

## Красные фонари бодрости

Красный свет в ночное время менее вреден для глаз, чем синий



Фотография: iStockPhoto  
09.08.2013, 10:08 | Лариса Аксенова

Если ночью остается источник света, лучше, если он будет красным. Синий свет, так же, как и белый, приведет к ухудшению настроения и депрессии.

Чтобы хорошо выспаться, специалисты советуют спать в полной темноте. Но кто-то привык, чтобы в комнате горел ночник. Физиологи из Университета штата Огайо предположили, что **не только само наличие света, но и его спектральный состав имеет значение для самочувствия.**

Чтобы выяснить это, они решили поэкспериментировать на хомяках — посмотреть, как грызуны отреагируют на спектральный состав ночного освещения. Результаты исследования [опубликованы на днях в The Journal of Neuroscience](#).

Хомячков разделили на четыре группы. Одни находились ночью в полной темноте, других освещали слабой лампочкой, причем свет в трех группах был разным — белым (дневным), синим и красным.

Оказалось, что грызуны, которых освещали ночью синим светом, чаще впадали в депрессию, чем коротающие ночь под лампочкой дневного света. Еще лучше чувствовали себя животные, которых освещали красным светом. В абсолютном выигрыше оказывались хомяки, находившиеся ночью в темноте.

Для оценки депрессии у грызунов исследователи использовали специальные поведенческие тесты. Кроме того, они применили тест на предпочтение сладкой воды, которую лабораторные животные всегда охотно пьют. Оказалось, хомячки, которых освещали синим и белым светом, выпивали меньше сладкой воды, что говорит об их депрессивном состоянии. Красный свет не отбил у подопытных охоту к удовольствию.

Биологи изучили в сетчатке глаза хомячков специализированные светочувствительные ганглиозные клетки (ipRGC). Эти клетки не принимают участия в восприятии зрительных образов, но улавливают свет и передают сигналы в ту часть мозга, которая подстраивает внутренние биологические часы под суточный цикл. Ранее было показано, что эти же самые ганглиозные клетки сетчатки отправляют импульсы и в те области мозга, где формируются эмоции и настроение.

## Ганглиозные клетки особенно чувствительны к синей части спектра, а на красный свет почти не реагируют.

Возможно, именно поэтому синий свет ночью, заставляя эти клетки работать во внеурочное время, приводит к расстройствам настроения и депрессии.

В мозгу хомячков биологи исследовали [гиппокамп](#) — одну из важнейших подкорковых структур.

Они обнаружили, что в гиппокампе животных, которые находились ночью при синем и при белом свете, уменьшается число шипиков на дендритах — отростках нервных клеток. Это изменение тоже рассматривают как признак депрессивного состояния.

Авторы исследования считают, что их результаты могут представлять практический интерес для работодателей — сотрудники, работающие в ночную смену, часто жалуются на ухудшение настроения.

## Если спектр источников света, используемых для ночной работы, сместить в красную область — полагают ученые — это придаст работающим бодрости

по сравнению с теми, кто трудится при ночном освещении, приближенном по спектру к белому дневному свету.

Возможно, не случайно китайцы, самая работающая нация в мире, на протяжении тысячелетий для освещения помещений и улиц используют красные фонарики, ставшие символом Поднебесной. Если верить литературным источникам, традиция уличных ночных фонарей пришла в Европу именно из Китая.

А исследователи из Университета штата Огайо рекомендуют всем, кому приходится ночью работать, смотреть в экран мониторов или пользоваться ночником в спальне, задуматься о спектре, который дает ночное освещение.

Источник **Газета.ru**

[http://www.gazeta.ru/health/2013/08/09\\_a\\_5544401.shtml](http://www.gazeta.ru/health/2013/08/09_a_5544401.shtml)