

## NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SIÊU ÂM BÌU Ở CÁC BỆNH NHÂN CÓ BẤT THƯỜNG TINH DỊCH ĐỒ TẠI BỆNH VIỆN QUỐC TẾ SẢN NHI HẢI PHÒNG NĂM 2021

Phạm Thị Thu Thủy<sup>1</sup>, Khổng Thị Vân Anh<sup>1</sup>,  
Đỗ Đình Tiệp<sup>1</sup>, Trần Thị Thanh Bình<sup>1</sup>, Phạm Hồng Minh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm siêu âm bìu ở các bệnh nhân có tinh dịch đồ bất thường và xác định mối tương quan giữa thể tích tinh hoàn với một số thông số tinh dịch đồ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 95 bệnh nhân có tinh dịch đồ bất thường theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới (2010) đến khám tại Bệnh viện quốc tế sản nhi Hải Phòng trong thời gian từ tháng 2/2021 đến tháng 10/2021. **Kết quả:** 56,9% có bất thường tinh hoàn trên siêu âm bìu, trong đó dẫn tinh mạch thừng tinh chiếm tỉ lệ cao nhất: 31,6%. Tổng thể tích tinh hoàn trung bình là 25,2±6,9ml. Tổng thể tích tinh hoàn ở nhóm không tinh trùng, tinh trùng ít mức độ nặng, trung bình và nhẹ lần lượt là 7,3±1,9ml, 12,5±4,8ml, 24,2±4,0ml và 27,3±5,6ml. Tổng thể tích tinh hoàn ở nhóm có và không có giãn tĩnh mạch thừng tinh lần lượt là 9,3±3,4ml, 28,7±6,8ml. Có sự tương quan thuận, mức độ mạnh giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng ( $r = 0,72, p < 0,001$ ). Có sự tương quan thuận, mức độ vừa giữa thể tích tinh hoàn và độ di động của tinh trùng ( $r = 0,45, p < 0,001$ ). **Kết luận:** Giãn tĩnh mạch thừng tinh chiếm tỉ lệ cao nhất trong các bất thường ở bìu được phát hiện qua siêu âm. Thể tích tinh hoàn ở các bệnh nhân bị

giãn tĩnh mạch thừng tinh nhỏ hơn một cách đáng kể so với các bệnh nhân không có giãn tĩnh mạch thừng tinh. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thể tích tinh hoàn ở nhóm không tinh trùng, tinh trùng ít mức độ nặng với nhóm tinh trùng ít mức độ trung bình và nhẹ. Có sự tương quan thuận chiều giữa thể tích tinh hoàn với mật độ và độ di động của tinh trùng.

**Từ khóa:** vô sinh nam, tinh dịch đồ, siêu âm bìu.

### SUMMARY

#### SCROTAL ULTRASOUND CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ABNORMAL SEMEN ANALYSIS IN HAIPHONG INTERNATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND PEDIATRICS IN 2021

**Objectives:** To describe some of findings of scrotal ultrasound in male having abnormal semen analysis and to identify correlation between testicular volume and some seminal parameters. **Methods:** cross-sectional study, including 95 patients with abnormal semen analysis according to the World Health Organization (2010) at Haiphong international hospital of obstetrics and pediatrics from 2/2021 to 10/2021. **Results:** 56,9% patients have abnormal testicular findings detected with sonography. Varicoceles accounted highest rate: 31,6%. The mean total testicular volume is 25,2±6,9ml. The total testicular volume in azoospermia, severe oligospermia, moderate

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Dược Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Thu Thủy

Email: pttthuy@hpmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.1.2022

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2022

Ngày duyệt bài: 20.5.2022

oligospermia and mild oligospermia are  $7,3\pm 1,9\text{ml}$ ,  $12,5\pm 4,8\text{ml}$ ,  $24,2\pm 4,0\text{ml}$  and  $27,3\pm 5,6\text{ml}$ , respectively. The total testicular volume of patients with varicocele and patients without varicocele are  $9,3\pm 3,4\text{ml}$ ,  $28,7\pm 6,8\text{ml}$ , respectively. There is a strong positive correlation between testicular volume with sperm density ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,001$ ). There is a moderate positive correlation between testicular volume with sperm motility ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,001$ ).

**Conclusions:** Varicoles accounted for highest rate among scrotal lesions on ultrasound. The testicular volume of patients with varicocele are significantly smaller than that of patients without varicocele. There is significantly difference about total testicular volume between azospermia, severe oligospermia and moderate oligospermia and mild oligospermia. There are positive correlation between testicular volume with sperm density and motility.

**Keywords:** male infertility, semen analysis, scrotal ultrasound.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay, tỷ lệ vô sinh ở các cặp vợ chồng trẻ có xu hướng gia tăng, trong đó vô sinh nam chiếm khoảng 50% các trường hợp vô sinh. Nguyên nhân vô sinh nam có thể do số lượng tinh trùng ít, chất lượng tinh trùng kém. Chẩn đoán vô sinh nam thường dựa trên kết quả của tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn của Tổ chức tế thể giới, bao gồm các chỉ số về: thể tích tinh dịch, mật độ tinh trùng, tỉ lệ tinh trùng di động, tỉ lệ tinh trùng hình dạng bình thường... Ngoài tinh dịch đồ, siêu âm bìu là biện pháp có giá trị trong chẩn đoán các bất thường của tinh hoàn, mào tinh hoàn và thừng tinh. Siêu âm bìu là một phương pháp chẩn đoán đơn giản, không xâm lấn và chính xác các bệnh lý ở bìu, góp phần giúp các bác sĩ lâm sàng xác định nguyên nhân

gây vô sinh nam. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Mô tả đặc điểm siêu âm bìu ở các bệnh nhân có tinh dịch đồ bất thường và xác định mối tương quan giữa thể tích tinh hoàn với một số thông số tinh dịch đồ.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 95 trường hợp nam giới đến điều trị vô sinh có kết quả tinh dịch đồ bất thường theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới (2010) tại Bệnh viện quốc tế sản nhi Hải Phòng trong thời gian từ tháng 2/2021 đến tháng 10/2021.

#### - Tiêu chuẩn chọn:

+ Các trường hợp lấy vợ trên 12 tháng, không sử dụng biện pháp tránh thai nào, quan hệ tình dục đều đặn nhưng người vợ không có thai.

+ Có kết quả tinh dịch đồ bất thường theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới (2010).

+ Các bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

#### - Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Những người không thể lấy tinh trùng bằng cách thủ dâm hay lấy tinh trùng bằng bao cao su tránh thai thông thường.

+ Thời gian kiêng giao hợp không đạt yêu cầu.

+ Không lấy được toàn bộ mẫu khi xuất tinh.

+ Những bệnh nhân đang mắc các bệnh toàn thân cấp và mạn tính (xơ gan, suy thận...)

+ Bệnh nhân viêm nhiễm đường tiết niệu sinh dục cấp.

+ Xuất tinh ngược dòng.

### 2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Hỗ trợ sinh sản, Bệnh viện quốc tế sản nhi Hải Phòng.

- Thời gian: từ tháng 02/2021 đến tháng 10/2021.

### 3. Phương pháp nghiên cứu:

#### 3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

#### 3.2. Các bước nghiên cứu

- Khám lâm sàng, hỏi bệnh sử, tiền sử, khám các đặc tính sinh dục thứ phát, khám cơ quan sinh dục.

- Xét nghiệm tinh dịch đồ: Tất cả các bước (lấy mẫu, kỹ thuật làm xét nghiệm, phân tích các thông số) được thực hiện tại phòng xét nghiệm tinh dịch đồ - Khoa hỗ trợ sinh sản Bệnh viện quốc tế sản nhi Hải Phòng. Kỹ thuật xét nghiệm và đánh giá tuân theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới năm 2010.

Tiêu chuẩn đánh giá tinh dịch đồ bình thường theo WHO 2010:

- + Màu sắc trắng đục, đồng nhất
- + Thời gian ly giải < 30 phút, 37<sup>0</sup>C
- + Thể tích ≥ 1,5 ml
- + 7,8 ≥ pH ≥ 7,2
- + Mật độ tinh trùng ≥ 15 triệu/ml
- + Tổng số tinh trùng mỗi lần phóng tinh ≥ 40 triệu
- + Tỷ lệ tinh trùng di động nhanh và chậm ≥ 32%

+ Tỷ lệ tinh trùng hình thái bình thường ≥ 4%

Các bệnh nhân có mật độ tinh trùng ít (< 15 triệu/ml) được chia thành 3 nhóm:

- . Tinh trùng ít mức độ nặng: < 5.10<sup>6</sup>/ml
- . Tinh trùng ít mức độ trung bình : 5x10<sup>6</sup>/ml đến <10x10<sup>6</sup>/ml
- . Tinh trùng ít mức độ nhẹ: 10x10<sup>6</sup>/ml đến <15x10<sup>6</sup>/ml

- Siêu âm: Sử dụng máy siêu âm màu có đầu dò tần số cao.

+ Siêu âm hai chiều :

• Xác định thể tích tinh hoàn theo công thức của Lambert :

Thể tích tinh hoàn = (chiều dài x chiều rộng x chiều trước sau) x 0,71

Tổng thể tích tinh hoàn = Thể tích tinh hoàn phải + Thể tích tinh hoàn trái.

• Ghi nhận các bất thường ở bìu.

+ Siêu âm Doppler :

Chẩn đoán giãn tĩnh mạch thừng tinh, đo chỉ số trở kháng (RI) động mạch trong tinh hoàn. (Tiêu chẩn chẩn đoán giãn tĩnh mạch thừng tinh trên siêu âm : Đường kính tĩnh mạch tinh > 2,5mm, thường phối hợp nghiệm pháp Valsava để đánh giá những trường hợp kín đáo).

4. Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học với phần mềm SPSS 20.0

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 02/2021 đến tháng 10/2021, có 95 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu.

#### 3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của nghiên cứu**

Đặc điểm	n	%
Tuổi trung bình (tuổi)	33,7±5,1	
Thời gian vô sinh (năm)	3,5±1,4	
Tiền sử quai bị	16	16,8
Mật độ tinh trùng		
- Không tinh trùng	08	8,4

- Tình trạng ít mức độ nặng	42	44,2
- Tình trạng ít mức độ trung bình	19	20,0
- Tình trạng ít mức độ nhẹ	26	27,4
Độ di Di động của tình trạng		
- Tình trạng di động tiến tới $\geq 32\%$	38	40
- Tình trạng di động tiến tới $< 32\%$	57	60
Hình thái tình trạng		
- Tình trạng hình thái bình thường $\geq 4\%$	35	36,8
- Tình trạng hình thái bình thường $< 4\%$	60	63,2

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $33,7 \pm 5,1$  tuổi, lớn nhất là 51 tuổi, nhỏ nhất là 22 tuổi. Thời gian vô sinh trung bình là  $3,5 \pm 1,4$  năm.

Tỷ lệ bệnh nhân không tình trạng, tình trạng ít mức độ nặng, trung bình và nhẹ lần lượt là 8,4%, 44,2%, 20% và 27,4%. Tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng di động tiến tới  $< 32\%$  chiếm 60%, bệnh nhân có tình trạng hình thái bình thường  $< 4\%$  chiếm 63,2%.

### 3.2. Kết quả siêu âm bìu

#### 3.2.1. Các bất thường của tinh hoàn được phát hiện qua siêu âm bìu

**Bảng 3.2. Các bất thường tinh hoàn phát hiện qua siêu âm bìu**

Bất thường tinh hoàn	n	%
Giãn tĩnh mạch thừng tinh	30	31,6
Tràn dịch màng tinh hoàn	12	12,6
Viêm tinh hoàn	09	9,5
Vôi hóa nhu mô tinh hoàn	03	3,2
Không có bất thường	41	43,1
<b>Tổng</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Trong số 95 bệnh nhân nghiên cứu, có 54 trường hợp có bất thường tinh hoàn qua siêu âm bìu, trong đó giãn tĩnh mạch thừng tinh chiếm tỷ lệ cao nhất là 31,6%, vôi hóa nhu mô tinh hoàn chiếm tỷ lệ thấp nhất 3,2%. Có 41 trường hợp không phát hiện bất thường tinh hoàn trên siêu âm, chiếm 43,1%.

#### 3.2.2. Các bất thường của mào tinh được phát hiện qua siêu âm bìu

**Bảng 3.3. Các bất thường mào tinh phát hiện qua siêu âm bìu**

Bất thường mào tinh	n	%
Nang mào tinh	19	20
Nhu mô mào tinh không đồng nhất	7	7,4
Không có bất thường	69	72,6
<b>Tổng</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Đa số các trường hợp không phát hiện bất thường mào tinh (72,6%). Có 20% trường hợp có nang nhỏ ở mào tinh và 7,4% trường hợp có nhu mô mào tinh không đồng nhất.

#### 3.2.3. Chỉ số RI động mạch trong tinh hoàn qua siêu âm Doppler

**Bảng 3.4. Chỉ số RI động mạch trong tinh hoàn qua siêu âm Doppler**

Chỉ số RI	n	%
≤ 0,4	5	5,3
0,5-0,6	36	37,9
>0,6	54	56,8
<b>Tổng</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b>Chỉ số RI trung bình</b>	<b>0,71±0,04</b>	

Chỉ số trở kháng trung bình của động mạch trong tinh hoàn là 0,71±0,04. Đa số (56,8%) các trường hợp có chỉ số trở kháng động mạch trong tinh hoàn có giá trị > 0,6.

### 3.2.4. Thể tích tinh hoàn đo bằng siêu âm

**Bảng 3.5. Thể tích tinh hoàn đo bằng siêu âm**

	Tinh hoàn phải	Tinh hoàn trái
<b>Thể tích tinh hoàn (ml)</b>	9,1±4,2	9,7±5,8
	p > 0,05	
<b>Thể tích tinh hoàn trung bình (ml)</b>	9,3±5,6	

Thể tích tinh hoàn phải và trái đo bằng siêu âm lần lượt là 9,1±4,2 cm<sup>3</sup> và 9,7±5,8 cm<sup>3</sup>. Thể tích trung bình hai tinh hoàn trên siêu âm là 9,3±5,6 cm<sup>3</sup>. Sự khác biệt giữa thể tích tinh hoàn phải và trái không có ý nghĩa thống kê (p>0,05)

### 3.3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo thể tích tinh hoàn đo bằng siêu âm

#### 3.3.1. Phân bố thể tích tinh hoàn theo mật độ tinh trùng

**Bảng 3.6. Phân bố thể tích tinh hoàn theo mật độ tinh trùng**

Mật độ tinh trùng	Không tinh trùng	Tinh trùng ít		
		Nặng	Trung bình	Nhẹ
Tổng thể tích tinh hoàn (ml)	7,3±1,9	12,5±4,8	24,2±4,0	27,3±5,6
Tổng thể tích tinh hoàn trung bình		25,2±6,9		

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tổng thể tích tinh hoàn giữa nhóm không tinh trùng, tinh trùng ít mức độ nặng với tinh trùng ít mức độ trung bình và nhẹ (p<0,001). Không có sự khác biệt có ý nghĩa về tổng thể tích tinh hoàn giữa nhóm có tinh trùng ít mức độ trung bình với nhóm có tinh trùng ít mức độ nhẹ (p>0,05).

#### 3.3.2. Phân bố thể tích tinh hoàn theo độ di động của tinh trùng

**Bảng 3.7. Phân bố thể tích tinh hoàn theo độ di động của tinh trùng**

Độ di động của tinh trùng	Tinh trùng di động tiến tới < 32%	Tinh trùng di động tiến tới ≥ 32%
<b>Tổng thể tích tinh hoàn (ml)</b>	24,6±7,1	28,5±7,8
	p>0,05	

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tổng thể tích tinh hoàn giữa nhóm có TT di động tiến tới < 32% và nhóm có TT di động tiến tới ≥ 32% (p>0,05).

#### 3.3.3. Thể tích tinh hoàn và giãn tĩnh mạch thừng tinh

**Bảng 3.8. Thể tích tinh hoàn và giãn tĩnh mạch thừng tinh**

	Giãn tĩnh mạch thừng tinh (n=30)	Không giãn tĩnh mạch thừng tinh (n=65)
Tổng thể tích tinh hoàn (ml)	9,3±3,4	28,7±6,8
<b>p &lt; 0.001</b>		

Thể tích tinh hoàn ở các bệnh nhân bị giãn tĩnh mạch thừng tinh nhỏ hơn một cách đáng kể so với các bệnh nhân không có giãn tĩnh mạch thừng tinh ( $p < 0,001$ ).

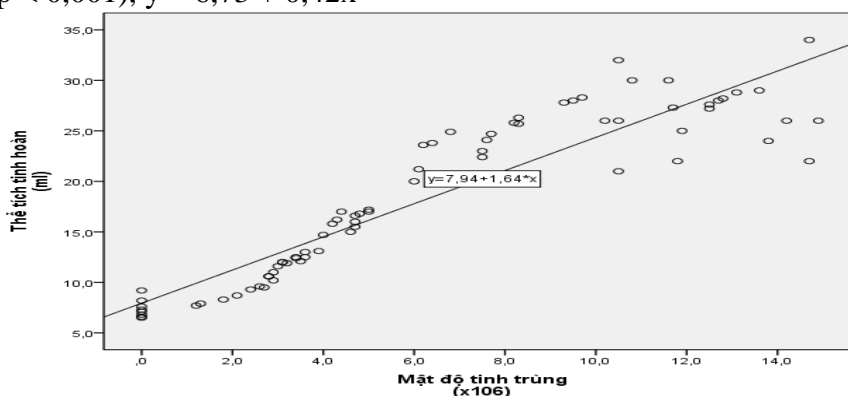
**3.4. Tương quan giữa thể tích tinh hoàn với mật độ và độ di động của tinh trùng**

**Bảng 3.9. Tương quan giữa thể tích tinh hoàn với mật độ tinh trùng và tỷ lệ tinh trùng di động tiến tới**

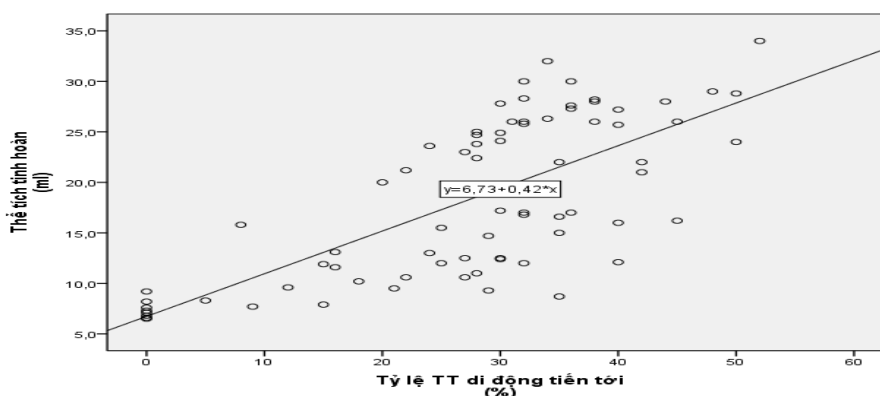
	Mật độ tinh trùng		Tỷ lệ tinh trùng di động tiến tới	
	r	p	r	p
<b>Thể tích tinh hoàn</b>	0,72	<0,001	0,45	<0,001

Có sự tương quan mạnh, thuận chiều giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng,  $r = 0,72$  ( $p < 0,001$ ),  $y = 7,94 + 1,64x$ .

Có sự tương quan vừa, thuận chiều giữa thể tích tinh hoàn và tỷ lệ tinh trùng di động tiến tới,  $r = 0,45$  ( $p < 0,001$ ),  $y = 6,73 + 0,42x$



**Biểu đồ 1. Tương quan giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng**



**Biểu đồ 2. Tương quan giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tỷ lệ tinh trùng di động tiến tới**

#### IV. BÀN LUẬN

Qua kiểm tra 95 bệnh nhân có bất thường tinh dịch đồ thì tỷ lệ bệnh nhân có bất thường tinh hoàn được phát hiện trên siêu âm chiếm 56,9%, trong đó bệnh nhân bị giãn tĩnh mạch thừng tinh chiếm tỷ lệ cao nhất là 31,6%. Kết quả này cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của các tác giả [2],[3]. Điều này phù hợp với giả thuyết giãn tĩnh mạch thừng tinh là nguyên nhân chính gây vô sinh ở nam giới. Các tác giả cho rằng giãn tĩnh mạch thừng tinh làm tăng nhiệt độ của bìu, giảm nồng độ Testosterone, do đó làm suy yếu chức năng của tinh hoàn [4].

Tỷ lệ bệnh nhân có bất thường mào tinh trên siêu âm là 27,4%. Các bất thường chủ yếu là nang mào tinh (73%). Nang mào tinh có thể gây tắc nghẽn một phần hoặc hoàn toàn ống dẫn tinh, do đó sẽ ảnh hưởng đến các thông số tinh dịch [3]. Ở những bệnh nhân nam vô sinh, bất thường mào tinh ít gặp hơn so với bất thường tinh hoàn do mào tinh là cơ quan tham gia vào quá trình vận chuyển tinh trùng từ tinh hoàn vào ống dẫn tinh còn tinh hoàn là cơ quan trực tiếp tham gia vào quá trình tạo tinh trùng.

Chỉ số trở kháng trung bình của động mạch trong tinh hoàn là  $0,71 \pm 0,04$  (bảng 3.4). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với nghiên cứu của Phạm Chí Công và cs (RI= $0,72 \pm 0,05$ ) [1], nghiên cứu của Pinggera và cs (RI= $0,68 \pm 0,06$ ) [5]. Theo nghiên cứu của Pinggera và cs, chỉ số trở kháng của động mạch trong tinh hoàn ở bệnh nhân có tinh dịch đồ bất thường cao hơn đáng kể so với các trường hợp có tinh dịch đồ bình thường (RI= $0,68 \pm 0,06$  so với RI= $0,54 \pm 0,05$ ). Ở các bệnh nhân vô sinh,

động mạch tinh hoàn có sự thay đổi cấu tạo: lòng hẹp do tế bào nội mô lớn ra, lớp dưới nội mô dày, lớp ngoại mạc tăng sinh nhiều sợi liên kết. Do đó, chỉ số kháng động mạch tinh hoàn sẽ tăng lên. Chỉ số kháng động mạch tinh hoàn  $>0,6$  là một dấu hiệu gợi ý bất thường số lượng tinh trùng [5].

Siêu âm đo thể tích tinh hoàn chúng tôi tính được tổng thể tích tinh hoàn trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu là  $25,2 \pm 6,9$  ml. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thể tích tinh hoàn ở nhóm không tinh trùng, tinh trùng ít mức độ nặng với nhóm tinh trùng ít mức độ trung bình và nhẹ ( $p < 0,001$ ). Không có sự khác biệt có ý nghĩa về tổng thể tích tinh hoàn giữa nhóm có tinh trùng ít mức độ trung bình với nhóm có tinh trùng ít mức độ nhẹ ( $p > 0,05$ ) (bảng 3.6). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tổng thể tích tinh hoàn giữa nhóm có TT di động tiến tới  $< 32\%$  và nhóm có TT di động tiến tới  $\geq 32\%$  ( $p > 0,05$ ) (bảng 3.7). Thể tích tinh hoàn ở các bệnh nhân bị giãn tĩnh mạch thừng tinh nhỏ hơn một cách đáng kể so với các bệnh nhân không có giãn tĩnh mạch thừng tinh ( $p < 0,001$ ) (bảng 3.8). Nghiên cứu của Sobowale OB và cs cho thấy thể tích tinh hoàn phải, trái và tổng thể tích tinh hoàn ở các bệnh nhân vô sinh nhỏ hơn đáng kể so với nhóm có khả năng sinh sản bình thường [7]. Trong khi đó, nghiên cứu của Pinggera và cs cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thể tích tinh hoàn giữa nhóm có tinh dịch đồ bất thường với nhóm có tinh dịch đồ bình thường ( $16,8 \pm 6,0$  ml so với  $18,7 \pm 5,2$  ml,  $p > 0,05$ ) [5].

Tìm hiểu mối liên quan giữa thể tích tinh hoàn với các thông số tinh dịch, chúng tôi

nhận thấy có sự tương quan mạnh, thuận chiều giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,001$ ),  $y = 7,94 + 1,64x$ . Sự tương quan thuận mức độ vừa giữa thể tích tinh hoàn và độ di động của tinh trùng ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,001$ ),  $y = 6,73 + 0,42x$ . Nghiên cứu của Arai T và cs không tìm thấy sự liên quan giữa thể tích tinh hoàn và thể tích tinh dịch. Có sự tương quan thuận giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng ( $r = 0,498$ ,  $p < 0,0001$ ), giữa thể tích tinh hoàn và độ di động của tinh trùng ( $r = 0,142$ ,  $p = 0,005$ ) [6]. Nghiên cứu của Phạm Chí Công và cs cũng cho kết quả tương tự [1].

## V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 95 bệnh nhân nam có bất thường tinh dịch đồ, đến khám tại Bệnh viện quốc tế sản nhi Hải Phòng từ tháng 02/2021 đến tháng 10/2021. Chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Giãn tĩnh mạch thừng tinh chiếm tỉ lệ cao nhất trong các bất thường ở bìu được phát hiện qua siêu âm.

- Thể tích tinh hoàn ở các bệnh nhân bị giãn tĩnh mạch thừng tinh nhỏ hơn một cách đáng kể so với các bệnh nhân không có giãn tĩnh mạch thừng tinh ( $p < 0,001$ ). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thể tích tinh hoàn ở nhóm không tinh trùng, tinh trùng ít mức độ nặng với nhóm tinh trùng ít mức độ trung bình và nhẹ ( $p < 0,001$ ).

- Có sự tương quan thuận, mức độ mạnh giữa thể tích tinh hoàn và mật độ tinh trùng ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,001$ ),  $y = 7,94 + 1,64x$ . Có sự

tương quan thuận, mức độ vừa giữa thể tích tinh hoàn và độ di động của tinh trùng ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,001$ ),  $y = 6,73 + 0,42x$ .

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Chí Công và cs (2010)**, “Khảo sát một số đặc điểm siêu âm bìu ở các bệnh nhân vô sinh nam”, Trường Đại học Y Dược Huế.
2. **Lê Thế Vũ (2009)**, Nghiên cứu một số nguyên nhân vô sinh nam, Luận án tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.
3. **Qublan HS, Okoor KA, Ghoweri AS (2007)**. “Sonographic Spectrum of Scrotal Abnormalities in Infertile Men”. *J Clin Ultrasound*, 35, pp.437–441.
4. **Jarow JP (2001)**, Effects of varicocele on male fertility, *Human reproduction Update*, 7(1), pp.59-64.
5. **Pinggera GM, Mitterberger M, Bartsch G (2008)**, “Assessment of the intratesticular resistive index by colour Doppler ultrasonography measurements as a predictor of Spermatogenesis”, *BJU Int*, 101, pp.722–726.
6. **Arai T, Kitahara S, Horiuchi S (1998)**, “Relation of testicular volume to semen profiles and serum hormone concentrations in infertile Japanese men”, *Int J fertil*, 43(1), pp.40-47.
7. **Sobowale OB and Akiwumi O (2008)**, “Testicular volume and seminal fluid profile in fertile and infertile males in Ilorin, Nigeria”, *Int. J. Gynecol. Obstet*, 28, pp.155-161.