

УДК 618.39-085.2/3

**И.Р. ГАЛИМОВА<sup>1</sup>, А.А. ХАСАНОВ<sup>2</sup>, О.Ю. ЕВГРАФОВ<sup>1</sup>, Л.Е. ТЕРЕГУЛОВА<sup>1,2</sup>, Н.В. ЯКОВЛЕВ<sup>2</sup>,  
А.Ю. ТЕРЕГУЛОВ<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138

<sup>2</sup>Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

## Опыт проведения прерываний беременности на поздних сроках

**Галимова Ильмира Раисовна** — кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по акушерству и гинекологии, тел. +7-987-226-92-87, e-mail: elmira-g.64@mail.ru

**Хасанов Албир Алмазович** — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 1, тел. +7-917-239-15-00, e-mail: albirkhasanov@mail.ru

**Евграфов Олег Юрьевич** — заведующий акушерским наблюдательным отделением, тел. +7-917-269-72-71, e-mail: oevgrafov@gmail.com

**Терегулова Лилиана Ефимовна** — заведующая отделением ультразвуковой диагностики, доцент кафедры ультразвуковой диагностики, тел. +7-917-269-58-41, e-mail: tereg1@mail.ru

**Яковлев Никита Владимирович** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1, тел. +7-903-307-55-02, e-mail: nkt.yakovlev@gmail.com

**Терегулов Андрей Юрьевич** — кандидат медицинских наук, врач отделения рентгенохирургии, ассистент кафедры онкологии и лучевой терапии, тел. +7-917-269-58-40, e-mail: tereg@yandex.ru

*В статье представлены данные литературного обзора различных методов прерывания беременности на поздних сроках, их особенностях и возможных исходах, а также отражены результаты собственного опыта проведения данной процедуры на базе Перинатального центра ГАУЗ РКБ МЗ РТ за последние 7 лет и рассмотрены достоинства и недостатки существующих методов. Также в статье приводится опыт других стран и даются рекомендации родовспомогательным учреждениям по осуществлению процедуры прерывания беременности на поздних сроках.*

**Ключевые слова:** прерывание беременности на поздних сроках, поздний аборт, преждевременные роды, антенатальная гибель плода, амниоинфузия.

**I.R. GALIMOVA<sup>1</sup>, A.A. KHASANOV<sup>2</sup>, O.Yu. EVGRAFOV<sup>1</sup>, L.E. TEREGULOVA<sup>1,2</sup>, N.V. YAKOVLEV<sup>2</sup>,  
A.Yu. TEREGULOV<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Republican Clinincal Hospital of the MH of RT, 138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation, 420064

<sup>2</sup>Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

## Experience of carrying out abortions in the later stages

**Galimova I.R.** — Cand. Med. Sc., deputy chief physician of obstetrics and gynecology, tel. +7-987-226-92-87 e-mail: elmira-g.64@mail.ru

**Khazanov A.A.** — D. Med. Sc., Head of the Department of Obstetrics and Gynecology № 1, tel. +7-917-239-15-00, e-mail: albirkhasanov@mail.ru

**Evgrafov O.Yu.** — Head of the Department of obstetrics observational, tel. +7-917-269-72-71, e-mail: oevgrafov@gmail.com

**Teregulova L.E.** — Head of Ultrasound Department, Assistant Professor of diagnostic ultrasound, tel. +7-917-269-58-41, e-mail: tereg1@mail.ru

**Yakovlev N.V.** — Cand. Med, Associated Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology № 1, tel. +7-903-307-55-02, e-mail: nkt.yakovlev@gmail.com

**Teregulov A.Yu.** — Cand. Med. Sc., physician of the Department of radiosurgery, Assistant of the Department of Oncology and Radiotherapy, tel. +7-917-269-58-40, e-mail: tereg@yandex.ru

*Article represents literature data about different ways of late pregnancy termination and its possible outcomes. Data reflects experience of RCH obstetrical observation department for late pregnancy termination during last 7 years with description of positive and negative aspects from historical prospective. There is also international data from western countries in experience of late pregnancy termination and recommendations for labor and delivery departments.*

**Key words:** late pregnancy termination, late abortion, premature delivery, antenatal fetal death, amnioinfusion.



**Таблица 1. Динамика количества родов и случаев прерывания беременности в акушерском наблюдательном отделении (АОО) РКБ МЗ РТ в 2007-2014 годах**

Год	Общее количество родов	Количество прерываний беременности	% от общего количества родов в отделении
2007	828	68	8,20%
2008	483	99	20,50%
2009	966	87	9,00%
2010	1021	121	11,80%
2011	638	83	13,00%
2012	1155	105	9,00%
2013	1149	104	9,00%
2014	1279	75	5,80%

Врожденные пороки развития (ВПР) считаются важнейшей медицинской и социальной проблемой, поскольку занимают ведущее место в структуре причин перинатальной, неонатальной и младенческой заболеваемости, смертности и инвалидности. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, врожденные пороки развития плода отмечают у 4-6% детей. В России ежегодно более 50000 детей рождаются с пороками развития, общее число пациентов с ВПР превышает 1,5 млн человек. Высокие затраты на лечение, уход и реабилитацию детей с ВПР обуславливают необходимость разработки и совершенствования методов контроля, диагностики и профилактики ВПР у детей [1].

Длительное и сложное лечение больных с врожденными пороками, медико-педагогическая и социальная помощь детям-инвалидам требуют значительных экономических затрат. Одной из основных задач перинатального акушерства является предупреждение рождения детей с врожденными аномалиями развития [2].

Различные факторы оказывают неравнозначное повреждающее действие на плод и всю фетоплацентарную систему. В связи с этим отделить степень влияния одного фактора от другого, оценить, действуют они независимо друг от друга или сочетанно, достаточно сложно. Специфических профилактических мер по предупреждению развития большинства врожденных пороков плода не существует, поскольку они имеют в основном спорадический характер [3]. Поэтому в настоящее время пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода является наиболее действенной мерой предупреждения рождения детей с врожденными аномалиями [4].

Несмотря на внедрение современных технологий пренатальной диагностики в России (ультразвукового скрининга, биохимических обследований на маркеры пороков развития плода, инвазивных методов обследования), частота врожденной патологии не снижается, что обуславливает поиск новых подходов профилактики и выявления факторов риска врожденных пороков развития плода [5].

Частота поздних абортос является одним из наиболее важных показателей репродуктивной помощи и характеризует состояние службы охраны здоровья матери. Доля поздних абортов на сроке 22-27 недель беременности составляла 1,43% —

в 2004-2005 гг.; 1,46% — в 2006 г.; 1,42% — в 2008 году. По Республике Татарстан в 2008 г. отношение числа поздних абортов к общему количеству прерываний беременности составило 1,7%. По данным других стран, следует указать, что в 2005 г. в Англии и Уэльсе после двадцатой недели беременности был прерван только 1% от общего числа абортов, в Норвегии этот показатель составил 0,2%, а в Швеции — 0,8%.

Значимость проблемы искусственного прерывания беременности обусловлена рядом причин. Во-первых, их количеством, которое в современных условиях имеет достаточно низкий тренд к снижению. Во-вторых, частотой осложнений (ранних, отсроченных и отдаленных), пропорционально возрастающих по мере увеличения срока беременности [6]. Индуцирование родовой деятельности после 14-й недели беременности связано с резким увеличением частоты осложнений; на долю поздних абортов приходится до двух третей всех серьезных осложнений и 50% всех связанных с абортами случаев материнской смертности.

Из всех известных методов прерывания беременности в поздние сроки, можно выделить 5 основных методик: 1) применение простагландинов (интраамниальное, экстраамниальное, парентеральное, вагинальное); 2) амниоинфузия гипертонических растворов (в основном хлорида натрия 20%); 3) дилатация и эвакуация (до 16 недель беременности); 4) гистеротомия (абдоминальная или вагинальная); 5) комбинированные методы. Все эти методики претерпевали различное динамическое изменение. Каждый из них в свое время показал свои достоинства и недостатки, однако с течением времени с позиции «безопасности» и эффективности наиболее оптимально показал себя метод интраамниального введения простагландинов. В национальном руководстве по акушерству [1] приведены следующие схемы:

Диноппрост — внутриаамниально — 25 мг через каждые 6 ч. или 40-50 мг при однократном введении (первые 5 мг вводят медленно, остальные 35-45 мг в течение последующих 5 мин.). Через 24 ч. возможно дополнительное введение 10-40 мг препарата внутривенно — раствор с концентрацией препарата 15 мкг/мл вводят со скоростью 2,5 мкг/мин. в течение 30 мин. (не менее). Возможно увеличение дозы на 2,5 мкг/мин. каждый

**Таблица 2. Частота введения Динопроста интраамниально по годам наблюдений**

Год	Общее количество прерываний	Однократное введение Динопроста	Двукратное введение	Более двух (с указанием срока беременности и возраста пациентки)
2007	68	34 (50%)	33 (48,5%)	3-кратно — 1 случай
2008	99	48 (48,5%)	45 (45,4%)	3-кратно — 5 случаев (5%) 37 лет (25 недель), 38 лет (24 недели) 27 лет (25-26 недель), 37 лет (27 недель) 28 лет (26 недель) 4-кратно — 1 случай 23 года (27 недель)
2009	87	36 (41,4%)	39 (44,8%)	3-кратно — 12 случаев (13,8%) 39 лет (28 недель), 21 год (25 недель) 18 лет (33 недели), (26 недель) 42 года (24 недели), 39 лет (25 недель) 20 лет (25 недель), 39 лет (36 недель) 25 лет (30 недель), 30 лет (26 недель) 36 лет (34 недели), 20 лет (24 недели)
2010	121	57 (47,1%)	45 (37,2%)	3-кратно — 15 случаев (12,4%) 31 год (23 недели), 24 года (32 недели) 30 лет (27 недель), 25 лет (22 недели) 37 лет (28 недель), 29 лет (22 недели) 30 лет (27 недель), 41 год (25 недель) 31 год (24 недели), 36 лет (23 недели) 31 год (25 недель), (24 недели) (24 недели), 23 года (23 недели) 42 года (24 недели), 21 год (25 недель) 24 года (22 недели) 4-кратно — 4 случая (3,3%) 37 лет (23 недели), 31 год (23 недели) 23 года (23 недели), 21 год (23 недели)
2011	83	28 (33,73%)	48 (57,8%)	3-кратно — 6 случаев (7,2%) 15 лет (27 недель), 18 лет (23 недели) 36 лет (34 недели), (27 недель) 35 лет (28 недель), 27 лет (23 недели) 1 случай прерывания беременности с предварительным введением раствора хлорида калия плоду внутрисердечно
2012	105	44 (41,9%)	46 (43,8%)	3-кратно — 15 случаев (14,3%) 27 лет (27 недель), 20 лет (26 недель) (22 недели), (22 недели) 30 лет (25 недель), 21 год (25 недель) 36 лет (25 недель), 47 лет (25 недель) 36 лет (25 недель), 24 года (25 недель) 39 лет (26 недель), 32 года (33 недели) 34 года (31 неделя), 28 лет (24 недели) 22 года (25 недель)
2013	104	71 (68,2%)	30 (28,8%)	3-кратно — 3 случая 36 лет (22 недели), 24 года (27 недель) 23 года
2014	75	41 (54,6%)	32 (42,6%)	3-кратно — 2 случая (2,6%) 23 года (26 недель), 22 года (33 недели)

час до появления регулярных сокращений матки (не более 20 мкг/мин.). При отсутствии эффекта в течение 12-14 часов введение препарата прекратить.

Динопростон — внутриаамниально — 2,5-10 мг однократно. Экстраамниально — раствор с концентрацией препарата 1,5-5 мкг/мл вводят со скоростью 20-150 мкг/ч с увеличением дозы на 10 мкг/ч, при необходимости каждые 15 минут

(в течение 36 ч.). Вагинально — 20 мг через 3-6 часов. Синтетические простагландины стимулируют образование организмом собственных, поэтому их действие физиологично и безопасно. Простагландин F<sub>2a</sub> (динопрост) оказывает непосредственное стимулирующее влияние на специфические функциональные структуры клеток миометрия. Простагландин E<sub>2</sub> (динопростон) стимулирует гладкую мускулатуру матки и влияет на гемодинамику в



шейке матки, что приводит к ее созреванию.

Опыт акушерского observationalного отделения РКБ МЗ РТ по проведению прерывания беременности на поздних сроках за 2007-2014 гг. демонстрирует следующие показатели (табл. 1).

Пациентки поступали в АОО после прохождения Перинатального консилиума по факту выявления врожденных пороков развития плода. Процедура прерывания беременности отработывалась из расчета интраамниального введения Диноприста в количестве 20 или 30 мг однократно с последующим введением препарата через 6-7 часов при отсутствии эффекта.

После взятия информированного согласия, в асептических условиях операционной под контролем УЗИ производилась пункция амниотического пространства. Для пункции, как правило, использовалась игла диаметром G22. После подтверждения наличия иглы в амниотической полости, производилось медленное введение раствора Диноприста. Доза препарата зависела от особенностей случая. Так, при выраженном маловодии или отсутствии околоплодных вод (наблюдается, например, при агенезии почек), перед введением препарата проводилась амниоинфузия физиологического раствора в количестве не менее 100 мл. Доза Диноприста в этом случае составляла не более 20-25 мг. При наличии повышенного количества околоплодных вод доза увеличивалась до 30 мг, и также проводилось предварительное амниодренажное (в этом случае рекомендуется использование иглы диаметром G18) — удаление некоторого количества околоплодных вод для более быстрого достижения эффекта. В табл. 2 представлена статистика количества необходимых амниоинфузий Диноприста, которые необходимо было провести для достижения эффекта — внутриутробной гибели плода и начала родовой деятельности.

Таким образом, исходя из приведенных данных, можно сделать несколько выводов. Зафиксировано достаточно большое количество случаев прерываний беременности поздних сроков, когда требовалось повторное введение препарата, поскольку не наступал полноценный эффект. Статистические данные говорят об отсутствии закономерности в необходимости увеличения количества амниоинфузий в зависимости от срока беременности и возраста пациенток. Данный факт демонстрирует большую вероятность увеличения продолжительности стационарного пребывания, более агрессивное лекарственное воздействие на организм.

Кроме того, при подобной тактике повышается риск попадания Диноприста в кровоток пациентки и развитие, связанных с этим фактом побочных реакций на простагландины. Все пациентки с интраамниальным введением раствора Диноприста родоразрешены через естественные родовые пути с обязательным выскабливанием стенок матки (на сроках до 34 недель) в связи с задержкой частей последа в матке. Частота случаев прерываний беременности у пациенток с рубцом на матке составляла по разным годам от 1 до 10%. Рубец на матке ни разу не являлся самостоятельным показанием для проведения кесарева сечения. Частота абдоминального родоразрешения не превышала 5,5% и производилась в связи с предлежанием плаценты и в единичных случаях преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

В заключение необходимо сказать об актуальности внедрения методики прерывания беременности с УЗИ-ассистируемым первичным введением раствора хлорида калия плоду внутрисердечно с последующей верификацией остановки сердечной деятельности плода и дальнейшим введением Диноприста интраамниально. Данная методика позволяет оптимизировать длительность периода подготовки родовых путей и родоразрешения, поскольку эффективность амниоинфузии Диноприста повышается на фоне антенатальной гибели плода. Процедура регламентируется Приказом МЗ РФ №572-Н и рекомендуется к внедрению в практику учреждений родовспоможения, которые работают с прерыванием беременности на поздних сроках.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е. и др. Национальное руководство «Акушерство». — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Дайнеко Д.А. Ультразвуковая пренатальная диагностика отоцефалии / Д.А. Дайнеко // Пренатальная диагностика. — 2003. — Т. 2, №1. — С. 62-63.
3. Медведев М.В. Исчезающие аномалии у плода при динамическом эхографическом наблюдении / М.В. Медведев, Е.В. Юдина, Е.В. Сыпченко // Ультразвуковая диагностика. — 1997. — №1. — С. 71-74.
4. Стрижаков А.Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике / А.Н. Стрижаков, А.Т. Бунин, М.В. Медведев. — М.: Медицина, 1990. — 240 с.
5. Концеба Л.Н. Оптимизация пренатальной диагностики врожденных пороков развития плода с учетом особенностей воздействия антенатальных повреждающих факторов: автореф. дис. ... канд. мед наук / Концеба Л.Н. — Барнаул, 2005. — 159 с.
6. Серов В.Н., Гуртовой Б.Л., Кравченко Н.Ф. и др. Искусственный аборт во втором триместре беременности. — М.: Радуга, 2001. — 20 с.