

**КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБЩЕСТВО ПО ИЗУЧЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОМУ  
КОНТРОЛЮ СТРЕССА И СВЯЗАННЫХ С НИМ РАССТРОЙСТВ**

*Е.С.Акарачкова, О.В.Котова, Л.Р.Кадырова*

**Эпидемия COVID-19. Стресс-связанные последствия**

**Учебное пособие для врачей**

Казань 2020

УДК 616.8-008.64:578.834.1

ББК 56.14-324+52.639.238

А 382

Авторы:

Акарачкова Е.С. - д.м.н., невролог, Президент Международного общества по изучению и эффективному контролю стресса и связанных с ним расстройств

Котова О.В. - к.м.н., невролог, психиатр, ФГБУ НМИЦ Кардиологии, вице-президент Международного общества «Стресс под контролем»

Кадырова Л.Р. - к.м.н., невролог, КГМА-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, специалист Международного общества «Стресс под контролем»

Эпидемия COVID-19. Стресс-связанные последствия. Учебное пособие для врачей. – Казань: КГМА, 2020. – 42с.

Рецензенты:

В.Ф. Прусаков – Д.м.н., профессор кафедры детской неврологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Т.В. Данилова –д.м.н., доцент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

В учебном пособии рассматривается актуальная проблема начала 2020 года соматических, психологических и поведенческих последствий коронавирусной инфекции, что повлекло за собой изменение образа жизни жителей России на длительное время.

Изложен комплекс мер, позволяющих преодолеть стресс и его негативные последствия.

Учебное пособие предназначено для неврологов, терапевтов, клинических фармакологов, инфекционистов, врачей общей практики, психиатров, реабилитологов. Может служить учебным пособием для студентов медицинских ВУЗов и факультетов, слушателей циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки, клинических ординаторов.

Утверждено на заседании методического Совета КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (протокол № 12-4/9-4 от 29.04.2020)

# Эпидемия COVID-19. Стресс-связанные последствия

## Оглавление

	Стр.
Введение	3
I. Термины и определения	4
II. Психофизиология стресса и клинические проявления стресса	5
III. Ранние и отдаленные последствия эпидемии	7
IV. Соматические стресс-связанные последствия	8
V. Психические стресс-связанные последствия	9
1) Тревожные расстройства	9
2) Депрессивные расстройства	12
3) Выгорание у медицинских работников	13
4) Конверсионные расстройства	13
5) Семейные проблемы	13
VI. Поведенческие стресс-связанные последствия	14
VII. Когда нужна помощь психиатра	14
VIII. Терапия стресс-связанных последствий	15
1) Медикаментозное лечение	15
2) Немедикаментозное лечение	25
• Психотерапия	25
• Основы стрессоустойчивости	26
Заключение	30

## Введение

Всемирная организация здравоохранения 11 марта 2020 года объявила вспышку COVID-19 пандемией. В настоящее время сведения об эпидемиологии, клинических особенностях, профилактике и лечении этого заболевания ограничены и требуют дальнейшего изучения. Главным принципом ведения пациентов остается раннее выявление и изоляция пациентов. Страх перед болезнью, самоизоляция/карантин, снижение качества жизни резко повысили уровень стресс-связанных расстройств среди населения. В этой связи необходимо внедрение лечебно-профилактических мероприятий для снижения риска ранних и отдаленных последствий, вызванных эпидемией COVID-19, и содействия социальной стабильности.

Ключевым моментом снижения уровня психосоциального напряжения населения в условиях самоизоляции/карантина является донесение достоверной информации о короновирусной инфекции, особенно в условиях “инфодемии” (переизбыток информации в социальных сетях и СМИ), которая представляет серьезный риск для психического здоровья населения во время эпидемии [1]:

- Вирус может поражать пациентов всех возрастов
- COVID-19 может проявляться как бессимптомное носительство, ОРЗ и пневмония
- Тяжелые случаи с большей вероятностью будут среди людей старшего поколения и людей с сопутствующими заболеваниями
- Плохие прогностические факторы: мужской пол, возраст  $\geq 60$  лет, исходная диагностированная тяжелая пневмония и задержка в постановке диагноза, множественная инфильтрация легких, лимфопения, бактериальная коинфекция, курение, гипертония
- Согласно отчетам ВОЗ, общий уровень смертности от COVID-19 составил 2,9%
- На сегодняшний день эффективное лечение SARS-CoV-2 отсутствует;
- В настоящее время самоизоляция/карантинные меры являются единственным способом предотвращения распространения SARS-CoV-2 [2]

## **I. Термины и определения**

**Коронавирус COVID-19** – биологический стрессор (фактор, изменяющий гомеостаз, при попадании в организм)

**Карантин/самоизоляция** – мощный психосоциальный стрессор

**Стресс** — это универсальная физиологическая ответная реакция на воздействие стрессорного фактора, которая состоит из совокупности неспецифических реакций организма, в первую очередь - изменения активности нервной и эндокринной систем, таким образом, стресс – это ответ системы «мозг-тело».

**Дистресс** - отрицательный стресс, вызывающий дезадаптацию с последующим развитием заболеваний. Дистресс – это, как правило, и есть хронический стресс [3].

**Инфодемия** - переизбыток информации в социальных сетях и СМИ в период эпидемии

**Связанные со стрессом расстройства** – широкий спектр заболеваний и патологических состояний, в основе этиологии и патогенеза которых лежат механизмы неадекватного стрессорного ответа

Симптомы стресса (напряжения), которые испытывает человек, отражают его индивидуальную уязвимость

Субъективное восприятие стресса в сочетании с индивидуальными (генетические, биологические, психологические) различиями в поведении, могут приводить к развитию негативных последствий стресса/

## II. Психофизиология стресса и клинические проявления стресса

В ответ на стрессорное воздействие развиваются четыре основных эффекта:

1. Кровоток перераспределяется от кожи, кишечника и других органов к мышцам и мозгу;
2. Глюкоза и жирные кислоты мобилизуются из депо в кровеносное русло для обеспечения доступной энергии;
3. Повышается уровень бдительности через обострение сенсорных процессов, таких как зрение и слух;
4. Уменьшается эффективность работы иммунной системы и восстановительных процессов, а также изменяется работа внутренних органов.

Перечисленные эффекты играют важную положительную роль во время экстренных стрессовых ситуаций, когда требуется мобилизация ресурсов, чтобы справиться с воздействием стрессоров. Но данные эффекты начинают представлять риск для здоровья, если они поддерживаются в течение длительного периода, случаются часто или с высокой интенсивностью, приводя к развитию соматических, поведенческих и психологических расстройств. Стресс, особенно хронический, рассматривается в качестве высокого фактора риска для развития различных заболеваний и расстройств.

В ответ на стрессор вегетативная нервная и эндокринная системы изменяют свою активность, они начинают работать конкурентно за мобилизацию ресурсов организма.

Вегетативная нервная система участвует в реализации стрессорной реакции и контролирует реакцию внутренних органов на стресс. Вегетативная нервная система включает в себя симпатическую и парасимпатическую нервную системы.

Симпатическая нервная система занимает центральное место в активирующих реакциях, таких как реакция на стресс. Парасимпатическая нервная система играет ключевую роль в восстановительных процессах, таких как релаксация, и накоплении энергетических ресурсов.

Стрессорное воздействие вызывает выброс катехоламинов в кровоток, и в первую очередь адреналина (эпинефрина), что приводит к симпатической активации. Происходит прямое воздействие катехоламинов на центральную нервную систему, и особенно на ретикулярную формацию. Она располагается глубоко в центре мозга, являясь по развитию самой древней частью мозга, которая связана с уровнем сознания. Её стимуляция приводит к бодрствованию, а также оповещает (предупреждает) о состояниях, связанных со стрессовыми ситуациями.

Эндокринная система - это второй участник системного ответа «мозг-тело» на стрессор. Большинство важных гормонов, связанных со стрессом, - это: адренкортикотропный

гормон (АКТГ), кортизол, глюкагон, адреналин (эпинефрин), норадреналин (норэпинефрин)

Длительно сохраняющийся стресс повреждает механизмы саморегуляции организма. Это приводит к нарушениям биоритмов (сон и бодрствование, суточные колебания уровня гормонов, ритмов дыхания и сердцебиения, проницаемости различных тканевых барьеров), угнетению иммунной системы и подавлению неспецифических защитных реакций. Дистресс и последующая депрессия ослабляют иммунитет и осложняют течение и прогноз любого соматического заболевания, включая инфекционные [4,5].

В результате пандемии COVID-19 появился новый термин “поведенческая иммунная система (the behavioral immune system). Она играет важную роль как в развитии, так и выходе из пандемии. Поведенческая иммунная система - это набор психологических и поведенческих механизмов, позволяющих организму человека, с одной стороны, опознавать инфекции, вредные вещества или вызывающие болезни паразитов, с другой — проявить профилактическое поведение для предотвращения заболеваний, в частности, избежать контакта с этими объектами. Люди могут испытывать отрицательные эмоции (например, брезгливость, отвращение, беспокойство и т.д.) и демонстрировать негативную когнитивную оценку для самозащиты. Столкнувшись с потенциальной угрозой заболевания, люди склонны развивать избегающее поведение (например, избегать контактов с людьми с симптомами, напоминающими пневмонию) и строго соблюдать социальные нормы (например, социальное дистанцирование) [6].

### III. Ранние и отдаленные эмоционально-поведенческие последствия эпидемии

(таблица 1).

Таблица 1. Ранние и отдаленные эмоционально-поведенческие последствия эпидемии

Ранние последствия (до, во время карантина/самоизоляции и 4 нед после)	Отдаленные последствия (через 4 недели после завершения карантина/самоизоляции)
1. Страх 2. Отрицание 3. Гнев 4. Дистресс 5. Инсомния 6. Тревога 7. Депрессия 8. Стигматизация	1. Тревожные расстройства (ПТСР, панические атаки и др.) 2. Депрессия 3. Злоупотребление алкоголем и др. психотропными веществами 4. Избегание медработниками общения с пациентами и отказ от работы

По результатам анализа ранних последствий эпидемии COVID-19 установлено, что отрицательные эмоции (например, тревога, депрессия и возмущение) усиливались с течением времени, повышалась чувствительность к социальным рискам, в то время как количество положительных эмоций (например, ощущение счастья) и удовлетворенность жизнью уменьшились. Люди больше заботились о своем здоровье и семье, но меньше заботились об отдыхе [7].

Люди с подтвержденным диагнозом или подозрением на COVID-19:

- могут испытывать страх перед тяжестью и последствиями болезни;
- могут испытывать одиночество, отрицание, беспокойство, депрессию, бессонницу и отчаяние, что может снизить приверженность лечению;
- могут иметь повышенный уровень агрессии и риск самоубийства;
- могут испытывать беспокойство из-за неуверенности в состоянии их здоровья и страдать от развития обсессивно-компульсивных симптомов, таких как повторная проверка температуры и стерилизация;



- строгий карантин и обязательная политика отслеживания контактов со стороны органов здравоохранения может вызвать социальное неприятие, финансовые потери, дискриминацию и стигматизацию;
- ограниченные знания о COVID-19 и тревожные новости могут вызвать беспокойство и страх в обществе [8].

Учитывая опыт Китая преодоления эпидемии COVID-19, Национальная комиссия здравоохранения Китая в январе 2020 года утвердила «Принципы экстренного психологического вмешательства в связи с эпидемией пневмонии, вызванной COVID-19» для снижения риска негативных последствий. Были выделены 6 групп населения по первоочередности оказания психологической или медицинской помощи:

1. пациенты с установленным COVID-19,
2. лица с подозрением на COVID-19,
3. работники здравоохранения,
4. лица, непосредственно контактирующие с пациентами с COVID-19;
5. больные лица с COVID-19, которые отказываются обращаться за помощью,
6. остальное население [9-10.].

#### **IV. Соматические стресс-связанные последствия**

При длительном или многократно повторяющемся стрессе развиваются или обостряются хронические соматические заболевания. В России распространенность психосоматических расстройств в общей медицине составляет 30-45% [11]. Стресс напрямую или опосредованно влияет на развитие ряда соматических нарушений:

1. Сердечно-сосудистые заболевания
2. Боль в спине и верхних конечностях
3. Головная боль
4. Желудочно-кишечные расстройства

И хотя эти соматические нарушения могут иметь другие первичные или вторичные причины, каждое из них может иметь стресс-связанный компонент.

Учитывая, что стресс – это системный ответ «мозг-тело», не всегда легко предсказать какие конкретные проявления могут появиться у пациента. Поэтому тщательно собранный семейный анамнез помогает выделить факторы наследственной предрасположенности для поражения «органа-мишени». Например, если у близких и значимых для пациента

родственников имеют место нарушения дыхания в стрессовой ситуации, то у данного человека можно ожидать такие же формы соматического реагирования на стресс.

## **V. Психические стресс-связанные последствия**

Психика играет центральную роль в процессах стресса, и врачам следует рассматривать возможность партнерства с психиатрами всякий раз, когда проблемы, связанные со стрессом, не поддаются коррекции. Острые стрессовые события, хронический стресс и психотравма – это все важные риски для психического расстройств.

Основные психические нарушения, возникающие при стрессе:

1. Тревожные расстройства, включая острое стрессовое расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), паническое расстройство, агорафобию, социальную фобию, обсессивно-компульсивное расстройство и генерализованное тревожное расстройство
2. Различные степени депрессии
3. Выгорание от наличия хронического стресса может привести к эмоциональному истощению и редукции персональных достижений
4. Конверсионные реакции могут проявляться, например, в виде острой слепоты, паралича руки или кисти
5. Стресс на работе и/или семье может вызывать межличностные конфликты и сексуальные дисфункции

1) **Тревожные расстройства** – часто встречающийся вид стресс-связанных расстройств (таблица 3). На тревогу и неврастению приходится одно из трех обращений в общетерапевтической практике. В России у пациентов общесоматической выборки преобладают соматоформные, аффективные и тревожно-фобические состояния (28,1%, 26,2% и 20,2% соответственно [11]). Значимое увеличение тревоги в последние полвека обусловлены двумя причинами:

- увеличение угрозы со стороны внешней среды, такие как гражданские преступления, террористическая активность,
- снижение социальной зависимости и межличностной привязанности среди населения, о чем свидетельствует социальная изоляция пожилых людей и одиночество детей, в семьях которых оба родителя на работе, отсутствие «живого» контакта среди людей (замена его социальными сетями).

Тревога - наиболее частое последствие как экстремальных, так и затянувшихся хронических стрессов. Чувство тревоги в период стресса могут испытывать и здоровые люди.

Нормальная (физиологическая) тревога обусловлена внешними факторами, связана с угрожающей ситуацией и усиливается адекватно ей в условиях субъективной значимости выбора, при недостатке информации или дефиците времени. Это тревога является первой стадией стресса.

В США в ситуации с эпидемией COVID 19 почти половина людей испытывали серьезный уровень тревоги и 40% опасались, что они сами или их близкие могут заболеть COVID-19 в тяжелой форме и умереть. При этом все симптомы чаще встречались у женщин и отрицательно коррелировали с возрастом [Schwartz B.J. New Poll: COVID-19 Impacting Mental Well-Being: Americans Feeling Anxious, Especially for Loved Ones. APA News releases. March 25, 2020. <https://www.psychiatry.org/newsroom/news-releases/new-poll-covid-19-impacting-mentalwell-being-americans-feeling-anxious-especially-for-loved-ones-older-adults-are-lessanxious>].

Близкие результаты были получены ранее в КНР: симптомы выраженной тревоги отмечались у 30% населения, депрессии – у 17% [13], а травматические стрессовые симптомы – у 35%. И также эта симптоматика чаще наблюдалась у женщин и учащейся молодежи [14].

Хронический или экстремальный стрессы способствуют формированию патологической тревоги, которая всегда приводит к подавлению (истощению), а не усилению адаптационных возможностей организма.

**Перманентная тревога** определяется стойкой и чрезмерной тревогой и беспокойством. Клинически врач выявляет у пациента симптомы и жалобы в виде психовегетативного синдрома.

**Панические атаки** – это частый вариант эпизодической патологической тревоги, который может появляться на фоне перманентной тревоги и характеризуется периодом интенсивного страха и/или соматического дискомфорта, в котором, по меньшей мере, четыре из следующих 13 симптомов развиваются внезапно и достигают пика в течение короткого периода времени:

1. сердцебиение, ощущение ускоренной частоты сердечных сокращений,
2. потливость,

3. дрожь,
4. ощущение пустого дыхания или нехватки воздуха,
5. чувство удушья,
6. боль в груди или дискомфорт,
7. тошнота или абдоминальный дискомфорт,
8. чувство головокружения, неустойчивости, слабости,
9. дереализация (ощущение нереальности или чуждости мира) или деперсонализации (нарушается нормальное восприятие себя и окружающего мира),
10. страх потерять контроль или сойти с ума,
11. страх умереть,
12. парестезии (ощущения онемения или покалывания),
13. озноб или приливы жара.

***Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)*** – частое и не менее важное стресс-связанное состояние при эпидемиях. Оно возникает при переживании катастрофического для личности травматического события и сопровождается симптомами возбуждения и дискомфорта, связанными с травмой.

Введенный в США карантин привел к существенному стрессу среди населения, и его длительность коррелировала с развитием симптомов посттравматического стрессового расстройства [15]. Симптомы фрустрации, страха, чувство одиночества, социальной отгороженности и отчуждения, разочарования и бесперспективности, ожидание угрозы, оживление негативных переживаний из прошлой жизни (флэшбеки), яркие образные представления о собственном заражении коронавирусной инфекцией, ночные кошмары, бессонница, раздражительность и вспышки гнева, домашнее насилие, поведение избегания, иррациональные поступки, включая покупку оружия и военной амуниции и импульсивные решения бегства из находящихся на карантине населенных пунктов – вот неполный список симптомов ПТСР, массово наблюдающихся в США в период эпидемии COVID 19 [16] и являющихся значимыми факторами риска для развития хронического ПТСР [17].

Онлайн-скрининг по нескольким специальным шкалам и опросникам среди более 18 000 человек в Италии в период эпидемического пика COVID-19 с 26 марта по 5 апреля 2020 г., т.е. уже находящихся на карантине в течение 3-4 недель, обнаружил, что клинически значимые симптомы ПТСР наблюдались у 37% опрошенных, выраженного стресса - у 22,8%, расстройства адаптации - у 21,8%, тревоги - у 20,8%, депрессии - у 17,3% и бессонницы - у 7,3% респондентов [18]. В жалобах пациента врачу следует искать ранние предупредительные сигналы тревоги, которые могут указывать на то, что у пациента имеет

место нефизиологичная стрессорная реакция. Симптомы и ранние предупреждающие сигналы по своей природе могут быть хроническими (из-за неразрешенных эмоций и чувств, связанных со стрессовыми событиями или психотравмами, которые произошли за несколько месяцев или лет ранее) либо эпизодическими (более свежие и специфические стрессорные события или психотравмы):

- нарушения или расстройства сна (инсомния),
- снижение способности к сосредоточению и концентрации внимания,
- общая слабость и раздражительность,
- мышечное напряжение и боль,
- учащенное сердцебиение,
- проблемы с желудочно-кишечным трактом.

**2) Депрессия** - еще одно распространенное значимое психологическое состояние, которое может увидеть врач. К счастью, комбинация фармакологического лечения и психотерапии делает депрессию также одной из наиболее курабельных проблем. Клинически депрессия может проявляться в виде следующих симптомов и их сочетаний:

- сниженный фон настроения и печаль (грусть),
- снижение интереса или удовольствия от привычных удовольствий (ангедония),
- изменения аппетита или веса,
- нарушения сна,
- беспокойство или бездеятельность,
- слабость или снижение энергии,
- чувство бесполезности или вины,
- трудности концентрации и принятия решения,
- мысли о смерти или суициде.

Конечно, стрессовые жизненные события могут вызывать депрессию. Но также врач может столкнуться с ситуацией, когда психическое расстройство и стресс сочетаются или стресс может совпасть с дебютом заболевания, но не стресс определяет заболевание. Например, депрессивная фаза при биполярном расстройстве – это возможный диагноз для пациентов, которые испытывают циклические подъемы и снижения настроения, не связанные со стрессовыми жизненными обстоятельствами или событиями. Причиной таких расстройств является психическая патология (расстройства).

Важно! До 25% пациентов со стресс-связанными расстройствами могут иметь суицидальные мысли. Наличие у пациента суицидальных мыслей, продуктивной

симптоматики или психические заболевания в анамнезе – все это есть основание для консультации и ведения пациента исключительно психиатром.

**3) Выгорание** может быть результатом хронического высокого уровня стресса и часто проявляется слабостью и снижением работоспособности. Эмоциональное истощение может быть единственным кардинальным симптомом выгорания. Наибольший риск выгорания имеют люди помогающих профессий, которые находятся под психологическим давлением со стороны факторов их работы и те, которые имеют ограниченную поддержку. В этом отношении профессия медицинского работника является одной из самых уязвимых [19-22].

Медицинские работники в условиях пандемии коронавирусной инфекции являются наиболее уязвимой категорией населения из-за чрезмерной рабочей нагрузки, опасности физического истощения, формирования страха, эмоциональных расстройств и проблем со сном [8].

**4) Конверсионные реакции** также случаются, если мозг влияет на телесное функционирование. Серьезная психогенная физическая недееспособность может проявляться, например, в виде острой слепоты или паралича кисти или руки. Механизмы развития этих конверсионных реакций до сих пор не ясны. Соматизированные расстройства – переживание множества неясных с медицинской точки зрения симптомов – являются формами, связанными с психологическим напряжением.

**5) Семейные проблемы** могут приводить к серьезным проявлениям психологического напряжения. Некоторые люди отмечают, что сохранение баланса в семейной жизни в период самоизоляции для них является мощным источником стресса

## **VI. Поведенческие стресс-связанные последствия**

Неблагополучные попытки преодолеть стресс или психотравму проявляются нарушениями поведения, среди которых наиболее частые:

- 1) Злоупотребление психоактивными веществами: табак, алкоголь и наркотики
- 2) Насилие, непредумышленное убийство
- 3) Суицид. Ограничение социальной активности, вынужденная изоляция, обострение внутрисемейных проблем, злоупотребление алкоголем (абзусы), бессонница, нагнетаемая тревожная информация и негативные переживания являются известными факторами повышенного суицидального риска [23].
- 4) Повышенная восприимчивость к несчастным случаям
- 5) Длительный восстановительный период
- 6) Расстройства пищевого поведения: переедание приводит к ожирению, которое ассоциировано с сердечно-сосудистыми и мышечно-скелетными проблемами; недоедание может привести к анорексии, которое часто связано с депрессией

## **VII. Когда нужна помощь психиатра**

Основание для консультации и ведения пациента психиатром:

- наличие у пациента суицидальных мыслей (даже если пациент утверждает, что никогда не совершит суицид, например, по религиозным соображениям),
- наличие у пациента суицидальных действий и намерений (например, пациент подбирает метод реализации суицида: оценка высоты падения, количество определенных таблеток и т.д),
- наличие продуктивной симптоматики (бредовые идеи, галлюцинации),
- психические заболевания в анамнезе

## VII. Терапия стресс-связанных последствий

1) **Фармакотерапия** – важный элемент лечения и профилактики рецидива стресс-связанных расстройств. Далее приводится алгоритм по выбору фармакологической терапии (рис. 1).

Рисунок 1. Алгоритм «Общие принципы фармакотерапии стресс-связанных расстройств»



Современная психотропная терапия направлена на восстановление баланса нейромедиаторов на разных уровнях структурно-функциональной организации головного мозга. Бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ноотропы, метаболики, сосудистые препараты, витамины малоэффективны для купирования последствий стресса - тревоги и/или депрессии.

К современным эффективным средствам относятся:

- 1) Анксиолитики
- 2) Антидепрессанты
- 3) Нейролептики
- 4) Препараты, определяющие работу NMDA-рецептора



**1) Анксиолитики.**

*а) Бензодиазепины* (табл. 2) из-за своего неселективного связывания с бензодиазепиновыми рецепторами 2 и 3 подтипа могут вызвать множество побочных эффектов (табл. 3). [24].

Таблица 2. Наиболее часто назначаемые бензодиазепины при тревоге

МНН	Суточная доза (мг)	Скорость начала эффекта	Период полувыведения (часы)
Альпрозолам	0,25-10	Средняя	11-16
Дикалия клоразепат	5–50	Быстро	40-50
Диазепам	5-10	очень быстро	30-100
Лоразепам	2-10	Средняя	10-20
Оксазепам	10-120	Медленно	5-15
Бромдигидрохлорфенилбензодиазепин	0,5-10	Быстро	6-18
Клоназепам	0,5-4	Средняя	18–50
Тофизопам	50-300	Средняя	6–8

Таблица 3. Свойства бензодиазепинов

Терапевтические эффекты	Побочные эффекты
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анксиолитическое (быстро),</li> <li>2. Миорелаксирующее,</li> <li>3. Противосудорожное,</li> <li>4. Седативное (сокращают период засыпания, снижают частоту ночных пробуждений, увеличивают общее время сна)</li> <li>5. Не вызывают инициального обострения тревоги</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дневная сонливость,</li> <li>2. Укорочение быстрого сна</li> <li>3. Когнитивная токсичность (снижение памяти, внимания, времени реакции),</li> <li>4. Антероградная амнезия,</li> <li>5. Поведенческая токсичность (атаксия и падения),</li> <li>6. Угнетение дыхания,</li> <li>7. Толерантность (привыкание) в течение 1-2 недель,</li> <li>8. Симптомы абстиненции и синдром отмены,</li> <li>9. Риск злоупотребления и физической зависимости,</li> <li>10. Потенцирование действия алкоголя,</li> <li>11. Недостаточное влияние на коморбидные соматовегетативные симптомы,</li> <li>12. Миорелаксация, что может усугубить нарушение функции внешнего дыхания, спровоцировать апноэ во сне</li> <li>13. Тератогенный эффект, неонатальная и младенческая смертность при использовании на поздних сроках беременности или во время грудного вскармливания</li> </ol>

Бензодиазепины по профилю переносимости и безопасности не являются средствами первой линии выбора, назначаются коротко (не более 1 месяца) и, скорее всего, будут полезны лицам, испытывающим период острого кризиса, необычно сильный стресс или инсомнию. Бензодиазепины противопоказаны пациентам с коронавирусной инфекцией, так как есть вероятность тяжелого течения инфекции с дыхательными нарушениями, что может усугубиться при назначении бензодиазепинов. Кроме того, лечение бензодиазепинами

может ослабить мотивацию личности к поиску эффективного решения для выхода из сложившейся стрессорной ситуации. Задача терапии - сформировать адекватную физиологическую реакцию пациента на стресс и активизировать собственные противотревожные механизмы без истощения ресурсов нервной системы.

Атипичные бензодиазепины (алпразолам, клоназепам, лоразепам) имеют в 3 раза выше сродство к бензодиазепиновым рецепторам по сравнению с таковым у типичных бензодиазепинов, поэтому оказывают более мощное влияние. Они не вызывают инициального обострения тревоги. Однако по профилю переносимости и безопасности данные препараты не являются средствами первой линии выбора. Применения атипичных бензодиазепинов, так же, как и типичных, должно проводиться короткими курсами, иногда они рекомендованы в качестве «бензодиазепинового моста» в первые 2-3 недели инициального периода терапии антидепрессантами.

Исключение - атипичный бензодиазепин тофизопам. Он лишен перечисленного спектра побочных эффектов атипичных бензодиазепинов. Это анксиолитик без седативно-гипнотического действия, поэтому не нарушает выполнения психомоторной и интеллектуальной деятельности, не вызывает миорелаксирующего эффекта, не нарушает и не мешает ежедневной профессиональной деятельности [25]. Препарат относится к дневным транквилизаторам, быстро и эффективно купирует как психические, моторные, так и соматовегетативные симптомы тревоги и показан при любой тревоге, особенно субпороговой, в клинической картине которой доминируют соматовегетативные проявления, соматизация и дистресс.

*б) ГАМК-ергические анксиолитики.* Барбитураты. Фенобарбитал – мощный ГАМК-ергический препарат, эффективно купирует тревогу. Входит в состав многих лекарственных препаратов (валокардин, корвалол, валосердин, седалгин нео, пенталгин плюс, андипал, беллатаминал). Однако побочные эффекты препарата настолько выражены, что ограничивает его применение. Одновременное применение фенобарбитала с другими седативно действующими препаратами приводит к усилению седативно-гипнотического эффекта и может сопровождаться угнетением дыхания и гипотонией (вплоть до коллапса при совместном применении с гипотензивными средствами). Вызывает привыкание (выявляется примерно через 2 недели лечения), лекарственную зависимость (психическую и физическую), синдром отмены и «отдачи». Постановлением Правительства РФ от 4 февраля 2013 г. №78 фенобарбитал внесён в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации (Список II— психотропные вещества, оборот которых в Российской Федерации ограничен).

Популярные в России препараты из группы ГАМК-ергических наряду с положительным эффектом могут оказывать негативное влияние. Например, при длительном применении  $\gamma$ -амино- $\beta$ -фенилмасляной кислоты (производное гамма-аминомасляной кислоты со свойствами транквилизатора), необходимо контролировать показатели функции печени и картину периферической крови. В последние годы в зарубежной литературе появились данные о возможном развитии зависимости и синдрома отмены [26].

В качестве медикаментозной профилактики и терапии стресса применяются высокоселективные прямые агонисты ГАМК-А-рецептора, усиливающие ГАМК-ергическую трансмиссию, которая необходима, чтобы контролировать работу головного мозга при стрессах и волнении, и при этом не влияющие на другие рецепторные системы, что проявляется в исключительном анксиолитическом действии, например, у препарата этифоксин [27].

У пациентов с резким падением связывающей способности бензодиазепинового участка ГАМК типичной реакцией на стресс является фризинг-реакция. Она проявляется в замедлении психофизиологических процессов и поведенческой дезадаптации. Таким пациентам показано назначение фабомотизола. Препарат не является агонистом бензодиазепиновых рецепторов, но при этом восстанавливает эндогенную регуляцию связи ГАМК с рецептором и нарушенную эндогенную регуляцию связывания лиганда бензодиазепинового рецептора ионами  $Cl^-$  и ГАМК.

*в) Анксиолитики с другим механизмом.* В комплексной терапии активно и успешно применяются лекарственные средства на основе лекарственных трав, гомеопатические препараты, небензодиазепиновые транквилизаторы. Они оказывают хороший поддерживающий эффект в случае постепенной отмены психотропного лечения.

Тетраметилтетраазабициклооктандион - небензодиазепиновый анксиолитик, который не вызывает миорелаксации, мнестических расстройств и синдрома зависимости, с умеренным транквилизирующим влиянием и практически не вызывает побочных эффектов, оказывает вегетостабилизирующий, ноотропный антигипоксический, анальгетический эффекты, проявляет антистрессовое и стресс-протекторное действия.

Гидроксизин - небензодиазепиновый транквилизатор и антагонист рецепторов гистамина  $H_1$ . Препарат отличается быстрым наступлением эффекта, отсутствием привыкания и

лекарственной зависимости, не нарушает познавательные функции, обладает противозудным и противорвотным действием.

**2) Антидепрессанты** – еще один класс психотропных препаратов с широким спектром не только антидепрессивной, но и противотревожной активности (в отличие от анксиолитиков и транквилизаторов, которые не влияют на симптомы депрессии). Антидепрессанты (табл. 4) могут эффективно купировать симптомы стресс-связанных расстройств, особенно если их применять в комбинации с психотерапией.

Таблица 4. Антидепрессанты: начальная и максимальная ежедневная дозы

МНН	Начальная доза (мг)	Максимальная доза (мг)
Трициклические антидепрессанты		
Амитриптилин	25 мг на ночь	200
Кломипрамин	25 мг на ночь	250
Имипрамин	25 мг на ночь	300
Атипичные антидепрессанты		
Миртазапин	15 мг на ночь	45
Тразодон	50 мг на ночь	450
Агомелатин	25 мг на ночь	50
Вортиоксетин	5	20

Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСН)		
Венлафаксин	37,5 мг на ночь	375
Дулоксетин	30	120
Милнаципран	25	100
Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина СИОЗС		
Циталопрам	20 мг однократно	60
Флуоксетин	20 мг однократно	80
Флувоксамин	25 мг на ночь	300
Пароксетин	20 мг однократно	60
Сертралин	50 мг однократно	200

В настоящее время известно, что наиболее мощное влияние оказывают трициклические антидепрессанты (ТЦА). Но у соматических пациентов ТЦА – это не препараты 1-й линии выбора в лечении тревоги и депрессии, что связано с негативным лекарственным взаимодействием и широким спектром их побочных эффектов. Побочные эффекты ТЦА: снижение секреции бронхиальных желез, угнетение кроветворения, эозинофилия, ортостатическая гипотензия, проаритмогенный эффект, нарушение проводимости, синусовая тахикардия, снижение сократимости миокарда, гиперсекреция пролактина, гипогликемия, сексуальные расстройства, атония мочевого пузыря, увеличение веса, снижение секреции слюнных желез, ослабление перистальтики кишечника,

гепатотоксическое действие, снижение активности кислотно-пептического действия. Поэтому ТЦА не рекомендуются к назначению пациентам с цереброваскулярными и нейродегенеративными заболеваниями, а также пациентам с соматической патологией (сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезнями печени и почек, сахарным диабетом). При необходимости назначения ТЦА интернист должен обсудить тактику лечения с психиатром.

К современным средствам первого выбора для лечения как патологической тревоги, так и депрессии относятся селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) [28]. Они рекомендованы к широкому применению и имеют преимущества перед ТЦА: наряду с клиническим эффектом (противотревожный, антидепрессивный, антипанический, анальгетический) они лишены большинства побочных эффектов ТЦА. Спектр побочных эффектов СИОЗС ограничивается гипогликемией, сексуальными расстройствами, снижением веса, снижением секреции слюнных желез. Есть риск обострения тревоги, усиления перистальтики кишечника, тошноты, других диспептических расстройств в течение первых нескольких недель лечения. Нивелировать которые можно приемом препарата после полноценного приема пищи и назначением противотревожных препаратов коротким курсом.

У пожилых людей СИОЗС могут приводить к нежелательным взаимодействиям. СИОЗС не следует назначать пациентам, принимающим НПВП, т.к. увеличивается риск гастроинтестинального кровотечения, а также пациентам, принимающим варфарин, гепарин, т.к. усиливается антитромботический эффект с угрозой кровотечения [29].

Высокая селективность СИОЗС, которая с одной стороны определяет высокую безопасность при передозировке и возможность длительной терапии, с другой стороны является причиной недостаточной эффективности и рецидива у трети больных (33%).

**3) *Нейролептики*** могут применяться в комплексной терапии таких видов патологической тревоги, как паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, смешанное тревожно-депрессивное расстройство и др. Нейролептики рекомендуются для усиления эффектов СИОЗС – стратегия аугментации (табл. 5).

Табл. 5. Некоторые нейролептики, применяемые в общей практике: начальная и максимальная ежедневная дозы

МНН	Начальная доза (мг)	Максимальная доза (мг)
Сульпирид	50 мг однократно утром	600
Хлорпротиксен	12,5 мг на ночь	600
Алимемазин	2,5 мг на ночь	80

Нейролептики нуждаются в титрации дозы: начиная с 1/3-1/4 начальной дозы и доводя постепенно каждые 3-7 дней при необходимости до максимальной ежедневной дозы.

Длительность терапии в среднем 2 месяца, при необходимости более длительного приема следует проводить оценку уровня пролактина.

**4) Препараты, регулирующие работу NMDA-рецепторов.** Важную роль в патогенезе стресса, когнитивных и эмоциональных нарушений при стресс-связанных расстройствах играет глутаматергическая система и NMDA-рецепторы головного мозга, которые возбуждаются при любом стрессе. Ионы  $Mg^{2+}$  являются универсальными природными стабилизаторами всех подтипов NMDA-рецепторов. В покое канал NMDA-рецептора закрыт ионом  $Mg^{2+}$ . Дефицит магния вызывает активацию NMDA-рецепторов в сочетании с открытием кальциевых каналов, что приводит к нейрональному повреждению и дисфункции, которые могут клинически выражаться не только тревогой, но и депрессией [30]. Дефицит  $Mg^{2+}$  в центральной нервной системе при стрессе приводит к дисфункции NMDA-рецепторов с последующим повреждением клеток глии и нейронов префронтальной коры, миндалины, гиппокампа и их связей с нижележащими структурами (таламусом, гипоталамусом, гипофизом, ретикулярной формацией): 1) формируется гипервозбудимость ГНО, 2) увеличивается транскрипция кортикотропин-рилизинг фактора в паравентрикулярном ядре гипоталамуса, 3) повышается уровень АКТГ плазмы [31]. Это индуцирует развитие дезадаптации и патологической тревоги при стрессе, что клинически проявляется широким спектром психосоматических симптомов [32].



Применение магнийсодержащих препаратов в терапевтической дозе (100-600 мг/сут), покрывающей суточную потребность в магнии, достоверно повышает устойчивость организма к стрессу, что лежит в основе профилактики стресс-связанных расстройств [33,34].

Модулирующим активностью NMDA-рецепторов являются Релиз-активные антитела к белку С-100. Белок С-100 синтезируется клетками глии головного мозга и его биологическая роль заключается в том, чтобы повысить проникновение ионов  $Ca^{2+}$  через ионный канал NMDA-рецептора и тем самым облегчить реализацию возбуждения нейрона при стрессе для последующей его адаптации. В случае хронического стресса этот механизм запускает избыточное перевозбуждение нейронов (эксайтотоксичность) с последующим энергодефицитом, гипоксией и гибелью клеток. Поэтому релиз-активные антитела к белку С-100 реализуют модулирующее охранительное действие при стрессе любого происхождения, оказывая влияние на NMDA-рецепторную и ГАМК-ергическую системы, а также на серотонинергическую и сигма-1 рецепторные системы [35-37]. Продолжительность терапии релиз-активными антителами к белку С-100 составляет в среднем 6 месяцев.

**Продолжительность курсового лечения.** До сих пор определение продолжительности курсового лечения не теряет своей актуальности. Это связано с недостатком информации об оптимальном сроке лечения и отсутствием стандартов длительности терапии пациентов с проявлениями хронического стресса и его последствий. Важно, что короткие курсы длительностью 1-3 месяца чаще приводят к последующему обострению, чем длительные (6 месяцев и более). Учитывая подобные сложности, для практикующего врача рекомендована следующая схема терапии:

- через 2 недели от начала использования полноценной терапевтической дозы СИОЗС необходимо оценить начальную эффективность и наличие побочных эффектов от лечения. В этот период возможно применение «бензодиазепинового» или «нейролептического моста», а также препаратов, модулирующих активностью NMDA-рецепторов;
- при хорошей и умеренной переносимости, а также при признаках положительной динамики в состоянии пациента необходимо продолжить терапию сроком до 12 недель. В этот период обязательно обучение базовым навыкам стрессоустойчивости;

- через 12 недель следует решать вопрос о продолжении терапии или поиске альтернативных методов. Цель терапии - достижение ремиссии, которую можно определить, как отсутствие симптомов тревоги (и/или депрессии) с возвращением к состоянию, которое было до начала заболевания. Например, в большинстве рандомизированных контролируемых исследований за абсолютный критерий ремиссии принят балл по шкале Гамильтона  $\leq 7$ . В свою очередь, для пациента наиболее важным критерием ремиссии является улучшение настроения, появление оптимистического настроя, уверенности в себе и возвращение к нормальному уровню социального и личностного функционирования, характерного данному человеку до начала заболевания. Таким образом, если пациент все еще отмечает остаточные симптомы тревоги или депрессии, врачу необходимо приложить дополнительные усилия для достижения поставленной задачи.

**Важно!** Ведение пациентов с резистентными состояниями врачами общей практики нежелательно. В данных ситуациях необходима помощь врача-психиатра или психотерапевта. Однако в условиях отсутствия специализированной помощи и имеющейся необходимости рекомендуется переход на антидепрессанты с другим механизмом действия (ТЦА или СИОЗСиН). В случае резистентности к СИОЗС рекомендуется присоединение бензодиазепинов или малых нейролептиков [34, 38].

**Тактика отмены лекарственной терапии.** Отмена базисного препарата зависит, в первую очередь, от психологического настроя пациента. Отмена препарата может происходить резко, так называемый «обрыв» лечения. Однако, при наличии у больного страха перед отменой длительно принимаемого средства сама отмена препарата может вызвать ухудшение состояния. В подобных ситуациях рекомендуют постепенную отмену (градуированная отмена) или перевод пациента на «мягкие» анксиолитики, в том числе растительные или гомеопатические средства [39].

## 2) Немедикаментозная терапия

### Психотерапия

Психотерапия проводится врачом-психотерапевтом после психологического консультирования, которое позволяет отличить нормальный (физиологический) ответ на стрессоры от неадекватного, а также значительно повышает эффективность проводимого

медикаментозного лечения [40]. Главная цель психотерапии – помочь пациенту внести необходимые изменения в свою жизнь. Для этого могут использоваться, например, аутотренинги и когнитивно-поведенческая терапия [41-43]

К пациенту, направляемому к психотерапевту, предъявляются основные требования:

- сохранность структуры личности;
- ограничения, связанные с возрастом, уровнем интеллекта и культуральными особенностями;
- достаточная мотивация к прохождению курса психотерапии

Аутотренинг (**аутогенная тренировка**) - наиболее простая для освоения и практики психотерапевтическая методика с хорошей эффективностью при регулярном применении. Методика аутогенной тренировки (аутотренинга) основана на применении мышечной релаксации, самовнушении и аутодидактике (самовоспитании). Противопоказания к применению аутотренинга:

- состояния неясного сознания и бреда,
- острые соматические заболевания,
- панические атаки.

### **Основы стрессоустойчивости**

В этом разделе будут представлены общие рекомендации по организации сна, физической активности, питания, а также базовые антистресс-навыки.

**Сон.** Человеку нужно спать столько часов, сколько требуется организму (табл. 6). Для профилактики отдаленных и ранних последствий эпидемии данная рекомендация является основой стрессоустойчивости.

Таблица 6. Рекомендуемая длительность сна в часах в зависимости от возраста [44]

Возраст	Рекомендуется	Максимум и минимум
Молодежь (18-25 лет)	7-9	10-11 и 6
Взрослые (26-64 лет)	7-9	10 и 6
Пожилые (старше 65 лет)	7-8	9 и 5-6

Для нормализации сна в период самоизоляции в первую очередь пациента необходимо научить соблюдать правила гигиены сна, которые позволят улучшить наступление сна, а также сформируют благоприятные привычки на будущее:

- Ложиться спать и вставать в одно и то же время (в том числе с помощью будильника), важно избегать отклонения времени пробуждения по выходным дням более 2 часов;
- Не ложиться спать в рассерженном состоянии;
- Выработать определенный ритуал засыпания (например, теплая ванна или душ комфортной температуры перед сном). рекомендуется использование водных процедур перед сном до ощущения легкого мышечного расслабления. Использование контрастных водных процедур, излишне горячих или холодных ванн не рекомендуется;
- Использовать кровать только для сна, а не для того, чтобы есть, читать, лежать;
- Не наедаться на ночь;
- Не следует перед сном в качестве отдыха играть в компьютерные игры/пользоваться гаджетами, так как они обладают возбуждающим действием;
- Уменьшить стрессовые ситуации, умственную нагрузку, особенно в вечернее время;
- Регулярно заниматься физическими упражнениями в утреннее или дневное время или организовать физическую нагрузку вечером, но не позднее, чем за 3 часа до сна.

**Питание** играет косвенную роль в реакции на стресс. Но правильное питание способствует улучшению общего состояния человека. Здоровые пищевые привычки уменьшают подверженность к стрессу. Питательные вещества, витамины и микроэлементы должны поступать в организм с пищей. Их соотношение должно быть сбалансировано. С 2016 года для россиянина ежедневная пищевая профилактика стресса состоит в потреблении 15% белков, 18% жиров, 67% углеводов. Врач должен рекомендовать пациенту есть сбалансированную пищу по зерновым (40%), овощам (25%), бобовым (20%), фруктам (10%) и животным продуктам (5%) в каждый прием пищи.

Важно, что кофеин стимулирует реакцию на стресс. Люди, употребляющие более 600 мг в день (около 5 или 6 чашек обычного кофе) подвергаются риску стать зависимыми. Безопасным для взрослых считается потребление кофеина менее 300 мг в день.

**Регулярная физическая активность** позволяет снять напряжение, повысить адаптацию и стрессоустойчивость. Общие рекомендации: не менее 30 минут физической активности

умеренной интенсивности (особенно аэробные упражнения, такие как, бег трусцой, быстрая ходьба, езда на велосипеде или гребля) 5 раз в неделю [45].

Рекомендации применимы также и для пожилых людей с инвалидностью, однако они могут быть скорректированы в каждом отдельном случае с учетом текущего состояния здоровья. Люди, ведущие пассивный образ жизни или имеющие какие-либо ограничения в связи с болезнями, могут чувствовать себя лучше даже при минимальном регулярном уровне физической активности.

**Базовые антистресс навыки** направлены на повышение стрессоустойчивости, физиологического баланса и позитивного аффекта у человека. особенно это важно в период самоизоляции. Это основных навыка, которые пациент ежедневно может развивать самостоятельно.

А) Диафрагмальное дыхание, т.е. медленное, глубокое дыхание животом, которое может оказать положительное влияние в моменты гнева или сильных эмоций, потому что медленный и глубокий выдох способствует замедлению сердечного ритма. Пациента следует предупредить, что это не терапия «скорой помощи», но скорее долговременная тренировка, которая коренным образом улучшает здоровье и успокаивает реакции организма. Кроме того, как только пациент научится хорошему диафрагмальному дыханию, оно может быть использовано в стрессовый момент, чтобы предотвратить нездоровые, отрицательные или разрушительные реакции. Пациенту рекомендуется фокусировать внимание на таком спокойном диафрагмальном дыхании, по крайней мере, 2 раза в день по 5 минут. Это не сложно делать на работе или дома. Для более быстрого и стойкого эффекта во время обучения медленному глубокому (диафрагмальному) дыханию рекомендуется прослушивать музыку.

Б) Регулярные упражнения, развивающие гибкость, помогают снять напряжение крупных мышц тела, которое неизбежно возникает в результате стресса. Это мягкое растягивание рук и ног, сгибание головы из стороны в сторону, круговые движения плечами и растягивание задней поверхности ног. Особенно это важно для людей, которые много времени работают за компьютером, что приводит к мышечному напряжению. Таким пациентам следует делать так называемые «стрейчинг-перерывы» через каждые 30 мин или час работы.

В) Чувство юмора и смех позитивно влияют на стрессоустойчивость. Юмор и здоровый смех повышают естественную активность нейроиммунной системы. Некоторые пациенты

могут радоваться, рассказывая шутки или читая юмористические книги. Другие – могут получить огромное удовольствие (наслаждение) от просмотра комедий.

Г) Важно научить пациента адекватному выходу эмоций, но иногда для эмоционального выражения возникают социальные барьеры. Поэтому можно рекомендовать три безопасных техники выхода эмоций:

Техника №1 - личные дневники, которые обеспечивают конфиденциальность, должны использоваться по собственному усмотрению и для их реализации не требуется дополнительных затрат, а всего лишь:

- найти тихое, уединенное место, в котором будет комфортно писать,
- использовать записную книжку или компьютер, которые могут обеспечить безопасность и недоступность информации для других,
- выбрать стрессовое переживание или событие из настоящего или прошлого,
- написать об этом переживании.

Техника №2 - беседа (разговор) – выражение эмоций в безопасных поддерживающих отношениях. Это, возможно, одно из самых конструктивных средств решения конкретных стрессовых проблем;

Техника №3 – с воспроизведением плача, смеха и крика в соответствующей обстановке, где эмоции могут быть естественно выражены.

Д) Смена деятельности дает возможность переключить внимание пациента и легче пережить ему влияние стресса, но при этом не учит избеганию реальности и призвана сокращать периоды ожидания отрицательных последствий стресса, способствует более быстрому восстановлению. Сменой деятельности могут быть такие различные позитивные моменты в жизни, как совместное времяпрепровождение со значимыми людьми, так и расслабление в тихом спокойном месте и обстановке.

Релаксационные тренировки (обучение расслаблению) - это естественный «противовес» реакции напряжения, предназначенный для минимизации негативных реакций на стресс.

Можно рекомендовать следующую последовательность выполнения релаксационных тренировок:

- Выберите спокойное место;
- Сядьте удобно в комфортной позе;
- Закройте свои глаза;
- Расслабьте свои мышцы;
- Дышите медленно и естественно;

- Будьте пассивным; позвольте мыслям свободно приходить и уходить;
- Продолжайте этот процесс около 20 минут; не включайте будильник;
- Когда будете готовы, откройте свои глаза и снова займитесь своими делами.

Более сложные формы релаксации включают в себя медитацию, прогрессивное мышечное расслабление, а также комплекс методик с психотерапевтом и/или психологом.

### **Заключение**

Пациент, который пришел на прием к врачу по окончании периода самоизоляции наряду с соматическими и неврологическими расстройствами может иметь психические и поведенческие нарушения.

### **Международные рекомендации по сохранению психического здоровья во время и после эпидемии COVID19:**

- 1) **Ограничьте источники стресса:** полагайтесь на ограниченное количество официальных источников информации и ограничьте время дня, посвященное этой деятельности, игнорируя информацию, которая поступает из неофициальных источников.
- 2) **Поддерживайте безопасные человеческие и социальные контакты:** общайтесь с друзьями, членами семьи и близкими на расстоянии. Видеочаты или групповые звонки с членами семьи могут помочь уменьшить ощущение одиночества и социальной незащищенности.
- 3) **Поддерживайте свой обычный ритм:** соблюдайте обычный ритм жизни, поддерживая регулярные ритмы сна и бодрствования и схемы питания. Для профилактики аддиктивного поведения рекомендуется интеллектуальная, физическая и социальная (даже если виртуальная) деятельность.
- 4) **Сосредоточьтесь на пользе изоляции:** необходимо осознавать, что это временные меры, изоляция необходима для защиты нашего собственного здоровья и здоровья других людей.
- 5) **Обратитесь за профессиональной помощью, когда это необходимо.** Обратитесь за помощью к психиатру, если последствия стресса становятся слишком агрессивными [46].

Таким образом, последствия эпидемии COVID19 отражают вовлечение всех систем организма в стресс-индуцированные реакции. Головной мозг, который может быть как мишенью, так и инициатором стрессовой реакции, запускает процессы, с помощью которых стресс влияет на иммунную, сердечно-сосудистую и другие системы. Врач может дать пациенту конкретные лечебно-профилактические рекомендации, выполнение которых поможет пациенту успешно преодолеть последствия эпидемии, а также повысить стрессоустойчивость и качество последующей жизни.

#### Литература

- 1) Dong L, Bouey J. Public Mental Health Crisis during COVID-19 Pandemic, China. *Emerg Infect Dis.* 2020 Mar 23;26(7)
- 2) Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, Ko WC, Hsueh PR. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020 Mar 4. pii: S1684-1182(20)30040-2. doi: 10.1016/j.jmii.2020.02.012. [Epub ahead of print]
- 3) Селье Г. Стресс без дистресса. — М: Прогресс, 1979.— 123 с.
- 4) Кекелидзе З.И., Чехонин В.П. Критические состояния в психиатрии. Клинические и иммунохимические аспекты. М.: Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского; 1997, 362 с.
- 5) Александровский Ю.А., Чехонин В.П. Клиническая иммунология пограничных психических расстройств М.: ГЭОТАР-Медиа; 2005, 235 с.
- 6) John, A.T.J.; Natalie, J.S.; Michael, A.M. The behavioral immune system and social conservatism: A meta-analysis. *Evol. Hum. Behav.* 2013, 34, 99–108
- 7) Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Mar 19;17(6). pii: E2032. doi: 10.3390/ijerph17062032
- 8) Li W, Yang Y, Liu ZH, Zhao YJ, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, Xiang YT. Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *Int J Biol Sci.* 2020 Mar 15;16(10):1732-1738. doi: 10.7150/ijbs.45120. eCollection 2020
- 9) Wuhan Mental Health Center. Psychological Crisis Intervention for "Novel Pneumonia" (in Chinese) <http://dy163com/v2/article/detail/F3URP4L805346KFDhtml> (access February 23, 2020) 2020.
- 10) National Health Commission of China. Principles for Emergency Psychological Crisis Intervention for COVID-19 Pneumonia Epidemic (in Chinese) <http://wwwnhcgovcn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467shtml> (access February 17, 2020) 2020.
- 11) А.В. Андрющенко «Психические и психосоматические расстройства в учреждениях общесоматической сети (клинико-эпидемиологические аспекты, психосоматические соотношения, терапия)» 2011
- 12) Schwartz B.J. New Poll: COVID-19 Impacting Mental Well-Being: Americans Feeling Anxious, Especially for Loved Ones. APA News releases. March 25, 2020. <https://www.psychiatry.org/newsroom/news->



- releases/new-poll-covid-19-impacting-mentalwell-being-americans-feeling-anxious-especially-for-loved-ones-older-adults-are-lessanxious
- 13) Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Env. Res Public Health*. 2020;17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
  - 14) Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatry*. 2020; 33:19–21. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
  - 15) Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912–920. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8)
  - 16) Galea S, Merchant RM, Lurie N. The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing: The Need for Prevention and Early Intervention. *JAMA Intern Med*. Published online April 10, 2020. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>
  - 17) Tracy M, Norris FH, Galea S. Differences in the determinants of posttraumatic stress disorder and depression after a mass traumatic event. *Depress Anxiety*. 2011;28(8):666- 675. <https://doi.org/10.1002/da.20838>
  - 18) Rossi R, Socci V, Talevi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti F, Di Marco A, Rossi A, Siracusano A, Di Lorenzo G. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. An N=18147 web-based survey. 2020. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.09.20057802>
  - 19) ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС И НАРУШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ Акарачкова Е.С. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011. Т. 111. №5. С. 56-59.
  - 20) Stucky ER, Dresselhaus TR, Dollarhide A, Shively M, Maynard G, Jain S, Wolfson T, Weinger MB, Rutledge T. Intern to Attending: Assessing Stress Among Physicians.//*Acad Med*. 2009 Feb;84(2):251-257
  - 21) Pediatric Resident Burnout and Attitudes Toward Patients Tamara Elizabeth Baer, Angela M. Feraco, Selin Tuysuzoglu Sagalowsky, David Williams, Heather J. Litman, Robert J. Vinci *Pediatrics* Mar 2017, 139 (3) e20162163; DOI: 10.1542/peds.2016-2163
  - 22) Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020: In press
  - 23) Tubbs AS, Perlis ML, Basner M, Chakravorty S, Khader W, Fernandez F, Grandner MA. Relationship of nocturnal wakefulness to suicide risk across months and methods of suicide. *J Clin Psychiatry*. 2020;81(2):19m12964. <https://doi.org/10.4088/jcp.19m12964>
  - 24) [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/trauma\\_mental\\_health\\_20130806/ru/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/trauma_mental_health_20130806/ru/)
  - 25) Геревич И., Болла К., Тот К., Шебё Ю. Исследование действия грандаксина на водителях грузовых машин *Журнал неврологии и психиатрии*, 2008;12:53-55
  - 26) Magsalin RM, Khan AY. Withdrawal symptoms after Internet purchase of phenibut ( $\beta$ -phenyl- $\gamma$ -aminobutyric acid Hcl). *J Clin Psychopharmacol*. 2010 Oct;30(5):648-9.].
  - 27) Торшин И.Ю., Громова О.А., Федотова Л.Э., Громов А.Н. ХЕМОРЕАКТОМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ЭТИФОКСИНА. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2016. Т. 18. № 5. С. 10-17.
  - 28) Мосолов С.Н. Тревожные и депрессивные расстройства: коморбидность и терапия. Артинфо Паблишинг, Москва 2007.-63 с

- 29) Мосолов С.Н. Клиническое применение современных антидепрессантов. РМЖ. Психиатрия, 2005, том 13, №12, с.852–857.
- 30) Eby G.A., 3rd, Eby K.L. Magnesium for treatment-resistant depression: a review and hypothesis. Med. Hypotheses. 2010; 74 (4): 649–660.
- 31) Whittle N., Li L., Chen W.Q., Yang J.W., Sartori S.B., Lubec G., Singewald N. Changes in brain protein expression are linked to magnesium restriction-induced depression-like behavior. Amino Acids. 2011; 40 (4): 1231–1248
- 32) Акарачкова Е.С., Вершинина С.В., Котова О.В., Рябоконт И.В. Основы терапии и профилактики стресса и его последствий у детей и подростков //Вопросы современной педиатрии 2013 том 12 №3 с. 38-45
- 33) Громова О.А., Торшин И.Ю., Гришина Т.Р. Мировой опыт применения цитрата магния в медицине. Трудный пациент. 2010; 8: 35–38.
- 34) Акарачкова Е.С. Роль вегетативной нервной системы в патогенезе головной боли напряжения. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М. 2012. 48 с
- 35) Oades RD, Dauvermann MR, Schimmelmann BG, Schwarz MJ, Myint A-M Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) and glial integrity: S100B, cytokines and kynurenine metabolism - effects of medication.. Behav Brain Funct. 2010; 6: 29.
- 36) Falcone T, Fazio V, Lee C, Simon B, Franco K, Marchi N, Janigro D. Serum S100B: A Potential Biomarker for Suicidality in Adolescents?//PLoS One. 2010; 5(6): e11089
- 37) Saus E, Brunet A, Armengol L, Alonso P, Crespo JM, Fernández-Aranda F, Guitart M, Martín-Santos R, Menchón JM, Navinés R, Soria V, Torrens M, Urretavizcaya M, Vallès V, Gratacòs M, Estivill X. Comprehensive copy number variant (CNV) analysis of neuronal pathways genes in psychiatric disorders identifies rare variants within patients. J Psychiatr Res. 2010 Oct;44(14):971-8. doi: 10.1016/j.jpsychires.2010.03.007
- 38) Акарачкова Е.С. К вопросу диагностики и лечения психовегетативных расстройств в общесоматической практике.//Лечащий врач №10 2010 с.60-64
- 39) Мосолов С.Н., ред. Справочное руководство по психофармакологии. Психофармакологические и противосудорожные препараты, разрешенные к применению в России: 2-е изд. БИНОМ, Москва, 2004. — 304С.]
- 40) Холмогорова А.Б., Пуговкина О.Д. Психотерапия и её эффективность: история научного изучения и современное состояние проблемы. Современная терапия психических расстройств. 2009;№2,с.10-19
- 41) <http://psypharma.ru/ru/mindfulness-based-cognitive-therapy-kognitivnaya-psihoterapiya-osnovannaya-na-osoznannosti-v#>
- 42) Segal Z.V., Williams J., Teasdale J.D. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse. - New York: Guilford Press, 2002.
- 43) Лайнен М. Когнитивно-поведенческая терапия пограничного расстройства личности: Пер. с англ. - М.: Издат. дом «Вильямс», 2008. - 592с.]
- 44) Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health. 2015; 1: 233–243]
- 45) [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/ru/](http://www.who.int/topics/physical_activity/ru/)
- 46) [https://con-med.ru/partner\\_article/all/rekomendatsii-evropeyskoy-psikhiatricheskoy-assotsiatsii-epa/](https://con-med.ru/partner_article/all/rekomendatsii-evropeyskoy-psikhiatricheskoy-assotsiatsii-epa/)