

nền theo mức độ nặng của THA. Điều này cũng phù hợp với nhận định của tác giả Vũ Đăng Nguyên, cho rằng về mặt lý thuyết ở người có THA mạn tính huyết áp động mạch càng tăng thì trương lực mạch máu não càng tăng [2].

Mức độ THA ảnh hưởng đến chất lượng thành mạch, khi đánh giá mạch máu ở hai mức độ THA độ I và độ III thấy rằng tổn thương thành mạch máu ở độ III là nặng nề hơn biểu hiện xơ cứng và đàn hồi kém. Hậu quả là độ đàn hồi của thành mạch càng giảm, trương lực mạch máu não càng tăng, dẫn đến thời gian đỉnh, độ rộng đỉnh càng kéo dài, chỉ số mạch tăng và thời gian truyền ngắn lại [5].

Trên lý thuyết, dấu hiệu tăng trương lực mạch máu não, đặc biệt ở các giai đoạn đầu của bệnh THA không chỉ liên quan đến những biến đổi cấu trúc thành mạch mà còn liên quan với sự tăng phản ứng của mạch máu. Vì vậy, chỉ một vài tác động tâm lý dù ở mức độ nhẹ cũng gây ra phản ứng co mạch. Sự giảm dòng máu não trong bệnh THA trước hết là do tăng trương lực mạch máu não [5].

V. KẾT LUẬN

Kết quả của nghiên cứu cho thấy: Tăng huyết áp độ II chiếm tỷ lệ cao nhất với 46% và không có sự khác biệt giữa hai giới. Tỷ lệ tăng trương lực ở hệ động mạch cảnh trong, đốt sống – thân nền và não lần lượt là 54%, 58% và 58%. Bệnh nhân tăng huyết áp độ III có tình trạng tăng trương lực mạch máu não cao hơn so với tăng huyết áp độ I. Như vậy, việc tầm soát sớm,

đánh giá tổn thương não trên bệnh nhân tăng huyết áp bằng phương pháp thăm dò lưu huyết não là rất cần thiết khi thăm khám cho mọi bệnh nhân tăng huyết áp nhằm dự phòng, ngăn chặn và có kết hoạch điều trị phù hợp, tối ưu hơn cho mỗi người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Minh Hùng (2016), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương cơ quan đích trên bệnh nhân cao tuổi tăng huyết áp điều trị tại bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ năm 2015-2016, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ đa khoa, Trường Đại học Y dược Cần Thơ.
2. Vũ Đăng Nguyên (1994), Tài liệu lưu huyết não lâm sàng, Học viện Quân Y, Hà Nội.
3. Trần Minh Phát (2014), Nghiên cứu tổn thương động mạch chi dưới bằng chỉ số cổ tay – căng chân và siêu âm doppler ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
4. Trần Văn Sang (2013), Nghiên cứu tình hình, các yếu tố liên quan và sự tuân thủ điều trị tăng huyết áp ở người cao tuổi tại huyện An Phú, An Giang, Trường Đại học Y dược Cần Thơ.
5. Đào Phong Tân, Trần Lê Minh, Phạm Khuê, Đoàn Yên (1998), "Giá trị chẩn đoán của lưu huyết não và điện não đồ trong thiếu năng tuần hoàn não", Tạp chí Y học thực hành, số 2(273), tr. 19-22.
6. Nguyễn Xuân Thanh (2008), "Ghi lưu huyết não", Các phương pháp chẩn đoán bổ trợ về thần kinh, Nhà xuất bản Y học, tr. 172-188.
7. Michael A. Weber, Ernesto L. Schiffrin, William B. White (2014), "A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension", The Journal of Clinical Hypertension, 16(1), pp. 1-13.

VAI TRÒ THỞ MÁY ÁP LỰC DƯƠNG LIÊN TỤC TRONG ĐIỀU TRỊ SUY TIM NẶNG CHO BỆNH NHÂN TIM BẨM SINH CÓ TĂNG LƯU LƯỢNG MÁU LÊN PHỔI

Đoàn Thị Linh¹, Lê Hồng Quang², Nguyễn Ngọc Sáng¹, Nguyễn Thị Vân Anh², Phạm Thị Ngọc Anh², Ngô Thanh Huyền²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét vai trò Đánh giá hiệu quả của thở máy áp lực dương liên tục đường mũi (N-CPAP) trong điều trị bệnh nhân suy tim nặng do bệnh tim

bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp can thiệp (E ko rõ cơ nên sử dụng cái này ko: Nghiên cứu bán thực nghiệm một nhóm) được tiến hành từ tháng 08 năm 2021 đến tháng 07 năm 2022 để đánh giá tính hiệu quả của liệu pháp điều trị suy tim nặng (độ IV) sử dụng N-CPAP cho tất cả các bệnh nhân từ 2 tháng đến 16 tuổi chẩn đoán mắc tim bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi tại đơn nguyên Điều trị tích cực Tim mạch Nội khoa- Khoa Nội tim mạch - Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương. **Kết quả:** Tổng số có 42 bệnh nhân được nghiên cứu, tuổi từ 2 tháng đến 60 tháng tuổi, tuổi trung bình là 5.49 ± 4,6 tháng,

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hồng Quang

Email: lehongquangnhp@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.8.2023

Ngày duyệt bài: 20.9.2023

cân nặng trung bình $8,32 \pm 5,67$ kg. Bệnh thường gặp nhất là thông liên thất (33,2%). Tỷ lệ thở N-CPAP thành công là 29 bệnh nhân (69%), thất bại là 13 bệnh nhân (31%), với thời gian nằm viện trung bình $7,26 \pm 5,67$ ngày với nhóm thành công và $14,2 \pm 2,8$ ngày với nhóm thất bại. Tỷ lệ bệnh nhân suy tim độ IV giảm từ 100% xuống 21,4% sau điều trị bằng N-CPAP. Tần số tim trước $150,26 \pm 19,50$ nhịp/phút, sau $125,99 \pm 17,07$ nhịp/phút, nhịp thở trước là $58,84 \pm 4,90$ nhịp/phút, sau là $39,96 \pm 4,68$ nhịp/phút, chỉ số SpO₂ trước là $72,93 \pm 9,52\%$, sau là $95,20 \pm 7,07$ ($p < 0,01$). Chỉ số khí máu: pH trước là $7,25 \pm 0,07$ mmHg, sau là $7,38 \pm 0,05$ mmHg ($p < 0,001$). Có 2 biến chứng do thở N-CPAP là loét mũi do cố định canuyn là 16,7% và chướng bụng là 11,9%. **Kết luận:** Thở máy áp lực dương liên tục qua mũi giúp cải thiện mức độ suy tim nặng cho bệnh nhân mắc bệnh tim bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi.

Từ khóa: suy tim nặng, Áp lực dương liên tục đường thở qua mũi, trẻ em, suy tim bẩm sinh, tăng lưu lượng máu phổi

SUMMARY

THE SIGNIFICANCE OF NASAL CONTINUOUS POSITIVE AIRWAY PRESSURE (N-CPAP) VENTILATION IN TREATING SEVERE HEART FAILURE FOR CHILDREN HAVING CONGENITAL HEART DISEASE (CHD) WITH INCREASED PULMONARY BLOOD FLOW

Objective: The study aims to investigate the role of N-CPAP ventilation in treating severe heart failure for children having CHD with increased pulmonary blood flow. **Methods:** A one-group quasi-experimental study design was employed to examine the effectiveness of N-CPAP ventilation on the treatment of severe heart failure for a convenience sample of 42 eligible children from August 2021 to July 2022. All children (ages ranging from 2 months to 16 years of age) who had a diagnosis of severe heart failure (class IV) caused by CHD with increased pulmonary blood flow received treatment-CPAP ventilation at Heart Center, the National Children's Hospital. **Results:** Among 42 children, ages ranged from 2 months to 16 years of age with the mean age at 5.49 months (SD = 4.6). The mean weight of these children (n=42) was 8.32 kg (SD = 5.67). Children with ventricular septal defect (n = 14) held the largest proportion with 33.2%. About 29 children (69%) had their heart failure successfully treated using N-CPAP ventilation in compared to a number of 13 children (31%) who did not recover from the administration of this treatment. The children who had successful treatment using N-CPAP ventilation had shorter mean hospital stay (M = 7.26, SD = 5.67) than those did not (M = 14.2, SD = 2.8). The percentage of children with severe heart failure after the administration of N-CPAP ventilation dramatically decreased from 100% to 21.4%. There were significant drops of heart rate ($p < .01$), respiratory rate ($p < .01$), oxygen saturation ($p < .01$) and pH ($p < .001$) in this population before and after the application of N-CPAP ventilation. Only seven

children (16.7%) and about five children (11.9%) presented with mild complications of N-CPAP ventilation, including nasal pressure ulcer and abdominal distension. **Conclusions:** The administration of N-CPAP ventilation may contribute to the improvement of clinical symptoms of severe heart failure among children having CHD with increased pulmonary blood flow. **Keywords:** severe heart failure, Nasal Continuous Positive Airway Pressure, children, congenital heart failure and increased pulmonary blood flow.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một hội chứng lâm sàng do biến đổi cấu trúc và/hoặc chức năng của tim do nhiều nguyên nhân và bệnh học khác nhau.¹ Có nhiều nguyên nhân gây suy tim ở trẻ em trong đó nguyên nhân hàng đầu là bệnh tim bẩm sinh chiếm 65%.^{2,3,4}

Cùng với sự phát triển của các phương tiện hỗ trợ, chẩn đoán và điều trị suy tim ngày càng hiệu quả hơn. Bên cạnh thuốc, thông khí nhân tạo, phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong điều trị suy tim ở trẻ nhỏ.^{5,6,7} Vì vậy, để hạn chế tỉ lệ đặt nội khí quản thở máy ở bệnh nhân suy tim nặng, xu hướng can thiệp sớm bằng các biện pháp thông khí không xâm nhập ngày càng áp dụng trên thế giới và Việt Nam. Gần đây, phương pháp thở áp lực dương liên tục đường mũi (-CPAP) được áp dụng tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Nhi Trung ương với số lượng bệnh nhân ngày càng tăng nên việc đánh giá hiệu quả của phương pháp điều trị này là vô cùng cần thiết. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá hiệu quả của N-CPAP trong điều trị suy tim nặng cho bệnh nhân tim bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Nhi Trung ương.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán suy tim nặng do bệnh tim bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi được điều trị tại Đơn nguyên Điều trị tích cực Tim mạch Nội khoa – Khoa Nội tim mạch - Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương.

2.2. Thời gian nghiên cứu. Từ 01/08/2021- 31/07/2022.

2.3. Địa điểm nghiên cứu. Tại Đơn nguyên Điều trị tích cực Tim mạch Nội khoa - Khoa Nội tim mạch - Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương

2.4. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Tuổi: từ 2 tháng đến 16 tuổi.
- Bệnh nhân tim bẩm sinh có tăng lưu lượng

máu lên phổi.

- Được chẩn đoán và phân loại suy tim độ IV với điểm Ross từ 10 -12 điểm.⁸

- Có chỉ định thở N-CPAP:⁸

+ Suy hô hấp, thở nhanh theo tuổi.

+ Sử dụng cơ hô hấp phụ: rút lõm lồng ngực, rút lõm hố ức, phập phồng cánh mũi.

+ PaCO₂ > 45mmHg và pH ≤ 7,35.⁹

2.5. Tiêu chuẩn loại trừ

- Những bệnh nhân có chống chỉ định với thở CPAP:

+ Giảm oxy máu mức độ nặng (PaO₂/FiO₂ < 75).

+ Toan máu nặng.

+ Tắc nghẽn đường hô hấp trên.

+ Bất thường giải phẫu vùng mặt

+ Ngưng thở hoặc ngưng tim.

+ Bệnh nhân sau phẫu thuật tim sửa chữa tạm thời hoặc triệt để.

+ Bệnh nhân mắc thêm bệnh suy hô hấp do tổn thương đường thở bẩm sinh.

+ Mới phẫu thuật đường tiêu hóa hoặc đường hô hấp.⁵

- Gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.6. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang kết hợp nghiên cứu can thiệp.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

Xử lý và phân tích số liệu:

- Số liệu sau khi thu thập được mã hóa, nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

- Đối với biến định tính: Sử dụng các phép kiểm Khi Bình Phương (X² test) để so sánh từ 2 biến định tính trở lên.

- Đối với biến định lượng có phân phối chuẩn: sử dụng phép kiểm tra t hai mẫu độc lập (Independent Samples T-test) để so sánh 2 giá trung bình.

- Đối với biến định lượng có phân phối không chuẩn: sử dụng phép kiểm định Mann Whitney test, Wilcoxon Signed Ranks Test, Friedman test để so sánh 2 hoặc nhiều trung vị.

- Sử dụng phép kiểm tra t hai mẫu ghép đôi (Paired Samples T-test) để so sánh đôi một giữa biến định lượng (nhịp tim, nhịp thở, độ bão hòa oxy và pH) trước và sau điều trị N-CPAP.

- p < 0,05 được xem là có ý nghĩa thống kê Sai số và cách khống chế sai số

- Thống nhất chẩn đoán trong hỏi bệnh, khám lâm sàng và xét nghiệm.

- Thống nhất phương pháp điều trị và theo dõi bệnh nhân.

2.7. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Nhi Trung ương số 1134/

BVNTƯ-HĐĐĐ ngày 07 tháng 06 năm 2022.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 42 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu. Số bệnh nhân nam là 18 (42,9%) nhiều hơn số bệnh nhân nữ là 24 (51,7%). Cân nặng trung bình 8,32 ± 5,67 kg. Tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu là 5,49 ± 4,6 tháng tuổi.

Bảng 1. Tỷ lệ phân bố bệnh lý tim bẩm sinh (n = 42)

Bệnh lý tim bẩm sinh	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Thông liên thất	14	33,2
Thông liên nhĩ	2	4,8
Thông liên thất kèm ống động mạch	1	2,4
Thông liên thất và thông liên nhĩ	2	4,8
Chuyển gốc động mạch hoàn toàn	2	4,8
Còn ống động mạch	4	9,5
Thông sản nhĩ thất	8	19,0
Thất phải hai đường	1	2,4
Thân chung động mạch	2	4,8
Bất thường tĩnh mạch phổi	5	11,9
Tim một thất và không hẹp phổi	1	2,4
Tổng	42	100

Nhận xét: Các bệnh lý tim bẩm sinh thường gặp nhất trong nghiên cứu là thông liên thất đơn thuần, thông sản nhĩ thất, bất thường tĩnh mạch phổi chiếm lần lượt 33,2%, 11,9% và 9,5%.

Bảng 2. Kết quả điều trị với NCPAP

Kết quả	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Thành công	29	69
Thất bại	13	31
Tổng	42	100

Nhận xét: Tỷ lệ thành công khi thở N-CPAP là 69%. Có 13 trẻ (31%) phải ngừng thở N-CPAP để chuyển sang đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.

Bảng 3. Phân bố thời gian nằm viện của 2 nhóm thành công, thất bại

Thời gian nằm viện	Số bệnh nhân (n)	M ± SD (ngày)	P
Nhóm thành công	29	7,26 ± 5,67	0,127
Nhóm thất bại	13	14,2 ± 2,8	
Tổng	42		

Nhận xét: Thời gian nằm viện trung bình 7,26 ± 5,67 ngày với nhóm thành công và 14,2 ± 2,8 ngày với nhóm thất bại, không có sự khác biệt với p = 0,127.

Bảng 4. Mức độ suy tim tại thời điểm cai N-CPAP

Mức độ suy tim	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
ĐỘ I	0	0
ĐỘ II	18	42,9
ĐỘ III	15	35,7
ĐỘ IV	9	21,4
Tổng	42	100

Nhận xét: Tại thời điểm ban đầu vào viện 100% bệnh nhân suy tim độ IV. Kết thúc thở N-CPAP số bệnh nhân suy tim độ IV chỉ còn 21,4%.

Bảng 5. Thay đổi khí máu trước và sau thở NCPAP

Thông số	Trước thở	Sau thở 6 giờ	Sau thở 24 giờ 24h	Kết thúc thở NCPAP
pH (mmHg)	7,25 ± 0,07	7,31 ± 0,07	7,37 ± 0,07	7,38 ± 0,05
p		< 0,001	< 0,001	< 0,001
PaO ₂	70,99 ± 12,27	90,99 ± 9,80	98,41 ± 9,40	98,23 ± 7,65
p		< 0,001	< 0,001	< 0,001
PaCO ₂	54,50 ± 9,49	47,48 ± 8,72	40,39 ± 7,15	39,87 ± 6,41
p		< 0,001	< 0,001	< 0,001

Nhận xét: pH máu trung bình trước thở N-CPAP biểu hiện tình trạng nhiễm toan. Sau điều trị pH máu cải thiện và đạt giá trị trở về bình thường vào thời điểm 24 giờ và 48 giờ. PaO₂ máu tăng và PaCO₂ máu giảm dần sau thở và duy trì ở mức ổn định sau 24 giờ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

Bảng 6. Sự thay đổi dấu hiệu sinh tồn trước và sau thở NCPAP

Dấu hiệu sinh tồn	Trước điều trị (n=42)	Sau điều trị (n=42)	P
Tần số tim (nhịp/phút)	150,26 ± 19,50	125,99 ± 17,07	< 0,01
HA tâm thu (mmHg)	68,36 ± 17,59	64,29 ± 19,92	< 0,01
HA tâm trương (mmHg)	49,86 ± 14,99	41,14 ± 11,98	< 0,01
Tần số thở (nhịp/phút)	58,84 ± 4,90	39,96 ± 4,68	< 0,01
SpO ₂ (%)	72,93 ± 9,52	95,20 ± 7,07	< 0,01

Nhận xét: Sau khi thở N-CPAP, dấu hiệu mạch, nhịp thở, huyết áp và SpO₂ của bệnh nhân đều cải thiện có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.

Bảng 7. Phân bố các biến chứng của thở NCPAP

Biến chứng	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Chướng bụng, nôn trớ do hơi vào dạ dày	5	11,9
Loét mũi do cố định canuyn	7	16,7

Tắc ống, sốc, phù mắt	0	0
Tràn khí màng phổi, trung thất	0	0

Nhận xét: Có 2 biến chứng của thở N-CPAP là loét mũi do cố định canuyn (n=7, 16,7%), chướng bụng nôn trớ do hơi vào dạ dày gặp 5 bệnh nhân chiếm 11,9%. Không gặp biến chứng do tắc ống, sốc, phù mắt, tràn khí màng phổi hay tràn khí trung thất.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thành công khi thở N-CPAP là 69% bệnh nhân (n=29), thất bại là 31% (n=13) bệnh nhân phải chuyển thở nội khí quản. Kết quả của chúng tôi có thấp hơn so với nghiên cứu của Ngô Anh Vinh là 79,3%.⁹ Sự khác biệt này có thể do nhóm đối tượng của chúng tôi là bệnh nhân mắc bệnh tim bẩm sinh tăng lưu lượng máu lên phổi.

Kết quả nghiên cứu của chúng về tần số thở trước và sau thở N-CPAP đều giảm rõ rệt, lần lượt là 58,84 ± 4,90 nhịp/phút, sau 39,96 ± 4,68 nhịp/phút (p<0,01). Tần số tim trung bình trước và sau điều trị bằng N-CPAP giảm rõ rệt lần lượt là 150,26 ± 19,50 nhịp/phút và 125,99 ± 17,07 nhịp/phút (p<0,01). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Yến nhận thấy nhịp tim trước khi cho bệnh nhân thở CPAP là 145 ± 13lần/phút, sau 24 giờ nhịp tim giảm xuống còn 141 ± 7,8lần/phút.¹⁰ Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi. Nhịp thở của bệnh nhân là dấu hiệu quan trọng khi chúng ta theo dõi bệnh nhân bị suy hô hấp mà không có NCPAP hay trang thiết bị hiện đại. Khi cho thở NCPAP nhịp thở của bệnh nhân thay đổi theo thời điểm điều trị.

Độ bão hòa oxy qua da, bình thường SpO₂ > 95%, khi SpO₂ < 92% là bệnh nhân có biểu hiện của suy hô hấp, SpO₂ càng thấp thì suy hô hấp càng nặng. Khi thở N-CPAP nếu SpO₂ tăng có nghĩa là tình trạng suy hô hấp đã được cải thiện, tuy nhiên việc đo SpO₂ cũng sẽ có sai lệch và SpO₂ chỉ có giá trị theo dõi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trước thở N-CPAP chỉ số SpO₂ là 72,93 ± 9,52%, sau thở SpO₂ tăng lên 95,20 ± 7,07%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Như vậy có thể thấy N-CPAP có tác dụng trên chỉ số SpO₂ hay nói cách khác phương pháp này có tác dụng làm tăng trao đổi khí, cải thiện oxy hoá máu động mạch ngay trong thời gian đầu khi sử dụng, sau đó được duy trì trong thời gian tiếp theo.

Thời gian thở N-CPAP ở nhóm thành công là 3,36 ± 2,80 ngày, ở nhóm thất bại là 5,25 ± 1,76 ngày. Nghiên cứu của tác giả Hemang Gandhi và cộng sự thời gian thở trung bình của

nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $119 \pm 56,249$ giờ.¹¹ Sự khác nhau trong thời gian thở N-CPAP của các nghiên cứu là do khác nhau về mức độ suy hô hấp, trang thiết bị mỗi đơn vị điều trị.

Tai biến, biến chứng của chúng tôi ghi nhận các biến chứng hay gặp nhất của thở N-CPAP là viêm loét da ở vị trí lỗ mũi do cố định canuyn là 16,7%. Khi thở N-CPAP biến chứng viêm loét mũi có thể xảy ra khi thở NCPAP thời gian dài, hai ngạnh của dụng cụ đặt vào lỗ mũi có chất liệu cứng, kích cỡ không phù hợp, cố định quá chặt hoặc không ngay ngắn,... làm tổn thương màng nhầy, niêm mạc mũi dẫn đến viêm loét. Nghiên cứu của Mazzela¹² tỉ lệ biến chứng xảy ra là 27% bao gồm: tràn khí màng phổi, viêm loét mũi, chảy máu mũi. Tỉ lệ biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu khác và biến chứng xảy ra cũng nhẹ hơn, điều này có thể do chất liệu ống canuyn và quá trình theo dõi, chăm sóc và kỹ thuật thở N-CPAP của chúng tôi được thực hiện tốt hơn. Tai biến của N-CPAP rất nhiều như: tràn khí màng phổi, thóp phồng, tổn thương niêm mạc mũi...và tai biến càng nhiều càng gặp khó khăn trong quá trình điều trị cho bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Thở máy áp lực dương liên tục đường mũi trong điều trị suy tim nặng cho bệnh nhân tim bẩm sinh nhóm tăng lưu lượng máu lên phổi kết quả cải thiện rõ về mức độ suy tim, chỉ số nhịp tim, nhịp thở giảm và khí máu pH, PaO₂, PaCO₂ đều về gần giá trị bình thường. Phương pháp điều trị này an toàn, tuy nhiên còn có biến chứng

nhẹ như chướng bụng do khí vào dạ dày, viêm loét mũi do ống canuyn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nandi D, Rossano J.W.** Epidemiology and cost of heart failure in children. *Cardiol Young*. 2015; 25(8):1460-1468.
2. **Châu Ngọc Hoa, Đặng Vạn Phước, Trương Quang Bình.** Sinh lý bệnh của suy tim. Suy tim trong thực hành lâm sàng. Nhà xuất bản Y học Hà Nội. 2014;15-29.
3. **Robert D. Ross.** The Ross Classification for Heart Failure in Children After 25 Years: A Review and an Age-Stratified Revision. *Pediatr Cardiol*. 2012;33(8):1295-1300.
4. **Masip J. et al.** Indications and practical approach to non-invasive ventilation in acute heart failure. *Eur Heart J*. 2018;39(1):17-25.
5. **Marco Zuin et al.** Worsening hypoxemia with mechanical ventilation in posttraumatic ventricular septal defect. *Intensive Care Medicine*. 2019; 45(11):1647-1648.
6. **Amaddeo A et al.** Continuous positive airway pressure improves work of breathing in pediatric chronic heart failure. *Sleep Med*. 2021;83:99-105.
7. **Amaddeo A, et al.** Non-invasive Ventilation and CPAP Failure in Children and Indications for Invasive Ventilation. *Front Pediatr*. 2020;8:1-2
8. **Ngô Anh Vinh, Phạm Hữu Hoà và Nguyễn Thị Mai Hoàn.** Kết quả điều trị suy tim ở trẻ em tại bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;2:184,185.
9. **Nguyễn Thị Yên, Trần Duy Vũ, Lê Thị Hồng Hạnh.** Hiệu quả của thở áp lực dương liên tục qua mũi trong điều trị suy hô hấp cấp ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;tập506(1);tháng 9:3.
10. **Hemang Gandhi et al.** Elective nasal continuous positive airway pressure to support respiration after prolonged ventilation in infants after congenital cardiac surgery. *Annals of Pediatric Cardiology*. 2017;10(1):27-29.

PHÔI KHẢM: MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢM Ở PHÔI NANG

Nguyễn Thị Thuỳ Linh¹, Lê Đức Thắng¹, Giáp Thị Mai Phương¹,
Thẩm Chí Dũng¹, Lê Hoàng¹, Nguyễn Thị Liên Hương¹,
Phan Ngọc Quý¹, Hoàng Thị Ngọc Lan²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ khảm theo các phân loại ở phôi nang và phân tích một số yếu tố liên quan đến tình trạng khảm ở phôi trên 655 phôi nang của những

cặp vợ chồng thực hiện thụ tinh trong ống nghiệm (IVF) làm xét nghiệm di truyền tiền làm tổ (PGT-A) bằng phương pháp giải trình tự gen thế hệ mới (NGS). **Phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu, tại Trung tâm Hỗ trợ sinh sản Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội từ 3/2021-2/2022. **Kết quả:** Tỷ lệ phôi khảm là 27,48%; khảm 1 cặp nhiễm sắc thể (NST), 2 cặp NST và từ 3 cặp NST trở lên với tỷ lệ lần lượt là 11,76%; 7,32% và 8,40%. Phần lớn là khảm lệch bội NST chiếm tỷ lệ 20,46%; khảm cấu trúc NST là 3,81% và khảm hỗ hợp là 3,21%. Tỷ lệ phôi khảm mức độ thấp là 11,30% và khảm mức độ cao là 16,18%. Số lượng khảm cao ở tế bào lá nuôi (TE) loại B cao gấp 3,06 lần so với số lượng khảm cao ở TE loại A có ý

¹Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Ngọc Lan

Email: hoangthingoclan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 11.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2023

Ngày duyệt bài: 19.9.2023