

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневиц

2016г.



Регистрационный № 113 - 1216

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНЫХ ФОРМ ПСИХИЧЕСКИХ  
РАССТРОЙСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОСУДОРОЖНОЙ  
ТЕРАПИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

инструкция по применению

Учреждение-разработчик:

Государственное учреждение «Республиканский научно-  
практический центр психического здоровья»

Авторы:

д.м.н. Докукина Т.В., Будько Д.А., к.м.н. Емельянцева Т.А., Пинчук А.С.,  
к.м.н. Хлебоказов Ф.П., Махров М.В., Королевич П.П., к.м.н. Мисюк Н.Н.

Минск, 2016

Настоящая инструкция по применению (далее – инструкция) представляет немедикаментозный метод лечения психических расстройств (шизофрения, биполярное аффективное расстройство, депрессивные эпизоды в рамках рекуррентной депрессии или шизоаффективного расстройства), резистентных к использованию лекарственных средств, в амбулаторных условиях. Метод основан на аппаратном воздействии токами с короткоимпульсной прямоугольной формой сигнала на головной мозг пациента с целью развития у пациента генерализованного судорожного приступа, который оказывает терапевтический эффект за счет воздействия на обмен нейромедиаторов, нейрометаболических изменений и других механизмов.

Безопасность метода обеспечивается применением анестезии, непрерывной оксигенации при положительном давлении, миорелаксации, использованием токов с короткоимпульсной прямоугольной формой сигнала.

Инструкция предназначена для врачей-психиатров-наркологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов.

### **Показания к применению**

1. Депрессивные эпизоды в рамках рекуррентной депрессии или шизоаффективного расстройства, резистентные к терапии.
2. Шизофрения терапевтически резистентная.

### **Противопоказания**

1. Внутрочерепные опухоли и другие объемные образования с выраженным повышением внутрочерепного давления.
2. Инфаркт миокарда, инсульт, перенесенный менее 6 месяцев назад.
3. Общий балл по шкале ASA (Шкала американской ассоциации анестезиологов, The American Society of Anesthesiologists – ASA) более 3.
4. Индекс трудной интубации 3 и более.
5. Аллергическая реакция на наркозный препарат в анамнезе.
6. Соматические расстройства (заболевания), травмы, ожоговая болезнь, требующие активной терапии.

### **Необходимые медицинские изделия, лекарственные средства**

Для проведения процедуры ЭСТ требуется:

- аппарат ЭСТ с короткоимпульсной, прямоугольной формой сигнала, возможностью записи и анализа электроэнцефалограммы;
- комплект одноразовых электродов для записи электроэнцефалограммы (далее – ЭЭГ);

- комплект одноразовых клеющихся или многоразовых ручных электродов для электровоздействия;
- централизованная подача кислорода;
- наркозно-дыхательный аппарат;
- монитор гемодинамический с наличием ЭКГ-кабеля, электродов, манжетки для неинвазивного измерения артериального давления (далее – АД), датчика сатурации кислорода (далее – SpO<sub>2</sub>);
- вакуум-аспиратор;
- лицевые маски разных размеров;
- набор для интубации трахеи с мешком AMBU, ларингоскопом с клинками разных размеров, эндотрахеальными трубками разных размеров, ларингеальными масками, воздуховодами Гведела разных размеров, интубационного проводника;
- дефибриллятор.

### **Подготовка пациента к проведению ЭСТ в амбулаторных условиях**

1. Пациент или его законный представитель пишет заявление на имя руководителя организации здравоохранения с просьбой провести в амбулаторных условиях курс ЭСТ под общим наркозом.

2. Пациенту выполняется общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови с определением уровня электролитов (натрий, калий). При необходимости, врачами-специалистами может быть назначено проведение ЭКГ, флюорографии легких.

3. Пациента консультируют врачи-специалисты (терапевт, невролог, хирург, стоматолог), при наличии в анамнезе или выявлении в ходе осмотра сопутствующей патологии дополнительные консультации осуществляются согласно рекомендациям врачей-специалистов.

4. Пациент осматривается комиссией врачей-специалистов с участием врача-психиатра-нарколога, врача-анестезиолога-реаниматолога, которая принимает окончательное решение о проведении пациенту курса амбулаторной ЭСТ. В ходе осмотра врач-психиатр-нарколог оценивает психический статус пациента, течение заболевания и выбирает тактику проведения курса амбулаторной ЭСТ, врач-анестезиолог-реаниматолог проводит осмотр, данные которого фиксируются в форме «Протокол осмотра врача-анестезиолога-реаниматолога», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.03.2014 № 254 «Об утверждении протоколов по службе анестезиологии и реаниматологии».

5. Данные осмотров всех врачей-специалистов, клиничко-лабораторных и аппаратных методов диагностики, а также заключения врачебной комиссии вносятся в медицинскую документацию пациента.

6. Пациент или его законный представитель дает письменное информированное согласие на проведение ЭСТ под общим наркозом (приложение 1).

7. Назначается дата и время сеанса. Пациенту или его законному

представителю в письменной форме выдаются рекомендации по подготовке к проведению процедуры.

8. В день проведения процедуры пациент прибывает в организацию здравоохранения в сопровождении законного представителя, ответственного родственника или близкого человека в назначенное время, натощак (должно пройти не менее 8 часов после приема пищи), с комплектом сменной одежды. Ответственность за соблюдение запрета на прием пищи и воды в течение 8 часов до проведения сеанса, своевременный приезд на сеансы ЭСТ несет пациент либо его законный представитель. Пациенту запрещается в день сеанса управлять механическим транспортным средством. Врач-психиатр-нарколог получает подтверждение от пациента или его законного представителя, что все рекомендации были выполнены.

9. Пациент осматривается врачом-психиатром-наркологом и врачом-анестезиологом-реаниматологом. В ходе осмотра врач-психиатр-нарколог оценивает психическое состояние, при необходимости вносит рекомендации по коррекции психофармакотерапии, выбирает характеристики стимуляции. Данные осмотра вносятся в медицинскую документацию пациента.

Приведенные выше процедуры подготовки пациента (пункты 1-7) могут проводиться как накануне проведения ЭСТ (за 1-3 дня), так и непосредственно в день предварительно запланированного сеанса, при отсутствии противопоказаний для его проведения.

Длительность курса ЭСТ и периодичность проведения сеансов (1 раз в неделю с постепенным урежением) для поддерживающей ЭСТ и периодичность проведения сеансов (1-3 раза в неделю с постепенным урежением) для полного курса ЭСТ в амбулаторных условиях определяется врачом-психиатром-наркологом, проводящим сеансы ЭСТ.

Врач-психиатр-нарколог перед проведением ЭСТ корректирует назначения лекарственных средств. Если пациент получает лекарственную терапию по поводу сопутствующего соматического заболевания, ее следует продолжить, при этом необходимо учитывать, что доза L-Допы обычно снижается вдвое во время курса ЭСТ, т.к. ЭСТ потенцирует действие этого лекарственного средства. Прием лекарственных средств группы нейролептиков обычно продолжается в прежней дозировке. Однако следует внимательно следить за развитием (особенно при приеме типичных нейролептиков) экстрапирамидных нарушений, т.к. при этом может повышаться риск аспирации в ходе сеансов ЭСТ. Лекарственные средства на основе лития могут усиливать когнитивные побочные эффекты ЭСТ, поэтому желательна их полная отмена или снижение дозы на время проведения курса ЭСТ. Бензодиазепины и антиконвульсанты подавляют судорожный приступ, тем самым осложняют проведение курса ЭСТ, поэтому их прием в ходе курса ЭСТ нежелателен. Антихолинергические лекарственные средства могут усугубить когнитивную дисфункцию во время проведения курса ЭСТ.

## Проведение процедуры

Безопасность метода ЭСТ обеспечивается применением анестезии, непрерывной оксигенации при положительном давлении, миорелаксации. Протокол проведения общей анестезии при проведении ЭСТ включает в себя:

- вводную анестезию – пропофол 1 мг/кг внутривенно или тиопентал натрия 3-5 мг/кг внутривенно;
- миорелаксант – сукцинилхолин 1-1,5 мг/кг внутривенно;
- искусственную вентиляцию легких (далее – ИВЛ) до восстановления адекватного спонтанного дыхания.

Процедура проводится натошак. Все ювелирные украшения, контактные линзы перед началом сеанса должны быть сняты, исключается использование пациентом косметических средств. Пациенту устанавливается периферический внутривенный катетер для последующего введения лекарственного средства для наркоза и миорелаксанта, налагаются манжета для измерения АД и датчик, измеряющий SpO<sub>2</sub>.

Для премедикации медицинской сестрой под контролем врача-анестезиолога-реаниматолога вводится лекарственное средство атропин в дозировке 0,4-0,6 мг (с осторожностью применять у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, при которых увеличение частоты сердечных сокращений может быть нежелательным: мерцательная аритмия, тахикардия, хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, митральный стеноз, артериальная гипертензия).

При проведении ЭСТ для оценки качества судорожного приступа проводится мониторинг данных ЭЭГ. Производится двухканальная регистрация ЭЭГ монополярно (рис.1).

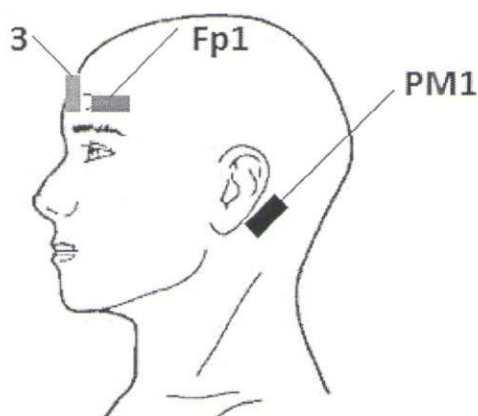


Рисунок 1 – Схема наложения электродов для двухканальной регистрации ЭЭГ монополярно

Примечания:

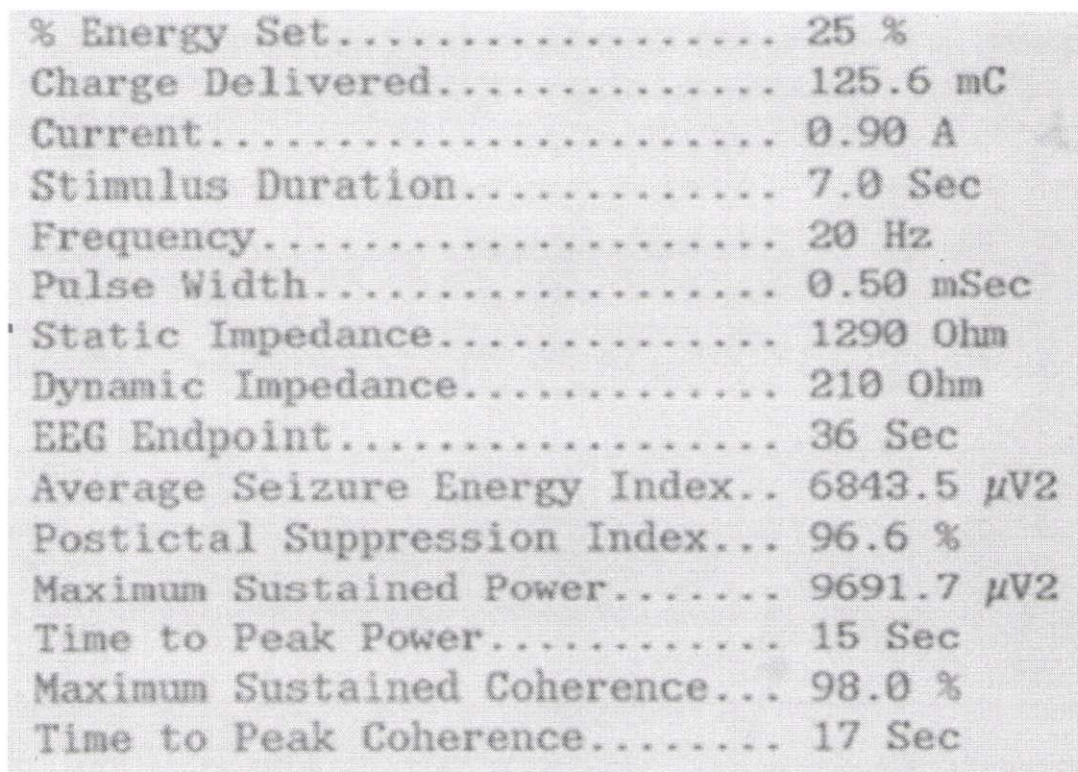
Fp1 – левый лобный электрод,

PM1 – электрод, расположенный на левом сосцевидном отростке,

Z – заземляющий электрод.

Электроды Fp2, PM2 налагаются симметрично справа. Заземляющий (зеленый) электрод налагается на середину лобной области или на область плеча. Кожа в местах наложения предварительно обрабатывается септоцидом.

Компьютерный анализатор аппарата ЭСТ автоматически оценивает ЭЭГ и после окончания сеанса выводит на печать отчет, содержащий сведения о длительности приступа и характеристики биоэлектрической активности головного мозга, печатается ЭЭГ, иллюстрирующая течение приступа (рис.2).



% Energy Set.....	25 %
Charge Delivered.....	125.6 mC
Current.....	0.90 A
Stimulus Duration.....	7.0 Sec
Frequency.....	20 Hz
Pulse Width.....	0.50 mSec
Static Impedance.....	1290 Ohm
Dynamic Impedance.....	210 Ohm
EEG Endpoint.....	36 Sec
Average Seizure Energy Index..	6843.5 $\mu$ V2
Postictal Suppression Index...	96.6 %
Maximum Sustained Power.....	9691.7 $\mu$ V2
Time to Peak Power.....	15 Sec
Maximum Sustained Coherence...	98.0 %
Time to Peak Coherence.....	17 Sec

Рисунок 2 – Пример итогового отчета аппарата ЭСТ, содержащего характеристики приступа

#### Данные отчета

1) индекс энергии приступа (Average Seizure Energy Index, ASEI) — величина электрической энергии приступа. Значение ниже 2000  $\mu$ V указывает на низкое качество приступа;

2) индекс постиктального подавления (Postictal Suppression Index, PSI) измеряется как соотношение средней постиктальной амплитуды ЭЭГ (измеренной в течение 3 секунд спустя 0,5 секунды после завершения приступа) и средней приступной ЭЭГ амплитуды (измеренной как средняя амплитуда за 3 секунды пиковых значений ЭЭГ во время приступа), выраженное в процентах. Если этот индекс ниже 80 %, то приступ считается некачественным. Этот индекс хорошо коррелирует с клинической эффективностью и отражает качество приступа;

3) индекс межполушарной когерентности (Maximum Sustained Coherence, СОН) вычисляется на основании сравнения судорожной активности в обоих полушариях; чем он ближе к 100 %, тем более высокой считается степень генерализации приступа.

Отчет с указанными характеристиками появляется после нажатия кнопки «print stop» по завершении приступа.

Для электровоздействия используются одноразовые клеящиеся или многоразовые электроды, которые налагаются в соответствии с выбранным методом ЭСТ билатерально или унилатерально. Многоразовые электроды тщательно обрабатываются дезинфицирующим раствором (например, оксидез 0,5%, септоцид и др.) после проведения каждой процедуры. Непосредственно перед электровоздействием на поверхность многоразовых электродов наносится проводящий гель, кожа в местах наложения электродов протирается дистиллированной водой.

#### **Наложение электродов**

Электроды для стимуляции могут быть наложены одним из двух способов (рис.3).

При билатеральном способе электрод помещается на плоский участок обеих височных областей позади лба. Этот способ наложения считается наиболее клинически эффективным, однако вызывает большее число когнитивных побочных эффектов.

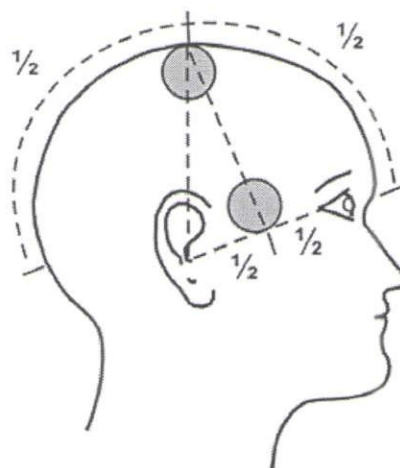


Рисунок 3 – Точки наложения электродов при билатеральном и унилатеральном методах ЭСТ

При унилатеральном способе наложения один электрод помещается на темя, самую высокую область черепа, второй электрод – на плоский участок правой височной области позади лба. При низкой дозе стимула это наложение вызывает меньше побочных эффектов, но и клинически менее эффективно, чем битемпоральное. Меньшая клиническая эффективность подразумевает большее число необходимых ЭСТ сеансов или менее заметное улучшение состояния пациента. Уровень ответа при низких дозах

унилатеральной ЭСТ в 2 раза ниже, чем при битемпоральной ЭСТ. При унилатеральной ЭСТ рост дозы стимула увеличивает как эффективность, так и побочные эффекты и при высоких дозах они сопоставимы с таковыми при билатеральной ЭСТ.

### **Выбор начальной дозы стимуляции и частоты проведения сеансов ЭСТ**

1. В случае проведения пациенту полного курса ЭСТ в амбулаторных условиях начальная доза стимуляции подбирается с помощью возрастного метода. При этом доза начального стимула зависит от способа наложения электродов (унилатеральный или билатеральный).

Для билатерального способа наложения процент энергии аппарата ЭСТ выставляется как половина возраста пациента. Это устанавливает заряд, величиной 2,5 мКл за год жизни пациента при силе тока 900 мА.

Для унилатеральной ЭСТ процент энергии аппарата выставляется равным возрасту пациента. Это устанавливает заряд, величиной 5 мКл за год жизни пациента при силе тока 900 мА.

Доза стимула на аппарате устанавливается вращением специального регулятора (в процентах, от 5 до 200% при программе «2x dose»). Характеристики воздействия (длительность импульса, частота, общая продолжительность стимула) автоматически выбираются аппаратом, чтобы соответствовать дозе, заданной процентом энергии на циферблате.

При этом частота сеансов составляет 2-3 раза в неделю с постепенным урежением в зависимости от динамики состояния пациента.

2. При продолжении у пациента курса ЭСТ, проводившегося в стационарных условиях, доза стимуляции обычно устанавливается равной значению последней эффективной дозы стимуляции.

Частота сеансов в этом случае обычно составляет 1 раз в неделю с постепенным урежением в соответствии с динамикой состояния пациента.

### **Проведение электровоздействия**

После наложения электродов для мониторинга ЭЭГ и электродов для электровоздействия проводится запись фоновой ЭЭГ и измерение импеданса. Для этого на аппарате нажимается и удерживается кнопка «impedance test» до появления на экране значения импеданса в омах (Ом). Если полученное значение импеданса выше 2000 Ом, это говорит о неполном прилегании электродов для стимуляции к коже, следует повторно проверить их наложение, обработать кожу дистиллированной водой, нанести проводящий гель и повторно измерить импеданс. Одновременно после нажатия кнопки «impedance test» аппарат проводит запись фоновой ЭЭГ, в процессе записи на экране будет гореть надпись «baseline», после завершения измерения она сменится на «ready».

После подготовки электродов, измерения импеданса и записи фоновой ЭЭГ, врачом-анестезиологом проводится выполнение общей анестезии (пропофол 1 мг/кг внутривенно или тиопентал натрия 3-5 мг/кг внутривенно) с последующим введением миорелаксанта (сукцинилхолин 1-1,5 мг/кг внутривенно).

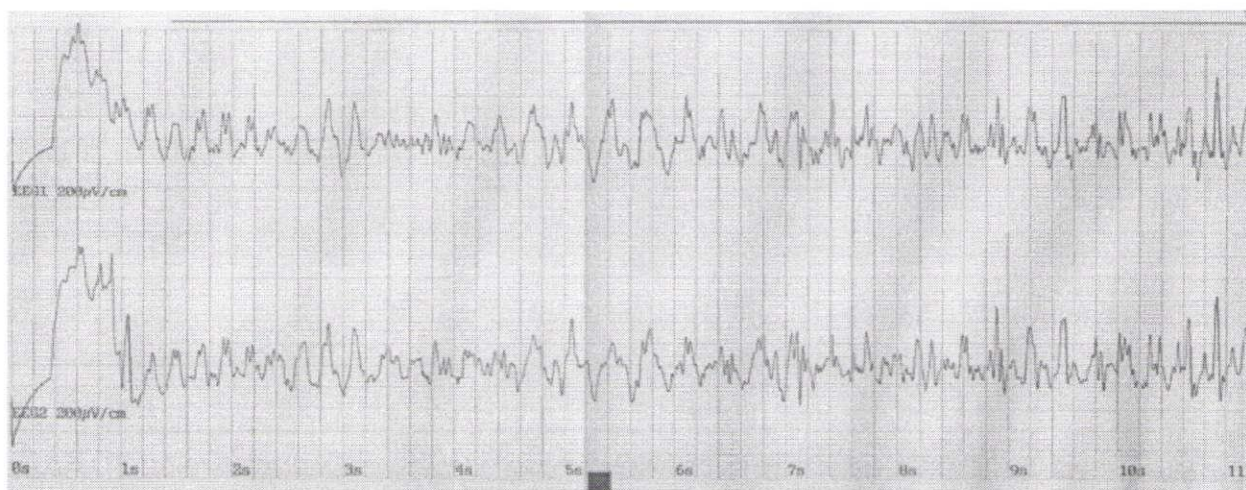


Активная масочная гипервентиляция кислородом начинается после введения миорелаксанта (сукцинилхолин 1-1,5 мг/кг внутривенно), т.к. гипероксия и гипокапния облегчают наступление приступа. Во время приступа вентиляция продолжается пока у пациента не восстановится самостоятельное дыхание, обычно это 3-4 минуты после стимуляции.

Конечности пациента должны быть обнажены, чтобы отслеживать мышечные фасцикуляции, которые свидетельствуют об эффекте миорелаксанта (сукцинилхолин). Фасцикуляции обычно начинаются вокруг глаз и спускаются ниже по телу. Окончание фасцикуляций указывает на наступление миорелаксации и означает, что пациент готов к проведению стимуляции. У отдельных пациентов видимые фасцикуляции могут не наблюдаться. В этом случае рекомендуется мониторировать рефлекс Бабинского. Когда рефлекс исчезнет, и тонус мышц в коленном суставе снизится, пациент готов к проведению стимуляции.

Электростимуляция проводится после нажатия кнопки «treat» (ее необходимо удерживать в течение всей стимуляции). При этом аппарат подает предупредительный сигнал, который длится в течение всего воздействия. Стимуляция начинается через 1 секунду после нажатия кнопки «treat» и подачи звукового сигнала и продолжается не более 8 секунд, если кнопка «treat» будет отпущена раньше – стимуляция прекратится досрочно. В ходе проведения электровоздействия в целях безопасности медицинского персонала запрещено касаться пациента.

После подачи стимула аппарат автоматически начинает запись ЭЭГ для оценки длительности и качества судорожного приступа. Пиковая амплитуда на ЭЭГ при эффективном приступе обычно достигается через 6-12 секунд после ЭСТ стимула. ЭЭГ-признаком интенсивного приступа являются комплексы острая-медленная волна (высокоамплитудные закругленные волны (3-5 в секунду) с меньшими быстрыми волнами на них). Уплотнение ЭЭГ в конце приступа также свидетельствует об интенсивном приступе и коррелирует с достижением терапевтического эффекта ЭСТ. Это уплотнение отражает подавление электрической активности и называется постприступным подавлением (рис. 4).



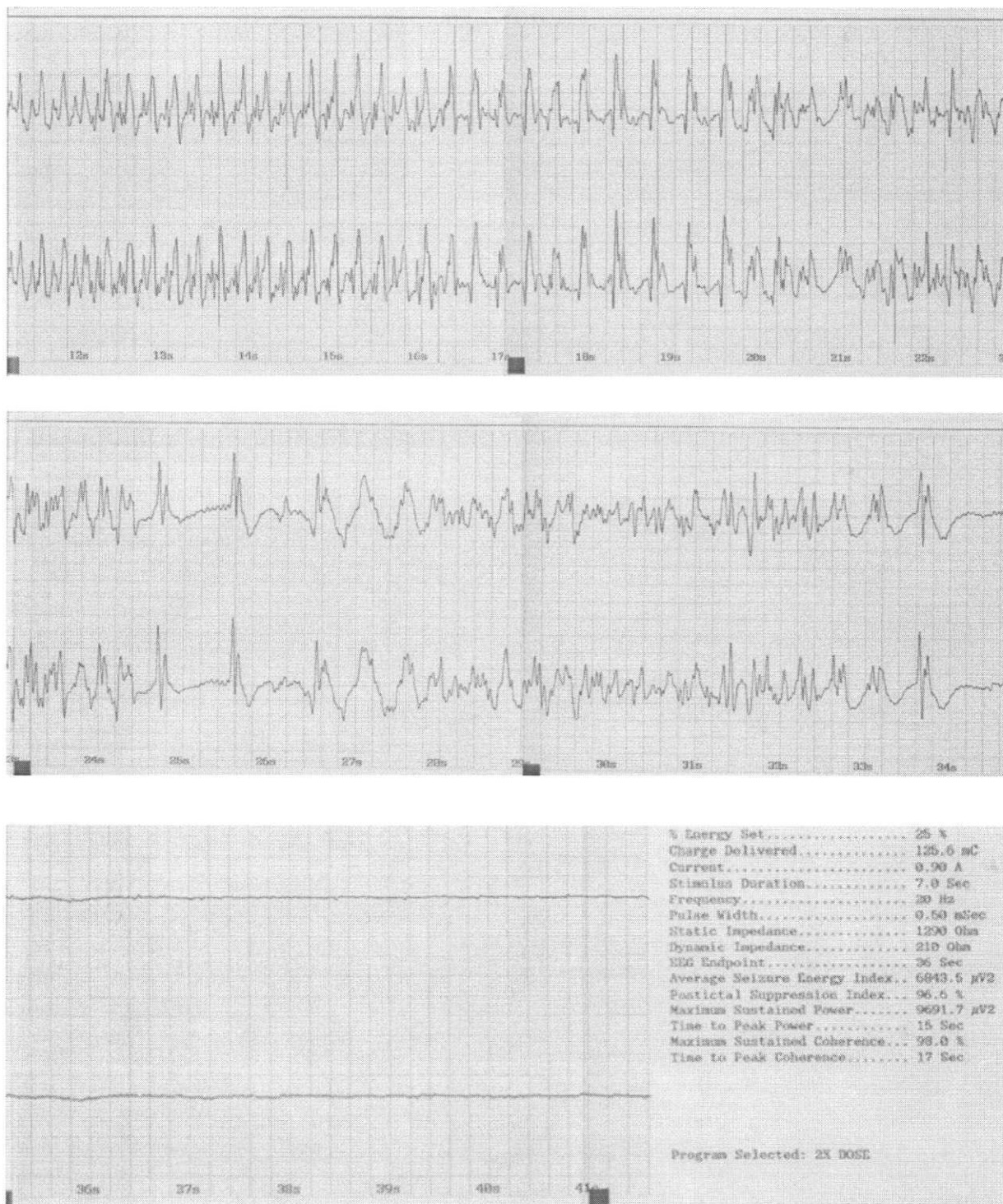


Рисунок 4 – Примеры записи двухканальной ЭЭГ и итогового отчета после проведения электровоздействия аппаратом

После нормализации ЭЭГ следует подождать около 5 секунд и нажать кнопку «print stop» – аппарат напечатает итоговый отчет, в котором отразит указанные выше показатели качества судорожного приступа.

Длительность приступа по данным ЭЭГ мониторинга более 120 секунд требует внутривенного введения 0,5-0,7 мг/кг пропофола или 1-2 мг/кг тиопентала натрия для его прекращения.

### **Оценка качества приступа**

После проведения сеанса и получения итогового отчета врач-психиатр-нарколог оценивает качество приступа по данным ЭЭГ.

Если развившийся приступ не соответствует критериям качества ( $ASEI < 2000 \mu V$ ,  $PSI < 80\%$ ,  $COH < 90\%$ ), рекомендуется повысить дозу стимуляции при следующем сеансе ЭСТ на 5-15%. Если после стимуляции судорожный приступ не развивается, рекомендуется повысить дозу следующей стимуляции на 20-40%.

Для некоторых пациентов начальная доза стимула может оказаться, возможно, выше, чем необходимо. Об этом будет свидетельствовать большая длительность приступа (более 120 секунд), значительное повышение ЧСС сразу после электровоздействия (более 150 ударов в минуту). В этом случае рекомендовано снижение дозы на 10-15%.

### **Завершение сеанса**

После пробуждения пациент находится под наблюдением врача-анестезиолога-реаниматолога и врача-психиатра-нарколога в течение 2 часов в условиях кабинета ЭСТ. Данные наблюдения за пациентом вносятся в медицинскую документацию. Пациенту или его законному представителю на руки выдается памятка, в которой указывается время проведения следующего сеанса, а также при необходимости, рекомендации по коррекции лекарственной терапии. Врач-психиатр-нарколог заполняет протокол проведения сеанса (приложение 2), в котором отражает особенности его проведения (параметры стимуляции, данные качества приступа, рекомендации по проведению последующего сеанса), который вклеивается в медицинскую документацию.

### **Особенности проведения ЭСТ в амбулаторных условиях**

На фоне прекращения курса ЭСТ, проводимого в условиях стационара, у пациента может развиваться рецидив заболевания. Для предотвращения возобновления или прогрессирования психопатологической симптоматики курс ЭСТ может быть продолжен в амбулаторных условиях после выписки пациента из стационара (поддерживающая ЭСТ).

Также существуют варианты, когда пациент, несмотря на тяжесть своего состояния (обычно это терапевтически резистентные депрессии), отказывается от лечения в условиях стационара, при этом он согласен на оказание ему помощи в амбулаторных условиях. Таким пациентам может быть предложено проведение полного курса ЭСТ в амбулаторных условиях.

Таким образом, ЭСТ может проводиться после выписки пациента из стационара как продолжение курса для предотвращения рецидива психического заболевания (поддерживающая ЭСТ), либо назначаться полностью курсом в амбулаторных условиях пациентам, которые по какой-либо причине отказываются от лечения в условиях стационара (основной курс ЭСТ).

### **Возможные осложнения при использовании метода способы их преодоления**

1. Постприступная гипертензия или тахикардия. Купируется приемом бета-блокаторов в терапевтических дозах. Эти лекарственные средства не следует вводить перед стимуляцией, т.к. ЦНС-активные бета-блокаторы обладают противосудорожным действием и потому ослабляют приступ.

2. Постприступные головные и мышечные боли. Купируются приемом оральных нестероидных противовоспалительных средств: ацетаминофена или кеторолака в дозе 15-30 мг. Для этого могут также применяться массаж и тепловые процедуры. Дальнейшее появление болей в ходе курса можно предотвратить назначением НПВС или внутривенным введением кеторолака непосредственно перед сеансом.

3. Болезненные ощущения при инъекциях лекарственного средства для наркоза. Их можно предотвратить введением 5-10 мг лидокаина перед инъекцией лекарственного средства для наркоза. Вместе с тем необходимо учитывать, что более высокие дозы лидокаина, введенные перед сеансом ЭСТ, ослабляют приступ и снижают эффективность ЭСТ.

4. Преходящие нарушение памяти. Купируются самостоятельно в течение 3-7 дней и не требуют дополнительного назначения лекарственных средств. При их появлении врачу-психиатру-наркологу следует рассмотреть вопрос об изменении способа наложения электродов (переход от билатерального к унилатеральному), а также частоты проведения сеансов ЭСТ.

Приложение 1  
к инструкции по применению  
«Метод лечения резистентных форм  
психических расстройств с  
использованием электросудорожной  
терапии в амбулаторных условиях»,  
утвержденной Министерством  
здравоохранения Республики Беларусь  
« » \_\_\_\_\_ 2016 г.,  
Регистрационный № 113-1216

Согласие на сложное медицинское вмешательство

Я, \_\_\_\_\_, получив  
(фамилия, имя, отчество пациента, или лица давшего согласие)

от врача \_\_\_\_\_ в доступной  
(фамилия, имя, отчество врача)

форме информацию о состоянии моего здоровья, цели медицинского  
вмешательства и его последствиях у \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество пациента)

включая сведения: о результатах обследования, наличии заболевания,  
диагнозе заболевания, прогнозе заболевания, методе лечения и риске, с ним  
связанном, последствиях возможных вариантов осложнений при проведении  
сложного медицинского вмешательства, даю информированное  
добровольное согласие на проведение электросудорожной терапии под  
общим наркозом

(название медицинского вмешательства записывается пациентом собственноручно)

\_\_\_\_\_  
(подпись пациента или давшего согласие)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись врача)

Приложение 2  
к инструкции по применению  
«Метод лечения резистентных форм  
психических расстройств с  
использованием электросудорожной  
терапии в амбулаторных условиях»,  
утвержденной Министерством  
здравоохранения Республики Беларусь  
« » \_\_\_\_\_ 2016 г.,  
Регистрационный № 113-1216

Протокол проведения сеанса ЭСТ №\_\_

Дата \_\_.\_\_. 2016г.

Доза стимуляции \_\_\_\_\_ мС (\_\_\_\_) % Введено \_\_\_\_\_ ml \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_ с приступа

Программа стимуляции 2x dose. Частота импульса \_\_\_\_ Hz

Ширина импульса \_\_\_\_\_ ms

Длительность приступа: по данным ЭЭГ \_\_\_\_\_ сек, по данным ЭМГ \_\_\_\_\_ сек

Максимальная ЧСС в ходе приступа \_\_\_\_\_ уд в минуту

ASEI \_\_\_\_\_  $\mu$ V<sup>2</sup>, PSI \_\_\_\_\_ % СОН \_\_\_\_\_ %

**Дата и время следующего сеанса:** \_\_\_\_\_

Рекомендации по проведению следующего сеанса:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Врач-психиатр-нарколог

\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись)