

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТНИ ИИ-ТУРИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА
COVID-19 ИНФЕКЦИЯСИНИНИНГ САЛБИЙ ОҚИБАТЛАРИ**

Бурхонов Шерзод Суннатович¹

*РСТЭИИМ Тошкент вилоят филиали Суд-амбулатория
бўлими мудури., олий тоифали давлат эксперти.*

Яшузакова Нигора Абдурашидовна

*Тошкент шаҳар, Мирзо-Улугбек тумани б-сон
Оилавий поликлиникаси шифокор эндокринологи.*

Ибрагимов Икормжон Саидахметович

*РСТЭИИМ Тошкент вилоят филиали
Тезкор экспертлик ва бахтсиз ходисаларни хабарлаш
хизмати бўлими мудури, I-тоифали давлат эксперти.*

Аннотация: Қандли диабетнинг II-тури билан касалланган беморлар COVID-19 инфекциясини оғирроқ ўтказиш хавфига эга. Ушбу мақолада беморлар учун COVID-19нинг салбий оқибатлари, жумладан, юқори касалланиш хавфи, инфекция оғир кечиши, асоратларнинг ортиши ва ўлим даражаси ошиши каби жиҳатлар таҳлил қилинади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, диабетли беморларда иммунитет заифлашган бўлиб, бу вирусга қарши курашиш қобилиятини пасайтиради. Шунингдек, глюкозанинг юқори даражада бўлиши яллиғланиш жараёнларини кучайтириши ва қон томир касалликларини кўзгатиши мумкин. Профилактик чора-тадбирлар, тўғри парҳез, мунтазам жисмоний фаоллик ва тиббий назорат касалликнинг оғир кечишини камайтиришда муҳим аҳамият касб этади. Ушбу мақола қандли диабет билан касалланган беморларнинг COVID-19га қарши ҳимояланиши бўйича тавсияларни ҳам ўз ичига олади.

Калит сўзлар: Қандли диабет 2-тури, COVID-19, асоратлар, иммунитет, глюкозанинг назорати, яллиғланиш, ўлим хавфи, профилактика, парҳез, жисмоний фаоллик.

2019-йил коронавирус инфекцияси (COVID-19) — SARS-CoV-2, яъни оғир ўткир нафас олиш синдроми коронавируси 2 келтириб чиқарадиган юқумли касаллик. [1] Касаллик илк мартаба 2019-йилда Хитойнинг Ухан шаҳрида аниқланди ва глобал миқёсда тарқалиб, 2019–2020-йиллардаги коронавирус пандемиясини келтириб чиқарди. [2][3] Касаллик юқори ҳарорат, ютал ҳамда нафас олишни қийинлашиши каби симптомларни келтириб чиқаради. Айрим ҳолатлар мушаклар оғриши, балғам ажралиши ҳамда томоқ оғриши кузатилади. [4][5] Вирус юқтирганларнинг аксариди енгил симптомлар юзага келса-да, [6]

айрим беморларда касаллик оғир пневмония ҳамда бир неча орган фаолиятининг ишдан чиқишига олиб келади. [2][7] Диагноз қўйилган ҳолатлар орасида ўлимлар кўрсаткичи ўртача 3,4 фоизни ташкил қилади. 20 ёшга тўлмаганлар орасида бу кўрсаткич 0,2 фоизни, 80 ёшдан ўтганлар орасида 15 фоизни ташкил қилади.

Қандли диабет, қанд касаллиги — организмда инсулин танқислиги ва моддалар алмашинуви бузилиши натижасида келиб чиқадиган касаллик ҳисобланади. Қанд касаллиги шарқ халқ табобат тарихида жуда қадимдан маълум. Абу Али ибн Сино бу дардга алоҳида эътибор берган. "Сув қандай ичилган бўлса, шу ҳолда чиқади", деб ёзади у. Беморнинг кўп сув ичиши бошқа касалликларни ҳам келтириб чиқаради ва бемор жуда озиб кетади. Даволарга тўхтаб табиб: "Беморга совуқ мизожли суюқликлар ичир, совуқ жомга сол, нордон айрон ичир, мевалар бер, ялпиз дамлаб ичир, яъни беморни ҳўлла, совут", дейди. Бу — касаллик одам организмида иссиқликнинг ошиб кетиши туфайли пайдо бўлишини билдиради. Қанд касаллиги тарихий тиббий манбаларга кўра, наслий бўлиши ҳам мумкин. Қандли диабетда қонда қанд моддаси кескин кўпайиб, сийдик билан чиқиб туради (таркибида қанд моддаси бўлади), ташналик, оғиз қуриши, озиб кетиш, қувватсизлик, бадан қичишиши ва бошқалар аломатлар кузатилади.

Касалликнинг ирсий ёки ҳаётда орттирилган, шунингдек, инсулинга боғлиқ (диабетнинг I-тури) ва инсулинга боғлиқ бўлмаган (диабетнинг II-тури) тури фарқ қилинади.

Диабетнинг I-тури кўпинча ўсмирлик ёшида учрайди. Бунда бемор организмида меъда ости беши ҳужайралари инсулин ишлаб чиқара олмайди ва уларни даволашда қанд миқдорини пасайтириш мақсадида инсулин препаратлари қўлланади.

Қандли диабетнинг II-турида меъда ости беши оролча ҳужайраларидан инсулин ишлаб чиқариш сақланиб қолади, бунда қон таркибидаги инсулин миқдори меъёрида ёки ундан сал юқорироқ бўлади.

Бироқ, тўқималарнинг инсулинга нисбатан сезгирлиги кескин пасайиши туфайли тўқималар томонидан глюкозани ўзлаштириш ҳамда фойдаланиш камаяди ва у қон таркибида тўпланиб қолади, натижада қонда қанд миқдори кўпайиб, сийдик билан чиқиб туради, бемор жуда семириб кетади. Диабетнинг бу тури билан, асосан, ўрта ва кекса ёшдагилар касалланадилар. Касаллик аста-секин, зимдан ривожланади, у бошланишида оғиз қуриши, чанқаш, озиш каби аломатлар яққол билинмайди. Беморни кўпроқ ҳолсизланиш, толиқиш, ташналик безовта қилади. Қон таркибидаги глюкоза миқдори юқори бўлишига қарамай, диабетнинг II-турида қон таркибида атсетон моддасининг ортиши ва унинг сийдикда пайдо бўлиши жуда кам кузатилади. Бундай беморлар инсулин

қабул қилмай яшашлари мумкин. Уларга парҳез, жисмоний машқлар билан шуғулланиш, қанд миқдорини камайтирувчи дорилар қабул қилиш яхши наф беради.

Қандли диабетнинг II-тури (ҚДТ2) глобал миқёсда кенг тарқалган метаболик касаллик бўлиб, жаҳон бўйича миллионлаб одамларни таъсир қилади. Диабетнинг бу тури, айниқса, ёши каттароқ ва ортиқча вазни бўлган инсонларда ривожланади ва организмда инсулиннинг самарали ишламаслиги билан тавсифланади. COVID-19 пандемияси дунё бўйлаб саломатлик тизимларига катта таъсир кўрсатди, ва унинг диабет билан касалланган беморларга таъсири алоҳида ўрганилган.

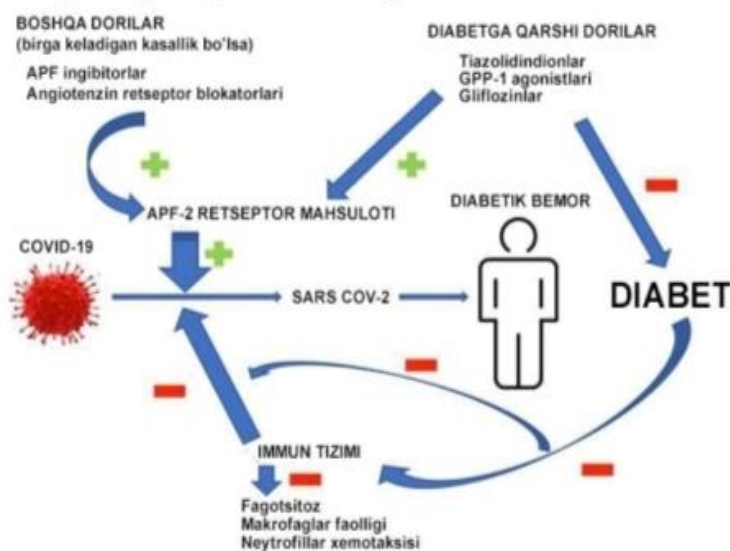
Диабетли беморлар COVID-19 инфекцияси билан юктирилганда, соғлиқ ҳолатлари одатдагидан оғирроқ кечиши мумкин. Бу ҳолат, асосан, диабетнинг ўзига хос патофизиологик жараёнлари, яъни иммунитет тизимининг заифлашиши ва яллиғланиш жараёнларининг кучайиши билан боғлиқ. COVID-19 инфекциясининг диабет билан касалланган беморларда қандай салбий оқибатларга олиб келишини ўрганиш, уларни даволаш ва олдини олиш бўйича муҳим билимларни шакллантиришга ёрдам беради.

Шу сабабли, ушбу тадқиқот COVID-19 нинг қандли диабет II-тури билан касалланган беморларга таъсирини, уларнинг соғлиғига бўлган салбий таъсирларини, шунингдек, ушбу беморларнинг даволаш ва профилактика чораларини ўрганишга бағишланган. Мақола диабет билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг оқибатларини, уларни бошқариш усулларини ва самарали даволаш ёндошувларини кўриб чиқади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) 2019-йилги Коронавирус пандемиясини (COVID-19) глобал соғлиқни сақлаш соҳасидаги фавқулодда ҳолат деб таснифлади. Вирус ўткир респиратор дистресс синдромини келтириб чиқаради. Ҳозирча бу касаллик ҳақидаги билимларимиз чекланган. Янги бета-коронавирус биринчи марта 2019 йилда Хитойнинг Ухан шаҳрида пайдо бўлган ва кейин бутун дунёга тарқалди. SARS CoV-2 - бу РНК вируси бўлиб, геномлари 26 000 дан 32 000 та асосий жуфтгача. Капсид таркибида тўртта таркибий оқсил мавжуд: пепломер (Р), нуклеокарсид (Н), мембрана (М) ва қобик (қ). Электрон микроскоп остида Р (тожга) коронага ўхшайди ва иккита қисмдан иборат. Ангиотензинга айланттирувчи 2-турдаги фермент (ААФ-2) рецепторлари билан боғланиши натижасида вирус зарарланаётган хужайранинг ташқи қобоғига бирикади. М оксилнинг вазифаси вирус геномини зарарланаётган хужайра мембранасининг ички юзасига боғлашдан иборат. COVID-19 вируси моделини кўрсатадиган схемада келтирилган.

Қандли диабет беморларни иммунитет тизимининг фаолияти бузилганлиги сабабли инфекцияни юктиришга мойил қилади. Бунга қуйидагилар сабаб

бўлади: фагоцитознинг ингибитсияси, паст макрофаг фаоллиги ва интерферон микдорининг камайиши натижасида нейтрофил гемотаксис қобилиятининг пасайиши. Қандли диабет билан оғриган беморларда глюкомик назоратнинг роли катта аҳамиятга эга. Гарчи, юқорида айтиб ўтилганидек, глекемик назорат инфекцияни даволаш самарадорлигига таъсир қилмаса ҳам, хужайралардаги вируснинг кўпайиши эҳтимolini камайтиради. COVID-19 инфекциясига нисбатан сезувчанликнинг ошишининг яна бир мумкин бўлган сабаби бу хужайра мембранаси билан боғланган 1-тип протеаза - фурин концентратсиясининг ошиши ҳисобланади. (14,15,16) Қандли диабет билан оғриган беморларда фуриннинг юқори даражаси SARS-CoV-2 нинг хужайраларга киришини осонлаштириши таъкидланган. Фуринлар SARS-CoV2 P1 ва P2 оқсилларини парчалаш ва рағбатлантириш орқали инсон хужайрасига вирус киришига йўл очади. Диабетик беморларнинг COVID-19га юқори сезувчанлигини ўз ичига олган патофизиологик механизмларни кўрсатадиган схема.



Гипоксия

ARS-CoV-2 инфекцияси ўпка ва экстрапулмонар асоратларнинг ривожланишига олиб келади. Дастлаб, SARS-CoV-2 нафас йўллари орқали танага киради ва алвеоляр эритроцитлардаги ACE-2 рецепторлари билан боғланади ва кейин уларга киради. Бу нафас олиш патологик белгиларининг ривожланишига сабаб бўлади. Вирус томонидан ҳужумга учраганида, ACE-2 рецепторлари билан боғланган алвеоляр хужайралар яллиғланиш медиаторларини ишлаб чиқаради ва яллиғлаишга қарши химокинлар ва ситокинларни ишлаб чиқаришни рағбатлантиради. Бу жараён эндотелиал дисфунктсияга олиб келади, қон томирлари кенгайди ва уларнинг деворларида

яллиғланишни келтириб чиқаради, натижада диффуз интерстициал экссудат пайдо бўлади. Ушбу ҳолатлар кейинги босқичда ўткир респиратор дистресс синдроми (ЎРДС) деб номланувчи алвеоляр газ дисфунктсиясига сабаб бўладиган ўпка шишига олиб келади. Сурункали гипергликемия интерстициал фиброз ва алвеоляр капилляр микроангиопатияга олиб келади ва бунинг натижасида ўпканинг чекловчи ва обструктив дисфунктсияси ривожланади. Қандли диабет ва COVID-19 билан оғриган беморларнинг тахминан 30 фоизда ўпка дисфунктсияси ривожланади. Ўпка функциясининг сезиларли даражада бузилиши юрак ва мианинг сурункали гипоксиясига олиб келади.

Қандли диабетнинг 2-тури ва унинг патофизиологияси. Қандли диабетнинг 2-тури (ҚДТ2) инсулиннинг тўлиқ ишламаслиги ёки ҳужайралар томонидан инсулинга нисбатан чидамликнинг ошиши билан тавсифланади. Бунда қондаги қанд миқдорининг доимий юқори даражалари, яллиғланиш ва оксидланиш жараёнларининг кучайиши юзага келади. Бу ҳолат, кўпинча юрак-қон томир касалликлари, буйрак етишмовчилиги ва асаб тизимининг бузилишларига олиб келади. Иммун тизими ҳам заифлашади, бу эса беморларнинг инфекцияларга қарши ҳимоясини камайтиради.

COVID-19 инфекцияси ва диабет билан касалланган беморларга таъсири. COVID-19 инфекцияси, коронавирус томонидан келтирилган респиратор касаллик бўлиб, одамлар орасида тез тарқалди ва кўплаб соғлиқдаги муаммоларини келтириб чиқарди. Диабетли беморлар COVID-19 билан касалланганида, уларнинг иммун тизими ва организмнинг инфекцияга қарши курашиш қобилияти пасаяди. Бу ҳолат вируснинг янада оғир кечишига олиб келиши мумкин. Диабетли беморларнинг қондаги қандни назорат қилишда юзага келадиган қийинчиликлар, уларнинг организмида яллиғланиш жараёнларини кучайтиради ва бу, COVID-19 инфекциясининг янада оғирроқ ўтишига сабаб бўлади.

COVID-19 ва диабет билан касалланган беморларда оғир асоратлар. Диабетли беморларда COVID-19 инфекциясининг оғир асоратлари кўпроқ учрайди. Асоратлар орасида нафас олиш тизимининг ёмонлашиши, юрак-қон томир тизими муаммолари, буйраклар фаолиятининг пасайиши ва қондаги қанд миқдорини назоратдан чиқиши мавжуд. Шунингдек, диабетли беморларда ўлим даражаси юқори бўлиши мумкин. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, диабет билан касалланган беморларда COVID-19 инфекцияси нафақат оғир ўтади, балки вирусдан кейинги даврда тикланиш жараёни ҳам узоқ давом этади.

COVID-19нинг диабетли беморларга қарши даволаш ва профилактика усуллари. Диабетли беморларда COVID-19 инфекциясининг олдини олиш учун бир нечта профилактик чора-тадбирлар амалга оширилиши зарур. Биринчидан, диабетни назорат қилиш жуда муҳимдир. Қондаги қанд миқдорини меъёрда

ушлаб туриш, мунтазам равишда инсулинни қабул қилиш, диетага риоя қилиш ва жисмоний фаолликни ошириш зарур. Шунингдек, вакцинация COVID-19 инфекциясининг хавфини камайтиришда муҳим аҳамиятга эга. Диабетли беморлар учун COVID-19га қарши вакцинани олиш тавсия этилади, чунки у вируснинг оғир оқибатларини камайтиради.

Даволашда, инфекция аниқланганда, оғир асоратларнинг олдини олиш учун шифокорлар махсус даволаш режимларини белгилайди. Яллиғланиш жараёнларини камайтириш, қондаги қанд миқдорини назорат қилиш ва қон томирларни қўллаб-қувватлаш учун дори-дармонлар тавсия этилади.

II-турли диабет билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг салбий оқибатлари кўпроқ сезилади. Диабетик беморларининг иммун тизими кучсиз бўлиши мумкин, бу эса уларни вирусларга қарши курашишдаги қобилиятини пасайтиради. Шунингдек, COVID-19 беморларнинг қондаги қанд миқдорини назорат қилишни қийинлаштириши мумкин, бу эса диабетни янада оғирлаштиради. Қуйидаги салбий оқибатлар кўзга ташланади:

Оғир оқибатлар ва касалликнинг ўлим даражаси. II-турли диабет билан касалланган беморлар COVID-19 инфекциясидан оғирроқ асоратлар ва ўлим ҳолатларига дуч келиши мумкин. Бу, айниқса, ёши катта ва қўшимча юрак ёки буйрак касалликлари бўлган беморларда кўпроқ учрайди.

Қондаги қанд миқдорининг ноаниқлиги: COVID-19 беморларининг қондаги қанд миқдорини назорат қилишни қийинлаштиради. Касаллик ва юқори иситма инсулин ишлашини ёмонлаштириши мумкин, бу эса қондаги қанд миқдорини кўтарилиши ёки пасайишига олиб келади.

Юрак-қон томир касалликлари хавфи. 2-турли диабет юрак ва қон томир касалликлари учун хавф омили ҳисобланади. COVID-19, айниқса, буйраклар ва юракка таъсир қилиши мумкин, бу эса диабет билан касалланган беморлар учун қўшимча хавфларни келтириб чиқаради.

Юқори қон босими: Диабет ва юқори қон босими биргаликда келганда, бу беморлар COVID-19 инфекциясига қарши жисмоний ва респиратор асоратларни кўпроқ юзага келтиради.

Иммун тизими заифлашуви: Диабет билан касалланган беморларда иммун тизими заифлашади, бу эса уларнинг COVID-19 инфекциясини енгиш қобилиятини пасайтиради.

Шу сабабли, диабет билан касалланган беморлар COVID-19га қарши эҳтиёткорлик билан курашишлари керак. Уларга керакли дори-дармонлар ва тиббий ёрдамни олиш, шунингдек, тўғри озиқланиш ва жисмоний фаолликни давом эттириш муҳимдир.

2-турди диабет билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг салбий оқибатлари бир қанча омилларга боғлиқ. Қуйидаги фактлар ва

тадқиқотлар 2-турли диабет билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг салбий оқибатларини кўрсатади:

Иммун тизимининг заифлашиши. 2-турли диабетда организмнинг иммун жавоби ёмонлашади, бу эса инфекция билан курашишда самарадорликни пасайтиради. Натижада, COVID-19 инфекциясига чалиниш ва уни енгиш қийинлашади.

Оғир асоратларнинг пайдо бўлиши. Диабетли беморларда COVID-19 оғир асоратларни келтириб чиқариши мумкин, масалан, нафас олиш муаммолари, ўпкада яллиғланиш (пневмония), қон томирларининг шикастланиши, ва бу ҳолатлар тезда салбий оқибатларга олиб келиши мумкин.

Қондаги қанд миқдорини бошқаришда қийинчиликлар. COVID-19 инфекцияси билан касалланган диабетик беморларда қондаги қанд миқдорининг бошқарилиши ёмонлашади. Бунда юқори ва паст қондаги қанд миқдорларининг тебраниши ва беморнинг ҳолати оғирлашади.

Нефропатия хавфи. Диабет билан боғлиқ бўлган буйрак шикастланиши (нефропатия) COVID-19 инфекцияси билан кучайиши мумкин. Буйраклар қийинчиликлар билан ишлаганда, вирус инфекцияси оғир кечиши мумкин.

V Сурункали касалликлар. 2-турли диабет кўпинча юрак касалликлари, юқори қон босими ва холестерин муаммолари билан бирга келади. Бу ҳолатлар COVID-19 инфекцияси билан бирга келтирилган салбий оқибатларни кучайтиради.

Даволаш қийинчиликлари. Диабетик беморлар учун COVID-19 ни даволашда кўшимча муаммолар юзага келиши мумкин, чунки улар одатда кўпроқ дориларни қабул қилишади ва вирус билан курашишда иммун тизими пасайган бўлиши мумкин.

Шу билан бирга, II-турли диабети бўлган беморларга COVID-19 инфекциясидан ҳимоя қилиш учун махсус чоралар кўриш тавсия этилади, жумладан, мунтазам равишда қондаги қанд миқдорини назорат қилиш, тўғри овқатланиш ва жисмоний фаолликни сақлаш.

II-тури қандли диабети (T2DM) бўлган беморларда COVID-19 инфекциясини даволашда асосан қуйидаги усуллар қўлланилади:

Диабетни назорат қилиш: Қанд миқдорини назорат қилиш: COVID-19 даврида қанд миқдорини доимий равишда назорат қилиш муҳим. Бу учун инсулинни ёки оғзаки диабетга қарши дори воситаларини тўғри вақтда ва тўғри дозада қабул қилиш керак.

Соғлом овқатланиш: Соғлом ва балансланган овқатланиш, шу жумладан, углеводларни чеклаш, шунингдек, витамин ва минерал моддаларни кўрайтириш, организмни кучайтиради.

Симптоматик даволаш: Ҳароратни бошқариш: Агар беморда иситма бўлса,

хароратни пасайтириш учун антипиретик дорилар (масалан, парацетамол) тавсия этилади.

Яллиғланишга қарши дори воситалари: Агар беморда яллиғланиш ва бошқа симптомлар кучайиб кетаётган бўлса, яллиғланишга қарши дорилар қўлланилиши мумкин.

Антивирал даволаш: COVID-19ни даволаш учун рухсат этилган антивирал дорилар (масалан, фавипиравир, ремдесивир) ишлатилиши мумкин, аммо бу дориларни шифокор белгилайди.

Кислород терарияси: Агар беморда нафас олиш қийинлашса, кислород терапияси ёки механик вентиляция талаб этилиши мумкин.

Ўз вақтида тиббий ёрдам: Агар бемор оғир ҳолатга тушса, тез тиббий ёрдам чақириш ва интенсив терапия бўлимига юбориш керак.

Иммун тизимини қўллаб-қувватлаш: Витамин Д ва С ни тўғри дозада қабул қилиш, организмни кучайтиришга ёрдам беради.

Иммунитетни ошириш учун бошқа қўшимча дорилар (масалан, зинс, селен) ҳам фойдали бўлиши мумкин.

Шифокор назорати: Ҳар доим шифокор назорати остида даволаш зарур, чунки COVID-19 ва диабетни бирга даволашда эҳтиёткорлик ва мутахассис ёрдами талаб этилади.

Шуни унутмангки, ҳар бир бемор учун даволаш режасини шифокор белгилаши керак, чунки ҳар қандай ўзгариш ёки дори воситалари мослаштирилиши керак.

Хулоса

Қандли диабетнинг 2-тури билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг салбий оқибатлари асосан иммун тизимининг сусайиши, қондаги қанд миқдорининг юқори даражаси ва бошқа соғлиқдаги муаммолари билан боғлиқ. Бу беморлар, инфекциянинг оғир кечиши ва асоратларнинг ривожланишига кўпроқ мойил. Шунингдек, қандли диабет билан касалланганлар юқори хавф гуруҳига киради, чунки уларнинг организми инфекцияларни енгиш учун камроқ тайёр бўлади. COVID-19 инфекциясининг даволаш жараёнида қандли диабетнинг назорати ва қондаги қанд миқдорининг меъёрида бўлиши жуда муҳим.

Хулоса қилиб айтганда, қандли диабетнинг II-тури билан касалланган беморлар учун COVID-19 инфекциясининг салбий оқибатлари кўпроқ сезилади, шунинг учун уларнинг соғлиғини эҳтиёткорлик билан кузатиш ва даволаш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. М. Н.Хамидова., И.Ф.Исмамова., Ж.Ш.Бердиеов, Г.Ш.Негматова ва А.Т.Даминов. "САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И COVID-19." Евросиё тиббиёт ва табиий

фанлар журнали 2, №. 13 (2022): 190-204.

2. Таҳирович Д. А., Шухратовна, Н. Г., Шухратовна, С. Г., & Зайнуддиновна, М. Г. (2022). Қандли диабет билан касалланган беморларда COVID-19 курси. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 73-76.

3. Таҳирович, Д. А., Сорнерс Ж. А., Шухратовна, Н. Г., Шухратовна, С. Г., & Зайнуддиновна, М. Г. (2022). Қандли диабет билан касалланган беморларда COVID-19 курси. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 73-76

4.https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Қандли_диабет

5.<https://pedagogs.uz/ped/article/download/1257/1217/2410>

6. «II-тоифа қандли диабетнинг артериал гипертензия билан биргаликда курсининг хусусиятлари ва уларни тузатиш йўллари» Негматова Гулзода Шухратовна, Салимова Дилдора Эркиновна. Евроосиё тиббий тадқиқот даврий нашри 17, 39-41, 2023 й.

7. «ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИРА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ИХ КОРРЕКЦИИ» Г.Ш.Негматова, Д.Е.Салимова ООО «Тадқиқотлар ва нашрлар», Таълим фидойилари, 2023 й.