

Международный регистр “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациенТов, перенесшИх инфицирование SARS-CoV-2” (АКТИВ) и регистр “Анализ госпитализаций Коморбидных пациенТов Инфицированных в период второй волны SARS-CoV-2” (АКТИВ 2)

Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., Беленков Ю. Н., Конради А. О., Лопатин Ю. М., Ребров А. П., Терещенко С. Н., Чесникова А. И., Айрапетян Г. Г., Бабин А. П., Бакулин И. Г., Бакулина Н. В., Балыкова Л. А., Благодарова А. С., Болдина М. В., Вайсберг А. Р., Галявич А. С., Гомонова В. В., Григорьева Н. Ю., Губарева И. В., Демко И. В., Евзерихина А. В., Жарков А. В., Камиллова У. К., Ким З. Ф., Кузнецова Т. Ю., Ларева Н. В., Макарова Е. В., Мальчикова С. В., Недогода С. В., Петрова М. М., Починка И. Г., Протасов К. В., Проценко Д. Н., Рузанов Д. Ю., Сайганов С. А., Сарыбаев А. Ш., Селезнева Н. М., Сугралиев А. Б., Фомин И. В., Хлынова О. В., Чижова О. Ю., Шапошник И. И., Щукарев Д. А., Абдрахманова А. К., Аветисян С. А., Авоян О. Г., Азарян К. К., Аймаханова Г. Т., Айыпова Д. А., Акунов А. Ч., Алиева М. К., Апаркина А. В., Арусланова О. Р., Ашина Е. Ю., Бадина О. Ю., Барышева О. Ю., Батчаева А. С., Битиева А. М., Бихтеев И. У., Бородулина Н. А., Брагин М. В., Буду А. М., Бурягина Л. А., Быкова Г. А., Варламова Д. Д., Везикова Н. Н., Вербицкая Е. А., Вилкова О. Е., Винникова Е. А., Вустина В. В., Галова Е. А., Генкель В. В., Горшенина Е. И., Гостищев Р. В., Григорьева Е. В., Губарева Е. Ю., Дабылова Г. М., Демченко А. И., Долгих О. Ю., Дуванов И. А., Дуйшобаев М. Ы., Евдокимов Д. С., Егорова К. Е., Ермилова А. Н., Желдыбаева А. Е., Заречнова Н. В., Иванова С. Ю., Иванченко Е. Ю., Ильина М. В., Казаковцева М. В., Казымова Е. В., Калинина Ю. С., Камардина Н. А., Караченова А. М., Каретников И. А., Кароли Н. А., Карпов О. В., Карсиев М. Х., Каскаева Д. С., Касымова К. Ф., Керимбекова Ж. Б., Керимова А. Ш., Ким Е. С., Киселева Н. В., Клименко Д. А., Климова А. В., Ковалишена О. В., Колмакова Е. В., Колчинская Т. П., Колядич М. И., Кондрякова О. В., Коновал М. П., Константинов Д. Ю., Константинова Е. А., Кордюкова В. А., Королева Е. В., Крапошина А. Ю., Крюкова Т. В., Кузнецова А. С., Кузьмина Т. Ю., Кузьмичев К. В., Кулчорова Ч. К., Куприна Т. В., Куранова И. М., Куренкова Л. В., Курчугина Н. Ю., Кушубакова Н. А., Леванкова В. И., Левин М. Е., Любавина Н. А., Магдеева Н. А., Мазалов К. В., Майсеенко В. И., Макарова А. С., Марипов А. М., Марусина А. А., Мельников Е. С., Моисеенко Н. Б., Мурадова Ф. Н., Мурадян Р. Г., Мусаелян Ш. Н., Никитина Н. М., Огурлиева Б. Б., Одегова А. А., Омарова Ю. В., Омурзакова Н. А., Оспанова Ш. О., Пахомова Е. В., Петров Л. Д., Пластинина С. С., Погребейца В. А., Поляков Д. С., Пономаренко Е. В., Попова Л. Л., Прокофьева Н. А., Пудова И. А., Раков Н. А., Рахимов А. Н., Розанова Н. А., Серикболкызы С., Симонов А. А., Скачкова В. В., Смирнова Л. А., Соловьева Д. В., Соловьева И. А., Сохова Ф. М., Субботин А. К., Сухомлинова И. М., Сушилова А. Г., Тагаева Д. Р., Титойкина Ю. В., Тихонова Е. П., Токмин Д. С., Торгунакова М. С., Треногина К. В., Тростянецкая Н. А., Трофимов Д. А., Туличев А. А., Тупицин Д. И., Турсунова А. Т., Тюрин А. А., Уланова Н. Д., Фатенков О. В., Федоришина О. В., Филь Т. С., Фомина И. Ю., Фоминова И. С., Фролова И. А., Цвингер С. М., Цома В. В., Чолпонбаева М. Б., Чудиновских Т. И., Шахгильдян Л. Д., Шевченко О. А., Шешина Т. В., Шишкина Е. А., Шишков К. Ю., Щербakov С. Ю., Яшуева Е. А.

Организатором регистров “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациенТов, перенесшИх инфицирование SARS-CoV-2” (АКТИВ) и “Анализ госпитализаций Коморбидных пациенТов Инфицированных SARS-CoV-2” (АКТИВ 2) является Евразийская ассоциация терапевтов (ЕАТ). В настоящее время в Евразийском регионе не существует клинических регистров, предназначенных для сбора и анализа информации об отдаленных последствиях в отношении течения сопутствующих коморбидных состояний у пациентов, перенесших COVID-19. Целью регистра является оценка влияния новой коронавирусной инфекции на динамику хронических неинфекционных заболеваний в отдаленном периоде спустя 3, 6, 12 мес. после выздоровления, а также получение информации о влиянии коморбидности на тяжесть течения инфекции COVID-19. Анализ госпитализированных пациентов возможной “второй волны” запланирован в регистре “АКТИВ 2”. Для достижения поставленной цели в регистр будут включены мужчины и женщины старше 18 лет с диагнозом COVID-19 с сохранением анонимности (данные анализа мазка из носо- и ротоглотки, титр антител, типичная картина по данным компьютерной томографии), находящиеся на лечении в стационаре или получающие лечение на дому. Территория выполнения регистра — 25 центров в 5 федеральных округах РФ, центры в Республике Армения, в Республике Казахстан, в Республике Кыргызстан, в Республике Беларусь, в Республике Молдова, в Республике Узбекистан. Расчетная мощность регистра 5400 пациентов.

Ключевые слова: SARS-CoV-2, регистр, COVID-19, коморбидность, риск, мультиморбидность.

Отношения и деятельность: нет.

ID исследования: ClinicalTrials.gov: NCT04492384.

Арутюнов Г. П.* — д.м.н., профессор, президент Евразийской Ассоциации Терапевтов, член-корр. РАН, зав. кафедрой внутренних болезней и общей физиотерапии, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0002-6645-2515, Тарловская Е. И. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-9659-7010, Арутюнов А. Г. — д.м.н., доцент, генеральный секретарь Евразийской Ассоциации Терапевтов, профессор кафедры внутренних болезней и общей физиотерапии, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0003-1180-3549, Беленков Ю. Н. — академик РАН, д.м.н. зав. кафедрой госпитальной терапии № 1 лечебного факультета Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва, ORCID: 0000-0002-6180-2619, Конради А. О. — член-корр. РАН, д.м.н., профессор, зам. генерального директора по научной работе, ФГБУ НМИЦ им. В. А. Алмазова МЗ РФ, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0001-8169-7812, Лопатин Ю. М. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой кардиологии и функциональной диагностики, ФУВ ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, Волгоград, ORCID: 0000-0003-1943-1137, Ребров А. П. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии ФГБОУ ВО СГМУ им. В. И. Разумовского, Саратов, ORCID: 0000-0002-3463-7734, Терещенко С. Н. — д.м.н., профессор, руководитель отдела заболеваний миокарда и сердечной недостаточности ФГБУ НМИЦ кардиологии Минздрава России, Москва, ORCID: 0000-0001-9234-6129, Чесникова А. И. — д.м.н., профессор, профессор кафедры внутренних болезней № 1, ФГБОУ ВО РостГМУ, Ростов-на-Дону, ORCID: 0000-0002-9323-592X, Айрапетян Г. Г. — д.м.н., профессор, Директор по кардиологической и сердечно-сосудистой хирургической службе, Медицинский центр Эребуни, Клиника кардиологии и кардиохирургии, Ереван, Армения, ORCID: 0000-0002-8764-5623, Бабин А. П. — д.м.н., доцент, зав. по лечебной работе кафедры Семейная медицина, ГУМФ им. Н. Тестемичану, Кишенев, Молдова, ORCID: нет, Бакулин И. Г. — профессор, д.м.н., декан лечебного факультета, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней

- ней, гастроэнтерологии и диетологии им. С. М. Рысса, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Главный внештатный специалист-терапевт Северо-Западного федерального округа РФ, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-6151-2021, Бакулина Н. В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0003-4075-4096, Балыкова Л. А. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор Медицинского института ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: 0000-0002-2290-0013, Благодирова А. С. — д.м.н., доцент, проректор по научной работе, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-1467-049X, Болдина М. В. — к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-1794-0707, Вайсберг А. Р. — к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0003-3658-5330, Галявич А. С. — д.м.н., профессор, Главный кардиолог Республики Татарстан, член-корр. Академии наук Республики Татарстан, зав. республиканским центром сердечно-сосудистых заболеваний ГАУЗ «Межрегиональный клинко-диагностический центр», зав. кафедрой факультетской терапии, ГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», Казань, ORCID: 0000-0002-4510-6197, Гомонова В. В. — зам. главного врача по терапии, врач-кардиолог, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-9816-9896, Григорьева Н. Ю. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой клинической медицины, ФГАУ ВО Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0001-6795-7884, Губарева И. В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой внутренних болезней, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0003-1881-024X, Демко И. В. — зав. легочно-аллергологическим центром, пульмонолог, аллерголог-иммунолог, КГБУЗ Краевая клиническая больница, д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней и иммунологии с курсом ПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, Красноярск, ORCID: 0000-0001-8982-5292, Евзерихина А. В. — к.м.н., зам. главного врача по медицинской части, ГБУЗ МО КГБ № 1, Москва, ORCID: нет, Жарков А. В. — главный врач, к.м.н., ГБУЗ ЛО Кировская МБ, Кировск, ORCID: 0000-0001-6649-0928, Камилова У. К. — д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан, ORCID: 0000-0002-5104-456X, Ким З. Ф. — к.м.н., доцент, зам. главного врача по мед. части, ГАУЗ ГКБ № 7, Казань, ORCID: 0000-0003-4240-3329, Кузнецова Т. Ю. — д.м.н., зав. кафедрой факультетской терапии, фтизиатрии, инфекционных болезней, эпидемиологии Петрозаводского Медицинского института, зам. директора по ПДО, ФГБОУ ВО ПетрГУ, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-6654-1382, Ларева Н. В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии ФПК и ППС, ФГБОУ ВО Читинская Государственная Медицинская Академия, Чита, ORCID: 0000-0001-9498-9216, Макарова Е. В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0003-4394-0687, Мальчикова С. В. — д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО КГМУ, Киров, ORCID: 0000-0002-2209-9457, Недогада С. В. — д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, проректор по клинической работе и региональному развитию здравоохранения, зав. кафедрой внутренних болезней Института НМФО, ФГБОУ ВО ВолГМУ МЗ РФ, Волгоград, ORCID: 0000-0001-5981-1754, Петрова М. М. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0002-8493-0058, Починка И. Г. — д.м.н., доцент кафедры эндокринологии и внутренних болезней, зав. кардиологическим отделением, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, ГБУЗ НО Городская Клиническая Больница № 13 Автозаводского района, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0001-5709-0703, Протасов К. В. — д.м.н., зам. директора по научной работе, ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, ORCID: 0000-0002-6516-3180, Проценко Д. Н. — к.м.н., главный врач, ГБУЗ Городская клиническая больница № 40, Москва, ORCID: 0000-0002-5166-3280, Рузанов Д. Ю. — к.м.н., доцент, проректор по лечебной работе, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии, УО Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь, ORCID: 0000-0001-5291-4937, Сайганов С. А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии и кардиологии им. М. С. Кушаковского, ректор ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова МЗ РФ, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0001-7319-2734, Сарыбаев А. Ш. — профессор, д.м.н., директор Национального центра кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: 0000-0003-2172-9776, Селезнева Н. М. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: 0000-0002-3004-2063, Сугралиев А. Б. — к.м.н., доцент, зав. кафедрой внутренних болезней с курсом пропедевтики КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: 0000-0002-8255-4159, Фомин И. В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой госпитальной терапии ФГБОУ ВО ПИМУ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0003-0258-5279, Хлынова О. В. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой госпитальной терапии, ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, Пермь, ORCID: 0000-0003-4860-0112, Чижова О. Ю. — д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии, диетологии им. С. М. Рысса, ФГБОУ ВО СЗГМУ И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-1716-7654, Шапошник И. И. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ, Челябинск, ORCID: 0000-0002-7731-7730, Щукарев Д. А. — зав. инфекционным отделением, ГБУЗ ЛО Кировская МБ, Кировск, ORCID: нет, Абдрахманова А. К. — к.м.н., заведующая кафедрой инфекционных заболеваний, Казахский Медицинский университет непрерывного медицинского образования, главный врач, Городская клиническая инфекционная больница имени И. Жекеновой, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: 0000-0002-6332-9503, Аветисян С. А. — клинический ординатор ЕГМУ, кафедра кардиологии, Медицинский центр Эребуни, Клиника кардиологии и кардиохирургии, Ереван, Армения, ORCID: нет, Авоян О. Г. — врач-кардиолог, Медицинский центр Эребуни, Клиника кардиологии и кардиохирургии, Ереван, Армения, ORCID: 0000-0002-3335-7255, Азарян К. К. — врач-кардиолог, Медицинский центр Эребуни, Клиника кардиологии и кардиохирургии, Ереван, Армения, ORCID: нет, Аймаханова Г. Т. — доцент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики, КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Айыпова Д. А. — зав. отделением нефрологии Национального центра кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Акунов А. Ч. — к.м.н., зав. отделением ургентной кардиологии и реанимации-2, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Алиева М. К. — терапевт, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-0763-6111, Алпаркина А. В. — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, ORCID: 0000-0001-8463-2379, Арусланова О. Р. — к.м.н., сердечно-сосудистый хирург, ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер, Пермь, ORCID: 0000-0002-6974-2614, Ашина Е. Ю. — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-7460-2747, Бадина О. Ю. — зав. отделением Инфекционного госпиталя, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0001-9068-8088, Барышева О. Ю. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО ПетрГУ, Петрозаводск, ORCID: 0000-0001-6317-1243, Батчаева А. С. — врач КЛД, ФГАУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова», Москва, ORCID: нет, Битиева А. М. — врач-кардиолог, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-5383-2367, Бихтеев И. У. — студент, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0003-0663-3549, Бородулина Н. А. — врач-кардиолог, ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер, Пермь, ORCID: 0000-0003-1107-5772, Брагин М. В. — студент, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0003-2308-4887, Буду А. М. — зав. отделением терапии, Городская Клиническая Больница № 1, Кишинев, Молдова, ORCID: нет, Бурьгина Л. А. — к.м.н., главный врач, ГБУЗ ПКБ № 4 им. П. Б. Ганнушкина ДЗМ, Москва, ORCID: 0000-0002-2613-8783, Быкова Г. А. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, врач-пульмонолог, ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, Пермь, ORCID: 0000-0003-0823-4605, Варламова Д. Д. — студентка 2 курса МИ, ФГБОУ ВО ПетрГУ, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-4015-5109, Везикова Н. Н. — профессор, д.м.н., зав. кафедрой госпитальной терапии МИ, ФГБОУ ВО ПетрГУ, главный внештатный терапевт МЗ Республики Карелия, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-8901-

3363, Вербицкая Е. А. — ординатор кафедры госпитальной терапии и иммунологии с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0002-5710-7082, Вилкова О. Е. — к.м.н., ассистент кафедры факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-1129-7511, Винникова Е. А. — ординатор, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-5948-1561, Вустина В. В. — к.м.н., врач-кардиолог, ГБУЗ ПК Пермская краевая клиническая больница, Пермь, ORCID: 0000-0003-1466-285X, Галова Е. А. — к.м.н., зам. директора Университетской клиники по науке, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-9574-2933, Генкель В. В. — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ЮГМУ МЗ РФ, Челябинск, ORCID: 0000-0001-5902-3803, Горшенина Е. И. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: нет, Гостищев Р. В. — к.м.н., зам. главного врача по перспективному развитию, врач-хирург, ГБУЗ Городская клиническая больница № 40, Москва, ORCID: 0000-0002-2379-5761, Григорьева Е. В. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, ORCID: 0000-0001-6064-560X, Губарева Е. Ю. — к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии, врач отделения функциональной диагностики ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ, Самара, ORCID: 0000-0001-6824-3963, Даблылова Г. М. — ассистент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики, КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Демченко А. И. — лаборант кафедры факультетской терапии, врач-стажер отделения COVID ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ, Самара, ORCID: нет, Долгих О. Ю. — к.м.н., главный врач, ГБУЗ СО ЧСГБ, Самара, ORCID: нет, Дуванов И. А. — ординатор 2-го года обучения, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0003-0789-429X, Дуйшобаев М. Ы. — врач отделения ургентной кардиологии и реанимации-2, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Евдокимов Д. С. — аспирант кафедры факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-3107-1691, Егорова К. Е. — врач-гастроэнтеролог, ГБУЗ РК Республиканская больница им. В. А. Баранова, Петрозаводск, ORCID: 0000-0003-4233-3906, Ермилова А. Н. — медицинский советник, Ассоциация “Евразийская Ассоциация Терапевтов”, ординатор ФГБУ “НМИЦПН им. В. П. Сербского” Минздрава России, Москва, ORCID: 0000-0002-5704-697X, Желдыбаева А. Е. — ассистент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Заречнова Н. В. — зам. главного врача по лечебной работе КБ 2, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: нет, Иванова С. Ю. — зам. главного врача по медицинской части, ГБУЗ МЗ Республики Карелия, Госпиталь для ветеранов войн, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-0720-6621, Иванченко Е. Ю. — к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0003-4506-1053, Ильина М. В. — врач терапевт-участковый, ГБУЗ ЛО Кировская межрайонная больница Поликлиника, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0003-2566-1086, Казаковцева М. В. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО КГМУ, Киров, ORCID: 0000-0002-0981-3601, Казымова Е. В. — зам. главного врача по поликлинической работе, ЧУЗ КБ на станции Самара “РЖД Медицина”, Самара, ORCID: нет, Калинина Ю. С. — ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом постдипломного образования, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, ORCID: 0000-0001-6037-5857, Камардина Н. А. — врач-кардиолог, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: нет, Караченова А. М. — терапевт, пульмонолог, ФГБОУ ЧГМА Минздрава России, Чита, ORCID: 0000-0003-1704-490X, Каретников И. А. — зам. главного врача ГБУЗ Иркутская ордена “Знак почета” областная клиническая больница, Иркутск, ORCID: 0000-0002-0922-6925, Кароли Н. А. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии лечебного факультета, ФГБОУ ВО СГМУ им. В. И. Разумовского, Саратов, ORCID: 0000-0002-7464-826X, Карпов О. В. — к.м.н., врач-психиатр, зав. отделением № 12, ГБУЗ ПКБ № 4 им. П. Б. Ганнушкина ДЗМ, Москва, ORCID: 0000-0001-7909-0675, Карсиев М. Х. — ординатор, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-1794-0694, Каскаева Д. С. — к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии и семейной медицины, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-

Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0002-0794-2530, Касымова К. Ф. — ординатор кафедры госпитальной терапии и иммунологии с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0001-8448-6113, Керимбекова Ж. Б. — м.н.с., отделение горной медицины и легочных гипертензий, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Керимова А. Ш. — помощник главного врача, ГБУЗ Городская клиническая больница № 40, Москва, ORCID: 0000-0002-2806-5901, Ким Е. С. — студент 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО “Казанский государственный медицинский университет”, администратор отделения “Кардиология 1”, ГАУЗ ГКБ № 7, Казань, ORCID: нет, Киселева Н. В. — ординатор кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-0935-8717, Клименко Д. А. — лаборант кафедры факультетской терапии, врач-стажер отделения COVID ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ, Самара, ORCID: нет, Климова А. В. — врач-терапевт ГБУЗ ГП 134 ДЗМ, аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0002-3176-7699, Ковалишена О. В. — д.м.н., доцент, зав. инфекционным стационаром Университетской клиники, зав. кафедрой эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-9595-547X, Колмакова Е. В. — к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: нет, Колчинская Т. П. — зам. главного врача по поликлинической работе МАУЗ ОТКЗ ГКБ 1, Челябинск, ORCID: нет, Колянич М. И. — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО ЮГМУ МЗ РФ, зам. главного врача МАУЗ ОТКЗ ГКБ 1, Челябинск, ORCID: 0000-0002-0168-1480, Кондрякова О. В. — студентка 6 курса, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0002-4092-6612, Коновал М. П. — врач-терапевт, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-8187-6105, Константинов Д. Ю. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой и клиникой инфекционных болезней, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0002-6177-8487, Константинова Е. А. — к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0002-6022-0983, Кордюкова В. А. — клинический ординатор по специальности “Пульмонология” кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: нет, Королева Е. В. — врач 2 кардиологического отделения, ГБУЗ НО Городская клиническая больница № 5 Нижегородского района, Нижний Новгород, ORCID: нет, Крапошина А. Ю. — пульмонолог КГБУЗ ККБ, к.м.н., доцент, доцент кафедры внутренних болезней и иммунологии с курсом ПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск, ORCID: 0000-0001-6896-877X, Крюкова Т. В. — специалист проектов, Евразийская Ассоциация Терапевтов, Санкт-Петербург, ORCID: нет, Кузнецова А. С. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО ЮГМУ МЗ РФ, Челябинск, ORCID: 0000-0002-1136-7284, Кузьмина Т. Ю. — к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0002-0105-6642, Кузьмичев К. В. — врач-стажер, ГБУЗ НО ГКБ № 13 Автозаводского района, Нижний Новгород, ORCID: нет, Кулчорова Ч. К. — м.н.с. отделения горной медицины и легочных гипертензий, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: 0000-0003-2801-1994, Куприна Т. В. — клинический ординатор кафедры госпитальной терапии МИ, ФГБОУ ВО ПетрГУ, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-1176-7309, Куранова И. М. — зам. главного врача по медицинской части, ГБУЗ НО Городецкая ЦРБ, Нижний Новгород, ORCID: нет, Куренкова Л. В. — врач-стажер, ГБУЗ РМ ПКБ им. С. В. Каткова, Саранск, ORCID: нет, Курчугина Н. Ю. — студентка 4 курса, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0003-2988-7402, Кушубакова Н. А. — м.н.с. отделения горной медицины и легочных гипертензий, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: 0000-0001-6874-7125, Леванкова В. И. — зам. главного врача по терапии ГБУЗ Городская поликлиника № 1, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-0788-4449, Левин М. Е. — зам. главного врача, ГБУЗ ПКБ № 4 им. П. Б. Ганнушкина ДЗМ, Москва, ORCID: 0000-0002-9197-1691, Любавина Н. А. — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-8914-8268, Магдеева Н. А. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии лечебного факультета, ФГБОУ ВО

- Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, ORCID: 0000-0002-6397-3542, Мазалов К. В. — зав. кардиологическим отделением, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: нет, Майсеенко В. И. — ассистент кафедры физиопульмонологии с курсом ФПКИП, УО Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь, ORCID: 0000-0003-2133-4360, Макарова А. С. — аспирант кафедры кардиологии и функциональной диагностики, ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, ORCID: 0000-0002-0486-9657, Марипов А. М. — зав. отделением горной медицины и легочных гипертензий, в.н.с., Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Марусина А. А. — врач терапевт-участковый, ГБУЗ ЛО Кировская межрайонная больница, Поликлиника, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-5301-5746, Мельников Е. С. — медицинский советник, аспирант кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э. Э. Эйхвальда 2020-2023, Евразийская Ассоциация Терапевтов, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-8521-6542, Моисеенко Н. Б. — студент, ФГАОУ ВО Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0003-2072-6370, Мурадова Ф. Н. — аспирант кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-2723-8081, Мурадян Р. Г. — врач-терапевт, Global Medical System clinics and hospitals, Москва, ORCID: нет, Мусаелян Ш. Н. — клинический ординатор кафедры кардиологии, ЕГМУ, Ереван, Армения, ORCID: нет, Никитина Н. М. — д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, ORCID: 0000-0002-0313-1191, Огурлиева Б. Б. — врач-кардиолог, аспирант кафедры внутренних болезней и общей физиотерапии, ГБУЗ ГКБ № 4 ДЗМ, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: нет, Одегова А. А. — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО КГМУ, Киров, ORCID: 0000-0001-9691-6969, Омарова Ю. В. — аспирант кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-0942-6070, Омурзакова Н. А. — к.м.н., зам. директора по научной работе, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: 0000-0003-3970-9706, Оспанова Ш. О. — ассистент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики, КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Пахомова Е. В. — врач пульмонолог-фтизиатр отделения легочного туберкулеза для взрослых, ГБУЗ РК Республиканский противотуберкулезный диспансер, ФГБОУ ВО ПетрГУ, Петрозаводск, ORCID: 0000-0002-8335-4626, Петров Л. Д. — директор, ПБМСУ Центр здоровья Бричень, Кишнев, Молдова, ORCID: нет, Пластинина С. С. — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-0534-5986, Погребецкая В. А. — зам. главного врача по медицинской части, ГБУЗ НО Городская клиническая больница № 38 Нижегородского района, Нижний Новгород, ORCID: нет, Поляков Д. С. — к.м.н., доцент кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0001-8421-0168, Пономаренко Е. В. — кардиолог, МЦ Зимамед, Краснодар, ORCID: нет, Попова Л. Л. — д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, ORCID: 0000-0003-0549-361X, Прокофьева Н. А. — врач-терапевт, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-7679-413X, Пудова И. А. — ассистент кафедры факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, главный врач, ГБУЗ НО "Городская поликлиника № 4" Канавинского района, Нижний Новгород, ORCID: нет, Раков Н. А. — ординатор кафедры терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: нет, Рахимов А. Н. — м.н.с., Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан, ORCID: нет, Розанова Н. А. — медицинская сестра, ГБУЗ МО КГБ № 1, Москва, ORCID: нет, Серикболкызы С. — ассистент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Симонов А. А. — врач-терапевт, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-7915-3880, Скачкова В. В. — врач-ординатор-гастроэнтеролог, ГБУЗ ПК Пермская краевая клиническая больница, Пермь, ORCID: 0000-0001-7512-2414, Смирнова Л. А. — лаборант кафедры внутренних болезней и общей физиотерапии педиатрического факультета, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0002-2083-0373, Соловьева Д. В. — студентка 6 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0001-5695-0433, Соловьева И. А. — пульмонолог, аллерголог-иммунолог КГБУЗ Краевая клиническая больница, д.м.н., доцент, проректор по учебной работе, доцент кафедры внутренних болезней и иммунологии с курсом ПО, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, Красноярск, ORCID: 0000-0002-1999-9534, Сохова Ф. М. — врач-психиатр, ГБУЗ ПКБ № 4 им. П. Б. Ганнушкина ДЗМ, Москва, ORCID: 0000-0002-6208-2908, Субботин А. К. — кардиолог, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: нет, Сухомлинова И. М. — терапевт, СПб ГБУЗ Госпиталь для ветеранов войн, Санкт-Петербург, ORCID: нет, Сушилова А. Г. — ординатор, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: 0000-0002-7277-5046, Тагаева Д. Р. — м.н.с., Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан, ORCID: нет, Титойкина Ю. В. — ординатор, ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: 0000-0001-9974-359X, Тихонова Е. П. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0001-6466-9609, Токмин Д. С. — руководитель отдела аналитики, АО "Лаборатории Будущего", Москва, ORCID: нет, Торгунакова М. С. — ординатор кафедры госпитальной терапии и иммунологии с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО КГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, ORCID: 0000-0002-5483-0048, Треногина К. В. — к.м.н., врач-кардиолог, ГБУЗ ПК Пермская краевая клиническая больница, Пермь, ORCID: 0000-0002-4137-5533, Тростянецкая Н. А. — врач-кардиолог, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: нет, Трофимов Д. А. — студент 6-го курса лечебного факультета КГМУ, медицинский брат отделения "Кардиология 4", ГАУЗ ГКБ № 7, Казань, ORCID: 0000-0001-7613-7132, Туличев А. А. — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, зав. приемным отделением, ГБУЗ НО ГКБ № 3, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-3157-2218, Тулицин Д. И. — младший специалист, ООО МЦ "Петровские Ворота", Москва, ORCID: нет, Турсунова А. Т. — ассистент кафедры внутренних болезней с курсом пропедевтики, КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова, Алма-Ата, Казахстан, ORCID: нет, Тюрин А. А. — ординатор кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, Нижний Новгород, ORCID: нет, Уланова Н. Д. — врач-стажер, ГБУЗ НО ГКБ № 13 Автозаводского района, Нижний Новгород, ORCID: 0000-0002-5107-6051, Фатенков О. В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой и клиникой факультетской терапии, ФГБОУ ВО Клиники СамГМУ, главный внештатный специалист по терапии МЗ СО, Самара, ORCID: 0000-0002-4928-5989, Федоришина О. В. — к.м.н., доцент кафедры кардиологии и функциональной диагностики, ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, ORCID: 0000-0002-0155-676X, Филь Т. С. — врач-терапевт, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, ORCID: нет, Фомина И. Ю. — к.м.н., доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО ПИМУ МЗ РФ, главный врач, ГБУЗ НО "Городская поликлиника № 1", Нижний Новгород, ORCID: нет, Фоминова И. С. — ординатор, ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: нет, Фролова И. А. — врач-кардиолог, ФБУЗ Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России, Нижний Новгород, ORCID: нет, Цвингер С. М. — к.м.н., ревматолог, доцент кафедры поликлинической терапии с курсом медицинской реабилитации, ФГБОУ ЧГМА Минздрава России, Чита, ORCID: 0000-0003-2082-9839, Цома В. В. — к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института НМФО ВолгГМУ МЗ РФ, главный внештатный пульмонолог КЗ Волгоградской области, Волгоград, ORCID: 0000-0002-0662-1217, Чолпонбаева М. Б. — м.н.с., отделение горной медицины и легочных гипертензий, Национальный центр кардиологии и терапии им. М. М. Миррахимова, Бишкек, Киргизия, ORCID: нет, Чудиновских Т. И. — к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО КГМУ, Киров, ORCID: 0000-0002-7515-2215, Шахгильдия Л. Д. — студент, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, ORCID: 0000-0003-3302-4757, Шевченко О. А. — терапевт, ГБУЗ СО Самарская городская поликлиника № 3, Самара, ORCID: нет, Шешина Т. В. — врач-кардиолог приемного отделения, ГБУЗ НО Городская клиническая больница № 5 Нижегородского района, Нижний Новгород, ORCID: нет, Шишкина Е. А. — к.м.н., доцент кафедры тера-

пии и кардиологии, ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера Минздрава России, Пермь, ORCID: 0000-0001-6965-7869, Шишков К. Ю. — студент 6 курса, ФГБОУ ВО СамГМУ МЗ РФ, Самара, ORCID: 0000-0003-2942-6200, Щербаков С. Ю. — ординатор 1-ого года обучения по дисциплине “анестезиология и реаниматология”, КГМА, Казань, ORCID: нет, Яушева Е. А. — ординатор, ФГБОУ ВО Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, Саранск, ORCID: нет.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): arut@ossn.ru

ИРК — индивидуальные регистрационные карты, РФ — Российская Федерация, COVID-19 — новая коронавирусная инфекция.

Рукопись получена 20.02.2021

Рецензия получена 27.02.2021

Принята к публикации 09.03.2021



Для цитирования: Арутюнов Г. П., Тарловская Е. И., Арутюнов А. Г., Беленков Ю. Н., Конради А. О., Лопатин Ю. М., Ребров А. П., Терещенко С. Н., Чесникова А. И., Айрапетян Г. Г., Бабин А. П., Бакулин И. Г., Бакулина Н. В., Балыкова Л. А., Благодонравова А. С., Болдина М. В., Вайсберг А. Р., Галиевич А. С., Гомонова В. В., Григорьева Н. Ю., Губарева И. В., Демко И. В., Евзерихина А. В., Жарков А. В., Камиллова У. К., Ким З. Ф., Кузнецова Т. Ю., Ларева Н. В., Макарова Е. В., Мальчикова С. В., Недогода С. В., Петрова М. М., Починка И. Г., Протасов К. В., Проценко Д. Н., Рузанов Д. Ю., Сайганов С. А., Сарыбаев А. Ш., Селезнева Н. М., Сугралиев А. Б., Фомин И. В., Хлынова О. В., Чижова О. Ю., Шапошник И. И., Щукарев Д. А., Абдрахманова А. К., Аветисян С. А., Авоян О. Г., Азарян К. К., Аймаханова Г. Т., Айыпова Д. А., Акунов А. Ч., Алиева М. К., Апаркина А. В., Арусланова О. Р., Ашина Е. Ю., Бадина О. Ю., Барышева О. Ю., Батчаева А. С., Битиева А. М., Биктеев И. У., Бородулина Н. А., Брагин М. В., Буду А. М., Бурыгина Л. А., Быкова Г. А., Варламова Д. Д., Везикова Н. Н., Вербицкая Е. А., Вилкова О. Е., Винникова Е. А., Вустина В. В., Галова Е. А., Ген-

кель В. В., Горшенина Е. И., Гостищев Р. В., Григорьева Е. В., Губарева Е. Ю., Дабылова Г. М., Демченко А. И., Долгих О. Ю., Дуванов И. А., Дуйшобабев М. Ы., Евдокимов Д. С., Егорова К. Е., Ермилова А. Н., Желдыбаева А. Е., Заречнова Н. В., Иванова С. Ю., Иванченко Е. Ю., Ильина М. В., Казаковцева М. В., Казымова Е. В., Калинин Ю. С., Камардина Н. А., Караченова А. М., Каретников И. А., Кароли Н. А., Карпов О. В., Карсиев М. Х., Каскаева Д. С., Касимова К. Ф., Керимбекова Ж. Б., Керимова А. Ш., Ким Е. С., Киселева Н. В., Клименко Д. А., Климова А. В., Ковалишена О. В., Колмакова Е. В., Колчинская Т. П., Колядич М. И., Кондрякова О. В., Коновал М. П., Константинов Д. Ю., Константинова Е. А., Кордюкова В. А., Королева Е. В., Крапошина А. Ю., Крюкова Т. В., Кузнецова А. С., Кузьмина Т. Ю., Кузьмичев К. В., Кулчороева Ч. К., Куприна Т. В., Куранова И. М., Куренкова Л. В., Курчугина Н. Ю., Кушубакова Н. А., Леванкова В. И., Левин М. Е., Любавина Н. А., Магдеева Н. А., Мазалов К. В., Майсеенко В. И., Макарова А. С., Марипов А. М., Марусина А. А., Мельников Е. С., Моисеенко Н. Б., Мурадова Ф. Н., Мурадян Р. Г., Мусаелян Ш. Н., Никитина Н. М., Огурлиева Б. Б., Одегова А. А., Омарова Ю. В., Омурзакова Н. А., Оспанова Ш. О., Пахомова Е. В., Петров Л. Д., Пластинина С. С., Погребецкая В. А., Поляков Д. С., Пономаренко Е. В., Попова Л. Л., Прокофьева Н. А., Пудова И. А., Раков Н. А., Рахимов А. Н., Розанова Н. А., Серикболкызы С., Симонов А. А., Скачкова В. В., Смирнова Л. А., Соловьева Д. В., Соловьева И. А., Сохова Ф. М., Субботин А. К., Сухомлинова И. М., Сушилова А. Г., Тагаева Д. Р., Титойкина Ю. В., Тихонова Е. П., Токмин Д. С., Торгунова М. С., Треногина К. В., Тростянецкая Н. А., Трофимов Д. А., Туличев А. А., Тупицин Д. И., Турсунова А. Т., Тюрин А. А., Уланова Н. Д., Фатенков О. В., Федоришина О. В., Филь Т. С., Фомина И. Ю., Фомина И. С., Фролова И. А., Цвингер С. М., Цома В. В., Чолпонбаева М. Б., Чудиновских Т. И., Шахгильдиян Л. Д., Шевченко О. А., Шешина Т. В., Шишкина Е. А., Шишков К. Ю., Щербаков С. Ю., Яушева Е. А. Международный регистр “Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2” (АКТИВ) и регистр “Анализ госпитализаций Коморбидных пациентов Инфицированных в период второй волны SARS-CoV-2” (АКТИВ 2). *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(3):4358. doi:10.15829/1560-4071-2021-4358

International register “Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors” (АКТИВ) and the register “Analysis of hospitalizations of comorbid patients infected during the second wave of SARS-CoV-2 outbreak” (АКТИВ 2)

Arutyunov G. P., Tarlovskaya E. I., Arutyunov A. G., Belenkov Y. N., Konradi A. O., Lopatin Y. M., Rebrov A. P., Tereshchenko S. N., Chesnikova A. I., Hayrapetyan H. G., Babin A. P., Bakulin I. G., Bakulina N. V., Balykova L. A., Blagonravova A. S., Boldina M. V., Vaisberg A. R., Galyavich A. S., Gomonova V. V., Grigorieva N. U., Gubareva I. V., Demko I. V., Evzerikhina A. V., Zharkov A. V., Kamilova U. K., Kim Z. F., Kuznetsova T. Yu., Lareva N. V., Makarova E. V., Malchikova S. V., Nedogoda S. V., Petrova M. M., Pochinka I. G., Protasov K. V., Protsenko D. N., Ruzanov D. Yu., Sayganov S. A., Sarybaev A. Sh., Selezneva N. M., Sugraliev A. B., Fomin I. V., Khlynova O. V., Chizhova O. Yu., Shaposhnik I. I., Schukarev D. A., Abdrahmanova A. K., Avetisian S. A., Avoyan H. G., Azarian K. K., Aymakhanova G. T., Ayypova D. A., Akunov A. Ch., Alieva M. K., Aparkina A. V., Aruslanova O. R., Ashina E. Yu., Badina O. Y., Barisheva O. Yu., Batchayeva A. S., Bitieva A. M., Biktetev I. U., Borodulina N. A., Bragin M. V., Буду А. М., Бурыгина Л. А., Быкова Г. А., Варламова Д. Д., Везикова Н. Н., Verbitskaya E. A., Vilkoва O. E., Vinnikova E. A., Vustina V. V., Galova E. A., Genkel V. V., Gorshenina E. I., Gostishev R. V., Grigorieva E. V., Gubareva E. Yu., Dabylova G. M., Demchenko A. I., Dolgikh O. Yu., Duvanov I. A., Duyshebayev M. Y., Evdokimov D. S., Egorova K. E., Ermilova A. N., Zheldybayeva A. E., Zarechnova N. V., Ivanova S. Yu., Ivanchenko E. Yu., Ilina M. V., Kazakovtseva M. V., Kazymova E. V., Kalinina Yu. S., Kamardina N. A., Karachenova A. M., Karetnikov I. A., Karoli N. A., Karpov O. V., Karsiev M. Kh., Kaskaeva D. S., Kasymova K. F., Kerimbekova Zh. B., Kerimova A. Sh., Kim E. S., Kiseleva N. V., Klimentko D. A., Klimova A. V., Kovalishena O. V., Kolmakova E. V., Kolchinskaya T. P., Kolyadich M. I., Kondriakova O. V., Konoval M. P., Konstantinov D. Yu., Konstantinova E. A., Kordukova V. A., Koroleva E. V., Kraposhina A. Yu., Kriukova T. V., Kuznetsova A. S., Kuzmina T. Y., Kuzmichev K. V., Kulchoreeva Ch. K., Kuprina T. V., Kouranova I. M., Kurenkova L. V., Kurchugina N. Yu., Kushubakova N. A., Levankova V. I., Levin M. E., Lyubavina N. A., Magdeyeva N. A., Mazalov K. V., Majseenko V. I., Makarova A. S., Maripov A. M., Marusina A. A., Melnikov E. S., Moiseenko N. B., Muradova F. N., Muradyan R. G., Mусаелян Sh. N., Nikitina N. M., Oгурлиева B. B., Odegova A. A., Omarova Yu. M., Omurzakova N. A., Ospanova Sh. O., Pahomova E. V., Petrov L. D., Platinina S. S., Pogrebetskaya V. A., Polyakov D. S., Ponomarenko E. V., Popova L. L., Prokofeva N. A., Pudova I. A., Rakov N. A., Rakhimov A. N., Rozanova N. A., Serikbolkyzy S., Simonov A. A., Skachkova V. V., Smirnova L. A., Soloveva D. V., Soloveva I. A., Sokhova F. M., Subbotin A. K., Sukhomlinova I. M., Sushilova A. G., Tagayeva D. R., Titoykina Yu. V., Tikhonova E. P., Tokmin D. S., Torgunakova M. S., Trenogina K. V., Trostianetckaia N. A., Trofimov D. A., Tulichev A. A., Tupitsin D. I., Tursunova A. T., Tiurin A. A., Ulanova N. D., Fatenkov O. V., Fedorishina O. V., Fil T. S., Fomina I. Yu., Fominova I. S., Frolova I. A., Tsvinger S. M., Tsoma V. V., Cholponbaeva M. B., Chudinovskikh T. I., Shakhgildyan L. D., Shevchenko O. A., Sheshina T. V., Shishkina E. A., Shishkov K. Yu., Sherbakov S. Y., Yaushva E. A.

The organizer of the registers “Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors” (AKTIV) and “Analysis of hospitalizations of comorbid patients infected during the second wave of SARS-CoV-2 outbreak” (AKTIV 2) is the Eurasian Association of Therapists (EAT). Currently, there are no clinical registries in the Eurasian region designed to collect and analyze information on long-term outcomes of COVID-19 survivors with comorbid conditions. The aim of the register is to assess the impact of a novel coronavirus infection on long-term course of chronic non-communicable diseases 3, 6, 12 months after recovery, as well as to obtain information on the effect of comorbidity on the severity of COVID-19. Analysis of hospitalized patients of a possible second wave is planned for register “AKTIV 2”. To achieve this goal, the register will include men and women over 18 years of age diagnosed with COVID-19 who are treated in a hospital or in outpatient basis. The register includes 25 centers in 5 federal districts of the Russian Federation, centers in the Republic of Armenia, the Republic of Kazakhstan, the Republic of Kyrgyzstan, the Republic of Belarus, the Republic of Moldova, and the Republic of Uzbekistan. The estimated capacity of the register is 5400 patients.

Keywords: SARS-CoV-2, registry, COVID-19, comorbidity, risk, multimorbidity.

Relationships and Activities: none.

Trials ID: ClinicalTrials.gov: NCT04492384.

Arutyunov G. P.* ORCID: 0000-0002-6645-2515, Tarlovskaya E. I. ORCID: 0000-0002-9659-7010, Arutyunov A. G. ORCID: 0000-0003-1180-3549, Belenkov Y.N. ORCID: 0000-0002-6180-2619, Konradi A. O. ORCID: 0000-0001-8169-7812, Lopatin Y.M. ORCID: 0000-0003-1943-1137, Rebrov A. P. ORCID: 0000-0002-3463-7734, Tereshchenko S. N. ORCID: 0000-0001-9234-6129, Chesnikova A. I. ORCID: 0000-0002-9323-592X, Hayrapetyan H. G. ORCID: 0000-0002-8764-5623, Babin A. P. ORCID: none, Bakulin I. G. ORCID: 0000-0002-6151-2021, Bakulina N.V. ORCID: 0000-0003-4075-4096, Balykova L. A. ORCID: 0000-0002-2290-0013, Blagonravova A. S. ORCID: 0000-0002-1467-049X, Boldina M.V. ORCID: 0000-0002-1794-0707, Vaisberg A. R. ORCID: 0000-0003-3658-5330, Galyavich A. S. ORCID: 0000-0002-4510-6197, Gomonova V.V. ORCID: 0000-0002-9816-9896, Grigorieva N. U. ORCID: 0000-0001-6795-7884, Gubareva I. V. ORCID: 0000-0003-1881-024X, Demko I. V. ORCID: 0000-0001-8982-5292, Evzerikhina A. V. ORCID: none, Zharkov A. V. ORCID: 0000-0001-6649-0928, Kamilova U. K. ORCID: 0000-0002-5104-456X, Kim Z. F. ORCID: 0000-0003-4240-3329, Kuznetsova T.Yu. ORCID: 0000-0002-6654-1382, Lareva N.V. ORCID: 0000-0001-9498-9216, Makarova E.V. ORCID: 0000-0003-4394-0687, Malchikova S. V. ORCID: 0000-0002-2209-9457, Nedogoda S. V. ORCID: 0000-0001-5981-1754, Petrova M. M. ORCID: 0000-0002-8493-0058, Pochinka I. G. ORCID: 0000-0001-5709-0703, Protasov K.V. ORCID: 0000-0002-6516-3180, Protsenko D. N. ORCID: 0000-0002-5166-3280, Ruzanov D. Yu. ORCID: 0000-0001-5291-4937, Sayganov S. A. ORCID: 0000-0001-7319-2734, Sarybaev A. Sh. ORCID: 0000-0003-2172-9776, Selezneva N.M. ORCID: 0000-0002-3004-2063, Sugraliev A.B. ORCID: 0000-0002-8255-4159, Fomin I.V. ORCID: 0000-0003-0258-5279, Khlynova O. V. ORCID: 0000-0003-4860-0112, Chizhova O. Yu. ORCID: 0000-0002-1716-7654, Shaposhnik I. I. ORCID: 0000-0002-7731-7730, Schukarev D. A. ORCID: none, Abdrahmanova A. K. ORCID: 0000-0002-6332-9503, Avetisian S. A. ORCID: none, Avoyan H. G. ORCID: 0000-0002-3335-7255, Azarian K. K. ORCID: none, Aimakhanova G. T. ORCID: none, Ayipova D. A. ORCID: none, Akunov A. Ch. ORCID: none, Alieva M. K. ORCID: 0000-0002-0763-6111, Aparkina A. V. ORCID: 0000-0001-8463-2379, Aruslanova O. R. ORCID: 0000-0002-6974-2614, Ashina E. Yu. ORCID: 0000-0002-7460-2747, Badina O.Y. ORCID: 0000-0001-9068-8088, Barisheva O. Yu. ORCID: 0000-0001-6317-1243, Batchayeva A. S. ORCID: none, Bitieva A. M. ORCID: 0000-0002-5383-2367, Biktetyev I. U. ORCID: 0000-0003-0663-3549, Borodulina N. A. ORCID: 0000-0003-1107-5772, Bragin M. V. ORCID: 0000-0003-2308-4887, Budu A. M. ORCID: none, Burygina L. A. ORCID: 0000-0002-2613-8783, Bykova G. A. ORCID: 0000-0003-0823-4605, Varlamova D. D. ORCID: 0000-0002-4015-5109, Vezikova N. N. ORCID: 0000-0002-8901-3363, Verbitskaya E. A. ORCID: 0000-0002-5710-7082, Vilko O. E. ORCID: 0000-0002-1129-7511, Vinnikova E. A. ORCID: 0000-0002-5948-1561, Vustina V.V. ORCID: 0000-0003-1466-285X, Galova E. A. ORCID: 0000-0002-9574-2933, Genkel V.V. ORCID: 0000-0001-5902-3803, Gorshenina E. I. ORCID: none, Gostishev R. V. ORCID: 0000-0002-2379-5761, Grigorieva E.V. ORCID: 0000-0001-6064-560X, Gubareva E. Yu. ORCID: 0000-0001-6824-3963, Dabylova G. M. ORCID: none, Demchenko A. I. ORCID: none, Dolgikh O. Yu. ORCID: none, Duvanov I. A.

ORCID: 0000-0003-0789-429X, Duyshobayev M.Y. ORCID: none, Evdokimov D. S. ORCID: 0000-0002-3107-1691, Egorova K. E. ORCID: 0000-0003-4233-3906, Ermilova A. N. ORCID: 0000-0002-5704-697X, Zheldybayeva A. E. ORCID: none, Zarechnova N. V. ORCID: none, Ivanova S. Yu. ORCID: 0000-0002-0720-6621, Ivanchenko E. Yu. ORCID: 0000-0003-4506-1053, Ilina M. V. ORCID: 0000-0003-2566-1086, Kazakovtseva M. V. ORCID: 0000-0002-0981-3601, Kazymova E. V. ORCID: none, Kalinina Yu. S. ORCID: 0000-0001-6037-5857, Kamardina N. A. ORCID: none, Karachenova A. M. ORCID: 0000-0003-1704-490X, Karetnikov I. A. ORCID: 0000-0002-0922-6925, Karoli N. A. ORCID: 0000-0002-7464-826X, Karpov O. V. ORCID: 0000-0001-7909-0675, Karsiev M. Kh. ORCID: 0000-0002-1794-0694, Kaskaeva D. S. ORCID: 0000-0002-0794-2530, Kasymova K. F. ORCID: 0000-0001-8448-6113, Kerimbekova Zh. B. ORCID: none, Kerimova A. Sh. ORCID: 0000-0002-2806-5901, Kim E. S. ORCID: none, Kiseleva N.V. ORCID: 0000-0002-0935-8717, Klimenko D. A. ORCID: none, Klimova A.V. ORCID: 0000-0002-3176-7699, Kovalishena O. V. ORCID: 0000-0002-9595-547X, Kolmakova E. V. ORCID: none, Kolchinskaya T. P. ORCID: none, Kolyadich M. I. ORCID: 0000-0002-0168-1480, Kondriakova O. V. ORCID: 0000-0002-4092-6612, Konoval M. P. ORCID: 0000-0002-8187-6105, Konstantinov D. Yu. ORCID: 0000-0002-6177-8487, Konstantinova E. A. ORCID: 0000-0002-6022-0983, Kordukova V. A. ORCID: none, Koroleva E. V. ORCID: none, Kraposhina A. Yu. ORCID: 0000-0001-6896-877X, Kriukova T.V. ORCID: none, Kuznetsova A. S. ORCID: 0000-0002-1136-7284, Kuzmina T.Y. ORCID: 0000-0002-0105-6642, Kuzmichev K. V. ORCID: none, Kulchoroeva Ch. K. ORCID: 0000-0003-2801-1994, Kuprina T.V. ORCID: 0000-0002-1176-7309, Kouranova I. M. ORCID: none, Kurenkova L.V. ORCID: none, Kurchugina N. Yu. ORCID: 0000-0003-2988-7402, Kushubakova N. A. ORCID: 0000-0001-6874-7125, Levankova V.I. ORCID: 0000-0002-0788-4449, Levin M. E. ORCID: 0000-0002-9197-1691, Lyubavina N. A. ORCID: 0000-0002-8914-8268, Magdeyeva N. A. ORCID: 0000-0002-6397-3542, Mazalov K. V. ORCID: none, Majseenko V. I. ORCID: 0000-0003-2133-4360, Makarova A. S. ORCID: 0000-0002-0486-9657, Maripov A. M. ORCID: none, Marusina A. A. ORCID: 0000-0002-5301-5746, Melnikov E. S. ORCID: 0000-0002-8521-6542, Moiseenko N. B. ORCID: 0000-0003-2072-6370, Muradova F. N. ORCID: 0000-0002-2723-8081, Muradyan R. G. ORCID: none, Musaelian Sh. N. ORCID: none, Nikitina N. M. ORCID: 0000-0002-0313-1191, Ogurlieva B. B. ORCID: none, Odegova A. A. ORCID: 0000-0001-9691-6969, Omarova Yu. M. ORCID: 0000-0002-0942-6070, Omurzakova N. A. ORCID: 0000-0003-3970-9706, Ospanova Sh. O. ORCID: none, Pahomova E. V. ORCID: 0000-0002-8335-4626, Petrov L. D. ORCID: none, Plastinina S. S. ORCID: 0000-0002-0534-5986, Pogrebetskaya V. A. ORCID: none, Polyakov D. S. ORCID: 0000-0001-8421-0168, Ponomarenko E. V. ORCID: none, Popova L. L. ORCID: 0000-0003-0549-361X, Prokofeva N. A. ORCID: 0000-0002-7679-413X, Pudova I. A. ORCID: none, Rakov N. A. ORCID: none, Rakhimov A. N. ORCID: none, Rozanova N. A. ORCID: none, Serikbolkyzy S. ORCID: none, Simonov A. A. ORCID: 0000-0002-7915-3880, Skachkova V. V. ORCID: 0000-0001-7512-2414, Smirnova L. A. ORCID: 0000-0002-2083-0373, Soloveva D. V. ORCID: 0000-0001-5695-0433, Soloveva I. A. ORCID: 0000-0002-1999-9534, Sokhova F. M. ORCID: 0000-0002-6208-2908, Subbotin A. K. ORCID: none, Sukhominova I. M. ORCID: none, Sushilova A. G. ORCID: 0000-0002-7277-5046, Tagayeva D. R. ORCID: none, Titojkina Yu. V. ORCID: 0000-0001-9974-359X, Tikhonova E. P. ORCID: 0000-0001-6466-9609, Tokmin D. S. ORCID: none, Torgunakova M. S. ORCID: 0000-0002-5483-0048, Trenogina K. V. ORCID: 0000-0002-4137-5533, Trostianetkaia N. A. ORCID: none, Trofimov D. A. ORCID: 0000-0001-7613-7132, Tulichev A. A. ORCID: 0000-0002-3157-2218, Tupitsin D. I. ORCID: none, Tursunova A. T. ORCID: none, Tiurin A. A. ORCID: none, Ulanova N. D. ORCID: 0000-0002-5107-6051, Fatenkov O. V. ORCID: 0000-0002-4928-5989, Fedorishina O. V. ORCID: 0000-0002-0155-676X, Fil T. S. ORCID: none, Fomina I. Yu. ORCID: none, Fominova I. S. ORCID: none, Frolova I. A. ORCID: none, Tsvinger S. M. ORCID: 0000-0003-2082-9839, Tsoma V. V. ORCID: 0000-0002-0662-1217, Cholponbaeva M. B. ORCID: none, Chudinovskikh T. I. ORCID: 0000-0002-7515-2215, Shakhgil'dyan L. D. ORCID: 0000-0003-3302-4757, Shevchenko O. A. ORCID: none, Sheshina T.V. ORCID: none, Shishkina E. A. ORCID: 0000-0001-6965-7869, Shishkov K. Yu. ORCID: 0000-0003-2942-6200, Sherbakov S. Y. ORCID: none, Yausheva E. A. ORCID: none.

*Corresponding author: arut@ossn.ru

Received: 20.02.2021 **Revision Received:** 27.02.2021 **Accepted:** 09.03.2021

For citation: Arutyunov G. P., Tarlovskaya E. I., Arutyunov A. G., Belenkov Y.N., Konradi A. O., Lopatin Y. M., Rebrov A. P., Tereshchenko S. N., Chesnikova A. I.,

Hayrapetyan H. G., Babin A. P., Bakulin I. G., Bakulina N. V., Balykova L. A., Blagonravova A. S., Boldina M. V., Vaisberg A. R., Galyavich A. S., Gomonova V. V., Grigorieva N. U., Gubareva I. V., Demko I. V., Evzerikhina A. V., Zharkov A. V., Kamilova U. K., Kim Z. F., Kuznetsova T. Yu., Lareva N. V., Makarova E. V., Malchikova S. V., Nedogoda S. V., Petrova M. M., Pochinka I. G., Protasov K. V., Protsenko D. N., Ruzanov D. Yu., Sayganov S. A., Sarybaev A. Sh., Selezneva N. M., Sugraliev A. B., Fomin I. V., Khlynova O. V., Chizhova O. Yu., Shaposhnik I. I., Schukarev D. A., Abdrahmanova A. K., Avetisian S. A., Avoyan H. G., Azarian K. K., Aimakhanova G. T., Ayipova D. A., Akunov A. Ch., Alieva M. K., Aparkina A. V., Aruslanova O. R., Ashina E. Yu., Badina O. Y., Barisheva O. Yu., Batchayeva A. S., Bitieva A. M., Bikhteyev I. U., Borodulina N. A., Bragin M. V., Budu A. M., Burygina L. A., Bykova G. A., Varlamova D. D., Vezikova N. N., Verbitskaya E. A., Vilкова O. E., Vinnikova E. A., Vustina V. V., Galova E. A., Genkel V. V., Gorshenina E. I., Gostishev R. V., Grigorieva E. V., Gubareva E. Yu., Dabylova G. M., Demchenko A. I., Dolgikh O. Yu., Duvanov I. A., Duyshobayev M. Y., Evdokimov D. S., Egorova K. E., Ermilova A. N., Zheldybayeva A. E., Zarechnova N. V., Ivanova S. Yu., Ivanchenko E. Yu., Ilina M. V., Kazakovtseva M. V., Kazymova E. V., Kalinina Yu. S., Kamardina N. A., Karachenova A. M., Karetnikov I. A., Karoli N. A., Karpov O. V., Karsiev M. Kh., Kaskaeva D. S., Kasymova K. F., Kerimbekova Zh. B., Kerimova A. Sh., Kim E. S., Kiseleva N. V., Klimenko D. A., Klimova A. V., Kovalishena O. V., Kolmakova E. V., Kolchinskaya T. P., Kolyadich M. I., Kondriakova O. V., Konoval M. P., Konstantinov D. Yu., Konstantinova E. A.,

Kordukova V. A., Koroleva E. V., Kraposhina A. Yu., Kriukova T. V., Kuznetsova A. S., Kuzmina T. Y., Kuzmichev K. V., Kulchoreeva Ch. K., Kuprina T. V., Kouranova I. M., Kurenkova L. V., Kurchugina N. Yu., Kushubakova N. A., Levankova V. I., Levin M. E., Lyubavina N. A., Magdeyeva N. A., Mazalov K. V., Majsenko V. I., Makarova A. S., Maripov A. M., Marusina A. A., Melnikov E. S., Moiseenko N. B., Muradova F. N., Muradyan R. G., Musaelian Sh. N., Nikitina N. M., Ogurlieva B. B., Odegova A. A., Omarova Yu. M., Omurzakova N. A., Ospanova Sh. O., Pahomova E. V., Petrov L. D., Plastinina S. S., Pogrebetskaya V. A., Polyakov D. S., Ponomarenko E. V., Popova L. L., Prokofeva N. A., Pudova I. A., Rakov N. A., Rakhimov A. N., Rozanova N. A., Serikbolkyzy S., Simonov A. A., Skachkova V. V., Smirnova L. A., Soloveva D. V., Soloveva I. A., Sokhova F. M., Subbotin A. K., Sukhomlinova I. M., Sushilova A. G., Tagayeva D. R., Titotkina Yu. V., Tikhonova E. P., Tokmin D. S., Torgunakova M. S., Trenogina K. V., Trostianetckaia N. A., Trofimov D. A., Tulichev A. A., Tupitsin D. I., Tursunova A. T., Tiurin A. A., Ulanova N. D., Fatenkov O. V., Fedorishina O. V., Fil T. S., Fomina I. Yu., Fominova I. S., Frolova I. A., Tsvinger S. M., Tsoma V. V., Cholponbaeva M. B., Chudinovskikh T. I., Shakhgildyan L. D., Shevchenko O. A., Sheshina T. V., Shishkina E. A., Shishkov K. Yu., Sherbakov S. Y., Yausheva E. A. International register "Dynamics analysis of comorbidities in SARS-CoV-2 survivors" (AKTIV) and the register "Analysis of hospitalizations of comorbid patients infected during the second wave of SARS-CoV-2 outbreak" (AKTIV 2). *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(3):4358. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2021-4358

Организатором регистров "Анализ динамики Коморбидных заболеваний у пациентов, перенесших Инфицирование SARS-CoV-2 (АКТИВ) и "Анализ госпитализаций Коморбидных пациентов Инфицированных SARS-CoV-2" период второй волны (АКТИВ 2) является Евразийская ассоциация терапевтов (ЕАТ). Эксперты ЕАТ полагают, что влияние новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2 (COVID-19), на течение коморбидных состояний в отдаленном периоде становится актуальной проблемой для здравоохранения. Отсутствие популяционного иммунитета, быстрое распространение вируса, относительно высокая частота тяжелых форм болезни (~10-20% случаев, особенно у лиц пожилого возраста, имеющих сопутствующие заболевания), полиорганность поражения, выраженность системной воспалительной реакции, наличие локального сосудистого поражения, с преимущественным повреждением сосудов микроциркуляторного русла, позволяют считать, что инфицирование SARS-CoV-2 может увеличить вероятность прогрессирования имеющейся сопутствующей патологии. В настоящее время в Евразийском регионе не существует клинических регистров, предназначенных для сбора и анализа информации об отдаленных последствиях в отношении течения сопутствующих коморбидных состояний у пациентов, перенесших COVID-19. Создание регистра для оценки влияния COVID-19 на динамику хронических неинфекционных заболеваний в отдаленном периоде является важной научно-практической работой.

Главной задачей регистра АКТИВ является получение информации о влиянии коморбидности на тяжесть течения COVID-19 и оценка динамики коморбидных состояний у пациентов, перенесших COVID-19, спустя 3, 6, 12 мес. после выздоровления

(выписка из стационара или выписка после амбулаторного лечения). Кроме этого, в момент создания регистра АКТИВ было не ясно будет ли "вторая волна" пандемии, однако высокую вероятность такого события предполагали эксперты. Потому возник вопрос: "будут ли отличаться факторы риска инфицирования, распределение фенотипов больных и исходы болезни у госпитализированных пациентов "первой волны" и "второй волны"? Анализ госпитализированных пациентов возможной "второй волны" запланирован в регистре "АКТИВ 2".

В регистр АКТИВ будут включены как госпитализированные пациенты, так и получавшие амбулаторное лечение. В ходе заполнения регистра АКТИВ будет получена следующая важная информация:

- вновь возникшие неинфекционные, инфекционные и онкологические заболевания (срок наблюдения: 12 мес. с момента обращения за медицинской помощью по поводу COVID-19);
- динамика тяжести уже существовавших хронических заболеваний (срок наблюдения: 12 мес. с момента обращения за медицинской помощью по поводу COVID-19);
- динамика традиционных факторов риска: общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности, триглицериды, глюкоза крови, уровень артериального давления, индекс массы тела (срок наблюдения: 12 мес. с момента обращения за медицинской помощью по поводу COVID-19);
- степень тяжести COVID-19 в зависимости от ранее существовавших заболеваний и факторов риска основных неинфекционных заболеваний;
- появление новых случаев инвалидности/изменение степени инвалидности (срок наблюдения: 12 мес. с момента обращения за медицинской помощью по поводу COVID-19);

- частота летальных исходов (срок наблюдения: 12 мес. с момента обращения за медицинской помощью по поводу COVID-19).

Популяция пациентов. В регистр будут включаться мужчины и женщины старше 18 лет с диагнозом COVID-19 с сохранением анонимности (данные анализа мазка из носо- и ротоглотки, титр антител, типичная картина по данным компьютерной томографии), находящиеся на лечении в стационаре или получающие лечение на дому.

Территория выполнения регистра. Территория выполнения регистра — 25 центров в 5 федеральных округах Российской Федерации (РФ), центры в Республике Армения, в Республике Казахстан, в Республике Кыргызстан, в Республике Беларусь, в Республике Молдова, в Республике Узбекистан. Расчетная мощность регистра не менее 5400 пациентов.

Определения. Хронические неинфекционные заболевания определялись в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Мультиморбидным считали пациента, имеющего 2 и более верифицированных заболеваний и получавшего лечение по поводу этих заболеваний.

Дизайн исследования. Дизайн исследования: многоцентровой регистр с двумя непересекающимися ветвями (амбулаторная ветвь и госпитальная ветвь). В обеих ветвях регистра предусмотрено 6 визитов (табл. 1). Продолжительность наблюдения 12 мес. Планируется анализировать данные медицинского обследования пациента (первичным документом является история болезни или амбулаторная карта) и данные, полученные с помощью телефонных опросов по стандартной анкете через 3, 6, 12 мес. после выздоровления от COVID-19.

Организация регистра. Начало набора пациентов 29 июня 2020г, завершение набора 29 ноября 2020г. Завершение регистра 29 ноября 2021г. Организуют и контролируют работу регистра 3 комитета: организационный, наблюдательный и комитет по анализу конечных точек и контролю заполнения индивидуальных регистрационных карт (ИРК). ИРК и документооборот только электронные. Регистр формируют 140 врачей в 25 центрах. Каждая ИРК проходит контроль мониторов.

Этическая экспертиза. Этическая экспертиза осуществлена Этическим комитетом Pirogov Russian National Research Medical University для центров в РФ и локальными этическими комитетами в других странах, участвующих в работе регистра. Регистрация регистра: идентификатор ClinicalTrials.gov: NCT04492384.

Сайт регистра. Информация о Регистре располагается на сайте Евразийской ассоциации терапевтов или по прямой ссылке: <https://ACTIV.euat.ru>, доступной со стационарных и мобильных устройств.

Сбор данных. В случае соответствия пациента критериям включения (см. раздел “Популяция пациентов”), он включается в одну из ветвей регистра: либо амбулаторную, либо госпитальную. На пациента заполняется деперсонифицированная ИРК с фиксацией последующих дат визитов пациента. Вся информация, получаемая о пациенте, согласно правилам качественной клинической практики носит конфиденциальный характер, в ИРК вносится только присвоенный автоматически уникальный номер (идентификатор) пациента.

Регистр АКТИВ 2

Цель регистра АКТИВ 2: изучить различия популяций, сопутствующих заболеваний, схем лечения, полученные в ходе статистического сравнения основных показателей АКТИВ и АКТИВ 2 у пациентов во время госпитального периода.

Популяция пациентов. В регистр будут включены мужчины и женщины с диагнозом COVID-19 старше 18 лет с сохранением анонимности (данные анализа мазка из носо- и ротоглотки, титр антител, типичная картина по данным компьютерной томографии), находящиеся на лечении в стационаре в период с 01.10.2020.

Территория выполнения регистра. Территория выполнения регистра — 18 центров в 5 федеральных округах РФ и в Республике Беларусь. Расчетная мощность регистра 2500 пациентов.

Дизайн исследования. Многоцентровой регистр. Продолжительность наблюдения — время пребывания в стационаре. Планируется проанализировать ретроспективно историю болезни и исход болезни.

Таблица 1

Дизайн регистра АКТИВ SARS-CoV-2

№	Визиты	Амбулаторная ветвь Регистра	Госпитальная ветвь Регистра
1	Включение	Ретроспективные данные из амбулаторной карты	Ретроспективные данные из истории болезни
2	7-12 сут.	Ретроспективные данные из амбулаторной карты	Ретроспективные данные из истории болезни
3	Исход (выписка/смерть)	Ретроспективные данные из амбулаторной карты	Ретроспективные данные из истории болезни
4	Через 3 мес. после выписки	Телефонный звонок	Телефонный звонок
5	Через 6 мес. после выписки	Телефонный звонок	Телефонный звонок
6	Через 12 мес. после выписки	Телефонный звонок	Телефонный звонок

Организация регистра. Начало набора пациентов 01 октября 2020г, завершение набора 30 марта 2021г.

Регистрация регистра: идентификатор ClinicalTrials.gov: NCT04709120.

Сайт регистра. Информация о Регистре располагается на сайте Евразийской ассоциации терапевтов или по прямой ссылке: <https://ACTIV.euat.ru>, доступной со стационарных и мобильных устройств.

Методы статистического анализа регистров АКТИВ и АКТИВ 2. Обработка данных в рамках регистра будет осуществляться с применением статистического пакета IBM SPSS Statistics 25. Работа будет проводиться в несколько этапов.

Этап 1. Подготовка данных. Основной 1 этапа является вычистка количественных наблюдений (результаты лабораторной и инструментальной диагностики, дозировки препаратов и прочее) от ошибок ввода и использования разных шкал (например, нг/мл, мкг/мл, мкг/л для D-димера). В рамках данного этапа будет также проведено конструирование новых признаков, таких как наличие конкретных интересующих вариантов полиморбидности, наличие значимой отрицательной динамики отдельных показателей (данных компьютерной томографии, D-димера и C-реактивного белка), расчет комбинированных переменных (индекс массы тела, скорость клубочковой фильтрации и прочее). Наконец, для целей моделирования и кластеризации (этап 4) будет проведена регуляризация количественных переменных методом Z-масштабирования.

Этап 2. Разведочный анализ. В первую очередь будет проведена проверка количественных переменных на нормальность с применением критерия согласия Шапиро-Уилка ($p=0,05$) и графического анализа. Подавляющее большинство числовых переменных не имеют нормального распределения, вследствие чего этап 3 (см. ниже) будет реализован преимущественно с применением непараметрических тестов.

С помощью логистической регрессии (сначала однофакторной, затем многофакторной методом пошагового построения) будут выявлены переменные, наиболее значимо влияющие на интересующие исходы (летальность, перевод на искусственную вентиляцию легких, развитие цитокинового шторма и прочее).

Наконец, для избежания мультиколлинеарности и некорректной интерпретации взаимосвязей будут построены корреляционные матрицы и многоходовые таблицы частот. На основе этих данных и результатов логистической регрессии будет проведена финальная корректировка гипотез в рамках регистра.

Этап 3. Проверка гипотез. Подавляющее большинство гипотез будет проверяться с помощью непараметрических критериев:

- Гипотезы о взаимосвязи количественных переменных — с применением ранговой корреляции Пирсона;

- Гипотезы об отличии количественных показателей интересующих групп (клинические параметры, степень оксигенации) — с применением критерия Краскелла-Уоллиса/критерия Манна-Уитни;

- Гипотезы о различной частоте событий в группах (смертность, госпитализации и пр.) — с применением критерия Хи-Квадрат Пирсона. В группах 2×2 с малым количеством наблюдений — с помощью поправки на непрерывность Йейтса.

Для всех гипотез будет рассчитано отношение шансов. В ряде случаев отношение шансов планируется корректировалось на значимые сопутствующие факторы, выявленные в рамках этапа 2: возраст, число заболеваний в анамнезе и прочее с применением многофакторной логистической регрессии.

Все гипотезы тестировались на уровне значимости $p=0,05$. Апостериорные межгрупповые сравнения проводились с применением поправки Бонферрони.

Этап 4. Моделирование и кластеризация. На финальном этапе регистра планируется:

А) Моделирование неблагоприятных исходов пациентов: логистическая регрессия методом “пошагово вверх” с контролем коллинеарности предикторов и итеративным построением (бэггинг).

Б) Кластеризация пациентов по демографическим (пол-возраст) параметрам и анамнезу (сопутствующие заболевания) с дальнейшим сравнением исходов между кластерами: “фенотипизация” пациентов, перенесших инфицирование SARS-CoV-2. Планируется применение как метода K-средних, так и иерархических методов кластеризации.

Обсуждение

За последние 20 лет четыре крупных вспышки вирусных инфекционных заболеваний стали причиной большого количества смертей во всем мире: SARS, грипп H1N1, MERS и COVID-19. Все они изначально клинически проявляются как инфекции верхних и нижних дыхательных путей, но могут прогрессировать до полиорганной недостаточности [1]. В исследовании Chu KH, et al. было изучено отдаленное влияние инфицирования SARS на функциональное состояние почек: среди 536 пациентов с SARS у 36 (6,7%) развилось нарушение функции почек, которое проявлялось в среднем через 20 дней (диапазон 5-48 дней) после начала вирусной инфекции, несмотря на исходный нормальный уровень креатинина в плазме [2]. Согласно исследованию Wu Q, et al. у пациентов, переболевших SARS-CoV, обнаружены нарушения метаболизма липидов и глюкозы с повышенными уровнями phosphatidylinositol and lysophosphatidylinositol [3]. Другое исследование Yang JK, et al. показало, что коронавирус SARS может вызывать повреждение почек, сердца, легких и эндокринной части поджелудочной железы [4].

В исследовании Leow MK, et al. из 61 пациентов, перенесших SARS-CoV, у 39,3% пациентов наблюдались признаки гипокортицизма. Дисфункция оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники у большинства разрешилась в течение года. Двое (3,3%) из когорты пациентов с гипокортицизмом имели преходящий субклинический тиреотоксикоз, а четыре (6,7%) имели биохимический гипотиреоз [5]. Существует небольшое количество исследований, анализирующих поражение сердечно-сосудистой системы в результате инфекции SARS-CoV-1 и MERS. Так описаны острый коронарный синдром, преходящая диастолическая дисфункция, гипотензия, брадикардия, преходящая кардиомегалия [6-11]. Таким образом, проблема отдаленных изменений у пациентов, перенесших инфицирование коронавирусами, становится актуальной проблемой современной медицины, изучение которой, бесспорно, должно начинаться с регистров.

По данным сайта Trials.gov в настоящее время в мире выполняется 91 регистр, посвященный анализу пациентов, заболевших COVID-19. Классификация регистров представляется сложной и трудно выполнимой задачей, тем не менее, необходимой для того, чтобы знать на какие клинические значимые вопросы мы сможем ожидать ответы в недалеком будущем. Нам представляется целесообразным деление регистров по следующему принципу: *изучающие течение COVID 19 в особых популяциях пациентов* (больные онкологическими заболеваниями [12], больные хронической

обструктивной болезнью легких [13], больные онко-гематологическими заболеваниями [14], больные ревматологическими заболеваниями [15] и больные сердечно-сосудистыми заболеваниями [16]); *изучающие осложнения, зафиксированные у больных COVID-19* (тромбоэмболией легочной артерии [17], миокардитом [18], нарушениями ритма сердца [19], с острой сердечной недостаточностью [20], с артериальными и венозными тромбозами [21]); *изучающие влияние отдельных лекарственных средств и воздействий на течение COVID-19* (аэробных нагрузок [22], различных режимов лекарственной терапии [23]); *изучающие возникшие изменения у пациентов, перенесших COVID-19* (состояние системы иммунитета [24], качество жизни [25]).

Отдельный вид регистров составляют исследования, оценивающие динамику клинического состояния полиморбидных пациентов, перенесших COVID-19. Не оспаривая ценность для реальной практики данных, которые планируется получить в краткосрочных регистрах продолжительностью до 1 года [26] и малочисленных (до 1 тыс. пациентов [27]), от 1 тыс. до 3 тыс. пациентов [28] — считаем, что исходная многогранность полиморбидных пациентов и трудности в оценке динамики исходного состояния требуют для решения поставленных задач как большего количества пациентов (например, предполагающие включение >5 тыс. пациентов), так больших сроков наблюдения (табл. 2). Представляемый нами регистр АКТИВ является

Таблица 2

Регистры с периодом наблюдения 1 год и более

Название регистра (№ в библиографии статьи)	Количество пациентов/ период наблюдения (годы)	Цель регистра
Cardiopulmonary Inflammation and Multi-System Imaging During the Clinical Course of COVID-19 Infection in Asymptomatic and Symptomatic Persons	180/1	To understand how the COVID-19 virus causes wide differences in how sick one can become from the infection.
A Longitudinal Study of COVID-19 Sequelae and Immunity	900/3	To learn about any long-term medical problems that people who have recovered from COVID-19 might have, and whether they develop an immune response to SARS-CoV-2 that provides protection against reinfection.
Austrian COVID-19 Registry	1000/2	The AGMT-COVID-19 Registry is designed as multicenter observational cohort of patients, that are tested positive for SARS-CoV-2. Data will be collected from all sites in Austria willing to participate. Due to the non-interventional nature of the AGMT_COVID-19 registry, only routine data, which has already been recorded in the patient's medical chart, is transferred to the eCRF.
Prospective Hospital Registry of Patients With Suspected or Confirmed Coronavirus Infection (COVID-19) and Community-acquired Pneumonia (TARGET-VIP)	1124/2	A prospective medical registry of such patients (confirmed or suspected severe COVID-19 or community-acquired pneumonia), hospitalized to National Medical and Surgical Center, is intended to analyze and compare their clinical and instrumental data, co-morbidity, treatment, short-term and long-term outcomes in real clinical practice.
COVID-19 Recovered Volunteer Research Participant Pool Registry	10000/20	This is a prospective observational registry of COVID-19 recovered patients who are no longer symptomatic. This Registry is intended to serve as a pool of individuals that can participate in studies associated with serological testing, characterization of immunity and immune response, vaccine development, and convalescent plasma donors.
Natural History of Post-Coronavirus Disease 19 Convalescence at the National Institutes of Health	1200/3	In this study, researchers will use survey data to describe the different ways people experience and recover from COVID-19. They will also use the data to help create future studies to understand why some people do not fully recover.

Таблица 2. Продолжение

Название регистра (№ в библиографии статьи)	Количество пациентов/ период наблюдения (годы)	Цель регистра
The McMaster Multi-Regional COVID-19 Hospital Case Registry (COREG)	1500/1	The McMaster Multi-Regional Hospital Coronavirus Registry (COREG) is a platform that is collecting detailed case data on laboratory confirmed COVID-19 hospital inpatients and outpatients. The COREG platform will provide rapid high-quality evidence to improve the prevention and clinical management of COVID-19 for older adults in Canada, and internationally. The COREG platform will also provide researchers and partners with complete regional level clinical data on COVID-19 cases to inform rapid decision-making and projections, sub-studies, extensions, and linkage for all affected populations.
COVID-19 Survivorship Registry	350/1	The objectives for this study include providing structural and function information about lung and heart using chest imaging, MRI, Echo, Spirometry, and blood markers in order to assess severity of cardiopulmonary injury and short- and long-term sequelae of COVID-19 infection as well as assess indicators of mental health and quality of life.
Innovative Support for Patients With SARS-COV2 Infections (COVID-19) Registry (INSPIRE)	4800/1,5	This study will use a digital platform to longitudinally track comprehensive information including patient self-report as well as data that describe the process and outcome of care in the electronic medical record (EMR) of a large representative sample of patients under investigation for SARSCOV2.
Behavior, Environment And Treatments for Covid-19 (BEAT19)	100000/1	The purpose of this study is to understand at the population level the symptomatic course of known or suspected COVID-19 patients while sheltering-in-place or under quarantine. Symptoms will be measured using a daily report derived from the CTCAE-PRO as well as free response. Outcomes will be assessed based on the duration and severity of infection, hospitalization, lost-to-follow-up, or death. As a patient-centric registry, patients themselves may propose, suggest, and/or submit evidence or ideas for relevant collection.
Analysis of Chronic Non-infectious Diseases Dynamics After COVID-19 Infection in Adult Patients (ACTIV)	5400/1	Non-commercial depersonalized multi-centered registry study on analysis of chronic non-infectious diseases dynamics after SARS-CoV-2 infection in cohort of Russian adult patients. Retrospective analysis of medical histories and outcomes in adults with pre-existing conditions after SARS-CoV-2 infection and prospective monitoring of health status during 3, 6 and 12 months after discharge. Comorbidities worsening risk factors measuring through evaluation of range of indicators such as dynamics of diabetes, CKD, COPD, bronchial asthma, incidence of hypertonic crises, vascular events and others.

международным, включающим данные о пациентах 7 стран евразийского региона, рассчитан на включение не менее 5400 пациентов, тяжесть состояния которых потребовала либо госпитализации, либо позволила оставить пациента для лечения в амбулаторных условиях. В рамках регистра планируется проспективное наблюдение за пациентами на протяжении года, при этом сохраняется возможность продления исследования при соответствующем решении наблюдательного комитета. Публикация данных, полученных в ходе наблюдения за пациентами 12 мес., является обязательной. Будет проведена оценка таких показателей, как обращаемость за экстренной и плановой медицинской помощью, необходимость в госпитализации, возникновение инвалидности, анализ течения коморбидных заболеваний, заболеваемость неинфекционными заболеваниями (например, инфаркт миокарда, инсульт, сахарный диабет, декомпенсации сердечной недостаточности), что позволит сформировать представление о динамике имевшихся хронических заболеваний и оценить прогноз этих пациентов в пост COVID-19 период. Для сравнения — в COVID-19 Recovered Volunteer Research Participant Pool Registry (США)

[29] предусматривается только периодическое серологическое тестирование выздоровевших пациентов. В регистре Behavior, Environment And Treatments for Covid-19 (BEAT19) (США) [30] предполагается наблюдение только за не госпитализированными пациентами с COVID-19. В Innovative Support for Patients With SARS-COV2 Infections (COVID-19) Registry (INSPIRE) (США) [31], в который предполагается включить 4800 пациентов, предполагается проанализировать заболеваемость миалгическим энцефаломиелитом/синдромом хронической усталости, а также частоту обращений за амбулаторной и стационарной медицинской помощью и летальность, но не предусмотрен анализ течения коморбидных заболеваний и заболеваемость неинфекционными заболеваниями. Не менее важен вопрос: отличается ли течение COVID-19 в период первой волны (весна — начало осени 2020г) от второй волны (осень — зима 2020-2021гг)? Сравнению клинических особенностей течения болезни в период первой и второй волны у госпитализированных пациентов посвящен регистр АКТИВ 2.

Таким образом, для оптимизации лечебного процесса в реальной практике необходима прин-

ципально новая информация, полученная в ходе длительного проспективного наблюдения за пациентами, перенесшими инфицирование SARS-CoV-2. Эта задача является главной в международном регистре АКТИВ. Регистр АКТИВ 2 позволит сравнить особенности клинического течения пер-

вой и второй волны COVID-19 у госпитализированных пациентов.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Lombardi AF, Afsahi AM, Gupta A, Gholamrezanezhad A. Severe acute respiratory syndrome (SARS), Middle East respiratory syndrome (MERS), influenza, and COVID-19, beyond the lungs: a review article [published online ahead of print, 2020 Nov 26]. *Radiol Med.* 2020;1-9. doi:10.1007/s11547-020-01311-x.
- Chu KH, Tsang WK, Tang CS, et al. Acute renal impairment in coronavirus-associated severe acute respiratory syndrome. *Kidney Int.* 2005;67(2):698-705. doi:10.1111/j.1523-1755.2005.67130.x.
- Wu Q, Zhou L, Sun X, et al. Altered lipid metabolism in recovered SARS patients twelve years after infection. *Sci Rep.* 2017;7(1):9110. doi:10.1038/s41598-017-09536-z.
- Yang JK, Lin SS, Ji XJ, Guo LM. Binding of SARS coronavirus to its receptor damages islets and causes acute diabetes. *Acta Diabetol.* 2010;47(3):193-9. doi:10.1007/s00592-009-0109-4.
- Leow MK, Kwek DS, Ng AW, et al. Hypocortisolism in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS) *Clin Endocrinol (Oxf)* 2005;63(2):197-202. doi:10.1111/j.1365-2265.2005.02325.x.
- Peiris JS, Chu CM, Cheng VC, et al. Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirus-associated SARS pneumonia: a prospective study. *Lancet.* 2003;361(9371):1767-72. doi:10.1016/s0140-6736(03)13412-5.
- Chong PY, Chui P, Ling AE, et al. Analysis of deaths during the severe acute respiratory syndrome (SARS) epidemic in Singapore: challenges in determining a SARS diagnosis. *Arch Pathol Lab Med.* 2004;128(2):195-204. doi:10.1043/1543-2165(2004)128<195:Aod dts>2.0.Co;2.
- Yu CM, Wong RS, Wu EB, et al. Cardiovascular complications of severe acute respiratory syndrome. *Postgrad Med J.* 2006;82(964):140-4. doi:10.1136/pgmj.2005.037515.
- Li SS, Cheng CW, Fu CL, et al. Left ventricular performance in patients with severe acute respiratory syndrome: a 30-day echocardiographic follow-up study. *Circulation.* 2003;108(15):1798-803. doi:10.1161/01.Cir.0000094737.21775.32.
- Badawi A, Ryyo SG. Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2016;49:129-33. doi:10.1016/j.ijid.2016.06.015.
- Alhagbani T. Acute myocarditis associated with novel Middle east respiratory syndrome coronavirus. *Ann Saudi Med.* 2016;36(1):78-80. doi:10.5144/0256-4947.2016.78.
- Prospective Cohort Study to Describe the Clinical Characteristics of COVID-19, the Acquired Immune Response and the Biological and Clinical Parameters of Patients Followed in Oncology by the Saint-Joseph Hospital Group for a Period of 6 Months During the COVID-19 Pandemic (OBVIONCO). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04437719
- Chronic Lung Disease and COVID-19: Understanding Severity, Recovery and Rehabilitation Needs (LAUREL). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04628039
- Multicentric Registry of Patients With Acute Leukemia Infected by COVID-19 (COVLA). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04452604
- COVID-19 in a Single Large UK Rheumatology Centre and Impact on QOL. 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04542031
- The Global PCHF-COVICAV Registry (PCHF-COVICAV). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04390555
- Registry of the Evolution of Diagnosed and/or Hospitalized Patients for Pulmonary Embolism During the Covid-19 Pandemic (COVID-EP). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04465656
- Hospital Registry of Acute Myocarditis: Evolution of the Proportion of Positive SARS-COV-2 (COVID19) Cases (MYOCOVID). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04375748
- COVIDAR — Arrhythmias in COVID-19 (COVIDAR). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04437901
- Impact of COVID 19 Outbreak in Cardiac Acute Care (CCU-COVID19). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04344912
- COVID-19 Registry to Assess Frequency, Risk Factors, Management, and Outcomes of Arterial and Venous Thromboembolic Complications (CORONA-VTE NET). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04535128
- COVID-19, Chronic Adaptation and Response to Exercise (COVID-CARE). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04595773
- Observational Study of Follow-up of Hospitalized Patients Diagnosed With COVID-19 to Evaluate the Effectiveness of the Drug Treatment Used to Treat This Disease. COVID-19 Registry (RegCOVID19). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04347278
- A COVID-19 Symptom, Exposure and Immune Response Registry. 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04348942
- Post Acute COVID-19 Quality of Life (PAC-19QoL) Tool Development and Patient Registry (PAC-19QoLReg). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04586413
- CORONA Germany- Clinical Outcome and Risk in Hospitalized COVID-19 Patients — A Registry From Germany (CORONA Germany). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04659187
- Cardiopulmonary Inflammation and Multi-System Imaging During the Clinical Course of COVID-19 Infection in Asymptomatic and Symptomatic Persons. 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04401449
- Natural History of Post-Coronavirus Disease 19 Convalescence at the National Institutes of Health. 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04573062
- COVID-19 Recovered Volunteer Research Participant Pool Registry. 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04359602
- Behavior, Environment And Treatments for Covid-19 (BEAT19). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04321811
- Innovative Support for Patients With SARS-COV2 Infections (COVID-19) Registry (INSPIRE). 2020. *ClinicalTrials.gov Identifier:* NCT04610515