

đoạn bệnh tiến triển tại chỗ tại vùng. Điều trị hóa chất tiền phẫu giúp giảm giai đoạn bệnh, tạo thuận lợi cho phẫu thuật. Thời gian sống thêm không bệnh 5 năm và sống thêm toàn bộ 5 năm ở giai đoạn này còn khiêm tốn, dưới 40%. Nhóm bệnh nhân đáp ứng hoàn toàn sau hóa chất tiền phẫu có lợi ích về sống thêm không bệnh và sống thêm toàn bộ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Văn Quảng** (2020). Ung Thư Đầu Cổ. Nhà xuất bản Y học.
2. **Licitra L, Grandi C, Guzzo M, et al.** Primary chemotherapy in resectable oral cavity squamous cell cancer: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 2003;21(2):327-333. doi:10.1200/JCO.2003.06.146
3. **Survival of Patients with Oral Cavity Cancer in Germany | PLOS ONE.** Accessed October 16, 2022. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0053415>
4. **Ngô Xuân Quý** (2020). Nghiên cứu kết quả hóa trị bổ trợ trước phẫu thuật TC và tỷ lệ bộc lộ một số dấu ấn liên quan đến ung thư lưỡi giai đoạn III-IV(M0).
5. **Zhong L ping, Zhang C ping, Ren G xin, et al.** Randomized phase III trial of induction chemotherapy with docetaxel, cisplatin, and fluorouracil followed by surgery versus up-front surgery in locally advanced resectable oral squamous cell carcinoma. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 2013;31(6):744-751. doi: 10.1200/JCO.2012.43.8820
6. **Lê Văn Quảng** (2013). Nghiên cứu điều trị ung thư lưỡi giai đoạn III,IV(M0) bằng cisplatin-5FU bổ trợ trước phẫu thuật và/hoặc xạ trị. Luận án Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
7. **Bossi P, Lo Vullo S, Guzzo M, et al.** Preoperative chemotherapy in advanced resectable OSCC: long-term results of a randomized phase III trial. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* 2014;25(2):462-466. doi:10.1093/annonc/mdt555

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA HỘI CHỨNG NGỪNG THỞ KHI NGỦ Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

Hoàng Thị Thu Trang<sup>1</sup>, Vũ Văn Giáp<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 69 bệnh nhân đái tháo đường type 2 được đo đa ký giấc ngủ hoặc đa ký hô hấp tại Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Tỷ lệ mắc hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 là 85,5%. BMI tăng ở nhóm đái tháo đường có hội chứng ngừng thở khi ngủ hơn là nhóm không có hội chứng ngừng thở khi ngủ. Điểm sàng lọc STOP-BANG và Epworth đều cao hơn ở nhóm bệnh nhân có hội chứng ngừng thở khi ngủ (HCNTKN) với  $p < 0,05$ . Không có sự khác biệt về HbA1c và đường máu lúc đói giữa 2 nhóm bệnh nhân. Nhóm bệnh nhân đái tháo đường type 2 mắc hội chứng ngừng thở khi ngủ có chỉ số ngừng thở/giảm thở (AHI) trung bình là  $33,8 \pm 25$  và chỉ số khử bão hòa oxy (ODI) là  $39 \pm 31,2$ , cao hơn so với nhóm không có ngừng thở với  $p < 0,05$ . Bên cạnh đó sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) còn thấy ở chỉ số SpO2 thấp nhất ở hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu, chỉ số này cũng cao hơn ở nhóm có hội chứng ngừng thở khi ngủ. **Kết luận:** Hội chứng ngừng thở khi ngủ

gặp nhiều ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. STOP-BANG và Epworth có giá trị cao trong sàng hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

**Từ khóa:** Hội chứng ngừng thở khi ngủ, Đái tháo đường type 2, AHI, HbA1C, đường máu lúc đói, ODI, STOP-BANG, Epworth.

### SUMMARY

#### CLINICAL, SUBCLINICAL FEATURES OF SLEEP APNEA SYNDROME IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

**Objectives:** To describe clinical and subclinical characteristics of sleep apnea syndrome (SAS) in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Subject and methods:** A descriptive cross-sectional study in 69 patients with type 2 diabetes mellitus measured as polysomnograms or ventilatory polygraphy at Bach Mai Hospital. **Results:** Sleep apnea syndrome was present in 85,5% of patients with type 2 diabetes mellitus. BMI was higher in the diabetic group with sleep apnea syndrome than in the group without sleep apnea. The STOP-BANG and Epworth screening scores were higher in the patients with sleep apnea syndrome group with  $p < 0,05$ . There was no difference in HbA1c and fasting glucose between the two groups of patients. In the group of patients with type 2 diabetes mellitus with SAS, the mean apnoea/hypopnoea index (AHI) was  $33,8 \pm 25$  and the oxygen desaturation index (ODI) was  $39 \pm 31,2$ , which were higher than those without sleep apnea syndrome with  $p < 0,05$ . Besides, the statistically significant difference ( $p < 0,05$ ) in the lowest SpO2 index in the two patients studied was also higher in

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Thị Thu Trang

Email: hoangtrangdkbn@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.12.2022

Ngày duyệt bài: 20.12.2022

the group with sleep apnea syndrome. The lowest SpO<sub>2</sub> value in the group of type 2 diabetes with sleep apnea was statistically significantly lower than the group without sleep apnea. **Conclusions:** Sleep apnea syndrome is common in patients with type 2 diabetes. STOP-BANG and Epworth are effective tools to screen for sleep apnea syndrome among patients with type 2 diabetes.

**Keywords:** Sleep apnea syndrome, Type 2 diabetes mellitus, AHI, HbA<sub>1C</sub>, Fasting glucose, ODI, STOP-BANG, Epworth.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hội chứng ngưng thở khi ngủ (HCNTKN) là một tình trạng rối loạn nhịp thở khi ngủ có liên quan đến việc làm tăng lượng đường trong máu thông qua cơ chế làm giảm độ nhạy của insulin và hiệu quả của glucose máu.<sup>1</sup> Ngày càng có nhiều bằng chứng mô tả mối liên quan giữa HCNTKN, tình trạng kháng insulin và diễn biến bệnh của bệnh nhân ĐTĐ type 2.<sup>2</sup> Ngoài ra sự kết hợp giữa bệnh ĐTĐ type 2 và HCNTKN còn liên quan đến việc tăng các biến cố tim mạch hay nguy cơ tử vong...<sup>3</sup> Vì vậy, để góp phần tìm hiểu về mối liên quan giữa bệnh ĐTĐ type 2 và HCNTKN chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: "Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hội chứng ngưng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2".

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** 69 bệnh nhân đái tháo đường type 2 được đo đa ký hô hấp/giấc ngủ tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2021 đến tháng 8/2022

**2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

- Bệnh nhân trên 18 tuổi
- Bệnh nhân đã được chẩn đoán xác định đái

**3.2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 3.1: Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

Thông số	Tổng (n=69)		ĐTĐ có HCNTKN (n=59)		ĐTĐ không có HCNTKN (n=10)		p	
	n	%	n	%	n	%		
Tuổi (năm) (X±SD)	68,23 ± 11,36		67,78 ± 11,5		70,90 ± 10,97		0,426	
Giới	Nam	45	65,2	40	67,8	5	50	0,3
	Nữ	24	34,8	19	32,2	5	50	
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) (X ±SD)	26,21 ± 3,41		26,56 ± 3,37		24,12 ± 3,04		0,038	
STOP-BANG	5,26 ± 1,48		5,42 ± 1,43		4,3 ± 1,49		0,047	
Epworth	9,87 ± 4,67		10,66 ± 4,49		5,2 ± 2,44		<0,01	

**Nhận xét:** Đặc điểm về tuổi và giới giữa hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p > 0,05. Chỉ số BMI trung bình, điểm sàng lọc STOP-BANG và Epworth đều cao hơn ở nhóm bệnh nhân có hội chứng ngưng thở khi ngủ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

**3.3. Đặc điểm cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu**

**Bảng 3.2: Đặc điểm về xét nghiệm đường máu lúc đói và HbA<sub>1C</sub>**

Cận lâm sàng	Tổng	ĐTĐ có HCNTKN	ĐTĐ không có	p
--------------	------	---------------	--------------	---

tháo đường đang điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai  
- Bệnh nhân đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu

**2.1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

- Bệnh nhân đang trong giai đoạn cấp hoặc đang mắc các bệnh lý cấp tính hay mạn tính khác không cho phép đo đa ký hô hấp/giấc ngủ.
- Bệnh nhân có các triệu chứng ngừng thở do các nguyên nhân khác như: do dùng thuốc, chấn thương sọ não, ...
- Bệnh nhân có các rối loạn về tâm thần
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

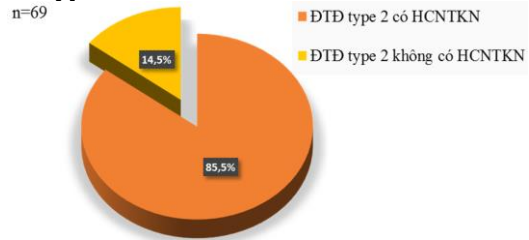
**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang.

**2.3. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến cứu

**2.4. Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được thu thập và xử lý theo chương trình SPSS 20.0

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Tỷ lệ mắc HCNTKN ở bệnh nhân ĐTĐ type 2**



**Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ mắc HCNTKN trên bệnh nhân đái tháo đường type 2**

**Nhận xét:** Nghiên cứu trong 69 bệnh nhân ĐTĐ type 2 thì tỷ lệ mắc HCNTKN ở nhóm bệnh nhân này là 85,5%.

	(n = 69)	(n = 59)	HCNTKN (n = 10)	
Đường máu lúc đói (mmol/l) (X ±SD)	8 ± 2,85	8,04 ± 3,14	6,93 ± 1,87	0,139
HbA1C (%) (X ±SD)	8,1 ± 2,11 (n=50)	8,18 ± 2,18 (n=43)	7,62 ± 1,61 (n=7)	0,439

**Nhận xét:** Chỉ số đường máu lúc đói và HbA1C ở bệnh nhân đái tháo đường có hội chứng ngừng thở khi ngủ cao hơn so với nhóm không có hội chứng ngừng thở khi ngủ. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Bảng 3.3: Đặc điểm về kết quả đo đa ký giấc ngủ/hô hấp**

Thông số	ĐTĐ có HCNTKN (n = 59)	ĐTĐ không có HCNTKN (n = 10)	P
Chỉ số ngừng-giảm thở (AHI) (X ±SD)	33,8 ± 25	2,7 ± 1,1	<0,01
ODI (X ±SD)	39 ± 31,2	5,3 ± 3,8	<0,01
SpO2 trung bình (X ±SD)	91,35 ± 5,7	92,59 ± 2,78	0,29
SpO2 thấp nhất (X ±SD)	75,64 ± 11,92	82 ± 4,6	0,005

**Nhận xét:** Nhóm bệnh nhân ĐTĐ type 2 có HCNTKN có chỉ số ngừng-giảm thở (AHI) trung bình là  $33,8 \pm 25$ . Chỉ số ODI và SpO2 thấp nhất ở hai nhóm bệnh nhân nghiên cứu đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Tỷ lệ mắc hội chứng ngừng thở khi ngủ ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 69 bệnh nhân đái tháo đường type 2 thì số lượng bệnh nhân mắc hội chứng ngừng thở khi ngủ, chiếm 85,5%. Tỷ lệ này cũng tương tự với nghiên cứu trên 306 bệnh nhân béo phì mắc đái tháo đường của Foster và cộng sự (2009) là 86%.<sup>4</sup>

**4.2. Đặc điểm lâm sàng.** Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên nhóm bệnh nhân có tuổi trung bình tương đối cao là  $68,2 \pm 11,36$ . Do ngừng thở khi ngủ thường có xu hướng tăng lên theo tuổi, tuổi càng cao tỉ lệ ngừng thở khi ngủ càng cao<sup>5</sup>, nguyên nhân do tuổi càng cao thì trương lực cơ vùng màn họng, lưỡi gà giảm, cùng với tăng tích tụ mỡ quanh họng, người cao tuổi lại thường có chức năng hô hấp suy giảm, tất cả đã tạo thuận lợi cho việc hình thành bệnh. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cao cũng là lý do góp phần giải thích cho tỷ lệ mắc hội chứng ngừng thở ở nhóm này tương đối cao.

Tỷ lệ giới tính giữa nhóm bệnh nhân mắc HCNTKN và không mắc HCNTKN không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Đặc điểm này cũng tương đồng với nghiên cứu của Barcelo A và cộng sự<sup>6</sup>.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nhóm ĐTĐ mắc HCNTKN có BMI trung bình là  $26,56 \pm 3,37$  cao hơn nhóm không mắc HCNTKN là  $24,12 \pm 3,04$  có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,038$ . Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu của Yunjie Teng và cộng sự với BMI của nhóm có

ĐTĐ type 2 có ngừng thở là  $28,63 \pm 3,97$ <sup>7</sup>. Ta cũng dễ dàng nhận thấy béo phì là yếu tố nguy cơ chung của cả HCNTKN và bệnh ĐTĐ type 2, đặc biệt béo phì làm tăng tích trữ mỡ ở cơ thể, trong đó có khu vực đường hô hấp trên làm hẹp khẩu kính đường hô hấp dẫn đến nguy cơ ngủ ngáy và ngừng thở.

Điểm STOP-BANG cao hơn ở nhóm đối tượng có hội chứng ngừng thở và có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,047$ , điều này cũng phù hợp với nghiên cứu trên 268 bệnh nhân ĐTĐ type 2 tại trung quốc của tác giả Yunjie Teng và cộng sự<sup>7</sup>. Trong nghiên cứu của tác giả này, điểm STOP-BANG trung bình của nhóm có ngừng thở là  $3,91 \pm 1,41$  cao hơn so với  $2,23 \pm 1,00$  ở nhóm không có ngừng thở với  $P < 0,001$ . Mức độ buồn ngủ ban ngày đánh giá qua thang điểm buồn ngủ Epworth (ESS - Epworth Sleepiness Scale) ở bệnh nhân có HCNTKN trung bình là  $10,66 \pm 4,49$  cũng tương đồng như nghiên cứu của Barcelo A và cộng sự với điểm Epworth trung bình là 11.<sup>6</sup>

**4.3. Đặc điểm cận lâm sàng.** Về xét nghiệm HbA1C, theo nghiên cứu của chúng tôi cũng như nghiên cứu năm 2018 của Yunjie Teng đều chỉ ra rằng không có sự khác biệt đối với giá trị HbA1C trung bình giữa 2 nhóm bệnh nhân nghiên cứu ( $p > 0,05$ )<sup>7</sup>. Cũng theo nghiên cứu của chúng tôi thì xét nghiệm glucose máu lúc đói không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm có và không mắc hội chứng ngừng thở khi ngủ với  $p > 0,05$ , kết quả này có sự khác biệt với phần lớn các nghiên cứu về hội chứng ngừng thở khi ngủ trên nhóm bệnh nhân đái tháo đường type 2<sup>7,8</sup>, có thể giải thích cho sự khác biệt trên là có thể do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ, số lượng bệnh nhân không mắc ngừng thở ít hơn nhiều so với nhóm còn lại. Cùng với việc hầu hết bệnh nhân đã được kiểm soát đường máu bằng thuốc và việc tuân thủ điều trị cũng ảnh hưởng rất nhiều đến xét nghiệm HbA1C và đường máu.

Ngoài ra, các bệnh nhân đa số đang nằm viện trong đợt cấp của bệnh nhiễm trùng nên ảnh hưởng đến chỉ số đường máu của bệnh nhân.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận chỉ số AHI trung bình ở nhóm bệnh nhân có HCNTKN là  $33,8 \pm 25$  và chỉ số ODI ở nhóm bệnh nhân này trung bình là  $39 \pm 31,2$  cao hơn nhóm không mắc ngưng thở có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Chỉ số ODI là chỉ số giảm bão hòa oxy máu được xác định bằng số lần bão hòa oxy máu giảm trên 4% so với nền trong một giờ ngủ. Như vậy, ở bệnh nhân có HCNTKN có sự giảm và giao động bão hòa oxy nhiều hơn so với nhóm không mắc HCNTKN. Ngoài ra chỉ số SpO2 thấp nhất trong khi ngủ ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 mắc HCNTKN cũng được ghi nhận thấp hơn ở nhóm không mắc HCNTKN với  $p < 0,05$ . Tất cả những giá trị nêu trên ta đều có thể thấy sự tương đồng trong nghiên cứu của Adriana Rusu và cộng sự năm 2017 trên 100 bệnh nhân đái tháo đường type 2<sup>8</sup>.

#### V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh nhân mắc HCNTKN ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 theo các nghiên cứu trên thế giới là tương đối cao. Việc khảo sát các triệu chứng lâm sàng thông qua bảng điểm STOP- BANG và Epworth có giá trị sàng lọc nhóm bệnh nhân nguy cơ mắc HCNTKN. Chỉ số BMI cao hơn có ý nghĩa ở nhóm bệnh nhân có ngưng thở. Do vậy, trong thăm khám bệnh nhân nói chung và bệnh nhân đái tháo đường type 2 nói riêng, chúng ta cần quan tâm đến việc sàng lọc HCNTKN ở những bệnh nhân béo phì cũng như có các triệu chứng gợi ý đến bệnh, từ đó không bỏ sót bệnh

cũng như có phương án điều trị kịp thời.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Stamatakis KA, Punjabi NM.** Effects of sleep fragmentation on glucose metabolism in normal subjects. *Chest.* 2010;137(1):95-101. doi:10.1378/chest.09-0791
2. **Harsch IA, Hahn EG, Konturek PC.** Insulin resistance and other metabolic aspects of the obstructive sleep apnea syndrome. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 2005;11(3):RA70-75.
3. **Strausz S, Havulinna AS, Tuomi T, et al.** Obstructive sleep apnoea and the risk for coronary heart disease and type 2 diabetes: a longitudinal population-based study in Finland. *BMJ Open.* 2018;8(10):e022752. doi:10.1136/bmjopen-2018-022752
4. **Foster GD, Sanders MH, Millman R, et al.** Obstructive sleep apnea among obese patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2009;32(6):1017-1019. doi:10.2337/dc08-1776
5. **Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LRA.** Obstructive Sleep Apnea Syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med.* 2010;11(5):441-446. doi:10.1016/j.sleep.2009.10.005
6. **Barcelo A, Pierola J, de la Pena M, et al.** Free fatty acids and the metabolic syndrome in patients with obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J.* 2011; 37(6):1418-1423. doi:10.1183/09031936.00050410
7. **Teng Y, Wang S, Wang N, Li M.** STOP-Bang questionnaire screening for obstructive sleep apnea among Chinese patients with type 2 diabetes mellitus. *Arch Med Sci.* 2018;14(5):971-978. doi:10.5114/aoms.2018.73984
8. **Rusu A, Bala CG, Craciun AE, Roman G.** HbA1c levels are associated with severity of hypoxemia and not with apnea hypopnea index in patients with type 2 diabetes: Results from a cross-sectional study. *J Diabetes.* 2017;9(6):555-561. doi:10.1111/1753-0407.12452

## DI DẠNG TÍNH MẠCH GALEN ĐIỀU TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP NỘI MẠCH TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Lê Đình Công<sup>1</sup>, Trần Phan Ninh<sup>1,3</sup>, Nguyễn Văn Long<sup>1</sup>,  
Trần Văn Dự<sup>1</sup>, Hoàng Văn Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Sang<sup>2,3</sup>

#### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh cộng hưởng và đặc điểm can thiệp nội mạch của bệnh

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

<sup>2</sup>Bệnh viện E

<sup>3</sup>Trường ĐH Y dược Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Sang

Email: dr.nguyensang@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.12.2022

Ngày duyệt bài: 19.12.2022

nhân dị dạng tĩnh mạch Galen. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang chùm ca bệnh dị dạng tĩnh mạch Galen được điều trị bằng phương pháp can thiệp nội mạch tại bệnh viện Nhi Trung ương từ năm 2019-2020. **Kết quả:** 4/7 trường hợp (TH) được chẩn đoán trước sinh vào qui 3 thai kỳ, 2/7 TH có suy tim gặp ở trẻ sơ sinh, ở trẻ > 1 tháng tuổi có 3/5 không triệu chứng, 2/5 gặp đầu to. 5/7 TH có ĐM cấp máu cho ổ dị dạng từ ĐM mạch mạc trước hoặc ĐM mạch mạc sau hoặc cả 2, 2/7 TH dị dạng có nhánh từ ĐM não sau và ĐM não trước cấp máu cho ổ dị dạng. Thể thành gặp trong 3/7 TH, 4/7 TH còn lại là thể mạch mạc. Tỷ lệ xoá hoàn toàn hoặc gần như hoàn toàn ổ dị dạng là 3/7 TH đều