

COVID-19 NING QALQONSIMON BEZGA TA'SIRI

Axtamova Shirin Xayrulloevna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

E-mail: ahtamovashirin@yahoo.com

***Annotatsiya:** SARS-CoV-2 infeksiyasining bolalar qalqonsimon beziga ta'siri, Covid-19 ning tarqalishi orqali qalqonsimon bezning patologiyalari rivojlanishi, kechishi va davolashni olib borish. Yangi koronavirus infeksiyasi orqali turli xil qalqonsimon bezning patologiyalarining rivojlanishi*

***Kalit so'zlar:** B-koronavirus, infiltratsiya, SARS-CoV-2, tireotsitlar apoptozi, TTG, T3 va T4 gormonlari, giperkoagulatsiya, Graves, adenovirus.*

2020-yil 11-mart kuni Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) yangi koronavirus infeksiyasi COVID-19 pandemiyasi deb e'lon qildi, uning qo'zg'atuvchisi RNK-tutuvchi B-koronavirus SARS-CoV-2 bo'lib, birinchi marta 2019-yilda aniqlangan. Xitoy Xalq Respublikasining Uxan shahrida paydo bo'lgan. 2020-yil fevral oyida JSST 108 milliondan ortiq kasallar tasdiqlangan va 2 milliondan ortiq o'lim tasdiqlangan. Filogenetik jihatdan o'z tuzilishiga ko'ra virus bu 2002-2003 yillarda og'ir o'tkir respirator sindromni keltirib chiqargan. Virus retseptor vazifasini bajaradigan membrana oqsili angiotensinga aylantiruvchi ferment (APF-2) yordamida hujayralarni zararlaydi. Yana bir muhim patogen omil - bu SARS-CoV-2 ning oqsilini faollashtirish uchun zarur bo'lgan transmembran serin proteazadir ya'ni TMPRSS2. Ma'lumki, APF-2 va TMPRSS2 turli to'qimalarga ta'siri bor va qalqonsimon bezga ta'sir qilish darajasi o'pka to'qimalariga qaraganda yuqori. SARS-CoV-2 infeksiyasi og'ir holatlarda o'tkir respirator distress sindromi rivojlanishi bilan nafas olish tizimining shikastlanishiga va o'pkadan tashqari ko'p a'zolarining zararlanishiga olib keladi. SARS-CoV-2 ning bunday ko'p tizimli

shikastlanishi virusning maqsadli hujayralarga to'g'ridan-to'g'ri zarar yetkazishi natijasida, bilvosita agressiv immun-yallig'lanish reaksiyasi, giperkoagulatsiya, komplement tizimining faollashuvi va rivojlanish natijasida yuzaga kelishi mumkin va sitokinlarning ko'p hosil bo'lishiga olib keladi. Qalqonsimon bez patologiyasi, xususan, o'tkir osti tiroidit, bir qator virusli infeksiyalar, masalan, gripp, adenovirus, Koksaki, Epshteyn-Bar va boshqalar natijasida kelib chiqishi mumkin. Kasallanib tuzalgan odamda infeksiyaning to'g'ridan-to'g'ri belgilaridan tashqari, bemorlarning qon zardobida ko'pincha turli viruslarga antitelalar aniqlanadi, ammo qalqonsimon bez to'qimalarida virus antigenlarining yo'qligi qalqonsimon bez kasalliklarining bevosita virusli etiologiyasiga bog'liqligiga shubha tug'diradi. Shunga qaramay, to'g'ridan-to'g'ri qalqonsimon bez to'qimalarining biopsiyasi yoki autopsiya materialida viruslarni aniqlab bo'lmasligi yoki yo'qligi viruslar qalqonsimon bez kasalliklari patogenezida hech qanday rol o'ynamaydi degani emas.

Epidemiyasi davrida ham ko'plab bemorlarda T4 va T3 ning past darajasi, shuningdek, TTG konsentratsiyasining pasayishi kuzatildi. Shu bilan birga, qalqonsimon bez gormonlari tarkibidagi pasayish darajasi kasallikning vaqti va og'irligiga bog'liq bo'lib, T3 va T4 ning past konsentratsiyasi infeksiyaning o'tkir bosqichida SARS-CoV bilan kasallangan bemorlarning 94% va 46% , sog'aygan odamlarda 90% va 38% ni tashkil etadi.

SARS-CoV bilan kasallangan 5 nafar bemorning autopsiya natijalari tireotsitlar apoptozi belgilarini aniqladi, epiteliya hujayralarining deskvamatsiyasi, nekroz yoki limfotsitar infiltratsiya belgilarisiz follikullar tomonidan kolloidni yo'qotilishi aniqlangan. Kasallikdan tuzalganda so'ng 3 oy o'tgach 61 bemorda qalqonsimon bezning patologiyalari, markaziy gipotiroidizmning 4 ta holatda va autoimmun etiologiyali birlamchi gipotireozning 1 holatda aniqlangan, bemorlarning 39% ikkilamchi gipokortitsizm belgilari aniqlangan. Gipotalamus-gipofiz tizimda molekulyar genetik tahlil paytida gipotalamusda SARS-CoV virusini aniqlanishi va immunogistokimyoviy tadqiqotlarga ko'ra TTG ishlab chiqaruvchi adenogipofiz hujayralari sonining kamayishi ham aniqlanadi.

COVID-19da molekulyar genetik tahlil qalqonsimon bez to'qimalarida SARS-CoV-2 virusi RNK sini ham aniqlamadi. Ammo bemorlarning 64 % T3 yoki TTG konsentratsiyasining pasayishi kuzatiladi ammo, bu COVID-19 ning og'irlik darajasiga bilan bog'liq . Bundan tashqari, turli xil etiologiyali og'ir va o'ta og'ir pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarni solishtirganda, SARS-CoV-2 guruhida TTG sekretsiyasi sezilarli darajada past bo'lgan, bu esa SARS-CoV-2 guruhidagi o'zgarishlar patogenezida boshqa turdagi mexanizmlar ham ishtirok etishini ko'rsatadi.

Ma'lumki, SARS-CoV-2 ning yallig'lanishga qarshi sitokinlarni, birinchi navbatda IL-6 va TNFni chiqarishi bilan Th1/Th17 hujayra turining immun javobini faollashtiradi, ular esa sitokinlarning ko'p hosil bo'lishiga olib kelgan . Shu bilan birga yallig'lanishga qarshi IL-6, IL-1 va TNFning yuqori konsentratsiyasi: T3, T4 va TTGning konsentratsiyasining pasayishi bilan bog'liq. Tirotoksikozda IL-6ning yuqori darajasi, uzoq vaqt kasalxonada davolanishga va kasalxonadagi o'lim xavfiga olib kelgan.

Umuman olganda hozirgi vaqtda koronavirus infeksiyasidan keyingi qalqonsimon bezning funksiyasining pasayishining paydo bo'lish ehtimoli masalasi ayniqsa hozirda dolzarbdir. SARS-CoV-2 bilan kasallangan bemorlarda o'tkir osti tiroiditning 15 ta klinik holati batafsil tavsirlangan, ayollarda kasallanish darajasi 4 baravar yuqori, o'rtacha yoshi 37 yoki 13-24 yoshni tashkil etgan. COVID-19 tashxisidan keyin to o'tkir osti tiroidit belgilari paydo bo'lishigacha bo'lgan vaqt 5 dan 49 kunni tashkil etgan, PSR testi musbat natija bergan bemorda ham shu kasallik aniqlangan. Uchta holatda tiroidit paydo bo'lgandan so'ng, koronavirus infeksiyasi uchun kasalxonaga yotqizish paytida SARS-CoV-2 bilan bir vaqtda tashxis qo'yilgan. Ko'pgina bemorlarda o'tkir osti tiroiditning simptomlari - isitma, bo'yinning old yuzasida og'riq, charchoq, taxikardiya, tremor, terlash kabilar aniqlanar edi. Tirotoksikozli barcha bemorlarda laboratoriya tomonidan tasdiqlangan (T3 yoki T4 konsentratsiyasining oshishi va TTGning pasayishi), TTG retseptorlariga nisbatan

antitelolar yo'q, tiroperoksidaza (TPO) va tiroglobulin (TG) ga antitelolar odatda aniqlanmagan yoki kichik miqdorda bemorlarda aniqlanishi mumkin edi.

Bir klinik holatda COVID-19 va 52 yoshli erkakda og'riqsiz tiroidit tasvirlangan gipertiroidizm yoki o'tkir osti tiroiditning tipik klinik ko'rinishi kuzatilmagan ammo, laboratoriya tomonidan tireotoksikoz tasdiqlangan. Qonda yallig'lanish belgilari aniqlandi - C-reaktiv oqsil darajasining oshishi, EChT oshishi, bu COVID-19ning og'irligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tug'ruqdan keyingi tiroidit holati 4,5 oy o'tgach va SARS-CoV-2 aniqlangandan keyin bir oy o'tgach, COVID-19 bilan kasallangan 29 yoshli ayolda ham qaytalanishi kuzatilgan. Shunday qilib, o'tkir osti tiroidit ko'pincha COVID-19 ning oqibati bo'ladi, uning rivojlanishining aniq mexanizmlari, boshqa virusli infeksiyalarda bo'lgani kabi noaniq, qalqonsimon bez hujayralari APF-2 orqali virus tomonidan to'g'ridan-to'g'ri zararlanishi yoki faollashishi bilan zararlanishi mumkin deb taxmin qilinadi. Bunda qalqonsimon bezning follikular hujayralariga zarar yetkazishi T-limfotsitlar tomonidan amalga oshirilganligi aniqlangan.

Tirotoksikoz uchun tirostatik terapiyaning o'tkazilishi kasallanish xavfi yoki COVID-19 ning og'ir darajasi, shuningdek, radioyod terapiyasi yoki tiroidektomiya o'tkazilishi haqida ma'lumotlar yo'q. Tirostatik terapiyaning tavsiya etilishi va barqaror eutiroidizmni saqlab turish uchun choralar ko'rish kerak. Shu bilan birga, tirostatik terapiya fonida paydo bo'ladigan agranulotsitoz belgilari rivojlanishi mumkinligi haqida o'ylash kerak, bu esa COVID-19 ning davolanishiniga halal yetkazadi.

Xulosa: Bugungi kunga qadar SARS-CoV-2 virusi tomonidan qalqonsimon bezga bevosita zarar yetkazilganligi haqida hech qanday dalil yo'q, ammo mavjud tadqiqotlar va klinik kuzatishlar natijalari koronavirus infeksiyalarining, xususan, SARS-CoV va SARS-CoV-2, gipotalamusdagi - turli patologiyalar rivojlanishi yoki qalqonsimon gormonlar tarkibidagi o'zgarishlarini chetlab o'tmaslik kerak. Bundan tashqari, qalqonsimon bezning gormonlari konsentratsiyasining o'zgarishi glyukokortikosteroidlar va antikoagulyantlarni qabul qilish bilan bog'liq bo'lishi

mumkin. Qalqonsimon bezning autoimmun kasalliklarining COVID-19 fonida namoyon bo'lishi ham istisno qilinmaydi. Tirotoksikozning atrial fibrilatsiya va giperkoagulatsion holatlar bilan bog'lanishini hisobga olgan holda, og'ir COVID-19 bilan og'rigan bemorlarni skrining qilish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Giannoula E., Vrachimis A., Giovanella L. et al. Nuclear thyroidology in pandemic times: the paradigm shift of COVID-19. *Hell J. Nucl. Med.* 2020; 23 (suppl.): 41-50.
2. Jozaghi Y., Zafereo M.E., Perrier N.D. et al. Endocrine surgery in the coronavirus disease 2019 Surgical Triage Guidelines. *Head Neck.* 2020; 42(6): 1325-8. DOI: 10.1002/hed.26169
3. Mizuno S., Inaba H., Kobayashi K.-I. et al. A case of postpartum thyroiditis following SARS-CoV-2 infection. *Endor. J.* 2020. Online ahead of print. DOI: 10.1507/endocriEJ20-055
4. San Juan M.D.J., Florencio M. Q. V., Joven M.H. Subacute thyroiditis in a patient with coronavirus disease 2019. *AACE Clin. Case Rep.* 2020; 6(6): e361-4. DOI: 10.4158/ACCR-2020-0524
5. Robbins and Cotran. *Pathologic Basis of Disease- Ninth Edition- Professional Edition. Textbook.* Philadelphia. CurrMol Med. 2015-1392