



心を穏やかに保つホルモン



「理由がないのにイライラする」「気分が落ち込む」などの症状が起こることはありませんか。そんな方は、脳内の「セロトニン」が減っている可能性があります。セロトニンは、「幸せホルモン」とも呼ばれ、心の安定に大切な働きをしています。心が安定していると表情がやわらかくなり、周囲に与える印象も良くなります。幸福感に満ち、キラキラと輝くためのセロトニンの働きについて見てみましょう。

睡眠とセロトニン

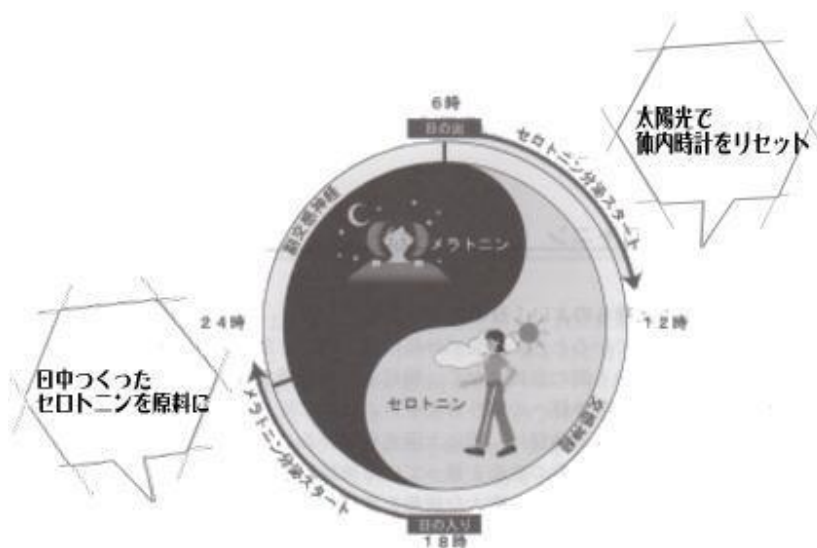
- セロトニンで気持ちのよい1日のスタートを！

交感神経は起きているとき、副交感神経は寝ているときに優位に働く自律神経です。夜眠っている間の意識は無く、朝起きると覚醒するのは、セロトニンが副交感神経から交感神経への切り替えをスムーズに行うように働きかけているからです。

- セロトニンは睡眠ホルモンの原料に！

セロトニンはメラトニンという睡眠ホルモンの原料にもなります。私たちの体にある1日周期でリズムを刻む「体内時計」に働きかけることで、覚醒と睡眠を切り替えて、自然な眠りをもたらす働きがあります。セロトニンとメラトニンは、どちらが欠けても質のよい睡眠は得られません。

-図3 セロトニン・メラトニンの分泌イメージ-





やる気アップにつながるホルモン



好きな人が目の前にいるだけで、顔が真っ赤になり、心臓がドキドキした経験はありませんか？これは、**ドーパミン**というホルモンの働きによるものです。**ドーパミン**は、あらゆることのやる気や原動力につながっており、「嬉しい」「楽しい」といったポジティブな感情も生み出しています。ここでは、「やる気アップホルモン」である**ドーパミン**についてみていきましょう。

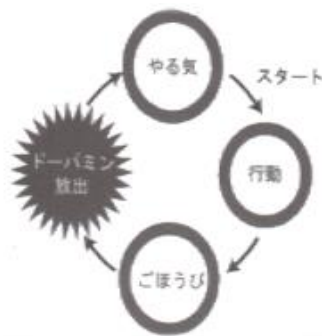
「やる気アップホルモン」のドーパミン

ドーパミンは、脳幹にある腹側被蓋野(P3 参照)にある**ドーパミン**神経から分泌されるホルモンです。**ドーパミン**は、気持ちを前向きにしたり、行動力を高めたり、達成感や満足感をもたらすため「やる気アップホルモン」と呼ばれています。**ドーパミン**によって「やる気」が起こると、目標を達成するために行動し、結果(ごほうび)が得られます。すると、その達成感や満足感がさらに**ドーパミン**を放出させます。この一連の流れを「やる気サイクル」といいます。やる気が起こらないという時は、ごほうびからスタートしてみましょう。

例えば、子供のやる気を出したい時、親の「頑張っているね」「えらいね」などの褒め言葉(ごほうび)が、子供の**ドーパミン**の分泌を促し、勉強をやる気にさせて学力の向上につながります。

また、恋をすると、美容やダイエットなどの自分磨きを頑張れるのも、**ドーパミン**によるものです。つまり、「恋をするとキレイになる」という秘訣には、ホルモンも一役かっているということです。

-図 4 **ドーパミン**のやる気サイクル-





アンチエイジング! 若返りホルモン



同じ年齢なのに、老けて見えたり、若々しく見えたりと、「見た目年齢」は人それぞれです。一体何がその差を分けているのでしょうか？そのカギとなるのが、若さを保つホルモンである「成長ホルモン」です。

成長ホルモンには筋肉や骨の委縮を防止し、体脂肪の増加を抑える働きがあります。筋肉や骨が委縮することは、「老化」を意味します。ですから、それらを抑えるホルモンを「成長ホルモン」と呼ぶのです。

「若返りホルモン」の成長ホルモン

●成長ホルモンは生涯必要！

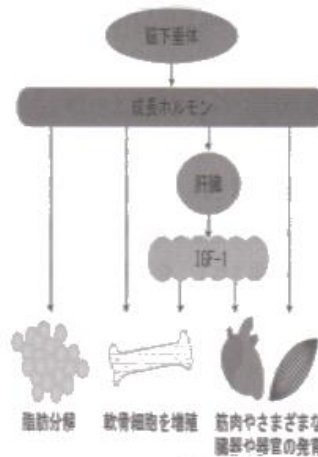
成長ホルモンは、下垂体から血液中に分泌されると、主に肝臓から働き掛けて、軟骨細胞を増殖する作用がある IGF-1(Insulin-like growth factors)を分泌させます。また、軟骨細胞にも直接働き、骨の成長を促します。

さらに、筋肉でタンパク質の合成を促進したり、心臓などさまざまな器官や臓器や器官の発育、脂肪組織による脂肪分解、組織を修復・再生したりする働きもあり、生涯を通して私たちの体づくりに重要な役割を持っているのです。

しかし、成長ホルモンは平均して16歳前後をピークに1日の分泌量が著しく減ってしまいます。

例えば、20代のころは好きなものを好きなだけ食べても太らなかったのに、40歳を過ぎて20代と同じ食事スタイルを続けていると太ってしまうのは、加齢による成長ホルモンの減少によって脂肪の分解が減ってしまうことが原因の1つに挙げられます。

-図5 成長ホルモンの働き-





食欲コントロールホルモン



どんなに食べても満腹感を感じられず、ダイエットが続かない…。あまり食べなくても平気な時と、どうしても食べたくてコントロールができない時の違いは一体何なのでしょう。実は食欲を調節する仕組みにもホルモンが影響を与えているのです。

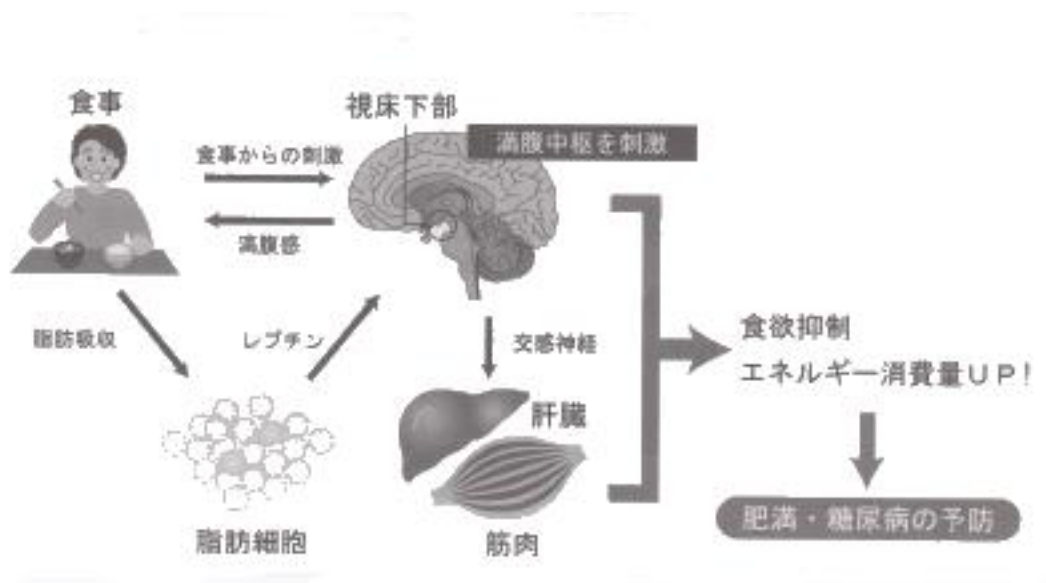
その仕組みを理解して、食欲をコントロールできれば、ダイエットにもつながります。

食欲に影響を与えるホルモン

●「満腹ホルモン」のレプチン

食事をすると、ものを噛むことによる刺激や胃が膨らんだ刺激などが視床下部の満腹中枢に伝わります。また、食事で摂取した脂肪が吸収されると、脂肪細胞からはレプチンが分泌され、血液によって運ばれ、視床下部の満腹中枢に刺激を与えます。そのほかにも、レプチンは交感神経に作用して、肝臓や筋肉などに「体の中にあるエネルギーを消費しろ！」と命令を出します。つまり、食べる量を低下させてエネルギーが取り込まれるのを抑制し、さらに体でのエネルギー消費を上げることで、体全体でエネルギーの過剰な蓄積を防ぐことができるため、肥満や糖尿病の予防につながるのです。

-図7 レプチンの働き-





レプチンは脂肪細胞で生成された後、視床下部へと伝わります。ところが、肥満の人は主に視床下部にある**レプチン**を受け取る受容体が反応しにくく、食欲を抑制できなくなります。このように、**レプチン**がたくさん出ているにもかかわらず、その作用がしっかり発揮されない状態を「**レプチン抵抗性**」といいます。その要因には、高脂質な食事の摂取などがあります。高脂質な食事を食べ続けると、**レプチン抵抗性**により**レプチン**が視床下部で効かなくなり、逆に食欲が促進される上に、筋肉などでエネルギー消費が低下し、糖尿病などの病気を引き起こす要因にもなってしまいます。

●「もっと食べたい！」ホルモンのグレリン

食欲を抑える作用のある**レプチン**とは反対に、食欲を増進させるホルモンに**グレリン**があります。**グレリン**は、空腹時に胃から分泌され、脳の視床下部にある摂食中枢を刺激して食欲を感じさせる作用があります。

また、**グレリン**は好きなものを食べている際にも分泌量が増えることが分かっています。そのため、好きなものを食べると、**グレリン**が分泌され、食欲が増加し、ますます食べ過ぎてしまうという悪循環に陥ってしまうのです。

このように、**グレリン**と**レプチン**は相反する働きがあり、**レプチン**が増えると**グレリン**が減って、食欲が抑えられますが、**レプチン**が減ってくると今度は**グレリン**が増えて、食べたい衝動を抑えられなくなります。食欲を増進させてしまう**グレリン**はダイエットにとっては厄介者なのです。

●**レプチン・グレリン**の分泌バランスを整える生活習慣って？

レプチンは、自律神経と密接に関係しています。そのため、ストレスや不規則な生活などで自律神経が乱れると、**レプチン**が分泌されにくくなります。また、空腹ではないのに「目の前に食べ物があるから」「イライラするから」などといった理由で、無駄に食べ続けると、**グレリン**の働きも乱れて、「にせもの」の食欲を感じてしまいます。

