**Ковалева Юлия Викторовна. Клинико-экспериментальное обоснование предварительной перевязки восходящей ветви маточной артерии при выполнении органосохраняющих операций на матке : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.01 / Ковалева Юлия Викторовна; [Место защиты: ГУ "Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии РАМН"].- Санкт-Петербург, 2006.- 179 с.: ил.**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ

(**04.2** **0** **0.7** **3** **7** **780** "

**КОВАЛЕВА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА**

**КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПЕРЕВЯЗКИ ВОСХОДЯЩЕЙ ВЕТВИ МАТОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА МАТКЕ**

14.00.01 - Акушерство и гинекология

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научные руководители

д.м.н., профессор В.М. Орлов

д.м.н., профессор

В.Л. Белянин

Санкт-Петербург - 2006

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

стр.

1. ВВЕДЕНИЕ -4-
2. ГЛАВА I: Обзор литературы - 11 -
   1. Методы уменьшения кровопотери

I

при органосохраняющих операциях на матке -11 —

* 1. Применение перевязки маточной артерии

в оперативном акушерстве и гинекологии - 22 -

* 1. Маточный кровоток после перевязки

её магистральных сосудов - 32 —

* 1. Определение состояния рубца на матке -37-
  2. Патоморфологическая оценка состояния рубца на матке - 49 -

1. ГЛАВА II: Экспериментальная часть исследования -55-
   1. Методика проведения эксперимента - 55 -
   2. Результаты экспериментального исследования - 59 -
2. ГЛАВА III: Материалы и методы клинического исследования - 82 -
   1. Клинические исследования - 82 -
   2. Статистическая обработка результатов - 84 -
   3. Клиническая характеристика больных -85-
   4. Техника оперативного вмешательства - 94 -
3. ГЛАВА IV: Результаты клинического исследования - 100 -
4. Параметры течения операции — 100 —
5. Течение раннего послеоперационного периода — 104 —
6. Исследование состояния рубца на матке -112-
7. Исследование маточного кровотока после операций -Из-
8. Отдаленные сроки после операций -117-
9. ГЛАВА V: Обсуждение полученных результатов - 120 -
10. Обсуждение результатов эксперимента -120-
11. Обсуждение результатов клинического исследования — 123 —
12. ВЫВОДЫ — 140 —
13. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ -142-
14. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ — 143 —

Ю.ПРИЛОЖЕНИЯ - 171 -

з

**СПИСОК АББРЕВИАТУР**

а-ГнРГ - агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона

ГнРГ - гонадотропин-рилизинг-гормон

ГСГ - гистеросальпингография

ИР (RI) - индекс резистентности

КСК - кривые скоростей кровотока

ЛИИ - лейкоцитарный индекс интоксикации

М3 - Министерство здравоохранения

ПИ (РІ) - пульсационный индекс

РАМН - Российская Академия медицинских наук

СДО (S/D) - систоло-диастолическое отношение

СНиП - строительные нормы и правила

СПбМАПО - Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования УЗ - ультразвуковой УЗИ - ультразвуковое исследование УЗС - ультразвуковой скальпель УМО - учебно-методическое объединение ЦЦК - цветовое допплеровское картирование ЦНС - центральная нервная система

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

д.м.н. - доктор медицинских наук

кол-во - количество

рис. - рисунок

см. - смотри

соавт. - соавторы

табл. - таблица

1. **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность проблемы.** Сохранение репродуктивной функции и поддержание гомеостаза у женщин фертильного возраста представляет собой одну из самых актуальных проблем современной гинекологии. В этой связи большое внимание уделяется проведению органосохраняющих операций.

Целесообразность реконструктивно-пластических операций на матке в молодом возрасте не вызывает сомнений. Не только полное, но даже и частичное удаление матки у больной служит причиной нарушения гомеостаза и нейроэндокринных расстройств. Радикальные операции (надвлагалищная ампутация и экстирпация матки) не только приводят к потере репродуктивной и менструальной функций, но и сопровождаются значительными сдвигами в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, влияют на кровоснабжение, иннервацию, лимфатическую систему малого таза. Установлено, что удаление матки приводит к вегето-неврологическим расстройствам, усугубляет имеющиеся у пациенток изменения ЦНС, профиля личности, способствует невротизации, развитию предрасположенности к фобическому синдрому [33, 54]. У части женщин после гистерэктомии возможны нарушения психоэмоционального состояния, развитие астенических и дистимических расстройств, симптоматики тревожно-депрессивного круга [1]. Таким образом, вызываемые гистерэктомией расстройства, связанные с нарушением гомеостаза, со снижением функции яичников, приводят к развитию патологического симптомокомплекса в виде постгистерэктомического синдрома.

Всё вышеперечисленное диктует целесообразность органосохраняющих операций на матке в молодом возрасте. Тем более что благодаря реконструктивно-пластическим операциям появляется реальная возможность сохранить или восстановить одну или все функции матки: менструальную, генеративную, гормональную, поддержание статики тазовых органов. И всё же, несмотря на выраженную тенденцию к так называемой функциональной хирургии матки, удельный вес консервативно-пластических операций остается довольно низким и составляет не более 9-18,9% оперативных вмешательств на матке [17]. Объясняется это тем, что частота осложнений в раннем послеоперационном периоде больше, чем после радикальных операций [45], а также риском возникновения рецидива опухоли, частота которого колеблется, по данным разных авторов, от 10 - 12 до 28% [12, 98, 126, 204, 209, 238, 250].

Проведение реконструктивно-пластических операций на матке сдерживает более высокий риск послеоперационных осложнений, в первую очередь, воспалительных заболеваний, нарушающих процесс формирования рубца на матке и способствующих развитию спаечного процесса в малом тазу. Консервативные операции сопровождаются образованием обширных раневых поверхностей, значительных дефектов мышечной ткани и характеризуются высокой степенью травматичности, нередко невозможностью обеспечения достаточно надежного гемостаза, большим объемом операционной кровопотери. Учитывая вышеизложенное, актуальным является поиск новых хирургических методов, позволяющих снизить травматичность операции и обеспечить надежный гемостаз. В связи с этим продолжаются совершенствование техники самой операции, поиск нового шовного материала, наиболее полно отвечающего требованиям при выполнении данных операций, разрабатывается комплекс реабилитационных мероприятий.

В настоящее время вопросам консервативно-пластических операций на матке посвящено большое количество исследований, как в отечественной, так и в зарубежной литературе. Однако до настоящего времени многие вопросы этой проблемы остаются нерешенными, а по ряду принципиальных вопросов в литературе имеются противоречивые мнения. Так, существуют различные точки зрения в отношении методики зашивания раны на матке, достижения надежного гемостаза во время операции и уменьшения операционной кровопотери. Требуют дальнейшей разработки мероприятия, направленные на обеспечение оптимальных условий для формирования полноценного

послеоперационного рубца на матке, как важного фактора профилактики разрывов матки при последующих беременностях и родах.

Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о высокой эффективности перевязки маточной артерии при маточных кровотечениях различной этиологии, для лечения симптомной миомы матки. Вместе с тем теоретические и клинические аспекты применения перевязки восходящей ветви маточной артерии при органосохраняющих операциях на матке не достаточно изучены. Сведений о применении перевязки маточной артерии при таких операциях довольно мало, и они, в основном, носят характер эпизодических сообщений. Опубликованные работы выполнены на небольшом клиническом материале, без контрольной группы и не дают полного представления о преимуществах данной методики.

Остается открытым вопрос о восстановлении гемодинамики и- развитии коллатерального кровообращения в малом тазу после перевязки восходящей ветви маточной артерии.

Отсутствуют данные о глубине нарушений тканевой микроциркуляции и жизнеспособности тканей в различных слоях матки, а также о процессах заживления послеоперационного рубца на матке в условиях сниженного кровотока.

**Цели и задачи исследования**

Целью настоящего исследования является улучшение условий выполнения операции и течения послеоперационного периода у больных с органосохраняющими операциями на матке путем предварительной перевязки восходящей ветви маточной артерии.

Для реализации данной цели необходимо решение следующих задач:

1. Исследовать в эксперименте морфологические особенности репаративных процессов тканей матки после органосохраняющих операций с перевязкой восходящей ветви маточной артерии.
2. Исследовать особенности маточного кровотока после перевязки восходящей ветви маточной артерии.
3. Исследовать состояние рубца на матке после консервативно-пластических операций в условиях предварительной перевязки восходящей ветви маточной артерии.
4. Провести сравнительный анализ течения послеоперационного периода и отдаленных результатов органосохраняющих операций на матке с применением перевязки восходящей ветви маточной артерии и без неё.

**Новизна исследования.** В данном исследовании создана экспериментальная модель реконструктивных операций на матке с перевязкой восходящей ветви маточной артерии, сообщений о которых в литературе не встречается. По этой модели произведена оценка динамики репаративных процессов в миометрии в условиях ограничения маточного кровотока (в эксперименте).

При выполнении органосохраняющих операций у больных с миомой и аномалиями развития матки производилась предварительная перевязка восходящей ветви маточной артерии. Выполнена комплексная оценка параметров течения операций и послеоперационного периода.

Проведено исследование маточного кровотока после перевязки восходящей ветви маточной артерии. Установлено, что перевязка маточной артерии не сопровождается значительными нарушениями гемодинамики и кровообращения в малом тазу, а коллатеральное кровообращение, которое начинает активно развиваться после перевязки, обеспечивает достаточное кровоснабжение матки, не вызывая ишемии её тканей.

Доказана безопасность перевязки восходящей ветви маточной артерии в отношении возможности наступления и нормального течения последующей беременности.

У больных с органосохраняющими операциями на матке применен модифицированный непрерывный трехэтажный шов. В послеоперационном периоде проведено исследование состояния рубца на матке. Установлено, что при использовании модифицированного шва формируется полноценный рубец. Доказаны преимущества использования модифицированного шва в отношении заживления раны матки.

**Научно-практическая значимость работы.** Разработана методика предварительной перевязки восходящей ветви маточной артерии при консервативно-пластических операциях на матке. Проведенное исследование является перспективным направлением в оперативной гинекологии, которое способствует уменьшению травматичности оперативного вмешательства и, несомненно, повысит удельный вес реконструктивно-пластических операций на матке. Дано научное обоснование целесообразности выполнения предварительной перевязки маточной артерии как способа, обеспечивающего минимальную операционную кровопотерю, благоприятное течение послеоперационного периода и функциональную полноценность матки в отдаленные сроки. Разработанная методика позволяет выполнять указанные оперативные вмешательства на матке в более комфортных для хирурга условиях, что способствует снижению травматичности операции.

Использование предварительной перевязки восходящей ветви маточной артерии при операциях метропластики и консервативной миомэктомии способствует более благоприятному течению послеоперационного периода, благодаря чему сокращается продолжительность госпитализации больной в стационаре.

Результаты исследования маточного кровотока после операций с перевязкой восходящей ветви маточной артерии, возможность наступления и благоприятное течение последующих беременностей свидетельствуют о безопасности предлагаемой методики в отношении восстановления кровотока и целесообразности её широкого применения.

Использование модифицированного непрерывного трехэтажного шва на матке при проведении органосохраняющих операций создает благоприятные

условия для заживления рубца, а также обеспечивает экономию шовного материала. Полученные результаты исследования состояния рубца на матке, отсутствие случаев несостоятельности или разрывов матки по рубцу во время беременности доказывают, что формирующийся после применения модифицированного непрерывного трехэтажного шва рубец на матке является надежным и состоятельным.

**Реализация работы и её апробация.** По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе учебное пособие «Консервативно-пластические операции на матке с предварительной перевязкой восходящей ветви маточной артерии» и пособие для врачей с грифом УМО «Реабилитация бездетности у женщин с аномалиями развития матки». Основные результаты исследования доложены на VI научно-практической конференции с международным участием «Санкт-Петербургские научные чтения» (Санкт-Петербург, 2004).

Результаты работы внедрены в работу гинекологических отделений Ленинградской областной клинической больницы, медико-санитарной части № 18, городских больниц № 26, № 46, родильного дома № 13 (Санкт- Петербург), а также в учебный процесс на кафедрах акушерства и гинекологии № 1 и № 2 СПбМАПО.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Уменьшение маточного кровотока при перевязке восходящей ветви маточной артерии не оказывает отрицательного влияния на репаративные процессы в матке.
2. Маточный кровоток после перевязки восходящей ветви маточной артерии восстанавливается за счет развития коллатерального кровообращения.
3. После органосохраняющих операций на матке с перевязкой восходящей ветви маточной артерии и модифицированным непрерывным трехэтажным швом формируется надежный состоятельный рубец.
4. Предварительная перевязка восходящей ветви маточной артерии и наложение модифицированного непрерывного трехэтажного шва при выполнении органосохраняющих операций создают более благоприятные условия для течения послеоперационного периода и формирования рубца на матке за счет уменьшения операционной кровопотери, хорошей кооптации тканей, минимального количества узлов шовного материала в ране.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием методики проведения эксперимента и его результатов, трех глав с изложением клинического исследования, его результатов и их обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 87 отечественных и 168 зарубежных источников. Материалы диссертации изложены на 178 страницах машинописного текста, содержат 13 таблиц, 37 рисунков и 1 схему.

Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии № 1 (заведующий кафедрой - д.м.н., профессор В.М. Орлов) Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Санкт- Петербургская медицинская академия последипломного образования Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

1. ВЫВОДЫ
2. Сравнительное гистологическое исследование препаратов маточных рогов свидетельствует о том, что при прочих равных условиях в группе с предварительной перевязкой маточных артерий заживление послеоперационной раны происходит первичным натяжением. В конечном итоге формируется полноценный как в морфологическом, так и в функциональном отношении рубец.

В контрольной группе заживление раны происходит посредством вторичного натяжения через умеренно выраженный воспалительный

процесс, которому способствует выраженная кровоточивость тканей в процессе вмешательства, сложность точного сопоставления всех слоев стенки маточного рога. Полного восстановления структуры и функции органа не происходит.

1. Перевязка восходящей ветви маточной артерии является технически

относительно простой методикой, крайне редко приводящей К осложнениям.

1. Перевязка восходящей ветви маточной артерии не сопровождается

значительными нарушениями гемодинамики и кровообращения в малом тазу. После перевязки начинает активно развиваться коллатеральное

кровообращение, которое обеспечивает достаточное кровоснабжение матки, не вызывая ишемии и некротических процессов в её тканях.

1. Клинические наблюдения и результаты ультразвукового исследования в послеоперационном периоде свидетельствуют о формировании надежного полноценного рубца на матке после органосохраняющих операций с использованием непрерывного трехэтажного шва.

Применение непрерывного шва на матке при выполнении операций метропластики и консервативной миомэктомии способствует благоприятному течению репаративных процессов в ране матки. Минимальное количество узлов шовного материала вызывает наименее выраженную реакцию тканей в зоне разреза и создает благоприятные условия для заживления рубца первичным натяжением.

Применение модифицированного непрерывного трехэтажного шва при зашивании раны матки при выполнении метропластики способствует сокращению продолжительности оперативного вмешательства, а также экономии шовного материала.

1. Применение перевязки восходящей ветви маточной артерии при проведении органосохраняющих операций на матке позволяет значительно уменьшить объем операционной кровопотери и способствует хорошей кооптации краев раны, что важно для благоприятного заживления рубца.

Благодаря уменьшению кровоточивости тканей при перевязке маточной артерии облегчается проведение операции за счет создания удобства для хирурга и бригады. Это приводит к сокращению продолжительности операции по сравнению с контрольной группой, а также обеспечивает высокую точность удаления узла миомы или внутриматочной перегородки с максимальным сохранением окружающих здоровых тканей, что, таким образом, позволяет уменьшить степень травматичности операции.

За счет снижения операционной кровопотери уменьшается частота возникновения анемии в раннем послеоперационном периоде по сравнению с контрольной группой.

Перевязка восходящей ветви маточной артерии при проведении консервативно-пластических операций способствует более благоприятному течению послеоперационного периода и сокращению продолжительности пребывания больной в стационаре.

1. Перевязка восходящей ветви маточной артерии не оказывает отрицательного влияния на возможность наступления и нормальное течение последующей беременности.
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
3. При проведении органосохраняющих операций на матке целесообразно выполнять предварительную перевязку восходящей ветви маточной артерии в целях улучшения условий выполнения операции, снижения травматичности вмешательства и обеспечения благоприятного течения послеоперационного периода.
4. При выполнении операций метропластики для зашивания раны матки целесообразно использовать модифицированный непрерывный трехэтажный шов как способ, обеспечивающий экономию шовного материала, позволяющий оптимально кооптировать края раны и способствующий формированию полноценного в функциональном отношении рубца на матке.
5. В комплексном ведении послеоперационного периода с целью улучшения процессов инволюции матки рекомендуется, начиная с первых суток после операции, назначать анальгин-хинин (метамизол 0,2 и хинина гидрохлорид 0,05) по '/г таблетки х 2 раза в день в течение 5 дней с повторным курсом лечения в той же дозировке через 10 дней.
6. Во время выполнения консервативной миомэктомии при удалении больших интрамуральных и интрамурально-субсерозных узлов целесообразно разрезом-проколом вскрывать полость матки для обеспечения условий для оттока раневого отделяемого в полость матки.
7. Возможно применение перевязки восходящей ветви маточной артерии при выполнении консервативной миомэктомии во время кесарева сечения.
8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
9. Адамян Л.В. Психоэмоциональное состояние женщин после гистерэктомии / Л.В. Адамян, С.И. Аскольская, Т.А. Кудрякова, А.С. Горев // Акуш. гинекол. - 1999. - № 1. — С. 35-38.
10. Адамян Л.В. Применение полимерных материалов в оперативной

гинекологии / Л.В. Адамян, С.Е. Белоглазова // Акуш. гинекол. - 1991. - №

1. - С. 73-76.
2. Адамян Л.В. Лапароскопия и гистерорезектоскопия в хирургическом лечении миомы матки у женщин детородного возраста / Л.В. Адамян, З.Р. Зурабиани, С.И. Киселев // Акуш. гинекол. - 1997. - № 3. - С. 40-44.
3. Адамян Л.В. Использование углекислотного лазера в оперативной

гинекологии / Л.В. Адамян, „С.И. Киселев // Акуш. гинекол. - 1991. - № 6. -

С. 62-69.

1. Адамян Л.В. Опыт использования С02-лазера при реконструктивно­пластических гинекологических операциях у больных миомой матки и эндометриозом / Л.В. Адамян, В.И. Кулаков, С.И. Киселев,

С.Е. Белоглазова // Акуш. гинекол. - 1990. - № 2. - С. 24-27.

1. Адамян Л.В. Пороки развития матки и влагалища / Л.В. Адамян,

В.И. Кулаков, А.З. Хашукоева. - М., 1998. - 328 с.

1. Адамян Л.В., Мынбаев О.А., Джахан И. Применение фибринового клея в акушерстве и гинекологии / Л.В. Адамян, О.А. Мынбаев, И. Джахан // Акуш. гинекол. - 1991. — № 11. - С. 3-4.
2. Адамян Л.В. Лапароскопия, гистерорезектоскопия и лазерная хирургия в коррекции пороков развития гениталий / Л.В. Адамян, Е.А. Сорур, К.Д. Мурватов, А.З. Хашукоева // Акуш. гинекол. - 1995. - № 5. - С. 23-25.
3. Адамян Л.В. Принципы восстановительного лечения больных после

реконструктивно-пластических операций на матке и придатках / Л.В. Адамян, В.М. Стругацкий, Н.В. Чельцова, А.Ю. Данилов // Акуш. гинекол. - 1986. -№ 9. - С. 16-18.

1. Ананьев В.А. Повторное кесарево сечение / В.А. Ананьев, Н.М. Побединский // Росс, вестник акуш. гинекол. - 2003. - Т. 3, № 1. - С. 53-55.
2. Барахоева З.Б. Вазоконстрикторы при органосохраняющих операциях на придатках матки / З.Б. Барахоева, Н.И. Волков, В.Х. Хусайнова // Вспомогательные репродуктивные технологии: тезисы XII Международной конф. Российской ассоциации репродукции человека. // Пробл. репрод. - 2003. - № 5. - С. 34.