**Какая вы птица?**

**Ритмы и часы.**

В природе есть события, которые происходят в строго определенное время. Земля вращается вокруг Солнца. Сменяются день и ночь, лето и зима. Приливы и отливы в морях случаются с постоянной частотой. Фазы Луны меняются вне зависимости от того – обращаем ли мы внимание на новолуния и полнолуния. Трудно представить себе, что живя в мире, где все подчиняется различным ритмам и циклам, человек не испытывает на себе их влияние.

Всем известен ритм работы сердца и месячный цикл у женщин. Но циклов в нашей жизни гораздо больше. Живем мы, подчиняясь особым ритмам, как внешним, так и внутренним. И знание этих процессов может помочь человеку сохранить бодрость и здоровье.

От пристального внимания наших далеких предков не ускользнула информация о том, что некоторые события в окружающей природе происходят с потрясающей периодичностью. Найти зависимость событий происходящих в жизни человека от окружающего мира пытались ученые умы во все времена.

Так называемые «биологические часы» в 19 веке описал французский ученый Жан Жак де Мэран. А наш соотечественник Чижевский обобщил исторические данные и показал связь жизненных ритмов и механизмов старения с циклами внешней среды. Он же предлагал учитывать циклические изменения в организме при лечении различных заболеваний.

Тем не менее хронобиология как наука официально была признана только в 1961 году на конгрессе врачей в Хьюстоне (США). Это было сделано после некоторых исследований, проведенных в космосе.

До этого времени все исследования, касающиеся взаимосвязи течения времени и протекания процессов в организме человека, считались ненаучными и недоказанными. Да и в настоящее время хронобиологии уделяется не слишком много внимания.

Пользуясь удобствами техногенной цивилизации современный человек расплачивается потерей близости с природой. Все более и более отдаляясь от земли, он противопоставляет себя ее разумному ритму. Но давайте вспомним, что, как правило, долго жили и плодотворно работали люди, умеющие остановиться, задуматься, разобраться в себе, своих чувствах и поступках, прислушаться к дыханию времени,.

В настоящее время ученые обнаружили в человеческом организме более 500 биоритмов на разных уровнях: клеточном, тканевом, органном и организменном. Эти ритмы длятся от тысячных долей секунды до нескольких лет. Зачастую они совпадают с циклом вращения Земли вокруг солнца или Луны вокруг Земли. Каждый из биоритмов имеет важное значение. Но в каком же месте организма находятся те самые «биологические часы»? Как они включаются? Нужно ли им следовать или можно «переводить стрелки» с любую удобную сторону без существенного врда для своего здоровья?

Наиболее распространенные ритмы в организме человека – циркадные (от латинского circa — около и dies — день), то есть – суточные ритмы, которые продолжаются около 24 часов (у некоторых людей от 22 до 28 часов). В таком ритме работают почки, синтезируются гормоны надпочечников и щитовидной железы, происходит выделение гликогена (запас глюкозы) из печени в кровь.

**Совы и Жаворонки.**

Несмотря на похожесть циркадных ритмов, они неодинаковы у разных людей. Биоритмы у каждого человека индивидуальны. Они заложены на генетическом уровне и изменить их невозможно. Ученые уже давно разделили людей «сов», «жаворонков» м «голубей». «Совы» (25-30%) ведут преимущественно ночной образ жизни, спят до полудня, а работоспособность у них повышается после захода солнца. «Жаворонки» (25-30%) наоборот, с утра бодры и веселы, но выдыхаются к вечеру и рано засыпают. «Голуби» могут вести себя по-разному, к ним относят от 40 до 50% населения.

«Жаворонки» уже ранним вечером буквально падают от усталости, но рано утром они бодры и веселы и готовы к любым подвигам.

«Совы» не просто поздно ложатся и рано встают. Их пик утренней активности сдвинут по времени на полдень, во второй половине дня наступает спад, а второй пик активности приходится на поздний вечер. Поэтому совам так трудно «вовремя» лечь спать и рано проснуться.

И дело вовсе не в том, что «совы» — это ленивые «жаворонки». Это уже доказали японские генетики. Им удалось выделить ген, который присущ именно совам. Этот ген получил название гена, вызывающего синдром наследственной длительной фазы сна. Это означает, что «совам» нужно создавать другие, отличные от «жаворонков» условия для работы.

Гены, которые включают циклы активности в организме взаимодействуют друг с другом по сложной схеме, но основные «часовые механизмы» изменяют интенсивность работы при изменении освещенности. Хотя до конца механизмы работы нервных клеток неясны есть основания полагать, что в одном случае активизация происходит при снижении освещенности (как у сов), а в других – при повышении освещенности (как у жаворонков). У голубей, возможно присутствуют оба механизма или, наоборот, вовсе отсутствуют механизмы реагирования на освещенность.

В "совиных" семьях "жаворонки" появляются реже, а вот в семьях "жаворонков" все наоборот. Некоторые ученые считают, что рождение в семье "совы" или "жаворонка" зависит от времени года, на которое выпала беременность матери. Если первые три месяца совпали с зимой, то родится "сова", если с летом — то "жаворонок".

Поскольку различия между «совами» и «жаворонками» заложены на генетическом уровне, превратить «сову» в «жаворонка» просто невозможно. В лучшем случае можно заработать невроз, в худшем — последствия могут быть просто непредсказуемыми.

К сожалению, большинство присутственных мест во всем мире работает по графику, который больше подходит «жаворонкам», нежели «совам». Подобная дискриминация отрицательно сказывается на здоровье тех, кто предпочитает спать днем, а работать ночью.

Однако, некоторые западные компании начинают учитывать интересы «сов» и «жаворонков» и составляют графики присутствия в офисе в соответствии с индивидуальными ритмами сотрудников.

Совы чаще всего натуры творческие, в большинстве своем утверждающие, что именно ночью их творческая энергия достигает своего пика.

"Жаворонки" не конфликтны, но зачастую не уверены в себе, предпочитают спокойную обстановку, замкнуты. Перемена режима работы или стиля жизни протекает для них мучительно — они крайне консервативны. "Жаворонки" больше предрасположены к эндокринным и сердечно-сосудистым заболеваниям, диабету, подагре и ревматизму. Зато насморк, грипп и прочие простуды они преодолевают за 1--2 дня.

"Совы" легче относятся к неудачам, меньше подвержены панике и не боятся переживаний. Средний суточный выброс гормонов у "сов" в 1,5 раза выше, чем у "жаворонков". Допинг, за счет которого обеспечивается ночная жизнь, не проходит бесследно: "совы" чаще страдают язвой желудка и гипертонией. У мужчин-"сов" инфаркты случаются в вечернее время, причем в два раза чаще, чем у "жаворонков".

«Совиный» образ жизни чаще встречается среди молодых людей, а в пожилом возрасте «сов» становится меньше. Это происходит потому, что продолжительность сна с возрастом уменьшается и поздно ложащиеся спать «совы» начинают просыпаться по утрам как «жаворонки». «Жаворонкам» же с возрастом становится все труднее жить — именно они в пожилом возрасте чаще жалуются на бессонницу. Засыпают-то они рано, а просыпаются — посреди ночи и заснуть уже не могут — выспались!

Воможно из-за этого «жаворонки» в целом имеют менее крепкое здоровье, чем «совы». Для них в большей мере развивающиеся с возрастом ожирение, гипертония и сердечно-сосудистые заболевания. Среди «сов» толстяки встречаются реже, чем среди «жаворонков». «Совы» больше стрессоустойчивы. Им проще подстроится под ритм «жаворонков», хотя это не означает, что постоянное насилие над биологическими часами проходит для них безболезненно. Все-таки стоит слушать свои внутренние ходики и планировать свои действия в соответствии с их ритмом.

**Жизнь в своем ритме.**

Поскольку разделение всех людей на "сов" и "жаворонков" — вещь не условная, то следование своим биологическим ритмам — важный фактор для сохранения душевного и физического здоровья.

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 подготовленный к ранней деятельности организм. Просыпаются «жаворонки» резко, без помощи будильника, и отправляются на работу, не накачивая себя кофе. Последний «жаворонков перевозбуждает. Им лучше налегать на зеленый чай.

«Совы» которым приходится вставать рано утром, нуждаются в постепенном переходе от сна к бодрствованию. Будильник "сов" травмирует и совсем не способствует их хорошему настроению. Облегчить пробуждение можно при помощи "мягкого" будильника. Например, он должен звучать не рядом, а в соседней комнате. Для мягкого пробуждения «совам» можно использовать магнитофон. Если он полчаса будет негромко наигрывать приятную мелодию, вы пробудитесь мягчайшим образом.

«Совам» полезно подключить к процессу пробуждения запахи: скажем, сосна снимет утренний стресс, а апельсин поднимет настроение. Японцы вообще придумали будильник, который в нужное время издает аромат какого-нибудь цветка. Постепенно усиливающийся запах может разбудить вернее, чем резкий звуковой сигнал.

Единственное условие — после пробуждения не оставаться под одеялом "еще минуточку" и немедленно принять контрастный или горячий душ, прихватив в ванную комнату энергетический напиток (мед и половинка лимона на стакан кипятка). После водных процедур — чашка кофе или чая с лимоном или стакан грейпфрутового (апельсинового) сока.

Те же манипуляции, начиная с душа, нужно проделывать "жаворонкам" по ночам, когда вместо того, чтобы спать, им приходится работать. Если ночная работа происходит не дома, а, скажем, в служебном кабинете, лучше не клевать носом, тупо уставившись в одну точку, а вздремнуть хотя бы минут десять — в кресле или даже на рабочем месте.

Гастрономическим пристрастиям «сов» и «жаворонков» тоже есть объяснение. "Совиные" желудки просыпаются только через два часа после подъема. А энергичные "жаворонки" уже с раннего утра способны на любые гастрономические подвиги.

Завтрак «совы» должен включать кисломолочные продукты типа йогурта, куда не возбраняется добавить отруби или мюсли. Через два-три часа завтрак можно повторить: фрукты, выпечка, шоколад, мед и кофе. В обед — белок, лучше в мясных продуктах. С 17 до 19 часов — зеленый чай и сухофрукты. Ужин нужно сделать белковым, подойдут рыба или сыр с овощами. Во время ночных бдений можно подкрепляться углеводной пищей: к примеру, мороженым и шоколадом. Установка «не есть после 18.00 к «совам» не относится, особенно в том случае, если они по ночам работают.

«Жаворонок» с раннего утра выпивший кофе, перевозбуждается, устаёт и теряет работоспособность. Лучше выпить зеленого чая — он тонизирует, но не возбуждает. На завтрак — сыр, творог или омлет. Второй завтрак может быть углеводным, подойдут любые каши. Обед у жаворонков приходится на 13-14 часов. Можно есть мясные или рыбные блюда с овощами, супы — в общем, все, что вы любите. Можно выпить кофе, чтобы встряхнуться. На ужин — углеводы, например крупы с овощами. Из сладкого — шоколад или мед. Причин для углеводного ужина две: белок долго переваривается, а углеводная пища способствует выработке серотонина, который благоприятствует сну. Ведь скоро и спать пора.

"Совам" не следует с утра крутить педали на велотренажере — толку от этого не будет никакого. Можно пробежаться, но не ранним утром, а в полдень. Вечером рекомендуется циклическая физическая нагрузка: бег трусцой, прогулка или плавание. Оптимальное время для спорта — с 19 до 23 часов. Именно в это время можно добиться желаемых результатов по коррекции фигуры и снижению веса.

"Жаворонкам" лучше тренироваться утром, именно они первые посетители различных спортивных клубов. Днем полезны силовые тренировки, вечером плавание или прогулка.

Для тех, чья работа связана с частыми командировками следует помнить, что полеты на запад и восток — вещи разные. Полет на восток — это как бы сжатие суток, к нему проще приспособиться "жаворонкам". А "совам" лучше лететь на запад.

Ритм «основных часов», присутствующий в многоклеточных организмах, подстраивает «под себя» многочисленные циклы разных органов и тканей, которые должны работать согласованно. При этом центральному пульту управления временем необходимо иметь и обратную связь. Как хороший дирижер слышит каждый инструмент в своем оркестре, так и определенные структуры головного мозга следят за тем, чтобы не было рассогласованности в работе органов и систем.

Но люди ведут себя по отношению к своему организму не самым лучшим образом. А если «биологические часы» дадут сбой — человек может заболеть.

С одной стороны мы все люди цивилизованные и современные. Как-то неудобно признаваться себе в том, что наши чувства, желания, способность мыслить и работать зависят от непонятных пока биоритмов.

С другой стороны, отдаляясь от природы, подчиняя ее своим интересам мы все чаще и чаще стали забывать, что являемся просто частью этой природы, а значит и жить должны по ее законам. И кто знает, возможно со временем за соблюдением законов природы люди будут следить не менее строго, чем за соблюдением тех правил, которые придумало для себя само человечество.

Нет ничего плохого в том, чтобы наконец-то прислушаться к тому, что говорит нам наша природа и последовать ее зову. Возможно именно в этом и заключается решение всех проблем, стоящих ныне перед человечеством.