

# 光の医学<sup>®</sup>

他では、決して！  
真似のできない！  
本物の『光療法』と  
出合ってみませんか？

## 光の美顔

### ■肌育成 光線

皮膚表面、表皮、真皮、皮下組織、肌全体に！  
コラーゲン、ヒアルロン酸、エラスチン等！  
若返りと肌質改善！

今だかつてない！全く新しい痩身法！

### ■脂肪燃焼＆基礎代謝アップ光線

痩せながら！同時に健康を創る！  
セルライトもおまけに除去！

40分で体脂肪率平均およそ2%～3%減

40分でおよそジョギング30kmに相当する基礎代謝！

# 超光回復

## 光の癒し

人の感情や精神状態、ストレスや情緒までも、さまざまな脳内ホルモンの影響が指摘されています。この脳内ホルモンの分泌に太陽光が深く関わっていることが明らかにされ、光療法として注目されています。  
美容においても、女性が女性らしく！美しさを保つためには、身体の内面的な働きである性ホルモンの分泌を良くすることが不可欠です。肌のさまざまなトラブルやその他の美容の悩みの大半にホルモンの分泌が大きく関係しています。

### ■ホルモン促進 光線！

目から脳の中心である視床下部へダレクトに！

- ・女性ホルモン
- ・脳内ホルモン（セロトニン、メラトニン）
- ・自律神経、体内時計、ストレス、気分、情緒

ARK MEDICAL

## 光の痩身

# 人間の身体の仕組みは、太陽光と密接に関係しています！

唯一の自然光である、太陽光は人間の生理機能に深く関与し自律神経、体内時計、脳内ホルモン、性ホルモンなど、数多くのさまざまな機能に影響を与えています。

太陽光は、人間が作った人工光とは、大きく異なった光の集合体です。大きく分ければ、紫外線、可視光線、赤外線の3種類になりますが、その波長には途切れがなく、細かく分ければ何万種類にもなります。（連続スペクトルと言います）また、光の強さは、晴れの日でおよそ10000ルクス、曇りの日でもおよそ4000ルクスがあります。一般的な明るい蛍光灯でも太陽光と比較したら、晴れの日の1/10程度の1000ルクス位しかありません。

地球上の生命は、この太陽光の日中の眩い光の信号と夜の暗闇を感じて自律神経にて交感神経と副交感神経を切り替え、また各ホルモン分泌やストレスの緩和など、さまざまな生理機能に太陽光を利用する仕組みになっています。現代病として急増している、自律神経失調症、うつ病、ホルモン異常、引きこもり、イライラ、キレルなど、屋内生活中心の人工光源が、人間の精神状態までも影響していると考えられ懸念されています。

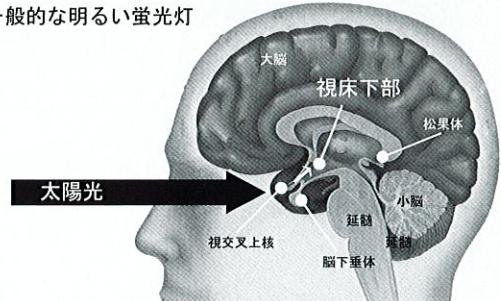
※睡眠障害やうつ病の治療法として、光療法が注目を浴びています。

人間と太陽の関係 社内教育用資料

光と魅力的な女性との関係

光とホルモン分泌の関係

光と気分、ストレスの関係



太陽光（自然光）▶ 目から ▶ 視交叉上核 ▶ 視床下部 ▶ 松果体

1万ルクスの連続スペクトル光

※目を閉じても伝わります。

女性ホルモン

女性の体内では、エストロゲン（卵胞ホルモン）とプロゲステロン（黄体ホルモン）の2つの女性ホルモンが月経周期によってコントロールされ、バランスよく分泌されることで、本来の生理機能が保たれます。

女性ホルモンの分泌やバランスが整うことで、女性は、女性本来の魅力を作り出すことができます。

反対に分泌不足やバランスを崩すことで、さまざまな症状が現れます。

主な内分泌腺とホルモン

視床下部

脳下垂体

・各種脳下垂体ホルモン  
・放出、抑制ホルモン

・成長ホルモン  
・甲状腺刺激ホルモン  
・副腎皮質刺激ホルモン

甲状腺

・甲状腺ホルモン  
(カルシトニン)

副甲状腺

・副甲状腺ホルモン  
(パラソルモン)

胰臓

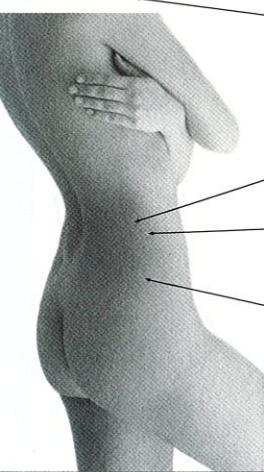
・インスリン  
・グルカゴン

副腎

・アドレナリン  
・ノルアドレナリン  
・ドーパミン

卵巣

・卵胞ホルモン  
(エストロゲン)  
・黄体ホルモン  
(プロゲステロン)



メラトニン

セロトニン

生体リズムが健康を創る

ヒトや動物の1日の生体リズム（日内変動）は、目から導入される、日光による光シグナルによって、メラトニンの分泌や抑制が調節されています。暗くなるとメラトニンが分泌され、睡眠を促し体を休ませ、明るくなると抑制されます。このメラトニンの作られ方は、**目からの強い光シグナル（日光）**によって、まずセロトニンが作られ、暗くなると、セロトニンが、メラトニンに変わり、昼と夜の生体リズムを調節する働きをします。しかし、現代社会においては昼夜を問わず、人工光源や屋内生活の影響で、**セロトニン、メラトニン不足**になり、さまざまな症状を訴える方が多くなっています。

期待される驚異の作用！メラトニン

近年のメラトニンの研究では、睡眠や生体リズムに影響するだけでなく、免疫系とも密接に結びついていることが分かりメラトニンはガン細胞を攻撃するNK細胞の数を増したり、ウイルスを殺傷する食細胞の破壊力を高めたりする効果があることが報告されています。他にも、メラトニンの生理作用としては色素細胞に対する退色作用、性腺抑制作用、老化予防、若返り、など様々な作用を持つと考えられています。また、**女性の美容**にも深く関係していることがわかっています。

光は人間の心（情緒）まで支配する

脳内には何種類もの神経伝達物質が存在しています。**セロトニンは気分や意欲などの情動に関与していると考えられています。**神経伝達物質セロトニンが少なくなると、脳の動きが鈍くなったり、集中力に欠けたり、イライラすると言われます。**セロトニンは人に満足感、高揚感、幸福感を与える物質です。**分泌する事で、行動にブレーキをかける役割を果たします。不足すると快楽行為にブレーキをかけられなくなります。セロトニンを作る原料は食事で摂取される、トリプトファンですが、**目から入る強い日光の光シグナルで分泌されます。**

知られざる！日光と身体の仕組み！

日光のエネルギーは生理学的な活動や気分に影響を与えるだけにとどまらず、**すべての生命維持機能を安定させ、体を健康に導きます。**人体は日光に当たると活動していない時の心拍数、血圧、呼吸速度、血糖値、また運動後の乳酸は下がり精力、筋力、忍耐力、耐ストレス性、血液の酸素吸入量、運搬量は上がります。反対に、日光に当たる機会が少なくなると、気分が優れず、いら立ち、攻撃性が増し、疲労感、不眠症、うつ病、アルコール依存症、自殺生殖力の減退、肌荒れ肥満、など多種多様な病気や症状が増します。