

А.М. Бандикян¹, Е.Р. Рогачева², Э.В. Кумирова¹, Т.А. Астрелина²

ПУЗЫРНЫЙ ЗАНОС С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ У ДЕВОЧКИ 17 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И ЛИТЕРАТУРНЫЕ ДАННЫЕ

¹ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», Москва, Россия²ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Контактное лицо: Астрелина Татьяна Алексеевна: t_astrelina@mail.ru

Резюме

В статье описан клинический случай и литературные данные пузырного заноса с метастатическим поражением легких у девочки 17 лет.

Ключевые слова: пузырный занос, трофобластическая болезнь, диагностика, лечение, гистологические исследования

Для цитирования: Бандикян А.М., Рогачева Е.Р., Кумирова Э.В., Астрелина Т.А. Пузырный занос с метастатическим поражением легких у девочки 17 лет: клинический случай и литературные данные // Клинический вестник ФМБЦ им. А.И. Бурназяна 2026. №3. С. 76–83 DOI: 10.33266/2782-6430-2026-3-76-83

А.М. Bandikyan¹, E.R. Rogacheva², E.V. Kumirova¹, T.A. Astrelina²

Hydatidiform Mole with Metastatic Lung Lesions in a 17-Year-Old Girl: a Clinical Case and Literature Data

¹Morozov Children's City Clinical Hospital, Moscow Health Department, Moscow, Russia²International Office, State Research Center - Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia

Contact person: Astrelina Tatyana Alekseevna: t_astrelina@mail.ru

Abstract

This article describes a clinical case and literature data on a hydatidiform mole with metastatic lung lesions in a 17-year-old girl.

Keywords: hydatidiform mole, trophoblastic disease, diagnosis, treatment, histological studies

For citation: Bandikyan AM, Rogacheva ER, Kumirova EV, Astrelina TA. Hydatidiform Mole with Metastatic Lung Lesions in a 17-Year-Old Girl: a Clinical Case and Literature Data. A.I. Burnasyan Federal Medical Biophysical Center Clinical Bulletin. 2026.3:76-83. (In Russian) DOI: 10.33266/2782-6430-2026-3-76-83

Введение

Эпидемиология гестационной трофобластической болезни (ТБ) изучена недостаточно.

Немногочисленные эпидемиологические исследования свидетельствуют о значительно более высокой заболеваемости ТБ в странах Азии, Африки и Центральной Америки в сравнении со странами Запада [1 – 2]. Имеются различия в заболеваемости ТБ и среди этнических групп. Эпидемиология ТБ в России изучена недостаточно, официальной статистикой учитываются лишь ее злокачественные формы [1 – 2]. Трофобластическая опухоль – достаточно редкое заболевание. Среди всех злокачественных новообразований женских половых органов трофобластические опухоли встречаются в 1 – 1,5%

Уникальность ТБ заключается в ее происхождении из элементов плодного яйца – внешнего слоя оболочки зародыша трофобласта. В основе патологической трансформации трофобласта лежит на-

рушение процессов оплодотворения и дифференцировки тканей.

При цитогенетическом исследовании частичный ПЗ в большинстве случаев имеет кариотип 69XXX или 69XXY, унаследованный от гаплоидной яйцеклетки с редупликацией отцовского гаплоидного набора хромосом одного сперматозоида либо, что реже встречается, двух сперматозоидов [1 – 2]. Частичный пузырный занос может также наследоваться от материнского гаплоидного набора хромосом. Полный ПЗ обычно имеет хромосомный набор, полностью наследованный от отцовского генома, с кариотипом 46XX. Исключительно отцовское происхождение полного ПЗ объясняется тем, что за формирование трофобласта при развитии зародыша отвечают отцовские гены, в то время как материнские отвечают за развитие эмбриональной ткани [1 – 2]. В полном ПЗ эмбрион отсутствует. В противоположность пузырному заносу доброкачественные тератомы

яичника как исключительно эмбриональные опухоли содержат только материнский геном.

По мнению исследователей, гетерозиготный ПЗ обладает исключительно высоким злокачественным потенциалом и играет причинную этиологическую роль в этом аспекте.

Поскольку автономная пролиферация в гомозиготном ПЗ возможна только при летальной рецессивной мутации некоторых локусов, гомозиготный трофобласт погибает до злокачественной трансформации.

Пузырный занос (ПЗ) – состояние, при котором в матке появляются множественные кисты в виде пузырьков с жидкостью разного размера [1-5]. Различают полный пузырный занос (ППЗ) и частичный пузырный занос (ЧПЗ) – две формы гестационной трофобластической болезни, которые различаются по ряду признаков (табл.1).

Гистологическая классификация трофобластической болезни (ВОЗ, 2003 г.):

1. Пузырный занос:
 - А) полный пузырный занос;
 - Б) частичный пузырный занос.
2. Инвазивный пузырный занос.
3. Диссеминированный пузырный занос.
4. Хориокарцинома.
5. Трофобластическая опухоль плацентарного ложа.
6. Эпителиоидная трофобластическая опухоль.

Инвазивный пузырный занос – опухоль, характеризующаяся гиперплазией трофобласта с инвазией в миометрий. Обычно инвазивный пузырный занос развивается из полного пузырного заноса. Переход инвазивного пузырного заноса в хориокарциному встречается часто. При инвазивном пузырном заносе возможно возникновение отдаленных метастазов (в 20 – 40% наблюдений) [1, 6].

Трофобластические опухоли – это злокачественные опухоли, которые составляют 1 % всех онкогинекологических опухолей и поражают женщин репродуктивного возраста. Характеризуются высокой злокачественностью, быстрым отдаленным метастазированием (легкие, печень, селезенку, почки, кишечник и головной мозг). После окончания лечения у большинства женщин репродуктивная функция сохраняется [3].

Самой частой формой злокачественных трофобластических опухолей является персистирующая трофобластическая болезнь, которая развивается после пузырного заноса и характеризуется сохранением пролиферативной активности элементов трофобласта, что сопровождается повышенным уровнем бета- хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) [3].

Этиология трофобластических опухолей включает не только хромосомные аномалии в развитии эмбриона, но и нарушения дифференцировки и пронуклеарного расщепления, децидуальной имплантации и инвазии миометрия, а также иммунную толерантность организма матери. Злокачественная трансформация элементов трофобласта может встречаться как во время беременности, так и после ее завершения (роды, аборт), но наиболее часто это происходит после полного пузырного заноса [3].

Клинические проявления пузырного заноса [3]

- влагалищное кровотечение
 - несоответствие размеров матки сроку гестации
 - размеры матки больше срока беременности (более 50% при ППЗ)
 - меньше срока – при ЧПЗ, двухсторонние текалютеиновые кисты 8 см и более (20 – 40 %)
 - тошнота
 - головокружения
 - вкусовые нарушения
 - самостоятельное обнаружение опухоли во влагалище
 - пальпация опухоли в малом тазу через переднюю брюшную стенку
 - кашель с кровохарканьем
 - головные боли
 - головокружения
 - нарушение зрения
 - обмороки
- Диагностика*
- УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза,
 - рентгенография,
 - компьютерная томография (КТ) органов грудной полости,
 - МРТ головного мозга с контрастным усилением (КУ),

Таблица 1

Различие ППЗ и ЧПЗ
Difference between full skidding and partial skidding

Признак	ППЗ	ЧПЗ
Ткани эмбриона или плода	Отсутствуют	Присутствуют
Гидатиформный отек ворсин хориона	Диффузная	Локальная
Гиперплазия трофобласта	Диффузная	Локальная
Гребешок ворсин хориона	Отсутствует	Присутствует
Трофобластические стромальные включения	Отсутствуют	Присутствуют
Кариотип	46 XX, 46 XY, все хромосомы отцовские	69XXY; 69XYU; 69 XXX, дополнительный набор хромосом отцовского происхождения
Иммуногистохимия	p57-негативна	p57-позитивна
Риск развития гестационной трофобластической неоплазии	15–20%	1–5%

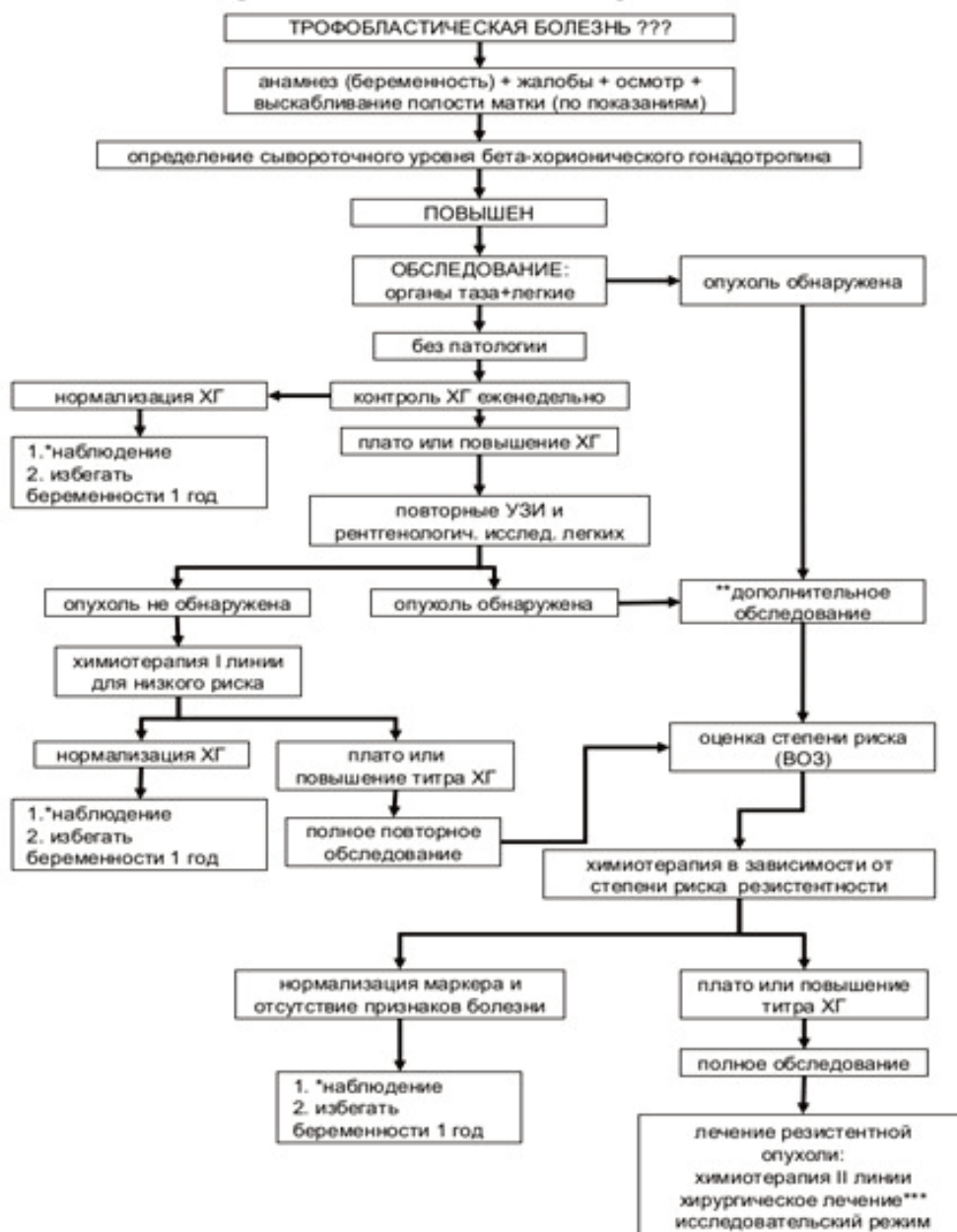


Рис. 1. Алгоритм диагностики трофобластической болезни и выбора тактики лечения [3]

Fig. 1. Algorithm for diagnosing trophoblastic disease and selecting treatment tactics [3]

- ПЭТ/КТ – при рецидивах,
- Морфологическая верификация диагноза [3].

Алгоритм диагностики трофобластической болезни и выбора тактики лечения представлен на рис. 1.

На рисунках 2 и 3 представлены гистологические исследования трофобластической болезни.

Лечение пузырного заноса:

- Вакуум-аспирация эндометрия ПЗ с контрольным раздельным диагностическим выскабливанием полости матки и цервикального канала с обязательным патологоанатомическим исследованием биопсийного (операционного) материала. К 14 неделям после вакуум-аспирации полости матки, уровень ХГЧ в крови должен быть в пределах референсных значений.

- Биопсия метастазов не обязательна перед началом химиотерапии в связи с высоким риском кровотечения.

- Показанием к химиотерапии может служить только развитие персистирующих трофобластических опухолей (ТО), подтвержденное динамическим увеличением сывороточного уровня ХГЧ.

- В случае резистентности или рецидиве, а также при высоких рисках заболевания (более 6 баллов) показана химиотерапия в режиме ЕМА-СО (этопозид – 100 мг/м² внутривенно капельно в 1-й и 2-й дни, дактиномицин (актиномицин D) – 500 мкг внутривенно в 1-й и 2-й дни, метотрексат – 100 мг/м² внутривенно струйно с последующей 12-часовой инфузией в дозе 200 мг/м² в 1-й день, лейковорин – 15 мг внутримышечно через 24 часа после введения метотрексата, затем каждые 12 часов – всего 4 дозы, циклофосфан – 600 мг/м² внутривенно капельно в 8-й день, винкристин – 1 мг/м² внутривенно в 8-й день). Частота резистентности варьирует от 11 до

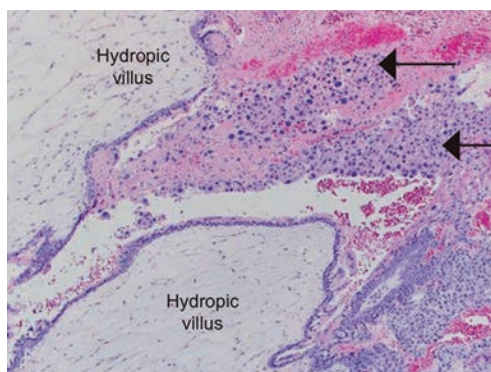


Рис. 2. Гистологическое исследование: микрофотография полного пузырного заноса с низким увеличением демонстрирует выражено отечные аваскулярные гидропические ворсинки со слоями трофобластических клеток на периферии (стрелки). Окраска гематоксилином-эозином, увеличение $\times 40$ [7]

Fig. 2. Histological examination: a low-magnification micrograph of a complete blighted ovum shows markedly edematous, avascular, hydropic villi with layers of trophoblastic cells on the periphery (arrows). H&E stain, $\times 40$ magnification [7]

32%, эффективность лечения резистентной опухоли составляет 50-75%.

Критерии резистентности ЗТО включают:

увеличение уровня ХГЧ в период или по окончании химиотерапии (до 6 месяцев), зафиксированное при 3 последовательных исследованиях в течение 10 дней;

снижение уровня ХГЧ менее 10 %, зафиксированное при 3 последовательных исследованиях в течение 10 дней.

Сумма баллов согласно классификации FIGO (2000 г.) с учетом результатов обследования:

– ≤ 6 баллов соответствует низкому риску; в этой группе рекомендуется проводить химиотерапию 2-й линии дактиномицином;

– ≥ 7 баллов соответствует высокому риску; в этой группе в качестве химиотерапии 2-й линии рекомендуется режим ЕМА-ЕР (схема химиотерапии, которая применяется при лечении злокачественных трофобластических опухолей (ЗТО), состав режима ЕМА-ЕР:

этопозид – 100 мг/м² внутривенно капельно в 1 – 2 дни; дактиномицин – 500 мкг внутривенно струйно в 1 – 2 дни; метотрексат – 100 мг/м² внутривенно струйно с последующей 12-часовой инфузией в дозе 1000 мг/м² в 1 день; лейковорин – 30 мг внутримышечно через 24 часа от начала инфузии метотрексата, затем 30 мг внутримышечно каждые 12 часов (всего 8 доз).

- Также возможно использование иммунотерапии или карбоплатина.

- После нормализации ХГЧ - лечение продолжается минимум 4 недели.

- В группах высокого риска при неэффективности ЕМА-СО используется схема ЕМА-ЕР [3].

Классификация трофобластических новообразований FIGO 2000 (объединённая классификация FIGO и ВОЗ, 2000 г.) представлена в табл. 2.

Диспансерное наблюдение после удаления пузырного заноса:

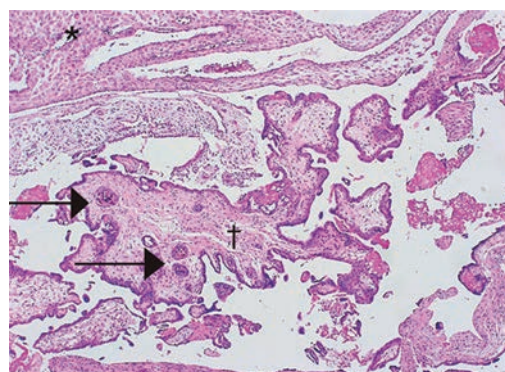


Рис. 3. Микрофотография частичного пузырного заноса с низким увеличением: децидуализированный эндометрий находится в верхнем поле (*), с характерными ворсинками в центре (†). В отличие от полных заносов, наблюдается переменный отек ворсин с фестончатостью по краям и трофобластическими включениями (стрелки) внутри ворсин. Трофобластическая пролиферация менее выражена и очаговая по сравнению с полными заносами [7]

Fig. 3. Low-magnification micrograph of a partial пузырный занос: the decidualized endometrium is in the upper field (*), with characteristic villi in the center (†). Unlike complete hydatidiform moles, there is variable villus edema with fringing at the edges and trophoblastic inclusions (arrows) within the villi. The trophoblastic proliferation is less pronounced and focal compared to complete hydatidiform moles [7]

- контроль уровня б-ХГЧ 1 раз в 7 дней до получения 3 последовательных отрицательных результатов, затем 2 раза в месяц первые 3 мес., далее – ежемесячно до 1 года, второй год – 1 раз в 2 мес., третий год – 1 раз в 3 – 4 мес.

- УЗИ органов малого таза (ОМТ) через 2 недели после эвакуации пузырного заноса.

- Рентгенография органов грудной клетки (ОГК) через 2 недели после эвакуации пузырного заноса.

- Контрацепция в течение 1 года после нормализации уровня ХГЧ.

- Контрацепция после окончания лечения для пациенток с I – III стадией – не менее 1 года, с IV стадией – не менее 2-х лет [3].

Клинический случай

12.03.24 у пациентки отмечался эпизод сукровичных кровянистых выделений из половых путей. Беременность, со слов пациентки - 8 недель. На учете в женской консультации не состояла. Не обследовалась. С жалобами на тянущие боли внизу живота, кровянистые выделения из половых путей, 20.03.2024 госпитализирована в отделение гинекологии ГБУЗ «ГКБ №67 им. Л.А. Ворохобова».

Выполнено комплексное обследование (УЗИ органов малого таза (ОМТ), рентгенография ОГК, общий анализ крови (ОАК), б-ХГЧ), по данным которого выставлен диагноз «Пузырный занос. Анемия средней степени тяжести».

21.03.2024 проведена вакуум-аспирация полости матки. Суперселективная эмболизация маточных артерий (рис. 4).

Б-ХГЧ от 24.03.2024 – 67289,73 МЕ/л, СРБ – 37,5 мг/л

УЗИ органов малого таза от 25.03.2024: эхографическая картина множественных лютеиновых кист яичников.

Таблица 2

Классификация трофобластических новообразований FIGO 2000 (объединённая классификация FIGO и ВОЗ, 2000 г.)
Classification of trophoblastic neoplasms FIGO 2000 (combined FIGO and WHO classification, 2000)

Стадия	Локализация новообразования			
I	Опухоль ограничена маткой			
II	Опухоль выходит за пределы матки, но ограничена половыми органами (влагалище, придатки, широкая связка)			
III	Метастазы в легких с/или без вовлечения половых органов			
IV	Все другие отдаленные метастазы			
Показатель	0	1	2	4
Возраст (в годах)	<40	≥40		
Исход предшествующих беременностей	Пузырный занос	Аборт	Доношенная беременность	
Время, прошедшее от последней беременности (месяцы)	<4	4-7	7-12	>12
Уровень β ХГЧ в крови до начала лечения (мМЕ/мл)	<103	103-104	104-105	>105
Наибольший размер опухоли, включая матку (см)	<3 см	3-5 см	>5 см	-
Локализация метастазов	Легкие	Селезенка, почки	Желудочно-кишечный тракт	Печень, головной мозг
Количество метастазов	-	1-4	5-8	>8
Предшествующая неэффективная химиотерапия	-	-	1 препарат	2 и > препаратов

25.03.24 выписана до получения гистологического заключения.

Гистологическое исследование от 28.03.24 (ГБУЗ «ГКБ №67 им. Л.А. Ворохобова»): пузырный занос, очаговый, непролиферирующий.

С жалобами на тянущие боли в поясничной области 27.03.24 повторно госпитализирована в ГБУЗ «ГКБ №67 им. Л.А. Ворохобова» ДЗМ, выполнено повторное комплексное обследование: УЗИ органов малого таза, биохимический анализ крови, ОАК, проведен контроль уровня β-ХГЧ – 14459,24 МЕ/л, определение уровня онкомаркеров: эпидидимальный секреторный белок (НЕ4) – 50,38 пМоль/литр, раково-эмбриональный антиген РЭА – 1,88 мкг/л, раковый антиген 19-9 (CA 19-9) менее - 1 МЕ/мл, раковый антиген 125 (CA 125) – 57,12 МЕ/мл.

02.04.2024 выписана под наблюдение гинеколога по м/ж. Рекомендована консультация онкогинеколога.

25.06.2024 с жалобами на резкие боли в животе, больше слева с иррадиацией в поясничную область, кровянистые выделения из половых путей с неприятным запахом в течение двух дней бригадой скорой медицинской помощи доставлена в ГБУЗ «ДГКБ им.З.А.Башляевой ДЗМ». Выполнено УЗИ органов малого таза: эхографические кистозные изменения обоих яичников.

26.06.2024 по согласованию с администрацией переведена в ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», выполнено УЗИ органов малого таза: эхографические признаки структурных изменений матки, множественных кистозных включений яичников (рис. 5).



Рис. 4. Суперселективная эмболизация маточных артерий.
 Fig. 4. Superselective embolization of the uterine arteries.

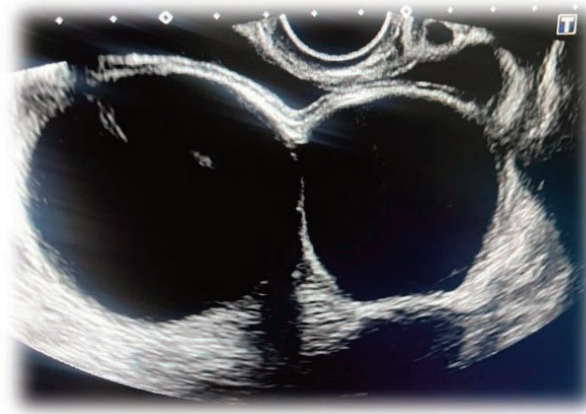
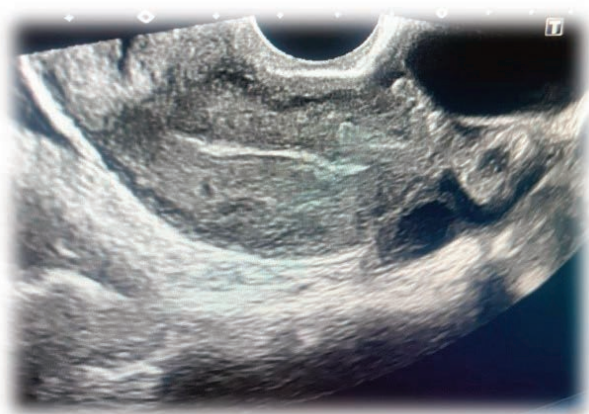


Рис. 5. УЗИ органов малого таза.
Fig. 5. Pelvic ultrasound

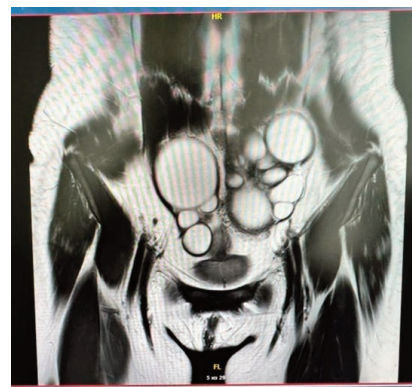
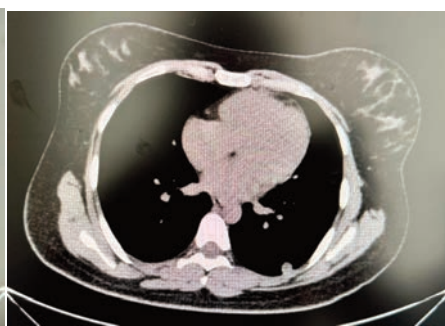
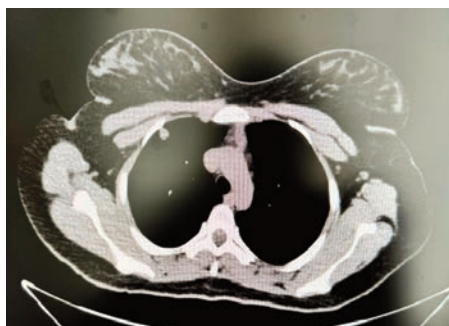


Рис. 6. Компьютерная томография органов грудной клетки.
Fig. 6. Chest computed tomography.

26.06.2024 Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки (ОГК) с контрастным усилением (КУ): в S3,10 правого лёгкого; S6,10 левого лёгкого, субплеврально, определяются единичные округлые и овальные однородные образования с ровными четкими контурами, размерами до 13 x 12 мм. (рис. 6)

26.06.2024 МРТ органов малого таза с КУ: диффузные изменения матки, множественные кисты (текалютеиновые) яичников, выпот в малом тазу (рис. 7).

27.06.2024 СА 19-9 <1.00 Ед/мл, СА 125 20 Ед/мл, АФП 2.97 МЕ/мл.

27.06.2024 выполнена лапароскопия диагностическая. Деторсия правых и левых придатков матки. Резекция сальника. Вакуум аспирация содержимого полости матки. (рис.8)

27.06.2024 результат цитологического диагностического исследования: отсутствие злокачественных клеток в пределах предоставленного материала.

28.06.2024 Уровни лютеинизирующего гормона (ЛГ) 0.03 Ед/мл, и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) 0.56 МЕ/л, тестостерон общий 3.3 нмоль/л.

Гистологическое исследование №1872-009824_24-1 от 04.07.24: в пределах исследованного материала данных за пузырьный занос не выявлено.

30.06.2024 МРТ головного мозга с КУ: без очаговых изменений, объемных образований головного мозга.

04.07.2024 по результатам проведенного консилиума решено провести телемедицинскую консультацию с сотрудниками профильной медицинской организации с использованием телемедицинской информационной системы Минздрава России для подтверждения диагноза и определения дальнейшей тактики ведения.

16.07.2024 получено заключение телемедицинской консультации с ФГБУ «НМИЦ онкологии им.Н.Н. Блохина»: принимая во внимание анамнез заболевания, данных представленных обследований (гистологические заключения, МРТ головного мозга, органов брюшной полости и малого таза, РКТ органов грудной полости, а также уровень маркера ХГЧ с 20.03.2024 по 11.07.2024), можно думать о наличии пузырьного заноса с метастатическим поражением легких. Нетипичным (замедленное снижение) является динамика по ХГЧ, что не исключает наличие активной опухолевой ткани. Таким образом, в настоящее время необходимы дополнительные данные для принятия решения о терапевтической тактике, в связи с чем рекомендовано:

1. В настоящее время от специального лекарственного противоопухолевого лечения воздержаться.

2. Определение ХГЧ в динамике каждые пять дней в течение 3 последующих недель.

3. КТ органов грудной полости с контрастом через две-три недели.

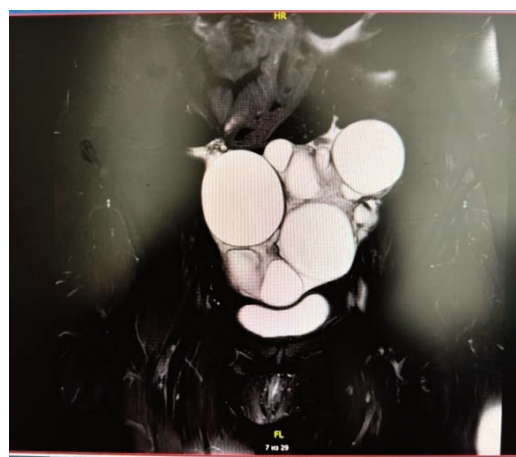
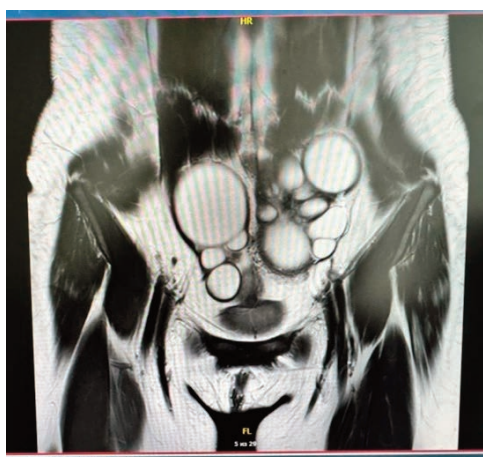
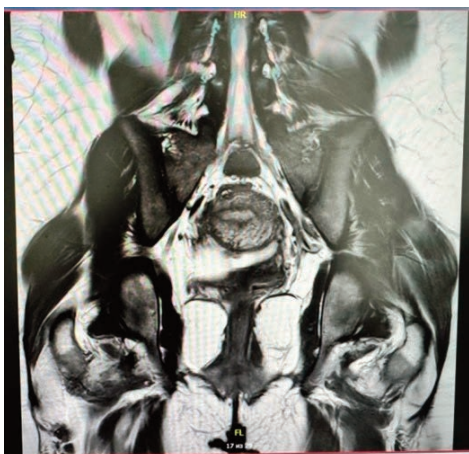


Рис. 7. МРТ органов малого таза с контрастным усилением
Fig. 7. MRI of the pelvic organs with contrast enhancement

4. Референс гистологических препаратов от марта и мая 2024 года в одном из референсных федеральных или национальных центров.

5. Повторная телемедицинская консультация с результатами рекомендованных обследований.

08.07.2024 УЗИ органов малого таза: эхографические признаки очаговых изменений миометрия с деформацией и расширением полости матки, значительного увеличения размеров яичников с множественными разнокалиберными кистозными образованиями (без динамики по сравнению с данными предыдущего УЗИ).



Рис. 8. Диагностическая лапароскопия.
Fig. 8. Diagnostic laparoscopy

16.07.2024 КТ органов грудной клетки с КУ: КТ картина уменьшения размеров очагов обоих легких, при сравнении с исследованием от 26.06.24.

22.07.2024 по результатам городского онкологического консилиума пациентке выполнено комплексное обследование:



Рис. 9. Рентгенография органов грудной клетки: стрелками - очаговые образования в легких (вторичного характера?) размером до 12 мм.

Fig. 9. Chest X-ray: arrows indicate focal lesions in the lungs (secondary in nature?) up to 12 mm in size.



Рис. 10. Динамика уровня ХГЧ периферической крови, в мМЕ/мл

Fig. 10. Dynamics of peripheral blood hCG levels, in mIU/ml

01.07.2024 б-ХГЧ – 297.2 мМЕ/мл, 04.07.24 – 319 мМЕ/мл, 08.07.24 – 246 мМЕ/мл, 11.07.24 – 213 мМЕ/мл, 15.07.24 – 202 мМЕ/мл, 18.07.24 – 260 мМЕ/мл, 13.08.24 – 191.8 мМЕ/мл.

31.07.2024 КТ ОГК с контрастным усилением (КУ): КТ картина сохраняющихся билатеральных очагов в паренхиме легких со слабовыраженной положительной динамикой в виде минимального сокращения размеров части очагов от 16.07.2024г.

13.08.24 клинический анализ крови: гемоглобин – 135 г/л, эритроциты $4.18 \times 10^{12}/л$, гематокрит 40.5%, тромбоциты $392 \times 10^3/мкл$, лейкоциты $9,5 \times 10^3/мкл/л$, абс. количество нейтрофилов – $6.36 \times 10^9/л$.

13.08.24 рентгенография органов грудной клетки: очаговые образования в легких (вторичного характера?) размером до 12 мм. (рис. 9).

13.08.24 МРТ головного мозга с КУ: структурных изменений вещества головного мозга не выявлено.

Референс гистологического материала №1872-K00298 24-1 от 15.07.2024 (ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ»): морфологическая картина соответствует полному пузырному заносу.

Пациентке согласно классификации FIGO установлена III стадия. Количество баллов – 9

Принимая во внимание стабильную картину по данным визуализации, снижение уровня б-ХГЧ в динамике (рис. 10), в настоящее время от специального лекарственного противоопухолевого лечения принято воздержаться. Пациентка направлена под динамическое наблюдение гинеколога ММКЦ Коммунарка.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Доброхотова Ю.Э., Аракелов С.Э., Данелян С.Ж., Боровкова Е.И., Залеская С.А., Меджидова М.К., Нагайцева Е.А. Пузырный занос: клинический случай ведения беременности // Гинекология. 2019. Т.21. №2. С. 28-33. Doi: 10.26442/20795696.2019.2.190347.
2. Быстрицкая Д.А. Факторы прогноза злокачественных трофобластических опухолей: Дис... канд. мед. наук. М., 2020. 138 с. Электронный ресурс: <https://www.ronc.ru/upload/iblock/a39/Dissertatsiya-Bystritskaya-D.A.pdf>.
3. Ассоциация онкологов России. Трофобластические опухоли: Клинические рекомендации. М., 2023. 31 с.
4. Мещерякова Л.А. Злокачественные трофобластические опухоли:

современная диагностика, лечение и прогноз: Дис... докт. мед. наук. М., 2005. 321 с.

5. Мещерякова Л.А., Козаченко В.П., Кузнецов В.В. Трофобластическая болезнь // Клиническая онкогинекология: Руководство для врачей / Под ред. В.П.Козаченко. М.: Бином, 2016. С. 324-367.
6. Berkowitz R.S., Goldstein D.P. Current Advance Sin the Management of Gestational Trophoblastic Disease // Gynecol Oncol. 2013. No.128. P. 3.
7. Soper J., Creasman W.T. Gestational Trophoblastic Neoplasia // Clinical Gynecologic Oncology. Philadelphia: Elsever Inc., 2007. P. 180-220.

REFERENCES

1. Dobrokhotova Yu.E., Arakelov S.E., Danelyan S.Zh., Borovkova Ye.I., Zaleskaya S.A., Medzhidova M.K., Nagaytseva Ye.A. Hydatidiform Mole: a Clinical Case of Pregnancy Management. Ginekologiya = Gynecology. 2019;21;2:28-33 (In Russ.). Doi: 10.26442/20795696.2019.2.190347.
2. Bystritskaya D.A. Faktory Prognoza Zlokachestvennykh Trofoblasticheskikh Opukholey = Prognostic Factors for Malignant Trophoblastic Tumors. Candidate's Thesis (Med.). Moscow Publ., 2020. 183 p. (In Russ.). URL: <https://www.ronc.ru/upload/iblock/a39/Dissertatsiya-Bystritskaya-D.A.pdf>.
3. Association of Oncologists of Russia. Trofoblasticheskiye Opukholi = Trophoblastic Tumors. Clinical Guidelines. Moscow Publ., 2023. 31 p. (In Russ.).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов. Статья подготовлена с равным участием авторов.

Поступила: 13.04.2026. **Принята к публикации:** 16.04.2026.

4. Meshcheryakova L.A. Zlokachestvennyye Trofoblasticheskiye Opukholi: Sovremennaya Diagnostika, Lecheniye i Prognoz = Malignant Trophoblastic Tumors: Modern Diagnostics, Treatment and Prognosis. Doctors Thesis (Med.). Moscow Publ., 2005. 321 p. (In Russ.).
5. Meshcheryakova L.A., Kozachenko V.P., Kuznetsov V.V. Trophoblastic Disease. Klinicheskaya Onkoginekologiya = Clinical Oncogynecology. A Guide for Physicians. Ed. V.P. Kozachenko. Moscow, Binom Publ., 2016. P. 324-367 (In Russ.).
6. Berkowitz R.S., Goldstein D.P. Current Advance Sin the Management of Gestational Trophoblastic Disease. Gynecol Oncol. 2013;128:3.
7. Soper J., Creasman W.T. Gestational Trophoblastic Neoplasia. Clinical Gynecologic Oncology. Philadelphia, Elsever Inc., 2007. P. 180-220.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The study had no sponsorship.

Contribution. Article was prepared with equal participation of the authors.

Article received: 13.04.2026. **Accepted for publication:** 16.04.2026