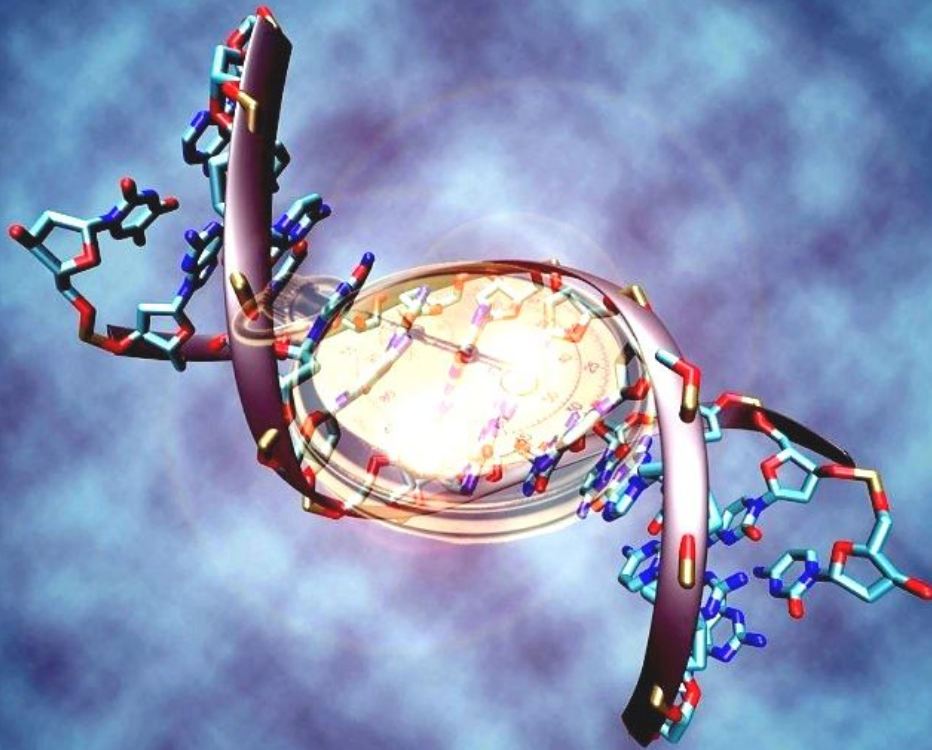


# ХРОМОМЕДИЦИНА



Автор:  
Студентка 1 курса 2 медицинского  
факультета  
Медицинской академии им. С.И.  
Георгиевского  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный  
университет

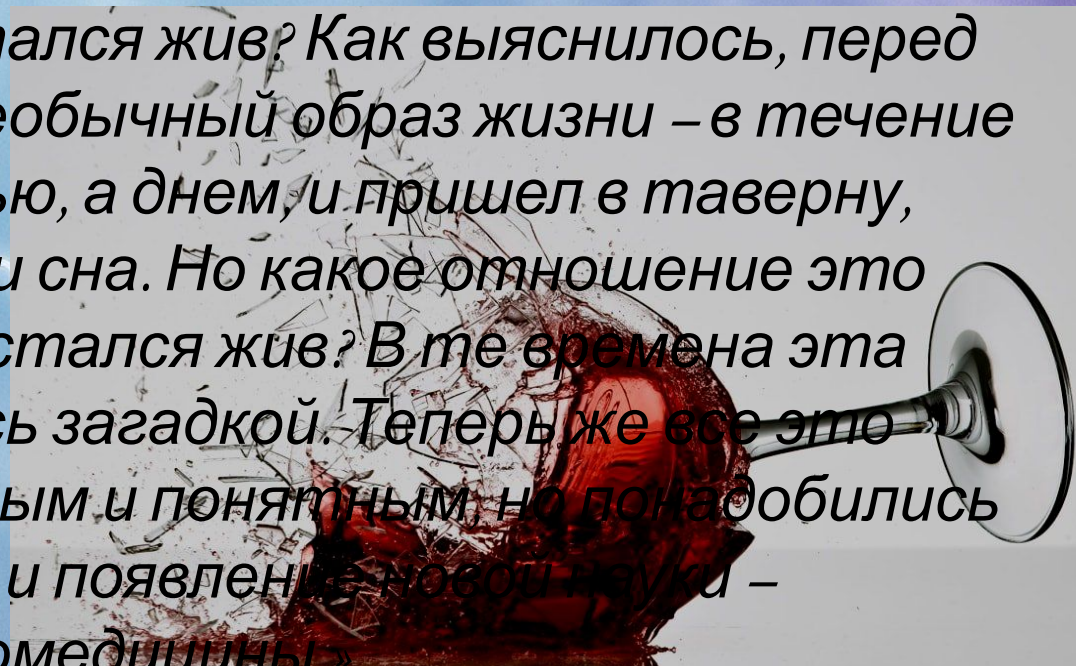
Симферополь

Хрономедицина — раздел хронобиологии, включающий в себя хронофизиологию, хронопатологию, хронодиагностику, хронотерапию, хронофармакологию, хронопрофилактику и хроногигиену. Задачей хрономедицины является возможность использования закономерностей биоритмов для улучшения профилактики, диагностики и лечения заболеваний человека



«В Италии во времена Борджиа в одной таверне встретились два человека. Они выпили бутылку доброго старого вина, а через несколько часов, корчась от безумной боли в животе, один из них умер. Вино оказалось отравленным. Страшное подозрение пало на оставшегося в живых – ведь он был здоров! И упорно отрицал свою причастность к злодеянию. Яд нашли в остатках вина в бутылке, а это означало, что оба пили отравленное вино. Почему же один из них остался жив? Как выяснилось, перед роковой встречей он вел необычный образ жизни – в течение двух недель спал не ночью, а днем, и пришел в таверну, чтобы согнать остатки сна. Но какое отношение это имеет к тому, что он остался жив? В те времена эта история так и осталась загадкой. Теперь же все это кажется до предела простым и понятным, но понадобились годы исследований и появление новой науки –

хрономедицины»



В последние годы в хронобиологии и хрономедицине большое значение приобрело понятие *хронобиологической нормы*.

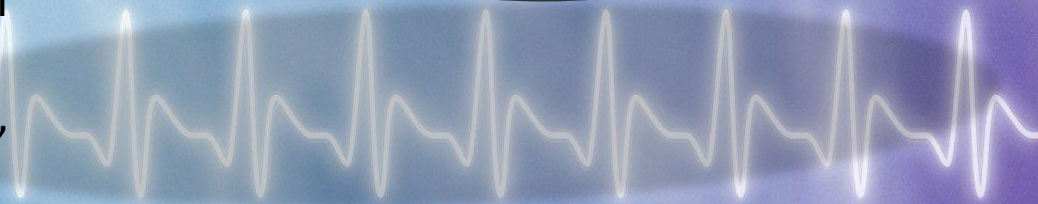
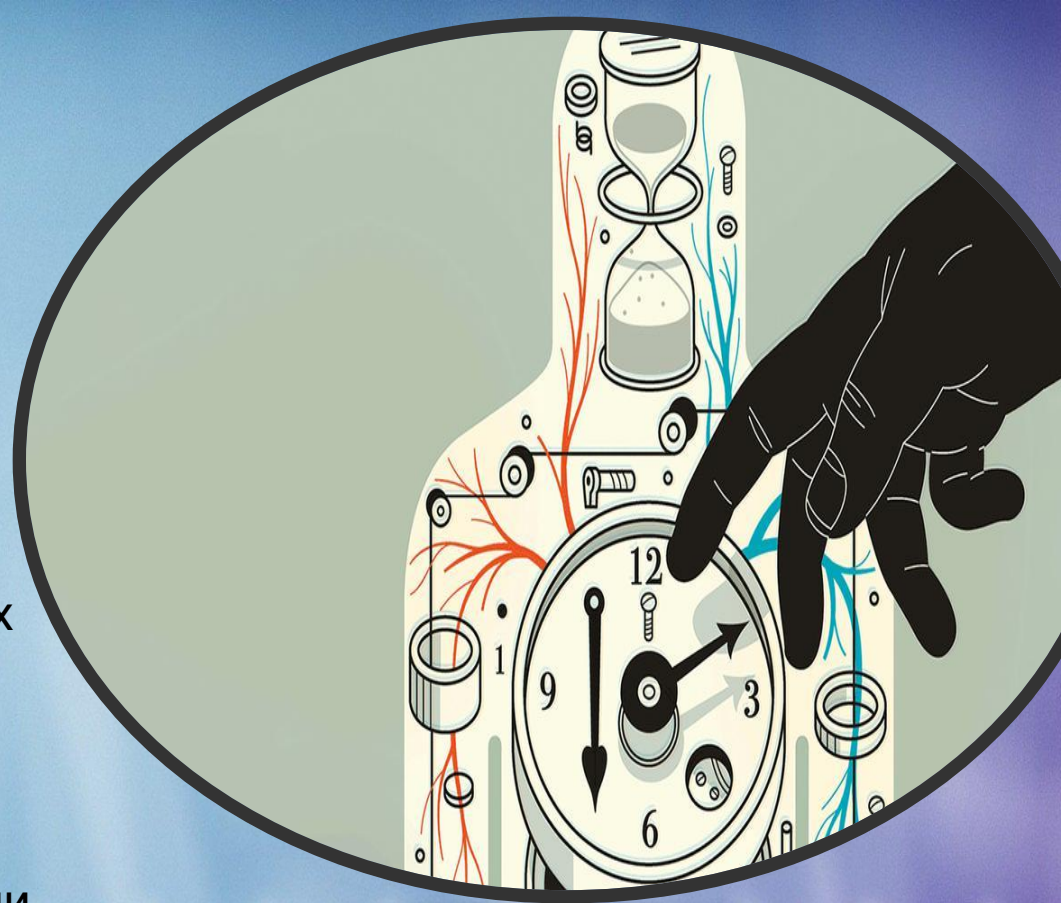
*Хронобиологическая норма*

отражает совокупность

морфофизиологических показателей организма (в частности, человека), характеризующих его состояние в целом

и отдельных систем на основе данных изучения динамики биоритмов и определения среднепериодических величин этих показателей.

*Хронобиологическая норма*, с одной стороны, обуславливается внутренними регуляциями в организме, в том числе генетическими механизмами, а с другой, определяется взаимодействием организма со средой.



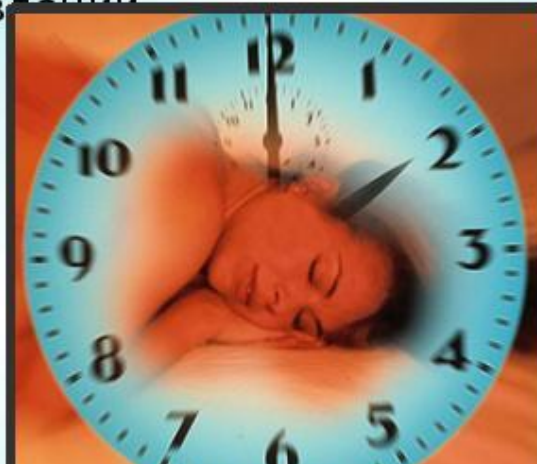
## Хронопатолог

Отклонение от этих норм — хронопатология. Любое патологическое состояние или болезнь сопровождается нарушением течения физиологических функций, т.е. отклонением от нормы.

*Хронопатология* изучает биологические ритмы организма при формировании в нем патологического процесса, нарушения биоритмов во всех стадиях развития болезни, роль нервных систем, биоритмов нервных форм организмов, новых ус

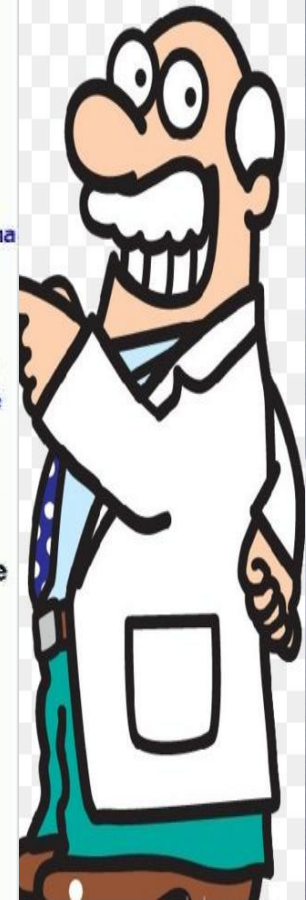
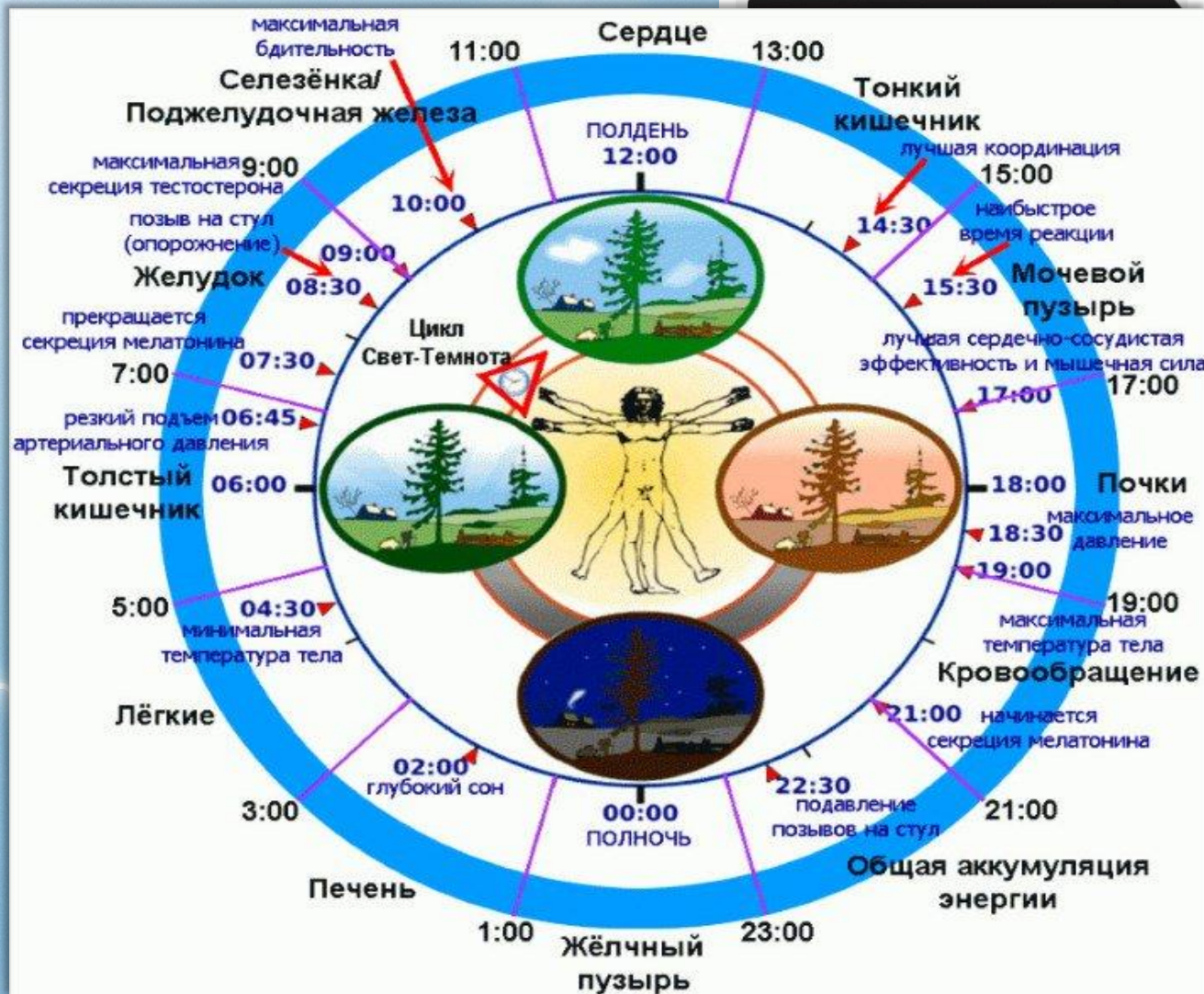
# БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ

**Биологические ритмы (биоритмы)** - периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений



# Хронофизиолог

Хронофизиология — наука о зависимости физиологических процессов от времени.



# Хронодиагностика

Хронодиагностика — раздел хрономедицины, изучающий биоритмологические особенности организма человека, изменения в суточном ритме резистентности организма к возбуждающим воздействиям (сила тяжести, физические, химические и др.), изменения амплитудно-фазовых характеристик и их взаимную корреляцию, периоды повышенной и пониженной устойчивости организма к патогенным факторам внешней или внутренней среды.

*Как образно заметил известный советский педиатр академик В. А. Таболин, физиологические показатели одного и того же человека, снятые в полдень и глубокой ночью, различаются в такой же степени, как могут различаться показатели физически развитого атлета и малого ребенка. Хронодиагностика позволяет выявлять ранние стадии заболевания, когда еще нет выраженных симптомов, а имеющиеся неспецифические проявления болезни укладываются в картину десинхроноза.*



# Хронотерапи

Я

Хронотерапия — это комплекс лечебных мероприятий, проводимых с учетом фактора времени и сложности системы взаимоотношений между характером кинетики различных медикаментов и чувствительностью клеточных структур к препаратам в разные фазы биоритмов организма.

*Хронотерапия бывает двух видов — групповая и индивидуальная. В первом случае время приёма лекарств подбирают для группы больных, исходя из специфики биоритмов при их заболевании. Но есть болезни, когда характер своих биоритмов для каждого пациента индивидуален — тогда оптимально применение второго вида хронотерапии.*

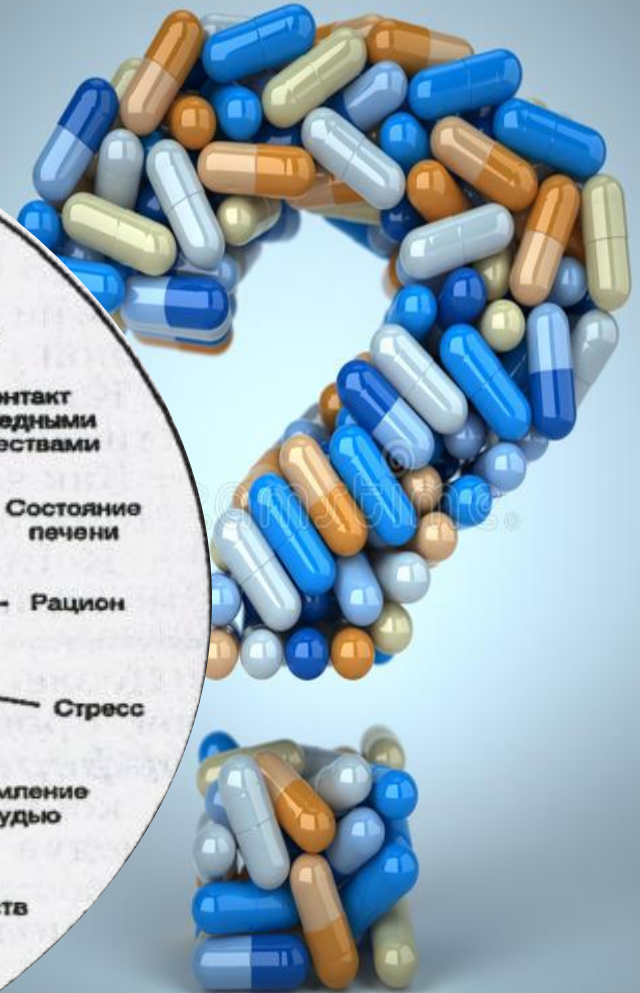
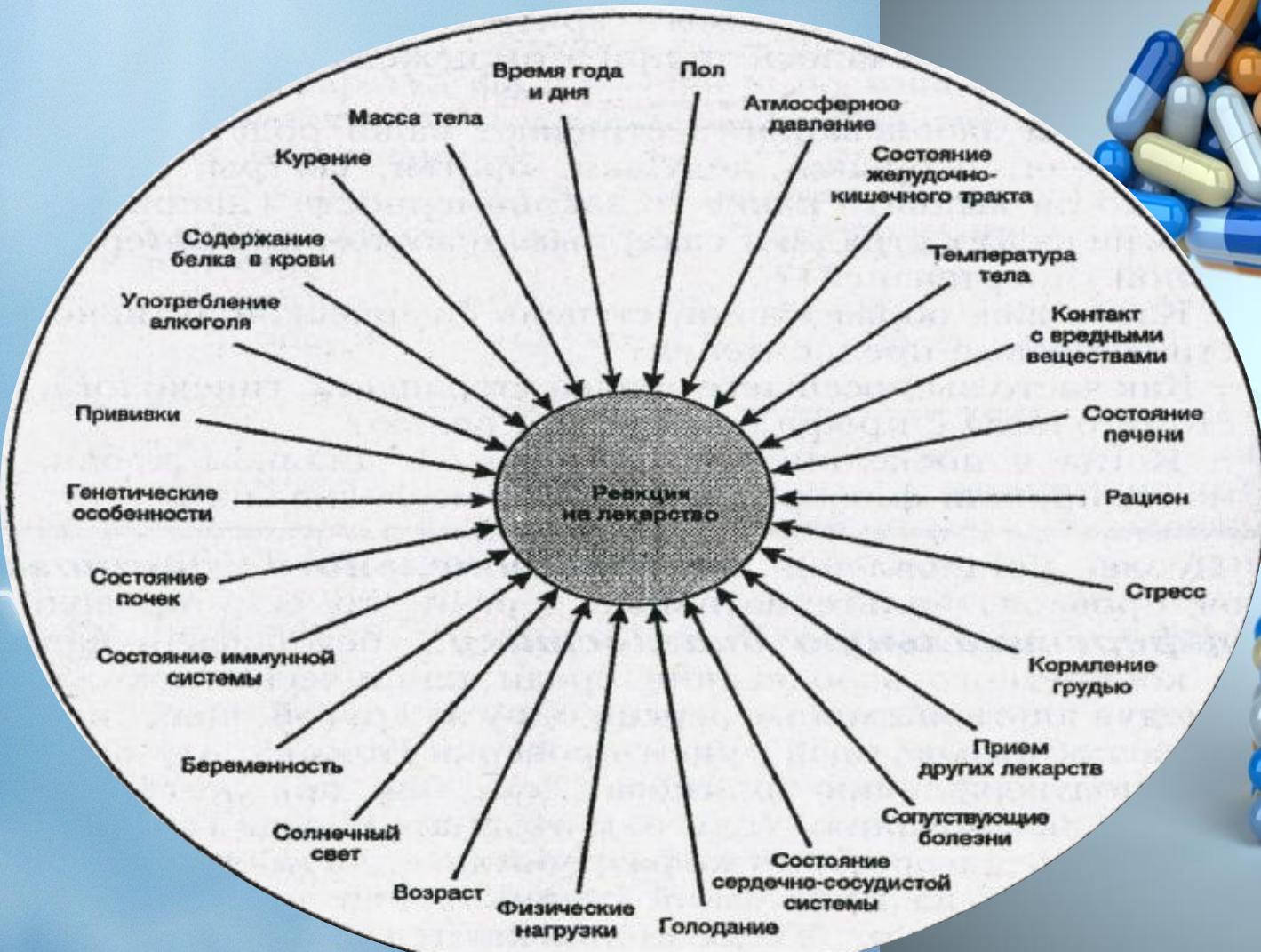
Хронотерапия ещё очень **молодая** наука, но активная работа исследователей уже сейчас позволила совершить ряд **интересных открытий** в данной области. Например, доказано, что в организме у каждого человека есть своя **индивидуальная минута**. У здорового человека — она равна 60 секундам, у больного — она сокращается на 10–20 секунд. Это можно интерпретировать как **сокращение жизненной энергии**



# Хронофармаколог

ИЯ

Хронофармакология — область хрономедицины, изучающая влияние биоритмов организма на выраженность фармакологического действия и влияния лекарственных средств на ритмические процессы.



# ТРУДНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ХРОНОФАРМАКОЛОГИИ

- Для понимания физиологических систем во времени необходимо иметь данные их длительных динамических изменений, что довольно трудно осуществимо.
- Сегодня для большинства ЛС мы не знаем, в какое время суток повышается их эффективность и снижается степень ПД.
- Достижения хронофармакологии внедряются в лечебную практику медленно, поэтому по-прежнему используется традиционная схема назначения препаратов «по 1 таблетке 3 раза в день».
- Программа среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования в настоящее время не предусматривает изучение курсов хронобиологии, хрономедицины, хронотерапии и хронофармакологии.



## Советы хронофармакологов

**24 часа из жизни вашего тела (данные усредненные).**

**7-8 часов утра.** Не работайте, в это время суток организм не расположен к тяжелому или напряженному труду. Надо немного полежать вытянувшись, растянув, а затем расслабив мышцы — тело должно спокойно воспринять сигналы, поступающие из спинного мозга. Не спеша позавтракайте. Утром вы можете съесть практически все, что захотите, за предстоящий долгий день набранные калории будут потрачены.

**8-10 часов утра.** Все строго индивидуально: жаворонки могут достаточно интенсивно трудиться, совы постепенно погружаться в работу.

**10-12 часов.** Пик умственной деятельности — хорошо выполняется любая трудная работа, требующая концентрации внимания, творчества или запоминания.

# Хронопрофилактика

Хронопрофилактика — раздел хрономедицины, связанный с сезонной профилактикой заболеваний, учитывающий годовой цикл их развития, с разработкой эффективных средств профилактики де-синхронозов.

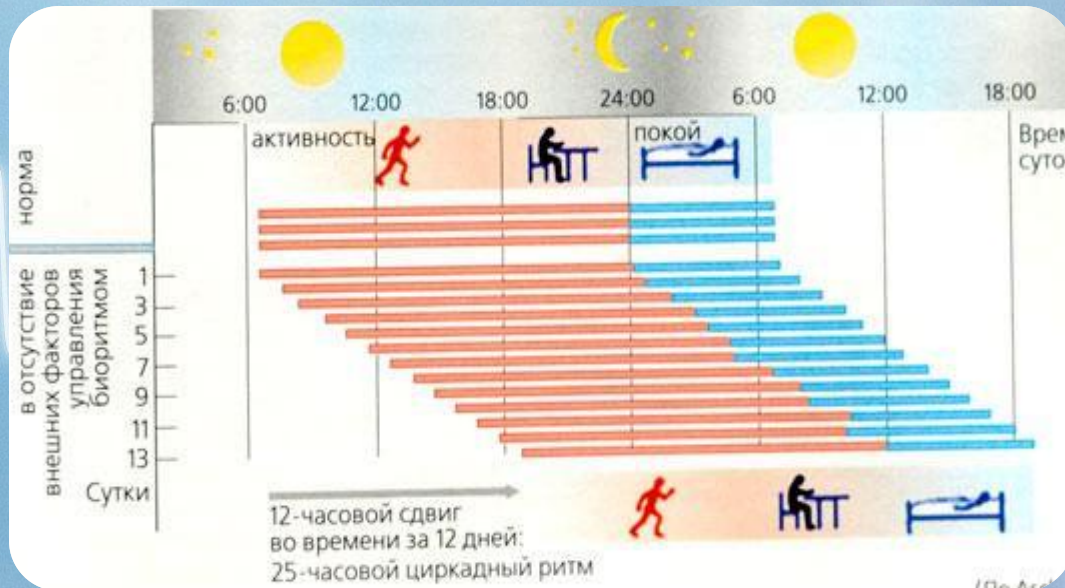
- Разработка оптимальных графиков работ, позволяющих снизить неблагоприятные воздействия определенных факторов, которые существуют на некоторых производствах.
- Определяет режим «сон-бодрствование», питания, двигательной активности, использования профилактически принимаемых фармакологических препаратов.
- Хронобиологический отбор людей по их пригодности к сменной и вахтовой работе.



# Хроногигиен

Хроногигиена — организация режимов труда и отдыха в соответствии с особенностями биологических ритмов. Важнейшей задачей хроногигиены является разработка правильного распорядка дня с выполнением наибольшей нагрузки в период наибольшей работоспособности организма, т.е. с учетом эффективных

возможностей организма. Основным предложением для организации труда, с точки зрения хроногигиены, должно быть составление гибкого графика работы, суть которого заключается в уменьшении числа обязательных присутственных часов и увеличении количества времени, которое человек может отработать в удобные для него интервалы.



# ВЫВОД



Каждый может составить для себя карту биоритмов, которая может быть полезна для планирования предстоящих дел, чтобы наиболее рационально распределять напряжённые и более лёгкие дела в течении рабочего дня и чередовать их в соответствии с колебаниями трудоспособности, поможет избежать жизненных проблем.

Наиглавнейший закон оздоровления:  
**"Соблюдай ритмы природы и согласуй свою деятельность с ними".**



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!!!**

