

- by Positively Regulating the Innate Immune Response. *International Journal of Molecular Sciences*, 24 (8), 7248.
5. **Thomas L., Najjoullah F., Verlaeten O., et al.** (2010). Relationship between nonstructural protein 1 detection and plasma virus load in Dengue patients. *The American journal of tropical medicine hygiene*, 83 (3), 696.
 6. **Bhatt P., Sabeena S. P., Varma M., et al.** (2021). Current understanding of the pathogenesis of Dengue virus infection. *Current microbiology*, 78 (1), 17-32.
 7. **Feng E., Balint E., Poznanski S. M., et al.** (2021). Aging and interferons: impacts on inflammation and viral disease outcomes. *Cells*, 10 (3), 708.
 8. **Hamdy S. M., Ali M. S., Abd El-Hmid R. G., et al.** (2023). Role of long non coding RNAs, NEAT1 and Lnc-DC expression in pediatric immune thrombocytopenic purpura. *Reports of Biochemistry Molecular Biology*, 11 (4), 635.
 9. **Wang X.-J., Jiang S.-C., Wei H.-X., et al.** (2017). The differential expression and possible function of long noncoding RNAs in liver cells infected by Dengue virus. *The American journal of tropical medicine hygiene*, 97 (6), 1904.
 10. **Pandey A. D., Goswami S., Shukla S., et al.** (2017). Correlation of altered expression of a long non-coding RNA, NEAT1, in peripheral blood mononuclear cells with Dengue disease progression. *Journal of Infection*, 75 (6), 541-554.

MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TỶ LỆ THAI SINH SỐNG SAU THỤ TINH TRONG ỚNG NGHIỆM TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG NĂM 2019 – 2020

Vũ Xuân Tùng¹, Nguyễn Công Trình¹,
Vũ Thị Lệ Hiền¹, Ngô Thị Thục Nhàn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ thai sinh sống sau thụ tinh trong ống nghiệm tại Bệnh viện Phụ sản trung ương năm 2019 – 2020. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang, thu thập bệnh án của các bệnh nhân thực hiện thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản Quốc gia Bệnh viện Phụ sản Trung Ương từ tháng 10/2019 đến tháng 12/2020. **Kết quả:** Tỷ lệ các trường hợp thai sinh sống là 40,3%, tỷ lệ các trường hợp thất bại là 59,7%. Tỷ lệ có thai sinh sống với tuổi mẹ trước 35 là 80,1%, sau 35 là 19,9%. Tỷ lệ thai sinh sống ở các nhóm bệnh nhân có AMH thấp, trung bình và cao lần lượt là 4,7%, 15,6% và 20,0%. Ngoài ra, tỷ lệ thai sinh sống ở nhóm bệnh nhân chuyển phôi tươi là 27,4%, ở nhóm bệnh nhân chuyển phôi trữ đông là 48,1%. **Kết luận:** Có mối liên quan giữa các yếu tố trong thụ tinh trong ống nghiệm và tỷ lệ thai sinh sống, trong đó: tuổi mẹ dưới 35 tuổi cao hơn tỷ lệ thai sinh sống của mẹ trên 35 tuổi; tỷ lệ thai sinh sống cao nhất ở nhóm bệnh nhân có nồng độ AMH cao; và tỷ lệ thai sinh sống của chuyển phôi trữ đông cao hơn gấp 2,4 lần so với chuyển phôi tươi.

Từ khóa: TTTON, tỷ lệ thai sinh sống

SUMMARY

FACTORS INFLUENCING THE LIVE BIRTH RATE IN IVF AT NATIONAL HOSPITAL OF

¹Đại học Điều dưỡng Nam Định

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Xuân Tùng

Email: vuxuantung271194@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.6.2024

Ngày phản biện khoa học: 8.8.2024

Ngày duyệt bài: 29.8.2024

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY IN 2019 – 2020

Objective: Evaluating factors influencing the live birth rate in IVF at the National Hospital of Obstetrics and Gynecology in 2019 – 2020. **Subjects and study methods:** Cross-sectional retrospective study, collecting medical records of patients undergoing IVF at the National Fertility Center, Central Obstetrics Hospital from October 2019 to December 2020. **Results:** The live birth rate was 40.3%, the rate of failed cases was 59.7%. The live birth rate in the group with maternal age < 35 is 80.1%, and > 35 is 19.9%. The live birth rates in patient groups with low, medium and high AMH were 4.7%, 15.6% and 20.0%, respectively. In addition, the live birth rate in the group of patients with fresh embryo transfer was 27.4%, in the group of patients with frozen embryo transfer it was 48.1%. **Conclusions:** There are relationship between factors in IVF and live birth rate, including: Maternal age under 35 years old was higher than that of over 35 years old; The live birth rate was highest in the group of patients with high AMH levels; and the live birth rate of frozen embryo transfer is 2.4 times higher than that of fresh embryo transfer.

Keywords: IVF, live birth rate

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh ngày càng phổ biến, theo các nghiên cứu trên thế giới tỷ lệ vô sinh khoảng từ 3% đến 15 % tùy theo từng vùng lãnh thổ và từng nghiên cứu và có xu hướng ngày càng gia tăng. Tại Việt Nam tỷ lệ này là khoảng 7,7%.² Để giải quyết vấn đề vô sinh đang có xu hướng ngày càng tăng cao thì điều trị vô sinh ngày càng được quan tâm. Hiện nay công nghệ hỗ trợ sinh sản (HTSS) đang phát triển rất mạnh mẽ và thụ tinh trong ống nghiệm (TTTON) đóng vai trò hết

sức quan trọng.

Ở Việt Nam, TTTON được bắt đầu từ năm 1997, các em bé ra đời đầu tiên vào năm 1998 tại bệnh viện Từ Dũ đánh dấu một tiến bộ vượt bậc của nền Y học Việt Nam. TTTON đã làm thay đổi quan điểm của nhân loại về sinh sản. Với các kỹ thuật hỗ trợ sinh sản, quan hệ tình dục và sinh sản để duy trì nòi giống có thể được tách biệt thành hai vấn đề riêng biệt. Ngoài ra, việc có con của một cặp vợ chồng có thể có sự tham gia của người thứ ba: cho noãn, cho tinh trùng, mang thai hộ... Ước tính đến cuối năm 2019, có hơn 50.000 trẻ đã sinh ra ở Việt Nam từ kĩ thuật IVF/ICSI và các kỹ thuật liên quan. Việt Nam hiện nay được xem là nước thực hiện IVF/ICSI nhiều nhất tại khu vực Đông Nam Á, với tỷ lệ thành công cao và chi phí điều trị thấp nhất khu vực³.

Vậy sau khi có thai trên lâm sàng thì diễn biến thai kỳ của các trường hợp làm TTTON tiếp theo như thế nào? Tỷ lệ thai sinh sống thực tế là bao nhiêu? Những yếu tố liên quan đến TTTON có ảnh hưởng đến kết quả TTTON và đặc điểm thai kỳ như thế nào? Đó là một vấn đề cấp thiết cần được giải đáp. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu: *Nhận xét một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ thai sinh sống sau thụ tinh trong ống nghiệm tại Bệnh viện Phụ sản trung ương năm 2019 – 2020.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các cặp vợ chồng điều trị thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản Quốc gia Bệnh viện Phụ sản Trung Ương từ tháng 10 năm 2019 đến tháng 12 năm 2020
- Bệnh nhân có ít nhất một lần chuyển phôi trong khoảng thời gian từ tháng 10/2019 đến tháng 12/2020
- Bệnh án đầy đủ thông tin, số điện thoại liên hệ

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh án của các cặp vợ chồng vô sinh thực hiện thụ tinh trong ống nghiệm tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản Quốc gia Bệnh viện Phụ sản Trung Ương không đầy đủ thông tin.
- Các hồ sơ điều trị vô sinh bằng phương pháp xin noãn, xin tinh trùng, xin phôi hoặc mang thai hộ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

Biến số và chỉ số nghiên cứu

- Các biến số liên quan kết quả TTTON
- + Tỷ lệ không có thai lâm sàng.

- + Tỷ lệ thai ngoài tử cung.
- + Tỷ lệ thai lưu.
- + Tỷ lệ sảy thai.
- + Tỷ lệ sinh non.
- + Tỷ lệ thai sinh đủ tháng.
- + Tỷ lệ thai sinh sống
- Các biến số liên quan đến TTTON
- + Tuổi của bệnh nhân
- + Phôi chuyển : phôi tươi, phôi đông lạnh
- + AMH

Sơ đồ nghiên cứu



Xử lý số liệu. Các số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp toán thống kê y học với chương trình phần mềm SPSS 20.0. Kiểm định giả thuyết bằng các thuật toán thống kê y học.

- So sánh các giá trị trung bình bằng T-student test, so sánh các tỷ lệ trung bình bằng χ^2 test.
- Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu được Trường Đại học Y Hà Nội và Ban giám đốc Bệnh viện Phụ sản Trung Ương cho phép tiến hành tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản Quốc gia Bệnh viện Phụ sản Trung Ương.
- Các thông tin chung cá nhân, tiền sử sản phụ khoa, các yếu tố liên quan của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật.
- Các thông tin thu thập chỉ sử dụng trong nghiên cứu không sử dụng cho bất kỳ mục đích khác.
- Bệnh án nghiên cứu được lưu giữ cẩn thận, bí mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 10 năm 2019 đến tháng 12 năm 2020, tại Trung tâm hỗ trợ sinh sản Quốc gia Bệnh viện Phụ sản Trung Ương có 387 bệnh nhân phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu cho kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm thai kỳ và tỷ lệ thai sinh sống của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Tỷ lệ thai sinh sống

Thai sinh sống	n	Tỷ lệ %
Tổng các trường hợp thai sinh sống	156	40,3
Các trường hợp thất bại	231	59,7
Tổng	387	100

Trong 387 trường hợp tham gia nghiên cứu, có 156 trường hợp thai sinh sống, chiếm tỷ lệ 40,3%. Còn lại, 231 trường hợp thất bại (không có thai, CNTC, thai lưu, sẩy thai, đẻ non con chết), chiếm tỷ lệ 59,7%.

Bảng 3.2. Đặc điểm thai kỳ của đôi tượng nghiên cứu

	n	Tỷ lệ %
CNTC	5	1,3
Thai lưu	19	4,9
Sẩy thai	10	2,6
Đẻ non	21	5,4
Thai đủ tháng	137	35,4
Không có thai lâm sàng	195	50,4
Tổng	387	100

Số trường hợp mang thai đủ tháng là 137, chiếm 35,4% và số trường hợp đẻ non là 21, chiếm 5,4%. Tỷ lệ thất bại, bao gồm chưa ngoài tử cung, sẩy thai, thai lưu lần lượt là 1,3%; 2,6%; 4,9%.

3.2. Kết quả thụ tinh ống nghiệm và một số yếu tố liên quan

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa tuổi và tỷ lệ thai sinh sống

Nhóm tuổi	Thai sinh sống		Tổng	p<0,05
	Không	Có		
<35 tuổi	148 (64,2%)	125 (80,1%)	273 (70,5%)	p<0,05
≥35 tuổi	83 (35,9%)	31 (19,9%)	114 (29,5%)	
Tổng	231 (100%)	156 (100%)	387 (100%)	

Tỷ lệ có thai sinh sống với tuổi trước 35 là 80,1%. Sau 35 tuổi, tỷ lệ thai sinh sống là 19,9%. Sự khác biệt về tuổi mẹ và tỷ lệ thai sinh

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa phôi chuyển vào buồng tử cung và đặc điểm thai

	Đặc điểm thai						Tổng	p<0,05
	CNTC	Thai lưu	Sẩy thai	Đẻ non	Đẻ đủ tháng	Không có thai		
Phôi tươi	1(0,7%)	5(3,4%)	0(0%)	6(4,1%)	34(23,3%)	100(68,5%)	146(100%)	p<0,05
Phôi trữ đông	4(1,7%)	14(5,8%)	10(4,1%)	15(6,2%)	103(42,7%)	95(39,4%)	241(100%)	
Tổng	5(1,3%)	19(4,9%)	10(2,6%)	21(5,4%)	137(35,4%)	195(50,4%)	387(100%)	

Đối với những trường hợp chuyển phôi tươi, tỷ lệ các trường hợp không có thai là 68,5%; đẻ đủ tháng là 23,3%; đẻ non 4,1%; CNTC là 0,7%. Đối với những bệnh nhân sử dụng phôi trữ đông, các trường hợp đẻ đủ tháng chiếm tỷ lệ lớn nhất là 42,7%; không có thai là 39,4%; CNTC 1,7%. Có sự khác biệt về đặc điểm thai của chuyển phôi tươi hay phôi trữ đông. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mối liên quan giữa tuổi và tỷ lệ thai

sống có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa giá trị AMH và tỷ lệ có thai sinh sống

Đặc điểm	Nhóm AMH thấp (n=67) (1)	Nhóm AMH trung bình (n=173) (2)	Nhóm AMH cao (n=147) (3)	Tổng (N=387)
Tỷ lệ thai sinh sống (%)	4,7%	15,6%	20,0%	40,3%
p	p _{1,2} =0,512	p _{2,3} =0,009	p _{1,3} =0,01	

Tỷ lệ thai sinh sống ở các nhóm bệnh nhân có AMH thấp, trung bình và cao lần lượt là 4,7%, 15,6% và 20,0%, tuy nhiên sự khác biệt giữa nhóm AMH thấp và trung bình không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05. Sự khác biệt về tỷ lệ thai sinh sống ở nhóm AMH trung bình và cao; nhóm AMH thấp và cao đều có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa tỷ lệ thai sinh sống và phôi chuyển vào buồng tử cung.

Phôi chuyển	Tỷ lệ thai sinh sống		Tổng	p<0,05 OR=2,459 (95%CI; 1,579-3,819)
	Không	Có		
Phôi tươi	106 (72,6%)	40 (27,4%)	146 (100%)	p<0,05 OR=2,459 (95%CI; 1,579-3,819)
Phôi trữ đông	125 (51,9%)	116 (48,1%)	241 (100%)	

Trong số 146 trường hợp chuyển phôi tươi, tỷ lệ thai sinh sống chiếm tỷ lệ 27,4%. Trong số 241 trường hợp chuyển phôi trữ đông, tỷ lệ thai sinh sống chiếm 48,1%. Sự khác biệt giữa 2 nhóm này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

sinh sống. Theo nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ có thai sinh sống chủ yếu ở lứa tuổi dưới 35, chiếm 80,1%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ thai sinh sống và tuổi mẹ, trong đó tuổi mẹ càng thấp thì tỷ lệ thai sinh sống càng cao. Khi nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng tới tỷ lệ thai sinh sống, tác giả Pan Y⁵ chỉ ra rằng tuổi đóng vai trò quan trọng trong dự đoán tỷ lệ thai sinh sống; tác giả chỉ ra nhiều những nghiên cứu lớn cho biết phụ nữ sau tuổi 35 chất lượng noãn bào giảm xuống và tỷ lệ có thai phát triển và thai lâm sàng cũng thấp hơn so với nhóm tuổi

dưới 35. Trong nghiên cứu của tác giả này, không tìm thấy sự khác biệt về tỷ lệ thai sinh sống của những tuổi dưới 35. Trong một nghiên cứu tổng quan của Zoha Saket (2021)⁶, tỷ lệ sinh sống cộng dồn qua các chu kỳ chuyển phôi từ 27,0% đến 36,3%; có liên quan tới tuổi mẹ, ngưỡng cắt là 35 tuổi. Về mặt sinh học, tuổi thích hợp để một người phụ nữ có thai là trong khoảng từ 20 đến 30 tuổi, trên 30 tuổi khả năng có thai bắt đầu suy giảm và sau tuổi 35 khả năng có thai giảm đi nhanh chóng, chưa kể đến tỷ lệ có thai bất thường cũng tăng lên. Tỷ lệ có thai sau chuyển phôi ở phụ nữ trên 35 tuổi giảm do buồng trứng của họ đáp ứng kém với thuốc kích thích dẫn đến việc số lượng trứng thu được ít, chất lượng trứng thu được kém, chất lượng phôi không tốt. Đồng thời ở những phụ nữ lớn tuổi, đáp ứng của buồng trứng với thuốc chuẩn bị niêm mạc tử cung cũng giảm làm chất lượng niêm mạc tử cung đón phôi không thực sự tốt.

4.2. Môi liên quan giữa giá trị AMH và tỷ lệ có thai sinh sống. Bảng 3.4 chỉ ra tỷ lệ thai sinh sống của nhóm AMH cao lớn hơn nhóm AMH trung bình và nhóm AMH thấp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Tỷ lệ thai sinh sống trên tổng số chu kỳ chuyển phôi của nhóm AMH thấp trong nghiên cứu này là 4,7% khác biệt với nhóm AMH trung bình là 15,6% và đều thấp hơn nhóm AMH cao là 20%. Ở nghiên cứu Bingqian Zhang(2019)⁸ có cỡ mẫu 7283 phụ nữ dưới 35 tuổi, tỷ lệ thai sinh sống của 3 nhóm AMH thấp (0,01–1,32ng/ml), AMH trung bình (1,32–3,99ng/ml) và AMH cao (3,99–22,05 ng/ml) lần lượt là 58,01%; 62,90%; 66,33%; $p < 0,01$ cho tất cả các so sánh cặp. Sự khác biệt về tỷ lệ thai sinh sống ở nhóm AMH thấp và trung bình của chúng tôi so với nghiên cứu này có thể do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả những bệnh nhân trên 35 tuổi và có thể do cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ, ngưỡng nồng độ AMH dùng để phân nhóm trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn. Chúng tôi phân ngưỡng nồng độ AMH theo tác giả Vương Thị Ngọc Lan¹, trong nghiên cứu này tác giả đã chỉ ra cả AMH, AFC và FSH đều có giá trị dự đoán đáp ứng kém buồng trứng; và AMH có giá trị dự đoán tốt nhất. Đáp ứng buồng trứng kém đưa đến kết quả có thai thấp, là một nguyên nhân chính gây bỏ dở điều trị, tác động sâu sắc đến tâm lý và tổn kém chi phí điều trị cho bệnh nhân.

4.3. Môi liên quan giữa tỷ lệ thai sinh sống, đặc điểm thai và phôi chuyển vào buồng tử cung. Trong số 146 trường hợp chuyển phôi tươi, tỷ lệ thai sinh sống chiếm tỷ lệ 27,4%. Trong số 241 trường hợp chuyển phôi

trữ đông, tỷ lệ thai sinh sống chiếm 48,1%. Như vậy, tỷ lệ thai sinh sống của chuyển phôi trữ đông cao hơn chuyển phôi tươi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,00 < 0,05$; $OR = 2,459$; 95%; 1,579-3,819). Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Shi Yuhua⁷, tỷ lệ thai sinh sống của nhóm chuyển phôi trữ đông là 48,7%. Tuy nhiên, nghiên cứu không tìm thấy mối liên quan giữa tỷ lệ thai sinh sống của chuyển phôi tươi và phôi trữ đông ($OR = 0,97$; 95% CI; 0,89-1,06. $P = 0,5$). Trong nghiên cứu của Aflatoonian⁴ so sánh tỷ lệ thai sinh sống của nhóm chuyển phôi trữ đông và phôi tươi, sự thấp hơn đáng kể thai sinh sống của nhóm chuyển phôi trữ đông so với chuyển phôi tươi (55% so với 66%) ($OR = 1,49$; 95%CI; 1,06-2,03). Lý giải cho kết quả này, tác giả cho rằng tỷ lệ sẩy thai tự phát cao ở nhóm chuyển phôi trữ đông đã làm giảm cơ hội thai sinh sống đi đáng kể trong nhóm phôi trữ đông. Có thể, trong kĩ thuật rã đông phôi trữ, có ảnh hưởng tới chất lượng phôi. Bảng 3.6 trong nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra: tỷ lệ sẩy thai, đẻ non trong chuyển phôi trữ đông cao hơn trong chuyển phôi tươi (4,1%; 6,2% so với 0%, 4,1%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Tuy nhiên, có thể những bước tiến mới trong kĩ thuật rã đông phôi trữ (phương pháp thủy tinh hóa), kĩ thuật hỗ trợ (hỗ trợ phôi thoát màng, chẩn đoán di truyền tiền làm tổ)⁴ làm tăng tỷ lệ thai sinh sống của phôi trữ đông.

V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ thai sinh sống, chiếm tỷ lệ 40,3%. Tỷ lệ các trường hợp thất bại (không có thai, CNTC, thai lưu, sẩy thai, đẻ non con chết), chiếm 59,7%.

- Có mối liên quan giữa các yếu tố tuổi mẹ, AMH, phôi chuyển vào buồng tử cung và tỷ lệ thai sinh sống, trong đó:

+ Tuổi mẹ dưới 35 tuổi cao hơn tỷ lệ thai sinh sống của mẹ trên 35 tuổi

+ Tỷ lệ thai sinh sống cao nhất ở nhóm bệnh nhân có nồng độ AMH cao

+ Tỷ lệ thai sinh sống của chuyển phôi trữ đông cao hơn gấp 2,4 lần so với chuyển phôi tươi

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vương Thị Ngọc Lan và Võ Minh Tuấn. Giá trị của AMH, FSH và AFC trong dự đoán đáp ứng kém với kích thích buồng trứng thụ tinh ống nghiệm. Tạp chí nghiên cứu y học. 2014; 87:15-19.
2. Nguyễn Viết Tiên, Đào Xuân Hiền. Nhận xét một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ có thai của phương pháp bơm tinh trùng vào buồng tử cung tại Bệnh Viện Phụ Sản Trung Ương. Luận văn thạc sĩ, Trường đại học Y Hà Nội. 2009.
3. Hồ Mạnh Tường, Đặng Quang Vinh, Vương

- Thị Ngọc Lan, và cs. Thụ tinh trong ống nghiệm, Nhà xuất bản tổng hợp Thành Phố HCM. 2020; 17-19.
- Aflatoonian A, Mansoori Moghaddam F, Mashayekhy M et al.** Comparison of early pregnancy and neonatal outcomes after frozen and fresh embryo transfer in ART cycles. *J Assist Reprod Genet.* 2010; 27 (12): 695-700.
 - Pan Y, et al.** Major factors affecting the live birth rate after frozen embryo transfer among young women. *Frontiers in medicine.* 2020; 7:94.
 - Saket Z., Källén K., Lundin K., Magnusson, Å.** Cumulative live birth rate after IVF: trend over time and the impact of blastocyst culture and vitrification. *Human reproduction open.* 2021; (3):hoab021
 - Shi Yuhua, et al.** Transfer of fresh versus frozen embryos in ovulatory women. *New England Journal of Medicine.* 2018; 378(2): 126-136.
 - Zhang B., Meng Y., Jiang X., et al.** IVF outcomes of women with discrepancies between age and serum anti-Müllerian hormone levels. *Reprod Biol Endocrinol.* 2019; 17(1): 58

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ NGAL HUYẾT TƯƠNG VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP CÓ TỔN THƯƠNG THẬN CẤP

Lê Hữu Nhượng^{1,2}, Lê Việt Thắng², Phạm Thái Dũng², Nguyễn Anh Tuấn³, Đỗ Ngọc Sơn³, Nguyễn Công Long³, Nguyễn Trung Kiên²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tổn thương thận cấp là biến chứng thường gặp của viêm tụy cấp, dấu ấn sinh học NGAL huyết tương thay đổi theo tình trạng viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp. **Đôi tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 51 bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp, 168 bệnh nhân viêm tụy cấp không tổn thương thận cấp và 35 người thường khỏe mạnh làm nhóm chứng khỏe mạnh, từ 12/2021 đến tháng 9/2023. **Kết quả:** Nồng độ NGAL huyết tương của nhóm viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp cao hơn nhóm không có tổn thương thận cấp và đều lớn hơn nhóm chứng khỏe mạnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$). Nồng độ của NGAL huyết tương tăng dần theo các giai đoạn tổn thương thận cấp. Nồng độ NGAL huyết tương ở nhóm bệnh nhân viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp có liên quan đến phân loại viêm tụy cấp theo thang điểm Balthazar, thể viêm tụy phù nề hoại tử và độ nặng của viêm tụy cấp. **Kết luận:** Nồng độ NGAL huyết tương tăng cao và có mối liên quan đến mức độ nặng của viêm tụy cấp có tổn thương thận cấp. **Từ khóa:** Viêm tụy cấp, tổn thương thận cấp, NGAL

SUMMARY

SURVEY OF PLASMA NGAL CONCENTRATION AND ITS RELATIONSHIP WITH CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

¹Bệnh viện Quân y 354

²Bệnh viện Quân y 103 - Học viện Quân y

³Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hữu Nhượng

Email: lehuunhuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.6.2024

Ngày phản biện khoa học: 9.8.2024

Ngày duyệt bài: 29.8.2024

WITH ACUTE KIDNEY INJURY

Introduction: Acute kidney injury is a common complication of acute pancreatitis. The serum NGAL biomarker changes with the presence of acute kidney injury in acute pancreatitis. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study of 51 patients with acute pancreatitis and acute kidney injury, 168 patients with acute pancreatitis without kidney injury, and 35 healthy individuals as a control group, from December 2021 to September 2023. **Results:** The serum NGAL levels in the acute pancreatitis group with kidney injury were higher than in the group without kidney injury and significantly higher than in the healthy control group ($p < 0.01$). NGAL levels increased progressively with the severity of kidney injury. The serum NGAL levels in acute pancreatitis patients with kidney injury were associated with the Balthazar scoring system for acute pancreatitis, pancreatic necrosis, and the severity of acute pancreatitis. **Conclusion:** Elevated serum NGAL levels are associated with the severity of acute pancreatitis.

Keywords: acute pancreatitis, Acute kidney injury, NGAL

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tụy cấp (VTC) là một cấp cứu tiêu hóa thường gặp trên lâm sàng và đang có xu hướng gia tăng trong những năm gần đây, tỷ lệ mắc bệnh trên thế giới là 30-40/100000 dân. Tại Hoa Kỳ, hàng năm có hơn 275.000 bệnh nhân là nhập viện vì VTC, với tổng chi phí hơn 2,6 tỷ đô la Mỹ mỗi năm [1], [2]. Tổn thương thận cấp (TTTC) là một biến chứng thường gặp của VTC, chiếm tỷ lệ khoảng 15% ở bệnh nhân VTC, có thể tăng lên 69% ở bệnh nhân viêm tụy cấp nặng. Tổn thương thận cấp làm tăng mức độ nặng của VTC, kéo dài thời gian nằm viện cũng như gia tăng chi phí điều trị [3].