



<https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2026.767>

Современный взгляд на лечение эпилепсии у женщин репродуктивного периода

Е.В. Сибирская^{1,2,3}, И.В. Караченцова^{1,2}, А.А. Попов¹, А.А. Попова¹, К.К. Степанищева¹

¹ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
Россия, 117513 Москва, ул. Островитянова, д. 1;

²Российская детская клиническая больница – филиал ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации;
Россия, 119571 Москва, Ленинский проспект, д. 117;

³ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения
Российской Федерации; Россия, 127006 Москва, ул. Долгоруковская, д. 4

Для контактов: Арсений Андреевич Попов, e-mail: sanytera21@gmail.com

Резюме

Эпилепсия является одним из наиболее распространенных неврологических заболеваний, при этом женщины составляют около 50 % больных. Влияние противоэпилептических препаратов на репродуктивную функцию женщин является важной и актуальной областью медицинских исследований. Сегодня известно, что многие антиэпилептические средства могут оказывать значительное воздействие на репродуктивную систему, влияя как на уровень гормонов, так и на фертильность. Эти эффекты требуют внимательного учета при выборе терапии у женщин репродуктивного возраста, особенно тех, кто планирует беременность или сталкивается с проблемами зачатия. Несмотря на доказанную эффективность используемых сейчас лекарственных препаратов и их многообразии, у трети пациенток не достигается стойкая ремиссия эпилепсии. Зная патогенез развития данного заболевания, в современных реалиях следует использовать препараты не столько купирующие приступы, сколько профилактирующие их возникновение. В данной работе рассматриваются механизмы действия противоэпилептических препаратов, их потенциальное влияние на репродуктивную функцию и вопросы, связанные с управлением

Мы предоставляем данную авторскую версию для обеспечения раннего доступа к статье. Эта рукопись была принята к публикации и прошла процесс рецензирования, но не прошла процесс редактирования, верстки, присвоения порядковой нумерации и корректуры, что может привести к различиям между данной версией и окончательной отредактированной версией статьи.

We are providing this an author-produced version to give early visibility of the article. This manuscript has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the final typeset and edited version of the article.

побочными эффектами в клинической практике и индивидуальным подбором наиболее эффективной и безопасной терапии.

Ключевые слова: противоэпилептические препараты, репродуктивная система, половые гормоны, менструальный цикл, побочные эффекты

Для цитирования: Сибирская Е.В., Караченцова И.В., Попов А.А., Попова А.А., Степанищева К.К. Современный взгляд на лечение эпилепсии у женщин репродуктивного периода. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2026;[принятая рукопись]. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2026.767>.

Current view on epilepsy treatment in reproductive age women

Elena V. Sibirskaya^{1,2,3}, Irina V. Karachentsova^{1,2}, Arseniy A. Popov¹,

Anna A. Popova¹, Kristina K. Stepanishcheva¹

¹Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova Str., Moscow 117513, Russia;

²Russian Children's Clinical Hospital – Branch of Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation; 117 Leninsky Prospekt, Moscow, Russia;

³Russian University of Medicine, Ministry of Health of the Russian Federation;
4 Dolgorukovskaya street, Moscow 127006, Russia

Corresponding author: Arseniy A. Popov, e-mail: sanytera21@gmail.com

Abstract

Epilepsy is one of the most common neurological diseases, so that women account for about 50% of patients. The effect of antiepileptic drugs on women's reproductive function is an important and relevant area of medical research. It is now known that many antiepileptic drugs can have significant effects on the reproductive system, affecting both hormone levels and fertility. These effects require careful consideration while choosing therapy for women of reproductive age, especially for those who plan pregnancy or face conception problems. Despite the proven effectiveness for the currently used drugs and their variability, one third of patients achieve no permanent remission of epilepsy. Knowing the pathogenesis underlying development of this disease, in real life, drugs should be used not so much to stop seizures but rather to prevent their emergence. This article examines the mechanisms of action for antiepileptic drugs, their potential impact on reproductive function, and issues related to the management of side effects in clinical practice as well as the individual selection of the most effective and safe therapy.

Keywords: antiepileptic drugs, reproductive system, sex hormones, menstrual cycle, side effects

For citation: Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Popov A.A., Popova A.A., Stepanishcheva K.K. Current view on epilepsy treatment in reproductive age women. *Akusherstvo, Ginekologia i*

Основные моменты	Highlights
Что уже известно об этой теме?	What is already known about this subject?
Эпилепсия – одно из самых распространенных заболеваний среди мужчин и женщин с одинаковой частотой встречаемости.	Epilepsy is one of the most common diseases among men and women, with equal incidence.
Все женщины с эпилепсией должны получать противоэпилептические препараты, которые в разной степени негативно влияют на их репродуктивную функцию.	All women with epilepsy must receive antiepileptic drugs, variably affecting their reproductive function.
Что нового дает статья?	What are the new findings?
Статья объединяет в единый удобный блок информацию современных обзоров и исследований на влияние противоэпилептических препаратов на репродуктивную функцию женщин.	This article brings together information from current reviews and studies on antiepileptic drugs effects on female reproductive function into a single, convenient database.
Присутствует описание совершенно новых противоэпилептических препаратов, которые имеют перспективу положительно влиять на репродуктивную функцию женщин.	It also describes fully new antiepileptic drugs that have the potential to positively impact female reproductive function.
Также описан препарат, находящийся на клинических испытаниях II фазы, который имеет перспективу преодолеть лекарственную резистентность.	A drug currently in phase II clinical trials is also described, which has the potential to overcome drug resistance.
Как это может повлиять на клиническую практику в обозримом будущем?	How might it impact on clinical practice in the foreseeable future?
Включение новых препаратов, описанных в статье, в клинические рекомендации и протоколы по поводу лечения эпилепсии у женщин, позволит улучшить исход.	Incorporating the new medications described in this article into clinical guidelines and protocols for the treatment of epilepsy in women may improve outcomes.
Уход от старых препаратов с большим количеством побочных эффектов на репродуктивную функцию женщин, включая беременность, окажет благоприятное действие на развитие потомства.	Abandoning older medications with prominent side effects on female reproductive function, including pregnancy, will have a beneficial effect on offspring development.

Введение / Introduction

Эпилепсия (от греч. *epilepsia* – схватывание, припадок) – хроническое заболевание головного мозга. Оно характеризуется повторяющимися, спонтанными приступами, вызванными избыточными разрядами нейронов в сером веществе коры головного мозга. Для диагностики эпилепсии необходимо наличие не менее 2 неспровоцированных эпилептических приступов, разделенных интервалом в более чем 24 часа, или одного неспровоцированного приступа, если вероятность его повторения высока (не менее 60 %). В качестве дополнительного критерия учитывается один приступ, случившийся спонтанно, в течение последующих 10 лет после двух подобных эпизодов [1].

Этиология и патогенез / Etiology and pathogenesis

Эпилепсия – одно из распространенных заболеваний нервной системы. Заболеваемость в разных странах составляет в среднем 67,77 на 100 тыс. человек в год [2, 3]. Преждевременная смертность обусловлена более частой травматизацией и суицидами, а также высоким уровнем соматической и психиатрической коморбидности [4, 5]. Эпилепсия имеет полиэтиологическую природу, ее возникновению может способствовать любое повреждение центральной нервной системы [6]. Эпилептогенез связан с нарушением баланса функций тормозных и возбуждающих медиаторов [7], что подтверждается множеством экспериментальных и клинических случаев. Эти нарушения вызывают чрезмерное открытие хемозависимых ионных каналов Na^+ и Ca^{2+} и закрытию K^+ и Cl^- , что снижает трансмембранный потенциал и формирует гиперчувствительность нейронов. Именно на блокировании описанных выше свойств основано действие современных противоэпилептических лекарственных препаратов [8].

Лечение эпилепсии у женщин представляет собой особую задачу. Основой медикаментозного лечения является длительный регулярный прием противоэпилептических препаратов (ПЭП) для профилактики возникновения приступов [9]. Подбор ПЭП осуществляется в зависимости от формы эпилепсии, пола, возраста и многих других факторов.

Противоэпилептические препараты / Antiepileptic drugs

Классификация / Classification

Все ПЭП можно разделить на 4 группы по принципу их воздействия на ферментативную активность печени [10];

– *фермент-индуцирующие препараты* стимулируют активность ферментов системы цитохрома P-450, к ним относятся карбамазепин, фенитоин, фенобарбитал;

– *фермент-ингибирующие препараты*: вальпроевая кислота, она считается ингибитором ферментов широкого спектра действия;

– *неэнзиминдуцирующие препараты*, которые не проходят через систему цитохрома P-450, к ним относятся бензодиазепины, леветирацетам, ламотриджин, вигабатрин [11];

– *другие (новые) ПЭП*. Рандомизированные исследования данной группы отсутствуют, до конца не изучены как их метаболизм, так и эндокринный эффект.

Для удобства часто используется классификация по особенностям фармакокинетики, фармакодинамики [12]:

– *первое поколение*: фенобарбитал, фенитоин, карбамазепин, вальпроевая кислота;

– *второе поколение*: ламотриджин, леветирацетам, окскарбазепин, диазепам, клоназепам, топирамат, габапентин, тиагабин, этосуксимид;

– *третье поколение*: прегабалин, бриварацетам, клобазам, вигабатрин, эсликарбазепин, ретигабин, зонисамид, лакосамид, перампанел, руфинамид.

В ее основе лежит хронологический порядок открытия ПЭП: чем новее поколение, тем эффективнее и с меньшими побочными реакциями действует препарат.

Влияние на течение беременности / Impact on pregnancy course

Наблюдение и лечение беременных с эпилепсией представляет собой значительную проблему для медицинских специалистов, поскольку существует риск неконтролируемых эпилептических атак и потенциальные негативные эффекты применения противоэпилептических препаратов на здоровье плода. К таким последствиям могут относиться выкидыши, врожденные аномалии, повышенная вероятность хромосомных нарушений и проблем с когнитивным развитием [13]. Установлено, что у большинства женщин с эпилепсией частота приступов из-за беременности остается неизменной [14]. Однако другие исследования фиксируют взаимосвязь между учащением приступов и состоянием беременности [15], причем частота их проявлений зависит от локализации эпилептического очага. По статистике, риск материнской смертности во время беременности и родов десятикратно увеличивается [16]. Тем не менее при выборе препаратов важно иметь в виду их тератогенный эффект [17, 18]. Лечащему врачу следует уделить особое внимание оптимизации терапии еще до наступления беременности, стремясь добиться устойчивой ремиссии заболевания на фоне приема минимально эффективных доз [13].

Все ПЭП в разной степени проявляют тератогенное действие [13, 19]. Согласно данным крупнейшего Европейского регистра эпилепсии и беременности (англ. European Registry of Antiepileptic Drugs and Pregnancy, EURAP), за последние годы частота пороков развития плода на монотерапии в среднем составила 4,4 %, на политерапии – 6,5 % (по сравнению с общей популяцией: 2–3 %) [20, 21]. Вальпроевая кислота (вальпроаты) проявляет проапоптотическое действие на клетки головного мозга, что коррелирует с самым высоким риском развития врожденных мальформаций (в среднем, более 10%) [22]. Кроме того, пренатальное воздействие вальпроевой кислоты значительно увеличивает возможность развития когнитивных расстройств у детей до 30–40 % [23–25]. Тератогенное действие данного вещества обусловлено его дозировкой как в случае монотерапии, так и при совместном использовании с другими противоэпилептическими средствами [26]. Следовательно, вальпроаты не рекомендуются женщинам детородного возраста [13]. Множество стран сейчас законодательно ограничивают прием вальпроатов во время беременности [23].

Синдром гидантоина, представляющий собой совокупность врожденных физических и умственных нарушений плода, связывают с применением фенитоина [19]. Фенобарбитал

также может вызывать врожденные пороки развития (ВПР), чаще всего сердца [19], в то время как для ламотриджина, леветирацетама, окскарбазепина [27], карбамазепина значимых ассоциаций не было выявлено [28]. Топирамат связан с повышенным риском орофациальных расщелин («волчья пасть», «заячья губа») [19, 27], его тератогенный риск считается низким в монотерапии, но он существенно возрастает при использовании в составе политерапии. Карбамазепин может способствовать развитию дефектов нервной трубки и краниофациальных аномалий [19]. Наиболее безопасными ПЭП среди исследованных являются ламотриджин и леветирацетам, так как их применение не связано с повышенным риском врожденных дефектов [19, 29, 30]. Хотя некоторые исследования указывают на возможное тератогенное действие ламотриджина, что может быть связано с дефицитом фолиевой кислоты [31], систематический обзор и метаанализ [32] показали, что применение данного препарата в монотерапии не увеличивает вероятность возникновения внутриутробных аномалий. Согласно обзору, проведенному в 2021 г. комиссией по лекарственным средствам для человека, леветирацетам и ламотриджин безопаснее в применении, поскольку в популяции не вызывают повышенный риск развития ВПР [33]. Также при их применении в I триместре не зарегистрировано отрицательного влияния на развитие плода, а риск пороков соответствовал общепопуляционному уровню [34]. В ходе исследования были рассмотрены случаи беременности у 117 женщин, которые принимали ЛЕВ как в режиме монотерапии, так и в сочетании с другими препаратами. У троих (2,7 %) новорожденных от женщин, получавших леветирацетам в комбинированной терапии, выявлены серьезные врожденные аномалии. У остальные матерей, использовавших этот препарат в монотерапии, родились детей без каких-либо отклонений [18, 35].

Подводя итог, стоит учесть, что для беременных политерапия ассоциирована с более высоким риском развития ВПР, при монотерапии достигаются наилучшие показатели эффективности лекарственного средства. Несмотря на это, препараты, используемые в настоящее время в стандартах лечения, все же имеют негативное влияние на развитие плода и течение беременности. Назначаемые врачами схемы с профилактическим приемом фолиевой кислоты на этапе планирования и до 13-й недели беременности [18, 23, 36] в исследованиях не подтвердили способность снижать риск мальформаций [27]. В связи с этим требуется переход на более безопасные современные препараты новейшего третьего поколения.

Влияние на эндокринную систему / Impact on endocrine system

Согласно данным многочисленных исследований и наблюдений, вальпроевая кислота представляет собой не только «золотой стандарт», но и наиболее широко используемое средство для лечения эпилепсии [23]. Но в связи с частым проявлением побочных эффектов

приоритет ее использования в терапии ставится под сомнение [37]. Она способна повышать уровень андрогенов через ингибирование метаболизма тестостерона в печени [37], а также напрямую влиять на синтез гормонов. Увеличение уровня тестостерона и других андрогенов благоприятно сказывается на процессах нейрогенеза и нейропротекции, но это может отрицательно влиять на репродуктивную систему из-за вероятности развития гиперандрогении и синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) [38]. Более того, вальпроаты стимулируют синтез андрогенов в яичниках, что впоследствии приводит к возникновению ановуляции и эндометриозу [23, 37, 39]. Гиперандрогения тесно связана с увеличением массы тела и развитием СПКЯ, что напрямую влияет на нарушение репродуктивной функции девушки [40]. Согласно метаанализу 11 исследований, риск развития СПКЯ у женщин с эпилепсией, принимающих вальпроевую кислоту, почти вдвое превышает риск у тех, кто применяет другую противосудорожную терапию [41]. В 2019 г. в России были введены ограничения на использование вальпроевой кислоты у женщин репродуктивного возраста [22].

Препараты, относящиеся к группе индукторов микросомальных печеночных ферментов, такие как карбамазепин, фенитоин и фенобарбитал, являются достаточно распространенными. Они способны ускорять обмен андрогенов и эстрогенов, что приводит к уменьшению их концентрации в организме [21, 30]. В то же время происходит увеличение синтеза глобулинов, которые связывают половые гормоны [30, 37, 42]. Однако длительное применение фенитоина связано с развитием ряда косметических дефектов [30]. Окскарбазепин, который является производным карбамазепина, метаболизируется по другому механизму. Вместо окисления осуществляется восстановление его активного метаболита, и индукция ферментной системы Р-450 печени наблюдается только при применении высоких доз [43]. Исследования показывают, что можно избежать карбамазепин-ассоциированной индукции Р-450 и нарушения соотношения половых гормонов в сыворотке крови, заменив карбамазепин на окскарбазепин [44]. Однако важно отметить, что данные исследований на животных указывают на возможное снижение фертильности при применении окскарбазепина [37].

В настоящее время ламотриджин считается предпочтительным препаратом для лечения эпилепсии у девушек репродуктивного возраста [30, 32]. Исследования показывают, что ламотриджин практически не влияет на эндокринную систему и минимально воздействует на репродукцию [45, 46]. Тем не менее ламотриджин исследовался *in vitro*, и ученые выявили ингибирование цитохрома Р450 и влияние на стероидные гормоны [47]. Другой метаанализ установил меньший риск нарушений при приеме ламотриджина в сравнении с карбамазепином и топираматом [48].

Леветирацетам относится к современным противоэпилептическим препаратам первой линии [30]. Его действие основано на ингибировании выделения возбуждающих нейротрансмиттеров, что снижает синаптическую возбудимость [19]. Исследования и обзор безопасности применения подтверждают его хорошую переносимость благодаря его метаболизму вне печени и отсутствию эндокринных побочных эффектов [33]. В экспериментальных условиях изучение фолликулярных клеток яичников препубертатных свиней продемонстрировало, что леветирацетам может влиять на базальную секрецию стероидных гормонов [10]. Анализируя, можно предположить, что леветирацетам способен оказывать умеренное влияние на менструальный цикл. Однако для точного определения связи между терапией и нарушениями репродуктивной функции необходимы дополнительные исследования.

Таким образом, многие ПЭП взаимодействуют с системой цитохрома P450, этим обусловлен их негативный эндокринный эффект. Леветирацетам, а также препараты третьего поколения не метаболизируются данным путем, поэтому имеют лучшую переносимость и дальнейшую приверженность пациентов к терапии. Следует направить вектор поиска, исследований и назначения лекарственных средств в сторону отсутствия преобразования действующего вещества через систему P450.

Влияние на репродуктивную функцию / Impact on reproductive function

В силу известных проблем ПЭП, одобренных к назначению в стандартных схемах терапии, считаем важным обратить внимание на разработку новейших препаратов, способных не только купировать, но и профилактировать развитие эпилептического приступа. Только у 60–70 % пациенток достигается стойкая ремиссия или существенное урежение приступов на фоне лечения препаратами первого и второго поколения ПЭП.

Среди новых ПЭП третьего поколения – бриварацетам, являющийся пропиловым аналогом леветирацетама. Их отличительной особенностью является селективное сродство к рецептору и быстрое проникновение через гематоэнцефалический барьер, что обеспечивает выраженный противосудорожный эффект [49]. Существует актуальное исследование применения бриварацетама. Исходя из представленных данных, 25 % беременностей привели к самопроизвольному выкидышу, однако это соответствует фоновому уровню выкидышей среди населения; у 50 % женщин наблюдались судороги во время беременности, 80 % беременностей от общего числа в исследовании закончились срочными родами живым здоровым ребенком. Это говорит о низком риске негативных исходов беременности, но требует дальнейших глубоких исследований [50].

Также на данный момент ведутся клинические исследования фазы II нового антиконвульсанта XEN1101, который является селективным активатором Kv7-калиевых

каналов, снижая нейрональную гипервозбудимость. Он может быть использован в дальнейшем как препарат, позволяющий преодолеть лекарственную резистентность. Результаты рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования фазы II показали хорошую переносимость и снижение судорожных приступов в лечении фокальной эпилепсии. Важно отметить, что 51,7 % среди 325 пациентов были женщины [51, 52]. В настоящее время отсутствуют достоверные данные о влиянии препарата на репродуктивную систему женщин. Известно, что ключевым ферментом в метаболизме XEN1101 является цитохром CYP3A4 (англ. cytochrome P450 3A4) из семейства цитохромов P450 [53], что предполагает неблагоприятное влияние на репродуктивную систему. Следовательно, необходимо дальнейшее изучение XEN1101, определение его способности к индукции цитохрома P450 для оценки влияния на содержание эстрогенов и прогестерона, оценка возможности его применения у беременных.

Требует оценки безопасности применения во время беременности такой препарат третьего поколения как лакосамид. Предположительный механизм его действия – усиление медленной активации натриевых каналов. Он доказал свою эффективность и хорошую переносимость [54], а также не взаимодействует с контрацептивами, что дает ему преимущество. По результатам наблюдательного исследования, не выявлена закономерность развития ВПР при лечении лакосамидом по сравнению с препаратами предыдущих поколений, но наблюдались единичные нарушения функции и ритма сердца у новорожденных, что связано с механизмом действия препарата на мембранный потенциал кардиомиоцитов [54]. Этот факт позволяет сделать вывод о хорошей проходимости лакосамида через плацентарный барьер.

В связи с тем, что на данный момент актуальным является профилактика эпилепсии, требуется рассмотрение препаратов, обладающих антиоксидантным эффектом, так как оксидативный стресс является важным звеном в патогенезе эпилепсии [55]. Таким свойством обладает фенозановая кислота (ФК), клиническая эффективность и безопасность применения которой в режиме дополнительной терапии доказаны в многоцентровом двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании [56]. Систематический обзор указывает на положительный эффект антиоксидантов на фертильность и течение беременности [57]. ФК хорошо зарекомендовала себя в нескольких исследованиях, но стоит учесть, что не изучалось влияние на репродукцию женщин. На этом основании можно предположить, что препараты, имеющие схожие с ФК эффекты, являются перспективными для терапии эпилепсии у женщин репродуктивного периода. Необходимо создавать препараты, которые не взаимодействуют с P450 и являются антиоксидантами. Для

включения препарата в отечественные клинические рекомендации необходимы дальнейшие исследования по оценке развития побочных реакций.

По совокупности текущих данных нельзя сделать однозначный вывод в пользу конкретных препаратов, что подчеркивает важность и актуальность проведения дальнейших углубленных исследований [10].

Заключение / Conclusion

Анализ данных показывает существенное влияние ПЭП на репродуктивное здоровье женщин. Наибольший риск наблюдается при использовании препаратов первого поколения. Вместе с тем более современные ПЭП демонстрируют высокий потенциал благодаря уменьшенному числу побочных эффектов.

Существующие протоколы лечения не в полной мере дают желаемый эффект у женщин репродуктивного возраста. Для решения этого вопроса требуется повысить приверженность терапии за счет достижения долгосрочной ремиссии или максимального пролонгирования межприступных периодов, а также снижения риска нежелательных реакций. Будущие исследования должны сосредоточиться на изучении долгосрочных последствий приема ПЭП и разработке новых стратегий терапии, которые позволят достичь баланса между эффективным контролем эпилепсии и сохранением репродуктивного здоровья женщин. Для пациенток, у которых стандартные схемы терапии не достигают нужного эффекта и дают нежелательные побочные реакции, необходимо рассмотреть включение препаратов новейшего поколения с целью повышения комплаентности и результатов лечения.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 07.05.2026. В доработанном виде: 22.05.2026. Принята к печати: 26.05.2026. Опубликована онлайн: 08.06.2026.	Received: 07.05.2026. Revision received: 22.05.2026. Accepted: 26.05.2026. Published online: 08.06.2026.
Вклад авторов	Author's contribution
Все авторы принимали равное участие в сборе, анализе и интерпретации данных.	All authors participated equally in the collection, analysis and interpretation of the data.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All authors have read and approved the final version of the manuscript.
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.	The authors declare no conflict of interests.
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки.	The authors declare no funding.
Комментарий издателя	Publisher's note
Содержащиеся в этой публикации утверждения, мнения и данные были созданы ее авторами, а не издательством ИРБИС (ООО «ИРБИС»). Издательство ИРБИС снимает с себя ответственность за любой ущерб, нанесенный людям или имуществу в результате использования любых идей, методов, инструкций или препаратов, упомянутых в публикации.	The statements, opinions, and data contained in this publication were generated by the authors and not by IRBIS Publishing (IRBIS LLC). IRBIS Publishing disclaims any responsibility for any injury to peoples or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred in the content.
Права и полномочия	Rights and permissions
ООО «ИРБИС» обладает исключительными правами	IRBIS LLC holds exclusive rights to this paper under a

на эту статью по Договору с автором (авторами) или другим правообладателем (правообладателями). Использование этой статьи регулируется исключительно условиями этого Договора и действующим законодательством.

publishing agreement with the author(s) or other rightsholder(s). Usage of this paper is solely governed by the terms of such publishing agreement and applicable law.

Литература:

1. Авакян Г.Н., Блинов Д.В., Лебедева А.В. и др.. 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. Эпилепсия: важнейшая задача общественного здравоохранения. Резюме. *Всемирная организация здравоохранения*, 2019. 16 с. <https://iris.who.int/handle/10665/325444>.
3. Fiest K.M., Sauro K.M., Wiebe S. et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology*. 2017;88(3):296–303. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003509>. Erratum in: *Neurology*. 2017;89(6):642. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004317>.
4. Kisa A.; GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol*. 2019;18(4):357–75. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30454-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30454-X).
5. Guekht A. Epilepsy, comorbidities and treatments. *Curr Pharm Des*. 2017;23(37):5702–26. <https://doi.org/10.2174/1381612823666171009144400>.
6. Бажанова Е.Д., Козлов А.А., Соколова Ю.О. Этиопатогенетические механизмы эпилепсии и сравнительная характеристика экспериментальных моделей аудиогенной эпилепсии. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2023;15(4):372–83. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.161>.
7. Danzer S.C. Contributions of adult-generated granule cells to hippocampal pathology in temporal lobe epilepsy: A neuronal bestiary. *Brain Plast*. 2018;3(2):169–81. <https://doi.org/10.3233/BPL-170056>.
8. Łukasiuk K., Lasoń W. Emerging molecular targets for anti-epileptogenic and epilepsy modifying drugs. *Int J Mol Sci*. 2023;24(3):2928. <https://doi.org/10.3390/ijms24032928>.
9. WHO – World Health Organization. Epilepsy. WHO 2024. (Electronic resource). Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>. [Дата обращения: 03.12.2025].
10. Ерохина А.М., Казначеева Т.В., Адамян Л.В. Влияние противоэпилептических лекарственных препаратов на уровень стероидных гормонов. *Фарматека*. 2022;29(6):95–100. <https://doi.org/10.18565/pharmateca.2022.6.95-100>.

11. Herzog A.G., Mandle H.B., Cahill K.E. et al. Predictors of unintended pregnancy in women with epilepsy. *Neurology*. 2017;88(8):728–33. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003637>.
12. Тадтаева З.Г., Галустьян А.Н., Громова О.А., Сардарян И.С. Антиэпилептические препараты третьего поколения: механизм действия, фармакокинетика, взаимодействие и применение в детском возрасте. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2023;15(2):160–70. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.149>.
13. Дмитренко Д.В., Шнайдер Н.А., Строчкая И.Г. и др. Механизмы вальпроат-индуцированного тератогенеза. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2017;9(1S):89–96. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2017-1S-89-96>.
14. Li Y., Meador K.J. Epilepsy and pregnancy. *Continuum (Minneapolis Minn)*. 2022;28(1):34–54. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000001056>.
15. Karceski S. Seizure worsening during pregnancy: Who is at risk? *Neurology*. 2022;98(8):e876–e879. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000013286>.
16. Edey S., Moran N., Nashef L. SUDEP and epilepsy-related mortality in pregnancy. *Epilepsia*. 2014;55(7):e72–e74. <https://doi.org/10.1111/epi.12621>.
17. Клинические рекомендации. Эпилепсия и эпилептический статус у взрослых и детей. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2022. 277 с. Режим доступа: <https://ruans.org/Text/Guidelines/epilepsy-2022.pdf>. [Дата обращения: 10.12.2025].
18. Tomson T., Battino D., Bromley R. et al. Executive summary: management of epilepsy in pregnancy: A report from the International League Against Epilepsy Task Force on Women and Pregnancy. *Epilepsia*. 2019;60(12):2343–5. <https://doi.org/10.1111/epi.16395>.
19. Nakami T. Neuropharmacology of Antiseizure Drugs. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2021;41(3):336–51. <https://doi.org/10.1002/npr2.12196>.
20. EURAP – International Registry of Antiepileptic Drugs and Pregnancy. Режим доступа: <https://eurapinternational.org/>. [Дата обращения: 10.12.2025].
21. Иванова Н.Е., Одинцова Г.В., Олейник А.А., Щетинина А.М. Беременность и эпилепсия: фокус на изменение частоты приступов и акушерские осложнения. Прогресс в исследованиях и отставание в практике. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(6):77–82. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-6-77-82>.
22. Авакян Г.Н., Блинов Д.В., Авакян Г.Г. и др. Ограничения использования вальпроевой кислоты у девочек и женщин: расширение противопоказаний в инструкции по медицинскому применению, основанное на данных реальной клинической практики. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2019;11(2):110–23. <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2019.11.2.110-123>.

23. Koshy K.G., Iype M. Valproic acid in women of reproductive potential: panacea or pandora's box. *Neurol India*. 2025;73(5):967–72. <https://doi.org/10.4103/neurol-india.Neurol-India-D-24-00937>.
24. Tomson T., Battino D., Perucca E. Teratogenicity of antiepileptic drugs. *Curr Opin Neurol*. 2019;32(2):246–52. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000659>.
25. Watkins L., Cock H., Angus-Leppan H. et al. Valproate MHRA Guidance: limitations and opportunities. *Front Neurol*. 2019;10:139. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00139>.
26. Об информационных материалах по безопасности лекарственных препаратов МИРОДЕП лонг и МИРОДЕП (вальпроевая кислота). *Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения*. Исх. №01И-1167/25 от 20.11.2025.
27. Tomson T., Battino D., Bonizzoni E. et al. Comparative risk of major congenital malformations with eight different antiepileptic drugs: a prospective cohort study of the EURAP registry. *Lancet Neurol*. 2018;17(6):530–8. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30107-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30107-8).
28. Blotière P.O., Raguideau F., Weill A. et al. Risks of 23 specific malformations associated with prenatal exposure to 10 antiepileptic drugs. *Neurology*. 2019;93(2):e167–e180. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007696>.
29. Иванников Н.Ю., Сибирская Е.В., Варавка Е.С. Ведение беременности и родов у пациенток с опухолями головного мозга. *Эффективная фармакотерапия*. 2024;20(35):26–32. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-35-26-32>.
30. Торубаров С.Ф., Иванников Н.Ю., Сибирская Е.В., Горшкова Д.В. Репродуктивное здоровье женщин с эпилепсией. *Эффективная фармакотерапия*. 2024;20(35):52–7. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-35-52-57>.
31. Martinez Ferri M., Peña Mayor P., Perez López-Fraile I. et al. Comparative study of antiepileptic drug use during pregnancy over a period of 12 years in Spain. Efficacy of the newer antiepileptic drugs lamotrigine, levetiracetam, and oxcarbazepine. *Neurologia (Engl Ed)*. 2018;33(2):78–84. (In English, Spanish). <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.05.004>.
32. Pariente G., Leibson T., Shulman T. et al. Pregnancy outcomes following in utero exposure to lamotrigine: A systematic review and meta-analysis. *CNS Drugs*. 2017;31(6):439–50. <https://doi.org/10.1007/s40263-017-0433-0>.
33. Antiepileptic drugs: review of safety of use during pregnancy. MHRA UK Public Assessment Report. *Medicines and Healthcare products Regulatory Agency*, January 2021. 39 с. Режим доступа: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5ff5bc82d3bf7f65d550563c/AED-PAR-PDF-FINAL-Jan21.pdf>. [Дата обращения: 10.12.2025].

34. Arfman I.J., Wammes-van der Heijden E.A., ter Horst P.G.J., Lambrechts D.A. Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs in women with epilepsy before, during, and after pregnancy. *Clin Pharmacokinet.* 2020;59:427–45. <https://doi.org/10.1111/epi.17925>.
35. Blotiere P.O., Weill A., Raguideau F. et al. Risks of 23 specific malformations associated with prenatal exposure to 10 antiepileptic drugs. *Neurology.* 2019;93(2):E167–E180. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007696>.
36. Ласков В.Б., Логачева Е.А., Третьякова Е.Е., Ласкова И.В. Противозэпилептические препараты у женщин в пубертатном периоде и при беременности. *Интегративные тенденции в медицине и образовании.* 2020;(3):74–8.
37. Цаллагова Е.В., Генералов В.О., Садыков Т.Р., Боровкова В.В. Влияние противозэпилептических препаратов на менструальную и репродуктивную функцию женщины (обзор литературы). *Гинекология.* 2018;20(3):26–31 <https://doi.org/10.26442/2079-5696-2018.3.26-31>.
38. Адамян Л.В., Макиян З.Н., Глыбина Т.М. и др. Предикторы синдрома поликистозных яичников у юных пациенток (обзор литературы). *Проблемы репродукции.* 2014;(5):52–6.
39. Сибирская Е.В., Караченцова И.В., Одиноква В.О. и др. Экстрагенитальный эндометриоз – междисциплинарный подход к ведению пациенток. *Эффективная фармакотерапия.* 2024;20(6):24–32. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-6-24-32>.
40. Сибирская Е.В., Караченцова И.В., Кандыков Е.В., Зиборова В.Р. Метаболический синдром у подростков. *Эффективная фармакотерапия.* 2024;20(6):52–5. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-6-52-55>.
41. Hu X., Wang J., Dong W. et al. A meta-analysis of polycystic ovary syndrome in women taking valproate for epilepsy. *Epilepsy Res.* 2011;97(1–2):73–82. <https://doi.org/10.1016/j.epilepsyres.2011.07.006>.
42. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. Руководство для врачей. М.: Издательский дом «БИНОМ», 2019. 896 с.
43. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Караченцова И.В. и др. Клинический случай двусторонних эндометриоидных кист гигантских размеров у девочки-подростка. *Проблемы репродукции.* 2022;28(4):122–7. <https://doi.org/10.17116/repro202228041122>.
44. Hamed S.A., Attiah F.A., Gabra R.H., Sherif T.K. Sexual functions in women with focal epilepsy: Relationship to demographic, clinical, hormonal and psychological variables. *Clin Neurol Neurosurg.* 2020;191:105697. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2020.105697>.
45. Haseitel M.A., Hardaman C.G. Contraception in epileptic women. *Medicina (B Aires).* 2021;81(1):62–8.

46. Sidhu H.S., Srinivasa R., Sadhotra A. Evaluate the effects of antiepileptic drugs on reproductive endocrine system in newly diagnosed female epileptic patients receiving either Valproate or Lamotrigine monotherapy: A prospective study. *Epilepsy Res.* 2018;139:20–7. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2017.10.016>.
47. Munkboel C.H., Christensen L.R., Islin J. et al. The anti-epileptic drug lamotrigine inhibits the CYP17A1 lyase reaction in vitro. *Biol Reprod.* 2018;99(4):888–97. <https://doi.org/10.1093/biolre/iy098>.
48. Литовченко Т.А., Сухоносова О.Ю., Корнев С.Н. Особенности применения ламотриджина в современном лечении эпилепсии. *Международный неврологический журнал.* 2020;16(1):51–4.
49. Hwang H., Kim W.-J. Brivaracetam: pharmacology, clinical efficacy, and safety in epilepsy. *Epilepsy Res.* 2025;15(1):42–55. <https://doi.org/10.14581/jer.25005>.
50. Devin J.E., O'Shaughnessy F., Sardana M. et al. The use of newer anti-seizure medicines in women with epilepsy in pregnancy: A case series. *Epilepsy & Behavior Reports.* 2025;29:100741 <https://doi.org/10.1016/j.ebr.2025.100741>.
51. French J.A., Porter R.J., Perucca E. et al. Efficacy and safety of XEN1101, a novel potassium channel opener, in adults with focal epilepsy: A phase 2b randomized clinical trial. *JAMA Neurol.* 2023;80(11):1145–54. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2023.3542>.
52. Sponsor Xenon Pharmaceuticals Inc. A Study to Evaluate XEN1101 as Adjunctive Therapy in Focal Epilepsy (X-TOLE). ClinicalTrials.gov ID NCT03796962. Last Update Posted 2024-09-24. (Electronic resource). Режим доступа: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT03796962>. [Дата обращения: 10.12.2025].
53. Lattanzi S., Trinka E., Meletti S. et al. A profile of azetukalner for the treatment of epilepsy: from pharmacology to potential for therapy. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2024;17(5–6):423–32. <https://doi.org/10.1080/17512433.2024.2337012>.
54. Hoeltzenbein M., Slimi S., Fietz A.K. et al. Increasing use of newer antiseizure medication during pregnancy: An observational study with special focus on lacosamide. *Seizure.* 2023;107(8):107–13. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2023.02.015>.
55. Лебедева А.В., Бурд С.Г., Рублёва Ю.В. и др. Изучение эффективности применения фенозановой кислоты при эпилепсии, сопровождающейся астеническими нарушениями. *Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова.* 2024;124(7):89–97. <https://doi.org/10.17116/jnevro202412407189>.
56. Бурд С.Г., Лебедева А.В., Пантина Н.В. и др. Клинические результаты и перспективы применения фенозановой кислоты у взрослых пациентов с фокальной эпилепсией. *Журнал*

неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2021;121(10):52–9.
<https://doi.org/10.17116/jnevro202112110152>.

57. Hussain T., Murtaza G., Metwally E. et al. The role of oxidative stress and antioxidant balance in pregnancy. *Mediators Inflamm.* 2021;2021:9962860. <https://doi.org/10.1155/2021/9962860>.

References:

1. Avakyan G.N., Blinov D.V., Lebedeva A.V. et al. Ilae classification of the epilepsies: the 2017 revision and update. [Klassifikatsiya epilepsii mezhdunarodnoi protivoepilepticheskoi ligi: peresmotr i obnovlenie 2017 goda]. *Epilepsy and paroxysmal conditions.* 2017;9(1):6–25. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2017.9.1.006-025>.

2. Epilepsy: a major public health challenge. Executive summary. [Epilepsiya: vazhnejshaya zadacha obshchestvennogo zdravoohraneniya. Rezyume]. *World Health Organization*, 2019. 16 p. <https://iris.who.int/handle/10665/325444>.

3. Fiest K.M., Sauro K.M., Wiebe S. et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology.* 2017;88(3):296–303. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003509>. Erratum in: *Neurology.* 2017;89(6):642. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004317>.

4. Kisa A.; GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18(4):357–75. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30454-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30454-X).

5. Guekht A. Epilepsy, comorbidities and treatments. *Curr Pharm Des.* 2017;23(37):5702–26. <https://doi.org/10.2174/1381612823666171009144400>.

6. Bazhanova E.D., Kozlov A.A., Sokolova Yu.O. Etiopathogenetic mechanisms of epilepsy and comparative characteristics of audiogenic epilepsy experimental models. [Etiopatogeneticheskie mekhanizmy epilepsii i sravnitel'naya harakteristika eksperimental'nyh modelej audiogennoj epilepsii]. *Epilepsy and paroxysmal conditions.* 2023;15(4):372–83. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.161>.

7. Danzer S.C. Contributions of adult-generated granule cells to hippocampal pathology in temporal lobe epilepsy: A neuronal bestiary. *Brain Plast.* 2018;3(2):169–81. <https://doi.org/10.3233/BPL-170056>.

8. Łukasiuk K., Lason W. Emerging molecular targets for anti-epileptogenic and epilepsy modifying drugs. *Int J Mol Sci.* 2023;24(3):2928. <https://doi.org/10.3390/ijms24032928>.

9. WHO – World Health Organization. Epilepsy. WHO 2024. (Electronic resource). Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>. [Accessed: 03.12.2025].

10. Erokhina A.M., Kaznacheeva T.V., Adamyan L.V. The effect of antiepileptic drugs on steroid hormone levels. [Vliyanie protivoepilepticheskikh lekarstvennykh preparatov na uroven' steroidnyh

- gormonov]. *Farmateka*. 2022;29(6):95–100. (In Russ.).
<https://doi.org/10.18565/pharmateca.2022.6.95-100>.
11. Herzog A.G., Mandle H.B., Cahill K.E. et al. Predictors of unintended pregnancy in women with epilepsy. *Neurology*. 2017;88(8):728–33. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003637>.
12. Tadaeva Z.G., Galustyan A.N., Gromova O.A., Sardaryan I.S. Third generation antiepileptic drugs: mechanism of action, pharmacokinetics, interaction and use in childhood. [Antiepilepticheskie preparaty tret'ego pokoleniya: mekhanizm deistviya, farmakokinetika, vzaimodeistvie i primenenie v detskom vozraste]. *Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2023;15(2):160–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2023.149>.
13. Dmitrenko D.V., Shnaider N.A., Strotskaya I.G. et al. Mechanisms of valproate-induced teratogenesis. [Mekhanizmy val'proat-indutsirovannogo teratogeneza]. *Nevrologiya, nejropsihiatriya, psihosomatika*. 2017;9(1S):89–96. (In Russ.). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2017-1S-89-96>.
14. Li Y., Meador K.J. Epilepsy and pregnancy. *Continuum (Minneapolis)*. 2022;28(1):34–54. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000001056>.
15. Karceski S. Seizure worsening during pregnancy: Who is at risk? *Neurology*. 2022;98(8):e876–e879. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000013286>.
16. Edey S., Moran N., Nashef L. SUDEP and epilepsy-related mortality in pregnancy. *Epilepsia*. 2014;55(7):e72–e74. <https://doi.org/10.1111/epi.12621>.
17. Clinical guidelines. Epilepsy and status epilepticus in adults and children. [Klinicheskie rekomendatsii. Epilepsiya i epilepticheskii status u vzroslykh i detei]. Moscow: *Ministerstvo zdavoohraneniya Rossijskoj Federacii*, 2022. 277 p. (In Russ.). Available at: <https://ruans.org/Text/Guidelines/epilepsy-2022.pdf>. [Accessed: 10.12.2025].
18. Tomson T., Battino D., Bromley R. et al. Executive summary: management of epilepsy in pregnancy: A report from the International League Against Epilepsy Task Force on Women and Pregnancy. *Epilepsia*. 2019;60(12):2343–5. <https://doi.org/10.1111/epi.16395>.
19. Hakami T. Neuropharmacology of Antiseizure Drugs. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2021;41(3):336–51. <https://doi.org/10.1002/npr2.12196>.
20. EURAP – International Registry of Antiepileptic Drugs and Pregnancy. Available at: <https://eurapinternational.org/>. [Accessed: 10.12.2025].
21. Ivanova N.E., Odintsova G.V., Oleinik A.A., Shchetinina A.M. Pregnancy and epilepsy: focus on seizure frequency changes obstetric complications. Progress in studies and lag in practice. [Beremennost' i epilepsiya: fokus na izmenenie chastoty pristupov i akusherskie oslozhneniya. Progress v issledovaniyah i otstavanie v praktike]. *Nevrologiya, neiropsihiatriya, psihosomatika*. 2020;12(6):77–82. (In Russ.). <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2020-6-77-82>.

22. Avakyan G.N., Blinov D.V., Avakyan G.G. et al. Restrictions on the use of valproate in female patients of reproductive age: the updated recommendations based on recent clinical data. [Ogranicheniya ispol'zovaniya val'proevoy kisloty u devochek i zhenshchin: rasshirenie protivopokazanij v instrukcii po medicinskomu primeneniyu, osnovannoe na dannyh real'noj klinicheskoy praktiki]. *Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2019;11(2):110–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2019.11.2.110-123>.
23. Koshy K.G., Iype M. Valproic acid in women of reproductive potential: panacea or pandora's box. *Neurol India*. 2025;73(5):967–72. <https://doi.org/10.4103/neurol-india.Neurol-India-D-24-00937>.
24. Tomson T., Battino D., Perucca E. Teratogenicity of antiepileptic drugs. *Curr Opin Neurol*. 2019;32(2):246–52. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000659>.
25. Watkins L., Cock H., Angus-Leppan H. et al. Valproate MHRA Guidance: limitations and opportunities. *Front Neurol*. 2019;10:139. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00139>.
26. About the safety information for the drugs MIRODEP Long and MIRODEP (valproic acid). [Ob informatsionnykh materialakh po bezopasnosti lekarstvennykh preparatov MIRODEP long i MIRODEP (val'proevaya kislota)]. *Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zdravoohraneniya*. Ref. No. 01I-1167/25, November 20, 2025. (In Russ.)
27. Tomson T., Battino D., Bonizzoni E. et al. Comparative risk of major congenital malformations with eight different antiepileptic drugs: a prospective cohort study of the EURAP registry. *Lancet Neurol*. 2018;17(6):530–8. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30107-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30107-8).
28. Blotière P.O., Raguideau F., Weill A. et al. Risks of 23 specific malformations associated with prenatal exposure to 10 antiepileptic drugs. *Neurology*. 2019;93(2):e167–e180. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007696>.
29. Ivannikov N.Yu., Sibirskaya E.V., Varavka E.S. Pregnancy and childbirth management in patients with brain tumors. [Vedenie beremennosti i rodov u pacientok s opuholyami golovnogo mozga]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2024;20(35):26–32. (In Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-35-26-32>.
30. Torubarov S.F., Ivannikov N.Yu., Sibirskaya E.V., Gorshkova D.V. Reproductive health of women with epilepsy. [Reproduktivnoe zdorov'e zhenshchin s epilepsiej]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2024;20(35):52–7. (In Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-35-52-57>.
31. Martinez Ferri M., Peña Mayor P., Perez López-Fraile I. et al. Comparative study of antiepileptic drug use during pregnancy over a period of 12 years in Spain. Efficacy of the newer antiepileptic drugs lamotrigine, levetiracetam, and oxcarbazepine. *Neurologia (Engl Ed)*. 2018;33(2):78–84. (In English, Spanish). <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.05.004>.

32. Pariente G., Leibson T., Shulman T. et al. Pregnancy outcomes following in utero exposure to lamotrigine: A systematic review and meta-analysis. *CNS Drugs*. 2017;31(6):439–50. <https://doi.org/10.1007/s40263-017-0433-0>.
33. Antiepileptic drugs: review of safety of use during pregnancy. MHRA UK Public Assessment Report. *Medicines and Healthcare products Regulatory Agency*, January 2021. 39 p. Available at: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5ff5bc82d3bf7f65d550563c/AED-PAR-PDF-FINAL-Jan21.pdf>. [Accessed: 13.12.2025].
34. Arfman I.J., Wammes-van der Heijden E.A., ter Horst P.G.J., Lambrechts D.A. Therapeutic drug monitoring of antiepileptic drugs in women with epilepsy before, during, and after pregnancy. *Clin Pharmacokinet*. 2020;59:427–45. <https://doi.org/10.1111/epi.17925>.
35. Blotiere P.O., Weill A., Raguideau F. et al. Risks of 23 specific malformations associated with prenatal exposure to 10 antiepileptic drugs. *Neurology*. 2019;93(2):E167–E180. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007696>.
36. Laskov V.B., Logacheva E.A., Tretyakova E.E., Laskova I.V. Antiepileptic drugs in women during puberty and pregnancy. [Protivoepilepticheskie preparaty u zhenshchin v pubertatnom periode i pri beremennosti]. *Integrativnye tendencii v medicine i obrazovanii*. 2020;(3):74–8. (In Russ.).
37. Tsallagova E.V., Generalov V.O., Sadykov T.R., Borovkova V.V. The influence of antiepileptic drugs on menstrual and reproductive function of women (review of literature) [Vliyanie protivoepilepticheskikh preparatov na menstrual'nyu i reproduktivnyu funktsiyu zhenshchiny (obzor literatury)]. *Ginekologiya*. 2018;20(3):26–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.26442/2079-5696-2018.3.26-31>.
38. Adamyanyan L.V., Makiian Z.N., Glybina T.M. et al. Diagnosis and management of PCOS predictors in adolescent patients. [Prediktory sindroma polikistoznyh yaichnikov u yunyh pacientok (obzor literatury)]. *Problemy reprodukcii*. 2014;(5):52–6. (In Russ.).
39. Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Odinokova V.O. et al. Extragenital endometriosis: an interdisciplinary approach to patient management. [Ekstragenital'nyj endometrioz – mezhdisciplinarnyj podhod k vedeniyu pacientok]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2024;20(6):24–32. (In Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-6-24-32>.
40. Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Kandykov E.V., Ziborova V.R. Metabolic syndrome in adolescents. [Metabolicheskij sindrom u podrostkov]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2024;20(6):52–5. (In Russ.). <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2024-20-6-52-55>.
41. Hu X., Wang J., Dong W. et al. A meta-analysis of polycystic ovary syndrome in women taking valproate for epilepsy. *Epilepsy Res*. 2011;97(1–2):73–82. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2011.07.006>.

42. Karlov V.A. Epilepsy in children and adult women and men. A guide for physicians. [Epilepsiya u detej i vzroslyh zhenshchin i muzhchin. Rukovodstvo dlya vrachej]. Moscow: Izdatel'skii dom «BINOM», 2019. 896 p. (In Russ.).
43. Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V. et al. A case report of an adolescent girl with bilateral gigantic endometrioid cysts. [Klinicheskij sluchaj dvustoronnih endometrioidnyh kist gigantskih razmerov u devochki-podrostka]. *Problemy reprodukcii*. 2022;28(4):122–7. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/repro202228041122>.
44. Hamed S.A., Attiah F.A., Gabra R.H., Sherif T.K. Sexual functions in women with focal epilepsy: Relationship to demographic, clinical, hormonal and psychological variables. *Clin Neurol Neurosurg*. 2020;191:105697. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2020.105697>.
45. Haseitel M.A., Hardaman C.G. Contraception in epileptic women. *Medicina (B Aires)*. 2021;81(1):62–8.
46. Sidhu H.S., Srinivasa R., Sadhotra A. Evaluate the effects of antiepileptic drugs on reproductive endocrine system in newly diagnosed female epileptic patients receiving either Valproate or Lamotrigine monotherapy: A prospective study. *Epilepsy Res*. 2018;139:20–7. <https://doi.org/10.1016/j.eplesyres.2017.10.016>.
47. Munkboel C.H., Christensen L.R., Islin J. et al. The anti-epileptic drug lamotrigine inhibits the CYP17A1 lyase reaction in vitro. *Biol Reprod*. 2018;99(4):888–97. <https://doi.org/10.1093/biolre/iy098>.
48. Litovchenko T.A., Suhonosova O.Yu., Korenev S.N. Features of lamotrigine use in the current treatment of epilepsy. [Osobennosti primeneniya lamotridzhina v sovremennom lechenii epilepsii]. *Mezhdunarodnyj nevrologicheskij zhurnal*. 2020;16(1):51–4. (In Russ.).
49. Hwang H., Kim W.-J. Brivaracetam: pharmacology, clinical efficacy, and safety in epilepsy. *Epilepsy Res*. 2025;15(1):42–55. <https://doi.org/10.14581/jer.25005>.
50. Devin J.E., O'Shaughnessy F., Sardana M. et al. The use of newer anti-seizure medicines in women with epilepsy in pregnancy: A case series. *Epilepsy & Behavior Reports*. 2025;29:100741 <https://doi.org/10.1016/j.ebr.2025.100741>.
51. French J.A., Porter R.J., Perucca E. et al. Efficacy and safety of XEN1101, a novel potassium channel opener, in adults with focal epilepsy: A phase 2b randomized clinical trial. *JAMA Neurol*. 2023;80(11):1145–54. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2023.3542>.
52. Sponsor Xenon Pharmaceuticals Inc. A Study to Evaluate XEN1101 as Adjunctive Therapy in Focal Epilepsy (X-TOLE). ClinicalTrials.gov ID NCT03796962. Last Update Posted 2024-09-24. (Electronic resource). Available at: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT03796962>. [Accessed: 10.12.2025].

53. Lattanzi S., Trinka E., Meletti S. et al. A profile of azetukalner for the treatment of epilepsy: from pharmacology to potential for therapy. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2024;17(5–6):423–32. <https://doi.org/10.1080/17512433.2024.2337012>.
54. Hoeltzenbein M., Slimi S., Fietz A.K. et al. Increasing use of newer antiseizure medication during pregnancy: An observational study with special focus on lacosamide. *Seizure*. 2023;107(8):107–13. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2023.02.015>.
55. Lebedeva A.V., Burd S.G., Rubleva Yu.V. et al. Study of the practice of prescribing phenosanic acid in epilepsy accompanied by asthenic disorders. [Izuchenie effektivnosti primeneniya fenozanovoj kisloty pri epilepsii, soprovozhdayushchejsya astenicheskimi narusheniyami]. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2024;124(7):89–97. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro202412407189>.
56. Burd S.G., Lebedeva A.V., Pantina N.V. et al. Clinical results and prospects for the use of phenosanic acid in patients with focal epilepsy. [Klinicheskie rezul'taty i perspektivy primeneniya fenozanovoi kisloty u vzroslykh patsientov s fokal'noi epilepsiei]. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2021;121(10):52–9. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/jnevro202112110152>.
57. Hussain T., Murtaza G., Metwally E. et al. The role of oxidative stress and antioxidant balance in pregnancy. *Mediators Inflamm*. 2021;2021:9962860. <https://doi.org/10.1155/2021/9962860>.

Сведения об авторах / About the authors:

Сибирская Елена Викторовна, д.м.н., проф. / **Elena V. Sibirskaia**, MD, Dr Sci Med, Prof. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4540-6341>. eLibrary SPIN-code: 1356-9252.

Караченцова Ирина Васильевна, к.м.н. / **Irina V. Karachentsova**, MD, PhD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0254-690X>.

Попов Арсений Андреевич / **Arseniy A. Popov**. E-mail: sanytera21@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8718-6845>.

Попова Анна Алексеевна / **Anna A. Popova**. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7346-9698>.

Степанищева Кристина Константиновна / **Kristina K. Stepanishcheva**. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5243-5757>.