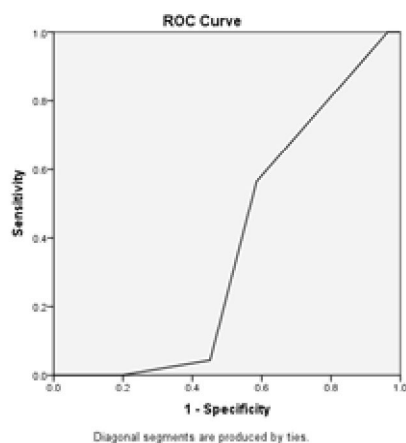
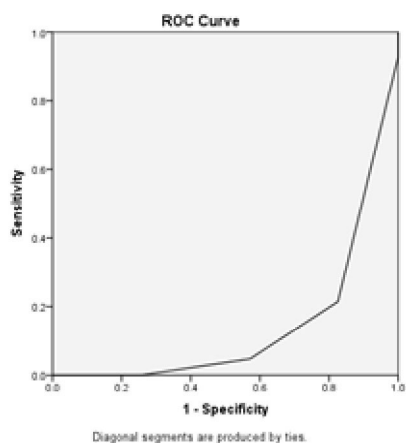
Sn: độ nhạy

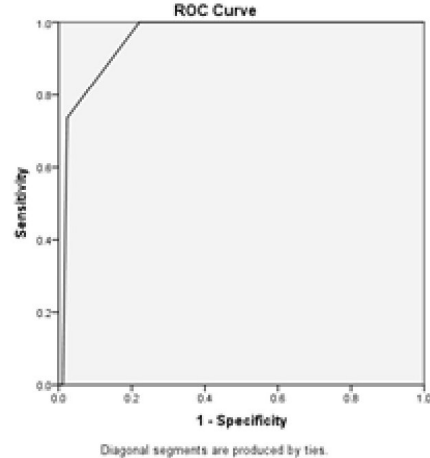
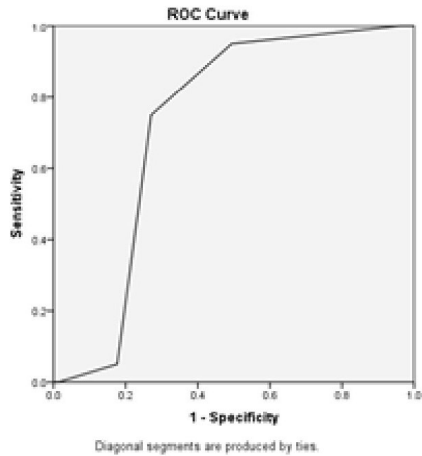
Sp: độ đặc hiệu

PPV: giá trị tiên đoán dương NPV: giá trị tiên đoán âm

Acc: độ chính xác

Nhận xét: Trong phân giai đoạn, nội soi có độ nhạy với T1 là 98%, T2 là 13%, T3 là 45%, CLVT có độ nhạy với T1-T4b lần lượt là 71%, 52%, 70%, 74% và 100%, kết hợp cả hai phương pháp, ta có độ nhạy với T1-T4b lần lượt là 98%, 61%, 80%, 74% và 100%.





Hình đường cong ROC. Diện tích dưới đường cong ứng với T1, T2, T3, T4 lần lượt là 0.141; 0.379; 0.726; 0.955.

Nhận xét: Đường cong ROC ứng với T1, T2 có diện tích dưới đường cong <0.6, nghĩa là dùng CLVT để chẩn đoán T1, T2 có giá trị không cao. Đường cong ROC ứng với T3 có diện tích dưới đường cong trong khoảng 0.7-0.8, còn ứng với T4a trong khoảng 0.9-1nghĩa là dùng CLVT để chẩn đoán T3 có giá trị trung bình, và chẩn đoán T4a có giá trị tốt.

IV. BÀN LUẬN

Theo nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nam giới mắc ung thư thanh quản là 91.8%, phù hợp với báo cáo của ED Kitcher [5](92.17%) và Nurbek Igissinov (91.3%). [5], [8].

Đặc biệt, trong các nghiên cứu gần đây chỉ xét bệnh nhân UTTQ có giai đoạn T3, T4, tỉ lệ nam mắc bệnh vẫn khá cao. Theo nghiên cứu của Bhagyashree Jaipuria năm 2018 ở Iran tỉ lệ này là 96%, nghiên cứu của Marco Benazzo năm 2020 ở Italy là 83.3%. [3], [6].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 38, lớn tuổi nhất là 87. Tuổi trung bình là 61, tương đồng với nghiên cứu của Trần Anh Bích (năm 2014), của Hoàng Ngô Nhật Trường (năm 2018), của Louay El-Sharkawy (năm 2018) [1], [2], [11].

+ Với nội soi thanh quản:

Theo tác giả Atlanoğlu, việc phân giai đoạn khi so sánh với mô bệnh học, nội soi đúng 4 (14%), 24 trường hợp còn lại đánh giá trên nội soi ở giai đoạn

thấp hơn [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nội soi đánh giá đúng 54 trường hợp (50.9%), 3 trường hợp đánh giá giai đoạn cao hơn mô học và 49 trường hợp đánh giá thấp hơn. So với tác giả Atlanoğlu, độ nhạy của chúng tôi cao hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi u ở giai đoạn T1 hoặc T2 thì độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 97% và 53%, đặc biệt nếu chỉ xét riêng u ở giai đoạn T1 thì nội soi có độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 98% và 57%. Như vậy nội soi có giá trị trong việc tầm soát, phát hiện u thanh quản trong giai đoạn T1, T2, phù hợp với kết luận trong nghiên cứu Louay El-Sharkawy [11]. Còn trường hợp u đã ở giai đoạn T3 thì độ nhạy giảm còn 45%, độ đặc hiệu là 84%. Giải thích là khi u ở giai đoạn T1, T2, tổn thương còn ở bề mặt và chưa xâm lấn vào sâu bên trong nên dễ thấy nội soi thanh quản sẽ tốt cho việc phát hiện u thanh quản ở giai đoạn sớm, còn ở giai đoạn trễ hơn, nội soi không thể đánh giá cấu trúc mô trong sâu.

+ Với CLVT:

Trong nghiên cứu của tác giả Atlanoğlu có 28 bệnh nhân, CLVT chẩn đoán đúng 23 (82.1%) trường hợp, chẩn đoán quá giai đoạn 4 trường hợp (2T4a và 2T3) (14.3%), dưới giai đoạn 1 trường hợp T1 (mô học T2 chẩn đoán T1).

Còn theo chúng tôi, CLVT chẩn đoán đúng 68%, quá giai đoạn 19%, dưới giai đoạn 13%, so với nghiên cứu của agada năm 2004 tỉ lệ này lần lượt là 45-71%, 23-45%, 5-10%, như vậy đồng thuận với nghiên cứu của chúng tôi [9].

Bảng 4. Độ nhạy, độ đặc hiệu của CLVT của một số nghiên cứu

Nghiên cứu - CLVT	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Zbaren	67%	87%
Trần Anh Bích	86.4%	50%
Chúng tôi	68%	93%

Các nghiên cứu cho thấy độ nhạy và độ chuyên biệt chung của CLVT trong phân giai đoạn T là 67-86.4% và 50-87% [1], [12]. Độ nhạy của chúng tôi trong khoảng

này (68%). Tuy nhiên độ đặc hiệu của chúng tôi cao hơn (93%), vì số trường hợp âm tính thật cao hơn, mẫu của chúng tôi lớn hơn.

Theo Bertrand, CLVT nên là phương tiện hình ảnh ban đầu để đánh giá UTBMTBV sớm ở thanh môn. Tiếp đó, chúng ta sẽ dùng cộng hưởng từ để đánh giá những vùng còn nghi ngờ như hạ thanh môn, mép trước, sụn phễu [7].

Xét với riêng từng giai đoạn, các nghiên cứu cho thấy độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm.

Bảng 5. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm các nghiên cứu

	T1	T2	T3	T4a
Louay El-Sharkawy				
Sn	33.3%	66.7%	73.3%	66.6%
Sp	88.9%	96.3%	80%	95.2%
PPV	25%	66.7%	78.6%	85.7%
NPV	92.3%	96.3%	75%	86.9%
Atlanoğlu				
Sn	100%	0%	85.7%	100%
Sp	96%	100%	85.7%	89.5%
PPV	67.6%	*	85.7%	81.8%
NPV	100%	89.3%	85.7%	100%
Chúng tôi				
Sn	72%	53%	72%	74%
Sp	83%	87%	91%	99%
PPV	74%	53%	66%	94%
NPV	82%	87%	93%	95%

Trong mẫu nghiên cứu của tác giả El-Sharkawy có 30 bệnh nhân, có 3 trường hợp T1, CLVT chẩn đoán đúng 1 trường hợp, 2 trường hợp còn lại không ghi nhận trên hình ảnh. Có 3 trường hợp T2, CLVT chẩn đoán được 2, 1 trường hợp chẩn đoán quá giai đoạn. Có 15 trường hợp T3, chẩn đoán đúng bằng CLVT được 11 trường hợp. Có 9 trường hợp T4, chẩn đoán đúng bằng CLVT được 6.

Độ nhạy và giá trị tiên đoán dương qua 3 nghiên cứu, nhìn chung, có giá trị tăng dần qua các giai đoạn.

Độ nhạy của các nghiên cứu với giai đoạn T2 là thấp nhất ở cả 3 nghiên cứu, khả năng vì tính chủ quan trong phân định ranh giới giữa các tầng thanh môn. Điều này cho thấy CLVT là phương tiện không dùng cho việc tầm soát u ở giai đoạn T2 (dễ nhầm qua giai đoạn T1 hoặc T3), đặc biệt phù hợp với tầm soát u khi đã ở giai đoạn T3, T4, tương đồng với ý kiến của El Sharkawy. Độ đặc hiệu ở các giai đoạn đều cao, khả năng do số âm thật cao, phù hợp với vai trò xác định lại chẩn đoán sau khi bệnh nhân đã nội soi thanh quản.

V. KẾT LUẬN

CLVT là phương tiện tốt trong đánh giá giai đoạn T của ung thư thanh quản, đặc biệt là giai đoạn T3, T4. Kết hợp giữa CLVT và nội soi sẽ nâng cao độ nhạy, độ đặc hiệu trong việc đánh giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Anh Bích, Phạm Hoài Nam (2014), “ĐỐI CHIẾU LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH HỌC (CTSCAN) TRONG UNG THƯ THANH QUẢN”, *Tạp chí Y học TP. HCM*, tập 18, 367-370.
2. Hoàng Ngô Nhật Trường (2018), “Khảo sát đặc điểm lâm sàng và cắt lớp điện toán trong ung thư thanh quản tại bệnh viện Chợ rẫy năm 2017-2018”, *Tạp chí Y học TP. HCM*.
3. Jaipuria B (2018), “Staging of Laryngeal and Hypopharyngeal Cancer: Computed Tomography versus Histopathology”, *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, tập Vol.30 (4).
4. Peter M. et al (2011), *Head and neck imaging*, Elsevier, 1905-2035.
5. Kitcher ED et al (2006), “Laryngeal cancer at the Korle Bu Teaching Hospital Accra Ghana”, *Ghana Medical Journal*, tập 40 (2), 45-49.
6. Benazzo M (2020), “Imaging Accuracy in Preoperative Staging of T3-T4 Laryngeal Cancers”, *Cancers*, tập 12, 1074.
7. Bertrand M Tollard E, François A, Bouchetetemple P , Marie PJ , Dehesdin D, et al. (2010), “CT scan, MR imaging and anatomopathologic correlation in the glottic carcinoma T1-T2.”, *Rev Laryngol Otol Rhinol*, tập 131, 51-57.
8. Igissinov N (2013), “Laryngeal cancer in Kazakhstan - ethnicity, age and gender differences over time”, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, tập 14 (11), 7033-7038.
9. Agada F O (2004), “Computerised tomography vs. pathological staging of laryngeal cancer: a 6-year completed audit cycle”, *Int J Clin Pract*, tập 58 (7), 714-716.
10. Atlanoğlu S(2016), “Laryngeal cancer: Radiological staging by multislice computed tomography and pathological correlation”, *Osmangazi J Med*, tập 38, 25–33.
11. Sharkawy L (2019), “Correlation between preoperative endoscopic findings and computed tomography with postoperative histopathology in the staging of laryngeal carcinoma”, *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, tập 35, 41-46.
12. Zbaren P Becker M, Lang H (2002), “Pretherapeutic staging of laryngeal carcinoma. Clinical findings, computed tomography, and magnetic resonance imaging compared with histopathology”, *HNO*, tập 50 (7), 611-625.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tương quan giữa CLVT, nội soi với bệnh học sau mổ trong phân giai đoạn T ung thư thanh quản

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang các bệnh nhân ung thư thanh quản có CLVT đầu cổ trước khi phẫu thuật thanh quản. Đọc mù phân giai đoạn T trên CLVT kết hợp với nội soi, đối chiếu với kết quả mô học sau phẫu thuật. Phân tích độ nhạy, độ đặc hiệu của CLVT, nội soi đối với việc phân loại giai đoạn T.

Kết quả: Nghiên cứu thu được 105 trường hợp gồm 96 nam và 9 nữ. Bệnh nhân có tuổi từ 38 đến 87 (trung bình 61 tuổi). 16 bệnh nhân (15%) có ung thư thượng thanh môn và 89 bệnh nhân (85%) có ung thư thanh môn. 42 trường hợp phân độ T1, 23

trường hợp T2, 20 trường hợp T3, 19 trường hợp T4a và 1 trường hợp T4b. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm, độ chính xác của CLVT trong phân giai đoạn T lần lượt là 68%, 93%, 70%, 92% , 88%

Kết Luận: CLVT là một phương pháp hỗ trợ tốt cho việc xác định giai đoạn T của ung thư thanh quản, đặc biệt là giai đoạn T3, T4. Kết hợp thông tin từ CLVT và nội soi làm tăng độ nhạy, độ đặc hiệu trong phân giai đoạn T.

Từ khóa: *Ung thư thanh quản, CLVT, nội soi thanh quản, giai đoạn T*

Người liên hệ: Nguyễn Bảo Minh Triết. Email: triet.nbm@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 24/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 08/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA CHỌC HÚT ÁP XE VÚ DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM Ở PHỤ NỮ CHO CON BÚ

Assessment the effectiveness of ultrasound-guided needle aspiration of lactating breast abscesses

*Trần Thị Đỗ Quyên**, *Trần Anh Tuấn***, *Lại Thu Hương***,
*Lưu Hồng Nhung***, *Nguyễn Thị Ngọc Minh***,
*Nguyễn Thanh Thủy***, *Nguyễn Thị Thu Thảo***, *Vũ Đăng Lưu***

SUMMARY

Objective: To describe the results of ultrasound-guided needle aspiration in the treatment of lactational breast abscesses.

Subjects and methods of study: this study was conducted in Bach Mai Hospital, from 6/2020 to 1/2021. Patients with lactating breast abscesses underwent ultrasound-guided aspiration followed by antibiotics therapy.

Results: In 34 patients with 46 lactating breast abscesses, most of the abscesses had heterogeneous echogenic, no capsule and size smaller than 5cm. The smallest size of abscesses was 13x24x14mm (equivalent to volume of 2ml), the largest one occupied most of the mammary gland, equivalent to a volume of 540ml. Bacterial culture results showed that 84,8% of cases were methicillin-resistant staphylococcus aureus. The average number of aspirations was 2. The average treatment length was 16 days. Success rate was 91,2% and in these cases, 4 patients (9,3%) had galactocele complication after treatment. 3 cases (8,8%) were converted to the traditional incision and drainage.

Conclusion: Ultrasound-guided needle aspiration is an effective and minimally invasive treatment option for lactating breast abscess with a high rate of success and good cosmetic results.

Keywords: *lactating breast abscess, ultrasound-guided needle aspiration.*

* Trường Đại học Y Hà Nội

** Trung tâm Điện quang Bệnh viện Bạch Mai

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Áp xe vú là tình trạng tụ mủ khu trú ở trong tuyến vú, thường là do biến chứng của viêm vú. Áp xe vú hay gặp ở phụ nữ 18 - 50 tuổi, được chia thành áp xe vú ở phụ nữ cho con bú và áp xe vú ở phụ nữ không cho con bú, trong đó tỉ lệ áp xe vú ở phụ nữ cho con bú là 0,4 - 11% [1], [2]. Nguyên nhân của phần lớn các ổ áp xe vú là do nhiễm trùng từ da, với tác nhân chủ yếu là tụ cầu vàng. Mặc dù áp xe vú ít gặp ở các nước phát triển thì nó vẫn là một vấn đề của phụ nữ ở các nước đang phát triển, liên quan đến dinh dưỡng, vệ sinh cho bà mẹ, chất lượng cuộc sống, việc sử dụng kháng sinh muện và không có hiệu quả [3].

Áp xe vú nếu điều trị không tốt có thể gây nên các biến chứng: nhiễm trùng tái phát, dò ống dẫn sữa, dò sữa, để lại sẹo mất thẩm mỹ sau điều trị. Điều trị áp xe tuyến vú luôn là một thử thách, ngoài mục đích lớn là lui bệnh, còn cần hướng đến mục tiêu đảm bảo tính thẩm mỹ, bảo tồn chức năng tuyến vú. Phương pháp điều trị truyền thống là chích rạch ổ áp xe hiện vẫn được áp dụng phổ biến, tuy nhiên có những nhược điểm như thời gian lành vết thương dài, ảnh hưởng đến tiết sữa và để lại sẹo xấu gây hiệu quả thẩm mỹ kém, ngoài ra có thể cần tiền mê hoặc gây mê toàn thân [4]. Điều trị phẫu thuật chích rạch ổ áp xe kết hợp với liệu pháp kháng sinh vẫn có tỉ lệ áp xe vú tái phát khoảng 10-38% [3].

Chọc hút ổ áp xe bằng kim dưới hướng dẫn siêu âm là phương pháp can thiệp tối thiểu đã được đề cập đến từ những năm 90 và hiện nay đã có nhiều nghiên cứu khác nhau chứng minh hiệu quả điều trị thành công và có nhiều ưu điểm như tính an toàn, đạt thẩm mỹ cao vì không để lại sẹo và chi phí điều trị thấp. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả kết quả điều trị của phương pháp chọc hút áp xe tuyến vú dưới hướng dẫn siêu âm ở phụ nữ cho con bú.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu, được thực hiện tại trung tâm Điện quang, bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6/2020 đến 1/2021.

Đối tượng nghiên cứu: Tiêu chuẩn lựa chọn bao gồm các bệnh nhân đang cho con bú có ổ áp xe tuyến vú đã dịch hóa một phần hoặc hoàn toàn, da vùng mô vú bị áp xe không bị tổn thương. Các trường hợp áp xe

tuyến vú mạn tính, tái phát nhiều lần hoặc có da vùng ổ áp xe bị hoại tử được loại khỏi nghiên cứu.

Các bước nghiên cứu:

Siêu âm tổn thương, đánh giá tính chất ổ áp xe, đo kích thước, xác định vị trí chọc kim.

Thực hiện thủ thuật chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn siêu âm: thủ thuật được tiến hành bởi 1 bác sĩ chẩn đoán hình ảnh có kinh nghiệm can thiệp trên 5 năm và 1 bác sĩ phụ, 1 điều dưỡng hoặc kĩ thuật viên phòng can thiệp.

Sát khuẩn, gây tê tại chỗ vị trí chọc kim.

Chọc kim lùn kích thước 18G đến 14G qua da vào trung tâm ổ áp xe dưới hướng dẫn siêu âm.

Tiến hành hút dịch ổ áp xe dưới hướng dẫn siêu âm, hút tối đa lượng dịch có thể, bệnh phẩm mủ gửi nuôi cấy định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ.

Trong trường hợp ổ áp xe đã khu trú, dịch hóa hoàn toàn, có vỏ rõ, tiến hành bơm rửa ổ áp xe nhiều lần bằng dung dịch nước muối sinh lý. Bơm rửa được thực hiện cho tới khi mủ được hút ra hết và dịch rửa sạch.

Bệnh nhân được dùng kháng sinh đường uống, cho tới khi có kháng sinh đồ sẽ chỉ định kháng sinh theo kết quả nuôi cấy.

Theo dõi bệnh nhân sau chọc hút lần đầu

Khám lại lần 1 sau 4 - 5 ngày, bao gồm khám lâm sàng, siêu âm kiểm tra ổ áp xe. Thủ thuật được thực hiện lặp lại nếu còn ổ áp xe. Bệnh nhân được theo dõi khám lại cho đến khi kết thúc quá trình điều trị.

Bệnh nhân được đánh giá là khỏi bệnh khi về mặt lâm sàng bệnh nhân không còn triệu chứng (sưng, đau, đỏ da, sốt) và không còn ổ áp xe trên siêu âm.

Điều trị không đáp ứng khi tình trạng viêm không giảm trên lâm sàng và xét nghiệm, vùng da trên ổ áp xe hoại tử, hoặc sau chọc hút 3 - 5 lần mà ổ áp xe không thuyên giảm.

Phân tích số liệu: thu thập số liệu theo bệnh án nghiên cứu thống nhất gồm các thông tin về đặc điểm hình ảnh ổ áp xe trên siêu âm, số lượng dịch mủ hút ra, kết quả nuôi cấy vi khuẩn dịch mủ, số lần lặp lại thủ thuật và các biến chứng sau điều trị. Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 34 bệnh nhân nữ đang cho con bú với 46 ổ áp xe được điều trị áp xe tuyến vú bằng phương pháp chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm, có kết hợp với kháng sinh đường uống.

Bảng 1. Phân bố đặc điểm hình ảnh trên siêu âm của áp xe vú (n=46)

Đặc điểm		N	Tỉ lệ (%)
Kích thước	≤ 3 cm	27	58,7
	3-5cm	10	21,7
	≥ 5cm	9	19,6
Âm vang	Không đồng nhất	40	87,0
	Đồng nhất	6	13,0
Vỏ	Có	11	23,9
	Không có	35	76,1
Có vách	Có	8	17,4
	Không có	38	82,6

Nhận xét:

- Các ổ áp xe kích thước nhỏ hơn 3cm chiếm đa số 27/46 trường hợp (58,7%), chỉ có 9/46 trường hợp ổ áp xe trên 5cm.

- Phần lớn các ổ áp xe có độ hồi âm không đồng nhất (87,0%), không có vỏ (76,1%) và không có vách (82,6%).

Bảng 2. Kết quả nuôi cấy bệnh phẩm mủ (n=46)

Tên vi khuẩn	N	Tỉ lệ (%)
Tụ cầu vàng	1	2,2
Tụ cầu vàng kháng Methicillin	39	84,8
Vi khuẩn khác	2	4,3
Âm tính	4	8,7

Nhận xét: Vi khuẩn thường gặp là tụ cầu vàng, trong đó 84.8% là tụ cầu vàng kháng Methicilin. Có 8,7% các trường hợp có kết quả âm tính khi nuôi cấy bệnh phẩm từ ổ áp xe.

Bảng 3. Số lần chọc hút trên mỗi ổ áp xe điều trị khỏi (n=43)

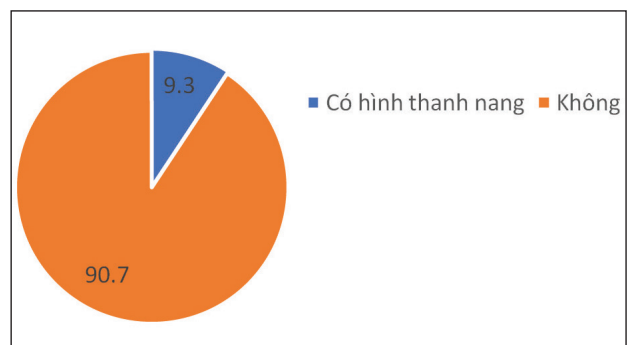
Số lần chọc hút	N	Tỉ lệ (%)
1	15	34,9
2	13	30,2
3	10	23,3
4	3	7,0
5	2	4,7

Nhận xét: Số lần tiến hành thủ thuật chọc hút cho mỗi ổ áp xe dao động từ 1 đến 5 lần, trong đó đa số các ổ áp xe được thực hiện 1, 2 hoặc 3 lần với tỉ lệ lần lượt là 34,9%, 30,2% và 23,3%.

Bảng 4. Hiệu quả điều trị của phương pháp chọc hút ổ áp xe tuyến vú dưới hướng dẫn siêu âm (n=34)

	N	Tỉ lệ (%)
Khỏi bệnh	31	91,2
Chuyển ngoại khoa	3	8,8

Nhận xét: Có 31/34 bệnh nhân được đánh giá khỏi bệnh trong nghiên cứu (chiếm 91.2%).



Biểu đồ 1. Tỉ lệ biến chứng, di chứng sau điều trị (n=43)

Nhận xét: Trong số 43 ổ áp xe được điều trị thành công với phương pháp chọc hút dưới siêu âm, theo dõi sau kết thúc điều trị 1 tháng, có 4/43 (chiếm 9,3%) trường hợp có di chứng hình thành nang sữa. Không ghi nhận các biến chứng khác (chảy máu, tụ dịch thanh huyết, dò sữa hay áp xe tái phát).

Bảng 5. Tương quan giữa kích thước ổ áp xe với số lần chọc hút với số ngày điều trị (n=43)

	Kích thước ổ áp xe			Tinh trung bình
	<3cm	3- 5cm	> 5cm	
Số lần chọc hút trung bình	2 lần	3 lần	3 lần	2 lần
Số ngày điều trị	15 ngày	16 ngày	19 ngày	16 ngày

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lần chọc hút ổ áp xe trung bình là 2 lần và số ngày điều trị trung bình là 16 ngày. Trong đó số ngày điều trị trung bình của các ổ áp xe trên 5 cm là dài nhất (19 ngày).

IV. BÀN LUẬN

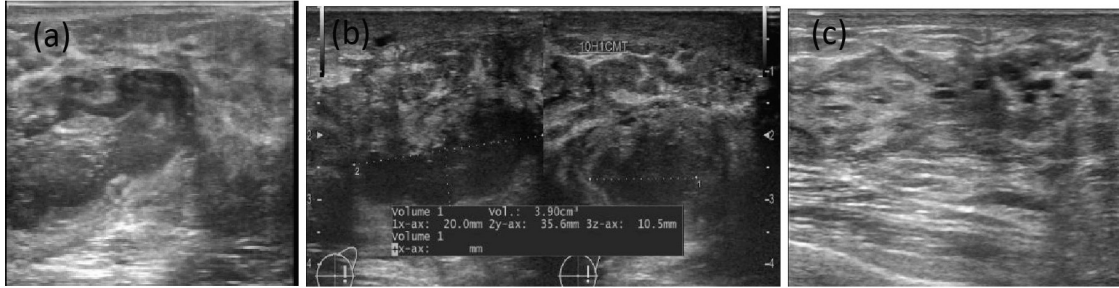
Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 34 bệnh nhân với 46 ổ áp xe với kích thước khác nhau. Hiện nay trên thế giới chưa có giới hạn kích thước cụ thể để áp dụng phương pháp này, phần lớn các nghiên cứu đã báo cáo khuyến cáo áp dụng cho các ổ áp xe nhỏ hơn 3cm hoặc 5cm^{5,6}. Trong nghiên cứu này chúng tôi không giới hạn về kích thước ổ áp xe, kích thước ổ áp xe nhỏ nhất là 13x24x14mm (tương đương thể tích 2ml), ổ lớn nhất chiếm gần hết tuyến vú (tương đương thể tích lúc hút ra là 540ml). Tỷ lệ ổ áp xe có kích thước nhỏ hơn 3cm là 58,7%, 3cm đến 5cm là 21,7% và lớn hơn 5cm là 19,6%. Phần lớn các ổ áp xe trong nghiên cứu độ hồi âm không đồng nhất (87%), không có vỏ (76,1%) và không có ngách (82,6%), tức là ở giai đoạn sớm của ổ áp xe khi ổ áp xe mới dịch hóa, điều đó thể hiện khả năng tiếp cận điều trị tại chỗ sớm và kịp thời của phương pháp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả nuôi cấy vi khuẩn có 84,8% trường hợp được định danh là tụ cầu vàng kháng Methicillin (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus-MRSA). Một số nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỷ lệ ổ áp xe vú do MRSA là 50,8% theo N. Lodhi, 63% theo P.Berens và 43,8% theo P.Reddy [7], [9]. Có thể thấy rằng, tỷ lệ vi khuẩn kháng kháng sinh trong nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng

cao hơn hẳn so với các nghiên cứu trên thế giới và tỷ lệ này giúp đưa ra khuyến nghị chiến lược lựa chọn kháng sinh khi chẩn đoán viêm vú hoặc áp xe vú nghi ngờ do tụ cầu vàng kháng thuốc có thể bắt đầu với trimethoprim-sulfamethoxazole hoặc clindamycin [2].

Tỷ lệ điều trị khỏi của nghiên cứu là 91,2%, trong đó với các ổ áp xe nhỏ hơn 5cm tỷ lệ khỏi là 100% và trên 5cm là 66,67%. Kết quả này cũng phù hợp với Yehia G. Abosayed và cộng sự khi nghiên cứu 84 bệnh nhân có kích thước ổ áp xe nhỏ hơn 7cm là 94%, và Jennifer G. Martin là 100% đối với ổ áp xe kích thước nhỏ hơn 5 cm và 75% với ổ áp xe kích thước lớn hơn 5 cm [10], [11]. Số lần chọc hút ổ áp xe phụ thuộc vào kích thước, mức độ dịch hóa của ổ áp xe, liệu pháp kháng sinh kết hợp và các phương pháp đã điều trị trước đó. Trong số các bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi, số lần tiến hành thủ thuật chọc hút trên một ổ áp xe nhiều nhất là 5 lần và ít nhất là 1 lần, trong đó 34,9 % bệnh nhân chọc hút 1 lần, 30,2% bệnh nhân chọc hút 2 lần, 23,3% bệnh nhân chọc hút 3 lần, 7% bệnh nhân chọc hút 4 lần và 4,7% bệnh nhân chọc hút 5 lần, thời gian điều trị trung bình là 16 ngày. Số lần chọc hút và thời gian điều trị này cao hơn so với các nghiên cứu trên thế giới, theo W.I.Sheih và cộng sự nghiên cứu trên 30 bệnh nhân trong đó có 5 bệnh nhân thất bại với chọc hút thì có 52% bệnh nhân chỉ chọc hút 1 lần, 28% bệnh nhân chọc hút 2 lần, 16% bệnh nhân chọc hút 3 lần và 4% bệnh nhân chọc hút 4 lần [12].

Sự khác biệt trên có thể được giải thích do trong nghiên cứu của chúng tôi có một số bệnh nhân trước khi được thực hiện thủ thuật chọc hút ổ áp xe dưới siêu âm đã điều trị một thời gian dài ở các cơ sở y tế trước đó và sử dụng nhiều loại kháng sinh không hiệu quả. Các trường hợp phải chuyển điều trị bằng phương pháp chích rạch và dẫn lưu (3 bệnh nhân tương ứng tỷ lệ 8,8%) đều là các ổ áp xe kích thước lớn hơn 5cm. Từ các trường hợp này, chúng tôi nhận thấy một trong những yếu tố dẫn tới việc thất bại trong điều trị bằng phương pháp chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn siêu âm là ổ áp xe kích thước lớn kèm theo vùng da mô vú tổn thương mỏng, sau đó ổ áp xe bị vỡ ra da hoặc trường hợp ổ áp xe thông với ống dẫn sữa nhưng không phối hợp cắt sữa, dẫn đến việc chọc hút không có hiệu quả.



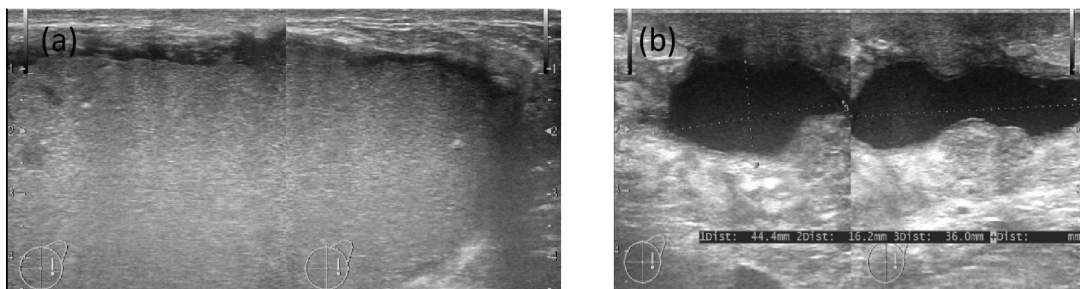
Hình 1. Hình ảnh siêu âm ổ áp xe điều trị khỏi bằng phương pháp chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm. (a) - hình ảnh ổ áp xe lúc vào viện của bệnh nhân nữ 29 tuổi đang cho con bú, đau vú trái: ổ áp xe vú trái đã dịch hóa. Chọc hút được 13ml dịch mủ xanh, kết quả nuôi cấy là tụ cầu vàng kháng Methicillin (MRSA). Bệnh nhân được chọc hút 2 lần và điều trị theo kháng sinh đồ. (b) - hình ảnh siêu âm sau lần chọc hút thứ nhất 7 ngày: ổ áp xe giảm kích thước. (c) - hình ảnh siêu âm sau lần chọc hút thứ hai 3 tuần: không còn tồn tại ổ áp xe.



Hình 2. Hình ảnh siêu âm ổ áp xe vú không đáp ứng với phương pháp chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm. (a) - hình ảnh lúc vào viện của bệnh nhân nữ 28 tuổi, sau sinh 1 tháng, sưng nóng đau vú phải: ổ áp xe vú phải đã dịch hóa và tạo vỏ rõ kích thước mm. Chọc hút ổ áp xe được 75ml dịch mủ màu vàng đặc, kết quả nuôi cấy là tụ cầu vàng kháng Methicillin (MRSA). Bệnh nhân được chọc hút 3 lần nhưng không giảm kích thước, sau đó được chuyển chích rạch dẫn lưu ổ áp xe. (b) và (c) - hình ảnh sau lần chọc hút thứ nhất 5 ngày và sau lần chọc hút thứ hai 7 ngày: ổ áp xe không thay đổi đáng kể kích thước.

Tỷ lệ biến chứng sau điều trị chọc hút áp xe vú dưới hướng dẫn siêu âm theo các báo cáo quốc tế rất ít gặp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 4 bệnh nhân có nang vú đơn thuần sau điều trị (chiếm 9,3%),

¼ trường hợp này là những ổ áp xe có kích thước lớn hơn 5cm. Những trường hợp này sau điều trị theo dõi đều không thấy tái phát và được tư vấn có thể diệt nang sau khi ngừng cho con bú.



Hình 3. Hình ảnh minh họa biến chứng hình thành nang sữa sau khi điều trị khỏi. Hình (a) - hình ảnh siêu âm lúc vào viện của bệnh nhân nữ 25 tuổi sau sinh 1 tháng sưng đau kèm đỏ da vú trái: ổ áp xe vú trái có vỏ, kích thước 147mm. Thể tích hút lần đầu được 540ml, kết quả nuôi cấy là methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). (b) - hình ảnh siêu âm kiểm tra lại sau chọc hút 5 lần và điều trị kháng sinh 24 ngày: mô vú hết viêm, còn lại nang kích thước 15x44mm.

Việc thực hiện dẫn lưu sữa trong quá trình điều trị viêm, áp xe vú rất quan trọng và cần phải thực hiện đồng thời với các phương pháp điều trị áp xe tuyến vú. Ngoài tác dụng hỗ trợ làm giảm tình trạng nhiễm trùng, dẫn lưu sữa còn làm giảm căng tức sữa, giảm khó chịu cho bệnh nhân, đồng thời duy trì được quá trình tiết sữa trong quá trình điều trị. Vì vậy, bệnh nhân được khuyến khích cho con bú khi có viêm hay áp xe vú, ngay cả trong quá trình điều trị, miễn là kháng sinh đang dùng được phép cho con bú [13].

Với phương pháp chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm, trong trường hợp kháng sinh không có chống chỉ định cho phụ nữ cho con bú, bệnh nhân hoàn toàn có thể cho con bú trong quá trình điều trị. Đối với trường hợp bệnh nhân phải dùng kháng sinh chống chỉ định cho con bú thì trong quá trình điều trị bệnh nhân cần dẫn lưu sữa bằng tay hoặc máy hút sữa, sau khi điều trị, dùng thuốc kháng sinh bệnh nhân có thể cho con bú lại ngay. Các trường hợp da đầu vú bị viêm, khiến bệnh nhân rất đau và không có khả năng cho bú, cần ngừng cho bú và xem xét sử

dụng thuốc cắt sữa. Việc sử dụng thuốc cắt sữa cần được sự tư vấn và theo dõi bởi bác sĩ chuyên khoa nội tiết hoặc sản khoa. Có 4 bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được chỉ định dùng thuốc cắt sữa, tuy nhiên trong đó có 1 bệnh nhân không đồng ý cắt sữa và tình trạng ổ áp xe tiến triển, không cải thiện, đã được chuyển sang điều trị bằng phương pháp chích rạch và dẫn lưu.

V. KẾT LUẬN

Chọc hút ổ áp xe tuyến vú dưới hướng dẫn siêu âm là một thủ thuật xâm lấn tối thiểu, an toàn, dễ thực hiện, kết hợp với liệu pháp kháng sinh theo kháng sinh đồ giúp có chiến lược điều trị dứt điểm các trường hợp áp xe vú, tránh tình trạng kháng kháng sinh, hạn chế ảnh hưởng tới khả năng tiết sữa, giảm đau đớn cho người bệnh và đạt hiệu quả thẩm mỹ tốt. Nghiên cứu khuyến nghị nên can thiệp chọc hút ổ áp xe tuyến vú dưới hướng dẫn siêu âm ở phụ nữ đang cho con bú sớm khi tạo thành ổ áp xe kết hợp liệu pháp kháng sinh theo kháng sinh đồ để tăng hiệu quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rizzo M, Gabram S, Staley C, et al. Management of breast abscesses in nonlactating women. *Am Surg*. 2010;76 (3): 292-295.
2. Boakes E, Woods A, Johnson N, Kadoglou N. Breast Infection: A Review of Diagnosis and Management Practices. *Eur J Breast Health*. 2018;14 (3):136-143. doi:10.5152/ejbh.2018.3871
3. Watt-Boolsen S, Rasmussen NR, Blichert-Toft M. Primary periareolar abscess in the nonlactating breast: risk of recurrence. *Am J Surg*. 1987;153 (6): 571-573. doi:10.1016/0002-9610(87)90158-9
4. Benson EA. Management of breast abscesses. *World J Surg*. 1989;13(6):753-756. doi:10.1007/BF01658428
5. Eryilmaz R, Sahin M, Hakan Tekelioglu M, Daldal E. Management of lactational breast abscesses. *Breast Edinb Scotl*. 2005;14 (5): 375-379. doi:10.1016/j.breast.2004.12.001
6. Ulitzsch D, Nyman MKG, Carlson RA. Breast abscess in lactating women: US-guided treatment. *Radiology*. 2004;232 (3): 904-909. doi:10.1148/radiol.2323030582
7. Lodhi N, Khurshaidi N, Soomro R, Saleem M, Rahman SS ur, Anwar S. "Is our choice of empirical antibiotics appropriate for patients with methicillin resistant Staphylococcus aureus in breast abscess?" *Iran J Microbiol*. 2018;10 (6): 348-353.
8. Berens P, Swaim L, Peterson B. Incidence of methicillin-resistant Staphylococcus aureus in postpartum breast abscesses. *Breastfeed Med Off J Acad Breastfeed Med*. 2010;5 (3): 113-115. doi:10.1089/bfm.2009.0030
9. Reddy P, Qi C, Zembower T, Noskin GA, Bolon M. Postpartum mastitis and community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus. *Emerg Infect Dis*. 2007;13 (2): 298-301. doi:10.3201/eid1302.060989

10. Abosayed YG, Gonna AM, Warraki M. ASSESSMENT OF ULTRASOUND-GUIDED DRAINAGE OF ACUTE BREAST ABSCESES: A CLINICAL PROSPECTIVE STUDY. 2015;13 (2):4.
 11. Martin JG. Breast Abscess in Lactation. *J Midwifery Womens Health*. 2009; 54 (2):150-151. doi:10.1016/j.jmwh.2008.07.015
 12. Comparison of Multiple Needle Aspirations and Open Surgical Drainage in Management of Breast Abscess | Journal of Rawalpindi Medical College. Accessed May 1, 2021. <https://www.journalrmc.com/index.php/JRMC/article/view/740>
 13. CMECMC. Lactational Breast Abscess. *Current Medical Issues Journal*. Published August 5, 2016. Accessed August 7, 2021. <https://cmijournal.wordpress.com/2016/08/05/lactational-breast-abscess/>
-

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả điều trị của phương pháp chọc hút ổ áp xe dưới hướng dẫn siêu âm trong điều trị áp xe tuyến vú ở bệnh nhân nữ đang cho con bú.

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu mô tả tiến cứu được tiến hành trên các bệnh nhân đang cho con bú bị áp xe tuyến vú được điều trị chọc hút bằng kim nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm tại Trung tâm Điện quang, bệnh viện Bạch Mai, từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 1 năm 2021.

Kết quả: Phân tích 34 bệnh nhân đang cho con bú với 46 ổ áp xe vú cho thấy, phần lớn các ổ áp xe chưa tạo vỏ, độ hồi âm không đồng nhất và kích thước nhỏ hơn 5cm. Ổ áp xe nhỏ nhất có kích thước 13x24x14mm (tương đương lượng dịch hút ra được 2ml) và ổ áp xe lớn nhất chiếm gần toàn bộ tuyến vú (tương đương lượng dịch hút ra là 540ml). Kết quả nuôi cấy dịch mủ ổ áp xe có 84,8% là tụ cầu vàng kháng Methicillin. Số lần chọc hút trung bình là 2 lần và thời gian điều trị trung bình là 16 ngày. Tỷ lệ thành công là 91,2%, trong đó có 4 bệnh nhân (chiếm 9,3%) có di chứng nang sữa sau điều trị. Có 3 trường hợp (chiếm 8,8%) phải chuyển phẫu thuật chích rạch.

Kết luận: Chọc hút ổ áp xe tuyến vú dưới hướng dẫn siêu âm ở đối tượng bệnh nhân đang cho con bú là thủ thuật xâm lấn tối thiểu và đạt tỷ lệ khỏi cao 91,2%.

Từ khóa: *áp xe vú, chọc hút, cho con bú*

Người liên hệ: Trần Thị Đỗ Quyên. Email: doquyen.hk95@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 12/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021.



KHÔNG CÓ ĐỘNG MẠCH PHỔI PHẢI: NHÂN 2 TRƯỜNG HỢP KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN PHỔI TRUNG ƯƠNG

Absence of right pulmonary artery - RPA: 2 cases of examination and treatment at National Lung Hospital - Case report

*Hoàng Văn Lương**

SUMMARY

Absence of the right pulmonary artery (RPA) is a rare congenital anomaly, with an estimated prevalence of 1 in 200,000 young adults. The disease may be asymptomatic or may present with nonspecific symptoms such as cough, dyspnea, or chest pain. In children, there may be respiratory failure or high pulmonary hypertension. The disease can be associated with other congenital abnormalities such as ventricular septal defect, atrial septal defect, ductus arteriosus, tetralogy of Fallot... We present 2 cases of RPA examined and treated at the National Lung Hospital for recurrent pneumonia. These two cases did not have a combination of congenital diseases, in which one case had pulmonary hypertension. Both patients received medical treatment and gave good results.

Keyword: *Isolated absence of right pulmonary artery, Unilateral absent pulmonary artery*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Không có động mạch phổi phải là bất thường bẩm sinh mà thân chung động mạch phổi không phân chia động mạch phổi phải hoặc có phân chia nhưng động mạch phổi phải chỉ là một mẫu nhỏ dài < 1cm tính từ nguyên ủy của nó. Bất thường này được Fraentzel O (Đức) báo cáo lần đầu tiên vào năm 1868 [1]. Bệnh có các biểu hiện khác nhau và thường được chẩn đoán khi tuổi còn trẻ. Biểu hiện ở trẻ sơ sinh được đánh dấu bằng suy tim sung huyết và tăng áp động mạch phổi. Bệnh cũng có thể xuất hiện ở người lớn với các triệu chứng như khó thở, đau tức ngực, viêm phổi tái phát nhiều lần. Nếu thể nặng có thể có tràn dịch màng phổi, ho ra máu, phù phổi cấp... [2], [3]. Bất thường cũng có thể không có triệu chứng trong khoảng 30% các trường hợp. Chẩn đoán thường khó và dễ bị bỏ sót đặc biệt là ở trẻ sơ sinh hoặc trong thai kỳ [2], [3]. Bệnh có thể liên quan đến các bất thường tim mạch: tứ chứng của Fallot, thông liên thất, hẹp eo động mạch chủ, chuyển vị của các động mạch lớn, hoặc hẹp động mạch phổi. Các biến chứng bao gồm tăng áp động mạch phổi, suy tim phải, giãn phế quản, phù và xuất huyết phổi [3], [4].

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

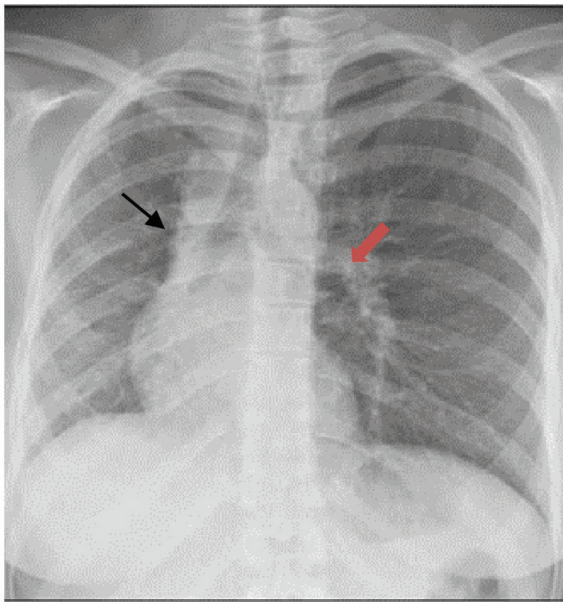
Hai trường hợp không có động mạch phổi phải đến khám và điều trị tại Bệnh viện Phổi Trung ương đều có tiền sử viêm phế quản tái đi tái lại nhiều lần, các triệu chứng lâm sàng khi vào viện bao gồm ho, khó thở tăng dần, đau ngực và mệt mỏi. Trường hợp 1 là bệnh nhân nữ 53 tuổi và trường hợp 2 là bệnh nhân nam 14 tuổi. Các bệnh nhân đều được làm các xét nghiệm như sinh hóa máu, công thức máu, chụp Xquang ngực thẳng, siêu âm tim và chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy đầu thu có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch. Vùng quan tâm ROI được đặt ở thân chung động mạch phổi (ĐMP) và trigger là 120HU. Các phát hiện trên phim Xquang, siêu âm tim và CLVT hoàn toàn tương thích với RPA.

Ca bệnh 1

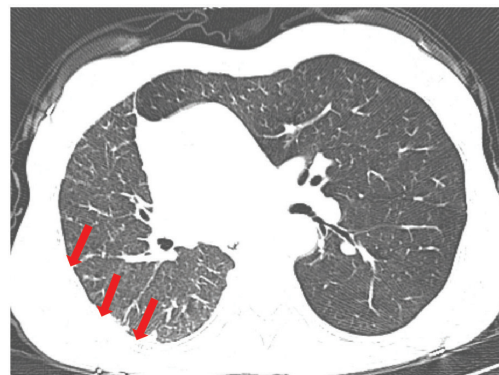
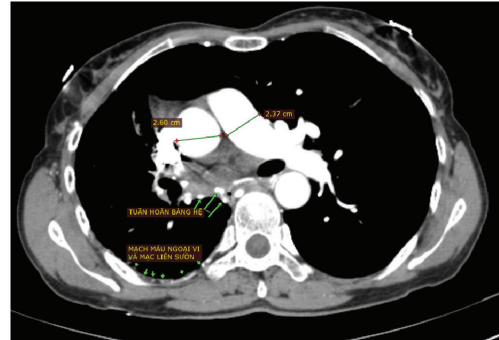
Bệnh nhân nữ 53 tuổi, nghề nghiệp: làm ruộng, vào viện với lý do ho dai dẳng, đau ngực và khó thở. Trước vào viện 1 tuần bệnh nhân bị ho, sốt, đau ngực, khó thở nhẹ, bệnh nhân tự mua thuốc điều trị ở nhà nhưng không đỡ và được chuyển đến Bệnh viện phổi Trung ương. Tiền sử bản thân bị viêm phế quản tái đi tái lại nhiều lần, tiền sử gia đình bình thường.

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Phổi Trung ương

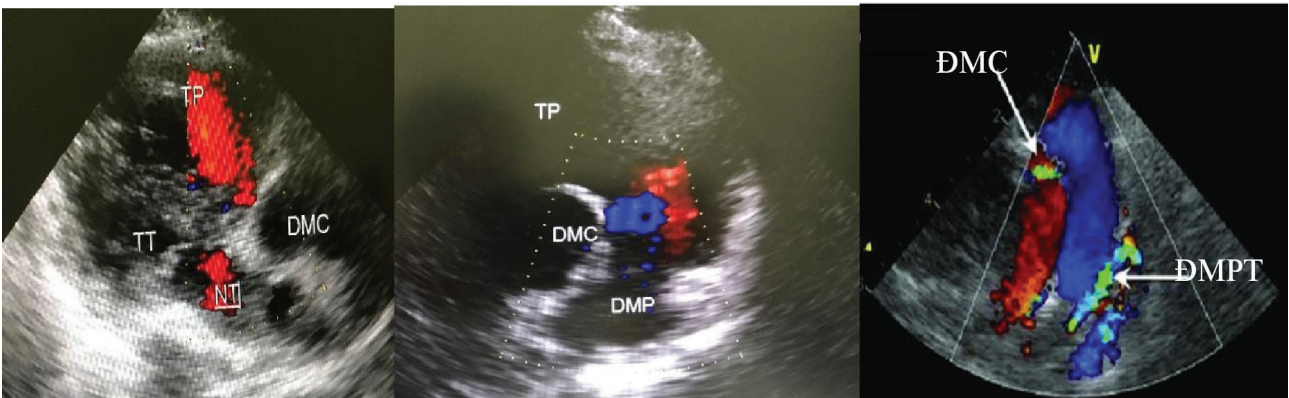
Khám lúc vào viện: bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt; da, niêm mạc hồng; khó thở, nhịp thở 35 lần/ phút; nghe phổi có nhiều rales rít, rales ẩm ở hai phế trường. Kết quả xét nghiệm (XN) công thức máu: BC 10 G/L, TT 82%; các xét nghiệm sinh hóa máu: bình thường. Bệnh nhân được chụp Xquang ngực (hình 1), chụp cắt lớp vi tính (hình 2) và siêu âm tim (hình 3).



Hình 1. Trên phim Xquang thấy giảm thể tích phổi phải, dịch chuyển trung thất và khí quản sang phải, hoành phải cao, không thấy dấu hiệu rốn phổi phải (mũi tên đen), không thấy động mạch phổi phải, vân phổi phải giảm và thưa, phổi bên đối diện tăng thể tích và động mạch phổi nổi rõ (mũi tên đỏ) .



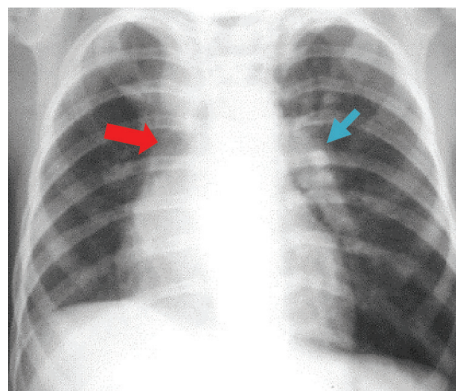
Hình 2. Trên CLVT độ phân giải cao có tiêm thuốc cản quang không thấy động mạch phổi phải, động mạch phổi trái tăng kích thước, có nhiều tuần hoàn bàng hệ khu vực trung thất và khu vực thành ngực (động mạch xuyên qua các lá màng phổi đi vào nhu mô phổi). Nhu mô phổi phải giảm thể tích, trung thất lệch phải, thấy ngoại vi phổi có nhiều mạch máu từ thành ngực, màng phổi đi vào nhu mô phổi (các mũi tên đỏ) (khác với phổi bình thường là các mạch máu kết thúc trước màng phổi khoảng 1cm).



Hình 3. Hình ảnh siêu âm tim thấy không có động mạch phổi phải. Không thấy các bệnh lý khác như bệnh van tim, thất phải không giãn, động mạch phổi không tăng khẩu kính.

Ca bệnh 2

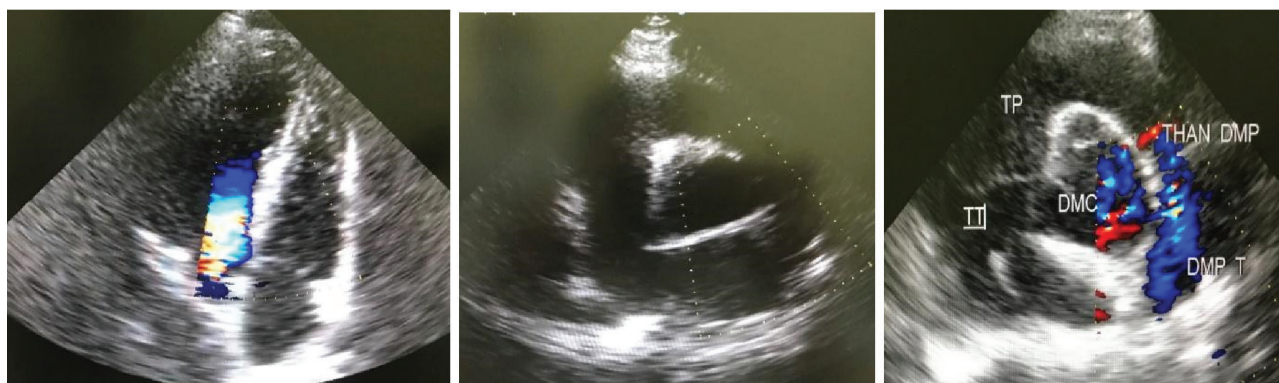
Bệnh nhân nam 14 tuổi, nghề nghiệp: học sinh, vào viện với lý do ho kéo dài và đau ngực. Trước vào viện 10 ngày bệnh nhân bị ho, khó thở, đau tức ngực, khám y tế cơ sở được chẩn đoán viêm phế quản và kê đơn thuốc uống thuốc không đỡ, bệnh nhân thấy mệt nhiều và được đưa vào Bệnh viện Phổi Trung ương. Bệnh nhân có tiền sử bị viêm phổi, viêm phế quản tái phát trong nhiều năm. Khám lúc vào viện thấy bệnh nhân tỉnh, tiếp xúc tốt; da, niêm mạc hồng; khó thở, nhịp thở 40 lần/phút; nghe phổi có nhiều rales rít, rales ẩm ở hai phế trường. Xét nghiệm công thức máu: BC 11 G/L, TT 80%; sinh hóa máu: bình thường. Bệnh nhân được chụp Xquang ngực (hình 4), chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch (hình 5) và siêu âm tim (hình 6).



Hình 4. Hình ảnh trung thất rộng, phổi phải giảm thể tích, hoành phải cao, trung thất lệch nhẹ sang phải, không thấy hình ảnh rốn phổi phải và động mạch phổi phải (mũi tên đỏ), Động mạch phổi trái tăng kích thước (mũi tên xanh).



Hình 5. Trên phim CLVT độ phân giải cao có tiêm thuốc cản quang (A) thấy còn hình ảnh tuyến ức với tỷ trọng đồng nhất, thiếu vắng động mạch phổi phải, động mạch phổi trái tăng kích thước và lớn hơn so với động mạch chủ lên (24mm so với 21mm). (B): có một số nhánh tuần hoàn bàng hệ khu vực trung thất và khu vực thành ngực. (C): Trên phim nhu mô thấy nhu mô phổi phải giảm thể tích, trung thất lệch phải, nhu mô phổi phải có một số nốt tổn thương ĐK 4-7mm ở ngoại vi kèm dày tổ chức kẽ và hình mờ kính. Nhu mô phổi trái tăng thể tích.



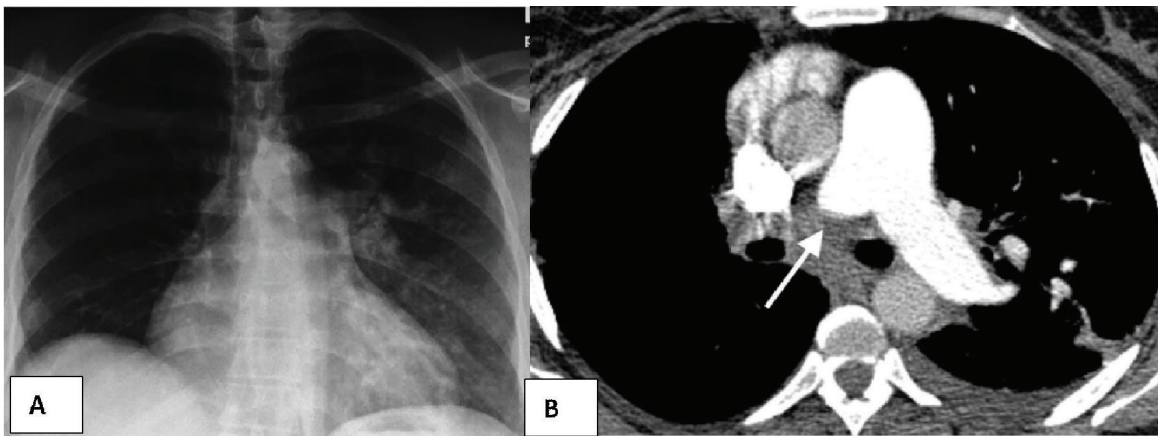
Hình 6. Hình ảnh siêu âm doppler tim không thấy hình động mạch phổi phải, không có bệnh van tim và không giãn thất phải.

III. BÀN LUẬN

Không có động mạch phổi một bên (hình 7 - 8) là một tình trạng hiếm gặp. Bất thường này được Fraentzel báo cáo lần đầu tiên vào năm 1868 [1]. Biểu hiện trên hình ảnh CLVT cắt ngang thấy không có ĐMP hoặc chỉ có một mẫu mạch nhỏ dưới 1cm tính từ chạc ba ĐMP chính và ĐMP trái (hình 7).

Thông thường bệnh xảy ra cùng với các bất thường tim mạch như tứ chứng Fallot hoặc dị tật vách

ngăn tim, nhưng nó cũng có thể xảy ra một cách riêng lẻ. Bệnh nhân có thể không có triệu chứng cho đến cuối tuổi trưởng thành, tuy nhiên một số các triệu chứng thường gặp như khó thở, đau ngực, ho ra máu hoặc nhiễm trùng tái phát. Chẩn đoán bệnh có thể khó khăn do tình trạng hiếm gặp và bệnh có biểu hiện không đặc hiệu. Chúng tôi trình bày 02 trường hợp trên khi họ đi khám bệnh do các triệu chứng ho, khó thở, đau ngực và mệt mỏi.



Hình 7. Không có động mạch phổi phải. A: trên Xquang thấy phổi phải giảm thể tích, không thấy hình rốn phổi phải. B: trên CLVT có tiêm thuốc cản quang thấy ĐMP phải là một mẫu nhỏ < 1cm tính từ chạc ba (mũi tên) [5].

Pool và cộng sự nghiên cứu 78 trường hợp không có một trong hai nhánh động mạch phổi và thấy 32 trường hợp (~ 40%) không có thêm tổn thương tim [4]. 56 bệnh nhân trong loạt bệnh của họ có thêm các bất thường về cấu trúc tim như tứ chứng Fallot (21%), còn ống động mạch (14%) và dị tật vách ngăn (9%). RPA có liên quan đến tăng áp ĐMP ở 19 - 44% bệnh nhân [1], [4], [6]. RPA thường xuất hiện ở trẻ sơ sinh với tăng áp động mạch phổi nặng và suy tim sung huyết [1].

Tất cả 2 bệnh nhân trong báo cáo của chúng tôi thì chỉ có 01 bệnh nhân bị tăng áp động mạch phổi (27mmHg) và cả hai bệnh nhân đều không có biểu hiện suy tim. Chẩn đoán xác định không có RPA dựa trên tiền sử, lâm sàng và hình ảnh. Chụp Xquang ngực có thể thấy không có bóng mờ động mạch phổi phải và rốn phổi phải, giảm dấu hiệu mạch máu phổi ở bên phải (~ 60% trường hợp), các khoang liên sườn hẹp lại, phổi bị ảnh hưởng bị teo lại và sự thay đổi của cấu trúc trung thất ở bên bị ảnh hưởng kèm theo tăng thể tích phổi

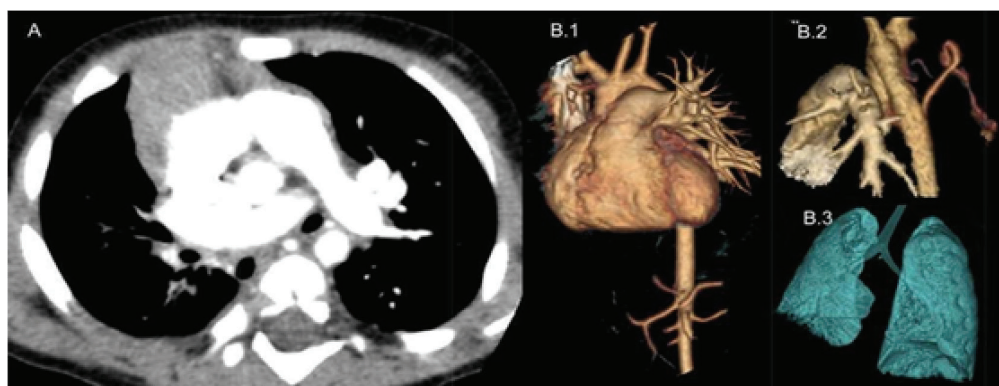
đối diện [1], [6], [7]. Chụp CLVT tim phổi và chụp cộng hưởng từ (MRI) có thể xác định chẩn đoán và xác định các bất thường tim kèm theo nếu có. Bất kỳ trẻ sơ sinh nào có tăng áp động mạch phổi cao không rõ nguyên nhân thì cần phải chú ý đến bất thường không có động mạch phổi một bên. Sự khác biệt về mạch máu trên Xquang ngực thường là một dấu hiệu tốt để chẩn đoán. Hai bệnh nhân trong báo cáo của chúng tôi có dấu hiệu mạch máu giảm ở bên phổi phải (Hình 1 và 4). Chụp mạch được coi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán bệnh này nhưng có tính chất xâm lấn và thường không cần thiết, trừ khi sử dụng nó như một xét nghiệm trước phẫu thuật cho một bệnh nhân đã bị ho ra máu hoặc nhiễm trùng nặng.

Cả hai bệnh nhân RPA mà chúng tôi báo cáo đều có biểu hiện triệu chứng lâm sàng là khó thở và một bệnh nhân có tăng áp động mạch phổi (ca lâm sàng 2) cùng với không có hình ảnh động mạch phổi phải trên siêu âm tim. Các bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính

16 dãy có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch để xác định chẩn đoán. Sự khác biệt về mạch máu trong Xquang ngực - một manh mối hữu ích, được phát hiện ở cả hai bên nhân trên. Tất cả các bệnh nhân đều được quản lý và điều trị nội khoa.

Không có động mạch phổi một bên liên quan đến phổi phải trong khoảng 2/3 trường hợp. Do mối quan hệ phổi thai, bệnh thường xảy ra ở bên ngực đối diện với cung động mạch chủ và trùng với các đặc điểm ở bệnh nhân của chúng tôi [3]. Nguyên nhân phổi thai chính xác là một vấn đề đang được tranh luận và có thể khác nhau ở bên trái và bên phải. Tuy nhiên, đa số cho là nguyên nhân chính gây ra bệnh trong cả hai trường hợp do sự phát triển thay đổi của đoạn cung động mạch chủ thứ sáu làm thay đổi vị trí ống nối động mạch phổi dẫn đến đoạn gần của động mạch này bị gián đoạn khi ống nối này thoái triển tại thời điểm sinh [3], [5], [8]. Các nhánh động mạch xa trong phổi bị ảnh

hường thường vẫn còn nguyên vẹn và có thể được cung cấp máu bởi các mạch phụ từ động mạch phế quản, động mạch liên sườn, động mạch vú trong, động mạch dưới hoành, động mạch dưới đòn, hoặc thậm chí là động mạch vành [1], [6]. Vào thời điểm bệnh nhân của chúng tôi trình bày, các bệnh nhân đều có dấu hiệu khó thở, thậm chí cả khi nghỉ ngơi và khó thở tăng dần khi làm việc. Tăng áp động mạch phổi có thể là kết quả của dòng máu đi từ động mạch nhu mô bên phổi tổn thương đến động mạch phổi còn lại. Sự co mạch mãn tính của các tiểu động mạch phổi có thể dẫn đến việc tái sửa chữa chúng và sẽ gây ra tăng sức cản trong hệ mạch phổi và tăng áp động mạch phổi [3]. Nhiễm trùng mãn tính có thể dẫn đến giãn phế quản ở một số bệnh nhân [5], [6]. Ho ra máu là một biến chứng nghiêm trọng có thể xảy ra. Ho ra máu có thể do tuần hoàn bàng hệ lớn khiến hệ thống tĩnh mạch chịu áp lực cao bất thường [5].



Hình 8. Không có động mạch phổi phải trên CLVT và hình ảnh dựng 3D [8]

Không có động mạch phổi phải cần chẩn đoán phân biệt với nhồi máu phổi, hội chứng Swyer-James-MacLeod và bệnh tăng áp động mạch phổi nguyên phát [3]. Trong nhồi máu phổi có thể không phát hiện động mạch phổi và rốn phổi trên Xquang nhưng phát hiện rõ trên CLVT, và bệnh không làm giảm thể tích phổi. Khi bệnh nhân có tăng áp động mạch phổi thì cần phải chẩn đoán phân biệt với bệnh tăng áp ĐMP nguyên phát. Trong bệnh tăng áp ĐMP nguyên phát thì có thể thấy động mạch phổi nổi rõ hai bên và không giảm thể tích phổi. Đối với Hội chứng Swyer-James-MacLeod thấy biểu hiện quá sáng phổi một bên do viêm tiểu phế quản tắc nghẽn sau nhiễm trùng. Trên Xquang và CLVT

thường thấy giảm thể tích phổi một bên và tăng thấu quang, có bẫy khí ở thì thở ra, bên phổi tổn thương cũng có các mạch máu giảm, tuy nhiên bệnh có thể là một bên hoặc hai bên, cũng có thể chỉ ở một thùy hoặc một phân thùy và có thể dẫn đến giảm thể tích phổi, tuy nhiên thấy rõ động mạch phổi và rốn phổi hai bên.

Về mặt điều trị hiện vẫn chưa thống nhất. Phương pháp điều trị chỉ dựa trên các triệu chứng của bệnh nhân, giải phẫu động mạch phổi và tuần hoàn thay thế động mạch liên quan. Không cần điều trị ở những bệnh nhân không có bất kỳ bằng chứng nào về rối loạn chức năng tim phổi mà nên được theo dõi thường xuyên bằng siêu âm tim để đánh giá tăng áp động mạch phổi.

Bệnh nhân có tăng áp động mạch phổi có thể được điều trị nội khoa bằng liệu pháp giãn mạch. Họ ra máu có thể được điều trị bằng phương pháp thuyên tắc mạch, cắt bỏ tiểu thùy hoặc thùy phổi [3]. Ở những bệnh nhân có dấu hiệu suy tim sung huyết nặng, nên điều trị sớm, cũng có thể tiến hành can thiệp phẫu thuật để có thể bảo tồn mạch máu phổi bị ảnh hưởng nhằm ngăn ngừa biến chứng và tử vong [2]. Phẫu thuật nối các nhánh động mạch phổi còn lại với động mạch phổi chính là lý tưởng nhất. Nếu các nhánh trong phổi nhỏ, có thể sử dụng ống nối Blalock-Taussig để ghép, điều này cho phép các động mạch phổi bị ảnh hưởng phát triển tốt hơn trước khi được nối với động mạch phổi chính trong quá trình phẫu thuật tiếp theo [9]. Các lựa chọn phẫu thuật khác là ghép ống xen kẽ với màng tim tự thân hoặc vật liệu giả và nối liền động mạch bị ảnh hưởng với động mạch phổi chính. Những bệnh nhân chẩn đoán và can thiệp muộn có thể bị giảm sản phổi không hồi phục và thoái triển của động mạch phổi bị ảnh hưởng, gây ra nhiều biến chứng và tiên lượng kém [2]. Đối với những bệnh nhân không được coi là thích hợp

để tái thông mạch hoặc khi tăng áp động mạch phổi không cải thiện, nên dùng các biện pháp điều trị tăng áp động mạch phổi bằng các loại thuốc giãn mạch phù hợp. Liệu pháp giãn mạch dài hạn có thể cải thiện khả năng sống sót cho bệnh nhân. Tỷ lệ tử vong chung ở tất cả các nhóm tuổi theo y văn là 7%, và trẻ sơ sinh bị tăng áp động mạch phổi nặng có tiên lượng kém [5], [6], [10].

IV. KẾT LUẬN

Không có động mạch phổi phải là một bất thường bẩm sinh hiếm gặp. Bệnh khó chẩn đoán do hiếm gặp nên dễ bỏ sót và không có triệu chứng đặc hiệu. Sự khác biệt về mạch máu trên phim Xquang phổi có thể là manh mối quan trọng để giúp cho chẩn đoán. Các kỹ thuật hình ảnh tiếp theo như MDCT, MRI và siêu âm tim có thể giúp chẩn đoán xác định. Hiện chưa có sự thống nhất trong điều trị và chủ yếu điều trị dựa vào triệu chứng. Kế hoạch điều trị phẫu thuật phụ thuộc vào tình trạng bệnh. Phẫu thuật sớm có thể cải thiện khả năng sống sót.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Frentzel, O. Ein Fall von anormer Communicationder Aorta mit der Arteria Pulmonalis. Virchow's Arch path. Anat, 1868. 43: p. 420-422.
2. Anil Kumar S, Edwin F, Raman Krishna K. Isolated absence of right pulmonary artery. Ann Pediatr Cardiol, 2010. 3 (2): p. 119-122.
3. Anisau A, Vanhoenacker F, Pilate I. Unilateral Absence of the Pulmonary Artery. Journal of the Belgian Society of Radiology, 2018. 102 (1): p. 75.
4. David W. R, Umesh O. Unilateral absence of a pulmonary artery: a rare disorder with variable presentation. Proc (Bayl Univ Med Cent), 2012. 25 (2): p. 115-118.
5. Ten Harkel AD, Blom N. A, Ottenkamp J. Isolated unilateral absence of a pulmonary artery. Chest, 2002. 122: p. 1471-7.
6. Faheem S, Ismail K, Charles F. Unilateral absent pulmonary artery in an adult - A diagnostic and therapeutic challenge. Respiratory Medicine Case Reports 22, 2017. 238: p. 242.
7. Pool PE, Vogel JK, Blount SG. Congenital unilateral absence of a pulmonary artery. The importance of flow in pulmonary hypertension. Am J Cardiol, 1962. 10: p. 706-32.
8. Shakibi JG, Rastan H, Nazarian I, Paydar M, Aryanpour I, Siassi B. Isolated unilateral absence of the pulmonary artery. Review of the world literature and guidelines for surgical repair. Jpn Heart J, 1978. 19: p. 439-51.
9. Bahler RC, Carson P, Traks E, Levene A, Gillespie D. Absent right pulmonary artery: Problems in diagnosis and management. Am J Med, 1969. 46: p. 64-71.
10. Víctor AL, Ainhua JO, Carlos MV. Isolated right pulmonary artery agenesis. An Pediatr (Barc), 2017. 86 (1): p. 45-49.

TÓM TẮT

Không có động mạch phổi phải (Absence of right pulmonary artery – RPA) là một bất thường bẩm sinh hiếm gặp, với tỷ lệ hiện mắc ước tính là 1 trên 200.000 thanh niên. Bệnh có thể không có triệu chứng lâm sàng hoặc có thể có các triệu chứng không đặc hiệu như ho, khó thở hoặc đau ngực. Đối với trẻ em có thể có suy hô hấp hoặc tăng áp động mạch phổi nặng. Bệnh có thể có kết hợp với các bất thường bẩm sinh khác như thông liên thất, thông liên nhĩ, còn ống động mạch, tứ chứng Fallot.... Chúng tôi trình bày 2 trường hợp RPA khám và điều trị tại Bệnh viện Phổi Trung ương vì viêm phổi tái phát nhiều lần. Hai trường hợp này đều không có kết hợp các bệnh bẩm sinh, trong đó một trường hợp có tăng áp động mạch phổi. Hai bệnh nhân đều được điều trị nội khoa và có kết quả tốt.

Từ khóa: *không phân chia động mạch phổi phải, không phân chia động mạch phổi một bên*

Người liên hệ: Hoàng Văn Lương. Email: bshoangluong@gmail.com

Ngày nhận bài: 25/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 08/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng 20/09/2021



ỨNG DỤNG CỦA CẮT LỚP VI TÍNH HAI MỨC NĂNG LƯỢNG TRONG VIÊM TUY CẤP

Dual energy CT applications in acute pancreatitis

*Hoàng Thu Dạ Vũ**

SUMMARY

Acute pancreatitis is one of the most common GI conditions requiring acute hospitalisation and has a rising incidence. Moderate or severe pancreatitis has a high mortality. Evaluation of acute pancreatitis severity on CT plays an important role. DECT has been a modern technology with many promising applications, including diagnosis of acute pancreatitis. DECT has a good assessment of local complications such as necrosis; area of decreased enhancement; hemorrhage; vascular complications such as splenic vein thrombosis, portal vein thrombosis, pseudoaneurysm. DECT plays a prominent role in evaluating areas of pancreatic necrosis and areas of decreased enhancement. This article introduces some recent DECT systems, DECT technique in acute pancreatitis and the role of DECT in diagnosis acute pancreatitis

Keywords: acute pancreatitis, dual energy CT, necrosis, vascular complication

GIỚI THIỆU

Viêm tụy cấp (VTC) là một tình trạng cấp cứu thường gặp, là hiện tượng “tự tiêu hoá” của tuyến tụy, do sự hoạt hoá các men tụy ngay trong tụy, dẫn đến các biến chứng tại chỗ và toàn thân [13]. Phân loại mức độ nặng dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là kỹ thuật cắt lớp vi tính (CLVT) có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch. VTC được xếp loại thể trung bình hoặc nặng khi có những biến chứng tại chỗ, suy tạng thoáng qua (thể trung bình) và suy tạng kéo dài (thể nặng) chiếm tỷ lệ 20% và có tỷ lệ tử vong cao [5], [13]. Do đó, việc phân loại mức độ nặng đóng vai trò hết sức quan trọng trong điều trị và tiên lượng bệnh

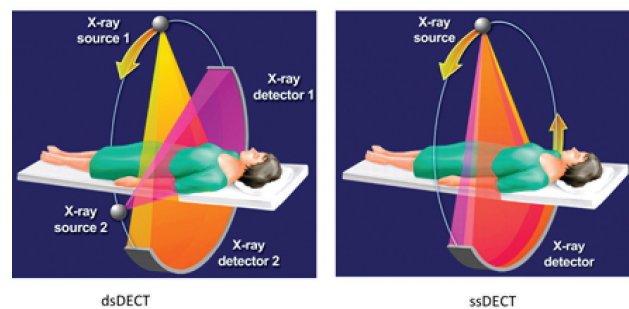
Thông qua việc đánh giá các biến chứng của viêm tụy cấp như hoại tử tụy, tụy dịch quanh tụy, nang giả tụy..., CLVT có thể đánh giá mức độ nặng

Thực tế lâm sàng, việc phát hiện vùng hoại tử trong viêm tụy cấp trên CLVT thường quy đôi lúc khó khăn, dễ bỏ sót. CLVT hai mức năng lượng là một kỹ thuật đầy hứa hẹn, có những nghiên cứu ban đầu đã chứng tỏ vai trò trong chẩn đoán cũng như đánh giá mức độ nặng VTC so với CLVT thường quy.

CÁC HỆ THỐNG CLVT HAI MỨC NĂNG LƯỢNG

Nguyên lý hoạt động của CLVT hai mức năng lượng là dùng phổ tia X năng lượng cao và thấp để thu hai dữ liệu hấp thụ tia X của các vật chất khác nhau [3].

Các hệ thống CLVT hai mức năng lượng (DECT) hiện nay sử dụng 2 bóng phát - dual source DECT (dsDECT) hoặc 1 bóng phát - single source DECT (ssDECT) [1].

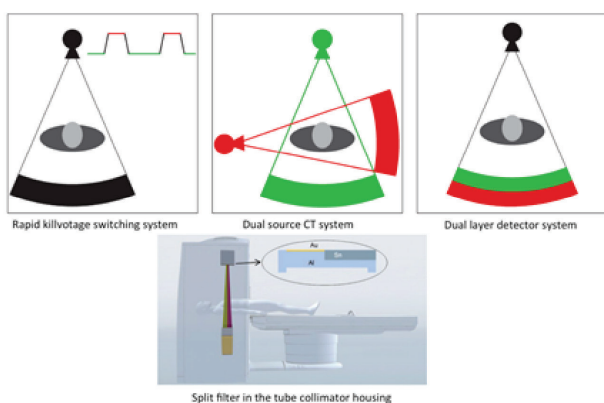


Hình 1. Hình minh họa hai hệ thống CLVT hai mức năng lượng [1]

Về hệ thống CLVT hai mức năng lượng sử dụng một bóng phát (ssDECT), có các kỹ thuật khác nhau được các hãng máy phát triển như:

* Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Thẩm dò chức năng, Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Đức, Quảng Nam

- Thay đổi rất nhanh kV trong quá trình chụp (Revolution CT, GE Healthcare, Milwaukee, Wis, USA)
- Dùng bộ lọc ngay phía sau đầu đèn để tạo hai mức năng lượng (Somatom Definition Edge, Siemens Healthcare, Forchheim, Germany)
- Dùng hai lớp đầu thu (Iqon, Philips Healthcare, Eindhoven, Netherlands) [3]



Hình 2. Hình minh họa các hệ thống CLVT hai mức năng lượng sử dụng một bóng phát và hai bóng phát [3]

KỸ THUẬT CHỤP CLVT HAI MỨC NĂNG LƯỢNG TRONG VIÊM TỤY CẤP

Đối với bệnh lý viêm tụy cấp, protocol của CLVT thường được sử dụng là protocol 3 pha, gồm thì không thuốc, thì tụy và thì tĩnh mạch cửa [15]. Tương tự như vậy, ở bệnh viện chúng tôi, bệnh nhân VTC sẽ được chụp CLVT với protocol 3 thì, bao gồm: thì không thuốc, thì tụy (35-45s) và thì tĩnh mạch cửa (60-70s) [6]. Chúng tôi sử dụng chế độ DECT cho thì tụy và thì tĩnh mạch cửa.

Để giảm tổng liều xạ cho bệnh nhân, một số tác giả đề xuất thay đổi protocol chụp từ nhiều thì (multiphase) sang một thì (single phase). Tác giả Mileto đề xuất protocol hai thì gồm thì tụy chụp ở chế độ hai mức năng lượng và thì tĩnh mạch cửa chụp ở chế độ một mức năng lượng, không chụp thì không thuốc. Với protocol này có thể giảm liều đến 46% so với một protocol chụp 3 thì thường quy [14]. Một số tác giả đề xuất protocol một thì: chỉ chụp duy nhất thì tĩnh mạch cửa ở chế độ hai mức năng lượng, với liều tia có thể giảm đến 57% [6].

Các hình ảnh và chức năng cơ bản của CLVT hai mức năng lượng thường được sử dụng trong khảo sát bụng chậu gồm: hình không thuốc ảo (virtual non-contrast image), hình ảnh tái tạo ở từng mức năng lượng khác nhau (đơn sắc - monochromatic), bản đồ lode, hình ảnh phân tách các cặp vật chất cơ bản (material basis pair image), chức năng đo hàm lượng lode, đường cong phổ HU...

Dose Report					
Series	Type	Scan Range (mm)	CT DIvol (mGy)	DLP (mGy*cm)	Phantom cm
Scout					
1	Scout	560-1500	0.06	3.16	Body 32
1	Scout	560-1500	0.06	3.16	Body 32
1,2,5MM KHÔNG THUỐC					
2	Helical	15.76-1410.76	3.08	133.93	Body 32
3	Helical	15.76-1205.76	7.15	187.18	Body 32
3	Helical	15.76-1410.76	3.68	159.68	Body 32
1/2					
Dose Report					
Series	Type	Scan Range (mm)	CT DIvol (mGy)	DLP (mGy*cm)	Phantom cm
SMM CO THUỐC					
201	SmartPrep	151.682-151.682	9.06	4.53	Body 32
201	SmartPrep	151.682-151.682	54.37	27.18	Body 32
Total Exam DLP:				518.82	
2/2					

Hình 3. Liều tia của một trường hợp chụp CLVT tụy hai mức năng lượng

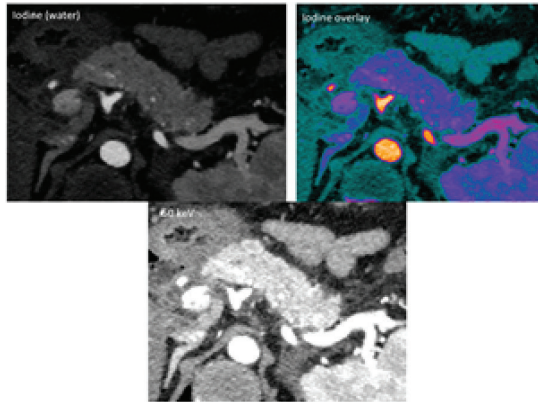
Hình 3 là một ví dụ minh họa về liều tia khi chụp CLVT tụy hai mức năng lượng sử dụng protocol 3 thì, được thực hiện tại cơ sở y tế của chúng tôi. Tổng liều DLP là 518,82mGy*cm, tăng khoảng 18% so với tổng liều DLP ước tính nếu chụp cả 3 thì ở chế độ đơn mức năng lượng. Theo tác giả Henzler, liều tia của CLVT hai mức năng lượng có tăng so với CLVT thường quy [11].

VAI TRÒ CỦA CLVT HAI MỨC NĂNG LƯỢNG TRONG VIÊM TỤY CẤP

Vai trò quan trọng của CLVT nói chung trong khảo sát VTC là đánh giá các biến chứng của VTC. Đặc biệt, CLVT hai mức năng lượng làm nổi bật những tổn thương, những biến chứng của VTC nhờ những hình ảnh, chức năng đã nêu như hình ảnh đơn sắc, bản đồ lode, chức năng đo hàm lượng lode và đường cong phổ HU.

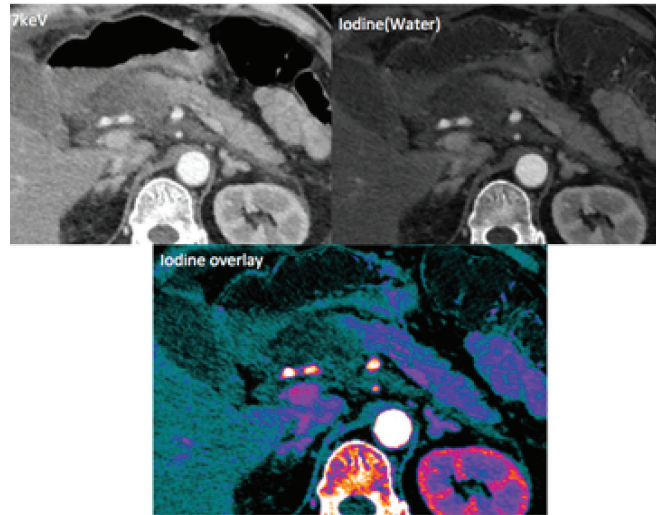
Đánh giá hoại tử, giảm tưới máu, xuất huyết, nang giả tụy

Để làm rõ vùng hoại tử và vùng giảm tưới máu xung quanh, trên DECT sử dụng hình ảnh ở mức năng lượng thấp, bản đồ lode. Theo Gupta và cs (2016), mức NL thấp 50-70 keV là tối ưu nhất để khảo sát nhu mô tụy [8]



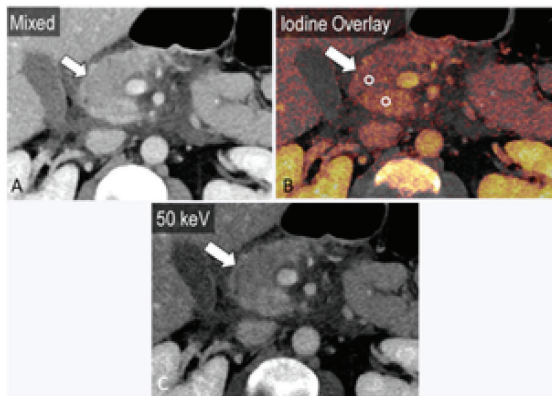
Hình 4. Hình ảnh VTC mức độ nhẹ trên DECT

Hình 4 là hình ảnh DECT của một trường hợp VTC thể nhẹ được chụp tại cơ sở y tế của chúng tôi. Hình ảnh nhu mô tụy ngắm thuốc đồng nhất, không hoại tử trên bản đồ lode và hình ảnh ở mức năng lượng thấp (50 keV).

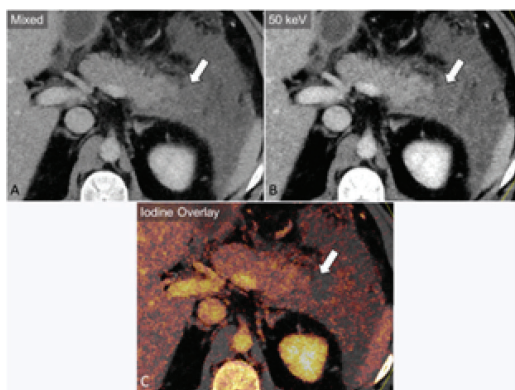


Hình 7. Hình ảnh VTC trên DECT: Vùng hoại tử đầu tụy thấy rõ trên các hình ảnh

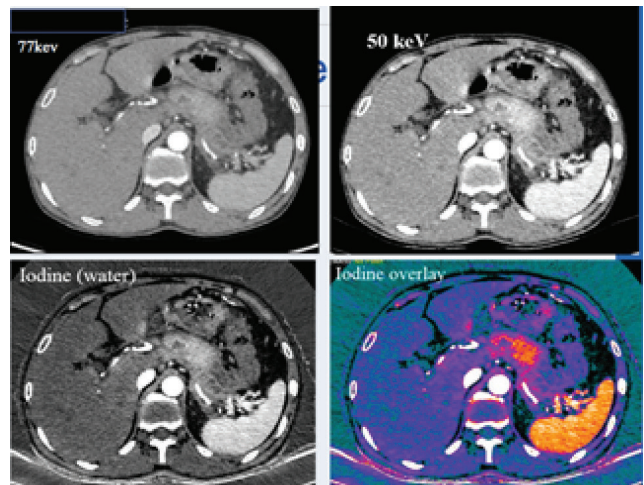
Đối với những trường hợp VTC thể nặng với vùng tụy hoại tử lớn, cả CLVT hai mức năng lượng và thường quy đều thấy được, tuy nhiên hình ảnh CLVT hai mức năng lượng có độ tương phản giữa nhu mô tụy bình thường và vùng tụy hoại tử rõ ràng hơn. Hình 7 là hình ảnh VTC của một trường hợp mà chúng tôi ghi nhận được trên thực hành lâm sàng, có thể thấy rõ vùng hoại tử đầu tụy trên bản đồ lode có phủ màu, đối chiếu với hình ảnh ở mức năng lượng 77 keV (mô phỏng CLVT thường quy 120 kV).



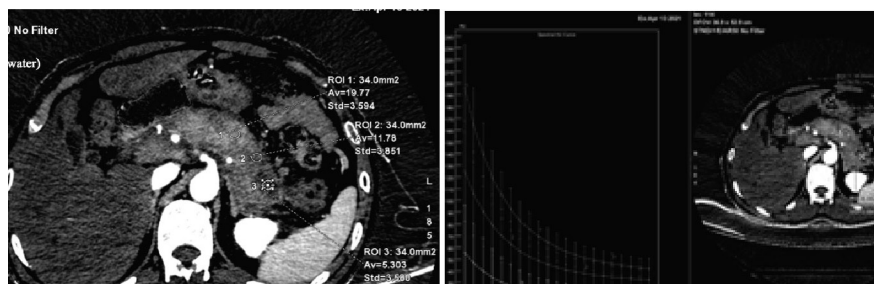
Hình 5. Hình ảnh VTC trên DECT: Vùng giảm ngấm thuốc đầu tụy, so với mô mỡ ngấm thuốc bình thường [6]



Hình 6. Hình ảnh VTC trên DECT: Vùng hoại tử đuôi tụy thấy rõ ở mức năng lượng 50 keV và bản đồ lode [6]



Hình 8. Hình ảnh VTC trên DECT: Hoại tử đa ổ ở thân và đuôi tụy



Hình 9. Chức năng đo hàm lượng iode và đường cong phổ HU trong VTC

Hình 8 và hình 9 là các hình ảnh trên cùng một bệnh nhân VTC mức độ nặng được chụp tại cơ sở của chúng tôi, bệnh nhân có hoại tử đa ổ ở thân và đuôi tụy. Trên hình ảnh bản đồ iode và 50 keV (hình 8) thấy rõ các ổ hoại tử, đặc biệt có thể thấy được những vùng giảm tưới máu xung quanh ổ hoại tử, so với hình ảnh ở mức năng lượng 77 keV. Chức năng đo hàm lượng iode (hình 9) đo được hàm lượng iode ở 3 vùng khác nhau: vùng tụy ngấm thuốc bình thường, vùng giảm tưới máu và vùng tụy hoại tử. Đường cong phổ HU (hình 9) cũng cho thấy sự khác biệt rõ rệt của 3 vùng này với 3 phổ đường cong HU khác nhau.

Về vai trò của DECT trong đánh giá hoại tử tụy, một số nghiên cứu đã nhận định: Yuan và cs (2012): “Bản đồ iode của DECT không cải thiện đánh giá chủ quan về vùng hoại tử của tụy, nhưng giúp khảo sát vùng giảm tưới máu quanh hoại tử” [9]. Theo Quiney và cs (2015): DECT giúp gia tăng sự tự tin (reader confidence) trong chẩn đoán vùng giảm tưới máu của tụy so với SPECT [7].

DECT giúp phân biệt vùng xuất huyết với vùng tụy ngấm thuốc nhờ hình ảnh không thuốc ảo (không cần chụp thì không thuốc).



Thì có tiêm thuốc

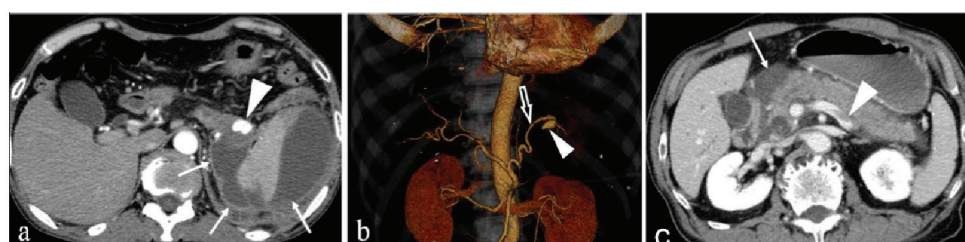
Không thuốc ảo

Bản đồ iode

Hình 10. Hình ảnh VTC trên DECT: Biểu chứng xuất huyết vùng đầu tụy tăng tỷ trọng trên cả thì có tiêm thuốc và hình ảnh không thuốc ảo, trên bản đồ iode ngấm thuốc ít [10]

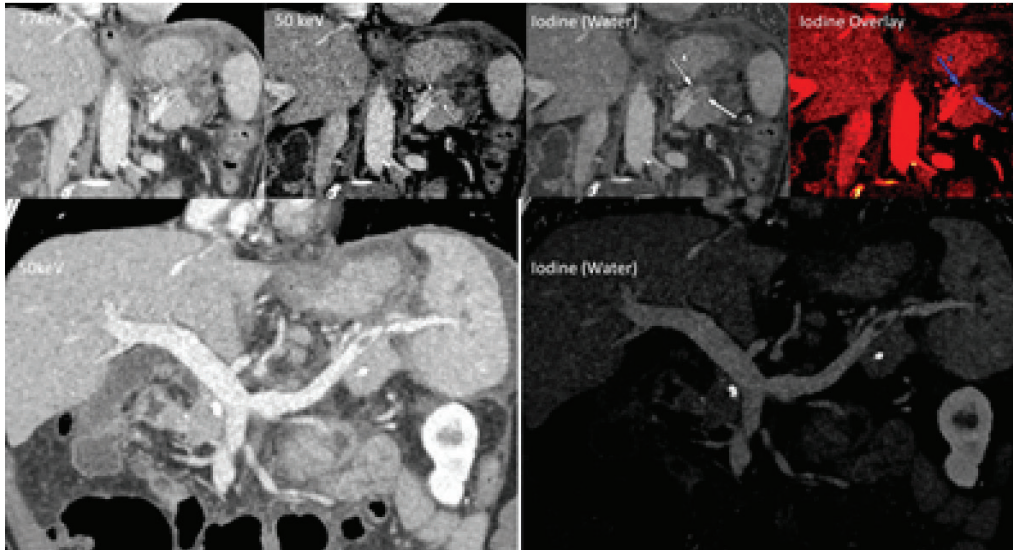
Biến chứng mạch máu: huyết khối, giả phình mạch

Đây là những biến chứng có thể đánh giá tốt trên CLVT đa dãy đầu thu. Hiện nay, chưa có những nghiên cứu so sánh giá trị của DECT so với SECT trong đánh giá biến chứng mạch máu của VTC.



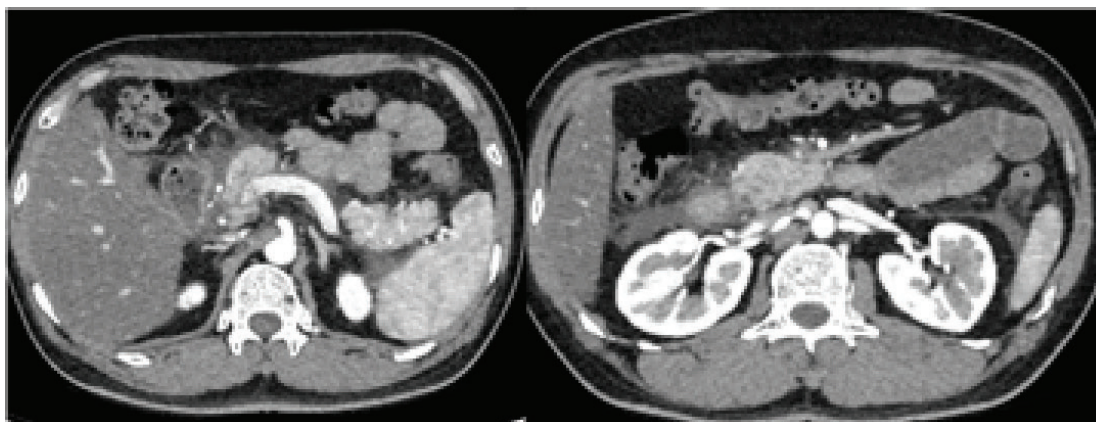
Hình 11. Biến chứng mạch máu của VTC trên MDCT: a và b. Túi giả phình động mạch lách; c. Huyết khối tĩnh mạch cửa [12]

Trên thực hành lâm sàng, chúng tôi ghi nhận được một số trường hợp VTC có biến chứng huyết khối tĩnh mạch lách (hình 12). Hình ảnh bản đồ lode và mức năng lượng thấp (50 keV) có thể thấy rõ huyết khối trong lòng mạch. Tuy nhiên, ở hình ảnh ở mức năng lượng 77 keV (mô phỏng hình ảnh CLVT thường quy 120KV) cũng có thể dễ dàng thấy được huyết khối này.



Hình 12. Biến chứng huyết khối tĩnh mạch lách của VTC trên DECT

Đánh giá thâm nhiễm và tụ dịch quanh tụy, tụ dịch khoang phúc mạc

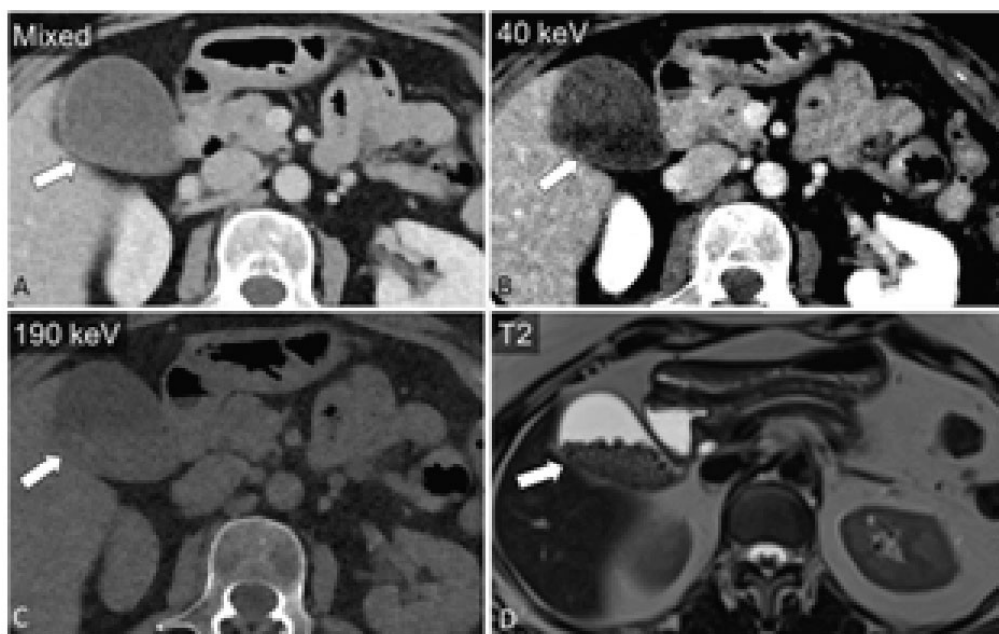


Hình 13. Hình ảnh thâm nhiễm tụ dịch quanh tụy, tụ dịch khoang phúc mạc trong VTC trên DECT

Để đánh giá hình ảnh thâm nhiễm và tụ dịch quanh tụy, tụ dịch khoang phúc mạc, dựa trên những kinh nghiệm lâm sàng và y văn, chúng tôi chưa ghi nhận thấy sự khác biệt nổi bật của CLVT hai mức năng lượng so với CLVT thường quy. Hình 13 là một trường hợp VTC có những đặc điểm nêu trên và chúng tôi ghi nhận được trên DECT. Có lẽ đối với đặc điểm này, cộng hưởng từ sẽ có vai trò nổi bật hơn.

Khảo sát sỏi mật không vôi hoá

Sỏi mật là một nguyên nhân tiềm tàng của viêm tụy cấp. Một số sỏi mật độ cản quang thấp, khó thấy trên CLVT. Trên DECT, những hình ảnh ở nhiều mức năng lượng khác nhau có thể giúp khảo sát tốt loại sỏi mật không vôi hoá với độ cản quang thấp.



Hình 14. Hình ảnh sỏi túi mật: A. hình ảnh Mixed khó thấy sỏi; B và C. Hình ảnh DECT ở mức năng lượng thấp và cao phát hiện được sỏi; D. Hình MRI củng cố chẩn đoán sỏi túi mật [6]

KẾT LUẬN

DECT là một kỹ thuật hứa hẹn có nhiều ứng dụng trong thực hành lâm sàng, đặc biệt trong bệnh lý bụng - chậu. Nhiều kỹ thuật DECT khác nhau được các hãng máy phát triển. Trong VTC, DECT có vai trò nổi bật trong đánh giá các biến chứng, phân loại mức độ nặng. DECT giúp làm rõ vùng tụy hoại tử, tăng sự tự tin chẩn đoán vùng tụy hoại tử trong VTC. Vấn đề DECT có thật sự làm tăng độ nhạy trong chẩn đoán hoại tử tụy hay không phải cần những nghiên cứu lớn hơn trong tương lai mới có thể làm sáng tỏ. Liều nhiễm xạ của DECT so với SECT là một vấn đề cần quan tâm, có thể giảm được liều nếu lựa chọn protocol thích hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Silva A. C., Morse B. G., Hara A. K. et al, Dual energy (spectral) CT: applications in Abdomen Imaging, RadioGraphics 2011; 31:1031-1046.
2. De Cecco C. N., Joseph A., Meinel F. G., Dual Energy CT in oncology, Springer 2015, 1-21.
3. Johnson T. R., Dual energy CT: general principles, AJR 2012, 199:S3:S8.
4. Kraśnicki T et al (2012), Novel clinical applications of dual energy computed tomography, Adv Clin Exp Med, 21 (6):831–841
5. Foster B.R., Jensen K., Bakis G. et al, Revised Atlanta classification for acute pancreatitis: a pictorial essay, RadioGraphics 2016, 36:675-678
6. George E., Wortman J. R., Fulwadhva U. P., et al, Dual energy applications pancreatic pathologies, Br J Radiol 2017, 90 (1080)
7. Quiney B, Harris A, McLaughlin P, Nicolaou S, Dual-energy CT increases reader confidence in the detection and diagnosis of hypoattenuating pancreatic lesions, Abdom Imaging 2015; 40: 859–64.

8. Gupta S, Wagner-Bartak N, Jensen CT, Hui A, Wei W, Lertdilok P, et al. Dual- energy CT of pancreatic adenocarcinoma: reproducibility of primary tumor measurements and assessment of tumor conspicuity and margin sharpness. *Abdom Radiol* 2016; 41: 1317–24
9. Yuan Y, Huang ZX, Li ZL, Song B, Deng LP. e value of dual-source dual-energy CT with iodine overlay in the diagnosis of acute necrotizing pancreatitis. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2012; 43: 597–600.
10. Murray N., Darras K., Walstra F., et al, Dual energy CT in evaluation of acute abdomen, *RadioGraphics* 2019; 39:264–286
11. Henzler T., Fink C., Schoenberg SO.,et al, Dual energy CT: radiation dose aspects, *AJR Am J Roentgenol* 2012;199 (5): S16-S25.
12. Lee S., Bae K., Kang M., et al, The CT findings of acute pancreatitis according to revised Atlanta classification and various features of abdominal and extra-abdominal complications. *ECR* 2014
13. Van Dijk SM, Hallensleben ND, Van Santvoor HC, et al, Acute pancreatitis recent advances through randomised trials, *Gut* 2017;66:2024-2032.
14. Mileto A, Mazziotti S, Gaeta M, et al, Pancreatic dualsource dual-energy CT: is it time to discard unenhanced imaging? *Clin Radiol* 2012;67 (4): 334–339.
15. Renata R.A., Grace C. L., Manuel P. et al, Advances in Pancreatic CT Imaging, *AJR* 2018, 211 (1): 52-66.

Người liên hệ: Hoàng Thu Dạ Vũ. Email: hoangthudavu@yahoo.com

Ngày nhận bài: 26/08/2021. Ngày gửi phản biện: 07/09/2021. Ngày nhận phản biện: 08/09/2021.

Ngày chấp nhận đăng: 20/09/2021

THẺ LỆ ĐĂNG BÀI

TẠP CHÍ ĐIỆN QUANG & Y HỌC HẠT NHÂN VIỆT NAM

Tạp chí Điện quang & Y học hạt nhân Việt Nam thuộc Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam là diễn đàn trao đổi thông tin khoa học và hoạt động của chuyên ngành Điện quang và Y học hạt nhân trên cả nước. Tạp chí xuất bản 4 số tiếng Việt và 1 số tiếng Anh/năm, đăng tải các công trình nghiên cứu khoa học, bài tổng quan, bài ca lâm sàng hay cũng như các thông tin hoạt động của Hội... tạo điều kiện trao đổi khoa học, kinh nghiệm giữa hội viên Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam và các Hội chuyên ngành khác. Ban biên tập rất mong nhận được sự cộng tác viết bài của các tác giả cho Tạp chí.

Bài viết gửi về: tapchidqyhnhvn@gmail.com

ĐỐI VỚI BÀI VIẾT LÀ CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Phần chính bài gửi đăng viết bằng tiếng Việt, khổ giấy A4, font chữ Time New Roman cỡ chữ 12, cách dòng 1,2.

Bài không quá 8 trang (kể cả bảng biểu, hình vẽ, tài liệu tham khảo...).

Trình tự các phần trình bày:

Đầu đề: ngắn gọn, không quá 2 dòng, chữ in đậm, font chữ 16.

Họ tên tác giả, nơi làm việc, không ghi chức danh, học vị, email của tác giả đầu tiên.

Tóm tắt tiếng Việt: ngắn gọn các phần giới thiệu, mục tiêu, đối tượng, phương pháp nghiên cứu, kết quả, kết luận.

Cuối cùng đưa ra một số từ khoá (dưới 6 từ). Chữ nghiêng, không quá 250 chữ

Nội dung gồm các phần sau, được đánh số La Mã từ I (dưới đó là: 1.1;1.2;...):

- I. ĐẶT VẤN ĐỀ: gồm mục tiêu nghiên cứu.
- II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU
- III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU
- IV. BÀN LUẬN (có thể gộp cả 2 phần thành kết quả nghiên cứu và bàn luận).
- V. KẾT LUẬN
- VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO (không đánh số La Mã):

Tài liệu tham khảo được trích dẫn theo số, không theo tên tác giả và năm. Mỗi bài báo nên có từ 10 đến 15 tài liệu tham khảo, trừ bài tổng quan. Tài liệu được tập hợp và sắp xếp theo trình tự trích dẫn và phải được trích dẫn trong bài báo. Các tài liệu tham khảo phải giữ nguyên văn, không phiên âm, không dịch. Hạn chế dùng luận văn, luận án, sách giáo khoa và website làm tài liệu tham

Tóm tắt bằng tiếng Anh, từ khoá

ĐỐI VỚI BÀI TỔNG QUAN

TÊN BÀI BÁO

(Chữ in hoa, ngắn gọn, tối đa 20 từ nhưng thể hiện được nội dung chính của bài báo, tránh từ viết tắt)

Tóm tắt: Nêu khái quát chủ đề tổng quan, mục đích của bài viết và cách thu thập xử lý tài liệu tham khảo, triển vọng nghiên cứu và kết luận. Tóm tắt được trình bày trong một đoạn văn không quá 200 từ.

Từ khoá: thể hiện được vấn đề chính mà nghiên cứu đề cập đến, tối đa 6 từ hoặc cụm từ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nêu rõ vấn đề tổng quan và lý do dẫn đến việc tổng quan chủ đề nghiên cứu, ý nghĩa của việc tổng quan chủ đề nghiên cứu, quan điểm và cách tiếp cận của tác giả khi tổng quan vấn đề.

II. NỘI DUNG TỔNG QUAN

Có thể phân thành các tiểu mục tùy theo quan điểm và cách tiếp cận của tác giả, cần có những nhận định chỉ ra xu hướng nghiên cứu trong tương lai của chủ đề đã tổng quan. Tác giả cần chú ý việc ưu tiên những tài liệu được công bố trong thời gian gần nhất so với thời điểm viết bài tổng quan.

III. KẾT LUẬN

Nêu rõ bài tổng quan đã cung cấp được những thông tin gì, có đạt được mục tiêu đề ra của bài tổng quan không và trình bày triển vọng nghiên cứu tiếp theo của chủ đề đó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tác giả viết bài tổng quan được trả nhuận bút theo quy định của Ban biên tập và không phải nộp lệ phí xét duyệt bản thảo.

ĐỐI VỚI BÀI CA LÂM SÀNG

- Chưa đăng tải trên bất kỳ ấn phẩm nào.
- Viết dưới dạng trao đổi kinh nghiệm chuyên môn, chia sẻ thông tin, kỹ năng nghề nghiệp.
- Hướng tới đối tượng bạn đọc là các y, bác sĩ, kỹ thuật viên chuyên ngành Điện quang và Y học hạt nhân, nhấn mạnh tính thực tiễn, ưu tiên lý giải những bất cập và các vấn đề gặp phải, nhấn mạnh phương án tối ưu trong quá trình chẩn đoán và điều trị.
- Bài từ 2000 - 3000 chữ, cách viết ngắn gọn, chú trọng đi sâu vào chuyên môn.

TÊN BÀI BÁO

(Chữ in hoa, ngắn gọn, tối đa 20 từ nhưng thể hiện được nội dung chính của bài báo, tránh từ viết tắt)

PHẦN TÓM TẮT: cần thể hiện tình huống phát hiện, sơ lược quá trình phát hiện, chẩn đoán, xử trí và kết quả điều trị của trường hợp bệnh. Tóm tắt được trình bày bằng một đoạn văn và không quá 200 từ.

Từ khoá: thể hiện được vấn đề chính mà nghiên cứu đề cập đến, tối đa 6 từ hoặc cụm từ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giới thiệu để độc giả hiểu rõ ca bệnh, biết được lợi ích khi đọc được thông tin của ca bệnh.

II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Mô tả hoàn cảnh phát hiện ca bệnh, kế hoạch, quy trình quản lý và điều trị, kết quả điều trị.

III. BÀN LUẬN

Trình bày những lý giải về hoàn cảnh phát sinh ca bệnh và kết quả thu được.

IV. KẾT LUẬN

Cần nêu rõ ràng kết luận chính rút ra từ ca bệnh, giải thích rõ tầm quan trọng và mức độ ảnh hưởng, đóng góp cho y học và tiền đề cho những nghiên cứu/tiến bộ y học trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Chú ý:

- Sử dụng thuật ngữ chuyên ngành chính xác, có tính khoa học.
- Hội viên Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam được đăng bài miễn phí.
- Bản thảo bài viết được đăng hay không đều không được trả lại.
- Tác giả chịu trách nhiệm về nội dung và tính xác thực của bài viết trước Ban biên tập, công luận, luật báo chí và quyền tác giả.