



HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN
LIÊN CHI HỘI HEN - DỊ ỨNG - MIỄN DỊCH LÂM SÀNG TP.HCM 2023

Các phương pháp khảo sát và theo dõi chất lượng giấc ngủ

ThS.BS. Bùi Diễm Khuê

Bộ môn Sinh lý – Sinh lý bệnh Miễn dịch, ĐH Y Dược TP.HCM

Đơn vị Rối loạn giấc ngủ, Khoa Thăm dò chức năng hô hấp, BV ĐH Y Dược TP.HCM

Phó Chủ tịch Chi hội Bệnh lý Mất ngủ Việt Nam

Nội dung

- ❖ Các phương pháp thăm dò giấc ngủ
- ❖ Đa ký giấc ngủ, đa ký hô hấp
- ❖ Các nghiệm pháp sử dụng máy đa ký giấc ngủ
- ❖ Hoạt động ký
- ❖ Nhật ký giấc ngủ

Các phương pháp thăm dò giấc ngủ



Các phương pháp thăm dò giấc ngủ

Table 1. Types of Monitors for Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea*



Type	Portability	Channels, <i>n</i>	Signals	≥2 Airflow/Effort Channels	Identifies Sleep and Awake States	Measures AHI
I	Facility-based	14–16	EEG, EOG, EMG, ECG/HR, airflow, effort SaO ₂	Yes	Yes	Yes
II	Portable	≥7	EEG, EOG, EMG, ECG/HR, airflow, effort SaO ₂	Yes	Yes	Yes
III	Portable	≥4	Airflow and/or effort, ECG/HR, SaO ₂	Yes	No	No, but estimates AHI†
IV	Portable	1–3‡	All monitors that do not fit into type III classification	No	No§	No, but estimates AHI†

AHI = apnea-hypopnea index; ECG = electrocardiography; EEG = electroencephalography; EMG = electromyography; EOG = electro-oculography; HR = heart rate.

* Adapted from reference 28.

† Both type III and type IV monitors estimate the AHI by measuring the total number of episodes of apnea and hypopnea divided by the number of recording hours/time (as opposed to number of hours of sleep determined by EEG). Some type IV devices estimate sleep and awake states by peripheral arterial tone and estimate the AHI from the estimated sleep time.

‡ May have >3 channels provided that criteria for type III monitors are not met.

§ May include monitors that measure signals that are, in principle, able to identify arousals from sleep.

Các phương pháp thăm dò giấc ngủ

- ✓ Type 1: PSG (≥ 7 kênh: EEG, EOG, EMG cằm, ECG, SpO2, lưu lượng thở mũi miệng, nỗ lực hô hấp), đo tại sleep lab
- ✓ Type 2: PSG (≥ 7 kênh) nhưng không thực hiện tại sleep lab
- ✓ Type 3: 4–7 kênh: lưu lượng thở mũi miệng, SpO2, ECG, nỗ lực hô hấp...
- ✓ Type 4: dưới 3 kênh, thường có kênh đo lưu lượng thở mũi miệng, SpO2.

Đa ký giấc ngủ (polysomnography – PSG): type 1, 2

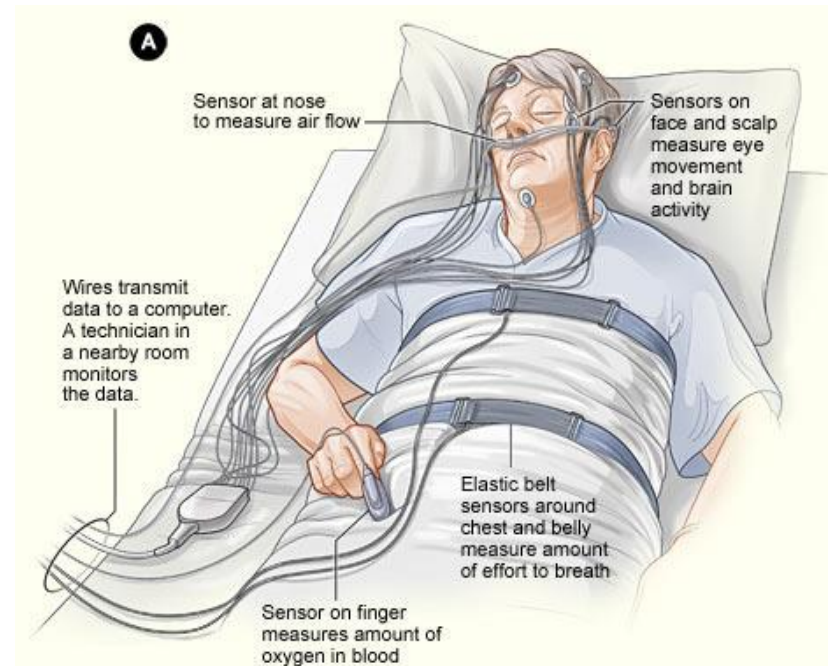
Đa ký hô hấp (respiratory polygraphy – RP): type 3, 4

Đa ký giấc ngủ, Đa ký hô hấp



Đa ký giấc ngủ

Tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán các rối loạn giấc ngủ, đặc biệt là rối loạn giấc ngủ liên quan hô hấp.

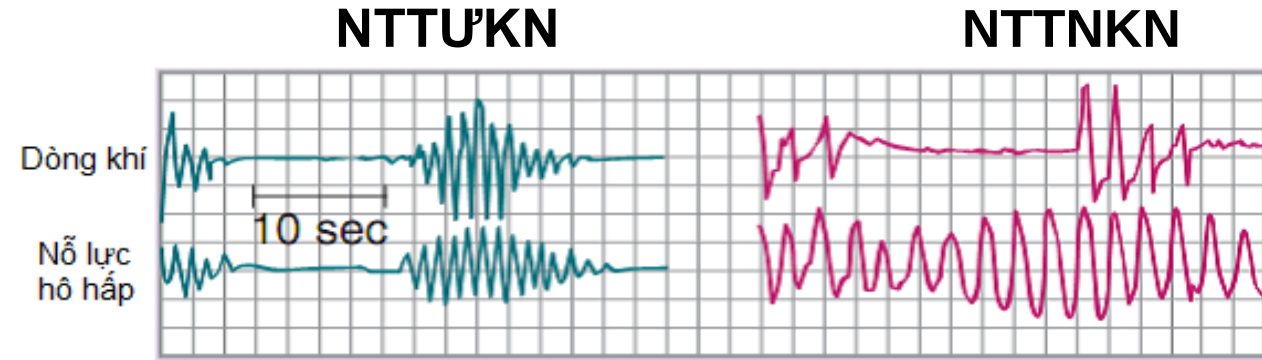


Đa ký giấc ngủ (PSG)

Các kênh:

- ☐ Điện não (EEG)
- ☐ Điện mắt (EOG)
- ☐ Điện cơ cẳng, chân (EMG)
- ☐ Điện tim (ECG)
- ☐ Lưu lượng khí qua mũi, miệng
- ☐ Ngáy
- ☐ Cử động ngực, bụng
- ☐ SpO2
- ☐ Tư thế cơ thể

Đa ký
hô hấp



AHI: Chỉ số ngưng thở-giảm thở
(số biến cố/giờ)

Các chuyển đạo của đa ký giấc ngủ

- 1) Tối thiểu 3 kênh EEG: F4-M1, C4-M1, O2-M1
- 2) Điện mắt (EOG)
- 3) Điện cơ dưới cằm (submental electromyogram)
- 4) Điện tim (ECG)
- 5) Cảm biến nhiệt (thermistor) và/hoặc lưu lượng qua mũi (nasal pressure sensor)
- 6) Nỗ lực hô hấp: đai ngực, bụng
- 7) SpO2
- 8) Điện cơ chày trước
- 9) Tư thế cơ thể
- 10) Thu âm (ngáy)
- 11) Video

Chỉ định PSG

- Rối loạn hô hấp liên quan giấc ngủ: là chỉ định phổ biến nhất
 - **Chẩn đoán:** ngưng thở khi ngủ, hội chứng giảm thông khí (béo phì, bệnh TK cơ)
 - **Theo dõi điều trị:** định chuẩn áp lực dương, đánh giá hiệu quả điều trị (MWT)
- Cử động chi có chu kỳ khi ngủ
- Rối loạn cận giấc ngủ (parasomnias)
- Rối loạn hành vi trong giấc ngủ REM
- Ngủ nhiều do trung ương → nghiệm pháp tiềm thời giấc ngủ (MSLT)
- Cơ động kinh về đêm: phân biệt với các cử động / hành vi bất thường khi ngủ → *cần mở rộng các kênh điện não*
- Mất ngủ: phân biệt với các RL giấc ngủ khác, theo dõi điều trị
- → *BS chỉ định cần ghi rõ mong đợi/chẩn đoán sơ bộ khi gửi BN đến đo*

Chống chỉ định PSG

- Không có chống chỉ định tuyệt đối
- Nên trì hoãn đo đa ký giấc ngủ nếu có các vấn đề cấp tính ảnh hưởng đến giấc ngủ:
 - BN đang nhiễm trùng hô hấp tiến triển
 - Giai đoạn nghẹt mũi, ho nặng
 - Giai đoạn đau cấp cần dùng opioid liều cao
- Đặt máy tạo nhịp, máy khử rung tim: KHÔNG là chống chỉ định của PSG, nhưng cần báo trước với đơn vị đo giấc ngủ.

Các nghiệm pháp sử dụng máy PSG



Các nghiệm pháp sử dụng máy PSG

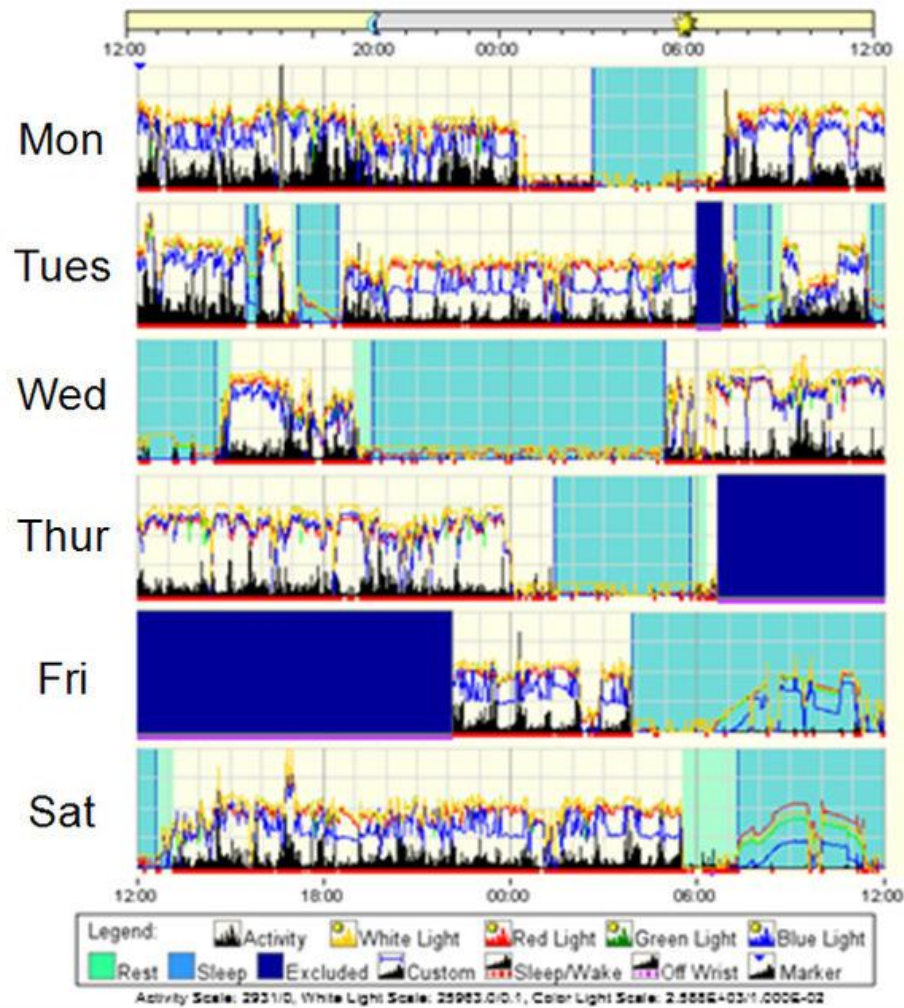
- Nghiệm pháp đa tiềm thời giấc ngủ (MSLT)
 - Chẩn đoán ngủ nhiều do trung ương, phân biệt ngủ rũ và ngủ nhiều vô căn
 - BN ngủ 4-5 đợt trong ngày, mỗi đợt 20ph
- Nghiệm pháp duy trì thức tỉnh (MWT)
 - Đánh giá khả năng thức tỉnh ban ngày
 - BN cố gắng thức trong mỗi đợt, 4 đợt trong ngày, mỗi đợt 20ph hoặc 40ph (tùy protocol)
- Chuẩn độ CPAP
 - Cả đêm
 - Đêm phân đôi (split night)

Hoạt động ký (actigraphy)



Hoạt động ký

Đeo tay



Hoạt động ký

Tích hợp
vào máy
đa ký hô
hấp



Nhật ký giấc ngủ



NHẬT KÝ GIẤC NGỦ

HƯỚNG DẪN:

Loại ngày (ghi tắt):

Đánh dấu ☐

Đánh dấu ↓

Gạch chéo (tô đen)

Để trống ô

Ghi chữ **C**

Ghi chũp **R**

Ghi chữ T

Đi làm (ĐL), Đi học (ĐH), Nghỉ (N), Du lịch (DL), Khác (ghi rõ)

vào giờ bắt đầu lên giường

vào giờ ra khỏi giường

vào giờ ngủ

vào giờ thức

vào giờ uống Café hoặc trà

vào giờ uống Rượu hoặc bia

vào giờ uống Thuốc - giúp dễ ngủ (ghi chú thuốc vào cuối bảng, hoặc đưa loa cho BS xem)

Ngày	Thứ	Loại ngày	Giờ (Sáng)											Giờ (Chiều)												
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
22/3/2019	(ví dụ) T2	ĐL	↑	/				/				↓	C		/				R				T			
																					</					

Sleep Diary

Name: _____

Start date: _____



Morning							
Ngày trong tuần	Day 1 Sun	Day 2 Mon	Day 3 Tues	Day 4 Wed	Day 5 Thur	Day 6 Fri	Day 7 Sat
Thời gian lên giường?	PM AM	PM AM	PM AM	PM AM	PM AM	PM AM	PM AM
Thời gian đi ngủ?	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM
Mất bao lâu để vào giấc ngủ?	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.
Thời gian thức dậy sáng nay?	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM	AM PM
Thức dậy bao nhiêu lần trong đêm?							
Số lần							
Số phút							
Tổng thời gian ngủ đêm qua	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.	 HRS. MINS.
Tự đánh giá chất lượng giấc ngủ							
Rất tệ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tệ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bình thường	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tốt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Rất tốt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Giấc ngủ có bị xáo trộn bởi các yếu tố khác? Liệt kê nếu có(VD: Dị ứng, tiếng ồn, vật nuôi, khó chịu, đau, ...)							
Bất kỳ ghi nhận khác liên quan đến giấc ngủ							

Evening							
Ngày trong tuần	Day 1 Sun	Day 2 Mon	Day 3 Tues	Day 4 Wed	Day 5 Thur	Day 6 Fri	Day 7 Sat
Bạn sử dụng cà phê hoặc các chất kích thích liên quan như thế nào? (AM: sáng, PM: trưa-tối N:đêm, K: không)							
AM, PM, N, K							
Số lượng							
Bạn đã tập thể dục ngày hôm nay như thế nào? (AM: sáng, PM: trưa-tối N:đêm, K: không)							
Thời lượng							
Các lần trong ngày (AM, PM, N, K)							
Ngủ trưa	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No	☐ Yes ☐ No
Nếu có ngủ trưa thì bao lâu?							
Liệt kê tất cả các loại thuốc, vitamin, thực phẩm CN mà bạn sử dụng trong ngày							
Khoảng 2-3 giờ trước giờ ngủ tối đã dùng:							
Rượu và các thức uống có cồn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nhiều hơn 1 ly nước, nước ép, sữa,...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bữa ăn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cà phê, trà,...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Không sử dụng	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Thói quen buổi tối của tôi bao gồm: (ví dụ: tắm / tắm vôi sen, nằm dài, đọc sách / tạp chí, sử dụng thiết bị di động hoặc máy tính)							



MIỄN DỊCH LÂM SÀNG
HCMC Society of Asthma, Allergy and Clinical Immunology

Hội nghị thường niên 2023

*Thank
you*

