

УДК 616.831-073-071

**СТРУКТУРНАЯ ФОРМА ЭПИЛЕПСИИ:
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
С 2018 ПО 2021 ГОД**

Алиева Элина Юрьевна
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;
ГБОУ ВО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар*

В статье представлены статистические данные, полученные за период 2018–2021 гг., в результате наблюдения пациентов со структурной формой эпилепсии, объединенных по этиологической природе структурных повреждений головного мозга. Приведены рекомендации по диагностике и лечению этой формы эпилепсии.

Ключевые слова: СТРУКТУРНАЯ ЭПИЛЕПСИЯ.
ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

UDC 616.831-073-071

**STRUCTURAL FORM OF EPILEPSY:
STATISTICAL DATA
FROM 2018 TO 2021**

Alieva Elina Yurievna
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»;
SBEA HE «Kuban state medical university»,
Krasnodar*

The article presents statistical data obtained for the period 2018–2021 as a result of observation of patients with a structural form of epilepsy, grouped according to the etiological nature of structural brain damage. Recommendations for the diagnosis and treatment of this form of epilepsy are given.

Key words: STRUCTURAL EPILEPSY,
BRAIN DAMAGE

Эпилепсия – заболевание головного мозга, характеризующееся повторными приступами возникающих вследствие чрезмерных нейронных разрядов нарушений двигательных, чувствительных, мыслительных или психических функций.

Согласно классификации International League Against Epilepsy (ILAE) клиническое определение эпилепсии включает рассмотрение диагноза для лиц с одним неспровоцированным припадком, когда риск рецидива составляет более 60 %.

В системе классификации Международной противоэпилептической лиги (ILAE) в зависимости от этиологии эпилепсию разделяют на шесть категорий: структурная, генетическая, инфекционная, метаболическая, иммунная. Они не являются взаимоисключающими. Например, некоторые генетические заболевания, такие как туберозный склероз, вызывают структурные повреждения или врожденные нарушения метаболизма. Они могут быть включены как в генетические, так и в метаболические этиологические категории. Кроме того, может существовать множество факторов риска, способствующих развитию эпилепсии. Например, пациенты в семейном анамнезе которых зафиксирована эпилепсия, имеют более высокие шансы на ее развитие после черепно-мозговой травмы.

Структурная эпилепсия (СЭ) – одна из наиболее часто встречающихся этиологических форм этого заболевания. Ее появление обусловлено выявленным церебрально-органическим повреждением головного мозга. При эпилепсии выделяют следующие структурные поражения: склероз гиппокампа, опухоли и пороки развития коры головного мозга, сосудистые пороки, образование глиальных рубцов (включая инсульт и черепно-мозговую травму) и воспаление головного мозга.

Основные черты структурной эпилепсии:

- отсутствие возраст-зависимого дебюта;
- характерно наличие неврологических симптомов;

- нередко проявление нескольких типов приступов;
- нередко изменение семиологии приступов в течение заболевания;
- прогноз в значительной степени обусловлен характером поражения головного мозга;

- возникновение необходимости в политерапии;

В статье представлены статистические данные, полученные в ходе наблюдения пациентов со структурной формой эпилепсии за период с 2018 по 2021 г. Основу объединения больных в группы составляла этиологическая природа структурных повреждений головного мозга.

С 2018 по 2021 г. со структурной формой эпилепсии наблюдали 330 больных, из них:

- 107 – последствия черепно-мозговых травм;
- последствия перенесенного инсульта по ишемическому типу;
- 33 – последствия перинатальной патологии центральной нервной системы (ЦНС);
- 32 – кистозно-глиозные образования головного мозга (неуточненной этиологии);
- 23 – опухоли головного мозга;
- аневризмы;
- менингиомы;
- последствия перенесенного инсульта по геморрагическому типу;
- нейроинфекции;
- ангиомы;
- гетеротопии серого вещества;
- демиелинизирующие заболевания;
- туберозный склероз;
- нейрофиброматоз;
- гематомы;
- абсцессы;
- склеротические нарушения;
- фокальная корковая дисплазия (ФКД);
- антифосфолипидный синдром;
- кальцинаты.

Согласно вышеописанным наблюдениям к основным причинам пускового механизма возникновения структурной формы эпилепсии у пациен-

тов относятся *черепно-мозговая травма* и *органическое поражение головного мозга* вследствие перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу.

Черепно-мозговая травма

Существует взаимосвязь тяжести травмы и вероятности развития эпилепсии. Риск ее возникновения обусловлен тяжестью травмы.

Клиническая картина черепно-мозговой травмы зависит от степени ее локализации, возраста и связанного с этим фактора – повышенное внутричерепное давление в результате отека головного мозга. Острые судороги могут возникнуть в первые 24 ч после травмы или в течение первой недели. В этот период предусмотрено лечение судорог и черепно-мозговой травмы. Если эпилепсия возникает как долгосрочное последствие, обычно наблюдается латентный период заболевания, а затем приступы повторяются через месяцы, а иногда и годы после травмы. Когнитивные и неврологические нарушения могут появиться одновременно в результате травмы.

Специфических профилактических мер по предупреждению повреждений структуры головного мозга, которые могут стать причиной возникновения эпилепсии, не существует.

Инсульт

У пожилых людей цереброваскулярные заболевания и инсульт являются основной причиной возникновения эпилепсии.

Клиническая картина инсульта зависит от степени и места кровотечения и/или ишемии, возраста и основной причины. Острые приступы, как правило, возникают в первые 24 ч после инсульта. Лечение предусматривает управление судорогами и инсультом. Если эпилепсия возникает как осложнение после инсульта, то обычно наблюдается скрытый период, а затем – повторные припадки через 6–12 мес. Когнитивные и неврологические нарушения могут стать последствием инсульта.

Профилактика инсульта включает:

- контроль артериального давления;
- контроль уровня холестерина и глюкозы в крови;
- отказ от курения;
- регулярные физические нагрузки;
- ограниченное потребление соли;
- ограниченное потребление алкоголя;
- контроль массы тела;
- прием препаратов, снижающих риск образования тромбов;
- ежегодный контроль с помощью ультразвуковой доплерографии брахиоцефальных сосудов (УЗДГ БЦС).

Диагностика эпилепсии

Несмотря на достижения в области визуализации, электроэнцефалография (ЭЭГ) остается важнейшим тестом в диагностике эпилепсии. Полученный результат позволяет не только подтвердить диагноз, но и уточнить вид эпилепсии. Существует множество различных типов записей ЭЭГ в зависимости от продолжительности, наличия видеомониторинга, стационарных или амбулаторных условий, каждый из них имеет преимущества и недостатки. Кроме диагностики эпилепсии, ЭЭГ позволяет принять решение о прекращении лечения пациентов без приступов и определить у тяжелобольных пациентов возможный эпилептический статус и энцефалопатий.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) с мощностью томографа 1,5 Тесла является минимальным стандартным исследованием для исключения структурных аномалий. При проведении исследования с использованием МРТ важно выполнять протоколы, направленные на эпилепсию, что позволит тщательно изучать конкретные приобретенные аномалии (например, склероз гиппокампа) и тонкие пороки развития коры, такие как фокальная дисплазия.

По данным нейровизуализации наличие структурных нарушений в головном мозге, а также фокальной эпилептиформной активности в зоне данного повреждения подтверждает диагноз структурной эпилепсии.

Лечение структурной эпилепсии:

– *консервативное* – подбор оптимального антиэпилептического препарата либо, в случае необходимости, схемы из двух или трех антиконвульсантов.

При подборе наиболее оптимальной противоэпилептической терапии учитывают следующие критерии: тип приступов, возраст, место работы, график эпилептических приступов, сопутствующие заболевания и медикаментозное лечение, вероятность побочных эффектов антиэпилептической терапии (АЭТ) и стигматизации;

– *хирургическое лечение.*

У пациентов с фармакорезистентной эпилепсией (продолжающиеся приступы, неэффективность адекватного противоэпилептической терапии) проводят дополнительное обследование с целью назначения оперативного лечения. Предоперационное обследование должно включать ЭЭГ-видеомониторинг с регистрацией приступов и получением достоверных данных о локализации, анатомических особенностях и характере распространения эпилептогенной зоны (МРТ).

Наиболее часто выполняемый тип операции на головном мозге называется резекционной хирургией. При эпилепсии она используется для удаления части мозга, вызывающей приступы. Таким образом, его можно использовать только для пациентов, у которых приступы возникают в одной области мозга.

Существуют различные виды резективной хирургии, которые выполняются в разных частях мозга в зависимости от локализации начала приступов. Некоторые операции в основном связаны с удалением пораженных

участков (очагов), фиксируемых на МРТ. Другие операции проводят на более крупных отделах головного мозга при поражении всех или большей части одной из его долей.

Головной мозг делится на четыре парных отдела – фронтальная, теменная, затылочная, височная доли.

Наиболее распространенный тип резекционной хирургии головного мозга при эпилепсии у взрослых производят в височной доле. Она расположена по обе стороны мозга непосредственно над ухом и выполняет важную роль в процессе речевой, слуховой деятельности и формирования памяти. Поэтому у пациентов с височной эпилепсией возникают проблемы с нарушением памяти.

Резекция височной доли предусматривает, что мозговую ткань в ней вырезают для удаления эпилептогенного очага. В наибольшей степени поражаются передняя (передняя) часть височной доли, а также глубокая и медиальная (глубокая средняя) ее части. Глубокие части содержат структуру, называемую гиппокампом, который участвует в формировании воспоминаний.

Резекция височной доли требует обнажения участка мозга с помощью процедуры – трепанации черепа. Пациента усыпляют с помощью анестезии, хирург делает надрез на коже головы, удаляет кусок кости и оттягивает часть твердой мозговой оболочки (прочной оболочки, покрывающей головной мозг). При этом создается отверстие, в которое хирург вводит специальные инструменты для удаления мозговой ткани. Хирургические микроскопы используют с целью увеличенного изображения пораженной области мозга. Хирург использует информацию, полученную в ходе предоперационной оценки, а также во время операции, чтобы определить или наметить путь к нужной области височной доли. После удаления мозговой ткани твердую мозговую оболочку и кость фиксируют на месте, а скальп зашивают с помощью швов или скоб.

Другие хирургические процедуры

Стимуляторы головного мозга являются еще одним направлением оперативного вмешательства. Вводимые в мозг стимуляторы в настоящее время исследуются. Как правило, их применяют для пациентов, для которых не подходят варианты резективной хирургии. Глубокая стимуляция мозга (DBS) – это хирургическая процедура, при которой электроды, имплантированные в определенные области мозга, обеспечивают контролируемую электрическую стимуляцию, что способствует облегчению приступов.

Наибольшее распространение в хирургии получили стимуляторы блуждающего нерва. Небольшие устройства, похожие на кардиостимуляторы, имплантируют под кожу ниже левой ключицы. Устройство соединяется через отведение с блуждающим нервом на левой стороне шеи. VNS стимулирует блуждающий нерв через определенные промежутки времени, чтобы уменьшить частоту и интенсивность приступов.

Хирургические способы лечения эпилепсии:

- удаление «плохой» части мозга;
- удаление связи «плохой» части с другими областями мозга;
- имплантация электрического стимулятора, который посредством электрической стимуляции снижает возбудимость «плохой» части (частей) мозга.

Мозг состоит из 100 миллиардов нервных клеток, которые формируют триллионы соединений. Приступы могут возникать в небольшой области мозга, но благодаря этим многочисленным связям распространяются на другие области и на весь мозг.

Лечебной, резективной хирургией предусмотрено определение основной области, в которой возникают приступы, и ее удаление (при условии, что это не критично для таких важных функций, как речь и движение).

Однако резективная хирургия не всегда бывает успешной, когда невозможно локализовать область, где возникают припадки, или после удаления установленной области мозга приступы начинают проявляться в другой области. В ситуации, когда участок, в результате поражения которого возникают судороги, невозможно удалить, потому что он находится в области, которая имеет решающее значение для функционирования мозга, хирург может принять решение перерезать связи, по которым распространяется приступ (так называемая «субпиальная перерезка»). Этот вид хирургического лечения эпилепсии, как правило, менее успешен.

Побочные эффекты

Одним из побочных эффектов хирургического лечения эпилепсии в височной доле может быть ослабление памяти в разной степени. Влияние этой ситуации на пациента зависит от многих факторов, например, значительные повреждения гиппокампа и уровень снижения памяти до операции. У пациентов возникают проблемы с поиском подходящего слова или нарушения настроения после операции. Важно понимание пациентом этих побочных эффектов. Следовательно, для рассмотрения вопроса об операции рекомендована консультация. Риски операций и продолжения неконтролируемых приступов должны быть сбалансированы.

Операция на головном мозге при эпилепсии не всегда приводит к полному излечению. Вероятно, только у половины пациентов, прошедших курс лечения, приступы полностью исчезнут. Исследования показали, что результаты операции в существенной степени зависят от области возникновения приступов и четкости поражения, которое можно диагностировать с помощью МРТ головного мозга.

При височной эпилепсии, особенно при рубцевании гиппокампа, примерно две трети пациентов могут избавиться от приступов после операции.

Прогноз

Подавляющее большинство пациентов с эпилепсией, при условии правильно подобранной терапии ведут обычный образ жизни, без проявлений у больных приступов. После хирургического лечения больные получают поддерживающую противоэпилептическую терапию, вопрос о продолжительности которой решается в соответствии с обычными стандартами. Как правило, дозы и число принимаемых препаратов существенно меньше предоперационных. В случае благоприятного исхода вопрос о продолжительности медикаментозного лечения, целесообразности, сроках и возможности прекращения приема противосудорожных лекарств решается по обычным стандартам.

Список литературы

1. *Анна Катарина Франко, Сара Паррейра, Карла Бентс, José Pimentel* (Лаборатория ЭЭГ/Сна и Блок мониторинга нейрофизиологии, Отделение неврологии и психического здоровья (неврология), Больница Санта-Мария, Центральный госпиталь и Университет Лиссабона Норте (HSM-CHULN). Отделение неврологии и психического здоровья (неврология), HSM-CHULN. Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa).
2. <https://epi-care.eu/how-surgery-works/#>
3. *Мартин Дж. Броуди, Самир М. Зубери, Ingrid E. Scheffer, Роберт С. Фишер* (Отделение эпилепсии, Шотландская инициатива по борьбе с эпилепсией, Глазго, Шотландия. Фрейзер из Отделения неврологии Алландера, Королевская детская больница, Глазго, Шотландия, Великобритания. Факультет медицины и педиатрии, Мельбурнский университет, Мельбурн, Австралия. Отделение неврологии и неврологических наук, Стэнфорд, Калифорния, США. Корреспонденция: Отделение эпилепсии Мартина Дж. Броуди, Шотландская инициатива по борьбе с эпилепсией, 11 Сомерсет Плейс, Глазго G3 7JT, Шотландия, Великобритания).
4. *Ана Катарина Франко, Сара Паррейра, Карла Бентс, José Pimentel* (Лаборатория ЭЭГ/Сна и Блок мониторинга нейрофизиологии, Отделение неврологии и психического здоровья (неврология), Больница Санта-Мария, Центральный госпиталь и Университет Лиссабона Норте (HSM-CHULN). Отделение неврологии и психического здоровья (неврология), HSM-CHULN. Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa).
5. *Селим Р. Бенбадис, Sándor Beniczky. Эдвард Бертрам, Стефани Макивер, Соломон Л. Моше* (Университет Южной Флориды и больница общего профиля Тампы, Тампа, США. Датский Центр эпилепсии, Дианалунд, партнер по сотрудничеству ERN EpiCARE, Больница Орхусского университета и Орхусский университет, Орхус, Дания. Университет Вирджинии, Шарлоттсвилл, США. Медицинский колледж Альберта Эйнштейна и Медицинский центр Монтефиоре, Бронкс, США).
6. *Зенков Л. Р.* Клиническая эпилептология / *Л. Р. Зенков.* – М.: Медицинское информационное агентство, 2010.
7. <https://www.epilepsydiagnosis.org/aetiology/traumatic-brain-injury-overview.html>
8. <https://www.epilepsydiagnosis.org/aetiology/stroke-overview.html>