

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Московская государственная академия
Ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ

Проектор ФГОУ ВПО МГАВМиБ
профессор, академик РАСХН

Балакирев Н.А.
2011 г.



ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе
к договору № 25-09 от 06.09.10г.

Тема: «Разработка методики применения гидромассажера Душа Алексеева и изучение его воздействия на физиологическое функциональное состояние животных (собак), клинические испытания»

Заведующий кафедрой: профессор, доктор биологических наук
Ипполитова Т.В.



Москва, 2011г.

Список исполнителей:

Ипполитова Т. В.

– научный руководитель и ответственный исполнитель, профессор, зав. кафедрой физиологии животных имени А.Н.Голикова

Родионова В. П.

– профессор кафедры микробиологии

Рыжкова Т. С.

- администратор ВКШ

Деобаль А. В.

– старший мастер ВКШ

Жеребячева Н. А.

– аспирант кафедры физиологии животных имени А.Н.Голикова

Василькова О. Б.

– старший лаборант кафедры физиологии животных имени А.Н.Голикова

1 Реферат

Отчет 56 страниц, 1 иллюстрация, 6 таблиц

ГИДРОМАССАЖ, ДУШ АЛЕКСЕЕВА, ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММА СОБАК, ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА СОБАК, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

Объектом исследования являются собаки мелких и средних пород для изучения физиологических параметров до и после процедуры гидромассажа.

Цель работы - разработка эффективной методики гидромассажных процедур с использованием Душа Алексеева.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования воздействия различных режимов гидромассажа на функциональное состояние организма собак.

В результате исследования было установлено, что использование Душа Алексеева не оказывает негативного воздействия на функциональное состояние организма собак, способствует очищению шерсти от загрязнения, патогенной и условно патогенной микрофлоры, оказывает активирующее воздействие на состояние нервной и сердечнососудистой систем, улучшает кровообращение в капиллярах кожи.

Исследования показали, что эффективность воздействия Душа Алексеева на организм собак варьирует в зависимости от ее живой массы и режима гидромассажа.

Область применения Душа Алексеева – может использоваться в качестве устройства для гигиенических и гидромассажных процедур собак.

2 Содержание

1. Реферат _____
2. Содержание _____
3. Определения, обозначения и сокращения _____
4. Введение _____
5. Основная часть _____
 - 5.1. Обоснование и задачи _____
 - 5.2. Материалы и методы _____
 - 5.3. Результаты исследований _____
6. Заключение _____
7. Рекомендации по применению _____
8. Список использованной литературы _____
9. Приложение _____

3 Определения, обозначения и сокращения

Электроэнцефалография - методика инструментального медицинского исследования, в основе которой лежит регистрация электрической активности мозга через неповрежденные покровы черепа, и является важным методом изучения функционального состояния мозга.

Электрокардиография - методика инструментального медицинского исследования, в основе которой лежит регистрация электрической активности сердца через неповрежденные кожные покровы, и является важным методом изучения функционального состояния сердца.

ЭЭГ – электроэнцефалография

ЭКГ – электрокардиография

ЧСС – частота сердечных сокращений

4 Введение

Содержание собак в домашних условиях требует постоянного проведения определенных гигиенических процедур. Слишком частые купания собаки с применением пусть даже специализированных шампуней устраниют естественную жировую смазку шерстяного покрова животного. Многообразие видов шерстных покровов различных пород собак (породные различия в длине шерсти, толщине подшерстка, наличию жиропота) требует выработки режимов гигиенической обработки соответственно качеству шерсти. Ветеринарные специалисты рекомендуют мыть собак с использованием шампуней не чаще одного раза в два – три месяца, но некоторые породы, такие как ши тцу, нуждаются в еженедельном проведении такой процедуры. Любые шампуни наряду с положительными эффектами (промывание шерсти, легкость расчесывания, увлажнение волоса, удаление неприятного запаха), могут вызывать и нежелательные эффекты (раздражение кожи, зуд, удаление естественной смазки). В жаркое время года водные процедуры необходимы для поддержания гомеостаза. В связи с чем использование специальных устройств, позволяющих сократить или не использовать шампуни во время гигиенических водных процедур представляет интерес.

Испытываемое устройство (Душ Алексеева), наряду с возможностью применения для гигиенических процедур, обладает терапевтическим действием за счет гидромассажа (при артритах, артозах, остеохондрозах, нарушении жирового обмена, заболеваниях периферического отдела нервной системы, аллопециях и т.п.).

Одна из основных функций кожи – рецепторная, чем и объясняется ее связь с центральной нервной системой и внутренними органами.

Адаптационные реакции организма реализуются через изменения функционального состояния центральной нервной и сердечнососудистой систем. Исследование деятельности головного мозга и сердца позволяет оценить функциональное состояние организма собаки.

5 Основная часть

5.1 Обоснование и задачи

Основание для проведения научно-исследовательской работы: создание методики воздействия естественных физических методов на физиологическое состояние животных с целью его оптимизации, доступных для проведения, как в клинической практике, так и в условиях домашнего и организованного содержания.

Цель работы - разработка эффективной методики гидромассажных процедур с использованием Душа Алексеева.

Поставленные задачи:

- изучить влияние на функциональное состояние организма собак различных режимов проведения процедуры, путем регистрации температуры тела, температуры кожи, ЭЭГ и ЭКГ до и после проведения процедуры
- выявить оптимальные режимы гидромассажа с использование Душа Алексеева для собак в связи с породными особенностями (с учетом расстояния от тела до гидромассажера (длина струй: 15-20 см, 50-60 см), скорости струй (зависит от исходного водонапорного давления и регулировки напора: 12-15 м/сек; 25-30 м/сек), температуры воды (на 2-3 градуса ниже температуры тела и равная температуре тела) и длительность воздействия (кратковременное 1-2 минуты и длительное 7-8 минут)).
- Изучить влияние гидромассажных процедур с использованием Душа Алексеева на физиологическое состояние животных при длительном (2-3 мес.) систематическом проведении процедур.
- Изучить влияние гидромассажных процедур с использованием Душа Алексеева на чистоту и бактериальную обсемененность тела животных без применения моющих средств путем проведения бактериологических посевов до и после проведения процедур.

5.2 Материалы и методы

Исследования проводили на базе ветеринарно-кинологической школы (ВКШ), электрофизиологического кабинета кафедры физиологии животных и лаборатории кафедры микробиологии московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина.

При проведении гидромассажных процедур применяли: душ Алексеева, термометр, монометр, полотенца.

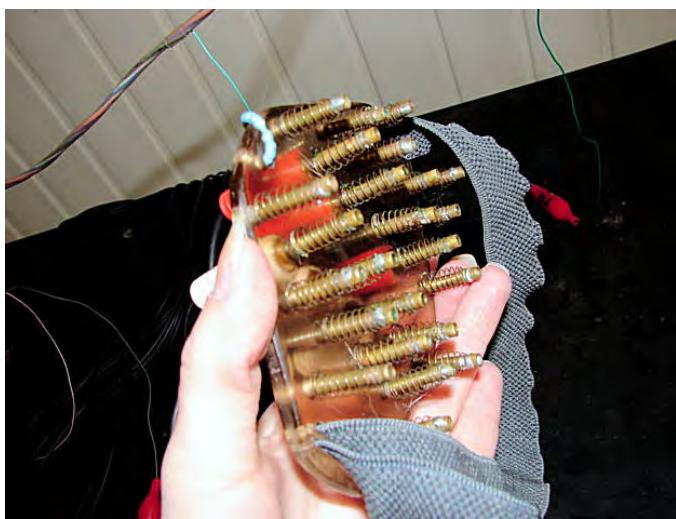
Для диагностики физиологического состояния применяли: термометр электронный, термометр **B.Well WF-1000 инфракрасный**, биологической лаборатории «CONAN», шлема Ипполитовой/Гаусс с накладными электродами, накладные электроды типа «крокодил», расческа, электроконтактный гель, физиологический раствор, спирт.

Для бактериологического исследования использовали оборудование кафедры микробиологии, в том числе пробирки, ватные тампоны, среды, автоклав, микроскоп.

Температуру тела животных измеряли ректальным способом. Температуру кожи измеряли посредством движения инфракрасного термометра вдоль позвоночного столба по направлению от поясничного до шейного отдела, перед этим у собак с длинной или густой шерстью с помощью расчески создавали пробор, для доступа датчика термометра к коже животного.

Электроэнцефалографию проводили с использованием биологической лаборатории «CONAN». Регистрацию биопотенциалов мозга собак в 8-ми униполярных отведениях осуществляли с использованием шлема Ипполитовой/Гаусс с накладными электродами (Рис. 1).

Рис. 1 Шлем для регистрации электроэнцефалограммы Ипполитовой/Гаусс.
Сторона, прилегающая к голове собаки во время проведения исследования.



Электроды смазывали электроконтактным гелем. При регистрации животные находились в стоячем положении или в положении сидя. Анализ осуществляли с помощью электроэнцефалографических исследований с учетом частотного диапазона волн, средней амплитуды волн, топографического расположения биопотенциалов и др.

Электрокардиографию проводили с использованием биологической лаборатории «CONAN». Регистрацию электрокардиограммы проводили в стандартных отведениях с использованием накладных электродов типа «крокодил». Место наложения электродов смазывали электроконтактным гелем.

Отбор проб для микробиологического исследования проводили посредством смызов физиологическим раствором с участков кожи и шерстного покрова площадью 1 см на холке животного. Исследование смызов проводили стандартными бактериологическими методами. В работе использовали среды: мясопептонный агар, кровяной мясопептонный агар, среды Сабуро, среды Эндо.

Исследования проводили по следующей схеме: электроэнцефалография, электрокардиография, измерение температуры тела, измерение температуры кожи, проведение гидромассажной процедуры с использованием Душа Алексеева, осушение шерсти посредством полотенец, измерение температуры кожи, измерение температуры тела, электрокардиография, электроэнцефалография.

У нескольких животных до и после проведения гидромассажных процедур осуществляли отбор материала для микробиологического исследования.

По методу использования Душа Алексеева (режим, время воздействия, расстояние от душа до животного) опытные собаки были разделены на 8 групп, по 3 животного в каждой (Таблица 1):

1 – длина струи 15-20 см (от выходных отверстий Душа Алексеева, до кожи собаки)

2 – длина струи 50-60 см

3 – скорость струи 12-15 м/с

4 – скорость струи 25-30 м/с

5 – температура воды на 2-3 градуса ниже температуры тела животного

6 – температура воды равна температуре тела собаки

7 – длительность воздействия 1-2 минуты

8 – длительность воздействия 7-8 минут

Таблица 1

Характеристика этапов постановки опытов

| п/н | Серия опытов | Кол-во собак | Этапы постановки опыта | | | | | |
|-----|---|--------------|----------------------------------|-------|--|-----------------------------------|------------|----------------------------------|
| | | | 1) обследование | | 2) гидромассаж. Параметры воздействия | | | 2) |
| | | | Проводимые исследования | | Длина струи , см | Скорость струи, м/с | Т воды, °C | Проводимые исследования |
| 1 | Изучение воздействия душа в зависимости от длины струи | 3* | ЭЭГ, ЭКГ, t^o тела, t^o кожи | 15-20 | 30 | t^o воды = t^o тела | 2 | t^o кожи, t^o тела, ЭКГ, ЭЭГ |
| | | 3 | | 50-60 | | | | |
| 2 | Изучение воздействия душа в зависимости от скорости струи | 3 | ЭЭГ, ЭКГ, t^o тела, t^o кожи | 20 | 12-15 | t^o воды = t^o тела | 2 | t^o кожи, t^o тела, ЭКГ, ЭЭГ |
| | | 3* | | | 25-30 | | | |
| 3 | Изучение воздействия душа в зависимости от температуры воды | 3* | ЭЭГ, ЭКГ, t^o тела, t^o кожи | 20 | 30 | t^o воды на 2°C ниже t^o тела | 2 | t^o кожи, t^o тела, ЭКГ, ЭЭГ |
| | | 3 | | | | | | |
| 4 | Изучение воздействия душа в зависимости от длительности процедуры | 3 | ЭЭГ, ЭКГ, t^o тела, t^o кожи | 20 | 30 | t^o воды = t^o тела | 1-2 7-8 | t^o кожи, t^o тела, ЭКГ, ЭЭГ |
| | | 3 | | | | | | |

* в группе было проведено микробиологическое исследование смызов с кожного

и шерстного покрова до и после использования Душа Алексеева.

собаки, участвовавшие в повторных экспериментах

1 серия: изучение воздействия душа в зависимости от длины струи

1. Мила, той терьер, сука, 2 года – длина струи 20 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
2. Шарлота, той терьер, сука, 4 года - длина струи 20 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
3. Ванесса, той терьер, сука, 4 года - длина струи 20 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
4. Теса, ши тцу, сука, 3 года - длина струи 60 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
5. Яся, ши тцу, сука, 8 лет - длина струи 60 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
6. Бим, большой пудель, кобель, 5 лет - длина струи 60 см, скорость струи 30 м/с, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты.

2 серия: изучение воздействия душа в зависимости от скорости струи

1. Жан, карликовый йоркширский терьер, кобель, 1 год - скорость струи 15 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
2. Мика, той терьер, сука, 2 года - скорость струи 15 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
3. Умка, сибирская хаски, сука, 6 лет - скорость струи 15 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
4. Мила, той терьер, сука, 2 года – скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
5. Шарлота, той терьер, сука, 4 года - скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;

6. Ванесса, той терьер, сука, 4 года - скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;

3 серия: изучение воздействия душа в зависимости от температуры воды

1. Мила, той терьер, сука, 2 года – температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, время процедуры 2 минуты;
2. Шарлота, той терьер, сука, 4 года - температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
3. Ванесса, той терьер, сука, 4 года - температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
4. Милинда, той терьер, сука 2 года - температура воды на 2°C ниже температуры тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
5. Умма, ши тцу, сука 4 года - температура воды на 2°C ниже температуры тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты;
6. Бакс, кокер спаниель, кобель, 6 лет - температура воды на 2°C ниже температуры тела, скорость струи 30 м/сек, длина струи 20 см, температура воды равная температуре тела, время процедуры 2 минуты.

4 серия: изучение воздействия душа в зависимости от длительности процедуры

1. Мила, той терьер, сука, 2 года – время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
2. Шарлота, той терьер, сука, 4 года - время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;

3. Ванесса, той терьер, сука, 4 года - время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
4. Соня, большой пудель, сука, 6 лет - время процедуры 7 минут, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
5. Масяня, кокер спаниель, кобель, 5 лет - время процедуры 7 минут, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
6. Персик, ши тцу, кобель, 9 месяцев - время процедуры 7 минут, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см.

5 серия: изучение воздействия Душа Алексеева при длительном систематическом применении

1. Мила, той терьер, сука, 2 года – время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
2. Шарлота, той терьер, сука, 4 года - время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;
3. Ванесса, той терьер, сука, 4 года - время процедуры 2 минуты, температура воды равная температуре тела, скорость струи 30 м/с, длина струи 20 см;

5.3 Результаты исследований

1 серия: изучение воздействия душа в зависимости от длины струи

Таблица 2

Результаты исследований первой серии опытов

| Кличка собаки, изучаемый режим гидромассажа | Темпера- тура, °C до душа | Темпера- тура, °C после душа | ЭЭГ до душа | ЭЭГ после душа | ЭКГ до душа | ЭКГ после душа | | | |
|---|---------------------------------|--|-------------|-------------------|-------------|----------------|------------------------|--|---|
| | | | | | | | | | |
| Мила, длина струи 20 см | 38,4 | 37,6 | 38,6 | 32,8 | кожи | | | | |
| Шарло- та, длина струи 20 см | 33,0 | 33,3 | 32,6 | 33,6 | умеренная | грубая | 7,082 Ср. амплитуда | RR535 ST0,6 PQ 7 QRS 0 QT 78 | RR535 T0,2 P0,1 Q0,2 |
| Ванес- са, длина струи 20 см | 34,0 | 38,7 | 33,8 | 40,29 | умеренная | грубая | | RR1811 ST0,1 PQ 74 QRS 19 QT333 | RR2096 T0,9 P0,9 Q0,9 R0 S10,0 |
| Тесса, длина струи 60 см | 15,081 | 43,29 | 7,229 | 63,55 | умеренная | грубая | 53,29 Ср. амплитуда | RR2758 ST0,01 PQ 7 QRS 11 QT 531 | RR2109 T0,1 P0,01 Q0,01 R0,1 S0,01 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|------|------|-----------|-------|--|-------------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| Яся, длина струи 60 см | 38,3 | 34,8 | 34,8 | умеренная | 15,28 | | RR2109 PQ 66 QRS 11 QT 683 | ST13 T0,3 Q0,2 R0,3 S21 | | RR609 PQ675 QRS 39 QT105 | ST46 T0,5 P0,4 Q0,5 R15 S0,5 |
| Бим, длина струи 60 см | 38,5 | 34,8 | 35,5 | умеренная | 8,658 | | RR5550 PQ 23 QRS 15 QT 210 | ST0,7 T0,5 P0,8 Q0,3 R0,7 S0,6 | | RR1277 PQ1699 QRS 19 QT 500 | ST16 T15 P0,9 Q0,9 R0,9 S0,9 |

1. Мила

Наблюдения:

Собака породы той терьер проявляла выраженный ориентировочный рефлекс, защитные рефлексы, признаки гиперактивности во время гидромассажа Душем Алексеева, что внешне выражалось в явном стремлении животного избежать струй воды. На второй минуте эксперимента собака приняла положение стоя на задних лапах, опираясь на стенки ванной, таким образом, чтобы струи душа попадали на спину, и далее стояла спокойно.

До процедуры собака имела на вид чистую шерсть, при пальпации ощущалось присутствие большого количества жиропота. После гидромассажа и осушки полотенцем шерсть приобрела блеск, вид ее также остался чистым, а на ощупь шерсть стала мягкой, без жиропота на поверхности кожи.

Примечание: той терьер гладкошерстный.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,6 °C

температура кожи – 32,8 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,1 °C

температура кожи – 33,0 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева понизилась на 0,5 °C, температура кожи увеличилась на 0,2 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ отсутствуют. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех

видов волн, с преиущественной активацией в лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 7,082 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Карты диапазонов показывают симметричное распределения всех видов волн, с преиущественной активацией отделов мозга, биопотенциалы которых фиксируются затылочными электродами (затылочные доли коры больших полушарий, продолговатый мозг, мозжечок). Средняя амплитуда 53,29 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева очень сильно увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 46,28 мкВ. Методом картирования обнаружено, что после применения Душа Алексеева изменилось распределение диапазонов волн таким образом, что зона наибольшей активации головного мозга соответствовала до гидромассажа лобным и теменным отведениям, а после процедуры с применением Душа Алексеева – затылочным отведениям.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 180 ударов в минуту.

В два раза увеличилось число сердечных сокращений (от 90 уд/мин до 180 уд/мин).

2. Шарлота

Наблюдения:

Собака той терьер до гидромассажа и во время процедуры была очень активной. Проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После тридцати секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. При этом собаку поддерживали операторы кинологической школы, обеспечивая животному устойчивость на скользкой поверхности. После осушения полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 37,6 °C

температура кожи – 32,6 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 37,6 °C

температура кожи – 33,6 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась,

температура кожи увеличилась на 1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, основные пики соответствуют дельта активности. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 40,29 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, имеет выраженные пики в диапазоне до 10 Гц. Карты диапазонов

показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга, а также имеется очаг дельта активности зафиксированный от затылочного правого отведения. Средняя амплитуда 63,55 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 23,26 мкВ. В распределении диапазонов волн значительных изменений после гидромассажа не выявлено, за исключением появления очага дельта активности зафиксированном от правого затылочного отведения.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 80 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 12 ударов в минуту.

3. Ванесса

Наблюдения:

Собака, той терьер проявляла умеренную активность до и после гидромассажа. Во время процедуры наблюдались ориентировочный и защитные рефлексы, что выражалась в стремлении животного избежать струю воды, однако спустя минуту собака успокоилась.

И до и после гидромассажа шерсть животного была чистой на вид, однако использование Душа Алексеева без моющих средств привело к значительному снижению жиропота на поверхности кожи. Шерсть после сушки полотенцем стала мягкой на ощупь, блестящей и гладкой.

Примечание: на записи электрофизиологических исследований после проведения процедуры гидромассажа наблюдалось значительное снижение артефактов, что может свидетельствовать об улучшенной проводимости нервного импульса от кожи к электроду за счет снижения количества жиропота на ее поверхности.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 33,3 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 33,8 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 0,5 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 7,229 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 8,517 мкВ.

В характеристике параметров ЭЭГ значительных изменений не выявлено. Средняя амплитуда после проведения процедуры гидромассажа увеличилась на 1,288 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 95 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 5 ударов в минуту.

4. Теса

Наблюдения:

Собака породы ши тцу спокойного нрава первые 20 секунд гидромассажа проявляла выраженный ориентировочный рефлекс. Встала на задние лапы, опираясь на стенку ванной, и при помощи оператора кинологической школы находилась в таком положении до окончания процедуры.

До использования Душа Алексеева шерсть собаки была умеренно чистой, сильно загрязнены были лапы животного, отчетливо визуализировалась грязь. Волос длинный, спутанный по бокам собаки. Во время проведения гидромассажа, в том числе подушечек лап, в первую минуту проведения опыта наблюдалось интенсивное стекание грязной (темного цвета) воды с шерстных покровов собаки. К окончанию второй минуты опыта стекающая вода приобрела прозрачный вид. После осушки полотенцем шерстные покровы собаки стали чистые на вид, мягкие на ощупь, частично распутались волосы.

Примечание: до и после душа запах шерстных покровов не изменился, и имел неприятный оттенок.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,7 °C

температура кожи – 33,0 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,7 °C

температура кожи – 34,0 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ отсутствуют. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преобладанием активацией в лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 15,081 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент альфа активность средней амплитуды. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преобладанием активацией в лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 43,29 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душем Алексеева сильно увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 28,209 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 110 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 105 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 5 ударов в минуту.

5. Яся

Наблюдения:

Собака породы ши тцу с длинным волосом. Во время проведения процедуры гидромассажа стояла спокойно, не пытаясь избегать струи.

Первые 20 секунд вода, стекающая с животного, была темного цвета с мыльными пенками (видимо от использованных в прошлом косметических средств). После процедуры шерсть приобрела чистый внешний вид, мягкость.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,3 °C

температура кожи – 34,8 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,3 °C

температура кожи – 34,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи уменьшилась на 0,3 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Присутствуют очаговые изменения ЭЭГ: очаги дельта активности зафиксированы от левого затылочного и правого теменного отведений. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преимущественной

активацией в лобных и теменных долях головного мозга, за исключение асимметричного распределения волн дельта диапазона. Средняя амплитуда 15,28 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главные компоненты: смешанная активность низкой амплитуды. Спектр волн хорошо выражен, представлены волны всех диапазонов, и в большом количестве, что отображается на картах преимуществом красного и желтого цветов. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преимущественной активацией в лобных и теменных долях головного мозга, очаг волн дельта диапазона зафиксирован от левого теменного отведения. Средняя амплитуда 26,97 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева сильно увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 11,69 мкВ. Главный компонент ЭЭГ до гидромассажа был представлен альфа активностью, после процедуры главный компонент – смешанная активность, то есть произошло увеличение числа волн всех диапазонов, без явного преимущества какого-то одного вида активности головного мозга. Изменилась локализация и размер очага дельта активности, он стал обширнее и поменял свою дислокацию с правого на левое полушарие (теменные отведения).

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 105 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений увеличилось на 7 ударов в минуту.

6. Бим

Наблюдения:

Собака породы большой пудель резко отреагировала на включение душа, что сопровождалось шумом от струй, и выражалось в поведенческой реакции

соответствующей испугу животного. После минуты проведения процедуры гидромассажа собака перестала пытаться избежать струи воды. Шерсть после проведения опыта приобрела чистый вид, было заметно покраснение кожных покровов.

Примечание: во время гидромассажа наблюдался рефлекс отряхивания (каждые 10 секунд).

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,8 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 35,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 0,7 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Присутствуют очаговые изменения ЭЭГ: очаги дельта активности зафиксированы от затылочных, правого лобного и левого теменного отведений. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 8,658 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Спектр волн сохранен, но имеется высокие пики графика, соответствующие затылочному правому отведению в дельта диапазоне. Картирование также выявило очаг высокой дельта активности в данной области. Средняя амплитуда 31,69 мкВ.

После процедуры гидромассажа средняя амплитуда сильно увеличилась (на 23,032 мкВ). В записи до проведения опыта с Душем Алексеева наблюдалось 3 очага дельта активности, с межполушарной асимметрией, после – выявлен из них лишь один очаг (от затылочного правого отведения). Главный компонент ЭЭГ до опыта

был представлен альфа активностью, после – дельта активностью высокой амплитуды.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 120 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 150 ударов в минуту.

Тахикардия.

Число сердечных сокращений увеличилось на 30 ударов в минуту. Появилась тахикардия.

Заключение:

результаты первой серии опытов показали:

1) При длине струи равной 20 см: в одном случае уменьшилась температура тела на 0,5°C, в остальных – температура тела после гидромассажа не изменилась; у всех испытуемых после применения Душа Алексеева увеличивалась температура кожи (в среднем на 0,5 °C); у всех испытуемых значительно увеличилась средняя амплитуда волн активности головного мозга (в среднем на 23 мкВ); в 2 из 3 случаев зафиксировано усиление активности от затылочных отведений; в 2 случаях из трех ЧСС уменьшилась в пределах 10 ударов в минуту, у одной собаки отмечено возникновение тахикардии (в 2 раза увеличилась ЧСС).

Применение Душа Алексеева на собаках весом до 3 кг вызывает у животных физиологическое напряжение систем, приближаясь к пороговому значению. В некоторых случаях у животных может появиться тахикардия. Увеличение температуры кожи после гидромассажа говорит о притоке крови к этому органу. Длина струи до 20 см наиболее благоприятный режим для собак весом до 3 кг, так как увеличение расстояния от насадки душа до кожи животного сопровождается увеличением силы струи, что для организма собаки мелкой породы может явиться патогенным фактором.

2) При длине струи равной 60 см: температура тела после гидромассажа не изменилась; в 2 случаях после применения Душа Алексеева увеличивалась температура кожи (в среднем на 0,8°C), у одной собаки зафиксировано снижение температуры кожи; у всех животных значительно увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности (в среднем на 21 мкВ); наблюдалось увеличение всех видов волн и их межполушарная симметрия; в одном случае после применения Душа Алексеева на ЭЭГ исчезли очаги дельта активности в теменных и лобных зонах, и появился очаг, зарегистрированный от затылочных отведений; ЧСС в одном случае уменьшилась на 5 ударов в минуту, в двух других – увеличилась, при этом у одной собаки началась тахикардия.

Применение Душа Алексеева на собаках весом от 5 до 8 кг вызывает у животных нормальной силы ориентировочную реакцию, животные занимают удобное для них положение, наблюдается рефлекс отряхивания во время гидромассажа. Процедура вызывает увеличение активности головного мозга, увеличение температуры кожи, эритему кожи. В некоторых случаях установка может стать стрессогенным фактором, после чего у животного может наблюдаться тахикардия, грубое нарушение в распределении биопотенциалов головного мозга.

2 серия: изучение воздействия душа в зависимости от скорости струи

Таблица 3

Результаты исследований второй серии опытов

| Клиника собаки, изучаемый режим гидромассажа | Темпе- ратура, °C до душа | | Темпе- ратура, °C после душса | | ЭЭГ до душса | | ЭЭГ после душса | | ЭКГ до душса | | ЭКГ после душса | |
|--|---------------------------------|------|--|-------|--------------|-----------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------|
| | тела | кожи | тела | кожи | Степень | Степень | Ср. амплитуда | Интервалы | Ср. амплитуда | Интервалы | Ср. амплитуда | Интервалы |
| Жан, ско- рост струи 15 м/с | 38,2 | 38,1 | 35,4 | 33,6 | грубая | грубая | 19,89 | RR2104 PQ 203 QRS 8 QT87 | ST0,5 T0,1 Q0,3 | RR1408 PQ200 QRS5 | ST0,4 T0,1 Q0,8 | |
| Мика, ско- рост струи 15 м/с | 38,5 | 38,2 | 34,5 | 32,7 | умеренная | умеренная | 22,38 | PQ195 QRS0 QT 85 | ST0,6 T0 Q0,3 | RR1511 PQ15 QRS3 QT438 | ST0,02 T0,04 S0,02 | |
| Умка, ско- рост струи 15 м/с | 33,0 | 33,6 | 33,2 | 36,1 | умеренная | умеренная | 1,066 | RR2143 PQ195 QRS0 QT 85 | ST0,7 T0,2 P10 S0,1 | RR1930 PQ204 QRS43 QT480 | ST0,5 T0,2 P 7 S0,1 | |
| Мила, ско- рост струи 30 м/с | 38,0 | 38,5 | 13,02 | 15,89 | умеренная | умеренная | 1,183 | RR1743 PQ184 QRS32 QT540 | RR1773 PQ11 QRS31 QT578 | RR789 PQ 7 QRS 7 QT585 | ST0,5 T11 P11 Q0,2 R12 S0,9 | |
| Шарло- та, ско- рост струи 30 м/с | 33,5 | 38,0 | 1,151 | 1,843 | грубая | грубая | 23,15 | RR1811 PQ 74 QRS19 QT355 | ST0,7 T0,1 P12 R0,9 S11 | RR2890 PQ 7 QRS 3 QT234 | ST10 T0,01 P0,1 Q0,3 R0,4 S0,3 | |
| Ванес- са, ско- рост струи 30 м/с | 38,3 | 38,0 | 42,87 | 42,87 | умеренная | умеренная | 33,26 | RR1773 PQ11 QRS31 QT578 | RR1811 PQ 74 QRS19 QT355 | RR2910 PQ7 QRS3 QT170 | ST0,03 T0,1 P0,03 Q0.01 R0,1 S0,01 | |

1. Жан

Наблюдения:

Собака карликовый йоркширский терьер до гидромассажа и во время процедуры была очень активной. Проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После тридцати секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. При этом собаку поддерживали операторы кинологической школы, обеспечивая животному устойчивость на скользкой поверхности. Наблюдался рефлекс отряхивания с периодичностью раз в 10 секунд. После сушки полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,2 °C

температура кожи – 33,6 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,2 °C

температура кожи – 34,8 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась,

температура кожи увеличилась на 1,2 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, основные пики соответствуют дельта и тета активности. Средняя амплитуда 19,89 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, имеет выраженные пики в диапазоне до 10 Гц. Карты диапазонов показывают увеличение активности всех видов волн. Средняя амплитуда 64,52 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душем Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 44,63 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 150 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 60 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 90 ударов в минуту, брадикардия.

2. Мика

Наблюдения:

Собака породы той терьер проявляла выраженный ориентировочный рефлекс, рефлекс отряхивания. На второй минуте эксперимента собака приняла положение стоя на задних лапах, опираясь на стенки ванной, таким образом, чтобы струи душа попадали на спину.

До процедуры собака имела на вид чистую шерсть, при пальпации ощущалось присутствие большого количества жиропота. После гидромассажа и осушения полотенцем шерсть приобрела блеск, вид ее также остался чистым, а на ощупь шерсть стала мягкой, без жиропота на поверхности кожи.

Примечание: той терьер гладкошерстный.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,1 °C

температура кожи – 35,4 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,1 °C

температура кожи – 36,1 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 0,7 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ: дельта активность зафиксирована от лобных, теменных и затылочных отведений. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преимущественной активацией в лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 22,38 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Карты диапазонов показывают асимметричное распределения волн дельта. Средняя амплитуда 33,26 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 10,88 мкВ. Уменьшились размеры очагов дельта активности и количество волн этого диапазона.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 120 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 110 ударов в минуту.

ЧСС уменьшилась на 10 ударов в минуту.

3. Умка

Наблюдения:

Собака сибирская хаски до гидромассажа и во время процедуры проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. Наблюдался рефлекс отряхивания с периодичностью раз в 20 секунд. После осушки полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,2 °C

температура кожи – 34,5 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,2 °C

температура кожи – 33,2 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи уменьшилась на 1,3 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность высокой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 15,89 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность высокой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 23,15 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 7,26 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 86 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений увеличилось на 4 удара в минуту.

4. Мила

Наблюдения:

Собака породы той терьер проявляла выраженный ориентировочный рефлекс, защитные рефлексы, во время гидромассажа Душем Алексеева, что внешне выражалось в явном стремлении животного избежать струй воды. После 20 секунд эксперимента собака приняла положение стоя на задних лапах, опираясь на стенки ванной, таким образом, чтобы струи душа попадали на спину.

До процедуры собака имела на вид чистую шерсть, при пальпации ощущалось присутствие небольшого количества жиропота. После гидромассажа и

осушения полотенцем шерсть приобрела блеск, вид ее также остался чистым, а на ощупь шерсть стала мягкой, без жиропота на поверхности кожи.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 33,0 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,1 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ отсутствуют. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, с преобладанием активацией в лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 13,02 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Карты диапазонов показывают симметричное распределения всех видов волн, с преобладанием активацией отделов мозга, биопотенциалы которых фиксируются затылочными электродами (затылочные доли коры больших полушарий, продолговатый мозг, мозжечок). Средняя амплитуда 42,87 мВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 29,85 мкВ. Методом картирования обнаружено, что после применения Душа Алексеева изменилось распределение диапазонов волн таким образом, что зона наибольшей активации головного мозга соответствовала до гидромассажа лобным и теменным отведениям, а после процедуры с применением Душа Алексеева – затылочным отведениям.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 удара в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 110 ударов в минуту.

Увеличилось ЧСС на 18 ударов в минуту.

5. Шарлота

Наблюдения:

Собака той терьер до гидромассажа и во время процедуры была очень активной. Проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После тридцати секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. При этом собаку поддерживали операторы кинологической школы, обеспечивая животному устойчивость на скользкой поверхности. После осушки полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая, запах – естественный для собаки.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,0 °C

температура кожи – 33,6 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,0 °C

температура кожи – 34,7 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн слажен, основные пики соответствуют дельта активности. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с

преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 38,24 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, имеет выраженные пики в диапазоне до 10 Гц. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга, а также имеется очаг дельта активности зафиксированный от затылочного левого отведения. Средняя амплитуда 54,85 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда на 16,61 мкВ. В распределении диапазонов волн значительных изменений после гидромассажа не выявлено, за исключением появления очага дельта активности зафиксированном от левого затылочного отведения.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 удара в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 6 ударов в минуту.

6. Ванесса

Наблюдения:

Собака, той терьер проявляла умеренную активность до и после гидромассажа. Во время процедуры наблюдались ориентировочный и защитные рефлексы, что выражалась в стремлении животного избежать струю воды, однако спустя минуту собака успокоилась.

И до и после гидромассажа шерсть животного была чистой на вид, однако использование Душа Алексеева привело к снижению жиропота на поверхности кожи. Шерсть после осушения полотенцем стала мягкой на ощупь, блестящей и гладкой.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,3 °C

температура кожи – 33,5 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,3 °C

температура кожи – 33,8 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась,

температура кожи увеличилась на 0,3 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 9,143 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 15,04 мкВ.

В характеристике параметров ЭЭГ значительных изменений не выявлено. Средняя амплитуда после проведения процедуры гидромассажа увеличилась на 5,897 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 96 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 6 ударов в минуту.

Заключение:

результаты второй серии опытов показали:

1) При скорости струи равной 15 м/с: температура тела животных после гидромассажа не изменялась; температура кожи у собак весом до 3 кг увеличилась, у собаки весом 20 кг отмечено уменьшение температуры кожи; увеличилась средняя амплитуда волн (в среднем на 21 мкВ); в одном случае уменьшились размеры очагов дельта активности и сократилось количество волн этого диапазона; в одном случае у животного возникла брадикардия, у собаки весом 20 кг ЧСС изменилась незначительно (4 удара в минуту).

Применение Душа Алексеева на собаках весом до 3 кг вызывает у животных увеличение температуры кожи после гидромассажа. Скорость струи 15 м/с наиболее благоприятный режим для собак весом до 3 кг, вызывает приток крови к коже, уменьшение ЧСС. Показатели физиологического состояния собаки весом 20 кг при таком режиме изменились незначительно (ЧСС увеличилась на 4 удара в минуту, средняя амплитуда на ЭЭГ увеличилась на 7,26 мкВ).

2) При скорости струи равной 15 м/с: температура тела животных после гидромассажа не изменялась; температура кожи увеличилась (в среднем на 0,8°C); у всех животных увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности (в среднем на 17,5 мкВ); в двух случаях, после применения Душа Алексеева, на ЭЭГ появились очаги, зарегистрированные от затылочных отведений; ЧСС уменьшилась, а в одном случае увеличилась, но осталась в пределах физиологической нормы.

Применение Душа Алексеева на собаках весом от до 3 кг вызывает у животных нормальной силы ориентировочную реакцию, животные занимают удобное для них положение. Процедура вызывает увеличение активности головного мозга и увеличение температуры кожи. Животные данной группы участвовали в эксперименте повторно и процедура гидромассажа не вызвала отклонения от физиологических нормативов.

3 серия: изучение воздействия душа в зависимости от температуры воды

Таблица 4

Результаты исследований третьей серии опытов

| Кличка собаки, изучаемый режим гидромассажа | Темпера- тура, °C до душа | Темп- е- ратур а, °C после душа | ЭЭГ до душа | | ЭЭГ после душа | | ЭКГ до душа | | ЭКГ после душа | |
|---|---------------------------------|--|-------------|-----------|-------------------|---------|----------------------------------|--|----------------|----------------------------------|
| | | | Степень | Степень | Степень | Степень | ЧСС, уд/мин | Интервалы | ЧСС уд/мин | Амплитуда |
| Мила, t воды = t тела | 38,5 | 33,5 | тела | кожи | | | | | | |
| Шарло- та, t воды = t тела | 38,0 | 33,4 | грубая | умеренная | 21,08 | 15,01 | RR1665 PQ12 QRS38 QT635 | ST0,7 T0,1 P15 R0,8 S10 | 98 | RR1835 PQ15 QRS42 QT604 |
| Ванес- са, t воды = t тела | 38,4 | 33,7 | грубая | умеренная | 11,07 | 1,04 | PQ11 QRS20 QT403 | ST0,1 T0,8 P0,9 S11 | 92 | RR2083 PQ 15 QRS4 QT105 |
| Милин- да, t воды < t тела | 38,3 | 33,6 | грубая | умеренная | 15,43 | 35,84 | RR2005 PQ11 QRS15 QT530 | ST0,0 2 T0,1 P0,02 Q0,8 R0,1 S0,02 | 92 | RR2108 PQ14 QRS19 QT510 |
| | | | | | 1,83 | 43,82 | | | | |
| | | | | | 54,17 | 48,01 | | | | |
| | | | | | 96 | 100 | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--|-----------|-------------------------------------|--------------------------------|----|-------------------------------------|--------------------------------|
| Умма, t воды < t тела | 38,5 34,0 | | умеренная | RR3659 PQ3824 QRS13 QT1276 | ST0,4 T0,02 P0,5 R0,5 | 90 | RR3675 PQ3824 QRS15 QT1320 | ST0,7 T0,01 P0,7 R0,7 |
| Бакс, t воды < t тела | 37,9 36,5 | | умеренная | RR1620 PQ 60 QRS10 QT532 | ST0,8 T0,3 P0,08 Q0,3 | 90 | RR1735 PQ40 QRS15 QT508 | ST0,9 T0,3 P0,07 Q0,3 |

1. Мила

Наблюдения:

Собака породы той терьер проявляла выраженный ориентировочный рефлекс, защитные рефлексы, во время гидромассажа Душем Алексеева, что внешне выражалось в явном стремлении животного избежать струй воды. После 5 секунд эксперимента собака приняла положение стоя на задних лапах, опираясь на стенки ванной, таким образом, чтобы струи душа попадали на спину.

До процедуры собака имела на вид чистую шерсть, при пальпации ощущалось присутствие небольшого количества жиропота. После гидромассажа и осушения полотенцем шерсть приобрела блеск, вид ее также остался чистым, без жиропота на поверхности кожи.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 33,5 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,3 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась,

температура кожи увеличилась на 0,8 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ отсутствуют. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн. Средняя амплитуда 15,01 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент смешанная активность. Карты диапазонов показывают симметричное распределения всех видов волн, зафиксирован очаг дельта диапазона от затылочных отведений. Средняя амплитуда 48,01 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 33,00 мкВ. Методом картирования обнаружено, что после применения Душа Алексеева появился очаг дельта активности, зафиксированный от затылочных отведений.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 102 удара в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

Увеличилось ЧСС на 4 удара в минуту.

2. Шарлота

Наблюдения:

Собака той терьер до гидромассажа и во время процедуры была очень активной. Проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После десяти секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. При этом собаку поддерживали операторы кинологической школы, обеспечивая животному устойчивость на скользкой поверхности. После сушки полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая, не жирная, запах – естественный для собаки.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,0 °C

температура кожи – 33,4 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,0 °C

температура кожи – 34,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, основные пики соответствуют дельта активности. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга. Средняя амплитуда 21,08 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, имеет выраженные пики в диапазоне до 10 Гц. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, с преимущественной активацией в левых лобных и теменных долях головного мозга, а также имеется очаг дельта активности (затылочное левое отведение). Средняя амплитуда 43,82 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда на 22,47 мкВ. В распределении диапазонов волн значительных изменений после гидромассажа не выявлено, за исключением появления очага дельта активности зафиксированного от левого затылочного отведения.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 100 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 удара в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 8 ударов в минуту.

3. Ванесса

Наблюдения:

Собака, той терьер проявляла умеренную активность до и после гидромассажа. Во время процедуры наблюдались ориентировочный и защитные рефлексы, что выражалась в стремлении животного избежать струю воды, после 20

секунд эксперимента собака встала на задние лапы, опираясь на стенки ванной и оставалась в таком положении до окончания гидромассажа.

И до и после гидромассажа шерсть животного была чистой на вид, однако использование Душа Алексеева привело к снижению жиропота на поверхности кожи. Шерсть стала мягкой на ощупь, блестящей и гладкой.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 33,7 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 34,2 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 0,5 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 11,07 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 35,84 мкВ.

В характеристике параметров ЭЭГ значительных изменений не выявлено. Средняя амплитуда после проведения процедуры гидромассажа увеличилась на 24,77 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 6 ударов в минуту.

4. Милинда

Наблюдения:

Собака той терьер до гидромассажа и во время процедуры была очень активной. Проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После тридцати секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. Собаку поддерживали операторы кинологической школы. Наблюдался рефлекс отряхивания. После осушения полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая, небольшое количество жиропота присутствовало.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,3 °C

температура кожи – 33,6 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 37,5 °C

температура кожи – 33,8 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева понизилась на 0,8 °C, температура кожи повысилась на 0,2 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, основные пики соответствуют дельта и тета активности. Средняя амплитуда 15,43 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, имеет выраженные пики в диапазоне до 10 Гц. Карты диапазонов показывают увеличение активности всех видов волн. Средняя амплитуда 54,17 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 38,74 мкВ. Увеличилось количество волн в диапазоне до 10 Гц.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 96 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 84 удара в минуту.

Частота сердечных сокращений понизилась на 12 ударов в минуту.

5. Умма

Наблюдения:

Собака породы ши тсу проявляла умеренной силы ориентировочный рефлекс, рефлекс отряхивания. Во время процедуры гидромассажа собака стояла в естественной позе.

До процедуры собака имела на вид чистый волос на туловище и голове животного, шерстные покровы лап были загрязнены. Во время проведения гидромассажа лап стекала темного цвета вода и мыльная пена (от ранее использованных косметических средств). После осушки полотенцем шерстные покровы приобрели чистый вид.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,0 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,1 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась,

температура кожи увеличилась на 0,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ: дельта активность

зафиксирована от левых теменных и затылочных отведений. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 10,8 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент альфа активность низкой амплитуды. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн, очаги дельта тета активности симметрично зафиксированы от лобных и теменных отведений. Средняя амплитуда 20,91 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 10,11 мкВ. Появилась межполушарная симметрия.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 96 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

ЧСС уменьшилась на 6 ударов в минуту.

6. Бакс

Наблюдения:

Собака кокер спаниель до гидромассажа и во время процедуры проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. Наблюдался рефлекс отряхивания с периодичностью раз в 20 секунд. Собака к концу второй минуты эксперимента подставляла под струю область крупка. После осушки полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь стала мягкой.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 37,9 °C

температура кожи – 36,5 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 37,9 °C

температура кожи – 36,2 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи понизилась на 0,3 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность высокой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 15,5 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность высокой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 28,14 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 12,64 мкВ.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 88 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 90 ударов в минуту.

Частота сердечных сокращений повысилась на 2 удара в минуту.

Заключение:

результаты третьей серии опытов показали:

1) При температуре воды равной температуре тела: температура тела животных после гидромассажа не изменялась; температура кожи у собак весом до 3 кг увеличивалась в среднем на 0,8 °C; увеличилась средняя амплитуда волн (в среднем на 26,74 мкВ); в двух из трех случаев отмечено появление очага дельта активности, зафиксированного от затылочных отведений; в одном случае у животного повысилась ЧСС на 4 удара в минуту, у остальных животных понизилась на 6-8 ударов в минуту.

Применение Душа Алексеева на собаках весом до 3 кг вызывает у животных увеличение температуры кожи после гидромассажа. Поскольку данная группа животных участвует в эксперименте в третий раз, то гидромассаж с применением

Душа Алексеева вызывает меньшие изменения физиологических параметров, нежели это было зафиксировано в предыдущих опытах (лишь в одном случае повышение ЧСС, в остальных – снижение на 6-8 ударов в минуту), наблюдается также снижение силы ориентировочного рефлекса, защитного рефлекса (он стал проявляться только при приближении струи к голове или морде животного).

2) При температуре воды на 2 градуса ниже температуры тела: температура тела животных после гидромассажа не изменялась, в одном случае понизилась на 0,8 °C; температура кожи у двух собак увеличилась на 1-2°C, у собаки весом 15 кг температура кожи понизилась на 0,3 °C; у всех животных увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности (в среднем на 20,40 мкВ); у одной собаки появилась межполушарная симметрия на ЭЭГ; ЧСС уменьшилась, а в одном случае увеличилась, но осталась в пределах физиологической нормы.

Применение Душа Алексеева на собаках весом от до 3 кг вызывает у животных нормальной силы ориентировочную реакцию, животные занимают удобное для них положение (мелкие породы становятся на задние лапы опираясь на ванну, средние – стоят в естественной позе). Процедура вызывает увеличение активности головного мозга. Такой температурный режим воды неоднозначно оказывается на температуре тела и кожи животных, ведет к понижению данного физиологического параметра или повышению на 1-2 °C. ЧСС остается в пределах физиологической нормы.

4 серия: изучение воздействия душа в зависимости от длительности процедуры

Таблица 5

Результаты исследований четвертой серии опытов

| Кличка собаки, изучаемый режим гидромассажа | Темпера- тура, °C до душа | Темпера- тура, °C после душа | ЭЭГ до душа | | ЭЭГ после душа | | ЭКГ до душа | | ЭКГ после душа | |
|---|---------------------------------|--|-------------|---------|-------------------|---------|-------------|-----------|----------------|-----------|
| | | | Степень | Степень | Степень | Степень | Амплитуда | Амплитуда | Интервалы | Интервалы |
| Мила, 2 мин | 38,1 | 38,5 | умеренная | грубая | умеренная | грубая | RR1302 | ST0,8 | RR1507 | ST0,6 |
| Шарло- та, 2 мин | 33,4 | 33,5 | умеренная | грубая | умеренная | грубая | PQ60 | T0,3 | PQ 80 | T0,2 |
| Ванес- са, 2 мин | 35,9 | 34,5 | умеренная | грубая | умеренная | грубая | QRS8 | P0,9 | QRS10 | P0,1 |
| Соня, 7 мин | 38,2 | 38,4 | умеренная | грубая | умеренная | грубая | QT150 | R0,9 | QT140 | Q0,2 |
| | 36,3 | 33,4 | умеренная | грубая | умеренная | грубая | | S0,9 | | R0,9 |
| | 1,032 | 1,834 | 0,45 | 0,743 | 1,083 | 1,083 | RR1508 | ST1,3 | RR2607 | ST10 |
| | 0,87 | 1,635 | 0,743 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | PQ 60 | T0,5 | PQ10 | T0,09 |
| | | | | | | | QRS10 | P0,1 | QRS15 | P0,1 |
| | | | | | | | QT204 | R0,2 | QT154 | Q0,5 |
| | | | | | | | | S0,9 | | R0,7 |
| | | | | | | | RR2703 | ST1,5 | RR2804 | ST13 |
| | | | | | | | PQ 8 | T0,2 | PQ0,15 | T0,3 |
| | | | | | | | QRS18 | P0,1 | QRS10,9 | Q0,2 |
| | | | | | | | QT184 | R0,2 | QT141 | R0,3 |
| | | | | | | | | S0,9 | | |
| | | | | | | | RR1328 | ST0,2 | RR1946 | ST0,2 |
| | | | | | | | PQ320 | T0,2 | PQ2437 | T0,2 |
| | | | | | | | QRS15 | P0,9 | QRS23 | P0,9 |
| | | | | | | | QT148 | Q0,8 | QT1380 | Q0,8 |
| | | | | | | | | R0,3 | | R0,3 |
| | | | | | | | | S0,9 | | S0,9 |

| | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------|-------|-----------------------------------|--|
| Масяня 7 мин | 38,8 34,0 | 35,1 34,0 | Умеренная грубая | 0,95 0,85 | грубая Умеренная | RR1519 | ST0,9 | RR1519 PQ 50 QRS 7 QT630 | ST0,95 T0,2 P0,01 Q0,2 R0,1 S0,1 |
| | | | | | | PQ54 | 5 | | |
| | | | | | | QRS 7 | T0,2 | | |
| | | | | | | QT632 | P0,01 | | |
| | | | | | | | Q0,2 | | |
| | | | | | | | R0,1 | | |
| | | | | | | | S0,1 | | |
| Персик, 7 мин | 38,4 32,8 | 33,1 34,0 | Умеренная грубая | 0,95 0,85 | грубая Умеренная | RR4937 | ST0.0 | RR2679 PQ 19 QRS19 QT347 | ST0.03 T0.04 P0,2 Q0,03 R0,4 S0,4 |
| | | | | | | PQ 7 | 3 | | |
| | | | | | | QRS23 | T0.04 | | |
| | | | | | | QT351 | P0,14 | | |
| | | | | | | | 8 | | |
| | | | | | | | Q0,03 | | |
| | | | | | | | R0,4 | | |

1. Мила

Наблюдения:

Собака породы той терьер проявляла выраженный ориентировочный рефлекс во время гидромассажа Душем Алексеева. После 5 секунд эксперимента собака приняла положение стоя на задних лапах, опираясь на стенки ванной, таким образом, чтобы струи душа попадали на спину.

До процедуры собака имела на вид чистую шерсть, при пальпации ощущалось присутствие небольшого количества жиропота. После гидромассажа и осушения полотенцем шерсть приобрела блеск, вид ее также остался чистым, без жиропота на поверхности кожи.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 33,4 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 34,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи повысилась на 1,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность средней амплитуды. Очаговые изменения ЭЭГ отсутствуют. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают симметричное распределение всех видов волн. Средняя амплитуда 13,63 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент смешанная активность. Карты диапазонов показывают симметричное распределения всех видов волн, зафиксирован очаг дельта диапазона от затылочных отведений. Средняя амплитуда 35,61 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн на 21,98 мкВ. Методом картирования обнаружено, что после применения Душа Алексеева появился очаг дельта активности, зафиксированный от затылочных отведений.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 удара в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 80 ударов в минуту.

Понизилась ЧСС на 18 ударов в минуту.

2. Шарлота

Наблюдения:

Собака той терьер во время процедуры проявляла ориентировочный рефлекс умеренной силы. После десяти секунд гидромассажа приняла положение стоя на задних лапах опираясь на стенку ванной, таким образом, чтобы струи воды попадали на спину животного и в таком положении находилась до окончания процедуры. При этом собаку поддерживали операторы кинологической школы, обеспечивая животному устойчивость на скользкой поверхности.

После осушения полотенцем шерсть приобрела чистый вид, на ощупь мягкая, не жирная, запах – естественный для собаки.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,1 °C

температура кожи – 33,5 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,1 °C

температура кожи – 34,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен, основные пики соответствуют дельта активности. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн, что отображается на картах диапазонов локальными очагами соответствующих активностей в области теменного левого отведения. Средняя амплитуда 15,97 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. Имеются очаговые изменения ЭЭГ. Спектр волн сглажен. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение дельта, тета и альфа волн. Увеличилось число волн дельта диапазона.

Средняя амплитуда 57,26 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда на 41,29 мкВ. В распределении диапазонов волн значительных изменений после гидромассажа не выявлено, количество волн дельта диапазона увеличилось.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 92 удара в минуту.

Число сердечных сокращений понизилась на 6 ударов в минуту.

3. Ванесса

Наблюдения:

Собака, той терьер проявляла умеренную активность до и после гидромассажа. Во время процедуры наблюдались ориентировочный рефлекс, после 10 секунд эксперимента собака встала на задние лапы, опираясь на стенки ванной и оставалась в таком положении до окончания гидромассажа.

И до и после гидромассажа шерсть животного была чистой на вид, однако использование Душа Алексеева привело к снижению жиропота на поверхности кожи. Шерсть стала мягкой на ощупь, блестящей и гладкой. Запах – естественный для собаки.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 33,4 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 34,5 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1,1°C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 15,07 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Очаговые изменения отсутствуют. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 42,23 мкВ.

Средняя амплитуда после проведения процедуры гидромассажа увеличилась на 27,16 мкВ. В характеристике других параметров ЭЭГ значительных изменений не выявлено.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 98 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 86 ударов в минуту.

Число сердечных сокращений уменьшилось на 12 ударов в минуту.

4. Соня

Наблюдения:

Собака породы большой пудель спокойного нрава первые 20 секунд гидромассажа проявляла выраженный ориентировочный рефлекс. На четвертой минуте опыта подставляла под струю область крупа и пыталась чесать задней лапой бока. С регулярностью в 10-20 секунда наблюдался рефлекс отряхивания.

До использования Душем Алексеева шерсть собаки была умеренно чистой, сильно загрязнены были лапы животного, отчетливо визуализировалась грязь. Во время проведения гидромассажа, в том числе подушечек лап, в первую минуту проведения опыта наблюдалось интенсивное стекание грязной (темного цвета) воды с шерстных покровов собаки. К окончанию второй минуты опыта стекающая вода приобрела прозрачный вид. После осушки полотенцем шерстные покровы собаки стали чистые на вид, мягкие на ощупь, запах – естественный для собаки.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,2 °C

температура кожи – 36,3 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,0 °C

температура кожи – 35,9 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева понизилась на 0,2 °C,

температура кожи понизилась на 0,4°C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Спектр волн сохранен. Карты диапазонов показывают асимметричное распределение волн, очаги дельта активности от лобных и затылочных отведений. Средняя амплитуда 16,92 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент дельта активность высокой амплитуды. На картах диапазонов выявлен очаг дельта активности

высокой амплитуды от правого затылочного отведения. Средняя амплитуда 31,69 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 14,77 мкВ. Исчезли очаги дельта диапазона от лобного правого, теменного и затылочного левых отведений. Увеличилась активность дельта диапазона, зафиксированная от затылочного правого отведения.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 120 ударов в минуту.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Ритм синусный. Частота сердечных сокращения 120 ударов в минуту.

Частота сердечных сокращений не изменилась. Запись ЭКГ после применения Душа Алексеева имеет меньше артефактов, что косвенно говорит об уменьшении количества жиропота на поверхности кожи.

5. Масяня

Наблюдения:

Собака породы кокер спаниель во время проведения процедуры гидромассажа стояла спокойно, не пытаясь избегать струи, в естественной позе стоя. На третьей минуте опыта начала подставлять под струю область крупы и поясницы.

Первые 20 секунд вода, стекающая с животного, была темного цвета с мыльными пенками (видимо от использованных в прошлом косметических средств). После процедуры шерсть приобрела чистый внешний вид, мягкость. На коже эритема.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,8 °C

температура кожи – 34,0 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,8 °C

температура кожи – 35,1 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева не изменилась, температура кожи увеличилась на 1,1 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент – альфа активность низкой амплитуды. Присутствуют очаговые изменения ЭЭГ: очаги дельта активности зафиксированы от левого затылочного, левого теменного, обоих лобных отведений. Спектр волн сохранен. Средняя амплитуда 12,99 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главные компоненты: дельта активность высокой амплитуды. Спектр волн сглажен, представлены волны до 10 Гц.

Межполушарная симметрия. Средняя амплитуда 65,76 мкВ.

После процедуры гидромассажа с применением Душа Алексеева увеличилась средняя амплитуда волн мозговой активности – на 52,77 мкВ. Главный компонент ЭЭГ до гидромассажа был представлен альфа активностью, после процедуры главный компонент – дельта активность, за счет возникновения очага дельта активности, зафиксированного от правого затылочного отведения, появилась межполушарная симметрия в распределении волн.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Частота сердечных сокращений 100 ударов в минуту. AV-блокада. Ритм синусный.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Частота сердечных сокращений 120 ударов в минуту. Ритм синусный.

Частота сердечных сокращений повысилась на 20 ударов в минуту. На записи ЭКГ после применения Душа Алексеева не обнаружены AV-блокады.

6. Персик

Наблюдения:

Собака породы ши тцу 9 месячного возраста резко отреагировала на включение душа, что сопровождалось шумом от струй, и выражалось в поведенческой реакции соответствующей испугу животного. После трех минут проведения процедуры гидромассажа собака перестала пытаться избежать струи воды и встала на задние конечности, опираясь на стенку ванной. На пятой минуте опыта у животного началась тахикардия и одышка.

До опыта шерстные покровы собаки были очень сильно загрязнены и имели неприятный запах. Волос был спутан. После проведения опыта волос приобрел чистый вид (белый волос стал чисто белым), было заметно покраснение кожных покровов, спутанные волосы частично расправились, что значительно облегчило процедуру расчесывания. Запах остался неприятным.

Измерение температуры до гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,4 °C

температура кожи – 32,8 °C

Измерение температуры после гидромассажа Душем Алексеева:

температура тела – 38,5 °C

температура кожи – 33,1 °C

Температура тела после гидромассажа Душем Алексеева повысилась на 0,1°C,

температура кожи повысилась на 0,3 °C.

ЭЭГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ грубая. Главный компонент – дельта активность очень высокой амплитуды. Спектр волн сглажен. Регистрируется генерализованная дельта активность очень высокой амплитуды. Средняя амплитуда 59,75 мкВ.

ЭЭГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Степень нарушения ЭЭГ умеренная. Главный компонент альфа активность низкой амплитуды. Спектр волн сохранен. Наблюдаются симметричное

распределение всех видов волн, с преимущественной активацией в лобных и теменных областях. Средняя амплитуда 18,36 мкВ.

После процедуры гидромассажа средняя амплитуда сильно уменьшилась (на 41,39 мкВ) и при этом стала соответствовать состоянию здоровой собаки. В записи до проведения опыта с Душем Алексеева наблюдалась генерализованная дельта активность очень высокой амплитуды, после опыта карты диапазонов ЭЭГ отображали симметричное распределение волн всех видов в пропорциональном соотношении. Главный компонент ЭЭГ до опыта был представлен дельта активностью, после – альфа активностью низкой амплитуды.

ЭКГ до гидромассажа Душем Алексеева:

Частота сердечных сокращения 120 ударов в минуту. Дыхательная аритмия, ритм синусный.

ЭКГ после гидромассажа Душем Алексеева:

Частота сердечных сокращения 190 ударов в минуту. Тахикардия. Ритм синусный.

Число сердечных сокращений увеличилось на 70 ударов в минуту. Появилась тахикардия.

Заключение:

результаты четвертой серии опытов показали:

- 1) При длительности воздействия душем 2 минуты: температура тела животных после процедуры не изменялась, температура кожи увеличивалась в среднем на 1°C; средняя амплитуда волн мозговой активности увеличивалась (в среднем на 30,14 мкВ); в двух случаях увеличилось количество дельта волн от затылочных отведений; ЧСС понизилась во всех трех опытах (в среднем на 12 ударов в минуту).

Периодическое применение Душа Алексеева на собаках весом до 3 кг вызывает у животных понижение ЧСС, увеличение температуры кожи, не влияет на температуру тела, усиливает активность головного мозга.

2) При длительности воздействия душем 7 минут: температура тела в одном случае понизилась на 0,2 °C, а у щенка повысилась на 0,1 °C; температура кожи у одной собаки понизилась на 0,4 °C, у остальных повысилась на 1,1°C и 0,3 °C; средняя амплитуда мозговой активности у собак увеличилась в среднем на 33,7 мкВ, у щенка уменьшилась до физиологической нормы; исчезли очаги дельта активности, у щенка исчезла генерализованная дельта активность; ЧСС в одном случае не изменилась после гидромассажа, в двух других увеличилась, у щенка началась тахикардия; в одном случае исчезла AV-блокада.

Применение Душа Алексеева при длительности воздействия в 2 минуты благоприятно сказывается на организме собак мелких пород (с учетом повторного применения), тогда как для собак весом около 20 кг благоприятен режим длительностью гидромассажа до 7 минут. На 4-5 минуте животные привыкают к особенностям Душа Алексеева и сами стремятся подставить под душ область крупы и поясницы. Длительность воздействия в 7 минут негативно сказывается на молодых или предрасположенных к неврозам собаках, вызывая тахикардию, одышку, но при этом показатели ЭЭГ после процедуры нормализуются.

5 серия: длительное систематическое применение

Таблица 6

Результаты исследований четвертой серии опытов

| | | Порядок опыта, кличка собаки | | Темпера- тура, °C до душа | | Темпера- тура, °C после душа | | ЭЭГ до душа | | ЭЭГ после душа | | ЭКГ до душа | | ЭКГ после душа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|------------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------------|------|-------------|-----------|-------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|---------|-------|---------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-----------|------|-----------|------|------------|-------|-----------|-------|-----------|------|------|
| 1 | | 2 | тела | 3 | кожи | 4 | 5 | 6 | Степень | 7 | Ср. амплитуда | 8 | Ср. частота | 9 | Степень | 10 | Ср. амплитуда | 11 | ЧСС, уд/мин | 12 | ЧСС, уд/мин | 13 | Амплитуда | 14 | Интервалы | 15 | ЧСС уд/мин | 16 | Амплитуда | 17 | Интервалы | | |
| 1 - Мила | | 38,5 | 38,5 | 33,0 | 32,8 | 38,5 | 34,1 | 34,3 | умеренная | 7,082 | | 5,517 | | 13,02 | 13,63 | 15,01 | 42,87 | 53,29 | RR53 | ST0,6 | RR535 | ST0,6 | 5 | T0,2 | PQ 7 | T0,2 | P0,1 | QRS 0 | QT 78 | Q0,2 | R0,9 | S0,8 | |
| 2 - Мила | | 33,4 | 33,5 | 33,0 | 32,8 | 38,5 | 34,1 | 34,3 | умеренная | 1,151 | | 1,204 | | 1,204 | 1,45 | 13,63 | 15,01 | 48,01 | 103 | RR17 | ST0,7 | RR789 | ST0,5 | 73 | T0,1 | PQ 7 | T11 | P11 | QRS 7 | QT585 | Q0,2 | R12 | S0,9 |
| 3 - Мила | | 34,5 | 38,5 | 33,5 | 32,8 | 38,5 | 34,1 | 34,3 | умеренная | 92 | | 102 | | 102 | 35,61 | 42,87 | 48,01 | 98 | RR16 | ST0,7 | RR1835 | ST0,5 | 65 | T0,1 | PQ15 | T11 | P20 | QRS42 | QT604 | Q0,2 | R0,9 | S0,9 | |
| 4 - Мила | | 98 | 38,5 | 33,4 | 32,8 | 38,5 | 34,1 | 34,3 | умеренная | 90 | | 102 | | 102 | 35,61 | 42,87 | 48,01 | 98 | RR13 | ST0,8 | RR1507 | ST0,6 | 02 | T0,3 | PQ 80 | T0,2 | P0,9 | QRS10 | QT140 | Q0,2 | R0,9 | S0,8 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|--------|
| 1- Шарло- та | 38,0 | 38,0 | 37,6 | 32,6 | 33,6 | 33,4 | 33,6 | 38,0 | 34,7 | 34,5 | 34,5 | 33,6 | 33,6 | RR18 | ST0,1 | RR2096 | ST10 |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 | T0,9 | | T0,09 |
| 2 - Шарло- та | 38,1 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | PQ | P0,9 | PQ 7 | P0,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | 74 | Q0,9 | | QRS 19 |
| 3 - Шарло- та | 38,1 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | QRS | R0 | QT 179 | Q0,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | 19 | S10,0 | | R0,7 |
| 4 Шарло- та | 38,1 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | QT33 | 3 | S0,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | RR18 | ST0,1 | | ST10 |
| 1 Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 11 | T0,9 | PQ 7 | P0,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | PQ | P0,9 | | Q0,5 |
| 1 Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 74 | Q0,9 | QRS 19 | Q0,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | QRS | R0 | | R0,7 |
| 1 Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 19 | S10,0 | QT 179 | S0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | QT33 | 3 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 1 - Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | RR27 | ST0,0 | RR2109 | ST13 |
| | | | | | | | | | | | | | | 58 | 1 | | PQ 66 |
| 1 - Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | PQ | 7 | QRS 11 | Q0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | 7 | T0,1 | | QT683 |
| 1 - Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | QRS | P0,01 | QT683 | R0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 | Q0,01 | | |
| 1 - Ванес- са | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | 38,3 | QT | R0,1 | QT683 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 531 | S0,01 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |

Температура тела у одной собаки понизилась после применения Душа

Алексеева при первичном опыте, в последующих – температура тела оставалась неизменной до и после гидромассажа. Температура кожи у всех собак данной серии опытов после гидромассажа увеличивалась. Степень нарушения у одной собаки (Мила) изменилась с грубой на умеренную после второго опыта гидромассажа. С каждым опытом увеличивалась средняя амплитуда волн активности головного мозга. У одной собаки наблюдалось увеличение ЧСС после гидромассажа, но после второй процедуры ЧСС уменьшалась, также как у остальных исследуемых животных.

Систематическое применение Душа Алексеева способствует активации центральной нервной системы, уменьшению частоты сердечных сокращений. Систематическое проведение процедуры способствует приучению животных к гидромассажу, что в дальнейшем позволяет избежать негативных последствий стрессовых реакций со стороны организма собаки на использование Душа Алексеева.

6 серия: бактериологическое исследование

Результаты бактериологического исследования смывов с шерстного и кожного покровов собак до воздействия душем Алексеева и после представлены в таблице 6

Таблица 7

Результаты бактериологического исследования

| П/н | Параметры струи воды | Время воз-действия | До воздействия душем в смыве* обнаружено | После воздействия душем в смыве * обнаружено |
|-----|--|--------------------|---|--|
| 1 | Температура воды равная температуре тела, длина струи 20 см, скорость 30м/с | 2 мин | Общее число бактерий 1600 колоний (стафилококки, сарцины, микроплакоформные, стрептококки, бациллы, коринебактерии), из них 500 гемолитических колоний эпидермального и золотистого стафилококков. 1110 колоний плесневых грибов (рода Penicillium, Aspergillus), 249 колоний дрожжеподобных грибов | 10 колоний грибов рода Penicillium. |
| 2 | Температура воды на 2 градуса ниже температуры тела, длина струи 20 см, скорость 30м/с | 2 мин | Общее число бактерий 1020 колоний, из них 270 гемолитических колоний (S. Aureus). 40 колоний плесневых грибов (рода Penicillium, Mucor). 5080 колоний дрожжеподобных грибов | 120 колоний бактерий, единичные (10 клеток) грибы рода Penicillium и дрожжеподобные грибы. |
| 3 | Температура воды равная температуре тела, длина струи 20 см, скорость 30м/с | 7 мин | Общее число бактерий: 630 микробных клеток, из них 140 гемолитических стафилококков, 40 колоний плесневых грибов (рода Penicillium, Mucor), 1390 колоний дрожжеподобных грибов. | Общее количество бактерий 50, из них 30 гемолитических стафилококков. |

* в 1 мл смыва физиологическим раствором с 1 см² шерстного и кожного покрова собаки в области холки

Опыт 1.

До гидромассажа в смыве с шерстного и кожного покрова собаки обнаружено: бактерий 1600 колоний (стафилококки, сарцины, микроплакоиды, стрептококки, бациллы, коринебактерии), из них 500 гемолитических колоний эпидермального и золотистого стафилококков, 1110 колоний плесневых грибов (рода *Penicillium*, *Aspergillus*), 249 колоний дрожжеподобных грибов. После использования Душа Алексеева длительностью воздействия 2 минуты при температуре воды равной температуре тела собаки, длине струи 20 см и скорости струи 30 м/с в смыве обнаружено 10 колоний грибов рода *Penicillium*.

Опыт 2.

До гидромассажа в смыве с шерстного и кожного покрова собаки обнаружено: бактерий 1020 колоний, из них 270 гемолитических колоний (*S. Aureus*). 40 колоний плесневых грибов (рода *Penicillium*, *Mucor*). 5080 колоний дрожжеподобных грибов. После использования Душа Алексеева длительностью воздействия 2 минуты при температуре воды на 2 градуса ниже температуры тела собаки, длине струи 20 см и скорости струи 30 м/с в смыве обнаружено 120 колоний бактерий, единичные (10 клеток) грибы рода *Penicillium* и дрожжеподобные грибы.

Опыт 3.

До гидромассажа в смыве с шерстного и кожного покрова собаки обнаружено: бактерий - 630 микробных клеток, из них 140 гемолитических стафилококков, 40 колоний плесневых грибов (рода *Penicillium*, *Mucor*), 1390 колоний дрожжеподобных грибов. После использования Душа Алексеева длительностью воздействия 7 минут при температуре воды равной температуре тела собаки, длине струи 20 см и скорости струи 30 м/с в смыве обнаружено

Вывод:

После гидромассажа Душем Алексеева на коже и шерстных покровах значительно снижено количество микроорганизмов. В отношении бактерий наилучший результат получен при гидромассаже длительностью 7 минут, больше бактерий осталось на поверхности кожи при температуре воды на 2 градуса ниже температуры тела собаки (приблизительно 36°C). Время воздействия 7 минут наиболее эффективно также и в отношении плесневых и дрожжеподобных грибов.

Длительность гидромассажа 7 минут при температуре воды равной температуре тела собаки, наилучшим образом способствует очистке кожи от микроорганизмов.

6 Заключение

- 1) Использование Душа Алексеева для осуществления гигиенических процедур собак является безопасной для здоровья животного процедурой, не несет вредоносного влияния на состояние шерстного и кожного покровов, способствует быстрому очищению шерсти от грязи, песка, способствует расчесыванию колтунов, вызывает легкую гиперемию кожи.
- 2) После использования Душа Алексеева происходит очищение кожи и шерсти, сокращение патогенной и условно патогенной микрофлоры в десятки раз без применения дезинфицирующих средств, шерсть приобретает мягкость и блеск, хорошо расчесывается.
- 3) Душ Алексеева оказывает активирующее воздействие на состояние центральной нервной и сердечнососудистой систем, улучшает кровообращение кожи.

В связи с выше изложенным, Душ Алексеева может использоваться в качестве устройства для гигиенических и гидромассажных процедур собак.

7 Рекомендации по применению Душа Алексеева

Проведенные исследования показали, что эффективность воздействия Душа Алексеева на организм собаки варьирует в зависимости от живой массы и режима гидромассажа.

Для собак весом до 10 кг рекомендуемый режим гидромассажа: длина струи 20-30 см, скорость струи 15 м/с, температура воды равная температуре тела. Увеличение длины и скорости струи может оказаться слишком сильное воздействие на организм собак мелких пород и привести к нежелательным последствиям (тахиардия, одышка, напряжение систем организма, гематомам) и увеличивает риск попадания струй воды на морду животного.

Для собак средних и крупных пород рекомендуемый режим гидромассажа: длина струи 60 см и больше, скорость струи 30 м/с, длительность воздействия от 7 минут.

Для щенков и неприученных собак рекомендуется сократить время процедуры до 2-3 минут, в зависимости от их реакции на гидромассаж (при возникновении тахикардии, одышки следует прекратить процедуру). Для таких животных рекомендуется постепенное увеличение длительности гидромассажа, медленное включение душа, плавные движения. Рекомендуемые режимы гидромассажа после приучения животных не отличаются от режимов, рекомендуемых для других собак и зависят от живой массы животного.

Для собак возрастом от 6 лет рекомендуется гидромассаж длительностью от 7 минут в качестве профилактики и терапии возрастных изменений обменных процессов, микроциркуляции кожи а также патологий апорно-двигательного аппарата.

При использовании Душа Алексеева следует избегать попадания струи на морду животного.

8 Список литературы:

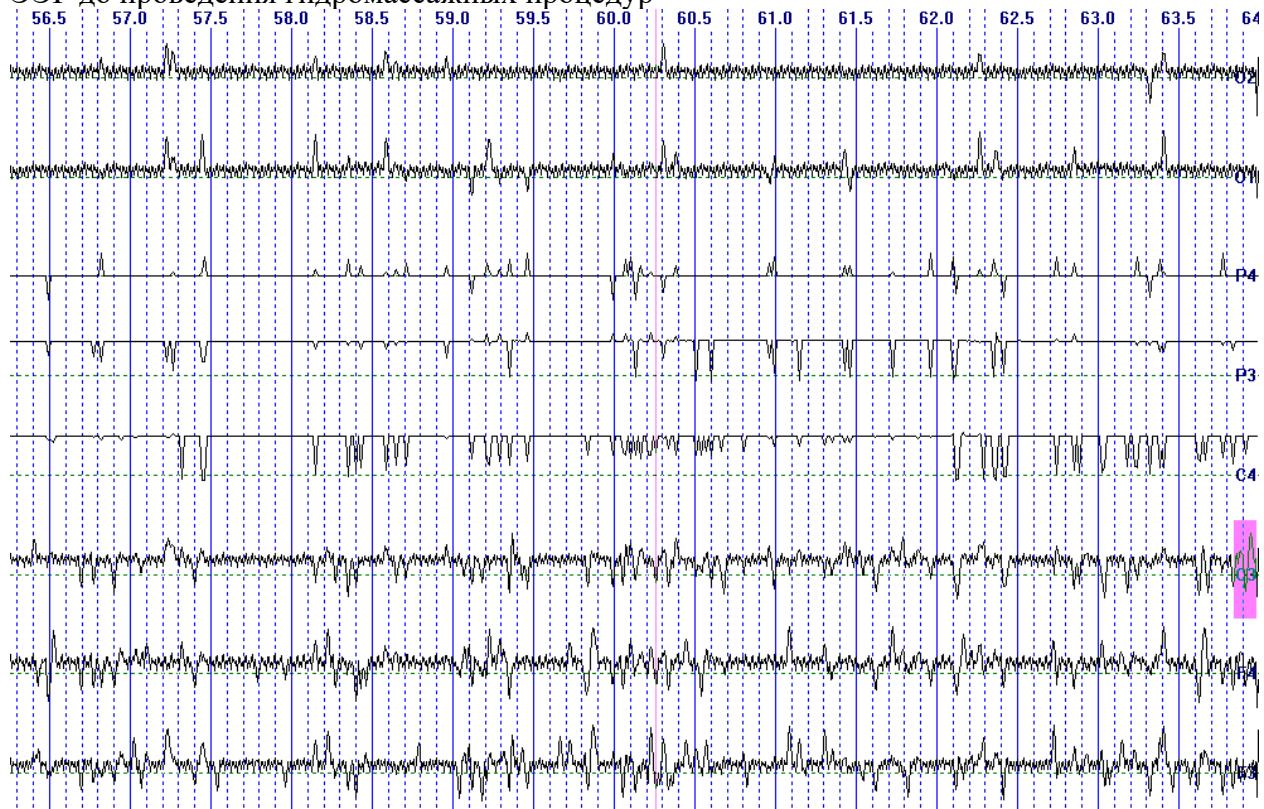
1. Аникин, М. М. Основы физиотерапии / М. М. Аникин, Г. С. Варшавер // Москва: МЕДГИЗ -1950.
2. Бондаренко, С.В. Электрокардиография собак / Бондаренко С.В., Малков Н.В. // М. - 1999г.
3. Илларионова, В.К. Основы Электрокардиографии / Илларионова В.К., Ипполитова Т.В., Денисенко В.Н. // М. - 2005г.
4. Киричинский, А.Р. Рефлекторная физиотерапия / А.Р. Киричинский // Киев: Госмединздат УССР - 1959.
5. Краткое руководство к гидротерапии для врачей и студентов / Dr. Guttmann. Бреславль // Перевод с немецкого, под редакцией и с предисловием Профессора Казанского Университета А. Н. Казем-Бека. 1897.
6. Кулаичев, А.П. Компьютерная электрофизиология / Кулаичев А.П. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во МГУ. - 2002. - 379 с.
7. Мартин, М. Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных (пер. с англ.): Научное издание / М. Мартин; Под ред. А.И.Зориной. - М.: ООО «Аквариум», 2005. - С.38-55.
8. Практическое руководство по проведению физиотерапевтических процедур / Под общей редакцией члена-корреспондента академии медицинских наук СССР проф. А. Н. Обросова. Издательство «Медицина», Москва-1965.
9. Соколова, Н.Г.Физиотерапия / Н.Г. Соколова, Т.В. Соколова // Ростов-на-Дону: Феникс - 2004.
10. Справочник по физиотерапии / Под ред. А.Н. Обросова – М.: «Медицина», 1976.

22.10.2010.

Приложение

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



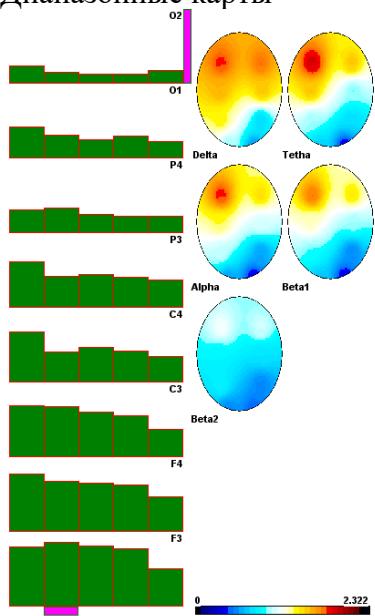
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года До опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: средняя

характеристика: резко дезорганизованная

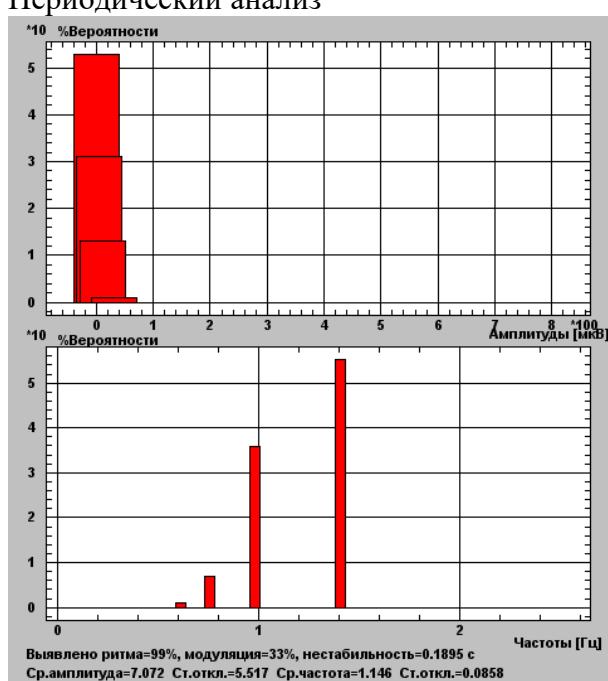
зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

Отсутствуют.

Периодический анализ



МГВМИБ им.к.и.скрябина - электрофизиологический кабинет
Дата: 22/10/2010, время: 2:54:24 PM

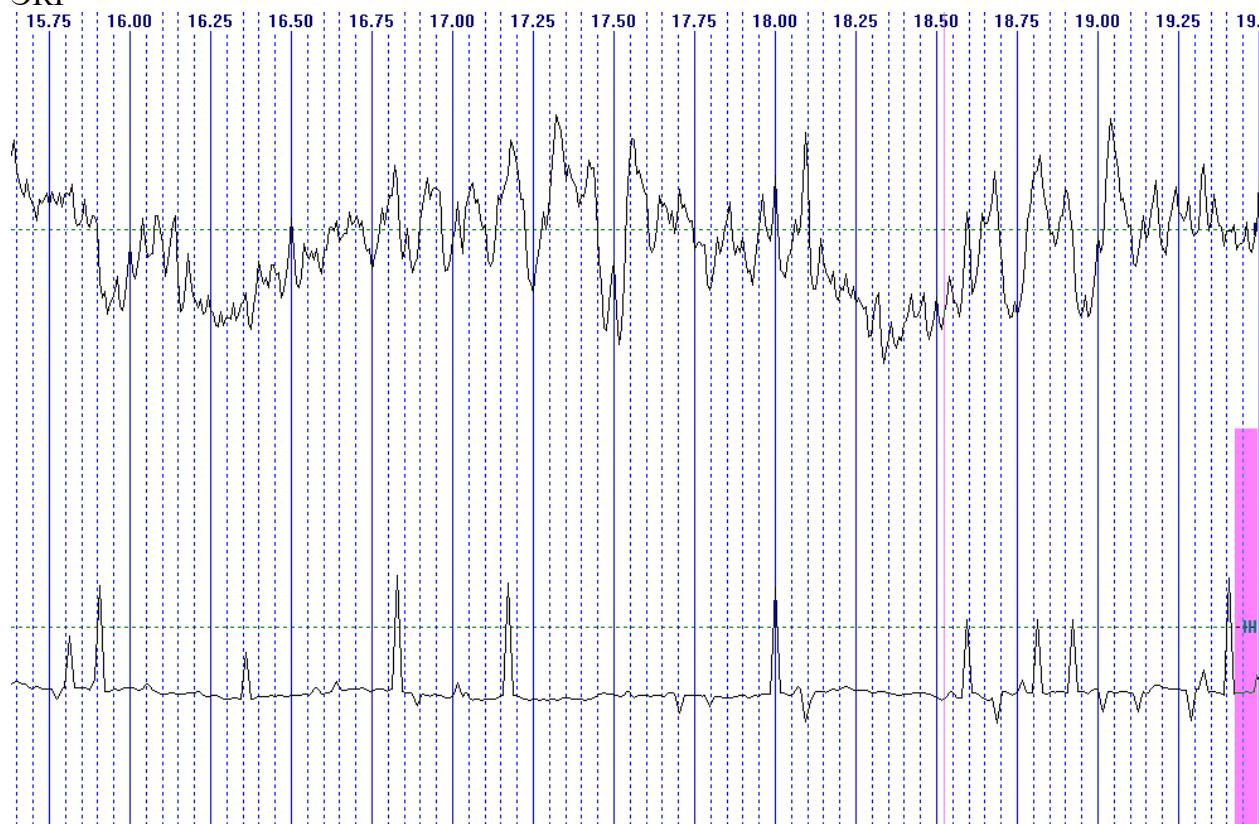
Пациент: Мила

Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: мила3к2.cad, дата=22/10/2010, запись=1

ЭКГ



Среднее Min Max
RR 535 125 945 ЧСС=90

PQ 7 15 0

QRS 0 0 0

QT -78 -156 0

I II III aVr aVl aVf V1 V2 V3 V4 V5 V6

ST -603

T 212

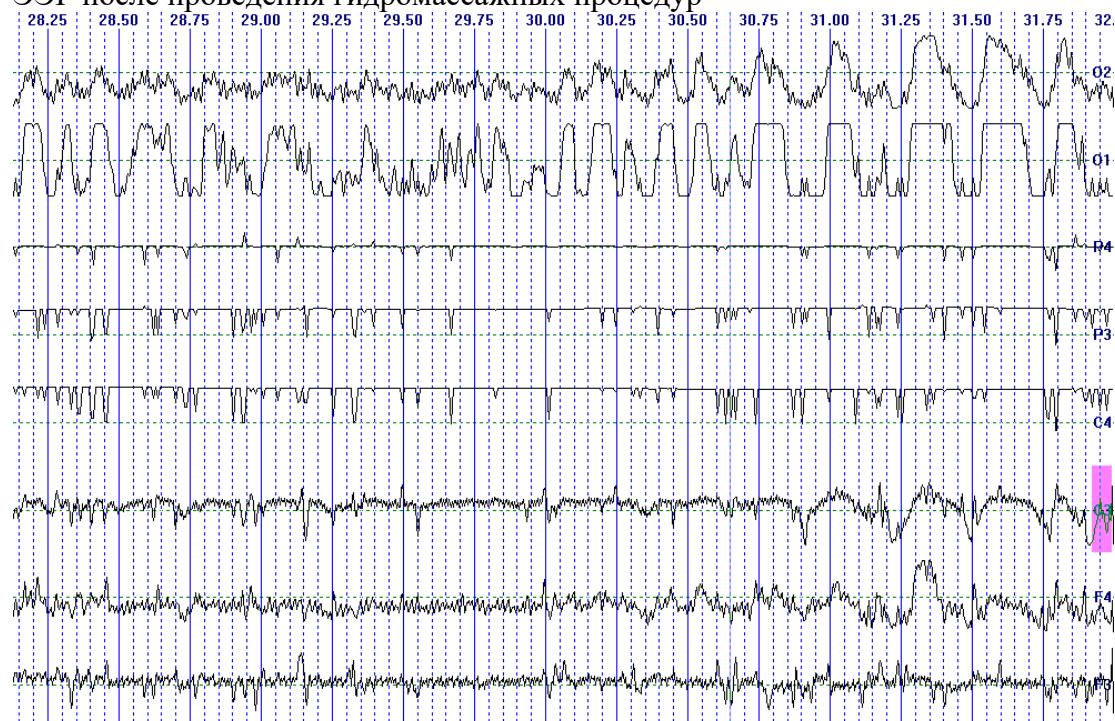
P 111

Q -211

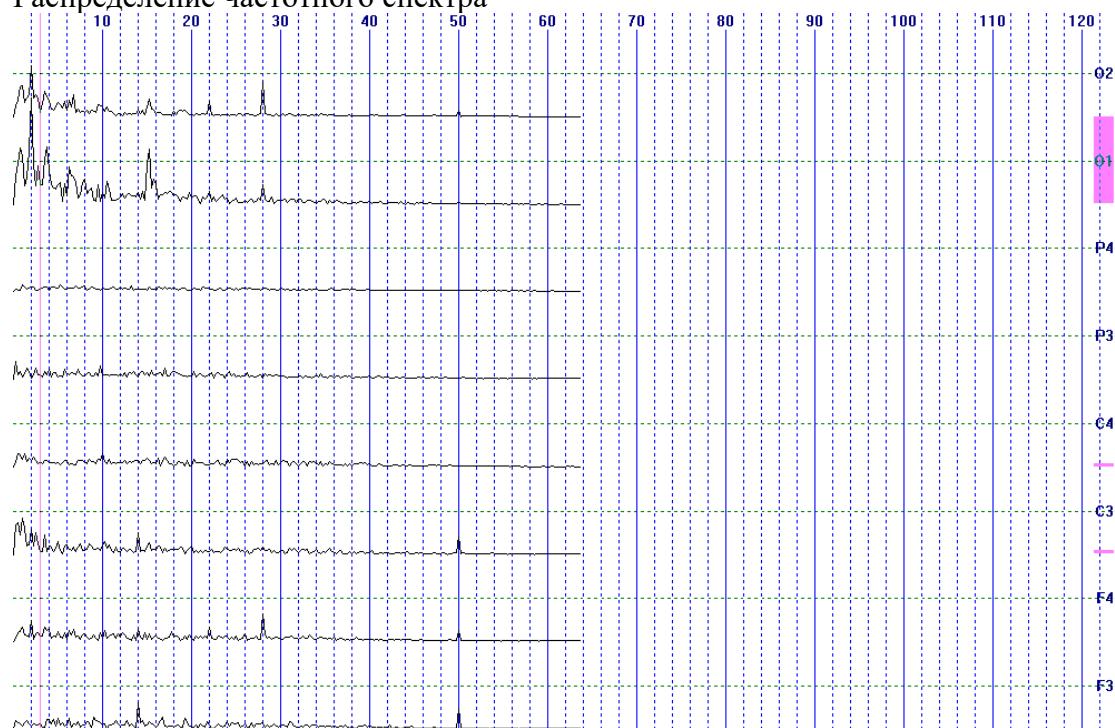
22.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



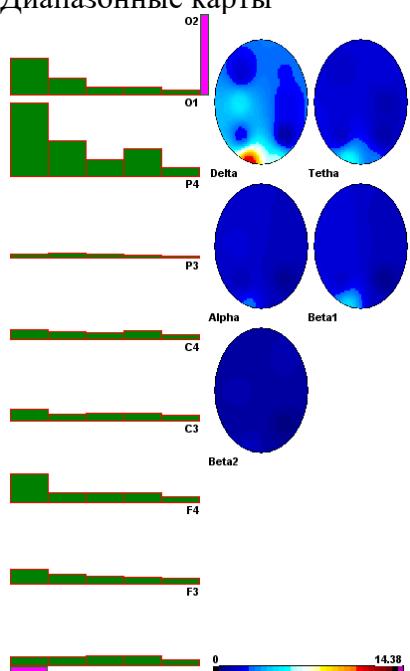
Распределение частотного спектра



22.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года После Душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

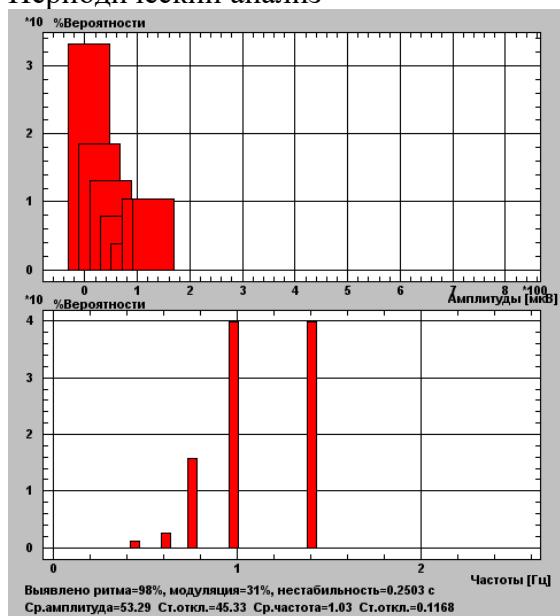
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:F3,C4,P3,P4, Alpha:O1, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Alpha:F3, Beta1:F3,C4,C4,P3,P3,P4,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:F3-F4,C3-C4, Alpha:F3-F4,C3-C4, Beta1:F3-F4,C3-C4,

Периодический анализ



МГВМИБ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 22/10/2010, время: 3:25:24 PM

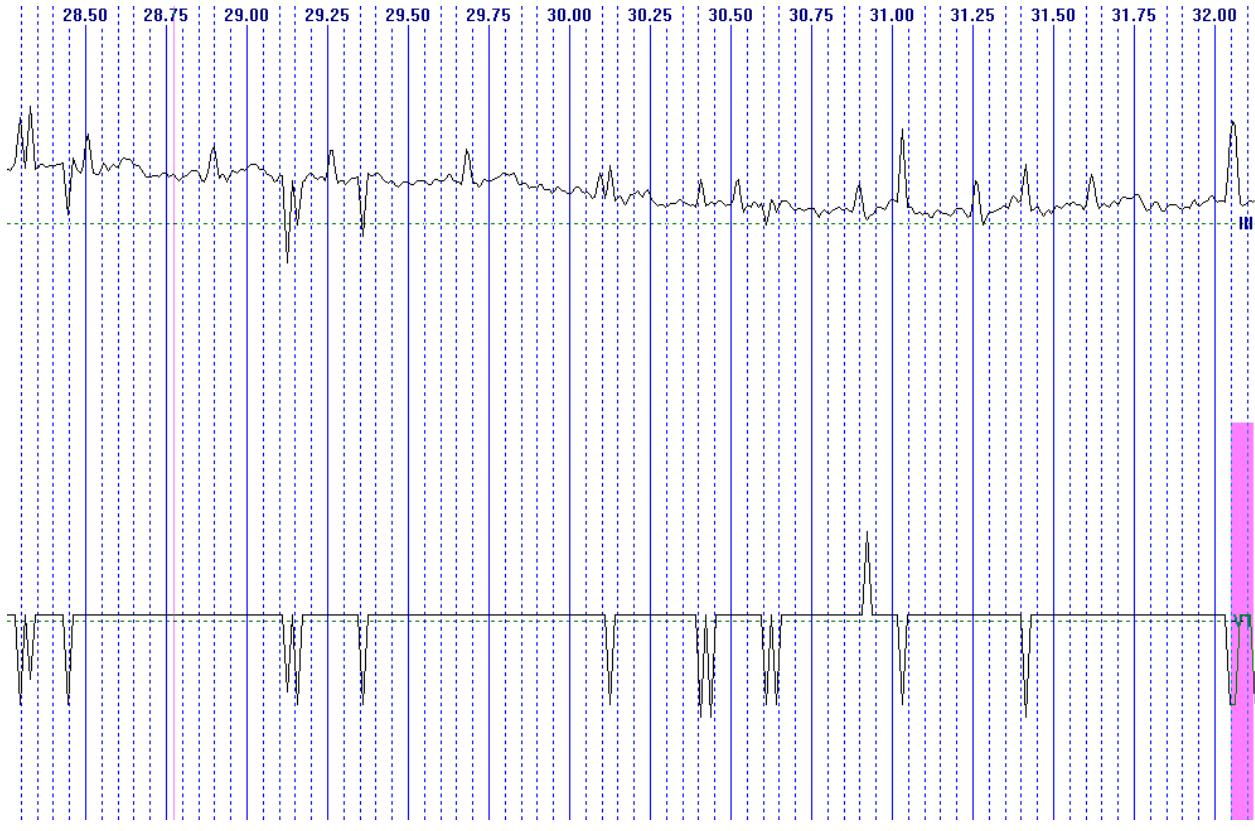
Пациент: Мила

Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после душа

Файл: мила3к2.cad, дата=22/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=191 RR_{сред}=329 ЧСС=180 dRR=1367 Ст.откл=194 Вариация=58.8

Бин=50 Мода=194 Ампл.моды=28% Асимм.=2.311 Эксцесс=10.92

Показатели Баевского: ИВР=20 ВПР=4 ПАПР=143 ИН=52

Индексы Каплана: ИДМ=41.85 CAT=7 ИМА=0%

RMSSD=276.5, pNN50=73.82%

ПСС=9.421 ПСА=7.053

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------|-----|
| RR | 535 | 125 | 945 |
| PQ | 7 | 15 | 0 |
| QRS | 0 | 0 | 0 |
| QT | -78 | -156 | 0 |

ЧСС=180

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -608 | | | | | | | | | | | |
| T | 212 | | | | | | | | | | | |
| P | 111 | | | | | | | | | | | |
| Q | -209 | | | | | | | | | | | |
| R | 979 | | | | | | | | | | | |
| S | -895 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Синусовая тахикардия: P>0.02mV, ЧСС>80

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

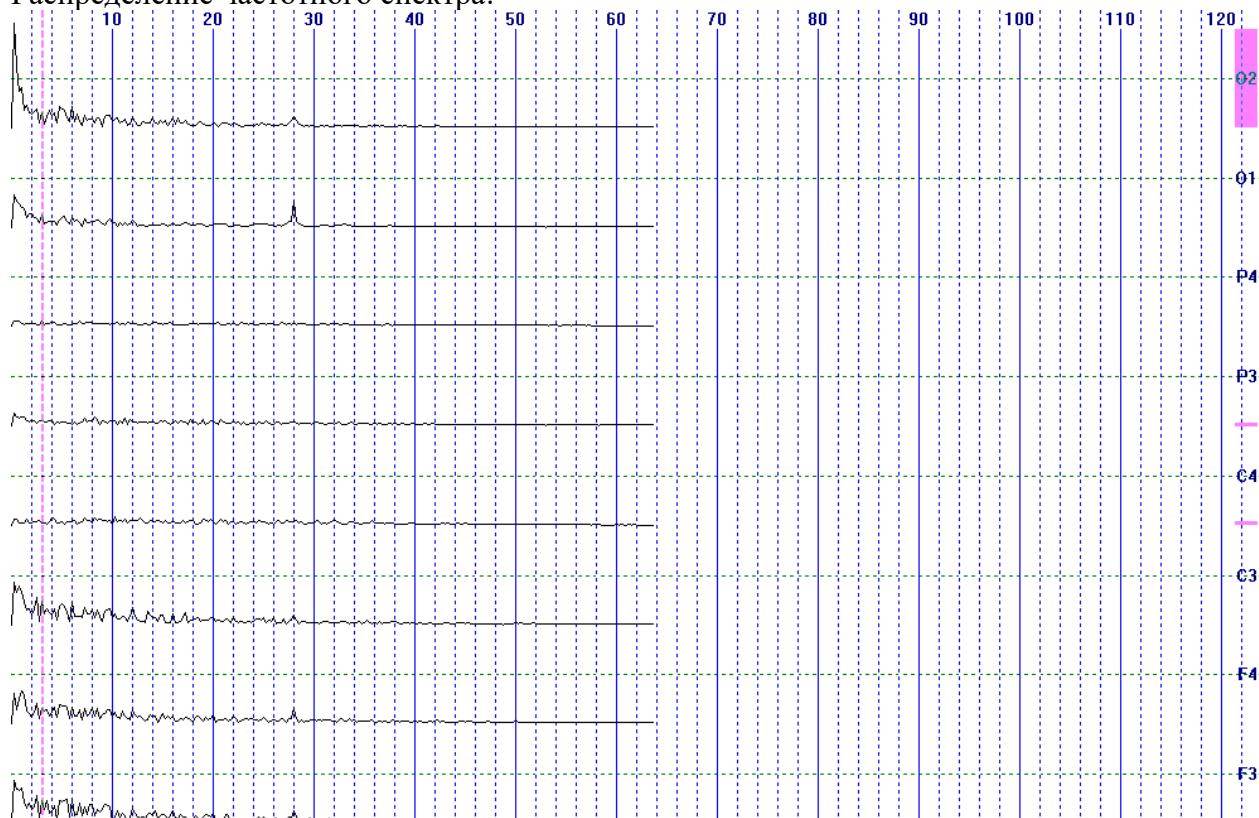
22.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



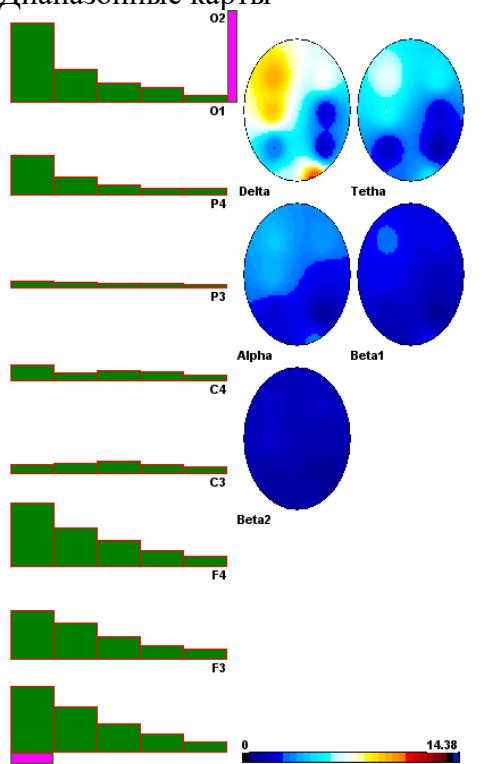
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

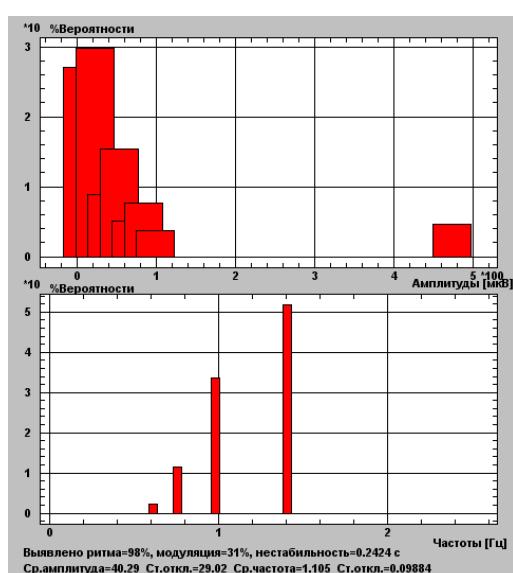
Бета1-активность:

Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Beta1:F4,C3,C4,P4,O1,O1,O2,O2,

активность: Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4, Alpha:C3-C4, Beta1:F3-F4,C3-C4,



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

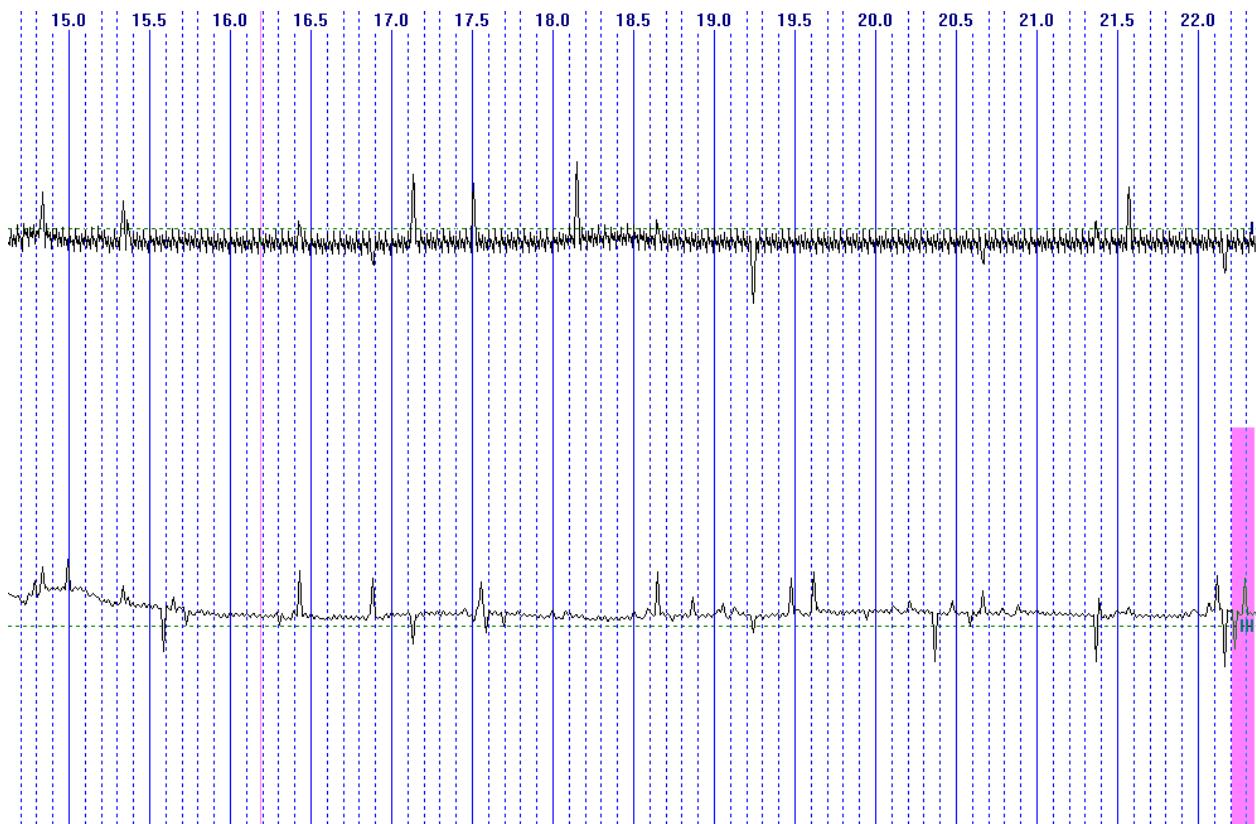
Дата: 22/10/2010, время: 3:15:39 PM

Пациент: шарлота, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: шарло к1.cad, дата=22/10/2010, запись=1



N=15 RRсред=1508 ЧСС=92 dRR=3234 Ст.откл=832 Вариация=55.2

Бин=50 Мода=950 Ампл.моды=13% Асимм.=1.715 Эксцесс=5.545

Показатели Баевского: ИВР=4 ВПР=0 ПАПР=14 ИН=2

Индексы Каплана: ИДМ=31.28 CAT=4 ИМА=13.3%

RMSSD=977, pNN50=80%

ПСС=4.286 ПСА=10

Среднее Min Max

RR 1.811E4 7573.546E4 ЧСС=92

PQ -74 -148 0

QRS 19 -7 46

QT -355 -882 171

I II III aVr aVl aVf V1 V2 V3 V4 V5 V6

ST -116

T 904

P 969

Q 900

R 0

S 1002

Р-аномалия: Р>0.04mV

Синусовая брадикардия: Р>0.02mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

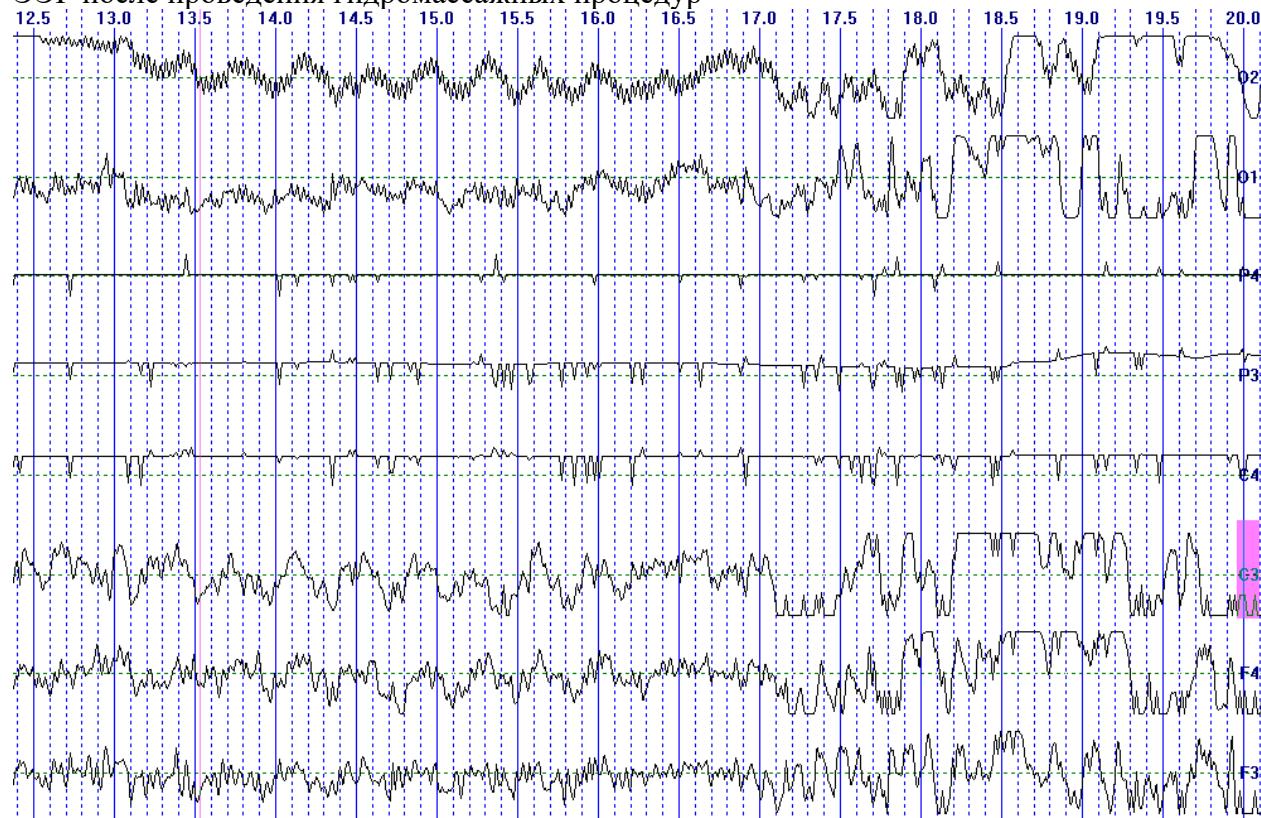
Повышение Т-амплитуды: Т>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

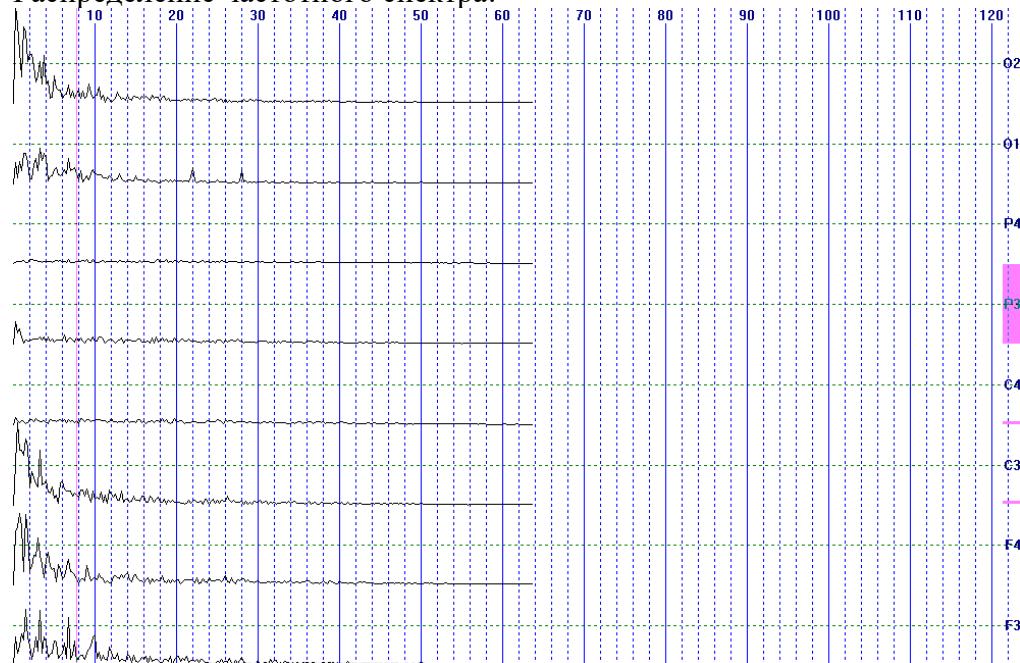
22.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



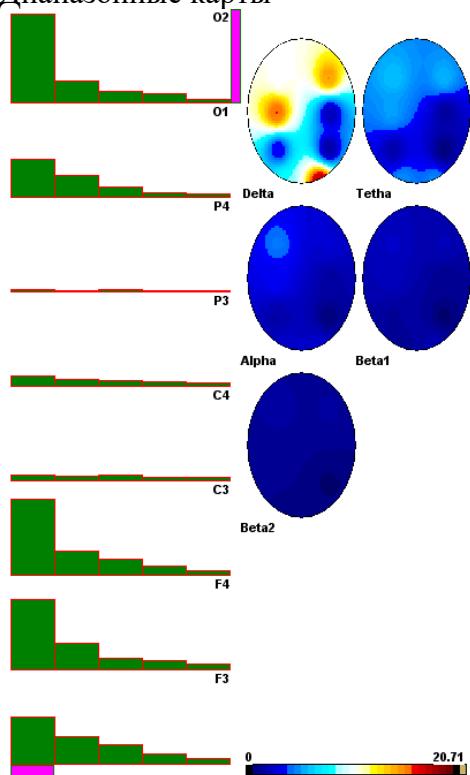
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

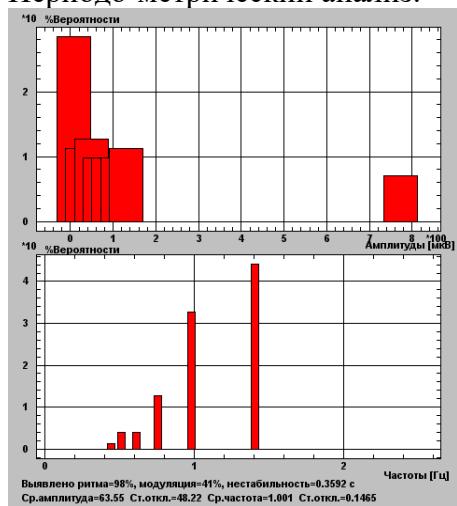
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Alpha:F4, Beta1:F4,C3,C4,P4,O1,O2,O2,

активность: Delta:F4, Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,P4,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Alpha:F3-F4,C3-C4,O1-O2, Beta1:F3-F4,C3-C4,O1-O2,

Периодо-метрический анализ:



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

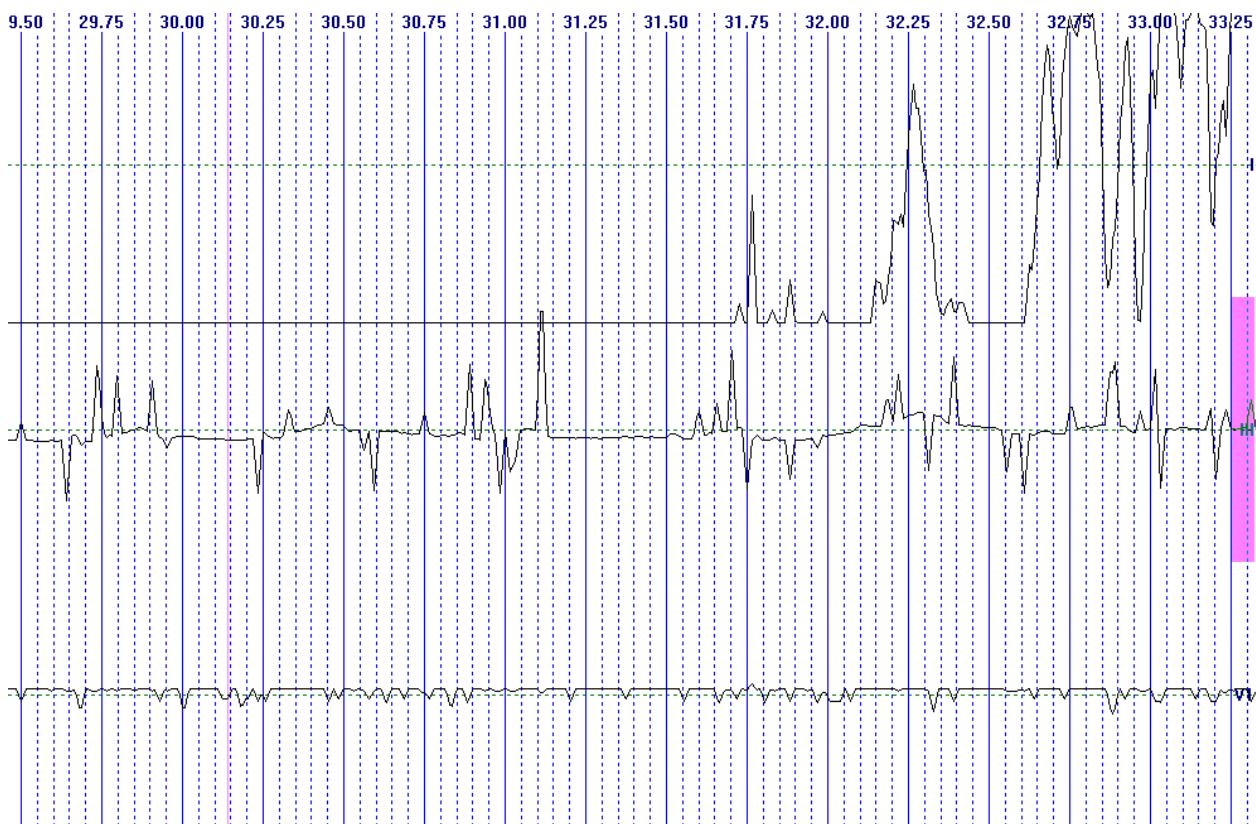
Дата: 22/10/2010, время: 3:40:30 PM

Пациент: шарлота, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: шарлк31.cad, дата=22/10/2010, запись=1



N=83 RR_{сред}=695 ЧСС=80 dRR=2305 Ст.откл=423 Вариация=60.9

Бин=50 Мода=414 Ампл.моды=18% Асимм.=2.179 Эксцесс=8.433

Показатели Баевского: ИВР=8 ВПР=1 ПАПР=44 ИН=9

Индексы Каплана: ИДМ=40.51 САТ=4 ИМА=3.4%

RMSSD=566.8, pNN50=83.13%

ПСС=5.244 ПСА=7.805

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------|--------|
| RR | 2906 | 304 | 5507 |
| | | | ЧСС=80 |
| PQ | 7 | 15 | 0 |
| QRS | 19 | -15 | 54 |
| QT | -179 | -359 | 0 |

| | I | II | III | aVR | aVL | aVF | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|---|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | 0 | | | -1025 | | | | | | | | |
| T | 0 | | | 40 | | | | | | | | |
| P | 0 | | | 150 | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | -544 | | | | | | | | |
| R | 0 | | | 705 | | | | | | | | |
| S | 0 | | | -619 | | | | | | | | |

Р-аномалия: P>0.04mV

Синусовая брадикардия: P>0.02mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

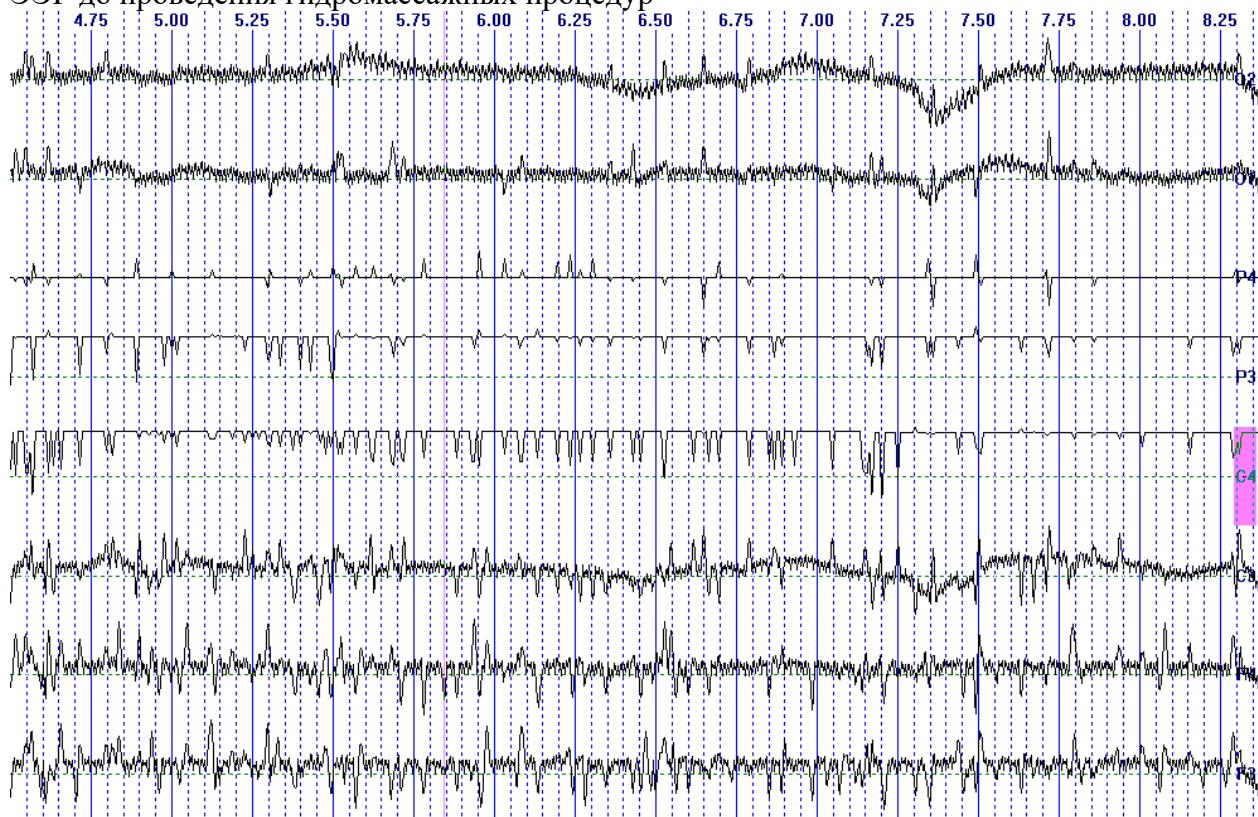
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

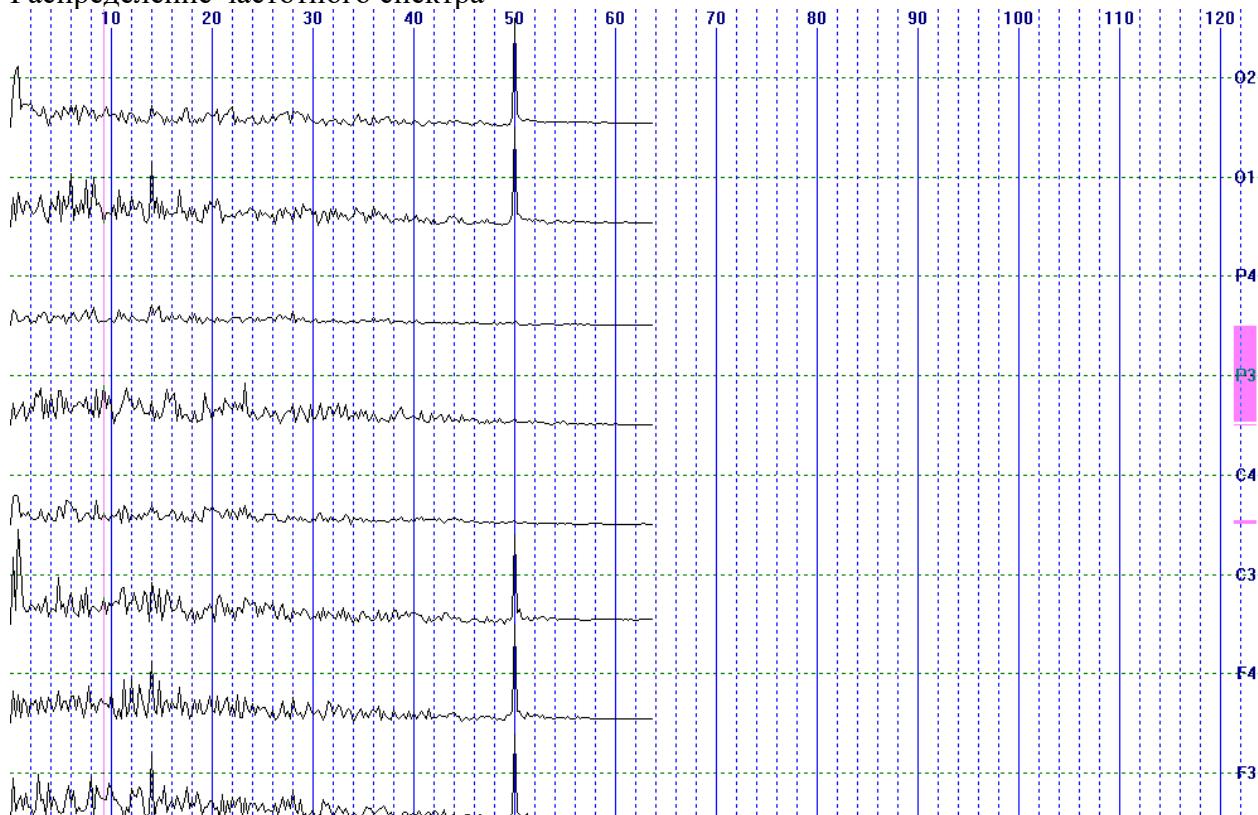
22.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур

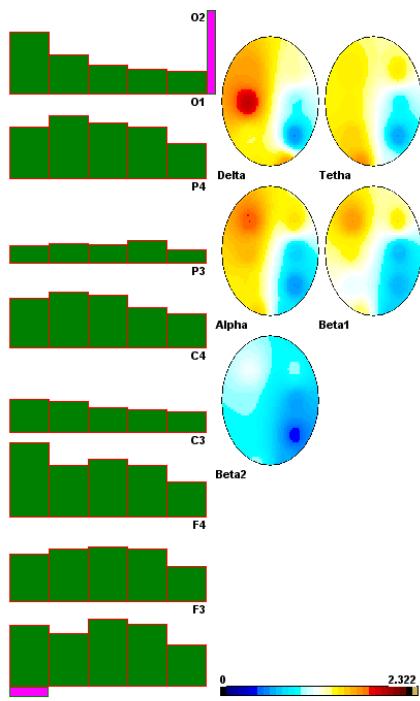


Распределение частотного спектра



22.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года До Душа
Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

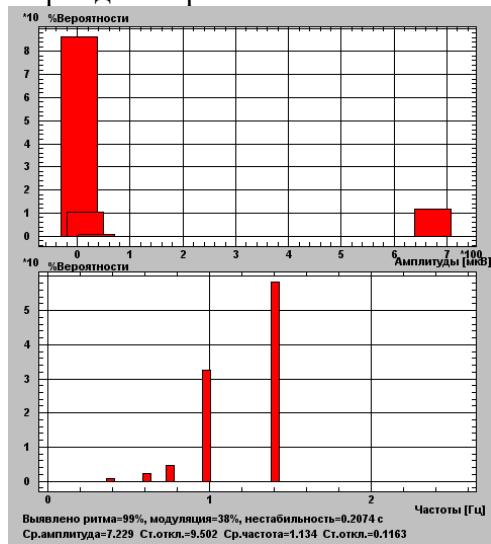
зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

отсутствуют.

Периодо-метрический анализ:



МГВМИБ им.к.и.скрябина - электрофизиологический кабинет

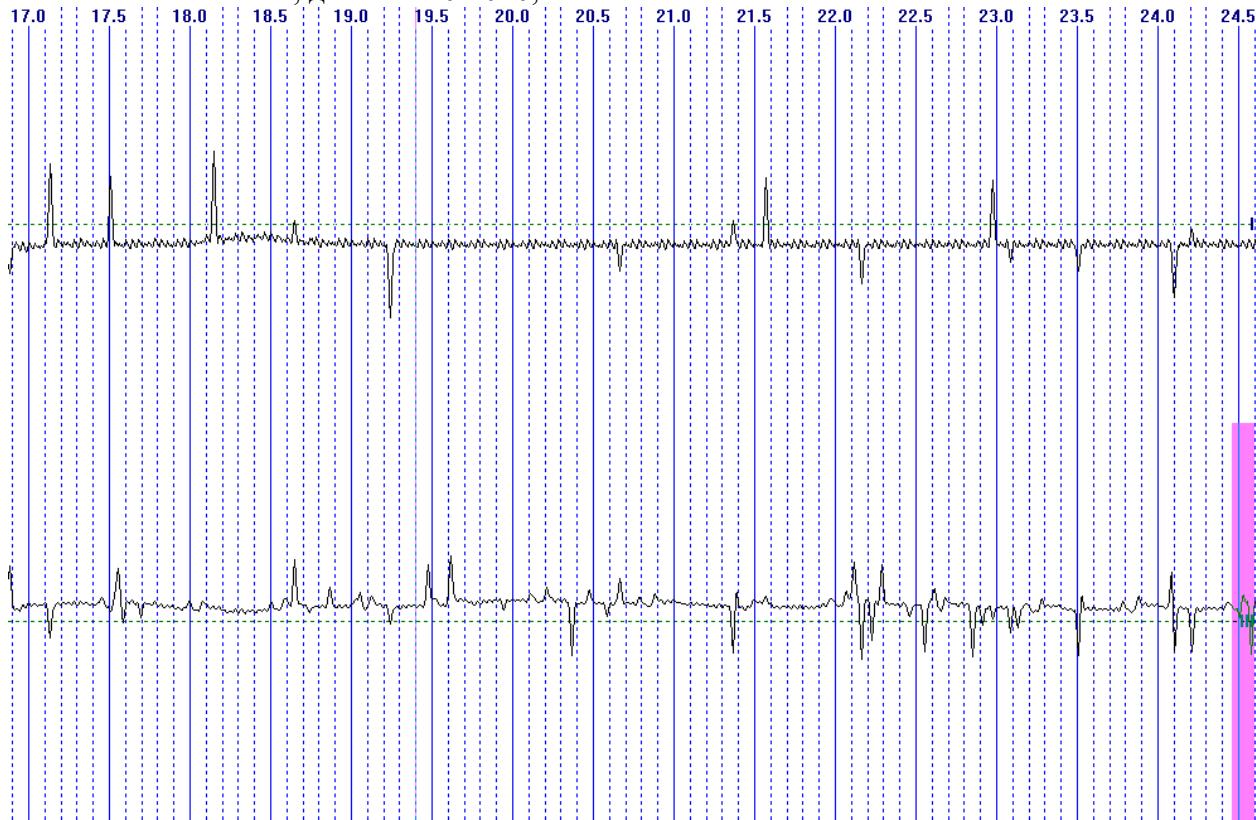
Дата: 22/10/2010, время: 3:20:39 PM

Пациент: ванесса, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: ванесса к1.cad, дата=22/10/2010, запись=1



N=9 RR_{сред}=1893 ЧСС=95 dRR=3453 Ст.откл=956 Вариация=50.5

Бин=50 Мода=508 Ампл.моды=11% Асимм.=0.8182 Эксцесс=3.143

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=1 ПАПР=22 ИН=3

Индексы Каплана: ИДМ=31.34 САТ=4 ИМА=7.9%

RMSD=1259, pNN50=88.89%

ПСС=7.5 ПICA=10

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|-------|--------|
| RR | 2753 | 406 | 5101 |
| | | | ЧСС=95 |
| PQ | 7 | 15 | 0 |
| QRS | 11 | -23 | 46 |
| QT | -531 | -1062 | 0 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -17 | | | | | | | | | | | |
| T | -178 | | | | | | | | | | | |
| P | -10 | | | | | | | | | | | |
| Q | 8 | | | | | | | | | | | |
| R | -152 | | | | | | | | | | | |
| S | -10 | | | | | | | | | | | |

Р-аномалия: Р>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

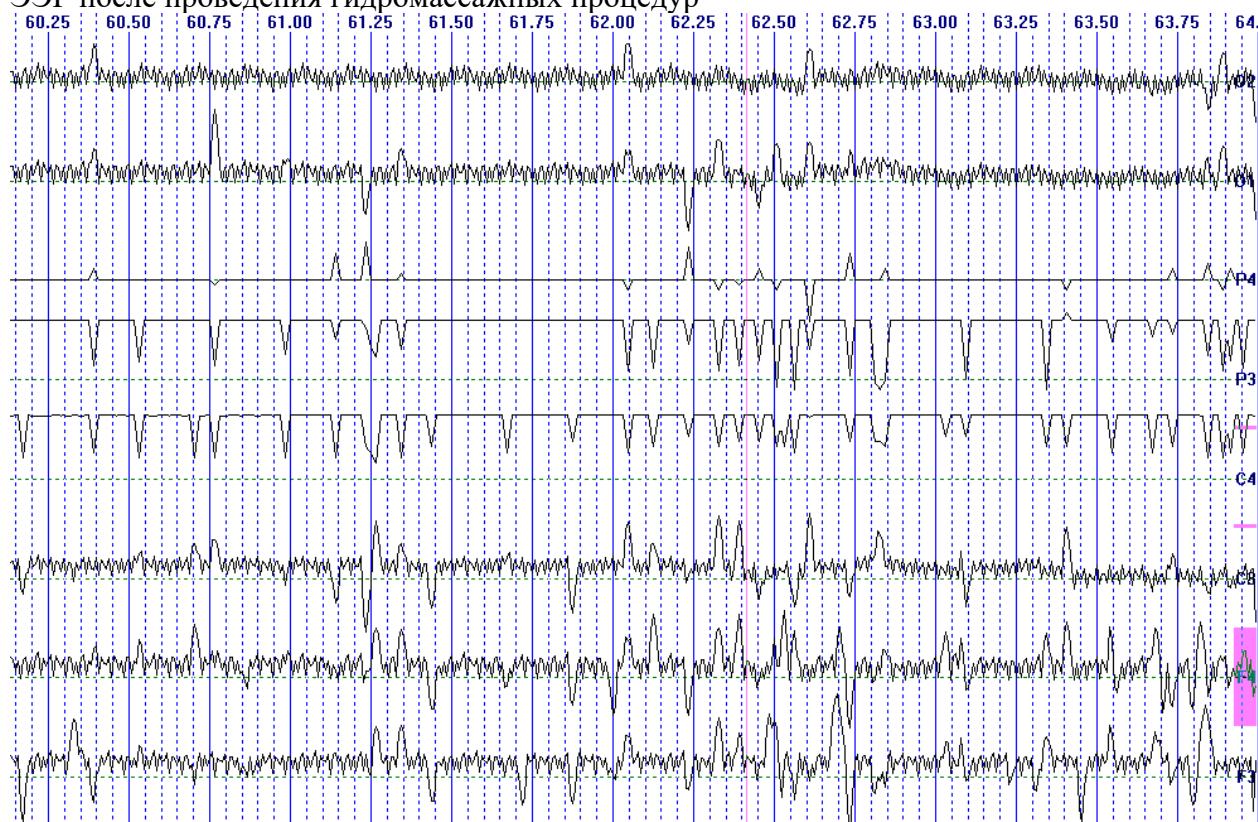
Повышение Т-амплитуды: Т>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

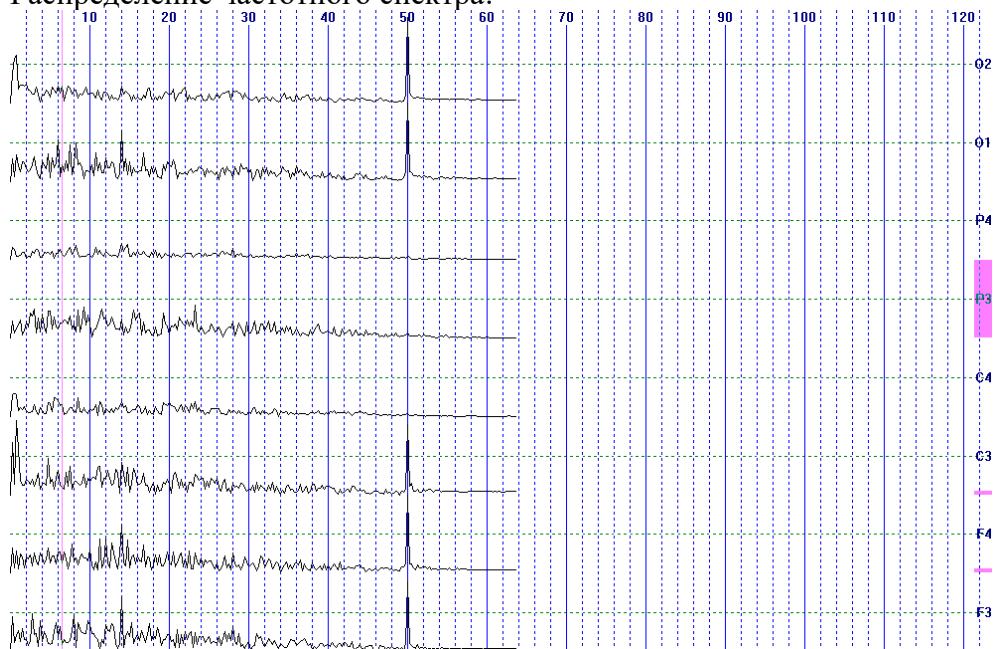
22.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



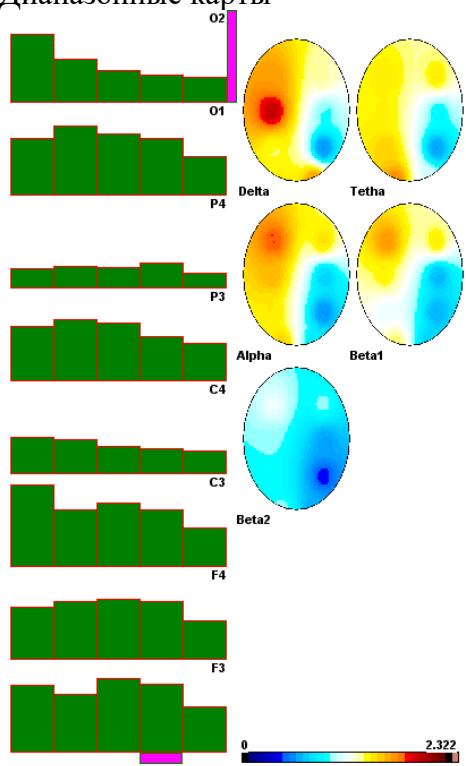
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года После Душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность с амплитудой: низкая

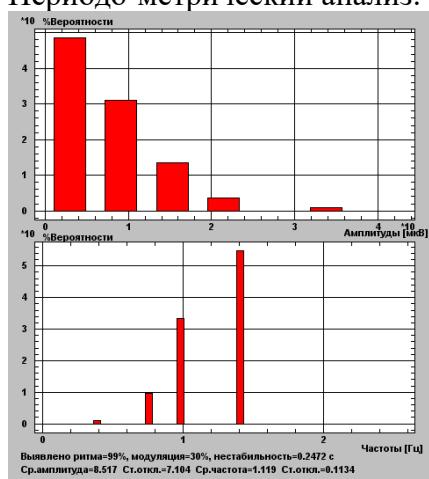
Характеристика: резко дезорганизованная

Зональные различия: сильно сглаженные/извращенные
Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

Отсутствуют.

Периодо-метрический анализ:



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 22/10/2010, время: 3:40:30 PM

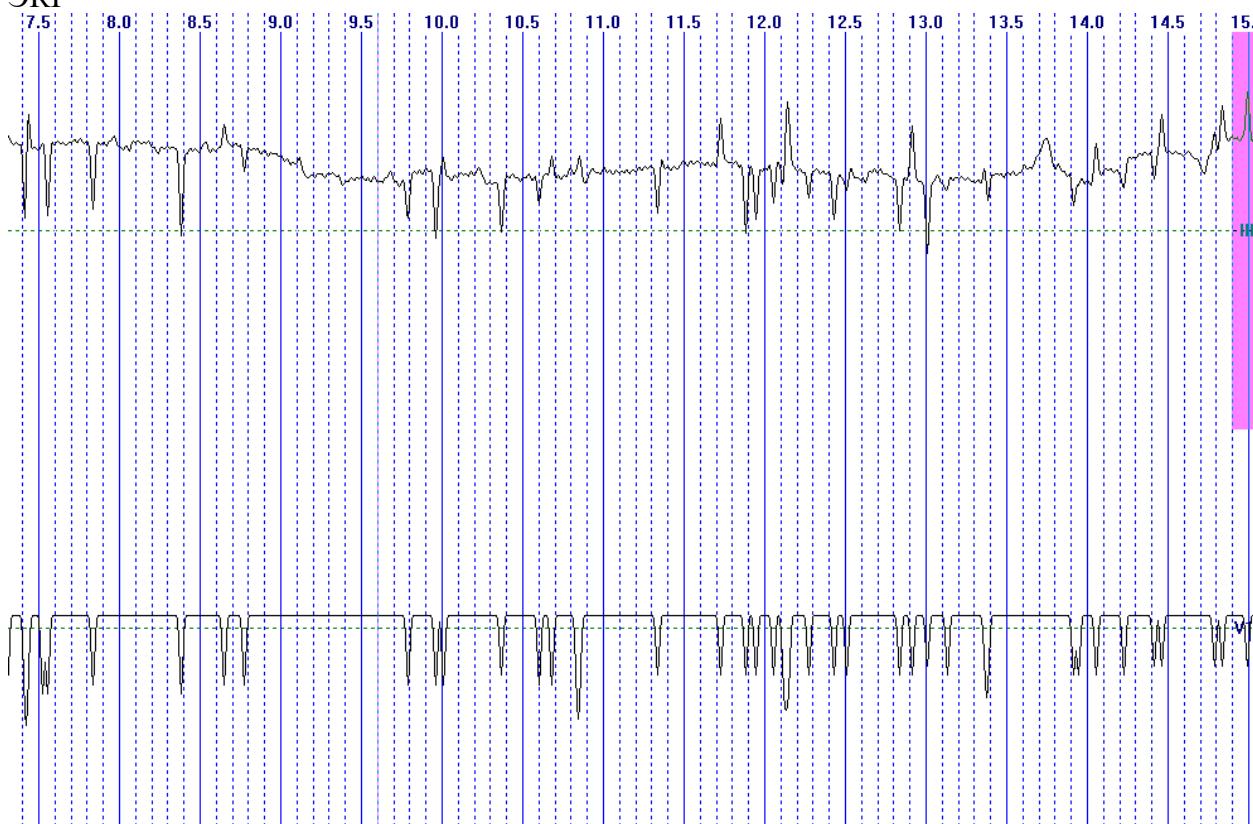
Пациент: ванесса, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после душа

Файл: ванесса к2.cad, дата=22/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=10 RRсред=1730 ЧСС=90 dRR=3445 Ст.откл=962 Вариация=55.6

Бин=50 Мода=508 Ампл.моды=10% Асимм.=1.056 Эксцесс=3.421

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=1 ПАПР=20 ИН=3

Индексы Каплана: ИДМ=32.84 CAT=3 ИМА=10.9%

RMSSD=1198, pNN50=80%

ПСС=6.667 ПСА=10

Среднее Min Max
RR 2.109E4 5934.158E4 ЧСС=90

PQ -66 -148 15

QRS -11 -23 0

QT -683 -1367 0

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -1350 | | 0 | | | | | | | | | |
| T | -287 | | 0 | | | | | | | | | |
| P | 0 | | 0 | | | | | | | | | |
| Q | 224 | | -227 | | | | | | | | | |
| R | -273 | | 236 | | | | | | | | | |
| S | 0 | | -2114 | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Антеросептальное субендокард.поврежд: ST<-0.25mV в Vi

Антеросептальная ишемия справа: ST<-0.2mV в V1/V2/V3

Антеросептальная ишемия справа: ST<-0.2mV в V1/V2/V3

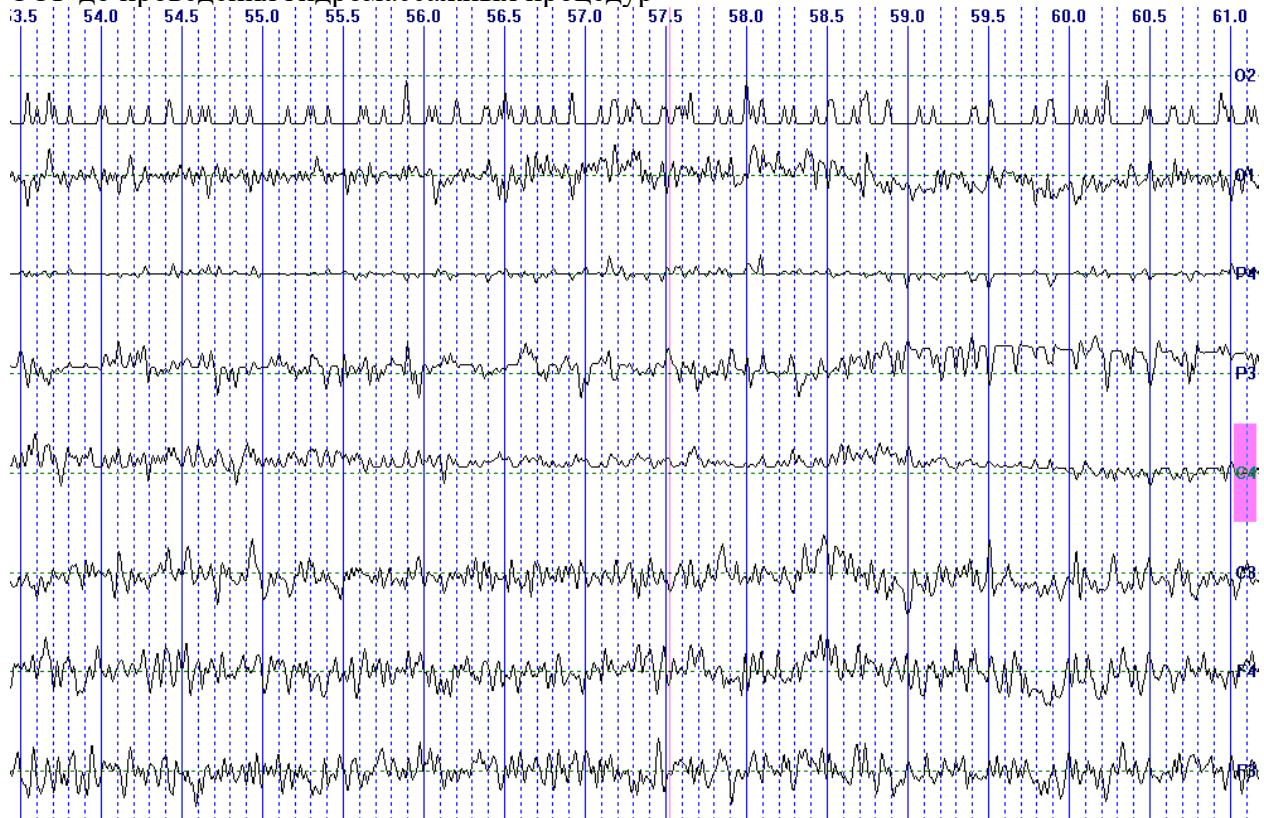
Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

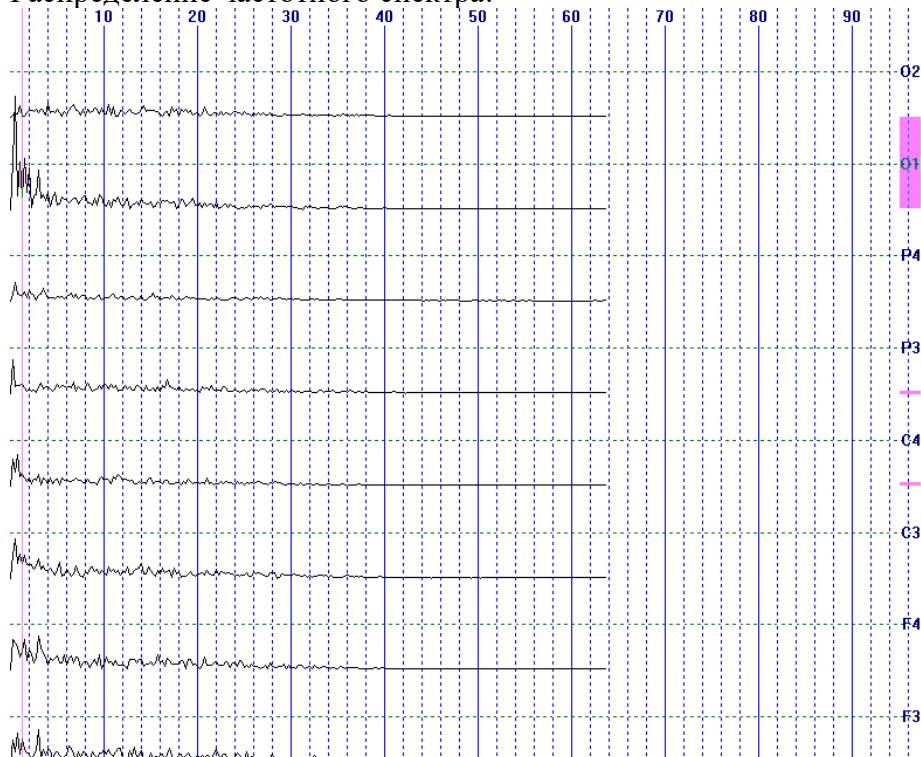
22.10.2010.

Яся, собака, сука, ши тцу, 8 лет

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



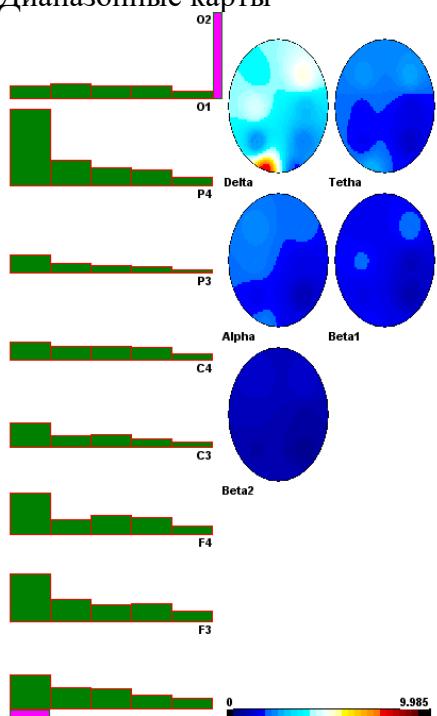
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Яся, собака, сука, ши тцу, 8 лет До Душа

Диапазонные карты



Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: слегка дезорганизованная

зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

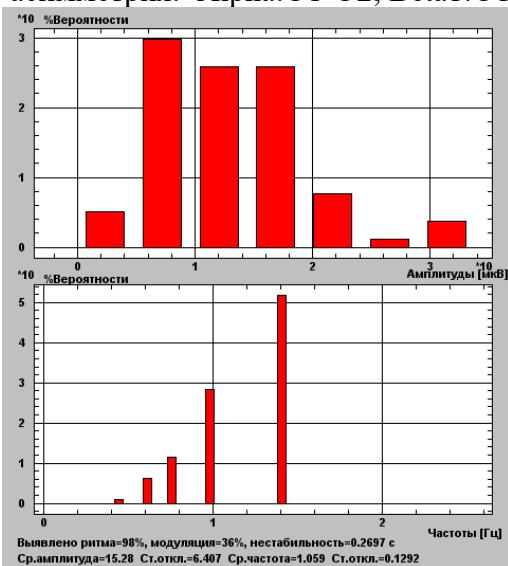
Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Alpha:O1, Beta1:O1,

активность: Delta:O1,

асимметрия: Alpha:O1-O2, Beta1:O1-O2,



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 22/10/2010, время: 1:10:30 PM

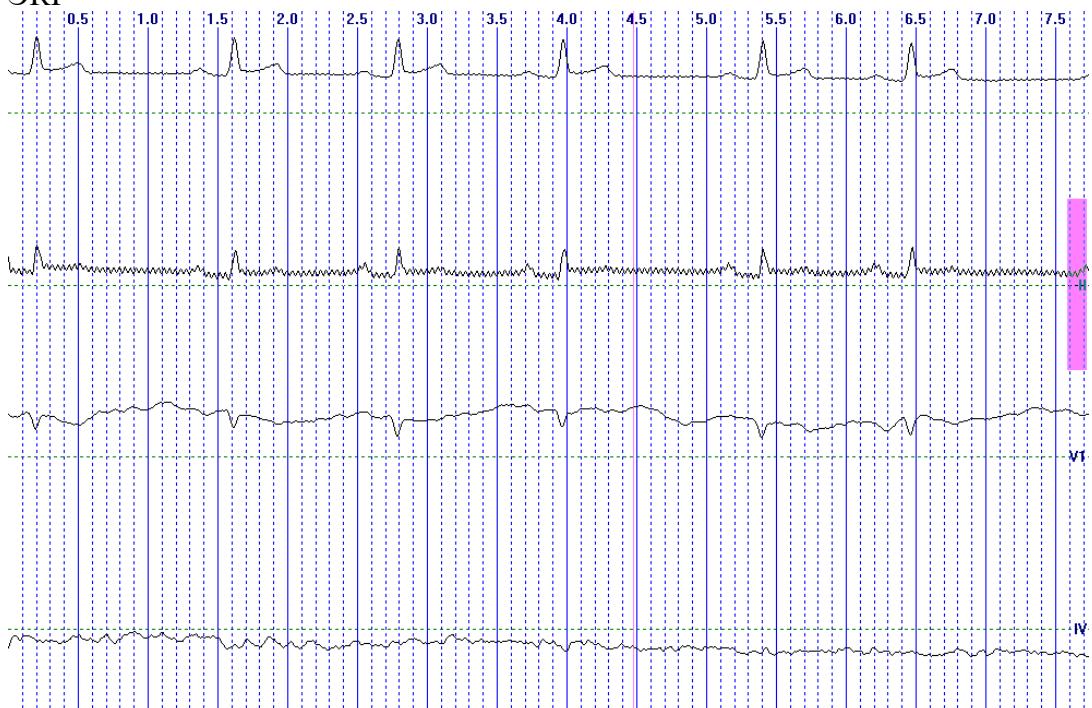
Пациент: Яся, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: яся k1.cad, дата=22/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=10 RRсред=1730 ЧСС=98 dRR=3445 Ст.откл=962 Вариация=55.6

Бин=50 Мода=508 Ампл.моды=10% Асимм.=1.056 Эксцесс=3.421

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=1 ПАПР=20 ИН=3

Индексы Каплана: ИДМ=32.84 CAT=3 ИМА=10.9%

RMSD=1198, pNN50=80%

ПСС=6.667 ПСА=10

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------------|--------|
| RR | 2.109E4 | 5934.156E4 | ЧСС=98 |
| PQ | -66 | -148 | 15 |
| QRS | -11 | -23 | 0 |
| QT | -683 | -1307 | 0 |

| | I | II | III | aVr | aVL | aVF | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -1350 | | | 0 | | | | | | | | |
| T | -287 | | | 0 | | | | | | | | |
| P | 0 | | | 0 | | | | | | | | |
| Q | 224 | | | -223 | | | | | | | | |
| R | -273 | | | 234 | | | | | | | | |
| S | 0 | | | -2115 | | | | | | | | |

Р-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Антеросептальное субендокард.поврежд: ST<-0.25mV в V1

Антеросептальная ишемия справа: ST<-0.2mV в V1/V2/V3

Антеросептальная ишемия справа: ST<-0.2mV в V1/V2/V3

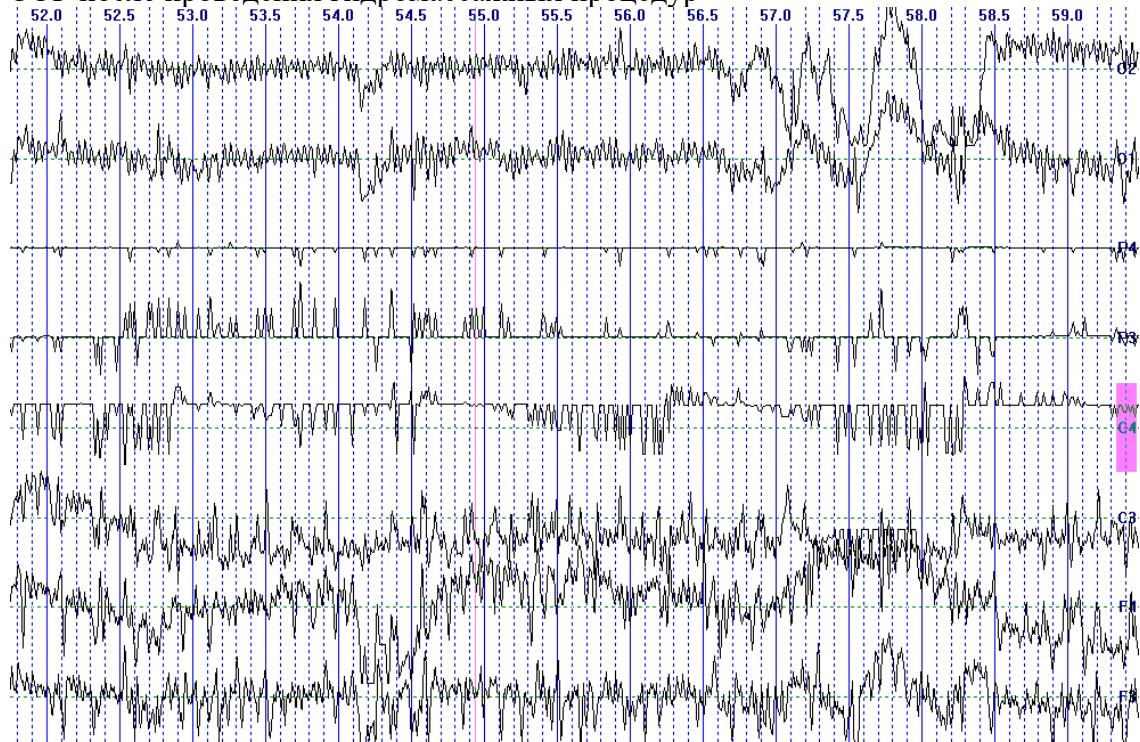
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

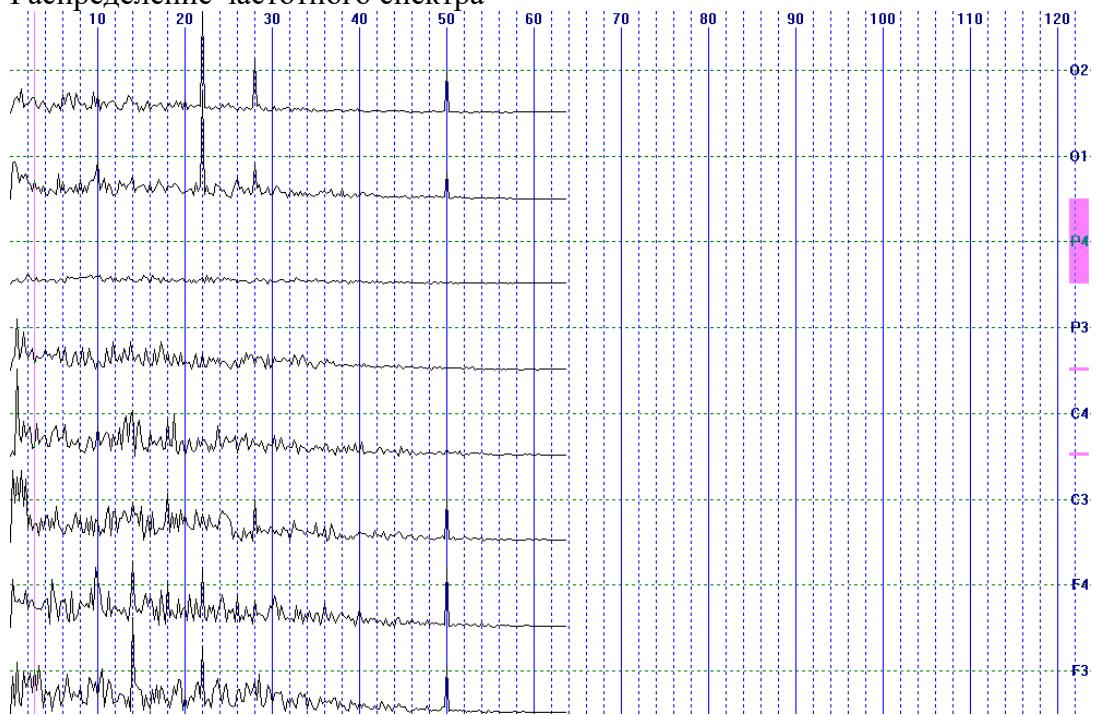
22.10.2010.

Яся, собака, сука, ши тцу, 8 лет

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



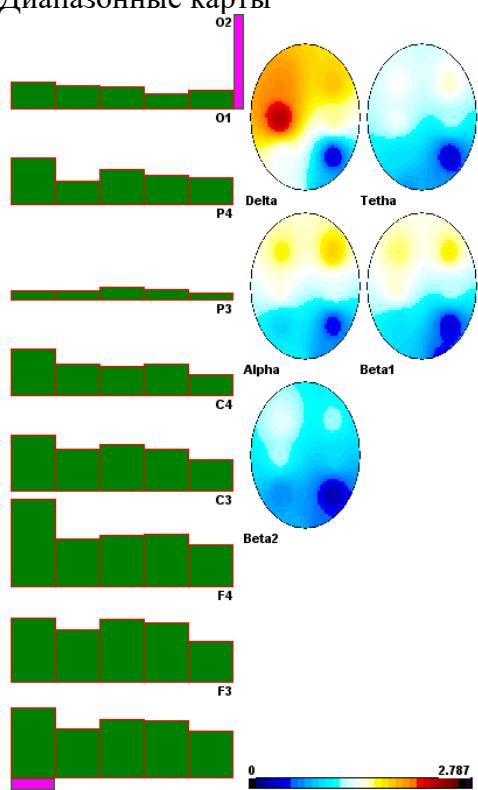
Распределение частотного спектра



22.10.2010.

Яся, собака, сука, ши тцу, 8 лет После Душа

Диапазонные карты



Главные компоненты ЭЭГ: смешанная.

с амплитудой: низкая

Бета1-активность:

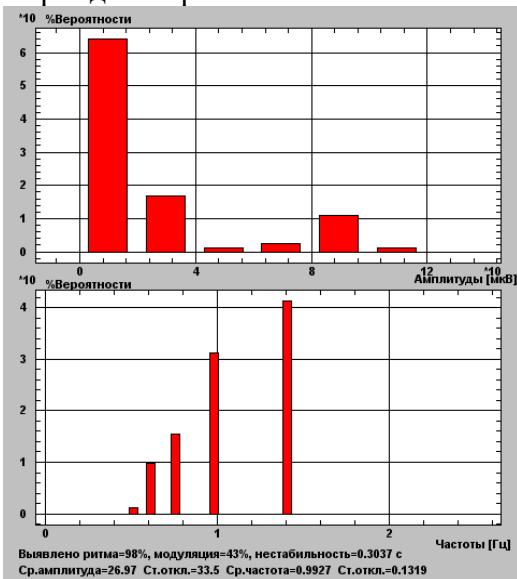
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:P4, Alpha:O2, Beta1:O2,

активность: Alpha:P4, Beta1:P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Theta:O1-O2, Alpha:O1-O2, Beta1:O1-O2,

Периодо-метрический анализ:



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 22/10/2010, время: 1:30:06 PM

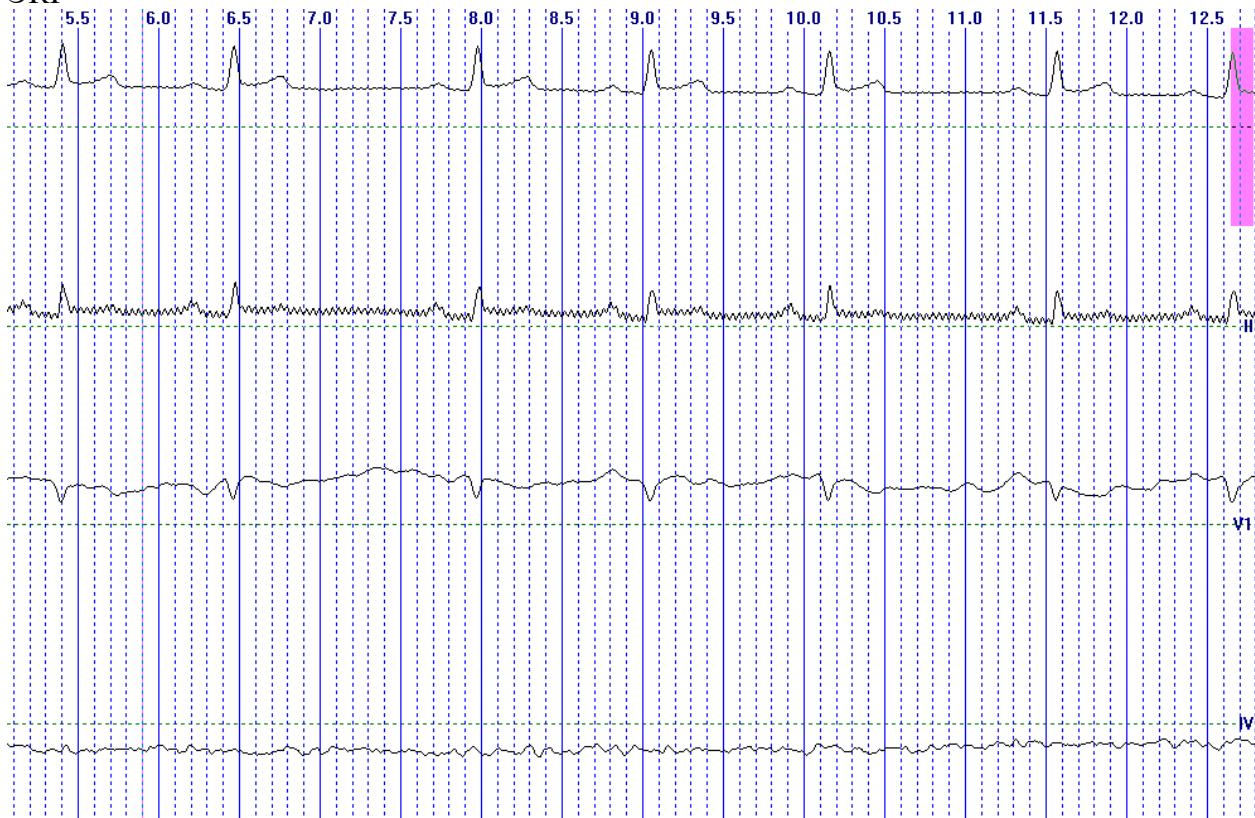
Пациент: Яся, г.р.: 8 лет

Группа: собака, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: обследование

Файл: яся 2.cad, дата=22/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=53 RR_{сред}=1194 ЧСС=105 dRR=523 Ст.откл=144 Вариация=12

Бин=50 Мода=1100 Ампл.моды=23% Асимм.=0.8208 Эксцесс=2.531

Показатели Баевского: ИВР=43 ВПР=2 ПАПР=21 ИН=20

Индексы Каплана: ИДМ=9.56 САТ=24 ИМА=0%

RMSSD=230.6, pNN50=83.02%

ПСС=7.308 ПСА=4.423

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------|---------|
| RR | 609 | 1015 | 203 |
| | | | ЧСС=105 |
| PQ | 675 | 15 | 1335 |
| QRS | 39 | 78 | 0 |
| QT | 105 | 210 | 0 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | 462 | 29 | | | | | | | | | | |
| T | 559 | 118 | | | | | | | | | | |
| P | 439 | -192 | | | | | | | | | | |
| Q | 550 | -152 | | | | | | | | | | |
| R | 1512 | 602 | | | | | | | | | | |
| S | 585 | 72 | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Синусовая тахикардия: P>0.02mV, ЧСС>80

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

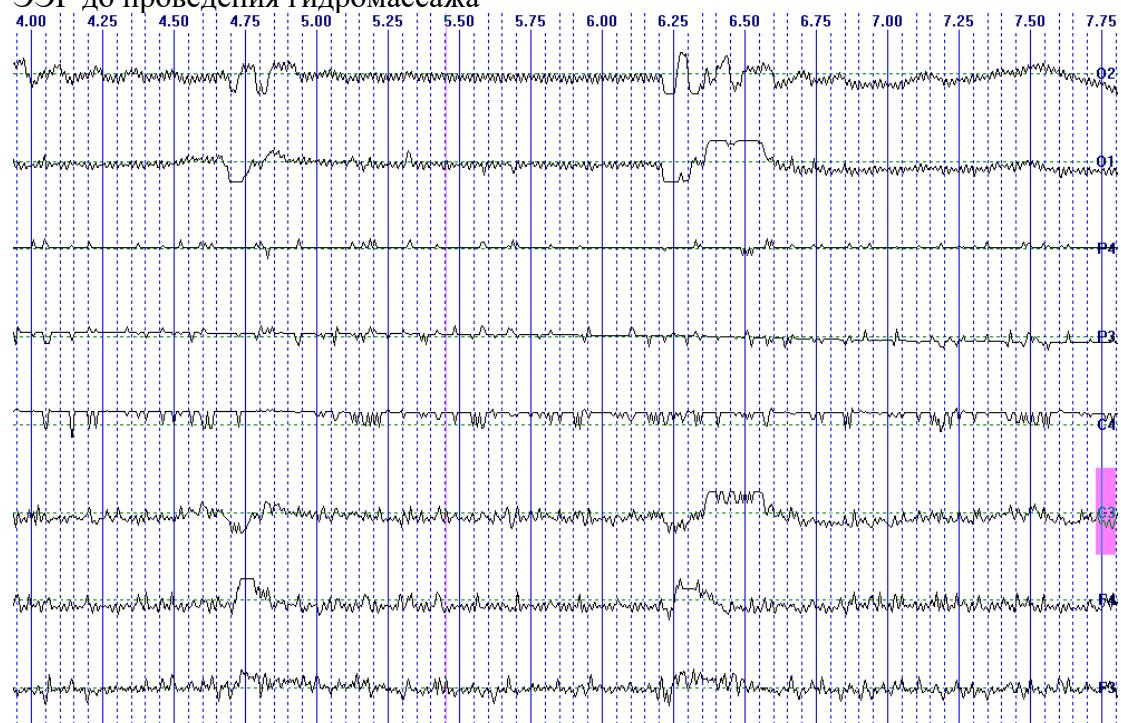
Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

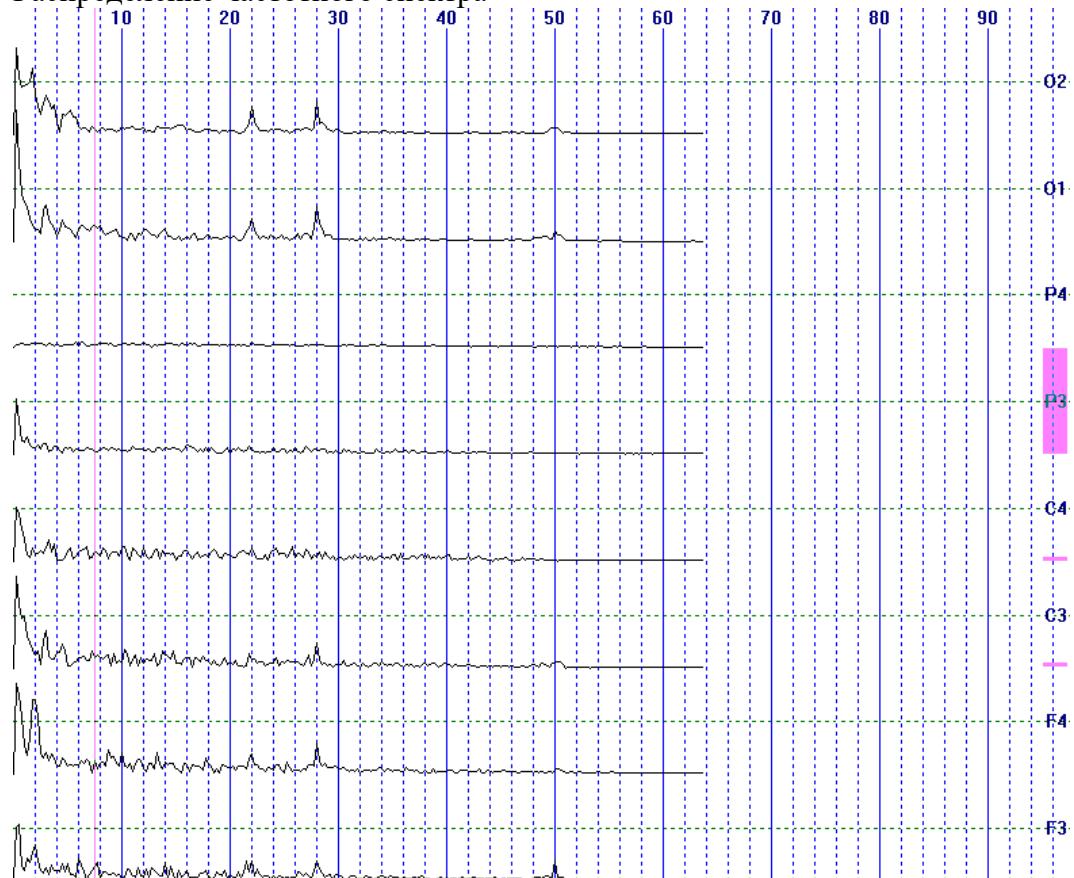
29.10.2010

Бим, собака, кобель, большой пудель, 5 лет

ЭЭГ до проведения гидромассажа

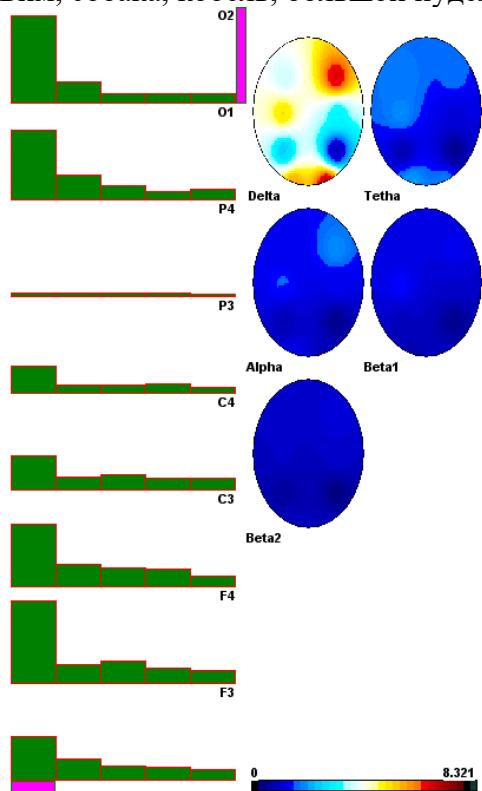


Распределение частотного спектра



29.10.2010

Бим, собака, кобель, большой пудель, 5 лет До Душа



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

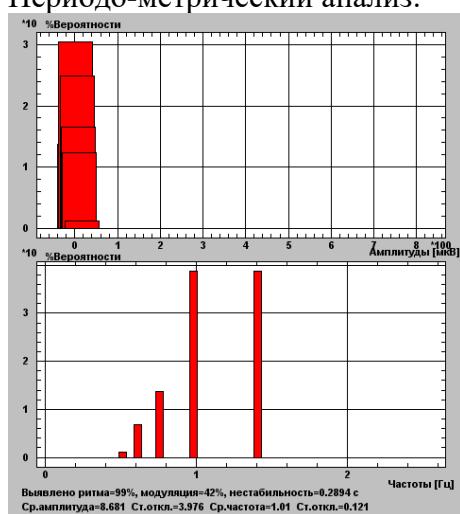
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:F3,P4, Alpha:O1, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Beta1:F3,O1,O2,

асимметрия: Delta:P3-P4, Beta1:F3-F4,

Периодо-метрический анализ:



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 2:03:37 PM

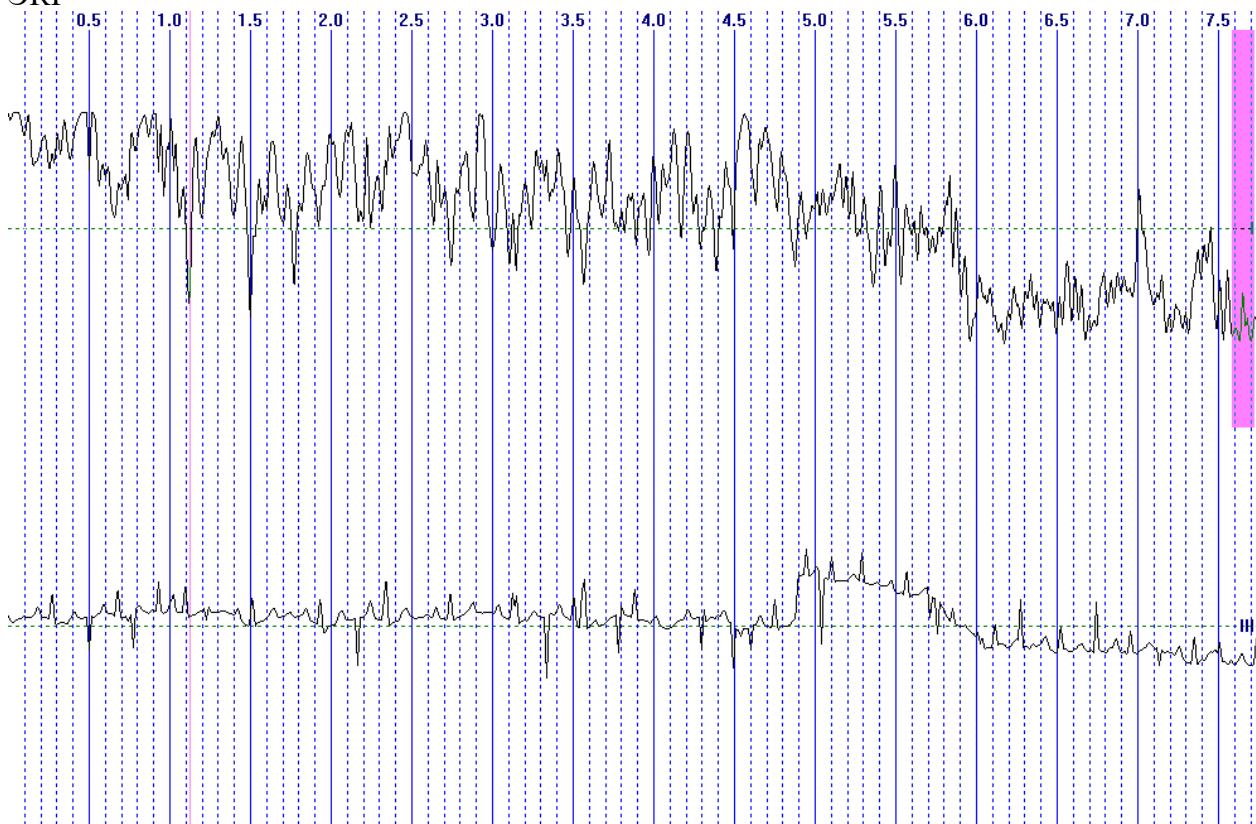
Пациент: бим, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: здоров до душа

Файл: бим к.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=102 RRсред=500 ЧСС=120 dRR=3641 Ст.откл=511 Вариация=102.2

Бин=50 Мода=210 Ампл.моды=24% Асимм.=4.18 Эксцесс=24.11

Показатели Баевского: ИВР=6 ВПР=1 ПАПР=112 ИН=15

Индексы Каплана: ИДМ=73.76 САТ=3 ИМА=0%

RMSSD=740.7, pNN50=75.49%

ПСС=7.525 ПСА=8.02

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------------|---------|
| RR | 5550 | 1561.095E4 | ЧСС=120 |
| PQ | 23 | 15 | 31 |
| QRS | 15 | -23 | 54 |
| QT | -210 | -554 | 132 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|---|----|-----|------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | 0 | | | -775 | | | | | | | | |
| T | 0 | | | 563 | | | | | | | | |
| P | 0 | | | 868 | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | 312 | | | | | | | | |
| R | 0 | | | 743 | | | | | | | | |
| S | 0 | | | -649 | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение ST: ST>0.2mV в двух V_i или двух I,III,aVf

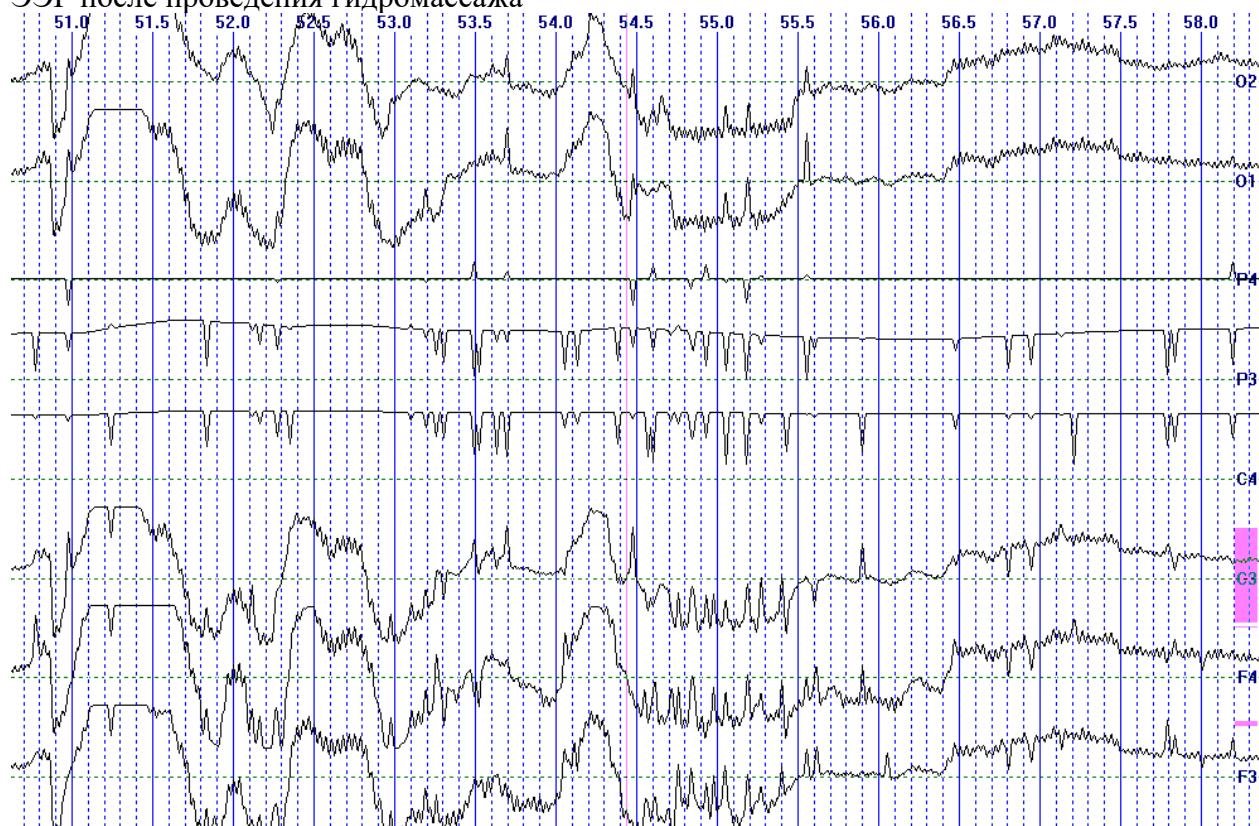
Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

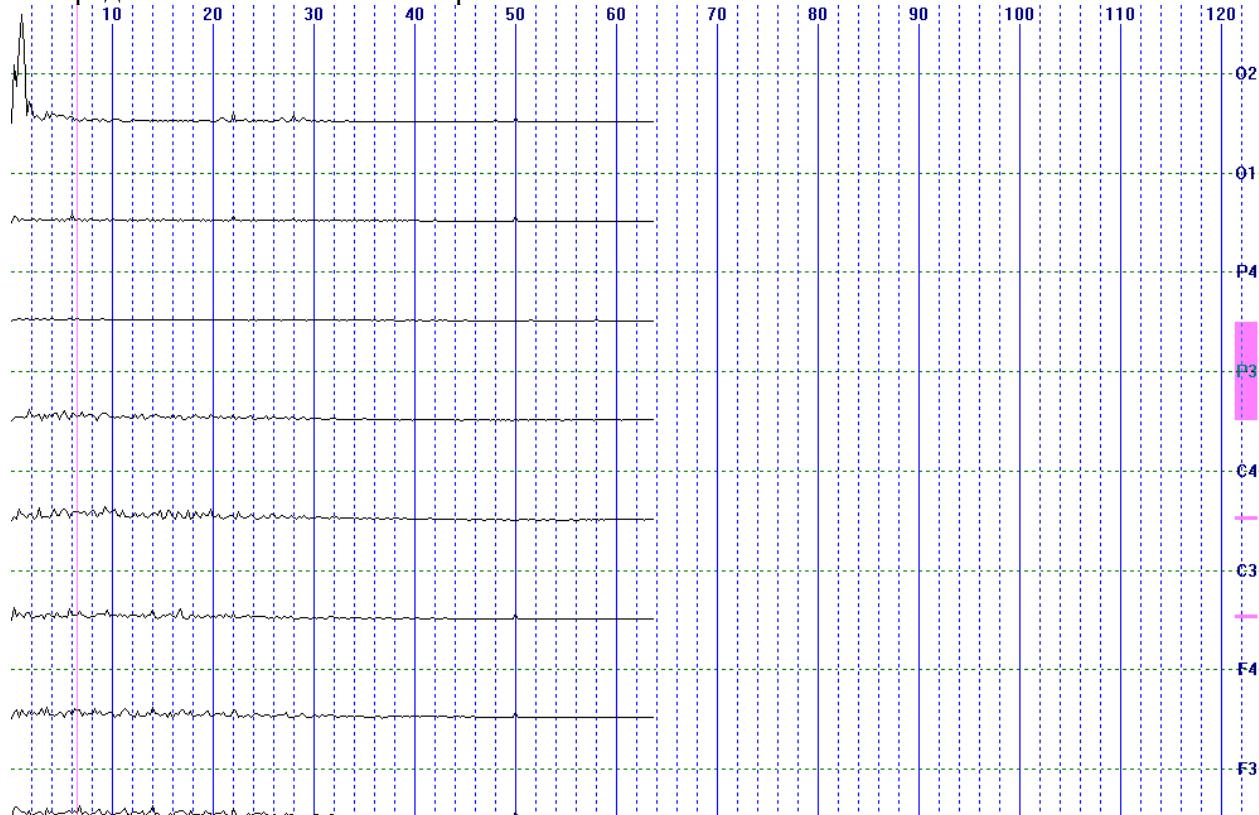
29.10.2010

Бим, собака, кобель, большой пудель, 5 лет

ЭЭГ после проведения гидромассажа



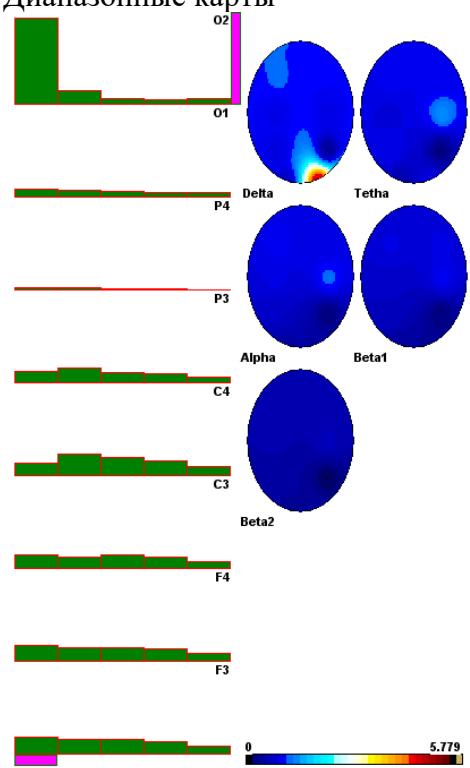
Распределение частотного спектра



29.10.2010

Бим, собака, кобель, большой пудель, 5 лет После Душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

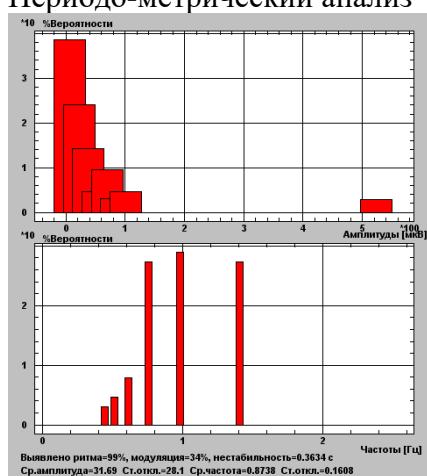
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:C4,P4, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Theta:C4, Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P4,P4,P4,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Theta:C3-C4, Alpha:C3-C4,P3-P4,O1-O2, Beta1:C3-C4,O1-O2,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 2:30:24 PM

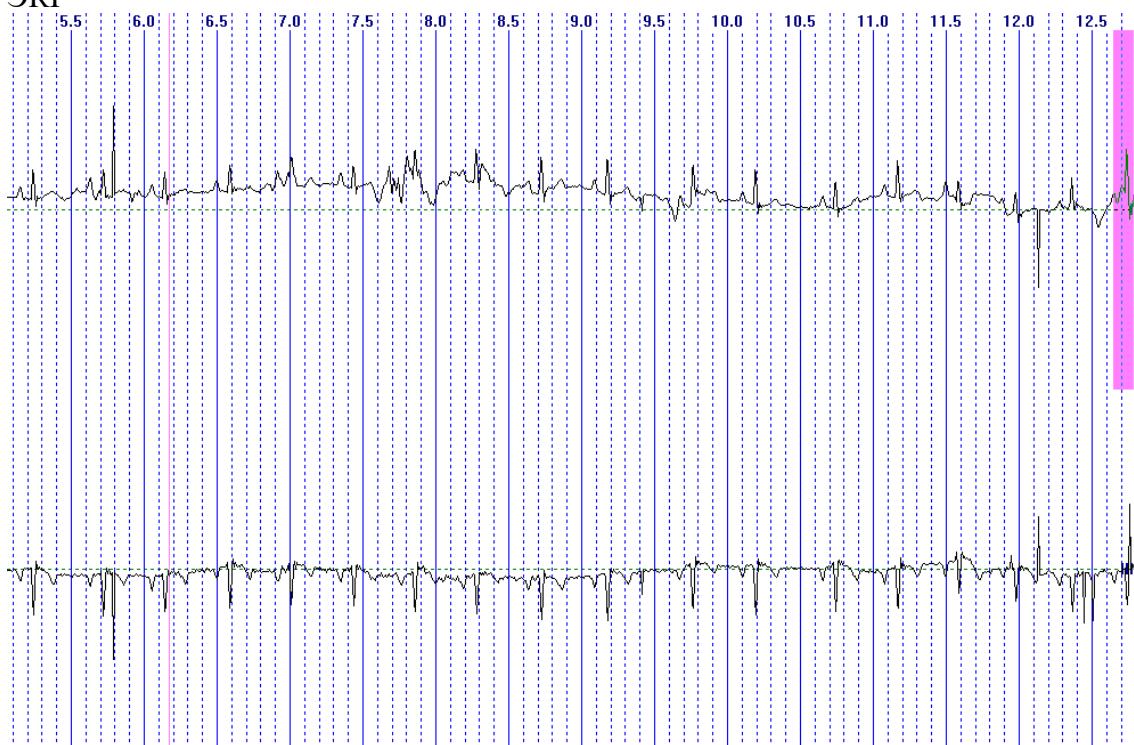
Пациент: бим, г.р.: 5 лет

Группа: собака, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после душа

Файл: бим к2.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=6 RRсред=3708 ЧСС=150 dRR=6984 Ст.откл=2374 Вариация=64

Бин=50 Мода=2266 Ампл.моды=17% Асимм.=1.74 Эксцесс=4.111

Показатели Баевского: ИВР=2 ВПР=0 ПАПР=7 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=47.15 САТ=4 ИМА=0%

RMSSD=3831, pNN50=83.33%

ПСС=10 ПСА=10

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|-------|---------|
| RR | 1277 | 500 | 2054 |
| | | | ЧСС=150 |
| PQ | 1699 | 15 | 3382 |
| QRS | 19 | -7 | 46 |
| QT | -500 | -1000 | 0 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -1645 | | | | | | | | | | | |
| T | -1501 | | | | | | | | | | | |
| P | -942 | | | | | | | | | | | |
| Q | -942 | | | | | | | | | | | |
| R | -945 | | | | | | | | | | | |
| S | -943 | | | | | | | | | | | |

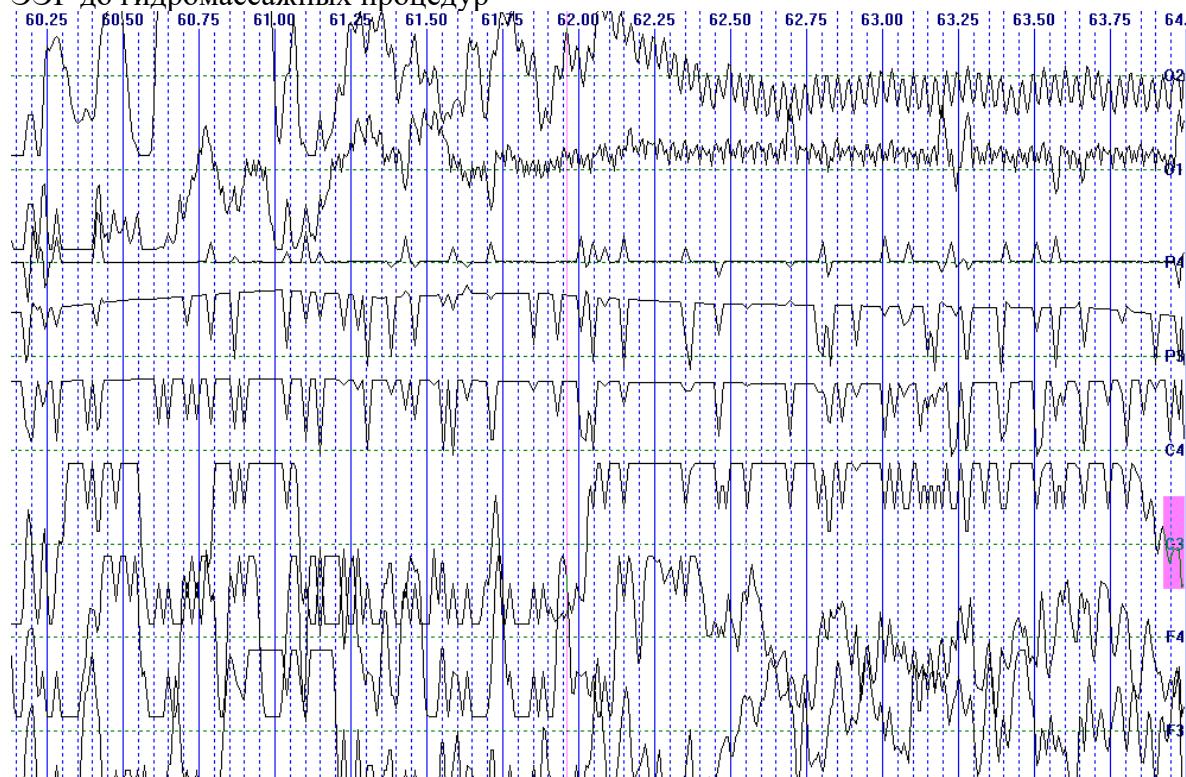
Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Отрицательная Т-амплитуда

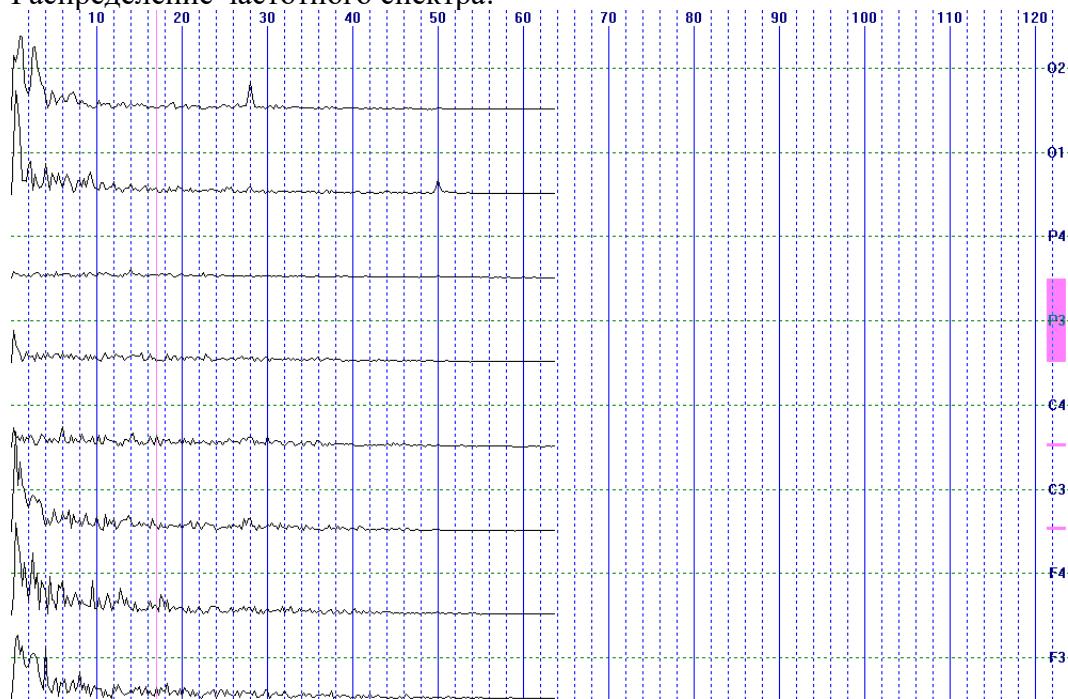
03.11.2010

Мика, собака, той терьер, сука, 2 года

ЭЭГ до гидромассажных процедур



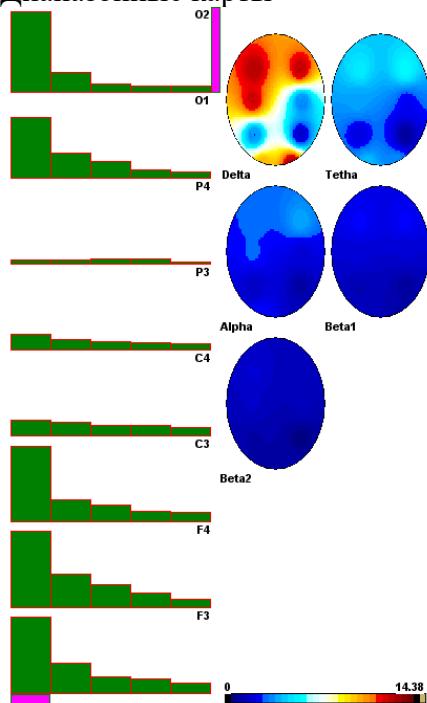
Распределение частотного спектра:



03.11.2010

Мика, собака, той терьер, сука, 2 года До опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

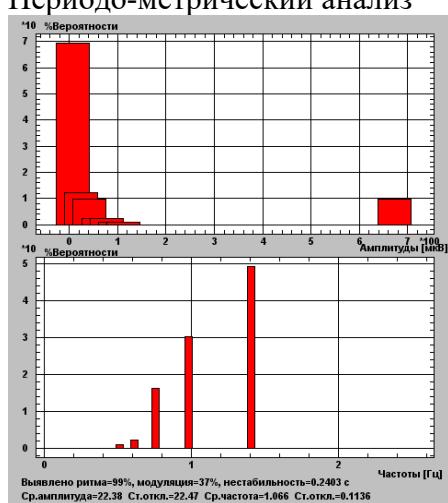
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Beta1:C3,C4,P4,O1,O1,

активность: Delta:C3, Theta:C4, Alpha:C4, Beta1:C4,P4,P4,O1,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Beta1:C3-C4,P3-P4,

Периодо-метрический анализ



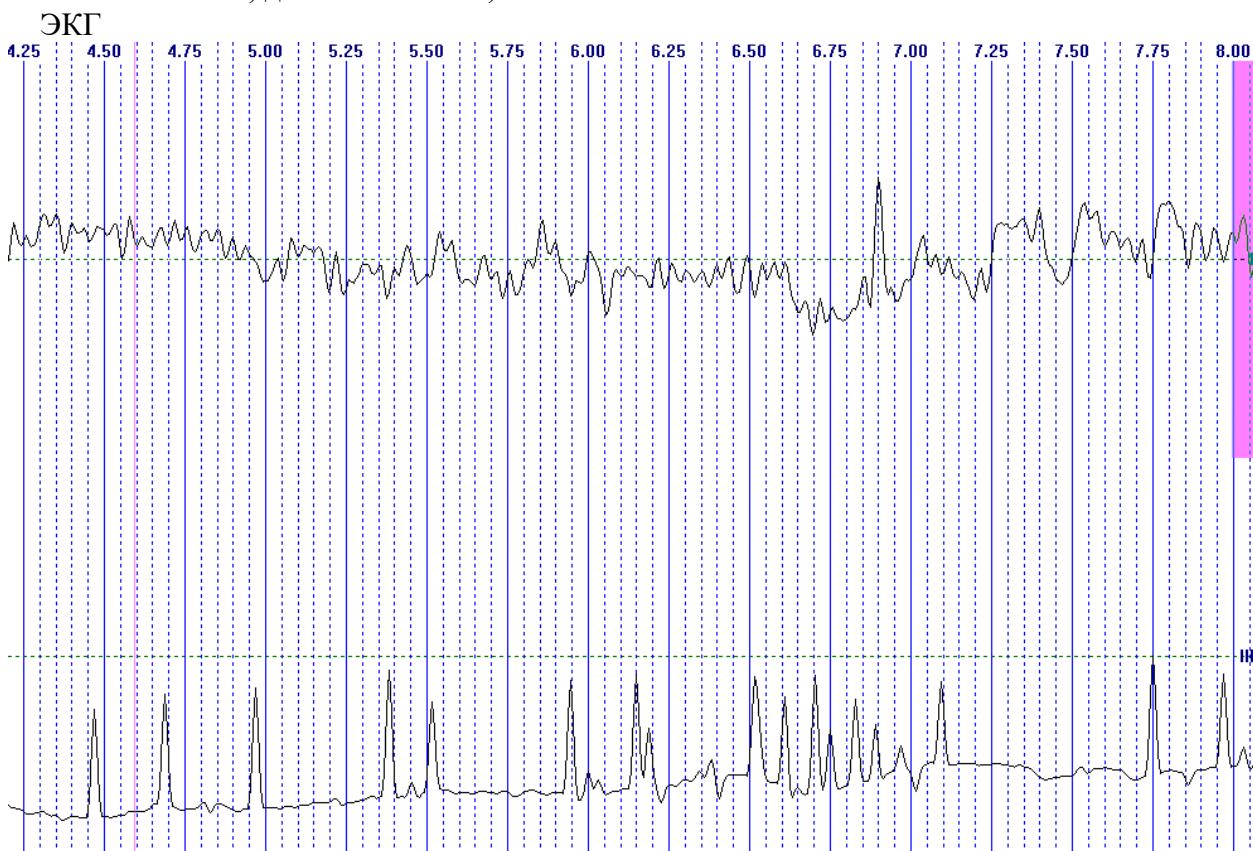
МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 03/11/2010, время: 2:35:45 PM

Пациент: мика3к, г.р.:

Группа:, Проба: до ЭКГ 2-отведения 1мин

Файл: мика3.cad, дата=03/11/2010, запись=1



N=13 RRсред=1616 ЧСС=120 dRR=6258 Ст.откл=1601 Вариация=99.1

Бин=50 Мода=1258 Ампл.моды=15% Асимм.=1.989 Эксцесс=6.492

Показатели Баевского: ИВР=2 ВПР=0 ПАПР=12 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=69.02 САТ=2 ИМА=0.3%

RMSSD=2322, pNN50=92.31%

ПСС=5 ПСА=10

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------------|---------|
| RR | 2.143E4 | 1794.267E4 | ЧСС=120 |
| PQ | 195 | -164 | 554 |
| QRS | 0 | -7 | 7 |
| QT | 85 | -921 | 1093 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -634 | | | | | | | | | | | |
| T | 0 | | | | | | | | | | | |
| P | 0 | | | | | | | | | | | |
| Q | -323 | | | | | | | | | | | |
| R | 0 | | | | | | | | | | | |
| S | 0 | | | | | | | | | | | |

Р-аномалия: Р>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

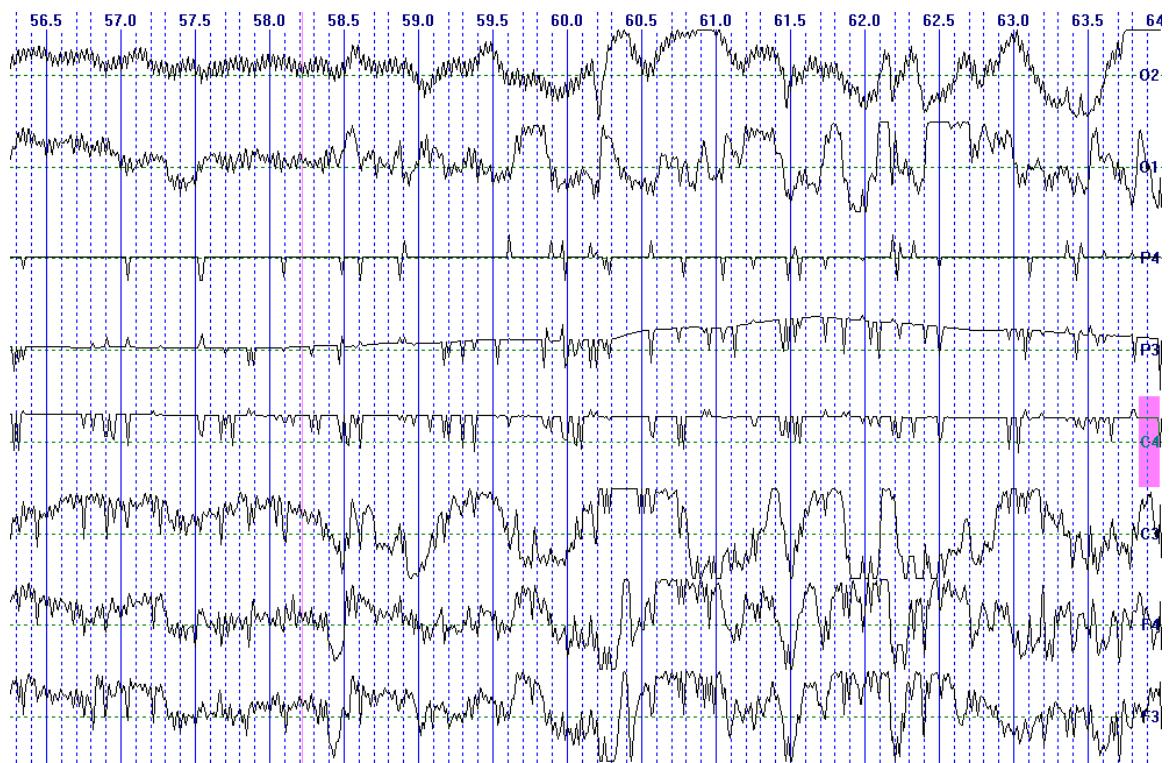
Повышение Т-амплитуды: Т>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

03.11.2010

Мика, собака, той терьер, сука, 2 года

ЭЭГ после гидромассажных процедур



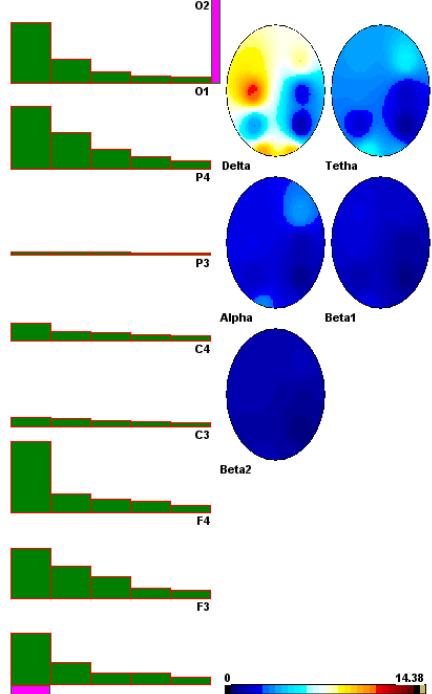
Распределение частотного спектра:



03.11.2010

Мика, собака, той терьер, сука, 2 года После опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

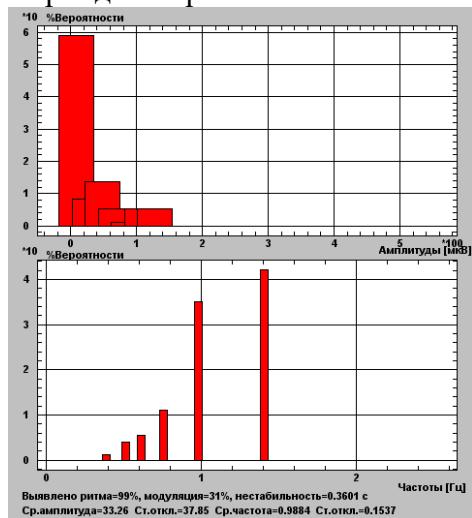
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Beta1:F4,C3,C3,C4,P4,O1,O1,O2,

активность: Delta:C3, Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P4,P4,O1,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Alpha:C3-C4,O1-O2, Beta1:C3-C4,O1-O2,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 03/11/2010, время: 2:54:24 PM

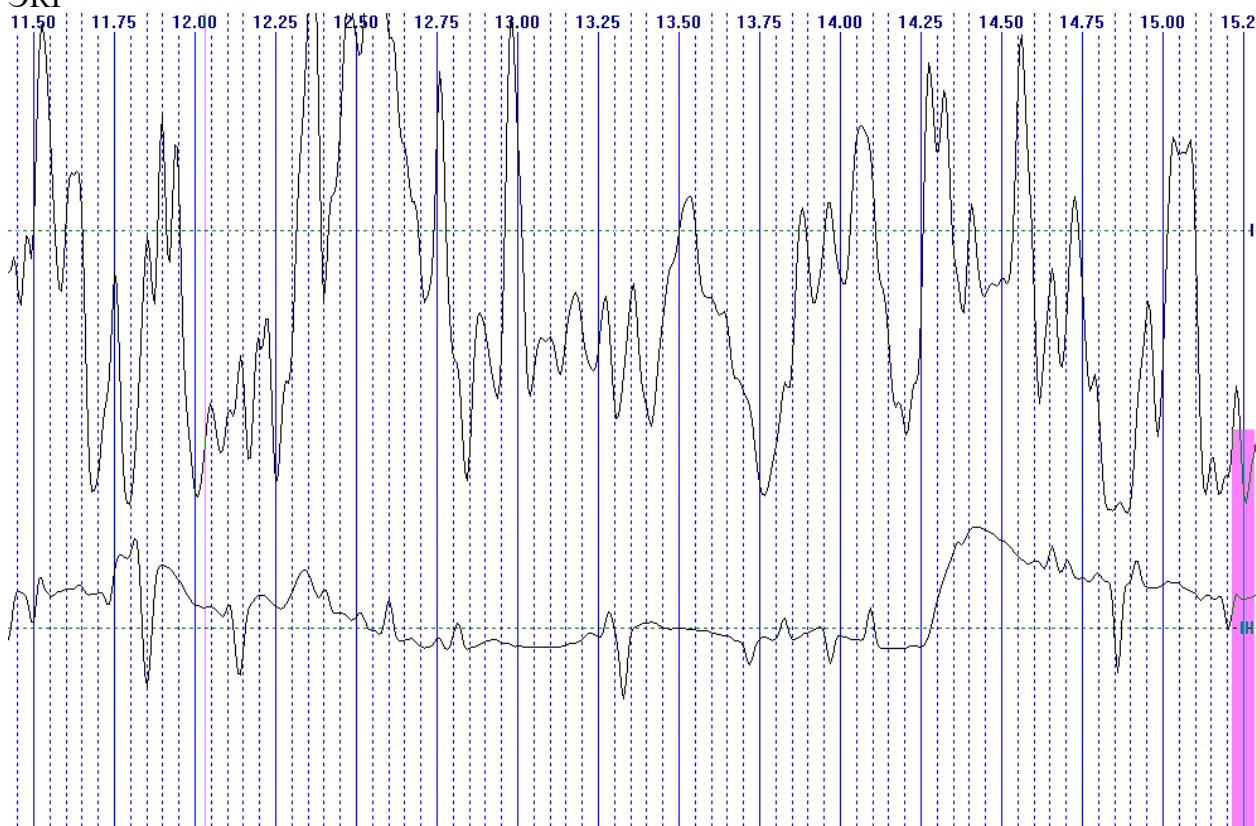
Пациент: микаЗк, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: микаЗк2.cad, дата=03/11/2010, запись=1

ЭКГ



N=41 RRсред=1491 ЧСС=110 dRR=6273 Ст.откл=1055 Вариация=70.8

Бин=50 Мода=882 Ампл.моды=12% Асимм.=2.782 Эксцесс=13.19

Показатели Баевского: ИВР=2 ВПР=0 ПАПР=14 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=49.22 САТ=2 ИМА=0.4%

RMSSD=1486, pNN50=92.68%

ПСС=2 ПСА=8

| | Среднее | Min | Max | | | | | | | | | |
|-----|---------|------|------|---------|-----|----|----|----|----|----|----|--|
| RR | 1511 | 234 | 2789 | ЧСС=110 | | | | | | | | |
| PQ | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | |
| QRS | -3 | -7 | 0 | | | | | | | | | |
| QT | -433 | -867 | 0 | | | | | | | | | |
| I | II | III | aVr | aVI | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | |
| ST | -23 | | | | | | | | | | | |
| T | -40 | | | | | | | | | | | |
| P | 0 | | | | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | | | | | | | | | |
| R | 0 | | | | | | | | | | | |
| S | -20 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

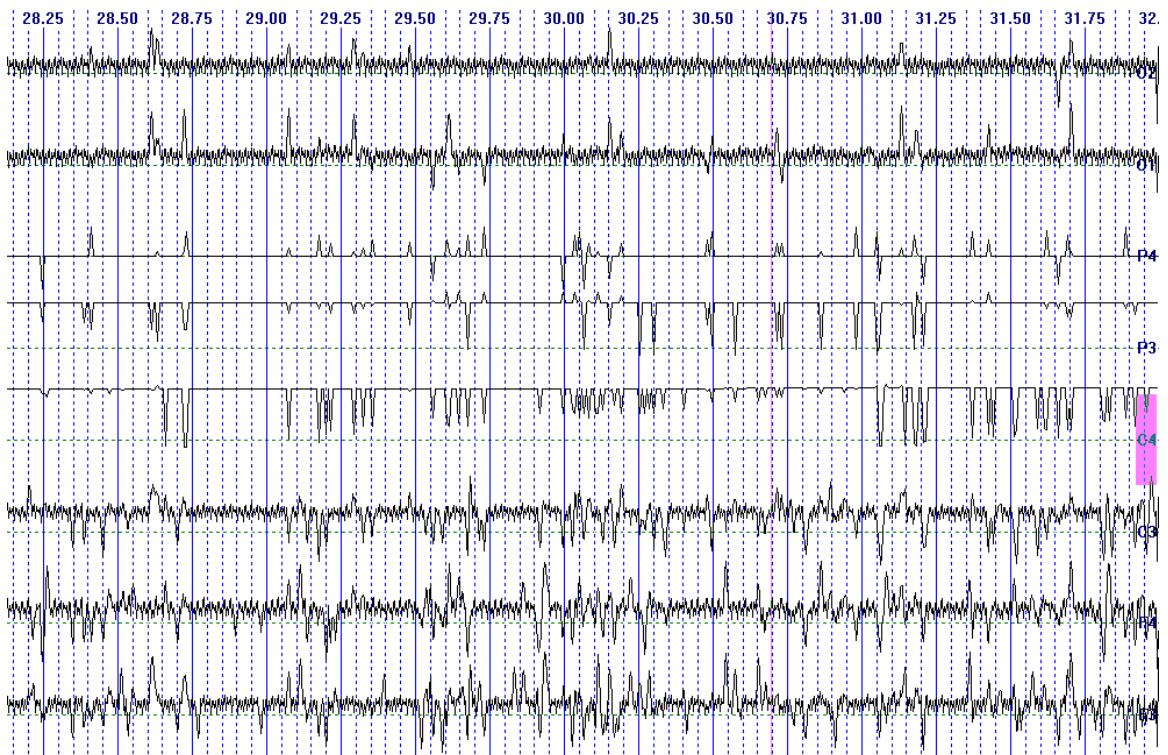
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

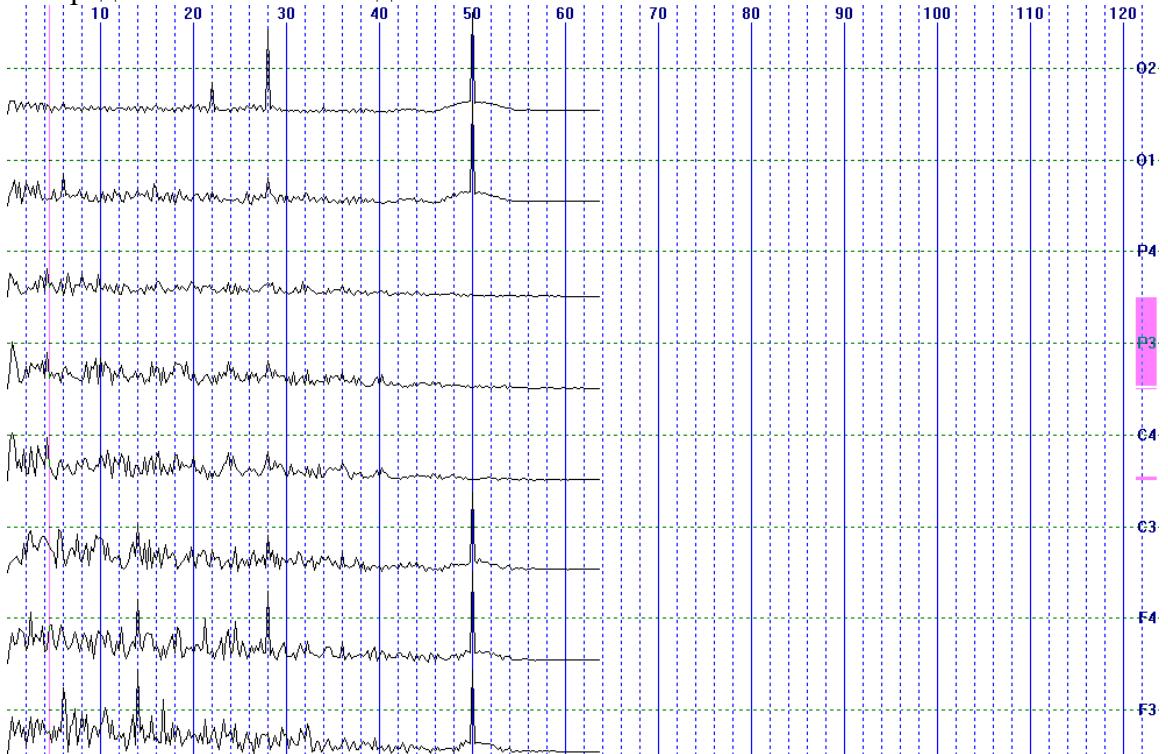
29.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



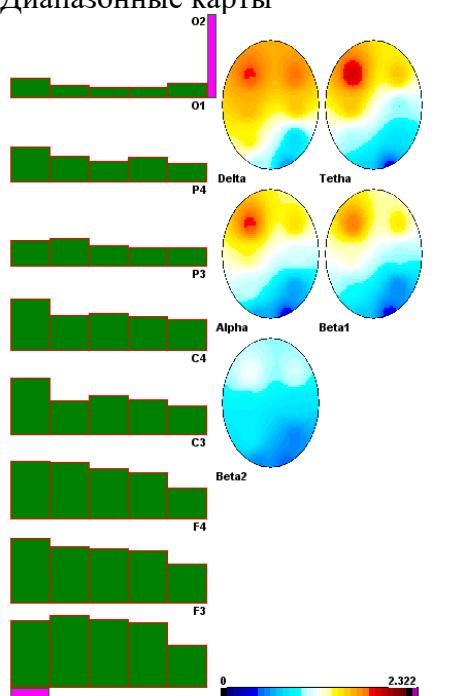
Распределение частотного диапазона:



29.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года До опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: средняя

характеристика: резко дезорганизованная

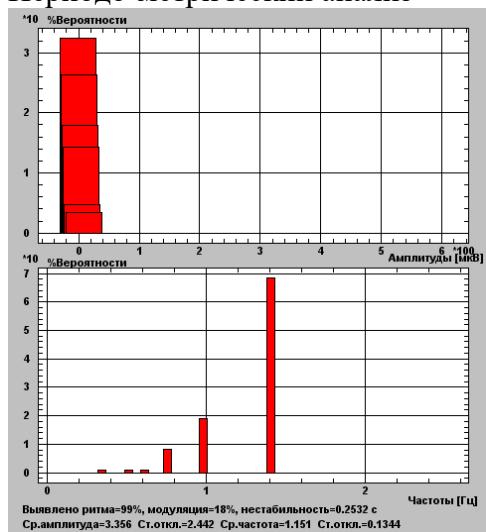
зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

отсутствуют.

Периодо-метрический анализ



МГВМИБ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 2:35:45 PM

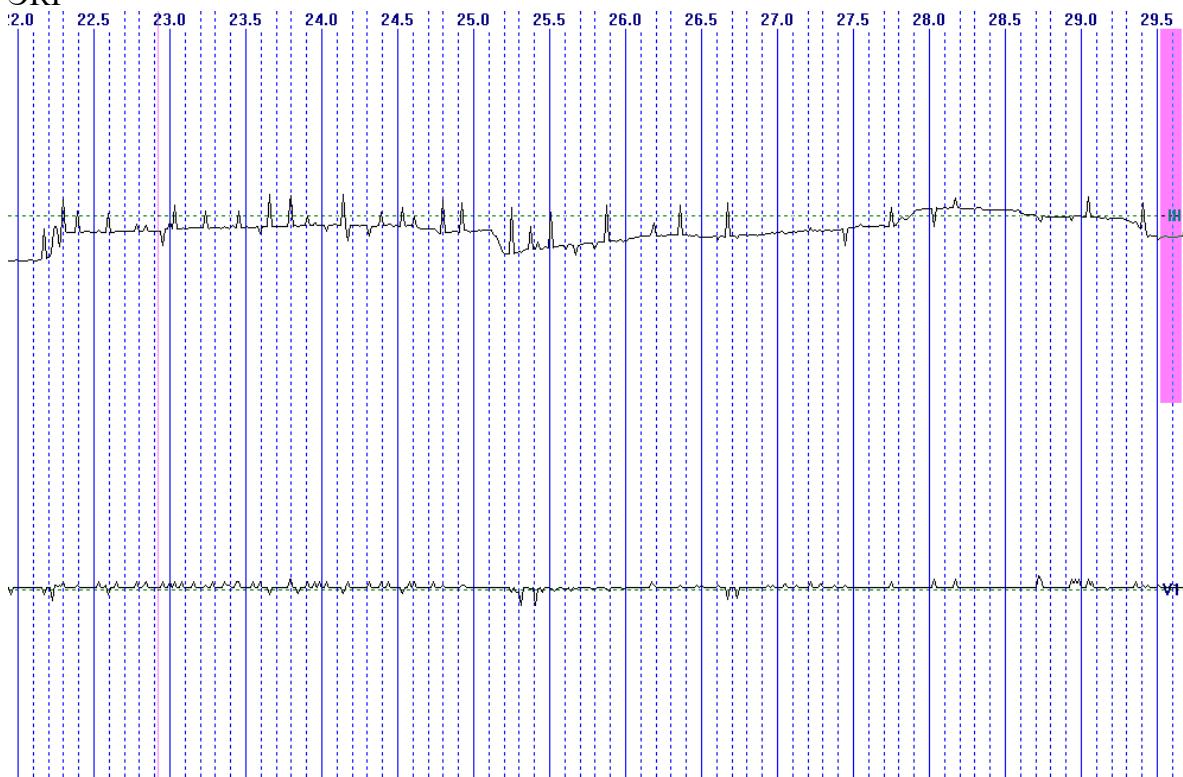
Пациент: мила29к, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до

Файл: милак29.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=13 RRсред=3880 ЧСС=92 dRR=9484 Ст.откл=2293 Вариация=59.1

Бин=50 Мода=1070 Ампл.моды=8% Асимм.=1.776 Эксцесс=5.917

Показатели Баевского: ИВР=1 ВПР=0 ПАПР=7 ИН=0

Индексы Каплана: ИДМ=44.7 САТ=2 ИМА=0%

RMSST=3611, pNN50=92.31%

ПСС=5 ПСА=9.167

| | Среднее | Min | Max | | | | | | | | | |
|-----|---------|-------|------|--------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| RR | 1773 | 1093 | 2453 | ЧСС=92 | | | | | | | | |
| PQ | 11 | 15 | 7 | | | | | | | | | |
| QRS | 31 | -7 | 70 | | | | | | | | | |
| QT | -578 | -2359 | 1203 | | | | | | | | | |
| | I | II | III | aVR | aVL | aVF | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
| ST | -784 | | | -765 | | | | | | | | |
| T | 0 | | | 125 | | | | | | | | |
| P | 1209 | | | 0 | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | 0 | | | | | | | | |
| R | 991 | | | 463 | | | | | | | | |
| S | -1116 | | | 144 | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение ST: ST>0.2mV в двух V_i или двух I,III,aVF

Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

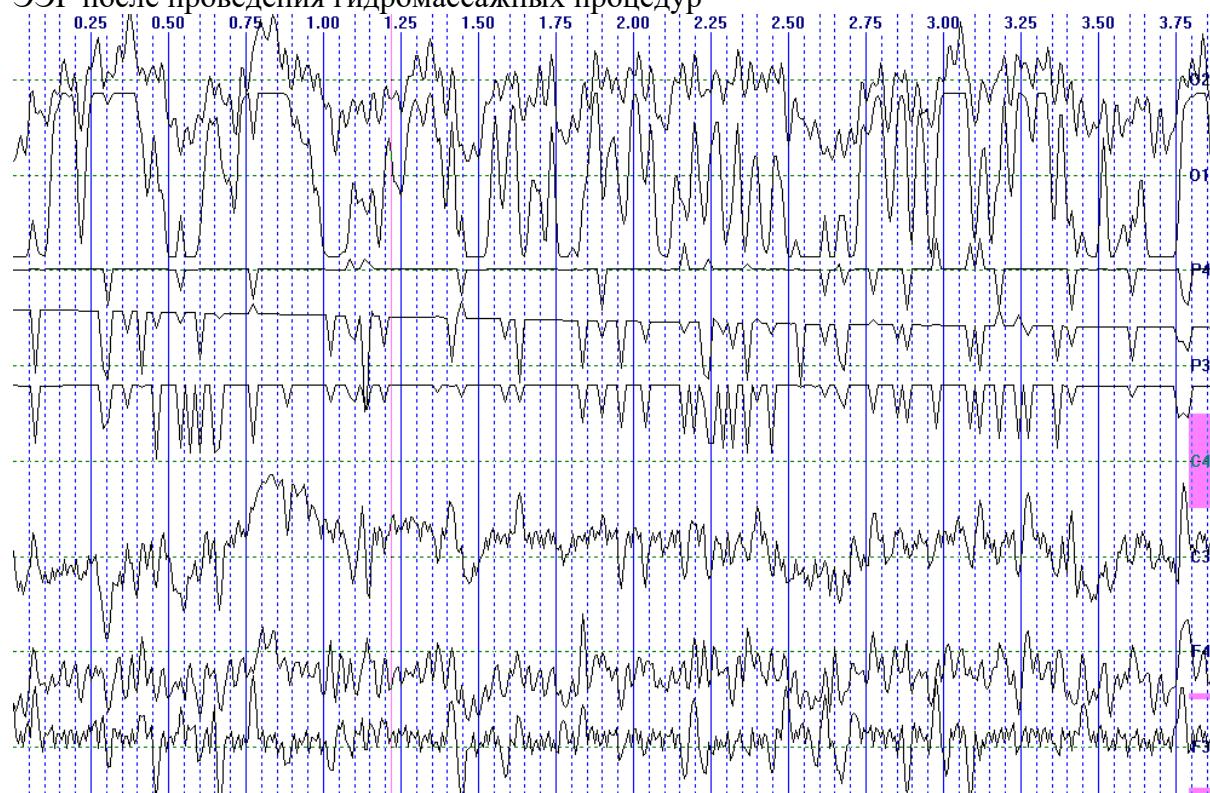
Отрицательная Т-амплитуда

RS-переходная зона в V_i смещена вправо: R/S>3 в V₂

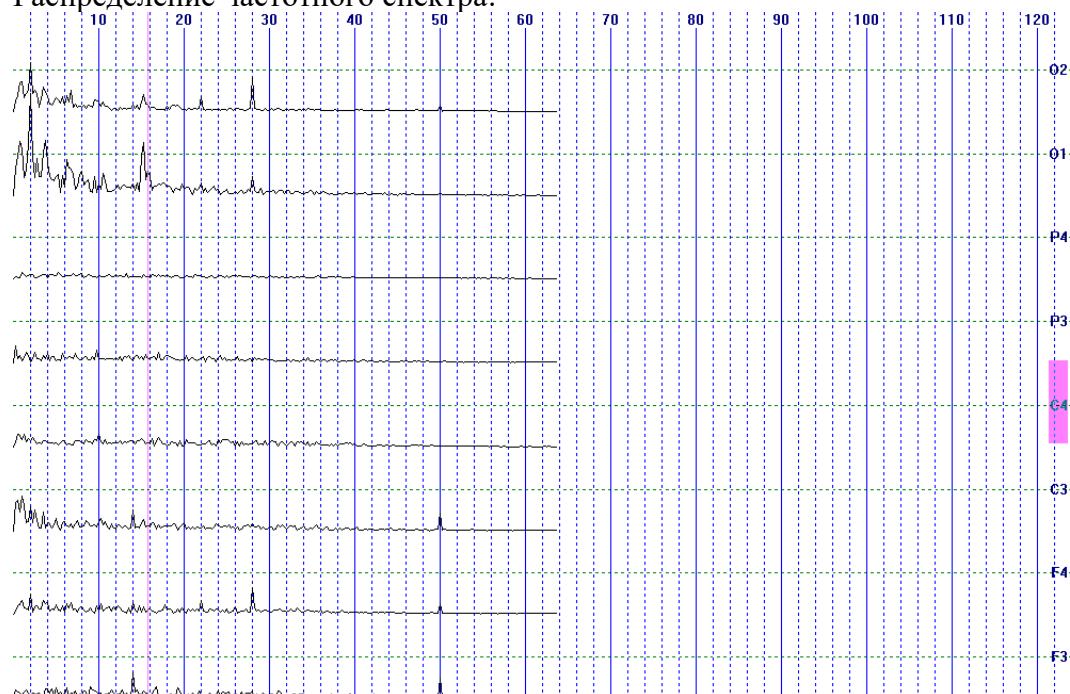
29.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



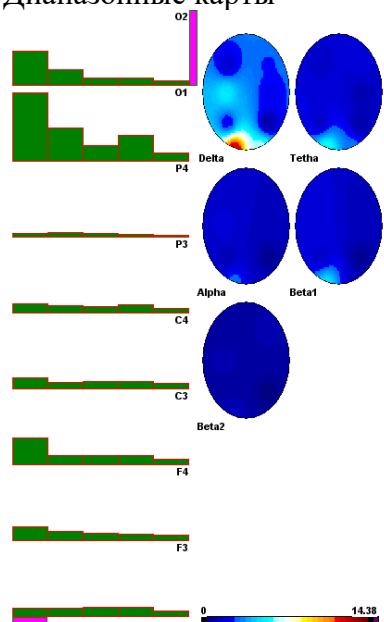
Распределение частотного спектра:



29.10.2010.

Мила, собака, сука, той терьер, 2 года После опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

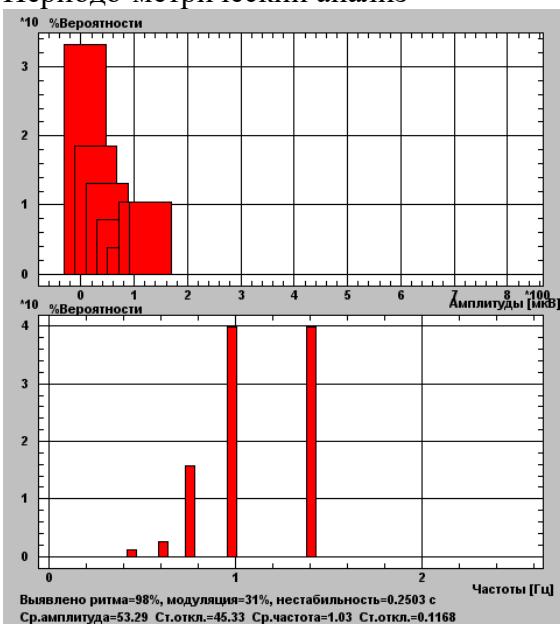
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:F3,C4,P3,P4, Alpha:O1, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Alpha:F3, Beta1:F3,C4,C4,P3,P3,P4,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:F3-F4,C3-C4, Alpha:F3-F4,C3-C4, Beta1:F3-F4,C3-C4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

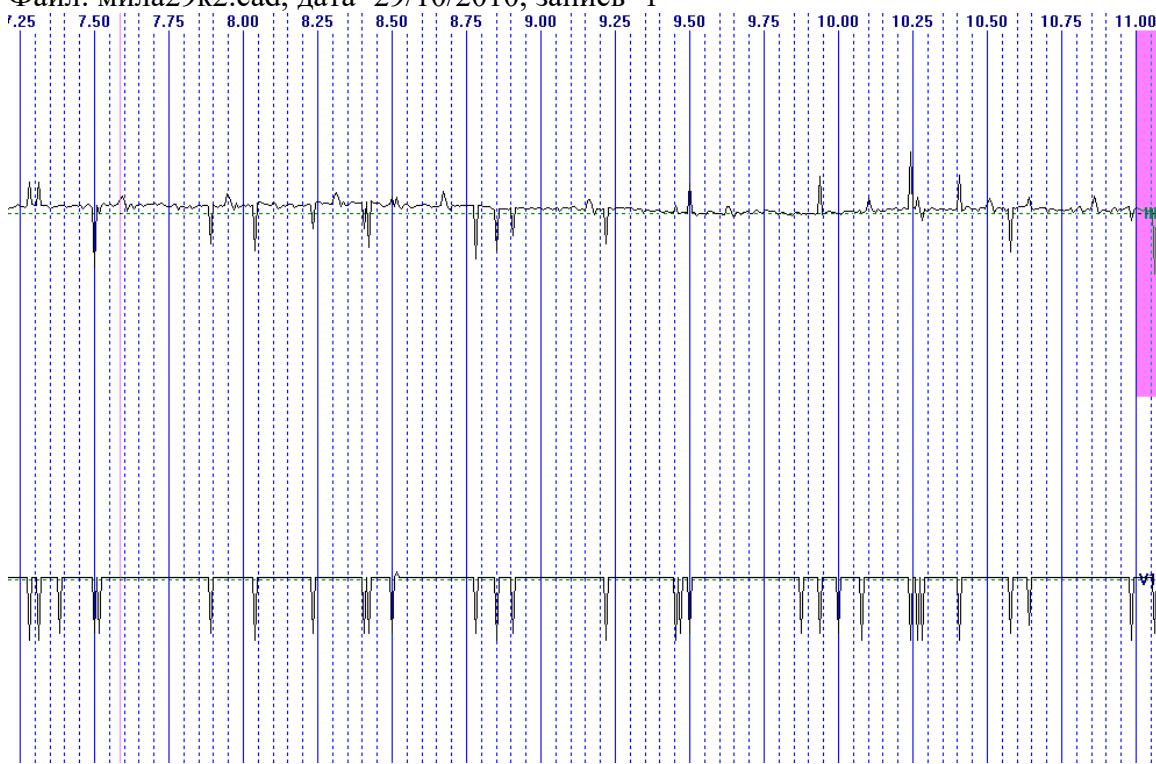
Дата: 29/10/2010, время: 2:56:27 PM

Пациент: мила29к, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: мила29к2.cad, дата=29/10/2010, запись=1



N=31 RR_{сред}=2030 ЧСС=110 dRR=6563 Ст.откл=1553 Вариация=76.5

Бин=50 Мода=1350 Ампл.моды=10% Асимм.=2.284 Эксцесс=7.446

Показатели Баевского: ИВР=1 ВПР=0 ПАПР=7 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=59.24 САТ=2 ИМА=0%

RMSSD=2446, pNN50=90.32%

ПСС=2 ПСА=7

| | Среднее | Min | Max | |
|-----|---------|-------|-----|---------|
| RR | 789 | 609 | 968 | ЧСС=110 |
| PQ | 7 | 15 | 0 | |
| QRS | -7 | -31 | 15 | |
| QT | -589 | -1187 | 7 | |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -583 | | | | | | | | | | | |
| T | 1189 | | | | | | | | | | | |
| P | 1107 | | | | | | | | | | | |
| Q | -265 | | | | | | | | | | | |
| R | 1215 | | | | | | | | | | | |
| S | -935 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

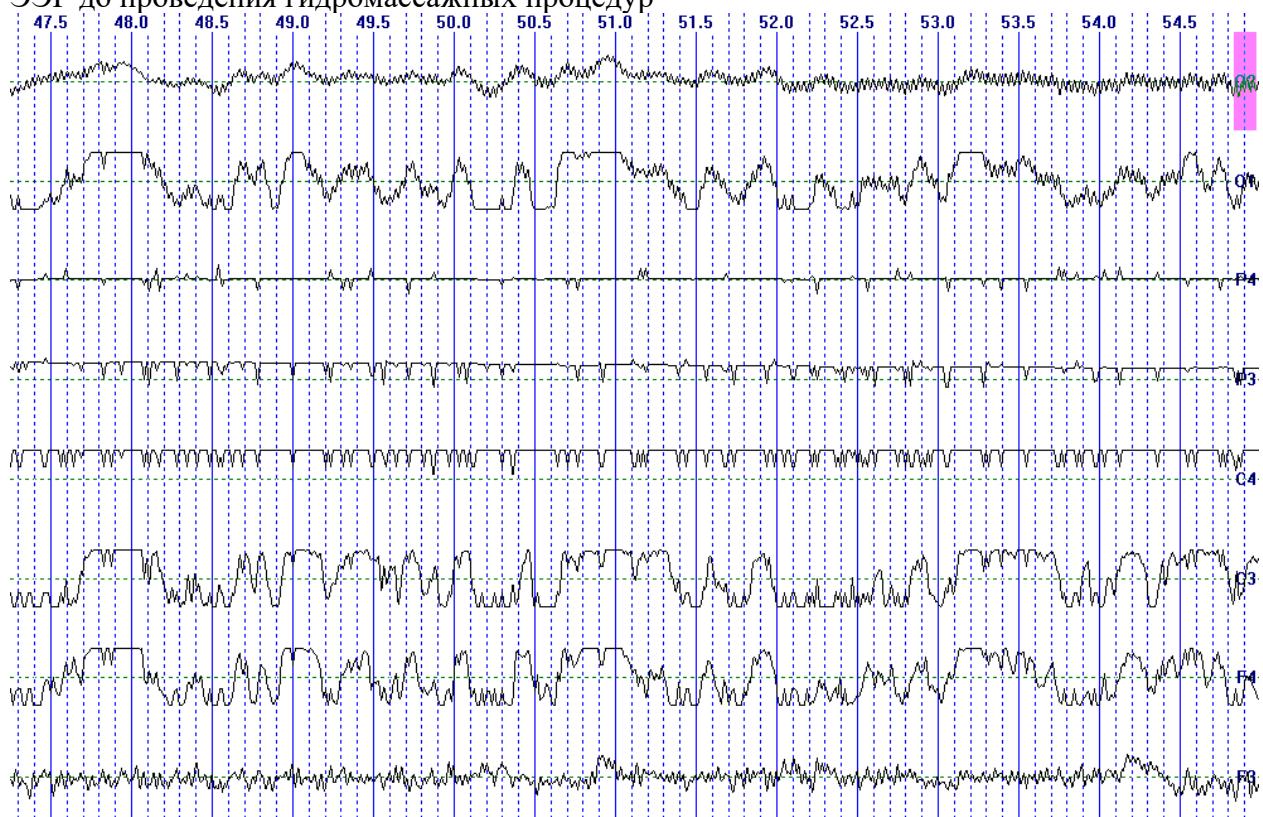
Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная T-амплитуда

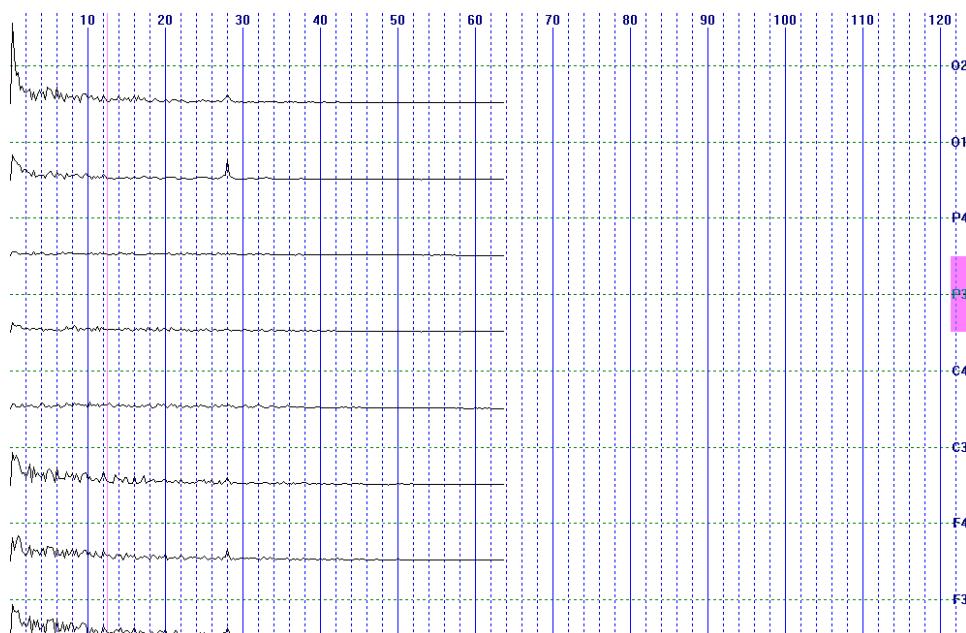
29.10.2010.

Шарлота, собака, сук, той терьер, 4 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



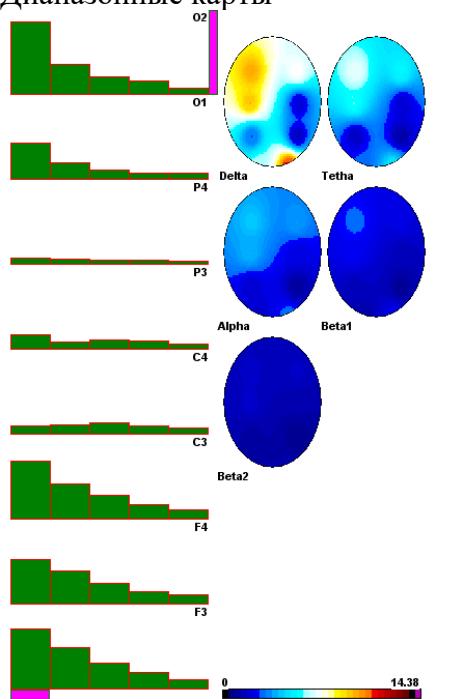
Распределение частотного спектра:



29.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года До опыта

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

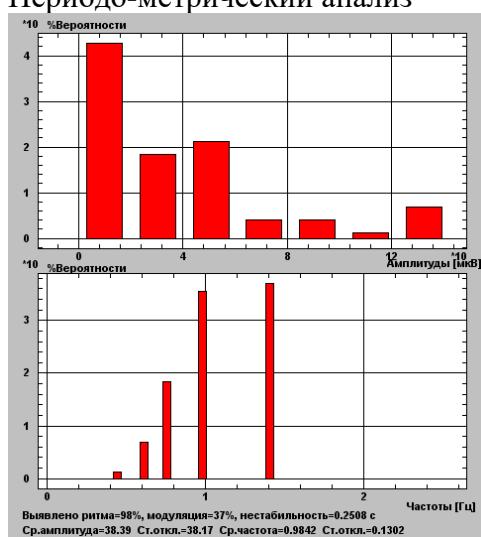
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Beta1:F4,C3,C4,P4,O1,O1,O2,O2,

активность: Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4, Alpha:C3-C4, Beta1:F3-F4,C3-C4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 1:48:41 PM

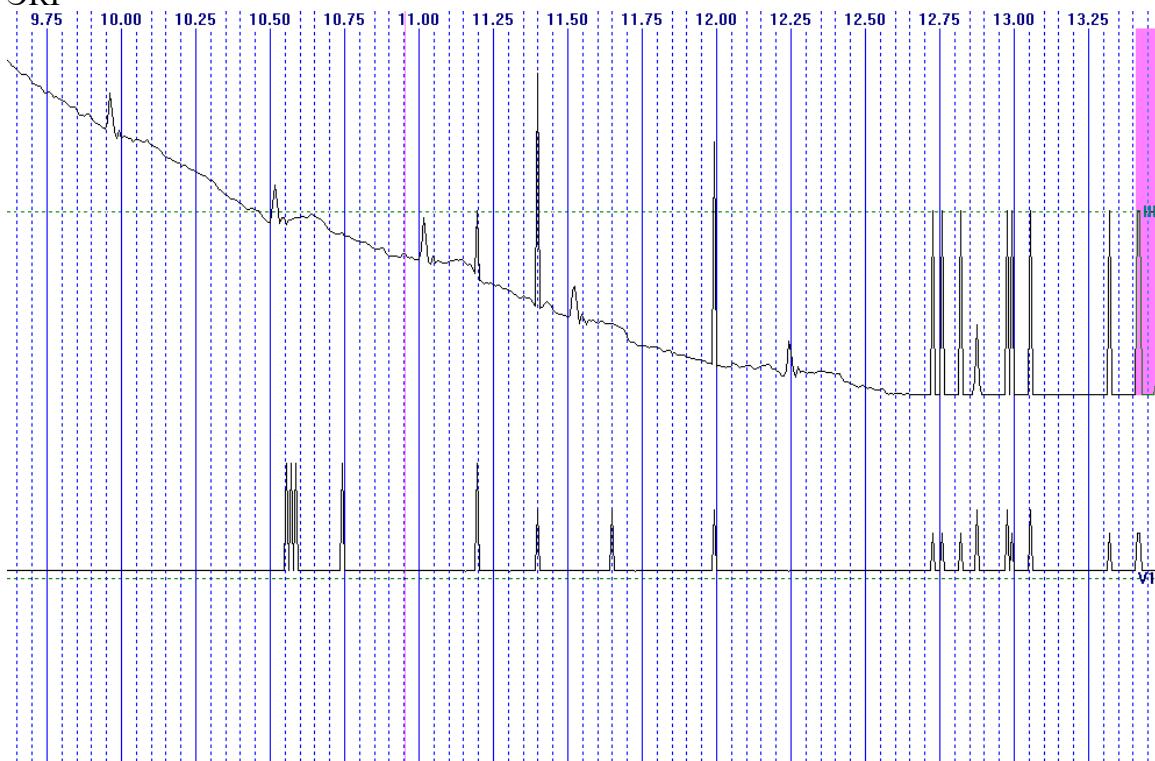
Пациент: шарл к29.11, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: шарл 29к.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=4 RRсред=654 ЧСС=98 dRR=734 Ст.откл=324 Вариация=49.5

Бин=50 Мода=328 Ампл.моды=50% Асимм.=0.09123 Эксцесс=1.13

Показатели Баевского: ИВР=68 ВПР=4 ПАПР=152 ИН=104

Индексы Каплана: ИДМ=22.7 САТ=22 ИМА=24.1%

RMSD=343.1, pNN50=50%

ПСС=10 ПСА=10

Среднее Min Max

RR 1.811E4 7573.546E4 ЧСС=98

PQ -74 -148 0

QRS 19 -7 46

QT -355 -882 171

I II III aVr aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6

ST -154

T 804

P 869

Q 900

R 0

S 1004

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

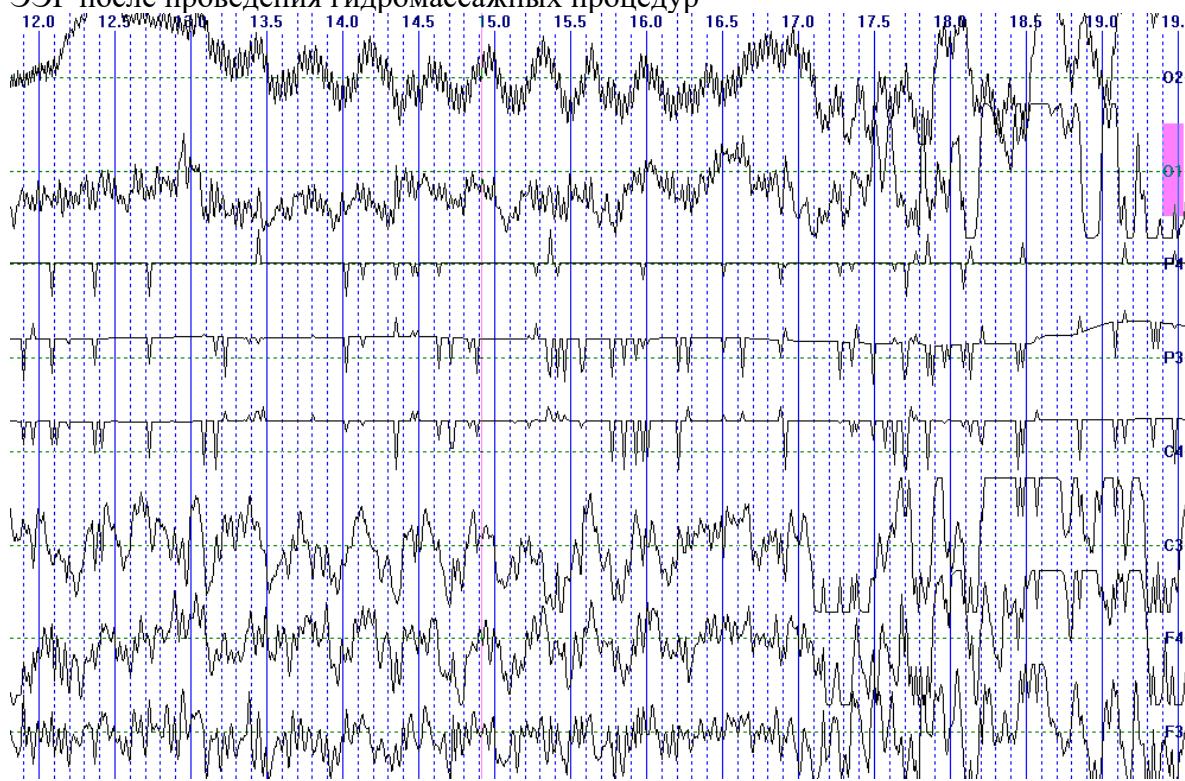
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

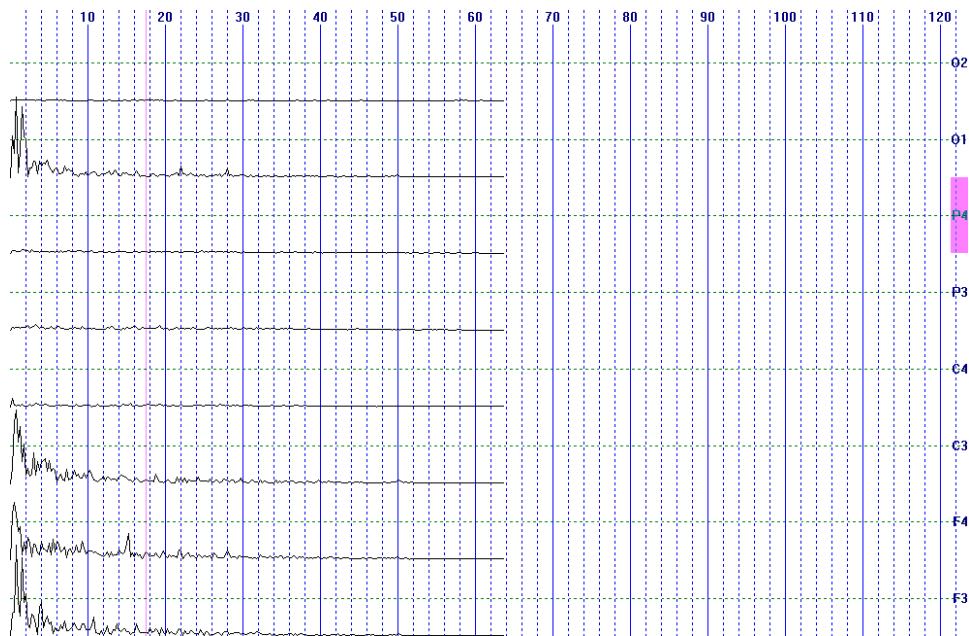
29.10.2010.

Шарлота, собака, сук, той терьер, 4 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



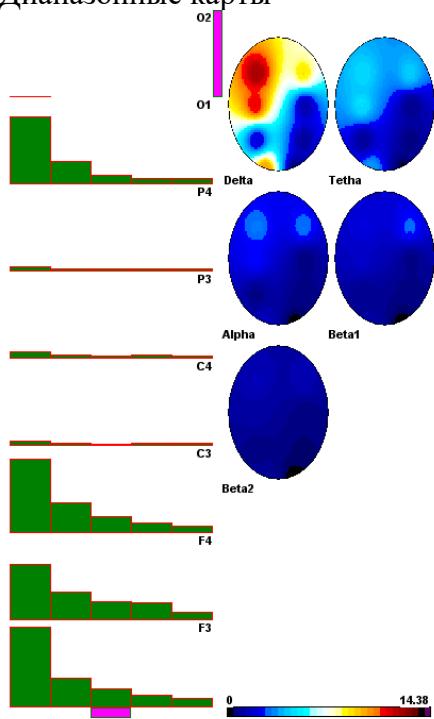
Распределение частотного спектра:



22.10.2010.

Шарлота, собака, сука, той терьер, 4 года

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

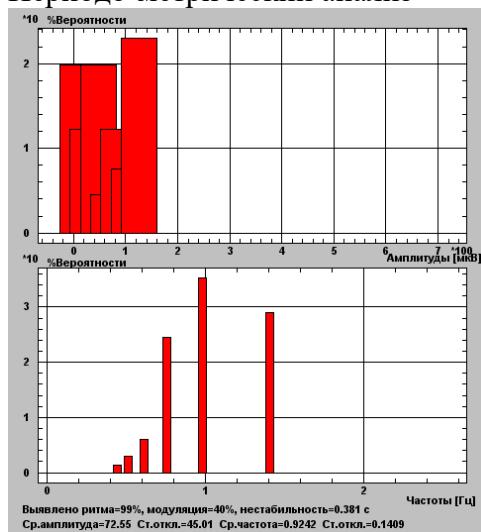
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Alpha:F4, Beta1:F4,C3,C4,P4,O1,O2,O2,

активность: Delta:F4, Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,P4,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Alpha:F3-F4,C3-C4,O1-O2, Beta1:F3-F4,C3-C4,O1-O2,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 2:06:30 PM

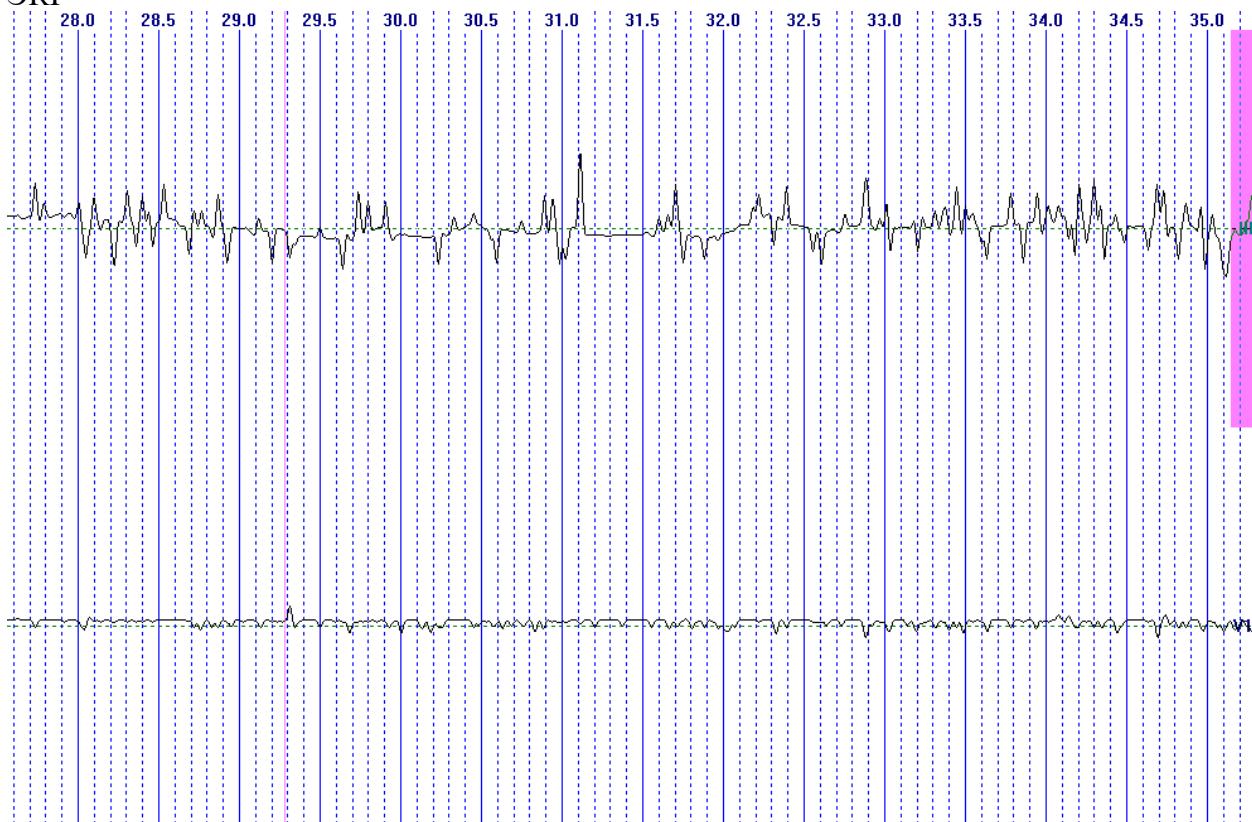
Пациент: шарл, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: шарлк329.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=87 RRсред=667 ЧСС=92 dRR=1586 Ст.откл=347 Вариация=52

Бин=50 Мода=672 Ампл.моды=14% Асимм.=1.335 Эксцесс=4.333

Показатели Баевского: ИВР=9 ВПР=1 ПАПР=21 ИН=6

Индексы Каплана: ИДМ=36.01 САТ=4 ИМА=0.7%

RMSSD=483, pNN50=83.91%

ПСС=6.512 ПСА=8.023

| | Среднее | Min | Max | |
|-----|---------|------|------|--------|
| RR | 2890 | 273 | 5507 | ЧСС=92 |
| PQ | 7 | 15 | 0 | |
| QRS | -3 | -7 | 0 | |
| QT | -234 | -468 | 0 | |
| I | | | | |
| II | | | | |
| III | | | | |
| aVR | | | | |
| aVI | | | | |
| aVf | | | | |
| V1 | | | | |
| V2 | | | | |
| V3 | | | | |
| V4 | | | | |
| V5 | | | | |
| V6 | | | | |
| ST | -1000 | | | |
| T | -11 | | | |
| P | 125 | | | |
| Q | -322 | | | |
| R | 485 | | | |
| S | -348 | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

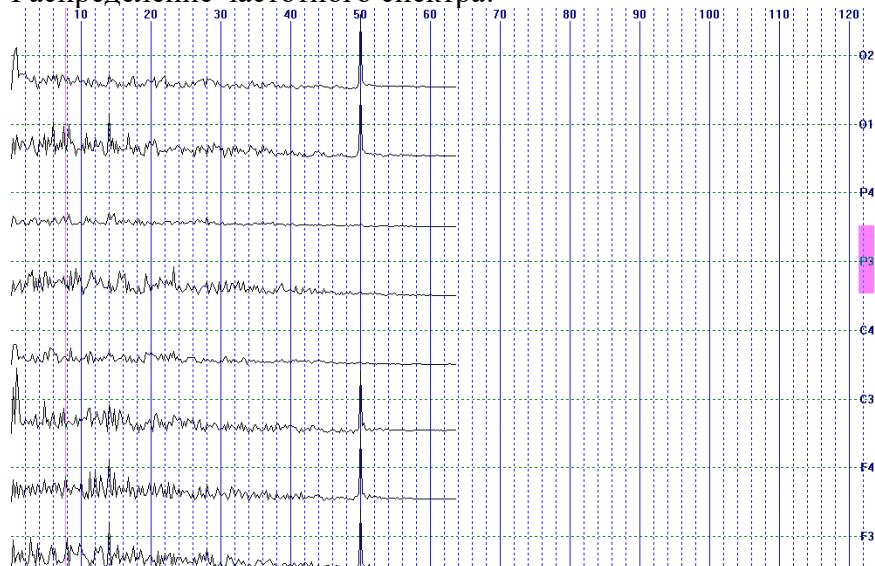
29.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ до проведения гидромассажных процедур



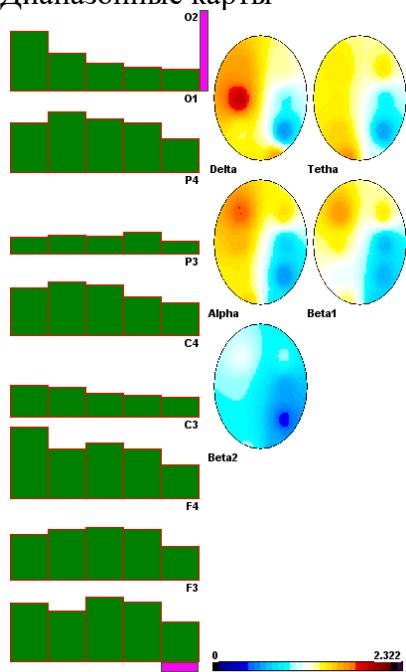
Распределение частотного спектра:



29.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года До Душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

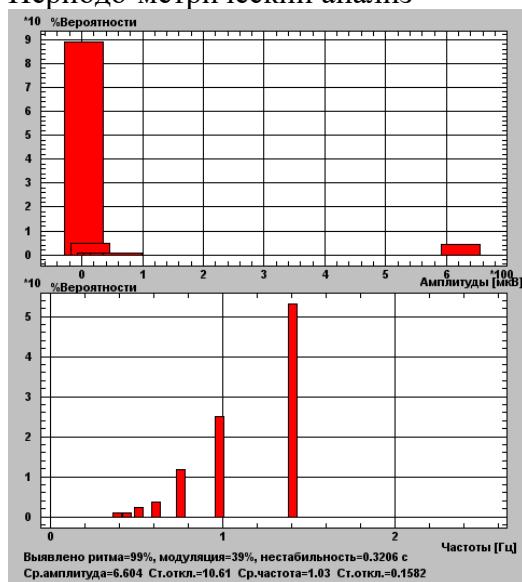
зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

отсутствуют.

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 3:15:39 PM

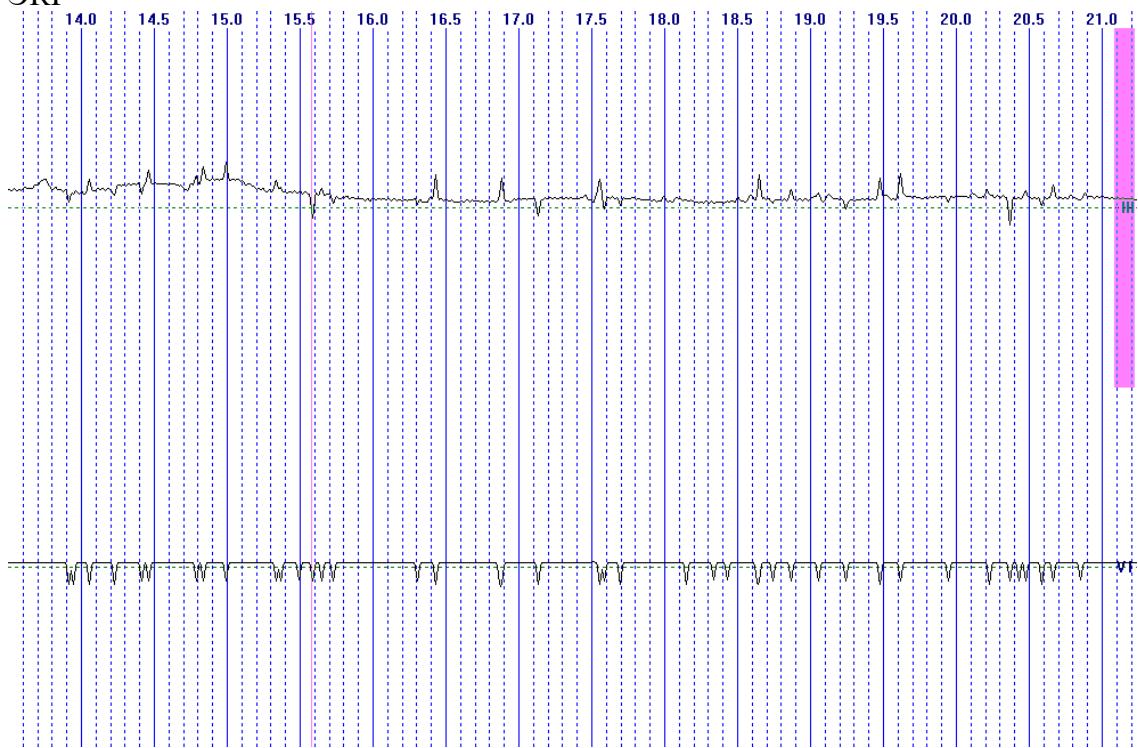
Пациент: ванес, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: ванес к1.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=9 RRсред=1893 ЧСС=96 dRR=3453 Ст.откл=956 Вариация=50.5

Бин=50 Мода=508 Ампл.моды=11% Асимм.=0.8182 Эксцесс=3.143

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=1 ПАПР=22 ИН=3

Индексы Каплана: ИДМ=31.34 САТ=4 ИМА=7.9%

RMSSD=1259, pNN50=88.89%

ПСС=7.5 ПСА=6.25

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|-------|------|
| RR | 2753 | 406 | 5101 |
| PQ | 7 | 15 | 0 |
| QRS | 11 | -23 | 46 |
| QT | -531 | -1062 | 0 |

ЧСС=96

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -27 | | | | | | | | | | | |
| T | -178 | | | | | | | | | | | |
| P | -20 | | | | | | | | | | | |
| Q | 9 | | | | | | | | | | | |
| R | -152 | | | | | | | | | | | |
| S | -10 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

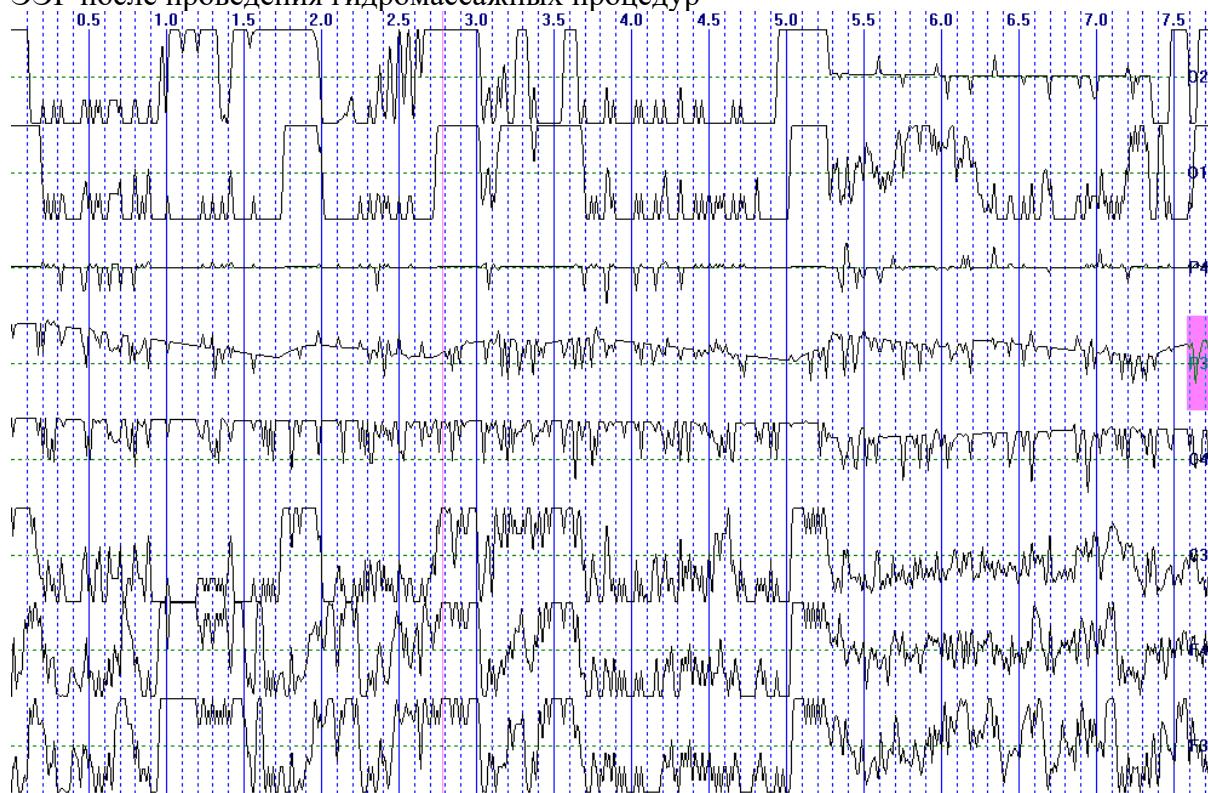
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

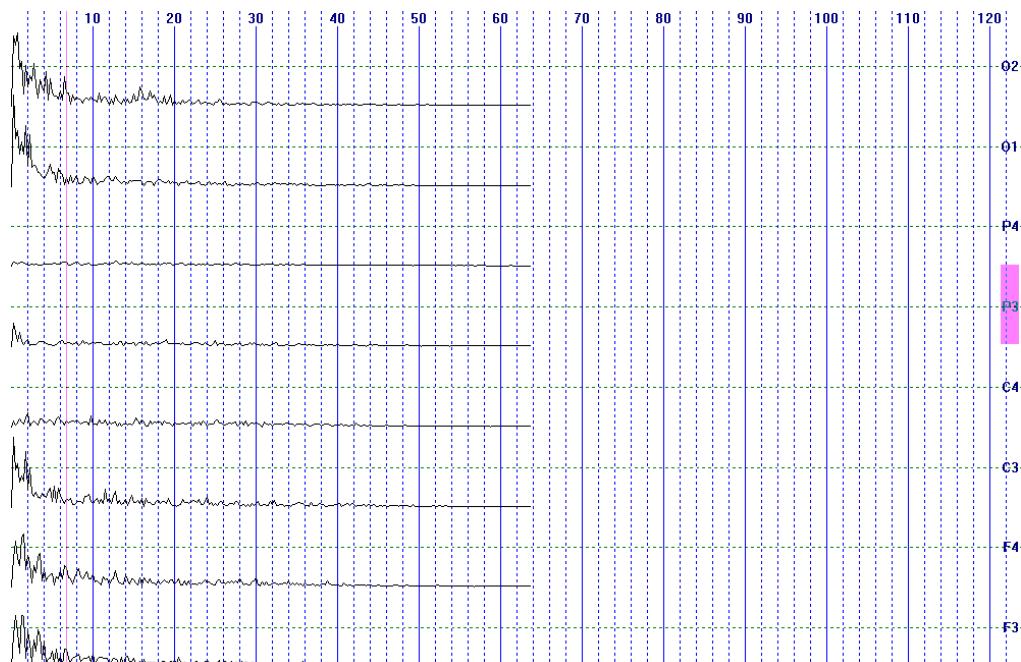
29.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года

ЭЭГ после проведения гидромассажных процедур



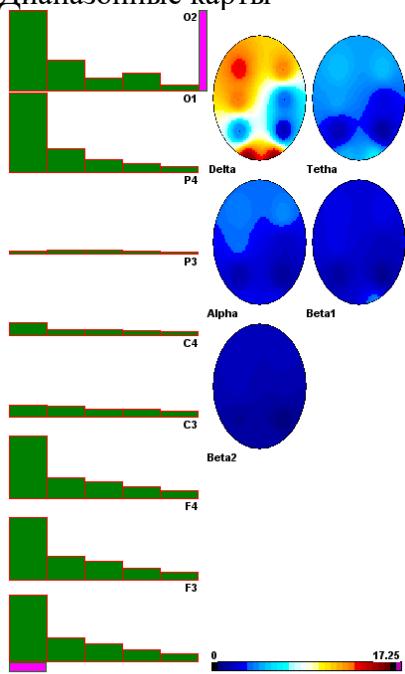
Распределение частотного спектра:



29.10.2010.

Ванесса, собака, сука, той терьер, 4 года После Душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

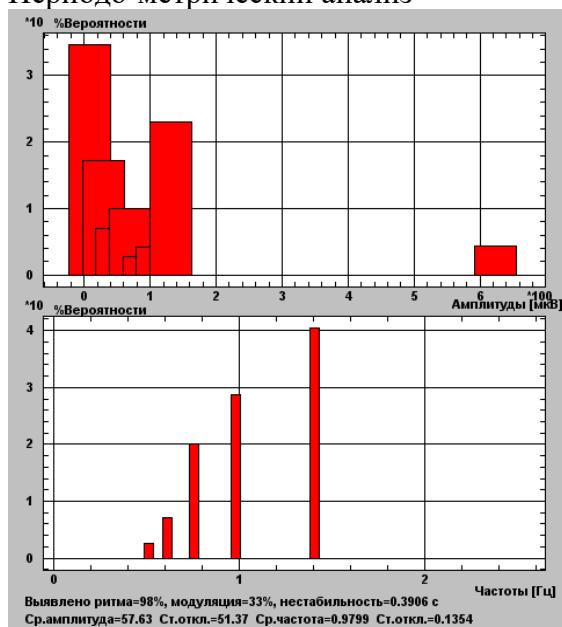
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:C4,P4, Alpha:O1, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4, Alpha:C3-C4, Beta1:C3-C4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИБ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 29/10/2010, время: 3:40:10 PM

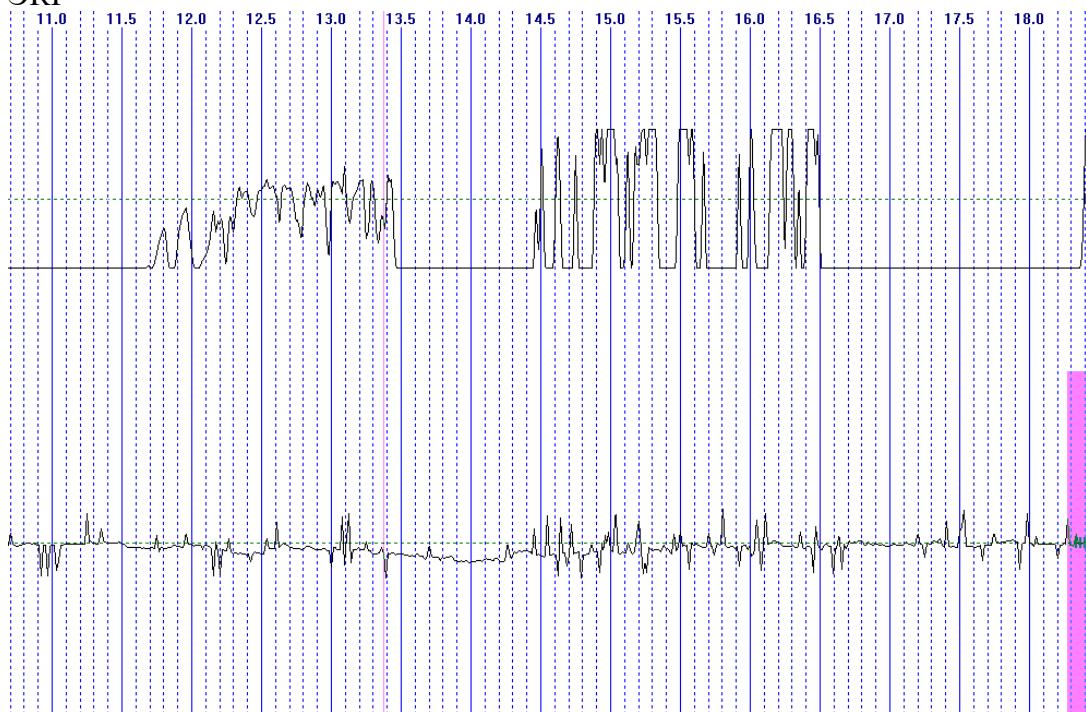
Пациент: ванес, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: ванеск292.cad, дата=29/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=83 RRсред=695 ЧСС=90 dRR=2305 Ст.откл=423 Вариация=60.9

Бин=50 Мода=414 Ампл.моды=18% Асимм.=2.179 Эксцесс=8.433

Показатели Баевского: ИВР=8 ВПР=1 ПАПР=44 ИН=9

Индексы Каплана: ИДМ=40.51 CAT=4 ИМА=3.4%

RMSSD=566.8, pNN50=83.13%

ПСС=5.244 ПСА=7.805

Среднее Min Max

RR 2910 310 5510 ЧСС=90

PQ 7 15 0

QRS 3 -15 20

QT -170 -340 0

I II III aVR aVI aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6

ST -30

T -190

P -30

Q 9

R -160

S -15

Р-аномалия: Р>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

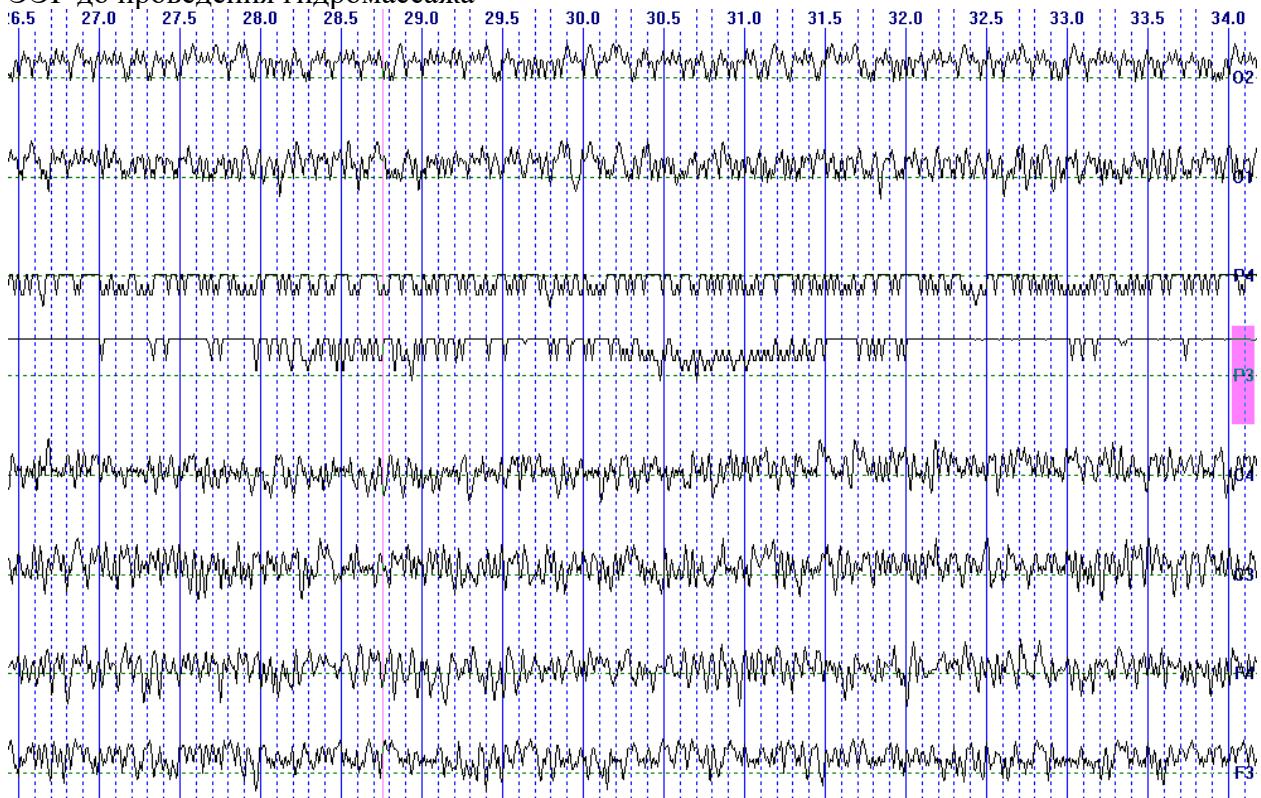
Повышение Т-амплитуды: Т>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

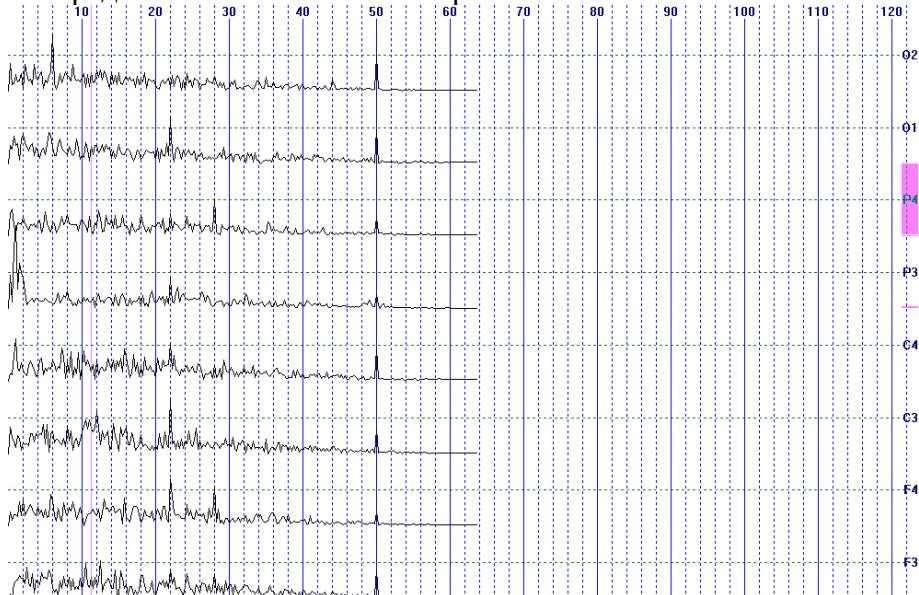
13.11.2010

Умма, собака, ши тцу, сука, 4 года

ЭЭГ до проведения гидромассажа



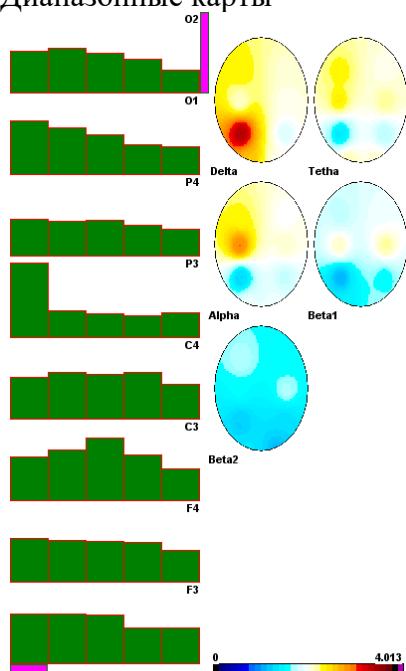
Распределение частотного спектра



13.11.2010

Умма, собака, ши тцу, сука, 4 года До душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

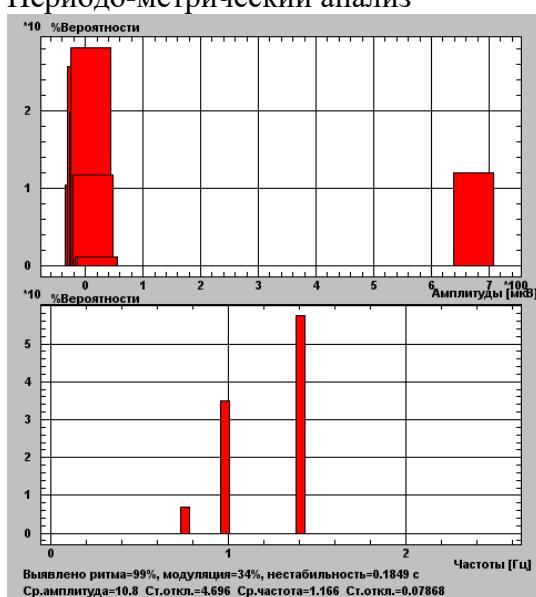
Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

активность: Delta:P3,

асимметрия: Delta:P3-P4, Alpha:P3-P4, Beta1:P3-P4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

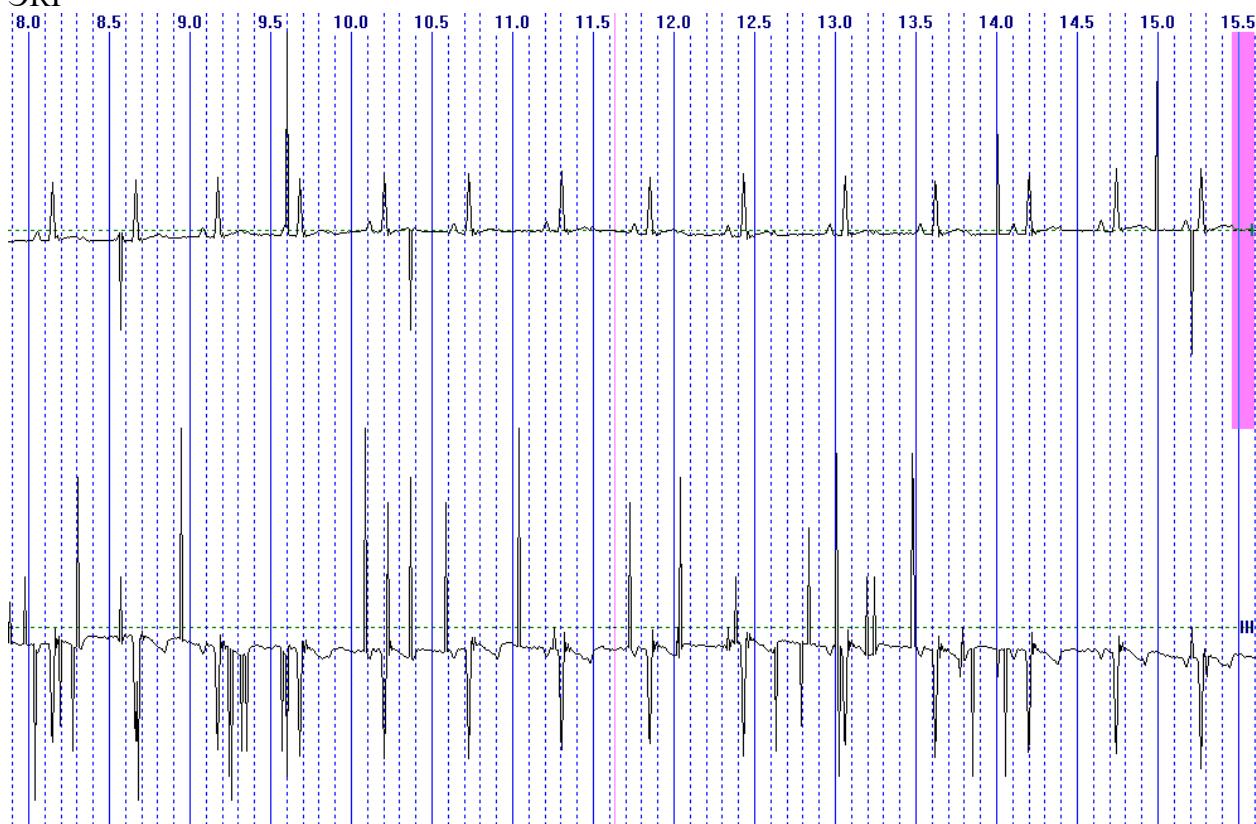
Дата: 13/11/2010, время: 12:58:35 PM

Пациент: Умма, г.р.: 3 год

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Файл: умма.cad, дата=13/11/2010, запись=1

ЭКГ



N=13 RR_{сред}=314 ЧСС=96 dRR=641 Ст.откл=160 Вариация=51.1

Бин=50 Мода=194 Ампл.моды=31% Асимм.=1.73 Эксцесс=5.791

Показатели Баевского: ИВР=48 ВПР=8 ПАПР=159 ИН=124

Индексы Каплана: ИДМ=35.6 САТ=9 ИМА=0.3%

RMSSD=232.5, pNN50=61.54%

ПСС=15.83 ПСА=10

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|-------|------|
| RR | 3659 | 2895 | 4423 |
| PQ | 3824 | 15 | 7632 |
| QRS | 13 | -15 | 42 |
| QT | -1276 | -2753 | 200 |

ЧСС=96

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -462 | | | | | | | | | | | |
| T | -25 | | | | | | | | | | | |
| P | 508 | | | | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | | | | | | | | | |
| R | 473 | | | | | | | | | | | |
| S | -1240 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

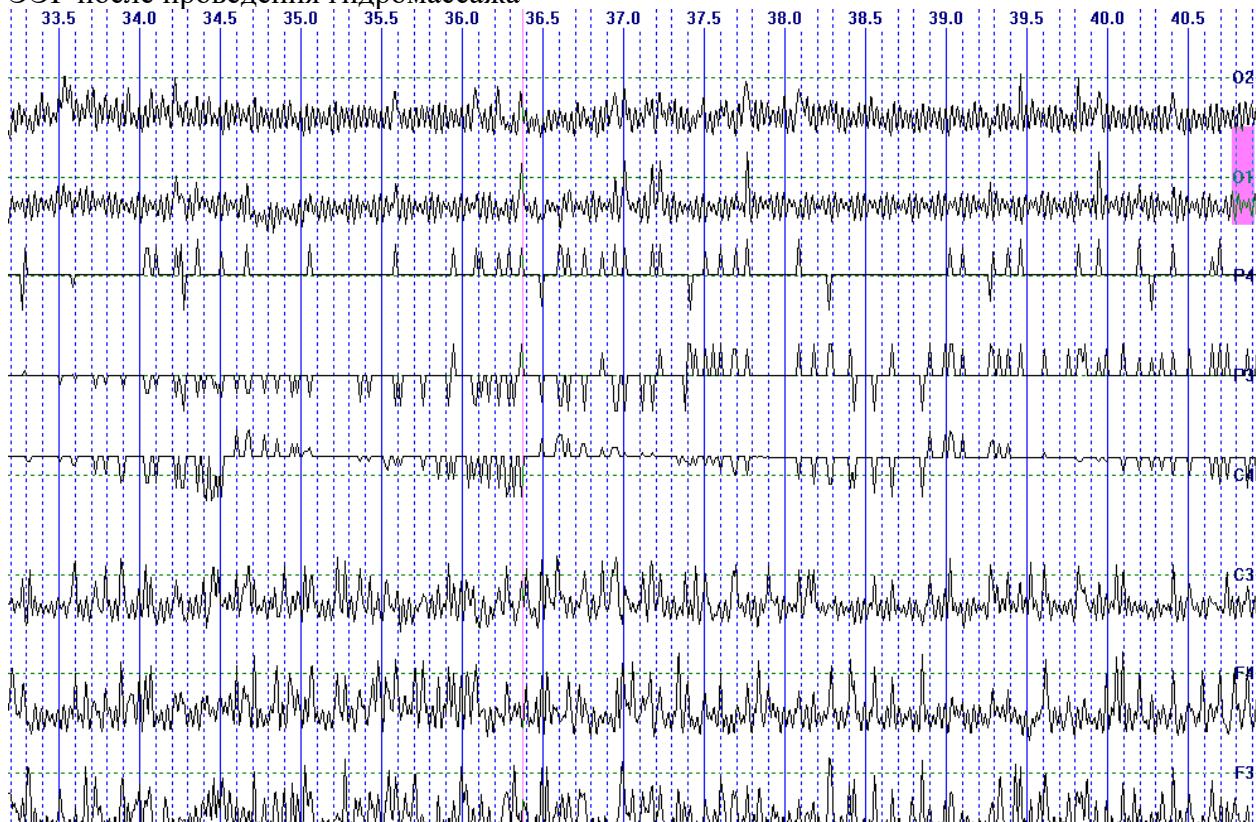
Отрицательная Т-амплитуда

Удлиненный PR-интервал: PR>23*(10*RR)

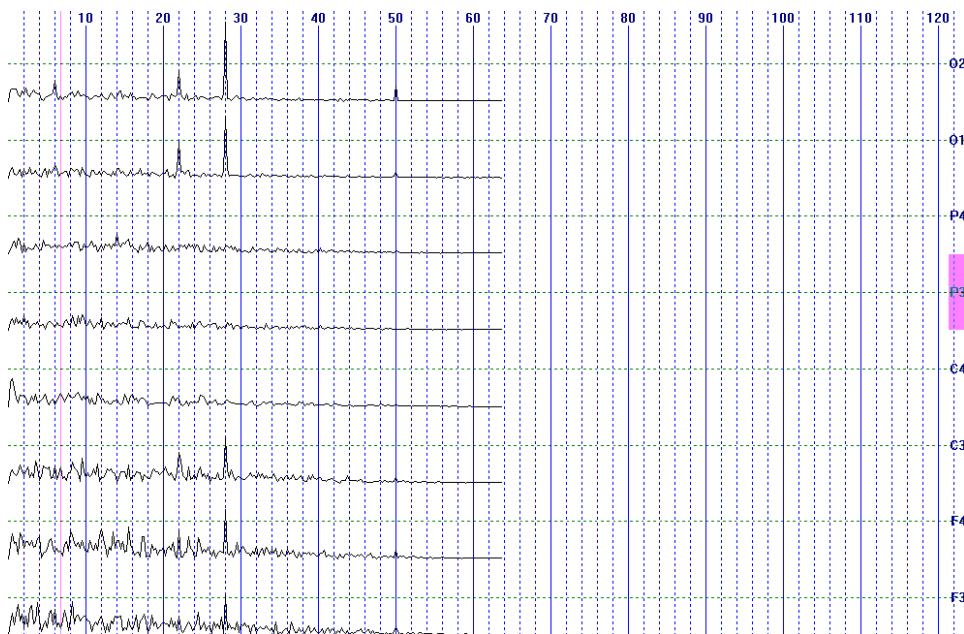
13.11.2010

Умма, собака, ши тцу, сука, 4 года

ЭЭГ после проведения гидромассажа



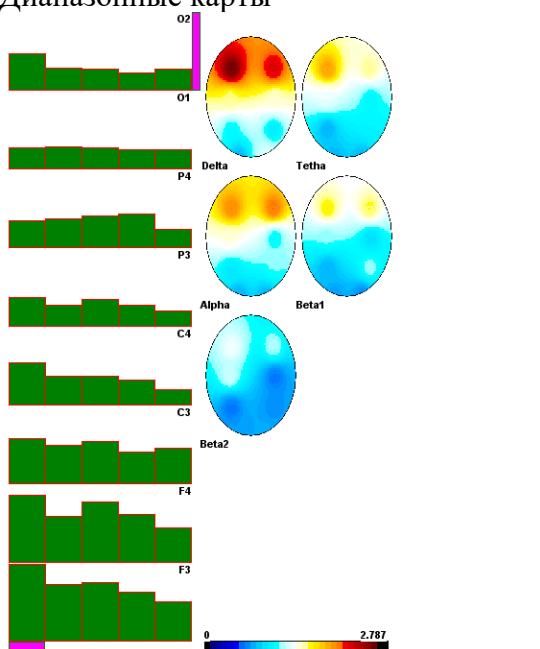
Распределение частотного спектра:



13.11.2010

Умма, собака, ши тцу, сука, 4 года После душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность с амплитудой: низкая

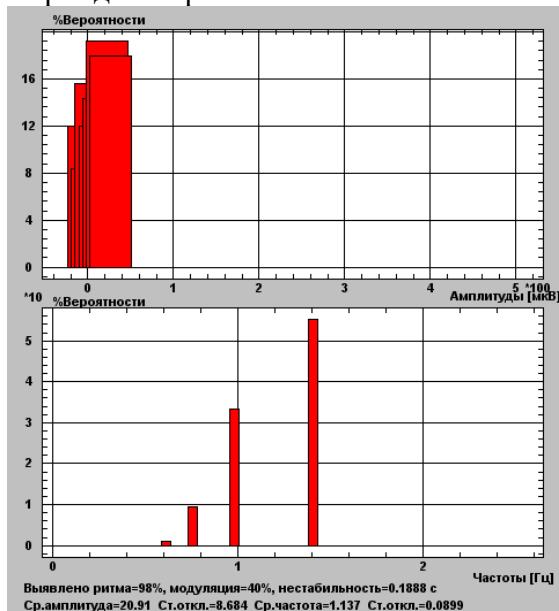
характеристика: резко дезорганизованная
зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Очаговые изменения ЭЭГ:

активность: Delta:C4,
асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 13/11/2010, время: 13:29:27 PM

Пациент: Умма после, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: умма к2.cad, дата=13/11/2010, запись=1



N=8 RRсред=6501 ЧСС=90 dRR=9672 Ст.откл=2678 Вариация=41.2

Бин=50 Мода=2858 Ампл.моды=13% Асимм.=0.4555 Экцесс=2.369

Показатели Баевского: ИВР=1 ВПР=0 ПАПР=4 ИН=0

Индексы Каплана: ИДМ=25.14 CAT=5 ИМА=8.9%

RMSSD=3495, pNN50=87.5%

ПСС=8.571 ПСА=0

| | Среднее | Min | Max | |
|-----|---------|-------|------|--------|
| RR | 3675 | 2882 | 4468 | ЧСС=90 |
| PQ | 3824 | 15 | 7632 | |
| QRS | 15 | -15 | 46 | |
| QT | -1320 | -2843 | 203 | |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -470 | | | | | | | | | | | |
| T | -25 | | | | | | | | | | | |
| P | 503 | | | | | | | | | | | |
| Q | 0 | | | | | | | | | | | |
| R | 473 | | | | | | | | | | | |
| S | -1080 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

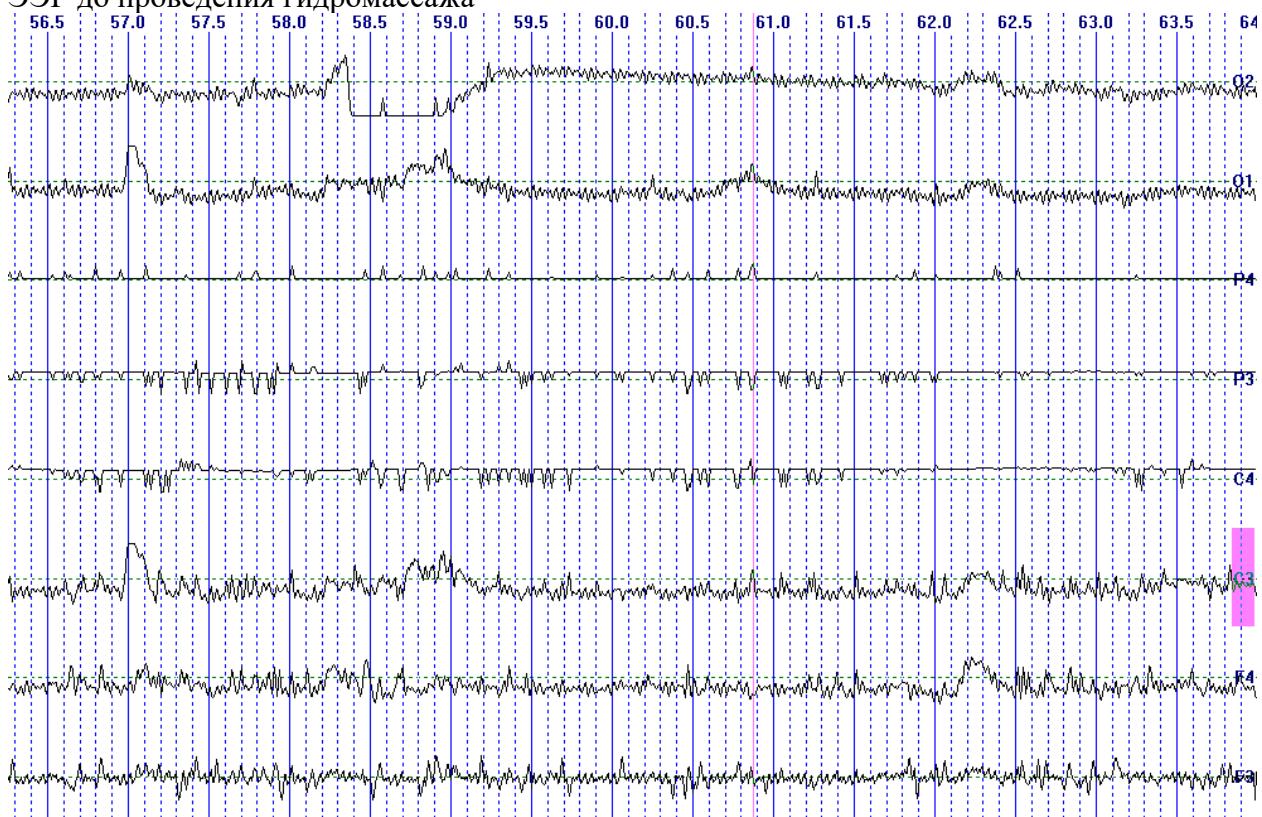
Отрицательная Т-амплитуда

Удлиненный PR-интервал: PR>23*(10*RR)

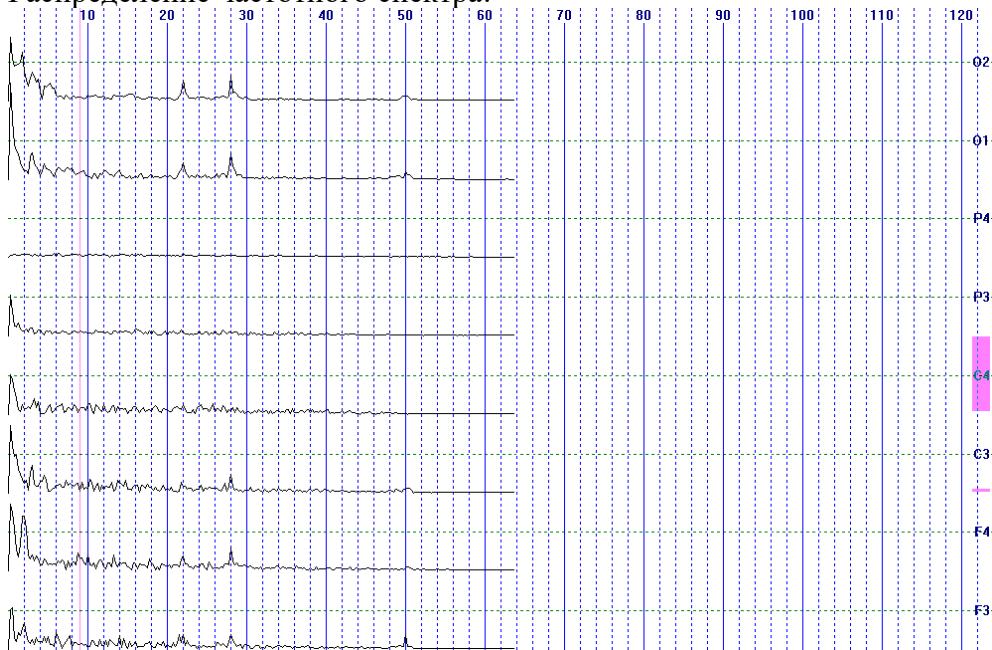
12.11.2010

Соня, большой пудель, сука, 6 лет

ЭЭГ до проведения гидромассажа



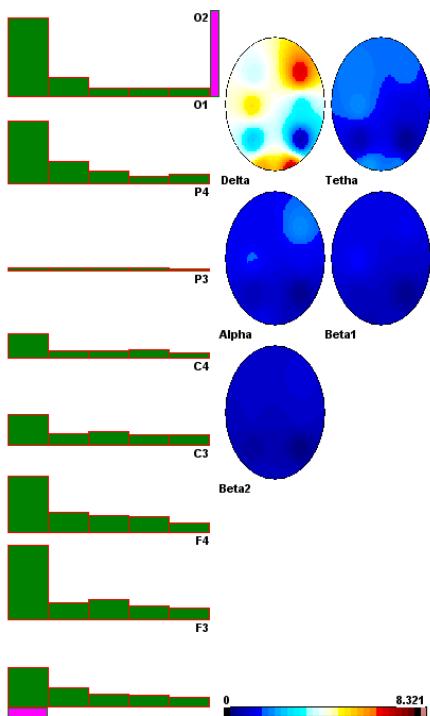
Распределение частотного спектра:



12.11.2010

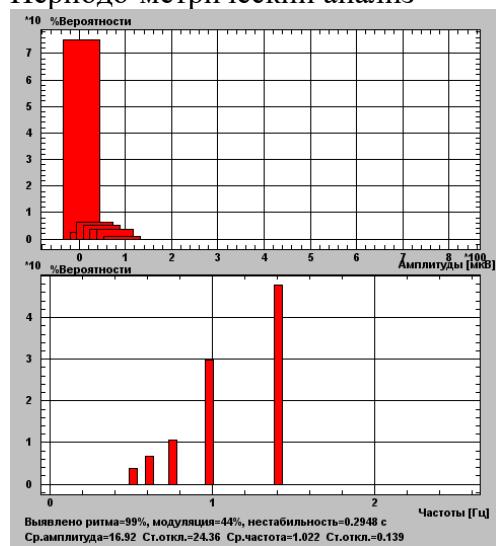
Соня, большой пудель, сука, 6 лет До душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.
 Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность
 с амплитудой: низкая
 характеристика: резко дезорганизованная
 зональные различия: сильно сглаженные/извращенные
 Бета1-активность: много.
 Очаговые изменения ЭЭГ:
 депрессия: Delta:F3,P4, Alpha:O1, Beta1:O1,O2,O2,
 активность: Beta1:F3,O1,O2,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 12/10/2010, время: 2:10:37 PM

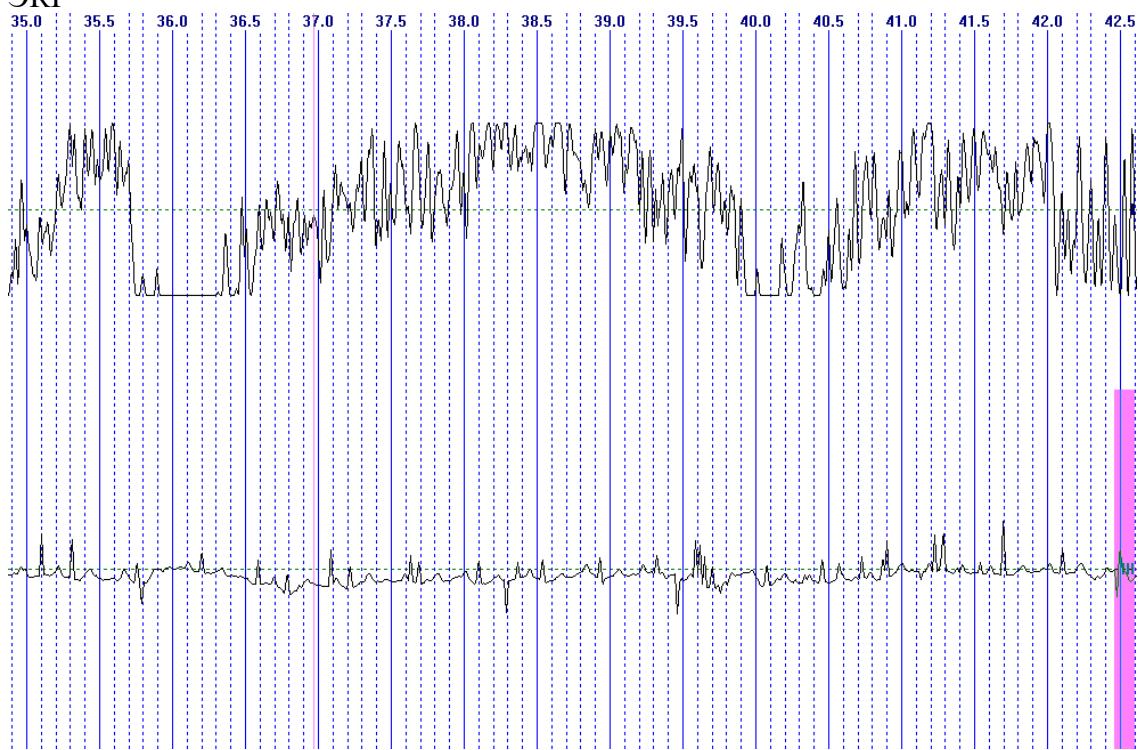
Пациент: соня, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: здоров до душа

Файл: соня к.cad, дата=12/10/2010, запись=1

ЭКГ



N=54 RRсред=1126 ЧСС=120 dRR=2398 Ст.откл=540 Вариация=47.9

Бин=50 Мода=788 Ампл.моды=17% Асимм.=1.497 Эксцесс=4.848

Показатели Баевского: ИВР=7 ВПР=1 ПАПР=21 ИН=4

Индексы Каплана: ИДМ=36.7 САТ=5 ИМА=0%

RMSSD=834.7, pNN50=87.04%

ПСС=4.528 ПСА=8.679

Среднее Min Max

RR 1328 578 2078 ЧСС=120

PQ 320 15 625

QRS 15 -15 46

QT -148 -570 273

I II III aVr aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6

ST -192

T 186

P -959

Q -821

R -314

S -921

P-аномалия: P>0.04mV

Синусовая тахикардия: P>0.02mV, ЧСС=120

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

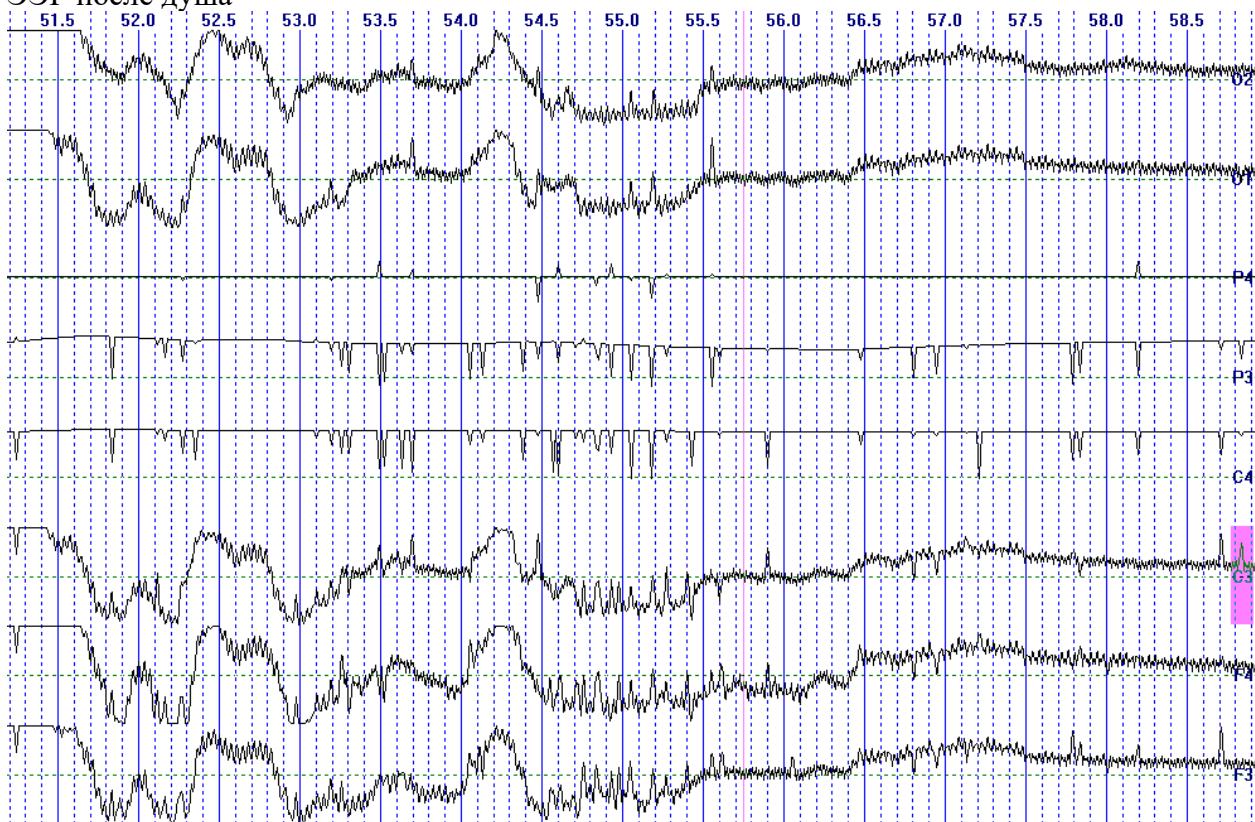
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

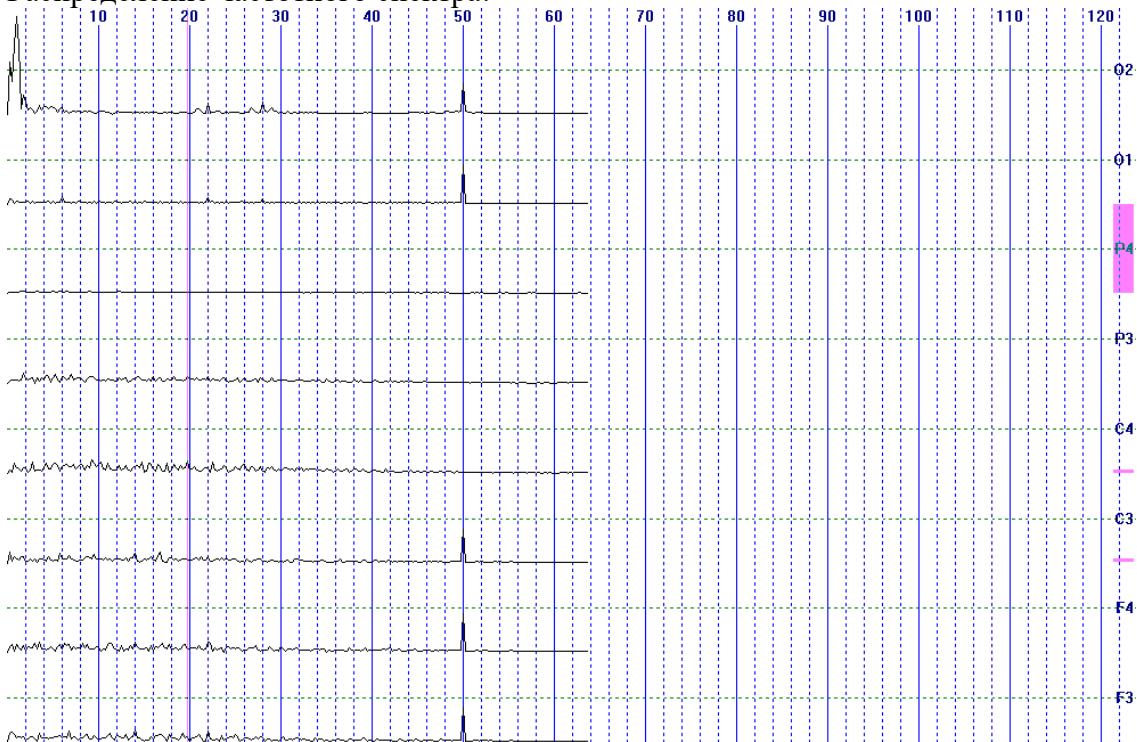
12.11.2010

Соня, большой пудель, сука, 6 лет

ЭЭГ после душа



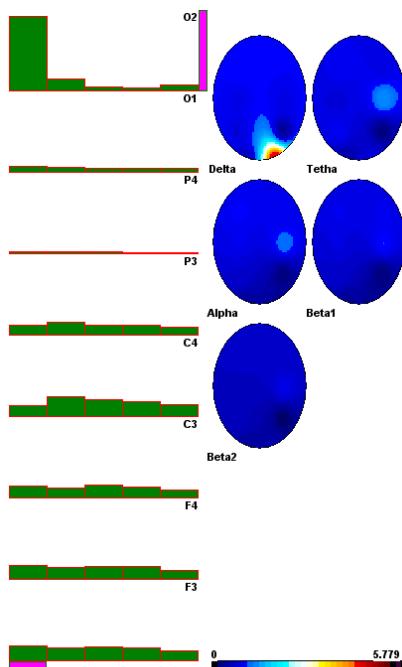
Распределение частотного спектра:



12.11.2010

Соня, большой пудель, сука, 6 лет После душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

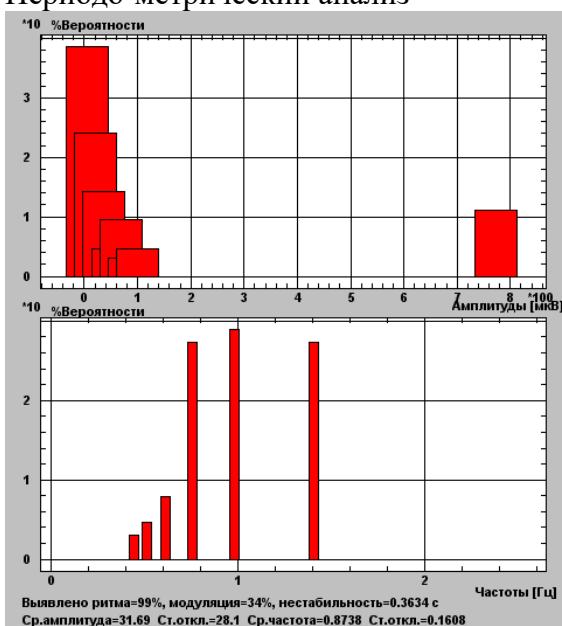
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Delta:C4,P4, Beta1:O1,O2,O2,

активность: Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P4,P4,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4,P3-P4, Theta:C3-C4, Alpha:C3-C4,P3-P4,O1-O2, Beta1:C3-C4,O1-

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

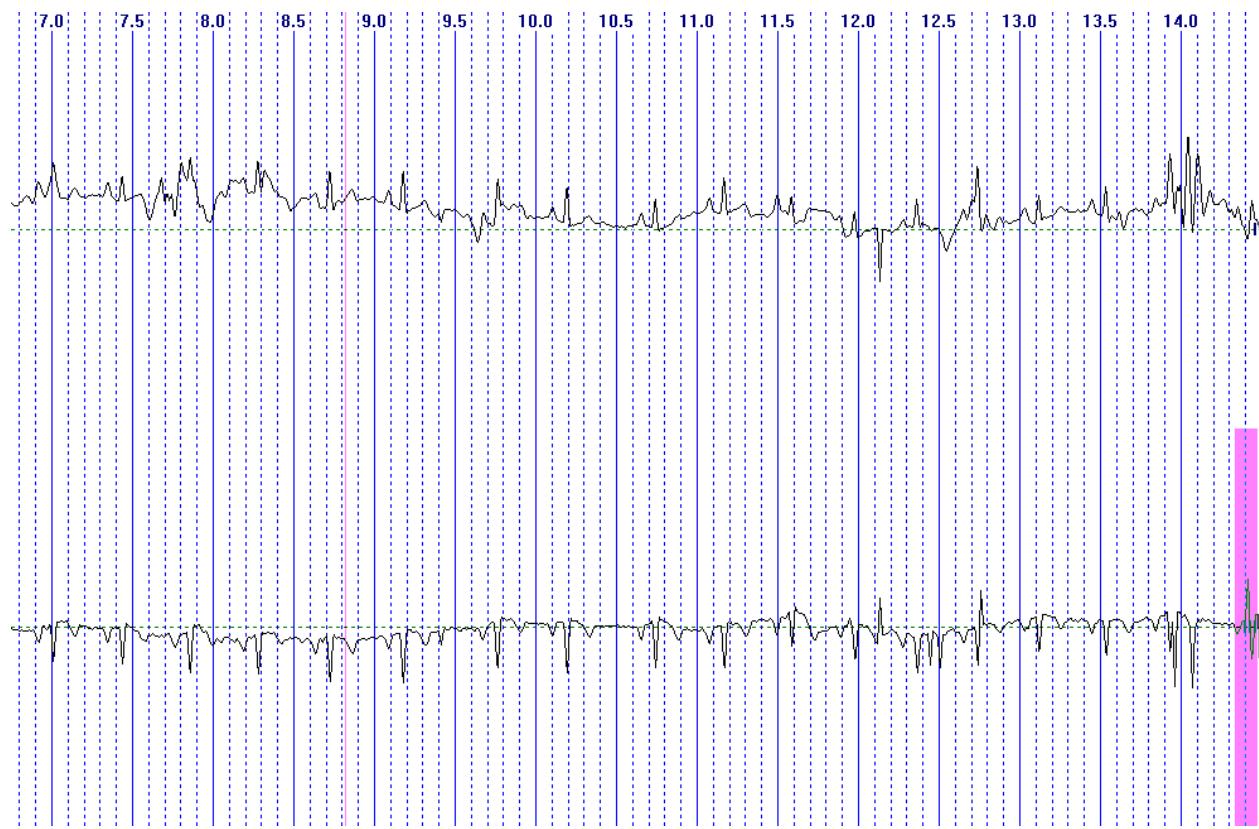
Дата: 12/11/2010, время: 2:43:24 PM

Пациент: Соня, г.р.: 6 лет

Группа: собака, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после душа

Файл: соня к2.cad, дата=12/11/2010, запись=1



N=5 RRсред=4448 ЧСС=120 dRR=6992 Ст.откл=2417 Вариация=54.3

Бин=50 Мода=2476 Ампл.моды=20% Асимм.=1.124 Эксцесс=2.649

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=0 ПАПР=8 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=45.44 САТ=4 ИМА=0%

RMSSD=4520, pNN50=80%

ПСС=10 ПСА=10

| | Среднее | Min | Max | |
|-----|---------|-------|---------|---------|
| RR | 1.946E4 | 2500 | 3.641E4 | ЧСС=120 |
| PQ | 2437 | 15 | 4859 | |
| QRS | 23 | 0 | 46 | |
| QT | -1320 | -2859 | 218 | |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -1225 | | | | | | | | | | | |
| T | 296 | | | | | | | | | | | |
| P | -1159 | | | | | | | | | | | |
| Q | -1021 | | | | | | | | | | | |
| R | -214 | | | | | | | | | | | |
| S | -1021 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение T-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

Удлиненный PR-интервал: PR>23*(10*RR)

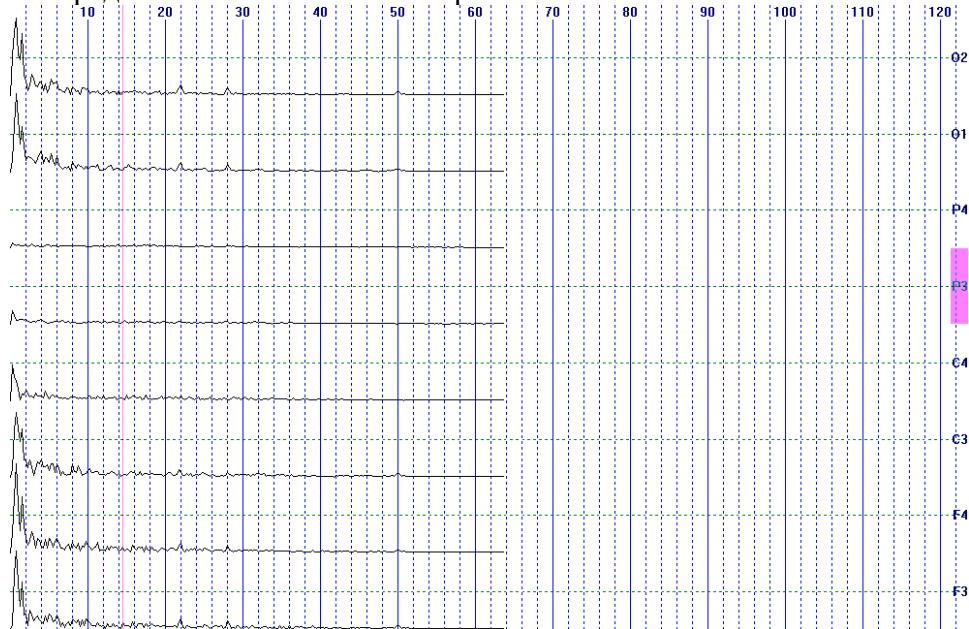
12.11.2010

Масяня, кокер спаниель, кобель, 5 лет

ЭЭГ до проведения гидромассажа



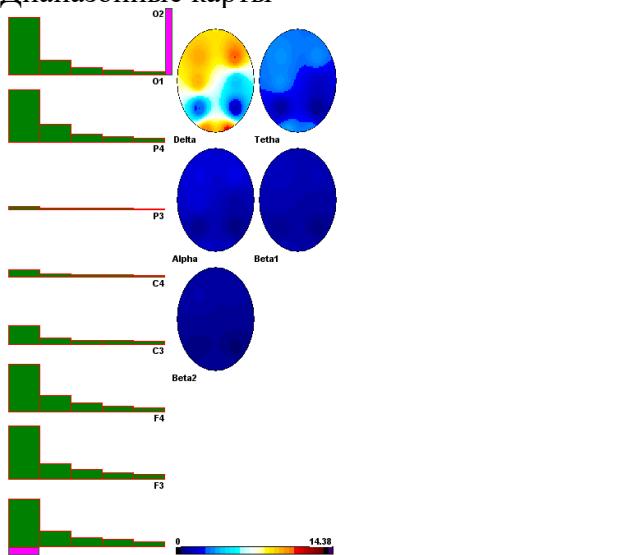
Распределение частотного спектра:



12.11.2010

Масяня, кокер спаниель, кобель, 5 лет До душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: грубая.

Главные компоненты ЭЭГ: дельта-активность.

с амплитудой: очень высокая

Бета1-активность:

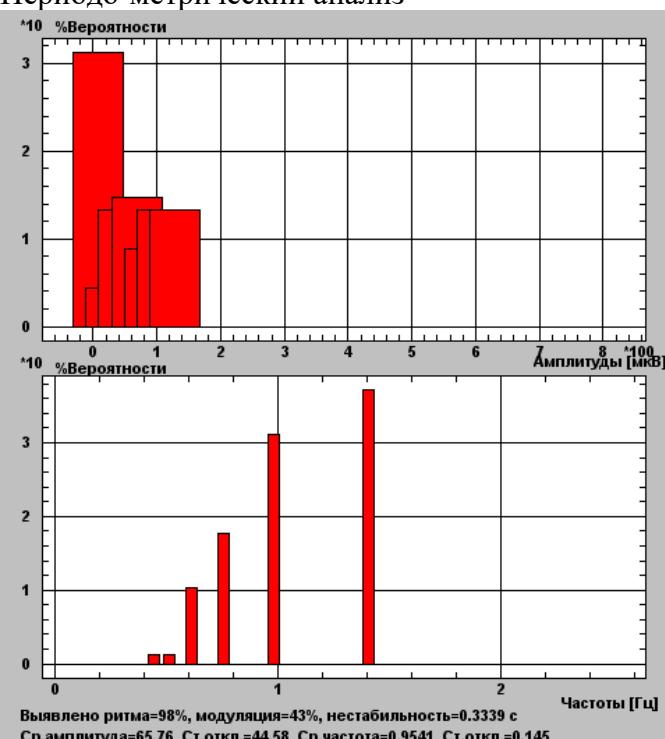
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Beta1:F3,F4,C3,C3,C4,P3,P4,O1,O1,O2,O2,

активность: Alpha:C4, Beta1:C4,P3,P3,P4,P4,O1,O2,

асимметрия: Delta:C3-C4, Tetha:C3-C4, Alpha:C3-C4, Beta1:C3-C4,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 12/11/2010, время: 2:59:19 PM

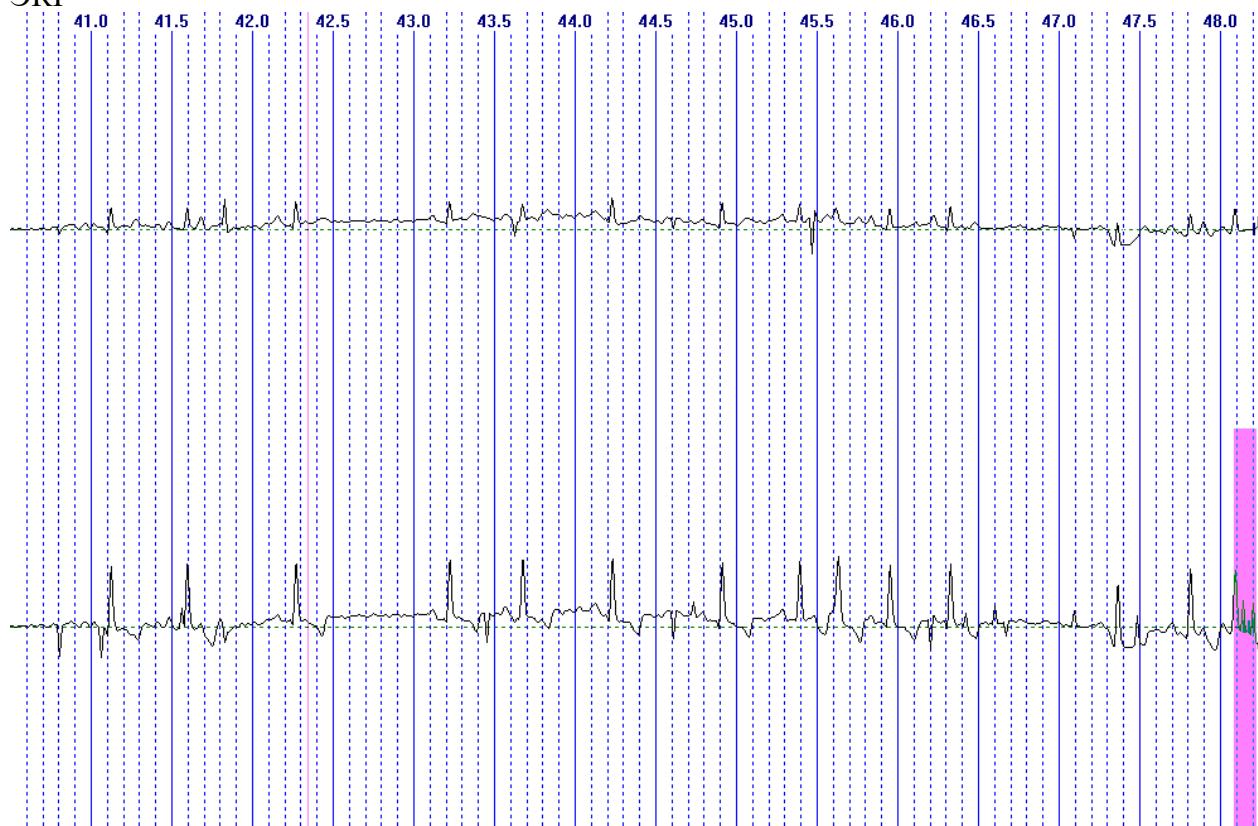
Пациент: мася, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: до душа

Файл: мася к.cad, дата=12/11/2010, запись=1

ЭКГ



N=104 RR_{сред}=611 ЧСС=100 dRR=1547 Ст.откл=278 Вариация=45.4

Бин=50 Мода=460 Ампл.моды=22% Асимм.=1.713 Эксцесс=6.588

Показатели Баевского: ИВР=14 ВПР=1 ПАПР=48 ИН=16

Индексы Каплана: ИДМ=34.52 САТ=6 ИМА=0%

RMSSD=424.1, pNN50=86.54%

ПСС=8.058 ПСА=6.214

Среднее Min Max
RR 1519 492 2546 ЧСС=100

PQ -54 -109 0

QRS -7 -15 0

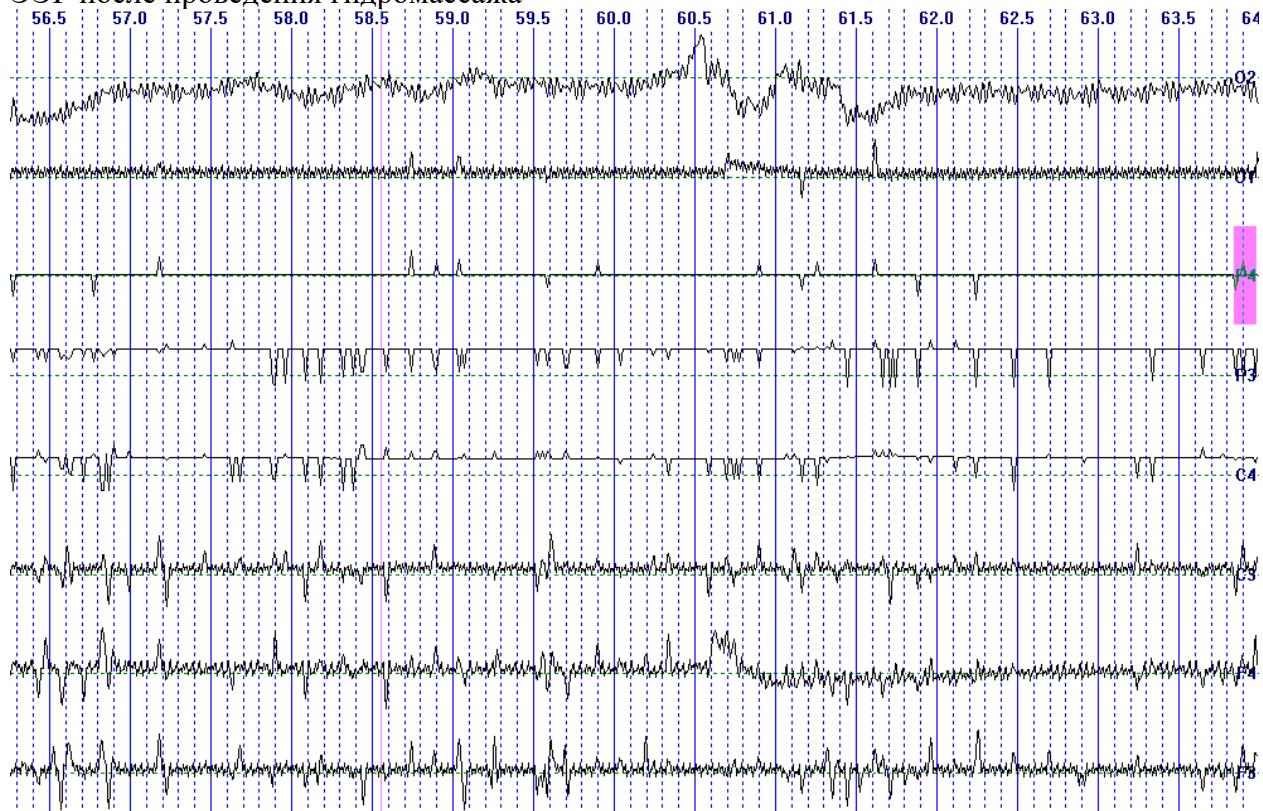
QT -632 -1460 195

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -95 | | | | | | | | | | | |
| T | -287 | | | 0 | | | | | | | | |
| P | 17 | | | 0 | | | | | | | | |
| Q | 230 | | | -223 | | | | | | | | |
| R | -173 | | | 134 | | | | | | | | |
| S | 0 | | | -2115 | | | | | | | | |

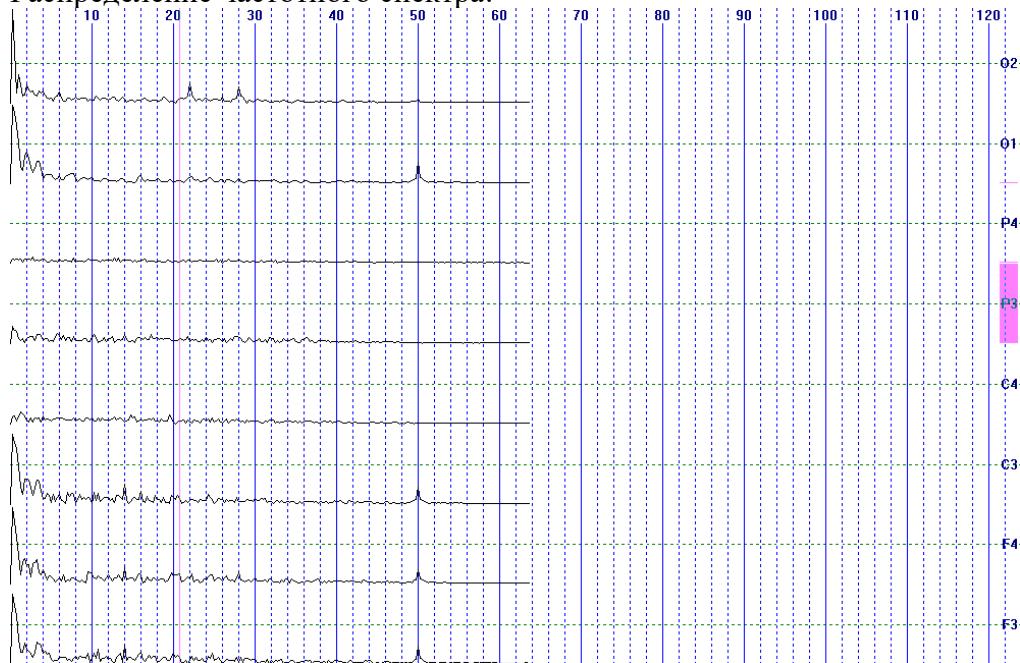
12.11.2010

Масяня, кокер спаниель, кобель, 5 лет

ЭЭГ после проведения гидромассажа



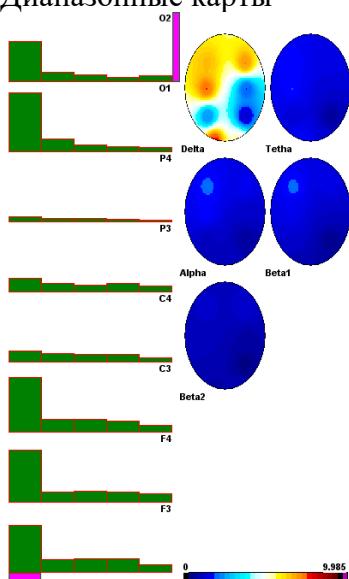
Распределение частотного спектра:



12.11.2010

Масяня, кокер спаниель, кобель, 5 лет После душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

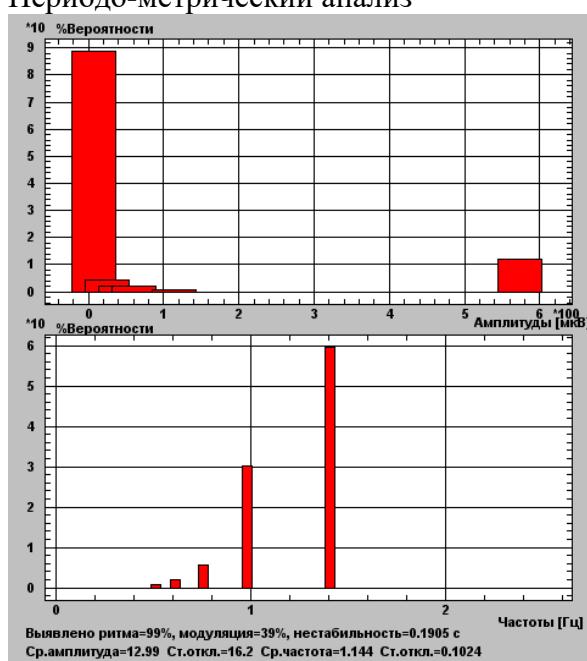
Очаговые изменения ЭЭГ:

депрессия: Alpha:O2, Beta1:O2,

активность: Delta:O2,

асимметрия: Delta:O1-O2, Theta:O1-O2, Alpha:O1-O2, Beta1:O1-O2,

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 12/11/2010, время: 4:20:39 PM

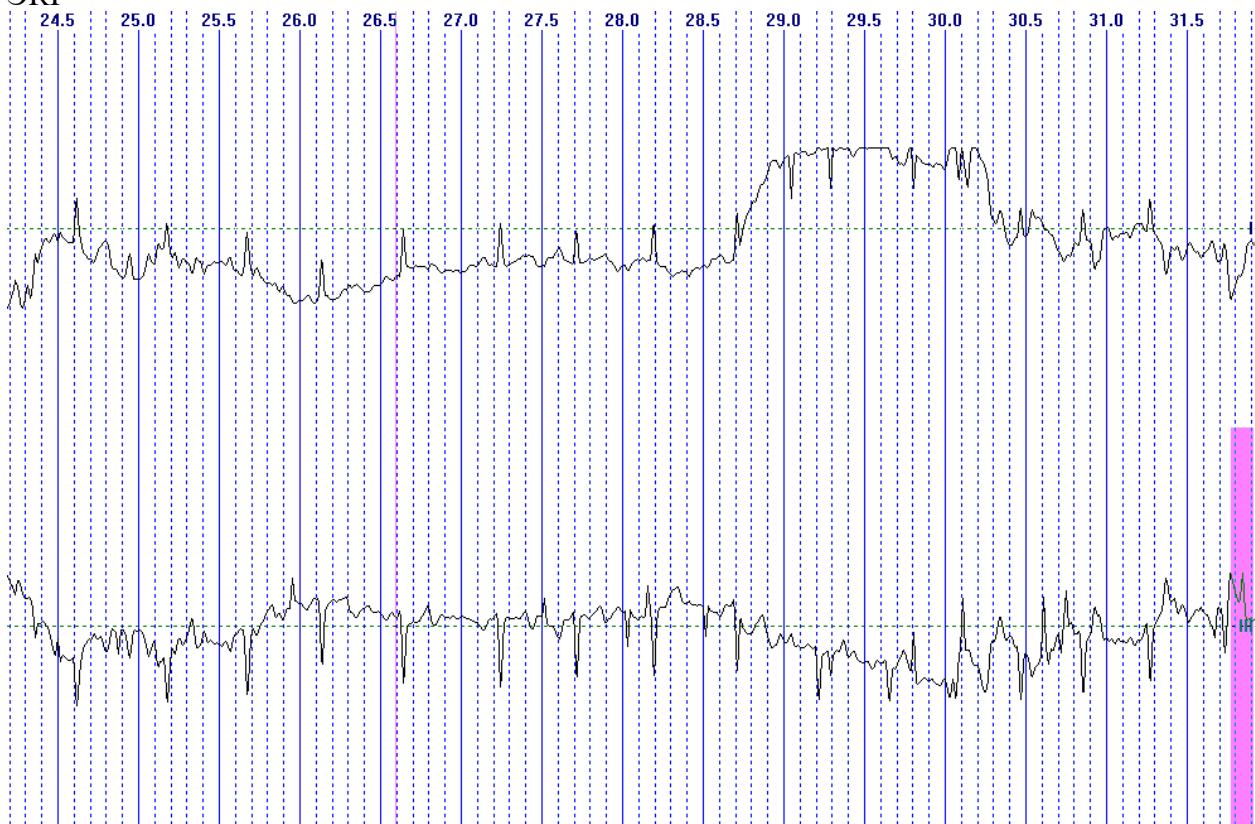
Пациент: мася, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после душа

Файл: мася к2.cad, дата=12/11/2010, запись=1

ЭКГ



N=52 RRсред=1175 ЧСС=120 dRR=5586 Ст.откл=926 Вариация=78.8

Бин=50 Мода=960 Ампл.моды=12% Асимм.=3.532 Эксцесс=17.39

Показатели Баевского: ИВР=2 ВПР=0 ПАПР=12 ИН=1

Индексы Каплана: ИДМ=51.31 САТ=2 ИМА=4.8%

RMSSD=1218, pNN50=76.92%

ПСС=2.941 ПСА=7.059

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|-------|---------|
| RR | 1519 | 492 | 2546 |
| | | | ЧСС=120 |
| PQ | -54 | -109 | 0 |
| QRS | -7 | -15 | 0 |
| QT | -632 | -1460 | 195 |

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | -275 | | | | | | | | | | | |
| T | 163 | | | | | | | | | | | |
| P | 168 | | | | | | | | | | | |
| Q | 212 | | | | | | | | | | | |
| R | 643 | | | | | | | | | | | |
| S | -349 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

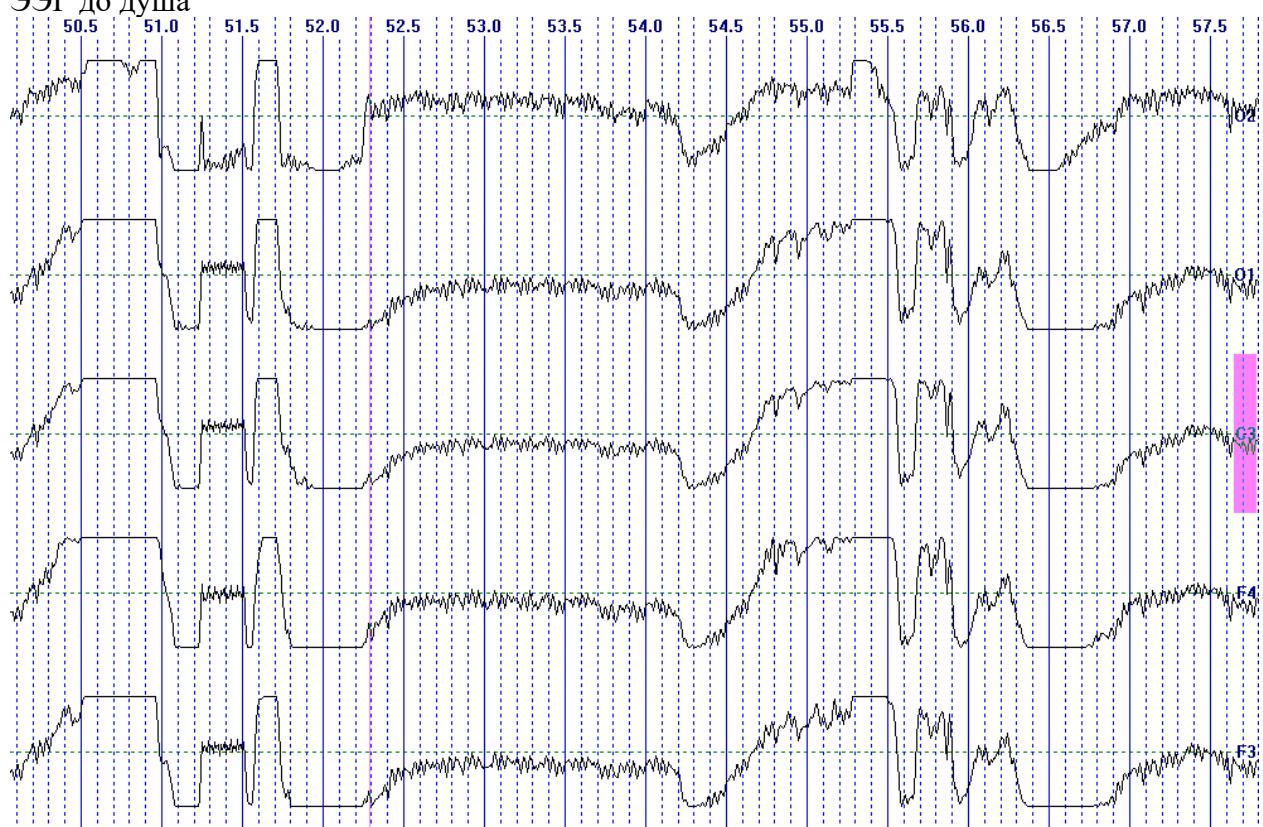
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

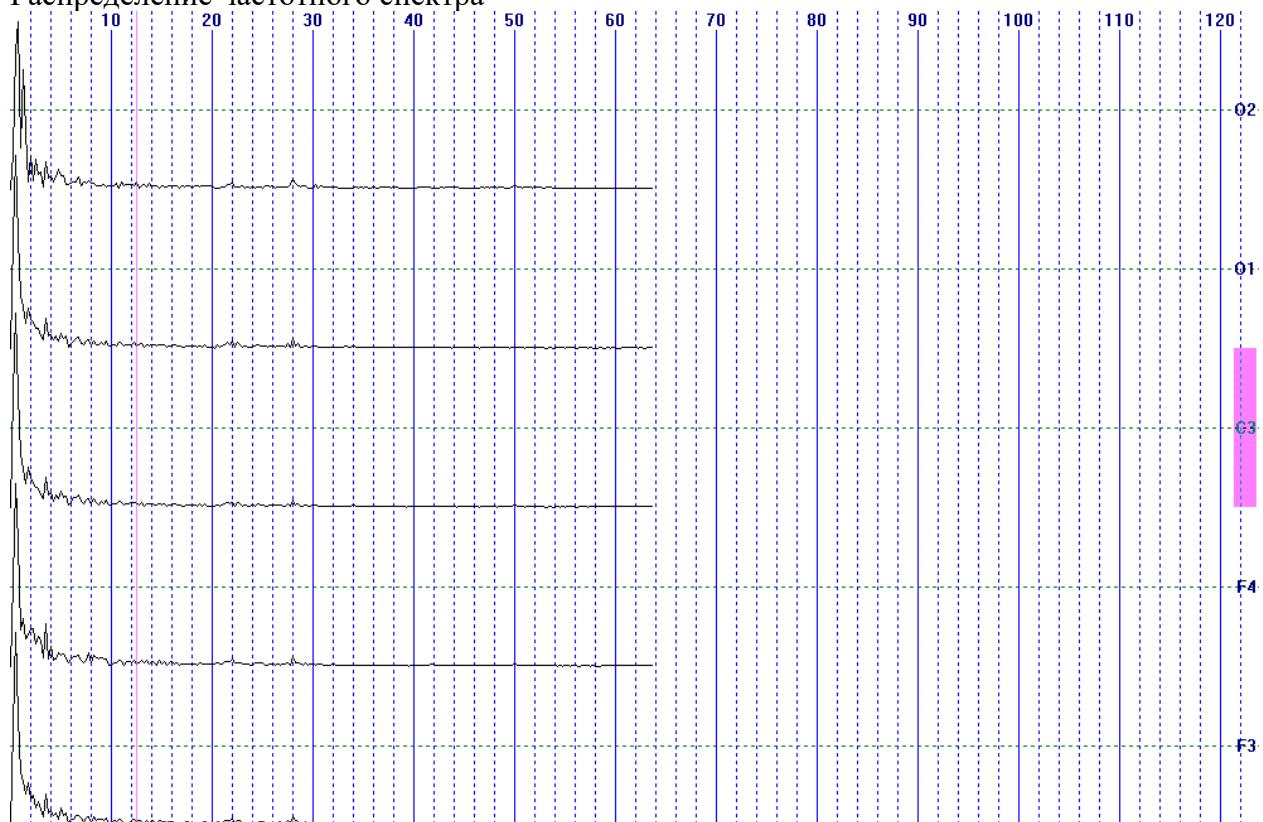
13.10.2010

Персик, ши тцу, кобель, 9 мес

ЭЭГ до душа



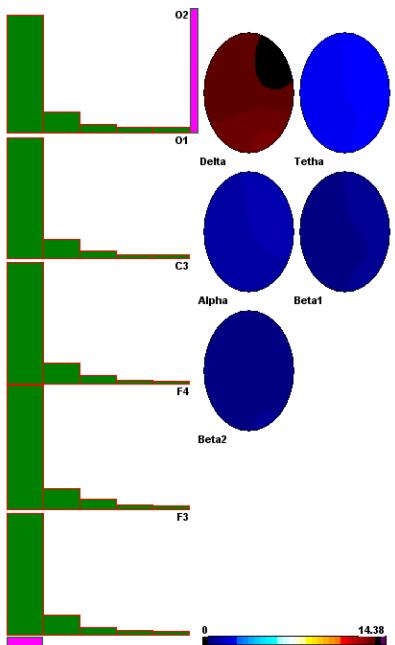
Распределение частотного спектра



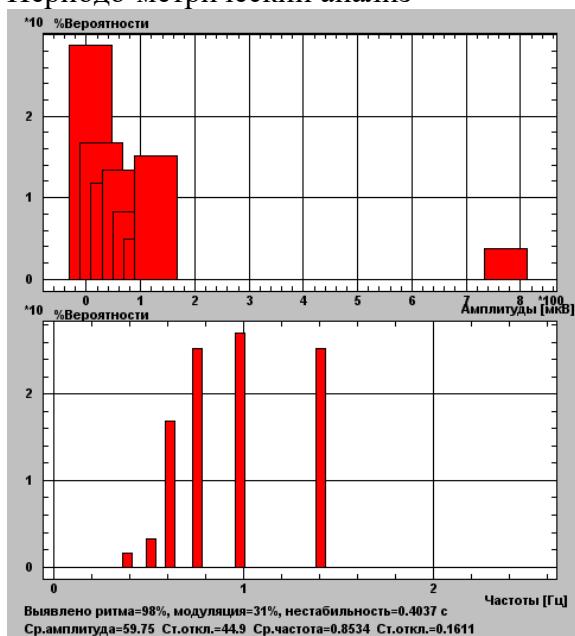
13.10.2010

Персик, ши тцу, кобель, 9 мес До душа

Диапазонные карты



Периодо-метрический анализ



Степень нарушения ЭЭГ – грубая

Главный компонент – дельта активность очень высокой амплитуды.

МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

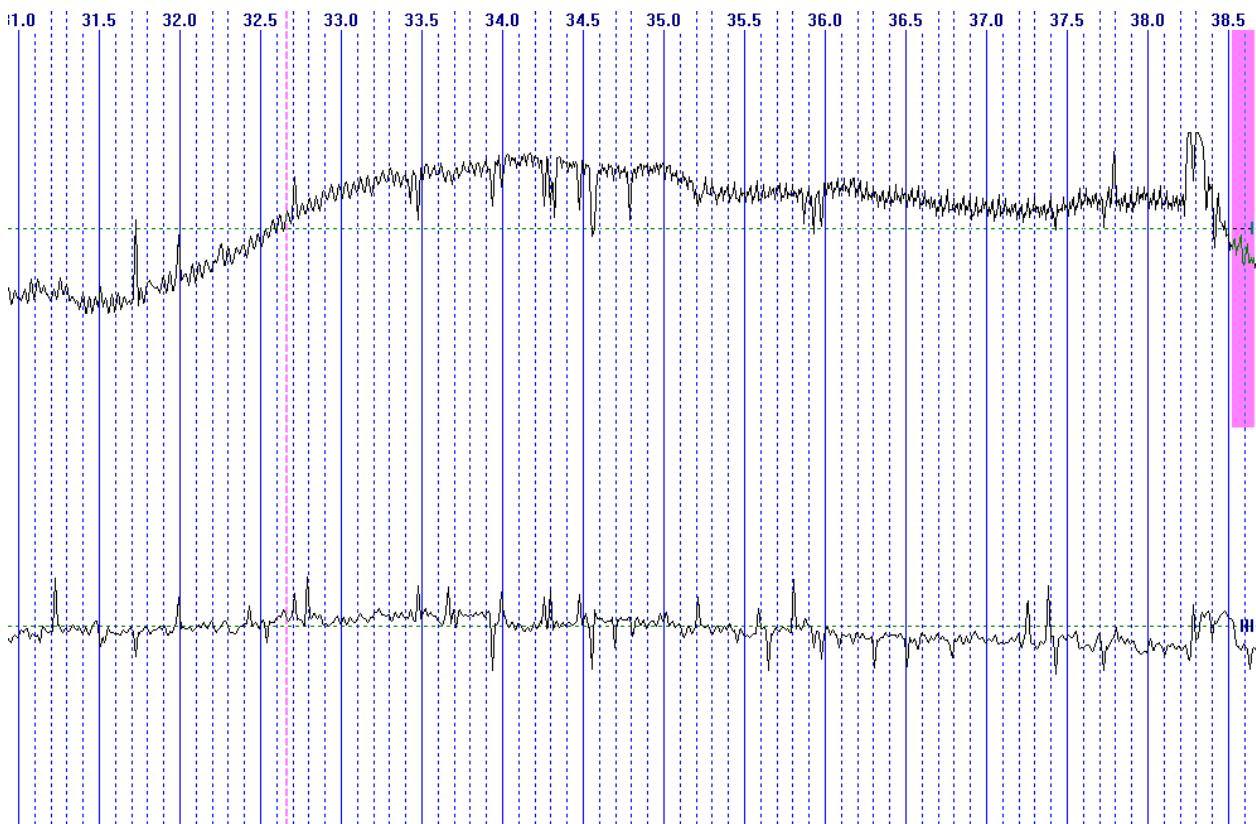
Дата: 13/11/2010, время: 4:38:30 PM

Пациент: персик шитцу, г.р.:

Группа:, до: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: персэкт27.cad, дата=13/11/2010, запись=1



N=34 RR_{сред}=1423 ЧСС=120 dRR=4539 Ст.откл=1283 Вариация=90.2

Бин=50 Мода=202 Ампл.моды=12% Асимм.=1.084 Эксцесс=3.159

Показатели Баевского: ИВР=3 ВПР=1 ПАПР=58 ИН=6

Индексы Каплана: ИДМ=58.26 САТ=2 ИМА=5.4%

RMSSD=1683, pNN50=79.41%

ПСС=2.424 ПСА=7.576

Среднее Min Max

RR 4937 140 9734 ЧСС=120

PQ 7 15 0

QRS 23 -7 54

QT -351 -703 0

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| ST | 3 | | | | | | | | | | | |
| T | 4 | | | | | | | | | | | |
| P | 148 | | | | | | | | | | | |
| Q | 33 | | | | | | | | | | | |
| R | 407 | | | | | | | | | | | |
| S | -577 | | | | | | | | | | | |

P-аномалия: P>0.04mV

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

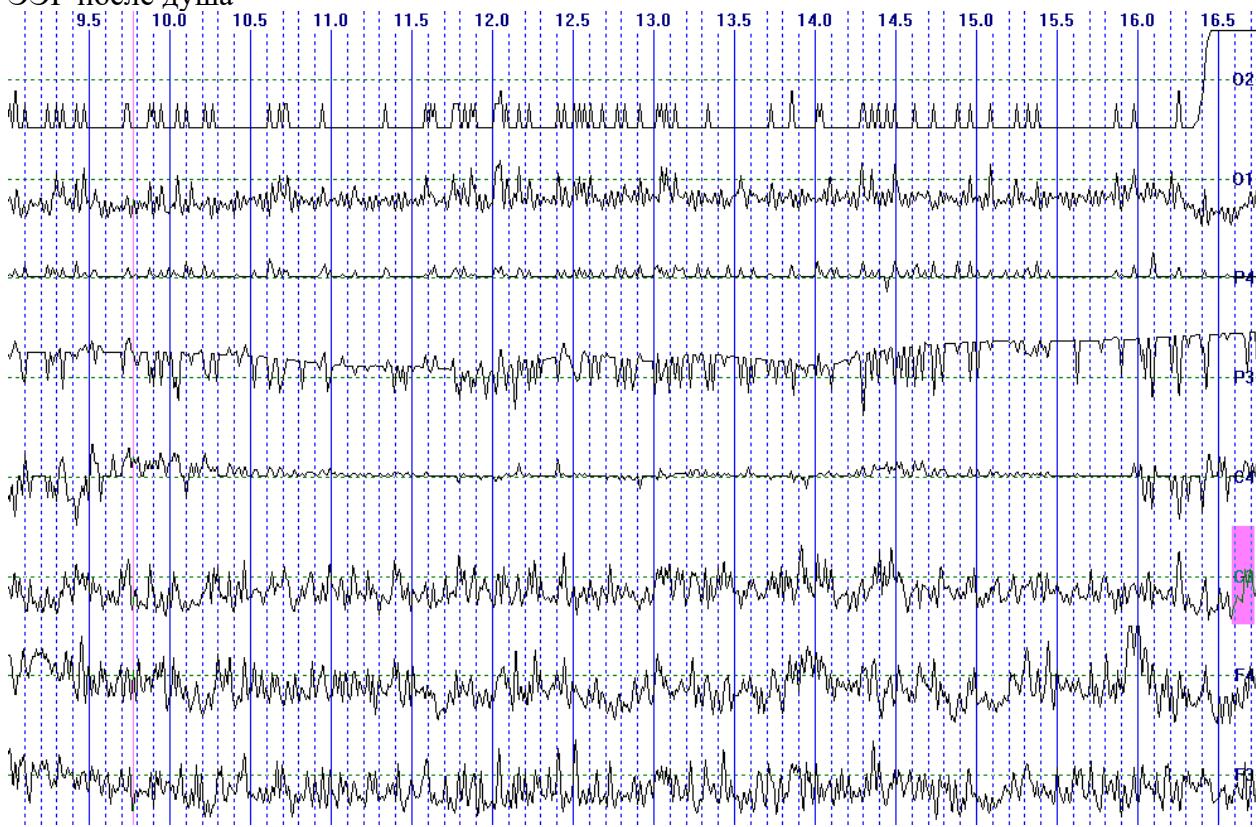
Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда

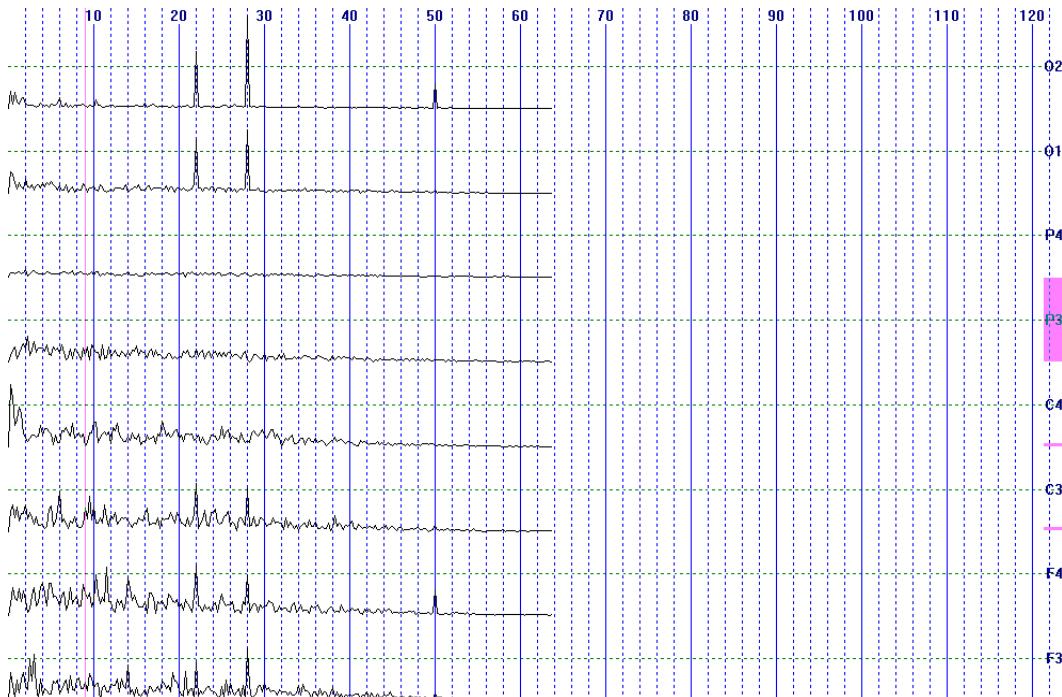
13.10.2010

Персик, ши тцу, кобель, 9 мес

ЭЭГ после душа



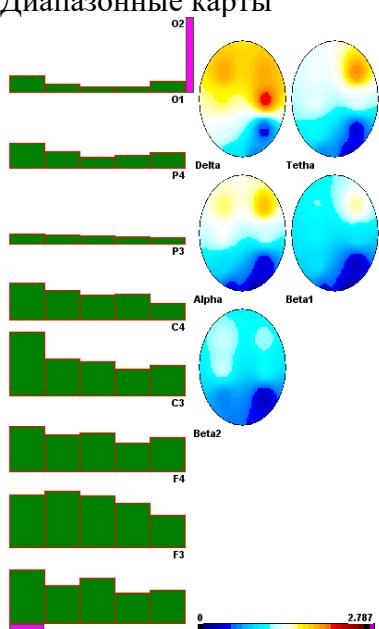
Распределение частотного спектра



13.10.2010

Персик, ши тцу, кобель, 9 мес После душа

Диапазонные карты



Степень нарушения ЭЭГ: умеренная.

Главные компоненты ЭЭГ: альфа-активность

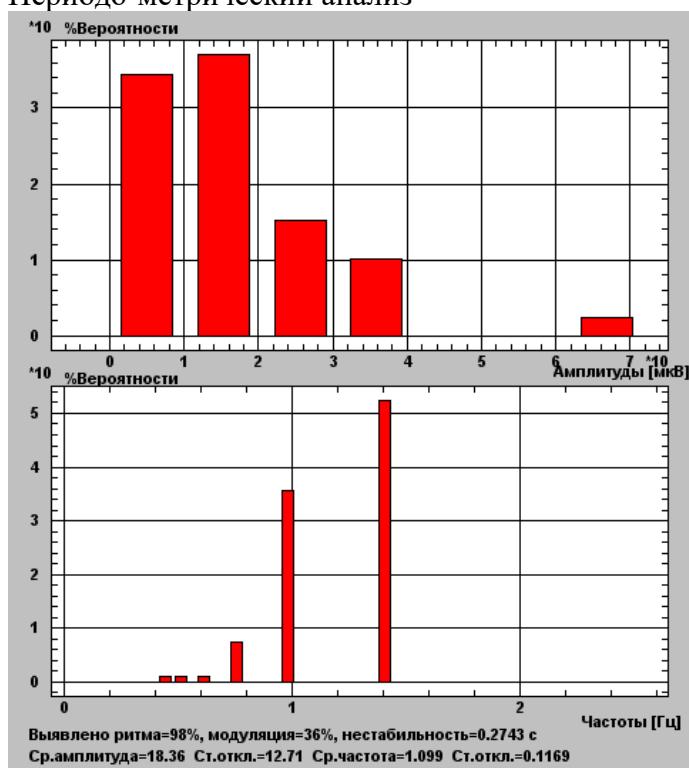
с амплитудой: низкая

характеристика: резко дезорганизованная

зональные различия: сильно сглаженные/извращенные

Бета1-активность: много.

Периодо-метрический анализ



МГВМИ им.К.И.Скрябина - электрофизиологический кабинет

Дата: 13/11/2010, время: 4:50:30 PM

Пациент: персик шитцу, г.р.:

Группа:, Проба: ЭКГ 2-отведения 1мин

Диагноз: после

Файл: перс к2.cad, дата=13/11/2010, запись=1

ЭКГ



N=66 RRсред=939 ЧСС=190 dRR=2602 Ст.откл=514 Вариация=54.7

Бин=50 Мода=554 Ампл.моды=11% Асимм.=2.129 Эксцесс=7.873

Показатели Баевского: ИВР=4 ВПР=1 ПАПР=19 ИН=4

Индексы Каплана: ИДМ=29.27 САТ=4 ИМА=16.4%

RMSSD=554.1, pNN50=84.85%

ПСС=4.154 ПСА=6.769

| | Среднее | Min | Max |
|-----|---------|------|------|
| RR | 2679 | 375 | 4984 |
| PQ | 19 | 15 | 23 |
| QRS | 19 | -7 | 46 |
| QT | -343 | -687 | 0 |

ЧСС=190

| | I | II | III | aVr | aVl | aVf | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|
| ST | -563 | | | | | | -942 | | | | | |
| T | 0 | | | | | | -4 | | | | | |
| P | 94 | | | | | | -236 | | | | | |
| Q | 0 | | | | | | -233 | | | | | |
| R | 443 | | | | | | 463 | | | | | |
| S | -1251 | | | | | | -304 | | | | | |

Р-аномалия: Р>0.04mV

Синусовая тахикардия: Р>0.02mV, ЧСС<150

Аномальное ЭОС-положение: -90,-180 град.

Повышение ST: ST>0.2mV в двух V₁ или двух I,III,aVf

Повышение Т-амплитуды: T>0.3*R

Отрицательная Т-амплитуда