



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK 618.3-06:618.39-07

ЭМБРИОН ЎЛИМ ТУРИ БЎЙИЧА РИВОЖЛАНМАГАН ХОМИЛАДОРЛИКНИНГ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ВА КЛИНИК ВА ЭХОГРАФИК ХУСУСИЯТЛАРИ.



Утениязова Дилбар Кожамбергеновна

Қорақалпоғистон тиббиёт институти, Акушерлик ва гинекология
кафедраси ассистенти.

Uteniyazovadilbar8@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1833-7373>

+998907368272

Аннотация.

Эмбрион ўлим тури бўйича ривожланмаган ҳомиладор бўлган 46 беморни клиник ва истикболли ўрганиш ўтказилди. Аёлларнинг ёши, репродуктив тарихи, касалхонага ётқизиш давомийлиги, гинекологик ва юқумли патология, ултратовуш параметрлари (хомилалик тухумнинг ўртача ички диаметри, эмбрионнинг катталиги), бета-хорионик инсон гонадотропини даражаси (бета-ХИГ), хомилалик тухум ва эмбрионнинг персистенцияси, шунингдек, ўрганилган параметрлар ўртасидаги корреляциялар баҳоланди.

Калит сўзлар: ривожланмаётган ҳомиладорлик, эмбрион ўлими типдаги ривожланмаган ҳомиладорлик, ултратовуш параметрлари, инсон бета-хорионик гонадотропини, репродуктив йўқотишлар.

ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИКО-ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПО ТИПУ ГИБЕЛИ ЭМБРИОНА.

УДК 618.3-06:618.39-07

Утениязова Дилбар Кожамбергеновна

Медицинский институт Каракалпакстана, кафедра акушерства и гинекологии ассистент,
Нукус, Каракалпакстан

Uteniyazovadilbar8@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1833-7373>

+998907368272

Аннотация.

Проведено клинико-проспективное исследование 46 пациенток с неразвивающейся беременностью по типу гибели эмбриона. Оценивали возраст, репродуктивный анамнез, сроки госпитализации, гинекологическую и инфекционную патологию, ультразвуковые показатели (средний внутренний диаметр плодного яйца, копчико-теменной размер эмбриона), уровень β -хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ), длительность персистенции плодного яйца и эмбриона, а также корреляционные взаимосвязи между изучаемыми показателями.

Ключевые слова: неразвивающаяся беременность, гибель эмбриона, ультразвуковые показатели, β -хорионический гонадотропин человека, репродуктивные потери.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI 2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

RISK FACTORS AND CLINICAL AND ECHOGRAPHIC FEATURES OF AN UNDEVELOPED PREGNANCY BY THE TYPE OF EMBRYO DEATH.

UDK 618.3-06:618.39-07

Dilbar Kozhambergenovna Uteniyazova

Department of Obstetrics and Gynecology, Karakalpakstan Medical Institute, Assistant, Nukus,
Karakalpakstan

Uteniyazovadilbar8@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1833-7373>

+998907368272

Abstract.

A clinical and prospective study of 46 patients with an undeveloped pregnancy by the type of embryo death was conducted. Age, reproductive history, duration of hospitalization, gynecological and infectious pathology, ultrasound parameters (the average inner diameter of the fetal egg, coccygeal-parietal size of the embryo), the level of beta-chorionic human gonadotropin (beta-hCG), duration of persistence of the fetal egg and embryo, as well as correlations between the studied parameters were evaluated.

Keywords: non-progressive pregnancy, according to the type of embryo death, ultrasound parameters, human beta-chorionic gonadotropin, reproductive loss.

Актуальность. Неразвивающаяся беременность остается одной из наиболее актуальных проблем современного акушерства, составляя значительную долю ранних репродуктивных потерь. Одной из наиболее распространённых её форм является гибель эмбриона, характеризующаяся прекращением жизнедеятельности ранее визуализированного эмбриона при отсутствии сердечной деятельности. Несмотря на значительное количество исследований, вопросы патогенеза, роли инфекционно-воспалительных процессов, иммунологических нарушений и клинических особенностей данной патологии продолжают активно изучаться.

Многочисленные исследования в контексте изучения гибели эмбриона обусловлена рядом факторов. Прежде всего, данная патология является одной из наиболее распространённых причин ранних репродуктивных потерь и оказывает существенное влияние на показатели репродуктивного здоровья женщин. По данным современных исследований, эмбриональная гибель занимает ведущее место в структуре неразвивающейся беременности, что определяет необходимость совершенствования методов её ранней диагностики, профилактики и лечения [7, 11].

Этиология гибели эмбриона остаётся многофакторной и окончательно не изученной. Наряду с доказанной ролью хромосомных аномалий значительное внимание уделяется инфекционно-воспалительным процессам, эндокринным нарушениям, иммунологическим механизмам, тромбофилическим состояниям и генетической предрасположенности. Особый интерес представляет изучение вклада персистирующих вирусных инфекций и инфекций, передающихся половым путём, в механизмы прекращения развития эмбриона, поскольку имеющиеся данные остаются неоднозначными [7, 11].

Особый интерес представляет определение факторов, влияющих на сроки прекращения развития эмбриона, продолжительность персистенции плодного яйца, динамику β -ХГЧ и эхографических показателей, что имеет важное значение для совершенствования ранней диагностики и профилактики повторных репродуктивных потерь [5, 8, 11].



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Целью исследования явилось изучение клинико-анамнестических, лабораторных и эхографических особенностей течения неразвивающейся беременности по типу гибели эмбриона в I триместре беременности и определение основных факторов, ассоциированных с развитием данной патологии.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 130 пациенток с верифицированным диагнозом НРБ, лечившиеся в отделении гинекологии Нукусского филиала Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра «Здоровья матери и ребенка» МЗ РУз.

Общеклиническое обследование включало сбор анамнестических данных, оценку соматической и гинекологической заболеваемости, а также анализ репродуктивного здоровья пациенток. При поступлении в стационар изучали жалобы, в том числе выделяли группу женщин с признаками начавшегося прерывания беременности (наличие скудных кровянистых выделений из половых путей).

Проводили оценку менструальной функции: возраст менархе, регулярность и продолжительность менструального цикла, особенности менструаций. Репродуктивную функцию анализировали по числу беременностей, особенностям их течения и исходам. Отдельно учитывали возраст пациенток, паритет (первая или повторная беременность), а также выделяли группу женщин с привычным невынашиванием беременности.

Всем женщинам при поступлении проводили стандартное лабораторное обследование, включавшее общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмму, микроскопическое исследование мазка на флору, а также определение сывороточной концентрации β -субъединицы хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза выполняли при госпитализации пациенток в стационар, а также в динамике: на 1-е сутки после вакуум-аспирации, на 14-е сутки, на 7-й день второго менструального цикла и на 21–23-й день второго менструального цикла.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов вариационной статистики. Для количественных показателей рассчитывали среднее арифметическое (M) и ошибку средней (m). Для сравнения групп по признакам, имеющим нормальное распределение, применяли методы оценки различий по средним значениям; достоверность различий определяли с использованием t -критерия Стьюдента. Для анализа частотных показателей и признаков, не подчиняющихся нормальному распределению, использовали критерий χ^2 (хи-квадрат). Различия считали статистически значимыми при уровне $p \leq 0,05$. Обработку цифрового материала выполняли с применением программ Microsoft Excel 15.0 (Microsoft Office 2016, macOS) и Statistica 10. Для графического представления результатов использовали Microsoft Excel 15.0.

Результаты исследования.

В ходе диагностического поиска основное внимание уделялось определению среднего внутреннего диаметра (СВД) плодного яйца и копчико-теменного размера (КТР) эмбриона. Полученные антропометрические данные сопоставлялись с эталонными нормативными таблицами (А.Ю. Блинов, 2016).

Данный сравнительный метод позволил объективизировать следующие показатели:

1. Фактический биологический срок, на котором произошло прекращение развития.
2. Продолжительность латентного периода нахождения (персистенции) плодного яйца и эмбриона в маточной полости с момента их гибели до момента клинико-инструментального подтверждения НБ.
3. Степень дефицита (отставания) биометрических размеров относительно расчетного акушерского срока беременности на момент постановки окончательного диагноза.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 4 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Результаты изучения средних значений сроков развития и персистенции плодного яйца, размеры СВД и КТР при НБ по типу ГЭ представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Средние значения размеров СВД, сроков развития и персистенции плодного яйца при ГЭ.

Показатель и при НБ ГЭ	Срок от ДПМ до установления диагноза НБ, дни	СВД, мм	Размер СВД в норме для данного срока, мм	Гестационный срок развития ПЯ, дни	Акушерский срок развития ПЯ, дни	Отставание размера СВД от нормы	Персистенция ПЯ, дни
Среднее значение	67±13	29,3± 11,6	37,3±10,6	43±12	57±12	7,9±6,9	10±8
Срок в неделях	9,4±1,6			6,1±1,5	8,1±1,5		1,3±1,1
Диапазон	44-92	12-51	15-52	26-69	40-83	0-22,5	0-23

Согласно полученным результатам, средний интервал от даты последней менструации до установления диагноза неразвивающейся беременности составил 67±13 дней, что соответствует примерно 9,4±1,6 недели гестации. При этом диапазон значений варьировал от 44 до 92 дней.

Средний внутренний размер плодного яйца (СВД) составил 29,3±11,6 мм, при этом нормальные значения для соответствующего срока беременности составляли 37,3±10,6 мм, что свидетельствует о наличии выраженного отставания в развитии. Разброс показателей размеров ПЯ находился в пределах от 12 до 51 мм.

Гестационный срок развития плодного яйца, определённый по данным ультразвукового исследования, в среднем составил 43±12 дней (6,1±1,5 недели), тогда как акушерский срок достигал 57±12 дней (8,1±1,5 недели). Это указывает на существенное несоответствие между фактическим развитием эмбриональных структур и расчетным сроком беременности.

Отставание размеров плодного яйца от нормативных значений в среднем составляло 7,9±6,9 мм, достигая максимальных значений до 22,5 мм, что подтверждает замедление эмбрионального развития.

Длительность персистенции плодного яйца после остановки его развития составила в среднем 10±8 дней (1,3±1,1 недели), с вариабельностью от 0 до 23 дней, что отражает индивидуальные особенности течения патологического процесса.

Были изучены данные о сроках развития плодного яйца и эмбриона, а также времени персистенции их в полости матки после остановки развития, и изменения при этом среднего уровня β - ХГЧ у данной группы пациенток с различными акушерскими сроками беременности (от 1-го дня ПМ до дня госпитализации). Отмечается постепенное увеличение уровня β-ХГЧ и размеров плодного яйца (СВД) с увеличением срока беременности. Однако при неразвивающейся беременности наблюдается несоответствие темпов роста эмбриона (КТР) и динамики β-ХГЧ, а также вариабельность показателей, что отражает нарушение физиологического развития гестации.

Анализ данных показал, что максимальные значения среднего уровня β-ХГЧ регистрировались у пациенток при сроке развития плодного яйца 6–7 недель. В последующем,



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

при увеличении срока до 8–9 недель, несмотря на дальнейшее увеличение размеров плодного яйца (СВД), концентрация β -ХГЧ существенно снижалась. Выявленная волнообразная динамика уровня β -ХГЧ у пациенток с неразвивающейся беременностью по типу гибели эмбриона, вероятно, обусловлена нарушением функционирования единой регуляторной системы, что проявляется снижением синтетической активности трофобласта в указанный период.

Связь между уровнем β -ХГЧ и длительностью персистенции плодного яйца после остановки его развития имеет определённые особенности. В большинстве случаев снижение уровня β -ХГЧ при сохранении значительных размеров плодного яйца в полости матки можно объяснить угнетением гормонпродуцирующей функции трофобластических структур. Однако при более длительной персистенции (до 4 недель) отмечается тенденция к повторному повышению уровня β -ХГЧ. Это может быть связано с его иммуномодулирующим действием, направленным на подавление процессов отторжения плодного яйца.

Дополнительно выявлены различия клинических показателей в зависимости от наличия или отсутствия кровянистых выделений. У пациенток с жалобами на кровянистые выделения средние значения сроков госпитализации, размеров плодного яйца (СВД) и эмбриона (КТР) были выше по сравнению с пациентками без подобных жалоб. Согласно результатам статистического анализа, у женщин без кровянистых выделений персистенция плодного яйца после прекращения его развития составляла в среднем около одной недели. В то же время при наличии кровянистых выделений данный показатель увеличивался примерно до двух недель, что сопровождалось удлинением периода развития плодного яйца в среднем на 5 дней.

Таким образом, длительность персистенции плодного яйца и появление кровянистых выделений являются взаимосвязанными звеньями патогенеза неразвивающейся беременности по типу гибели эмбриона. Примечательно, что длительность пребывания в стационаре у пациенток с кровянистыми выделениями была в среднем на 10% меньше по сравнению с женщинами без данных симптомов.

Появление скудных кровянистых выделений, вероятно, отражает активацию механизмов отторжения нежизнеспособного плодного яйца. В этой связи особый интерес представляет анализ соотношения сроков развития плодного яйца и завершения гестации

Обсуждение. Полученные результаты подтверждают многофакторный характер гибели эмбриона. Выявленные возрастные пики позволяют предположить существование различных патогенетических механизмов у женщин молодого и старшего репродуктивного возраста. В молодом возрасте ведущую роль, вероятно, играют инфекционно-воспалительные процессы, тогда как после 35 лет возрастает вклад генетических нарушений.

Анализ возрастной структуры показал, что 75% пациенток находились в возрасте 26–40 лет, тогда как 25% составляли женщины 18–25 лет. Наибольшая частота гибели эмбриона отмечалась в возрасте 24–25 и 32–33 лет.

Гибель эмбриона являлась наиболее распространённой формой неразвивающейся беременности (46%), опережая анэмбрионию I типа (44%) и значительно превосходя анэмбрионию II типа (10%).

У большинства пациенток в анамнезе выявлены гинекологические заболевания и инфекции, передаваемые половым путём. Наиболее распространёнными были вирусные инфекции (49%), кандидоз (22%), уреаплазменная и микоплазменная инфекции (17%), а также хламидиоз (7%).

Средний срок диагностики составил 67 ± 13 дней ($9,4 \pm 1,6$ недели). Размер плодного яйца значительно отставал от нормативных значений, а длительность его персистенции после остановки развития достигала 10 ± 8 дней. Средний КТР составил $9,6 \pm 5,7$ мм, что почти в три



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

раза ниже нормативных значений, а длительность персистенции эмбриона достигала 19 ± 11 дней.

Корреляционный анализ показал тесную связь между сроком беременности, размерами плодного яйца, КТР и длиной матки. При наличии кровянистых выделений выявлена отрицательная корреляция между β -ХГЧ и морфометрическими показателями, отражающая снижение функциональной активности трофобласта. В отсутствие кровянистых выделений сохранялись положительные корреляции между β -ХГЧ и сроком беременности, что свидетельствует о более длительном сохранении гормональной функции трофобласта.

Высокая распространённость вирусных инфекций и патологии шейки матки свидетельствует о значении хронического воспаления в нарушении процессов имплантации, плацентации и раннего эмбриогенеза. Существенное снижение КТР, СВД и уровня β -ХГЧ отражает постепенное угасание функциональной активности трофобласта и подтверждает диагностическую ценность комплексной оценки ультразвуковых и гормональных показателей.

Выводы. Гибель эмбриона характеризуется многофакторным патогенезом, включающим инфекционно-воспалительные, иммунологические и генетические механизмы. Комплексная оценка клинических, ультразвуковых и лабораторных показателей позволяет повысить эффективность ранней диагностики и индивидуализировать ведение пациенток с высоким риском повторных репродуктивных потерь.

Наибольшая частота случаев зарегистрирована у женщин активного репродуктивного возраста (26–40 лет), при этом выявлены два возрастных пика распространённости патологии — 24–25 и 32–33 года. Анализ паритета беременности свидетельствует о различиях возрастного распределения у первобеременных и повторобеременных женщин, что указывает на возможное влияние репродуктивного анамнеза на риск развития эмбриональной гибели.

Установлено, что госпитализация пациенток с гибелью эмбриона происходила преимущественно на сроках 8–10 недель беременности, тогда как фактическое прекращение развития эмбриона наступало значительно раньше. Средний срок от последней менструации до постановки диагноза составил 67 ± 13 дней ($9,4 \pm 1,6$ недели), при этом ультразвуковые показатели соответствовали лишь 43 ± 12 дням гестации ($6,1 \pm 1,5$ недели). Средний внутренний диаметр плодного яйца был достоверно меньше нормативных значений для соответствующего срока беременности, а среднее отставание его размеров составило $7,9 \pm 6,9$ мм, что свидетельствует о выраженной задержке эмбрионального развития. Продолжительность персистенции погибшего плодного яйца в полости матки после остановки развития в среднем составляла 10 ± 8 дней.

Комплексная оценка клинических, ультразвуковых и лабораторных показателей позволяет повысить эффективность ранней диагностики и прогнозирования повторных репродуктивных потерь.

Литература:

1. Андреева М.В., Неклюдова А.В. Пути преодоления инфекционных осложнений в акушерстве. // Вестник ВолгГМУ. - 2019. - №4(72). - С.21-25. DOI: 10.19163/1994-9480-2019-4(72)-21-25
2. Беременность ранних сроков. От прегравидарной подготовки к здоровой гестации. Под ред. Радзинского В.Е., Оразмурадова А.А. - Медиабюро "Статус презенс"; 2018.
3. Гафурова Ф.А., Артикходжаева Г.Ш. Смешанные вульвовагинальные инфекции. Опыт применения комбинированной локальной терапии // Научно-практический журнал «Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья» - Ташкент 2017.- № 3-А №1, С.110-111.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 4 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

4. Неразвивающаяся беременность: Методические рекомендации MAPC (Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины). Авт.-сост. В.Е. Радзинский и др. - М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015.
5. Acuña J, Rukh S, Adhikari S. Point-of-care ultrasound identification of yolk stalk sign in a case of failed first trimester pregnancy. *World J Emerg Med.* 2018;9(2):149-151. DOI: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.02.012
6. Di Pietro C., Cicinelli E., Guglielmino M.R., Ragusa M., Farina M., et al. Altered transcriptional regulation of cytokines, growth factors, and apoptotic proteins in the endometrium of infertile women with chronic endometritis. // *Am J Reprod Immunol.* - 2013. - V.69, №5. - P.509-517. [https://doi.org/ 10.1111/aji.12076](https://doi.org/10.1111/aji.12076)
7. Kapfhamer J.D., Palaniappan S., Summers K., Kassel K., Mancuso A.C., et al. Difference between mean gestational sac diameter and crown-rump length as a marker of firsttrimester pregnancy loss after in vitro fertilization. // *Fertil Steril.* - 2018. - V.109, №1. - P.130-136. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2017.09.031
8. Murugan VA, Murphy BO, Dupuis C, Goldstein A, Kim YH. Role of ultrasound in the evaluation of first-trimester pregnancies in the acute setting. // *Ultrasonography.* - 2020. - V.39, №2. - P.178-189. DOI: 10.14366/usg.19043
9. NICE guideline [NG126]. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management. Published date: 17 April 2019. Accessed at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng126>.
10. Puscheck E.E., Scott Lucidi R. FACOG Early Pregnancy Loss Workup / Updated: Jun 08, 2018. - URL: <https://reference.medscape.com/article/266317-workup>
11. Sivko T.S., Andreeva M.V., Gadzhieva A.Kh. Non-developing pregnancy as a cause of reproductive losses. *Almanac-2019: collection of articles.* 2019:228-230. (In Russ.).