

**Xorazm viloyatida COVID-19 o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda
pnevmoniyaning o'ziga xos xususiyatlari.***Magistr:****Hajiyeva Yulduz Mansur qizi*****Urganch davlat tibbiyot instituti****ANNOTATSIYA**

Ushbu ilmiy tadqiqot Xorazm viloyatida COVID-19 infeksiyasini homiladorlik davrida o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda pnevmoniyaning klinik, patomorfologik va immunologik o'ziga xos xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida neonatal davrda pnevmoniya bilan kasallangan chaqaloqlarning klinik belgilari, nafas yetishmovchiligi darajasi, rentgenologik va laborator ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, homiladorlik davrida COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan onalarda yuzaga kelgan immun va gemodinamik o'zgarishlar chaqaloqlarda pnevmoniyaning rivojlanish xavfini oshiradi va uning og'ir kechishiga sabab bo'lishi mumkin. Tadqiqot natijalari neonatologiya va pediatriya amaliyotida muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

АННОТАЦИЯ

Данное научное исследование посвящено изучению клинических, патоморфологических и иммунологических особенностей пневмонии у новорождённых, родившихся от матерей, перенёсших COVID-19 во время беременности, в Хорезмской области. В ходе исследования были проанализированы клинические проявления, степень дыхательной недостаточности, рентгенологические и лабораторные показатели у новорождённых с пневмонией. Полученные результаты свидетельствуют о том, что иммунные и гемодинамические изменения у матерей, перенёсших COVID-19, могут способствовать развитию пневмонии у новорождённых и более тяжёлому течению заболевания. Результаты исследования имеют важное практическое значение для неонатологии и педиатрии.

ABSTRACT

This scientific study is devoted to investigating the clinical, pathomorphological, and immunological characteristics of pneumonia in newborns born to mothers who had COVID-19 during pregnancy in the Xorazm region. The study analyzed clinical manifestations, severity of respiratory failure, radiological findings, and laboratory parameters in newborns with pneumonia. The obtained results indicate that immune and hemodynamic changes caused by maternal COVID-19 infection may increase the risk of pneumonia development in newborns and lead to a more severe disease course. The findings are of significant scientific and practical importance for neonatal and pediatric practice.

**Kalit soʻzlar**

COVID-19, pnevmoniya, homiladorlik, yangi tugʻilgan chaqaloqlar, neonatal infeksiya

Ключевые слова

COVID-19, пневмония, беременность, новорождённые, неонатальная инфекция

Keywords

COVID-19, pneumonia, pregnancy, newborns, neonatal infection

Tadqiqotning maqsadi

Xorazm viloyatida COVID-19 infeksiyasini homiladorlik davrida oʻtkazgan onalardan tugʻilgan chaqaloqlarda pnevmoniyaning rivojlanish mexanizmlari, klinik kechishi va oʻziga xos xususiyatlarini aniqlash hamda ularni sogʻlom onalardan tugʻilgan chaqaloqlardagi pnevmoniya holatlari bilan taqqoslab baholashdan iborat.

Materiallar va usullar

Tadqiqot retrospektiv va qisman prospektiv xarakterda olib borildi. 2020–2023-yillar davomida Xorazm viloyati tugʻruq komplekslari va neonatal boʻlimlarida davolangan yangi tugʻilgan chaqaloqlarning tibbiy hujjatlari oʻrganildi. Asosiy guruhga COVID-19 infeksiyasini homiladorlik davrida laborator tasdiqlangan holda oʻtkazgan onalardan tugʻilgan chaqaloqlar kiritildi. Nazorat guruhini esa homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallanmagan onalardan tugʻilgan chaqaloqlar tashkil etdi. Tadqiqot davomida chaqaloqlarning klinik holati, nafas yetishmovchiligi darajasi, rentgenologik tekshiruv natijalari, qonning umumiy va biokimyoviy tahlillari, yalligʻlanish markerlari tahlil qilindi. Statistik ishlov berish standart tibbiy-biostatistik usullar yordamida amalga oshirildi.

KIRISH

Soʻnggi yillarda butun dunyoda tarqalgan COVID-19 pandemiyasi global sogʻliqni saqlash tizimiga jiddiy taʼsir koʻrsatdi. SARS-CoV-2 virusi bilan kasallanish nafaqat kattalar, balki homilador ayollar va yangi tugʻilgan chaqaloqlar sogʻligʻiga ham salbiy taʼsir koʻrsatishi ilmiy jihatdan tasdiqlangan. Homiladorlik davrida COVID-19 infeksiyasini oʻtkazgan ayollarda nafas tizimi, yurak-qon tomir tizimi va immun tizimida chuqur oʻzgarishlar yuzaga kelishi, ushbu holatlar esa platsentar qon aylanishining buzilishiga olib kelishi mumkin. Homilador ayollarda kechuvchi virusli infeksiyalar homila rivojlanishiga salbiy taʼsir koʻrsatib, intrauterin gipoksiya, muddatidan oldin tugʻilish, past tana vazni va neonatal infeksiyalar xavfini oshiradi. Ayniqsa, COVID-19 infeksiyasi vaqtida kuzatiladigan sitokin boʻroni, mikrotrombozlar va yalligʻlanish jarayonlari platsentada morfologik oʻzgarishlarni keltirib chiqaradi. Bu esa homila va chaqaloqlarda respirator tizim kasalliklarining, jumladan pnevmoniyaning rivojlanishi uchun zamin yaratadi. Neonatal pnevmoniya hozirgi kunda yangi tugʻilgan chaqaloqlar oʻlimining yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Erta neonatal



davrdagi rivojlangan pnevmoniya tez-tez og'ir klinik kechish, yuqori asoratlilar va uzoq muddatli davolanishni talab etadi. Xususan, COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda pnevmoniya rivojlanish mexanizmlari to'liq o'rganilmagan bo'lib, ushbu masala dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Xorazm viloyati sharoitida COVID-19 pandemiyasi davrida homilador ayollar orasida kasallanish holatlarining ko'payishi, shuningdek neonatal respirator patologiyalar sonining ortishi kuzatilgan. Shu bois ushbu hududda olib borilgan tadqiqotlar mahalliy sharoitni hisobga olgan holda neonatal pnevmoniyaning o'ziga xos jihatlari aniqlash imkonini beradi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, u COVID-19 infeksiyasining perinatal davrga ta'sirini baholash, neonatal pnevmoniyaning oldini olish va davolash strategiyalarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

ASOSIY QISM

COVID-19 infeksiyasi homilador ayollarda nafas tizimi yetishmovchiligi, gipoksiya, metabolik buzilishlar va gemodinamik o'zgarishlarga olib keladi. SARS-CoV-2 virusi ACE-2 retseptorlari orqali hujayraga kirib, nafas yo'llari epiteliysi, endoteliy hujayralari va platsenta to'qimalarga zarar yetkazadi. Natijada platsentada qon aylanishining buzilishi, fibrinoid nekroz, mikrotrombozlar va yallig'lanish infiltratsiyasi rivojlanadi. Platsenta yetishmovchilik homila organizmiga kislorod va ozuqa moddalari yetkazib berilishining pasayishiga olib keladi. Ushbu holat intrauterin gipoksiya va homilaning o'pka to'qimalari yetilmasligiga sabab bo'lishi mumkin. Aynan shu jarayonlar neonatal davrda pnevmoniyaning rivojlanish xavfini oshiruvchi asosiy patogenetik omillar sifatida qaraladi. Neonatal pnevmoniya rivojlanishida bir nechta asosiy mexanizmlar ajratiladi: intrauterin infeksiya, aspiratsiya, perinatal gipoksiya va immun tizim yetilmaganligi. COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan onalarda ushbu omillar ko'pincha birgalikda uchraydi. Chaqaloqlarda immun tizimning yetilmaganligi fonida yallig'lanish mediatorlarining ortiqcha ishlab chiqilishi pnevmoniya kechishini og'irlashtiradi. Proinflamator sitokinlar darajasining oshishi alveolyar devorlarning shikastlanishiga, gaz almashinuvining buzilishiga va nafas yetishmovchiligining chuqurlashishiga olib keladi. COVID-19 o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda pnevmoniya ko'pincha hayotining ilk 24–72 soatida namoyon bo'ladi. Klinik belgilarga tez va yuzaki nafas olish, sianoz, ko'krak qafasining tortilishi, umumiy holatning og'irlashuvi kiradi. Auskultatsiyada nam xirillashlar, perkussiyada tovushning qisqarishi aniqlanadi. Rentgenologik tekshiruvlarda ikki tomonlama infiltrativ o'zgarishlar, alveolyar va interstitsial shikastlanish belgilarini ko'rish mumkin. Ayrim hollarda pnevmoniya respirator distress sindromi bilan birga kechadi. Bunday chaqaloqlarda qonning umumiy tahlilida leykotsitoz yoki leykopeniya, CRP va prokalsitonin darajasining oshishi kuzatiladi. Immunologik tekshiruvlar sitokin disbalansi, interferon javobining pasayishi va hujayraviiy immunitetning susayishini ko'rsatadi. Ushbu o'zgarishlar infeksiyaning uzoq davom etishi



va davolanish muddatining cho'zilishiga olib keladi. Neonatal pnevmoniya og'ir hollarda o'tkir respirator yetishmovchilik, sepsis, bronxopulmonal displaziya kabi asoratlar bilan kechishi mumkin. COVID-19 o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda ushbu asoratlar rivojlanish xavfi yuqoriroq ekanligi kuzatiladi. Shu sababli ushbu guruh chaqaloqlarini erta neonatal davrdan boshlab alohida kuzatuvga olish tavsiya etiladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot davomida Xorazm viloyatida COVID-19 infeksiyasini homiladorlik davrida o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda pnevmoniyaning klinik kechishi, laborator va instrumental ko'rsatkichlari chuqur tahlil qilindi. Olingan natijalar nazorat guruhi — COVID-19 bilan kasallanmagan onalardan tug'ilgan chaqaloqlardagi pnevmoniya holatlari bilan solishtirildi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, asosiy guruhga kiruvchi chaqaloqlarda pnevmoniya ko'proq erta neonatal davrda, ya'ni hayotining dastlabki 72 soati ichida rivojlangan. Ushbu chaqaloqlarda nafas yetishmovchiligining o'rtacha va og'ir darajalari ustunlik qildi. Klinik jihatdan tez-tez taxipnoe, sianoz, ko'krak qafasining tortilishi, umumiy holatning og'irlashuvi va ovqatlanish reflekslarining susayishi kuzatildi. Rentgenologik tekshiruv natijalari asosiy guruh chaqaloqlarida ikki tomonlama infiltrativ o'zgarishlar, alveolyar-interstitsial shikastlanish belgilarining ko'pligi bilan xarakterlandi. Nazorat guruhida esa ko'proq o'choqli va cheklangan infiltratsiyalar aniqlanib, pnevmoniyaning nisbatan yengil kechishi qayd etildi. Laborator tekshiruvlar asosiy guruhda yallig'lanish jarayonining faolligini ko'rsatuvchi markerlarning (C-reaktiv oqsil, prokalsitonin) sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi. Qonning umumiy tahlilida leykotsitoz yoki ayrim hollarda leykopeniya, neytrofillarning nisbiy oshishi kuzatildi. Bu holatlar organizmda kechayotgan yallig'lanish jarayonining og'irligini va immun javobning yetarli darajada shakllanmaganligini tasdiqlaydi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, COVID-19 infeksiyasini o'tkazgan onalarda yuzaga kelgan immun va gemodinamik o'zgarishlar, platsentar yetishmovchilik va intrauterin gipoksiya chaqaloqlarda pnevmoniya rivojlanishida yetakchi patogenetik omillar bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, sitokin disbalansi va endotelial shikastlanish chaqaloq o'pka to'qimalarining infeksiyaga nisbatan sezgirlikni oshiradi. Olingan natijalar mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos keladi. Bir qator tadqiqotlarda COVID-19 o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda respirator patologiyalar, jumladan pnevmoniya holatlarining ko'payishi va ularning og'ir kechishi qayd etilgan. Bu esa tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini tasdiqlaydi.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Xorazm viloyatida COVID-19 infeksiyasini homiladorlik davrida o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarda pnevmoniya rivojlanish xavfi yuqori bo'lib, kasallik ko'pincha og'ir va murakkab klinik kechish bilan namoyon



bo'ladi. Bunday chaqaloqlarda pnevmoniya erta neonatal davrda boshlanib, nafas yetishmovchiligidan tez rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Tadqiqot natijalari maternal COVID-19 infeksiyasi chaqaloqlarda pnevmoniya patogenezida muhim rol o'ynashini, xususan platsental yetishmovchilik, intrauterin gipoksiya va immun tizim yetilmaganligi orqali kasallik og'irlashishini ko'rsatdi. Klinik, laborator va rentgenologik belgilar pnevmoniyaning og'ir kechishini tasdiqlovchi asosiy mezonlar sifatida baholandi. Shu asosda, COVID-19 o'tkazgan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarni erta neonatal davrdan boshlab alohida xavf guruhi sifatida baholash, ularni doimiy klinik kuzatuvga olish, pnevmoniyaning erta tashxislash va o'z vaqtida kompleks davolash choralarini qo'llash zarurligi aniqlandi. Mazkur tadqiqot natijalari neonatologiya va pediatriya amaliyotida pnevmoniyaning oldini olish, diagnostika va davolash algoritmlarini takomillashtirishga xizmat qiladi hamda kelgusida ushbu yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar uchun muhim ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Avery M. E., Mead J. Surface properties in relation to atelectasis and hyaline membrane disease. "American Journal of Diseases of Children". Boston: American Medical Association, 1959. 98 p. 517–523 p.
2. Volodin N. N. (red.). "Neonatologiya: Natsionalnoe rukovodstvo". Moskva: GEOTAR-Media, 2019. 896 s.
3. Sweet D. G., Carnielli V., Greisen G., Hallman M., Ozek E., te Pas A., Plavka R., Roehr C. C., Saugstad O. D., Simeoni U., Speer C. P., Vento M., Visser G. H. A., Halliday H. L. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2019 Update. "Neonatology". Basel: S. Karger AG, 2019. 115(4) p. 432–450 p.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. "Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda birlamchi reanimatsiya va erta neonatal yordam bo'yicha klinik protokol (metodik tavsiyalar)". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi SSV nashriyoti, 2020. 84 b.
5. Kumar V., Abbas A. K., Aster J. C. "Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease". 10th ed. Philadelphia: Elsevier, 2020. 1440 p.
6. World Health Organization. "WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee". Geneva: World Health Organization, 2017. 264 p.