

С.Н. Занько, В.Г. Дородейко, А.Ю. Журавлев

# **Акушерские пессарии: дифференцированный подход**

Руководство для врачей

г. Витебск, 2016

УДК 618.2.002.6:616-08(035)  
ББК 57.162.1  
3-28

**Авторы:**

**Занько С.Н.** – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
**Дорудейко В.Г.** – кандидат технических наук, **Журавлев А.Ю.** – кандидат медицинских наук

**Рецензенты:**

**Гутикова Л. В.** – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии УО «Гродненский государственный медицинский университет».  
**Захаренкова Т.Н.** – кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой акушерства и гинекологии УО «Гомельский государственный медицинский университет».

**3-28 Акушерские пессарии: дифференцированный подход.** – Руководство для врачей/Занько С. Н. [и др.]. – Витебск, 2016. – 32 с.

В этом издании изложены вопросы, связанные с оказанием медицинской помощи в акушерской клинике при угрозе невынашивания, недонашивания и преждевременных родов. Актуальность проблемы определяется важным влиянием показателей выживаемости недоношенных детей в формировании их жизни и здоровья. Перинатальные потери среди недоношенных детей различных сроков гестации играют ведущую роль среди акушерских потерь, это предполагает поиск новых подходов к профилактике и лечению угрозы преждевременных родов.

Настоящее руководство посвящено вопросам использования акушерских пессариев различных типов производства компании «Симург» и возможностям их дифференцированного использования при различных клинических ситуациях.

Изделия апробированы, имеется длительный успешный опыт их использования в Республике Беларусь и за рубежом. Метод является эффективным, доступным и экономически целесообразным.

Пособие предназначено для врачей акушеров – гинекологов, врачей общей практики и студентов медицинских вузов.

Рекомендовано учебно-методическим объединением по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию Республики Беларусь в качестве руководства для врачей, студентов учреждений образования по специальности 1-79-01.01 «Лечебное дело».

Утверждено к изданию на заседании Центрального учебно-методического Совета Витебского Государственного Медицинского университета, протокол № 6 от 22.06.2016 г.

УДК 618.2.002.6:616-08(035)

ББК 57.162.1

© Оформление, 2016

## Список сокращений

ИЦН – истмико–цервикальная недостаточность  
КШ – короткая шейка  
ПР – преждевременные роды  
СТ – соединительная ткань  
ЦК – цервикальный канал  
ШМ – шейка матки  
ЭЦМ – экстрацеллюлярный матрикс

## Оглавление

Преждевременные роды (ПР).....	4
Что такое синдром «короткой шейки» матки.....	6
Диагностика синдрома «короткой шейки» и его лечение.....	9
Алгоритм диагностических и терапевтических мероприятий при синдроме «короткой шейки» .....	10
Расширение внутреннего зева.....	12
Коррекция синдрома «короткой шейки матки» как метод профилактики поздних аборт и преждевременных родов .....	13
Применение акушерских пессариев для профилактики невынашивания беременности (При синдроме короткой шейки матки и истмико- цервикальной недостаточности) .....	15
Дифференцированный подход к применению акушерских пессариев... ..	16
Акушерский разгружающий пессарий (пластиковый и силиконовый) ...	17
Принципы коррекции синдрома короткой шейки и ИЦН с помощью акушерского разгружающего пессария .....	18
Течение беременности при использовании акушерского пессария.....	21
Пессарий силиконовый: цервикальный перфорированный.....	23
Заключение.....	29
Литература .....	31

## Преждевременные роды

Преждевременные роды (ПР) были, есть и будут самой важной проблемой современного акушерства. Ибо подавляющее большинство перинатальных потерь определяется недоношенностью новорожденных. Это определяется печальной истиной: **никто не может успешно выхаживать детей с критически низкой массой тела!** И это понятно. Физиология гласит, что жизнеспособность новорожденного определяется сроком 28 недель и более, весом 1000 г и более, ростом 35 см и более.

На долю недоношенных детей приходится 60–70% ранней неонатальной и детской смертности. В случае, если недоношенные дети выживают, у них часто развиваются тяжелые осложнения.

Разработка новых эффективных подходов к профилактике и лечению невынашивания является **«проблемой №1»** в современном клиническом акушерстве. В этом вопросе важна каждая неделя внутриутробного развития плода при сохраненной беременности. Для этого достаточно посмотреть на несколько цифр: перинатальная смертность (ПС) при срочных родах колеблется в широких пределах с прогнозными хорошими показателями 2–4%, при ПР – 10%, при ПР в сроках гестации 22–24 недель – 70%.

Профессор G.C.Di Renzo на 13 Всемирном Конгрессе COGI (Berlin, 2010), определил следующую безрадостную ситуацию, когда речь идет о преждевременных родах (ПР): причины – неясные, диагностика – затруднена, методы – дискутабельны, результаты – непредсказуемы, цена – огромная.

Частота ПР остается постоянной на протяжении 25 лет: показатель ПР колеблется около 10% от общего числа родов (ВОЗ 2011 год):

- **Норвегия – 8%;**
- **США – 13%;**
- **Россия – 7%**
- **Шотландия – 6,8%;**
- **Австралия – 6%;**
- **Франция – 5%;**
- **Республика Беларусь – 4,1%;**

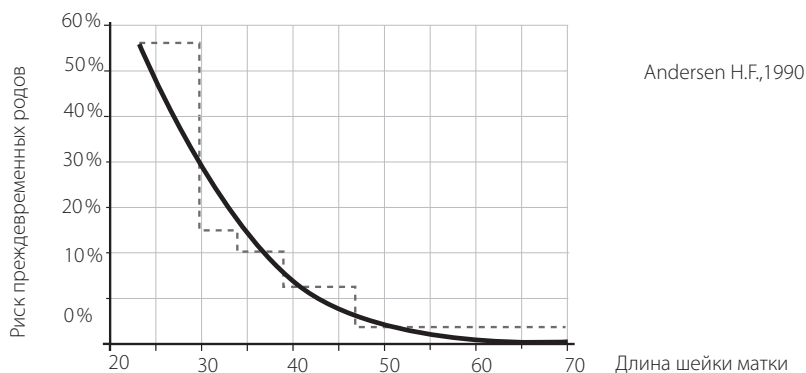
Вместе с тем, частота преждевременных родов не снизилась за последние 50 лет и в большинстве развитых стран продолжает расти, несмотря на успехи в области изучения факторов риска и механизмов, инициирующих преждевременные роды. За последние 20–30 лет частота преждевременных родов в большинстве развитых стран составляет около 5–7% детей, родившихся живыми.

Продвижение новых технологий в рутинную медицинскую практику во многом не только изменяет понимание ряда проблем, но и позволяет раньше и эффективнее подойти к их решению. В последнее время много знаковых событий в России было связано с обсуждением роли шейки матки при

акушерских проблемах, в том числе и преждевременных родах (Международный форум «Шейка матки и вульвовагинальные болезни», 2012).

Сегодня надо признать, что, несмотря на огромный перечень факторов риска невынашивания и ПР, доказанными предикторами реальной угрозы ПР являются преждевременные роды в анамнезе, уровень фетального фибронектина и короткая шейка матки. Что касается короткой шейки (синдрома короткой шейки), то здесь с точки зрения патогенетического значения, тактики и отношения к этому феномену много неясного. Вплоть до того, что мы сегодня не можем отрицать, что короткая шейка может являться ранним признаком истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) и/или может быть самостоятельным явлением.

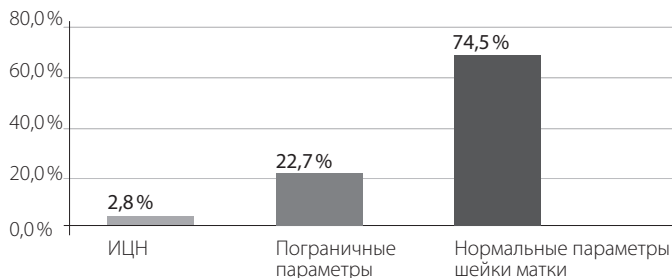
Так или иначе, то, **что риск преждевременных родов зависит от длины шейки матки, длительности ее укороченного состояния (чем раньше «короткая шейка» развивается, тем раньше наступают преждевременные роды)**, известно достаточно давно (рис. 1).



**Рис. 1.** Риски преждевременных родов в зависимости от длины шейки матки. При длине шейки матки менее 20 мм риск преждевременных родов составляет более 50%

С внедрением в широкую клиническую практику ультразвукового метода диагностики, особенно трансвагинальной методики, изменилась частота выявления этой патологии. По нашим данным частота выявления «короткой шейки» в общей популяции беременных в Республике Беларусь составляет около 25% (рис. 2).

Эти цифры вполне сопоставимы со статистикой выявления в нашем регионе частоты истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) в сроке после 18 недель беременности. Проспективные исследования этих пациенток показывают, что именно они составляют большинство (более 80%) беременных, которые в сроках 12–20 недель теряют беременность, имеют клинику угрозы невынашивания, прогрессирующую картину «короткой шейки» и ИЦН.



УЗИ критерии ИЦН: 1) длина шейки матки  $\leq 20$  мм; 2) диаметр внутреннего зева  $\geq 10$  мм; 3) длина/диаметр шейки матки на уровне внутреннего зева  $< 1,16$ .

Пограничные параметры шейки матки: 1) длина шейки матки от 20 до 30 мм; 2) диаметр внутреннего зева от 5 до 10 мм; 3) соотношение длина/диаметр шейки матки на уровне внутреннего зева от 1,16 до 1,53.

**Рис. 2.** Частота несостоятельной шейки матки при УЗИ в сроках 12–20 недель беременности (Журавлев А.Ю., Занько С.Н., 2003 г.)

### Что такое синдром «короткой шейки» матки

Шейка матки (ШМ) во время беременности является уникальной структурой, созданной, прежде всего, для удержания плода в полости матки до его полной зрелости. Эту функцию ШМ может выполнять только при полной ее состоятельности, которая обеспечивается нормальной клеточной структурой, отсутствием активации микрофлоры влагалища и цервикального канала (ЦК), генетически детерминированной способностью соединительной ткани, адекватными обменными и пролиферативными процессами в организме во время беременности.

ШМ является фиброзным органом, в котором содержание соединительной ткани (СТ), по данным различных авторов, составляет 75–80 % [8, 13, 29]. Основными структурными компонентами СТ являются клеточные элементы (разновидности фибробластов, гистиоциты, лаброциты) и экстрацеллюлярный матрикс (ЭЦМ), состоящий из коллагеновых и эластиновых волокон, а также из внеклеточных веществ (фибрилин, эластин, тенаксин, гликопротеины, протеогликаны). При ИЦН содержание СТ в ткани ШМ снижается до 40 %, что приводит к раннему укорочению и размягчению ШМ, развитию ее функциональной несостоятельности [13]. Таким образом, есть все основания считать развитие ИЦН проявлением недифференцированной дисплазии СТ, в основе которой лежат нарушение синтеза коллагена, чрезмерная его деградация, образование патологических форм коллагена, нарушения структуры коллагеновых волокон и морфогенеза компонентов ЭЦМ, возникающие у пациентов с определенной генетической склонностью под влиянием неблагоприятных факторов внешней среды [8, 13].

Среди этиологических факторов невынашивания беременности большое значение имеет истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН), как одна из главных причин прерывания беременности в сроке 16–28 недель. Следует отметить, что частота данной патологии в популяции беременных составляет, по данным разных авторов, 15–20 %, а среди женщин с привычным невынашиванием – 18–37 % [1, 2, 7, 34, 35]. Кроме случаев с явно выраженными клиническими признаками ИЦН и данных анамнеза с указанием на наличие привычного невынашивания, особенно в поздние сроки беременности, в настоящее время возросло количество беременных, которых можно отнести к группе риска по развитию данной патологии. Среди них – женщины с многоводием (на фоне хронического инфицирования), многоплодием (увеличение частоты успешного экстракорпорального оплодотворения с развитием многоплодной беременности), макросомией плода, врожденной недифференцированной дисплазией соединительной ткани (нарушение органической структуры шейки матки за счет патологии коллагена и, как следствие, снижение запирающей функции внутреничного зева) [1, 2, 8, 13, 34, 36].

Если исходить из традиционного понимания матки, как плодородности и последующих механизмов родов, то определение «короткой шейки» как патологического состояния части матки или самостоятельного органа достаточно понятно.

То, что «короткая шейка» является реальным предиктором ИЦН и преждевременных родов, позволяет предположить, что укорочение шейки (как признак ее функциональной несостоятельности), наряду с другими локальными признаками (сглаживание, расширение цервикального канала), является отражением динамики субклинического бессимптомного (латентного) начала «первого периода преждевременных родов» без активной сократительной деятельности матки. По нашим данным к срокам 18 недель с укороченной шейкой приходят 14% беременных, и примерно столько же «не доходят» по причине потери беременности по разным причинам. Интерес к этому вопросу закономерен, технические возможности для исследований есть практически у всех (УЗИ), что и привело к бурной активности, в хорошем смысле, людей неравнодушных и любопытных к вопросу – «Так что такое «короткая шейка», и имеет ли вообще это какое-то отношение к исходам беременности и проблеме преждевременного ее прерывания?».

Наиболее убедительна сегодня следующая точка зрения на проблему короткой шейки и ее значения.

**Короткая шейка матки** (сонографическая нормальная длина шейки матки составляет 35–48 мм) может служить прогностическим признаком риска несостоятельности шейки матки во время беременности и угрозы невынашивания (рис. 3). Таким образом, сонографическими критериями постановки синдрома «короткой шейки» являются сонографические параметры < 25 мм.

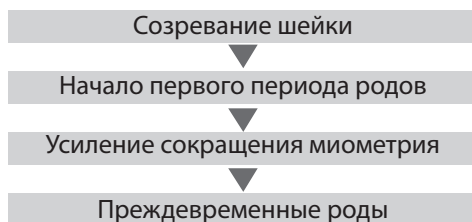


Рис. 3. Патогенез прерывания беременности при «короткой шейке» матки

Вероятно, к короткой шейке в малые сроки беременности надо относиться как к несвоевременному «созреванию» шейки матки и вступлению беременной в стадию «готовности к родам». Далее с ростом срока беременности увеличивается внутриматочный объем и внутриматочное давление. Особенно выраженной, естественно, повышенная нагрузка на шейку матки будет при многоплодии, многоводии, крупном плоде и т. д.

Далее, вероятно, срабатывают механизмы похожие на таковые в начале первого периода родов: подъем тонуса матки, появление сокращений и развитие преждевременных родов.

Анализ «факторов риска» и возможных причин развития «короткой шейки» (рис. 4) показывает их несомненную схожесть с таковыми при клинически выраженной истмико-цервикальной недостаточности, что подтверждает предположение, сделанное выше. И если относится к этому состоянию, как к ранней форме ИЦН, становится понятно, что ранняя его диагностика и коррекция являются перспективным направлением профилактики и лечения как ИЦН, так и преждевременных родов в целом.

Анализ предыдущего рисунка позволяет сгруппировать причинные факторы в конкретные три когорты: травматические, гормональнозависимые и врожденные. Это важно для диагностики и дифференцированной терапии. В противном случае рассчитывать на успех вряд ли приходится.

- Травмы шейки матки в анамнезе
- Дисплазия соединительной ткани
- Гиперандрогения
- Прогестероновая недостаточность
- Генитальный инфантилизм
- Беременность, наступившая после индукции овуляции гонадотропинами

Рис. 4. Группы риска синдрома короткой шейки матки



## Диагностика синдрома «короткой шейки» и его лечение

В обсуждаемой теме есть еще одно «слабое звено». Стандартная процедура выявления ИЦН и мониторинг шейки по сложившимся стандартам мышления и различным методическим подходам адресуется к 18 неделям беременности и позже. Затем следует постановка диагноза ИЦН и те или иные профилактические и терапевтические действия.

С целью диагностики состояния ШМ во время беременности в контексте выявления ИЦН наиболее значимыми методами являются пальпаторная оценка состояния ШМ при вагинальном исследовании беременной (расположение ШМ, ее длина, консистенция, состояние наружного зева – наличие старых разрывов, степень его раскрытия) и ультразвуковая диагностика трансвагинальным доступом [7, 12, 17, 34, 35]. Хорошо зарекомендовала себя ультрасонографическая трансвагинальная методика оценки критериев изменений шейки матки при ИЦН (Липман А.Д. и соавт., 1996):

- Длина ШМ 3 см является критической у перво- и повторнوبرеменных в сроке беременности <20 недель и требует интенсивного наблюдения за женщиной с внесением ее в группу риска по ИЦН;
- Длина ШМ 2–3 см являются основанием для назначения гормональной терапии независимо от срока беременности и наложения пессария после 16 недель беременности;
- Длина ШМ 2 см и менее является абсолютным критерием ИЦН и требует интенсивного лечения. У многорожавших женщин на ИЦН указывает укорочение ШМ в 17–20 недель до 2,9 см;
- Ширина ЦК 1 см и более при сроках беременности менее 21 недели свидетельствует об ИЦН;
- Пролабирование плодного пузыря с деформацией внутреннего зева (наиболее неблагоприятная–V-образная) (рис. 5).

В дополнение к указанной методике с целью ранней диагностики пациенток с высоким риском развития ИЦН правомочно применение ультразвукового цервикального стрессового теста:

При трансвагинальном УЗИ рукой осуществляется умеренное надавливание на дно матки по ее оси в направлении влагалища в течение 15–30 секунд.

Положительным считается тест при:

- уменьшении длины ШМ на 2 и более мм;
- расширении внутреннего зева ШМ до 5 мм и более (E.R. Guzman et al.).

В связи с этим, с высокой прогностической значимостью синдрома короткой шейки в возникновении ИЦН, нами проведено исследование, и предложен следующий алгоритм, применение которого позволило доказать и оценить целесообразность диагностической и терапевтической активности у данной категории беременных.

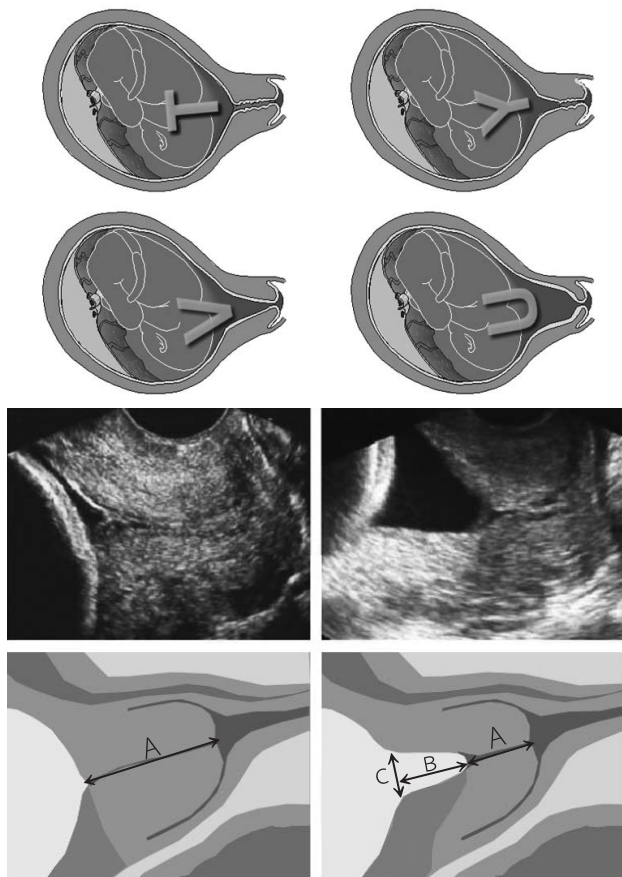


Рис. 5. Формы деформации внутреннего зева шейки матки

### Алгоритм диагностических и терапевтических мероприятий при синдроме «короткой шейки»

#### I этап

Скрининг по синдрому «укороченной шейки» [3, 4] у женщин высокого риска ПР в сроке 11–12 недель, повторный осмотр группы высокого риска в сроке 18–21 недели.

Метод доступен и прост в использовании (рис. 6). Эта работа не сильно обременяет доктора, поскольку может выполняться во время I–II триместра беременности как дополнение к скринингу на аномалии развития плода (Болезнь Дауна) и повторный осмотр группы высокого риска в сроке 18–21 недели как дополнение к скринингу (ВПР, пороки сердца).

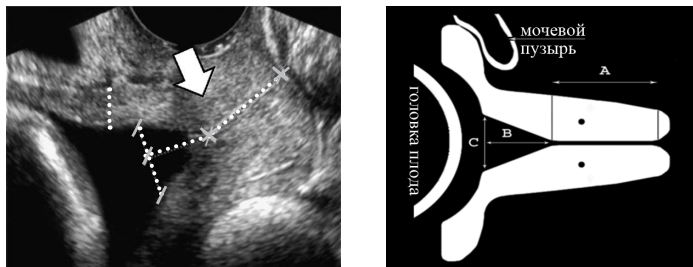


Рис. 6. Методика измерения шейки матки

### Методика исследования:

Длина шейки матки измеряется по проекции шейечного канала как расстояние от внутреннего до наружного зева шейки матки.

**Измерение длины шейки матки должно стать частью стандартной сонографической процедуры во II триместре для оценки риска наступления преждевременных родов!**

Для получения адекватной, и, что важно, воспроизводимой информации измерение длины шейки матки требует соблюдения ряда условий и правил. Это особенно принципиально по той причине, что возможно, у одной и той же беременной измерять длину шейки будут разные специалисты, а значит при отсутствии стандарта данные в динамике окажутся несопоставимыми (рис. 7).

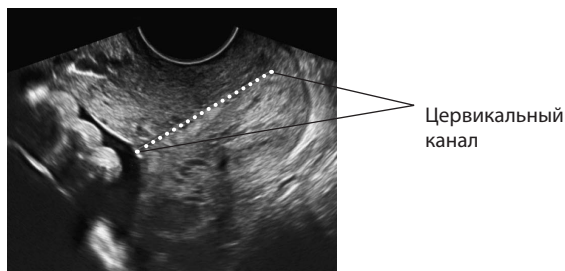


Рис. 7 Стандарт измерения шейки матки

### Правила измерения длины шейки матки в сроке 12–22 недели

- Пациентка в положении лежа на спине, ноги согнуты. Мочевой пузырь должен быть опорожнен.
- Трансвагинальный датчик введен в передний свод без давления на шейку матки.
- Измерение проводится в сагиттальной плоскости по ходу цервикального канала от внутреннего зева до наружного.

Измерение позволяет получить ряд дополнительной информации, которая может быть полезной с точки зрения выбора метода и интенсивности мероприятий по профилактике и лечению угрозы преждевременных родов или позднего аборта.

### **Расширение внутреннего зева**

При расширении внутреннего зева измеряется длина сомкнутой части цервикального канала. Дилатация внутреннего зева, проявляющаяся при УЗИ появлением воронки в этой области, есть не что иное, как эхографический критерий, отражающий процесс укорочения шейки матки, который впоследствии и приводит к преждевременным родам. Практически все женщины с укороченной шейкой матки имеют воронкообразную дилатацию внутреннего зева. У женщин с длиной шейкой матки  $>3,5$  см и воронкообразной дилатацией не отмечается повышения риска преждевременных родов, что еще раз доказывает первостепенное значение длины шейки матки.

#### **Изогнутая шейка матки**

- Шейка матки часто бывает изогнутой, и в этих случаях измерение длины цервикального канала по прямой линии от наружного до внутреннего зева неизбежно короче, чем измерение с помощью тассировки, повторяющее очертание кривизны эндоцервикального канала. С клинической точки зрения эта методика измерения не имеет значения, потому что, когда шейка матки укорочена, она всегда прямая.
- Каждое измерение должно проводиться с перерывом в 2–3 мин. В 1% случаев длина шейки матки может меняться из-за маточных сокращений, и в этих случаях документируется наименьшее значение длины цервикального канала.
- Воспроизводимость измерений. Измерение длины шейки матки трансвагинальным методом обладает высокой воспроизводимостью, и в 95% случаев разница между двумя измерениями, выполненными одним и тем же специалистом или двумя разными, составляет 4 мм и менее.

Эхографическое измерение длины шейки матки клинически полезно у всех беременных. У беременных безотягощенного анамнеза измерения должны проводиться в 12 и 18 недель при организованном скрининге. При отсутствии организованного скрининга цервикометрия необходима в следующих ситуациях:

- **указания на преждевременные роды в анамнезе;**
- **аномалии строения матки, например, двурогая матка.**

В этих ситуациях длина шейки матки должна измеряться каждые две недели в период с 12 по 24 недели гестации. Это позволяет прогнозировать преждевременные роды, аборт при клинически бессимптомно протекающих осложнениях беременности.

С позиций доказательной медицины тема коррекции короткой шейки матки и ИЦН в этих сроках беременности выглядит совсем неубедительно:

- **Средств вторичной профилактики нет;**
- **Средств коррекции в группе умеренного риска преждевременных родов нет (короткая шейка);**
- **Средств коррекции при многоплодной беременности нет.**

**Вывод: что хотите, то и делайте!**

Вместе с тем, в ряде рандомизированных исследований и в последующем метаанализе было показано, что вагинальный прогестерон может эффективно снижать частоту спонтанных преждевременных родов при укорочении шейки матки [22, 25, 40], для большинства специалистов «ничего не делать» перестало быть возможным методом лечения.

### **Коррекция синдрома «короткой шейки матки» как метод профилактики поздних аборт и преждевременных родов**

Высокая частота выявления синдрома «короткой шейки» матки, риск развития на фоне этого состояния ИЦН и преждевременных родов привел к необходимости поисков методов коррекции этих состояний, особенно в сроках гестации 12–20 недель. Мы вынуждены констатировать, что эти сроки можно **«считать сроками не только диагностического, но и терапевтического провала»** по профилактике ПР. То, что мы реально имеем в своей практике: пессари и швы – с 18 недель гестации, токолиз (миметики) с 20 недель.

Укорочение длины шейки матки должно повлечь профилактические мероприятия. К сожалению, на сегодняшний день не обнаружено уменьшения риска рецидивов при применении следующих общепринятых и традиционных тактик ведения беременности с угрозой преждевременных родов.

**Постельный режим** в клинике или дома широко рекомендуется для предотвращения преждевременных родов, но эта практика не имеет никакого научного обоснования. Напротив, рандомизированные исследования при двойнях показали, что постельный режим увеличивает риск преждевременных родов [36]. Более того, постельный режим может иметь негативные эффекты, такие как увеличение вероятности венозного тромбоза, мышечной атрофии и стресса.

**Бета-миметики**, назначаемые с целью профилактики, во-первых, эффективны в более поздних сроках беременности (20 недель, а лучше 24 и более), а во-вторых, имеют короткий временной диапазон. Они чаще всего позволяют получить время для проведения профилактики РДС синдрома новорожденного. С точки зрения профилактики РДС это хорошо, но с точки зрения выживаемости детей до года недостаточно. Сегодня получены данные (доложены на прошедшем в Москве в июне 2013 года XI Всемирном конгрессе по

перинатальной медицине («Глобальные изменения в заботе о здоровье матери и ребенка») о том, что статистически значимо влияет на выживаемость недоношенных детей длительный токолиз (не менее 14–21 суток), что  $\beta$ -миметики чаще всего обеспечить не могут.

**Изменение образа жизни**, сопровождающееся уменьшением физического труда, увеличением числа визитов к акушеру-гинекологу, психологической поддержкой, добавлением в пищевой рацион железа, фолиевой кислоты, кальция, цинка, магния, витаминов или рыбьего жира, являются всего лишь благоприятным фоном для нормально протекающей беременности или решают непосредственно другие задачи.

В связи с этим нами при диагностировании синдрома «короткой шейки» на втором этапе до использования механических средств применялись препараты влагалищного микронизированного прогестерона.

## II этап

**Гормональная поддержка в ранних сроках со времени выявления короткой шейки (<25 мм).**

**Наложение акушерского разгружающего пессария или шва (после 16 недель) при появлении ИЦН или «-» динамики.**

**Препараты назначаются с момента выявления короткой шейки до установки пессария или наложения шва!**

Пессарий или акушерский шов накладывается при наличии показаний: наличии клинических признаков ИЦН, одним из которых является прогрессирующее укорочение шейки матки. **Эффективным является сочетание акушерского пессария и микронизированного прогестерона!**

В заключении важно отметить, что на прошедшем в Москве (июнь 2013 г.) XI Всемирном конгрессе по перинатальной медицине «Глобальные изменения в заботе о здоровье матери и ребенка» позиция ученых и практиков России, Белоруссии и Украины в вопросе отношения к ПР, а также возможности использования и хороших эффектов от применения микронизированного прогестерона и акушерского пессария, нашли подтверждение в докладах ведущих специалистов мира (Ромеро, Де Ренце, Фонсека и др.) [20, 21, 34]. В ходе своего выступления на перинатальном конгрессе Де Ренце прокомментировал это как **«равную эффективность трех терапевтических подходов - наложение акушерского пессария, наложение шва и вагинального прогестерона. В связи с этим, вагинальный прогестерон и акушерский пессарий могут быть более безопасной альтернативой наложению шва, так как пессарии и прогестерон - консервативное, не хирургическое вмешательство»**. На том же конгрессе проф. Фукс (США) сообщил об увеличении эффективности пролонгации беременности при сочетании этих двух методов по данным его опыта наблюдений.

## **Применение акушерских pessaries для профилактики невынашивания беременности** (При синдроме короткой шейки матки и истмико-цервикальной недостаточности)

Тенденция к использованию неинвазивных методов коррекции ИЦН просматривалась достаточно давно и последовательно. Хотя дискуссии на эту тему продолжаются, мнения, озвученные известными специалистами из различных стран и научных школ, как указано выше, на XI Всемирном конгрессе по перинатальной медицине «Глобальные изменения в заботе о здоровье матери и ребенка», склоняются однозначно в пользу использования акушерских pessaries.

Об этом свидетельствует и количество исследований, которые посвящены в мире возможностям использования pessaries в реальной акушерской практике.

**В 28 клинических центрах мира проводятся исследования различных конструкций цервикальных pessaries [5, 6]**

- Великобритания, Испания, Франция, Новая Зеландия, Республика Беларусь <http://clinicaltrials.gov>
- Германия, <http://www.dr-arabin.de>
- Польша, <http://www.herbich.pl>

Существует несколько гипотез, каким образом pessaries может предотвратить спонтанные преждевременные роды и досрочный разрыв околоплодных оболочек (ПРПО). Размещение pessaries приводит к образованию более острого угла между телом матки и шейкой, и он сохраняется так долго, сколько pessaries остается на месте. Это изменение может предотвратить прямое давление на оболочки на уровне внутреннего зева шейки матки и особенно на шейку матки. Вследствие этого, давление массы матки в большей степени направлено к нижнему переднему сегменту матки.

Вторая гипотеза гласит, что pessaries может предотвращать дальнейшее открытие внутреннего зева, на фоне чего часто возникает расслоение амниона и хориона, в частности, когда беременная находится в вертикальном положении. Оболочки плода чувствительны к механическим повреждениям и другим патологическим воздействиям (инфекция и воспаление).

И, наконец, третий вариант предполагает, что pessaries защищает слизистую пробку шейки матки. Это может быть достигнуто с помощью фиксации pessaries оставшейся ткани шейки матки. Ряд работ доказывает, что именно слизистая пробка играет важную роль в сохранении беременности путем защиты полости матки от восходящей инфекции, а ее разрезание индуцирует роды [15].

Наиболее распространенными в акушерской мировой практике последних лет являются два типа конструкций: акушерский разгружающий pessaries

(который уменьшает нагрузку на шейку матки) и цервикальный (который непосредственно действует на шейку матки, механически препятствуя ее укорочению и сглаживанию).

### **Дифференцированный подход к применению акушерских пессариев**

Существующие методы лечения ИЦН направлены, как правило, на механическое усиление запирающей функции внутреннего зева шейки матки и применяются уже на фоне выраженной клинической картины (раскрытие наружного и внутреннего зева, укорочение шейки матки, клинические проявления угрозы прерывания беременности и т. д.). Известные инвазивные методы лечения ИЦН (наложение циркулярного шва на шейку матки в различных модификациях) [21] требуют тщательной подготовки, госпитализации женщины в акушерско-гинекологический стационар, применения наркоза, являются психологически травмирующим фактором для беременной, что может, в свою очередь, усугубить течение угрожающего аборта на фоне ИЦН. Метод использования медицинского клея с антимикробным эффектом [14] менее травматичен, но вызывает развитие синехий в цервикальном канале, что может негативно сказаться на течении первого периода родов, а также применим в случаях уже клинически выявляемой ИЦН.

Получивший в последние годы широкое признание метод использования акушерского разгружающего пессария (производитель ЗАО «Медицинское предприятие Симуург», Республика Беларусь) является неинвазивным, не требует специальной подготовки и участия смежных специалистов (анестезиолога), наносит меньшую психологическую травму беременной. Одним из основных преимуществ данного метода является возможность его успешного применения на этапе доклинических проявлений ИЦН (по данным УЗИ, анамнеза, наличие указанных выше факторов риска) и его профилактический эффект [9, 10, 32], а также возможность его применения в амбулаторных условиях. Механизм действия акушерского пессария сводится к следующему: уменьшение нагрузки на несостоятельную шейку вследствие смещения давления плодного яйца; частичное перераспределение внутриматочного давления на переднюю стенку матки вследствие вентрально-косого расположения пессария; физиологическая сакрализация шейки матки благодаря фиксации в смещенном кзади центральном отверстии акушерского пессария; замыкание шейки матки стенками центрального отверстия пессария; сохранение слизистой пробки, снижение половой активности позволяет уменьшить вероятность инфицирования; улучшение психоэмоционального состояния пациентки.



## Акушерский разгружающий пессарий

Для профилактики преждевременных родов при истмико-цервикальной недостаточности медицинским предприятием «Симург» в 1993 году был разработан акушерский разгружающий пессарий собственной конструкции в 3-х типоразмерах (рис. 8), который в настоящее время используется в акушерской практике, как в нашей республике (Регистрационное удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.5121/1408), так и в других странах. Патент №2661, зарегистрированный в Государственном реестре изобретений РБ 25. 09. 98 г.

Акушерский разгружающий пессарий изготовлен из сверхчистого, биологически инертного полиэтилена высокого давления, имеет большое основание (1), которое обращено в сторону прямой кишки, малое основание (2), прилегающее к лонному сочленению. Их вогнутая поверхность препятствует сдавлению прямой кишки и мочевого пузыря. Центральное отверстие (3), предназначенное для шейки матки, расположено эксцентрично, ближе к большому основанию, центр его находится строго на переднезадней оси. По периферии от центрального отверстия расположены дополнительные (4, 5, 6, 7) отверстия для оттока влагалищного секрета. Все углы пессария закруглены полукольцами (8). Боковые края закруглены. Между отверстиями имеются перемычки, обеспечивающие жесткость конструкции. Трапециевидная форма обеспечивает стабильное положение пессария во влагалище. Пессарий предназначен для однократного применения.

По нашему мнению, теоретически, суммарное воздействие пессария основано на «замыкании» шейки матки, перераспределении давления плодного яйца, сакрализации шейки и обуславливает тенденции к формированию укороченной и частично открытой шейки матки.

Таким образом, акушерский разгружающий пессарий может быть выбран в тех клинических ситуациях, когда риски прерывания беременности определяются большим внутриматочным объемом или давлением. В связи

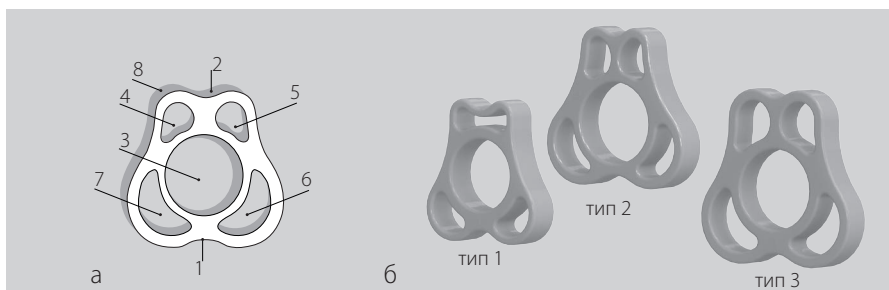


Рис. 8. Общий вид акушерского разгружающего пессария а) схематическое изображение, б) в 3 размерах, тип 1, тип 2, тип 3

с этим, имеет место силовое давление на нижний сегмент и шейку матки. В этих ситуациях именно разгружающий механизм можно считать целесообразным к применению.

Имеет смысл разработка аналогичного изделия из силикона или другого эластичного материала, этот пессарий должен иметь те же размеры, ту же форму. Необходимость разработки и применения такого пессария связано с тем, что ряд пациенток, которым устанавливался этот пессарий, жаловались на скованность и боль при установке и во время лечения. Многие беременные психологически не принимают «жесткую» модель. Наличие «эластичного» аналога традиционного акушерского разгружающего пессария устранил психологическое неприятие и расширит круг пациенток, использующих данный метод.

### **Принципы коррекции синдрома короткой шейки и ИЦН с помощью акушерского разгружающего пессария**

Введение и извлечения пессария этой конструкции не требует анестезии и специального инструментария.

После осмотра женщины при опорожненном мочевом пузыре пессарий располагают у входа во влагалище вертикально. В начале манипуляции вводят нижнее полукольцо широкого основания во влагалище, затем – верхнее полукольцо широкого основания. После этого полностью вводят пессарий во влагалище. Во влагалище разворачивают пессарий в косопоперечную плоскость по отношению к продольной оси тела пациентки. Широкое основание смещают в задний свод влагалища, при этом малое основание располагается под лонным сочленением, а шейка матки – в центральном отверстии пессария. При извлечении пессария последовательность действий обратная последовательности при его введении.

**Показаниями** к применению акушерского разгружающего пессария является: наличие функциональной или органической истмико-цервикальной недостаточности во время беременности (синдрома короткой шейки после 16 недель).

#### **Акушерский разгружающий пессарий:**

- Многоводие
- Крупный плод
- Многоплодие
- Пролабирующий плодный пузырь
- Критически короткая шейка матки-менее 1,5 см

Условия для применения акушерского разгружающего пессария:

1. Согласие пациентки;
2. Подтверждение наличия ИЦН и/или синдрома короткой шейки, клинически и при ультразвуковом исследовании параметров шейки матки;
3. Срок беременности при введении пессария должен быть не менее 16 и не более 34 недель;
4. Состояние нормоценоза влагалища, подтвержденное бактериоскопически и бактериологически;
5. Нормальный тонус матки, подтвержденный клинически и данными токографии или ультрасонографии.

При наличии выраженной степени ИЦН не исключается предварительное наложение кругового подслизистого шва на шейку матки с последующим введением акушерского разгружающего пессария, учитывая механизм его действия.

Противопоказаниями к применению акушерского разгружающего пессария являются:

1. Заболевания, при которых пролонгирование беременности противопоказано;
2. Воспалительные заболевания влагалища, шейки матки и наружных половых органов;
3. Разрыв плодных оболочек;
4. Аномалии развития и органические заболевания влагалища и шейки матки.

Введение пессария осуществляется в асептических условиях обученным врачом. Выбор размера пессария зависит от индивидуальных анатомических особенностей пациентки. Ориентировочная шкала подбора пессария необходимого размера и техника введения устройства приведена в табл. 1.

Санация на фоне пессария проводится согласно изложенному выше алгоритму при наличии показаний. Удаление пессария во время санации не требуется.

*Побочные эффекты и осложнения:* при правильном положении пессария (с обращением искривления и меньшего диаметра кверху), как правило, специфических жалоб не возникает. Ряд беременных, использующих пессарий, отмечает появление обильных белей, чаще безмикробного характера.

Табл. 1. Выбор типа акушерского разгружающего пессария

Тип пессария	Роды в анамнезе	Размер верхней трети влагалища, мм	Диаметр шейки матки, мм
1	менее 2	55–65	25–30
2	менее 2	66–75	25–30
3	2 и более	76–85	30–37

В случаях развития неспецифического бактериального вагинита возможна санация на фоне пессария хлоргексидинсодержащими препаратами (гексикон, депантол и др.).

**Показания к досрочному удалению пессария:**

1. Развитие воспаления влагалища и шейки матки во время беременности;
2. Появление жалоб на боли или ощущение инородного тела во влагалище;
3. Преждевременное излитие околоплодных вод;
4. Появление кровянистых выделений из половых путей;
5. Развитие родовой деятельности;
6. Осложнения течения беременности со стороны матери или плода, требующие досрочного родоразрешения.

В плановом порядке пессарий удаляют при достижении срока беременности 37–38 недель.

Диспансерное наблюдение за беременными, использующими акушерский разгружающий пессарий.

Эффективность диспансерного наблюдения за беременными, страдающими истмико-цервикальной недостаточностью, зависит от своевременного выявления факторов риска развития ИЦН.

Результаты собственных наблюдений и данные литературы позволили выделить следующие группы беременных с высоким риском развития ИЦН:

1. С травмами шейки матки, в том числе после хирургического лечения патологии шейки матки;
2. С гиперандрогенией любой формы;
3. С генитальным инфантилизмом;
4. С пограничными параметрами шейки матки по данным ультразвукового исследования в сроках до 20 недель беременности;
5. Беременные с ИЦН в анамнезе.

Данные наших исследований свидетельствуют, что в настоящее время количество беременных с функциональной истмико-цервикальной недостаточностью превышает число женщин с органической формой данной патологии. Это необходимо учитывать при взятии беременной на диспансерное наблюдение.

Данные наших исследований позволяют рекомендовать следующий алгоритм наблюдения за беременными с акушерским разгружающим пессарием:

- Выявлена истмико-цервикальная недостаточность (КШ).
- Исследован биоценоз влагалища и исключены инфекции, передающиеся половым путем.
- Введен пессарий.
- В первые сутки с момента введения проведена оценка эффективности разгружающего действия и соответствия его размера (по данным ультразвукового исследования).

- Через 10–14 дней с момента введения пессария исследование микрофлоры влагалища. Необходимо разъяснить пациентке, что возможно изменение характера выделений из половых путей. При появлении обильных выделений необходимо исключить воспалительный процесс.
- Через 10–14 дней контроль параметров шейки матки на основании ультразвукового исследования.
- При выявлении клинических признаков угрозы прерывания беременности и/или прогрессировании ИЦН необходима госпитализация.
- Выявление показаний к досрочному удалению пессария – удалить пессарий.
- В плановом порядке пессарий удаляют при достижении срока беременности 37–38 недель.

Для клинического подтверждения механизма действия акушерского разгружающего пессария производства ЗАО «Медицинское предприятие Симург» нами проведена оценка состояния нижнего полюса плодного яйца и параметров шейки матки до и после введения акушерского разгружающего пессария.

Нами обследовано 83 пациентки, которым в различные сроки гестации был введен акушерский разгружающий пессарий нашей конструкции. Все пациентки находились на стационарном лечении по поводу угрожающих преждевременных родов. В исследованной группе не было случаев многоплодной беременности, неправильного положения плода, много- и маловодия. Диагноз истмико-цервикальной недостаточности выставлялся при клинико-инструментальной оценке состояния шейки матки. Сроки введения пессария колебались от 23 до 32 недель гестации. Интервал между первичным (до введения пессария) и повторным (после введения пессария) обследованием не превышал 3 суток.

Нами получены убедительные и достоверные различия в форме и степени деформации плодного пузыря после начала коррекции ИЦН пессарием. Снижение в 1,9 раза частоты выявления неблагоприятной V-образной деформации плодного пузыря является следствием перераспределения внутриматочного давления. После введения пессария число случаев низкого расположения подлежащей части стало в 2 раза ниже. Надо отметить, что полученные нами при ультразвуковом сканировании данные о механизме действия пессария подтверждают его разгружающий эффект и свидетельствуют об отсутствии отрицательного воздействия на тонус миометрия, что подтверждают также данные наружной токографии до и после введения пессария.

### **Течение беременности при использовании акушерского пессария**

Нами было изучено течение беременности у 264 пациенток. В основную группу вошло 216 беременных с истмико-цервикальной недостаточностью, 48

беременных составили контрольную группу. В основной группе нами выделено 3 подгруппы в зависимости от метода и сроков коррекции данной патологии.

В первую подгруппу вошли 132 беременных, которым с целью профилактики преждевременных родов при ИЦН был введен акушерский разгружающий пессарий в сроки гестации, превышающие 22 недели.

Вторую подгруппу составили 38 пациенток при начале консервативного лечения ИЦН до 22 недель, третью – 46 беременных женщин, которым была проведена хирургическая коррекция ИЦН до 22 недель беременности (круговой шов).

Результаты проведенного анализа особенностей течения беременности у женщин при использовании акушерских пессариев позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Суммарное воздействие пессария основано на перераспределении давления плодного яйца, «замыкании» шейки матки, сакрализации шейки и обуславливает тенденции к формированию укороченной и частично открытой шейки матки, что подтверждается данными ультразвукографии.
2. Течение беременности у женщин, страдающих ИЦН, достоверно чаще, чем у женщин контрольной группы осложнялось угрозой прерывания беременности, фетоплацентарной недостаточностью и хронической гипоксией плода.
3. При хирургическом методе коррекции ИЦН в 2 раза чаще наблюдалась угроза прерывания беременности, фетоплацентарная недостаточность, аномалии родовой деятельности и частота экстренного оперативного родоразрешения, чем при применении акушерского разгружающего пессария. При этом и частота, и длительность стационарного лечения пациенток с хирургическим методом коррекции ИЦН была почти в 3 раза больше, чем при применении акушерского разгружающего пессария.
4. Применение консервативного метода коррекции ИЦН вызывает у большинства женщин усиление выделений из влагалища и требует тщательного обследования и предварительной санации родовых путей, хотя существенно не нарушает биоценоз влагалища.
5. Консервативная коррекция ИЦН, особенно проведенная до 22 недель беременности, позволяет продлить беременность до более благоприятных сроков гестации, чем хирургическая, что, несомненно, способствует рождению детей с большей массой, что, в конечном итоге, способствует более благоприятному течению постнатального периода. Это способствовало уменьшению рождения числа новорожденных с экстремальной и очень низкой массой тела и привело к снижению показателя неонатальной смертности.
6. Исходы беременности для новорожденных были лучше при коррекции ИЦН с помощью акушерского разгружающего пессария по сравнению с таковыми при хирургическом методе коррекции. Особенно четко положи-

тельные моменты в этом аспекте прослеживаются при раннем (до 22 недель) начале коррекции ИЦН с помощью пессария.

7. Применение акушерского разгружающего пессария оказывает благоприятное влияние на психосоматический статус беременной. При его использовании отмечается улучшение нервно-психического состояния, что проявляется снижением апатии и повышением трудоспособности. Чем выше первоначальный уровень нервно-психического напряжения, тем более выражен положительный психосоматический эффект.

8. Экономический эффект от внедрения метода нехирургической коррекции ИЦН с помощью акушерского разгружающего пессария оказался значительным и составил 4,7 на 1 условную единицу, что, несомненно, связано с небольшой стоимостью самого разгружающего пессария и малым количеством койко-дней (2 суток), необходимых при стационарном наблюдении за беременной после введения пессария.

Эффективность применения акушерского пессария в целях профилактики недонашивания беременности оценивают по следующим параметрам [3]:

1. Благоприятное изменение формы деформации нижнего полюса плодного пузыря по данным ультразвунографии;
2. Повышение высоты стояния предлежащей части по данным ультразвунографии;
3. Отсутствие боли и жалоб на чувство инородного тела во влагалище (оценивается на протяжении первых суток с момента введения пессария). Появление жалоб на боли во влагалище свидетельствует об ошибке в выборе размера пессария и требует введения пессария меньшего размера.

### **Пессарий силиконовый: цервикальный перфорированный**

При ряде клинических ситуаций альтернативой наложению швов является установка цервикального пессария (рис. 9).

Механизм действия такого пессария заключается в замыкании шейки матки стенками центрального отверстия пессария (рис. 10), формировании укороченной и частично открытой шейки и уменьшения на нее давления, вследствие физиологической сакрализации шейки матки и частичной передачи внутриматочного давления на переднюю стенку матки.

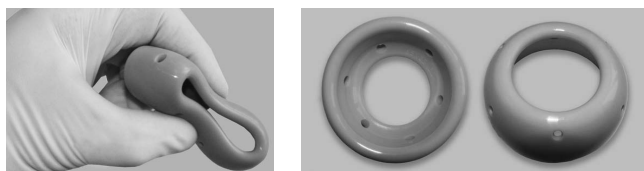


Рис. 9. Пессарий силиконовый: цервикальный перфорированный

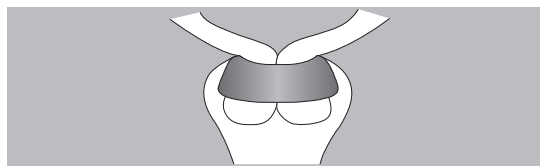


Рис. 10 Механизм действия цервикального pessария

Пессарии цервикальные перфорированные производства ЗАО «Медицинское предприятие Симург» (13 типоразмеров) изготовлены из медицинского силикона (Регистрационное удостоверение МЗ РБ №ИМ-7. 101558), устройства имеют форму чаши и отличаются по внешнему диаметру основания (65 или 70 мм), а также по высоте искривления (17, 21, 25, 30 мм). Внутренний диаметр (диаметр отверстия для шейки матки) для всех моделей составляет 32 либо 35 мм. Необходимая высота определяется индивидуально после бимануальной и эхографической оценки длины шейки матки и ее консистенции. Выбор внешнего и внутреннего диаметров pessария осуществляется на основании оценки размера верхней трети влагалища и диаметра шейки матки соответственно при влагалищном исследовании с учетом количества родов в анамнезе. Перфорированная модель обеспечивает хороший отток жидкости при повышенной вагинальной секреции и более предпочтительна у беременных [3].

#### Показания к применению:

- ИЦН функционального и органического генеза, в том числе для профилактики несостоятельности циркулярного шва при хирургической коррекции ИЦН;
- беременные группы риска по невынашиванию;
- пациентки, имеющие в анамнезе выкидыши в поздних сроках, ПР, страдающие привычным невынашиванием беременности;
- наступление беременности после продолжительного срока бесплодия;
- пациентки с нарушением функции яичников, генитальным инфантилизмом;
- пациентки с угрозой невынашивания настоящей беременности, в сочетании с прогрессирующими изменениями шейки матки;
- пациентки с многоплодной беременностью, в том числе после вспомогательных репродуктивных технологий;
- пациентки с угрозой прерывания настоящей беременности и измененными психоадаптационными реакциями в отношении завершения беременности.

#### Противопоказания:

- Экстрагенитальные заболевания, при которых противопоказано протонгирование беременности.



- Рецидивирующие кровянистые выделения из половых путей во II–III триместрах беременности.
- Выраженная степень ИЦН (пролабирование плодного пузыря) или нарушение его целостности.

При воспалительных заболеваниях влагалища, шейки матки, наружных половых органов необходима предварительная санация инфекции с последующим бактериологическим контролем.

### **Обработка пессария**

Изделие предназначено для индивидуального использования и не должно использоваться другими пациентами. Пессарий не требует специальных условий хранения. Пессарий поставляется нестерильным. Перед введением пессарий необходимо промыть теплой водопроводной водой с моющим средством и дезинфицировать согласно действующим отраслевым стандартам для дезинфекции изделий из резины. Материал пессария химически устойчив и выдерживает нагревание до 230–250 °С. Это позволяет использовать для дезинфекции не только химические методы, но и, при необходимости, стерилизовать пессарий паром или горячим воздухом.

### **Введение пессария**

После осмотра женщины при опорожненном мочевом пузыре пессарий и область входа во влагалище смазывают небольшим количеством любой мази, разрешенной к применению в акушерской практике. Пессарий сжимают и в сжатом состоянии вводят во влагалище. Затем пессарий разворачивают таким образом, чтобы своим меньшим диаметром пессарий был обращен к своду влагалища, а шейка матки располагалась в центральном отверстии.

После того, как пессарий установлен на шейку матки, пальцами, введенными во влагалище, надавливают на край пессария, расположенный у заднего свода. При этом пессарий и шейка матки смещаются к крестцу (сакрализация шейки матки). Таким образом, шейка матки должна быть расположена в пределах верхнего кольцевого диаметра и сакрализована. Сакрализация шейки матки обеспечивает уменьшение давления со стороны плода на область внутреннего зева, что обеспечивает основной механизм действия пессария.

**Методика установки проста, не требует анестезии, легко переносится пациентками.**

Введение пессариев возможно как в стационарных, так и в амбулаторных условиях.

**Важно:** У некоторых пациенток с выраженным воронкообразным раскрытием, отсутствием внутренней части шейки матки, но достаточным количеством наружной части цервикальной ткани, может назначаться индометацин и вагинальный прогестерон за 24–48 часов до установки пессария; пациентка находится в положении Тренделенбурга. Это способствует уменьшению объема амниотической жидкости, снижению давления на

внутренний зев и уменьшению высвобождения простагландинов перед установкой пессария. Такая отсрочка позволяет применить глюкокортикоиды, исключить возможные преждевременные роды или быстро прогрессирующий амниохорионит.

#### **Извлечение пессария**

В плановом порядке цервикальный пессарий извлекают при достижении 37–38 недель беременности как в условиях стационара, так и амбулаторно. Техника извлечения обратная введению. Извлекается пессарий легко и безболезненно.

#### **Клинические ситуации, требующие досрочного удаления пессария:**

- необходимость экстренного родоразрешения;
- несвоевременное излитие околоплодных вод;
- развитие родовой деятельности;
- проявления хориоамнионита.

#### **Санация на фоне пессария**

При необходимости санации применяют препараты вагинально (хлоргексидин в вагинальных таблетках или растворе и др.). Удаление пессария во время санации требуется при отсутствии эффекта от санации на фоне пессария.

#### **Побочные эффекты и осложнения**

При правильном положении пессария (с обращением искривления и меньшего диаметра вверх), как правило, специфических жалоб не возникает. Ряд беременных, использующих пессарий, отмечает появление обильных белей, чаще безмикробного характера.

В случаях развития неспецифического бактериального кольпита возможна санация на фоне пессария хлоргексидинсодержащими препаратами.

#### **Эффективность [6]**

В зарубежных исследованиях (степень доказательности В) изучали эффективность акушерских пессариев у женщин с короткой шейкой матки. Было показано, что у беременных с шейкой матки длиной 25 мм или менее, которым был введен пессарий, и использована выжидательная тактика, преждевременных родов было только 6% против 27% среди женщин группы контроля, у которых не были использованы пессарии (отношение шансов 0,18; 95% CI 0,08–0,37;  $p < 0,0001$ ). Пациентки с длиной шейки матки менее 25 мм, по данным трансвагинальной эхографии, имеют чрезвычайно высокий риск ПР и нуждаются в сохраняющей терапии.

Раннее исследование шейки матки у женщин из групп риска по невынашиванию беременности, выявление риска развития ИЦН на более ранних сроках гестации (15–16 нед.) и введение пессария с целью предотвращения прогрессирования этого состояния, по данным отечественных авторов, способствуют повышению эффективности метода до 97%. Принципы индивидуального подбора цервикального пессария приведены в таблице 2.

**Табл. 2.** Подбор размера цервикального перфорированного пессария при его использовании во время беременности

		Диаметр центрального отверстия, мм		Наружный диаметр, мм		Высота, мм			
		32	35	65	70	17	21	25	30
1 триместр		одноплодная беременность							
	Первородящая	+		+		+			
	Первородящая*		+	+				+	
	Повторнородящая	+			+	+			
	Повторнородящая*		+		+			+	
		двойня							
Первородящая	+		+	+		+			
Первородящая*		+		+				+	
Повторнородящая	+				+	+			
Повторнородящая*		+			+			+	
2 триместр (многоплодная)		32	35	65	70	17	21	25	30
		Без расширения внутреннего зева							
	Первородящая	+		+				+	+
	Повторнородящая	+			+			+	+
		V или U форма внутреннего зева							
	Первородящая		+	+				+	+
Повторнородящая		+			+		+	+	
2 триместр (одноплодная)		32	35	65	70	17	21	25	30
		Без расширения внутреннего зева							
	Первородящая	+		+				+	+
	Повторнородящая	+			+			+	+

\* изменения на шейке матки, в том числе швы

Основным методом контроля за правильностью установки и положения такого типа пессария является ультразвуграфическая визуализация шейки матки у женщины, использующей пессарий (рис. 11).

Изучение возможности использования и эффективности проведено в проспективном, открытом многоцентровом, рандомизированном исследовании (степень доказательности B): **Цервикальные пессарии у беременных женщин в профилактике преждевременных родов** (Maria Goya, Laia Pratcorona, Carme Merced, Carlota Rody, Leonor Valle, Azahar Romero, Miquel Juan, Alberto Rodriguez, Begoca Mucoz, Belin Santacruz, Juan Carlos Bello-Mucoz, Elisa Llurba, Teresa Higuera, Luis Cabero, Elena Carreras, on behalf of the Pesario Cervical para Evitar Prematuridad (PECEP) Trial Group).



Рис. 11 Сонографический контроль

Результаты проведенного анализа особенностей течения беременности у женщин при использовании пессариев позволяют сделать следующие **выводы**:

**Одноплодная беременность и короткая шейка:**

1. Вопрос о необходимости проводить УЗИ-скрининг всем женщинам с одноплодной беременностью обсуждается. Высказываются сомнения, в основном в отношении гарантии качества, а также и риска ненужных вмешательств при одноплодной беременности при отсутствии симптомов ПР или ПР в анамнезе. Однако, в тех странах, где проводятся исследования воротникового пространства (I скрининг – 12 недель), это должно проводиться с условием того, что медицинские работники будут обучены, а полученные результаты должны проходить внешнюю оценку качества [31, 33, 34].

2. Применение пессариев снижало частоту неблагоприятных исходов и обеспечивало пролонгирование беременности у женщин с короткой шейкой (<25 мм) между 18 и 22 неделями [23]. В группе беременных с применением пессария было меньше родов до 34 недель беременности (6% против 27%), меньше родов до 37 недель беременности (22% против 59%) и до 28 недель беременности 2% против 8%). Применение пессариев во II триместре при длине шейки (<25 мм) в другом исследовании на момент родов с пессариями 37,8 против 28,3 недели [27].

Одноплодная беременность при укороченной шейке матки и спонтанными ПР в анамнезе:

1. Представляется обязательным проведение УЗИ – скрининга в этой группе как можно раньше [26]. В этой группе наложение пессария имеет еще одно преимущество: его можно установить на более поздних сроках беременности, когда наложение шва на шейку матки уже не выполняется, или после неэффективности наложенного шва.

**Беременность двойней:**

2. В пилотных проектах типа «случай – контроль», когда пессарии были применены при короткой шейке, отмечено, что пессарии могут существенно

снизить частоту ПР. Средний срок родов составил 35+6 недель с пессариями против 33+2 недели [16]. В другом исследовании при шейке (<25 мм) срок родов наступал на 4 недели позже контрольной группы [18]. Вместе с тем, такие исследования чрезвычайно важны, учитывая высокую частоту ПР при многоплодной беременности.

Беременность у пациенток после радикальной конизации шейки:

3. Специфичная группа пациенток. Они, как правило, обращаются рано. Безусловно существует связь между операцией, травмой и риском ПР. Серкляж не совсем подходит и не дает эффекта. Поэтому акушерский пессарий, особенно в сочетании с вагинальным прогестероном, может быть методом выбора [28].

Возможность применения дополнительных лекарственных средств:

4. При использовании пессариев нет противопоказаний к использованию лекарственных препаратов, таких как вагинальный прогестерон, индометацин, антибиотики. Если на фоне пессария наблюдается дальнейшее укорочение шейки, следует рассмотреть вопрос о назначении вагинального прогестерона. В ранних сроках (начиная с 12 недель) начинают с вагинального прогестерона, а затем вводят пессарий или даже назначают оба метода одновременно у пациенток с длиной шейки матки < 15 или 20 мм.

## **Заключение**

Надо отметить, что оба вида пессариев не являются альтернативными технологиями: акушерский разгружающий пессарий наиболее эффективен там, где возможности эффективного использования цервикального пессария ограничены. При акушерских ситуациях, в которых риски прерывания определяются большим внутриматочным объемом и высоким внутриматочным давлением, то есть риски определяются силовым воздействием на нижний сегмент и шейку матки, более целесообразно использование акушерского разгружающего пессария, учитывая его механизм действия. Это такие состояния, как многоводие, крупный плод, многоплодие и др., многократные эпизоды угрозы прерывания во время этой беременности с повышенным тонусом матки и пролабирующим плодным пузырем, критически короткая шейка матки менее 1,5 см, когда установка и фиксация цервикального пессария выглядит сомнительной.

С другой стороны, ситуации при которых имеет место угроза ПР при неушитых разрывах шейки матки, травматическая ИЦН, угроза прерывания беременности у многорожавших женщин и женщин с патологией шейки, требуют использования цервикального пессария.

Полученные убедительные данные о хорошем клиническом эффекте при использовании акушерского разгружающего пессария в Республике Беларусь привели к тому, что они не только вошли в Национальные протоколы в раздел «Невынашивание беременности», но и привели к тому, что хирургический



Рис. 18. Частота использования хирургического метода и пессария

серкляж применяется крайне редко (обычно в тех случаях, когда имеются противопоказания к использованию акушерского пессария (Рис. 18).

Таким образом, преимущества использования пессариев в акушерстве можно определить следующим образом:

- применение метода в амбулаторных условиях;
- отсутствие необходимости в госпитализации и анестезиологическом пособии;
- безболезненность и простота введения пессария;
- снижение риска инфицирования и травматизма в родах;
- экономическая целесообразность.

Несмотря на обнадеживающие результаты использования различных типов акушерских пессариев при угрозе преждевременных родов, надо помнить о том, что своевременная профилактика ИЦН является значительно более эффективным инструментом, поскольку она реализуется до момента возникновения угрозы прерывания беременности, как таковой.

Основными принципами профилактики ИЦН являются:

- восстановление целостности ШМ при ее травматизации сразу после родов, аборт, диагностических выскабливаний;
- коррекция выявленной ИЦН на этапе прегравидарной подготовки (иссечение и ушивание старых разрывов, использование дермальных филлеров на основе гиалуроновой кислоты) которая эффективно восполняет утраченный объем и повышает гидрофильность тканей;
- профилактика сексуально трансмиссивных инфекций;
- поддержка оптимального pH половых путей;
- своевременное выявление факторов риска развития ИЦН и минимизация их влияния;
- прогестероновая поддержка беременности на фоне ИЦН [7, 20, 21, 34, 35, 36].

## Литература

1. Барсуков А.Н. Итоги работы акушерско-гинекологической службы Республики Беларусь за 2011 год. // Охрана материнства и детства. – 2012, №2 (14), С.12-14.
2. Врачи обсудили пути снижения репродуктивных потерь на ранних и поздних сроках беременности. // Медицинский вестник. Школа клинициста. - №30. -2012.- 4 с.
3. Жабченко И.А. Акушерская тактика при истмико-цервикальной недостаточности: решение основных и сопутствующих проблем // Здоров'я України.-2015.-№1(17).-С.26-29.
4. Занько С.Н., Можейко Л.Ф. Синдром короткой шейки. Репродуктивное здоровье.-2014.-№5.-С.20-33.
5. Занько С.Н., Л.Ф. Можейко, Т.Н. Захаренкова, Л.С. Бут-Гусаим, В.Л. Зверко, О.В. Криволапов. // Алгоритмы диагностики и лечения синдрома короткой шейки матки как метод профилактики преждевременных родов. Инструкция по применению. // Рег.номер 245-1213.- 20 с.
6. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. - 4 е изд., перераб. и доп. / под ред. В. Н. Серова, Г. Т. Сухих. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1024 с.
7. Кокрановское руководство: Беременность и роды / Д.Ю. Хофмейр, Д.П. Нейлсон, З. Алфиревич и др. / Под общей редакцией Г.Т. Сухих. – М.: Логосфера, 2010. – 440 с.
8. Компенсаторные механизмы развития плода в условиях плацентарной недостаточности. Под редакцией В.И. Краснопольского – М.: Медкнига, 2008. – 298 с.
9. Клинические протоколы наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии. Приложение к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь 09. 10. 2012. – Минск.- 2012.- 229 с.
10. Мурашко Л.Е., Клименченко Н.И. Опыт применения микронизированного прогестерона в первой половине беременности. // Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии», №8, 2010.
11. Преждевременные роды. Методическое письмо/Ходжаева З.С., Шифман Е. М., Филиппов О.С., и др. - Под редакцией Г.Т. Сухих. – М. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, - 2011. – 30 с.
12. Предикторы успешного течения беременности у женщин с нарушением репродуктивной функции. // 3 турботою про жінку, №7 (37) Октябрь, 2012.
13. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. М.: Status praesens, 2011, - 687 с.
14. Сидельникова В.М. Подготовка и ведение беременности у женщин с привычным невынашиванием. Методические пособия и клинические протоколы. – 2010, Мед. Прессинформ. – 224 с.
15. Arabin B., Alfirevic Z. Cervical pessaries for prevention of spontaneous preterm birth: past, present and future // Ultrasound Obstet. Gynecol. - 2012. - Vol. 42 (4). - P. 390-399.
16. Arabin B., Helbesma J.R., Vork F. et al. Is treatment with vaginal pessaries an option in patients with the sonographically detection short cervix? //J.Perinat. Med.–2003.-Vol.31.– P.122-133.
17. Caritis S., Rouse D. A randomized controlled trial of 17-hydroxyprogesterone caproate (17-OHPC) for the prevention of preterm birth in twins.//Am. J. Obstet. Gynecol. 2006; 195: S2.
18. Carreras E., Arealo S., Bello-Munoz J.C. et al. Arabin cervical pessary to prevent preterm birth in severe twin transfusion syndrome treated by laser surgery // Perinat. Diagn. – 2012. – Vol. 32.-P. 1181-1185.
19. Dodd J.M. Advantages of vaginal progesterone //Obstet. Gynecol.–2008.– N112 – P. 127-134.
20. Dodd J.M., Flenady V., Cincotta R., Crowther C.A. Prenatal administration of progesterone for preventing PTB. Cochrane Database Syst. Rev. 2006, Issue1. Art.No.:CD004947. DOI: 10.1002/14651858.CD004947.pub2.
21. Fonseca E.B., Bittar R.E., Carvalho S. M.H., Zugaib M. Prophylactic administration of progesterone by vaginal suppository to reduce the incidence of spontaneous preterm birth in women at increased risk: a randomized placebo-controlled double-blind study. //Am. J. Obstet. Gynecol. 2003 Feb; 188(2); 419-424.
22. Fonseca E.B., Celik E., Parra M. et al. Progesterone and the risk of preterm birth among women with a short cervix // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 357. – P. 462-469.

23. Goya M., Pratcorona L., Merced C. et al. Cervical pessary in pregnant women with a short cervix (PECEP): an open-label randomized controlled trial // *Lancet*. – 2012. – Vol. 379. – P. 1800-1806.
24. Hassan S., Romero R., etc. Vaginal progesterone reduces the rate of preterm birth in women with a sonographic short cervix: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2011, 2011 Jul;38(1):18-31.
25. Hassan S.S., Romero R., Vidyabhari D. et al. Vaginal progesterone reduces the rate of preterm birth in women with a sonographic short cervix: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* - 2011. - Vol. 38. - P. 18-31.
26. Honest H., Bachmann L.M., Coomrasamy A. et al. Accuracy of cervical transvaginal sonography in predicting preterm birth: a systematic review // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* - 2003. - Vol. 22. - P. 305-322.
27. Hui S.Y., Chor C.M., Lay T.K., et al. Cerclage pessary for preventing preterm birth in women with a singleton pregnancy and a short cervix at 20 to 24 weeks: a randomized controlled trial // *Am. J. Perinatol.*-2013.Vol. 30. – P.283-288.
28. Kyvernitakis I., Arabin B. (P299) Early treatment of cervical shortening after conization. Is there a place for the Arabin pessary and abdominal cerclage? COGI congress. - Lisbon, 2012. <http://www.congressmed.com/cogilisbon/program/e-posters.html>.
29. Meis P.J.; Society for Maternal - Fetal Medicine. 17 hydroxyprogesterone for the prevention of preterm delivery. // *Obstet. Gynecol.* 2005 ; 105 ; 1128 – 1135.
30. Meis P.J., Klebanoff M., Thom E. et al. Prevention of recurrent preterm delivery by 17 - alpha - hydroxyprogesterone caproate. // *N. Eng. J. Med.* 2003 ; 348 ; 2379 – 2385.
31. Nicolaides K. H. Nuchal translucency and other first-trimester sonographic markers of chromosomal abnormalities // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 2004. – Vol. 191. – P. 45-67.
32. Peltier M.R. Immunology of term and preterm labor // *J. Pren. Med.* – 2009. - N37. – P.328.
33. Practice bulletin Nº. 130: prediction and prevention of preterm birth // *Obstet. Gynecol.* – 2012. – Vol. 120.- P. 964-973.
34. Roberto Romero, Kypros Nicolaides, Agustin Conde-Agudelo, et al. Vaginal progesterone in women with an asymptomatic sonographic short cervix in the midtrimester decreases preterm delivery and neonatal morbidity: metaanalysis of individual patient data // *Am. J. of Obstet. and Gynecol.* - 2012. – Vol. 206. – P. 124. e121-119.
35. Sanchez Ramos L., Kaunitz A.M., Delke I. Progesterational agents to prevent preterm birth: a metaanalysis of randomized controlled trials. // *Obstet. Gynecol.* 2005; 10; 273–279.
36. Su L.L., Samuel M., Chong Y.S. Progesterational agents for treating threatened or established preterm labor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1. Art. No.: CD006770. DOI: 0.1002/14651858.CD006770.pub2.
37. Universal cervical-length screening and vaginal progesterone prevents early preterm births, reduces neonatal morbidity and is cost saving: doing nothing is no longer an option. [www.AJOG.org](http://www.AJOG.org)
38. Xu H. et al. Preventing cervical ripening the primary mechanism by which progesterational agents prevent preterm birth? // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2008. – N198. – P.314.