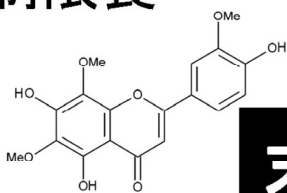


食・栄養による概日リズムコントロール

食事タイミング
成分付加食
制限食



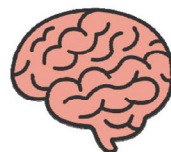
天然化合物
機能性成分



末梢時計の調節

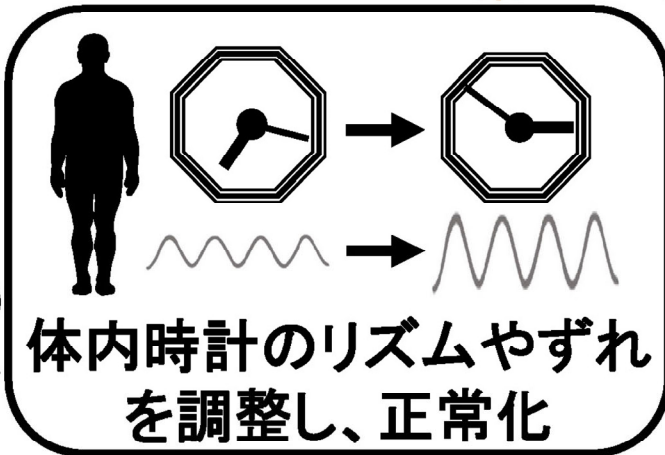
(経口→消化吸収→末梢組織へ)

光による概日リズムコントロール



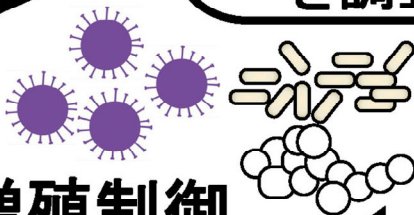
中枢時計の調節

(光 → 網膜 → 視交叉上核へ)



生体内微生物制御

病原ウイルス感染・増殖制御
腸内微生物細菌叢の構成変化



関連?

概日リズム攪乱関連疾患

がん、肥満・糖尿病、精神・睡眠障害
高血圧、動脈硬化性周期・妊娠異常
など

生体リズムをモニターする非侵襲的バイオセンサーの開発
新たなクロノメディシン(時間医学)・クロニュートリション(時間栄養学)