

ОГЛАВЛЕНИЕ

Коллектив авторов	4	2.6. Дискуссии о выборе метода	
Предисловие	5	оперативного вмешательства	45
Глава 1. Представление о радикальной		2.7. Ход операции	45
гистерэктомии	6	2.8. Основные ошибки	63
1.1. История развития методов лечения		Глава 3. Экстирпация матки	
рака шейки матки	6	без манипулятора	68
1.2. Показания к операции	13	3.1. Введение	68
1.3. Предоперационная диагностика	13	3.2. Техника выполнения	68
1.4. Беседа с пациенткой	13	3.3. Этапы проведения экстирпации матки ...	68
1.5. Подготовка операционной	14	3.4. Основные ошибки	70
1.6. Дискуссии о выборе метода		Глава 4. Выполнение биопсии сторожевых	
оперативного вмешательства	14	лимфоузлов при раке тела матки	
1.7. Ход операции	15	с использованием ICG-картирования	73
1.7.1. Тазовая лимфаденэктомия	17	4.1. Введение	73
1.7.2. Работа с параметральными		4.2. Дискуссии о показаниях	73
пространствами	24	4.3. Техника проведения	74
1.8. Объемное представление		4.4. Ошибки при выполнении биопсии	
о пространствах полости малого таза		сторожевых лимфоузлов	
в контексте нервосберегающих операций		с ICG-картированием	74
при раке шейки матки	35	Глава 5. Робот-ассистированная	
1.9. Осложнения и ошибки операции	43	забрюшинная лимфаденэктомия	79
Глава 2. Забрюшинная лимфаденэктомия ...	44	5.1. Введение	79
2.1. Введение	44	5.2. Техника выполнения	79
2.2. Показания	44	5.3. Основные ошибки при выполнении	
2.3. Предоперационная диагностика	44	робот-ассистированной забрюшинной	
2.4. Беседа с пациенткой	44	лимфаденэктомии	88
2.5. Подготовка операционной	44	Литература	89

ПРЕДИСЛОВИЕ

Неоспоримый факт — то, что в основе хирургии должны лежать **глубинные знания** об анатомии человека. Мы начинаем изучать анатомию еще со школьной скамьи, потом продолжаем в университете, а затем приобщаемся к практической медицине, постоянно пополняя свои познания в условиях операционной.

Говоря о значимости анатомии в контексте хирургического лечения, следует отметить, что важны не только топографические соотношения структур между собой, но и **понимание задачи**, которая стоит перед хирургом в той или иной зоне вмешательства. В нашей книге приведены исторические аспекты, отражающие направление поисков хирургии прошлых лет. Именно масштабы проблемы, возникавшей перед врачами той эпохи, определили вектор научного поиска на протяжении десятилетий. Так, для того чтобы развить представление об иннервации мочевого пузыря в контексте радикальной гистерэктомии, потребовалось более 100 лет. Этот период длился от момента, когда впервые был предложен стандартный объем вмешательства при раке шейки матки, до современного этапа, когда приобрели особую значимость топография ветвей гипогастриального нерва и хирургические приемы, позволяющие избежать его повреждения при операции. Но не только техника выполнения операций претерпела значительные изменения с течением времени, но и доступ. Постепенно современная хирургия стала уходить от традиционного абдоминального доступа, уступившего место лапароскопическому, а впоследствии и робот-ассистированным операциям.

Сопоставляя теоретические познания в области анатомии и хирургии, мы понимаем, что в ходе абсолютно каждого оперативного вмешательства

принципиальное значение имеют **анатомические ориентиры**. Безотступное следование им позволяет придерживаться хода хирургического вмешательства и в результате достичь лечебной цели. Именно об анатомических ориентирах и пойдет речь в данной книге. При выполнении операций по поводу онкогинекологических заболеваний они позволяют создать определенную базу, которую можно использовать для выполнения **любых вмешательств** на органах малого таза. Учитывая, что ряд злокачественных заболеваний вовлекает лимфоузлы поясничного отдела аорты и нижней полую вены, оперирующим врачам также необходимо ориентироваться и в этой зоне, что станет возможным, мы надеемся, благодаря детальному изучению материалов, представленных в этой книге.

Несмотря на то что многие виды хирургических вмешательств в настоящее время имеют дискуссионный характер, например выбор между лапароскопическим или робот-ассистированным доступом, в любом случае врачам требуется **детализированное понимание** расположения структур на том или ином этапе их работы. В нашем атласе приведены кадры из собственных видеоэндоскопических операций, позволяющих шаг за шагом представить и проанализировать ход того или иного вмешательства, а также лучше сориентироваться в анатомических соотношениях ввиду высокого разрешения картинки и оптического увеличения.

Данная книга позволит выделить для себя конкретную логическую последовательность выполнения операций, которая обеспечит **безопасность и удобство хирургии** при самых разнообразных объемах вмешательств как в гинекологической, так и в онкогинекологической практике.

Глава 1

Представление о радикальной гистерэктомии

1.1. История развития методов лечения рака шейки матки

Представления об анатомии малого таза в контексте лечения рака шейки матки (РШМ) имеют достаточно древнюю историю, уходящую в глубь веков. Первые упоминания о выполнении операций с целью лечения данной патологии относились ко временам Гиппократов (ок. 460 — ок. 370 г. до н.э.).

Уже намного позднее **Амбруаз Паре** в XVI в. и **Дж. Хантер** в XVIII в. пробовали лечить РШМ, ампутируя шейку с опухолью. Однако ни Паре, ни Хантер не смогли достичь успеха в лечении и были вынуждены признать невозможность «искоренения» данной патологии. Тем не менее, несмотря на ряд неудач, поиски эффективных способов лечения РШМ не прекращались.

Развитие гистологии как науки стало своеобразным **переломным моментом** на пути решения задач по борьбе со злокачественным заболеванием.



Рис. 1.1. Джон Гудрич Кларк

Диагностическая ценность гистологического исследования операционного материала была признана всеми исследователями и по достоинству оценена. В ключе изучения методов лечения РШМ данные гистологических исследований внесли свой **большой вклад** в определение требуемого объема оперативного вмешательства и тактики дальнейшего ведения пациенток. Так, **Джон Гудрич Кларк** (1867–1927) (рис. 1.1) в своих наблюдениях, используя гистологическое исследование макропрепаратов, установил, что в серии из 20 радикальных резекций опухоли шейки матки в 15 случаях были получены «положительные» края резекции.

На основании результатов Кларк писал в своих заметках, что: «...общими недостатками всех методов удаления матки являются следующие особенности операции: широкие связки пересекаются слишком близко к матке и удаляются слишком маленькие части влагалища». Это утверждение свидетельствует о понимании **недостаточного объема операции**, что стало толчком для более детального изучения анатомии малого таза (рис. 1.2).

В марте 1895 г. немецкий хирург **Эмиль Райс** (1858–1920) представил **анатомическую теорию** прообраза современной радикальной гистерэктомии. Она подразумевала удаление тазовых лимфоузлов в ходе операции. Это впервые было выполнено в Вене, став **прорывом** в хирургии шейки матки.

Хирургия шейки матки получила стремительное развитие благодаря огромному вкладу **Фридриха Шаута** (1849–1919) и **Вальтера Штекеля** (1871–1961). Они предложили выполнять радикальную гистерэктомию **вагинальным доступом**. Они выделили три пространства: паравезикальное, параректальное и парацервикальное. Соответственно были определены три пары связок: мочепузырно-влагалищные, крестцово-маточные и кардинальные.

Развитие направления хирургии РШМ, заложенное Шаутом и Штекелем, привело к значительному прогрессу в понимании анатомических предпосылок выполнения оперативных вмешательств (рис. 1.3). Стоит отметить, что операция, разработанная Шаутом, в свое время продемонстрировала настолько хорошие результаты, что сегодня применяют модификацию радикальной гистерэктомии вагинальным доступом, которая носит его имя.

Эрнст Вертгейм (1864–1920) — человек, именем которого до настоящего времени принято называть радикальную гистерэктомию (рис. 1.4). Он первым опубликовал монографию, где описывал модификацию абдоминальной гистерэктомии с удалением медиальной части параметриев, верхней трети влагалища и тазовых лимфатических узлов. К 1912 г. в описание вошли 500 таких операций с общей летальностью 10%, что на тот момент можно считать определенным **революционным прорывом** в хирургии РШМ.

С прогрессивным развитием хирургии начали совершенствоваться и анестезиологические пособия, без применения которых проведение оперативного вмешательства было бы невозможно. Широко изучались и разрабатывались антибактериальные препараты, без применения которых пред-, интра-, а главное — послеоперационное ведение пациенток могло сопровождаться возникновением большого количества осложнений. Блестящая техника выдающихся хирургов в сочетании с расширением анестезиологических возможностей вели к увеличению радикальности операций.

Так, Вильгельм Лацко (1863–1945) (рис. 1.5) предложил еще больше радикализировать хирургический подход в лечении РШМ (рис. 1.6). При этом он выполнял радикальную гистерэктомию с **полным удалением** кардинальных, крестцово-маточных и мочепузырно-влагалищных связок.

При этом было выявлено, что у некоторых пациенток после подобных операций появляются не только расстройства мочеиспускания и дефекации, но и нарушения двигательной активности нижних конечностей. Детальное изучение этой проблемы позволило установить, что при пересечении

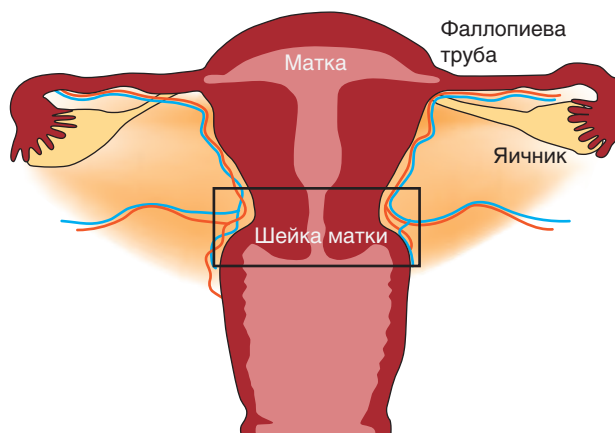


Рис. 1.2. Зона операции при ампутации шейки матки

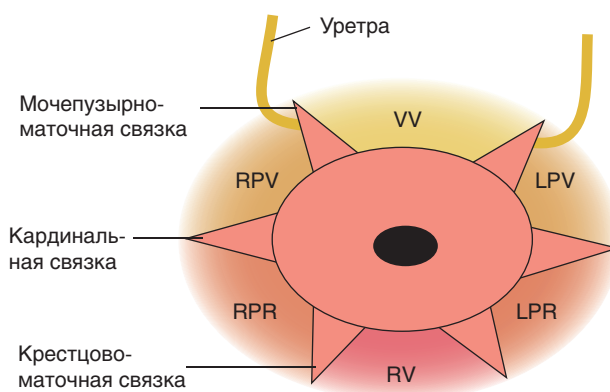


Рис. 1.3. Представление о параметриях в период работы Ф. Шаута. RPV (right paravesical) — правое паравезикальное пространство; LPV (left paravesical) — левое паравезикальное пространство; RPR (right pararectal space) — правое параректальное пространство; LPR (left pararectal space) — левое параректальное пространство; RV (recto-vaginal) — прямокишечно-влагалищное пространство; VV (vesico vaginal space) — мочепузырно-влагалищное пространство



Рис. 1.4. Эрнст Вертгейм



Рис. 1.5. Вильгельм Лацко

кардинальных связок возле стенок таза происходит травма гипогастрального нерва, а также вероятно повреждение нервных волокон S2–S3 спинномозговых нервов. Так, пространство, где можно выявить эти нервные пучки, было названо **пространством Лацко**. При глубокой диссекции пространства Лацко можно визуализировать нервы сакрального сплетения, они пересекают заднюю ветвь внутренней подвздошной вены (рис. 1.7). Его проекция условно располагается между маточной артерией и мочеточником.

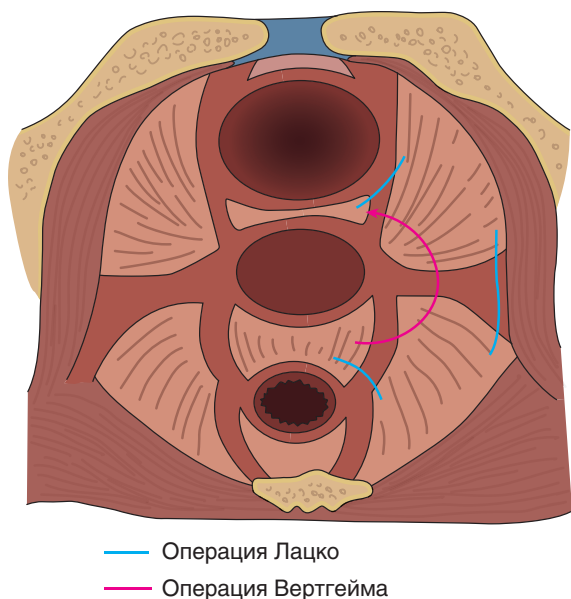


Рис. 1.6. Объемы операций Лацко и Вертгейма

В 1944 г. Джо Винсент Мейгс (1892–1963) разработал модификацию операции Вертгейма. При этом он предлагал **более широкую диссекцию** параметральной клетчатки и **полную тазовую лимфаденэктомию**. Поскольку он работал на Американском континенте, в расположенных там странах радикальную гистерэктомию принято называть операцией Мейгса вместо привычной нам операции Вертгейма.

Джо Мейгс опубликовал обзор, куда были включены 47 пациенток, у которых в 17% случаев были выявлены «положительные» лимфоузлы. При этом операционная летальность составляла 1%, 5-летняя выживаемость при 1-й стадии онкологического процесса — 81%, для 2-й стадии — 61,8% соответственно.

С улучшением результатов лечения, появлением реальных перспектив увеличения продолжительности жизни пациенток после радикального лечения научное сообщество стало интересоваться вопросами **качества жизни**, в частности, расстройствами мочеиспускания и дефекации после хирургического вмешательства. Огромный вклад в этот раздел принадлежит Хадаказу Окабаяши (1884–1953) (рис. 1.8), в своих работах предложившему разделять параректальное пространство на медиальное и латеральное, граница между которыми должна проходить по гипогастральному нерву. Именно Окабаяши создал основополагающие работы в описании роли гипогастрального нерва в акте мочеиспускания и дефекации. Позд-

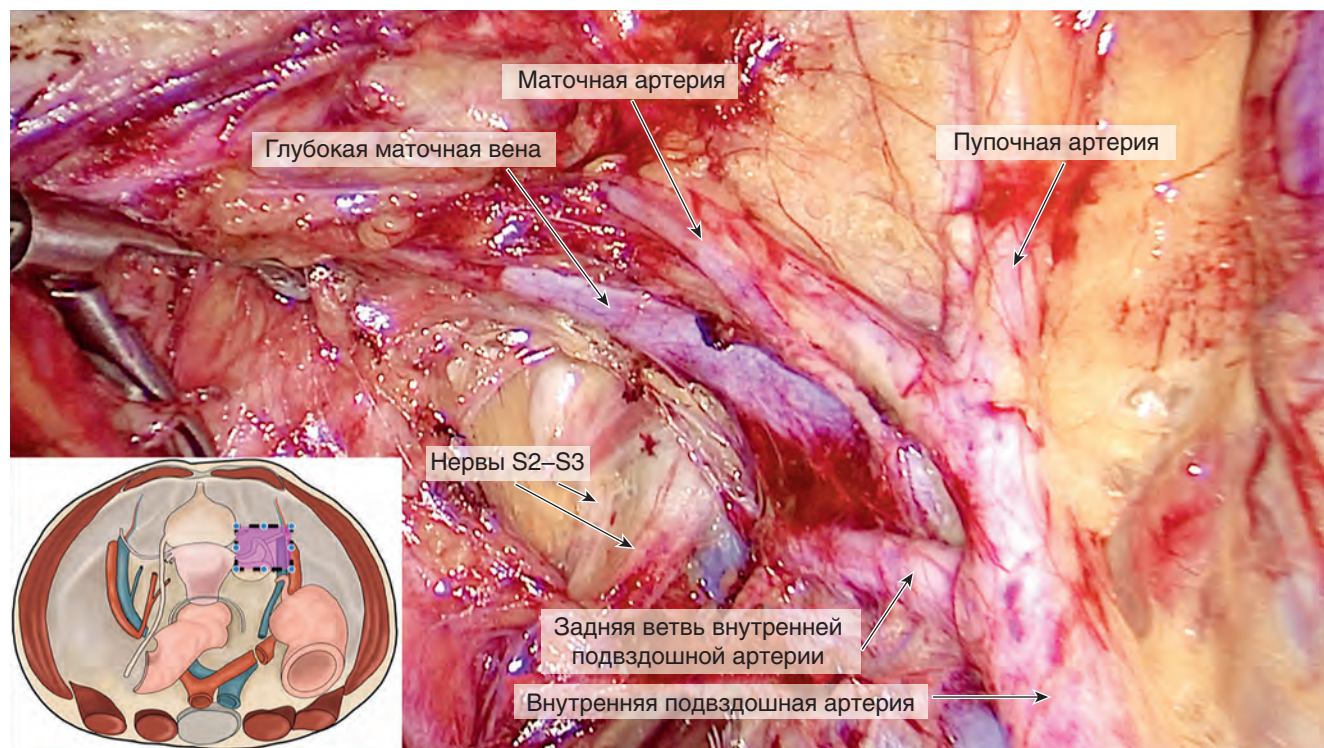


Рис. 1.7. Нервные волокна S2–S3 спинномозговых нервов



Рис. 1.8. Хадаказу Окабаяши



Рис. 1.9. Ян Владимирович Бохман

нее зона параректальной клетчатки, расположенная медиальнее мочеточника, была названа **пространством Окабаяши**.

С развитием представлений о хирургической и функциональной анатомии органов малого таза появлялись новые модификации радикальной гистерэктомии. Одна из них принадлежит российскому ученому и хирургу **Я.В. Бохману (1933–1996)** (рис. 1.9). В своих работах он предлагал выполнять радикальную гистерэктомию **без туннелирования мочеточников**, что приводило к адекватным онкологическим исходам и снижению количества осложнений.

В 1974 г. в связи со сравнительно большим накопленным опытом радикальных гистерэктомий и множеством модификаций таких операций группой авторов [М. Стивен Пивер (рис. 1.10), Ф. Ратледж и Дж. Смит] была предложена классификация радикальных гистерэктомий, где в зависимости от масштаба диссекции и объема удаленных тканей операции были разделены на пять классов (рис. 1.11–1.15). Так, операция Бохмана соответствовала 2-му классу, операции Вертгейма, Лацко и Мейгса — 3-му, операция Окабаяши с удалением тканей вместе с верхней передней мочепузырной артерией — 4-му классу; операция 5-го класса включает удаление внутренней подвздошной артерии.

В 2007 г. японский хирург и ученый, президент Ассоциации онкогинекологов Японии **Шинго Фиджи** предложил технический прием, позволяющий отделить ветвь гипогастриального нерва от кардинальной связки матки. Диссекционное пространство между нервом и связкой было названо его именем.

Безусловно, заслуживает внимания и работа японского ученого **Йошихито Ябуки**, продолжающего научную деятельность до настоящего времени. Он стал автором так называемого четвертого пространства — зоны между ретровезикальным отделом мочеточника и боковой стенкой влагалища, помогающей изолировать волокна нижнего гипогастриального сплетения, травматизация которого ведет к значимому ухудшению качества жизни по причине денервации мочевого пузыря. Данная анатомическая зона названа **пространством Ябуки**.



Рис. 1.10. М. Стивен Пивер

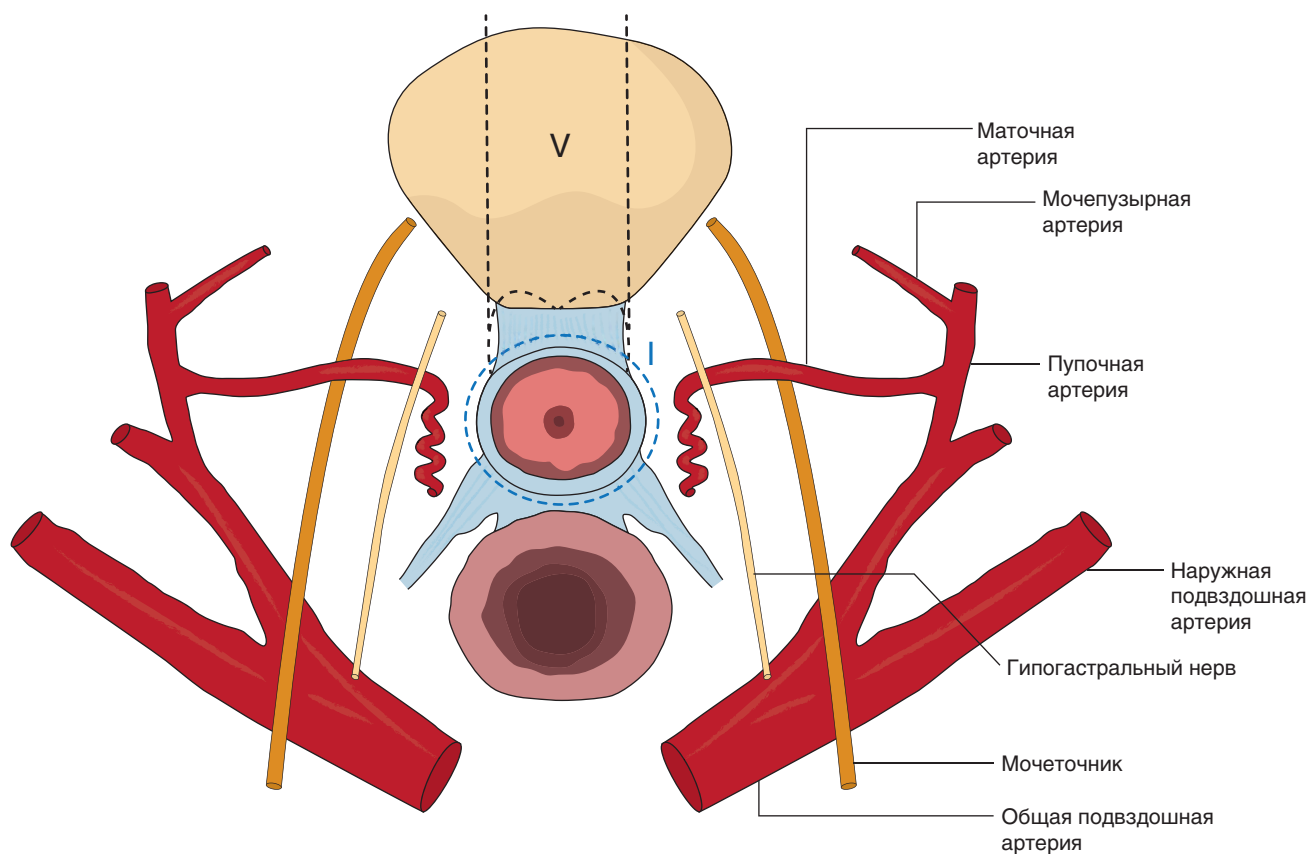


Рис. 1.11. Гистерэктомия 1-го типа (I) по классификации Пивера. V — влагалище

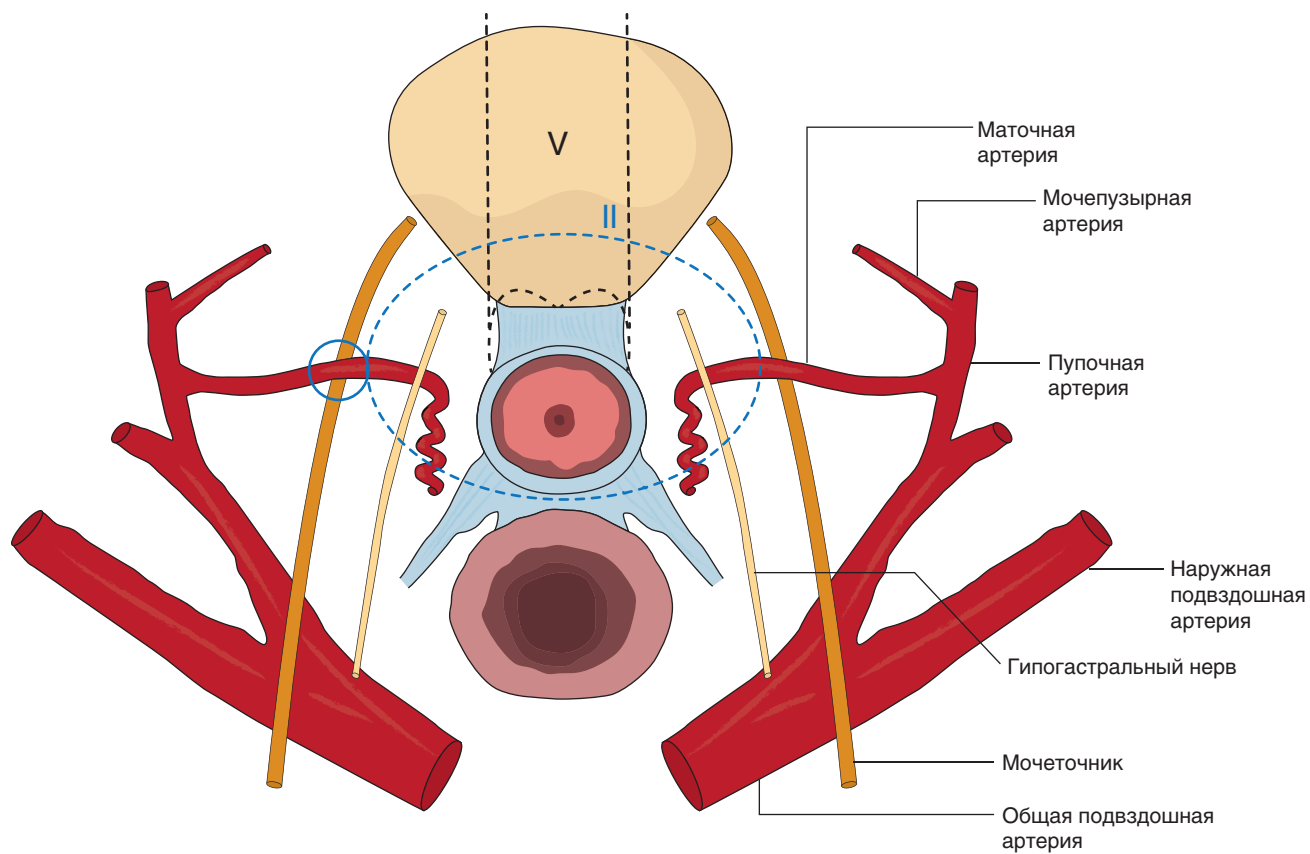


Рис. 1.12. Гистерэктомия 2-го типа (II) по классификации Пивера (операция Бохмана). V — влагалище

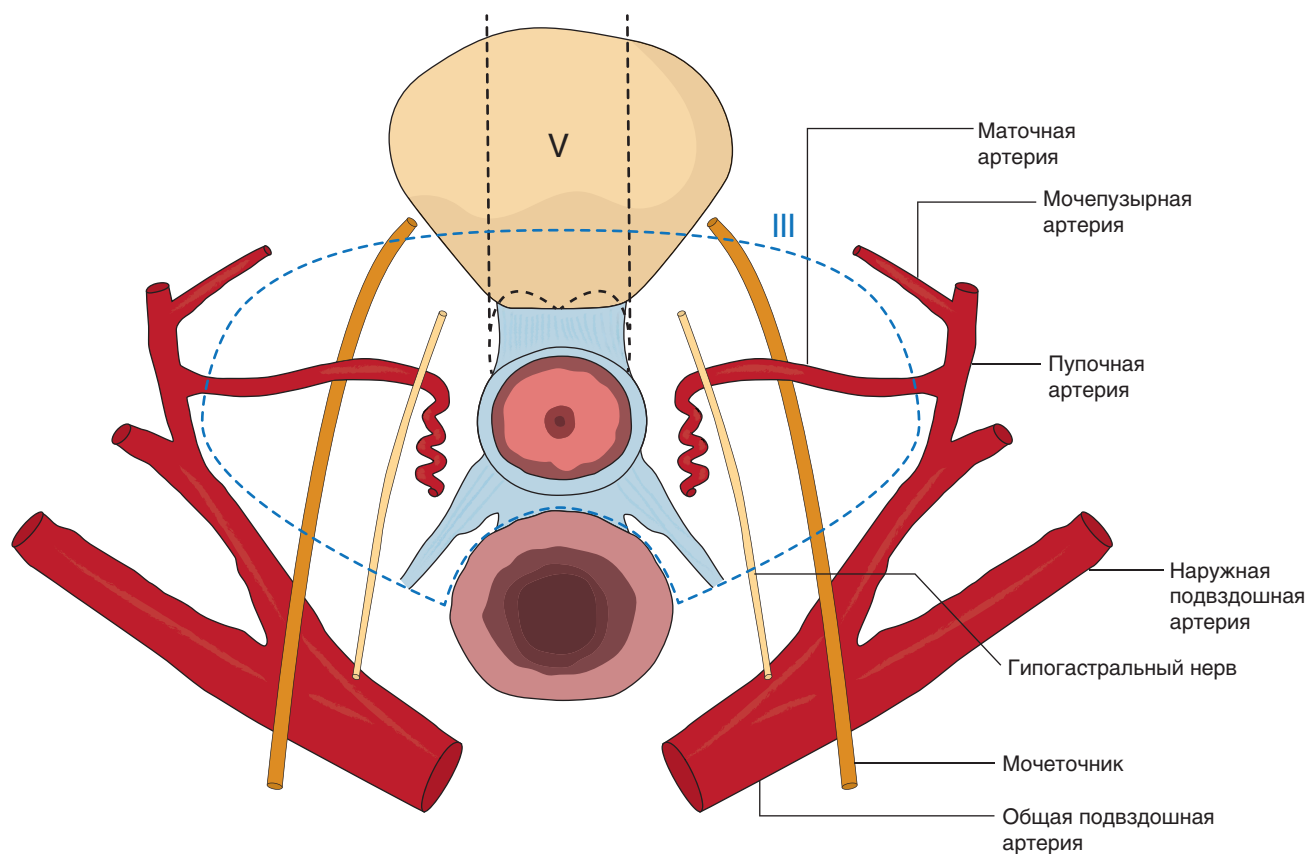


Рис. 1.13. Гистерэктомия 3-го типа (III) по классификации Пивера (операции Вертгейма, Лацко и Мейгса). V — влагалище

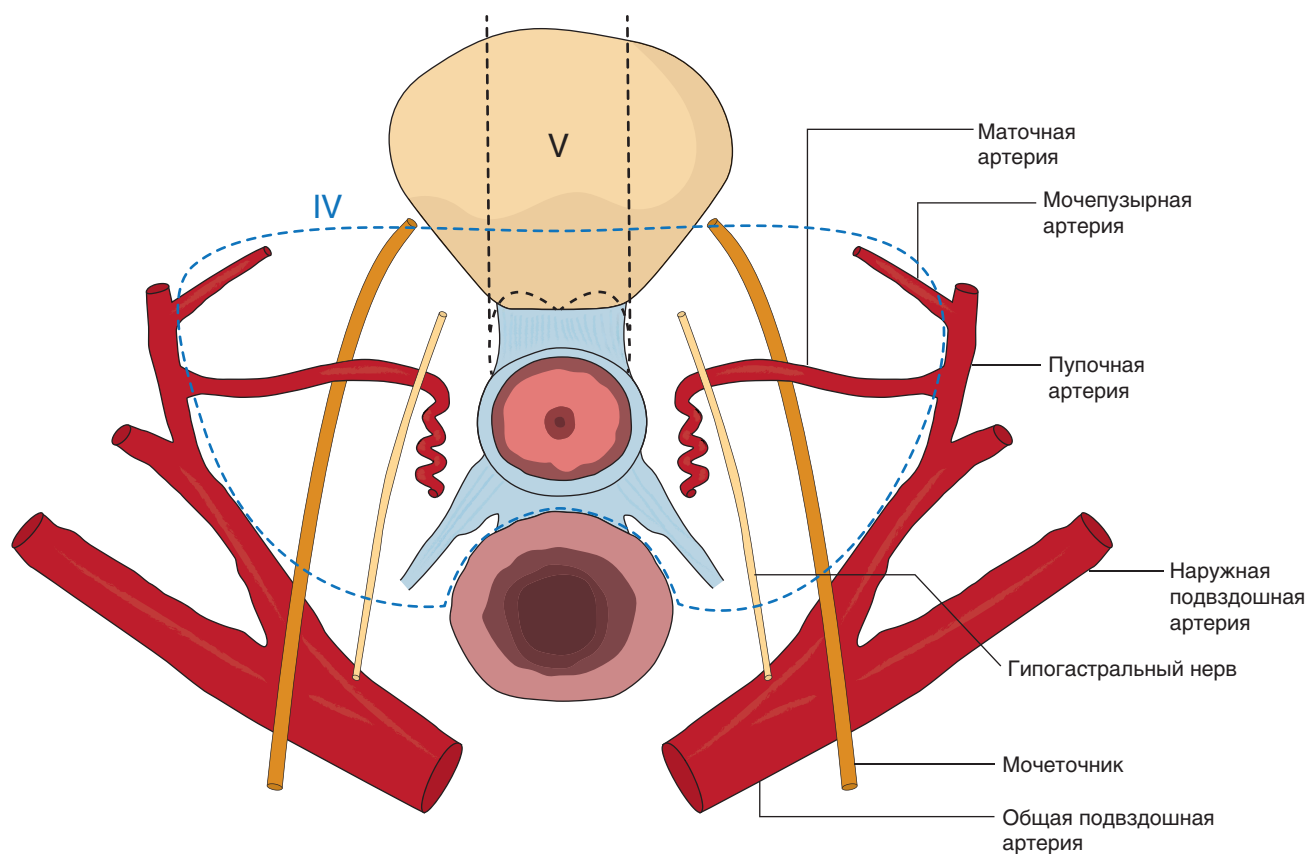


Рис. 1.14. Гистерэктомия 4-го типа (IV) по классификации Пивера (операция Окабаяши). V — влагалище