

bào, phần lớn trẻ có giảm số lượng tế bào CD3 (56,1%), CD4 (66,3%) và CD8 (50%).

Bảng 5. Đặc điểm tổn thương trên X-quang và CLVT lồng ngực ở trẻ viêm phổi nặng, nguy kịch do Adenovirus

	Dạng tổn thương	n	%
X-quang ngực	Thâm nhiễm từng đám tập trung	211	56,7
	Mờ lan tỏa hai phổi	112	30,1
	Ư khí	32	8,6
	Tràn dịch màng phổi	23	6,2
	Tràn khí màng phổi	6	1,6
	Tổng	372	100%
Cắt lớp vi tính (CLVT) lồng ngực	Tràn khí màng phổi	2	3,2
	Tràn dịch màng phổi	7	11,1
	Đông đặc	57	90,5
	Kính mờ	32	50,8
	Xẹp phổi	4	6,3

Thâm nhiễm từng đám tập trung (56,7%) và mờ lan tỏa hai phổi (30,1%) là 2 dạng tổn thương thường gặp nhất trên phim X-quang ngực. Đông đặc (90,5%) và kính mờ (50,8%) là hai dạng tổn thương gặp nhiều nhất trên phim chụp CLVT lồng ngực.

IV. BÀN LUẬN

Adenovirus có thể gây bệnh ở mọi lứa tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ trẻ nhiễm Adenovirus nặng, nguy kịch trong độ tuổi 6 tháng đến 5 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (25,2% trẻ từ 6 đến 12 tháng và 56,5% trẻ từ 1 đến 5 tuổi). Nghiên cứu của Veena Rajkumar và cộng sự cho thấy trẻ bị nhiễm Adenovirus nặng thường gặp ở nhóm trẻ dưới 2 tuổi [4]. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Mai Thùy và cộng sự (2016-2018) cho thấy 64% trẻ viêm phổi Adenovirus nặng ở lứa tuổi 12-36 tháng, trong đó 84,4% là trẻ dưới 12 tháng tuổi [1]. Tỷ lệ trẻ trên 5 tuổi nhiễm Adenovirus trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ thấp nhất là 3,2%, phù hợp với các nghiên cứu trước đây.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 53% các trường hợp nhiễm Adenovirus là do lây lan tại các cơ sở y tế. Số lượng trẻ nhiễm Adenovirus tăng cao nhất vào mùa thu-đông (tháng 9, 10, 11 và 12), sau đó giảm dần vào mùa xuân (tháng 1, 2, 3) và thấp nhất vào mùa hè (tháng 4, 5, 6, 7). Adenovirus bùng phát tại miền Bắc - Việt Nam bắt đầu vào khoảng thời gian tháng 9 năm 2022, đây là giai đoạn miền Bắc vừa trải qua đại dịch Covid-19, có lẽ vì vậy mà dịch tễ học theo mùa của Adenovirus có sự thay đổi so với các nghiên cứu trước đây.

Trong số 372 trẻ nhiễm Adenovirus nặng và nguy kịch trong nghiên cứu của chúng tôi, có

11,6% trẻ có bệnh phổi mạn tính; 6,5% trẻ có bệnh tim bẩm sinh; 14,8% trẻ có bệnh thần kinh-cơ và 10,8% trẻ tiền sử đẻ non (Bảng 2). 30,9% trẻ nhiễm Adenovirus nặng và nguy kịch có tiền sử mắc Covid-19 trước đó phù hợp với dịch tễ Việt Nam vừa trải qua đại dịch Covid-19 giai đoạn trước khi bùng phát vụ dịch Adenovirus. 22,8% trẻ trong nghiên cứu của chúng tôi có tình trạng suy dinh dưỡng. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Thùy cũng cho thấy 26,7% trẻ viêm phổi nặng do Adenovirus có tình trạng suy dinh dưỡng [1].

Các biến chứng sớm ở trẻ nhiễm Adenovirus thường gặp trong giai đoạn cấp, đặc biệt là trong một tuần đầu, bao gồm hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS), bão cytokine, sốc nhiễm trùng và suy đa tạng. Các biến chứng muộn thường xảy ra sau viêm phổi do Adenovirus gồm: giãn phế quản, xơ hoá phổi và viêm phổi kẽ bong vảy biểu mô, viêm tiểu phế quản tắc nghẽn (PIBO). Trong nghiên cứu của chúng tôi, hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, suy đa tạng và PIBO là ba biến chứng thường gặp nhất ở trẻ nhiễm Adenovirus nặng, nguy kịch.

Nghiên cứu của chúng tôi có 92,7% trẻ có triệu chứng viêm long hô hấp và 83,3% trẻ ăn kém/bú kém. Nghiên cứu của Na Xu và cộng sự cho thấy sốt cao, khó thở, suy hô hấp, thiếu oxy máu, triệu chứng tiêu hóa (nôn, tiêu chảy) và các triệu chứng thần kinh (co giật, rối loạn tri giác, kích thích) là triệu chứng thường gặp ở nhóm trẻ bị viêm phổi nặng do Adenovirus [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số trẻ nhiễm Adenovirus nặng, nguy kịch có biểu hiện sốt cao (từ 39°C đến < 40°C) chiếm 58,3% với nhiệt độ trung bình là 39,4 ± 0,70°C và thời gian sốt kéo dài ≥ 7 ngày chiếm 59,7% (Bảng 3). Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Thùy cho thấy 56,7% trẻ viêm phổi nặng do Adenovirus có tình trạng sốt cao và 54% trẻ sốt ≥ 7 ngày [1]. Triệu chứng thực thể tại phổi hay gặp nhất ở trẻ nhiễm Adenovirus nặng, nguy kịch là ran ẩm (72%); 71,2% trẻ suy hô hấp độ II và 28,8% trẻ suy hô hấp độ III.

CTM thấy 40,3% trẻ có tình trạng tăng số lượng bạch cầu máu ngoại vi và 12,4% trẻ có giảm số lượng BC máu ngoại vi; tỷ lệ giảm tiểu cầu và thiếu máu chiếm tỷ lệ thấp (Bảng 4). Các biến đổi về sinh hóa thường gặp nhất ở trẻ nhiễm Adenovirus nặng và nguy kịch trong nghiên cứu của chúng tôi là giảm albumin máu (64,1%) và tăng các chỉ số đáp ứng viêm hệ thống như tăng D-Dimer (69,6% tăng vừa và 26,9% tăng cao), tăng CRP > 10 mg/L (65,2%),

tăng Ferritin > 750 ng/ml (44,9%) và tăng LDH >1000 U/l (35,6%). Tình trạng rối loạn đông máu (giảm Prothrombin, APTT kéo dài, tăng hoặc giảm Fibrinogen), tăng transaminase (AST, ALT), giảm protein huyết thanh, tăng ure và giảm creatinine máu ít gặp hơn. Nghiên cứu của Na Xu và cộng sự trên 285 trẻ bị viêm phổi do Adenovirus tại Trung Quốc trong giai đoạn 2018-2019 cho thấy, những trẻ có tình trạng đông đặc phổi, tổn thương gan, tổn thương cơ tim, rối loạn điện giải, rối loạn đông máu thường có diễn biến bệnh nặng hơn [5]. Bệnh nhân nhiễm Adenovirus có tình trạng giảm tiểu cầu, giảm bạch cầu, tăng AST và ALT, tăng cytokine (LDH, procalcitonin, Ferritin, D-Dimer) thường có biến chứng và diễn biến nặng hơn [5,7,8].

Khảo sát tình trạng miễn dịch tế bào ở 98/372 trẻ nhiễm Adenovirus nặng và nguy kịch cho thấy tỷ lệ cao trẻ có tình trạng giảm số lượng tế bào lympho CD3 (56,1%), CD4 (66,3%) và CD8 (50%). Nghiên cứu của Wu PQ và cộng sự tại Trung Quốc cho thấy trẻ bị nhiễm Adenovirus có số lượng tế bào lympho CD8 thấp hơn có tiên lượng nặng hơn [8]. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Thùy, số lượng tế bào CD4 giảm nhiều nhất, sau đó là giảm CD3 và giảm CD8 ở trẻ nhiễm Adenovirus nặng [1].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tổn thương trên phim X-quang ngực hay gặp nhất là thâm nhiễm từng đám tập trung (56,7%) và mờ lan tỏa hai phổi (30,1%), tương ứng với tổn thương trên phim cắt lớp vi tính lồng ngực là tổn thương đông đặc (90,5%) và kính mờ (50,8%). Tổn thương tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi, xẹp phổi ít gặp hơn (Bảng 5). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Thùy cũng cho thấy thâm nhiễm từng đám tập trung và mờ lan tỏa hai phổi là đặc trưng tổn thương phổi trên X-quang thường gặp nhất ở trẻ viêm phổi Adenovirus nặng [1].

V. KẾT LUẬN

Adenovirus nặng và nguy kịch ở trẻ em thường gặp ở nhóm tuổi nhỏ, đặc biệt là 12–60 tháng tuổi, với các biểu hiện lâm sàng đa dạng và nguy cơ biến chứng cao. Trẻ có bệnh lý nền,

suy dinh dưỡng, rối loạn miễn dịch tế bào hoặc tăng các chỉ số viêm hệ thống có nguy cơ diễn biến nặng. Việc nhận diện sớm yếu tố nguy cơ, theo dõi sát và can thiệp kịp thời đóng vai trò quan trọng trong hạn chế biến chứng và cải thiện tiên lượng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Thị Mai Thùy và cộng sự.** Đặc điểm dịch tễ lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi nặng nhiễm Adenovirus tại Khoa điều trị tích cực Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam. 2020;Tập 497, Tháng 12- Số 2,170-179.
2. **Bộ Y tế.** Quyết định số 3451/QĐ-BYT ban hành ngày 26 tháng 12 năm 2022 "Về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị, phòng và kiểm soát lây nhiễm bệnh do vi rút Adeno ở trẻ em.
3. **Bakir J, Juárez MDV, Lución MF, et al.** Clinical and epidemiological study of acute lower respiratory tract infections caused by adenovirus in hospitalized children. Nineteen years of active epidemiological surveillance. Archivos argentinos de pediatria. Jun 2020;118(3):193-201. Estudio clínico-epidemiológico de las infecciones respiratorias agudas bajas causadas por adenovirus en niños hospitalizados. Diecinueve años de vigilancia epidemiológica activa. doi:10.5546/aap.2020.eng.193
4. **Rajkumar V, Chiang CS, Low JM, et al.** Risk Factors for Severe Adenovirus Infection in Children during an Outbreak in Singapore. Ann Acad Med Singap. Feb 2015;44(2):50-9.
5. **Xu N, Chen P, Wang Y.** Evaluation of Risk Factors for Exacerbations in Children with Adenoviral Pneumonia. Biomed Res Int. 2020;2020:4878635. doi:10.1155/2020/4878635
6. **Lukšić I, Kearns PK, Scott F, Rudan I, Campbell H, Nair H.** Viral etiology of hospitalized acute lower respiratory infections in children under 5 years of age -- a systematic review and meta-analysis. Croat Med J. Apr 2013;54(2):122-34. doi:10.3325/cmj.2013.54.122
7. **Xu XH, Fan HF, Shi TT, et al.** Analysis of mortality risk factors in children with severe adenovirus pneumonia: A single-center retrospective study. Pediatr Neonatol. May 2023; 64(3): 280-287. doi:10.1016/j.pedneo.2022. 06.016
8. **Wu PQ, Zeng SQ, Yin GQ, et al.** Clinical manifestations and risk factors of adenovirus respiratory infection in hospitalized children in Guangzhou, China during the 2011-2014 period. Medicine (Baltimore). Jan 2020;99(4):e18584. doi:10.1097/md.00000000000018584

KẾT QUẢ CHUYỂN PHỔI TRỮ TRÊN NHÓM BỆNH NHÂN CÓ TÌNH TRẠNG NIÊM MẠC TỬ CUNG MỎNG ĐƯỢC BƠM HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU TỰ THÂN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Trần Phương Anh¹, Nguyễn Phúc Hoàn^{1,2}, Trịnh Thị Ngọc Yên^{1,2},

Đỗ Thùy Hương^{1,2}, Nguyễn Thị Minh Khai^{1,2}, Lê Ngọc Dung²,
Nguyễn Thị Hạnh², Nguyễn Khang Sơn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá kết quả chuyển phôi trữ trên nhóm bệnh nhân có tình trạng niêm mạc tử cung (NMTC) mỏng được bơm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản và Công nghệ Mô ghép, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu gồm 47 bệnh nhân có tiền sử hủy ít nhất 01 chu kỳ chuyển phôi vì NMTC mỏng tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản và Công nghệ Mô ghép, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, được bơm PRP và chuyển phôi trữ lạnh từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2024. So sánh độ dày niêm mạc tử cung trước và sau bơm, xét nghiệm β -hCG và đánh giá tỉ lệ có thai, tỉ lệ thai lâm sàng và tỉ lệ thai sinh hóa sau chuyển phôi trữ. **Kết quả:** Độ dày NMTC (mm) sau bơm tăng lên rõ rệt so với trước bơm ($7,86 \pm 0,91$ mm so với $6,79 \pm 0,80$ mm, $p < 0,001$). Tỉ lệ có thai, tỉ lệ thai lâm sàng, tỉ lệ thai sinh hóa trên nhóm đối tượng nghiên cứu sau bơm lần lượt 53,19%, 40,4% và 6,38%. **Kết luận:** Liệu pháp bơm PRP giúp cải thiện rõ rệt độ dày niêm mạc tử cung, cải thiện tỉ lệ có thai ở một số bệnh nhân có NMTC mỏng. **Từ khóa:** Huyết tương giàu tiểu cầu, niêm mạc tử cung mỏng, thụ tinh trong ống nghiệm.

SUMMARY

THE USE OF AUTOLOGOUS PLATELET-RICH PLASMA IN WOMEN UNDERGOING IN VITRO FERTILIZATION WITH A THIN ENDOMETRIUM

Objective: To evaluate the outcomes of frozen embryo transfer in patients with thin endometrium treated with autologous platelet-rich plasma (PRP) infusion in IVF. **Subjects and Methods:** A retrospective descriptive study including 47 patients with a history of at least 01 embryo transfer cycle cancellation due to thin endometrium at the IVF Center and Tissue Engineering, Hanoi Medical University Hospital, who were treated with PRP infusion and transferred frozen embryos from January 2020 to December 2024. Comparison of endometrial thickness before and after infusion, β -hCG test and evaluation of pregnancy rate (PR), clinical pregnancy rate (CPR) and biochemical pregnancy rate (BPR) after frozen embryo transfer. **Results:** The thickness of the endometrium after PRP infusion increased significantly compared to before (7.86 ± 0.91 mm vs 6.79 ± 0.80 mm, $p < 0.001$). The pregnancy rate (PR), clinical pregnancy rate (CPR) and biochemical pregnancy rate (BPR) were 53.19%, 40.4% and 6.38% respectively. **Conclusions:** Intrauterine autologous PRP infusion improved

significantly the endometrial thickness and successful rate in IVF in some patients with thin endometrium.

Keywords: Platelet-Rich Plasma (PRP), thin endometrium, In Vitro Fertilization (IVF).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự thành công của phương pháp thụ tinh trong ống nghiệm (IVF) lần đầu tiên trên thế giới vào năm 1978 với sự chào đời của Louise Brown đã mang lại niềm hạnh phúc rất lớn cho các cặp đôi hiếm muộn. Đi kèm với sự phát triển ngày một mạnh mẽ của IVF là sự hoàn thiện dần trong các quy trình nuôi cấy, đông rã phôi, cũng như các phác đồ kích thích buồng trứng (KTBT), chuẩn bị niêm mạc tử cung (NMTC) hướng tới làm tăng tỉ lệ thành công của một chu kỳ IVF.

NMTC là một mô biến đổi có tính chất chu kỳ, thay đổi trong suốt chu kỳ kinh nguyệt (CKKN) phản ánh tình trạng hormone steroid sinh dục trong cơ thể người phụ nữ. NMTC mỏng là một trong những nguyên nhân phổ biến dẫn đến thất bại làm tổ - một thách thức lớn đối với các bác sĩ lâm sàng. Định nghĩa và giới hạn cho NMTC mỏng khác nhau giữa các nghiên cứu, mặc dù hầu hết các nghiên cứu sử dụng độ dày NMTC < 7 mm hoặc < 8 mm vào ngày dùng hormone hCG gây trưởng thành noãn (đối với chu kỳ chuyển phôi tươi) hoặc ngày bắt đầu gây chuyển dạng NMTC bằng progesterone (đối với chu kỳ chuyển phôi trữ lạnh).^{1,2} Mặc dù có một số báo cáo ca lâm sàng đã ghi nhận bệnh nhân có thai sau khi chuyển phôi với độ dày NMTC khoảng 4 mm, nhưng cơ hội mang thai ước tính vẫn thấp cho những trường hợp này.³

Nhiều phương pháp và kỹ thuật đã được nghiên cứu và áp dụng để cải thiện tỉ lệ có thai lâm sàng và tỉ lệ thai sinh sống của các chu kỳ IVF trên các bệnh nhân có NMTC mỏng, trong đó có sử dụng huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP- Platelet-rich plasma). Huyết tương giàu tiểu cầu là chế phẩm huyết tương tự thân có sự tập trung mật độ tiểu cầu cao hơn so với giới hạn bình thường và chứa các yếu tố tăng trưởng tiểu cầu (GF) bao gồm: TGF- β , VEGF, HGF, KGF, Interleukins (IL-4, IL-10, IL-1RN), bFGF, IGF1, PDGF-AA,... Trên thế giới, một số tác giả đã đề cập tới vai trò của PRP trong việc cải thiện khả năng tiếp nhận của NMTC, từ đó là tăng tỉ lệ có thai lâm sàng cho bệnh nhân. Để tìm hiểu chi tiết, sâu sắc hơn và góp phần nâng cao hiệu quả điều trị lâm sàng trên nhóm bệnh nhân chuyển phôi trữ gặp phải tình trạng NMTC mỏng, chúng

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Khang Sơn

Email: khangson@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2025

Ngày duyệt bài: 25.8.2025

tôi thực hiện nghiên cứu này với hai mục tiêu:

1. Đánh giá sự thay đổi độ dày NMTC sau bơm PRP.

2. Đánh giá tỉ lệ có thai, tỉ lệ thai lâm sàng và tỉ lệ thai sinh hóa ở những bệnh nhân chuyển phôi trữ có NMTC mỏng được bơm PRP.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các bệnh nhân đang điều trị thụ tinh trong ống nghiệm (TTTON) tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản và Công nghệ Mô ghép, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội có NMTC mỏng được bơm PRP và chuyển phôi trữ từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2024, có đủ thông tin hồ sơ.

• **Tiêu chuẩn lựa chọn:** - Có ít nhất 1 lần huỷ chu kỳ chuyển phôi vì NMTC mỏng < 8mm.

- Còn ít nhất 1 phôi đông lạnh chất lượng khá trở lên tính đến trước thời điểm chuyển phôi.

• **Tiêu chuẩn loại trừ:** - Bệnh nhân huỷ chu kỳ chuyển phôi trữ sau bơm PRP.

- Lạc nội mạc tử cung, bệnh lao.

- Tiền sử dính buồng tử cung, ứ dịch buồng tử cung.

- Bệnh nhân có bệnh lý huyết học (đặc biệt các bệnh lý liên quan đến tiểu cầu).

- Các chu kỳ IVF xin hoãn.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

• **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

• **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu nghiên cứu:** Lựa chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả các hồ sơ thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

• **Chuẩn bị NMTC và bơm PRP vào buồng tử cung:** Bệnh nhân được chuẩn bị niêm mạc để chuyển phôi trữ lạnh và được bơm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân trước khi chuyển phôi: Bơm PRP lần 1 vào ngày 10-12 chu kỳ. Siêu âm đánh giá NMTC vào 48-72h sau bơm, nếu NMTC ≥ 8 mm xác định ngày đặt progesterone và chuyển phôi, nếu NMTC < 8mm sẽ tiến hành bơm PRP lần 2 vào ngày 13-14 chu kỳ.

Đánh giá độ dày NMTC 48h-72h sau bơm lần 2, nếu NMTC ≥ 8 mm xác định ngày đặt progesterone và chuyển phôi.

• **Chuyển phôi:** chuyển phôi ngày 3 sau 4 ngày đặt progesterone, hoặc chuyển phôi ngày 5 sau 6 ngày đặt progesterone.

Đánh giá kết quả chuyển phôi: Nồng độ β -hCG máu sau chuyển phôi 10 ngày (nếu chuyển phôi ngày 5) hoặc 12 ngày (nếu chuyển phôi ngày 3): Có thai: xác định bằng nồng độ β -hCG ≥ 25 IU/L.

Nếu kết quả xét nghiệm β -hCG có thai, tiến hành siêu âm qua đầu dò âm đạo vào tuần thứ 4 đến tuần thứ 5 sau chuyển phôi và đánh giá:

- Số túi thai

- Thai lâm sàng: xác định khi có hoạt động tim thai.

- Thai ngoài tử cung: xác định khi có dấu hiệu trực tiếp hoặc gián tiếp của thai ngoài tử cung qua siêu âm.

- Sảy thai: có túi thai trên siêu âm, sau đó có dấu hiệu ra máu âm đạo và sảy thai.

- Thai sinh hoá: không quan sát thấy túi thai qua siêu âm.

- Thai ngừng phát triển (thai lưu): có túi thai nhưng không thấy hoạt động tim thai hoặc bị mất tim thai.

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm đối tượng nghiên cứu: tuổi, thời gian vô sinh, số lần huỷ chu kỳ, loại vô sinh, đặc điểm mẫu bơm.

- Độ dày NMTC trước và sau bơm PRP (tính bằng mm)

- Tỉ lệ có thai

- Tỉ lệ thai lâm sàng

- Tỉ lệ thai sinh hóa

2.4. Phân tích số liệu. Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, dùng phép toán thống kê mô tả cho các biến định tính và định lượng. Sử dụng test T- Test để so sánh 2 giá trị trung bình.

2.5. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu thuộc loại mô tả hồi cứu, không can thiệp trên bệnh nhân và được sự cho phép của lãnh đạo Trung tâm HTSS & CNMG, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Thông tin bệnh nhân được mã hoá, giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 34,77 với thời gian mong con trung bình là 2,28 năm, dài nhất có trường hợp mong con tới 8 năm, trong đó vô sinh thứ phát chiếm chủ yếu (81,25%). Về tiền sử số lần huỷ chu kỳ chuyển phôi của đối tượng nghiên cứu trung bình khoảng 2,51 lần, có trường hợp bị huỷ chu kỳ chuyển phôi do NMTC mỏng 6 lần do độ dày NMTC không đủ điều kiện (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n=47)

	Trung bình	Min	Max
Tuổi (năm)	34,77 $\pm$ 5,29	23	42
Thời gian vô sinh (năm)	2,28 $\pm$ 1,87	1	8
Số lần huỷ chu kỳ	2,51 $\pm$ 1,32	1	6
Loại vô sinh			

Vô sinh nguyên phát	18,75%		
Vô sinh thứ phát	81,25%		

Thể tích mẫu PRP được lọc để bơm vào buồng tử cung cho bệnh nhân là 2ml. Số lượng tiểu cầu trong 1 lần bơm rất dao động từ $3,09 \times 10^9$ cho tới $8,4 \times 10^9$ tế bào. Trung bình hệ số thu hồi tiểu cầu (E) (số lượng tiểu cầu mẫu bơm/số lượng tiểu cầu mẫu máu ban đầu) là 67,77% cùng với độ tinh khiết (P) của tất cả các mẫu bơm >80% cho thấy các mẫu bơm đủ tiêu chuẩn để đưa vào sử dụng (Bảng 2).

Bảng 2. Đặc điểm mẫu PRP bơm cho bệnh nhân (n=47)

Đặc điểm	Trung bình	Min	Max
Số lượng tiểu cầu trong mẫu PRP ($\times 10^9$ tế bào)	5,38 $\pm$ 1,24	3,09	8,4
Hệ số thu hồi tiểu cầu (E)	67,77 $\pm$ 5,92	55,89	78,25
Độ tinh khiết của mẫu PRP (P)	91,77 $\pm$ 4,64	82,84	96,83

3.2. Sự thay đổi độ dày NMTC sau bơm và kết quả chuyển phôi trữ. Kết quả nghiên cứu cho thấy độ dày NMTC trung bình trước và sau bơm lần lượt là $6,79 \pm 0,80$ và $7,86 \pm 0,91$ (mm). Có sự cải thiện độ dày NMTC sau bơm PRP so với trước bơm PRP với $p < 0,001$ (Bảng 3).

Bảng 3. Độ dày NMTC trước và sau tiêm PRP (n=47)

Thời điểm	Độ dày NMTC (mm)	p
Trước PRP	6,79 $\pm$ 0,80	<0,001
Sau PRP	7,86 $\pm$ 0,91	

Nghiên cứu ghi nhận tỉ lệ có thai là 53,19%, tỉ lệ thai lâm sàng là 40,4%. Tỉ lệ thai sinh hóa là 6,38%. Ngoài ra chúng tôi cũng ghi nhận 1 trường hợp thai ngoài tử cung sau chuyển phôi (2,12%) và 2 trường hợp thai lưu (4,26%), không ghi nhận trường hợp sảy thai nào (Bảng 4). Một tỉ lệ nhỏ bệnh nhân bơm PRP 2 lần chiếm 8,51% đối tượng nghiên cứu.

Bảng 4. Kết quả chuyển phôi trữ trên nhóm bệnh nhân có NMTC mỏng sau bơm PRP (n=47)

Chỉ số	Tỉ lệ (%)
Tỉ lệ có thai	25/47 (53,19%)
Tỉ lệ thai lâm sàng	19/47 (40,4%)
Tỉ lệ thai sinh hóa	3/47 (6,38%)
Tỉ lệ sảy thai	0/47 (0%)
Tỉ lệ thai ngoài tử cung	1/47 (2,12%)
Tỉ lệ thai lưu	2/47 (4,26%)

IV. BÀN LUẬN

Độ dày của NMTC là yếu tố cần thiết quyết định sự thành công của chu kỳ chuyển phôi. Sự phát triển của NMTC liên quan trực tiếp đến quá trình hình thành mạch máu, trong khi đó việc

điều hòa hình thành mạch ở NMTC do yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF) đảm nhiệm.^{4,5} PRP là chế phẩm giàu VEGF, từ đó chế phẩm đã gián tiếp tác động tới độ dày NMTC. Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là nhóm bệnh nhân có đặc điểm lâm sàng điển hình của NMTC mỏng và khó điều trị bao gồm 47 bệnh nhân có độ tuổi trung bình $34,77 \pm 5,29$, thời gian vô sinh trung bình 2,28 năm, trong đó nhóm vô sinh thứ phát chiếm tỷ lệ lớn (81,25%). Trung bình số lần hủy chuyển phôi do NMTC mỏng là 2,51 lần, có những trường hợp bị hủy đến 6 chu kỳ. Những số liệu này cho thấy đây là nhóm bệnh nhân khó, có nhiều chu kỳ thất bại trước đó và rất cần một giải pháp can thiệp hiệu quả (Bảng 1). Ngoài ra, chất lượng mẫu PRP được sử dụng trong nghiên cứu được đảm bảo với độ tinh khiết trung bình >91% và hệ số thu hồi tiểu cầu đạt xấp xỉ 67,8%, cho thấy kỹ thuật PRP được kiểm soát tốt và đáng tin cậy về mặt thực nghiệm (Bảng 2).

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) có tiềm năng cải thiện đáng kể độ dày NMTC ở những bệnh nhân có NMTC mỏng. Cụ thể, độ dày NMTC trung bình tăng từ $6,79 \pm 0,80$ mm trước bơm PRP lên $7,86 \pm 0,91$ mm sau bơm, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) (Bảng 3). Kết quả này phù hợp với giả thuyết về tác dụng của các yếu tố tăng trưởng trong PRP như VEGF, IGF-1, TGF- β ... trong việc kích thích tái tạo và tăng sinh nội mạc tử cung. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Eftekhari và cộng sự (2018). Các tác giả đã tiến hành thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng với 66 bệnh nhân có niêm mạc mỏng dù đã sử dụng phác đồ estradiol tiêu chuẩn. Các bệnh nhân được chia thành hai nhóm: nhóm chứng và nhóm được thực hiện bơm PRP trước chuyển phôi. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của độ dày NMTC được ghi nhận trên nhóm được thực hiện bơm PRP so sánh với nhóm chứng ($p=0,001$) cùng với tỉ lệ làm tổ cao hơn ($p=0,002$). Các tác giả cũng nhận thấy tỉ lệ huỷ chu kỳ thấp hơn và tỉ lệ có thai cao hơn ở nhóm bệnh nhân có bơm PRP, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.⁶

Nghiên cứu của Hounyoung Kim và cộng sự (2019) đánh giá tác dụng của PRP trên 24 bệnh nhân thất bại chuyển phôi đông lạnh trên 2 chu kỳ IVF có NMTC mỏng < 7 mm. Kết quả cho thấy tỉ lệ thụ thai và trẻ sinh sống đều là 20%. Độ dày NMTC tăng trung bình 0,6 mm so với chu kỳ trước đó. Tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê trong đó NMTC của 12 bệnh