

睡眠と覚醒のメカニズム(2)



板東浩
医学博士／日本抗加齢医学会評議員／徳島県糖質制限研究会代表

～ホルモン【オレキシン】と眠気の関係
連載第5回

今月は睡眠に対するホルモンのメカニズムについて

- 目次 -



1. [食べて寝る 影響及ぼす オレキシン ～睡眠と覚醒に関わるホルモン～](#)
2. [空腹や 気持ちの高ぶり 覚醒へ ～覚醒を促す3つの要素～](#)
3. [受容体 ブロックすると 良き眠り ～睡眠薬のメカニズム～](#)
4. [よく眠り 明日への活力 漲らそう ～薬を飲む前にできること～](#)

1. 食べて寝る 影響及ぼす オレキシン ～睡眠と覚醒に関わるホルモン～
あなたはたくさん食べた後、眠たくなったことがあるでしょう。逆に、空腹になったり、体内時計で朝になったりすると、目がパッチリしますね。

これには、

- 血糖変動の代謝系
- 神経系
- ホルモン系など多くのメカニズムが関わっているのです。



睡眠と深い関わりを持つホルモン「オレキシン」

医学研究の発展により、視床下部から分泌されるホルモン「オレキシン (orexin)」が発見されました。名前の由来は食欲を意味するギリシャ語(orexis)から。その後、睡眠と覚醒に重要な働きをすることが判明しました。



オレキシンは、図のように広範囲に命令を出します。すると、その指令を受け取った組織(受容体)は、シャキッとて覚醒しいろいろな仕事をきちんとこなすというワケ。いわば、世の中のため善行を進んで積んでいると云えるかも。というのは、日本語で「俺、寄進」となるからです。

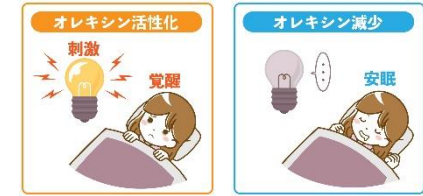
2. 空腹や 気持ちの高ぶり 覚醒へ ～覚醒を促す3つの要素～

そのオレキシンを活性化させる3大要素があります。

- 栄養状態で**空腹**という刺激
- 体内時計で**朝になった**という刺激
- 心理状態で**気持ちが高ぶった**という刺激



これらの刺激を受けると、オレキシン分泌が増えて、覚醒の状態を保持するのです。つまり、オレキシンが存在すると、脳が目覚めて活発に活動できます。逆に、作用が弱いと、覚醒状態を維持できず眠ってしまうことに。関連して、ナルコレプシーという突然眠ってしまう病気もみられます。



3. 受容体 ブロックすると 良き眠り
～睡眠薬のメカニズム～

オレキシンが働くためには、オレキシン受容体と呼ばれる部位に結合する必要があります。このメカニズムを活用して、薬によってあらかじめオレキシン受容体をブロックしておくのです。すると、亢進している覚醒状態を抑えて、眠りをもたらしてくれることに。



オレキシン受容体拮抗薬としてスボレキサント(Suvorexant)があり、「ベルソムラ」という名称で処方されています。ベルソムラは「美しい眠り」という意味で、由来は belle(beautiful) + som(sleep)。なお、フランス語で、睡眠は sommeil 眠るは sommeiller といいます。

メカニズムの異なる2種類の睡眠薬

前回と今回で、メラトニン受容体作動薬とオレキシン受容体拮抗薬について概説しました。



その大切なポイントを、以下にまとめます。これらを十分に理解した上で、必要な場合には薬剤を服用することも可能です。

4. よく眠り 明日への活力 漲らそう ～薬を飲む前にできること～
あくまで、あなたが良い睡眠を得るように考えていく順序としては、以下を参考にしてください。

- ① 規則的な生活習慣
- ② 各自による適切な心身状態の維持
- ③ 音楽を上手に用いる「[音薬](#)」を活用
- ④ もし必要なら薬剤



「果報は寝て待て」(Sleep and wait for good luck)という諺(ことわざ)が有名ですね。あなたが毎晩、ぐっすり寝ることが(sound sleep)、あなたの良きライフ(毎日、生命、人生)へつながっていくように祈っております。