БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Биоритмы и их значение для организма

- **Биологические ритмы** - это периодическое повторение изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений в живых организма
- Выдающийся хронобиолог Ф. Хальберг разделил все биологические ритмы на три группы:
  1. Ритмы высокой частоты
  2. Ритмы средней частоты
  3. Низкочастотные ритмы
- Распространенная периодичность, которая равняется 30 мин.

БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Суточный биоритм и жизнедеятельность организма

- Суточный ритм связан с одним оборотом Земли вокруг своей оси и длится около 24 часов (солнечные сутки). При этом в течение суток закономерно изменяются освещенность, температура, влажность атмосферы и т.д. У человека обнаружено более 400 ритмопроявляющихся функций, строго повторяющихся на протяжении суток и согласованных друг с другом.

- Основным суточным циклом, базой и фоном протекания всех других ритмов является чередование сна и бодрствования. Первый симптом нарушения суточного ритма — расстройство сна, а лучшее средство восстановления суточного ритма — полноценный и достаточный по времени сон. Причины плохого сна рождаются в период бодрствования.

Суточный биоритм и жизнедеятельность организма

- Поскольку суточный биоритм имеет генетические предпосылки, то врожденный тип этого ритма не у всех одинаков. Как утверждают специалисты, существуют три типа суточных ритмов: утренний, вечерний и средний (аритмик), которые в свою очередь имеют свои различия:
- У представителей первого типа, «жаворонков», основная активность и высокий уровень физиологических процессов прослеживаются в первой половине дня;
- У «сов» - во второй половине дня;
- У «голубей» - главный период приходится на середину дня и охватывает два периода времени 10-12 и 16-18 часов.

Суточный биоритм и жизнедеятельность организма

- Исследованиями биоритмологов установлены различия во времени возникновения пищевых потребностей между представителями разных суточных биоритмов:
- Лица утреннего типа биоритмов, просыпающиеся легко, чувствующие себя сразу после подъема свежими и бодрыми, ощущают потребность в завтраке на протяжении первого часа после пробуждения.
- У лиц вечернего типа биоритмов - рано утром аппетит отсутствует. Потребность в еде они начинают чувствовать только примерно через 1,5 часа после пробуждения.

БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Роль сна в жизнедеятельности организма

- Функция сна - впечатления дня преобразуются в ту форму, которую сознанию удобнее использовать. Более важные события помещаются в долговременную память и включаются в картину мира. Во время сна новая и непривычная информация приводится в соответствие с картиной мира человека. Чем больше новизны встречает мозг днем, тем больше сна требуется ночью.
- Во сне переживаются те действия, которые происходили наяву. Если человек делает что-то впервые — сновидения становятся ярче.
- На продолжительность сна также влияет внутренняя установка на восприятие жизни. Энергичные и инициативные люди спят меньше. Пассивные, мнительные люди спят дольше. А при больших изменениях в жизни — потребность во сне резко увеличивается.

Роль сна в жизнедеятельности организма

- Во сне мышцы расслабляются, сердце бьется слабее и медленнее, кровяное давление снижается, дыхание становится более глубоким, ровным и редким, понижается обмен веществ. Хрупкие и нежные клетки центральной нервной системы, не имея своих запасов питательных веществ, особенно нуждаются в периодическом интенсивном пополнении своих запасов.
- Первый признак переутомления нервной системы - появление сонливости, ощущение постоянной усталости. Даже незначительные нарушения сна у практически здоровых людей резко снижают функциональные возможности организма.
- Самое главное — уделять сну такое же большое внимание, как и другим важным аспектам жизнедеятельности. Качество сна впрямую влияет на бодрость духа, включая резкость реакции, эмоциональный баланс, креативность мышления, физическую подвижность, и даже вес.

БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Десинхроноз и его профилактика

- **Десинхроноз** — нарушение суточного биоритма, характеризуемое рас-стройством сна, снижением работоспособности и целым комплексом других неприятных отклонений в состоянии здоровья.
- **Виды:**
  1. Внешний десинхроноз развивается при быстрой смене часовых поясов.
  2. Внутренний десинхроноз заключается в нарушении естественных взаимоотношений суточных биоритмов разных органов и систем у человека, не покидающего своего временного пояса.

Десинхроноз и его профилактика: Профилактика внешнего десинхроноза

- Перед поездкой нужно хорошо высыпаться в течение нескольких дней;
- Отправляясь на восток, заранее приучите себя к новому времени сна, ложась спать на один-два часа раньше несколько вечеров подряд. Если вы едете на запад, то для привыкания к новому режиму в течение нескольких вечеров ложитесь спать на один-два часа позже;
- В самолете сразу переведите часы на время в месте прибытия.;
- Пейте больше воды и безалкогольных напитков, чтобы избежать обезвоживания организма. Старайтесь не пить спиртное и кофе, которые выводят жидкость из организма, а также газированные напитки, способные вызывать вздутие кишечника;
- По меньшей мере один раз в 2 часа гуляйте по салону по 5 — 10 минут, чтобы избежать отека ног, снизить вероятность образования тромбов. Рекомендуется массировать голени и икры снизу вверх. Не кладите ногу на ногу — это приводит к отеку голеней;

Десинхроноз и его профилактика: Профилактика внутреннего десинхроноза

- Здоровый образ жизни, предусматривающий соблюдение оптимального ре-жима занятий и отдыха (включая сон), режима питания и двигатель-ной активности.
- Профилактика сезонных нарушений, организации работы при многосменной деятельности, синхронизации функций при переездах из одного часового пояса в другой.
- Оптимизация умственных и физических нагрузок, строгое соблюдение режима труда и отдыха, графика и рациона питания.

БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Режим труда и отдыха студентов – суточный биоритм

- Рациональный режим труда и отдыха - необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма.
- Распорядок дня: режим каждого человека должен предусматривать определенное время для работы, отдыха, приема пищи, сна.
- Рациональное питание: следует помнить о двух основных законах, нарушение которых опасно для здоровья:
  - Первый закон - равновесие получаемой и расходуемой энергии;
  - Второй закон: питание должно быть разнообразным.

Режим труда и отдыха студентов – суточный биоритм

- Режим сна:
  - Сон должен быть достаточно длительным и глубоким,
  - За 1 - 1,5 ч. до сна прекратить напряженную умственную работу. Ужинать надо не позднее чем за 2 - 2,5 ч. до сна.
  - Спать следует в хорошо проветренном помещении, в помещении нужно выключить свет и установить тишину.
  - Ложиться спать в одно и то же время - это способствует быстрому засыпанию.
  - Не рекомендуется закрываться одеялом с головой, спать вниз лицом.
- Искоренение вредных привычек:
  - Отказ от курения,
  - Преодоление пьянства и алкоголизма.

БИОРИТМЫ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Основные методы снятия стресса и восстановления работоспособности

- **Дыхательные упражнения.** Эти упражнения также помогут вам успокоится и взять себя в руки. Одним из таких упражнений является ауторегулирование дыхания, что является важным в стрессовых ситуациях особенно.
- **Релаксация.** Для этого необходимо расслабится – постарайтесь снять напряжение с вашего лица, расслабьте плечи, руки.
- **Отвлечение внимания.** Внимательно осмотритесь, сконцентрируйте свое внимание на окружающих вас предметах, изучая в деталях каждый из них. Обращайте внимание на их особенности и внутренне проговаривайте их для себя (цвет, форма, местоположение).

Основные методы снятия стресса и восстановления работоспособности

- **Успокаивающие движения.** Медленно наклонитесь вперед, голова, руки, плечи полностью расслабленные, свешиваются свободно вниз. При этом дышите спокойно, затем медленно поднимайтесь.
- **Любимая музыка.** Послушайте успокаивающую музыку, которая вам нравится и которая вызовет у вас положительные эмоции и возможно какие-то приятные воспоминания. Сконцентрируйтесь на этих приятных звуках и эмоциях.
- **Общение.** Пообщайтесь на темы, не связанные с работой. Разговоры на отвлекающие темы вытесняют из нашего сознания конфликтную ситуацию, которая естественно для нас неприятна.