

DOI: 10.20514/2226-6704-2023-13-4-294-301

УДК 618.2-06:616.61-002.2-085

EDN: QJHNAB



Д.А. Вишняк*^{1,2}, А.Х. Каримова², Ю.А. Кулай²,
М.В. Чернобай¹, В.Р. Кoffeeва², Г.М. Хайруллина²,
Э.Т. Муллаярова², А.Г. Исаева²

¹ — БУ ВО образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный университет», кафедра внутренних болезней, Сургут, Россия

² — БУ Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница», нефрологическое отделение, клинико-диагностическая поликлиника, Сургут, Россия

УСПЕШНОЕ ВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ)

D.A. Vishnyak*^{1,2}, A.H. Karimova², Yu.A. Kulai², M.V. Chernobai¹,
V.R. Kofeeva², G.M. Khairullina², E.T. Mullayarova², A.G. Isaeva²

¹ — Surgut State University, Surgut, Russia

² — Surgut District Hospital, Surgut, Russia

Successful Pregnancy with Terminal Renal Failure: Fiction or Reality (on the Example of Clinical Observation)

Резюме

195 миллионов женщин на Земле страдают от хронической болезни почек, что не препятствует им планировать материнство. Даже у абсолютно здоровых женщин беременность сопряжена с рисками. Эти риски увеличиваются, когда речь заходит о патологии почек. Известно, что беременность у женщин с заболеваниями почек даже при сохранной почечной функции сопровождается серьезными проблемами как для матери, так и для плода. Нами представлено клиническое наблюдение успешно выношенной беременности пациентки 23-х лет, имеющей терминальную почечную недостаточность. Коморбидность пациентки (хроническая болезнь почек, язвенный колит, анемия и др.) требовало комплексной терапии и междисциплинарного подхода, что было реализовано с первых дней наблюдения женщины. Высокопрофессиональная работа команды специалистов (нефрологи, реаниматологи, акушеры-гинекологи, гастроэнтерологи, инфекционисты, врачи функциональной диагностики, урологи и др.) определила успешный исход настоящего наблюдения. В статье расставлены акценты на факторах, отягчающих течение данного наблюдения, а также имеющих благоприятное влияние на исход.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, беременность, гемодиализ, заместительная почечная терапия

Конфликт интересов

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов

Источники финансирования

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования

Благодарность за помощь

Коллектив авторов выражает благодарность специалистам ФГБУ «НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова», Центру помощи беременным с патологией почек и мочевыводящих путей Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени А.К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения города Москвы» в лице профессора, д.м.н. Козловской Натальи Львовны, Бюджетному учреждению Ханты-Мансийского округа-Югры «Окружная клиническая больница» в лице к.м.н., главного внештатного нефролога ХМАО-Югры Пьянкиной Оксаны Владимировны за сотрудничество и оказанную помощь на всех этапах ведения пациентки, а также к.м.н., главному врачу Сургутской окружной клинической больницы Шестаковой Галине Никандровне,

*Контакты: Диана Анатольевна Вишняк, e-mail: Diana100187@yandex.ru

*Contacts: Diana A. Vishnyak, e-mail: Diana100187@yandex.ru

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8473-5930>

заведующему Центром диализа Сургутской окружной клинической больницы Малашенко Сергею Михайловичу и всем специалистам Центра диализа, где пациентка получала и продолжает получать помощь, главному акушер-гинекологу Сургутской окружной клинической больницы Денисовой Ольге Леонидовне и специалистам Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства», а также всем докторам, консультирующим и наблюдающим пациентку, мультидисциплинарная высококомпетентная помощь которых определила успешный исход настоящего наблюдения.

Статья получена 02.01.2023 г.

Принята к публикации 25.05.2023 г.

Для цитирования: Вишняк Д.А., Каримова А.Х., Кулай Ю.А. и др. УСПЕШНОЕ ВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ (на примере клинического наблюдения). Архивъ внутренней медицины. 2023; 13(4): 294-301. DOI: 10.20514/2226-6704-2023-13-4-294-301. EDN: QJHNAV

Abstract

195 million women on Earth suffer from chronic kidney disease — some of them are planning to become mothers. Even in absolutely healthy women, pregnancy is fraught with risks. These risks increase when it comes to kidney pathology. It is known that pregnancy in women with kidney diseases, even with preserved renal function, is accompanied by serious problems for both the mother and the fetus. We present a clinical observation of a 23-year-old patient with terminal renal insufficiency who successfully carried out the pregnancy. The patient's polymorbid condition (chronic kidney disease, ulcerative colitis, anemia, etc.) required complex therapy and an interdisciplinary approach, which was implemented from the first days of the woman's observation. The highly professional work of a team of specialists (nephrologists, resuscitators, obstetricians-gynecologists, gastroenterologists, infectious disease specialists, functional diagnostics doctors, urologists, etc.) determined the successful outcome of this observation. The article focuses on the factors aggravating this observation, as well as determining, on the contrary, a favorable outcome.

Key words: *chronic kidney disease, pregnancy, hemodialysis, renal replacement therapy*

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests

Sources of funding

The authors declare no funding for this study

Gratitude

The team of authors expresses gratitude to the specialists of the Federal State Institution "Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology" Ministry of Healthcare of Russian Federation, the Center for Pregnant Women with Renal and Urinary Tract Pathology of the City Clinical Hospital named after A.K. Eramishantsev in represented by Head of the Center, Professor, MD Kozlovskaya Natalia Lvovna, the District Clinical Hospital of the city of Khanty-Mansiysk in the person of PhD, Chief freelance nephrologist of KhMAO-Yugra Pyankina Oksana Vladimirovna for cooperation and assistance at all stages of patient management, as well as PhD, Chief physician of the Surgut Regional Clinical Hospital Shestakova Galina Nikandrovna, head of the Dialysis Center of Surgut Regional Clinical Hospital Malashenko Sergey Mikhailovich and all specialists of the Dialysis Center, where the patient received and continues to receive, to the chief obstetrician-gynecologist of Surgut Regional Clinical Hospital Denisova Olga Leonidovna and specialists of the Surgut District Clinical Center of Maternity and Childhood Health Care, as well as to all doctors consulting and observing the patient, whose multidisciplinary highly competent assistance determined the successful outcome of this observation.

Article received on 02.01.2023

Accepted for publication on 25.05.2023

For citation: Vishnyak D.A., Karimova A.H., Kulai Yu.A. et al. Successful Pregnancy with Terminal Renal Failure: Fiction or Reality (on the Example of Clinical Observation). The Russian Archives of Internal Medicine. 2023; 13(4): 294-301. DOI: 10.20514/2226-6704-2023-13-4-294-301. EDN: QJHNAV

СКД-ЕПИ — Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration, Нв — гемоглобин, Fe — сывороточное железо, АВ — артериовенозная фистула, ВЗК — воспалительные заболевания кишечника, ЗПТ — заместительная почечная терапия, ИМТ — индекс массы тела, ЛП — левая почка, МКН — минерально-костные нарушения НКВИ — новая коронавирусная инфекция Sars-CoV2, НМГ — низкомолекулярный гепарин, НМИЦ — Национальный медицинский исследовательский центр, НТЖ — насыщение трансферрина железом, ПП — правая почка, ОЖСС — общая железосвязывающая способность сыворотки, ПТГ — паратиреоидный гормон, ПУ — протеинурия, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, ТП — толщина паренхимы, тХПН — терминальная хроническая почечная недостаточность, УЗИ — ультразвуковое исследование, ХБП — хроническая болезнь почек, ЯК — язвенный колит

Введение

195 миллионов женщин на Земле страдают хронической болезнью почек (ХБП) что не препятствует им планировать материнство. Распространенность ХБП первой, второй стадии у женщин детородного возраста составляет не менее 3%, а ХБП третьей — пятой стадии — около 0,6–0,7% [1, 2].

Первое описание успешной беременности пациентки, находящейся на гемодиализе, принадлежит P.Confortini et al. (1971 год). В своих трудах он описал 35-летнюю женщину, выносившую и родившую ребенка весом 1950 г, получавшую терапию гемодиализом 24 часа в неделю [3].

И, если ранее вынашивание беременности при почечной недостаточности являлось ни больше, ни меньше, событием фантастическим и крайне редким, то сегодня мы говорим о возможных подобных сценариях, появляется все большее количество отечественной и зарубежной литературы, описывающей эпидемиологию, исходы и клиническое ведение беременности у женщин с ХБП, а также с терминальной хронической почечной недостаточностью (тХПН), получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ) [4, 5, 11, 19, 21]. Показатель успешности этих беременностей увеличился с 25% в 1980-х годах до более чем 80-90% в настоящее время [3]. В Австралийском и Новозеландском

регистре диализа и трансплантации (Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry) показатель беременности у таких пациенток составлял 3,3 на 1000 пациенток в год в период с 1996 по 2008 год по сравнению с 0,54 и 0,67 в период с 1976 по 1985 год и с 1986 по 1995 год, соответственно [6, 7].

По запросу «pregnancy with Chronic kidney disease» («беременность при ХБП») в англоязычной текстовой базе данных PubMed в 2022 году отмечалось 2755 публикаций. За период с 1955 по 2022 года наблюдался рост числа рукописей, посвященных данной тематике, а наибольшее количество статей, обзоров, случаев приходится на последнее десятилетие. В нашей стране до настоящего времени имеются единичные публикации с описанием подобных клинических ситуаций, при этом большая часть из них также, как и в зарубежной литературе, посвящена тематике течения беременности на додиализных стадиях ХБП. Публикаций, посвященных особенностям гестации у женщин, находящихся на ЗПТ, крайне мало.

Очевидно, внедрение диализа произвело революцию в ведении пациентов с терминальной стадией заболеваний почек, однако, этот метод не позволяет полностью восстановить и восполнить многие нормальные физиологические процессы, в том числе и репродуктивную функцию. Несмотря на многочисленные достижения, беременность у женщины, находящейся на диализе, остается редким событием и сопряжена с высоким риском. В настоящее время признано, что все формы ранней ХБП связаны с более высоким риском неблагоприятных исходов беременности, и это справедливо даже для «тривиальных» состояний, таких как нефролитиаз в анамнезе, предшествующее острое повреждение почек или ХБП 1 стадии [8, 9].

По данным систематического обзора 2011 года, частота неблагоприятных материнских событий у пациенток с ХБП составила 11,5 %, что более, чем в 5 раз выше, нежели у здоровых женщин (2 %) [1, 2]. Реальная же частота осложнений беременности у женщин с ХБП может существенно недооцениваться [1]. По мере ухудшения функции почек частота этих осложнений растет. В 1950 году перинатальная смертность в группе пациенток с креатинином сыворотки 132,5–265 мкмоль/л составляла 58 %, а при креатинине >265 мкмоль/л — 100 %, к 1980 году данный показатель снизился до 10 и 53 %, соответственно. По данным 1985–2007 гг., у женщин с сывороточным креатинином 125–180 мкмоль/л перинатальная смертность составляла 5 %, стойкая потеря почечной функции в послеродовом периоде более чем на 25 % от исходной — 20 %, частота развития ТХПН через год после родов — 2 %. При повышении уровня содержания креатинина в плазме крови >180 мкмоль/л эти показатели увеличивались до 10, 50 и 35 %, соответственно [10].

Таким образом, ведение беременности у пациенток, получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа, представляет актуальную проблему современной медицины, нефрологический взгляд на которую описан в следующем клиническом наблюдении.

Клиническое наблюдение

Пациентка М., 23 года. Уроженка Таджикистана. Беременность I.

При поступлении на момент госпитализации в нефрологическое отделение Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Сургутская окружная клиническая больница» в ноябре 2021 года, будучи беременной, предъявляла жалобы на выраженную слабость.

Из анамнеза стало известно, что в июне 2018 года впервые на фоне полного благополучия появились жалобы на жидкий стул до 10 раз в сутки без патологических примесей, а также неспецифическую разлитую неинтенсивную боль в животе. Обратилась к терапевту по месту жительства. В ходе обследования выявлены лабораторные изменения: анемия легкой степени тяжести (гемоглобин (Hb) 98–103 г/л), гиперотемия (мочевина 13,7–14 ммоль/л, креатинин 297–308 мкмоль/л), снижение расчетной скорости клубочковой фильтрации (pСКФ) Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) до 15,9 мл/мин, СКФ (проба Реберга) — 12 мл/мин, гиперурикемия (384 мкмоль/л), протеинурия (ПУ) в разовой порции мочи 300 мг/л, микрогематурия, нефросклероз (правая почка — 70*37 мм, толщина паренхимы — 11 мм, левая почка — 69*41 мм, толщина паренхимы — 11 мм), кисты почек, что убедительно говорило в пользу наличия хронической патологии почек и являлось критерием установления диагноза ХБП. В ходе обследования был проведен дифференциальный диагноз с первичными и вторичными гломерулопатиями, аномалиями развития мочевыделительной системы. Наличие нефросклероза являлось противопоказанием к проведению ренобиопсии [11], затруднило верификацию истинной причины ТХПН в данном наблюдении.

Учитывая превалирование в клинической картине жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта, пациентка находилась на лечении в гастроэнтерологическом отделении. В ходе проведения эндоскопического обследования обнаружены патогномичные признаки воспалительного заболевания кишечника (ВЗК). Морфологическое исследование биоптата подтвердило язвенный колит. Была начата базисная терапия месалазином. В ходе последующего стационарного лечения и обследования в нефрологическом отделении были получены результаты, эквивалентные вышеперечисленным. После выписки пациентка состояла на динамическом наблюдении в центре ВЗК и кабинете ХБП Сургутской окружной клинической больницы. Стоит отметить, что медицинская документация этого периода была представлена не в полном объеме.

Настоящая беременность наступила в августе 2021 года. Полноценная предгравидарная подготовка не проводилась. Первая явка в женскую консультацию была своевременна.

При объективном обследовании обращали на себя внимание: рост — 153 см, вес — 35 кг, индекс массы тела (ИМТ) — 14,9 кг/м², на коже нижних конечностей регистрировались участки гиперкератоза (ихтиоз), диурез

со слов пациентки был сохранным (1500-2500 мл в сутки). Артериальное давление весь период наблюдения соответствовало нормальным показателям и не требовало медикаментозной коррекции.

При обследовании во время госпитализации в профильное отделение по поводу впервые зарегистрированной беременности и наличия сопутствующей соматической патологии (ВЗК) в сентябре-октябре 2021 года в сроке гестации 4-8 недель нельзя было не отметить отрицательную динамику лабораторных показателей, отражающую тяжесть состояния: Нв — 80-100 г/л; сывороточное железо (Fe) — 5,3 мкмоль/л; общая железосвязывающая способность сыворотки (ОЖСС) — 46 мкмоль/л; коэффициент насыщения трансферрина железом (НТЖ) — 11,5%; креатинин — 305-415 мкмоль/л; мочевины — 13-17 ммоль/л; СКФ (проба Реберга) — 12 мл/мин; витамин Д — 13 нг/мл, паратиреоидный гормон (ПТГ) 608 нг/мл, кальций, скорректированный на альбумин — 1,18 ммоль/л, фосфор 1,47-1,93 ммоль/л. Коррекция анемии проводилась в соответствии с клиническими рекомендациями по ведению анемии при хронической болезни почек, учитывая параметры обмена железа, показатели гемограммы. С целью восполнения дефицита железа пациентка получала железа карбоксималтозат. При нормализации депо железа к терапии был добавлен стимулятор эритропоэза — альфа-1-эритропоэтин. По рекомендации акушер-гинеколога женщина получала ацетилсалициловую кислоту и магния гидроксид, начиная с 12 недели гестации.

Очевидно, что наличие тяжелой декомпенсированной соматической патологии, сопутствующих заболеваний было сопряжено с высоким риском развития осложнений как для матери, так и для плода, и, согласно приказу Минздрава России от 03.12.2007 № 736 «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности», данные показатели являлись абсолютным показанием и основанием для прерывания настоящей беременности. В вышеупомянутом приказе отмечается, что для прерывания беременности наличие ХПН любой этиологии с уровнем креатинина крови до зачатия выше 200 мкмоль/л или с прогрессирующим нарастанием креатинина крови в любой срок гестации — это прямое показание к прерыванию беременности, что было утверждено в ходе проведения междисциплинарного консилиума. Кроме того, посредством дистанционных телемедицинских технологий пациентка была консультирована специалистами Федерального государственного бюджетного учреждения (ФГБУ) «Национальный медицинский исследовательский центр (НМИЦ) акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова». Было рекомендовано прерывание беременности по медицинским показаниям с дальнейшим началом ЗПТ. В случае отказа от прерывания беременности необходимо инициировать ЗПТ не менее 20 час в неделю. Метод выбора — программный гемодиализ. Однако, ситуация осложнялась не только отказом пациентки от прерывания беременности, но и отказом от начала ЗПТ, что, безусловно, усугубляло

клиническую ситуацию. 06.11.2021 года пациентка выразила отказ от прерывания беременности, начала ЗПТ и продолжения стационарного лечения.

Следующая госпитализация в нефрологическое отделение состоялась спустя месяц в сроке гестации более 12 недель с целью дообследования, определения тактики ведения и возможности пролонгации настоящей беременности, решения вопроса о начале ЗПТ. По результатам обследования было отмечено прогрессирование системных осложнений тХПН: анемии (Нв — 98-77 г/л), гиперазотемии (креатинин — 380-449 мкмоль/л; мочевины — 18-24 ммоль/л), метаболического ацидоза (рН крови — 7,2); гиперпаратиреоза (ПТГ — 193 нг/мл); СКФ (проба Реберга) — 11,3 мл/мин, протеинурии (ПУ 1,95 г/с). В очередной раз был проведен мультидисциплинарный консилиум, а также дистанционная консультация посредством телемедицины с ведущими специалистами и учреждениями, занимающимися оказанием экспертной помощи подобной категории пациенток (ФГБУ «НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова», Центр помощи беременным с патологией почек и мочевыводящих путей Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени А.К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения города Москвы» (профессор, д.м.н. Козловская Н.Л.), Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского округа-Югры «Окружная клиническая больница» (к.м.н. Пьянкина О.В.). Учитывая отказ от прерывания беременности и согласие на начало ЗПТ, 15 декабря 2021 года в сроке гестации 19 недель был начат программный гемодиализ через перманентный диализный катетер внутренней яремной вены. Бикарбонатный диализ с ультрафильтрацией до 0,05-0,1-0,2 л (диализатор Elisio 13M) проводился 6 раз в неделю по 2-3 ч., междиализная прибавка веса составляла 0,04-0,12-0,6 кг. Проводилась еженедельная коррекция «сухого веса» с учетом артериального давления, наличия отеков, срока гестации, веса плода и объема околоплодных вод. Достижение целевых значений уровня мочевины крови позволили сократить продолжительность сеансов гемодиализа до 2-3 часов ежедневно. 28 декабря 2021 года была сформирована артериовенозная (АВ) фистула нижней трети левого предплечья. В декабре 2021 года во время стационарного лечения в сроке гестации 17-19 недель женщина перенесла новую короновирусную инфекцию Sars-CoV2 (НКВИ) легкой степени, противовирусная терапия не назначалась (рис. 1). Весь период гестации сопровождался регулярными госпитализациями, обследованием и лечением в нефрологическом отделении многопрофильного стационара.

12 мая 2022 года пациентке проведены срочные роды путем кесарева сечения по Штарку в сроке гестации 37 недель и 3 дня в Бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства». Вес плода составил 2980 гр, по шкале Апгар — 8-9 баллов. При динамическом наблюдении спустя 10 месяцев после рождения мальчик растет и развивается, согласно возрасту и полу.


	2018 июнь	2018 август	2018 сентябрь, гастроэнтерол. отделение	2018 сентябрь, нефролог. отделение	2021 август	2020-2021 сентябрь, октябрь, гастроэнтерол. отделение	2021, Ноябрь- декабрь, нефролог. отделение
	Диарея, боль в животе						НКВИ
Нв, г/л		98-103				80-100 Fe 5,3, ОЖСС 46, %НТЖ 11,5	98-77
Креатинин, ммоль/л		297- 308	ЯК, тотальное поражение	Нефросклероз с исходом в ХБПС5		305-365-415	380-449
Мочевина, ммоль/л		13-14			Наблюдение нефролога кабинета ХБП	13-16-17	18-24
Общий белок, г/л		84				86	81-73
Мочевая кислота, мкмоль/л		384				388	306
рН крови							7,2
ПТГ, нг/мл						641-208	193
рСКФ CKD-EPI КК Реберга, мл/м		15				17-12	11,3
Витамин Д, нг/мл						13	23
Кальций корр., ммоль/л						1,18	2,2
Фосфор, ммоль/л						1,47-1,77-1,93	1,75
ПУ		300 мг/л				150 мг/с	430 мг/л-1,95 г/с -0,13 г/с
УЗИ почек	нефросклероз (ПП 70*37 мм, ТП 11мм, ЛП 69*41 мм, ТП 11 мм), кисты почек		Месалазин 500 мг по 2 т. 3 раза в день, кетостерил, ферротерапия, эпозтин альфа 2500 МЕ п/к 3 р. в неделю, альфакальцидол 0,25 мкг/с, р-р натрия хлорида 0,9%, гемотрансфузия эр.массы, энтеральная смесь, ацетилсалициловая кислота+магния гидроксид, фолиевая кислота, НМГ				

Рисунок 1. Анамнез пациентки М., 23 года


	2018 june	2018 august	2018 september, gastroenterology department	2018 2018 september, nephrology department	2021 august	2021 september, october, gastroenterology department	2021, november- december, nephrology department
	Diarrhea, abdominal pain						Sars-CoV2
Нв		98-103				80-100 Fe 5,3, TIBC 46, %TS 11,5	98-77
Creatinine		297- 308	Ulcerative colitis, total defeat	CKDC5		305-365-415	380-449
Urea		13-14			Observation of the nephrologist of the office of CKD	13-16-17	18-24
Total protein		84				86	81-73
Uric acid		384				388	306
pH							7,2
PTG						641-208	193
GFR CKD-EPI GFR Reberg		15				17-12	11,3
Vitamin D						13	23
Calcium.						1,18	2,2
Phosphorus						1,47-1,77-1,93	1,75
PU		300 mg/l				150 mg/d	430 mg/l-1,95 g/d -0,13 g/d
Ultrasound of the kidney	RN 70*37 mm, PT 11 mm, LN 69*41 mm, PT 11 mm)		Mesalazine 500 mg 2 t. 3 times a day, ketosteril, ferrotherapy, epoetin alpha 2500 IU p / k 3 r / week, alfacalcidol 0.25 mcg/ s, sodium chloride 0.9%, hemotransfusion er.mass, enteral mixture, acetylsalicylic acid+magnesium hydroxide, folic acid, NMH				

Figure 1. Anamnesis of patient M., 23 years old

После оперативного родоразрешения пациентка находилась на стационарном лечении в нефрологическом отделении, где было продолжено проведение сеансов гемодиализа 3 раза в неделю по 2-4 часа. Женщина внесена в лист ожидания для проведения трансплантации почки.

Клинический диагноз пациентки:
Основной диагноз: Нефропатия неясного генеза с исходом в ХБП С5Д А2. Программный гемодиализ с 15.12.2021 г. Сосудистый доступ: АВ-фистула нижней трети левого предплечья от 28.12.2021 г.

Осложнения основного заболевания: Минерально-костные нарушения (МКН) ХБП: гиперфосфатемия, вторичный гиперпаратиреоз, дефицит витамина Д. Вторичная гиперурикемия. Анемия смешанного генеза (железодефицитная, анемия хронических заболеваний), средней степени тяжести. Метаболический ацидоз.

Сопутствующий диагноз: Язвенный колит, тотальное поражение, неполная клиническая ремиссия. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, *Helicobacter pylori*-ассоциированная, клиническая ремиссия. Дефицит массы тела. Легкая белково-энергетическая недостаточность. Приобретенный ихтиоз, ремиссия. Кисты почек. Коронавирусная инфекция, вирус идентифицирован (полимеразная цепная реакция положительная от 17.12.2021), легкое течение, реконвалесцент. Бессимптомная бактериурия. Вторичный функциональный уретерогидронефроз.

I срочные оперативные роды в 37 недель +3 дня. Лапаротомия по Джоелу-Коухену. Кесарево сечение по Штарку 12.05.2022.

Обсуждение

В современной литературе имеются немногочисленные случаи описания гестации, сопряженной с проведением ЗПТ. В исследовании И.Г. Никольской и соавт. 2011-2017 гг. представлены данные об осложнениях и исходах беременности у 311 женщин с различными стадиями ХБП. Однако среди этой большой когорты женщин только по 7 и 6 пациенток имели ХБП 4 и 5 стадии, соответственно (4%). В аналогичном исследовании китайских авторов, проанализировавших особенности течения и исходы беременности у 293 пациенток с ХБП, всего у 5 была диагностирована 4-я стадия [12]. Стоит отметить, что в городе Сургуте ранее не было опыта ведения подобных пациенток, поэтому данное клиническое наблюдение представляло особый интерес для специалистов различных медицинских направлений региона.

Очевидно, что для введения в ЗПТ у описываемой нами женщины были все показания. Оптимальным методом ЗПТ был признан гемодиализ. Однако, выбор метода ЗПТ во время беременности носит дискуссионный характер. Существуют данные «Pro» и «Contra» как в пользу гемодиализа, так и в пользу перитонеального диализа (табл.1). Положение о как можно более раннем начале ЗПТ до беременности или в первом ее триместре остается неоспоримым во всех существующих на данный момент работах, посвященных данному вопросу [13, 14]. Интенсификация гемодиализа улучшает исходы гестации (лучшие результаты для плода дости-

гаются при графике гемодиализа 24-28 часов в неделю [15] или 24-36 часов в неделю) [16]. Также возможно рассмотрение альтернативных стратегий (добавление интермиттирующего гемодиализа к перитонеальному диализу [17] и переход с перитонеального диализа на гемодиализ во втором триместре [18]). Однако, даже имея положительные результаты как в использовании гемодиализа, так и в использовании перитонеального диализа, идеальный вариант ЗПТ у беременных, возможно, никогда не будет определен [19].

Таблица 1. Выбор метода ЗПТ во время беременности: плюсы и минусы [2, 3, 6, 7]

Гемодиализ	
Плюсы	Минусы
<ul style="list-style-type: none">• Меньше ограничений в питании,• Меньшее ограничение воды• Меньшая нагрузка при использовании техники	<ul style="list-style-type: none">• Худший метаболический контроль (интермиттирующий диализ)• Повышает риск нестабильности гемодинамики• Необходимость гипокоагуляции• Более низкая независимость
Перитонеальный диализ	
Плюсы	Минусы
<ul style="list-style-type: none">• Лучший метаболический контроль• (непрерывный диализ)• Меньший риск развития дестабилизации гемодинамики• Более высокая степень независимости• Отсутствие необходимости в антикоагулянтах• Сохранение резидуальной функции почек	<ul style="list-style-type: none">• Более высокий риск инфекционных осложнений [¥]• Более высокий риск неинфекционных осложнений [¤]• Больше трудностей с управлением объемом• Более высокий % самопроизвольного прерывания беременности и меньший % наступления самопроизвольных родов• Увеличение частоты обменов [†]

Примечания: ¥ — перитонит/катетер-ассоциированная инфекция/ инфекция выходного отверстия; ¤ — дисфункция катетера для перитонеального диализа, вызванная обструкцией/смещением или связанная с этим боль; † — увеличение объема недопустимо, особенно в последнем триместре

Table 1. Hemodialysis and peritoneal dialysis pros and cons during pregnancy [2, 3, 6, 7]

Hemodialysis	
Pros	Cons
<ul style="list-style-type: none">• Less dietary restrictions• Less water restriction• Less overload using the technique	<ul style="list-style-type: none">• Worse metabolic control (intermittent dialysis)• Higher risk of hemodynamic instability• Need for hypocoagulation• Lower autonomy
Peritoneal dialysis	
Pros	Cons
<ul style="list-style-type: none">• Better metabolic control (continuous dialysis)• Lower risk of hemodynamic instability• Higher degree of autonomy• No need for anticoagulation• Preserving residual kidney function	<ul style="list-style-type: none">• Higher risk of infectious complications [¥]• Higher risk of non-infectious complications [¤]• More difficulty managing volume• Higher % of intrauterine growth restriction• Increase in the frequency of exchanges [†]

Примечания: ¥ — peritonitis/peritoneal dialysis catheter tunnel infection/outlet orifice infection; ¤ — peritoneal dialysis catheter dysfunction caused by obstruction/shifting or associated pain; † — volume increase is not tolerated, especially in the last trimester

В описанном наблюдении стоит обратить внимание, что введение в гемодиализ было произведено в начале беременности с соблюдением принципов интенсификации гемодиализа, при этом отмечалась удовлетворительная приверженность пациентки к лечению, ее хорошее самочувствие весь период гестации. Общая прибавка веса составила 10 кг, гемодинамика была стабильной на всем протяжении динамического наблюдения, отсутствовали признаки страдания плода, проводилась адекватная коррекция анемии, МKN-ХБП, интенсивное акушерское наблюдение. Сопутствующие заболевания находились в ремиссии на фоне поддерживающей базисной терапии.

В то же время, отсутствие полноценной предгравидарной подготовки, наличие функционального уретерогидронефроза в сроке гестации 26-27 недель (расширение чашечек до 15-17 мм, лоханки до 18×24×27 мм, мочеточника в верхней трети до 6 мм) (дренирование не проводили), перенесенная НКВИ в 15-16 недель беременности, неоднократно регистрируемая бессимптомная бактериурия во время гестации, с целью санации которой пациентка получала антибактериальную терапию с учетом полученного результата бактериологического исследования мочи с определением антибиотикочувствительности (амоксциллин и клавулановая кислота, фосфомицин, цефтриаксон), сопутствующая патология (язвенный колит, язвенная болезнь желудка, ихтиоз), исходно имеющаяся кахексия, помимо декомпенсированной экстрагенитальной патологии (тХПН), безусловно, могли предопределить неблагоприятные исходы как для матери, так и для плода.

Известно, что беременность при ХБП относят к категории высокого риска перинатальных осложнений, однако, исходы таких беременностей в последнее время демонстрируют неплохие результаты. Благоприятный исход гестации возможен при условии всесторонней оценки рисков, планирования беременности, тщательного наблюдения по индивидуальному протоколу с динамической оценкой ключевых показателей гомеостаза, профилактики и лечением осложнений [20-22]. Именно слаженная, высокопрофессиональная работа мультидисциплинарной команды (нефрологи, акушеры-гинекологи, реаниматологи, гастроэнтерологи, инфекционисты, урологи, врачи функциональной диагностики), ведущей женщину на протяжении всей беременности, определили успешный исход настоящей гестации.

Для улучшения прогноза и предотвращения быстрого прогрессирования ХБП рекомендовано тщательное послеродовое наблюдение [20-22], которое стоит осуществлять у пациенток с заболеваниями почек.

Выводы

Высокая коморбидность пациентки определила необходимость комплексной терапии и междисциплинарного подхода, что было реализовано с первых дней наблюдения женщины. Высокопрофессиональная работа команды специалистов (нефрологи, реаниматологи, акушеры-гинекологи, гастроэнтерологи, инфекционисты, врачи функциональной диагностики, урологи и др.)

привела к успешному исходу настоящего наблюдения. Очевидно, что у беременных пациенток с ХБП регулярному динамическому контролю подвергаются основные функциональные показатели как самих женщин, так и плода. Относительно своевременное начало ЗПТ позволило добиться адекватной коррекции гиперазотемии, что, безусловно, привело к уменьшению эндогенной интоксикации, и, наряду со стратегиями, направленными на пролонгирование и сохранение беременности, обеспечило стабильное течение настоящей беременности и ее успешное завершение. В настоящее время мы можем утверждать, что успешное вынашивание беременности у женщин с терминальной почечной недостаточностью является не мифом, а самой настоящей реальностью.

Вклад авторов:

Все авторы внесли существенный вклад в подготовку работы, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией

Вишняк Д.А. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8473-5930>): формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных литературы, написание статьи, создание графического материала, окончательное утверждение рукописи для публикации, ответственность за все аспекты рукописи

Каримова А.Х.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Кулай Ю.А.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Чернобай М.В.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных литературы, написание статьи, создание графического материала, окончательное утверждение рукописи для публикации

Кофеева В.Р.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Хайруллина Г.М.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Муллаярова Э.Т.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Исаева А.Г.: формирование идеи и концепции рукописи, анализ и систематизация данных, окончательное утверждение рукописи для публикации

Authors' contribution:

All the authors contributed significantly to the study and the article, read and approved the final version of the article before publication

Vishnyak D.A. (ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8473-5930>): formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of literature data, writing an article, creating graphic material, final approval of the manuscript for publication, responsibility for all aspects of the manuscript

Karimova A.H.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

Kulai Yu.A.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

Chernobai M.V.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of literature data, writing an article, creating graphic material, final approval of the manuscript for publication

Kofeeva V.R.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

Khairullina G.M.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

E.T. Mullayarova: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

Isaeva A.G.: formation of the idea and concept of the manuscript, analysis and systematization of data, final approval of the manuscript for publication

Список литературы/ References:

1. Козловская Н.Л., Коротчаева Ю.В., Демьянова К.А. и др. Особенности ведения беременности у пациентки с хронической болезнью почек 4 стадии. Нефрология. 2019; 23(2): 109-116. <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2019-23-2-109-116>
2. Kozlovskaya N.L., Korotchaeva Yu.V., Demyanova K.A. et al. Features of pregnancy of a patient with a chronic kidney stage. Nephrology. 2019; 23(2): 109-116. <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2019-23-2-109-116> [in Russian].
3. Piccoli GB, Attini R, Vasario E et al. Pregnancy and chronic kidney disease: a challenge in all CKD stages. Clin J Am Soc Nephrol. 2010 May; 5(5): 844-55. doi: 10.2215/CJN.07911109.
4. Confortini P, Galanti G., Ancona G. et al. Full term pregnancy and successful delivery in a patient on chronic haemodialysis. Proc Eur Dial Transplant Assoc 1971; 8: 74-80.
5. Oliverio AL, Hladunewich MA. End-Stage Kidney Disease and Dialysis in Pregnancy. Adv Chronic Kidney Dis. 2020 Nov; 27(6): 477-485. doi: 10.1053/j.ackd.2020.06.001. PMID: 33328064; PMCID: PMC7781109.
6. Shaw J, Katopodis C, Hladunewich MA, et al. Changing dialysis modality during pregnancy: a case report. Peritoneal Dialysis International: Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis. 2018; 38(6): 456-458. doi: 10.3747/pdi.2018.00054. PMID: 30413638.
7. Jesudason S, Grace BS, McDonald SP. Pregnancy outcomes according to dialysis commencing before or after conception in women with ESRD. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2014; 9(1): 143-149. doi: 10.2215/CJN.03560413. Epub 2013 Nov 14. PMID: 24235285; PMCID: PMC3878697.
8. Manisco G, Poti' M, Maggiulli G, et al. Pregnancy in end-stage renal disease patients on dialysis: how to achieve a successful deliver. Clin Kidney J. 2015; 8(3): 293-299. doi: 10.1093/ckj/sfv016. Epub 2015 Mar 19. PMID: 26034591; PMCID: PMC4440463.
9. Cabiddu G, Mannucci C, Fois A, et al. Pre-eclampsia is a valuable opportunity to diagnose chronic kidney disease: a multicentre study. Nephrology. Dialysis. Transplantation. 2021; 37(8):1488-1498. doi: 10.1093/ndt/gfab225. PMID: 34338783; PMCID: PMC9317168.
10. Tangren J.S., Wan Md Adnan W.A.H., Powe C.E., et al. Risk of Preeclampsia and Pregnancy Complications in Women with a History of Acute Kidney Injury. Hypertension. 2018; 72: 451-459. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11161
11. Ribeiro CI, Silva N. Pregnancy and dialysis. J Bras Nefrol. 2020 Jul-Sep; 42(3): 349-356. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2020-0028. PMID: 32776086; PMCID: PMC7657054.
12. Шилов Е.М., Смирнова А.В., Козловская Н.Л. Нефрология. Клинические рекомендации. ГЭОТАР-Медиа, 2019; 856 с.
13. Shilov E.M., Smirnova A.V., Kozlovskaya N.L. Nephrology. Clinical recommendations. GEOTAR-Media, 2019; 856 p [in Russian].
14. Никольская И.Г., Новикова С.В., Баринаева И.В. Хроническая болезнь почек и беременность: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, перинатальные осложнения. Российский вестник акушера-гинеколога. 2012; 12(5):21-30. Nikolskaya I.G., Novikova S.V., Barinova I.V. Chronic kidney disease and pregnancy: etiology, pathogenesis, classification, clinical picture, perinatal complications. Russian Obstetrician-Gynecologist Bulletin. 2012; 12(5): 21-30 [in Russian].
15. He Y, Liu J, Cai Q et al. The pregnancy outcomes in patients with stage 3-4 chronic kidney disease and the effects of pregnancy in the long-term kidney function. J Nephrol 2018 Dec; 31(6): 953- 960. <https://doi.org/10.1007/s40620-018-0509-z>. Epub 2018 Jul 19
16. Shahir AK, Briggs N, Katsoulis J, et al. An observational outcomes study from 1966-2008, examining pregnancy and neonatal outcomes from dialysed women using data from the ANZDATA Registry. Nephrology (Carlton) 2013; 18(4): 276-284. doi: 10.1111/nep.12044. PMID: 23441694.
17. Shah S, Christianson AL, Meganathan K et al. Differences and factors associated with pregnancy in ESKD. Patients on dialysis in the United States. Journal of the American Society of Nephrology. 2019.
18. Wiles K, Chappell L, Clark K, et al. Clinical practice guideline on pregnancy and renal disease. BMC Nephrol. 2019; 20 (1): 401. doi: 10.1186/s12882-019-1560-2. PMID: 31672135; PMCID: PMC6822421.
19. Villa G, Montagna G, Segagni S. La gravidanza in dialisi cronica: esperienza personale e revisione della letteratura [Pregnancy in chronic dialysis. A case report and a review of the literature]. G Ital Nefrol. 2007; 24(2): 132-40. Italian. PMID: 17458828.
20. Haase M, Morgera S, Bamberg CH, et al. A Systematic approach to managing pregnant dialysis patients—the importance of an intensified haemodiafiltration protocol. Nephrol Dial Transplant. 2005; 20(11): 2537-42. doi: 10.1093/ndt/gfi044. Epub 2005 Aug 22. PMID: 16115858.
21. Ribeiro CI, Silva N. Pregnancy and dialysis. J Bras Nefrol. 2020 Jul-Sep; 42(3):349-356. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2020-0028. PMID: 32776086; PMCID: PMC7657054
22. Прокопенко Е.И., Никольская И.Г., Рыбакова О.Б. и др. Успешная беременность у пациентки на программном гемодиализе, ожидающей трансплантацию почки. Альманах клинической медицины. 2017; 45(7): 599-604. DOI 10.18786/2072-0505-2017-45-7-599-604
23. Prokopenko E.I., Nikolskaya I.G., Rybakova O.B. et al. Successful pregnancy in a patient on programmed hemodialysis awaiting kidney transplantation. Almanac of Clinical Medicine. 2017; 45(7): 599-604. DOI 10.18786/2072-0505-2017-45-7-599-604 [in Russian].
24. Никольская И.Г., Прокопенко Е.И., Козловская Н.Л. и др. Беременность при хронической болезни почек. Планирование гестации и оздоровления в схемах и алгоритмах. Медиабюро Статус Презенс, 2022: 188 с.
25. Nikolskaya I.G., Prokopenko E.I., Kozlovskaya N.L. et al. Pregnancy with chronic kidney disease. Planning of gestation and recovery in schemes and algorithms. Media Bureau Status Presence, 2022: 188 p. [in Russian].
26. Никольская И.Г., Прокопенко Е.И., Новикова С.В. Осложнения и исходы беременности при хронической почечной недостаточности. Альманах клинической медицины. 2015; (37): 52-69. Nikolskaya I.G., Prokopenko E.I., Novikova S.V. Complications and outcomes of pregnancy in chronic renal failure. Almanac of Clinical Medicine. 2015; (37): 52-69. [in Russian].