

やさしい
睡眠(薬)のおはなし



鳥取県「睡眠キャンペーン」

米子市キャラクター [スーミン]

薬剤部

上平 志子

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

睡眠時間も人生の一部

人生の3分の1は

睡眠で占めている



鳥取県「睡眠キャンペーン」

北栄町キャラクター [スーミン]

スーミン（ご当地「スーミン」でこころの健康づくり）

鳥取県では、「眠れてますか？」睡眠キャンペーンを全県で展開しています。

鳥取県「眠れてますか？」睡眠キャンペーン
キャラクター「スーミン」

プロフィール

人口の20%が不眠症で苦しんでいるという日本において、こころと身体を健康をまもり、睡眠の大切さを訴えようと、平成23年9月3日「睡眠の日」に誕生しました。

「スーミン」という名前は「スーソーと気持ちよい睡眠」から名付けられました。



睡眠とは？

人をはじめとする動物はなぜ眠るのか。

脳と身体の疲労回復、特に大脳を休ませ、修復するためには、睡眠というメンテナンスが不可欠なのです。



本日の内容

- 睡眠の生理と睡眠障害
- 睡眠薬の種類と作用
- 睡眠薬の使い方・注意点



A close-up photograph of a white dog, possibly a Shiba Inu, curled up and sleeping on a bed of straw. The dog's head is resting on the straw, and its eyes are closed. The straw is light brown and textured. The dog's fur is white and appears soft.

睡眠の生理と睡眠障害 ～何故人は眠るのか？～

- 睡眠薬の種類と作用
- 睡眠薬の使い方・注意点

睡眠のメカニズム

睡眠

恒常性維持機構

疲労や睡眠不足による
睡眠物質の蓄積から
誘導されるメカニズム

⇒ 「**疲れたから眠くなる**」

体内時計（概日リズム）機構

規則正しい睡眠・覚醒リズム
=サーカディアンリズム
により誘導される睡眠

⇒ 「**夜になったので眠くなる**」

ヒトの睡眠導入には、生体を維持するために脳が睡眠を引き起こしていると考えられており、睡眠により脳のオーバーヒートを防止し、身体の疲労を回復している「**恒常性維持機構**」と、人の体には体内時計があり、夜になると体と心を昼の活動の状態から夜の休息の状態に切り替えて、自然な眠りへ導くようリズムを刻んでいる「**体内時計機構**」がある。

睡眠の種類—ノンレム睡眠とレム睡眠

• 2つの睡眠

– レム睡眠 (rapid eye movement)

- 急速な眼球運動を伴う
- 脳は活動、身体が休む
- 夢を見る

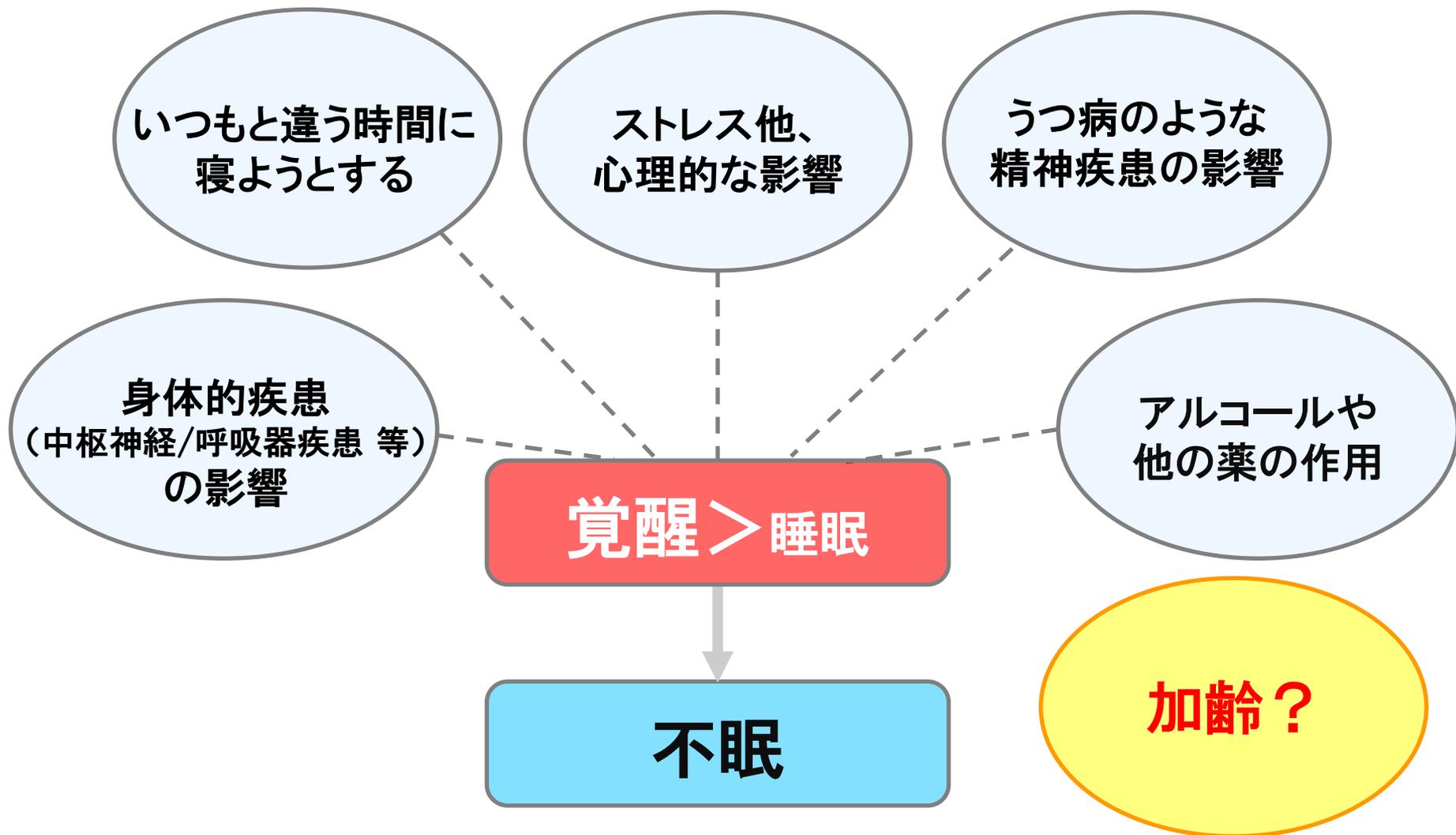


– ノンレム睡眠

- 眼球運動を伴わない
深い眠り
- 記憶の強化



不眠の原因



4つに分類される睡眠障害



入眠障害

- 夜になかなか寝付けない
- 眠るまで30分～1時間以上かかる



中途覚醒

- 夜中、何度も目が覚める
- その後、なかなか眠れない



熟眠障害

- 眠ったはずなのに、ぐっすりと眠った満足感が無い



早朝覚醒

- 朝早く目が覚めてしまう

などにより、日中のQOLの低下がみられる

睡眠チェックしましょう



鳥取県「睡眠キャンペーン」
日南町キャラクター [スーミン]



鳥取県「睡眠キャンペーン」
大山町キャラクター [スーミン]

健康づくりのための睡眠指針2014 ～睡眠12箇条～

睡眠12箇条(1)

1. 良い睡眠で、からだもこころも健康に。

- 良い睡眠で、からだの健康づくり
- 良い睡眠で、こころの健康づくり
- 良い睡眠で、事故防止



2. 適度な運動、しっかり朝食、ねむりとめざまめのメリハリを。

- 定期的な運動や規則正しい食生活は良い睡眠をもたらす
- 朝食はからだとこころのめざまめに重要
- 睡眠薬代わりの寝酒は睡眠を悪くする
- 就寝前の喫煙やカフェイン摂取を避ける



3. 良い睡眠は、生活習慣病予防につながります。

- 睡眠不足や不眠は生活習慣病の危険を高める
- 睡眠時無呼吸は生活習慣病の原因になる
- 肥満は睡眠時無呼吸のもと



健康づくりのための睡眠指針2014 ～睡眠12箇条～

睡眠12箇条(2)

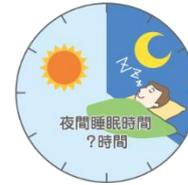
4. 睡眠による休養感は、こころの健康に重要です。

- 眠れない、睡眠による休養感が得られない場合、こころのSOSの場合あり
- 睡眠による休養感がなく、日中もつらい場合、うつ病の可能性も



5. 年齢や季節に応じて、ひるまの眠気で困らない程度の睡眠を。

- 必要な睡眠時間は人それぞれ
- 睡眠時間は加齢で徐々に短縮
- 年をとると朝型化 男性でより顕著
- 日中の眠気で困らない程度の自然な睡眠が一番



6. 良い睡眠のためには、環境づくりも重要です。

- 自分にあたりリラックス法が眠りへの心身の準備となる
- 自分の睡眠に適した環境づくり



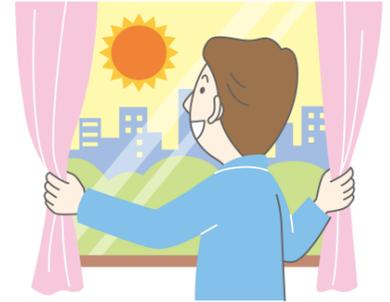
健康づくりのための睡眠指針2014

～睡眠12箇条～

睡眠12箇条(3)

7. 若年世代は夜更かし避けて、体内時計のリズムを保つ。

- 子どもには規則正しい生活を
- 休日に遅くまで寢床で過ごすとは夜型化を促進
- 朝目が覚めたら日光を取り入れる
- 夜更かしは睡眠を悪くする



8. 勤労世代の疲労回復・能率アップに、毎日十分な睡眠を。

- 日中の眠気が睡眠不足のサイン
- 睡眠不足は結果的に仕事の能率を低下させる
- 睡眠不足が蓄積すると回復に時間がかかる
- 午後の短い昼寝で眠気をやり過ごし能率改善



9. 熟年世代は朝晩メリハリ、ひるまに適度な運動で良い睡眠。

- 寢床で長く過ごしすぎると熟睡感が減る
- 年齢にあった睡眠時間を大きく超えない習慣を
- 適度な運動は睡眠を促進

健康づくりのための睡眠指針2014 ～睡眠12箇条～

睡眠12箇条(4)

10.眠くなってから寢床に入り、起きる時刻は遅らせない。

- 眠たくなってから寢床に就く、就床時刻にこだわりすぎない
- 眠ろうとする意気込みが頭を冴えさせ寝つきを悪くする
- 眠りが浅いときは、むしろ積極的に遅寝・早起きに

11.いつもと違う睡眠には、要注意。

- 睡眠中の激しいいびき・呼吸停止、手足のびくつき・むずむず感や歯ぎしりは要注意
- 眠っても日中の眠気や居眠りで困っている場合は専門家に相談

12.眠れない、その苦しみをかかえずに、専門家に相談を。

- 専門家に相談することが第一歩
- 薬剤は専門家の指示で使用



不眠症の治療

- 非薬物療法
 - 睡眠衛生指導
 - 認知行動療法
 - 精神療法
- 薬物療法

睡眠薬の必要性

健康にはほどほどの睡眠時間が必要

(最近の研究によれば・・・)

➤ 糖尿病・高血圧発症

⇒睡眠時間7時間台で最低

➤ 高脂血症

⇒睡眠時間6時間台で最低

➤ うつ病

⇒睡眠時間6～7時間台で最低

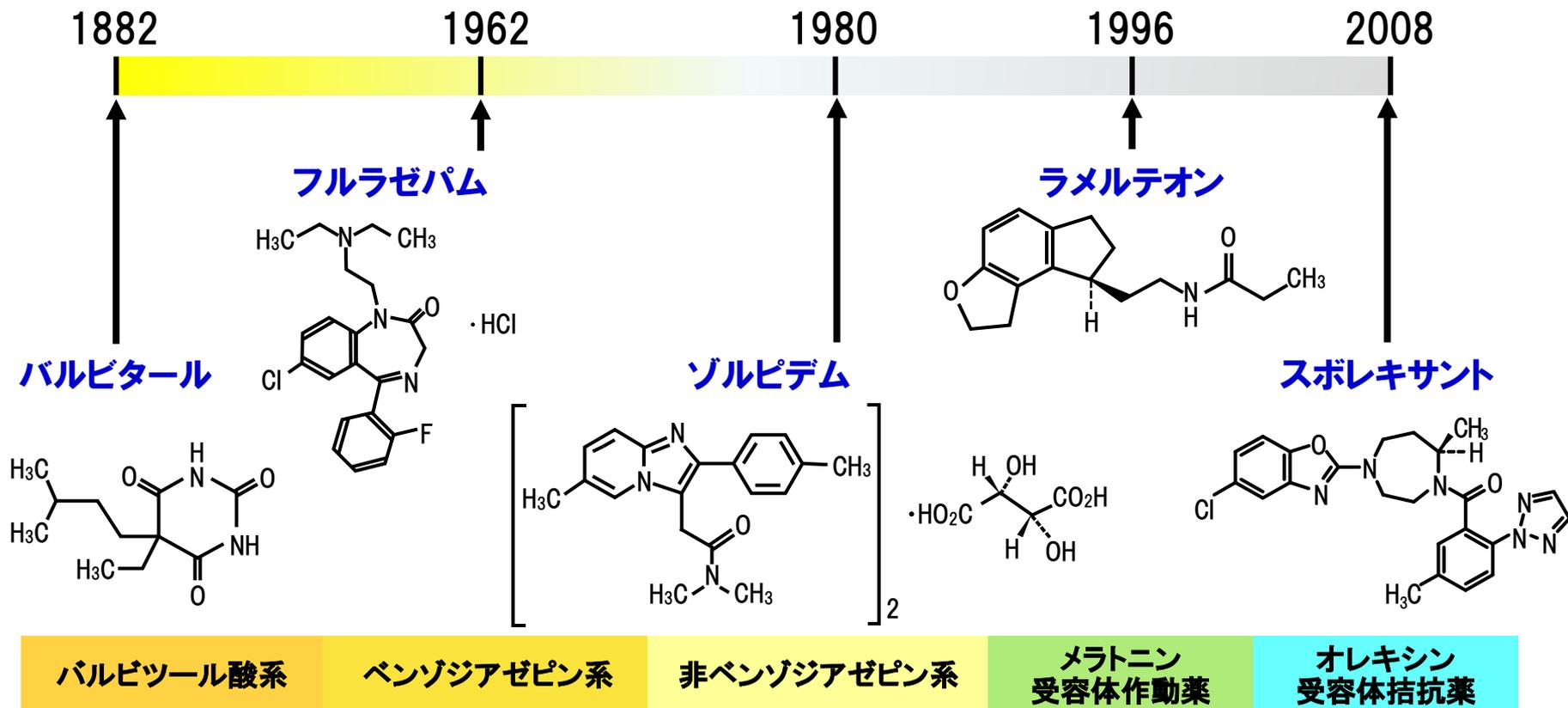
A close-up photograph of a fluffy brown puppy sleeping peacefully on a white, textured blanket. The puppy's head is resting on its paws, and its eyes are closed. The lighting is soft and natural, highlighting the texture of the puppy's fur and the blanket.

• 睡眠の生理と睡眠障害

睡眠薬の種類と作用

• 睡眠薬の使い方・注意点

日本における睡眠薬開発の歴史



睡眠メカニズムと薬剤による作用の違い

睡眠

恒常性維持機構

疲労や睡眠不足による
睡眠物質の蓄積から
誘導されるメカニズム

⇒ 「疲れたから眠くなる」

ベンゾジアゼピン系
非ベンゾジアゼピン系

体内時計（概日リズム）機構

規則正しい睡眠・覚醒リズム
=サーカディアンリズム
により誘導される睡眠

⇒ 「夜になったので眠くなる」

ラメルテオン
(ロゼレム)

GABA受容体作動薬

～脳の活動を抑えて眠りに導く～

脳の興奮を抑えるGABA（ガンマアミノ酪酸）という神経伝達物質の働きを促すことによって、脳の活動を休ませて眠りへと導きます。お薬の構造から「ベンゾジアゼピン系睡眠薬」と「非ベンゾジアゼピン系睡眠薬」に分けられ、不眠症の症状や患者さんの生活状況などの背景に応じて使い分けられています。

GABA受容体作動薬

脳全体を鎮静させて
眠りをもたらす



ベンゾジアゼピン系睡眠薬一覧

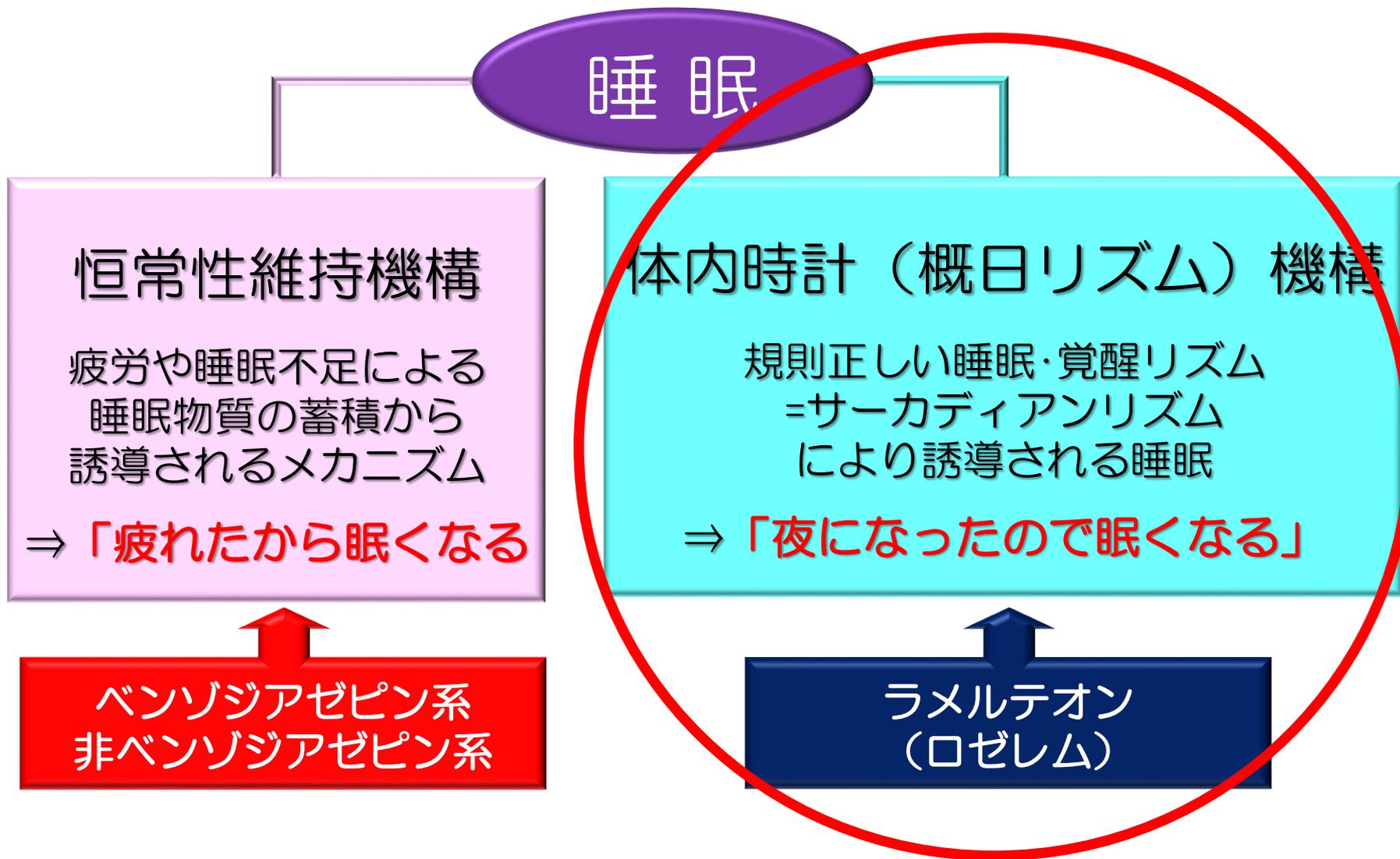
(当院非採用薬含む)

ベンゾジアゼピン受容体作動薬	一般名	ベンゾジアゼピン系/ 非ベンゾジアゼピン系
超短時間作用型	トリアゾラム	ベンゾジアゼピン系
	ゾルピデム酒石酸塩	非ベンゾジアゼピン系
	ゾピクロン	非ベンゾジアゼピン系
	エスゾピクロン	非ベンゾジアゼピン系
短時間作用型	エチゾラム	ベンゾジアゼピン系
	プロチゾラム	ベンゾジアゼピン系
中間作用型	フルニトラゼパム	ベンゾジアゼピン系
	クアゼパム	ベンゾジアゼピン系
長時間作用型	フルラゼパム/ハロキサゾラム	ベンゾジアゼピン系

ベンゾジアゼピン系睡眠薬の副作用

副作用	症 状
持ち越し	午前中眠気、 ふらつき 、倦怠感 作用時間の長い薬物、高用量ほど出やすい。
記憶障害	前向性健忘（服用後の記憶の喪失） 作用時間の短いものほど報告が多い。用量依存的。
奇異反応	興奮、攻撃性の増加（特に高齢者）
筋弛緩作用	脱力、ふらつき・転倒 （特に高齢者）
反跳性不眠	連用後急激な中断でさらに強い不眠 作用時間の短いものは早期から強く、 長いものは数日後から弱く出現。
呼吸抑制	閉塞性肺疾患を有する患者

睡眠メカニズムと薬剤による作用の違い



メラトニン受容体作動薬 ラメルテオン（ロゼレム錠）の特徴

メリット

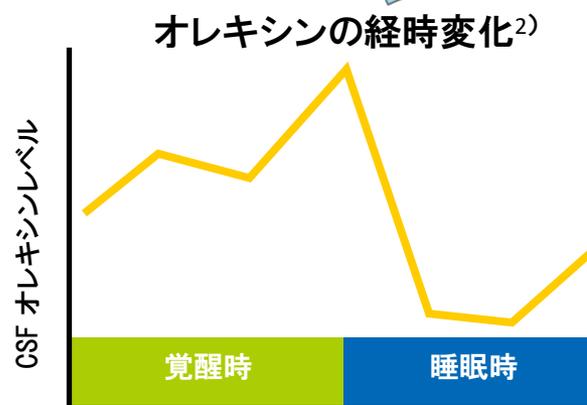
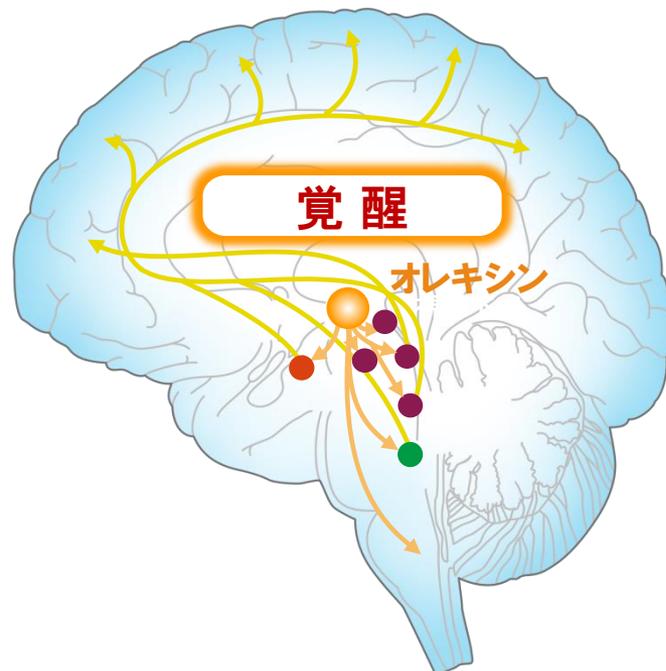
- 体内時計を夜の状態に導き、脳と身体の状態を覚醒から睡眠に切り替えてより自然な形で眠れるようにする。
- 全身に休息体制の指令が出て血中カテコラミン、血圧を下げ、交感神経を抑制する。
- 脳に対しての鎮静作用は直接的には持たない。筋弛緩作用を示さないため、ふらつき・転倒のリスクが減る。
- 睡眠時無呼吸症患者やCOPD患者の呼吸機能に対する影響を及ぼさない。

デメリット

- 即効性がなく、効果発現までに1~2週間かかる。
- 酩酊感がなく服薬した感覚に乏しい。

オレキシシン（覚醒ホルモン）の役割

- オレキシシンは、視床下部で産生される神経ペプチドであり、覚醒の調節に重要な働きをしている
- オレキシシンは、起きている状態を保ち、安定化させる（覚醒を維持する）脳内の物質
- 脳内のオレキシシンレベルは、覚醒時に高くなり、睡眠時に最も低くなる



1) 櫻井 武. 睡眠の科学 講談社ブルーバックス, 2010

2) Rankovic Z et al, eds. *Drug Discovery for Psychiatric Disorders*. Royal Society of Chemistry; 2012.

- 
- A giant panda is shown resting on a wooden log. The panda's body is mostly white with black patches on its ears, eyes, and back. It is looking down and to the right. The background is a blurred green forest.
- 睡眠の生理と睡眠障害
 - 睡眠薬の種類と作用

睡眠薬の使い方・注意点

高齢者に対する睡眠薬の使い方

	超短時間作用型	短時間作用型	中時間作用型	長時間作用型
消失半減期	～4時間	5～10時間	20～30時間	約40時間～
治療に適する 不眠症のタイプ	入眠困難	入眠困難 中途覚醒	中途覚醒 熟眠障害	早朝覚醒 熟眠障害
非ベンゾジアゼピン系 睡眠薬、 $\omega 1$ 選択性薬物 ・抗不安作用(－) ・筋弛緩作用(＋)	ゾルピデム (マイスリー) エスゾピクロン (ルネスタ)			
メラトニン受容体作動薬 ・抗不安作用(－) ・筋弛緩作用(－)	ラメルテオン (ロゼレム)			
ベンゾジアゼピン系 睡眠薬 ・抗不安作用(＋) ・筋弛緩作用(++)	トリアゾラム (ハルシオン)	ブロチゾラム (レンドルミン) リルマザホン (リスミー)	フルニトラゼパム (サイレース) エスタゾラム (ユーロジン) ニトラゼパム (ネルボン)	
オレキシン受容体拮抗薬 ・抗不安作用(－) ・筋弛緩作用(－)	スボレキサント (ベルソムラ)			

2018年 診療報酬改定

向精神薬処方 of 適正化 (1)

処方料・処方箋料が減算となる多剤処方の範囲を拡大するとともに、多剤処方時の処方料・処方箋料等の報酬水準を適正化する。

現行	改定後
<p>【処方料・処方せん料】 3種類以上の抗不安薬、3種類以上の睡眠薬、3種類以上の抗うつ薬又は3種類以上の抗精神病薬の投薬を行った場合</p> <p>処方料 20点 処方せん料 30点</p>	<p>【処方料・処方箋料】 3種類以上の抗不安薬、3種類以上の睡眠薬、3種類以上の抗うつ薬、3種類以上の抗精神病薬 又は4種類以上の抗不安薬及び睡眠薬の投薬を行った場合</p> <p>処方料 18点 処方箋料 28点</p>
<p>【薬剤料】 注 1処方につき3種類以上の抗不安薬、3種類以上の睡眠薬、3種類以上の抗うつ薬又は3種類以上の抗精神病薬の投薬を行った場合には、抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬及び抗精神病薬に係る薬剤料に限り、所定点数の100分の80に相当する点数により算定する。</p>	<p>【薬剤料】 注 1処方につき3種類以上の抗不安薬、3種類以上の睡眠薬、3種類以上の抗うつ薬、3種類以上の抗精神病薬 又は4種類以上の抗不安薬及び睡眠薬の投薬を行った場合には、抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬及び抗精神病薬に係る薬剤料に限り、所定点数の100分の80に相当する点数により算定する。</p>

睡眠衛生のための指導内容

指導項目	指導内容
定期的な運動	なるべく定期的に運動しましょう。適度な有酸素運動をすれば寝つきやすくなり、睡眠が深くなるでしょう。
寝室環境	快適な就床環境のもとでは、夜中の目覚めは減るでしょう。音対策のためにじゅうたんを敷く、ドアをきっちり閉める、遮光カーテンを用いるなどの対策も手助けとなります。寝室を快適な温度に保ちましょう。暑過ぎたり寒過ぎたりすれば、睡眠の妨げとなります。
規則正しい食生活	規則正しい食生活をして、空腹のまま寝ないようにしましょう。空腹で寝ると睡眠は妨げられます。睡眠前に軽食（特に炭水化物）を取ると睡眠の助けになることがあります。脂っこいものや胃もたれする食べ物を就寝前に取るのは避けましょう。
就寝前の水分	就寝前に水分を取り過ぎないようにしましょう。夜中のトイレ回数が減ります。脳梗塞や狭心症などの血液循環に問題のある方は主治医の指示に従ってください。
就寝前のカフェイン	就寝前の4時間前からはカフェインの入ったものは取らないようにしましょう。カフェインの入った飲料や食べ物（例：日本茶、コーヒー、紅茶、コーラ、チョコレートなど）を取ると、寝つきにくくなったり、夜中に目が覚めやすくなったり、睡眠が浅くなったりします。
就寝前の飲酒	眠るための飲酒は逆効果です。アルコールを飲むと一時的に寝つきが良くなりますが、徐々に効果は弱まり、夜中に目が覚めやすくなります。深い眠りも減ってしまいます。
就寝前の喫煙	夜は喫煙を避けましょう。ニコチンには神経刺激作用があります。
寝床での考え事	昼間の悩みを寝床に持っていかないようにしましょう。自分の問題に取り組んだり、翌日の行動について計画したりするのは、翌日にしましょう。心配した状態では、寝つくのが難しくなるし、寝ても浅い眠りになってしまいます。



鳥取県「睡眠キャンペーン」
日吉津村キャラクター [スーミン]

睡眠は人それぞれ

そして睡眠も大切な人生

よい睡眠で

素敵な一日を



鳥取県「睡眠キャンペーン」
境港市キャラクター [スーミン]

ご清聴ありがとうございました。

長時間、お疲れ様でした。



鳥取県「睡眠キャンペーン」
江府町キャラクター [スーミン]



鳥取県「睡眠キャンペーン」
伯耆町キャラクター [スーミン]