



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

11 (61) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.А. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ

Н.Н. ЗОЛотоВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
ХАСАНОВА Д.А.
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN
MUSLUMOV (Azerbaijan) Prof. Dr.
DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (61)

2023

ноябрь

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2023, Accepted: 27.10.2023, Published: 10.11.2023.

УДК 616 - 036.111 + 616-005.1-08 - 071

ПОСТКОВИД СИНДРОМ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ГИПЕРКОАГУЛЯЦИЯ ХОЛАТИНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ

¹Болтоева Феруза Ганжабоевна <https://orcid.org/0009-0006-6299-0320>

²Бабаджанова Шаира Агзамовна <https://orcid.org/0000-0003-0989-8980>

²Курбонова Зумрад Чутбаевна <https://orcid.org/0000-0003-4944-1715>

¹Сатлиқов Рашид Каримови Email: SadikovR@mail.ru

¹Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

²Тошкент тиббиёт академияси. Ўзбекистон, 100109, Тошкент, Олмазор тумани, Фароби кўчаси 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ Резюме

Тадқиқот мақсади: Постковид синдроми билан касалланган беморларда антикогулянт терапияни коагуляцион гемостазга таъсирини аниқлаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Клиник тадқиқотлар 2022-2023 йилда Хоразм вилояти кўп тармоқли тиббиёт марказий шифоханасида стационар даволанган 54 нафар постковид синдроми (ПКС) билан касалланган беморларда олиб борилди. Барча беморлар анамнезида 1 йилдан кўпроқ вақт олдин COVID-19 билан касалланган. ПКСдаги кўплаб ўзгаришлар қон томирларнинг зарарланиши билан боғлиқ бўлиб, гемостаз тизимида гиперкоагуляция холатини ривожлантирди. Барча беморларга қон ивиш тизимини ўрганиш мақсадида Моравиц бўйича қон ивиш вақти (МҚИВ), актив қисман тромбопластин вақти (ФҚТВ), протромбин вақти (ПТВ), протромбин индекси (ПТИ), халқаро нормаллашган муносабат (ХНМ), тромбин вақти (ТВ), фибриноген, Д-димер текширилди.

Хулоса: Постковид синдром билан оғриган беморларда коагуляцион гемостазнинг ҳар учала босқичида гиперкоагуляция томон сезиларли силжиши мавжудлиги аниқланди. Бу қон ивиш вақти, фаол қисман тромбопластин вақти, протромбин вақти, тромбин вақти қисқариши, ХНМ нинг пасайиши, фибриноген миқдори, протромбин индексининг ва Д-димер ошиши билан намоён бўлди.

Калит сўзлар: Постковид, АЧТВ, ПВ, ТВ, МНО, фибриноген, Д-димер. **Калит сўзлар:** Post-Covid, PCS, АПТТ, ПТ, ТВ, ИНР, фибриноген, Д-димер.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГИПЕРКОАГУЛЯЦИИ У БОЛНЫХ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

¹Болтоева Феруза Ганжабоевна <https://orcid.org/0009-0006-6299-0320>

²Бабаджанова Шаира Агзамовна <https://orcid.org/0000-0003-0989-8980>

²Курбонова Зумрад Чутбаевна <https://orcid.org/0000-0003-4944-1715>

¹Сатлиқов Рашид Каримович Email: SadikovR@mail.ru

¹Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии Узбекистан, Хорезмская область, город Ургенч, улица Ал-Хорезми №28 Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgfiltma.uz

²Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: info@tma.uz

✓ Резюме

Цель: Изучить состояние коагуляционного гемостаза и провести коррекцию нарушений у пациентов с постковидным синдромом.

Методы: Клинические испытания проведены в 2022-2023 годах на базе отделения Многопрофильного медицинского центра Хорезмской области. Всего обследовано исследование 54 пациентов с постковидным синдромом (ПКС). У всех пациентов в анамнезе было инфицирование COVID-19 более 1 года назад. Многие изменения ПКС связаны с нарушением микроциркуляции и гиперкоагуляции. С целью изучения

свертывающей системы крови были исследованы время свертывания крови по Моравицу (МВСК), активное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПТВ), протромбиновый индекс (ПТИ), международное нормализованное отношение (МНО), тромбиновое время (ТВ), фибриноген, исследовали D-димер.

Выводы: Установлено, что у пациентов с постковидным синдромом наблюдается значительный сдвиг в сторону гиперкоагуляции на всех трех стадиях коагуляционного гемостаза. Это проявлялось укорочением времени свертывания крови, активного частичного тромбопластинового времени, протромбинового времени, тромбинового времени, МНО, увеличением фибриногена, протромбинового индекса и D-димера.

Ключевые слова: Постковид, АЧТВ, ПВ, ТВ, МНО, фибриноген, D-димер.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HYPERCOAGULATION IN PATIENTS WITH POST-COVID SYNDROME

¹Boltoeva F.G., ²Babajanova Sh.A., ²Kurbonova Z.Ch., ¹Satlikov R.K.

¹Urgench branch of the Tashkent Medical Academy Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmi street No. 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: info@urgiltma.uz

²Tashkent Medical Academy 100109, Tashkent, Uzbekistan Farabi Street 2. Tel: +99878 1507825; E-mail: info@tma.uz

✓ *Resume*

The purpose of this study: Determination of the influence of anticoagulant therapy and coagulation hemostasis in patients with post-covid syndrome.

Materials and methods: Clinical trials were conducted in 2022-2023 at the base of the department of the Multidisciplinary Medical Center of Khorezm region. A total of 54 patients with post-Covid syndrome (PCS) were examined. All patients had been infected with COVID-19 more than 1 year ago. Many changes in the ACL are associated with microcirculation and hypercoagulation disorders. To study the blood coagulation system, Moravitz blood clotting time (MBCT), activated partial thromboplastin time (APTT), prothrombin time (PTT), prothrombin index (PTI), international normalized ratio (INR), thrombin time (TT), fibrinogen are determined, D-dimer was studied.

Results: It has been established that in patients with post-Covid syndrome there is a significant shift towards hypercoagulation at all three stages of coagulation hemostasis. This was manifested by a shortening of blood clotting time, active partial thromboplastin time, prothrombin time, thrombin time, INR, an increase in fibrinogen, prothrombin index and D-dimer.

Key words: Post-Covid, APTT, PT, TV, INR, fibrinogen, D-dimer

Долзарбליги

Коронавирус инфекцияси (COVID-19) охириги 3 йил ичида бутун дунёга тарқалган пандемияга олиб келди. Оғир юкумли касалликларда қон ивиш тизими активлашиб, бактериялар тарқалишини чеклайди [15]. COVID-19 да ҳам ўлим кўрсаткичининг асосий сабаби қон қуйилиши ва тромбоэмболиялар эканлиги исботланди [12, 20]. Шу сабабли COVID-19 кучли тромботик инфекцион касаллик бўлиб [3, 21], унинг оғир асоратларидан бўлган ўпка артерияси тромбоэмболияси (ЎАТЭ) ва чуқур веналар тромбози оғир даражадаги COVID-19 да 20-30% учрайди [25].

Ҳозирда COVID-19 оғир тромботик асоратларини башоратлаш учун тромбофилиянинг генетик хавф омилларини ўрганиш жуда долзарб вазифага айланди. COVID-19 да тромбофилия генлари бўлган MTHFR гени A1298C (rs 1801131), C677T (rs 1801133), MTR гени rs1805087, MTRR гени rs1801394 полиморфизмларини текшириш гиперкоагуляцияга генетик мойиллиги бор одамларни топишга имкон беради [10, 11]. MTHFR, MTR ва MTRR генларидаги ўзгариш натижада гомоцистеин ошиб, эндотелий дисфункциясига олиб келади, натижада тромбоцитлар агрегацияси ошади [16].

Туғма тромбофилияси аниқланган беморларга махсус тромбопрофилактика ва даволаш постковид синдром оғир асоратларини башоратлаши мумкин [23, 24, 26].

COVID-19 патогенезида қандли диабет бўлиши метаболик, гемодинамик, гемостазиологик, генетик ўзгаришларни янада кучайтиради. Қандли диабетда C3872T гени CRP полиморфизмидаги ўзгаришлар кардиологик асоратларни янада ошишига олиб келади [6, 8, 19]. Тромбофилия генларида патология бўлганда қон тезда қуюқлашади ва уларга узок мудатли антиагрегант терапия буюрилади [22]

Лаборатор таҳлиллар ички касалликларни аниқлаш, касаллик оғирлик даражасини аниқлаш ва даволаш учун зарур [2]. COVID-19 да қондаги ўзгаришлар ўпкани зарарлаш даражасига ҳам боғлиқ. Ўрта оғир ва оғир даражали COVID-19 да плазма гемостазида кучли қон қуйилиши аниқланади [4, 13]. COVID-19 да D-dimer кескин ошади [27, 28].

Ҳозирги кунда COVID-19 нинг постковид синдром деб номланувчи асоратлари кенг тарқалган ва тиббиётдаги долзарб муаммога айланиб улгурди [10, 18]. COVID-19 нинг энг кўп асоратларидан бири тромбозлар ва тромбоземболиялар бўлиб, унинг натижасида ногиронлик ва летал ҳолатлар кўпаймоқда [14]. Тромбоземболик асоратлар даволансада, асосан юрак ва бош миё қон томирларида қуп учрайди [5, 9].

Постковид ҳолатлари ёки узок давом этадиган COVID-19, SARS-CoV-2 бошланғич инфекциясидан кейин ≥ 4 ҳафта давом этадиган ёки ривожланадиган ва жиддий касалланиш ва ҳаёт сифатининг пасайиши билан боғлиқ бўлган бир қатор симптомларни ўз ичига [17, 33].

Постковид синдром беморларда турлича клиник кўринишларда бўлади. Айрим беморларда респиратор синдром устун бўлса, айримларида кардиал, гастроинтестинал, ренал, эндокрин, неврологик, психопатологик, дерматологик, ревматологик каби клиник кўринишларда бўлди. Шу билан бирга, беморларда бир нечта клиник кўриниш бирга келиши, атипик шакллар ҳам учрайди [29, 30].

ПКСдаги кўплаб ўзгаришлар қон томирларнинг зарарланиши билан боғлиқ бўлиб, бу беморларда қон ивиш тизими зарарланади [31].

Вирхов триадаси (эндотелиал дисфункция, веноз стаз ва гиперкоагуляция) COVID-19нинг асосини ташкил қилади COVID-19нинг оғир клиник ҳолатида эндотелиал шикастланиш, эндотелиал экзоцитоз билан эндотелит ва микротомир яллиғланиши катта роль ўйнайди [1]. Шунинг учун барча беморларга бошланғич давридаёқ умумий қон таҳлили, ПТ, ФҚТВ, фибриноген ва Д-димер баҳоланиши керак [32].

Тадқиқот мақсади: Постковид синдроми билан касалланган беморларда антикоагулянт терапияни коагуляцион гемостазга таъсирини аниқлаш.

Материал ва усуллар

Клиник тадқиқотлар 2022-2023 йилда Хоразм вилояти кўп тармоқли тиббиёт марказий шифоханасида стационар даволанган 54 нафар постковид синдроми (ПКС) билан касалланган беморларда олиб борилди. Барча беморлар анамнезида 1 йилдан кўпроқ вақт олдин COVID-19 билан касалланган. 54 та беморда сон суяги бошчасининг аваскуляр некрози (ССБАН) кузатилди. Бу асоратларни ривожланишини ўрганилганда ССБАН асосан ёшларда, ўртача ёш $39,4 \pm 7,5$ ёшда учраши аниқланди. Барча беморларга қон ивиш тизимини ўрганиш мақсадида Моравиц бўйича қон ивиш вақти (МҚИВ), актив қисман тромбoplastин вақти (ФҚТВ), протромбин вақти (ПТВ), протромбин индекси (ПТИ), халқаро нормалашган муносабат (ХНМ), тромбин вақти (ТВ), фибриноген, Д-димер текширилди. Гиперкоагуляцияни даволаш мақсадида беморларга антикоагулянт терапия ўтказилиди. Кичик малекуляр гепарин 6000 Б. тери остига 8-10 кун давомида, даволашни давоми сифатида апиксабан таблеткаси 2,5 мг 2 маҳал рег ос тавсия этилди. Гемостаз тизими кўрсаткичлари тўлиқ тиклангач, апиксабан 1,25 мг 2 маҳал рег ос тавсия этилди, айрим беморларда бу даво 3-4 ойгача давом эттирилди. Даволаш самарадорлигини баҳолаш мақсадида қон ивиш тизимини 5-кун, 10-кун, 20-кун, 1 ой ва 3 ойдан сўнг қайта текширилди.

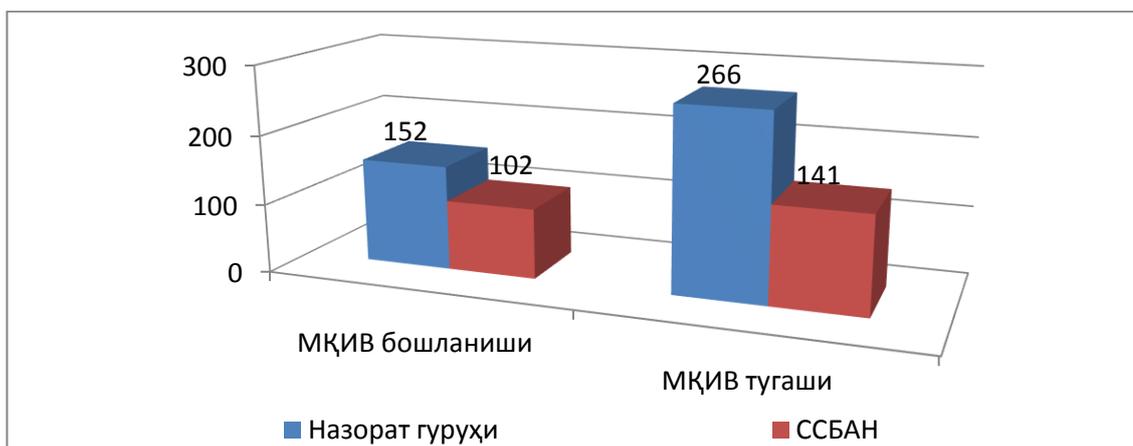
Натижа ва таҳлиллар

Клиник тадқиқотда 54 нафар постковид синдроми (ПКС) билан касалланган беморларнинг анамнезини ўрганиш шуни кўрсатдики, аксарият ҳолатларда тромботик асоратлар дастлабки 2-3 ойгача бўлган даврда кузатилган. Тромбоз асосан сон ва бошқа суякларнинг емирилиши (қон

томирлар тромбози туфайли аваскуляр некроз), остеомиелит ривожланиб, суяклар остеонекрози кузатилди.

ПКСдаги кўплаб ўзгаришлар қон томирларнинг зарарланиши билан боғлиқ бўлиб, гемостаз тизимида гиперкоагуляция ҳолатини ривожлантирди.

МҚИВ қон ивиш тизимининг умумий ҳолатига баҳо бериб, томир-тромбоцитар гемостазни плазма гемостази билан бирга ишлашини кўрсатади. Шу билан бирга, бу усул бажариш техникаси осон, ортиқча шароитлар ва аппаратларни талаб қилмайди. ПКСда МҚИВ 1-расмда келтирилган.



2-расм. ПКСда Моравиц бўйича қон ивиш вақти,с.

2-расмдан кўриниб турибдики, ССБАН бўлган беморларда МҚИВ 102 ± 11 с*** бошланиб, 141 ± 12 с*** тугади. Назорат гуруҳида МҚИВ $143 \pm 14,2$ с.да аниқланиб, $266 \pm 16,6$ с.да тугади.

ФҚТВ қон ивишининг 1-босқичига баҳо берса, 2- босқичини ПТВ, ПТИ ва ХНМ тавсифлайди. Коагуляцион каскад 3-босқичини фибриноген ва тромбин вақти кўрсатади. Шу билан бирга D-димер, текширилди. COVID-19 да қон ивиш омилларининг фаоллашувига олиб келиб, асосий гуруҳ беморларида ФҚТВ касаллик оғирлик даражасига мос равишда қисқарди ва гиперкоагуляцияга олиб келди ва қуюқлашиш белгиларини кўрсатади (1- жадвал)..

Постковид синдроми билан касалланган беморларда коагуляцион гемостазнинг кўрсаткичлари

Гуруҳлар	Назорат гуруҳи(n=20)	Сон суяги бошчасининг аваскуляр некрози (ССБАН)
ФҚТВ, с	$29,4 \pm 2,2$	$16,2 \pm 1,7^{**}$
ПТВ,с	$13,4 \pm 1,2$	$9,2 \pm 0,6^*$
ПТИ,%	$103 \pm 6,2$	$141 \pm 10^{**}$
ХНМ, с	$0,97 \pm 0,08$	$0,71 \pm 0,05^{***}$
ТВ, с	$26,5 \pm 1,6$	$11,3 \pm 1,1^*$
Фибриноген, мг/дл	310 ± 60	$766 \pm 69^{**}$
D-димер, нг/мл	184 ± 16	$1244 \pm 82^{***}$

Изоҳ: * - назорат гуруҳига нисбатан фарқ ишончли (*- $P < 0,05$; **- $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$)

1-жадвалда олинган маълумотлар шуни кўрсатадики, ПКС асорати бўлган ССБАНда кўрсаткичи 2 баробардан зиёд қисқарди ва бу беморларнинг барчасида қон ивиш тизимида қуюқлашиш борлигини яна бир бор исботлади.

ПКСда ПТВ, ПТИ ва ХНМ ўзгаришлари қон қуйилишидан далолат берди. Бунда ССБАНда ПТВ назорат гуруҳига нисбатан 1,45 баробар, ПТИ ва ХНМ 1,37 баробар қуюлиш томон ўзгарган бўлса, ПТВ 1,43 баробар, ПТИ ва ХНМ 1,34 баробар қуюқлашиш томон силжиган.

ТВ натижалари ҳам қон қуюлганини исботлади: ССБАНда ТВ 2,3 баробар қисқарди. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ПКС ривожланганда фибриноген назорат гуруҳидаги кўрсаткичларга нисбатан бир неча баробаргача ошади, жумладан ССБАН 2,5 мартабагача ошган.

Д-димер тромб ҳосил бўлганлигини кўрсатувчи тромб деградация маҳсулоти ҳисобланиб, ПКСда Д-димер миқдори кучли ошиши аниқланди. ССБАН билан оғриган беморларда Д димер миқдори 1244 ± 82 нг/мл***, назорат гуруҳида эса 184 ± 16 нг/мл ни ташкил этди. Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, Д димер миқдори ССБАНда 6,8 маробаба, КСТда 6,1 марта, ОЧВТда 8,3 баробаргача ошиши аниқланди.

Апиксабан бевосита антикоагулянт бўлиб, Ха қон ивиш омилининг фаоллигини селектив ингибиция қилади. Апиксабаннинг антитромботик таъсирини амалга ошириш учун антитромбин III керак эмас. Апиксабан эркин ва боғланган Ха ивиш омилини, шунингдек протромбиназа фаоллигини сусайтиради. Апиксабан тромбоцитлар агрегациясига тўғридан-тўғри таъсир қилмайди, аммо тромбоцитлар агрегациясига тромбин таъсирини камайтиради. Апиксабан протромбин вақтини, ХМН ва ФҚТВни узайтиради. Апиксабан ошқозон ичак трактидан тез сўрилади, қондаги максимал дозаси 3-4 соатда кузатилади, ярим чиқиш вақти 12 соатдан иборат.

Антикоагулянт терапия (АКТ) фонида МҚИВни текшириш қуйидаги натижаларни берди: ССБАН бўлган беморларда даволашдан олдин МҚИВ бошланиши 102 ± 11 с, якунланиши 141 ± 12 с бўлса, даволаш фонида 5-кун МҚИВ бошланиши 128 ± 12 с, тугаши 189 ± 14 с, 10-кун МҚИВ бошланиши 155 ± 13 с*, тугаши 227 ± 23 с**, 20-кун МҚИВ бошланиши 174 ± 15 с***, тугаши 248 ± 26 с***, 1 ойдан сўнг МҚИВ бошланиши 194 ± 19 с***, тугаши 262 ± 38 с***, 3 ойдан кейин эса МҚИВ бошланиши 216 ± 24 с***, тугаши 284 ± 41 с*** бўлди (2-жадвал).

2 -жадвал.

Постковид синдромда антикоагулянт фонида МҚИВ, ФҚТВ, Фибриноген, ХНМ, Д-димер кўрсаткичларни баҳолаш

Даволаш муддати	Сон суяги бошчасининг аваскуляр некрози (ССБАН)					
	МҚИВ		ФҚТВ	Фибриноген	ХНМ	Д-димер
	боши	охири				
Даводан олдин	102 ± 11	141 ± 12	$16,2 \pm 1,4$	766 ± 69	$0,71 \pm 0,05$	1244 ± 82
5-кун	128 ± 12	189 ± 14	$23,5 \pm 1,9$	615 ± 64	$0,83 \pm 0,09$	$884 \pm 78^{**}$
10-кун	$155 \pm 13^*$	$227 \pm 23^{**}$	$30 \pm 2,6^{**}$	$424 \pm 47^{**}$	$0,93 \pm 0,08^{**}$	$615 \pm 64^{***}$
20-кун	$174 \pm 15^{***}$	$248 \pm 26^{***}$	$38 \pm 3,6^{***}$	$389 \pm 41^{***}$	$0,98 \pm 0,10^{***}$	$424 \pm 47^{***}$
1 ойдан сўнг	$194 \pm 19^{***}$	$262 \pm 38^{***}$	$44 \pm 4,1^{***}$	$302 \pm 39^{***}$	$1,03 \pm 0,11^{***}$	$318 \pm 36^{***}$
3 ойдан сўнг	$216 \pm 24^{***}$	$284 \pm 41^{***}$	$52 \pm 4,5^{***}$	$236 \pm 34^{***}$	$1,18 \pm 0,15^{***}$	$159 \pm 22^{***}$

Эслатма: * - даволашдан олдинги маълумотларга нисбатан фарқлар сезиларли (* - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$)

2-жадвалдан кўриниб турибдики, ПКС аниқланган беморларда МҚИВ кўрсаткичлари кичик молекуляр гепарин билан даволанганда 10-кунга келиб нормаллашди, бироқ АКТ 3 ойгача давом эттирилди ва 1 ойда беморларда энгил терапевтик гипокоагуляцияга, 3 ойда эса турғун гипокоагуляцияга эришилди.

ССБАНда АКТ фонида ФҚТВни текшириш қуйидаги ўзгаришларни тасдиқлади: даволашдан олдин $16,2 \pm 1,4$ с, даволашнинг 5-кунида $23,5 \pm 1,9$ с, 10-кун $30 \pm 2,6$ с**, 20-кун $38 \pm 3,6$ с***, 1 ойдан сўнг $44 \pm 4,1$ с***, 3 ойдан кейин $52 \pm 4,5$ с*** бўлди. Кичик молекуляр гепарин ва Апиксабан билан даволаш қон ивиш тизими 1-босқичида қуюқлашиш белгиларини 1 ойга келиб самарали бартараф этишини кўрсатди.

АКТ фонида фибриногенни ўрганиш қуйидаги натижалари берди: ССБАН бўлган беморларда даволашдан олдин фибриноген 766 ± 69 мг/дл, АКТнинг 5-кунида 615 ± 64 мг/дл, 10-кунида 424 ± 47



мг/дл**, 20-кунида 389 ± 41 мг/дл ***, 1 ойдан сўнг 302 ± 39 мг/дл***, 3 ойдан кейин 236 ± 34 мг/дл***ни ташкил этди. АКТ фонида фибриноген ошиши 1 ойга келиб нормал кўрсаткичларга етди.

Қон ивиш 2-босқичини кўрсатадиган лаборатор кўрсаткичлардан бири бўлган ХНМни аниқлаш натижалари куйидагиларни кўрсатди: ССБАН бўлган беморларда даволашдан олдин ХНМ $0,71 \pm 0,05$, АКТнинг 5-кунида $0,83 \pm 0,09$, 10-кунида $0,93 \pm 0,08$ **, 20-кунида $0,98 \pm 0,10$ ***, 1 ойдан сўнг $1,03 \pm 0,11$ ***, 3 ойдан кейин $1,18 \pm 0,15$ *** ни ташкил этди.

АКТ фонида Д-димер куйидаги натижаларни берди: ССБАН бўлган беморларда даволашдан олдин Д-димер 1244 ± 82 нг/мл, АКТнинг 5-кунида 884 ± 78 нг/мл**, 10-кунида 615 ± 64 нг/мл***, 20-кунида 424 ± 47 нг/мл***, 1 ойдан сўнг 318 ± 36 нг/мл***, 3 ойдан кейин 159 ± 22 нг/мл***ни ташкил этди. АКТ фонида Д-димер ошиши 3-ойга келибгина меъерий кўрсаткичларга қайтди.

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, Постковид синдромда антикоагулянт терапия сифатида амбулатор даволаш учун Апиксабан препаратининг қўллашдаги самарадорлиги кузатилди, коагуляцион гемостаз кўрсаткичларини нормаллаштиришда анча самарадор бўлди. Бироқ бу препаратни коагулограмма назорати остида узок муддатга тавсия этилди.

Хулосалар

1. Постковид синдром билан оғриган беморларда коагуляцион гемостазнинг ҳар учала босқичида гиперкоагуляция томон сезиларли силжиши мавжудлиги аниқланди. Бу қон ивиш вақти, фаол қисман тромбопластин вақти, протромбин вақти, тромбин вақти қисқариши, ХНМ нинг пасайиши, фибриноген миқдори, протромбин индексининг ва Д-димер ошиши билан намён бўлди.

2. Постковид синдром билан оғриган беморларда гиперкоагуляция номунособиқликларни олдини олиш, асоратларини камайтириш, антикоагулянт терапия самарадорлигини ўрганиш билан яқунлашга эришилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Анаев Э.Х. и др. Коагулопатия при COVID-19: фокус на антикоагулянтную терапию / Э. Х. Анаев, Н. П. Княжеская. - Текст : непосредственный // Практическая пульмонология. 2020;1:3-13.
2. Бабаджанов А.С., Бабаджанова Ш.А., Курбанова З.Ч., Миразимов Д.Б. Анализ частоты и структуры тромбоэмболических осложнений и состояния гемокоагуляции у больных COVID-19 // Инфекция, иммунитет и фармакология. 2021;3:42-50.
3. Бабаджанова Ш.А., Маткаримова Д.С., Болтоева Ф.Г. Оценка нарушений системы гемостаза у Пациентов с COVID-19, // Теоретической и клинической медицины. 2021;5:102-103.
4. Бабаджанова Ш.А. Курбанова З.Ч. Коронавирус инфекциясида гемостаз патологиясини лаборатор ташхислаш ва даволаш: услубий тавсиянома. Тошкент, 2022;14-16.
5. Бабаджанова Ш.А., Курбанова З.Ч., Муминов О.А. Частота тромбоэмболических осложнений у больных с коронавирусной инфекцией // Назарий ва клиник тиббиёт. 2021;5:146-149.
6. Голдобин В.В. Атеротромботический инсульт: клинические показатели и параметры тромбоцитарного гемостаза у пациентов в остром периоде // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012;8(4):954-957.
7. Деревянчук Е.Г., Александрова А.А., Рымашевский А.Н. Роль гомоцистеина и фолиевой кислоты в развитии гестоза на поздних этапах // Валеология. 2011;3:63-66.
8. Зотова И.В. и др. Оценка риска тромбоэмболий при мерцательной аритмии: современное состояние проблемы // Атеротромбоз. 2013;1:21-32.
9. Иноятова Ф.Х., Бабаджанова Ш.А., Курбанова Н.Н., Курбанова З.Ч. Гемостаз: основные принципы функционирования, методы оценки, патофизиологические аспекты: / методическое пособие. - Ташкент, 2014;46.
10. Иноятова Ф.Х., Курбанова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. COVID-19 билан касалланган ўзбек беморларида гемостазни бузилиш даражаси ва MTHFR гени rs1801133 ва rs1801131 полиморфизмлари ўртасида боғлиқлик // Pedagog. 2021;3:564-579.
11. Иноятова Ф.Х., Курбанова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. COVID-19 билан касалланган ўзбек беморларида касалликнинг оғирлик даражаси ва гомоцистеин концентрациясига MTR гени rs1805087, MTRR гени rs1801394 полиморфизмларининг боғлиқлиги // O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. 2022;13:208-227.
12. Курбанова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Оценка эффективности антиагрегантной терапии при коронавирусной инфекции // Pedagogical sciences and teaching methods. 2021;17:120-122.

13. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А. Коронавирус инфекциясида коагуляцион гемостаз бузилишининг лаборатор диагностикаси // *Zamonaviy klinik laborator tashxisi dolzarb muammolari*. 2022;1:125-127.
14. Курбонова З.Ч., Бабаджанова Ш.А., Миразимов Д.Б., Муминов О.А. Характеристика функции тромбоцитов при COVID-19 // *Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси*. 2021;1:34-36.
15. Курбонова З.Ч., Муминов О.А. Коронавирус инфекцияси клиник хусусиятлари // *Назарий ва клиник тиббиёт*. 2022;5:87-89.
16. Львова О.А. и др. Эпидемиология и этиология инсультов у детей грудного возраста // *Неврология. Нейропсихиатрия. Психосоматика*. 2013;25:50-55.
17. Муминов О.А., Курбонова З.Ч. COVID-19 клиник хусусиятлари // *Замонавий клиник лаборатор ташхиси долзарб муаммолари*. 2022;137-139.
18. Фетисова И.Н. Полиморфизм генов фолатногоцикла и болезни человека // *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2006;11(1-2):77-82.
19. Шагазатова Б.Х., Бахадиров С.К., Курбонова З.Ч. Полиморфизм генов метилентетрогидрофолатредуктазы у пациентов сахарным диабетом с диабетической нефропатией // *Scientific collection «Interconf»*. 2021;90:400-405.
20. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M. et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19. // *N Engl J Med*. 2020;383(2):120-128. <https://doi.org/10.1016/10.1056/NEJMoa2015432>.
21. Babadzhanova Sh.A. Kurbonova Z.Ch. Pathology Of Vascular-Platelet And Coagulation Hemostasis In Coronavirus Infection (Literature Review) // *Eurasian Medical Research Periodical*. 2022;14:149-156.
22. EdinBegic, Prof Nabil Naser, FESC, NedimBegic. Hypercoagulability in COVID-19 and post-COVID patients characteristics and current treatment guidelines. // *e-Journal of Cardiology Practice* 15 Sep 2021;21(2).
23. Inoyatova F.Kh., Kurbonova Z.Ch., Babadzhanova Sh.A. Relationship between MTHFR gene rs1801133 and rs1801131 polymorphisms with disease severity of COVID-19 and homocystein levels in uzbek patients. // *J. Pharm. Negat. Results*. 2022;13:1879-1888.
24. Inoyatova Feruza Khidoyatovna, Zumrad Chutbayevna Kurbonova, Shaira Agzamovna Babadjanova. Relationship Of Polymorphisms Of MTR Gene rs1805087, MTRR Gene rs1801394 Hohomocystein Concentration And Covid-19 Severity In Uzbek Patients // *Neuroquantology*. 2022; 20(12):2061-2075.
25. Klok F., Kruip M., van der Meer N. et al. Confirmation of the high cumulative incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19: an updated analysis // *Thromb Res*. 2020;191:148-150. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.04.041>.
26. Kurbonova Z.Ch., Babadjanova Sh.A. Characteristics of Coagulation Hemostasis in Corona Virus Infection // *Jundishapur journal of Microbiology*. 2022;2(15):453-460.
27. Kurbonova Z.Ch., Babadzhanova Sh.A. Prognostic Significance of Thrombophilia Gene Polymorphism in COVID-19 // *Eurasian Medical Research Periodical*. 2023;17:61-68.
28. Lowenstein C.J., Solomon S.D. Severe COVID-19 Is a Microvascular Disease. // *Circulation*. 2020;142:1609-11.
29. Libby P, Lüscher T. COVID-19 is, in the end, an endothelial disease. // *Eur Heart J*. 2020;41:3038-44.
30. Ranucci M, Ballotta A, Di Dedda U, Bayshnikova E, Dei Poli M, Resta M, Falco M, Albano G, Menicanti L. The procoagulant pattern of patients with COVID-19 acute respiratory distress syndrome. // *J ThrombHaemost*. 2020;18:1747-51.
31. Panigada M, Bottino N, Tagliabue P, Grasselli G, Novembrino C, Chantarangkul V, Pesenti A, Peyvandi F, Tripodi A. Hypercoagulability of COVID-19 patients in intensive care unit: A report of thromboelastography findings and other parameters of hemostasis. // *J ThrombHaemost*. 2020;18:1738-1742.
32. Marchandot B, Trimaille A, Curtiaud A, Matsushita K, Jesel L, Morel O. Thromboprophylaxis: balancing evidence and experience during the COVID-19 pandemic. // *J Thromb Thrombolysis*. 2020;50:799-808.
33. Post-COVID Conditions. CDC, 2021, Updated July 12, 2021 (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html#print> accessed 18 July 2021)

Қабул қилинган сана 20.10.2023

