

**Диагностика скрыто
протекающих заболеваний в
том числе онкологических и
рисков их возникновения**

Профессор Успенский В.М.

*Москва
2015 г.*



Диагностическая система:

Скрининг —

анализатор заболеваний

внутренних органов методом

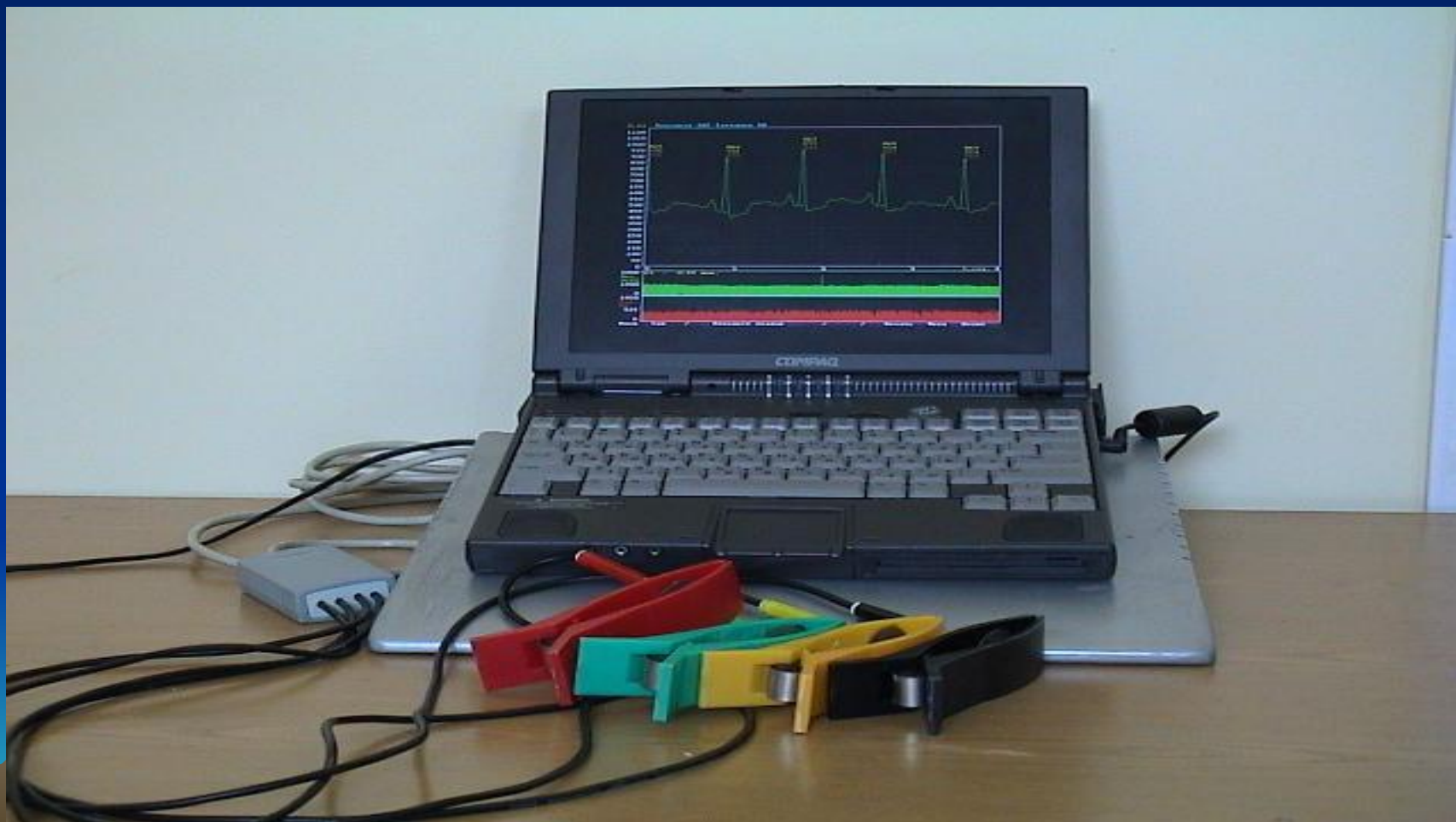
информационного анализа

электрокардиосигналов

«Скринфакс»



Диагностическая система «ПОТОК»

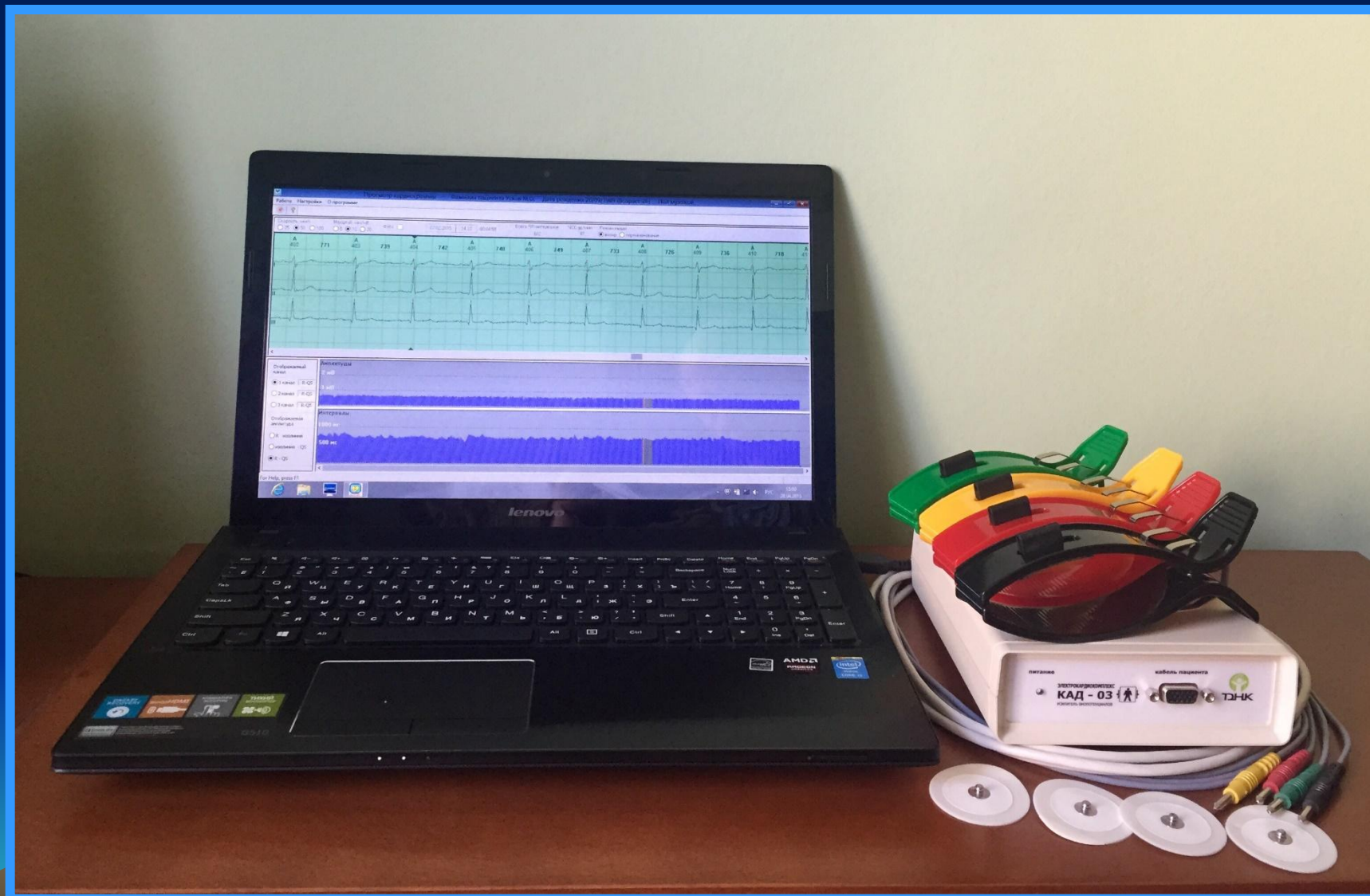




Скрининг-анализатор

Скринфакс

Диагностическая система «Скринфакс»



Методика исследования:


- *непрерывная регистрация 600 электрокардиосигналов в условиях съёма электрокардиограммы в течение 6-12 минут;*
- *методика проста для медицинского персонала;*
- *неинвазивна и необременительна для обследуемого.*

Характеристики метода:

чувствительность не менее 90%,
специфичность не менее 86%,
воспроизводимость результатов
диагностики 80-100%.




□ Диагностическая система разработана на базе:

- *Военно-медицинской академии*
 - *Центра научных исследований
биоинформационных проблем
Российской Академии космонавтики имени
К.Э. Циолковского*
 - *2-го Центрального военного клинического
госпиталя имени П.В.Мандрыка,*
 - *автор - Профессор Успенский В.М.*
- 


Скрининг-анализатор заболеваний внутренних органов предназначен

для диагностики наиболее распространённых заболеваний среди населения, в том числе онкопатологии с указанием наиболее вероятной локализации.

A stylized silhouette of a mountain range in shades of brown and tan, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.


Диагностическая система основана

на принципиально новой не имеющей аналогов в мировой практике технологии информационного анализа электрокардосигналов и относится к категории компьютерных информационных систем в области медицины



Теоретической основой метода

являются представления о том, что генерируемые сердцем электрические, магнитные и гидродинамические импульсы, которые отражают его пропульсивную деятельность, одновременно являются сигналами - носителями информации нормы и болезней.

A stylized silhouette of a mountain range in shades of brown and tan, positioned at the bottom of the slide against a blue gradient background.

Истоки теоретической основы метода

- *биофизические свойства импульсов, генерируемых сердцем;*
- *теории информации, сигналов и связи;*
 - *опыт китайской пульсовой диагностики.*

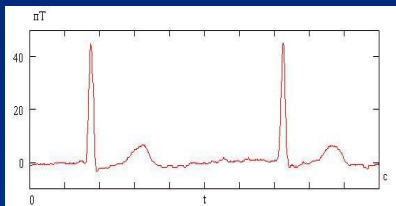
Биофизические свойства кардиоимпульсов

Сердце генерирует импульсы электрической, магнитной и гидродинамической природы, которые распространяются в масштабе организма человека и могут регистрироваться в любой его точке.

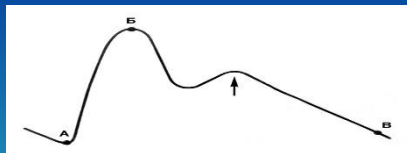


Биофизические свойства кардиоимпульсов

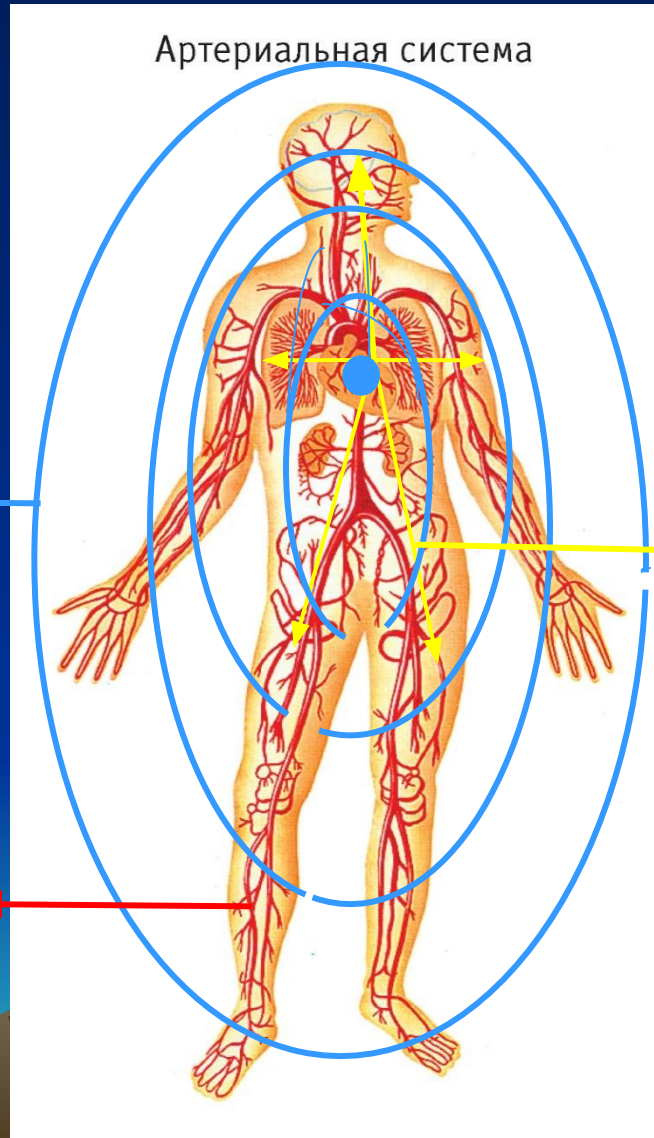
Магнитный импульс, МКГ



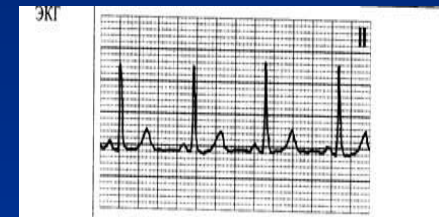
Пульсовая волна по артериям



Артериальная система



Электрический импульс, ЭКГ



Сердце – информационный орган

Импульсы, генерируемые сердцем, обладают свойствами сигналов, а сердце является информационным органом, выполняющим важную информационную роль в организме человека.

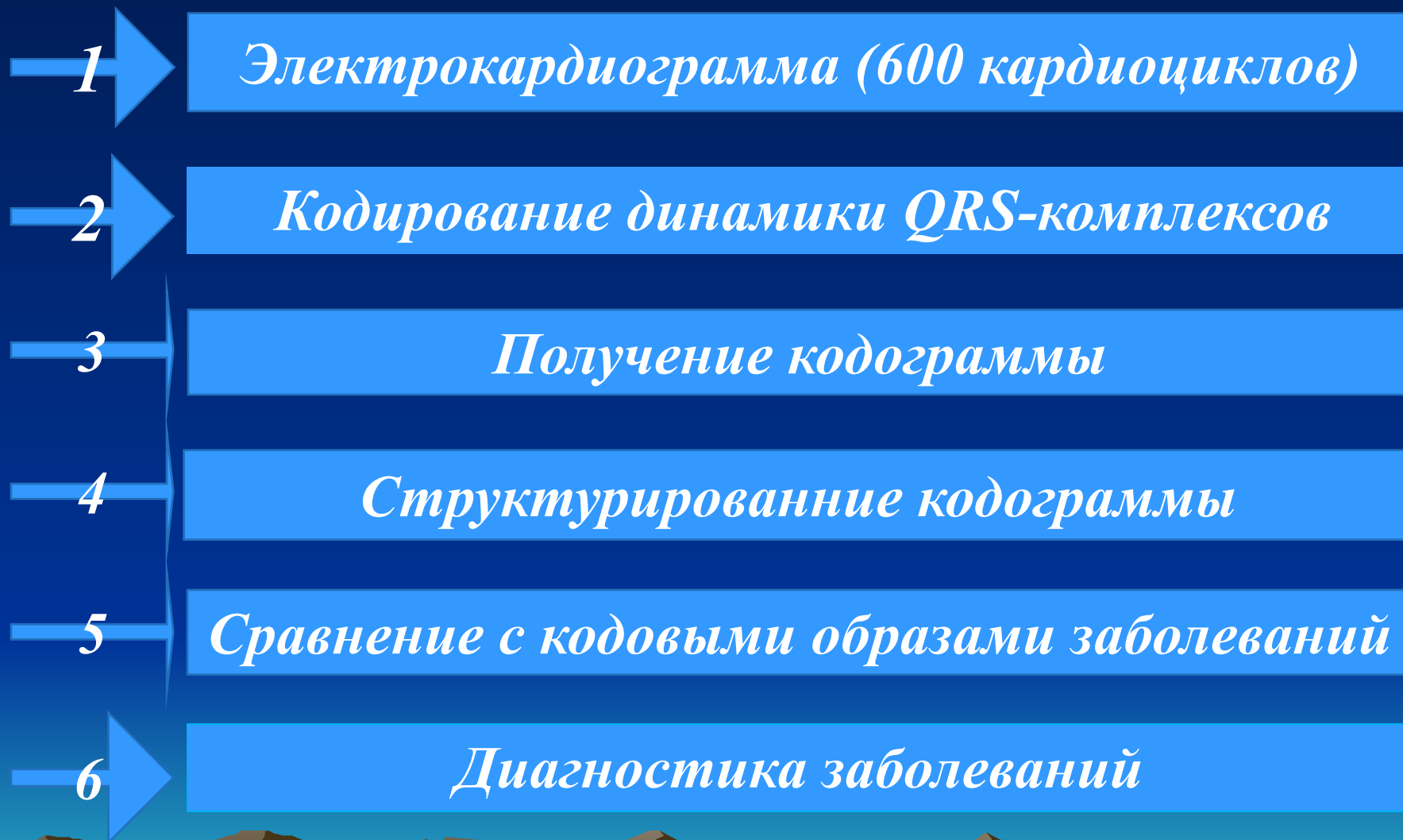


Сердце – информационный орган

- *информационная функция сердца осуществляется постоянно и не зависит от функционального состояния человека и его заболеваний;*
- *информационная функция сердца не зависит от нейрогенных механизмов влияния центральной и вегетативной нервной системы.*



Технология информационного анализа электрокардосигналов



Кодовые образы заболеваний

Варианты эталонных кодограмм заболеваний:

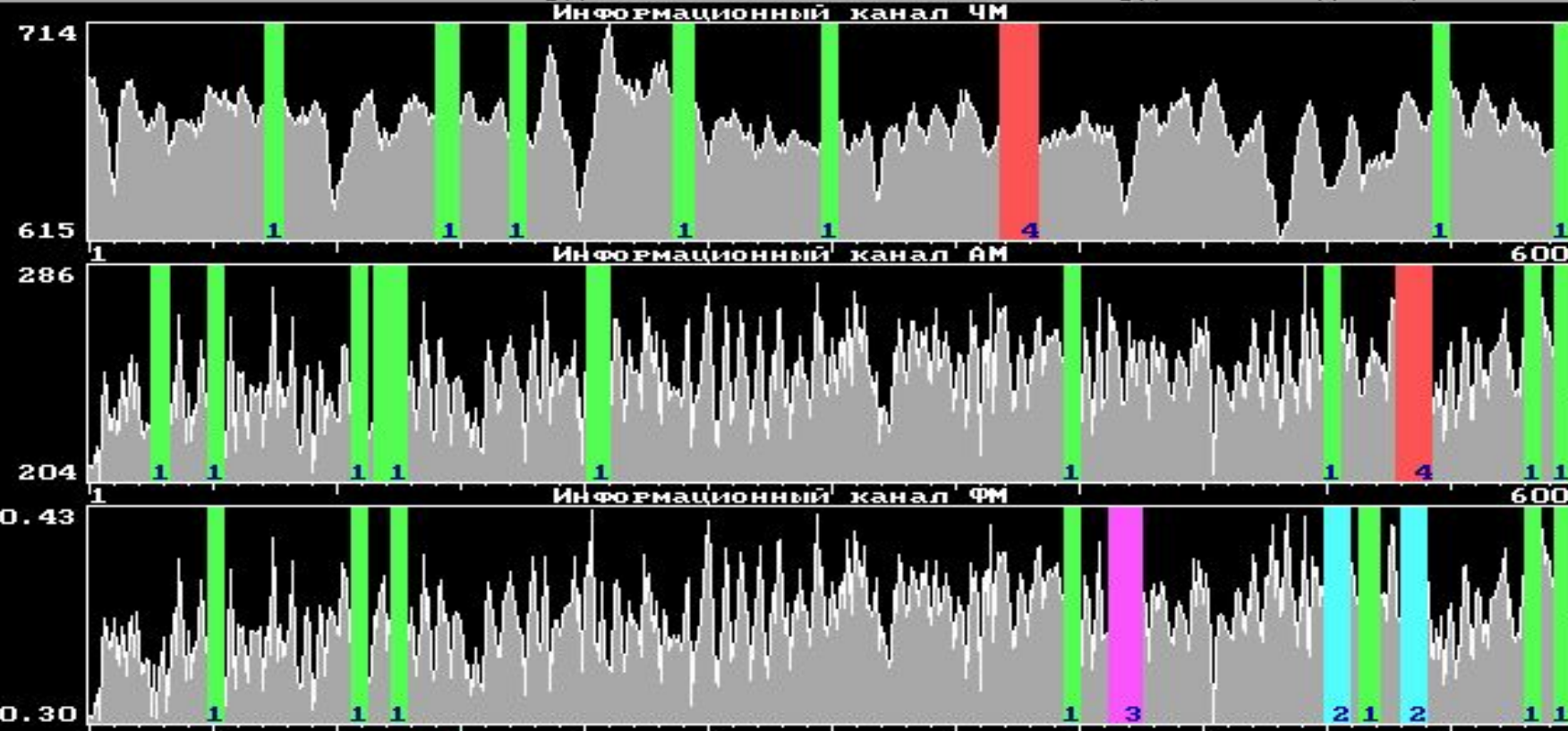
а – FAA, FFA, FCA, AAF, ADF, AFF, AEF, DFA, FBA, AAD, DFC, GAD, ACF, EFF;

б – AFC, CAF, AFA, FAE, AFB, BAF, BAD, EFC, EFA, CFC;

в – ACF, FAC, CFA, CAF, FAD, AFA, CDF, AFC, AAC, ACD, FDA, DCF, AFD, CAC, DFF, ADC, ABF, DAA, FCD;

г – FAC, AAC, FAD, CAF, CAA, FFC, FAE, DFF, ACC, FDA, BFA, ABF, DAA, FCC, ACD, AFB, DAF, ADD, EDF, CAC.

а – желчнокаменной болезни; **б** – сахарного диабета;
в – язвенной болезни; **г** – гипертонической болезни.



| К-нт гармонии: | 0.97 | | | Наиболее вероятные заболевания | Процент |
|-------------------|------|----|----|--------------------------------------|---------|
| Компоненты риска | ЧМ | ИК | ФМ | | |
| 1. Информационный | 19 | 19 | 21 | 1. Adenoma prostatae | 41.7 |
| 2. Преморбидный | 2 | 2 | 4 | 2. Insufficiencia coronaria chronica | 40.0 |
| 3. Клеточный | 2 | 2 | 2 | 3. Displasia ventriculi | 14.3 |
| 4. Тканевой | 2 | 1 | - | 4. Displasia bronchioloalveolare | 11.1 |
| | | | | 5. Ulcus bulbare | 10.0 |
| | | | | 6. Norma | 6.3 |
| | | | | 7. Dystonia vegetovascularis | 0.0 |
| | | | | 8. Polypus (polyposis) intestini | 0.0 |
| | | | | 9. Displasia intestini | 0.0 |

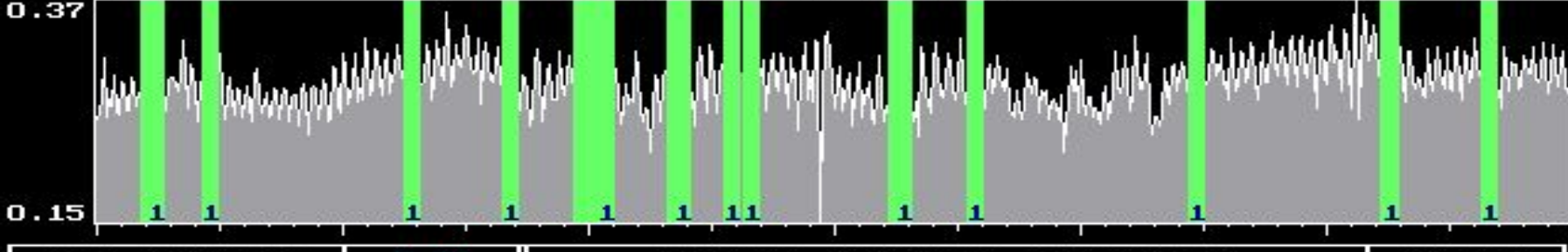
Информационный канал ЧМ



Информационный канал АМ



Информационный канал ФМ



| К-нт гармонии: | 0.74 | | | Наиболее вероятные заболевания | | Процент |
|-------------------|------|-------|----|---|--|---------|
| Компоненты риска | ЧМ | ИК АМ | ФМ | | | |
| 1. Информационный | 80 | - | 27 | 1. Полип/полипоз/ толстой кишки | | 66.7 |
| 2. Преморбидный | 16 | - | - | 2. Язвенная болезнь 12-п. кишки | | 50.0 |
| 3. Клеточный | 15 | - | - | 3. Вегетативно-сосудистая дистония | | 42.9 |
| 4. Тканевой | 12 | - | - | 4. Узловой зоб | | 40.0 |
| | | | | 5. Здоров | | 25.0 |
| | | | | 6. Гиперпластический процесс в толстой ки | | 0.0 |

Перечень диагностируемых заболеваний:

ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, желчекаменная, мочекаменная и язвенная болезни, хронический гастрит (гастродуоденит), хронический холецистит, железодефицитная анемия, хронический простатит, гиперпластические процессы в матке, мастопатия, аденомы и полипы различных локализаций, а также онкопатология с указанием наиболее вероятной локализации (всего более 30 заболеваний).

Диагностическая система позволяет:

1

- диагностировать заболевания на любом этапе их развития, в том числе на доклинической стадии;*
- диагностировать заболевания бессимптомного течения;*
- определять активность диагностируемых заболеваний;*

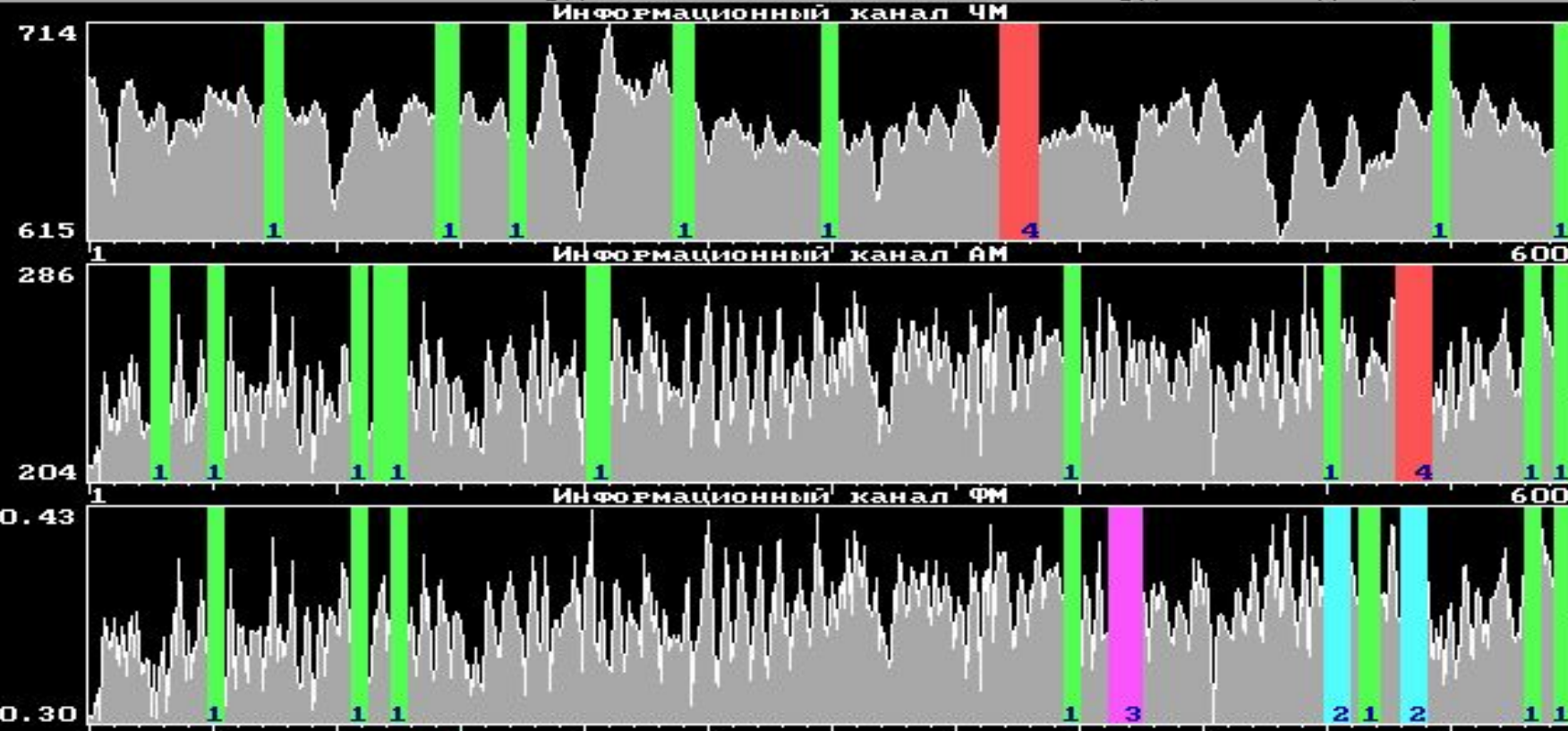
-

- *контролировать эффективность лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий;*
- *осуществлять динамический контроль заболеваний в процессе диспансерного наблюдения и повторных обследований;*

- осуществлять скрининг-диагностику во время проведения диспансеризации коллективов людей и населения;*
- контролировать здоровье учащихся, студентов, спортсменов, людей оперативных служб;*

- *выявлять факторы профессиональной деятельности и среды обитания, способствующие возникновению и развитию заболевания;*
- *осуществлять предварительный профессиональный отбор с учетом профпатологии и экстремальных факторов профессиональной деятельности.*

- *диагностировать рак и риск его возникновения с определением наиболее вероятной локализации;*
- *контролировать эффективность проведенной операции*



| К-нт гармонии: | 0.97 | | | Наиболее вероятные заболевания | | Процент |
|-------------------|------|----|----|--------------------------------------|------|---------|
| Компоненты риска | ЧМ | ИК | ФМ | | | |
| 1. Информационный | 19 | 19 | 21 | 1. Adenoma prostatae | 41.7 | |
| 2. Преморбидный | 2 | 2 | 4 | 2. Insufficiencia coronaria chronica | 40.0 | |
| 3. Клеточный | 2 | 2 | 2 | 3. Displasia ventriculi | 14.3 | |
| 4. Тканевой | 2 | 1 | - | 4. Displasia bronchioloalveolare | 11.1 | |
| | | | | 5. Ulcus bulbare | 10.0 | |
| | | | | 6. Norma | 6.3 | |
| | | | | 7. Dystonia vegetovascularis | 0.0 | |
| | | | | 8. Polypus (polyposis) intestini | 0.0 | |
| | | | | 9. Displasia intestini | 0.0 | |

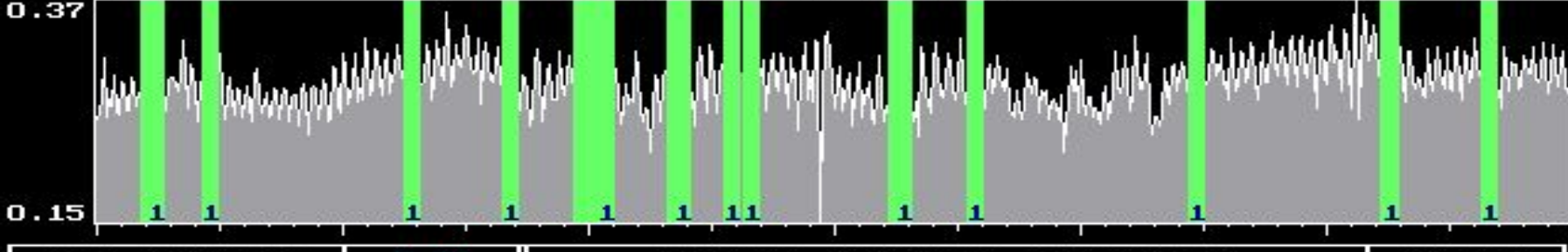
Информационный канал ЧМ



Информационный канал АМ



Информационный канал ФМ



| К-нт гармонии: | 0.74 | | | Наиболее вероятные заболевания | | Процент |
|--------------------|------|-------|----|---|--|---------|
| Компоненты 'риска' | ЧМ | ИК АМ | ФМ | | | |
| 1. Информационный | 80 | - | 27 | 1. Полип/полипоз/ толстой кишки | | 66.7 |
| 2. Преморбидный | 16 | - | - | 2. Язвенная болезнь 12-п. кишки | | 50.0 |
| 3. Клеточный | 15 | - | - | 3. Вегетативно-сосудистая дистония | | 42.9 |
| 4. Тканевой | 12 | - | - | 4. Узловой зоб | | 40.0 |
| | | | | 5. Здоров | | 25.0 |
| | | | | 6. Гиперпластический процесс в толстой ки | | 0.0 |









*В настоящее время общепринято
диагностику заболеваний внутренних
органов осуществлять на основе
выявления их специфического
патоморфологического субстрата.
Данный принцип лежит в основе
международной классификации
болезней (МКБ-10)*




*Информационная функция сердца и
опыт использования технологии
информационного анализа
электрокардиосигналов вносят
принципиально новое в диагностику
заболеваний внутренних органов, а
именно – диагностику методом
выявления кодового образа
информационной сущности, программы
заболевания.*



Выявление информационной сущности заболеваний впервые открывает возможность их диагностики на этапе возникновения и последующего развития. Это создаёт условия для целенаправленного специфического предупредительного лечения с целью профилактики конечного этапа заболевания, который чреват жизнеопасными осложнениями. Это также вносит новые представления в теорию патологии.



Диагностическая система апробирована:

- *при обследовании здоровых и больных людей с различными заболеваниями не инфекционной природы, в том числе и с онкопатологией;*
 - *исследования проведены с учетом пола, возраста и физиологических состояний: в покое, во время и после физических нагрузок, психо-эмоциональных стрессов, в период сна и бодрствования, в экстремальных условиях обитания;*
 - *более половины (63%) больных находились под длительным наблюдением с повторной диагностикой. Всего сделано более 30 тыс. исследований.*
- 

Область применения:

- *больницы и клиники;*
- *поликлиники, медсанчасти, амбулатории;*
 - *частные коммерческие центры;*
 - *врачи частной практики имеющие сертификат врача общей практики или семейного врача.*

Спасибо за внимание

