НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО

(страницы 872-882)

Главные редакторы

акад. РАМН Т.Б. Дмитриева, проф. В.Н. Краснов, проф. Н.Г. Незнанов, акад. РАМН В.Я. Семке, акад. РАМН А.С. Тиганов

Ответственный редактор чл.-кор. РАМН Ю.А. Александровский

Подготовлено при участии Российского общества психиатров и Ассоциации медицинских обществ по качеству

Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа» 2009

www.psychoreanimatology.org

Глава 37

Электросудорожная терапия

Синонимы — электроконвульсивная терапия, электрошоковая терапия.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Применение электросудорожной терапии для лечения психических расстройств имеет почти 70-летнюю историю. Тем не менее, этот метод стрессового биологического воздействия до настоящего момента не утратил своей актуальности и составляет достойную альтернативу психофармакотерапии. Вместе с тем длительный период успешного клинического применения электросудорожной терапии не сделал понятными механизм действия и причины возникновения побочных эффектов и осложнений. Это можно объяснить не только сложностью моделирования на животных судорожного приступа, эквивалентного таковому у психически больных людей, но и тем, что даже единичная процедура электрошоковой терапии вызывает одномоментные изменения практически во всех нейротрансмиттерных системах головного мозга, потенцирует множественные электрофизиологические, нейроэндокринные и нейроиммунные реакции, верификация значения которых представляет большие трудности.

За период своего существования электросудорожная терапия претерпела значительные изменения в клиническом, методологическом и теоретико-экспериментальном отношении. Применение с 50-х гг. XX в. общей анестезии и миорелаксантов привело к снижению смертности пациентов, существенному уменьшению риска травматических повреждений. Применение краткосрочной пульсовой стимуляции, начатое в 1980-е гг., значительно уменьшило тяжесть когнитивных побочных эффектов и впервые продемонстрировало тот факт, что тип электрического тока является главной детерминантой побочных эффектов. Последовавшие за этим исследования показали, что вариант наложения электродов и параметры электрического заряда определяют как эффективность лечения, так и степень выраженности побочных эффектов. Были разработаны методики электросудорожной терапии, направленные на потенцирование судорожного припадка в префронтальном кортексе путём модификации расположения электродов, индукции фокальных припадков посредством быстрых переменных магнитных полей.

Экспериментальные исследования были направлены на изучение механизмов действия электросудорожной терапии. Ещё Cerletti (1938) связывал положительные результаты применения электричества для потенцирования судорог с секрецией в головном мозге «акроагонинов» в ответ на шок. В дальнейшем было установлено, что подобно ТА электросудорожная терапия вызывает увеличение «синтеза норадреналина, а изменения

серотониновой системы менее отчётливы, влияние на пресинаптические рецепторы выражено слабо. Вместе с тем электросудорожная терапия может приводить к развитию гиперчувствительности серотониновых рецепторов. Современных данных о влиянии на холинергическую (down-регуляция холинергических рецепторов) и дофаминовую систему недостаточно для объяснения антидепрессивного эффекта электросудорожной терапии. Показано, что электросудорожная терапия, как и ТА, увеличивает содержание γ-аминобутириловой кислоты в головном мозге, что даёт основание говорить о возможном включении γ -аминомасляная кислота-эргической системы в антидепрессивные эффекты электросудорожной терапии. Возможно, электросудорожная терапия повышает активность эндогенной опиоидной системы.

ОБОСНОВАНИЕ

Курс электросудорожной терапии с билатеральным наложением электродов приводит к изменению показателей регионарного метаболизма глюкозы у пациентов, страдающих эндогенной депрессией. Существует достоверная связь между клиническим улучшением и уровнем регионарного церебрального метаболизма глюкозы. Наиболее выраженные изменения метаболизма глюкозы затрагивают фронтальные, префронтальные и париетальные отделы коры. Наиболее значимое снижение метаболизма происходит билатерально в верхних отделах лобных долей, дорзолатеральном и медиальном префронтальном кортексе, левом внутреннем отделе височной доли. В то же время значительно увеличиваются показатели регионарного метаболизма глюкозы в затылочной доле. Уменьшение регионарного метаболизма глюкозы приводит к развитию побочных эффектов и осложнений электросудорожной терапии, поэтому заслуживает внимания снижение регионального церебрального метаболизма глюкозы в левой височной области после электросудорожной терапии и достоверная зависимость между числом сеансов и процентом редукции обмена глюкозы в левой средней височной извилине, что может привести к развитию расстройств памяти и когнитивному дефициту.

Электросудорожная терапия стимулирует микроструктурные изменения в гиппокампе, связанные с синаптической пластичностью. Медиатором синаптической реорганизации служит церебральный нейротрофный фактор, содержание которого в гиппокампе и дентальной извилине возрастает вследствие длительного применения электросудорожной терапии или лечения антидепрессантами.

Электросудорожная терапия может способствовать нейрогенезу, степень которого коррелирует с числом сеансов терапии. Новые клетки продолжают существовать по меньшей мере 3 мес. после завершения лечения. Длительное применение электросудорожной терапии увеличивает синаптические взаимосвязи в проводящих путях гиппокампа, однако истощает долговременную потенциацию, приводя к расстройствам памяти. Существует гипотеза, что именно истощение синаптической потенциации приводит к когнитивным побочным эффектам электросудорожной терапии.

Результаты электрофизиологических и нейроимиджинговых исследований продемонстрировали корреляцию регионального эффекта электросудорожной терапии и клинического ответа на лечение. Эти исследования вновь подтверждают большое значение префронтального кортекса.

Величина дельта-активности в данной области коры на ЭЭГ, снятой в межприступный период, достоверно связана с лучшим клиническим ответом на лечение. Более того, показатели снижения мета- болизма глюкозы в передней лобной области строго коррелируют с клиническими результатами и показателями эффективности лечения.

Ещё одно направление исследования электросудорожной терапии — уточнение показаний и противопоказаний к её применению. Наиболее чувствительны к этому методу депрессивные состояния различного генеза. Электросудорожная терапия эффективна при психозах шизофренического круга, особенно при депрессивно-параноидной форме шизофрении. При кататонической форме шизофрении улучшение часто кратковременное и нестойкое. Представители ленинградской психиатрическоей школы получили данные о высокой эффективности электросудорожной терапии у пациентов, страдающих инволюционной меланхолией, депрессиями, связанными с органическими и сосудистыми забо-леваниями головного мозга, депрессиями, в структуре которых существенное место занимают ипохондрические синдромы, синдромы навязчивых состояний и явления деперсонализации. Исследования, проведённые в отделении биологической терапии психически больных Научно-исследовательского психоневрологического института (НИПНИ) им. В.М. Бехтерева, показали, что при конечных состояниях шизофрении с разорванностью мышления и шизофазическими нарушениями удаётся добиться успеха лишь при длительном применении электросудорожной терапии в комбинации с психофармакотерапией. В этих случаях снижается негативизм и повышается толерантность к нейролептическим препаратам.

Во многих странах разработаны стандарты лечения психических расстройств, регламентирующие показания к электросудорожной терапии. Электросудорожную терапию рассматривают как вариант неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях (терапия первого выбора), средство преодоления терапевтической резистентности (терапия второго и третьего выбора), вариант поддерживающей терапии у больных с биполярными расстройствами (рефрактерностью к лечению, выраженными маниакальными или депрессивными эпизодами, присутствием психотических признаков или суицидальных мыслей).

ЦЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ

Редукция психопатологической симптоматики и преодоление резистентности к психофармакологической терапии у пациентов, страдающих шизофренией, депрессивными и биполярными аффективными расстройствами, путём вызова генерализованной пароксизмальной активности головного мозга с развитием тонико-клонических судорог при помощи электрического стимула.

ПОКАЗАНИЯ

Согласно рекомендациям Министерства здравоохранения РФ основные показания к назначению электросудорожной терапии следующие.

- Депрессивное расстройство (первичный эпизод или рекуррентное течение). Назначение электросудорожной терапии показано при отсутствии эффекта после трёх курсов интенсивной терапии антидепрессантами различных химических групп,

противорезистентных фармакологических мероприятий (СИОЗС или ингибитор МАО + лития карбонат; ингибитор МАО + триптофан; ингибитор МАО + карбамазепин; миансерин + ТА, ингибитор МАО или СИОЗС), двух нелекарственных противорезистентных мероприятий (полная или частичная депривация сна, фототерапия, плазмаферез, нормобарическая гипоксия, рефлексотерапия, лазеротерапия, разгрузочно-диетическая терапия). Электросудорожная терапия — метод первого выбора при депрессивных состояниях с неоднократными попытками самоубийства или упорным отказом от еды и жидкости, когда терапия антидепрессантами может привести к смерти.

- Биполярное аффективное расстройство — для обрыва циклического течения (более четырёх аффективных фаз в год) при отсутствии эффекта от нормотимиков.
- Параноидная форма шизофрении (первичный эпизод или обострение заболевания). Электросудорожную терапию применяют при отсутствии эффекта от терапии пероральными или парентеральными психотропными средствами в течение 3-4 нед (трёхкратная смена нейролептика: «традиционный» нейролептик, нейролептик другой химической структуры, атипичный нейролептик), противо- резистентных мероприятий (полная или частичная депривация сна, плазмаферез, нормобарическая гипоксия, рефлексотерапия, лазеротерапия, разгрузочно- диетическая терапия, одномоментная отмена психотропных средств).
- Кататоническая шизофрения. Показания к электросудорожной терапии совпадают с таковыми при параноидной форме, за исключением ступора. При состояниях, угрожающих жизни больного, таких, как невозможность принятия пищи и жидкости, электросудорожная терапия служит терапией первого выбора.
- Фебрильная шизофрения. Электросудорожная терапия — терапия первого выбора. Эффективность электросудорожной терапии при данной патологии коррелирует с длительностью фебрильного периода. Назначение электросудорожной терапии наиболее эффективно в первые 3-5 дней приступа до развития сомато-вегетативных расстройств. Сеансы электросудорожной терапии необходимо сочетать с комплексной интенсивной инфузионной терапией, которая направлена на коррекцию основных показателей гомеостаза.

Вышеуказанные рекомендации обобщают отечественный опыт клинического применения электросудорожной терапии и не учитывают некоторые аспекты применения электросудорожной терапии в других странах. В частности, согласно рекомендациям Американской психиатрической ассоциации и Британского Королевского общества психиатров электросудорожная терапия показана при следующих состояниях.

- Большой депрессивный эпизод или рекуррентное депрессивное расстройство тяжёлой степени со следующими симптомами:
    - ✓ попытка суицида;
    - ✓ тяжёлые суицидные мысли или намерения;
    - ✓ состояние, угрожающее жизни, — отказ от приёма пищи или жидкости;
    - ✓ ступор;
    - ✓ тяжёлая психомоторная заторможенность;
    - ✓ депрессивный бред, галлюцинации.

В этих случаях электросудорожную терапию применяют в качестве неотложной терапии первой очереди, что обусловлено высокой эффективностью и скоростью наступления эффекта. Электросудорожную терапию также можно применять в случаях, когда нет ответа на антидепрессивную терапию, проводимую в течение 6 мес в эффективных дозах при смене двух антидепрессантов с различными механизмами действия, добавлении к терапии препаратов лития карбоната, лнотиронина, ингибиторов МАО, препаратов, улучшающих когнитивную функцию, присоединении психотерапии. У пожилых пациентов длительность терапии антидепрессантами может превышать 6 мес.

- Тяжёлая мания:
    - ✓ с физическим состоянием, угрожающим жизни больного;
    - ✓ с симптомами, резистентными к лечению стабилизаторами настроения в комбинации с антипсихотическими средствами.
- Острая шизофрения. Электросудорожная терапия служит методом выбора 4-й очереди. Его применяют при неэффективности клозапина в терапевтических дозах.
- Кататония. При неэффективности лечения производными бензодиазна (лоразепамом) в терапевтических дозах: внутривенно (в/в) 2 мг каждые 2 ч течение 4-8 ч.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказания к электросудорожной терапии в российских и зарубежных рекомендациях различны. Согласно рекомендациям Министерства здравоохранения Российской Федерации («Методические рекомендации: применение электросудорожной терапии в психиатрической практике», 1989) все противопоказания к электросудорожной терапии следует подразделять на абсолютные, относительные и временные. К **временным** противопоказаниям относят лихорадочные инфекционные и гнойные воспалительные процессы (пневмонию, холецистит, пиелонефрит, цистит, гнойные воспаления зева и т.д.). При этих состояниях электросудорожную терапию временно откладывают, а начатое лечение прерывают. К **абсолютным** противопоказаниям относят неконтролируемую сердечную недостаточность, хирургические вмешательства на сердце в анамнезе, наличие у пациента искусственного водителя ритма, тромбозы глубоких вен, инфаркт миокарда, перенесённый в течение последних 3 мес, тяжёлые неконтролируемые аритмии, декомпенсированные пороки сердца, аневризму сердца или аорты, гипертоническую болезнь III стадии с неконтролируемыми подъёмами АД, открытую форму туберкулёза лёгких, экссудативные плевриты, обострение бронхиальной астмы, опухоли головного мозга, субдуральную гематому, глаукому, внутренние кровотечения. К **относительным противопоказаниям** относят гипертоническую болезнь I и II стадии, лёгкие формы коронарной недостаточности, выраженные расстройства сердечного ритма и проводимости, бронхоэктатическую болезнь, бронхиальную астму в стадии ремиссии, хронические заболевания печени и почек в стадию ремиссии, злокачественные новообразования, язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

В соответствии с рекомендациями Британского Королевского общества психиатров абсолютных противопоказаний к проведению электросудорожной терапии не существует. Однако в ситуациях повышенного риска необходимо взвешивать соотношение риска и пользы от проводимого лечения для здоровья пациента. Выделяют состояния, при которых проведение

электросудорожной терапии может иметь высокий риск развития осложнений. В этих ситуациях, когда врач принимает решение о проведении электросудорожной терапии, пациента необходимо тщательно обследовать, проконсультировать у соответствующего специалиста. О состоянии повышенного риска должен быть поставлен в известность врач-анестезиолог. Он должен скорригировать дозы миорелаксантов, препаратов для наркоза и премедикации. Самого пациента и его родственников также ставят в известность о повышении риска при проведении электросудорожной терапии. К **состояниям, связанным с повышенным риском** при проведении электросудорожной терапии, относят хирургические вмешательства на сердце в анамнезе, наличие искусственного водителя ритма, тромбозы глубоких вен, инфаркт миокарда, перенесённый в течение последних 3 мес., аневризму аорты, приём антигипертензивных и антиаритмических препаратов, цереброваскулярные заболевания (аневризма сосудов головного мозга, случаи ишемического неврологического дефицита после электросудорожной терапии), эпилепсию, церебральный туберкулёз, деменции, расстройства обучения, состояние после перенесённого инсульта (без срока давности), краниотомию. **К состояниям повышенного риска** при проведении электросудорожной терапии также относят:

- гастроэзофагиальный рефлюкс (во время сеанса электросудорожной терапии возможен заброс желудочного сока в трахею и развитие аспирационной пневмонии.
- сахарный диабет (для уменьшения риска проведения процедуры необходим контроль уровня глюкозы крови, особенно в день проведения сеанса электросудорожной терапии; если пациент получает терапию инсулином, он должен сделать инъекцию перед проведением электросудорожной терапии);
- заболевания костей и суставов (для уменьшения риска развития осложнений рекомендуют увеличить дозы миорелаксантов);
- глаукому (необходим контроль внутриглазного давления).

ПОДГОТОВКА

Перед проведением электросудорожной терапии необходимо собрать подробные анамнестические сведения о состоянии здоровья пациента с уточнением перенесённых соматических заболеваний. При наличии острой патологии или обострения хронических заболеваний необходимо проведение соответствующей терапии. Обязательно нужно провести лабораторные анализы крови и мочи, электрокардиографию (ЭКГ), рентгенографию лёгких и позвоночника, консультацию терапевта, офтальмолога и невропатолога, при необходимости — других специалистов. Пациент должен дать письменное согласие на проведение электросудорожной терапии.

Электросудорожную терапию проводят натощак. Все препараты для постоянного приёма, кроме инсулина, необходимо принять за 2 ч до сеанса электроконвульсивной терапии. Обязательна оценка совместимости препаратов, которые пациент получает в качестве постоянной терапии, со средствами, используемыми при проведении электросудорожной терапии (средства для наркоза, миорелаксанты). Больной должен снять зубные протезы, ювелирные украшения, слуховой аппарат, контактные линзы, опорожнить мочевой пузырь. Необходимо измерить АД, пульс, температуру тела, массу тела, а у больных, страдающих сахарным диабетом, определить уровень глюкозы крови.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ

В проведении процедуры участвует специально обученный персонал: психиатр, анестезиолог и медицинская сестра. Для проведения электросудорожной терапии требуется специальное помещение с электроконвульсатором, кушеткой, кислородным ингалятором, электроотсосом, глюкометром, секундомером, манометром для измерения АД, ЭКГ аппаратом, оксиметром, капнографом, набором инструментов и медикаментов для оказания неотложной помощи в случае развития осложнений (ларингоскоп, набор интубационных трубок, роторасширители, языкодержатели, шпатели, строфантин-К, лобелин, атропин, кофеин, никетамид, магния сульфат, 0,9% раствор натрия хлорида, 40% раствор декстрозы, тиопентал натрия, суксаметония йодид). Все проведённые процедуры электросудорожной терапии фиксируют в специальном журнале. В настоящее время сеансы электросудорожной терапии рекомендуют проводить с применением наркоза и миорелаксантов. Однако существуют методики, не требующие общей анестезии. Перед проведением процедуры пациента укладывают на кушетку. Для предотвращения прикуса языка больной должен зажать зубами резиновый валик. В качестве средства для наркоза применяют 1% раствор тиопентала натрия из расчёта 8-10 мг/кг. После наступления наркотического сна внутривенно вводят раствор миорелаксанта (суксаметония йодид). Начальная доза 1% раствора суксаметония йодида составляет 1 мл. В процессе терапии возможно увеличение дозы миорелаксанта. Препарат вводят до фибриллярных подёргиваний в мышцах дистальных отделов конечностей. Миорелаксация наступает через 25-30 с. После этого накладывают электроды. Подбор судорожной дозы для развития припадка индивидуален. У большинства больных минимальная судорожная доза варьирует в пределах 100-150 В, экспозиция тока 0,5-0,7 секунд и зависит от возраста больного и наличия сопутствующей патологии.

психотропной терапии, которая может уменьшать интенсивность припадка, тока и время его экспозиции постепенно увеличивают в случае отсутствия судорожного припадка при предыдущей дозе.

Клиническая картина электросудорожного припадка характеризуется последовательным развитием тонических и клонических судорог. Амплитуда судорог различна, продолжительность — 20-30 с. Во время припадка дыхание выключается. При задержке дыхания более чем на 20-30 с необходимо надавить на нижнюю часть грудины, при неэффективности этого приёма — начать проведение искусственного дыхания. После припадка возможен кратковременный период психомоторного возбуждения, после которого наступает сон. После сна пациенты приходят в сознание, о припадке не помнят. При недостаточной силе тока развиваются абортивные припадки или абсансы. При абортивном припадке отсутствуют клонические судороги. Абортивные припадки малоэффективны, а абсансы не эффективны вовсе и чаще сопровождаются осложнениями. После сеанса пациент в течение 1 сут. должен находиться под наблюдением персонала с целью предотвращения или купирования осложнений. Электросудорожную терапию следует проводить 2-3 раза в неделю. При тяжёлой психотической симптоматике рекомендовано применение электросудорожной терапии 3 раза в неделю. Количество сеансов электросудорожной терапии индивидуально и зависит от состояния пациента, обычно 5-12 процедур на курс лечения.

В настоящее время применяют электросудорожную терапию в двух модификациях, различающихся постановкой электродов. При билатеральной электросудорожной терапии

электроды устанавливают симметрично в височных областях на 4 см выше точки, которая находится посередине линии, проведённой между наружным углом глаза и слуховым проходом. При унилатеральной электросудо-рожной терапии электроды устанавливают в височно-теменной области с одной стороны головы, при этом первый электрод располагают в том же месте, что и при битемпоральной электросудорожной терапии, а второй — в теменной области на расстоянии 18 см от первого. Эту позицию электродов называют позицией d'Elia. Существует ещё один способ наложения электродов при унилатеральной электросудорожной терапии, когда один электрод накладывают на стыке лобной и височной областей, другой — над полюсом лобной доли (на 12 см кпереди от первого электрода). Данную позицию называют лобной. В настоящее время эту модификацию используют редко из-за частого развития осложнений. Оба метода имеют преимущества и недостатки. Выбор способа электросудорожной терапии зависит от множества факторов, обусловливающих эффективность терапии и развитие побочных эффектов в процессе лечения.

Рекомендации преимущественного выбора билатеральной электросудорожной терапии

Быстрое наступление эффекта и большая эффективность предполагает применение этого способа при тяжёлых ургентных состояниях (намерения или попытки суицида, отказ от еды, отсутствие критического отношения к своему заболеванию), отсутствии эффекта от униполярной электросудорожной терапии, доминировании правого полушария или невозможности определения доминантного полушария.

Рекомендации преимущественного выбора унилатеральной электросудорожной терапии

- Текущее психическое состояние пациента не ургентно, не угрожает жизни больного.
- Пациент страдает органическим поражением головного мозга, в частности болезнью Паркинсона.
- В анамнезе есть сведения об эффективности ранее проводившейся унилатеральной электросудорожной терапии.

Для проведения сеансов электросудорожной терапии используют специальные аппараты — электроконвульсаторы, которые обеспечивают дозированное применение низкочастотного, синусоидального или импульсного электрического тока. Все аппараты должны отвечать современным требованиям: широкий уровень дозирования тока от 60-70 В(до 500 В и выше, наличие блока регистрации ЭЭГ, блока регистрации ЭКГ, монитора мышечной двигательной активности во время припадка, блока компьютерного on-line анализа, что позволяет врачу немедленно определять терапевтическое качество проведённой электростимуляции. Критерием эффективности судорожного припадка служит появление на ЭЭГ высокочастотных пиков волн («полиспайк-активность»), за которыми следуют более медленные волновые комплексы, обычно три цикла в секунду. После этого следует фаза полного подавления электрической активности. В нашей стране таким параметрам соответствует электроконвульсатор «Эликон-01». В США применяют «Thymatron System IV», «MECTRA SPECTRUM», в Великобритании - «Necta SR 2».

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Эффективность электросудорожной терапии при депрессивных синдромах стала объектом многочисленных исследований. Показано, что улучшение происходит у 80-90% пациентов без медикаментозной резистентности и у 50-60% терапевтически резистентных больных. Пациенты, получавшие электросудорожную терапию, обычно имеют большую выраженность симптоматики и хронические или резистентные к терапии состояния, чем пациенты, получавшие другое анти-депрессивное лечение. Однако большинство исследований доказывает лучшие клинические исходы при применении электросудорожной терапии. Количество ремиссий после электросудорожной терапии достигает 70-90% и превосходит эффект любых других видов антидепрессивной терапии.

У больных с бредовыми симптомами эффективность электросудорожной терапии выше и эффект наступает быстрее, чем у больных без бредовых симптомов, в особенности при комбинации с нейролептиками. Пожилые пациенты отвечают на электросудорожную терапию лучше, чем молодые.

Электросудорожная терапия эффективна и в отношении маниакальных состояний. Эффект лечения более выражен, чем при депрессивных синдромах. При острых маниях эффективность электросудорожной терапии сравнима с терапией солями лития и равноценна таковой при применении нейролептиков. Электросудорожную терапию можно успешно проводить у пациентов со смешанными состояниями.

Пациентам, страдающим биполярными аффективными расстройствами, необходимо меньшее количество сеансов электросудорожной терапии, что связано с тенденцией к быстрому нарастанию порога судорог.

Факторы, оказывающие влияние на эффективность лечения

❖ факторы, оказывающие влияние на эффективность электросудорожной терапии, можно разделить на три группы:

❖ факторы, связанные с локализацией электродов и параметрами электрического тока;

❖ факторы, связанные с характером психического расстройства;

❖ факторы, связанные со структурой личности пациента и наличием сопутствующей патологии.

Факторы, связанные с локализацией электродов и параметрами электрического тока. Первичные детерминанты судорожных и постсудорожных проявлений электросудорожной терапии - локализация электродов и параметры электрического тока. В зависимости от интенсивности стимула и позиции электродов частота антидепрессивного ответа варьирует от 20 до 70%. Доказано, что при билатеральном положении электродов терапевтический эффект более выражен, чем при правостороннем унилатеральном положении. Однако количество когнитивных нарушений в этом случае также достоверно большее. Имеются данные что бифронтальное наложение электродов обладает терапевтическим действием равным по эффективности бифронтотемпоральному, при меньшей выраженности побочных эффектов. По другим данным,

бифронтальная стимуляция при депрессиях более эффективна, чем унилатеральная, при равной частоте возникновения побочных эффектов. Существует предположение, что лучший контроль путей распространения электрического тока может уменьшить когнитивные побочные эффекты и повысить эффективность терапии при фокусировании воздействия во фронтальном кортексе.

Большое значение придают параметрам электрического стимула — ширине пульсовой волны, частоте и длительности стимула. Выраженность положительного эффекта зависит от дозы: эффективность терапии возрастает при увеличении мощности импульса, однако при этом выраженность когнитивных побочных эффектов также повышается.

Факторы, связанные с характером психического расстройства. Наиболее исследована эффективность электросудорожной терапии при эндогенных депрессиях. После проведения электросудорожной терапии у 80-90% пациентов без лекарственной резистентности и у 50-60% терапевтически резистентных пациентов наступает улучшение. Количество пациентов, соответствующих критериям ремиссии, после проведения электросудорожной терапии значительно выше по сравнению не только с плацебо (71 и 39% соответственно), но и с ТА (52%). Применение электросудорожной терапии сокращает длительность стационарного лечения больных. При проведении курса электросудорожной терапии наблюдают более быстрое улучшение у больных с тяжёлыми депрессиями, прежде всего у лиц с бредовыми переживаниями в структуре депрессивного синдрома. У 85-92% пациентов с бредовой депрессией после электросудорожной терапии наблюдают отчётливое улучшение. Эти же показатели при применении монотерапии ТА или нейролептиками составляют 30-50%, а при комбинированной терапии — 45-80%.

У больных шизофренией средством первого выбора служат нейролептики. Однако некоторые контролируемые исследования показывают, что пациенты с острой шизофренией с отчётливой кататонической или аффективной симптоматикой лучше отвечают на комбинированное лечение электросудорожной терапией и нейролептиками, чем на монотерапию нейролептиками. Имеются данные о том, что электросудорожная терапия эффективна и при других нозологических формах, таких, как психоорганический синдром, РЛ, болезнь Паркинсона, поздние дискинезии, экзогенные мании. Однако идёт ли речь о неспецифическом действии, спонтанном течении или терапевтическом эффекте электросудорожной терапии, остаётся неясным.

Факторы, связанные со структурой личности пациента и наличием сопутствующей патологии. Сопутствующая патология и болезни зависимости у пациента, получающего электросудорожную терапию, могут служить предикторами клинических исходов лечения. Более чем у 25% пациентов выявляют сопутствующие личностные расстройства и их достоверную связь с неудовлетворительным ответом на лечение.

ОСЛОЖНЕНИЯ

Характер побочных эффектов и осложнений электросудорожной терапии — один из решающих факторов при выборе данного метода лечения. Опасения тяжёлых необратимых побочных эффектов электросудорожной терапии стали одной из причин резкого уменьшения количества проводимых курсов. Между тем побочные эффекты при применении электроконвульсивной терапии развиваются редко (в 20-23% случаев), как правило, слабо выражены и кратковременны,

особенно, если принять во внимание тяжесть симптомов, делающих необходимым применение электросудорожной терапии. Лишь у 2% больных можно констатировать развитие серьёзных осложнений. Заболеваемость и смертность при применении электросудорожной терапии ниже, чем при лечении антидепрессантами, в особенности у пожилых больных, имеющих множественную соматическую патологию. Смертность пациентов, получавших электросудорожную терапию при тяжёлых депрессивных расстройствах, ниже, чем при лечении другими методами, что можно объяснить меньшим числом суицидов. Как и при других манипуляциях, требующих применения наркоза, риск возрастает при наличии соматических расстройств.

Современные условия проведения электросудорожной терапии (унилатеральное наложение электродов, применение миорелаксантов и кислорода, индивидуальная титрация судорожного порога) привели к значительному снижению частоты побочных эффектов. Вывихи и переломы, которые до применения миорелаксантов были нередким осложнением, в настоящее время практически не встречаются. Наиболее частые осложнения электросудорожной терапии следующие.

- Краткосрочная антероградная и ретроградная амнезия — наиболее частые побочные эффекты электросудорожной терапии. Как правило, они кратков- ременны и длятся от нескольких часов до нескольких дней, почти всегда обратимы и касаются событий, которые происходили непосредственно до или после сеанса электросудорожной терапии. В отдельных случаях могут возникать длительные локальные нарушения памяти на события, происходившие в отдалённый от времени проведения электросудорожной терапии период. Применение соответствующих методов лечения (кислород, унилатеральная стимуляция, двухдневные интервалы между сеансами) может привести к редукции расстройств памяти.
- Спонтанные судорожные припадки — редкое явление. Они возникают у пациентов с уже имевшимися органическими нарушениями. Спонтанные эпилептические припадки после электросудорожной терапии встречаются у 0,2% пациентов — не чаще, чем в среднем в популяции. Чаще возникают изменения на ЭЭГ (изменение общей активности, дельта- и тета-волны), которые исчезают в течение 3 мес после окончания курса электросудорожной терапии. Гистологические изменения, которые указывали бы на необратимые повреждения головного мозга, не обнаружены ни у экспериментальных животных, ни у пациентов.
- Расстройства дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности: длительное апноэ, аспирационная пневмония (при попадании слюны или содержимого желудка в дыхательные пути).
- Преходящие нарушения ритма, артериальная гипотензия или гипертензия.
- Повреждения костно-мышечной системы: растяжения связок, переломы позвонков, вывихи.
- Органические психозы с расстройствами ориентировки и раздражительностью развиваются у 0,5% пациентов и носят кратковременный, обратимый характер. Риск их возникновения снижается при унилатеральном наложении электродов и применении кислорода.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

В настоящее время применяют ИТ, депривацию сна, транскраниальную магнитную стимуляцию, вагусную стимуляцию, светотерапию. транскраниальную электротерапевтическую стимуляцию, атропинокоматозную терапию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Авербух Е.С. Депрессивные состояния: диагностика, патогенез, лечение. - Л.: Изд-во ЛГУ. 1962. - 194 с.
- Лебедев Б.А. Применение отечественного препарата дитилина для облегчения электро судорожной терапии и профилактика осложнений при ней // Журн. невропатол. и психиатр. - 1957. - Т. 57, Вып. 12. - С. 1487-1493.
- Авруцкий Г.Я., Недуве А.А., Мощевитин С.Ю. и др. Применение электросудорожной терапии в психиатрической практике. Методические рекомендации. - 1989. — 34 с.
- Нельсон А.И. Электросудорожная терапия в психиатрии, наркологии и неврологии. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. - 368 с.
- Модели диагностики и лечения психических расстройств в психиатрической практике / Под ред. В.Н. Краснова, И.Я. Гуровича. - М., 1999. - 224 с.
- Шейдер Р.Р. Психиатрия. — М.: Практика, 1998. — 485 с.
- Abrams R. Elektroconvulsive Therapy. — 4th ed. — N.Y.: Oxford University Press, 2002 — 232 p.
- American Psychiatric Association. The Practice of Electroconvulsive Therapy: Recommendation for Treatment, Training and Privileging. — Washington, 2001.
- Royal College of Psychiatrists. The Practical Administration of Electroconvulsive Therapy (ECT). - Lond.: Gaskell. 1989.
- Nobler M. Decreased regional brain metabolism after ECT // Am. J. Psychiatry. — 2001. - Vol. 2. - P. 305-308.
- Sackeim H., Prudic J„ Devanand D. Effects of stimulus intensity and electrode placement on the efficacy and cognitive effects of electroconvulsive therapy // N. Engl. J. Med. — 1993. - Vol. 328. - P. 839-846.
- Sackeim H„ Prudic J., Fuller R. The Cognitive Effects of Electroconvulsive Therapy in Community Settings. - 2007. - P. 244-254.
- Suppes T., Manning J.S., Keck P.E. Decoding Bipolar Disorders: Practical treatment and management// Compact Clinicals. - 2007. - P. 157-159,162-175,179-185,190-191, 203.