

Интерпретация индексов АПК "ВедаПультс" Теория стресса

ООО Биоквант, Новосибирск
к.м.н., доцент Сорокин О.В.

Этапы развития болезни, согласно ведической медицине

- 1. Психосоматическая** (негативные психоэмоциональные переживания приводят к нарушениям нормальной работы органов)
- 2. Дисрегуляторная** (периодически появляются функциональные расстройства)
- 3. Нейроэндокринная** (формируются устойчивые функциональные нарушения)
- 4. Токсическая** (метаболические изменения, связанные с накоплением эндотоксинов)
- 5. Симптоматическая** (явные клинические признаки заболевания)
- 6. Терминальная** (необратимые морфологические изменения с функциональной недостаточностью)

Основные методики анализа ВРС

- Методы временного анализа
 - Статистические методы
 - Геометрические методы
- Анализ волновой структуры сердечного ритма
- Вариационная пульсометрия по Баевскому

Физиологическая интерпретация показателей ВРС

- **Заключение по ЧСС:**
- **Адаптационные возможности организма:**
- **Состояние механизмов регуляции физиологических функций организма:**
- **Баланс механизмов расхода и восстановления энергии в организме:**
- **Скорость биологического старения:**
- **Централизация управления ритмом:**
- **Стресс индекс:**

RR-интервал

- интегральный показатель, отражающий конечный результат всех регуляторных влияний на сердце и систему кровообращения в целом.
- Скриншот КИГ, нормы
- Вариативность и связь с пульсом
- Расчёт персонально по формуле - $RR=1'/ЧСС$ (мс)
- Основа расчёта др. индексов
- Мин., макс, вариационный размах.
- Академические публикации

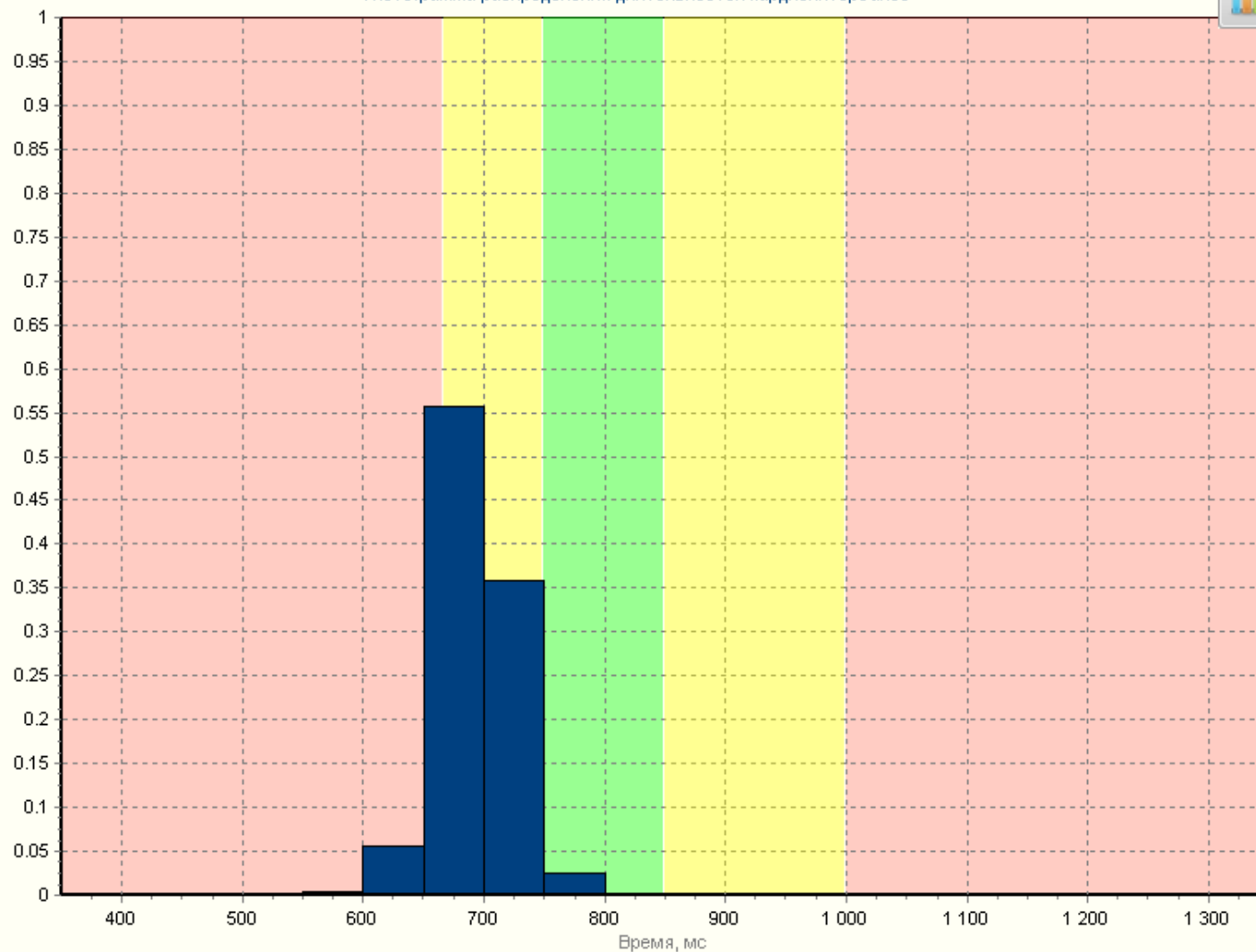
- Обследования
- Идентификатор: 555
- Обследование от 05-11-2010 11:47
 - Обследование от 28-08-2011 09:51 [не зав]
 - Обследование от 17-09-2011 07:15 [не зав]
 - Обследование от 17-09-2011 08:17 [не зав]
 - Обследование от 17-09-2011 18:49 [не зав]
 - Обследование от 17-09-2011 20:35 [не зав]
 - Обследование от 08-10-2011 10:31 [не зав]
 - Обследование от 08-10-2011 10:33 [не зав]
 - Обследование от 08-10-2011 10:45 [не зав]




Амо – амплитуда моды

- Отражает меру мобилизирующего влияния симпатического отдела ВНС. Значение Амо увеличивается при повышении симпатического тонуса.
- Мера величины мобилизации энергии, которую предъявляет организм для полноценной адаптации – **цена адаптации**.
- Чем больше Амо, тем меньше функциональной лабильности в системе регуляции – ригидность, и тем больше цена адаптации
- Индивидуальная динамика при реабилитации
- **>80%** - крайне высокая цена адаптации на фоне истощения энергетики и ригидности функциональной лабильности, указывает на возможность кризиса
- **>50%** – высокая цена адаптации, связанная с течением основного заболевания или напряжённого периода жизни
- **31-49%** - норма
- **<30%** - избыток ресурсов адаптации, запас функциональной лабильности системы
- **<15%** - дисрегуляторная патология, связанная с инертностью систем мобилизации энергетики

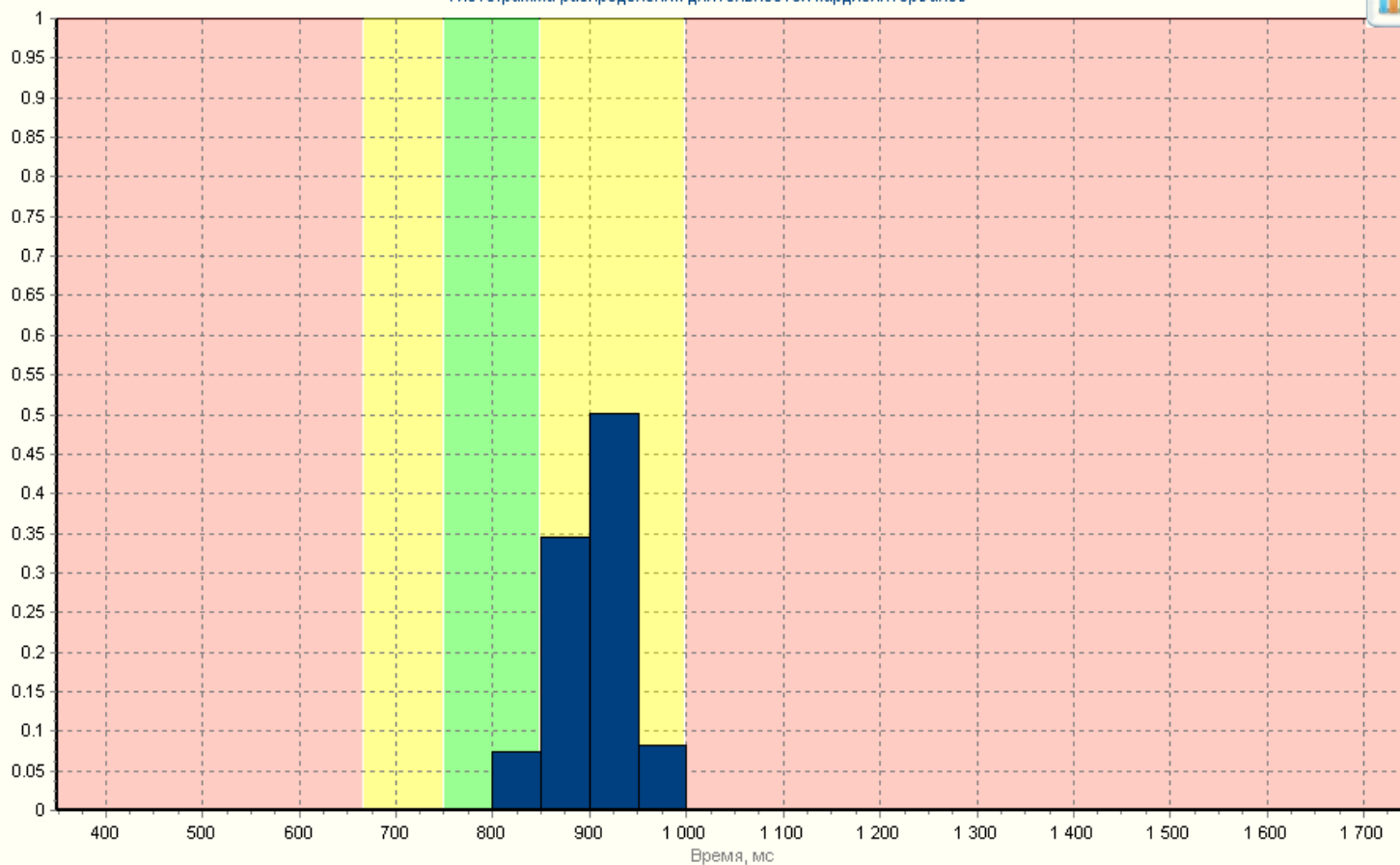
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов



| | |
|---------------|-------|
| RRNN, мс | 692.4 |
| SDNN, мс | 28.6 |
| HR, уд./мин. | 87.0 |
| | |
| R-R min, мс | 615.2 |
| R-R max, мс | 755.9 |
| MxRMn, у.е. | 1.2 |
| BP, MxDMn, мс | 140.6 |
| | |
| Мода, сек | 675.0 |
| АМо, % | 55.7 |
| | |
| CV, % | 4.1 |
| ВПР, у.е. | 10.5 |
| ИН, у.е. | 293.2 |
| ИВР, у.е. | 395.8 |
| ПАПР, у.е. | 82.5 |
| ИЦ, у.е. | 0.575 |

 Копировать таблицу

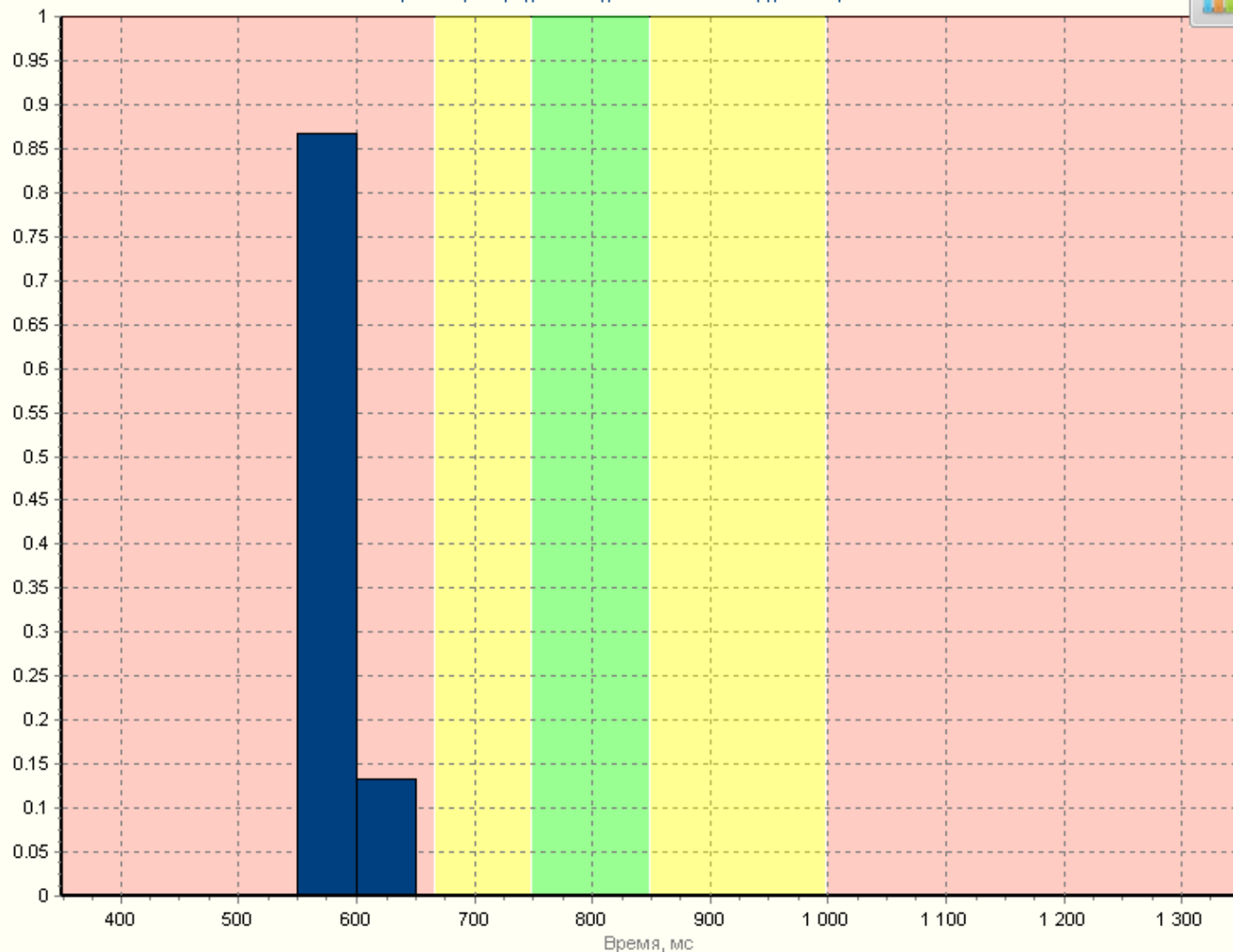
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов


🟢 Относительная норма
🟡 Напряжение
🔴 Зона риска


| | |
|---------------|-------|
| RRNN, мс | 903.4 |
| SDNN, мс | 32.7 |
| HR, уд./мин. | 66.0 |
| | |
| R-R min, мс | 832.0 |
| R-R max, мс | 970.7 |
| MxRMn, у.е. | 1.2 |
| BP, MxDMn, мс | 138.7 |
| | |
| Мода, сек | 925.0 |
| AMo, % | 50.0 |
| | |
| CV, % | 3.6 |
| ВПР, у.е. | 7.8 |
| ИН, у.е. | 194.9 |
| ИВР, у.е. | 360.6 |
| ПАПР, у.е. | 54.1 |
| ИЦ, у.е. | 0.713 |

Копировать таблицу

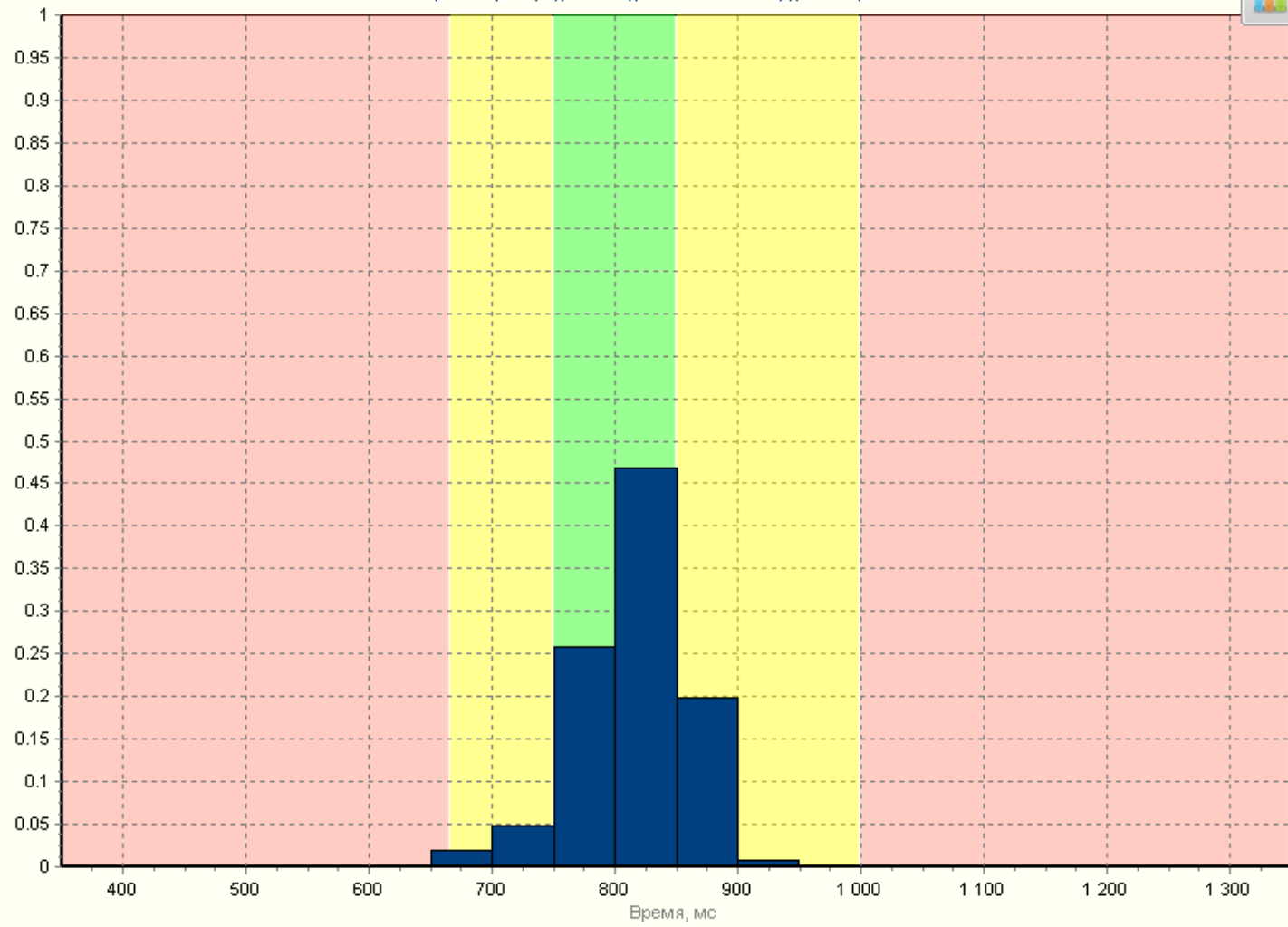
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов



| | |
|---------------|--------|
| RRNN, мс | 585.7 |
| SDNN, мс | 11.6 |
| HR, уд./мин. | 102.0 |
| | |
| R-R min, мс | 566.4 |
| R-R max, мс | 611.3 |
| MxRMn, у.е. | 1.1 |
| BP, MxDMn, мс | 44.9 |
| | |
| Мода, сек | 575.0 |
| AMo, % | 86.7 |
| | |
| CV, % | 2.0 |
| ВПР, у.е. | 38.7 |
| ИН, у.е. | 1678.1 |
| ИВР, у.е. | 1929.9 |
| ПАПР, у.е. | 150.8 |
| ИЦ, у.е. | 0.612 |

 Копировать таблицу

Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов

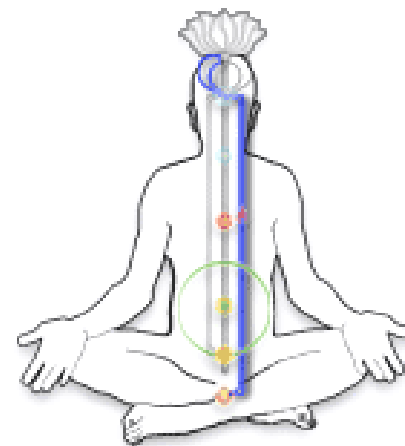
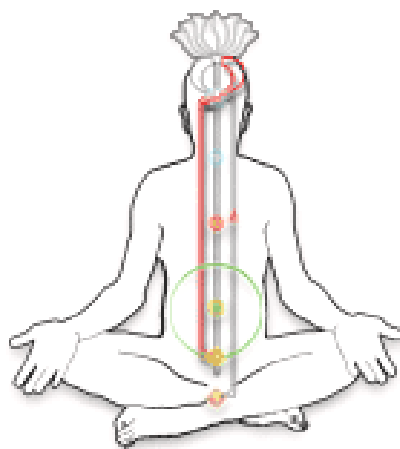
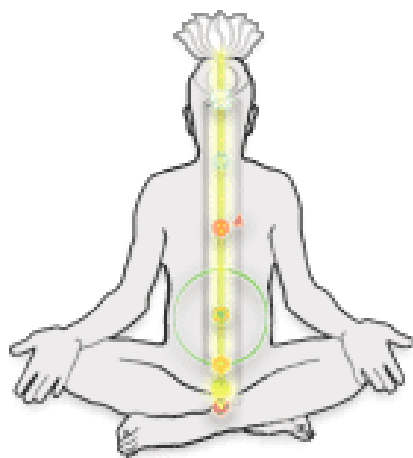


| | |
|---------------|-------|
| RRNN, мс | 813.3 |
| SDNN, мс | 41.7 |
| HR, уд./мин. | 74.0 |
| | |
| R-R min, мс | 691.4 |
| R-R max, мс | 890.6 |
| MxRMn, у.е. | 1.3 |
| BP, MxDMn, мс | 199.2 |
| | |
| Мода, сек | 825.0 |
| АМо, % | 46.7 |
| | |
| CV, % | 5.1 |
| ВПР, у.е. | 6.1 |
| ИН, у.е. | 142.2 |
| ИВР, у.е. | 234.6 |
| ПАПР, у.е. | 56.7 |
| ИЦ, у.е. | 0.745 |

📄 Копировать таблицу

Нади - Тонкоэнергетические каналы циркуляции энергии

- Сушумна (центральный нади) – проходит Кундалини, через Брахмарандхру и соединяется с энергией Вселенной.
- Пингала (правый нади) – Он связан с Солнцем. Через этот канал человек получает прямую солнечную энергию называемую «ха»«ян»«ра»
- Ида (левый нади) – также называют Лунным каналом (получаем отражённую солнечную энергию называемую «тха» или «инь»).



ИВР – индекс вегетативного равновесия

- указывает на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов ВНС.
- **ИВР=Амо/ВР** (у.е.)
- Значение ИВР увеличивается при «повышении тонуса каналов», связанных с Пингала-нади, и снижается при повышении тонуса Ида-нади. Отражение баланса ян/инь.
- **<30** – выраженная инертность и пассивность с избытком «инь»
- **30-100** – незначительное напряжение в каналах, связанных с Ида-нади
- **100-350** – гармоничный баланс инь – ян
- **350-1300** – напряжение в каналах, связанных с Пингала-нади
- **>1300** – крайняя степень напряжения «ян», на фоне истощения энергии

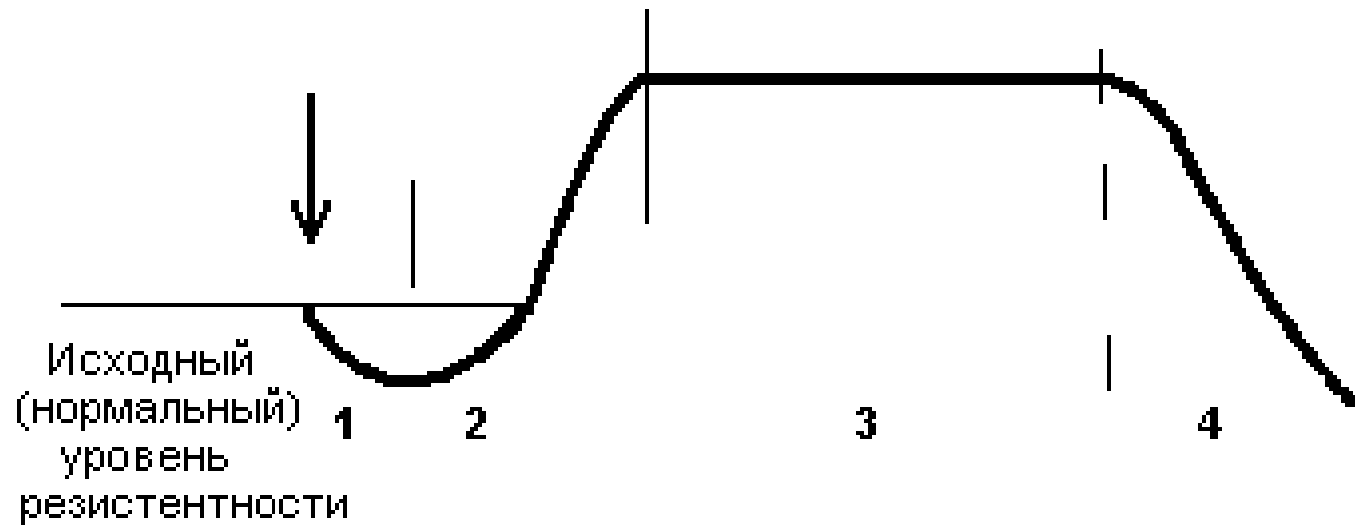
ПАПР – показатель адекватности процессов регуляции

- отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВНС и ведущим уровнем функционирования СА-узла сердца.
- **ПАПР=Амо/Мо (у.е.)**
- Баланс между желаниями и возможностями
- В числителе - требования по расходу энергии (цена адаптации), в знаменателе текущие возможности организма
- **> 60** у.е. – требования высокие, возможности низкие – истощение ресурсной базы процессов адаптации;
- **< 60** у.е. – требования достаточные, возможности системы достаточные, есть резерв сил, возможна адекватная адаптация.

ИН- индекс напряжения, стресс индекс

- Мера вовлечения организма в состояние стресса, отражающая степень централизации управления сердечным ритмом.
- **$ИН = A_{MO} / (2BP * MO)$** (у.е.)
- Баланс активности стрессреализующих и стресслимитирующих систем
- Узкий диапазон нормы, эустресс – **60-120** у.е.
- Широкий диапазон нормы, компенсированный дисстресс – **30-200** у.е.
- Некомпенсированный дисстресс – **<30** у.е.; **>200** у.е.
- Состояние кризиса систем адаптации – **>500** у.е.
- Требуется неотложные мероприятия – **>1000** у.е.

Стадии (фазы) стресса



1. Первичный шок
2. Стадия тревоги
3. Стадия резистентности
4. Стадия истощения

Стресс-реализующие системы

1. Симпато-адреналовая система (САС)
2. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая (ГГНС)
3. Соматотропин – соматомедины (СТГ)

Повреждающее действие стресса

- 1) напряжение и поломка системы, ответственной за адаптацию,
- 2) прямые повреждающие эффекты избытка гормонов стресс-реализующих систем
- 3) нарушение деятельности органов и систем, в которых длительно нарушено кровообращение в результате перераспределения крови и энергии к системе, ответственной за адаптацию.

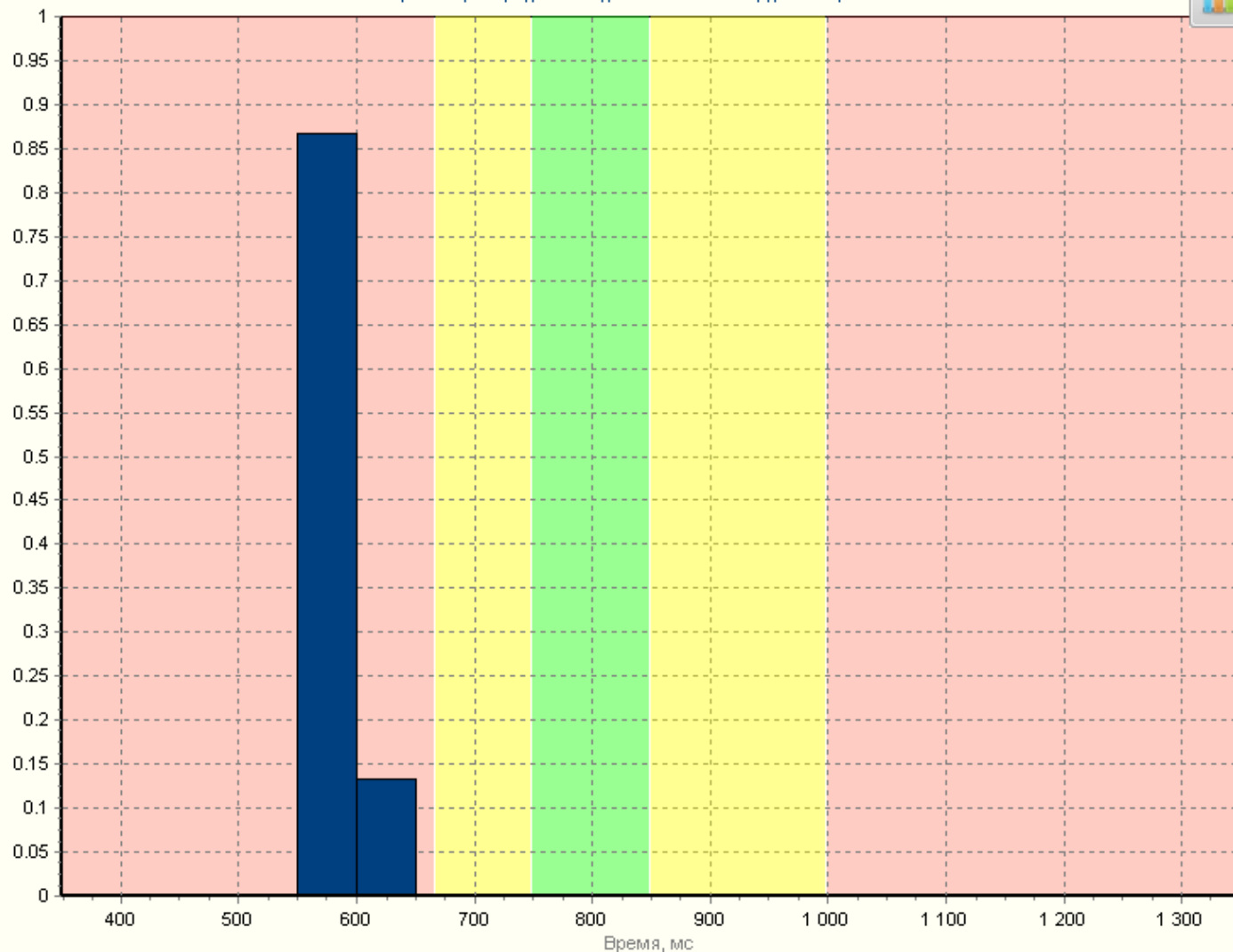
Механизмы защиты от повреждающего действия стресса

1. Эндогенные опиоиды - энкефалин и β -эндорфин
2. γ - аминокислота
3. система эндогенных антиоксидантов
4. Ваго-инсулярная система


Варианты заключения по стресс индексу

- состояние выраженного дистресса с преобладанием активности стресс-лимитирующих систем
- состояние компенсированного дистресса с тенденцией к преобладанию активности стресс-лимитирующих систем
- состояние эустресса (оптимум приспособления с позиции физиологической регуляции)
- состояние напряжения механизмов адаптации, с тенденцией к повышению активности стресс-реализующих систем
- состояние выраженного дистресса с возможностью повреждающего действия на системы и органы избыточной активности стресс-реализующих систем

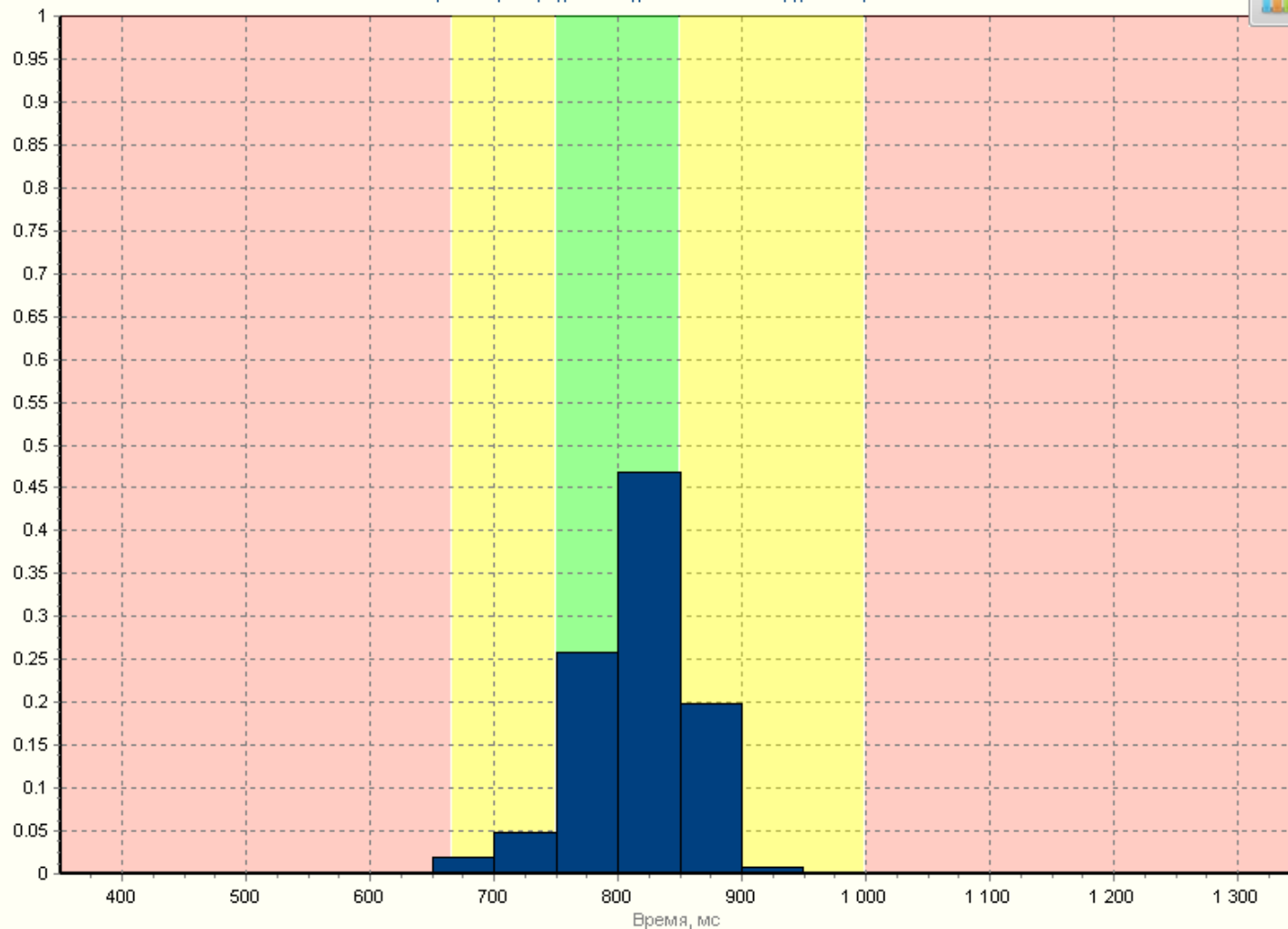
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов




| | |
|---------------|--------|
| RRNN, мс | 585.7 |
| SDNN, мс | 11.6 |
| HR, уд./мин. | 102.0 |
| | |
| R-R min, мс | 566.4 |
| R-R max, мс | 611.3 |
| MxRMn, у.е. | 1.1 |
| BP, MxDMn, мс | 44.9 |
| | |
| Мода, сек | 575.0 |
| AMo, % | 86.7 |
| | |
| CV, % | 2.0 |
| ВПР, у.е. | 38.7 |
| ИН, у.е. | 1678.1 |
| ИВР, у.е. | 1929.9 |
| ПАПР, у.е. | 150.8 |
| ИЦ, у.е. | 0.612 |

 Копировать таблицу

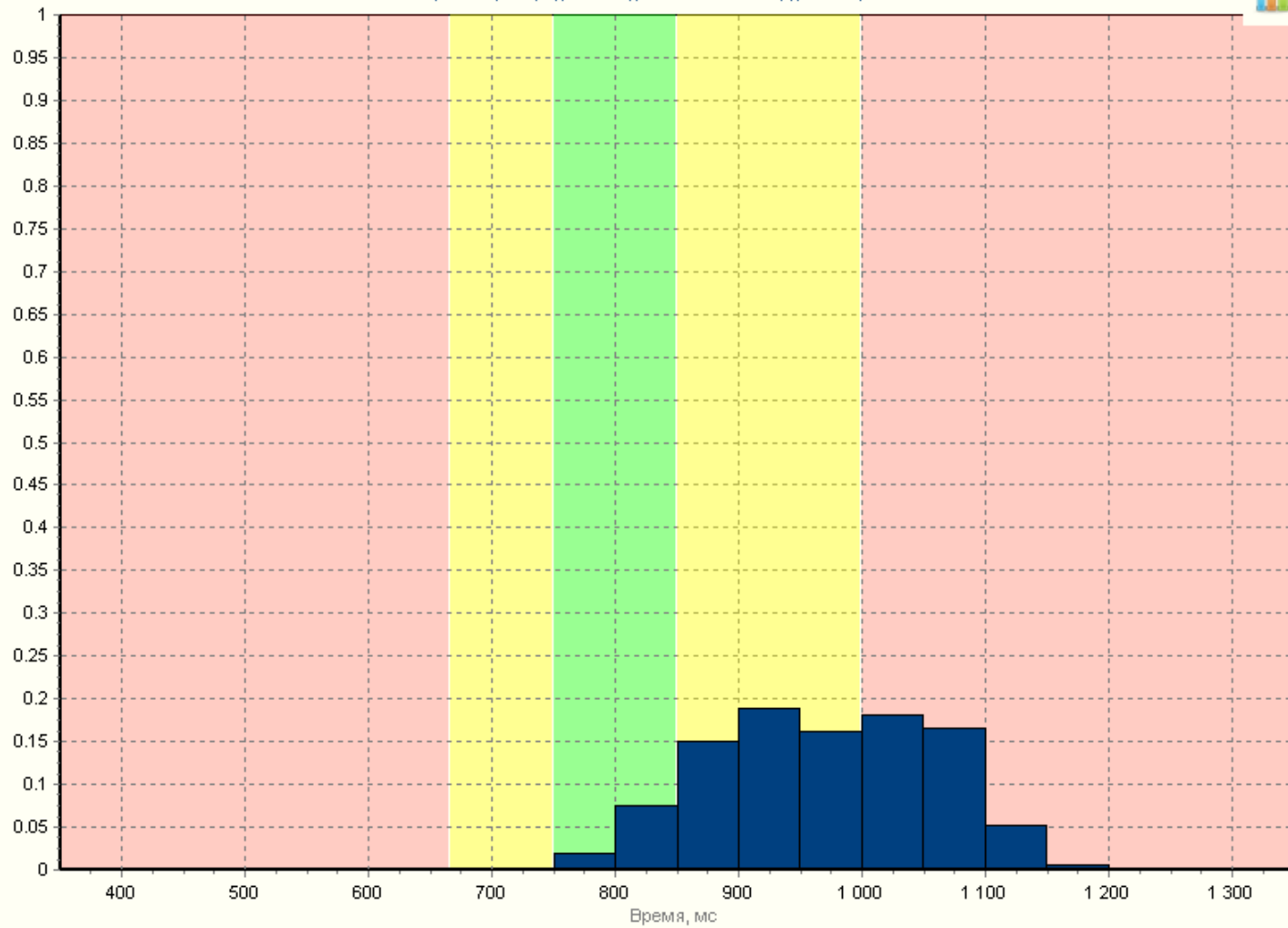
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов



| | |
|---------------|-------|
| RRNN, мс | 813.3 |
| SDNN, мс | 41.7 |
| HR, уд./мин. | 74.0 |
| | |
| R-R min, мс | 691.4 |
| R-R max, мс | 890.6 |
| MxRMn, у.е. | 1.3 |
| BP, MxDMn, мс | 199.2 |
| | |
| Мода, сек | 825.0 |
| АМо, % | 46.7 |
| | |
| CV, % | 5.1 |
| ВПР, у.е. | 6.1 |
| ИН, у.е. | 142.2 |
| ИВР, у.е. | 234.6 |
| ПАПР, у.е. | 56.7 |
| ИЦ, у.е. | 0.745 |

 Копировать таблицу

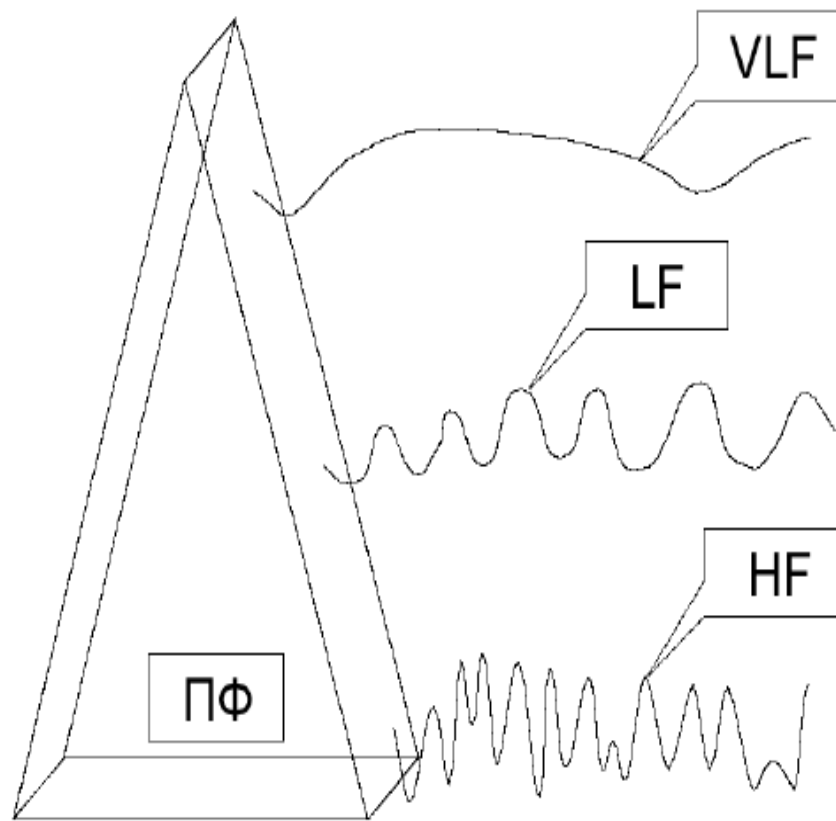
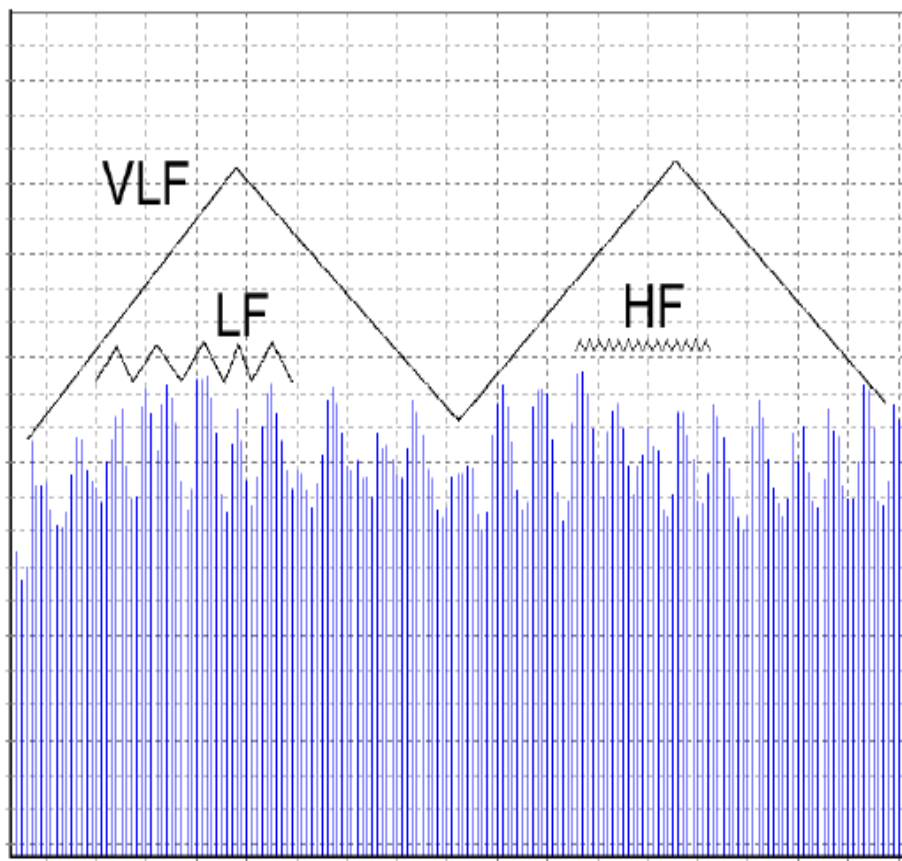
Гистограмма распределения длительностей кардиоинтервалов



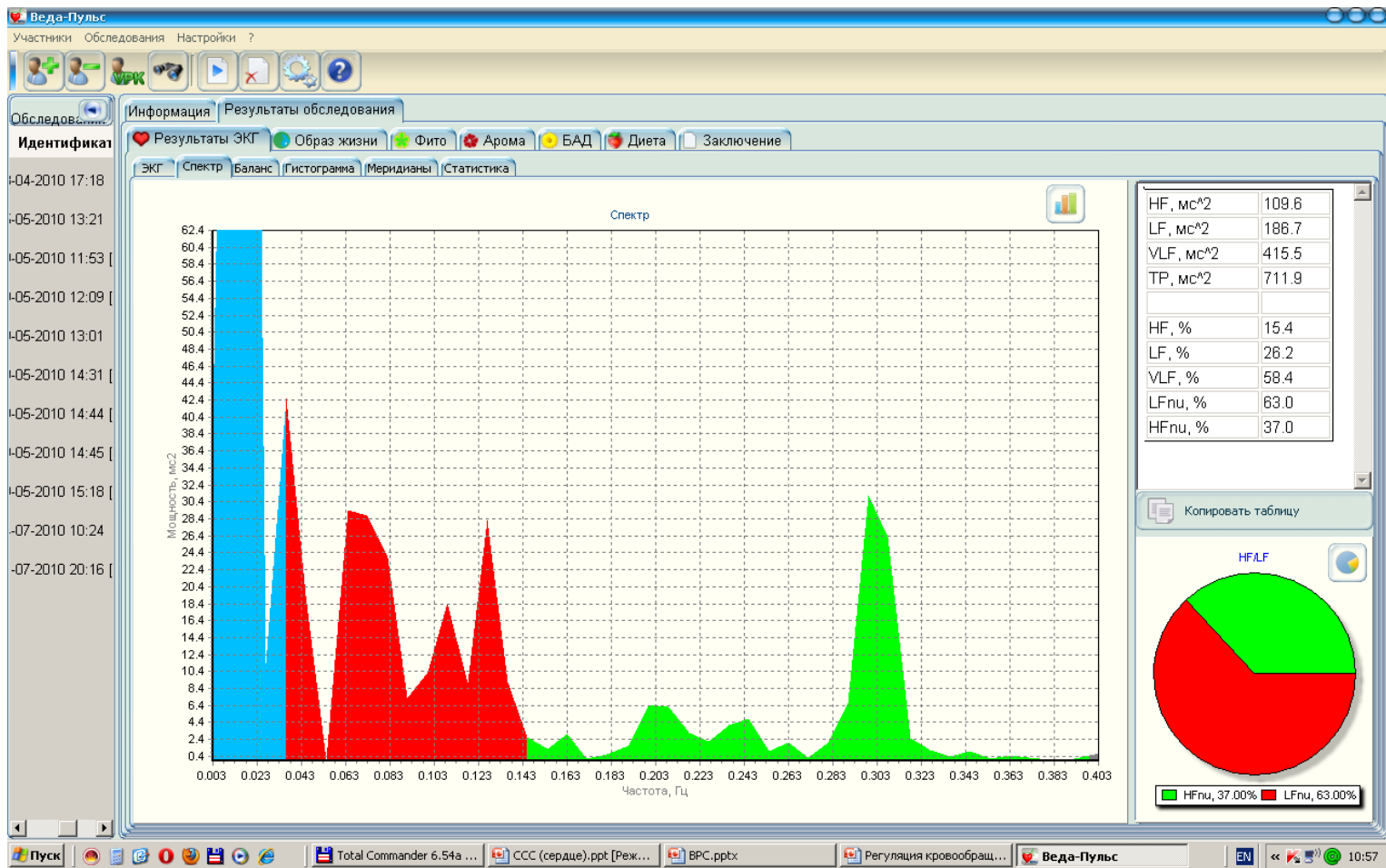
| | |
|---------------|--------|
| RRNN, мс | 970.4 |
| SDNN, мс | 88.0 |
| HR, уд./мин. | 62.0 |
| | |
| R-R min, мс | 794.9 |
| R-R max, мс | 1136.7 |
| MxRMn, у.е. | 1.4 |
| BP, MxDMn, мс | 341.8 |
| | |
| Мода, сек | 925.0 |
| АМо, % | 18.8 |
| | |
| CV, % | 9.1 |
| ВПР, у.е. | 3.2 |
| ИН, у.е. | 29.8 |
| ИВР, у.е. | 55.1 |
| ПАПР, у.е. | 20.4 |
| ИЦ, у.е. | 4.3 |

Копировать таблицу

Схема волновой структуры ритма и формирования спектрограммы



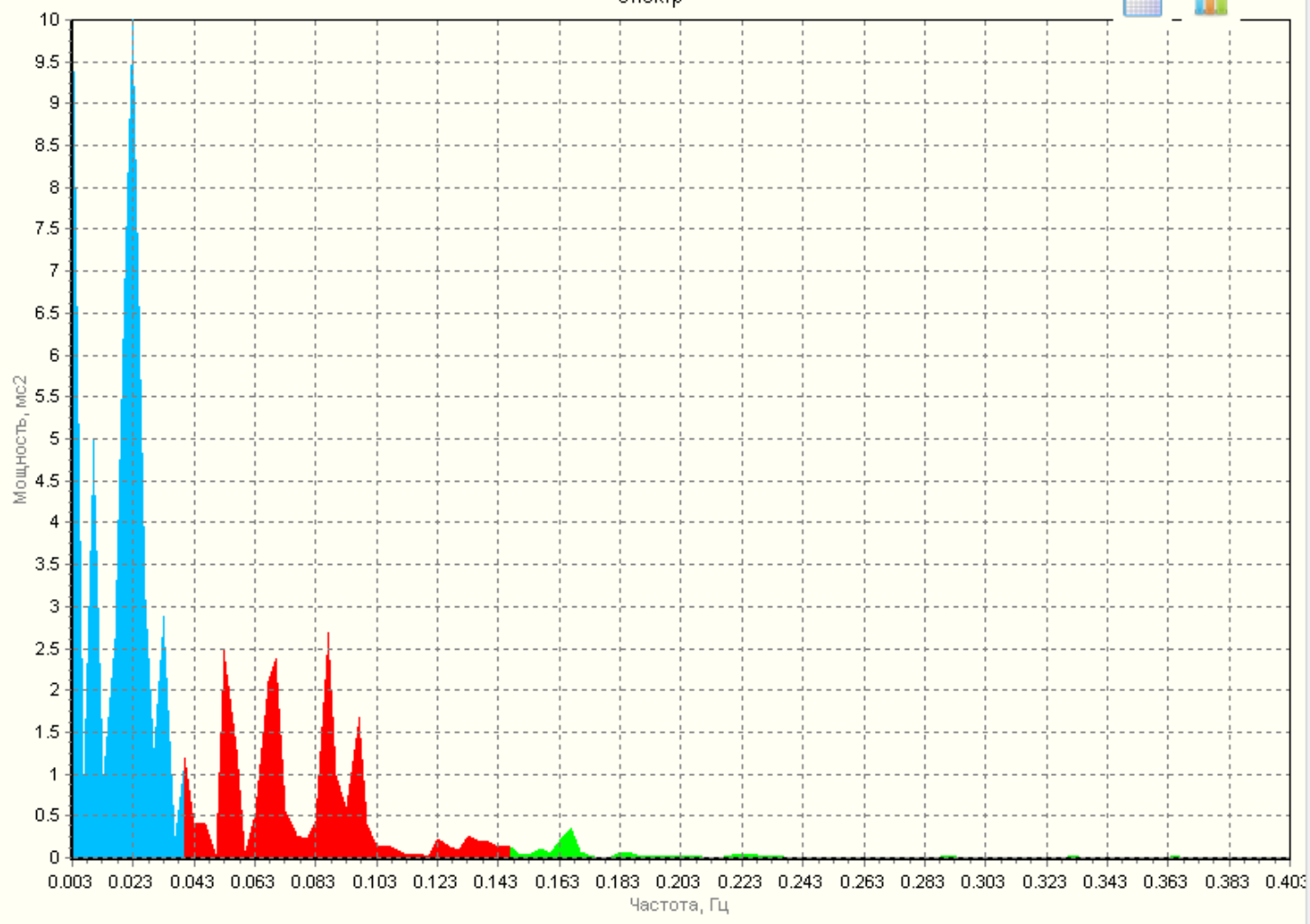
Анализ волновой структуры ритма



TR – общая мощность спектра

- **Мера адаптации** организма к внутренним (соматические и психологические проблемы) и внешним (стресс, питание, экология) факторам.
- Мощность в диапазоне **0,003-0,40 Гц** (мс^2).
- Суммарное отражение характера метаболизма, достаточности энергоресурсов и нейроэндокринного контроля висцеральной деятельности
- Адаптация – это оптимальное функционирование (приспособление с появлением устойчивости)
- Внутренний резерв прочности (запас жизненных сил).
- Уменьшается при истощении жизненных сил; увеличивается при восстановлении жизненных сил.
- Норма – **1500 – 3000** мс^2 (**1000 – 4000** широкий коридор нормы)

Спектр



| | |
|----------------------|------|
| HF, мс ² | 1.9 |
| LF, мс ² | 20.7 |
| VLF, мс ² | 44.9 |
| TP, мс ² | 67.5 |
| | |
| HF, % | 2.8 |
| LF, % | 30.7 |
| VLF, % | 66.5 |
| LFnu, % | 91.8 |
| HFnu, % | 8.2 |

Копировать таблицу



Снижение адаптации

(уменьшение общей мощности спектра)

- Снижение возможности приспособиться к текущим условиям.
- Истощение ресурсов адаптации (психологических и физиологических).
- Энерго-астенизация (упадок сил, энергетический вампиризм).
- Проявляется симптомами астено-невротического состояния

Незначительное снижение

(500 -1500 мс²)

- *Клинические проявления психоэмоциональных нарушений характеризуются лёгкой возбудимостью и быстрой нервной истощаемостью больных.*
- Обычно ранними признаками нарушений психоэмоционального статуса являются:
 - чрезмерная раздражительность (как отмечают сами больные, «по малейшим пустякам»),
 - несдержанность (в порыве гнева, вспыльчивости, больные могут, сами того не желая, необоснованно обидеть окружающих и потом долго раскаиваться в этом).

Значительное снижение

(>500 мс²)

- **астеноневротический синдром**, при котором больные жалуются на:
 - неустойчивое настроение (психоэмоциональная лабильность с преобладанием плохого настроения и даже с тенденцией к депрессии), плаксивость, апатию,
 - общую слабость, недомогание, снижением работоспособности, усталость, причём указанные жалобы нередко доминируют в клинической картине, и больные не верят в возможность выздоровления (например, «устала навсегда»).
 - физическая слабость, усталость беспокоят больных с самого утра, достигают максимума к вечеру.
 - астения проявляется снижением не только физической, но и умственной работоспособности, памяти, *волевых качеств*.
 - невозможность сконцентрироваться на какой-либо проблеме, даже очень важной для больного.

Периферические вегетативные расстройства

- Периферическая вегетативная дисфункция чаще всего проявляется:
 - выраженной потливостью, особенно в подмышечных впадинах, в области ладоней и стоп, их похолоданием (всегда влажные и холодные ладони и стопы, особенно при волнении, психоэмоциональных стрессовых расстройствах),
 - цианозом и мраморностью кожи кистей рук, голеней в виде сетчатости (*livido reticularis* – сетчатое ливидо),
 - ярко красным дермоглифизмом (вазомоторные пятна), часто в виде сосудистого ожерелья (красные пятна в области шеи, особенно при волнении),
 - боли в суставах (психогенные артралгии) и мышцах в покое

Висцеро-органные вегетативные нарушения

- Дисфункция внутренних органов (сердца, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, мочеполовой системы), обусловленная нарушением функции вегетативной нервной системы, иннервирующей эти органы.
- Висцеро-органные вегетативные нарушения имеют значительно большее клиническое значение, чем периферические вегетативные расстройства, потому, что проявляются выраженной субъективной симптоматикой и служат причиной того, что больные оценивают своё состояние как тяжёлое

Оптимальная адаптация

(1500-3000 мс²)

- Сбалансированность энергозатрат
- Дифференциальная диагностика с вариантом «псевдонормы»
 - Оценивать в совокупности с другими индексами (ИН, Амо, ПАПР, ИВР и т.д.) – отражение внутреннего напряжения (гипертония).

Незначительное повышение

(3000-5000 мс²)

- Напряжение физиологических механизмов, отражающих повышенную нагрузку на систему.
- Является вариантом нормы и отражает избыточное реагирование (например, физическая активность у спортсменов).
- Для оптимальной адаптации требуется больше ресурсов, чем в норме
- Состояние работающего целителя

Значительное повышение

(>5000 мс²)

- Признаки значительного напряжения процессов адаптации, системы энергообеспечения.
- Свидетельствует о гиперэргической форме реагирования с возможностью срыва адаптации (температура).
- Наблюдается вялая инертность (паралич) систем регуляции с невозможностью адекватной мобилизации энергии

Механизмы адаптации

- истощены (выраженное астеноневротическое состояние, требуется неотложное восстановление "жизненных сил", выбор оптимально режима труда и отдыха, компенсация течения основного заболевания).
- значительно снижены (астения, состояние сопровождается снижением творческого потенциала личности и трудоспособности; время и ресурсы, необходимые для восстановления при заболеваниях, значительно увеличиваются, характерны гипоэргические варианты реагирования). Состояние истощения регуляторных систем (срыв адаптации) со снижением функциональных возможностей организма в связи с нарушением механизмов компенсации. В данном состоянии наблюдаются, как правило, различные заболевания в стадии субкомпенсации или декомпенсации.
- снижены (тенденция к астении и снижению трудоспособности).

Механизмы адаптации

- повышены (хороший уровень тренированности, формирование резервов адаптации).
- значительно повышены (состояние избыточного реагирования - гиперэргии, требующие восстановления баланса расхода энергии). Состояние повышенного функционального напряжения механизмов адаптации, оптимальные адаптационные возможности организма обеспечиваются более высоким, чем в норме, напряжением регуляторных систем, что приводит к избыточному расходу функциональных резервов организма.
- избыточный (значительный дисбаланс расхода жизненных сил, состояния вегетативной дисфункции). Состояние перенапряжения (неудовлетворительной адаптации), сопровождаемое снижением функциональных возможностей организма с преобладанием неспецифических или специфических изменений со стороны определённых органов
- в пределах условной нормы (оптимальный режим функционирования) состояние удовлетворительной адаптации с достаточными резервами реагирования и компенсации).

VLF – очень низкочастотные колебания

- отражает уровень основного обмена, влияние гуморально-метаболических факторов (тиреоидных гормонов, ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, катехоламинов коры надпочечников) и системы терморегуляции.
- мощность спектра в диапазоне **0,003-0,04** Гц (мс^2).
- дисгормонозы

Варианты заключения по VLF

- недостаточный уровень гормональной модуляции регуляторных механизмов ($<700 \text{ мс}^2$)
- достаточный уровень гормональной модуляции регуляторных механизмов (700-1300 мс^2)
- высокий уровень гормональной модуляции регуляторных механизмов ($>1300 \text{ мс}^2$)

LF – Низкочастотные колебания

- отражает преимущественно симпатические влияния.
- Суммарное отражение сил мобилизирующих энергию организма
- мощность спектра в диапазоне **0,04-0,15 Гц** (мс^2).

Варианты заключения по LF

- низкий уровень мобилизующего потенциала ($<300 \text{ мс}^2$)
- умеренный уровень мобилизующего потенциала (300-700 мс^2)
- высокий уровень мобилизующего потенциала ($>700 \text{ мс}^2$)

HF – Высокочастотные колебания

- диапазон связан с парасимпатической регуляцией сердечного ритма
- Суммарное отражение сил восстанавливающих энергетику организма
- мощность спектра в диапазоне **0,15-0,40 Гц** (мс^2).

Варианты заключения по HF

- низкий уровень восстановительного потенциала ($<300 \text{ мс}^2$)
- умеренный уровень восстановительного потенциала (300-700 мс^2)
- высокий уровень восстановительного потенциала ($>700 \text{ мс}^2$)

ИЦ – индекс централизации

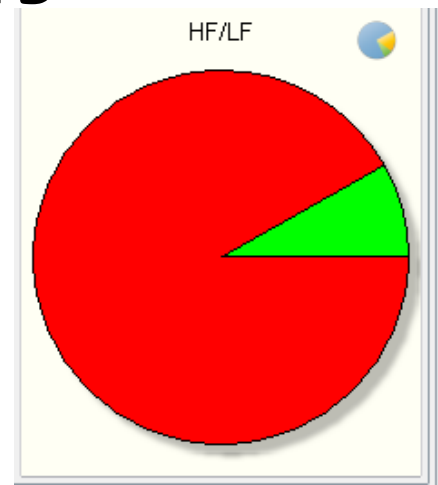
- Энтропия
- отражает баланс между активностью сегментарного и надсегментарного контуров вегетативного управления. Увеличивается при усилении автономных влияний.
- $IC = (HF + LF) / VLF$ (у.е.).

Варианты заключения по ИЦ

- процесс регуляции физиологических функций характеризуется преобладанием автономных (сегментарных) влияний в управлении, отражая достаточность сегментарных механизмов управления функциями
- процесс регуляции характеризуется преобладанием центральных (надсегментарных) влияний в управлении физиологическими функциями. Наблюдается напряжение механизмов регуляции с недостаточностью автономного контура.

Скорость биологического старения

- преобладание процесса восстановления энергетического потенциала, скорость биологического старения соответствует возрастной норме
- преобладание процесса истощения энергетического потенциала, скорость биологического старения выше возрастной нормы



ВедаПульс

Тел. в Новосибирске: 8 (383) 292-67-09
E-mail: biokvant@mail.ru

"ВедаПульс". Аппаратно-программный комплекс для пульсовой диагностики и подбора фито-, арома- и диетотерапии

Поиск

[Главная](#)

[Новости](#)

[Об авторах](#)

[Статьи](#)

[БАДы](#)

[Download](#)

[Где пройти диагностику](#)

[Обучение](#)

[Приобрести «ВедаПульс»](#)

Рассылки [Subscribe.Ru](#)

Биоэнергетика человека

ваш e-mail

[Подписаться письмом](#)

Компьютерная пульсовая диагностика «ВедаПульс»

Компьютерная пульсовая диагностика «ВедаПульс» оценивает функциональные нарушения в органах и системах организма, состояние энергетики двенадцати главных меридианов, текущую физиологическую конституцию пациента, а также формирует рекомендации по использованию фито-, арома-, диетотерапии и БАДов при различных заболеваниях.

В базе данных программы содержится описание более **250 лекарственных растений** и **80 эфирных масел** (большинство из которых доступно в аптечной сети), **200 продуктов питания**. Программа позволяет сформировать рекомендация для лечения **160 наиболее распространенных заболеваний** (согласно международной классификации болезней МКБ-10). Подбор всех средств осуществляется с учетом индивидуальной реакции организма, определяемой в процессе обследования.



Диагностика начинается с пятиминутной записи пульса. Для чего на запястьях испытуемого укрепляют прищепки-электроды и производят регистрацию ЭКГ-сигнала. Сразу после окончания записи программа автоматически



Заочный цикл по трад. медицине



Удостоверение является государственным документом
и краткосрочным повышением квалификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Левченко
Ларисе Николаевне

в том, что он(а) с 2-го 2008 г. по 16-го 2008 г.
прошел(а) краткосрочное обучение в (на) Новосибирском
государственном медицинском университете
(государственный университет) высшего профессионального образования

по Электрокардиографии
с основами ЭКГ электро-
графии

в объеме 72 часов

И. П. 
Секретарь В. Лоды

Регистрационный номер 4513

Город Новосибирск 104 2008

Программа цикла

- Традиции Восточной медицины (философия, основные понятия, термины, принципы).
- Индивидуально-типологические (конституциональные) особенности организма и личности в тибетской и аюрведической медицине.
- Психофизиологические особенности организма и личности – как основа индивидуальной программы реабилитации.
- Концепция здорового образа жизни.
- Основы диетологии.
- Основы нутрициологии.
- Основы биоэлектрографической диагностики.
- Основы пульсовой диагностики.
- Основы биоуправления – как метода объективной медитации (стресс-релаксации и профилактики психосоматической патологии).
- Принципы лечебно-оздоровительной деятельности.
- Основы фитотерапии и ароматерапии.
- Методы и средства, применяемые при различных заболеваниях.
- Методика и организация лечебно-оздоровительной работы для населения.

Техническая поддержка

www.vedapuls.ru

www.vedapulse.com

(383) 292-67-09

biokvant@mail.ru