

**Федорова Виктория Валерьевна**

студентка

**Щербакова Ирина Викторовна**

старший преподаватель

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный  
медицинский университет им. В.И. Разумовского»

Минздрава России

г. Саратов, Саратовская область

## **ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДА ЭСТ В ПСИХОРЕАНИМАТОЛОГИИ**

***Аннотация:** в данной статье представлено изучение физических основ метода ЭСТ в психореаниматологии. Автор приходит к выводу, что в современном виде ЭСТ является безопасным и эффективным методом лечения, позволяет существенно улучшить состояние больных с различными психическими заболеваниями.*

***Ключевые слова:** метод ЭСТ, психореаниматология, методы психотерапии.*

К числу наиболее сложных проблем современной клинической медицины относится, в том числе, проблема эффективной и интенсивной терапии неотложных состояний в психиатрической, неврологической и наркологической практике. Это обусловлено широким разнообразием критических состояний, развивающихся у пациентов. Угроза их жизни и здоровью требует проведения адекватных реанимационных мероприятий. В настоящее время считается доказанным, что во многих случаях необходимо в первую очередь прибегать к методу электросудорожной терапии (ЭСТ). В то же время применение данного метода имеет и ряд противопоказаний, поэтому отношение к нему на современном этапе развития медицинской науки и практики весьма неоднозначно [1–3].

В связи с вышеизложенным цель данной работы формулируется следующим образом: изучение физических основ метода ЭСТ в психореаниматологии.

Для достижения поставленной цели в работе предполагается кратко осветить историю возникновения метода ЭСТ, ознакомиться с физическими аспектами и примерами его применения в психореаниматологии.

Прежде всего отметим, что психореаниматология – это отрасль медицинской науки и практики, в которой для решения проблем биологической психиатрии – как правило, при возникновении ургентных (критических) состояний, угрожающих жизни и здоровью больного, – используются определенные методы анестезиологии и реанимации. Также требует определения термин «биологическая психиатрия», которым обозначаются:

- определенный подход в психиатрии, направленный на изучение этиологии (биологических причин) и патогенеза (механизмов развития) психических расстройств;

- совокупность биологических методов лечения и коррекции данной группы расстройств [4].

Дело в том, что патогенетические механизмы группы заболеваний, обобщаемых синдромом «delirium acutum» (DA), включают разрушение гематоэнцефалического барьера, проникновение в кровь мозговых антигенов, противомозговую аутоиммунизацию, иммунную аутоагрессию, которые обуславливают полисистемные и полиорганические поражения, свойственные всем шоковым состояниям: острую недостаточность дыхания и кровообращения, печеночно-почечную недостаточность, расстройства микроциркуляции, синдром ДВС. Критическое состояние, разворачивающееся на фоне этих расстройств, получило название «цереброгенный шок» [5].

Если ранее внимание акцентировалось, главным образом, на лечении синдромов психических расстройств с помощью психофармакотерапевтических препаратов, то с течением времени более эффективным стало комплексное лечение психиатрических больных, включающее, с одной стороны, купирование психомоторного возбуждения и прояснение сознания с редукцией галлюцинаторных и бредовых переживаний; с другой стороны, коррекцию основных параметров

гомеостаза и восстановление функций основных систем организма с учетом полиорганной патологии [6]. Такое сочетание психиатрии и реаниматологии и получило название «психореаниматология».

Основателем отечественной школы психореаниматологии стал российский психиатр, анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, доцент кафедры психосоматической медицины факультета повышения квалификации медицинских работников *Российского университета дружбы народов* и заведующий Московским областным центром психореаниматологии на базе Московской областной психиатрической больницы №23 (г. Наро-Фоминск Московской области) Александр Ильич Нельсон. Главной сферой его научных изысканий является применение в практике лечения психиатрических расстройств метода ЭСТ в рамках психореаниматологии.

А.И. Нельсон указывает, что упоминание о благотворном действии электричества на мозг встречается в документах I века нашей эры: в Древнем Риме практиковалось лечение головных болей посредством прикладывания к голове пациента электрических рыб (таких, как электрический сом, скат, угорь), обладающих теми же параметрами электровоздействия, что и аппараты, используемые при ЭСТ: ток до нескольких ампер и напряжение порядка сотен вольт [7]. В XVI столетии появились опыты Парацельса по лечению лунатизма приемом камфары – аналептика, оказывающего сильное возбуждающее действие на дыхательный и сосудодвигательный центры продолговатого мозга и вызывающего эпилептический припадок. В XVIII–XIX вв. подобный подход использовался в европейских странах для излечения «маний».

В начале XX в., с открытием инсулина, в ходе наблюдений воздействия инсулиновых ком на состояние психически больных, сопровождающихся судорогами, был доказан терапевтический эффект электросудорожных методов на течение психических заболеваний. В 1934 г. итальянские ученые во главе с Уго Черлетти разработали способ лечения шизофрении путем искусственного вызывания эпилептического припадка под воздействием током определенной силы и частоты на особые зоны мозга. Датой «рождения» метода ЭСТ считается

11 апреля 1938 г., когда электроды аппарата были впервые приложены к вискам больного в остром приступе шизофрении, что в итоге привело к его выздоровлению данного пациента [7].

В нашей стране метод ЭСТ впервые был успешно применен годом позже в клиниках профессора Серейского и профессора Фрумкина. К концу 1950-х гг. электросудорожная терапия вышла на второе место после инсулинокоматозной терапии психозов: из всех случаев использования активных методов на долю ЭСТ приходилось 33%, а из всех поступающих пациентов этим видом терапии лечилось около 6,5%. В 1948 г. метод ЭСТ применялся в 41 из 76 советских психиатрических медучреждений, неиспользование же данного метода объяснялось лишь отсутствием соответствующего аппарата либо отсутствием постоянного электроснабжения (в таких больницах вместо ЭСТ продолжали использовать фармакосудорожную терапию аналептиками – камфарой либо коразолом) [6].

Однако в начале 1960-х гг. частота применения ЭСТ в отечественных психиатрических больницах стала снижаться, что было обусловлено, в основном, политическими факторами. Выпуск аппаратов для ЭСТ прекратился, едва начавшись; сотрудничество с иностранными учеными было прекращено. Наступила эра психофармакотерапии.

Однако процедура ЭСТ не была забыта. Ряд специалистов продолжали использовать и совершенствовать метод, делая его более безопасным и исследуя механизм воздействия на пациентов. Новая «волна» распространения ЭСТ приходится на 1970-е гг. и обусловлена изменением политического климата в стране.

В итоге к началу XI столетия в России сложилась достаточно благоприятная обстановка для развития ЭСТ. Данный метод нашел свое применение и в такой актуальной отрасли российской медицины, как наркология, что обусловило распространение метода.

В некоторых случаях данный метод является единственным эффективным в терапии таких жизненно опасных состояний, как фебрильная кататония; злокачественный нейролептический синдром; депрессия с неукротимым стремлением

к самоубийству; различные состояния с упорным отказом от приема пищи и жидкости, из-за чего нарастает обезвоживание и нарушается работа внутренних органов.

Суть метода состоит в том, что мозг пациента подвергается тщательно подобранному и контролируемому импульсам переменного тока, вызывающим кратковременный эпилептический припадок. ЭСТ воздействует на нейрофизиологию человека, биоэлектрическую активность мозга, а также оказывает влияние на обмен медиаторов: допамина, норадреналина, серотонина, ацетилхолина, ГАМК и ряда других аминокислот и нейропептидов. Именно это обуславливает антидепрессивный и антипсихотический эффекты процедуры ЭСТ. В то же время применение данного метода не приводит к структурным повреждениям головного мозга, к необратимым и губительным последствиям, хотя в ряде случаев может вызывать нарушение когнитивных функций (расстройства памяти, дезориентации) [7].

В связи с этим возрастает актуальность изучения сущности метода, необходимости учета показаний и противопоказаний к проведению ЭСТ [8]. С целью предотвращения негативных последствий применения ЭСТ в настоящее время практикуется использование кратковременного наркоза, искусственной миоплегии миорелаксантами короткого действия (исключение мышечной активности при лечебном электровоздействии), масочной респираторной поддержки на время миорелаксации (профилактика гипоксии) и мониторинга жизненно важных функций в процессе проведения ЭСТ. На сегодняшний день электросудорожная терапия является универсальным и высокоэффективным методом лечения тяжелых психических расстройств. По мнению многих ученых, ЭСТ относится к числу наиболее стигматизированных методик в современной медицине [6; 8].

Электросудорожная терапия эффективна в отношении психопатологий органической природы возникновения: черепно-мозговых травм, интоксикаций, инфекций ЦНС, сосудистых расстройств, эпилепсии, нарушения обмена ве-

ществ. В связи с этим, несмотря на неоднозначную историю развития и применения в мировой психиатрической практике, уже на протяжении восьмого десятилетия лет ЭСТ занимает важное место в системе методов современной медицины, заменяя классические методы психофармакотерапии по причине многочисленных фактов непереносимости больными воздействия традиционных нейролептиков и антидепрессантов, а также в случаях терапевтической резистентности при лечении психических расстройств. В современном виде ЭСТ является в значительной степени безопасным и эффективным методом лечения, позволяет существенно улучшить состояние больных с различными психическими заболеваниями.

### *Список литературы*

1. Гурович Н.Я. Психическое здоровье населения и психиатрическая помощь в России // Социальная и клиническая психиатрия. – 2001. – №1. – С. 9–16.
2. Голенков А.В. Отношение разных групп населения к электросудорожной терапии // Медицинская психология в России. – 2011. – №5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medpsy.ru>
3. Шейфер М.С. Опыт применения электросудорожной терапии для преодоления терапевтической резистентности при лечении психических расстройств / М.С. Шейфер [и др.] // Социальная и клиническая психиатрия. – Т. 18. – 2008. – №3. – С. 49–52.
4. Глоссарий психопатологических синдромов и состояний / Под ред. В.С. Ястребова, А.К. Ануфриева, М.А. Лисиной. – М., 1990. – 112 с.
5. Кекелидзе З.И. Критические состояния в психиатрии (клинические и иммунохимические аспекты) / З.И. Кекелидзе, В.П. Чехонин. – М.: Изд-во ГНЦССП им. В.П. Сербского, 1997. – 362 с.
6. Банщиков В.М. Электросудорожная терапия в психоневрологических больницах СССР / В.М. Банщиков, А.М. Рапопорт // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 3 вып. – Т. 52. – 1952. – С. 67–81.
7. Нельсон А.И. Электросудорожная терапия в психиатрии, наркологии и неврологии. – М.: Бином, 2005. – 368 с.

8. Морозова А.Ю. Исследование биологических эффектов электросудорожной терапии в модели депрессивно-подобного состояния у крыс: Материалы XVI съезда психиатров России (23–26 сент. 2015 г.) / А.Ю. Морозова, Е.А. Зубков, В.П. Чехонин. – Казань, 2015. – С. 15–19.