



第 14 回

増加する睡眠障害に悩む人々

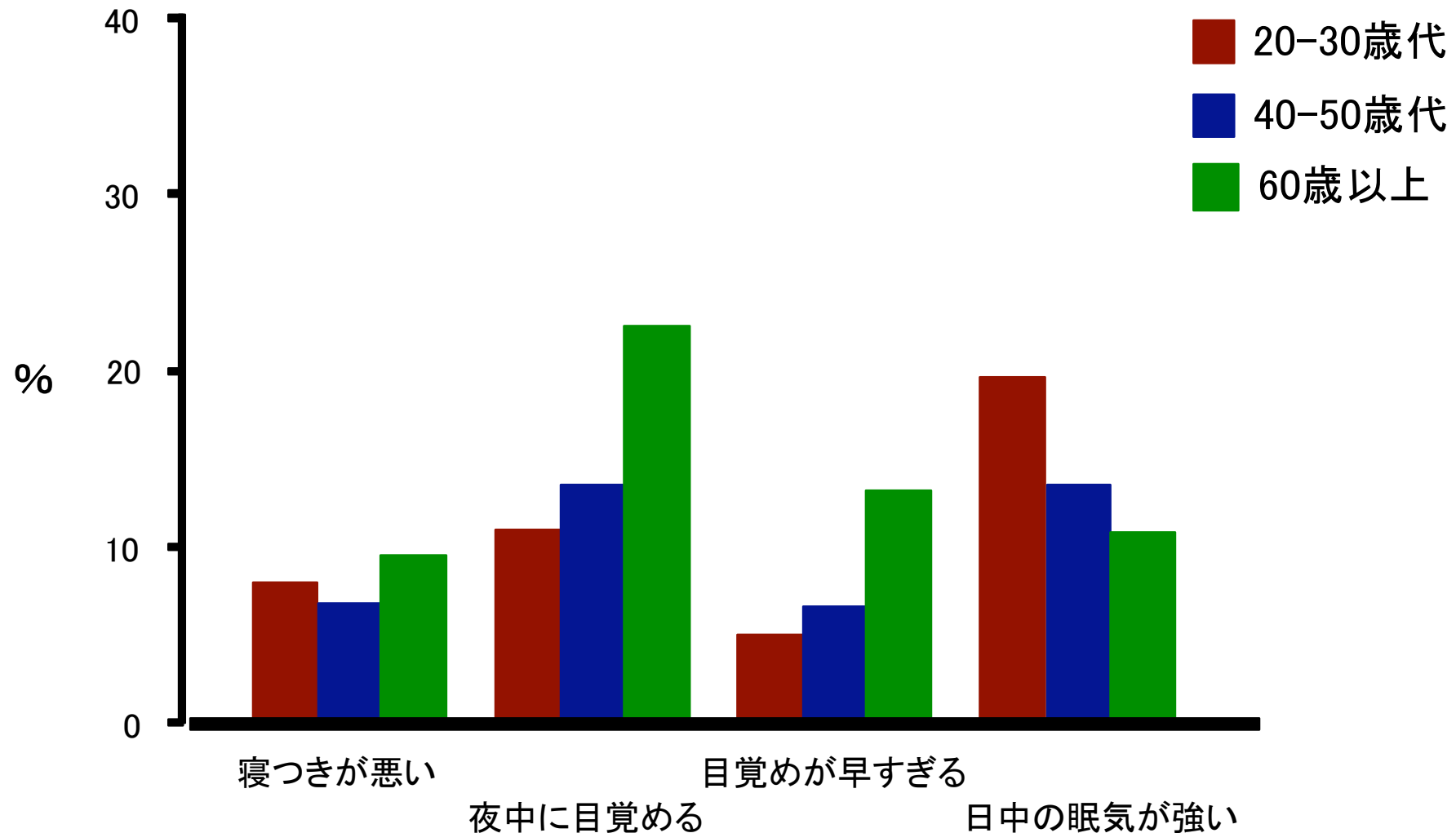
sleep disorder

By Tomoko WAKAMURA

画像出所： <http://www.iisd.org/didigest/jan96/clock.gif>

年齢と睡眠問題

睡眠で困っている人はどのくらいか

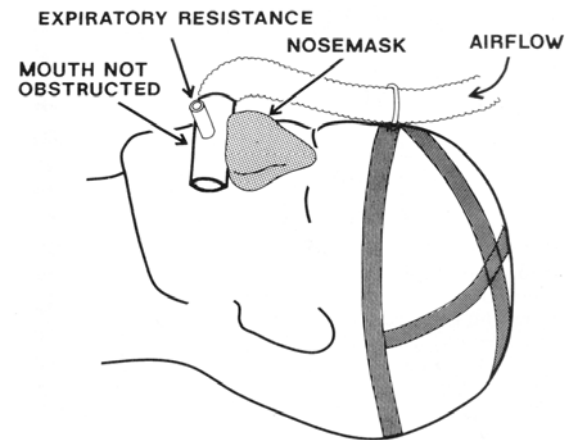
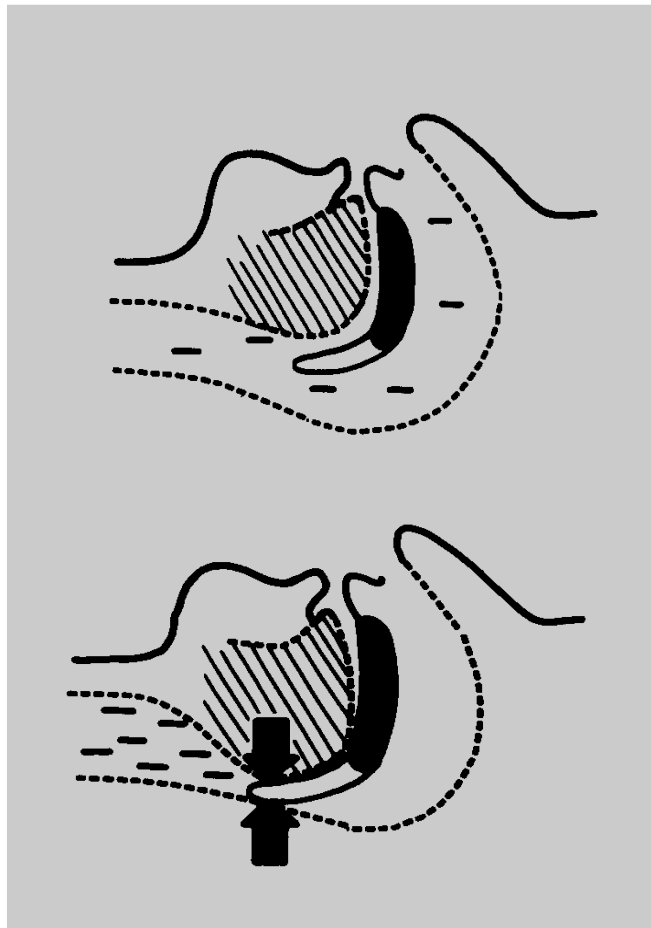


生体リズムと睡眠障害

- 1.時差症候群による睡眠障害
- 2.交替勤務による睡眠障害
- 3.睡眠相後退症候群
睡眠相前進症候群
- 4.非24時間睡眠覚醒症候群

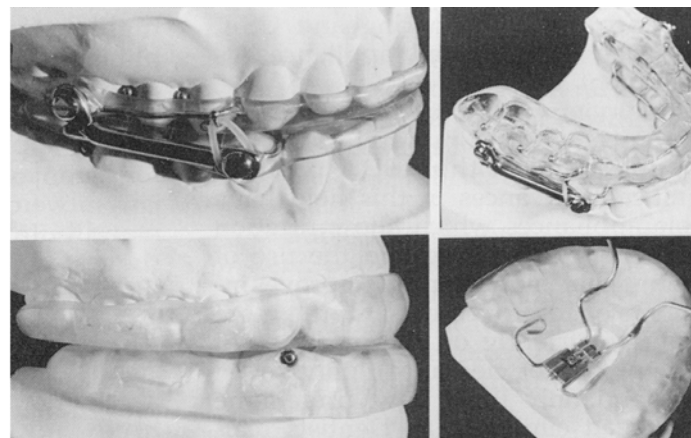
睡眠時無呼吸症候群とは

経鼻持続陽圧呼吸療法



Grunstein et al (2000)
Sleep Medicine 3rd

歯科装具による下顎前進

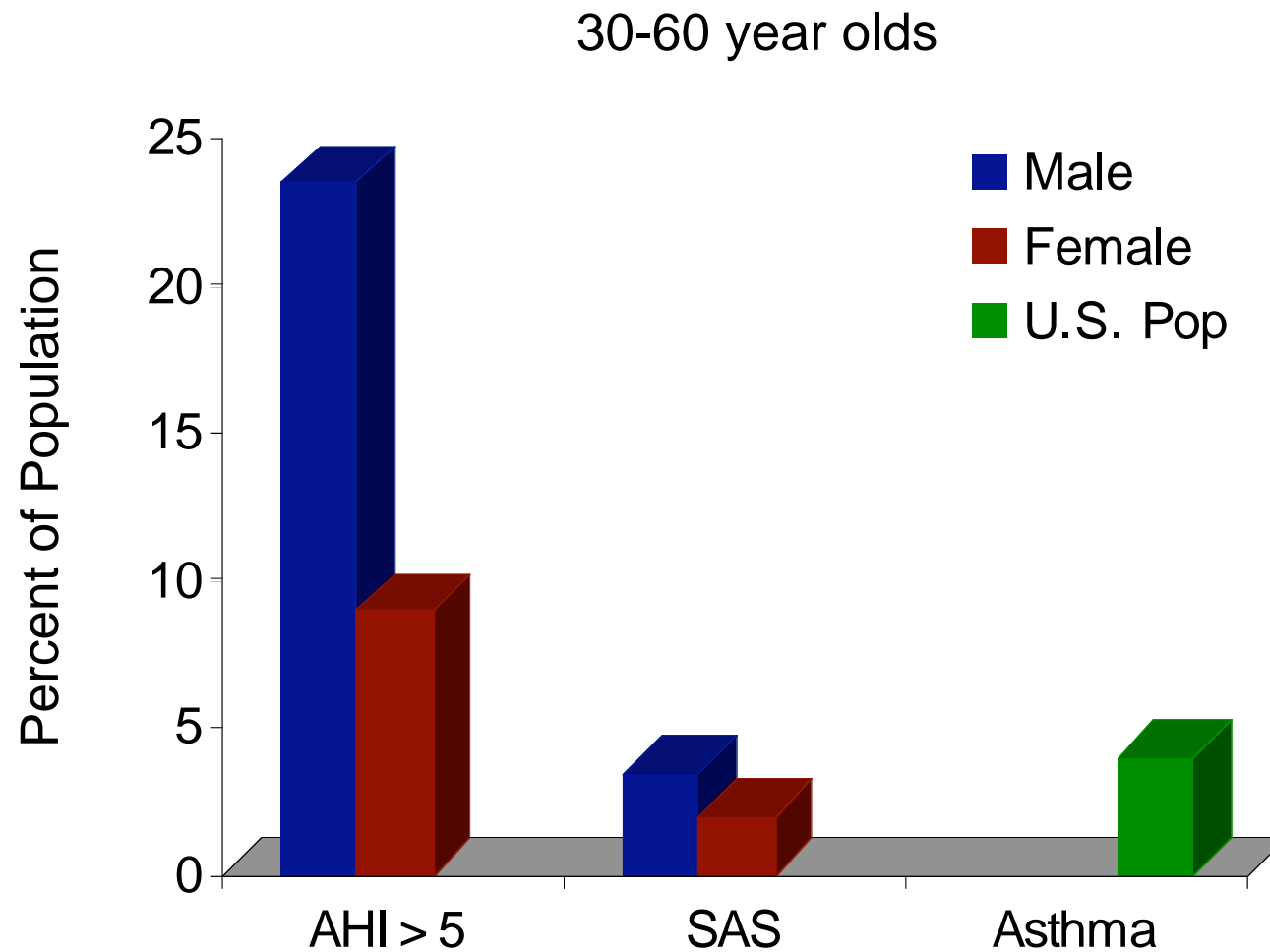


Lowe (2000)
Sleep Medicine 3rd

歴史

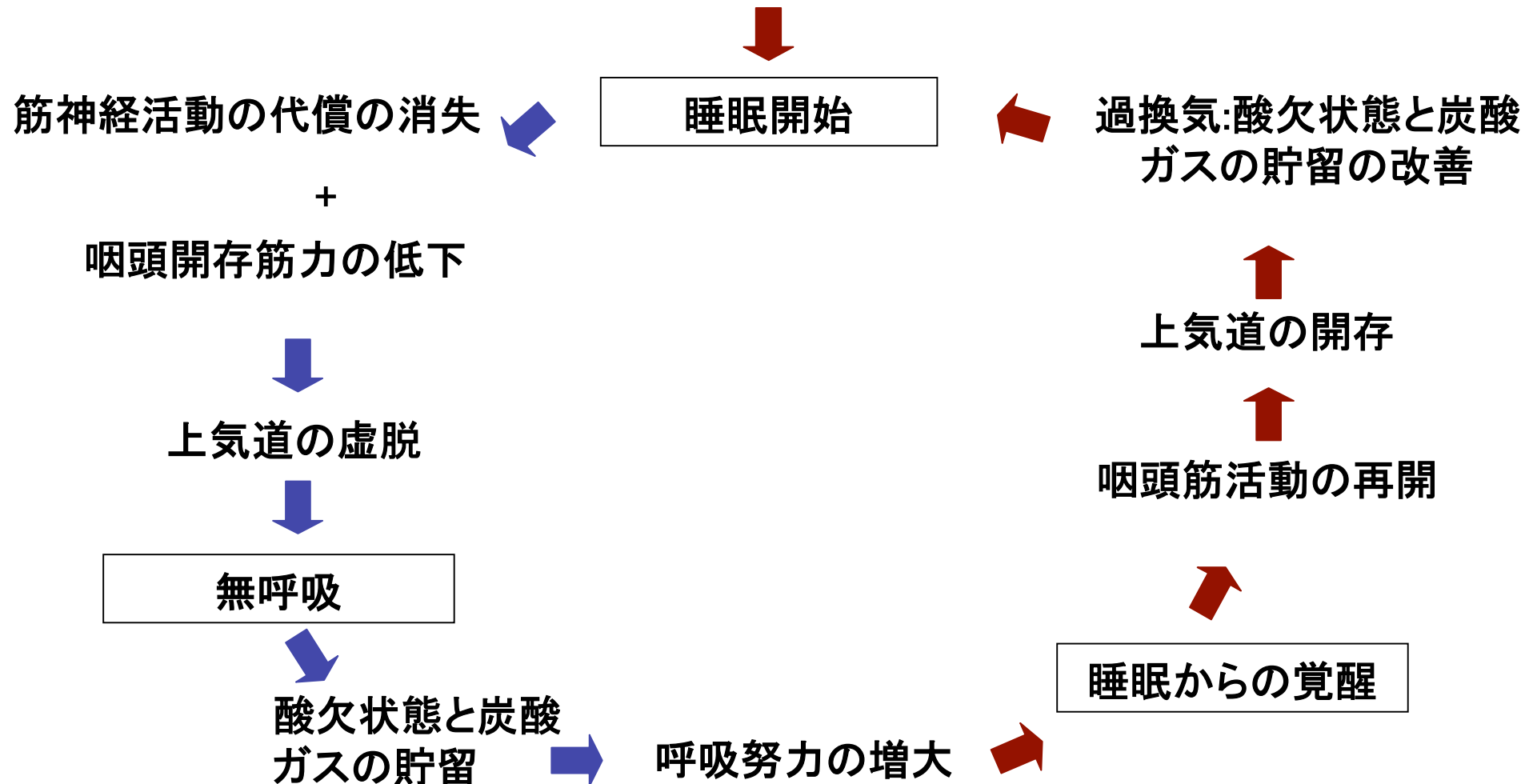
1. 1970年代：世界初の睡眠障害センター設立（スタンフォード大）
2. 1980年代始め：サリバンらが睡眠時無呼吸症候群のnCPAP療法を発表。
3. 1980年代後半～90年代始め：睡眠障害によるアメリカにおける経済損失は7兆円と試算（WAKEUP AMERICAキャンペーン）
4. 1990年代：アメリカを中心に各地で睡眠センターが数多く設立（2001年で全米で500施設以上）。
5. 1990年：日本最初のアメリカ型睡眠障害センターが沖縄の浦添に設立される。
6. 1998年：日本でnCPAP療法が保険の適応となる。日本で2番目のセンターが大阪に設立。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)の有病率



O S A S の病態生理

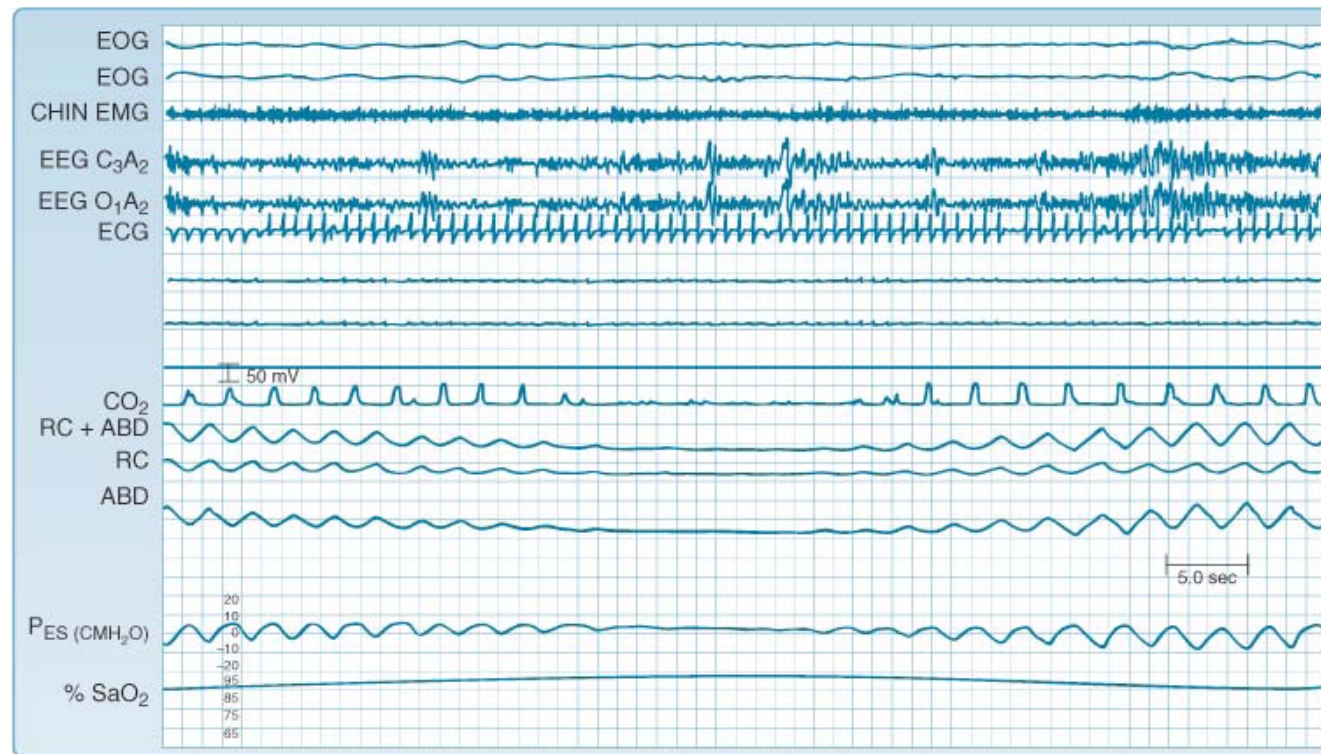
覚醒時: 上気道の狭窄を神経、筋肉活動にて代償している



睡眠ポリグラフィのデータ

(上段が脳波、下段が呼吸)

edition



Copyright 2005 by Elsevier Science

Figure 81-7 Representative tracing in stage 2 non-rapid eye movement sleep, showing central apnea at the nadir of a Cheyne-Stokes respiration event. Note the gradual decrease and eventual disappearance of esophageal pressure (Pes), abdominal movement (ABD), rib cage movement (RC), and RC + ABD excursions during the central apneic portion of the event, followed by a smooth increase in these tracings. EEG, electroencephalogram; ECG, electrocardiogram; EMG, electromyogram; EOG, electrooculogram. (From Dowdell WT, Javaheri S, McGinnis W: Cheyne-Stokes respiration presenting as sleep apnea syndrome. *Am Rev Respir Dis* 1990;141:874.)

O S A S の 転 帰

睡眠時無呼吸

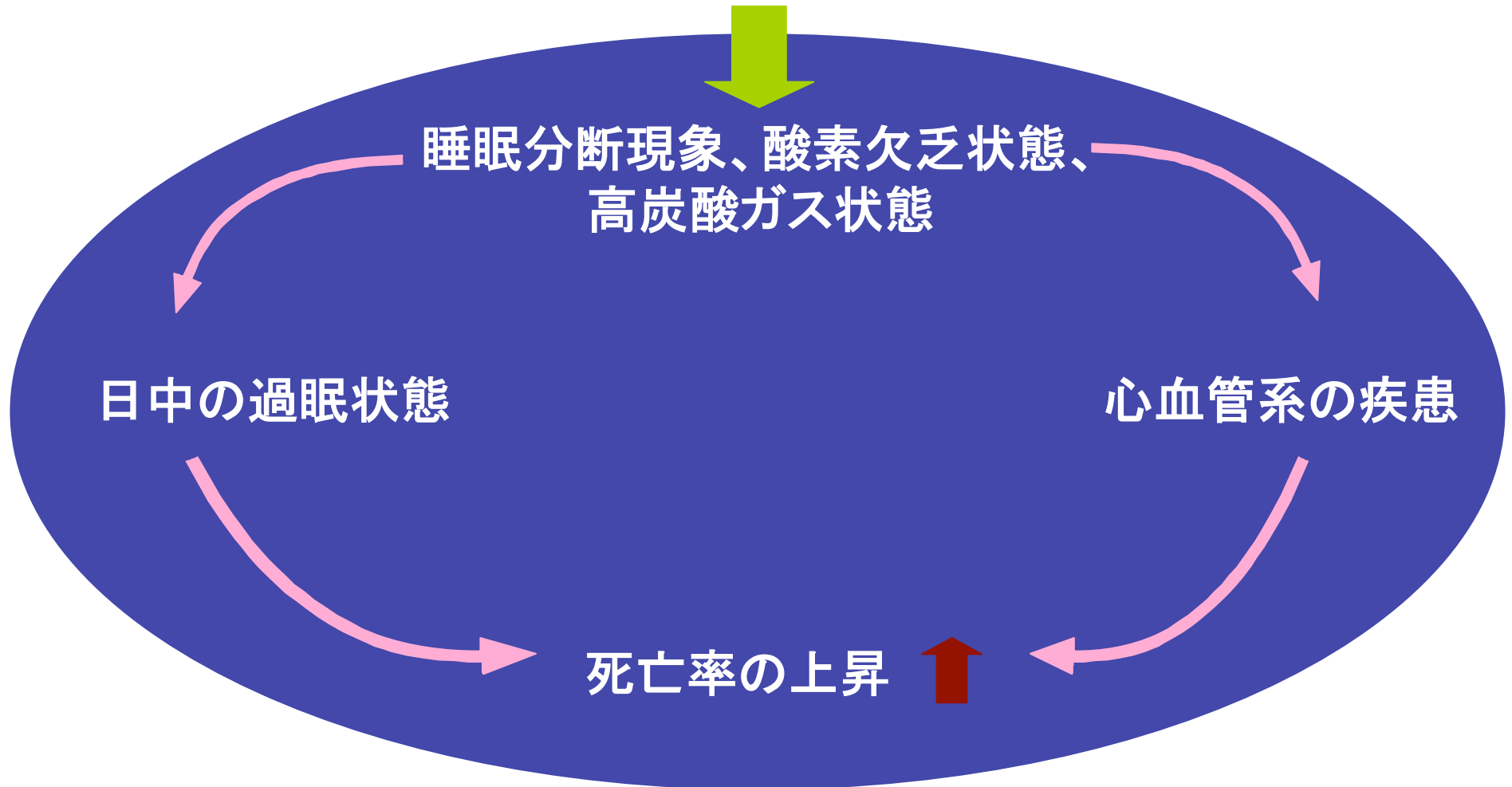


睡眠分断現象、酸素欠乏状態、
高炭酸ガス状態

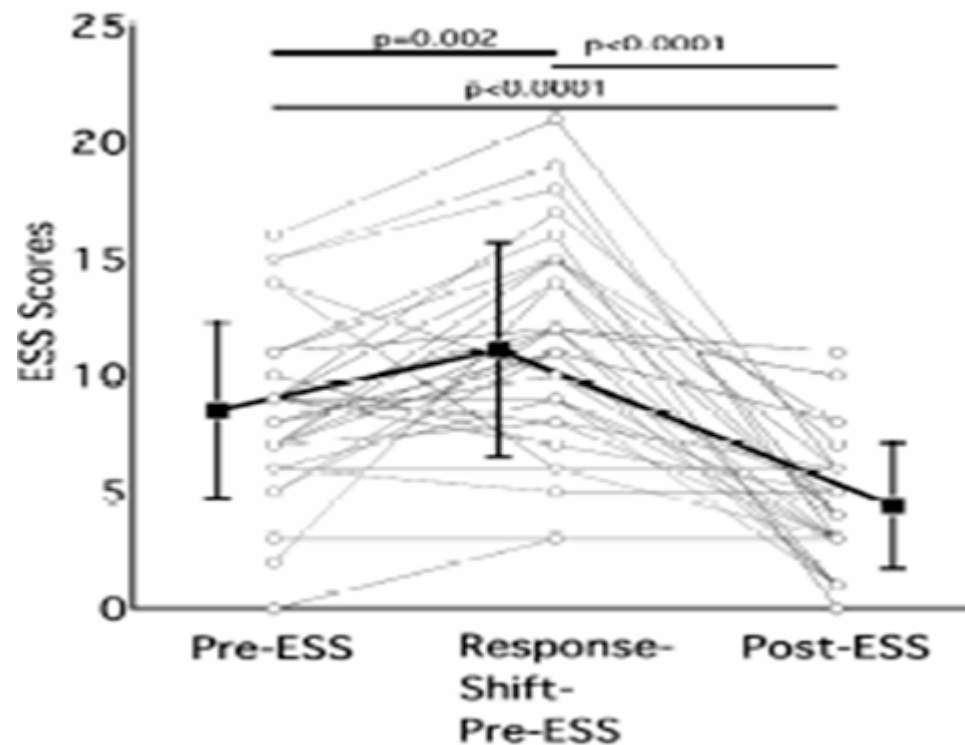
日中の過眠状態

心血管系の疾患

死亡率の上昇



CPAP治療前後での眠気の変化



ESS Score:

眠気の尺度高いほど眠い

子どもにも無呼吸症候群はあります

1. 上気道の閉塞・狭窄よりもアデノイド、口蓋扁桃肥大が原因
2. 心身の発達、学習能力、集中力に影響大