



Original Article

# The Role of Ultrasound in the Diagnosis of Gallstones and Assessment of Gallbladder Function

Doan Van Ngoc<sup>1,2,\*</sup>, Hoang Dinh Au<sup>3</sup>

<sup>1</sup>VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>E Hospital, 87-89 Tran Cung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

<sup>3</sup>Hanoi Medical University Hospital, 1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received 02 August 2021

Revised 25 August 2021; Accepted 25 August 2021

**Abstract:** A study of 46 patients diagnosed with gallstones by ultrasound, with indications for assessment of gallbladder function to consider percutaneous gallstone lithotripsy at several hospitals in Hanoi from August 2019 to March 2020. Result: mean age  $41.76 \pm 16.11$ , common age 30-50. Gallstones are more common in women than in men, with a male/female ratio of 1:1.1. Average BMI accounted for 76.9%; 45.7% of cases had one stone; gravel with size  $>10$  mm accounted for the majority of 76.1%; 89% of stones were mobile, 95.7% of stones were hyperechoic with shadow. Gallbladder contractility index  $\geq 40\%$  accounted for 95.7%. The average gallbladder contractility index was  $64.2 \pm 16.1\%$ , this index in men was  $64.6 \pm 15.5\%$ , and in women, it was  $63.7 \pm 16.9\%$ . 95.7% of cases still had gallbladder contractile function. Conclusion: Ultrasound plays an important role and has many advantages in diagnosing gallstones and evaluating gallbladder function before percutaneous gallstone lithotripsy.

**Keywords:** Gallstones, gallbladder function, ultrasound, gallstone lithotripsy.

\* Corresponding author.

E-mail address: [doanvanngoc2010@gmail.com](mailto:doanvanngoc2010@gmail.com)

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4357>

# Vai trò của siêu âm trong chẩn đoán sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật

Doãn Văn Ngọc<sup>1,2,\*</sup>, Hoàng Đình Âu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện E, 87- 89 Trần Cung, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

<sup>3</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 02 tháng 8 năm 2021

Chỉnh sửa ngày 25 tháng 8 năm 2021; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 8 năm 2021

**Tóm tắt:** Nghiên cứu 46 bệnh nhân được chẩn đoán sỏi túi mật trên siêu âm, có chỉ định đánh giá chức năng túi mật xét điều trị tán sỏi túi mật qua da tại Bệnh viện trên địa bàn Hà Nội trong thời gian từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 03 năm 2020. Kết quả: tuổi trung bình  $41,76 \pm 16,11$ , độ tuổi hay gặp 30-50. Sỏi túi mật hay gặp ở nữ hơn nam, tỉ lệ nam/nữ là 1/1,1. BMI trung bình chiếm 76,9%; 45,7% trường hợp có 1 viên sỏi; sỏi có kích thước >10 mm chiếm đa số 76,1%; 89% sỏi di động, 95,7% sỏi có tính chất đậm âm kèm bóng cản. Chỉ số co bóp túi mật  $\geq 40\%$  chiếm 95,7%. Chỉ số co bóp túi mật trung bình là  $64,2 \pm 16,1\%$ , chỉ số này ở nam giới là  $64,6 \pm 15,5\%$ , ở nữ giới là  $63,7 \pm 16,9\%$ . 95,7% trường hợp còn chức năng co bóp túi mật. Kết luận: siêu âm có vai trò rất quan trọng và có nhiều ưu thế trong chẩn đoán sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật trước tán sỏi túi mật qua da.

**Từ khóa:** sỏi túi mật; chức năng túi mật; siêu âm; tán sỏi mật.

## 1. Mở đầu

Sỏi túi mật là một bệnh khá phổ biến, chiếm 10-15% người trưởng thành ở Mỹ, chiếm 20% dân số ở Châu Âu và 2-15% dân số ở Châu Á [1]. Tại Việt Nam tỷ lệ mắc dao động từ 2,14-6,11%. Sỏi túi mật là nguyên nhân gây cơn đau quặn mật do sỏi kẹt cổ túi mật, viêm túi mật cấp do sỏi. Sỏi kích thước > 3 cm có nguy cơ cao gây ung thư túi mật [2].

Chẩn đoán sớm sỏi túi mật rất cần thiết trong điều trị bảo tồn chức năng túi mật và giảm biến chứng. Siêu âm là phương pháp chẩn đoán có nhiều ưu điểm vì tính sẵn có, giá thành rẻ, không xâm lấn, dễ sử dụng trong chẩn đoán cũng như

đánh giá chức năng túi mật. Siêu âm có khả năng phát hiện sỏi vôi hóa cũng như không vôi hóa và bùn mật với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 97% và 95% [3].

Gần đây, phương pháp tán sỏi túi mật qua da dưới hướng dẫn của DSA là một phương pháp điều trị thay thế có hiệu quả cho nhóm bệnh nhân nguy cơ cao không có chỉ định phẫu thuật và gây mê toàn thân, giải quyết nguyên nhân viêm túi mật cấp, là phương pháp điều trị sỏi mật bảo tồn túi mật ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ tái phát sỏi mật thấp [4]. Để tán sỏi túi mật qua da cần đánh giá chức năng túi mật, siêu âm là phương pháp đánh giá chức năng túi mật khá hiệu quả có thể thực hiện ở các cơ sở y tế. Đề tài này được thực

\* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4357>

hiện với mục tiêu: mô tả đặc điểm hình ảnh sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật bằng siêu âm.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- + Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:
  - Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi túi mật trên siêu âm.
  - Có chỉ định đo chức năng túi mật xét điều trị tán sỏi túi mật qua da.
  - Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- + Tiêu chuẩn loại trừ:
  - Bệnh nhân không có chỉ định đo chức năng túi mật để xét tán sỏi túi mật qua da.
  - Có bệnh lý khác không phù hợp tán sỏi túi mật qua da: sỏi túi mật có biến chứng viêm túi mật cấp nặng, thủng túi mật, viêm túi mật mạn.
  - Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- + Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- + Cỡ mẫu: mẫu thuận tiện, chọn tất cả các đối tượng có đủ tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ từ tháng 08 năm 2019 đến tháng 03 năm 2020 tại Bệnh viện trên địa bàn Hà Nội. Cỡ mẫu chọn được là 46.
- + Xử lý số liệu, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

### 2.3. Quy trình siêu âm chẩn đoán sỏi túi mật và đo chức năng túi mật

- + Chuẩn bị:
  - Bệnh nhân tốt nhất nên nhịn đói. Nếu trường hợp cấp cứu không nhất thiết phải nhịn đói. Cần thăm khám lâm sàng trước khi siêu âm.
  - Máy siêu âm nên có nhiều đầu dò với tần số khác nhau, thường dùng đầu dò 3.5 Mhz và 5 Mhz cho trẻ em và nên dùng đầu dò cong lồi.



Hình 1. Tư thế bệnh nhân siêu âm chẩn đoán sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật.

- + Tư thế bệnh nhân: bệnh nhân nằm ngửa bộc lộ phần bụng, bác sĩ siêu âm ngồi bên phải bệnh nhân, khám và tiến hành siêu âm. Siêu âm tư thế nằm ngửa và nghiêng người sang trái.
- + Tiến hành siêu âm:
  - Cắt các lát cắt dọc và ngang túi mật, ống mật chủ.
  - Đánh giá các bất thường hình thái túi mật: chia ngăn, có vách.
  - Đo kích thước túi mật trước ăn: chiều dài đáy cổ, chiều ngang, trước sau.

- Đo bề dày thành túi mật.
- In hình ảnh
  - + Với trẻ em <10 tuổi: nhịn ăn 6 tiếng → siêu âm lần 1 → ăn 1 miếng phô mai (con bò cưỡi) + 1 lát bánh mì (hoặc bú sữa no) → sau 60 phút siêu âm lần 2.
  - + Với người lớn: nhịn ăn 12 tiếng (qua đêm) → siêu âm lần 1 → ăn 1 miếng bánh mì + 2 miếng bơ phô mai (con bò cưỡi) + hai quả trứng gà luộc → sau 45 phút siêu âm lần 2.

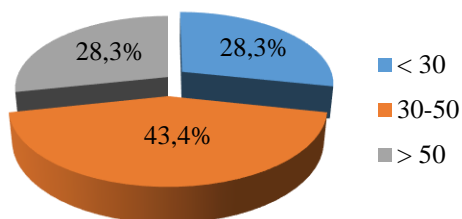
- Đo kích thước túi mật sau ăn: chiều dài đáy cổ; chiều ngang; trước sau.

- Tính thể tích túi mật trước (Vt) và sau (Vs) ăn: bật chế độ đo thể tích tự động (volume) trên máy siêu âm, hoặc tính theo công thức  $V = \Pi/6 \times (\text{đài} \times \text{ngang} \times \text{trước sau})$ .

- Chức năng co bóp túi mật =  $(Vt - Vs)/Vt \times 100\%$ .

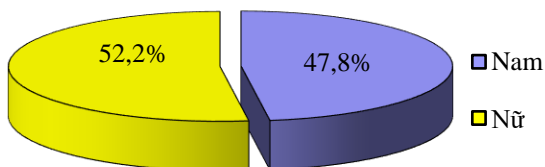
### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Đặc điểm chung



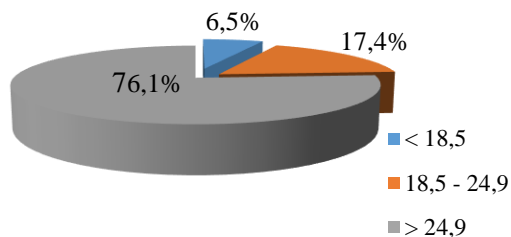
Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi.

Nhận xét: độ tuổi có tỉ lệ mắc bệnh cao nhất là từ 30 đến 50 chiếm 43,3%.



Biểu đồ 2. Phân bố bệnh nhân theo giới tính.

Nhận xét: tỉ lệ nữ/nam = 1,1/1.



Biểu đồ 3. Phân bố bệnh nhân theo BMI.

Nhận xét: sỏi túi mật gặp ở người có thể trạng trung bình chiếm tỉ lệ cao nhất 76,1%

#### 3.2. Đặc điểm hình ảnh sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật

Bảng 1. Hình ảnh viêm túi mật trên siêu âm

Hình ảnh viêm túi mật trên siêu âm	n	%
Thành túi mật dày > 3 mm	1	2,2
Túi mật căng to	1	2,2
Dịch quanh túi mật	0	0

Nhận xét: dấu hiệu dày thành túi mật và túi mật to chiếm tỷ lệ thấp (2,2%), không trường hợp nào có dịch quanh túi mật.

Bảng 2. Số lượng sỏi trên siêu âm

Số lượng sỏi	n	%
1 viên	21	45,7
2-5 viên	14	30,4
> 5 viên	11	23,9
Tổng	46	100

Nhận xét: số lượng sỏi 1 viên chiếm tỉ lệ cao nhất 45,7%.

Bảng 3. Kích thước sỏi

Kích thước sỏi	n	%
≤ 10 mm	11	23,9
10-20 mm	15	32,6
> 20 mm	20	43,5
Tổng	46	100

Bảng 4. Mối quan hệ giữa kích thước sỏi và giới tính

Kích thước sỏi	Nam		Nữ	
	n	%	n	%
≤ 10 mm	5	22,7	6	25
> 10 mm	17	77,3	18	75
Tổng	22	100	24	100

Nhận xét: tỷ lệ phát hiện sỏi > 10 mm cao gấp 3,2 lần bệnh nhân sỏi có kích thước ≤ 10 mm. Không có mối liên quan giữa sỏi túi mật và giới tính (p > 0,05).

Bảng 5. Độ di động sỏi

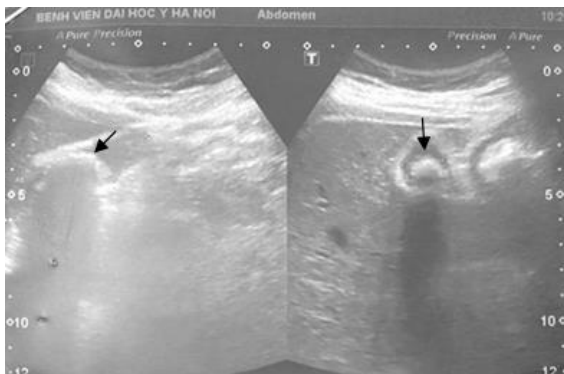
Độ di động sỏi	n	%
Có di động	41	89
Không di động	5	11
Tổng	46	100

Nhận xét: 89% sỏi có di động.

Bảng 6. Tính chất sỏi đậm âm kèm bóng cản

Sỏi đậm âm	n	%
Kèm bóng cản	44	95,7
Không kèm bóng cản	2	4,3
Tổng	46	100

Nhận xét: 95,7% sỏi có tính chất đậm âm kèm bóng cản.



Hình 2. Hình ảnh sỏi đậm âm kèm bóng cản; bệnh nhân P. T. M. T, nữ, 20 tuổi.

Bảng 7. Chỉ số co bóp túi mật

Chỉ số co bóp túi mật	n	%
< 40%	2	4,3
≥ 40%	44	95,7
Tổng	46	100

Nhận xét: chỉ số co bóp túi mật ≥ 40% chiếm 95,7%.

Bảng 8. Chỉ số co bóp trung bình túi mật

Giới	n	Chỉ số co bóp trung bình
Nam	22	64,6 ± 15,5%
Nữ	24	63,7 ± 16,9%
Tổng	46	64,2 ± 16,1%

Nhận xét: chỉ số co bóp túi mật trung bình là 64,2 ± 16,1%, ở nam giới là 64,6 ± 15,5%, ở nữ giới là 63,7 ± 16,9%.

Bảng 9. Chức năng co bóp túi mật

Chức năng co bóp túi mật	n	%
Còn	44	95,7
Không còn	2	4,3
Tổng	46	100

Nhận xét: 95,7% bệnh nhân còn chức năng co bóp túi mật.



Hình 3. Đo chức năng túi mật trước và sau ăn; bệnh nhân D. T. V, nữ 30 tuổi; chức năng túi mật = 55%.

## 4. Bàn luận

### 4.1. Đặc điểm chung

**Tuổi:** nghiên cứu 46 trường hợp, chúng tôi thấy độ tuổi trung bình là  $41,76 \pm 16,11$ ; thấp nhất 20 tuổi, cao nhất 90 tuổi. Độ tuổi hay gặp nhất từ 30-50 tuổi (chiếm 43,4%). Độ tuổi <30 và >50 có tỉ lệ đều bằng 28,3%. Nguyễn Văn Hoàng Đạo cũng cho rằng độ tuổi hay gặp nhất là 30-50 (chiếm 80,4%), độ tuổi <30 chiếm 8,6%, độ tuổi >50 chiếm 11,8% [5]. Nghiên cứu của Nguyễn Vũ Phương cho kết quả độ tuổi hay gặp nhất là 40-60 [6]. Nghiên cứu của V. Singh cho thấy độ tuổi trung bình mắc sỏi túi mật là  $48,30 \pm 16,03$  tuổi. Các số liệu ở các nghiên cứu tuy có khác nhau do tiến hành nghiên cứu với cỡ mẫu khác nhau, địa điểm khác nhau, thời gian khác nhau nhưng rõ ràng các nghiên cứu hiện tại hay trước đó đều cho thấy độ tuổi hay gặp nhất của sỏi túi mật là tuổi trung niên 30-50. Có thể lứa tuổi này có chế độ dinh dưỡng dồi dào, ít vận động, dễ mắc các bệnh chuyển hóa.

**Giới tính:** trong 46 bệnh nhân nghiên cứu, sỏi túi mật gặp ở nam 47,8%, nữ 52,2%, tỉ lệ nữ/nam là 1,1/1. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước: L. M. Stinton và cộng sự cho rằng nữ mắc bệnh cao hơn nam với tỉ lệ nữ/nam 1,9-3/1 [1]; Nguyễn Văn Hoàng Đạo cho rằng tỉ lệ nữ/nam là 1,5/1 [5]; Nguyễn Vũ Phương ghi nhận tỉ lệ nữ/nam 2,36/1 [6].

Như vậy, các kết quả nghiên cứu cho rằng tỷ lệ mắc bệnh sỏi túi mật ở nữ giới cao hơn nam giới, điều này có thể được giải thích do phụ nữ có hàm lượng Estrogen và Progesterol cao hơn nam giới. Estrogen làm tăng sản xuất cholesterol ở gan, và tăng bài tiết vào dịch mật. Progesterol cản trở dòng chảy của mật, giảm lưu thông dịch mật, dẫn đến ứ trệ. Cả 2 yếu tố này đều tăng nguy cơ hình thành sỏi. Ở phụ nữ mãn kinh mà dùng hormone estrogen thay thế hoặc phụ nữ dùng thuốc tránh thai liều cao cũng tăng nguy cơ sỏi túi mật đáng kể. Hơn nữa, nữ giới thường có chế độ ăn nghèo nàn hơn nam giới. Chế độ ăn nghèo nàn, dịch mật ít được sử dụng dẫn tới tình trạng ứ dịch mật, tăng nguy cơ hình thành sỏi.

**Chỉ số BMI:** sỏi túi mật gặp nhiều ở đối tượng có thể trạng trung bình chiếm 76,1%, thể trạng thừa cân béo phì hay gặp hơn là thể trạng gầy, tương ứng 17,4% và 6,5%. Có rất nhiều quan điểm chưa thống nhất về mối quan hệ giữa chỉ số khối cơ thể và bệnh sỏi túi mật nhưng hầu hết là các nghiên cứu đều chưa tìm thấy mối liên quan giữa sỏi túi mật và thể trạng của bệnh nhân.

### 4.2. Đặc điểm hình ảnh sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật

**Viêm túi mật:** trong nghiên cứu của chúng tôi các dấu hiệu của viêm túi mật như thành dày >3 mm, túi mật căng to và dịch quanh túi mật đều chiếm tỉ lệ thấp (từ 0-2,2%). Sở dĩ như vậy là do chúng tôi lựa chọn bệnh nhân siêu âm chẩn đoán và đánh giá chức năng túi mật để tán sỏi qua da nên những trường hợp viêm túi mật nặng, không đủ điều kiện đo chức năng túi mật và tán sỏi đã bị loại ra khỏi nghiên cứu. So với nghiên cứu của G. Borzellino và cộng sự trên 186 bệnh nhân sỏi túi mật có triệu chứng thì 58,6% túi mật căng to, 19,9% thành túi mật dày, 9,7% dịch quanh túi mật, 53,2% bệnh nhân có 1 dấu hiệu, 11,8% có 2 dấu hiệu, 3,8% bệnh nhân có cả 3 dấu hiệu [7]. Nhìn chung siêu âm giúp chẩn đoán sớm sỏi túi mật có biến chứng viêm túi mật, giúp ích cho bác sĩ lâm sàng trong việc đưa ra hướng điều trị sớm, đúng đắn, phù hợp cho từng bệnh nhân.

**Số lượng sỏi:** trong nghiên cứu của chúng tôi số lượng sỏi 1 viên chiếm tỉ lệ cao nhất 45,7%, từ 2-5 viên chiếm 30,4%, trên 5 viên chiếm 23,9%. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của A. Csendes với sỏi 1 viên chiếm tỉ lệ cao nhất là 45,2%, từ 2-5 viên chiếm 17,1%, trên 5 viên chiếm 37,6% [8].

Việc mô tả chính xác có bao nhiêu viên sỏi cũng như kích thước từng viên trên siêu âm rất khó khăn, do sỏi có thể sát nhau, dính vào nhau khó phân biệt, khó đếm số lượng. Thường các bác sĩ siêu âm chỉ mô tả hình ảnh đám sỏi có kích thước bao nhiêu. Thực tế số lượng và kích thước sỏi không được đánh giá một cách rõ ràng, chính xác, chỉ mang tính chất ước lượng, định hướng cho các bác sĩ lâm sàng lựa chọn các phương pháp điều trị thích hợp.

*Kích thước sỏi lớn nhất và mối liên hệ với giới tính:* trong nghiên cứu của chúng tôi sỏi lớn nhất có đường kính 57 mm, nhỏ nhất là 6 mm, kích thước trung bình là  $21,5 \pm 12,8$  mm. Nghiên cứu của Csendes A. kích thước trung bình  $19,7 \pm 9,4$  mm, nghiên cứu này chỉ chọn những bệnh nhân sỏi túi mật không triệu chứng [8].

Sỏi kích thước  $<10$  mm có tỉ lệ 23,9%, sỏi kích thước 10-20 mm chiếm 32,6%, kích thước  $>20$  mm chiếm 43,5%, như vậy tỉ lệ sỏi  $>10$  mm chiếm 76,1%.

Khi xét mối liên quan giữa kích thước sỏi lớn nhất và giới tính, chúng tôi không thấy mối liên quan giữa sỏi  $\leq 10$  mm, sỏi  $> 10$  mm với giới tính với  $p > 0,05$ . Nghiên cứu của Nguyễn Văn Hoàng Đạo mối liên quan giữa giới tính và kích thước sỏi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ): sỏi  $\leq 10$  mm hay gặp ở nam (70%) và ít gặp ở nữ hơn (30%), trong kho sỏi  $>10$  mm thường gặp ở nữ (64%) và ít gặp ở nam hơn (34%) [5]. Khác biệt này có thể do khác nhau về lựa chọn đối tượng cũng như số lượng mẫu nghiên cứu.

*Tính chất di động của sỏi:* trong nghiên cứu của chúng tôi: 89% sỏi có di động, 11% sỏi không di động. Siêu âm có thể chẩn đoán phân biệt sỏi dễ dàng với các bệnh khác vì sỏi có đặc tính di động theo tư thế bệnh nhân, khả năng chẩn đoán được sỏi rất cao. Đặc tính di động giúp chẩn đoán phân biệt sỏi với một số bệnh lý khác như polyp túi mật, sạn lá gan.

*Tính chất đậm âm kèm bóng cản:* hình ảnh sỏi túi mật trên siêu âm là hình ảnh đậm âm kèm hoặc không kèm bóng cản. Kết quả nghiên cứu cho thấy sỏi đậm âm kèm bóng cản chiếm 95,7%, tỉ lệ sỏi không kèm bóng cản chỉ chiếm 4,3%. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đông Thị Diệu Thu 94,6% sỏi có bóng cản, 5,4% sỏi không kèm bóng cản, hầu hết siêu âm sỏi túi mật cho kết quả tạo bóng cản âm rõ [9]. Những trường hợp sỏi không kèm bóng cản có thể là sỏi bùn, sỏi có kích thước quá nhỏ không đủ tạo bóng cản, cần thay đổi gain để xác định bóng cản của sỏi. Đặc tính di động và có bóng cản trên siêu âm là 2 đặc tính quan trọng của sỏi túi mật để chẩn đoán phân biệt với bệnh khác. Trên cắt lớp vi tính sỏi túi mật có thể có cùng tỉ trọng với dịch mật nên nhầm lẫn trong

chẩn đoán. Trên Xquang sỏi không cản quang và sỏi kích thước  $< 5$  mm sẽ không thể chẩn đoán chính xác được, Xquang thường chỉ chẩn đoán được 30%. Như vậy, so với Xquang và cắt lớp vi tính siêu âm có ưu thế hơn trong chẩn đoán sỏi túi mật.

*Chỉ số co bóp túi mật:* trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ số co bóp túi mật trung bình là  $64,22 \pm 16,09$ , cao nhất là 100% và thấp nhất là 4,3%. Chỉ số này ở nam là  $64,98 \pm 15,13$ , ở nữ là  $63,46 \pm 17,30$ , sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của A. Ugwu và cộng sự chỉ số co bóp túi mật trung bình là  $42,8 \pm 19,33$  ở nam và  $37,66 \pm 16,29$  với  $p > 0,05$ , khác biệt chỉ số co bóp túi mật và giới tính không có ý nghĩa thống kê [10].

Trong 46 trường hợp nghiên cứu có 2 trường hợp (4,3%) có chỉ số co bóp túi mật  $<40\%$ , 44 trường hợp (95,7%) có chỉ số co bóp túi mật  $\geq 40\%$ . H. J. Yoon và cộng sự nghiên cứu và đo chức năng túi mật 35 bệnh nhân cho kết quả thể tích túi mật trung bình trước ăn 25,3 ml, thể tích sau ăn là 6,6 ml và chỉ số co bóp túi mật trung bình 73,4 % [11]. Bệnh nhân có sỏi túi mật được phát hiện sớm qua siêu âm hầu như có chỉ số co bóp  $\geq 40$  và đủ điều kiện để tán sỏi túi mật qua da bảo tồn chức năng túi mật. Nếu phát hiện muộn khi có các biến chứng viêm túi mật cấp, thủng túi mật, viêm túi mật mạn bệnh nhân thường phải phẫu thuật cắt túi mật qua nội soi hoặc mổ mở. Với sự ra đời của phương pháp tán sỏi túi mật qua da, siêu âm ngày càng thể hiện được vai trò quan trọng và hữu ích để chẩn đoán sớm và bảo tồn chức năng túi mật. Siêu âm giúp đánh giá sự thay đổi về hình dáng và kích thước của túi mật khi nhịn đói và sau bữa ăn giàu chất béo cho phép ước lượng khả năng co bóp và lượng mật tổng xuất, đưa ra hướng điều trị hợp lý hơn.

*Chức năng co bóp túi mật:* Trong 46 bệnh nhân nghiên cứu có 95,7% bệnh nhân còn chức năng co bóp túi mật, 4,3% chức năng co bóp túi mật kém hơn bình thường. Tuy nhiên, chúng ta cũng cần lưu ý đến vị trí của sỏi. Nếu sỏi kẹt ở cổ túi mật thì khó đánh giá được đúng chức năng túi mật vì túi mật có thể còn chức năng nhưng

không có đường tống xuất mật ra ngoài để thu nhỏ thể tích. Vì vậy trên lâm sàng cần đưa ra nhận định đúng đắn hơn trong quyết định điều trị.

## 5. Kết luận

- Tuổi trung bình  $41,76 \pm 16,11$ , độ tuổi hay gặp 30-50.

- Sỏi túi mật hay gặp ở nữ hơn nam, tỉ lệ nam/nữ là 1/1,1.

- BMI trung bình chiếm 76,9%.

- 45,7% trường hợp có 1 viên sỏi, 30,4% có từ 2-5 viên, 23,9 % có trên 5 viên.

- Sỏi có kích thước  $>10$  mm chiếm đa số 76,1%. 89% sỏi có di động.

- 95,7% sỏi có tính chất đậm âm kèm bóng cản.

- Chỉ số co bóp túi mật  $\geq 40\%$  chiếm 95,7%.

- Chỉ số co bóp túi mật trung bình là  $64,2 \pm 16,1\%$ , chỉ số này ở nam giới là  $64,6 \pm 15,5\%$ , ở nữ giới là  $63,7 \pm 16,9\%$ .

- 95,7% trường hợp còn chức năng co bóp túi mật.

Siêu âm có vai trò rất quan trọng và có nhiều ưu thế trong chẩn đoán sỏi túi mật và đánh giá chức năng túi mật trước khi tán sỏi túi mật qua da.

## Tài liệu tham khảo

- [1] L. M. Stinton, E. A. Shaffer, Epidemiology of Gallbladder Disease: Cholelithiasis and Cancer, Gut and Liver, Vol. 6, No. 2, 2012, pp. 172-187, <https://dx.doi.org/10.5009%2Fgnl.2012.6.2.172>.
- [2] T. X. Bach, T. D. Tho, N. Nathan et al., Catastrophic Health Expenditure of Vietnamese Patients with Gallstone Diseases – A Case for Health Insurance Policy Reevaluation, Clinicoecon Outcomes Res, Vol. 11, 2019, pp. 151-158, <https://doi.org/10.2147/CEOR.S191379>.
- [3] J. A. Shea, J. A. Berlin, J. J. Escarce et al., Revised Estimates of Diagnostic Test Sensitivity and Specificity in Suspected Biliary Tract Disease, Arch Intern Med, Vol. 154, No. 22, 1994, pp 2573-2581, <https://doi.org/10.1001/archinte.154.22.2573>.
- [4] N. L. Hieu, P. D. Huan, Progress in the Diagnosis and Treatment of Gallstones, Medical Publishing House, 2020, pp. 1-54 (in Vietnamese).
- [5] N. V. H. Dao, Research on Some Epidemiological and Clinical Characteristics of Simple Gallstones with Control by Surgery in Can Tho Province, Doctor of Medicine Thesis, Military Medical Academy, Hanoi, 2003 (in Vietnamese).
- [6] N. V. Phuong, Results of Gallbladder Stone Treatment by Laparoscopic Cholecystectomy at Thai Nguyen Medical University Hospital, Thai Nguyen Medical University, Thai Nguyen, 2016 (in Vietnamese).
- [7] G. Borzellino, A. P. M. Motton., F. Minniti et al., Sonographic Diagnosis of Acute Cholecystitis in Patients with Symptomatic Gallstones, J Clin Ultrasound, Vol. 44, No 3, 2016, pp. 152-158, <https://doi.org/10.1002/jcu.22305>.
- [8] A. Csendes, M. Becerra, J. Rojas et al., Number and Size of Stones in Patients with Asymptomatic and Symptomatic Gallstones and Gallbladder Carcinoma: A Prospective Study of 592 Cases, J Gastrointest Surg, Vol. 4, No. 5, 2000, pp. 481-485, [https://doi.org/10.1016/s1091-255x\(00\)80090-6](https://doi.org/10.1016/s1091-255x(00)80090-6).
- [9] D. T. D. Thu, Clinical and Ultrasound Characteristics of Cholelithiasis Patients at E Hospital, Graduation Thesis, School of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi, 2018 (in Vietnamese).
- [10] A. C. Ugwu, K. K. Agwu, Ultrasound Quantification of Gallbladder Volume to Establish Baseline Contraction Indices in Healthy Adults: A Pilot Study, Vol. 48, No. 2, 2010, <https://sar.org.za/index.php/sar/issue/view/17>.
- [11] H. J. Yoon, P. N. Kim, A. Y. Kim et al., Three-Dimensional Sonographic Evaluation of Gallbladder Contractility: Comparison with Cholescintigraphy, Journal of Clinical Ultrasound, Vol. 34, No. 3, 2006, pp. 123-127, <https://doi.org/10.1002/jcu.20218>.