



ХРОНОБИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ И ХРОНОТИПЫ: «ЖАВОРОНКИ», «ГОЛУБИ», «СОВЫ»



Автор: **Алексеев Дмитрий Эдуардович**

г. Старая Русса
2009 г.

Содержание:

- ✓ Введение - 3
- ✓ Хронобиология и биологические ритмы - 4
- ✓ Что такое биоритмы? - 4
- ✓ Биологические ритмы и старение - 6
- ✓ Хронобиология - наука XXI века - 7
- ✓ Хронобиология – что это такое? - 7
- ✓ Что такое хронобиотики? - 10
- ✓ Гармонизация биоритмов - 10
- ✓ Как правильно выбрать витаминно-минеральный препарат - 11
- ✓ Биология успеха: строим карьеру по биоритмам - 13
- ✓ Общие советы по режиму дня для «жаворонков» - 17
- ✓ Общие советы по режиму дня для «сов» - 19

Введение

Наверное, нет людей, которые ничего не знают о совах, жаворонках и голубях. Нет, сейчас мы говорим не о птицах, а о представителях вида *homo sapiens*, живущих в разном временном режиме. Одни легко встают в 6 утра и готовы свернуть горы в тот момент, когда другие видят самые сладкие сны. Первых называют жаворонками, вторых – совами, а по-научному динамика околосуточных показателей биоритмов, которая и отличает жаворонков от сов, называется хронотипом.

Краткая характеристика «пернатых»

Современное учение о хронотипах зародилось в Европе примерно в 1970-х годах. Поначалу к нему относились весьма скептически, но постепенно эта информация распространилась повсеместно и сегодня, когда данные о хронотипах подтверждены многочисленными научными исследованиями, можно с уверенностью сказать – совы, жаворонки и голуби существуют.

Основная характеристика, которую описывает хронотип, – это уровень работоспособности, который и позволяет разделить людей на утренний (жаворонок), дневной (голубь) и вечерний (сова) типы. Для каждого из этих типов подъем интеллектуальной и физической активности наступает в соответствующее описанию время.

Жаворонки в 6-7 утра уже на ногах, продуктивно работают примерно до обеда, а в 21-22 часа – уже сладко спят. Голуби встают чуть позже жаворонков, весь день очень активно трудятся, ложатся спать около 23 часов. Совы – с утра их и танком не разбудишь, до обеда это достаточно вялые и медлительные люди, зато вечером энергия бьет из них настоящим фонтаном, спать ложатся далеко за полночь.

По статистике в мире примерно 40% сов, 25% жаворонков, остальные голуби.

Однако тех, кто может назвать себя чистой совой или чистым голубем всего около 3%, причем среди женщин гораздо больше чистых типов, чем среди мужчин. Ну а большинство людей относятся к смешанным типам.

Кому легче живется?

Когда идет разговор о хронотипах, всегда возникает вопрос: кем в этом мире быть лучше – жаворонком, совой или голубем?

Считается, что наиболее уравновешенными и приспособленными к современным условиям жизни являются голуби. Общепринятый режим труда и отдыха наиболее близок голубиным биоритмам, к тому же голуби могут подстроиться без ущерба для здоровья практически к любому расписанию. Жаворонков отличают очень высокие показатели здоровья, однако их биоритмы наименее пластичны, поэтому любая смена режима с утреннего на вечерний тут же негативно отражается на их самочувствии. На первый взгляд кажется, что меньше всех повезло совам: рабочее настроение приходит к ним в тот момент, когда коллеги собираются домой, да и показатели здоровья сов гораздо хуже, чем у жаворонков. Но ближе к 50 годам оказывается, что совы все-таки здоровее жаворонков, а все потому, что их адаптивные способности более высоки. К тому же совы менее подвержены стрессам, их отличает более оптимистичный жизненный настрой в противовес жаворонкам, которые весьма склонны к состояниям депрессии и тревоги.

Сегодня хроно типы интересуют не только ученых, в Европе уже давно при приеме на работу учитывают показатели биоритмов потенциального работника. Например, в ночную смену стараются брать только сов – процент брака и несчастных случаев при таком подборе кадров существенно снижается. Нам повезло меньше, но не стоит расстраиваться. Научные исследования биоритмов человека ведутся повсеместно и, возможно, в обозримом будущем для каждого представителя «пернатых» будет свое расписание. А пока мы предлагаем Вам узнать, кто Вы: жаворонок, сова или голубь.

Хронобиология и биологические ритмы

Из всех наук, занимающихся здоровьем человека, одной из самых необычных и удивительных является хронобиология. Дело в том, что хронобиология позволяет улучшить здоровье и продлить активную жизнь человека без какого-либо чужеродного вмешательства в его организм.

Другие медицинские науки изучают человека в клинических или лабораторных условиях, то есть в отрыве от той среды, в которой он развивался. Поэтому большинство лекарственных средств, которые хорошо себя зарекомендовали «под микроскопом», теряют свою эффективность или проявляют свои побочные эффекты уже реально в организме человека. Что же касается хронобиологии, то она рассматривает человека и его здоровье как неотъемлемую часть окружающего мира, с которым он связан тысячами нитей. Восстановление этих связей и есть главная задача хронобиологии.

Одной из самых важных и древних взаимосвязей между космосом и человеком являются биологические ритмы. Именно биоритмы и их влияние на здоровье человека - главный объект хронобиологии. Как показывают современные исследования, в основе многих самых распространенных заболеваний человека лежит нарушение естественных биологических ритмов, которые регулируют функции всех клеток нашего организма. Поиск методов и средств, способствующих гармонизации биоритмов является важнейшим направлением деятельности современной хронобиологии.

Что такое биоритмы?

Наш организм - это не простой набор большого числа разных клеток, но удивительно стройная система сложнейших органов, объединенных между собой сотнями функциональных связей. Для того чтобы этот уникальный механизм всегда работал слаженно, необходима четкая программа действий и точный распорядок работы.

Вспомните, например, свое состояние после длинного авиаперелета или после перевода часов на зимнее или летнее время. Вспомните, какими тяжелыми последствиями для самочувствия может сопровождаться работа "на износ". А нерегулярное, неправильное питание или обильное, продолжительное застолье в череде праздников или хроническое недосыпание?! Почему это случается? Ведь при этом в организме не происходит никаких видимых изменений.

Роль этой универсальной программы жизнедеятельности в организме человека выполняют биологические ритмы, которые являются высшим проявлением самоорганизации любой биологической системы.

Биологические ритмы обеспечивают максимально эффективное функционирование всех его органов и наиболее экономное расходование ресурсов. Биоритмы могут быть суточными, месячными и сезонными, однако все они характеризуются чередованием периодов функциональной активности и отдыха органов и систем, что обеспечивает полноценное восстановление физиологических резервов организма.

При нарушении основных правил здорового образа жизни и пренебрежении собственным запасом сил организм даёт сбой, а иначе говоря, органы и системы организма начинают работать беспорядочно, и физиологические ресурсы органов и систем используются неэффективно, не успевая полностью восстановиться. Вслед за этим неизбежно наступает общее снижение тонуса, работоспособности и устойчивости организма ко многим заболеваниям. Появляются признаки хронической усталости, отсутствие аппетита, снижается острота зрения, реакция становится замедленной, и мы чувствуем себя «развалиной» в расцвете сил.

Такие состояния нередко встречаются при кажущемся здоровье и при регулярном приеме обычных витаминно-минеральных препаратов.

Всё это признаки общего сбоя наших биоритмов.

Учитывая природу человека и нашего эгоистичного отношения к собственному здоровью, мы не сразу обратим внимание на тревожные симптомы и уж точно не бросим все дела ради восстановления сил. А это первая и главная ошибка – чем дольше человек работает «на износ», тем труднее организму восстановить собственные биологические часы и войти в здоровый ритм жизни.

В научной литературе биологические ритмы очень часто обозначаются другим термином – «биологические часы». Это определение позволяет очень точно уловить смысл и значение биоритмов для организма человека.

Представьте себе на минуту, что все часы в Вашем доме, на работе, да и во всем городе, стали вдруг показывать неправильное время. Вы собираетесь пообедать, но магазины и столовые еще и не открывались. Вы не успеваете лечь спать, как будильник уже зовет на работу. Только Вы пришли на работу, как сразу объявляют обеденный перерыв, хотя Вы только что позавтракали. За окном глубокая ночь, а у Вас на часах только середина рабочего дня.

Долго ли Вы сможете прожить в таких условиях? Наверное, нет. А между тем при нарушении биологических ритмов (биологических часов) в Вашем организме происходит, примерно, тоже самое. Вам нужно идти на работу, а на Ваших биологических часах еще глубокая ночь. Вы ложитесь спать, а сон не идет, поскольку Ваши часы показывают лишь ранний вечер. Вы обедаете в отведенное для этого время, не догадываясь о том, что у Вашего желудка еще «тихий час».

Здесь уже не достаточно «побольше» овощей на обед или раннего отбоя. Не обойтись без комплексного восстановления при помощи лечебной физкультуры, диетического питания и особых комплексов витаминов и минералов.

Так создается благоприятная почва для развития болезни даже независимо от того, стараетесь ли Вы следить за своим здоровьем, правильно ли Вы питаетесь и употребляете ли Вы витамины и другие биологически активные добавки.

Для того чтобы научиться своевременно корректировать биологические ритмы, необходимо знать основные причины их нарушения. Помимо внешних факторов:

плохая экология, повышенный стрессовый уровень, нерациональное питание, вредные привычки и пр. - одной из важнейших причин нарушения биологических ритмов является хронический дефицит витаминов, микроэлементов и других биологически активных веществ пищи, которые необходимы для процессов синтеза энергии и строительных материалов в клетках.

Без этих регуляторных веществ в организме человека невозможно полноценное восстановление биологических ресурсов, а значит, нарушается вторая фаза биологических ритмов - фаза восстановления и отдыха.

Однако для полноценного восстановления биоритмов необходимо воздействовать одновременно на обе их фазы. И этого можно достичь, воспользовавшись мудростью природы, которая создала специальные растительные вещества, которые способны естественным образом регулировать биологические ритмы человека.

Биологические ритмы и старение

Согласно одному из научных определений, биологические ритмы обеспечивают способность организма к адаптации и выживанию в изменяющихся условиях среды. Отсюда следует, что при нарушении биологических ритмов устойчивость человека к различным факторам окружающей среды снижается. А поскольку одним из главных признаков старения организма является именно снижение способности противостоять разрушительным внешним влияниям, возникает закономерный вопрос о том, не является ли нарушение биоритмов одной из причин старения. Как показывают современные исследования, биологические ритмы человека претерпевают значительные изменения на протяжении всего возрастного цикла. Так, у новорожденных и младенцев биоритмический цикл является очень коротким. Фазы активности и расслабления сменяются через каждые 3-4 часа. Более того, у детей до 6-8 лет практически невозможно определить хронотип (т. е. «жаворонок», «голубь» или «сова»). По мере взросления ребенка циклы биологических ритмов постепенно удлиняются и к началу полового созревания приобретают характер суточных биоритмов. В это же время формируются хронотипы, которые определяют характер биоритмов в течение практически всей взрослой жизни. В период с 20 до 50 лет биологически ритмы человека являются наиболее стабильными. (Интересно, что именно в этот период человек достигает самых больших деловых и творческих успехов.) После 50 лет у большинства людей структура биологических ритмов становится менее устойчивой, а хронотипы становятся все менее выраженными. У «совы» появляются черты «жаворонок», и наоборот. Одним из самых ярких и неприятных проявлений нестабильности биологических ритмов у пожилых является бессонница. В еще более старшем возрасте у многих пожилых людей наблюдается значительное сокращение периода активности параллельно с резким удлинением фазы расслабления, что может проявляться повышенной сонливостью. Приведенные выше факты с большой вероятностью свидетельствуют, что возрастное изменение структуры биоритмов может быть причиной замедления развития организма и, в конечном итоге, его старения. Современные ученые в области хронобиологии сходятся во мнении, что нарушение суточных биоритмов организма является хронологическим маркером старения. Открытие этой закономерности является очень важным в контексте перспектив продления

биологического возраста человека. Ведь если нам удастся разработать действенные препараты или методы гармонизации и поддержания оптимальной структуры биоритмов, мы сможем отдалить многие неблагоприятные возрастные изменения, связанные с нарушением структуры биоритмов. И первые обнадеживающие новости в области создания подобных препаратов уже получены

Хронобиология - наука XXI века

На протяжении многих лет ученые передовых лабораторий в России и за рубежом изучали пограничные состояния здоровья человека, предшествующие возникновению различных заболеваний. Одним из ведущих направлений исследований в данной области является хронобиология - наука о влиянии биологических ритмов на состояние здоровья человека.

Корни знаний о биоритмах уходят в далекую древность. До нашего времени дошли трактаты Гиппократ и Авиценны, в которых значительное место уделялось здоровому образу жизни, основанному на правильном чередовании фаз активности и отдыха. В народной медицине давно было замечено влияние фаз луны и солнца на здоровье.

Если говорить о современной хронобиологии, то первые серьезные научные исследования были проведены в первой половине XX века. Очень важно, что наибольший вклад в осознание этой проблемы сделали русские ученые - лауреат Нобелевской премии академик И.П. Павлов, академик В.В. Вернадский и А.Л. Чижевский.

Современная хронобиология помимо изучения взаимосвязей между биоритмами и здоровьем человека занимается разработкой методов и средств для восстановления и гармонизации нарушенных биологических ритмов. В настоящее время это направление считается одним из самых перспективных в профилактической медицине, поскольку позволяет воздействовать на самые ранние причины развития многих заболеваний.

Хронобиология – что это такое?

Сегодня достаточно много говорят о биоритмах, астрологии, циклах жизни. Существует множество методик и программ расчета различных ритмов, предсказаний и т.д. Чаще о биоритмах стали говорить в медицинских кругах. Наличие цикличности в жизни человека не вызывает ни у кого никаких сомнений. Однако при всей очевидности этого факта хронобиологические идеи обычно ассоциируются с эзотерикой. Вопрос о времени рождения (о часе рождения) вызывает и у пациентов, и у врачей, как минимум, недоумение. По отношению к врачу, задающему этот вопрос, сразу возникает настороженность.

Любой народ имел и имеет в той или иной форме календарь. Любой календарь отражает цикличность процессов на Земле. Некоторые календари содержат информацию, в том числе, и о циклах, проявление которых скрыто для непосвященного наблюдателя. Различные культуры использовали подобные календари для расчетов и предсказаний процессов в окружающей природе или даже

физиологических процессов конкретного человека. Развитие этих знаний, вероятно, и привело к появлению астрологии в ее современном виде.

Так или иначе, но анализ древних знаний и перевод их на современный язык является вполне реально выполнимой задачей. Кроме этого, подобный анализ позволяет достаточно быстро получить практически значимые результаты в хронобиологии.

Изучением хронобиологии занимается медицинская астрология

Хронобиология изучает биологических процессов в различные отрезки времени.

Первый значимый ритм - трёхчасовой ритм управителей часов данного дня недели, так называемые космобиологические циклы.

Суточный ритм - это 24-часовой ритм.

Он связан с вращением Земли вокруг своей оси и со сменой дня и ночи. Он дает периоды спада и подъёма активности - физической и психической. Что происходит в течение суток, от чего зависят эти перемены? В основном от темперамента человека и от того, какая стихия преобладает в его космограмме. «Жаворонки» и «совы» связаны с суточным ритмом - с подъемом и спадом активности, и, если у Вас в гороскопе есть преобладающая стихия, то Вы можете четко по часам уяснить этот ритм.

Следующий ритм - месячный, и связан он с 4-мя фазами Луны:

1-я фаза - новолуние - связана со стихией Земли и олицетворяет Артемиду;

2-я фаза, то есть восходящая Луна, связана со стихией Воды и олицетворяет Фетиду;

3-я фаза связана со стихией Воздуха, олицетворяет Диану;

4-я фаза - ущербный месяц, связан с Горгоной.

В зависимости от того, в какую фазу родился человек, с этим фактором рождения и будет связан месячный цикл. Партнёры противоположных фаз более совместимы - 1-й и 3-й, 2-й и 4-й.

Третий ритм - годовой.

Он связан со сменой времен года, с движением Солнца, с движением Земли вокруг Солнца - активность человека меняется со сменой сезона.

Большинство людей менее активны в короткие зимние дни, а с наступлением весны человек оживает, его активность повышается.

Наименьшая активность всегда отмечается во 2-й и 12-й месяц года. Февраль и декабрь - месяцы наименьшей активности почти для всех.

Биологический год - это год жизни человека от дня рождения до дня рождения. В эти биологические годы есть периоды спада и активности. Периоды спада падают ещё и на 7-й месяц.

Чем характерны и чем чревататы эти месяцы?

В эти месяцы человек наиболее подвержен инфаркту, стенокардии и инсульту.

Вывод: в эти месяцы нужно щадить себя, ограничивать умственные и физические нагрузки, вести щадящий образ жизни, снизить влияние стрессов на организм: курение, употребление алкоголя, «вредной пищи». В такой период необходимо отнестись с особым вниманием к здоровью, правильному питанию, поддерживать силы организма при помощи витаминных комплексов.

Внимательно присматривайтесь к 12-ти дням, следующим за Вашим днём рождения.

Считается, что каждый из этих дней должен соответствовать месяцу жизни в данном биологическом году, то есть 12 дней - это 12 месяцев жизни. Циклы других планет тоже влияют на наши биоритмы, так как Солнечная система - система гармоничная и резонансная, и все её периоды и циклы взаимосвязаны между собой.

С течением времени будут действовать и другие планеты, и каждый раз, как только сильная планета затронет это соединение, то вновь будет сбой биоритма, то есть будет преобладать то Марс, то Сатурн, то сдержанность, то импульсивность, и человека будет лихорадить. Пока молодой - он будет выдерживать, а в 58-60 лет это будет критический период жизни, и со здоровьем человека положение будет критическим. Важно вообще обращать внимание на этот возраст и не только при негативном соединении планет. Каждое возвращение планеты на своё место в радиусе или её противостояние к своей радиусной точке угнетает и замедляет биоритмы. Такой же эффект наблюдается, когда транзитные планеты встают в 180 градусов к своей радиусной точке.

Основные причины нарушения биологических ритмов:

Влияние стрессовых ситуаций на организм.

Нарушение режима труда и отдыха.

Отсутствие регулярной физической нагрузки.

Дефицит основных биологически активных веществ пищи.

Частые деловые поездки.

Злоупотребление тонизирующими средствами (в т. ч. чай, кофе, сигареты).

Злоупотребление снотворными средствами.

Зачем нужны хронобиотики?

Человек давно научился использовать растительные хронобиотики для регуляции своей жизнедеятельности. Одним из самых древних и широко известных хронобиотиков является кофеин, содержащийся в чае и кофе. По мере развития цивилизации в рационе человека появляется все больше таких веществ. Это связано с усиливающимся давлением социальной среды, которая требует все большей активности и способности справляться со стрессами. Отсюда возникает неизбежный уклон в сторону сильных хронобиотиков тонизирующего действия. В течение некоторого времени это действительно позволяет выдержать ритм современной жизни, но очень быстро оборачивается своей обратной стороной - бессонницей, нервным истощением и депрессией. Это происходит в результате подавления второй фазы суточных биоритмов - фазы отдыха и восстановления.

Витаминно-минеральный комплекс «Ритмы Здоровья» содержит полностью сбалансированный набор растительных хронобиотиков, как тонизирующего, так и успокаивающего действия, что позволяет полноценно адаптироваться к нашей стремительной жизни.

На научном языке они называются хронобиотиками (от греч. *chronos* - время; *bios* - жизнь), что означает «вещества, влияющие на биоритмы».

Существуют хронобиотики преимущественно тонизирующего и преимущественно успокаивающего действия, и поэтому итоговое воздействие растительных хронобиотиков на характер биоритмов зависит от тонкого баланса между ними.

Что такое хронобиотики?

Определение. Хронобиотики – это новый класс растительных биологически активных веществ, главным свойством которых является способность регулировать различные фазы биологических ритмов человека. На сегодняшний день это единственный класс природных соединений, которые обладают доказанным биоритмологическим действием.

Виды хронобиотиков. В соответствии с двухфазным характером биологических ритмов хронобиотики подразделяются на два основных подкласса: D-хронобиотики (от лат. diurnal – дневной) и N-хронобиотики (от лат. nocturnal – ночной). При этом D-хронобиотики регулируют преимущественно активную (дневную) фазу биологических ритмов, а N-хронобиотики – релаксационную (ночную) фазу.

Некоторые исследователи дополнительно выделяют еще один очень узкий класс хронобиотиков, занимающий промежуточное положение. Это так называемые C-хронобиотики (от лат. circadian – круглосуточный), которые одновременно регулируют обе фазы биоритмов.

Механизмы действия хронобиотиков. Как действуют хронобиотики? В настоящее время изучены два основных механизма биологического действия хронобиотиков. Так называемые нейротропные хронобиотики воздействуют на биологические ритмы, активируя или, наоборот, успокаивая нервную систему. Этот механизм действия характерен как для D-хронобиотиков, так и для N-хронобиотиков.

Метаболические хронобиотики воздействуют на биоритмы через энергетическую систему клеток, стимулируя интенсивное образование биологической энергии, поддерживающей активность всего организма. Такой механизм регуляции биоритмов характерен почти исключительно для D-хронобиотиков.

Природные источники хронобиотиков. К настоящему времени эффективные концентрации хронобиотиков обнаружены в следующих лекарственных и пищевых растениях:

Источники D-хронобиотиков – маралий корень (леuzeя), дягиль, хвоя пихты, зеленый чай, кофейное дерево, элеутерококк.

Источники N-хронобиотиков – валериана, душица, хмель, мята перечная, хохлатка, ююба, пион.

Гармонизация биоритмов

Одним из главных направлений современной хронобиологии является разработка различных методов и препаратов для коррекции биологических ритмов человека. За 30 лет интенсивных исследований в этой области учеными разных стран было создано немало средств, которые так или иначе способствуют гармонизации биоритмов. Среди них можно выделить пять основных групп.

Физиотерапевтические методы. Коррекция биоритмов с помощью физиотерапевтических приборов является одним из самых первых методов, использующихся в хронобиологии с конца 1960-х годов. Этот метод изначально разрабатывался для восстановления естественных биоритмов у космонавтов, долгое время находившихся в космосе. В настоящее время такие аппаратные процедуры,

как электросон и светотерапия, используются в основном для коррекции нарушений биоритмов у людей, работающих вахтовым методом в Заполярье.

Препараты на основе мелатонина. Мелатонин – это особый гормон, который синтезируется в головном мозгу человека и животных и играет важнейшую роль в регуляции биоритмов. Препараты на основе мелатонина действительно эффективно справляются с бессонницей и другими нарушениями сна, однако, как и все гормональные препараты, он должен использоваться строго по показаниям и под контролем врача.

Микстура Павлова и ее аналоги. Микстура Павлова представляет собой препарат, в котором в равных пропорциях одновременно объединены возбуждающие и успокаивающие средства. Такое сочетание позволяет стабилизировать нервные процессы и, в частности, нормализовать биоритмы сна и бодрствования.

Препараты на основе хронобиотиков. Хронобиотики – это особые растительные вещества, которые регулируют различные фазы биологических ритмов. Они обнаруживаются в некоторых пищевых и лекарственных растениях. При этом существуют хронобиотики, которые регулируют преимущественно активную фазу биоритмов, и так называемые релаксирующие хронобиотики, которые удлиняют фазу отдыха и восстановления.

Препараты на основе витаминов, микроэлементов и хронобиотиков. Данные препараты представляют собой самое последнее поколение хронобиологических препаратов. Их создание стало возможным, благодаря интенсивному изучению различных растительных хронобиотиков. При этом было установлено, что большинство хронобиотиков во многом теряют свою биоритмологическую активность, будучи синтезированными или выделенными в чистом виде. Как оказалось, большинство известных хронобиотиков проявляют свою активность только в присутствии определенных витаминов, витаминоподобных веществ и микроэлементов, которые вместе с хронобиотиками содержатся в растении. Более того, удалось установить, что витамины и микроэлементы обладают собственной биоритмологической активностью. Так были разработаны первые витаминно-минеральные комплексы с растительными хронобиотиками.

Как правильно выбрать витаминно-минеральный препарат

В последнее время все больше людей используют витаминные или витаминно-минеральные препараты для поддержания здоровья и активности. Но поскольку на российском рынке сегодня представлено более 300 подобных продуктов, всегда возникает вопрос: Как правильно выбрать витаминно-минеральный препарат и какие существуют критерии эффективности подобных средств? Ниже приводятся некоторые советы специалистов, которые могут помочь в выборе правильного витаминно-минерального препарата.

Сколько витаминов содержится в данном препарате? На сегодняшний день считается общепринятым, что витаминный препарат должен одновременно содержать все 12 основных витаминов (витамины А, Е, Д, С, В1, В2, В6, В12, РР (ниацин), фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин). Если в препарате содержится менее 10 витаминов, его нельзя считать достаточно эффективным, поскольку витамины дополняют и усиливают действие друг друга. Например, при

отсутствии витамина С очень быстро разрушаются и теряют свою активность многие витамины группы В, а фолиевая кислота действует в тесной паре с витамином В12.

Сколько микро- и макроэлементов содержится в данном препарате? Минеральные вещества в организме человека играют не менее важную роль, чем витамины. Кроме того, многие минералы необходимы для активации витаминов в клетках.

«Джентельменский» набор незаменимых минеральных веществ выглядит следующим образом: кальций, калий, магний, йод, железо, цинк, медь, селен, марганец.

Витамины и минеральные вещества вместе или врозь? Это очень важный вопрос при оценке эффективности витаминно-минеральных препаратов. Несмотря на то, что в организме человека витамины и минералы выступают в роли партнеров, в таблетке или капсуле у них совсем другие счета между собой. Большинство микроэлементов являются очень активными в химическом отношении и могут легко вступать в химические реакции с витаминами, что может приводить к потере эффективности последних. Поэтому в самых современных витаминно-минеральных препаратах витамины и минеральные вещества разнесены либо в отдельные капсулы или таблетки, либо находятся внутри специальных оболочек (микросфер), защищающих их от преждевременного взаимодействия между собой.

Есть ли в данном препарате что-либо еще помимо витаминов и минеральных веществ? При всей важности витаминов и минеральных веществ, существует еще не менее 10 видов биологически активных веществ, критически важных для здоровья. В связи с этим они даже получили название витаминоподобных веществ. К ним относятся биофлавоноиды (кверцетин, рутин и др.), холин, инозит, каротиноиды (в т.ч. бета-каротин), некоторые аминокислоты и фосфолипиды. Если эти вещества присутствуют в данном препарате – это очень хорошо. Еще лучше, если они содержатся в нем в виде природных источников, таких как лекарственные растения, водоросли (например, спирулина), соевый концентрат и др., поскольку в отличие от витаминов пока не существует эффективных технологий выделения или синтеза витаминоподобных веществ.

Если Ваш витаминно-минеральный препарат отвечает всем этим критериям, Вы обязательно получите ожидаемый эффект. Или, если сказать точнее, Вы получите все, что можно ожидать от обычных витаминно-минеральных средств. Если же Вы хотите большего, Вам стоит прислушаться к последнему совету.

Прежде чем принимать витамины и минеральные вещества, позаботьтесь о своих биологических ритмах. Витамины и минеральные вещества наряду с пищей, водой и воздухом относятся к важнейшим ресурсам, необходимым для жизнедеятельности организма. Однако человеку недостаточно одних только ресурсов, пусть даже самых полноценных. Для правильного их использования необходима четкая программа, определяющая, на каком этапе и в какой последовательности должны расходоваться те или иные ресурсы. Роль этой универсальной программы жизнедеятельности выполняют биологические ритмы. При нарушении естественных биоритмов лечебно-профилактическая эффективность любых современных витаминно-минеральных препаратов значительно снижается. То есть любые витаминно-минеральные средства должны использоваться в сочетании с препаратами, гармонизирующими биологические ритмы. Именно поэтому самые современные витаминно-минеральные препараты обязательно содержат в своем составе

хронобиотики – растительные вещества, способные регулировать биологические ритмы.

Биология успеха: строим карьеру по биоритмам

Успех - от слова «успеть». Для того чтобы успеть, важно не спешить и не медлить. Хочешь, чтобы всё удавалось легко и изящно? Ощути ритм своего тела! Он поможет тебе планировать рабочий день лучше всяких записей в органайзер и уймы стикеров на мониторе.

Можно спорить, создан ли человек для работы. Но раз уж ты работаешь, стоит грамотно использовать возможности и привычки своего организма. Глупо заставлять себя творить, когда тело расположено к механической работе, или вести переговоры, если и ты, и окружающие замкнуты и недружелюбны. Такое пренебрежение к биологическим часам оборачивается перерасходом энергии и досадными результатами.

Ритмические хитрости. 1:00 – 3:00.

Самое творческое время суток, когда блестящие идеи льются рекой. Так что отнесись к «ночным пришельцам» в твою голову внимательно и не поленись их зафиксировать: утром ты до такого можешь и не додуматься.

Представляя себе общие принципы биоактивности, ты получаешь примерный план действий даже в ситуациях, когда вокруг царит хаос, и цунами аврала вот-вот накроет тебя с головой. Более того, опираясь на собственные биоритмы, ты сможешь предотвратить многие досадные моменты. Выражение «всему своё время» станет для тебя не общей фразой, а руководством к действию - успешному действию! И ещё. Чтобы не дать своей жизни превратиться в серую рутину, очень важно привнести в нее игровой момент. Например, расцветить рабочий день коротенькими приятными ритуалами. Их значение сложно переоценить. Во-первых, они создают необходимые перерывы для поддержания работоспособности. Во-вторых, закладывают позитивные рефлексии и обеспечивают «скорую помощь» для эмоций, даже в «не твой день». В-третьих, организм, получая поощрение и мини-отдых, отблагодарит тебя выработкой эндорфинов и прочих гормонов удовольствия, а значит, повысится работоспособность и креативность. В-четвертых, пятых и шестых ты вполне можешь додумать сама.

Ритмические хитрости. 10:00 – 14:00

Время усвоения. В эти часы тело настроено на получение и обработку информации. Тренинги, презентации, переговоры. Интернет-поиск и даже обед – всё лучше провести в это время. Организм работает так, что даже два куска сливочного торта переработает в энергию, а не оставит в виде ненужных отложений (не говоря уже о более полезной еде). Что до вещей материальных, сейчас и ты сам и твоё окружение максимально открыты для новых идей и взаимопонимания. Это надо использовать. 9:00–11:00 Основной настрой. Если тебе удалось проснуться – поздравляем! Сейчас время усвоения информации и планирования. Температура тела выше, чем в любое другое время суток, содержание глюкозы в крови максимально, а значит, кора головного мозга сейчас наиболее чувствительна и активна.

Чем заняться. Закончить дела, оставшиеся со вчерашнего дня, - не худшая идея. Именно сейчас ты расположен видеть вчерашнюю проблему по-новому. Известная поговорка «утро вечера мудренее» на самом деле подтверждается выводами психобиологов. Если же ты упустишь время, незаконченное дело так и повиснет, создавая ощущение опоздания и нервозности и, скорее всего, так и переключит в завтрашний день.

«Хвостов» нет? Посвяти утро планированию, разработке стратегий на сегодняшний день или более длительный период. Сейчас ты можешь адекватно оценить, сколько времени и сил потребует то или иное дело: уровень самоконтроля достигает пика через два-три часа после пробуждения.

Особый ритуал. Чашка горячего кофе и, обязательно, что-нибудь сладкое. Во-первых, съеденное сейчас никак не отразится на твоей фигуре. Во-вторых, сладкое сделает тебя устойчивой и доброжелательной личностью среди ворчащих спросонок коллег. А если ты привлечешь их к утреннему действию, очень скоро у них выработается «условный рефлекс», и твоё появление всегда будет для них маленьким праздником. Это очень облегчит жизнь.

Воздержись от важных встреч и переговоров. Время для них наступит очень скоро. А сейчас в крови максимально высок уровень гормона стресса, кортизола, и любое необдуманное слово или не та интонация способны испортить настроение и нужные отношения. И не трать время на e-mail-ы и телефонные разговоры. Они уместнее к вечеру, а сейчас ты только растратишь рабочий заряд впустую.

11:00-13:00 Основной настрой - благожелательность, готовность к диалогу и, как ни странно это звучит, желание работать. Ты ощущаешь прилив жизненных сил, и это наполняет тебя радостью. «Я всё могу» - девиз именно этого времени суток. Чем заняться. Время действовать! Проводи презентацию, представляй на суд окружающих свой самый смелый проект, отправляйся на переговоры: сложные дела, если ты заранее продумал их, - они сейчас пройдут в полном соответствии с планами. В эти часы наблюдается повышение интереса к окружающим, поэтому уж от равнодушного молчания собеседников ты сейчас застрахован. Доказано, что больше всего сил теряешь, пробиваясь сквозь стену безразличия, а искренний интерес к твоим делам и начинаниям вдвое повышает эффективность и производительность. Кроме того, твой голос звучит сейчас наиболее мягко и приятно: утренняя хрипотца прошла, а перенапряжение связок ещё не наступило. Используй этот момент! Тембр голоса, как уверяют психологи, даже более важен для твоих слушателей, чем слова, которые ты произносишь: он создает общее впечатление.

Особый ритуал. Прежде чем отправиться на личную встречу, несколько минут подумай об этом человеке с симпатией. Ты поможешь ему настроиться благосклонно до того, как переступишь порог его кабинета.

Воздержись от чрезмерных обязательств и обещаний. Сейчас ты настроен любить всё человечество, включая начальство и конкурентов, поэтому тебя легко уговорить на невыгодный проект, ввернув в разговор одну-две похвалы твоему уму и талантам.

Ритмические хитрости. С 15:00

Женский день. Мужская и женская энергия взаимодействуют повсюду. Время преобладания в сутках мужского начала ЯНЬ - с 3:00 до 15:00, ИНЬ становится доминирующей энергией с 15:00 и до 3:00 ночи. Поэтому, если что-то не складывается с утра, не торопись и не насилуй себя. После обеда, когда мужское население офиса поголовно выглядит жалкими и безынициативными болванами, женщины получают отличный шанс. Кстати, и в этом плане им повезло больше чем мужчинам: ведь период усвоения (10:00 – 14:00) одинаково благоприятен для обоих, но затем к женщинам приходит второе дыхание, а мужчинам приходится ждать энергетического подъёма до утра.

13:00-15:00 Основной настрой. В принципе, сохраняется настроение предшествующих часов, но эйфория постепенно стихает, оставляя место для спокойного рабочего настроения. Если первую половину дня ты прожил правильно, то, как раз сейчасходишь в непрерывный деловой ритм, когда дела решаются в соответствии с намеченным планом.

Чем заняться. Идеальное время для работы с документами. В середине дня острота зрения максимальна: активно работают слёзные железы, предохраняющие роговицу от напряжения. Да и глазные мышцы полностью отходят от ночного расслабления не раньше полудня.

Если сегодня не избежать конфликтной ситуации, планируй неприятный разговор на этот отрезок времени. По крайней мере, обойдётся без нервных срывов и угрозы немедленного увольнения. Особенно если ты аргументируешь свою позицию и постарайся понять противоположную сторону. Не тяни: через час общий настрой сменится, и удержать ситуацию в рамках будет сложнее.

Особый ритуал. Несколько дыхательных упражнений (можно вставить ссылку с курсом простых упражнений на дыхание, например из йоги). А во время обеда не забудь посыпать салат чёрным перцем. Помимо всех прочих достоинств, он стимулирует работу сердца, от которого сейчас, как никогда, зависит твоё состояние в целом - и эмоциональное, и физическое.

Воздержись от ненужного напряжения и беспокойства. В это время особенно легко впасть в панику по поводу отставания от графика. Если сохранишь спокойствие, наградой станет удивительная работоспособность во второй половине дня

15:00-19:00 Основной настрой. А вот здесь организм вступает в противоречие с трудовым законодательством. Для него наступает время расслабления и общения, а тебе ещё несколько часов необходимо быть на работе. Но договориться с собственным телом всё-таки можно.

Чем заняться. Теперь время проверять почту, обзванивать партнёров и клиентов, составлять приглашения, рекомендательные письма и пресс-релизы. Интуиция сейчас не на высоте, а вот логика приобретает свойства железной, да и интеллект в порядке. Ты чётко знаешь, ответ на вопрос «почему» («как» лучше оставить на завтрашний день) и без труда выявляешь логические сбои, прокрававшиеся в проект договора.

Кстати, если голова больше занята планом успешного служебного романа, чем слиянием двух нефтяных компаний, используй момент. После 15:00 усиливаются женские чары и повышается сексуальная восприимчивость. Самое время заглянуть к

«объекту» и сразить его горячей смесью холодного интеллекта и обжигающей чувственности.

Особый ритуал. Чувствуешь, что устал? Зайди в соседний отдел, выпей чаю – лучше всего с солёным печеньем или фисташками. (можно вставить ссылку на рецепты тонизирующих напитков) Эти 15 минут помогут эффективно прожить оставшееся да конца рабочего дня время, так что не пожалей их. Если коллеги (и все на свете) надоели, уединись и активно помассируй уши так, чтобы к ним прилила кровь. Это упражнение помогает стряхнуть оцепенение и усталость и благотворно влияет на почки.

Воздержись от желания обрубить якоря, сжечь мосты и порвать отношения. Особенно сильно и, как следствие, опасно это желание после 17:00 (второй такой пик приходится на время от пяти до семи утра, но для карьерного роста он не опасен). Это не ты - это твоё тело. Оно требует развлечений. А раз уж ты заставляешь его сидеть на работе, оно сообщает тебе о своём недовольстве доступными способами - через эмоции и усталость.

Ритмические хитрости. Твой личный год

Есть вещи, неизменно влияющие на наши рабочие планы, личные отношения, случайные события жизни и реакцию на них. Это ритмы биологического года, который длится от одного дня рождения до следующего.

ПЕРВЫЙ месяц после дня рождения – время максимального подъёма энергии.

Именно на него стоит планировать краткосрочные «спринтерские» проекты - те, что потребуют максимум сил и даже дерзости, но которые надо выполнить здесь и сейчас. Потому что ВТОРОЙ биологический месяц так же, как и ДВЕНАДЦАТЫЙ, - это период упадка сил. Тут уж не до стахановских рекордов. Относись к себе с заботой и вниманием: подкармливай витаминами, распределяй дела так, чтобы не заработать dead-line в самый стрессовый период, а лучше уйди в отпуск. Кстати, за месяц до начальственного дня рождения постарайся ничего не требовать от босса и не давить на него: он слишком расположен к скандалам. Лучше отложить просьбу о прибавки к зарплате и повышении на следующую неделю после того, как вы всей компанией отпразднуете его юбилей. Для реализации долгосрочных планов, которые помогут тебе в карьерном росте, особенно хороши ДЕВЯТЫЙ, ДЕСЯТЫЙ и начало ОДИННАДЦАТОГО биологического месяца. Для перехода на новое место работы, принятия новых обязанностей, обучения благоприятны ЧЕТВЁРТЫЙ, ПЯТЫЙ и ШЕСТОЙ. СЕДЬМОЙ и ВОСЬМОЙ месяцы называются периодом дезадаптации: тебе очень сложно приспособливаться к изменяющимся обстоятельствам. Это время стоит потратить на анализ информации, проектирование и выполнение привычных дел. Самый нейтральный в твоём личном году - ТРЕТИЙ биологический месяц. В первую его половину происходит лёгкий энергетический подъём, во вторую – едва заметный спад. Никаких особых рекомендаций для этого периода нет. Делай что хочешь – твой организм возражать не будет.

Общие советы по режиму дня для «жаворонков»

Пробуждение

Настоящие «жаворонки» обычно не испытывают проблем с утренним пробуждением, даже если нужно вставать в 6-7 часов. Однако у них есть другая проблема – борьба с сонливостью, которая наваливается на них в середине и под конец рабочего дня. С сонливостью можно справиться с помощью очень горячего, или лучше контрастного, душа. После этого нужно выпить горячий крепкий чай с 2-3 дольками лимона.

Питание

В отличие от «сов» энергичные «жаворонки» с утра не нуждаются в тонизирующих напитках. Если с раннего утра «жаворонки» выпивают кофе, они только перевозбуждаются, быстро устают и теряют работоспособность. Лучше выпить зеленого чая, который тонизирует, но не возбуждает.

Что касается завтрака, то настоящие «жаворонки» уже с раннего утра способны на любые гастрономические подвиги. Их желудки не только готовы, но и требуют полноценной калорийной пищи.

На завтрак «жаворонкам» подойдут творог или омлет, молочная каша, бутерброды с сыром или колбасой. Калорийную белковую пищу нужно обязательно дополнить витаминным тонизирующим салатом (помидоры, перец, укроп, редис с острым соусом).

Второй завтрак может быть углеводным. Подойдут любые каши, мюсли, отрубные хлебцы, сухофрукты.

Обед у «жаворонков» приходится на 13-14 часов. Он должен быть плотным и не менее калорийным, чем завтрак, поскольку в это время у пищеварительной системы «жаворонков» наступает второй пик активности. Лучше всего съесть суп, спагетти с сыром, картофель с рыбой или мясом. Обед можно завершить чашкой крепкого чая для того, чтобы сохранить высокую работоспособность в оставшееся рабочее время. (Запомните: лучшим тонизирующим напитком для «жаворонков» является черный чай, а кофе лучше оставить для «сов».)

На ужин рекомендуется углеводная пища с учетом скорого отхода ко сну. Это могут быть каши или мюсли с медом или сухофруктами, легкие тосты с джемом, бананы, зеленый чай с шоколадом. Причин для углеводного ужина две: во-первых, жиры и белок долго перевариваются, а, во-вторых, углеводная пища способствует выработке особого гормона - серотонина, который благоприятствует хорошему сну.

Из витаминов «жаворонки» должны употреблять прежде всего В12, фолиевую кислоту, витамин Е и витамин С. Из минеральных веществ «жаворонки» весьма чувствительны к дефициту йода, цинка и магния. Из лекарственных растений, которые помогут оптимизировать режим дня, нужно обратить внимание на элеутерококк, дягиль и пион.

Работа

У большинства «жаворонков» есть только два пика интеллектуальной активности. Правда, в отличие от «сов», эти периоды являются более продолжительными. Первый пик активности начинается в 8-9 часов и заканчивается к 12-13 часам.

Второй - более короткий - пик интеллектуальной активности приходится на послеобеденное время – с 16 до 18 часов. Для более точного планирования своего рабочего дня можно воспользоваться соответствующим тестом.

Что касается физической активности «жаворонков», то она также носит двухфазный характер. Наиболее эффективно они могут выполнять физическую работу утром с 7 до 12 часов и вечером с 16 до 19 часов.

Спорт

«Жаворонкам» лучше всего тренироваться утром. Утренняя гимнастика и пробежка в 6-7 часов – это про «жаворонков». Утренние тренировки лучше проводить натощак, выпив лишь сладкого какао или съев несколько долек шоколада, а основной завтрак следует принимать уже после этого. Если «жаворонки» предпочитают атлетические упражнения, то их лучше проводить в 10-11 часов утра примерно через час после плотного завтрака. В этом случае можно достичь наиболее эффективного роста мышечной массы. Вечером «жаворонкам» не рекомендуется перегружаться. Во-первых, активность большинства систем организма к вечеру резко снижается, а, во-вторых, это может помешать сну. Из вечерних занятий можно порекомендовать спокойные виды физической активности – плавание, прогулки пешком, небыстрая езда на велосипеде.

Сон

«Жаворонки» обычно засыпают легко. Однако если по какой-либо причине они не лягут в кровать в то время, когда им «смертельно» хочется спать, они могут поломать себе всю ночь. Если все же есть проблемы засыпанием, можно существенно облегчить отход ко сну, воспользовавшись следующими простыми правилами:

старайтесь ложиться в одно и то же время;

примерно за 40 минут до сна прекратите работу на компьютере или просмотр телепередач;

перед сном желательно прогуляться или принять расслабляющую ванну;

не принимайте плотную пищу менее чем за 2 часа до сна. Вместо этого выпейте полстакана молока с медом – это способствует мягкому засыпанию;

перед сном хорошо проветрите комнату.

Общие советы по режиму дня для «сов»

Пробуждение

Для большинства «сов» оптимальное время пробуждения 10-11 часов утра. К сожалению, рабочий день в большинстве стран мира создан для «жаворонков», и поэтому мы приводим ряд рекомендаций по облегчению процесса раннего пробуждения.

Облегчить пробуждение можно просто - постепенное возвращение к сознанию должно происходить при помощи "мягкого" будильника. Например, он должен звучать не рядом, а в соседней комнате. А японцы вообще придумали будильник, который в нужное время издает аромат какого-нибудь цветка. Постепенно усиливающийся аромат может разбудить вернее, чем резкий сигнал.

Для мягкого пробуждения можно использовать магнитофон. Если он полчаса будет негромко наигрывать выбранную Вами мелодию, Вы пробудитесь самым ненасильственным образом.

Правда, какой бы способ пробуждения Вы ни выбрали, необходимо соблюдать одно неперемное условие: как только проснулись, не давайте себе оставаться под одеялом "еще минуточку" - сразу же примите контрастный или горячий душ, прихватив в ванную комнату «энергетический» напиток (мед и половинка лимона на стакан горячего зеленого чая). После водных процедур можно выпить чашку натурального кофе.

К процессу пробуждения можно подключить запахи (вспомните «ароматический» будильник»). Эфирное масло сосны хорошо снимает утренний стресс, а масло цитрусовых поднимает настроение.

Питание

Составляя свою диету, помните о том, что «совиные» желудки просыпаются только через два часа после подъема. Поэтому сразу после пробуждения «совам» рекомендуется выпить стакан минеральной воды, чтобы разбудить желудок и избавиться его от накопившихся за ночь шлаков. Хорошо выпить стакан грейпфрутового или яблочного сока. Можно также съесть легкий фруктовый салат, поскольку фрукты в любом виде стимулируют соковыделение.

Завтрак «сов» должен быть по возможности безбелковым. Это могут быть кисломолочные продукты типа йогурта, мюсли, тосты с джемом. Лучшим утренним напитком для «сов» является натуральный кофе. Через два-три часа завтрак можно повторить, включив в него фрукты, шоколад или мед, хлебцы и кофе.

К обеду пищеварительная система «сов» набирает силу и начинает требовать белки. Это могут быть мясные или рыбные блюда.

На полдник (с 17 до 19 часов) рекомендуется зеленый чай и сухофрукты.

Лучший ужин для «сов» - это легкоусвояемые белки, такие как рыба, сыр или орехи. Белковая пища поможет долго сохранять чувство сытости и избежать еды на ночь.

Однако во время ночных бдений «совам» может потребоваться вновь перекусить.

Для этого лучше всего подойдут бананы, нежирный йогурт и долька шоколада.

Из всех витаминов «совы» больше всего нуждаются в витаминах С, А и группы В.

Следует также особо позаботиться о минеральных веществах, таких как кальций,

железо и селен. Оптимизировать свои биоритмы «совы» могут с помощью таких лекарственных растений, как маралий корень (левзея), элеутерококк, мята и душица.

Работа

В отличие от «жаворонков» у большинства «сов» есть три пика интеллектуальной активности. Первый пик (дневной) наблюдается с 13.00 до 14.00, второй (вечерний) – с 18.00 до 20.00 часов и, наконец, третий (ночной) – с 23.00 до 01.00. При этом наиболее полноценным является вечерний период.

В соответствии с этими периодами активности и нужно строить свой рабочий день. Для этого можно также воспользоваться предложенным тестом.

Физическая активность «сов» имеет несколько другой характер. Она постепенно нарастает, начиная с 14.00, достигает своего пика к 19.00, после чего снижается к 21.00.

Спорт

"Совам" не следует с утра крутить педали на велотренажере или толкать гири. В это время их организм еще не готов к физическим упражнениям. Около 12-13 часов можно совершить пробежку трусцой. Вечером рекомендуются следующие виды физических упражнений: физическая нагрузка с отягощением, прогулка быстрым шагом 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.

Сон

В отличие от «жаворонков» у настоящих «сов» очень часто наблюдаются проблемы с засыпанием. Облегчить отход ко сну можно, воспользовавшись следующими простыми правилами:

старайтесь ложиться в одно и то же время;

примерно за 40 минут до отхода ко сну прекратите работу на компьютере или просмотр телепередач;

перед сном желательно прогуляться или принять расслабляющую ванну;

не принимайте плотную пищу менее чем за 2 часа до сна. Вместо этого выпейте полстакана молока с медом – это способствует мягкому засыпанию;

перед сном хорошо проветрите комнату.