

内因性睡眠物質研究の最近の進歩

中村明弘, 塩見浩人

医薬ジャーナル VOL. 25, NO. 3, 65-70 (p 539-544) (1989)

Advances in Research of Endogenous Sleep Substances

Akihiro NAKAMURA, Hirohito SHIOMI

抄録 近年, 生体内成分の分離・分析技術の進歩に伴い, 生体より種々の生理活性物質が単離・同定され, これらの物質が多様な生理現象に関与していることが明らかとなってきた。それゆえ現在は, 種々の生理現象の発現・調節機構が物質レベルで解明されようとしている時代と言える。また, 新たな生理活性物質を発見し, その生体における生理的役割や作用発現機構を明らかにすることは, 新しい医薬品の開発や疾病の治療にも役立つものと考えられる。

ところで本稿のテーマとなる「睡眠」は, 毎夜私達に訪れ, しかも私達の人生のおよそ3分の1を費やす非常に身近な生理現象である。また, 不眠や昼間の眠気等, 睡眠に関連した問題で悩んだ経験も誰もが有しているであろう。睡眠を薬物によって自由に調節できるようになることは理想的なことであるが, 未だに睡眠の存在意義や発現・調節機構もよくわかっていないというのが現状である。また現在臨床において, 睡眠薬として不眠症の治療薬等に用いられているベンゾジアゼピン誘導体も, 安全性は優れているが, 得られる睡眠は自然睡眠とは異なり, その副作用等からも理想的な睡眠薬とは言えない。このように, 睡眠に関する問題点は数多く存在するにもかかわらず, 睡眠機構を物質レベルで解明するための研究はこれまであまり行われてこなかった。しかしながら最近, この睡眠を調節するホルモンのような生理活性物質, すなわち内因性睡眠物質が脳内に存在するのではないかという「睡眠液性制御説」が注目され始め, 幾つかの内因性睡眠物質候補も発見されてきた。この仮説通り内因性睡眠物質というものが本当に脳内に存在し睡眠を調節しているならば, その睡眠調節機構を明らかにすることにより, 不眠症の治療や理想的な睡眠薬の開発も可能になると考えられる。

そこで本稿においては, 「睡眠液性制御説」に関して, このような内因性睡眠物質を中心とした研究の最近の進歩について紹介した。