

# РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА

1(30) 2017

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ  
научно-практический журнал



- **Г.В. Стрелко**  
Преимплантационная генетическая диагностика в программах донации ооцитов
- **Ф.А. Кусаинова,  
Ж.Ж. Нурумбетова,  
А. Қалымбекқызы,  
Ж.С. Алиева,  
М.Н. Абетова**  
Эффективность лапароскопии при лечении доброкачественных опухолей яичников
- **М.П. Яхьярова,  
И.А. Заставский**  
Методы сохранения фертильности мужчин с онкологическими заболеваниями



Казахстанская Ассоциация репродуктивной медицины



ПРОГЕСТЕРОН  
ДЛЯ  
СУБЛИНГВАЛЬНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ



**Лютеина**  
Прогестерон

50МГ

- Угроза выкидыша
- Профилактика угрозы выкидыша
- Привычное невынашивание
- Программа ЭКО
- Бесплодие

**Показания к применению:**

нарушения менструального цикла, спровоцированные эндогенным дефицитом прогестерона; вторичная аменорея; предменструальный синдром; функциональные кровотечения из половых путей; не созревание желтого тела; ановуляторные циклы; в качестве вспомогательной терапии при лечении бесплодия, например, при ЭКО и других методиках вспомогательного оплодотворения; при привычных и угрожающих выкидышах на фоне эндогенного дефицита прогестерона; профилактика эндометриоза у женщин, принимающих эстрогены (например, при гормональной заместительной терапии)

**Способ применения и дозы:**

*При нарушениях менструального цикла и предменструальном синдроме:* назначают под язык 50 мг прогестерона 3-4 раза в сутки, в течение 3-6 последовательных циклов;

*Для профилактики роста эндометрия (при гормональной заместительной терапии) в сочетании с эстрогенами:* чаще всего назначается 50 мг прогестерона под язык 3-4 раза в сутки. При непрерывной последовательной схеме препарат применяется в течение последних 12-14 дней 28-дневного цикла. При сложной непрерывной схеме препарат принимается ежедневно без перерыва.

*В прогестероновой пробе при вторичной аменорее назначают:* под язык в дозе 50 мг 3-4 раза в сутки. Кровотечение (менструация) должно наступить в течение 7-10 дней со дня прекращения лечения;

*При привычных и угрожающих выкидышах, ановуляторных и индуцированных циклах:* 100 мг прогестерона под язык 3 - 4 раза в сутки.

*В случае привычных выкидышей применение прогестерона:* следует начинать в цикле, в котором планируется наступление беременности, и даже раньше. Следует его продолжать непрерывно примерно до 18 - 20 недель беременности.

*При программах ЭКО (экстракорпорального оплодотворения) применяется:* от 100 до 150 мг прогестерона под язык 3 - 4 раза в сутки.

**Побочные действия:**

сонливость, нарушения концентрации внимания, чувство страха, депрессия, тошнота, головные боли и головокружение.

**Противопоказания:**

повышенная чувствительность к прогестерону или другим компонентам препарата; не диагностированные кровотечения из половых путей; тяжелая печеночная недостаточность; холестатический гепатит.

**Лекарственные взаимодействия:**

При совместном применении препарата усиливает действие диуретиков, гипотензивных лекарственных средств, иммунодепрессантов, антикоагулянтов. Уменьшает лактогенный эффект окситоцина.

**Применение в детском возрасте:**

назначение препарата детям и подросткам до 18 лет противопоказано.

**Применение в период беременности и лактации:**

не рекомендуется назначение препарата во II-III триместре беременности и кормящим матерям.

**Условия отпуска из аптек:**

По рецепту

**ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ И ПРИМЕНЕНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ.**

За дополнительной информацией обращайтесь по адресу:

Представительство АО «Пабьяницкий фармацевтический завод Польша» в РК, г.Алматы, пр.Абая,109В, БЦ «Глобус», офис 13-2.  
Тел/факс: +7(727) 2776977.

РК-ЛС-5 №020506 от 18.04.2014г. до 18.04.2019г.



# РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Научно-практический журнал  
Казахстанской Ассоциации репродуктивной медицины



**Главный редактор**

**В.Н. Локшин, член-корреспондент НАН РК, профессор**

**Заместители  
главного редактора**

**Т.К. Кудайбергенов, профессор, А.И. Избасаров, профессор**

**Редакционная коллегия**

А.А. Ахметова, Л.М. Актаева, Л.А. Бадельбаева (Ответственный секретарь),  
С.Б. Байкошкарова, А. А. Байназарова, Ж.Е. Баттакова, Р.К. Валиев,  
Т.М. Джусубалиева, Е.Т. Длимбетов, А.М. Дошанова, Л.С. Каюпова, Ш.К. Карибаева,  
Д.Р. Кайдарова, Л.Г. Калиева, И.П. Коркан, Н.М. Мамедалиева, Г.К. Омарова,  
В.Е. Полумисков, Г.С. Святова, А.Е. Тажиева, Т.М. Укыбасова, Т.Е. Хусаинов,  
В.В. Чистяков, М.С. Шишиморова.

**Редакционный совет**

М.К. Алчинбаев (Казахстан), М.Б. Аншина (Россия), В.М. Здановский (Россия),  
Н.А. Каюпова (Казахстан), Е.А. Калинина (Россия), М.В. Киселева (Россия),  
Н.Н. Мезинова (Казахстан), В.С. Корсак (Россия), М. Dimfeld (Израиль),  
В. Lunenfeld (Израиль), Р.С. Куздембаева (Казахстан), А.А. Попов (Россия),  
А.М. Юзько (Украина), Т.А. Назаренко (Россия), В.Д. Зукин (Украина),  
Ф.В. Дахно (Украина), Л.А. Левков (Финляндия), И.Г. Портнов (Россия),  
И.О. Маринкин (Россия), В.Е. Радзинский, (Россия), Т.Ф. Тагарчук (Украина),  
R. Frydman (Франция), Dov Feldberg (Израиль), А.Е. Schindler (Германия),  
Б.В. Шалекенов (Казахстан), А.И. Никитин (Россия), Г.У. Асымбекова (Кыргызстан),  
Е.Б. Рудакова (Россия), М.А. Шахова (Россия).

**Адрес редакции**

Республика Казахстан, ул. Байтурсынова, 79  
тел.: +7 (727) 250 00 11  
e-mail: karm@medexpo.kz  
Электронная версия журнала на сайте [www.repromed.kz](http://www.repromed.kz)

**Учредитель**

Казахстанская Ассоциация репродуктивной медицины

**Издатель**

Республика Казахстан, 050012  
г. Алматы, ул. Байтурсынова, 79  
тел.: +7 (727) 250 00 11  
e-mail: info@medmedia.kz



Издается с 2009 г.

Журнал зарегистрирован в Министерстве информации и культуры РК  
Свидетельство о регистрации № 10329-Ж от 24.08.2009 г.

Периодичность 4 раза в год

Территория распространения – Республика Казахстан

Тираж 500 экз. Заказ №2032

Отпечатано в типографии ТОО «ПК Муравей», г. Алматы, ул. Толе би, 304, оф. 301  
тел.: +7 (727) 238 14 28, 238 14 29

Редакция не всегда разделяет мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели. Рекламодатели предупреждены об ответственности за рекламу незарегистрированных, неразрешенных к применению МЗ РК лекарственных средств и предметов медицинского назначения. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Репродуктивная медицина» обязательна.

## Content

## Содержание

## Мазмұны

*From the chief of editor*

*От главного редактора*

*Бас редактордан*

*Pregnancy management*

*Ведение беременности*

*Жүктіліктің жүргізуі*

### Modern forecasting of fetus body mass

*S.I. Zhuk, O.D. Schurevska*

### Современное прогнозирование массы тела плода

*С.И. Жук, О.Д. Щуревская*

### Ұрық денесінің салмағын заманауи болжамдау

*С.И. Жук, О.Д. Щуревская*

6

### Algorithms for managing pregnancy and childbirth in women at risk of developing fetal emergency conditions

*N.V. Pehnio*

### Алгоритмы ведения беременности и родов у женщин группы риска развития неотложных состояний плода

*Н.В. Пехньо*

### Ұрықтың кезек күттірмейтін жай-күйлерінің қатерлі даму тобындағы әйелдердің жүктілігін және босануын жүргізу алгоритмдері

*Н.В. Пехньо*

10

*Operative gynecology*

*Оперативная гинекология*

*Жедел гинекология*

### The efficiency of laparoscopies treatment of benign ovarian cysts

*F. Kusainova, Zh.Zh. Nurumbetova, A. Kalymbekkyzy, Zh.S. Alieva, M.N. Abetova*

### Эффективность лапароскопии при лечении доброкачественных опухолей яичников

*Ф.А. Кусаинова, Ж.Ж. Нурумбетова, А. Қалымбекқызы, Ж.С. Алиева, М.Н. Абетова*

### Аналық бездің қатерсіз ісік ауруларын емдеуде лапароскопияның тиімділігі

*Ф.А. Кусаинова, Ж.Ж. Нурумбетова, А. Қалымбекқызы, Ж.С. Алиева, М.Н. Абетова*

14

*Genetics*

*Генетика*

*Генетика*

### Preimplantation genetic diagnosis in oocyte donation programs

*G.V. Strelko*

### Преимплантационная генетическая диагностика в программах донации ооцитов

*Г.В. Стрелко*

### Ооциттерді донациялау бағдарламаларындағы имплантацияалды

*Г.В. Стрелко*

22

*Problems of oncofertility*

*Проблемы онкофертильности*

*Онкофертологиялық мәселелер*

### Methods of conservation of fertility of men with oncological diseases

*M.P. Yakhyarova, I.A. Zastavsky*

### Методы сохранения фертильности мужчин с онкологическими заболеваниями

*М.П. Яхьярова, И.А. Заставский*

### Онкологиялық аурулары бар ерлердің фертильдігін сақтау әдістері

*М.П. Яхьярова, И.А. Заставский*

27

*Well, it's practical*

*Случай из практики*

*Тәжірибеден тыс болыңыз*

### Rare case of removing two intrauterine devices from the abdominal cavity

*T.K. Kudaibergenov, D.V. Dzhakupov, I.A. Lyalkova, B.A. Korzhumbayev, Z.E. Barmanasheva*

### Редкий случай удаления двух внутриматочных спиралей из брюшной полости

*Т.К. Кудайбергенов, Д.В. Джакупов, И.А. Лялькова, Б.А. Коржумбаев, З.Е. Барманашева*

### Құрсақ қуысынан екі жатыршілік спиральді алып тастаудың сирек жағдайы

*Т.К. Құдайбергенов, Д.В. Джакупов, И.А. Лялькова, Б.А. Қоржұмбаев, З.Е. Барманашева*

32

*Reproductive Medicine*

*Репродуктивная медицина*

*Репродуктивна медицина*

### Statement of formalities

### Правила оформления статей

### Ережені рәсімдеу ережесі

35

## От главного редактора



**Локшин Вячеслав Нотанович,**  
главный редактор, президент  
Казахстанской Ассоциации  
репродуктивной медицины

### ***Уважаемые коллеги!***

*Не могу не поделиться с вами хорошей новостью: наш журнал - в первой десятке казахстанских медицинских журналов по версии РИНЦ! В России статьи в журнале «Репродуктивная медицина» учитывают при расчете индекса научного цитирования авторов публикаций. Наша цель - войти в SCOPUS - вполне достижима. Радует, что журнал стал интересен коллегам из стран ближнего и дальнего зарубежья, публикации на английском языке делают его по-настоящему международным.*

*1 июля 2017 г. мы все стали плательщиками страховых взносов ОСМС, с 1 января 2018 г. система должна полноценно заработать. А это позволит привлечь дополнительные средства в здравоохранение, а значит - и в систему охраны репродуктивного здоровья, в том числе, для поддержки пациентов с бесплодием. Несомненно, место ВРТ в системе ОСМС будет определяться при нашем участии. Полноценное развитие клиник ВРТ не возможно без стандартизации всех процессов. Именно стандарты в развитии репродуктивной медицины ставит во главу угла и ESHRE. Именно поэтому в настоящем журнале мы публикуем переведенные на русский язык Стандарты организации лаборатории ВРТ, рекомендованные ESHRE в 2015 г. Без стандартизации медицинской помощи нельзя рассчитывать на сколько-нибудь адекватное финансирование и развитие. Следующим шагом должно быть одобрение наших собственных стандартов и утверждение их на ОКК МЗ РК, как рекомендации к работе эмбриологической лаборатории. Мнение специалистов по поводу внедрения такого стандарта было бы очень важно, приглашаю коллег к дискуссии.*

***С уважением, профессор В.Локшин,  
главный редактор, президент Казахстанской Ассоциации  
репродуктивной медицины.***

УДК 618.2

## СОВРЕМЕННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МАССЫ ТЕЛА ПЛОДА

С.И. Жук, О.Д. Щуревская

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика  
Украина, Киев

### АННОТАЦИЯ

Тревожность во время беременности оказывает неблагоприятное влияние на мать и плод. В статье проведено исследование зависимости антропометрических данных и кислотно-основного состояния пуповинной крови новорожденного от уровня тревожности матери. Выявлено снижение уровня массы тела детей при рождении при высокой степени тревожности у матери. Доказана необходимость психологического скрининга беременных и разработки методов профилактики и коррекции имеющихся расстройств.

**Ключевые слова:** беременность, роды, плод, программирование плода, тревожность, стресс.

Во все времена своего существования акушерство как специальность и медицинская наука имело профилактическую направленность, поскольку именно от состояния здоровья матери, особенностей течения ее беременности и родов зависело здоровье будущего младенца. В современных условиях будущая мать является активным участником социума, который активно на нее влияет, являясь причиной стрессов. Женщина, вступая в беременность, должна адаптироваться к своему новому состоянию, что тоже является для нее дополнительным стрессом, сопровождающимся перестройкой всего ее организма, как на физиологическом, так и психологическом уровне. Поэтому срыв адаптации на любом этапе может стать причиной осложненного течения гестационного процесса, нарушения состояния внутриутробного плода и новорожденного, вызывая дополнительные психологические проблемы, в первую очередь, чувство тревоги.

Психологически она ощущается как переживание неопределенной, диффузной, безобъективной угрозы. На физиологическом уровне тревога имеет абсолютно четкие проявления в виде учащения частоты сердечных сокращений, дыхания, увеличения минутного объема циркулирующей крови, повышении давления, возрастания общей возбудимости и др.

Поскольку беременная женщина и внутриутробный плод являются собой единый нейрогуморальный комплекс, все неблагоприятные факторы материнского организма вызывают нарушения его биохимического и гуморального баланса, вызывая сверхактивацию симпатoadrenalовой системы, что в конечном итоге ведет к страданию внутриутробного ребенка и ухудшению перинатальных результатов.

Проанализировав данные литературы, мы обратили внимание на то, что описано множество отрицательных эффектов тревожности во время беременности (спонтанные аборт, преждевременные роды, и, как следствие, рождение маловесных детей; осложненные роды, послеродовая депрессия и т.д.), но основное внимание фокусируются на состоянии матери [1,2]. Поэтому мы решили изучить наличие зависимости между уровнем тревожности матери и состоянием новорожденного.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью изучения данной проблемы нами было обследовано 135 первобеременных женщин возрастом от 19 до 35 лет в III триместре беременности, прошедших психологическое анкетирование. В последующем были проанализированы их истории родов, истории развития новорожденных с оценкой антропометрических данных и показателей кислотно-основного состояния новорожденных после рождения. Кислотно-основное состояние пуповинной крови плода оценивалось на 1-й минуте после рождения до пересечения пуповины с последующим исследованием на аппарате «Easy Blood Gas».

Для определения уровня тревожности проводилось тестирование по методике Спилберга-Ханина. Она представляет собой анкету, которая состоит из определенных утверждений, позволяющих оценить реактивную тревожность (уровень тревожности на данный момент) и личностную (тревожность как устойчивая характеристика). Уровень ситуативной и реактивной тревожности зависит от количества стрессогенных факторов и личностного их восприятия беременными женщинами. Определенный уровень тревоги является адаптивным и необходимым для приспособления к окружению. Но чрезмерно высокий является дезадаптивным и проявляется как общая дезорганизация деятельности и поведения. Сумма баллов меньше 30 указывает на низкий уровень тревожности, 31-45-средний и выше 46 – высокий уровень тревожности.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Существенной разницы в наличии соматической патологии, а также возрасте между группами не было выявлено: средний возраст I группы составил  $-28,06 \pm 3,4$  лет, II группы –  $29,4 \pm 4,9$  лет, III группы –  $28,5 \pm 4,9$  лет ( $p > 0,05$ ).

Согласно полученным результатам анкетирования, в зависимости от уровня тревожности, все женщины были разделены на 3 группы: в I вошло 62 женщины с высоким уровнем тревожности (45,9%), во II – 49 со средним (36,3%), и в III – 24 женщины (17,7%) – с низким уровнем.

Таблица 1 - Уровень тревожности беременных обследуемых групп.

	Ситуативная	Реактивная
Высокий уровень тревожности, n=62	50,53±5,36	50,52±4,37
Средний уровень тревожности, n=49	35,96±2,77	38,46±4,05
Низкий уровень тревожности, n=24	27,2±2,89	28,0±1,5

Довольно большой процент женщин с высоким уровнем тревожности можно объяснить беспокойством в связи с предстоящими родами, опасениями за здоровье ребенка, внутрисемейными конфликтами и др. Но мы можем предположить также взаимосвязь их психоэмоционального состояния с наличием осложненного течения беременности, поскольку у 74,3% женщин I группы оно имело место (угроза прерывания беременности, анемия, бессимптомная бактериурия, ОРВИ, преэклампсия), 60,8% - у женщин II группы (анемия, кольпиты, бессимптомная бактериурия), и у 58,9% женщин III группы (анемия, кольпиты). Обращает на себя внимание наибольшая частота осложнений у женщин с высоким уровнем тревожности, в патогенезе которых нельзя исключить роль стрессорных факторов, так как в связи с активацией симпатико-адреналовой системы и гиперпродукцией катехоламинов повышается тонус сосудов, изменяется их проницаемость, повышается давление, усиливаются маточные сокращения, появляется боль и т.д., что может провоцировать развитие этой патологии. Психологическое и соматическое состояния являются взаимозависимыми и потенцирующими друг друга, поэтому их комплексное влияние не может не отражаться на будущем ребенке, особенно в III триместре беременности, когда наблюдается максимальный прирост массы плода на фоне

повышенной чувствительности плаценты к агрессивным факторам при физиологическом снижении регуляторных механизмов фетоплацентарного комплекса.

Характер течения беременности у женщин обследуемых групп закономерно реализовался в структуре осложнений родов, среди которых на первый план вышли несвоевременное излитие околоплодных вод, материнский травматизм (разрывы промежности и шейки матки) и аномалии родовой деятельности. Но наиболее показательными стали частота патологических родов (кесарево сечение) в зависимости от уровня тревожности: 20,9% - в I группе, 16,3% - во II и 12,5% - в III, что также может свидетельствовать о неблагоприятном влиянии уровня тревожности на течение родов. Среди показаний в группе с высоким и низким уровнем тревожности преобладали следующие: клинически узкий таз, тазовое предлежание плода, и аномалии родовой деятельности, а в группе со средним - дистресс плода и аномалии родовой деятельности.

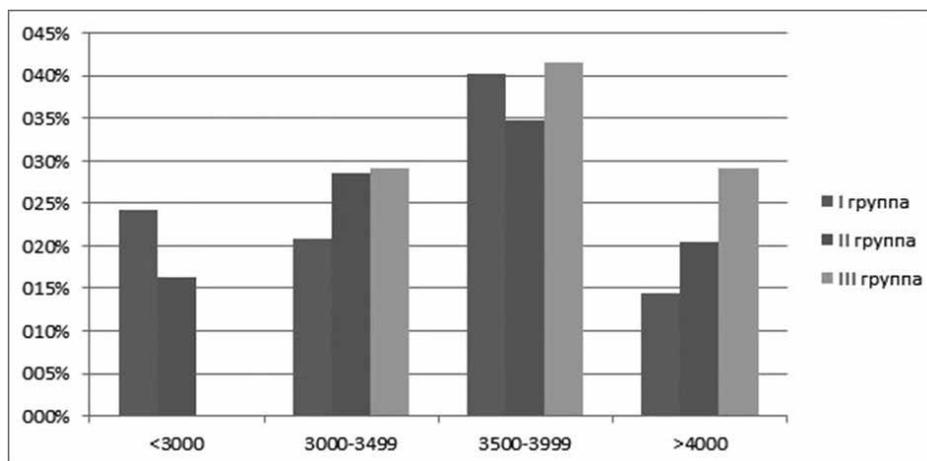
Установлено, что индивидуальная вариабельность массы новорожденного плода на 20% обусловлена его собственным геномом, на 18% - непосредственным действием генома матери и на 62% - внутриутробным состоянием плода. То есть генетически обусловленная скорость роста в значительной мере лимитируется внешними факторами, и больше зависит от состояния организма беременной женщины, и значительно меньше наследственности [3]. Рост плода является достаточно пластичным, поэтому основным эффектом антенатального воздействия являются замедление его скорости, что способствует выживанию за счет уменьшения скорости метаболизма и утилизации пищевых субстратов. Поэтому антропометрические показатели используются для опосредованной оценки внутриутробного неблагополучия, особенно в III триместре [4].

Таблица 2 - Масса плода в зависимости от уровня тревожности матери.

p1-2, p2-3, p1-3 >0,05

	I группа	II группа	III группа
Средняя масса новорожденных	3447,2±451,3	3551,02±540,24	3819,56±454,7

Диаграмма 1 - Структура показателей массы плода при рождении в зависимости от уровня тревожности матери.



Несмотря на отсутствие статистически достоверной разницы между группами в массе новорожденных, обращает на себя внимание характерная динамика ее уменьшения в зависимости от уровня тревожности и высокая частота рождения маловесных детей у женщин с высоким ее уровнем. Д. Баркером в 1995г. было показано, что вес при рождении меньше 3000г в дальнейшем «программирует» высокий риск ишемической болезни сердца, гипертонической болезни и инсулиннезависимого диабета в зрелом возрасте [5]. Размеры плода при рождении являются косвенным отражением механизмов фетального программирования. Логачевым М.Ф. и соавт., 2010г., указывается на необходимость более тщательного наблюдения за такими детьми в течение длительного времени, начиная с младенчества, в связи высоким риском у них метаболических, психологических, поведенческих и неврологических нарушений [6].

Согласно данным литературы, существует зависимость уровня тревожности матери и оценки по шкале Апгар новорожденных [1,7]. При анализе оценки по шкале Апгар нами не было выявлено данной закономерности, поэтому для объективизации результатов оценки состояния плода, мы проанализировали показатели кислотно-основного состояния крови пуповины (таблица 3).

кой состояния плода в родах и своевременном их родоразрешении, особенно во II группе.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно полученным результатам выявлена зависимость уровня тревожности у матери в III триместре беременности и состоянием внутриутробного ребенка (его антропометрическими параметрами), что ведет к увеличению рождения маловесных детей при доношенной беременности. Данное состояние имеет комплексную природу (особенности нервной и эндокринной регуляции), но складывается на протяжении жизни вследствие сочетания личностных и социальных факторов, является показателем уровня перенесенного стресса и может усугубляться на протяжении беременности, играя важную патогенетическую роль в возникновении ее осложнений.

Поскольку отдаленные последствия неблагоприятного состояния внутриутробного ребенка могут реализовывать себя начиная с младенчества и до зрелого возраста индивида, с целью их предупреждения профилактические мероприятия необходимо начинать задолго до рождения. Программы психологической помощи беременным являются малозатратными, не требуют использования дополнительных медикаментов, помогают адаптиро-

Таблица 3- Показатели кислотно-основного состояния пуповинной крови новорожденных в зависимости от уровня тревожности матери.

	I группа, (n=62)	II группа, (n=49)	III группа, (n=24)	P
pH	7,33±0,08	7,31±0,1	7,32±0,08	p1-2, p2-3, p1-3 >0,05
pO <sub>2</sub> ,%	20,9±7,7	28,85±12,27	20,28±8,55	p1-2, p2-3, p1-3 >0,05
pCO <sub>2</sub> ,%	38,6±10,7	32,5±12,8	37,9±6,64	p1-2, p2-3, p1-3 >0,05

Статистически достоверной разницы между группами в показателях, которые могли бы свидетельствовать о влиянии уровня тревожности на ухудшение состояния ребенка при рождении нами не было выявлено. Потому мы считаем, что полученные результаты связаны с патологией, определившей способ родоразрешения, уровнем и качеством оказания стационарной медицинской помощи обследуемым женщинам, а также адекватной оцен-

ваться женщине к новому для нее состоянию, улучшить течение беременности, родов, а также послеродового периода. Они должны включать в себя не только непосредственный его мониторинг, но и проведение обязательного психологического скрининга всех беременных с последующими профилактическими и коррекционными мероприятиями у будущей матери, в зависимости от их психоэмоционального статуса.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Entringer V., Buss C., Wadhwa P.D. (2015) Prenatal stress, development, health and disease risk: a psychobiological perspective. *Psychoneuroendocrinology*, no. 62, pp. 366–372
2. Glover P. (2015) Prenatal stress and its effects on the fetus and the child: possible underlying biological mechanisms. *Adv Neurobiol*, no.10, pp.269-83. doi: 10.1007/978-1-4939-1372-5\_13.
3. Vieten C., Astin J. (2008) Effects of a mindfulness-based intervention during pregnancy on prenatal stress and mood: results of a pilot study. *Arch Womens Ment Health*, no.11,pp.67-74. doi 10.1007/s00737-008-0214-3
4. Kirel B, Tekin N, Tekin B, Kiliç FS, Doğruel N, Aydoğdu SD(2000) Cord blood leptin levels: relationship to body weight, body mass index, sex and insulin and cortisol levels of maternal-newborn pairs at delivery. *J Pediatr Endocrinol Metab*. vol.13, no.1, pp.71-77.
5. Phillips D.J.W., Barker D.J., Fall C.H.D., et al. (1998) Elevated plasma cortisol concentrations: a link between low birth weight and the insulin resistance syndrome? *J.Clin. Endocrinol. Metab.*, no.83, pp.757-760
6. Логачев М.Ф., Ширяева Т.Ю. (2010). Синдром пренатальной задержки роста и внутриутробное программирование его отдаленных гормонально-метаболических последствий. *Проблемы эндокринологии*. Vol.56, no.6., pp. 32-40.

7. Phillips D.J.W., Barker D.J., Fall C.H.D., et al. (1998) Elevated plasma cortisol concentrations: a link between low birth weight and the insulin resistance syndrome? *J.Clin. Endocrinol. Metab.*, no.83, pp.757-760.

## REFERENCES

1. Entringer V., Buss C., Wadhwa P.D. (2015) Prenatal stress, development, health and disease risk: a psychobiological perspective. *Psychoneuroendocrinology.*, no. 62, pp. 366–372
2. Glover P. (2015) Prenatal stress and its effects on the fetus and the child: possible underlying biological mechanisms. *Adv Neurobiol* , no.10, pp.269-83. doi: 10.1007/978-1-4939-1372-5\_13.
3. Vieten C., Astin J. (2008) Effects of a mindfulness-based intervention during pregnancy on prenatal stress and mood: results of a pilot study. *Arch Womens Ment Health*, no.11,pp.67-74. doi 10.1007/s00737-008-0214-3
4. Kirel B, Tekin N, Tekin B, Kiliç FS, Doğruel N, Aydoğdu SD(2000) Cord blood leptin levels: relationship to body weight, body mass index, sex and insulin and cortisol levels of maternal-newborn pairs at delivery. *J Pediatr Endocrinol Metab.* vol.13, no.1, pp.71-77.
5. Phillips D.J.W., Barker D.J., Fall C.H.D., et al. (1998) Elevated plasma cortisol concentrations: a link between low birth weight and the insulin resistance syndrome? *J.Clin. Endocrinol. Metab.*, no.83, pp.757-760
6. Logachev M.F., Shiryayeva T.Yu. (2010). Sindrom prenatalnoy zaderzhki rosta i vnutriutrobnoe programmirovaniye ego otdalennyih gormonalno-metabolicheskikh posledstviy. *Problemyi endokrinologii.* Vol.56, no.6., pp. 32-40.
7. Phillips D.J.W., Barker D.J., Fall C.H.D., et al. (1998) Elevated plasma cortisol concentrations: a link between low birth weight and the insulin resistance syndrome? *J.Clin. Endocrinol. Metab.*, no.83, pp.757-760.

## SUMMARY

### MODERN FORECASTING OF FETUS BODY MASS

**Zhuk Svitlana I., Schurevska Oksana D.**

Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education  
Ukraine, Kyiv

Anxiety during pregnancy associated with numerous adverse effects for both: mother and fetus. The dependence of anthropometric data and the acid-base state of the cord blood of a newborn on the mothers level of anxiety were investigated. A decrease in the body weight in fetus at birth with a high degree of mothers anxiety is revealed. This article is proved the necessity of psychological screening and development of prevention and correction methods in pregnant women.

**Keywords:** *pregnancy, delivery, fetus, fetal programming, anxiety, stress.*

## ТҮЙІНДЕМЕ

### ҰРЫҚ ДЕНЕСІНІҢ САЛМАҒЫН ЗАМАНАУИ БОЛЖАМДАУ

**С.И. Жук, О.Д. Щуревская**

П.Л.Шупик атындағы Дипломнан кейінгі білім берудің ұлттық медицина академиясы  
Украина, Киев

Жүктілік кезіндегі үрейлілік анаға және ұрыққа жағымсыз әсер етеді. Мақалада жаңа туған нәрестенің кіндік қанының қышқылды-негіздік күйінің және антропометриялық деректердің ананың үрейлілігі деңгейіне тәуелділігіне зерттеу жүргізілген. Ананың үрейлілігі жоғары дәрежеде болғанда балалардың туғандағы дене салмағы деңгейінің төмендеуі анықталды. Жүкті әйелдердің психологиялық скринингі және бар өзгерістерді түзету және алдын-алу әдістерін әзірлеу қажеттігі дәлелденді.

**Түйін сөздер:** *жүктілік, босану, ұрық, ұрықты бағдарламалау, үрейлілік, күйзелу.*

УДК 618.29

## АЛГОРИТМЫ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ ПЛОДА

Н.В. Пехньо

НМАПО им. П. Л. Шупика, кафедра акушерства, гинекологии и медицины плода  
Украина, Киев

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования, посвященные апробации разработанных алгоритмов выделения группы риска по развитию неотложных состояний плода у беременных, ведению беременности и родов в данной группе. Показано, что применение разработанных алгоритмов позволяет улучшить перинатальные показатели.

**Ключевые слова:** неотложные состояния плода, беременность, роды, группа риска.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

В современном акушерстве накоплен значительный практический опыт и база теоретических знаний, которые позволили найти новые возможности улучшения качества оказания акушерской и неонатологической помощи. Несмотря на значительные успехи, уровень перинатальной заболеваемости и смертности остается высоким. Очевидно, что резервы повышения результатов беременности находятся на перинатальном этапе. Поэтому одним из наиболее перспективных новых направлений стала медицина плода, которая ставит целью исследования физиологии и патофизиологии внутриутробного плода и разработку методов коррекции различных нарушений состояния плода в перинатальном периоде [1]. Известно, что одной из основных причин тяжелой перинатальной заболеваемости и смертности является непредсказуемое развитие неотложных состояний плода (НСП) во время беременности и во время родов. Сегодня недостаточно разработаны критерии для своевременной диагностики и особенно прогнозирования развития НСП, поэтому разработка и внедрение прогнозно-диагностических критериев для своевременной диагностики и особенно прогнозирования их развития в практику является актуальной задачей современного акушерства.

Как показали данные литературы и наши собственные исследования, к развитию неотложных состояний плода могут быть множество различных причин. При этом существующие алгоритмы и методики обследования беременных в значительной части случаев не позволяют вовремя выявить ухудшения состояния плода. Исходя из чего очень важно, по нашему мнению, выделить группу повышенного риска по развитию неотложных состояний плода. Однако, общепринятые методики выявления групп риска имеют низкую прогностическую ценность касательно выше указанных осложнений. Так часто НСП возникают у первобеременных пациенток без осложненного акушерско-гинекологического и соматического анамнезов. Среди апробированных нами критериев наибольшую прогностическую ценность показали: снижение уровня гипергликозилированного человеческого хорионического гонадотропина в сроке 8 недель

беременности (уровень ниже 0,6 МоМ для данного срока), доплерометрия маточных артерий в сочетании с измерением артериального давления в сроке 11-12 недель беременности, снижение уровня РАРР-А в 11-12 недель беременности (ниже 0,7 МоМ для самостоятельной беременности и ниже 0,4 МоМ для беременности при помощи ВРТ для данного срока беременности). Все эти маркеры позволяют выявить нарушения, связанные с формированием и функционированием хориона-плаценты, чье функциональное состояние является определяющим в развитии большинства неотложных состояний плода. Сочетание данных маркеров, оценивающих различные аспекты функционирования данной системы, позволяет достичь наибольшей чувствительности в прогнозировании будущих нарушений функции плаценты.

Беременным, выделенным вышеуказанным способом в группы риска, оценка состояния плода во время беременности и в родах проводилась согласно разработанному нами алгоритму.

Всем беременным группы риска с 12 до 16 недель беременности был рекомендован прием ацетилсалициловой кислоты в суточной дозе 120 мг.

В 28 недель беременности УЗИ с доплерометрией маточных артерий и пуповинной артерии в сочетании с измерением объема околоплодных вод. В случае удовлетворительных результатов исследования – повтор в 32, 36 недель. Данное исследование необходимо дополнять проведением КТГ (желательно с определением STV-интервала) с 32 недель [5]. При выявлении отклонений исследуемых показателей, кратность проведения обследований изменяется в зависимости от выраженности нарушений.

Для мониторинга состояния плода во время родов у беременных группы риска проводился постоянный КТГ-мониторинг, используя трехкатегорийный алгоритм оценки состояния плода [2,3,4]. Данный алгоритм позволяет оценить состояние плода в родах как: удовлетворительное, сомнительное и патологическое. Как показали наши исследования, используя трехкатегорийную схему интерпретации данных КТГ в родах, можно достичь более раннее распознавание ухудшение состояния плода

(сомнительное состояние плода по данным КТГ), что позволяет своевременно предпринять лечебно-диагностические мероприятия и провести углубленное исследование состояния плода (определение уровня лактата из подлежащей головки плода), для исключения декомпенсированных состояний [6,7,8,9].

Лактат (молочная кислота) - продукт метаболизма глюкозы, которая является главным источником энергии для клетки [10]. При метаболизме глюкозы в клетке образуется АТФ, необходимая для большинства химических реакций в организме. Продукция молочной кислоты не требует присутствия кислорода. Накопление лактата приводит к ацидозу (лактат-ацидоз). Причиной чего является нарушение снабжения ткани кислородом и / или нарушения перфузии тканей. Оба эти процесса (гипоксемия и нарушение перфузии) связаны и развиваются в тканях плода при его нарушенном состоянии, поэтому лактат является теоретически прогностически значимым маркером тканевой гипоксии плода.

Тактика родов определялась в зависимости от уровня лактата - при уровне <4,2 ммоль / л - ведение родов согласно акушерской ситуации; 4,2 - 4,8 ммоль / л - исследование необходимо повторить через 20 минут, если уровень лактата нормализовался - ведение родов согласно акушерской ситуации, при отсутствии нормализации или повышении - оперативное родоразрешение; при уровне >4,8 ммоль / л - экстренное оперативное родоразрешение.

**Цель работы** – установить может ли применение апробируемых алгоритмов ведения беременности и родов у беременных группы риска по развитию неотложных состояний плода улучшить перинатальные показатели.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено в родильном доме №2 г. Киев (в структуре родильного дома имеется женская консультация). В исследования включены 1538 беременных. Пациентки были рандомизированы в две группы (основную и группу сравнения). В основную группу вошли 756 беременных, которым было проведено дополнительное обследование в первом триместре беременности для выявления группы риска развития НСП (гипергликозилированного человеческого хорионического гонадотропина в сроке 8 недель беременности, доплерометрия маточных артерий в сочетании с измерением артериального давления в сроке 11-12 недель беременности, РАРР-А в 11-12 недель беременности). Ведение беременности и родов у беременных группы риска проводилось в соответствии с вышеописанными алгоритмами. В группу риска вошли 74 беременные. Ведение беременности и

родов у беременных основной группы (682), не вошедших в группу риска, проводилось в соответствии с действующими протоколами. Группу сравнения составили 782 беременных, которые обследовались в соответствии с стандартами ведения беременности и родов, применяемыми в Украине. По возрасту, данным акушерского и гинекологического анамнеза, соматической заболеваемости группы между собой не отличались. Математическая обработка проведена с использованием программного пакета STATISTICA 6.0 (StatSoft, Inc., США). Достоверность различий определена с использованием t-критерия Стьюдента ( $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Преждевременные роды произошли в 22 случаях в основной группе (что составило 2,9%) и в 27 случаях в группе сравнения (что составило 3,4%). Различия статистически достоверны ( $p < 0,05$ ). Частота невынашивания беременности была ниже в основной группе чем в группе сравнения. Хотя эти различия были статистически не достоверны, обращает на себя внимание различия в структуре невынашивания - большая частота случаев досрочного родоразрешения в группе сравнения, обусловленных гестозом и дистрессом плода во время беременности в сравнении с основной группой соответственно: в основной группе - 2 случая по причине гестоза, в группе сравнения - 5 случаев по причине гестоза и 3 случая обусловленные дистрессом плода во время беременности. Эти различия подтверждают, по нашему мнению, эффективность предложенного скрининга и профилактических мер (ацетилсалициловая кислота), направленных на своевременное выявление и лечение пациенток с нарушениями плацентации которые, как известно, являются основным патогенетическим механизмом развития гестоза и большинства случаев дистресса плода. Также считаем нужным подчеркнуть, что предложенный скрининг и последующий алгоритм мониторинга плода во время беременности позволил своевременно выявить нарушения его состояния, что дает возможность в большинстве случаев избежать «ятрогенной» недоношенности (преждевременные роды без предварительной профилактики РДС синдрома глюкокортикоидами).

Перинатальная смертность в группе сравнения составила 3 случая, в отличие от основной группы - 1 случай. Определить, являются ли различия по данному показателю достоверными, невозможно ввиду недостаточной выборки в исследовании. Показатели перинатальной заболеваемости также были достоверно ниже в основной группе по отношению к группе сравнения (табл. 1).

Таблица 1 - Оценка состояния новорожденных у женщин исследуемых групп.

Показатель	Основная группа, (n=756)	Группа сравнения, (n=782)
Оценка по шкале Апгар на 1 минуте < 7баллов	136 (17,99%)	164 (20,97%)
Оценка по Апгар на 1 минуте 5< баллов	24 (3,17)*	47 (6,01%)

Оценка по шкале Апгар на 5 минуте < 7 баллов	68(8,99%)*	102(13,04%)
Оценка по шкале Апгар на 5 минуте < 5баллов	5 (0,66%)*	10(1,27%)
pH пуповинной крови <7,1 (ацидоз)	4(0,53%)*	11(1,41%)
Гипоксически-ишемические поражения ЦНС	1(0,13%)*	3(0,38%)
Необходимость проведения интенсивной терапии новорожденного	6 (0,79%)*	14(1,79%)
Достоверность отличий относительно группы сравнения* $p < 0,05$ .		

## ВЫВОДЫ

1. Разработанный скрининг в конце первого триместра позволяет с высокой прогностической ценностью выделить группу беременных с риском неотложных состояний плода;

2. Предложенные лечебно-профилактические мероприятия позволяют уменьшать выраженность или предотвращать формирование патологических изменений в хорионе-плаценте, что приводит к снижению частоты развития поздних гестозов и тяжелого дистресса плода во время беременности;

3. Разработанный алгоритм мониторинга состояния

плода во время родов, состоящий из использования трех-категорийной схемы оценки КТГ с использованием определения уровня лактата из подлежащей головки плода в случаях сомнительной категории КТГ, позволяет предотвратить интранатальные перинатальные осложнения;

4. Применение разработанной методики скрининга и алгоритмов ведения беременности и родов у беременных с повышенным риском неотложных состояний плода привело к улучшению показателей перинатальной заболеваемости, что позволяет рекомендовать данную методику для широкого внедрения в клиническую практику.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пехньо Н.В., Марущак О.В., Мельник Ю.М. К., – Здоров'я жінки, -№ 5, - С.100-105.
2. Haverkamp A.D., Orleans M., Langendoerfer S., McFee J., Murphy J., Thompson H.E. A controlled trial of the differential effects of intrapartum fetal monitoring. *Am J. Obstet Gynecol* 1979; 134: 399-412.
3. Alfirevic Z., Devane D., Gyte G.M. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (5): CD006066.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during child-birth. NICE clinical guideline 190. [Manchester]: NICE; 2014.
5. George Saade. Fetal ECG analysis of the ST segment as an adjunct to intrapartum fetal heart rate monitoring: a randomized clinical trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology Supplement to January 2015*. S2
6. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Intrapartum Fetal Surveillance. Clinical Guideline – Third Edition 2014. Melbourne: RANZCOG; 2014.
7. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(3):CD006174.
8. E. Wiberg-Itzel et al. Determination of pH or lactate in fetal scalp blood in management of intrapartum fetal distress: randomized controlled multicentre trial. *BMJ*. June, 7. 2008; 336:1284-1287.
9. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B., Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 3. Art. No.: CD006174. DOI: 10.1002/14651858.CD006174. pub2.
10. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 3. Art. No.: CD006174. DOI: 10.1002/14651858.CD006174. pub2.

## REFERENCES

1. Pehno N.V., Maruschak O.V., Melnik Yu.M. K., – Zdorov'ya zhInki, -# 5, - S.100-105.
2. Haverkamp A.D., Orleans M., Langendoerfer S., McFee J., Murphy J., Thompson H.E. A controlled trial of the differential effects of intrapartum fetal monitoring. *Am J. Obstet Gynecol* 1979; 134: 399-412.
3. Alfirevic Z., Devane D., Gyte G.M. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; (5): CD006066.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during child-birth. NICE clinical guideline 190. [Manchester]: NICE; 2014.
5. George Saade. Fetal ECG analysis of the ST segment as an adjunct to intrapartum fetal heart rate monitoring: a randomized

- clinical trial. American Journal of Obstetrics & Gynecology Supplement to January 2015. S2
6. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Intrapartum Fetal Surveillance. Clinical Guideline – Third Edition 2014. Melbourne: RANZCOG; 2014.
  7. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. Cochrane Database Syst Rev 2010;(3):CD006174.
  8. E. Wiberg-Itzel et al. Determination of pH or lactate in fetal scalp blood in management of intrapartum fetal distress: randomized controlled multicentre trial. BMJ. June, 7. 2008; 336:1284-1287.
  9. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B., Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 3. Art. No.: CD006174. DOI: 10.1002/14651858.CD006174. pub2.
  10. East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B. Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a nonreassuring fetal heart rate trace. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 3. Art. No.: CD006174. DOI: 10.1002/14651858.CD006174. pub2.

## SUMMARY

### ALGORITHMS FOR MANAGING PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN AT RISK OF DEVELOPING FETAL EMERGENCY CONDITIONS

**N.V. Pehnio**

NMAPE them. P. L. Shupika, Department of Obstetrics, Gynecology and Fetal Medicine  
Ukraine, Kiev

The article presents the results of a study on the approbation of developed algorithms for isolating a risk group for the development of emergency fetal conditions in pregnant women, and for conducting pregnancy and childbirth in this group. It is shown that application of the developed algorithms allows improving perinatal indices.

**Keywords:** fetal emergency conditions, pregnancy, childbirth, at-risk group.

## ТҮЙІНДЕМЕ

### ҰРЫҚТЫҢ КЕЗЕК КҮТТІРМЕЙТІН ЖАЙ-КҮЙЛЕРІНІҢ ҚАТЕРЛІ ДАМУ ТОБЫНДАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ЖҮКТІЛІГІН ЖӘНЕ БОСАНУЫН ЖҮРГІЗУ АЛГОРИТМДЕРІ

**Н.В. Пехньо**

П.Л. Шупик атындағы ДҚБҰМА, Акушерлік, гинекология және ұрық медицинасы кафедрасы  
Украина, Киев

Мақалада жүкті әйелдерде ұрықтың кезек күттірмейтін жай-күйлерінің дамуы бойынша қатерлі топты белгілеудің әзірленген алгоритмдерін апробациялауға, осы топта жүктілік пен босану жүргізуге арналған зерттеулердің нәтижелері ұсынылған. Әзірленген алгоритмдерді қолдану перинаталдық көрсеткіштерді жақсартуға мүмкіндік беретіндігі көрсетілген.

**Түйін сөздер:** ұрықтың кезек күттірмес жай-күйлері, жүктілік, босану, қатерлі топ.

УДК 617.55-089:616.381-072.1

## АНАЛЫҚ БЕЗДІҢ ҚАТЕРСІЗ ІСІК АУРУЛАРЫН ЕМДЕУДЕ ЛАПАРОСКОПИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Ф.А. Кусаинова<sup>1,2</sup>, Ж.Ж. Нурумбетова<sup>1</sup>, А. Қалымбекқызы<sup>1</sup>, Ж.С. Алиева<sup>1</sup>, М.Н. Әбетова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім Беру Университеті

<sup>2</sup>Репродуктивті Медицина Институты

Қазақстан, Алматы

### ТҮЙІНДЕМЕ

Репродуктивті Медицина Институтының оперативті гинекология базасында 2015 жылдың шілде айынан 2015 жылдың желтоқсан айына дейінгі аралықта аналық без кистасы ауруымен лапароскопиялық тәсілмен оталық ем жасалған 21 мен 49 жас (орташа жас 33,7) аралығындағы 60 әйелдің ауру тарихына ретроспективті талдау жүргізілді. Оның ішінде 22 (36%) науқаста репродуктивті қызметтің бұзылысы, 28 (46%) науқаста біріншілік бедеулік және 10 (16%) науқаста екіншілік бедеулік бақыланды. Барлық науқастарда аналық бездің кистасы анықталды, соның ішінде эндометриодты киста 47 әйелде 78,3%, дермоидты киста 5 әйелде 8,3%, фолликулярлы киста 2 әйелде 3,3%, сары дененің кистасы 6 әйелде 10% кездесті. Бедеулікпен ауыратын әйелдерге лапароскопия кезінде хромосальпингография, гистероскопия, эндометрийдің биопсиясы, жатыр қуысын диагностикалық қыру әдістері жүргізілді. Гистероскопиялық зерттеу әдісі 38 науқас (63,3%) жүргізілді, қорытындысында 6 науқаста 10% эндометрийдің полипі, 5 науқаста 8,3% эндометрийдің ошақты гиперплазиясы, 1 науқаста 1,6% эндометрийдің диффузды гиперплазиясы, 7 науқаста 11,6% созылмалы эндометрит, 1 науқаста 1,6% жатыр мойны каналының синехиясы, 1 науқаста 1,6% эндометрийдің полипы, 1 науқаста 1,6% жатыр мойны каналының полипі анықталды, ал 18 науқаста 30% патологиялар анықталмады.

*Түйін сөздер:* аналық бездің қатерсіз ісіктерін анықтау, лапароскопия, гистероскопия.

Аналық без кистасы және қатерсіз ісіктері репродуктивті жастағы әйелдердің арасында 19–25% жағдайда кездеседі, соның ішінде қатерсіз ісіктер жалпы аналық без ісіктерінің 87% - ын құрайды. Сонымен қатар бұл көрсеткіш жүкті әйелдердің арасында 0,08–1,14% кездеседі. Гинекологиялық аурулар құрылымында әйел жыныс ағзаларының қатерсіз ісіктері ерекше орын алады [1]. Фолликулярлы киста аналық бездің ісік тәрізді түзілісіне жатады, барлық кистозды түзілістердің 25-30% құрайды [2]. Пубертатты кезеңде ісіктәрізді түзілістердің ағзада ұзақ уақыт бойы болуы, гормоналды қызметтік бұзылыстары эндометриде патологиялық жағдайлардың дамуын тудырады және 63% жағдайда кездеседі [3]. Тератома дегеніміз (көне грек тілінен терато → құбыжық + ома – ісік) – аналық безде жиі кездесетін, гоноциттерден түзілетін ісік [9,10]. Ол әр түрлі дамыған немесе дамымаған, ажыратуға келмейтін ұрықтық тіндерден, жасушалардан, қабықшалардан дамитын жаңа құрылым. Тератогенді түзілістер негізінен қатерсіз деп саналады, бірақ олардың клиникалық белгілерсіз ағзада дамуы және соған байланысты кеш диагностикалануы емдеуде қолайсыз нәтижелерге алып келеді [11]. «Эндометриоз» термині эндометриодты гетеротопиялардың анатомиялық субстраты стромалық және эпителиалды құрамы, құрылымы, қызметі гетеротопиялардың белгілі бір ағзада орналасуы, таралуы сол ағзаның атауына сәйкес аталады. Жатыр денесінің эндометриодты зақымдалуы — жатыр эндометриозы (аденомиоз), аналық бездердің эндометриодты зақымдалуы — аналық бездің эндометриоз-

ды ошақтары және эндометриодты киста деп аталады [4]. Эндометриозды кисталар (эндометриомалар) беткей өлшемі кіші және аналық безде ошақты орналасуы орташа алғанда 30 жасқа дейін, ал аналық бездің ішкі миы қабатына ене терең өсіп дамуы 40 жастағы науқастарда кездеседі. Эндометриозбен емделген науқастардың клиникасын 23 - 59% жағдайда етеккірдің циклдік бұзылысы, бедеулік, жамбас астауының ауруы құрады [5]. Аналық без эндометриозы беткей және тереңдеген — түйіндік және кистозды түрлерге бөлінеді [6]. Кистозды түрін аналық без эндометриозы деп те атайды [7]. Аналық без эндометриозы мен «шоколадты» кистаның арақатынасын талқылай келе көптеген зерттеушілер эндометриоз мен эндометриодты кистаны бір-бірінен бөліп қарамайды. Бұл бір патологиялық жағдай, тек даму бағыты мен сатысы бойынша ажыратуға болады деп санайды [8]. Көлемді эндометриодты кисталар жиі лютеинді және фолликулярлы кисталардың бірігуінен пайда болады деген тұжырым бар. Бұл тұжырым – эндометриома екіншілік түзіліс, яғни ол аналық бездің фолликулярлы кисталардың бірігуінен пайда болатынын болжауға негіз болады.

### МАҚСАТЫ

Аналық без қатерсіз ісіктерін лапароскопиялық ота жолымен емдеудегі тиімділігі, аналық бездің тіндік жарақаттану көлемін азайту, аналық без қорын сақтай отыра, цистэктомияны сапалы жасауға мүмкіндік береді.

### КӨРНЕКІЛІК ЖӘНЕ ӘДІСТЕМЕЛЕР

Біз Репродуктивті Медицина Институтының оперативті гинекология базасында зерттеу жүргіздік. Зерттеуге 2015 жылдың шілде айынан 2015 жылдың желтоқсан айына дейінгі аралықта лапароскопиялық тәсілмен ота жасалған аналық без кистасы диагнозымен 60 әйелдің ауру тарихына ретроспективті талдау жүргізілді. Емделушілер 21 мен 49 жас аралығындағы әйелдерді құрады (орташа жасы 33,7). Зерттеуде науқастың жасына, акушерлік және гинекологиялық анамнездеріне, қосымша гинекологиялық патологияларға аса назар аударылды. Аналық безі қатерсіз ісіктерін анықтауда негізгі әдіс лапароскопия, ал қосымша зерттеу әдісі диагностикалық гистероскопия болып табылды. Барлық науқастар ауруханаға жоспарлы түрде емдеуге жатқызылды.

### ҚОРЫТЫНДЫ ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ:

Аналық безі кистасымен лапароскопиялық жолмен

рея 2 науқаста 3,3%, етеккірдің аз келуі 6 науқаста 10%, жыныс жолдарынан қоңыр, қанды бөліністердің болуы 9 науқаста 15%, дене қызуының көтерілуі 1 науқаста 1,6% кездесті (1-кесте). Сонымен қатар науқастардың акушерлік анамнезіне көз жүгіртсек, 8 науқаста (13,3%) жасанды түсік, 2 науқаста (3,3%) дамымаған жүктілік, 5 науқаста (8,3%) өзіндік түсік, 2 науқаста (3,3%) жатырдан тыс жүктілік болған.

Анамнездерінен гинекологиялық ауруларына байланысты бұрын болған оталары: кистэктомия 13 науқаста 21,6%, миомэктомия 2 науқаста 3,3%, тубэктомия 2 науқаста 3,3%, диагностикалық гистероскопия 4 науқаста 6,6%, оталы кесар тілігімен босану 3 науқаста 5%, жатыр қуысын диагностикалық қыру 1 науқаста 1,6%, аппендэктомия 7 науқаста 11,6%. (2-кесте).

Барлық науқастарға лапароскопиялық оталы кистэктомия - аналық бездің тіндік бөлігіне зақым келтірмей киста капсуласын бөлектеп ажырату арқылы жасалды. Лапароскопиялық ота нәтижесін бағалағанда ең

1 кесте - Ауруханаға түскен кезіндегі шағымдары.

Шағым түрлері	Абсолютті саны	%
Репродуктивті қызметтің бұзылуы	22	36
Біріншілік бедеулік	28	46
Екіншілік бедеулік	10	6
Іштің төменгі бөлігінің тартып ауруы және альгодисменорея	30	50
Етеккір келу кезіндегі ауру сезімінің тік ішекке берілуі және диспареуния	6	10
Етеккір циклының бұзылуы	5	8,3
Поли - гиперменорея	2	3,3
Етеккірдің аз келуі	6	10
Жыныс жолдарынан қоңыр түстес бөліністердің болуы	9	15
Дене қызуының көтерілуі	1	1,6

2-кесте. Анамнезінде бұрын болған оталары.

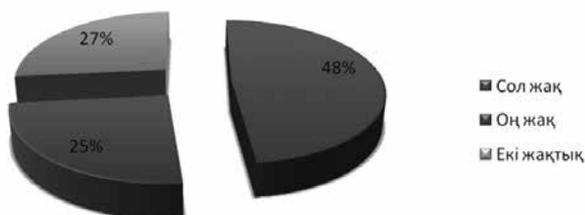
Оталардың атаулары	Абсолютті саны	%
Кистэктомия	13	21,6
Миомэктомия	2	3,3
Тубэктомия	2	3,3
Диагностикалық гистероскопия	4	6,6
Оталы жолмен босану	3	5
Жатыр қуысын диагностикалық қыру	1	1,6
Аппендэктомия	7	11,6

емделген 60 науқастың қорытындылары таныстырылды. Оның ішінде 22 (36%) науқаста репродуктивті қызметтің бұзылуы, 28 (46%) науқаста біріншілік бедеулік және 10 (16%) науқаста екіншілік бедеулік анықталды. Науқастардың кезектегі шағымдардың етеккір барысында іштің төменгі бөлігіндегі тартып, сыздап ауру сезімі 30 науқаста 50%, етеккір келу кезіндегі ауру сезімінің тік ішек аймағына берілуі 6 науқаста 10%, етеккір циклының бұзылуы 5 науқаста 8,3%, поли - гипермено-

көп бөлігін эндометриодты киста құрады 47 науқаста 78,3%, оның ішінде 9 науқаста 15% екіжақты эндометриодты киста анықталды, кисталар біркамералы және екікамералы, қабырғалары қалың, капсуланың ішкі қабырғасы жұмсақ, құрамы гемосидеринді, түсі шоколад тәріздес құрылымды болды. Аналық бездің кистозды тератомасы (дермоидты киста) 5 науқаста 8,3% табылды, киста біркамералы, құрамы май, шаш, сирек жағдайда сіңір тіндерінен құралған. Фолликулярлы

киста 2 науқаста 3,3% анықталды, кисталар біржақты біркамералы және жұқа қабырғалы, ішкі қабырғасы жұмсақ түрінде болды. Лютеинді кисталар (сары денелі) 6 науқаста 10% анықталды, кисталар біржақты және бір құрылымды. Кисталардың аналық безін зақымдау аймағына қарай: сол жақты киста — 48,3%, оң жақты киста — 25%, екіжақты киста — 26,6% жағдайда кездесті. (1-сурет).

### Аналық безінің кистасының орналасуы



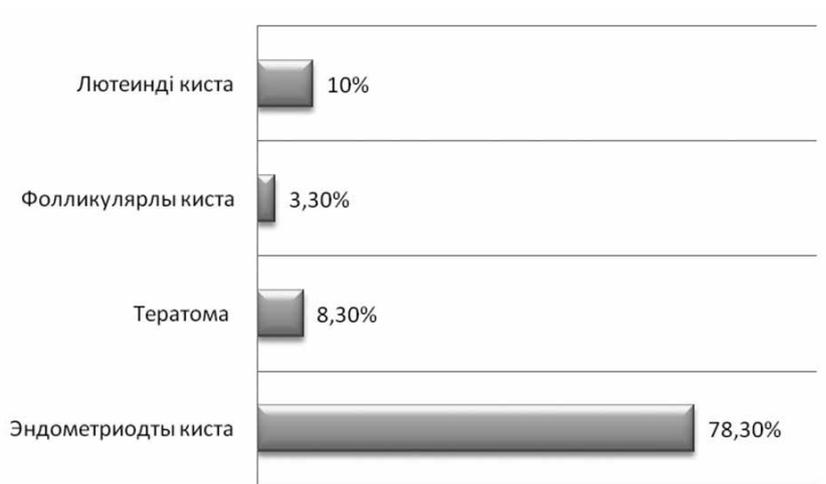
1 сурет - Аналық безі кистасының орналасуы.

Лапароскопиялық ота барысында анықталған жамбас астауының қосымша генитальды және экстрагенитальды аурулар 49 (81,6%) жағдайда кездесті. Ол келесі нозологиялық формалармен таныстырылды: жамбас қуысының жабысқақ ауруының (спаечный процесс) 1–4-ші дәрежесі 30 науқаста 50% (POPQ жіктелуі бойынша) бағаланды, жабысқақтық түзіліс аналықбезді, аналықбез кистасын, жатырдың жалпақ байламды жапырақшасын, жатырдың артқы қабырғасын, жатыр түтіктерін қамтып жатты. Ретроцервикалды аймақ ішастарының эндометриодты гетеротопиялары 42 науқаста 70%, оның ішінде қуық ішастарының эндометриодты гетеротопиясы 11 науқаста 18,3% анықталды. Жатыр аденомиозы 6 науқаста 10%, гидросальпинкс 5 науқаста 8,3%, тубоовариальды түзіліс 1 науқаста 1,6%, созылмалы сальпингит 3 науқаста 5%, субсерозды – интерстициальды жатыр миомасы 11 науқаста 18,3%, көптеген жатыр миомасының аралас түрі 2 науқаста 3,3%, сактосальпинкс 5 науқаста 8,3%, тік ішек эндометриозы 3 науқаста 5%, жамбас қуысында серозды сұйықтық 1 науқаста 1,6% диагностикаланды. (3-кесте, 2-сурет). Көлеміне байланысты

3 кесте - Лапароскопия барысында әйелдерде анықталған генитальды және экстрагенитальды аурулар.

Лапароскопия мәліметтері	Науқастар саны		Ескертулер
	Абсолютті саны	%	
Эндометриодты кисталар	47	78,3	оның ішінде 9 науқаста 15% екіжақты эндометриодты кисталар
Дамыған кистозды тератома	5	8,3	
Фолликулярлы кисталар	2	3,3	
Лютеинді кисталар	6	10	
<b>Қосымша генитальды және экстрагенитальды аурулар 49 әйелде (81,6%) бақыланды</b>			
Жабысқақ ауруы 1–4-ші сатысы	30	50	Кіші жамбас қуысының жабысқақ ауруы 1 дәрежесі 3 науқаста 5%, 2 дәрежесі 3 науқаста 5%, 3 дәрежесі 5 науқаста 8,3%, 4 дәрежесі 4 науқаста 6,6% анықталды. Жабысқақтардың аналықбезді, аналықбез кистасын, жатырдың жалпақ байламды жапырақшасын, жатырдың артқы қабырғасын, жатыр түтіктеріне жабысуы 15 науқаста 25% кездесті.
Ішқуысының ретроцервикалды аймағының эндометриодты гетеротопиялары	42	70	Қуықтың париетальды ішпердесінің эндометриодты гетеротопиялары 11 науқаста 18,3%.
Аденомиоз	6	10	
Гидросальпинкс	5	8,3	оның ішінде екіжақты гидросальпинкс 2 науқаста 3,3%.
Тубоовариальды түзіліс	1	1,6	
Созылмалы сальпингит	3	5	Соның ішінде екіжақты сальпингит 1 науқаста 1,6%.
Жатырдың субсерозды – интерстициальды миомасы	11	18,3	оның ішінде көптеген жатыр миомасының аралас түрі 2 науқаста 3,3%
Сактосальпинкс	5	8,3	Соның ішінде екіжақты сактосальпинкс 1 науқаста 1,6%.
Тік ішек эндометриозы	3	5%	
Жамбас қуысындағы серозды сұйықтық	1	1,6	

2 сурет - Лапароскопия барысында әйелдерде анықталған генитальды және экстрагенитальды аурулар.



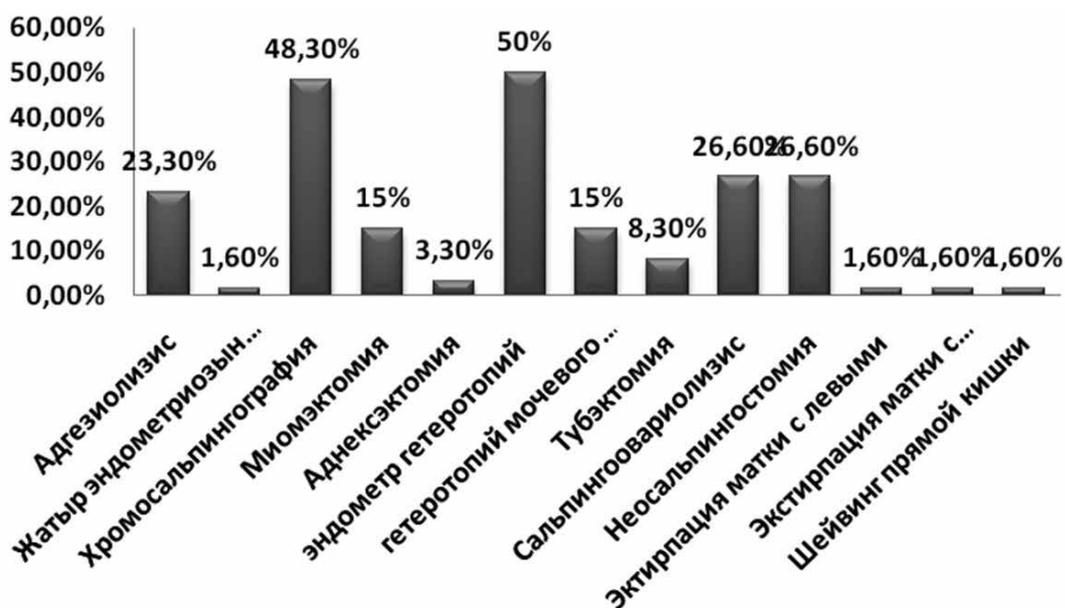
қатерсіз ісік өлшемдері: 2 см-ден 4 см-ге дейін – 23 әйелде (38,3%), 4 см-ден 7 см-ге дейін 25 әйелде (41,6%), 7 см-ден 10 см-ге дейін 12 әйелде (20%) анықталды.

Лапароскопиялық емдеу кезінде қосымша оталар: адгезиолизис 14 науқасқа (23,3%), жатыр денесі эндо-метриозын кесіп алу 1 науқасқа (1,6%), хромосальпингография 29 науқасқа (48,3%), миомэктомия 9 науқасқа (15%), аднексэктомия 2 науқасқа (3,3%), ішқуысының ретроцервикалды аймағындағы эндо-метриодты гетеротопияларын кесіп алу 30 науқасқа (50%), ішқуысында қуықтағы эндо-метриодты гетеротопияларын кесіп алу 9 науқасқа (15%), тубэктомия 5 науқасқа (8,3%), сальпингоовариолизис 16 науқасқа (26,6%), неосальпингостомия 16 науқасқа (26,6%), сол жақ қосалқыларымен және оң жақ жатыр түтігімен жатыр экстирпациясы 1

науқасқа (1,6%), жатыр экстирпациясы қосалқыларымен 1 науқасқа (1,6%), тік ішек шейвингі 1 науқасқа (1,6%) жүргізілді. (4-кесте, 3-сурет). Бедеулікпен ауыратын әйелдерге лапароскопия кезінде хромосальпингография, гистероскопия, эндо-метрийдің биопсиясы, жатыр қуысын диагностикалық қыру әдістері жүргізілді. Гистероскопиялық зерттеу әдісі 63,3% жағдайда (38 науқасқа) жүргізілді, қорытындысында 6 науқаста 10% эндо-метрийдің полипі, 5 науқаста 8,3% эндо-метрийдің ошақты гиперплазиясы, 1 науқаста 1,6% эндо-метрийдің диффузды гиперплазиясы, 7 науқаста 11,6% созылмалы эндо-метрит, 1 науқаста 1,6% жатыр мойны каналының синехиясы, 1 науқаста 1,6% эндо-метрийдің полипозы, 1 науқаста 1,6% жатыр мойны каналының полипі анықталды, ал 18 науқаста 30% ақаулар анықталмады. (5-кесте, 4-сурет).

2 сурет - Лапароскопия барысында әйелдерде анықталған генитальды және экстрагенитальды аурулар.

Қосымша ота көлемі	Абсолютті саны	%
Адгезиолизис	14	23,3
Жатыр эндо-метриозын кесу	1	1,6
Хромосальпингография	29	48,3
Түйін орнын тігумен миомэктомия	9	15
Аднексэктомия	2	3,3
Ішқуысының ретроцервикалды аймағындағы эндо-метриодты гетеротопияларын кесу	30	50
Ішқуысында қуықтағы эндо-метриодты гетеротопияларын кесу	9	15
Тубэктомия	5	8,3
Сальпингоовариолизис	16	26,6
Неосальпингостомия	16	26,6
Сол жақ қосалқыларымен және оң жақ жатыр түтігімен жатыр экстирпациясы	1	1,6
Қосалқыларымен жатыр экстирпациясы	1	1,6
Тік ішек шейвингі	1	1,6



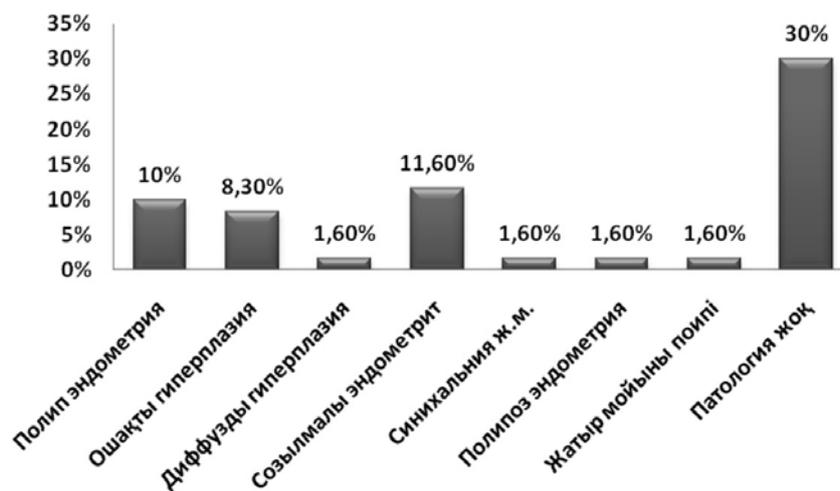
3 сурет - Ішкі жыныс ағзаларын оталық емдеу барысында анықталған қосымша жыныс ауруларын лапароскопиялық емдеу көрсетілген.

Операциялық араласуларда жансыздандырудың 4 түрі қолданылды. Жансыздандыру отаның көлемі мен экстрагениталды аурулардың көрінісіне байланысты болды. 3 науқасқа (5%) эпидуральды анестезия және соның ішінде 1 науқасқа (1,6%) эпидуральды анестезия

көктамыршілік седациямен біріктіріліп жасалды. Эндотрахеальды наркоз 43 науқасқа 71,6% және спинальды анестезия 14 науқасқа 23,3%, соның ішінде 1 науқасқа 1,6% спинальды анестезия көктамыршілік седациямен біріктіріліп қолданылды.

5 кесте - Гистероскопиялық зерттеу барысында анықталған жатыр қуысының аурулары.

Гистероскопия мәліметтері	Науқастар саны		Ескертулер
	Абсолютті саны	%	
Эндометрии полипі	6	10	оның ішінде эндометрийдің гиперплазиясымен бірлескен 1 науқаста 1,6%
Эндометрийдің ошақты гиперплазиясы	5	8,3	оның ішінде эндометрийдің полипімен бірлескен 1 науқаста 1,6%
Эндометрийдің диффузды гиперплазиясы	1	1,6	
Созылмалы эндометрит	7	11,6	оның ішінде эндометриоз ошағымен 1 науқаста 1,6%
<b>Жатыр мойны каналының синехиясы</b>	1	1,6	
Эндометрийдің полипозы	1	1,6	
Жатыр мойны каналының полипі	1	1,6	
Патологиясыз	18	30	



4 сурет - Гистероскопиялық зерттеу барысында анықталған жатыр қуысының аурулары.

### ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу барысында науқастардың көп бөлігін репродуктивті жастағы әйелдер құрады. Зерттелген науқастардың анамнезінде көптеген қосымша гинекологиялық аурулары болды. Біздің мақсатымыз лапароскопиялық жолмен аналық без қатерсіз ісіктерін емдеуде тіндерде жарақаттану көлемінің азаюына ықпал ету, аналық бездік қорды сақтау және репродуктивті қызметті жақсарту, цистэктомия жасау кезінде аналық бездің тінінің көп бөлігін сақтап қалу болып табылады. Жүргізілген операциялық араласулар көлемінен

ағзасақтаушылық операциялар тенденциясының сақталғанын байқауға болады. Аналық безі қатерсіз ісіктерінің арасында эндометриодты киста 3 есе көп кездесті. Эндометриодты кисталар – 47 науқаста (78,3%), кистозды тератома – 5 науқаста (8,3%), фолликулярлы кисталар – 2 науқаста (3,3%), лютеинді кисталар – 6 науқаста (10%) анықталды. Бедеуліктің дамуының бірден бір себебіне әйелдерде эндометриодты кисталардың жиі кездесуін айтуға болады. Зақымдану аймағына байланысты зерттеулерге сүйене отырып кисталардың сол жақтық жиі орналасуы анықталды.

### ӘДЕБИЕТТЕР

1. Гурин А. Л., Кучук Д. О. //Лапароскопия в лечении доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников // Журнал акушерства и женских болезней. -ТОМ LVIII ВЫПУСК. - 5/2009.- ISSN 1684-0461.- С.81.
2. Киргизова О.Ю., Москалева А.Ю. Немедикаментозные инновационные технологии в лечении функциональных кист яичников // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2009. – Т. 90. №7. – С.97-99.
3. Меджидова К.К. Этапное лечение женщин с опухолевидными процессами яичников: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2005. – 22 с.
4. Унанян А.Л. Эндометриоз и репродуктивное здоровье женщин // Акушерство, гинекология репродукция. - 2010 • Том 4 • № 3.- С. 6-7.
5. Кулаков В.И., Адамян Л.А., Аскольская С.И. Гистерэктомия и здоровье женщины. – М.: Медицина, 1999. – 312 с.
6. Давыдов А. И., Стрижаков М. А. Хроническая тазовая боль при генитальном эндометриозе: вопросы этиопатогенеза и лечения // Вопр. гин., акуш. и перинат. — 2003. — Т. 4, № 3. — С. 48–53.
7. Brosens J. A., Brosens J. J. Redefining endometriosis: is deep endometriosis a progressive disease? // Hum. Reprod. — 2000. — Vol. 15, N 1. — P. 1–3.
8. Back to the original question in endometriosis: implantation or metaplasia / Viganò P. [et al.] // J. of Endometriosis. — 2009. — Vol. 1. — P. 1–8.
9. Arlikar J.D., Mane S.B., Dhende N.P., Sanghavi Y., Valand A.G., Butale P.R. Fetus in fetu: two case reports and review of literature // Pediatric Surgery International. – 2009 – Vol. 25, № 3. – P. 289-292.
10. Ben-David U., Benvenisty N. The tumorigenicity of human embryonic and induced pluripotent stem cells // Nat. Rev. Cancer. – 2011. – Vol.11, № 4. – P. 268-277.
11. Yun N.R., Park J.W., Hyun M.K., Park J.H., Choi S.J., Song E. Squamous cell carcinoma arising in an ovarian mature cystic teratoma complicating pregnancy // Obstet. Gynecol. Sci. – 2013. – Vol. 56, № 2. – P. 121-125.

## REFERENCES

1. Gurin A. L., Kuchuk D. O. /Laparoskopiya v lechenii dobrokachestvennykh opuholey i opuholevidnykh obrazovaniy yaichnikov // Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney. -TOM LVIII VYiPUSK. - 5/2009.- ISSN 1684-0461.- S.81.
2. Kirgizova O.Yu., Moskaleva A.Yu. Nemedikamentoznyie innovatsionnyie tehnologii v lechenii funktsionalnykh kist yaichnikov // Sibirskiy meditsinskiy zhurnal (Irkutsk). – 2009. – Т. 90. #7. – S.97-99.
3. Medzhidova K.K. Etapnoe lechenie zhenshin s opuholevidnyimi protsessami yaichnikov: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – Rostov-na-Donu, 2005. – 22 s.
4. Unanyan A.L. Endometrioz i reproduktivnoe zdorove zhenshin // Akusherstvo, ginekologiya reproduksiya. - 2010 • Tom 4 • # 3.- S. 6-7.
5. Kulakov V.I., Adamyan L.A., Askolskaya S.I. Gisterekтомиya i zdorove zhenschiny. – М.: Meditsina, 1999. – 312 s.
6. Davyidov A. I., Strizhakov M. A. Hronicheskaya tazovaya bol pri genitalnom endometrioze: voprosyi etiopatogeneza i lecheniya // Vopr. gin., akush. i perinat. — 2003. — Т. 4, # 3. — S. 48–53.
7. Brosens J. A., Brosens J. J. Redefining endometriosis: is deep endometriosis a progressive disease? // Hum. Reprod. — 2000. — Vol. 15, N 1. — P. 1–3.
8. Back to the original question in endometriosis: implantation or metaplasia / Vigano P. [et al.] // J. of Endometriosis. — 2009. — Vol. 1. — P. 1–8.
9. Arlikar J.D., Mane S.B., Dhende N.P., Sanghavi Y., Valand A.G., Butale P.R. Fetus in fetu: two case reports and review of literature // Pediatric Surgery International. – 2009 – Vol. 25, № 3. – P. 289-292.
10. Ben-David U., Benvenisty N. The tumorigenicity of human embryonic and induced pluripotent stem cells // Nat. Rev. Cancer. – 2011. – Vol.11, № 4. – P. 268-277.
11. Yun N.R., Park J.W., Hyun M.K., Park J.H., Choi S.J., Song E. Squamous cell carcinoma arising in an ovarian mature cystic teratoma complicating pregnancy // Obstet. Gynecol. Sci. – 2013. – Vol. 56, № 2. – P. 121-125.

## РЕЗЮМЕ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАПАРОСКОПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ

Ф.А. Кусаинова<sup>1,2</sup>, Ж.Ж. Нурумбетова<sup>1</sup>, А. Калымбеккызы<sup>1</sup>, Ж.С. Алиева<sup>1</sup>, М.Н. Абетова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казахский медицинский университет непрерывного образования

<sup>2</sup>Институт репродуктивной медицины

Казахстан, Алматы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 60 женщин, оперированных лапароскопическим путем по поводу кист яичников в возрасте от 21 до 49 лет (в среднем 33,7 лет) за период с июля 2015 года по декабрь 2015 года на базе оперативной гинекологии ИРМ. Из 22 (36%) больных с нарушением репродуктивной функции, у 28 (46%) пациенток наблюдалась первичное бесплодие, и у 10 (16%) пациенток вторичное бесплодие. У всех пациенток были выявлены кисты яичников – эндометриоидная киста у 47 женщин 78,3%, дермоидная киста у 5 женщин 8,3%, фолликулярная киста у 2 пациента 3,3%, киста желтого тела у 6 женщин 10%. Женщинам с бесплодием при лапароскопии была проведена хромосальпингография и выполнена гистероскопия, биопсия эндометрия и диагностическое выскабливание полости матки. Гистероскопическое исследование проведено в 63,3% случаев (38 пациенток), были выявлены у 6 пациенток 10% полип эндометрия, у 5 пациенток 8,3% очаговая гиперплазия эндометрия, у 1 пациента 1,6% диффузная гиперплазия эндометрия, у 7 пациенток 11,6% хронический эндометрит, у 1 пациента 1,6% синихальное сращение цервикального канала, у 1 пациента 1,6% полипоз эндометрия, у 1 пациента 1,6% полип цервикального канала, у 18 пациенток 30% патологий не выявлено.

**Ключевые слова:** определение доброкачественных опухолей яичников, лапароскопия, гистероскопия.

## SUMMARY

## THE EFFICIENCY OF LAPAROSCOPICS TREATMENT OF BENIGN OVARIAN CYSTS

F. Kusainova<sup>1,2</sup>, Zh.Zh. Nurumbetova<sup>1</sup>, A. Kalymbekkyzy<sup>1</sup>, Zh.S. Alieva<sup>1</sup>, M.N. Abetova<sup>1</sup><sup>1</sup>Kazakh Medical University of Continuing Education<sup>2</sup>Institute of Reproductive Medicine

Kazakhstan, Almaty

The article presents of retrospective analysis of the histories of 60 women to operated from laparoscopic for ovarian cysts aged 21-49 years (average 33,7) for the period from July 2015 to December 2015 bases of operative gynecology IRM. Of the 22 (36%) patients with impaired reproductive function, in 28 (46%) patients observed primary infertility, and in 10 (16%) patients secondary infertility. In all patients identified ovarian cysts – the endometrioid cyst in 47 women 78,3%, the dermoid cyst in 5 women 8,3%, the follicular cyst in 2 women 3,3%, the luteal cyst in 6 women 10%. Women with infertility did have laparoscopy for chromosalpingography and performed hysteroscopy, endometrial biopsy and diagnostic curettage of the uterine cavity. Having hysteroscopic research was finding in 63,3% of cases (38 patient), in 10% of endometrial polyps were detected in 6 patients, in 8,3% of focal endometrial hyperplasia in 5 patient, in diffuse endometrial hyperplasia – 1 (1,6%), chronic endometritis – 1 (1,6 %), synechial fusion of the cervical canal – 1 (1,6%), polyp cervical canal – 1 (1,6%), without pathology – 18 (30%).

**Keywords:** *Definition of benign ovarian cysts, laparoscopy, hysteroscopy.*

УДК 575, 618.2

## ПРЕИМПЛАНТАЦИОННАЯ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРОГРАММАХ ДОНАЦИИ ООЦИТОВ

Г.В. Стрелко

Клиника «Родинне джерело»  
Украина, Киев

### АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования эффективности предимплантационного генетического скрининга в программах ЭКО с использованием донорских ооцитов методом биопсии трофэктодермы с последующей сравнительной геномной гибридизацией aCGH в сравнении с традиционным FISH анализом. Доказана большая эффективность данного метода за счет анализа 24 хромосом, что снижает риск недиагностированных анеуплоидий на 18%.

**Ключевые слова:** донация ооцитов, предимплантационная генетическая диагностика, биопсия трофэктодермы, сравнительная геномная гибридизация, анеуплоидия.

Доступность современных методов контрацепции, стремление к получению образования, достижения карьерного роста побуждают современных женщин откладывать рождение детей на более поздний возраст, в котором происходит снижение фертильности. Поэтому все большему количеству женщин старшего возраста проводится лечение при помощи вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) после множественных неудачных попыток самостоятельной беременности.

Таблица 1- Уровень тревожности беременных обследуемых групп.

Возраст, лет	Вероятность беременности за 12 месяцев, %
20-24	86
25-29	78
30-34	63
35-39	52

Возраст женщины – один из ведущих факторов снижения овариального резерва и как следствие, бесплодия. Старение женщины сопровождается истощением пула примордиальных фолликулов, уменьшением количества ооцитов и снижением их качества в связи с дезорганизацией веретена деления ооцита, что в дальнейшем приводит к анеуплоидии. Известно, что хромосомная анеуплоидия чаще встречается у женщин старшего возраста. Так, в возрасте 30 лет частота хромосомных аномалий составляет 1/385 случаев, в возрасте 40 лет – 1/63 случая и в возрасте 45 лет – 1/19.

По данным исследований в период с 2014 по 2017 год частота выявления аномалий кариотипа при проведении цитогенетических обследований (амниоцентез, абортный материал) в клинике «Родинне джерело» г. Киев в возрасте до 39 лет составила 28%, тогда как в возрасте более 40 лет – 46%. Наблюдается существенное увеличение доли генетически аномальных эмбрионов в струк-

туре самопроизвольных аборт у женщин старшей возрастной группы.

Еще в 30-х годах прошлого столетия была доказана взаимосвязь между возрастом матери и риском развития синдрома Дауна у плода. Встречаемость трисомий среди всех клинических беременностей составляет менее 0,2%, у женщин моложе 25 лет и более 3,5% у женщин старше 40 лет, в связи с чем все более распространенной методикой при лечении бесплодия методом ЭКО/ИКСИ становится предимплантационная генетическая диагностика.

В рамках программы ПГД наибольший удельный вес занимает предимплантационный генетический скрининг (ПГС) анеуплоидий, при котором исследуются количественные хромосомные аномалии у семейных пар с нормальным кариотипом, которые имеют проблемы в лечении бесплодия. Информация, полученная в результате исследования, является важным аргументом селекционного процесса, который базируется не только на морфологических, но и на генетических характеристиках эмбриона. Генетический скрининг анеуплоидий позволяет определить хромосомный статус эмбрионов и выбрать эуплоидные эмбрионы на перенос. Наличие у эмбрионов хромосомной патологии может являться причиной остановки в развитии, так как даже эмбрионы с хорошими морфологическими характеристиками имеют высокий процент хромосомных нарушений. Результат анализа генетического материала после биопсии преимплантационных эмбрионов позволяет получить информацию о моногенных заболеваниях или хромосомных аномалиях, которая помогает отобрать эмбрион с наибольшим имплантационным потенциалом и снизить уровень спонтанных аборт, уменьшить риск рождения детей с генетическими отклонениями, т.е. увеличивает вероятность рождения здорового ребенка.

На сегодняшний день опубликовано большое количество исследований, посвященных изучению эффективности ПГС в программах ВРТ. Некоторые авторы указывают на повышение частоты наступления клинической беременности (ЧКБ) при программах ЭКО/ИКСИ

с проведением ПГС у пациентов различных возрастных групп, а другие исследователи сообщают о снижении эффективности программ.

Неоднозначны данные литературы по поводу биопсии материала для проведения ПГС. На сегодняшний момент как материал для проведения генетического исследования используют полярные тельца яйцеклетки (0 день), биопсия blastomera (3 день) и биопсия клеток трофэктодермы (5 день). На полярных тельцах яйцеклетки в первые 24 часа можно провести анализ хромосомных нарушений материнского генома и анализ ошибок первого и второго мейотического деления, однако приблизительно 35% анеуплоидий эмбриона не учитывается. Кроме того, диагностическую ценность ПГС при использовании полярного тельца могут снижать высокий уровень фрагментации первого полярного тельца, в результате чего можно получить не весь материал; существование цитоплазматического моста между полярными тельцами и ооцитом, что повышает риск повреждения ооцита во время биопсии; непрягая диагностика хромосомного состава эмбриона.

Что касается биопсии blastomera, то данная методика выполняется через 72 часа, требует высокой квалификации эмбриолога. При необходимости можно получить 2 blastomera. Отверстие для получения blastomera больше, чем при биопсии трофэктодермы, что вызывает определенные проблемы при криоконсервации и оттаивании, что может влиять на процент имплантации в результате потери клеток эмбриона в криоцикле. Диагностическую ценность ПГС с использованием blastomera могут снижать сама техника биопсии, количество изъятых blastomera, техника фиксации blastomera для FISH (определенные методы могут давать больше ложнопозитивных результатов).

Минимальное количество пар хромосом, которое рекомендуется изучать при проведении FISH – 8. При исследовании меньшего количества хромосом не наблюдается увеличения частоты наступления беременности вследствие проведения ПГД. Следует также иметь в виду такое явление, как мозаицизм эмбрионов, который составляет до 75% на 3 сутки, до 50-60% на стадии blastocysty.

Хотя проведение биопсии blastomera является наиболее часто используемым методом забора материала, современное высокотехнологическое оборудование лабораторий на сегодняшний момент позволяет проведение биопсии трофэктодермы на стадии blastocysty. Этот подход дает возможность получения сразу нескольких клеток для диагностики (до 20%), снижает риски потери ядра при фиксации и не влияет на потенциал эмбриона к имплантации за счет получения неэмбриональных клеток. Биопсия трофэктодермы обеспечивает большую достоверность при проведении анализа ПГД любым методом. При проведении ПГС с использованием трофэктодермы следует учитывать, что техника биопсии более сложна, получение результатов требует как минимум 24 часов (эмбриотрансфер – 6 суток), асинхронное образование blastocysty, необходимость криоконсервации (витрификации), уровень анеуплоидий – 52%, мозаицизм – 32,7%, мозаицизм и анеуплоидия – 15,4%.

Среди основных методов, которые используются для

определения у эмбрионов нормального набора хромосом, на сегодняшний день наиболее популярным является флуоресцентная *in situ* гибридизация (fluorescent *in situ* hybridization, FISH), при которой наборы ДНК сфокусированы на анеуплоидии хромосом, которые часто выявляются при исследовании спонтанных абортів I триместра и в аномальных пренатальных образцах (половые хромосомы, 21, 18, 16, 13), и метод сравнительной геномной гибридизации CGH, aCGH, который позволяет диагностировать анеуплоидии одномоментно в 24 хромосомах. Необходимо отметить, что при ПГС с клетками трофэктодермы + aCGH достигается большая достоверность результатов, значительная часть всех аномалий, которые обнаружены методом aCGH, могли быть выявлены при помощи FISH на 3 сутки. Однако количество аномалий, не диагностированных при анализе меньшего количества хромосом, которое проводится методом флуоресцентной *in situ* гибридизации, достигает 20-40%, что снижает информационную ценность ПГС в программах ВРТ. Невозможность получения собственных эуплоидных ооцитов часто приводит к необходимости проведения программы ЭКО с использованием донорских ооцитов. Молодой возраст доноров, наличие здоровых детей, подразумевает высокое качество ооцитов с высоким процентом эуплоидных клеток. Целесообразность проведения ПГС в программах донации ооцитов, количество хромосом, которые целесообразно обследовать, неоднократно обсуждалась в литературе.

Таким образом, учитывая неоднозначность литературных данных, целью нашего исследования стала сравнительная характеристика эффективности проведения скрининга анеуплоидий методом FISH та aCGH в циклах ВРТ с использованием донорских ооцитов у пациенток старшей возрастной группы, после биопсии трофэктодермы.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Учитывая цель исследования были проанализированы 64 программы предимплантационного генетического скрининга в центре ЭКО «Родинне джерело» г. Киев с 2015 по 2017 год. Критериями отбора семейных пар для проведения предимплантационного генетического скрининга были: возраст пациентки более 35 лет; 2 и более неудачные попытки ВРТ с донорскими ооцитами в анамнезе; привычное невынашивание – 2 и более выкидышей и замерших беременностей на раннем сроке в анамнезе; наличие генетических заболеваний у семейной пары или близких родственников, наличие хромосомных аномалий у плода или в абортивном материале, тяжелый мужской фактор бесплодия.

Индукцию стимуляции суперовуляции доноров ооцитов проводили по стандартным схемам: короткому протоколу с антагонистами ГнРГ, в которых применяли обычные стартовые и курсовые дозы гонадотропинов (Елонва 150, через 7 дней Пурегон 200 МЕ). В качестве триггера овуляции назначали хорионический гонадотропин челоука (ХГч) в дозе 10.000 Ед/д или аГнРГ в дозе 0,2 мг. Мониторинг развития фолликулов в яичниках проводился путем трансвагинального ультразвукового исследования (УЗИ). Через 36 ч после триггера овуляции выполняли трансвагинальную пункцию (ТВП) фолликулов.

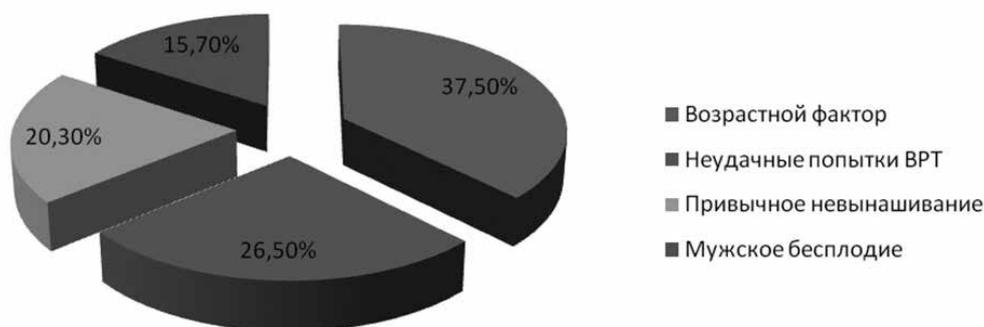


Рисунок 1- Структура показаний для проведения предимплантационной генетической диагностики (n=64).

Оплодотворение проводилось стандартными методами ЭКО/ИКСИ, через 3±1 ч после ТВП. Культивирование ооцитов/эмбрионов проводилось в течение 5-6 дней до стадии бластоцисты в инкубаторах Panasonic и в планшетном инкубаторе Miri ESCO в соответствии с рекомендуемыми параметрами для культуральных сред.

При помощи лазерной системы Saturn 5 Active (Research Instrument, UK) выполняли биопсию клеток трофэктодермы. Фиксацию ядер на слайде и гибридизацию проводили по стандартной методике с некоторыми модификациями. Для FISH-анализа использовали флуоресцентные зонды Vysis MultiVysion (Abbott Molecular, USA) на 5 и 9 хромосом. Все эмбрионы криоконсервировались после биопсии трофэктодермы. Перенос обследованных эуплоидных эмбрионов в полость матки проводили после подготовки эндометрия с применением эстрадиола валер ата 6 мг 10–14 дней и микронизированного прогестерона в дозе 600 мг – 6 дней.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В работу были включены женщины, проходившие лечение по поводу бесплодия в центре экстракорпорального оплодотворения г. Киева «Родинне джерело» с применением программ ВРТ преимущественно старшей возрастной группы, а именно, от 36 до 47 лет (средний возраст пациенток был 39,8±3,2 лет) Показаниями к проведению предимплантационной генетической диагностики у обследованных женщин в большинстве случаев был возрастной фактор мужа – 24 (37,5%), неудачные попытки ВРТ были в анамнезе 17 (26,5%) пациенток, привычное невынашивание – 13 (20,3%) и мужской фактор бесплодия имел место в 10 (15,7%) (рис.1).

Так, предимплантационный генетический скрининг материала, полученного путем биопсии трофэктодермы, был проведен 64 пациенткам, а именно у 30 (46,8%) – методом сравнительной геномной гибридизации (aCGH), у 34 (53,2%) - FISH методом, из которых у 28 (43,8%) проведено исследование 5 хромосом и у 6 (9,4%) – исследование 9 хромосом (табл.2).

Таблица 2- Структурное распределение пациенток по методу генетического скрининга (n=64).

Метод ПГС	Абс. ч	%
Сравнительная геномная гибридизация (aCGH)	30	46,8
Флуоресцентная in situ гибридизация (FISH)	34	53,2
- 5 хромосом	28	43,8
- 9 хромосом	6	9,4

В таблице 3 представлены данные анализа качества эмбрионов после проведения предимплантационного генетического скрининга.

Таблица 3 - Структура качества эмбрионов после ПГС в результате биопсии трофэктодермы

Метод ПГС	Среднее количество проанализированных эмбрионов	Кол-во эуплоидных эмбрионов	%
aCGH (n=30)	7,34	4,38	59,67
FISH – 5 (n=28)	8,49	6,6	77,73
FISH – 9 (n=6)	4,66	3,12	66,96

Таким образом, в ходе проведенного анализа количество эуплоидных эмбрионов, определенных методом FISH с анализом 5 хромосом после биопсии трофэктодермы составило 77,73%, в то время как процент эуплоидных эмбрионов у группы женщин, ПГС у которых проведен методом aCGH, составил 59,67%.

Разница в выявлении анеуплоидий при ПГС на 5 хромосом в сравнении с ПГС на 24 хромосомы в нашем исследовании составила 18%, что доказывает меньшую эффективность метода флуоресцентной *in situ* гибридизации FISH в диагностике хромосомных аномалий в результате оценки меньшего количества хромосом в сравнении с сравнительной геномной гибридизацией aCGH, что увеличивает риск переноса анеуплоидных эмбрионов с последующим снижением эффективности программ ДРТ, частоты клинической беременности и частоты имплантации.

### ВЫВОДЫ

Применение метода биопсии трофэктодермы с последующим предимплантационным генетическим скринингом методом aCGH в сравнении с FISH позволяет

снизить риск остановки в развитии эмбрионов, получить более достоверные результаты проведенного анализа, выявить большее количество хромосомных аномалий в эмбрионах (77,73% против 59,67% соответственно).

Потенциальным преимуществом биопсии трофэктодермы является высокая жизнеспособность blastocист после проведения биопсии, снижение потери ядра при фиксации, снижение риска задержки эмбрионов в развитии, возможность получения большего количества генетического материала для исследования.

Анализ полученных результатов исследования качества эмбрионов, полученных путем биопсии трофэктодермы для проведения предимплантационного генетического скрининга методом aCGH в циклах ВРТ доказывают его высокую информативность, что особенно важно для женщин старшего репродуктивного возраста, пациенток с многочисленными неэффективными попытками ЭКО в анамнезе и неудачами имплантации. Данные проведенного исследования позволяют рекомендовать метод ПГС биопсии трофэктодермы + aCGH для увеличения частоты выявления анеуплоидий и эффективности программ ВРТ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cohen J., Wells D., Munner S. Removal of 2 cells from cleavage stage embryos is likely to reduce the efficacy of chromosomal tests that are used to enhance implantation rates. *Fertil. Steril.* 2007; 87:p. 496-503
2. Forman E.J., Tao X., Kerry K.M., Taylor D., Treff N.R., Scott R.T., Jr. Single embryo transfer with comprehensive chromosome screening results in improved ongoing pregnancy rates and decreased miscarriage rates. *Hum Reprod.* 2012; 27:p. 1217-1222
3. Gardner D.K., Schoolcraft W.B. In vitro culture of human blastocysts. *Fertility and Genetics Beyond.* 1999; 2:p. 378-388
4. Gardner D.K., Lane M., Stevens J., Schlenker T., Schoolcraft W.B. Blastocyst score affects implantation and pregnancy outcome: towards a single blastocyst transfer. *Fertil. Steril.* 2000; 73:p. 1155-1158
5. Goossens V. et al. Diagnostic efficiency, embryonic development and clinical outcome after the biopsy of one or to blastomeres for preimplantation genetic diagnosis. *Hum Reprod.* 2008; 23:p. 481-492
6. Joris H. et al. Comparison of the results of human embryo biopsy and outcome of PGD after zona drilling using acid Tyrode medium or a laser. *Hum Reprod.* 2003; 18:p. 1896-1902
7. Treff N.R. et al. Development and validation of an accurate quantitative real-time polymerase chain reaction-based assay for human blastocysts comprehensive chromosomal aneuploidy screening. *Fertil. Steril.* 2012; 97:p. 819-824
8. Hardy K., Martin K., Leese H., Winston R., Handyside A. Human preimplantation development in vitro is not adversely affected by biopsy at the 8-cell stage. *Hum Reprod.* 1990; 5:p. 708-714
9. Harper J.C. et al. ESHRE PGD consortium data collection VII: cycles from January to December 2004 with pregnancy follow-up to October 2005. *Hum Reprod.* 2008; 23:p. 741-755
10. Lathi R.B., Behr B. Pregnancy after trophoctoderm biopsy of frozen-thawed blastocyst. *Fertil. Steril.* 2009; 91:p. 1938-194
11. Lysterly A.D. et al. Fertility patients' views about frozen embryo disposition: results of a multi-institutional U.S. survey. *Fertil. Steril.* 2010; 93:p. 499-509
12. Rubio C. et al. Chromosomal abnormalities and embryo development in recurrent miscarriage couples. *Hum Reprod.* 2003; 18:p. 182-188
13. Munne S. et al. Positive outcome after preimplantation diagnosis of aneuploidy in human embryos. *Hum Reprod* 1999; 14:p. 2191-2199
14. Munné S. et al. Improved detection of aneuploid blastocysts using a new 12-chromosome FISH test. *Reprod Biomed Online.* 2010; 20:p. 92-97
15. Scott R.T. et al. Cleavage-stage biopsy significantly impairs human embryonic implantation potential while blastocyst biopsy does not: a randomized and paired clinical trial. *Fertil. Steril.* 2013; 100:p. 624-630
16. Tang R., Catt J., Howlett D. Towards defining parameters for a successful single embryos transfer in frozen cycles. *Hum Reprod.* 2006; 21:p. 1179-1183

## SUMMARY

## PREIMPLANTATION GENETIC DIAGNOSIS IN OOCYTE DONATION PROGRAMS

G.V. Strelko

The clinic «Rodinne dzherelo»  
Ukraine, Kiev

The article presents the results of a study of the effectiveness of preimplantation genetic screening in IVF programs with egg donation by the method of trophoctoderm biopsy followed by comparative genomic hybridization of aCGH in comparison with traditional FISH analysis. The greater effectiveness of aCGH is proved by the analysis of 24 chromosomes, which reduces the risk of undiagnosed aneuploidy by 18%.

**Keywords:** *fegg donation, preimplantation genetic diagnosis, trophoctoderm biopsy, comparative genomic hybridization, aneuploidy.*

## ТҮЙІНДЕМЕ

ООЦИТТЕРДІ ДОНАЦИЯЛАУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНДАҒЫ ИМПЛАНТАЦИЯАЛДЫ ГЕНЕТИКАЛЫҚ  
ДИАГНОСТИКА

Г.В. Стрелко

«Родинне джерело» клиникасы  
Украина, Киев

Мақалада дәстүрлі FISH талдауымен салыстырғанда aCGH салыстырмалы геномдық гибридтеумен трофэктодерма биопсиясы әдісімен донорлық ооциттерді пайдалана отырып ЭКО бағдарламаларындағы имплантацияалды генетикалық скрининг тиімділігін зерттеу нәтижелері ұсынылған. 24 хромосоманы талдау есебінен осы әдістің үлкен тиімділігі дәлелденген, бұл анықталмаған анеуплоидиялардың қаупін 18% азайтады.

**Түйін сөздер:** *ооциттерді донациялау, имплантацияалды генетикалық диагностика, трофэктодерма биопсиясы, салыстырмалы геномдық гибридтеу, анеуплоидия.*

УДК 611.013.11

## МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ МУЖЧИН С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

М.П. Яхьярова, И.А. Заставский

Институт репродуктивной медицины  
Казахстан, Алматы

### АННОТАЦИЯ

Растущий уровень современной медицины позволяет эффективно бороться с многими онкологическими заболеваниями человека. Особенно высока эффективность борьбы на ранних стадиях развития болезни благодаря продвинутому интенсивным методикам лечения. Однако применение таких интенсивных методов воздействия как химиотерапия и виды ионизирующего облучения, несут большой риск целостности последующей фертильности пациента. При этом, в первую очередь, наиболее уязвимыми становятся гонады – важный элемент фертильной функции.

Как сохранить возможность репродуктивности в последующий после онкотерапии период? В настоящей работе представлены результаты проведенных программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) Института репродуктивной медицины, при использовании размороженных сперматозоидов у мужчин, сдавших на хранение сперму до начала лечения.

**Ключевые слова:** экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), злокачественные опухоли и новообразования, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).

### ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения за 2012 год во всем мире выявлено 14 миллионов новых случаев онкологических заболеваний и 8, 2 миллиона случаев смерти, связанных с онкологией [1]. Общая тенденция такова, что число пациентов с выявлениями онкологическими заболеваниями неуклонно растет. Тенденция роста заболеваемости раком характерна и для Республики Казахстан [2]. По прогнозам ВОЗ, в ближайшие 20 лет число новых случаев онкологических заболеваний увеличится примерно на 70 %. Рост онкологической заболеваемости в мире будет происходить в основном за счет рака легкого, колоректального рака у мужчин, а также рака молочной железы и рака шейки матки у женщин. Ежегодный прирост числа больных со злокачественными новообразованиями составляет 5% [3].

Выживаемость пациентов с онкологическими заболеваниями с каждым годом увеличивается. Уменьшение показателя смертности связано, в первую очередь, с улучшением качества диагностики злокачественных новообразований на ранних стадиях и эффективностью результатов лечения [4;5]. В то же время, этот показатель все еще не достигает показателей развитых стран, поскольку смерть на поздних стадиях рака практически не предотвратима, а уровень смертности все еще высок.

Данные многочисленных исследований показывают, что многие злокачественные заболевания снижают мужскую фертильность за счет действия разнообразных механизмов, которые в большинстве случаев остаются неясными. Практически все виды современной противораковой терапии приводят к частичной либо полной утрате репродуктивной функции [5;6]. Увеличение числа молодых пациентов, излечившихся от основного заболевания,

является главным стимулом для развития технологий сохранения фертильности в онкологии.

### МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ СПЕРМАТОГЕНЕЗА ПРИ ОНКОТЕРАПИИ

Негативное воздействие химиопрепаратов на фертильность признается большим числом исследователей на основе большого фактического материала и выявленных механизмов воздействия препаратов на живую клетку. В процессе сперматогенеза выявлены токсическое воздействие на яички, нарушение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси [7-9]. Так к примеру, гонадотоксичность приводят к изменению концентрации, нарушению подвижности и морфологии сперматозоидов [10]. А при нарушении гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси, происходит либо снижение концентрации гонадотропинов, либо снижение внутрияичниковой концентрации тестостерона. Зародышевый эпителий яичка взрослого мужчины более восприимчив к токсическому действию препаратов, чем эпителий яичка у детей препубертатного периода. Ослабить повреждение процесса сперматогенеза, возможно при применении менее токсичных схем терапии с применением циклопротекторов. Комбинированная химиотерапия практически всегда вызывает азооспермию [11].

При радиоактивном излучении наблюдается угнетение сперматогенеза при действии более 20 рад, а дозы выше 0,75 Гр (75 рад) вызывают азооспермию. При дозе более 3 гр - 300 рад, повреждения могут сохраниться в течение 5 лет, а некоторых случаях, известны факты их необратимости. Часто лучевая терапия не проводится в связи с высокой чувствительностью рака яичка к химиотерапии [12-15].

Применение химиотерапии в сочетании с лучевой терапией увеличивает риск стойкой олиго- и азооспермии. Применяемые для лечения рака простаты антиандрогены и аналоги гонадотропинрилизинг-гормона (а-ГнРГ) – уменьшают концентрацию тестостерона в крови, что отрицательно влияет на подвижность и морфологию сперматозоидов [16].

При хирургических вмешательствах, например, при односторонней орхиэктомии проводимые при опухолях яичка приводит к снижению сперматозоидов в эякуляте. Двухсторонняя орхиэктомия приводит к полному отсутствию сперматозоидов [17].

## МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ ПАЦИЕНТОВ МУЖЧИН

Все методики сохранения фертильности реализуются в превентивном механизме и не требуют лечебно-терапевтического сопровождения. В лечебной практике это представляется процедурой предварительной консервации семенного материала пациента. Как правило, это криоконсервация спермы и ткани яичка. При этом, криоконсервация эякулята и сперматозоидов хорошо нормирована и имеет большой, распространенный опыт применения в клинической практике ЭКО. Криоконсервация ткани яичка и последующее использование замороженного материала с извлечением из него сперматозоидов для искусственного оплодотворения, большей частью находятся на стадии экспериментального использования [18-22].

Хранение замороженной спермы происходит в специальных емкостях в жидком азоте или его парах. Оно имеет ряд преимуществ:

- Есть возможность хранить неограниченное количество образцов спермы. Это дает возможность использовать сперму в нескольких программах ЭКО. При хороших показателях спермограммы и достаточном объеме – есть возможность использования каждого образца в программах искусственной инсеминации.

- Замороженный биологический материал может сохраняться в криобанке неограниченное количество времени. Сверхнизкие температуры позволяют гарантированно сохранять замороженные клетки, практически не меняя их качества.

- Замороженный материал можно использовать в любой момент и транспортировать в другие клиники при помощи транспортных сосудов Дьюара.

В Израиле и странах ЕС, таких как Бельгия, Нидерланды, Словения, многих скандинавских странах криоконсервация и хранение образцов спермы входят в стандартный регламент лечения лиц репродуктивного возраста с онкологическими заболеваниями. В тех случаях, когда выявляются нарушения в репродуктивной функции после основного лечения, пациентам рекомендуют воспользоваться материалом, хранящимся в криобанке в программах экстракорпорального оплодотворения. На настоящее время, это единственная возможность для лиц, излеченных от злокачественного заболевания, в будущем иметь детей [23-25].

## Возможные варианты преодоления бездетности у мужчин с онкологическими заболеваниями

До лечения рака	Криоконсервация и хранение спермы в криобанке спермы
	Криоконсервация единичных сперматозоидов, полученных в результате аспирации (TESE)
	Криоконсервация ткани яичка
Во время лечения	Радиационная защита
После лечения	Усыновление
	Донорская сперма
	Использование замороженной спермы из криобанка
	Наступление беременности у супруги без ВРТ

## КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ИРМ

С момента открытия криобанка спермы на базе ИРМ с 1996 года по текущий момент услугами криобанка воспользовались около 3000 мужчин. Из них: мужчин с выявленной онкологией различного генеза – 11 человек. Средний возраст пациентов с выявленной онкологией составил в среднем 38 лет. Реализацией репродуктивной функции в группе мужчин с онкологическими заболеваниями, после успешного выздоровления от основного заболевания, воспользовались 2 пациента. Супруги пациентов прошли обычные схемы стимуляции суперовуляции. У пациентки первой супружеской пары было получено 11 ооцитов, у второй 15 ооцитов. В обеих программах был проведен метод интрацитоплазматической инъекции сперматозоида в ооцит в связи с изначально пониженными показателями спермограммы. Обе программы увенчались успехом – рождением двоен. Следует отметить, что у первой супружеской пары в криобанке эмбрионов хранится 1 эмбрион 5-го дня, у второй пары 2 эмбриона 5-го дня.

Основываясь на анализе базы данных ИРМ, в заключение можно сделать выводы о том, что метод криоконсервации спермы мало используется в группе онкопациентов мужского пола до основного лечения.

Полученный опыт, внедренный в практику и вполне реализуемый, может повысить психологический эффект уверенности пациентов с онкологическими заболеваниями в полноценном будущем и реализации отцовства, а также усилить веру в выздоровление.

## ВЫВОДЫ

1. Превентивные методы сохранения фертильности пациентов демонстрируют высокую эффективность сохранения репродуктивной функции онкобольного в посттерапевтический период.

2. Мировая практика подтверждает необходимость и эффективность сохранения фертильности онкобольных, подвергаемых интенсивным методам лечения.

3. Авторы рекомендуют повысить уровень информационного обеспечения по пропаганде криоконсервации семенного материала мужчин репродуктивного возраста. Возможно, что имеется необходимость более широкого оповещения всего мужского населения, т.к. криоконсервация является универсальным способом сохранения

фертильности при наступлении любых случаев естественного и искусственного нарушения репродуктивных функций пациентов мужского пола.

4. Необходимо дальнейшее совершенствование системы охраны репродуктивного здоровья пациентов, перенесших лечение по поводу онкологических заболеваний.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирный доклад о раковых заболеваниях, - 2014.
2. Нургазиев К.Ш., Сейтказина Г.Д., Байпеисов Д.М., Сейсенбаева Г.Т., Аждагамбетова А.Е. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2011 год (статистические материалы). – Алматы, 2012, 108 с.
3. Walter W. Holland, Stewart S., Masseria C. Screening in Europe. - Geneva: European observatory on health systems and policy, WHO, 2008.
4. Seshadri T., Seymour J.F., McArthur G.A. Oligospermia in a patient receiving imatinib therapy for the hypereosinophilic syndrome. *N Engl J Med* 2004; 351(20):2134–5.
5. Mariani S., Basciani S., Fabbri A. et al. Severe oligozoospermia in a young man with chronic myeloid leukemia on long-term treatment with imatinib started before puberty. *Fertil Steril* 2011;95(3):1120.e15–7.
6. Винокуров А.А., Варфоломеева С.Р., Тарусин Д.И., Моисеева Т.Н. Оценка гонадотоксичности терапии по схеме ВЕ-АСОРР-14 у молодых мужчин, излеченных от лимфомы Ходжкина. *Клиническая онкогематология* 2011;4(3):235–9.
7. Shafford E.A., Kingston J.E., Malpas J.S. et al. Testicular function following the treatment of Hodgkin's disease in childhood. *Br J Cancer* 1993;68(6):1199–204.
8. Aubier F., Flamant F., Brauner R. et al. Male gonadal function after chemotherapy for solid tumors in childhood. *J Clin Oncol* 1989;7(3):304–9. 36. Ben Arush M.W., Solt I., Lightman A. et al. Male gonadal function in survivors of childhood Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma. *Pediatr Hematol Oncol* 2000;17(3):239–45.
9. Dhabhar B.N., Malhotra H., Joseph R. et al. Gonadal function in prepubertal boys following treatment for Hodgkin's disease. *Am J Pediatr Hematol Oncol* 1993;15(3):306–10
10. Pasqualotto FF, Lucon AM, Sobreiro BP, Pasqualotto EB, Arap S (2004) Effects of medical therapy, alcohol, smoking and endocrine disruptors on male infertility. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo* 59(6):375-382
11. Heikens J., Behrendt H., Adriaanse R., Berghout A. Irreversible gonadal damage in male survivors of pediatric Hodgkin's disease. *Cancer* 1996;78(9):2020–4.
12. Puscheck E., Philip P.A., Jeyendran R.S. Male fertility preservation and cancer treatment. *Cancer Treat Rev* 2004;30(2):173–80.
13. Kinsella T.J., Trivette G., Rowland J. et al. Long-term follow-up of testicular function following radiation therapy for early-stage Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1989;7(6):718–24.
14. Giwerzman A., von der Maase H., Berthelsen J.G. et al. Localized irradiation of testes with carcinoma in situ: effects on Leydig cell function and eradication of malignant germ cells in 20 patients. *J Clin Endocrinol Metab* 1991;73(3):596–603.
15. Hahn E.W., Feingold S.M., Nisce L. Aspermia and recovery of spermatogenesis in cancer patients following incidental gonadal irradiation during treatment: a progress report. *Radiology* 1976;119(1):223–5
16. Viviani S., Ragni G., Santoro A. et al. Testicular dysfunction in Hodgkin's disease before and after treatment. *Eur J Cancer* 1991;27(11):1389–92.
17. Bahadur G., Ozturk O., Muneer A. et al. Semen quality before and after gonadotoxic treatment. *Hum Reprod* 2005;20(3):774–81
18. Keros V et al. (2007) Methods of cryopreservation of testicular tissue with viable spermatogonia in pre-pubertal boys undergoing gonadotoxic cancer treatment. *Human Reproduction (Репродукция человека)*; 22(5): 1384-1395.
19. Быстрова О.В., Калугина А.С., Цыбатова Е.В., Тапильская Н.И., Диникина Ю.В., Лисянская А.С., Манихас Г.М. Способы восстановления фертильности у онкологических больных. *Практическая онкология*. Т.10, № 4-2009; 245-253.
20. Kvist K et al. (2006) Cryopreservation of intact testicular tissue from boys with cryptorchidism. *Human Reproduction (Репродукция человека)*; 21(2): 484-491.
21. Ginsburg E.S., Yanushpolsky E.H., Jackson K.V. In vitro fertilization for cancer patients and survivors // *Fertil. Steril.* – 2001. – Vol.75. – №4. – P.705-710.
22. Khalifeh F.A., Sarraf M., Dabit S.T. Full term delivery following intracytoplasmic sperm injection with spermatozoa extracted from frozen thawed testicular tissue // *Hum. Reprod.* – 1997. – Vol.12. – №1. – P. 87-88.
23. Schmoll HJ, Souchon R, Krege S et al. European consensus on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the European Germ Cell Cancer Consensus Group (EGCCCG). *Ann Oncol* 2004; 15: 1377–1399.
24. Krege S, Beyer J, Souchon R et al. European consensus conference on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the second meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus group (EGCCCG): part I. *Eur Urol* 2008; 53: 478–496.

25. Krege S, Beyer J, Souchon R et al. European consensus conference on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the second meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus Group (EGCCCG): part II. *Eur Urol* 2008; 53: 497–513.

## REFERENCES

1. Vsemirnyiy doklad o rakovyih zabolevaniyah, - 2014.
2. Nurgaziev K.Sh., Seytkazina G.D., Baypeisov D.M., Seysenbaeva G.T., Azhmagambetova A.E. Pokazateli onkologicheskoy sluzhbyi Respubliki Kazahstan za 2011 god (statisticheskie materialyi). – Almaty, 2012, 108 s.
3. Walter W. Holland, Stewart S., Masseria C. Screening in Europe. - Geneva: European observatory on health systems and policy, WHO, 2008.
4. Seshadri T., Seymour J.F., McArthur G.A. Oligospermia in a patient receiving imatinib therapy for the hypereosinophilic syndrome. *N Engl J Med* 2004; 351(20):2134–5.
5. Mariani S., Basciani S., Fabbri A. et al. Severe oligozoospermia in a young man with chronic myeloid leukemia on long-term treatment with imatinib started before puberty. *Fertil Steril* 2011;95(3):1120.e15–7.
6. Vinokurov A.A., Varfolomeeva S.R., Tarusin D.I., Moiseeva T.N. Otsenka gonadotoksichnosti terapii po sheme VEASORR-14 u molodyih muzhchin, izlechnyih ot limfomyi Hodzhkina. *Klinicheskaya onkogematologiya* 2011;4(3):235–9.
7. Shafford E.A., Kingston J.E., Malpas J.S. et al. Testicular function following the treatment of Hodgkin's disease in childhood. *Br J Cancer* 1993;68(6):1199–204.
8. Aubier F., Flamant F., Brauner R. et al. Male gonadal function after chemotherapy for solid tumors in childhood. *J Clin Oncol* 1989;7(3):304–9. 36. Ben Arush M.W., Solt I., Lightman A. et al. Male gonadal function in survivors of childhood Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma. *Pediatr Hematol Oncol* 2000;17(3):239–45.
9. Dhabhar B.N., Malhotra H., Joseph R. et al. Gonadal function in prepubertal boys following treatment for Hodgkin's disease. *Am J Pediatr Hematol Oncol* 1993;15(3):306–10
10. Pasqualotto FF, Lucon AM, Sobreiro BP, Pasqualotto EB, Arap S (2004) Effects of medical therapy, alcohol, smoking and endocrine disruptors on male infertility. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo* 59(6):375-382
11. Heikens J., Behrendt H., Adriaanse R., Berghout A. Irreversible gonadal damage in male survivors of pediatric Hodgkin's disease. *Cancer* 1996;78(9):2020–4.
12. Puscheck E., Philip P.A., Jeyendran R.S. Male fertility preservation and cancer treatment. *Cancer Treat Rev* 2004;30(2):173–80.
13. Kinsella T.J., Trivette G., Rowland J. et al. Long-term follow-up of testicular function following radiation therapy for early-stage Hodgkin's disease. *J Clin Oncol* 1989;7(6):718–24.
14. Giwerzman A., von der Maase H., Berthelsen J.G. et al. Localized irradiation of testes with carcinoma in situ: effects on Leydig cell function and eradication of malignant germ cells in 20 patients. *J Clin Endocrinol Metab* 1991;73(3):596–603.
15. Hahn E.W., Feingold S.M., Nisce L. Aspermia and recovery of spermatogenesis in cancer patients following incidental gonadal irradiation during treatment: a progress report. *Radiology* 1976;119(1):223–5
16. Viviani S., Ragni G., Santoro A. et al. Testicular dysfunction in Hodgkin's disease before and after treatment. *Eur J Cancer* 1991;27(11):1389–92.
17. Bahadur G., Ozturk O., Muneer A. et al. Semen quality before and after gonadotoxic treatment. *Hum Reprod* 2005;20(3):774–81
18. Keros V et al. (2007) Methods of cryopreservation of testicular tissue with viable spermatogonia in pre-pubertal boys undergoing gonadotoxic cancer treatment. *Human Reproduction (Репродукция человека)*; 22(5): 1384-1395.
19. Byistrova O.V., Kalugina A.S., Tsyibatova E.V., Tapilskaya N.I., Dinikina Yu.V., Lisyanskaya A.S., Manihas G.M. Sposobyi vosstanovleniya fertilitnosti u onkologicheskikh bolnyih. *Prakticheskaya onkologiya. T.10, # 4-2009*; 245-253.
20. Kvist K et al. (2006) Cryopreservation of intact testicular tissue from boys with cryptorchidism. *Human Reproduction (Репродукция человека)*; 21(2): 484-491.
21. Ginsburg E.S., Yanushpolsky E.H., Jackson K.V. In vitro fertilization for cancer patients and survivors // *Fertil. Steril.* – 2001. – Vol.75. – №4. – P.705-710.
22. Khalifeh F.A., Sarraf M., Dabit S.T. Full term delivery following intracytoplasmic sperm injection with spermatozoa extracted from frozen thawed testicular tissue // *Hum. Reprod.* – 1997. – Vol.12. – №1. – P. 87-88.
23. Schmoll HJ, Souchon R, Krege S et al. European consensus on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the European Germ Cell Cancer Consensus Group (EGCCCG). *Ann Oncol* 2004; 15: 1377–1399.
24. Krege S, Beyer J, Souchon R et al. European consensus conference on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the second meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus group (EGCCCG): part I. *Eur Urol* 2008; 53: 478–496.
25. Krege S, Beyer J, Souchon R et al. European consensus conference on diagnosis and treatment of germ cell cancer: a report of the second meeting of the European Germ Cell Cancer Consensus Group (EGCCCG): part II. *Eur Urol* 2008; 53: 497–513.

## SUMMARY

## METHODS OF CONSERVATION OF FERTILITY OF MEN WITH ONCOLOGICAL DISEASES

**M.P. Yakhyarova, I.A. Zastavsky**Institute of Reproductive Medicine  
Kazakhstan, Almaty

The growing level of modern medicine can effectively combat many human cancer diseases. Especially high efficiency in the early stages of the disease due to advanced intensive treatment methods. However, the use of such intensive methods of influence as chemotherapy and types of ionizing radiation, carry a great risk of the integrity of the subsequent fertility of the patient. In this case, in the first place, the most vulnerable are the gonads - an important element of the fertile function.

How to preserve the possibility of reproduction in the subsequent period after oncotherapy? This paper presents the results of the in vitro fertilization (IVF) programs of the Institute of Reproductive Medicine, using thawed spermatozoa in men who donated semen before treatment.

**Keywords:** *in vitro fertilization (IVF), malignant tumors and neoplasms, World Health Organization (WHO).*

## ТҮЙІНДЕМЕ

## ОНКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫ БАР ЕРЛЕРДІҢ ФЕРТИЛЬДІГІН САҚТАУ ӘДІСТЕРІ

**М.П. Яхьярова, И.А. Заставский**Репродуктивті медицина институты  
Қазақстан, Алматы

Заманауи медицинаның жетілуші деңгейі адамның көптеген онкологиялық ауруларымен тиімді күресуге мүмкіндік береді. Әсіресе, емдеудің озық қарқынды әдістемелерінің арқасында аурудың ерте сатысындағы күрестің тиімділігі жоғары. Алайда химиотерапия және иондаушы сәулелендіру түрлері сияқты қарқынды әсер ету әдістерін қолдану науқастың кейінгі фертильдігінің тұтастығына үлкен қауіп төндіреді. Бұл жағдайда, ең алдымен, фертильдік функциясының маңызды элементі – гонадалар ең осал болады.

Онкотерапиядан кейінгі мерзімде репродуктивтік мүмкіндігін қалай сақтауға болады? Осы жұмыста емді бастар алдында сперманы сақтауға тапсырған ерлердің жібітілген сперматозоидтарын пайдаланып жүргізілген Репродуктивті медицина институтының экстракорпоральды ұрықтандыру (ЭКҰ) бағдарламаларының нәтижелері ұсынылады.

**Түйін сөздер:** *экстракорпоральды ұрықтандыру (ЭКҰ), қатерлі ісіктер және түзілімдер, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ).*

УДК 618.2

## РЕДКИЙ СЛУЧАЙ УДАЛЕНИЯ ДВУХ ВНУТРИМАТОЧНЫХ СПИРАЛЕЙ ИЗ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Т.К. Кудайбергенов, Д.В. Джакупов, И.А. Лялькова, Б.А. Коржумбаев, З.Е. Барманашева

Институт репродуктивной медицины,  
Казахстан, Алматы

### АННОТАЦИЯ

В статье описан редчайший в клинической практике случай двойной перфорации матки внутриматочными спиралями, описана процедура диагностики с применением современных методов, проведения соответствующего лечения, которое в итоге завершилось благоприятным исходом.

**Ключевые слова:** внутриматочная спираль, контрацепция, перфорация матки, гистероскопия.

Внутриматочная спираль (ВМС) остается одним из востребованных методов контрацепции. Манипуляция по введению ВМС выполняется практикующими акушерами-гинекологами довольно часто. В настоящее время существует более шестидесяти видов внутриматочных спиралей. Наиболее распространенные виды внутриматочных устройств — это медьсодержащие и гормоносодержащие спирали, последние являются промежуточным вариантом между спиралью и оральным контрацептивом. Средний срок службы ВМС составляет от 2 до 6 лет. Такой срок службы обусловлен заложенным в них запасом меди и гормонов. Основные преимущества внутриматочной спирали в том, что она эффективно предотвращает зачатие (99% эффективности), ее действие начинается практически сразу после введения, а после удаления спирали можно быстро забеременеть. Кроме того, спираль может быть единственным средством контрацепции, рассчитана на длительные сроки применения (5 – 10 лет). После введения спирали нет необходимости в специальном медицинском наблюдении, она не оказывает влияния на весь организм. Еще одно весомое достоинство внутриматочных спиралей – их доступность и быстрота установки (пять минут в гинекологическом кресле).

Существуют побочные эффекты от применения спиралей: развитие эндометрита; может быть причиной невынашивания беременности; способствует увеличению числа случаев внематочной беременности, образованию полипов шейки матки; может быть экспульсия спирали; нарушение менструального цикла и наконец применение ВМС связано с хирургической манипуляцией в полости матки при установке и извлечении ВМС. С этим связаны редкие случаи перфорации матки, что требует хирургического вмешательства ввиду развития гнойно-септических осложнений. Такие случаи редки, но они происходят и об этом нужно знать. В зависимости от сложности повреждений назначается оперативное вмешательство, которое может ограничиться удалением спирали и наложением швов на стенки матки. В отдельных случаях происходит удаление матки.

Перфорация или повреждение стенки матки спи-

ралью происходит в 1 из 1000 случаев. Симптомы возможных осложнений при использовании спирали: боль в животе, сильное кровотечение, патологические кровянистые выделения или кровотечение, выделения из влагалища с неприятным запахом.

В нашем наблюдении демонстрируется случай из истории болезни N 1940 и медицинской карты пациентки Б, 32 лет, которая обратилась в поликлинику Института репродуктивной медицины (ИРМ) с жалобами на боли в подвздошной области слева, над лоном, больше слева. Из анамнеза выявлено, что ранее ей была введена внутриматочная спираль в 2010 году, однако пациентка забеременела, произошли самостоятельные роды, роды были без особенностей, спираль обнаружена не была. В 2016 году была введена еще одна внутриматочная спираль, но пациентка опять забеременела и спираль после родов обнаружена не была, роды произошли без особенностей. В июне 2017 года произведено ультразвуковое исследование органов малого таза (УЗИ) — выше мочевого пузыря, больше слева проецируется гипозоногенное образование размерами 2,7 на 1,2 см, в центре которого проецируется линейная гиперэхогенная структура длиной 1,3 см дающая акустическую тень. Заключение — инородное тело малого таза. Исследование проведено на аппарате Voluson E 8 трансабдоминальным (RAB 6-D) и трансвагинальным (RIC 6-12 D) датчиком. В дополнение произведена компьютерная томография — заключение: крупный кальцинат в полости малого таза окруженный фиброзной тканью, связанной с мочевым пузырем. В анализах мазков из влагалища было большое количество лейкоцитов, гарднерелез. Проведено лечение. Общеклинические анализы были без патологии. Состояние пациентки при обращении было удовлетворительным. Рекомендовано большой оперативное лечение - проведение гистероскопии, цистоскопии, лапароскопии в условиях стационара.

В отделение оперативной гинекологии ИРМ поступила 5.07.2017 г. В условиях эндотрахеального наркоза на I этапе произведена диагностическая гистероскопия без расширения цервикального канала, патологии в полости матки выявлено не было. На II этапе произведена

цистоскопия — патологии в полости мочевого пузыря не определено. На III этапе проведена лапароскопия. Во время операции, после введения эндоскопа выявлен обширный спаечный процесс больше в левой подвздошной области, матка с придатками была не доступна осмотру. Спайки образованы сальником, сигмовидной кишкой, мочевым пузырем, брюшиной. Спайки тупым и острым путем отделены, лигированы. При отделении от спаек стенка кишечника была десерозирована, наложены швы. При выделении спаек, излилось около 5 мл гнойного содержимого, была обнаружена внутриматочная спираль, а чуть ниже на 2 см еще одна внутриматочная спираль. При рассечении спаек матка и придатки стали доступны осмотру. В области стенок матки патологии обнаружено не было, придатки были тоже без изменений. Спирали удалены из брюшной полости. Брюшная полость промыта физиологическим раствором, дренирована. В общей

сложности длительность операций составил около 2 часов. В послеоперационном периоде отмечалась гипертермия до 37,8°C в первые 2 дня после операции. Проводилась антибактериальная терапия Цеф III, 1,0 2 раза в день на физиологическом растворе внутривенно, Метрид 100 мл внутривенно 1 раз в течении 3 дней пребывания в стационаре. В послеоперационном периоде выявлено нагноение послеоперационной раны в левой подвздошной области, потребовавшая проведения местной терапии мазью левомеколь в течении 5 дней. Пациентка в удовлетворительном состоянии была выписана из стационара на 7 суток. Данный случай демонстрирует редкий случай двойной перфорации матки внутриматочными спиралями, показывает хорошую регенерацию матки, а с применением современного оборудования, методов диагностики удалось выставить правильный диагноз и провести адекватное лечение с благополучным исходом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Руководство по контрацепции / под ред. проф. В.Н.Прилепской. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 448 с.
2. Кулаков В.И., Прилепская В.Н. Практическая гинекология: Клинические лекции. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 717с.
3. Блюменталь П. Краткое руководство по репродуктивному здоровью и контрацепции. - Baltimore JHPIPGO, 1999. -С. 85-98.

## REFERENCES

1. Rukovodstvo po kontratseptsii / pod red. prof. V.N.Prilepskoj. – 2-e izd., pererab. i dop. – M. : MEDpress-inform, 2011. – 448 s.
2. Kulakov V.I., Prilepskaya V.N. Prakticheskaya ginekologiya: Klinicheskie lektzii. — M.: MEDpress-inform, 2002. — 717s.
3. Blyumental' P. Kratkoe rukovodstvo po reproduktivnomu zdorovyu i kontratseptsii. - Baltimore JHPIPGO, 1999. -S. 85-98.

## SUMMARY

### RARE CASE OF REMOVING TWO INTRAUTERINE DEVICES FROM THE ABDOMINAL CAVITY

**T.K. Kudaibergenov, D.V. Dzhakupov, I.A. Lyalkova, B.A. Korzhumbayev, Z.E. Barmanasheva**

Institute of Reproductive Medicine,  
Kazakhstan, Almaty

*The article describes a rare case in clinical practice related to double perforation of the uterus with intrauterine devices, describes procedure of diagnosis using modern methods, appropriate treatment, which completed with favorable outcome.*

**Keywords:** *intrauterine device, contraception, uterine perforation, hysteroscopy.*

## ТҮЙІНДЕМЕ

### ҚҰРСАҚ ҚҰЫСЫНАН ЕКІ ЖАТЫРІШЛІК СПИРАЛЬДІ АЛЫП ТАСТАУДЫҢ СИРЕК ЖАҒДАЙЫ

Т.К. Құдайбергенов, Д.В. Джакупов, И.А. Лялькова, Б.А. Қоржұмбаев,  
З.Е. Барманашева

Репродуктивті медицина институты,  
Қазақстан, Алматы

Бұл мақалада клиникалық практикада өте сирек кездесетін жатырдың жатырішілік спиральмен қосарланған перфорациясы жағдайы сипатталған, қазіргі заманғы әдістерді қолданып диагностика рәсімдері, қорытындысында жағымды нәтижемен аяқталған тиісті ем сипатталған.

**Түйін сөздер:** жатырішілік спираль, контрацепция, жатырдың перфорациясы, гистероскопия.

## Правила оформления статей

1. Журнал «Репродуктивная медицина» публикует статьи, освещающие фундаментальные и частные вопросы репродуктивной медицины.

2. Статья должна быть напечатана и представлена в редакцию и (обязательно) набрана на компьютере в любом текстовом редакторе в операционной системе Windows (перенос слов не делать), у статьи должен быть УДК.

3. Материалы должны быть напечатаны на одной стороне листа формата А4, размер шрифта – 12. Рекомендуемый объем статьи – не более 8 страниц.

### **Статьи в формате PDF не высылать.**

4. Титульное оформление статьи:

- название статьи на русском, казахском и английском языке;
- инициалы и фамилии авторов статьи на русском, казахском и английском языке;
- наименование учреждения, в котором выполнялась работа на русском, казахском и английском языке;
- статью предваряет аннотация (резюме) объемом не более 100 слов. Здесь должны быть изложены цели исследования, приведены основные результаты на русском, казахском и английском языке.
- к каждой статье должен быть приложен список ключевых слов на русском, казахском и английском языке.

5. Текст статьи, содержащий результаты собственных наблюдений, исследований и экспериментов, обычно делится на разделы: введение, материалы, методы, результаты, обсуждения, выводы.

6. В целях эффективного взаимодействия с редакцией журнала, необходимо сообщить информацию об авторе (фамилия, имя и отчество, адрес, телефон, e-mail). Статья должна быть тщательно выверена автором.

7. Математические и химические формулы должны быть написаны очень четко. С указанием на полях букв алфавита (русский, латинский, греческий), а также прописных и строчных букв, показателей степени, индексов, букв или цифр, когда это неясно из текста.

8. Таблицы должны быть компактными, иметь название, текст статей должен содержать ссылку на таблицу. Цифры в ней не должны расходиться с цифрами в тексте. Обязательна статистическая обработка со ссылкой на рассчитываемые коэффициенты.

9. К статье может быть приложено минимальное количество рисунков, необходимых для понимания текста. Рисунки должны быть представлены на электронном носителе (CD, USB-накопитель) в любом графическом редакторе (PSD, Tiff, AI, JPEG) и в распечатанном виде. Рисунки должны быть четкими, легко воспроизводимыми и не содержать текстовых надписей и обозначений, которые можно поместить в текст или подрисовочные подписи. В тексте статьи должна быть ссылка на каждый рисунок. Микрофотографии, фотографии и рентгенограммы должны быть размером 6х9 см и хорошего качества (не менее 250 dpi).

10. К статье необходимо приложить список всей цитируемой литературы. Библиографические ссылки в тексте статьи должны даваться в квадратных скобках цифрами в соответствии с приставленным списком литературы. Список литературы должен быть составлен следующим образом: фамилия и инициалы автора, название журнала, год, том, вып., стр. (название статей не дается). Пример: Серов В.В. Клин. Геронол. 1995; 1:3-5; Ringold A., Davanger M. Brit.J. Ophthal. 1981; 65:138-141. Кроме того список должен быть приведен в латинской транслитерации.

11. Для книг и сборников необходимо указать точные заглавия по титульному листу, место и год издания. В список литературы не включаются неопубликованные работы (за исключением препринтов) и ссылки на учебники.

12. Материалы, содержащие специальную информацию о лекарственных препаратах, публикуются на правах рекламы, согласованно с фирмой-производителем.

13. Направление в редакцию работ, которые уже были посланы в другие редакции или изданы в них, не допускается.

14. Редакция оставляет за собой право вносить стилистические изменения, включая названия статей, термины и определения.



# РОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ

11 -13 ОКТЯБРЯ | МОСКВА | ВДНХ | ПАВИЛЬОН 75

III Российский конгресс лабораторной медицины –  
междисциплинарная площадка для общения  
медицинского сообщества

[www.congress.fedlab.ru](http://www.congress.fedlab.ru)

**8000 СЛУШАТЕЛЕЙ**

**БОЛЕЕ 200 ДОКЛАДЧИКОВ**  
российских и иностранных

**БОЛЕЕ 150 КОМПАНИЙ-УЧАСТНИКОВ –**  
ведущих российских и зарубежных производителей и поставщиков  
лабораторного оборудования и расходных материалов

**50 НАУЧНЫХ СЕКЦИЙ**

## КОНФЕРЕНЦИИ:

- «День сепсиса»;
- «Клиническая и санитарная микробиология»;
- «Бактериофаги для дезинфекции»;
- «Клиническая цитология»;
- «Лабораторная диагностика в эндокринологии»;
- «Гемостаз: вчера, сегодня, завтра»;
- «Лабораторная служба в условиях реформирования».

## ШКОЛА ПО ПРЕАНАЛИТИКЕ ДЛЯ СМП

## II МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«Аутоиммунные и иммунодефицитные заболевания»

## III МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «ЛАБОРАТОРНЫЙ ГОРОД»:

«Выставка достижений лабораторного хозяйства (ВДЛХ)»

## ПОСТЕРНАЯ ЗОНА

## ДЕНЬ КИТАЯ:

Секция «РОССИЯ – КИТАЙ:

обмен опытом организации лабораторного обследования»  
и культурная программа «Китай – родина чая, цирка и пороха».

## ПРЕМИЯ В ОБЛАСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ ИМ. В.В. МЕНЬШИКОВА

**ГАЛЕРЕЯ ART LAB** – специальные арт-зоны (музей, художественные выставки).

**ФОТОВЫСТАВКА** по номинациям: «Лабораторный город и его жители»,  
«Китай глазами российских лабораторных работников», сэлфи.

**МУЗЫКА И ИСКУССТВО** – «Джаз в городе»

**КОНКУРС ДЛЯ ЖУРНАЛИСТОВ «СПЕКТР»**



**ОРГКОМИТЕТ КОНГРЕССА**

Тел.: +7 (499) 348-21-06, +7 (968) 086-95-53.

[congress@fedlab.ru](mailto:congress@fedlab.ru)

[www.congress.fedlab.ru](http://www.congress.fedlab.ru)



# ASTANA ZDOROVIE

14-я Казахстанская Международная

## ВЫСТАВКА по ЗДРАВООХРАНЕНИЮ



1-3 ноября 2017

Казахстан, Астана, Выставочный Центр "Корме"

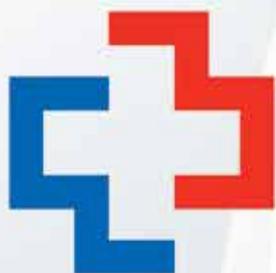
[www.astanazdorovie.kz](http://www.astanazdorovie.kz)

Организаторы:



Itesa (Астана):  
Тел: +7 (7172) 580255/ 580455  
E-mail: [zdorovie@itesa.kz](mailto:zdorovie@itesa.kz); Контактное лицо: Евгения Гусак





# РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ RUSSIAN HEALTH CARE WEEK

**4–8 декабря 2017**



## За здоровую жизнь

VIII Международный форум по профилактике  
неинфекционных заболеваний и формированию  
здорового образа жизни



## Здравоохранение

27-я международная выставка  
«Здравоохранение, медицинская техника  
и лекарственные препараты»



## Здоровый образ жизни

11-я международная выставка «Средства  
реабилитации и профилактики, эстетическая  
медицина, оздоровительные технологии  
и товары для здорового образа жизни»



[www.rnz-expo.ru](http://www.rnz-expo.ru)

[www.zdravo-expo.ru](http://www.zdravo-expo.ru)

[www.health-expo.ru](http://www.health-expo.ru)

Реклама 12+



### Организаторы:

- Государственная Дума ФС РФ
- Министерство здравоохранения РФ
- АО «Экспоцентр»

### При поддержке:

- Совета Федерации ФС РФ
- Министерства промышленности и торговли РФ
- Правительства Москвы
- Российской академии наук
- Торгово-промышленной палаты РФ
- Всемирной организации здравоохранения

 **ЭКСПОЦЕНТР**



# IX МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС **KAPM-2017**

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БЕСПЛОДИЯ.  
BPT: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

## 10-11 НОЯБРЯ АСТАНА

ОТЕЛЬ RADISSON



### ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНГРЕССА:

- Бесплодие. Современные принципы диагностики и лечения
- Организационные аспекты развития вспомогательных репродуктивных технологий. Государственная поддержка
- Беременность и роды. Состояние детей после BPT. Безопасное материнство
- Андрология. Диагностика и лечение мужского бесплодия, роль BPT
- Преимплантационная генетическая диагностика
- Криоконсервация и хранение репродуктивного материала. Донорство гамет и эмбрионов. Суррогатное материнство
- Репродуктивная эндокринология. Подготовка к программам BPT
- Эндовидеохирургия в репродуктологии

+7 (727) 250 00 11 | +7 (776) 250 05 57  
karm@medexpo.kz | www.karm.kz  
www.repromed.kz | www.medmedia.kz

Организатор:



Конгресс-оператор:



Партнер:



Информационный партнер:

