

Медиастинальная крупноклеточная В-клеточная лимфома и беременность: сложности диагностики и выбора рациональной врачебной тактики

И.В. Игнатко¹, И.М. Богомазова¹, В.С. Белоусова¹, Е.В. Тимохина¹, А.А. Чурганова¹, С.С. Мирзахамидова², О.В. Игнатенко^{2,3}, Е.Л. Муравина², Ю.А. Самойлова^{1,2}, К.И. Сеурко^{1,2}, С.Ф. Аскерова¹, А.А. Кочнова¹, П.Э. Темирбиева¹, Л.Г. Леонова¹

¹ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

² Городская клиническая больница им. С.С. Юдина, Москва, Россия;

³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Женщина, беременная повторно, доставлена в акушерский стационар в доношенном сроке гестации с жалобами на одышку в покое и сухой кашель, которые беспокоили её в течение последних трёх месяцев. При осмотре обращали на себя внимание признаки тяжёлой дыхательной недостаточности. По результатам компьютерной томографии органов грудной клетки выявлено объёмное образование размерами 200×150 мм с компрессией органов средостения и инфильтративными изменениями нижней доли левого лёгкого. Учитывая наличие жизнеугрожающего состояния беременной с высоким риском летального исхода, приняли решение о неотложном родоразрешении с одномоментным проведением биопсии объёмного образования. По результатам гистологического исследования биопсийного материала выявлена диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома. В послеоперационном периоде начата иммунохимиотерапия по схеме RCHOP, в результате чего произошло значительное уменьшение размеров образования, перифокального отёка и степени компрессии смежных органов. Наиболее безопасными методами диагностики во время беременности являются ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография. Однако следует помнить, что при наличии угрозы для жизни матери не существует абсолютных противопоказаний к различным методам исследования, в том числе и лучевых, на любом сроке гестации. Современные протоколы сканирования, а также средства защиты позволяют минимизировать перинатальные риски.

Ключевые слова: В-клеточная лимфома и беременность; дыхательная недостаточность и беременность; кашель и беременность; иммунохимиотерапия после родоразрешения; клинический случай.

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Игнатко И.В., Богомазова И.М., Белоусова В.С., Тимохина Е.В., Чурганова А.А., Мирзахамидова С.С., Игнатенко О.В., Муравина Е.Л., Самойлова Ю.А., Сеурко К.И., Аскерова С.Ф., Кочнова А.А., Темирбиева П.Э., Леонова Л.Г. Медиастинальная крупноклеточная В-клеточная лимфома и беременность: сложности диагностики и выбора рациональной врачебной тактики // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. 2025. Т. 12, № 3. С. XX–XX. DOI: 10.17816/aog678633 EDN: ?????

Рукопись получена: 17.04.2025

Рукопись одобрена: 11.05.2025

Опубликована online: ????????

Распространяется на условиях лицензии CC BY-NC-ND 4.0 International

© Эко-Вектор, 2025

Mediastinal Large B-Cell Lymphoma and Pregnancy: Difficulties in Diagnosis and Choice of Rational Medical Tactics

Irina V. Ignatko¹, Irina M. Bogomazova¹, Vera S. Belousova¹, Elena V. Timokhina¹, Anastasia A. Churganova¹, Svetlana S. Mirzakhamidova², Olga V. Ignatenko^{2,3}, Elena L. Muravina², Yulia A. Samoylova^{1,2}, Kseniya I. Seurko^{1,2}, Sevda F. Askerova¹, Anastasia A. Kochnova¹, Polina E. Temirbieva¹, Ludmila G. Leonova¹

¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia;

² City Clinical Hospital named after S.S. Yudin, Moscow, Russia;

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

ABSTRACT

A woman pregnant for the second time was admitted to the obstetric hospital at full-term gestational age with complaints of dyspnea at rest and dry cough, which had been bothering her for the past three months. During examination, signs of severe respiratory failure were noticeable. Based on the results of computed tomography of the chest organs, a volumetric formation measuring 200x150 mm with compression of the mediastinal organs and infiltrative changes in the lower lobe of the left lung was revealed. Given the life-threatening condition of the pregnant woman with a high risk of death, a decision was made to perform an emergency delivery with simultaneous biopsy of the space-occupying lesion. Based on the results of histological examination of the biopsy material, diffuse large B-cell lymphoma was detected. In the postoperative period, immunochemotherapy was started according to the RCHOP regimen, which resulted in a significant decrease in the size of the lesion, perifocal edema, and the degree of compression of adjacent organs. The safest diagnostic methods during pregnancy are ultrasound and magnetic resonance imaging (MRI). However, it should be remembered that if there is a threat to the mother's life, there are no absolute contraindications to various research methods, including radiation, at any stage of gestation. Modern scanning protocols, as well as protective equipment, help minimize perinatal risks.

Keywords: B-cell lymphoma and pregnancy; respiratory failure and pregnancy; cough and pregnancy; postpartum immunochemotherapy; case report.

TO CITE THIS ARTICLE:

Ignatko IV, Bogomazova IM, Belousova VS, Timokhina EV, Churganova AA, Mirzakhamidova SS, Ignatenko OV, Muravina EL, Samoylova YuA, Seurko KI, Askerova SF, Kochnova AA, Temirbieva PE, Leonova LG. Mediastinal large B-Cell lymphoma and pregnancy: difficulties in diagnosis and choice of rational medical tactics. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2025;12(3):xx-xx. DOI: 10.17816/aog678633 EDN: ?????

Received: 17.04.2025

Accepted: 11.05.2025

Published online: ????????

The article can be used under the CC BY-NC-ND 4.0 International License

© Eco-Vector, 2025

ОБОСНОВАНИЕ

Медиастинальная крупноклеточная В-клеточная лимфома (МКВЛ) является разновидностью неходжкинских лимфом, относится к первичным быстро прогрессирующим экстранодальным опухолям, поражает преимущественно молодых женщин в возрасте от 20 до 40 лет и характеризуется экспрессией на поверхности В-лимфоцитов рецепторов CD19, CD20, CD22 и CD79a [1, 2]. Данный тип лимфом связан с наличием мутаций в генах, регулирующих созревание и дифференцировку В-лимфоцитов мозгового слоя тимуса, обуславливающих гуморальный иммунный ответ. К часто встречающимся подтипам В-клеточных лимфом относят диффузную крупноклеточную лимфому, обусловленную мутациями гена *MYC*, и фолликулярную лимфому, формирующуюся вследствие транслокации гена *BCL2* [3].

МКВЛ, как правило, характеризуется локальным ростом и чаще всего располагается в передней части средостения с поражением перикарда, лёгких, плевры, сердечной мышцы, грудной стенки. Симптоматика зависит от размеров опухоли. Реализация репродуктивной функции у пациенток с МКВЛ представляет значимую медико-социальную проблему вследствие необходимости адаптации методов диагностики и лечения в рамках минимизации рисков для жизни и здоровья матери и плода [4, 5].

Особенности течения МКВЛ во время беременности разнятся от практически бессимптомного до довольно агрессивного¹. Клиническая картина МКВЛ неспецифична и характерна для большого количества респираторных заболеваний, поскольку к основным её симптомам относят кашель и одышку. Кроме того, пациентов с МКВЛ беспокоят боли в грудной клетке, увеличение лимфатических узлов и так называемые В-симптомы — повышение температуры тела выше 38 °С длительностью более трёх дней без лабораторных признаков инфекционно-воспалительного процесса, ночные профузные поты и похудание на 10% от исходной массы тела за последние 6 мес. [6, 7].

Стандартным методом лечения диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы является химиотерапия. В литературе описано успешное проведение иммунохимиотерапии, в том числе и во время беременности, начиная со второго триместра. В настоящее время иммунохимиотерапия наиболее часто проводится по схеме RCHOP, которая включает следующие препараты: циклофосфамид, обладающий алкилирующим, иммунодепрессивным, противоопухолевым и цитостатическим действием, доксорубин гидрохлорид — противоопухолевый антибиотик антрациклинового ряда, винкристин сульфат — противоопухолевое средство растительного происхождения и преднизолон — кортикостероидный препарат для системного применения, а также гуманизированное моноклональное антитело анти-CD20 — ритуксимаб. Данная схема лечения приводит к значительному увеличению продолжительности жизни пациентов и выраженному снижению количества рецидивов [8–10].

Так, M. Inquilla Coyla и соавт. [11] описали клинический случай обнаружения первичной медиастинальной В-клеточной лимфомы на 29-й неделе гестации у 26-летней пациентки, которая сообщила, что в течение двух месяцев её беспокоили кашель, одышка, ортопноэ и тахикардия. По результатам томографии органов грудной клетки выявлено объёмное образование размерами 10×12 см, по данным эхокардиографии — компрессия правых отделов сердца. Гистологический диагноз установлен при помощи чрескожной биопсии. У пациентки наблюдалось нарушение сердечного ритма в рамках синусовой брадикардии и эктопической предсердной брадикардии. Из-за стремительного ухудшения состояния беременной выполнили досрочное родоразрешение путём операции кесарева сечения с последующей химиотерапией, на фоне которой регрессировали сердечно-сосудистые осложнения. M.L. Buchholtz и соавт. [12] также представили клиническое наблюдение, в котором у 28-летней пациентки в третьем триместре гестации в течение нескольких недель наблюдались симптомы медиастинальной обструкции — одышка, кашель, отёки лица и верхних конечностей, которые ошибочно связывали с наличием простудного заболевания и отёков беременных. Вследствие прогрессирования признаков сердечной недостаточности на 34-й неделе произвели досрочное родоразрешение посредством операции кесарева сечения. Диагноз первичной В-клеточной лимфомы средостения был установлен после родоразрешения на основании результатов биопсии. Авторы подчеркнули важность своевременного обследования беременных женщин с симптомами обструкции средостения при помощи трансторакальной эхографии. A.E. Hersey и соавт. [5] описали клинический случай диффузной крупноклеточной В-клеточной

¹ Агрессивные нефолликулярные лимфомы — диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома, первичная медиастинальная В-клеточная лимфома, лимфома Беркитта: клинические рекомендации. 2021. Режим доступа: <https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2021/03/v-kletochnaya-2021.pdf> Дата обращения: 11.12.2024.

лимфомы, диагностированной у пациентки в третьем триместре. В данном наблюдении на 34-й неделе беременности выполнили индукцию родовой деятельности с последующей химиотерапией после родов по стандартному протоколу. Пациентка кормила ребенка грудью в соответствии с протоколом временной лактации.

A. Alizadehasl и соавт. [7] представили 25-летнюю пациентку, которая на 25-й неделе беременности жаловалась на хронический кашель с прогрессирующей одышкой, а также гипотонию и тахикардию. При эхокардиографии был выявлен значительный выпот в перикарде с компрессией правых отделов сердца и развитием признаков тампонады сердца за счёт объёмного образования в передних отделах средостения. В экстренном порядке выполнили перикардиоцентез. Патолого-анатомический и иммуногистохимический анализ биоптата объёмного образования выявил наличие лимфомы с положительной экспрессией CD3, CD20, CD30, CD45, PAX5 и отрицательной экспрессией CD15. В условиях пролонгирования беременности с кратностью один раз в три недели провели три курса химиотерапии по схеме CHOP с удовлетворительным ответом и последующим родоразрешением посредством операции кесарева сечения на 37-й неделе гестации. Материнских и перинатальных осложнений не выявлено. D. Nattori и соавт. [9] также описали случай обнаружения первичной В-клеточной лимфомы передней части средостения с компрессией трахеи у 31-летней пациентки на 11-й неделе гестации в связи с появлением жалоб на одышку. Пациентке провели стероидную пульс-терапию с последующим лечением винкристином, циклофосфамидом и преднизолоном (VCP), на фоне которого жалобы регрессировали. Затем на 13-й неделе беременности провели 8 курсов терапии ритуксимабом–циклофосфамидом–доксорубицином–винкристином–преднизолоном (R-CHOP). На сроке беременности 35 недель и 6 дней состоялось родоразрешение. Состояние новорождённого расценили как удовлетворительное. Позитронно-эмиссионная компьютерная томография, выполненная после родов, показала, что со стороны лимфомы достигнут полный метаболический ответ. Данное клиническое наблюдение показывает, что стероидная пульс-терапия с последующими курсами VCP и R-CHOP является безопасным и эффективным методом лечения для беременных пациенток со злокачественной лимфомой. Y. Hashimoto и соавт. [10] описали клиническое наблюдение, в котором на 15-й неделе беременности в связи с развитием синдрома верхней полой вены у пациентки диагностировали первичную медиастинальную В-клеточную лимфому с последующим назначением химиотерапии. Материнские и перинатальные исходы описаны как благоприятные, на основании чего авторы также сделали вывод, что применение схем лечения, подобных CHOP, во втором и третьем триместрах беременности является относительно безопасным. J. Hagège и соавт. [13] сообщили о результатах лечения лимфомы во время беременности с использованием выжидательной тактики и монотерапии винбластином, что, с точки зрения акушерских осложнений, частоты ответа на лечение и общей выживаемости (100%), подтверждает идею о том, что стратегии, не предполагающие комбинированной терапии, в том числе полихимиотерапии ABVD-типа (адриамицин, блеомицин, винбластин и дакарбазин), ассоциированной с наличием как акушерских осложнений, так и токсичностью для плода, возможны и дают хорошие результаты. S. On и A. Chang [14] проанализировали истории болезни 37 пациенток с неходжкинской лимфомой высокой степени злокачественности, получавших лечение ритуксимабом и сопутствующую химиотерапию во время беременности. У большинства пациенток лечение проводилось во втором и третьем триместрах в объёме четырёх (в среднем) циклов комбинированной иммунохимиотерапии. У 14/17 (82%) наступила стойкая ремиссия. Из трёх пациенток, получавших лечение в первом и втором триместрах, у двух беременность завершилась самопроизвольным прерыванием, у одной — внутриутробной гибелью плода. Из 34 (91,9%) детей, родившихся живыми, в 6 (16,2%) наблюдениях были диагностированы осложнения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а в 5 (13,5%) — гематологические осложнения. В данном обзоре подчёркивается эффективность и безопасность иммунохимиотерапии во втором и третьем триместрах беременности.

В представленном ниже наблюдении приведены особенности клинического течения МКВЛ во время беременности, а также обозначены сложности, связанные с обследованием и ведением пациенток с данным заболеванием.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Повторнобеременная 35 лет поступила в акушерский стационар на сроке беременности 37–38 недель с жалобами на одышку в покое и сухой кашель, усиливающийся в положении лежа.

Непродуктивный кашель без повышения температуры тела беспокоил пациентку в течение последних трёх месяцев, по поводу чего она обращалась к участковому терапевту, однако рекомендованная симптоматическая терапия клинического эффекта не имела.

При поступлении в стационар общее состояние расценено как тяжёлое, пациентка находилась в вынужденном положении — сидя или лёжа на левом боку. Отмечалось тахипноэ с частотой дыхательных движений 22 в минуту, снижение сатурации кислорода крови (SpO_2) до 92% (при норме 95–100%), тахикардия с частотой сердечных сокращений 118 уд./мин, артериальная гипертензия с цифрами артериального давления 145/87 мм рт. ст. Температура тела находилась в пределах физиологических значений (36,6 °C). При аускультации лёгких дыхание было жёстким, слева в нижних отделах — ослабленным. При ультразвуковом исследовании матки и плода, а также доплерометрическом исследовании гемодинамики в системе «мать-плацента-плод» патологических изменений не выявлено.

При лабораторном обследовании пациентки по данным клинического анализа крови выявлена гипохромная микроцитарная анемия (гемоглобин 93 г/л при норме 105–115 г/л в третьем триместре беременности, MCH 24,2 пг при норме 26–33,5 пг, MCV 70 фл при норме 80–100 фл) на фоне снижения гематокрита (26,9% при норме 34,7–47,0%), а также абсолютная ($0,26 \times 10^9/\text{л}$ при норме $1,26\text{--}3,20 \times 10^9/\text{л}$) и относительная (4,2% при норме 19–45%) лимфопения. По результатам биохимического анализа крови обнаружена гипоальбуминемия (32,7 ЕД/л при норме 34–50 ЕД/л). По данным эхографии плевральных полостей слева отмечалась сепарация листков плевры за счёт наличия однородного анэхогенного содержимого. Учитывая нарастание одышки, провели дренирование левой плевральной полости — эвакуировано 500 мл серозной жидкости, цитологический анализ которой показал наличие крупных бластных клеток лимфоидного ряда. По данным эхокардиографии обнаружили расширение полостей левого и правого предсердий, правого желудочка, гипертрофию миокарда левого желудочка, утолщение стенок аорты, разделение листков перикарда. По результатам компьютерной томографии органов грудной клетки выявили наличие объёмного образования средостения размерами 200×150 мм с неровными бугристыми контурами и признаками компрессии трахеи и левого главного бронха, инфильтративными изменениями нижней доли левого лёгкого, явлениями левостороннего плеврального и перикардального выпота, а также наличие образования плевры справа (рис. 1).

В связи с признаками дыхательной недостаточности пациентку госпитализировали в отделение реанимации и интенсивной терапии. Провели междисциплинарный консилиум, согласно заключению которого с учётом жизнеугрожающего состояния пациентки, обусловленного развитием тяжёлой дыхательной недостаточности с высоким риском летального исхода, было решено родоразрешить повторнобеременную в неотложном порядке с одномоментным проведением биопсии объёмного образования средостения посредством трансторакальной пункции для постановки гистологического диагноза и определения дальнейшей тактики ведения. Принимая во внимание тяжесть состояния пациентки, в качестве способа родоразрешения выбрали кесарево сечение. В связи с тяжёлой дыхательной недостаточностью чревосечение по Джозлу–Кохену и кесарево сечение в нижнем маточном сегменте произвели в вынужденном положении пациентки на левом боку в условиях комбинированного эндотрахеального наркоза и эпидуральной анальгезии. В головном предлежании извлечён живой доношенный ребенок, росто-весовые показатели которого соответствовали физиологическим значениям для доношенного срока беременности. Оценка состояния новорождённого по шкале Апгар составила 7 и 8 баллов на 1-й и 5-й минутах жизни соответственно. Через 10 мин после извлечения ребёнка и последа у пациентки развилась брадикардия, однако в результате своевременно выполненных лечебных мероприятий нарушения сердечного ритма были устранены. Выполнены трахеобронхоскопия с выявлением компрессии объёмным образованием бифуркационной части трахеи и устьев обоих главных бронхов, а также эхокардиография с обнаружением признаков лёгочной гипертензии и гидроперикарда — произведена пункция перикарда и эвакуировано 240 мл серозно-геморрагического отделяемого. По результатам гистологического исследования материала, полученного посредством интраоперационной трансторакальной пункции объёмного образования средостения, морфологическая картина соответствовала лимфопролиферативному заболеванию — диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфоме. В послеоперационном периоде состояние пациентки расценено как крайне тяжёлое, обусловленное прогрессированием признаков дыхательной недостаточности с развитием и нарастанием сердечной недостаточности,

требовавшей комплексной многокомпонентной терапии, включавшей в том числе и заместительную почечную терапию для коррекции тканевой гипоперфузии. В условиях продолжавшейся искусственной вентиляции лёгких начали патогенетическую терапию преднизолоном с применением механической поддержки кровообращения в виде веноартериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации. После стабилизации состояния родильница была переведена в стационар, профильный по оказанию специализированной медицинской помощи в рамках лечения лимфопролиферативного заболевания, где в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии был начат курс комбинированной иммунохимиотерапии (ХТ+R) по схеме RCHOP. Через неделю наметилась стойкая положительная динамика в аспекте выраженного уменьшения размеров объёмного образования (рис. 2), активизации пациентки, возобновления самостоятельного питания и самообслуживания. Позже родильница была переведена в отделение гематологии с последующей выпиской из стационара и рекомендациями по дальнейшему наблюдению и лечению основного заболевания. В течение трёх месяцев пациентка получила четыре курса иммунохимиотерапии, в настоящий момент находится в удовлетворительном состоянии на межкурсовом перерыве.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя данное клиническое наблюдение, необходимо указать на наличие следующих сложностей диагностики и ведения диффузной крупноклеточной В-клеточной лимфомы во время беременности.

Первая сложность заключается в проведении адекватной диагностики заболеваний органов грудной клетки у беременных с использованием таких инструментальных методов исследования, которые, с одной стороны, обладают достаточной информативностью, а с другой — абсолютной безопасностью для плода, поскольку анализ жалоб и физикальные методы обследования (перкуссия, аускультация) не всегда могут помочь правильно оценить ситуацию. В данном случае клинические симптомы были неспецифичными, а эффект от эмпирически назначенного лечения отсутствовал. Безусловно, применение лучевых методов исследования, таких как обзорная рентгенография и компьютерная томография (КТ), при беременности крайне не приветствуется, учитывая опасность их тератогенного воздействия на плод [15]. Однако принимая во внимание отсутствие регресса клинических симптомов и настороженность в отношении наличия заболеваний органов дыхания, в том числе и специфической этиологии, таких как туберкулёз лёгких, коронавирусная пневмония и т.д., всё же следует по жизненным показаниям выполнять инструментальное обследование органов грудной клетки. Как известно, наиболее безопасными методами визуализации во время беременности считаются ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография, но они, к сожалению, не всегда предоставляют достаточный объём информации для постановки диагноза. Необходимо также помнить, что при наличии угрозы для жизни матери не существует абсолютных противопоказаний к применению необходимых методов исследования на любом сроке гестации с учётом того принципа, что потенциальная польза для матери будет превышать возможный риск для плода. Кроме того, есть данные, что внутриутробная радиочувствительность напрямую зависит от гестационного возраста: наибольшую опасность ионизирующее излучение представляет в сроки имплантации плодного яйца — первые 2–3 недели с момента зачатия, а также в период с 5-й по 8-ю недели беременности, когда происходит закладка и развитие основных органов и систем [16]. Следует учитывать, что современные протоколы сканирования и средства защиты позволяют минимизировать указанные риски. Так, доза облучения плода при рутинном лучевом обследовании беременной (например, КТ органов грудной клетки) составляет порядка 0,03 мГр, в то время как экспериментальные данные свидетельствуют о том, что воздействие доз облучения менее 50 мГр не сопровождается повышением риска аномалий развития плода или потери беременности [17].

В акушерском стационаре выбрали верную тактику ведения беременной — неотложное родоразрешение, поскольку пациентка находилась в состоянии тяжёлой дыхательной недостаточности, в условиях которой дальнейшее пролонгирование беременности представляло непосредственную угрозу для жизни матери и плода. Однако второй сложностью, с которой столкнулись доктора, явилась неизбежная декомпенсация состояния пациентки на фоне родоразрешения. Её причинами выступили увеличение притока крови (венозного возврата) к правым отделам сердца в результате прекращения компрессии нижней полой вены, а также увеличение объёма циркулирующей крови из-за перераспределения жидкости в кровеносное русло из внесосудистого пространства вследствие уменьшения размеров матки и снижения внутрибрюшного давления после извлечения ребёнка и последа [18, 19]. Подобные изменения

гемодинамики наблюдаются у всех женщин после родоразрешения, но в условиях выраженной компрессии и смещения органов средостения объёмным образованием они носили жизнеугрожающий характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предпочтительными методами диагностики во время беременности, в том числе заболеваний органов грудной клетки, являются ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография, однако по абсолютным показаниям возможно применение лучевых методов диагностики с использованием необходимых средств защиты.

Следует иметь в виду, что в подавляющем большинстве наблюдений лимфопролиферативные заболевания характеризуются довольно агрессивным течением, поэтому при подозрении на их наличие следует установить гистологический диагноз и приступить к специфическому лечению. До настоящего времени дискуссии относительно безопасности применения препаратов, входящих в состав химиотерапии в условиях пролонгирования беременности, продолжаются. Тем не менее по данным литературы можно сделать вывод о том, что если в первом триместре химиотерапия не рекомендуется, то её использование во втором и третьем триместрах, даже в условиях пролонгирования беременности до доношенного срока (37 и более недель), признаётся относительно безопасным для плода и приводит к аналогичным результатам лечения лимфомы у небеременных пациенток.

Безусловно, рациональный выбор тактики ведения подобных пациенток становится невозможным без тесного сотрудничества специалистов различного профиля — акушеров-гинекологов, реаниматологов, гематологов, онкологов, и химиотерапевтов, имеющих опыт лечения лимфопролиферативных заболеваний.

Анализируя особенности течения и исход беременности, можно с уверенностью утверждать, что сохранение жизни матери и рождение здорового ребенка в настоящем клиническом наблюдении являются неоспоримой победой и исключительной заслугой высокого профессионализма, чёткой преемственности и безупречной работы команды врачей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. И.В. Игнатко — определение концепции, руководство исследованием, пересмотр и редактирование рукописи; И.М. Богомазова — анализ данных, проведение исследования, написание черновика рукописи; В.С. Белоусова — анализ данных, пересмотр и редактирование рукописи; Е.В. Тимохина — анализ данных, пересмотр и редактирование рукописи; А.А. Чурганова — анализ данных, написание черновика рукописи; С.С. Мирзахамидова — руководство исследованием, пересмотр и редактирование рукописи; О.В. Игнатенко — руководство исследованием, пересмотр и редактирование рукописи; Е.Л. Муравина — руководство исследованием, пересмотр и редактирование рукописи; Ю.А. Самойлова — проведение исследования, написание черновика рукописи; К.И. Сеурко — проведение исследования, написание черновика рукописи; С.Ф. Аскерова — работа с данными, написание черновика рукописи; А.А. Кочнова — работа с данными, написание черновика рукописи; П.Э. Темирбиева — работа с данными, написание черновика рукописи; Л.Г. Леонова — работа с данными, написание черновика рукописи. Все авторы одобрили рукопись (версию для публикации), а также согласились нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой её части.

Согласие на публикацию. Авторы получили письменное информированное добровольное согласие пациента на публикацию персональных данных, в том числе фотографий, в научном журнале, включая его электронную версию (дата подписания 21.04.2025). Объем публикуемых данных с пациентом согласован.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов за последние три года, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Доступ к данным. Доступ к данным, полученным в настоящем исследовании, закрыт.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рассмотрение и рецензирование. Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре. В рецензировании участвовали два рецензента, член редакционной коллегии и главный редактор издания.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contributions: I.V. Ignatko: conceptualization, supervision, writing – review & editing; I.M. Bogomazova: formal analysis, investigation, writing – original draft; V.S. Belousova: formal analysis, writing – review & editing; E.V. Timokhina: formal analysis, writing – review & editing; A.A. Churganova: formal analysis, writing – original draft; S.S. Mirzakhmidova: supervision, writing – review & editing; O.V. Ignatenko: supervision, writing – review & editing; E.L. Muravina: supervision, writing – review & editing; Yu.A. Samoylova: investigation, writing – original draft; K.I. Seurko: investigation, writing – original draft; S.F. Askerova: data curation, writing – original draft; A.A. Kochnova: data curation, writing – original draft; P.E. Temirbieva data curation, writing – original draft; L.G. Leonova: data curation, writing – original draft. All authors approved the version of the manuscript to be published and agree to be accountable for all aspects of the work, ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Consent for publication: Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Funding sources: No funding.

Disclosure of interests: The authors have no relationships, activities, or interests for the last three years related to for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

Statement of originality: No previously published material (text, images, or data) was used in this work.

Data availability statement: Access to the data obtained in this study is restricted.

Generative AI: No generative artificial intelligence technologies were used to prepare this article.

Provenance and peer-review: This paper was submitted unsolicited and reviewed following the standard procedure. The peer review process involved two reviewers, a member of the editorial board, and the in-house scientific editor.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Tumyan GS, Zavodnova IZ, Kichigina MYu, Medvedovskaya EG. Primary mediastinal (thymic) large B-Cell lymphoma. *Clinical Oncohematology*. 2017;10(1):13–24. doi: 10.21320/2500-2139-2017-10-1-13-24 EDN: YIXTHD
2. Yu Y, Dong X, Tu M, Wang H. Primary mediastinal large B Cell lymphoma. *Thorac Cancer*. 2021;12(21):2831–2837. doi: 10.1111/1759-7714.14155
3. Misyurina AE, Misyurin VA, Baryakh EA, et al. The role of c-MYC, BCL2 and BCL6 gene expression in the pathogenesis of diffuse large B-Cell lymphoma. *Clinical Oncohematology*. 2014;7(4):511–520. EDN: TIINZL
4. Strizhakov AN, Ignatko IV, Kosachenko AG, et al. Primary mediastinal B-large cell lymphoma and pregnancy. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2016;15(4):63–69. doi: 10.20953/1726-1678-2016-4-63-69 EDN: XAACC
5. Hersey AE, Giglio P, Kurt H, et al. Diffuse large B-Cell lymphoma during third-trimester pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol*. 2020;135(2):383–386. doi: 10.1097/AOG.0000000000003654
6. Phan AT, Randhawa JS, Johnston B, et al. Primary mediastinal B-Cell lymphoma presenting as cardiac tamponade. *J Med Cases*. 2023;14(8):277–281. doi: 10.14740/jmc4106
7. Alizadehasl A, Roudini K, Hesami M, et al. Mediastinal gray zone lymphoma in a pregnant woman presenting with cardiac tamponade. *Cardiooncology*. 2023;9(1):27. doi: 10.1186/s40959-023-00173-2
8. Ahmed Z, Afridi SS, Shahid Z, et al. Primary Mediastinal B-Cell lymphoma: a 2021 update on genetics, diagnosis, and novel therapeutics. *Clin Lymphoma Myeloma Leuk*. 2021;21(11):e865–e875. doi: 10.1016/j.clml.2021.06.012
9. Hattori D, Yahagi Y, Uryu H, et al. Successful treatment with preceding low-intensity chemotherapy in a primary mediastinal large B cell lymphoma patient diagnosed at 11 weeks of pregnancy. *Rinsho Ketsueki*. 2019;60(2):112–117. Japanese. doi: 10.11406/rinketsu.60.112
10. Hashimoto Y, Omura H, Tokuyasu Y, et al. Successful management of primary mediastinal large B-Cell lymphoma during pregnancy. *Intern Med*. 2019;58(23):3455–3459. doi: 10.2169/internalmedicine.3129-19
11. Inquilla Coyla M, Anchante Hernández H, Medina Palomino F. Cardiovascular complications in pregnant woman with Primary Mediastinal B-Cell Lymphoma. *Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc*. 2022;3(2):112–116. Spanish. doi: 10.47487/apcyccv.v3i2.202
12. Buchholtz ML, Bücklein V, Brendel M, Paal M. Superior vena cava syndrome related to mediastinal lymphoma in late pregnancy: a case report. *Case Rep Womens Health*. 2018;19:e00065. doi: 10.1016/j.crwh.2018.e00065
13. Hagège J, Aguinaga L, Moatti H, et al. Management of Hodgkin Lymphoma during pregnancy, review of the literature and description of an homogenous expectative attitude associated with excellent outcome. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2024;203:104482. doi: 10.1016/j.critrevonc.2024.104482
14. On S, Chang A. Treatment of lymphoma with rituximab and chemotherapy during pregnancy. *Leuk Lymphoma*. 2022;63(12):2897–2904. doi: 10.1080/10428194.2022.2100368
15. Doroshenko DA, Rummyantsev YuI, Shapsigova OA, et al. radiology diagnostics of a new coronavirus infection in pregnant women. experience of O.M. Filatov municipal clinical hospital No. 15, Moscow. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2020;75(S5):465–472. doi: 10.15690/vramn1450 EDN: EDJSOB
16. Vozgoment AO, Doroshenko DA, Zubareva EA, Chigvintsev VM. Methods of radiation diagnostics in examination of pregnant women at different gestational age. *Acta medica Eurasica*. 2023;4(4):107–119. doi: 10.47026/2413-4864-2023-4-107-119.
17. Jain C. ACOG committee opinion no. 723: guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol*. 2019;133(1):186. doi: 10.1097/AOG.0000000000003049
18. Shah MR, Brandt JS, David KA, Evens AM. Lymphoma occurring during pregnancy: current diagnostic and therapeutic approaches. *Curr Oncol Rep*. 2020;22(11):113. doi: 10.1007/s11912-020-00972-1
19. Ronenson AM, Shifman EM, Kulikov AV. Blood volume and hemodynamic changes in pregnant, parturients and puerperae. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2018;1(5):4–8. doi: 10.18821/2313-8726-2018-5-1-4-8 EDN: YUFHCM

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / AUTHORS' INFO

* Автор, ответственный за переписку	* Corresponding author
* Богомазова Ирина Михайловна, канд. мед. наук, доцент; адрес: Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; ORCID: 0000-0003-1156-7726; eLibrary SPIN: 9414-1218; e-mail: bogomazova_i_m@staff.sechenov.ru	* Irina M. Bogomazova, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor; address: 8 Trubetskaya st, bldg 2, Moscow, Russia, 119991; ORCID: 0000-0003-1156-7726; eLibrary SPIN: 9414-1218; e-mail: bogomazova_i_m@staff.sechenov.ru
Игнатко Ирина Владимировна, д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН, профессор РАН; ORCID: 0000-0002-9945-3848; eLibrary SPIN: 8073-1817; e-mail: ignatko_i_v@staff.sechenov.ru	Irina V. Ignatko, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences; ORCID: 0000-0002-9945-3848; eLibrary SPIN: 8073-1817; e-mail: ignatko_i_v@staff.sechenov.ru
Белюсова Вера Сергеевна, д-р мед. наук, доцент; ORCID: 0000-0001-8332-7073; eLibrary SPIN: 6026-9008; e-mail: belousova_v_s@staff.sechenov.ru	Vera S. Belousova, MD, Dr. Sci. (Medicine), Assistant Professor; ORCID: 0000-0001-8332-7073; eLibrary SPIN: 6026-9008; e-mail: belousova_v_s@staff.sechenov.ru
Тимохина Елена Владимировна, д-р мед. наук, профессор; ORCID: 0000-0001-6628-0023; eLibrary SPIN: 4946-8849; e-mail: timokhina_i_m@staff.sechenov.ru	Elena V. Timokhina, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor; ORCID: 0000-0001-6628-0023; eLibrary SPIN: 4946-8849; e-mail: timokhina_i_m@staff.sechenov.ru
Чурганова Анастасия Алексеевна, канд. мед. наук; ORCID: 0000-0001-9398-9900; eLibrary SPIN: 3872-7167; e-mail: churganova_a_a@staff.sechenov.ru	Anastasia A. Churganova, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0000-0001-9398-9900; eLibrary SPIN: 3872-7167; e-mail: churganova_a_a@staff.sechenov.ru
Мирзахамидова Светлана Сергеевна, канд. мед. наук; ORCID: 0000-0002-5807-5027; eLibrary SPIN: 3815-5981; e-mail: rimatevs@mail.ru	Svetlana S. Mirzakhamidova, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0000-0002-5807-5027; eLibrary SPIN: 3815-5981; e-mail: rimatevs@mail.ru
Игнатенко Ольга Викторовна, канд. мед. наук; ORCID: 0000-0002-6353-2552; eLibrary SPIN: 5725-6979; e-mail: ovignatenko@gmail.ru	Olga V. Ignatenko, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0000-0002-6353-2552; eLibrary SPIN: 5725-6979; e-mail: ovignatenko@gmail.ru
Муравина Елена Львовна, канд. мед. наук; ORCID: 0009-0004-3900-3898; eLibrary SPIN: 6927-4055; e-mail: elena.muravina@mail.ru	Elena L. Muravina, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0009-0004-3900-3898; eLibrary SPIN: 6927-4055; e-mail: elena.muravina@mail.ru
Самойлова Юлия Алексеевна, канд. мед. наук; ORCID: 0000-0001-7448-515X; eLibrary SPIN: 3304-8805; e-mail: samoylova2005@yandex.ru	Yulia A. Samoylova, MD, Cand. Sci. (Medicine); ORCID: 0000-0001-7448-515X; eLibrary SPIN: 3304-8805; e-mail: samoylova2005@yandex.ru
Сеурко Ксения Игоревна, врач-акушер-гинеколог; ORCID: 0009-0001-3287-9254; eLibrary SPIN: 2419-3037; e-mail: kseurko@yandex.ru	Kseniya I. Seurko, Obstetrician-Gynecologist; ORCID: 0009-0001-3287-9254; eLibrary SPIN: 2419-3037; e-mail: kseurko@yandex.ru
Аскерова Севда Физулиевна, ординатор; ORCID: 0000-0002-4925-594X;	Sevda F. Askerova, Resident; ORCID: 0000-0002-4925-594X;

e-mail: askerova_sevda12@mail.ru	e-mail askerova_sevda12@mail.ru
Кочнова Анастасия Алексеевна , ординатор; ORCID: 0000-0002-1208-1480; e-mail: nastakochetova11@mail.ru	Anastasia A. Kochnova , Resident; ORCID: 0000-0002-1208-1480; e-mail: nastakochetova11@mail.ru
Темирбиева Полина Эдуардовна , ординатор; ORCID: 0009-0009-8719-0479; e-mail: p.temirbieva@yandex.ru	Polina E. Temirbieva , Resident; ORCID: 0009-0009-8719-0479; e-mail: p.temirbieva@yandex.ru
Леонова Людмила Гиппократовна , студентка; ORCID: 0000-0002-1196-0977; e-mail: 9251404718@mail.ru	Ludmila G. Leonova , Student; ORCID: 0000-0002-1196-0977; e-mail: 9251404718@mail.ru

РИСУНКИ

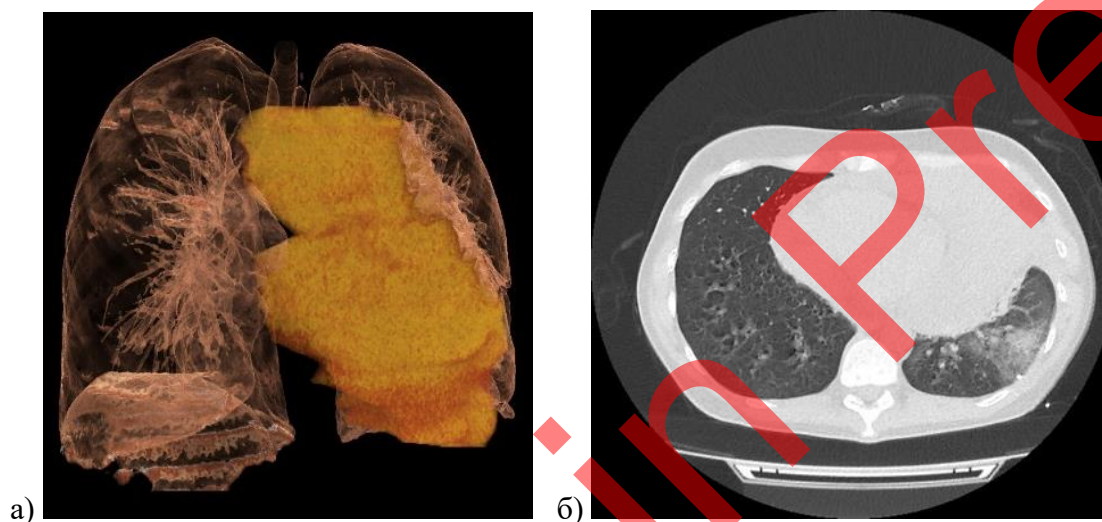


Рис. 1. Компьютерная томограмма органов грудной клетки с визуализацией объёмного образования средостения с компрессией сердца, аорты, трахеи и главных бронхов: а — коронарный срез в 3D-режиме; б — аксиальный срез в лёгочном режиме.

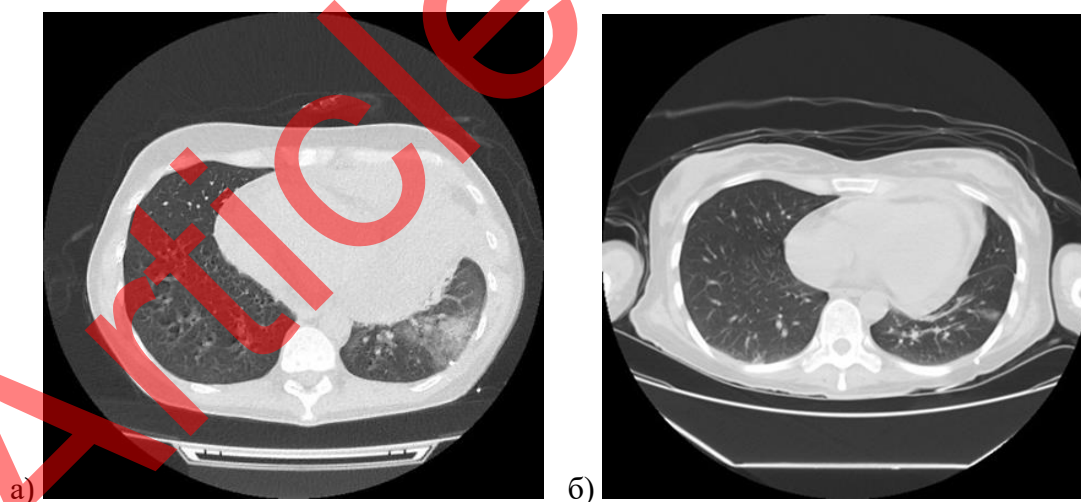


Рис. 2. Компьютерная томограмма органов грудной клетки с визуализацией объёмного образования средостения в лёгочном режиме, аксиальный срез: а — до иммунохимиотерапии; б — после первого курса иммунохимиотерапии.