

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN 2181-1008
DOI 10.26739/2181-1008

ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических
исследований



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК 1

2021



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ



САМАРКАНДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ – АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции
(Самарканд, 25 июня 2021 г.)

Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА

ТОМ – II

Самарканд-2021

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

доктор медицинских наук, профессор **Ризаев Ж.А.** (отв. редактор);
доктор медицинских наук **Зиядуллаев Ш.Х.** (зам. отв. редактора);
PhD, доцент **Очилов У.У.** (отв. секретарь).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ярмухамедова Н.А., Раббимова Н.Т., Рустамова Ш.А., Ярмухамедова М.К., Джураева К.С.

Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения: материалы международной научно-практической конференции. 2 том, (г. Самарканд, 25 июня 2021 г.) / отв. ред. Ризаев Ж.А. - Самарканд: СамГМИ, 2021. – 131 стр.

Настоящий сборник международной научной конференции «Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения», проведённой 25 июня 2021 года в Самаркандском государственном медицинском институте содержит научные статьи, отражающие актуальные проблемы и достижения в изучении инфекционных заболеваний в настоящее время. Представлены успехи, достигнутые в борьбе с **инфекционными болезнями**, предложения и варианты решения проблем инфектологии с точки зрения инновационных подходов.

Представленные материалы, несомненно, вызовут интерес, будут полезными и найдут своё место в деятельности и практике ученых и врачей в охране здоровья населения.

Подписано в печать 24.06.2021.

Заказ 269

Формат 60×841/8

Усл. п.л. 25,11

Тираж 50 экз.

Формат 60×841/16

Усл. п.л. 12,73

Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии

«Tibbiyot ko`zgisisi». 140100,

г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18



ISSN 2181-1008 (Online)

Научно-практический журнал
Издается с 2020 года
Выходит 1 раз в квартал

Учредитель

Самаркандский государственный
медицинский институт

Главный редактор:

Н.М. Шавази д.м.н., профессор.

Заместитель главного редактора:

М.Р. Рустамов д.м.н., профессор.

Редакционная коллегия:

Д.И. Ахмедова д.м.н., проф.;
Л.М. Гарифулина к.м.н., доц.
(ответственный секретарь);
Ш.Х. Зиядуллаев д.м.н., доц.;
Ф.И. Иноятова д.м.н., проф;
М.Т. Рустамова д.м.н., проф;
Б.М. Тожиев д.м.н., проф.;
Н.А. Ярмухамедова к.м.н., доц.

Редакционный Совет:

Р.Б. Абдуллаев (Ургенч)
М.Дж. Ахмедова (Ташкент)
М.К. Азизов (Самарканд)
Н.Н. Володин (Москва)
Х.М. Галимзянов (Астрахань)
С.С. Давлатов (Самарканд)
Т.А. Даминов (Ташкент)
М.Д. Жураев (Самарканд)
А.С. Калмыкова (Ставрополь)
А.Т. Комилова (Ташкент)
М.В. Лим (Самарканд)
Э.И. Мусабаяев (Ташкент)
В.В. Никифоров (Москва)
А.Н. Орипов (Ташкент)
Н.О. Тураева (Самарканд)
А. Фейзиоглу (Стамбул)
Б.Т. Холматова (Ташкент)
А.М. Шамсиев (Самарканд)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации

Адрес редакции: 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. А. Темура 18.
Тел.: +998662333034, +998915497971
E-mail: hepato_gastroenterology@mail.ru.

DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-1008-2021-SI-1-40>

Преснякова Марина Владимировна.

(<http://orcid.org/0000-0002-5845-588X>) – к. б. н.,

врач клинической лабораторной диагностики лаборатории биохимии и неотложной диагностики Университетской клиники¹, ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО¹, старший научный сотрудник группы биохимии Университетской клиники;

Краснов Виктор Валентинович

(<http://orcid.org/0000-0001-5353-4960>) –

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней;

Галова Елена Анатольевна

(<http://orcid.org/0000-0002-9574-2933>) – к. м. н.,

заместитель директора по науке Университетской клиники¹, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФДПО¹;

Некаева Екатерина Сергеевна

(<http://orcid.org/0000-0002-8511-2276>) – зав.

приёмно-консультативным отд., врач-терапевт Университетской клиники;

Большакова Анастасия Евгеньевна

(<http://orcid.org/0000-0002-6662-6685>) – к. ф. н.,

специалист по оценке фармакологических назначений приёмно-консультативного отд. Университетской клиники;

Костина Ольга Владимировна

(<http://orcid.org/0000-0001-7529-2544>) – к. б. н., врач клинической

лабораторной диагностики лаборатории биохимии и неотложной диагностики Университетской клиники, ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО¹, старший научный сотрудник группы биохимии Университетской клиники;

Катиркина Алена Александровна

(<http://orcid.org/0000-0002-0616-508X>)

– клинический ординатор кафедры инфекционных болезней¹

ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: изучить в динамике изменение показателей системы гемостаза, острофазных белков и выявить их сопряженность с сопутствующими заболеваниями у COVID-19 позитивных пациентов.

Материалы и методы: Проведен анализ клинико-anamnestических и лабораторных данных 22 пациентов с диагностированным COVID-19. Возраст пациентов варьировал от 40 до 77 лет. Сопутствующие заболевания были выявлены у 86% (18/22) пациентов. Лабораторные исследования включали: АЧТВ, протромбиновое время (ПВ), фибриноген (Фг), Д-димеры (Д-д), антитромбин III (АТ III), С-реактивный белок (СРБ), количество тромбоцитов.

Результаты исследования: Для пациентов с COVID-19 при поступлении в стационар было характерно повышение концентрации Д-д, Фг и СРБ. Через 10 суток после госпитализации и при выписке из стационара на фоне проводимой терапии отмечалась положительная динамика показателей. Изменения АЧТВ, ПВ, АТ III и количество тромбоцитов во все сроки наблюдения имели низкую диагностическую значимость. Была выявлена корреляция Д-д, Фг и СРБ с наличием сопутствующих заболеваний и процентом поражения легочной ткани по данным компьютерной томографии при выписке.

Выводы. При поступлении в стационар COVID-19 позитивные пациенты имели повышенную протромботическую активность системы гемостаза и выраженный воспалительный ответ. На фоне лечения отмечалась положительная динамика как в коагуляционном статусе, так и воспалительной реакции. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов с новой коронавирусной инфекцией было сопряжено с нарушениями системы гемостаза и усилением острофазного ответа. Повышенный уровень фибриногена и Д-димера влияют на степень вовлечения легочной ткани в воспалительный процесс по данным КТ.

Ключевые слова: COVID-19, система гемостаза, воспаление, пневмония.

Marina Presnyakova.

(<http://orcid.org/0000-0002-5845-588X>) - Ph.D., Doctor of Clinical Laboratory Diagnostics of the Laboratory of Biochemistry and Emergency Diagnostics of the University Clinic1, Assistant of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics of FDPO1, Senior Researcher, Biochemistry Group of the University clinics;

Krasnov Viktor Valentinovich

(<http://orcid.org/0000-0001-5353-4960>) - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Infectious Diseases1;

Galova Elena Anatolievna

(<http://orcid.org/0000-0002-9574-2933>) –

Candidate of Medical Sciences, Deputy Director for Science at the University Clinic1, Associate Professor of the Department of Public Health and Healthcare at FDPO;

Nekaeva Ekaterina Sergeevna

(<http://orcid.org/0000-0002-8511-2276>) - head. Admission and Consultation Department, Physician of the University Clinic1;

Bolshakova Anastasia Evgenievna

(<http://orcid.org/0000-0002-6662-6685>) - Ph.D., specialist in the assessment of

pharmacological prescriptions, admission department. University Clinic;
Olga Vladimirovna Kostina

(<http://orcid.org/0000-0001-7529-2544>) - Ph.D.,

Doctor of Clinical Laboratory Diagnostics, Laboratory of Biochemistry and Emergency Diagnostics, University Clinic1, Assistant, Department of Clinical Laboratory Diagnostics, FDPO1, Senior Researcher, Biochemistry Group, University clinics;

Alena A. Katirkina

(<http://orcid.org/0000-0002-0616-508X>) –

Clinical Resident of the Department of Infectious Diseases

HEMOSTASIOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH NOVEL CORONAVIRUS INFECTION COVID-19

ABSTRACT

Purpose of the study: to study the dynamics of changes in the indicators of the hemostasis system, acute phase proteins and to identify their association with concomitant diseases in COVID-19 positive patients with NCI.

Methods. The analysis of clinical, anamnestic and laboratory data of 22 patients with diagnosed COVID-19 NCI. The age of the patients ranged from 40 to 77 years. Concomitant diseases were detected in 86% (18/22) of patients. Laboratory studies included: APTT, prothrombin time (PT), fibrinogen (Fg), D-dimers (D-d), antithrombin III (AT III), C-reactive protein (CRP), platelet count.

Results. Patients with COVID-19 on admission to the hospital were characterized by an increase in the concentration of D-d, Fg and CRP. In 10 days after hospitalization and upon discharge from the hospital, positive dynamics of indicators was noted against the background of ongoing therapy. Changes in APTT, PT, AT III and platelet count at all follow-up periods were of low diagnostic significance. A correlation was found between D-d, Fg and CRP with the presence of concomitant diseases and the percentage of lung tissue damage according to computed tomography (CT) at discharge.

Conclusions. Upon admission to the hospital, COVID-19 positive patients had an increased prothrombotic activity of the hemostatic system and a pronounced inflammatory response. During treatment, there was a positive trend in both coagulation status and inflammatory response. The presence of concomitant diseases in patients with new coronavirus infection was associated with impaired hemostasis and an increase in the acute phase response.

Key words: COVID-19, hemostatic system, inflammation, pneumonia.

Введение. Нарушения системы гемостаза и выраженный воспалительный ответ являются ключевыми звеньями патогенеза острой респираторной инфекции, вызываемой коронавирусом SARS-CoV-2-19, которая может протекать как в легкой/бессимптомной, так и в тяжелой форме, сопровождающейся специфическими осложнениями, вирусной пневмонией, острым респираторным дистресс-синдром, дыхательной недостаточностью с риском смерти [1 - 4].

Очевидно, что знание патогенеза необходимо для понимания процессов, происходящих при новой коронавирусной инфекции (НКИ). Однако в условиях пандемии клиницистам при лечении пациентов с COVID-19 нужны простые диагностические критерии, которые позволяют оценить выраженность гемостазиологических нарушений, эффективность проводимой терапии и необходимость ее коррекции [5]. На сегодняшний день лабораторными тестами первой линии, предназначенными для выявления и оценки нарушений системы гемостаза и выраженности воспалительной реакции, считаются Д-д, Фг, ПТВ, АЧТВ и количество тромбоцитов [6]. Демонстрируя хорошую диагностическую значимость, данные тесты являются доступными для клинической практики.

Цель исследования: изучить в динамике изменения показателей системы гемостаза, острофазных белков и выявить их сопряженность с сопутствующими заболеваниями у пациентов с НКИ.

Материалы и методы: Проведен анализ клинико-анамнестических и лабораторных данных 22 пациентов, находившихся на лечении в Инфекционном стационаре на базе Института Педиатрии Университетской клиники ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России. Комплексная диагностика больных с COVID-19 проводилась согласно актуальным на период оказания медицинской помощи «Временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», версиями № 6 (28.04.2020) и № 7 (03.06.20), утвержденными Минздравом России [7-8] и соответствующими временным рекомендациям Всемирной организации здравоохранения [9]. Количество мужчин составило 32% (7/22), женщин - 68% (15/22). Возраст пациентов варьировал от 40 до 77 лет. Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (2013) и одобрено Этическим комитетом приволжского исследовательского

медицинского университета. От каждого пациента получено информированное согласие.

При поступлении в стационар всем пациентам была проведена компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки. В 100% случаев диагностирована двухсторонняя полисегментарная пневмония. Большинство пациентов, госпитализированных с COVID-19, имело сопутствующие заболевания, ухудшающие течение НКИ: гипертоническую болезнь (ГБ) имели 64% (14/22) больных, ожирение - 50% (11/22), сахарный диабет (СД) - 41% (9/22), ишемическую болезнь сердца (ИБС) - 23% (5/22), заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) - 23% (5/22), заболевания почек - 9% (2/22), хронические анемии - 4,5% (1/22) и онкологические заболевания - 4,5% (1/22). Одну сопутствующую патологию имели 9% (2/22) человек. Коморбидность отмечалась у 77% (17/22) пациентов: две патологии встречались у 29% (6/17), три - у 59% (10/17), четыре и шесть - у 6% (1/17) больных. Количество пациентов без тяжелых сопутствующих заболеваний составило 14% (3/22). Госпитализированные с COVID-19 пациенты в переводе в отделение интенсивной терапии не нуждались, исход лечения у всех пациентов был благоприятный.

Показатели системы гемостаза (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПТВ), концентрация фибриногена (Фг), Д-димера (Д-д), активность антитромбина III (АТIII) были определены на анализаторе гемокоагуляции ACL ELITE Pro (Instrumentation Laboratory Company, USA) с использованием стандартных наборов; концентрация С-реактивного белка (СРБ) - на биохимическом анализаторе Indiko (Thermo Fisher Scientific, USA) с использованием оригинальной реагентику; количество тромбоцитов - на автоматическом гематологическом анализаторе «Pentra-60» (Франция).

Контрольную группу составили 25 добровольцев, не имеющих очагов воспаления любой локализации и этиологии, сахарного диабета, артериальной и/или венозной недостаточности.

Исследования проводились при поступлении пациента в стационар (группа 1), через 10 суток (группа 2) и при выписке (группа 3).

Статистическая обработка. Для проверки статистических гипотез использовали: U-критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона, коэффициент корреляции Спирмена и гамма.

Критическая величина уровня значимости принята равной 0,05. Количественные данные представлены в виде: медианы и первого; третьего квартиля Me (Q1; Q3). Частоты наблюдения приведены в процентах, в скобках указаны абсолютные значения. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft, Inc.).

Результаты исследования: Анализ проведенных исследований показал, что при госпитализации пациенты с НКИ имели нарушения гемостазиологического статуса и выраженную воспалительную реакцию. У 64% (14/22) пациентов отмечалось значительное повышение уровня Д-д (таблица), которое коррелировало с коморбидностью ($r=0,58$; $p=0,005$) и возрастом пациентов ($r=0,61$, $p=0,002$).

У 86% (19/22) пациентов с НКИ отмечалась выраженная острофазная реакция, которая характеризовалась повышением

концентрации СРБ в 5,75 и Фг в 1,9 раза. Указанные белки имели между собой высокую степень взаимосвязи ($r=0,76$; $p=0,0005$) (таблица). Выявленные изменения хронометрических тестов АЧТВ и ПВ, активности АТШ и количества тромбоцитов были диагностически малозначимы.

Через 10 суток после госпитализации и на фоне проводимой терапии у пациентов с НКИ отмечалась положительная динамика в гемостазиологическом профиле и выраженности воспаления. Уровень Д-д уменьшился в 2,5 раза по сравнению с 1 сутками (таблица). Если при госпитализации частота встречаемости показателя, превышающее целевое значение 500 нг/мл в 3-6 раз, составила 32% (8/22), то к 10 суткам она снизилась до 9% (2/22), ($p=0,026$).

Table №1

Laboratory indicators of patients with pneumonia associated with COVID-19 over time (Me (Q1; Q3))

Significative	Control (n=25)	Group 1 at hospitalization (n=22)	Group 2 10 days after hospitalization (n=22)	Group 3 at discharge (n=22)
D-dimer (ng/ml)	100 [100;200]	819 [472;1769]*	344 [217;753] ***	343 [241;486] * **
APTT (sec)	28.3 [27.4;30.3]	30.2 [27.5;33.6]	33,9 [30.1;37.6]* **	33.5 [28,5;39,8] **
Prothrombin time (sec)	11.6 [11.4;12.0]	12.9 [12.5;13.5]*	12.4 [12.0;12.9] *	12,5 [11,8;13,0] *
Antithrombin III (%)	91.7 [81.4;106]	109 [96.1;125]*	91,1 [85.0;103] **	98,7 [88,5;104] *** **
C-reactive protein (mg/l)	6.00 [6.00;6.00]	34.5 [16.0;108]*	12.0 [3.00;17.0] **	9,5 [3,0;15,0] **
Fibrinogen (g/l)	2.81 [2.56;3.10]	5.36 [4.34;7.00]*	4.53 [3.75;5.59] ***	3,79 [3,32;4,87] **
Platelets (x10 ⁹)	281 [255;310]	227 [172;316]*	319 [183;410] **	277 [179;362]

Note: n-number of observations, * - the differences are statistically significant in the analyzed parameters between the control group and groups 1, 2 and 3; ** - the differences are statistically significant in terms of the analyzed parameters between group 1 and groups 2 and 3; *** - between group 3 and groups 1 and 2.

К 10 суткам отмечается уменьшение концентраций Фг и СРБ по сравнению с 1 сутками. Содержание СРБ снизилось почти в 3 раза, а частота встречаемости значений СРБ выше 45 мг/л (так называемый «бактериальный порог») в этот период уменьшилась в 4 раза по сравнению с первыми сутками и составила 9% (2/22) против 36% (8/22) соответственно ($p=0,026$). Количество пациентов со значениями СРБ в пределах нормы к 10 суткам возросло в 2,6 раза. Аналогичная динамика была свойственна и для Фг. При госпитализации было выявлено 86% (19/22) пациентов с гиперфибриногенемией, к 10 суткам их количество снизилось до 54% (12/22) ($p=0,037$). Гипофибриногенемия (менее 1,5 г/л) не была выявлена ни в одном из сроков наблюдения.

Отклонения значений АЧТВ, ПВ, активности АТШ и количества тромбоцитов были диагностически не значимы.

К моменту выписки, несмотря на то, что медиана концентрации Д-д практически не отличалась от таковой на 10 сутки, значения теста в 82% определений (18/22) не превышали 500 нг/мл, в 18% (4/22) – находились в диапазоне от 551 до 698 нг/мл.

Отмечалась положительная динамика по сравнению с 10 сутками концентрации СРБ и Фг, а также количества тромбоцитов (таблица). АЧТВ, ПВ и активность АТШ сохраняли стабильность.

Корреляционный анализ между наличием сопутствующих заболеваний у пациентов с НКИ и изменениями изучаемых показателей выявил сопряженность повышения концентрации Д-д при поступлении в стационар и через 10 суток с СД ($1,0 < \gamma < 0,55$; $p < 0,05$), заболеваниями ЖКТ ($0,97 < \gamma < 0,61$; $p < 0,05$), с АГ ($\gamma = 0,53$; $p < 0,05$) при выписке из стационара. Коморбидные пациенты имели при выписке более высокие значения СРБ ($\gamma = 0,76$; $p < 0,05$). Наличие ИБС у пациентов с НКП было сопряжено со снижением активности АТШ на 10 сутки и на момент выписки пациента ($0,55 < \gamma < 0,51$; $p < 0,05$). Концентрации Фг и Д-д на 10 сутки с момента госпитализации положительно коррелировали с объемом поражения легочной ткани по данным КТ при выписке из стационара ($r = 0,46$; $p < 0,05$, $r = 0,48$; $p < 0,05$ соответственно).

Обсуждение: Полученные нами данные согласуются с результатами как отечественных, так и зарубежных исследователей и свидетельствуют о том, что пациенты с НКИ имеют нарушения системы гемостаза протромботической направленности, сопряженные с выраженным острофазным ответом [9,10].

Повышенная концентрация Д-Д является одной из особенностей новой коронавирусной инфекции. Она свидетельствует о гиперкоагуляции, которая может быть объяснена следующими причинами. Во-первых, развитием дисфункции эндотелия и избыточной генерацией тромбина, которые при вирусных инфекциях инициируются агрессивной провоспалительной реакцией и недостаточной эффективностью

противовоспалительного ответа [10,11]. Во-вторых, гипоксия, развивающаяся при Covid-19, стимулирует процессы тромбообразования [11,12]. В-третьих, тяжелое течение новой коронавирусной инфекции с развитием сепсиса и диссеминированного внутрисосудистого свертывания способствуют гиперкоагуляции [13,14]. В-четвертых, сопутствующие заболевания, такие как сахарный диабет, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, а также пожилой возраст и вынужденное положение в проп-позиции являются факторами риска развития тромботических осложнений [15]. На сегодняшний день увеличение уровня Д-д рассматривается как один из ведущих ключевых факторов, отличающих COVID-19 от прочих вирусных инфекций. Трех-четырёх кратное повышение уровня Д-д по сравнению со значениями физиологической нормы является одним из предикторов летального исхода [1]. Выраженное повышение плазменной концентрации D-димера обусловлено нарушением регуляции локального фибринолиза в альвеолах урокиназным активатором плазминогена, высвобождается как альвеолярных макрофагов, что способствует развитию вирусной интерстициальной пневмонии, ОРДС и смерти при коронавирусной инфекции [16].

Гиперфибриногенемия является еще одной характерной особенностью нарушений системы гемостаза у пациентов с НКИ. Фибриноген - острофазный белок, концентрация которого повышается во время воспаления и свидетельствует о гиперкоагуляции и эндотелиальной дисфункции [17-19]. Фибриноген также взаимодействует с другими компонентами плазмы, такими как тромбоциты, эндотелиальные клетки, эритроциты и внеклеточные белки [20]. Особое значение имеют рецепторы F α , так как связывание их лигандов вызывает активацию различных сигнальных путей воспаления. Эти пути важны в физиологических процессах, но играют решающую роль в патофизиологии.

Проведенные нами исследования показали, что пациенты с НКИ имеют не только повышенную прокоагулянтную активность, но и выраженную воспалительную реакцию. Различные компоненты системы гемостаза, включая тромбоциты, факторы свертывания крови и тромбин являются хемотаксичными для иммунных клеток, а также сами активируются иммунной системой [16,21].

Библиографический список:

- Huang C, Wang Y, Li X. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395: 497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020; 382:1708-1720 doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020; 395 (10224): 542-545. <https://doi.org/10.1016/S0140-6736>.
- Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Макацария А.Д., Слуханчук Е.В., Третьякова М.В., Риццо Д., Грис Ж-К., Элалами И., Серов В.Н., Шкода А.С., Самбурова Н.В. COVID-19, септический шок и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Часть 1. *Вестник РАМН*. 2020;75(2):118–128. doi: 10.15690/vramn1335
- Галстян Г.М. Коагулопатия при COVID-19. *Пульмонология*. 2020; 30 (5): 645–657. DOI: 10.18093/0869-0189-2020-30-5-645-657
- Hardy M, Lecompte T, Douchfils J. et al. Management of the thrombotic risk associated with COVID-19: guidance for the hemostasis laboratory. *ThrombosisJ*. 2020.18: 17. <https://doi.org/10.1186/s12959-020-00230-1>
- Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 6 (28.04.2020)». Ссылка активна на 15.02.2021. [VremennymetodicheskierekomendaciiMinzdravaRossii «Profilaktika, diagnostikailechenienovojkoronavirusnojinfekcii (COVID-19). Versija 6 (28.04.2020)» Accessed May 13, 2021. (in Russ.).] <https://roszdravnadzor.gov.ru/i/upload/images/2020/5/28/1590682537.35655-1-117450.pdf>.
- Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 7 (03.06.2020)». Ссылка активна на 15.02.2021. [VremennymetodicheskierekomendaciiMinzdravaRossii «Profilaktika, diagnostikailechenienovojkoronavirusnojinfekcii (COVID-19). Versija 7 (03.06.2020)» Accessed May 13, 2021. (in Russ.).] https://static-0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/050/584/original/03062020_%D0%9CR_COVID-19_v7.pdf.
- Всемирная организация здравоохранения. Клиническое ведение тяжелой острой респираторной инфекции при подозрении на инфекцию, вызванную новым коронавирусом (2019-nCoV): временное руководство, 28 января 2020 г. Ссылка активна на 15.02.2021. [Vsemirnajaorganizacijazdravoohranenija. Klinicheskoevedenietjazhelostrojrespiratornojinfekciiipripodozreniinainfekciju, vyzvannuju novym koronavirusom (2019-nCoV): vremennoe rukovodstvo, 28 January, 2020. Accessed May 13, 2021. (in Russ.).] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330893/WHO-nCoV-Clinical-2020.3-rus.pdf?sequence=5&isAllowed=y>.

Одним из маркеров субклинического системного воспаления, изменение которого ассоциируется с эндотелиальной дисфункцией и микрососудистыми осложнениями является С-реактивный белок. СРБ представляет собой белок плазмы, продуцируемый печенью и индуцируемый различными медиаторами воспаления, такими как ИЛ-6. Исследования, посвященные изучению содержания СРБ у пациентов с COVID-19, свидетельствуют о том, что он является информативным показателем, отражающим наличие, тяжесть и исход инфекции COVID-19 [22,23]. СРБ является хорошим дополнением к компьютерной томографии при оценке степени поражения легких [24].

Хронометрические тесты АЧТВ и ПВ не имели диагностически значимых изменений у пациентов с НКИ. По мнению П.А. Воробьева и соавт. (2020) нормальные хронометрические показатели свертывания крови при исследовании АЧТВ и ПВ отчасти могут быть связаны с действием растворимых комплексов фибрин-мономеров (РФМК), которые в избытке образуются при гиперфибриногенемии и являются патологическими антикоагулянтами [25].

Отсутствие выраженных отклонений активности АТШ и количества тромбоцитов являются особенностями новой коронавирусной инфекции [5,26] причины поддержания этих важных компонентов гемостаза организма в диапазоне физиологической нормы требуют изучения.

Заключение: Таким образом, у пациентов с НКИ регистрируется повышенный уровень Д-димера, С-реактивного белка и фибриногена, свидетельствующих о повышенной протромботической готовности и выраженном воспалительном ответе. На фоне лечения отмечается снижение содержания показателей, что отражает положительную динамику в коагуляционном статусе и воспалении. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов с НКИ сопряжено с нарушениями системы гемостаза и усилением острофазного ответа. Повышенный уровень фибриногена и Д-димера влияют на степень вовлечения легочной ткани в воспалительный процесс по данным КТ.

Финансирование исследования. Работа не финансировалась никакими источниками.

Конфликт интересов не отмечался.

10. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020; 8:475 – 481. doi:10.1016/S2213-2600(20)30079-5.
11. Levi M, van der Poll T. Coagulation and sepsis. *Thromb Res.* 2017;149:38-44. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2016.11.007>.
12. Gupta N, Zhao YY, Evans CE. The stimulation of thrombosis by hypoxia. *Thromb Res.* 2019; 181:77-83. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2019.07.013>.
13. Tang N, Bai H, Chen X, et al. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost.* 2020; 18:1094-1099. <https://doi.org/10.1111/jth.14817>.
14. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost.* 2020; 18:844-847. <https://doi.org/10.1111/jth.14768>.
15. Iba T, Levy JH, Warkentin TE et al. Diagnosis and management of sepsis-induced coagulopathy and disseminated intravascular coagulation. *J Thromb Haemost.* 2019; 17:1989-1994. <https://doi.org/10.1111/jth.14578>.
16. Hess K, Grant PJ. Inflammation and thrombosis in diabetes. *Thromb Haemost.* 2011; 105(1):43-54. doi: 10.1160/THS10-11-0739.
17. Lefrançais E, Ortiz-Muñoz G, Caudrillier A. et al. The lung is a site of platelet biogenesis and a reservoir for haematopoietic progenitors. *Nature.* 2017; 544(7648):105 – 109. doi:10.1038/nature21706.
18. Pieters M, Wolberg AS. Fibrinogen and fibrin: An illustrated review. *Res. Pract. Thromb. Haemost.* 2019. 3; 161–172. [CrossRef] *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 5168 20 of 25
19. Randeria SN, Thomson GJA, Nell TA. et al. Inflammatory cytokines in type 2 diabetes mellitus as facilitators of hypercoagulation and abnormal clot formation. *Cardiovasc. Diabetol.* 2019.18; 72.
20. Yang M., Ng MH., Li CK. Thrombocytopenia in patients with severe acute respiratory syndrome (review). *Hematology* 2005; 10:101–105. doi:10.1080/10245330400026170.
21. Conway EM. Reincarnation of ancient links between coagulation and complement. *Journal of Thrombosis and Haemostasis.* 2015; 13 (Suppl 1): S121-32. doi: 10.1111/jth.12950.
22. Qin C, Zhou L, Hu Z S. Zhang S. et al. Dysregulation of immune response in patients with COVID-19 in Wuhan, China. *Clin. Infect. Dis.* 2020; (Mar 12).
23. Liu F, Li L, Xu M, Wu J. et al. Prognostic value of interleukin-6, C-reactive protein, and procalcitonin in patients with COVID-19. *J. Clin. Virol.*, 127 (2020 Apr 14), Article 104370. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104370>.
24. Tan C, Huang Y, Shi F. et al. C-reactive protein correlates with computed tomographic findings and predicts severe COVID-19 early. *J. Med. Virol.* 2020; 92:856-862. <https://doi.org/10.1002/jmv.2587>
25. Воробьев П.А., Момот А.П., Зайцев А.А., Елыкомов В.А., Сычев Д.А., Краснова Л.С., Воробьев А.П., Васильев С.А., Воробьева Н.А. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при инфекции COVID-19. - 2020. - URL: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2020.5.25-34> (Дата обращения 2021 - 05 - 11).
26. Wu C, Chen X, Cai Y. et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern. Med.* 2020; 180 (7): 934. DOI: 10.1001/ jamainternmed.2020.0994.

СОДЕРЖАНИЕ/ CONTENT

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

39	Петрова В. И., Федина Н. В., Гудков Р. А. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БАЙЛЕРА У РЕБЁНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	5
40	Преснякова М. В., Краснов В.В., Галова Е.А., Некаева Е.С., Большакова А. Е., Костина О.В., Катиркина А.А. ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19.....	8
41	Раббимова Д. Т., Юсупов Ф.Т., Уралов Ш. М. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПСИСА У МЛАДЕНЦЕВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	13
42	Расулов У. А., Азимов А. В., Амиркулова Н. Б., Рахимова В. Ш. ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ COVID-19 ПО ДАННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	17
43	Рудаков Н. В., Шпынов С. Н., Пеньевская Н. А., Блох А. И., Решетникова Т. А., Самойленко И. Е., Кумпан Л. В., Штрек С. В., Савельев Д. А., Абрамова Н. В., Транквилевский Д.В. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО КЛЕЩЕВЫМ РИККЕТСИОЗАМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД.....	19
44	Рустамова Ш. А., Вафокулова Н. Ҳ. САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ЎТКИР ИЧАК ИНФЕКЦИЯЛАРИ МУАММОЛАРИНИ ЙИЛЛАР КЕСИМИДА СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.....	25
45	Садвакас А. С. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С В ОТДЕЛЕНИИ ГЕМОДИАЛИЗА АЛМАТЫ.....	29
46	Садикова Н. М., Гулямов Н. Г., Ахмедова Х. Ю., Миррахимова Н. М. ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТА ЖЕЛЕЗА В СЫВОРОТКЕ И ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ КРОВИ У ЛИЦ СО СЛАБЫМ И ВЫРАЖЕННЫМ ИММУНОГЕНЕЗОМ В ОТВЕТ НА НА ВАКЦИНАЦИЮ БРЮШНОТИФОЗНОЙ ВАКЦИНОЙ.....	34
47	Саломова Ф. И., Шарипова С. А., Камиллов А. А., Тошматова Г. О., Мирсагатова М. Р., Нигматуллаева Д. Ж. COVID-19 ТАКСИМЛАШ МАРКАЗЛАРИДА КОРОНАВИРУС КАСАЛЛИГИГА ЧАЛИНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШ МЕЗОНЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	37
48	Тиркашев О. С., Матназарова Г. С., Мустаева Г. Б., Джураева К. С. САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ҚИЗАМИҚ БИЛАН КАСАЛЛАНИШ КЎП ЙИЛЛИК ДИНАМИКАСИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.....	41
49	Торшина И. Е., Бусько Т. М., Кречикова Д.Г., Богачева В. С., Ямницкая И. М. К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С (ХВГС) И ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ ПСОРИАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....	44
50	Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К., Рахматуллаева Ш. Б., Муминова М. Т. ДИАРЕЯ СИНДРОМИ КУЗАТИЛГАН ОИВ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН БОЛАЛАРНИНГ ИММУНОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ.....	49
51	Турицин В.С., Сувонкулов У. Т., Ачилова О.Дж. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСОКАРОЗА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	54
52	Усачева Н. Э., Новиков В. Е., Мякишева Т. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕВЕНТИВНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП ВЫСОКОГО РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ: ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	57
53	Шодиева Д.А., Ташпулатов Ш. А. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОТУЛИЗМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ БОТУЛИНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.....	62
54	Шокирова Ф. Ж. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19.....	65
55	Шпынов С.Н., Рудаков Н. В., Зелихман С. Ю., АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИХОРАДКОЙ КУ (КОКСИЕЛЛЕЗОМ) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С НАЧАЛА ОФИЦИАЛЬНОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.....	68
56	Элмуродова А. А., Санокулова С. А., Жалилова А. С. СУРУНКАЛИ ЛЯМБЛИОЗГА ЧАЛИНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШДА "КЛИНТАБ" ФИТОПРЕПАРАТИ САМАРАДОРЛИГИ.....	73

Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения: материалы международной научно-практической конференции. 2 том, (г. Самарканд, 25 июня 2021 г.) / отв. ред. Ризаев Ж.А. - Самарканд: СамГМИ, 2021. – 131 стр.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ – АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции
(Самарканд, 25 июня 2021 г.)

Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

доктор медицинских наук, профессор **Ризаев Ж.А.** (отв. редактор);
доктор медицинских наук **Зиядуллаев Ш.Х.** (зам. отв. редактора);
PhD, доцент **Очилов У.У.** (отв. секретарь).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ярмухамедова Н.А., Раббимова Н.Т., Рустамова Ш.А., Ярмухамедова М.К., Джураева К.С.