

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



NGUYỄN THỊ HỒNG LIÊN

**NGHIÊN CỨU HỘI CHỨNG NGỪNG THỞ TẮC NGHẼN KHI NGỦ Ở
NGƯỜI MẮC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ
SAU CÁC CAN THIỆP ĐIỀU TRỊ**

Chuyên ngành: Nội khoa

Mã số: 9720107

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HẢI PHÒNG - 2023

**CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI:
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG**

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. PGS.TS. Phạm Văn Linh**
- 2. GS.TSKH. Dương Quý Sỹ**

Phản biện 1: PGS.TS Vũ Văn Giáp

Phản biện 2: PGS.TS Đỗ Trung Quân

Phản biện 3: GS.TS Đồng Khắc Hưng

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng đánh giá luận án cấp trường tại
Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Vào hồi giờ, ngày tháng năm 20.....

Có thể tìm hiểu luận án tại:

Thư viện Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
Thư viện Quốc gia

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ (Obstructive Sleep Apnea - OSA) là sự lặp đi lặp lại liên tiếp hiện tượng hẹp hoặc tắc nghẽn đường hô hấp trên trong khi ngủ dẫn đến hậu quả giảm thở hoặc ngừng thở hoàn toàn mặc dù vẫn có gắng sức hô hấp.

Tỷ lệ mắc OSA trong cộng đồng có sự khác biệt khá lớn giữa các nghiên cứu do sự không đồng nhất về phương pháp. Tình trạng thiếu oxy máu ngắt quãng kèm các cơn vi thức giấc lặp đi lặp lại sẽ tạo ra các kích thích thần kinh giao cảm, stress oxy hóa, viêm hệ thống - là nguồn gốc gây ra các rối loạn tim mạch, chuyển hóa như tăng huyết áp (THA), xơ vữa động mạch, bệnh động mạch vành, rối loạn nhịp tim, rối loạn chuyển hóa, đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2 và đột quỵ.

Hội chứng chuyển hóa (HCCH) với các rối loạn thành phần như huyết áp tăng, tăng triglyceride máu, giảm HDL-C máu, tăng chu vi vòng bụng và tăng glucose máu đói cho thấy có liên quan mật thiết với OSA. Cả hai hội chứng này đều là nguy cơ dẫn đến các biến cố tim mạch nghiêm trọng hay tử vong cho người bệnh.

Điều trị hiệu quả OSA sẽ làm giảm các cơn ngưng thở - giảm thở, cải thiện độ bão hòa oxy máu khi ngủ, hạn chế các cơn vi thức giấc và cho thấy có tác động tích cực đến việc kiểm soát huyết áp, nhịp tim, kiểm soát glucose máu và các thành phần mỡ máu.

Trong điều kiện hiện nay ở Việt Nam, việc chẩn đoán và điều trị OSA chưa nhận được sự quan tâm đúng mức của cộng đồng và hệ thống bảo hiểm y tế, chi phí cho chẩn đoán và điều trị còn khá tốn kém.

Tại Việt Nam, chúng tôi chưa tìm thấy nghiên cứu nào khảo sát về tỷ lệ OSA ở người mắc HCCH và đánh giá hiệu quả của các phương pháp can thiệp điều trị cho người OSA đồng mắc HCCH. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài **“Nghiên cứu hội chứng ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ ở người mắc hội chứng chuyển hóa và đánh giá kết quả sau các can thiệp điều trị”** với hai mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người mắc hội chứng chuyển hóa có ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ tháng 02/2019 đến tháng 02/2023.*
2. *Đánh giá kết quả lâm sàng và cận lâm sàng sau các biện pháp can thiệp giáo dục sức khỏe và thở áp lực dương liên tục ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu.*

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Đề tài là một trong những nghiên cứu đầu tiên về OSA ở người mắc HCCH tại Việt Nam, về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sau các can thiệp giáo dục sức khỏe và liệu pháp CPAP ở người bệnh OSA mức độ trung bình - nặng đồng mắc HCCH. Kết quả nghiên cứu của luận án có đóng góp quan trọng cho việc nâng cao hiểu biết về OSA, một vấn đề sức khỏe mới còn chưa được quan tâm đúng mức của cả y tế và cộng đồng, góp phần vào công tác dự phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh, giảm thiểu những rủi ro và nâng cao chất lượng cuộc sống. Các thông tin khoa học của đề tài sẽ là tiền đề mở ra các hướng nghiên cứu tiếp theo liên quan đến OSA nói chung và OSA với các bệnh lý tim mạch, chuyển hóa nói riêng.

CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN

Luận án được trình bày trong 130 trang (không kể tài liệu tham khảo và phần phụ lục), bao gồm các phần sau: Đặt vấn đề 2 trang, Chương 1 - Tổng quan tài liệu 33 trang, Chương 2 - Đối tượng và phương pháp nghiên cứu 24 trang, Chương 3 - Kết quả nghiên cứu 33 trang, Chương 4 - Bàn luận 35 trang, Kết luận 2 trang, Kiến nghị 1 trang. Luận án gồm 26 bảng (phần kết quả 21 bảng), có 14 biểu đồ và 17 hình, sử dụng 172 tài liệu tham khảo, trong đó có 10 tài liệu tiếng Việt và 162 tài liệu tiếng Anh.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Tổng quan ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ và hội chứng chuyển hóa

Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ

OSA gặp khá phổ biến với tỷ lệ ước tính là 2 - 4% trong dân số chung và được cho là đang gia tăng liên tục. Với ngưỡng chẩn đoán xác định là chỉ số AHI ≥ 5 lần/giờ và có các triệu chứng lâm sàng của bệnh, tỷ lệ mắc OSA dao động từ 9 - 38%. Năm 2018, nghiên cứu ESASIE thấy tỷ lệ hiện mắc của OSA ở người trưởng thành Việt Nam là 8,5%.

Cơ chế bệnh sinh của OSA liên quan đến nhiều yếu tố như: kiểm soát thần kinh - cơ, các bất thường cấu trúc vùng hàm mặt, tình trạng thừa cân/béo phì,... gây hẹp/xẹp đường hô hấp trên khi ngủ. Cơ chế gây hẹp đường dẫn khí có thể được giải thích thông qua mô hình kháng trở Starling - là mô hình của một ống cứng với đoạn giữa có khả năng xẹp lại nằm trong một hộp kín. Đoạn này tương ứng với vùng hầu họng ở người. Triệu chứng hay gặp của OSA gồm các triệu chứng ban đêm như ngáy to, cơn ngưng thở được chứng kiến hay ngộp thở khi ngủ, tiểu đêm nhiều lần và các triệu

chúng ban ngày như buồn ngủ quá mức, mệt mỏi, suy giảm trí nhớ, kém tập trung,...

Hội chứng chuyển hóa

HCCH hiện nay cũng đang là vấn đề y tế lớn trên thế giới. Tỷ lệ mắc HCCH có xu hướng gia tăng và phù hợp với thực trạng thừa cân, béo phì và ĐTĐ. Khoảng 85% người bệnh ĐTĐ typ 2 cũng mắc HCCH và do đó nguy cơ mắc bệnh tim mạch cao hơn. Năm 2017, có khoảng 12,2% dân số trưởng thành ở Hoa Kỳ mắc ĐTĐ typ 2 và tỷ lệ mắc HCCH cao gấp ba lần con số này, ước tính khoảng một phần ba dân số trưởng thành ở Mỹ.

Tình trạng đề kháng insulin được coi là yếu tố cốt lõi trong cơ chế bệnh sinh của HCCH, mà nguyên nhân dẫn đến tình trạng này chủ yếu liên quan đến thành phần mỡ nội tạng trong cơ thể.

1.2. Liên quan ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ và hội chứng chuyển hóa

Các yếu tố nguy cơ chung

Thừa cân, béo phì đã được chứng minh là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất của OSA. Ít nhất một nửa số người trưởng thành mắc OSA là do thừa cân. Trong nghiên cứu Wisconsin, 690 người trung niên đã được theo dõi trong 4 năm để đánh giá sự xuất hiện OSA thì thấy cân nặng tăng hoặc giảm 10% dự đoán AHI tăng hoặc giảm tương ứng là 32% hoặc 26%.

Ngoài ra, tuổi càng cao thì nguy cơ mắc OSA và HCCH càng tăng, tình trạng mất ngủ cũng liên quan đến cả hai hội chứng này.

Liên quan về cơ chế bệnh sinh và hậu quả

Sự kết hợp giữa OSA và HCCH đã đưa đến tên gọi "hội chứng Z" ở người đồng mắc hai hội chứng này. Đã có những bằng chứng thực nghiệm và lâm sàng cho thấy OSA là yếu tố nguy cơ độc lập đối với sự phát triển và mức độ nghiêm trọng của các rối loạn chuyển hóa trong cơ thể. Ngược lại, HCCH và các thành phần của nó - đặc biệt là béo phì và tình trạng kháng insulin/ĐTĐ typ 2 - có thể ảnh hưởng đến sự phát triển của OSA. Có ý kiến cho rằng bản thân OSA cũng có thể là một tình trạng "rối loạn chuyển hóa" và được coi như là một thành phần của HCCH.

OSA ảnh hưởng rõ rệt đến rối loạn chuyển hóa glucose, đề kháng insulin, THA và rối loạn chuyển hóa lipid máu. Tình trạng thiếu oxy ngắt quãng trong OSA có thể thúc đẩy kích thích hệ thần kinh giao cảm, kích thích trực dưới đồi - tuyến yên - thượng thận và viêm hệ thống, là nguồn gốc dẫn đến các rối loạn tim mạch, chuyển hóa ở người bệnh.

1.3. Điều trị ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ ở người mắc hội chứng chuyển hóa

Các biện pháp can thiệp điều trị ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ

Các biện pháp chung gồm vệ sinh giấc ngủ, giảm cân (nếu thừa cân), tăng cường hoạt động thể lực, trị liệu tư thế, tránh rượu bia, thuốc lá,... được áp dụng chung cho tất cả người bệnh OSA từ mức nhẹ đến nặng. Vật lý trị liệu với các bài tập tăng cường trương lực cơ, làm săn chắc các cơ vùng hầu họng, cũng góp phần làm giảm chỉ số AHI và có hiệu quả đáng kể trong các trường hợp OSA nhẹ đến trung bình.

Thở áp lực dương liên tục (Continuous Positive Airway Pressure - CPAP) là lựa chọn điều trị ưu tiên đối với OSA mức vừa đến nặng và cũng được xem xét sử dụng cho OSA mức nhẹ nếu người bệnh có buồn ngủ quá mức ban ngày hoặc có các bệnh đồng mắc về tim mạch. CPAP cung cấp một mức áp lực dương liên tục cố định, tương tự như mức áp lực dương cuối thì thở ra, giúp giảm AHI, cải thiện tình trạng buồn ngủ ban ngày, ngủ không ngon giấc và cải thiện giấc ngủ của người ngủ chung. Hiệu quả của PAP sẽ cao hơn khi kết hợp với giảm cân và tăng cường hoạt động thể lực.

Một số biện pháp khác như phẫu thuật, đặt dụng cụ trong miệng hay đặt máy kích thích thần kinh hạ thiệt cũng có hiệu quả đáng kể với OSA.

Can thiệp điều trị OSA ở người mắc HCCH cần tuân theo các nguyên tắc chung trong điều trị OSA và cần quan tâm đến giảm cân, tăng cường hoạt động thể lực và điều trị các yếu tố nguy cơ đặc trưng của HCCH như THA, ĐTĐ tít 2 và rối loạn mỡ máu.

Tác dụng của điều trị ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ đối với hội chứng chuyển hóa

Ngoài hiệu quả rõ rệt của CPAP đối với OSA, nhiều nghiên cứu đã chứng minh duy trì thở CPAP có tác dụng đối với các thành phần của HCCH như giảm nồng độ cholesterol, triglyceride, LDL-C và tăng HDL-C huyết tương; giảm HA tâm thu và HA tâm trương... Việc sử dụng CPAP thường xuyên ở người OSA trung bình đến nặng có liên quan đến giảm tỷ lệ mắc ĐTĐ tít 2 và giảm các biến chứng của ĐTĐ. Như vậy, thông qua tác dụng đối với OSA và các thành phần của HCCH, CPAP cho thấy vai trò tích cực trong việc giảm nguy cơ xảy ra các biến cố tim mạch ở người bệnh đồng mắc hai hội chứng này.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 146 đối tượng từ 18 tuổi trở lên, được chẩn đoán mắc HCCH, khám và điều trị tại Khoa Hô hấp - Tim mạch và Khoa khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng trong thời gian từ tháng 02/2019 đến tháng 02/2023.

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Các trường hợp từ 18 tuổi trở lên, đồng ý tham gia nghiên cứu, có ít nhất 3 trong 5 tiêu chí chẩn đoán xác định HCCH theo tiêu chuẩn hợp nhất năm 2009 (căn bản dựa trên tiêu chuẩn NCEP - ATP III điều chỉnh năm 2005, với vòng bụng áp dụng cho người châu Á): (1) Chu vi vòng bụng > 90 cm đối với nam và > 80 cm đối với nữ. (2) Triglyceride máu $\geq 1,7$ mmol/l hoặc điều trị giảm triglyceride máu. (3) HDL-C < 1,03 mmol/l đối với nam và < 1,29 mmol/l đối với nữ. (4) HA tâm thu ≥ 130 mmHg và/hoặc HA tâm trương ≥ 85 mmHg hoặc đang điều trị THA. (5) Glucose máu đói $\geq 5,6$ mmol/l hoặc đang điều trị ĐTĐ.

Tiêu chuẩn loại trừ: 1) Người bệnh mắc các bệnh phổi hợp: hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, suy tim; bệnh lý thần kinh cơ, người bệnh mắc bệnh tâm thần, sa sút trí tuệ; bệnh thận mạn tính giai đoạn 4 trở lên hoặc có bệnh lý ác tính kèm theo. 2) Người bệnh có các bất thường cấu trúc hàm mặt (như hàm dưới tụt ra sau, gốc lưỡi hoặc lưỡi gà to, amidan quá phát, cổ ngắn...). 3) Người bệnh ngưng thở trung ương khi ngủ (xác định dựa vào kết quả đo đa ký). 4) Người đang mắc các bệnh lý cấp tính như sốt, đau cơ... 5) Phụ nữ đang mang thai.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang (mục tiêu 1) và đoàn hệ tiến cứu (mục tiêu 2)

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

- Công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu cắt ngang:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

- Công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu:

$$n = \frac{2C(1-r)}{(ES)^2}$$

Trong đó $C = (z_{\alpha/2} + z_b)^2$, $ES = \frac{\bar{d}}{s}$

Cỡ mẫu tối thiểu cho thiết kế cắt ngang là 93 người, cỡ mẫu tối thiểu cho mỗi nhóm can thiệp (nhóm CPAP, nhóm can thiệp GDSK) và nhóm chứng ở thiết kế đoàn hệ tiền cứu là 23 người.

Chọn mẫu thuận tiện cho thiết kế cắt ngang, người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ, đồng ý và tự nguyện tham gia được chọn vào nghiên cứu đến khi đủ cỡ mẫu cần thiết cho cả hai mục tiêu. Trong nghiên cứu này, để đủ cỡ mẫu cần thiết cho mục tiêu 2 thì cỡ mẫu của nghiên cứu mô tả cắt ngang lấy đến 146 người.

2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu chính

Các biến số, chỉ số về dân số học, nhân trắc học: tuổi, giới, nơi cư trú, chiều cao, cân nặng, BMI, chu vi vòng cổ, chu vi vòng bụng.

Các biến số, chỉ số về tiền sử bệnh, thói quen và đặc điểm lâm sàng của OSA: tình trạng hút thuốc lá/thuốc lào, tình trạng uống rượu bia; tiền sử mắc THA, ĐTĐ và RLLP; các triệu chứng ban đêm, triệu chứng ban ngày của OSA, điểm Epworth, điểm Pichot.

Các biến số, chỉ số cận lâm sàng và kết quả đo đa ký hô hấp: Glucose máu lúc đói, cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL-C và LDL-C; chỉ số AHI, SpO2 trung bình và SpO2 thấp nhất khi ngủ.

Các biến số về sự tuân thủ các can thiệp và tác dụng không mong muốn của CPAP: Số ngày hoạt động thể lực, thời gian hoạt động thể lực và số ngày tập cơ vùng hầu họng mỗi tháng; Số đêm thở CPAP ≥ 4 giờ/đêm trong tháng, thời gian thở CPAP mỗi đêm trong tháng và các tác dụng không mong muốn của CPAP.

2.2.4. Phương tiện nghiên cứu

Bệnh án mẫu, cân sức khỏe, thước dây đo chiều cao, chu vi vòng bụng và chu vi vòng cổ, máy đo đa ký hô hấp Alice NightOne (Phillip Respironics, Mỹ) và máy thở autoCPAP (Phillip Respironics hoặc ResMed, Mỹ).

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu thu thập được của nghiên cứu được nhập và xử lý theo các thuật toán thống kê y học phù hợp bằng phần mềm SPSS 20.0.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện theo đề cương đã được phê duyệt của Hội đồng xét duyệt đề cương và Hội đồng chấp thuận đạo đức nghiên cứu y sinh số 3B/HĐĐĐ ngày 12/10/2019 của Trường Đại học Y Dược Hải Phòng. Nghiên cứu được tiến hành khi có sự đồng thuận của Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng.

Đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu cũng như được giải thích, tư vấn đầy đủ về các biện pháp can thiệp trước khi họ quyết định lựa chọn biện pháp can thiệp và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Đây là nghiên cứu không làm tổn hại tinh thần, thể chất của đối tượng nghiên cứu. Các thông tin liên quan đến người bệnh đều được bảo mật và chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu.

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong 146 đối tượng mắc HCCH tham gia nghiên cứu, tỷ lệ mắc OSA là rất cao (82,9%), trong đó tần suất OSA mức độ nhẹ là 16,4%, mức độ trung bình là 32,9% và mức độ nặng là 33,6%.

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người mắc HCCH có OSA

Bảng 3.1. Đặc điểm chính về dân số học, nhân trắc học ở các đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Cả hai nhóm (n = 146)	OSA (n = 121)	Không OSA (n = 25)	p
Tuổi (năm), trung bình \pm ĐLC	55,4 \pm 10,7	56,7 \pm 10,7	49,3 \pm 8,5	< 0,001
Nam, tần số (%)	67 (45,9)	56 (46,3)	11 (44,0)	0,85
Nữ, tần số (%)	79 (54,1)	65 (53,7)	14 (56,0)	
Sống ở thành thị, tần số (%)	127 (85,1)	106 (87,6)	21 (84,0)	0,62
Sống ở nông thôn, tần số (%)	19 (14,9)	15 (12,4)	4 (16,0)	
BMI (kg/m ²), trung bình \pm ĐLC	23,9 \pm 1,7	24,3 \pm 1,6	22,2 \pm 0,6	< 0,001
Chu vi vòng cổ (cm), trung bình \pm ĐLC	42,4 \pm 2,4	42,9 \pm 2,3	40,0 \pm 1,6	< 0,001
Chu vi vòng bụng (cm), trung bình \pm ĐLC	90,1 \pm 6,7	90,8 \pm 6,8	86,5 \pm 5,3	0,004
Đang hút thuốc lá, thuốc lào, tần số (%)	39 (26,7)	34 (28,1)	5 (20,0)	0,4
Không hút hoặc đã ngưng hút, tần số (%)	107 (73,3)	87 (79,1)	20 (80,0)	
Uống nhiều/ rất nhiều rượu, bia, tần số (%)	35 (24,0)	28 (23,1)	7 (28,0)	0,6
Không uống/ uống ít rượu, bia, tần số (%)	111 (76,0)	93 (76,9)	18 (72,0)	

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 55,4 tuổi, nhóm OSA có tuổi trung bình là 56,7, lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA.

BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là 23,9 kg/m² (tương ứng với mức thừa cân theo phân loại của Tổ chức y tế thế giới cho khu vực Châu Á-Thái Bình Dương). BMI trung bình của nhóm OSA là 24,3 kg/m², cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p < 0,001$).

Chu vi vòng cổ và vòng bụng trung bình của nhóm nghiên cứu lần lượt là 42,4 cm và 90,1 cm. Chu vi vòng cổ và vòng bụng trung bình của nhóm OSA cao hơn so với nhóm không OSA ($p < 0,001$ và $p = 0,004$ tương ứng).

Có 26,7% đối tượng trong nghiên cứu đang hút thuốc lá hoặc thuốc lào và 24% uống rượu, bia nhiều hoặc rất nhiều. Không có sự khác biệt về tình trạng hút thuốc lá và uống rượu bia ở nhóm OSA và nhóm không OSA.

Tỷ lệ nam/ nữ và người sống ở thành thị/ nông thôn không khác nhau giữa nhóm OSA và nhóm không OSA.

Bảng 3.2. Đặc điểm lâm sàng của OSA ở người mắc HCCH

Đặc điểm	Cả hai nhóm (n = 146)	OSA (n = 121)	Không OSA (n = 25)	p
HA tâm thu (mmHg), trung bình \pm ĐLC	141,2 \pm 11,8	143,6 \pm 10,9	129,8 \pm 9,6	0,001
HA tâm trương (mmHg), trung bình \pm ĐLC	86,1 \pm 7,4	87,8 \pm 4,9	81,9 \pm 3,8	< 0,001
Ngáy to				< 0,001
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số (%)	117 (80,1)	110 (90,9)	7 (28,0)	
Không hoặc < 3 đêm một tuần, tần số (%)	29 (19,9)	11 (9,1)	18 (72,0)	
Ngưng thở được chứng kiến				0,001
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số (%)	49 (33,6)	48 (39,7)	1 (4,0)	
Không hoặc < 3 đêm một tuần, tần số (%)	97 (66,4)	73 (60,3)	24 (96,0)	
Tiểu đêm nhiều lần				0,01
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số (%)	111 (76,0)	97 (80,2)	14 (56,0)	
Không hoặc < 3 đêm một tuần, tần số (%)	35 (24,0)	24 (19,8)	11 (44,0)	
Ngộp thở khi ngủ				< 0,001
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số (%)	86 (58,9)	80 (66,1)	6 (24,0)	
Không hoặc < 3 đêm một tuần, tần số (%)	60 (41,1)	41 (33,9)	19 (76,0)	
Đau đầu buổi sáng				< 0,001
Có \geq 3 ngày một tuần, tần số (%)	67 (45,9)	64 (52,9)	3 (12,0)	
Không hoặc < 3 ngày một tuần, tần số (%)	79 (51,1)	57 (47,1)	22 (88,0)	

Khô miệng khi thức dậy Có ≥ 3 ngày một tuần, <i>tần số (%)</i>	58 (39,7)	51 (42,1)	7 (28,0)	0,19
Không hoặc < 3 ngày một tuần, <i>tần số (%)</i>	88 (60,3)	70 (57,9)	18 (72,0)	
Điểm Epworth, <i>trung bình \pm ĐLC</i>	12,9 \pm 3,2	14,2 \pm 1,8	7,0 \pm 1,1	< 0,001
Điểm Pichot, <i>trung bình \pm ĐLC</i>	22,3 \pm 3,3	23,2 \pm 2,9	18,2 \pm 1,9	< 0,001

Nhận xét: HA tâm thu và tâm trương trung bình của nhóm OSA lần lượt là $143,6 \pm 10,9$ mmHg và $87,8 \pm 4,9$ mmHg, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p < 0,001$).

Tỷ lệ mắc các triệu chứng ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm nhiều lần, ngộp thở khi ngủ và đau đầu buổi sáng ở nhóm OSA từ 39,7% đến 90,9%, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA.

Tỷ lệ khô miệng khi thức dậy ở nhóm OSA là 42,1% và không khác biệt so với nhóm không OSA.

Điểm Epworth trung bình và điểm Pichot trung bình của nhóm OSA khá cao, lần lượt là $14,2 \pm 1,8$ và $23,2 \pm 2,9$ điểm, đều cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không mắc OSA ($p < 0,001$).

Bảng 3.3. Tỷ lệ các bệnh đồng mắc ở nhóm OSA và nhóm không OSA

Đặc điểm	Cả hai nhóm (n = 146) (tần số, %)	OSA (n = 121) (tần số, %)	Không OSA (n = 25) (tần số, %)	p
Tăng huyết áp:				
- Có	76 (52,1)	70 (57,9)	6 (24,0)	0,002
- Không	70 (47,9)	51 (42,1)	19 (76,0)	
Đái tháo đường typ 2:				
- Có	35 (24,0)	32 (24,6)	3 (12,0)	0,12
- Không	111 (76,0)	89 (73,6)	22 (88,0)	
Rối loạn lipid máu:				
- Có	59 (40,4)	54 (44,6)	5 (20,0)	0,02
- Không	87 (59,6)	67 (55,4)	20 (80,0)	

Nhận xét: Tỷ lệ mắc tăng huyết áp, đái tháo đường typ 2 và rối loạn lipid máu ở các đối tượng nghiên cứu khá cao (52,1%, 24,0% và 40,4% tương ứng). Trong đó, tỷ lệ mắc tăng huyết áp và rối loạn lipid máu ở nhóm OSA cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p = 0,002$ và $p = 0,02$ tương ứng). Tỷ đái tháo đường typ 2 không khác biệt giữa hai nhóm.

Bảng 3.4. Đặc điểm cận lâm sàng của OSA ở người mắc HCCH

Đặc điểm	Cả hai nhóm (n = 146)	OSA (n = 121)	Không OSA (n = 25)	p
Glucose (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	6,93 \pm 1,67	6,89 \pm 1,72	7,17 \pm 1,37	0,16
Cholesterol (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	5,49 \pm 1,41	5,48 \pm 1,46	5,58 \pm 1,15	0,73
Triglyceride (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	2,67 \pm 1,55	2,69 \pm 1,48	2,56 \pm 1,87	0,38
LDL-C (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	3,04 \pm 1,21	2,93 \pm 1,25	3,16 \pm 0,99	0,58
HDL-C (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	1,24 \pm 0,27	1,23 \pm 0,27	1,26 \pm 0,25	0,7

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ glucose máu lúc đói, cholesterol, triglyceride, LDL-C và HDL-C máu trung bình giữa nhóm OSA có triệu chứng lâm sàng và nhóm không OSA.

Bảng 3.5. Kết quả đa ký hô hấp của OSA ở người mắc HCCH

Đặc điểm	Cả hai nhóm (n = 146)	OSA (n = 121)	Không OSA (n = 25)	p
AHI (lần/giờ), trung bình \pm ĐLC	27,1 \pm 14,8	30,9 \pm 13,2	8,4 \pm 1,7	
SpO2 trung bình (%), trung bình \pm ĐLC	93,3 \pm 1,6	92,8 \pm 1,2	95,7 \pm 0,6	< 0,001
SpO2 thấp nhất (%), trung bình \pm ĐLC	85,9 \pm 5,7	84,5 \pm 5,2	92,7 \pm 1,1	< 0,001

Nhận xét: Chỉ số AHI trung bình của nhóm OSA là 30,9 lần/giờ, tương đương với ngưỡng ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ mức nặng. Độ bão hòa oxy máu trung bình khi ngủ của nhóm nghiên cứu là 93,3% và độ bão hòa oxy máu thấp nhất khi ngủ ở nhóm OSA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA (cả hai p < 0,001).

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa OSA với các đặc điểm dân số học và nhân trắc học ở người mắc HCCH

Đặc điểm	OR	KTC 95%	p
Nhóm tuổi (\geq 50 / < 50 tuổi)	2,4	0,98 – 5,8	0,052
Giới tính (Nam/ Nữ)	1,1	0,5 – 2,6	0,8
Nơi cư trú (Thành thị/Nông thôn)	1,3	0,4 – 4,4	0,6
Chỉ số khối cơ thể: (Thừa cân hoặc béo phì/ Nhẹ cân hoặc bình thường)	54,8	11,9 – 250,3	< 0,001

Phân nhóm chu vi vòng cổ: (Chu vi vòng cổ nguy cơ cao/ Nguy cơ thấp)	20,8	4,7 – 92,7	< 0,001
Phân nhóm chu vi vòng bụng: (Chu vi vòng bụng nguy cơ cao/Nguy cơ thấp)	3,0	1,2 – 7,8	0,02

Nhận xét: Người mắc HCCH và “thừa cân hoặc béo phì” có khả năng mắc OSA cao gấp 54,8 lần người mắc HCCH “nhẹ cân hoặc cân nặng bình thường” ($p < 0,001$).

Người mắc HCCH có “chu vi vòng cổ nguy cơ cao” (trên 43 cm ở nam và trên 41 cm ở nữ) có khả năng mắc OSA cao gấp 20,8 lần người mắc HCCH có “chu vi vòng cổ nguy cơ thấp” ($p < 0,001$). Tương tự, người mắc HCCH có “chu vi vòng bụng lớn” (từ 90 cm trở lên ở nam và từ 80 cm trở lên ở nữ) có khả năng mắc OSA gấp 3 lần người mắc HCCH có “chu vi vòng bụng nhỏ” ($p = 0,02$). Không thấy có mối liên quan giữa OSA với tuổi từ 50 trở lên, giới tính và nơi cư trú ($p > 0,05$).

Bảng 3.7. Mối liên quan giữa OSA với các đặc điểm lâm sàng ở người mắc hội chứng chuyển hóa

Đặc điểm	OR	KTC 95%	P
Tình trạng hút thuốc lá: (Đang hút/Không bao giờ hút hoặc đã ngưng)	1,6	0,5 – 4,5	0,4
Tình trạng uống rượu, bia: (Uống nhiều hoặc rất nhiều/Không uống hoặc uống ít)	0,8	0,3 – 2	0,6
Ngáy to: (Có ≥ 3 đêm một tuần/Không hoặc < 3 đêm một tuần)	25,7	8,8 – 75	< 0,001
Ngưng thở được chứng kiến: (Có ≥ 3 đêm một tuần/Không hoặc < 3 đêm một tuần)	15,8	2,1 – 47,5	< 0,001
Tiểu đêm nhiều lần: (Có ≥ 3 đêm một tuần/Không hoặc < 3 đêm một tuần)	3,2	1,3 – 7,9	0,01
Ngộ thở khi ngủ: (Có ≥ 3 đêm một tuần/Không hoặc < 3 đêm một tuần)	6,2	2,3 – 16,7	< 0,001
Khô miệng khi thức dậy: (Có ≥ 3 ngày một tuần/Không hoặc < 3 ngày một tuần)	1,9	0,7 – 4,8	0,2
Đau đầu buổi sáng: (Có ≥ 3 ngày một tuần/Không hoặc < 3 ngày một tuần)	8,2	2,3 – 28,9	< 0,001

Nhận xét: Người có triệu chứng “ngáy to từ 3 đêm trở lên một tuần” hay “ngưng thở được chứng kiến từ 3 đêm trở lên một tuần” có khả năng mắc OSA lần lượt gấp 25,7 lần và 15,8 lần người không có các triệu chứng kể

trên ($p < 0,001$). Người có triệu chứng “ngộ thở từ 3 đêm trở lên một tuần” hay “đau đầu buổi sáng từ 3 ngày trở lên một tuần” có nguy cơ mắc OSA lần lượt gấp 6,2 lần và 8,2 lần người không có các triệu chứng kể trên ($p < 0,001$). Người có triệu chứng “tiểu đêm nhiều lần từ 3 đêm trở lên một tuần” có nguy cơ mắc OSA cao hơn 3,2 lần so với người không có tiểu đêm nhiều lần ($p = 0,01$).

Nghiên cứu này không thấy có mối liên quan giữa OSA với tình trạng đang hút thuốc, uống rượu bia nhiều hoặc rất nhiều và tình trạng khô miệng buổi sáng khi thức dậy ($p > 0,05$).

3.2. Kết quả lâm sàng và cận lâm sàng ở người mắc OSA và HCCH sau ba tháng can thiệp giáo dục sức khỏe và thông khí áp lực dương

Bảng 3.8. Đặc trưng các nhóm can thiệp ở thời điểm bắt đầu nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm CPAP (n = 24)	Nhóm luyện tập (n = 23)	Nhóm không tuân thủ (n = 26)	p
Tuổi (năm), trung bình \pm ĐLC	51,4 \pm 11,4	55,5 \pm 12,8	54,9 \pm 9,7	0,4
Giới nam, tần số (%)	13 (39,4)	10 (30,3)	10 (30,3)	0,5
BMI (kg/m ²), trung bình \pm ĐLC	24,4 \pm 2,1	24,6 \pm 1,3	24,4 \pm 1,1	0,9
Chu vi vòng bụng (cm), trung bình \pm ĐLC	92,4 \pm 6,4	91,7 \pm 6,3	91,7 \pm 5,9	0,8
Chu vi vòng cổ (cm), trung bình \pm ĐLC	43,6 \pm 1,7	43,6 \pm 1,7	44,0 \pm 2,3	0,7
Ngáy to				
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số	23	22	25	0,9
Không hoặc $<$ 3 đêm một tuần, tần số	1	1	1	
Ngưng thở được chứng kiến				
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số	12	14	12	0,6
Không hoặc $<$ 3 đêm một tuần, tần số	12	9	14	
Tiểu đêm nhiều lần				
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số	21	20	21	0,8
Không hoặc $<$ 3 đêm một tuần, tần số	3	3	5	
Ngộ thở khi ngủ				
Có \geq 3 đêm một tuần, tần số	16	19	20	0,4
Không hoặc $<$ 3 đêm một tuần, tần số	8	4	6	
Đau đầu buổi sáng				
Có \geq 3 ngày một tuần, tần số	15	16	17	0,9
Không hoặc $<$ 3 ngày một tuần, tần số	9	7	9	
Khô miệng khi thức dậy				
Có \geq 3 ngày một tuần, tần số	11	15	13	0,4
Không hoặc $<$ 3 ngày một tuần, tần số	13	8	13	
Điểm Epworth, trung bình \pm ĐLC	15,0 \pm 1,9	14,5 \pm 1,6	14,6 \pm 1,8	0,6

HA tâm thu (mmHg), <i>trung bình ± ĐLC</i>	142,8 ± 9,3	146,3 ± 10,8	143,3 ± 12,1	0,5
HA tâm trương (mmHg), <i>trung bình ± ĐLC</i>	90,2 ± 4,4	90,7 ± 4,2	88,1 ± 4,4	0,08
Glucose đói (mmol/l), <i>trung bình ± ĐLC</i>	6,25 ± 0,97	6,65 ± 1,32	6,68 ± 1,06	0,3
Cholesterol (mmol/l), <i>trung bình ± ĐLC</i>	5,79 ± 1,17	5,30 ± 1,56	4,86 ± 1,23	0,05
Triglyceride (mmol/l), <i>trung bình ± ĐLC</i>	3,67 ± 1,88	2,66 ± 1,17	2,64 ± 1,59	0,06
LDL-C (mmol/l), <i>trung bình ± ĐLC</i>	2,88 ± 1,09	3,06 ± 1,50	2,69 ± 1,04	0,5
HDL-C (mmol/l), <i>trung bình ± ĐLC</i>	1,24 ± 0,23	1,24 ± 0,24	1,31 ± 0,29	0,5
AHI (lần/giờ), <i>trung bình ± ĐLC</i>	39,7 ± 12,6	35,9 ± 8,3	32,5 ± 8,7	0,06
SpO2 trung bình (%), <i>trung bình ± ĐLC</i>	92,3 ± 0,8	92,4 ± 0,8	92,4 ± 0,8	0,8
SpO2 thấp nhất (%), <i>trung bình ± ĐLC</i>	80,8 ± 4,4	82,6 ± 3,3	83,1 ± 5,0	0,2

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số nhân trắc học, biểu hiện triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng giữa các nhóm can thiệp ở thời điểm bắt đầu nghiên cứu.

Bảng 3.9. Đặc điểm lâm sàng của các nhóm sau ba tháng can thiệp

Đặc điểm	Nhóm CPAP (n = 24)	Nhóm luyện tập (n = 23)	Nhóm không tuân thủ (n = 26)	p
Ngáy to				0,003 *
Có ≥ 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	1	10	25	0,001 **
Không hoặc < 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	23	13	1	0,001 #
Ngưng thở được chứng kiến:				0,001 *
Có ≥ 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	1	11	12	0,001 **
Không hoặc < 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	23	12	14	0,9#
Tiểu đêm nhiều lần:				0,005 *
Có ≥ 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	5	14	19	0,001 **
Không hoặc < 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	19	9	7	0,3#
Ngộ thở đêm:				0,005 *
Có ≥ 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	5	14	20	< 0,001 **
Không hoặc < 3 đêm một tuần, <i>tần số</i>	19	9	6	0,2#
Đau đầu buổi sáng:				0,01 *
Có ≥ 3 ngày một tuần, <i>tần số</i>	1	7	18	< 0,001 **
Không hoặc < 3 ngày một tuần, <i>tần số</i>	23	16	8	0,007 #
Khô miệng lúc ngủ dậy:				0,02 *
Có ≥ 3 ngày một tuần, <i>tần số</i>	5	12	13	0,03 **
Không hoặc < 3 ngày một tuần, <i>tần số</i>	19	11	13	0,8#
HA tâm thu (mmHg), <i>trung bình ± ĐLC</i>	137,6 ± 9,3	145,9 ± 10,5	143,2 ± 10,4	0,02
HA tâm trương (mmHg), <i>trung bình ± ĐLC</i>	87,3 ± 3,9	90,5 ± 4,2	87,7 ± 4,9	0,03
Điểm Epworth, <i>trung bình ± ĐLC</i>	9,0 ± 1,6	14,0 ± 1,7	14,8 ± 1,5	< 0,001
Điểm Pichot, <i>trung bình ± ĐLC</i>	18,3 ± 2,4	23,8 ± 1,1	24,4 ± 1,3	< 0,001

(*): nhóm CPAP và nhóm luyện tập; (**): nhóm CPAP và nhóm không tuân thủ; (#): nhóm luyện tập và nhóm không tuân thủ

Nhận xét: Sau ba tháng can thiệp, tần suất của các triệu chứng ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm và ngộp thở 3 đêm trở lên mỗi tuần, đau đầu buổi sáng và khô miệng lúc ngủ dậy từ 3 ngày trở lên mỗi tuần ở nhóm “CPAP” khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$ đến $p = 0,03$).

Tần suất của triệu chứng ngáy to từ 3 đêm trở lên mỗi tuần và đau đầu buổi sáng từ 3 ngày trở lên mỗi tuần cũng khác biệt có ý nghĩa ở nhóm “luyện tập” so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,001$ và $p = 0,007$).

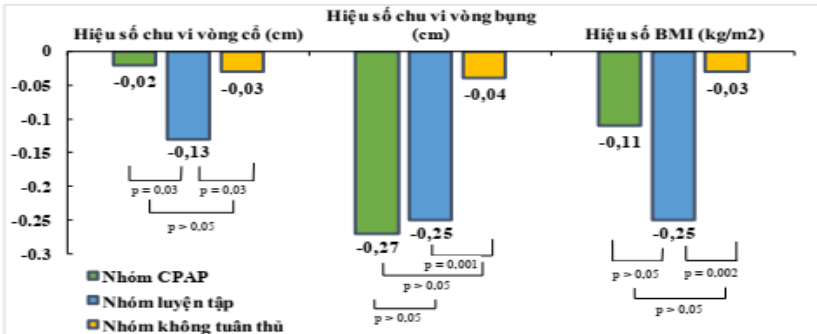
Các trị số HA tâm thu và tâm trương, điểm Epworth và điểm Pichot khác biệt có ý nghĩa giữa ba nhóm. Phân tích post-hoc cho thấy có sự khác biệt về HA tâm thu và HA tâm trương giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập” ($p = 0,02$ và $p = 0,03$ tương ứng) và có sự khác biệt rõ rệt về điểm Epworth, điểm Pichot giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập”, giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$).

Bảng 3.10. Đặc điểm cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp của các nhóm sau ba tháng can thiệp

Đặc điểm	Nhóm CPAP (n=24)	Nhóm luyện tập (n=23)	Nhóm không tuân thủ (n=26)	p
Glucose đói (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	6,05 \pm 0,81	6,22 \pm 0,98	6,73 \pm 1,06	0,1
Cholesterol (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	5,02 \pm 0,88	4,97 \pm 0,98	5,61 \pm 1,23	0,053
Triglyceride (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	2,37 \pm 1,22	2,01 \pm 0,79	2,28 \pm 1,14	0,6
LDL-C (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	2,59 \pm 0,8	2,79 \pm 0,95	3,3 \pm 1,07	0,03
HDL-C (mmol/l), trung bình \pm ĐLC	1,35 \pm 0,29	1,27 \pm 0,23	1,29 \pm 0,35	0,6
AHI (lần/giờ), trung bình \pm ĐLC	3,7 \pm 1,7	35,1 \pm 7,8	33,1 \pm 8,9	< 0,001
SpO2 trung bình (%), trung bình \pm ĐLC	95,3 \pm 0,6	93,2 \pm 0,8	92,7 \pm 0,9	< 0,001
SpO2 thấp nhất (%), trung bình \pm ĐLC	95,1 \pm 1,0	85,0 \pm 3,2	83,5 \pm 5,4	< 0,001

Nhận xét:

Sau 3 tháng can thiệp, các trị số LDL-C, AHI, SpO2 trung bình khi ngủ và SpO2 thấp nhất khi ngủ khác biệt có ý nghĩa giữa ba nhóm. Phân tích post-hoc cho thấy sự khác biệt về trị số LDL-C giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,03$) và sự khác biệt rõ rệt về trị số AHI, SpO2 trung bình khi ngủ, SpO2 thấp nhất khi ngủ giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập”, giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$). Không thấy sự khác biệt các trị số glucose đói, cholesterol, triglyceride, HDL-C máu giữa các nhóm “CPAP”, nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” sau 3 tháng can thiệp.

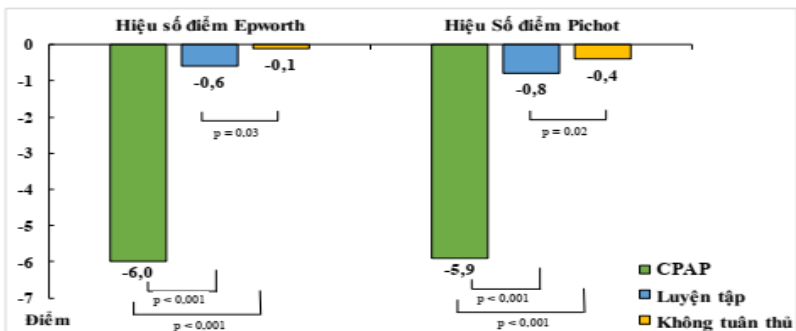


Biểu đồ 3.1. Khác biệt về sự thay đổi các chỉ số nhân trắc học giữa các nhóm can thiệp sau ba tháng

Nhận xét: Ở thời điểm T3, chu vi vòng cổ trung bình ở nhóm “luyện tập” giảm 0,13 cm so với thời điểm T0 và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,03$). Không thấy sự khác biệt hiệu số chu vi vòng cổ giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ”.

Chu vi vòng bụng trung bình giảm 0,27 cm ở nhóm “CPAP” và giảm 0,25 cm ở nhóm “luyện tập” ở thời điểm T3 và khác biệt có ý nghĩa so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,001$). Không thấy sự khác biệt về hiệu số chu vi vòng bụng ở nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập”.

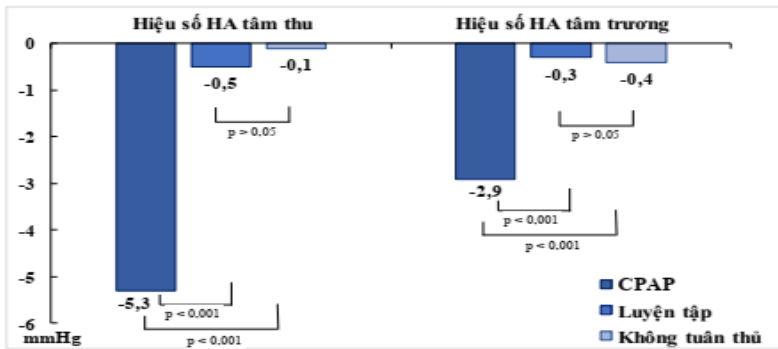
Nhóm luyện tập” có chỉ số khối cơ thể BMI trung bình giảm 0,25 kg/m² sau 3 tháng và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,002$). Không thấy sự khác biệt hiệu số BMI sau 3 tháng can thiệp ở nhóm “CPAP” so với hai nhóm còn lại.



Biểu đồ 3.2. Khác biệt về sự thay đổi điểm Epworth và điểm Pichot giữa các nhóm can thiệp sau ba tháng

Nhận xét: Sau 3 tháng tham gia nghiên cứu, nhóm “CPAP” có điểm Epworth trung bình giảm 6 điểm, điểm Pichot trung bình giảm 5,9 điểm so với thời điểm T0, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” (tất cả $p < 0,001$).

Điểm Epworth trung bình và điểm Pichot trung bình của nhóm “luyện tập” giảm 0,6 điểm và 0,8 điểm tương ứng sau 3 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,03$ và $p = 0,02$ tương ứng).



Biểu đồ 3.3. Khác biệt về sự thay đổi huyết áp giữa các nhóm can thiệp sau ba tháng

Nhận xét: Sau 3 tháng tham gia nghiên cứu, nhóm “CPAP” có HA tâm thu trung bình giảm 5,3 mmHg, HA tâm trương trung bình giảm 2,9 mmHg so với thời điểm T0, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” (tất cả $p < 0,001$). Không thấy sự khác biệt về hiệu số HA tâm thu và hiệu số HA tâm trương giữa nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ”.

Bảng 3.11. Khác biệt về sự thay đổi các chỉ số cận lâm sàng giữa các nhóm can thiệp sau ba tháng

Hiệu số (T3 - T0)	Nhóm CPAP (n = 24) Trung bình ± ĐLC	Nhóm luyện tập (n = 23) Trung bình ± ĐLC	Nhóm không tuân thủ (n = 26) Trung bình ± ĐLC	p
Hiệu số glucose (mmol/l)	-0,19 ± 0,59	-0,43 ± 1,11	0,05 ± 1,28	0,4 * 0,4 ** 0,2 #
Hiệu số cholesterol (mmol/l)	-0,77 ± 0,84	-0,32 ± 0,84	0,75 ± 1,43	0,08 * < 0,001 ** 0,003 #

Hiệu số triglyceride (mmol/l)	-1,29 ± 1,21	-0,65 ± 0,83	-0,36 ± 1,64	0,04 * 0,03 ** 0,4 #
Hiệu số LDL-C (mmol/l)	-0,29 ± 0,96	-0,06 ± 0,75	0,95 ± 1,51	0,4 * 0,001 ** 0,005 #
Hiệu số HDL-C (mmol/l)	0,11 ± 0,3	0,03 ± 0,24	-0,03 ± 0,32	0,08 * 0,1 ** 0,4 #
Hiệu số AHI (lần/giờ)	-36,1 ± 12,3	-0,8 ± 1,5	0,7 ± 1,3	< 0,001 * < 0,001 ** 0,01 #
Hiệu số SpO2 thấp nhất (%)	14,3 ± 4,2	2,4 ± 1,4	0,5 ± 1,3	< 0,001 * < 0,001 ** < 0,001 #

*: nhóm CPAP và nhóm luyện tập, **: nhóm CPAP và nhóm không tuân thủ,
#: nhóm luyện tập và nhóm không tuân thủ

Nhận xét:

Sau 3 tháng tham gia nghiên cứu, nhóm “CPAP” có nồng độ Cholesterol trung bình giảm 0,77 mmol/l và LDL-C trung bình giảm 0,29 mmol/l; nhóm “luyện tập” có nồng độ Cholesterol trung bình giảm 0,32 mmol/l và LDL-C trung bình giảm 0,06 mmol/l, khác biệt có ý nghĩa so với thay đổi ở nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$ đến $p = 0,005$). Không có sự khác biệt về hiệu số nồng độ Cholesterol trung bình và LDL-C trung bình giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập” sau 3 tháng can thiệp.

Nồng độ Triglyceride trung bình giảm 1,29 mmol/l ở nhóm “CPAP”, khác biệt có ý nghĩa so với thay đổi ở hai nhóm còn lại ($p = 0,03$ và $p = 0,04$). Không có sự khác biệt về hiệu số nồng độ Triglyceride trung bình giữa nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ”. Không thấy sự khác biệt về hiệu số nồng độ Glucose trung bình và hiệu số HDL-C trung bình giữa ba nhóm nghiên cứu.

Chỉ số AHI trung bình giảm rõ rệt ở nhóm “CPAP” (giảm 36,1 lần/giờ) so với hai nhóm còn lại ($p < 0,001$ cho cả hai) và cũng giảm có ý nghĩa ở nhóm “luyện tập” so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,01$). SpO2 thấp nhất khi ngủ tăng rõ rệt ở nhóm “CPAP” (tăng 14,3%) so với hai nhóm còn lại ($p < 0,001$ cho cả hai) và cũng tăng có ý nghĩa ở nhóm “luyện tập” so với nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$).

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người mắc HCCH có OSA

Nghiên cứu của chúng tôi có 146 trường hợp mắc hội chứng chuyển hóa tham gia, trong đó có 121 người mắc OSA (chiếm 82,9%) và 25 người không mắc OSA. Trong 121 người mắc OSA có 24 người OSA mức độ nhẹ (16,4%), 48 người OSA mức độ trung bình (32,9%) và 49 người OSA mức độ nặng (33,6%). Liên quan giữa HCCH và OSA là mối quan hệ hai chiều trong đó thừa cân, béo phì là yếu tố nguy cơ chung và rất thường gặp. Nhìn chung, tỷ lệ mắc OSA ở người mắc HCCH và ngược lại, tỷ lệ mắc HCCH ở người OSA đều cao hơn đáng kể trong dân số chung, trong đó OSA trung bình - nặng chiếm đa số. Với những kết quả này, chúng tôi cho rằng việc tầm soát OSA ở các đối tượng nguy cơ cao nói chung và ở những người mắc HCCH là rất quan trọng, từ đó có thể đưa ra các biện pháp tư vấn, hỗ trợ và can thiệp cần thiết với những trường hợp mắc OSA, đặc biệt là các trường hợp mắc OSA mức trung bình đến nặng để giảm thiểu nguy cơ dẫn đến các biến cố tim mạch - chuyển hóa trong tương lai.

4.1.1. Đặc điểm lâm sàng ở người mắc HCCH có OSA

Bảng 3.2 cho thấy các giá trị HA tâm thu và HA tâm trương trung bình của nhóm OSA lần lượt là 143,6 mmHg và 87,8 mmHg, đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p = 0,001$ và $p < 0,001$ tương ứng). Nghiên cứu cũng ghi nhận 57,9% trường hợp mắc OSA đã được chẩn đoán THA, cao hơn có ý nghĩa so với tỷ lệ mắc THA ở nhóm không OSA ($p = 0,002$) (bảng 3.3). HA tâm thu và/hoặc HA tâm trương tăng là một trong năm tiêu chí chẩn đoán HCCH, đồng thời cũng là hậu quả thường gặp ở người mắc OSA. OSA với đặc trưng là các cơn ngưng thở hoặc giảm thở lặp lại nhiều lần trong đêm sẽ gây ra rất nhiều vi thức giấc và tình trạng giảm oxy máu ngắt quãng lặp đi lặp lại, từ đó dẫn đến kích thích thần kinh giao cảm, stress oxy hóa, viêm hệ thống, tổn thương nội mạc mạch máu. Đây đều là nguồn gốc gây ra các rối loạn tim mạch - chuyển hóa của cơ thể mà điển hình là THA. Hiện nay, OSA được đề cập đến như là một nguyên nhân thường gặp và có thể điều trị được của THA.

Khi xem xét các triệu chứng ban đêm và ban ngày thường gặp của OSA, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận biểu hiện lâm sàng ở người mắc OSA khá đa dạng. Các triệu chứng ngáy to, tiểu đêm nhiều lần, ngưng thở khi ngủ và đau đầu buổi sáng gặp với tỷ lệ khá cao ở nhóm OSA (trung

ứng là 90,9%; 80,2%; 66,1% và 52,9%). Nghiên cứu gặp 39,7% các trường hợp OSA có ngưng thở được chứng kiến và 42,1% có khô miệng khi thức dậy. Ngưng thở được chứng kiến là một triệu chứng rất gợi ý và đặc hiệu cho OSA nhưng thường gặp với tỷ lệ không cao.

Trong các triệu chứng ban ngày của OSA, buồn ngủ ban ngày quá mức do chất lượng giấc ngủ ban đêm kém là biểu hiện thường gặp nhất. Tình trạng buồn ngủ ban ngày được đánh giá qua thang điểm Epworth hiện cũng đã được đưa vào trong tiêu chí đánh giá để chỉ định đo đa ký hô hấp/đa ký giấc ngủ thanh toán bảo hiểm y tế tại Việt Nam. Epworth > 10 điểm được xếp vào nhóm có buồn ngủ ban ngày quá mức. Nghiên cứu của chúng tôi thấy điểm Epworth trung bình của nhóm OSA là $14,2 \pm 1,8$ điểm, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p < 0,001$). Một biểu hiện khác cũng hay gặp ở người mắc OSA là tình trạng mệt mỏi, kém tập trung, suy giảm trí nhớ. Nghiên cứu này chúng tôi sử dụng thang điểm Pichot để đánh giá tình trạng mệt mỏi của người tham gia và ghi nhận điểm Pichot trung bình của nhóm OSA là $23,2 \pm 2,9$, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p < 0,001$).

4.1.2 Đặc điểm cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người mắc HCCH có OSA

Về một số đặc điểm cận lâm sàng của OSA ở người mắc HCCH, bảng 3.4 ghi nhận nồng độ glucose máu lúc đói, nồng độ cholesterol, triglyceride, HDL-C và LDL-C máu trung bình của nhóm OSA lần lượt là $6,89 \pm 1,72$; $5,48 \pm 1,46$; $2,69 \pm 1,48$; $1,23 \pm 0,27$ và $2,93 \pm 1,25$ mmol/l, không khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA.

Kết quả đo đa ký hô hấp trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chỉ số ngưng thở - giảm thở AHI trung bình của nhóm OSA là $30,9 \pm 13,2$ lần/giờ, tương đương với ngưỡng OSA mức độ nặng. Nhìn chung, chỉ số AHI trung bình của các trường hợp HCCH đồng mắc OSA trong các nghiên cứu trên thế giới rất khác nhau, có thể liên quan đến sự khác biệt về tuổi, giới, chủng tộc, chỉ số khối cơ thể... nhưng đều ở mức cao. SpO2 trung bình khi ngủ ở nhóm OSA trong nghiên cứu này là $92,8 \pm 1,2$ %, thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không OSA ($p < 0,001$). SpO2 thấp nhất khi ngủ ở nhóm OSA nhỏ hơn 90% và nhỏ hơn đáng kể so với nhóm không OSA ($p < 0,001$). Kết quả này phù hợp với y văn về đặc trưng và hậu quả của OSA. Giảm SpO2 ngắt quãng, lặp lại nhiều lần trong suốt thời gian ngủ là nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng kích thích thần kinh giao cảm, hoạt hóa hệ

renin - angiotensin, stress oxy hóa và tổn thương nội mạc mạch máu. Hậu quả của tình trạng này là xơ vữa động mạch, kháng insulin, THA, rối loạn nhịp tim, rối loạn chuyển hóa đường và mỡ, đột quy, ...

4.1.3. Mối liên quan giữa OSA với các đặc điểm dân số học, nhân trắc học và lâm sàng ở người mắc HCCH

Kết quả về mối liên quan giữa OSA với các đặc điểm dân số học và nhân trắc học thể hiện ở bảng 3.6 cho thấy người mắc HCCH và “thừa cân hoặc béo phì” có khả năng mắc OSA cao gấp 54,8 lần người mắc HCCH “nhẹ cân hoặc cân nặng bình thường” ($p < 0,001$). Người mắc HCCH có “chủ vi vòng cổ nguy cơ cao” có khả năng mắc OSA cao gấp 20,8 lần người mắc HCCH có “chủ vi vòng cổ nguy cơ thấp” ($p < 0,001$). Tương tự, người có “chủ vi vòng bụng lớn có khả năng mắc OSA cao gấp 3 lần người mắc HCCH với “chủ vi vòng bụng nhỏ” ($p = 0,02$). Thừa cân, béo phì gây tích tụ mỡ vùng hầu họng, làm tăng thể tích mô mềm bên trong và xung quanh đường hô hấp trên, góp phần đáng kể làm hẹp đường hô hấp trên trong khi ngủ. Với kết quả tương đồng của nghiên cứu này với các nghiên cứu trên thế giới, chúng tôi thấy rằng các đặc điểm nhân trắc học (bao gồm chỉ số BMI, chủ vi vòng cổ, chủ vi vòng bụng) có giá trị rất quan trọng trong việc gợi ý nguy cơ mắc OSA ở người mắc HCCH và rất dễ áp dụng trong thực hành lâm sàng.

Bảng 3.7 cho thấy, người có biểu hiện “ngáy to từ 3 đêm trở lên một tuần” khả năng mắc OSA cao gấp 25,7 lần người không có biểu hiện kể trên ($p < 0,001$). Ngáy là âm thanh được tạo ra do sự rung của các mô mềm khi đường hô hấp trên bị hẹp trong khi ngủ. Kết quả nghiên cứu cho thấy người có triệu chứng “ngưng thở được chứng kiến từ 3 đêm trở lên một tuần” khả năng mắc OSA cao gấp 15,8 lần người không có ngưng thở được chứng kiến hoặc có < 3 đêm/tuần ($p < 0,001$); Người mắc HCCH có “tiểu đêm nhiều lần từ 3 đêm trở lên một tuần” nguy cơ mắc OSA cao hơn 3,2 lần người không có tiểu đêm nhiều lần hay < 3 đêm/tuần ($p = 0,01$). Tương tự, người mắc HCCH kèm theo “ngộp thở khi ngủ từ 3 đêm trở lên một tuần” hoặc có triệu chứng “đau đầu buổi sáng từ 3 ngày trở lên một tuần” có nguy cơ mắc OSA lần lượt cao gấp 6,2 lần và 8,2 lần người mắc HCCH không có các biểu hiện này ($p < 0,001$).

HCCH gặp với tần suất khá cao trong cộng đồng và rất dễ xác định chẩn đoán trong thực hành lâm sàng, do đó kết quả nghiên cứu của chúng tôi gợi ý cho các bác sĩ tim mạch và bác sĩ nội khoa nói chung sự cần thiết

tầm soát HCCH và đánh giá nguy cơ OSA ở các đối tượng này.

4.2. Kết quả lâm sàng và cận lâm sàng ở người mắc OSA và HCCH sau ba tháng can thiệp giáo dục sức khỏe và thông khí áp lực dương

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 97 người bệnh bị OSA mức độ trung bình - nặng. Tất cả các trường hợp này đều được hướng dẫn, tư vấn các biện pháp thay đổi lối sống và luyện tập, cùng với điều trị CPAP. Kết thúc nghiên cứu giai đoạn hai, chúng tôi ghi nhận 24 trường hợp trong nhóm “CPAP”, 23 trường hợp không lựa chọn thở CPAP song tuân thủ can thiệp thay đổi lối sống và luyện tập (đi bộ tối thiểu 30 phút một lần mỗi ngày và ít nhất 5 lần/tuần, tập 4 bài tập tăng sức cơ vùng hầu họng tối thiểu 5 ngày/tuần, cai thuốc lá, rượu bia và điều chỉnh tư thế ngủ) được đưa vào nhóm “luyện tập”. Có 26 trường hợp tham gia và hoàn thành thời gian nghiên cứu nhưng không lựa chọn CPAP và không tuân thủ can thiệp trở thành nhóm chúng “không tuân thủ”. Sau 3 tháng can thiệp đã có sự khác biệt về một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa các nhóm, cụ thể là:

Về đặc điểm lâm sàng, kết quả ở bảng 3.9 cho thấy tần suất của các triệu chứng ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm nhiều lần và ngộp thở khi ngủ từ 3 đêm trở lên mỗi tuần, đau đầu buổi sáng và khô miệng lúc ngủ dậy từ 3 ngày trở lên mỗi tuần ở nhóm “CPAP” đều khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$ đến $p = 0,03$). Nhóm “luyện tập” có tần suất gặp triệu chứng ngáy to từ 3 đêm trở lên mỗi tuần và đau đầu buổi sáng từ 3 ngày trở lên mỗi tuần cũng khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,001$ và $p = 0,007$ tương ứng). Kết quả này cho thấy sau ba tháng can thiệp CPAP và luyện tập, thay đổi lối sống ở người OSA trung bình-nặng đã có những chuyển biến tích cực về triệu chứng lâm sàng của OSA.

Kiểm định oneway-ANOVA để so sánh các giá trị trung bình của HA tâm thu và HA tâm trương, điểm Epworth và điểm Pichot giữa ba nhóm cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các chỉ số này giữa các nhóm nghiên cứu. Phân tích post-hoc cho thấy có sự khác biệt về HA tâm thu và HA tâm trương giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập” ($p = 0,02$ và $p = 0,03$ tương ứng) và có sự khác biệt rõ rệt về điểm Epworth giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập”, giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$). Kết quả này cho thấy CPAP không chỉ cải thiện các biểu hiện lâm sàng thường gặp của OSA mà còn thay đổi tích cực cả HA của người mắc HCCH trong nghiên cứu.

Về đặc điểm cận lâm sàng, khi so sánh giá trị trung bình của các chỉ số sinh hóa máu (glucose máu lúc đói, cholesterol, triglyceride, LDL-C, HDL-C) và giá trị trung bình của các chỉ số đo đa ký hô hấp (AHI, SpO2 trung bình và SpO2 thấp nhất khi ngủ) giữa ba nhóm, nghiên cứu ghi nhận kết quả LDL-C máu, AHI, SpO2 trung bình và SpO2 thấp nhất khi ngủ khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ba nhóm (bảng 3.10). Phân tích post-hoc cho thấy sự khác biệt về giá trị trung bình của LDL-C giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,03$) và sự khác biệt rõ rệt về các giá trị AHI, SpO2 trung bình, SpO2 thấp nhất khi ngủ giữa nhóm “CPAP” và nhóm “luyện tập”, giữa nhóm “CPAP” và nhóm “không tuân thủ” ($p < 0,001$).

Khác biệt về sự thay đổi các chỉ số nhân trắc học: biểu đồ 3.1 cho thấy ở nhóm “luyện tập”, chu vi vòng cổ trung bình giảm 0,13 cm, chu vi vòng bụng trung bình giảm 0,25 cm và BMI trung bình giảm 0,25 kg/m² sau ba tháng nghiên cứu, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với sự thay đổi của các chỉ số này ở nhóm “không tuân thủ” ($p = 0,03$; $p = 0,001$ và $p = 0,002$ tương ứng). Nhóm “luyện tập” cũng có hiệu số chu vi vòng cổ lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm “CPAP” ($p = 0,03$). Kết quả này cho thấy, mặc dù các trường hợp tham gia nghiên cứu đoàn hệ của chúng tôi chủ yếu có cân nặng ở ngưỡng thừa cân nhẹ (BMI trung bình của ba nhóm là 24,4 - 24,6 kg/m²), sự thay đổi cân nặng không nhiều sau ba tháng nhưng nếu duy trì đều đặn, tích cực các biện pháp can thiệp lối sống gồm tăng cường hoạt động thể lực và luyện tập cơ vùng hầu họng cũng có thể giúp làm giảm các chỉ số nhân trắc học liên quan đến tình trạng béo phì trung tâm - một yếu tố nguy cơ cao trong cơ chế bệnh sinh chung của cả OSA và HCCH. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hiệu số chu vi vòng cổ giữa nhóm “luyện tập” so với cả hai nhóm còn lại cho thấy tác dụng tích cực của các bài tập nâng sức cơ vùng hầu họng đối với tình trạng hẹp đường hô hấp trên, từ đó có thể giải thích được hiệu quả của việc tuân thủ các bài tập cơ vùng hầu họng đối với một số biểu hiện lâm sàng của OSA đã phân tích ở phần trên.

Khác biệt về sự thay đổi huyết áp: biểu đồ 3.2 cho thấy sau ba tháng can thiệp, HA tâm thu trung bình ở nhóm “CPAP” giảm 5,3 mmHg và HA tâm trương trung bình giảm 2,9 mmHg, hai nhóm còn lại không thấy sự thay đổi đáng kể về các chỉ số này. Sự khác biệt về hiệu số HA tâm thu và hiệu số HA tâm trương giữa nhóm “CPAP” so với nhóm “luyện tập” và nhóm “không tuân thủ” là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Trong y văn cũng đã có rất nhiều công bố ghi nhận tác dụng giúp giảm HA của liệu pháp CPAP trong điều trị OSA. Tuy nhiên, một vài nghiên cứu không thấy sự

khác biệt của HA sau thở CPAP. Hiệu quả giảm HA khác nhau có thể liên quan đến mức độ nặng của OSA, thời gian thở CPAP trong đêm và sự tuân thủ điều trị của người bệnh.

Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận thấy sự thay đổi có ý nghĩa các chỉ số HA tâm thu và HA tâm trương ở nhóm “luyện tập” sau ba tháng. Điều này có thể được giải thích do các biện pháp can thiệp thay đổi lối sống áp dụng trong nghiên cứu chủ yếu tập trung vào tăng cường hoạt động thể lực và tăng sức cơ vùng hầu họng, với thời gian theo dõi ngắn, không có sự giảm cân rõ rệt ở các đối tượng tham gia.

Về thay đổi các chỉ số cận lâm sàng và kết quả đo đa ký hô hấp: nghiên cứu ghi nhận nồng độ cholesterol, triglyceride và LDL-C ở nhóm “CPAP” giảm nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm “không tuân thủ”; nhóm “luyện tập” có nồng độ cholesterol và LDL-C giảm nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm “không tuân thủ”. Các kết quả này tiếp tục củng cố kết luận về hiệu quả của CPAP và các biện pháp can thiệp GDSK đối với các chỉ số lipid máu, trong đó thở CPAP vẫn cho thấy ưu thế hơn. Chúng tôi kỳ vọng với thời gian nghiên cứu dài hơn và có sự phối hợp tốt hơn giữa can thiệp thở CPAP và các biện pháp thay đổi lối sống, luyện tập thì sẽ có thêm các chỉ số sinh hóa máu khác của HCCH được cải thiện. So sánh về hiệu quả của các biện pháp can thiệp đối với các chỉ số đo đa ký hô hấp sau ba tháng theo dõi, kết quả của chúng tôi thấy AHI trung bình giảm rõ rệt ở nhóm “CPAP” (- 36,1 lần/giờ), giảm nhẹ ở nhóm “luyện tập” (- 0,8 lần/giờ) và tăng lên ở nhóm “không tuân thủ” (0,7 lần/giờ). Nghiên cứu cũng ghi nhận thấy SpO2 thấp nhất khi ngủ tăng lên rõ rệt ở nhóm “CPAP” (tăng 14,3%) so với nhóm “luyện tập” (tăng 2,4%) và nhóm “không tuân thủ” (tăng 0,5%).

KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người mắc HCCH có OSA

- Tần suất mắc OSA ở người mắc HCCH trong nghiên cứu là 82,9%.
- Các triệu chứng ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm nhiều lần, ngộp thở khi ngủ và đau đầu buổi sáng ở người mắc HCCH đồng mắc OSA gặp với tỷ lệ khá cao, từ 52,9% đến 90,9%.
- Điểm Epworth và điểm Pichot trung bình của nhóm OSA lần lượt là $14,2 \pm 1,8$ và $23,2 \pm 2,9$ điểm. HA tâm thu và HA tâm trương trung bình của

nhóm OSA lần lượt là $143,6 \pm 10,9$ mmHg và $86,9 \pm 7,2$ mmHg.

- Chỉ số AHI trung bình của nhóm OSA là 30,9 lần/giờ. Các giá trị trung bình của SpO2 thấp nhất và SpO2 trung bình khi ngủ ở nhóm OSA lần lượt là $84,5 \pm 5,2$ % và $92,8 \pm 1,2$ %.

- Tình trạng thừa cân béo phì, chu vi vòng cổ, chu vi vòng bụng và các triệu chứng ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm nhiều lần, ngộp thở khi ngủ, đau đầu buổi sáng liên quan có ý nghĩa thống kê với OSA ở người mắc HCCH.

2. Kết quả sau ba tháng can thiệp GDSK và thở áp lực dương liên tục ở người mắc HCCH và OSA mức độ trung bình đến nặng

Liệu pháp CPAP:

- CPAP làm giảm đáng kể các biểu hiện lâm sàng hay gặp ở người mắc OSA: ngáy to, ngưng thở được chứng kiến, tiểu đêm, ngộp thở khi ngủ, đau đầu buổi sáng, khô miệng lúc ngủ dậy và điểm Epworth, điểm Pichot

- Chỉ số AHI trung bình giảm 36,1 lần/giờ, các giá trị SpO2 trung bình và SpO2 thấp nhất khi ngủ đều tăng, đạt > 95%.

- CPAP giúp cải thiện một số thành phần của HCCH, gồm: chu vi vòng bụng trung bình giảm 0,27 cm; HA tâm thu trung bình giảm 5,3 mmHg; HA tâm trương trung bình giảm 2,9 mmHg và nồng độ triglyceride máu trung bình giảm 1,29 mmol/l.

Can thiệp GDSK:

- Can thiệp GDSK làm giảm triệu chứng ngáy to, đau đầu buổi sáng, điểm Epworth và điểm Pichot ở những người mắc OSA.

- AHI trung bình giảm 0,8 lần/giờ, SpO2 thấp nhất khi ngủ tăng 2,4%.

- Can thiệp GDSK giúp cải thiện một thành phần của HCCH là chu vi vòng bụng giảm 0,25 cm.

KIẾN NGHỊ

1. Cần tầm soát OSA ở các đối tượng mắc HCCH.

2. Cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi đoàn hệ dài hơn để đánh giá hiệu quả của CPAP phối hợp với các biện pháp can thiệp GDSK trong việc làm giảm các chỉ số thành phần của HCCH, giảm các biến cố tim mạch và tử vong, cải thiện chất lượng cuộc sống ở những người mắc HCCH đồng mắc OSA.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU
CỦA TÁC GIẢ ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Nguyễn Thị Hồng Liên, Dương Quý Sỹ, Phạm Văn Linh (2023), “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả đa ký hô hấp ở người bệnh có hội chứng chuyển hóa chưa xác định có ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ tại Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 529, tháng 8, Số đặc biệt, tr 194-201.
2. Nguyễn Thị Hồng Liên, Dương Quý Sỹ, Phạm Văn Linh (2023), “Kết quả của thông khí áp lực dương liên tục, hành vi sức khỏe kết hợp tập luyện trên người bệnh đống mắc hội chứng chuyển hóa và ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 529, tháng 8, Số đặc biệt, tr 392-400.