



**Помощь студентам  
онлайн! Без посредников!  
Без предоплаты!  
<http://diplomstudent.net/>**

**Тема: Биоритмология**

**Содержание**

1. Понятие биоритмологии.....	3
2.Нарушение биологических ритмов .....	4
3.Рекомендации для выравнивания внутриклеточных биоритмов .....	5
Список литературы .....	7

## 1. Понятие биоритмологии

Факторы окружающей среды имеют сигнальное значение, благодаря им развиваются опережающие реакции приспособления, вырабатываются адаптивные суточные, сезонные, годовые ритмы. Все в организме (каждый орган, клетка, состав крови, температура тела и т.д.) имеет свой собственный ритм, измеряющийся в секундах, часах, днях, неделях и даже годах. Любая живая система, в том числе и человек, постоянно находится в состоянии обмена информацией, энергией и веществом с окружающей средой. Если по каким-либо причинам этот обмен (на любом уровне – информационном, энергетическом и материальном) нарушается, то это отрицательно сказывается на развитии и жизнедеятельности организма. В последнее время в нашей стране и за рубежом проводятся большие работы по исследованию биоритмов человека, их взаимосвязи со сном и бодрствованием. Поиски исследователей направлены в основном на определение возможностей управления биоритмами с целью устранения нарушений сна. Задача эта особенно актуальна в настоящее время, когда значительная часть взрослого населения земного шара страдает от бессонницы.

Изучением ритмов активности и пассивности, протекающих в нашем организме, занимается особая наука – биоритмология. Согласно этой науке, большинство процессов, происходящих в нашем организме, синхронизированы с периодическими солнечно-лунно-земными, а также космическими влияниями [4].

Самочувствие человека во многом зависит от того, насколько режим труда и отдыха соответствует его индивидуальным биоритмам. Активизация органов подчиняется внутренним биологическим часам. При энергетическом возбуждении организма происходит взаимодействие главных органов, подстройка их друг под друга, и под изменения окружающей среды. Полный цикл энергетического возбуждения органов завершается примерно за 24 часа. Причем максимальная активность органов длится около двух часов [2]. Именно в это время органы человека лучше поддаются лечебному воздействию. В таблице 1 приводится время максимальной активности человека в его суточном биоритме.

Таблица 1

Максимальная активность человека в его суточном биоритме

Органы	Время
Печень	с 1 до 3 часов ночи
Легкие	с 3 до 5 часов утра
Толстая кишка	с 5 до 7 часов утра

Желудок	с 7 до 9 часов утра
Селезенка и поджелудочная железа	с 9 до 11 часов утра
Сердце	с 11 до 13 часов дня
Тонкая кишка	с 13 до 15 часов дня
Почки	с 17 до 19 часов
Органы теплообразования	с 21 до 23 часов ночи
Желчный пузырь	с 23 до 1 часу ночи
Мочевой пузырь	с 15 до 17 часов дня
Органы кровообращения, половые органы	19 до 21 часов вечера

## **2.Нарушение биологических ритмов**

Биологические ритмы живых организмов, в том числе и человека, проявляются во всех жизненных процессах. Без них невозможна была бы жизнь. Поэтому при изучении биологических ритмов важно не только знать об их существовании, но и учитывать их локализацию и роль в жизни [6]. Анаболизм – это биологический процесс, при котором простые вещества соединяются между собой и образуют более сложные, что приводит к построению новой протоплазмы, росту и накоплению энергии. Катаболизм – это противоположный анаболизму процесс расщепления сложных веществ на более простые, при этом ранее накопленная энергия освобождается и производится внешняя или внутренняя работа. Анаболизм ведет к наращиванию протоплазмы, а катаболизм, наоборот – к уменьшению и ее деструктуризации. Но эти два процесса, сочетаясь, взаимно усиливают друг друга. В этом случае наблюдается максимальная жизнедеятельность клетки, а, следовательно, всего организма в целом [3].

Биоритмология сегодня делит людей на большие группы в зависимости от того, кто, когда встает и ложится спать. Традиционно эти группы называются по аналогии с птицами, ведущими сходный с людьми образ жизни: «жаворонки», «совы» и «голуби».

Характерные признаки «жаворонка»: максимальная работоспособность утром, следование общепринятым нормам, неконфликтность, любовь к спокойствию, неуверенность в себе, наличие психологических проблем. «Жаворонок» - интроверт: замкнут на самом себе. По характеру жаворонки – консерваторы. Перемена режима работы или стиля жизни протекает для них мучительно, но жаворонки весьма категоричны и уж если на что-то решились - своих решений не меняют. Часто жаворонки бывают тиранами, педантичными и

прямолинейными. Тем не менее, жаворонки в деловой среде всегда весьма уважаемы именно за эти качества, плюс за пунктуальность и невиданную работоспособность в течение дня. У «жаворонков» с пробуждением проблем нет. Только проснувшись, они уже готовы засесть за работу или устроить генеральную уборку. Они склонны с утра включать телевизор, лезть под холодный душ и бегать по улицам. Все это тонизирует и без того подготовленный к ранней деятельности организм.

«Совы» заметно отличаются от «жаворонков». Пики работоспособности у «сов» выявлены вечером (ночью), они достаточно легко приспосабливаются к изменению режимов, запретные зоны сна сдвинуты на более позднее время. Эти люди легко относятся к удачам и неудачам, не страшатся трудностей, эмоциональных переживаний, их можно отнести к экстравертам - людям, у которых интересы направлены во внешний мир. "Совы" более стрессостойки, хотя и в равных условиях обременены большим букетом болезней. Настоящих сов не так уж и много – всего примерно 40% всего населения нашего государства. Совы живут по внутренне обусловленным, эндогенным ритмам. Совам, действительно, лучше ложиться спать попозже, так как в начале ночи у них самый плодотворный период. В правом полушарии в это время у них возникает очаг возбуждения, что способствует творчеству. К сожалению, биоритм у сов такой, что практически никаким способом нельзя подвинуть их на напряженные действия в разгар рабочего дня.

«Голубями» специалисты называют людей, у которых биоритмы и показатели находятся между показателями «жаворонков» и «сов». У «голубей» пик активности физиологических функций приходится на дневные часы. Соответственно, физическая нагрузка во время зарядки «голубей» должна быть несколько меньше, чем у «жаворонков», но больше, чем у «сов». Наиболее простым и в то же время достаточно эффективным способом оценки адекватности нагрузки является самочувствие после зарядки [1].

### **3.Рекомендации для выравнивания внутриклеточных биоритмов**

Для выравнивания внутриклеточных биоритмов необходимо поступать следующим образом.

А)Соблюдать ритм бодрствования и сна. Вовремя ложиться спать, а на рассвете просыпаться. Умеренная физическая нагрузка в течение дня будет дополнительно стимулировать внутриклеточные процессы распада синтеза - основы существования жизни.

Б)Регулировать в течение дня общий заряд организма. Для этого надо меньше лежать днем, ибо в человеческом организме хорошая циркуляция энергетики возможна в вертикальном положении.

В)Чтобы самостоятельно подобрать для себя ритм активной и пассивной недели, надо внимательно проследить за колебаниями своего настроениями, физической и интеллектуальной активности. Для этого в течение 1-2 месяцев вести дневник, куда записывать свои физические нагрузки, колебания настроения и т.д.

Проанализировав эти показания, можно увидеть, что они меняются. Там, где человек более активен, - там помогает межпланетное поле магнитной «подкачкой», и наоборот.

## Список литературы

1. Бреус Т.К., Чибисов С.М., Баевский Р.М., Шебзухов К.В. Хроноструктура биоритмов сердца и внешней среды. - М.: Издательство Российского университета дружбы народов, 2002. - 232 с.
2. Биологические ритмы здоровья /Гриневич В.//Наука и жизнь, 2005, № 1.
3. Иванов В.И. Управление самочувствием. – М.: Аграф, 1996.
4. Малахов Г.П. Биоритмология. – СПб.: ИД «Весь», 2001. С. 8-76.
5. Мансурова С.Е., Шклярова О.А. Здоровье человека и окружающая среда: Элективный курс. – М.: «5 за знания»; СПб.: ООО «Виктория плюс», 2006. С. 52-60.
6. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: В 3-х т. Т.2: Пер. с англ./Под ред. Р. Сопера - 3-е изд. - М.: Мир, 2002. - 436 с.