

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐA KÝ HÔ HẤP Ở BỆNH NHI NGỪNG THỞ TẮC NGHẼN KHI NGỦ TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Phạm Thanh Uyên¹, Hồ Thiên Hương¹, Trần Anh Tuấn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ (OSA) ở trẻ em là một rối loạn hô hấp liên quan đến giấc ngủ thường gặp, có thể dẫn tới các hậu quả trên trẻ về nhận thức, thần kinh và các bệnh lý tim mạch, chuyển hóa. Hiện nay các nghiên cứu về OSA ở trẻ em tại Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế và rất ít số liệu về bệnh lý này ở trẻ. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp của trẻ được chẩn đoán OSA tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả kết hợp hồi cứu và tiến cứu trên 78 bệnh nhi được tiến hành đo đa ký hô hấp qua đêm. Mức độ OSA được phân loại theo các ngưỡng chỉ số ngưng-giảm thở (AHI) với mức phân độ OSA nhẹ 1-<5, trung bình 5-<10, nặng ≥10 lần /giờ. Các đặc điểm dịch tễ học, triệu chứng lâm sàng và các chỉ số đa ký hô hấp (AHI, ODI : chỉ số giảm bão hòa oxy máu trong lúc ngủ, SpO₂ thấp nhất,...) được phân tích.

Kết quả: Tuổi trung bình là 6,7 trong đó nam chiếm tỷ lệ 73,1 %. Các triệu chứng thường gặp nhất gồm ngáy (89,7%), cơn ngưng thở (96,2%) và buồn ngủ ban ngày (46,2%). Phì đại amidan gặp ở 71,8%, phì đại VA ghi nhận ở 66,7% các trường hợp và thừa cân béo phì chiếm 60,3% trên các ca OSA. Kết quả đa ký hô hấp ghi nhận AHI trung bình là 19 lần /giờ; SpO₂ thấp nhất là 79,1%; ODI là 19,2 lần /giờ. Phân bố mức độ OSA: nhẹ 35,9%, trung bình 15,4%, nặng 48,7%.

Kết luận: OSA ở trẻ em trong nghiên cứu của chúng tôi có triệu chứng lâm sàng thường gặp là ngáy và có cơn ngưng thở khi ngủ được ghi nhận. Đa ký hô hấp cho thấy tỷ lệ đáng kể trường hợp OSA ở mức độ trung bình-nặng, nhấn mạnh nhu cầu sàng lọc sớm và điều trị kịp thời các trường hợp OSA ở trẻ.

Từ khóa: ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ, trẻ em, đặc điểm lâm sàng, đa ký hô hấp.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND RESPIRATORY POLYGRAPHY OF PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Pediatric obstructive sleep apnea (OSA) is a common sleep-related breathing disorder associated with neurocognitive and cardiometabolic consequences. Local data on clinical features and respiratory polygraphy are still limited in children Viet Nam.

Objective: To describe clinical characteristics and respiratory polygraphy findings of children diagnosed with OSA at Children's Hospital 1.

Methods: A case series study was conducted on children who underwent overnight from 07/2023–07/2025. OSA severity was classified using commonly applied pediatric apnea-hypopnea index (AHI) cutoffs (mild 1-<5, moderate 5-<10, severe ≥10 events/hour). Clinical symptoms, anthropometrics, and respiratory polygraphy indices (AHI, ODI:Oxygen Desaturation Index, SpO₂ nadir,...) were analyzed.

Results: The mean age was 6.7 years, 73.1% were male. The most frequent symptoms were snoring (89.7%), witnessed apnea (96.2 %) and daytime sleepiness (46.2%). Tonsillar hypertrophy was observed in 71.8%, adenoidal hypertrophy was identified 66.7 %, and overweight/obesity in 60.3%. On respiratory polygraphy, mean AHI was 19 events/hour; SpO₂ nadir was 79.1 %; ODI was 19.2 events/hour. OSA severity distribution was mild 35.9%, moderate 15.4%, and severe 48.7%.

Conclusion: Pediatric OSA in our study commonly presented with snoring and witnessed apnea. Respiratory polygraphy showed a substantial proportion of moderate-to-severe disease, highlighting the need for early screening and timely management.

Keywords: obstructive sleep apnea, children, clinical characteristics, respiratory polygraphy.

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Phạm Thanh Uyên

Email: phamthanhuyen2106@gmail.com

Mã bài: NĐ1-32

Ngày nhận bài: 27/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 26/3/2026

Ngày duyệt bài: 28/5/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ OSA được định nghĩa là sự lặp đi lặp lại hiện tượng tắc nghẽn một phần hay hoàn toàn đường hô hấp trên xảy ra trong khi ngủ dẫn đến hậu quả là giảm thở hoặc ngưng thở hoàn toàn kèm theo những gắng sức hô hấp của bệnh nhân, hội chứng này tương đối thường gặp ở cả trẻ em và người lớn. Cho đến nay tại Việt Nam, có rất ít nghiên cứu về OSA ở trẻ em được báo cáo. Hiện nay, vấn đề rối loạn giấc ngủ đặc biệt là OSA ở trẻ em mới bắt đầu được quan tâm nhiều hơn. Tuy nhiên do thiếu các phương tiện chẩn đoán hiện đại nên tỷ lệ chẩn đoán ra bệnh còn hạn chế.

Với mục đích tìm hiểu rõ hơn về OSA ở trẻ em, góp phần chẩn đoán sớm, chỉ định can thiệp điều trị kịp thời cho bệnh nhân, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: Đặc điểm lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở bệnh nhi ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân có hội chứng ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ tại khoa hô hấp Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ tháng 07/2023 đến tháng 07/2025

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Hiện tại nghiên cứu sử dụng chỉ số AHI ≥ 1 lần/giờ đo được trên đa ký hô hấp để chẩn đoán OSA ở trẻ em theo ICSD 3.^[3]

Bệnh nhân nhập khoa hô hấp Bệnh viện Nhi đồng 1 từ tháng 07/2023 đến tháng 07/2025 và thỏa tiêu chí sau: chỉ số AHI ≥ 1 lần/giờ đo được trên đa ký hô hấp.

Đa ký hô hấp thực hiện bằng máy Apnealink Air (ResMed, Mỹ).

Bệnh nhân và người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu đối với tiến cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không có tiêu chuẩn loại trừ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả loạt ca.

Phương pháp chọn mẫu: Lấy mẫu thuận tiện.

Phương pháp tiến hành: (1) Đối với nhóm bệnh nhân hồi cứu: lập danh sách bệnh nhân có kèm số hồ sơ nhập viện sau đó mượn hồ sơ để thu thập thông tin, đối với nhóm bệnh nhân tiến cứu: bệnh nhân được chẩn đoán OSA, tư vấn thân nhân bệnh nhi đồng ý tham gia nghiên cứu, sau khi được sự đồng thuận sẽ tiến hành. (2) Xử lý số liệu thu thập được.

Xử lý số liệu:

Số liệu sẽ được thu thập, nhập máy tính và được phân tích bằng phần mềm SPSS.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này được sự chấp thuận của Hội đồng chuyên môn, Hội đồng Y đức của Bệnh viện Nhi đồng 1 và Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch theo quyết định số: 593/GCN-BVND1 với mã số đăng ký tại bệnh viện CS/N1/24/93.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Các đặc điểm của dân số nghiên cứu

Giới tính: Tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm ưu thế (73,1 %) so với nữ (26,9 %).

Tuổi: Tuổi trung bình của toàn bộ bệnh nhân là $6,7 \pm 2,9$ năm nhỏ nhất là 1 tuổi và lớn nhất là 14 tuổi.

Bệnh nhân có chiều cao trung bình là 117,5 cm, cân nặng trung bình là 30,4 kg với BMI trung vị là 20,6. Tỷ lệ bệnh nhi OSA thừa cân chiếm tỷ lệ 29,5%. Tỷ lệ bệnh nhi OSA béo phì chiếm tỷ lệ 30,8%.

Tỷ lệ trẻ em OSAS ở thành phố Hồ Chí Minh (44,9%) được ghi nhận trong nghiên cứu này thấp hơn so với các tỉnh thành khác cộng lại.

Tỷ lệ bệnh nhi nghiên cứu có tiền căn gia đình ghi nhận có OSA trước đó chiếm tỷ lệ 21,8%.

Bệnh nền kèm theo:

Bảng 1. Bệnh đồng mắc

Bệnh đồng mắc	n	Tỷ lệ (%)
VA to	56	71,8
Amidan quá phát	52	66,7
Viêm mũi dị ứng	26	33,3
Hen	28	35,9
Bệnh lý tim mạch	5	6,4
Bệnh lý thần kinh cơ	15	19,2
Tăng động giảm chú ý	12	15,4

Đa số trẻ OSA có VA to và Amidan quá phát với tỷ lệ VA to chiếm cao nhất đến 71,8% và tiếp đến Amidan quá phát với 66,7%.

Có 35,9% trẻ em có hen trong nhóm nghiên cứu.

Viêm mũi dị ứng chiếm 33,3% trường hợp trẻ OSA trong nghiên cứu.

Nhóm bệnh lý tim mạch chiếm tỷ lệ thấp nhất 6,4%

Bảng 2. Bất thường hàm mặt đi kèm

Bất thường hàm mặt đi kèm	n	Tỷ lệ (%)
Cằm lẹm	9	11,5
Mặt phẳng hàm dưới dốc	5	6,4
Hàm dưới nhỏ	13	16,7
Sọ mặt phát triển bất thường	15	19,2

Sọ mặt phát triển bất thường gặp ở 15 trường hợp chiếm tỷ lệ 19,2%.

3.2. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3. Triệu chứng ban ngày bệnh nhân OSA (n=78)

Các thông số	Bệnh nhân bị OSAS n=78 (%)
Thở miệng ban ngày	21
Khô miệng khi ngủ dậy	21,8

Các thông số	Bệnh nhân bị OSAS n=78 (%)
Mệt mỗi khi thức dậy	34,6
Thầy cô giáo hay cô bảo mẫu nhận xét buồn ngủ vào ban ngày	41
Buồn ngủ ban ngày quá mức	46,2
Nhức đầu khi ngủ dậy	21,8
Không lắng nghe khi nói chuyện trực tiếp	6,4
Khó khăn khi sắp xếp công việc	11,5
Không ngồi yên một chỗ, động tay chân liên tục	15,3
Dễ bị phân tâm bởi các yếu tố bên ngoài	17,9
Nói nhiều, hiểu động	12,8
Hay ngắt lời hay xen ngang	6,4

Triệu chứng ban ngày thường gặp chủ yếu là buồn ngủ ban ngày quá mức (tỷ lệ 46,2%) và được nhận xét bởi thầy cô giáo hay cô bảo mẫu buồn ngủ vào ban ngày (tỷ lệ 41%).

Bảng 4. Triệu chứng ban đêm bệnh nhân OSA (n=78)

Các thông số	Bệnh nhân bị OSAS n=78 (%)
Ngáy hơn 50% thời gian ngủ	83,3
Luôn luôn ngáy	71,8
Ngáy to	89,7
Thở nặng ồn ào	80,8
Khó thở	84,6
Ngưng thở ban đêm	96,2
Đái dầm	32,1

Trẻ bị OSA chủ yếu xuất hiện những triệu chứng về ban đêm trong đó tỷ lệ cao nhất là ngưng thở ban đêm (96,2%) và ngáy to với tỷ lệ 89,7%. Triệu chứng đái dầm ghi nhận tỷ lệ thấp nhất là 32,1%.

3.3. Kết quả đa ký hô hấp

Bảng 5. Kết quả đa ký hô hấp

Đặc điểm	Trung bình $\pm$ SD	Min	Max
AHI (lần /giờ)	19 $\pm$ 25,9	1	129,5
AI (lần /giờ)	8.4 $\pm$ 17,7	0	118
OAI (lần /giờ)	5.8 $\pm$ 12,8	0	82,8
CAI (lần /giờ)	4.1 $\pm$ 22,7	0	20,7
MAI (lần /giờ)	0.18 $\pm$ 4,4	0	35
HI (lần /giờ)	10.8 $\pm$ 14	0	85
ODI (lần /giờ)	19.2 $\pm$ 24,5	0.5	125,7
SpO2 thấp nhất (%)	79.1 $\pm$ 12,4	51	97,8
SpO2 trung bình (%)	92.4 $\pm$ 7,8	51	98,3
Chỉ số ngáy (lần /giờ) Trung vị	155,5	0	780

Đánh giá kết quả đo đa ký hô hấp :

Các chỉ số trên đa ký hô hấp: lần/ giờ.

AHI: chỉ số ngưng thở, giảm thở.

AI: chỉ số ngưng thở.

HI: chỉ số giảm thở.

OAI: chỉ số ngưng thở tắc nghẽn.

CAI: chỉ số ngưng thở trung ương.

MAI: chỉ số ngưng thở hỗn hợp.

ODI: chỉ số giảm bão hòa oxy máu trong lúc ngủ

Độ bão hòa oxy qua da (SpO2, %): trung bình, thấp nhất.

Chỉ số ngáy: lần/giờ.

- Đánh giá mức độ của OSA theo tiêu chuẩn ICSD3

+ AHI<1: không có hội chứng ngưng thở do tắc nghẽn.

+ Độ nhẹ: $1 \leq \text{AHI} < 5$

+ Độ trung bình: $5 \leq \text{AHI} < 10$

+ Độ nặng: $\text{AHI} \geq 10$.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số ngưng thở (Apnea index-AI) trung bình là 8,4 lần/giờ (0 – 118 lần/giờ), chỉ số giảm thở (Hypopnea index-HI) trung

bình là 2,9 lần/giờ (0 - 85 lần/giờ), chỉ số ngưng thở - giảm thở (AHI: apnea hypopnea index) là 19 lần/giờ (1 – 129,5) lần/giờ, tương ứng với mức độ OSAS nặng.

Độ bão hòa oxy trung bình là 92,4%, mức độ bão hòa oxy thấp nhất trung bình là 79,1%.

Chỉ số ngáy trung vị là 155,5 lần /giờ.

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm dân số nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi gồm 78 trường hợp ghi nhận tỉ lệ OSA phát hiện ở các tỉnh thành khác cộng lại 55,1% cao hơn ở thành phố Hồ Chí Minh 44,9%. Điều này phản ánh một thực tế rằng phần lớn bệnh nhi từ tuyến tỉnh thành khác khi có triệu chứng nghiêm trọng mới được chuyển đến các bệnh viện tuyến cuối ở thành phố Hồ Chí Minh để chẩn đoán và điều trị. Trong khi đó, trẻ em tại TP.HCM có điều kiện tiếp cận dịch vụ y tế dễ dàng hơn, thường được phát hiện và can thiệp sớm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ tiền căn gia đình có OSA là 21,8% và không có tiền căn gia đình OSA là 78,2%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ nam chiếm 73,1%, cao hơn rõ rệt so với nữ 26,9%.

Khuynh hướng chênh lệch nam/nữ trong OSA nhi cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế. Các nghiên cứu tại Mỹ và châu Âu của các tác giả Owens (2008), Marcus (2012) ghi nhận tỷ lệ nam/nữ dao động từ 1.5:1 đến gần 3:1. [4,5]

Tóm lại, có thể cân nhắc xem xét giới tính nam là một yếu tố nguy cơ trong OSAS trẻ em. Do đó, khi tầm soát và chẩn đoán bệnh lý OSA, cần chú ý hơn đến nhóm bệnh nhi nam.

Theo ghi nhận từ nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thừa cân 29,5% và béo phì 30,8% chiếm gần 2/3 tổng số trẻ OSA, cho thấy mối liên quan giữa tình trạng thừa cân béo phì và OSA.

Trong nhóm 78 bệnh nhi OSA, tuổi trung bình là 6,7 năm (nhỏ nhất là 1 tuổi và lớn nhất là 14 tuổi). Chiều cao trung bình 117,5 cm, cân nặng trung bình 30.4 kg, và BMI trung vị 20.6. Như vậy, trẻ trong nghiên cứu chủ yếu ở lứa tuổi mẫu giáo và tiểu học, với BMI trung vị ở mức thừa cân nhẹ.

Qua kết quả phân tích số liệu chúng tôi ghi nhận, tỷ lệ VA to chiếm cao nhất (71,8%). Tỷ lệ amidan quá phát 66,7% cũng rất cao. Ngoài ra nhóm bệnh lý hen suyễn chiếm tỷ lệ 35,9%, viêm mũi dị ứng 33,3% cho thấy hai nhóm bệnh lý này cũng chiếm tỷ lệ không nhỏ trong các nhóm bệnh đồng mắc OSA ở trẻ em. Bệnh lý tim mạch thấp nhất với tỷ lệ 6,4%, bệnh lý thần kinh cơ 19,2% và bệnh tăng động giảm chú ý 15,4% ít gặp hơn nhưng cần chú ý những nhóm bệnh lý này vì có thể ảnh hưởng đến diễn tiến và điều trị của bệnh OSA ở trẻ.

Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Phí Thị Quỳnh Anh [1] và cộng sự công bố năm 2020 trẻ OSA có tỷ lệ VA to và Amidan quá phát chiếm tỷ lệ bệnh đồng mắc cao nhất và là nguyên nhân chính gây ra OSA ở trẻ tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh hen suyễn gặp ở 35,9% các trẻ OSA, thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Yến [2] công bố năm 2022 có tỷ lệ trẻ bị hen có kèm OSA lên tới 71,2%, nguyên nhân có thể được giải thích là khi thực hiện nghiên cứu tác giả tập trung lấy mẫu khu trú trên nhóm bệnh nhi hen suyễn có OSA kèm theo.

Tỷ lệ bất thường hàm mặt cao (19,2%) phản ánh mối liên quan giữa hình thái sọ mặt và OSA ở trẻ em. Những biến dạng này có thể làm giảm kích thước đường hô hấp trên, gây cản trở lưu thông khí trong khi ngủ.

Đặc điểm lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp

Trong nghiên cứu của chúng tôi với 78 bệnh nhi OSA, tỷ lệ buồn ngủ ban ngày quá mức chiếm 46,2%, và thầy cô giáo hay cô bảo mẫu nhận xét buồn ngủ vào ban ngày chiếm tỷ lệ 41%. Đây là hai triệu chứng nổi bật nhất trong nhóm khảo sát. Ngoài ra, các biểu hiện khác như mệt mỏi khi thức dậy (34,6%), khô miệng hoặc nhức đầu buổi sáng (21,8%), và các rối loạn hành vi nhẹ như khó tập trung (11,5%), hiếu động (12,8%), dễ phân tâm (17,9%) cũng được ghi nhận. Khi so sánh với các nghiên cứu trong nước chúng tôi nhận thấy các nghiên cứu tại Việt Nam về OSA trẻ em còn hạn chế, chủ yếu tập trung vào đặc điểm ban đêm và hiệu quả điều trị. Nghiên cứu tác giả Nguyễn Hoàng Yến [2] ghi nhận trẻ hen phế quản có OSA thường kèm giảm nhận thức (5,05%), hành vi bất thường (30,3%), hay cáu gắt (46,46 %), kích động (29,29 %) và buồn ngủ ban ngày gặp ở 26,26% trẻ. Nghiên cứu của tác giả chủ yếu tập trung vào đối tượng hen với độ tuổi trung bình 9,3 cao hơn tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 6,7 nên triệu chứng tâm lý thần kinh ở nhóm trẻ này rõ nét và được ghi nhận nhiều hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của tác giả Phí Thị Quỳnh Anh [1] năm 2020 cho thấy thở miệng do ngạt mũi, khô miệng buổi sáng chiếm tỷ lệ khá cao 86% và 49,2%. Triệu chứng này liên quan tới tình trạng Amidan-VA quá phát và tình trạng viêm mũi dị ứng. Triệu chứng khô miệng buổi sáng trong nghiên cứu của chúng tôi 21,8% thấp hơn so với nghiên cứu này.

Ngưng thở ban đêm (96,2%) là triệu chứng chiếm tỷ lệ cao nhất. Đây là dấu hiệu đặc hiệu nhất cho OSA, biểu hiện do tắc nghẽn đường hô hấp trên xuất hiện lặp đi lặp lại khi ngủ. Ngáy to (89,7%) và ngáy trên 50% thời gian ngủ (83,3%) là các dấu hiệu thường gặp tiếp theo. Khó thở (84,6%) và thở nặng ồn ào (80,8%) cho thấy trẻ

phải gắng sức để duy trì sự thông khí khi ngủ, hậu quả của tăng sức cản đường thở trên. Triệu chứng đái dầm (32,1%) có tỷ lệ thấp nhất.

Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của tác giả Phí Thị Quỳnh Anh ^[1] năm 2020 cho thấy ngủ ngáy chiếm tỉ lệ cao nhất lên tới 97,6% và 95,6% trẻ có triệu chứng thở mạnh hoặc thở nặng về đêm và 80,5% có cơn ngưng thở được chứng kiến.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Yến năm 2022 cho thấy nhóm trẻ hen phế quản có OSA có các triệu chứng ban đêm như: ngáy (61,6%), khó đi vào giấc ngủ (45,5%), ngủ không yên giấc (76,8%), thức giấc thường xuyên (34,8%) cũng cho thấy đối với OSA trẻ em triệu chứng ban đêm có tỷ lệ nổi bật cũng tương tự như nghiên cứu của chúng tôi.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số AHI trung bình là $19 \pm 25,9$ lần/giờ, thấp nhất là 1 và lớn nhất là 129,5 lần/giờ. Mức AHI > 10 lần/giờ ở trẻ em được xem là OSA mức nặng. Do đó, kết quả này cho thấy nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu có tỷ lệ OSA mức độ nặng chiếm ưu thế. Tuy nhiên con số này không đại diện cho quần thể dân số chung vì chúng tôi chỉ nghiên cứu trên các bệnh nhân OSA nhi tại khoa hô hấp bệnh viện Nhi Đồng 1.

Chỉ số ngưng thở AI trung bình $8,4 \pm 17,7$ lần/giờ, trong đó ngưng thở tắc nghẽn OAI chiếm phần lớn $5,8 \pm 12,8$, cho thấy cơ chế tắc nghẽn đường hô hấp trên là cơ chế chủ yếu. Chỉ số ngưng thở trung ương CAI trung bình ở mức thấp hơn $4,1 \pm 22,7$ và chỉ số ngưng thở hỗn hợp MAI trung bình là $0,18 \pm 4,4$ mức rất thấp cho thấy nguyên nhân ngưng thở trung ương trong nghiên cứu này ít gặp hơn.

Chỉ số giảm thở HI trung bình $10,8 \pm 14$ lần/giờ, cho thấy nhiều trẻ có tình trạng giảm thông khí kéo dài nhưng chưa đạt tiêu chuẩn ngưng thở, góp phần làm tăng mức độ thiếu oxy mạn tính về đêm.

Độ bão hòa oxy trong máu SpO₂ trung bình $92,4 \pm 7,8\%$ và giá trị SpO₂ thấp nhất trung bình là $79,1 \pm 12,4\%$ phản ánh mức giảm oxy máu rõ

rệt, đặc biệt ở nhóm OSA nặng.

Chỉ số oxy ODI trung bình là $19,2 \pm 24,5$ lần/giờ phản ánh mức độ thiếu oxy gián đoạn do các cơn ngưng thở hoặc giảm thở trong khi ngủ.

Chỉ số ngáy có giá trị trung vị 155,5 lần/giờ cho thấy ngáy là triệu chứng phổ biến trong bệnh lý OSA nhi.

Khi so sánh với các nghiên cứu trong nước về OSA nhi, tác giả Phí Thị Quỳnh Anh ^[1] và cộng sự công bố năm 2020 mức AHI trung bình là $12,6 \pm 11,2$ lần/ giờ, ở mức độ nặng tương tự như nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoàng Yến ^[2] năm 2022 thực hiện trên nhóm đối tượng hen có OSA cho thấy chỉ số AHI trung bình là 4,8 lần/giờ, tương ứng với mức độ nhẹ của OSAS và có khác biệt so với nghiên cứu của chúng tôi có thể là do khác biệt trong cách thức chọn mẫu.

V. KẾT LUẬN

Triệu chứng ban ngày thường gặp chủ yếu là buồn ngủ ban ngày quá mức. Triệu chứng ban đêm trong đó tỷ lệ cao nhất là ngưng thở ban đêm và ngáy to.

Đa số trẻ OSA có VA to và Amidan quá phát với tỷ lệ VA to chiếm cao nhất.

Chỉ số AHI trung bình 19 (lần/giờ) tương ứng với OSA mức độ nặng.

Tăng cường phát hiện và điều trị sớm OSA ở trẻ em. Nên xây dựng quy trình chẩn đoán OSA nhi chuẩn, bao gồm khám lâm sàng, bảng câu hỏi sàng lọc nguy cơ OSA dựa trên các triệu chứng lâm sàng thường gặp và thực hiện đo đa ký hô hấp khi cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phí Thị Quỳnh Anh.** Đánh giá điều trị hội chứng ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn trên trẻ có quá phát amygdal [Luận án Tiến sĩ Y học]. Trường Đại học Y Hà Nội; 2020.
2. **Nguyễn Hoàng Yến.** Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị hội chứng ngưng thở khi ngủ ở trẻ hen phế quản [Luận án Tiến sĩ Y học]. Đại học Y Hà Nội; 2022.

3. **American Academy of Sleep Medicine.** International Classification of Sleep Disorders. 3rd ed. Text Revision (ICSD-3-TR). Darien (IL): American Academy of Sleep Medicine; 2023.
4. **Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, et al.** Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012;130(3):e714-e755. doi:10.1542/peds.2012-1671.
5. **Owens J, Oipari L, Nobile C, Spirito A.** Sleep and daytime behavior in children with obstructive sleep apnea and behavioral sleep disorders. *Pediatrics*. 1998;102(5):1178-1184. doi:10.1542/peds.102.5.1178.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM THÔNG SỐ NHIỄM MỠ GAN VÀ XƠ HÓA GAN TRÊN FIBROSCAN Ở BỆNH NHÂN GAN NHIỄM MỠ LIÊN QUAN ĐẾN RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA

Nguyễn Minh Hải¹, Lưu Quang Huy², Nguyễn Quốc Dũng³,
Trần Thị Thùy Linh¹, Phạm Thị Diệu Hương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định mức độ nhiễm mỡ gan, xơ hóa gan trên siêu âm 2D và Fibroscan ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hóa.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 117 bệnh nhân được chẩn đoán gan nhiễm mỡ trên siêu âm tại Bệnh viện Quân y 354 từ tháng 6/2025 đến tháng 6/2026, được làm siêu âm Fibroscan. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26.0.

Kết quả: Trên siêu âm 2D, gan nhiễm mỡ độ II chiếm tỷ lệ cao nhất, 66,7%, độ I chiếm 29,1% và độ III chiếm 4,3%. Giá trị CAP trung bình là $290,71 \pm 41,62$ dB/m, tỷ lệ gan nhiễm mỡ S3 cao nhất chiếm 47%; Chỉ số LSM trung bình là $6,01 \pm 2,23$ kPa, đa số bệnh nhân có mức độ xơ hóa gan F0, F1, tương ứng 54,7% và 22,2%. Có mối liên quan giữa chỉ số CAP và LSM với số lượng các yếu tố rối loạn chuyển hóa, $p < 0,05$.

Kết luận: Biểu hiện nhiễm mỡ gan trên siêu âm Fibroscan ở bệnh nhân gan nhiễm mỡ liên quan đến rối loạn chuyển hóa là chủ yếu, tuy nhiên, xơ hóa gan lại không thường gặp.

Từ khóa: Fibroscan, Độ nhiễm mỡ, Độ xơ hóa, Rối loạn chuyển hóa.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF HEPATIC STEATOSIS AND LIVER FIBROSIS ASSESSED BY FIBROSCAN IN PATIENTS WITH METABOLIC DYSFUNCTION-ASSOCIATED STEATOTIC LIVER DISEASE

Objectives: To determine the levels of hepatic steatosis and liver fibrosis using 2D ultrasound and FibroScan in patients with Management of Metabolic Dysfunction-associated Steatotic Liver disease (MASLD).

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 117 patients diagnosed with fatty liver via ultrasound at Military Medical Hospital 354 from June 2025 to June 2026, all of whom underwent FibroScan examination. Data were analyzed using SPSS 26.0 software.

Results: On 2D ultrasound, grade II fatty liver accounted for the highest proportion at 66.7%, followed by grade I at 29.1% and grade III at 4.3%. The mean Controlled Attenuation Parameter (CAP) value was 290.71 ± 41.62 dB/m, with the highest rate of S3 steatosis at 47%. The mean Liver Stiffness Measurement (LSM) was 6.01 ± 2.23 kPa; the majority of patients exhibited fibrosis stages F0 and F1, at 54.7% and 22.2%, respectively. There was a significant correlation between CAP and LSM indices and the number of metabolic disorder factors ($p < 0.05$).

¹Bệnh viện Quân Y 103

²Bệnh viện Quân Y 354

³Bệnh viện Medlatec

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hải

Email: nmhaidr@gmail.com

Mã bài: D122

Ngày nhận bài: 11/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 8/5/2026

Ngày duyệt bài: 11/6/2026