

## Биологические ритмы и их влияние на здоровье

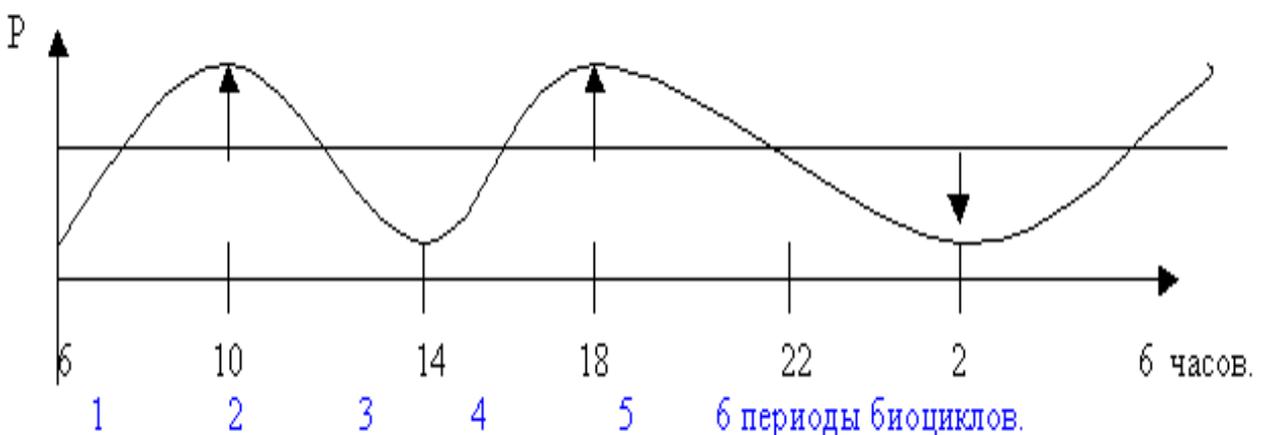
Биологический ритм – один из механизмов, который позволяет организму приспосабливаться к меняющимся условиям среды. Эти условия, повторяющиеся в определённом ритме, воздействуют на наш организм.

**Биоритмы** – это циклические колебания интенсивности и характера тех или иных биологических процессов и явлений, дающих организмам возможность приспосабливаться к меняющимся условиям жизни.

Подобная периодичность отражается в биоритмах и требует от организма приспособления.

Биоритмы – это колебания, максимальные и минимальные значения которые наступают через приблизительно равные промежутки времени. Такие циклические процессы происходят на всех уровнях нашего организма. Например, на клеточном. В клетках происходят два противоположных процесса: простые вещества соединяются между собой и образуют более сложные, а также разрушение и деление сложных веществ на более простые. Влияют на эти процессы свет и температура, то есть смена дня и ночи. Днём наш организм максимально работает, быстро идет накопление и разрушение различных веществ. Ночью активность организма уменьшается, наши клетки отдыхают.

*График работоспособности в течении суток.*



В течение суток наблюдается три дважды повторяющихся периода биоритмов, по 4 часа каждый.

Период “тяжести, покоя и влаги”. Он соответствует утру перед восходом

солнца, когда выпадает роса. На нас он отражается покоем и тяжестью. Это наиболее благоприятный период для первого приёма пищи.

10-12 часов – в это время нам особенно хочется есть, пища полноценно переваривается.

14-18 – часы наивысшей работоспособности, наиболее благоприятны для занятий спортом.

18-22 – человек хорошо расслабляется. Мы получаем удовольствие от прошедшего дня, голова полна впечатлений.

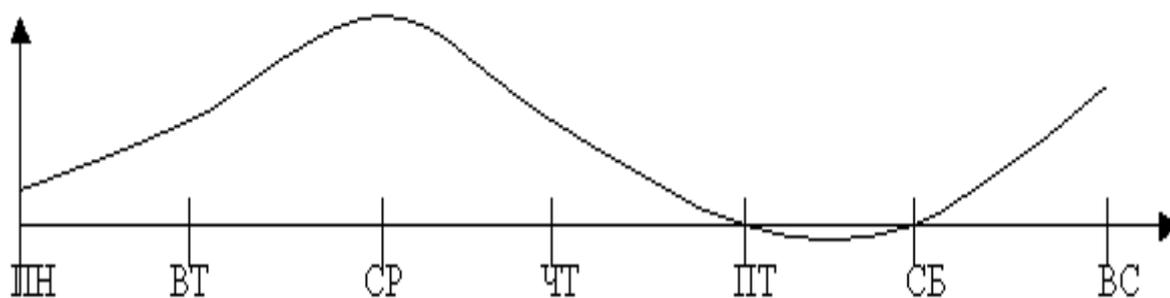
22-2 – чаще всего снятся “вещие сны”, появляется также аппетит.

2-6 – если встать из постели под конец этого периода, то весь день будешь чувствовать легкость и свежесть.

Про принятие пищи можно сказать, что пятиразовый приём полезнее, чем двухразовый.

Организм получает больше питательных веществ, все клетки организма в том числе и мозговые, лучше работают.

### ***Недельные биоритмы.***



*Недельные биоритмы.* Замечено, что в одну неделю у нас повышенное настроение, легко даются физические и умственные упражнения. В другую – настроение подавленное, все нагрузки остро чувствуются. Почему? Организм не может постоянно работать на высоком уровне, ему нужен отдых. Можно высчитать свои недельные биоритмы, в неделю “отдыха” – нужно стараться не перегружать организм.

*Влияние луны.* Под воздействием луны происходят приливы и отливы на морях и океанах, их мощность увеличивается или уменьшается в зависимости от дня лунного месяца, это также влияет и на человека. В дни новолуния и полнолуния сильно меняется влажность, давление, человек в зависимости от этого, по-разному себя чувствует.

*Смена сезонов года* также оказывает на нас влияние. Изменяется количество энергии, поступающей от солнца, следовательно, меняется

влажность, плотность кислорода с связи с чем легкие человека активно работают осенью. Плотность кислорода наибольшая в январе, минимальная в июне и июле. Это отражается на деятельности всего организма, особенно почек (активный зимний период).

Устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов также подчинена биоритмам. Скорость заживления ран повышается в 9-15 часов. Смертность при ночных хирургических операциях в три раза выше, чем при дневных. Обострение заболеваний сердечно-сосудистой системы чаще в 9 часов, чем в 23. Туберкулёз обостряется весной, язва – весной-осенью. Осенью и зимой большее выявление больных диабетом. Заболеваемость и смертность выше на 12 месяц от рождения. Острота болевых ощущений возрастает с полуночи до 18 часов, а с 18 до 24 часов снижается.

Время приёма лекарств также имеет большое значение. Приём инсулина в ночное время, даже небольшими дозами, может привести к нежелательным последствиям. Днём восприимчивость к инсулину понижается, и он может быть принят в значительном количестве. Доказано, что у людей с 7-8 часовым сном, смертность минимальна. Если спят больше 10 часов, то она возрастает в 1,5-2 раза, а меньше 4 часа в 2,5 раза. Работоспособность также определяется биоритмами. Наивысшая работоспособность наблюдается в 10-12 и в 16-18 часов, наименьшая – в 14.



ночью происходит снижение мышечной силы, памяти, внимания, допускается больше ошибок. Но и ночью повышение работоспособности наблюдается в 24-1 и в 5-6 часов утра, понижение – в 1-3 часа. Но из правил есть исключения. Бывает, что время наибольшей продуктивности труда приходится на ночные или вечерние часы. Это – “совы”. “Жаворонки” же имеют наибольшую работоспособность в утренние и дневные часы. Они просыпаются рано, чувствуют себя бодрыми и работоспособными в

первой половине дня. Вечером же у них появляется сонливость, они рано ложатся спать. “Совы” засыпают поздно ночью, встают поздно утром и работоспособны бывают во второй половине дня. Кроме “жаворонков” и “сов”, есть еще и “голуби”. Люди этого типа не любят рано вставать, но и ложиться поздно тоже не хотят. Это дневной тип.

## Тест. Что вы за “птица”.

Вопросы	Ответы	Баллы
1. Вам пришлось лечь спать на 4 часа позже обычного. Длительность Вашего сна никто не ограничивает, сможете ли Вы проснуться позже обычного времени и на сколько?	Не смогу, проснусь как обычно. Проснусь позже на час. Проснусь позже на 2 часа. Проснусь позже на 3 часа. Проснусь позже на 4 часа.	1 2 3 4 5
2. В течение недели Вы ложились спать и вставали, когда хотели. Сколько времени Вам потребуется, чтобы теперь уснуть в 11 часов вечера?	10 минут или даже меньше. 15 минут. Полчаса. Около часа. Больше часа.	1 2 3 4 5
3. Если в течение долгого времени Вы будете ложиться спать в 11 часов вечера, а вставать в 7 утра, какой будет динамика Вашей физической активности и работоспособности?	С вечерне-дневным пиком. С дневным пиком. С утренним и вечерним пиками. С утренне-дневным пиком. С утренним пиком.	5 4 3 2 1
4. Представьте, что Вы оказались на необитаемом острове. У Вас есть наручные часы. Когда Вы хотели, чтобы на вашем острове светало?	В 9 ч. утра или еще позже. В 8 ч утра. В 7 ч. утра. В 6 ч. утра. В 5 ч утра или еще раньше.	5 4 3 2 1
5. В течение недели Вы ложились спать и вставали когда хотели. Завтра Вы хотели бы проснуться в 7 часов утра. Разбудить Вас некому. В какое время Вы проснётесь?	Раньше 6.30 утра. Между 6.30 и 6.50 утра. Между 6.50 и 7 ч. утра. Между 7 и 7.10 утра. После 7.10 утра.	1 2 3 4 5
6. Ежедневно в течение 3 часов Вы должны выполнять сложное задание (оно потребует напряжения всех Ваших сил и внимания). Какие часы Вы бы выбрали для этой работы?	С 8 до 11 ч. утра. С 9 утра до 12 ч. дня. С 10 утра до часа дня. С 11 ч. утра до 14 ч. дня. С 12 до 15 часов дня.	1 2 3 4 5
7. Если Вы бодрствуете в обычное для Вас время, то когда Вы ощущаете упадок сил(вялость, сонливость)?	Только после сна. После сна и после обеда. В послеобеденное время. После обеда и перед сном. Только перед сном.	5 4 3 2 1
8. Когда Вы вольны сколько хотите, в какое время Вы обычно просыпаетесь?	В 11 ч. утра или позже. В 10 ч. утра. В 9 ч. утра. В 8 ч. утра. В 7 часов утра или раньше.	5 4 3 2 1

На многих крупных предприятиях учитывают биоритмы людей. Стараются подобрать персонал для ночных смен исключительно из “сов”. У “жаворонков”, вынужденных работать ночью, чаще, чем у “сов”, возникают заболевания желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы.

От дня рождения на 23-й день – физический подъем сил,  
на 28-й день – эмоциональный,  
на 33-й день – интеллектуальный.

**Будьте здоровы!**