

**COVID-19 KASALLIGIGA QARSHI EMLANGAN HOMILADOR AYOLLARDA
GAMCOVIDVAK VAKSINASINING REAKTOGENLIGINI BAHOLASH****Mamajonova D.M.**

Toshkent tibbiyot akademiyasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8367168>

Annotatsiya. Tadqiqotda COVID-19 ga qarshi emlangan 120 nafar homilador ayol ishtirok etdi, ulardan 60 nafari (I guruh) homiladorlikning ikkinchi trimestrda va 60 nafari (II guruh) homiladorlikning uchinchi trimestrda emlangan. Taqqoslash guruhini emlashdan bosh tortgan 30 nafar homilador ayol tashkil etdi. Homilador ayollarni COVID-19 ga qarshi emlashda "Gam-COVID-Vac" vektorli vaksinasi qo'llanilgan. COVID-19 ga qarshi emlangan barcha homilador ayollarda emlashdan keyingi davrni monitoring qilish uchun biz tomonimizdan ishlab chiqarilgan modifikasiyalangan V-Safe "Homilador" dasturidan foydalanilgan. COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollarda emlashdan keyingi reaksiyalar monitoringi Gam-COVID-Vac vaksinasining 1 va 2-komponentlari ineksiyasidan keyingi dastlabki 7 kun davomida amalga oshirildi. Modifikasiyalangan V-Safe "Homilador" dasturidan foydalangan holda emlashda qo'llanilgan vaksinaning reaktogenlik darajasini baholash shuni ko'rsatdiki, ikkala guruhdagi vaksinani olgan ayollar faqat kichik va qisqa muddatli nojo'ya ta'sirlarni boshdan kechirgan. Jumladan 106 nafar (88,3%) ayollarda in'ektsiya joyida mahalliy reaksiyalar, 14 nafar (11,7%) ayollarda esa tizimli reaksiyalar kuzatildi. Aniqlangan mahalliy va tizimli reaksiyalar qisqa muddatli va qaytarilmas bo'lib, ona va homilaning sog'lig'iga tahdid solmadi, tibbiy aralashuv yoki kasalxonaga yotqizishni talab qilmadi.

Kalit so'zlar: homiladorlik; COVID-19; emlash; Gam-COVID-Vac; reaktogenlik

Аннотация. В исследование было включено 120 беременных женщин, вакцинированных против COVID-19, из них: 60 (I-я группа) женщин были вакцинированы во II триместре беременности, а 60 (II-я группа) женщин - в III триместре беременности. Группа сравнения состояла из 30 беременных женщин, которые отказались от вакцинации. Для вакцинации беременных против COVID-19 была применена комбинированная векторная вакцина «Гам-КОВИД-Вак». У всех вакцинированных беременных женщин против COVID-19 для мониторинга в поствакцинальном периоде была применена разработанная нами модифицированная программа V-Safe "Homilador". Мониторинг поствакцинальных реакций у беременных женщин, вакцинированных против COVID-19 осуществлялся в течение первых 7 дней после введения 1-го и 2-го компонентов вакцины «Гам-КОВИД-Вак». Оценка реaktогенности вакцинации с помощью модифицированной программы V-Safe "Homilador" показала что, женщины получившие вакцину в обеих группах испытывали лишь незначительные и кратковременные побочные реакции. В частности, у 106 (88,3%) женщин наблюдались локальные реакции в месте инъекции, а у 14 (11,7%) - системные реакции. Возникшие локальные и системные реакции были кратковременными и обратимыми, не представляли угрозы для здоровья матери и плода и не потребовали медицинского вмешательства или госпитализации.

Ключевые слова: беременность; COVID-19; вакцинация; Гам-КОВИД-Вак; реaktогенность

Abstract. The study included 120 pregnant women vaccinated against COVID-19, of which: 60 (group I) women were vaccinated in the second trimester of pregnancy, and 60 (group II) women - in the third trimester of pregnancy. The comparison group consisted of 30 pregnant

women who refused vaccination. The combined vector vaccine "Gam-COVID-Vac" was used to vaccinate pregnant women against COVID-19. In all vaccinated pregnant women against COVID-19, a modified V-Safe "Homilador" program developed by us was used for monitoring in the post-vaccination period. Monitoring of post-vaccination reactions in pregnant women vaccinated against COVID-19 was carried out during the first 7 days after the introduction of the 1st and 2nd components of the "Gam-COVID-Vac" vaccine. Evaluation of the reactogenicity of vaccination using the modified V-Safe "Homilador" program showed that women receiving the vaccine in both groups experienced only minor and short-term side effects. 106 (88.3%) women had local reactions at the injection site, and 14 (11.7%) had systemic reactions. The local and systemic reactions that occurred were short-term and reversible, did not pose a threat to the health of the mother and fetus and did not require medical accommodation or hospitalization.

Keywords: pregnancy; COVID-19; vaccination; Gam-COVID-Vac; reactogenicity

Kirish. Homilador ayollarni COVID-19ga qarshi emlash ona va homila salomatligini virus ta'siridan himoya qilishning muhim chorasidir [1-4]. Homilador ayollarni emlash, COVID-19ga qarshi ommaviy emlash dasturlari boshlanganidan beri muhokama va tadqiqot mavzusi bo'lib kelmoqda [5-9]. Homilador ayollarda COVID-19ga qarshi qo'llanilib kelinayotgan vaksinalarining xavfsizligi va samaradorligi ona va homila salomatligi uchun potentsial xavflarni hisobga olganda muhim ahamiyatga ega [10-12].

Shu paytgacha homilador ayollarda emlashning kuzatilishi mumkin bo'lgan reaksiyalari va uning homila rivojlanishiga ta'siri haqida ba'zi xavotirlar mavjud edi [13-16]. COVID-19ga qarshi qo'llanilib kelinayotgan vaksinalarining nojo'ya ta'sirini kuzatish uchun AQSh Kasalliklarni Nazorat qilish va oldini olish Markazi (CDC) V-Safe dasturini ishlab chiqdi va amalga qo'llanilgan [18-20]. Biroq, hozirgacha homilador ayollarda COVID-19ga qarshi qo'llaniladigan vaksinalarining nojo'ya ta'sirini kuzatish uchun alohida dastur mavjud emas. Shuning uchun biz homiladorlik davrida vaksinalarning reaktogenligini baholash uchun modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturini ishlab chiqish va uni qo'llashga qaror qildik. Modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturi homiladorlikning turli bosqichlarida homilador ayollarda COVID-19ga qarshi qo'llanilib kelinayotgan vaksinalarining reaktogenligini aniqroq baholashga yordam beradi.

Modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturining o'ziga xos xususiyatlaridan u homiladorlar haqidagi barcha ma'lumotlarni to'plashni o'z ichiga oladi, jumladan homiladorlikning davomiyligi va uning kechish xususiyatlari, emlash bilan bog'liq ma'lumotlari, emlashdan keyingi nojo'ya reaksiyalarni kuzatish va qayd etishdan iborat. Modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturi COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollar telefonlariga muntazam ravishda emlashdan keyin har qanday salbiy reaksiyalar yuzaga kelishi haqida ma'lumot so'raydigan matnli xabarlar va veb-so'rovlar jo'natib va qayta ularni javoblarini qabul qilib olib tahlilini amalga oshiradi. Jumladan, V-Safe "Homilador" emlashda qo'llaniladigan vaksinalarning har bir komponenti kiritilgandan keyingi dastlabki haftasida COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollar o'zini qanday his qilayotgani haqida har kuni matnli SMS xabar oladi. Ushbu ma'lumotlar keyinchalik tadqiqotchilarga COVID-19 ga qarshi emlangan homilador ayollarda vaksinalarning reaktogenligini baholash va nojo'ya reaksiyalar aniqlangan nolatlarda tegishli choralarni ko'rish imkonini beradi.

Tadqiqot maqsadi homilador ayollarda COVID-19 kasalligiga qarshi emlashda qo'llanilgan GamCovidVak vaksinasini reaktogenligini baholashdan iborat.

Material va tadqiqot usullari. Tadqiqotda COVID-19ga qarshi emlangan 120 nafar homilador ayollar ishtirok etdi, ulardan 60 nafari (I guruh) homiladorlikning ikkinchi trimestrida va 60 nafari (II guruh) homiladorlikning uchinchi trimestrida emlangan. Taqqoslash guruhi emlashdan bosh tortgan 30 nafar homilador ayoldan iborat bo'ldi. Tadqiqot 2022-yil yanvaridan 2023 yil yanvarigacha Toshkent shahridagi 9-sonli tug'ruq majmuasida o'tkazildi. Tadqiqotlarda ishtirok etgan barcha homilador ayollar mazkur tadqiqotga kiritish va kiritmaslik mezonlariga javob berishdi.

Kiritish mezonlari: homiladorlikning ikkinchi va uchinchi trimestrlarida bo'lgan, ilgari COVID-19 bilan kasallanmagan ayollar, SARS-CoV-2 mavjudligiga topshirgan ZPR testining salbiy natijalari bo'lgan 18 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan sog'lom homilador ayollar, SARS-CoV-2 ga IgM va IgG antitanachalar mavjudligi, shuningdek, homilador ayollarning emlash uchun yozma roziligi.

Kiritmaslik mezonlari: saraton kasalligi, OIV infeksiyasi, gepatit B va C uchun ijobiy test natijasi, tadqiqot davomida o'tkir yuqumli kasalliklar mavjudligi, shuningdek, allergik kasalliklar. Emlashdan oldingi davrdan loy oldin boshqa vaksina olgan homilador ayollar ham bundan mustasno.

Homilador ayollarni COVID-19 ga qarshi emlash uchun "Gam-COVID-Vak" kombinirlangan vektorli vaksinasi qo'llanildi. "Gam-COVID-Vak" vaksinasi ikkita komponentdan (ikki vektor) iborat. 1-komponentida SARS-CoV-2 virusining S protein genini o'z ichiga olgan serotip 26 rekombinant adenovirus zarralari mavjud. 2-komponent SARS-CoV-2 virusining S protein genini o'z ichiga olgan serotip 5 adenovirus rekombinant zarralaridir. Homilador ayollarni emlashda Gam-COVID-Vak vaksinasi 21 kunlik oraliq bilan elkaning deltasimon mushagining yuqori qismiga kiritilgan. Homilador ayollarda emlash homiladorlikning 16-19 va 26-29 haftalik muddatlarida o'tkazildi.

Emlangan barcha homilador ayollarda emlashdan keyingi davrni faol monitoring qilishda biz tomonimizdan ishlab chiqilgan modifikasiyalangan V-Safe "Homilador" dasturidan foydalanildi. COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollarda emlashdan keyingi reaksiyalar monitoringi Gam-COVID-Vak vaksinasining 1 va 2-komponentlari ineksiyasidan keyingi dastlabki 7 kun davomida amalga oshirildi.

Birlamchi va takroriy emlashdan keyin 7 kun ichida emlashdan keyingi reaksiyalarni kuzatish uchun quyidagi reaksiyalar to'g'risida ma'lumotlar to'plangan: mahalliy reaksiyalar - in'ektsiya joyida qizarish, in'ektsiya joyida og'riq, in'ektsiya joyida shish, regional limfa tugunlarining kattalashishi, in'ektsiya joyida qattiqlasish va qichishish; tizimli reaksiyalar - tana haroratining 37°C dan yuqori ko'tarilishi, titroq, umumiy sog'lig'ining yomonlashishi, bezovtalik, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ishtahaning yo'qolishi, uyqusizlik, ko'ngil aynishi, qusish, dispepsiya, diareya, terlash, mushak og'rig'i, bo'g'imlarda og'riq, qorin og'rig'i, va regional limfa tugunlarining kengayishi kabi reaksiyalar.

Natijalarni statistik qayta ishlash Statistica 10.0 (StatSoft Inc., AQSH) parametrik bo'lmagan statistik usullardan foydalangan holda, uning kutilmagan holatlar jadvallarini tuzish imkoniyatlaridan foydalangan holda amalga oshirildi, buning asosida xususiyatlar o'rtasidagi bog'liqlik Pirson yordamida baholandi $p \leq 0,05$.

Natijalar. Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan modifikasiykangan V-Safe "Homilador" dasturi Toshkent shahridagi 9-sonli tug'ruq majmusi amaliyotiga muvaffaqiyatli joriy etildi. Tadqiqotda Gam-COVID-Vak kombinatsiyalangan vektor vaksinasini olgan 120 homilador

ayolning ma'lumotlari tahlil qilindi. Ulardan 60 nafar ayol homiladorlikning 16-19 haftaligida, qolgan 60 nafari esa 26-29 haftaligida emlangan.

I-guruh 60 nafar ayollaridan homiladorlikning 16-19 haftaligida vaksinaning 1-komponenti bilan emlangan, 52 nafar (86,7%) ayollarda in'ektsiya joyida qizarish va shishish kabi mahalliy reaksiyalarni qayd etildi. 8 nafar (13,3%) ayollarda umumiy holsizlik kuzatildi. Biroq, bu nojo'ya ta'sirlar qisqa muddatli bo'lib hech qanday tibbiy aralashuvlarni talab qilmadi.

II guruhda homiladorlikning 26-29 haftaligida emlangan 53 nafar (88,3%) ayollar ham xuddi shunday natijalarni kuzatildi. Nojo'ya reaksiyalar homiladorlikning II- trimestrida emlangan ayollarda kuzatilgan reaksiyalar bilan taqqoslangan. Shu bilan birga, 7 nafar (11,7%) homilador ayollarda harorat biroz ko'tarilgan, ammo ushbu reaksiyalar ham qisqa muddatli xarakterga ega bo'lib hech qanaqa tibbiy aralashuvni talab qilmadi. Ehtimol, homiladorlik kechki muddati bilan bog'liq fiziologik o'zgarishlar tufayli, bu guruhda reaktogenlik darajasi biroz yuqoriroqni tashkil etdi.

Gam-Kovid-Vak vaksinasini olgan homilador ayollarning reaktogenligi mahalliy va umumiy reaksiyalar soni ballarda baholash asosida amalga oshirildi.

Vaksinaning I va II komponentlari inektsiyasidan so'ng emlangan homilador ayollarda mahalliy va tizimli reaksiyalar tahlili o'tkazildi (1-2-jadvalga qarang). Gam-COVID-Vak vaksinasining har bir komponenti kiritilgandan so'ng, emlanganlarning 1-guruhidagi sezilarli farqlar ($p < 0,05$) aniqlandi, bunda homiladorlarning ko'proq qismi (11,7%) vaksinaning 1-komponentini inektsiyasi vaksinaning 2-komponentini inektsiyasi bilan solishtirganda umumiy ahvolidan 3,2%da paydo bo'lishidan shikoyat qiladi.

Vaksinani inektsiya joyida mahalliy reaksiyalar mavjudligi bilan emlangan ayollar sonini baholashda tadqiqot guruhlari o'rtasida sezilarli farqlar topilmadi.

1 va 2-jadvallarda emlangan homilador ayollarda vaksinaning 1 va 2-komponentlari inektsiyasidan keyin mahalliy va tizimli nojo'ya reaksiyalarni kuzatish natijalari keltirib o'tilgan. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, Gam-Covid-Vak vaksinasini olgan ikkala guruhdagi homilador ayollarda reaktogenlik darajasi 0-4 ballni tashkil etgan, bu esa ushbu vaksinaning past reaktogenligidan dalolat beradi.

1-jadval

Gam-COVID-Vak vaksinasining 1 va 2 komponentlari inektsiyasidan keyin emlangan homilador ayollarda mahalliy reaksiyalarning monitoringi, n

Guruhlar	Vaksinaning 1-komponenti inektsiyasidan so'ng							Vaksinaning 2-komponenti inektsiyasidan keyin						
	Inektsiya joyida qizarish	Inektsiya joyida og'riq	Inektsiya joyida shish	Regionar limfa tugunlari kattalashishi	Inektsiya joyida qattiqlashish	Inektsiya joyida qichishish	Umumiy ball	Inektsiya joyida qizarish	Inektsiya joyida og'riq	Inektsiya joyida shish	Regionar limfa tugunlari kattalashishi	Inektsiya joyida qattiqlashish	Inektsiya joyida qichishish	Umumiy ball
1-guruh, n =60	1	1	0	1	1	0	4	1	1	0	1	1	0	4

2-guruh, n=60	1	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1	0	0	3
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2-jadval

Gam-COVID-Vak vaksinasining 1 va 2 komponentlari ineksiyasidan keyin emlangan homilador ayollarda tizimli reaksiyalarning monitoringi, n

Guruhlar	Vaksinaning 1-komponenti ineksiyasidan so'ng							Umumiy ball	Vaksinaning 2-komponenti ineksiyasidan keyin							Umumiy ball
	Tana harorati >37C	Titrash	O'zini yomon his qilish	Bosh og'riq va bosh aylanishi	Mushak og'rig'i	Bo'g'implarda og'riq	Regionar limfa tugunlarining kattalashishi		Tana harorati >37C	Titrash	O'zini yomon his qilish	Bosh og'riq va bosh aylanishi	Mushak og'rig'i	Bo'g'implarda og'riq	Regionar limfa tugunlarining kattalashishi	
1-guruh, n =60	1	1	0	1	0	0	1	4	1	1	0	1	1	0	0	4
2- guruh, n=60	1	1	0	1	0	0	0	3	2	1	0	1	0	0	0	4

1 va 2--jadval natijalari shuni ko'rsatadiki, vaksinaning turli komponentlari bilan emlangan homilador ayollarda mahalliy va tizimli salbiy reaksiyalarning paydo bo'lishida sezilarli farqlar aniqlanmagan. II guruhda faqat tana haroratining 37⁰C darajaga ko'tarilish tendentsiyasi kuzatildi, I guruhda esa ineksiya joyida, regionar tugunlarning qattiqlashish tendentsiyasi kuzatildi, ammo barcha qiymatlar mos qiymatlaridan chetga chiqmadi. Vaksinaning ikkichi komponenti bilan emlangan homiladorlarda limfa tugunlarining kattalashishi dinamikasiga kelsak, emlanganlarning I guruhida sezilarli ($p < 0,0001$) farqlar olingan - bu ko'rsatkichning oshishi vaksinaning 1-komponenti kiritilgandan keyin qayd etilgan, va uning ko'rsatkichlari mos qiymatlaridan chetga chiqdi.

Ikkala guruhdagi emlangan ayollarda (homiladorlikning 16-19 haftaligi va 26-29 haftaligi) faqat kichik va qisqa muddatli nojo'ya ta'sirlar, 106 nafar (88,3%) ayollarda in'eksiya joyida mahalliy reaksiyalar ko'rinishida va faqat 14 nafar (11,7%) ayollarda tizimli reaksiyalar kuzatilgan. Shuni alohida qayd etish joizki guruhlarda kuzatilgan barcha nojo'ya reaksiyalar qaytarilmas bo'lib ona va homilaning sog'lig'iga tahdid solmadi.

Ushbu natijalar homilador ayollarni COVID-19 pandemiyasiga qarshi kurash choralarining bir qismi sifatida emlash muhimligini ta'kidlaydi. Emlash ona va homilani SARS-CoV-2 infeksiyasi bilan bog'liq kuzatilishi mumkin bo'lgan asoratlardan himoya qiladi. Shu bilan birga, modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturi vaksinalarning reaktogenligi haqida ishonchli ma'lumotlarni taqdim etadi va emlashdan keyin homilador ayollarning holatini faol kuzatishga yordam beradi.

Tadqiqot natijalari COVID-19 ga qarshi emlangan homilador ayollarning reaktogenligini baholashda modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturidan foydalanish samarali ekanligini ko'rsatdi. 120 nafar emlangan ayollarda o'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki,

homilador ayollarni Gam-Kovid-Vak vaksinasi bilan COVID-19ga qarshi emlash xavfsiz va jiddiy nojo'ya ta'sirlar ko'rsatmaydi.

Shunday qilib, COVID-19 ga qarshi emlangan 120 nafar ayolda o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, modifikasialangan V-Safe "Homilador" dasturi emlashdan keyin homilador ayollarda reaktogenlikni samarali baholashda boshqa dasturlardan hech qanday kam emas.

COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollarda reaktogenlik darajasini baholashda modifikasialangan V-Safe "Homilador" dasturidan foydalanish samaradorligini tasdiqlaydi. Ushbu ma'lumotlar homilador ayollarni emlash to'g'risida qaror qabul qilishi va COVID-19 tarqalishiga qarshi kurashda yordam berishi va aholi salomatligiga hissa qo'shishi mumkin.

Muhokama. SARS-CoV-2 virusiga qarshi emlashning inson organizmiga ta'sirini tahlil qilishda nafaqat mavjud vaktsinalarning samaradorligi to'g'risidagi ma'lumotlar, balki ularning xavfsizligini to'liq baholash ham juda muhimdir [4-7]. Shuningdek, boshqa mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar, COVID-19ga qarshi vaktsina olgan homilador ayollarda reaktogenlikni tushunishga katta hissa qo'shdi.

Shimabukuro T.T. va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqot Pfizer-BioNTech vaksinasi bilan emlangan homilador ayollarda reaktogenlikni baholashga qaratilgan [18]. Natijalar shuni ko'rsatdiki, nojo'ya reaksiyalar odatda engil va qisqa muddatli bo'lgan. Eng keng tarqalgan nojo'ya reaksiyalardan ba'zilari inyeksiya joyidagi mahalliy reaksiyalar, charchoq va bosh og'rig'ini o'z ichiga oladi. Ushbu ta'sirlar homilador bo'lmagan bemorlarda kuzatilganlar reaksiyalar bilan taqqoslangan. Homilador ayollarda jiddiy nojo'ya reaksiyaga duch kelmadilar va emlash homiladorlik natijalariga ta'sir qilmagan [8-11].

Mak D.B va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqot Moderna vaktsinasini olgan homilador ayollarda reaktogenlikni baholashga qaratilgan [14]. Natijalar shuni ko'rsatdiki, emlashdan keyin nojo'ya ta'sirlar odatda engil va o'z-o'zidan o'tib ketgan. Tizimli reaksiyalardan ba'zilari mahalliy reaksiyalar, bosh og'rig'i va charchoqni o'z ichiga oladi. Oldingi tadqiqotda bo'lgani kabi, homilador ayollar jiddiy nojo'ya reaksiyalarga duch kelmadilar va emlash homiladorlik natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatmadi [12-14].

Grey K. J. va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqot AstraZeneca yoki Jonson&Jonson vaktsinasini olgan homilador ayollardagi reaktogenlik ma'lumotlari berilgan [12]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, AstraZeneca vaktsinasidan keyingi nojo'ya reaksiyalar homilador bo'lmagan ayollardagi nojo'ya ta'sirlar bilan taqqoslangan. Biroq, ba'zi hisobotlarda AstraZeneca vaksinasi bilan bog'liq trombozning ayrim holatlari aniqlangan va homilador ayollarda ehtiyotkorlik bilan foydalanish tavsiya etilgan. Jonson&Jonson vaksinasi bilan tromboz holatining kam holatlari kuuzatilgan, ammo ular juda kam uchradi va umumiy xavf pastligicha qolmoqda.

Ushbu tadqiqotlarning umumiy xulosasi, COVID-19ga qarshi qo'llaniladigan vaktsinalar, jumladan Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca va Jonson&Jonson vaktsinalari homilador ayollarda xavfsiz va emlashni yaxshi o'tkazishgan. Mahalliy reaksiyalar, charchoq va bosh og'rig'i kabi engil va qisqa muddatli nojo'ya reaksiyalar eng ko'p uchrasini aniqlangan. Yana shuni alohida ta'kidlab o'tish joizki, mazkur vaktsinalar qo'llanilgan homilador ayollarda emlashdan keyin jiddiy nojo'ya reaksiyalar juda kam uchraydi.

Umuman olganda, ushbu ma'lumotlar homilador ayollarda COVID-19ga qarshi qo'llanilgan vaktsinani xavfsizligini tasdiqlaydi va har bir mintaqada mavjud bo'lgan vaktsinalar bilan emlash bo'yicha tavsiyalarni qo'llab-quvvatlaydi. Biroq, har bir holatda ayollarning hisobga olgan holda, individual hal etilishi borasida tibbiy mutaxassis bilan maslahatlashish muhimdir.

COVID-19 vakinasini olgan ayollarda reaktogenlikni baholashda modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturini qo'llash bo'yicha bizning tajribamiz ijobiy va ma'lumotli bo'ldi. Reaktogenlikni baholash muhim jihati emlashlar, ayniqsa homiladorlik davrida, onaning va homilaning salomatligi xavf ostida bo'lganda o'tkazilishidir.

V-Safe "Homilador" dasturi bizga homilador ayollarda emlashdan keyin nojo'ya reaksiyalar haqida ma'lumot to'plash imkoniyatini berdi. Bu o'z navbatida bizga emlashdan keyingi maxsus reaksiyalar va ularning salmog'i haqida ma'lumot olish imkonini berdi, bu vakcina xavfsizligini baholash uchun muhimdir.

Tadqiqotimizda biz Gam-Covid-Vak kombinatsiyalangan vektor vaksinasi bilan emlangan 120 homilador ayolning ma'lumotlarini tahlil qildik. Biz ikkita guruhni solishtirdik: homiladorlikning 16-19 haftaligida emlangan ayollar va 26-29 haftalik emlangan ayollar.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, ayollarning ikkala guruhida ham nojo'ya reaksiyalar kam va qisqa muddatli edi. Homilador ayollarning aksariyatida 88,3% da faqat mahalliy reaksiyalar y'ani inyeksiya joyida qizarish va shishish kabi mahalliy reaksiyalar aniqlandi. Umumiy reaksiyalar ayollarning 11,7%da qayd etilgan. Shuni ta'kidlash lozimki, bu reaksiyalarning barchasi vaqtinchalik bo'lib, ona va homilaning sog'lig'iga xavf tug'dirmaydi.

V-Safe "Homilador" dasturidan foydalanish bizga homilador ayollarda nafaqat emlashdan keyingi nojo'ya reaksiyalar haqida ma'lumot to'plash, balki ularni vakcina xavfsizligi nuqtai nazaridan baholash imkonini berdi. Ushbu ma'lumot shifokorlarga homiladorlarni emlash bo'yicha ongli qaror qabul qilishda yordam berishi mumkin.

Umuman olganda, bizning natijalarimiz Gam-Kovid-Vak vaksinasi bilan homilador ayollarni COVID-19 ga qarshi emlash xavfsiz va emlashni yaxshi o'tkazganligini tasdiqlaydi. Gam-Kovid-Vak vaksinasi bilan homilador ayollarni COVID-19 ga qarshi emlash jiddiy nojo'ya reaksiyalar kuzatilishiga olib kelmaydi va tibbiy aralashuvni yoki kasalxonaga yotqizishni talab qilmaydi. Ushbu ma'lumotlar homilador ayollarda emlashni qo'llashni ishonch bilan qo'llab-quvvatlashi va ularning ongli qarorlarini qo'llab-quvvatlashi mumkin.

Xulosa. Homilador ayollarni Gam-Covid-Vak vaksinasi yordamida COVID-19 ga qarshi emlash xavfsiz bo'lib va jiddiy nojo'ya reaksiylarni keltirib chiqarmaydi. Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan modifikatsiyalangan V-Safe "Homilador" dasturi yordamida homilador ayollarni COVID-19ga qarshi emlashda qo'llanilgan Gam-KOVID-Vac vaksinasining reaktogenligini baholash shuni ko'rsatdiki, vakcina olgan ikkala guruh ayollari ham faqat kam va qisqa muddatli nojo'ya reaksiyalarga duch kelishgan. Shuningdek, 106 nafar (88,3%) ayollarda in'ektsiya joyida mahalliy reaksiyalar, 14 (11,7%) da esa tizimli reaksiyalar kuzatildi. Aniqlangan mahalliy va tizimli reaksiyalar qisqa muddatli va qaytarilmas bo'lib, ona va homilaning sog'lig'iga tahdid solmadi hamda, hech qanday tibbiy aralashuvlar yoki kasalxonaga yotqizishni talab qilmadi.

REFERENCES

1. Адамян Л.В., Азнаурова Я.Б., Филиппов О.С. COVID-19 и женское здоровье (обзор литературы) // Проблемы репродукции. 2020. Т.26, №2. С.6-17.
2. Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. COVID-19 билан касалланган аёлларда ривожланмаган хомилаторликни тўхтатишда хавфсиз ва самарадор усуллар//Журнал инфекция, иммунитет и фармакология, №3, 2022 .С.209-213.

3. Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. Цитокиновый статус женщин с неразвивающейся беременностью, ассоциированной с COVID-19// Вестник Ташкентской медицинской академии.2023.№6.С.127-129
4. Рузметова Н.Ф., Шукуров Ф.И. Оценка клинико-диагностических критериев неразвивающейся беременности у женщин с COVID-19//Материалы конгресса «XVII международный конгресс по репродуктивной медицине» М., 2023 –С.80-81
5. Холова З.Б., Шукуров Ф.И. COVID-19 билан касалланган ҳомиладор аёлларда фетоплацентар кон айланишининг хусусиятлари//Журнал инфекция, иммунитет и фармакология, №3, 2022.С.269-273.
6. Холова З.Б., Шукуров Ф.И. Морфологические особенности фетоплацентарной дисфункции у беременных с COVID-19//Материалы конгресса «XVII международный конгресс по репродуктивной медицине»М., 2023 –С.133-134
7. Юлдашева Н.З., Шукуров Ф.И. COVID-19 билан касалланган аёлларда гормонал ҳолати//Журнал инфекция, иммунитет и фармакология, №3, 2022 .С.294-300.
8. ACOG. Statement of Strong Medical Consensus for Vaccination of Pregnant Individuals against COVID-19. Accessed August 18, 2021.
9. Allotey J, Stallings E, Bonet M, et al. Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: living systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020 Sep 1;370:m3320.
10. Collier AY, McMahan K, Yu J, et al. Immunogenicity of COVID-19 mRNA Vaccines in Pregnant and Lactating Women. *JAMA*. 2021;325(23):2370-2380.
11. D.M. Mamajonova., F.I. Shukurov COVID-19ga qarshi emlangan homilador ayollarda gemostaz tizimining xususiyatlari//Журнал Тиббиётда янги кун. 10 (48) 2022.,С.47-51.
12. Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, et al. COVID-19 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225(3):303.e1-303.e17.
13. Mamajonova D.M., Shukurov F.I. Features State of The Fetoplacental System in Pregnant Women Vaccinated Against COVID-19// *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2022, 12(6): 682-685.
14. Mak D.B, Regan AK, Joyce S, Gibbs R, Effler PV. Antenatal care provider's advice is the key determinant of influenza vaccination uptake in pregnant women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2015 Apr;55(2):131-7.
15. Mamajonova D.M., Shukurov F.I. Homilador ayollarni COVID-19ga qarshi emlash: xavfsizligi, samaradorligi, emlashdan keyingi immunogenlik darajasini baholash va prognozlash usullari//Uslubiy tavsiyanoma.Toshkent. 2022. 40b.
16. Mamajonova D.M., Shukurov F.I. Cytokine Status in Pregnant Women Vaccinated Against COVID-19//*Journal of Educational Scientific Medicine*, №3(2), 2022.С.90-94.
17. Panagiotakopoulos L, Myers TR, Gee J, et al. SARS-CoV-2 Infection Among Hospitalized Pregnant Women: Reasons for Admission and Pregnancy Characteristics — Eight U.S. Health Care Centers, March 1–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(38):1355-1359.
18. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med*. 2021 Apr 21;384(24):2273-2282.

19. Villar J, Ariff S, Gunier RB, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr.* 2021;175(8):817-826.
20. Z.B. Xolova., D.A. Xurmatova, F.I. Shukurov. COVID-19ga chalingan homilador ayollarda fetoplasentar disfunktsiyasi davosi va profilaktikasiga yangicha yondashuv//Журнал Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. №3-4 [99-100]. С.38-39.