
СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УДК 316.6:616-036.21

ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗАЦИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ МЕГАПОЛИСОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

В. Н. ЛУЧИНА¹⁾, В. В. СИВУХА¹⁾

¹⁾Международный государственный институт им. А. Д. Сахарова, Белорусский государственный университет,
ул. Долгобродская, 23/1, 220070, г. Минск, Беларусь

В Европе, Азии и Америке существует много исследований, посвященных пандемии COVID-19. Данные изыскания доказывают, что к основным факторам, отрицательно воздействующим на психическое и соматическое здоровье людей, относится социальное дистанцирование. Большинство стран мира с целью уменьшения нагрузки на систему здравоохранения использовали практику введения карантина. Уменьшение социальных контактов из-за вынужденной самоизоляции послужило поводом возникновения таких психологических проблем, как апатия, стресс, страх, одиночество, которые неизбежно возникают у жителей современных мегаполисов, влияя на психофизиологическое состояние здоровья людей. Актуализируется вопрос профессионального выгорания у медицинского персонала, работающего в «красной зоне», подвергающегося угрозе заражения и экстремальной нагрузке.

Ключевые слова: COVID-19; карантин; локдаун; социальное дистанцирование; пандемия; стресс; депрессия; «инфодемия»; самоубийство; урбанизация; «красная зона»; профессиональное выгорание.

Образец цитирования:

Лучина ВН, Сивуха ВВ. Влияние урбанизации на психофизиологическое здоровье жителей мегаполисов в условиях пандемии COVID-19. *Журнал Белорусского государственного университета. Экология.* 2022;2:4–11. <https://doi.org/10.46646/2521-683X/2022-2-4-11>

For citation:

Luchina VN, Sivukha VV. The impact of urbanization on the psychophysiological health of residents of megacities in the conditions of the COVID-19 pandemic. *Journal of the Belarusian State University. Ecology.* 2022;2:4–11. Russian. <https://doi.org/10.46646/2521-683X/2022-2-4-11>

Авторы:

Виктория Николаевна Лучина – старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных наук и устойчивого развития.

Валерия Викторовна Сивуха – студентка факультета мониторинга окружающей среды.

Authors:

Victoria N. Luchina, senior lecturer at the department of social and humanitarian sciences and sustainable development.

luchina-v@mail.ru

Valeria V. Sivukha, student at the faculty of environmental monitoring.

sivuxa.2001@mail.ru

THE IMPACT OF URBANIZATION ON THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL HEALTH OF RESIDENTS OF EGACITIES IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC

V. N. LUCHINA^a, V. V. SIVUKHA^a

^a*International Sakharov Environmental Institute, Belarusian State University,
23/1 Daŭhabrodskaja Street, Minsk 220070, Belarus
Corresponding author: V. N. Luchina (luchina-v@mail.ru)*

There are many studies on the COVID-19 pandemic in Europe, Asia and America. These studies prove that the main factors negatively affecting the mental and somatic health of people include social distancing. Most countries of the world have used the practice of quarantine in order to reduce the burden on the healthcare system. The decrease in social contacts due to forced self-isolation has caused some psychological problems, such as apathy, stress, fear, loneliness, which also inevitably arise among residents of modern megacities, as factors of the influence of urbanization on the psychophysiological state of people's health. Also, the issue of professional burnout is relevant for medical personnel working in the "red zone", exposed to the threat of infection and extreme stress.

Keywords: COVID-19; quarantine; lockdown; social distancing; pandemic; stress; depression; "infodemia"; suicide; urbanization; "red zone"; professional burnout.

Введение

Пандемия COVID-19 продолжает распространяться по миру и является одним из главных вызовов человечеству в новейшей истории. Следует отметить, что пандемии поражали народы с древних времен. Первый «карантин» для улучшения борьбы с проказой был введен в морских портах Венеции в 1127 г. Данная санитарная мера оказалась успешной и впоследствии неоднократно использовалась во многих европейских городах. В 1918 г. в Европе началась эпидемия «испанского» гриппа, которым переболело более 550 млн и умерло около 90–100 млн чел. Первая мировая война не унесла столько человеческих жизней, как «испанка». Опираясь на полученный скорбный опыт, многие страны мира начали реформировать свои системы здравоохранения и более тщательно осуществлять эпидемиологический надзор за болезнями. В 2009 г. человечество столкнулось с эпидемией свиного гриппа, вызванного вирусом гриппа «А-Н1N1», после чего Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была разработана модель прогнозирования рисков развития пандемии и изучены возможные психоэмоциональные последствия для людей.

Также неутешительным является тот факт, что «испанка» имела четыре волны и каждая новая из них была слабее предыдущей. Свиной грипп также удалось обуздать и сократить заболеваемость им путем вакцинации и появления у людей иммунитета к этой болезни. К сожалению, до сих пор не удается остановить пандемию COVID-19, так как происходят мутации вируса и не в ослабевающую сторону. Поэтому во многих странах мира для улучшения борьбы с коронавирусом была предпринята такая санитарная мера, как жесткий карантин (локдаун). Она часто подвергается критике и непониманию со стороны многих людей, несет в себе как положительные, так и отрицательные аспекты.

Одним из последствий введения карантина является негативный экономический аспект. В период COVID-19 сократились доходы населения практически во всех странах мира, меры жесткой бюджетной экономии вызвали повышение уровня тревожности, снижение самооценки у многих людей, более частое употребление алкоголя и психоактивных веществ, увеличение случаев суицида.

Вместе с тем одним из негативных последствий карантина стало проявление агрессии у людей, что является следствием шоковой травмы, во многом вызванной СМИ. Агрессия выражается различными способами, начиная от шуток в Интернете на тему убийства кашляющих и чихающих в общественных местах, заканчивая обсуждением «теорий заговора» и поиском виновных. Более того, во многих странах мира фиксируется рост домашнего насилия. Возросло количество обращений на «горячие линии» людей, пострадавших от издевательств со стороны близких. Здесь лидерство принадлежит Китаю, где домашнее насилие увеличилось в три раза в сравнении с докоронавирусным периодом.

Негативное воздействие на психологическое и соматическое здоровье человека в условиях COVID-19 оказывает тревога. Причины появления тревожности достаточно разнообразны. По мнению ученых, к ним относятся:

– неизученность ситуации, дающая возможность различных трактовок происходящего. Такое всегда случается при появлении нового заболевания, последствия которого неизвестны, и при отсутствии подобного опыта;

– непредсказуемость. На данный момент учеными не выявлены все негативные последствия коронавируса для организма человека, эффективность существующих на сегодняшний день вакцин и глобальность последствий пандемии.

Еще одним разрушительным фактором, неблагоприятно воздействующим на психическое здоровье человека в условиях пандемии, является паника, которая порождается самым древним механизмом выживания у человека – страхом [1]. «Панические атаки» являются реакцией на стресс, возникающий при недостаточности информации и невозможности спрогнозировать события. Как результат, у человека обостряется потребность в дополнительной информации, а наиболее доступным её источником является Интернет, в котором зачастую распространяются панические слухи, «фейки» и дезинформация, вызывающие у человека дезориентацию и причиняющие психологический вред. В случаях неконтролируемой тревожности «фейковая» информация формирует «пандемию страха». По мнению ученых Института молекулярной и поведенческой неврологии Мичиганского университета, это приводит к стремительному перерастанию индивидуальной паники в массовую. Массовые паники нередко заканчивались трагическим исходом. По мнению психологов, заражение страхом невозможно предотвратить, но можно уменьшить. Так как страх – это социальный феномен, то для снижения уровня панических настроений и регулирования общественного поведения необходимо применить классическое правило: присутствие спокойного и уверенного в себе человека рядом с людьми, инфицированными страхом. В большом социуме роль такой авторитетной фигуры призваны выполнять власти. Однако контрпродуктивными являются попытки успокаивать население на фоне новостных сюжетов, в которых люди в средствах индивидуальной защиты проводят тесты на вирус или очереди машин скорой помощи около больниц. Это лишь усиливает страхи и вызывает «инфодемию». Людям в стрессовой ситуации сложно рационально мыслить, поэтому средства массовой информации должны корректно предоставлять четкие инструкции по необходимым мерам безопасности в период пандемии, а также своевременно и правдиво информировать граждан о предпринимаемых государством усилиях по борьбе с вирусом [2].

Поддавшись «пандемии страха», человек пытается хоть что-то делать, не всегда понимая что именно, зачем и для чего. Такое суетливое поведение усиливает паническое настроение и неблагоприятно отражается на соматическом состоянии людей. Опираясь на полученный опыт, китайские ученые подтверждают вышесказанное, заявляя о том, что наиболее негативное воздействие на людей оказывают новостные данные: люди часто проверяют новые сведения о коронавирусе, следят за количеством заразившихся, тем самым увеличивая собственный уровень тревожности. Отсутствие сна и генерализованное тревожное расстройство отмечается более чем у 35 % людей, ответивших на опрос в сети Интернет. Данные симптомы чаще наблюдались у людей младше 35 лет, а также у медицинского персонала [2].

В условиях пандемии, в том числе как следствие переживания длительного стресса и паники, возможно формирование психических расстройств: депрессия, тревожное расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, острое стрессовое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, фобии, в том числе агорафобия и др.

Психологические исследования последствий пандемий, проведенные за последние 20 лет, свидетельствуют о негативном влиянии на мироощущение людей таких событий в их жизни, как отказ от привычного круга общения и образа жизни, ограничение свободы, финансовые потери и др. Даже для работающих удаленно до введения локдауна все происходящее явилось стресс-фактором, так как любая принудительная изоляция человека на срок более 10 дней вызывает депрессивное состояние и вредит здоровью на уровне психики.

Современный городской житель зачастую чувствует себя одиноким в большом мегаполисе, где проживает огромное количество незнакомых друг другу людей. В условиях пандемии COVID-19 ощущение одиночества у жителя мегаполиса усилилось в разы, несмотря на то что он решает множество повседневных задач, много работает и совсем мало отдыхает. Все эти факторы оказывают колоссальное воздействие на психику. Многие горожане привыкают к напряженному нервному состоянию и не способны даже настроить себя на полноценный, умиротворяющий отдых. Малоподвижность, отсутствие естественной природной среды, постоянное пребывание в измененной среде, загрязненность воздуха и воды – все эти факторы отрицательно сказываются на образе жизни горожан и на их здоровье, особенно в период локдауна. Следовательно, городские жители часто страдают неврозами и другими «болезнями цивилизации».

Мегаполисы имеют как положительные, так и отрицательные стороны. Жизнь в современном городе дает человеку больше шансов для развития, комфорта, однако отрицательно сказывается на физическом и психологическом здоровье людей. Экологические, биологические и социально-экономические факторы крупных городов, оказывающие влияние на самочувствие и здоровье человека, очень разнообразны и многочисленны. Главное место среди них занимают те процессы, которые не соответствуют биологическим потребностям человеческого организма. Источником их возникновения является биологическое, физическое и химическое загрязнение окружающей среды. Характерные экологические проблемы для

мегаполисов – это воздействие загрязненной и измененной окружающей среды, большая численность населения, загрязнение воды и атмосферного воздуха, электромагнитные излучения, высокий уровень шума и большое количество отходов [3].

Загрязнение воздуха больших городов может пагубно влиять на здоровье человека различными способами. Есть два типа эффектов отрицательного воздействия: краткосрочный и долгосрочный. При краткосрочном – первой страдает дыхательная система человека. Загрязнители, оседая в дыхательных путях, могут стать причиной респираторных заболеваний, вызвать изменения функции легких, а также обострение астмы у лиц, страдающих этой болезнью. Кроме того, содержание в воздухе в высокой концентрации диоксида серы может вызвать раздражение кожи и слизистой глаз.

Куда более тяжелые последствия возникают при продолжительном вдыхании загрязненного воздуха. Основываясь на результатах длительных исследований ученые пришли к выводу о том, что такой воздух может стать причиной самых разных болезней. По данным ВОЗ, причиной 43 % случаев ХОБЛ (хронической обструктивной болезни легких) является загрязненный воздух; рака легких в 29 % всех случаев, так как особое влияние на этот показатель оказывают твердые частицы, которые вместе с вдыхаемыми газами достигают нижних дыхательных путей, вызывая их повреждение; заболеваний сердечно-сосудистой системы (люди, проживающие в регионах с высоким уровнем загрязнения, больше подвержены риску умереть от инсульта или сердечного приступа, о чем свидетельствуют неоднократные научные исследования) [4]. Наличие таких диагнозов приводит к более тяжелой форме течения заболевания коронавирусной инфекцией и увеличению риска летального исхода.

Загрязнение и засорение водоемов является следствием недостаточно очищенных сточных вод различных предприятий. По данным ВОЗ, вода содержит 13 тыс. потенциально токсичных элементов: свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель и хром, которые могут вызывать гипертонию, атеросклероз, полиневрит, потерю остроты зрения, поражение костного мозга. Радиоактивные элементы цезий, уран, плутоний, стронций вызывают онкологические заболевания, ослабление иммунитета, генетические изменения. Азот и фосфор – рост в водопроводных коммуникациях и артезианских скважинах сине-зеленых водорослей, плохо поддающихся фильтрации и вырабатывающих токсины, которые, попав в организм человека, ослабляют его иммунитет.

С питьевой водой в организм человека проникают болезнетворные микробы – возбудители многих инфекционных и паразитарных заболеваний (сальмонеллез, вирусный гепатит, холера, брюшной тиф, дизентерия, полиомиелит). Более того, болезнетворные микробы, присутствующие в питьевой воде, загрязненной сточными и канализационными водами, становятся причиной гастроэнтерита, миокардита и кишечных расстройств. Хлор, фтор, бром и их соединения, попав в воду, вызывают гепатиты, нефриты, врожденные аномалии плода, ослабление иммунной системы и онкологические заболевания.

Воздушный транспорт, автотранспорт, промышленные предприятия и рельсовый транспорт являются основными источниками шума в больших городах. Шум, производимый транспортом на проезжей части дорог, распространяется не только на придорожную территорию, но и далеко в зону жилой застройки. Поезда, идущие по железнодорожным путям или около сортировочных станций, существенно повышают уровень шума. Максимальный уровень звукового давления на расстоянии 7,5 м от движущегося товарного состава достигает 92 дБА, от электропоезда – 93 дБА, от пассажирского поезда – 91 дБА. Нарушает акустический режим городов и современный трамвай. Трамвайный шум по интенсивности близок к шуму дизельных автомобилей и автобусов, в нем преобладают средние и высокие частоты. Уровни трамвайного шума во многом зависят от конструкции вагона и состояния путевого хозяйства.

Промышленные предприятия производят значительный шум и нарушение акустического режима в случаях, когда их территория непосредственно примыкает к жилым кварталам мегаполисов. Известно, что при длительном воздействии шума на организм человека происходит уменьшение содержания сахара в крови до нижнего уровня нормы, что вызывает повышение концентрации адреналина в крови и приводит к резкой гипогликемии. Снижает некоторые показатели иммунитета человека и шум в 60 дБА, регистрируемый иногда на городских транспортных магистралях [5]. Снижение показателей иммунитета повышает вероятность заболевания COVID-19.

Электромагнитные поля коротковолнового, ультракоротковолнового и сверхвысокочастотного диапазона, наряду с другими физическими факторами окружающей среды, отрицательно влияющими на здоровье горожан, играют все большую роль. Их основные источники – радиолокаторы, коротковолновые передатчики, телецентры, сверхвысокочастотные и средневолновые передатчики. От такого воздействия страдает нервная система человека.

Урбанизированное пространство современных мегаполисов оказывает довольно сильное влияние на психику и настроение человека. Людей, живущих в городе, постоянно сопровождает стресс (так называемый городской стресс). Длительный стресс приводит к нарушениям функций организма, заболеваниям сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта. Он может служить патогенетической

основой сердечно-сосудистых, невротических и эндокринных заболеваний. Цветовые решения, плотность застройки, её однотипность, высота зданий могут вызывать у людей как дискомфорт, приводить к стрессу или депрессии, так и наоборот, повышать настроение, работоспособность и уровень самочувствия человека. Безусловно, однородная среда в виде заборов и однотипных зданий снижает концентрацию внимания, уровень зрения, при регулярном воздействии угнетает психику человека. Так, стремительное разрастание городов, увеличение количества новых микрорайонов актуализирует проблему влияния окружающей среды на психоэмоциональное состояние человека [6].

Архитектура и расположение зданий зачастую играют отрицательную роль. Острые углы создают напряжённую атмосферу, прямые линии чужды природе и неестественны, а отсутствие элементов декора и однообразие архитектуры утомляет, понижает эмоциональную удовлетворённость людей внешним видом города. «По результатам опроса, проведенного в Екатеринбурге в 2017 г. среди студентов второго курса направления «Торговое дело» Уральского государственного экономического университета, 97 % респондентов высказали предпочтение зданиям с лепниной или интересными формами в дизайне отделки, и лишь 3 % респондентов сказали, что обычные пяти/девятиэтажные дома с прямыми линиями и отсутствием каких-либо деталей на фасаде нравятся им больше. Это обусловлено тем, что разнообразие форм и пересечение линий характерно для дикой природы и гораздо естественней архитектуры 1960–1970-х годов, поэтому первый вариант приятнее на подсознательном уровне» [6]. Ярким примером положительно влияющего на эмоциональное настроение дизайна являются здания, построенные в стиле «Био-тек», который сочетает в себе как плавные линии и разнообразие естественных, присущих природе форм, так и практичность с использованием высоких технологий. Такой архитектурный стиль необходимо чаще использовать при застройке современных городов.

В дизайне архитектурного экстерьера серьёзное влияние на психоэмоциональное состояние человека имеют цветовые решения. Серый и темные цвета у большинства людей вызывают уныние, ассоциации с болезнью и усталостью. И наоборот, оранжевый, синий, зеленый и их оттенки чаще всего вызывают положительные эмоции. Более того, цвета действительно способны повышать работоспособность, понижать сонливость (алый, оранжевый), давать чувство удовлетворенности и покоя (синий, зеленый), и наоборот, эмоционально подавлять (серый, черный и тусклые оттенки других цветов). Однако слишком яркие или не сочетающиеся цвета также не оказывают благотворного влияния на психическое состояние человека и способны навредить глазам. Важно учитывать это при дизайне зданий и использовать естественные, не невычурные цвета и их сочетания. Кроме того, зеленые насаждения, клумбы, объекты искусства, скульптуры благотворно влияют на создание комфортной атмосферы для напряженной человеческой психики [7].

Ландшафт оказывает определенное психогенное воздействие на людей. Выделяют две крайние формы в психологическом влиянии окружающей среды на человека: перенасыщенность природной среды, ведущая к психическому переутомлению (многообразием флоры и фауны в тропиках), и, наоборот, «пустая среда», однообразное пространство, где невозможно найти зрительных или иных ориентиров. Эта природная среда вызывает чувство беспричинного беспокойства и страха у многих людей (бескрайность пустыни и т. п.). В таком же ассоциативном ряду находятся гомогенные районы и «агрессивные» поля больших городов: голые стены из бетона и стекла, однообразные переходы и асфальтовые покрытия, глухие заборы, одинаковые элементы (ряды окон в высотных домах), ограниченность обзора. Такой ландшафт ускоряет развитие стрессов и депрессивных состояний, особенно в период пандемии COVID-19 [8].

Многие мегаполисы развивались стихийно, при этом зачастую не учитывались биологические потребности и психологические особенности индивида. Современный большой город с его многочисленными монотонными зданиями, транспортными магистралями и непрерывным шумом подавляет биологическую природу человека, устраняет необходимую физическую нагрузку, угнетает психику. Вышеперечисленные факторы вызывают повышенную раздражительность, немотивированную агрессию, общую вялость у многочисленных жителей больших городов, а также в непривычных условиях пандемии приводят к увеличению случаев суицида [9].

Чаще всего совершают самоубийство именно одинокие люди, находящиеся в депрессивном состоянии, вызванном локдауном, ограничением передвижения, потерей возможности очного общения с близкими и дорогими людьми. Не имеет значения, как, вынужденно или добровольно, переносит человек изоляцию: идеи суицида посещают до 70 % людей, а 15 % – приводят в исполнение задуманное. Именно поэтому суициды – это проблема одиночества и депрессии. Психологические реакции, вызванные COVID-19, связаны с атмосферой эмоциональной напряженности и повышают риск самоубийства у людей с низкой степенью стрессоустойчивости. Серьезным фактором увеличения числа суицидов является физическое насилие, например, издевательства и жестокое обращение со стороны взрослых в детстве. Известно, что печаль, тревога, финансовые стрессы и чувство эмоциональной и физической изоляции могут привести к самоубийству, так как эти чувства человек испытывает во время кризиса и пандемии.

В 2008 г. клинический психолог Дж. Робертсон совместно с BBC (англ. British Broadcasting Corporation) провели эксперимент. Шесть добровольцев в течение 48 ч находились в уединенных камерах без звука. У всех испытуемых первыми симптомами эмоционального неблагополучия стали тревожность, чрезмерная раздражительность, а закончилось все несвязными мыслями и даже разного рода галлюцинациями. Причины этого феномена пока до конца не изучены. Существует теория, объясняющая эту реакцию человека на вынужденную изоляцию тем, что его мозг страдает от нехватки информации, поступающей извне. При этом нервная система продолжает подавать в мозг сигналы, пусть и ложные. Мозг же, в свою очередь, пытается из ложных сигналов создать целостную картину, к которой стремится психика человека. Как следствие, возникают галлюцинации [10].

Также естественны «реакции утраты», по модели американского психолога, психотерапевта Элизабет Кюблер-Росс, в период карантина и тревожного состояния социума. Большинство людей при значительных проблемах переживают одну и ту же палитру чувств, проходят похожие стадии принятия проблемы и предпринимают попытку создания безопасного мира вокруг себя. При наблюдении за людьми, испытывающими сильный стресс (потеря близкого человека, смертельная болезнь), Э. Кюблер-Росс пришла к выводу, что каждый из них проходил одинаковые стадии психологического реагирования на проблему: «шок» – «отрицание» – «паника – гнев» – «торг» – «депрессия» – «повседневность» [1].

Например, первой реакцией людей, узнавших о COVID-19 и возможных смертельных исходах болезни, был шок. Вторая стадия – отрицание, многие люди настаивают на том, что «никакого коронавируса нет!». Поэтому, сегодня в каждой стране существуют люди «ковид-диссиденты» (например, во время «испанки» 1918 г. в США были лиги «антимасочников»), а каждый второй не боится заболеть или убежден, что ему не опасен вирус. В данной ситуации простые и понятные всем рекомендации по профилактике распространения вируса кажутся неубедительными, так как являются обыденными. По этим же причинам многими людьми игнорируются профилактические мероприятия.

На этапе «паника – гнев» психика человека уже по-другому реагирует на происходящие события. Данные интернет-исследований свидетельствуют, что 44 % опрошенных воспринимают болезнь как «угрозу, ставшей вызовом всему человечеству» и «пандемией, с которой необходимо бороться», 39 % отождествляют эпидемию с биологическим оружием, а 32 % считают «спланированным шагом политических и экономических элит отдельных стран». Для этого этапа характерны повышенная тревога при нахождении среди заболевших; страх; острое стрессовое расстройство; бессонница; повышенная утомляемость и плохая концентрация внимания; раздражительность, злость и др. Такие реакции следует рассматривать как проявление защитного механизма, который запускается на бессознательном уровне при трактовке ситуации как возможной угрозы [1].

Работа в условиях повышенного риска, отсутствие социальной поддержки и стигматизация приводят к развитию психических нарушений у людей младшего возраста и женщин, а также у медицинских работников. Основными причинами психологических заболеваний у медицинского персонала являются: длительный рабочий день, высокий риск заражения, нехватка необходимых средств индивидуальной защиты, постоянное одиночество в связи с нахождением в медицинских учреждениях, а также нарастающая усталость и длительная разлука с семьей. Наблюдения показывают, что большинство медицинских работников испытывают более выраженную тревогу, которая сопровождается постоянным переживанием стресса, ухудшением качества и продолжительности сна, а также ухудшением социального взаимодействия и профессионализма.

Медики в период пандемии столкнулись с высокими требованиями к результатам своей деятельности и недостаточной социальной поддержкой со стороны общества. Для многих из них при работе в «красной зоне» психотравмирующими факторами стали: физическое дистанцирование, социальная стигматизация, недостаточная информация о воздействии COVID-19 на людей, страх передачи инфекции своей семье и др.

Для поддержания психического здоровья медработников возникла необходимость проанализировать источники возможных беспокойств и страхов. Одним из таких исследований был опрос Stanford University (Калифорния) и Icahn School of Medicine (Нью Йорк) среди 69 практикующих врачей, ординаторов, медсестер и интернов, участвующих в лечении больных COVID-19. Согласно результатам этого исследования, основными источниками тревоги являются:

- недоступность в полном объеме необходимых средств индивидуальной защиты;
- страх принести инфекцию домой и заразить членов семьи;
- отсутствие доступа к экспресс-тестированию на COVID-19 при появлении симптомов и беспокойство о высокой вероятности распространения инфекции на рабочем месте;
- неуверенность в том, что руководство лечебного учреждения позаботится о их семьях в случае, если они будут инфицированы;
- организация ухода за детьми во время карантина при увеличении продолжительности рабочего дня;
- поддержка других личных и семейных потребностей по мере необходимости увеличения рабочего времени (питание, проживание, транспорт);

– сомнения в собственной профессиональной компетенции при переводе в COVID-отделения и отделения интенсивной терапии из обычных;

– доступ к необходимой информации и возможности обмена информацией.

Таким образом, в условиях предельной нагрузки, выходящей за границы имеющихся клинических знаний, навыков и умений, медперсонал нуждается в разнообразной психологической поддержке и помощи [11].

В период борьбы с пандемией COVID-19 участились случаи профессионального выгорания у представителей медицинского сообщества. Профессиональное выгорание – синдром, развивающийся в условиях постоянного стресса и ведущий к истощению личностных и эмоционально-энергических ресурсов работника. Помимо стресса, фактором возникновения синдрома профессионального выгорания является накопление внутренних негативных эмоций без возможности «выплеска» или «освобождения» от них.

Немецкие специалисты-медики отмечают роль сильных негативных эмоций в росте уровня дистресса у медицинских работников. Ими было выявлено влияние тревоги, вины и одиночества на негативную оценку собственного здоровья и профессиональной успешности. Все это способствовало деморализации и уверенности в неизбежности инфицирования коронавирусом. В качестве факторов-протекторов психологического благополучия, согласно проведенному исследованию, выступают:

– 64,3 % – поддержка дома;

– 45,3 % – время и возможность для отдыха вне стен больницы;

– 22,6 % – поддержка на работе, в первую очередь со стороны коллег, пациентов и профессиональное признание;

– 13,1 % – личностные особенности, например, оптимизм, юмор, психологическая гибкость, опыт [12].

Работа медиков в сложных условиях, с огромным количеством больных и умерших по всему миру, неизбежно сказывается на эмоциональном здоровье. Пандемия COVID-19 «научила» многих людей взаимодействовать с новыми условиями работы и заставила пересмотреть свою дальнейшую повседневную жизнь. Умение контролировать себя и ситуацию, поддерживать свое душевное состояние на положительном уровне – один из важнейших факторов профилактики профессионального выгорания.

Долгосрочные психологические последствия пандемии пока еще неясны, хотя уже можно предположить рост депрессии, стрессовых расстройств и аддиктивного поведения в ближайшем будущем. Поддаваясь панике из-за негативных новостей, переживая неуверенность в себе и будущем, испытывая эмоциональное опустошение, человек доводит иммунитет до истощения, подталкивает себя к обострению хронических болезней и провоцирует возникновение других соматических проблем.

Вышеперечисленные психоэмоциональные аспекты влияния пандемии COVID-19 на качество жизни людей в большом городе не отражают полностью специфику психосоциальной ситуации пандемии. Многомерность стрессовых воздействий на жителя мегаполиса, которые соединила в себе пандемия коронавируса, очевидно, еще будет предметом многочисленных научных исследований. Однако уже можно предположить, что на смену проблемам и задачам, характеризующие всплеск распространенности реактивных психоэмоциональных расстройств, а также неинфекционных заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы, связь которых со стрессом неоднократно подтверждена.

Во многих развитых странах проблема отрицательного воздействия урбанизированной среды на психоэмоциональное состояние человека становится особенно актуальна для жителей мегаполисов в период пандемии. Некоторые страны пытаются решить ее путем создания «зеленых зон». Зеленая зона – это естественно природная полоса, довольно плотно облегающая город или городской район, где планировка должна быть постоянной или, по крайней мере, ее очень трудно изменить. К примеру, в Республике Южная Корея зеленые зоны разработаны как буферы для защиты открытого пространства, дикой природы, экосистем и для более компактного развития городов и районов городов. К ним относятся области (районы), в которых существует необходимость ограничить урбанизацию, предотвратить хаотическое разрастание городов или подключение городских районов к соседним городам, а также, области, которые необходимо сдерживать в разрастании, чтобы сохранить природную среду и экосистему вокруг города и обеспечить здоровую окружающую среду для граждан [13].

Бесспорно, человек и окружающая среда – это единое целое, но урбанизация неоднозначно действует на человеческое общество: с одной стороны, мегаполисы дают человеку ряд общественно-экономических, социально-бытовых и культурных преимуществ, что положительно сказывается на его интеллектуальном развитии и дает возможность для лучшей реализации профессиональных и творческих способностей. С другой стороны, человек попадает в среду с вредными воздействиями, с большим риском заболевания COVID-19, отдален от природы, получая загрязненный воздух, шум и вибрации, зависимость от транспорта. Все эти факторы отрицательно сказываются на физическом и психическом здоровье индивида в условиях пандемии COVID-19, снижают резистентность организма, приводят к более раннему возникновению тех заболеваний, к которым предрасположен тот или иной человек, и ухудшают течение уже имеющихся.

Библиографические ссылки

1. Акименко ГВ, Кирина ЮЮ, Начева ЛВ. Психология эпидемии: как пандемия (COVID-19) влияет на психику людей. *Вестник общественных и гуманитарных наук*. 2020;1(4):45–54.
2. Лучина ВН, Сивуха ВВ. Некоторые социально-психологические аспекты влияния пандемии COVID-19 на качество жизни людей. В: *Сахаровские чтения 2021: экологические проблемы XXI века. Часть 1*. с. 24–28. DOI: 10.46646/SAKH-2021-1-24-28.
3. Лучина ВН, Сивуха ВВ. Влияние фактора урбанизации на психофизиологическое состояние здоровья жителей современных мегаполисов. В: *Сахаровские чтения 2021: экологические проблемы XXI века. Часть 1*. с. 21–24. DOI: 10.46646/SAKH-2021-1-21-24.
4. Сивуха ВВ, Родькин АС. Загрязнение атмосферного воздуха в Республике Беларусь и возможные последствия для здоровья человека. *Наука, образование, производство в решении экологических проблем (Экология – 2021)*. Москва: [б. и.]; выпуск 1. с. 298–305.
5. Ивженко ТВ. Железнодорожный транспорт как источник акустического загрязнения населенных мест. *Актуальные проблемы строительства, ЖКХ и техносферной безопасности*. 2018;5:117–119.
6. Конкурентоспособность территорий. В: *Материалы XX Всероссийского Экономического Форума молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 27–28 апреля 2017 г.* Екатеринбург: УГЭУ; 2017. 254 с.
7. Сукиасяна АА, редактор. *Тенденции и перспективы развития науки XXI века*. Екатеринбург: Омега Сайнс; 2015. 263 с.
8. Маркелов ВИ. Психическое здоровье и окружающая среда. *Сервис в России и за рубежом*. 2011;4:207–213.
9. Мошкарлова ИВ, Бегунова ОЮ. Влияние природных факторов и катаклизмов на увеличение роста самоубийств. В: *Молодая наука – 2013. Материалы IV Открытой международной молодежной научно-практической конференции*. Москва: [б. и.]; 2013. с. 167–170.
10. Робертсон Дж, Робертсон С, Хрущка П. *Балдеющие от адреналина и зомбированные шаблонами. Паттерны поведения пректных команд*. Санкт-Петербург: Символ-Плюс; 2010. 288 с.
11. Верна ВВ, Иззетдинова АА. Профилактика профессионального выгорания медицинских работников в период распространения пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020;9(4):91–94
12. Zerbini G, Ebigbo A, Reicherts P. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19 – a survey conducted at the University Hospital Augsburg [Internet, cited 2021 October 15]. Available from: <https://doi.org/10.3205/000281>.
13. Maskevich SA, editor. Actual environmental problems. Proceedings of the VII International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD, Minsk, 2017 November 23–24. Minsk: ISEI BSU; 2017. 221 p.

References

1. Akimenko GV, Kirina YuYu, Nacheva LV. *Psikhologiya epidemii: kak pandemiya (COVID-19) vliyaet na psikhiku lyudei* [Psychology of the epidemic: how the pandemic (COVID-19) affects the psyche of people]. *Vestnik obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk*. 2020;1(4):45–54. Russian.
2. Luchina VN, Sivukha VV. *Nekotorye sotsial'no-psikhologicheskie aspekty vliyaniya pandemii COVID-19 na kachestvo zhizni lyudei* [Some socio-psychological aspects of the impact of the COVID-19 pandemic on the quality of life of people]. In: *Sakharovskie chteniya 2021: ekologicheskie problemy XXI veka. Part 1*. p. 24–28. DOI: 10.46646/SAKH-2021-1-24-28. Russian.
3. Luchina VN, Sivukha VV. *Vliyanie faktora urbanizatsii na psikhofiziologicheskoe sostoyanie zdorov'ya zhitelei sovremennykh megapolisov* [Influence of the urbanization factor on the psychophysiological state of health of the inhabitants of modern megacities]. In: *Sakharovskie chteniya 2021: ekologicheskie problemy XXI veka. Part 1*. p. 21–24. DOI: 10.46646/SAKH-2021-1-21-24. Russian.
4. Sivukha VV, Rod'kin AS. *Zagryaznenie atmosfernogo vozdukh v Respublike Belarus' i vozmozhnye posledstviya dlya zdorov'ya cheloveka* [Air pollution in the Republic of Belarus and possible consequences for human health]. *Nauka, obrazovanie, proizvodstvo v reshenii ekologicheskikh problem (Ekologiya – 2021)*. Moscow: [publisher unknown]; volume 1. p. 298–306. Russian.
5. Ivzhenko TV. *Zheleznodorozhnyi transport kak istochnik akusticheskogo zagryazneniya naseleennykh mest* [Railway transport as a source of acoustic pollution of populated areas]. *Aktual'nye problemy stroitel'stva, ZhKKh i tekhnosfernoi bezopasnosti*. 2018;5:117–119. Russian.
6. *Konkurentosposobnost' territorii* [Competitiveness of territories]. In: *Materialy XX Vserossiyskogo Ekonomicheskogo Forumu molodykh uchennykh i studentov, Ekaterinburg, 27–28 aprelya 2017 g.* . Ekaterinburg: UGEU; 2017. 254 p. Russian.
7. Sukiasyana AA. *Tendentsii i perspektivy razvitiya nauki XXI veka* [Trends and prospects for the development of science in the XXI century]. Ekaterinburg: Omega Sains; 2015. 263 p. Russian.
8. Markelov VI. *Psikhicheskoe zdorov'e i okruzhayushchaya sreda* [Mental health and environment]. *Servis v Rossii i za rubezhom*. 2011;4:207–213. Russian.
9. Moshkarova IV, Begunova OYu. *Vliyanie prirodnnykh faktorov i kataklizmov na uvelichenie rosta samoubiistv* [The influence of natural factors and cataclysms on the increase in the growth of suicides]. In: *Molodaya nauka – 2013. Materialy IV Otkrytoi mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Moscow: [publisher unknown]; 2013. p. 167–170. Russian.
10. Robertson Dzh, Robertson S, Khrushchka P. *Baldeyushchie ot adrenalina i zombirovannye shablonami. Patterny povedeniya prektnykh komand* [Adrenaline addicted and zombified by templates. Behavior patterns of project teams]. Saint Petersburg: Simvol-Plyus; 2010. 288 p. Russian.
11. Verna VV, Izzetdinova AA. *Profilaktika professional'nogo vygoraniya meditsinskikh rabotnikov v period rasprostraneniya pandemii koronavirusnoi infektsii COVID-19* [Prevention of professional burnout of medical workers during the spread of the pandemic coronavirus infection COVID-19]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie*. 2020;9(4):91–94. Russian.
12. Zerbini G, Ebigbo A, Reicherts P. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19 – a survey conducted at the University Hospital Augsburg [Internet; cited 2021 October 15]. Available from: <https://doi.org/10.3205/000281>.
13. Maskevich SA, editor. Actual environmental problems: proceedings of the VII International Scientific Conference of young scientists, graduates, master and PhD, Minsk, 2017 November 23–24. Minsk: ISEI BSU; 2017. 221 p.