

но и эпилептическими приступами, которые следует рассматривать как атипичные транзиторные ишемические атаки. При этом структурные изменения в веществе головного мозга могут не выявляться. С течением времени формируются инфаркты головного мозга, что приводит к развитию сосудистой фокальной эпилепсии.

## АЛГОРИТМ ПРЕХИРУРГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

А.В.Лебедева, А.Ю.Степаненко, Т.В.Митрохина, А.Б.Гехт

Кафедра неврологии и нейрохирургии ГОУ ВПО РГМУ  
НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко

Популяционные исследования, проведенные в развитых странах, предполагают, что у от 40 до 70 человек на 100.000 населения ежегодно выявляют эпилепсию. По данным большинства авторов около 70% пациентов эпилепсией хорошо поддаются медикаментозной коррекции и у большинства из них удается добиться ремиссии или снижения частоты припадков, однако, оставшиеся 30% - это большая группа больных с труднокурабельными и фармакорезистентными эпилепсиями, которые требуют особого внимания в терапевтическом и диагностическом плане.

Обзор литературы показывает, что все большее количество пациентов с фармакорезистентными эпилепсиями можно скорректировать хирургически, использовать специальные диагностические и хирургические процедуры (Engel J 1997; Hauser 1993, Vitery C. 2000, Background A., 2000).

Хирургическое лечение эпилепсии - любое нейрохирургическое вмешательство, первичной целью которого является уменьшение частоты припадков (Background A., 2000). Цель хирургического лечения эпилепсии состоит в том, чтобы снизить частоту приступов, минимизировать побочные эффекты и улучшить качество жизни больного (Background A., 2000).

Среднее число операций по поводу эпилепсии увеличилось с 15 в год (с 1979 до 1984 годов) до 42 в год (с 1989 до 1994 годов), в США ежегодно выявляется до 5000 больных, нуждающихся в оперативном лечении, при этом количество операций, производимых по поводу эпилепсии в этой стране достигает 1500 в год. Увеличивающееся число операций по поводу эпилепсии во всем мире расширили знание относительно поддающихся хирургическому лечению эпилептических синдромов. В то же время, результаты хирургического лечения зависят от правильности отбора пациентов и возможности использовать строгий протокол для отбора больных. В настоящее время опыт показывает, что хирургическое лечение эпилепсии может быть успешным у третьей части всех пациентов с устойчивыми к медикаментозному лечению эпилепсиями. Хирургическое лечение в ряде случаев предлагается не только больным с фармакорезистентными формами эпилепсий, но и при непереносимых побочных явлениях противоэпилептических препаратов.

Медицинские стандарты ведения больных помогают оптимизировать лечение, подчеркивающее индивидуальность пациента. Существуют определенные международные и региональные стандарты, оптимизированные для разных стран для преоперационной оценки и хирургического лечения эпилепсии (Wieser H-G 1993, Stefan H. et al., 2000, Background A., 2000).

В первую очередь необходимо учитывать противопоказания к хирургическому лечению эпилепсии. Они, в ряде случаев, могут быть расценены как относительные, так как их можно игнорировать при тяжелых формах заболевания, угрожающих жизни пациента.

Операция может привести к экзацербации острых психотических расстройств.

Наличие глубокого слабоумия исключает реабилитацию больного и как правило является фактором неблагоприятного прогноза заболевания и недостаточной эффективности операции.

Псевдоэпилептические (истерические) приступы после операции как правило выходят на первых план и затрудняют реабилитацию, и создают видимость неэффективности лечения.

Негативное отношение в фармакотерапии как правило приводит к отказу от лечения после операции и рецидиву приступов.

Показания к рассмотрению возможного хирургического лечения эпилепсии разрабатывались в разные годы рядом авторов (Saint-Hilare J.M., 1990, Background A., 2000):

Установленный диагноз эпилепсии с идентификацией типа припадков.

Установленная фармакорезистентность.

Приступы должны в значительной мере препятствовать нормальной социальной адаптации пациента и влиять на качество жизни.

Хорошо документированный паттерн припадков в течение 1-2 лет (включая видео-ЭЭГ).

Установленный фокус (локализация) для большинства припадков ( за исключением кандидатов для каллозотомии)

Низкий предполагаемый риск развития тяжелых неврологических осложнений в результате хирургического вмешательства (таких как афазия и т.д.)

Сотрудничество больного и его семьи с врачом ( в ходе пред- и послеоперационного наблюдения).

Отсутствие медицинских противопоказаний для хирургического лечения .

Адекватная социальная поддержка.

Методы обследования больных эпилепсией

Методы обследования могут быть разделены на “неинвазивные” и “инвазивные”. Диагностические методы, относящиеся к первой группе, включены в протокол обследования всех больных эпилепсией и должны применяться на этапе подбора противосудорожной терапии.

К неинвазивным методам относятся:

I. Нейрофизиологические методы.

1. ЭЭГ исследование с провоцирующими пробами (гипервентиляция, фотостимуляция, отмена антиконвульсантов, депривация сна, исследование ЭЭГ в состоянии физиологического и медикаментозного сна).

2. Компьютерный анализ ЭЭГ с пространственной локализацией фокуса патологической активности.

3. ЭЭГ-видеомониторинг.

II. Методы нейровизуализации (нейроимиджинга)

1. Магнитно-резонансная томография

МРТ в режимах T1 и T2

МРТ в режиме 3D (при подозрении на корковую дисплазию)

Функциональная МРТ

2. Рентгеновская компьютерная томография (по показаниям)

В некоторых клиниках в протокол обследования больных включаются однофотонная эмиссионная томография и позитронно-эмиссионная томография, диагностическое значение этих методов при эпилепсии уточняется.

“Инвазивные” методы исследования применяются для уточнения показаний к хирургическому лечению (при наличии клинических показаний).

Тест Вада (введение тиопентала во внутреннюю сонную артерию). Метод применяется для уточнения латерализации речевых зон.

Регистрация биоэлектрической активности через электроды, имплантированные в область овального отверстия, субдуральные или эпидуральные электроды, а также с применением внутримозговых электродов.

Показанием к применению инвазивных методов исследования чаще всего является несоответствие области поражения головного мозга и области возникновения эпилептического разряда, а также невозможность выявить эпилептогенную область с помощью "скользящей" ЭЭГ. Кроме того, эти методы применяются в целях дооперационного картирования коры (метод субдуральных электродов).

Используются и следующие вспомогательные нейрофизиологические методы обследования, применяемые перед или в течение операции: вызванные потенциалы, церебральный функциональный мейпинг, магнитоэнцефалография (МЭГ) и электроэнцефалография (ЭЭГ), магнитная стимуляция.

Объективизация нейропсихологических оценок включает следующее:

Стандартное полное нейропсихологическое исследование с выявлением функционального дефицита.

Для латерализации речевой зоны используются следующие тесты :

Тест Wada, дихотическое прослушивание, для установления доминирующего по речи полушария.

Необходимо предвидеть и по возможности предотвратить нейропсихологический дефицит (напр. дефекты памяти), которые могут возникнуть в результате хирургического вмешательства.

Психиатрическая оценка должна выявлять пациентов , у которых имеются психологические и/или психопатологические симптомы , которые связаны с основным заболеванием (эпилепсией).

Виды оперативных вмешательств при хирургическом лечении фармакорезистентной эпилепсии, оценка результатов лечения.

При хирургическом лечении эпилепсии используются следующие виды оперативных вмешательств:

Хирургическое удаление эпилептогенных зон мозга: кортикальная топэктомия, лобэктомия, мультилобэктомия, гемисферэктомия, селективные операции – амигдалогиппокампэктомия и т.д.; Удаление эпилептогенного поражения. Множественные субпиальные транссекции;

Операции на проводящих путях: каллозотомия;

хирургическое исследование без иссечения (например биопсия);

Функциональные операции: методы хронической электростимуляции (вагус-стимуляция);

Исходы эпилептических припадков после операции классифицируются по схеме, предложенной Engel J., 1987:

Класс 1: полное отсутствие припадков, с или без ауры, могут иметь приступы после операции или во время медикаментозного лечения, но сейчас без припадков более чем 1 год.

Класс 2: <3 припадков в год

Класс 3: >80% редукция припадков более чем в течение 1 года

Класс 4: <80% редукция припадков более чем за 1 год.

Причины сохранения припадков после оперативного вмешательства все еще до конца не понятны. Так как это явление происходит не только при селективных резекциях, но и при «больших», таких, как лобэктомия, можно предположить, что зона эпилептогенеза намного более обширна, чем мы обычно представляем .

Принципы послеоперационной медикаментозной коррекции припадков такие же как у больных без оперативного вмешательства. Если пациенты свободны от приступов в течение, по крайней мере, двух лет, возможность прекращения фармакотерапии или уменьшения доз принимаемых препаратов

может быть обсуждено, также, как и в случае с пациентами, которые свободны от приступов только после фармакотерапии. Таким образом, чем менее успешно оперативное лечение, тем дольше и более интенсивна должна быть фармакотерапия.

## **ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ПАРЦИАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ВЗРОСЛЫХ. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТОПАМАКСА (по материалам работы эпилептологического кабинета КДО МОНИКИ)**

**И.Г.Рудакова, А.С.Котов, Ю.А.Белова**

**Московский областной научно-исследовательский клинический  
инstitут им. М.Ф.Владимирского**

В последние годы все большее место в научных исследованиях по проблемам эпилептологии занимает фармакорезистентность приступов, поиск путей ее преодоления и способов оптимизации лечения. Достигнутые результаты впечатляют. Еще в 1968 году публиковались данные о том, что только 30% больных эпилепсией могут иметь устойчивую ремиссию (Rodin E., 1968). Спустя несколько лет, с появлением валпроатов, карбамазепина и суксилепа, прогнозы для больных эпилепсией стали более оптимистичными – появились первые данные том, что вероятность пятилетней ремиссии при 20-летнем анамнезе эпилепсии может составлять 70% (Annegers J.F. et al., 1979) и даже 75% (Shafer S.Q. et al., 1988). Одним из основных путей преодоления фармакорезистентности, остройшей проблемы эпилептологии наших дней, стало внедрение в клиническую практику новых антиэпилептических препаратов (АЭП) и оптимизация их применения. При этом основополагающие принципы лечения эпилепсии: рациональный баланс эффективности и безопасности, приоритет монотерапии остаются незыблемыми (Мухин К.Ю., Петрухин А.С., 2000).

Успешное лечение эпилепсии сопряжено с необходимостью решения целого ряда проблем: выбор наиболее эффективного при данной форме эпилепсии АЭП с учетом характера и результатов предыдущего лечения, прогнозирование возможных побочных эффектов, связанных с соматической отягощенностью пациента и потенциальной токсичностью АЭП, учет вероятности взаимодействия выбранного АЭП с сопутствующими препаратами (АЭП или препаратами других групп). К сожалению, большинство используемых в настоящее время АЭП (валпроаты, препараты карбамазепина, фенитоин, гидантоины, барбитураты) обладают избирательной эффективностью в отношении различных типов приступов и довольно высокой потенциальной токсичностью (Зенков Л.Р., 2002).

Одним из перспективных АЭП новой генерации, зарегистрированных к применению в нашей стране стал топамакс (топирамат, Janssen Silag, Бельгия). Неоднократно проводившиеся во всем мире репрезентативные исследования, убедительно свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности топамакса при использовании его как в комбинированной терапии, так и в монотерапии. Результатом постоянно расширяющегося в течение 10 последних лет опыта применения топамакса во всем мире стало его включение в ряд АЭП первой очереди выбора, в котором он занял достойное место. В 2005 году на совместном заседании Американского общества эпилептологов и членов Международной противоэпилептической лиги топамакс заявлен как препарат