

ISSN 2077-8333 (print)
ISSN 2311-4088 (online)

ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

2019 Том 11 №1



EPILEPSY AND PAROXYSMAL CONDITIONS

2019 Vol. 11 №1

www.epilepsia.su

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <http://www.epilepsia.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.
Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: info@irbis-1.ru.

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК



Современные аспекты разрешения эпилепсии

Громов С. А., Сивакова Н. А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В. М. Бехтерева» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ул. Бехтерева, д. 3, Санкт-Петербург 192019, Россия)

Для контактов: Сивакова Наталия Александровна, e-mail: sivakova-natali@rambler.ru.

Резюме

Вопросы классификации эпилепсии имеют большое значение, особенно на этапах реабилитации заболевания, когда приходится решать сложные аспекты этиопатогенеза, компенсации и разрешения болезни, а также рассматривать медикаментозную врачебную тактику. Материалы и методы. У 270 больных эпилепсией со сроками наблюдения контроля припадков до 8 лет приведены результаты клиничко-нейрофизиологических, экспериментально-психологических, нейровизуализационных методов исследования, касающихся сроков длительности лечения АЭП и их отмены при контроле припадков, а также обсуждаются вопросы внедрения в отечественную эпилептологию новой международной классификации ILAE 2017 г. Результаты. Выявлены клинические, нейропсихологические и нейрофизиологические особенности динамики регресса эпилептического процесса у больных с многолетним контролем припадков. У 85% наблюдаемых получен контроль припадков, у 45% из них приходилось решать вопросы о «разрешении эпилепсии». Обсуждаются вопросы сроков и показаний к окончанию приема противосудорожных препаратов. Заключение. Клиничко-нейрофизиологическое исследование, проведенное с использованием современного ЭЭГ-мониторингового метода, доказало, что в период длительного отсутствия припадков происходит компенсация эпилептической активности на нейрональном уровне с восстановлением антиэпилептической системы в течение 3-5 лет отсутствия припадков, что отмечено и в новой классификации. Полученные нами данные позволяют поддерживать меры Российской противосудорожной лиги по внедрению новой классификации эпилепсии ILAE: пересмотр и обновления 2017 г. Выражается одобрение введения нового термина «разрешившаяся эпилепсия» для больных, ранее относимых к группе «практическое выздоровление».

Ключевые слова

Эпилепсия, контролируемая эпилепсия, разрешенная эпилепсия, классификация, диагностика, лечение.

Статья поступила: 11.01.2019 г.; в доработанном виде: 25.02.2019 г.; принята к печати: 27.03.2019 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов в отношении данной публикации.

Авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Громов С. А., Сивакова Н. А. Современные аспекты разрешения эпилепсии. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2019; 11 (1): 21-26. DOI: 10.17749/2077-8333.2019.11.1.21-26.

Resolved epilepsy: an updated insight

Gromov S. A., Sivakova N. A.

St. Petersburg V. M. Bekhterev Psychoneurological Research Institute (3 Bekhtereva Str., Sankt-Peterburg 192019, Russia)

Corresponding author: Natalia A. Sivakova, e-mail: ratner@bk.ru.

Summary

*Classification of epilepsy is of great importance at the stages of rehabilitation when the disease is considered resolved. This is the time to address various aspects of etiology, pathogenesis, compensation and resolution of epilepsy and to decide upon further medical care. **Materials and methods.** Here we review clinical-neurophysiological, experimental-psychological, and neuroimaging results of anti-epileptic treatment and its discontinuation in seizure-free patients. We also discuss the adoption of the new international classification of ILAE 2017 in the domestic epileptology and analyze clinical cases of 270 patients with epilepsy who were in control of seizures for up to 8 years. **Results.** The study revealed the clinical, neuropsychological and neurophysiological signs of epilepsy regression in patients with long-term control of seizures. In 85% of these patients, seizures were under control; in 45% of them, the issue of “resolution of epilepsy” was a matter of discussion. In this regard, we address the timing and indications for the discontinuation of antiepileptic drugs. **Conclusion.** The prolonged absence of seizures is due to an inhibition of epileptic activity at the neuronal level with a gradual restoration of the antiepileptic system during 3-5 years of seizure-free period; this mechanism is reflected in the new classification. The data obtained in the present study support the decision of the Russian League against Epilepsy to introduce the new classification of epilepsy proposed by ILAE in 2017. The new term “resolved epilepsy” has been adopted for use in patients previously referred to as “practically recovered”.*

Key words

Epilepsy, controlled epilepsy, resolved epilepsy, classification, diagnosis, treatment.

Received: 11.01.2019; **in the revised form:** 25.02.2019; **accepted:** 27.03.2019.

Conflict of interests

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

Authors contributed equally to this article.

For citation

Gromov S.A., Sivakova N.A. Resolved epilepsy: an updated insight. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions.* 2019; 11 (1): 21-26 (in Russian). DOI: 10.17749/2077-8333.2019.11.1.21-26.

Введение / Introduction

Проблемные вопросы классификации эпилепсии имеют большое значение, особенно на этапах реабилитации заболевания, когда приходится решать сложные аспекты этиопатогенеза, компенсации и разрешения болезни, а также рассматривать медикаментозную врачебную тактику. Именно эти основные проблемы эпилептологии стали предметом рассмотрения Международной противэпилептической лигой (International League Against Epilepsy – ILAE), которая предложила «Классификацию эпилепсии ILAE 2017: пересмотр и обновление 2017 года». В нашей стране настоящая классификация была поддержана Российской противэпилептической лигой (англ. – Russian League Against Epilepsy, RLAE; президент RLAE – проф. Г.Н. Авакян), что является основанием для обсуждения ее внедрения в российскую науку и эпилептологию [1-3].

Классификация содержит ряд новаций, в частности в отношении больных с многолетним контролем припадков, спорно трактуемых как «излечение». Именно это послужило поводом для введения нового, ранее не используемого в отечественной литературе термина «разрешение». Кроме того, предложено изменить длительность приема антиэпилептических препара-

тов (АЭП) у пациентов с многолетним контролем припадков до 5 лет с последующей их отменой и наблюдением за больным еще в течение 5 лет (всего 10 лет). Следует отметить, что эти сроки доказательно не аргументируются данными пролонгированных персонализированных исследований этиопатогенетических и нейрофизиологических изменений эпилептической активности в каждом конкретном наблюдении. Эти факты могут быть получены только при использовании в процессе лечения ЭЭГ – мониторингового метода, позволяющего судить о происходящей положительной динамике восстановления антиэпилептической системы и уточнении степени регресса эпилептогенеза головного мозга [4-7].

Цель – обоснование целесообразности внедрения в отечественную эпилептологию новой классификации эпилепсии.

Задачи исследования: 1) изучение клинко-нейрофизиологических особенностей динамики эпилептической активности по данным рутинной и мониторинговой ЭЭГ в процессе лечения АЭП и многолетнего контроля болезни; 2) изучение когнитивных расстройств у больных эпилепсией при разных сроках длительности контроля приступов; 3) решение вопросов компенсации болезни и разрешения эпилепсии.

Материалы и методы / Materials and Methods

Клинический материал составили 270 больных эпилепсией (128 мужчин (47,4%) и 142 (52,6%) женщин, средний возраст – 39,83±2,70 лет на базе отделения лечения больных с органическими психическими заболеваниями и эпилепсией НМИЦ ПН им. В. М. Бехтерева и эпилептологического кабинета Ленинградской областной клинической поликлиники. В зависимости от сроков длительности контроля приступов больные были разделены на подгруппы: менее одного года – 37 (13,7%) пациентов, от одного до трех лет – 56 (20,7%) человек, от трех до пяти лет – 80 (29,6%), более пяти лет – 97 (35,9%) исследуемых.

Применялись следующие методы исследования: 1) клиническое наблюдение; 2) экспериментально-психологические методики; 3) нейрофизиологический (ЭЭГ, ЭЭГ-мониторинг) и нейровизуализационный (МРТ головного мозга); 4) статистический метод с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel 2010 и SPSS 19.0. (проводился сравнительный анализ количественных показателей с помощью параметрического t-критерия Стьюдента и непараметрического U-критерия Манна-Уитни для независимых выборок; оценивалась частота встречаемости качественных признаков, вычислялись доли (%), с помощью критерия ϕ – угловое преобразование Фишера), различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

В отделении лечения больных с органическими психическими заболеваниями и эпилепсией НМИЦ ПН им. В. М. Бехтерева, где на протяжении многих лет специалисты занимаются разработкой проблемы реабилитации больных эпилепсией, удалось получить в условиях амбулаторного лечения стойкое отсутствие приступов у 80% наблюдаемых пациентов. По данным мировой статистики, подобного контроля ранее удавалось получить лишь у 70% больных.

С.А. Грозовым с коллегами ранее была разработана классификация ремиссии эпилептических приступов и эпилепсии [6]. Поскольку термин «ремиссии» не рекомендован ILAE, то он был заменен на понятие «контроль эпилептических приступов и эпилепсии». В этой классификации мы предлагаем выделять стойкий (более одного года) и нестойкий (менее одного года) контроль приступов, а также степень компенсации самого заболевания эпилепсии, включив в эту графу кроме приступов еще эпилептическую активность, диагностируемую по ЭЭГ, эпилептическую энцефалопатию [7]. Учтены также симптомы изменений личности и их регресс в процессе лечения и контроля приступов.

Проведенные нами исследования клиничко-психологических расстройств с использованием экспериментально-психологических методик позволили выявить больных с различными типами когнитивных и поведенческих нарушений в виде ослабления памяти, внимания, умственной работоспособности, изменения характера и др., которые обычно развиваются у пациентов с длительными сроками заболевания, чаще при височной форме эпилепсии [8].

При психологическом исследовании выявлено, что в инициальном периоде количественные показатели методик, выявляющих особенности интеллектуально-мнестической деятельности больных эпилепсией, незначительно отличаются от таковых у здоровых. По мере увеличения сроков до двух-трех лет время выявления этих заданий увеличивается, то есть происходит формирование клинической симптоматики эпилептизации мозга. Это вызывает постепенную дезорганизацию интеллектуально-мнестической, эмоционально-волевой и поведенческих сфер больных эпилепсией. Таким образом, формирование когнитивных расстройств идет параллельно развитию заболевания. При современных возможностях диагностирования заболевания и получения в процессе лечения контроля над припадками наступает обратное развитие болезненного процесса с последующим регрессом как пароксизмальных расстройств, так и изменения личности [8,9].

Порой бывает трудно провести анализ зависимости наблюдаемых пограничных психических расстройств от вида припадков и самой болезни, тем более что в новой международной классификации эпилепсии термин «психический» справедливо заменен на когнитивный. Возникающие расстройства чаще трактуются как невротические, в дальнейшем под влиянием эпилептизации мозга могут трансформироваться в пограничные невротоподобные нарушения и рассматриваются как начальные коморбидные проявления органической энцефалопатии, выявляемые с помощью данных ЭЭГ- и МРТ-исследований. Психиатры такие нарушения диагностируют как непсихотические психические расстройства. Выявляемые у исследуемой группы симптомы резидуально-органической энцефалопатии (РОЭ), по мнению как неврологов, так и психиатров, могут определить фармакорезистентность когнитивных расстройств и существенно осложнить получение контроля приступов и результатов психокоррекции [9,10]. Наличие РОЭ необходимо учитывать при анализе сроков лечения и вопросов о «разрешении» эпилепсии.

Одной из задач исследования является изучение клиничко-нейрофизиологических особенностей динамики эпилептической активности по данным рутинного и мониторингового ЭЭГ-исследования у наблюдаемых больных с многолетним контролем приступов, ибо только результат этих важных исследований позволяет судить о восстановлении антиэпилептической системы уже на нейрональном уровне [11-18].

В основу настоящего исследования включены данные консультативного кабинета Ленинградской областной клинической поликлиники. Клинический материал составили 270 больных эпилепсией со сроками контроля приступов до 8 лет. Полная компенсация эпилептогенеза по клинике ЭЭГ-данных получена в течение 5–8 лет. У этих больных решались вопросы о сроках прекращения приема АЭП и о ведении дальнейшей врачебной тактики.

ЭЭГ у больных до получения контроля припадков характеризовалась неустойчивостью альфа-ритма его частоты и амплитуды, а также наличием многочисленных нерегулярных полиморфных тета- и дельта-колебаний, острых волн. У подавляющего большинства (87%) больных в исходных ЭЭГ выявлены отчетливые пароксизмальные изменения электрической активности мозга и комплексы «пик-медленная волна». При этом изменения фоновой записи ЭЭГ отмечены у 62,8% больных, а при гипервентиляции – у 76,2%. Через два года наблюдения регресс паттернов был получен у 92 (34%) исследуемых, через три года – у 217 (80,4%), через пять–восемь лет контроль был отмечен у 230 (85%) пациентов и слабовыраженный еще у 15%, то есть, по данным клинико-ЭЭГ исследования, имеет место вариант нормы.

Таким образом, полученный в процессе лечения контроль припадков постепенно перешел из медикаментозного в биологический с восстановлением антиэпилептической системы. Это можно расценить как практическое выздоровление или «разрешение эпилепсии». Учитывая полученные нами данные, сроки приема АЭП по результатам клинического, ЭЭГ, МРТ и психологического исследований можно было заканчивать в течение 5–8 лет, что подтверждают данные ILAE 2017 г., где отмечены сроки 5 лет с наблюдением до 10 лет.

В настоящее время наряду с рутинными методами ЭЭГ-исследований предлагают применять более информативный метод – ЭЭГ-мониторинг. Учитывая, что он дороже и не всегда доступен, мы образовали группу больных в 86 наблюдений с различными сроками длительности контроля припадков от 2 до 8 лет: в течение двух лет – 17 (19,8%) пациентов, до четырех лет – 27 (31,4%) наблюдений, до восьми лет – 29 (33,8%), более восьми лет – 13 (15%) человек. Основной целью было проверить степень диагностических возможностей рутинной и мониторинговой ЭЭГ. Установлено, что результаты диагностики динамики регресса пароксизмальной активности в процессе лечения и контроля припадков новыми и ранее применяемыми методами практически совпадают, однако мониторинговые методы ЭЭГ дороже и не всегда доступны, поэтому их можно рекомендовать использовать в спорных случаях.

Амбулаторно наблюдаемые больные, у которых на ЭЭГ не регистрировалась эпилептическая активность, были переведены на стадию постепенного снижения применяемых доз АЭП под контролем ЭЭГ с последующей их

отменой. Без лечения ЭЭГ контроль проводился через год. Отсутствие рецидивов эпилептической активности на ЭЭГ являлось обоснованием снятия или замены нозологического диагноза «эпилепсия» на патогенетический. С учетом выявленных изменений на МРТ была диагностирована резидуально-органическая энцефалопатия. По данным предлагаемой международной классификации, период наблюдения над больными с контролируруемыми эпилептическими припадками предложено проводить еще в течение пяти лет, что вызывало возражения со стороны пациентов. Полученные нами данные свидетельствуют, что срока в один год достаточно с учетом клинических данных и результатов исследований ЭЭГ-мониторинга. Однако решение этого сложного вопроса должно быть строго индивидуальным.

Таким образом, в основу классификации эпилепсии ILAE 2017 г. положены типы приступов и диагноз эпилепсии, а также ряд других клинических и психологических симптомов. Представлены коморбидные состояния с расстройством интеллектуальных, психических функций и когнитивных расстройств. Введены изменения в терминологию и взамен термина «излечение» от эпилепсии достаточно объективно предложен термин «разрешение» («разрешившаяся эпилепсия»), под которым понимается стойкий медикаментозный контроль приступов и практическое выздоровление. Обсуждаются вопросы сроков и показаний к прекращению приема противоэпилептических препаратов.

Заключение / Conclusion

Таким образом, создание новой классификации было оправдано, так как сложились определенные положительные обстоятельства в связи с совершенствованием фармакотерапии и возможностей диагностики эпилепсии, поэтому Российская противоэпилептическая лига справедливо приняла решение активно внедрять предложенную классификацию в жизнь.

Проведенное нами исследование и полученные данные подтвердили правильность установки на пятилетний срок активно контролируемого завершения лечения АЭП при полном отсутствии припадков. Психологическое обследование больных эпилепсией показало, что выявляемые у некоторых пациентов психологические расстройства следует рассматривать как когнитивные, которые при стойком многолетнем отсутствии припадков постепенно регрессируют. Клинико-нейрофизиологическое исследование, проведенное с использованием современного ЭЭГ-мониторингового метода, доказало, что в период длительного отсутствия припадков происходит компенсация эпилептической активности на нейрональном уровне с восстановлением антиэпилептической системы в течение 3–5 лет отсутствия припадков, что отмечено и в новой классификации. По нашим данным, при 5–8-летнем наблюдении таких пациентов полный контроль эпилеп-

тивности на ЭЭГ был получен у 85% больных и еще у 15% наблюдений ЭЭГ соответствовала варианту нормы, то есть у 100% пациентов наблюдаемой группы.

Целесообразность дальнейшего наблюдения после прекращения лечения еще в течение пяти лет вызывает определенные вопросы, поэтому предложено срок приема АЭП ограничить одним годом, так как ЭЭГ-контроль показывал отсутствие возникновения признаков болезни в течение этого периода.

С учетом того, что у некоторых наблюдаемых пациентов были зарегистрированы признаки ре-

зидуально-органической клинически неактивной энцефалопатии, мы рекомендовали им после окончания приема АЭП в течение пяти лет осуществлять меры профилактики: избегать недосыпания, стрессовой ситуации, злоупотребления алкоголем.

Таким образом, полученные нами дополнительные данные позволяют поддерживать меры Российской противоэпилептической лиги по внедрению новой классификации эпилепсии ILAE: пересмотр и обновления 2017 г.

Литература:

1. Авакян Г. Н., Блинов Д. В., Лебедева А. В., Бурд С. Г., Авакян Г. Г. Классификация эпилепсии Международной Противоэпилептической Лиги: пересмотр и обновление 2017 года. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2017; 9 (1): 6-25. <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2017.9.1.006-025>.
2. Авакян Г. Н. Основные вехи развития Международной и Российской Противоэпилептической Лиги. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2010; 2 (1): 13-24.
3. Авакян Г. Н. Вопросы современной эпилептологии. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2015; 7 (4): 16-21. DOI: 10.17749/2077-8333.2015.7.4.016-021.
4. Громов С. А. Контролируемая эпилепсия: клиника, диагностика, лечение. СПб. 2004; 302 с.
5. Броун Т. Р., Холмс Г. Л. Эпилепсия. Клиническое руководство. М. 2006; 288 с.
6. Gromov S. Classification of epilepsy remission. *Epilepsie-BlatterKily*. 1997; 10: 72-73.
7. Громов С. А., Сивакова Н. А., Корсакова Е. А., Катаева М. Ф. Эпилепсия: классификация ремиссий припадков и болезни, их клинико-психолого-нейрофизиологическое обоснование, вопросы диагностики и фармакотерапии. *Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева*. 2017; 3: 34-40.
8. Громов С. А., Киссин М. Я., Якунина О. Н., Ерошина Е. С. Эпилепсия, изменения личности, лечение. СПб. 2006; 320 с.
9. Казаковцев Б. А. Психические расстройства при эпилепсии. М. 1999; 419 с.

References:

1. Avakyan G. N., Blinov D. V., Lebedeva A. V., Burd S. G., Avakyan G. G. ILAE Classification of the epilepsies: the 2017 revision and update. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2017; 9 (1): 6-25. (In Russ.) <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2017.9.1.006-025>.
2. Avakyan G. N. The main milestones in the development of the International and Russian Antiepileptic League. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2010; 2 (1): 13-24. (In Russ.)
3. Avakyan G. N. Questions modern epileptology. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2015; 7 (4): 16-21. (In Russ.) DOI: 10.17749/2077-8333.2015.7.4.016-021.
4. Gromov S. A. Controlled epilepsy: clinic, diagnosis, treatment. SPb. 2004; 302 s. (In Russ.)
5. Brown T. R., Holmes G. L. Epilepsy. Clinical guideline. Moscow. 2006; 288 s. (In Russ.)
6. Gromov S. Classification of epilepsy remission. *Epilepsie-BlatterKily*. 1997; 10: 72-73.
7. Gromov S. A., Sivakova N. A., Korsakova E. A., Kataeva M. F. Epilepsy: classification of remission of seizures and disease, their clinical and psychological and neurophysiological rationale, the questions of diagnostics and pharmacotherapy. *V. M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2017; (3): 34-40 (In Russ.)
8. Gromov S. A., Kissin M. Ya., Yakunina O. N., Eroshina E. S. Epilepsy, personality changes, treatment. SPb. 2006; 320 s. (In Russ.)

10. Громов С. А. Контролируемая эпилепсия: этапы компенсации эпилепсии и вопросы выздоровления. *Эпилептология в системе нейронаук. Сборник материалов конференции. Под редакцией проф. Н. Г. Незнанова, проф. В. А. Михайлова*. СПб. 2015; 5-9.
11. Зенков Л. Р. Электроэнцефалография при эпилепсии. *Эпилепсия*. Под общей редакцией Н. Г. Незнанова. СПб. 2010; 105-123.
12. Карлов В. А. Патопсихология эпилепсии. *Эпилепсия*. Под общей редакцией Н. Г. Незнанова. СПб. 2010; 105-123.
13. Карлов В. А. Фармакорезистентность и толерантность. *Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. Руководство для врачей*. М. 2010; 667-676.
14. Карлов В. А. Пароксизмальный мозг: клинические и нейрофизиологические аспекты. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2015; 7 (4): 13-15.
15. Крыжановский Г. Н. Детерминантные структуры в патологии нервной системы. М. 1997; 282 с.
16. Новиков А. Е. Эволюция в клинической эпилептологии. Иваново. 2006; 388 с.
17. Wolf P. *Epileptic seizures and syndromes*. London. 1994; 678 p.
18. Громов С. А., Липатова Л. В., Якунина О. Н., Сивакова Н. А. Особенности непсихотических психических расстройств у больных эпилепсией в инициальном периоде заболевания. *Обзор психиатрии и психологии им. В. М. Бехтерева*. 2018; 3: 22-32.

9. Kazakovcev B. A. Mental disorders in epilepsy. Moscow. 1999; 419 s. (In Russ.)
10. Gromov S. A. Controlled epilepsy: stages of epiactivity compensation and recovery issues. *Epileptology in the system of neuroscience. Proceedings of the conference. Under the editorship of prof. G. Neznanov, prof. V. A. Mikhailov*. SPb. 2015; 5-9. (In Russ.)
11. Zenkov L. R. Electroencephalography for epilepsy. *Epilepsy*. Under the editorship of N. G. Neznanov. SPb. 2010; 105-123. (In Russ.)
12. Karlov V. A. Pathophysiology of epilepsy. *Epilepsy*. Under the editorship of N. G. Neznanov. SPb. 2010; 105-123. (In Russ.)
13. Karlov V. A. Pharmacoresistance and tolerance. *Epilepsy in children and adult women and men. A guide for doctors*. Moscow. 2010; 667-676. (In Russ.)
14. Karlov V. A. Paroxysmal brain: clinical and neurophysiological aspects. *Epilepsiya i paroksizmal'nye sostoyaniya / Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2015; 7 (4): 13-15. (In Russ.)
15. Kryzhanovskij G. N. Determinant structures in the pathology of the nervous system. Moscow. 1997; 282 s. (In Russ.)
16. Novikov A. E. Evolution in Clinical Epileptology. Ivanovo. 2006; 388 s. (In Russ.)
17. Wolf P. *Epileptic seizures and syndromes*. London. 1994; 678 p.
18. Gromov S. A., Lipatova L. V., Yakunina O. N., Sivakova N. A. The features of nonpsychotic mental disorders in patients with epilepsy in the initial period of the disease. *V. M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2018; (3): 22-31. (In Russ.) <https://doi.org/10.31363/2313-7053-2018-3-22-31>.

Сведения об авторах:

Громов Сергей Александрович – д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник отделения лечения больных с органическими психическими заболеваниями и эпилепсией ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В. М. Бехтерева» МЗ РФ. Scopus ID: 7103322270.

Сивакова Наталия Александровна – к.м.н., старший научный сотрудник отделения лечения больных с органическими психическими заболеваниями и эпилепсией ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В. М. Бехтерева» МЗ РФ. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9930-0892>; Scopus ID: 57188641933 Researcher ID: S-9587-2018. E-mail: sivakova-natali@rambler.ru.

About the authors:

Sergej A. Gromov – MD, PhD, DSc, Chief Researcher at the Department of Psychiatry and Epilepsy, Bekhterev National Medical Research Centre of Psychiatry and Neurology. Scopus ID: 7103322270.

Natalia A. Sivakova – MD, PhD, Researcher at the Department of Psychiatry and Epilepsy, Bekhterev National Medical Research Centre of Psychiatry and Neurology. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9930-0892>; Scopus ID: 57188641933 Researcher ID: S-9587-2018. E-mail: sivakova-natali@rambler.ru.