

# Циркадные ритмы

Подготовила Ерохова Яна

Циркадные ритмы — это изменение интенсивности биологических процессов, которые протекают в организме в течение суток. Их также можно назвать биологическими часами. Они заложены у человека на генетическом уровне и имеют важную связь со сменой ночного и дневного образа жизни.

Когда циркадные ритмы находятся в норме, то создают баланс, проявляющийся в хорошем самочувствии человека, здоровом аппетите, замечательном настроении, человек бодр и его организм наполнен энергией. При нарушении баланс отсутствует, в результате у человека появляется чувство разбитости, наступает депрессия.

Необходимо контролировать ритм, чтобы не случились психические заболевания, не говоря об общем ухудшении самочувствия.

Из-за смены часовых поясов, стрессов происходит сбой циркадных ритмов. При нестабильной работе организм сбивается, его работа ухудшается.

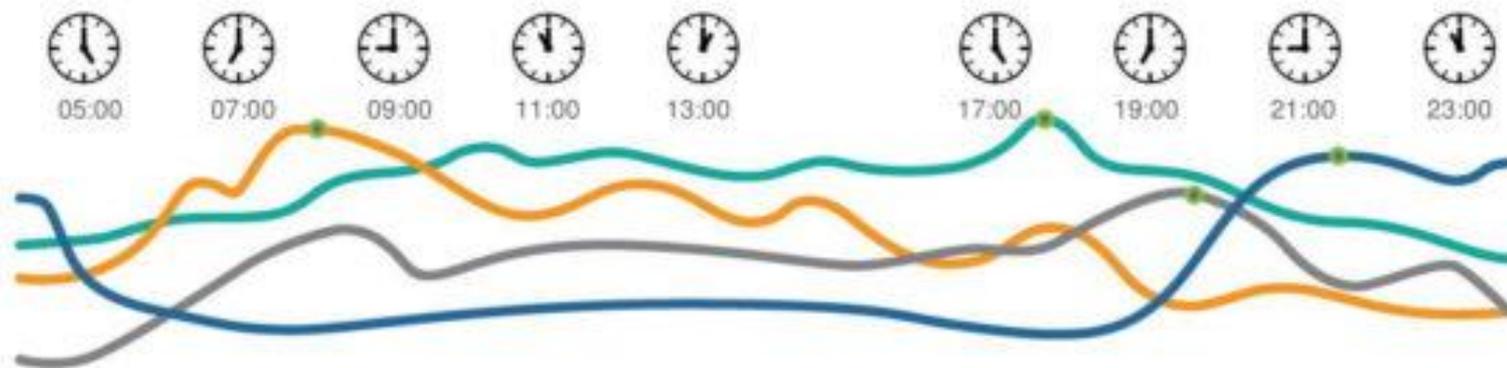
Есть много примеров, когда происходят нарушения:

- Прием пищи на ночь. В ночное время человек должен отдыхать, но вместо этого его организм должен перерабатывать пищу.
- Поднимается уровень инсулина в крови и в итоге возможно развитие сахарного диабета.
- Люди, работающие по сменам, особенно в ночь, чаще страдают депрессиями и психическими расстройствами.
- Нарушение менструального цикла у женщин.

При нарушении возникают множественные заболевания: сахарный диабет, рассеянный склероз, сердечные и сосудистые заболевания и другие. Люди с диагностированным нарушением циркадных ритмов обладают повышенным риском развития ожирения.

## СУТОЧНЫЕ (ЦИРКАДНЫЕ) РИТМЫ

Суточные ритмы — циклические колебания интенсивности биологических процессов, связанные со сменой времени суток, дня и ночи. Они определяют ритм жизнедеятельности.



У человека суточные ритмы регулируют аппетит, пищеварение и усвоение питательных веществ

Циркадные ритмы очень значимы для цикла сон-бодрствование, так как от него зависит здоровое состояние организма человека. Гормон мелатонин, вырабатываемый человеческим организмом, отвечает за чувство сонливости. Чтобы гормон правильно вырабатывался, в организм должна поступать внешняя информация о времени суток. Погружение человека в глубокий сон происходит из-за большого количества выработанного мелатонина.

При сбое ухудшается качество отдыха человеческого организма в ночное время. Только циркадные ритмы способны выявить наиболее правильный период для сна, чтобы организм восстановился. Организм чувствует приближение рассвета, поэтому обменные процессы ускоряются, поднимается температура тела, усиливается кровообращение. Таким образом, организм подготавливается к пробуждению и настраивается на активную дневную деятельность. Прилив и отлив сил происходит несколько раз в день. Фаза бодрствования сменяется фазой отдыха. От них зависит и настроение человека.

Если человек не высыпается, это ведет к значительному снижению внимания, уменьшается трудоспособность, не хватает сил, организм устал. Также это влияет на метаболизм в организме, возможно усиление ощущения голода. Отсутствие полноценного и здорового сна ведет к нарушению обменных процессов в организме, мозг начинает стареть раньше, возникают психические расстройства.



# Причины сбоя циркадных ритмов:

- ▶ сменный график деятельности;
  - ▶ состояние беременности;
  - ▶ многодневная поездка или многочасовые перелеты;
  - ▶ прием лекарственных (медикаментозных) препаратов;
  - ▶ резкая перемена обычного жизненного образа;
  - ▶ влияют часовые пояса;
  - ▶ синдром совы и жаворонка;
  - ▶ переход с зимнего на летнее время;
  - ▶ работа за компьютером в ночное время.
- 

В первое время человек может совершенно не ощущать сбой, но постепенно начнет накапливаться чувство усталости, снижается работоспособность, нарушается сон. Особое влияние циркадианные ритмы оказывают на психическое здоровье человека. При их сбое сначала появляется апатия, которая перерастает в депрессию.



# Лечение сбоя

Лечить нарушения можно только после полного и точного диагноза. Лечение направлено на то, чтобы восстановить и нормализовать правильную работу биологических часов, и настроить человеческий организм на правильный режим. Действенным лечением такого нарушения считается использование яркого света. С помощью него восстанавливается баланс функций организма и биологические часы приходят в норму.

При необходимости применяются лекарственные средства, под строгим контролем специалиста. В некоторых случаях может потребоваться психологическая поддержка близких, а в сложных случаях специалиста.



Чтобы избежать последствий от сбоя циркадного ритма нормализуйте здоровый сон, избегайте стрессовых ситуаций, больше гуляйте на свежем воздухе. Осложнения организма легче предотвратить, чем лечить.



Спасибо за внимание!

