

Что день грядущий нам  
готовит?

Проф. Г.Л.Апанасенко

- Научный прогресс изменил наши представления о человеке. Пересадка внутренних органов, а также крупных и мелких «деталей» стала почти обычным делом. Тысячи людей живут с органами и даже лицом другого человека. Они прижились, и ни у кого не возникает сомнения о том, что «эти» органы «чужие» и, что он стал другим.

- Нынешние экспериментаторы не намерены ослабить хватку доктора Франкенштейна. Многие современные ученые считают Франкенштейна и его последователей выдающимися личностями, основателями и движущей силой трансплантационной хирургии. Всерьёз обсуждаются перспективы пересадки головного мозга.

- Между тем, нужно признать, что до сих пор никто не может (или не хочет?) ответить на вопрос: кого же новые франкенштейны получают в итоге? Будет ли при этом создан новый человек или будет оживлен умерший? Кто будет обладателем души – владелец тела или владелец головного мозга.

- Быть может, это и незаметно на первый взгляд, но даже у просвещённой общественности нарастает страх поступить «греховно», то есть не в соответствии с "божественным предназначением". Есть все основания полагать, что разногласия между миром рациональным и миром иррациональным в эпоху биотехнологий постепенно становятся главной ареной борьбы нового века с «предрассудками» и «суевериями» прошлого тысячелетия

- Во главе рационалистического течения встал трансгуманизм. Это новое биофилософское направление свободно от запретов на технологии, которые постулируют возможность таких манипуляций с человеком, как компьютеризация (нанороботизация), копирование сознания на синтетические носители (сеттлерика), «синтетические радости» (фантоматика и цереброматика) и, наконец, полная переделка конструкции человека и его окружения (пантокреатика). Цель всех этих пертурбаций - ликвидировать страдания, старение и смерть и значительно усилить физические, умственные и психологические возможности человека.

- Трансгуманизму противостоит классический гуманизм, под которым понимается мировоззрение и образ жизни, основанные на уважении к человеку, на признании его права на самостоятельное развитие, его ответственности за свою судьбу и соблюдение общепризнанных моральных норм и законов, априори считающихся незыблемыми («божественными»).

- Трансгуманизм оспаривает это и предполагает, что в своей основе он (трансгуманизм) является новым этапом в развитии гуманизма и является научно ориентированным мировоззрением, согласно которому современный человек не является вершиной эволюции, но, скорее – началом эволюции вида Homo Sapiens.



- Человеческий мозг является на сегодня единственным органом, ещё не подвергавшимся трансплантации, - так что подобная операция с точки зрения логики научно-технического прогресса не просто представляется следующим закономерным шагом, но и в каком-то смысле выражает квинтэссенцию прогресса естественных наук.

# Мечты, мечты! Где ваша сладость?

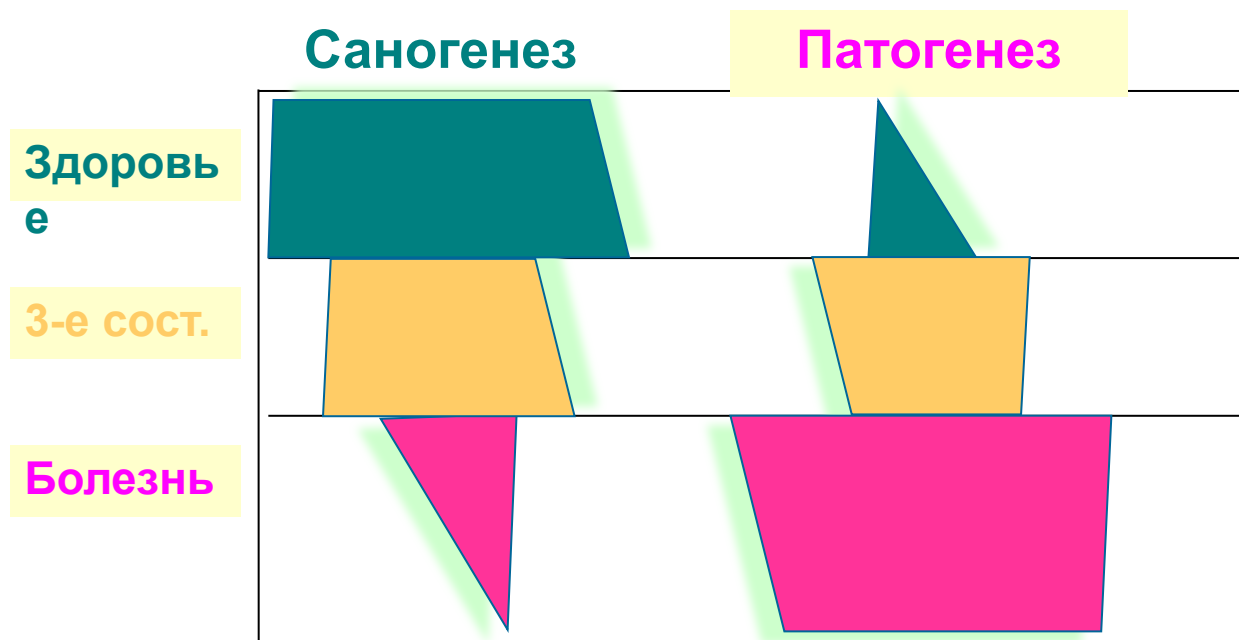
- Логика научно-технического процесса поставила и другую, схожую по масштабу, проблему – разработку технологии управляемого долголетия, или иммортальных технологий (технологий обеспечения индивидуального бессмертия)

# А теперь – к станку!

- Возвращаясь к реалиям современности, отметим радикальные изменения в методологии медицинской науки. Это касается, прежде всего, смещения акцента в научных исследованиях и практической деятельности с борьбы с патологией на исследование механизмов здоровья и управление этими механизмами (валеология-санология)

# Патогенез

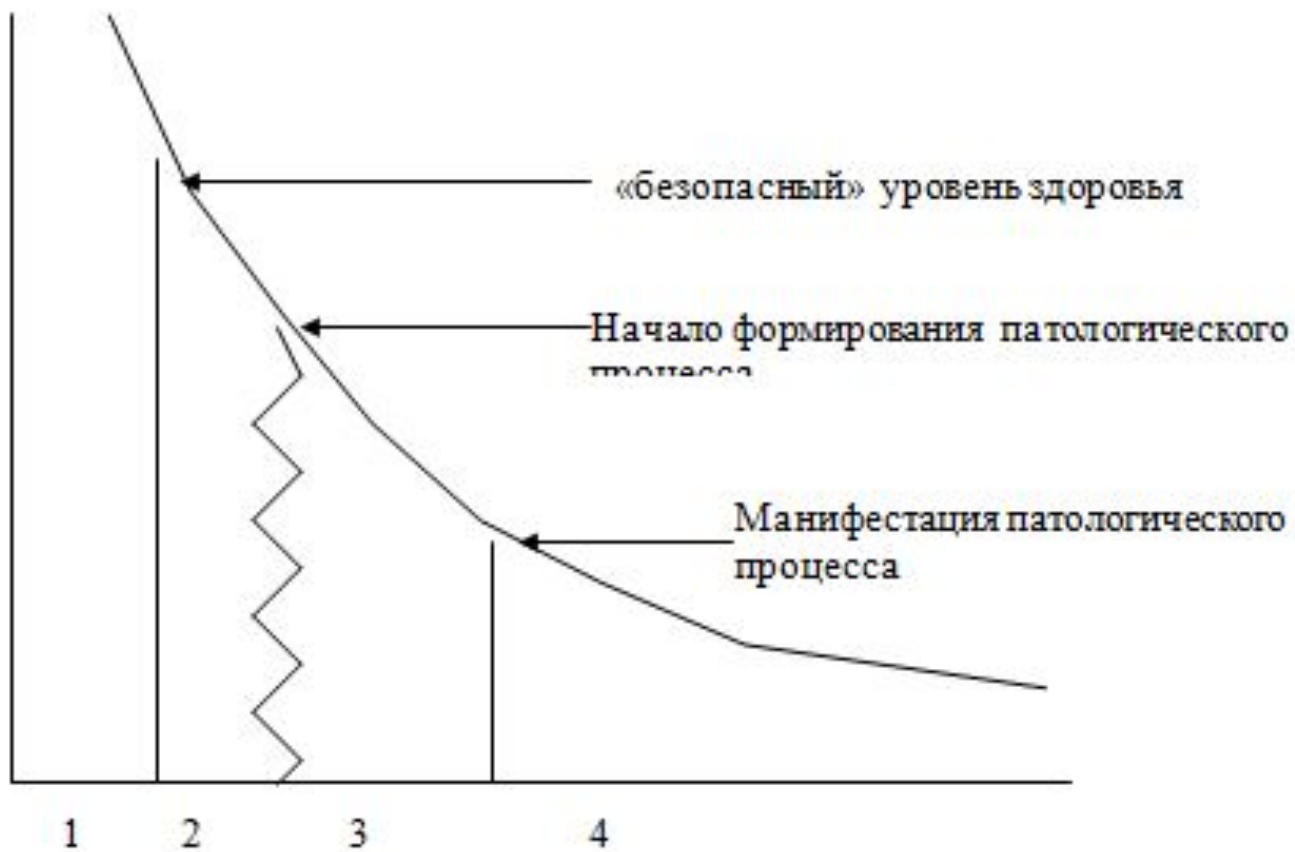
## Взаимоотношение механизмов здоровья и болезни



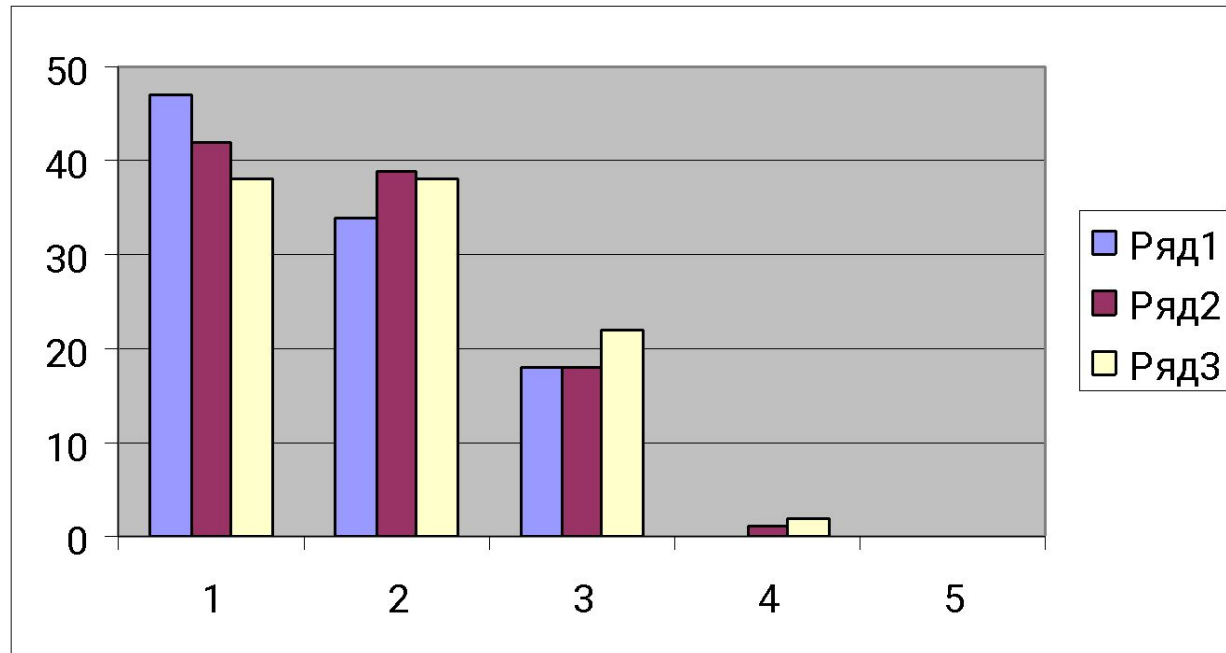
- Физиологическая регулирующая медицина, цель которой - восстановление нормальной синергетической регулирующей деятельности нейро-иммунно-эндокринных механизмов на уровне клетки – типичный представитель санологического направления в современной медицине (левый треугольник)

- С самого начала санология постулировала необходимость обоснования, кроме качественных характеристик здоровья («лучше-хуже»), и количественных методов «измерения» здоровья. Это позволило оценивать эффективность мероприятий количественно – по динамике уровня здоровья, что неизмеримо повышает доверие пациента к лечащему врачу.

# «Шкала» здоровья

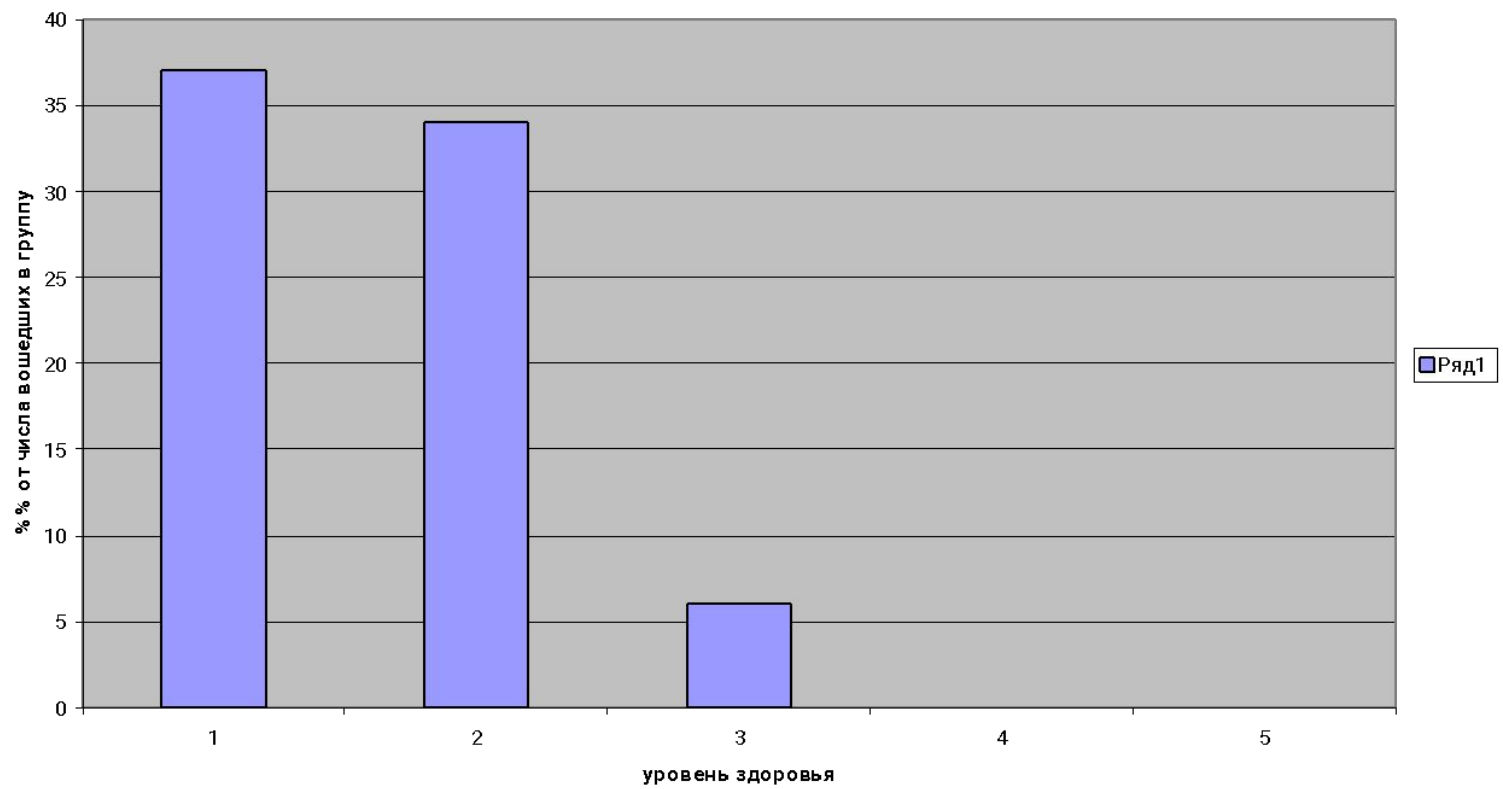


# Распространённость факторов риска ИБС в зависимости от УФЗ

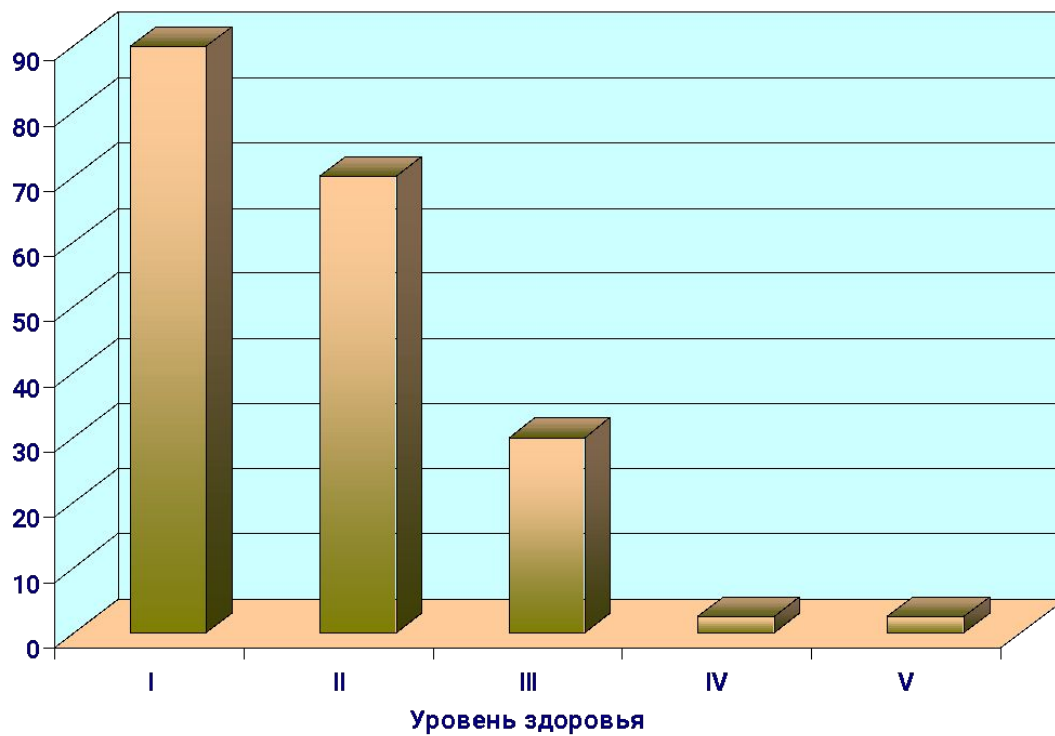




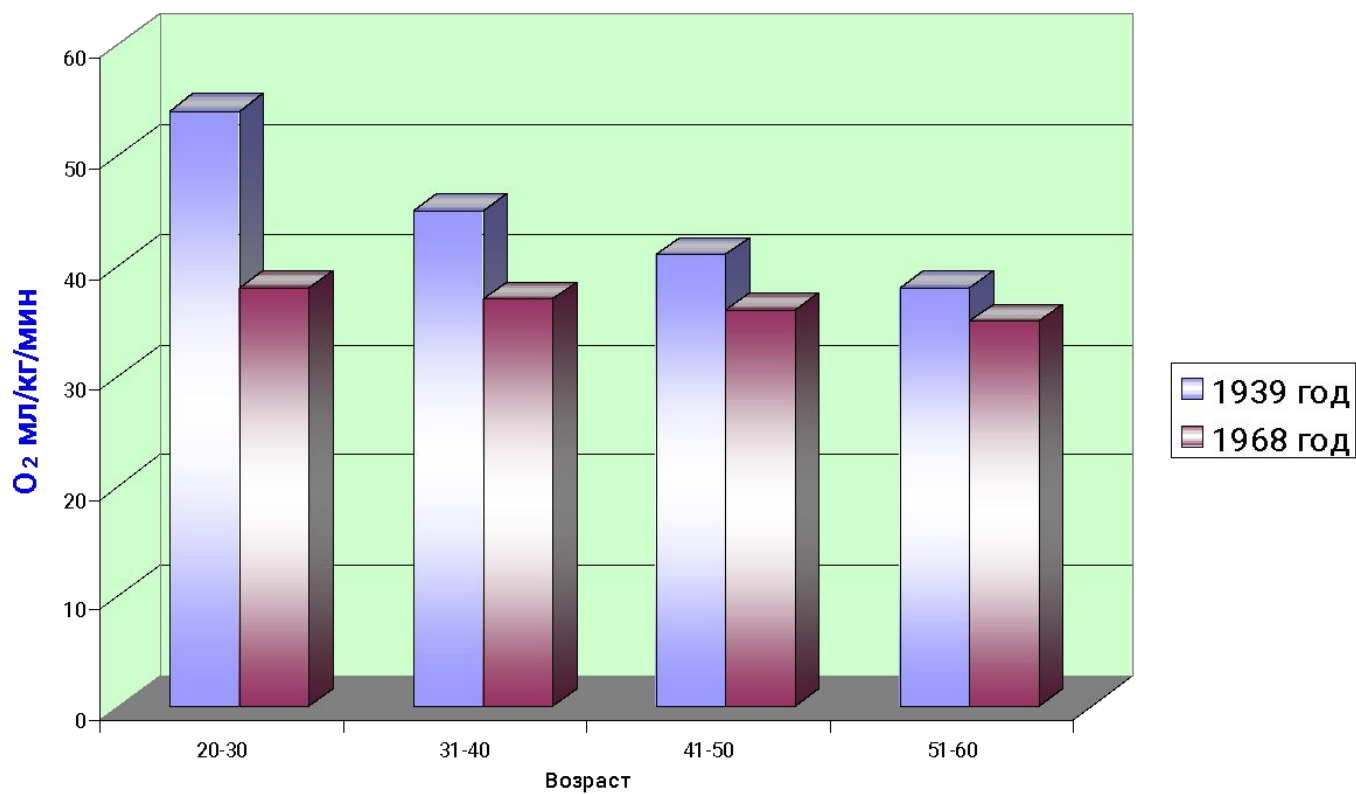
Позитивное заключение по данным ЭКГ при велоэргометрии в зависимости от уровня здоровья



**Выявление хронического соматического заболевания при  
амбулаторном осмотре**  
(% от числа вошедших в группу)



### Динамика МПК у мужчин США по декадам жизни



- Один из методов количественной оценки уровня здоровья основан на наличии глобальной закономерности окружающего нас мира –  
ФРАКТАЛЬНОГО ЕГО СТРОЕНИЯ

# Фрактальная геометрия Природы (Бенуа Мандельброт, 1973)



- Фрактал – некая фигура, которая повторяется в различном масштабе и расположении во всём, что нас окружает

# ФРАКТАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ПРИРОДЫ И ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА



# ФРАКТАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ПРИРОДЫ И ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

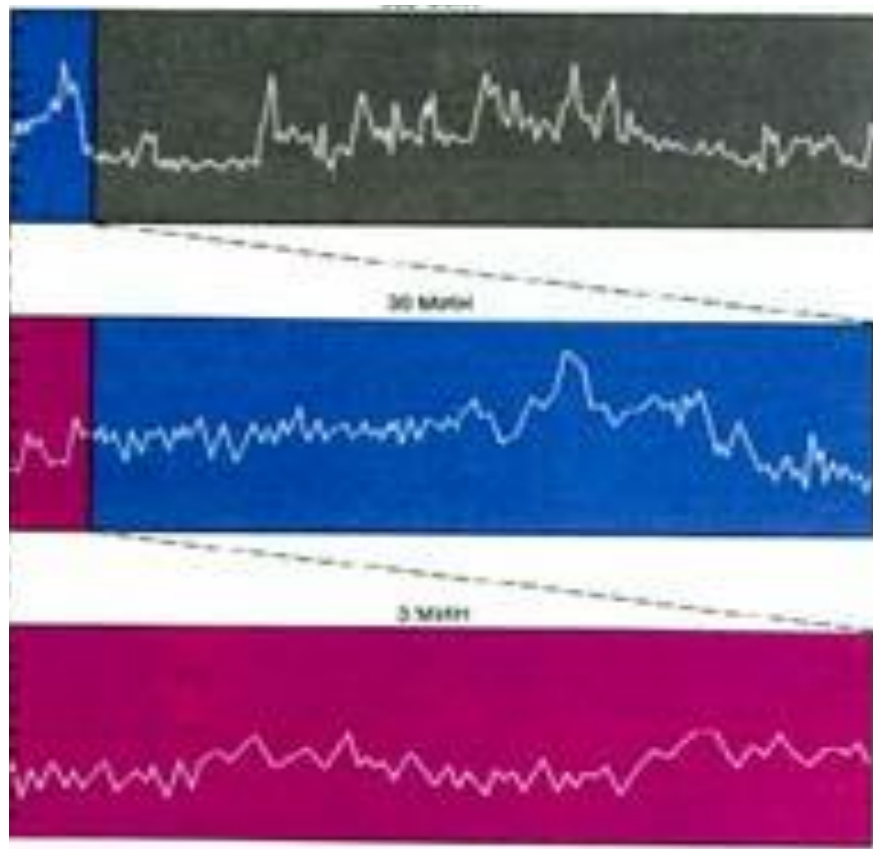




# ФРАКТАЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ПРИРОДЫ И ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

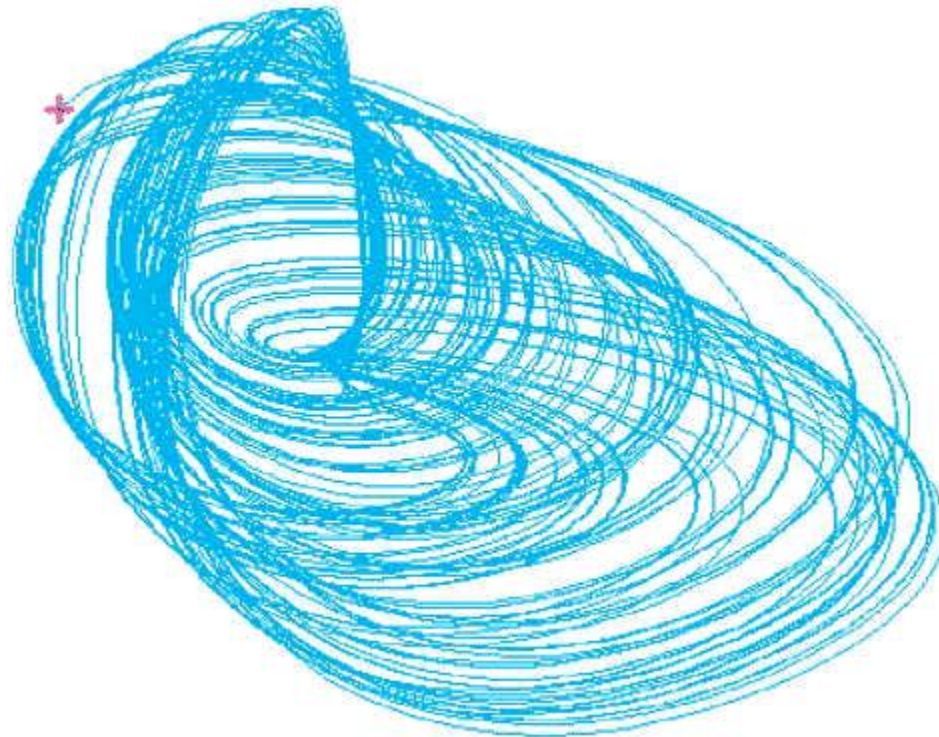


# Сердечный ритм является типичным фрактальным объектом



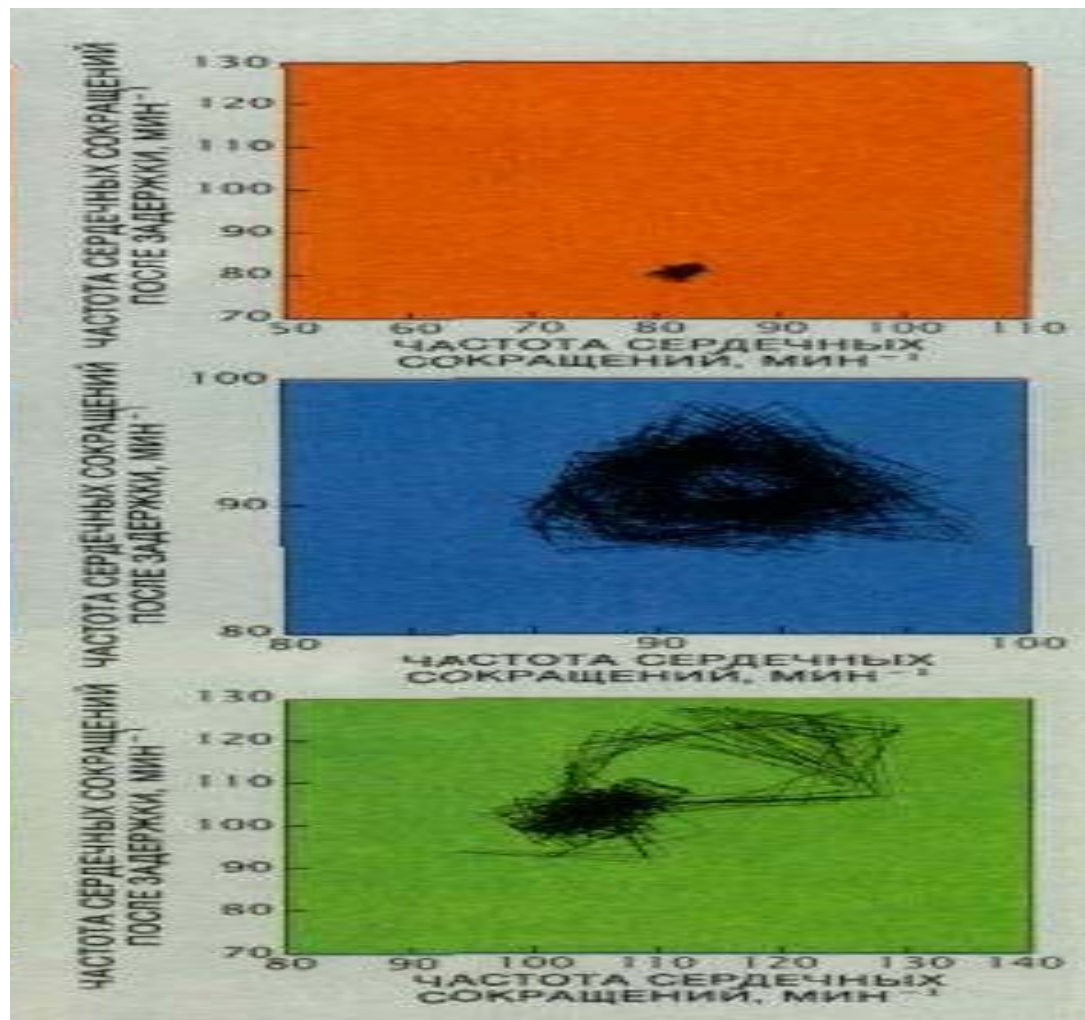
- Фрактальность объекта можно характеризовать. При фрактальном анализе анализируются два показателя: характер аттрактора и индекс самоподобия системы. Самый простой аттрактор, который характеризует поведение маятника. Это - точка.

# Аттрактор отражает поведение системы в пространстве

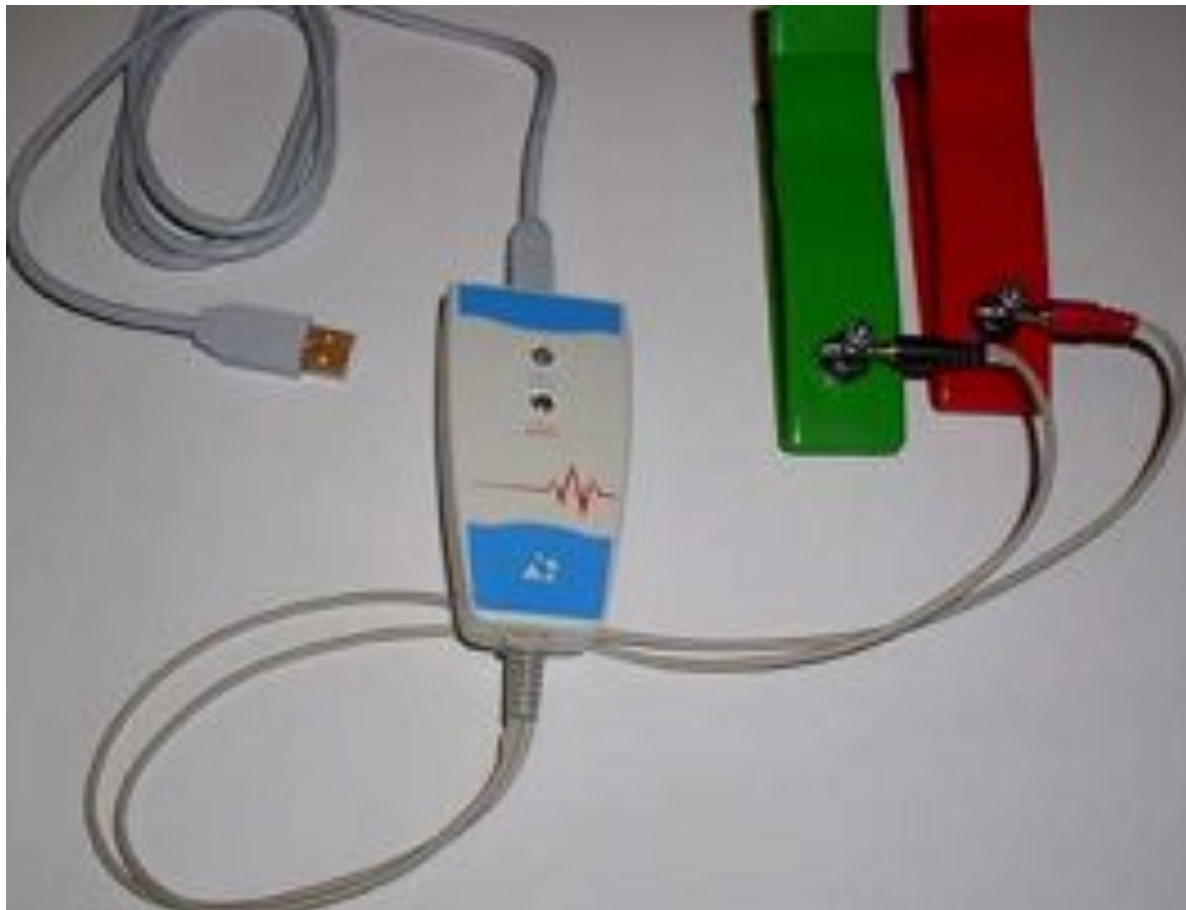


- **Hurst-индекс** - индекс самоподобия фрактальных структур и стохастичности функционирования системы) (**H**):
- **В природных условиях**
- **$H = 0,73 \pm 0,09$ .**

# Фрактальная характеристика сердечного ритма у пациентов



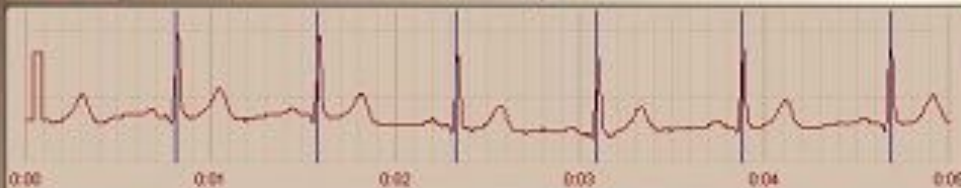
# Омега-2М



# Скрининг - диагностика

ΩМЕГА-M

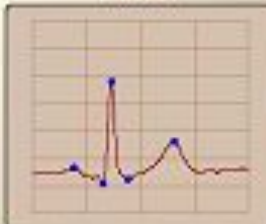
25 мм/сек ЗКГ 1 отведение Попоса: 0-40Гц Режектор: 50Гц



Ритмограмма

300/296/1/3

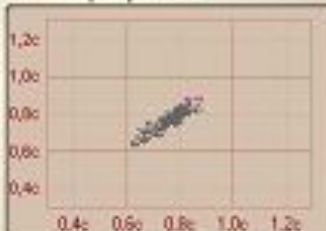
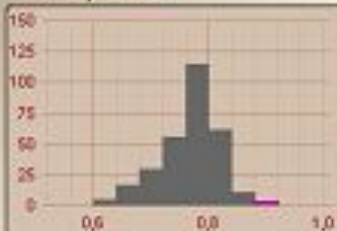
PQRST



Гистограмма

Скактограмма

Диаграмма ФС



- 🔍
- 100/300
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- ПЕЧАТЬ
- ПОМОЩЬ
- ВЫХОД



ПУЛЬС

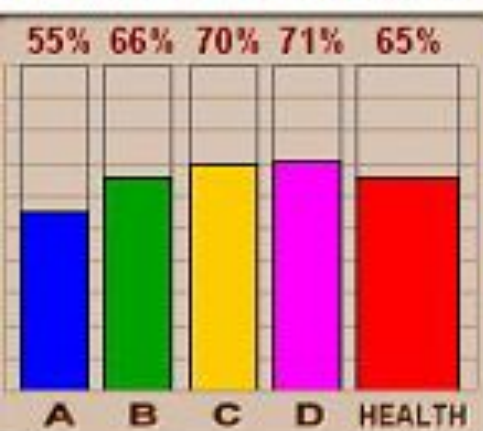
79

\*\*\* Пациент : Иванов Петр Васильевич, пол : мужской, возраст : 56,



3. Окно «диаграмма ФС»

На диаграмме отображаются нормированные значения показателей функционального состояния.



**A** – уровень адаптации сердечно-сосудистой системы

**B** – показатель вегетативной регуляции

**C** – показатель центральной регуляции

**D** – психоэмоциональное состояние

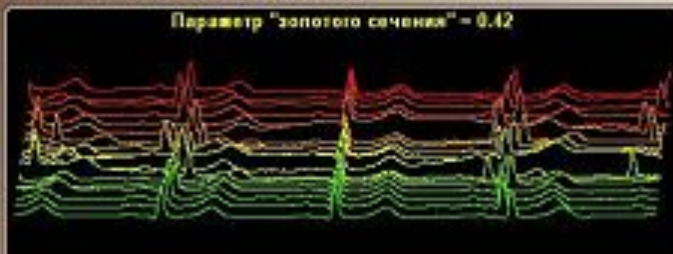
**Health** – интегральный показатель функционального состояния

# Нейродинамический анализ

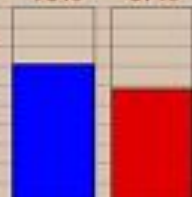
ΩМЕГА-M

ВОЛНОВАЯ СТРУКТУРА СИГНАЛА ЭКГ

Параметр "золотого сечения" = 0.42



70% 57%



C1

C2

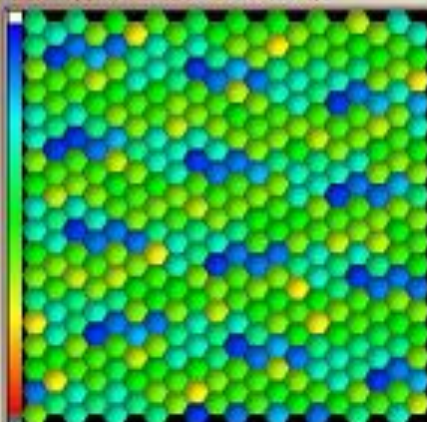
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЕЧАТЬ

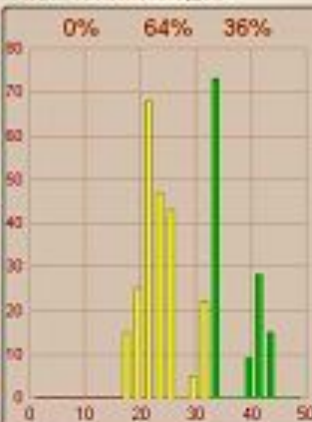
ПОМОЩЬ

ВЫХОД

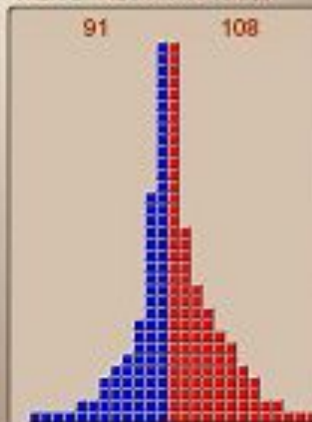
НЕЙРОДИНАМИЧЕСКАЯ МАТРИЦА



ГИСТОГРАММА КОДОВ

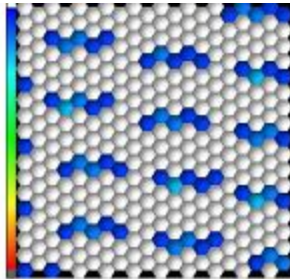


ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПИРАМИДА

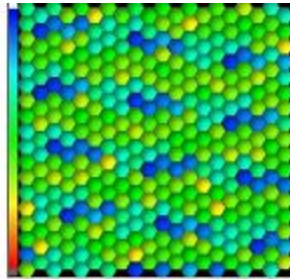


анов Петр Васильевич, пол : мужской, возраст : 56, дата обследования : 22.0

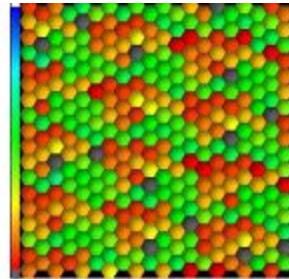
# Нейродинамический анализ



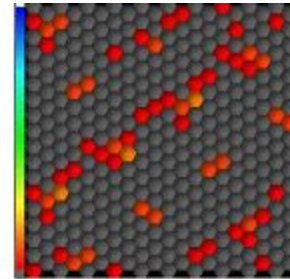
Норма  
Активность повышена



Норма  
Активность понижена

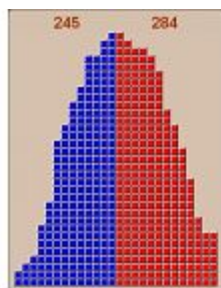


Функциональные  
нарушения

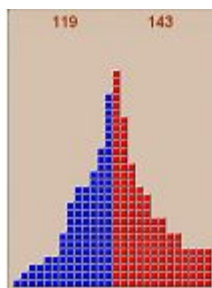


Предболезненное  
состояние

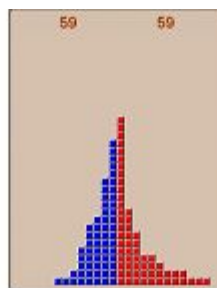
# Энергетический баланс



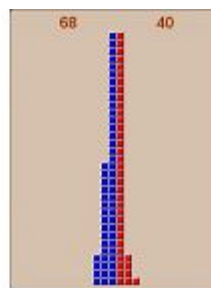
Оптимальный энергетический баланс



Норма



Пониженные энергетические

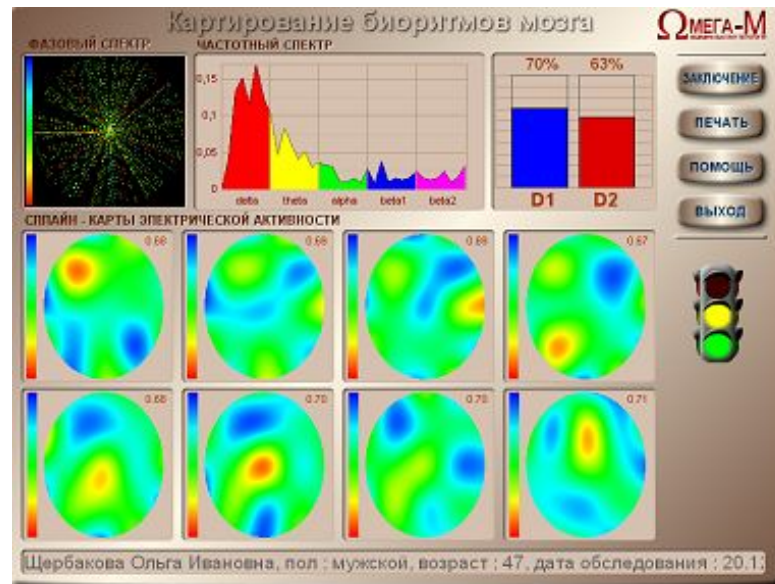


Признаки истощения

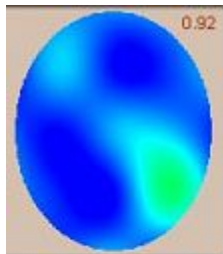


Истощение

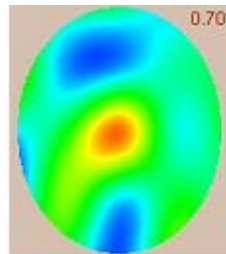
# Картирование биоритмов мозга



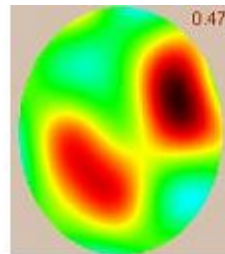
# Состояние ЦНС



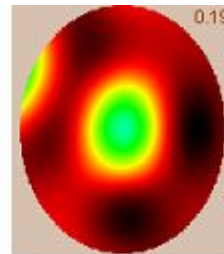
Повышенная  
активность



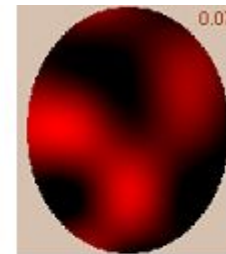
Нормальная  
активность



Пониженная  
активность

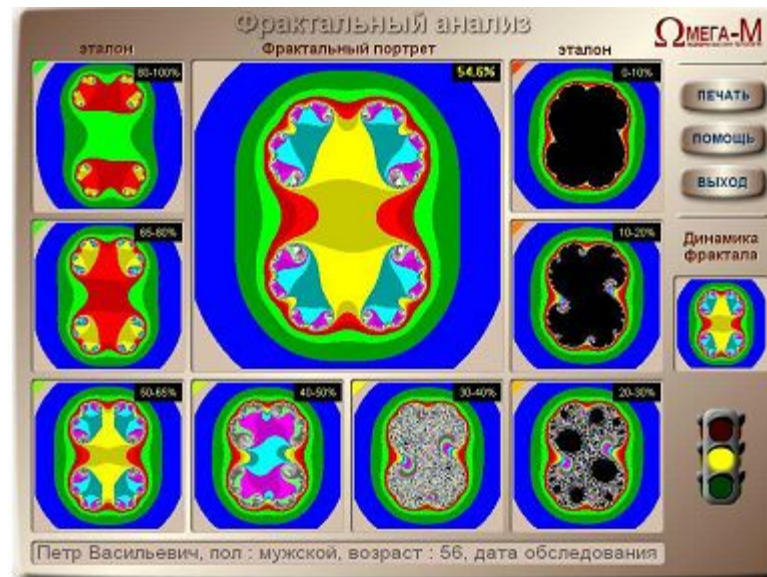


Признаки  
депрессии

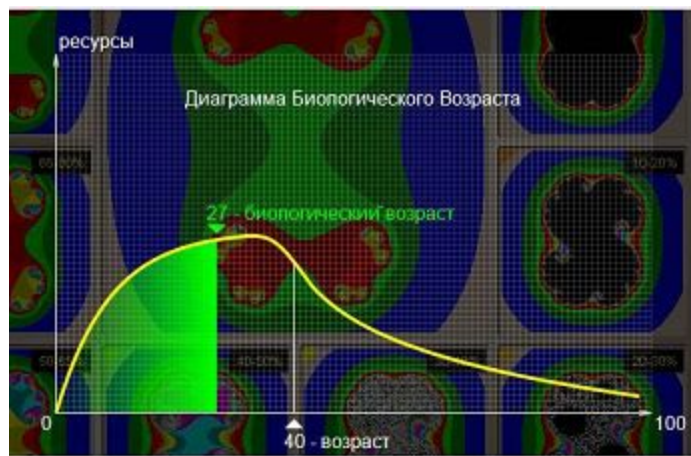


Патологическое  
состояние

# Фрактальный портрет



# Биологический возраст





# Оптимальный алгоритм действий врача

- - назначение мероприятий, направленных на совершенствование механизмов здоровья;
- - количественная оценка их эффективности (по методике Г.Л. Апанасенко или фрактальному анализу сердечного ритма).

Благодарю за внимание!

