

КОММЕНТАРИИ К ПРОЕКТУ КЛ.РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РЕКУРРЕНТНОМУ ДЕПРЕССИВНОМУ РАССТРОЙСТВУ ОТ А.И.НЕЛЬСОНА

Обсуждение проекта: <http://psychiatr.ru/news/164>

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ЭЛЕКТРОСУДОРОЖНАЯ ТЕРАПИЯ (ЭСТ)

Механизм терапевтического действия электросудорожной терапии.

Механизм действия электросудорожная терапия до конца не известен и рассматривается как эмпирический. Предполагается, что электрошок **ЭТО УСТРАЕВШИЙ АРХАИЧНЫЙ ТЕРМИН** увеличивает выброс катехоламинов: норадреналина – в лобной коре, базальных ганглиях и гиппокампе; дофамина – в стриатуме, а также увеличивает число и изменяет чувствительность рецепторов к указанным нейротрансмиттерам.

Количество исследований на тему механизмов ЭСТ измеряется десятками тысяч, и на сегодняшний день ЭСТ относится к числу методов с наиболее понятными механизмами действия. Таких механизмов насчитывается не менее десяти. ЭСТ является ничуть не более «эмпирическим» методом, чем психофармакотерапия и др. методы, применяемые в психиатрии.

Показания к применению.

Основным показанием к назначению электросудорожная терапия являются эндогенные депрессивные состояния в рамках широкого круга фазно-аффективных психозов и приступообразной шизофрении, резистентные к фармакотерапии антидепрессантами и нейролептиками (уровень убедительности доказательств В), а именно:

При депрессиях есть два типа показаний к ЭСТ: экстренные и «плановые». К экстренным, при которых ЭСТ является жизнеспасующим и наиболее эффективным методом «первого выбора», относятся перечисленные ниже ситуации 1-5. К «плановым», при которых ЭСТ применяется в основном как противорезистентная методика, относятся перечисленные ниже ситуации 6-7 и еще несколько похожих ситуаций.

- 1) ажитированные депрессии, протекающие с выраженным двигательным беспокойством, страхом и быстро нарастающими признаками физического истощения (в том числе в инволюционном возрасте);
- 2) тяжелые депрессии с преобладанием идей самообвинения, греховности и упорными суицидальными мыслями, представляющие опасность для жизни больного;
- 3) ступорозная депрессия с чувством тоски, отказом от еды;
- 4) протрагированная депрессия с двигательной заторможенностью, идеями самообвинения;
- 5) депрессия с нигилистическим бредом (бредом Котара);
- 6) затяжная депрессия с ипохондрическим бредом;
- 7) депрессивно-параноидные состояния с затяжным течением.

Показанием к электросудорожной терапии также служат онейроидная кататония, аффективно-бредовые состояния в рамках приступа шизофрении, резистентные к терапии нейролептиками, а также фебрильная кататония. **Об этом следует отдельный разговор в рамках клинических рекомендаций по лечению шизофрении.**

Подготовка к проведению электросудорожной терапии.

Для исключения соматических осложнений проводится всестороннее тщательное соматическое и неврологическое обследование больного и лабораторные исследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови, анализ мочи, ЭКГ. Больные обследуются терапевтом, невропатологом, окулистом и гинекологом для исключения противопоказаний к проведению электросудорожной терапии. При подозрении на патологические процессы в костях, дополнительно производят рентгенографию позвоночника, обращая при этом особое внимание на грудной и поясничный его отделы как наиболее вероятные места его травматизации.

Стандартными предварительными обследованиями перед ЭСТ в современном понимании являются ОАК, ОАМ, ЭКГ, консультация терапевта, стоматолога и анестезиолога. Остальные дополнительные обследования назначаются строго по показаниям. Совершенно не показаны «на всякий случай» рентгеновские методы, поскольку опорно-двигательный аппарат никак не страдает при ЭСТ с миорелаксантами (возможна ЭСТ на фоне свежих переломов костей).

Противопоказания к проведению электросудорожной терапии.

Современная «модифицированная» электросудорожная терапия признана в мировом профессиональном сообществе как метод, не имеющий абсолютных противопоказаний. Единственным относительным противопоказанием является объемное внутричерепное образование, сопровождающееся значительным повышением внутричерепного давления с повышенным риском вклинения продолговатого мозга в большое затылочное отверстие. Даже при этой ситуации в большинстве случаев можно провести подготовку пациента (осмодегидратация, дексаметазон), позволяющую безопасно провести ЭСТ. Все остальные сопутствующие заболевания являются «факторами риска» и в каждом конкретном случае оцениваются с точки зрения «риск-польза». Разработаны конкретные рекомендации по безопасному проведению ЭСТ практически при всех возможных сопутствующих соматических заболеваниях.

Лихорадочные заболевания воспалительного генеза являются абсолютным противопоказанием к проведению электросудорожной терапии. К ним относятся все острые инфекционные болезни, гнойные процессы в острой стадии, включая фурункулы, пневмонии, гепатохолеститы, пиелонефриты, циститы. К этой категории противопоказаний не относятся острые психопатологические состояния, сопровождающиеся повышением температуры центрального генеза (фебрильная кататония).

Сердечно-сосудистые заболевания. Абсолютными противопоказаниями являются декомпенсированные пороки сердца, выраженная форма хронической коронарной недостаточности, нарушения проводимости (полная блокада ножек пучка Гиса), нарушения ритма (мерцательная аритмия, брадисистолическая форма) и 3-я стадия гипертонической болезни. Относительными противопоказаниями являются аневризма аорты, субкомпенсированные пороки сердца, невыраженные формы хронической коронарной недостаточности, тахисистолическая форма мерцательной аритмии.

Заболевания легких. Абсолютные противопоказания: открытая форма туберкулеза, бронхиальная астма в стадии обострения, экссудативные плевриты.

Заболевания костей и суставов. Относительными противопоказаниями являются резко выраженный кифосколиоз и остеопороз, плохо сросшиеся переломы и остеомиелит.

Заболевания желудочно-кишечного тракта. Абсолютно противопоказано проведение ЭСТ при язвенном кровотечении и язвенной болезни в стадии обострения.

Заболевания нервной системы. Проведение электросудорожной терапии абсолютно противопоказано при тяжелых органических повреждениях центральной нервной системы.

Глаукома является абсолютным противопоказанием к проведению электросудорожной терапии.

Все это, как указано выше, совершенно неправильно. Так считали лет 50 назад.

Детский возраст следует считать абсолютным противопоказанием к судорожной терапии.

Это совершенно не так. Существует огромное количество доказательной литературы на тему ЭСТ у детей и подростков, среди которых последняя – замечательная книжка, вышедшая в этом году: Neera Ghaziuddin and Garry Walter. *Electroconvulsive therapy in children and adolescents*. Oxford University Press. Oct 2013. 316 pp.

Перед проведением курса электросудорожной терапии проводится психотерапевтическая подготовка больных с целью создания у них положительного отношения к лечению и уменьшению страха к процедуре.

Пациент дает **письменное информированное согласие на проведение** электросудорожной терапии. По жизненным показаниям ЭСТ проводится после получения информированного согласия родственников пациента.

В РФ письменное согласие родственников на проведение любого лечения законом НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО в отношении больных, являющихся дееспособными и совершеннолетними. Поэтому по жизненным показаниям для совершеннолетних дееспособных больных ЭСТ проводится по заключению врачебной комиссии, а для НЕдееспособных и НЕсовершеннолетних – с согласия их законных представителей (которые могут быть не обязательно родственниками).

Использование атропина, миорелаксантов и наркоза.

Для уменьшения саливации и предотвращения попадания слюны в дыхательные пути вводится 1% раствор атропина в дозе 0, 5 мг (уровень убедительности доказательств С).

Для устранения страха перед процедурой, а также для устранения ощущения удушья, возникающего после введения миорелаксантов, электросудорожную терапию проводят в состоянии наркоза. Наркотический сон вызывают путем внутривенного введения барбитуратов кратковременно действия. Используется 2% раствор гексенала или 1 %

раствор тиопентала, которые готовятся непосредственно перед введением из расчета 10 мг/кг (уровень убедительности доказательств С). Наркотический эффект при введении гексенала и тиопентала длится 15-25 мин.

С целью уменьшения судорожного компонента припадка, часто вызывающих хирургическое осложнение в виде перелома, вывихов и других повреждений опорно-двигательного аппарата, используются миорелаксанты: дитилин и листенон (уровень убедительности доказательств С). Начальная доза 1% раствора дитилина составляет 1,0 мл, листенона – 0,5 мл. Если в процессе лечения у больного наступает адаптация к этим веществам, то для достижения прежнего релаксирующего эффекта необходимо увеличить их дозу соответственно на 0, 25-0,5 мл. В исключительных случаях полная релаксация достигается при введении 1,0-1,7 мг дитилина или 0,5-0,75 мг листенона на 1 кг веса больного. Достаточная степень мышечного расслабления достигается через 25-30 сек. После введения препарата продолжительность действия дитилина или листенона не превышает 40-60 сек и оканчивается либо одновременно с припадком, либо на несколько секунд позднее.

С точки зрения анестезиологии этот текст (3 вышележащих абзаца) написан с обилием грубых ошибок и подлежит полной переделке.

Методика проведения электросудорожной терапии.

Процедура электросудорожной терапии проводится пациенту натошак во избежание регургитации желудочного содержимого и аспирации его в дыхательные пути. Непосредственно перед сеансом освобождаются мочевой пузырь и кишечник во избежание энуреза и дефекации во время судорог. Должны быть вынуты заколки и шпильки из волос. Одежда больного должна быть свободной и легко сниматься, если во время сеанса потребуется полностью обнажить грудную клетку и живот.

Подготовка больного – отдельная тема, описана здесь с существенными ошибками (напр., кишечник опорожнять не надо, мочевой пузырь опорожняют не из-за энуреза, а во избежание разрыва его, одежда вообще недопустима, и т. п.).

Процедуру электросудорожной терапии следует проводить с обязательным участием врача, медицинской сестры и врача-анестезиолога.

А Волга впадает в Каспийское море? А вообще-то как-то можно предположить сеанс без персонала?

Пациента укладывают на кушетку (каталку) без подушки, в свободной позе на спине.

На что положить больного, которому предстоит ИВЛ, это отдельная история. Лучше всего функциональная кровать определенной конструкции. И поза не вполне свободная, а с временной мягкой фиксацией конечностей на случай возбуждения во время введения в наркоз и на выходе из него.

Забыли про доступ к вене, который нужен обязательно и может осуществляться разными способами.

Медицинская сестра под контролем врача-анестезиолога последовательно вводит в вену атропин. Затем вводится один из указанных наркотических препаратов, очень медленно, 1 мл раствора каждые 30 сек (во избежание коллапса!). Если после введения 1 мл не проявилось реакции, свидетельствующей о повышенной индивидуальной чувствительности, то вводят и остальное количество препарата.

После наступления наркотического сна внутривенно вводится один из миорелаксантов (нельзя смешивать в одном шприце наркотические и миорелаксирующие средства!). Через 20 секунд наступает достаточная степень мышечного расслабления.

2 вышележащих абзаца написаны с грубыми анестезиологическими ошибками. Каждую фразу нужно переделать.

Одновременно с введением наркотического средства **АНЕСТЕТИКА!** больному накладывают на голову электроды. 3-4 слоя марли, покрывающей поверхность электродов, пропитываются физиологическим раствором. В зависимости от вида электродов, последние фиксируются либо с помощью резиновой ленты или изогнутой в виде полукруга металлической пружины, либо электроды прикладываются к голове больного руками врача.

Электроды накладываются симметрично в височных областях, как можно ближе к волосистой части головы (билатеральный способ наложения электродов).

Современная ЭСТ предусматривает 4 основных способа наложения электродов, каждый из которых имеет свои особенности в плане эффективности и безопасности. Имеется не менее 3 вариантов заводского изготовления электродов, в зависимости от которых по-разному готовится кожа и обеспечивается крепление во время сеанса (напр., разовые самоклеющиеся, и т. п.).

Во избежание прикусывания языка, медицинской сестре необходимо вставить больному шпатель или пластиковый протектор между коренными зубами непосредственно перед включением тока, когда мышечный тонус резко ослаблен.

Извлекать шпатель следует только после окончания припадка в момент самопроизвольного расслабления челюстей.

Так защищали язык лет 50 назад, теперь есть современные специальные защитные изделия.

После подачи тока на больного и возникновения припадка следует отключить аппарат и снять электроды. Сразу после окончания судорожного приступа голову больного следует повернуть набок, придать ей возвышенное положение (подложить подушку) и удалить накопившуюся в полости рта слюну.

После электровоздействия необходимы совершенно другие действия (обеспечение проходимости дыхательных путей, контроль гемодинамики и ее коррекция при необходимости, ИВЛ и т. п.)

Дозирование тока.

Минимальная доза, необходимая для вызывания судорожного припадка, подбирается в процессе лечения индивидуально и варьирует в небольших пределах. Начинать следует с напряжения в 80 В и экспозиции 0,5 сек. Если на данной дозе припадок не развивается, то через 2 мин следует повторить процедуру и увеличить напряжение тока на 10 В или экспозицию на 0,2 сек. Если припадок не развился и во второй раз, то через 2 мин можно повторить процедуру третий раз, вновь увеличив напряжение на 10 В или экспозицию на 0,2 сек. Более трех раз процедуры не проводятся. При отсутствии судорожного эффекта следующий сеанс проводится лишь через 2-3 дня с дальнейшим увеличением напряжения на 10 В. Если припадок развился на первом сеансе ЭСТ, то напряжение и длительность экспозиции, на которых он достигнут, повторяют во время дальнейших сеансов. Они могут меняться в последующем лишь в случаях повышения или понижения судорожного порога у некоторых больных. Максимальная доза, необходимая для судорожного припадка обычно не превышает напряжения в 160 В и экспозицию времени 0,9 сек.

Дозирование тока в современных короткоимпульсных аппаратах (а другие считаются противопоказанными и даже запрещенными уже лет 40!) происходит совершенно не так. Никаких вольт и секунд. Доза тока измеряется в милликулонах (единица заряда). Важными являются и другие характеристики – частота импульсов, длительность единичного импульса тока, и т. д. Имеются отдельные алгоритмы дозирования электричества в ходе курса.

Электросудорожную терапию необходимо проводить регулярно 3 раза в неделю с интервалом в 1 день. Для ослабленных больных электросудорожная терапия проводится 2

раза в неделю. Длительность курса лечения в каждом отдельном случае устанавливается индивидуально, от 2-3 до 6-8 припадков и больше, но не выше 15.

Частота сеансов – дело совершенно индивидуальное. В острейших случаях она может составить до нескольких сеансов в сутки, а в случаях поддержки вающей ЭСТ – 1 раз в 1-2 месяца. То же касается и длительности курса, для которого никаких «верхних границ» не существует, конечно.

Клиническая картина припадка при электросудорожной терапии.

К терапевтическому воздействию при электросудорожной терапии приводит только большой судорожный припадок, характеризующийся развитием тонической и клонической фаз. Припадок развивается мгновенно после включения тока. Длительность тонической фазы – 10-15 сек. Тоническая фаза постепенно сменяется клоническими судорогами, которые под воздействием миорелаксантов проявляются в виде постепенно нарастающих и увеличивающихся по амплитуде ритмичных сокращений мышц век, лица, пальцев рук. Клоническая фаза длится 20-30 сек. Дыхание на период припадка выключается, пульс замедляется, артериальное давление повышается.

Длительность фаз следует различать – регистрируемые по ЭЭГ и по мышечной активности. Соотношение этих длительностей важно уже хотя бы потому, что это один из признаков терапевтической эффективности припадка. Дыхание вообще тут ни при чем, т. к. оно должно быть выключено с помощью релаксантов. Гемодинамика может вести себя по разному, и как раз чаще всего ЧСС не замедляется, а ускоряется, и это – тоже один из критериевы терапевтической эффективности припадка.

Осложнения электросудорожной терапии.

Наиболее частыми осложнениями электросудорожной терапии являются расстройства дыхания в виде задержки более чем на 10-15 сек. Затянувшееся апноэ может быть связано с применением миорелаксантов, особенно в случаях повышенной чувствительности к ним, а также с западением языка.

Ужасное невежество. Апноэ в связи с релаксантами – не осложнение, а их необходимый эффект. Затяжное релаксантное апноэ – настолько редкое явление, что не всякий анестезиолог за свою жизнь с ним встретится. Профилактика западения языка – азбука анестезиологии, и язык никак не западет у врача, хоть мало-мальски знакомого с

азами ИВЛ. О других дыхательных сложностях стоило бы сказать – о ларингоспазме, как его профилактировать и лечить на разных этапах сеанса; о действиях при подозрении на аспирацию желудочного содержимого во время сеанса, и т. п..

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы встречаются значительно реже. К ним относятся кратковременные нарушения ритма сердечной деятельности: синусовая брадикардия, тахикардия, мерцательная аритмия. У больных с хроническим эндо- и миокардитом в постсудорожном периоде возможно возникновение коллапса. В вышеописанных случаях проводится соответствующее симптоматическое лечение.

Гемодинамические нарушения как раз-таки чаще, а не реже всего встречаются при ЭСТ. Каждое из них имеет свои правила обращения и профилактики.

К возможным осложнениям электросудорожной терапии относятся абсцессы легкого и пневмонии, связанные с аспирацией слюны и содержимого ЖКТ. При их возникновении лечение прерывается и делаются назначения, соответствующие для такого рода заболеваний.

Это крайне редкие осложнения, а прерывать или не курс ЭСТ – зависит от клинической ситуации. Вообще есть набор дифференцированных правил, когда следует временно прервать курс, когда следует его полностью прекратить.

Как осложнение электросудорожной терапии могут возникать нарушения памяти, которые могут варьироваться от легких расстройств запоминания до тяжелых нарушений по типу Корсаковского синдрома. При астенических расстройствах с быстрой утомляемостью, трудностью концентрации внимания и плохим запоминанием показан перерыв в лечении с последующим проведением сеансов не чаще 2 раз в неделю. При более стойких расстройствах памяти необходимо прекращение электросудорожной терапии. Нарушение памяти обычно длится от 2-4 недель до 2 месяцев. В этот период необходимо назначить больному поливитамины (особенно группы В) и ноотропные препараты.

Когнитивные нарушения заключаются не только в нарушениях памяти. Для их профилактики есть целый ряд мероприятий (соответствующее щадящее наложение электродов, сверхкороткие импульсы тока, адекватные параметры вентиляции во время ИВЛ при ЭСТ, частота сеансов, ноотропы в ходе курса, и мн. др.). Показано периодическое в ходе курса исследование когнитивных функций с помощью динамических экспериментально-психологических исследований. При соблюдении всех

правил частота транзиторных, но клинически значимых когнитивных нарушений не превышает 10% больных.

Комбинированное применение электросудорожной терапии.

Электросудорожную терапию применяют в сочетании с психофармакотерапией (за исключением препаратов раувольфии). В день проведения электросудорожной терапии, непосредственно перед сеансом психотропные средства не дают.

Есть варианты, когда психофармакотерапия проводится даже во время сеанса ЭСТ (например, в виде внутривенной капельной инфузии антидепрессантов). Добавочное назначение психофармакотерапии в каждом случае должно анализироваться на предмет терапевтической целесообразности и совместимости с ЭСТ.

Пропущены в тексте многие важные аспекты современной ЭСТ – например, аппаратура для сеанса, поддерживающая ЭСТ и острый курс, необходимый мониторинг функций во время сеансов, динамика психического состояния в ходе курса ЭСТ при лечении депрессий, и т. д.