

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ VÔ SINH BẰNG PHƯƠNG PHÁP PESA – ICSI TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Vũ Thanh Bình¹, Đặng Tiến Trường², Nguyễn Duy Ánh^{3,4}

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

²Học viên Quân Y

³Trường Đại học Y Hà Nội

⁴Bệnh viện Phụ sản Trung Ương

Tác giả liên hệ chính: **Vũ Thanh Bình**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Nguyễn Duy Ánh**

Email: vuthanhbinh201292@gmail.com

Ngày tiếp nhận: 05/03/2024

Ngày phản biện: 21/03/2024

Ngày chấp nhận đăng: 31/03/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm tinh trùng thu nhận từ mào tinh bằng PESA vào bào tương noãn tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu được thực hiện dựa trên thu thập hồ sơ bệnh án của các cặp vợ chồng làm PESA – ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 2017 đến 2021.

Kết quả nghiên cứu: Điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc bằng phương pháp PESA và ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội đạt tỉ lệ thụ tinh $75,0 \pm 23,3\%$, với tỷ lệ làm tổ đạt 36,7% và tỉ lệ thai lâm sàng đạt 63,23%. **Kết luận:** Phối hợp kỹ thuật PESA và ICSI đạt hiệu quả cao trong điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.

Từ khóa: Vô tinh do tắc nghẽn, PESA, ICSI.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô tinh do tắc gặp ở 19 – 43% số ca vô sinh nam nói riêng và 3 – 14% số ca vô sinh nói chung, với biểu hiện lâm sàng là không có tinh trùng, 2 tinh hoàn bình thường, FSH bình thường [1]. Phối hợp kỹ thuật chọc hút tinh trùng từ mào tinh qua da (PESA) và tiêm tinh trùng vào bào tương noãn (ICSI) ngày càng được ứng dụng với tỉ lệ thành công cao và trở thành phẫu thuật đầu tay với người bệnh vô tinh do tắc.

Bệnh viện Phụ sản Hà Nội bắt đầu tiến hành kỹ thuật PESA từ năm 2009 và đến năm 2010 thì em bé đầu tiên đã ra đời nhờ kỹ thuật PESA – ICSI tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội, đánh dấu sự thành công của kỹ thuật Hỗ trợ sinh sản tại bệnh viện và khu vực. Tuy nhiên, hiệu quả của kỹ thuật này cũng chưa được đánh giá và tìm hiểu hết do chưa nhiều đề tài nghiên cứu khoa học đề cập đến.

Để góp phần đánh giá được hiệu quả cũng như giá trị của kỹ thuật PESA - ICSI, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: “Đánh giá hiệu quả của phương pháp tiêm tinh trùng thu nhận từ mào tinh bằng PESA vào bào tương noãn tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Người chồng được chẩn đoán không có tinh trùng do tắc nghẽn. Trên lâm sàng có kết quả tinh dịch đồ không có tinh trùng, 2 tinh hoàn thể tích bình thường 8 – 22 ml (trung bình khoảng 12 ml), sờ nắn mào tinh thấy căng to. Xét nghiệm nội tiết có FSH (2-10 mIU/l), Testosterone trong giới hạn bình thường (12 – 21mmol/l). Người bệnh đã được chọc hút mào tinh và có tinh trùng di động.

Người vợ có kết quả khám phụ khoa bình thường, kết quả siêu âm và chụp tử cung vòi trứng có tử cung và 2 phần phụ bình thường.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Người chồng được chẩn đoán là do suy tinh hoàn, hai tinh hoàn teo nhỏ, hoặc không sờ thấy, FSH cao hơn bình thường. Và/hoặc người vợ có kết quả dính buồng tử cung, dị dạng tử cung trên chụp tử cung vòi trứng.

2.1.3. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện. Lựa chọn tất cả hồ sơ bệnh án thoả mãn các tiêu chuẩn trên từ kho lưu trữ hồ sơ tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ 2017 đến 2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

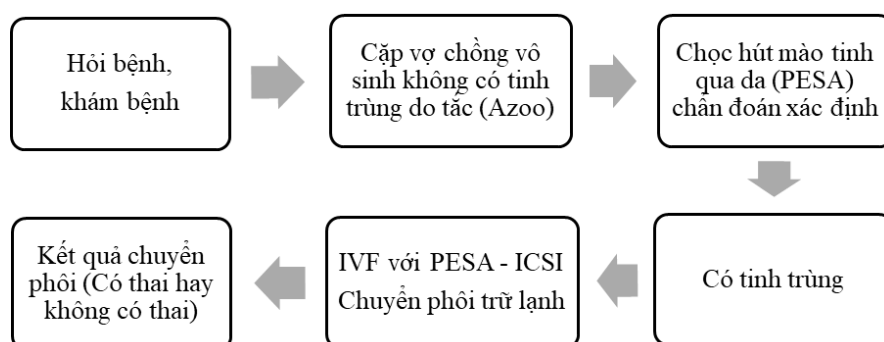
2.2.1. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang, hồi cứu.

2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, thời gian từ 2017 đến 2021.

2.3. Quy trình nghiên cứu



2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được phân tích bằng phần mềm Y sinh học SPSS 22.0.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ quy định của Bệnh viện Phụ sản Hà Nội, sử dụng các số

liệu được phép công bố. Nghiên cứu vì mục đích khoa học và không có xung đột lợi ích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Bảng 1. Kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Kết quả	n	%
Có tinh trùng (n=69)		
+ Có	68	98,6
+ Không	1	1,4
Có tinh trùng di động (n=68)		
+ Có	39	57,3
+ Không	29	42,7
Mật độ tinh trùng di động/ vi trường vật kính 10 (n = 68)		
+ 1	3	4,4
+ 2-3	49	72,1
+ >3	16	23,5

Nhận xét:

Từ Bảng 1 cho thấy tỉ lệ có tinh trùng khi chọc PESA là 98,6 % với 57,3% có tinh

trùng di động và 42,7% là tinh trùng không di động.

3.2. Kết quả kích thích buồng trứng

Bảng 2. Liều FSH và số ngày sử dụng trung bình

Liều dùng FSH	Số lượng	Trung bình $\pm$ SD	Min - Max
Tổng liều	69	2936,6 $\pm$ 487,2	2000 - 3750
Thời gian (Ngày)	69	9,7 $\pm$ 0,5	8 - 10
Liều dùng/ ngày (IU)	69	301,1 $\pm$ 47,2	200 - 375

Nhận xét:
 Tổng liều FSH trung bình đạt 2936,6 $\pm$ 487,2 IU, với thời gian sử dụng trung bình là 9,7 $\pm$ 0,5 ngày. Tổng liều FSH nhỏ nhất

và lớn nhất sử dụng lần lượt là 2000 IU và 3750 IU.

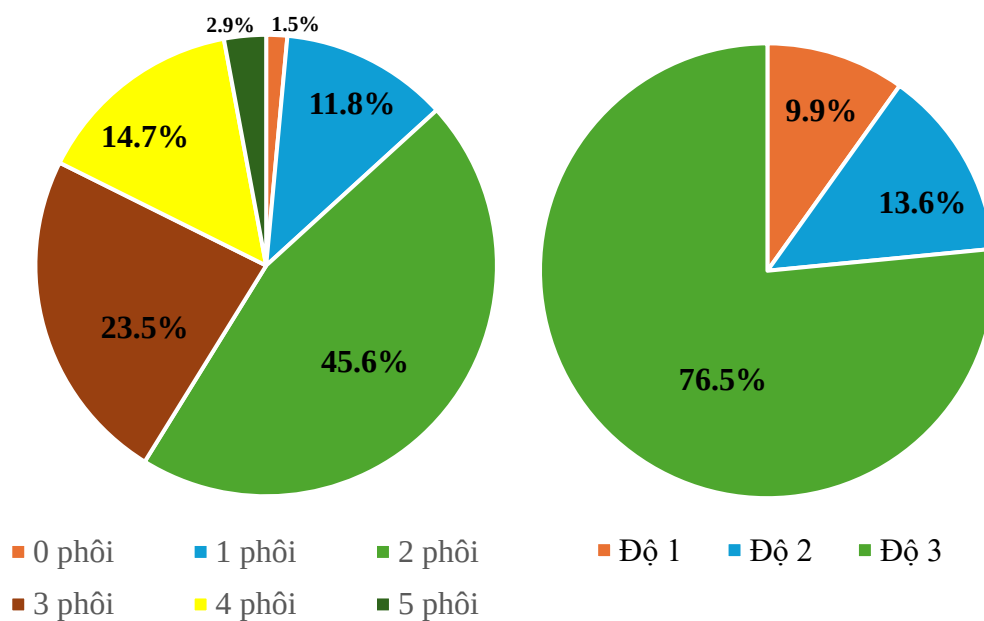
3.3. Kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Bảng 3. Kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Chỉ số đánh giá	n	Trung bình $\pm$ SD	Min - Max
Số trứng thu được	69	13,2 $\pm$ 7,9	2,0 - 40,0
Số trứng trưởng thành	68	10,3 $\pm$ 6,3	2,0 - 32,0
Số trứng thụ tinh	68	8,2 $\pm$ 6,4	0 - 32
Niêm mạc tử cung (mm)	69	10,5 $\pm$ 2,0	7,5 - 16,3
Số phôi thu được	68	8,2 $\pm$ 6,4	0 - 32
Tỉ lệ thụ tinh (%)	68	75,0 $\pm$ 23,3	0 - 100
Số phôi chất lượng tốt	68	4,3 $\pm$ 4,4	0 - 25
Số phôi chuyển	68	2,5 $\pm$ 1,0	0 - 5
Số phôi dư	69	4,9 $\pm$ 6,0	0 - 29
Số lượng thai	69	0,8 $\pm$ 0,7	0 - 2
Tỉ lệ chuyển phôi (%)	67	49,0 $\pm$ 33,7	6,7 - 100
Tỉ lệ làm tổ (%)	69	36,7 $\pm$ 35,4	0 - 100

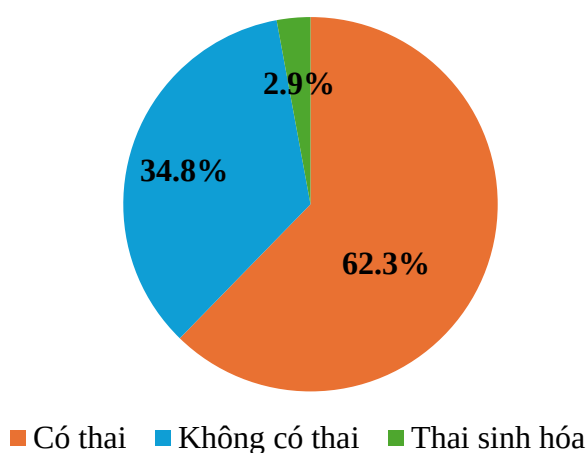
Nhận xét:
 Số trứng trung bình thu được là 13,2 $\pm$ 7,9 trứng, số trứng trưởng thành trung bình là 10,3 $\pm$ 6,3 và số trứng thụ tinh trung bình là 8,2 $\pm$ 6,4 trứng với số phôi thu được

bằng với số trứng thụ tinh. Số phôi chuyển trung bình là 2,5 $\pm$ 1,0 phôi và số phôi dư trung bình là 4,9 $\pm$ 6,0 phôi. Tỉ lệ thụ tinh là 75,0 $\pm$ 23,3 % với tỉ lệ làm tổ trung bình là 36,7 $\pm$ 35,4 %.



Biểu đồ 1. Số lượng phôi chuyển

Biểu đồ 2. Chất lượng phôi chuyển



Biểu đồ 3. Tỷ lệ có thai

Nhận xét: Trong 68 trường hợp có phôi chuyển thì có 31 trường hợp chuyển 2 phôi 1 lần chiếm tỷ lệ cao nhất với 45,6%. Chất lượng phôi chuyển độ 3 có tỷ lệ cao nhất là 62 phôi chiếm 89,9%. Trong tổng số các trường hợp chuyển phôi thì tỷ lệ có thai qua 12 tuần là 62,3% và tỷ lệ thai sinh hóa là 2,9% và không có thai là 34,8%.

4. BÀN LUẬN

3.1. Về kết quả thu nhận tinh trùng bằng phương pháp PESA

Trong số 68 trường hợp có tinh trùng thì có 39 trường hợp tương đương với 57,3% là có tinh trùng di động. Theo Lê Ngọc Dung và cộng sự, sau rã đông, cả tỷ lệ di động và tỷ lệ tiến tới đều giảm đáng kể so với trước khi bảo quản, đặc biệt ở các mẫu tinh trùng đã qua lọc bằng thang nồng độ. Sự suy giảm rõ rệt nhất xảy ra ở tỷ lệ tiến tới, giảm gần 10 lần từ 39,8% xuống còn 4,9% [4]. Từ đó cho thấy, tỷ lệ mật độ tinh trùng di động thu nhận được trong nghiên cứu của chúng tôi đạt 57,3% là yếu

tổ tiên lượng tốt về tỉ lệ thành công của phương pháp điều trị.

3.2. Về kết quả kích thích buồng trứng

Trong nghiên cứu của chúng tôi FSH được dùng phác đồ đối vận (antagonist) kết hợp GnRH đồng vận đã được nghiên cứu và chứng minh hiệu quả trong ngăn ngừa hội chứng kích thích buồng trứng. Theo Vũ Thị Bích Loan, trong 166 chu kỳ, phác đồ đối vận chiếm tỷ lệ cao nhất (47%), phác đồ dài chiếm 34,9% và phác đồ ngắn 18,1% [2]. Phác đồ dài thường áp dụng cho bệnh nhân đáp ứng kém, nhờ tác dụng hiệp đồng của FSH nội sinh. Trong khi phác đồ ngắn có chất lượng trứng và tỷ lệ thụ tinh thấp hơn, phác đồ dài giúp nang trứng phát triển đồng đều, chất lượng trứng tốt, nhưng thời gian điều trị kéo dài và chi phí cao. Trong nghiên cứu chúng tôi chỉ sử dụng phác đồ ngắn để phù hợp hơn với thời gian điều trị, mong muốn và nhu cầu của bệnh nhân. Số ngày điều trị FSH trung bình của chúng tôi là $9,7 \pm 0,5$ ngày cao với nghiên cứu của Vũ Thị Bích Loan là $9,3 \pm 1,1$ ngày [2] và với Phạm Văn Phan [3] là $9,12 \pm 0,63$ ngày [6]. Sự khác biệt đó không có ý nghĩa thống kê.

3.3. Về kết quả tạo phôi bằng phương pháp ISCI và thụ thai

Số trứng trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $13,2 \pm 7,9$ cao hơn của Phạm Văn Phan $9,92 \pm 5,72$ [3] cao hơn của Hồ Sỹ Hùng [4] (2014) là $8,62 \pm 4,3$ trứng [7], của Vũ Thị Bích Loan là $11,9 \pm 6,3$ trứng [2], của Bufat [5] (2006) là $10,4 \pm 6$ trứng [8]. Kết quả số trứng trung bình khác nhau theo các tác giả là do độ tuổi của đối tượng nghiên cứu, cỡ mẫu và đặc biệt là phác đồ được chọn để kích thích buồng trứng.

Tỷ lệ thụ tinh của chúng tôi thấp hơn của Phạm Văn Phan [3] là 89,35% [6], Vũ Thị Bích Loan là $82,3 \pm 18,1\%$ [2], của Jason R. Kovac [6] (2014) là 76,5% [9], của Ou L [7] là 75,67% [10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn của các tác giả có thể là do chúng tôi đã loại đi các bệnh nhân không có tinh trùng và chúng tôi sử dụng phác đồ đối vận cho tất cả bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số phôi trung bình tạo thành sau làm ICSC cao hơn một số tác giả như Phạm Văn Phan [3] là $7,67 \pm 5,11$ phôi [6], Vũ Thị Bích Loan là $7,67 \pm 4,89$ phôi [2], Hồ Sỹ Hùng là $6,63 \pm 3,2$ phôi [4]. Với tỷ lệ làm tổ trong nghiên cứu của chúng tôi là 36,7%. Kết quả này của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Vũ Thị Bích Loan [2] là 31,1% [5], của Phạm Văn Phan [3] là 25,6% [6], của Hồ Sỹ Hùng [4] là 13,16% [7]. Tỷ lệ làm tổ chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm chất lượng phôi, niêm mạc tử cung, tuổi mẹ, kỹ thuật và số lượng phôi chuyển, đặc biệt là số phôi chất lượng tốt.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy đa phần số phôi được tạo ra là phôi độ 3 với tỷ lệ 89,9% chứng tỏ với những bệnh nhân thực hiện thụ tinh trong ống nghiệm lấy tinh trùng bằng phương pháp chọc hút tinh trùng từ mào tinh qua da có chất lượng không thua kém với tinh trùng thu nhận bằng việc tự thủ dâm xuất tinh bình thường là bao. Chính vì chất lượng phôi không kém nên đa phần chuyển phôi với số lượng 02 phôi chiếm 45,6%

Kết quả chúng tôi có 43 trường hợp có thai lâm sàng chiếm tỷ lệ 63,23%. Chúng tôi chỉ theo dõi thai đến 12 tuần và không tiếp tục theo dõi sau khi ngừng thuốc nội tiết để tạo thuận lợi cho bệnh nhân trong quá trình khám thai định kỳ vì khoảng cách địa lý nên không có thông số về sinh non hay con đủ tháng.

5. KẾT LUẬN

Phối hợp phương pháp PESA và ISCI đạt hiệu quả cao trong điều trị vô sinh không tinh trùng do tắc tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội với tỷ lệ thụ tinh đạt $75,0 \pm 23,3\%$, với tỷ lệ làm tổ đạt 36,7% và tỷ lệ thai lâm sàng đạt 63,23%.

Lời cảm ơn

Chúng tôi chân thành cảm ơn Đảng ủy, Ban Giám đốc và cán bộ Khoa Hỗ trợ sinh sản và Nam học – Bệnh viện Phụ sản Hà Nội đã hỗ trợ nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thành C.N. and Kông P.C. (2014), *Chẩn đoán Vô sinh nam*, .
2. Loan V.T.B. (2019). Nghiên cứu hiệu quả điều trị vô sinh nam bằng PESA tại Phụ sản Trung Ương 2019. *Luận án Tiến sĩ y học*.
3. Phan P.V. (2020). Đánh giá hiệu quả PESA-ICSI tại Bệnh viện Phụ sản Hải Phòng. *Luận văn Thạc sĩ Y học*.
4. Hùng H.S. and Mai T.T.P. (2013). Nghiên cứu hiệu quả tiêm tinh trùng vào bào tương noãn bằng tinh trùng lấy từ mào tinh ở bệnh viện Phụ sản Trung Ương. *Luận án Tiến sĩ y học*.
5. Buffat C., Patrat C., Merlet F., et al. (2006). ICSI outcomes in obstructive azoospermia: influence of the origin of surgically retrieved spermatozoa and the cause of obstruction. *Human Reproduction*, **21**(4), 1018–1024.
6. Kovac J., Lehmann K., and Fischer M. (2014). A single-center study examining the outcomes of percutaneous epididymal sperm aspiration in the treatment of obstructive azoospermia. *Urol Ann*, **6**(1), 41.
7. Guo H., Zhang Y., Zhang C., et al. (2009). [Outcomes of ICSI with sperm from different sources: a retrospective study of 431 cycles]. *Zhonghua Nan Ke Xue*, **15**(10), 925–928.

SUMMARY**EFFECTIVENESS OF INFERTILITY TREATMENT USING THE PESA-ICSI AT HANOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL**

Vu Thanh Binh¹, Dang Tien Truong², Nguyen Duy Anh^{3,4}

¹Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital

²Vietnam Military Medical Academy

³Hanoi Medical University

⁴National Hospital of Obstetrics and Gynecology

Objective: To evaluate the effectiveness of Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA) combined with Intra Cytoplasmic Sperm Injection (ICSI) at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Methods:** A retrospective cross-sectional study was conducted by collecting medical records of patients undergoing PESA-ICSI at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital from 2017 to 2021. **Results:** The treatment of obstructive azoospermia using PESA and ICSI at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital achieved a fertilization rate of $75.0 \pm 23.3\%$, an implantation rate of 36.7%, and a clinical pregnancy rate of 63.23%. **Conclusion:** The combination of PESA and ICSI is highly effective in treating obstructive azoospermia at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital.

Keywords: Obstructive azoospermia, PESA, ICSI.