



МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО ИЗУЧЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОМУ
КОНТРОЛЮ СТРЕССА И СВЯЗАННЫХ
С НИМ РАССТРОЙСТВ

Е. С. Акарачкова, Л. В. Климов, О. В. Котова

21 ВЕК: ОТ ПАНДЕМИИ COVID-19 К НОВЫМ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМ СТРЕССАМ

КЛИНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Москва 2022



МЕЖДУНАРОДНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО ИЗУЧЕНИЮ И ЭФФЕКТИВНОМУ
КОНТРОЛЮ СТРЕССА И СВЯЗАННЫХ
С НИМ РАССТРОЙСТВ

Е. С. Акарачкова, Л. В. Климов, О. В. Котова

21 ВЕК: ОТ ПАНДЕМИИ COVID-19 К НОВЫМ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМ СТРЕССАМ

КЛИНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Москва 2022

УДК 159.9
ББК 88.3
А38

Е.С.Акарачкова, Л.В. Климов, О.В.Котова

А38 21 ВЕК: ОТ ПАНДЕМИИ COVID-19 К НОВЫМ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМ СТРЕССАМ.
КЛИНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО. [Электронный ресурс]. –
М.: Издательство «Перо», 2022.

ISBN 978-5-00204-108-4

Пособие предназначено для широкого круга практикующих врачей,
студентов-медицинских ВУЗов, психологов

Издательство «Перо»
109052, Москва, Нижегородская ул., д. 29-33, стр. 15, ком. 536
Тел.: (495) 973-72-28, 665-34-36

Подписано к использованию 28.03.2022.
Объем 1 Мбайт. Электрон. текстовые дан. Заказ 268.

Авторы:

Акарачкова Е.С.

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

Климов Леонид Владимирович,

к.м.н., невролог, рефлексотерапевт, Клиника «Интегритас», г. Москва

Котова О.В.

к.м.н., врач-невролог, психиатр, г. Москва, доцент кафедры психиатрии, психотерапии и психосоматической патологии ФНМО Медицинского института РУДН, вице-президент Международного общества «Стресс под контролем», г. Москва

Стремительные изменения в образе жизни современных людей в 20-е годы 21 века уже негативно сказались на состоянии психосоматического здоровья населения. Текущая пандемия COVID-19 сыграла роль пускового фактора в развитии хронического психосоциального стресса с резким ростом психопатологических реакций и соматических проблем. Чувство страха и неопределенности от вирусной угрозы в начале 2022 года сменилось угрозой социального неблагополучия вследствие политических и экономических изменений. Ожидается, что истощенные адаптационные резервы и низкая стрессоустойчивость человеческого организма среди населения приведут к росту психосоматических проблем. Как минимизировать и предотвратить негативное действие полимодального стресса, как не упустить тревожные сигналы психопатологических реакций, какое лечение назначить, какова его длительность и каков прогноз?

Наиболее актуальная и важная для практического применения информация представлена в данном пособии. Показан комплекс мер, позволяющих преодолеть стресс и его негативные последствия.

Пособие предназначено для широкого круга практикующих врачей, студентов-медицинских ВУЗов, психологов

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	8
Стресс и последствия психосоциальных стрессов	9
ПТСР – самая актуальная форма тревожного расстройства в начале 21 века	13
Клинические проявления	15
Диагностика	16
Дифференциальный диагноз	17
Когда нужна помощь психиатра	18
Первичная профилактика стресса и стресс-связанных расстройств, в том числе ПТСР	18
Терапия стресс-связанных последствий и ПТСР	22
Медикаментозное лечение	22
Тактика назначения лекарственных препаратов.....	26
Немедикаментозное лечение.....	28
Психотерапия	28
Аутотренинг	29
Вторичная профилактика стресс-связанных расстройств	29
Заключение	32

ВВЕДЕНИЕ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 марта 2020 года объявила пандемией вспышку новой инфекции, вызванной коронавирусом, COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Около $\frac{3}{4}$ пациентов, перенесших COVID-19, после выписки из больницы с отрицательным ПЦР тестом еще до полугода страдают как минимум от одного симптома, связанного с перенесенной инфекцией [1]. У $\frac{1}{4}$ переболевших имеют место расстройства сна, тревога или депрессия. Более того, эксперты предсказали «цунами психических заболеваний» после пандемии COVID-19 [2] с ее долгосрочным воздействием на психическое здоровье [3].

Страх перед болезнью, самоизоляция/карантин, снижение качества жизни резко повысили уровень стресс-связанных расстройств среди населения. Ключевым моментом снижения уровня психосоциального напряжения населения в условиях самоизоляции/карантина было и остается донесение достоверной информации о коронавирусной инфекции, особенно в условиях «инфодемии» (переизбыток информации в социальных сетях и СМИ), которая представляет серьезный риск для психического здоровья населения во время эпидемии. На протяжении нескольких лет не заканчивается противостояние «ваксеров» и «антиваксеров», что в свою очередь негативно отразилось на психическом здоровье населения разных стран, в том числе и России. Психосоциальное напряжение перешло в фазу хронического психосоциального стресса, который, к сожалению, не заканчивается. Геополитические события, с которыми столкнулись страны и население, серьезно отразятся на психосоматическом здоровье.

Учитывая, что симптомы стресса (напряжения), которые испытывает человек, показывают его индивидуальную уязвимость, субъективное восприятие текущего психосоциального стресса в сочетании с индивидуальными генетическими, биологическими, психологическими различиями в поведении, могут приводить к развитию негативных последствий стресса. И в настоящее время стоит ожидать очередного роста и усугубления тяжести тревожных и других стресс-связанных расстройств, с проявлениями которых столкнутся врачи разных специальностей:

- 1) острое стрессовое расстройство,
- 2) посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР),
- 3) горе и пролонгированная реакция горя.

СТРЕСС И ПОСЛЕДСТВИЯ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ СТРЕССОВ

Последствия стресса разделяют на ранние (во время и в течение 4 недель после воздействия стрессоров) и отдаленные (через 4 недели после).

К ранним последствиям относят: страх, отрицание, гнев, дисстресс, инсомнию, тревогу, стигматизацию, к отдаленным – тревожные расстройства, депрессию, злоупотребление алкоголем и др. психотропными веществами, избегание общения и отказ от работы, возникновение или обострение соматических заболеваний, поведенческие расстройства. За период пандемии количество психосоматических и поведенческих нарушений возросло [4]. В настоящее время ожидается еще большее их увеличение.

Соматические стресс-связанные последствия

При длительном или многократно повторяющемся стрессе развиваются или обостряются хронические соматические заболевания. В России распространенность психосоматических расстройств в общей медицине до пандемии составляла 30–45% [5].

Стресс напрямую или опосредованно участвует в развитии и поддержании ряда соматических нарушений:

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

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

Психические стресс-связанные последствия

Психика играет центральную роль в процессах стресса, и врачам следует рассматривать возможность партнерства с психiatрами всякий раз, когда проблемы, связанные со стрессом, не поддаются

коррекции. Острые стрессовые события, хронический стресс и психотравма – все это важные риски для развития психических расстройств.

Основные психические нарушения, возникающие при стрессе:

1. Тревожные расстройства, включая острое стрессовое расстройство, ПТСР (станет наиболее частой формой тревожного расстройства среди населения), паническое расстройство, агорафобию, социальную фобию, обсессивно-компульсивное расстройство и генерализованное тревожное расстройство;
2. Депрессии различной степени выраженности;
3. «Синдром эмоционального выгорания»;
4. Конверсионные реакции, которые могут проявляться, например, в виде острой слепоты, паралича верхней конечности или кисти.

Конечно, стрессовые события могут вызывать психические расстройства, 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.

1) Тревожные расстройства

Значимое увеличение тревоги обусловлены двумя причинами:

- увеличение социальной угрозы (гражданские преступления, внутренние региональные конфликты и террористическая активность, боязнь потерять работу/средства к существованию),
- 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.

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

2) Депрессия. В типичных случаях (независимо от степени тяжести) у больного отмечаются пониженное настроение, упадок сил и падение активности, а также снижена способность радоваться, получать удовольствие, интересоваться, сосредотачиваться.

Обычным является выраженная усталость даже после минимальных усилий, нарушен сон и снижен аппетит. Самооценка и уверенность в себе почти всегда снижены, даже при легких формах заболевания. Часто присутствуют мысли о собственной виновности и бесполезности.

Пониженное настроение, мало меняющееся день ото дня, не зависит от обстоятельств и может сопровождаться такими симптомами, как потеря интереса к окружающему и утрата ощущений, доставляющих удовольствие, пробуждение по утрам на несколько часов раньше обычного времени, ухудшение настроения по утрам, выраженная психомоторная заторможенность, тревожность, потеря аппетита, похудание и снижение либидо.

Таким образом, диагностика депрессии основывается на 10 диагностических критериях:

1. Пониженное или печальное настроение;
2. Утрата интересов или чувства удовольствия;
3. Утомляемость или снижение активности;
4. Нарушения сна;
5. Чувство вины или низкая самооценка;
6. Трудности при сосредоточении;
7. Возбуждение или заторможенность движений, или речи;
8. Расстройство аппетита;
9. Суицидальные мысли или действия;
10. Снижение полового влечения.

Основными являются первые два. Остальные симптомы относятся к дополнительным.

Для диагностики депрессии в клинической симптоматике больного должны занимать ведущее место два основных проявления депрессии, которые сочетаются не менее чем с 2-мя дополнительными симптомами, и длются не менее 2-х недель.

Важно! У пациентов со стресс-связанными расстройствами могут иметь место суицидальные мысли, наличие которых, а также продуктивной симптоматики или психического заболевания в анамнезе – основание для консультации и ведения пациента исключительно психиатром.

3) Выгорание может быть результатом хронического интенсивного 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 психосоциальную поддержку. В этом отношении профессия медицинского работника является одной из наиболее уязвимых [6-7]. Как показывают исследования с участием медицинских работников, занятых в борьбе с коронавирусной инфекцией, более чем у половины (50,7%) отмечаются депрессивные симптомы, у 44,7 % — симптомы тревоги и у 36,1% — нарушения сна [8].

4) Конверсионные реакции могут проявляться в виде острой слепоты, а также изменений в чувствительной сфере или нарушений двигательных функций вплоть до паралича, при отсутствии органического поражения нервной системы, то есть могут страдать только физические функции, которые в норме произвольно контролируются. Может наблюдаться полная или частичная потеря нормальной интеграции между памятью на прошлые события, способностью осознать себя как личность, непосредственными ощущениями и способностью управлять движениями тела. Симптомы часто соответствуют представлению больного о том, как должно было бы проявляться психическое заболевание. Медицинский осмотр и обследование не выявляют каких-либо явных физических или неврологических нарушений.

Все виды диссоциативных расстройств имеют тенденцию к исчезновению через несколько недель или месяцев, особенно если их возникновение связано с каким-либо травмирующим событием в жизни.

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 (абузусы), инсомния - известные факторы повышенного суицидального риска [9];
4. Повышенная восприимчивость к несчастным случаям, в том числе на производстве;
5. Расстройства пищевого поведения: как недоедание, так и переедание связаны с тревогой и депрессией.

ПТСР – САМАЯ АКТУАЛЬНАЯ ФОРМА ТРЕВОЖНОГО РАССТРОЙСТВА В НАЧАЛЕ 21 ВЕКА

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) возникает как отсроченный или затянувшийся ответ на стрессовое событие (краткое или продолжительное) исключительно угрожающего или катастрофического характера, которое может вызвать глубокий стресс почти у каждого.

Предрасполагающие факторы, такие, как личностные особенности (компульсивность, астеничность) или нервное заболевание в анамнезе, могут снизить порог для развития синдрома или усугубить его течение, но они никогда не являются необходимыми или достаточными для объяснения его возникновения.

Характер и тяжесть травмы также учитываются при определении факторов риска посттравматического стрессового расстройства.

Примером ПТСР является переживаемая населением Земного шара в 2020 году пандемия COVID-19. Изоляционные меры привели к существенному стрессу среди населения, при этом длительность карантина коррелировала с развитием симптомов ПТСР [10].

Распространенность травмирующих событий в жизни людей колеблется от 61% до 80% [11]. После травмы посттравматическое стрессовое расстройство возникает приблизительно у 5-10% населения, причем у женщин оно встречается чаще, чем у мужчин [12].

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 период пандемии COVID-19 [3] и являющихся значимыми факторами риска для развития хронического ПТСР [13], симптомы которого, как показывают результаты разных исследований, лидируют и развиваются через 3–4 недели карантина у 37% населения, в тоже время симптомы выраженного стресса отмечаются у 22,8%, расстройство адаптации – у 21,8%, клинически значимой тревоги – у 20,8%, депрессии – у 17,3%, бессонницы – у 7,3% [14].

В настоящее время мы начинаем сталкиваться с усугублением стресс-связанных последствий коронавирусной инфекции в результате геополитических изменений.

У людей опыт страха усваивается во время стрессорных переживаний, связанных с эмоциональными травмами и зависит от генетической предрасположенности, а также от предшествующего воздействия стрессоров окружающей среды. Зачастую, человек удачно справляется с подобными ситуациями и впоследствии они забываются. Некоторые страхи имеют решающее значение для выживания, к которым относится уместное избегания опасных для жизни

ситуаций, и, таким образом, опыт страха надежно усваивается индивидуумом. Однако другие опасения и страхи, которые “усвоены” и не “забыты”, могут прогрессировать в тревожные расстройства или большой депрессивный эпизод. Почти у 30% населения разовьется тревожное расстройство в случае пугающих событий, особенно ассоциированных с пандемией, войной, стихийными бедствиями. Услышав взрыв, вдохнув запах горячей резины, увидев раненых городских жителей, наблюдая за природными катастрофами и их разрушительными последствиями, все сенсорные переживания, впоследствии могут вызвать повторение травматического опыта, а далее объединение гипервозбуждения и страха в ПТСР. Паника, связанная с социальными ситуациями “обучает” пациента паниковать в этих ситуациях. Паника, которая происходит при нахождении в толпе, на мосту или в торговом центре, также вызывает последующую паническую атаку, когда человек снова находится в подобной ситуации в том же окружении. Эти и другие симптомы тревожных расстройств являют собой все формы обучения, известные как рефлекс страха. Область мозга миндалина участвует в “запоминании” различных стимулов, связанных с конкретной пугающей ситуацией. И если активность вентромедиальной префронтальной коры и гиппокампа не могут подавить ответ страха на уровне миндалины, состояние страха продолжается. Гиппокамп помнит состояние страха и обеспечивает его срабатывание, когда встречается пугающий стимул и все связанные с ним импульсы.

Большинство современных психофармакологических подходов к терапии тревоги и страха работают путем подавления импульса, исходящего из миндалины и, следовательно, не лечат, поскольку фундаментальный нейрональный опыт этих пациентов остается на месте. Поэтому терапия пациентов с ПТСР должна быть комплексная – лекарственная в сочетании с когнитивно-поведенческой терапией.

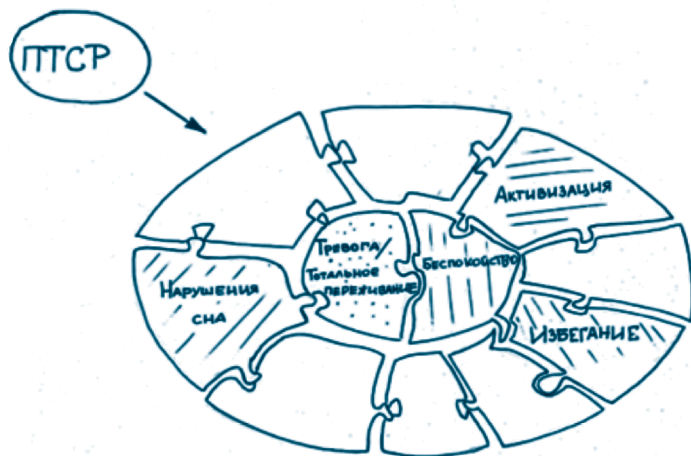
Клинические проявления ПТСР

Типичные признаки включают эпизоды повторяющихся переживаний (флешбэки) травмирующего события в навязчивых воспоминаниях («кадрах»), мыслях или кошмарах, появляющихся на устойчивом фоне чувства оцепенения, эмоциональной заторможенности, отчужденности от других людей, безответности на окружающее

и избегания действий и ситуаций, напоминающих о травме. Обычно имеют место перевозбуждение и выраженная сверхнастороженность, повышенная реакция на испуг и бессонница. С вышеупомянутыми симптомами часто связаны тревожность и депрессия, и не редкостью являются идеи самоубийства (рис 1).

Появлению симптомов расстройства предшествует латентный период после травмы, колеблющийся от нескольких недель до нескольких месяцев.

Рисунок 1. Основные симптомы ПТСР [15].



Основные симптомы представлены тревогой, возникающей при повторном переживании травматического события, а также беспомощностью, связанным с наличием других симптомов ПТСР, таких как, чрезвычайная активация и реакция вздрагивания, нарушения сна, включая кошмары, и избегающее поведение.

Диагностика ПТСР

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):

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

Для выявления и определения степени тяжести стресс-связанных расстройств, а также понимания соотношения тревожной и депрессивной симптоматики, наиболее простым и воспроизводимым в реальной клинической практике является скрининговая «Госпитальная шкала тревоги и депрессии», адаптированная М.Ю. Дробинжевым в 1993 году. Шкала позволяет рекомендовать комплексную терапию уже на стадии субклинических и легких проявлений стресс-связанных расстройств (тревоги и депрессии) [16].

Дифференциальный диагноз

Острое стрессовое расстройство: симптомы ПТСР и острого стрессового расстройства в основном совпадают. Начало и продолжительность симптомов помогают в постановке окончательного диагноза. Диагноз острого стрессового расстройства ставится, если симптомы присутствуют менее одного месяца.

Депрессия: иногда у пациента имеется скрытая депрессия, которая может сосуществовать и должна быть оценена перед формулировкой плана лечения. Пациенты с ПТСР также имеют повышенный риск депрессии и суицидальных мыслей/попыток на протяжении всей своей жизни.

Расстройство адаптации диагностируют, когда критерии ПТСР или любого другого психического заболевания не соблюдены.

Тревожные расстройства: усиление негативных эмоциональных и физиологических реакций пациента можно спутать с приступами паники или другим определенным тревожным расстройством.

Черепно-мозговая травма может быть причиной когнитивных нарушений и диссоциативных симптомов [17].

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, количества определенных таблеток и т.д),
- наличие продуктивной симптоматики (бред, галлюцинации),
- психические заболевания в анамнезе.

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СТРЕССА И СТРЕСС-СВЯЗАННЫХ РАССТРОЙСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПТСР

В качестве мер, предупреждающих возникновение ПТСР или снижающих его интенсивность, рекомендуется:

- 1) **Ограничьте источники стресса:** полагайтесь на ограниченное количество официальных источников информации и ограничьте время дня, посвященного 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 (если таковая необходима):** 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 [16].

Уменьшить нарастающее напряжение, повысить стрессоустойчивость, вернуть физиологический баланс и позитивный аффекта у человека помогают **базовые антистресс навыки**. Это основные **навыки управления стрессом**, которые человек 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 ис-

пользовано 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 медленно 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 30–60 мин 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 мин; 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.

ТЕРАПИЯ СТРЕСС-СВЯЗАННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ И ПТСР

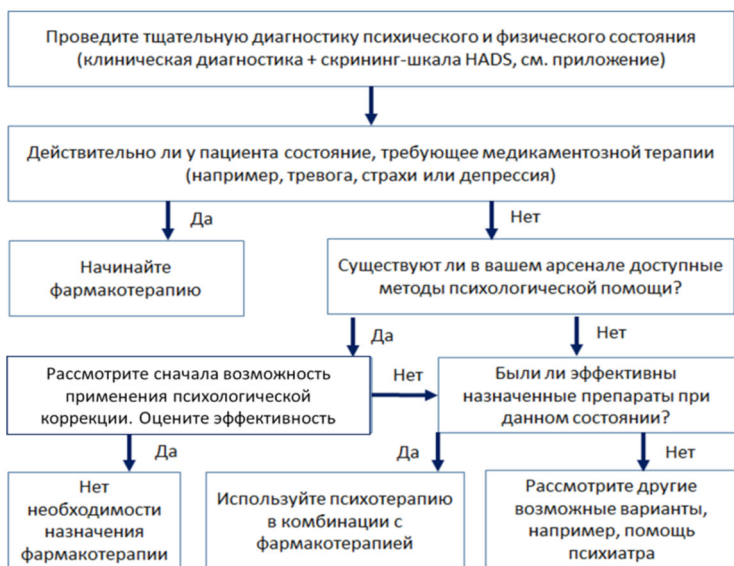
Психотерапия – лечение ПТСР первой линии. Она эффективна как у взрослых, так и у детей, и включает в себя когнитивно-поведенческую терапию (КПТ), ориентированную на травму [17].

Учитывая, что ПТСР может возникать у людей с разными заболеваниями, которые требуют своей терапии, направленной на соматическую патологию, а также имеющуюся коморбидную психопатологию (такую как депрессия, бессонница, злоупотребление наркотическими веществами, боль), психотерапия, как правило, сочетается с медикаментозным лечением.

Медикаментозное лечение

Фармакотерапия – важный элемент лечения последствий стресса и профилактики рецидива стресс-связанных расстройств. Далее приводится алгоритм по выбору фармакологической терапии (рис. 2, табл. 1 и 2).

Рисунок 2. Алгоритм «Общие принципы фармакотерапии стресс-связанных расстройств» [16].



К современным средствам первого выбора для лечения ПТСР относятся селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) [16] (табл. 1). 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, которые возникают в незначительном проценте случаев. 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 [16].

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%).

Таблица 1. Антидепрессанты: средняя разовая и максимальная ежедневная дозы.

МНН	Средняя разовая доза (мг)	Максимальная доза (мг)
Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина СИОЗС		
Циталопрам	20 мг однократно	60
Флувоксамин	50 мг на ночь	300
Пароксетин	20 мг однократно	60
Сертралин	50 мг однократно	200
Эсциталопрам	10 мг однократно	20

МНН	Средняя разовая доза (мг)	Максимальная доза (мг)
Трициклические антидепрессанты		
Амитриптилин	25 мг на ночь	300
Кломипрамин	25 мг на ночь	250
Имипрамин	25 мг на ночь	200
Норадренергические и специфические серотонинергических антидепрессантов (НаССА)		
Миртазапин	15 мг на ночь	45
Атипичные антидепрессанты		
Тразодон	50 мг на ночь	600
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 мг	120

Нейролептики могут применяться в комплексной терапии таких видов патологической тревоги, как ПТСР, а также паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, смешанное тревожно-депрессивное расстройство и др. Нейролептики рекомендуются для усиления эффектов СИОЗС – стратегия аугментации (табл. 2).

Таблица 2. Некоторые нейролептики, применяемые в общей практике: разовая и максимальная ежедневная дозы.

МНН	Разовая доза (мг)	Максимальная доза (мг)
Сульпирид	50 мг однократно утром	300
Хлорпротиксен	15 мг на ночь	600
Алимемазин	5 мг на ночь	500
Тиоридазин	10	800
Кветиапин	25	750

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

Длительность терапии в среднем 2 месяца, при необходимости более длительного приема следует проводить оценку пролактина по содержанию в крови или клинически оценивать увеличение уровня гормона (по набуханию молочных желез, выделению молозива из молочной железы, нарушению менструального цикла, снижению либидо)

В случае невозможности назначить нейролептики, можно применять препараты с противотревожным и снотворным действием (блокаторы гистаминовых рецепторов, снотворные средства небензодиазепиновой структуры (Z-гипнотики), препараты аминоксидилмасляной кислоты).

Бензодиазепины должны использоваться с осторожностью не только из-за ограниченных доказательств эффективности полученных на основе клинических испытаний при ПТСР, но также и потому, что многие пациенты с ПТСР злоупотребляют алкоголем и другими веществами.

В исключительных случаях для лечения бессонницы у взрослых, которая существенно мешает повседневной деятельности, можно рассмотреть назначение бензодиазепинов (например, диазепам в дозе 2–5 мг/день, лоразепам в дозе 0,5–2 мг/день) на краткий срок (3–7 дней). Такой подход применим, если использование вмешательств, направленных на улучшение психологического состояния (например, методик расслабления), не представляется возможным.

В этом случае необходимо принять во внимание следующие меры предосторожности:

- У некоторых людей использование бензодиазепинов может быстро привести к развитию зависимости. Во многих случаях бензодиазепины назначают необоснованно часто. Эти препараты следует использовать для лечения бессонницы только в исключительных случаях в течение очень короткого времени.
- При назначении этих препаратов пожилым людям если возможно, следует делать выбор в пользу бензодиазепинов короткого действия (например, лоразепам). При этом, как

правило, необходимо снижать дозу (например, до половины указанных выше доз для взрослых).

- Не следует назначать бензодиазепины во время беременности и кормления грудью.
- Сопутствующие соматические заболевания: перед назначением бензодиазепинов оцените вероятность их влияния на сопутствующие заболевания и вероятность развития лекарственного взаимодействия.
- Не назначайте бензодиазепины для лечения бессонницы у детей и подростков.
- Если через месяц проблема сохраняется, повторно оцените состояние человека на предмет наличия сопутствующих психических расстройств и пересмотрите стратегию лечения. При отсутствии сопутствующих психических расстройств, а также при отсутствии ответа на лечение этих расстройств направьте пациента к психиатру.

Особенное лечение ПТСР - введение антагонистов альфа₁-адренорецепторов – это альфа₁-адреноблокаторы (например, доксазозин) на ночь, чтобы избежать кошмаров. Однако, у данного препарата не зарегистрированы такие показания.

Профилактическое лечение с использованием β-блокаторов не является доказанным или успешным практическим вариантом лечения ПТСР.

Тактика назначения лекарственных препаратов

Врач интернист первый встречается с пациентом с ПТСР. Интернист может провести дифференциальный диагноз с наиболее часто встречающимися терапевтическими заболеваниями, сузить круг обследований до необходимого минимума и в короткие временные рамки на приеме оказать грамотную терапевтическую помощь.

Для этого при выявлении клинических симптомов ПТСР необходимо определить степень выраженности. Для этого использовать Госпитальную шкалу тревоги и депрессии.

В случае выявления тяжелой степени (12 и более баллов по подшкале тревоги и/или депрессии), а также при наличии суицидальных идей, продуктивной симптоматики, психических заболеваний в анамнезе, в том числе семейном пациент должен быть незамедлительно направлен на консультацию к психиатру.

В случае субклинической или средней степени выраженности тревоги и депрессии (до 12 баллов по Госпитальной шкале тревоги и депрессии) пациенту может быть назначена психотропная терапия с учетом лечения сопутствующих соматических заболеваний (рис.3).

Рисунок 3. Схема назначения психотропной терапии врачом-интернистом.



Начать с $\frac{1}{4}$ от разовой терапевтической дозы СИОЗС (кроме флуоксетина, который обладает стимулирующим эффектом, что может ухудшить состояние пациента с ПТСР). Наиболее частые побочные эффекты в первые недели приема СИОЗС: тошнота, головокружение, сухость во рту. Поэтому выбранный препарат назначается в вечернее время, желательно после еды. Каждые 3-4 дня доза увеличивается на $\frac{1}{4}$ от разовой терапевтической. Такая «титрация» дозы позволяет с наименьшими побочными эффектами ввести пациента в терапию.

Для повышения эффективности (эффект аугментации) и комплаенса терапии, а также для «прикрытия» в течение 2-4 недель периода титрации можно использовать препараты-корректоры. К ним относятся малые дозы нейролептиков ($\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ от минимальной терапевтической дозы, что обычно соответствует 1 таблетке) или другие препараты с анксиолитическим эффектом.

Если у пациента есть жалобы на нарушения, то назначают препараты-корректоры с седативным эффектом в вечернее время или на ночь. И здесь врачу нужно:

- 1) акцентировать внимание пациента на необходимость соблюдения режима сна в ночное время,
- 2) дать четкую рекомендацию пациенту по времени отхода ко сну, например, в 21 или 22 часа,
- 3) если у пациента после приема дозы препарата возникает желания спать, то надо предупредить пациента, «чтобы он шел спать и «не перегуливать»».

Если пациент жалуется на повышенную тревогу в дневное время, то в период титрации СИОЗС можно назначить препарат-корректор в период бодрствования, который не нарушает дневное функционирование.

Таким образом, у одного пациента в самом начале терапии (2-4 недели периода титрации) может быть сочетание СИОЗС с дневным анксиолитиком и нейролептиком на ночь.

В среднем через 2-4 недели пациент начинает принимать суточную дозу СИОЗС.

При условии хорошей переносимости терапии лечение продолжается в течение последующих 9-12 месяцев. В этот период необходимо подключать возможности психотерапевтической коррекции, т.к. у большинства пациентов с ПТСР только психофармакотерапия не является предпочтительной и должна сочетаться с КПТ и при необходимости с другими немедикаментозными методами.

Сложная клиническая картина и механизм развития ПТСР требуют длительное сочетанное с психотерапией лечение, т.к. высок риск более тяжелого рецидива психопатологических симптомов с последующим более низким ответом на терапию.

Немедикаментозное лечение

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. Главная цель психотерапии – помочь пациенту внести необходимые изменения в свою жизнь. Для этого могут использоваться, например, аутотренинги и когнитивно-поведенческая терапия.

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 аутотренинга основана на применении мышечной релаксации, самовнушении и аутодидактике (самовоспитании). Противопоказания к применению аутотренинга:

- состояния неясного сознания и бреда,
- острые соматические заболевания,
- панические атаки [16].

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СТРЕСС-СВЯЗАННЫХ РАССТРОЙСТВ

В этом разделе будут представлены общие рекомендации по организации сна, физической активности, питания.

Сон. Человеку нужно спать столько часов, сколько требуется организму (табл. 4). Для профилактики отдаленных и ранних последствий ПТСР данная рекомендация является основой стрессоустойчивости.

Таблица 4. Рекомендуемая длительность сна в часах в зависимости от возраста [18].

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

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 ч;
- 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 ч 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 го. 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.

Учитывая, что кофеин стимулирует реакцию на стресс, его применение в период переживаемых стрессов рекомендуется ограничить до 2 чашек в день. 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 (не более 2-3 чашек натурального кофе).

В рамках повышения стрессоустойчивости также могут быть рекомендованы к приему БАДы.

Регулярная физическая активность позволяет снять напряжение, повысить адаптацию и стрессоустойчивость. Общие рекомендации: не менее 30 мин физической активности умеренной интенсивности (особенно аэробные упражнения, такие как, бег трусцой, быстрая ходьба, езда на велосипеде или гребля) 5 раз в неделю [16].

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациент, который пришел на прием к врачу в период пандемии коронавирусной инфекции и сложных геополитических изменений, наряду с соматическими и неврологическими расстройствами может иметь психические и поведенческие нарушения. Последствия подобных событий отражают вовлечение всех систем организма в стресс-индуцированные реакции. Головной мозг, который может быть, как мишенью, так и инициатором стрессовой реакции, запускает процессы, посредством 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 непростой ситуации, а также повысить стрессоустойчивость и качество жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, Kang L, Guo L, Liu M, Zhou X, Luo J, Huang Z, Tu S, Zhao Y, Chen L, Xu D, Li Y, Li C, Peng L, Li Y, Xie W, Cui D, Shang L, Fan G, Xu J, Wang G, Wang Y, Zhong J, Wang C, Wang J, Zhang D, Cao B. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021 Jan 16;397(10270):220-232. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32656-8. Epub 2021 Jan 8. PMID: 33428867; PMCID: PMC7833295.
- 2) Tandon R. COVID-19 and mental health: Preserving humanity, maintaining sanity, and promoting health. *Asian J Psychiatr*. 2020;51:102256. doi:10.1016/j.ajp.2020.102256.
- 3) 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*. 2020;180(6):817-818. doi:10.1001/jamainternmed.2020.1562.
- 4) Daly M, Sutin AR, Robinson E. Longitudinal changes in mental health and the COVID-19 pandemic: evidence from the UK Household Longitudinal Study. *Psychol Med*. 2020 Nov 13:1-10. doi: 10.1017/S0033291720004432. Epub ahead of print. PMID: 33183370; PMCID: PMC7737138.
- 5) Андрющенко А. В. Психические и психосоматические расстройства в учреждениях общесоматической сети: (клинико-эпидемиологические аспекты, психосоматические соотношения, терапия): автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : специальность 14.01.06 <Психиатрия> / Андрющенко Алиса Владимировна; [НЦ психич. здоровья РАМН, Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова] Место защиты: НЦ психич. здоровья РАМН. - Москва, 2011. - 48 с.; 21 см. - Библиогр.: с. 42-48 (49 назв.)
- 6) Акарачкова Е.С. Хронический стресс и нарушение профессиональной адаптации. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2011;111(5):56-59. Akarachkova ES. Chronic stress and disturbance of professional adaptation. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2011;111(5):56-59. (In Russ.).
- 7) 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):251-7. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181938aad. PMID: 19174680.
- 8) Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, Wang Y, Hu J, Lai J, Ma X, Chen J, Guan L, Wang G, Ma H, Liu Z. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020 Mar;7(3):e14. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30047-X. Epub 2020 Feb 5. PMID: 32035030; PMCID: PMC7129673.
- 9) 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 Feb 25;81(2):19m12964. doi: 10.4088/JCP.19m12964. PMID: 32097547; PMCID: PMC8121668.

- 10) Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). *The Psychological Impact of Quarantine and How to Reduce It: Rapid Review of the Evidence. The Lancet*, 395, 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- 11) Wang Z, Zhu H, Yuan M, Li Y, Qiu C, Ren Z, Yuan C, Lui S, Gong Q, Zhang W. *The resting-state functional connectivity of amygdala subregions associated with post-traumatic stress symptom and sleep quality in trauma survivors. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2021 Sep;271(6):1053-1064. doi: 10.1007/s00406-020-01104-3. Epub 2020 Feb 12. PMID: 32052123.
- 12) Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E, Lanius RA, Nievergelt CM, Hobfoll SE, Koenen KC, Neylan TC, Hyman SE. *Post-traumatic stress disorder. Nat Rev Dis Primers*. 2015 Oct 8;1:15057. doi: 10.1038/nrdp.2015.57. PMID: 27189040.
- 13) Tracy M, Norris FH, Galea S. *Differences in the determinants of posttraumatic stress disorder and depression after a mass traumatic event. Depress Anxiety*. 2011 Aug;28(8):666-75. doi: 10.1002/da.20838. Epub 2011 May 26. PMID: 21618672; PMCID: PMC3145817.
- 14) Rossi R, Soggi V, Talevvi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti F et al. *COVID 19 pandemic and lockdown measure impact on mental health among the general population in Italy. MedRxiv preprint. [Ahead of print, published online 14 April 2020]. doi:10.1101/2020.04.09.20057802*.
- 15) Стал, Стивен М. *Основы психофармакологии. Теория и практика / Стивен М. Стал; пер. с англ, под ред. Д. Криницкого. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 656 с. ил. ISBN 978-5-9704-6581-3 (рус.)*.
- 16) *Стресс: причины и последствия, лечение и профилактика. Клинические рекомендации / Акарачкова Е.С., Байдаулетова А.И., Беляев А.А., Блинов Д.В, Громова О.А., Дулаева М.С., Замерград М.В, Исайкин А.И., Кадырова Л.Р., Клименко А.А., Кондрашов А.А., Косвицова О.В., Котова О.В., Лебедева Д.И., Медведев В.Э., Орлова А.С., Травникова Е.В., Яковлев О.Н. — СПб.: Скифия-принт; М.: Профмедпресс, 2020. — 138 с. ISBN 978-5-98620-480-2*.
- 17) Mann SK, Marwaha R. *Posttraumatic Stress Disorder. [Updated 2022 Feb 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559129/>*.
- 18) Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, Hazen N, Herman J, Adams Hillard PJ, Katz ES, Kheirandish-Gozal L, Neubauer DN, O'Donnell AE, Ohayon M, Peever J, Rawding R, Sachdeva RC, Setters B, Vitiello MV, Ware JC. *National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health*. 2015 Dec;1(4):233-243. doi: 10.1016/j.sleh.2015.10.004. Epub 2015 Oct 31. PMID: 29073398.

