

ワークショップ 肥満症Q & A

Q6：脂肪細胞からさまざまなホルモンが分泌されているようですが、胃や腸からも摂食調節ホルモンが分泌されていると思います。このことについて教えてください。

井上 小川先生、いかがでしょうか。

小川 脂肪細胞、あるいは脂肪組織というのは、われわれが摂取したカロリーを最終的に貯蔵する場所です。したがって、その部分から食欲を調節する因子、例えばレプチンが分泌されているというのは非常にわかりやすいことです。

胃や小腸などの腸管は、われわれが摂取したものが直接通過し、吸収される場所ですので、その部分からやはり

さまざまなタンパク性のもの、ペプチド性のものを含めた食欲調節因子が分泌されているというのはきわめて理にかなったことで、例えば胃から出るホルモンであれば、グレリンと呼ばれるものが最近非常に注目されていますし、腸から出るものであれば、NPY (Neuropeptide Y)の親戚にあたるものとしてPYY(Peptide YY)と呼ばれるものが分泌されており、これは食欲

を抑える働きがあるということがわかってきています。

またこれらの多くのものは脳に働いていることが知られていますので、そのような意味で脂肪あるいは胃や小腸などの腸管とわれわれの脳、中枢神経というものがお互いにコミュニケーションをとって、食欲やエネルギーの代謝を調節するという、そういう系があると考えられるべきではないかと思います。

Q7：レプチンは胃や唾液にも含まれるようですが、この食欲抑制作用は、脂肪細胞から出るものと同じでしょうか。

井上 小川先生、お願いします。

小川 生体の中でレプチンが最もたくさん作られる部位はやはり脂肪細胞で、血液中のレプチンの濃度を規定するものは、基本的には脂肪細胞に由来すると考えていただければよいと思います。一部の専門誌の論文にレプチンが脂肪細胞以外のところで産生されているとの報告がありましたが、それが

ヒトにおいてどれだけの意味があるかということは、まだ完全なコンセンサスはないのではないかと私自身は理解しています。脂肪細胞以外にレプチンが産生される部位として、一番よく知られているのは、妊婦の胎盤ですが、実際にそれが果たしてどういう意味を持っているのかということはわかっておりません。

ただレプチン自身は遺伝子が一つしかありませんので、脂肪細胞から分泌されるものと、胎盤、胃から分泌されるもの、唾液その他に含まれるものは基本的には同じものですので、一旦血液に入れば、やはり食欲抑制作用はあるのではないかと思います。

Q8：睡眠時無呼吸症候群と内臓脂肪の関係について教えてください。

井上 中村先生、お願いします。

中村 私どもは、内臓脂肪型肥満の人において睡眠時無呼吸症候群が多いというデータを発表しています。そのメカニズムに関してまだ明確な答えはないのですが、咽頭周囲の脂肪組織が

溜まったために、閉塞機転が起こりやすいということと、睡眠中に臥位になることで横隔膜が胸腔の方に上昇し、呼吸をしようとするとしても努力性になるということが考えられます。努力性に息を吸うと気道の中に陰圧が

かかり、脂肪沈着により狭くなっているところで気道が虚脱を起こしやすくなります。このような物理的な要因も大きいのではないかと思います。