

Проблемная комиссия «Эпилепсия. Пароксизмальные состояния» РАН
и Министерства здравоохранения Российской Федерации

Российская Противозепилептическая Лига

ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

2018 Том 10 №3



EPILEPSY AND PAROXYZMAL CONDITIONS

ISSN 2077-8333

2018 Vol. 10 №3

www.epilepsia.su

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта epilepsia.su. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 646-54-95, эл. почта: info@irbis-1.ru. Copyright © 2018 Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

Влияние длительности заболевания на течение эпилепсии у пациентов нейрохирургического профиля

Одинцова Г. В., Александров М. В., Улитин А. Ю., Колотева А. В.

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт
им. проф. А. Л. Поленова – Филиал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России
(ул. Маяковского, д. 12, Санкт-Петербург 191014, Россия)

Резюме

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена поздней направляемостью на хирургическое лечение пациентов с эпилепсией. **Цель** – анализ влияния длительности эпилепсии на клиническое течение у пациентов нейрохирургического профиля. **Материалы и методы.** Ведущим методом исследования данной проблемы является ретроспективный анализ когорты прооперированных пациентов (91 пациент с эпилепсией за период с 2012 по 2017 г. в соответствии с критериями включения/исключения), позволяющий оценить динамику заболевания по тяжести течения (частота и тип приступов), изменению ЭЭГ-данных в зависимости от длительности заболевания. **Результаты.** Выявлено, что 77% пациентов страдали эпилепсией до поступления в нейрохирургический стационар более 10 лет, 41% – более 20 лет. Преобладала височная локализация – 71%, экстратемпоральная – 29%. У 100% пациентов приступы возникали чаще раза в месяц, причем более чем у 80% – не реже раза в неделю. У 58% наблюдалась тенденция к тяжелому течению приступов с вторичной генерализацией, более чем в 30% – тенденция к серийному течению приступов. При анализе данных нейрофизиологических обследований было выяснено, что более чем в 40% случаев формировалась билатеральная эпилептическая активность. **Выводы.** При длительном течении эпилепсии отмечается утяжеление как клинических, так и нейрофизиологических показателей. Материалы статьи могут быть полезными для определения оптимальных сроков направления на хирургическое лечение.

Ключевые слова

Эпилепсия, длительность, динамика, тяжесть, нейрохирургическое лечение.

Статья поступила: 12.06.2018 г.; в доработанном виде: 27.07.2018 г.; принята к печати: 17.09.2018 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в отношении данной публикации.
Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Одинцова Г. В., Александров М. В., Улитин А. Ю., Колотева А. В. Влияние длительности заболевания на течение эпилепсии у пациентов нейрохирургического профиля. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2018; 10 (3): 044-051. DOI: 10.17749/2077-8333.2018.10.3.044-051.

Duration of epilepsy and severity of the disease in neurosurgical patients

Odintsova G. V., Aleksandrov M. V., Ulitin A. Yu., Koloteva A. V.

Russian Polenov Neurosurgical Institute – a branch of North-Western Federal Medical Research Center n.a. V. A. Almazov (Mayakovskogo Str., St Petersburg 191014, Russia)

Summary

The problem of a late referral to surgical treatment in epilepsy was addressed in this study. **Objective:** To elucidate whether the course of epilepsy is influenced by the duration of the disease. **Materials and Methods.** A cohort of 91 patients with epilepsy who underwent surgical interventions from 2012 to 2017, were retrospectively studied. The disease dynamics (frequency and type of seizures) as well as the EEG changes were assessed. **Results.** Of those patients, 77% had epilepsy more than 10 years, and 41% – more than 20 years. The temporal localization was found in 71% of cases,

and the extra-temporal – in 29%. In all patients, seizures occurred at least once a month. Secondary generalized seizures were found in 58% of patients, and status epilepticus was observed in 30% of cases. **Conclusion.** The course of epilepsy in the clinical and neurophysiological terms deteriorates with a long duration of the disease. The present results can be used to determine the optimal time for a referral for surgical treatment.

Key words

Epilepsy, duration, dynamics, severity, neurosurgical treatment.

Received: 12.06.2018; in the revised form: 27.07.2018; accepted: 17.09.2018.

Conflict of interests

The authors declare about the absence of conflict of interest with respect to this publication.

All authors contributed equally to this article.

For citation

Odintsova G. V., Aleksandrov M. V., Ulitin A. Yu., Koloteva A. V. Duration of epilepsy and severity of the disease in neurosurgical patients. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2018; 10 (3): 044-051. DOI: 10.17749/2077-8333.2018.10.3.044-051 (in Russian).

Corresponding author

Address: Mayakovskogo Str., St Petersburg 191014, Russia.

E-mail address: epipik@ya.ru (Odintsova G. V.).

Введение

Эпилепсия входит в группу десяти заболеваний, составляющих основное бремя неврологической патологии. В мире по данным ВОЗ, насчитывается около 65 млн человек, страдающих эпилепсией. Применение базовых и современных антиэпилептических препаратов (АЭП) позволяет достичь регресса клинических и электроэнцефалографических (ЭЭГ) проявлений эпилепсии в 60-70% случаев. В остальных 20-30% случаев врачи сталкиваются с фармакорезистентной эпилепсией [1]. В течение последних 25-30 лет, несмотря на ввод в клиническую практику новых АЭП, значимо не изменились показатели, отражающие эффективность антиэпилептической терапии [2]. Исследование Kwan & Brodie (2000) показало, что у 63% пациентов при адекватном применении препаратов первой, второй и третьей очереди выбора достигается положительный эффект, остальные 37% — фармакорезистентны. В более поздних исследованиях Kwan с соавт. (2013) выявили, что эффективность использования новейших АЭП при тех же условиях едва достигала 71%. В такой ситуации хирургическое лечение является альтернативой фармакотерапевтическому лечению эпилепсии, то есть выходит на первый план, оставляя консервативную терапию на уровне сопутствующего лечения. С фундаментальных позиций нейрохирургия эпилепсии — это важнейший инструмент изучения функциональной организации головного мозга, не только альтернативный метод лечения эпилепсии [3]. Вопрос о хирургическом лечении эпилепсии необходимо своевременно рассматривать при верифицированной фармакорезистентности заболевания. Таким образом, у 30% больных при консервативном медикаментозном лечении эпилепсия

имеет прогредиентный характер, что приводит к усугублению тяжести и социальной дезадаптации, снижению показателей репродуктивного здоровья [4,5]. В то же время в практике отмечается позднее направление пациентов на нейрохирургическое лечение. В итоге пациенты нейрохирургического профиля, помимо частых приступов, отличаются выраженными сопутствующими когнитивными и эмоциональными нарушениями.

В сложившихся условиях оптимизация лечения эпилепсии остается актуальной задачей [6]. Клиническая характеристика эпилепсии является не только фактором, определяющим тактику ведения пациента, но и предиктором исхода хирургического лечения, а также определяет тактику медикаментозного лечения в послеоперационном периоде [7].

Однако динамика клинической картины заболевания, определяющая тактику выбора метода лечения, в нейрохирургической эпилептологии исследована недостаточно.

Цель работы — проанализировать влияние длительности заболевания на клиническое течение эпилепсии у пациентов нейрохирургического профиля для оценки воздействия временного фактора на патоморфоз эпилептической системы и оптимизации сроков направления на нейрохирургическое лечение.

Материалы и методы

Проведенное исследование является ретроспективным, когортным. Проанализирован первичный материал базы данных больных эпилепсией, прооперированных в РНХИ им. А.Л. Поленова в период 2012-2017 г. Изучены данные 125 историй болезни пациентов, поступивших в РНХИ им. А.Л. Поленова

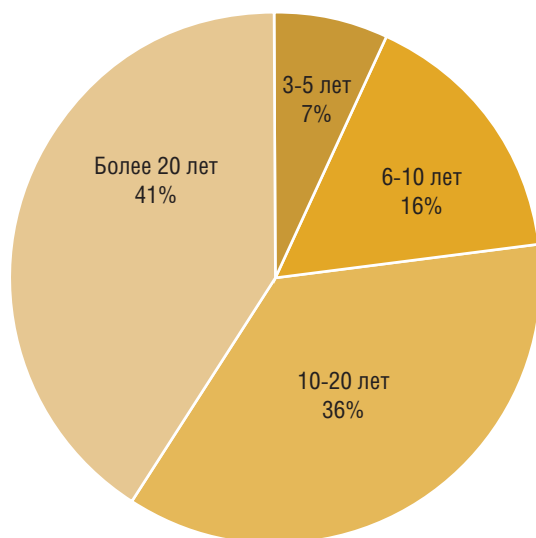


Рисунок 1. Распределение пациентов по длительности заболевания.

Figure 1. Patient distribution by duration of the disease.

с диагнозом эпилепсия в качестве основного и сопутствующих диагнозов. Исследование одобрено Этическим комитетом. Пациентами подписаны информированные согласия.

Критерии включения:

- лезиональные и нелезиональные формы эпилепсии длительностью более 3 лет;
- фокальные эпилепсии;
- фармакорезистентная эпилепсия (соответственно критериям Международной противосудорожной лиги);
- проведенное в РНХИ им. А.Л. Поленова оперативное вмешательство.

Критерии исключения:

- структурная эпилепсия, обусловленная объемным образованием головного мозга (опухоли, сосудистые мальформации), при доминировании симптоматики объемного процесса.

Пациенты разделены по продолжительности заболевания на четыре группы: 1-я группа – длительность эпилепсии 3-5 лет; 2-я группа – 6-10 лет; 3-я группа – 11-20 лет и 4-я группа – более 20 лет течения фармакорезистентной эпилепсии. Исследованы демографические показатели. Проведен сравнительный анализ анамнеза заболевания по параметрам: длительность заболевания, динамика частоты и полиморфизма эпилептических приступов; этиология эпилепсии, нейровизуализационные и нейрофизиологические исследования (электроэнцефалография, видео-электроэнцефалография, инвазивные методы исследования биоэлектрической активности мозга), магнитно-резонансная (МРТ) и позитронно-эмиссионная (ПЭТ) томографии головного мозга. Проведена оценка временной динамики заболевания по тя-

жести течения (типирование эпилептических приступов, их частота, склонность к серийному и статусному течению), изменению ЭЭГ данных в зависимости от длительности заболевания. Оценка тяжести приступов проведена по международной шкале частоты приступов «Seizure frequency scores» (SFS), модифицированной нами с выделением четырех подгрупп «очень частых приступов». В работе использованы методы описательной статистики: числовые характеристики, распределение измеренных на выборке признаков, мера центральной тенденции.

Результаты

В РНХИ им. А.Л. Поленова с 2012 по 2017 г. прооперированы 125 пациентов с диагнозом эпилепсии в качестве основного или сопутствующего. Из исследования исключены 34 человека с диагнозом эпилепсии в качестве сопутствующего, с доминированием в клинике симптоматики объемного образования при опухолях и сосудистых образованиях. Итоговая выборка составила 91 историю болезни пациентов с фармакорезистентной эпилепсией. Средний возраст в когорте составил 32 года. Соотношение женщин и мужчин было 1:1,5. Преобладали мужчины (54/91; 59,3%), женщин в когорте было меньше (37/91; 40,7%). Минимальный срок заболевания составил 3 года, самый длительный анамнез эпилепсии – 50 лет. Средняя длительность эпилепсии в когорте составила 19 лет.

Для сравнения тяжести течения эпилепсии в зависимости от длительности заболевания пациенты распределены по группам: 1-я группа – 3-5 лет – 6 пациентов (6/91; 7%); 2-я группа – 6-10 лет – 15 пациентов (15/91; 16%); 3-я группа – 11-20 лет – 33 пациента (33/91; 36%) и 4-я группа – более 20 лет течения тяжелой формы фармакорезистентной эпилепсии – 37 пациентов (37/91; 41%) (рис. 1).

Таким образом, 77% пациентов страдали эпилепсией до поступления в нейрохирургический стационар более 10 лет, при этом 41% – более 20 лет.

Все пациенты страдали фокальной, активной, неконтролируемой, фармакорезистентной эпилепсией (100%). Преобладала височная локализация – 71%, экстратемпоральная – 29%.

Оценка тяжести течения эпилепсии анализировалась с опорой на признак «длительность заболевания». Тяжесть течения эпилепсии оценена по трем параметрам: частота приступов, тип приступов, распространение эпилептиформной активности по данным ЭЭГ-исследований.

Распределение по частоте приступов

Первая степень шкалы SFS – отсутствие приступов – не подлежит прехирургической оценке и не встречается в когорте. Вторая степень – спорадические приступы (один приступ в месяц или реже) – среди нейрохирургических пациентов встре-

Таблица 1. Частота эпилептических приступов среди пациентов отобранной группы (среди пациентов отобранной когорты).

Table 1. Frequency of epileptic seizures among the patients under study.

Группы длительности заболевания (частота приступов в дооперационном периоде по шкале SFS) / Group No. (Seizure frequency, SFS score)	1-я группа (3-5 лет) / Group I (3-5 yrs)			2-я группа (6-10 лет) / Group II (6-10 yrs)			3-я группа (11-20 лет) / Group III (11-20 yrs)			4-я группа (более 20 лет) / Group IV (>20 yrs)			Всего в когорте (% в когорте / абс. число) / Total in cohort (% in cohort / Abs. No)
	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	
II (1 в месяц или реже) / (once a month or less)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8,1	3,3	3,3% (3)
III (4 раза в месяц или реже) / (4 times a month or less)	1	16,6	1,1	1	6,7	1,1	9	27,3	9,9	4	10,8	4,4	16,5% (15)
IVa (еженедельно) / (weekly)	3	50,1	3,3	5	33,2	5,5	13	39,4	14,25	13	35,2	14,25	37,3% (34)
IVб (несколько раз в неделю) / (a few times a week)	—	—	—	4	26,7	4,4	3	9,1	3,3	8	21,6	8,8	16,5% (15)
IVв (ежедневно) / (daily)	1	16,6	1,1	3	20	3,3	3	9,1	3,3	5	13,5	5,5	13,2% (12)
IVг (несколько раз в день) / (several times a day)	1	16,6	1,1	2	13,4	2,2	5	15,1	5,5	4	10,8	4,4	13,2% (12)
Всего в группе (% в когорте / абс. число) / Total in group (% in cohort / abs. no)	6,6% (6)			16,5% (15)			36,3% (33)			40,6% (37)			100% (91)

чается редко и представлены, как правило, тяжелыми билатеральными приступами. Показаниям к операции при спорадических приступах явилась их тяжесть (вторично-генерализованные, серийные) и травматизация пациентов во время приступа. В исследуемой когорте только в 3,3% случаев частота соответствовала 2-й степени шкалы частоты приступов SFS (3/91; 3,3%). Преобладали приступы 3-й и 4-й степени, характеризующиеся большим размахом частоты: 3-я степень — частые (четыре приступа в месяц или реже) и 4-я степень — очень частые (от одного приступа в неделю до одного и более приступов в день). У 100% пациентов частота приступов была чаще одного раза в месяц. Нами была модифицирована шкала с введением четырех подгрупп в 4-м классе: 4а — регулярно не менее 1 раза в неделю; 4б — несколько раз в неделю; 4в — ежедневно; 4г — несколько раз в день (табл. 1).

Таким образом, в когорте преобладали пациенты с 4-й степенью частоты по шкале SFS. Важно отметить, что данная тенденция наблюдалась у пациентов 1-й группы, то есть высокая частота приступов характерна уже для пациентов с длительностью заболевания 3-5 лет. Выяв-

ленные особенности могут быть обусловлены малой выборкой пациентов с длительностью заболевания 3-5 лет. Данная ситуация характеризует основную проблему нейрохирургической эпилептологии — позднее направление пациентов за хирургической помощью.

Среди пациентов с 4-й степенью были в основном больные из подгруппы 4а, характеризующейся еженедельными регулярными приступами, в отличие от 3-й степени по SFS. Не выявлено существенного различия в группах длительности заболевания по частоте регулярных приступов раз в неделю и чаще.

Распределение по типу приступов

Все приступы были с фокальным началом, что отражает особенность пациентов нейрохирургического профиля. У большинства пациентов наблюдалась тенденция к вторичной генерализации. Доминировали вторично-генерализованные (билатеральные) приступы. Тенденция к возникновению приступов с вторичной генерализацией наблюдалась у 58% пациентов (табл. 2).

Таким образом, только при длительности эпилепсии до 5-6 лет преобладали фокальные приступы,

Таблица 2. Типы эпилептических приступов среди пациентов отобранной группы.

Table 2. Types of epileptic seizures among patients under study.

Группы длительности заболевания/ Типы эпилептических приступов у пациентов / Group No. / Type of epileptic seizures	1-я группа (3-5 лет) / Group I (3-5 yrs)			2-я группа (6-10 лет) / Group II (6-10 yrs)			3-я группа (11-20 лет) / Group III (11-20 yrs)			4-я группа (более 20 лет) / Group IV (>20 yrs)			Всего в когорте (% в когорте/абс. число) / Total in cohort (% in cohort/Abs. No)
	Абс чис- ло / Abs No	% в груп- пе / % in group	% в ко- горте / % in cohort	Абс чис- ло / Abs No	% в груп- пе / % in group	% в ко- горте / % in cohort	Абс чис- ло / Abs No	% в груп- пе / % in group	% в ко- горте / % in cohort	Абс число / Abs No	% в груп- пе / % in group	% в ко- горте / % in cohort	
Фокальные приступы: – простые; – фокальные и сложные; – фокальные / Focal seizures: – simple – focal and complex – focal	4	66,7	4,4	5	33,3	5,5	13	39,4	14,3	16	43,2	17,6	41,8% (38)
Фокальные приступы с вторичной генерализацией* / Focal seizures with secondary generalization*	2	33,3	2,2	10	66,7	11	20	60,6	22	21	56,8	23	58,2% (53)
Всего в группе (% в когорте/ абс. число) / Total in group (% in cohort / abs. no.)	6,6% (6)			16,5% (15)			36,3% (33)			40,6% (37)			100% (91)

* В случае, если у пациента отмечались фокальные приступы и фокальные приступы со вторичной генерализацией, оценка тяжести течения заболевания проводилась по приступу, более нарушившему качество жизни (парциальному припадку с генерализацией).

* If the patient had focal seizures and focal seizures with secondary generalization, the clinical severity was assessed by the seizure that affected the quality of life most (partial seizure with generalization).

в остальных случаях доминировали вторично-генерализованные. Склонность к серийному течению была у 34 (37,4%) больных. У 37,4% также хотя бы раз в жизни возникал эпилептический статус.

Распределение по локализации эпилептиформной активности (данные ЗЭГ-исследований)

Нейрофизиологическое обследование включало ЗЭГ, ВЭМ, по показаниям – установку инвазивных электродов. В 44% случаев, по данным нейрофизиологических исследований, очаг эпилептической активности был латерализован, в 13,2% имелась тенденция к вовлечению в эпилептическую активность стволовых структур и в 42,9% случаев эпилептическая активность обнаруживалась билатерально. Структура выборки по распространению патологической активности в головном мозге показала практически одинаковую частоту встречаемости очаговой латерализованной активности и билатеральной (табл. 3).

Таким образом, в группах пациентов с длительностью 10 и более лет наблюдалась тенденция к билатеральному расположению очагов эпилептической активности (соотношение латерализованного эпи-

лептического очага к билатеральному расположению очагов составило 1,3:1).

Обсуждение

Работа выполнена на основании ретроспективного анализа историй болезни с целью определить влияние длительности заболевания на течение эпилепсии у пациентов нейрохирургического профиля и выявить пути оптимизации хирургического лечения фармакорезистентной эпилепсии. Проанализирована 91 история болезни. В современном мире фармакорезистентность является абсолютным показанием для рассмотрения вопроса о возможности хирургического лечения пациентов с эпилепсией. Это обусловлено расширением возможностей данного способа лечения с развитием методов нейровизуализации и появлением высокопольных магниторезонансных томографов (МРТ) с высокой разрешающей способностью, а также с широким внедрением в практику длительного видео-ЭЭГ-мониторинга как скальпового, так и с использованием интракраниальных электродов [8]. По современным требованиям хирургическое вмешательство должно обеспечивать полное прекращение эпилептических приступов и повы-

Таблица 3. Локализация очагов эпилептической активности в головном мозге (по результатам нейрофизиологических исследований).

Table 3. Localization of epileptic foci in the brain (according to the neurophysiological results).

Группы длительности заболевания/ расположение очагов эпилептической активности в головном мозге / Group No. / Localization of epileptic foci	1-я группа (3-5 лет) / Group I (3-5 yrs)			2-я группа (6-10 лет) / Group II (6-10 yrs)			3-я группа (11-20 лет) / Group III (11-20 yrs)			4-я группа (более 20 лет) / Group IV (>20 yrs)			Всего в когорте (% в когорте/ абс. число) / Total in cohort (% in cohort/ Abs. No)
	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	Абс. число / Abs No	% в группе / % in group	% в когорте / % in cohort	
Очаговая латерализованная патологическая активность / Focal lateralized epi-activity	2	33,3	2,2	3	20	3,3	16	48,5	17,7	19	51,4	20,8	44% (40)
Очаговая латерализованная патологическая активность с вовлечением стволовых структур / Focal lateralized epi-activity with involvement of brainstem structures	3	50	3,3	1	6,7	1,1	4	12,1	4,4	4	10,8	4,4	13,2% (12)
Очаговая патологическая активность с билатеральным распространением / Focal lateralized epi-activity with bilateral spread	1	16,7	1,1	11	73,3	12,1	13	39,4	14,3	14	37,8	15,4	42,8% (39)
Всего в группе (% в когорте/ абс. число) Total in group (% in cohort / abs. no)	6,6% (6)			16,5% (15)			36,3% (33)			40,6% (37)			100% (91)

шение качества жизни больных, их социальную адаптацию [9]. К положительному результату хирургического лечения относится также уменьшение частоты и выраженности приступов на 50% и более.

Высокие показатели эффективности хирургического лечения обеспечиваются использованием высокотехнологических нейровизуализационных и нейрофизиологических исследований.

Применение интраоперационного нейрофизиологического мониторинга способствует радикальному удалению эпилептогенной зоны при минимальной травматизации функционально значимых областей коры [10].

Начало хирургического лечения эпилепсии было положено еще в XIX в [11]. На сегодняшний день методы хирургического вмешательства при эпилепсии значительно усовершенствованы и продолжают активно развиваться. В XXI в. уже используются новые высокотехнологические методы функциональной нейрохирургии для лечения фармакорезистентной эпилепсии [12].

Однако недостаточно внимания уделяется вопросам определения оптимального времени проведения нейрохирургического лечения с учетом динамики эпилепсии. Анализ полученных данных установил,

что для данной категории пациентов характерно утяжеление и прогредиентность течения эпилепсии в зависимости от длительности заболевания на фоне неэффективного медикаментозного лечения. Чем продолжительнее анамнез заболевания, тем более выражена тенденция к возникновению тяжелых приступов как серийных, так и вторично-генерализованных (билатеральных), сопровождающихся частой травматизацией пациентов. Изменение типа приступов является основным фактором утяжеления заболевания при длительном течении эпилепсии. Как показали результаты исследования, частота приступов нарастает уже в первые годы болезни и существенно не изменяется при длительном ее течении.

По полученным данным, фокальные приступы доминируют при коротком анамнезе эпилепсии (до 5-6 лет).

Позднее несвоевременное обращение за хирургической помощью существенно влияет на когнитивное, соматическое здоровье и существенно снижает качество жизни пациентов [13]. Этиология заболевания часто определяет сроки и показания к хирургическому лечению эпилепсии [14].

Критерием отбора для хирургического лечения по рекомендациям Всемирной противосудорожной

ской лиги (ILAE) являются, прежде всего, частота эпилептических приступов: частые приступы – более 1-2 раз в месяц, которые отрицательно влияют на состояние пациента и нарушают его когнитивное функционирование [15].

Хирургическое лечение фармакорезистентной эпилепсии является одним из компонентов комплексной медико-хирургической терапии заболевания. С современных позиций необходим прием противозепилептической терапии не менее 5 лет после операции. В настоящее время считается, что хирургическое вмешательство при эпилепсии позволяет исключить минимальные негативные последствия наряду с прогнозируемым улучшением состояния больного [13]. С позиции фундаментальных наук хирургия эпилепсии в настоящее время рассматривается как «окно в мозг» [16]. Исследование данной проблемы подтвердило более высокое качество жизни у пациентов после оперативного лечения в сравнении с пациентами только на консервативной терапии [8-10].

Однако актуальность проблемы позднего нейрохирургического лечения эпилепсии сохраняется, несмотря на то, что преимущества хирургического метода лечения при раннем обращении к хирургии после неэффективности первых двух препаратов были доказаны [17]. Продолжаются исследования значения клинических латерализационных признаков при височной эпилепсии, что особенно важно для определения объема хирургического вмешательства [18]. К сожалению, на сегодняшний день проблема позднего обращения остается актуальной, несмотря на особенности клинической картины пациентов нейрохирургического профиля [19] и имеет широкое распространение во всем мире [20]. Weibe S. (2001) подчеркивает, что в зависимости от локализации поражения до 80% больных с фармакорезистентными формами эпилепсии достигают контроля над приступами в результате хирургического лечения, если операция произведена в срок

до двух лет от дебюта заболевания [21]. Автор подчеркивает, что при сравнении групп пациентов эффективность среди прооперированных больных составляла 58% против 8% на медикаментозной терапии ($p < 0,001$). Также при оценке отдаленного результата у прооперированных пациентов и у пациентов, получавших медикаментозную (консервативную) терапию, выявлено, что у прооперированных пациентов лучше социально-экономическое положение, выше показатели качества жизни, лучше результаты нейропсихологического тестирования. Частота возникновения депрессии у пациентов с неконтролируемой эпилепсией выше, чем при контроле приступов, что способствует отягощению течения заболевания и снижению качества жизни.

Таким образом, исследование динамики изменения показателей частоты приступов и их патоморфоза показывает необходимость применения хирургического метода лечения на более ранних сроках заболевания.

Заключение

Эпилепсия у пациентов нейрохирургического стационара характеризуется прогредиентным течением, нарастанием тяжести заболевания по мере нарастания его длительности. При длительном течении эпилепсии отмечается утяжеление как клинических, так и нейрофизиологических показателей.

Длительность заболевания до поступления в нейрохирургический стационар является управляемым показателем. Необходимо проведение исследований причин позднего обращения к нейрохирургической помощи и их устранения.

Материалы статьи могут быть полезными для определения оптимальных сроков направления на хирургическое лечение.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-013-00222.

Литература:

1. Зенков Л. Р. Клиническая эпилептология. 2010; М. 408 с.
2. Айвазян С. О., Ширяев Ю. С. Современные методы лечения фармакорезистентной эпилепсии, доступные в РФ. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2016; 8: 22-28. DOI: 10.17749/2077-8333.2016.8.1.022-028.
3. Карлов В. А. Эпилепсия. М. 1990; 336.
4. Киссин М. Я. Клиническая эпилептология. М. 2011; 256 с.
5. Одинцова Г. В., Королева Н. Ю., Чугунова А. А., Сайкова Л. А. Мониторинг побочных эффектов антиэпилептической терапии на репродуктивное здоровье при женской эпилепсии. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2014; 6 (2): 12-18.
6. Броун Т., Холмс Г. Эпилепсия. Клиническое руководство: Пер. с англ. Под ред. проф. К. Ю. Мухина. М. 2014; 280 с.
7. Шершев А. С. Хирургическое лечение эпилепсии. Екатеринбург. 2005; 164 с.
8. Гриненко А. О., Головтеев А. Л., Коптелова А. Л., Воробьев А. Н., Быченко В. Г., Дорофеева М. Ю., Троицкий А. А., Корсакова М. Б., Козлова А. Б., Архипова Н. А., Строганова Т. А., М. А. Г. Хирургия эпилепсии при многоочаговом поражении головного мозга. Опыт лечения детей с туберозным склерозом. Вестник эпилептологии. 2014; 1 (2): 7-20.
9. Иманкулов С. А. Хирургические аспекты лечения симптоматической височной эпилепсии. Здоровоохранение Кыргызстана. 2014; 2: 78-84.
10. Степаненко А. Ю. Хирургическое лечение симптоматической височной эпилепсии. Нейрохирургия. 2012; 78-84.
11. Кариев Г. М., Якубов Ж. Б. Ф. 3. Э. Эволюция хирургического лечения эпилепсии с первых дней до современных тенденций (обзор литературы). Журнал теоретической и клинической медицины. 2014; 4: 56-62.
12. Яковенко И. В., Иванова Н. Е., Кондаков Е. Н., Улитин А. Ю., С. И. А. Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А. Л. Полленова: от создания службы до новейших нейрохирургических технологий. Трансляционная медицина. 2015; 5: 30-38.
13. Одинцова Г. В., Куралбаев А. К., Нездоровина В. Г., Абрамов К. Б., Павловская М. Е.,

Телегина А. А., Берснев В. П. Хирургическое лечение височной эпилепсии: проблемы и эффективность (на примере клинического случая). Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2017; 9 (2): 41-49. DOI:10.17749/2077-8333.2017.9.2.041-049

14. Хачатрян Р. Г., Одинцова Г. В., Дон О. А., Ким А. В., Телегина А. А., Иванов А. Ю., Иванова Н. Е., Хачатрян В. А. Этиология инсулярной эпилепсии: клиническая картина и тактика ведения при церебральных кавернозных ангиомах. Казанский медицинский журнал. 2018; 99 (1): 96-99.

15. Лебедев К. Э., Маматханов М. Р. Показания и общие принципы хирургического лечения эпилепсии (Обзор). Нейрохирургия детского возраста. 2016; 2: 66-78.

16. Schramm J. Epilepsy Surgery and the Evolution of Clinical and Translational Science. *Neurosurgery*. 2014; 61: 54-65.

17. Engel J. et al. Early Surgical Therapy for Drug-Resistant Temporal Lobe Epilepsy. *JAMA*. 2012; 307 (9): 922.

18. Никитина М. А., Мухин К. Ю., Глухова Л. Ю., Чадаев В. А. Клинические латерализационные признаки при симптоматической височной эпилепсии. Эпилепсия и пароксизмальные состоя-

ния. 2015; 7 (2): 59-64.

19. Одинцова Г. В., Александров М. В., Улитин А. Ю., Колотева А. В. Клинические особенности эпилепсии у пациентов нейрохирургического профиля. Трансляционная медицина. 2018; 5: 30-37. DOI: 10.18705/2311-4495-2018-5-2-30-37.

20. Крылов В. В. и др. Исходы хирургического лечения пациентов с фармакорезистентными формами эпилепсии. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2016; 5: 13-18.

21. Helmstaedter C., Witt J.-A. Clinical neuropsychology in epilepsy. *Handbook of clinical neurology*. 2012; 1: 437-459.

References:

1. Zenkov L. R. Clinical epileptology [*Klinicheskaya epileptologiya (in Russian)*]. 2010; Moscow. 408 s.

2. Ayvazyan S. O., Shiryayev Yu. S. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions (in Russian)*. 2016; 8: 22-28. DOI: 10.17749/2077-8333.2016.8.1.022-028.

3. Karlov V. A. Epilepsy [*Epilepsiya (in Russian)*]. Moscow. 1990; 336.

4. Kissin M. Ya. Clinical epileptology [*Klinicheskaya epileptologiya (in Russian)*]. Moscow. 2011; 256 s.

5. Odintsova G. V., Koroleva N. Yu., Chugunova A. A., Saykova L. A. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions (in Russian)*. 2014; 6 (2): 12-18.

6. Broun T., Holms G. Epilepsy. Clinical guidelines: Trans. with English. Ed. prof. K. Yu. Mukhin [*Epilepsiya. Klinicheskoe rukovodstvo: Per. s angl. Pod red. prof. K.YU. Muhina (in Russian)*]. Moscow. 2014; 280 s.

7. Shershever A. S. Surgical treatment of epilepsy [*Hirurgicheskoe lechenie epilepsii*

(in Russian)]. Ekaterinburg. 2005; 164 s.

8. Grinenko A. O., Golovtsev A. L., Koptelova A. L., Vorob'ev A. N., Bychenko V. G., Dorofeeva M. Yu., Troitskiy A. A., Korsakova M. B., Kozlova A. B., Arhipova N. A., Stroganova T. A. *Vestnik epileptologii (in Russian)*. 2014; 1 (2): 7-20.

9. Imankulov S. A. *Zdravoohranenie Kyrgyzstana (in Russian)*. 2014; 2: 78-84.

10. Stepanenko A. Yu. *Nerohirurgiya (in Russian)*. 2012; 78-84.

11. Kariev G. M., Yakubov Zh. B. *Zhurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsiny (in Russian)*. 2014; 4: 56-62.

12. Yakovenko I. V., Ivanova N. E., Kondakov E. N., Ulitin A. Yu. *Translyatsionnaya meditsina (in Russian)*. 2015; 5: 30-38.

13. Odintsova G. V., Kuralbaev A. K., Nezdorovina V. G., Abramov K. B., Pavlovskaya M. E., Telegina A. A., Bersnev V. P. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions (in Russian)*. 2017; 9 (2): 41-49. DOI:10.17749/2077-8333.2017.9.2.041-049.

14. Hachatrian R. G., Odintsova G. V., Don O. A., Kim A. V., Telegina A. A., Ivanov A. Yu.,

Ivanova N. E., Hachatrian V. A. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal (in Russian)*. 2018; 99 (1): 96-99.

15. Lebedev K. E., Mamathanov M. R. *Neyrohirurgiya detskogo vozrasta (in Russian)*. 2016; 2: 66-78.

16. Schramm J. Epilepsy Surgery and the Evolution of Clinical and Translational Science. *Neurosurgery*. 2014; 61: 54-65.

17. Engel J. et al. Early Surgical Therapy for Drug-Resistant Temporal Lobe Epilepsy. *JAMA*. 2012; 307 (9): 922.

18. Nikitina M. A., Muhin K. Yu., Gluhova L. Yu., CHadaev V. A. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions (in Russian)*. 2015; 7 (2): 59-64.

19. Odintsova G. V., Aleksandrov M. V., Ulitin A. YU., Koloteva A. V. *Translyatsionnaya meditsina (in Russian)*. 2018; 5: 30-37. DOI: 10.18705/2311-4495-2018-5-2-30-37.

20. Krylov V. V. et al. *Zhurnal neurologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova (in Russian)*. 2016; 5: 13-18.

21. Helmstaedter C., Witt J.-A. Clinical neuropsychology in epilepsy. *Handbook of clinical neurology*. 2012; 1: 437-459.

Сведения об авторах:

Одинцова Галина Вячеславовна – к.м.н., невролог, старший научный сотрудник отделения нейрохирургии детского возраста РНХИ им. проф. А. Л. Поленова – филиал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России. E-mail: ajo@mail.ru.

Александров Михаил Всеволодович – д.м.н., заведующий отделением клинической нейрофизиологии РНХИ им. профессора А. Л. Поленова – филиал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России. E-mail: mdoktor@yandex.ru.

Улитин Алексей Юрьевич – д.м.н., профессор, директор РНХИ им. профессора А. Л. Поленова – филиал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России. E-mail: ulitinaleks@mail.ru.

Колотева Анна Валерьевна – ординатор ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России. E-mail: dr.koloteva@mail.ru.

About the authors:

Odintsova Galina Vyacheslavovna – MD, PhD, Neurologist, Senior Researcher at the Department of Pediatric Neurosurgery, Polenov Neurosurgery Institute – a branch of the Almazov National Medical Research Center E-mail: ajo@mail.ru.

Aleksandrov Mikhail Vsevolodovich – MD, PhD, Professor & Head, Department of Clinical Neurophysiology, Polenov Neurosurgery Institute – a branch of the Almazov National Medical Research Center. E-mail: mdoktor@yandex.ru.

Ulitin Alexey Yurjevich – MD, PhD, Professor, Director of the Polenov Research Institute of Neurosurgery – a branch of the Almazov National Medical Research Center. E-mail: ulitinaleks@mail.ru.

Koloteva Anna Valerjevna – MD, Intern at the Almazov National Medical Research Center. E-mail: dr.koloteva@mail.ru.