

Научная статья

УДК 614.23

doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-126-131

Время COVID-19: эмоции страха у медицинских работников
Елена Вячеславовна Гончаренко¹, Гульнара Рафиковна Сагитова²,
Ольга Анатольевна Мурзова³, Елена Михайловна Шафоростова⁴✉

¹Областная детская клиническая больница им. Н. Н. Силищевой, г. Астрахань, Российская Федерация;

^{2–4}Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Российская Федерация

¹lanovaya.s@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6410-4170>

²sagitova-gulnara04@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>

³olgamurzova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0252-8872>

⁴lenchiknew@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0696-4690>

Аннотация. Введение. В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике произошла вспышка коронавирусной инфекции, которая стремительно переросла в пандемию, затронув все страны. Врачи оказались в ситуации, когда необходимо было применить все свои навыки и знания для борьбы с пандемией, подвергая риску свою жизнь.

Цель исследования. Изучить эмоциональный статус медработников, переболевших коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 126 человек: сотрудники детской клинической больницы в возрасте 19—65 лет, переболевшие COVID-19. Проводился анализ вербальных ответов, состояния вегетативной нервной системы, пантомимики и микровыражений в ответ на контрольные вопросы.

Результаты. На контрольные вопросы у большинства респондентов были гипервздохи—гипервыдохи — у 111 человек, зевота — у 13, потоотделение — у 15. Отмечено большое количество дескрипторов (облизывание и закусывание красной каймы губ, просьба попить) у 108 человек. Побледнение кожи лица обнаружилось у 33 опрошенных; покашливания, изменения тембра голоса до высокого — у 115; жесты-адаптеры (поглаживания колен, рук, в области яремной впадины, затылочной части шеи) — у 117; жесты-манипуляторы (с телефонами, украшениями, декором одежды) — у 70. Сильных микровыражений страха не было выявлено, они преобладали в лёгкой форме у 108 человек, в средней форме — у 15. В отдельных случаях эмоция скрывалась за нейтральным выражением лица.

Заключение. Уже сейчас работа психологов медицинских учреждений должна быть направлена на коррекцию и психотерапию эмоциональных нарушений (страха), которые будут маскироваться под панические атаки и синдромы вегетативных нарушений у пациентов, переболевших COVID-19.

Ключевые слова: жесты, эмоция, страх, вопросы, анализ

Для цитирования: Гончаренко Е. В., Сагитова Г. Р., Мурзова О. А., Шафоростова Е. М. Время COVID-19: эмоции страха у медицинских работников // Ремедиум. 2022. № 2. С. 126—131. doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-126-131.

Original article

COVID-19 burden: emotions of fear in healthcare providers

Elena A. Goncharenko¹, Gulnara R. Sagitova², Olga A. Murzova³, Elena M. Shaforostova⁴✉

¹Regional Children's Clinical Hospital named after N. N. Silishcheva, Astrakhan, Russian Federation;

^{2–4}Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

¹lanovaya.s@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6410-4170>

²sagitova-gulnara04@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>

³olgamurzova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0252-8872>

⁴lenchiknew@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0696-4690>

Annotation. Introduction. At the end of 2019, an outbreak of coronavirus infection occurred in the People's Republic of China, which rapidly grew into a pandemic, affecting all countries. Doctors found themselves in a situation where it was necessary to apply all their skills and knowledge to "fight" the pandemic, putting their lives at risk.

Purpose of the study. Study the emotional status of health workers affected by coronavirus infection.

Patients and methods. The study involved 126 people: employees of a children's clinical hospital aged 19 to 65 years who suffered from COVID-19. Analysis of verbal responses, vegetative nervous system status, pantomimics and micro-expressions to control questions was conducted.

Results. For control questions, the majority of respondents had hyperstick—hyperstick in 111 people, yawning in 13 people studied. Sweating — 15 people. A large number of discriminators were noted (licking and snacking on the red border of the lips, please drink) for 108 people. Pale facial skin was found in 33 respondents. Swelling, changes in the timbre of the voice to high, occurred in 115 subjects. Gestures-adapters (stroking the knees, hands, in the area of the jugular depression, the occipital part of the neck) were noted in 117 counselors. Gestures-manipulators (with phones, jewelry, clothing decor) for 70 interviewees. Strong micro-expressions of fear were not revealed, they prevailed in mild form in 108, less often in average — 15. In some cases, emotion was hidden by a neutral expression.

Conclusion. Already, the work of psychologists of medical institutions should be aimed at correcting and psychotherapy of emotional disorders (fear), which will disguise themselves as panic attacks and syndromes of vegetative disorders in patients who have suffered COVID-19.

Key words: gestures, emotion, fear, questions, analysis

For citation: Goncharenko E. V., Sagitova G. R., Murzova O. A., Shaforostova E. M. COVID-19 burden: emotions of fear in healthcare providers. *Remedium*. 2022;26(2):126–131. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-126-131.

Введение

В конце февраля 2020 г. эпидемиологическая обстановка в мире резко осложнилась: наблюдался рост числа случаев заболевания, вызванных вирусом SARS-CoV-2. Врачи, имеющие жизненный и практический опыт [1, 2], оказались в ситуации, когда необходимо было применить все свои навыки и знания для борьбы с пандемией, быстро диагностировать болезнь и оказывать медицинскую помощь пациентам. На сегодняшний день многое известно о заболевании, вызванном вирусом SARS-CoV-2, но многое ещё предстоит исследовать, поэтому продолжается изучение клинических и эпидемиологических особенностей COVID-19.

Медицинские работники подвергаются негативному фактору окружающей среды [3], т. к. в процессе своей работы имеют высокий риск заражения из-за длительного аэрозольного контакта с больными. В связи с этим они должны строго соблюдать правила инфекционной безопасности (ношение средств индивидуальной защиты). Симптомы новой коронавирусной инфекции — такие же, как при ОРВИ⁵. В среднем у 50% инфицированных заболевание протекает бессимптомно. Наиболее тяжело COVID-19 болеют лица старше 60 лет и пациенты с сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет, артериальная гипертензия, ожирение и т. д.).

Пандемия COVID-19 не только впервые привела к самоизоляции людей, но и нашла своё место в глобальном освещении во всех информационных источниках. Современным психологам ещё предстоит исследовать этот уникальный период в истории человечества и его влияние на психологию людей. В настоящее время специалисты наблюдают рост эмоционального дисбаланса и наличие тревоги у населения. Инфекция COVID-19 активно освещается в СМИ и сети интернет: новости, статистика, комментарии экспертов, различные ток-шоу, социальные сети, обсуждения и комментарии в чатах, репосты, видеоролики устрашающего и юмористического характера. Весь этот информационный бум обязательно проходит через фильтры нашего мышления и даёт эмоциональный отклик. Учитывая инстинктивную природу человека, риск индукции отрицательными эмоциями весьма велик.

Является ли само коронавирусное заболевание, обработанное информационными потоками, триггером для возникновения эмоции страха? Человек имеет механизм автоматической оценки, который, сканируя окружающую обстановку, определяет значимое для нашего выживания [4]. Этот механизм, безусловно, является триггером для запуска инстинкта выживания, связанного напрямую со страхом за собственную жизнь и жизнь близких.

Оценка окружающей среды и «выбор» паттерна для выживания, сложившегося в процессе эволюции, запускаются на бессознательном уровне [4]. Визуальный материал средств массовой информации (больницы с тяжёлыми пациентами под ИВЛ, врачи в средствах индивидуальной защиты, кремации), аудиальная информация (новости радиостанций, минорная и печальная музыка при статистике о жертвах), известия о заболевших родственниках, коллегах — всё это выполняет роль так называемых «тем», которые активизируют эмоциональное реагирование. Невозможно оставаться абсолютно беспристрастным, нечувствительным и безразличным, живя в мире, напичканном текстами, звуками, символами.

Эмоция страха является базовой эмоцией и напрямую связана с инстинктом сохранения жизни [5]. Её темой служит угроза причинения физического вреда в первичном эволюционном значении. За человеческое выживание несёт ответственность лимбическая система нашего мозга, она также является эмоциональным центром. Когда обнаруживается угрожающий стимул в среде, его лимбическая область моментально активизирует эмоцию, запускает симпатическую работу вегетативной нервной системы (ВНС), включает висцеральные реакции, всё это изменяет поведение человека под влиянием отрицательного стимула.

Что входит в генез эмоции страха?

1. Учащение дыхания (гипервздохи—гипервыдохи). Быстрый вдох стимулирует волоски и связанные с ними нервные окончания, что помогает регулировать нервное напряжение.

2. Нервное зевание снимает накопившееся напряжение за счёт стимулирования челюстных нервных окончаний, в частности височно-нижнечелюстного сустава. Быстрые гипервздохи во время зевания охлаждают кровь, циркулирующую по нёбу, и кровь, поступающую в мозг.

3. Увеличение сердцебиения, повышение артериального давления, как действие гормона адреналина, это попытка «промыть» организм кислородом и является вариантом саморегуляции.

4. Прилив крови к большим мышцам ног на внутреннюю команду «беги!». Это физиологическая реакция на предстоящую критическую нагрузку, требующую больших затрат кислорода. Данная реакция запрограммирована эволюцией, т. к. эта стратегия поведения является наиболее отобранной для адаптации.

5. Замирание — ещё одна невербальная реакция, сформировавшаяся путём эволюции. Её первоначальным предназначением было утаивание дыхания от хищного животного. На сегодняшний день её проявление мы можем видеть в виде внезапного прикрывания носа и рта обеими руками.

6. Бледность кожных покровов кожи и потливость. Побледнение лица напрямую связано с адре-

⁵ Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 14 (27.12.2021).

налином, который заставляет кровеносные сосуды сужаться. А потливость обусловлена интенсивностью работы потовых желез для охлаждения организма в нервно-психической нагрузке.

7. Некоторые люди под воздействием стрессора начинают мёрзнуть при совершенно нормальной температуре окружающей среды. Это реакция нашей ВНС возникает при чувстве угрозы. Вместе с ознобом появляются гусиная кожа или мурашки, называемые пилоарекцией [6].

8. Усиленная выработка гормонов (адреналина, норадреналина и кортизола). Во время стрессовой ситуации гипоталамус выделяет в кровь кортикотропин (адренотропный гормон), который, достигнув надпочечников, побуждает синтез норадреналина и адреналина. Адреналин — гормон, реализующий реакцию типа «бей или беги». Он улучшает функциональные возможности миокарда и скелетных мышц. Норадреналин, в отличие от адреналина, сужает сосуды и повышает артериальное давление. Сосудосуживающий эффект при воздействии норадреналина короче, но более значительный [7].

9. Ощущение сухости в ротовой полости или психогенная ксеростомия. Усиливается частота слюноотделения и появляются жесты-дескрипторы (всевозможные облизывания красной каймы губ или её закусывания). Различные нервные покашливания, изменение голосовых модуляций голоса до «писка» также напрямую связаны с этим явлением [8].

10. Невербальные сигналы тела, пантомимика. В ситуации стресса наша психика хочет бессознательно не только отрегуливаться, но и успокоиться. Отмечено, что при волнении практически исчезают жесты-иллюстраторы, сопровождающие человеческую речь, и увеличиваются жесты-адаптеры и жесты-манипуляторы. Жесты-адаптеры ещё называют жестами самоуспокоения, человек использует их, чтобы вернуть себе душевный покой [8]. В основе адаптеров находятся различные моторные акты: раскачивание тела по типу «маятника», отбивание такта ногой, пальцами рук, головой. Такие паттерны связаны с состоянием биологического транса и регрессируют психику в младенческий период онтогенеза, когда покачивания ребёнка матерью успокаивали нервную систему новорождённого и способствовали его быстрому засыпанию. Позднее, после разрыва психологической пуповины мать—дети, мы бессознательно «укачиваемся» при монотонной езде в транспорте или в стрессе от поглаживания и тихого постукивания по нашему плечу другим человеком. Самоадаптеры направлены на прикосновение к своему телу, и также возвращают нас к ласкам и воспоминаниям о прикосновении к нашей коже со стороны значимого для нас объекта. Существует большая вариация различных потираний колен, рук, шеи, пальцев. Отмечено, что чем выше уровень стресса, тем ближе самоадаптеры поднимаются к лицу: ушные раковины, щёки, губы, лоб. Всё это аккумулирует из бессознательного и долговременной памяти «следы» поцелуев, вытираний слез, верти-

кальные и горизонтальные движения пальцев матери.

11. Жесты-манипуляторы направлены на действия с различными предметами. Филогенез данных паттернов, по нашему мнению, исходит из груминг-поведения приматов: откусывание ногтей, выдёргивание лишнего волос в рамках очищения тела. Они отмечаются в религиозных практиках в перебирании чётков, когда школьник грызёт колпачок ручки при написании контрольных, в тереблении украшений у женщин и мужчин и пр.

12. Мимическая работа лица. По мнению Сильвана Томкинсона и Пола Экмана, выражения лица имеют врождённый и универсальный характер для человека. П. Экманом его фундаментальные открытия опубликованы в книгах «Психология эмоций» и «Эволюция эмоций». Результаты его кросскультурных исследований нашли в 1978 г. отражение в Системе кодирования лицевых движений (Facial Action Coding System — FACS), далее они дали базу для выявления микровыражений. Микровыражения являются важными источниками утечки информации при контроле эмоционального материала или при его сокрытии [4]. В настоящее время FACS — это наиболее широко используемый в мире и универсальный метод измерения и описания выражений лица. При помощи FACS с использованием определённых кодов и их сочетаний может быть исчерпывающе описана вся возможная мимическая активность и её интенсивность. Единицами измерения этой методики являются «единицы действия» (Action Units — AUs). Действия не могут быть полностью изолированными и могут проявляться в разной степени выраженности: А — следы; В — лёгкая; С — чётко выраженная; D — сильная; E — максимальная [9].

Цель исследования: изучить эмоциональный статус медицинских работников, переболевших коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 126 сотрудников Областной детской клинической больницы им. Н. Н. Силищевой в возрасте 19—65 лет, переболевшие COVID-19 в лёгкой и среднетяжёлой форме. Всем была предложена беседа с медицинским психологом.

Беседа с респондентами контрольной группы проходила в комфортном кабинете, площадь кабинета 12 м², высота потолка 2,8 м, температура в пределах 20—24°C, влажность 70—80%. Из мебели: 2 стула друг напротив друга, письменный стол, шкаф для верхней одежды и документации. В поле зрения не было отвлекающих факторов (часы, телефон психолога), на столе находились 3 ручки, графин с водой и стакан. Уровень внешних шумов был минимальный, освещение — дневной свет. На внешней стороне двери висела табличка с надписью: «Не беспокоить». Беседы проходили в интервале от 9.00 до 15.00 ч.

Беседа была представлена как консультация, направленная на профилактику эмоциональных нару-

шений после COVID-19 у врачей больницы. На первом этапе беседа состоялась в налаживании благоприятного психологического климата во время коммуникации, раппорта, определении базовой линии поведения в спокойном состоянии и при нейтральных вопросах.

Психолог и респондент сидели на стульях друг напротив друга, чтобы специалисту было удобно оценивать невербальное поведение. Раппорт создавался через дружелюбное и эмпатическое поведение консультанта. В начале беседы психолог представлялся, называл фамилию, имя и отчество, должность, стаж работы, образование. В коммуникации использовались «психологическое поглаживание», метафоры, рефреминг, эмпатия для уменьшения сопротивления и установление доверия с клиентом. Отношения создавались на принципах соответствия, согласия или сходства. Также была осуществлена языковая идентификация: вставлялись в свои высказывания те же слова, обороты, что у собеседника. В интервью искали общие темы беседы для формирования пресуппозиции экологичности для формирования общей точки зрения. В установлении раппорта использовались подстройка — копирование микроположений тела собеседника; прямая подстройка — зеркальное повторение элементов партера, перекрестная подстройка — повторение ритмов через дыхание, моторные акты рук, ног и головы человека.

Нейтральные вопросы в беседе касались следующих тем: возраст пациента, семейное положение, дружба, хобби и увлечения, обучение в школе, вузе, работа, воспоминания о положительных событиях в жизни. С помощью этих данных собирался профиль личности респондента: уровень эрудиции и интеллекта, наличие привычек, верований, установок и мотивационных компонентов в жизни, психологический анамнез жизни. С помощью речевой продукции, поскольку речь является высшей психической функцией, оценивалась продукция мышления, формальность или заинтересованность. Через голосовые характеристики: тембр голоса, модуляции, наличие или отсутствие дефектов звукопроизношения. В поведении оценивались общее нервное напряжение и настроение собеседника, наличие жестов-иллюстраторов при вербализации, позы: статичность или динамичность. Эмоциональный фон анализировался с помощью мимики.

Проективные вопросы были сформулированы таким образом, чтобы через механизм психологической защиты (проекция) респондент сообщал информацию о своем субъективном опыте, связанном с заболеванием и здоровьем. Контрольные вопросы, на которых фиксировалась психологом поведенческая и эмоциональная реакция (стимул-реакция), касались напрямую заболевания COVID-19.

Примеры нейтральных, проективных и контрольных вопросов в интервью:

1. Нейтральные вопросы:

- Есть ли у Вас какое-нибудь хобби?
- С кем Вы проживаете в квартире?
- В каком классе учится Ваш ребёнок?

- Какое высшее учебное заведение Вы закончили?
- Есть ли у Вас домашние животные?
- Что понижает Вам настроение?
- Выезжаете ли Вы в отпуск за пределы области? Любимый маршрут?
- Какое время года Вам нравится?
- Что поднимает Вам настроение?

2. Проективные вопросы:

- Есть такое мнение, что все люди болеют по-разному, психологически и физически переносят болезнь индивидуально. Что Вы думаете на этот счёт?
- Коронавирус — это особая инфекция или такая же, как другие?
- Бытует такое мнение, что если инфекции сильно бояться, то можно заболеть очень тяжело. Как Вы считаете?
- Многие учёные говорят, что при COVID-19 есть индивидуальные психологические изменения у людей, а Вы как считаете?
- Нужно ли людям самостоятельно просвещаться и отслеживать информацию о статистике по инфекции?
- Как Вы считаете, пандемия коронавируса существует в мире?
- Людям необходимо более тщательное обследование при этом заболевании или оно ничем не отличается от любого другого?
- Во время инфекции меняется ли поведение и настроение у людей? С чем это связано?
- Как нужно реагировать людям на информацию из СМИ о новой коронавирусной инфекции?

3. Контрольные вопросы:

- Вы боялись во время коронавирусной инфекции за свою жизнь?
- Беспокоились ли Вы в период болезни, что инфицируете своих родственников?
- При подтверждении инфекции методом ПЦР Вы испугались?
- У Вас были мысли или ощущения, что во время болезни лечение Вам не помогает?
- Вы были обеспокоены своим здоровьем таким образом, что искали независимые консультации знакомых медиков или самостоятельно записывались на компьютерную томографию?
- Вы обращались к информационным источникам (СМИ), чтобы оценить свои симптомы и жалобы?
- Приходили ли Вам в голову мысли, что Вы не выздоравливаете?
- Было ли ощущение отчаяния или потери контроля над своим здоровьем во время инфекции?
- Могли ли Вы свободно переключаться с мыслей о болезни на другие темы?

Фиксировались реакции и мимика при контрольных вопросах на тему субъективных ощущений, размышлений и впечатлений по поводу перенесённого заболевания. Проводился анализ вербальных ответов, состояния ВНС, пантомимики и

микровыражений. По каналам ВНС отслеживались дыхание, слюноотделение, состояние кожных покровов, потоотделение, голосовые модуляции; по пантомимике и мимике — микровыражения, жестикация. Работу мышц лица анализировали с помощью FACS.

Результаты

Анализ невербальных реакций и мимических выражений лица на контрольные вопросы оформлены в таблице.

Учитывая полученные данные, вегетативные проявления на контрольные вопросы у большинства респондентов проявлялись в виде изменения дыхания, чаще всего гипервздохи—гипервыдохи у 111 человек, зевота — у 13 исследуемых. Потоотделение было у 15 человек. Такой показатель, скорее всего, обусловлен тем, что гипергидроз в основном возникает при стимуле высокой интенсивности. О резкой потливости во время беседы рассказали 3 респондента, указав на то, что при воспоминании о болезни почувствовали выделения в области подмышек. Возможно, показатель мог быть и выше, т. к. часть пациентов в связи с деликатностью могли не сообщить об этом. Было отмечено большое количество дескрипторов (различные облизывания и закусывание красной каймы губ, просьба попить во время беседы: «пересохло в горле», «мучает жажда», «чувствую сухость во рту») у 108 человек. Побледнение кожи лица (изменение показателя цвета) обнаружилось у 33 опрошенных. Различные покашливания, изменения тембра голоса до высокого имели место у 115 испытуемых. В пантомимике наибольшее количество принадлежало жестам-адаптерам (поглаживания колен, рук, в области яремной впадины, затылочной части шеи) у 117 консультируе-

мых. Жесты-манипуляторы (с телефонами, гаджетами, украшениями, декором одежды, пуговицами, бейджиками) у 70 опрошиваемых, иногда с груминговым поведением (обрывание заусенцев, обдирание кутикулы). Сильных микровыражений страха не было выявлено, они преобладали в лёгкой форме у 108, реже в средней — 15. В отдельных случаях путём волевого контроля эмоция скрывалась за нейтральным выражением, или выражением лица, называемым poker face.

Таким образом, количество невербальных сигналов на контрольные вопросы в данном исследовании повышены в группе. Это указывает на то, что большинство респондентов испытывали появление страха на перенесённое ими заболевание.

Заключение

На протяжении своего онтогенеза человек неоднократно подвергается воздействию со стороны различных бактерий и вирусов, учитывая, что мы живём не в стерильном мире. В результате перенесённых инфекций, активной и пассивной иммунизации формируется иммунитет. Профилактические прививки с раннего детского возраста помогли снизить заболеваемость корью, паротитом, краснухой, полиомиелитом, туберкулёзом и пр. Вакцинация населения от гриппа снижает заболеваемость этой инфекцией каждый год. А современная фармакология создала различные группы антибиотиков, противовирусных средств для лечения всех известных бактериальных и вирусных инфекций. Медицинская помощь терапевтического, эпидемиологического и инфекционного звена специалистов в поликлиниках и стационарах направлена на лечение и купирование всех симптомов и осложнений болезни. Однако весь этот отлаженный алгоритм стал малоэффективным в условиях распространения новой коронавирусной инфекции. В стране путём карантинных мер и социальных ограничений было приостановлено моментальное распространение COVID-19 по России. Данный тайм-аут был необходим для создания вакцин и схем лечения, а также резервации коечного фонда в условиях стационара. В период адаптации к пандемии и признания её факта люди через СМИ были проинформированы о достижениях, прорывах и текущей статистике по ранее неизвестной инфекции. На уровне неокортекса происходят осмысление и когнитивная оценка происходящего в окружающем мире, но на уровне лимбической системы болезнь обрабатывается как опасность для жизни. Пандемия COVID-19 является уникальным временем для коллективного анализа маркеров поведения и эмоциональных реакций на угрожающий стимул у людей. К примеру, на другие известные вирусные инфекции таких реакций не будет или они будут незначительными, т. к. существуют методики лечения, известны клиника и течение заболевания, и человек будет сохранять уверенность в излечении.

Лимбическая система работает как компьютер — получает и сохраняет информацию из внешнего мира, составляет и регулярно пополняет список нега-

Анализ поведенческих и эмоциональных реакций на контрольные вопросы у исследуемой группы лиц

Analysis of behavioral and emotional responses to control questions in the study group of individuals

Наименование	Что входит	Наличие у исследуемых, %
Дыхание (ВНС)	Изменения дыхания как реакция на стимул (гипервыдохи—гипервздохи, зевота, учащённое дыхание)	98
Потоотделение (ВНС)	Появление капелек холодного пота над верхней губой, на лбу, потливость тела	12
Уменьшение слюнного секрета (ВНС)	Жест-дескриптор (облизывание, закусывание, жевание губ). Желание попить	86
Изменение цвета лица (ВНС)	Бледность кожных покровов	34
Голосовые модуляции (ВНС)	Изменение тона голоса, изменение голосовых модуляций, покашливание перед ответом	91
Жесты-адаптеры (пантомимика)	Появление жестов прикосновения к себе (самоуспокоение)	93
Жесты-манипуляторы (пантомимика)	Манипуляции с предметами	56
Микровыражение страха (мимика)		
лёгкое	Кодирование по FACS	86
умеренное	Кодирование по FACS	12
выраженное	Кодирование по FACS	0

тивных событий и впечатлений. По мнению Дэниела Гоулмана, «лимбический мозг, используя накопленную информацию, помогает нам правильно вести себя в опасной ситуации» [10]. Даже при истечении какого-то времени, если человек переболел, она заставляет старые негативные чувства всплыть на поверхность, и это отразится в поведении и мимике. Невозможно блокировать память, выключить воспоминания о страхе. Эмоция страха — не нарушение, она неотъемлемая составляющая нашего выживания на земле. Её работа на вегетативном, эмоциональном и когнитивном уровнях человеческого мозга помогает нам избегать всего опасного, быть осторожными и критичными с различными угрозами.

Заключение

Уже сейчас работа психологов медицинских учреждений должна быть направлена на коррекцию и психотерапию эмоциональных нарушений (страха), которые будут маскироваться под панические атаки и синдромы вегетативных нарушений у пациентов, переболевших COVID-19.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ищенко Е. М., Сагитова Г. Р. Дистанционное обучение глазами ординаторов // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12, № 1. С. 117—123. doi: 10.33029/2220-8453-2021-12-1-117-123
2. Сагитова Г. Р., Мирошников В. М. Клинический этикет: учебное пособие. Астрахань; 2008. 68 с.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 19.05.2022. The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 19.05.2022.

3. Воронков А. В., Геращенко А. Д., Воронкова М. П. Психофизическая утомляемость и пути ее фармакологической коррекции // Астраханский медицинский журнал. 2019. Т. 14, № 1. С. 8—17. doi: 10.17021/2019.14.1.8.17
4. Экман П. Психология эмоций. СПб.; 2020. 448 с.
5. Дарвин Ч. О выражении эмоций у человека и животных. СПб.; 2001. 384 с.
6. Наварро Дж. Я вижу, о чем вы думаете. Минск; 2021. 336 с.
7. Наварро Дж. Словарь языка тела. Минск; 2021. 176 с.
8. Мартыанова Л. М. Профайлинг в действии. М.; 2019. 232 с.
9. Ekman P., Friesen W. V., Hager J. C. Facial action coding system: the manual. 2nd ed. Salt Lake City; 2002. 672 p.
10. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ. М.; 2020. 544 с.

REFERENCES

1. Ishchenko EM, Sagitova GR. Distance learning through the eyes of residents. *Meditinskoye obrazovaniye i professional'noye razvitiye*. 2021;12 (1):117–123. doi: 10.33029/2220-8453-2021-12-1-117-123 (In Russ.)
2. Sagitova GR, Miroshnikov VM Clinical etiquette: a textbook. Astrakhan; 2008. 68 p. (In Russ.)
3. Voronkov AV, Gerashchenko AD, Voronkova MP. Psychophysical fatigue and ways of its pharmacological correction. *Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2019;14(1):8–17. doi: 10.17021/2019.14.1.8.17 (In Russ.)
4. Eckman P. Psychology of emotions. St. Petersburg; 2020. 448 p. (In Russ.)
5. Darwin C. On the expression of emotions in humans and animals. St. Petersburg; 2001. 384 p. (In Russ.)
6. Navarro J. I see what you're thinking. Minsk; 2021. 336 p. (In Russ.)
7. Navarro J. Body language dictionary. Minsk; 2021. 176 p. (In Russ.)
8. Martyanova LM. Profiling in action. Moscow; 2019. 232 p. (In Russ.)
9. Ekman P, Friesen WV, Hager JC. Facial action coding system: the manual. 2nd ed. Salt Lake City; 2002. 672 p.
10. Goulman D. Emotional intelligence. Why it can mean more than IQ. Moscow; 2020. 544 p. (In Russ.)