



© В. Ф. Беженарь¹, А. В. Кузьмин²,
А. А. Цыпурдеева¹, Л. К. Цуладзе¹,
В. Ю. Андреева¹

¹ ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отга» СЗО
РАМН, Санкт-Петербург;

² ФГУ Ростовский научно-исследователь-
ский институт акушерства и педиатрии,
Минздравсоцразвития РФ

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ВЛАГАЛИЩА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИ АССИСТИРОВАННОЙ ОПЕРАЦИИ (ПЕРВЫЙ ОПЫТ)

УДК: 618.15-007.21-089

■ Одним из основных этапов в лечении пациенток с синдромом Рокитанского-Кюстера является кольпопоз. Необходимо тщательно подходить к выбору метода коррекции аплазии влагалища, в связи с тем, что каждый из них имеет как свои преимущества, так и свои недостатки. В данной работе представлены результаты хирургического лечения 7 пациенток с синдромом Рокитанского-Кюстера, которым было выполнено лапароскопически ассистированное формирование неовагины по методу Wallwiener с использованием набора инструментов, специально разработанного компанией Karl Storz Endoskope. Благодаря преимуществам новой технологии достигнуты хорошие анатомические и функциональные результаты. Используя малоинвазивную методику отмечен достаточно низкий процент как интра-, так и послеоперационных осложнений. Применение тракционного устройства и сегментированного флангового фантома позволяет сократить время госпитализации в среднем до 7 дней. Кроме того, нами было выполнено 2 повторных реконструктивно-пластических операции по формированию соустья между уже сформированной неовагиной и рудиментарной маткой, с целью восстановления менструальной функции.

■ **Ключевые слова:** синдром Рокитанского-Кюстера-Майера-Хаузера; аплазия влагалища; лапароскопически ассистированное формирование неовагины по методу Wallwiener; кольпопоз.

Актуальность проблемы

Врожденные аномалии и пороки развития половых органов встречаются приблизительно у 3 % женщин. Они возникают в период внутриутробного развития половых органов — на 8–12-й неделе беременности. Известно, что в ряде случаев пороки развития матки и влагалища сочетаются с аномалиями развития мочевой системы, костной системы, аномалиями развития кишечника [10]. Подобные изменения в организме женщины не угрожают жизни, однако могут приводить к различным психосексуальным расстройствам [2].

Выделяют следующие классы пороков развития: аплазия влагалища, однорогая матка, удвоение матки и влагалища, двурогая матка, внутриматочная перегородка, пороки развития маточных труб и яичников, редкие формы пороков развития половых органов. Удобным с практической точки зрения является разделение пороков развития на две основные группы — без нарушения и с нарушением оттока менструальной крови, так как этот фактор во многом обуславливает симптоматику заболевания. Некоторые из этих пороков не требуют коррекции, некоторые хорошо коррегируются гистероскопическим доступом. Для коррекции аплазии влагалища предложено множество подходов, имеющих как свои преимущества, так и недостатки [3].

Описаны различные синдромы при которых имеются пороки развития половой системы: врожденная аплазия влагалища (синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера, синдром Морриса, синдром Свайера, синдром Тернера-Ульриха и др.) [3].

Одним из наиболее частых заболеваний, характеризующимся аплазией влагалища, является синдром Рокитанского-Кюстнера.

Синдром Рокитанского-Кюстнера-Майера-Хаузера — это врожденный порок развития женских половых органов, при котором нарушено формирование внутренних половых органов, вследствие чего отсутствует полностью или имеется очень короткое влагалище. Встречается с частотой 1:4000–5000 новорожденных девочек [10, 12]. Матка также может отсутствовать или иметь неправильное строение. Для этого порока характерно, что при нарушении формирования внутренних половых органов женщины имеют, как правило, функционирующие яичники нормального строения, правильно сформированные наружные половые органы и нор-

мально развитые вторичные половые признаки (сформированные молочные железы и нормальное оволосение по женскому типу). Кроме того, женщины с синдромом имеют типичный женский набор хромосом — 46, XX [3, 12].

Часто при пороке могут наблюдаться также нарушения формирования мочевыделительной системы (нарушение строения и расположения почек, мочеточников, уретры) и скелета (нарушение строения позвоночника) [10, 12]. Обычно эта аномалия развития выявляется лишь в период полового созревания, когда у девочек диагностируется первичная аменорея или появляется боль в животе из-за обструкции полового тракта и ретроградной менструации [7, 10].

В течение 6–8 недель развития эмбриона, каудально с двух сторон мюллеровы протоки сливаются в один по срединной линии. В результате неполного слияния мюллеровых протоков могут сформироваться перегородка полости матки, дугообразная матка, двурогая или двойная матка. Атрезия матки и влагалища у пациенток с синдромом Рокитанского-Кюстнера также является примером нарушения слияния протоков.

В лечении пациенток с аплазией влагалища наиболее важным этапом является кольпопоз (создание искусственного влагалища). На сегодняшний день круг пациентов, нуждающихся в проведении кольпопоза, значительно расширился. На прием к врачу с целью создания искусственного влагалища обращаются и мужчины, имеющие различные нарушения полового развития и нуждающиеся в изменении пола [4].

Кольпопоз (colporrhesis) — создание искусственного влагалища — операция, имеющая целью создание, взамен отсутствующего, искусственного влагалища, чтобы при наличии менструирующей матки создать отток менструальной крови, а также дать возможность женщине, даже лишенной менструирующей матки, жить нормальной половой жизнью.

Для лечения пациенток применяются два подхода: хирургический и консервативный.

Неоперативное лечение было популярно в начале XX века, когда Frank предложил использовать метод дилатации (расширения) с использованием твердого расширяющего устройства для расширения поверхности промежности в точке, где в норме должно располагаться влагалище. При этом образуется углубление, подобное влагалищу. Эта неинвазивная технология может быть успешно применена у пациенток, у которых имеется довольно длинное рудиментарное влагалище. Наиболее велик риск возникновения осложнений при применении метода Франка у

пациенток с влагалищем в виде ямки или полным отсутствием влагалища. Для таких пациенток данная методика не приемлема. Позже был предложен ряд других консервативных методов для создания искусственного влагалища. В настоящее время наиболее широко применяются методы хирургического кольпопоза.

Оперативное формирование искусственного влагалища (неовагины) выполняется в том случае, если женщина выражает желание вести половую жизнь.

Существуют следующие методы коррекции врожденной аплазии влагалища: хирургическо-пластические методы (вагинопластика сегментом тонкой [8] или сигмовидной кишки [8, 7], методика Давыдова [13] и кольпопоз по методу McIndoe [3], метод хирургического растягивания (методика Vecchietti) [11, 9].

1. Метод образования влагалища из участка кишки.

Из всех способов кольпопоза с использованием различных частей кишечника (из петли тонкого кишечника, отрезка сигмовидной кишки, из слепой кишки) наиболее распространено использование сигмовидной кишки, но все операции на кишечнике требуют высокой квалификации хирурга и тщательной подготовки кишечника. Процент осложнений и риск летальных исходов очень велик.

На основании проведенных работ, у большинства пациенток с выполненным ранее сигмоидальным кольпопозом, неовлагалище имело достаточные для половой жизни размеры. У 10 % пациенток влагалище было достаточно длинным, но имелось незначительное сужение, не препятствующее половой жизни и только у 1 пациентки отмечалось резкое сужение влагалища [6].

Таким образом данная методика может быть проведена широкому кругу пациентов. При этом наблюдается наименьшее количество рубцовых осложнений. Абсолютным показанием для этой операции является наличие функционирующей матки при аплазии влагалища [6, 8].

2. Кожно-эпидермальная аутоотрансплантация.

Кожно-пластические способы кольпопоза относительно легки в техническом отношении, более безопасны для больных. Различные варианты кожнопластических операций при кольпопозе разработаны в 1882 Crede, и в 1893 Г. Е. Рейном. Недостатками этих операций являлись плохое приживание кожных лоскутов из-за перекручивания их ножек и нарушения кровообращения, сухость кожи и рост волос на ней, сморщивание или заращение созданного пузырьно-прямокишечного канала.

Кожный кольпопоз в отдаленном периоде дает высокий процент рубцевания влагалища, которое требует повторных оперативных вмешательств [6].

3. Методы брюшинного кольпопоза.

При данной методике для кольпопоза используется париетальная брюшина малого таза. Метод предложен и описан в 1933 г. М. И. Ксидо [5]. Этот способ был применен и доработан рядом авторов Арист И. Д., 1963 [1]; Давыдов С. Н., 1968 и др. [2]. Он позволяет получить удовлетворительные результаты будучи менее опасным и более доступным для широкого круга гинекологов.

Противопоказанием для выполнения данного метода является спаечный процесс органов малого таза, перенесенный пельвиоперитонит [6].

Выбор того или иного метода коррекции врожденной аплазии влагалища зависит от профессиональной подготовки и опыта хирурга, а также от обеспеченности стационара техническими средствами [13, 9]. В таблице 1 приведены данные по преимуществам и недостаткам методов создания неовагины.

На основании опубликованных ранее работ можно сделать вывод о том, что при выборе метода кольпопоза необходимо учитывать кариотип пациента, особенности строения костного таза, насыщенность организма эстрогенами [6].

Некоторые авторы считают, что глубина влагалища может зависеть от роста пациентки и находятся они в прямой зависимости [9].

Недостатком широко применяемого метода Vecchietti является необходимость использования лапаротомии. В связи с этим в 1992 году в гинекологическом госпитале Хайдельберга (Германия) было разработано эндоскопически ассистированное формирование неовагины, которое может применяться в случаях наличия у пациентов синдрома Майера-Рокитанского-Кустнера-Хаузера и большинстве случаев тестикулярной феминизации [9, 14].

Для достижения оптимального результата, укорочения времени операции и сокращения восстановительного периода, с целью снижения осложнений, связанных с использованием старой техники, был предложен новый набор инструментов, включающий новое тракционное устройство, используемое при лапароскопически ассистированном формировании неовагины [9].

В связи с чем в последние годы все большую популярность приобретает методика лапароскопически ассистированного формирования неовагины по Wallwiener.

Описание методики

Принцип данного метода заключается в интраабдоминальном расширении влагалищной мембраны при помощи фалангового фантома, связанного двумя натяжными нитями, проведенными посредством прямого вилообразного проводника после перфорации вагинальной ямки, а затем их ретроперитонеального перемещения при помощи большого изогнутого проводника до стенки брюшины и оказания постоянного давления на влагалищную ямку. На передней брюшной стенке нити удерживаются с помощью тракционного устройства в натянутом состоянии и ежедневно подтягиваются. Вследствие чего в течение нескольких дней формируется неовагина. Эта методика позволяет отказаться от препарирования прямокишечно-пузырного туннеля. А тракционное устройство, благодаря сглаженным и округленным углам, а также наличию твердой и ровной поверхности, достаточно хорошо прилегает к передней брюшной стенке и не оказывает значительного давления на ткани, в результате чего не требуется применения специальной прокладки между натяжителем и кожей [9].

По данным исследований, этот метод позволяет уменьшить время операции по созданию неовагины практически вдвое. Снижается также вре-

Таблица 1

Преимущества и недостатки методов создания неовагины

Автор метода	Используемая техника	Преимущества	Недостатки
Frank, 1938 г.	Градуированный расширитель	Не требуется проведения операции	Осложнения при неправильном проведении
McIndoe, 1950 г.	Кожный протез, помещенный на стент (специальная металлическая или пластиковая конструкция, предотвращающая сужение протеза)	Не требуется проведения операции	Требуется применение расширяющих устройств, увлажняющих средств
Vecchietti, 1965 г.	Внутрибрюшное вытяжение	Может быть применен метод эндоскопической хирургии	Требуется применение расширяющих устройств, увлажняющих средств
Пластика из кишечника, 1987 г.	Применение отрезка кишечника	Не требуется расширяющих устройств, увлажняющих средств	Опасная трудоемкая операция

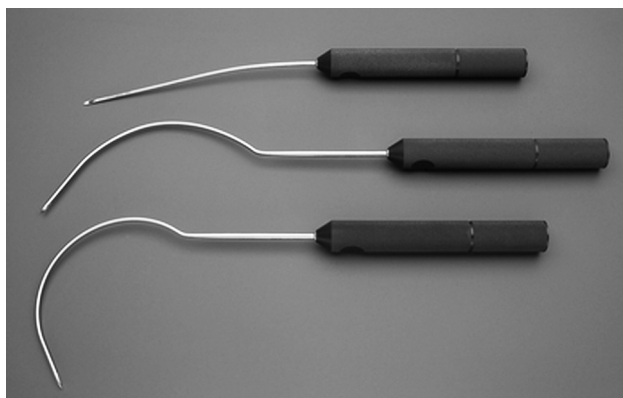


Рис. 1. Прямой проводник для нитей и 2 изогнутых проводника

мя использования расширяющих средств, время тракции (3–4 дня). Длина влагалища (измерения через 6 месяцев) увеличивается до 10 см [11].

Данная методика может быть выполнена врачами гинекологами владеющими лапароскопической техникой операций.

Для выполнения операции требуется эндоскопическая стойка с соответствующим лапароскопическим инструментарием, цистоскоп, дилататор для прямой кишки, набор специальных инструментов для формирования неовагины. Для достижения оптимальных результатов по лапароскопически ассистируемому формированию неовагины и минимизации операционных осложнений компанией Karl Storz-Endoskope разработан новый набор инструментов, включая механический натяжитель [9].

В набор входят:

1) простой прямой нитеводителя для вагино-абдоминальной перфорации и 2 изогнутых проводника с различными изгибами для абдомино-вагинальной перфорации и перитонизации (рис. 1).

2) тракционное устройство — натяжитель Karl Storz (рис. 2).

3) сегментированный фаланговый фантом (рис. 3)

4) послеоперационные фантомы (рис. 4)

На данный момент имеются фантомы 6 различных размеров (длиной от 10 до 12 см и в диаметре 2, 2,5 и 3 см).

Также фантомы могут использоваться и для предоперационной подготовки [9].

Описание операции

Со стороны влагалищного синуса на прямом проводнике в брюшную полость между мочевым пузырем и прямой кишкой в проекции Дугласова кармана (рис. 5А) проводятся две нерассасывающиеся длинные проленовые нити фиксированные зажимом (рис. 5Б, В), к которым со стороны влагалища фиксирован фаланговый фантом.



Рис. 2. Тракционное устройство

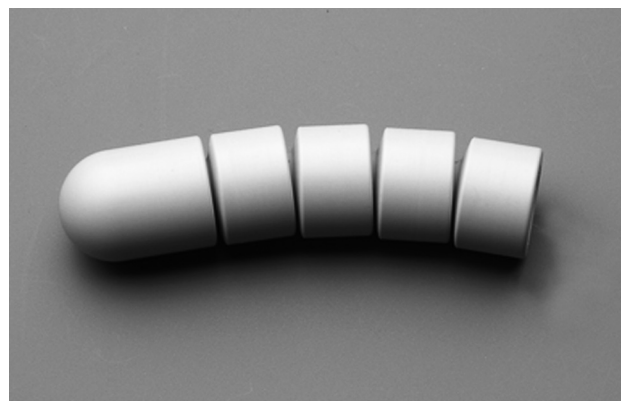


Рис. 3. Сегментированный фаланговый фантом

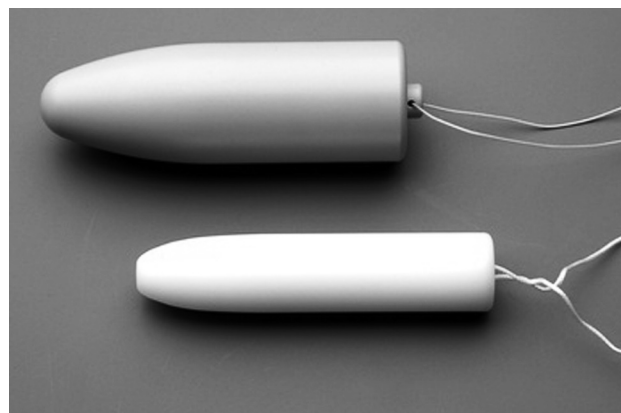


Рис. 4. Послеоперационные фантомы

Из отдельных проколов в правой и левой подвздошных областях с помощью изогнутого перфоратора создаются забрюшинные тоннели (рис. 6) и с помощью перфоратора нити пролена выводятся забрюшинно (рис. 7а, б) на переднюю брюшную стенку с фиксацией к тракционному устройству (рис. 8) в умеренном натяжении с введением одной–двух секций фалангового фантома во влагалище (рис. 9) [9].

Во время операции должно осуществляться постоянное отведение мочи через уретральный катетер.

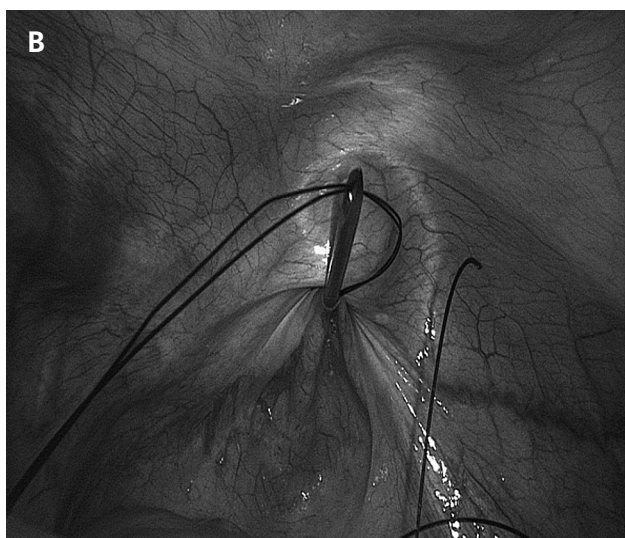


Рис. 5.
А — проведение нитеводителя между мочевым пузырем и прямой кишкой;
Б — нити фиксированные зажимом;
В — нитеводитель с проленовыми нитями в малом тазу



Рис. 6. Создание забрюшинных тоннелей

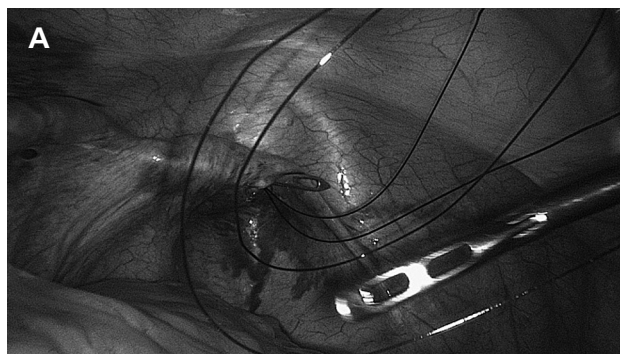


Рис. 7. Выведение проленовых нитей через забрюшинные тоннели с помощью проводника
А — слева; Б — справа

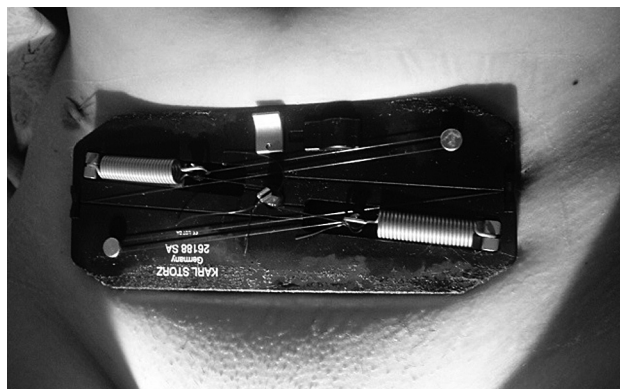


Рис. 8. Тракционное устройство



Рис. 9. Сегментированный фаланговый фантом во влагалище фиксированный проленовыми нитями

Осложнения

Осложнения могут возникнуть на любом этапе оперативного вмешательства.

1. При введении перфоратора: ранение мочевого пузыря и прямой кишки.
2. При забрюшинном проведении нитей с использованием изогнутого проводника: ранение сосудов, формирование ретроперитонеальной гематомы.
3. Осложнения, связанные с лапароскопической техникой.
4. Осложнения, связанные с анестезиологическим пособием.

Послеоперационный период

В послеоперационном периоде необходимо использование мочевого катетера, проведение антибактериальной и противовоспалительной терапии, применение эстрогенсодержащих кремов, использование антисептических растворов для обработки фантомов.

С помощью тракционного устройства обеспечивается натяжение забрюшинно расположенных проленовых нитей, которые подтягиваются ежедневно на 1 сегмент фалангового фантома.

При неправильном использовании тракционного устройства возможно ослабление натяжения нитей, либо, напротив, разрыв нитей при их чрезмерном натяжении [9].

Послеоперационные фантомы должны вводиться и использоваться в течение 3–4 недель, сразу после окончания использования натяжителя

и удаления фалангового сегментарного фантома. Половую жизнь рекомендовано начинать не ранее чем через 3 недели после операции [9]. По данным ряда исследований, считается возможным применение растяжителя до 1 года.

Возможно также и возникновение осложнений в отдаленном периоде:

- Сужение, заращение неовагины при отсутствии половой жизни или неадекватной разработки фаллоимитатором.
- Частые обострения цистита.
- Формирование ректонеовагинальных свищей [12].

Собственные наблюдения

В период с 2007 по 2011 гг. в отделении оперативной гинекологии наблюдалось 7 пациенток с синдромом Рокитанского-Кюстнера, которым была выполнена реконструктивно-пластическая операция по методу Wallwiener.

Возраст пациенток составлял от 17 до 27 лет. Все они обратились с жалобами на отсутствие менструаций, четверо из них отмечали невозможность жить половой жизнью (еще 3 пациентки не пытались начать жить половой жизнью), одна пациентка предъявляла жалобы на тянущие боли в нижних отделах живота.

Обследование пациенток до операции включало в себя УЗИ органов малого таза, внутривенную урографию, цистоскопию, МРТ органов малого таза, кариотипирование.

В результате проведенного обследования у 5 пациенток аплазия влагалища сочеталась с аплазией матки, у 2 пациенток имелось рудиментарная функционирующая правая матка (отмечались циклические боли в проекции матки, по данным УЗИ определялся эндометрий 6 мм), у 3 пациенток выявлены аномалии развития мочевой системы (у 1 — полное удвоение правой почки и мочеточника, у 1 — аплазия правой почки). У одной из пациенток имелась аномалия развития пояснично-крестцового отдела позвоночника. Все пациентки имели нормальный кариотип.

Данные обследования представлены в таблице 2.

Результаты

На отделении оперативной гинекологии ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН 7 пациенткам было выполнено лапароскопически ассистированное формирование неовагины по Wallwiener, помимо этого одной пациентке выполнено удаление рудиментарной матки. Длительность операций составила от 85 до 140 мин.

В послеоперационном периоде пациентки получали антибактериальную терапию, им вы-

полнялись обработка неовагины, местно применялись эстрогенсодержащий крем «Овестин» и гель «Инстиллагель». Длительность применения фалангового фантома составила от 5 до 9 дней.

При извлечении фантома пациенткам измерялась длина сформированной неовагины. Она составляла от 5 до 12 см.

У одной пациентки во время операции диагностировано формирование параметральной гематомы слева 4×4 см, потребовавшей интраоперационного применения гемостатической губки и дополнительной коагуляции мелких сосудов с целью гемостаза.

Течение послеоперационного периода у одной пациентки осложнилось формированием прямокишечно-влагалищного свища на 9-е сутки после операции, что потребовало перевода ее в многопрофильный стационар. Свищ закрылся самостоятельно через 2 недели после удаления фантома.

У 2 пациенток с функционирующей рудиментарной маткой была выполнена повторная операция по созданию соустья между маткой и неоваги-

ной для восстановления менструальной функции. Приводим описание этих случаев:

Пациентка 23 лет обратилась в клинику с жалобами на отсутствие менструаций, периодические тянущие боли в нижних отделах живота.

При осмотре выявлено: наружные половые органы типичного строения, длина влагалища 4 см, заканчивается слепо. Слева и справа от матки у стенок таза пальпируются образования плотно-эластичной консистенции диаметрами по 4 см.

При лапароскопии обнаружено: у стенок таза 2(две) матки: левая $3,5 \times 3,0 \times 2,5$ см, правая $5,0 \times 4,0 \times 3,0$ см, из которых исходят по одной маточной трубе типичного строения. Ниже правой матки забрюшинно определяется образование $2,0 \times 1,0$ см (шейка матки?). Яичники расположены у стенок таза $2,0 \times 3,0$ см, визуально не изменены. На брюшине малого таза, мочевого пузыря под правой маточной трубой — очаги эндометриоза. Выполнено иссечение очагов эндометриоза.

Вторым этапом рекомендовано проведение реконструктивной операции.

Через 5 месяцев выполнена вторая лапароскопическая операция. Удалена рудиментарная ле-

Таблица 2

Данные обследования пациенток

№	Возраст (лет)	Результаты предоперационного обследования	Длина влагалища до операции (см)	Время операции (мин)	Госпитализация (сут)	Длина влагалища после операции (см)	Осложнения
1	17	Аплазия влагалища. Однорогая матка с рудиментарным рогом. Эндометриоз рудиментарного рога. Полное удвоение правой почки, мочеточника.	2	140	7	5	—
2	27	Синдром Рокитанского-Кюстнера. Аплазия влагалища. Аплазия матки. Аплазия правой почки. Аномалия развития пояснично-крестцового отдела позвоночника	Отсутствовало	90	9	8	Выпадение фантома из влагалища на 7-е сутки
3	24	Аплазия влагалища.	Отсутствовало	85	5	10	Параметральная гематома 4×4 см.
4	24	Аплазия влагалища. Аплазия матки.	2	85	6	10	—
5	20	Синдром Рокитанского-Кюстнера. Аплазия влагалища и матки.	3	135	9	12	Прямокишечно-влагалищный свищ на 9-е сутки
6	18	Синдром Рокитанского-Кюстнера. Аплазия влагалища. Аплазия матки. Аномалии развития почек	2	95	8	7	—
7	19	Синдром Рокитанского-Кюстнера. Аплазия влагалища и матки	4	60	7	7	—

вая матка. Правая матка мобилизована. Вскрыт купол влагалища. Рудиментарный тяж, исходящий из нижних отделов правой матки, выделен и низведен в просвет влагалища. Влагалищным доступом матка фиксирована к куполу влагалища отдельными швами. Часть рудиментарной шейки отсечена, обнаружен ход, ведущий в полость матки. Выполнено зондирование матки, длина по зонду — 5 см. Сформированный ход расширен и выполнена диагностическая гистероскопия, после чего в полость матки установлен ВМК.

Течение послеоперационного периода — без осложнений. В отделении дообследована, консультирована генетиком, эндокринологом. Выписана на 17 сутки послеоперационного периода.

В отделении также наблюдались 2 пациентки с аплазией влагалища и матки. В анамнезе у одной из пациенток была попытка формирования неовагины, осложнившаяся ранением прямой кишки. Длина влагалища при этом составляла 2 см. У другой влагалище полностью отсутствовало.

Этим пациенткам была проведена диагностическая лапароскопия с биопсией яичника. Выписаны с рекомендациями о конструктивно-пластическом формировании неовагины по Wallwiener через 2–3 месяца после подготовки влагалища эстрогенами.

Выводы

После создания неовагины получены следующие результаты, на протяжении 2 лет наблюдения:

Регулярную половую жизнь ведут 5 пациенток. У них отмечается достаточная глубина и ширина влагалища. У 2 пациенток восстановилась менструальная функция. Имея нормально функционирующие яичники и желание иметь детей, данным больным необходима консультация репродуктолога, с целью решения вопроса о возможности суррогатного материнства.

Принимая во внимание актуальность проблемы создания неовагины у больных с пороками развития гениталий, необходимо тщательно подходить к выбору метода кольпопоза. Методика лапароскопически ассистированного формирования неовагины по Wallwiener приобретает все большую популярность. Используя современный набор инструментов и владея данной методикой, в нашем отделении достигнуты хорошие анатомические и функциональные результаты. В среднем длина влагалища увеличилась на 7 см.

Отдаленные результаты показывают, что длина влагалища, после проведенных манипуляций, позволяет вести пациентам нормальную половую жизнь. Повторных оперативных вмешательств не потребовалось, так как осложнений в виде рубце-

вания, стеноза неовагины не было отмечено ни в одном из проведенных исследований.

Создание искусственного влагалища при реконструктивно-пластических операциях, благодаря преимуществам малоинвазивной технологии, в ряде случаев может стать стандартным решением при синдроме Рокитанского-Кюстнера.

Литература

1. Арист Д. И. Операция кольпопоза при врожденной аплазии влагалища методом пересадки брюшины // Акушерство и гинекология. — 1963. — № 2.
2. Давыдов С. Н. Кольпопоз из брюшины прямокишечного углубления // Акушерство и гинекология. — 1969. — № 12.
3. Ефименко А. Ф. Лапароскопически ассистированная вагинопластика при аплазиях влагалища // Медицинские аспекты здоровья женщины. — 2007. — № 5 (8).
4. Курпатовский И. Д., Узрюмова Л. Ю. Патология дифференцировки пола и варианты коррекции // Материалы V Российского форума «Мать и Дитя». — М., 2003. — С. 365.
5. Ксидо М. И. Новый способ образования искусственного влагалища при его отсутствии // Гинекология и акушерство. — 1933. — № 4. — С. 28.
6. Узрюмова Л. Ю. Клиническая оценка эффективности различных методов кольпопоза: автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 2008.
7. Anatomic and functional results of laparoscopic-perineal neovagina construction by sigmoid colpoplasty in women with Rokitsky's syndrome / Darai E. [et al.] // Human Reproduction. — 2003. — Vol. 18, № 11. — P. 2454–2459.
8. Eighty-six cases of laparoscopic vaginoplasty using an ileal segment / Wu J. [et al.] // Chin. Med. J. — 2009. — Vol. 122, № 16. — P. 1862–1866.
9. Improvement of endoscopically assisted neovagina: new application instruments and traction device / Brucker S. [et al.] // Gynecological Surgery. — 2004. — Vol. 1, № 2. — P. 133–138.
10. Malik E., Mangold R., Rossmann W. G. Laparoscopic extirpation of an aplastic ectopic uterus in a patient with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome // Human Reproduction. — 1997. — Vol. 12, № 6. — P. 1298–1299.
11. Neovagina creation in vaginal agenesis: development of a new laparoscopic Vecchietti-based procedure and optimized instruments in a prospective comparative interventional study in 101 patients / Brucker S. [et al.] // Fertil. Steril. — 2008. — Vol. 90, № 5. — P. 1940–1952.
12. Results of modified laparoscopically assisted neovaginoplasty in 18 patients with congenital absence of vagina / Soong Y-K. [et al.] // Human Reproduction. — 1996. — Vol. 11, № 1. — P. 200–203.
13. Sexuality after laparoscopic Davydov in patients affected by congenital complete vaginal agenesis associated with uterine agenesis or hypoplasia / Giannesi A. [et al.] // Human Reproduction. — 2005. — Vol. 20, № 10. — P. 2954–2957.
14. Vaginal reconstruction in vaginal aplasia by a Vecchietti modified laparoscopic operation: further simplification of the meth-

od / Bloechle M. [et al.] // Zentralbl. Gynakol. — 1996. — Bd. 118, № 5. — S. 303–306.

Статья представлена И. В. Берлевым,
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

NEW POSSIBILITIES OF CREATION OF THE NEOVAGINA AT LAPAROSCOPICALLY ASSISTED OPERATION (THE FIRST EXPERIENCE)

Bezhenar V., Kuzmin A., Tsyurdeeva A.,
Tsuladze L., Andreeva V.

■ **Summary:** On of the main stages in the patient's treatment with Rokitansky-Kustera- Mayer-Hauser syndrome is colpoptosis. It is important to choose carefully the method of vaginal aplasia's correction due to the fact that each of these

methods has its own advantages and disadvantages. This work (paper) represents results of surgical treatment of seven patients with Rokitansky-Kustera- Mayer-Hauser syndrome which were carried out according to the laparoscopically assisted neovagina formation Wallwiener's method with the use of set of tools (kit) specially designed by Karl Storz Endoskope company. Thanks to the new technology's advantages good anatomical and functional results were achieved. The low rate of intra- and post-operation complications was registered after usage of minimally invasive method. The use of traction device and segmented dummy reduces hospitalizing time (average to 7 days). In addition we have performed two repeated reparative plastic surgeries for fistula formation between already formed neovagina and uterus rudimentarius, in order to refund menstrual function.

■ **Key words:** Rokitansky-Kustera-Mayer-Hauser syndrome; vaginal aplasia; laparoscopic assisted creation of a neovagina with method of Wallwiener; colpoptosis.

■ Адреса авторов для переписки

Беженар Виталий Федорович — д. м. н., профессор, руководитель отделения оперативной гинекологии ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН. 199034, Менделеевская линия, д. 3, СПб., Россия.
E-mail: bez-vitaly@yandex.ru.

Кузьмин Алексей Викторович — ГУ Ростовский научно-исследовательский институт акушерства и педиатрии, Минздравсоцразвития РФ. 344013, г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 43. **E-mail:** av_kuzmin@yahoo.com.

Цыурдеева Анна Алексеевна — к. м. н., с. н. с. отделения оперативной гинекологии ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН. 199034, Менделеевская линия, д. 3, СПб., Россия. **E-mail:** tsyurdeeva@mail.ru.

Цуладзе Лилия Карловна — к. м. н., заслуженный врач акушер-гинеколог РФ, ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН. 199034, Менделеевская линия, д. 3, СПб., Россия.
E-mail: tsyurdeeva@mail.ru.

Андреева Виктория Юрьевна — клинический ординатор, ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН. 199034, Менделеевская линия, д. 3, СПб., Россия.
E-mail: vichi4ka@mail.ru.

Bezhenar Vitaly F. — the professor, the supervisor of studies of branch of operative gynecology, D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences. 199034, St.-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3. **E-mail:** bez-vitaly@yandex.ru.

Kuzmin Alexey V. — the Rostov scientific research institute of obstetrics and pediatrics, Minzdravotsrazvitija of the Russian Federation. 344013, Rostov-on-Don, Mechnikova st., 43. **E-mail:** av_kuzmin@yahoo.com.

Tsyurdeeva Anna A. — D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences. 199034, St.-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3. **E-mail:** tsyurdeeva@mail.ru.

Tsuladze Liliya K. — the deserved doctor the accoucheur-gynecologist of the Russian Federation. D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences. 199034, St.-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3. **E-mail:** tsyurdeeva@mail.ru.

Andreeva Viktoriya Yu. — the clinical intern, D. O. Ott Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Northwest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences. 199034, St.-Petersburg, Mendelevskaya liniya, 3. **E-mail:** vichi4ka@mail.ru.