

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

ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

2021 Том 13 №2



EPILEPSY AND PAROXYSMAL CONDITIONS

2020 Vol. 13 №2

www.epilepsia.su

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта 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.



Комплаентность в эпилептологии. Как изменить ситуацию к лучшему

Маслова Н.Н., Литвинова А.А., Юрьева Н.В., Ковалев П.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации (ул. Крупской, д. 28, Смоленск 214019, Россия)

Для контактов: Маслова Наталья Николаевна, e-mail: maslovasm@yahoo.com

РЕЗЮМЕ

Проблема низкой приверженности к терапии пациентов с эпилепсией является одной из актуальных проблем общественного здравоохранения. Несоблюдение назначений врача приводит к увеличению риска госпитализации и внезапной смерти. Зная основные предикторы некомплаенса, врач получает возможность разработать соответствующие стратегии повышения приверженности. Существуют методики улучшения комплаентности, которые должны активно внедряться в клиническую практику эпилептологов. В статье представлен обзор литературы по данной проблеме, приведены клинические примеры из практики авторов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Эпилепсия, неприверженность к терапии, предикторы некомплаенса, повышение комплаентности.

Статья поступила: 18.01.2021 г.; в доработанном виде: 17.05.2021 г.; принята к печати: 22.06.2021 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия конфликта интересов в отношении данной публикации.

Вклад авторов

Авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Маслова Н.Н., Литвинова А.А., Юрьева Н.В., Ковалев П.С. COMPLIANCE в эпилептологии. Как изменить ситуацию к лучшему. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2021; 13 (2): 157–167. <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2021.059>

Compliance in epileptology. How to change the situation for better

Maslova N.N., Litvinova A.A., Yuryeva N.V., Kovalev P.S.

Smolensk State Medical University (28 Krupskaya Str., Smolensk 214019, Russia)

Corresponding author: Natalia N. Maslova, e-mail: maslovasm@yahoo.com

SUMMARY

The problem of low adherence to therapy in patients with epilepsy is one of the most pressing public health problems. Failure to follow the doctor's instructions leads to an increased risk of hospitalization and sudden death. Knowing the main predictors of non-compliance, the doctor is able to develop appropriate strategies to increase adherence. There are methods of improving compliance that should be actively implemented in the clinical practice of epileptologists. The article presents a review of the literature on this problem, clinical examples from the authors' practice are given.

KEYWORDS

Epilepsy, non-adherence to therapy, predictors of non-compliance, improving compliance.

Received: 18.01.2021; in the revised form: 17.05.2021; accepted: 22.06.2021

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest regarding this publication.

Authors' contribution

All authors contributed equally to this article.

For citation

Maslova N.N., Litvinova A.A., Yuryeva N.V., Kovalev P.S. Compliance in epileptology. How to change the situation for better. *Epilepsia i paroksizmal'nye sostoania / Epilepsy and Paroxysmal Conditions*. 2021; 13 (2): 157–167 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333/epi.par.con.2021.059>

ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Низкая комплаентность является всемирной проблемой общественного здравоохранения и особенно актуальна в лечении хронических заболеваний. Приверженность к терапии трактуется как степень, в которой пациенты соблюдают режим приема препаратов, исполняют предписания относительно дозировки и интервалов между их приемом в течение всего периода лечения, а также способны соблюдать диету и/или изменить стиль жизни по согласованию с медицинским специалистом («я принимаю лекарство в соответствии с точным назначением»). Однако понятие комплаенса дополнительно включает конкордантность – совместное принятие решения пациентом и врачом при выработке оптимальной схемы лечения («я согласен, что лечение подходит мне») и постоянство – способность непрерывно продолжать прием терапии («я принимаю лекарство весь рекомендованный врачом период времени») [1, 2].

Отдавая должное исследованиям авторитетных отечественных неврологов и эпилептологов и изучив публикации профессоров В.А. Карлова, Г.Н. Авакяна, Е.Д. Белоусовой, В.А. Михайлова, С.А. Громова, Л.И. Вассермана [3–8], основу нашей работы мы сформировали из результатов зарубежных исследований последних лет, чтобы подчеркнуть сохраняющуюся актуальность проблемы комплаентности в мировой неврологии и эпилептологии.

Одним из наиболее значимых хронических неврологических заболеваний была и остается эпилепсия. По статистике ею страдают более 60 млн человек во всем мире, а распространенность эпилепсии составляет 6,4 случая на 1 тыс. населения [9–12]. Более 85% глобального бремени эпилепсии приходится на развивающиеся страны [1]. Доказано, что регулярный прием противоэпилептических препаратов (ПЭП) позволяет 70% больных достичь полной свободы от приступов. Однако, несмотря на потенциальную пользу ПЭП, приверженность к терапии у людей с эпилепсией остается крайне низкой (29–66%). Несоблюдение предписаний врача приводит к увеличению риска госпитализации и внезапной смерти, влечет за собой снижение качества жизни и работоспособности [13].

Очевидно, что успешный исход лечения зависит от продуктивного сотрудничества в диаде «врач–паци-

ент» или триаде «врач–пациент–родственники». Необходимо понимать, что важной составляющей эффективной коммуникации является осознанность и ответственность больного человека. Однако не менее значимым аспектом должно стать активное участие лечащего врача в жизни и судьбе пациента [8, 14]. Простое грамотное назначение препаратов не может быть самоцелью. Врач должен обладать определенными личностными и профессиональными качествами, уметь располагать к себе не только пациентов, но и их родственников, вести с ними открытый диалог. Необходим адекватный индивидуальный подход к каждому больному.

Все это не представляется возможным без глубокого понимания проблемы некомплаенса. Знание факторов, предрасполагающих к низкой приверженности, поможет качественно выстроить линию общения с конкретным пациентом, а также разработать соответствующие стратегии для улучшения комплаенса.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НИЗКОЙ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПЭП / KEY PREDICTORS OF LOW AEDs ADHERENCE

Пол и возраст / Gender and age

Мужчины статистически менее привержены к терапии, чем женщины. Ряд авторов связывает это с их склонностью к более рискованному поведению и нежеланием быть от чего-либо зависимыми [15, 16].

Предполагают, что молодой возраст является важным и частым предиктором несоблюдения назначенного режима лечения [5, 15, 17], объясняя это гипопозогнозией и улучшением навыков самоуправления с течением времени. Вместе с тем К. Piper et al. (2017 г.) показали, что и лица пожилого возраста далеко не всегда хорошо привержены к терапии ПЭП. По результатам исследования, 32% пациентов в возрасте старше 65 лет не соблюдали предписанный график приема лекарств [18].

Отношение пациента к ПЭП / The patient's attitude to AEDs

ПЭП являются основой лечения эпилепсии, но их эффективность сводится к минимуму, если пациент

не соблюдает предписанные схемы лечения. Как писал Гиппократ: «Прежде чем вы возьметесь лечить кого-либо, спросите, готов ли он оставить все то, что сделало его больным». Эверетт Куп, военный хирург США, вторит ему: «Даже самые эффективные препараты не будут работать у пациентов, которые их не принимают» [18, 19].

По данным исследования J. Banks et al. (2020 г.), 41% опрошенных сообщают о неоптимальной приверженности к терапии ПЭП, 28,5% говорят о намеренном непринятии лекарств, в то время как 5,9% признаются в намеренном несоблюдении терапии [13]. В нескольких работах установлено, что основными причинами некомплаентности, по мнению самих пациентов, являются неправильное назначение препаратов, неверный подбор доз, трудности в запоминании графика их приема, сложности с включением ПЭП в привычный образ жизни и возникающие экстренные ситуации, боязнь зависимости и побочных эффектов, а также стигматизация в социуме. В 60 различных исследованиях распространенность медикаментозных ошибок оценивалась пациентами в диапазоне от 2% до 94% [15, 20, 21]. Таким образом, одной из главных составляющих низкой приверженности к ПЭП является недоверие пациента к лечащему врачу. Именно вследствие недостаточно эффективной коммуникации в диаде больной не владеет необходимым объемом знаний о своей болезни и способах ее лечения. Отсутствие веры в принимаемые лекарства является важным предиктором некомплаенса [13, 20, 21].

Y. Niriayo et al. (2019 г.) исследовали зависимость между верой пациентов с эпилепсией в назначенную терапию и приверженностью к лечению. Авторы использовали опросник веры в лекарства (англ. The Belief about Medicines Questionnaire, BMQ), включающий в себя две 5-балльные шкалы. BMQ позволяет оценить убежденность пациентов в необходимости ПЭП для контроля болезни и озабоченность потенциальными неблагоприятными последствиями приема лекарств. Согласно результатам исследования, 44,1% опрошенных уверены в развитии побочных эффектов после приема ПЭП, а 39,4% отрицательно относятся к назначенной терапии [1]. Разные исследователи сделали вывод: озабоченность безопасностью во многом определяет низкую степень приверженности к ПЭП [4, 15, 16]. Поэтому представляется крайне важным повышение осведомленности пациентов о назначаемой им терапии с целью повышения комплаенса.

Кроме того, имеются противоречивые данные в отношении новых (ламотриджин, левитирацетам, окскарбазепин) и старых (вальпроат, карбамазепин, лоразепам) ПЭП. Большинство авторов считают, что применение новых, хорошо переносимых препаратов в простых режимах дозирования улучшает комплаенс. Было доказано, что использование двух и более

доз в день оказывает негативное влияние на приверженность пациентов к лечению, что связано с трудным запоминанием сложного графика терапии и включением приема препаратов в повседневную жизнь. Применение же лекарственных средств пролонгированного действия позволяет установить более длительные промежутки между разовыми дозами, что улучшает комплаенс [3, 22, 23].

Существует и другая проблема. Положительное отношение к терапии увеличивается, когда пациенты осознают, что лечение действительно эффективно. В то же время при достижении клинического улучшения многие самовольно отменяют препараты, считая, что в их дальнейшем приеме нет необходимости. Таким образом, как ни удивительно, улучшение самочувствия способствует прерыванию лечения и, следовательно, снижению комплаенса [21, 24].

Клинический пример¹

Пациент К., 17 лет, наблюдается у эпилептолога с диагнозом «юношеская миоклоническая эпилепсия». Старт заболевания с 13-летнего возраста с миоклонических приступов в утренние часы, по поводу которых к врачу не обращался, т.к. не расценивал их как приступы. В возрасте 15 лет после бессонной ночи впервые возник генерализованный тонико-клонический приступ. Обратился к неврологу, направлен к эпилептологу. После дообследования был установлен диагноз, назначена терапия препаратом вальпроевой кислоты (ВК) с постепенной титрацией до 20 мг/кг с положительной динамикой в отношении всех типов приступов. На момент обращения отмечает возобновление миоклонических приступов. При опросе больного и его матери указаний на нерегулярный прием ВК нет (мать выдает пациенту таблетки 2 раза в сутки в установленное время). Выполнен анализ крови на концентрацию ВК: концентрация не превышает 10,4 мкг/мл (C_{\min} 44,7±9,8). После повторной беседы выяснено, что больной препарат принимает 1 раз в сутки, считая, что большая доза ему не нужна и может вызвать развитие нежелательных лекарственных реакций. Таким образом, мы видим клинический пример некомплаенса, препятствующего достижению полного контроля над приступами.

Социально-демографические условия / Socio-demographic conditions

Высокий экономический уровень жизни повышает доступность ПЭП. Хорошее материальное положение позволяет использовать современные смартфоны и другие технические устройства для напоминания о приеме препаратов и онлайн-консультаций со специалистами. По результатам немецкого исследования, включившего 31 317 человек, жители Западной Германии имели большую приверженность к терапии ПЭП по сравнению с жителями Восточной Германии.

¹ Здесь и далее приведены клинические примеры из практики авторов.

Данный факт авторы связывают с более высоким социально-экономическим статусом и уровнем дохода населения Западной Германии. Представители этнических меньшинств, имеющие низкий социодемографический статус, напротив, ассоциируются с некомплаенсом.

Достойное финансовое положение позволяет получать качественное образование. Согласно исследованиям прошлого десятилетия, высокий уровень образования положительно коррелирует с высокой комплаентностью. Однако в исследовании S. Gollwitzer, проведенном в Германии в 2016 г., люди с низким интеллектуальным потенциалом показали, как ни странно, лучшую приверженность к лечению, чем более образованные пациенты [13]. Последние, видимо, чаще имели личное, ярко выраженное мнение в отношении терапии и не испытывали недостаточного доверия к лечащему врачу.

По мнению K.X. Tex et al. (2020 г.), низкий комплаенс может быть связан с рабочим или академическим графиком, который не всегда позволяет пациентам соблюдать предписанный режим. Сонливость, являющаяся частым побочным эффектом ПЭП, влияет на качество работы/успеваемости, что также может побуждать больных молодого и трудоспособного возраста пропускать прием лекарств [25].

Недостаточная информированность общественности об особенностях течения и лечения эпилепсии приводит к стигматизации. Согласно данным Международного бюро по эпилепсии, стигматизация является существенным фактором риска плохого физического, психического и социального здоровья, низкого уровня образования и возможностей трудоустройства у лиц с эпилепсией. Дискриминация со стороны социума отрицательно сказывается на перспективах получения образования и вступления в брак [26].

Доказано, что стигматизация относится к факторам, влияющим на психическое здоровье пациентов. Неприятие в обществе, с которым сталкиваются больные эпилепсией, вынуждает их скрывать свою болезнь и не соблюдать правила лечения. В определенных ситуациях пациенты и вовсе изолируют себя от социальных отношений, что негативно сказывается на качестве жизни, способствует развитию чувства одиночества, тревоги и депрессии [7, 24–26]. Установлено, что социальная поддержка является важным предиктором повышения приверженности к проводимому лечению. Согласно результатам исследований пациенты с эпилепсией, которым не хватало поддержки со стороны социума, имели самое низкое качество жизни, даже в случае относительно хорошего контроля приступов [27–29].

Клинический пример

Пациентка Ф., 47 лет. В анамнезе тяжелая черепно-мозговая травма, после которой возникли фокальные моторные приступы и фокальные моторные с трансформацией в билатерально-синхронные. При-

нимала различные ПЭП – ВК, карбамазепин, топирамат в моно- и комбинированной терапии без достижения полного контроля над приступами. В терапию добавлен леветирацетам в дозе 500 мг 2 раза в сутки в сочетании с ВК в дозе 750 мг 2 раза в сутки. Больная отмечала полный контроль над приступами в течение 6 мес, затем возобновились приступы с трансформацией в билатерально-синхронные, но изменилась их тяжесть и длительность, они стали более короткими и легкими. После разговора с пациенткой выяснено, что ей не удалось получить препарат леветирацетам по льготному обеспечению, в связи с чем она стала его экономить, самостоятельно снизив дозу до 500 мг утром и 250 мг вечером. Таким образом, нарушение комплаенса по социально-экономическим причинам спровоцировало срыв медикаментозной ремиссии, возврат к которой бывает крайне затруднителен при приеме прежних доз ПЭП.

Наличие коморбидной патологии / Comorbid pathology

Доказано, что пациенты с сопутствующей патологией менее привержены к лечению. Это может быть связано с вынужденным приемом нескольких препаратов, что требует большей поведенческой реорганизации. Кроме того, у таких больных повышается риск развития побочных эффектов [25]. В 2017 г. G. O'Rourke и J.J. O'Brien установили, что тревога и депрессия ассоциируются с повышенным риском несоблюдения назначенного лечения (коэффициент корреляции Пирсона 0,379) [16].

Особенности личности / Personality characteristics

Необходимо понимать, что каждый пациент является индивидуальной личностью со своими внутренними проблемами и собственным мировоззрением. Доминирующие черты определяют то, как человек ведет себя, чувствует и думает в разных ситуациях. От них зависит и первоначальное определение внутренней картины болезни, установки на лечение и в дальнейшем – соблюдение рекомендаций врача. Личность пациента играет важную роль в адаптации к эпилепсии, даже после достижения контроля частоты и тяжести приступов [30].

Больные сильно различаются и по тому, насколько хорошо они приспосабливаются к своему состоянию. Важно принимать во внимание владение пациентом навыками самоуправления. Доказана тесная взаимосвязь между навыками самоменеджмента, качеством жизни и депрессией. Самоконтроль при эпилепсии включает в себя три глобальные составляющие: 1) управление лечением – соблюдение графика приема ПЭП, регулярное посещение врача; 2) управление приступами – распознавание приближения и, по мере возможности, предотвращение припадка, контроль приступов; 3) управление образом жизни – соблюде-

ние адекватного режима сна и регулярной физической активности, минимизация стресса, следование всем правилам безопасности, налаживание контактов в социуме [31].

Большинство этих факторов могут быть нивелированы совместными усилиями epileptологов, психотерапевтов и реабилитологов, что поможет значительно повысить приверженность к ПЭП [32]. В современном научном пространстве можно найти различные методики повышения комплаенса.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ / EDUCATIONAL PROGRAMS

Еще в 2012 г. в докладе M.J. England et al. была обозначена проблема недостаточного образования людей, страдающих эпилепсией, в сфере их заболевания [33]. Отсутствие достаточных знаний об эпилепсии приводит к развитию негативных установок, трудностям в ведении пациентов, увеличению самостигматизации, психосоциальным проблемам и ухудшению качества жизни. Все это влияет на приверженность к терапии. Повышение информированности больного и общества способствует социальной адаптации, снижению стигматизации и улучшению навыков самоконтроля [34, 35].

В качестве способа повышения комплаенса рассматриваются образовательные онлайн-программы. Ряд исследований, изучавших эффективность групповых очных и онлайн-занятий, показали улучшение качества жизни и повышение приверженности [36]. При этом существует потребность в специфичных пациент-ориентированных образовательных программах. Важно, чтобы они были общедоступными, экономически эффективными и могли применяться как в клиниках, так и в домашних условиях.

Российские исследователи и врачи могут ориентироваться на уже созданные зарубежные программы, доказавшие свою эффективность. Так, D.K. Pandey et al. (2020 г.) показали результативность программы PAUSE, в которой использовалась общедоступная образовательная информация с веб-сайта Фонда эпилепсии [37]. Были созданы индивидуальные учебные модули с учетом потребностей каждого пациента:

1) эпилепсия как новый диагноз, навыки самоуправления, управление припадками – включает информацию о типах припадков, триггерных факторах и чрезвычайных ситуациях при приступах;

2) воздействие эпилепсии – содержит данные о влиянии болезни на мышление, память, настроение и поведение, сон, а также о причинах смерти при эпилепсии;

3) управление лечением – представлена информация о препаратах, их фармакологических и побочных эффектах;

4) пребывание в безопасности – сведения о вождении автомобиля, домашней жизни, сне, работе, спорте;

5) совладание и жизнь с эпилепсией;

6) «особый интерес» – модуль содержит информацию для женщин и пожилых людей (женщины интересуются влиянием ПЭП на беременность и контрацепцию, пожилые люди – взаимодействием ПЭП с другими лекарственными средствами).

Модули изучались в течение 8–12 нед в удобном для каждого участника режиме. Пациенты могли воспользоваться возможностью видеосвязи и телефонного звонка специалисту, задать вопросы и поделиться переживаниями. Статистически наблюдалось улучшение качества жизни, приверженности к ПЭП, отношения больных к влиянию эпилепсии на их жизнь [37, 38].

С учетом повышенной тревожности и риска развития депрессии у больных эпилепсией очень важна возможность консультации психотерапевта [6]. Было проведено исследование, в котором оценивали применение трансдиагностической интернет-программы когнитивно-поведенческой терапии. В течение 5 онлайн-сессий пациенты могли обратиться к специалисту в сфере психического здоровья по электронной почте или по телефону. Результаты показали снижение депрессии и тревожности на 54% и более, а удовлетворенность жизнью повысилась более чем на 26% [39].

V.E. Saengow et al. (2018 г.) изучали влияние познавательной видеоанимации на повышение комплаентности. В видео рассматривались вопросы этиологии, диагностики, лечения эпилепсии, оказания первой помощи, правила безопасной деятельности при эпилепсии, а также прогноз заболевания. После просмотра видео детям предлагалось заполнить анкету, вопросы которой были связаны с пониманием важности соблюдения предписанного графика приема лекарств. Анкеты заполнялись трижды: до просмотра видео, сразу после него и спустя 3 мес. Также проводилась оценка тяжести приступов и приверженности с помощью шкалы MMAS-8 (англ. Morisky Medication Adherence Scale). По результатам исследования, средние баллы в отношении понимания эпилепсии увеличились с 6,73 до 7,47 через 3 мес после начала исследования. Тяжесть приступов снизилась на 37%, а приверженность к лечению выросла на 42,9% [40].

Таким образом, зарубежные исследования со всей наглядностью демонстрируют эффективность образовательных программ в повышении комплаенса. Владение информацией о своем заболевании и возможность социальной адаптации крайне важны для пациентов с эпилепсией. Онлайн-программы могут позволить представителям всех социальных слоев не оставаться в одиночестве со своей болезнью и получить при необходимости поддержку со стороны специалистов и людей, оказавшихся в аналогичной ситуации. Кампания Out of the Shadows, проводимая Всемирной организацией здравоохранения, Международной противоэпилептической лигой и Международным бюро по эпилепсии, отражает тенденции повышения осведомленности населения об эпилепсии. Однако, безусловно, требуются пациент-ориентиро-

ванные программы, которые позволят подойти к обучению каждого больного индивидуально.

ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ ПЭП / PRINCIPLES OF PRESCRIBING AEDs

Разумеется, подбор терапии должен проводиться индивидуально для каждого пациента с учетом особенностей заболевания. Однако для максимизации успешного исхода зарубежные исследователи и отечественные epileptологи рекомендуют придерживаться следующих принципов:

- 1) начинать лечение с одного препарата;
- 2) проводить постепенное титрование до максимальной дозы, которая обеспечит свободу от приступов;
- 3) регулярно контролировать лечение, отслеживать и записывать частоту приступов и побочные эффекты лекарств;
- 4) регулярно проверять концентрацию препарата в крови, а также контролировать функции печени и почек;
- 5) установить индивидуальный терапевтический диапазон концентрации, при которой приступы пациента находятся под контролем;
- 6) проводить обучение пациента – прежде чем начать лечение, вступить в диалог с больным и его семьей, чтобы улучшить их понимание эпилепсии и подчеркнуть важность предоставления актуальной информации о состоянии здоровья;
- 7) предоставить пациенту письменные инструкции о том, как, когда, в каких дозах и как долго принимать препараты;
- 8) рекомендовать пациенту не начинать прием каких-либо других лекарств без консультации с врачом, поскольку это может повлиять на концентрацию ПЭП в сыворотке крови и снизить их фармакологический эффект;
- 9) попросить пациента и членов его семьи записывать принятые дозы ПЭП и отмечать возникающие приступы в календаре или дневнике (следует указывать триггеры приступов, отмечать точное время, когда появляются какие-либо симптомы) – это поможет специалисту не только контролировать регулярность приема препаратов, но и отслеживать реакцию больного на лекарственную терапию, включая возможные побочные эффекты [41–43].

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ / REHABILITATION PROGRAMS

Имеются данные, согласно которым изменения в настроении и стресс влияют на возникновение припадков. Высокие показатели коморбидной депрессии и тревоги, нарушение качества жизни диктуют возможность решать эти проблемы путем поведенческих вмешательств. По мнению психологов, подобные вмешательства должны быть включены в комплексную помощь при эпилепсии. Бихевиористская терапия включает в себя когнитивно-поведенческие, психо-

физиологические методы лечения, а также использование различных форм экспрессивной психотерапии, таких как искусство и музыкальная терапия [44].

Музыкальная терапия / Music therapy

Активно исследуется влияние музыкальной терапии на пациентов с эпилепсией. Эпилептические приступы возникают из-за аномальной синхронизации электрической активности в головном мозге, и большинство из них прекращаются спонтанно. Воздействие слуховых стимулов обеспечивает неинвазивную возбуждающую стимуляцию коры головного мозга, которая может снижать эпилептиформную активность.

По данным A.J. Sihvonen et al. (2017 г.), прослушивание музыки в сочетании с когнитивными элементами (тренировка памяти и внимания) или физическими упражнениями улучшает общие когнитивные способности неврологических пациентов, измеряемые по краткой шкале оценки психического статуса (англ. Mini Mental State Examination, MMSE) [45]. Учитывая, что больные эпилепсией нередко страдают забывчивостью и это отражается на их комплаенсе, подобные программы могут существенно помочь в повышении приверженности. Так, в одном из исследований пациенты слушали музыку Моцарта с периодическими интервалами каждую ночь в течение 1 года. Наблюдалось снижение частоты приступов на 17% во время исследуемого периода. Кроме того, снижение частоты приступов на 16% сохранялось в течение последующего года. Данная работа согласуется и с другими, более ранними, исследованиями, показывающими эффективность музыкальной реабилитации в снижении приступов [45, 46].

Еще в 2014 г. L. Lin et al. продемонстрировали, что музыка Моцарта уменьшает интенсивность судорог и вызывает различные изменения на электроэнцефалограмме (ЭЭГ), в том числе снижение межприступных эпилептиформных разрядов [46]. Интересно, что сравнение результатов прослушивания произведений Моцарта и Бетховена показало, что музыка последнего не способствует появлению тех же изменений на ЭЭГ, что и композиции Моцарта [47, 48].

Считается, что эффект Моцарта возникает из-за повышения парасимпатического тонуса, возникающего при прослушивании музыки. Было установлено, что музыка снижает частоту приступов у пациентов с лекарственно-устойчивой эпилепсией, особенно у детей и больных с тяжелой умственной отсталостью. Помимо этого, отмечается снижение раздражительности, плаксивости и агрессии, а также улучшение качества ночного сна и дневной активности [49].

Оценка осознанности / Mindfulness-based therapy

В 2015 г. V. Tang et al. сообщили о результатах исследования, основанного на оценке осознанности па-

циентов с эпилепсией. Участники были разделены на две группы: 1-я группа получала социальную поддержку и обучалась техникам осознанности и внимания, а 2-я группа (контрольная) – только социальную поддержку. У больных обеих групп наблюдалось значительное улучшение показателей качества жизни по опроснику QOLIE-31-P (англ. Quality of Life in Epilepsy), хотя в 1-й группе больше пациентов, чем в контрольной, имели клинически значимые улучшения (36,6% против 13,3%). В обеих группах отмечено улучшение показателей настроения и вербальной памяти, а также контроля припадков. Достоверно снизились уровни депрессии и тревоги, измеряемые с помощью шкалы Бека II (англ. Beck Depression Inventory II, BDI-II) и опросника тревоги Бека (англ. Beck Anxiety Inventory, BAI) [50].

Йога / Yoga

Сегодня в странах Европы йога становится все более частым компонентом комплементарной и альтернативной терапии при многих расстройствах, включая эпилепсию. Она практикуется во множестве различных форм, с различными уровнями внимания, уделяемого ее основным компонентам: контроль дыхания, позы, медитация и целенаправленный поток сознания. Независимо от формы йога учит участников сознательно реагировать на внутренние раздражители, что может быть особенно полезно для пациентов, страдающих различными неврологическими заболеваниями, в том числе эпилепсией [51].

Несколько исследований показали, что йога может иметь очевидные физиологические эффекты. Например, было доказано, что сахаджа-йога вызывает изменения в кожно-гальваническом сопротивлении, уровне лактата в крови и ванилилминдальной кислоты. Эти изменения в совокупности могут свидетельствовать о снижении стресса после упражнений. Кроме того, доказано, что занятия йогой приводят к изменениям на ЭЭГ, которые могут быть обусловлены модуляцией гипоталамических и эндокринных влияний на лимбическую и симпатическую нервную системы [52].

В 2017 г. авторы Кокрановского систематического обзора продемонстрировали потенциальное благотворное влияние йоги на контроль судорог [53]. Другие исследования также обнаружили снижение частоты приступов на 27–78% [54, 55].

Художественная терапия / Art therapy

Эпилепсия веками изображалась в различных видах искусства. Многие художники, страдающие эпилепсией, нашли яркие и творческие способы изобразить свои уникальные переживания в преиктальном, иктальном и постиктальном состояниях. Произведения искусства, созданные людьми с эпилепсией, представляют особый интерес для врачей и ученых,

поскольку дают понимание опыта наличия припадков и психосоциальных последствий жизни с эпилепсией. W.G. Lennox и C.H. Markham более 60 лет назад отметили, что врачи, лечащие пациентов с эпилепсией, должны «иметь дело не только с турбулентными мозговыми волнами, но и с нарушенными эмоциями» [56].

Изучение творчества больных эпилепсией может выявить взаимосвязь между специфическими аспектами функционирования мозга и художественными способностями, что представляет обширное поле для дальнейших исследований. Искусство может способствовать улучшенному пониманию и принятию пациентов с эпилепсией со стороны клиницистов, ученых и других специалистов. Представляет особый интерес изучение корреляции между специфическими характеристиками произведений искусства с расположением эпилептического очага, возрастом начала эпилепсии, когнитивными и аффективными аспектами [57].

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ / IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE PHYSICIAN-PATIENT COMMUNICATION

Эффективность общения между врачом и пациентом во многом предопределяет степень комплаенса. В 2009 г. K.B. Zolnieriek и M.R. Dimatteo провели мета-анализ 127 исследований, посвященных таким коммуникациям. По их данным, общение с врачом положительно коррелирует с приверженностью больных: риск несоблюдения правил терапии среди пациентов, чей врач коммуницирует на низком уровне, на 19% выше, чем среди больных, чей врач обучен правилам общения. Обучение врачей навыкам коммуникации с пациентами приводит к существенному и значительному улучшению приверженности к лечению: шансы на комплаентность в 1,62 раза выше, чем при отсутствии подготовки у врача [58].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

В заключение следует еще раз отметить, что каждый больной человек является индивидуальной личностью со своими психоэмоциональными переживаниями. Врач обязан уметь понять убеждения пациента, его чувства, страхи и ожидания. Изучение чувств больного важно для оценки эмоциональной нагрузки и психологического воздействия болезни. От того, насколько откровенной будет беседа, зависит степень доверия к специалисту и его назначениям. Именно поэтому врачам необходимо постоянно улучшать не только свои профессиональные навыки, но и коммуникативные способности. В этом могут помочь специальные методики и учебные программы, созданные зарубежными учеными.

ЛИТЕРАТУРА:

- Niriayo Y.L., Mammo A., Gidey K., Demoz G.T. Medication belief and adherence among patients with epilepsy. *Behav Neurol*. 2019; 2019: 2806341. <https://doi.org/10.1155/2019/2806341>.
- Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
- Громов С.А., Сивакова Н.А., Громова О.А. Моно- и политерапия больных эпилепсией. В кн.: XX Давиденковские чтения. СПб.; 2018: 103–4.
- Авакян Г.Н., Белоусова Е.Д., Бурд С.Г. и др. Проблемы эпилептологии. Ключевые приоритеты, задачи, вызовы и способы их решения. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2019; 11 (4): 395–406. <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2019.11.4.395-406>.
- Михайлов В.А., Дружинин А.К., Липатова Л.В. и др. Эпилепсия пожилого возраста: вопросы и проблемы. В кн.: Эпилептология в системе нейронаук. Сборник материалов конференции. СПб.; 2015: 132–6.
- Вассерман Л.И. Психодиагностика при эпилепсии. *Медицинская психология в России*. 2011; 1 (6). URL: http://www.medpsy.ru/mpj/archiv_global/2011_1_6/nomer/nomer10.php (дата обращения 15.05.2021).
- Панферова Е.В., Белоусова Е.Д. Профессиональная деятельность больных эпилепсией: исследование практики найма и работы в компаниях, действующих на территории России. *Вестник эпилептологии*. 2020; 1: 55–61.
- Белоусова Е.Д. Проблема комплаентности у пациентов, страдающих эпилепсией. *ПМЖ*. 2009; 17 (5): 380–3.
- Devinsky O., Vezzani A., O'Brien T.J., et al. Epilepsy. *Nat Rev Dis Primers*. 2018; 4: 18024. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.24>.
- Jetté N., Sander J.W., Keezer M.R. Surgical treatment for epilepsy: the potential gap between evidence and practice. *Lancet Neurol*. 2016; 15 (9): 982–94. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(16\)30127-2](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(16)30127-2).
- 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>.
- Edward K., Cook M., Stephenson J., Giandinoto J.A. The impact of brief lifestyle self-management education for the control of seizures. *Brit J Nurs*. 2019; 28 (6): 348–54. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.6.348>.
- Banks J., Varley J., Fitzsimons M., Doherty C.P. Self-reported antiepilepsy medication adherence and its connection to perception of medication error. *Epilepsy Behav*. 2020; 104 (Pt. A): 106896. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.106896>.
- Prell T., Grosskreutz J., Mendorf S., et al. Clusters of non-adherence to medication in neurological patients. *Res Social Adm Pharm*. 2019; 15 (12): 1419–24. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.01.001>.
- Henning O., Johannessen Landmark C., Nakken K.O., Lossius M.I. Nonadherence to treatment regimens in epilepsy from the patient's perspective and predisposing factors: differences between intentional and unintentional lack of adherence. *Epilepsia*. 2019; 60 (5): e58–62. <https://doi.org/10.1111/epi.14734>.
- O'Rourke G., O'Brien J.J. Identifying the barriers to antiepileptic drug adherence among adults with epilepsy. *Seizure*. 2017; 45: 160–8. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.12.006>.
- May T.W., Berkenfeld R., Dennig D., et al. Patients' perspectives on management and barriers of regular antiepileptic drug intake. *Epilepsy Behav*. 2018; 79: 162–8. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.11.039>.
- Piper K., Richman J., Faught E., et al. Adherence to antiepileptic drugs among diverse older Americans on Part D Medicare. *Epilepsy Behav*. 2017; 66: 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.10.017>.
- Молотков А.О., Пунин А.А., Молоткова С.А., Евсеева И.П. Комплаенс или приверженность терапии: современное состояние проблемы и особенности при бронхиальной астме. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2012; 11 (1): 56–62.
- Assiri G.A., Shebl N.A., Mahmoud M.A., et al. What is the epidemiology of medication errors, error-related adverse events and risk factors for errors in adults managed in community care contexts? A systematic review of the international literature. *BMJ Open*. 2018; 8 (5): e019101. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019101>.
- Mroueh L., Boumediene F., Jost J., et al. Self-reported attitudes about medication in Lebanese people with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2019; 98 (Pt. A): 80–7. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.06.028>.
- Cramer J.A., Wang Z.J., Chang E., et al. Health-care costs and utilization related to longor short-acting antiepileptic monotherapy use. *Epilepsy Behav*. 2015; 44: 40–6. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2014.12.020>.
- Gollwitzer S., Kostev K., Hagge M., et al. Nonadherence to antiepileptic drugs in Germany: a retrospective, population-based study. *Neurology*. 2016; 87 (5): 466–72. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000002791>.
- Laville F., Montana M., Roux N., et al. Factors limiting adherence to antiepileptic treatment: a French online patient survey. *J Clin Pharm Ther*. 2018; 43 (1): 73–9. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12615>.
- Teh K.X., Henien N.P., Wong L.S., et al. A cross-sectional study on the rate of non-adherence to anti-seizure medications and factors associated with non-adherence among patients with epilepsy. *PLoS One*. 2020; 15 (7): e0235674. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235674>.
- Lee H.J., Choi E.K., Park H.B., Yang S.H. Risk and protective factors related to stigma among people with epilepsy: an integrative review. *Epilepsy Behav*. 2020; 104 (Pt. A): 106908. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106908>.
- Crooks R.E., Bell M., Patten S.B., et al. Mind the gap: exploring information gaps for the development of an online resource hub for epilepsy and depression. *Epilepsy Behav*. 2017; 70 (Pt. A): 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.03.005>.
- Shi Y., Wang S., Ying J., et al. Correlates of perceived stigma for people living with epilepsy: a meta-analysis. *Epilepsy Behav*. 2017; 70: 198–203. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.02.022>.
- Ridsdale L., Wojewodka G., Robinson E., et al. Characteristics associated with quality of life among people with drug-resistant epilepsy. *J Neurol*. 2017; 264 (6): 1174–84. <https://doi.org/10.1007/s00415-017-8512-1>.
- Rassart J., Luyckx K., Verdyck L., et al. Personality functioning in adults with refractory epilepsy and community adults: Implications for health-related quality of life. *Epilepsy Res*. 2020; 159: 106251. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2019.106251>.
- Centers For Disease Control And Prevention Epilepsy Program. URL: https://www.epilepsy.com/sites/core/files/atoms/files/CDC_0.pdf (дата обращения 15.05.2021).
- Маслова Н.Н., Скоробогатова В.А. Комплаенс в эпилептологии: современный взгляд а проблему и стратегии его оптимизации. *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. 2020; 12 (1): 74–81. <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2020.12.1.74-81>.
- England M.J., Liverman C.T., Schultz A.M., Strawbridge L.M. (Eds.) Epilepsy across the spectrum: promoting health and understanding. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012. <https://doi.org/10.17226/13379>.
- Yeni K., Tulek Z., Bebek N., et al. Attitudes towards epilepsy among a sample of Turkish patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2016; 62: 66–71. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.06.022>.
- Yeni K., Tulek Z., Simsek O.F., Bebek N. Relationships between knowledge, attitudes, stigma, anxiety and depression, and quality of life in epilepsy: a structural equation modeling. *Epilepsy Behav*. 2018; 85: 212–7. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.06.019>.
- Ozuna J., Kelly P., Towne A., Hixson J. Self-management in epilepsy care: untapped opportunities. *Fed Pract*. 2018; 35 (Suppl. 3): S10–6.
- Pandey D.K., Dasgupta R., Levy J., et al. Enhancing epilepsy self-management and quality of life for adults with epilepsy with varying social and educational backgrounds using PAUSE to learn your epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2020; 111: 107228. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107228>.
- Pandey D.K., Levy J., Serafini A., et al. Self-management skills and behaviors, self-efficacy, and quality of life in people with epilepsy from underserved populations. *Epilepsy Behav*. 2019; 98 (Pt. A): 258–65. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.07.042>.
- Gandy M., Karin E., McDonald S., et al. A feasibility trial of an internet-delivered psychological intervention to manage mental health and functional outcomes in neurological disorders. *J Psychosom Res*. 2020; 136: 110173. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110173>.

40. Saengow V.E., Chanchaoenchai P., Saartying W., et al. Epilepsy video animation: impact on knowledge and drug adherence in pediatric epilepsy patients and caregivers. *Clin Neurol Neurosurg.* 2018; 172: 59–61. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2018.06.031>.
41. Schachter S.C. Overview of the management of epilepsy in adults. URL: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-epilepsy-in-adults> (дата обращения 15.05.2021).
42. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. Руководство для врачей. 2-е изд. М.: БИНОМ; 2019.
43. Michaelis R., Tang V., Goldstein L.H., et al. Psychological treatments for adults and children with epilepsy: evidence-based recommendations by the International League Against Epilepsy Psychology Task Force. *Epilepsia.* 2018; 59: 1282–302. <https://doi.org/10.1111/epi.14444>.
44. Sihvonen A.J., Särkämö T., Leo V., et al. Music-based interventions in neurological rehabilitation. *Lancet Neurol.* 2017; 16 (8): 648–60. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(17\)30168-0](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(17)30168-0).
45. Dastgheib S.S., Layegh P., Sadeghi R., et al. The effects of Mozart's music on interictal activity in epileptic patients: systematic review and meta-analysis of the literature. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2014; 14 (1): 420. <https://doi.org/10.1007/s11910-013-0420-x>.
46. Lin L.C., Lee M.W., Wei R.C., et al. Mozart K.448 listening decreased seizure recurrence and epileptiform discharges in children with first unprovoked seizures: a randomized controlled study. *BMC Complement Altern Med.* 2014; 14: 17. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-17>.
47. Verrusio W., Ettorre E., Vicenzini E., et al. The Mozart effect: a quantitative EEG study. *Conscious Cogn.* 2015; 35: 150–5. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.05.005>.
48. Coppola G., Operto F.F., Caprio F., et al. Mozart's music in children with drugrefractory epileptic encephalopathies: comparison of two protocols. *Epilepsy Behav.* 2018; 8: 100–3. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.09.028>.
49. D'Alessandro P., Giuglietti M., Baglioni A., et al. Effects of music on seizure frequency in institutionalized subjects with severe/profound intellectual disability and drug-resistant epilepsy. *Psychiatr Danub.* 2017; 29 (Suppl. 3): 399–404.
50. Tang V., Poon W.S., Kwan P. Mindfulness-based therapy for drug-resistant epilepsy: an assessor-blinded randomized trial. *Neurology.* 2015; 85 (13): 1100–7. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001967>.
51. Mooventhan A., Nivethitha L. Evidence based effects of yoga in neurological disorders. *J Clin Neurosci.* 2017; 43: 61–7. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2017.05.012>.
52. Yardi N. Yoga for control of epilepsy. *Seizure.* 2001; 10 (1): 7–12. <https://doi.org/10.1053/seiz.2000.0480>.
53. Panebianco M., Sridharan K., Ramaratnam S. Yoga for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017; 10 (10): CD001524. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001524.pub3>.
54. Sathyaprabha T.N., Satishchandra P., Pradhan C., et al. Modulation of cardiac autonomic balance with adjuvant yoga therapy in patients with refractory epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2008; 12: 245–52. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2007.09.006>.
55. Rajesh B., Jayachandran D., Mohandas G., Radhakrishnan K. A pilot study of a yoga meditation protocol for patients with medically refractory epilepsy. *J Altern Complement Med.* 2006; 12 (4): 367–71. <https://doi.org/10.1089/acm.2006.12.367>.
56. Lennox W.G., Markham C.H. The sociopsychological treatment of epilepsy. *J Am Med Assoc.* 1953; 152 (18): 1690–4. <https://doi.org/10.1001/jama.1953.03690180012004>.
57. Schachter S.C. Epilepsy and art: windows into complexity and comorbidities. *Epilepsy Behav.* 2016; 57 (Pt. B): 265–9. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.12.024>.
58. Zolnierok K.B., Dimatteo M.R. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care.* 2009; 47 (8): 826–34. <https://doi.org/10.1097/mlr.0b013e31819a5acc>.

REFERENCES:

1. Niriayo Y.L., Mamo A., Gidey K., Demoz G.T. Medication belief and adherence among patients with epilepsy. *Behav Neurol.* 2019; 2019: 2806341. <https://doi.org/10.1155/2019/2806341>.
2. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
3. Gromov S.A., Sivakova N.A., Gromova O.A. Mono- and polytherapy of patients with epilepsy. In: 10th Davidenkov Readings. Saint Petersburg; 2018: 103–4 (in Russ.).
4. Avakyan G.N., Belousova E.D., Burd S.G., et al. Current trends in epileptology: priorities, challenges, tasks and solutions. *Epilepsia i paroksizmal'nye sostoania / Epilepsy and Paroxysmal Conditions.* 2019; 11 (4): 395–406 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2019.11.4.395-406>.
5. Mikhaylov V.A., Druzhinin A.K., Lipatova L.V., et al. Elderly epilepsy: questions and problems. In: Epileptology in the system of neuroscience. Collection of conference materials. Saint Petersburg; 2015: 132–6 (in Russ.).
6. Vasserman L.I. Psychodiagnostics for epilepsy. *Meditinskaya psikhologiya v Rossii / Medical Psychology in Russia.* 2011; 1 (6). Available at: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2011_1_6/nomer/nomer10.php (in Russ.). (accessed 15.05.2021).
7. Panferova E.V., Belousova E.D. Professional activity of patients with epilepsy: a study of the practice of hiring and working in companies operating in Russia. *Vestnik epileptologii / Bulletin of Epileptology.* 2020; 1: 55–61 (in Russ.).
8. Belousova E.D. The problem of compliance in patients suffering from epilepsy. *Russian Medical Journal.* 2009; 17 (5): 380–3 (in Russ.).
9. Devinsky O., Vezzani A., O'Brien T.J., et al. Epilepsy. *Nat Rev Dis Primers.* 2018; 4: 18024. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.24>.
10. Jetté N., Sander J.W., Keezer M.R. Surgical treatment for epilepsy: the potential gap between evidence and practice. *Lancet Neurol.* 2016; 15 (9): 982–94. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(16\)30127-2](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(16)30127-2).
11. 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>.
12. Edward K., Cook M., Stephenson J., Giandinoto J.A. The impact of brief lifestyle self-management education for the control of seizures. *Brit J Nurs.* 2019; 28 (6): 348–54. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.6.348>.
13. Banks J., Varley J., Fitzsimons M., Doherty C.P. Self-reported antiepilepsy medication adherence and its connection to perception of medication error. *Epilepsy Behav.* 2020; 104 (Pt. A): 106896. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.106896>.
14. Prell T., Grosskreutz J., Mendorf S., et al. Clusters of non-adherence to medication in neurological patients. *Res Social Adm Pharm.* 2019; 15 (12): 1419–24. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.01.001>.
15. Henning O., Johannessen Landmark C., Nakken K.O., Lossius M.I. Nonadherence to treatment regimens in epilepsy from the patient's perspective and predisposing factors: differences between intentional and unintentional lack of adherence. *Epilepsia.* 2019; 60 (5): e58–62. <https://doi.org/10.1111/epi.14734>.
16. O'Rourke G., O'Brien J.J. Identifying the barriers to antiepileptic drug adherence among adults with epilepsy. *Seizure.* 2017; 45: 160–8. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.12.006>.
17. May T.W., Berkenfeld R., Dennig D., et al. Patients' perspectives on management and barriers of regular antiepileptic drug intake. *Epilepsy Behav.* 2018; 79: 162–8. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.11.039>.
18. Piper K., Richman J., Faught E., et al. Adherence to antiepileptic drugs among diverse older Americans on Part D Medicare. *Epilepsy Behav.* 2017; 66: 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.10.017>.
19. Molotkov A.O., Punin A.A., Molotkova S.A., Evseeva I.P. Compliance or patients loyalty to therapy: current situation and feature in bronchial asthma. *Vestnik of the Smolensk State Medical Academy.* 2012; 11 (1): 56–62 (in Russ.).
20. Assiri G.A., Shebl N.A., Mahmoud M.A., et al. What is the epidemiology of medication errors, error-related adverse events and risk factors for errors in adults managed in community care contexts? A systematic

- review of the international literature. *BMJ Open*. 2018; 8 (5): e019101. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019101>.
21. Mroueh L., Boumediene F., Jost J., et al. Self-reported attitudes about medication in Lebanese people with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2019; 98 (Pt. A): 80–7. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.06.028>.
 22. Cramer J.A., Wang Z.J., Chang E., et al. Health-care costs and utilization related to longor short-acting antiepileptic monotherapy use. *Epilepsy Behav*. 2015; 44: 40–6. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2014.12.020>.
 23. Gollwitzer S., Kostev K., Hagge M., et al. Nonadherence to antiepileptic drugs in Germany: a retrospective, population-based study. *Neurology*. 2016; 87 (5): 466–72. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000002791>.
 24. Laville F., Montana M., Roux N., et al. Factors limiting adherence to antiepileptic treatment: a French online patient survey. *J Clin Pharm Ther*. 2018; 43 (1): 73–9. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12615>.
 25. Teh K.X., Henien N.P., Wong L.S., et al. A cross-sectional study on the rate of non-adherence to anti-seizure medications and factors associated with non-adherence among patients with epilepsy. *PLoS One*. 2020; 15 (7): e0235674. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235674>.
 26. Lee H.J., Choi E.K., Park H.B., Yang S.H. Risk and protective factors related to stigma among people with epilepsy: an integrative review. *Epilepsy Behav*. 2020; 104 (Pt. A): 106908. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106908>.
 27. Crooks R.E., Bell M., Patten S.B., et al. Mind the gap: exploring information gaps for the development of an online resource hub for epilepsy and depression. *Epilepsy Behav*. 2017; 70 (Pt. A): 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.03.005>.
 28. Shi Y., Wang S., Ying J., et al. Correlates of perceived stigma for people living with epilepsy: a meta-analysis. *Epilepsy Behav*. 2017; 70: 198–203. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.02.022>.
 29. Ridsdale L., Wojewodka G., Robinson E., et al. Characteristics associated with quality of life among people with drug-resistant epilepsy. *J Neurol*. 2017; 264 (6): 1174–84. <https://doi.org/10.1007/s00415-017-8512-1>.
 30. Rassart J., Luyckx K., Verdyck L., et al. Personality functioning in adults with refractory epilepsy and community adults: Implications for health-related quality of life. *Epilepsy Res*. 2020; 159: 106251. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2019.106251>.
 31. Centers For Disease Control And Prevention Epilepsy Program. Available at: https://www.epilepsy.com/sites/core/files/atoms/files/CDC_0.pdf (accessed 15.05.2021).
 32. Maslova N.N., Skorobogatova V.A. Compliance in epileptology: a modern view of the problem and strategies for its optimization. *Epilepsia i paroksizmal'nye sostoania / Epilepsy and Paroxysmal Conditions*. 2020; 12 (1): 74–81 (in Russ.). <https://doi.org/10.17749/2077-8333.2020.12.1.74-81>.
 33. England M.J., Liverman C.T., Schultz A.M., Strawbridge L.M. (Eds.) *Epilepsy across the spectrum: promoting health and understanding*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2012. <https://doi.org/10.17226/13379>.
 34. Yeni K., Tulek Z., Bebek N., et al. Attitudes towards epilepsy among a sample of Turkish patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2016; 62: 66–71. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.06.022>.
 35. Yeni K., Tulek Z., Simsek O.F., Bebek N. Relationships between knowledge, attitudes, stigma, anxiety and depression, and quality of life in epilepsy: a structural equation modeling. *Epilepsy Behav*. 2018; 85: 212–7. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.06.019>.
 36. Ozuna J., Kelly P., Towne A., Hixson J. Self-management in epilepsy care: untapped opportunities. *Fed Pract*. 2018; 35 (Suppl. 3): S10–6.
 37. Pandey D.K., Dasgupta R., Levy J., et al. Enhancing epilepsy self-management and quality of life for adults with epilepsy with varying social and educational backgrounds using PAUSE to Learn Your Epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2020; 111: 107228. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107228>.
 38. Pandey D.K., Levy J., Serafini A., et al. Self-management skills and behaviors, self-efficacy, and quality of life in people with epilepsy from underserved populations. *Epilepsy Behav*. 2019; 98 (Pt. A): 258–65. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.07.042>.
 39. Gandy M., Karin E., McDonald S., et al. A feasibility trial of an internet-delivered psychological intervention to manage mental health and functional outcomes in neurological disorders. *J Psychosom Res*. 2020; 136: 110173. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110173>.
 40. Saengow V.E., Chancharoenchai P., Saartying W., et al. Epilepsy video animation: impact on knowledge and drug adherence in pediatric epilepsy patients and caregivers. *Clin Neurol Neurosurg*. 2018; 172: 59–61. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2018.06.031>.
 41. Schachter S.C. Overview of the management of epilepsy in adults. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-management-of-epilepsy-in-adults> (accessed 15.05.2021).
 42. Karlov V.A. *Epilepsy in children and adult women and men. A guide for doctors*. 2nd ed. Moscow: BINOM; 2019 (in Russ.).
 43. Michaelis R., Tang V., Goldstein L.H., et al. Psychological treatments for adults and children with epilepsy: evidence-based recommendations by the International League Against Epilepsy Psychology Task Force. *Epilepsia*. 2018; 59: 1282–302. <https://doi.org/10.1111/epi.14444>.
 44. Sihvonen A.J., Särkämö T., Leo V., et al. Music-based interventions in neurological rehabilitation. *Lancet Neurol*. 2017; 16 (8): 648–60. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(17\)30168-0](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(17)30168-0).
 45. Dastgheib S.S., Layegh P., Sadeghi R., et al. The effects of Mozart's music on interictal activity in epileptic patients: systematic review and meta-analysis of the literature. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2014; 14 (1): 420. <https://doi.org/10.1007/s11910-013-0420-x>.
 46. Lin L.C., Lee M.W., Wei R.C., et al. Mozart K.448 listening decreased seizure recurrence and epileptiform discharges in children with first unprovoked seizures: a randomized controlled study. *BMC Complement Altern Med*. 2014; 14: 17. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-17>.
 47. Verrusio W., Ettorre E., Vicenzini E., et al. The Mozart effect: a quantitative EEG study. *Conscious Cogn*. 2015; 35: 150–5. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.05.005>.
 48. Coppola G., Operto F.F., Caprio F., et al. Mozart's music in children with drugrefractory epileptic encephalopathies: comparison of two protocols. *Epilepsy Behav*. 2018; 8: 100–3. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.09.028>.
 49. D'Alessandro P., Giuglietti M., Baglioni A., et al. Effects of music on seizure frequency in institutionalized subjects with severe/profound intellectual disability and drug-resistant epilepsy. *Psychiatr Danub*. 2017; 29 (Suppl. 3): 399–404.
 50. Tang V., Poon W.S., Kwan P. Mindfulness-based therapy for drug-resistant epilepsy: an assessor-blinded randomized trial. *Neurology*. 2015; 85 (13): 1100–7. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001967>.
 51. Mooventhan A., Nivethitha L. Evidence based effects of yoga in neurological disorders. *J Clin Neurosci*. 2017; 43: 61–7. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2017.05.012>.
 52. Yardi N. Yoga for control of epilepsy. *Seizure*. 2001; 10 (1): 7–12. <https://doi.org/10.1053/seiz.2000.0480>.
 53. Panebianco M., Sridharan K., Ramaratnam S. Yoga for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 10 (10): CD001524. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001524.pub3>.
 54. Sathyaprabha T.N., Satishchandra P., Pradhan C., et al. Modulation of cardiac autonomic balance with adjuvant yoga therapy in patients with refractory epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2008; 12: 245–52. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2007.09.006>.
 55. Rajesh B., Jayachandran D., Mohandas G., Radhakrishnan K. A pilot study of a yoga meditation protocol for patients with medically refractory epilepsy. *J Altern Complement Med*. 2006; 12 (4): 367–71. <https://doi.org/10.1089/acm.2006.12.367>.
 56. Lennox W.G., Markham C.H. The sociopsychological treatment of epilepsy. *J Am Med Assoc*. 1953; 152 (18): 1690–4. <https://doi.org/10.1001/jama.1953.03690180012004>.
 57. Schachter S.C. Epilepsy and art: windows into complexity and comorbidities. *Epilepsy Behav*. 2016; 57 (Pt. B): 265–9. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.12.024>.
 58. Zolnieriek K.B., Dimatteo M.R. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care*. 2009; 47 (8): 826–34. <https://doi.org/10.1097/mlr.0b013e31819a5acc>.

Сведения об авторах

Маслова Наталья Николаевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (Смоленск, Россия). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0183-5643>; Scopus Author ID: 7005487934; РИНЦ SPIN-код: 4193-3595. E-mail: maslovasm@yahoo.com.

Литвинова Александра Алексеевна – студентка 4-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (Смоленск, Россия). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2845-9983>; РИНЦ SPIN-код: 2234-7591.

Юрьева Наталья Вячеславовна – к.м.н., доцент кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (Смоленск, Россия). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9419-3533>; РИНЦ SPIN-код: 4193-3595.

Ковалев Павел Сергеевич – ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России (Смоленск, Россия). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1223-8812>.

About the authors

Natalia N. Maslova – Dr. Med. Sc., Professor, Chief of Chair of Neurology and Neurosurgery, Smolensk State Medical University (Smolensk, Russia). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0183-5643>; Scopus Author ID: 7005487934; RSCI SPIN-code: 4193-3595. E-mail: maslovasm@yahoo.com.

Aleksandra A. Litvinova – 4th year Student, Faculty of Therapy, Smolensk State Medical University (Smolensk, Russia). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2845-9983>; RSCI SPIN-code: 2234-7591.

Natalia V. Yuryeva – MD, PhD, Associate Professor, Chair of Neurology and Neurosurgery, Smolensk State Medical University (Smolensk, Russia). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9419-3533>; RSCI SPIN-code: 4193-3595.

Pavel S. Kovalev – Assistant Professor, Neurology and Neurosurgery, Smolensk State Medical University (Smolensk, Russia). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1223-8812>.