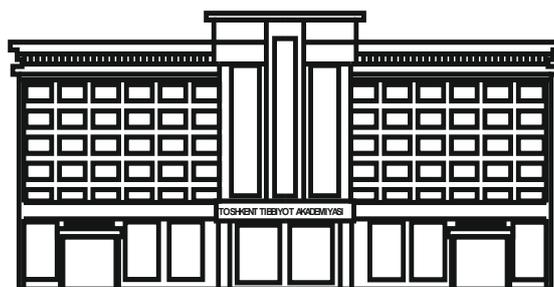


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2022 №5

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**ВЕСТНИК**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENT

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES	
Базарбаев М.И., Сайфуллаева Д.И., Рахимов Б.Т., Жураева З.Р. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ И БИМЕДИЦИНСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ	Bazarbaev M.I., Saifullaeva D.I., Rakhimov B.T., Zhuraeva Z.R. THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE AND BIOMEDICAL ENGINEERING IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE PERIOD OF DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION	8
ОБЗОРЫ	REVIEWS	
Алимов Ж.М., Каримова Н.С., Исроилов Б.С., Агзамов О.А. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ ОБЛАСТИ НОСОГЛОТКИ В МИРЕ И РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН	Alimov J.M., Karimova N.S., Isroilov B.S., Agzamov O.A. EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF TUMORS OF THE NASOPHARYNX IN THE WORLD AND THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	14
Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш. КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ	Bobomuratov T.A., Faiziev N.N., Mallaev Sh.Sh. CORONAVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, TREATMENT	21
Жумаев А.Х., Саидов А.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ	Jumaev A.Kh., Saidov A.A. COMPARATIVE EVALUATION OF THE DENTAL STATUS OF PATIENTS OF OLDER AGE GROUPS DURING PROSTHETICS WITH REMOVABLE PROSTHESES	24
Нурметов Х.Т., Маруфханов Х.М., Талипов Р.М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРИТА	Nurmetov Kh.T., Marufkhanov Kh.M., Talipov R.M. SOME ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS	27
Раджапова Ф.Р., Махкамова Ф.Т. РАННИЙ ДЕТСКИЙ КАРИЕС	Radzhapova F.R., Makhkamova F.T. EARLY CHILDHOOD CARIES	30
Рахманова Ф.Э., Холмуродова Д.К. РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ НЕЗАЖИВАЮЩИХ КОЖНЫХ РАН	Rakhmanova F.E., Kholmurodova D.K. THE ROLE OF NITRIC OXIDE IN THE TREATMENT OF NON-HEALING SKIN WOUNDS	34
Тавашаров Б.Н., Утегенов Ю.И., Усмонов Б.Б. ОСОБЕННОСТИ ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНОМ ОЖИРЕНИЕМ	Tavasharov B.N., Utegenov Yu.I., Usmonov B.B. FEATURES OF PREOPERATIVE PREPARATION IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY	38
Тухсанова Н.Э. ДЕЙСТВИЕ ЭТИЛОВОГО СПИРТА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ	Tukhsanova N.E. THE EFFECT OF ETHYL ALCOHOL ON THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF HUMANS AND ANIMALS	43
Тухтаев Б.У., Юсупов А.А., Саидов Т.Т. РОЛЬ И МЕСТО ЛАЗЕРНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ	Tuxtayev B.U., Yusupov A.A., Saidov T.T. THE ROLE AND PLACE OF THE LASER METHODS IN COMPLEX THERAPY OF PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA	46
Усербаяева Р.К., Ашуров З.Ш., Лян Е.М., Толипова Н.Ш., Ражабов М.Н., Зокиров М.М. ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ РОДИТЕЛЕЙ И ИХ ДЕТЕЙ	Userbayeva R.K., Ashurov Z.Sh., Lyan Y.M., Tolipova N.Sh., Rajabov M.N., Zokirov M.M. THE INTERACTION OF ANXIETY DISORDERS BETWEEN PARENTS AND THEIR CHILDREN	50
Юлдашев Б.С. РЕГИОНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	Yuldashev B.S. REGIONAL FEATURES OF THE PROBLEM OF RECURRENT BREAST CANCER	53
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА	EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE	
Мустафоев З.М., Бахронов Ж.Д. МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТЕЙ НЕФРОНА ПОЧЕК КРЫС В НОРМЕ И ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ	Mustafоеv Z.M., Bakhronov J.D. MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF PARTS OF RAT'S KIDNEY NEPHRON IN NORMALITY AND IN POLYPRAGMASIA WITH ANTI-INFLAMMATORY PREPARATIONS	57
Чориева З.Ю., Адилбекова Д.Б. ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ПОТОМСТВА, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ	Chorieva Z.Yu., Adilbekova D.B. ASSESSMENT OF THE MORPHOLOGICAL STATE OF THE KIDNEYS OF OFFSPRING BORN TO MOTHERS WITH CHRONIC TOXIC HEPATITIS	60

**КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш.

**BOLALARDA KORONAVIRUS INFEKTSIYALARI, KLINIK BELGILARI, DIAGNOSTIKASI, DAVOLASH**

Bobomuratov T.A., Fayziyev N.N., Mallaev Sh.Sh.

**CORONAVIRUS INFECTIONS IN CHILDREN, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, TREATMENT**

Bobomuratov T.A., Faiziev N.N., Mallaev Sh.Sh.

Ташкентская медицинская академия

*Koronavirus infeksiyasining etiologiyasi, epidemiologiyasi, patogenezini, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va davolash tamoyillari to'g'risidagi ma'lumotlar tahlil qilindi. Koronavirus 2 (SARS-CoV-2) ning molekulyar biologiyasi ta'kidlangan, 2019-2020 yillardagi global koronavirus pandemiyasiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan uning o'zgaruvchanligi dinamikasi tasvirlangan. Shuningdek, COVID-19 ning og'ir shaklini rivojlanishining genetik va otoimmunitet mexanizmlari ham muhokama qilinadi. Ta'kidlanishicha, hozirda virusga qarshi maxsus terapiya va infeksiyani oldini olish bo'yicha profilaktika choralari mavjud emas.*

**Kalit so'zlar:** koronavirus infeksiyasi COVID-19 SARS-CoV-2, pandemiya, o'tkir respirator distress sindromi, davolash.

*Data on the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, principles of diagnosis and treatment of coronavirus infection were analyzed. The molecular biology of coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is highlighted, the dynamics of its variability, which could be the cause of the 2019-2020 global coronavirus pandemic, is described. The genetic and autoimmune mechanisms for the development of a severe form of COVID-19 are also discussed. It is emphasized that at present there is no specific therapy against the virus and preventive measures to prevent infection.*

**Key words:** coronavirus infection COVID-19 SARS-CoV-2, pandemic, acute respiratory distress syndrome, treatment.

За последние 17 лет семейство коронавирусов стало причиной уже третьей эпидемии. На первый взгляд схожесть коронавирусной инфекции COVID-19 с вспышками атипичной пневмонии в 2002 г. и ближневосточного респираторного синдрома в 2012 г. не вызывала серьезных опасений. Однако с учетом быстрого роста новых случаев заражения по всему миру и высокого уровня летальности 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-19 [3,10,11].

К концу апреля самое большое количество подтвержденных случаев инфекции SARS-CoV-2 отмечалось в Испании, а смертельных исходов – в Италии. В Российской Федерации к этому времени подтвержденных случаев болезни было более 90 тыс., случаев смерти – около 900. По данным ВОЗ, на 13 апреля 2020 г. из общего числа зарегистрированных случаев COVID-19 (715130) лиц в возрасте от 1-го года до 19 лет было 3,7% (3,4% по данным на 24 февраля 2020 г.) [2,11]. С точки зрения глобальной эпидемии сегодня число лиц, инфицированных коронавирусом SARS (около 3000) и количество погибших (4% всех инфицированных) не является угрожающим. Однако, если учитывать свойства вируса (высоко контагиозный, неизученный, лечебные и профилактические препараты отсутствуют) и интенсивную миграцию человека при глобализации экономики, можно предположить, что эпидемия будет иметь тяжелые последствия. Чтобы предотвратить глобальное распространение сегодняшней эпидемии необходимы эффективные карантинные меры

и симптоматическое лечение больных в изоляции [16].

**Этиология коронавирусной инфекции.** Коронавирусы – это семейство РНК-содержащих вирусов диаметром от 60 до 140 нм с шипообразными выступами на поверхности, способных инфицировать человека и некоторых животных. Выделяют пять родов коронавирусов: Alpha-, Beta-, Gamma-, Deltacoronavirus и omicron. В большинстве случаев естественными хозяевами этой группы вирусов являются млекопитающие. Согласно данным Международного комитета по таксономии вирусов (International Committee on Taxonomy of Viruses, ICTV) [3,10,11], коронавирусы (Coronaviridae) относятся к семейству вирусов, на январь 2020 г. включающих 40 видов РНК-содержащих вирусов, объединенных в два подсемейства. Название вируса связано с его строением, напоминающим солнечную корону [4,5]. Известно, что при инфицировании коронавирусами животных (включая домашний скот, домашних животных и птиц) происходит развитие выраженной респираторной симптоматики, наблюдаются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, неврологические симптомы. Согласно предварительным данным, вирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, детское население инфицируется вирусом в 7-11% случаев и заболевает в 1,7-2,2% случаев [1,9]. 90% детей переносят данное заболевание в легкой, средней тяжести и бессимптомной форме, однако они могут участвовать в передаче вируса, что крайне опасно для лиц с сопутствующей патологией и лиц пожилого возраста. Результатами проведенных исследований было

доказано, что вирус SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ангиотензин превращающего фермента 2 с помощью поверхностного S белка что позволяет вирусу проникать в клетки и вызывать воспаленные [4,9].

#### **Эпидемиология коронавирусной инфекции.**

Источником заболевания является инфицированный человек, в том числе в инкубационном периоде, который составляет от 2-х до 14 суток, в среднем от 5 до 7 дней. Максимальное выделение вируса от зараженного пациента происходит в первые три дня заболевания, но, по некоторым данным, выделение вируса может начинаться за двое суток (48 ч) до появления клинической симптоматики [3,10,11]. Выделение вируса при легком и умеренном течении заболевания обычно продолжается до двух недель (в среднем 12 дн.). В тяжелых случаях выделение вируса может наблюдаться более 2-х недель. Как полагают, SARS-CoV-2 распространяется, главным образом, через бессимптомных носителей [1,15]. Основные пути передачи COVID-19 – воздушно-капельный, воздушно-пылевой и контактный, но не исключен и фекально-оральный [3,10,11]. Передается коронавирусная инфекция нового типа, как правило, при чихании, кашле и разговоре на расстоянии с источником инфекции менее 1,5-2 м. Кроме того, инфекция распространяется при объятиях, рукопожатии, поцелуях и других вариантах непосредственного контакта с больным COVID-19. Факторами передачи инфекции также могут стать предметы, любые поверхности, продукты питания, обсемененные вирусом [3,10,11].

**Клинические проявления COVID-19.** К основным клиническим симптомам заболевания относят повышение температуры тела (более чем в 90% случаев); преимущественно сухой или с небольшим количеством мокроты кашель (80%); одышку (55%), наиболее выраженную к 6-8-му дню от момента инфицирования; миалгию и утомляемость (44%); ощущение заложенности в грудной клетке (>20%). Кроме того, может наблюдаться спутанность сознания (9% случаев), головная боль (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота и сердцебиение. Причем последние могут дебютировать при нормальной температуре тела [3,10]. Клиническая симптоматика при COVID-19 может варьировать от бессимптомного течения заболевания до выраженной клинической картины [9,13]. Летальность при COVID-19 варьирует от 4,3 до 15% [14,16].

Нами проведен анализ исследований, опубликованных за период с декабря 2019 г. по конец апреля 2020 г. в международных базах данных (Medline, Web of Science, Scopus). Обнаружено 16 уникальных публикаций (исключая исследования у беременных и больных с сопутствующей патологией), в которых дано описание клинической картины у 10 пациентов с лабораторно подтвержденным COVID-19. В работах представлены агрегированные данные более 68 тыс. больных (53% мужского пола, 6,3% дети). Основываясь на этих данных, можно говорить о наличии тех или иных симптомов у 70% больных COVID-19: чаще всего у них от-

мечаются лихорадка (71%), кашель (78%), слабость (66%). Головная боль и миалгия имели место в половине случаев. Важно, что клинические проявления COVID-19 у взрослых и детей неодинаковы. У взрослых чаще всего отмечаются лихорадка и кашель, у детей повышение температуры наблюдалось в половине случаев, кашель – несколько реже. Остальные клинические проявления заболевания встречались у взрослых и характеризовались появлением слабости, миалгии и одышки.

В некоторых исследованиях у больных COVID-19 описаны нарушение обоняния (68%) вплоть до anosмии (25%) а также появление симптомов гастроэнтерита (23%). Во многих исследованиях авторы обращают внимание на развитие тяжелых форм заболевания у лиц пожилого возраста.

В ходе экспертизы был проведен ретроспективный анализ медицинских историй болезни детей, лечившихся Ташкентской детской инфекционной больницы №3. У детей наблюдались следующие симптомы заболевания: лихорадка, сухой кашель, общая интоксикация (миалгия, слабость, обильное потоотделение и др.), в отдельных случаях – боль в горле, заложенность носа, расстройства пищеварительной системы. Наблюдался значительный рост двусторонних и односторонних пневмоний в 1-3 года и в 12-17 лет. Кроме того, интерстициальная пневмония выявлена у 5 больных, очаговый пневмофиброз у 1 и пневмомедиастениум у 1. У большинства больных преобладали симптомы общей интоксикации и дыхательной недостаточности. У детей повышенная возбудимость центральной нервной системы, воспаление сердечной мышцы, нарушение проводимости приводят к тяжелому течению болезни [1].

Снижение фракция выброса левого желудочка и высокие значения тропонина были обнаружены более чем у половины больных. В сыворотке крови увеличивалось содержание СРБ, ферритина, прокальцитонина, натрийуретического пептида типа В, ИЛ-6 и D-димера. Наблюдается развитие перикардиального выпота, миокардита, кардиомегалии, интерстициального отека, увеличение толщины стенки желудка и тяжелая дисфункция левого желудочка [15].

#### **Диагностика коронавирусной инфекции.**

Процесс диагностики COVID-19 существенно не отличается от такового при «обычной» вирусной инфекции и включает сбор эпидемиологического анамнеза, анализ клинической (первые симптомы заболевания – ринит, лихорадка) и респираторной симптоматики (кашель, затрудненное дыхание, одышка), оценку гипоксемии (уровня кислорода в крови), результатов исследования органов дыхания с применением компьютерной томографии (КТ; изменения, типичные для вирусной пневмонии, в частности изменения по типу «матового стекла»), а также взятие мазка из носоглотки для верификации диагноза с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) [10,11]. Алгоритм диагностики в полном объеме прописан в отечественных рекомендациях [3,4].

Основным методом верификации COVID-19 является ПЦР с обратной транскрипцией. Положительный результат теста, по разным данным, удается получить в 34-62% случаев у больных с предположительным COVID-19 [3]. В 15% случаев у взрослых могут быть только клинические проявления заболевания, не подтвержденные результатами ПЦР, в 1% имеет место бессимптомное течение заболевания (по данным китайского исследования более 72 тыс. пациентов) [3]. У детей число случаев, подтвержденных данными ПЦР-исследования, сокращается до 11%, что может быть обусловлено низкой чувствительностью применяемых методов [4,12,13]. Данные, полученные при КТ органов грудной клетки у больных COVID-19, подтверждаются результатами ПЦР-диагностики в 66-80% случаев [3].

Среди пациентов с подозрением на COVID-19 первый ПЦР-тест может быть отрицательным, но при повторном исследовании тест положительный в 23% случаев. При этом уже имеются КТ-признаки пневмонии. Биохимический анализ не несет какой-либо специфической информации о вирусе, но является неотъемлемым в диагностике декомпенсации хронической патологии, осложнений и критических состояний.

Рекомендовано также определение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови. С-реактивный белок коррелирует с тяжестью течения, распространенностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии. Быстрое и существенное повышение уровня С-реактивного белка может свидетельствовать о присоединении вторичной инфекции (вирусно-бактериальной пневмонии). В пользу COVID-19 свидетельствуют также утолщения междольковой интерстиции по типу булыжной мостовой, наличие симптома воздушной бронхограммы. Локализация процесса преимущественно с двух сторон, в нижних долях легких; может наблюдаться мультилобулярный двусторонний характер поражения [1,3,4,6,7,10,11].

**Лечение коронавирусной инфекции.** В настоящее время нет средств этиологической терапии новой коронавирусной инфекции. Основные мероприятия направлены на проведение симптоматического и патогенетического лечения. К применению рекомендовано более 20 противовирусных препаратов [3,6]. Обсуждается возможность назначения гидроксихлорохина сульфата и его комбинации с азитромицином, лопинавира + ритонавира, а также антибактериальных препаратов и глюкокортикостероидов, иммуносупрессивной терапии [1,3,6,8]. В одном из исследований показана некоторая эффективность лечения больных COVID-19 на фоне применения гидроксихлорохина сульфата по 200 мг 3 раза в день. В 71% случаев отмечалось значительное улучшение состояния больных с уменьшением вирусного носительства по сравнению с группой контроля при присоединении азитромицина [6,10]. Однако эффективность противомаларийного препарата гидроксихлорохина сульфата не была подтверждена в исследовании, где препарат получали 1376 больных [3,5].

Некоторые положительные результаты получены при лечении больных тоцилизумабом (реком-

бинантные гуманизированные моноклональные антитела к человеческому рецептору ИЛ-6), который применяют для иммуносупрессивной терапии при лечении больных ревматоидным артритом. Препарат (400 мг) показал свою эффективность у больных с тяжелыми проявлениями COVID-19 (n=21), у которых после введения тоцилизумаба наблюдались улучшение функции дыхания и быстрая нормализация температуры тела [1,10].

Описано применение схем антибактериальной терапии с использованием цефтриаксона или амоксицилина + клавулановая кислота с азитромицином или левофлоксацином в комбинации с линезолидом и меропенемами. Однако эти схемы могут быть эффективны только при присоединении патогенной бактериальной инфекции. При присоединении или усугублении бронхообструктивного синдрома рекомендована бронхолитическая терапия преимущественно с использованием небулайзера (сальбутамол, комбинированный фенотерол – ипратропия бромид + фенотерол) [1, 6].

#### **Заключение**

В настоящее время мир столкнулся с чрезвычайной ситуацией – вспышкой нового инфекционного заболевания. Глобальное воздействие COVID-19 несет серьезную угрозу не только общественному здравоохранению, но и мировой экономике. Обеспокоенность вызывает отсутствие средств этиотропного лечения и профилактики COVID-19. Врачам доступны лишь симптоматическая терапия и инструментальные средства для ведения больных с тяжелыми проявлениями данного заболевания. Вместе с тем активизированы разработка и внедрение новых тест-систем, изучаются новые противовирусные фармакологические средства, вакцины. Разработка эффективных средств профилактики COVID-19 остается главной надеждой врачебного сообщества в борьбе с коронавирусной инфекцией.

**Со списком литературы можно ознакомиться в редакции**

#### **КОРОНАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

Бобомуратов Т.А., Файзиев Н.Н., Маллаев Ш.Ш.

*Проанализированы данные об этиологии, эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения коронавирусной инфекции. Освещена молекулярная биология коронавируса 2 (SARS-CoV-2), описана динамика его изменчивости, которые могли быть причиной глобальной коронавирусной пандемии 2019-2020 гг. Обсуждаются также генетические и аутоиммунные механизмы развития тяжелой формы COVID-19. Подчеркивается, что в настоящее время нет специфической терапии против вируса и профилактических мер для предотвращения инфекции.*

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция COVID-19 SARS-CoV-2, пандемия, острый респираторный дистресс-синдром, лечение.