



HỘI NGHỊ KHOA HỌC BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG - LẦN THỨ XVI

**CHỦ ĐỀ: CÔNG NGHỆ TIÊN TIẾN VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
TRONG QUẢN LÝ BỆNH NỘI TIẾT - CHUYỂN HÓA**



RỐI LOẠN GIẤC NGỦ VÀ BỆNH NỘI TIẾT CHUYỂN HÓA PHÁT HIỆN SỚM VÀ DỰ PHÒNG

GS.TSKH.BS DƯƠNG QUÝ SỸ

**CHỦ TỊCH HỘI Y HỌC GIẤC NGỦ VIỆT NAM - VSSM. NGUYÊN CHỦ TỊCH LIÊN ĐOÀN GIẤC NGỦ ASEAN - FSSM
PHÓ CHỦ TỊCH HỘI Y HỌC GIẤC NGỦ CHÂU Á - ASSM. CHỦ TỊCH CHƯƠNG TRÌNH KHỞI XƯƠNG TOÀN CẦU OSA – GIFOSA
TRƯỜNG BỘ MÔN Y HỌC GIẤC NGỦ - TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC – ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**



PennState
College of Medicine



HÀ NỘI, 11-12/9/2026



**Université
Paris Cité**



NỘI DUNG TRÌNH BÀY



PHẦN IA-B. TỔNG QUAN VỀ RLGN: MẤT NGỦ - OSA

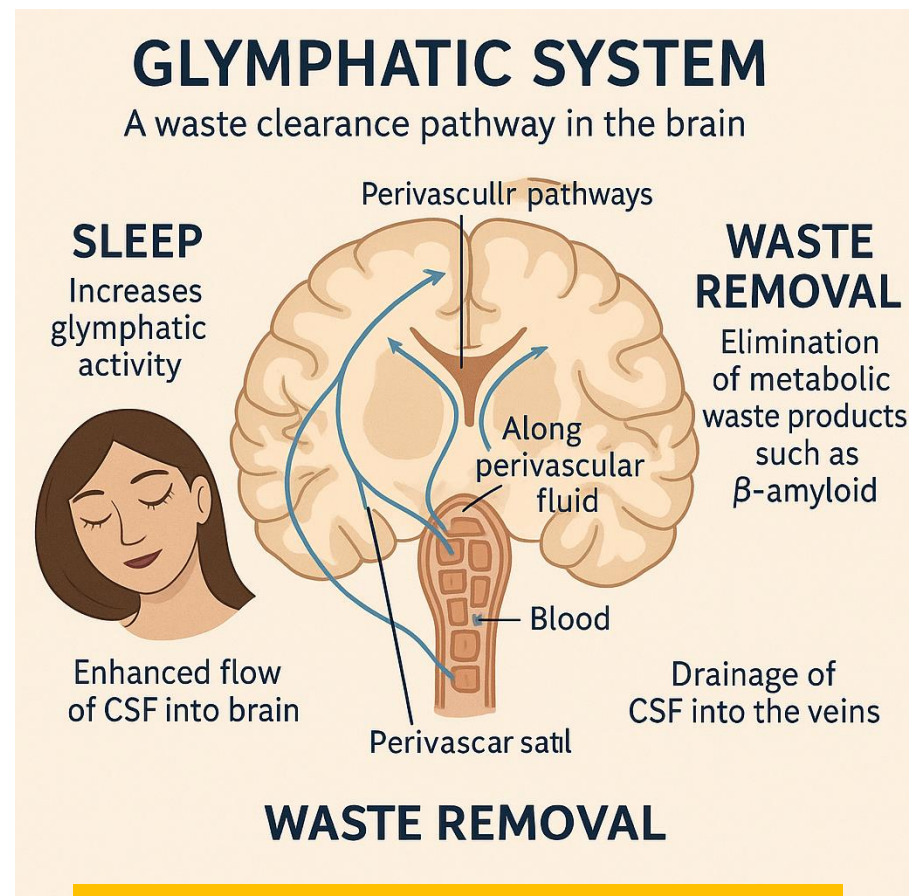
PHẦN IIA-B. MỐI LIÊN QUAN MẤT NGỦ/OSA – RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA

PHẦN IIIA-B. CHẨN ĐOÁN-ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG MẤT NGỦ - OSA

PHẦN IV. KẾT LUẬN

PHẦN I. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ

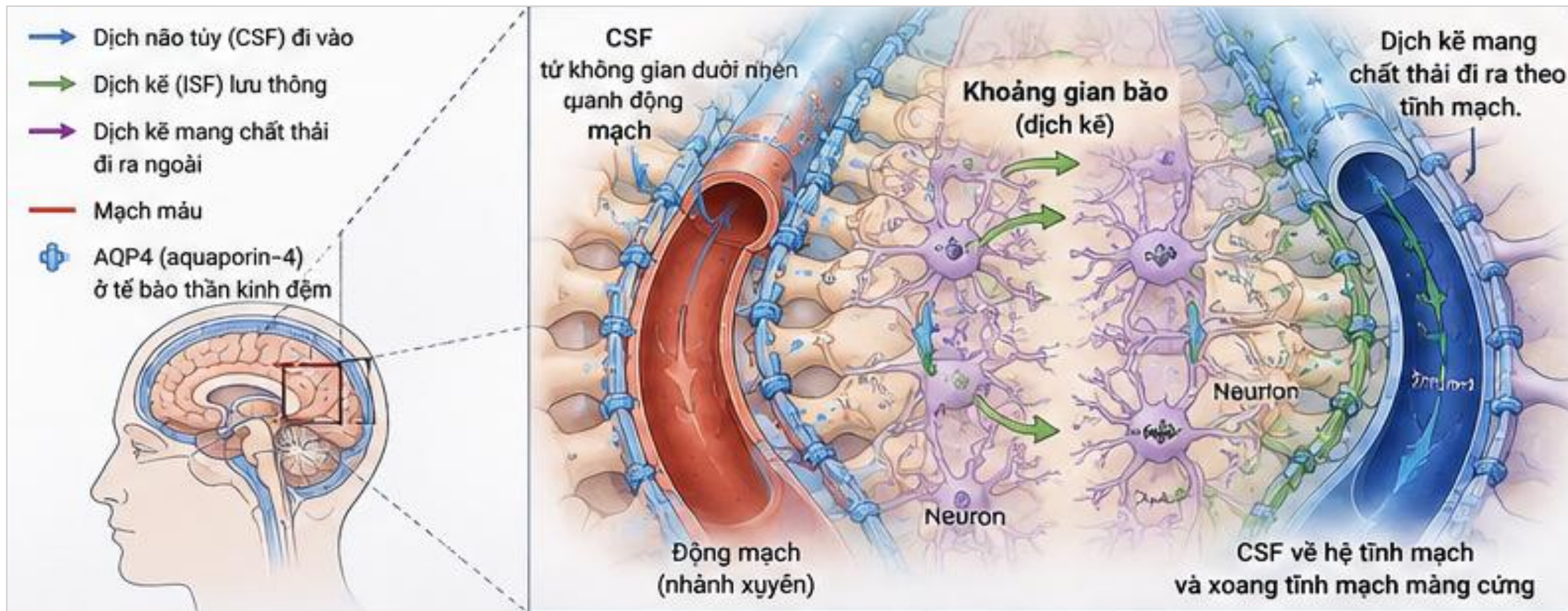
- ❖ Giấc ngủ, đặc biệt là **giấc ngủ sâu**, đóng vai trò thiết yếu trong việc "làm sạch não bộ" nhờ vai trò của hệ glymphatic.
- ❖ Là một hệ thống tương tự bạch huyết trong não, giúp loại bỏ các chất chuyển hóa, protein độc hại (như β -amyloid, tau).
- ❖ Hệ glymphatic hoạt động mạnh nhất khi ngủ và suy giảm khi thiếu ngủ; đây là một trong những cơ chế sinh học giải thích vì sao giấc ngủ có vai trò bảo vệ não lâu dài và chống lại bệnh lý thần kinh.



Duong-Quy Sy. VSSM 2026

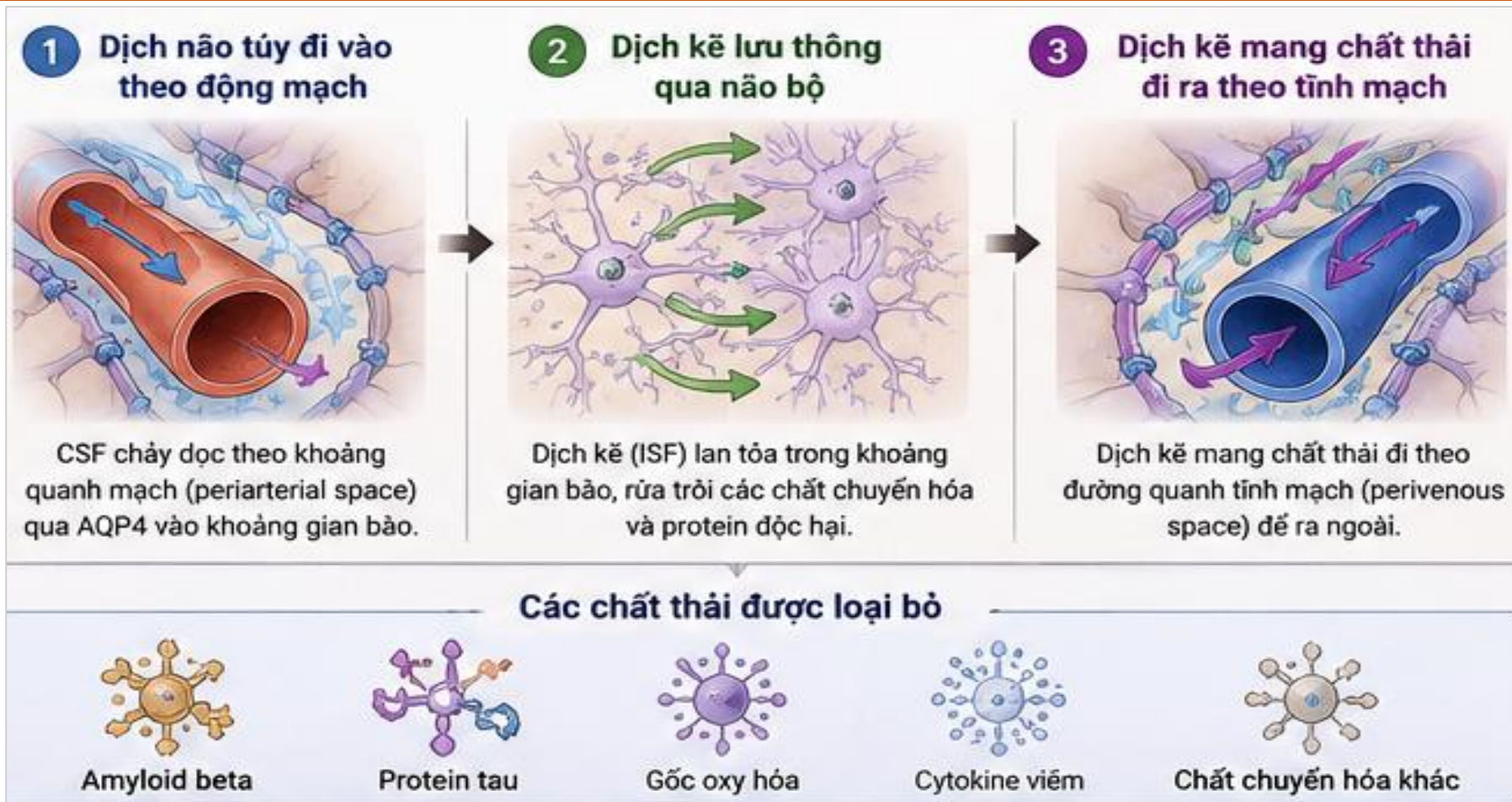
PHẦN I. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ

Cấu trúc giải phẫu của hệ glymphatic



PHẦN I. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ

Chức năng thanh thải của hệ glymphatic khi ngủ sâu NREM



GS. Dương Quý Sỹ. GT-CBT-I. VSSM 2026

PHẦN I. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ

- ❖ Giấc ngủ và sức khỏe – tuổi thọ có mối quan hệ rất mật thiết.
- ❖ Giấc ngủ là một quá trình sinh lý hữu ích có tác động mạnh mẽ đến điều hòa hoạt động hệ thần kinh, tim mạch - hô hấp, nội tiết - chuyển hóa, miễn dịch... thông qua các cơ chế sinh học, thần kinh và thể dịch.
- ❖ Rối loạn giấc ngủ (sleep disorders) ảnh hưởng đến chức năng các hệ cơ quan và các bệnh các hệ cơ quan có thể làm thay đổi cấu trúc và chất lượng giấc ngủ.



GIẤC NGỦ và bệnh THOÁI HÓA THẦN KINH

Mất ngủ

Thiếu ngủ

Bệnh
Alzheimer

Bệnh
Parkinson

PHẦN I. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ

50th AASM American Academy of
SLEEP MEDICINE®

ICSD-3-TR

International Classification of Sleep Disorders

Third Edition, Text Revision

Summary of Diagnostic Criteria Changes

AASM American Academy of
SLEEP MEDICINE®

ICSD-3-TR

(International Classification of Sleep Disorders, 3rd Edition,
Text Revision)

Sleep Disorders





PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ

❖ **Mất ngủ mãn tính**

- **Khó** khởi đầu và/hoặc duy trì giấc ngủ, hoặc thức giấc quá sớm kết hợp với rối loạn chức năng ban ngày
- **ICSD-3 (International Classification of Sleep Disorder)**
 - Cấp tính hoặc mãn tính
 - BN khó khởi đầu giấc ngủ, duy trì giấc ngủ
 - Hoặc thức giấc sớm buổi sáng tối thiểu 3 đêm / tuần
 - Kết hợp với hậu quả ban ngày của mất ngủ
 - Xảy ra dù cơ hội và hoàn cảnh để ngủ hoàn hảo
 - Nếu mất ngủ kéo dài > 3 tháng: mãn tính
- **DSM-5 (Diagnosis and Statistical Manual for Mental Disorders):**
tiêu chuẩn tương tự ICSD-3

American Academy of Sleep Medicine; 2023

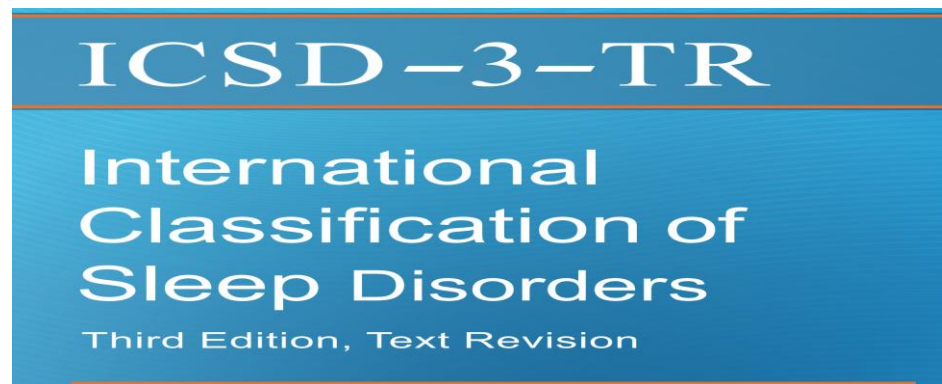
PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ

❖ **Mất ngủ (insomnia) và thời gian ngủ ngắn (short sleep duration) hay thiếu ngủ cũng rất thường gặp và có liên quan đến:**

- *Tăng nguy cơ tim mạch,*
- *Bệnh thần kinh – tâm thần,*
- *Đột quỵ, sa sút trí tuệ...*



ICSD-3 Criterion



ICSD-3-TR Criterion

Insomnia Disorder (Chronic and Short-Term)

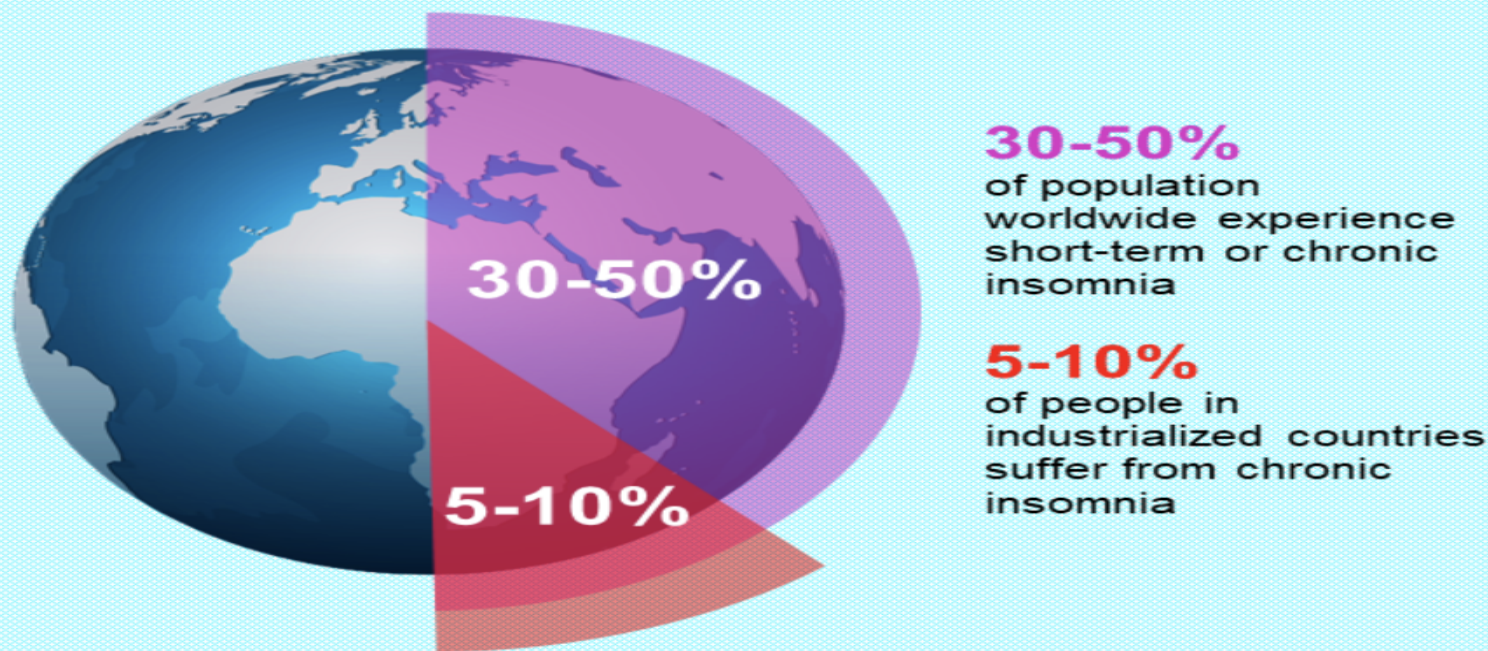
The sleep/wake difficulty is not better explained by another sleep disorder.

The sleep disturbance and associated daytime symptoms are not solely due to another current sleep disorder, medical disorder, mental disorder, or medication/substance use.

PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ

belun[♦]

Global Prevalence of Insomnia



Ohayon et al. Sleep Med 2002; Ohayon et al. Sleep Med Clin 2009



PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ

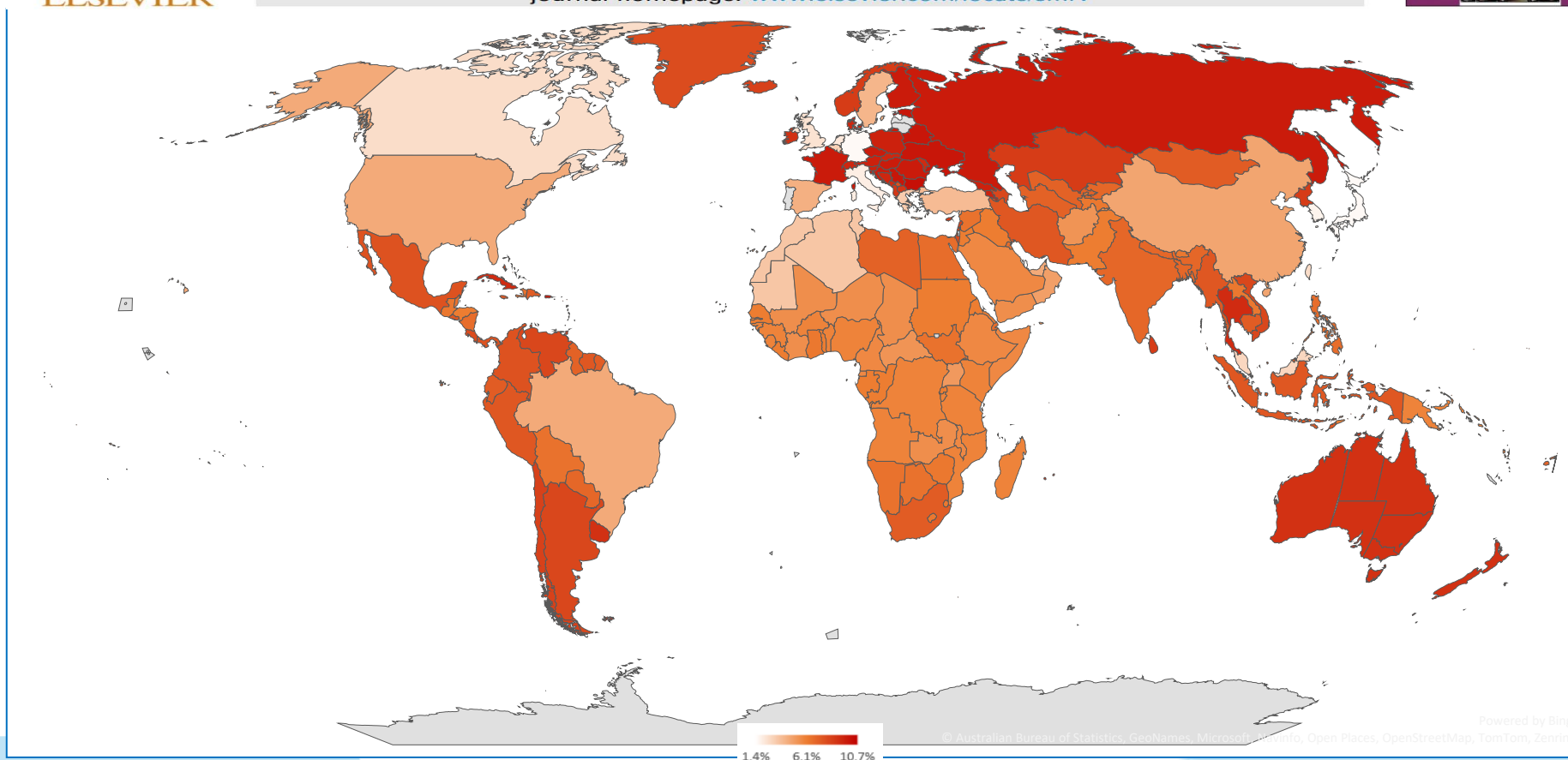
Sleep Medicine Reviews 82 (2025) 102121



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Sleep Medicine Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/smr





PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ

Nature and Science of Sleep



Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Prevalence of Insomnia in Healthcare Profession - PIHEP Study: A Large-Scale National Study in Vietnam

Sy Duong-Quy ^{1,4}, Dung Nguyen-Thi-Thu ^{1,5}, Huong Hoang-Thi-Xuan ^{1,6}, Lam Nguyen-Tung ^{1,7}, Hoa Bui-Ngoc-Phuong ^{1,8}, Linh Tran Thanh Duy ^{1,9}, Thu Nguyen-Ngoc-Phuong ^{1,7}, Tram Tang-Thi-Thao ^{1,2}, Thai Nguyen-Duy ^{1,4}, Bang Nguyen-Trong ¹, Lien Nguyen-Thi-Hong ^{1,10}, Trang Tran-Thi-Doan ¹, Thuy Phan-Thanh ^{1,11}, Khue Bui-Diem ^{1,9}, Bo Tran-Thi-Mong ¹², Phap Tran-Quang ¹², Toi Nguyen-Van ^{1,2}, Anh Nguyen-Tuan ^{1,2}, Tram Vu-Doan ^{1,2}, Thuc Pham-Van ¹⁰, Trung Mai-Xuan ¹³, Nghia Thanh Phan ¹⁴, Viet Nguyen-Ba ¹⁴, Tuyen Hoang-Thanh ¹², Thuy Tran-Phan-Chung ^{1,15}, Huong Le-Thi-Minh ¹⁶, Vinh Nguyen-Nhu ^{1,9}, Linh Pham-Van ^{1,10}, Bao Le-Khac ^{1,9}, Giap Vu-Van ^{1,11}, Franck Soyeze ^{1,17}, Thomas Penzel ^{1,18}, Clete Kushida ¹⁹, Francis Martin ^{1,17}

¹Sleep Medicine Research Center, Vietnam Society of Sleep Medicine, Lam Dong, Vietnam; ²Bio-Medical Research Center, Lam Dong Medical College of Medicine, Lam Dong, Vietnam; ³Penn State College of Medicine, Penn State University, Hershey, PA, USA; ⁴Sleep Medicine Department, University of Medicine and Pharmacy, Hanoi National University, Hanoi, Vietnam; ⁵Thai Binh Medical College Hospital, Thai Binh Medical College, Hung Yen, Vietnam; ⁶Nursing Faculty, Phenika University, Hanoi, Vietnam; ⁷Department of Medicine, Pham Ngoc Thach University, Ho Chi Minh, Vietnam; ⁸Department of Neurology - Stroke, Vinmec Da Nang International Hospital, Da Nang, Vietnam; ⁹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh, Vietnam; ¹⁰Hai Phong University of Medicine and Pharmacy, Hai Phong, Vietnam; ¹¹Department of Respiratory Diseases, Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam; ¹²Outpatient Department, 199 Hospital, Da Nang, Vietnam; ¹³Lao Cai Traditional Hospital, Lao Cai, Vietnam; ¹⁴Outpatient Department, Quang Ninh General Hospital, Quang Ninh, Vietnam; ¹⁵ENT Department, Tam Anh General Hospital, Ho Chi Minh, Vietnam; ¹⁶Pediatric Department, Vinmec Times City Hospital, Hanoi, Vietnam; ¹⁷French-Vietnamese Association of Pulmonology, Paris, France; ¹⁸Interdisciplinary Sleep Medicine Center, Charité Hospital, Berlin, Germany; ¹⁹Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Stanford University Center for Human Sleep Research, Redwood City, CA, USA

Correspondence: Sy Duong-Quy, Vietnam Society of Sleep Medicine, Lam Dong Medical College Council, Lam Dong, Vietnam, Email sduongquy.jfvp@gmail.com

PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ



Duong-Quy et al

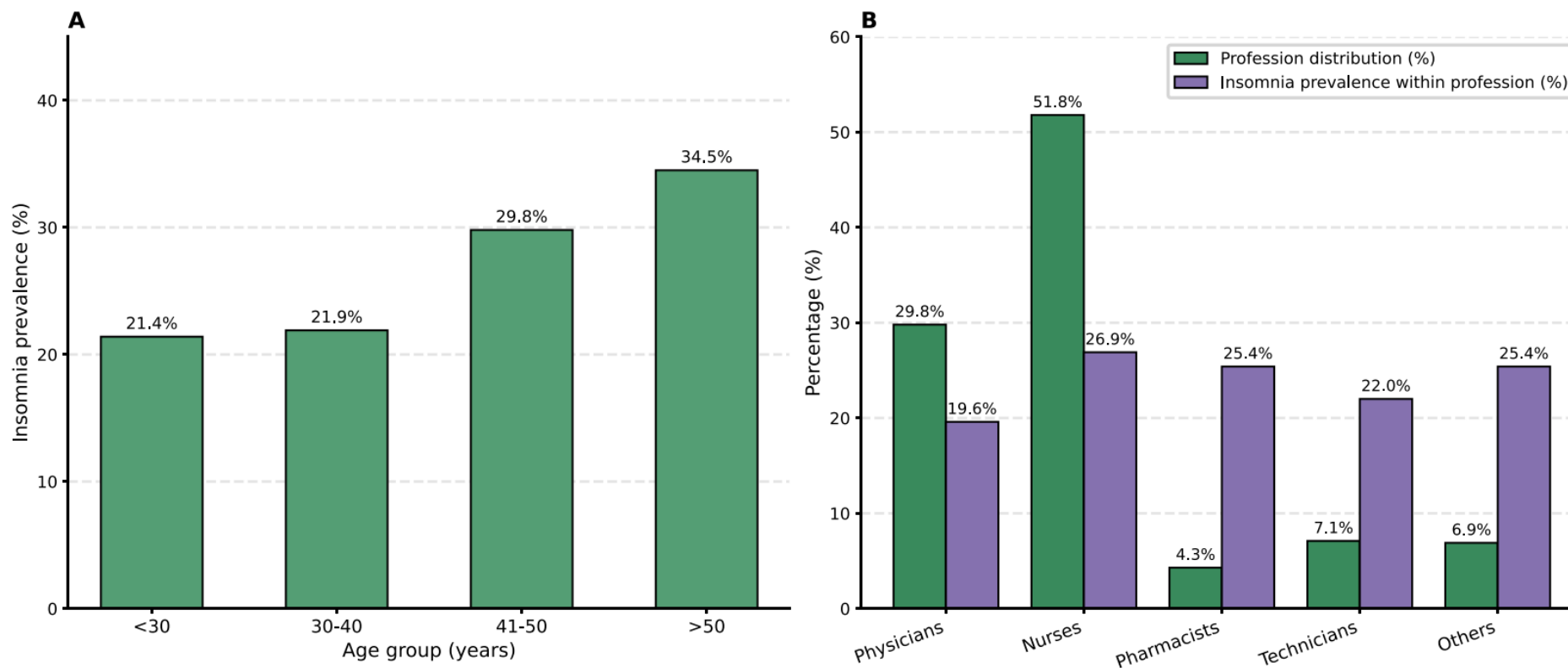
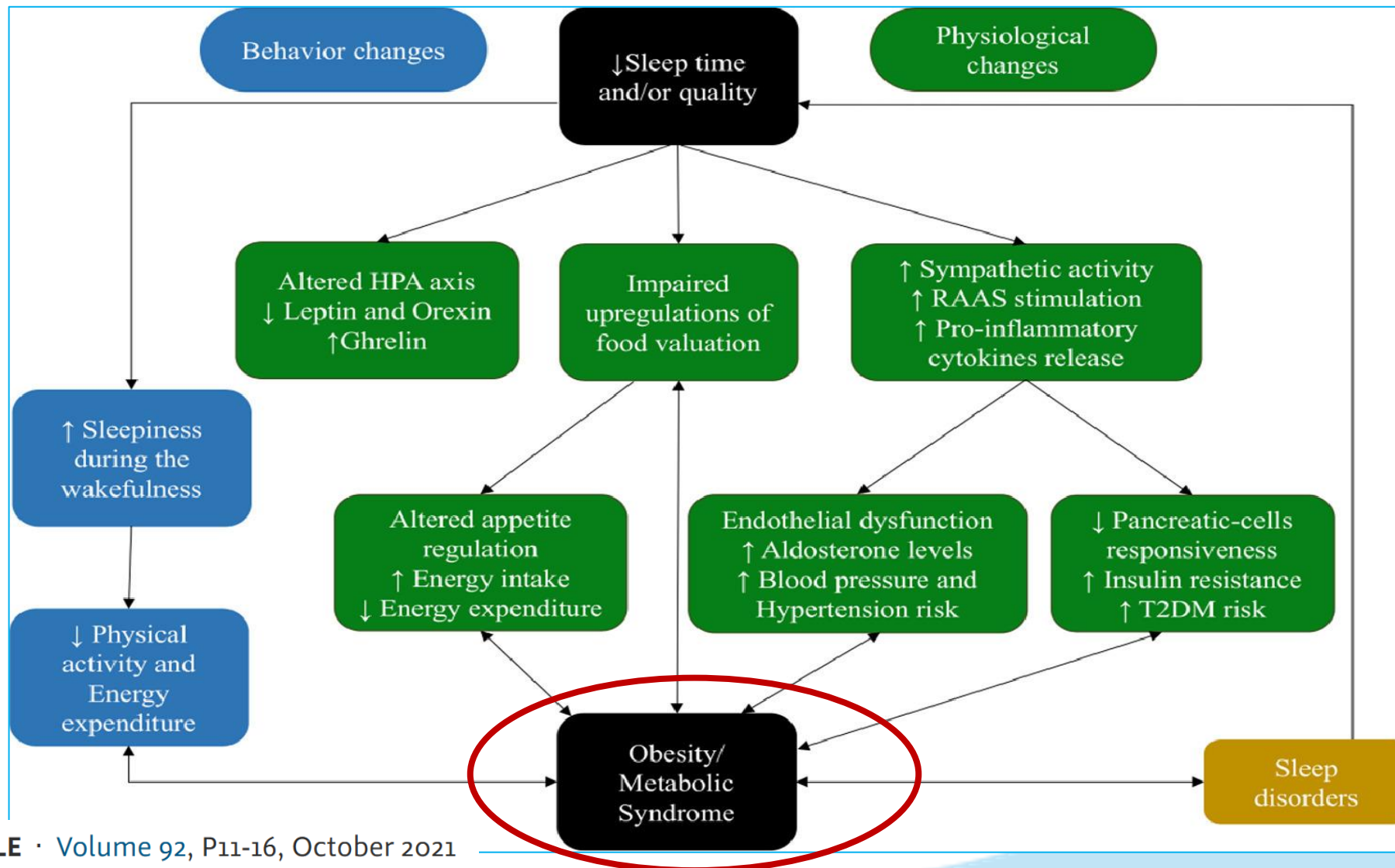


Figure I Prevalence of insomnia **(A)** classified by age group; **(B)** classified by healthcare professionals.

PHẦN I_A. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: MẤT NGỦ



PHẦN I.B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA

❖ Định nghĩa OSA

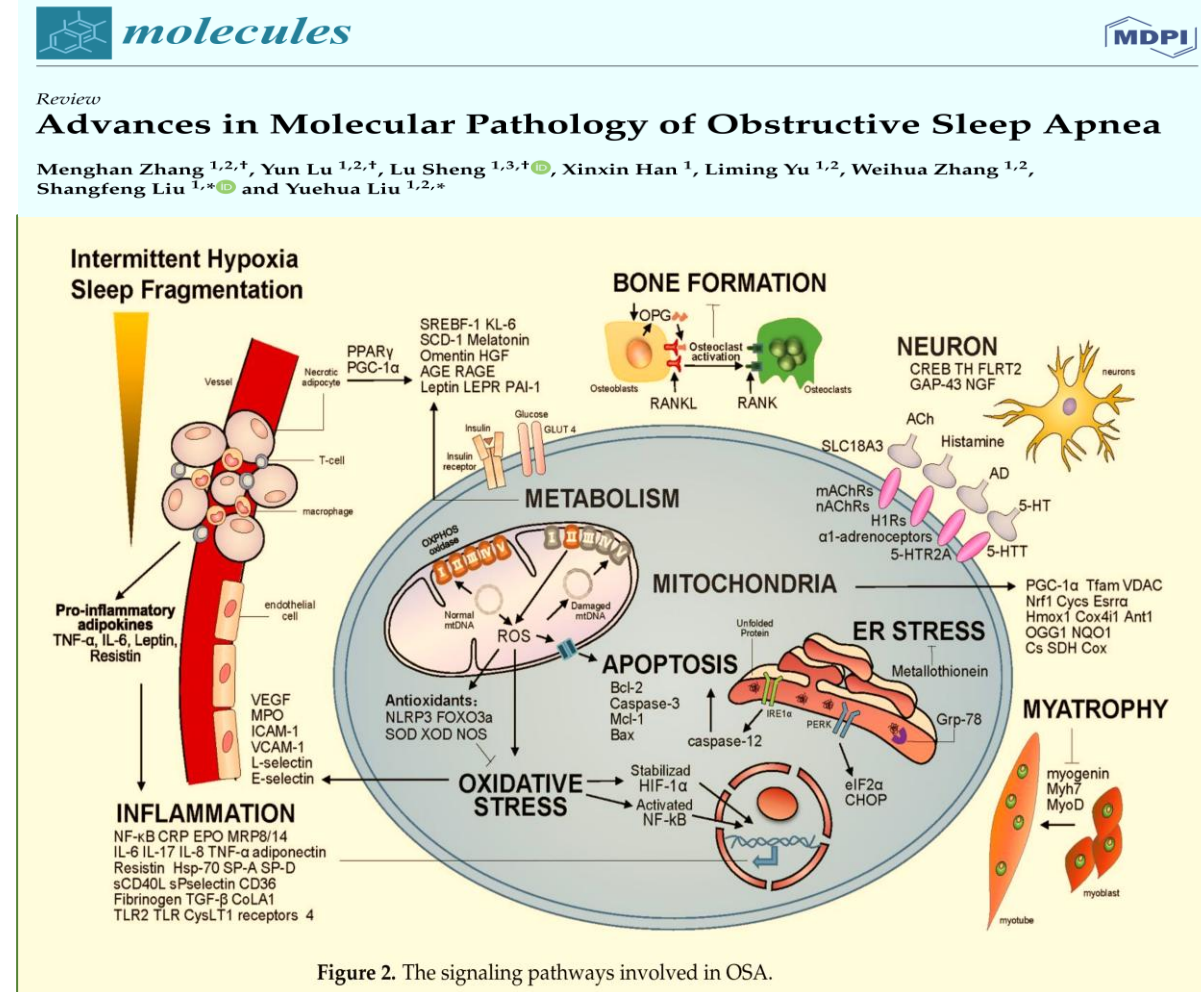
Ngưng hoàn toàn (ngưng thở - apnea) hoặc một phần (giảm thở - hypopnea) do tình trạng hẹp đường hô hấp trên (hầu – họng) khi ngủ.

❖ Sinh bệnh học OSA

Giảm oxy máu gián đoạn (intermittent hypoxia), tăng hoạt tính giao cảm và phân mảnh giấc ngủ.

❖ Hậu quả OSA

Các giai đoạn ngưng thở gây ra các stress oxy hóa cấp tính và mãn tính.



PHẦN I.B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA

❖ Tần suất OSA

- 14% ở Nam, 5% ở Nữ → 17% - 34%; 0,4% – 9,5% ở trẻ em

Peppard PE et al. Am J Epidemiol. 2013

Tsukada et al. PloS One 2018

- Việt Nam: 8.5% người trưởng thành (nghiên cứu EPSASIE)

- **Gần 1 tỷ người >30 tuổi trên thế giới bị OSA**

Benjafield AV, et al. Lancet Respir Med. 2019 Aug;7(8):687-698.

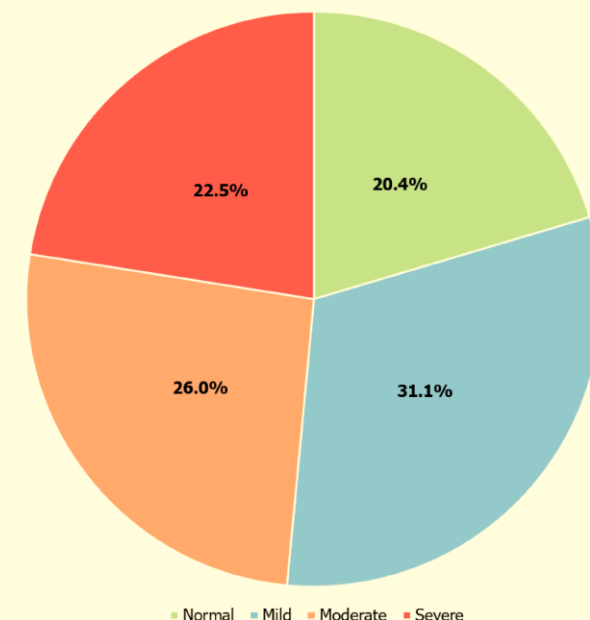
❖ Tần suất cao OSA

- TIA (transient ischemic attack), stroke: >60%
- Bệnh mạch vành, suy tim, rung nhĩ: >50%
- THA kháng trị: >70%; Tiểu đường type 2: 60-70%
- **Bệnh chuyển hóa (MetS): 63,4%**
- Hen, COPD, ACO: 35,5 – 64,4%; Xơ phổi: 60%

Nguyen-Hoang Y, Duong-Quy S, et al.. J Asthma Allergy 2017; Duong-Quy S, et al. Canadian Respir J 2018

Duong-Quy S, et al. Rev Mal Respir 2018

AHI Severity Distribution in Patients with Cardio-Metabolic Disease

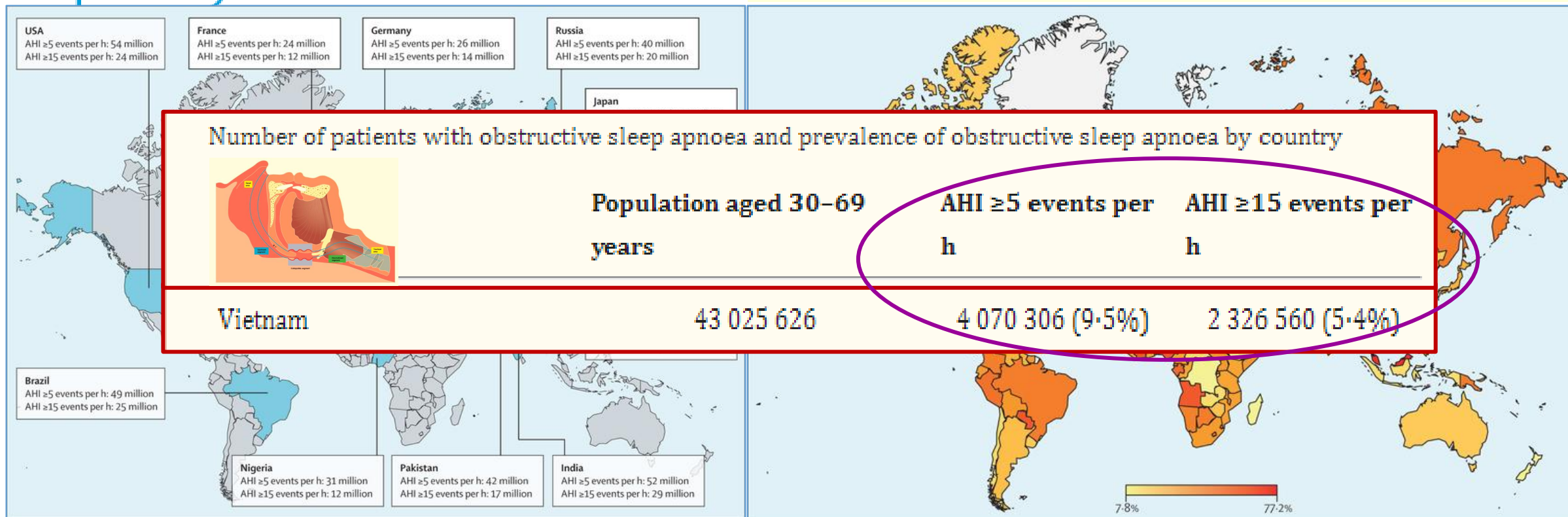


Duong-Quy Sy, et al. COPACMED STUDY 2026 - VSSM

PHẦN I.B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA

THE LANCET Respiratory Medicine

>4 triệu người Việt Nam > 30 tuổi bị OSA
>2,3 triệu người bị OSA TB-nặng



Top 10 nước có tỷ lệ người mắc OSA cao nhất thế giới dựa theo tiêu chuẩn chẩn đoán AASM.

Bản đồ phân bố tần suất ước tính của OSA ở mỗi quốc gia trên toàn cầu (AHI >5 lần/giờ) và ở Việt Nam theo chỉ số AHI.

PHẦN I_B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA

626

Pulm Ther (2025) 11:625–643

ABSTRACT

Background: Sleep disorders, including snoring and obstructive sleep apnea (OSA), are significant health concerns. OSA affects an estimated 4 million (8.5%) individuals in Vietnam, with 2.3 million suffering from moderate-to-severe conditions. Despite the high prevalence, underdiagnosis and limited accessibility to sleep diagnostics remain challenges. This study aims to assess the feasibility and effectiveness of a guided, self-administered home sleep study using a level 3 diagnostic model.

Methods: A cross-sectional multicenter survey conducted from September 2023 to March 2024 included healthcare professionals (HCPs) across Vietnam. Participants completed questionnaires (Epworth Sleepiness Scale, STOP-BANG), and

high-risk individuals underwent respiratory polygraphy using ApneaLink Air devices. Standardized instructions and technical support were provided remotely by trained technicians.

Results: Out of 1721 participants, 21.9% were diagnosed with OSA, comprising mild (32.4%), moderate (19.6%), and severe cases (9.2%). Prevalent symptoms included insomnia (22.2%), daytime sleepiness (40.7%), and memory decline (49.4%). Technical issues were minimal, supporting the feasibility of this approach.

Conclusion: A level 3 home sleep study model is effective for large-scale OSA screening. Integrating such approaches into public health initiatives can enhance early diagnosis and treatment access, reducing OSA-related health and economic burdens.

Graphical abstract available for this article.

Home > Pulmonary Therapy > Article

Self-Administered Home Sleep Testing Model in Screening of OSA in Healthcare Workers—Sohew Study: A National Multicenter Study in Vietnam

Original Research | Open access | Published: 27 September 2025
(2025) [Cite this article](#)

[You have full access to this open access article](#)



Pulmonary Therapy

[Aims and scope →](#)
[Submit manuscript →](#)

Pulm Ther
<https://doi.org/10.1007/s41030-025-00315-0>

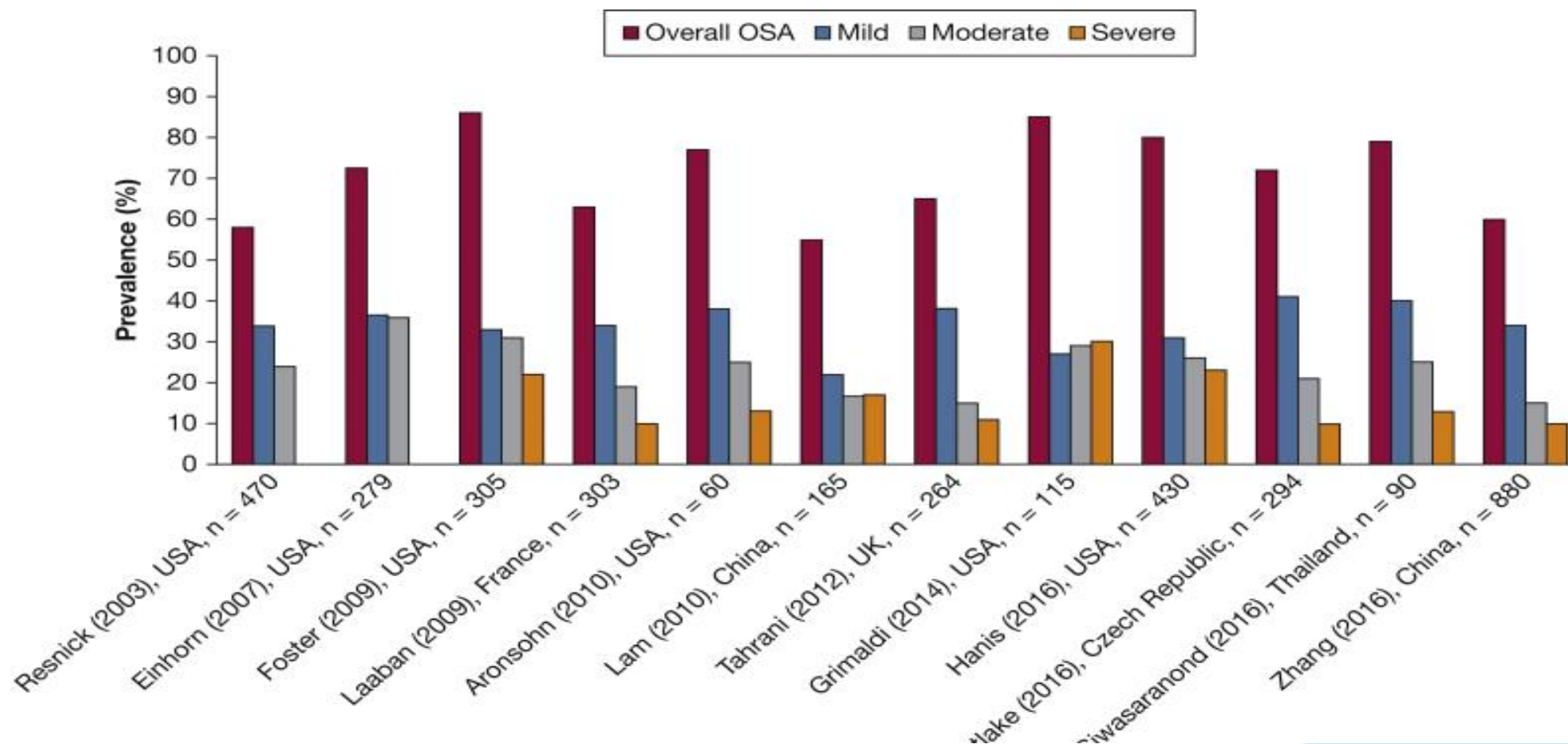
ORIGINAL RESEARCH

Self-Administered Home Sleep Testing Model in Screening of OSA in Healthcare Workers—Sohew Study: A National Multicenter Study in Vietnam

Sy Duong-Quy · Thai Nguyen-Duy · Tran V. Hoc · Lien Nguyen-Thi-Hong · Tram Tang-Thi-Thao · Khue Bui-Diem · Diep Nguyen-Thi-Hong · Bang Nguyen-Trong · Anh Nguyen-Tuan · Hoang Nguyen-Huu · Quan Vu-Tran-Thien · Toi Nguyen-Van · Trung Mai-Xuan · Viet Nguyen-Ba · Thu Vo-Pham-Minh-Thu · Thuc Pham-Van · Linh Pham-Van · Giap Vu-Van · Bao Le-Khac · Dung Nguyen-Thi-Thu · Khue Luong-Ngoc · Ngoc Luu-Bich · Thuy Tran-Phan-Chung · Huong Le-Thi-Minh · Vinh Nguyen-Nhu · Nhung Nguyen-Viet · Timothy Craig · Franck Soyeze · Francis Martin · Thomas Penzel

Received: July 15, 2025 / Accepted: August 28, 2025
© The Author(s) 2025

PHẦN I.B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA



Chest. 2017 Nov; 152(5): 1070–1086.

Tỷ lệ OSA ở các bệnh nhân ĐTĐ typ 2

PHẦN I.B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA

❖ OSA gặp với tần suất 58% - 86% ở bệnh nhân ĐTĐ-T2

Annals NY Academy of Science (2014), Volume: 1311, Issue: 1, Pages: 151-173

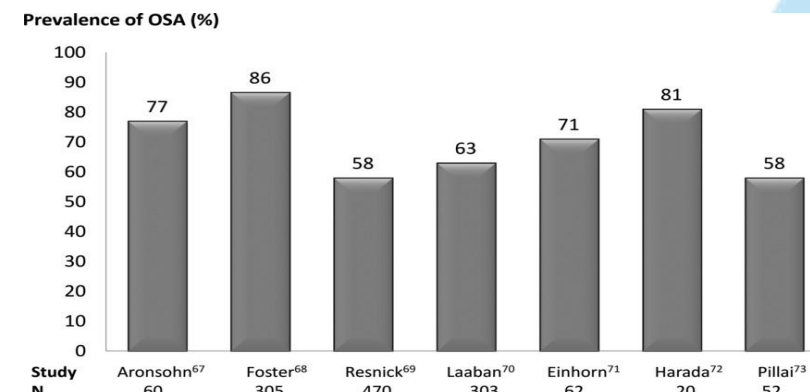
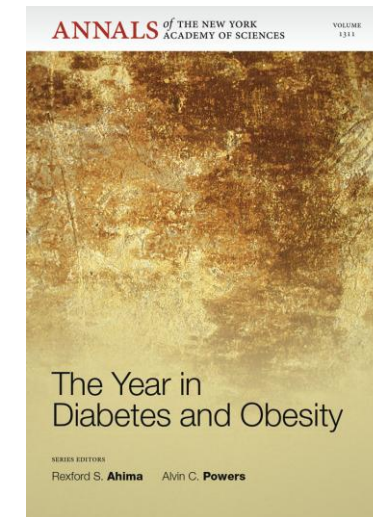
❖ ĐTĐ-T2 gặp với tỷ lệ 15 - 30% các trường hợp OSA, tỷ lệ này cao hơn ở những người OSA nặng

Marshall N.S et al. J Clin Sleep Med. 2009;5(1):15–20

Westlake K et al. Sleep Med. 2016;26:71–76.

❖ BN ĐTĐ typ II có OSA có thể bị nhiều biến chứng hơn (bệnh thần kinh ngoại biên, bệnh võng mạc và bệnh thận)

Kosseifi, S et al. 2010. Mil. Med. 175: 913– 916.



Tỷ lệ OSA được ghi nhận bằng PSG ở bệnh nhân Đái tháo đường qua 7 nghiên cứu

PHẦN I_B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA



THE LANCET
Respiratory Medicine

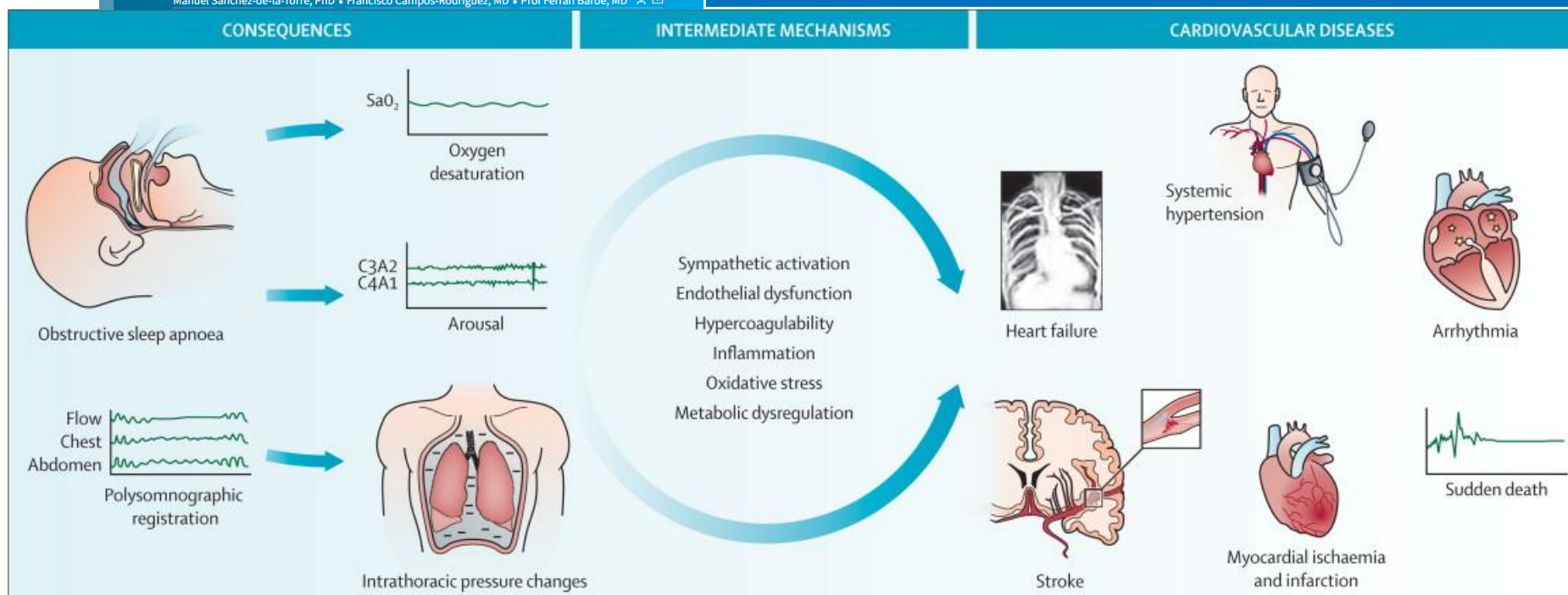
Submit Article

REVIEW | VOLUME 1, ISSUE 1, P61-72, MARCH 2013

Obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease

Manuel Sánchez-de-la-Torre, PhD • Francisco Campos-Rodriguez, MD • Prof Ferran Barbé, MD

OSA là yếu tố nguy cơ cho bệnh thần kinh – tâm thần, tim mạch, chuyển hóa.



PHẦN I_B. TỔNG QUAN VỀ RỐI LOẠN GIẤC NGỦ: OSA



THE LANCET
Respiratory Medicine

Submit Article

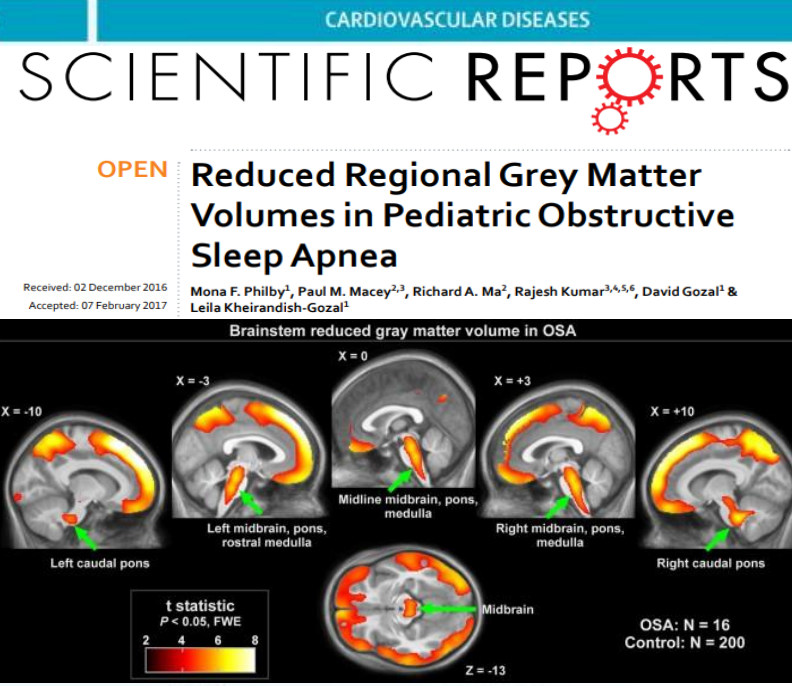
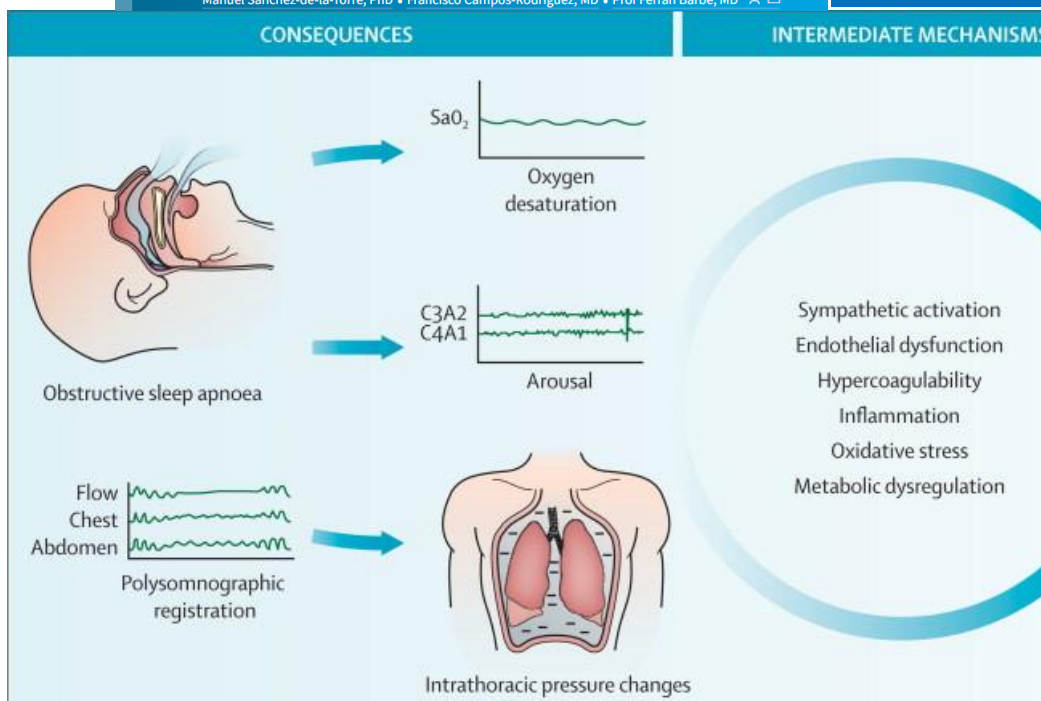
REVIEW | VOLUME 1, ISSUE 1, P61-72, MARCH 2013

Obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease

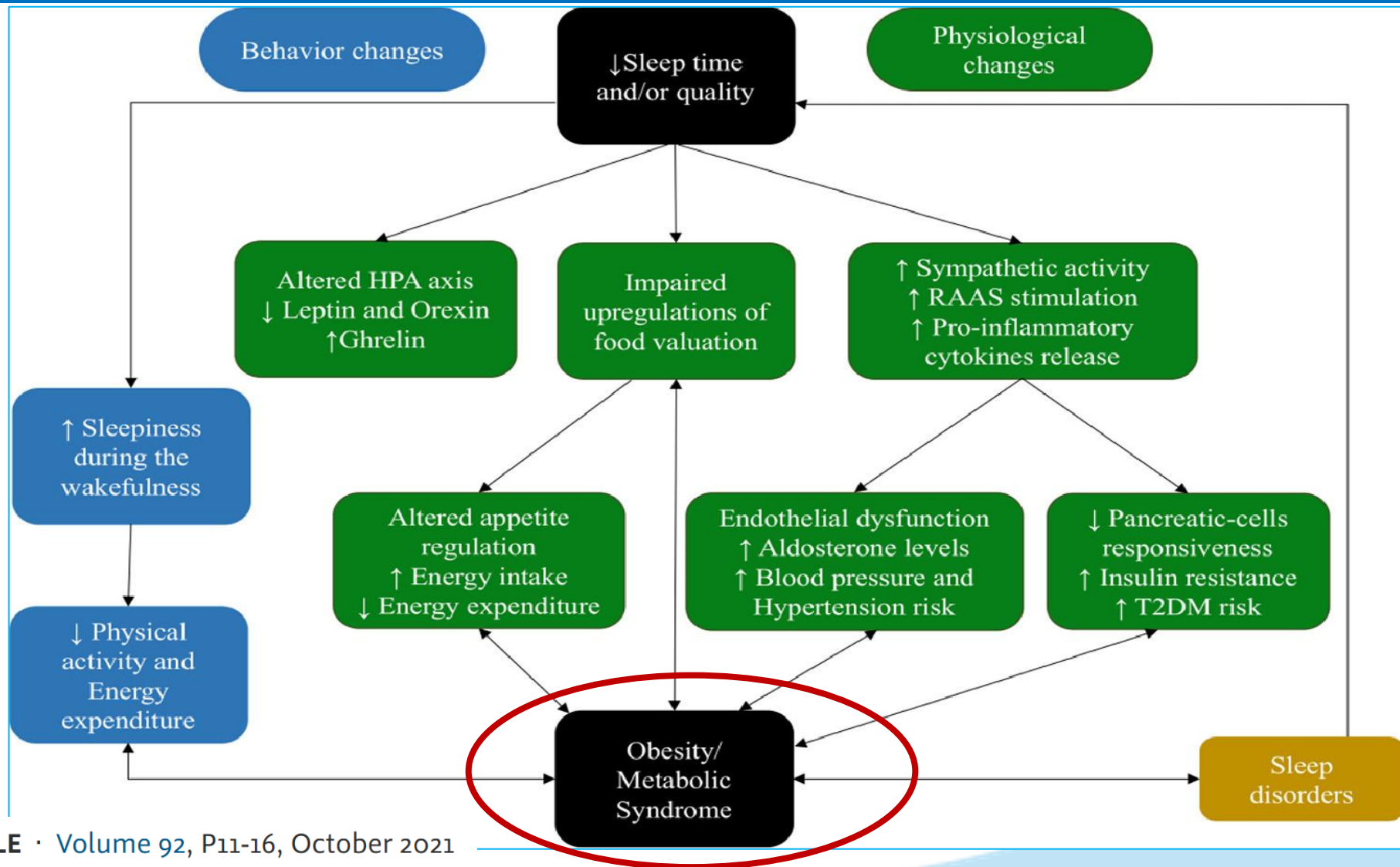
Manuel Sánchez-de-la-Torre, PhD • Francisco Campos-Rodríguez, MD • Prof Ferran Barbé, MD

OSA/trẻ em: phát triển chất xám/não.

OSA là yếu tố nguy cơ cho bệnh thần kinh – tâm thần, tim mạch, chuyển hóa.



PHẦN IIA. MỐI LIÊN QUAN RLGN-RL CHUYỂN HÓA: MẤT NGỦ





PHẦN II_A. MỐI LIÊN QUAN RLGN-RL CHUYỂN HÓA: MẤT NGỦ

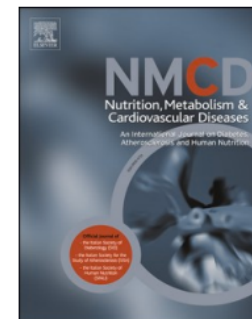
Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases 35 (2025) 104014



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases

journal homepage: www.elsevier.com/locate/nmcd



Invited Review

Obesity and sleep disorders: A bidirectional relationship

Michela Figorilli ^a, Fernanda Velluzzi ^b, Stefania Redolfi ^{a,*} 

^a Sleep Disorder Research Center, Department of Medical Sciences and Public Health, University of Cagliari, Cagliari, Italy

^b Obesity Unit, Department of Medical Sciences and Public Health, University of Cagliari, Cagliari, Italy



PHẦN II_A. MỐI LIÊN QUAN RLGN-RL CHUYỂN HÓA: MẤT NGỦ

M. Figorilli et al.

Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases 35 (2025) 104014

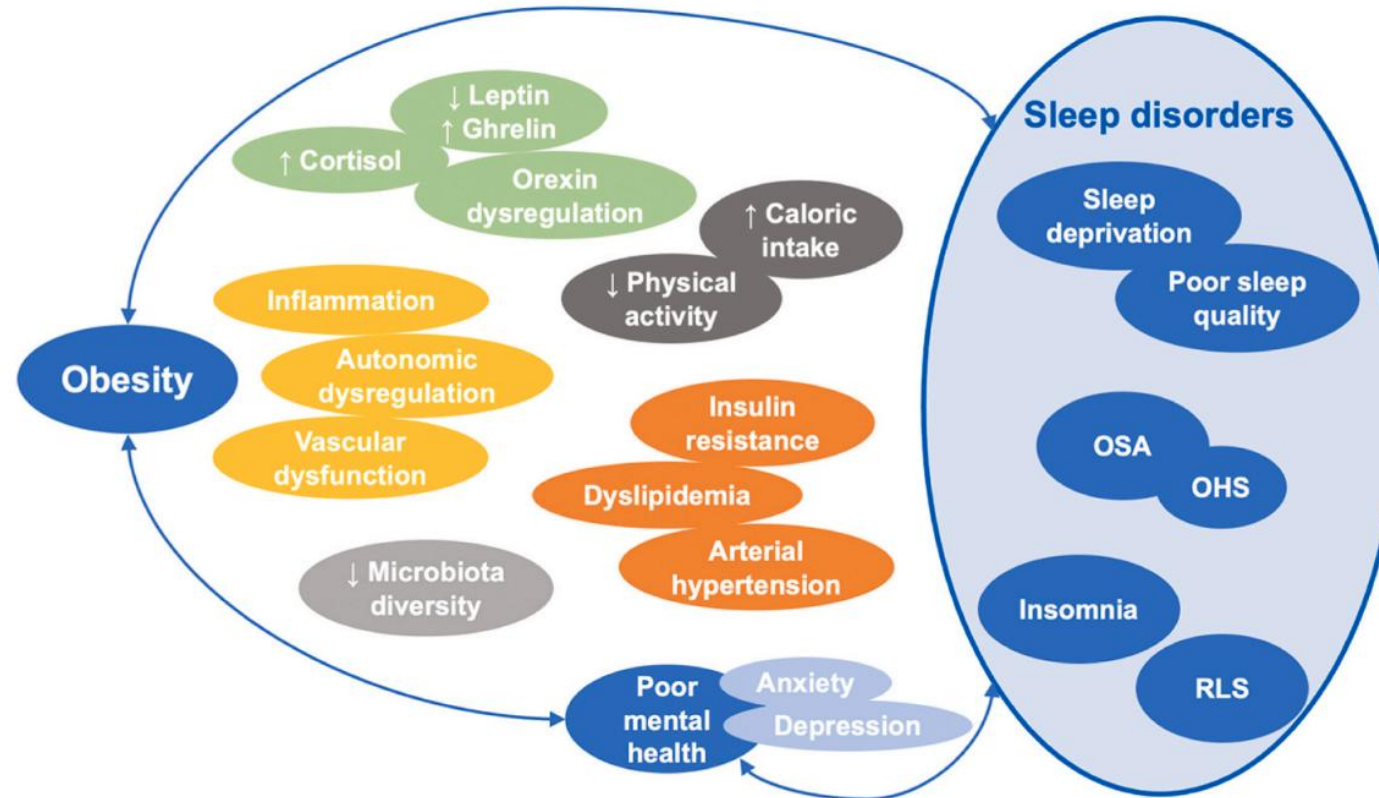
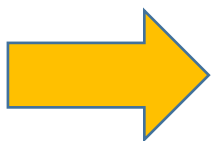


Fig. 1. Pathophysiological pathways regarding the bidirectional links between obesity, sleep disorders and mental health, including hormonal (green), behavioral, (dark grey) physiologic (yellow), cardiometabolic (orange) and microbiota (light grey) elements. OSA: obstructive sleep apnea; OHS: obesity hypoventilation syndrome. (For interpretation of the references to colour in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

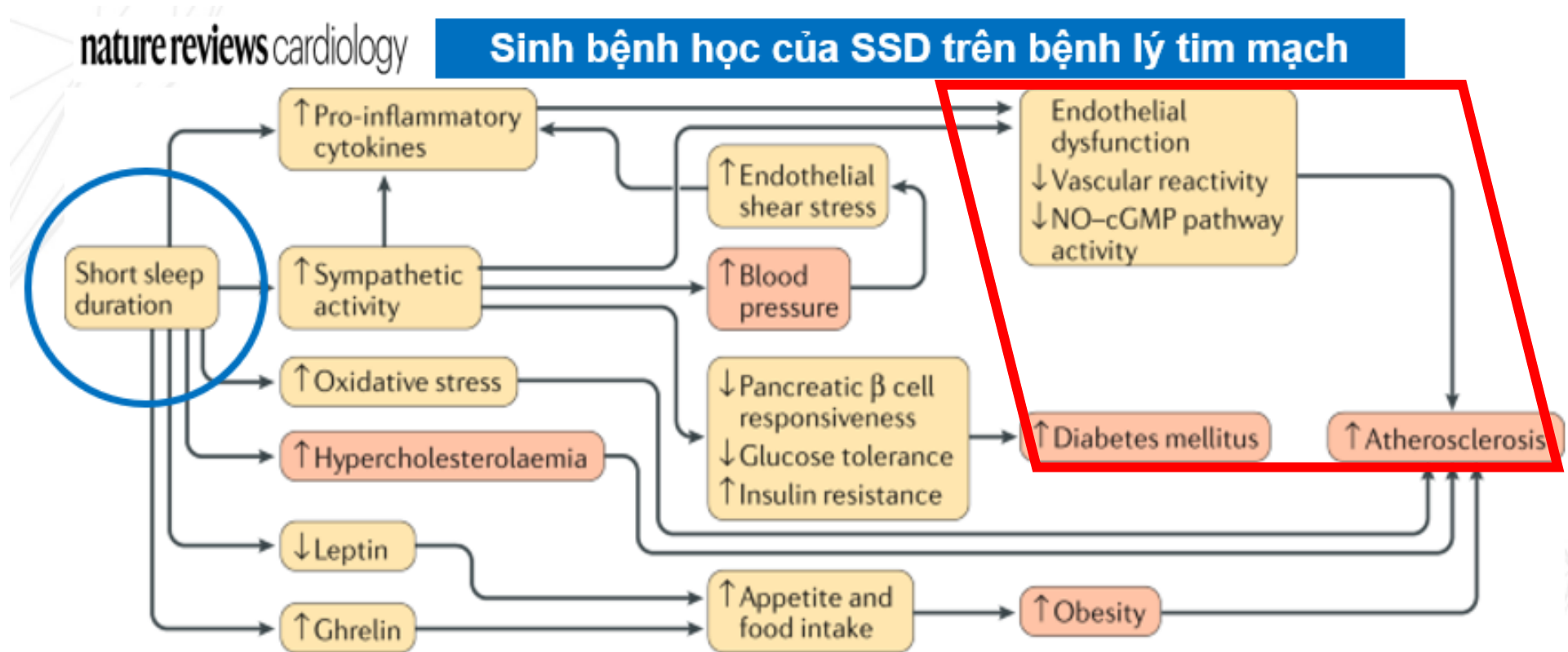
PHẦN IIA. MỐI LIÊN QUAN RLGN-RL CHUYỂN HÓA: MẤT NGỦ

Mất ngủ và Thiếu ngủ làm cho thời gian ngủ ngắn (SSD: Short Sleep Duration)

- ❖ SSD có mối liên quan biến chứng thần kinh – tâm thần, đột quỵ và tử vong do tim mạch.
- ❖ **SSD gây ra nhiều rối loạn hệ cơ quan do nhiều cơ chế:**
 - Rối loạn hệ TK tự chủ và chức năng thần kinh bậc cao
 - Rối loạn chức năng tế bào TK, nội mạc mạch máu
 - Rối loạn điều hòa insulin – glucose & chuyển hóa
 - Rối loạn đáp ứng viêm toàn thân & hệ cơ quan
 - Rối loạn quá trình đông máu, tưới máu não.
- ❖ **Có mối liên quan chặt chẽ giữa thiếu ngủ với tiểu đường, béo phì và bệnh lý tim mạch.**
- ❖ **Có mối liên quan giữa mất ngủ với bất thường biểu hiện di truyền (epigenetic).**



PHẦN II_A. MỐI LIÊN QUAN RLGN-RL CHUYỂN HÓA: MẤT NGỦ



Tobaldini, E *et al.* Short sleep duration and cardiometabolic risk: from pathophysiology to clinical evidence. *Nat Rev Cardiol* 2019.

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

Signal Transduction and Targeted Therapy

www.nature.com/sigtrans

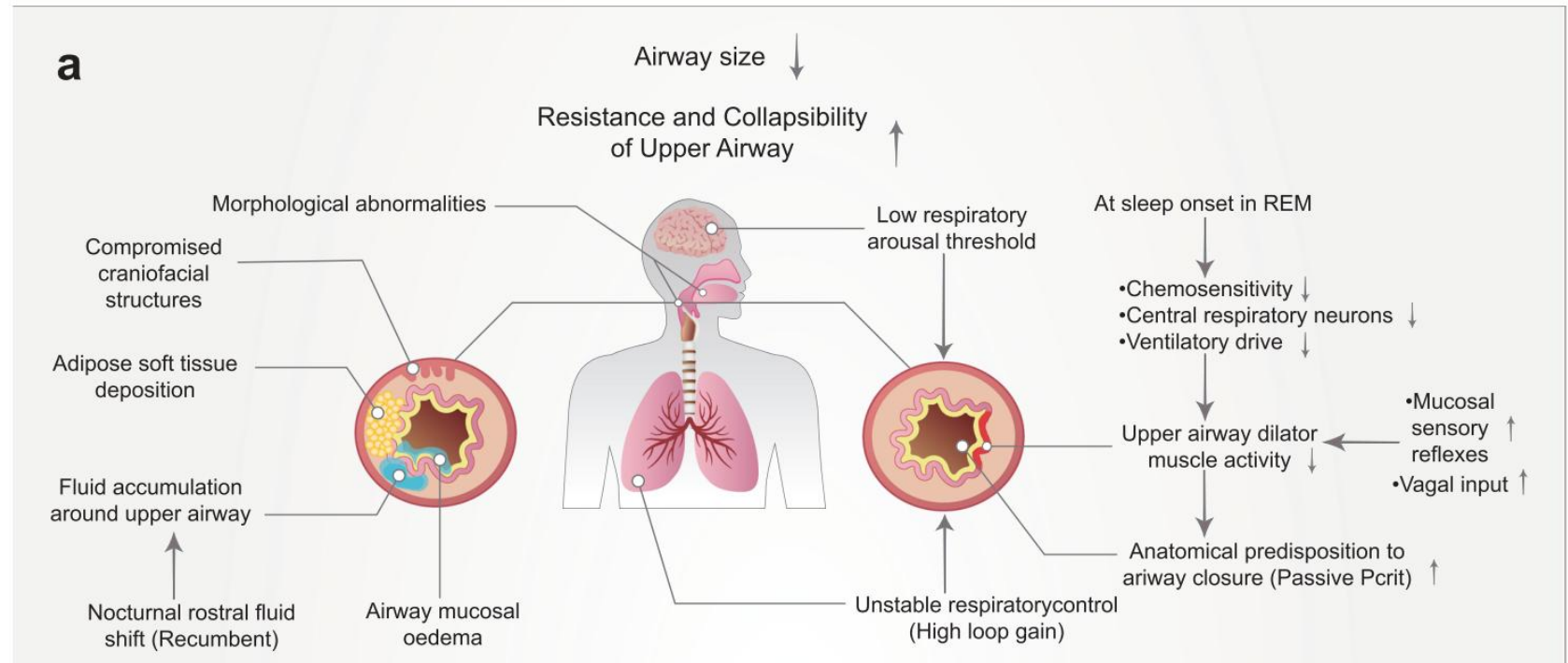
REVIEW ARTICLE **OPEN**

Pathophysiological mechanisms and therapeutic approaches in obstructive sleep apnea syndrome

Renjun Lv¹, Xueying Liu², Yue Zhang³, Na Dong¹, Xiao Wang¹, Yao He¹, Hongmei Yue^{4,5,6} and Qingqing Yin^{5,6}

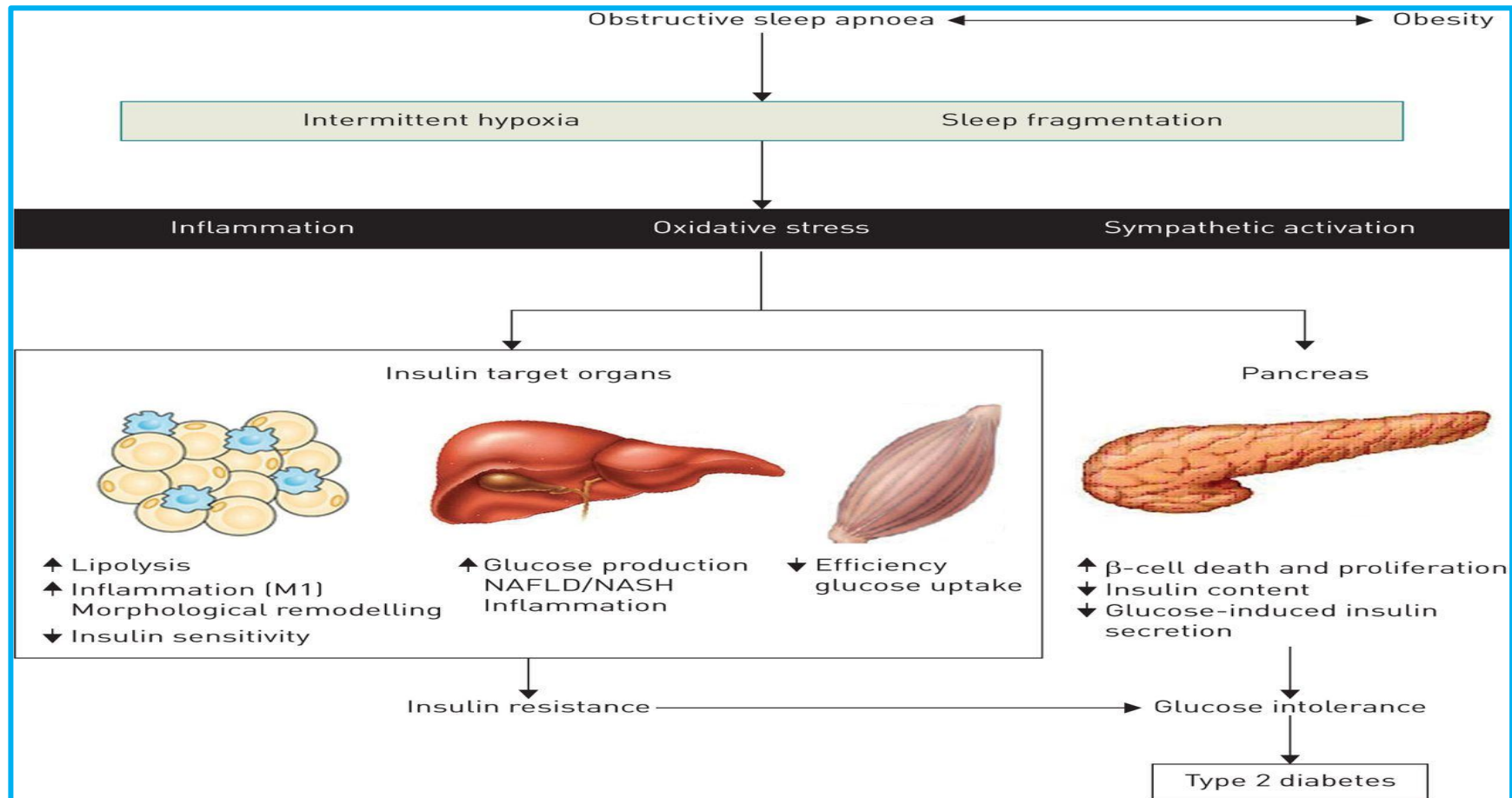


Pathophysiological mechanisms and therapeutic approaches in obstructive...
Lv et al.



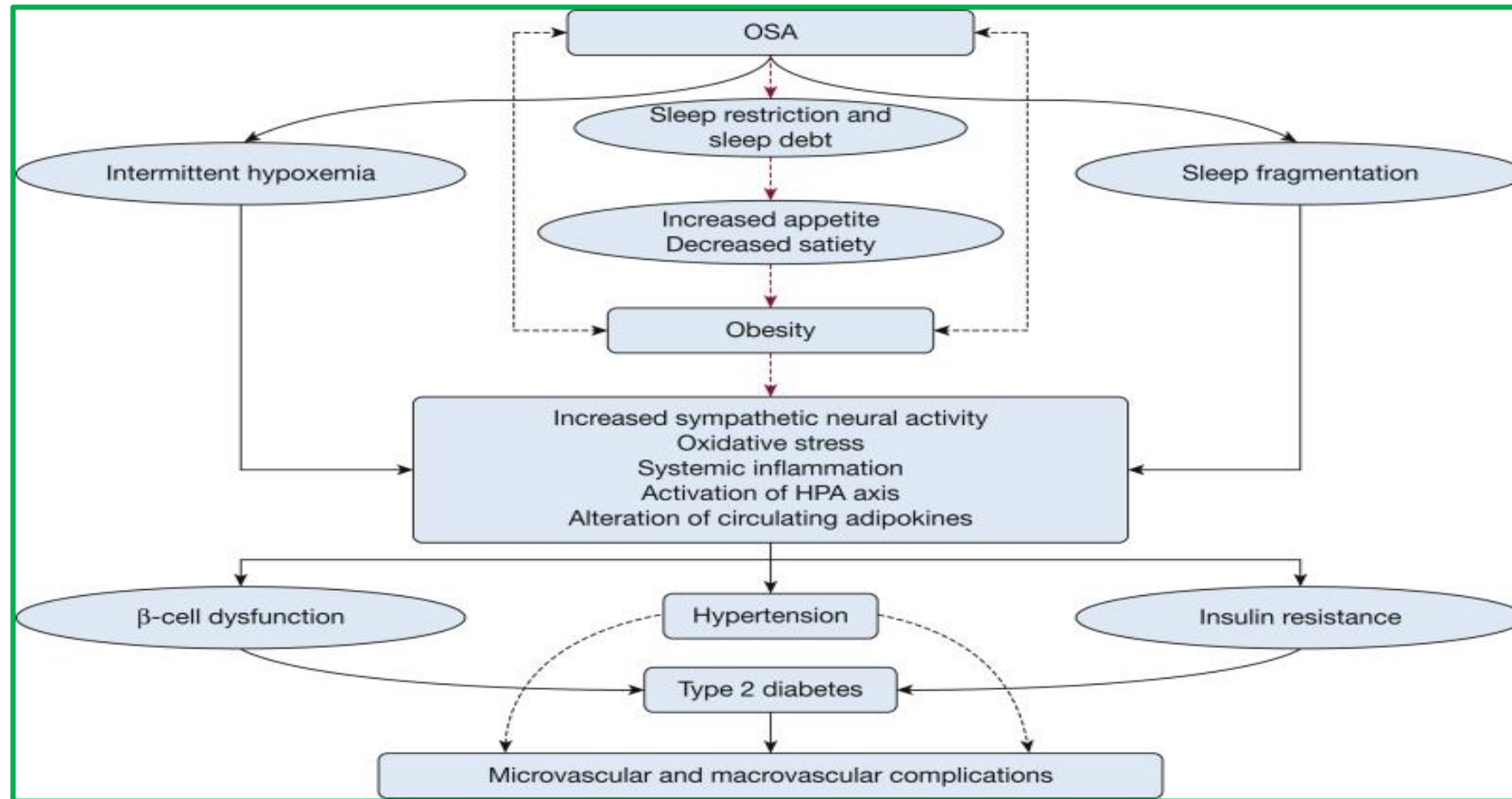
PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

Các cơ chế bệnh sinh OSA gây ra rối loạn chuyển hóa đường



Isaac Almendros, and Francisco García-Río Eur Respir J 2017;49:1700179

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

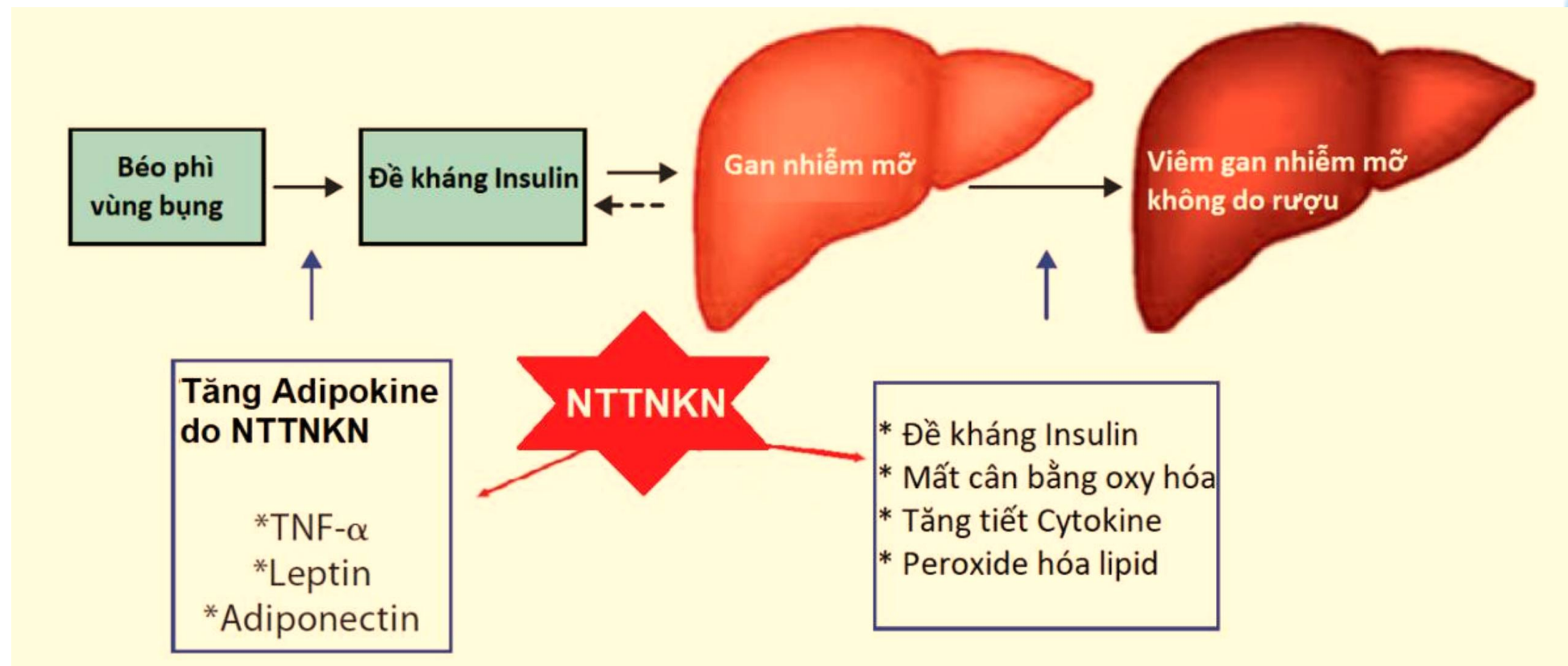
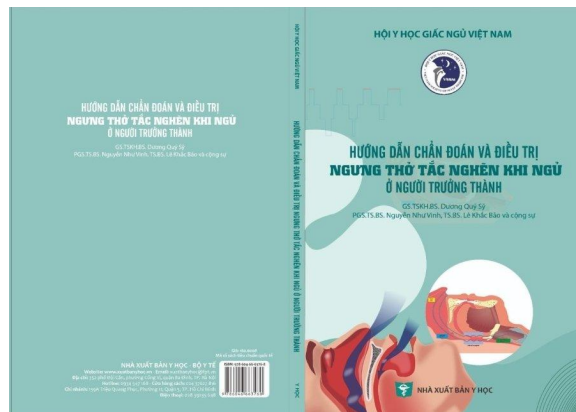


Cơ chế liên quan OSA và Đái tháo đường
HPA = hypothalamic-pituitary-adrenal.

Chest. 2017 Nov; 152(5): 1070–1086.

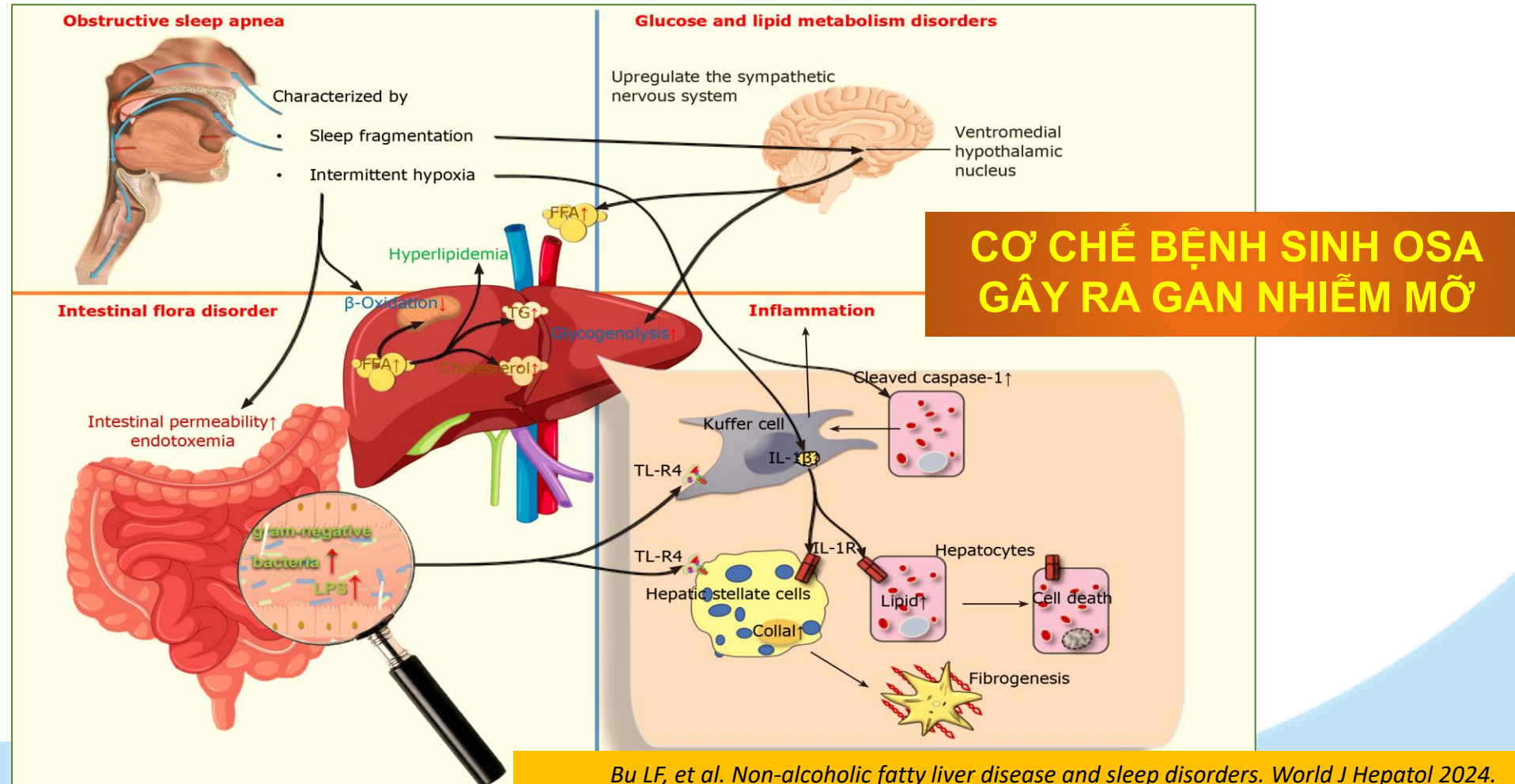
PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

CƠ CHẾ BỆNH SINH OSA GÂY RA GAN NHIỄM MỠ



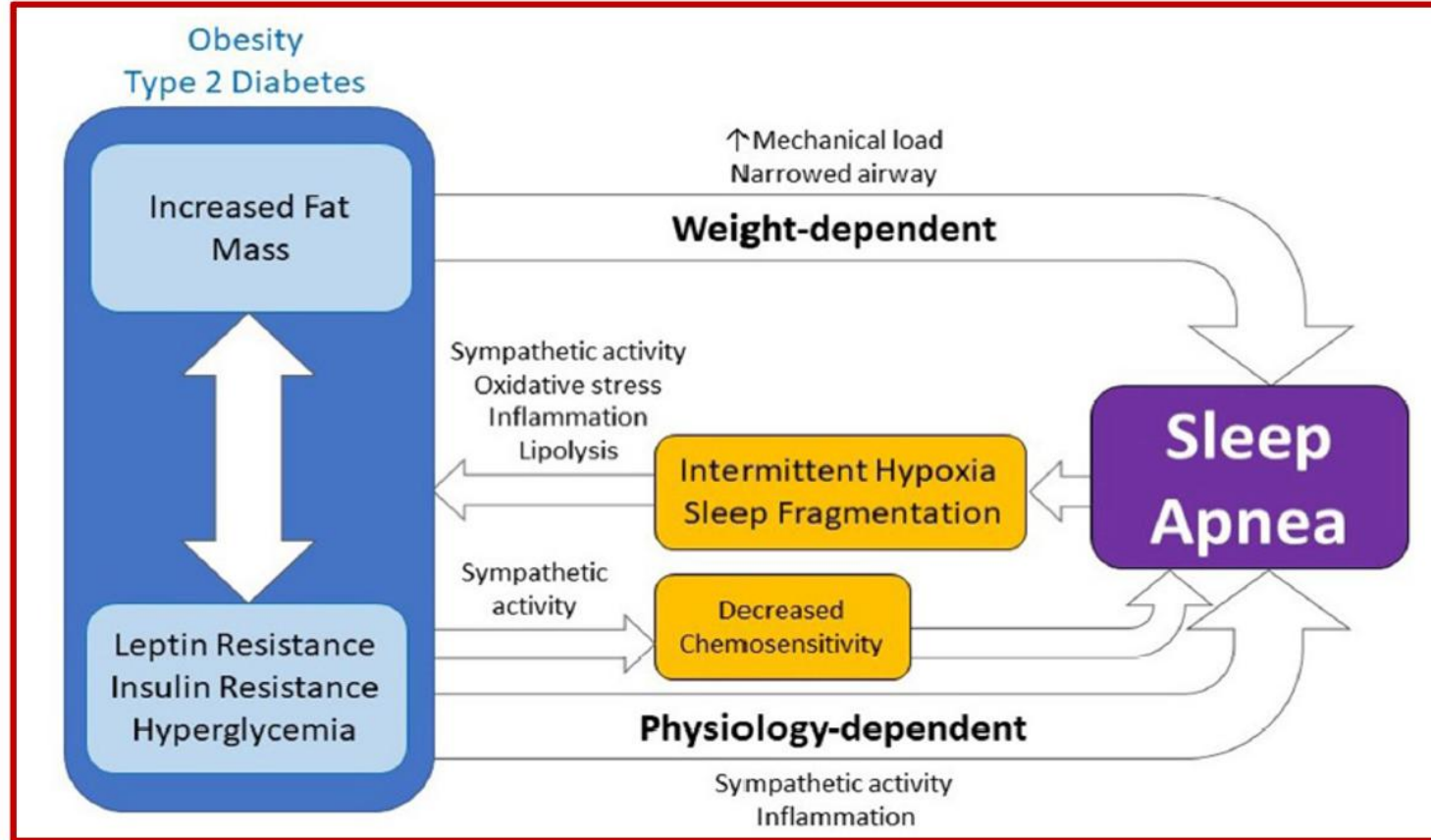
PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

THEO BỆNH ĐỒNG MẮC: TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA



Bu LF, et al. Non-alcoholic fatty liver disease and sleep disorders. World J Hepatol 2024.

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA



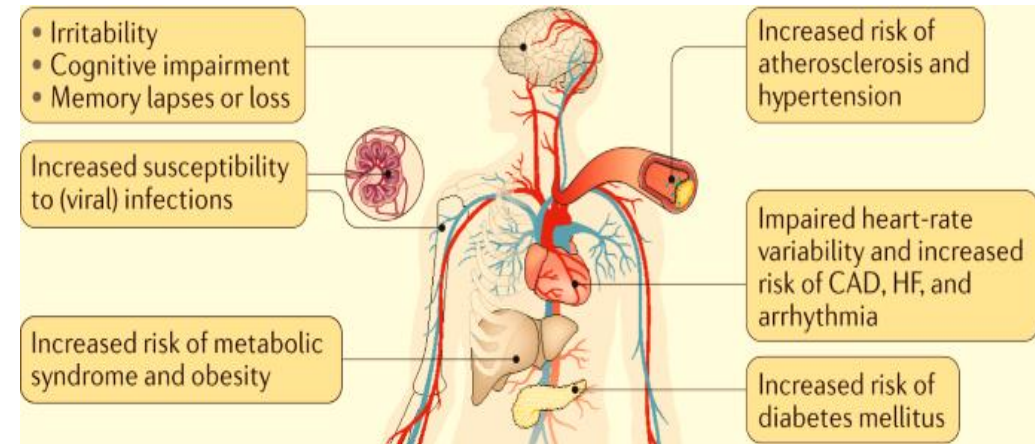
Mối tương quan hai chiều giữa OSA & Rối loạn chuyển hóa

Framnes, S. N. et al., Frontiers in Endocrinology (2018).

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

❖ Nghiên cứu đoàn hệ về giấc ngủ “Winconsin Sleep Cohort”:

- Tăng cân trong 4 năm qua là yếu tố tiên lượng quan trọng tiến triển OSA
- **Tăng cân 10% → tăng 32% AHI và 6 lần nguy cơ mắc OSA trung bình đến nặng**

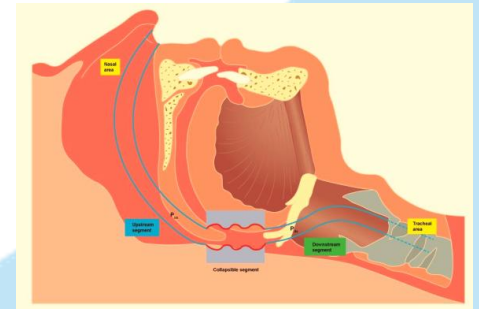


❖ Nghiên cứu đoàn hệ “Sleep Heart Health Study”:

- Tăng cân 10 kg /5 năm → ↑ thêm AHI 15 lần/giờ x 5.2 lần (♂) và x 2.5 lần (♀)

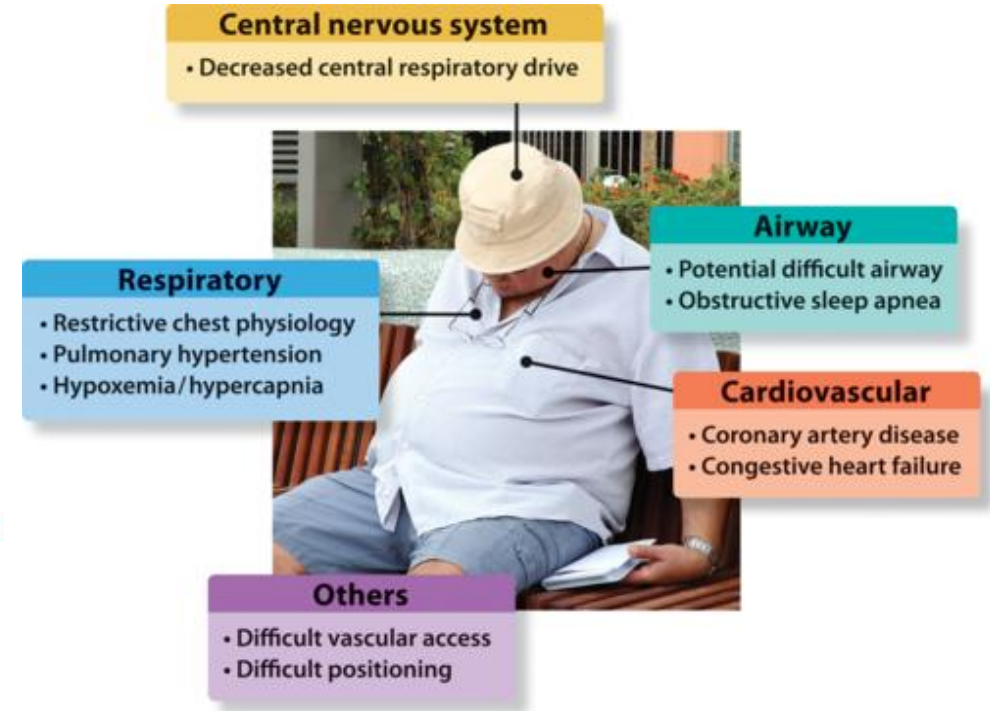
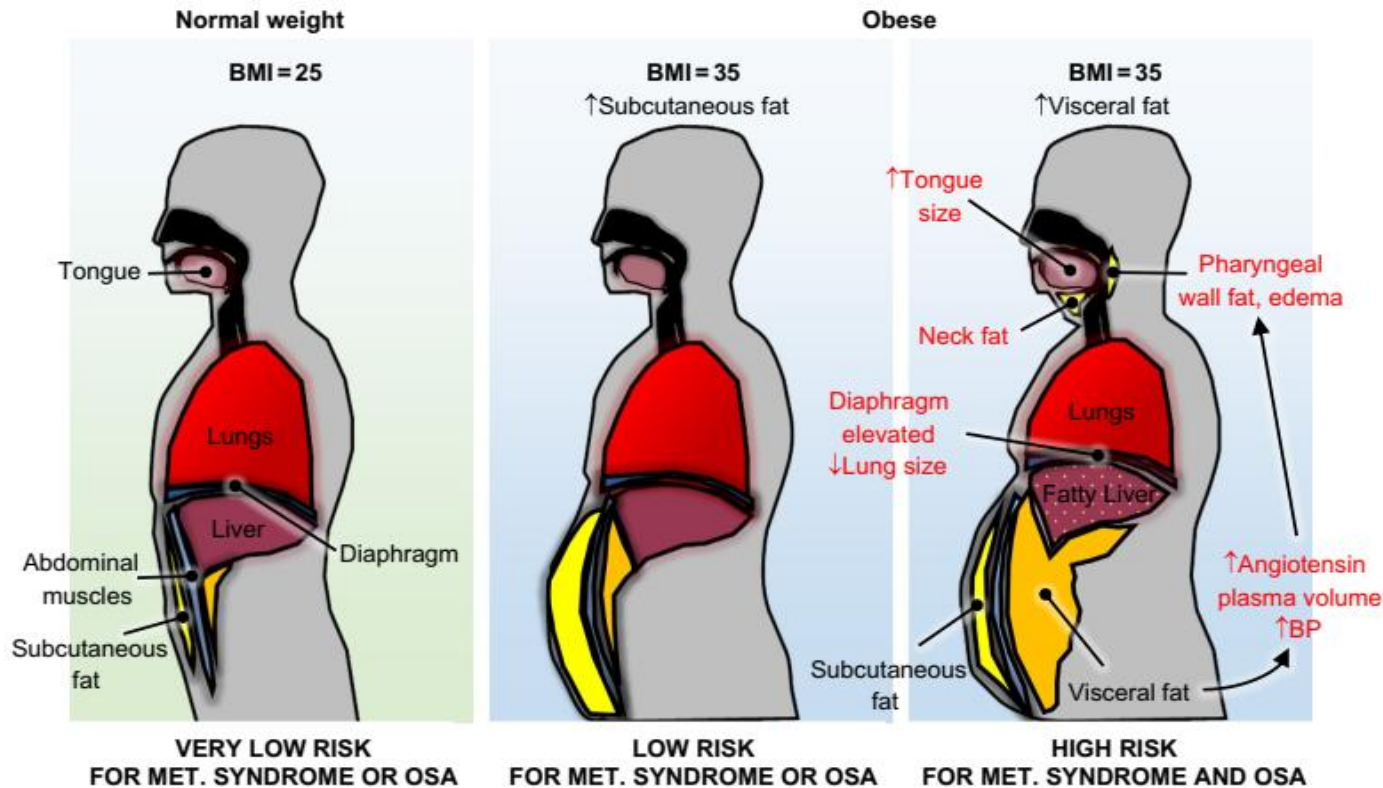
❖ 41% người thừa cân với BMI > 28 kg/m² mắc OSA

❖ 78% người Béo phì cần trải qua phẫu thuật thắt dạ dày bị OSA



John F. Garvey et al. J Thorac Dis 2015;7(5):920-929

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA



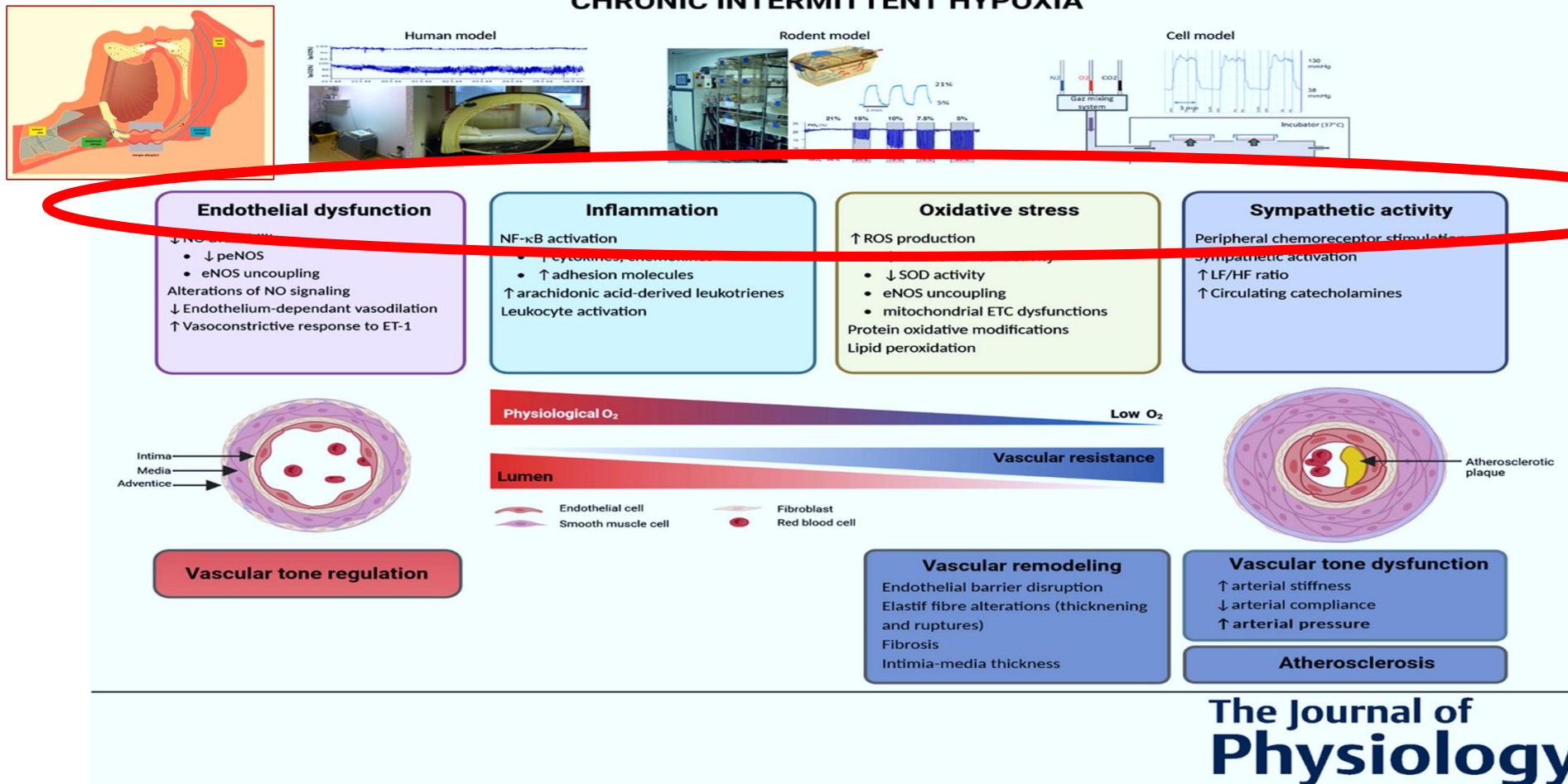
Ngay cả với cùng chỉ số BMI: người có kiểu hình Béo phì nội tạng có nguy cơ mắc OSA cao hơn

Younas et al, Mechanisms and Manifestations of Obesity in Lung Disease, 2009

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

RỐI LOẠN CHỨC NĂNG TIM MẠCH VÀ THẬN DO GIẢM OXY MÁU GIÁN ĐOẠN

CHRONIC INTERMITTENT HYPOXIA



The Journal of Physiology, Volume: 601,
Issue: 24, Pages: 5553-5577, First published:
26 October 2023.

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

THEO BỆNH ĐỒNG MẮC: TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ ĐA KÝ HÔ HẤP Ở BỆNH NHÂN CÓ BỆNH LÝ TIM MẠCH CHUYỂN HÓA

Characteristics	Total N (%)	Characteristics	Total N (%)
N (%)	489 (100%)	N (%)	489 (100%)
Gender		EPWORTH	
Male	287 (58.7)	EPWORTH < 10	358 (73.2)
Female	202 (41.3)	EPWORTH 10-15	100 (20.4)
Age group		EPWORTH > 15	31 (6.3)
Age < 50	87 (17.8)	AHI group	
Age 50-60	88 (18.0)	Normal	100 (20.4)
Age 60-70	152 (31.1)	Mild	152 (31.1)
Age > 70	162 (33.1)	Moderate	127 (26.0)
Comorbidity		Severe	110 (22.5)
Hypertension	144 (29.4)	ODI group	
Diabetes	49 (10.0)	Normal	117 (23.9)
Obesity	55 (11.2)	Mild	165 (33.7)
Hypertension + Diabetes	77 (15.7)	Moderate	113 (23.1)
Hypertension + Obesity	100 (20.4)	Severe	94 (19.2)
Diabetes + Obesity +/- Hypertension	64 (13.1)	Mean SpO₂ group	
BMI group		SpO ₂ ≥ 95%	197 (40.3)
Normal	164 (33.5)	SpO ₂ 90-95%	250 (51.1)
Overweight	106 (21.7)	SpO ₂ < 90%	42 (8.6)
Obesity	219 (44.8)	Lowest SpO₂ group	
STOP-BANG group		SpO ₂ ≥ 90%	49 (10.0)
STOP-BANG < 3	62 (12.7)	SpO ₂ 80-90%	231 (47.2)
STOP-BANG 3-5	306 (62.6)	SpO ₂ 70-80%	152 (31.1)
STOP-BANG > 5	121 (24.7)	SpO ₂ < 70%	57 (11.7)

NGHIÊN CỨU ĐA TRUNG TÂM OSA Ở BN TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA TẠI VIỆT NAM

Characteristic of OSA in Patients with Cardio Metabolic Disease – COPACMED

(Dương Quý Sỹ, NT Bằng, NT Nền, NT Mộng Điệp, MX Trung, NT Anh, TTT Trâm, NV Tới, NM Trí, NT Lâm, TTD Linh, NTL Hương, NNP Thư, ND Thái, MTH Nghĩa, TTB Phương, NTT Dung, NN Vinh, VV Giáp, PV Linh, LK Bảo, LTM Hương, TPC Thủy & cộng sự)

PHẦN II_B. MỐI LIÊN QUAN RLGN - RL CHUYỂN HÓA: OSA

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ ĐA KÝ HÔ HẤP Ở BỆNH NHÂN CÓ BỆNH LÝ TIM MẠCH CHUYỂN HÓA

Heatmap of Adjusted Odds Ratios for Predicting OSA Presence Across Cardiometabolic Disease Groups

Any OSA (AHI ≥ 5 vs < 5)	Adjusted OR					
	Hypertension	Diabetes	Obesity	Hypertension + Diabetes	Hypertension + Obesity	Diabetes + Obesity +/- Hypertension
Male sex (vs female)	1.3	5.6	1.2	1.4	4.4	1.1
Age < 60 years (vs ≥ 60 years)	1.2	1.3	5.8	5.2	2.2	1.3
STOP-BANG score ≥ 5 (vs < 5)	5.7	1	1.3	14.7	1	8.4
Epworth Sleepiness Scale ≥ 10 (vs < 10)	1	1.9	5.3	1.4	1.4	0.5
Moderate + Severe OSA (AHI ≥ 15 vs < 15)						
Male sex (vs female)	2	1.2	3.7	0.9	3.8	2.4
Age < 60 years (vs ≥ 60 years)	1.2	0.6	3.7	3.6	1.6	0.9
STOP-BANG score ≥ 5 (vs < 5)	3.1	4.6	0.5	11.5	1.9	1.5
Epworth Sleepiness Scale ≥ 10 (vs < 10)	0.7	1.1	1.6	1.7	1.3	1.5
Severe OSA (AHI ≥ 30 vs < 30)						
Male sex (vs female)	2.4	1	13	1.8	3.4	1
Age < 60 years (vs ≥ 60 years)	1.5	0.6	2.6	1.2	1.8	0.9
STOP-BANG score ≥ 5 (vs < 5)	2.5	1	0.6	3.8	2.3	1.5
Epworth Sleepiness Scale ≥ 10 (vs < 10)	1.1	4.1	0.5	2.4	1.3	2.4

NGHIÊN CỨU ĐA TRUNG TÂM OSA Ở BN TIM MẠCH – CHUYỂN HÓA TẠI VIỆT NAM

Characteristic of OSA in Patients with Cardio Metabolic Disease – COPACMED

(Dương Quý Sỹ, NT Bằng, NT Nền, NT Mộng Điệp, MX Trung, NT Anh, TTT Trâm, NV Tươi, NM Trí, NT Lâm, TTD Linh, NTL Hương, NNP Thư, ND Thái, MTH Nghĩa, TTB Phụng, NTT Dung, NN Vinh, VV Giáp, PV Linh, LK Bảo, LTM Hương, TPC Thủy & cộng sự)



PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ

AJMC®

Insomnia Overview: Epidemiology, Pathophysiology,
Diagnosis and Monitoring, and Nonpharmacologic
Therapy

Apr 13, 2020
Julie A. Dopheide, PharmD, BCPP, FASHP

CÁC YẾU TỐ LÀM NẶNG THÊM MẤT NGỦ Ở BN RL CHUYỂN HÓA

Life Events and Social/ Societal Factors	Medical and Psychiatric Disorders and Symptoms
• Displacement due to traumatic events • Traffic noise • Owing money • Unemployment • Racial discrimination • Homelessness • Traumatic childhood experiences • Divorce • Military deployment	• Anxiety • Depression • Posttraumatic stress disorder • Substance abuse • Pain • Nocturia • Dyspnea • Irritable bowel syndrome • Traumatic brain injury • Other sleep disorders

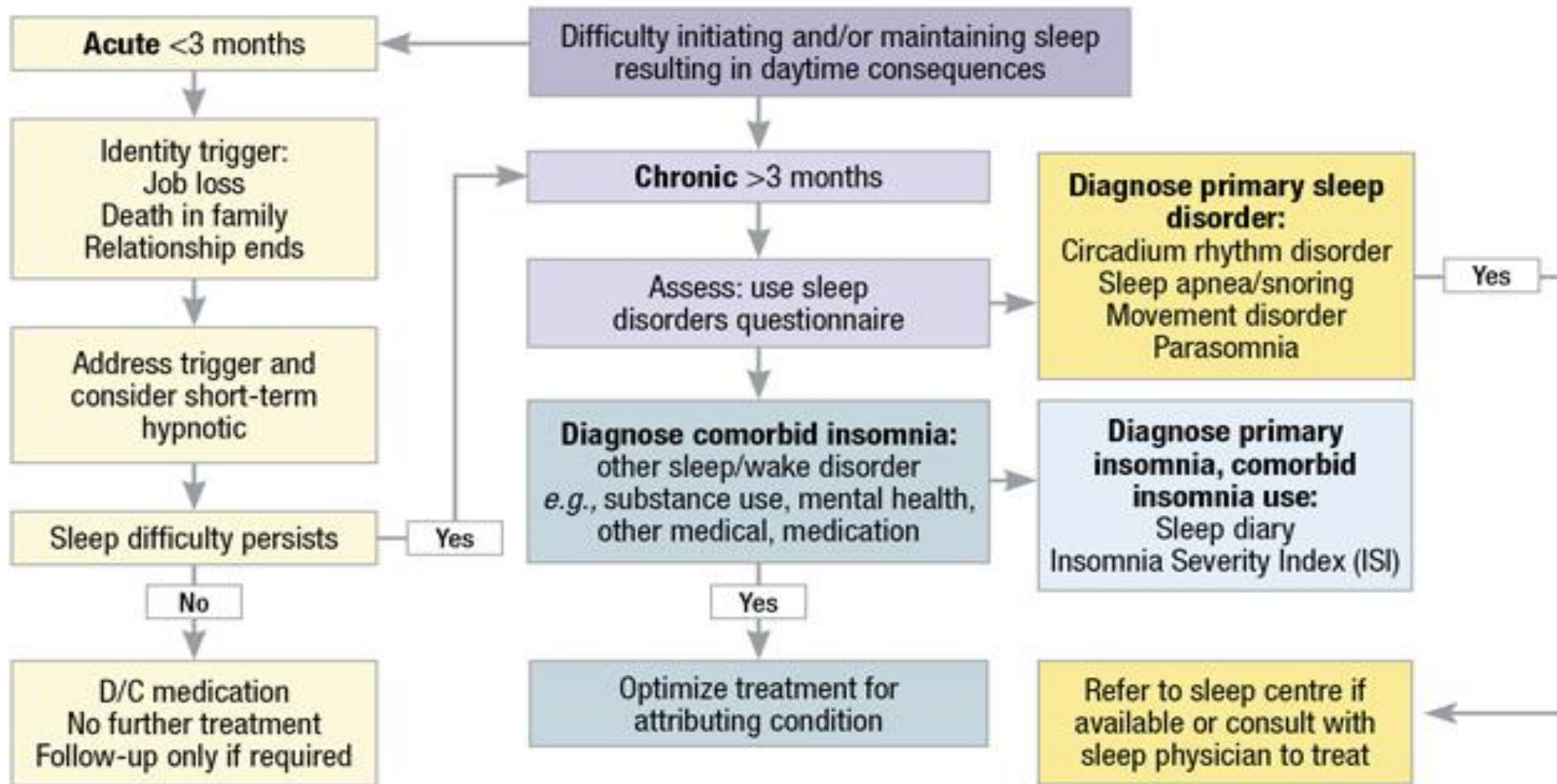
<https://doi.org/10.37765/ajmc.2020.42769>

PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ

LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐÁNH GIÁ MẤT NGỦ

THE SCIENCE OF SLEEP: A PARADIGM SHIFT IN THE MANAGEMENT OF INSOMNIA
How to Properly Diagnose Chronic Insomnia
with a View for Successful Treatment

By Atul Khullar, MD, MSc, FRCPsych (Psychiatry), DABPN (Cert. Sleep Medicine)





PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ

[Home](#) > [Journal of Clinical Sleep Medicine](#) > Article

Combination treatment for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline

Special Article | [Open access](#) | Published: 13 April 2026

Volume 22, article number 56, (2026) [Cite this article](#)

✓ You have full access to this [open access](#) article

Download PDF 

 [Save article](#)



[Journal of Clinical Sleep Medicine](#)

[Aims and scope](#) →

[Submit manuscript](#) →

[Daniel J. Buysse](#) , [J. Todd Arnedt](#), [Luis Buenaver](#), [Judy L. Chang](#), [Julio Fernandez-Mendoza](#), [Salma I. Patel](#), [Eric S. Zhou](#), [Yngve Falck-Ytter](#), [Suzanne Hyer](#), [Uzma Kazmi](#), [Mandeep Singh](#) & [Emerson M. Wickwire](#)

Part of a collection:
[AASM Practice Guidelines](#)

Sections

References



PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



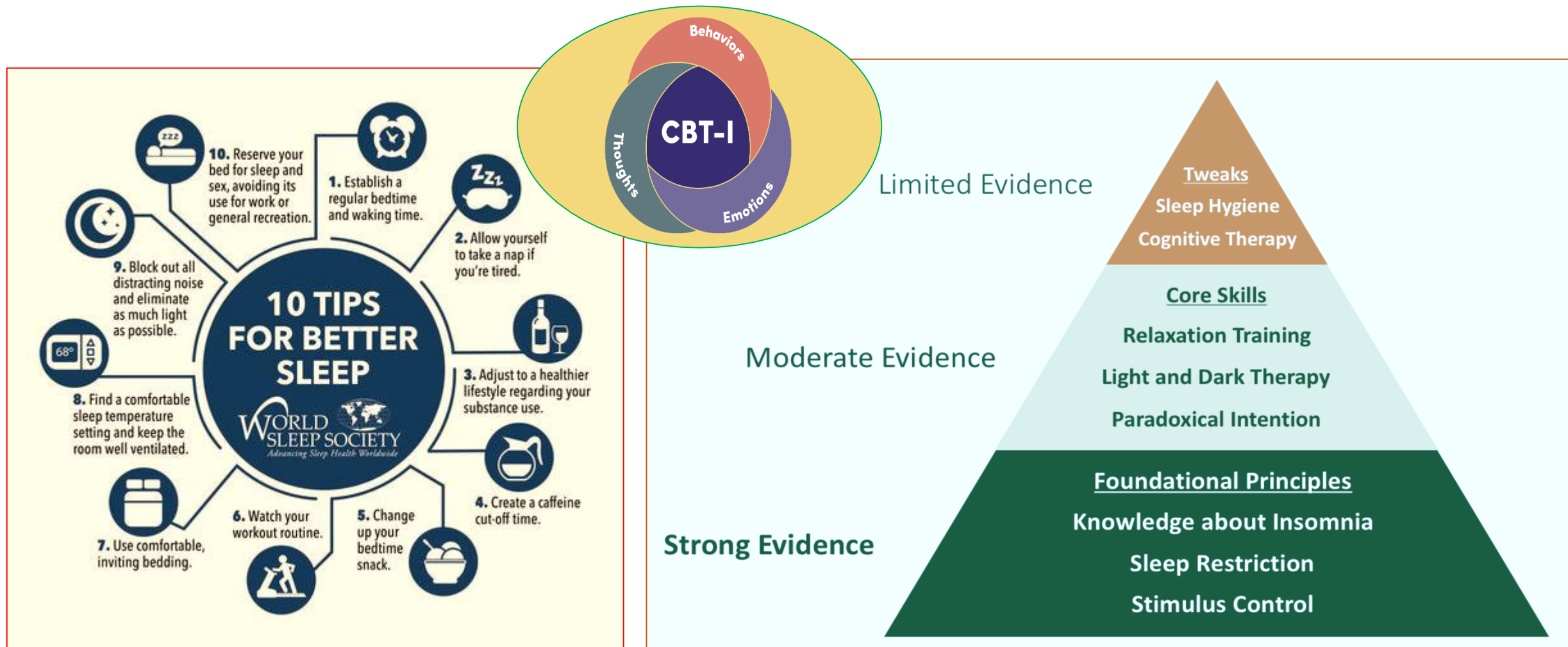
Recommendation 1:

In adults with chronic insomnia disorder, the AASM suggests the use of combination treatment with CBT-I plus insomnia medication over insomnia medication alone. (Conditional recommendation, low certainty of evidence)

Recommendation 2:

In adults with chronic insomnia disorder, the AASM suggests against the use of combination treatment of CBT-I plus insomnia medication over CBT-I alone. (Conditional recommendation, low certainty of evidence)

PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ

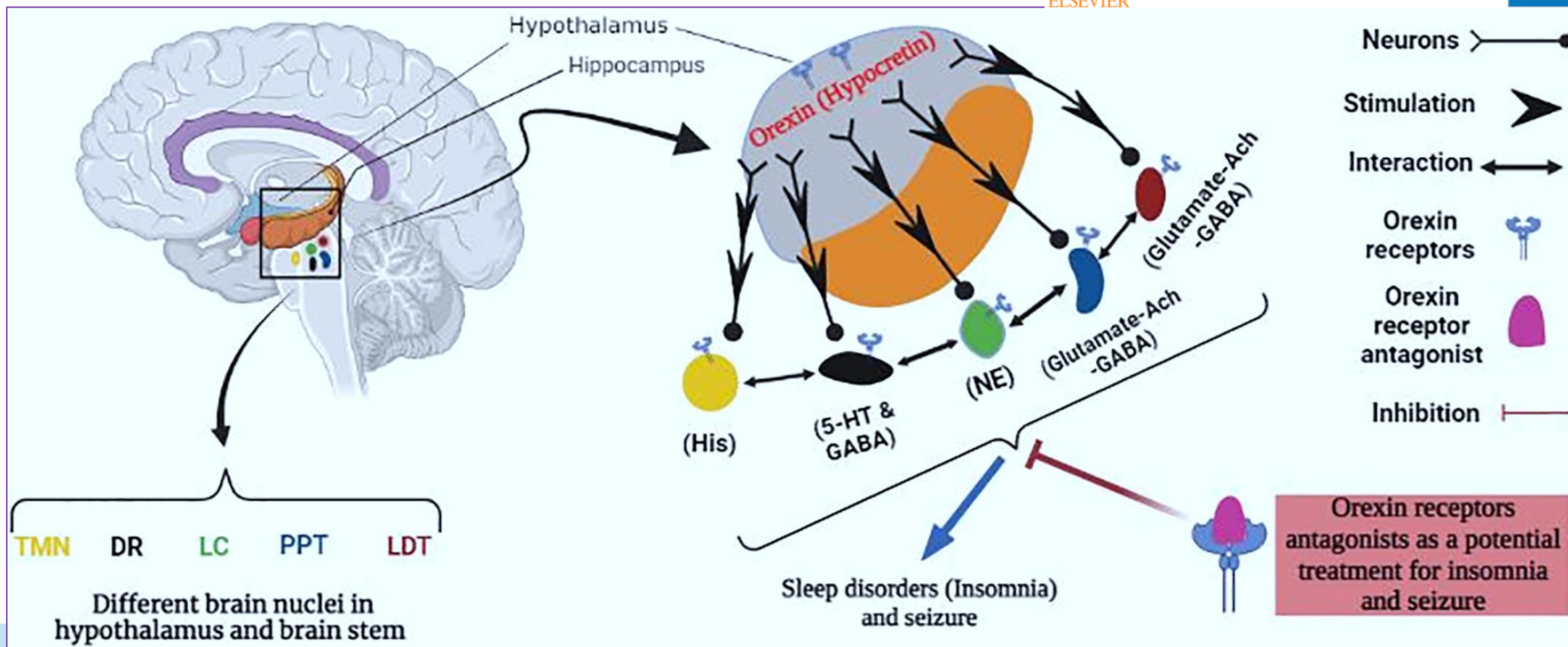
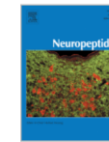


<https://slumbercamp.co/clinicians/>

PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



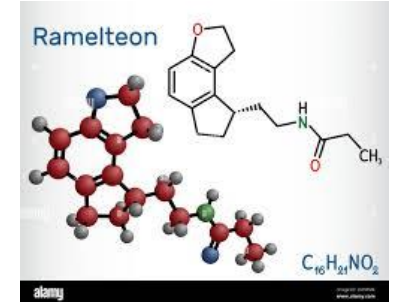
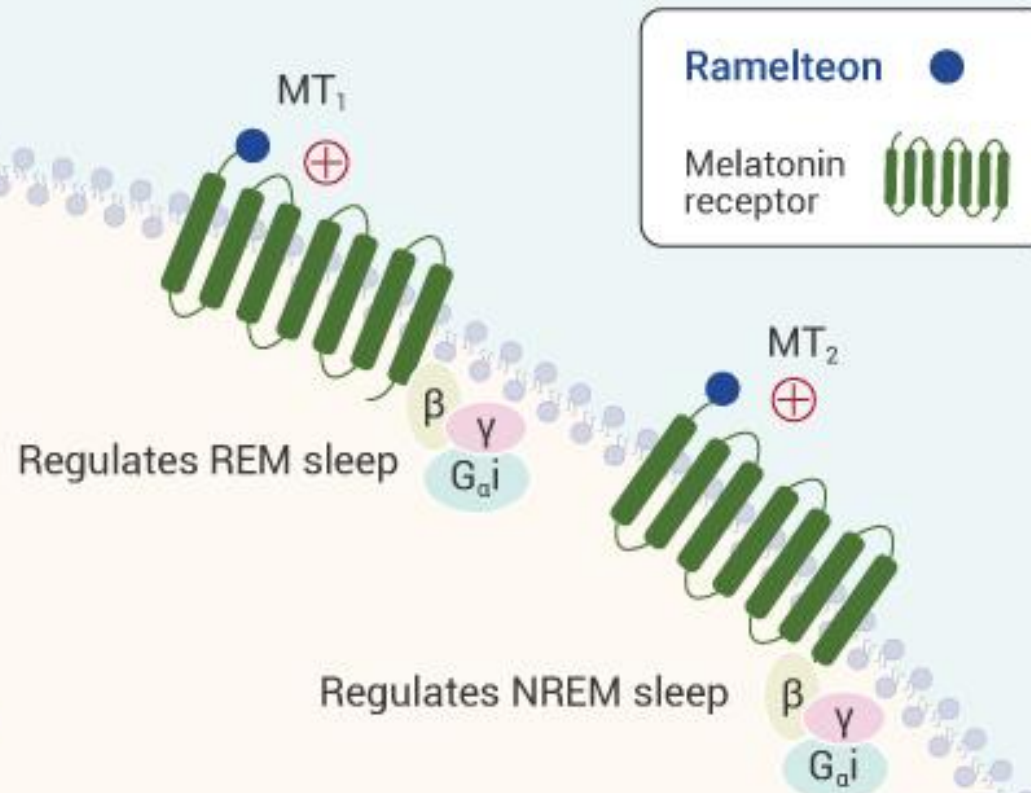
Neuropeptides
Volume 99, June 2023, 102335



PHẦN III_A. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ

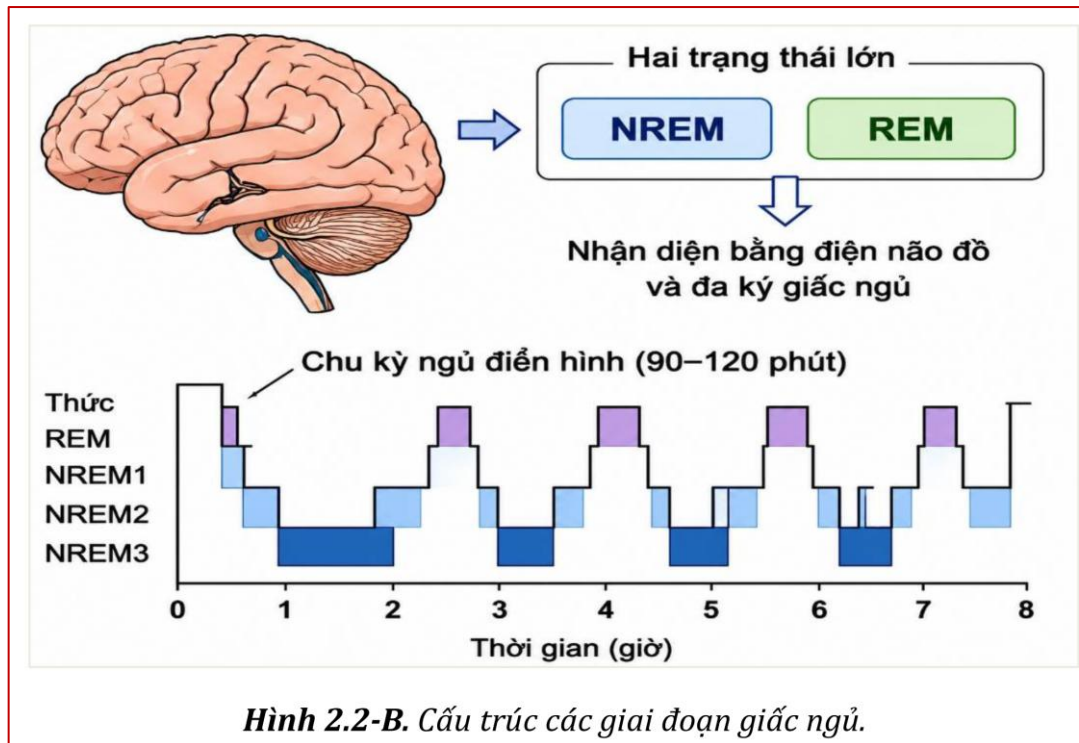
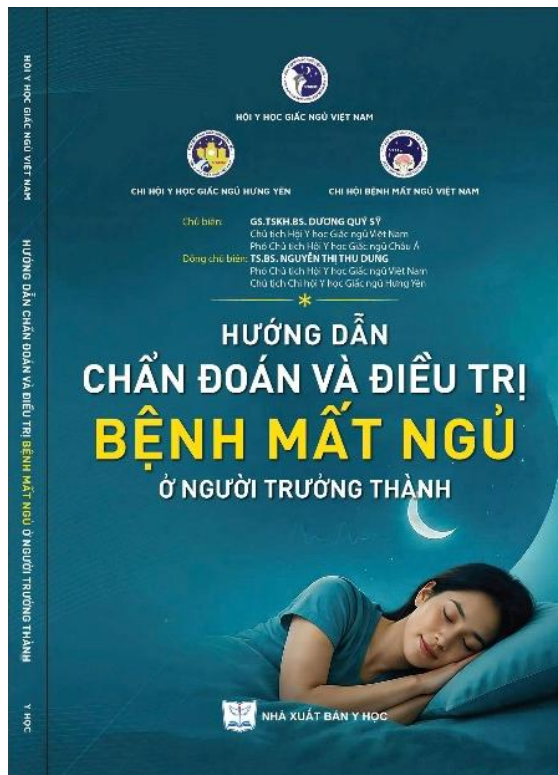
Ramelteon

is an Orally Active MT₁/MT₂
Receptor Agonist for
Sleep Disturbances Research



<https://www.immune-system-research.com/2024/06/27/ramelteon-is-an-orally-active-mt1-mt2-receptor-agonist-for-sleep-disturbances-research/>

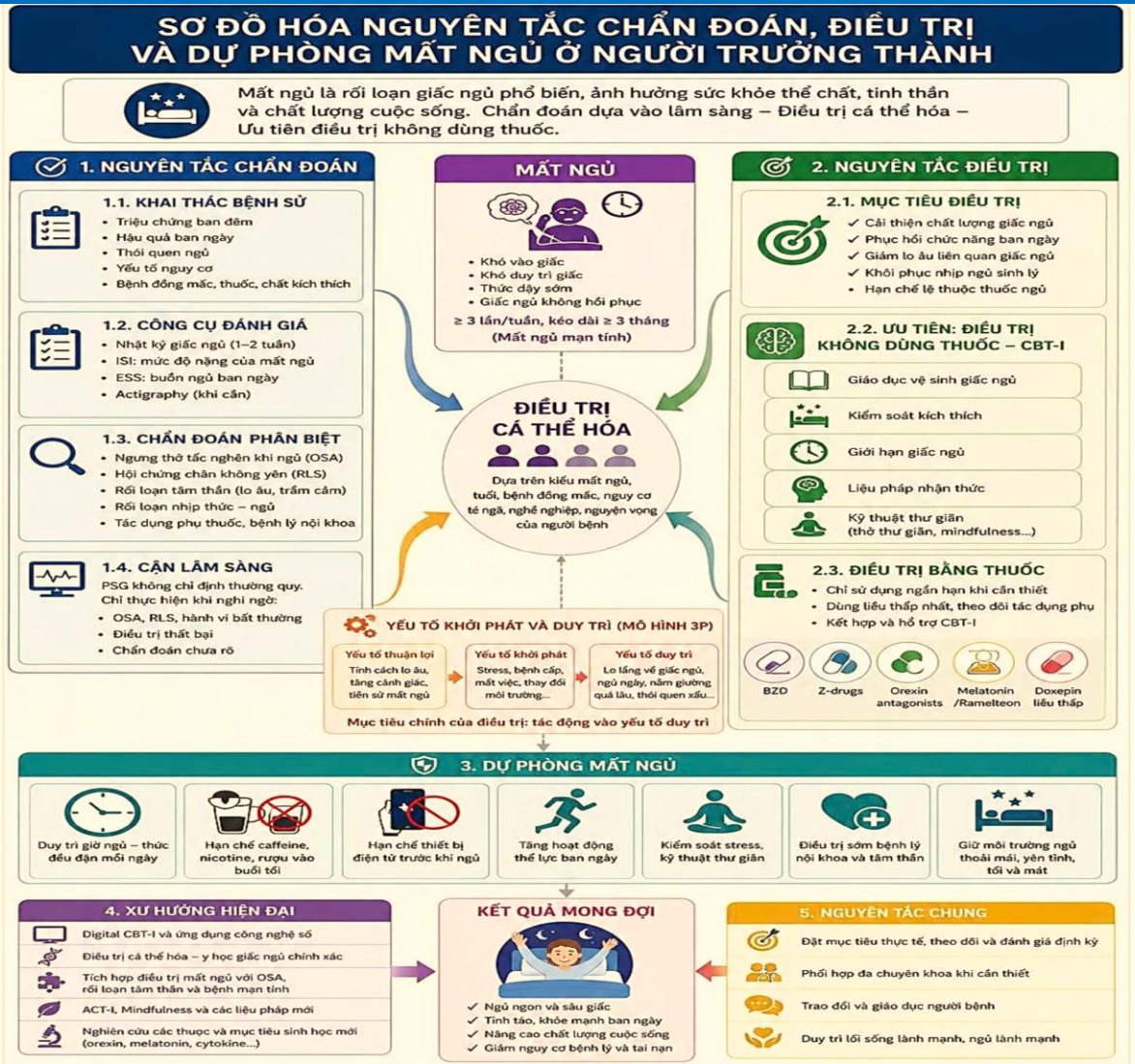
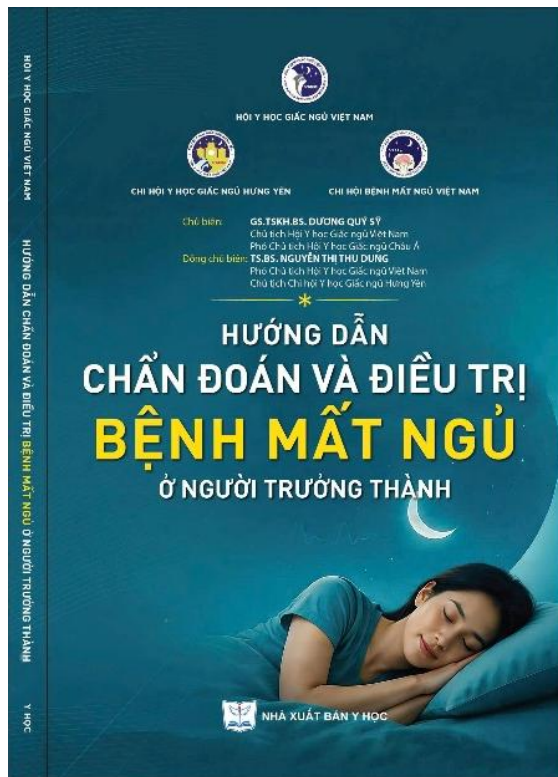
PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



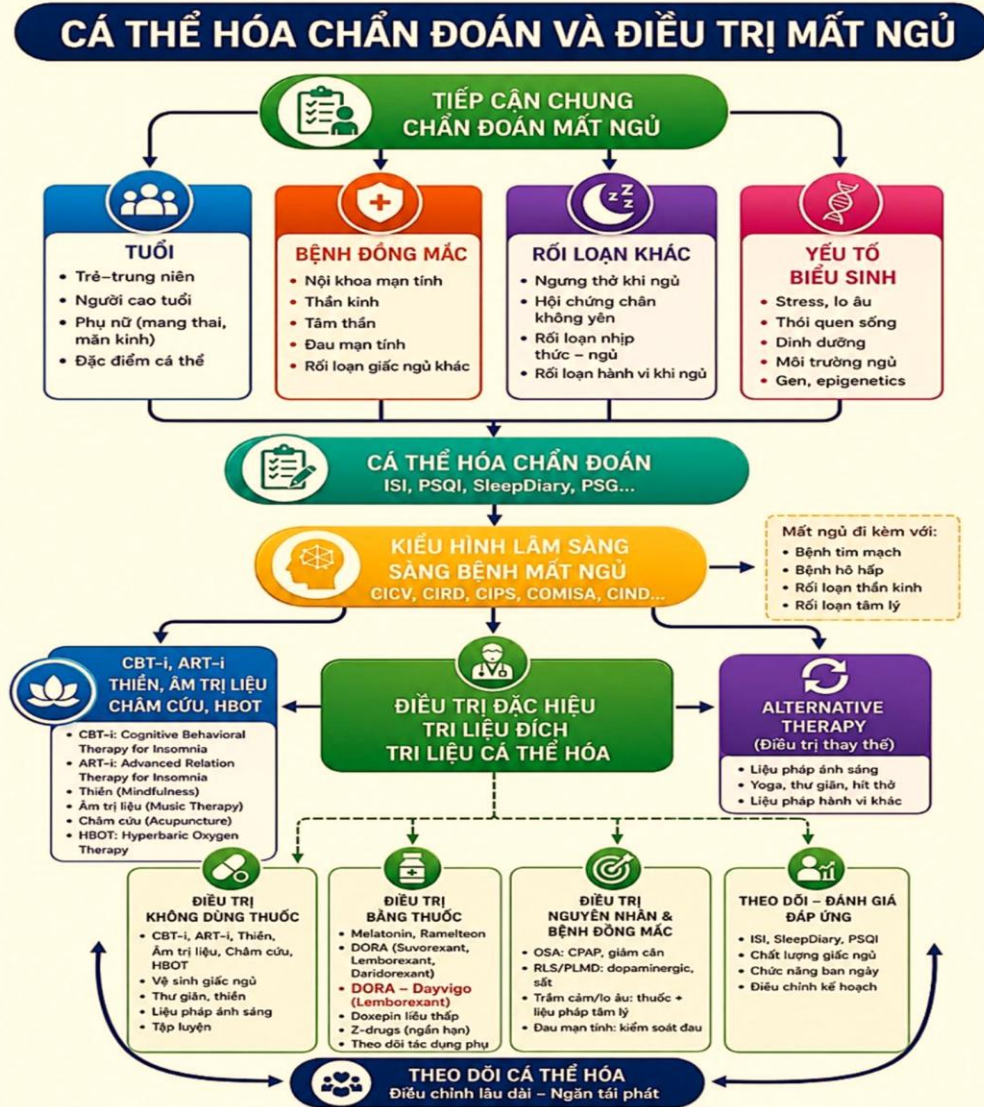
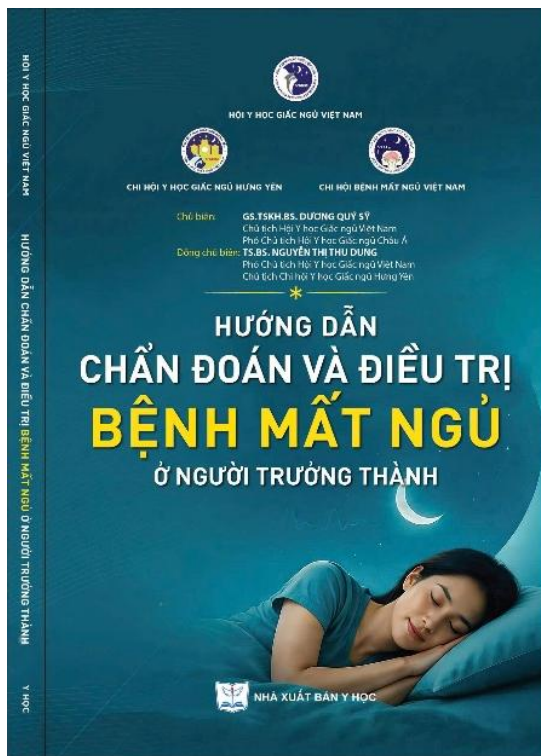
HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH MẤT NGỦ Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

Khuyến nghị 8. Rối loạn mất ngủ nên được nhận diện và điều trị tích cực ngay từ giai đoạn sớm nhằm hạn chế tiến triển mạn tính và giảm nguy cơ biến chứng tâm thần - nội khoa.

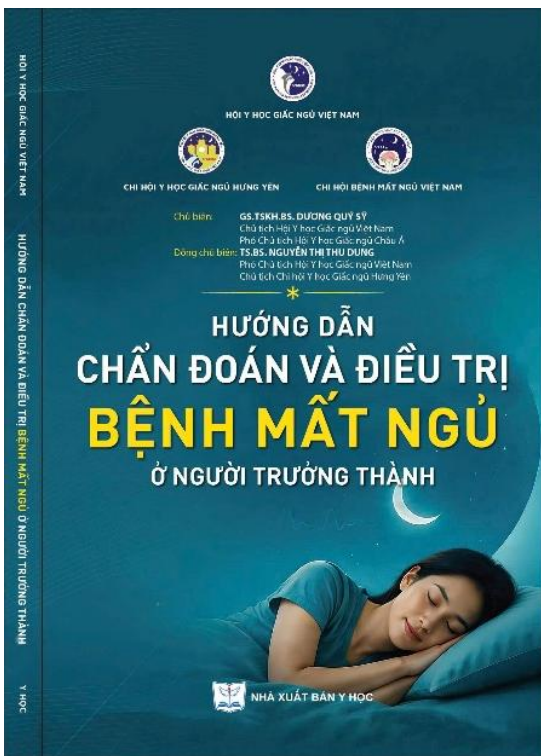
PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



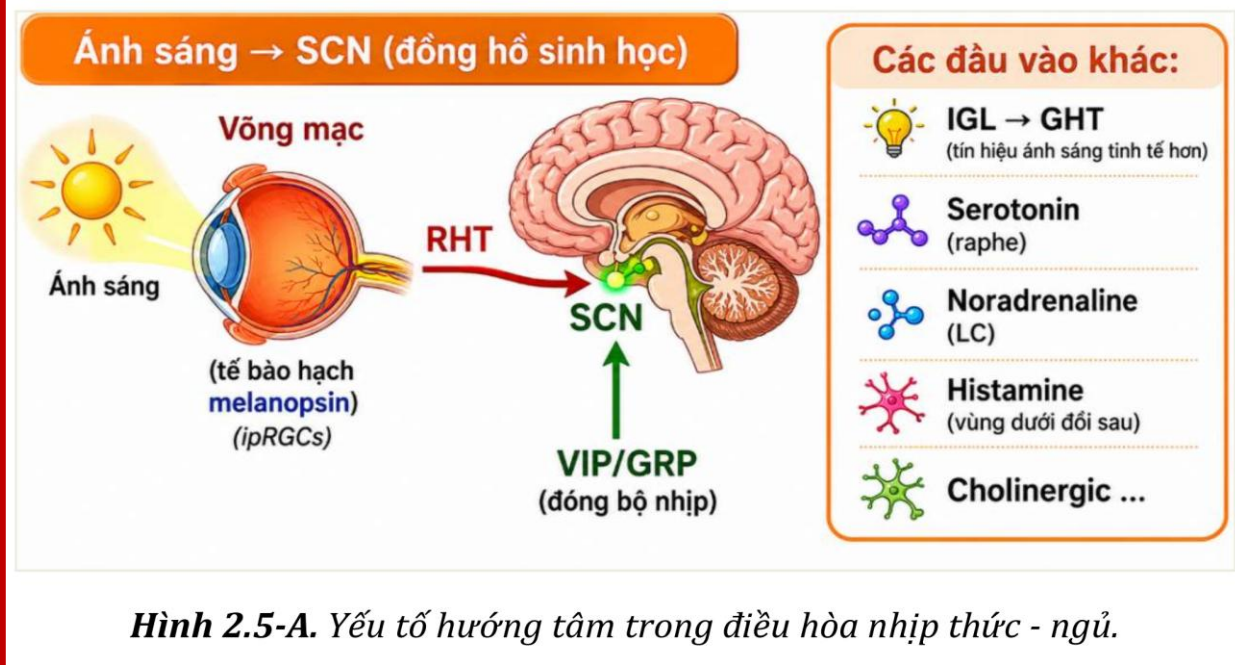
PHẦN IIIA. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: MẤT NGỦ



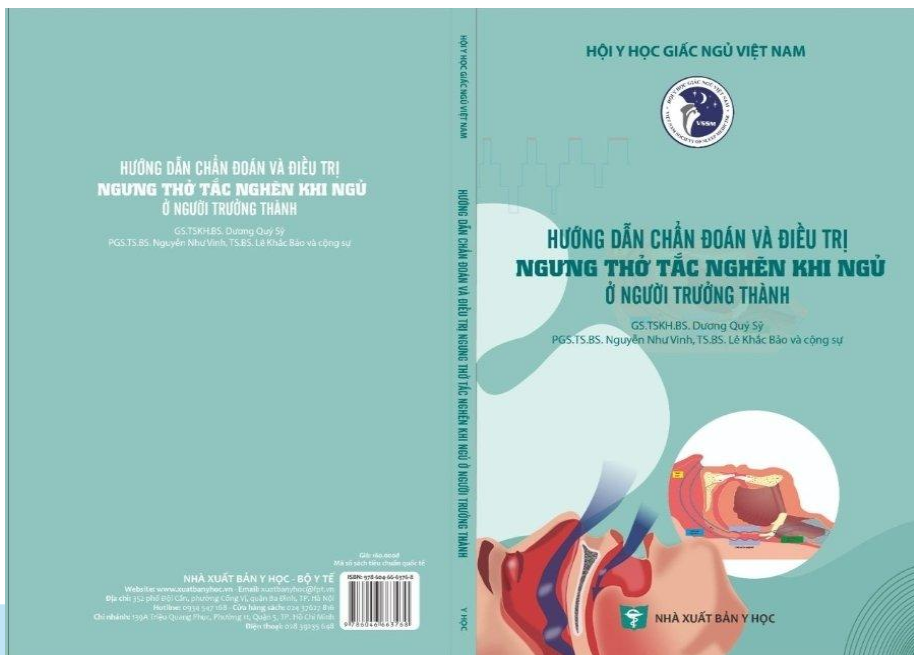
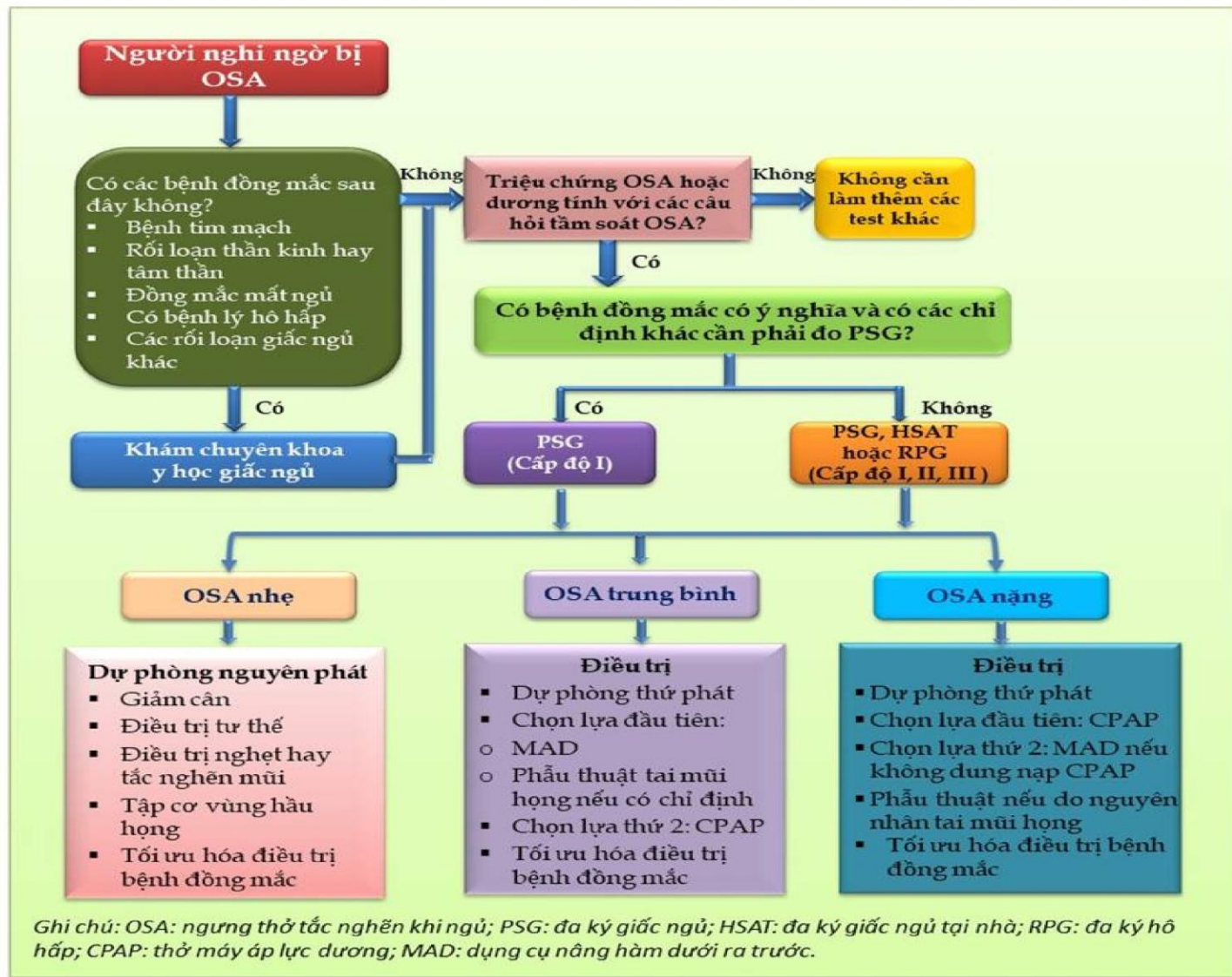
Khuyến nghị 22. Tiếp xúc ánh nắng buổi sáng khoảng 30 phút mỗi ngày là biện pháp đồng bộ nhịp sinh học mạnh giúp cải thiện chất lượng giấc ngủ.

Khuyến nghị 23. Cần hạn chế tiếp xúc với ánh sáng xanh và thiết bị điện tử ít nhất 2 giờ trước ngủ.

Khuyến nghị 24. Bệnh nhân mất ngủ cần được hướng dẫn giờ ngủ - thức cố định, tránh nằm lâu trên giường khi không ngủ được, không ngủ bù ban ngày và hạn chế ngủ trưa.



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA



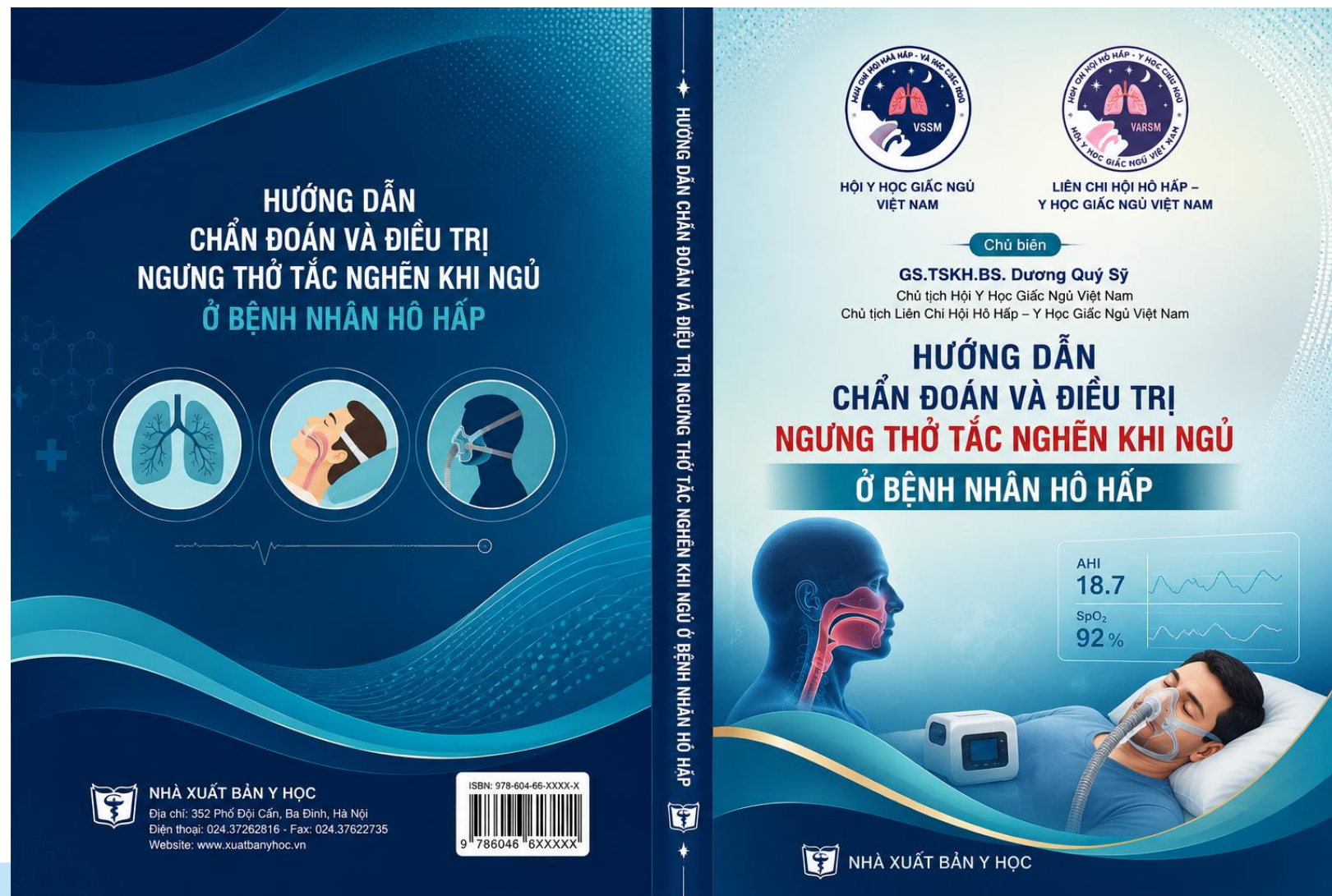
PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA



“GOLD STANDARD”: PSG (LEVEL I) - HSAT (LEVEL II) - RP (LEVEL III)



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA





PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

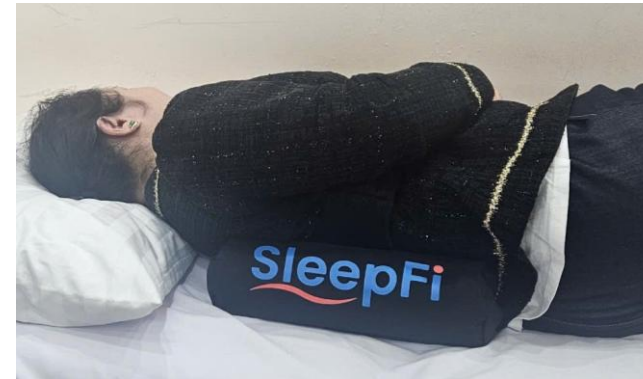
1. Bệnh nhân bị OSA cần phải điều trị giảm cân & VSGN

- Tư vấn giảm cân; điều trị giảm cân
- Vệ sinh giấc ngủ: Khuyến tránh uống rượu, bia, hút thuốc lá 4-6h trước khi ngủ
- **Tối ưu hóa điều trị bệnh đồng mắc**



2. Điều trị tư thế ở bệnh nhân bị OSA

- Tránh nằm ngửa khi ngủ
- Phương pháp giúp tuân thủ



3. Điều trị bệnh nhân bị OSA nặng với CPAP

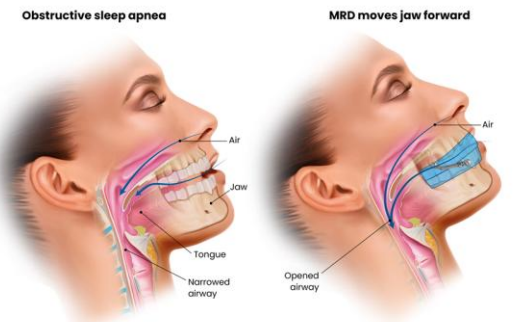
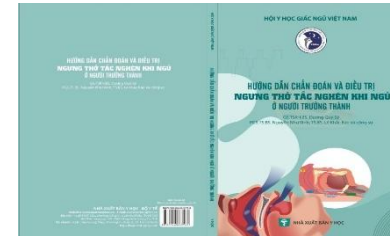
- **CPAP tự điều chỉnh áp lực - auto CPAP**
- Giáo dục bệnh nhân về lợi ích của việc điều trị và tuân thủ điều trị.
- **Điều trị CPAP cho bệnh nhân bệnh đồng mắc tim mạch, chuyển hóa.**



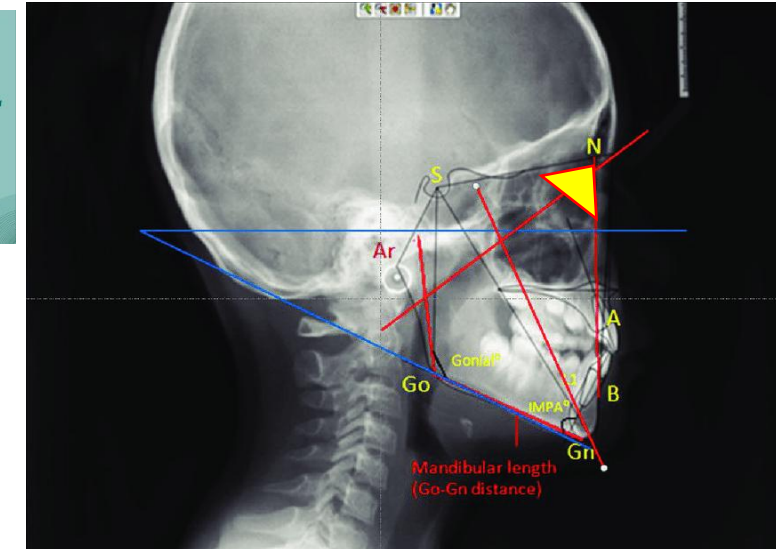
PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

4. Điều trị bệnh nhân OSA bằng dụng cụ hàm miệng

- Không dung nạp CPAP
- Chưa giảm cân được
- Bất thường cấu trúc hàm mặt đi kèm béo phì
- OSA nhẹ và trung bình: **dụng cụ thấp**



pathophysiology
MDPI
 Review
 Redefining Obstructive Sleep Apnea: Treatment in the Modern Era
 Jose Redondo ^{1,2}, Kori B. Ascher ^{2,3} and Alexandre R. Abreu ^{2,3,*}



Góc Sella-Nasion A (SNA) và B (SNB) <78°: người châu Á

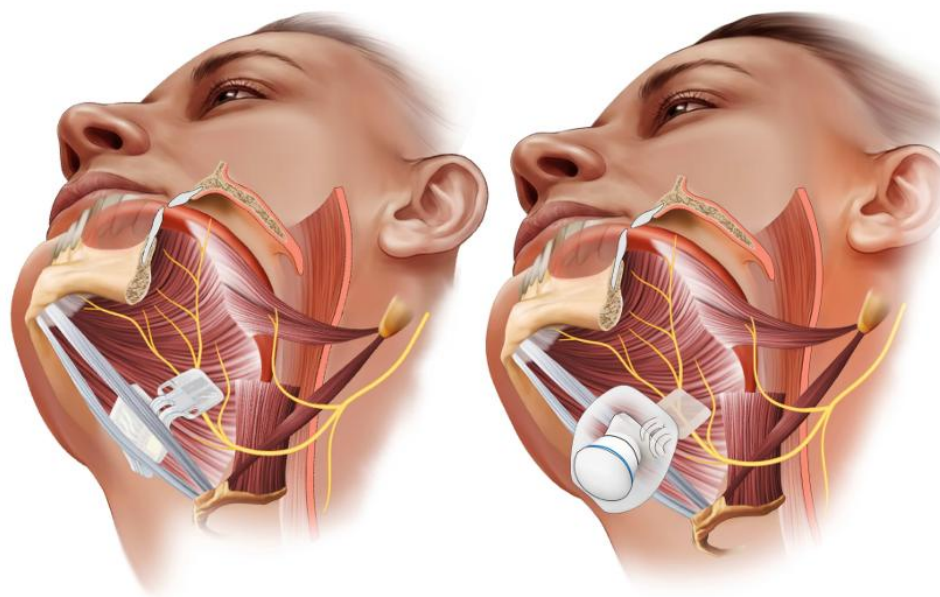
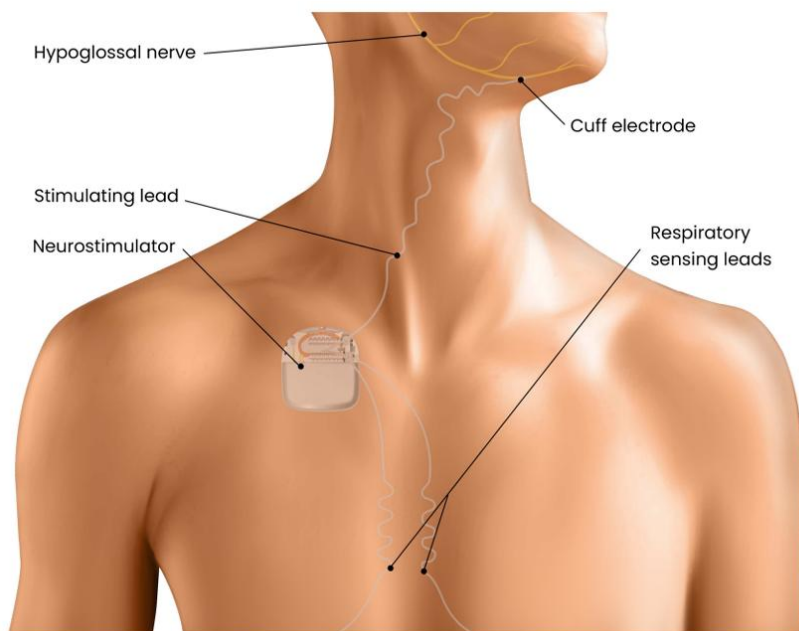


Custom-Fitted Mandibular Advancement Device for Treating Sleep Apnea



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

5. Đặt máy kích thích dây TK XII



ISP *pathophysiology*

MDPI

Review

Redefining Obstructive Sleep Apnea: Treatment in the Modern Era

Jose Redondo ^{1,2}, Kori B. Ascher ^{2,3} and Alexandre R. Abreu ^{2,3,*}

Pathophysiology 2026, 33, 20



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

Thanh âm thổ dân Úc ở xứ sở ngàn hoa

Thứ Năm, 21/09/2017, 14:48

CAND Chiều thu, mưa rơi nhẹ, trong con hẻm cuối phố Phan Đình Phùng, phường 2, TP Đà Lạt (Lâm Đồng), ngân vang nhiều thanh âm khác nhau mô phỏng tiếng hót của các loại chim muông, tiếng kêu thú rừng, rồi tiếng gió thổi, nghe sao lạ lẫm, lúc trầm, khi bổng khiến người ta tò mò, thích thú...

YouTube VN

Huỳnh Tấn Vũ bên cây sáo didgeridoo



Giao Lưu nghệ sĩ Huỳnh Tấn Vũ Thi Trương Trình Người Bí Ẩn với cây kèn Didgeridoo

5. Tập cơ vùng hầu họng: “Thổi kèn”

Anh Huỳnh Tấn Vũ bên cây kèn Didgeridoo dài 2,5m do chính anh làm ra.



PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

7. Phẫu thuật OSA: tonsillectomy, UPPP, lateral pharyngoplasty, tongue radiofrequency, turbinoplasty, epiglottectomy, bimaxillary advancement, maxilla facial surgery

frontiers | Frontiers in Neurology

frontiers | Frontiers in Neurology

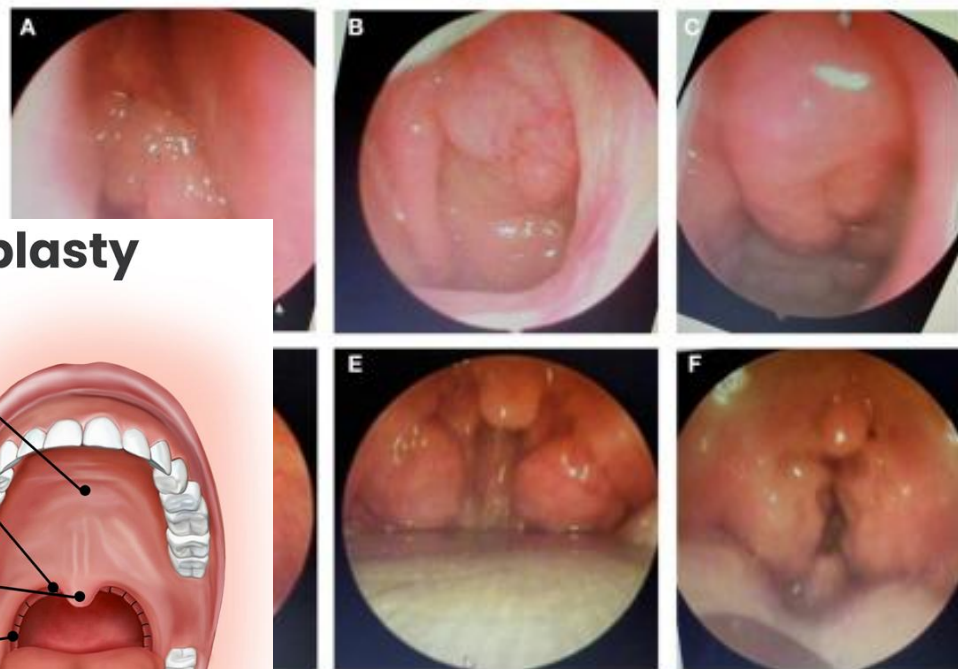
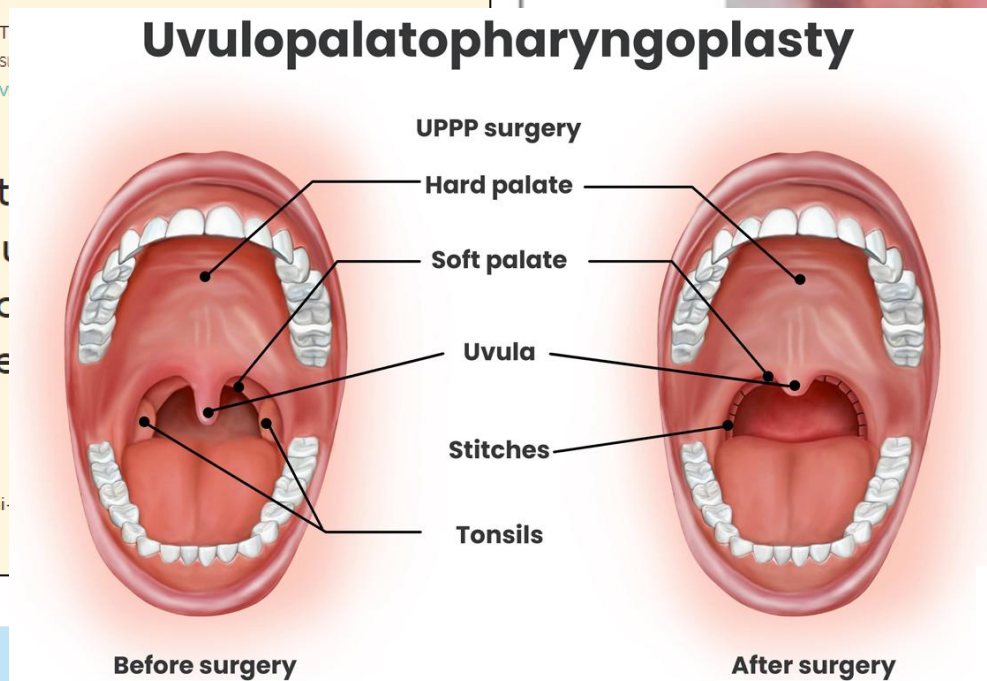
Sections ▾ All journals All articles

ORIGINAL RESEARCH article

Front. Neurol., 27 September 2022
Sec. Sleep Disorders
<https://doi.org/10.3389/fneur.2022.10083>
10

Efficacy of obstructive sleep apnea treatment by antilevel surgery therapy in children with adenotonsillar hypertrophy: a retrospective cohort study

Dien Tran-Minh¹, Anh Phi-Thi², Sy Duong-Quy^{3,4,5*}



C) and tonsillar hypertrophy (D–F).

Pathophysiology 2026, 33, 20

PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA



FIGURE 1. Flexible upper airway endoscopic findings during sleep

**GÂY NGỦ BẰNG MIDAZOLAM
NỘI SOI TMH ĐÁNH GIÁ HẸP**



FIGURE 3. Electroencephalography of Sleep – Wake Stages during DISE.



FIGURE 2. The process of Drug-Induced Sleep Endoscopy – DISE.

PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

JFVPS
JOURNAL FRANCOPHONE OF VENTILATION - PULMONOLOGY AND SLEEP
Journal Francophone de Ventilation - Pneumologie et du Sommeil

VOLUME 17 - ISSUE 53
August 2026

Các tín hiệu thô

EEG
Sóng não

EOG
Chuyển động mắt

EMG
Cơ mặt

CONTENT

REVIEW ARTICLE
Insomnia in Lecturers: Evidence Synthesis & Research Priorities in Vietnam

ORIGINAL RESEARCHS
Pediatric TB at Commune IV District Hospital, Bamako (Mali)
Nosocomial Infection in Pulmonology Dept, Brazzaville Univ. Hospital
Pulmonary TB in PLWHA at Nat. Reference Univ. Hospital, N'Djamena, Chad
Evaluation of Sleep Apnea Management Among Physicians in Libreville, Gabon
Evaluation of Extrapulmonary TB Management in Libreville, Gabon
Prevalence, Knowledge & Shisha Consumption Among Youth 18-35 in Libreville
University Students' Tobacco Habits, Attitudes & Knowledge in Libreville

CASE REPORT
Drug-Induced Sleep Endoscopy (DISE) at 199 Hospital
DISE with Real-Time Sleep EEG Monitoring at Quang Ninh General Hospital

Cover photo: Flexible upper airway endoscopic findings during sleep (top); electroencephalography of sleep-wake stages during DISE (bottom) (Case report, pp. 50-51)

Print: ISSN 2650-1988. Online: ISSN 2650-3506
(Print version deposited at National Library of France)

Adresse: 189 Rue de Symphorien - 7900 Niort - France
Email: jfvp.editeur@gmail.com. Web site: <http://www.jfvpulm.com>

GÂY NGỦ BẰNG PROPOFOL NỘI SOI TMH ĐÁNH GIÁ HẸP VÙNG HẦU HỌNG



FIGURE 1. Illustration of flexible nasopharyngoscopy during drug-induced sleep.

PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

8. Phẫu thuật hàm mặt - OSA

ISP pathophysiology

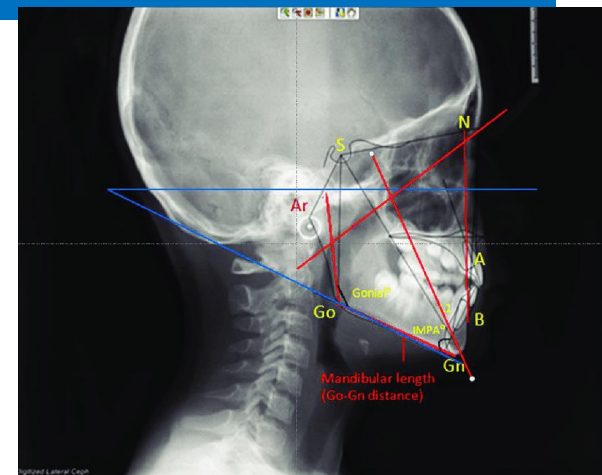
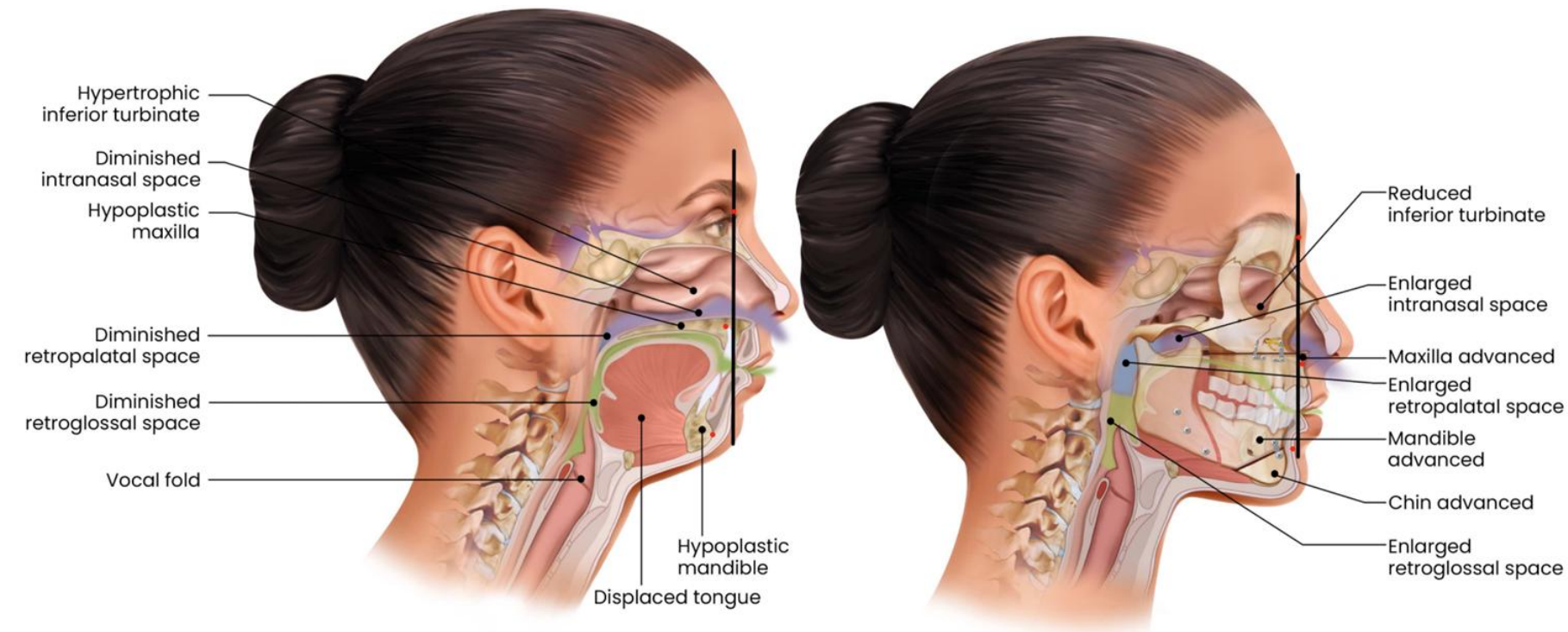
MDPI

Pathophysiology 2026, 33, 20

Review

Redefining Obstructive Sleep Apnea: Treatment in the Modern Era

Jose Redondo ^{1,2}, Kori B. Ascher ^{2,3} and Alexandre R. Abreu ^{2,3,*}



Sella-Nasion A (SNA) and Sella-Nasion B (SNB) angle $< 78^\circ$: Asian people

PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

9. Điều trị nội khoa OSA

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Tirzepatide for Obstructive Sleep Apnea and Obesity

A PLAIN LANGUAGE SUMMARY

Based on the NEJM publication: Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity by A. Malhotra et al. (published June 21, 2024)

In two trials, researchers assessed the efficacy and safety of tirzepatide for the treatment of adults with obstructive sleep apnea and obesity.

Obstructive sleep apnea is characterized by repetitive pharyngeal collapse during sleep, resulting in apneas and hypopneas. It is also an independent risk factor for cardiovascular disease.

WHY WERE THE TRIALS DONE?

Excess adiposity is a major reversible risk factor for obstructive sleep apnea and its complications. Tirzepatide — a long-acting agonist of the glucose-dependent insulinotropic polypeptide receptor and glucagon-like peptide-1 receptor — has been shown to reduce body weight. Whether tirzepatide can treat obstructive sleep apnea is unknown.

HOW WERE THE TRIALS CONDUCTED?

In two trials, 469 adults with moderate-to-severe obstructive sleep apnea and obesity were assigned to receive the maximum tolerated dose of tirzepatide (10 mg or 15 mg) or placebo subcutaneously once weekly for 52 weeks. Trial 1 enrolled participants who were not receiving positive airway pressure (PAP) therapy. Trial 2 enrolled those who were receiving PAP therapy. The primary end point was the change from baseline in the apnea-hypopnea index (AHI, the number of apneas and hypopneas during an hour of sleep).

PARTICIPANTS

WHO

Trial 1 (no PAP therapy):
234 adults
Mean age, 48 years
Men: 67%; Women: 33%

Trial 2 (PAP therapy):
235 adults
Mean age, 52 years
Men: 72%; Women: 28%

CLINICAL STATUS

Apnea-hypopnea index, at least 15 events per hour (mean, approximately 50)

Body-mass index, at least 30 (mean, 39)

No type 1 or type 2 diabetes

TRIAL DESIGN

- PHASE 3
- RANDOMIZED
- DOUBLE-BLIND
- PLACEBO-CONTROLLED
- DURATION: 52 WEEKS
- LOCATION: 60 SITES ACROSS 9 COUNTRIES

Tirzepatide
Maximum tolerated dose

Placebo

Once weekly

For 52 weeks

234 Participants

235 Participants

1

Copyright © 2024 Massachusetts Medical Society.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

RESULTS

In both trial 1 and trial 2, tirzepatide led to a significantly greater reduction in the AHI at week 52 than placebo.

All key secondary end points also favored tirzepatide over placebo, including the percent change in body weight and changes in systolic blood pressure and high-sensitivity C-reactive protein concentration.

Change in the Apnea-Hypopnea Index

No. of Events per Hour

TRIAL 1 (P<0.001)

Tirzepatide (N=114): -25.3

Placebo (N=120): -5.3

TRIAL 2 (P<0.001)

Tirzepatide (N=120): -29.3

Placebo (N=115): -5.5

Most Common Adverse Events

Percentage of Participants

TRIAL 1 **TRIAL 2** **Placebo** **TRIAL 1** **TRIAL 2**

Diarrhea: 26, 22, 12, 9

Nausea: 25, 22, 10, 5

Vomiting: 18, 9, 4, 1

Constipation: 16, 15, 2, 4

The most common adverse events with tirzepatide were gastrointestinal; most were mild to moderate in severity.

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- Long-term cardiovascular outcomes could not be assessed, given the design and relatively short duration of the trials.
- The trials excluded participants who did not have obesity and therefore did not analyze the effect of tirzepatide in people with overweight or normal body-mass index.
- The trials were not designed to assess whether the results differed according to participants' symptoms at baseline.

CONCLUSIONS

In adults with moderate-to-severe obstructive sleep apnea and obesity, tirzepatide given once weekly led to a significantly greater reduction in the apnea-hypopnea index at 52 weeks than placebo.

LINKS: FULL ARTICLE | NEJM QUICK TAKE | EDITORIAL

FURTHER INFORMATION

Trial registration: ClinicalTrials.gov number, NCT05412004

Trial funding: Eli Lilly

Full citation: Malhotra A, Grunstein RR, Fietze I, et al. Tirzepatide for the treatment of obstructive sleep apnea and obesity. N Engl J Med 2024;391:1193-205. DOI: 10.1056/NEJMoa2404881

For personal use only. Any commercial reuse of NEJM Group content requires permission. Copyright © 2024 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

2

PHẦN III_B. CHẨN ĐOÁN - ĐIỀU TRỊ & DỰ PHÒNG: OSA

9. Điều trị nội khoa OSA

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

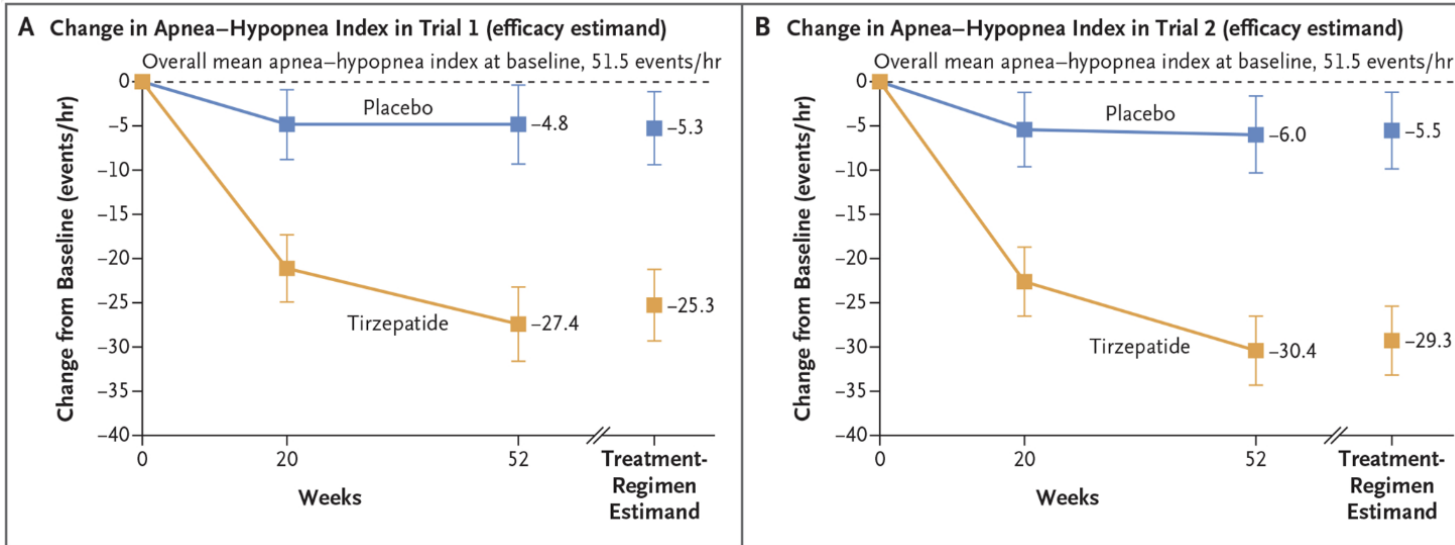
ORIGINAL ARTICLE

Tirzepatide for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea and Obesity

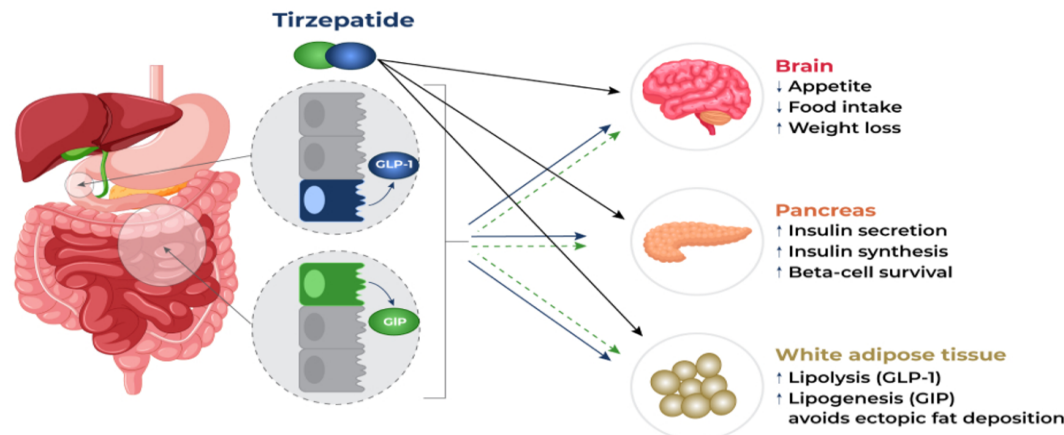
This article has been corrected. VIEW THE CORRECTION

Authors: Atul Malhotra, M.D., Ronald R. Grunstein, M.D., Ph.D., Ingo Fietze, M.D., Terri E. Weaver, Ph.D., Susan Redline, M.D., M.P.H., Ali Azarbarzin, Ph.D., Scott A. Sands, Ph.D., ⁴⁵, for the SURMOUNT-OSA Investigators* [Author Info & Affiliations](#)

Published June 21, 2024 | N Engl J Med 2024;391:1193-1205 | DOI: 10.1056/NEJMoa2404881 | VOL. 391 NO. 13
Copyright © 2024



Cơ chế tác dụng của Tirzepatide



<https://www.genemedics.com/tirzepatide>

PHẦN IV. KẾT LUẬN – MẤT NGỦ & RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA

1

Mất ngủ làm tăng nguy cơ các biến cố tim mạch, tiểu đường, rối loạn chuyển hóa mỡ, xơ vữa mạch máu; mất ngủ có thể làm tăng nguy cơ bị béo phì; thuốc off-label có thể gây tăng cân (thuốc SSRI).

2

Chẩn đoán mất ngủ ở người bị bệnh nội tiết – chuyển hóa cần dựa trên các khuyến cáo chung theo ICSD3-TR; cần chẩn đoán đồng mắc mất ngủ và OSA ở người bị béo phì (COMISA).

3

Điều trị mất ngủ ở bệnh nhân bệnh nội tiết - RLCH cần dựa trên CBT-I, vệ sinh giấc ngủ, giảm cân; các liệu pháp dùng thuốc và không dùng thuốc; lưu ý các thuốc làm tăng cân.

PHẦN IV. KẾT LUẬN – OSA & RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA

4

Tần suất bị OSA ở người bị ĐTĐ/béo phì rất cao làm tăng nguy cơ các biến cố tim mạch, rối loạn chuyển hóa và đột quỵ. Cần phải có đồng thuận chẩn đoán & điều trị.

2

Chẩn đoán xác định OSA ở người bị RLCH là rất quan trọng để thực hiện giảm cân hiệu quả và điều trị đồng thời bằng CPAP cho những trường hợp OSA nặng.

3

Việc tầm soát OSA ở người bị RLCH bằng các câu hỏi tầm soát trước khi tiến hành đo đa ký hô hấp hoặc đa ký giấc ngủ tại các cơ sở y tế đủ điều kiện là rất cần thiết.



GLOBAL INITIATIVE FOR OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA

WHY SEPTEMBER 9?

Science, Symbolism
& Global Communication

September 9 (09/09) was scientifically and symbolically chosen as World OSA Day.



Symbolizes Repeated Airway Closure

- The number '9' resembles an obstructed upper airway
- 09/09 represents repeated apnea events in OSA



Reflects Recurrent Sleep Apnea

- Signifies ongoing cycles of difficult sleep
- Challenges of OSA remain constant if not treated



Memorable Across Cultures

- Easy to remember, globally neutral date
- Clear identity in the global health calendar



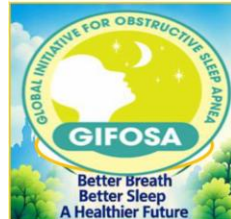
World Obstructive Sleep
Apnea Day
September

9/9

September 9
Healthy Breathing,
Healthy Sleep

Prof. Duong Quy Sy

#WorldOSADay



World Obstructive Sleep Apnea Day

September 9, 2026 (09/09)

Healthy Breathing, Healthy Sleep

Better Breath, Better Sleep, and Better Life for All

One World
One Breath
Better Health
for All

SLEEP HEALTH
FOR PEOPLE, SOCIETIES
AND A BRIGHTER TOMORROW

WHY SEPTEMBER 9?

Science, Symbolism & Global Communication
September 9 (09/09) was scientifically and symbolically chosen as World OSA Day.



Symbolizes Repeated Airway Closure

- The number "9" resembles an obstructed upper airway
- 09/09 represents repeated apnea events in OSA



Reflects Recurrent Sleep Apnea

- Signifies ongoing cycles of difficult sleep
- Challenges of OSA remain constant if not treated



Memorable Across Cultures

- Easy to remember, globally neutral date
- Clear identity in the global health calendar

THE GLOBAL IMPACT OF OSA

~936 million
people affected
worldwide

Millions
remain undiagnosed
and untreated

Increases risk of
cardiovascular, metabolic,
neurological and
mental health disorders

Substantial
social and economic
burden on individuals,
healthcare systems
and societies

KEY ACTIONS FOR HEALTHCARE SYSTEMS WORLDWIDE



1
RECOGNIZE
OSA as a major
global public
health challenge



2
IMPROVE
AWARENESS
and early
identification



3
STRENGTHEN
DIAGNOSIS
with appropriate
and accessible tools



4
PROMOTE
TREATMENT
personalized,
comprehensive
and equitable



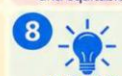
5
INTEGRATE
OSA care into
primary care and
chronic disease
programs



6
INVEST
in education and
capacity building
for all healthcare
professionals



7
REDUCE
INEQUITIES
in OSA care
across countries
and communities



8
SUPPORT
RESEARCH & INNOVATION
including digital health,
AI and precision
medicine

Global Network of GIFOSA – 40 Countries



<https://gifosa.org/global-initiative/>

OUR SHARED VISION

A world in which OSA can be prevented, recognized earlier, diagnosed appropriately, treated effectively and equitably, so that everyone can breathe better, sleep better and live healthier.

Together
for Better Sleep
and a Healthier
Future

ON SEPTEMBER 9, 2026, WE INVITE YOU TO:

- ✓ Organize educational activities, screening and awareness programs
- ✓ Share knowledge and best practices
- ✓ Engage patients, families and communities
- ✓ Collaborate across disciplines, sectors and countries
- ✓ Help make sleep health a global priority

GIFOSA LEADERSHIP AND DIRECTOR BOARD



Prof. Thomas Penzel
MD, PhD
Charité Hospital
Universitätsmedizin
Berlin – Germany



Prof. Timothy Craig
MD
Penn State Medical College
United States – USA



Prof. Francis Martin
MD
Chantilly Les Jockeys Hospital
AFVP – France



Prof. Sy Duong-Quy
MD, PhD, FCCP
Lam Dong Medical College
Paris Cité University
USA – France – Vietnam



Prof. Clete Kushida
MD, PhD
Stanford University
United States – USA



Prof. Fannie Onen
MD, PhD
Paris Saclay University
Paris – France



Prof. Veronique Bricourt
MD, PhD
Hôpital Sud - Echirolles
Grenoble – France



GIFOSA
Global Initiative for Obstructive Sleep Apnea



Collaboration
for Global Impact



Healthy People
Healthier Societies



A Brighter Tomorrow
Through Better Sleep





TRÂN TRỌNG CẢM ƠN QUÝ VỊ ĐẠI BIỂU!

