

Психофизиологическая интерпретация ГРВ-параметров

Сорокин О.В. к.м.н., Короткова А.К. к.псих.н.

Живыми называются такие системы, которые способны самостоятельно поддерживать и увеличивать свою очень высокую степень упорядоченности в среде с меньшей степенью упорядоченности. Такие процессы являются процессами с отрицательной энтропией (негэнтропийными процессами)

Бауэр, 1935

СОДЕРЖАНИЕ

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРВ ПАРАМЕТРОВ

- Интегральная площадь свечения
- Интегральная энтропия
- Фрактальность
- Коэффициент активации
- Симметрия

ДЕФЕКТЫ НА ГРВ-ГРАММАХ

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ ПО СТЕПЕНИ АГРЕССИВНОСТИ

ТИПЫ ГРВ-ГРАММ.

ТОПИЧЕСКИЙ СТИГМАЛЬНЫЙ ГРВ-АНАЛИЗ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ В ГРВ/БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГРВ-СЪЕМКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОРРЕКТНЫХ ДАННЫХ

При работе с пациентами необходимо иметь в виду, что выявляемые нарушения могут быть вызваны как вегетативными, так и соматическими расстройствами. Вегетативные нарушения проявляются прежде всего на ГРВ изображениях без фильтра, соматические – на ГРВ-граммах с фильтром.

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, голени 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

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРВ ПАРАМЕТРОВ

Интегральная площадь свечения

- Мера адаптации организма к внутренним (соматические и психологические проблемы) и внешним (стресс, питание, экология) факторам.
- Отражение характера метаболизма
- Адекватность функциональных резервов. Внутренний резерв прочности (запас жизненных сил).
- Адаптация – это оптимальное функционирование (приспособление с появлением устойчивости)

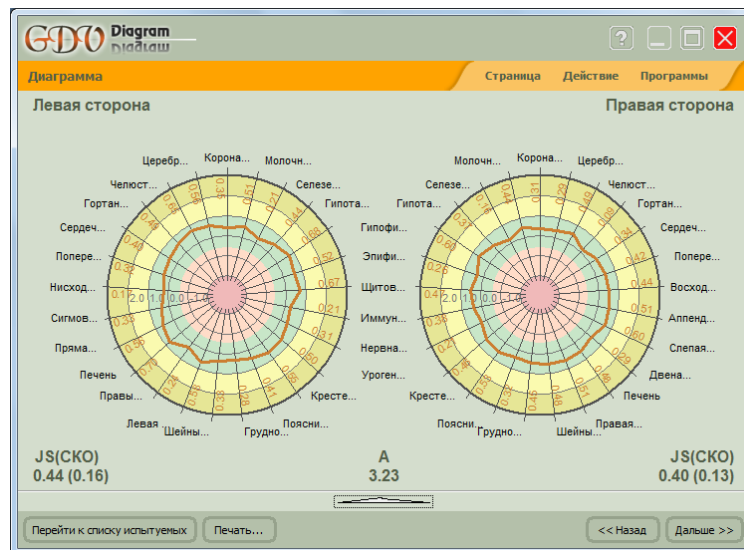
Биофизическое значение

- Мера рассеяния электронной лавины, ионизирующей воздушную прослойку
- Степень рассеяния формирует площадь свечения
- Фактически, величина площади свечения прямо зависит от количества электронов в первичной лавине
- В свою очередь, количество электронов тем больше, чем выше метаболизм (процесс-донор)

Оценка площади проводится в относительных единицах в программе «ГРВ Диаграмма». Возможна оценка в абсолютных единицах как по ГРВ-граммам пальцев, так и по картине поля.

Оптимальная адаптация (-0,6 +0,5)

- Сбалансированность энергозатрат



ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ !!!

Дифференциальная диагностика с вариантом «псевдонормы» (критерий О.В. Сорокина)

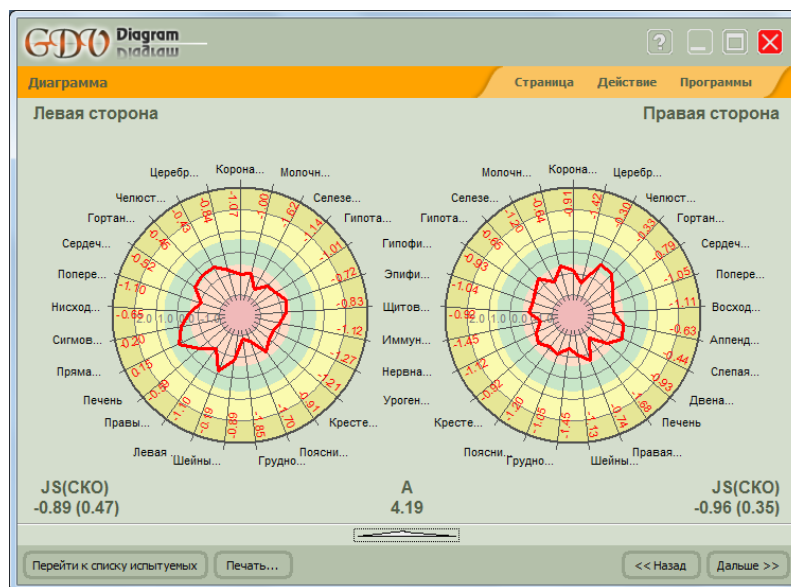
- (высокая интенсивность на фоне высокого коэффициента формы) – отражение внутреннего напряжения (гипертония, онкология).
- данные параметры оценивать по каждому органу.

Уменьшение интегральной площади свечения = Снижение адаптации

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

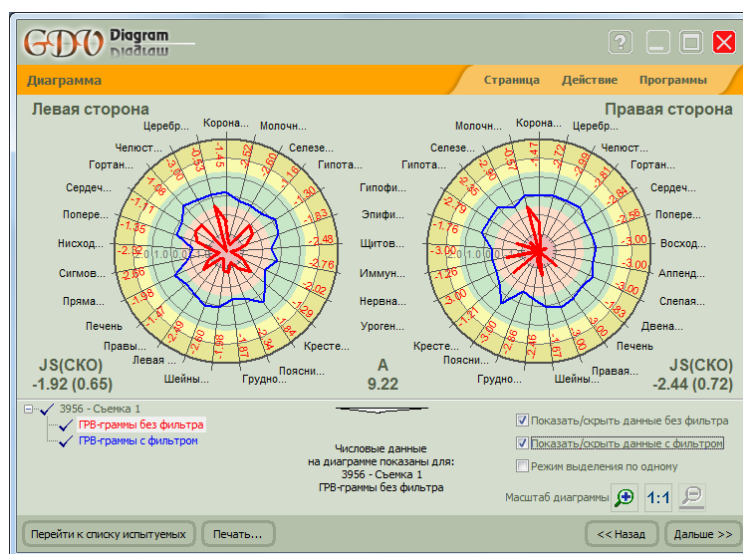
Незначительное снижение (-1,0 – -0,6)

- 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 (-3,0 – -1,1)

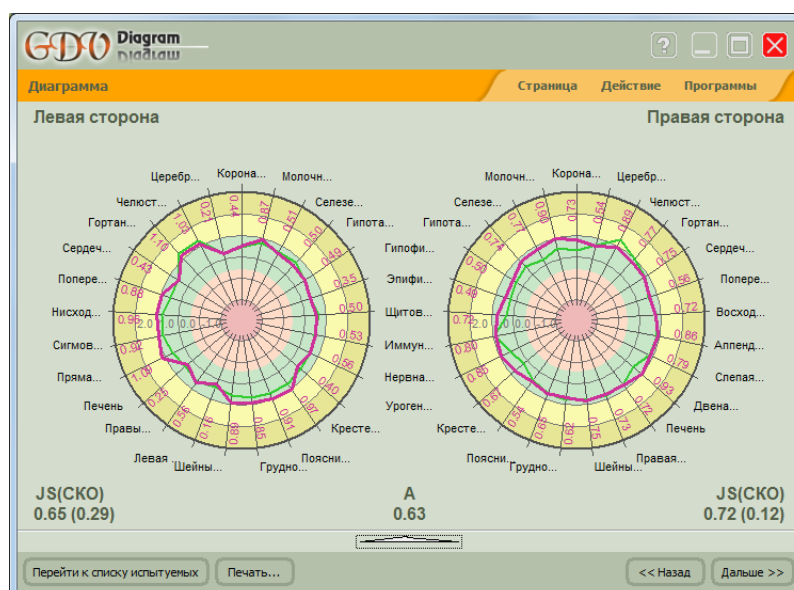
- астеноневротический синдром, при котором больные жалуются на:
 - неустойчивое настроение (психоэмоциональная лабильность с преобладанием плохого настроения и даже с тенденцией к депрессии), плаксивость, апатию,
 - общую слабость, недомогание, снижение работоспособности, усталость, причём указанные жалобы нередко доминируют в клинической картине, и больные не верят в возможность выздоровления (например, «устала навсегда»).
 - физическая слабость и 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.



Энергоизбыток диаграммных кривых в основном наблюдается в отдельных секторах, что является важным прогностическим признаком. Особое внимание обращаем на случаи избыточности всей диаграммы в целом, особенно при совпадении кривых с фильтром и без фильтра. Это может свидетельствовать о развитии острых патологических процессов.

Незначительное повышение (+0,5 – +1,0)

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



Значительное повышение (+1,0 – +3,0)

- Напряжение физиологических механизмов, отражающих повышенную нагрузку на систему.
- Тревожный признак, особенно при низком коэффициенте активации – требует повторных съемок и наблюдения у специалистов
- Повышенная энерго-продукция организма, может быть связана с острой фазой заболевания или дистрессом.

Площадь свечения по органу

- Показатель, характеризующий функциональную активность конкретного органа. Речь идёт о специфичной функции данного органа.
- Незначительно понижена – снижение функциональной активности. Признаки дисфункции (по каждому органу – отдельно).
- Значительно понижена – отражение не только функциональных, но и морфологических изменений, сопутствующих данному состоянию.
- Незначительно повышена – функциональная физиологическая нагрузка.
- Значительно повышена – отражение избыточности в функционировании, свидетельствующее о нарушении функции в варианте её стимуляции.

Интегральная энтропия

- Мера хаотичности в регуляции физиологической функции, степень дисрегуляции.
- Сбалансированность процессов регуляции (степень и скорость изнашивания системы).
- [Термодинамическая энтропия](#) — функция состояния [термодинамической системы](#).
- [Информационная энтропия](#) — мера неопределённости источника сообщений, определяемая вероятностями появления тех или иных символов при их передаче.
- [Культурная энтропия](#) — это часть энергии, направленная на ссоры, интриги, переживания обид и шуточки над коллегами.
- [Номера энтропии](#) используются в математической теории метрических пространств для измерения размеров наборов (и, частично, [фракталов](#)).
- Энтропия в [теории управления](#) — мера неопределённости состояния или поведения системы в данных условиях.
- Энтропия в биологической [экологии](#) — единица измерения [биологической вариативности](#).

Нормальное значение энтропии (+1,0 – +2,0)

Повышение энтропии (+2,0 – +4,0)

- Дисрегуляция
- Дизадаптация

Снижение энтропии (0 – -1,0)

- Ригидность регуляторных систем

Коэффициент формы

- Отражение многоконтурности физиологической регуляции.
- Чем выше КФ, тем больше систем регуляции включено в процесс.
- Норма 15-25 – оптимальный баланс систем регуляции.
- Низкий КФ связан с недостаточностью (истощением) систем регуляции.

Фрактальность

- Отклик рабочей системы на корректирующие влияния регуляторных систем.
- Повышение (после нагрузки) – состояние усвоения информации (мера структурного следа адаптации).
- Снижение (после нагрузки) – не полноценное усвоение информации.

Коэффициент активации

- Мера вовлечения организма в состояние стресс-адаптации.
- Баланс активности стрессреализующих и стресслимитирующих систем.
- Рассчитывается только при съёмке с фильтром и без фильтра.

КА = [0-2]

- Очень спокойный человек;
- Глубокая релаксационная медитация;
- Упадок жизненных сил;
- Склонность к депрессиям;
- Применение определенных медикаментов (гормонов, антидепрессантов).

КА = [2-4]

- Диапазон нормы.

КА = [4-6]

- Компенсированный хронический стресс;
- Эмоциональное возбуждение (спорт, бизнес, активная деятельность);
- Психологический тип – холерик.

КА = [6-8]

- Эмоциональное перевозбуждение;
- Стресс;
- Эмоциональная перегрузка.

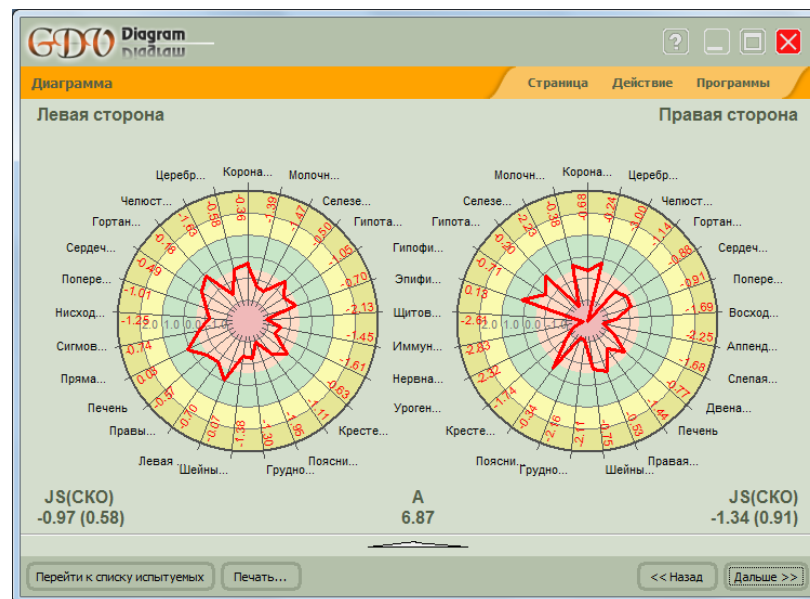
КА = [8-10]

- Некомпенсированный дистресс

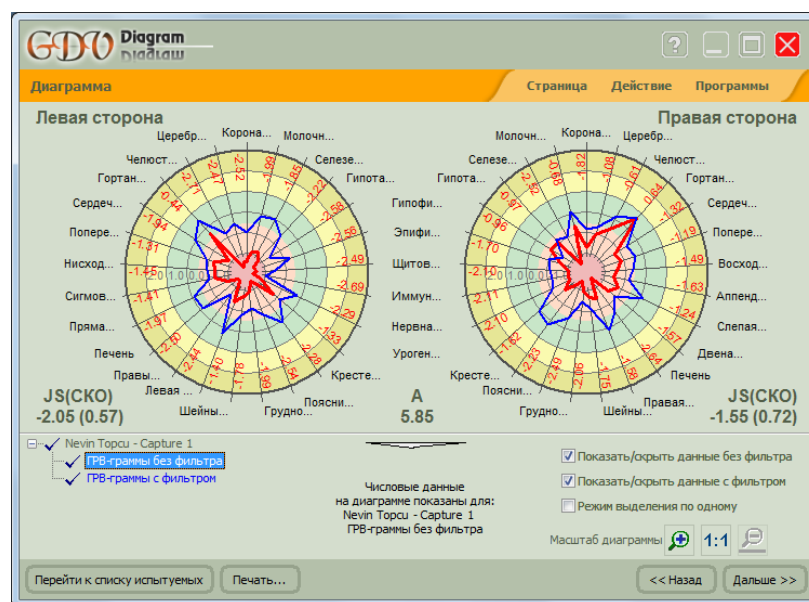
Симметрия

Оценивается по сопоставлению величин коэффициента JS левой и правой руки из программы «ГРВ Диаграмма».

При абсолютной разнице более 0.5 свидетельствует о функциональном и физиологическом дисбалансе работы организма.



Более низкие значения JS левой руки по сравнению с правой $JSR > JSL$ является неблагоприятным прогностическим признаком и может свидетельствовать о подавленном состоянии иммунной системы или опасности развития заболеваний.



По диаграмме оценивается симметрия как энергодефицитных, так и энергоизбыточных зон. В программе «ГРВ Скрининг» или «ГРВ Энергетическое Поле» оценивается симметрия патологических признаков и дефектов. При наличии оцениваемой зоны или признака на обеих руках это свидетельствует о присутствии функционального (без фильтра) или патологического (с фильтром) процесса. Наличие признака только на одной руке говорит о функциональной слабости данной системы, что является прогностическим признаком.

Признаки на правой руке отражают информационные процессы в левой половине коры головных полушарий, что в основном связано с физиологическими процессами в организме. Отражает психологическое отношение к выявленным проблемам.

Признаки на левой руке отражают информационные процессы в правой половине коры головных полушарий, что в основном связано с эмоциональным состоянием человека. Подсознательное отношение к имеющимся проблемам. Предчувствие потенциальных проблем со здоровьем.

ДЕФЕКТЫ НА ГРВ-ГРАММАХ

- *Синдром избытка* – представлен выбросами свечения за внешний контур. Выброс оценивается с точки зрения его формы, величины, яркости и положения относительно основного свечения (отстоящий или исходящий выброс).
- *Синдром недостатка* – представлен так называемыми блокировками, которые в свою очередь делятся на полные и неполные.

Выбросы:

- отстоящий выброс не имеет непосредственной связи с основным свечением (характеризует сформировавшийся хронический патологический очаг);
- исходящий выброс - связан с остальным свечением (активно протекающий острый процесс, в том числе инфекционной или ишемической природы).
- форма выброса, его величина и яркость характеризуют активность процесса: чем более разветвлённое, ярче и больше очертания выброса, тем активнее и острее процесс.

- под активностью в данном случае понимается степень участия в процессе различных компонентов, в том числе нервного, эндокринного, иммунного, сосудистого.
- отстоящий яркий, сильно разветвлённый и крупный выброс - острый процесс.
- отстоящий выброс неагрессивный, но на фоне блокировки или изменённого свечения - обострение имеющейся хронической патологии.

Блоки:

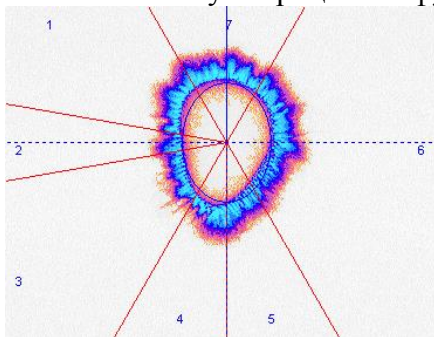
- Полная блокировка – это блок с разрывом внутреннего контура;
- Неполная блокировка – разрыв сочетается с минимальным свечением, как по площади так и по интенсивности.
- Блокировки указывают на то, что процесс протекает подостро (неполные) или хронически (полные).

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ ПО СТЕПЕНИ АГРЕССИВНОСТИ

Низко-агрессивные выбросы

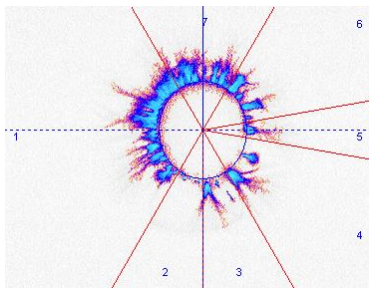
- Пальцеобразный выброс (неагрессивный)

Соответствует процессам функционирования органа



- Пальцеобразный выброс + блокировка

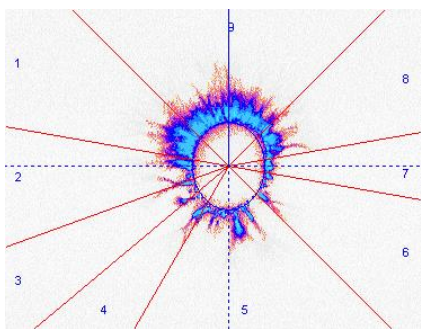
Признаки перенесенных нагрузок на орган со снижением функциональной лабильности



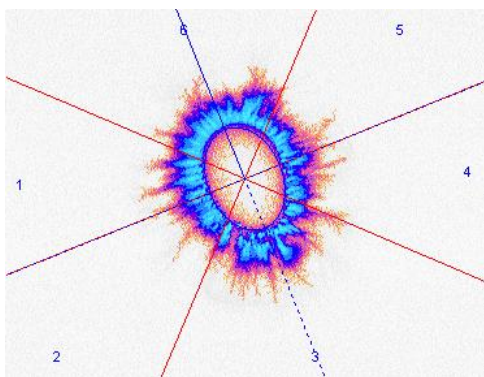
- Грибовидный выброс на фоне блокировки или без неё (симптом капли).

ГРВ-признак гиперпролиферативного процесса или конкремента

ГРВ-признак кисты

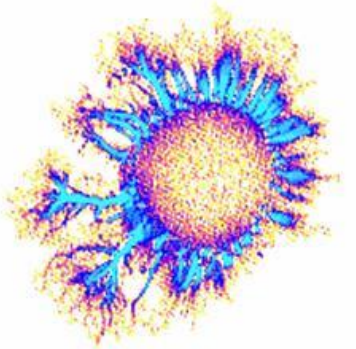


- Появление внутренних или внешних шумов
Признаки эндо- или экзо- интоксикации (шлаки, энергетический мусор)



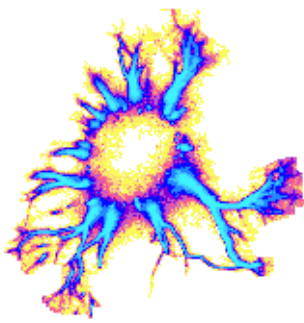
Средне-агрессивные призраки

- Ветвление не сильно интенсивное
Острое состояние



Высоко-агрессивные призраки

- Ветвление высоко интенсивное
Признаки метаплазии



Типы ГРВ-грамм. Тип I

Характеризуется интенсивным свечением, большой площадью, сглаженностью внешнего контура. Этот тип чаще всего встречается при съёмке с фильтром.

- ГРВ-граммы без фильтра имеют небольшое количество дефектов
- ГРВ-граммы с фильтром не имеют дефектов
- Диаграмма в пределах оптимальной зоны
- Уровень активации $2 < A < 4$
- Дисперсия диаграмм $< 0,5$

Типы ГРВ-грамм. Тип II и III

Наиболее распространённые типы свечения для людей в возрасте от 15 до 50 лет. Эти типы характеризуются равномерным свечением, без разрывов и выбросов, с нормальной изрезанностью внешнего контура.

- ГРВ без фильтра имеют незначительные дефекты
- ГРВ с фильтром более неоднородны, не имеют существенных дефектов
- Диаграмма частично лежит в зоне энергодефицита
- R-L дисбаланс
- Уровень активации $1 < A < 6$
- Дисперсия диаграмм $> 0,5$
- Применим секторный анализ

Тип IV и V

низким уровнем свечения с большим разрывом. Они отражают энергетическое истощение организма, которое может быть связано со многими причинами, в том числе и с возрастом. Данные типы свойственны детям младшего возраста и людям старческого возраста.

- ГРВ-граммы без фильтра имеют специфический «кусочно-прерывистый» вид. Появляются специфические дефекты в виде отстоящих пятен, ветвей, двойных колец.
- ГРВ-граммы с фильтром имеют специфическую «облакообразную» структуру в ряде секторов.
- Диаграммы лежат в верхней границе оптимальной зоны или вне её. Часто характерен звёздчатообразный вид.

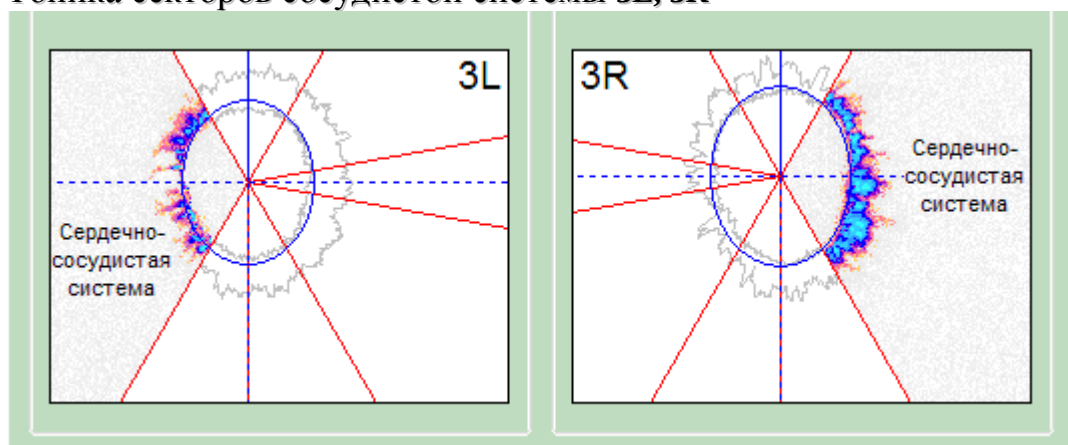
ТОПИЧЕСКИЙ СТИГМАЛЬНЫЙ ГРВ-АНАЛИЗ

Алгоритм анализа сектора

- Анализ интегральных значений площади, энтропии и КА по всей системе
- Оценка интегральных значений площади, энтропии и КА по конкретному сектору
- Изучение ГРВ-стигм
- Описание таблицы

ГРВ-симптомы в секторах сердечно-сосудистой системы

Топика секторов сосудистой системы 3L, 3R



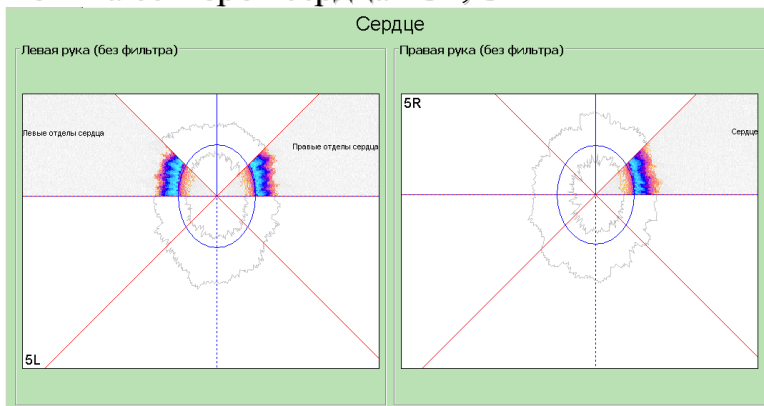
Синдром избытка

- Тенденция к повышению АД
- Сосудистые изменения спастического характера (шея, ноги)
- Возможность тромбофлебита в острую стадию
- Повышение либидо

Синдром недостатка

- Тенденция к снижению АД
- Сосудистые изменения застойного характера
- Сосудистая недостаточность нижних конечностей (со склонностью к отёкам)
- Понижение либидо

Топика секторов сердца - 5L, 5R



Синдром избытка

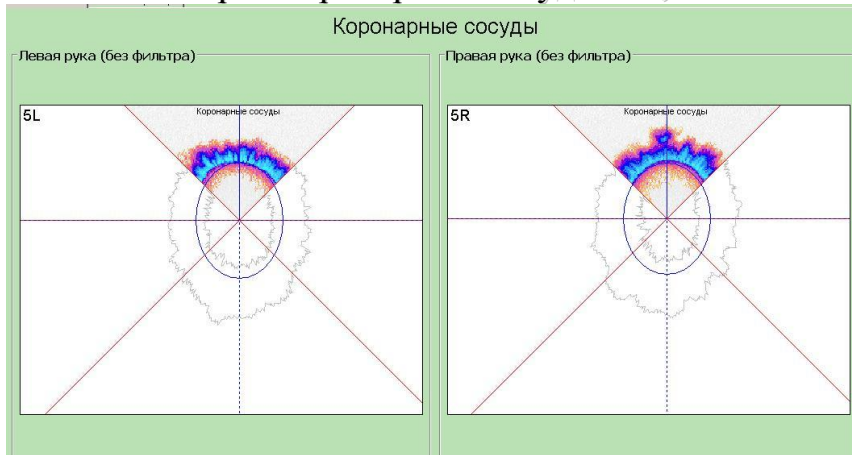
- Признаки ишемических изменений
- Миокардит (в сочетании с шумом)

- Пороки развития или приобретенные (в сочетании с дефектами свечения)
- Тахи-формы аритмий (мерцательная)

Синдром недостатка

- Признаки метаболических/морфологических изменений
- Кардиосклероз
- Блокады проведения

Топика секторов коронарных сосудов 5L, 5R



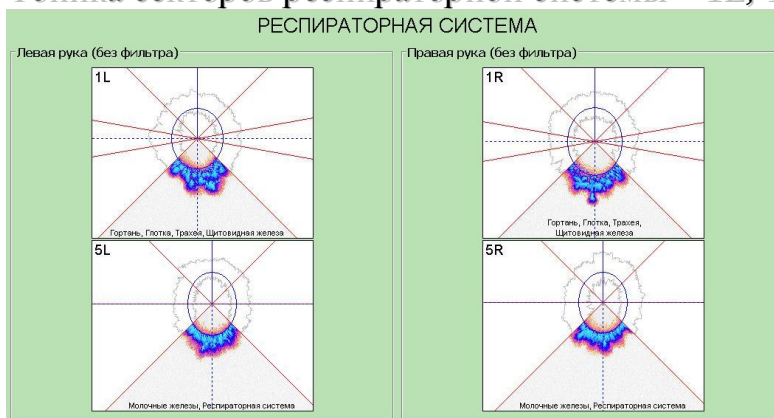
Синдром избытка

- Каронароспазмы

Синдром недостатка

- Атеросклероз с возможностью окклюзии (в сочетании с шумом, второй короной свечения и реактивными выбросами)

Топика секторов респираторной системы – 1L, 1R, 5L, 5R



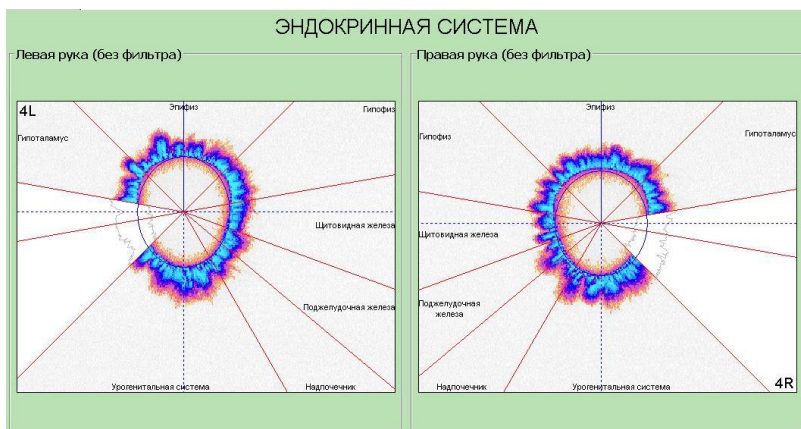
Синдром избытка

- Отражение острых и подострых процессов, как правило, воспалительной этиологии
- Возможна топика процесса

Синдром недостатка

- Последствия перенесенных воспалительных заболеваний

Топика секторов эндокринной системы – 4L, 4R



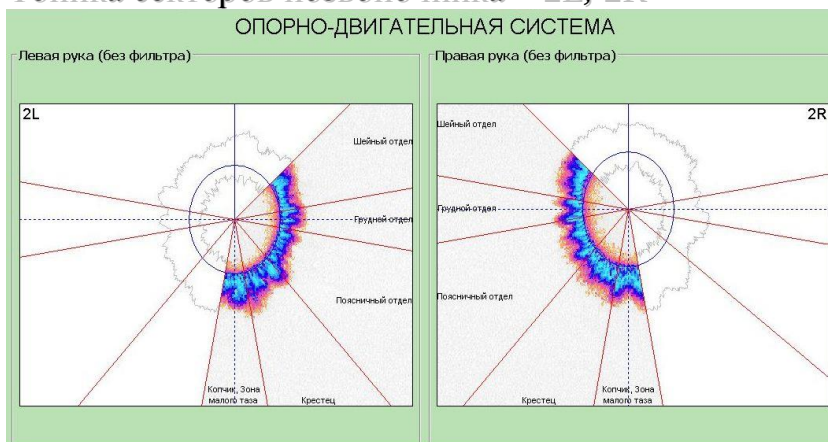
Синдром избытка

- Вариант гиперфункции железы
- Возможность образований в теле железы

Синдром недостатка

- Склонность к гипофункции
- Наличие изменений в паренхиме железы (особенно с сопутствующим шумом)

Топика секторов позвоночника – 2L, 2R



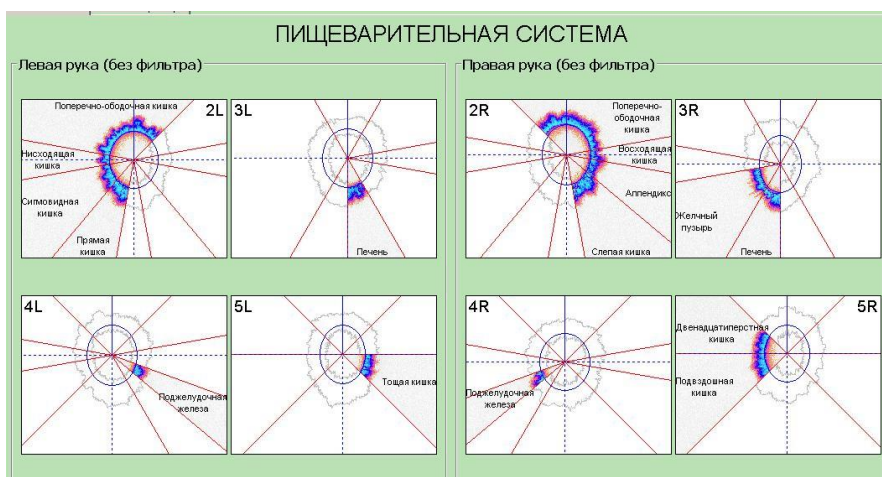
Синдром избытка

- Нестабильность связочного аппарата с возможностью спондилолистеза
- Протрузия диска

Синдром недостатка

- Нарушения минерализации костной ткани
- Возможность компрессии

Топика секторов пищеварительной системы – 2L, 2R, 5L, 5R



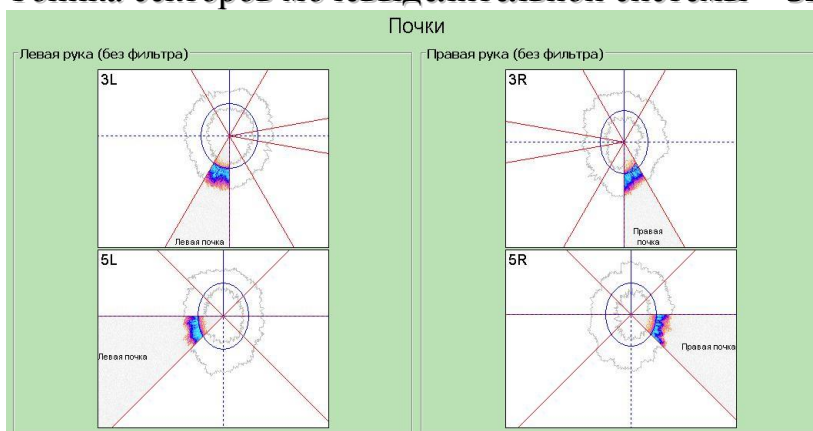
Синдром избытка

- Признаки изменения моторики по спастическому (гиперкинетическому) варианту
- Признаки микро-воспалений на фоне паразитоза

Синдром недостатка

- Признаки изменения моторики по атоническому (гипокинетическому) варианту
- Возможные структурные изменения стенки

Топика секторов мочевыделительной системы – 3L, 3R, 5L, 5R



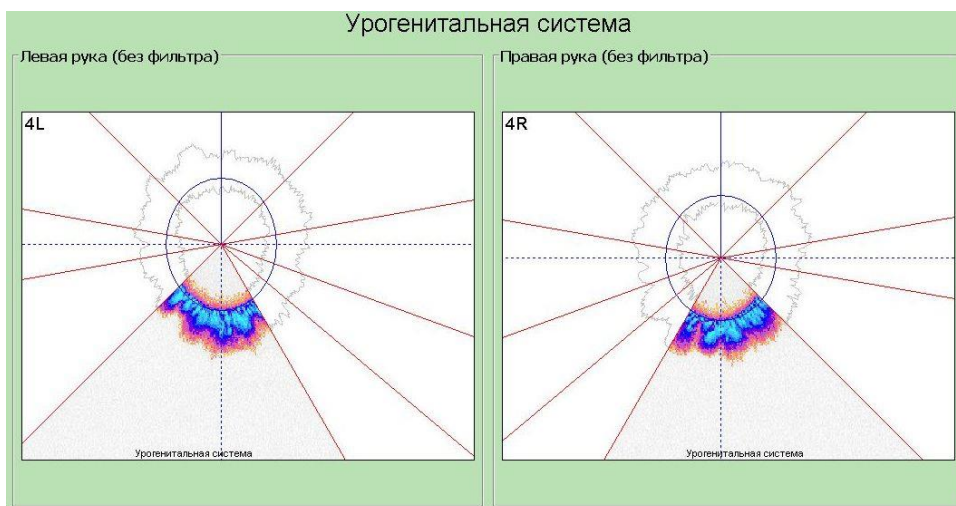
Синдром избытка

- Признак функциональной нагрузки (усиление процессов фильтрации)
- Возможность воспалительных изменений в паренхиме
- Конкременты

Синдром недостатка

- Признаки снижения функциональной нагрузки
- Возможность структурных изменений в паренхиме почек

Топика секторов репродуктивной системы – 4L, 4R



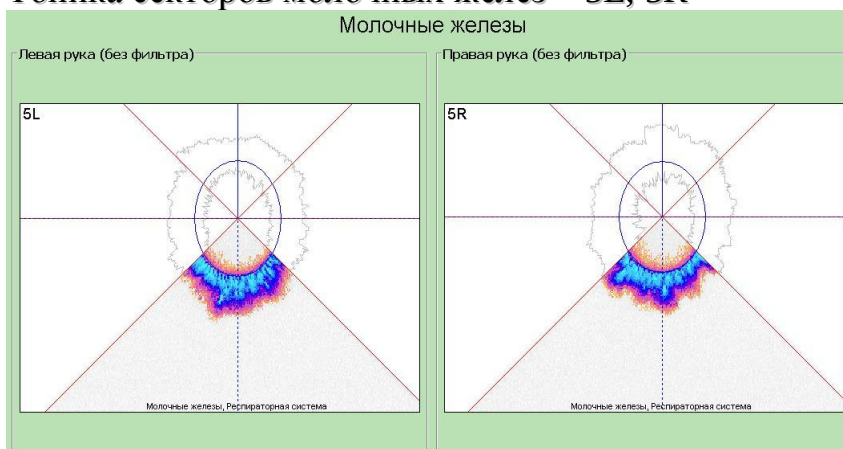
Синдром избытка

- Признаки воспаления
- Возможность гиперпролиферативного процесса
- Кистозные включения
- Гиперплазия
- Menses

Синдром недостатка

- Признаки рубцово-спаечного процесса

Топика секторов молочных желез – 5L, 5R



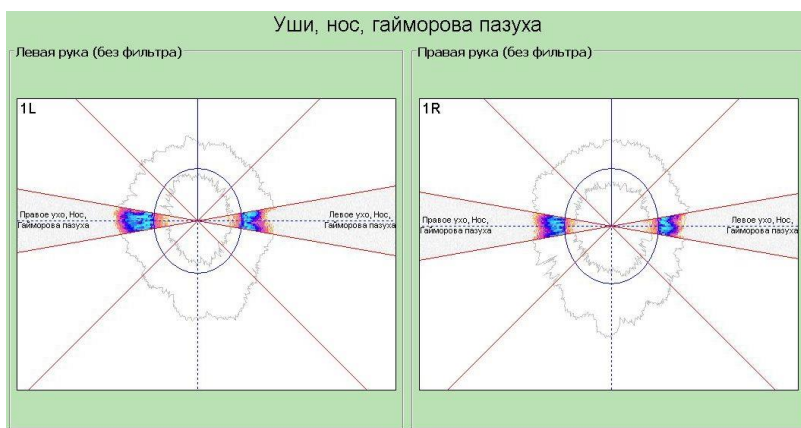
Синдром избытка

- Смена фаз цикла
- Наклонность к мастопатии
- Возможность образований

Синдром недостатка

- Последствия перенесенных процессов

Топика секторов ЛОР-органов – 1L, 1R



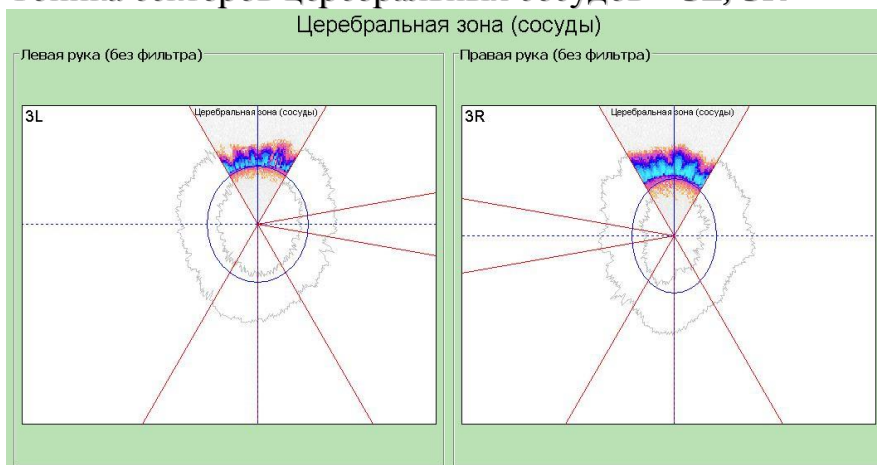
Синдром избытка

- Признаки персистенции инфекции
- Наличие гиперплазии слизистой
- Возможность подострого процесса

Синдром недостатка

- Возможность морфологических изменений

Топика секторов церебральных сосудов – 3L, 3R



Синдром избытка

- Склонность к повышению церебрального давления
- Возможность ОНМК
- Возможность сосудистых изменений

Синдром недостатка

- Склонность к понижению церебрального давления

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ В ГРВ/БИОЭЛЕКТРОГРАФИИ

Необходимость проведения проб

- Через «физиологическую провокацию» смоделировать эпизод нестабильной работы системы, что позволит выявить её слабые механизмы.
- Визуализирование стигмальных тенденций в энергетике
- Определение характера реагирования (гиперэргический, нормэргический,

гипоэргический)

Классификация проб

Дестабилизирующие систему

- Оклюзионная проба
- Термо-проба
- Ортостатическая проба
- Использование сигнальных точек
- Функциональная нагрузка на систему (гипервентиляция)

Провоцирующие «вскрытие» бессознательных тенденций

- Отвлечение внимания
- Проговаривание проблемы

Оклюзионная проба

- Формирование эпизода ишемии
- Изменение характера окислительных процессов и энергообразования
- Проявление энергетики в условиях искусственного моделирование состояния энергодефицита

Термопроба

- Формирование состояния искусственной гипер- и гипотермии.
- Изменение характера кровоснабжения микрорегиона.
- Проявление энергетики в условиях искусственного моделирования изменения кровотока.

Ортостаз

- Переход из положения лёжа в положение стоя, с включением центральных механизмов регуляции гемодинамики
- Отслеживанием систему кровообращения (меридиан перикарда) и канал сердца
- Прогностическая проба поведения ССС

Использование сигнальных точек

- Различные воздействия на точки с целью провокации изменения канальной энергетики
- «Тонкие эксперименты», требующие навыка и знания рефлексотерапии
- Добиваемся как снижения, так и прироста энергетики, визуализируем стигмы
- Технология - переменна

Функциональная нагрузка на систему (гипервентиляция)

- Дыхание с частотой 10-12 раз в минуту
- Стимулируется меридиан лёгкого (бронхолёгочная система, вагус)
- Наблюдаем изменения стигм, связанных с данным меридианом

Отвлечение внимания (внешнее торможение)

- Сжатие в кулак, совершение движения, держание предмета, фокусировка внимания на противоположной руке
- Цель – разблокировать когнитивный пресинг на энергетику
- Методика – разового обследования

Проговаривание проблемы

- Фокусировка внимания на проблеме – провоцирует её проявление
- Вскрытие бессознательных тенденций

- Методика – непрерывная регистрация интересующего сектора

Критерии проб

- Значение фона – 100%
- Значение при нагрузке – х%
- Разница = 100-х = реактивность
- Критерии – появление воспроизводимых патологических стигм, изменение энергетики на 15%
- Минус 15 и более – снижение (гипоэргический вариант реагирования)
- Плюс 15 и более – повышение (гиперэргический вариант реагирования)
- Методика проведения – step by step

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГРВ-СЪЁМКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОРРЕКТНЫХ ДАННЫХ

- Проводить калибровку не реже 4-х раз в год, или при изменении условий – другое помещение, смена компьютера, резкое изменение погодных условий, смена сезонов года.
- Следить за параметрами ручной настройки прибора и программ (видеодрайвер) для цифровых камер. Изменение параметров настройки приводит к искажению результатов.
- Проводить съёмку пациентов не ранее чем через 2 часа после приёма пищи, без влияния алкоголя, сильных медикаментов. Перед съёмкой желательно удовлетворить естественные потребности организма.
- Непосредственно перед съёмкой пальцы не мыть и не протирать спиртом. В случае потных пальцев, протирать по очереди каждый сухой салфеткой.
- Перед съёмкой желательно, чтобы пациент расслабился в течение 15 минут, попил воду, посидел в релаксационной обстановке.
- Перед каждым измерением необходимо протирать оптический электрод ГРВ-прибора.
- При фиксировании необычных ГРВ-грамм необходимо повторить измерение данного пациента и убедиться в воспроизводимости результатов.
- Необходимо использовать новый фильтр для съёмки 10 пальцев рук каждого пациента. Следите, чтобы фильтр был правильно уложен, расправлен и не сминался при съёмке.
- Повторные съёмки могут приводить к изменяющимся результатам. В случае уменьшения яркости это свидетельствует о «слабости» энергетики, в случае скачкообразного изменения типа ГРВ-грамм это показатель дисрегуляции адаптационных уровней, приеме алкоголя или наркотиков.
- При анализе необходимо учитывать возраст пациента.

Определение неправильно снятых ГРВ-грамм

- ГРВ-граммы с засветкой
- ГРВ-граммы с неправильной постановкой пальцев
- Съёмка ГРВ-грамм влажных рук
- ГРВ-граммы, полученные при неправильной постановки фильтра

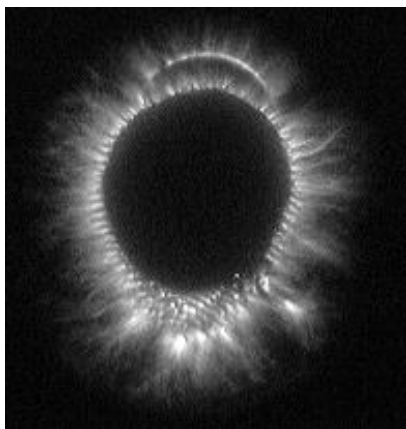
Артефакты при съемке

Основными артефактами являются засветки от внешнего света и длинные ногти.

Внешние засветки определяются яркостью источников света. Засветки неизбежны при работе при солнечном свете. Для устранения внешних засветок необходимо закрывать прибор темной тканью.



Ногти оставляют характерный след, который дает определенные артефакты на всех изображениях, что необходимо учитывать при интерпретации ГРВ-грамм.



Артефакты можно устранять в программах обработки изображений (например, MS Paint) путем закрашивания дефектных участков на исходном изображении черным цветом или замещения их другими участками того же изображения. Ниже приведен пример обработки.

