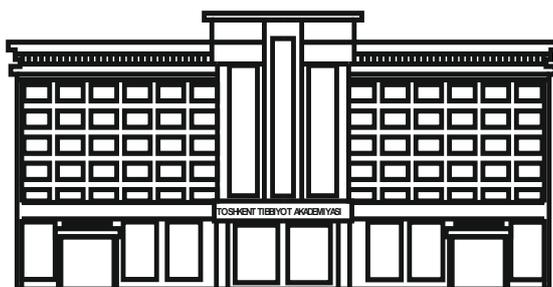


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №2

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AХВОРОТНОМАСИ**



**ВЕСТНИК**

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

Мирзахмедов М.М. ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА МЕТОДА ОПЕРАЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ	Mirzakhmedov M.M. FEATURES OF CHOOSING A SURGICAL METHOD FOR HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN ADULTS	148
Mirrahimova M.Kh., Kurbanova D.R., Saidkhonova A.M. CLINICAL FEATURES OF COMORBID COURSE OF ATOPIC DERMATITIS WITH BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN	Mirrahimova M.Kh., Qurbonova D.R., Saidxonova A.M. BOLALARDA BRONXIAL ASTMA BILAN ATOPIK DERMATITNING KOMORBID KURSINING KLINIK XUSUSI-YATLARI	157
Муминова Н.Х. НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ, МЕТОДАМИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ	Muminova N.Kh. NEUROREHABILITATION WITH THE USE METHODS OF TRADITIONAL ORIENTAL (KOREAN) MEDICINE FOR PATIENTS AFTER CORONAVIRUS INFECTION	161
Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Каримов О.М. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПА	Muxtarov Sh.T., Ayubov B.A., Baxadixanov M.M., Nazarov Dj.A., Akilov F.A., Mirxamidov D.X., Karimov O.M. ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS UNDERGOING SURGERY, DEPENDING ON THE TYPE OF LAPAROSCOPIC APPROACH	168
Нажмутдинова Д.К., Худойберганава Ш.Ш. АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА MET235THR ГЕНА ANGIOTЕНЗИНОГЕНА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19	Nazhmutdinova D.K., Khudoyberganova Sh.Sh. ASSOCIATION OF MET235THR POLYMORPHISM OF THE ANGIOTENSINOGEN (AGT) GENE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND CARDIOVASCULAR DISEASES WHO HAVE HAD COVID-19	171
Нишонова Д.Ф., Шагазатова Б.Х., Мирхайдарова Ф.С. БРОНХИАЛ АСТМА ВА ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ АУТОИММУН КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ТАШҚИ НАФАС ФУНКЦИЯЛАРИНИ БАҲОЛАШ	Nishonova D.F., Shagazatova B.Kh., Mirkhaidarova F.S. ASSESSMENT OF RESPIRATORY FUNCTIONS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA AND AUTOIMMUNE THYROID DISEASES	175
Polatova D.S., Alimov I.R., Hamrokulov B.B., Savkin A.V., Murodova D.S., Kazakov Sh.J. UMURTOQALARNING ONKOLOGOK ZARARLANISHIDA JARROHLIK DAVOLASH TAKTIKASI	Polatova D.S., Alimov I.R., Khamrokulov B.B., Savkin A.V., Murodova D.S., Kazakov Sh.J. TACTICS OF SURGICAL TREATMENT FOR ONCOLOGICAL LESIONS OF THE VERTEBRAE	180
Ризаев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Саидов З.Б., Абдурахманов Д.Ш. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ	Rizaev J.A., Kurbaniyazov Z.B., Saidov Z.B., Abduraxmanov D.Sh. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF DIFFERENT METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF VARICOCELE	184
Рустамов Ф.Х., Назиров П.Х. ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ КОКСИТОМ	Rustamov F.Kh., Nazirov P.Kh. FREQUENCY OF COMPLICATIONS DURING HIP ARTHROPLASTY IN PATIENTS WITH TUBERCULOUS COXITIS	188
Сагдиев З.Х., Садиков А.А. ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПАРАЛИМПИЙЦЕВ НА ИХ СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ	Sagdiev Z.Kh., Sadikov A.A. THE INFLUENCE OF PSYCHO-EMOTIONAL BURNOUT OF PARALYMPIC ATHLETES ON THEIR SPORTING ACHIEVEMENTS	192
Султанов А.М., Кадырбеков Р.Т., Алтыбаев У.У. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОСТМОЗЖЕЧКОВОГО УГЛА ГОЛОВНОГО МОЗГА	Sultanov A.M., Kadirbekov R.T., Altibaev U.U. EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF TUMORS IN THE AREA OF THE CEREBRO-CEREBELLAR ANGLE OF THE BRAIN	195
Файзиев О.Я., Сатвалдиева Э.А., Юсупов А.С. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗНЫХ ВАРИАНТОВ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ	Fayziev O.Ya., Satvaldieva E.A., Yusupov A.S. COMPARATIVE STUDY OF DIFFERENT ANESTHESIA OPTIONS FOR TRANSRECTAL RESECTION OF THE SMALL INTESTINE FOR HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN	198
Хайдарова Д.Д., Ташкенбаева Э.Н. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ЕЕ СОЧЕТАНИЕ С COVID-19 ПНЕВМОНИЕЙ	Khaidarova D.D., Tashkenbaeva E.N. FEATURES OF THE COURSE AND MODERN METHODS OF DIAGNOSIS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND ITS COMBINATION WITH COVID-19 PNEUMONIA	202
Xasanova M.A., Nurov A.R. SUD-TIBBIY MUNOSABATLARIDA SOCHLARNI TEKSHIRISHNI BA'ZI ASPEKTLARI	Khasanova M.A., Nurov A.R. SOME ASPECTS OF HAIR EXAMINATION IN FORENSIC RELATIONSHIPS	207

## НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ, МЕТОДАМИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

Муминова Н.Х.

## KORONAVIRUS INFEKTSIYASIGA CHALINGAN BEMORLARNI AN'ANAVIY TIBBIYOT USULLARIDAN FOYDALANGAN HOLDA NEYROREABILITATSIYA QILISH

Mo'minova N.X.

## NEUROREHABILITATION WITH THE USE METHODS OF TRADITIONAL ORIENTAL (KOREAN) MEDICINE FOR PATIENTS AFTER CORONAVIRUS INFECTION

Muminova N.Kh.

Ташкентская медицинская академия

**Maqsad:** psixonevrologik kasalliklar bilan asoratlangan koronavirus infeksiyasiga chalingan bemorlarni terapevtik jismoniy tarbiyadan foydalangan holda individual kompleks reabilitatsiya dasturini ishlab chiqish. **Material va usullar:** tadqiqotda COVID-19 bilan kasallangan va post-COVID sindromining neyropsikologik ko'rinishlari bo'lgan 18 yoshdan 75 yoshgacha bo'lgan (o'rtacha yoshi  $46,4 \pm 1,82$  yil) 166 nafar bemor ishtirok etdi. Asosiy guruhga kompleks reabilitatsiya muolajasini olgan 46 bemor kirgan: refleksologiya muolajalari va an'anaviy sharq gimnastikasi (yoga elementlari bilan) va kichik guruh psixoterapiyasi elementlari bilan fizioterapiya mashg'ulotlari. Taqqoslash guruhi 40 nafar bemordan iborat bo'lib, ular klassik usulda, asosan, zararlangan hududda va fizioterapiyadan foydalangan holda massaj protseduralarini olgan. Taqqoslash guruhi 2 reabilitatsiya dasturida faqat refleksologik muolajalarni o'z ichiga olgan 42 bemorni o'z ichiga oldi. **Natijalar:** reabilitatsiya dasturi, shu jumladan akupunktur va jismoniy mashqlar bilan davolash muolajalari eng samarali bo'lib chiqdi, bu esa post-COVID sindromining asosiy klinik belgilarini yo'qotishning aniqroq dinamikasi bilan tasdiqlanadi. Simptom boshlang'ich ko'rsatkichlar bilan solishtirganda 3-5 martaga ko'paygan, bu asosiy guruhda taqqoslash va nazorat guruhlariga qaraganda sezilarli darajada yuqori ( $p < 0.05$ ). **Xulosa:** tegishli davolanishni tanlash va nevrologik ko'rinishlar va COVID-19 asoratlarning erta va kech oqibatlarining rivojlanishini kuzatish, so'ngra bemorlar uchun samarali individual reabilitatsiya dasturlari samaradorligini baholash muhimdir.

**Kalit so'zlar:** COVID-19, asab tizimi, nevrologik alomatlar, reabilitatsiya, nevropsixiatrik kasalliklar, dastur, terapevtik jismoniy tarbiya.

**Objective:** To develop an individual comprehensive rehabilitation program for patients who have suffered a coronavirus infection complicated by psychoneurological disorders, using therapeutic physical training. **Materials and methods:** The study involved 166 patients aged 18 to 75 years (mean age  $46.4 \pm 1.82$  years) who had COVID-19 and had neuropsychological manifestations of post-COVID syndrome. The main group included 46 patients who received complex rehabilitation treatment: reflexology procedures and physical therapy classes with elements of traditional oriental gymnastics (with elements of yoga) and small group psychotherapy. Comparison group 1 consisted of 40 patients who received massage procedures using the classical method, mainly on the affected area, and physiotherapy. Comparison group 2 included 42 patients whose rehabilitation program contained only reflexology procedures. **Results:** The rehabilitation program, including acupuncture and exercise therapy procedures, turned out to be the most effective, which is confirmed by more pronounced dynamics of relief of the main clinical symptoms of post-Covid syndrome with a decrease in the frequency of occurrence of the symptom by 3-5 times in comparison with the initial indicators, which was significantly higher ( $p < 0.05$ ) in the main group than in the comparison and control groups. **Conclusions:** It is important to select appropriate treatment and monitor the development of early and late consequences of neurological manifestations and complications of COVID-19, followed by evaluation of the effectiveness of effective individual rehabilitation programs for patients.

**Key words:** COVID-19, nervous system, neurological symptoms, rehabilitation, neuropsychiatric disorders, program, therapeutic physical education.

Реалии последних месяцев пандемии коронавируса заставили по-новому оценить особенности неврологической патологии, степень выявляемости новых и декомпенсации имеющихся заболеваний, когда данная коморбидность становится резко угрожающей здоровью, а в некоторых случаях приводит к трагическим исходам.

COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) – новая вирусная инфекция, которая обладает рядом особенностей, таких как быстрая скорость распространения, высокий уровень летальности, значимые

социальные и экономические последствия, разрушающие привычный уклад жизни [1,9].

Вирус способен мутировать, и все его формы могут быть потенциально опасными для человека. Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточными хозяевами – верблюды и гималайские циветты. Подтверждением инфицирования COVID-19 является положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) независимо от клинических проявлений. У 97,5%

людей инкубационный период составляет 11,5 дня, колеблется от 2-х до 14 суток, в среднем 5-7 суток. Для COVID-19 характерно наличие клинических симптомов острой респираторной вирусной инфекции: повышение температуры тела (>90%); кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80% случаев; одышка (55%); утомляемость (44%); ощущение заложенности в грудной клетке (>20%), боль в горле, ринит. Могут также отмечаться снижение обоняния и вкуса, признаки конъюнктивита [3].

Клиническая картина в основном характеризуется триадой симптомов: лихорадка, кашель, одышка. Помимо системных и респираторных симптомов, вирус вызывает неврологические расстройства, так как обладает нейротропностью. Неврологические нарушения возникают примерно у 36,4% пациентов с COVID-19 [5]. В последнее время описаны тяжелый вирусный геморрагический энцефалит, токсическая энцефалопатия, острые демиелинизирующие поражения, острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и другие осложнения. Обсуждается прямое действие коронавируса на нервную систему, вероятность его проникновения через обонятельный и тройничный нервы и гематогенным путем через эндотелиальные клетки гематоэнцефалического барьера [10].

Вирус SARS-CoV-2 так же, как и SARS-CoV-1, проникает в клетки человека через рецептор для ангиотензин превращающего фермента 2 (ACE2) [8].

Вспышка коронавирусной инфекции по всему миру еще долго будет напоминать о себе различного рода последствиями. И, главным образом, осложнениями у пациентов, перенесших COVID-19, вплоть до неврологических и психиатрических [7].

Это явление получило название «пандемия» (от греч. πανδημία – «весь народ») – необычайно сильная эпидемия, распространившаяся на территории стран, континентов. Большинство людей, лично пострадавших от коронавируса, переживут острое стрессовое расстройство, многие столкнутся с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), но у ряда людей будет более глубокий след от пережитого в виде затяжных тревожных расстройств, депрессивных эпизодов, невротических нарушений и личностных деформаций. Таким образом, затрагивая тему психических расстройств, спровоцированных пандемией COVID-19, можно говорить о «коронавирусном синдроме» [4].

У человека ACE2 экспрессируется большинством органов и тканей. По данным X. Zou и соавт. (2020), наиболее уязвимыми к вирусу SARS-CoV-2 являются легкие и нижние отделы дыхательных путей, сердце, почки, кишечник, а также гладкомышечные клетки сосудистой стенки (преимущественно микроциркуляторное русло). Оценивать повреждающее действие вируса на головной мозг и другие отделы центральной и периферической нервной системы необходимо с учетом того, что ACE2 экспрессируется нейронами, глиальными клетками и эндотелиоцитами [6].

Принимая во внимание предшествующие публикации о неврологических нарушениях при инфекции, вызванной вирусами SARS-CoV-1 и MERS-

CoV, неврологические нарушения, обусловленные вирусом SARS-CoV-2, можно разделить на две группы. Первая группа нарушений – непосредственное поражение вирусом SARS-CoV-2 центральной и периферической нервной системы, вторая – изменение течения неврологических заболеваний на фоне инфекции, обусловленной вирусом SARS-CoV-2, особенно при развитии пневмонии и ТОРС.

Внимание исследователей привлекают неврологические нарушения, вызываемые коронавирусами человека, включая SARS-CoV-2, [11].

На экспериментальных моделях показано, что родственный вирусу SARS-CoV-2 вирус SARS-CoV-1 способен проникать в головной мозг и вызывать серьезные неврологические расстройства [13].

Патофизиология неврологических нарушений при инфицировании вирусом SARS-CoV-2, вероятно, сходна с таковой при SARS-CoV-1, и проникновение в головной мозг может происходить гематогенным и/или периневральным путем.

К настоящему времени опубликованы работы, в которых рассматриваются вопросы поражения нервной системы вирусом SARS-CoV-2. Первый обзор неврологических проявлений проведен L. Мао и соавт. (2020) у пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, находившихся в больнице г. Ухань. По данным авторов, у 88 (41,1%) из 214 больных было тяжелое течение заболевания, у 126 (58,9%) – легкое или средней тяжести. Лица с тяжелым течением были более старшего возраста ( $58,7 \pm 15,0$  и  $48,9 \pm 14,7$  года), чаще имели сопутствующую патологию (47,7 и 32,5%). Неврологическая симптоматика отмечалась у 78 (36,4%) из 214 пациентов, чаще сопутствовала тяжелому течению COVID-19 (45,5 и 30,2%). У этих же больных чаще развивались церебральные инсульты (5,7 и 0,8%), нарушения сознания (14,8 и 2,4%) и поражение мышц (19,3 и 4,8%).

Суммируя имеющиеся на текущий момент публикации, можно выделить три варианта поражения нервной системы при COVID-19: поражение ЦНС; поражение периферической нервной системы и поражение мышечной системы [12].

Одним из вариантов поражения периферической нервной системы с последующим возможным проникновением инфекции в головной мозг является поражение обонятельных нервов. Ранее экспериментально было установлено, что родственный вирусу SARS-CoV-2 вирус SARS-CoV-1 из носовой полости через обонятельные нервы проникал в полость черепа и далее в головной мозг, вызывая его тяжелое поражение [2].

L. Мао и соавт. (2020) нарушения обоняния диагностировали у 5,1% больных COVID-19, при этом несколько чаще у больных с легкой формой заболевания. Последнее может быть связано с затруднениями в выявлении расстройств обоняния у больных с тяжелой формой.

По мнению S. Gane и соавт. (2020), потеря обоняния может не только предшествовать инфекционным симптомам, но и быть единственным клиническим проявлением COVID-19. Это подтверждается публикацией M. Eliezer и соавт. (2020) о том, что зна-

чительное снижение или потеря обоняния при отсутствии других клинических и КТ-/МРТ-изменений в носовой полости и носовых ходах может быть единственным ранним признаком COVID-19.

По данным Британской ассоциации оториноларингологов [ENT UK], в текущей ситуации остро возникшее снижение/утрата обоняния должно рассматриваться как маркер COVID-19. Важно отметить, что нарушения обоняния при COVID-19 в определенной степени отличаются от изменений обоняния при других вирусных заболеваниях, при которых присутствует заложенность носовых ходов. В случаях развития гипо/аносмии при COVID-19 открытым и важным остается вопрос о возможности дальнейшего проникновения вируса через обонятельные пути в головной мозг.

Интересными также являются данные об изменении вкуса. L. Мао и соавт. (2020) изменения вкуса выявили в 5,6% наблюдений, при этом при легком течении заболевания они встречались несколько чаще, чем при тяжелом (7,1 и 3,4%). Различия в частоте, так же как и изменения обоняния, вероятно, нужно интерпретировать с учетом сложности их определения у больных с тяжелой формой. В 1,5% случаев изменения вкуса предшествовали инфекционным симптомам, их частота не различалась у больными с легкой и тяжелой формами заболевания.

Открытым остается вопрос о локализации процесса и патогенетических механизмах нарушения вкуса при COVID-19. С учетом того, что ACE2-рецепторы обильно представлены на вкусовой поверхности языка, нельзя исключить непосредственное влияние вируса на вкусовые рецепторы и/или на нервные волокна.

#### **Цель исследования**

Разработка индивидуальной комплексной программы реабилитации больных, перенесших коронавирусную инфекцию, осложненную психоневрологическими расстройствами, с применением лечебной физической культуры.

#### **Материалы и методы**

В исследовании приняли участие 166 пациентов в возрасте от 18 до 75 лет (средний возраст  $46,4 \pm 1,82$  года), перенесших COVID-19, с нейропсихологическими проявлениями постковидного синдрома, которые проходили медицинскую реабилитацию (МР) в Центре восточной медицины при Корейском агентстве по международному сотрудничеству (КОИСА) в Узбекистане, Республиканской клинической больнице (РКБ) №2 и семейной поликлинике №2 г. Ташкент. Большинство составили мужчины – 122 (73,4%) человек, женщин было 44 (26,5%). Открытое рандомизированное проспективное исследование проводилось в период с 2020 по 2022 гг. в ходе курсов амбулаторной МР.

В зависимости от проводимой программы медицинской реабилитации больные были разделены на 4 группы, однородные по возрасту, полу и клинико-функциональному состоянию организма. В основную группу включены 46 пациентов, которые получали комплексное реабилитационное лече-

ние: процедуры рефлексотерапии и занятия лечебной физкультурой (ЛФК) с элементами традиционных восточных гимнастик (с элементами йоги) и малогрупповой психотерапии в ЛФК зале на амбулаторном этапе реабилитации в течение 25 мин. Процедуры проводились 3 раза в неделю, общая продолжительность 1,5 часа.

Методика малогрупповой психотерапии проводилась после занятия ЛФК. Работа с пациентами с постковидным синдромом начиналась с подробной беседы, в ходе которой выяснялось представление о причинах заболевания, на сколько сузился круг интересов и общения после болезни, способность к самопониманию, адекватность ответа на проблемные ситуации, качество поддержки окружающих, уровень мотивации к преодолению болезни и условная выгода заболевания, широту интересов и характер ценностных ориентаций.

Рефлексотерапия проводилась после ЛФК и психокоррекции методом иглорефлексотерапии (чжень, иглорефлексотерапия); с помощью воздействия акупунктурными иглами на биологически активные точки. Осуществляли несколько техник введения игл, которые обеспечивали возбуждающие, тормозные, гармонизирующие методики воздействия, в зависимости от синдромального акупунктурного и клинического диагнозов. Наиболее часто при тревожных расстройствах воздействие производилось на биологически активные точки: CV (6,12,17), LI (4), ST (36), GB (34). Количество вводимых игл варьировало от 5 до 15. Продолжительность сеанса составляла от 15 до 60 минут, курс лечения – от 10 до 20 сеансов.

Для пациентов с депрессией точки воздействия подбирались в зависимости от пола, возраста и степени выраженности депрессии. Следует отметить, что антидепрессанты при этом не назначались. Акупунктурные точки определялись по методике СААМ. Аурикулярные точки и стандартные точки для лечения депрессии представлены HT (7), PS (6), LI (4), KA (6), GB (20), GV (20). Количество вводимых игл варьировало от 5 до 15. Продолжительность сеанса – от 15 до 60 минут, курс лечения – от 10 до 20 сеансов, повторно через 3 и 6 месяцев.

В контрольную группу были включены 38 пациентов, которые самостоятельно в домашних условиях ежедневно занимались лечебной физкультурой в виде 10-15-минутного комплекса утренней гимнастики и 30-40-минутной вечерней пешей прогулки.

Группу сравнения 1 составили 40 пациентов, получавших процедуры массажа и физиотерапии. Массаж проводился по классической методике преимущественно на область поражения. Продолжительность сеанса составляла от 10 до 30 минут, курс лечения – от 10 до 15 сеансов, повторно через 3 и 6 месяцев. Из методов физиотерапии применялись интерференц-терапия, ультразвук и магнитотерапия для стимуляции нервной системы, улучшения кровообращения, расслабления мышц и уменьшения болевого синдрома.

В группу сравнения 2 вошли 42 пациента, программа реабилитации которых содержала толь-

ко процедуры рефлексотерапии: KI (10), LR (8), LU (8), LI (4), при астении ST36, CV6,4; при нарушении функции пищеварительной системы ST36, CV12, ST25. Количество вводимых игл варьировало от 5 до 15. Продолжительность сеанса составляла от 15 до 60 минут, курс лечения – от 10 до 20 сеансов.

Критериями эффективности проведенных реабилитационных мероприятий были оценка динамики клинических проявлений (частота цефалгии, астении, артериальной гипертензии, миалгий, вестибуломозжечковых и тревожно-депрессивных расстройств, когнитивных нарушений, диссомнии, аносмии, диспепсии), выраженность одышки по шкале Medical Research Council (mMRC), показатели пульсоксиметрии, тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ), физическая активность по шкале Борга, выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), состояние психоэмоционального статуса по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), результаты Европейского вопросника качества жизни EQ-5 (European Quality of Life Questionnaire).

Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке с использованием пакета стандартных офисных программ Microsoft Office Excel-2019, с включением встроенных функций для статистической обработки. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности  $p < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждение

При изучении анамнестических данных у пациентов с COVID-19 были выявлены следующие закономерности. 100% пациентам проводилось стационарное лечение: COVID-19 средней тяжести перенесли 116 (69,8%) пациентов, тяжелой – 50 (30,1%). У всех пациентов при компьютерной томографии (КТ) отмечались характерные для COVID-19 изменения в легких: у 58 (34,9%) – КТ-1 с поражением 25% легких (минимальная распространенность «матового стекла»); у 82 (49,3%) – КТ-2 с поражением 25-50% легких, у 26 (15,6%) – КТ-3 с поражением 50-75% легких.

При поступлении на амбулаторный этап реабилитации более 50% пациентов всех групп жаловались на периодические приступы одышки и боли в груди при незначительной физической нагрузке. Общую слабость и повышенную раздражительность отмечали более 70%. Головокружения, сопряженные с когнитивными и астеническими нарушениями, наблюдались в среднем у более 25% пациентов. Жалобы на головные боли и боли в мышцах отмечали более 45% больных. Указанные жалобы чаще были связаны с психоэмоциональным ( $p < 0,05$ ) и физическим ( $p < 0,05$ ) перенапряжением. Жалобы на нарушения сна отмечались более чем у 55% обследованных. Чаще эти расстройства приводили к повышению АД ( $p < 0,05$ ) и снижению внимания ( $p < 0,05$ ). Прочие когнитивные нарушения в виде снижения концентрации, внимания и памяти наблюдались у 35% пациентов.

Аносмия и агевзия отмечались более чем у 70% больных в постковидный период, что было сопряжено с функциональными нарушениями со стороны нервной системы ( $p < 0,05$ ).

После проведенных реабилитационных мероприятий состояние пациентов во всех группах улучшилось, однако в различной степени.

Наиболее выраженная динамика отмечалась у больных основной группы. Так, число лиц, предъявлявших жалобы на одышку и боли в груди уменьшилось с 50 до 10,9%, общую слабость и повышенную раздражительность – с 71,4 до 13,04%, головокружения – с 26,1 до 7,1%, мышечные и головные боли – с 45,65 до 13,03%, нарушения сна – с 54,35 до 13,04%, нарушения внимания и снижение памяти – с 34,78 до 10,87%, аносмию и агевзию – с 65,22 до 26,09%, диспепсические явления – с 52,17 до 19,57%. В результате проведения комплексной медицинской реабилитации с использованием иглорефлексотерапии и ЛФК у больных основной группы распространенность нейропсихологических проявлений постковидного синдрома по сравнению с исходной была ниже на 75-85%.

Выраженное снижение распространенности клинической симптоматики наблюдалось также и у лиц группы сравнения 2. Так, число пациентов с жалобами на одышку и боли в груди уменьшилось с 57,1 до 16,7%, общую слабость и повышенную раздражительность – с 80,9 до 21,4%, головокружения – с 28,5 до 9,5%, мышечные и головные боли – с 47,6 до 19,04%, нарушения сна – с 61,9 до 26,2%, нарушения внимания и снижение памяти – с 38,09 до 19,04%, аносмию и агевзию – с 73,8 до 33,3%, диспепсические явления – с 57,1 до 23,8%. В среднем распространенность нейропсихологических проявлений в результате проведения медицинской реабилитации методом рефлексотерапии по сравнению с исходным показателем снизилась на 45-55%.

У пациентов группы сравнения 1, программа реабилитации которых включала массаж и физиотерапию, распространенность жалоб на одышку и боли в груди уменьшилась с 57,5 до 27,5%, общую слабость и повышенную раздражительность – с 82,5 до 32,5%, головокружения – с 30 до 22,5%, мышечные и головные боли – с 52,5 до 30%, нарушения сна – с 62,5 до 37,5%, нарушения внимания и снижение памяти – с 42,5 до 30%, аносмию и агевзию – с 75 до 45%, диспепсические явления – с 60 до 30%. То есть распространенность нейропсихологических проявлений по сравнению с исходным показателем уменьшились на 35-45%.

Менее выраженная динамика наблюдалась у пациентов контрольной группы, программа реабилитации которых состояла из самостоятельных занятий ЛФК в домашних условиях. В этой группе распространенность жалоб на одышку и боли в груди уменьшилась с 57,8 до 31,5%, общую слабость и повышенную раздражительность с 84,2 до 36,8%, головокружения – с 28,9 до 23,6%, мышечные и головные боли – с 50 до 34,2%, нарушения сна – с 63,1 до 47,3%, нарушения внимания и снижение памяти – с 39,4 до 28,9%, аносмию и агевзию – с 73,6 до 50%, диспепсические явления – с 60,5 до 52,6%. В среднем в контрольной группе наблюдалось снижение распространенности нейропсихологических проявлений на 30-40% от исходного показателя, что незна-

чительно уступало показателям динамики в группе сравнения 1.

Основные клинико-функциональные показатели (данные ТШХ, выраженность одышки, мышечной

усталости, параметры гемодинамики и сатурации) наблюдаемых пациентов до и после МР представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Клинико-функциональные показатели у пациентов с постковидным синдромом, M±m**

Функциональные тесты	Контрольная группа, n=38	Группа сравнения 1, n=40	Группа сравнения 2, n=42	Основная группа, n=46
ТШХ, м	$354,1 \pm 30,4$ $388,5 \pm 26,9$	$353,5 \pm 30,8$ $400,3 \pm 31,8$	$351,3 \pm 29,4$ $396,2 \pm 22,8$	$363,63 \pm 34,32$ $429,76 \pm 39,57^a$
Степень выраженности одышки по шкале mMRC				
Одышка по шкале Борга	$6,22 \pm 0,42$ $4,63 \pm 0,52^{ab}$	$6,31 \pm 0,58$ $4,26 \pm 0,39^{ab}$	$6,27 \pm 0,53$ $4,9 \pm 0,39^{ab}$	$6,3 \pm 0,61$ $2,95 \pm 0,31^a$
Мышечная усталость по шкале Борга	$3,09 \pm 0,43$ $2,12 \pm 0,33^{ab}$	$3,14 \pm 0,52$ $2,03 \pm 0,16^{ab}$	$3,05 \pm 0,49$ $2,14 \pm 0,11^{ab}$	$3,24 \pm 0,56$ $1,64 \pm 0,10^a$
SpO <sub>2</sub> , %	$95,4 \pm 0,61$ $97 \pm 0,81^a$	$95,7 \pm 0,66$ $96,7 \pm 0,71^a$	$95,5 \pm 0,63$ $97,9 \pm 0,67^a$	$95,45 \pm 0,68$ $98,21 \pm 0,63^a$

**Примечание.** В числителе показатели до МР, в знаменателе после ее проведения.  $p < 0,05$ : а – по сравнению с исходными показателями; б – по сравнению данными основной группы.

Наибольшая положительная динамика наблюдалась у пациентов основной группы. Так, дистанция ходьбы при проведении теста ТШХ увеличилась на 18%, а выраженность одышки по шкале Борга снизилась на 53%, а мышечной усталости – на 50% ( $p < 0,05$ ).

В группах сравнения 1 и 2 динамика клинико-функциональных показателей была менее выраженной. ТШХ показал прирост дистанции ходьбы соответственно на 13,2 и 13% от исходного значения, средние показатели одышки снизились на 32 и 21%, а мышечной усталости – на 35,7 и 29% ( $p < 0,05$ ).

Наименее выраженная положительная динамика наблюдалась у пациентов контрольной группы. ТШХ показал прирост на 9,6% от исходного значения. Несмотря на снижение среднего показателя выраженности одышки, средний показатель после реабилитации остался выше 1 балла по шкале mMRC, что свидетельствовало о сохранении у пациентов одышки слабой выраженности. При этом показате-

тели, полученные после реабилитации, достоверно отличались таковых в основной группе ( $p < 0,05$ ). При оценке одышки по шкале Борга установлено снижение исходного показателя в баллах на 25,5% ( $p < 0,05$ ). Оценка выраженности мышечной усталости показала, что после реабилитации средний показатель снизился на 31% ( $p < 0,05$ ). Оба показателя после реабилитации оказались достоверно ниже, чем в основной группе ( $p < 0,05$ ).

Что касается показателей психоэмоционального статуса и качества жизни пациентов с постковидным синдромом после медицинской реабилитации, то наиболее выраженная положительная динамика также наблюдалась у больных основной группы: по шкале HADS степень выраженности депрессии и тревожности снизилась на 66,7 и 53,5%, в группах сравнения 1 и 2 – соответственно на 40,1 и 46,5%. В контрольной группе отмечалась минимальная по сравнению с другими группами убыль психологических расстройств (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели психоэмоционального статуса у пациентов с постковидным синдромом, M±m**

Функциональные тесты	Контрольная группа, n=38	Группа сравнения 1, n=40	Группа сравнения 2, n=42	Основная группа, n=46
Степень выраженности депрессии				
По шкале HADS	$10,1 \pm 1,2$ $7,8 \pm 1,4^a$	$10,1 \pm 1,2$ $7,9 \pm 1,5^a$	$10,1 \pm 1,2$ $8,1 \pm 1,6^a$	$6,5 \pm 2,6$ $5,1 \pm 1,3^a$
Степень выраженности тревожности				
По шкале HADS	$6,0 \pm 2,3$ $5,1 \pm 1,2^a$	$6,1 \pm 2,3$ $5,1 \pm 1,2^a$	$5,9 \pm 1,1$ $5,1 \pm 2,3^a$	$6,08 \pm 2,3$ $5,1 \pm 1,2^a$

**Примечание.** В числителе показатели до МР, в знаменателе после ее проведения; а –  $p < 0,05$  по сравнению с исходными показателями.

При изучении динамики показателей качества жизни пациентов с нейропсихологическими проявлениями постковидного синдрома по данным вопросника EQ-5 наиболее значимое повышение их отмечено у пациентов основной группы, – 86,7±3,56 балла, т.е. по сравнению с исходной величиной средний показатель увеличился на 53%.

В группе сравнения 1 показатель после проведения реабилитации составил 76,07±2,98 балла, т.е. средний показатель увеличился на 31%. В группе сравнения 2 показатель после проведения реабилитации составил 78,19±3,78 балла, т.е. возрос на 34,4%. В контрольной группе показатель после проведения реабилитации составил 76,15±4,02 балла, исходный средний показатель увеличился на 29%. Таким образом, средний показатель качества жизни пациентов основной группы был достоверно выше, чем в других группах ( $p < 0,05$ ).

Комплексный анализ эффективности медицинской реабилитации в динамике у пациентов с постковидным синдромом показал, что у всех пациентов наблюдалась положительная динамика в виде купирования основных субъективных клинических симптомов. Однако выраженная динамика отмечалась у больных основной группы, у которых проводилась комплексная реабилитация с использованием иглорефлексотерапии и ЛФК с элементами восточных гимнастик.

Анализ клинико-функциональных показателей пациентов в динамике показал, что наиболее высокий прирост показателя ТШХ был зафиксирован в основной группе – на 18%, а наименее выраженный – в контрольной группе (9,6%). Также было установлено, что тяжесть одышки по шкалам Борга и mMRC и показатель мышечной усталости после проведения медицинской реабилитации были достоверно ниже у пациентов основной группы ( $p < 0,05$ ).

Исследование психоэмоционального статуса показало, что у пациентов основной группы после проведения медицинской реабилитации показатели вопросника HADS, отражающего тяжесть депрессии и тревожности, более чем у половины пациентов стал соответствовать норме. Как следствие, в динамике также отмечалось повышение среднего показателя качества жизни по вопроснику EQ-5, среднее значение которого после реабилитации у пациентов основной группы было достоверно выше, чем других группах.

Наиболее высокие результаты ТШХ отмечались у пациентов основной группы, к концу 6-го месяца наблюдения составившие 582,67±40,57 м. У остальных групп этот показатель через 6 месяцев также превысил отметку в 500 м, но при этом был значительно ниже, чем в основной группе. В основной группе в течение 6-месячного периода наблюдения отмечалось наиболее выраженное снижение доли пациентов с депрессией и тревогой легкой и средней степени тяжести по шкале HADS. При этом в этой группе наблюдался наиболее высокий процент пациентов с нормальным показателем депрессии и тревоги по шкале HADS на 3-й месяц наблюдения – 30,4%, а также на 6-й месяц – 65,2%.

Таким образом, использование новой методики медицинской реабилитации пациентов с постковидным синдромом на амбулаторном этапе с применением иглорефлексотерапии с последовательным использованием ЛФК с элементами йоги и малогрупповой психотерапии способствует минимизации развития поздних осложнений COVID-19.

### Выводы

1. Постковидный синдром у пациентов характеризовался преобладанием субъективной симптоматики в виде одышки и боли в груди при физической нагрузке, общей слабости, повышенной раздражительности, нарушения сна, anosмии, агевзии и диспепсическими явлениями, а также объективным снижением толерантности к физической нагрузке.

2. У пациентов в рамках постковидного синдрома имели место депрессия и тревожность легкой и средней степени тяжести, выраженность которых коррелировала с тяжестью клинико-функциональных показателей и степенью снижения качества жизни.

3. Наиболее эффективной оказалась программа реабилитации, включающая процедуры иглорефлексотерапии и ЛФК, что подтверждается более выраженной динамикой купирования основных клинических симптомов постковидного синдрома со снижением частоты встречаемости симптома в 3-5 раз в сравнении с исходными показателями, что было достоверно выше ( $p < 0,05$ ) в основной группе, чем в группах сравнения и контрольной группе. Также отмечено, что показатель выраженности одышки и мышечной усталости в основной группе после проведения МР был в среднем на 26% ниже, чем в других группах.

### Литература

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): Временные методические рекомендации. – Версия 6. Апрель 28, 2020.
2. Baig A.M. Updates on what ACS Reported: Emerging Evidences of COVID-19 with Nervous System Involvement // ACS Chem. Neurosci. – 2020. – Vol. 11, №9. – P. 1204-1205.
3. Galougahi M., Ghorbani J., Bakhshayeshkaram M. et al. Olfactory bulb magnetic resonance imaging in SARS-CoV-2-induced anosmia: the first report // Acad. Radio. – 2020 [Ahead of print, published online 13 April 2020].
4. González-Sanguino C., Ausín B., Castellanos M.Á. et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain // Brain. Behav. Immun. – 2020. – Vol. 87. – P. 172-176.
5. Mao L., Jin H., Wang M. et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China // J.A.M.A. Neurol. – 2020. – Vol. 77, №6. – P. 683-690.
6. Nalleballe K., Reddy Onteddu S., Sharma R. et al. Spectrum of neuropsychiatric manifestations in COVID-19 // Brain. Behav. Immun. – 2020. – Vol. 88. – P. 71-74.
7. Needham E.J., Chou S.H., Coles A.J., Menon D.K. Neurological Implications of COVID-19 Infections // Neurocrit. Care. – 2020. – Vol. 32, №3. – P. 667-671.
8. Orsini A., Corsi M., Santangelo A. et al. Challenges and management of neurological and psychiatric manifestations in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients // Neurol. Sci. – 2020. – Vol. 41, №9. – P. 2353-2366.
9. Pérez C.A. Looking ahead: The risk of neurologic complications due to COVID-19 // Neurology: Clin. Pract. – 2020. [Published online 9 April 2020].
10. Rogers J.P., Chesney E., Oliver D. et al. Psychiatric and

neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic // *Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7, №7. – P. 611-627.

11. Sharifian-Dorche M., Huot P., Oshero M. et al. Neurological complications of coronavirus infection; a comparative review and lessons learned during the COVID-19 pandemic // *J. Neurol. Sci.* – 2020. – Vol. 417. – P. 117085.

12. Sun T., Guo L., Tian F. et al. Rehabilitation of patients with COVID-19 // *Exp. Rev. Respir. Med.* – 2020. – Vol. 14. – P. 1249-1256.

13. Varatharaj A., Thomas N., Ellul M.A. et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *CoroNerve Study Group* // *Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7, №10. – P. 875-882.

## **НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ, МЕТОДАМИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ**

Муминова Н.Х.

**Цель:** разработка индивидуальной комплексной программы реабилитации больных, перенесших коронавирусную инфекцию, осложненную психоневрологическими расстройствами, с применением лечебной физической культуры. **Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 166 пациентов в возрасте от 18 до 75 лет (средний возраст  $46,4 \pm 1,82$  года), перенесших COVID-19, с нейropsихологическими проявлениями постковидного синдрома. В основную группу включены

46 пациентов, которые получали комплексное реабилитационное лечение: процедуры рефлексотерапии и занятия лечебной физкультурой с элементами традиционных восточных гимнастик (с элементами йоги) и малогрупповой психотерапии. Группу сравнения 1 составили 40 пациентов, получавших процедуры массажа по классической методике преимущественно на область поражения и физиотерапии. В группу сравнения 2 вошли 42 пациента, программа реабилитации которых содержала только процедуры рефлексотерапии. **Результаты:** наиболее эффективной оказалась программа реабилитации, включающая процедуры иглорефлексотерапии и ЛФК, что подтверждается более выраженной динамикой купирования основных клинических симптомов постковидного синдрома со снижением частоты встречаемости симптома в 3-5 раз в сравнении с исходными показателями, что было достоверно выше ( $p < 0,05$ ) в основной группе, чем в группах сравнения и контрольной группе. **Выводы:** важно выбрать соответствующее лечение и следить за развитием ранних и отдаленных последствий неврологических проявлений и осложнений COVID-19 с последующей оценкой эффективности действенных индивидуальных программ реабилитации пациентов.

**Ключевые слова:** COVID-19, нервная система, неврологические симптомы, реабилитация, психоневрологические расстройства, программа, лечебная физическая культура.

