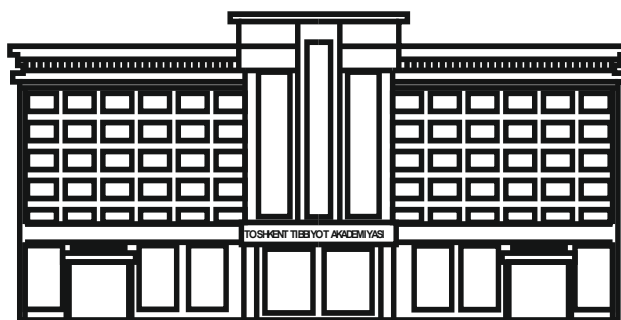


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2021

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Авдеева М.Г., Кулбужева М.И., Зотов С.В., Журавлева Е.В. ОСОБЕННОСТИ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА ПРИ COVID-19, УГРОЗА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ</i>	6
<i>Атамухамедова Д.М., Джалалова Н.А., Шаджалилова М.С., Худайбердиева Ч.К. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ.</i>	10
<i>Babadjanova SH.A., Kurbonova Z.CH., Tojiboyeva D.A., Xomidova S.N., Tog'ayeva D.S., Xoshitova S.SH. COVID-19 VA SURUNKALI GLOMERULONEFRITDA QON VA PESHOBDA GI O'ZGARISHLAR TAXLILI</i>	12
<i>Бабаджанов А.С., Курбонова З.Ч., Исомиддинова Н.К., Бахтиёрва Ш.У, Тургунова З.Т. ПАТОЛОГИЯ КООГУЛЯЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ И COVID-19</i>	15
<i>Бафоева З.О. Собирова Г.Н. COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ҲАЗМ СИСТЕМАСИДАГИ, ЎЗГАРИШЛАРНИ АНИҚЛАШ ВА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ</i>	17
<i>Yodgorova N.T., Mamatmusayeva F.Sh., Mirvalieva N.R., Safarov Sh.B. COVID-19 BEMORLARIDA YUQORI NAFAS YO'LLARI KASALLIKLARI ETIOLOGIYASINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI</i>	20
<i>Жабборова Д.Х., Аляви А.Л. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И COVID-19</i>	23
<i>Зарипова Д.Я. КЛИМАКС ДАВРИДАГИ ОСТЕОПОРОЗГА МОЙИЛ АЁЛЛАРНИ МАЖМУАВИЙ ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ УСУЛЛАРИ</i>	25
<i>Имамова И.А., Ташпулатова Ш.А., Назиров Ш.А., Хусанов А.М., Алимова Х.П., Шамсутдинова М.И. ТЕЧЕНИЕ COVID-19 У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)</i>	27
<i>Kurbonova Z.CH., Xo'shboqova G.O', Alimova U.O. COVID-19 BO'LGAN BEMORLARDA QON KO'RSATKICHLARI</i>	31
<i>Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А., Миразимов Д.Б., Муминов О.А. ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ COVID-19</i>	34
<i>Mamatmusaeva F.Sh., Mamanov P.A., Mo'minova M.A. COVID-19 REKONVALETSTSENTLARIDAGI DIZBAKTERIOZ HOLATI</i>	37
<i>Ниёзов Г.Э., Нарзиев И.И., Облокулов А.А., Жалилова А.С. КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ГОМЕОСТАЗА ПРИ COVID-19</i>	40
<i>Облокулов А.Р., Хусенова З.З., Эргашов М.М. ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА ПРИ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19</i>	42
<i>Паттахова М.Х., Тиловбекова Ш., Муталов С.Б. COVID-19 КАСАЛЛИГИДА ИЧКИ АЪЗОЛАР ЗАРАРЛАНИШИ</i>	44
<i>Polyanskaya O.S., Polyanskiy I.Yu., Mavlyanova Z.F. FEATURES OF REHABILITATION ACTIVITIES IN POST-OPERATIVE PATIENTS AFTER COVID-19</i>	46
<i>Pomytkina T.Yu., Mavlyanova Z.F. MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL REHABILITATION: CRITERIA AND METHODS OF ORGANIZATION, FACTORS AFFECTING THE PROCESS</i>	50
<i>Саидов А.Б., Курбонова З.Ч., Тургунова З.Т., Исомиддинова Н.В. ОЦЕНКА КООГУЛЯЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ COVID-19</i>	53
<i>Садиков Х.А., Саматов А.Х., Рахматуллаева Ш.Б., Муминова М.Т., Мирзаева Г.А. ЗАМОНАВИЙ ШАРОИТДА БОЛАЛАРДА ҚИЗАМИҚНИНГ КЛИНИК ЭПИДЕМИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ</i>	54
<i>Солиева Н.К. РОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID 19 НА НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ</i>	58
<i>Султонова Н.А. ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ВЫКИДЫШЕЙ В СТРУКТУРЕ ПРЕВЫЧНОГО НЕВЫНАШИВАНИЯ НА РАННИХ СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19.</i>	60
<i>Таджиев Б.М., Рихсиева Г.М., Алимов М.М. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ COVID-19 У ДЕТЕЙ</i>	62

Тащук В.К., Полянская О.С., Мавлянова З.Ф. ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ И КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В ЭПОХУ COVID-19. РОЛЬ ЭКГ-МАРКЕРОВ В КАРДИОЦИТОПРОТЕКЦИИ	64
Туйчиев Л.Н., Худайкулова Г.К. , Рахматуллаева Ш.Б. Муминова М.Т., Эралиев У.Э., Мирхошимов М.Б., Холматов С.И. БОЛАЛАРДА COVID-19 ЯНГИ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИНГ КЛИНИК-ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАВСИФИ	68
Хамзаева Н.Т., Матназарова Г.С., Расулов Ш.М., Қучқорова Б.К. ТОШКЕНТ ШАҲРИДА COVID-19 ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАНЛАРНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИК ТАҲЛИЛИ	71
Хашимова С.Ш., Муталов С.Б. БОЛАЛАРДА КЕЧУВЧИ ЎТКИР ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ	74
Худойдодова С.Г., Фарманова М.А. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ COVID-19 У ДЕТЕЙ	76
Шокирова Ф.Ж. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА КАК МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ГЕМОФИЛИИ	78
Eraliev E., Djurayeva N.K. «IMPROVING THE PERFORMANCE OF NURSES IN THE REHABILITATION OF PATIENTS AFTER COVID-19 INFECTION»	82
Юсупов А.С., Таджиев Б.М., Файзиев Б.О. КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С	84
Yoqubov Q. Yo., Mirtazavey O.M., Matnazaro`va G.S. TOSHKENT SHAHRIDA COVID-19 NING EPIDEMIK TAVSIFI	86

ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ COVID-19

Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А., Миразимов Д.Б., Муминов О.А.

CHARACTERISTICS OF FUNCTIONS OF TROMBOTSYTS IN COVID-19

Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Mirazimov D.B., Muminov O.A.

COVID-19 DA TROMBOSITLAR FAOLIYATI TAFSIFI

Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A., Mirazimov D.B., Mo'minov O.A.

Ташкентская медицинская академия

2 Зангиатинская инфекционная больница

Цель исследования: Изучить нарушения гемостаза у больных с COVID-19. **Материалы исследования:** 200 больных с COVID-19, леченных в отделениях 2 Зангиатинской инфекционной больницы. **Методы исследования:** ПВ, ПТИ, МНО, АЧТВ, фибриноген, адгезия, агрегация и ретракция тромбоцитов. **Результаты исследования:** при COVID-19 наблюдаются повышение адгезии тромбоцитов на 11,2 – 58,0%, агрегации на 21,9 - 60,0%, укорочением ретракции на 12,5 - 31,2%, значительное смешение трех фаз коагуляционного гемостаза в сторону гиперкоагуляции.

Ключевые слова: COVID-19, гемостаз, адгезия, агрегация, ретракция тромбоцитов, ПТИ, МНО, фибриноген.

Objective of the study: To study disorders of hemostasis in patients with COVID-19. **Research materials:** 200 patients with COVID-19 treated in departments of the 2nd Zangiata infectious diseases hospital. **Research methods:** PT, PTI, INR, APTT, fibrinogen, adhesion, aggregation and retraction of platelets. **Research results:** with COVID-19, there is an increase in platelet adhesion by 11.2 - 58.0%, aggregation by 21.9 - 60.0%, shortening of retraction by 12.5 - 31.2%, significant mixing of the three phases of coagulation hemostasis towards hypercoagulability.

Ke ywords: COVID-19, hemostasis, adhesion, aggregation, platelet retraction, PTI, INR, fibrinogen.

Актуальность. COVID-19 - системная инфекция, одним из наиболее распространенных осложнений которого является гиперкоагуляция. Нарушения свертывания крови встречаются довольно часто среди пациентов тяжелого течения коронавирусной инфекции [1, 7].

Одним из грозных осложнений COVID-19 является венозная тромбоэмболия (ВТЭ). Длительная иммобилизация в период болезни, обезвоживание, острый воспалительный процесс, гипертония, диабет, ожирение или сердечно-сосудистые заболевания являются частыми сопутствующими заболеваниями, потенциально увеличивающими риск венозной тромбоэмболии у госпитализированных пациентов с COVID-19. Сочетание всех вышеперечисленных факторов может привести к возникновению тромбоза глубоких вен или даже к легочной эмболии [2]. У пациентов с повреждениями миокарда в результате COVID-19 чаще выявлялись нарушения свертывания крови [5]. Среди пациентов с высоким уровнем тропонина Т чаще встречались случаи повышений ПВ, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) и уровня D-димера [3].

Среди 201 пациента с пневмонией, вызванной COVID-19, увеличение протромбинового времени было связано с высоким риском развития острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), тогда как повышение уровня D-димера оказалось достоверно связанным с повышенными рисками развития ОРДС и летального исхода [6]. Различия между уровнями D-димера у выживших и погибших пациентов были больше, чем при сравнении групп с ОРДС и без него; это наблюдение может свидетельствовать о том, что связанные с ДВС-синдромом осложнения приводят к смерти множества пациентов вне зависимости от наличия ОРДС. Все приведенные сведения указывают на то, что повышение уровня D-димера и ДВС-синдром широко распространены у пациентов с тяжелой формой COVID-19 [4].

Цель исследования

Изучить функциональные свойства тромбоцитов у больных с COVID-19.

Материалы и методы

Объектом исследования явились 200 больных с COVID-19 и развившейся двухсторонней пневмонией, леченных в отделениях 2 Зангиатинской инфекционной больницы. Из них 1 группу составили 48 (24,0%) больных с COVID-19 легкой степе-

ни тяжести, 2 группу 57 (28,5%) больных с COVID-19 средней степени тяжести, 3 группу 62 (31,0%) больных с COVID-19 тяжелой степени и 4 группу 33 больных с крайне тяжелой степенью COVID-19. Контрольную группу составили 20 пациентов с негативными ответами ПЦР и ИФА исследования на COVID-19. Методами исследования явились определение адгезивной, агрегационной функции и ретракции тромбоцитов.

Результаты исследования

Исследование функции тромбоцитов показало, что у больных основных групп COVID-19 по сравнению с контрольной группой имеет место отчётливое повышение адгезивных и агрегационных свойств тромбоцитов. По данным исследования, адгезивное свойство тромбоцитов в 1 группе составило $45,3 \pm 4,2\%^{***}$, во 2 группе $51,2 \pm 4,8\%^{***}$, в 3 группе $59,4 \pm 5,1\%^{***}$, в 4 группе $63,2 \pm 5,5\%^{***}$, тогда как показатель адгезивной способности тромбоцитов контрольной группы составил $26,7 \pm 3,1\%$. Было выявлено, что адгезивная способность тромбоцитов повышалась в зависимости от тяжести заболевания, т.е. самая высокая адгезивность тромбоцитов наблюдался в 4 группе больных с крайне тяжелой степенью COVID-19.

Агрегация тромбоцитов была изучена в двух разведениях гемолизат-агрегационного теста: с разведением 10^{-2} (ГАТ 10^{-2}) и 10^{-6} (ГАТ 10^{-6}). В 1 группе эти показатели в первом и втором разведениях составили $12,1 \pm 1,1^*$ с и $25,2 \pm 1,3^{***}$ с, **соответственно**. Агрегационные свойства тромбоцитов 2 группы в разведении ГАТ 10^{-2} был $11,0 \pm 1,0^{***}$ с, ГАТ 10^{-6} составил $20,4 \pm 1,6^{***}$ с. В 3 группе имелись выраженные изменения в сторону гиперкоагуляции по этим показателям: ГАТ 10^{-2} $8,6 \pm 0,9^{***}$ с, ГАТ 10^{-6} составил $16,3 \pm 1,1^{***}$ с. В 4 группе также имелась гиперкоагуляция с ГАТ 10^{-2} $6,2 \pm 0,8^{***}$ с, ГАТ 10^{-6} составил $12,5 \pm 0,9^{***}$ с. В контрольной группе показатели ГАТ теста были следующие: ГАТ 10^{-2} $15,5 \pm 0,8$ с и ГАТ 10^{-6} $32,8 \pm 1,4$ с.

Заключение

Вышеизложенное показало, что адгезивная и агрегационная способность тромбоцитов в группах больных с COVID-19 оказались достоверно повышенными по сравнению с контрольной группой, что указывало на повышение тромбоцитарной функции и склонностью к гиперкоагуляции у данной категории больных.

Кроме того, к параметрам тромбоцитарного звена гемостаза также относится также определение ретракции кровяного сгустка. При изучении времени ретракции тромбоцитов было выявлено, что исходные показатели у больных основных групп COVID-19 были укорочены, что также характерно для состояния гиперкоагуляции. Было выявлено достоверное увеличение времени ретракции тромбоцитов основной групп от $0,22 \pm 0,02$ сек. и до $0,28 \pm 0,02$ сек., а в контрольной группе $0,32 \pm 0,02$ сек.

Выводы

1. У больных с COVID-19 наблюдаются выраженное увеличение активности тромбоцитов, которая характеризуется повышением адгезии тромбоцитов на 11,2 – 58,0%, агрегационных свойств тромбоцитов на 21,9 – 60,0% и укорочением времени ретракции кровяного сгустка на 12,5 – 31,2%.

2. Было выявлено, что адгезивная, агрегационная способность тромбоцитов и их ретракция была выше в зависимости от тяжести COVID-19.

Литература

1. Deng Y., Zou J.H., Sun S.S., Liu B.J., Wang L., Shi J.Y., Xiong X.A. and Zhang S.F. Tag-based Analysis at the BESIII Experiment. Journal of Physics: Conference Series 1525 (2020) 012083 IOP Publishing doi:10.1088/1742-6596/1525/1/012083 1 Z Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences, 19B Yuquanlu, Shijingshan District, Beijing, China.

2. Diane M. Ward†1, Opal S. Chen§, Liangtao Li‡, Jerry Kaplan‡, Shah Alam Bhuiyan, Selvamuthu K. Nataraajan, Martin Bard, and James E. Altered sterol metabolism in budding yeast affects mitochondrial iron–sulfur (Fe-S) cluster synthesis Received for publication, January 5, 2018, and in revised form, May 11, 2018 Published, Papers in Press, May 17, 2018, DOI 10.1074/jbc.RA118.001781 Cox 2018 Ward et al. Published under exclusive license by The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, Inc.

3. Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. Published online March 27, 2020. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017

4. Lippi G, Plebani M. Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. Clin Chim Acta 2020; 505:190–191.

5. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China [published online ahead of print, 2020 Mar 25]. JAMA Cardiol. 2020;e200950. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950

6. 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; Mar 13. doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994

7. Zhou F, Yu T, Du R, et al (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with

COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, online 2020, March 11. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-)