

побочных эффектах, 7 человек (29,2%) прекратили прием антидепрессантов без консультации со специалистом. Самыми частыми причинами самостоятельной отмены антидепрессантов являются проявления побочных эффектов данных препаратов и отсутствие явного эффекта от их приема.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Врачи во время приема уделяют недостаточно внимания психологическим проблемам пациентов, не объясняют необходимость длительного непрерывного приема антидепрессантов. Большая часть населения понимает серьезность проблемы психического здоровья, однако негативное отношение к антидепрессантам сохраняется. Это связано с отсутствием полного информирования пациента врачом.

### **ВЫВОДЫ**

Антидепрессанты в ближайшей перспективе могут стать препаратами выбора при заболевании covid-19, осложненном депрессией, поэтому очень важным является медицинское просвещение. Врачи должны уметь создавать с пациентом доверительные отношения, уделять больше внимания вопросам психического здоровья во время приема, объяснять, что на фоне приема антидепрессантов возможно возникновение определенных побочных эффектов и давать пациентам схему действий при их появлении, обсуждать вред отмены антидепрессантов без консультации со специалистом.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Insights into the Recent 2019 Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) in Light of Past Human Coronavirus Outbreaks / Hossam M. Ashour [и др.] // Pathogens. – 2020. – Т. 9, № 3. – С. 186
2. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[https://coronavirus.jhu.edu/?utm\\_source=jhu\\_properties&utm\\_medium=dig\\_link&utm\\_content=ow\\_jhhomepage&utm\\_campaign=jh20](https://coronavirus.jhu.edu/?utm_source=jhu_properties&utm_medium=dig_link&utm_content=ow_jhhomepage&utm_campaign=jh20). – Дата доступа: 23.03.2022.
3. Venous Thrombosis and SARS-CoV-2 / Monika Zdanyte [и др.] // Hamostaseologie. – 2022. – Т. 42, № 1. – С. 83
4. Johannes The acid sphingomyelinase/ceramide system in COVID-19 / Nicolas Hoertel, Erich Gulbins // Molecular Psychiatry. – 2022. – . – Т. 27. – С. 307–314

### **Сведения об авторах**

Д.А. Пегарькова – студент

А.П. Попова – студент

М.А. Гренадерова – ассистент

### **Information about the authors**

D.A. Pegarkova – student

A.P. Popova – student

M.A. Grenaderova – assistant

УДК: 615.036

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРОКСИЗИНА У ПАЦИЕНТА С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ В РАМКАХ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Алена Алексеевна Попова<sup>1</sup>, Мария Александровна Гренадерова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> alena667213.popova@yandex.ru

### Аннотация

**Введение.** Ряд исследований показал, что психологическое здоровье играет решающую роль в ускорении выздоровления пациентов после новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-Cov2 (covid-19). Попадание вируса в ЦНС приводит к некрозу нейронов. Увеличение высвобождения глутамата из астроцитов или уменьшение реабсорбции глутамата может привести к повышенной возбудимости нейронов и истощению ГАМК. **Цель исследования** - оценить возможность и рациональность применения гидроксизина у пациентов, страдающих постковидным синдромом с генерализованным тревожным расстройством (ГТР), на основании описанного клинического случая. **Материалы и методы.** В работе описан клинический случай генерализованного тревожного расстройства у пациента с постковидным синдромом. Оценивается рациональность и эффективность применения гидроксизина при указанной форме тревожного расстройства. **Результаты.** На фоне четырехнедельного применения гидроксизина показатели в оценке ГТР имели существенное улучшение. **Обсуждение.** Исходя из результатов терапии, можно сделать вывод о достаточной эффективности монотерапии у данного пациента и продолжить ее до 6 месяцев с дальнейшим контролем 1 раз в месяц. **Выводы.** На основании приведенного примера и знаний о звеньях патологического процесса развития ГТР можно сделать вывод об обоснованности назначения небензодиазепиновых анксиолитиков, например, гидроксизина, у пациентов в постковидном периоде. **Ключевые слова:** гидроксизин, тревожное расстройство, постковидный синдром.

## EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF HYDROXYSINE USE IN A PATIENT WITH GENERALIZED ANXIETY DISORDER IN THE POST-COVID SYNDROME

Alena A. Popova<sup>1</sup>, Maria A. Grenaderova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup> alena667213.popova@yandex.ru

### Abstract

**Introduction.** A number of studies have shown that mental health plays a critical role in speeding up the recovery of patients after Covid-19. The penetration of the virus into the CNS leads to neuronal necrosis in the central nervous system. The virus invasion increases glutamate levels and decreases GABA in the cerebral cortex and hippocampus. An increase in glutamate release from astrocytes or a decrease in glutamate reabsorption can lead to increased neuronal excitability and GABA

depletion. **The aim of the study** - to evaluate the possibility and rationality of hydroxyzine use in patients suffering from post-covid syndrome with GAD, based on the described clinical case. **Materials and methods.** A clinical case of generalized anxiety disorder (GAD) in a patient with post-COVID syndrome was selected. Rationality and effectiveness of hydroxyzine use in this form of anxiety disorder is being evaluated. **Results.** A four-week use of hydroxyzine showed a significant improvement in GAD assessment. **Discussion.** The results of the therapy allow to come to the conclusion that monotherapy is quite effective in this patient and it is advisable to continue it for up to 6 months with further monitoring once a month. **Conclusions.** Based on the case discussed above and being aware of the stages of pathological process in GAD development, it is reasonable to prescribe nonbenzodiazepine anxiolytics, for example, hydroxyzine, for patients in the post-covid period.

**Keywords:** hydroxyzine, generalized anxiety disorder, post-covid syndrome.

## ВВЕДЕНИЕ

Пандемия коронавирусной болезни SARS-CoV-2 (covid-19) началась в Китае в 2019 году и быстро распространилась по всему миру. Ряд исследований показал, что психологическое здоровье играет решающую роль в ускорении выздоровления пациентов [1]. Например, было показано, что пациенты с депрессией в стационаре имеют худшие результаты, увеличенную продолжительность пребывания в больнице и большую вероятность повторной госпитализации [2]. Недавнее небольшое наблюдательное исследование также показало, что более высокие уровни кортизола, которые положительно коррелировали с выраженностью тревоги, потенциально были связаны с большей смертностью у пациентов с covid-19 [3].

Поражение головного мозга вирусом SARS-CoV-2 развивается до появления легочной симптоматики. При распространении вируса в ткани мозга отмечается интенсивная гибель нейронов, развитие астроглиоза и активация микроглии. Попадание вируса в ЦНС приводит к высвобождению провоспалительных цитокинов, оксида азота, простагландина E2 и свободных радикалов. Данные субстанции усугубляют апоптоз и нейрональный некроз в центральной нервной системе, особенно в различных частях гиппокампа, оказывая значительное влияние в эпилептическом патогенезе. Они увеличивают уровень глутамата и уменьшают ГАМК в коре головного мозга и гиппокампе. IL-1 $\beta$ , который экспрессируется в активной микроглии и астроцитах, производит самую высокую концентрацию глутамата в синапсах, и увеличение высвобождения глутамата из астроцитов или уменьшение реабсорбции глутамата может привести к повышенной возбудимости нейронов, что, в свою очередь, приводит к истощению ГАМК [4].

Противотревожные препараты в основном реализуют свое действие именно через эти медиаторные системы. Среди ГАМКергических анксиолитиков ведущее место занимают бензодиазепиновые транквилизаторы. Препараты бензодиазепинового ряда обладают широким спектром действия, но в то же время для них характерны такие побочные эффекты, как чрезмерная

седация, нарушение координации, внимания, мышечная слабость, поведенческое дезингибирование, нарушения когнитивных функций, привыкание и синдром отмены при длительном приеме.

В последнее время в клиническую практику широко внедряются анксиолитики нового поколения небензодиазепиновой природы. К ним относится, в частности, блокатор гистаминовых H1-рецепторов гидроксизин, который отличается быстрым наступлением эффекта, отсутствием привыкания и лекарственной зависимости, не нарушает познавательные функции, обладает противозудным и противорвотным действием.

**Цель исследования** - оценить возможность и рациональность применения гидроксизина у пациентов, страдающих постковидным синдромом с ГТР, на основании описанного клинического случая.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Описан клинический случай пациента А.В.А. 1953 года рождения, перенесшего новую коронавирусную инфекцию, вызванную SARS-Cov2 (covid-19) в сентябре 2021 года в средне-тяжелой форме, после чего стали отмечаться признаки, соответствующие ГТР (выраженная нефабулируемая тревога, внутреннее напряжение, негативные ожидания, связанные с будущим, страх умереть), которые сохраняются более 6 месяцев.

В соответствии с клиническими рекомендациями по ведению пациентов с ГТР, при оценке выраженности тревоги были использованы валидизированные шкалы – шкала тревоги Бека, шкала Гамильтона, а также при первичном скрининговом обследовании пациента с постковидным синдромом применялась госпитальная шкала оценки тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). При первичном прохождении опросника HADS был набран балл 15/21, соответствующий клинически выраженной тревоге. По шкале тревоги Бека было набрано 52 балла, по шкале Гамильтона выявлена тяжелая степень выраженности тревоги (26 баллов)

Опираясь на клинические рекомендации по лечению ГТР, пациенту были показаны психофармакотерапия и психотерапия [5]. От назначения антидепрессантов пациент категорически отказался. В качестве психофармакотерапии предпочтение было отдано небензодиазепиновому анксиолитику гидроксизину в дозе 50мг/сутки. Выбор в пользу гидроксизина был сделан в связи с имеющимся рядом преимуществ перед бензодиазепинами: относительное отсутствие риска формирования зависимости и возможность длительного применения.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Оценка эффективности и безопасности назначенного гидроксизина в дозировке 50мг в сутки проводилась на 7-14-28-е дни психофармакотерапии (таблица 1). Проводились опросы по шкалам: HADS, шкала тревоги Бека и шкала для оценки депрессии – Гамильтона, а также во внимание принималось наличие или отсутствие возможных побочных эффектов: тошнота, головные боли, седация, сонливость, нарушение координации, формирование толерантности и др. Побочных эффектов от приема препарата пациент не отметил.

## Оценка выраженности тревоги в процессе терапии гидроксизинном

	Шкала тревоги и депрессии HADS	Шкала тревоги Бека	Шкала оценки депрессии Гамильтона
7 день лечения	13 баллов, клинически выраженная тревога	48 баллов, очень высокая тревога	24 балла, средняя степень выраженности тревожного расстройства
14 день лечения	11 баллов, клинически выраженная тревога	35 баллов, средняя выраженность тревоги	22 балла, средняя степень выраженности тревожного расстройства
28 день лечения	8 баллов, субклинически выраженная тревога	26 баллов, средняя выраженность тревоги	17 баллов, наличие симптомов тревожного расстройства

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Таким образом, на фоне четырехнедельного применения гидроксизина показатели в оценке ГТР имели существенное улучшение, из чего можно сделать вывод о достаточной эффективности монотерапии у данного пациента и продолжить ее до 6 месяцев с дальнейшим контролем 1 раз в месяц. Кроме того, пациент не отмечал побочные эффекты. Описанный клинический случай подтверждает необходимость своевременной оценки психопатологического статуса пациентов в постковидном периоде с целью коррекции различных тревожных расстройств.

Однако для того чтобы наиболее точно оценить эффективность терапии гидроксизинном у пациентов с ГТР в период после перенесенного covid-19, требуется проведение более масштабных исследований.

**ВЫВОДЫ**

На основании приведенного примера и знаний о звеньях патологического процесса развития ГТР можно сделать вывод об обоснованности назначения небензодиазепиновых анксиолитиков, например, гидроксизина, у пациентов в постковидном периоде. В каждом конкретном случае соотношение риск/польза с оценкой наличия побочных эффектов должны учитываться строго индивидуально. Терапия ГТР и других тревожных расстройств на фоне состояния после перенесенной коронавирусной инфекции требует глубокого анализа и дополнительных научных исследований в данном направлении.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

- 1.The prevalence of depression, anxiety, and sleepdisturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis/ J. Deng, F. Zhou, W. Hou et al.// New York Academy of Science. – 2020; 90-111
- 2.Dennis, M., A. Kadri & J. Coffey. Depression in older people in the general hospital: a systematic review of screening instruments. Age Ageing – 2012; 41: 148–154.

3. The role of anxiety and cortisol in outcomes of patients with Covid-19 /Ramezani, M., L. Simani, E. Karimialavijeh et al.// Basic Clin. Neurosci. – 2020; 11: 179–184.
4. Молекулярные механизмы белков-мишеней для SARS-COV-2 / А.В. Моргун; В.В. Салмин; Е.Б. Бойцова и др.// Современные технологии в медицине. – 2020; 12(6): 98- 110
5. Васильева А.В, Зинченко Ю.П., Исаева Е.Р. Генерализованное тревожное расстройство. Клинические рекомендации РФ. – 2021. – 101 с.

### Сведения об авторах

А.А. Попова – студент

М.А. Гренадерова – ассистент

### Information about the authors

A.A. Popova – student

M.A. Grenaderova – assistant

УДК: 615.11, 615.272.3, 615.453.8

### ШОКОЛАД БЕЗ САХАРА

Анастасия Валерьевна Посохина<sup>1</sup>, Александра Владимировна Скурихина<sup>2</sup>,  
Андрей Станиславович Гаврилов<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>posokhina.nastasya@mail.ru

### Аннотация

**Введение.** Во всем мире наблюдается тенденция к увеличению распространенности СД среди населения. Исходя из клинических рекомендаций «Сахарный диабет 2 типа у взрослых», рекомендуется рассматривать питание как часть терапевтического плана у всех пациентов СД 2 типа при любом варианте медикаментозной сахароснижающей терапии для достижения метаболических целей. **Цель исследования** – разработка состава шоколада без сахара. **Материалы и методы.** Все ингредиенты, входящие в состав шоколада без сахара, удовлетворяют соответствующим ГОСТ и ТУ. Анализ контента проводили методом кластерного статистического анализа. **Результаты.** Экспериментальным путем разработано 6 рецептов шоколада без сахара, обоснован состав ингредиентов. **Обсуждение.** Путем закрытой дегустации было выбрано два образца шоколада, с максимально удовлетворяющими органолептическими свойствами. **Выводы.** Разработан состав шоколада без сахара, показаны неотличимые органолептические свойства опытных и контрольного образцов.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, шоколад без сахара, подсластители.

### CHOCOLATE WITHOUT SUGAR

Anastasya V. Posokhina<sup>1</sup>, Alexandra V. Skurikhina<sup>2</sup>, Andrey S. Gavrillov<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>posokhina.nastasya@mail.ru