

体内時計からみた疾患とその治療

Clinical Implications of Biological Clock Functions

榛葉 繁紀¹, 大戸 茂弘²(¹日本大薬,²九大院薬)

疾患の発症頻度あるいは投与した薬物の効果においてサーカディアンリズム（概日リズム）が存在することが古くから知られている。これは自律神経系や内分泌系をはじめとする多くの生理機能の活性が体内時計による調節を受けていることに起因する。従来、体内時計は中枢（視交叉上核）に局在し、内分泌系や自律神経系等を介して末梢組織機能のサーカディアンリズムを調節すると考えられてきた。しかしながら近年、体内時計を調節する、いわゆる“時計遺伝子”が数多くクローニングされ、中枢時計に加えて末梢組織における体内時計の存在が確認された。その結果サーカディアンリズムの分子レベルでの理解が急速に深まると同時にこれら体内時計を考慮した投薬設計により、投与薬物の効果の増強ならびに副作用の軽減にもつながる例が数多く報告されてきた。以上をふまえ本シンポジウムでは、従来から知られている臨床的サーカディアンリズムの現象を体内時計の分子メカニズムの観点から見つめ直すと共に、今後、時間治療を実践する上で参考となる研究成果を提示していただき、evidence から practice に向けての最新の情報および今後の展開についてディスカッションしていただく。