

УДК 616.1/8-008:618.2/3:578.834.1

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ВЕДЕНИЕ  
БЕРЕМЕННОЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИЕЙ И HELLP-СИНДРОМОМ**

Шаповалова Ольга Александровна – канд. мед. наук  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Хорольский Вадим Александрович – канд. мед. наук  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Гаряева Татьяна Хайдаровна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Ахиджак Ася Нуховна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Казанчи Фатима Байзетовна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Пилинджаньян Роксана Дмитриевна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Состояние пациентки после родоразрешения на фоне течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и тяжелой преэклампсии, осложненной HELLP-синдромом, по жизненным показаниям ухудшалось. Стабильно сохранялся острый респираторный дистресс-синдром, присоединялся синдром системной воспалительной реакции.

**Цель исследования:** оценить эффективность лечения и провести анализ данных.

**Выводы.** Удалось добиться стабилизации состояния пациентки благодаря своевременному применению патогенетически обоснованной терапии коронавирусной инфекции, синдромной коррекции осложнений, вызванных тяжелой преэклампсией, эмпирически проведенной антибактериальной терапии с ежедневной оценкой эффективности, эфферентных методов терапии (кальций-цитратный диализ). В результате у роженицы в послеоперационном периоде предотвращено прогрессирование развития цитокинового шторма при COVID-19, гнойно-септических осложнений и сохранена репродуктивная функция.

Ключевые слова: БЕРЕМЕННОСТЬ,  
ПРЕЭКЛАМПСИЯ, НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ  
ИНФЕКЦИЯ

UDC 616.1/8-008:618.2/3:578.834.1

**CLINIC CASE: MANAGEMENT  
OF A PREGNANT WOMAN WITH  
A NEW CORONAVIRUS INFECTION  
WITH HELLP-SYNDROME**

Shapovalova Olga Alexandrovna – MD  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

Khorolsky Vadim Alexandrovich – MD  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

Garyaeva Tatiana Khaidarovna  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

Akhidzhak Asya Nukhovna  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

Kazanchi Fatima Bayzetovna  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

Pilindzhanyan Roxana Dmitrievna  
SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,  
Krasnodar, Russia

The patient's condition after labor has worsened because of the new coronavirus infection COVID-19 and severe pre-eclampsia complicated by HELLP syndrome. An acute respiratory distress syndrome persisted accompanied with systemic inflammatory reaction.

**Aim of the study.** Estimation the efficacy of the treatment and data analysis were performed.

**Conclusions.** Pathogenetically substantiated therapy of new coronavirus infection was carried out. The syndrome correction of complications caused by severe preeclampsia was performed. An empirically conducted antibiotic therapy with a daily assessment of efficacy, of efferent therapy (calcium citrate dialysis) was carried out. As a result of the treatment the cytokine storm in COVID-19 was prevented and development of purulent-septic complications was stopped. The reproductive function of the patient was preserved.

Key words: PREGNANCY, PREECLAMPSIA,  
NEW CORONAVIRUS INFECTION

Состояние пациентки после родоразрешения у на фоне течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и тяжелой преэклампсии, осложненной HELLP-синдромом, по жизненным показаниям ухудшалось – стойко сохранялся острый респираторный дистресс-синдром, присоединялся синдром системной воспалительной реакции. По результатам анализов нарастал уровень маркеров воспалительного процесса (СРБ после первых суток родоразрешения составлял 90 мг/л, к шестым суткам показатель нарастал до 256 мг/л, лейкоциты с первых суток достигали  $10 \cdot 10^9$ , к шестым суткам нарастали до  $16 \cdot 10^9$ ).

Своевременные диагностика, родоразрешение, проведение патогенетической терапии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и тяжелой преэклампсии, эффективное лечение синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) с использованием эфферентных методов (кальций-цитратного диализа) обеспечили благоприятный исход течения послеоперационного периода. В результате у родильницы предотвращено развитие септических осложнений и сохранена репродуктивная функция.

HELLP-синдром – вариант тяжелой преэклампсии, характеризующийся гиперферментемией, внутрисосудистым гемолизом, тромбоцитопенией. Термин «HELLP-синдром» (H – hemolysis (гемолиз), EL – elevated liver enzymes (повышение активности печеночных ферментов), LP – low level platelet (тромбоцитопения)) в 1982 г. впервые был введен в акушерскую практику Weinstein.

Среди беременных с преэклампсией HELLP-синдром встречался в 2–20 % случаев и характеризовался высокой материнской (3,4–24 %) и перинатальной смертностью (1,9 %). Патофизиологические факторы течения тяжелой преэклампсии и HELLP-синдрома способны вызвать острый респираторный дистресс-синдром. В результате увеличивалось легочное сосудистое сопротивление в прекапиллярных артериях и артериолах, проис-

ходило сужение микроциркуляторного легочного русла, наблюдалась вазоконстрикция.

Предрасполагающими факторами являлись: бронхопневмония, ОРВИ, грипп. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 через каскад патофизиологических факторов также вызывала альвеолярное повреждение с микроангиопатией.

Коронавирусы (Coronaviridae) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать как животных (их естественных хозяев), так и человека. «Входные ворота» возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника. Начальным этапом заражения является проникновение SARS-CoV-2 в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (АПФ2). Клеточная трансмембранная сериновая протеаза типа 2 (ТСП2) способствует связыванию вируса с АПФ2, активируя его S-протеин, необходимый для проникновения SARS-CoV-2 в клетку.

Иммунный ответ на COVID-19 часто ограничивается легочной паренхимой и альвеолоцитами. Однако в критических ситуациях в случае цитокинового шторма коронавирусная инфекция поражает другие органы и системы, а также вызывает сепсис и септические осложнения, вторичный иммунодефицит и ДВС-синдром. В результате происходит прямое вирусное поражение и внутриутробное инфицирование пациентов. Получены достоверные сведения, что SARS-CoV вызывают тяжелые осложнения при беременности. Появляется необходимость в эндотрахеальной интубации и госпитализации в отделение реанимации, а также может привести к почечной недостаточности и смерти. Среди беременных доля смертности от инфекции SARS-CoV составляет до 25 %. У беременных с SARS-CoV возможно внезапное развитие критического состояния на фоне стабильного течения заболевания.

Клинический случай: у пациентки обнаружено сочетание новой коронавирусной инфекции и тяжелой преэклампсии, осложненной HELLP-синдромом в доношенном сроке беременности.

Беременная поступила 08.09.20 в 06:00 с жалобами на слабость, одышку, сухой непродуктивный кашель, умеренные боли в эпигастральной области. Пациентка болела около четырех дней, когда на фоне благополучия появился насморк, сухой кашель, субфебрильная температура. С больными не контактировала, проживает с супругом. За медицинской помощью не обращалась, самостоятельно принимала синекод и парацетамол. У больной 08.09.20 температура повысилась до 38 °С, усилился кашель. Пациентка обратилась в ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» для госпитализации.

**Из акушерско-гинекологического анамнеза пациентки:** беременность первая, наступила без прегравидарной подготовки. Гинекологические заболевания отрицает. Последняя менструация была 25.11.2019, в срок. Состояла на учете в женской консультации с 8–9 нед. В 14 нед обнаружен кандидозный вагинит, санацию получала местными антисептиками. Скрининговые УЗИ в первом и втором триместрах – без особенностей. Маркеры хромосомных аномалий (ХА) – в пределах нормы. Результат осмотра окулиста: миопия слабой степени. С 24-й нед обнаружена анемия 1-й степени, препараты железа пациентка не принимала. В 28 нед уровень глюкозы в крови натощак составлял 5,28 ммоль/л, по результатам консультации эндокринолога – гестационный сахарный диабет. Диету не соблюдала, контроль гликемии не вела. В 34 нед маловодие, индекс амниотической жидкости (ИАЖ) – 6 см. Пациентка лечение не получала, контроль АД не вела. Общая прибавка массы тела за беременность составила 30 кг. С 38 нед отмечала появление отечности ног, за медицинской помощью не обращалась, контроль гемодинамики не вела.

**Объективный статус пациентки при поступлении:** состояние тяжелое в результате дыхательной недостаточности, гипертензивного и отечного синдромов. Состояние по шкале Глазго – 15 баллов. Уровень сатурации – 95 %. Температура – 37,8 °С, ЧДД – 17–18 в минуту. Оценка тяжести состояния пациентов по шкале NEWS – 6 баллов. Кожа чистая, бледноватая, высыпаний нет. Зрение ясное. Рост – 169 см, масса тела – 95 кг, ИМТ – 33,3. Определялись отеки ног, кистей, лица. ОГ прав. = ОГ лев. – 26 см. Аускультация не проводилась по эпидемиологическим причинам. Гемодинамика: АД 140/90 мм рт. ст. ЧСС – 80 ударов в минуту. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастральной области, увеличен беременной маткой. Акушерский статус: окружность живота (ОЖ) – 100 см, высота дна матки (ВДМ) – 38 см, предполагаемая масса плода (ПМП) – 3800 г. Матка в нормальном тоне. Положение плода продольное, головное предлежание плода, прижата ко входу в малый таз. Бимануально-влагалищное исследование: выделения слизистые, наружные половые органы (НПО) развиты правильно. Зрелость шейки матки по шкале Бишопа – 4 балла. Плодный пузырь цел. Предлежит головка плода.

#### **Материалы инструментально-лабораторного обследования пациентки**

По КТ органов грудной клетки – двусторонняя полисегментарная пневмония с поражением легочной ткани до 36 %.

По УЗИ органов брюшной полости – патологии и свободной жидкости в брюшной полости не выявлено. По результатам ЭхоКГ: гемодинамически значимых изменений не выявлено, свободная жидкость в перикарде не определялась.

Клинический анализ крови: протеинурия – 1,5 г/л, тромбоциты – 60 тыс., лейкоциты –  $16 \cdot 10^9$ . Цитолиз – аланинаминотрансфераза (АлАТ) – 140 ЕД/л, аспаратаминотрансфераза (АсАТ) – 53ЕД/л, гипопро-

теинемия (концентрация общего белка – 60 г/л), СРБ – 167 мг/л. По коагулограмме показатели в пределах референсных значений.

Заключение окулиста: миопия слабой степени, невролога – дисметаболическая энцефалопатия в стадии компенсации.

Проведены исследования плода: фетометрия, плацентометрия, доплерометрия. Определялся один живой плод в головном предлежании, предполагаемая масса – 3500 г. Количество околоплодных вод не обнаружено, установлен ангидрамнион. По результатам доплерометрии: IR пуповинной артерии – 0,67 у.е., IR маточной артерии – 0,64 / 0,62 у.е., IR средней мозговой артерии – 0,78 у.е. Заключение: НГ 1А ст. По кардиотокографии (КТГ): сомнительный тип записи.

С учетом классической триады симптомов (отеки, гипертензия, протеинурия, гемолиз), показателей объективного и инструментально-лабораторного исследования, анамнестических данных пациентке был выставлен диагноз: Преэклампсия тяжелая. HELLP-синдром. Беременность – 41 нед. Хроническая внутриутробная гипоксия плода. ХрПН. НГ 1А ст. Ангидрамнион. Подозрение на новую коронавирусную инфекцию COVID-19. Внебольничная полисегментарная двусторонняя пневмония средней степени тяжести. Дыхательная недостаточность (ДН) 1-й степени. Гестационный сахарный диабет. Миопия слабой степени. Ожирение I степени.

Принимая во внимание тяжелую преэклампсию, осложненную HELLP-синдромом, больной произведено оперативное родоразрешение по жизненным показаниям. Пациентке 08.09.20 в 10:00 выполнено кесарево сечение под общей анестезией (ИВЛ + внутривенный наркоз). Родился ребенок женского пола в тяжелом состоянии, масса тела – 3300 г, рост – 54 см, переведен на ИВЛ в отделение детской реанимации.

Во время операции проводилась утеротоническая терапия. Несмотря на профилактические мероприятия, операция осложнилась гипотоническим кровотечением. Выполнена перевязка восходящих ветвей маточных

артерий. Общая кровопотеря составила 1000 мл (11,2 мл/кг). Брюшная полость задренарована для контроля гемостаза. В послеоперационном периоде пациентка находилась в отделении реанимации.

Состояние родильницы считалось тяжелое, так как сопровождалось преэклампсией, HELLP-синдромом, анемией, тромбоцитопенией, респираторным дистресс-синдромом на фоне пневмонии, синдромом системной воспалительной реакции (ССВР), нарушением гемостаза и кислотно-щелочного состояния (КЩС). Состояние больной по шкале SOFA – 6 баллов.

Пациентке проводили терапию: утеротоническую, инфузионную, антибактериальную (карбапенем + оксазолидон), гемотрансфузию (перелито донорской плазмы – 1050 мл, эритроцитарной массы – 700 мл), противовирусную (интерферон альфа – 3000 мМЕ, фавипиравир), нейропротекцию магнием сульфата 25 %, коррекцию объема циркулирующей крови (ОЦК) и вируса Эпштейна – Барра (ВЭБ), профилактику тромбоэмболических осложнений (ТЭО) эноксапарином натрия, противовоспалительную (дексаметазон), гепатопротекторную (аденомиотин), гипотензивную (бета-блокаторы).

Через 17 ч родильница экстубирована, дыхание самостоятельное, через верхние дыхательные пути с поддержкой инсuffляции увлажненным кислородом – 8 л/мин. В первые сутки гемодинамика была стабильна, АД было в пределах 130–120/90 мм рт. ст. Диурез адекватный – 100 мл/ч, за сутки выделено 2500 мл.

09.09.2020 пациентке в связи со стойкой дыхательной недостаточностью (ЧДД – 24 ударов в минуту, SpO<sub>2</sub> – 94 % увлажненным кислородом), субфебрильной температурой (37,5 °С) повторно проведено КТ органов грудной клетки. Заключение – признаки двусторонних инфильтративных изменений с высокой вероятностью вирусной пневмонии. В сравнении с КТ-исследованием от 08.09.2020 наблюдалась отрицательная динамика в

виде ателектаза нижней доли левого легкого и увеличения участка консолидации в нижней доли справа. Двусторонний малый гидроторакс.

Результаты анализов в раннем послеоперационном периоде от 09.09.2020: протеинурия – 1,5 г/л, в общем анализе крови (ОАК) – тромбоциты – 86 тыс., гемоглобин – 82 г/л, гематокриты – 23,5 %, лейкоциты –  $10,6 \cdot 10^9$ . Биохимический анализ крови (БАК): гипопроteinемия (общий белок – 53 г/л, альбумин – 34 г/л), АлАТ – 160 ЕД/л, АсАТ – 144 ЕД/л, СРБ – 90 мг/л, прокальцитонин – 0,119 мг/л. Коагулограмма: ПТВ – 13,5 с; АЧТВ – 33,6; Д-димер – 8,67 мг/л; фибриноген – 1,74 г/л.

12.09.2020 и 13.09.2020 (на 3-и и 4-е сутки) состояние родильницы было стабильно тяжелое за счет дыхательной недостаточности. ЧДД – 22 в минуту, SpO<sub>2</sub> – 93 % атмосферным кислородом, температура 37,5 °С. Гемодинамика стабильна – АД 120/90 мм рт. ст. ЧСС – 82 ударов в минуту. Диурез в положительном балансе. По анализам нарастание СРБ – до 225 мг/л, лейкоцитоза – до  $14 \cdot 10^9$ , прокальцитонин – 0,04 нг/мл (верхняя граница нормы).

По гинекологическому статусу отрицательной динамики у пациентки не наблюдалось, матка плотная, соответствовала послеоперационному периоду, лохи кровянистые, умеренные.

Антибактериальная терапия изменена: продолжено лечение карбапенемом, отменен оксазолидон, добавлен гликопептид; продолжена противовирусная и противовоспалительная терапия в прежнем режиме, профилактика ТЭО эноксапарином натрия.

Анализы SARS-ПЦР на COVID-19 положительные (дважды подтверждены)

SARS – CoV-2-IgM (ИФА) положительный – 16,561.

SARS – CoV-2-IgG (ИФА) положительный – 6,42.

14.09.2020 (на 6-е сутки) состояние больной оставалось тяжелым за счет синдрома системной воспалительной реакции и тяжести течения новой коронавирусной инфекции и тяжелой преэклампсии.

Фебрильная температура – 38 °С, гемодинамика АД – 110/80 мм рт. ст. ЧСС – 90 ударов в минуту. Тахипное – 24 в минуту. SpO<sub>2</sub> – 95 % на неинвазивной ИВЛ, атмосферным воздухом SpO<sub>2</sub> – 93 %. Диурез в положительном балансе. Стул был, перистальтика кишечника не нарушена. По клинично-инструментальным данным отмечалась отрицательная динамика на фоне интенсивной терапии, сохранялись высокие маркеры воспалительного процесса (СРБ – 255 мг/л, лейкоцитоз – 16 тыс., прокальцитонин – 0,033 нг/л).

**Результаты КТ:** признаки двусторонних инфильтративных изменений с высокой вероятностью вирусной пневмонии (степень тяжести КТ-2, поражение легочной ткани – 25 %), ателектаза нижней доли левого легкого и консолидации в нижней доли справа. Стабильный в динамике двусторонний малый гидроторакс. Решением консилиума решено добавить к лечению эфферентные методы терапии (кальций-цитратный диализ). Взяты бактериологические посевы крови, мочи, зева, носа.

С 14-го числа с целью детоксикации пациентке проводилась процедура гемодиализации (ГДФ) – Сi – Са (цитратно-кальциевого) диализа – четыре дня (13.09, 14.09, 15.09, 17.09). Выполнена трансфузия плазмы 680 мл, эритроцитарной массы – 676 мл, продолжена профилактика ТЭО (эноксапарин натрия), утеротоническая терапия, противовирусная (фавипиравир), антибактериальная (карбапенем + гликопептид), коррекция объема циркулирующей крови (ОЦК) (иммуноглобулин человека).

Динамика температуры тела пациентки представлена на рисунке 1. 17.09.2020 была обнаружена положительная динамика в состоянии пациентки на фоне проводимых мероприятий. Температура была в пределах нормы (36,5 °С), гемодинамика стабильна АД – 120/90 мм рт. ст.). ЧСС –

78 ударов в минуту, ЧДД – 16 в минуту. SpO<sub>2</sub> – 98 % атмосферным воздухом. Живот мягкий, безболезненный. Диурез в положительном балансе. Стул был, ВДМ – 10 см, матка плотная, выделения лохи умеренные. Родильница переведена в гинекологическое отделение для дальнейшего ведения, а через 10 дней выписана из стационара с рекомендациями под наблюдение врача женской консультации.

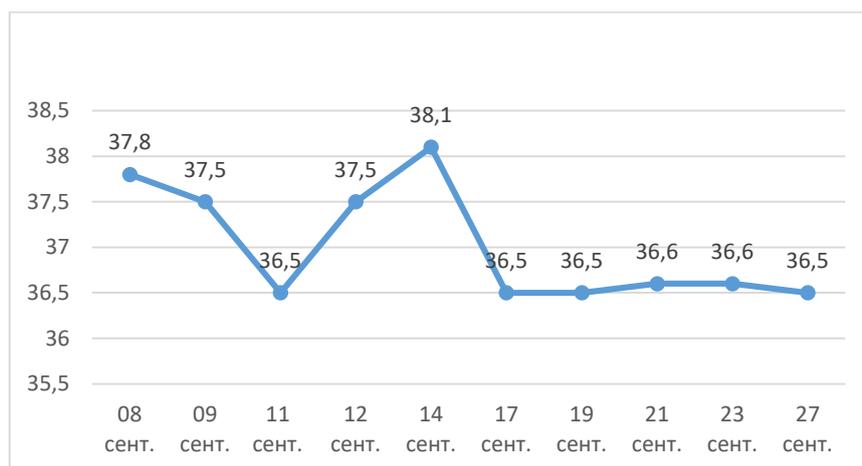


Рисунок 1 – Изменение температуры тела пациентки в течение периода стационарного лечения

Результаты клинико-лабораторных исследований и их динамика отражены в таблицах 1–5.

Таблица 1 – Биохимические показатели пациентки с HELLP-синдромом и SARS-CoV в динамике послеоперационного периода

Показатель	Дата										Лабораторные нормы
	09.09	10.09	12.09	14.09	15.09	16.09	17.09	20.09	23.09	27.09	
Общий белок, г/л	53	57	60	57	55	69	66	69	70	74	64–83
Мочевина, моль/л	6,4	7,6	4,2	2,9	1,7	1,7	2,7	2,1	2,7	4	1,7–8,3
Креатинин, мкмоль/л	58,7	48,6	58,7	54,6	47,4	43,3	43,1	42	43,9	56,1	44–90
АлАТ, ед./л	160	134	80	44	32	29	19	15	17	20	1–33
АсАт, ед./л	144	120	74	40	29	24	20	14	20	19	1–32
Глюкоза											
Билирубин общий, мкмоль/л	13,1	15	13,6	13,6	14,2	10,8	8,3	9	8,9	6,4	3,4–20,5

Таблица 2 – Показатели коагулограммы пациентки с HELLP-синдромом и SARS-CoV в динамике послеоперационного периода

Показатель	Дата										Лабораторные нормы
	09.09	10.09	12.09	14.09	15.09	16.09	17.09	20.09	23.09	27.09	
АЧТВ, с	33,6	31,6	36,2	37,7	37,7	39	31,1	30,9	33,6	30,7	24–35
ПТВ, с	13,5	13,1	15,8	16,4	16,4	15,3	15	16,7	16,4	16,7	12–16
Фибриноген, г/л	1,74	3,79	5,5	5,4	5,4	4,8	4,6	4,4	3,8	2,97	2–4
Д-димер, мкг/мл	8,67	2,81	1,7	8,05	11,6	11,6	11,65	8,09	5,02	3,06	0–0,5
АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время; ПТВ – протромбиновое время.											

Таблица 3 – Гемостазиологические показатели пациентки с HELLP-синдромом и SARS-CoV в динамике послеоперационного периода

Показатель	Дата										Лабораторные нормы
	09.09	10.09	12.09	14.09	15.09	16.09	17.09	20.09	23.09	27.09	
Лейкоциты, $10 \cdot 9/л$	10,6	11,3	14,04	16,6	14,5	10,5	10,2	9,5	7,59	8,9	4–11
Эритроциты, $10 \cdot 12/л$	2,64	2,96	3,1	3,26	3,4	3,68	3,71	3,7	3,78	3,8	3,5–5,5
Гемоглобин, г/л	82	91	92	95	100	105	109	106	108	110	11–15,2
Гематокрит, %	23,5	26,5	27,1	27,8	29,3	31,3	31,7	31,5	31,9	33,2	33–46
Тромбоциты, $10 \cdot 9/л$	86	164	316	461	452	418	468	496	505	512	150–400
Нейтрофилы	74,5	77,4	83,8	82,9	81	76,8	75,3	72	68,8	48	45–72
Лимфоциты, %	19,3	16,7	8,8	9	8,7	15,5	16	1,7	21,1	3,78	19–40

Таблица 4 – Воспалительные маркеры пациентки с HELLP-синдромом и SARS-CoV в динамике послеоперационного периода

Показатель	Дата										Лабораторные нормы
	09.09	10.09	12.09	14.09	15.09	16.09	17.01	20.09	23.09	27.09	
СРБ, мг/л	90,4	119	225	256	201	165	110	47,5	11	5	0–5
Прокальцитонин, нг/мл	0,119	0,03	0,04	0,033	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	<0,2	0–0,046

Таблица 5 – Показатели разовой экскреции белка мочи пациентки с HELLP-синдромом и SARS-CoV в динамике послеоперационного периода

Показатель	Дата										Лабораторные нормы
	09.09	10.09	12.09	14.09	15.09	16.09	17.01	20.09	23.09	27.09	
Белок мочи	1,5	0,75	0,25	Отрицательный							

#### В бактериологическом посеве

– крови – отсутствовал рост факультативно аэробной и анаэробной микрофлоры;

– цервикального канала – обнаружен умеренный рост *Enterococcus fecalis*;

– мочи – не зафиксирован рост факультативно аэробной и анаэробной микрофлоры.

#### Заключение

Патогенетически обоснованная терапия новой коронавирусной инфекции, синдромная коррекция осложнений, вызванных тяжелой преэклампсией, эмпирически проведенная антибактериальная терапия с ежедневной оценкой эффективности, использование эфферентных методов терапии (кальций-цитратный диализ) позволили стабилизировать состояние пациентки. Предотвращено прогрессирование развития у родильницы цитокинового шторма при COVID-19 и гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде, что способствовало сохранению у пациентки репродуктивной функции.

### Список литературы

1. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : временные метод. рекомендации (версия 10) от 08.02.21.
2. *Сидорова И. С.* Преэклампсия : учеб. пособие / *И. С. Сидорова.* – М.: Медицинское информационное агентство, 2016. – 528 с.
3. Национальное руководство. Акушерство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1080 с. С. 44 Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода.
4. Оказание медицинской помощи при одноплодных родах в затылочном предлежании (без осложнений) и в послеродовом периоде : клинические рекомендации (протокол), утв. Минздравом России от 06.05.2014 – № 15-4/10/2-3185.
5. Абдоминальная хирургическая инфекция (классификация, диагностика, антимикробная терапия) : российские национальные рекомендации / *под ред. В. С. Савельева, Б. Р. Гельфанда,* 2011.
6. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: практическое руководство / *под ред. В. С. Савельева, Б. Р. Гельфанда.* – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 352 с.
7. *Куликов А. В.* Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии : клинические рекомендации. Протоколы лечения. – 4-е изд. доп. и перераб. / *А. В. Куликов, Е. М. Шифман.* – М.: Изд-во «Буки Веди», 2019. – 928 с.
8. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 572н.