



TASHKENT MEDICAL ACADEMY



Journal of Educational and Scientific Medicine



Issue 5 | 2025

OAK.UZ
Google Scholar

Science Education Commission of the Cabinet
Ministry of the Republic of Uzbekistan

ISSN: 2181-3175

FEATURES OF CLINICAL AND BIOCHEMICAL INDICATORS IN PREGNANT WOMEN WITH COVID-19

Razzakova Nilufar Saidakhmatovna

Tashkent Medical Academy

Introduction. *The purpose of the study is to increase the effectiveness of complex clinical and laboratory diagnostics and management tactics based on an individual approach in existing cases of COVID-19 in pregnant women.*

Materials and Methods.

127 pregnant women were involved in this prospective study, of which 38.4% had a mild course of COVID-19, and the remaining proportion had a moderate course of COVID-19. The effectiveness of treatment of maternal-placental-fetal circulatory disorders in the course of the disease was assessed.

Results.

An algorithm and a special software product have been developed that can be used in clinical practice for the management of pregnant women diagnosed with COVID-19.

Conclusion.

The obtained results showed the advantage of a personalized approach and modern diagnostic methods, which allows for an improvement in perinatal outcomes and a reduction in obstetric complications.

Keywords: Covid 19, pregnant, NEW scale, mother-fetus-placenta

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ С COVID-19

Раззакова Нилуфар Сайдахматовна

Ташкентский медицинский академия

Абстракт.

Введение. Цель исследования - повышение эффективности комплексной клинико-лабораторной диагностики и тактики ведения беременных с COVID-19 на основе индивидуального подхода.

Материалы и методы исследования.

В данное проспективное исследование были включены 127 беременных женщин, из которых 38,4% имели легкую степень течения COVID-19, а остальная доля - среднюю степень течения COVID-19. Оценивалась эффективность лечения маточно-плацентарно-плодовых нарушений кровообращения в течении заболевания.

Результаты исследования.

Разработан алгоритм и специальный программный продукт, которые могут быть использованы в клинической практике для ведения беременных женщин с диагнозом COVID-19.

Заключение.

Полученные результаты показали преимущество персонализированного подхода и современных методов диагностики, что позволяет улучшить перинатальные результаты и снизить акушерские осложнения.

COVID-19 BILAN KASALLANGAN HOMILADOR AYOLLARDA KLINIK VA BOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARNING XUSUSIYATLARI

Razzakova Nilufar Saydaxmatovna¹

¹Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, Toshkent, O'zbekiston

E-mail: nilufar.razzakova@mail.ru

Annotatsiya.

Kirish. Tadqiqotdan maqsad — homilador ayollarda COVID-19 bilan mavjud holatlarda kompleks klinik-laborator diagnostika va shaxsiy yondashuv asosida yuritish taktikasi samaradorligini oshirish.

Tadqiqot materiallari va usullari.

Ushbu prospektiv tadqiqotga 127 nafar homilador ayol jalb etildi, ulardan 38,4% -COVID-19 kechishi engil darajasida, qolgan ulushini esa COVID-19 kechishi o'rtacha darajasida aniqlandi. Kasallikning kechishida ona-yulduz-xomila qon aylanish bo'zishini bilan davolash samaradorligi baholandi.

Tadqiqot natijalari.

COVID-19 bilan aniqlangan homilador ayollarni yuritish uchun klinik amaliyotda qo'llash mumkin bo'lgan algoritmi va maxsus dasturiy mahsulot ishlab chiqildi.

Xulosa.

Olingan natijalar shaxsiylashtirilgan yondashuv va zamonaviy diagnostika usullarining ustunligini ko'rsatdi, bu esa perinatal natijalarni yaxshilash hamda akusherlik asoratlarini kamaytirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: Covid 19, xomilador, NEW shkalasi, ona-xomila -yulduz

Актуальность: В первом и втором триместрах беременности после перенесенной инфекции COVID-19 отмечены самопроизвольные выкидыши, дородовый разрыв плодных оболочек, преждевременные роды, обострение хронической соматической патологии (заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, аутоиммунных процессов, эндокринной патологии), послеродовые кровотечения

Изменения, происходящие во всем организме женщины во время беременности, в том числе в дыхательной и иммунной системах повышают восприимчивость женщины к тяжелой инфекции и гипоксическому дистрессу. К тому же, наблюдающиеся повышение экспрессии ACE2 во время беременности в клетках тканей матки и плаценты, увеличивает уязвимость беременной женщины к COVID-19

Целью исследования является определение роли биохимических показателей в механизме развития перинатальной патологии разработка метода ведения беременных с COVID-19

Материал и методы исследования: Основную группу составили 59 беременные женщины с подтвержденным диагностическим тестом COVID 19 (U08.9), которые разделены на 2 подгруппы: 1 группа – 32 беременные женщины с легким течением тяжести COVID 19; 2 группа – 27 беременных женщин с COVID 19 с умеренным степенью тяжести течения. Все беременные женщины имели положительный ПЦР результат. Сравнительную группу составили 38 беременных женщин с ОРВИ верхних дыхательных путей. Контрольную группу в этом исследовании составили 30 беременных с физиологическим течением беременности без коронавирусной инфекцией COVID-19.

По модифицированной шкале NEWS-2 (табл. 2.1) низкому риску соответствует 0 баллов, среднему – 1–4 балла (госпитализировать в обычное отделение), высокому – 5–6 баллов (лечение в отделении, неинвазивная вентиляция, консультация в ОРИТ) и очень высокому – 7 баллов и больше (госпитализация в ОРИТ).

Оперативные вмешательства на органах брюшной полости (аппендэктомия, холецистэктомия и др.) были в анамнезе у 2 женщин (3,4%) в основной группе, у 3 женщин (7,9%) в сравнительной группе. У женщин контрольной группы не было выявлено. При сравнении показателей статистически значимые различия в группах сравнения не было выявлено ($p=0,01$). На органах репродуктивной системы максимальное число операций было отмечено у 6 женщин (10,2%) основной группы, у 4 женщин (10,5%) сравнительной группы и у женщин контрольной группы не было выявлено. Анализ оперативных вмешательств на органах репродуктивной системы показал следующее: 2 пациенткам была выполнена тубэктомия, при этом у 1 женщины была проведена лапароскопическим доступом, у 1 – лапаротомным. У 4 женщин была произведена операция кесарево сечение. Лапароскопическая миомэктомия была произведена 2 женщинам, удаление эндометриоидной кисты яичника – 1 и гистероскопическое удаление полипов эндометрия – 2.

Внутриматочные вмешательства были зарегистрированы в 12 (9,4%) случаях по поводу самопроизвольных выкидышей, диагностического выскабливания полости матки. Сравнительный анализ проведенных гинекологических операций у женщин всех групп не выявил достоверных различий ($p<0,05$).

При сопоставлении ИМТ у пациентов с разной степенью тяжести течения COVID-19 не показало статистически значимых различий при множественном сравнении, хотя медианное значение ИМТ в группе пациентов с легкой степенью тяжести было заметно ниже ($28,7\pm 0,31$; 95% ДИ: 25,2-33,1), чем со средне тяжелой степенью тяжести ($31,7\pm 0,26$; 95% ДИ: 26,8-33,9), а корреляционный анализ выявил слабую, но статистически значимую прямую корреляцию ИМТ и степени тяжести коронавирусной инфекции ($r_s=0,11$; $p<0,05$).

Следующий показатель, изученный нами, была степень тяжести коронавирусной инфекции COVID-19 у госпитализированных беременных. Частыми жалобами были сухой кашель (39), слабость (38), першение в горле (37), повышение температуры тела (36), недомогание (36), головная боль (28). Наименьшими – нарушение обоняния (10), рвота (5), ломота в суставах (10), вялость (35), диарея (14). Почти у половины беременных наблюдалось на момент

осмотра головокружение, сухость во рту, озноб, боли в поясничной области, ломота в теле, снижение аппетита.

Для оценки тяжести больных с COVID-19 мы воспользовались шкалой NEWS-2. Средний показатель у женщин с легким течением COVID-19 $3,21 \pm 0,98$ баллов, у женщин со средне тяжелой COVID-19 $4,84 \pm 1,21$ баллов и у женщин с ОРИ $1,2 \pm 0,74$ баллов. Результаты указывали на коррелированную связь баллов по шкале NEWS-2 у женщин и со степенью воспаления ($r=0,64$; $p<0,0001$). Также анализ степеней тяжести COVID-19 в зависимости от триместра беременности показал статистическую значимость ($p<0,05$). Что означает, что чем позднее срок беременности или выше триместр, тем увеличивается степень тяжести.

Больше половины больных (59,3%) после получения стационарной помощи согласно протоколу были выписаны домой с улучшением состояния. При этом во втором триместре -33,9% (20), в третьем – 25,4% (15). Переводились в другие медицинские учреждения в нашем исследовании не наблюдались.

Течение беременности у женщин в 1-группе осложнилось преимущественно гипертензивными состояниями, не связанными с беременностью (5,6%), анемией (28,0%) и преэклампсией (10,6%); завершили беременность родами через естественные родовые пути 66,7% женщин, 42,0% – путем ОКС. Показаниями для оперативного родоразрешения послужили острая асфиксия/прогрессирующая гипоксия плода (дистресс плода), преждевременная отслойка плаценты, аномалии родовой деятельности, а также наличие поперечного положения плода и соматическая патология. Большинство родов были срочными (94,7%). Течение родов осложнилось преждевременным (15,8 %) и ранним излитием околоплодных вод (14,0 %), прогрессирующей гипоксией плода (28,1%), у 29,6% пациенток околоплодные воды были с примесью мекония.

У пациенток 2-группы беременность осложнилась анемией в 64,5% случаев, преэклампсией – в 38,0%. Большинство беременностей завершилось родами в срок (76,0%) и половина из них через естественные родовые пути (50,0%). Осложнения родов были представлены преждевременным излитием околоплодных вод (22,0%), почти у каждой четвертой роженицы (24,0%) – наличием околоплодных вод с примесью мекония, прогрессирующей гипоксией плода (22,0%). Путем ОКС родоразрешена половина (50,0 %) женщин по акушерским показаниям на фоне COVID-19: острая и прогрессирующая гипоксия плода (дистресс плода), аномалии родовой деятельности, преждевременная отслойка плаценты, тазовое предлежание плода, поперечное положение плода, несостоятельность рубца на матке после ОКС. Средняя кровопотеря при консервативном родоразрешении составила $301,5 \pm 145,3$ мл, при ОКС – $746,6 \pm 120,7$ мл.

Обсуждение результатов. Сравнение особенностей течения беременности показало достоверно меньшее число женщин с анемией, умеренной преэклампсией в группе 1 по сравнению с группой 2, достоверно большее с гестационной АГ в группе 1 по сравнению с группой 3 и достоверно меньшее с анемией, но большее с гестационной АГ в группе 1 по сравнению с группой 4.

Было проведено анализ паритета у беременных обследуемых групп (табл.1). При сравнении выявлено, что количество первородящих пациенток оказалось достоверно выше в группе с легким течением по сравнению с группой со средне тяжелым течением заболевания и группой контроля ($p<0,05$).

Таблица 1

Сравнительный анализ паритета беременных

Паритет	Женщины с COVID-19 с легким течением n=32	Женщины с COVID-19 со средне тяжестью течения n=27	Сравн. группа n=38	Контрольная группа n=30	χ^2 при $p \leq 0,05$
Первобеременные	8 (25%)	6 (22,2%)	12 (31,6%)	7 (23,3%)	1-3: 0,26 1-4: 0,02
Первородящие	15 (46,9%)	11 (40,7%)	21 (55,3%)	6 (20%)	1-3: 0,43 1-4: 4,95
Повторнородящие	17 (53,1%)	16 (59,3%)	17 (44,7%)	24 (80%)	1-3: 0,43 1-4: 0,01

Сравнение исходов родоразрешения пациенток группы 1 с группой 2 выявило достоверно большее число срочных родов, достоверно меньшее число преждевременных родов. Сравнение группы 1 с группой 3 показало достоверно меньшее число родов через естественные родовые пути, но большее число ОКС. Сравнение группы 1 с контрольной группой установило достоверно большее число женщин с острой и прогрессирующей гипоксией плода (дистресс плода).

При анализе состояния новорожденных выявлены следующие данные. У пациенток группы 1 родилось 92,9% ребенка в удовлетворительном состоянии (оценка по шкале Апгар не ниже 7 баллов), массой тела $3451 \pm 430,9$ г, длиной тела $51,0 \pm 3,3$ см; трое в состоянии средней тяжести по причине интранатальной асфиксии (оценка по шкале Апгар 4–7 баллов); один в тяжелом состоянии, обусловленным недоношенностью и интранатальной асфиксией (оценка по шкале Апгар 2 балла). В соответствии с маршрутизацией в специализированный стационар были переведены 24,5% детей.

У пациенток группы 2 антенатальная диагностика функционального состояния плода по результатам кардиотокографии, ультразвукового исследования и доплерометрии констатировала преимущественно компенсированное функциональное состояние плодов. У пациенток этой группы 90,0% детей родились в удовлетворительном состоянии (оценка по шкале Апгар не ниже 7 баллов), массой тела $3284,4 \pm 430,9$ г, длиной тела $57,7 \pm 3,3$ см; 26,4% детей – в состоянии средней тяжести на фоне интранатальной асфиксии (оценка по шкале Апгар не ниже 4 баллов).

Все дети пациенток групп 3 и контрольной родились в удовлетворительном состоянии (оценка по шкале Апгар не ниже 7 баллов). Оценка новорожденных показала следующие результаты: в среднем масса тела детей при рождении в группе 3 составила $3483,6 \pm 513,6$ г, длина тела – $51,4 \pm 2,8$ см; в контрольной группе – $3625 \pm 367,4$ г, рост – $50,9 \pm 2,6$ см; все дети выписаны с положительной динамикой массы тела.

Сравнение исходов новорожденных выявило достоверно большее число обвитий пуповины и переводов в соответствии с маршрутизацией в специализированный стационар выявлено у женщин группы 2 в сравнении с группой контроля ($p < 0,001$).

Течение послеродового периода у женщин группы 1 показало отсутствие осложнений у большинства из них: на 4–5-е сутки выписаны родоразрешенные через естественные родовые пути (57,8%), пациентки после ОКС – на 5–7-е сутки (42,0%). Среди пациенток группы 2 сроки выписки определяла скорость регресса симптомов COVID-19 на фоне положительной акушерской динамики. Родильницы были выписаны на $14,6 \pm 4,8$ сутки после родов в удовлетворительном состоянии. Родильницы групп сравнительной и контрольной, родоразрешенные через естественные родовые пути, выписаны на 4–5-е сутки, после ОКС – на 5–7-е сутки.

Данное исследование выявило существенное влияние триместров беременности на тяжесть течения заболевания COVID-19. Наблюдается тенденция к более частой инфекции в третьем триместре, что может быть связано с увеличением числа диагностических обследований в этот период. Наличие сопутствующих заболеваний у беременных женщин увеличивает риск осложнений.

Анализ показал, что выздоровление от COVID-19 чаще наблюдалось у пациенток, инфицированных во втором триместре по сравнению с третьим. Чем позднее срок беременности (и, соответственно, чем выше триместр), тем выше степень тяжести заболевания. Все пациентки с COVID-19 в третьем триместре находились в возрасте 26–35 лет. Количество дней пребывания в стационаре и степень тяжести заболевания коррелировали с возрастом: чем старше женщина, тем выше были эти показатели.

Беременные женщины с COVID-19 имели повышенный риск преждевременных родов и антенатальной гибели плода по сравнению с женщинами без данного заболевания.

Перинатальные исходы новорожденных от матерей с COVID-19 характеризовались достоверно более низким ростом, недоношенностью и более низкими оценками по шкале Апгар. Эти дети также чаще нуждались в помещении в отделение патологии новорожденных.

Картина патогистологического исследования последов при COVID-19 родильниц групп А и Б была представлена неспецифическими воспалительными изменениями: базальным децидуитом, гнойным хориодецидуитом, интервиллузитом, фуникулитом, васкулитом; хронической субкомпенсированной и декомпенсированной плацентарной недостаточностью, острой недостаточностью плаценты (таблица 2).

Таблица 2

Результаты патогистологического исследования последов.

Патоморфологические изменения в плаценте	Женщины с COVID-19 с легким течением	Женщины с COVID-19 со средней тяжестью течения	Женщины с ОРИ	p
Воспалительные	25	20	14	1-3:

изменения последа	(78,1%)	(74%)	(36,8%)	0,01 2-3: 0,03
Признаки компенсированной плацентарной недостаточности	6 (18,8%)	7 (26%)	12 (31,6%)	0,001 1-3: 2-3: 0,05
Хроническая плацентарная недостаточность с острой декомпенсацией	9 (28,1%)	19 (70,4%)	4 (10,5%)	0,12 1-3: 2-3: 0,02
Острая плацентарная недостаточность	1 (3,1%)	2 (7,4%)	-	-

Выводы. Исследование показало существенное влияние триместров беременности на течение заболевания COVID-19 у женщин. Частота инфицирования COVID-19 среди беременных наибольшая в третьем триместре, что может быть связано с увеличением количества регеграун уанг проходящих обследования в этот период. Наличие сопутствующих заболеваний у пациенток увеличивает тяжесть течения COVID-19.

Во втором триместре беременности женщины чаще достигали выздоровления по сравнению с третьим триместром. Анализ данных показал прямую корреляцию между сроком беременности и степенью тяжести заболевания: чем позднее срок, тем тяжелее протекает COVID-19. Все пациентки с COVID-19 в третьем триместре были в возрасте 26-35 лет, причем количество дней пребывания в стационаре и степень тяжести заболевания коррелировали с возрастом: чем старше пациентка, тем выше показатели.

Беременные женщины с COVID-19 имеют повышенный риск преждевременных родов и антенатальной гибели плода. Анализ перинатальных исходов новорожденных выявил статистически значимую корреляцию между COVID-19 у матери и низким ростом, недоношенностью, более низкими оценками по шкале Апгар у детей.

Список литературы:

1. Ciapponi A, Bardach A, Comandé D, Berrueta M, Argento FJ, Rodriguez Cairolí F, Zamora N, Santa María V, Xiong X, Zараа S, Mazzoni A, Buekens P. COVID-19 and pregnancy: An umbrella review of clinical presentation, vertical transmission, and maternal and perinatal outcomes. *PLoS One*. 2021 Jun 29;16(6):e0253974. doi: 10.1371/journal.pone.0253974.
2. Coler B, Wu TY, Carlson L, Burd N, Munson J, Dacanay M, Cervantes O, Esplin S, Kapur RP, Feltovich H, Adams Waldorf KM. Diminished antiviral innate immune gene expression in the placenta following a maternal SARS-CoV-2 infection. *Am J Obstet Gynecol*. 2023 Apr;228(4):463.e1-463.e20. doi: 10.1016/j.ajog.2022.09.023.
3. Farrell T, Minisha F, Abu Yaqoub S, Rahim AA, Omar M, Ahmed H, Lindow S, Abraham MR, Gassim M, Al-Dewik N, Ahmed S, Al-Rifai H; Q-precious group. Impact of timing and severity of COVID-19 infection in pregnancy on intrauterine fetal growth- a registry-based study from Qatar. *PLoS One*. 2023 Jun 30;18(6):e0288004. doi: 10.1371/journal.pone.0288004.
4. Abdurazakova Mukhayo Dilshodovna, Babajanova Gulzhakhon Sattarovna, Razzakova Nilufar Saidakhmadovna, The Role of Chronic Cholecystitis in the Development of Obstetric Complications, *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, Vol. 14 No. 2, 2024, pp. 532-536. Doi: 10.5923/j.ajmms.20241402.75.
5. Shukurov F. I., Sattarova K. A., Razzakova N. S. INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «ENDOSCOPIC SURGERY IN GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE MEDICINE»: International Experience and Development Perspectives // *JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENTIFIC MEDICINE*. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 1-264.
6. Das S., Mirzaeva D. B. PLATELET COUNTS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA // *Академические исследования в современной науке*. – 2025. – Т. 4. – №. 11. – С. 20-21.
7. Mirzaeva D. B., Sharodiya D. Diagnostic and prognostic value of platelet indices as a potential biomarker in preeclampsia: a case-control study in a maternity hospital at Tashkent // *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*. – 2025. – Т. 5. – №. 02. – С. 95-101.
8. Das S., Mirzaeva D. B. Diagnostic and prognostic value of Platelet Indices as a potential biomarker in Preeclampsia: A Case-Control Study in a maternity hospital at Tashkent. – 2025.
9. Botirjonovna M. D., Kizi A. N. A. Assessment of the Cognitive State of Patients with Autonomic Disorders in Chronic Cerebral Ischemia.

9.Tolibov D. S., Mirzaeva D. B., Abdurasulova N. A. ANALYSIS OF THE NEUROPSYCHOLOGICAL STATE OF PATIENTS WITH AUTONOMIC DISORDERS IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA (CCI) //JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENTIFIC MEDICINE. – 2024. – Т. 1. – №. 6. – С. 50-55.

10.Das S., Mirzaeva D. B. PLATELET COUNTS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 11. – С. 20-21.

11.Sattarova K. A. Et al. Clinical and Biological Importance of Micro RNA in the Formation of Women Reproductive Losses //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4. – С. 7355.

12.Babadjanova G. S. Et al. Peculiarities of the Pregnancy in Women with Hepatobiliary System Pathology //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.

13.Абдубакиева Ф. Б., Саттарова К. А., Бекбаулиева Г. Н. Социально-медицинские аспекты репродуктивного здоровья и контрацептивного поведения пациенток с внематочной беременностью //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2017. – №. 2. – С. 122-123.

14.Uzakova M., Babajanova G. S., Uzokov J. K. Prevalence and characteristics of arrhythmias during the pregnancy //Europace. – 2023. – Т. 25. – №. Supplement_1. – С. Euad122. 767.

15.Das S., Mirzaeva D. B. PLATELET COUNTS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 11. – С. 20-21.

16.G. S. Babadjanova, K. A. Sattarova, Rh Immunization of Rh Negative Pregnant Women Depending on Phenotype, American Journal of Medicine and Medical Sciences, Vol. 14 No. 11, 2024, pp. 2919-2924. Doi: 10.5923/j.ajmms.20241411.52.

17.Nath I. D., Abdurazakova M. RADIOFREQUENCY ABLATION OF UTERINE FIBROIDS: ADVANCING MINIMALLY INVASIVE TREATMENT FOR WOMEN //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 13. – С. 17-21.