

## COVID-19, ҲОМИЛАДОРЛИК ВА ГИПЕРКОАГУЛЯЦИЯ ҲОЛАТИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Г. Н. Индиаминова, Л. Р. Агабабян

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон

**Таянч сўзлар:** COVID-19, ҳомиладорлик, SARS-CoV-2, коронавирус инфекцияси, гемостаз, гиперкоагуляция, чакалоқлар, тромбоз.

**Ключевые слова:** COVID-19, беременность, SARS-CoV-2, коронавирусная инфекция, гемостаз, гиперкоагуляция, новорожденные, тромбоз.

**Key words:** COVID-19, pregnancy, SARS-CoV-2, coronavirus infection, hemostasis, newborns, trombosis.

COVID-19 – бутун дунё соғлиқни сақлаш тизимидағи глобал фавқулотда ҳолат бўлиб, ҳомиладорлик даврида аёллар соғлиғида жиддий муаммоларни келтириб чиқариши мумкин. Тадқиқот мақсади: COVID-19 бўлган ҳомиладорларда гемостаз тизимини баҳолаш. Тадқиқот материали килиб, Самарқанд вилоятидаги даволаш муассасаларига COVID-19 сабабли шифохонага ёткизилган 49 нафар ҳомиладор аёллар олинди. Тадқиқот натижасида асосан ҳомиладорликнинг триместри билан бевосита боғлиқ ҳолда аёлларнинг умумий ҳолатига, шифохонага ёткизиш сабабларига, коморбид ҳолатларга, умумий тахлиллардаги, коагулограммадаги ва қоннинг ивиш тизимидағи ўзгаришларга ва шунингдек ҳомиладорлик ва тутгрӯк натижаларига эътибор қартилди. Хулоса. Дунё бўйлаб COVID-19 нинг кўлами ва микёси ортиб боришида давом этар экан, ҳали COVID-19 нинг ҳомиладорликга таъсирининг кўплаб жихатларини, шунингдек, неонатал ва перинатал натижаларни ўрганишимиз лозим.

### COVID-19, БЕРЕМЕННОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ГИПЕРКОАГУЛЯЦИИ

Г. Н. Индиаминова, Л. Р. Агабабян

Самарқандский государственный медицинский университет, Самарқанд, Узбекистан

COVID-19 - это глобальная чрезвычайная ситуация в области здравоохранения всего мира, которая может вызвать серьезные проблемы со здоровьем во время беременности. Цель исследования: оценка состояния системы гемостаза у беременных с COVID-19. Материалы исследования отобраны 49 беременных женщин, госпитализированных в лечебные учреждения Самаркандской области по поводу COVID-19. В результатах исследования мы в основном обращали внимание на общее состояние женщин в зависимости от триместра беременности, причины госпитализации, коморбидные состояния, изменения в общих анализах, коагулограмме, в свёртывающей системе крови, а также на исходы беременности и родов. Заключение. Поскольку бремя и масштабы COVID-19 продолжают расти во всем мире, еще многое предстоит узнать о влиянии COVID-19 на беременность, а также на перинатальные и неонатальные исходы.

### COVID-19, PREGNANT AND FEATURES OF THE STATE OF HYPERCOAGULABILITY

G. N. Indiaminova, L. R. Agababyan

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

COVID-19 is a global health emergency that can cause serious health problems during pregnancy. The aim of the study was: to assess the state of the hemostasis system in pregnant women with COVID-19. The research materials selected 49 pregnant women hospitalized in medical institutions of the Samarkand region due to COVID-19. In the results of the study, we mainly paid attention to the general condition of women depending on the trimester of pregnancy, the reasons for hospitalization, comorbid conditions, changes in general tests, coagulogram, in the blood coagulation system, as well as the outcomes of pregnancy and childbirth. Conclusion. As the burden and magnitude of COVID-19 continues to grow globally, there is still much to be learned about the impact of COVID-19 on pregnancy and perinatal and neonatal outcomes.

COVID-19 – бу SARS-CoV-2 янги коронавирус инфекцияси томонидан қўзғатилиб, оғир шакллари ўткир респиратор дистресс синдромга олиб келиши мумкин ва даволашни интенсив терапия бўлимларида давом эттиришни талаб этиши мумкин [1, 4]. Оғир шакллари коагуляциянинг ўзгариши билан боғлиқ бўлиб, асосан D-димер ва фибриноген миқдорининг ортиши билан характерланади, бу эса тромбоз хавфини янада оширади, айниқса ўпка артеријасининг тромбоэмболиясини.

Вируснинг ҳомиладор аёлларга таъсири тўғрисида жуда оз маълумотларга эгамиз, ҳатточи бу вируснинг бошқа штаммлари, оғир ўткир респиратор синдром (SARS) ва яқин шарқ респиратор синдроми (MERS) кабилар бўлган ҳолатларда хам [2, 5].

Ҳомиладорлик даврида аёллар организмидаги табиий физиологик ўзгаришлар гиперкоагуляция ҳолатини келтириб чиқаради. Бу бир нечта омилларга, масалан, қон иувучанлиги омиллари миқдорининг ортиши (VII, VIII ва X омиллар; фон Виллебранд (vWF) омили; D-димер; С-реактив оқсил; ва фибриноген) билан боғлиқ. Шу вақтнинг ўзида фибринолитик йўл ингибиторларининг миқдори ҳам ортади. Анатомик ўзгаришлар ҳам муҳим роль ўйнайди, ҳомиладор бачадоннинг чаноқ веналарини босиши натижасида оёқларда қон айланшининг секинлашишига олиб келади. Бу эса қоннинг димланишига ва лахта ҳосил бўлишига сабаб бўлиши мумкин [2, 3].

Эндотелиал ҳужайраларга SARS-CoV-2 вирусининг инвазияси эндотелиал ҳужайраларнинг заарланишига, фибринолитик функциясининг бузилишига ва натижада тромблар ҳосил бўлишига ва кўп миқдорда vWF омилиниң ажралишига олиб келади. Ҳимоя эндотелийсининг йўқотилиши ва бунинг натижасида лахталарни эритиш тизимининг сусайиши гиперкоагуляция ҳолатини келтириб чиқаради. COVID-19 шунингдек, томир ичида фибрин йиғилишининг ортиши ва натижада қон ёпишқоқлигининг ортиши билан ҳам бевосита боғлиқ эканлиги аниқланган. Ушбу келтирилган маълумотлар COVID-19 тромбоэмболия келиб чиқишининг хавф омили эканлигини тасдиқлади [1, 3, 4].

**Тадқиқотнинг мақсади.** COVID-19 бўлган ҳомиладорларда гемостаз тизимининг ҳолатини баҳолаш.

**Тадқиқот материали ва текшириш усуслари.** Самарқанд вилоятидаги махсус даволаш муассасаларига COVID-19 сабабли ёткизилган 49 нафар ҳомиладор аёллар текширувдан ўтказилди. Умумий текширишлар, махсус акушерлик ва қўшимча (умумий қон тахлили, ПЗР, коагулограмма, С-реактив оқсил, протромбин вақти, D-димер, фибриноген, кичик чаноқ аъзолари УТТ ва кўрсатма асосида – кўкрак қафаси МСКТ) текшириш усуслари қўлланildi.

**Тадқиқот натижалари.** 49 нафар ҳомиладорлардан 4 (8,2%) нафари ҳомиладорликнинг I триместрида, 11 (22,4%) нафари II триместрида ва 34 (69,4%) нафар аёл ҳомиладорликнинг III триместрида бўлган. Шуни таъкидлаш лозимки, ҳомиладорликнинг биринчи икки триместрида шифохонага ёткизишининг асосий сабаблари COVID-19 билан боғлиқ бўлган. Кузатилган энг кўп симптомлар иситма, варажга (55,1%) ва йўтал (59,2%) бўлган. Ҳомиладорликнинг III триместрида эса тугрукхонага ёткизишининг сабаблари акушерлик кўрсатмалар ва туфруқ бўлган. Мазкур тадқиқотдаги 11/49 (16,3%) беморларда госпитализация вақтида қуйидаги коморбид ҳолатлар кузатилди. Энг кўп учрагани камконлик (96%), артериал гипертензия (6,1%) ва пиелонефрит (16,3%) бўлди. Тадқиқот мобайнида 65,3% ҳомиладор аёлларда шифохонадан ташқари пневмония ривожланганлиги аниқланди, аммо улардан 28,6% аёлларда пневмониянинг клиник белгилари кузатилмади, бу аёлларда пневмония ташхиси УТТ ёки МСКТ текширувлари ёрдамида қўйилди. Қолган 36,7% ҳомиладорларда шифохонадан ташқари пневмониянинг кўп учраган симптомлари юқори тана ҳарорати, ундан сўнг йўтал ва нафас етишмаслиги кузатилди.

Умумий қон тахлилида 49 нафар ҳомиладор аёлдан 41 нафарида (83,7%) лимфопения, сезиларли даражада тромбоцитопения ва бироз лейкопения кузатилди. 2 нафар (4,1%) ҳомиладорда тромбоцитопения ва сезиларли лейкоцитоз кузатилди, бу аёллар организмидаги қўшимча яллиғланиш жараёни мавжудлигидан дарак беради. Протромбин вақтининг кўрсатгичи 38 (77,5%) нафар аёлда ошганлигини (12,5-14,8 сек) кўриш мумкин, 3 (6,1%) нафар аёлда эса протромбин вақтининг қисқарганлиги (8,3-9,0 сек) кузатилди.

Ҳомиладорликнинг I триместрида бўлган 4 нафар аёлда D-димер кўрсаткичи  $0,55\pm0,03$  мкг/мл, ҳомиладорликнинг II триместрида бўлган 11 нафар аёлдан 7 (14,3%) нафарида  $1,4\pm0,04$  мкг/мл ва 2 нафарида  $1,7\pm0,02$  мкг/мл ташкил этди, шунингдек ҳомиладорликнинг III триместрида бўлган 34 нафар ҳомиладор аёллардан 13 (26,5%) тасида D-димер кўрсаткичи  $3,3\pm0,5$  мкг/мл ва қолган 11 (22,4%) нафарида D-димер кўрсаткичи гестация муддатига мос равища норма чегарасида эканлиги кузатилди. Ҳомиладорликнинг I триместрида бўлган барча ҳомиладорларимизда фибриноген кўрсаткичи  $7\pm0,6$  г/л ташкил этди. Ҳомила-

дорликнинг II ва III триместрларида бўлган аёлларимизда ҳам фибриноген кўрсаткичи ( $8\pm0,5$  г/л) сезиларли фарқ қилмади. Шифохонадан ташқари пневмония кузатилган 65,3% bemорларимизда АҚТВ кўрсаткичи 18 дан 20 сек.гача натижани кўрсатди, қолган аёлларимизда эса АҚТВ кўрсаткичи нормада (23-38 сек) эканлигини кузатдик.

Шифохонага ёткизилган барча ҳомиладор bemорларда гиперкоагуляцияни даволаш тегишли дозадаги паст молекулали гепаринлар (ПМГ) ёрдамида амалга оширилди.

Шуни таъкидлаш лозимки, тадқиқот давомида олинган натижалар ижобий эмас. Ҳомиладорликнинг биринчи триместрида бўлган 4 нафар bemоримиздан 2 нафарида ҳомиланинг ўз ўзидан тушиши кузатилди. Муддатидан олдинги туғруқлар (<37 ҳафта) энг кўп кузатилган қониқарсиз натижалардан бўлиб, 3 нафар ҳомиладорда 24-25 ҳафталик муддатда, ва 5 нафар аёлда ҳомиладорликнинг 34-35 ҳафтасида содир бўлди, бу чақалоқларнинг 3 нафари ҳомила ичи пневмонияси билан туғилди ва 24-25 ҳафталик муддатда туғилган чақалоқлардан 2 нафари туғруқдан 2-3 кун ўтгач нобуд бўлди. Шифохонадан ташқари пневмония белгилари кузатилган bemорларда муддатидан олдинги туғруқлар даражаси пневмония белгилари кузатилмаган ҳомиладорларга нисбатан юқори бўлганлигини кўриш мумкин. 4 (8,2%) нафар bemор интенсив терапия бўлимига кўчирилди, улардан 2 нафари ҳомиладорликнинг III триместрида бўлганлиги учун кесар кесиш йўли билан тугрук хал килинди, туғруқдан кейинги даврда иситма, йўтал ва нафас етишмаслиги белгилари сақланиб турди. 49 нафар ҳомиладор аёллар иштирокидаги мазкур тадқиқот мобайнида оналар ўлими ҳолати кузатилмади.

**Хуроса.** Дунё бўйлаб COVID-19 инфекциясининг масштаби ва у етказаётган талофатлари давом этар экан, COVID-19 нинг ҳомиладорликга таъсири борасида кўплаб но маълум жихатларни ўрганишимиз лозим. Юқорида келтирилган тадқиқот натижалари ҳам шуни кўрсатмоқдаки, COVID-19 инфекцияси ҳомиладорлик даврида ва туғруқдан кейин ҳам кўплаб асоратлар келиб чиқишига сабаб бўлмоқда ва бу асоратларнинг аксарияти қоннинг гемостаз тизимидағи ўзгаришлар билан боғлиқ.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. А. А. Далимов, Д. З. Мамарасулова, Н. И. Якубов Патогенетические аспекты COVID-19 индуцированного легочного фиброза // Вестник врача, № 4 (101), 2021. С.109-115. DOI: 10.38095/2181-466X-20211014-109-115
2. Р. А. Ибадов, Г. Ш. Хамраева, С. Х. Ибрагимов Ключевые стратегии организации работы отделений реанимации и интенсивной терапии на этапах пандемии COVID-19 // Вестник врача, № 2 (99), 2021. С.134-140. DOI: 10.38095/2181-466X-2021992-134-140
3. Г. А. Ихтиярова, Н. К. Дустова, М. Ж. Аслонова, Х. Ш. Яхёева Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 и беременность при заболевании почек // Вестник врача, № 3.1 (96), 2020. С.134-137.
4. А. Р. Облокулов, Г. Э. Ниёзов, Ф. Ф. Абдуллаев Клинико-патогенетическое значение нарушений гемостатического гомеостаза при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Вестник врача, № 3.1 (96), 2020. С.75-78.
5. Ahmed S, Zimba O, Gasparyan AY. Thrombosis in coronavirus disease 2019 (COVID-19) through the prism of Virchow's triad. Clin Rheumatol. 2020; 39: 2529–43.
6. Bikdeli B, Madhavan MV, Gupta A, Jimenez D, Burton JR, Der Nigoghossian C, et al. Global COVID-19 Thrombosis Collaborative Group. Pharmacological agents targeting thromboinflammation in COVID-19: review and implications for future research. Thromb Haemost. 2020; 120 (7): 1004–24.
7. Buonsenso D, Raffaelli F, Tamburini E, Biasucci DG, Salvi S, Smargiassi A, et al. Clinical role of lung ultrasound for diagnosis and monitoring of COVID-19 pneumonia in pregnant women. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020; 56: 106–9.
8. Liu X, Zhang R, He G. Hematological findings in coronavirus disease 2019: indications of progression of disease. Ann Hematol. 2020;99:1421–8.
9. Fei Y, Tang N, Liu H, Cao W. Coagulation dysfunction: a hallmark in COVID-19. Arch Pathol Lab Med. 2020; 144: 1223–9.