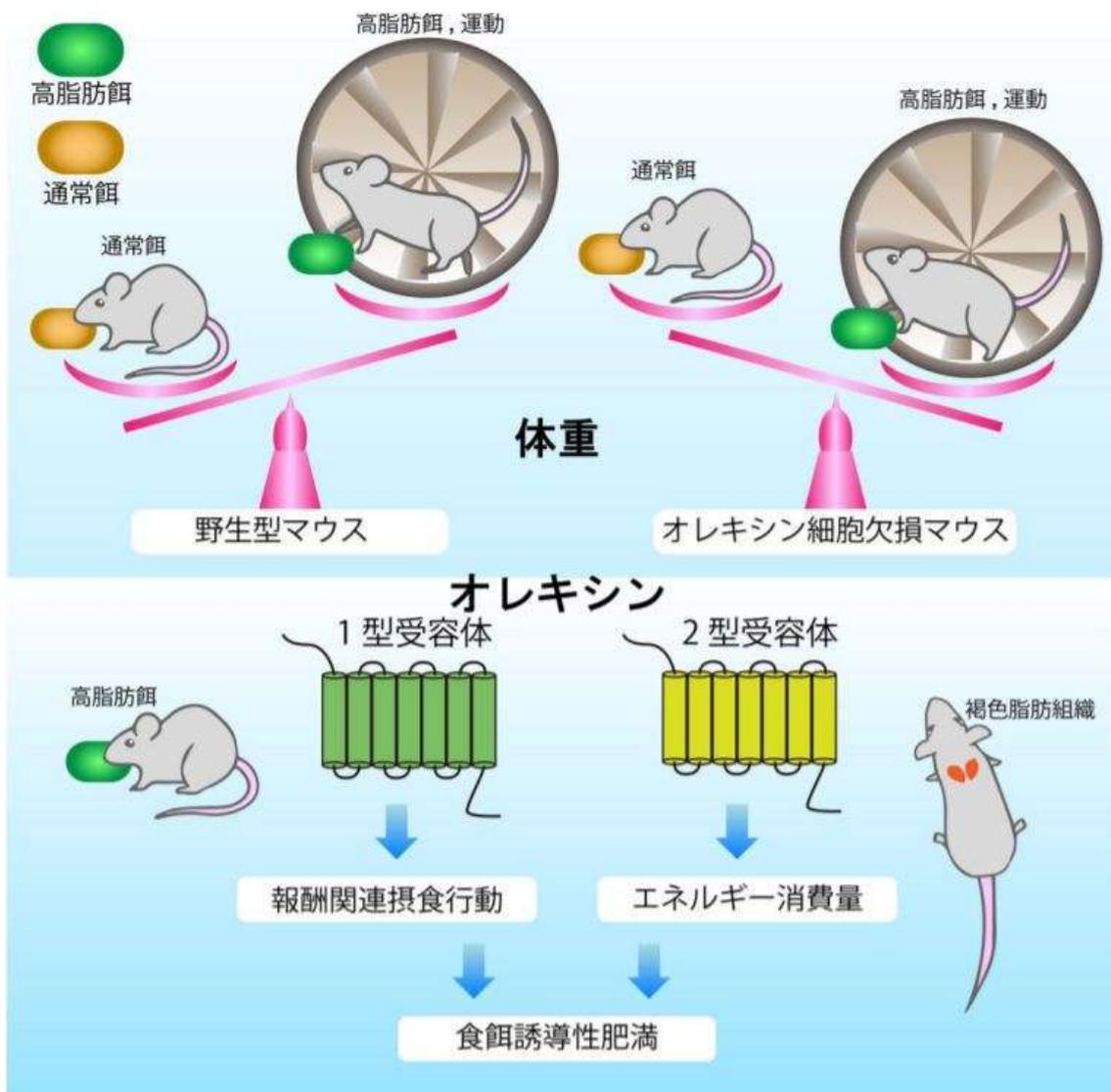


オレキシンによる体重制御の仕組みを解明
～ 運動と摂食とエネルギー消費のバランス ～

東邦大学医学部解剖学講座の船戸弘正教授、恒岡洋右講師、筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構の柳沢正史教授、柿崎美代研究員らの研究グループは、オレキシン細胞やオレキシン受容体を欠損させたマウスのエネルギー代謝を検討することにより、オレキシン神経やオレキシン受容体の体重制御における役割を明らかにしました。

人の身体には、体温が一定に保たれるよう体重を一定に保つシステムがありますが、このシステムは堅牢で個人差や民族差が大きく、また安価な高カロリー食が普及し、運動不足になりがちな現代社会においては、世界的な肥満の原因となっています。

オレキシンは脳の視床下部で作られる神経ペプチドであり、睡眠、摂食、エネルギー産生の制御に関与します。本研究では、野生型マウスを回転ホイールのあるケージで飼育すると、高脂肪餌によって肥満しにくいにもかかわらず、オレキシン神経のないマウスは同様の環境であっても肥満することから、オレキシン神経が、運動と食餌摂取を介してマウスを太りにくくしていることが明らかになりました。さらに、オレキシン受容体を欠損したマウスを調べて、オレキシン1型受容体は報酬価の高い食餌摂取の促進を、オレキシン2型受容体はエネルギー消費の促進を担っていることを明らかにしました。本研究成果は、抗肥満薬の開発のほか、運動と食事を通じた健康なライフスタイルの確立に貢献すると期待されます。



日文新聞发布全文 <http://www.tsukuba.ac.jp/wp-content/uploads/191001funato-1.pdf>

文: JST 客观日本编辑部翻译整理