



LIMB ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF PREMATURE CHILDREN BORN TO PREGNANT MOTHERS INFECTED WITH "COVID-19"

Musurmongulov J.M.

Sultonova M.B.

Tashkent Pediatric Medical Institute
Department of Anatomy, Pathological Anatomy

Tashkent, Uzbekistan

mohirasultanova04@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11453259>

ARTICLE INFO

Received: 22th May 2024

Accepted: 30th May 2024

Online: 31th May 2024

KEYWORDS

Pregnant women, Covid-19 infection, one year old child, body mass, height legth, anthropometric parameters.

ABSTRACT

Currently, the infection caused by the new coronavirus SARS-CoV-2, which has not only medical but also social significance, is one of the most pressing global problems. The World Health Organization (WHO) declared the new coronavirus infection a pandemic on March 11, 2020. One of the main concerns of the global community is the potential contribution of infection to reproductive health. In this regard, scientific research devoted to the impact of COVID-19 on reproduction, pregnancy, fetal development and the condition of the newborn is a priority. In the body of a pregnant mother, organs and their systems usually work under additional stress, which leads to a decrease in the body's resistance. As a result of the maternal exposure to viruses that cause respiratory problems during pregnancy, there is very little information in the scientific literature about the relationship between at what stage of pregnancy they occur and what treatment measures are used. Based on the above information, it has been established that the transmission of the COVID-19 infection into the body of a pregnant mother and the normometric characteristics of the child's organs and systems that develop as a result have not been fully studied.

"COVID-19" БИЛАН КАСАЛЛАНГАН ХОМИЛАДОР ОНАЛАРДАН ТУФИЛГАН ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ОЁҚ-ҚЎЛЛАРИ АНТРОПОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИ

Мусурмонқулов Ж.М.

Султонова М.Б.

Тошкент Педиатрия тиббиёт институти
Анатомия, патологик анатомия кафедраси

Тошкент, Ўзбекистон

mohirasultanova04@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT



Received: 22th May 2024

Accepted: 30th May 2024

Online: 31th May 2024

KEYWORDS

Антропометрик
кўрсаткичлар,
хомиладор аёллар,
“Covid-19” инфекцияси,
эрта ёшли болалар,
тана вазни, бўй
узунлиги.

Бугунги кунда нафақат тиббий, балки ижтимоий аҳамиятга эга бўлган янги SARS-CoV-2 короновирус короновируси келтириб чиқарадиган инфекция энг долзарб глобал муоммолардан биридир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) 2020 йил 11- мартда янги короновирус инфекцияси пандемияси деб эълон қилди. Жаҳон ҳамжамиятини ташвишга солаётган энг муҳим масалалардан бири бу инфекцияни насл саломатлигига қўшадиган потенциал ҳиссадир. Шу муносабат билан, COVID-19нинг репродукция, хомиладорлик, хомила ривожланиши ва янги туғилган чақалоқнинг ҳолатига таъсирини ўрганишга бағишланадиган илмий тадқиқотлар устувор ҳисобланади. Хомиладор она организмида одатий равишда аъзолар ва уларнинг тизимлари қўшимча юкламалар билан фаолият юритиб, организмнинг қаршилик кучлари пасайишига олиб келади. Хомиладорлик даврида она организмига респиратор бузилишларга олиб келувчи вируслар таъсири натижасида, уларнинг хомиладорликнинг қайси даврида кечиши ва қандай даволаш чоратадбирлари қўлланилиши билан боғлиқлиги тўғрисида илмий адабиётларда маълумотлар жуда кам, мавжудлари ҳам маълум бир тартибга солинмаган. Юқоридаги маълумотларга асосланган ҳолда, “COVID-19” инфекциясининг хомиладор она организмига юқиши ва унинг натижасида ривожланган бола аъзо ва тизимларининг нормометрик хусусиятлари тўлиқ ўрганилмаганлиги аниқланди.

Хомиладорлик - бу респираторли вирусли инфекцияларга мойилликни келтириб чиқарадиган табиий физиологик ҳолат. Иммуни тизим ва юрак қон томир, нафас олиш тизимларидаги физиологик ўзгаришлар туфайли хомиладор аёлларда оғир респиратор вирусли инфекциялар ривожланиш эҳтимоли юқорилиги тасдиқланган [10]. SARS-CoV ва MERS-CoV вируслари ҳам хомиладорлик даврида оғир асоратларни келтириб чиқариши, жумладан, эндотрахеал интубация натижасида реанимация бўлимига ётқизиш зарурлиги, ҳамда буйрак этишмовчилиги ва ўлимга олиб келувчи ҳолатлар ҳам аниқланган [1,12]. Хомиладор аёллар орасида SARS-CoV инфекциясидан ўлим даражаси 25% гача етган [12]. Ҳозирги вақтда COVID-19 нинг хомиладор аёлларга ва чақалоқларга таъсири тўғрисида етарли маълумот йўқ, хомиладор аёллар учун COVID-19 ташхиси ва даволаш бўйича аниқ тавсиялар мавжуд эмас.

Хомиладор аёлларнинг организмидаги ўзгаришлар (биринчи навбатда нафас олиш ва иммуни тизими органларида) туфайли короновирус инфекциясига кўпроқ



мойиллиги мавжудлиги тўғрисида бир-бирига зид маълумотлар мавжуд. Илгари ҳомиладор аёллар инфекцияга умумий аҳолидан кўра кўпроқ мойил эмас деб таъкидланган [10]. Хитой, Италия ва АҚШдан келган бир қатор нашрлар COVID-19 инфекциясини юктириб олган ҳомиладор аёллар организмида бошқа беморларга ўхшаш жараён содир бўлишини кўрсатди [2,5,8]. Хозирги кунда, ҳомиладор аёлларда COVID-19 касаллиги аҳоли сонига нисбатан кўпроқ эканлиги аниқланган [14,15]. Маълумотларга кўра, уларнинг ўзига хос иммун хусусиятлари ва нафас йўллари патогенларига мойиллиги туфайли ҳомиладор аёллар касалланган SARS-CoV-2 оғир ва ўлим хавфи юқори бўлган гуруҳ сифатида кўриб чиқилиши лозим. Кўпгина тадқиқотлар шуни кўрсатдики, COVID-19 билан касалланган беморларда ҳомиладорликнинг салбий оқибатларини кўриш мумкин [3,7,9,13]. COVID-19 билан касалланган ҳомиладор аёллар касалликнинг барқарор ривожланиши фонида тасодифан жиддий патологик аломатлар пайдо бўлиши мумкин [11]. 2021 йилда 10000 ҳомиладор ва 128176 ҳомиладор бўлмаган аёлларни тизимли равишда кўриб чиқиш натижасида ҳомиладор бўлмаган беморларга нисбатан (11,3% (9,6-13,3) ва 6,4% (4,4-8,5)) [6] ҳомиладорлик ўлими ошгани маълум бўлди. Ҳомиладорлик даврида SARS-CoV-2 нинг онадан ҳомилага юқиши эҳтимолдан холи эмаслигини таъкидлайди, аммо туғилгандан кейин чақалоқ COVID-19 билан касалланган одам билан алоқа қилиш туфайли инфекцияга мойил бўлиши мумкин. Лекин 100000 ҳомиладор аёлларни мунтазам равишда кузатилганда натижалар шуни кўрсатдики, 5,3%ни вертикал юқиш эҳтимоли билан туғилган чақалоқлар ва 19% ни эса COVID-19 билан касалланган беморлардан юққан янги туғилган чақалоқлар ташкил этди [6]. Плацентадан SARS-CoV-2 вирусининг ажралиш кўрсаткичи - 12% ҳолларда, киндик тизимчасидан - 6%, амниотик суюқликдан - 5,6%, кўкрак сутидан - 5,0%, вагинал секрециядан - 4,6% натижалар кузатувларда қайд этилди [6]. COVID-19 билан оғриган беморларда муддатдан олдин туғилиш даражаси 14,3-25,0%, преэклампсия холати - 5,9%, бола ташлаш - 14,5%, мембраналарнинг муддатидан олдин ёрилиши - 9,2% ва ҳомила ривожланишининг кечикиши - 2,8-25,0% ни ташкил этди [4,6].

Тадқиқотнинг мақсади: “Covid-19” билан касалланган ҳомиладор оналардан туғилган бир ёшдаги болаларда вируснинг оёқ-қўлларга таъсирини ўрганиш ва дастлабки баҳолаш мезони бўлган антропометрик кўрсаткичларини аниқлаш шу кўрсаткичларга асосланиб дастлабки тавсияларни бериш.

Материал ва услублар: Тошкент шаҳар, Юнусобод тумани 3-сонли туғруқ комплексида “Covid-19” билан касалланган ва даволанган ҳомиладор аёллардан туғилган жами 22 нафар бир ёшдаги болалар ҳамда “Covid-19” билан касалланмаган, амалий соғлом бўлган оналардан туғилган 10 нафар бир ёшдаги болаларда бўйича текширилиб баҳоланди. Тана вазнини ўлчаш учун уни максимал 25 кг оғирликкача мўлжалланган махсус тиббий болалар тарозиси ёрдамида ўлчаш йўли билан ўтказилди. Ўлчаш ишлари эрталаб кийим ва поябзалларни ечиб, ичак ва сийдик пуфаги бўшатилганидан кейин оч қоринга амалга оширилди. Бола тарози майдонининг ўртасида тинч ҳолатда ётқизилди. Олинган маълумотлар килограммларда (кг) белгиланди. Узунлиги 80 см. кенглиги 40 см тахтадан иборат бўлган горизонтал бўй



ўлчагичда 1 ёшдаги болалар бўй кўрсаткичлари ўлчанди. Тахтани бир томонига сантиметрли шкала ўрнатилган, бош қисмида қўзғалмас планка, охирида эса қўзғалувчан планка мавжуд. Ўлчаш жараёнида бош кийим, пойафзал, пайпоқ ечилади. Олинган маълумотлар сантиметрларда (см) белгиланди. Гавда узунлиги кўкракнинг бўйинтуруқ кесими юқори четида юқори-кўкрак нуқтасидан (ўрта чизик бўйлаб) қов суяклари бирлашган бўғимнинг юқори четида қовға нуқтасигача ўлчанди. Боланинг оёқ-қўллари ва бош айланасини аниқлаш учун лентали сантиметрдан фойдаланилди. Лентани ўнг чаккадан чап чаккага йўналтирган холда қўйилди. Сантиметрли лента олдиндан қош усти дўнглиги, кулок супраси устидан, оркадан энса дўмбокларидан қўйилди. Кўрсаткич натижалари қош устидан олинди. Кўкрак қафасининг антропометрик параметрлари ўлчанганида ўлчов лентаси ёрдамида кўкрак қафасининг доираси ўлчанди. Кўкрак қафаси шаклининг индекси Никитюк Б.А. [1989] бўйича аниқланди. Бола ётган ёки ўтирган холатда бўлиб, ўлчов лентасини орқада курак учлари остидан, олдинда кўкрак устидан қўйилди ва натижа аниқланди. Ўлчаш сантиметрли лента ёрдамида амалга оширилади.

Тадқиқотнинг натижалари. Асосий гуруҳ учун олинган 22 нафар боланинг 12 таси 54,5% қиз болалар, 10 таси 45,5 % и эса ўғил болалардан иборат. Натижа учун олинган чақалоқларнинг 5 нафари 50% қиз болалар, қолган 5 нафари эса ўғил болаларни ташкил этади. Ўтказилган текширувлар натижасида асосий гуруҳ учун олинган 1 ёшдаги қиз болаларнинг бўйи 66,7 см дан 76,4 см гача ўзгариб - ўртача $70,64 \pm 3,7$ см ни ташкил қилди. Тана вазни 7,75 кг дан 9,60 кг гача ўзгариб – ўртача $8,5 \pm 0,4$ кг га тенг бўлди. Бош айланаси 44,3 см дан 46,3 см чегарада бўлди, ўртача $45,93 \pm 0,13$ см ни ташкил қилди, кўкрак айланаси эса 46 см дан 47,6 см гача ўзгариб, ўртача $46,7 \pm 0,34$ см ни ташкил қилди. 1 ёшдаги ўғил жинсли болаларнинг бўй кўрсаткичлари 67,8 см дан 77,2 см гача ташкил қилди, ўртача $72,3 \pm 2,5$ см га тенг бўлди. Тана вазни 8,44 кг дан 10,63 кг гача ўзгариб – ўртача $9,53 \pm 0,5$ кг га тенг бўлди. Бош айланаси 45,8 см дан 46,5 см чегарада бўлди, ўртача $45,35 \pm 0,14$ см ни ташкил қилди, кўкрак айланаси эса 47,3 см дан 48,7 см гача ўзгариб, ўртача $48,4 \pm 0,36$ см ни ташкил қилди. Назорат учун текширилган 1 ёшдаги қиз болаларнинг бўйи 66,7 см дан 75,6 см гача ўзгариб - ўртача $71,8 \pm 2,97$ см ни ташкил қилди. Тана вазни 7,80 кг дан 10,35 кг гача ўзгариб – ўртача $9,3 \pm 0,8$ кг га тенг бўлди. Бош айланаси 44,6 см дан 46,4 см чегарада бўлди, ўртача $45,18 \pm 0,29$ см ни ташкил қилди, кўкрак айланаси эса 46,8 см дан 48,4 см гача ўзгариб, ўртача $48,05 \pm 0,41$ см ни ташкил қилди. 1 ёшдаги ўғил жинсли болаларнинг бўй кўрсаткичлари 68,3 см дан 77,8 см гача ташкил қилди, ўртача $72,05 \pm 3,01$ см га тенг бўлди. Тана вазни 8,03 кг дан 10,73 кг гача ўзгариб – ўртача $9,43 \pm 0,86$ кг га тенг бўлди. Бош айланаси 45,8 см дан 46,8 см чегарада бўлди, ўртача $46,4 \pm 0,32$ см ни ташкил қилди, кўкрак айланаси эса 47,9 см дан 49,3 см гача ўзгариб, ўртача $48,6 \pm 0,44$ см ни ташкил қилди.

Ёши	Тана вазни	Бўйи	Бош айланаси	Кўкрак айланаси
-----	------------	------	--------------	-----------------



	Ўғил бола	Қиз бола	Ўғил бола	Қиз бола	Ўғил бола	Қиз бола	Ўғил бола	Қиз бола
Асосий гурух	9,52±0,5	8,3±0,4	73,5±2,5	71,60±3, 6	45,24±0,1 5	45,85±0, 12	47,3±0,3 8	47,7±0,3 3
Назорат гурух	9,44±0,8 5	9,2±0,8	72,05±3,0 1	71,8±2,9 7	45,4±0,32	46,14±0, 28	48,7±0,4 4	48,06±0, 42

Хулоса.Ўтказилган текширувларга асосан, соғлом оналардан туғилган бир ёшдаги болаларнинг дастлабки кўрсаткичларига нисбатан “Covid-19” билан касалланган хомиладор оналардан туғилган бир ёшдаги болаларнинг кўрсаткичлари бир мунча паст эканлигини кўриш мумкин. Олинган натижалар таҳлили ўрганилган кўрсаткичларнинг короновирус инфекцияси билан зарарланган оналардан туғилган бир ёшдаги болалар ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари амалий соғлом оналардан туғилган бир ёшдаги болалар ўсиш ва ривожланиш хусусиятларига мос ҳолда динамикада ўзгариб боргани кузатилди. Уларнинг рақамлар кўринишида ўзгариб бориши бир бирига мутаносиб бўлиб, болаларнинг умумий антропометрик кўрсаткичлари меъёр ҳолатидан паст эканлигини кўрсатди. Шунинг эътирофи этиш жоизки, короновирус инфекцияси билан зарарланган оналардан туғилган бир ёшдаги қиз болалар бўйи, тана вазни, бош айланаси ҳамда кўкрак айланаси ўғил болалар кўрсаткичлари каби ўзгариш тенденциясига эга бўлди. Ушбу ўрганилган жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари меъёр сифатида короновирус инфекцияси билан зарарланган оналардан туғилган болалар умумий ривожланишдан орта қолиши ва кейинчалик бошқа бир касалликларни эрта аниқлаш учун ўтказиладиган тиббий кўриклар натижаларини таҳлил қилишда меъёр сифатида мутахассислар томонидан ишлатилиши тавсия этилади ҳамда натижаларнинг самарали бўлишида аҳамиятли бўлади, деб ҳисоблаймиз.

References:

1. Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: report of two cases & review of the literature. J Microbiol Immunol Infect 2019; 52:501-503.
2. Chen L, Li Q, Zheng D, et al. Clinical characteristics of pregnant women with Covid- 19 in Wuhan, China. N Engl J Med. 2020;382(25):e100.
3. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. Am J Obstet Gynecol MFM 2020.



4. Rasulov X.A., Xidirova G.O., Sultonova M.B. "COVID - 19" blan kasallangan xomilador onalardan tugilgan chakaloklarni apgar shkalasi buyicha baxolash <https://www.mudarrisziyo.uz/index.php/innovatsiya/issue/view/5>.
5. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-COVID-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>.
6. Jafari M., Pormohammad A., Sheikh Neshin S.A., Ghorbani S., Bose D., Alimohammadi S., Basirjafari S., Mohammadi M., Rasmussen-Ivey C., Razizadeh M.H., Nouri-Vaskeh M., Zarei M.. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. Rev Med Virol. 2021 Jan 2:e2208. doi: 10.1002/rmv.2208. Epub ahead of print. PMID: 33387448
7. Khan MMA, Khan MN, Mustagir MG, Rana J, Haque MR, Rahman M.M. COVID- 19 infection during pregnancy: a systematic review to summarize possible symptoms, treatments, and pregnancy outcomes. medRxiv. 2020. 10.1101/2020.03.31.20049304
8. Liu D et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. AJR Am J Roentgenol. 2020 Mar 18:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
9. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak- Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant 111 women susceptible to COVID- 19? An immunological viewpoint. J Reprod Immunol. 2020;139:103122.
10. Poon, LC, Yang H, Lee JC, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020.doi: 10.1002/uog.22013.
11. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. Obstet Gynecol. 2020 May 8. doi: 10.1097/AOG.0000000000003950.
12. Wong SF, Chow KM, Leung TN, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. Am J Obstet Gynecol, 2004, 191(1):292-297.
13. Yan J, Guo J, Fan C, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID- 19) in pregnant women: a report based on 116 cases. Am J Obstet Gynecol. 2020;223(1):111.e1- 111.e14.
14. Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Фролова Н.И. Клиническое течение, материнские и перинатальные исходы новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Сибири и Дальнего Востока. Акушерство и гинекология. 2021; 2: 48-54.
15. Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Динамика эпидемического процесса и течение новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Дальневосточного и Сибирского федеральных округов. Гинекология. 2020; 22 (5): 6–11. DOI: 10.26442/20795696.2020.5.200439