Essential Management of Chronic Insomnia

Asst. Prof. Tantawan Awirutworakul
Department of Psychiatry
Faculty of Medicine
Ramathibodi Hospital

Insomnia ≠ Sleep Deprivation

	Insomnia	Sleep Deprivation
Sleep Opportunity	Adequate	Reduced
Sleep Ability	Reduced	Adequate

นอนไม่หลับ (Insomnia)

- ไม่ใช่โรค
- เป็นเพียงอาการอย่างหนึ่ง
- มักเกิดจากความผิดปกติ
  - ร่างกาย
  - จิตใจ
  - สิ่งแวดล้อม

ลักษณะการนอนไม่หลับ

- นอนหลับยาก
- หลับๆ ตื่นๆ
- ตื่นขึ้นมากลางดึก แล้วหลับต่อไม่ได้
- (เหมือน)นอนได้ แต่...
  - รู้สึกว่าหลับไม่เต็มอิ่ม
  - รู้สึกเหมือนไม่ได้นอน
  - รู้สึกอ่อนเพลีย ในเช้าวันรุ่งขึ้น

การวินิจฉัย

- DSM-V (published 2013)
  - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition)
- ICSD-2 (published 2005)
  - International Classification of Sleep Disorders, Second Edition

คำจำกัดความของการนอนไม่หลับ (DEFINITION OF INSOMNIA)

- DSM-V (published 2013)
  - เข้านอนแล้วหลับยาก
  - หลับไม่สนิท
  - ตื่นไวกว่าปกติ และ นอนต่อได้ยาก
  - มีปัญหาการนอนเหล่านี้ > 3 คืน ต่อสัปดาห์
  - ส่งผลเสียต่อการใช้ชีวิตประจำวัน
  - ระยะลักษณะ :

Episodic: ≥ 1 เดือน แต่ < 3 เดือน
Persistent: ≥ 3 เดือน
Recurrent: ≥ 2 episode ต่อ ปี

คำจำกัดความของการนอนไม่หลับ (DEFINITION OF INSOMNIA)

ICSD-2 (published 2005)

- เข้านอนแล้วหลับยาก
- หลับไม่สนิท
- ตื่นไวกว่าปกติ
- นอนไม่เต็มอิ่ม
- คุณภาพการนอนไม่ดี
- ส่งผลเสียต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

Insomnia

Insomnia → Co-morbid (secondary)

Insomnia → Primary

Primary: Hyper-arousal disorder not related to another condition

Co-morbid (secondary): Due to any of the following
- Psychiatric illness
- Medical illness/ medications
- Other sleep disorders
  - Obstructive Sleep Apnea
  - Circadian rhythm disorders
  - Narcolepsy
  - Restless Leg Syndrome

Primary Insomnia

Psychophysiological insomnia

- สรีระวิทยาร่างกายตื่นตัวมากกว่าปกติ (Physiological hyperarousal)

Idiopathic insomnia

- นอนไม่หลับโดยไม่ทราบสาเหตุ
- เป็นมาตั้งแต่เด็ก

Paradoxical insomnia

- หลับได้แต่เข้าใจว่านอนไม่หลับ

Psychophysiological insomnia

- Physiological hyperarousal
- Learned "sleep-preventing associations"
- Bed/Bedroom environment/Bedtime

เช่น การแปรงฟัน การปิดไฟ

→ Anxiety, Worry, Arousal

- หลับได้ง่ายในสถานการณ์ที่ไม่ได้ตั้งใจ

:ระหว่างดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ

- ระยะดำเนินโรค – เรื้อรัง
- อายุที่เริ่มเป็น - 20-40 ปี

Idiopathic insomnia

- นอนไม่หลับโดยไม่ทราบสาเหตุ
- เป็นมาตั้งแต่เด็ก

Paradoxical insomnia

- Sleep state misperception
- เป็นความเข้าใจว่านอนไม่หลับ

: ทำให้เกิดความซึมเศร้า วิตกกังวล หรือ ใช้สารเสพติดได้

Secondary Insomnia

- Adjustment insomnia
  : การนอนไม่หลับเกิดจากความตึงเครียดทางจิตใจ (psychosocial stressors)
- Inadequate sleep hygiene
  : การนอนไม่หลับสัมพันธ์กับนิสัยการใช้ชีวิตที่ส่งผลให้การนอนหลับแย่ลง

Secondary Insomnia

- Insomnia due to mental disorder
  : การนอนไม่หลับเกิดจากโรคทางจิตเวช
- Insomnia due to medical condition
  : การนอนไม่หลับเกิดจากโรคทางร่างกาย
- Insomnia due to a drug or substance
  : การนอนไม่หลับเกิดจากยาหรือสาร

Adjustment insomnia

- มีความเครียด ความกดดัน
- เป็นชั่วคราว
- ประมาณ 35% ของประชากร
  : เกิดขึ้นอย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต
- ระยะเวลาดำเนินโรค- สั้น
  : เป็นวัน / สัปดาห์ /ไม่เกิน 3 เดือน

Inadequate sleep hygiene

- 20% ของผู้ใหญ่ หรือวัยรุ่น
- สุขอนามัยของการนอนหลับไม่ดี เช่น
  - ทำกิจกรรมที่กระตุ้นก่อนเข้านอน

เช่น การออกกำลังกาย การทะเลาะเบาะแว้ง การดูหนัง เล่นเกมส์ หรือ เล่นอินเทอร์เน็ตที่ทำให้รู้สึกตื่นตัว

  - ดื่มคาเฟอีน หรือ ใช้นิโคติน ใกล้เวลานอน
  - การใช้เตียง หรือ ห้องนอน ทำกิจกรรมอื่นๆ
  - การนอนหลับตอนกลางวัน เป็นต้น

Insomnia due to mental disorder

- อาการนอนไม่หลับ
  : เกิดจาก โรคทางจิตเวช
  เช่น โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์แปรปรวน โรควิตกกังวล
- อาการนอนไม่หลับ
  : สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรค

Insomnia due to a medical condition

- อาการนอนไม่หลับ
  : เกิดจากโรคทางร่างกาย
  เช่น โรคปอด โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคทางสมอง โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ เป็นต้น

Insomnia due to drug or substance

จากการใช้สาร/ยาบางชนิด

- คาเฟอีน – กาแฟ น้ำอัดลม
- ยา/สาร - ยาไทรอยด์ ยาขยายหลอดลม แอมเฟตตามีน เป็นต้น
- แอลกอฮอล์- นอนหลับไม่สนิท สะดุ้งตื่น

Insomnia as a Disorder

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 1994.

ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ

ผลต่อร่างกาย

- อ่อนเพลีย อ่อนล้า
- ง่วงนอนตอนกลางวัน
- ภูมิคุ้มกันลดลง
- เจ็บป่วยทางกายบ่อยขึ้น

ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ

ผลต่อสมาธิความจำ

- การตอบสนองช้าลง
- ความจำลดลง
- ขาดสมาธิ
- การเรียนรู้ การทำงาน การแก้ปัญหาลดลง

→ ปัญหาต่อการทำงานหรือการเรียนมากขึ้น

→ ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น

ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ

ผลต่อสุขภาพจิต

- อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย
- หงุดหงิดง่าย
- ซึมเศร้า
- วิตกกังวล

:แนวโน้มการใช้สุราและสารเสพติดเพิ่มขึ้น

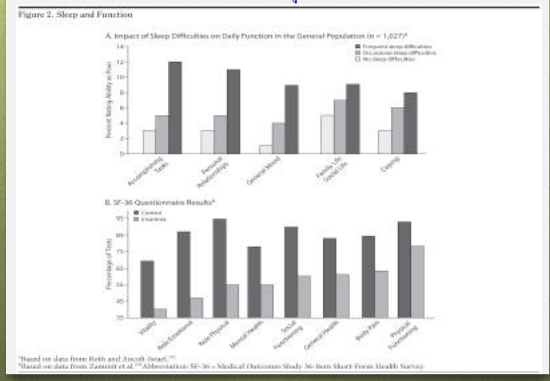
ผลกระทบจากการนอนไม่หลับ

ผลต่อความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์แย่ลง

- คนรอบข้าง
- คนในครอบครัว
- การเข้าสังคม

กราฟแสดงผลการนอนกับคุณภาพการดำเนินชีวิต



แนวทางการวินิจฉัยโรคในผู้ที่มาด้วยปัญหานอนไม่หลับ (Diagnosis of Insomnia)

- ซักประวัติ

1. Sleep pattern - รูปแบบการนอน
2. Behavioral factors - ปัจจัยทางพฤติกรรม
3. Cognitive factors - ปัจจัยทางความคิด
4. Medical disorders - ประวัติความเจ็บป่วยทางร่างกาย

แนวทางการวินิจฉัยโรคในผู้ที่มาด้วยปัญหานอนไม่หลับ (Diagnosis of Insomnia)

ซักประวัติ (ต่อ)

5. Psychiatric disorders

-ประวัติความเจ็บป่วยทางจิตเวช

6. Alcohol and medications

-ประวัติการใช้ยา หรือ สารเสพติด แอลกอฮอล์

7. Other sleep disorders

- โรคการนอนอื่นๆ

:Restless legs syndrome, Obstructive sleep apnea เป็นต้น

แนวทางการวินิจฉัยโรคในผู้ที่มาด้วยปัญหานอนไม่หลับ (Diagnosis of Insomnia) (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Physical examination)

การตรวจร่างกาย (Physical examination)

- ระบบ หู คอ จมูก (ENT)
- Narrowed posterior oropharynx
- Obstructed nasophalynx

→Obstructive sleep apnea

- ระบบประสาท (Neurological examination)

- Neuromuscular disorder, Parkinson's disease

- ระบบทางเดินหายใจ (Pulmonary examination)
  - prolonged expiratory airflow
  - frank wheezing

→ Obstructive lung disease , Asthma

- ระบบการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ (Joint motility)
  - Chronic pain
  - Rheumatologic condition

เป็นต้น

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- Chest X-ray
- EKG
- Ferritin level
  - → Restless legs syndrome
- Thyroid level
  - → Hypothyroidism/ Hyperthyroidism
- Toxicology
  - → Drug abuse

แนวทางการวินิจฉัยโรคในผู้ที่มาด้วยปัญหานอนไม่หลับ (Diagnosis of Insomnia) (ต่อ)

การตรวจวัดปัญหาการนอน

- Sleep diary

บันทึกการนอนประจำวัน

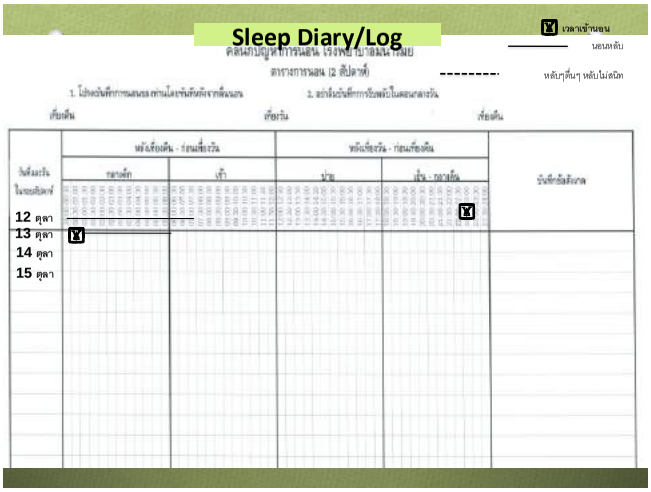
- Actigraphy

บันทึกการพักและการทำกิจกรรม (motion sensor)

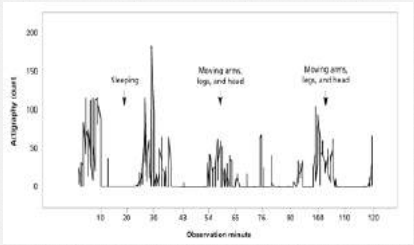
- Polysomnography

บันทึกคลื่นสมอง กล้ามเนื้อ ระดับการหายใจ การเต้นของหัวใจ ขณะนอนหลับ

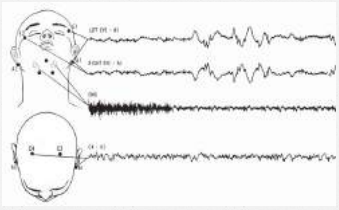
Sleep Diary/Log



Wrist actigraph



Polysomnography



การประเมินปัญหาการนอน

- ลักษณะปัญหาการนอน
- สภาวะก่อนการเข้านอน
- รูปแบบการหลับ-การตื่น
- อาการช่วงกลางคืน
- กิจกรรม และ การดำเนินชีวิตในช่วงกลางวัน
- ผลกระทบในช่วงกลางวัน

ประเมินลักษณะปัญหาการนอน (Primary complaint)

- ลักษณะการนอน (character)
- เริ่มมีอาการครั้งแรก (onset)
- ระยะเวลาที่มีอาการ (duration)
- ความถี่ (frequency)
- ความรุนแรง (severity)

ลักษณะปัญหาการนอน Primary complaint (ต่อ)

- การดำเนินโรค (course)
- ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factor)
- ปัจจัยที่ทำให้อาการคงอยู่ (perpentuating factor)
- การรักษาในอดีตและปัจจุบันและการตอบสนอง (past and current treatments and response)

ประเมินสภาวะก่อนการเข้านอน (Pre-sleep condition)

- คุณภาพ การเตรียมตัวก่อนการเข้านอน (pre-bedtime quality)
- สภาพแวดล้อมในห้องนอน (bedroom environment)
- สภาวะร่างกายและจิตใจก่อนการนอน (evening physical and mental status)

ประเมินรูปแบบการหลับ-การตื่น (Sleep-wake schedule)

เวลานอน (bedtime)

- ปัจจัยที่ทำให้นอนหลับช้า
- ปัจจัยที่ทำให้นอนหลับสั้น

ประเมินรูปแบบการหลับ-การตื่น (Sleep-wake schedule)

การตื่นขึ้นกลางดึก (awakening)

- จำนวน ลักษณะ และ ระยะเวลา
- อาการที่พบร่วม
- พฤติกรรมที่พบร่วม
- การตื่นครั้งสุดท้าย vs เวลาที่ลุกออกจากเตียง

ประเมินอาการช่วงกลางคืน (Nocturnal symptoms)

- การหายใจ (respiration)
- การทำงานของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว (motor)
- ภาวะทางกายอื่น (other medical)
- พฤติกรรมขณะนอน (behavior)
- ลักษณะทางจิตใจ (psychological)

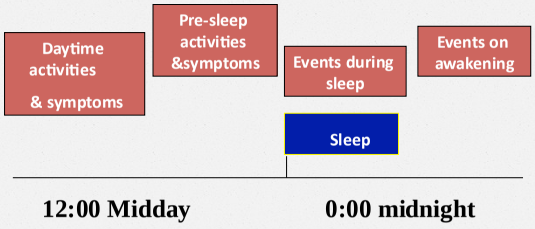
ประเมินกิจกรรม และ การดำเนินชีวิตในช่วงกลางวัน
(Daytime Activity and function)

- ความง่วงและอ่อนเพลีย
- การงีบหลับ
- การทำงาน
- รูปแบบการใช้ชีวิต
- การเดินทาง

ประเมินผลกระทบในช่วงกลางวัน
(Daytime consequence)

- คุณภาพชีวิต
- ปัญหาเรื่องอารมณ์
- ปัญหาเรื่องความคิด ความจำ (cognitive function)
- การกำเริบของโรคที่พบร่วม (comorbid condition)

Sleep-Wake History



แบบประเมินเกี่ยวกับปัญหานอนไม่หลับ
(Insomnia Questionnaires)

- Epworth Sleepiness Scale 8 ข้อ

: ประเมินความง่วงกลางวัน 8 ข้อ (คะแนนปกติ < 10)

- Pittsburgh sleep quality index 24 ข้อ

: ประเมินคุณภาพการนอน (คะแนน > 5 = คุณภาพการนอนแย่)

แบบประเมินเกี่ยวกับปัญหานอนไม่หลับ
(Insomnia Questionnaires)

- Beck Depression inventory 21 ข้อ

: ประเมินความซึมเศร้า (คะแนนปกติ <10, คะแนน > 18 = ระดับซึมเศร้ารุนแรง)

- Short Form Health Survey (SF 36) 36 ข้อ

: ประเมินคุณภาพชีวิต

- Dysfuctional beliefs and Attitudes about Sleep questionnaire 28 ข้อ

:ประเมินความคิดและเจตคติด้านลบเกี่ยวกับการนอน

สาเหตุ

สาเหตุของการนอนไม่หลับ

"3 P model" (Spielman's model)

1. P- Predisposing factors (the first P)

→ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ

2. P- Precipitating factors (the second P)

→ ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับ

3. P-Perpetuating factors (the third P)

→ปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับยังคงอยู่

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)

Biological factors

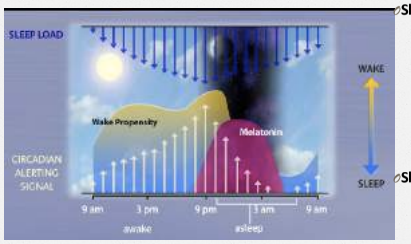
❖Homeostatic sleep drive ในช่วงกลางวัน

- สะสมช้า (slow accumulation)

❖ Physiological arousal

- ระดับที่สูงกว่าคนทั่วไป

Determinants of Sleep
Two-process Model of Normal Sleep Regulation



- Sleep propensity increases as waking accumulates and dissipates with sleep (Process S)
- Sleep propensity oscillates with a daily (circadian) variation (Process C)

Borbely AA, Achermann P, 2000

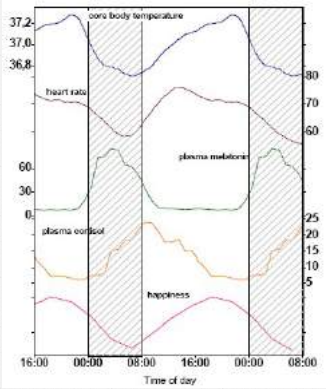
Core Temperature

Heart Rate

Plasma Melatonin

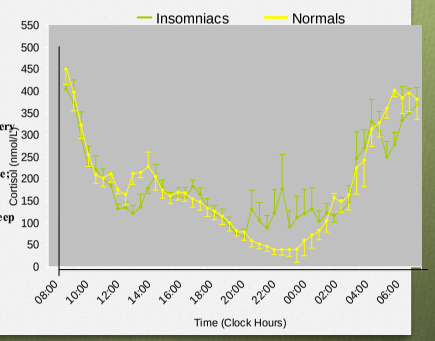
Plasma Cortisol

Happiness

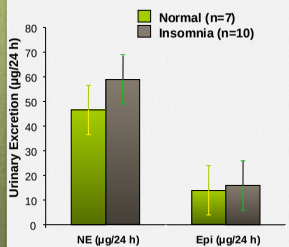


HPA Hyperactivity in Insomnia: Cortisol

- N=11 insomniacs and N=13 controls
- BMI (25) and age (29 yrs) matched
- 24-hour blood sampling every 30 min.
- Significant 24-hour increase; significant daytime (730-2230); significant sleep (2300-630) increase

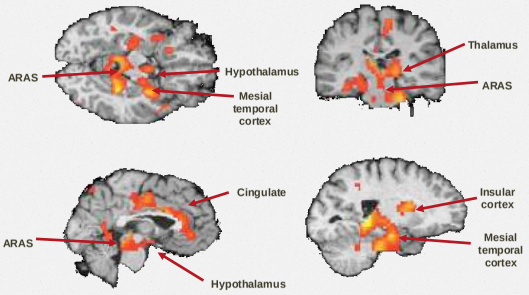


Catecholamines in Primary Insomnia



1. Richardson GS, Poe GR, Seymore A, Roth T: Objective and subjective sleep disruption following dietary salt restriction in normal subjects. *Sleep.* 2001;24(abstract suppl):A114
2. Vgontzas AN, et al. *J Psychosom Res.* 1998; 45 (1 Spec No): 21-31).

Arousal Systems in Insomnia Subjects That Do Not Deactivate From Waking to Sleep



ARAS, ascending reticular system.
Nofzinger EA et al. *Am J Psychiatry*. 2004;161(11):2126-2128.

Physiological Arousal in Insomnia

- Increased metabolic rate
- Increased body temperature
- Increased heart-rate
- Increased catecholamines

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Biological factors(ต่อ)

- อายุมาก
- เพศหญิง(หญิง:ชาย = 1.5-2:1)
- ประวัติครอบครัวการนอนไม่หลับ (family history of insomnia)

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Biological factors(ต่อ)

- โรคทางร่างกายบางชนิด
- -CVS- โรคหัวใจ
- -RS - หายใจลำบาก ไอ โรคปอด หอบหืด การกรน
- -GI - กรดไหลย้อน reflux

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Biological factors(ต่อ)

- โรคทางร่างกายบางชนิด (ต่อ)
- Neuro- Parkinson's disease, Alzheimer's disease
- Hormone – perimenopuase , menopuase
- Discomfort - pain, movement disorder

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Biological factors(ต่อ)

- ประวัติการใช้ยา หรือ สาร
- -ยา
- : ยากันชัก ยาต้านเศร้า ยา beta-blockers, ยาขยายหลอดลม ยาลดน้ำมูก สเตียรอยด์ stimulants
- -คาเฟอีน
- :Difficulty → sleep initiation & maintenance

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Biological factors(ต่อ)

Oประวัติการใช้ยา หรือ สาร

- Stimulants- amphetamine → Difficulty with sleep

-แอลกอฮอล์ หรือ ยานอนหลับ → Rebound insomnia/ reinforce effect

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

Psychosocial factors

OPsychiatric conditions

: โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์แปรปรวน โรควิตกกังวล

OPersonal history of insomnia

OPersonality ลักษณะบุคลิกภาพ

: คนจริงจัง เคร่งเครียด คิดมาก perfectionist เป็นต้น

1. P- Predisposing factors
(ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ)(ต่อ)

OPsychosocial factors(ต่อ)

OCognitive styles

:วิตกกังวลง่าย หรือ ชอบครุ่นคิดสิ่งต่างๆมากมาย

OSocioeconomic status

:ฐานะยากจน ไม่มีสิทธิในสังคม (underprivileged)

2. P-Precipitating events
(ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับ)

OPsychosocial stressor (ความเครียด ความกดดันทางจิตใจ)

:ปัญหาการเรียน การงาน ปัญหาความรัก ปัญหาครอบครัว ปัญหาเงินทอง เป็นต้น

OMedical condition (ปัญหาทางร่างกาย)

: ความเจ็บป่วยทางกาย ความปวด ความไม่สุขสบายในส่วนต่างๆของร่างกาย เป็นต้น

OPhamacologic change (ปัญหาจากการใช้ยา หรือ สารบางชนิด)

: ที่มีฤทธิ์กระตุ้นสมอง

3. P-Perpetuating factors
(ปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่)

OBehavior(พฤติกรรม)

- Poor sleep habits

เช่น การงีบหลับในช่วงกลางวัน

- Irregular sleep scheduling

เช่น การนอนไม่เป็นเวลา หรือ การนอนดึกมากๆในคืนวันหยุด เป็นต้น

→ ส่งผลให้วงจรการหลับ-การตื่นรวนได้

3. P-Perpetuating factors
(ปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่)(ต่อ)

OMaladaptive cognitive styles
(ลักษณะความคิดที่ไม่เหมาะสม)

: จากปัญหานอนไม่หลับก่อนหน้านี้

- Fear of sleeplessness

: คาดหวังกับการนอนมาก → สร้างความกังวลก่อนนอนมาก

3. P-Perpetuating factors

(ปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่)(ต่อ)

Phamacologic changes

- Substance/Drug Use
- -การดื่มสุรา แอลกอฮอล์
- -การดื่มกาแฟ หรือ คาเฟอีน ปริมาณมาก
- -การใช้ นิโคติน

สรุปสาเหตุของปัญหานอนไม่หลับด้วย 6 P

Causes of Sleep problems "The 6 P's"

- Physiologic: *Aging, Jet lag, Shift work, Delayed and Advanced sleep phase syndrome*
- Psychiatric: *Anxiety&Depressive disorders*
- Psychologic: *stresses*
- Pharmacologic:
- Physical: *Environment, Medical illnesses*
- Primary sleep disorders: *Psychophysiological insomnia (Primary insomnia), PLMS, Sleep apnea, Narcolepsy*

สาเหตุของปัญหานอนไม่หลับเรื้อรัง

	ความชุก(%)
โรคทางจิตเวช (Anxiety & Depression)	40-45
โรคทางอายุรกรรม	20-25
Circadian Rhythm Disorders	10-15
Psychophysiological insomnia	15-30

ปัญหาการนอนในผู้ป่วยจิตเวช

(Sleep problems

in Psychiatric disorder)

ปัญหาการนอนในภาวะซึมเศร้า

Sleep in depression

- เข้านอนแล้วหลับยาก
- ความต่อเนื่องในการนอนลดลง
- ตื่นบ่อย
- ประสิทธิภาพการนอนลดลง
- จำนวนเวลาที่นอนหลับได้ลดลง

ปัญหาการนอนในโรคอารมณ์แปรปรวน

Sleep in Bipolar disorder

- Manic phrase
  - ระยะเวลานอนสั้น
  - ตื่นนอนเช้ากว่าปกติ (เป็นอาการเตือน)
- Depressive phrase
  - เหมือนที่พบในผู้ป่วยซึมเศร้า

โรควิตกกังวลไปทั่ว (GAD)

- ตื่นกลางดึกบ่อย
- คุณภาพการนอนลดลง

การรักษา

- ยา เช่น SSRI
- ไม่ใช้ยา เช่น CBT

PTSD

- 70-90 % นอนหลับยาก
- 20-70% ฝันร้าย
- เดินละเมอ
- ละเมอฝันผวา
- ประสิทธิภาพการนอนลดลง
- ตื่นกลางดึก

การรักษา

- SSRI, Trazodone, Mirtrazapine
- CBT

Panic disorder

- เกิดอาการ panic attack ตอนกลางคืน
- สะดุ้งตื่นขึ้นกระทันหัน

Schizophrenia

- นอนหลับยาวนาน
- นอนมากตอนกลางวัน
- ผลจากยารักษาโรคจิต
- Circadian dysregulation

การดูแล

ปรับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม

– แสงสว่าง การออกกำลังกาย

การนอนในคนสูงอายุ (Elderly)

- จำนวนเวลาที่ใช้นอนลดลง
- ประสิทธิภาพการนอนลดลง
- การนอนหลับตื้นขึ้น
- ช่วงของการหลับลึกลดลง
- ½ มีปัญหานอนไม่หลับ
- พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2 เท่า
- ความเสี่ยงที่ทำให้นอนไม่หลับ

เช่น ซึมเศร้า ปัญหาทางเดินหายใจ ปัญหาสุขภาพ การอยู่คนเดียว

การวินิจฉัยแยกโรค

Differential Diagnosis of a chronic insomnia complaint - a 6 step process

Step 1. Medical conditions and dementia
Step 2. Psychiatric disorders
Step 3. Substance misuse
Step 4. Circadian rhythm disorders
Step 5. Movement disorders including
- Restless leg syndrome (RLS)
- Periodic Leg Movements in sleep (PLMS)

Step 6. The primary insomnia, conditioned insomnia and SSMP group
- Primary insomnia
- Conditioned insomnia
- Sleep State Misperception Syndrome (SSMS)

Circadian rhythm disorders

1) Delayed-sleep Phase Type

2) Jet Lag Type

3) Shift Work Sleep Type

Delayed-sleep Phase Type

- มีการนอนเป็นแบบเข้านอนดึกและตื่นสายที่เป็นอยู่ตลอด
- ไม่สามารถที่จะเข้านอนและตื่นนอนเร็วกว่าที่เคยตามต้องการได้
- ลักษณะการนอนหลับหลับปกติ
- รักษาโดยให้นอนช้าขึ้นกว่าเดิมวันละ 2-3 ชั่วโมง จนกว่าจะถึงเวลาที่ปกติ

Jet Lag Type

- มีภาวะง่วงซึมหรือไม่ง่วงนอน ตามเวลาของท้องถิ่นนั้น ๆ
- เป็นจากการเดินทางไปยังถิ่นที่มีเวลาแตกต่างจากถิ่นเดิมมาก
- มักเป็นภาวะชั่วคราว

Shift Work Sleep Type

- พบบ่อยในผู้ที่ทำงานเป็นผลัด และต้องเปลี่ยนผลัดในการทำงานอยู่เรื่อย ๆ
- ทำให้จังหวะการนอนหลับสับสน นอนไม่หลับหรือหลับ ๆ ตื่น ๆ

Shift Work Sleep Type (ต่อ)

- แก้ไขโดยการเปลี่ยนผลัดให้เปลี่ยนเป็นเวลาต่อไป

:ใช้เวลาปรับตัว 2-3 วัน

- แทนที่จะเปลี่ยนเวลาขึ้นมา

:ใช้เวลาปรับตัว 6-7 วัน

ตัวอย่าง เดิมทำงานผลัด 8-16 นาฬิกา ต่อไปควรทำผลัด 16-24 นาฬิกา แทนที่จะทำผลัด 24-8 นาฬิกา

การเคลื่อนไหวผิดปกติ
Movement disorders

- Restless Legs Syndrome (RLS)
- Periodic Limb Movement of sleep (PLMS)

Restless leg syndrome

- อาการ “ขาอยู่ไม่สุข” รู้สึกไม่สบาย เมื่อย เหมือนตัวหนอนไต่ยุบยั่บ โดยเฉพาะช่วงน่อง
- ต้องขยับขาเพื่อให้อาการลดลง
- ช่วงเวลาที่ใกล้เคลิ้มหลับ

: มักรุนแรงในช่วงเย็น และช่วงเข้านอน

- การรักษา

:เพิ่มสุขลักษณะการนอนที่ดี การออกกำลังกาย

- ยา: Dopamine agonist เช่น Pramipexole และ Ropinirole

: Benzodiazepine เช่น clonazepam

Periodic Limb Movement of sleep (PLMS)

- มักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุกว่า 60 ปี
- ผู้ป่วยจะมีอาการนอนให้หลับลำบาก หลับไม่สนิท
- โดยมีการกระตุกของเท้า หรือขาบ่อย ๆ ทุก 20-40 วินาที
- ง่วงนอนมากตอนกลางวัน

- ยา

:clonazepam 0.25 – 0.5 มก. / temazepam 30 มก. ก่อนเข้านอน

โรคนอนกรน

Sleep Apnea Syndrome

1. Obstructive Sleep Apnea
2. Central Sleep Apnea Syndrome

Obstructive Sleep Apnea Syndrome

- Upper airway obstruction เป็นพัก ๆ ในระหว่างที่นอนหลับ

- ทำให้เกิดเสียงกรนดังเป็นพัก ๆ
- ทำให้รบกวนการนอนของคนใกล้เคียง
- มีอาการหยุดหายใจเป็นช่วง ๆ
- Arousal เป็นช่วงสั้น ๆ
- ผู้ป่วยเองอาจจำไม่ได้ในวันรุ่งขึ้น

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (ต่อ)

- ตื่นนอนผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สดชื่น
- มีอาการมึนและปวดศีรษะในตอนเช้า
- รู้สึกง่วงนอนในตอนกลางวัน
- Cardiac arrhythmias มักเกิดในผู้ป่วยเหล่านี้ในช่วงนอนหลับ
- มักเกิดในช่วงอายุ 40-60 ปี และในเพศชาย

(ชาย : หญิง = 8 : 1)

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (ต่อ)

Polysomnography

- มีช่วงของการหยุดของลมหายใจครั้งละนานกว่า 10 วินาทีเป็นพัก ๆ
- โดยช่วงที่หยุดลมหายใจยังมีการทำงานของกล้ามเนื้อที่ช่วยการหายใจ
- ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง

Central Sleep Apnea Syndrome

- หยุดหายใจในช่วงนอนหลับเป็นพัก ๆ ทำให้ผู้ป่วยหลับ ๆ ตื่น ๆ
- ระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดอาจลดลง
- ทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลีย ง่วงนอนในตอนกลางวัน
- อาการกรนขณะนอนหลับอาจพบได้แต่ไม่ใช่อาการที่เด่นชัด

Central Sleep Apnea Syndrome(ต่อ)

- การที่หยุดหายใจเกิดจากระบบประสาทไม่สั่งงาน
- ทำให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจหยุดทำงานเป็นช่วง ๆ
- โรคนี้มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง
- ภาวะแทรกซ้อน

: Systemic hypertension, Cardiac arrhythmia, Pulmonay hypertension และ Cardiac failure

Polysomnography

- ผู้ป่วยมีการหยุดหายใจเป็นช่วง ๆ สลับกับการหายใจปกติ
- ช่วงไม่มีลมหายใจก็จะไม่มีการเคลื่อนไหวของทรวงอกและท้องด้วย
- จำนวนครั้งของการหยุดหายใจจะมากขึ้น ถ้าผู้ป่วยทานยานอนหลับหรือเหล้าก่อนนอน
- มักเกิดบ่อยในช่วงรอยต่อระหว่างการนอนกับการตื่น

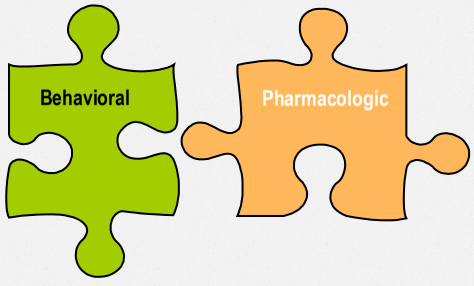
การรักษาผู้ป่วย sleep apnea syndrome

: Continuous positive airway pressure (CPAP)

: Tracheostomy

: ในบางกรณีอาจทำ uvulopalatopharygophasty (UPPP)

การรักษาการนอนไม่หลับ



การรักษามี 2 แบบ

1. แบบใช้ยา (Pharmacologic treatment)
2. แบบไม่ใช้ยา (Non-pharmacologic treatment)

การรักษาโดยการใช้ยา

Pharmacologic treatment

- Benzodiazepine
- Non-benzodiazepine
- Antidepressant
  - Trazodone
  - Tricyclic antidepressants
- Other medications
  : Antipsychotics, Antihistamine, Chloral hydrate, Melatonin

Guideline ของการใช้ยาช่วยการนอนหลับ

1. Target ที่จะรักษา
2. Drug-drug reactions
   : alcohol, cimetidine, phenobarbital, phenytoin
3. Side effect : Neuro, Cardio, Respiratory
4. Lowest dose

5. ผู้ป่วยที่อายุสูงกว่า 65 ปี
   -ขนาดครึ่งหนึ่งของบุคคลทั่วไป
   -ใช้ยาที่ค่าครึ่งชีวิตสั้น
6. ระวัง adverse reaction
7. ไม่จ่ายยาให้ผู้ป่วยจำนวนมาก (ไม่มากกว่า 2 สัปดาห์)

8. ผู้ป่วยที่ต้องใช้ยานานกว่า 2 สัปดาห์
   -ต้องกลับมาตรวจรักษาเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ
   -พิจารณาความเหมาะสม: ปรับขนาดยาหรือหยุดยา
   -เฝ้าระวังอาการข้างเคียง
   -ผู้ป่วยบางรายอาจไม่จำเป็นต้องใช้ยาทุกวัน เช่น อาจใช้ 3 วัน/สัปดาห์

Benzodiazepine

- GABA-A receptor
- Reticular formation → Sedative effects

ยากลุ่ม benzodiazepine ที่ใช้บ่อย

ชื่อยา	ชื่อการค้าของยาต้นแบบ	ขนาดยาที่ equivalent กัน	Potency ของยา	ขนาดยาต่อวัน (มก.)	ขนาดยาที่มีจำหน่าย (มก.)
Diazepam	Valium	5.0	ต่ำ	2-30	0.5, 2, 5, 10
Lorazepam	Ativan	1.0	สูง	0.5-4	0.5, 1, 2
Clonazepam	Rivotril	0.25	สูง	0.5-2	0.5, 2

Zolpidem (Stilnox)

- Imidazopyridine group
- Insomnia (Stage 3-4)
- Fall asleep : 20-30 minutes
- Peak plasma level 1.6 hrs. ,Half-life 2.6 hrs.
- Effect: Sedation ,Headache,Confusion
- Dosage:10 mg

Trazodone

- ยาต้านเศร้า
:Specific inhibitor of serotonin reuptake
- Sedative effects
- ค่าครึ่งชีวิต 6-11 ชั่วโมง
- 50-100 mg

Tricyclic antidepressant

- เช่น ยา Amitriptyline, Clomipramine, Imipramine และ Doxepin เป็นต้น
- Potent histamine antagonist

ทำให้ง่วงมาก และ ปากคอแห้ง

- ความรู้สึกต่อการนอนหลับมากขึ้น

Mirtazapine

- ช่วยง่วงนอนมากขึ้น
- ทำให้เพิ่มช่วงการนอนหลับลึกยาวมากขึ้น

Other medications

- Antihistamine

: Chlorphenilamine

ผลข้างเคียง→ ปากแห้ง คอแห้ง ท้องผูก ปัสสาวะ ลำบาก

- Chloral hydrate

ขนาดยา 500-1000 mg.

ผลข้างเคียง → กดการหายใจ

ยารักษาโรคจิต (Antipsychotics)

Olanzapine ,Quetiapine

- เพิ่มช่วงเวลาการนอนหลับมากขึ้น
- เพิ่มช่วงการหลับลึกมากขึ้น
- เข้านอนได้เร็วขึ้น

Melatonin-receptor (MT) agonist

- ปรับวงจร circadian rhythm
- ช่วยทำให้วงจรการหลับ-การตื่น ทำงานได้อย่างปกติ
- 0.2-5 mg

Agomelatine

- ยาใหม่
- 5HT2 antagonist
- Melatonin receptor agonist

SSRI

ถ้าให้ก่อนนอน

- ระยะเวลาการนอนหลับได้ลดลง
- ตื่นกลางดึก
- ตื่นเช้ากว่าปกติ
- เพิ่มภาวะกระตุกขา

: ฤทธิ์การรักษาซึมเศร้า ทำให้ ช่วยเพิ่มการหลับลึก

สรุป

- Long-acting sleep medication :Middle-of the-night insomnia

Ex. Clonazepam, Diazepam, Lorazepam, Trazodone

- Short-acting drugs : Difficulting falling asleep

Ex. Zolpidem, Chloral hydrate

- ไม่ควรให้เกิน 2 สัปดาห์
- Aging : Lorazepam, Trazodone

Dietary supplements

- L-tryptophan
  - Essential amino acid ซึ่งเป็นสารที่ใช้สังเคราะห์ serotonin
  - กล้วยหอม นม

→ ผลไม่ชัดเจน

หลีกเลี่ยง

ยา/สารกระตุ้น

- คาเฟอีน ยาแอมเฟตามีน
- ยาลดน้ำมูก - Pseudoepridrine
- ยาด้านหัวใจ - beta-blocker หรือ ยาขับปัสสาวะ
- ยารักษาทางเดินหายใจ - Theophyline
- แอลกอฮอล์

การรักษาโดยไม่ใช้ยา
Non-Pharmacological Management

- CBT
- Stimulus Control
- Paradoxical intention
- Relaxation therapy
- Sleep restriction
- Sleep Hygiene

การรักษาโดยไม่ใช้ยา
(Non-Pharmacological Management)

หลักการ

- ปรับวิธีคิด
- ปรับพฤติกรรม
- ลดความคาดหวัง
- เพิ่มความผ่อนคลาย

Sleep Restriction

- ลดเวลาอยู่บนเตียง
- บันทึก sleep diary ทุกวัน
- ลดเวลาอยู่บนเตียง 15-20 นาที
- เพื่อประสิทธิภาพการนอน (sleep efficiency > 85-90%)
- ทำต่อเนื่อง 1-2 สัปดาห์

ระวัง: กิจกรรมกลางวันที่อาจอันตรายจากความง่วง

Sleep efficiency

- Total sleep time/Total time in bed x 100%
- ปกติ คือ 85% - 90 %

Paradoxical intention

ทำตรงข้าม เพื่อนำมาสู่ในการเกิดการหลับลึกในที่สุด

(Paradoxical intention)

: พยายามตื่นตลอดเวลา (Remain awake)

เพื่อทำให้ร่างกายง่วงจนถึงที่สุด จะเกิดการหลับลึก

→ เพื่อลดความคิดกังวลเกี่ยวกับการนอน

ปรับสุขลักษณะนิสัยการนอน (Sleep Hygiene)

หลักการ

- การออกกำลังกาย
- ปรับอาหาร
- ปรับสิ่งแวดล้อม
- หลีกเลี่ยง

: การงีบกลางวัน

: กาแฟ นิโคติน แอลกอฮอล์ และ การบริโภคน้ำมากเกินไป

: กิจกรรมที่กระตุ้นก่อนการเข้านอน

ทำอย่างต่อเนื่อง

Sleep Hygiene
สุขอนามัยของการนอนหลับ

1. รักษาเวลาการเข้านอน และการตื่นนอนให้คงที่สม่ำเสมอ
2. ไม่งีบหลับในช่วงกลางวัน
3. ไม่ดื่มกาแฟ หลังเที่ยงวันไปแล้ว
4. หลีกเลี่ยงการใช้ยากระตุ้นระบบประสาทในช่วงเย็น
5. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในช่วงกลางวัน

Sleep Hygiene
สุขอนามัยของการนอนหลับ

6. งดรับประทานอาหารหนัก ๆ ก่อนเข้านอน หรืออย่าให้หิวก่อนเวลาเข้านอน

: อาหารเบาๆจะช่วยให้การนอนหลับดีกว่า

7. จัดห้องนอนให้เงียบ สบาย ปลอดภัย มีอากาศถ่ายเทสะดวก อุณหภูมิไม่ร้อนเกินไป ไม่มีแสงสว่างรบกวนสายตา

Sleep Hygiene
สุขอนามัยของการนอนหลับ

8. ไม่ทำกิจกรรมอื่นใดบนที่นอน นอกจาก การนอน และกิจกรรมทางเพศ
9. หลีกเลี่ยงการขบคิดปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างการเข้านอน

Sleep Hygiene
สุขอนามัยของการนอนหลับ

10. พยายามจัดเวลาสำหรับการผ่อนคลายช่วงหนึ่งก่อนเข้านอน
11. ถ้าเข้านอนแล้วนอนไม่หลับ ควรเปลี่ยนอิริยาบท โดยการลุก ไปทำกิจกรรมเบาๆ ไม่เร้ามาก และ กลับเข้านอนใหม่

: ไม่ใช้เวลาบนเตียงนอนนานเกินไปเพื่อพยายามหลับไม่ควรเกิน 20 นาที

12. ลุกจากที่นอนทันทีเมื่อตื่นตอนเช้า

การออกกำลังกาย

-พบว่าการออกกำลังกายที่ไม่หนัก เช่น โยคะ ไทเก็ก และชี่กง ช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น

-ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 20 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

-ไม่ควรออกกำลังกายช่วงก่อนนอน

- ควรห่างจากการนอนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง

การผ่อนคลาย (Relaxation)

- ลดความตึงของกล้ามเนื้อ
- ลดระดับความดันโลหิต
- อัตราการเต้นของหัวใจ และ การหายใจช้าลง
- จิตใจผ่อนคลาย
- เกิดความสงบ สบาย ทั้งร่างกายและจิตใจ

Relaxation technique

- การปล่อยวางความเครียดก่อนเข้านอน
- จินตนาการ (Imagination)
- การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Progressive Muscle Relaxation)
- การหายใจเข้าออกช้าๆ ลึกๆ (Deep breathing)
- โยคะ (Yoga)
- ทำสมาธิ (Meditation)
- การเจริญสติ (Mindfulness)

การปล่อยวางความเครียดก่อนเข้านอน

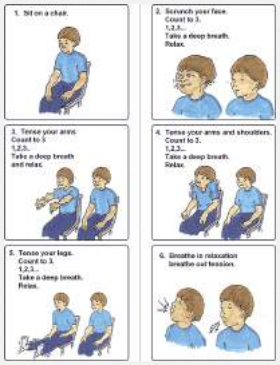
- มีเวลาผ่อนคลายก่อนการเข้านอน 20-30 นาที
- ถ้ามีอะไรหนักใจ ให้เขียนออกมา ก่อนเข้านอน ทำก่อนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- เรื่องที่ยังหาทางแก้ไขไม่ได้ ให้จดเก็บไว้ก่อน ไว้ค่อยคิดใหม่ในวันรุ่งขึ้น ไม่ควรพาเรื่องนั้นเข้านอนด้วย

Imagination

- จินตนาการภาพที่สงบ สบาย ผ่อนคลาย

- Progressive Muscle Relaxation

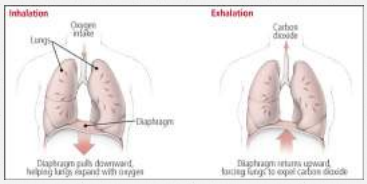
ตึงและคลายกล้ามเนื้อแต่ละส่วนไป



Deep breathing

- Expansion : Abdomen > Chest

"หายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ"



Yoga

ทำสมาธิ (Meditation)

- สงบ สบาย จิตใจมีกำลัง

ตัวอย่าง วิธีการ

- ตามรู้ลมหายใจ
- คำพูดบริกรรม
- การเคลื่อนไหว

การเจริญสติ

ตามรู้ ความคิด ความรู้สึก

อยู่กับปัจจุบัน

วางการตัดสิน

เกิดการยอมรับตามความเป็นจริง

→ ใจและกาย สงบ สบาย ผ่อนคลาย

Stimulus Control

: ลดสิ่งเร้า

เตียงใช้สำหรับการนอน หรือ เรื่องเซ็กซ์เท่านั้น

ขึ้นไปนอนบนเตียงเมื่อง่วงเท่านั้น

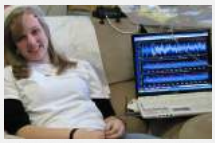
นอนไม่หลับใน 20 นาทีลุกออกเตียง (ตื่นกลางดึกเช่นเดียวกัน)

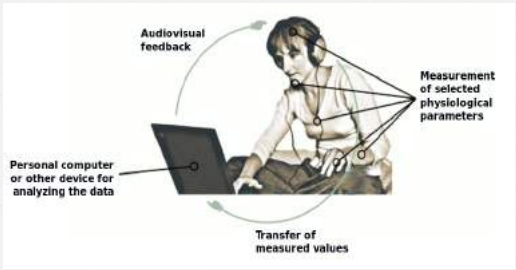
ตื่นตรงเวลาทุกวัน

หลีกเลี่ยงการงีบหลับช่วงกลางวัน

Biofeedback

- ฝึกให้ผู้ป่วยรับรู้ และ ควบคุม เกี่ยวกับสรีระวิทยาในร่างกาย
- เพื่อลดความตึงเครียดในร่างกาย (somatic arousal) ที่เกิดขึ้นโดยผู้ป่วยไม่รู้ตัว





เครื่องมือที่ใช้
(Feedback instrument)

- ประเมินการทำงานกล้ามเนื้อ Electroencephalograph (EMG)
- ประเมินการทำงานของคลื่นสมอง Electroencephalograph (EEG)
- ประเมินการทำงานของคลื่นหัวใจ Electrocardiograph (ECG)
- ประเมินการทำงานอัตราการเต้นของหัวใจ heart rate variability (HRV)

Cognitive Therapy

- : ปรับวิธีคิด ความเชื่อ และ การแปลความเกี่ยวกับการนอนที่เป็นด้านลบ จนทำให้รบกวนการนอน
- : เช่น “ชีวิตฉันต้องล้มเหลว ถ้าไม่ได้นอน” “ฉันไม่สามาถนอนได้ถ้าไม่มียา” “ฉันเป็นคนผิดปกติ” “ฉันต้องนอนได้ถึง 8 ชั่วโมง ถึงเรียกว่าได้นอน” “คืนนี้นอนไม่หลับแน่เลย”

CBT :

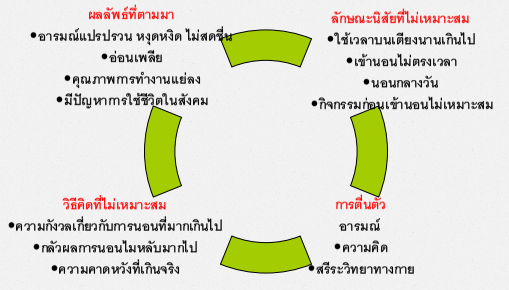
Behavioral treatment

(stimulus control , sleep restriction, relaxation technique)

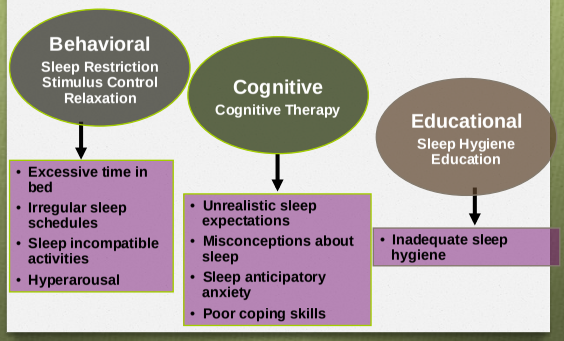
+ Cognitive therapy

วงจรของการนอนไม่หลับต่อเนื่อง

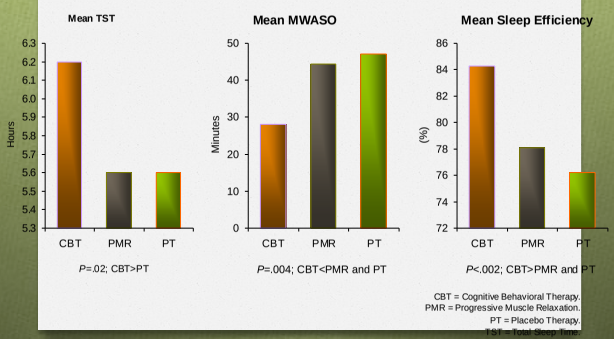
Cycle of Persistent Insomnia



Psychologic/Behavioral Treatments (Treatment Targets)



Cognitive Behavioral Therapy vs Relaxation Therapy for Primary Sleep-maintenance Insomnia



CBT = Cognitive Behavioral Therapy.
PMR = Progressive Muscle Relaxation.
PT = Placebo Therapy.
MWASO = Middle Wake Time After Sleep Onset.
Edinger JD et al. *JAMA*. 2001;285:1856-1864.

การใช้แสงบำบัด (Light therapy)

- ด้วยการให้ผู้ป่วยได้สัมผัส(การเห็นและอยู่ในแสงสว่าง)
- แสงสว่างประมาณ 4000 ลักส์
- เป็นเวลา 30 – 60 นาทีทุกวัน
- เหมาะสมกับ
  - ผู้ที่นอนไม่หลับเนื่องจากการทำงานเป็นกะ
  - การนอนไม่หลับในนักเดินทาง
  - ผู้สูงอายุที่อยู่ในสถานพักฟื้น

:ควรระมัดระวังในผู้ที่ผิวหนังหรือสายตาไวต่อแสงเพราะอาจเกิดอันตรายได้

สรุป

- หาสาเหตุที่ทำให้นอนไม่หลับ และ รักษาตามสาเหตุ
- ปรับพฤติกรรม และ วิธีคิดที่ไม่เหมาะสมต่อการนอน
  - ส่งเสริม พฤติกรรม วิธีคิด สิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น
  - ลดปัจจัยที่รบกวนการนอน ทั้งพฤติกรรม วิธีคิด สิ่งแวดล้อม
  - ทำอย่างต่อเนื่อง
- 1 เดือนต่อเนื่องจะเริ่มเห็นผล
- 6 เดือนต่อเนื่องคุณภาพการนอนดีขึ้นอย่างชัดเจน

อุปสรรคสำคัญ

: ความคาดหวังที่สูง

สรุป(ต่อ)

- การใช้ยา
  - เป็นไปโดยตามความจำเป็น
  - ถ้าเป็นโรคนอนไม่หลับ ควรใช้ยาเป็นระยะเวลาสั้น
  - อยู่ในความดูแลของแพทย์เท่านั้น ไม่ควรซื้อยาทานเอง

THANK YOU

HAVE A GOOD SLEEP