

Более низкая температура в спальне помогает снизить вес и повысить чувствительность к инсулину
Бородич Т.С.

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, Москва

Lower temperature in the bedroom helps reduce weight and improve insulin sensitivity

Borodich T.S.

Endocrinology Research Centre; Ul. Dmitriya Ulyanova dom 11, Moscow, Russia 117036

DOI: 1210.14341/OMET2014363

Крепкий сон необходим для поддержания хорошего здоровья. В одном из последних исследований указывается на простой способ увеличения положительных эффектов, получаемых человеком во время сна при снижении температуры помещения. Охлаждение спальни приводит к трансформации бурого жира и, следовательно, изменению расхода энергии и метаболизма.

До недавнего времени большинство ученых считало, что в теле взрослого человека отсутствует бурый жир, но последние исследования показали наличие ограниченного, действительно небольшого, запаса в области шеи и верхней части спины многих взрослых. Бурый жир, в отличие от белого, является метаболически активным. Эксперименты на мышцах показали, что бурый жир, забирая сахар из крови, сжигает калории и поддерживает внутреннюю температуру.

Аналогичный процесс происходит в организме человека. В новом исследовании, опубликованном в июне в журнале *Диабет (Diabetes)*, исследователи совместно с Национальным Институтом Здоровья США (National Institutes of Health) убедили пять здоровых молодых мужчин-добровольцев спать в помещениях с климат-контролем в течение четырех месяцев. Мужчины жили нормальной жизнью в течение дня. Все блюда приемов пищи, в том числе обед, были продуманы так, чтобы количество потребляемых калорий оставалось постоянным. Они спали в больничных палатах под легкими покрывалами.

В течение первого месяца исследователи поддерживали в спальнях температуру 75 °F (23,89°C), считая ее нейтральной. В течение следующего месяца спальни были охлаждены до 66°F (18,89°C). При данной температуре исследователи ожидали стимулирования деятельности бурого жира. На следующий месяц в спальнях опять установили температуру 75°F, чтобы исключить любые эффекты, полученные в прошлом месяце, и, наконец, температура была повышена до 81°F (27,22°C). На протяжении всего исследования, определялись уровни гликемии и инсулина в крови испытуемых, а также суточная калорийность. После каждого месяца исследования, измерялось количество бурого жира.

Оказалось, что после 4-х недель сна при температуре 66°F у мужчин почти в 2 раза увеличился объем бурого жира, а чувствительность к инсулину, которая зависит от уровня гликемии, улучшилась. Изменения незначительные, но очень важные. Один из авторов статьи, профессор Университета Содружества штата Вирджиния (Virginia Commonwealth University) Francesco S. Celi отметил, что все испытуемые были здоровыми молодыми людьми, но благодаря сну в прохладной комнате они получили метаболические преимущества, которые с течением времени могли бы снизить риск развития диабета и других метаболических заболеваний. Метаболические улучшения сошли на нет после четырех недель сна при температуре 81°F, количество бурого жира уменьшилось.

Реферат по материалам статьи

Lee P, Smith S, Linderman J, Courville AB, Brychta RJ, Dieckmann W, Werner CD, Chen KY, Celi FS. Temperature-acclimated brown adipose tissue modulates insulin sensitivity in humans. *Diabetes*. 2014 Jun 22. pii: DB_140513.