

한국노년신경정신약물학회

노인에서 흔한 수면 문제의 치료: 최신 지견

Treatment of (Excessive) Daytime Sleepiness in the elderly



주 은 연

삼성서울병원 신경과 수면클리닉

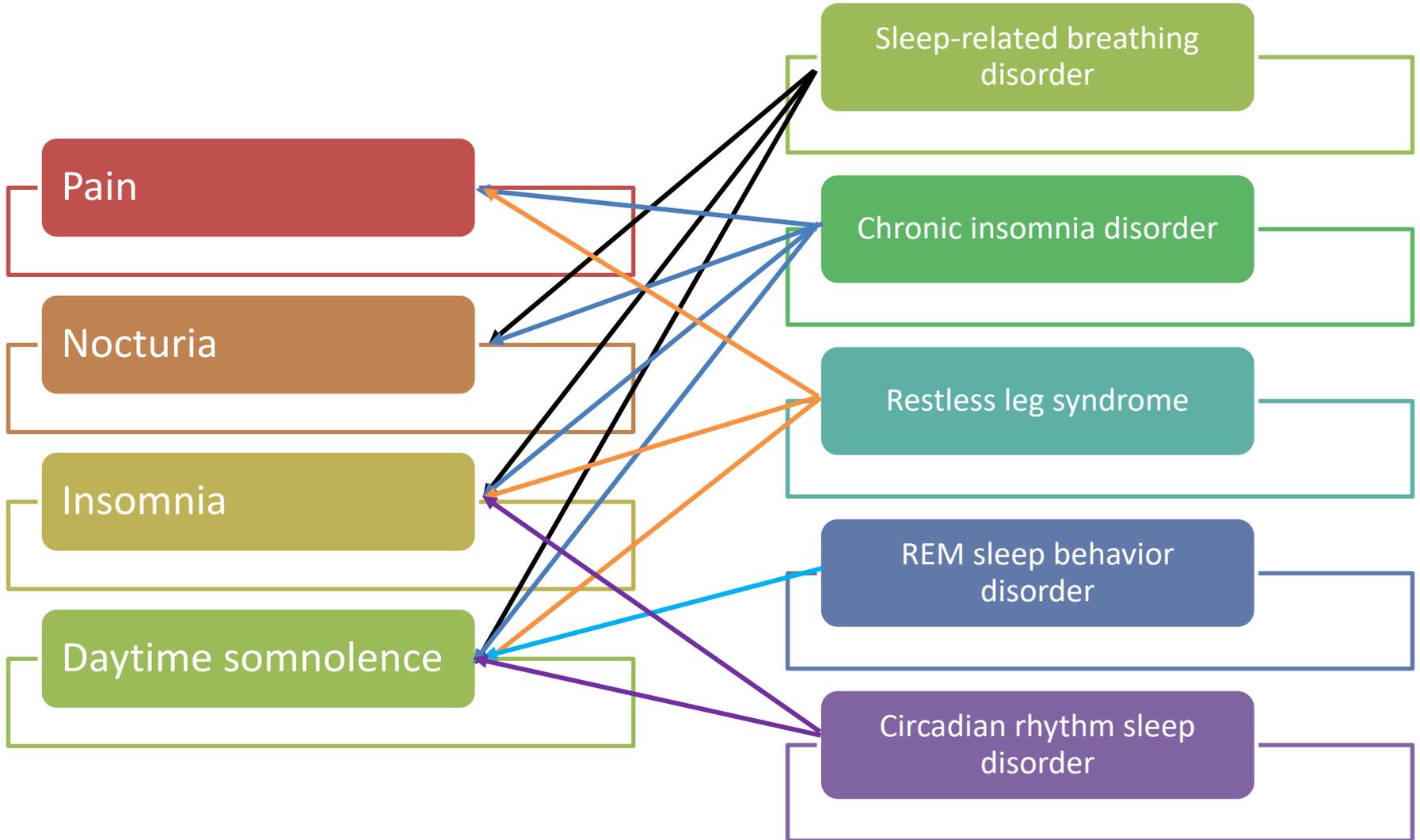
Sleep Medicine and Chronobiology Lab.

Frequent Q & A

To Elderly, For Elderly with EDS

- 언제 Multiple Sleep latency Test (MSLT)가 필요한가요?
- CNS stimulants를 사용해도 될까요?
- PAP 순응도가 낮을 것 같은데, 처방해야 할까요?
- 빛치료와 멜라토닌이 효과적인가요?

Common Sleep Issues in the Elderly



주간 졸음을 주관적으로 평가함 in ADULT

주간 졸음 자가 평가 척도

Epworth Sleepiness scale

ESS



아래 척도를 이용하여 각 상황에서
자신에 가장 적합한 사항을 선택하세요.

0- 결코 졸리지 않다. 1- 조금 졸리다. 2- 상당히 졸리다. 3- 매우 많이 졸리다.

활동(Activity)	졸리운 정도
앉아서 독서할 때	0 1 2 3
TV 볼 때	0 1 2 3
공공장소에서 하는 일 없이 가만히 앉아 있을 때	0 1 2 3
한시간 이상 계속 운행중인 차 속에 승객으로 있을 때	0 1 2 3
오후에 쉬면서 혼자 누워 있을 때	0 1 2 3
앉아서 상대방과 대화할 때	0 1 2 3
술을 마시지 않고 점심식사 후 조용히 앉아 있을 때	0 1 2 3
차에 타고 수분동안 신호를 기다리고 있을 때	0 1 2 3
총 점수	

< 10, normal

11-15, mild to moderate

16-24, severe

주간 졸음을 객관적으로 평가함

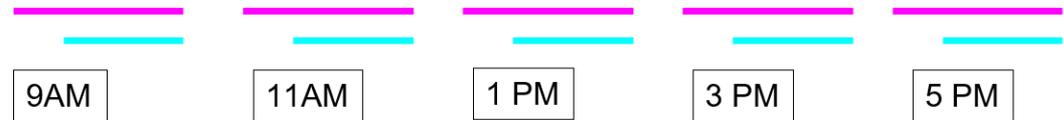
**Level 1: Polysomnography,
In-laboratory, Tech. attended**



Multiple Sleep Latency Test

MSLT: 얼마나 빨리 잠드는가?

Terminate nap - After 20 minutes, if no sleep
- After 15 minutes sleep



1. Mean sleep latency

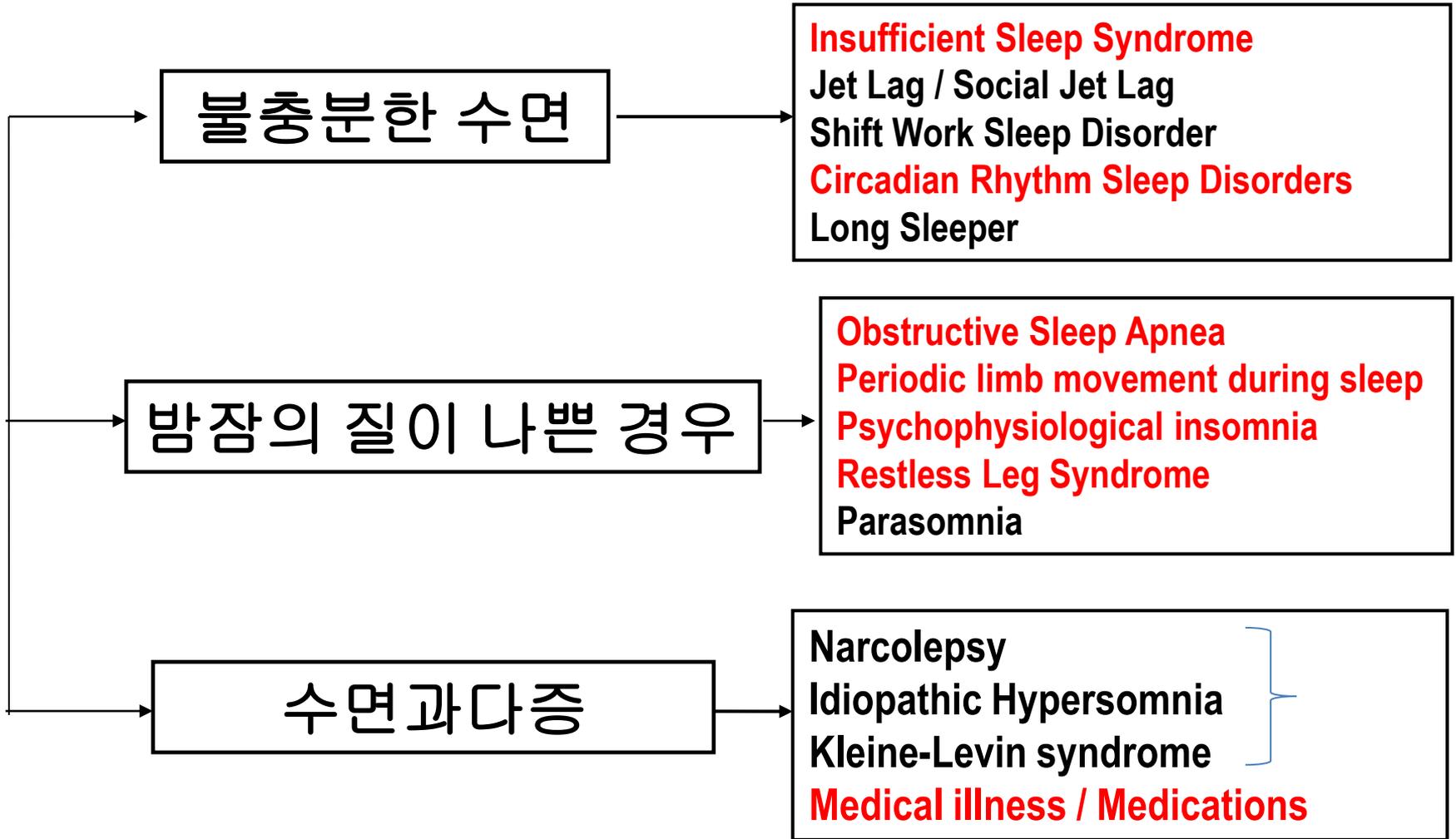


2. SOREMPs

REM sleep within **15** minutes of sleep onset
- Abnormal, if 2 or more SOREMPs

CNS hypersomnia 인가?

EDS의 3대원인

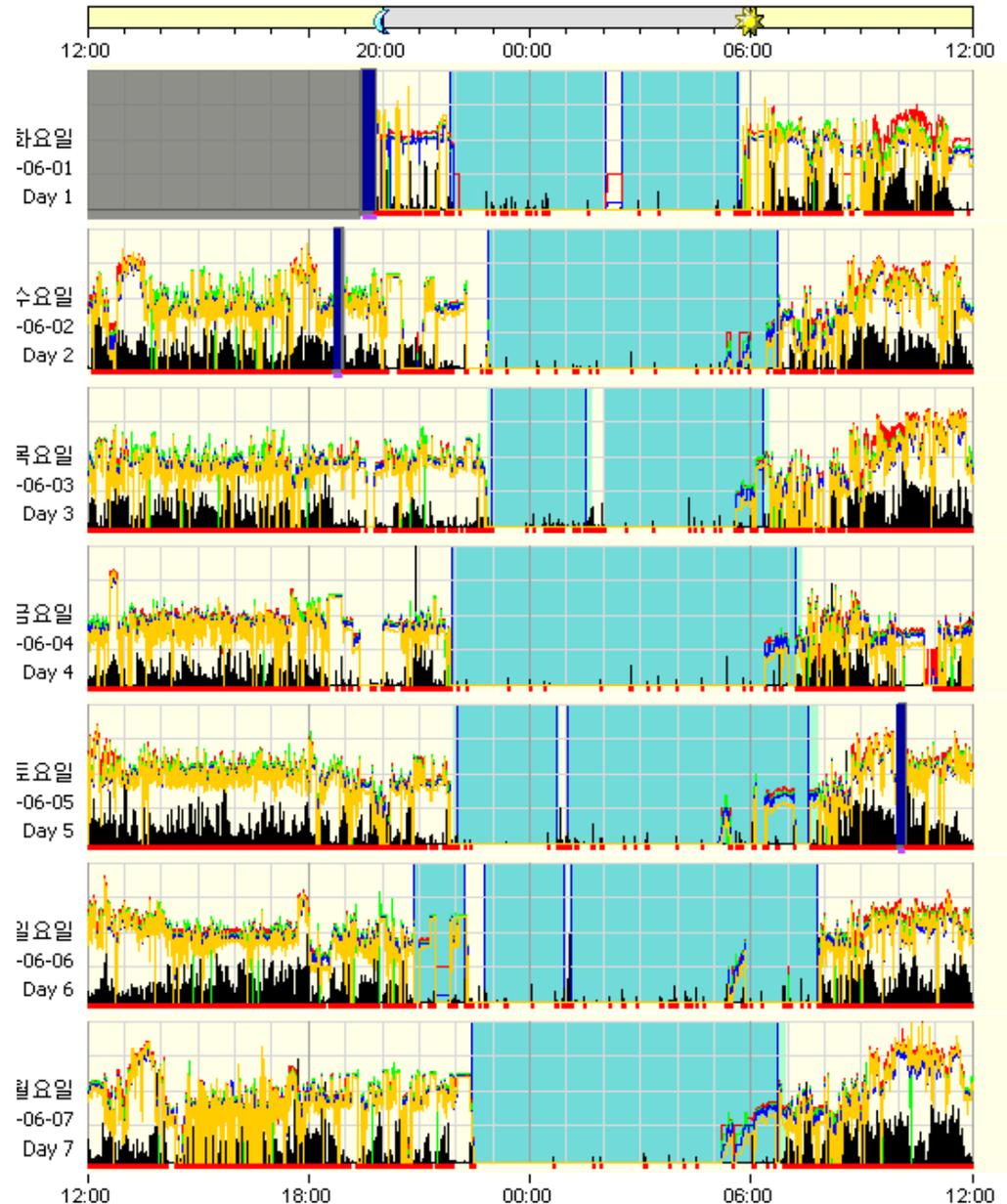


EDS 환자 진단에 있어 최우선 순위

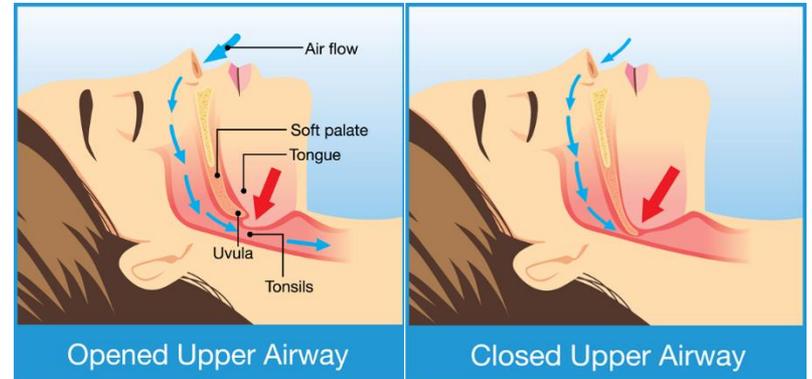
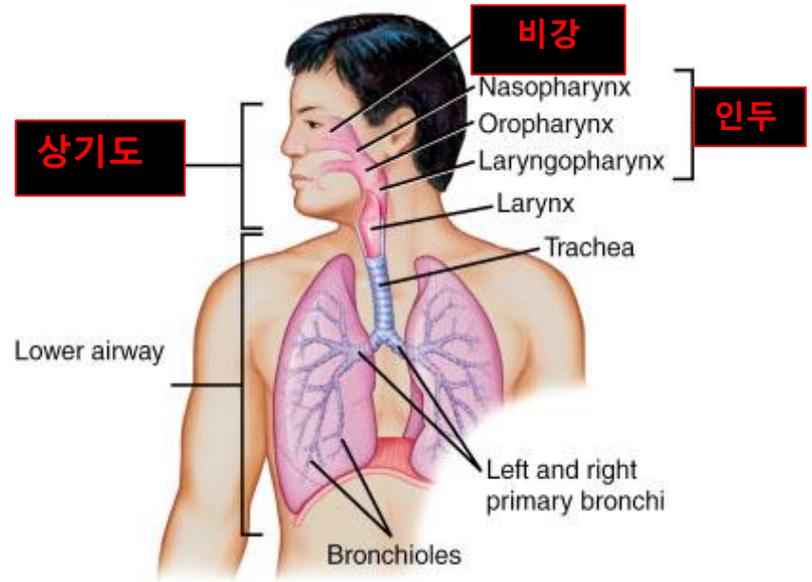


액티그래피
(Actigraphy)

Actigraphy	Summary
Bedtime	23:31
Get-up time	06:31
Time in bed	8 h 33 min
Total sleep time	8 h 02 min
Sleep latency	2.0 min
Sleep efficiency	94.07%
WASO	21.0 min (4.3%)



- 수면호흡장애: 수면 중 상기도 폐쇄
- Sleep related breathing disorder
- Obstructive sleep apnea syndrome



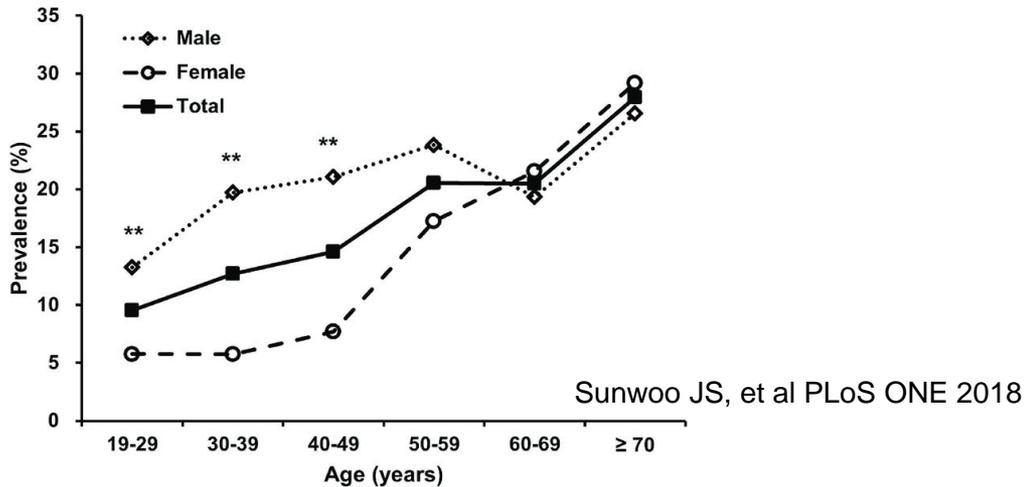
진단과 치료

- **PSG+MLST**
 - **Severe OSA (AHI \geq 30/h)**
 - **Severe PLMS (PLMi \geq 50/h)**
 - **Hypersomnia (mean sleep latency < 8 min)**
- **Treatment plan ?**

치료의 최우선 순위

수면호흡장애

obstructive sleep apnea (OSA)



◆ 수면의 질 저하

- 술, 카페인, 빛 공해
- 수면호흡장애
- 하지불안증후군
- 수면 중 운동 질환
- 우울증 등 정신과 질환
- 통증, 천식 등 내과 질환

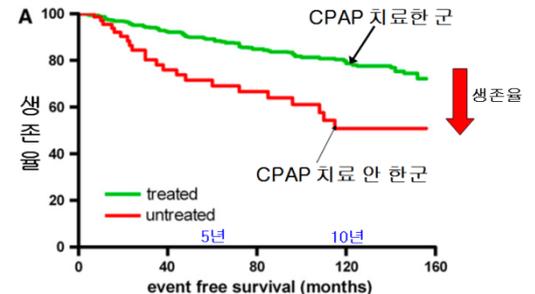
상기도 양압기 (PAP):

가장 효과적 (100%),
장기간 adherence 40-50% → 65%



수면무호흡증 환자의 생존율

■ 양압기(CPAP) 치료한 군과 치료하지 않은 군 비교



치료 해야 하나요?

- **Periodic limb movement during sleep**

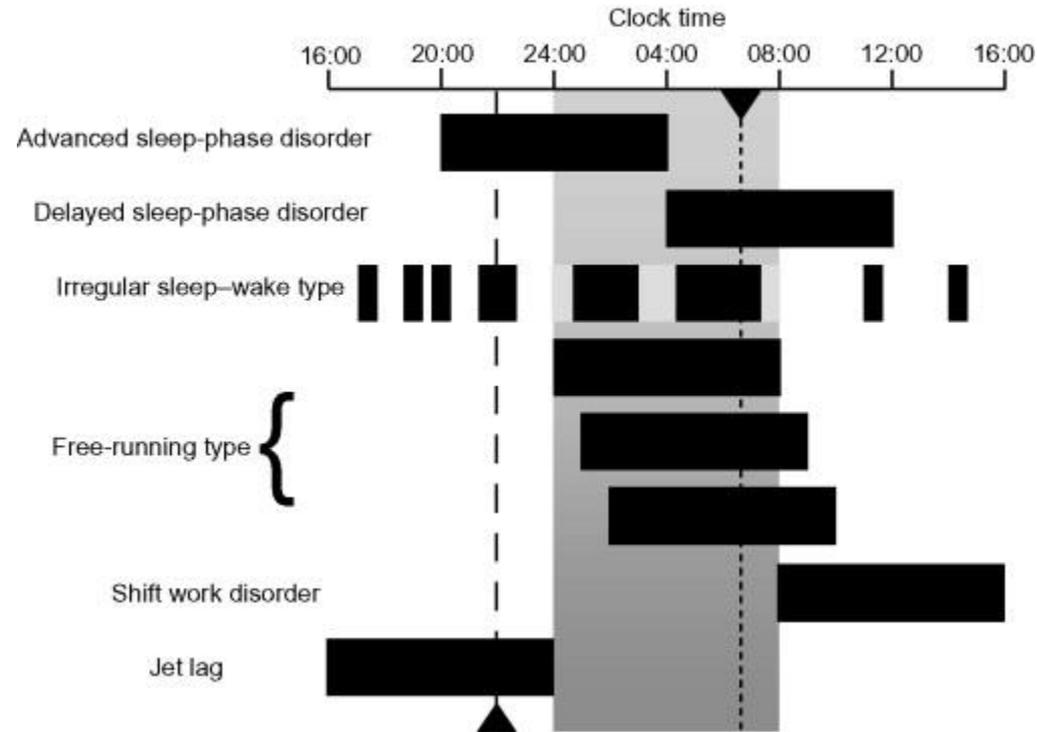
- 술, 커피 중단
- *Benzodiazepines*
- *Dopamine agonists*

- **CNS stimulants**

- *Methylphenidate*
- *Modafinil*
- *Armodafinil*
- *Pitolisant*

진단

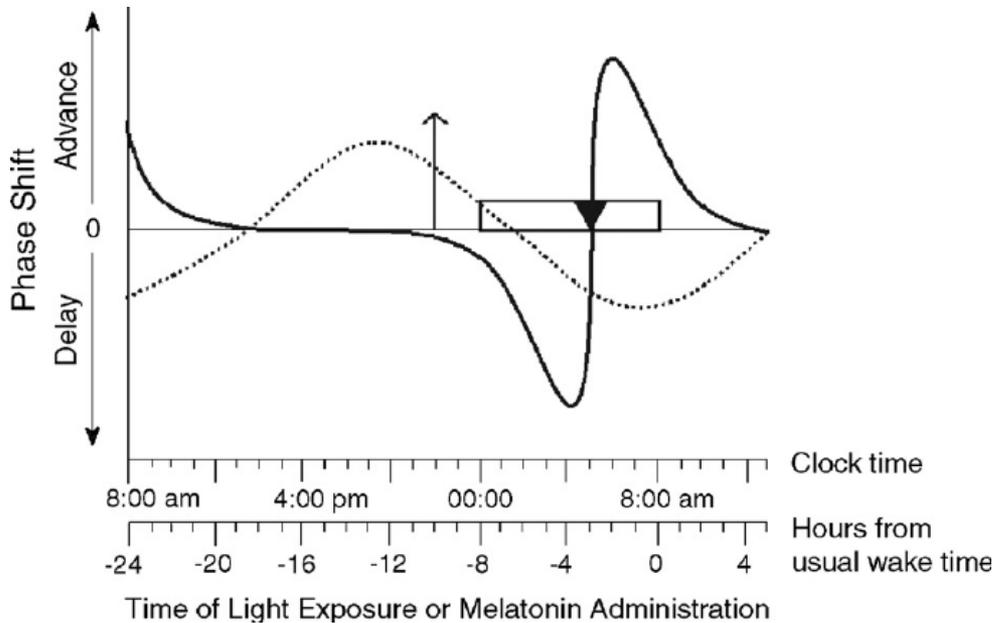
- 전진수면위상증후군(advanced sleep-wake phase disorder, ASWPD)



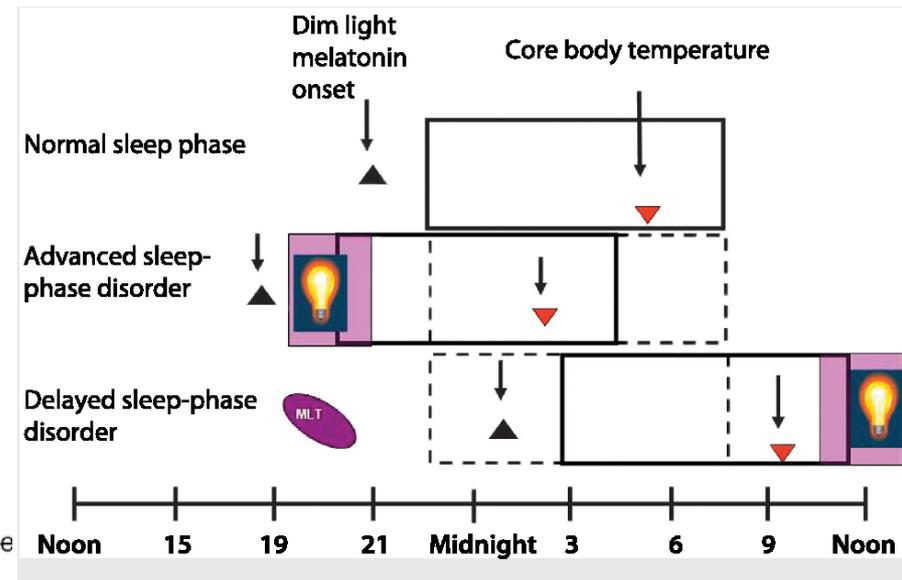
- Treatment plan ?

치료

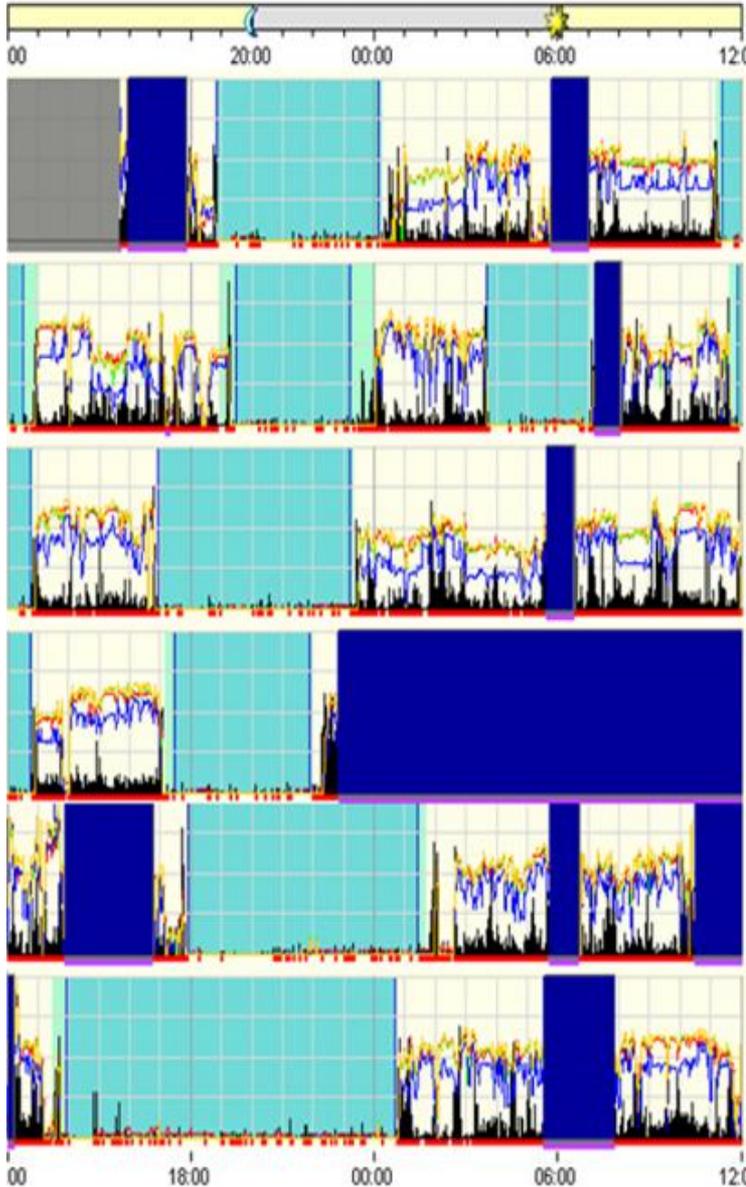
On theory, for ASPD **Bright light at evening and melatonin in the morning**



Phase Response Curve



PRC 응용



18:50-01:20

INTERVENTION

1. TTB & TOB 고정 (21:00 – 04:00)

Nap: 1h 허용

Target **TST 6 h**

2. 오후 활동량/운동량 최대한으로

3. Light exposure in evening

(19:00-20:00)

- 외부 산책

- 실내자전거 타기

Conclusions

To Elderly, For Elderly

- 언제 MSLT가 필요한가요?
- CNS stimulants를 사용해도 될까요?
- PAP 순응도가 낮을 것 같은데, 처방해야 할까요?
- 빛치료와 멜라토닌이 효과적인가요?

가장 중요한 건, 수면위생 준수/행동치료로 수면장애 예방하기

- 규칙적인 수면-각성 습관
- 충분한 빛 노출 (주간)
- 규칙적이고, 강도 높은 운동
- 잠에 대한 과도한 걱정 내려놓기