

Физиологические параметры и психопатологическая симптоматика у пациентов, получающих электросудорожную терапию

Сизов Сергей Владимирович

Аспирант

Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации,
Саратов, Россия

E-mail: svsizoff64v@yandex.ru

Актуальность

При билатеральной ЭСТ судорожная активность одновременно охватывает оба полушария, причем первичным источником судорожной активности являются структуры ствола мозга [1].

В современном аппарате для ЭСТ «ЭСТЕР» по сравнению с аппаратами предыдущих поколений имеется возможность применения ультракоротких импульсов длительностью 0,2 мс. Ультракороткие (0,3 мс и менее) токи обеспечивают более быструю деполяризацию нейрона. Применение более коротких импульсов рекомендуется в качестве одной из мер, способствующих уменьшению риска нежелательных когнитивных эффектов ЭСТ [2].

Цели и задачи

Целью исследования явилось изучение влияния ЭСТ на физиологические и психические функции в зависимости от параметров электрического тока, и выявление возможных предикторов эффективности судорожной активности.

Материалы и методы

Проведено 779 сеансов ЭСТ 91 пациенту Саратовской ГКБ №2. В среднем 1 пациент получал 8,4 сеансов. Средняя доза тока за сеанс - 150 мКл.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа получала ЭСТ с длительностью одного электрического импульса 1,0 мс; 2-я группа получала ЭСТ с длительностью одного электрического импульса 0,2 мс.

Оценивалась длительность тонических и клонических судорог в «контрольной конечности», показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС) трижды: перед вводом в наркоз, пиковые значения при судорогах, после выхода из наркоза. Оценивались симптомы шизофрении с помощью шкалы позитивных и негативных симптомов PANSS (Positive and negative syndrome scale) в 2 точках: перед началом курса ЭСТ и по окончании курса.

Результаты и обсуждение

ЭСТ приводит к повышению артериального давления, что свидетельствует о вовлечении в судорожную активность стволовых структур головного мозга. Имеется динамика пиковой ЧСС, вызванной судорогами: она повышается по ходу курса ЭСТ. Длительность клонических судорог, вызываемых ЭСТ, прямо коррелирует с пиковой ЧСС.

При слишком коротких судорогах увеличение дозы тока в среднем на 16,6 мКл способно вызвать появление судорожной активности с удовлетворительной длительностью (более 20 с). Также для этого может применяться сочетанное изменение параметров электрического тока, в первую очередь - дозы тока и амплитуды импульсов.

Имеются различия реакции сердечно-сосудистой системы на импульсы разной длительности. Пиковое диастолическое АД выше при короткоимпульсной (1,0 мс) стимуляции. ЧСС после выхода из наркоза при короткоимпульсной (1,0 мс) стимуляции выше, чем при ультракороткоимпульсной (0,2 мс). степень генерализации судорожной активности при подаче коротких и ультракоротких импульсов можно считать равной.

Средний общий балл по шкале PANSS после курса ЭСТ снизился на 41,5 баллов (34,2%): с $121,4 \pm 4,56$ до $79,9 \pm 4,42$ баллов. Продуктивная симптоматика шизофрении демонстрирует большую редукцию, нежели негативная. Применение ультракороткоимпульсной стимуляции демонстрирует в целом сходные показатели эффективности по сравнению с классической короткоимпульсной.

Источники и литература

- 1) Деглин В.Л. Лекции о функциональной асимметрии мозга человека. Амстердам; Киев: Женевская инициатива в психиатрии; Ассоциация психиатров Украины, 1996
- 2) The ECT Handbook. London: The Royal College of Psychiatrists. 2005