

Thử nghiệm về tính chất sinh lý, sinh hóa của các loài trong 39 mẫu nuôi cấy chúng tôi nhận thấy tất cả các chủng đều phát triển tốt ở nhiệt độ 37 độ C phù hợp với nghiên cứu của Karen A Moriello và cộng sự<sup>10</sup>; ở nhiệt độ 25 độ C chỉ có 1 chủng *T.rubrum* phát triển. Với thử nghiệm trên môi trường nuôi cấy có Thiamine 25 trong số 39 chủng cần Thiamine để phát triển, trong đó không có chủng nào của chi *Microsporum*. Phần lớn các chủng *Trichophyton* đều sinh sắc tố màu đỏ trên môi trường thạch Urê, ngược lại các chủng thuộc chi *Microsporum* không sinh sắc tố trên môi trường này. Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy rõ sự khác biệt về tính chất sinh lý, sinh hóa giữa các loài.

## V. KẾT LUẬN

Các tính chất sinh vật hóa học luôn là chỉ điểm quan trọng để phân biệt các loài vi sinh vật gây bệnh khác nhau. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tính đa dạng sinh học của các chủng nấm sợi gây bệnh nấm móng; thể hiện đặc trưng của các tính chất sinh vật, hóa học và hình ảnh đại thể, vi thể của các chủng nấm thuộc lớp nấm nang (Ascomycetes).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Hữu Doanh. Các bệnh nấm nông. In: Bệnh học Da liễu. Vol 1. Tái bản lần thứ 2. Nhà xuất bản Y học; 2019:293-311.
2. Nguyễn Thị Đào, Nguyễn Đức Thảo, Tăng Minh. Bóc tách móng bằng Ure-plaste kết hợp với Griseofulvine trong điều trị nấm móng. In: Nội

- san Da liễu. Tổng hội y học Việt Nam; 1978:45-50.
3. Roberts D.T, Evans E.G, Allen B.R. Nail structure, yeast, candida infection. In: Fungal Infection of Nail. M.Mosby - Wolfe, U.K; 1998:28-68.
  4. Piraccini B, Alessandrini A. Onychomycosis: A Review. *JoF*. 2015;1(1):30-43. doi:10.3390/jof1010030
  5. Youssef AB, Kallel A, Azaiz Z, et al. Onychomycosis: Which fungal species are involved? Experience of the Laboratory of Parasitology-Mycology of the Rabta Hospital of Tunis. *Journal de Mycologie Médicale*. 2018;28(4):651-654. doi:10.1016/j.mycmed.2018.07.005
  6. Nguyễn Văn Đề, Phạm Văn Thân, Phạm Ngọc Minh. Kí sinh trùng Y học. 2nd ed. Nhà xuất bản Y học
  7. Jung MY, Shim JH, Lee JH, et al. Comparison of diagnostic methods for onychomycosis, and proposal of a diagnostic algorithm. *Clin Exp Dermatol*. 2015;40(5):479-484. doi:10.1111/ced.12593
  8. Pang SM, Pang JYY, Fook-Chong S, Tan AL. Tinea unguium onychomycosis caused by dermatophytes: a ten-year (2005–2014) retrospective study in a tertiary hospital in Singapore. *Singapore Med J*. 2018;59(10):524-527. doi:10.11622/smedj.2018037
  9. Rezusta A, de la Fuente S, Gilaberte Y, et al. Evaluation of incubation time for dermatophytes cultures. *Mycoses*. 2016;59(7):416-418. doi:10.1111/myc.12484
  10. Moriello KA, Verbrugge MJ, Kesting RA. Effects of temperature variations and light exposure on the time to growth of dermatophytes using six different fungal culture media inoculated with laboratory strains and samples obtained from infected cats. *J Feline Med Surg*. 2010;12(12):988-990. doi:10.1016/j.jfms.2010.07.019

## KHẢO SÁT CHỈ SỐ ÁP LỰC ĐỘNG MẠCH PHỔI BẰNG SIÊU ÂM DOPPLER TIM Ở NGƯỜI BỊ BỆNH THẬN MẠN GIAI ĐOẠN 3-5 CHƯA ĐIỀU TRỊ THAY THỂ

Nông Thu Hằng<sup>1</sup>, Đặng Thị Việt Hà<sup>1,2</sup>,  
Đỗ Gia Tuyền<sup>1,2</sup>, Nghiêm Trung Dũng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát mối liên quan giữa chỉ số áp lực động mạch phổi trên siêu âm Doppler tim với một số thông số lâm sàng và cận lâm sàng ở người bị bệnh thận mạn giai đoạn 3 - 5 chưa điều trị thay thể tại bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp**

**nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 102 bệnh nhân mắc bệnh thận mạn giai đoạn 3 - 5 chưa điều trị thay thể tại Trung tâm Thận tiết niệu và lọc máu Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2023 đến 10/2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 54.68 ± 17.2, trẻ nhất là 18 tuổi, lớn nhất là 83 tuổi. Bệnh nhân nữ chiếm tỉ lệ cao hơn với 51%. Áp lực động mạch phổi (ALĐMP) trung bình trong nghiên cứu là 33.79 ± 9.5 mmHg, thấp nhất là 20mmHg, cao nhất là 67mmHg. Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh thận giai đoạn 5 là 75%, giai đoạn 4 là 15% và giai đoạn 3 là 10%. Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân thiếu máu mức độ nhẹ là 40%, bệnh nhân thiếu máu mức độ vừa là 60%. ALĐMP không phụ thuộc vào tuổi, BMI của bệnh nhân. ALĐMP có mối tương quan nghịch với phân suất

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Việt Hà

Email: dangvietha1968@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2023

Ngày duyệt bài: 12.01.2024

tổng máu thất trái ( $r = -0.389$ ,  $p = 0.0$ ), tương quan thuận với đường kính thất phải trục dọc ( $r = 0.302$ ,  $p = 0.002$ ). **Kết luận:** ALĐMP phụ thuộc vào giai đoạn của bệnh thận mạn tính, giai đoạn càng nặng, tỉ lệ tăng ALĐMP càng cao. ALĐMP liên quan đến tình trạng thiếu máu của bệnh nhân, tương quan nghịch với phân suất tổng máu thất trái, tương quan thuận với đường kính thất phải trục dọc.

**Từ khóa:** Áp lực động mạch phổi, siêu âm Doppler tim, bệnh thận mạn tính.

## SUMMARY

### SURVEY OF PULMONARY ARTERY PRESSURE INDEX USING CARDIAC DOPPLER ULTRASONIC IN PEOPLE WITH STAGE 3 - 5 KIDNEY DISEASE WITHOUT ALTERNATIVE TREATMENT

**Objectives:** To investigate the relationship between pulmonary artery pressure index on Doppler echocardiography and some clinical and paraclinical parameters in people with chronic kidney disease stages 3 - 5 who have not received alternative treatment at the Bach Mai hospital. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study of 102 patients with chronic kidney disease stages 3 - 5 who have not received alternative treatment at the Kidney - Urology and Dialysis Center of Bach Mai Hospital from January 2023 to October 2023. **Results:** The average age of the study subjects was  $54.68 \pm 17.2$  years old, the youngest was 18 years old, and the oldest was 83 years old. Female patients account for a higher proportion of 51%. The average pulmonary artery pressure (PAPs) in the study was  $33.79 \pm 9.5$  mmHg, the lowest was 20mmHg, and the highest was 67mmHg. The rate of increased PAPs in stage 5 kidney disease is 75%, stage 4 is 15% and stage 3 is 10%. The rate of increased PAPs in patients with mild anemia is 40%, and in patients with moderate anemia is 60%. PAPs do not depend on the patient's age or BMI. PAPs were negatively correlated with left ventricular ejection fraction ( $r=-0.389$ ,  $p = 0.0$ ), and positively correlated with longitudinal right ventricular diameter ( $r=0.302$ ,  $p =0.002$ ). **Conclusion:** PAPs depend on the stage of chronic kidney disease, the more severe the stage, the higher the rate of increase in PAPs. PAPs are related to the patient's anemia, negatively correlated with left ventricular ejection fraction, and positively correlated with longitudinal right ventricular diameter.

**Keywords:** Pulmonary artery pressure, Doppler echocardiography, chronic kidney disease.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn tính là một gánh nặng sức khỏe toàn cầu, tỷ lệ hiện mắc cao và liên quan đến bệnh thận giai đoạn cuối, bệnh tim mạch và tử vong sớm. Tăng ALĐMP liên quan đến tỷ lệ tử vong cao và gần đây được công nhận là một biến chứng phổ biến thứ phát sau bệnh thận mạn tính<sup>1</sup>. Nguyên nhân tăng ALĐMP có thể do nguyên phát hoặc thứ phát sau hậu quả của

những loại bệnh khác nhau, trong đó có bệnh thận mạn tính chưa và đã lọc máu chu kỳ<sup>2,3</sup>. Siêu âm doppler tim đóng một vai trò quan trọng trong chẩn đoán và quản lý tăng ALĐMP vì nó không xâm lấn, độ tin cậy tương đối cao và có thể lập đi lập lại nhiều lần. Hơn nữa, nhiều thông số siêu âm tim liên quan chặt chẽ đến áp lực động mạch phổi<sup>4</sup>. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: "*Khảo sát chỉ số áp lực động mạch phổi bằng siêu âm doppler tim ở người bị bệnh thận mạn giai đoạn 3 - 5 chưa điều trị thay thế*"

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bao gồm những bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn 3 - 5 thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ:

### \* Tiêu chuẩn lựa chọn

- Được chẩn đoán bệnh thận mạn tính giai đoạn 3-5 chưa điều trị thay thế theo KDOQI 2021.

- Được siêu âm doppler tim, van tim.

### \* Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đạt các tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu nêu trên.

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định tăng áp động mạch phổi tiên phát.

- Bệnh nhân đang điều trị thuốc giảm áp lực động mạch phổi.

- Bệnh nhân mắc bệnh xơ cứng bì, lupus, nhiễm HIV, bệnh tim bẩm sinh, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh phổi kẽ, tắc động mạch phổi do huyết khối, khối u hoặc dị vật.

- Bệnh nhân đang mắc bệnh lý nhiễm trùng nặng, đợt cấp suy thận mạn.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

- Phương thức chọn mẫu: Chọn mẫu không ngẫu nhiên thuận tiện

- Tiến hành nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân được khám lâm sàng và làm các xét nghiệm thường quy, được siêu âm Doppler tim, van tim tại Viện tim mạch Bệnh viện Bạch Mai, ALĐMP tâm thu được ước tính dựa vào đo vận tốc đỉnh của dòng hở van ba lá thì tâm thu. Phân chia mức độ tăng ALĐMP: mức độ nhẹ: 35-44 mmHg, mức độ vừa: 45-60 mmHg, mức độ nặng: trên 60mmHg.

- **Xử lý số liệu:** theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20, Excel 2010

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

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

	Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Giới	Nam	50	49%
	Nữ	52	51%
Tuổi	< 40	25	24.5%
	>=40	77	75.5%
BMI	<18.5	20	19.6%
	18.5 – 22.9	54	52.9%
	>=23	28	27.5%
MLCT	Giai đoạn 3	15	14.7%
	Giai đoạn 4	27	26.5%
	Giai đoạn 5	60	58.8%
Thiếu máu	Không thiếu máu	7	6.9%
	Nhẹ	51	50%
	Vừa	44	43.1%
	Nặng	0	0%
ALĐMP	Không tăng	62	60.8%
	Tăng nhẹ	26	25.5%
	Tăng vừa	11	10.8%
	Tăng nặng	3	2.9%

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 54.68 ± 17.2, chủ yếu là những người từ 40 tuổi trở lên, trẻ nhất là 18 tuổi, lớn nhất là 83 tuổi trong đó bệnh nhân nữ chiếm tỉ lệ cao hơn với 51%. BMI của đối tượng nghiên cứu chủ yếu ở mức bình thường với 52.9%. Bệnh thận mạn tính giai đoạn 3 chiếm 14.7%, giai đoạn 4 chiếm 26.5%, giai đoạn 5 chiếm 58.8%. Tỉ lệ bệnh nhân thiếu máu là 93.1%, trong đó 50% bệnh nhân thiếu máu mức độ nhẹ, 43.1% thiếu máu mức độ vừa. Áp lực động mạch phổi trung bình trong nghiên cứu là 33.79 ± 9.5 mmHg, thấp nhất là 20mmHg, cao nhất là 67mmHg, trong đó 60.8% không tăng ALĐMP, 25.5% tăng ALĐMP mức độ nhẹ, 10.8% tăng ALĐMP mức độ vừa, 2.9% tăng ALĐMP mức độ nặng.

**Bảng 3.2: Môi liên quan giữa ALĐMP và các giai đoạn của bệnh thận mạn tính**

Giai đoạn	ALĐMP không tăng		Tăng	
	n	%	n	%
3 (n=15)	11	17.7%	4	10%
4 (n=27)	21	33.9%	6	15%
5 (n=60)	30	48.4%	30	75%

*p* < 0.05

**Nhận xét:** ALĐMP phụ thuộc vào giai đoạn của bệnh thận mạn tính, giai đoạn càng nặng, tỉ lệ tăng ALĐMP càng cao. Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh thận giai đoạn 5 là 75%, bệnh thận giai đoạn 4 là 15% và bệnh thận giai đoạn 3 là 10%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với *p* = 0.027 < 0.05.

**Bảng 3.3: Môi liên quan giữa ALĐMP và tình trạng thiếu máu của bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn 3-5 chưa điều trị thay thế**

Thiếu máu	ALĐMP không tăng		Tăng	
	n	%	n	%
Không	7	11.3%	0	0%
Nhẹ	35	56.5%	16	40%
Vừa	20	32.3%	24	60%

*p* < 0.01

**Nhận xét:** ALĐMP phụ thuộc vào tình trạng thiếu máu, thiếu máu càng nặng, ALĐMP càng tăng. Tỉ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn 3-5 chưa điều trị thay thế có thiếu máu mức độ nhẹ là 40%, tăng ALĐMP ở bệnh nhân thiếu máu mức độ vừa là 60%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với *p* = 0.005 < 0.01

**Bảng 3.4: Môi liên quan giữa ALĐMP với tuổi**

ALĐMP	Tuổi	
	<40	>=40
Tăng	17.5%	82.5%
Không tăng	29%	71%

**Nhận xét:** Những bệnh nhân trong nghiên cứu có độ tuổi < 40 thì tỉ lệ tăng ALĐMP là 17.5%, không tăng ALĐMP là 29%, với tuổi từ 40 trở lên thì tỉ lệ tăng ALĐMP là 82.5%, không tăng ALĐMP là 71%, sự khác biệt ALĐMP ở các độ tuổi là không có ý nghĩa thống kê với *p* = 0.138 > 0.05.

**Bảng 3.5: Môi liên quan giữa ALĐMP với BMI**

ALĐMP	BMI		
	<18.5	18.5-22.9	>22.9
Tăng	25%	60%	15%
Không tăng	16.1%	48.4%	35.5%

**Nhận xét:** Đối với những bệnh nhân bị bệnh thận mạn tính giai đoạn 3-5 chưa điều trị thay thế có BMI < 18.5 thì tỉ lệ tăng ALĐMP là 25%, tỉ lệ không tăng ALĐMP là 16.1%, với BMI từ 18.5 đến 22.9 thì tỉ lệ tăng ALĐMP là 60%, tỉ lệ không tăng ALĐMP là 48.4%, với BMI từ 23 thì tỉ lệ tăng ALĐMP là 15%, tỉ lệ không tăng ALĐMP là 35.5%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với *p* = 0.07 > 0.05.

**Bảng 3.6: Môi liên quan giữa ALĐMP với một số chỉ số trên siêu âm tim**

Chỉ số	r	p
Dd	0.223	0.024
Ds	0.053	0.596
EF	-0.389	0.0
TAPSE	-0.046	0.662
FAC	-0.189	0.07
Đường kính thất phải trực dọc	0.302	0.002

**Nhận xét:** ALĐMP có mối tương quan nghịch với phân suất tống máu thất trái (EF) với *r* = -0.389 và *p* = 0.0 < 0.05, tương quan thuận

với đường kính thất phải trực dọc với  $r = 0.302$  và  $p = 0.002 < 0.05$ . ALĐMP không có mối tương quan với đường kính cuối tâm trước của thất trái (Dd), đường kính cuối tâm thu của thất trái (Ds), TAPSE, FAC.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Mô tả đặc điểm áp lực động mạch phổi bằng siêu âm doppler tim ở người bị bệnh thận mạn giai đoạn 3 – 5 chưa điều trị thay thế.** Tỷ lệ người bị bệnh thận mạn giai đoạn 3 – 5 chưa điều trị thay thế trong nghiên cứu có tăng ALĐMP là 39.2%, ALĐMP trung bình là  $33.79 \pm 9.5$  mmHg, tỷ lệ này tương tự với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự năm 2018<sup>1</sup>.

Tác giả	Javier Reque <sup>5</sup>	Qian Zhang <sup>1</sup>	Của chúng tôi
CKD 3	21.6%	38.89%	14.7%
CKD 4	24.1%	40.91%	22.2%
CKD 5	31.7%	64.47%	50%

ALĐMP phụ thuộc vào giai đoạn của bệnh thận mạn tính, giai đoạn càng nặng, tỷ lệ tăng ALĐMP càng cao, phù hợp với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup>, nghiên cứu của Javier Reque và cộng sự năm 2017<sup>5</sup>, nghiên cứu của Zhilian Li và cộng sự năm 2014<sup>6</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 3 là 14.7% (4/15) thấp hơn so với nghiên cứu của Javier Reque và cộng sự<sup>5</sup> (21.6%) và nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup> (38.89%), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p$  lần lượt là  $0.633 > 0.05$  và  $0.332 > 0.05$ . Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 4 trong nghiên cứu của chúng tôi là 22.2% là tương đương với nghiên cứu của Javier Reque và cộng sự<sup>5</sup> (24.1%) với  $p = 0.82 > 0.05$ . Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 5 trong nghiên cứu của chúng tôi là 50% cao hơn so với nghiên cứu của Javier Reque và cộng sự<sup>5</sup> (31.7%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0.02 < 0.05$ , sở dĩ có sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về cỡ mẫu và quần thể. Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 4 trong nghiên cứu của chúng tôi là 22.2% thấp hơn có ý nghĩa thống kê với  $p = 0.048 < 0.05$  so với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup> (40.91%), tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân bệnh thận mạn tính giai đoạn 5 trong nghiên cứu của chúng tôi là 50% thấp hơn có ý nghĩa thống kê với  $p = 0.019 < 0.05$  so với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup> (64.47%), sự khác biệt này có thể do đối tượng nghiên cứu của 2 nghiên cứu khác nhau, với

nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup>, đối tượng nghiên cứu bao gồm cả những bệnh nhân bệnh thận mạn tính đã chạy thận nhân tạo, còn với nghiên cứu của chúng tôi đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân bệnh thận mạn tính chưa điều trị thay thế.

**4.2. Khảo sát mối liên quan giữa chỉ số áp lực động mạch phổi với một số thông số lâm sàng và cận lâm sàng ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu.** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $54.68 \pm 17.2$  tuổi là cao hơn so với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự, năm 2018<sup>1</sup> có độ tuổi trung bình là  $48.97 \pm 16.74$  tuổi, điều này có thể liên quan đến việc phát hiện tăng ALĐMP ở bệnh nhân lớn tuổi, hơn là sự thay đổi thực sự về đặc điểm sinh học của tăng ALĐMP, hơn nữa ở nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup> thì đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân mắc bệnh thận mạn không kể giai đoạn từ 1 - 5, còn nghiên cứu của chúng tôi chỉ bao gồm các bệnh nhân mắc bệnh thận mạn giai đoạn 3 – 5 chưa điều trị thay thế.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự gia tăng ALĐMP không liên quan đến chỉ số BMI và tuổi của bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ALĐMP phụ thuộc vào tình trạng thiếu máu, thiếu máu càng nặng, ALĐMP càng tăng, phù hợp với nhiều nghiên cứu trên thế giới như nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup>, nghiên cứu của Zhilian Li và cộng sự<sup>6</sup>, nghiên cứu của H. Suresh và cộng sự<sup>7</sup>. Tỷ lệ tăng ALĐMP ở bệnh nhân mắc bệnh thận mạn tính giai đoạn 3-5 chưa điều trị thay thế không có thiếu máu là 0%, trong khi đó ở bệnh nhân có thiếu máu mức độ nhẹ là 40%, thiếu máu mức độ vừa là 60%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0.005 < 0.01$ .

Mối liên quan giữa ALĐMP với một số chỉ số trên siêu âm doppler tim: Trong nghiên cứu của chúng tôi ALĐMP có mối tương quan nghịch với phân suất tống máu thất trái (EF) với  $r = -0.389$  và  $p = 0.0 < 0.05$ , phù hợp với nghiên cứu của Qian Zhang và cộng sự<sup>1</sup>, nghiên cứu của H. Suresh và cộng sự<sup>7</sup> và nghiên cứu của Sankar D. Navaneethan và cộng sự năm 2016<sup>8</sup>, điều này có thể liên quan đến hậu quả của quá trình tăng huyết áp, tăng khối lượng tuần hoàn trong bệnh thận mạn tính, gây giảm chức năng tâm thu thất trái. ALĐMP tương quan thuận với đường kính thất phải trực dọc với  $r = 0.302$  và  $p = 0.002 < 0.05$  có thể do hậu quả của tăng ALĐMP gây dày, giãn, phì đại thất phải dẫn đến suy tim phải. ALĐMP không có mối tương quan với đường kính cuối tâm trước của thất trái (Dd), đường kính

cối tâm thụ của thất trái (Ds), TAPSE, FAC, có thể do cỡ mẫu của nghiên cứu chưa đủ lớn.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ người bị bệnh thận mạn giai đoạn 3 – 5 chưa điều trị thay thế trong nghiên cứu có tăng ALĐMP là 39.2%. Tỉ lệ tăng ALĐMP phụ thuộc vào giai đoạn của bệnh thận mạn tính, giai đoạn càng nặng, tỉ lệ tăng ALĐMP càng cao. ALĐMP phụ thuộc vào tình trạng thiếu máu, thiếu máu càng nặng, ALĐMP càng tăng. ALĐMP có mối tương quan nghịch với phân suất tổng máu thất trái (EF), tương quan thuận với đường kính thất phải trực dọc.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhang Q, Wang L, Zeng H, Lv Y, Huang Y. Epidemiology and risk factors in CKD patients with pulmonary hypertension: a retrospective study. BMC Nephrol. 2018;19(1):70. doi:10.1186/s12882-018-0866-9
2. Prins KW, Thenappan T. WHO Group I Pulmonary Hypertension: Epidemiology and Pathophysiology. Cardiol Clin. 2016;34(3):363-374. doi:10.1016/j.ccl.2016.04.001
3. Augustine DX, Coates-Bradshaw LD, Willis J, et al. Echocardiographic assessment of pulmonary hypertension: a guideline protocol from the British Society of Echocardiography. Echo Res Pract. 2018;5(3):G11-G24. doi:10.1530/ERP-17-0071
4. Topyła-Putowska W, Tomaszewski M, Wysokiński A, Tomaszewski A. Echocardiography in Pulmonary Arterial Hypertension: Comprehensive Evaluation and Technical Considerations. J Clin Med. 2021;10(15):3229. doi:10.3390/jcm10153229
5. Reque J, Garcia-Prieto A, Linares T, et al. Pulmonary Hypertension Is Associated with Mortality and Cardiovascular Events in Chronic Kidney Disease Patients. Am J Nephrol. 2017;45(2):107-114. doi:10.1159/000453047
6. Li Z, Liang X, Liu S, et al. Pulmonary Hypertension: Epidemiology in Different CKD Stages and Its Association with Cardiovascular Morbidity. PLoS ONE. 2014;9(12):e114392. doi:10.1371/journal.pone.0114392
7. Suresh H, Arun BS, Moger V, Vijayalaxmi PB, Murali Mohan KTK. A Prospective Study of Pulmonary Hypertension in Patients with Chronic Kidney Disease: A New and Pernicious Complication. Indian J Nephrol. 2018;28(2):127-134. doi:10.4103/ijn.IJN\_36\_17
8. Navaneethan SD, Roy J, Tao K, et al. Prevalence, Predictors, and Outcomes of Pulmonary Hypertension in CKD. J Am Soc Nephrol JASN. 2016;27(3):877-886. doi:10.1681/ASN.2014111111

## ĐẶC ĐIỂM THỞ MÁY VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ THỞ MÁY CHO BỆNH NHÂN NGOÀI LỬA TUỔI SƠ SINH TẠI TRUNG TÂM NHI KHOA - BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Phạm Công Khắc<sup>1</sup>, Nguyễn Thành Nam<sup>1</sup>,  
Phạm Văn Đэм<sup>1,2</sup>, Phan Hữu Phúc<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm thở máy và nhận xét một số yếu tố liên quan đến kết quả thở máy cho bệnh nhân ngoài lứa tuổi sơ sinh tại trung tâm Nhi khoa- Bệnh viện Bạch Mai từ năm 2018-2022. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 265 trẻ có độ tuổi ngoài sơ sinh được điều trị thở máy tại trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1 năm 2018 đến tháng 12 năm 2022. **Kết quả:** Có 265 trẻ với tuổi trung bình là 8,1 ± 5,2 tuổi. Có 37,4% trẻ có bệnh nền; 31,3% trẻ thở máy không

xâm nhập; 17,0% trẻ phải thở máy xâm nhập sau khi thất bại với thở máy không xâm nhập và 51,7% trẻ phải thở máy xâm nhập ngay từ đầu. Nguyên nhân suy hô hấp cần thở máy hay gặp nhất là bệnh lý hô hấp (70,6%). Phương thức thở máy thông dụng nhất là SIMV (82,6%) và A/C (7,6%). Biến chứng liên quan đến thở máy chiếm 15,1%, trong đó tuột nội khí quản chiếm tỷ lệ cao nhất (13,6%). Thời gian thở máy trung bình là 167,5 ± 311,1 giờ. 87,3% cai máy thành công. Một số yếu tố nguy cơ làm tăng khả năng cai máy không thành công bao gồm: có bệnh nền và suy đa tạng. Trẻ có bệnh nền có nguy cơ liên quan đến cai máy không thành công cao gấp 3,41 lần, trẻ có suy đa tạng có nguy cơ liên quan cai máy không thành công cao gấp 4,38 lần so với những trẻ không có suy đa tạng. **Kết luận:** Bệnh lý hô hấp là nguyên nhân cần thở máy hay gặp nhất, phương thức thở máy được sử dụng nhiều nhất là SIMV. Phần lớn bệnh nhân đều được cai máy thành công. Cần chú ý đến những trẻ có bệnh nền và suy đa tạng trong quá trình chăm sóc và điều trị bệnh nhân thở máy.

**Từ khóa:** thở máy, trẻ em.

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược, ĐHQGHN

<sup>3</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Công Khắc

Email: dr.khac1206@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.12.2023

Ngày duyệt bài: 11.01.2024