

## QANDLI DIABET-2 TIPI BOR BEMORLARDA COVID-19 KASALLIGINI GLUKOKORTIKOIDLAR BILAN DAVOLASH DINAMIKASINI BAHOLASH

Daminov Abdurasul Taxirovich<sup>1</sup>, Tog`ayev J.<sup>2</sup>, Ergashev O.<sup>2</sup>, Abdusalomov I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti Endokrinologiya kafedrasи assistenti

<sup>2</sup>Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti 2-son davolash fakulteti 433-guruh talabasi

---

### ARTICLE INFO.

---

**Kalit so'zlar:** COVID-19, SARS-CoV-2, APF-2, sitokinlar, sitokin bo'roni, pnevmoniya.

### Dolzarbliji

COVID-19 birinchi marta Xitoyda Vuxan shahrida 2019 yil dekabr oyida qayd etilgan. 20.01.2023 yil holatiga ko'ra, Jahan sog'iqlini saqlash tashkilotining COVID-19 bo'yicha axborot panelida dunyo bo'ylab tasdiqlangan 663 640 386 dan ortiq COVID-19 holatlari, shu jumladan 6 milliondan ortiq o'lim holatlari qayd etilgan. [3,7]

<http://www.gospodarkainnowacje.pl> © 2023 LWAB.

---

SARS-CoV-2 mutatsiyaga qodir bo'lgan RNK o'z ichiga olgan virusdir. Asr peshonasi hujayralarida SARS-CoV-2 ning asosiy penetratsion retseptorlari angiotensin konvertatsiya qiluvchi ferment 2 (APF2) alveolada ko'p miqdorda bo'lib, u alveolada o'pka hujayralari, kardiyomiyositlar, qon tomir endoteliyasi va boshqa turli xil hujayra turlarida ko'p miqdorda ekspreslanadi [1].

Koronavirus infektsiyasining asoratlaridan vafot etgan bemorlarda patologoanatomik autopsiya bilan diffuz alveolyar shikastlanish va o'pkada gialin membranalarini hosil bo'lgan yallig'lanish hujayralari infiltratsiyasi, miokard, jigar limfotsitlari infiltratsiyasi, miyada makrofaglarning to'planishi, aksonlarning shikastlanishi, glomerulusdagi mikrotrombalar va fokal pankreatit [2]. Ushbu ma'lumotlar organizmda o'tkir yallig'lanish jarayoni sodir bo'lishini yana bir bor tasdiqlaydi. 317 bemorni retrospektiv o'rorganish laboratoriya tomonidan tasdiqlangan COVID-19 faol vos mavjudligini ko'rsatdi (interleykin-6 darajasining oshishi, IL-6va laktat dehidrogenaza) kasalxonaga yotqizilganidan keyin 24 soat ichida kasallanish og'irligi bilan bog'liq [3]. Bundan tashqari, qondagi IL-6 va laktat gidrogenaza darajasi mustaqilmi covid-19 zo'ravonligini bashorat qiladi. Yallig'lanishga qarshi xususiyatlarga ega bo'lgan IL-6 darajasi kasallikning og'irligi va koagulyatsion ko'rsatkichi bilan bog'liq. Il-6, organizmda oksidlovchi stressni keltirib chiqaradi, ta'sir qiladi zararli ta'sir, va bu ta'sir covid-19 da metabolik jarayonlarni keltirib chiqarishi mumkin [4,9,10].

Bundan tashqari, COVID-19da D-dimer, ferritin, prokalsitonin, CRP (C-reaktiv oqsil) va ESR (qizil qon tanachalarining joylashish darjasini) kabi yallig'lanish belgilarining ko'payishi kuzatiladi, mikrovaskulyar va makrovaskulyar asoratlar xavfini oshirishi mumkin, bu endoteliyning shikastlanishi natijasida yuzaga keladigan mikrovaskulyar va makrovaskulyar asoratlar xavfini oshirishi mumkin [3,11,12].

Ma'lumki, har qanday virusli infektsiya, shu jumladan koronavirus infektsiyasi, inson organizmiga hujayra darajasida ta'sir qiladi va Osasitotoksik ta'sir ko'rsatadi. Ushbu ta'sir tufayli tanada yallig'lanish omillari (sitokinlar) ajralib chiqadi, bu autoimmun jarayonning qo'zg'atuvchisi hisoblanadi [15,16,17].

---

Kielce: Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch

Shuning uchun COVID-19 ning og'ir shakllarida glyukokortikoidlardan foydalanish mutlaqo noto'g'ri. Recoveryning randomizatsiyalangan nazorat ostida o'tkazilgan sinovi (RCT) Ko'plab kasalxonaga yotqizilgan COVID-19 bemorlarida deksametazon (10 kun davomida kuniga 6 mg) 28 kunlik o'limni (koeffitsient nisbati (or) 0,83; 95 foiz ishonch oraliq'i [CI] 0,75-0,93), kasalxonaga yotqizish davomiyligini va o'tish zarurligini kamaytirdi. ventilyatorga. Prospektiv 7 RCT meta-tahlili og'ir kasal bo'lgan COVID-19 bemorlarining o'limini kamaytirishda kortikosteroid terapiya foydasini yana bir bor tasdiqladi (jami or 0,66, 95% CI, 0,53-0,82) [13,14,16].

Tavsiyalarga ko'ra, Xitoy Thornajas jamiyati, glyukokortikoid terapiyasi [8] COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda past va o'rta dozalarda qisqa kurslarda yaxshi natijalarini beradi, ammo gepergliekemiya xavfini oshiradi. Deksametazonning past dozalari kislorodga muhtoj bo'lgan COVID-19 bemorlarining o'lim holatini kamaytirishi ham isbotlangan [9,15,16].

Tadqiqotlardan birida diabet kasalligi bo'limgan 39 nafar bemor va steroidal dori-darmonlari bilan davolash tarixi, kasalxonaga yotqizilganlar, laboratoriya tomonidan tasdiqlangan koronavirus pnevmoniyasi. Ushbu bemorlarning 20 tasida (51%) giperglikemiya qayd etilgan bo'lib, u kasalxonaga yotqizish davrida saqlanib qolgan. Davolash oxirida glikemiya darajasi normallashdi. Steroidli yallig'lanishga qarshi dorilarning ta'sir qilish mexanizmini hisobga olgan holda, glyukokortikoidlarni davolashning fonida COVID bilan bog'liq pnevmoniyada giperglikemiya paydo bo'lismeni aniq glyukokortikoidlarning qarshi ta'sir mexanizmi bilan izohlash mumkin [10]. Biroq, koronavirus infektsiyasi bilan tanadagi barcha metabolik jarayonlar, shu jumladan uglevod almasinuvi buziladi. Yallig'lanish jarayonining fonida insulin qarshiligi kuchayadi, metabolik kasalliklar paydo bo'ladi, bu sitokin bo'roni bilan yanada kuchayadi. Lekin inson organizmini glyukoza darajasining oshishi SARS-CoV-2 replikatsiyasini to'g'ridan-to'g'ri oshiradi va glikoliz SARS-CoV-2 replikatsiyasini kislotali jinsning mitoxondriyal faol shakllarini ishlab chiqarishva gipoksiya keltirib chiqaradigan omilni faollashtirish orqali qo'llab-quvvatlaydi. Shuning uchun giperglikimiyasi virus tarqalishiga yordam berishi mumkin. Shunga ko'ra, giperglikemiya SARS bilan og'rigan bemorlarda kasallanish va o'limning mustaqil bashoratchisi ekanligi taxmin qilingan [11].

Giperglikemiya covid-19 prognozining yomonlashishi bilan bog'liq va kasallikning og'ir kechishining mustaqil bashoratchisi hisoblanadi [12]. Klinik ko'rsatmalar kritik holatidagi bemorlar uchun ro'za tutadigan glyukoza miqdorini 7,8-10 mmol/lva engil COVID-19 zo'ravonligi bo'lgan bemorlar uchun 4,4-6,1 mmol/l ni qattiqroq maqsadlarda saqlashni tavsiyaqiladi. gipoglikemiya [13, 14, 15].

Bundan tashqari,SARS-CoV-2 insulinning oshqozon osti bezi b hujayralariga, gepatotsitlarga, miyositlarga va boshqalarga to'g'ridan-to'g'ri sitotoksik ta'sirini hisobga olish kerak. *b hujayralarining shikastlanishi* insulin etishmovechiligining bevosita sababi, o'zinsulin darajasining pasayishi va natijada giperglikemiya. Gepatotsitlar va miotsitlarning shikastlanishi insulinning qarshiligining oshishiga olib keladi [16].

Maksimal terapeutik dozasida glyukokortikoidlarni qabul qilgan 95 ta SARS bemorining 34,7 foizi steroid bilan bog'liq diabet bilan kasallangan va maksimal darajada bo'lganligi haqida xabar berilgan metilprednizolonning kunlik dozasi diabetning yagona bashoratchisi edi [24]. Ko'pgina bemorlarda ro'za tutadigan glikemiya tegishli insulin terapiyasidan so'ng va glyukokortikoid terapiyasi to'xtatilgandan keyin normal qiymatlarga qaytdi [17].

**Tera fonida giperglikemiyani tuzatish Glyukokortikoidlar bilan tera fii fonida giperglikemiyani tuzatish.** Umuman olganda, nafas olish kasalliklari uchun glyukokortikoidlardan foydalanish fonida birinchi marta aniqlangan giperglikemiya uchun insulin terapiyasining boshlang'ich dozasi, turli xil AV tavsiyalari bo'yicha, kuniga 0,3 dan 0,5 u/kg gacha (1-jadval). Terapiya rejimi-bazis-bolus [1,3].

### 1-jadval COVID-19 ni davolashda ishlataladigan glyukokortikoidning dozasi va preparatiga qarab tavsiya etilgan insulin dozasi [4]

<b>Metil-prednizolon, mg /</b>	<b>prednizolon, mg /</b>	<b>deksametazon, mg /</b>	<b>gidrokortizon, mg /</b>	<b>Umumiy doz kun insulinning umumiy dozasi, u / kg vazn / kun</b>
≥32	>40	≥8	≥200	0,4
24	30	6	150	0,3
16	20	4	100	0,2
8	10	2	50	0,1

O`zbekiston mualliflari [2,5,7] 2021 - yil fevral, retrospektiv kuzatuv natijalari noyabr oyida pnevmoniya va steroiddan kelib chiqqan giperglykemiya bilan og'rigan bemorlarning retrospektiv kuzatish natijalarini olib borgan ishini nashr etishdi. Glikemik nazorati kuniga 4 marta (asosiy ovqatdan oldin va yotishdan oldin) sodir bo'lgan. Hind hamkasblarining tajribasiga asoslanib, mualliflar nahorgi glikemiya va ovqatdan oldin 7,0 dan 11,1 mmol/l gacha va yotishdan oldin 11,1 mmol/l dan yuqori repaglinidni qo'llang, glisemiya uchun 11,1 mmol/l dan yuqori. Kun davomida minimum 2 o'lchov sifatida mualliflar insulin terapiyasini asosiy bolus sxemasi bo'yicha boshlashni tavsiya qiladilar, bundantashqari, insuli dozasi glyukokortikoidlarining qabul qilingan dozasiga bog'liq[20].

Shu bilan birga, kunlik dozaning 60% insuliniga, 40% — nonushta qilishdan oldin 2:2:1 nisbatda Ultra qisqa, ikkalasiham uy va kechki ovqat 11,1 mmol/l dan yuqori doimiy giperglykemiya bilan har 2-3 kunda 20% ga avtomatik insulin dozasini titrlash tavsiya etiladi.

Hind mualliflari insulin terapiyasining boshlang'ich dozasini tanlashda glyatlangan gemoglobin darajasiga e'tibor berishadi. 6,5 dan 8,5% gacha bo'lgan HbA1c bilan tavsiya etilgan boshlang'ich dozasi glyukokortikoid ilmiy-tadqiqot instituti qo'llanilganda tuzatuvchi poplit bilan 0,4 u/kg (kunlik dozaning 50% kengaytirilgan insulinga ajratilgan). Hba1c 8,5% dan yuqori bo'lsa, dischita boshlanishida insulinning sutkalik dozasi 0,5 u/kg, shuningdek glyukokortikoidlarini qo'llash paytida tuzatuvchi PIN bilan hisoblab chiqiladi [20].

Metilprednizolon terapiyasi fonida giperglykemiya cho'qqisi 4-6 soatdan keyin kuzatiladi. Shuning uchun metilprednizolonnasi tayinlash fonida giperglykemiyalarini tuzatish uchun insulin NPh dan foydalanish yaxshirokdir, uning ta'sir profili metilprednizolon ta'siri ostida giperglykemiya cho'qqisini butunlay yo'q qiladi [21, 22, 23]. 48soatgacha davom etishi mumkin bo'lgan deksametazonning glisemik ta'sirini 24 soatdan ortiq gipoglykemik effektga ega bo'lgan uzoq muddatli analog insulin (glargin yoki insulin detemir) bilan qoplash yaxshidir[24, 25, 26, 27]. Bunday holda, Provo insulinining qo'shimcha in'ektsiyasi glyukokortikoid preparatini kiritish bilan bir vaqtida amalga oshiriladi.

Shunday qilib, covid-19 ni qorong'i kortikosteroidlar bilan davolashda, giperglykemiya ehtimoli yuqori bo'lganligi sababli, glyukemik nazoratni kuchaytirish va uni tuzatish, ma'lum bir tizimi glyukokortikostero profiliga muvofiq insulin preparatini tanlash kerak. [27].

#### **Xulosa:**

Sitotoksik ta'siri ostida SARS-CoV-2 virusining sitotoksik EF ta'siri ostida tanadagi og'riq immunitet tizimining  $\beta$  ishlamay qolishi, oshqozon osti bezi b hujayralarining yo'q qilinishi va yallig'lanish jarayonining faollashishi bo'lib, bu gomeostazning buzilishiga va metabolik kasallikkarga, shu jumladan umelevod almashinuviga olib keladi.

Giperglykemiya gospitilizatsiya xavfi va kasallikning og'ir kechishining mustaqil bashoratchisi hisoblanadi

COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda.

➤ Glyukokortikoidlarni qabul qilish fonida shakar diabetning namoyon bo'lishi, glisemik profilning

- dekompensatsiyasi, shuningdek vaqtinchalik giperglikemiya paydo bo'lishi xavfi yuqori.
- Glikemiyani nazorat qilish va tuzatish, ma'lum bir glyukokortikoidning tegishli insulin preparati bilan ta'sir qilish profilining hajmi bilan, glisemik profilning yaxshilanishini va shunga mos ravishda COVID-19 natijalarini ta'minlaydi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xamidova, M. N., I. F. Ismatova, J. Sh. Berdirov, G. Sh. Negmatova va A. T. Daminov. "SAXARNYY DIABET VA COVID-19." Evrosiyo tibbiyat va tabiiy fanlar jurnali 2, №. 13 (2022): 190-204.
2. Tahirovich, D. A., Burchaklar, S. J. A., Shuxratovna, N. G., Shuxratovna, S. G., & Zaynuddinovna, M. G. (2022). Qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda COVID-19 KURSI. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 73-76.
3. Tahirovich, D. A., Corners, S. J. A., Shuxratovna, N. G., Shuxratovna, S. G., & Zaynuddinovna, M. G. (2022). Qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda COVID-19 KURSI. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(02), 73-76.
4. Nazira, K., Siddiqovna, T. G., Davranovna, D. A., Tahirovich, D. A., & Tulkinovich, O. S. (2021). Qandli diabet fonida kovid bilan kasallangan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari 2. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(3), 37-41.
5. BOLALARDA IRSIY KASALLIKLARNI DAVOLASH UCHUN O'STISH GORMONI Ortikov Shaxzod Tulkinovich. Karimova Nazira Alimovna, Kurbanova Nozima Sobirdjanovna, Daminov Abdurasul Taxirovich/ International Journal of Innovation Engineering and Management Studies. 2021 281-284.
6. Oripov F. S., Tog'aeva G. S. "Samarqand viloyatida 2-toifa qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda qandli oyoq kasalligining tarqalishi" // Biomeditsina va amaliet jurnali. Zhild 7. o'g'il 5. 143-147-betlar. Toshkent 2022.
7. Narbaev A.N. Djuraeva Z.A. Kurbanova N.S. Kuvondikov G.B. Sodikov S.S. (2017). Osobennosti izucheniya mnofaktornogo boshqaruvi saxarnym diabetom 2 tipa. Biologiya va tibbiyyot muammolari. Xalqaro ilmiy jurnal № 4 (97) Samarkand 2017. № 4 (97).2017 77-78str
8. 2-toifa qandli diabetning arterial gipertensiya bilan birgalikda kursining xususiyatlari va ularni tuzatish yo'llari Negmatova Gulzoda Shuxratovna, Salimova Dildora Erkinovna Yevroosiyo tibbiy tadqiqot davriy nashri 17, 39-41, 2023 y.
9. OSOBNOSTI TECHENIA SAXARNOGO DIABETA 2 TIPA V SOCHETANII S ARTERIALNOY GIPERTONIEY VA PUTI IX KORREKTSII G.Sh. Negmatova, D.E.Salimova OOO «Tadqiqotlar va nashrlar», Ta'lim fidoyilar, 2023 y.
10. 2-toifa qandli diabetning arterial gipertensiya bilan birga yashash xususiyatlari va ularni davolash usullari Gulzoda Shuxratovna Negmatova, Dildora Erkinovna Salimova OOO "Ochiq fan", Fan va ta'lim, 2023 y.
11. G. S. Tog'aeva, O'z-o'zini nazorat qilish matabida o'qitilgan 2-toifa qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning klinik va biokimiyoviy ko'rsatkichlari. // BIOMEDISINA VA AMALIYOT JURNALI MAXSUS SONI-2. P-131-136, 2020
12. Togaeva G.S.Oripov F.S. Alloxonik diabet bilan kasallangan nasllarda Langerhans orollari hujayralarinig strukturaviy xususiyatlari // Tibbiyotda yangi kun. 2/1 (29/1). Aprel, iyun. 2020. p. 218-220.
13. Abrarov D. N., Negmatova G. Sh., Togaeva G. S. "Vegetativ neyropatiya bilan 2-toifa qandli diabet bilan kasallangan bemorlarning klinik va funksional holati". // Akademik tadqiqotlar Amerika jurnali. // 2-jild. (5) Str 409-415. 2022
14. Halimov, Z. Yu. va G. Sh. Negmatovalar. "Autoimmun poliglandular sindromlar. Adabiyot sharhi". Markaziy Osiyo tibbiyat va tabiiy fanlar jurnali 2.4 (2021): 166-175.