

# Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 1(31)

2024 г.

## Учредитель

Государственное учреждение  
«Республиканский научно-  
практический центр  
радиационной медицины  
и экологии человека»

**Журнал включен в** Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

**Журнал зарегистрирован** Министерством информации Республики Беларусь, Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 30.04.24  
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.  
Гарнитура «Times New Roman».  
Печать цифровая. Тираж 120 экз.  
Усл. печ. л. 19,5. Уч.-изд. л. 12,44.  
Зак. 379.

Издатель ГУ «Республиканский  
научно-практический центр  
радиационной медицины и  
экологии человека»  
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП  
«Редакция газеты  
«Гомельская праўда»  
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

## Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., профессор)

## Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора),  
В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н., профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веякин (к.б.н., доцент), Н.Н. Веякина (к.б.н., отв. секретарь), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), М.О. Досина (к.б.н., доцент), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.В. Зыблева (д.м.н., доцент), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаяев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызилов (д.м.н., профессор), А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), В.М. Мицура (д.м.н., доцент), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), И.О. Стома (д.м.н., профессор), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент)

## Редакционный совет

А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Е.Л. Богдан (Минск), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Е.Н. Кроткова (к.м.н., доцент, Минск), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), А.Л. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (д.м.н., профессор, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор  
С.Н. Никонович

**Адрес редакции** 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,  
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала  
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97  
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: [mbp@rcrm.by](mailto:mbp@rcrm.by)

© Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека», 2024

№ 1(31)

2024

# Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

## **Founder**

Republican Research Centre  
for Radiation Medicine  
and Human Ecology

Journal registration  
by the Ministry of information  
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre  
for Radiation Medicine  
and Human Ecology

**ISSN 2074-2088**

**Обзоры и проблемные статьи**

- А.Ю. Захарко, А.С. Подгорная, О.В. Мурашко, М.Ю. Жандаров, А.Р. Ромбальская**  
Гладкомышечные опухоли с неопределенным злокачественным потенциалом (STUMP): современное состояние проблемы 6
- О.В. Мурашко, А.С. Подгорная, А.Ю. Захарко**  
Этиология и патогенез дисфункции тазового дна (обзор литературы) 16
- Е.С. Тихонова, С.В. Зыблева, В.Н. Мартинков**  
Факторы прогрессирования аллергических заболеваний у детей (обзор литературы) 22
- А.А. Чулков, З.А. Дундаров, А.В. Величко, С.Л. Зыблев, Я.Л. Навменова**  
Надпочечниковая недостаточность после оперативного лечения новообразований надпочечников: эпидемиология, диагностика, лечение и профилактика 30

**Медико-биологические проблемы**

- Н.Г. Власова, К.Н. Бuzдалькин, А.Н. Матарас**  
Обоснование референтного уровня облучения граждан Республики Беларусь в ситуации существующего облучения, сложившейся после аварии на Чернобыльской АЭС 40
- Д.Б. Куликович**  
Сравнительный анализ методических подходов оценки накопленных доз внешнего облучения лиц, проживающих на загрязненной радионуклидами территории в результате аварии на ЧАЭС, за период 1986-1989 гг. 48
- Е.К. Нилова, К.Н. Бuzдалькин, В.Л. Самсонов**  
Оценка активности удаленных источников гамма-излучения 55

**Reviews and problem articles**

- A.Yu. Zaharko, A.S. Podgornaya, O.V. Murashko, M.Yu. Zhandarov, A.R. Rombalskaya**  
Smooth muscle tumors of uncertain malignant potential (STUMP): current state of the problem 6
- O.V. Murashko, A.S. Podgornaya, A.Y. Zakharko**  
Etiology and pathogenesis of pelvic floor dysfunction (literature review) 16
- E.S. Tikhonova, S.V. Zybleva, V.N. Martinkov**  
Factors of allergic disease progression in children (literature review) 22
- A.A. Chulkov, Z.A. Dundarov, A.V. Velichko, S.L. Zyblev, Ya.L. Navmenova**  
Adrenal insufficiency after surgical treatment of adrenal neoplasms: epidemiology, diagnosis, treatment and prevention 30

**Medical-biological problems**

- N.G. Vlasova, K.N. Buzdalkin, A.N. Mataras**  
Substantiation of the exposure reference level of Belarus citizens in the situation of existing exposure after the Chernobyl accident 40
- D.B. Kulikovich**  
Comparative analysis of methodological approaches to assessing accumulated external exposure doses of persons permanently residing in a contaminated area with radionuclides as a result of the Chernobyl accident for the period 1986-1989 48
- E.K. Nilova, K.N. Buzdalkin, V.L. Samsonov**  
Assessment of the activity of remote gamma radiation sources 55

**А.В. Рожко, И.В. Веялкин, П.В. Сачек, С.Н. Никонович, В.М. Мицура, С.В. Панкова, О.П. Овчинникова, В.В. Дробышевская**

Анализ показателей состояния здоровья населения, проживающего в 21 районе Республики Беларусь, пострадавшем в результате катастрофы на ЧАЭС

61

**И.С. Соболевская, Е.С. Пашинская, А.К. Пашинская, И.В. Игнатьева, В.В. Побяржин, С.М. Седловская, С.Л. Соболевский, А.В. Яшкина**

Эмбриотоксический эффект экспериментальной темновой депривации

70

**Л.Н. Эвентова, А.Н. Матарас, Н.Г. Власова, В.В. Дробышевская, А.Е. Филюстин**

Структура рентгенодиагностических исследований и уровни облучения населения Гомельской области за период 2014-2021 гг.

75

### *Клиническая медицина*

**Т.М. Астабацян, Д.Б. Нижегородова, В. Григорян, З. Карабекян, М.М. Зафранская**

Гуморальные факторы иммунной системы детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах Республики Армения

81

**В.И. Бронский, С.В. Толканец, К.В. Бронская, Е.Н. Гаврилюк**

Постковидный синдром с позиции экологической психиатрии

88

**А.В. Величко, Ю.И. Ярец, А.В. Рожко, З.А. Дундаров**

Алгоритм топической диагностики патологии паращитовидных желез с использованием конфокальной лазерной микроскопии

95

**Д.Б. Нижегородова, Г.И. Иванчик, Н.А. Морозова, А.М. Старостин, Ж.В. Колядич, М.М. Зафранская**

Цитокиновое микроокружение слизистых оболочек в условиях иммунопатологии

104

**A.V. Rozhko, I.V. Vejalik, P.V. Sachek, S.N. Nikonovich, V.M. Mitsura, S.V. Pankova, O.P. Ovchinnikova, V.V. Drobyshevskaya**

Analysis of some health indicators of the population living in 21 districts of the Republic of Belarus affected by the Chernobyl disaster

**I.S. Sobolevskaya, E.S. Pashinskaya, A.K. Pashinskaya, I.V. Ignateva, V.V. Pobyarzhin, S.M. Sedlovskaya, S.L. Sobolevsky, A.V. Yashkina**

Embryotoxic effect of experimental dark deprivation

**L.N. Eventova, A.N. Mataras, N.G. Vlasova, V.V. Drobyshevskaya, A.E. Filyustin**

Structure of X-ray diagnostic studies and levels of exposure to the population of the Gomel region for the period of 2014-2021

### *Clinical medicine*

**T.M. Astabatsyan, D.B. Nizheharodava, V. Grigoryan, Z. Karabekyan, M.M. Zafranskaya**

Humoral factors of immunity in children living in ecologically unfavorable regions in the Republic of Armenia

**V.I. Bronsky, S.V. Tolkanets, K.V. Bronskaya, E.N. Gavrilyuk**

Post-COVID syndrome from the perspective of environmental psychiatry

**A.V. Velichko, Y.I. Yarets, A.V. Rozhko, Z.A. Dundarov**

Algorithm for topical diagnosis of parathyroid gland pathology using confocal laser microscopy

**D.B. Nizheharodava, H.I. Ivanchyk, N.A. Marozava, A.M. Starastsin, J.V. Kolyadich, M.M. Zafranskaya**

Cytokine microenvironment of mucous membranes in immunopathology

**Е.А. Полякова, И.Е. Гурьянова, С.О. Шарпова, И.С. Сакович, М.Г. Шитикова, А.Н. Купчинская, Т.В. Володашчик, Ю.В. Тимохова, Н.В. Агеев, С.Н. Алешкевич, Ю.С. Жаранкова, А.В. Солнцева, М.В. Белевцев**

Диагностическая информативность определения продуктов реаранжировок ДНК Т- и В-клеточного рецептора TREC/KREC при общей варибельной иммунной недостаточности

112

**И.Г. Савастеева, Ю.И. Ярец, К.В. Бронская, Ю.С. Кандера**

Сахарный диабет 2 типа и ассоциированные с ним метаболические нарушения, распространенность среди трудоспособного населения

118

**Н.Д. Пузан, В.Н. Беляковский, И.А. Чешик, И. В. Михайлов**

Структурно-функциональное состояние сывороточного альбумина пациентов с раком тела матки, проходивших дистанционную гамма-терапию

124

### *Обмен опытом*

**Ж.М. Козич, В.Н. Мартинков, Н.И. Ковзик, Д.А. Близин**

Экстрamedулярные поражения при плазмоклеточных пролиферациях. Клинический случай

132

**З.М. Нагорнова, А.В. Селезнев, В.Е. Корелина, А.В. Куроедов, И.Р. Газизова, Ю.И. Рожко, И.А. Булах**

Обзор средств растительного происхождения в альтернативном гипотензивном и нейропротекторном лечении глаукомы

136

**А.А. Рожко, И.Р. Газизова**

Совокупность структурных, функциональных офтальмологических и лучевых методов диагностики для дифференциации глаукомы низкого давления: клинический случай

149

**E.A. Polyakova, I.E. Guryanova, S.O. Sharapova, I.S. Sakovich, M.G. Shitikova, A.N. Kupchinskaya, T.P. Volodashchik, Y.V. Tsimokhava, N. Aheyev, S.N. Aleshkevich, Yu.S. Zharankova, A.V. Solntsava, M.V. Belevtsev**

Diagnostic significance of determining products of DNA rearrangements of the T-and-B cell receptor TREC/KREC in common variable immunodeficiency

**I.G. Savasteeva, Yu.I. Yarets, K.V. Bronskaya, Yu.S. Kandzera**

Type 2 diabetes mellitus and associated metabolic disorders, prevalence within the working-age population

**N.D. Puzan, V.N. Belyakovskiy, I.A. Cheshik, I.V. Mihailov**

Structural-functional state of serum albumin of uterine body cancer patients undergoing remote gamma therapy

### *Experience exchange*

**Zh. M. Kozich, V.N. Martinkov, N.I. Kovzik, D.A. Blizin**

Extramedullary lesions in plasma cell proliferations. Clinical case

**Z.M. Nagornova, A.V. Seleznev, V.E. Korulina, A.V. Kuroyedov, I.R. Gazizova, Yu.I. Razhko, I.A. Bulakh**

Review of herbal remedies in alternative antihypertensive and neuroprotective treatment of glaucoma

**A.A. Rozhko, I.R. Gazizova**

Combination of structural and functional ophthalmological and radiological methods for differentiating normal-tension glaucoma: clinical case

УДК 616.98:578.834.1:616.89-  
008.441:504.75  
DOI: 10.58708/2074-2088.2024-1(31)-88-94

В.И. Бронский<sup>1</sup>, С.В. Толканец<sup>1</sup>,  
К.В. Бронская<sup>2</sup>, Е.Н. Гаврилюк<sup>2</sup>

## ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ С ПОЗИЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИИ

<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь;

<sup>2</sup>ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь

Обследованы 126 амбулаторных пациента. В январе-июне 2023 года – 29 человек с постковидным синдромом. В январе-июне 2022 года 47 человек – тревожных пациентов с признаками ковидной фобии и 50 человек с нервно-психическими расстройствами, заболевших ещё до пандемии COVID-19. Исследование проведено по методологии экологической психиатрии с использованием авторской квантифицированной карты, включающей: социально-демографический, анамнестический разделы, определение восприятия социально-средовых факторов, клинический раздел с оценкой психического статуса по МКБ-10 и психофизиологических показателей – тревожности и вегетативного обеспечения. Общее для всех групп – 2/3 женщины, перенесшие коронавирусную инфекцию, в основном, в лёгкой форме. В результате исследования установлена преимущественно психогенная этиология постковидного синдрома, с ведущими расстройствами тревожного спектра. Продолжительная экспозиция тревоги обуславливает органическую трансформацию с нарастанием когнитивных дисфункций, церебрастении и формированием психосоматической патологии. В основе когнитивного диссонанса наблюдается склонность к снижению восприятия опасности коронавирусной инфекции при наличии признаков ковидной фобии, что составляет сущность феномена. Феномен снижения восприятия фактора коронавирусной инфекции влияет на ослабление вакцинной мотивации. Учет клинических, личностно-типологических характеристик и особенностей восприятия окружения дает основания для направленной профилактики, психокоррекции и реабилитации.

**Ключевые слова:** *постковидный синдром, ковидная фобия, методология экологической психиатрии, тревожные расстройства, феномен снижения восприятия фактора коронавирусной инфекции*

### Введение

Критерии постковидного синдрома определены ВОЗ достаточно четко, что нашло отражение в МКБ-10 под кодом U09.9 [1]. Критерии включают три основных кластера симптомов: 1 – постоянная усталость с телесными болями с перепадами настроения, 2 – когнитивные нарушения; 3 – продолжающиеся респираторные проблемы. В работе, основанной на исследовании 1,2 млн. чел., установлено, что 90% людей с постковидным синдромом не болели COVID-19 в тяжелой форме и в 2 раза чаще среди них встречаются женщины [2].

Пандемии COVID-19 ВОЗ присвоена категория чрезвычайной ситуации с вытекающими отсюда мерами защиты, с ограничением передвижений и закрытием границ, масочно-перчаточным режимом, прививками, угрозой заражения, с отягощением утратой близких и т. д. Все это резко меняет социальную экологию, адаптацию, и, в конечном счете, обуславливает социально-стрессовые расстройства и позволяет рассматривать их в категориях экологической психиатрии. Постоянно нагнетаемый тревожный информационный фон с повторением негативных фактов и повышенным

психологическим давлением, введение режима самоизоляции вызвали всплеск психических расстройств у населения, что подтверждается постоянно обновляющимися данными из Китая, Италии и США [3].

Известно, что экстремальные ситуации порождают напряжение в обществе и социально-стрессовые расстройства [4]. Изучение социально-стрессовой проблематики концептуально решается методологией экологической психиатрии, созданной на материале чернобыльской чрезвычайной ситуации [5, 6]. Вопреки ожиданиям, для населения ионизирующее излучение оказалось в диапазоне субпорогового без радиационных энцефалопатий, как у ликвидаторов с острой лучевой болезнью [7]. Основным патогенным фактором оказалась психически опосредованная угроза неблагополучия, информационное воздействие на массовое сознание, страх, породивший широкий спектр главным образом, тревожных расстройств. Продолжительная экспозиция тревоги трансформировалась в аффективные расстройства и психосоматические заболевания, прежде всего, сердечно-сосудистые [8].

Применение нами методологии экологической психиатрии и анализ выявленной патологии при пандемии показали преимущественно психореактивный генез нарушений с преобладанием расстройств тревожного спектра [9]. В наибольшей степени это проявилось в основной группе у пациентов с тревожно-мнительным преморбидом, обостренным отношением к угрозе заражения, сравнительно с группой с пограничными нервно-психическими расстройствами (заболевшие до пандемии). Среди факторов социальной экологии установлен факт снижения восприятия обследованными группами фактора коронавирусной инфекции, что диссонирует с тревожным характером расстройств и опасениями заболеть (ковидная фобия). В трех группах пациентов наблюдается снижение приверженности к прививкам. Для сравнения оценивались адаптация и здоровье людей, занимающихся физическим оздоровлением (контроль-

ная группа), которая по всем изучаемым параметрам оказалась самой благополучной. 75% имеют высшее образование, адекватно воспринимают фактор коронавирусной инфекции (пятое ранговое место), среди них отсутствуют актуальные нервно-психические расстройства и соматические заболевания, параметры тревожности и вегетативного обеспечения находятся в нормальном диапазоне и определяется их высокая приверженность прививкам.

В работе российских авторов по постковидному синдрому утверждается о прямом воздействии на головной мозг вируса COVID-19 с картиной менингоэнцефалита (тромбоваскулит), и/или иммуно-опосредованном, с развитием «неврологической симптоматики» практически у всех респондентов [10]. Рассматриваемые симптомы: бессонница, сонливость, нарушение ритма сна и бодрствования, необычные и яркие сны, депрессия, головная боль, редкие симптомы панических атак, ощущения вибрации в голове и груди, сложности с концентрацией внимания и другие когнитивные нарушения – отражают психопатологический уровень расстройств. Наряду с этим отмечаются следующие вегетативные симптомы: слабость, повышение температуры, потливость, респираторная симптоматика.

В отсутствие прямых клинических исследований в большинстве работ, выполненных в он-лайн режиме, не учитывается обширная стрессовая и ятрогенная проблематика, и в особенности массивная при чрезвычайных ситуациях, а также большая подверженность этому женщин как эмоционально лабильного контингента, и наиболее уязвимо к угрозе неблагополучия.

В ряде работ встречается разработка клинических особенностей постковидного синдрома [11, 12, 13]. Но публикаций с оценкой реакций на пандемическую угрозу и отношение к прививкам на личностно-типологическом уровне нами не обнаружено.

В настоящее время на первый план выступили отставленные эффекты, названные постковидным синдромом. В многочисленных публикациях, основанных на он-лайн

исследованиях и отсутствии прямых клинических данных, патогенетические представления, необходимые для лечения, носят общий и гипотетический характер. Не учитывается природа информационно-психологического воздействия, психологически опосредованная угроза пандемии благополучию жизни и здоровью, обостренное восприятие населением фактора коронавирусной инфекции. Не используется опыт изучения чрезвычайной ситуации, связанной с чернобыльской катастрофой. Отсюда актуальность настоящего исследования.

**Цель работы:** Анализ постковидного синдрома с помощью методологии экологической психиатрии для уточнения его этиопатогенеза.

### **Материал и методы исследования**

Обследованы 126 амбулаторных пациентов. Выделены три группы: группа с постковидным синдромом (ПКС) обследована в январе-июне 2023 года и две группы сравнения (обследованы в январь-июнь 2022 года): тревожные пациенты с признаками ковидной фобии (КФ), обратившиеся к психотерапевту ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» с предположением у себя последствий коронавирусной инфекции и пациенты с нервно-психическими расстройствами (НПР), наблюдаемые психотерапевтом в консультативной группе, заболевшие до пандемии COVID-19.

Обследовано 29 амбулаторных больных с ПКС, наблюдающихся у терапевтов в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Все пациенты осмотрены психотерапевтом. У четырех из них диагноз постковидного синдрома согласно критериям МКБ-10 не подтвердился. Мужчин – 5, женщин – 24; средний возраст составил 49 лет (27-75 лет). Коронавирусную инфекцию в средней тяжести перенесли 44%, в легкой форме – 56%.

Группу КФ составили 47 человек, средний возраст 42 года (20-74 года), мужчин – 11, женщин – 36. 36% перенесли корона-

вирусную инфекцию в средней степени тяжести, 64% – в легкой степени.

Группа НПР – 50 человек, средний возраст – 48 лет (20-81 год), мужчин – 14, женщин – 36. Коронавирусную инфекцию в средней степени тяжести перенесли 24% обследованных, в легкой форме – 76%.

Особенностью исследования является то, что жизнь населения протекает не в спокойной, нейтральной ситуации, а протекает в условиях социальной депривации, информационно-психологического давления. С этой целью предпринято изучение восприятия социальной обстановки посредством ранжирования факторов окружения, с предположением, что наиболее значимые из них влияют на адаптацию населения, в особенности в чрезвычайных ситуациях. Соответственно, изучение восприятия социально-средовых факторов важно для определения этиологии постковидного синдрома.

Исследование заключалось в использовании методологии экологической психиатрии, предусматривало заполнение авторской квантифицированной карты, включающей разделы: социально-демографический; анамнестический; клинический с верификацией по критериям МКБ-10 с выделением синдромальной структуры; восприятие социально-средовых факторов; психометрическую оценку тревожности по GAD-7 [14] и вегетативного обеспечения [15]; отношение к вакцинации от COVID-19. Использовался метод статистического анализа с определением *t* критерия Стьюдента и точного критерия Фишера.

### **Результаты исследования**

В результате социально-демографических и анамнестических показателей выявлено, что в выделенных нами группах преобладают женщины и пациенты, перенесшие COVID-19 преимущественно в легкой степени тяжести, что соответствует данным литературы по постковидному синдрому [2].

Изучение восприятия социально-средовых факторов важно для определения этиологии постковидного синдрома. Анализ

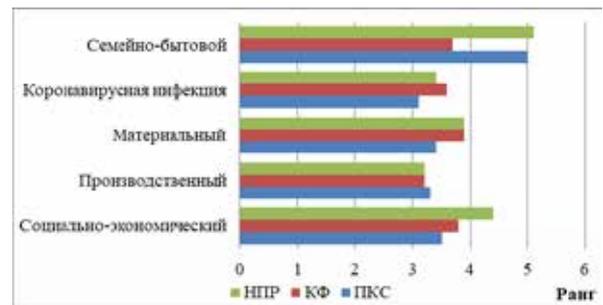
восприятия социально-средовых факторов показал (рисунок 1), что фактор коронавирусной инфекции во всех рассматриваемых группах находится на третьем ранговом месте, в ПКС среднее его значение несколько ниже, вероятно из-за снижения внимания к нему во времени (группа ПКС обследована позже групп КФ и НПР). В сравнении с литературными данными, физически здоровые лица (группа контроля, обследованная в 2022 году), в отличие от пациентов трех групп, адекватно оценивают риски, фактор коронавирусной инфекции ставят на высшее ранговое место [8].

Другие факторы можно объединить социальным и социально-психологическим содержанием. При этом социально-экономический и материальный факторы в среднем были выше остальных, приближаясь к 4-му рангу. В группе с ПКС первое место занимает семейно-бытовой фактор. Последнее можно интерпретировать в контексте внутренней, семейной консолидации в социально-депримированной ситуации.

Резюмируя отношение к восприятию социально-средовых факторов, можно говорить о нивелировании значимости фактора коронавирусной инфекции в сознании у обследуемых пациентов, что диссонирует с реальной опасностью инфекции, особенно в группе КФ, имеющей признаки коронафобии.

Нозологическая характеристика группы с ПКС.

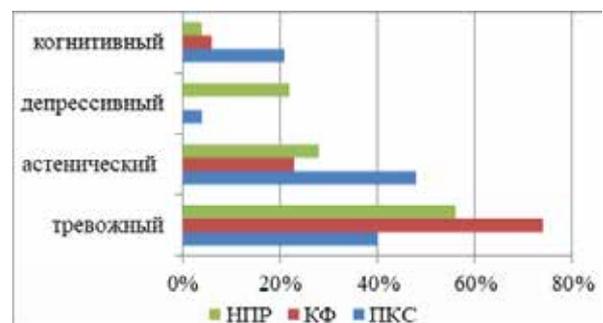
Пациенты, страдающие невротическими и соматоформными расстройствами, составили 48% случаев. Больные с органическими психическими (тревожно-депрессивными) расстройствами составили 52%. Численность пациентов с тревожными расстройствами совпадает с таковой в группе КФ (48% и 46%), отражая патологический характер адаптации стрессового происхождения. Сравнительно с группой НПР, в группе ПКС меньше случаев с клинически оформленной депрессией (4% против 26% в НПР). Выявлена органическая неврозоподобная симптоматика у 52% в сравнении с КФ – 8% ( $p < 0,05$ ), НПР – 22%



**Рисунок 1** – Ранжированное восприятие внешне-средовых и социальных факторов в группах (М)

( $p < 0,05$ ). Выявлено преобладание церебро-органической патологии в группе ПКС.

На рисунке 2 показана синдромальная психопатологическая характеристика в группах. Синдромальные характеристики в ПКС: тревожный – 40%, астенический – 48%, депрессивный – 4%, сопутствующие когнитивные дисфункции у 21% обследованных. Уровень тревожных синдромов немногим уступает таковым в КФ (61%), в НПР – 52%. Клинически очерченные депрессивные симптомы в группе с ПКС – 4% существенно уступают аналогичным в группе НПР – 30% ( $p < 0,05$ ). Последнее обусловлено хронизацией расстройств, депрессивной трансформацией тревоги, проводимым лечением. Существенной синдромальной особенностью группы ПКС является нарастание численности когнитивных нарушений 21% против 4% ( $p < 0,05$ ) в группе НПР, что объясняется церебро-органическим генезом расстройств. Отдельно следует отметить астенический синдром в ПКС, по частоте встречаемости



**Рисунок 2** – Синдромальная психопатологическая характеристика в группах

он занимает 1 место, что связано с ростом органической патологии и согласуется с основными критериями ВОЗ [1, 2].

Актуальная соматическая патология присутствует у 80% в группе с ПКС, 51% в КФ, 28% в НПР (в ПКС значимо выше по сравнению с КФ и НПР,  $p < 0,05$ ), и представлена главным образом артериальной гипертензией и сахарным диабетом.

Анализ психометрических параметров представлен в таблице.

Степень вегетативной дисфункции в группе с ПКС составила 38,3 балла, что существенно превышает нормативный порог в 15 баллов, выше, чем в НПР (27 баллов,  $p < 0,05$ ) и сопоставимо с уровнем показателя в КФ (42 балла). Уровень тревожности в группе с ПКС составил 9,7 балла, что соответствует среднему уровню тревожности, и сопоставим с таковым в КФ (10 баллов), что согласуется с клиникой тревожных расстройств.

Во всех группах снижена приверженность прививкам. В большей мере это отмечается в группах КФ (58%) и ПКС (53%), с преобладанием в группе невакцинированных женщин с невысоким образовательным уровнем и тревожными расстройствами.

4 пациента, у которых не был подтвержден психотерапевтом диагноз постковидного синдрома, женщины, средний возраст 37 лет (24-59 лет). Ковидная инфекция в легкой степени перенесена 75%, в средней степени тяжести – 25%. В этой группе при оценке социально-средовых факторов выявлено снижение восприятия фактора коронавирусной инфекции до 2,5 баллов. В клинике у 2 человек реактивные тревожные расстройства, у 2 – органические. У всех регистрируется тревожный синдром. Тревожность (12,5 против 9,7 баллов в группе с ПКС) и вегетативная дисфункция (42 против 38,3) выше, чем в группе с диагностированным постковидным расстройством. У всех присутствует соматическая патология: АГ у 2 человек, АИТ и бронхиальная астма. Половина из них не вакцинировались от COVID-19. Эта подгруппа тяжелее, за счет перекрывания

**Таблица – Шкала вегетативной дисфункции и тревожности (баллы,  $M \pm m$ )**

| Группы | Шкалы                   |             |
|--------|-------------------------|-------------|
|        | Вегетативная дисфункция | Тревожность |
| ПКС    | 38,3 ± 3,5              | 9,7 ± 1,3   |
| КФ     | 42 ± 2,0                | 10 ± 0,7    |
| НПР    | 27,0 ± 2,91             | 7,8 ± 0,69  |

соматовегетативных симптомов актуальной соматической патологии.

### Заключение

Методология экологической психиатрии для уточнения этиопатогенеза постковидного синдрома на примере трех групп пациентов позволила определить влияние резко изменившейся социальной экологии на патологический характер адаптации в период пандемии COVID-19. При рассмотрении патогенеза постковидного синдрома важно учитывать: преобладание женщин, перенесших COVID-189 в нетяжелой форме, а также критерии диагностики, имеющие отношение к психопатологии и вегетативным нарушениям.

Клинический анализ критериев выделения постковидного синдрома позволил сформулировать его психопатологическое содержание. Выявлен отставленный либо персистирующий характер астенических, вегетативных, невротоподобных, аффективных расстройств и, в итоге, когнитивных нарушений.

С учетом клинических характеристик, преобладания тревожных симптомов в группах в формате социально-стрессовых расстройств и сопряженных с ними клинико-физиологических параметров, органического тренда в динамике представляется возможным рассматривать преимущественно психогенный стрессовый генез постковидного синдрома.

Общим для трех исследованных групп является преобладание тревожных расстройств с нарастанием органических вариантов тревоги в группе с постковидным синдромом. В связи с большей продолжительностью заболевания в этой группе наблюдается психоорганическая трансформация, что

сопровождается повышением численности астенических и когнитивных нарушений. Это согласуется с увеличением численности гипертонической болезни и сахарного диабета. Полученные данные свидетельствуют об общих патогенетических путях, различающихся по времени, стрессового воздействия. Вследствие этого, выделенные группы могут рассматриваться как этапы развития постковидного синдрома.

Низкая оценка фактора коронавирусной инфекции в трех группах при имеющейся тревоге парадоксальным образом противоречит тревожной модели поведения, что определяет ее как феномен.

Феномен снижения восприятия фактора коронавирусной инфекции через формирование когнитивных нарушений, может обсуждаться как одна из причин снижения приверженности к прививкам.

В планировании построения профилактических и реабилитационных программ следует учитывать опыт успешной адаптации группы контроля (см. введение), с направленной психокоррекцией на всех этапах работы, физическим оздоровлением, формированием адекватного отношения к самооценке болезни и позитивной вакцинальной мотивацией.

### **Библиографический список**

1. Всемирная организация здравоохранения. МКБ-10: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10-й пересмотр: Том 1: Часть 2. Всемирная организация здравоохранения, 1995. Доступно по: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/87721>.
2. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021 Global Burden of Disease Long COVID Collaborators JAMA. – 2022 – №328(16). – P. 1604-1615.
3. Xiang, Y-T. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed / Y.-T. Xiang [et al.] // The Lancet Psychiatry. – 2020. – №7(3). – P.228-229.
4. Александровский, Ю.А. Социально-стрессовые расстройства / Ю.А. Александровский // Российский медицинский журнал. – 1996. – №3 (11). – С. 689-694.
5. Семке, В.Я. Экологическая психиатрия: настоящее и будущее / В.Я. Семке // Социальная и клиническая психиатрия. – 1992. – 3. – С.5-19.
6. Краснов, В.Н. Организационные и методологические проблемы экологической психиатрии / В.Н. Краснов // Клинические и организационные вопросы пограничной психиатрии: материалы республиканской научно-практической конференции. Кисловодск, 5-7 октября 1994. Москва – Ставрополь. – 1994. – С.235-237.
7. Гуськова, А.К. Радиация и мозг человека / А.К. Гуськова // Междунар. конф. «Актуальные и прогнозируемые нарушения психического здоровья после ядерной катастрофы». – Киев, 1995. – С. 22.
8. Бронский, В.И. Приспособительные психофизиологические механизмы и психосоматическое здоровье критических групп населения на радиоактивно загрязнённых территориях / В.И. Бронский / Гомель: ИММС НАНБ, 1999. – 182 с.
9. Методология экологической психиатрии в изучении стресса, ассоциированного с COVID-19 / В.И. Бронский [и др.] // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2024. – № 1(122). – С. 51-60.
10. Воробьев, П.А. Постковидный синдром: образ болезни, концепция патогенеза и классификация / П.А. Воробьев, А.П. Воробьев, Л.С. Краснова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2021. – №5-6. – С. 3-10.
11. Осколкова, С.Н. Амбулаторные случаи психических нарушений в период к коронавирусной эпидемии COVID-19 / С.Н. Осколкова // Психиатрия. – 2020. – №18(3). – С.49-57.
12. Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и индивидуального опыта пандемии COVID-19 с отношением к вакцинации для определения мишеней психосоциальных интервенций / А.И. Васильева [и др.] // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2021. – №55(2). – С. 27-36.
13. Development of a Definition of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection / T. Thaweethai [et al.] // JAMA. – 2023. – №329(22). – P. 1934-1946.
14. Опросник ГТР-7 (GAD-7) и рекомендации WFSBP по терапии генерализованного тревожного расстройства // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. – 2013. – №2. – С.78-85.
15. Вейн, А.М. Вегетативная дистония / А.М. Вейн, Н.А. Яковлев, Т.А. Слюсарь. – Москва, 1996. – 373 с.

**V.I. Bronsky, S.V. Tolkanets, K.V. Bronskaya, E.N. Gavrilyuk**  
**POST-COVID SYNDROME FROM THE PERSPECTIVE**  
**OF ENVIRONMENTAL PSYCHIATRY**

126 outpatients were examined. In January-June 2023 – 29 people with post-Covid syndrome. In January-June 2022 – 47 people were anxious patients with signs of Covid phobia and 50 people with neuropsychiatric disorders who fell ill even before the COVID-19 pandemic. The study was conducted according to the methodology in environmental psychiatry using the author's quantified map, including: socio-demographic, anamnestic sections, determination of the perception of socio-environmental factors, a clinical section with assessment of mental status according to ICD-10 and psychophysiological indicators – anxiety and vegetative support. What is common to all groups is that 2/3 of women have had a coronavirus infection, mostly in a mild form. As a result of the study, the predominantly psychogenic etiology of post-Covid syndrome was established, with leading anxiety spectrum disorders. Long-term exposure to anxiety causes organic transformation with an increase in cognitive dysfunction, cerebraesthesia and the formation of psychosomatic pathology. At the basis of cognitive dissonance, there is a tendency to reduce the perception of the danger of coronavirus infection, in the presence of signs of Covid phobia, which is the essence of the phenomenon. The phenomenon of decreased perception of the coronavirus infection factor affects the weakening of vaccine motivation. Taking into account clinical, personality-typological characteristics and peculiarities of perception of the environment provides grounds for targeted prevention, psychocorrection and rehabilitation.

**Key words:** *post-Covid syndrome, Covid phobia, methodology in environmental psychiatry, anxiety disorders, phenomenon of decreased perception of the coronavirus infection factor*

*Поступила 29.03.24*