

ПРИОРИТЕТНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

**В.Е. РАДЗИНСКИЙ, О.Н. ШАЛАЕВ, Ю.М. ДУРАНДИН,
С.М. СЕМЯТОВ, Л.Р. ТОКТАР, Л.Я. САЛИМОВА**

**ПЕРИНЕОЛОГИЯ.
ОПУЩЕНИЕ И ВЫПАДЕНИЕ
ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

Учебное пособие

Москва

2008

*Инновационная образовательная программа
Российского университета дружбы народов*

**«Создание комплекса инновационных образовательных программ
и формирование инновационной образовательной среды, позволяющих
эффективно реализовывать государственные интересы РФ
через систему экспорта образовательных услуг»**

Экспертное заключение –

академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор *В.Н. Серов*,

Научный редактор –

доктор медицинских наук *Г.Ф. Тотчиев*

Радзинский В.Е., Шалаев О.Н., Дурандин Ю.М.,

Семятов С.М., Токтар Л.Р., Салимова Л.Я.

Перинеология. Опущение и выпадение половых органов: Учеб.
пособие. – М.: РУДН, 2008. – 256 с.: ил.

Учебное пособие посвящено одной из главных проблем современной медицины – ликвидации неблагоприятных последствий влияния внешних (травмы промежности при родоразрешении) и внутренних (комплекс эндокринных, конституциональных, дисбиотических, воспалительных и врожденных) факторов на структуру и функции промежности и комплекса сопутствующих заболеваний гениталий, мочевого пузыря и прямой кишки. Представлены сведения об основных анатомо-физиологических особенностях промежности и тазового дна. Обобщен собственный и мировой опыт профилактики, диагностики, консервативных и хирургических технологий коррекции указанных нарушений. Для студентов старших курсов медицинских вузов, стажеров, интернов, клинических ординаторов, слушателей факультетов повышения квалификации медицинских работников, акушеров-гинекологов, урологов, проктологов, патоморфологов.

Учебное пособие выполнено в рамках инновационной образовательной программы Российского университета дружбы народов, направление «Комплекс экспортноориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий», и входит в состав учебно-методического комплекса, включающего описание курса, программу и электронный учебник.

© Радзинский В.Е., Шалаев О.Н., Дурандин Ю.М., Семятов С.М., Токтар Л.Р.,
Салимова Л.Я., 2008

Тема 1

ВВЕДЕНИЕ В ПЕРИНЕОЛОГИЮ

Современная наука, в том числе и медицинская, развивается комплексно и синергически. Если XX век вошел с историей как «информационный», то XXI-му предназначено определение «образовательный». При этом предусмотрена его проблемно-ориентированная направленность, детерминированная потребностями человеческого сообщества (*ЮНЕСКО, 2000*). Эта мировая тенденция понятна, оправдана и в полной мере относится к медицине, изначально предполагающей целостный подход к проблемам здоровья человека. Одним из ярких примеров междисциплинарной патологии является **пролапс внутренних гениталий женщин**.

Первые их описания найдены в одном из папирусов Эбертса, относящихся к 1760 – 1550 гг. до н.э. Несмотря на то, что облик женщины, ее статус и образ жизни, да и весь мир за прошедшие с тех пор три тысячелетия сильно изменились, проблема пролапса гениталий продолжает оставаться актуальной. Ни научно-технический прогресс, значительно облегчающий женский труд, ни ограничение занятости женщин на тяжелом производстве и в сельском хозяйстве, ни снижение паритета, ни феминистические движения и лозунги, ни усилия многих поколений врачей – ничто не уменьшает распространенность этой патологии среди женского населения. Напротив, проблема все более усугубляется, находит все большее число нестыкочек мнений и порождает массу вопросов.

Заболевание начинается еще в молодом возрасте, развивается постепенно, медленно прогрессируя и неблагоприятно отражаясь на состоянии

органов малого таза, вовлеченных в процесс. Это, с одной стороны, приводит к нарушениям генеративной, сексуальной функции и нарушает процессы дефекации и мочеиспускания. С другой стороны, несмотря на то, что пролапс гениталий не ведет непосредственно к смерти, указанный спектр нарушений сказывается на общем психическом состоянии, работоспособности и качестве жизни женщин, делая их порой социальными изгоями.

Столь удручающая картина отмечается врачами всего мира весьма часто (до 40% в разных возрастных группах), а исследователи констатируют неуклонный рост числа пролапсов как за счет увеличения продолжительности жизни, так и повышающегося числа молодых и юных женщин, страдающих несостоятельностью тазового дна и пролапсом тазовых органов. Проблема усугубляется тем, что в настоящее время не менее одной трети указанных пациенток – женщины репродуктивного возраста.

В настоящее время уже существует несколько сотен видов операций, направленных на хирургическое лечение пролапса и коррекцию тазового дна. Продолжают создаваться новые хирургические методики с применением ауто- и аллотрансплантатов, новейшей аппаратуры и лапароскопической техники. Врачи продолжают поиск оптимальной операции при пролапсе гениталий. Наряду с этим постоянно появляются сообщения о **функциональной** неэффективности тех или иных видов хирургического лечения и не прекращаются дискуссии о различных методах консервативного лечения. Это, с одной стороны, подтверждает актуальность проблемы, а с другой – свидетельствует о том, что лечение больных на данном этапе развития гинекологии по-прежнему далеко от совершенства. Удовлетворенности результатами лечения нет ни у пациентов, ни у врачей. Практически все специалисты отмечают большое число рецидивов лечения пролапсов гениталий и неполных эффектов в восстановлении нормального положения половых органов. При этом наиболее важна проблема

восстановления не столько анатомии, сколько функций, нарушенных в связи с развитием пролапса, так как именно функциональные нарушения чаще приводят пациенток к врачу.

Успешному решению проблемы препятствует существующий до сих пор ряд нерешенных вопросов. Какая хирургическая методика является лучшей? Насколько эффективными и целесообразными являются различные виды консервативного лечения? Необходимо ли максимально индивидуализировать подход к лечению пролапсов или создать единый алгоритм врачебной тактики при опущении и выпадении органов малого таза женщин? Является ли патология смежных органов - анальная и мочевая инконтиненция или хроническая констипация и затрудненное мочеиспускание у женщин – проблемой только гинекологов?

Такое обилие еще не решенных вопросов служит подтверждением тому, что накопленные данные о причинах опущения и выпадения женских половых органов, патогенезе этого заболевания, а также врачебной тактики многообразны, разобщены, противоречивы и не систематизированы. Поэтому практикующие врачи не имеют единого подхода к диагностике указанных болезней и нарушений, далеко не всегда регистрируют и предпринимают хоть какие-то меры коррекции начальных форм несостоятельности тазового дна.

Дискуссии о причинах пролапсов гениталий ведутся уже второе столетие. Так, в литературе конца XIX-начала XX в. исследователи *Груздев В.С., Скробанский К. К., Отт Д., Губарев А. П.* и многие другие, изучая пролапсы, отмечали, что они являются: следствием различных врожденных пороков развития тазового дна; выраженной гипоплазии мускулатуры и соединительной ткани тазового дна; причину пролапсов они усматривали в чрезмерной врожденной глубине дугласова кармана, в инфантилизме, а также в паралитическом состоянии мышц тазового дна, так называемой *spina bifida* (когда вследствие врожденного расщепления позвоночника

происходит паралич нервных стволов сакрального отдела спинного мозга, в том числе крестцовых нервов, иннервирующих тазовое дно); объясняли возникновение пролапса расслаблением и нарушением целостности мышечно-фасциальной пластинки тазового дна вследствие беременности, родов и родовых травм, неправильными положениями матки (особенно *retroversio-flexio*), степенью наклона таза, недостаточностью параметральной, паравагинальной и парацервикальной клетчатки и пр.

Однако самое интересное заключается в том, что эти же споры ведутся и теперь. И современные исследователи, применяя более совершенные методы диагностики, столь же разноречивы во мнениях относительно этиологии и патогенеза пролапса.

Травма промежности в родах, любые, даже нетравматичные роды, беременность, длительное повышение внутрибрюшного давления, нарушения кровообращения и микроциркуляции тканей тазового дна, нарушения экскреции половых стероидов или системная наследственная дисплазия соединительной ткани – что же является настоящей причиной возникновения и развития пролапсов?

Несомненным является одно: если исходить из тезиса, что пролапс гениталий у женщин следует рассматривать как тазовую грыжу, то: ***ОСНОВНОЙ И ГЛАВНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОЛАПСА – ЭТО НАРУШЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТАЗОВОГО ДНА.***

Тазовое дно, состоящее из мощной мышечно-фасциальной пластины, обладает большой эластичностью и способностью сокращаться. А подвешивающий аппарат матки представляет собой лишь дубликатуру брюшины, в толще которой заключена соединительная ткань и очень небольшое количество фасциальных и мышечных элементов, которые мало способны к сопротивлению и потому легко теряют эластичность и растягиваются. Фиксирующий аппарат более других способен ограничить подвижность матки и уже при незначительном ее смещении приходит в состояние на-

пряжения, однако и он не в состоянии удерживать матку в нормальном положении без соответствующей поддержки.

Поэтому для успешного решения множества проблем, связанных с этиологией, патогенезом, клиникой, диагностикой и лечением пролапса внутренних гениталий женщин, необходимо решить самый главный вопрос – состояние тазового дна и промежности.

Исходя из этого, целесообразно, актуально и перспективно выделение такой отрасли медицины, как перинеология.

Перинеология (от lat. “perineum”- промежность, “logos” – понятие, учение) – комплексная отрасль медицины, изучающая формирование, развитие, строение и функции промежности в норме и при различных патологических состояниях.

Частным разделом перинеологии является *клиническая перинеология*, рассматривающая:

- проблемы этиологии, патогенеза, профилактики, клиники, диагностики и лечения пролапсов гениталий и всего комплекса сопутствующей локальной, системной и организменной патологии женщин разных возрастных групп;
- вопросы воздействия нормальных и патологических родов на промежность: проблемы рассечения и разрыва промежности, восстановления поврежденных тканей в раннем послеродовом периоде; влияния даже нетравматичных родов на иннервацию и кровообращение тазового дна, изучение отдаленных последствий этого влияния;
- врожденные пороки развития промежности.

В целом, перинеология представляется системой знаний и умений, накопленных человечеством по многочисленным вопросам пролапса гениталий, объединяющей усилия врачей разных специальностей в стремлении помочь женщинам, страдающим опущением и выпадением органов малого таза, улучшить их здоровье и качество жизни.

Т е м а 2

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ С ПОЗИЦИЙ ПЕРИНЕОЛОГИИ

Тазовое дно и промежность. Общие данные

Тазовое дно является основной структурой, поддерживающей органы малого таза в физиологическом положении, участвует в удержании мочи и кала, мочеиспускании и дефекации. Тазовое дно играет также важную роль в поддержании внутрибрюшного давления.

С анатомической точки зрения **промежность** (*perineum*) представляет собой кожно-мышечно-фасциальную пластинку между задней спайкой больших половых губ и верхушкой копчика. При этом выделяют **переднюю** – между задней спайкой и заднепроходным отверстием и **заднюю** промежность — между заднепроходным отверстием и верхушкой копчика. Толщу промежности составляют поперечнополосатые мышцы, их сухожилия и фасции, образующие тазовое дно. Таким образом, промежность отражает состояние тазового дна.

Клинически более рационально называть **промежностью** область между задней спайкой и анальным отверстием, а совокупность мягких тканей, занимающих пространство выхода из малого таза (*apertura pelvis inferior*), – **тазовым дном**. Мышцы и фасции тазового дна образуют **диафрагму таза**. При этом различают тазовую (*diaphragma pelvis*) и мочеполовую (*diaphragma urogenitale*) диафрагмы. Через тазовое дно у женщин проходит влагалище, мочеиспускательный канал и прямая кишка.

Тазовое дно состоит из мочеполовой и анальной (заднепроходной) области (*рис. 2.01*).

Мочеполовая область тазового дна имеет форму треугольника. Вершиной его является лобковое сращение, а основанием — линия, соединяющая седалищные бугры. Полость таза, имеющая в общем вид цилиндра, внизу как бы срезана косо назад и вниз, так что ткани промежности, закрывающие выход из таза, лежат не в одной плоскости. Поэтому мочеполовая область, расположенная под углом к заднепроходной, имеет наклонное положение и органы, размещенные на ней, обращены вперед и вниз.

В мочеполовой области расположены женские наружные половые органы (рис. 2.02). Большие половые губы (*labia majora pudendi*) представляют собой две продольные кожные складки, ограничивающие половую щель (*rima pudendi*). Впереди они соединяются передней спайкой (*commissura labiorum anterior*), а сзади — задней спайкой (*commissura labiorum posterior*). В толще больших губ залегает жировая клетчатка и венозные сплетения. В верхней их половине оканчиваются пучки круглой связки матки (*lig. teres uteri*).

Кнутри от больших половых губ находятся две параллельные им складки слизистой оболочки — малые половые губы (*labia minora pudendi*), ограничивающие преддверие влагалища. Верхний их конец расщепляется на две складки. Одна идет поверх клитора и, соединяясь с такой противоположной стороны, образует крайнюю плоть клитора (*preputium clitoridis*), другие две соединяются с клитором, образуя его уздечку (*frenulum clitoridis*). Задние концы малых губ также образуют уздечку (*frenulum labiorum pudendi*). Между малыми половыми губами находится преддверие влагалища (*vestibulum vaginae*). Под основанием малых половых губ расположены луковицы преддверия (*bulbus vestibuli*).

В преддверии влагалища сзади от клитора открывается наружное отверстие мочеиспускательного канала (*orificium urethrae externum*), выводные протоки парауретральных желез (*gl. vestibulares minores*) и устья вы-

водных протоков больших желез преддверия (бартолиновых) (*gl. vestibulares majores*).

Анальная область тазового дна также имеет форму треугольника, основание которого — линия, соединяющая седалищные бугры, а вершина — верхушка копчика (*apex coccygea*). Таким образом, два треугольника, образующие мочеполовую и анальную области тазового дна, граничат своими основаниями. Анальная область содержит заднепроходное отверстие (*anus*).

Мышцы тазового дна. Мышечная ткань

Мышцы тазового дна принято систематизировать по трем слоям как мочеполовой, так и анальной области: поверхностному, среднему и внутреннему (рис. 2.03).

Поверхностными мышцами мочеполовой области являются (*рис.2.04*):

– луковично-губчатая (*m. bulbo-spongiosus*), окружая вход во влагалище (*introitus vaginae*), суживает его при сокращении;

– седалищно-пещеристая (*m. ischio-cavernosus*) — начинается от седалищного бугра и прикрепляется к пещеристому телу клитора, опорожня при сокращении его венозные сосуды;

– поверхностная поперечная мышца промежности (*m. transversus perinei superficialis*) — пара тонких мышечных пучков, идущая от седалищных бугров навстречу друг другу, встречающихся в сухожильном центре промежности; таким образом, эта мышца находится на границе мочеполовой и анальной областей тазового дна.

Поверхностная мышца анальной области (*рис. 2.04*):

– жом заднего прохода, который располагается под кожей вокруг анального отверстия и состоит из *m. sphincter ani externum et internum*. Наружная мышца может быть связана сзади с верхушкой или задней поверх-

ностью копчика, а спереди – с сухожильным швом луковично-пещеристой мышцы. Внутренний сфинктер является произвольным и находится в покое в состоянии тонического сокращения, обеспечивая основную функцию по удержанию кала (его сокращение при увеличении давления в прямой кишке усиливается). А наружный сфинктер, являясь произвольным, дополняет функцию внутреннего при резком увеличении давления в прямой кишке, когда внутренний жом рефлекторно расслабляется. К поперечнополосатым волокнам внутреннего сфинктера присоединяются гладкие мышцы прямой кишки.

Средний слой мышц тазового дна (мочеполовой области) представляет собственно **мочеполовую диафрагму** (*diaphragma urogenitale*) и включает (рис.2.04):

– поперечную глубокую мышцу промежности (*m. transversus perinei profundus*) – парная мышца, располагающаяся между седалищными буграми (частично идет от ветвей седалищной и лобковой костей), соединяясь с одноименной мышцей противоположной стороны в сухожильном центре промежности;

– мышцу, сжимающую мочеиспускательный канал (*m. sphincter urethrae externum*), – лежит впереди от поперечной глубокой мышцы промежности, окружая мочеиспускательный канал, часть ее направляется к ветвям лобковых костей.

Мочеполовая диафрагма при сокращении сжимает мочеиспускательный канал и большие железы преддверия влагалища.

Глубокий слой мышц тазового дна — это **тазовая диафрагма** (*diaphragma pelvis*), представленная самой мощной мышцей тазового дна:

– **мышцей, поднимающей задний проход** (*m. levator ani*).

Эту мышцу делят на три части, нередко их описывают как отдельные парные мышцы: **подвздошно-копчиковые, лобково-копчиковые** (или лобково-висцеральные) **и седалищно-копчиковые**.

Подвздошно-копчиковые мышцы (*mm. ileo-coccygei*) представляют собой тонкую пластинку, которая начинается от сухожильной дуги фасции таза (между нижним краем лобкового симфиза и седалищной остью) и по средней линии позади прямой кишки срастаются друг с другом, образуя общее сухожилие, которое крепится к верхушке копчика. Эти мышцы поднимают тазовое дно.

Лобково-копчиковые мышцы (*mm. pubo-coccygei*), начинаясь от внутренних поверхностей лобковых костей возле верхнемедиального края запирающего отверстия, направляясь вниз и медиально, вплетаются в боковые стенки влагалища и прямой кишки и образуют вокруг них мышечную петлю. Медиальные пучки лобково-копчиковой мышцы на уровне верхней половины мочеиспускательного канала вплетаются в висцеральную фасцию таза, окружающую влагалище, и называются лобково-влагалищной мышцей. Часть мышечных волокон лобково-копчиковой мышцы, вплетающихся в стенку прямой кишки, называют лобково-прямокишечной мышцей, часть ее пучков вплетается в *m. sphincter ani externum*. Охватив влагалище и прямую кишку, лобково-копчиковые мышцы прикрепляются к заднепроходно-копчиковой и крестцово-копчиковой связкам (*lig. ano-coccygeum et sacro-coccygeum*). Таким образом, термин "лобково-висцеральная мышца" точнее термина "лобково-копчиковая мышца", поскольку она не соединяется с копчиком, а вплетается в стенки органов малого таза. При сокращении лобково-копчиковых мышц прямая кишка, влагалище и мочеиспускательный канал смещаются вперед и одновременно сжимаются. Тонические сокращения лобково-прямокишечной мышцы играют важную роль в удержании мочи и кала и создании опоры органов малого таза. Мышечные волокна лобково-влагалищной мышцы, быстро сокращаясь при кашле или чихании, обеспечивают удержание мочи.

Седалищно-копчиковые мышцы (*mm. ischio-coccygei*), начинаясь от седалищных остей, прикрепляются к боковым краям нижних крестцовых и

к копчиковым позвонкам. Эта часть *m. levator ani* участвует в формировании ее сплошного пласта с характерным веерообразным ходом волокон и чашеобразной формой.

Кроме постоянных тонических сокращений, мышца, поднимающая задний проход, рефлекторно сокращается при любом повышении внутрибрюшного давления, противодействуя силе, которая смещает органы малого таза вниз. Поэтому полноценное тазовое дно является основным аппаратом, обеспечивающим нормальное положение органов малого таза.

Для лучшего понимания реализации функции поперечнополосатой мышечной ткани промежности необходимо знать гисто-биохимические особенности и универсальный механизм нормального мышечного сокращения.

Поперечнополосатая мышечная ткань состоит из множества удлиненных волокон – мышечных клеток (*миоцитов*).

Фасции таза. Соединительная ткань

Другим важным элементом, обеспечивающим анатомо-функциональную полноценность тазового дна, являются фасции (*рис.2.05*) и фасциальные узлы.

Группа поверхностных мышц тазового дна находится в соединительно-тканном влагалище, образованном **поверхностной фасцией**, являющейся продолжением общей подкожной фасции тела.

Средний слой мышц таза покрыт **глубокой фасцией**, состоящей из двух пластинок.

Листки поверхностной и глубокой фасций тазового дна сливаются между собой и фиксируются к нижней ветви лобковой и к ветви седалищной костей. Спереди они образуют плотную поперечную связку промежности, снизу – соединяются с влагалищем и достигают луковицы преддверия, а также образуют собственную фасцию клитора (*f. clitoridis propriae*), по бокам это образование переходит в фасцию таза.

Фасция таза (*f. pelvis*) является продолжением внутрибрюшной фасции и разделяется на пристеночную (*f. pelvis parietalis*) и внутренностную (*f. pelvis visceralis*).

Пристеночная фасция таза выстилает изнутри стенки полости малого таза. Ниже *linea terminalis* она расщепляется на два (по некоторым авторам, на три) листка, покрывающие *mm. obturatorius int., piriformis* и *m. levator ani*. Фасция, покрывающая *m. levator ani* сверху, называется верхней фасцией диафрагмы таза (*f. diaphragmatis pelvis sup.*). Утолщение пристеночной фасции на боковой стенке таза, примерно над серединой высоты *m. obturatorii int.*, тянется в виде сухожильной дуги от задней поверхности лобкового сращения до седалищной ости. От нее, с одной стороны, начинается мышца, поднимающая задний проход, а с другой – это место перехода верхней фасции диафрагмы таза во внутренностную фасцию таза. Дугу называют **сухожильной дугой тазовой фасции** (*arcus tendinous fasciae pelvis*).

Внутренностная фасция таза покрывает и органы малого таза, образуя для них более или менее замкнутые вместилища — **капсулы** (рис.2.06). Производными внутренностной фасции являются соединительно-тканые перегородки между мочевым пузырем, влагалищем и прямой кишкой (из них особо выделяют прямокишечно-влагалищную перегородку). Поэтому внутренностную фасцию также называют **брюшно-промежностным апоневрозом**.

Нижняя поверхность мышцы, поднимающей задний проход, покрыта нижней фасцией диафрагмы таза (*f. diaphragmatis pelvis inf.*), которая также участвует в образовании сухожильной дуги *m. levator ani*.

Тазовая диафрагма имеет особую форму – перевернутого купола, обеспечивая наличие пространства между ней и седалищными буграми (околопрямокишечное пространство). Между париетальной пластинкой тазовой фасции и брюшиной, выстилающей таз, остаются клетчаточные пространства, выполненные рыхлой соединительной тканью.

Фасциальные влагалища и клетчаточные щели в местах стыка образуют **фасциальные узлы**, которые выполняют опорную и барьерную функции. Различают внутритазовые и промежностные фасциальные узлы.

К внутритазовым фасциальным узлам относятся:

- предкрестцовые узлы;
- маточно-влагалищная перегородка.

Промежностные фасциальные узлы:

- подлобковый (срединный передний);
- сухожильный центр промежности (срединный центральный);
- прямокишечно-копчиковый (срединный задний);
- латеральная сухожильная дуга (верхний латеральный);
- нижний фасциальный узел промежности (сращение мочеполовой диафрагмы с выходным отверстием срамного канала).

К противотравматическим тканевым структурам относятся слизистые сумки, запасные складки коллагеновых, эластических и ретикулиновых волокон, позволяющих тканям смещаться, растягиваться и тем самым противостоять внешним механическим воздействиям, т.е. сохранять свою форму.

На более тонком уровне соединительная ткань фасций и сухожилий состоит из небольшого числа клеток и межклеточного вещества, образованного волокнами коллагена, эластина, ретикулина и гликозаминогликанами. Характерным компонентом соединительной ткани являются **коллагеновые волокна** (рис.2.07).

Соединительная ткань обеспечивает надежную фиксацию мышц промежности, обеспечивая их функциональную полноценность.

Нарушения структуры и химизма соединительной ткани ведут к ослаблению тазового дна, поскольку мышцы не могут нормально функционировать без надежной фиксации. Более того, по данным ряда исследова-

ний, не исключено, что изменения соединительной ткани могут быть и *одной из причин* синдрома опущения промежности.

Клетчаточные пространства таза

Известную роль в образовании фасциального, мягкого остова малого таза играют также уплотнения клетчатки, образующиеся по ходу сосудов – “брыжейки” висцеральных сосудов (*по А.П. Губареву*). В ряде случаев они образуют боковые заслонки органов.

Различают пристеночные клетчаточные пространства, отделяющие органы таза от его боковых стенок, и внутренностные, заключенные между органами таза и их фасциальными футлярами (*рис. 2.08*).

Выделяют **позадилобковое** (*spatium retropubicum*), парное **боковое** (*spatium laterale dext. et sin.*) и **позадипрямокишечное** (*spatium retrorectale*) клетчаточные пространства малого таза.

Висцеральная клетчатка (околоорганная) окружает все тазовые органы, расположенные под брюшиной. Различают **околопузырную** (паравезикальную), **околоматочную** (параметральную), **околовагалищную** (паравагинальную) и **околопрямокишечную** (параректальную) клетчатку (*И.Ф. Жорданиа*). Параметральную клетчатку еще подразделяют на парную боковую параметральную, предшеечную и позадишеечную (непарную) (*рис.2.09*).

В нижнем этаже полости малого таза самым обширным клетчаточным пространством является **седалищно-прямокишечная ямка** (*fossa ischiorectalis*), расположенная между нижней фасцией диафрагмы таза, покрывающей *m. levator ani* снизу, и боковыми стенками таза. Впереди она доходит до заднего края нижней фасции мочеполовой диафрагмы (*membrana perinei*), сзади ограничена краем *m. gluteus maximus*.

Существует представление о недостаточности клетчаточных пространств таза и, особенно, параметральной клетчатки как одной из причин

пролапса гениталий. Однако, даже утратив клетчатку, тазовые органы не могут пролабировать через полноценную промежность. Таким образом, мягкая структура клетчатки не является значимой опорой тазовым органам.

Костный таз. Костная ткань

Основную опорную функцию для мышц и сухожилий тазового дна, а также функцию вместилища для женских половых органов, нижних отделов мочевых путей, прямой кишки, а также фасций, клетчаточных пространств выполняет костный таз. Кроме того, по костным ориентирам можно судить о степени дистопии органов малого таза.

Костный таз состоит из четырех костей: двух тазовых, крестца и копчика. **Тазовая**, или безымянная, **кость** (*os coxae s. innominata*) образуется из слияния трех костей: подвздошной (*os ileum*), седалищной (*os ischii*) и лонной, или лобковой (*os pubis*). Эти кости неподвижно сочленены в области вертлужной впадины (*acetabulum*). Другие сочленения костей таза также малоподвижны или неподвижны: лонное сочленение, или симфиз (*symphysis ossis pubis*), соединяя лонные кости между собой; крестцово-подвздошные сочленения (*articulationes sacro-ileacae*), относящиеся к слабоподвижным суставам, представляют собой лишь хрящевые прослойки между крестцом и каждой из подвздошных костей. Исключение составляет только подвижное крестцово-копчиковое сочленение (*articulatio sacro-coccygea*).

Полость костного таза принято разделять на большой (*pelvis major*) и малый таз (*pelvis minor*) (рис. 2.10). На тазовой кости различают: тело – нижний отдел и крыло (*ala ilei*) – верхний отдел. На внутренней стороне кости проходит дугообразный выступ – линия перегиба, отделяющая эти два образования. Линия носит название **пограничной линии** (*linea terminalis*). *Linea terminalis*, отделяя полость малого таза от полости большого таза, ограничивает верхнее отверстие таза (*apertura pelvis superior*), называемое также входом в полость малого таза.

Кости таза скрепляют также крестцово-бугровые и крестцово-остистые связки (рис. 2.11). Крестцово-бугровые связки (*lig. sacro-tuberales*) идут от крестцовой и копчиковой костей к седалищным буграм. А крестцово-остистые связки (*lig. sacro-spinales*) направляются от свободного края крестцовой кости и копчикового позвонка к седалищной ости (*spina ischiadica*). Эти связки, окаймляя большую и малую седалищные вырезки, ограничивают большое и малое седалищные отверстия (*foramen ischiadicum majus et minus*).

Тазовые кости защищают органы малого таза, но практически не создают для них опоры. Весьма незначительным аспектом остается только угол наклона таза. Величина угла, с одной стороны, детерминирована генетически. Этим, в частности, объясняются традиции различных поз в родах у разных народов. С другой стороны, угол наклона таза может быть изменен в зависимости от особенностей жизни каждой женщины в процессе формирования ее скелета (ранний тяжелый физический труд, сидячий образ жизни, искривления позвоночного столба, травмы и др.). У женщин европейской расы при вертикальном положении тела угол наклона таза равен 45–55°. Этот угол может быть существенно изменен при изменении положения тела.

Возможно, заведомо различным углом наклона таза могут быть объяснены различия в частоте встречаемости пролапса у представительниц разных рас.

Костная ткань представляет собой особый вид соединительной ткани. Она образует костные пластинки, обеспечивающие прочность кости. Клеточными элементами костной ткани являются: **остеоциты**, **остеобласты** и остеокласты (рис. 2.11).

Костную ткань в процессе развития пролапса гениталий, видимо, рассматривать не следует (женский таз большой и малый – образования, которые не меняют ни форму, ни размеры), т.к. при разрушении костной

ткани вопрос стоит о более значительных нарушениях, как анатомических, так и функциональных. Следует, однако, отметить, что поиск маркеров дисплазии соединительной ткани, по-видимому, должен касаться и особенностей структурной организации костей. Вероятно, остеопороз в менопаузальном периоде также относится к генетически детерминированным гормонозависимым заболеваниям.

Топография органов малого таза

Органы мочеполовой системы женщин, в основном, находятся в полости малого таза. Переднебоковую часть полости выстилает начало внутренней запирающей мышцы (*m. obturatorius internus*), заднебоковую — грушевидная (*m. piriformis*).

Для общего обзора топографии органов таза удобно воспользоваться принятым в топографической анатомии делением полости таза на этажи: брюшинный, подбрюшинный и подкожный (рис. 2.12).

Первый этаж полости малого таза (*cavum pelvis peritoneale*) расположен ниже условной плоскости, проходящей через *linea terminalis*, и составляет как бы дно полости брюшины. Здесь размещены органы, которые полностью или частично покрыты брюшиной: верхний и заднебоковые отделы мочевого пузыря, большая часть матки, яичники и маточные трубы, задний свод влагалища и покрытая брюшиной часть прямой кишки.

Второй этаж (*cavum pelvis subperitoneale*) заключен между брюшиной таза сверху и диафрагмой таза снизу. В этой области находятся подбрюшинно расположенные органы и образования малого таза, окруженные фасциями и клетчаточными пространствами: внебрюшинные отделы мочевого пузыря и прямой кишки, тазовые части мочеточников, шейка матки, верхний отдел влагалища, кровеносные и лимфатические сосуды, нервные сплетения и стволы, лимфатические узлы.

Третий этаж (*cavum pelvis subcutaneum*) представляет собой пространство между нижней фасцией тазовой диафрагмы и кожей, т.е. промежность.

Форма и расположение органов таза соответствуют типу тазового кольца. Так, при равномерно широком тазе (**сакропетальный тип топографии**) оси органов таза наклонены в сторону крестца. Мочевой пузырь имеет чашеобразную форму и дно его расположено низко, матка — в ретропозиции. Ампула прямой кишки сильно развита; *septum rectovaginale* наклонена к крестцу и высота ее укорочена. При плоском тазе, сдавленном спереди назад (**симфизиопетальный тип топографии**), мочевой пузырь имеет шарообразную форму с высоким дном; матка — в антепозиции; прямая кишка цилиндрической формы; прямокишечно-влагалищная перегородка отклонена к лобковому симфизу и удлинена.

Расположение органов в полости малого таза у женщин следующее (рис. 2.13). К передней стенке прилегает мочевой пузырь, к задней — прямая кишка, между ними расположена матка. По бокам от матки располагаются связанные с ней широкой маточной связкой яичники. Ближе к боковым стенкам находятся сосуды и нервы органов малого таза. По боковым стенкам спускаются тазовые части мочеточников. Снизу от мочевого пузыря расположен мочеиспускательный канал, под телом матки — ее шейка и своды влагалища. Сбоку от шейки матки проходят мочеточники, направляющиеся ко дну мочевого пузыря. Все органы покрыты брюшиной, внутренностной фасцией таза и тазовой клетчаткой.

Аналогия **висячего моста** (рис. 2.14) используется для того, чтобы понять, как располагаются органы малого таза и фасции относительно неподвижного костного таза. Согласно теории DeLancey существует **три уровня** поддержки влагалища (рис. 2.15).

Первый уровень — верхушка влагалища прикрепляется к стенкам таза и крестцу за счет кардинальных и крестцово-маточных связок.

Второй уровень – средняя часть влагалища латерально прикрепляется к сухожильной арке тазовой фасции спереди и мышце, поднимающей задний проход сзади. Прочность передней стенки влагалища обусловлена участком тазовой фасции, известной как лобково-шеечная фасция или фасция Гальбана (*рис. 2.16*). Она образует как бы гамак под мочевым пузырем, который по периферии прикрепляется к лобковому симфизу, ветвям лобковых костей и боковым стенкам таза. Прочность задней стенки влагалища обусловлена участком тазовой фасции, называемой прямокишечно-влагалищной фасцией или фасцией Денонвилье (*рис. 2.17*), которая служит каркасом, препятствующим пролабированию во влагалище передней стенки прямой кишки.

Третий уровень – нижняя порция влагалища (на 3 см выше вульварного кольца), включающая спереди уретру и сзади перинеальное (промежностное) тело (*perineal body*) или сухожильный центр. Второй уровень поддержки плавно переходит в третий.

Аналогия с батутом (*рис. 2.18*) объясняет функциональную взаимосвязь между связками, влагалищем и мышцами. В норме тазовое дно «пружинит» при повышении внутрибрюшного давления благодаря поддерживающим связкам и мышцам. При несостоятельности поддерживающих структур и дефектов фасций стенка влагалища не возвращается в исходное положение, и провисает.

Матка и ее связки

Матка (*лат. – uterus; греч. - metra s. hystera*) – непарный полый мышечный орган, расположенный между мочевым пузырем спереди и прямой кишкой сзади, форма ее напоминает грушу, сдавленную спереди назад. В матке различают тело (*corpus uteri*) и шейку (*cervix uteri*) (*рис. 2.19*). Сверху тело ограничено массивным куполообразным дном (*fundus uteri*). Пузырная поверхность (*facies vesicalis*) более выпукла, чем кишечная (*facies*

intestinalis). По бокам обе поверхности образуют края матки — *margo uteri* (*dexter et sinister*). Полость матки (*cavum uteri*) имеет вид фронтальной щели треугольной формы с основанием, обращенным вверх, к области дна. По углам основания открываются отверстия маточных, фаллопиевых труб (*tubae uterinae*). Вершина полости матки открывается в канал ее шейки (*canalis cervicis uteri*). Место перехода тела матки в шейку сужено и носит название перешейка (*isthmus uteri*).

Шейка матки уже тела и имеет обычно удлиненную цилиндрическую форму. Нижняя треть шейки охватывается влагалищем и доступна влагалищному исследованию. Поэтому шейку подразделяют на две части: надвлагалищную (*portio supravaginalis*) и влагалищную (*portio vaginalis*). Канал шейки матки (*canalis cervicis uteri*) открывается в полость влагалища наружным зевом матки. Это отверстие у нерожавших женщин имеет круглую форму, у рожавших — овальную. Его ограничивают передняя (*labium anterius*) и задняя (*labium posterius*) губы. Передняя губа толще и массивнее задней, но задняя губа кажется длиннее, так как задняя стенка влагалища прикрепляется к шейке выше, чем передняя.

Стенка матки состоит из трех оболочек: слизистой, или эндометрия (*tunica mucosa s. endometrium*), без подслизистой основы; мышечной, или миометрия (*tunica muscularis s. myometrium*), и серозной, или периметрия (*tunica mucosa s. perimetrium*), с подсерозной основой.

Брюшина покрывает матку на большей части ее поверхности. Спереди матка покрыта брюшиной до уровня перешейка, поэтому пузырно-маточное углубление (*excavatio vesicouterina*) менее глубокое по сравнению с прямокишечно-маточным (*excavatio rectouterina*). Сзади брюшина покрывает тело матки, шейку и свод влагалища. Переходя на прямую кишку, брюшина образует обширное прямокишечно-маточное углубление (*excavatio rectouterina*) (дугласово пространство).

Боковые края матки лишены брюшинного покрова, так как брюшина с передней и задней поверхностей тела матки отходит в стороны, покрывая крупные сосуды матки. Затем оба листка брюшины соединяются, образуя парную **широкую связку матки** (*lig. latum uteri*) (рис. 2.19). Широкая связка матки играет роль парной брыжейки для матки (*mesometrium*), края которой фиксированы к боковым стенкам таза в области крестцово-подвздошного сочленения, а основание продолжается в брюшину, выстилающую дно малого таза. В толще широкой связки матки по свободному ее краю вверху проходит маточная труба, ниже находятся **собственная связка яичника** (*lig. ovarii proprium*) – сзади и **круглая связка матки** (*lig. teres uteri*) – спереди. Наружная часть широкой связки, идущая от яичника и ампулярного отдела маточной трубы к боковой стенке таза, называется **подвешивающей связкой яичника** (*lig. suspensorium ovarii*); в ней проходят *a. et v. ovarica*. У основания широкой связки, в толще околоматочной клетчатки (*parametrium*), проходит мочеточник и маточная артерия, расположены маточное и влагалищное венозные и нервные сплетения. **Широкие и круглые маточные связки, а также подвешивающие и собственные связки яичника составляют подвешивающий аппарат матки** (рис. 2.20).

От задней поверхности тела матки на уровне перешейки по боковой стенке таза, ограничивая с боков прямокишечно-маточное углубление и переходя на боковые стенки прямой кишки, тянется **прямокишечно-маточная складка брюшины** (*plica rectouterina*). В ее толще проходит одноименная **связка** (*lig. rectouterinum*), а также пучки гладкомышечных волокон — прямокишечно-маточная мышца (*m. rectouterinus*). В клинической литературе это комплексное образование называют **крестцово-маточными связками**. По ходу маточной артерии в основании *lig. latum uteri* также имеются многочисленные пучки соединительной ткани, идущие поперечно от шейки матки и верхней части влагалища к боковым стенкам таза. Между пучками волокон имеются промежутки, заполненные

клетчаткой, уплотненные перегородки. Комплекс этих пучков клиницисты называют **главной**, или **кардинальной, связкой матки** (*lig. cardinale*). Гладкомышечные и соединительно-тканые волокна, идущие от нижней части передней поверхности матки к мочевому пузырю и лобку, называются **лобково-пузырными связками** (*lig. pubovesicales*). В области перехода соединительной ткани от передней поверхности матки на мочевой пузырь образуется мочепузырно-маточная складка (*plica vesico-uterina*). **Кардинальные, крестцово-маточные и лобково-пузырные связки матки составляют фиксирующий аппарат матки** (рис. 2.09).

Однако, несмотря на мощный подвешивающий и фиксирующий аппараты, положение матки значительно варьирует. В норме матка по отношению к продольной оси таза наклонена вперед (*anteversio uteri*). Тело матки с шейкой образует тупой угол, открытый кпереди (*anteflexio uteri*). В то же время **сохранение подвижности матки является основным условием нормального ее функционирования**.

Таким образом, подвешивающие и фиксирующие связки матки представляют собой лишь пучки соединительно-тканых и гладкомышечных волокон, расположенных вокруг более или менее крупных сосудов. Они недостаточно прочны, чтобы создавать опору органам малого таза, и при постоянной нагрузке быстро удлиняются. **Связки и висцеральная фасция малого таза только обеспечивают определенное положение внутренних органов, при котором функция тазового дна оптимальна**.

Основная нагрузка по удержанию органов малого таза ложится на мышечный слой тазового дна, поскольку мышцы и фасции его фиксируют матку посредством шейки и влагалища с одной стороны, а с другой – создавая поддержку матки снизу. Поэтому ослабление тазового дна – **синдром несостоятельности промежности** – приводит к выпадению влагалища и матки, цистоцеле, ректоцеле и другим нарушениям.

Кровоснабжение, лимфоотток, иннервация

Кровоснабжение тазового дна (рис. 2.21) осуществляется от *a. pudenda (interna et externa)*, отходящей от внутренней подвздошной артерии. Она отдает веточки к различным образованиям тазового дна. Дополнительно тазовое дно кровоснабжается *a. rectalis media*. Венозный отток осуществляется через одноименные вены.

Основным нервом, принимающим участие в **иннервации тазового дна** (рис. 2.22), является срамной нерв (*n. pudendus*), он начинается из крестцового сплетения. *N. pudendus* выходит из полости таза через большое седалищное отверстие, а затем через малое седалищное отверстие проникает в седалищно-прямокишечную ямку. Далее он направляется вперед и, проходя около седалищного бугра, снабжает двигательными волокнами поверхностные мышцы промежности и мочеполовую диафрагму. Чувствительные волокна этого нерва заканчиваются в коже промежности и наружных половых органов. Кроме того, в иннервации тазового дна принимают участие поясничный нерв и подчревные сплетения.

Артериальную кровь матка получает (рис. 2.21) через *a. uterina*, ветвь *a. iliaca interna*. Начальный отдел артерии длиной около 4–5 см спускается по боковой стенке таза, затем артерия вступает в основание широкой связки матки и подходит к шейке матки. На расстоянии 2 см от шейки *a. uterina* перекрещивает мочеточник, проходя спереди вниз. В области шейки матки маточная артерия отдает влагалищу *r. vaginalis*, а сама принимает восходящее направление и идет вдоль края матки между листками *lig. latum uteri*, отдавая боковые ветви шейке и телу матки. В области угла она разделяется на две ветви: *r. tubarius* — к маточной трубе, *r. ovaricus* — к яичнику. Шеечные ветви достигают верхнего отдела влагалища и анастомозируют там между собой и с влагалищными сосудами. Кровоснабжение матки возможно отчасти и через анастомоз *a. ovarica* с *r. ovaricus a. uterinae*.

Венозный отток от матки, маточной трубы и яичника осуществляется через мощное венозное сплетение (*plexus venosus uterinus*). Из сплетения кровь оттекает в трех направлениях. От верхнего отдела тела матки, яичников и маточных труб кровь оттекает через *vv. ovaricae* справа в нижнюю полую вену, слева — в левую почечную вену; от нижней половины тела матки и надвлагалищной части шейки матки — через *vv. uterinae* и *vv. iliacaе internaе*; от влагалищной части шейки матки и влагалища — в *vv. iliacaе internaе*.

Лимфа от шейки и части тела матки отводится в *nodi lymphatici iliaci et sacrales*; от тела и дна матки, а также от яичника и маточной трубы — по ходу *vasa ovarica* в *nodi lymphatici lumbales* (рис. 2.23). Часть лимфы от матки может оттекать по лимфатическим сосудам, сопровождающим *lig. teres uteri*, в паховые узлы.

Иннервация матки осуществляется из маточно-влагалищного сплетения (*plexus uterovaginalis*), которое через *plexus hypogastricus inferior* (*pl. pelvici*) получает симпатические волокна и через *nn. splanchnici pelvini*, также вступающие в *plexus pelvici* — парасимпатические волокна. *Plexus uterovaginalis* расположено в области шейки матки (рис. 2.24). Отсюда нервные волокна распространяются в шейку и тело матки. Нервные волокна проникают в толщу мышечной оболочки вплоть до слизистой оболочки, где образуют вторичные сплетения. В составе *plexus pelvici* могут проходить и афферентные волокна спинального происхождения.

Яичник иннервируется главным образом через яичниковое сплетение (*plexus ovaricus*) по ходу *vasa ovarica*, маточная труба — *plexus ovaricus* и *plexus uterovaginalis*.

Важно отметить не только единую анатомо-функциональную организацию мышечно-фасциальных образований тазового дна, но и ее тесную взаимосвязь с кровоснабжением, иннервацией и лимфоциркуляцией тазовых органов.

Тема 3

СИНДРОМ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТАЗОВОГО ДНА

Основные роли по удержанию матки в физиологическом положении принадлежат трем видам тканей и их комбинациям. Это мышечная ткань тазового дна и некоторых связок матки, соединительная ткань фасций и сухожилий тазового дна, фасций полости малого таза и связок матки и костная ткань таза. Разумеется, органы и образования малого таза, представляя собой единый анатомический комплекс, совокупно функционируют как в норме, так и при нарушениях его целостности. Каждой из тканей отведена своя роль, но только, действуя совместно, эти образования могут сохранять матку в физиологическом положении, в то же время обеспечивая ей некоторую подвижность.

Костный таз, имея, с точки зрения гисто-физических характеристик, самую высокую прочность, а с анатомо-топографических – условно цилиндрическую форму и угол наклона, но, несомненно, создавая матке и тазовым органам определенную поддержку, играет лишь вторичную роль. К костному тазу крепятся сухожилия мышц тазового дна и фасции таза. Важно отметить, что костная ткань тоже является разновидностью соединительной ткани.

При каких условиях функция тазовых костей по препятствию диспозиции матки выполняться не будет?

Во-первых, при уменьшении угла наклона таза. Однако угол наклона таза у человека, эволюционно отличающегося прямохождением, не может быть настолько велик, чтобы полностью взять на себя роль опоры для тазовых органов. Частным случаем является **элонгация** стороны органа, лежащей вне грыжевых ворот, если другая его часть имеет костную поддержку.

Во-вторых, если по какой-либо причине (например, недостаточность связочного аппарата) матка теряет свое физиологическое положение *ante-flexio-versio*. Но и эта ситуация не может быть реализована в опущении и дальнейшем выпадении матки, если сохраняется анатомо-функциональная полноценность тазового дна. При этом крайняя ретропозиция матки в сравнении с *retroflexio* средней степени имеет меньший риск развития пролапса вследствие дополнительной костной поддержки тазовых органов.

И, наконец, в казуистических случаях тяжелых анатомических травм, когда происходит отрыв сухожилий и фасций тазового дна, вследствие чего они теряют костную опору и не могут полноценно функционировать.

Итак, кости таза играют лишь вторичную роль в поддержании тазовых органов в нормальном положении, и эта функция быстро исчерпывает себя при патологических изменениях других тканей, поскольку костный таз – образование, которое не меняет ни форму, ни размеры. ***А главенствующее значение в патогенезе пролапсов гениталий принадлежит соединительной и мышечной тканям.***

Считается, что одну из опор для матки и других тазовых органов создают ее связки. Основанием для подобных рассуждений являются многочисленные морфологические и гистохимические исследования, доказывающие несостоятельность тканей связок при пролапсах. Но при детальном анализе результатов этих исследований обращает на себя внимание характеристика структуры связок матки как тканей, находящихся в состоянии декомпенсации.

В медицине понятие компенсации выводится чисто логически из понятия декомпенсации (и наоборот). И если декомпенсация – крайняя степень функциональной недостаточности, подразумевающая истощение энергетических материалов, снижение активности ферментов, гипоксию и т.д., то компенсация – это процессы поддержания нарушенного равновесия (*рис. 3.01*).

Компенсация может быть законченной, т.е. постоянной, и временной; она может быть функционально совершенной и несовершенной (**субкомпенсация**). Однако весьма часто компенсаторно-приспособительное напряжение перерастает в свою противоположность, т.е. переходит в фазу **декомпенсации**.

В клинической и патологоанатомической практике компенсаторно-приспособительные процессы выражаются в двух противоположных направлениях – в атрофии и гипертрофии.

Связки матки: представляют собой пучки соединительно-тканых и гладкомышечных волокон. Они недостаточно прочны, чтобы создавать истинную опору органам малого таза, при постоянной нагрузке быстро удлиняются, а затем – атрофируются (*рис.2.20*).

Таким образом, субкомпенсационные, перерастающие в декомпенсационные процессы в тканях связок, легко объясняются длительным вынужденным выполнением ими повышенной нагрузки по удержанию матки в нормальном положении при отсутствии поддержки тазового дна.

Связки и висцеральная фасция малого таза только обеспечивают определенное положение внутренних органов, при котором функция тазового дна оптимальна. Поэтому их роль в формировании пролапса гениталий также вторична. А основная проблема, первично связанная с недостаточностью соединительной ткани, – **дефект опорных структур тазового дна**, поскольку мышцы не могут нормально функционировать без надежной фиксации.

Дефект тазового дна может быть обусловлен двумя причинами: превышением действующей силы прочности неизмененных структур тазового дна и наличием слабых мест, которые не выдержали даже обычную силу воздействия. Эти причины – чрезмерная нагрузка и анатомическая слабость – часто сочетаются. От расположения дефекта (дефектов) будет зависеть то, какие органы будут пролабировать.

Однако проследить истинную роль дисплазии соединительной ткани как первичной причины несостоятельности тазового дна возможно лишь у женщин, страдающих пролапсом гениталий и не имевших в анамнезе беременности более 20 недель. Число этих женщин, по данным разных авторов, составляет всего около 1%.

Вместе с тем концепция дефекта опорных структур тазового дна включает и травму промежности в родах с формированием рубца на промежности.

Соединительная ткань, обладая меньшей, чем мышцы, эластичностью, имеет и меньшую способность к сокращению и восстановлению первоначальных размеров и формы, и, в конечном итоге, предел растяжимости (разрыв). Во время беременности и родов соединительная ткань постепенно растягивается, приспособляясь к новым анатомо-морфологическим условиям, и также медленно восстанавливается после этих изменений. К патологическим трансформациям в соединительной ткани могут приводить: увеличение размеров матки (многоводие, многоплодие, неправильные положения плода в матке и т.д.), изменение длительности периода адаптации к растяжению (быстрые и стремительные роды, форсирование родового акта, грубые манипуляции), неправильные вставления предлежащей части плода, паритет (когда рассматриваемые процессы накладываются друг на друга и, соответственно, тяжесть их усиливается от родов к родам). Все эти моменты могут приводить к запредельному (критическому) растяжению соединительной ткани с последующим ее разрывом или вынужденным рассечением (перинео- или эпизиотомии).

Сохранение функции промежности после ее травмы во многом зависит от качества восстановления и заживления. Структура и физические свойства рубцов бывают различны. В грубых и плотных рубцах имеются компактные, линейно расположенные пучки коллагена, почти однородные, гиалиноподобные, с незначительным количеством сплюснутых фиброб-

ластов. В таких рубцах нет аргирофильных эластических волокон, нервов и имеется крайне ограниченное количество сосудов. В менее грубых рубцах, спустя несколько месяцев, можно обнаружить сеть эластических волокон и нервные волокна без специфически дифференцированных окончаний. В таких рубцах коллагеновые волокна образуют запасные складки, что свидетельствует об их растяжимости, т. е. явлении, характерном для обычной соединительной ткани. В грубых рубцах складки отсутствуют; такие рубцы как бы фиксируют, стягивают ткани, чему могут способствовать метапластические процессы.

Цикатризация (*catrrix – рубец*) – завершающий этап гранулирования, заключающийся в преобразовании молодой соединительной ткани не просто в обычную зрелую такую же ткань, а в ткань рубцовую (*рис. 3.02*). Рубец, с одной стороны, нарушает мышечную проводимость и сократимость, а с другой – не будучи тканью, способной к сокращению, не может обеспечить поддержку тазовых органов. Рубцово-измененная мышечная ткань промежности вследствие описанных выше процессов некоторое время пребывает в фазе компенсации, далее – субкомпенсации, а затем наступают необратимые структурно-метаболические и функциональные изменения – декомпенсация, следствием которой становится несостоятельность промежности.

До момента воздействия на промежность повреждающего фактора (осложненные роды через естественные пути), независимо от наличия дополнительных факторов риска развития несостоятельности тазового дна, их воздействие на ткани нивелируется компенсаторно-приспособительными реакциями. Морфологическая картина мышц промежности в этом случае (ткани, взятые для исследования во время первых родов) соответствует нормальному (*рис. 3.03*): полноценные мышечные волокна без признаков дистрофии с умеренным количеством соединительной ткани первого типа и нормальных сосудов, составляющих межклеточное вещество.

После повреждения тканей промежности, вследствие воздействия многочисленных дополнительных факторов, способствующих развитию пролапса гениталий, в тканях возникают субкомпенсационные изменения (*рис. 3.04*): увеличивается число сосудов, появляется отек их стенок и межклеточного вещества; с увеличением лимфоцитарной инфильтрации стенок сосудов появляются начальные признаки склерозирования; увеличивается дистрофия мышц, снижается их функциональная активность, происходит разрастание соединительной ткани промежуточного, третьего типа, замуровывающей мышечные волокна. В этот период, длящийся, в среднем, 8 лет после перенесенной травмы, наблюдается неуклонное снижение активного свечения С1, а активность свечения С3 и С4 имеет тенденцию к увеличению (*рис. 3.07*). Стадия субкомпенсаторных изменений после полученной травмы промежности заканчивается развитием опущения стенок влагалища, то есть началом манифестации пролапса.

В среднем, через 8-10 лет после травматичных родов происходит срыв адаптационных возможностей тканей поддерживающих структур. Декомпенсационные изменения тазового дна совершаются под влиянием продолжающих воздействовать (хроническое повышение внутрибрюшного давления) и появляющихся (постепенное снижение выработки половых стероидов) факторов. В это время развивается резко выраженный склероз сосудов, снижается их общее количество, развивается атрофия мышечных волокон, они замещаются соединительной тканью, представленной сначала коллагеном 3 типа, а затем наименее прочным коллагеном 4 типа (*рис. 3.05*). Для этого 8-летнего периода характерно более яркое свечение С3, которое затем начинает уменьшаться. График, отражающий свечение С1, стремится к меньшим показателям, а активность С4, наоборот, постепенно увеличивается (*рис. 3.07*). Клинически период ранних декомпенсаторных изменений проявляется началом дистопии матки (опущение матки)

Третий этап поздних декомпенсационных изменений тазового дна – соответствующий сроку более 16 лет после перинеального повреждения (рис. 3.06). Морфологически представлен разрозненными мышечными волокнами, замурованными соединительной тканью, резким снижением числа сосудов и нервных окончаний. В это время особенностью диаграммы является превалирование постоянно увеличивающегося свечения С4. Графики, отражающие люминесценцию С1 и С3, стремятся к понижению (рис. 3.07).

Кроме травм, функция мышечной ткани также может быть нарушена изменениями иннервации тазового дна и в связи с дистрофическими процессами. В этом случае события разворачиваются по уже описанному универсальному механизму.

Итак, ткани, препятствующие диспозиции органов малого таза, представляют собой единую структуру. Основная нагрузка по удержанию органов малого таза ложится на мышечный слой тазового дна. Длительный процесс, начинающийся с нарушения анатомо-функциональных особенностей одной ткани – тонуса мышц и фасций тазового дна, ведет к патологии другой – дефекты связок, а когда наступает последовательная декомпенсация всех тканевых структур – манифестирует пролапс.

Дефект тазового дна на любом уровне (генетическом, гистохимическом, анатомическом, функциональном) является сутью СИНДРОМА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТАЗОВОГО ДНА, основой ВСЕХ случаев пролапса тазовых органов – базового синдрома перинеологии.

Синдром может существовать долгое время до манифестации пролапса, проявляясь, в первую очередь, зиянием половой щели, как следствие этого – дисбиозом влагалища, хроническими воспалительными заболеваниями тазовых органов, сексуальными дисфункциями, болезнями шейки матки и, наконец, дистопией тазовых органов и сопутствующими ей состояниями (рис. 3.08).

Тема 4

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

Опущение и выпадение половых органов – довольно распространенная патология, достигающая 34,1–56,3% среди женской популяции некоторых стран (Египет, Гамбия, Иордания, 28–38,9% среди гинекологических заболеваний и около 15% от так называемых больших гинекологических операций (*рис. 4.01*). В структуре плановых показаний к оперативному лечению выпадение матки и влагалища занимает третье место после доброкачественных опухолей и эндометриоза.

Следует отметить, что дополнительно в группу больных с пролапсом гениталий входят также и пациентки с пролапсом культи влагалища после радикальных операций на матке. Однако истинное число выпадений и опущений культи недооценивается в литературе и мало исследовано. Пролапс культи влагалища после гистерэктомии лапаротомным доступом у женщин, не имевших ранее пролапса гениталий, составляет 2–5%, а риск пролапса культи влагалища после радикальных операций на матке возрастает при наличии у пациентки опущения или выпадения тазовых органов до экстирпации, число таких больных достигает 12%.

При столь широкой распространенности обращает на себя внимание, с одной стороны, возможность развития пролапса гениталий у женщин любого возраста, а с другой – широкий спектр нарушений и большая частота сопутствующих пролапсу заболеваний. У 85,5% больных с опущением и выпадением внутренних половых органов развиваются функциональные расстройства смежных органов: недержание мочи у 70,1% пациенток, нарушение дефекации у 36,5%, диспареуния у 53,3% больных.

Снижение уровня половых гормонов усугубляет течение генитального пролапса. Как правило, заболевание начинается еще в молодом возрасте, развивается постепенно, медленно, но неуклонно прогрессирует. Таким образом, несмотря на то, что состояние тазового дна беспокоит все возрастные группы, распространенность пролапсов значительно увеличивается у пожилых и старых женщин. Например, заболеваемость пролапсами гениталий по обращаемости составляет 1,7/1000 в год – женщин 30–39 лет и 18,6/1000 в год – 70–79 лет, то есть старшая возрастная группа страдает пролапсами в 10 раз чаще (*рис. 4.02*) **В перспективе, в связи с увеличением длительности жизни будет расти и число пролапсов.**

Большее число пациенток старшего возраста может быть также обусловлено тем, что лечащие врачи не всегда обращают внимание на ранние формы несостоятельности тазового дна, предпочитая консервативно-выжидательную тактику. Вместе с тем молодые женщины не обращаются за медицинской помощью из-за скудной симптоматики начальных форм заболевания и отсутствия информированности о возможной зависимости от пролапса таких проблем, как дисбиоз влагалища, болезни шейки матки, воспалительные заболевания тазовых органов, нарушение сексуальной функции. И только при появлении существенных изменений в топографии тазовых органов и появлении тяжелой симптоматики, значительно ухудшающей качество жизни, пациентка приходит к врачу.

Есть и другая причина роста рассматриваемой патологии – это ее «омоложение». В последние годы во всем мире отмечается тенденция к увеличению числа пациенток репродуктивного возраста, имеющих клиническую картину несостоятельности тазового дна, что выводит эту проблему за рамки сугубо медицинской.

В целом, женщины фертильного возраста составляют не менее одной трети пациенток с пролапсами: в возрасте до 45 лет – 30–47% больных пролапсом гениталий, из них женщины до 30 лет – 10,1%. При этом 2–26% молодых женщин имеют пролапс тяжелой степени.

Несомненно, тяжелый пролапс гениталий – участь преимущественно пожилых и старых женщин. Однако крайне важно отметить, что заболевание начинается еще в молодом возрасте, медленно прогрессируя. А наступление перименопаузы только усугубляет процесс.

В этой связи показательными были исследования *Swift S.E. (2000)*, отметившего, что у обследованных женщин в возрасте 44 лет, на пороге перименопаузы, наиболее часто встречались пролапсы гениталий легкой степени (1 ст. – 43,3% и 2 ст. – 47,7%), в то время как более тяжелые степени пролапса составили лишь 2,6%.

Между тем нигде в мире нет истинных данных о распространенности опущения и выпадения женских половых органов, поскольку диспансеризация женщин с синдромом несостоятельности промежности и пролапсом гениталий как в Российской Федерации, так и во всем мире не имеет единых стандартов, а подчас вообще не проводится.

Еще одной «неучтенной» проблемой перинеологии являются рецидивы пролапса, также увеличивающие общее число страдающих этим недугом. Между тем, рецидивы развиваются у каждой третьей больной, достигая 33–61,3% в течение трех лет после операции. Наряду с этим постоянно появляются сообщения о функциональной неэффективности тех или иных видов оперативного лечения.

Считается, что число рецидивов зависит от правильности выбранной операции, от топографических особенностей пролапса (наиболее часто после пластик по поводу пролапса передней стенки и цистоцеле), в связи с чем следует использовать дифференцированный подход к каждому конкретному случаю пролапса, сочетая различные методики и обязательно включая в объем операции кольпоперинеолеваторопластику.

Важно отметить следующее:

– пролапсы гениталий широко распространены среди всех возрастных групп;

- наиболее часто опущениями и выпадениями половых органов страдают женщины пожилого и старческого возраста;
- «омоложение» пролапсов гениталий наблюдают во всем мире;
- сохраняется большая частота повторного опущения/выпадения половых органов после пластических операций и выпадений культи влагалища после гистерэктомии.

«Резервы» роста заболеваемости пролапсом гениталий заключаются в (рис. 4.03):

- «омоложении» пролапсов;
- увеличении продолжительности жизни;
- тенденции к увеличению акушерских травм промежности;
- росте числа гинекологических заболеваний, требующих радикального хирургического вмешательства;
- отсутствию единой тактики по профилактике, раннему выявлению и лечению пролапса гениталий.

Закономерно предполагать дальнейшее увеличение частоты патологии пролапсов едва ли не в 2 раза в течение ближайших 30 лет.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

Исследователи всего мира на протяжении многих лет ведут оживленную дискуссию о причинах возникновения опущений и выпадений женских половых органов.

Несмотря на усилия многих поколений гинекологов, хирургов, анатомов и врачей других специальностей, единого мнения об этиологии и патогенезе генитальных пролапсов до сих пор нет. Ни одна из множества предложенных теорий не может полностью объяснить всех причин возникновения пролапса.

Парадокс заключается в том, что, с одной стороны, врачи еще со студенческой скамьи не находят эту патологию важной, сложной и тяжелой, а с другой стороны, специалисты и ученые считают вопрос этиологии пролапсов гениталий одним из самых запутанных.

Существующие представления о возможных факторах риска весьма разнообразны. К ним относятся: беременность и роды, в том числе осложнившиеся акушерской травмой промежности, особенности конституции женщины и недостаточность параметральной клетчатки, патология связочного аппарата матки, хроническое повышение внутрибрюшного давления, гипоэстрогения, системная дисплазия соединительной ткани, нарушения иннервации и кровообращения тазового дна, биохимические изменения в тканях промежности, генетическая обусловленность.

Каждое из представленных факторов *per se* заслуживает внимания и не вызывает особых дискуссий, однако концептуального решения проблемы пока не найдено.

Учитывая отсутствие единой точки зрения о причинах возникновения пролапса, эту патологию в настоящее время принято считать полиэтиологичной.

Недостаточность связок матки

Пусковым моментом в возникновении опущения, а затем и выпадения половых органов является нарушение анатомической целостности и функционирования одного из связочных аппаратов матки: подвешивающего, фиксирующего и поддерживающего. Различия касаются главенствующей роли каждого из них.

Так, согласно теории *Schultze*, выдвинутой еще в 1881 году, главная роль в возникновении пролапса отводится недостаточности поддерживающих, а именно круглых связок. Возникающая при этом ретроверзия является пусковым механизмом опущения, а затем и выпадения матки.

По мнению *Ельцова–Стрелкова В.И., (1967); Краснопольского В.И. и др. (1990), Martin A.E. (1911)* основная роль в возникновении пролапса принадлежит фиксирующим связкам – кардинальным и крестцово–маточным. К возникновению опущения и выпадения половых органов может приводить атрофия и деструкция тканей этих связок.

Круглые и кардинальные связки матки, связки, подвешивающие яичники, недостаточно прочны, чтобы создавать опору органам малого таза, и при постоянной нагрузке быстро удлиняются. ***Связки и висцеральная фасция малого таза только обеспечивают определенное положение внутренних органов, при котором функция тазового дна оптимальна.***

Недостаточность тазового дна

Еще *Menge C. и Opitz E. (1914)* утверждали: пока не нарушена целостность промежности и *mm. levator ani*, они в состоянии служить опорой для матки и мочевого пузыря, а при нарушении целостности названных мышц эти органы под влиянием внутрибрюшного давления постепенно опускаются, образуя *cystocele vaginalis*.

Впервые теорию доминирующей роли слабости мускулатуры тазового дна в возникновении пролапса гениталий выдвинули *Halban J., Tandler J. (1907)*. Основная нагрузка по удержанию органов малого таза ложится на мышечный слой тазового дна. При нарушении целостности мышц тазового дна, в частности, *m. levator ani*, происходит снижение их тонуса, что, особенно при повышении внутрибрюшного давления, приводит к опущению передней стенки влагалища, мочевого пузыря, возникает *retroversio-flexio* матки. А это в дальнейшем способствует расширению и углублению пузырно-маточного пространства. Затем петли кишок, в силу своей тяжести, начинают действовать как клин и выпячивают переднюю стенку влагалища, за ним мочевой пузырь начинает постепенно опускаться и образует дивертикул – цистоцеле. Опущение основания мочевого пузыря при про-

лапсе матки может приводить к недостаточности его запирающего аппарата, изменению везико–уретрального угла, что клинически проявляется частичным недержанием мочи.

До настоящего времени ткани тазового дна являются предметом пристального внимания ученых разных поколений. Были проведены гистохимические и гистологические исследования, указывающие на атрофические и дистрофические изменения мышц и фасций тазового дна, снижение их сократительной способности и нарушение нервно–рефлекторной проводимости.

Основными факторами, ослабляющими тазовое дно, являются: менопауза, неоднократные беременности и роды, домашние роды, вес плода более 4500 г, роды без эпизиотомии и разрывы шейки матки.

Основной причиной развития пролапса гениталий следует считать несостоятельность тазового дна в обеспечении полноценной поддержки тазовых органов, а пролапс гениталий следует рассматривать как ГРЫЖУ ТАЗОВОГО ДНА.

Грыжи тазового дна, как и другие формы пролапса, обусловлены, в первую очередь, ДЕФЕКТАМИ ФАСЦИЙ. Пролапс гениталий как следствие разрывов фасций можно сравнивать с прогнившими досками пола в доме (рис. 4.04).

Таким образом, если основной анатомической причиной пролапса является возникновение дефектов (разрывов) в лобково–шеечной и прямокишечно–влагалищной фасциях, а также отрыва их от стенок таза – формируется цисто-, ректо- и энтероцеле; если происходит повреждение крестцово–кардинального комплекса – это приводит к опущению стенок влагалища и матки; при повреждении промежностного тела образовывается несостоятельность мышц тазового дна и «низкое» ректоцеле.

Беременность, роды и травмы

Наиболее часто обсуждаемой проблемой является связь пролапса гениталий с беременностями и родами. В то время, как одни исследователи находят основной причиной пролапсов травму промежности в родах, другие, напротив, считают роды без рассечения промежности обстоятельством, ухудшающим дальнейшую функциональную полноценность тазового дна. Вместе с этим любые влагалищные роды могут быть фактором, травмирующим тазовое дно. И чем выше паритет, тем более вероятно развитие генитального пролапса в дальнейшем даже при отсутствии травм промежности в анамнезе.

Это может объясняться нарушением иннервации тазового дна в процессе родов, поскольку нарушение целостности мягких тканей родовых путей, приводящее к пролапсу, часто бывает незначительным, а тонус промежности существенно уменьшается после родоразрешения и никогда не восстанавливается до исходного уровня. У 20% рожениц отмечается нарушение проводимости срамных нервов, при этом у 15% из них этот процесс обратим. Таким образом, только у 5% женщин можно ожидать изменения тазового дна вследствие нарушения его иннервации в родах.

В связи с этим представляет интерес мнение *Troiano L. (2000)* и *Tsunoda A. et al. (1999)* о зависимости длительности второго периода родов и риска дальнейшего возникновения несостоятельности тазового дна. Очевидно, что не столько нарушения иннервации, приводящие в дальнейшем к дисфункции тазового дна, сколько временное нарушение иннервации при длительном втором периоде родов как фактор риска травмы промежности обуславливает развитие пролапса гениталий после родов через естественные родовые пути.

Широко распространено мнение, что отсутствие влагалищных родов в анамнезе является профилактикой пролапса гениталий. Однако любая беременность, продлившаяся более 20 недель, независимо от способа ро-

доразрешения, может увеличивать риск патологии тазового дна вследствие повышенной нагрузки на тазовое дно в течение длительного времени. Существует мнение, что нет никакой связи развития пролапса тазовых органов не только с травмой в родах, но и собственно с родами. В то же время с позиций доказательной медицины пока не получено достоверных различий в частоте возникновения пролапса в группах женщин после родов *per vias naturales* и перенесших кесарево сечение.

Такие противоречия заставляют предполагать, что *развитие пролапса гениталий у женщин – это следствие комплекса нарушений, среди которых неоднократные роды per vias naturales являются важным, но не единственным фактором риска.*

По нашему опыту, у 93% пациенток, перенесших акушерскую травму промежности, независимо от паритета, выявлена несостоятельность тазового дна и генитальный пролапс различной степени выраженности. Степень дистопии тазовых органов коррелировала с возрастом пациенток, а также временем, прошедшим от момента травмы и родов. А у женщин, роды которых не были осложнены перинеальным повреждением, несостоятельность тазового дна диагностировалась лишь в 16% случаях.

Недостаточность клетчатки

Еще одной исторической проблемой в эволюции представлений о развитии пролапса гениталий является связь рассматриваемой патологии со степенью развития тазовой и подкожно-жировой клетчатки женщины как поддерживающего аппарата матки.

Еще *Груздев К.С. (1924), Малиновский М.С. (1967)* и другие отмечали, что в периоды войн, недостаточного питания, голодания, при тяжелом физическом труде и неблагоприятных бытовых условиях частота пролапса гениталий значительно возрастает. Наибольшая частота пролапсов отмеча-

лась у женщин астенического телосложения в сравнении с женщинами пикнической конституции.

Вероятно, не столько дефект клетчатки как опорной структуры тазовых органов (клетчатка весьма непрочна и при воздействии на нее легко подвергается анатомической деструкции), сколько факт дистрофии женщин, при которой нарушается функциональная полноценность более мощных структур по удержанию тазовых органов – мышц и фасций промежности, является объяснением этого феномена.

В последние годы все больше информации поступает, напротив, о повышенной массе тела как факторе риска пролапса гениталий.

По нашим данным только треть пациенток репродуктивного возраста при несостоятельном тазовом дне и начальных степенях пролапса имеют нарушения жирового обмена, которые носят невыраженный характер (ИМТ $23,9 \pm 3,2$ кг/м²). Таким образом, существенное влияние особенностей жирового обмена на развитие пролапса гениталий сомнительно.

Хроническое повышение внутрибрюшного давления

Существует распространенное мнение, что причиной пролапсов является хроническое повышение внутрибрюшного давления, к которому приводят: тяжелый физический труд, длительное статическое положение, хронический кашель, затруднения при дефекации, наличие опухолей брюшной полости. Так, пролапс половых органов чаще наблюдается у сельских жительниц и у женщин, рано начавших заниматься физическим трудом, страдающих хроническим бронхитом, бронхиальной астмой, хронической констипацией. Считается, что под действием постоянного и резкого повышения внутрибрюшного давления происходит опущение внутренних органов не только у женщин, уже имеющих несостоятельность мышц тазового дна, но и у женщин с нормальной функцией тазового дна.

Сила внутрибрюшного давления уравнивается сопротивлением мягкотканых структур, которые заполняют пространство между тазовыми костями. Органы брюшной полости смещаемы, следовательно, ведут себя как жидкая среда. Оказываемое на них давление передается на тазовое дно и равномерно распределяется по нему. В норме *сопротивление*, оказываемое мягкими тканями, достаточно, чтобы выдержать внутрибрюшное давление без возникновения разрывов и недостаточности тазового дна.

Следует упомянуть о функциональных особенностях мышц промежности, которые рефлекторно сокращаются одновременно с брюшным прессом при любом повышении внутрибрюшного давления (кашле, подъеме тяжести, натуживании и т.д.), образуя купол, обращенный кверху, чем противодействуют смещению матки и способствуют ее удержанию от выпадения. Демонстративно и образно представление о том, что нормальная промежность при повышении внутрибрюшного давления функционирует, как *батут*.

По нашим данным, лишь 22% пациенток репродуктивного возраста, у которых были выявлены симптомы несостоятельности тазового дна, были заняты тяжелым (2,8%) и средней интенсивности (19,6%) физическим трудом. У большинства этих женщин в анамнезе отмечались травмы промежности.

Таким образом, хроническое повышение внутрибрюшного давления не может являться ведущим фактором риска пролапса гениталий при сохраненном тазовом дне, но при наличии поврежденной промежности это обстоятельство способствует усугублению пролапса.

Нарушение кровообращения малого таза

С других позиций, причина пролапсов – в нарушениях кровообращения и микроциркуляции тканей тазового дна. В возникновении пролапса может играть роль потеря капиллярной связи между передней стенкой матки и мочевым пузырем вследствие изменения архитектоники малого

таза. Недостаточное кровоснабжение мышц промежности может также приводить к несостоятельности тазового дна. Такие же нарушения наблюдаются и у женщин, страдающих хронической анемией. Возможно, нарушения кровообращения тазового дна являются лишь звеном гипоксической травмы промежности.

Недостаточность эстрогенов

Бесспорен тот факт, что на ткани организма женщины влияет экскреция половых стероидов. Недостаточная их концентрация ухудшает течение генитального пролапса, поскольку в тканях промежности отмечается высокое содержание рецепторов к эстрогенам и прогестерону. Таким образом, тонус, прочность и эластичность тазового дна после менопаузы прогрессивно уменьшается, а число больных, страдающих пролапсом гениталий, в старших возрастных группах соответственно увеличивается.

Следует учитывать, что гипоэстрогения, приводя к нарушению кровообращения и микроциркуляции тазового дна, а также к снижению эластичности тканей, лишь усугубляет развитие выпадения половых органов, начавшееся в более молодом возрасте.

Биохимические изменения тканей при синдроме несостоятельности промежности

Более сложные теории связаны с вероятными изменениями в биохимии тканей тазового дна и связок матки. Эти исследования являются, пожалуй, самыми разобщенными и несистематизированными в изучении причин пролапсов.

Проблема достоверности результатов подобных работ состоит в том, что провести рандомизированное контролируемое исследование не представляется выполнимым вследствие невозможности взятия материала из тканей промежности у женщин с отсутствием нарушений этой области. Вряд ли биохимические изменения в тканях помогут вскрыть этио-

логию пролапса, но ряд характерных изменений при развитии рассматриваемой патологии, отражающих декомпенсационные процессы в тканях, могут служить маркером степени запущенности процесса. Нарушенное единство структурной организации, функциональной состоятельности и биохимические изменения в тканях промежности представляют собой патогенетический каскад, развивающийся при синдроме несостоятельности промежности.

Коллагенозы

В последнее время все чаще стали появляться сообщения о пролапсах гениталий у молодых женщин после родов, не осложненных травмой тазового дна (2,7%), после операции кесарева сечения (0,9%) и даже у нерожавших женщин (0,96%). Также наблюдается сочетание пролапса гениталий с такими болезнями и состояниями, как гиперподвижность суставов, артрит, остеохондроз, остеопороз, плоскостопие, геморрой, патология дыхательной системы, грыжи передней брюшной стенки, *striae gravidarum*, миопия и др. Эти факты заставляют предполагать, что, скорее, патологические изменения соединительной ткани, чем роды и акушерские травмы тазового дна, способствуют возникновению пролапса тазовых органов у молодых женщин.

В связи с этим в настоящее время, особенно широкое распространение получила теория **системной дисплазии соединительной ткани** как ведущей причины пролапсов. При этом роды и травмы рассматриваются только как провоцирующие факторы.

Клинически проявления дисплазии соединительной ткани подразделяют на три основные группы:

– **слабовыраженные** (астеническое телосложение, нарушение рефракции в возрасте до 40 лет, мышечная гипотония, уплощение свода стопы, повышенная кровоточивость и др.);

– *средневыраженные* (сколиоз, кифосколиоз, плоскостопие 1–2 степени, гиперподвижность суставов, склонность к вывихам, варикозная болезнь, преждевременные роды и др.);

– *сильновыраженные* (грыжи, спланхноптоз, хроническая венозная недостаточность с трофическими нарушениями, привычные вывихи суставов, нарушение моторной функции желудочно-кишечного тракта, дивертикулы, поливалентная аллергия, тяжелые анафилактические реакции).

Чем ярче проявления дисплазии на полиорганном уровне, тем чаще имеют место быстрые и стремительные роды, но и тем раньше, в молодом возрасте, возникает пролапс гениталий, более выражено манифестируя, сложнее поддаваясь хирургической коррекции и обуславливая высокую частоту рецидивов.

Роль соединительной ткани в этиологии пролапса гениталий изучается давно. Центральное место в выявлении причин соединительнотканной недостаточности занимают морфологические и иммуногистохимические исследования, результаты которых неоднозначны, порой весьма противоречивы, что порождает новые вопросы и дискуссии исследователей различных школ.

Принимая во внимание, что коллаген I типа, будучи самым прочным, является основным коллагеном связочного аппарата, а IV типа – основой экстрацеллюлярного матрикса (табл.), при исследовании культур фибробластов у больных с синдромом несостоятельности промежности отмечено преобладание синтеза наименее прочного коллагена типа III и типа IV, а содержание коллагена I типа значительно уменьшено.

Возможно, большую роль в патогенезе пролапса и недержания мочи играет не столько механическое перерастяжение связочного аппарата, сколько биохимические изменения, происходящие в соединительной ткани при беременности, к которым относится повышение синтеза релаксина и простагландинов, что может влиять на обменные процессы коллагена, входящего в структуру соединительной ткани.

Морфологические исследования слизистой влагалища, кардинальных и крестцово-маточных связок, взятых во время операции у пациенток с различными степенями пролапса, констатируют увеличение декомпенсаторных изменений в этих тканях с увеличением длительности заболевания. Именно морфологические исследования должны быть решающими в подтверждении дисплазии соединительной ткани.

Остается также открытым вопрос, отражает ли морфологический и иммуногистохимический анализ тканей влагалища и маточных связок, а не промежуточные, первичное звено патогенеза пролапса, или же эти явления наступают вследствие декомпенсации этих тканей за время длительного отсутствия поддержки тазовых органов при функциональной несостоятельности тазового дна и/или резкого изменения концентрации эстрогенов?

Гистологические исследования тканей тазового дна, удаленных во время пластических операций, подтвердило, что тазовое дно при пролапсах подвергается соединительно-тканному перерождению: явления склероза, гиалиноза и резкой атрофии мышечных волокон, утяжеляющиеся по мере длительности болезни. Это обнаружение в основной опорной структуре тазовых органов большого количества грубоволокнистой (очень прочной!) соединительной ткани, увеличивающейся по мере продолжительности заболевания, противоречит тезису о первичной роли дисплазии соединительной ткани в патогенезе пролапса.

Вместе с этим число женщин, страдающих пролапсом гениталий, не имеющих родов в анамнезе, составляет лишь 0,96%. То есть у **99% пациенток пролапс наступил после родов**, которые отличались стремительным и быстрым течением (до 50,3%), что обуславливает повышенный травматизм. Травма мягких родовых путей в подобных ситуациях является результатом несоответствия, невозможности "успеть" приспособиться, чтобы пропустить быстро продвигающуюся головку плода.

Если следовать выводам авторов о превалирующей роли системной дисплазии соединительной ткани в этиологии пролапсов, то пластические операции, направленные на удержание матки связками, фасциями и соединительно-тканными образованиями, в том числе и вентросуспензия пролапсированной матки апоневротическими лоскутами, успешно применяющаяся многими клиниками, в том числе и нашей, при пролапсе гениталий, становятся необоснованными. Кроме того, исследования по изучению дисплазии соединительной ткани не относятся к рандомизированным контролируемым.

Интересно, что, проводя иммуногистохимическое исследование тканей промежности у пациенток после акушерских травм, мы получили аналогичную картину. Но, сопоставив ее с временными параметрами – возрастом пациенток и временем после травмы и родов, стало очевидно, что степень выраженности коллагенов меняется с течением времени, отражая не врожденную аномалию, а известные компенсаторно-приспособительные реакции тканей промежности.

И все-таки было бы крайне опрометчиво отвергать важную роль соединительной ткани в создании опоры тазового дна, поскольку мышцы не могут нормально функционировать без надежной фиксации: убедительно доказано, что потеря точки опоры мышц промежности при акушерских травмах приводит к дальнейшему развитию несостоятельности тазового дна. Поэтому *целесообразно рассматривать патологию соединительной ткани важным, но далеко не единственным звеном патогенеза синдрома опущения промежности.*

Генетические детерминанты

Поиск генетической обусловленности пролапса тазовых органов и недержания мочи у женщин является актуальным направлением перинеологии. С этой точки зрения, пролапс гениталий рассматривается наследственно детерминированным дефектом в молекулярно-биохимической

структуре коллагена, следовательно – следствием снижения прочности фиксирующего аппарата и фасций тазового дна.

Эти, пока весьма разобщенные данные представляют несомненный интерес, поскольку есть сообщения о расовой предрасположенности к пролапсам и их рецидивам: наблюдается чаще у представительниц европеоидной, нежели негроидной, расы. По другим данным, у 26% больных пролапсом гениталий наблюдается семейный характер заболевания.

Подтверждая роль наследственных факторов в возникновении заболевания, ни один исследователь не предлагает для изучения определенный ген, обуславливающий развитие пролапса гениталий. Сложность поиска состоит во множестве этиологических факторов дистопии тазовых органов, как связанных, так и не зависящих от генетической предрасположенности, следовательно, в большом количестве предполагаемых вариантов генов. Например, *A.G. Visco и L. Yuan (2003)* многие годы ведут фундаментальное исследование по экспрессии генов в тканях тазового дна при пролапсах. Они изучают более 12 тысяч аллелей. В своих последних сообщениях ученые указывают на преимущественную роль генов, связанных с мышечными белками (актином, миозином и многочисленными ферментами, например, калдесмон, участвующими в процессе образования мышечной ткани и ее функционирования) и белками экстрацеллюлярного матрикса.

На протяжении многих лет нами изучается ген-гликопротеид GPIIIa – один из большого спектра интегринов, представленный двумя аллельными формами – PLA1 и PLA2. Особое внимание уделяется «мутантному» аллелю PLA2, частота встречаемости которого в популяции составляет 14–15%. Наличие аллеля PLA2 обеспечивает предрасположенность к более прочному межклеточному взаимодействию, следовательно, генетической «защищенности» от нарушений межклеточных контактов в соединительной и мышечной тканях. По нашим данным, частота аллеля PLA2 у паци-

енток с несостоятельностью тазового дна и десценцией тазовых органов оказалась в пять раз ниже популяционной нормы, составив 3,3%.

Изучение генетических особенностей формирования структуры и функций соединительной и мышечной тканей является перспективным направлением в изучении причин, прогнозирования и доклинической диагностики пролапса гениталий.

Тема 5

КЛИНИКА И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЕЖНОСТИ И ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

Клиническая картина синдрома несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий

Как известно, генитальные пролапсы, в самом широком значении этого слова, представляют разновидность грыжи крестцово-тазового типа, развивающейся в области входа во влагалище. «Под пролапсом следует понимать состояние, когда матка или влагалище или, что чаще, матка и влагалище вместе, в известной степени опущены. Лишь в исключительно редких случаях оба этих органа не участвуют в опущении одновременно» (Ж. Лефор, 1933).

Синдром может существовать долгое время до манифестации пролапса, проявляясь, в первую очередь, зиянием половой щели, как следствие этого – дисбиозом влагалища, хроническими воспалительными заболеваниями тазовых органов, сексуальными дисфункциями, болезнями шейки матки и, наконец, дистопией тазовых органов и сопутствующими ей состояниями (*рис. 5.01*).

Основным и наиболее распространенным симптомом выпадения стенок влагалища и матки является обнаруживаемое часто самой больной образование, выбухающее из половой щели. Предъявляемые при этом жалобы на ощущение «инородного» тела, дискомфорт в области промежно-

сти, неудобство при ходьбе, тянущие боли внизу живота обусловлены расположением шейки матки или полностью всей матки на уровне или за пределами *introitus vaginae*.

Смещение матки книзу ведет к нарушению кровообращения в малом тазу, способствует возникновению застойных явлений, и, как результат, появляются боли тянущего характера, чувство давления внизу живота, боли в пояснице, крестце, усиливающиеся к концу дня или во время и после ходьбы.

Еще одним симптомом являются трофические изменения поверхностных тканей выпавших органов. Так, многослойный плоский эпителий слизистой оболочки влагалища подвергается ороговению, складки сглаживаются, появляются ссадины, трещины, а в ряде случаев **декубитальная язва** (рис. 5.02). Постоянное травмирование стенок влагалища может способствовать появлению кровянистых выделений из половых путей. Кроме того, травмированные участки слизистой являются воротами для присоединения инфекции. Так что нередко пролапс гениталий сопровождается кольпитами и цервицитами. Добавим, что зияющая половая щель при НТД обуславливает хронический дисбиоз влагалищного биотопа.

Наличие воспалительных явлений, а также снижение венозного оттока приводят к отеку подлежащих тканей и изменению их окраски от небольшого покраснения вплоть до выраженного цианоза.

Характерными симптомами является диспареуния, а иногда и посткоитальные кровянистые выделения из половых путей. Эмоциональные переживания, связанные с нарушением топографии половых органов, недержанием мочи во время *coitus*, диспареуния и невозможность ослабленного тазового дна обеспечить плато-фазу, может приводить к аноргазмии.

Дистопия тазовых органов может быть одной из причин нарушений менструальной функции, наиболее частыми проявлениями которых являются альгодисменорея и гиперполименорея.

Характерная особенность симптомокомплекса, развивающегося при опущении и выпадении внутренних половых органов, – наличие функциональных нарушений не только со стороны гениталий, но и смежных органов малого таза.

Нарушения мочевыделительной функции у пациенток представлены, в основном, жалобами на учащенное мочеиспускание и недержание мочи при напряжении. При запущенных формах пролапса наиболее характерным является затрудненное мочеиспускание вплоть до острой задержки мочи. Механизм этого явления связан с повышением внутриуретрального и запирающего давления при расположении половых органов за пределами входа во влагалище. Длительно существующее полное выпадение матки может быть причиной обструкции мочеточников, гидронефроза, гидроуретера. Наличие остаточной мочи, застой в мочевыделительной системе приводит к последовательному инфицированию нижних и верхних ее отделов.

Тягостным проявлением болезни являются и характерные «кишечные» симптомы, отмеченные нарушением дефекации, недержанием газов и кала, возникающие в результате глубоких функциональных нарушений тазового дна.

Синдром несостоятельности тазового дна, кроме снижения анатомо-функциональных показателей промежности и прогрессирующего пролапса тазовых органов, включает нарушение сексуальной функции пациенток, патологические изменения биоценоза влагалища и заболевания шейки матки. Кроме того, несостоятельность тазового дна негативно влияет на общее и гинекологическое здоровье пациенток, а также на показатели их качества жизни.

Многообразие клинических симптомов, своевременная и правильная оценка состояния больных на фоне имеющихся функциональных нарушений диктует необходимость полного и всестороннего обследования паци-

енток для выработки рационального комплекса лечебных мероприятий и полноценной реабилитации женщин.

Диагностика несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий

За всю историю существования проблемы пролапса гениталий и патологии тазового дна было предложено большое число методов и инструментов для оценки патологических характеристик рассматриваемых состояний. Таким образом, на современном этапе накопилось множество различных технологий обследования, включающих:

- общеклиническое исследование: анамнез, осмотр больной, лабораторные анализы;

- специальные методы: анкетирование, функциональные исследования нижних мочевыводящих путей (*кашлевая проба, проба Вальсальвы, тампон-тест* и т.д., позволяющие не только констатировать факт непроизвольной потери мочи, но и в какой-то степени представить его предполагаемую природу); ректальное исследование для определения границ ректоцеле и оценки сократительной способности сфинктера прямой кишки; цистоскопия; ректороманоскопия; методы лучевой диагностики: рентгенологические, ядерно-магнитный резонанс — ЯМР; ультразвуковое исследование — УЗИ; комплексное уродинамическое исследование — КУДИ; сфинктерометрия, проктосцинтиграфия, профилометрия прямой кишки и др.

Вышеперечисленные и многие другие методы представляют собой широкий спектр возможностей для практического врача, варьируя не только по степени чувствительности и эффективности, но и доступности, а иногда и необходимости проведения. В настоящее время каждая клиника базируется на совокупности тех клинических и инструментальных методов, которые, с одной стороны, доступны, а с другой — доказали свою информативность. Так или иначе, но затруднений в диагностике пролапса,

как правило, не возникает в отличие от оценки состояния промежности и функционирования смежных органов – мочевого пузыря и прямой кишки.

Главным в диагностике рассматриваемых состояний является максимально раннее доклиническое выявление патологического процесса, создание параметрической, а не описательной оценки всего симптомокомплекса.

Достоверно диагностировать степень несостоятельности тазового дна, десценции тазовых органов, характер их функциональных нарушений можно уже только на основании анамнеза, жалоб больной и грамотного гинекологического осмотра. Другие виды обследования (КУДИ, УЗИ, ЯМР и др.) позволяют изучить степень выраженности указанных нарушений и, что очень важно, объективно оценить результаты лечения.

Учитывая этапность развития несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий, факт изменения анатомии промежности на каждой из стадий ее развития отражает и изменения функции. При этом важно учитывать, что НТД, выявленная на любом из этапов, будет в дальнейшем неизменно прогрессировать, следовательно, требует **немедленных** лечебных мероприятий. Именно поэтому любые высокотехнологические и дорогостоящие, а потому малодоступные методики оценки состояния промежности подчас теряют свою актуальность.

Проанализировав данные литературы и собственный врачебный опыт, мы создали оригинальную **систему оценки состояния промежности** и тазового дна, ориентируясь, прежде всего, на удобство и информативность ее использования. Информативность методики подтвердилась при проведении морфологического метода исследования тканей промежности.

Эта методика включает все основные аспекты синдрома несостоятельности промежности и максимально приспособлена к профессиональным навыкам акушеров-гинекологов, к тому же не требует специального

оснащения, кроме гинекологического кресла и сантиметровой ленты, а потому может претендовать на унифицированный метод оценки состояния промежности.

Для удобства использования наша методика включает описательную и балльную оценку. Присвоение каждому из показателей балла основывается на нулевом значении при нормальной анатомии промежности, тонуса тазового дна, а также топографии тазовых органов и увеличении этих значений при ухудшении клинической картины. Показатель, полученный в результате суммирования баллов, мы назвали промежностным индексом. Большие значения PI соответствуют худшему состоянию промежности. При этом использование суммы баллов (PI) необходимо не столько для оценки степени нарушений тазового дна, сколько для возможности проводить сравнительный анализ патологических состояний промежности до и после терапии и у различных пациенток.

Техника исследования: в первую очередь измеряется *длина передней промежности* при помощи сантиметровой ленты. Значение этого показателя менее чем 2,5 см может свидетельствовать о «недостаточности» промежности, следовательно, риске развития пролапса тазовых органов. Этот факт является особенно актуальным при анамнезе, отягощенном перинеальной травмой. Поэтому при осмотре важно обратить внимание на *наличие и характеристики рубца* на коже промежности (*рис. 5.01*), что дает возможность сделать вывод о факте травмы и особенностях восстановления и заживления раны у данной пациентки. Проводя осмотр, необходимо помнить, что *наличие геморроидальных узлов* (*рис. 5.01*) свидетельствует о нарушении кровообращения тазового дна и может быть причиной его несостоятельности.

Врачу важно обратить внимание на наличие *дилатации уретры и анального отверстия*, а также возможное подтекание мочи и явления анальной инконтиненции как в покое, так и при напряжении. На этом этапе

удобно провести пробу Вальсальвы, кашлевую пробу, пробу Бонне для верификации стрессового недержания мочи.

Для определения степени пролапса матки при явлениях несостоятельности тазового дна необходимо сравнить возможность *визуализации шейки матки в половой щели* в покое и при напряжении и ее дистопию относительно *introitus vaginae*.

Наиболее информативным показателем несостоятельности тазового дна является *расхождение ножек мышц, поднимающих задний проход*, что обуславливает зияние половой щели. Поэтому крайне важно оценить степень зияния половой щели у пациенток в покое и при натуживании, соотнося эти данные со степенью расхождения ножек леваторов, обнаруживаемых пальпаторно. В случаях, когда наблюдается зияние половой щели (особенно при напряжении), а мышцы промежности сохраняют свою топографию, предполагается снижение тонических характеристик мышц («слабые» леваторы), также обуславливающих несостоятельность тазового дна. Такая картина может наблюдаться у пациенток без травматичных родов в анамнезе, а иногда – у нерожавших. В таком случае, вероятно, имеют место врожденные структурные особенности тканей промежности.

Оценка состояния промежности при ее пальпации проводится по следующей методике: указательный палец вводится во влагалище, а большой позиционируется в области промежностного шва. Оценивается толщина промежности между исследующими пальцами по трем критериям: нормальная, истонченная промежность, область промежности представляет собой кожно-слизистую пластинку. Далее пальпаторно оценивается тонус промежности, для чего большой палец поочередно устанавливается слева и справа от промежностного шва, а пациентку просят напрячь тазовое дно: степень сокращения мышц промежности определяют субъективно (нормальный тонус, тонус снижен, тонуса нет).

Наконец, определяется степень дистопии мышц тазового дна при помощи способа, когда во влагалище вводят один, затем два пальца правой руки, методично увеличивая расстояние между ними, аналогично исследованию степени открытия маточного зева, и прося женщину сжать введенные пальцы мышцами промежности. Минимальная позиция, при которой исследователь ощущает тонус промежности, отражает степень дистопии мышц тазового дна. Мнение о послойной характеристике тонуса мышц промежности составляют по числу фаланг исследуемых пальцев, ощущающих тонус в минимальной позиции.

Для удобства восприятия мы обобщили нашу методику оценки промежности в табл.

Delancey J.O., Hurd W.W. (1998) предложена методика вычисления площади между ножками *m.levator ani* при обычном осмотре промежности пациентки: площадь грыжевых ворот тазового дна увеличивается от $5,4 \pm 1,7$ см² в норме до $7,3 \pm 1,9$ см² при опущении стенок влагалища, $8,3 \pm 2,45$ см² при неполном выпадении и $11 \pm 4,9$ см² при полном выпадении матки. Соглашаясь с мнением авторов о зависимости степени пролапса гениталий от степени расхождения мышц промежности, мы подтвердили указанные расчеты и успешно используем их в практике.

Существуют и другие методики. *Baessler K. и Schuessler B. (2000)* предлагают диагностировать степень пролапса гениталий и, что важнее, риск его возникновения по глубине Дугласова кармана: чем он глубже, тем хуже прогноз относительно пролапса гениталий.

С помощью **электромиографии** определяется функциональное состояние мышц тазового дна, роль которых в поддержании нормального положения органов малого таза не вызывает сомнения. Определены три степени недостаточности тазового дна:

– 1 степень – показатели суммарной электромиографической активности находятся в пределах 150-100 мкВ;

– 2 степень – 100-50 мкВ;

– 3 степень – ниже 50 мкВ.

Сторонники «неврологической теории» развития пролапса гениталий, исследователи диагностируют степень несостоятельности тазового дна, используя методику PNTML (*pudendal nerve motor terminal latency*), суть которой заключается в измерении латентности двигательных окончаний срамного нерва.

Использование **рентгеновского** метода в перинеологии обусловлено его достоверностью и доступностью (рентгеноскопия и рентгенография). В качестве контраста рекомендуется использовать надетый на шейку матки колпачок Кафки. При широкой доступности рентгенологического метода (рентгеновскими аппаратами на сегодняшний день обладает практически каждая клиника) использование его весьма ограничено и не может быть скрининговым из-за высокой лучевой нагрузки. Следует отметить также, что метод неприменим при элонгации шейки матки. Однако в остальных случаях необходимости определить наличие и степень опущения матки этот способ позволяет врачу получить достоверную, наглядную и документированную картину дистопии.

Имеются сообщения о применении **магнитно-резонансного изображения (ЯМР)** дефектов тазового дна. Возможности ЯМР позволяют рекомендовать данный метод исследования для диагностики паравагинальных дефектов в поддерживающем аппарате влагалища, а также для объективной оценки эффективности операции. Магнитно-резонансная томография (МРТ) позволяет максимально точно диагностировать анатомо-топографические изменения органов малого таза, определять характер и распространенность патологического процесса у пациенток с опущением внутренних половых органов. С помощью этого метода возможно исследование послеродовых дефектов мышц тазового дна и анального сфинктера и объемное их изображение не только в покое, но и при повышении

внутрибрюшного давления. Все же следует отметить, что данная методика имеет недостатки, не позволяющие использовать ее как рутинную. Стоит указать на невозможность проведения обследования у пациенток, страдающих клаустрофобией. Нельзя сбрасывать со счета и тот факт, что МРТ – дорогостоящий метод диагностики, требующий наличия специального оборудования и больших энергозатрат.

Таким образом, при всем разнообразии методик исследования состояния тазовой диафрагмы данный вопрос остается открытым.

Важной задачей диагностики пролапса гениталий является определение наличия и степени нарушения анатомии и функции смежных органов. Благодаря совместной работе урологов и гинекологов сделаны большие шаги в решении проблем, связанных с опущением мочевого пузыря, сопровождающихся стрессовым недержанием мочи и другими нарушениями функций мочевыводящих путей. Образовано направление, получившее название *УРОГИНЕКОЛОГИЯ*. **Комбинированное уродинамическое исследование** включает урофлоуметрию (неинвазивный метод, позволяющий оценить скорость и время опорожнения мочевого пузыря, чтобы судить по этим показателям о тонусе детрузора и состоянии замыкательного аппарата уретры), ретроградную цистометрию и профилометрию, позволяющие комплексно оценивать такие параметры, как: скорость мочеиспускания, время мочеиспускания, объем остаточной мочи, время задержки, максимальный цистометрический объем, детрузорное давление, колебания детрузорного и внутриуретрального давления, функциональную длину уретры, максимальное внутриуретральное давление. Данные, полученные в результате исследования, должны быть сопоставлены с клиническими симптомами. Так, при помощи уродинамических методов исследования можно установить тип и степень тяжести недержания мочи, оценить функциональное состояние нижних мочевыводящих путей. Нередко изме-

нения, выявленные при помощи уродинамических исследований, предшествуют клиническим проявлениям недержания мочи.

Ограничения уродинамических исследований диктуются, прежде всего, необходимостью специализированного технического оснащения и наличием специально обученного персонала как по эксплуатации аппаратов, так и по интерпретации полученных данных. Необходимость КУДИ в комплексном обследовании всех женщин с пролапсами гениталий и недержанием мочи подвергается сомнению.

Необходимость и клиническое значение **цистометрического** исследования больных с ургентными формами недержания мочи бесспорны. Это, пожалуй, единственный метод исследования, позволяющий дифференцировать расстройства накопительной функции мочевого пузыря и исключить нестабильность детрузора.

Анатомическое, а также функциональное состояние нижних мочевых путей может быть оценено при помощи **цистографического** метода. При трактовке цистоуретрограмм оценивается расположение дна мочевого пузыря по отношению к лонному сочленению, наличие симптома везикализации уретры, определяется задний уретровезикальный угол, угол отклонения уретры от вертикальной оси, отхождение контраста мимо катетера при натуживании. Исследование проводится в прямой и боковой проекциях в покое и при напряжении после введения 60–80 мл рентгеноконтрастного вещества и физиологического раствора хлорида натрия до появления позывов на мочеиспускание. 4 основных типа цистоуретрограмм были разработаны еще в 1968 г. *Тетрадовым А.Н.*:

1. Дно мочевого пузыря расположено выше верхнего края симфиза.
2. Дно мочевого пузыря расположено на середине симфиза.
3. Дно мочевого пузыря расположено по нижнему краю симфиза.
4. Дно мочевого пузыря расположено ниже симфиза.

Последние годы в клинической практике активно используется **ультразвуковой метод** исследования. Безопасность, высокая информативность и возможность многократных осмотров способствует быстрому его внедрению в различные области медицины. Появление доступов, альтернативных трансабдоминальному, таких как трансректальное, трансперинеальное и трансвагинальное сканирование, повысило возможность использования высокочастотных ультразвуковых датчиков с частотой 5–10 МГц, дающих лучшие результаты. Преимуществом является высококачественное изображение структур мягких тканей с возможностью оценки анатомических структур в режиме реального времени.

Двухмерное промежностное сканирование позволяет выявить анатомические особенности нижних мочевыводящих путей по следующим критериям: величинам заднего уретровезикального угла и угла между уретрой и вертикальной осью тела, степени гипермобильности уретровезикального сегмента, ширине проксимальной части уретры, высоте стояния матки от *l. innominata*.

Нормальными параметрами двухмерного промежностного сканирования являются:

- расположение дна мочевого пузыря выше или на уровне верхнего края лона;
- расположение шейки пузыря не ниже 1,5 см от верхнего края симфиза;
- длина уретры при расслаблении тазового дна – 3,9–4,2 см;
- длина уретры при напряжении тазового дна – 4,4–4,7 см;
- диаметр уретры 8–12 мм;
- отклоненная кпереди уретра образует задний уретро-везикальный угол более 90° (угол β);
- угол между уретрой и вертикальной осью тела – 5–15° (угол α);

– расстояние от шейки мочевого пузыря до лонного сочленения - 1,5 см;

– расстояние от внутреннего зева до *l. innominata* – 3–5 см.

J. King et al. (1996) первыми высказали предположение, что гипермобильность шейки мочевого пузыря во время беременности может быть использована в качестве прогностического теста развития послеродового недержания мочи. Эти данные согласуются с результатами *Rockner G. (1990)*, *Victup L. et al. (1992)*, *Лорана О.Б., Афанасьева М.Б. (1996)*, которые отмечали значительные изменения топографии тазовых органов при развитии недостаточности тазового дна с развитием стрессового недержания мочи. Например, расстояние между шейкой мочевого пузыря и симфизом в норме при натуживании изменяется на 1 см, а при стрессовом недержании – более чем на 1,2 см; смещение уретровезикального сегмента в норме изменяется от 125° в покое до 130° при натуживании, а у больных стрессовым недержанием мочи – от 140° в покое до 160–170° при напряжении. *Chapple C. et al. (1989)* также считают, что открытая шейка мочевого пузыря, которую можно легко увидеть при трансперинеальном и трансвагинальном ультразвуковом исследовании, является еще одним признаком недержания мочи.

Развитие компьютерных технологий предоставляет новые возможности изучения структуры интересующих органов в норме и при патологии. Одним из перспективных направлений представляется **трехмерное ультразвуковое исследование**, которое может стать альтернативой ядерно-магнитно-резонансной томографии.

В 1995 году появились первые сообщения о применении трехмерной реконструкции мочевыводящих путей. *Riccabona M.* в 1996 году проведена работа по оценке точности измерения объема мочевого пузыря и остаточной мочи с использованием трехмерной эхографии и сравнению результатов с двумерными сонографическими методами. Трехмерные ме-

тодики исследования обеспечили более точные объемные измерения, чем двухмерные.

При трехмерной реконструкции оценивается: состояние поверхности слизистой (в норме мочевого пузыря представляет собой округлое образование с умеренно выраженной складчатостью внутренней оболочки), диаметр и площадь сечения проксимального отдела уретры, состояние шейки мочевого пузыря, ширины и площади внутреннего «сфинктера» уретры, при оценке состояния которых данная методика является наиболее информативной.

Правильно выполненное ультразвуковое исследование промежностным или влагалищным датчиком дает ту же самую информацию, что и уретроцистография (табл. 5.1)

Таблица 5.1

Сравнительная характеристика информативности уретроцистографии и ультрасонографии при оценке несостоятельности тазового дна и стрессового недержания мочи (Bergman A., 1988)

показатели		чувствительность (%)	эффективность (%)
методики			
уретроцистография	в покое	94	45
	проба Вальсальвы	97	76
ультрасонография	в покое	87	48
	проба Вальсальвы	94	96

На фоне широкой распространенности урогинекологических исследований, совместных работ проктологов и гинекологов, посвященных диагностике и лечению сочетанных перинеальных и ректальных нарушений, мало. Видимо, это связано с тем, что ректоцеле в ряде случаев сочетается с опущением и выпадением органов таза у женщин, поэтому больные с дан-

ным заболеванием традиционно лечатся у гинекологов. Так что методы диагностики функционального состояния прямой кишки при пролапсе гениталий вообще, и в частности ректоцеле, не так подробно разработаны.

Существовавшие ранее рентгенологические методы обследования (проктография, дефекография), при которых основными критериями являлись изменения аноректального угла и опущение промежности, в настоящее время применяются довольно редко. Принимая во внимание высокую лучевую агрессивность рентгенологических методов, многие хирурги не видят необходимости в их проведении.

При развитии недостаточности анального жома рекомендуется проводить функциональные исследования запирающего аппарата прямой кишки (**сфинктероманометрию**), результаты которых, по мнению ряда исследователей, могут отражать степень тяжести процесса. Новые технологии позволяют внедрять также и **анальную эндосонографию**, которую успешно используют не только для определения степени нарушений, но также и диагностики скрытых дефектов с прогнозом развития сочетанных нарушений тазового дна и прямой кишки. Результаты манометрического и ультрасонографического исследований в *ПРОКТОГИНЕКОЛОГИИ* могут использоваться также для выбора объема оперативного вмешательства и контроля за восстановлением анальных функций в постоперационном периоде.

Вышеописанные методы диагностики состояния тазового дна, пролапса гениталий и нарушений со стороны смежных органов необходимы для подбора рационального метода лечения и реабилитации больных. В случае необходимости проведения органосохраняющей пластической операции, а также при наличии сопутствующих заболеваний матки в комплекс исследований необходимо включать специальные методы гинекологического, гистологического, цитологического, гормонального и др. исследований.

Классификация пролапса гениталий

Важной проблемой диагностики пролапсов является **отсутствие единой классификации** перинеальных нарушений, с одной стороны, охватывающей все аспекты заболевания: клиническую картину, причину, степень анатомических нарушений и дисфункций вовлеченных в патологический процесс органов, а с другой стороны, удобную для практических врачей. Проблема столь сложна, что даже в условиях одной системы здравоохранения классификация нозологических единиц не унифицирована, говоря проще, отсутствует. Это затрудняет подходы к правильной диагностике и выбору оптимального метода терапии и, что важно, не позволяет сопоставлять результаты исследований по диагностике и эффективности разных методов лечения не только в мировом масштабе, но и в пределах одной страны. И это не удивительно: **Международная классификация болезней 10 пересмотра** – основной документ для постановки диагноза – предусматривает только рубрику N 81 «Выпадение женских половых органов», включающую весьма ограниченное количество клинических вариантов пролапса тазовых органов (*рис. 5.03*), а именно: «уретроцеле», «цистоцеле у женщин» (*рис. 5.04 и 5.05*), «неполное выпадение матки и влагалища» (*рис. 5.06*), «полное выпадение матки и влагалища» (*рис. 5.07*), а также «другие формы выпадения женских половых органов (свищи женских половых органов и травмы тазовых органов)». Как видно, МКБ-10 не учитывает другие варианты анатомических нарушений, степень функциональных расстройств, не говоря об этиологическом факторе разных случаев пролапса.

Поэтому, как правило, каждая отдельно взятая клиника использует свою, условно принятую за наиболее удобную, классификацию.

Например, в США, как в системе здравоохранения, более других ратующей за стандартизацию диагностики и лечения, по данным *Muir T.W., Stepp K.J., Barber M.D. (2003)*, используется более 10 различных класси-

каций пролапса гениталий и недержания мочи у женщин. Из них наиболее распространенными считается классификация Международного общества контроля мочеиспускания (The International Continence Society), стандартизирующая степень пролапса Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POPQ) – 22,6% и классификация *Baden-Walker* – 19,8%. Остальные 57,6% клиник используют множество других классификаций.

Система POPQ предполагает подразделение влагалища на 6 анатомических сегментов: это проксимальная и дистальная части передней и задней влагалищных стенок (4 сегмента), шейка матки и задний свод влагалища. При исследовании степени дистопии во влагалище вводится аппликатор с ватным тампоном на конце, ручка которого маркирована сантиметровой линейкой. Аппликатор устанавливается ватным концом поочередно на каждом из сегментов. Степень пролапса оценивается в сантиметрах относительно вульварного кольца (*hymen*) при максимальном натуживании. При их положении выше (проксимальнее) кольца дается отрицательное значение, а ниже (дистальнее) кольца – положительное. Изучению подвергаются **9 параметров**.

Считается, что такая оценка дает полноценную, наглядную, а главное, объективную картину пролапса, оцененную, к тому же, в единицах СИ. Кроме того, эта классификация позволяет заменить термины «цистоцеле», «уретроцеле», «ректоцеле» (*рис. 5.08*), «энтероцеле» анатомической номенклатурой. Но широкому внедрению этой системы мешает сложность ее понимания и использования для практических врачей (множество параметров, литерное обозначение участков влагалища), отсутствие оценки пролапса латеральных стенок влагалища, погрешность в точном определении пунктов установки аппликатора, невозможность оценки степени пролапса в вертикальном положении пациентки.

Стадирование пролапса гениталий по системе POPQ.

Стадия 0 – нет пролапса. Точки Aa, Ap, Ba, Bp – все -3см. А точки C и D имеют значение со знаком минус.

Стадия I – наиболее выпадающая часть стенки влагалища не доходит до вульварного кольца на 1 см.

Стадия II – наиболее выпадающая часть стенки влагалища расположена на 1 см проксимальнее или дистальнее гимена (значение ≥ -1 но $\leq +1$ см).

Стадия III – наиболее выпадающая точка более чем на 1см дистальнее плоскости вульварного кольца, но при этом общая длина влагалища (tv1) уменьшается не более чем на 2 см (значение $< +1$ см, но $\leq tv1-2$ см) (рис. 5.09).

Стадия IV – полное выпадение. Наиболее дистальная часть грыжевого мешка выступает более чем на 1 см от вульварного кольца, а общая длина влагалища (tv1) уменьшается более чем на 2 см

Scotti R.J. et al. (2000) предложили **New York classification system**, которая, впрочем, представляет собой несколько усовершенствованную систему POPQ (используются анатомические ориентиры, а не литерные их обозначения, подразумевается дополнительная оценка пролапса латеральных стенок влагалища, возможность оценки степени пролапса в разных положениях пациентки), однако и она не нашла широкого распространения.

Американским гинекологом *C. Liu* для более эффективного лечения несостоятельности тазового дна предлагается учитывать и, естественно, восстанавливать все имеющиеся анатомические дефекты, что, по его мнению, является одним из значительных моментов в профилактике рецидивов. Для облегчения оценки дефектов тазового дна *Liu C. (1993, 1997)* разделяет их на три группы:

- передняя группа – уретроцеле и цистоцеле;

- средняя – выпадение матки и влагалища;
- задняя – энтероцеле и ректоцеле.

Идя по пути поиска наиболее простой системы оценки рассматриваемой патологии, *Steen M., Cooper K. (1997)* предложили практическим врачам использовать 10 фотографий, на которых изображены наиболее типичные картины различных степеней нарушения тазового дна и пролапса гениталий, принятые за стандарт. Конечно, это удобно, но сложность и разнообразность перинеальных нарушений невозможно ни ограничить десятью фотографиями, ни произвести с их помощью правильную и достоверную оценку заболевания.

Классификация, предложенная *Боулингом М.*, под названием **“система профилей малого таза”**, одна из немногих дает не только оценку дистопии тазовых органов, но и характеристику состояния промежности. В этой классификации используется 6-разрядная система оценок:

- 1-й разряд обозначает уретру,
- 2-й – дно мочевого пузыря,
- 3-й – шейку матки,
- 4-й – дугласово пространство,
- 5-й – стенку прямой кишки,
- 6-й – промежность.

Первые пять разрядов оцениваются одинаково.

Оценка 0 соответствует нормальным анатомическим взаимосвязям органов малого таза; 1 – смещение менее чем на половину расстояния от их нормального уровня до входа во влагалище; 2 – опущение, превышающее половину этого расстояния; 3 – опущение до уровня преддверия влагалища; 4 – выворот влагалища с выходом матки за пределы малого таза.

Состояние промежности оценивается по другой шкале: 0 – наличие интактной девственной плевы; 1 – утолщенная промежность; 2 – отсутствие тканей промежности при сохраненном сфинктере прямой кишки; 3 –

нарушенный сфинктер прямой кишки; 4 – наличие клоаки. Вследствие сложности оценки эта система мало распространена.

Классификация М.С. Малиновского является одной из самых простых, удобных и, в силу этого, наиболее часто применявшейся в практике (Славащевич Т.И., 1986; Краснопольский В.И., 1991; Klimek R., 1982). В ней различают 3 степени опущения:

- I степень – шейка матки опускается не больше, чем до входа во влагалище.
- II степень – шейка матки появляется за пределами входа во влагалище, а тело матки располагается выше него.
- III степень – вся матка находится за пределами входа во влагалище.

Классификация пролапсов гениталий К.Ф. Славянского также была в свое время довольно удобна в практическом применении.

Как видно из перечисленных методик, составляющих менее десятой части существующих, **можно постулировать сложность постановки диагноза при кажущейся очевидности симптоматики**. Если подходить к рассматриваемой проблеме с **позиций перинеологии**, то необходимо снова обозначить ее основные постулаты:

- пролапс тазовых органов надо рассматривать, прежде всего, как грыжу тазового дна вследствие дефекта фасций;
- длительный процесс развития пролапса гениталий начинается еще в молодом возрасте;
- самым частым пусковым звеном патогенетического механизма развития пролапса тазовых органов является повреждение тазового дна любого генеза (наиболее частая причина – травматичные для промежности роды).

Таким образом, главным выводом из указанных тезисов является то, что основным аспектом клинической картины пролапса тазовых органов

является не выпадение или даже опущение гениталий, а явления несостоятельности тазового дна, проявляющиеся, в первую очередь, ЗИЯНИЕМ ПОЛОВОЙ ЩЕЛИ в покое и/или при напряжении.

Зияние половой щели, обусловленное слабостью мышечно-фасциальных структур тазового дна вследствие снижения тонуса (например, в связи с врожденной слабостью этих структур или физиологическим снижением эстрогенового фона в период перименопаузы) или потери медиальной точки опоры и расхождения мышц промежности (например, после акушерской травмы), является самым ранним симптомом, впоследствии неизменно приводящим к опущению и выпадению тазовых органов.

Однако до развития собственно пролапса зияющая половая щель является фактором, лежащим в основе плохо поддающихся терапии дисбиозов влагалища, заболеваний шейки матки, нарушений сексуальной и генеративной функций.

Врачи, длительное время безуспешно наблюдая и оказывая помощь таким пациенткам, не могут обеспечить им полноценного положительного эффекта от проводимой терапии, пока не обратят внимание на возможные нарушения анатомии тазового дна и не устранят обнаруженные дефекты.

Вместе с тем, определение симптомов несостоятельности тазового дна, элементарно выявляемых при обычном гинекологическом осмотре и пальпации мышц промежности в покое и при напряжении, является информативным и дешевым методом ранней диагностики рассматриваемого синдрома, широко доступным лечебно-профилактическим учреждениям. Такой подход позволит практическим врачам своевременно, без лишних затрат и сложностей определить наличие признаков несостоятельности промежности, предпринять своевременные меры по диспансеризации женщин и лечению рассматриваемых нарушений, а главное – профилировать развитие декомпенсации тазового дна, на фоне которой манифести-

рует пролапс со всем вышеописанным комплексом патологических явлений как со стороны гениталий, так и смежных органов.

Таким образом:

1. Создание единой классификации дистопии тазовых органов и сопутствующих этому нарушений является в перспективе важнейшей задачей современной гинекологии вообще и перинеологии, в частности.

2. Учитывая особенности патогенеза пролапса гениталий, чрезвычайно актуальной представляется проблема его ранней диагностики, что должно иметь отражение в описании симптомокомплекса несостоятельности тазового дна и классификациях пролапсов гениталий.

3. На основании единой стандартизированной классификации необходимо создание унифицированного алгоритма обследования пациенток, страдающих явлениями несостоятельности тазового дна.

4. Наличие функциональных нарушений не только половых, но и других органов малого таза обуславливает важность организации специализированных клиник для расширения возможностей полного обследования и решения вопроса об объеме лечебных мероприятий, направленных на ликвидацию патологического состояния.

Тема 6

ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

К целям лечения пролапсов гениталий относятся восстановление анатомии промежности и тазовой диафрагмы, а также восстановление нормальной функции смежных органов.

Консервативное лечение не эффективно в устранении пролапса гениталий.

Общеукрепляющая терапия, полноценное питание, водные процедуры, лечебная гимнастика, изменение условий труда сегодня могут рассматриваться только как дополнение к хирургическому!

Ортопедические методы – лечение пессариями, распространенное ранее, в настоящее время применяются редко из-за угрозы пролежней, восходящей инфекции, необходимости постоянного врачебного контроля. Применяются различного рода пояса, бандажи (*рис. 6.01*).

Эти методы имеют строго ограниченное применение – только при невозможности выполнения хирургической операции, обусловленной, например, тяжелой соматической патологией или старческим возрастом, а также перед планируемой операцией для улучшения заживления слизистой влагалища.

Единственным эффективным методом лечения пролапса гениталий и несостоятельности мышц тазового дна является хирургический. Хирургическое лечение в каждом конкретном случае предусматривает выполнение операции по созданию надежной фиксации стенок влагалища, а также хирургической коррекции имеющихся функциональных нарушений.

Для выполнения операций по поводу выпадения тазовых органов хирург должен «...точно знать анатомию и патологию тазовых органов и правильно представлять их физиологию. Он должен обладать значительными техническими навыками и интуицией, так как в пластической хирургии нет двух одинаковых случаев... Ему следует знать, что целью операции является не удаление, а восстановление пораженных органов и тканей и возвращение им по возможности того совершенства, которым первоначально наделил их Творец» (J. Emmet, 1899).

Цели хирургического лечения:

- устранение клинических симптомов пролапса гениталий;
- устранение дефектов структур, поддерживающих влагалище;
- улучшение качества жизни пациенток;
- коррекция сексуальных и функциональных нарушений, связанных с основным заболеванием;
- профилактика рецидивов пролапса гениталий.

Реконструктивные операции можно разделить на три категории, согласно зонам анатомического дефекта (*рис. 6.02*).

Знание всех структур и правильная диагностика повреждений позволяют хирургу выбрать наиболее эффективную реконструктивную операцию, которая направлена на укрепление поврежденных связок и фасций.

А. Передний отдел (цистоцеле):

1. передняя кольпоррафия в сочетании с **антистрессовыми операциями** (см. тему 9);
2. передняя кольпоррафия;
3. паравагинальная реконструкция;
4. передняя кольпоррафия с использованием синтетического материала;
5. реконструкция переднего отдела тазового дна по технологии TVM (tension free vaginal mesh – трансвагинальное проведение сетки) с использованием проводников.

В. Средний отдел (опущение стенок влагалища и выпадение матки)

1. влагалищная гистерэктомия;
2. крестцово-остистая фиксация;
3. фиксация к подвздошно-копчиковой связке;
4. кульдопластика;
5. сакрокольпопексия;
6. укорочение крестцово-маточных связок;
7. реконструкция тазового дна с использованием сетчатых имплантатов;
8. операция Нэйгебауэра-Лефора;
9. кольпэктомия.

С. Задний отдел (энтероцеле, ректоцеле, тазовая десценция)

1. задняя кольпоррафия;
2. леваторопластика;
3. кульдопластика;
4. ушивание грыжевого мешка при энтероцеле;
5. интравагинальная слинговая операция;
6. реконструкция заднего отдела тазового дна по технологии TVM с использованием проводников.
7. Как правило, пролапс гениталий затрагивает несколько отделов, поэтому деление на зоны является условным.

Хирургические подходы:

- Трансвагинальный. Это – традиционный подход в лечении пролапса гениталий. Влагалищный доступ имеет значительные преимущества при хирургической коррекции пролапса и стрессового недержания мочи.

Влагалищные операции, практически во всех случаях, могут быть произведены под спинномозговой (СМА) или эпидуральной (ЭА) анестезией, которые обеспечивают сочетание отличной анестезии и такой же мышечной релаксации. Более того, именно СМА и ЭА наиболее показаны

больным с избыточной массой тела, при респираторных заболеваниях, сахарном диабете, заболеваниях печени и почек.

- Абдоминальный. Этот доступ часто используется при рецидивах пролапса гениталий для проведения сакрокольпопексии, при выполнении паравагинальной реконструкции.

- Лапароскопический. По сравнению с абдоминальным доступом снижает риск послеоперационных осложнений, пребывание в стационаре, достигается косметический эффект.

- Автоматизированная хирургия (*роботехника*). Хирург работает за компьютерным терминалом, управляя роботом.

- Комбинированный влагалищный и лапароскопический доступ при выполнении сакрокольпопексии.

Реконструкция переднего отдела тазового дна

Реконструкция переднего отдела тазового дна позволяет устранить симптомы недержания мочи, цистоуретроцеле. При этом важное значение уделяется укреплению лобково-шеечной фасции.

На передней стенке влагалища существует несколько участков, где дефекты в тазовой фасции (центральный, паравагинальный, дистальный и проксимальный (*рис. 6.03*)), покрывающей переднюю его стенку, могут привести к ее выпячиванию.

При паравагинальном дефекте латеральный край лобково-шеечной фасции отделяется от боковой стенки таза (*рис. 6.04*)

Поперечный дефект возникает в месте прикрепления лобково-шеечной фасции к крестцово-маточно-кардинальному комплексу (*рис. 6.05*).

В этом случае основание мочевого пузыря опускается по передней поверхности шейки матки и передней стенке влагалища. Иногда в дефект фасции выдавливается не основание мочевого пузыря (как при цистоцеле),

а покрытый брюшиной грыжевидный мешок и петли тонкой кишки (переднее энтероцеле) (рис. 6.06).

Чаще данная патология встречается после предшествующих операций на куполе влагалища (например, после крестцовой кольпопексии). Хирургическая коррекция этого дефекта включает соединение дорсального края фасции с шейкой матки, если планируется сохранить матку, или с дорсальным краем прямокишечно-вагинальной фасции (после гистерэктомии). Это легче выполнить вагинальным доступом, так как при нем удобнее рассекать ткани и выделять края фасции.

Центральный дефект лобково-шеечной фасции встречается, как ни странно, нечасто. В этих случаях зона поражения располагается латеральнее шейки мочевого пузыря или по срединной линии несколько ниже шейки мочевого пузыря (рис. 6.07).

При этом латеральная поддержка лобково-шеечной фасции сохранена. Фасция разрывается посередине. Легче всего центральные дефекты устранять путем иссечения избыточных тканей передней стенки влагалища. Любые попытки еще больше поднять ткани, расположенные латеральнее шейки мочевого пузыря приведут к еще большему растяжению тканей и их разрыву.

Передняя кольпоррафия

«Золотым стандартом» оперативного лечения цистоцеле до недавнего времени являлась передняя кольпоррафия (рис. 6.08). Принцип этой операции – создание дубликатуры лобково-шеечной фасции, с иссечением избытка слизистой передней стенки влагалища.

Впервые данный вид оперативного лечения был предложен J. De Lamballe (1779–1876), позже Kelly и Drum (1914) предложили данную методику для лечения стрессовой инконтиненции.

Техника передней кольпоррафии.

Результаты. Передняя кольпоррафия обычно легко выполняется и не сопровождается серьезными осложнениями. В процессе диссекции или наложения швов возможно ранение уретры, мочевого пузыря или мочеточников.

Высокая частота рецидивов (от 25% до 70%) после передней кольпоррафии связана с тем, что при этом не устраняются паравагинальные дефекты лобково-шеечной фасции (*рис. 6.09*). Слизистая имеет тенденцию к растяжению.

Данный вид лечения может использоваться только при центральном дефекте лобково-шеечной фасции, при сохранении нормальной растяжимости ткани.

Модификация передней кольпоррафии с использованием синтетических материалов (*рис. 6.10*) в виде небольших «заплаток», укладываемых под мочевой пузырь, позволяет несколько улучшить результаты операции.

Однако риск рецидивов сохраняется из-за отсутствия коррекции паравагинальных дефектов.

Паравагинальная реконструкция

Наиболее часто (80–85%) дефект возникает вблизи боковой стенки таза, где верхняя боковая борозда влагалища соединяется с фасцией, покрывающей *m. obturatorius int.* и *m. levator ani* (*рис. 6.11*).

Паравагинальная реконструкция – единственный способ лечения в таких случаях, позволяющий восстановить нормальные анатомические соотношения в малом тазу. Она подразумевает устранение латеральных дефектов лобково-шеечной фасции путем пликации ее к сухожильным дугам (*рис. 6.12*).

Впервые данный вид оперативного лечения цистоцеле был описан G. White в 1912 году.

Паравагинальную реконструкцию можно выполнить *абдоминальным, лапароскопическим* (рис. 6.13) или *трансвагинальным доступом* (рис. 6.14)

Анатомический результат этих операций независимо от доступа один и тот же.

Техника операции трансвагинальным доступом

Результаты. Частота рецидивов после выполнения вагинальной паравагинальной реконструкции составляет от 3% до 39%.

Если стрессовое недержание мочи сочетается с паравагинальным дефектом и чрезмерной подвижностью шейки мочевого пузыря, то правильно выполненная паравагинальная реконструкция позволяет стабилизировать шейку мочевого пузыря в нормальном положении и более чем в 98% случаев устранить стрессовое недержание мочи.

Реконструкция среднего отдела тазового дна

Повреждение первого уровня поддержки влагалища (крестцово-маточно-кардинального комплекса) приводит к опущению стенок влагалища и выпадению матки.

Поддержка купола влагалища – камень преткновения хирургического лечения пролапса гениталий. Хорошая фиксация матки или культы влагалища препятствует выпадению внутренних органов под действием внутрибрюшного давления.

Реконструкция среднего отдела осуществляется трансвагинальным, лапароскопическим и абдоминальным доступами.

Влагалищная гистерэктомия

Выполнение радикального вмешательства, обусловленное сочетанием пролапса гениталий и патологии матки, безусловно, является наиболее эффективным методом коррекции заболевания.

Техника влагалищной гистерэктомии неоднократно описывалась во многих учебниках гинекологии, но в случае пролапса гениталий особое внимание уделяется сохранению крестцово-маточных связок для последующего прикреплению их к куполу влагалища.

Техника влагалищной гистерэктомии.

Выпадение купола влагалища после гистерэктомии – одна из серьезных проблем пластической гинекологии.

Изучение причин пролапса культи шейки матки или купола влагалища после гистерэктомии показало, что оно связано не с самой операцией, а с тем, что во время ее проведения более чем у половины больных (у 55,8%) не была выполнена коррекция уже имевшихся опущений гениталий и несостоятельности мышц тазового дна.

Даже при отсутствии клинических проявлений пролапса гениталий необходимо проводить профилактику опущения и выпадения внутренних половых органов.

Во время трансвагинальной гистерэктомии существенным моментом является прикрепление комплекса крестцово-маточных и кардинальных связок к сводам влагалища.

Профилактику постгистерэктомического пролапса необходимо проводить всем больным, имеющим перед операцией опущение или выпадение внутренних половых органов.

Кульдопластика по МакКоллу

Одним из наиболее простых, но эффективных методов является кульдопластика по МакКоллу или ее модификации (рис. 6.15). Это один из способов закрытия глубокого позадиматочного пространства и укрепления купола влагалища после гистерэктомии в результате подшивания к нему крестцово-маточных и кардинальных связок.

Техника кульдопластика по МакКоллу.

Сакрокольпопексия

Для укрепления купола влагалища применяется операция сакрокольпопексии (*рис. 6.15*)

Предпочтение отдается лапароскопическому доступу (*рис. 6.16*). По сравнению с абдоминальным доступом уменьшается количество осложнений, достигается косметический эффект, уменьшается количество дней пребывания в стационаре.

Техника сакрокольпопексии.

Результаты. При выполнении лапароскопической вагинопексии может быть произведена ампутация или экстирпация матки, позадилоная кольпопексия по Берчу (при симптомах недержания мочи при напряжении), зашивание паравагинальных дефектов.

Следует отметить раннюю активизацию в послеоперационном периоде. Средний срок послеоперационного периода составляет 3–4 дня. Продолжительность амбулаторной реабилитации составляет 4–6 недель.

Высокие показатели эффективности после выполнения сакрокольпопексии (до 85%), сохранение вектора влагалища, отсутствие влияния на сексуальную жизнь диктуют возможность выполнения данного вида операции при выпадении купола влагалища у женщин молодого возраста.

Помимо типичных для лапароскопии осложнений возможно ранение прямой кишки (в 2–3% случаев), кровотечения (особенно при выделении леваторов) – у 3–5% больных. Среди поздних осложнений следует отметить эрозию купола влагалища после сакрокольпопексии в сочетании с экстирпацией матки (до 8%). Кроме того, при выполнении изолированной сакрокольпопексии не устраняется, а в некоторых случаях образуется *de novo* цистоцеле, недержание мочи.

Таким образом, данный вид оперативного лечения следует выполнять при опущении стенок влагалища, связанной с дефектом переднего уровня поддержки влагалища, либо одновременно выполнять коррекцию цисто- и ректоцеле.

Крестцово-остистая фиксация купола влагалища

Фиксацию купола влагалища к крестцово-остистой связке, выполняемую при различных хирургических доступах, можно считать очень надежной хирургической процедурой при оперативном лечении пролапса гениталий различной степени тяжести, эффективно предупреждающей постгистерэктомический пролапс.

Впервые операция была предложена К. Richter (1967).

Техника крестцово-остистой фиксации купола влагалища.

Результаты. Около 95% операций заканчивается стабильной и надежной фиксацией свода влагалища.

Фиксация купола влагалища к крестцово-остистой связке является «идеальной» дополнительной процедурой при выполнении влагалищной экстирпации матки у «относительно молодых» пациенток с пролапсом гениталий различной степени тяжести, ведущих активную половую жизнь, и у которых значительное иссечение слизистой влагалища привело бы к его резкому сужению и укорочению.

При выполнении крестцово-остистой фиксации возможны следующие осложнения: ранение запирающих и ягодичных сосудов (0,6–16%); сдавление пудендального нерва (2–7%). Возникновение цистоцеле de novo (до 20%) связано с тем, что при смещении купола влагалища открывается переднее пространство, под внутрибрюшным давлением мочевого пузыря устремляется наружу.

Коррекция опущения стенок влагалища при сохраненной матке

Сохранение опущенной матки особенно показано молодым женщинам, которые хотят сохранить способность к деторождению. При этой ситуации могут быть предложены манчестерская операция или фиксация шейки по Широдкару.

Техника Манчестерской операции.

Цервикопексия по Широкарю является усложненной модификацией манчестерской операции, где сшиваются на передней стенке шейки более мощные пучки (из кардинальных и крестцово-маточных) связок.

Операции, направленные на практически полную или частичную облитерацию влагалища

Достаточно большую группу составляют операции, применяемые у пациенток пожилого возраста, не живущих половой жизнью. Ряд операций этой группы, несмотря на их очевидную паллиативность, получил широкое распространение. Малая травматичность этих вмешательств позволяет проводить их при наличии тяжелой экстрагенитальной патологии практически без возрастных ограничений.

В качестве операций при пролапсе гениталий у пожилых женщин, не живущих половой жизнью, можно предложить кольпоклеизис (операция Нейгебауэра-Лефора) и кольпэктомию.

Срединная кольпоррафия по Нейгебауэру-Лефору

Операция показана женщинам пожилого и старческого возраста, не живущих половой жизнью, при полном выпадении и отсутствии заболеланий тела и шейки матки, а также при наличии у них серьезной экстрагенитальной патологии, препятствующей выполнению более сложного или современного хирургического вмешательства.

Техника срединной кольпоррафии по Нейгебауэру-Лефору.

Результаты. Рецидивирование пролапса наблюдается редко. Нефизиологичность, исключение возможности половой жизни, большие технические трудности при отсроченной хирургической коррекции стрессовой инконтиненции ограничивают использование данных операций, как достаточно простых и эффективных, но основанных на облитерации влагалища.

Реконструкция заднего отдела тазового дна

Реконструкция заднего отдела предусматривает устранение энтероцеле, ректоцеле и восстановление промежности.

Несостоятельность крестцово-кардинального комплекса, дефекты ректо-вагинальной фасции приводят к образованию энтеро- и ректоцеле.

Энтероцеле – это грыжевой мешок в прямокишечно-маточном пространстве, включающий тонкую кишку, сальник (*рис. 6.17*). Иногда грыжевой мешок формируется между мочевым пузырем и маткой, связанный с несостоятельностью верхушки передней стенки влагалища и кардинального комплекса.

Устранение энтероцеле подразумевает облитерацию прямокишечно-маточного пространства. Это достигается абдоминальным, лапароскопическим и трансвагинальным доступами.

С этой целью используются такие операции как кульдопластика, пликация (укорочение или сближение) крестцово-маточных связок (*рис. 6.18*), наложение швов по Мошковичу (*рис. 6.19*), операция Гальбана (*рис. 6.20*) – наложения швов между задней стенкой мочевого пузыря и передней стенкой прямой кишки.

Энтероцеле можно устранить также трансвагинальным доступом (*рис. 6.21*) При этом производится резекция грыжевого мешка с последующим наложением швов.

Для смещения стенки влагалища к леваторам и закрытию прямокишечно-маточного пространства можно рекомендовать фиксацию купола влагалища к крестцово-остистой связке. Дополнительно можно укрепить стенку сетчатым имплантатом.

Как говорилось выше, ректоцеле – грыжевой мешок задней стенки влагалища, возникающий вследствие несостоятельности прямокишечно-вагинальной фасции (*рис. 6.22*).

В зависимости от локализации дефекта ректоцеле бывает высоким, средним и низким. Высокое ректоцеле возникает в результате высокого разрыва прямокишечно-влагалищной фасции вблизи крестцово-кардинального комплекса. Высокое ректоцеле часто сочетается с энтероцеле. Поэтому важным моментом является выделение грыжевого мешка и устранение энтероцеле. Среднее ректоцеле – результат вертикального разрыва прямокишечно-влагалищной фасции. Чаще причиной являются патологические роды. Низкое ректоцеле возникает в результате отрыва прямокишечно-влагалищной фасции от сухожильного центра промежности, где формируется поперечный дефект. Патогенетическое обоснование развития ректоцеле вследствие разрыва фасции Денонвилье впервые было введено Richardson. Им было предложено оперативное лечение ректоцеле, в основе которого лежит восстановление целостности прямокишечно-влагалищной фасции.

Кольпоперинеолеваторопластика

Данный вид операции направлен на устранение несостоятельности тазового дна путем восстановления диафрагмы таза. Выполняется и как самостоятельная, и как дополнительная операция при опущении задней стенки влагалища и образовавшемся ректоцеле (при низком ректоцеле).

Техника кольпоперинеолеваторопластики.

Результаты. Леваторопластику возможно выполнять трансвагинальным, перинеальным и лапароскопическим доступами. Преимущество трансвагинального доступа по сравнению с трансректальным связано с меньшим количеством рецидивов и диспареунии.

Данный вид оперативного лечения оправдан при несостоятельности мышц тазового дна или слабости сухожильного центра промежности. Зияющая половая щель является входными воротами для инфицирования влагалища при анатомической близости прямой кишки, приводящее к на-

рушению нормального микробиоценоза влагалища. Восстановление целостности промежности сводит к минимуму данную проблему. При этом достигается и хороший косметический эффект операции.

Задняя кольпоррафия не устраняет имеющиеся дефекты. Иссечение избытка слизистой приводит к последующему ее растяжению и рецидиву пролапса гениталий в 9–67% случаев (*рис. 6.23*).

Для устранения дефектов прямокишечно-вагинальной фасции используется операция задней кольпоррафии с ушиванием дефектов отдельными швами (*рис. 6.24*).

Эта операция проста в исполнении, патогенетически оправдана, может дополняться леваторопластикой. При этом важным моментом является определение дефекта фасции. Однако при этом остается риск развития рецидивов в результате повторного разрыва тазовой фасции, возникновение *de novo* разрывов другой локализации в следствие перерастяжения тканей.

Модификацией данной операции является устранение дефектов фасции путем пликаций сетчатого имплантата (*рис. 6.25*). После выполнения задней кольпоррафии и отсепаровки прямой кишки от вагинальной стенки сетка укладывается на переднюю стенку прямой кишки и фиксируется отдельными швами к крестцово-маточно-кардинальному комплексу с одной стороны и промежностному телу – с другой. Созданный каркас препятствует выпячиванию стенки прямой кишки. Результат этой операции намного выше.

При выполнении данного вида оперативного вмешательства выявляется избыточный карман слизистой прямой кишки, пролабирующий в просвет кишки, который приводит к механической констипации. Процесс образования избытка слизистой связан с ее перерастяжением (*рис. 6.26*).

В результате длительно существующего ректоцеле на фоне изменения вектора дефекации, стенка прямой кишки истончается, растягивается. После восстановления задней стенки влагалища в результате ее укрепле-

ния сетчатым имплантатом восстанавливается нормальная анатомия. Однако перерастянутая слизистая не способна сокращаться и выбухает в просвет прямой кишки в виде кармана. Всем пациенткам с ректоцеле мы выполняем дефекографию для выявления данной патологии. После выполнения задней реконструкции тазового дна, при избытке слизистой производим модифицированную операцию Лонга (степлерная трансанальная резекция слизистой). На слизистую прямой кишки накладывается циркулярный шов. С помощью степлерного аппарата избыток слизистой иссекается, шов затягивается (*рис. 6.27*).

Таким образом, на современном этапе развития оперативной гинекологии видна четкая тенденция к расширению использования менее инвазивных, но более эффективных (влагалищный и лапароскопический) хирургических доступов для выполнения пластических операций у пациенток с пролапсом гениталий.

Единственный эффективный метод лечения – хирургический – должен быть применен как можно раньше после завершения детородной функции, а при снижении качества жизни – на любом отрезке жизненного пути женщины, без ограничения нижней и верхней возрастной границы.

Современная концепция хирургического лечения пролапса гениталий

Множество оперативных методик лечения пролапса тазовых органов не оправдали надежд, сопровождаясь, несмотря на свое многообразие, высоким риском рецидива – от 33 до 58%.

В связи с этим продолжается поиск более эффективных методов коррекции пролапса гениталий, основанных на современном понимании их патогенеза.

В настоящее время наибольшее признание и научное подтверждение получила теория, согласно которой основной анатомической причиной

пролапса гениталий является возникновение дефектов (разрывов) в тазовой фасции, а также отрыва ее от стенок таза.

Современная концепция хирургического лечения генитального пролапса должна состоять из «замены» старой разорванной (разрушенной) тазовой фасции на новую, с фиксацией ее к анатомически прочным структурам малого таза (например, крестцово-остистой связке, сухожильной дуге).

Таким образом, именно в создании неофасции (искусственной тазовой фасции) заключается суть представленной ниже хирургической методики.

Тазовое дно в образном представлении подобно прогнившим полам дома, которые со временем нуждаются не в косметическом (латании отдельных дыр), а в капитальном ремонте. Необходимо заменить весь пол целиком и сразу (*рис. 6.28*).

Именно этой концепции отвечает быстро вошедшая в хирургическую практику технология TVM (Tension Free Vaginal Mesh) для реконструкции тазового дна.

Рецидивы при использовании синтетических материалов варьируют от 5,2 до 8,3%. Разница с результатами без применения синтетических материалов очевидна.

Техника трансвагинального проведения синтетического имплантата с использованием проводников на сегодняшний день является патогенетически обоснованной, именно за счет создания неофасции взамен разрушенной: ликвидируются имеющиеся множественные ее дефекты (центральные, дистальные, поперечные, паравагинальные и др.) и выполняется надежная фиксация ее к прочным структурам малого таза, которые препятствуют последующему выпячиванию стенок влагалища при повышении внутрибрюшного давления.

Отсутствие натяжения слизистой влагалища при использовании полипропиленовой сетки сводит к минимуму риск развития его дистрофических

нарушений. Соответственно снижается количество послеоперационных гнойно-воспалительных процессов, эрозий, стенозов влагалища, а также риск послеоперационного отторжения сетки.

Эволюционировав от аутологичных мышц и фасций, трупного и животного материала до синтетических сеток, имплантаты на сегодняшний день приобрели широкое распространение.

Синтетические материалы, используемые в хирургии, подразделяются на 4 типа в зависимости от пористости, что основано на необходимости проникновения макрофагов, фибробластов и кровеносных сосудов в поры в дальнейшем. Так, наиболее рекомендуемыми в хирургии тазового дна являются сетки I типа (*рис. 6.29*) с диаметром пор более 75 микрон, оптимальным для нормального процесса вживления, состоящими из монофиламентных волокон, в отличие от мультифиламентных сеток II-IV типов.

Требования к «идеальному имплантату» дополняются также высокой эластичностью, прочностью, низкой фитильной способностью, биологической совместимостью, универсальностью и доступностью техники применения, экономической целесообразностью.

При выполнении трансвагинальной реконструкции тазового дна по технологии экстраперитонеального неофасциогенеза используются различные системы, содержащие набор проводников и сетчатых имплантатов для коррекции переднего, заднего отделов тазового дна, а также для полной реконструкции (*рис. 6.30*). Наборы инструментов отличаются количеством проводников, составом и размером сетки.

Сетчатый имплантат подобно каркасу поддерживает внутренние органы, при этом рукава с помощью проводников проводят через надежные точки опоры (спереди – через сухожильные дуги тазовой фасции с обеих сторон, сзади – через крестцово-остистые связки с обеих сторон (*рис. 6.31*)).

Передняя пузырьно-влагалищная часть системы имеет соответствующую форму, необходимую для пластики дефектов передней стенки влага-

лица. Протез устанавливается как гамак под мочевым пузырем и подвешивается на сухожильной фасции таза. Имплантат имеет четыре рукава, которые фиксируются при трансобтураторном доступе. Рукава проводятся через проксимальную и дистальную часть *arcus tendineus fascia pelvis* (АТФР) и выводятся через кожные разрезы наружу (*рис 6.32*). Система для передней реконструкции тазового дна может использоваться при цистоцеле.

Задняя ректо-вагинальная часть системы имеет форму, необходимую для пластики задней стенки влагалища, заднего и/или верхнего свода влагалища. Имплантат имеет два рукава, которые фиксируются на крестцово-остистых связках. Концы задних рукавов закруглены. Протез укладывается на переднюю стенку прямой кишки, рукава проводятся через медиальную часть крестцово-остистой связки и выводятся через кожные разрезы латеральнее мышцы, поднимающей задний проход (*рис. 6.33*)

Система для реконструкции заднего отдела тазового дна может использоваться при ректоцеле (высоком, среднем, низком), энтероцеле.

При опущении передней и задней стенок влагалища возможно применение двух систем при сохранении матки.

При опущении стенок влагалища, полном выпадении матки используется система для полной реконструкции тазового дна для создания тазовой неофасции. Протез (целиком) может быть установлен только после выполнения влагалищной гистерэктомии, тогда как, разделив его пополам, можно произвести реконструкцию переднего и заднего отделов тазового дна при сохраненной матке.

Имплантат имеет шесть рукавов: четыре – для фиксации его передней части, и два – для фиксации задней части имплантата. Передняя и задняя части соединены перемычкой, которая укладывается в куполе влагалища (*рис. 6.34*).

Влагалищный доступ при проведении описанных операций осуществляется под спинномозговой или эпидуральной анестезией, которые обес-

печивают сочетание адекватной анестезии и достаточной мышечной релаксации.

Техника операции трансвагинального экстраперитонеального неофасцеогенеза с использованием сетчатых имплантатов.

Результаты. Новые технологии - новые осложнения.

Кроме ожидаемых положительных результатов, мы сталкиваемся и со специфическими осложнениями, связанными непосредственно с имплантатом и техникой операции. Французские авторы предлагают выделять четыре специфических для имплантатов осложнений. Неполное заживление – в виде дефекта слизистой влагалища, связанного с нарушением регенерации в ранние сроки, но не с инфицированием, может быть также представлено грануляционной тканью или синехиями. Инфицирование – распространение возможно по имплантату с формированием свищей, абсцессов промежности, однако, подобные осложнения чаще встречаются при использовании сеток II–IV типа. Сморщивание сетки возникает вследствие неполного расправления некоторых участков сетки, частично связано с технологией «tension free» и зависит от используемой методики операции. Эрозия стенки влагалища – дефект заживления с признаками локального инфицирования (*рис. 6.35*).

Симптоматика подобных осложнений может варьировать от бессимптомного течения и «ощущения» инородного материала пациенткой до тянущих болей в малом тазу и диспареунии. Также факторами риска развития эрозии и неполного заживления могут быть сопутствующая гистерэктомия, Т-образный разрез слизистой влагалища, чрезмерное иссечение и натяжение тканей, ранения уретры, мочевого пузыря или прямой кишки. Немаловажную роль играет и шовный материал, который, также являясь имплантатом, может способствовать развитию инфекции.

Кроме того, описываются также эрозии стенки мочевого пузыря и уретры в месте расположения сетки, как более редкие осложнения, тре-

бующие эндоскопической резекции участка протеза. В зависимости от используемого материала частота эрозий составляет от 0% до 25%

Терапия специфических осложнений рекомендована даже при бессимптомном их течении местными эстрогенсодержащими препаратами, антибиотиками, с обязательным иссечением участка сетки при признаках инфицирования.

Использование различного рода перфораторов для проведения и фиксации протезов, отсутствие визуального контроля увеличили риск ранения крупных сосудов и нервов, смежных органов.

При выполнении операций по технологии TVM возможны следующие интра- и постоперационные осложнения:

- ранение уретры, мочевого пузыря, стенки прямой кишки (вследствие близкого расположения анатомических структур);
- ранение n. obturatoris при неправильном проведении канюли через обтураторное отверстие;
- ранение n. pudendalis и a.v. pudendalis при проведении канюли через крестцово-остистую связку;
- послеоперационные гематомы (учитывая большую ревизию малого таза с глубокой мобилизацией мочевого пузыря и прямой кишки);
- гнойно-воспалительные осложнения;
- образование спаек и свищей;
- изъязвление, выбухание, рубцевание стенки влагалища, приводящее к сморщиванию имплантата.

Соблюдение ряда правил позволяет значительно снизить риск развития эрозий и неполного заживления слизистой влагалища: использование сеток с индексом soft, четкое соблюдение техники операции, минимальное иссечение и натяжение тканей, использование антибактериального шовного материала, санация влагалища до и после операции. Кроме того, адекватный гормональный фон, хорошая иннервация и васкуляризация тканей

у женщин репродуктивного возраста сводят к минимуму дистрофические изменения, более характерные для хирургии пожилого возраста.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности и безопасности технологии TVM с установкой сетчатых имплантатов для реконструкции тазового дна при хирургическом лечении пролапса тазовых органов. Однако, несмотря на небольшое количество осложнений и рецидивов, согласование их с аналогичными исследованиями других авторов, считаем необходимым дальнейшее совершенствование данной методики.

Классическая методика транвагинальной реконструкции тазового дна с использованием сетчатых имплантатов, на наш взгляд, имеет ряд недостатков. Во-первых, по нашим наблюдениям сухожильная дуга малого таза отсутствует или плохо выражена у 50–70% женщин, что увеличивает риск рецидива пролапса передней стенки влагалища. Во-вторых, отсутствие плотной фиксации перешейка системы при гистерэктомии приводит к увеличению риска развития энтероцеле в послеоперационном периоде. В-третьих, отсутствует дополнительное укрепление в дистальной части заднего отдела системы. И, наконец, риск развития неполного заживления и эрозии слизистой стенки влагалища возрастает в связи со сморщиванием сетки вследствие ее неполного расправления в куполе и по задней стенке.

Нами предложена модификация трансвагинальной реконструкции тазового дна с использованием сетчатых имплантатов и проводников (экстраперитонеальный неофасциогенез) (заявка на изобретение №2008105403), включающая три момента.

I момент: для создания дополнительной опоры рукава переднего отдела протеза без натяжения сшиваются между собой подкожно над obturatorной сухожильной мембраной (*рис. 6.36*);

II момент: с целью усиления фиксации купола влагалища и уменьшения сморщивания сетки перешеек имплантата дополнительно фиксиру-

ется к крестцово-маточным связкам и подтягивается в направлении крестца за счет нерассасывающегося шва по МакКоллу (*рис. 6.37*);

III момент: при реконструкции заднего отдела тазового дна – дистальный конец заднего отдела протеза рассекается в виде «ласточкиного хвоста» на протяжении 5см, после чего «дополнительные» дистальные рукава проводятся за мышцей, поднимающей задний проход с двух сторон и выводятся на промежность выше ануса, тем самым, усиливая конструкцию заднего отдела и препятствуя сморщиванию сетки в дистальном отделе.

Первые результаты использования сетчатого имплантата при хирургическом лечении пролапса гениталий показали их высокую эффективность как технологии неофасциогенеза.

Профилактика генитального пролапса

Большое значение имеют предупреждение заболеваний в детском возрасте и в период полового созревания, правильное питание, выработка правильной осанки (наклонение таза), танцы, спорт (коньки, ролики, плавание, художественная гимнастика). Важным является регуляция дефекации, лечение хронических заболеваний дыхательной системы, сопровождающихся длительным кашлем. Не рекомендуются некоторые виды физических упражнений (велотренажер, езда на велосипеде, гребля, прыжки с парашютом).

Необходимо бережно вести роды, проводить профилактические мероприятия по борьбе с родовым травматизмом. Анатомо-физиологически обоснованным следует считать своевременное производство медиолатеральной эпизиотомии, преимущественно правосторонней, при которой сохраняется целостность пудендального нерва и, следовательно, в меньшей степени нарушается иннервация мышц тазового дна. С целью профилактики опущения стенок влагалища и в качестве реабилитационной терапии после хирургической коррекции пролапса гениталий рекомендуется вы-

полнять тренировку мышц промежности (упражнения Кегеля, Юнусова, Духанова и т.д.).

Физические упражнения эффективны:

- для скорейшего восстановления тонуса промежности после родов;
- в процессе послеоперационной реабилитации после операции на промежности при опущении внутренних половых органов;
- для сохранения и поддержания тонуса тазового дна у женщин без явных причин его нарушения, но имеющих предрасполагающие факторы для развития пролапса (хроническое повышение внутрибрюшного давления, связанное с особенностями труда, хронический кашель, хроническая констипация, снижение эстрогенсинтезирующей функции яичников или состояние после гистерэктомии).

Задачами лечебной физкультуры являются укрепление тазового дна, улучшение кровотока и трофики органов малого таза.

Для уменьшения давления содержимого брюшной полости на тазовое дно и обеспечения профилактики чрезмерных повышений внутрибрюшного давления крайне важен правильный выбор исходного положения при выполнении физических упражнений. Целесообразно применять антиорто-статическое и другие исходные положения, при которых происходит «разгрузка» дна малого таза и улучшается сокращение мышц, в том числе «сжимание» влагалища с подтягиванием вверх опущенных стенок и уменьшением степени «везикализации» уретры (на спине, коленно-кистевое, коленно-локтевое, стопо-кистевое, стопо-локтевое и т.п.).

Рекомендуются упражнения в изотоническом режиме сочетать с изометрическим напряжением мышц тазового дна (вдох — сократить, выдох — расслабить). Изометрические напряжения необходимо выполнять каждый раз с максимально возможной интенсивностью. Укреплению мышц тазового дна будет способствовать и одновременное изометрическое напряжение ягодичных мышц и приводящих мышц бедра. В зависимости

от периода лечения количество таких упражнений варьирует от 1 до 4, а длительность напряжения — от 2 до 7 с. Количество повторений — от 3 до 8 раз. Дыхание равномерное, глубокое, с некоторым удлинением выдоха, но без задержки дыхания.

Полностью нужно исключить при занятиях исходное положение лежа на животе, резкие наклоны туловища, бег, быструю ходьбу, прыжки, подскоки, рывковые движения, резкие перемены исходных положений, натуживания. Полезным оказывается задержка струи мочи в процессе мочеиспускания (*упражнение Юнусова*).

Эффективным для тренировки тазового дна является применение специально разработанных влагалищных тренажеров (*рис. 6.38*).

В настоящее время используется метод электромиографической тренировки мышц промежности.

Тренировки мышц тазового дна в послеродовом периоде снижают ранний риск развития пролапса гениталий и недержания мочи при условии целостности промежности. Ошибка большинства женщин заключается в том, что они стремятся после родов в первую очередь восстановить фигуру, забывая о промежности. Результатом такой «реабилитации» оказывается сочетание сильного брюшного пресса и слабой промежности, что усугубляет дисфункцию последней.

Тренировка промежности после родов должна предшествовать тренировке брюшного пресса, ибо повышение внутрибрюшного давления при сниженном тоне тазового дна, в конечном счете, усугубляет несостоятельность последнего.

Важна своевременная хирургическая коррекция при опущениях стенок влагалища и матки с целью профилактики выпадения матки.

Тема 7

ПЕРИНЕОЛОГИЯ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

При обсуждении возрастного аспекта перинеологии следует остановиться на следующих вопросах:

- частота встречаемости заболеваний, напрямую связанных с состоянием тазового дна, в различных возрастных группах женщин;
- основные особенности развития синдрома несостоятельности промежности и тазового дна в разные периоды жизни женщины;
- влияние возраста и состояние соматического здоровья женщин на выбор врачебной тактики для лечения этих состояний.

Патологические состояния, связанные с состоянием тазового дна (пролапсы гениталий, некоторые виды нарушений мочеиспускания и др.), встречаются практически во всех возрастных группах. Дебют заболевания чаще всего имеет место в репродуктивном возрасте и всегда носит прогрессирующий характер, причем основной причиной большинство авторов справедливо считают родовую травму. Тем не менее, опущение и выпадение половых органов, многие виды нарушения мочеиспускания (стрессовое недержание мочи, нестабильность детрузора и некоторые другие) встречается также у нерожавших женщин, девушек (девственниц) и даже детей.

В целом, при решении вопроса о выборе тактики лечения с учетом возрастных особенностей следует ответить на ряд вопросов.

1. Необходимо ли оперативное лечение или можно обойтись консервативными мерами?
2. Предполагает ли пациентка продолжать половую жизнь?

3. Предполагает ли она продолжить осуществление репродуктивной функции?

4. Каково общее состояние здоровья пациентки? (Пациентка с сопутствующей экстрагенитальной патологией ограничивает врача в выборе объема и метода хирургического вмешательства и вида обезболивания).

5. Какова степень влияния заболевания на качество жизни?

6. Что является первичным в этиологии нарушения функции соседних органов? Так, например, два состояния, недержание мочи при напряжении и нестабильность детрузора, имея сходную симптоматику, требуют разного терапевтического подхода.

В возрастной группе до **20 лет** чаще отсутствует основная причина несостоятельности мышц и фасций тазового дна, а именно родовая травма. Причиной рассматриваемого синдрома могут быть различные врожденные органические поражения и функциональные состояния ЦНС. К ним также можно отнести синдром доброкачественной гиперподвижности суставов, при котором частым клиническим проявлением бывает выпадение матки.

Но, так как состояние это поликаузальное, то для его реализации может быть достаточным совместное или даже изолированное действие других факторов, в частности, врожденной недостаточности связочного аппарата, что отмечается при некоторых наследственных синдромах – Марфана, Ehlers-Danlos, Рокитанского-Кюстера-Хаузера. При этом одним из симптомов в большинстве случаев (до 75%) может оказаться выпадение и опущение тазовых органов, недержание мочи при напряжении.

Выпадение матки может наблюдаться даже у новорожденных, например, при врожденных спинальных дефектах (spina bifida). При этом успешная коррекция обычно достигается простым пальцевым вправлением или путем применения небольшого pessaria. А в случае выпадения матки у молодых или нерожавших женщин, желающих реализовать свою детородную функцию, хороших результатов, в том числе восстановления дето-

родной функции, можно достичь, применив различные slingовые операции, сакральную цервикопексию или трансвагинальную сакроспинальную фиксацию.

Хотя о пролапсах в юном возрасте можно встретить редкие упоминания, для этой возрастной категории (моложе 20 лет) все же более актуальна другая проблема – мочевые расстройства. И здесь на первый план выходят трудности дифференциальной диагностики. В отличие от других возрастных категорий, в этом периоде более часты недержание мочи при напряжении, а нарушения, связанные с нестабильностью детрузора или обусловленные патологией ЦНС, поломкой центральных механизмов управления актом мочеиспускания. Поэтому в плане лечения более актуальны такие методы воздействия как электромиостимуляция, антихолинэстеразная терапия, поведенческая коррекция (психотерапия).

Таким образом, существует необходимость объединить вопросы развития несостоятельности промежности и пролапса тазовых органов у девочек и молодых нерожавших женщин, а часто *virgo intacta*, в один из частных разделов перинеологии – **ювенильную перинеологию**. Поскольку речь идет, прежде всего, о врожденных пороках развития и генетически детерминированных нарушениях морфологии тканей, то развитие этого направления важно осуществлять совместно с генетиками (исследование генетических детерминант и создание генетических паспортов для формирования групп риска по раннему развитию пролапса тазовых органов), хирургами, от мастерства которых во многом зависит успех лечения, и организаторами здравоохранения.

Особое развитие ювенильная перинеология получила в ряде африканских стран, где созданы специализированные клиники для лечения свищей у девочек-матерей (*«fistula clinic»*), травмированных во время родов. К сожалению, до сих пор в этих странах роды у 12–15-летних – основная причина инвалидизации юных женщин (*FIGO, 2003*).

20–45 лет – это период реализации возможных врожденных нарушений (например, синдром дисплазии соединительной ткани), а также присоединения множества других известных факторов (беременность, родовая травма, курение, хронический бронхит и т.д.), которые могут явиться пусковым звеном в патогенезе развития несостоятельности тазового дна и всей цепи последующих событий.

Цель терапии состоит в том, чтобы осуществлять раннюю послеродовую реабилитацию, в первую очередь мышечно-связочного аппарата тазового дна. Сюда относится целый ряд мероприятий: качественное восстановление поврежденной промежности в раннем послеродовом периоде, тренировки мышц тазового дна, диспансеризации женщин с поврежденной промежностью и оперативной коррекции тазового дна для терапии синдрома его несостоятельности и профилактики развития пролапса гениталий и сопутствующих заболеваний.

При целенаправленном исследовании проблемы мы столкнулись с ситуацией, когда врачи не диагностируют начальные формы заболевания, даже когда женщина имеет жалобы на функциональное состояние промежности и изменение топографии тазовых органов. Несовпадение оценки состояния промежности пациентками и их лечащими врачами при проведении целенаправленного исследования нами выявлено у 17% пациенток с НТД. К сожалению, еще столько же женщин находятся в ситуации, при которой ни она сама, ни ее лечащий врач не считают изменения промежности патологичными, тогда как несостоятельность тазового дна имеет место.

Возможно, причина этих обстоятельств состоит в том, что диспансеризация женщин после травм мягких родовых путей не имеет единых стандартов, а зачастую вообще не существует. Это приводит к неэффективному консервативному лечению и необоснованной отсрочке хирургической коррекции до более позднего возраста, когда на фоне тяжелой сте-

пени пролапса уже имеют место дистрофические изменения в тканях и сопутствующая соматическая патология, ограничивающая объем и эффективность оперативного вмешательства. В связи с этим *особый интерес в настоящее время вызывает перинеальная хирургия для коррекции несостоятельности тазового дна, опущения стенок влагалища у женщин, не достигших менопаузального возраста.*

В ряде цивилизованных стран, прежде всего Западной Европы, эти операции стали рутинными и достаточно часто предпринимаются при сексуальных дисфункциях и дизурических расстройствах после первых родов, а после повторных родов коррекция нарушенной структуры и функции влагалища и тазового дна стала непременным элементом оздоровления и улучшения качества жизни женщин в активном репродуктивном возрасте.

Манифестация пролапса и появление первых жалоб начинается не сразу, а лишь спустя, в среднем, 8 лет после травматичных родов. Отметив эту особенность, мы сопоставили полученные данные с классическим развитием патологических процессов. Если учесть, что до момента травматичных родов и после них у одних и тех же женщин изменяется только одно обстоятельство: факт повреждения промежности, а комплекс дополнительных факторов (генетические и структурные особенности тканей, образ жизни, хронические заболевания и т.д.) не меняется, то травма промежности, приводящая к НТД, является пусковым звеном в цепочке развития пролапса гениталий и комплекса его осложнений; а до травмы – все негативные факторы, воздействующие на промежность, в силу анатомической полноценности тазового дна, находятся в состоянии компенсации. Соответственно, сразу после травмы начинается процесс субкомпенсационных изменений, поэтому при постоянно усугубляющейся недостаточности тазового дна пролапс и связанные с ним жалобы возникают не сразу. Дистопия тазовых органов возникает вследствие срыва адаптации, что характеризует начало этапа декомпенсации.

Необходимо отметить следующее.

– Имеет место плохая информированность врачей и пациенток, выжидательная тактика при практическом отсутствии лечения НТД. Особенно это относится к ранним стадиям несостоятельности тазового дна, несмотря на высокое число жалоб и их субъективную связь с родами. Наиболее часто женщины предъявляют жалобы на ухудшение сексуальных ощущений после травматичных родов.

– Отмечены высокие показатели несостоятельности тазового дна после травмы промежности, особенно после повторных родов. Наиболее важным для развития несостоятельности тазового дна является не столько паритет, сколько факт наличия травмы промежности.

– Выявлена высокая степень корреляции увеличения степени дистопии тазовых органов и показателей несостоятельности промежности в зависимости от возраста пациенток, а также лет, прошедших от времени травмы и родов, что позволяет выделять этапы клинического развития пролапса гениталий от стадии субкомпенсации (явления несостоятельности промежности без дистопии тазовых органов) до (через 8–10 лет после родов и/или травм) начала манифестации пролапса.

– Обнаружена высокая ассоциация несостоятельности тазового дна и промежности с заболеваниями шейки матки, влагалища (кольпиты, дисбиотические состояния), аднекситами, низкими показателями здоровья и качества жизни.

– Социальный состав и особенности труда и жизнедеятельности пациенток, связанные с поднятием тяжестей или необходимостью длительного статического положения, не влияют на состояние тазового дна при сохраненной анатомии промежности.

– Обязательным этапом хирургического лечения последствий акушерских травм промежности является перинеолеваторопластика с использованием синтетических рассасывающихся нитей.

– Расширение объема и длительности оперативного вмешательства и увеличение послеоперационных осложнений имеют прямую корреляционную зависимость от возраста пациенток, времени, прошедшего после травмы, а также степени патологических изменений тазового дна.

– Отдаленные результаты хирургической коррекции тазового дна показывают рациональность и эффективность этой тактики у большинства пациенток, благотворно влияя на состояние здоровья и качество жизни женщин.

На основании изучения факторов риска акушерской травмы промежности, знания патогенеза НТД и анализа результатов хирургической коррекции тазового дна мы сформировали алгоритм рациональной врачебной тактики по отношению к изучаемому контингенту (*рис. 7.01*) по профилактике, диагностике и лечению изучаемых состояний.

Среди женщин **пожилого и старческого возраста** частота пролапса гениталий возрастает до 50–60%, и, как правило, сочетается с различными урогенитальными нарушениями, возрастающими до 80% в постменопаузе на фоне эстрогенной депривации.

Снижение синтеза эстрогенов приводит к гипотрофии эпителия мочевого пузыря и уретры, снижению чувствительности адренорецепторов шейки мочевого пузыря и тургора тканей за счет уменьшения количества воды в них. Высокая чувствительность различных структур нижних отделов мочевыделительной и половой систем к эндо- и экзогенным эстрогенным влияниям обусловлена их эмбриологической общностью: влагалище, уретра, мочевой пузырь и нижняя треть мочеточников развиваются из урогенитального синуса. Рецепторы к эстрогенам обнаружены в слизистой оболочке и мышечных слоях стенки влагалища, в эпителиальной, мышечной, соединительнотканной и сосудистой структурах уретры, в слизистой оболочке и мышце мочевого пузыря, в мышцах тазового дна, в круглой маточной связке, в соединительнотканых структурах

малого таза. Снижение уровня половых гормонов приводит к развитию атрофии в эстрогензависимых тканях мочеполовой системы; эпителий становится бледным и сухим, уменьшается содержание жировой ткани в больших половых губах, снижается эластичность уретры и васкуляризация подслизистого слоя. Мышцы, поддерживающие матку и влагалище, теряют тонус, что может приводить к выпадению матки, уменьшается содержание гликогена в клетках эпителия, снижается колонизация влагалища лактобациллами, при этом развивается бактериальный вагиноз и возникают предпосылки для последующих сенильных кольпитов. Следует отметить, что при ненарушенном тазовом дне старческие кольпиты возникают в 17–22 раза реже, чем у пациенток с поврежденной промежностью.

Характерными жалобами при опущении и выпадении половых органов у лиц пожилого и старческого возраста являются ощущение инородного тела во влагалище, изменение влагалищного биоценоза за счет систематической травмы слизистой при выпадении влагалища. Истончается эпителий влагалища, уменьшаются его кровоснабжение и эластичность, вызывая сухость, болезненность при половой близости, в результате – угасание эмоциональной стороны половой жизни, снижение полового влечения. В результате постоянной травматизации выпавших органов или их частей нередко появляются трофические язвы, следствием которых может стать инфицирование параметральной клетчатки. Смещение матки книзу вызывает нарушения нормального кровообращения в малом тазу, возникновение застойных явлений, что приводит к развитию болей, чувству тяжести внизу живота и пояснице. Выпавшая матка, как правило, отечна, цианотична вследствие затруднения лимфооттока и нарушений иннервации тазовых органов. Это приводит к возникновению диспареунии. Атрофия эпителия и соединительной ткани мочевого пузыря и мочеиспускательного канала вызывают болезненность при мочеиспускании, никтuriю, недержание мочи, приводя к повторным инфекциям мочевыводящих путей.

Хотя пролапс гениталий формируется в молодом возрасте, после родов, оперативному лечению подвергаются чаще женщины в перименопаузе, вплоть до глубокой старости, когда симптомы пролапса становятся намного тяжелее. К основным симптомам присоединяется большое количество экстрагенитальных заболеваний, которые, в свою очередь, ограничивают объем оперативного вмешательства.

На фоне увеличения средней продолжительности жизни возрастает количество женщин, стремящихся как можно дольше сохранить социальную активность и как можно дольше не снижать качества жизни. Но разнообразные современные хирургические методики, предлагаемые этим женщинам, не всегда достигают цели, а рецидивы развиваются практически у каждой третьей больной в течение трех лет после операции, доходя до 33–61,3%.

Для пациенток пожилого и старческого возраста, учитывая большое количество экстрагенитальной патологии, наиболее оптимальными являются операции с наименьшим оперативным доступом, наименее травматичные, с использованием наиболее щадящих анестезиологических пособий (пери-, эпидуральная анестезия) и дающие наименьший процент рецидивов. Любое оперативное лечение переносится пациентками этой возрастной группы тяжелее, чем более молодыми, кроме того, является фактором риска обострения множества хронических экстрагенитальных заболеваний. Поэтому операцией выбора лечения пролапса гениталий у лиц пожилого и старческого возраста, после которой наблюдался наименьший процент рецидивов и наилучшие показатели качества жизни пациенток, мы можем назвать срединную кольпоррафию. Разумеется, это должны быть пациентки, прежде всего, не ведущие половую жизнь; также должны быть исключены сопутствующие заболевания матки и ее придатков.

По данным нашей клиники, только за последние три года операция срединной кольпоррафии (по Лефору-Нейгебауэру) по поводу полного вы-

падения матки выполнена у 84 женщин в возрасте от 70 до 90 (!) лет. Все они страдали целым рядом экстрагенитальных заболеваний – ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, атеросклеротический кардиосклероз, бронхиальная астма, сахарный диабет, варикозная болезнь и др.

Все операции проводились под перидуральной анестезией. Послеоперационный период протекал без осложнений. Отмечалось заживление швов первичным натяжением. Послеоперационный койко-день составил $8,6 \pm 1,2$. Больные были осмотрены в отдаленные сроки после операции (3–6 месяцев). Отмечалось восстановление физиологических функций организма, рецидивы заболевания были обнаружены лишь у троих пациенток.

Таким образом, нет возрастных ограничений к оперативному лечению пролапса гениталий. Лечение должно быть **адекватным** перенесенной травме, сохраняющим генеративную функцию и способность к полноценной половой жизни. Оно должно быть проведено в оптимальные сроки после полученной травмы (не позднее 7 лет). В старческом возрасте лечение должно быть **радикальным** и/или **оптимально-минимально достаточным** из-за наличия экстрагенитальных заболеваний.

Тема 8

АКУШЕРСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРИНЕОЛОГИИ

Одной из главных причин пролапса гениталий является акушерская травма промежности. Нарушая целостность тазового дна, травма промежности в родах обуславливает дефект тазовой диафрагмы, лишает мышцы тазового дна медиальной точки опоры, вследствие чего эффективность сократительной способности мышц значительно снижается, а сами мышцы, сокращаясь и не имея возможности вернуть нормальное положение, с течением времени все более усиливают свою дистопию. Таким образом, нарушается анатомия и функции промежности, что создает предпосылки для развития опущения и выпадения тазовых органов. То есть в большинстве случаев пролапс начинает формироваться сразу после родов.

Несмотря на постоянные поиски оптимальных методов ведения родов через естественные родовые пути, число травм промежности не имеет тенденции к снижению и происходит более чем у половины рожениц. Так, по данным разных авторов, число разрывов промежности 1–2 степеней составляет 18,8–78%, 3–4 степеней – 0,36–2,69%, а количество рассечений промежности достигает 50–73%.

Несмотря на то, что доля кесарева сечения в структуре современных родов имеет тенденцию к увеличению, число родов *per vias naturales* все же составляет 76–92%. Поэтому важно отметить негативное влияние на состояние тазового дна любых, даже нетравматичных, родов через естественные родовые пути. Некоторые авторы отмечают, что и кесарево сечение, проводимое по экстренным показаниям в первом периоде родов при

8 см и более раскрытия маточного зева, не защищает от дальнейшей недостаточности тазового дна.

Именно поэтому важно выделить основные акушерские проблемы перинеологии:

- необоснованное и неквалифицированное применение перинео- и эпизиотомий;
- факторы риска разрыва промежности;
- влияние паритета на состояние промежности: травмы у первородящих и повторные роды у женщин с рубцом на промежности;
- неквалифицированная акушерская помощь (на всех этапах: от женской консультации до послеродового отделения и на всех уровнях: от акушерок до врачей и администраторов);
- пути снижения числа травм промежности в родах, вопросы реабилитации женщин, перенесших акушерскую травму промежности.

Рассечение промежности в родах

Рассечение промежности в родах широко применяется в клинической практике с XVIII века. Накопленный опыт использования перинеотомии очерчивает важный круг проблем современного акушерства: наилучшая техника выполнения операции, показания, целесообразность применения, группы риска эпизиотомии, отдаленные последствия, рекомендации по оптимальной частоте рассечений промежности в современном родо-вспоможении.

По данным разных авторов, число эпизиотомий составляет в США 20–73%, в Буркина-Фасо – 46%, в Аргентине – 38 - 40%, в Болгарии 45,6%, в России – 27–31%, в Иордании – 39%, в Нидерландах – 11–50%. Таким образом, применение хирургического рассечения промежности в родах – рутинная практика, принятая в акушерстве.

Между тем частота применения перинеотомий не имеет единой тенденции не только в разных странах, но и в разных клиниках. Одни исследователи отмечают неуклонный рост этих манипуляций, *другие же* указывают на значительное снижение применения перинео-/эпизиотомии в течение последних лет во Франции, Швеции, Нидерландах, США. Акушеры-гинекологи Германии с одинаковой частотой отвечают на судебные иски как по осложнениям от эпизио- и перинеотомий, так и по отказу от их применения.

В то же время, как считает большинство авторов, применение перинео-/эпизиотомий часто ничем не оправдано. Это подтверждает актуальность проблемы и заставит врачей придти к поиску единого мнения относительно использования этой методики.

Существует несколько вариантов рассечения промежности в родах. Различают:

– **перинеотомию** – разрез по средней линии промежности, где имеется минимальное число сосудов и нервных окончаний (*рис. 8.01*);

– **эпизиотомию** – боковой разрез промежности, выполняется на 2–3 см выше задней спайки влагалища по направлению к седалищному бугру (*рис. 8.02*);

– **латеральную перинеотомию** – разрез от задней спайки в сторону седалищного бугра под углом 30–40° (*рис. 8.01*).

В англоязычной литературе любые рассечения промежности обозначаются термином «эпизиотомия», при этом:

– **срединная эпизиотомия** – то же, что и перинеотомия;

– **латеральная эпизиотомия** – то же, что и эпизиотомия;

– **срединно-латеральная эпизиотомия** – то же, что и латеральная перинеотомия.

Рассечение промежности производится ножницами. Для этого вне потуги бранша с тупым концом вводится по направлению предполагаемого

разреза между подлежащей частью и стенкой влагалища. Введение бриллианта осуществляется под контролем пальца. Разрез производится на высоте потуги, когда ткани промежности наиболее растянуты.

При **перинеотомии** рассекаются: задняя спайка и прилежащая к ней слизистая влагалища, кожа, подкожная клетчатка, фасции, луковично-губчатая, поверхностная и глубокая поперечные мышцы промежности и лобково-копчиковая часть мышцы, поднимающей задний проход. При этом нарушается медиальная точка опоры этих мышц. Кроме того, при перинеотомии можно повредить целостность центрального фасциального узла промежности. Грозным осложнением перинеотомии является также продление разреза до наружного сфинктера и стенку прямой кишки, когда формируется разрыв промежности 3 степени.

При **эпизиотомии** рассекаются кожа и подкожная клетчатка больших половых губ, стенка влагалища, фасции, луковично-губчатая, поверхностная и глубокая поперечные мышцы промежности и частично подздошно-копчиковая и лобково-копчиковая части мышцы, поднимающей задний проход. При этом пересекаются периферические ветви полового сосудисто-нервного пучка, что часто приводит к кровотечению, образованию гематом, нарушению кровоснабжения и иннервации этой области. Кроме того, при эпизиотомии можно повредить большую железу преддверия влагалища и ее протоки.

Снизить риск осложнений перинеотомии и эпизиотомии можно, рассекая промежность по типу **латеральной перинеотомии**, поэтому такой вид рассечения промежности является предпочтительным. Однако с помощью этого направления разреза все же не удастся избежать повреждения указанных мышечно-фасциальных структур. Особенности топографической и акушерской ситуации допускают выбор между различными видами рассечения промежности.

Доказано, что выполнение латеральных рассечений промежности должно выполняться только вправо, вследствие характера нервных стволов и сосудистых пучков: справа они носят рассыпной, а слева – стволовой характер.

Показаниями для рассечения промежности в родах считают: угрозу разрыва или признаки начавшегося разрыва промежности (резаная рана предпочтительнее рваной) и необходимость укорочения второго периода родов, связанную или не связанную с состоянием плода.

Следует отметить, что противопоказания к рассечению промежности почти никогда не уточняются авторами учебников, пособий и рекомендаций. Возможно, представление практических врачей и акушерок о перинеотомии как о манипуляции, не имеющей противопоказаний, служит одной из многочисленных причин столь широкого ее применения.

Вместе с этим результативность технологии акушерского рассечения промежности весьма неоднозначна. С одних позиций перинео-/эпизиотомия – фактор, предотвращающим любые разрывы промежности и способ профилактики повреждения наружного анального сфинктера и прямой кишки. С других – рассечение промежности является не только фактором, в три-четыре раза увеличивающим риск разрыва промежности 3–4 степеней, но и увеличивающим общее количество травм промежности. Установлено, что только у каждой пятой (!) роженицы рассечение промежности не продлевается далее, таким образом даже без повреждения *m. sphincter ani externum*, в 80% случаев акушеры сталкиваются с рваной раной при манипуляции, заведомо предназначенной для предотвращения разрыва тканей промежности.

Большинство исследований ограничиваются весьма короткими сроками отдаленных наблюдений, хотя наибольший интерес представляют сведения о состоянии промежности после рассечения ее в первых родах при повторном родоразрешении, а главное – в перименопаузальном возрасте.

Еще более интересным представляется взгляд различных исследователей на проблему рассечения промежности в родах по показаниям со стороны плода. В последние годы подвергается сомнению положительное влияние рассечения промежности на состояние плода в конце второго периода родов. По последним данным, перинеотомия не снижает интранатальную смертность, не влияет на оценку новорожденных по шкале Апгар и не укорачивает длительности второго периода родов.

Крупный плод, возраст роженицы и, особенно, первые роды рассматриваются большинством исследователей как основные **факторы риска рассечений промежности**.

Среди других факторов риска применения эпизиотомии обсуждаются:

– **длина промежности**: высокая промежность и низкий (менее 0,42) *позиционный индекс* являются частым обоснованием перинеотомии;

– **акушерские щипцы и вакуум-экстракция плода**;

– **эпидуральная анестезия**;

– **расовая предрасположенность** – представительницы европеоидной расы значительно чаще подвергаются рассечениям промежности в родах;

– **зависимость от уровня образования рожениц** – чем выше IQ, тем большая вероятность эпизиотомии в родах;

– **роды в частных клиниках по добровольному медицинскому страхованию** чаще осложняются эпизиотомиями в сравнении с родами в бюджетных клиниках;

– **зависимость от квалификации медицинского персонала**: многие авторы отмечают увеличение числа эпизиотомий в родах, которые ведут врачи, в сравнении с родами, проводимыми только акушерками, например, количество эпизиотомий в домашних родах составляет всего 1,4%.

И, наконец, обсуждаются отдаленные последствия рассечения промежности для состояния тазового дна. Ключевой вопрос этой дискуссии:

является ли рассечение промежности в родах профилактикой или предрасполагающим фактором для дальнейшей слабости тазового дна, развития пролапса гениталий и сопутствующей этому патологии? Эпизио-/перинеотомия не только не предотвращает развитие слабости тазового дна и ее отдаленных осложнений, но предрасполагает и усугубляет несостоятельность тазового дна и, как следствие этого, является одним из основных факторов развития опущения и выпадения половых органов женщин, их осложнений даже без повреждения анального сфинктера. Таким образом, операция рассечения промежности в родах приводит к тяжелой заболеваемости женщин и обуславливает большую потребность пластики промежности этих пациенток.

У 93,88% наблюдаемых нами женщин, спустя 1–27 лет после перенесенной травмы, мы отмечали явления несостоятельности тазового дна различной степени выраженности, которые увеличивались в зависимости от числа родов в анамнезе и от времени после родов.

Итак, на современном этапе польза применения эпизиотомии часто подвергается сомнению и даже опровергнута, хотя «рекомендуемая норма» применения перинеотомии в современном акушерстве сохраняется на уровне 20–30% всех родов. Это в известной степени предопределяет перспективы развития пластической хирургии промежности в ближайшие десятилетия во всем мире.

Разрывы промежности в родах

На фоне ограничения числа рассечений промежности снижается общее количество травм, однако число разрывов промежности имеет тенденцию к увеличению. По нашим данным, разрывы промежности происходят почти в 15% родов через естественные родовые пути. Разрыв промежности может начинаться с задней или боковой стенок влагалища, но чаще всего — с задней спайки с последующим переходом на ткани промежности и зад-

ную стенку влагалища. Разрыву предшествуют **признаки угрозы разрыва промежности**: значительное выпячивание промежности, отек, цианоз кожи промежности, постепенно переходящий в побледнение с характерным блеском измененной кожи, появление микротрещин. Появление этих признаков связано сначала с нарушением венозного оттока от тканей промежности, а затем – ишемизацией тканей вследствие сдавления артерий.

В отечественной классификации различают 3 степени разрыва промежности:

I – нарушается целостность задней спайки, может произойти повреждение задней стенки влагалища и кожи промежности без травмирования мышечно-фасциальных образований тазового дна (*рис. 8.03*);

II – повреждается кожа промежности, стенки влагалища и мышцы тазового дна, при этом наружный сфинктер анального отверстия и стенка прямой кишки остаются не поврежденными (*рис. 8.03*);

III – повреждение промежности достигает и затрагивает *m. sph. ani externum*, а иногда и переднюю стенку прямой кишки (*рис. 8.03*).

В большинстве стран Европы и Америки используют классификацию, включающую 4 степени разрыва промежности. При этом разрывы I и II степеней соответствуют вышеизложенной системе, разрыв III степени подразумевает повреждение промежности, простирающееся не далее наружного жома анального отверстия, а разрыв IV степени включает повреждение не только тканей промежности, включая *sph. ani externum*, но и затрагивающее стенку прямой кишки.

В редких случаях может произойти так называемый **центральный разрыв промежности**, когда роды проходят через искусственно образованный канал в тканях задней стенки влагалища, мышц тазового дна и кожи промежности, при этом задняя спайка и анальный сфинктер остаются неповрежденными.

При обсуждении факторов риска разрыва тканей промежности основное внимание исследователей обращается на зависимость факторов риска травм от паритета.

В качестве факторов риска разрыва промежности в ПЕРВЫХ РОДАХ обсуждаются:

- **вес плода;**
- **возраст матери;**
- **длительность второго периода родов** менее 30 и дольше 60 минут значительно увеличивает риск разрыва промежности, это мнение подтверждается сообщениями о применении окситоцина, а также масел и других смазок во втором периоде родов в качестве факторов риска разрыва;
- **способы обезболивания родов** – риск разрыва промежности напрямую зависит от степени болезненности родов, но, в то же время, и управление роженицей своими потугами – условие, значительно снижающее риск разрывов.

При дискуссии о причинах, наиболее часто приводящих к разрывам промежности в ПОВТОРНЫХ РОДАХ, исследователи отмечают наличие травмы промежности в анамнезе, особенно в сочетании с операцией наложения акушерских щипцов. При такой клинической ситуации риск получения повторной травмы возрастает в 2–3 раза.

Факторы риска и пути снижения травм промежности в первых и в повторных родах

Мы провели ретроспективное рандомизированное исследование 11 172 историй родов с целью выявления распространенности и факторов риска травмы промежности у перво- и повторнородящих. Для реализации поставленной задачи мы учитывали два основных критерия: паритет (первые или повторные роды) и наличие или отсутствие перинеальной травмы.

По нашим данным, распространенность травм промежности весьма высока и составляет 59,8% своевременных и запоздалых родов через естественные родовые пути, причем у первородящих в 70,7% случаев, а у повторнородящих – в 43%.

Факторами, увеличивающими риск травм промежности у первородящих, можно считать: собственно первые роды; возраст рожениц старше 30 лет; наличие хронических экстрагенитальных воспалительных заболеваний; осложнение гестации токсикозом, анемией, длительной угрозой прерывания беременности, плацентарной недостаточностью, гестозом; **нарушение биоценоза и воспалительные заболевания влагалища накануне родоразрешения** (III и IV степени чистоты влагалища); запоздалые роды; быстрое и стремительное течение родов; наличие слабости или дискоординации родовой деятельности; дородовое излитие околоплодных вод и дородовую амниотомию; обезболивание родов наркотиками и эпидуральной анестезией; применение окситоцина, операции акушерских щипцов. Выявлена зависимость увеличения травм промежности у первородящих от массы тела, окружности груди, окружности головы плода.

Факторами риска травм промежности у повторнородящих определены: увеличение временного промежутка между родами; соматический анамнез, отягощенный заболеваниями, связанными с системной дисплазией соединительной ткани, нарушениями гормонального профиля и хроническими болезнями почек; беременность, осложненная токсикозом, длительной анемией и плацентарной недостаточностью; **нарушение биоценоза и воспалительные заболевания влагалища накануне родоразрешения**; слабость или дискоординация родовой деятельности, применение эпидуральной анестезии, дородовой амниотомии и акушерских щипцов. На увеличение травм промежности у повторнородящих не оказывает влияния масса и рост плода.

Акушерская травма промежности является ведущим фактором, инициирующим постепенное и неуклонное развитие несостоятельности тазового дна, приводящей к развитию пролапса тазовых органов и комплекса осложнений – сексуальной дисфункции, нарушению биоценоза влагалища, заболеваниям шейки матки, расстройствам мочеиспускания и дефекации, формирующим синдром несостоятельности тазового дна.

Пути снижения акушерской травмы промежности состоят в своевременной профилактике, диагностике и лечении осложнений беременности, в том числе нарушений биоценоза влагалища, грамотном неагрессивном ведении родов и в ограничении перинеотомий.

Влияние паритета на дальнейшее состояние промежности

Итак, при обсуждении влияния паритета на риск получения травмы и состояние тазового дна важно выделить следующие особенности.

1. Первые роды сами по себе – риск травмы промежности.
2. Во вторых родах риск перинеальной травмы увеличивается при наличии грубого рубца на промежности.
3. Травма промежности в любых по счету родах обуславливает дальнейшую несостоятельность тазового дна.
4. Повторные роды усугубляют несостоятельность тазового дна.
5. Проведенная вовремя успешная хирургическая коррекция тазового дна после травматичных родов не является противопоказанием для последующих родов *per vias naturales*.

Пособия по защите промежности

В Российской Федерации и в ряде европейских стран традиционно применяется акушерское пособие по защите промежности. Это совокупность последовательных манипуляций в конце второго периода, направленных на содействие физиологическому механизму родов и на предупре-

ждение родового травматизма матери. Традиционно роженица лежит на спине, головной конец приподнят, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах и упираются в кровать. Посobie проводится, как правило, акушеркой, для оказания пособия она должна находиться у ножного конца кровати справа от роженицы. Акушерское пособие возможно оказывать и при положении роженицы на боку с разведенными бедрами, при этом акушерка должна находиться сзади от роженицы. К акушерскому пособию приступают с момента начала прорезывания головки.

Акушерское пособие включает пять моментов:

1. Воспрепятствование преждевременному разгибанию головки плода. Это необходимо для того, чтобы головка рождалась своей наименьшей окружностью (32 см), проходящей по малому косому размеру (9,5 см). Для этого акушерка кладет ладонь левой руки на лобок роженицы так, чтобы ладонные поверхности сомкнутых пальцев располагались на головке и препятствовали ее разгибанию, ни в коем случае не надавливая на головку (*рис. 8.04*).

2. Бережное выведение головки из половой щели. Сразу же после окончания потуги большим и указательным пальцами правой руки бережно растягивают вульварное кольцо над прорезывающейся головкой. Первый и второй моменты акушерского пособия оказываются до тех пор, пока головка не приблизится теменными буграми к половой щели.

3. Уменьшение напряжения промежности в период прорезывания и рождения теменных бугров. Акушерка кладет правую руку ладонной поверхностью на промежность так, чтобы четыре пальца располагались в области левой большой половой губы, а отведенный большой палец – в области правой большой половой губы. Ткани промежности осторожно оттесняют книзу, уменьшая, таким образом, их напряжение. Считается, что это снижает возможность разрыва (*рис. 8.05*).

4. Регулирование потуг. При врезывании головки ткани промежности испытывают максимальное напряжение, поэтому наиболее постепенное и плавное течение этого процесса обеспечивает наилучшую приспособленность тканей промежности к нагрузке, что снижает риск их разрыва. В момент прорезывания головки роженицу просят не тужиться (глубоко и часто дышать открытым ртом). В это время акушерка правой рукой осторожно сдвигает ткани промежности над личиком плода кзади, а левой рукой – медленно разгибает головку и приподнимает ее кверху. При необходимости акушерка просит роженицу потужиться с достаточной для выведения головки силой.

5. Освобождение плечиков и рождение туловища. Когда под действием потуг произойдет наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков, акушерка приступает к пятому моменту акушерского пособия. Для этого головку плода захватывают обеими руками и слегка оттягивают кзади до тех пор, пока под лонное сочленение не подойдет переднее плечико (*рис. 8.06*). После этого ладонь левой руки помещают под заднюю щечку плода, приподнимая головку кпереди. В это время правой рукой осторожно сдвигают промежность с заднего плечика. В результате рождается сначала заднее, а затем и переднее плечико (*рис. 8.07*).

Вопрос положительного влияния акушерских пособий на состояние промежности по-прежнему остается спорным. Одни авторы считают его оказание чрезвычайно эффективным для сохранения промежности, другие утверждают, что риск и разрывов, и рассечений промежности при применении этих манипуляций значительно растет. Спорным является также дифференцированное использование акушерского пособия в зависимости от паритета: применение пособия у первородящих является мероприятием, защищающим от травм промежности, а для повторных родов этой закономерности не выявлено. Проблему эффективности акушерского пособия по сохранению целостности тканей промежности можно рассматривать также в

контексте «вертикальных» родов, имеющих меньший процент перинеальных травм.

Таким образом, одним из путей снижения числа случаев перинеальной травмы является ограничение использования и оптимизация пособия по защите промежности и уменьшение частоты применения перинео- и эпизиотомий. В связи с этим нельзя не отметить чрезмерное использование рассечения промежности в родах или документальную его фиксацию (перинеотомия вместо разрыва 1–2 степени) как снятие ответственности со среднего медицинского персонала за произошедшую травму.

Аспекты качественного восстановления поврежденной промежности

Говоря о травмах, нельзя не отметить аспекты качественного восстановления поврежденной промежности в раннем послеродовом периоде. Сюда в первую очередь относятся:

- хорошее знание анатомии;
- правильное и своевременное зашивание раны с тщательным сопоставлением поврежденных мышц;
- адекватное обезболивание, позволяющее хорошо восстановить мышечный слой;
- правильный выбор шовного материала.

Не только медицинским, но и важным социальным аспектом снижения качества восстановления промежности является недостаточно ответственное отношение медицинского персонала к операции перинеоррафии. Конечно, на фоне сложности клинического ведения родов, риска возможных осложнений, зачастую смертельных для жизни матери и плода, зашивание перинеальной раны может показаться чрезвычайно простым и наименее рискованным. К сожалению, акушеры помнят о необходимости восстановления целостности раны только как о профилактике гнойно-септических

осложнений в послеродовом периоде и часто забывают об отдаленных последствиях несостоятельности тазового дна. Зашивание промежности часто поручают молодым акушерам, практикантам без серьезного контроля со стороны наставников, что, несомненно, негативно влияет на результаты операции.

Операция перинеоррафии производится в раннем послеродовом периоде после осмотра шейки матки и зашивания ее разрывов при соблюдении всех правил асептики и антисептики. Очень важным аспектом хорошего восстановления промежности является *адекватное обезболивание*. Это позволяет достичь наилучшего доступа к поврежденным мышцам, которые вне болевых ощущений находятся в покое. Сокращение мышц тазового дна при нарушенной медиальной точке опоры является причиной, с одной стороны, значительной их дистопии, с другой стороны, снижения эластичности – эти особенности значительно усложняют задачу хирурга добиться тщательного сопоставления поврежденных мышц. **Рана промежности должна восстанавливаться *послойно!***

При **разрыве промежности I степени** рану обнажают при помощи влагалищных зеркал так, чтобы верхний угол раны был четко виден. На верхний угол раны накладывают шов (синтетическая рассасывающая нить), концы лигатуры захватывают зажимом и оттягивают кверху. Далее накладывают зажимы на края раны в области перехода слизистой оболочки влагалища в кожу промежности. Рану раскрывают, высушивают тампонами и осматривают. Размозженные участки краев раны необходимо иссечь. Затем на расстоянии 1 см друг от друга накладывают отдельные швы на слизистую оболочку влагалища, следя за проведением иглы под всей раной с целью предупреждения образования гематом (*рис. 8.08*). Непрерывный шов может привести к стягиванию влагалища, поэтому рекомендуется применять отдельные узловы́е швы.

Края кожи лучше сопоставлять непрерывным подкожным косметическим швом. Допустимо использование отдельных шелковых швов. Однако непрерывный подкожный шов синтетическими рассасывающимися нитями для сопоставления кожи промежности имеет меньшее число осложнений по сравнению с узловыми кожными швами: менее выражен болевой синдром, лучше и быстрее заживление раны, меньшая распространенность рубцовой ткани.

При зашивании раны промежности необходимо следить за тщательным послойным восстановлением анатомии области и оптимальным натяжением нитей, что обеспечивает, с одной стороны, хорошее сопоставление тканей и гемостаз, а с другой – исключает ишемизацию тканей. Эти особенности – один из аспектов хорошего заживления раны.

При **разрыве промежности II степени** сначала накладывают кетгутовый шов на верхний угол разрыва слизистой оболочки влагалища. Затем отдельными погружными швами соединяют поврежденные мышцы промежности (*рис. 8.09*). Для восстановления целостности мышц промежности необходимо использование исключительно современных, синтетических длительно рассасывающихся шовных материалов, а не быстрорассасывающегося, даже хромированного, кетгута. Перспективной технологией является применение препарата для тканевой адгезии – тканевого клея гистоакрила. Однако он не получил широкого распространения в силу дороговизны и осложнений в виде аллергических реакций. К тому же с помощью тканевого клея тяжело добиться адекватного сопоставления сократившихся после повреждения мышц.

Необходимо помнить, что потерявшая точку опоры мышца, сокращаясь, изменяет свое нормальное анатомическое положение. Поэтому восстановление мышечного слоя промежности важно производить, руководствуясь не только знанием нормальной анатомии области, но и конкретной топографической ситуацией. Недопустимо наложение погружных

швов без полной уверенности в сопоставлении именно мышечной ткани. К тому же недостаточный захват мышц может привести к их расхождению (а значит, несостоятельности тазового дна) уже после прекращения действия анестезии.

После восстановления мышечного слоя зашивание промежности производят так же, как и при разрыве I степени.

Существует методика зашивания промежности путем послойного наложения непрерывного шва. Для этого используют синтетические рассасывающиеся нити на атравматичных иглах.

Широкое распространение получил метод перинеоррафии по Шуте (1959) (*рис. 8.10*). Благодаря этой технике в толще промежности не образуются узлы и все слои приходят в плотное соприкосновение.

Технически наиболее сложным является перинеоррафия при **разрыве промежности III степени**. Перед тем, как приступить непосредственно к зашиванию, необходимо уточнить размер разрыва стенки кишки и определить края разорванного сфинктера прямой кишки. Операция состоит из трех этапов. Во-первых, зашивают стенку прямой кишки отдельными синтетическими швами с захватыванием слизистого и мышечного слоев, начиная с угла раны. Узлы завязывают в просвет кишки. Во-вторых, отыскивают концы разорвавшегося сфинктера прямой кишки и сопоставляют их с помощью кетгута. На третьем этапе зашивание поврежденной промежности производят так же, как при разрыве II степени.

Реабилитация женщин после акушерской травмы промежности

В послеоперационном периоде применяют так называемую сухую обработку швов, когда область швов не обмывают, а осторожно обсушивают сухими стерильными тампонами и обрабатывают раствором перманганата калия или другими антисептиками. Туалет промежности производят после каждого акта мочеиспускания или дефекации. При разрывах про-

межности 1–2 степени на 3 сутки родильнице назначают слабительное. При отеке тканей промежности на область швов назначают пузырь со льдом или физиолечение. К физиотерапевтическим методикам, успешно применяющимся при осложнениях заживления раны промежности в послеродовом периоде, относят: ультразвуковую терапию, лазеротерапию, СВЧ-терапию дециметровыми волнами, магнито-инфракрасное облучение. При разрывах промежности 3 степени в течение первых дней родильница получает жидкую пищу (бульон, сырое яйцо, чай, соки), назначается антибактериальная терапия и вазелиновое масло. Слабительное дают на 4 сутки послеродового периода, после чего снимают швы.

Отек шва является неблагоприятным фактором не только с позиции формирования пуэрперальной язвы, но даже при заживлении тканей первичным натяжением, по причине формирования более грубого рубца, снижающего дальнейший тонус промежности. Эффективными для скорейшего восстановления тонуса промежности после родов являются упражнения по Кегелю, Юнусову, Духанову.

В то же время необходимо отметить, что при всей серьезности и сложности проблемы травмы промежности в родах диспансеризация женщин, перенесших акушерскую перинеальную травму, практически не проводится. По нашему мнению, для повышения эффективности и своевременной диагностики этой патологии всех женщин, перенесших травму мягких родовых путей, сразу после родов следует выделять в группы диспансерного наблюдения с контрольными обследованиями через 6 и 12 месяцев, на основании которых решать вопрос о хирургической коррекции состояния тазового дна с целью профилактики развития пролапса гениталий. Только такое целенаправленное наблюдение позволит своевременно и рационально восстановить нормальные анатомические структуры тазового дна молодых женщин, чтобы предотвратить отдаленные последствия перинеальной травмы и немедленно улучшить качество жизни этих пациен-

ток. С другой стороны, диспансеризация женщин с акушерской травмой промежности в анамнезе позволит выделить группы риска повторных перинеальных травм, а в ряде случаев (высокий риск тяжелых травм промежности) отказаться от повторных родов *per vias naturales*.

Тема 9

РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТАЗОВОГО ДНА

Одним из клинических проявлений пролапса гениталий являются нарушения мочеиспускания. Расстройства мочеиспускания у женщин – сложная, многофакторная, комплексная и полинозологичная проблема. Они проявляются острой задержкой мочи или, напротив, ее недержанием. При этом если острая задержка мочи является ургентной ситуацией, угрожающей жизни пациентки, то патологическая потеря мочи – социальным заболеванием, «тихой калечащей силой», значительно ухудшающей качество жизни.

Распространенность недержания мочи весьма велика и имеет некоторые особенности:

- встречается чаще у женщин;
- частота увеличивается с возрастом;
- оценить истинную распространенность довольно сложно, поскольку зачастую больные не обращаются за медицинской помощью вследствие интимности проблемы, или не представляют, помощь какого специалиста;
- уролога, нефролога, гинеколога, невропатолога, хирурга – им необходима.

По данным ISC (International Continence Society – Международное общество по удержанию мочи), 50–100 млн человек в мире страдают нарушениями мочеиспускания. Это намного больше, чем больных сахарным диабетом, язвенной болезнью желудка, двенадцатиперстной кишки и дру-

гих. Показатели распространенности недержания мочи в Российской Федерации соответствуют мировым: как и в Европе, императивное мочеиспускание наблюдают у 16–19% взрослого населения, а частота стрессового недержания достигает 40–47% женского населения.

Расстройства мочеиспускания у женщин имеют прямую связь с состоянием тазового дна и дистопией тазовых органов. Основными факторами риска являются беременность, роды и травмы промежности. Другие авторы считают, что пролапсы гениталий и недержание мочи у женщин – самостоятельные патологические процессы, вследствие общности топографии мочевыделительной и половой систем иногда протекающие параллельно. Особенный интерес в связи с этим представляет исследование различных форм недержания мочи у нерожавших монахинь – распространенность не отличалась от общепопуляционной.

Действительно ли состояние тазового дна влияет на функцию нижних мочевых путей по удержанию и произвольному выведению мочи? Для лучшего понимания сути проблемы необходимо помнить об основных физиологических анатомо-функциональных особенностях процессов удержания мочи в покое и при напряжении, а также мочеиспускания.

Мочевой пузырь – это полый гладкомышечный орган, который служит резервуаром для мочи и участвует в произвольном ее выведении. Все факторы, влияющие на удержание мочи, принято разделять на внешние и внутренние.

Внешние – мышцы тазового дна, которые сокращаются при повышении внутрибрюшного давления, сжимая мочеиспускательный канал и предотвращая непроизвольное выделение мочи. При ослаблении висцеральной фасции таза или *m. levator ani* создаваемая ими опора для мочевого пузыря исчезает, появляется патологическая подвижность шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Это приводит к недержанию мочи при напряжении.

Внутренние – мышечная оболочка мочеиспускательного канала, сфинктеры мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, эластические волокна, складчатость слизистой и наличие α -адренорецепторов в мышечной оболочке мочеиспускательного канала. Недостаточность внутренних факторов возникает при пороках развития, дефиците эстрогенов и нарушениях иннервации, а также после травм и как осложнение некоторых урологических операций.

Устранить недержание мочи при недостаточности внутренних факторов гораздо сложнее, чем при патологических изменениях внешних.

Мочевой пузырь поддерживается внутренней фасцией таза, седалищно-пещеристой, луковично-пещеристой мышцами и лобково-копчиковой частью мышцы, поднимающей задний проход. Уретру поддерживают анатомические образования передней треугольной области тазового дна и лобково-уретральные связки, прикрепляющиеся в области лонного сочленения. С одной стороны, эти образования способствуют повышению внутриуретрального давления при повышении внутрибрюшного (сохраняется уретрально-пузырный градиент), а с другой – обеспечивают поддержание дна мочевого пузыря, что препятствует воронкообразному расширению шейки мочевого пузыря, раздражению сенсорной зоны и запуску крестцового рефлекса.

Под термином «шейка мочевого пузыря» понимают область перехода мочевого пузыря в уретру, включающую проксимальные 2/3 уретры. Она содержит полукруговые, связанные между собой и переплетающиеся гладкие мышечные волокна, ответственные за эффективность функционирования сфинктера внутреннего устья уретры, которые первично иннервируются симпатическими нервными волокнами. В норме в основании шейки мочевого пузыря формируется плоский участок, который предохраняет рецепторную область уретры от раздражающего действия мочи. Именно

этот участок определяет задний уретро-пузырный угол. Нарушение мышечного тонуса и анатомические трансформации в этой области обуславливают образование из плоского участка воронкообразного расширения, что делает доступной сенсорную область уретры, запуская крестцовый рефлекс (рис. 9.01).

Крестцовый рефлекс – так принято называть основной механизм поддержания или усиления сокращения детрузора. Реализуется через тазовые нервы, передающие информацию о раздражении сенсорной зоны шейки мочевого пузыря в нервные сплетения, расположенные на уровне S2 – S3, далее по эфферентным нервам парасимпатической системы, в результате чего повышается тонус детрузора.

Мочевые пути иннервируются симпатическими, парасимпатическими и двигательными нервами. Симпатическая нервная система контролирует удержание мочи, а парасимпатическая – ее выведение. Двигательные нервы иннервируют сфинктер мочеиспускательного канала, а также тазовое дно.

Нижние мочевые пути получают **симпатическую** иннервацию преимущественно из нижних грудных сегментов спинного мозга (Th11, L2 – L3). Медиатором преганглионарных волокон является ацетилхолин, постганглионарных – норадреналин. В мочеиспускательном канале и шейке мочевого пузыря содержатся α -адренорецепторы, а β -адренорецепторы – в остальных отделах мочевого пузыря. Стимуляция α -адренорецепторов повышает тонус мочеиспускательного канала и способствует его закрытию. Стимуляция β -адренорецепторов снижает тонус стенок мочевого пузыря.

Парасимпатическая нервная система регулирует сокращение детрузора и опорожнение мочевого пузыря. Длинные преганглионарные волокна начинаются в крестцовом отделе спинного мозга (S2 – S4), вместе с **двигательными** нервами, иннервирующими мышцы тазового дна, сфинктер мо-

чеиспускательного канала и наружный сфинктер заднего прохода. В эти же сегменты спинного мозга проходят импульсы от рецепторов промежности. Аfferентная активность *n. pudendus* оказывает ингибирующее влияние на тазовый нерв посредством нейронов сакрального отдела спинного мозга. Это повышает «*адаптационную способность*» мочевого пузыря. При наполнении мочевого пузыря возрастает сопротивление в зоне внутреннего отверстия мочеиспускательного канала. Детрузор при этом остается расслабленным. Поддержание низкого внутрипузырного давления (не более 10 см вод. ст.), независимо от процесса накопления мочи, – уникальная способность мочевого пузыря. Она и носит название «*адаптационная способность*». Это достигается сложными взаимоотношениями между симпатической, парасимпатической и соматической нервными системами. В норме информация о наполнении мочевого пузыря поступает в ЦНС по миелинизированным А δ -волоконкам. Медиатором пре- и постганглионарных волокон служит ацетилхолин, действующий на М-холинорецепторы.

Когда объем мочи достигает некоторой пороговой величины, от рецепторов растяжения в головной мозг поступают импульсы, запускающие мочеиспускательный рефлекс. При этом развивается рефлекторное сокращение детрузора. В головном мозгу находится мочеиспускательный центр, расположенный в мосту и связанный с мозжечком. Мозжечок координирует расслабление мышц тазового дна, а также амплитуду и частоту сокращений детрузора во время мочеиспускания. Из моста сигнал передается в соответствующий центр, расположенный в крестцовых сегментах спинного мозга, а оттуда – к детрузору. Этот процесс контролируется корой головного мозга, оказывающей на центр мочеиспускания тормозные влияния. Таким образом, в норме процесс мочеиспускания является произвольным актом.

Полное опорожнение мочевого пузыря происходит за счет длительного сокращения детрузора при одновременном расслаблении тазового дна и мочеиспускательного канала.

Нормальное функционирование мочевого пузыря зависит от многих факторов, но возможно только при сохранении его иннервации и координированной работе тазового дна.

Учитывая сложность процессов удержания мочи и мочеиспускания, расстройства мочеиспускания часто не являются самостоятельным заболеванием, имеют множество причин и клинических форм. Ниже представлены основные классификационные единицы и причины недержания мочи у женщин.

I. Истинное недержание мочи:

A) недержание мочи при напряжении (стрессовое недержание мочи – подтекание мочи при физическом напряжении во время кашля, смеха, бега и т.д. – ***без императивных позывов*** на мочеиспускание):

- патологическая подвижность шейки мочевого пузыря (основная причина – недостаточность тазового дна);
- патологические изменения сфинктера мочевого пузыря (врожденные или приобретенные – вследствие травм или поражений крестцового отдела спинного мозга);
- комбинированная патология;

B) ургентное недержание мочи (неудержание мочи – подтекание мочи вследствие ***неудержимого позыва*** на мочеиспускание):

- гиперактивность мочевого пузыря (гиперрефлексия):
 - идиопатическая (нестабильность детрузора),
 - нейрогенная (гиперактивность детрузора);
- нестабильность уретры (связанная или не связанная с гиперрефлексией мочевого пузыря непроизвольная уретральная релаксация);

B) смешанное недержание мочи.

II. Парадоксальная ишурия (недержание мочи от переполнения, основная причина – снижение сократительной активности детрузора вследствие инфравезикальной обструкции любого генеза, поражение са-

крального отдела спинного мозга, после операций на органах малого таза и пр.).

III. Дивертикулы мочеиспускательного канала.

IV. Пороки развития мочеиспускательного канала.

V. Неконтролируемое расслабление мочеиспускательного канала.

VI. Преходящее (транзиторное) недержание мочи (основные причины - острый цистит, атрофический уретрит или вагинит, алкогольная интоксикация, прием диуретиков, длительный прием препаратов с антихолинэргическим действием – антигистаминные, антидепрессанты, антипсихотические, антипаркинсонические, прием α -адреноблокаторов, антагонистов кальция, нарушение опорожнения кишечника).

VII. Ложное недержание мочи:

А) врожденное:

- эктопия мочеточника,
- экстрофия мочевого пузыря,
- другие пороки развития;

Б) приобретенное:

- мочеточниковый свищ,
- мочепузырный свищ,
- свищ мочеиспускательного канала,
- сложные свищи.

В гинекологической практике наиболее часто встречаются стрессовое недержание мочи и гиперактивность мочевого пузыря.

Стрессовое недержание мочи

Стрессовое недержание мочи (недержание мочи при напряжении) – неконтролируемая потеря мочи, возникающая при повышении внутрибрюшного давления во время физических упражнений, чихания, кашля,

перемены положения тела, натуживания, акта дефекации, полового акта и пр. Термин "стрессовое недержание" впервые был введен *Holland E. (1928)*.

Главной клинической особенностью заболевания является *потеря мочи без позывов к мочеиспусканию*, то есть дефекты аппарата, удерживающего мочу в мочевом пузыре - гипермобильность шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала или патология самого сфинктера уретры, - приводящие к нарушению взаимоотношений между мочевым пузырем и уретрой (уретрально-пузырного градиента).

Считается, что основной причиной стрессового недержания мочи у женщин является несостоятельность тазового дна, когда исчезает опора для мочевого пузыря, вследствие чего и появляется патологическая подвижность шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. (*рис. 9.02*). При этом шейка мочевого пузыря теряет способность полностью закрывать выход из пузыря, поскольку в состоянии напряжения смещается патологически низко, а давление в мочевом пузыре превышает давление закрытия мочеиспускательного канала, что приводит к непроизвольному отделению мочи. Речь идет о нарушении уретрально-пузырного градиента. В норме **внутрипузырное давление** (давление в мочевом пузыре) составляет 5–10 см вод. ст., а **внутриуретральное давление** (сумма сил, сдавливающих просвет уретры) – 60 см вод. ст., и эти цифры увеличиваются пропорционально друг другу на величину повышения внутрибрюшного давления (*рис. 9.01*). При нарушении топографии тазовых органов распределение внутрибрюшного давления оказывается неравномерным, только половина его величины передается на периуретральные ткани – уретрально-пузырный градиент изменяется в сторону повышения внутрипузырного давления (*рис. 9.03*).

Несостоятельность тазового дна и пролапсы гениталий являются основными причинами стрессового недержания мочи у женщин. Имеют зна-

чение не столько роды, сколько обменные нарушения, происходящие в соединительной ткани при беременности – увеличение синтеза релаксина и простагландина, нарушения иннервации тазового дна, связанные с беременностью и родами.

Первостепенной задачей при обследовании пациенток с жалобами на недержание мочи является оценка состояния тазового дна и топографии тазовых органов. Остановимся на методах оценки взаимосвязи дистопии гениталий и мочевыводящих путей с явлениями недержания мочи.

1. *Кашлевая проба.*
2. *Проба Вальсальвы, или проба с натуживанием.*
3. *Метод бус.*
4. *Проба с аппликатором.*
5. *Проба Бонне.*

К дополнительным специальным методам обследования относится двух- и трехмерное промежуточное ультразвуковое сканирование, позволяющее проводить динамическое наблюдение, выявить анатомические особенности: отношение расположения дна и шейки мочевого пузыря к лону, измерить уретровезикальный угол, длину и диаметр уретры в покое и при напряжении и т.д.

Наличие жалоб на недержание мочи не является основанием для диагноза стрессового недержания мочи. Поэтому, с одной стороны, нельзя оперировать женщин с недержанием мочи только на основании их жалоб, с другой стороны, выявление недержания мочи в отсутствие жалоб не является основанием для отказа этого диагноза. Для правильной постановки диагноза и выбора наиболее эффективного метода лечения, основными задачами являются:

- 1) подтверждение факта недержания мочи без позывов к мочеиспусканию;

2) оценка состояния тазового дна и промежности, а также степени дистопии тазовых органов любыми доступными способами;

3) выявление связи недержания мочи с дистопией тазовых органов.

Всем женщинам, страдающим недержанием мочи, в случае сочетания этих явлений с несостоятельностью тазового дна и пролапсом гениталий необходимо проводить **хирургическую коррекцию этих нарушений с обязательной перинеолеваторопластикой.**

На наш взгляд, целесообразным является следующий подход:

ОДНА ПАЦИЕНТКА – ОДИН ВРАЧ – ОДИН НАРКОЗ – ОДНА КОМБИНИРОВАННАЯ ОПЕРАЦИЯ.

Для хирургического лечения недержания мочи предложено огромное количество методик, имеющих различную эффективность. Это обусловлено различиями:

– в отборе пациенток (возраст и особенности анамнеза, объем исследований, первичная или повторная операция и т.д.);

– в методике наблюдения и разнообразии диагностических критериев и методологических приемов (вопросники, уродинамические исследования и пр.);

– в промежутке между временем операции и контрольным исследованием.

Одной из первых операций, до сих пор успешно применяющихся для лечения стрессового недержания мочи, является **передняя кольпоррафия**, описанная *Kelly* в 1913 году. Основная задача ее – смещение вверх и стабилизация уретровезикального сегмента. Положительные результаты операции варьируют от 31 до 70%.

Это вмешательство является адекватным лишь для небольшого числа женщин пожилого и старческого возраста с опущением передней стенки влагалища и стрессовым недержанием мочи при тяжелой сопутствующей экстрагенитальной патологии.

Операция Берча и ее модификации

Одним из наиболее распространенных вариантов позадилобковых уретропексий является операция, предложенная *Marschall V.F.*, *Marchetti A.A.*, *Krantz K.E.* (1949). Данная операция укрепляет лобково-пузырные связки, удерживающие в нормальном положении мочеиспускательный канал и шейку мочевого пузыря путем подшивания периуретральной фасции к задней части симфиза. Частота рецидивов при этой методике составляет 23,5–38,5%.

В 1961 году *Burch* описал свою модификацию операции *Marschall-Krantz-Marchetti*: использование куперовской связки вместо надкостницы лобной кости для исключения возможного осложнения – остеомиелита лобка и получения более безопасной точки фиксации утеровагинального сочленения. Частота успеха составляет 93%. Поскольку наиболее частым осложнением было развитие энтероцеле (7,6%), автор подчеркивал необходимость выполнения комбинированных вмешательств – кольпопексии и облитерации позадиматочного пространства.

Tanagho E. (1976) модифицировал методику *Burch*, предложив не отсепаровывать уретру или шейку мочевого пузыря, а удалять жировую клетчатку латеральнее этой области, стимулируя фиброзирование и фиксацию к задней части лона. В модификации *Tanagho* кольпофиксация по *Burch* широко распространена и стала стандартом в выполнении операции *Burch* сегодня.

В сроки от 1 до 15 лет операции по Маршаллу-Марчетти-Кранцу оказались успешны в 60% наблюдений; кольпосуспензии по *Burch* – в 80% в сроки наблюдения от 1 до 9 лет.

Заметным прогрессом в лечении стрессовой инконтиненции стало использование лапароскопического доступа к уретро-везикальному сегменту для позадилонной кольпопексии. При использовании лапароскопического метода уменьшается вероятность осложнений, таких как повреж-

дения мочевого пузыря, нестабильность мускулатуры мочевого пузыря, грыжи, диспареунии.

Слингговые операции

Впервые slingовая операция была предложена в 1907 г. *Giordano D.*, который для фиксации шейки мочевого пузыря использовал петлю, сформированную из тонкой мышцы. Модифицированную версию с использованием лоскута, выкроенного из пирамидальной мышцы и подведенного под уретровезикальное соединение, разработал *Goebel R. (1910)*.

В дальнейшем для подвешивания уретры применялись ткани органической природы: фасция прямой мышцы живота, широкая фасция бедра, стенка влагалища, кожные лоскуты, а также синтетические материалы: нейлон, мерсилен, марлекс, силастик, летиленлавсан. Однако, несмотря на положительные результаты вмешательств, весьма небольшую частоту осложнений, основным недостатком этих операций явилось относительно частое отторжение лоскутов, что вызывало необходимость их удаления.

В 1995 г. в Швеции для лечения стрессового недержания мочи была разработана и впервые выполнена *Ulmsten U.* и *Petros P.* оригинальная операция с применением свободной синтетической петли (TVT – Tension-free Vaginal Tape). Суть этой операции заключается в проведении под уретрой синтетической ленты без ее фиксации. Одним из факторов, обуславливающих эффективность данной операции, по-видимому, является расположение имплантированной ленты под средней частью уретры, что создает механизм, дополняющий поддерживающее усилие лобково-уретральной связки. Успешные результаты после имплантации свободной синтетической петли (эффективность до 96%) сравнимы с таковыми после традиционных операций с применением подвешивающего лоскута. Это определяет возможность использования с равнозначным эффектом сравни-

тельно дешевых операций, направленных на коррекцию стрессового недержания мочи, у экономически несостоятельной группы населения.

В качестве операции, направленной на устранение недержания мочи при напряжении, может применяться позадилонная ретровезиковагинопексия (минимизированный слинг) с использованием полипропиленовой сетки.

Любые методы хирургического лечения недержания мочи при напряжении должны сочетаться с оперативным восстановлением архитектоники тазового дна (перинеолеваторопластика).

Основные консервативные методы лечения недержания мочи у женщин изложены ниже.

Гиперактивный мочевой пузырь

Больные с учащенным мочеиспусканием и императивными позывами на мочеиспускание встречаются довольно часто. Долгое время считалось, что это расстройство – следствие так называемого уретрального синдрома, хронического цистита, пиелонефрита, различных заболеваний гениталий. После появления и внедрения дополнительных и объективных методик исследования уродинамики стало ясно, что основной причиной подобных состояний у большинства больных является неконтролируемое патологическое повышение тонуса детрузора. Это, с одной стороны, внесло некоторую ясность в вопросы дифференциальной диагностики различных форм недержания мочи: **стрессовое** (недержание мочи без императивных позывов и повышения тонуса детрузора) и **нестрессовое** (неудержание мочи с наличием указанных признаков). С другой стороны, возникло большое количество новых терминологических единиц – «гиперактивный мочевой пузырь», «гиперактивный детрузор», «нестабильность детрузора», «гиперактивность детрузора», «детрузорная гиперрефлексия», «моторная и сенсорная ургентность», «идиопатическая детрузорная нестабильность», «рефлекторное недержание мочи», «моторное

ургентное недержание мочи», что отнюдь не вносило ясности в определение форм этого недуга.

По данным комитета по стандартизации терминов Международного общества по удержанию мочи (ICS), следует пользоваться следующими терминологическими категориями:

– **гиперактивный детрузор** – общий термин, обозначающий непровольные и неконтролируемые сокращения детрузора амплитудой более 5 см вод. ст.

- **нейрогенная детрузорная гиперактивность** – одна из форм гиперактивного детрузора, обозначающая нарушения иннервации мочевого пузыря вследствие неврологических заболеваний: рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, другие заболевания головного и спинного мозга (ранее определялось как «гиперрефлексия детрузора/мочевого пузыря», «гиперактивность детрузора/мочевого пузыря»).

- **идиопатическая детрузорная гиперактивность** – вторая форма гиперактивного детрузора, когда не удалось установить наличие неврологических заболеваний (ранее определялось как «нестабильность детрузора/мочевого пузыря»).

Эти термины являются уродинамическими единицами, однако для практического врача удобнее употреблять определение «гиперактивный мочевой пузырь».

- **гиперактивный мочевой пузырь** – клинический синдром, проявляющийся учащенным мочеиспусканием, никтурией, императивными позывами на мочеиспускание и ургентным неудержанием мочи. Сочетание и степень выраженности указанных симптомов могут быть различными в каждом конкретном случае.

Идиопатическая детрузорная гиперактивность наблюдается в 64% всех случаев синдрома гиперактивного мочевого пузыря, тогда как неврологическую природу удастся выяснить лишь в 23,5% случаев. Оставшиеся

12,5% авторы относят к так называемой гиперактивности мочевого пузыря без детрузорной гиперактивности (ранее применялся термин «сенсорная ургентность»).

К патогенетическим аспектам гиперактивного мочевого пузыря в случае нейрогенной гиперактивности детрузора относятся нарушения взаимодействия между симпатическим, парасимпатическим и соматическим отделами нервной системы, когда при повреждении на любом супрасакральном уровне центральной нервной системы нарушается адаптационная способность детрузора. Регуляция удержания мочи и мочеиспускания в этих случаях осуществляется посредством немиелинизированных С-волокон, «молчащих» в норме. Эти волокна имеют низкий порог рефлекторного раздражения, обеспечивая гиперрефлексию детрузора. Это происходит на фоне *постганглионарной денервации детрузора*, что ведет к более тесной связи между миоцитами, следовательно, к дополнительному повышению их возбудимости.

Идиопатическая гиперактивность детрузора связана с любыми причинами, приводящими к его ишемии: нарушениями топографо-анатомических взаимоотношений нижних мочевых путей, снижением нормальных барьерных свойств уротелия, изменениями гормонального гомеостаза (например, дефицит эстрогенов), возрастных изменений, инфравезикальной обструкцией. В конечном счете, это также приводит к *постсинаптической денервации детрузора*, то есть повышению чувствительности оставшихся нейроцитов к ацетилхолину, что, в свою очередь, и вызывает непроизвольные сокращения детрузора. Важно отметить, что столь высокая частота идиопатической формы по сравнению с нейрогенной, вероятно, объясняется недостаточными возможностями диагностики, когда нарушения мочеиспускания являются одним из первых проявлений неврологических нарушений.

Приблизительно у 30% женщин со стрессовым недержанием мочи отмечается детрузорная гиперактивность. Это подтверждает тезис о том,

что состояние и сократительная способность мышц тазового дна оказывают влияние на поведение мочевого пузыря при его наполнении (ингибирование афферентной активности срамного нерва облегчает проведение импульсов по тазовому нерву, тем самым снижая порог возбудимости детрузора).

Диагноз гиперактивного мочевого пузыря допустимо ставить при жалобах больной на: учащение мочеиспускания более восьми раз в сутки, никтuriю, не менее двух эпизодов ургентного недержания мочи в сутки.

Подчеркнем, что только на основании жалоб на недержание мочи невозможно поставить окончательный патогенетически обоснованный диагноз. Поэтому для дальнейшего детального выявления причин этого синдрома необходимо комплексное обследование, включающее консультации нескольких специалистов.

На первом этапе целесообразно провести **урологическое обследование**, включающее выявление заболеваний, сопровождающихся симптомами учащенного и ургентного мочеиспускания, но не имеющих отношения к гиперактивному мочевому пузырю. Это острые, подострые и хронические циститы, уретриты, туберкулез мочевого пузыря, опухолевые заболевания системы мочевыведения, пиелонефрит и т.д. В объем исследования входит: сбор анамнеза, физикальное обследование, заполнение дневника мочеиспускания, исследование осадка мочи, посев мочи на стерильность, УЗИ почек, определение количества остаточной мочи.

Следующим этапом является уродинамическое исследование (урофлуометрия, цистометрия с проведением тестов с холодной водой, лидокаином, профилометрия уретры) для выявления факта гиперактивности детрузора, что послужит поводом дифференцировать стрессовое и нестрессовое недержание мочи. Уже на этом этапе при выявленной гиперактивности детрузора можно определить нейрогенную или идиопатическую природу явления. Неврологическое обследование является обязательным для рассматриваемого контингента больных.

Гиперрефлексия мочевого пузыря может сочетаться и с патологией тазового дна, при этом может быть как одним из симптомов, связанных с несостоятельностью тазового дна и пролапса гениталий, так и параллельно протекающим процессом. Поэтому всем больным с жалобами на недержание мочи категорически показана консультация гинеколога для сбора акушерского и гинекологического анамнеза, выявления гинекологических заболеваний, а главное – для оценки состояния тазового дна и степени изменения топографии тазовых органов.

При гиперрефлексии мочевого пузыря, независимо от этиологических особенностей (неврогенная, идиопатическая активность детрузора, синдром несостоятельности тазового дна), применяют сочетание консервативных и оперативных методик.

К консервативным относятся:

I. Медикаментозное лечение.

1. М-холиноблокаторами:

- оксибутинина гидрохлорид 3 –15 мг/сутки,
- толтеродин тартрат 2 мг 2 раза/сутки,
- тропия хлорид 10-60 мг/сутки.

2. Заместительной гормональной терапией натуральными эстрогенами женщин в перименопаузе (17 бета-эстрадиол и его производные и препараты эстриола).

3. Агонистами альфа-адренорецепторов (мидодрин 2-10 мг/сутки) и др.

С меньшей эффективностью и поэтому обычно в сочетании с другими препаратами и методиками используются:

4. Миотропные спазмолитические релаксанты (флавоксат).
5. Антагонисты ионов кальция (верапамил, нифедипин).
6. Трициклические антидепрессанты (имипрамин).
7. Агонисты γ -аминомасляной кислоты (диазепам).

II. Немедикаментозные консервативные методики.

1. Поведенческая психотерапия: формирование режима мочеиспускания (больная тренирует свой мочевой пузырь опорожняться только произвольно).

2. Обратная биологическая связь – методика, при которой подавляются произвольные сокращения детрузора посредством сокращения мышц тазового дна. Это становится возможным при использовании технологий, когда больной или врачу становится доступной ранее неосознанная информация о повышении тонуса детрузора при помощи визуальных, тактильных или аудиальных сигналов под контролем электромиографии.

3. Нейромодуляция – формирование прямого или опосредованного через мышечные волокна или кожу раздражения слабым электрическим током нервных волокон, участвующих в формировании нормального процесса удержания мочи и мочеиспускания. Например, афферентная электростимуляция тиббиального нерва и сакральная электростимуляция приводит к торможению парасимпатической активности тазового нерва и увеличению симпатической активности подчревного нерва. Это, в свою очередь, ведет к ингибированию повышенной сократительной активности детрузора.

III. Хирургические методики.

1. Методики по улучшению состояния тазового дна и восстановлению нормальных анатомических взаимоотношений тазовых органов у женщин с выявленными нарушениями.

2. Денервация мочевого пузыря: гидробужирование мочевого пузыря, трансвезикальное введение фенола, инъекции ботулинового токсина в стенку детрузора.

3. Аугментация (англ. *augmentation* – увеличение) – пластика мочевого пузыря участком желудочно-кишечного тракта: энтероцистопластика или гастроцистопластика – создание резервуара для мочи с низким давлением, что позволяет снизить возникающее повышение давления детрузора

и предотвратить ургентное мочеиспускание. Низкая эффективность – 16% и большое число осложнений, вплоть до малигнизации сегмента кишки, делают эту методику методом отчаяния.

4. Миэктомия детрузора (аутоаугментация) – формирование искусственного дивертикула мочевого пузыря.

Таким образом, учитывая сложность, полинозологичность и комплексность проблемы расстройств мочеиспускания у женщин, врачебный подход к каждому конкретному случаю должен основываться на выявлении истинной природы недержания мочи для выбора патогенетического лечения.

Для систематизации изложенного материала приводим схему оптимальной, на наш взгляд, врачебной тактики по диагностике (рис. 9.04) и лечению (рис. 9.05) различных форм недержания мочи у женщин.

Тема 10

НАРУШЕНИЯ ДЕФЕКАЦИИ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТАЗОВОГО ДНА

Функция удержания кала обеспечивается комплексом механических и динамических факторов.

К механическим факторам относятся: эластичность кишечной стенки и анатомические особенности сигмовидной и прямой кишки – S-образная форма сигмовидной кишки, поперечные складки Хаустона прямой кишки и изменение аноректального угла при сокращении лобково-копчиковой части мышцы, поднимающей задний проход. Сокращение лобково-копчиковой мышцы при любом повышении внутрибрюшного давления носит рефлекторный характер. Эта мышца, сдавливая заднепроходный канал, выполняет роль своеобразного клапана. В результате работы этого клапана создается градиент давления между ампулой прямой кишки и заднепроходным каналом. Именно поэтому состояние тазового дна часто является определяющим в развитии нарушений дефекации у женщин.

К динамическим факторам относятся особенности моторики кишечника: амплитуда и частота сокращения сигмовидной кишки ниже, чем эти показатели прямой кишки, а также функциональная состоятельность сфинктеров заднего прохода. Оба сфинктера характеризуются тоническими сокращениями в покое, хотя амплитуда этих сокращений больше выражена у внутреннего жом. Наружный жом вследствие того, что содержит волокна обоих типов, с одной стороны, находится в состоянии тонического

сокращения в покое (даже во сне), а с другой – способен к быстрым и сильным сокращениям при любом повышении внутрибрюшного давления. Однако на силу этого сокращения могут влиять: положение тела, характер деятельности в этот момент, степень наполнения ампулы прямой кишки.

Дефекация является рефлекторным произвольным актом, направленным на удаление каловых масс из прямой кишки. Она начинается с повышения внутрибрюшного давления, обусловленного сокращением диафрагмы, мышц брюшного пресса и тазового дна, а также внутреннего сфинктера заднего прохода. При этом содержимое ампулы поступает в заднепроходный канал, раздражая многочисленные рецепторы этой зоны. Затем мышцы тазового дна расслабляются, аноректальный угол сглаживается. При повышении давления в прямой кишке выше порогового расслабляется и наружный сфинктер анального отверстия, что приводит к выделению кала. Дефекация является единственным в норме случаем, когда *m. sph. ani externum* отвечает расслаблением на повышение внутрибрюшного давления. После дефекации сокращается наружный сфинктер, а затем и другие мышцы тазового дна (**рефлекс закрытия**).

Нарушения дефекации, как один из возможных симптомов несостоятельности тазового дна, включает в себя хроническую констипацию и анальную инконтиненцию. При этом указанные симптомы могут сочетаться с ректоцеле как одной из форм пролапса гениталий. Частота нарушений дефекации в структуре функциональных расстройств у таких больных составляет 36,5%.

Наиболее частым проявлением синдрома несостоятельности тазового дна и пролапса является склонность к запорам (**хроническая констипация**), которой страдает почти каждая вторая женщина. Причем 9% женщин связывают подобные проблемы с родами. Механизм развития нарушений дефекации в таких случаях заключается в денервации и ишемии тазового дна в процессе родоразрешения через естественные родовые пути, поэтому

анальная инконтиненция может появиться даже после неосложненных родов. В 50% случаев денервация промежности вторична по отношению к повреждениям окончаний *n. pudendus*, вызванных растяжением – в этом случае описываемые симптомы, как правило, бывают обратимы.

Часто наблюдается сочетание констипации с формирующимся или сформировавшимся ректоцеле на фоне синдрома несостоятельности тазового дна. При этом пациентки, кроме жалоб на задержку стула, предъявляют жалобы на чувство неполного опорожнения прямой кишки, затрудненный акт дефекации. Больные часто вынуждены выдавливать каловый комок ручным пособием через заднюю стенку влагалища в задний проход. При постоянном неполном опорожении прямой кишки кишечное содержимое вызывает метеоризм, кишечные колики, ложные позывы к дефекации. Задержка кала часто сопровождается дисбактериозом кишечника и влагалища, воспалением различных отделов толстой кишки (колит, сигмоидит), аноректальными заболеваниями (геморрой, трещина анального прохода, анальный зуд, прокталгия).

Диагностика хронической констипации обычно не вызывает трудностей. Для постановки диагноза часто достаточно жалоб, анамнеза и осмотра пациентки; для уточнения диагноза необходимо проведение ректороманоскопии и проктографии. Но женщины, страдающие запорами, редко обращаются за помощью или становятся пациентками гастроэнтерологов, которые недооценивают состояние тазового дна.

Более редким проявлением несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий является **анальная инконтиненция**. Это понятие включает в себя *газовую инконтиненцию* и/или *энкопрез* как в покое, так и при напряжении. Это состояние не угрожает жизни больного, но является, несомненно, социально значимым заболеванием, существенно снижающим качество жизни пациенток.

Распространенность анальной инконтиненции точно не изучена из-за крайне низкой обращаемости таких больных по причине стеснения, нежелания делиться своей проблемой даже с врачом, а также отсутствия диспансеризации таких пациенток. В то время как обращаемость больных энкопрезом в лечебные учреждения составляет 1 человек на 1000 населения, в исследованиях, основанных на анонимных опросах и анкетировании, частота инконтиненции кала увеличивается до 13,3 на 1000 женщин старше 65 лет.

Около 3% женщин, рожаящих через естественные родовые пути, в дальнейшем страдают недержанием кала и газов. Наиболее частой причиной анальной несостоятельности у женщин является акушерская травма промежности, особенно III степени. Важным аспектом развития анальной инконтиненции являются недиагностированные травмы сфинктера прямой кишки, что диктует необходимость активного выявления нарушений дефекации после родов, независимо от наличия/отсутствия жалоб и травм промежности.

Факторами риска повреждения наружного жома прямой кишки с последующим развитием энкопреза считают: первые роды, перинеотомию, особенно в сочетании с операцией наложения акушерских щипцов, крупный плод и такие особенности, как головное предлежание в заднем виде и ягодичное предлежание плода.

Учитывая полиэтиологичность заболевания, классификация анальной инконтиненции весьма трудна. Наиболее удобной, по нашему мнению, является **классификация В.Д. Федорова (1984)**.

I. Без органического нарушения запирающего аппарата (функциональной этиологии):

I степень – недержание газов;

II степень – недержание неоформленного кала;

III степень – недержание плотного кала.

2. С органическим нарушением запирающего аппарата (врожденная; травматическая – операции на прямой кишке и промежности, роды, травмы): *I, II, III степени.*

3. Смешанная (функциональная; врожденная; травматическая): *I, II, III степени.*

Для оценки аноректальной функции применяются:

– **аноректальная манометрия** (давление покоя и давление напряжения анального сфинктера) – для объективной оценки тонуса наружного и внутреннего жома заднего прохода;

– **электромиография** – для определения сократительной способности мышц тазового дна;

– **ультразвуковое исследование анальным датчиком** – для оценки состояния мышц тазового дна;

– **дефекография** (рентгенологическое исследование прямой кишки и тазового дна во время дефекации);

– **МРТ-дефекография** (исследование прямой кишки и тазового дна во время дефекации с помощью феномена магнитного резонанса);

– **определение пудендальной латентности** (оценка иннервации анального сфинктера на уровне S1 – S4);

– **объемно-пороговая чувствительность прямой кишки** (выявление отсутствия позыва на дефекацию или, напротив, императивного позыва при разной степени наполнения прямой кишки);

– **оценка ректо-анального ингибиторного рефлекса** – основного рефлекса, инициирующего акт дефекации (его отсутствие говорит о серьезной патологии нервных ганглиев прямой кишки – врожденные пороки аноректальной зоны, болезнь Гиршпрунга и др.).

Возможно хирургическое и нехирургическое лечение инконтиненции. При этом результаты различных методик, по данным многих авторов, являются неоднозначными. Часто предлагаемые виды оперативных вме-

шательств бывают функционально неэффективными, а имеющиеся консервативные методики недостаточно разработаны. Выбор оперативной техники зависит от протяженности и локализации дефекта сфинктера и тазового дна, а также выраженности жалоб и клинических проявлений.

Существует следующий арсенал хирургических и нехирургических методик (по данным Городского центра колопроктологии С.-Петербурга):

I. Нехирургические средства.

1) Комплексы упражнений для тренировки анального сфинктера по Kegel, Юнусову, Духанову.

2) Медикаментозная терапия (при диарее, сочетании констипации с инконтиненцией, частом неоформленном стуле).

3) Электростимуляция.

4) Формирование биологической обратной связи (biofeedback).

II. Хирургические методики.

1) При повреждении до $\frac{1}{4}$ окружности сфинктера:

– сфинктеропластика.

2) При повреждении от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ окружности сфинктера:

– передняя сфинктеролеваторопластика при повреждении передней полуокружности;

– задняя сфинктеролеваторопластика при повреждении задней полуокружности;

– сфинктероглютеопластика коротким лоскутом большой ягодичной мышцы при повреждении боковой полуокружности.

3) При повреждении более $\frac{1}{2}$ окружности сфинктера и при функциональной форме анальной инконтиненции, не поддающейся консервативному лечению:

– операция Тирша – проведение вокруг прямой кишки серебряной проволоки либо синтетических материалов, суживающих просвет кишки

(из-за крайне неудовлетворительных результатов в настоящее время не применяется);

– операция Фаермана (операция Пикреля) – формирование запирающего аппарата с использованием нежной мышцы бедра (в течение одного года после операции сократительная способность мышцы значительно снижается);

– сфинктероглютеопластика длинными лоскутами больших ягодичных мышц – оптимальное оперативное пособие, причем возможна как односторонняя, так и двухсторонняя сфинктероглютеопластика.

4) Операции при неповрежденном сфинктере (функциональное недержание):

– постанальная реконструкция.

Решая проблемы диагностики и терапии нарушений дефекации у женщин, следует помнить, что они могут являться одним из ранних проявлений синдрома несостоятельности тазового дна. Это еще раз подтверждает тезис о том, что на современном этапе необходима скрининговая оценка состояния тазового дна. Такая тактика позволит своевременно и более эффективно решать вопросы профилактики и лечения нарушений со стороны гениталий и смежных органов.

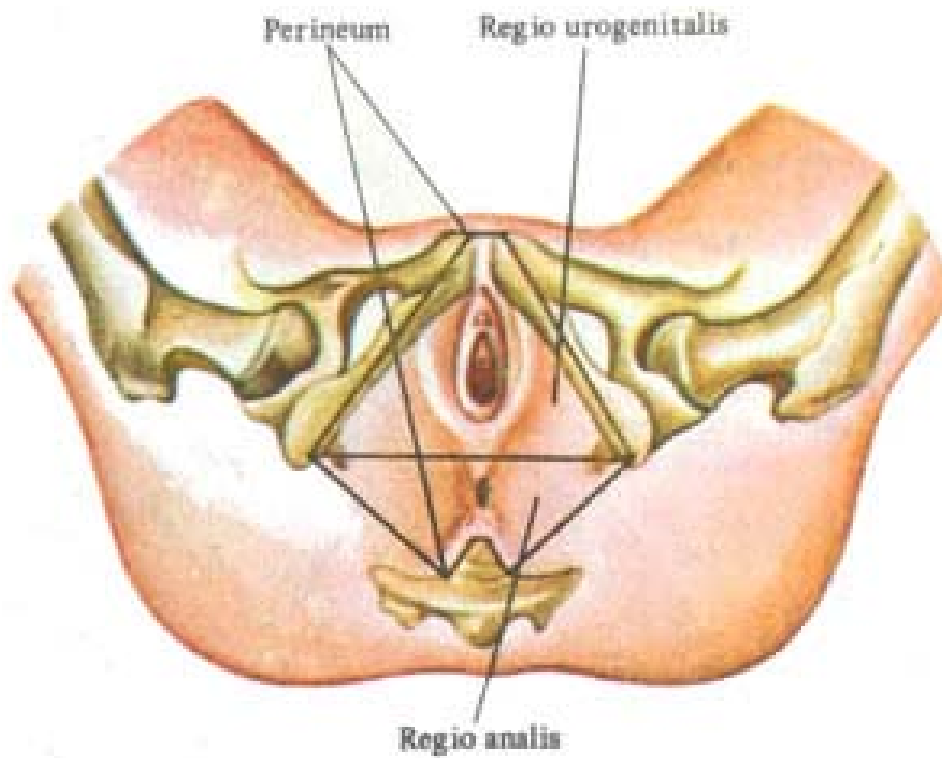


Рис. 2.01. Границ премежности (по Ю. Л. Золотко)

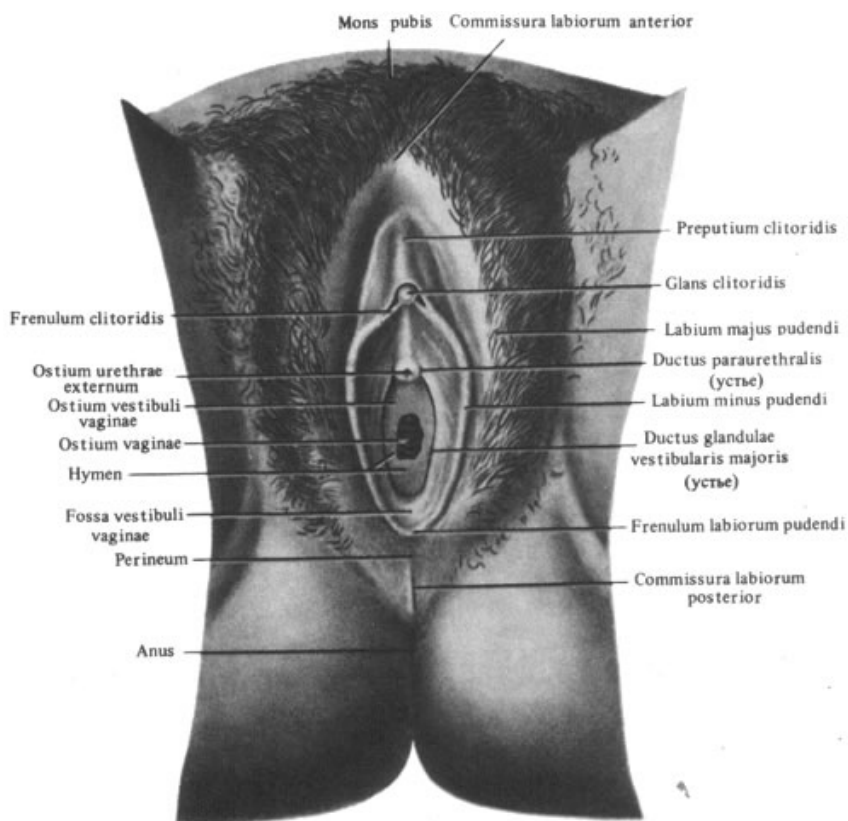


Рис. 2.02. Наружные половые органы женщины

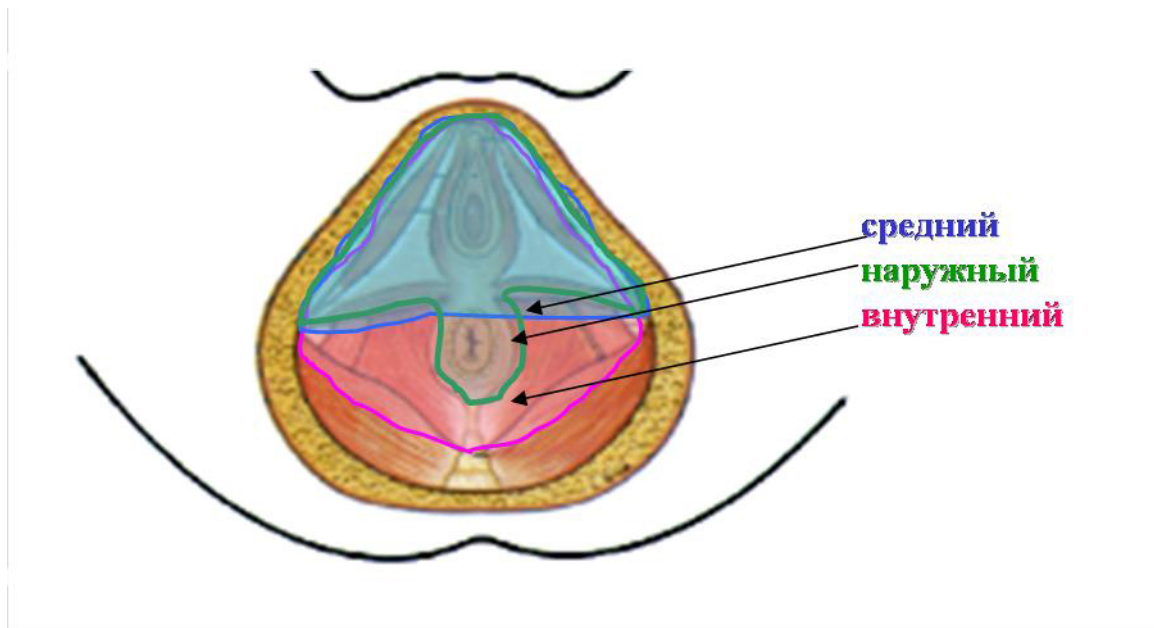


Рис. 2.03. Мышечные слои тазового дна

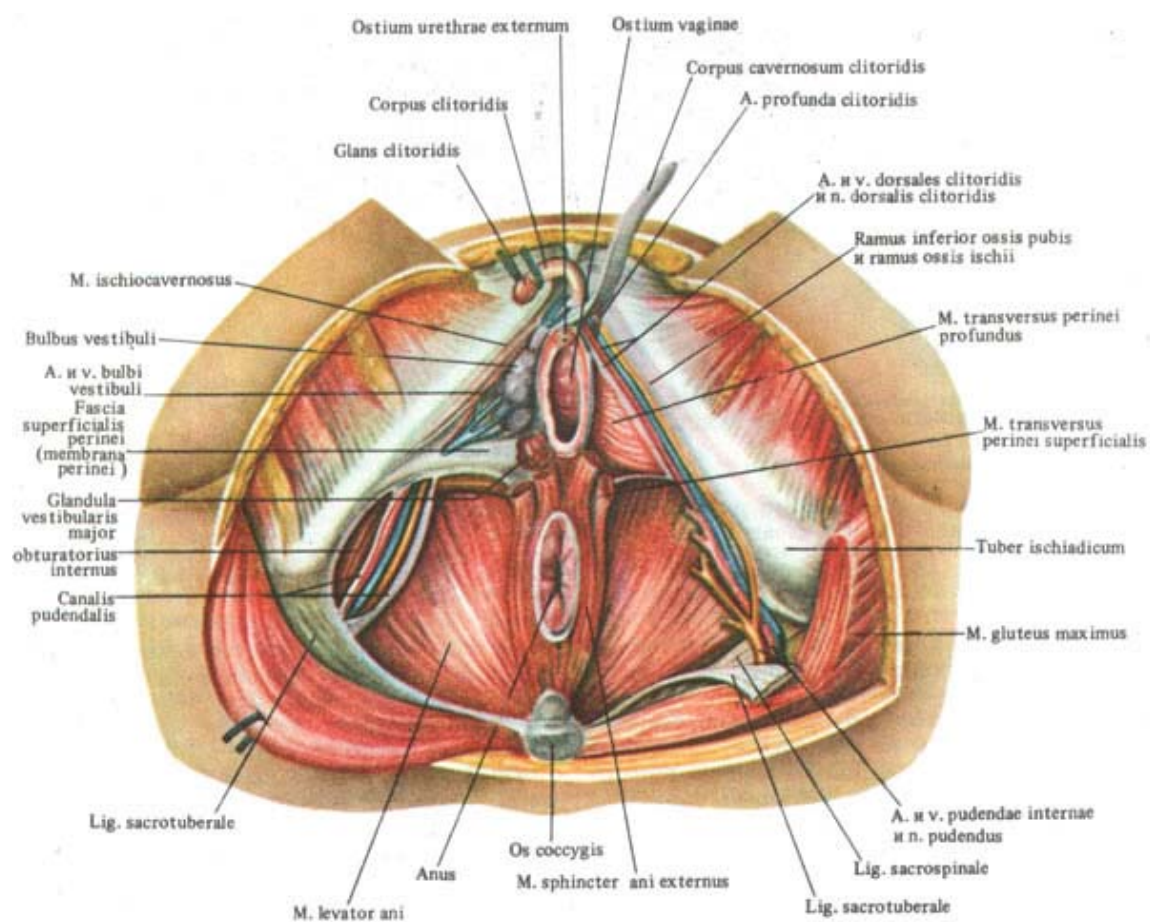


Рис. 2.04. Мышцы тазового дна

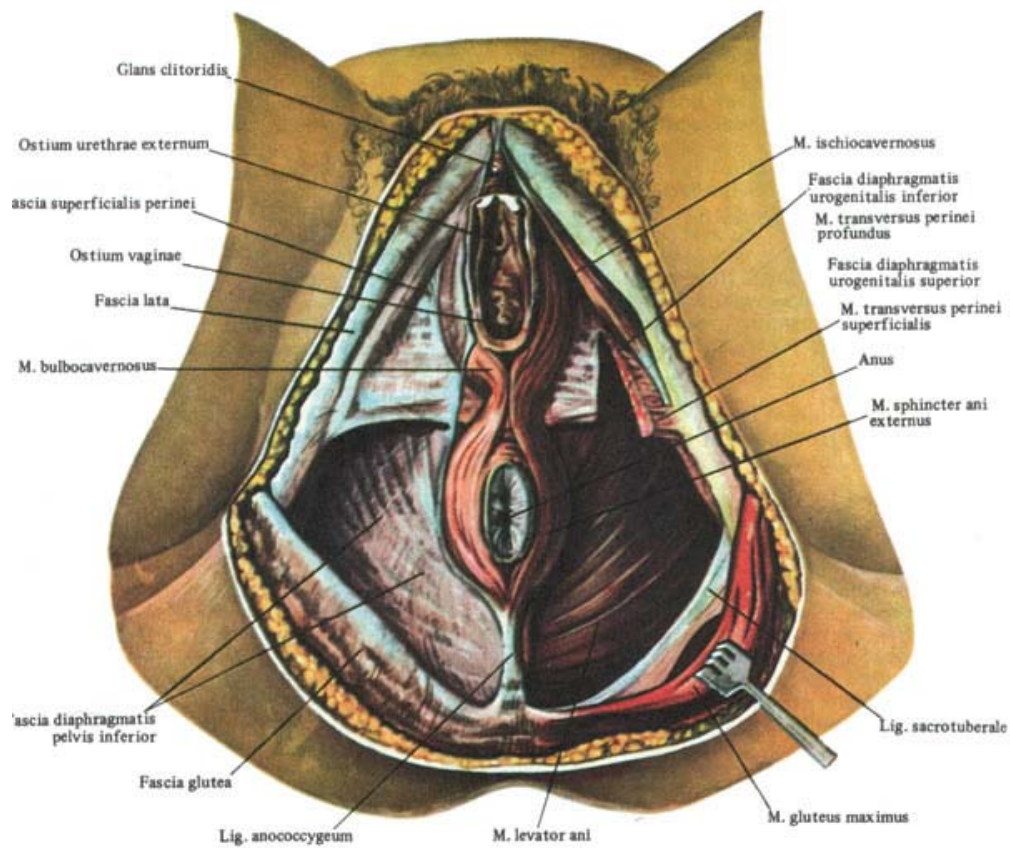


Рис. 2.05. Фасции таза

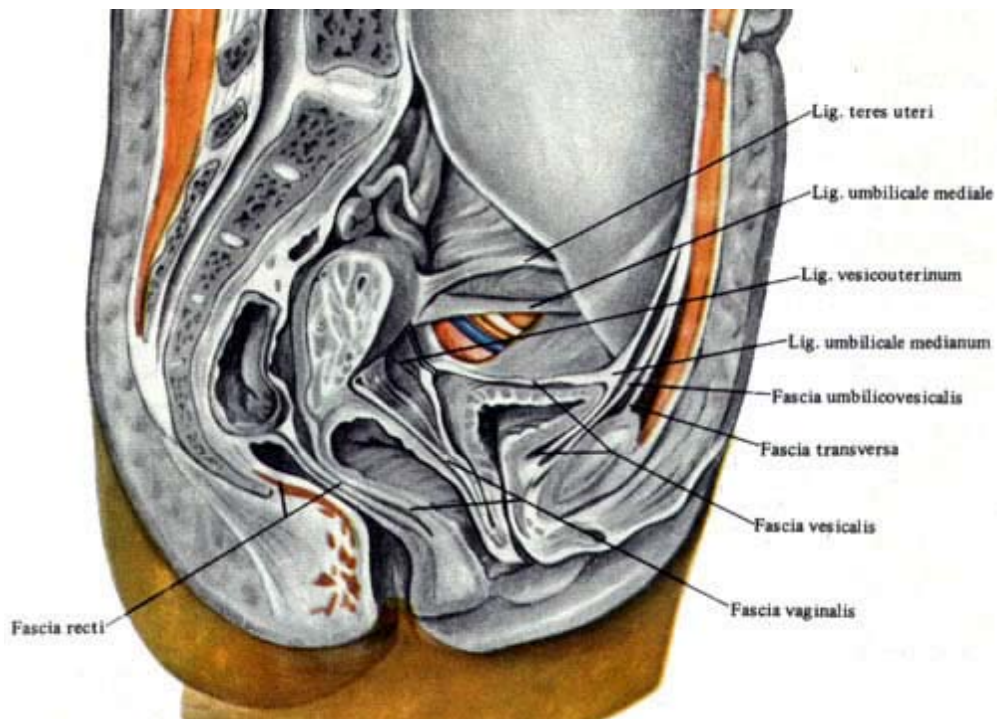
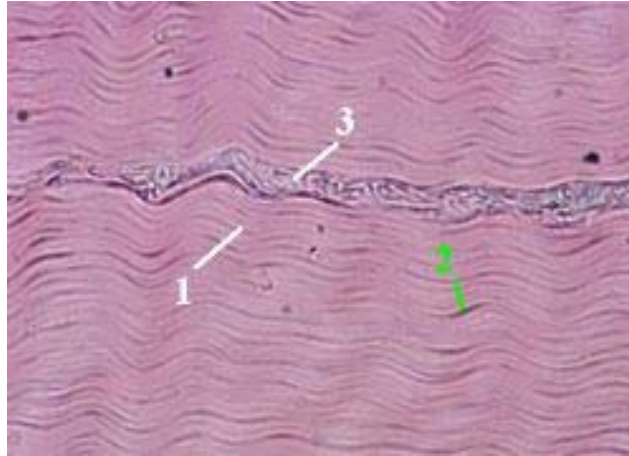


Рис. 2.06. Связки и фасции малого таза (сагиттальный распил)



**Рис. 2.07. Микроскопическая картина плотной оформленной соединительной ткани коллагенового типа (окраска гематоксилин-эозином).
Продольный срез сухожилия
(по С. Л. Кузнецову, Н. Н. Мушкамбарову, В. Л. Горячкиной):
1 — коллагеновые волокна; 2 — тендиноциты, окруженные небольшим количеством неокрашенного аморфного компонента; 3 — прослойка рыхлой соединительной ткани с кровеносным сосудом**

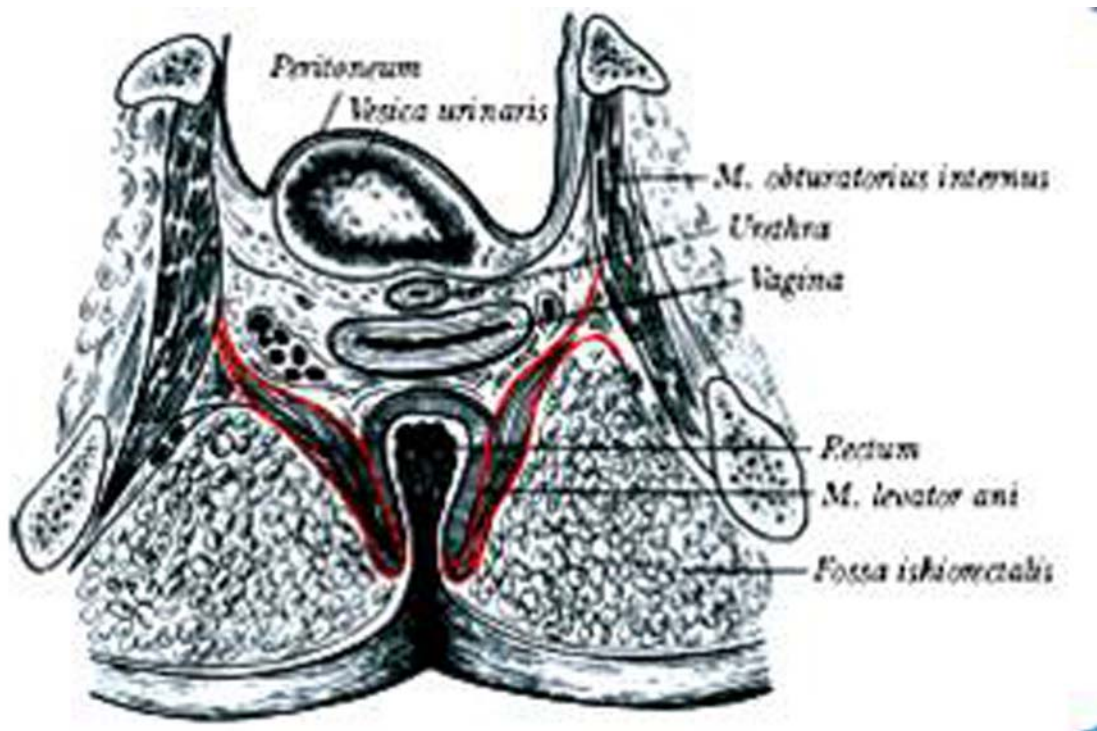


Рис. 2.08. Клетчаточные пространства таза

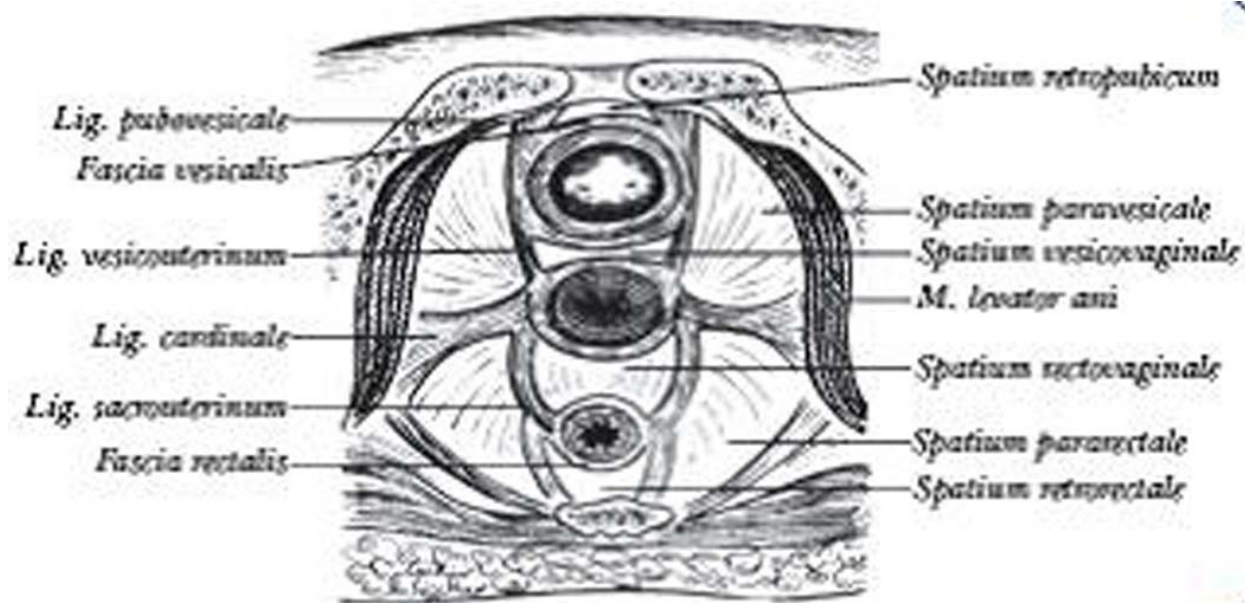


Рис. 2.09. Фиксирующий аппарат матки.
Клетчаточные пространства малого таза

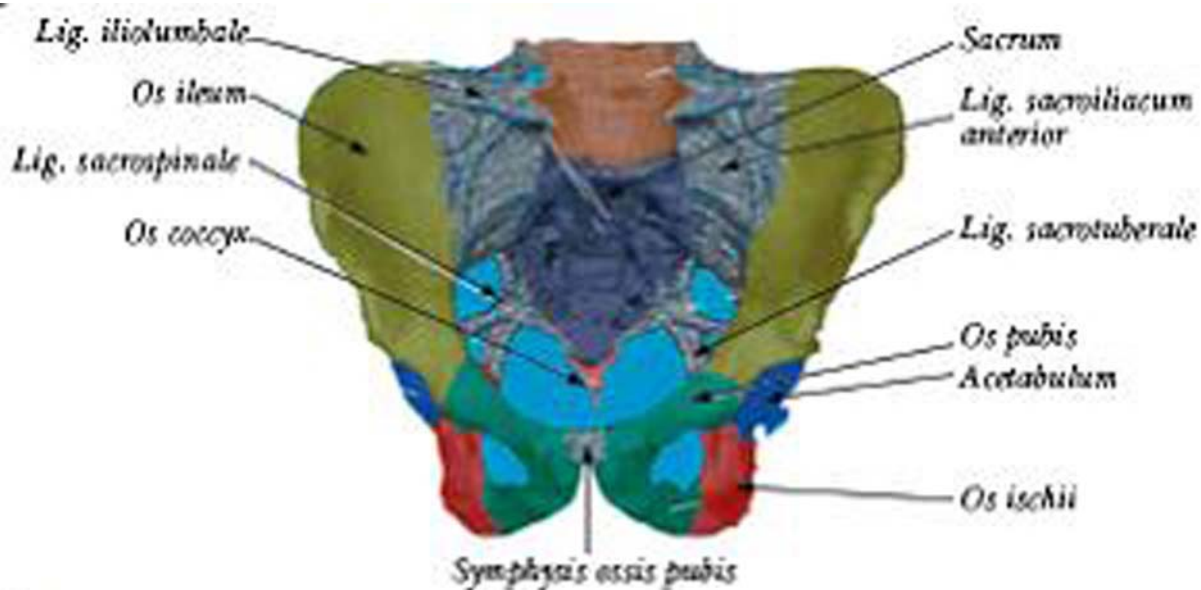


Рис. 2.10. Костный таз и его связки

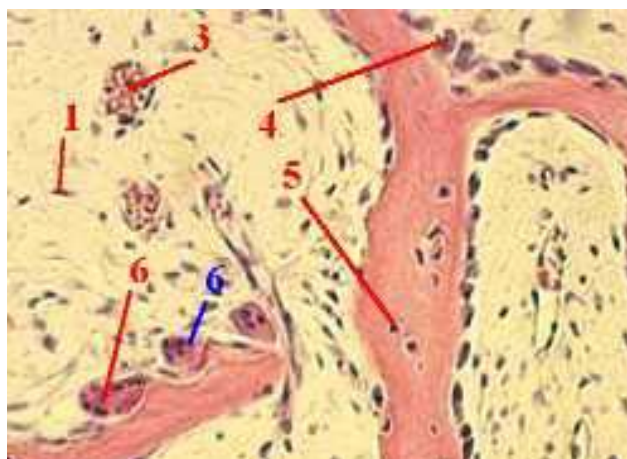


Рис. 2.11. Микроскопическая картина костной ткани. Прямой остеогенез:
 1 — мезенхимные клетки; 2 — трабекулы образующей кости;
 3 — кровеносный сосуд; 4 — остеобласты; 5 — остеоциты; 6 — остеокласты

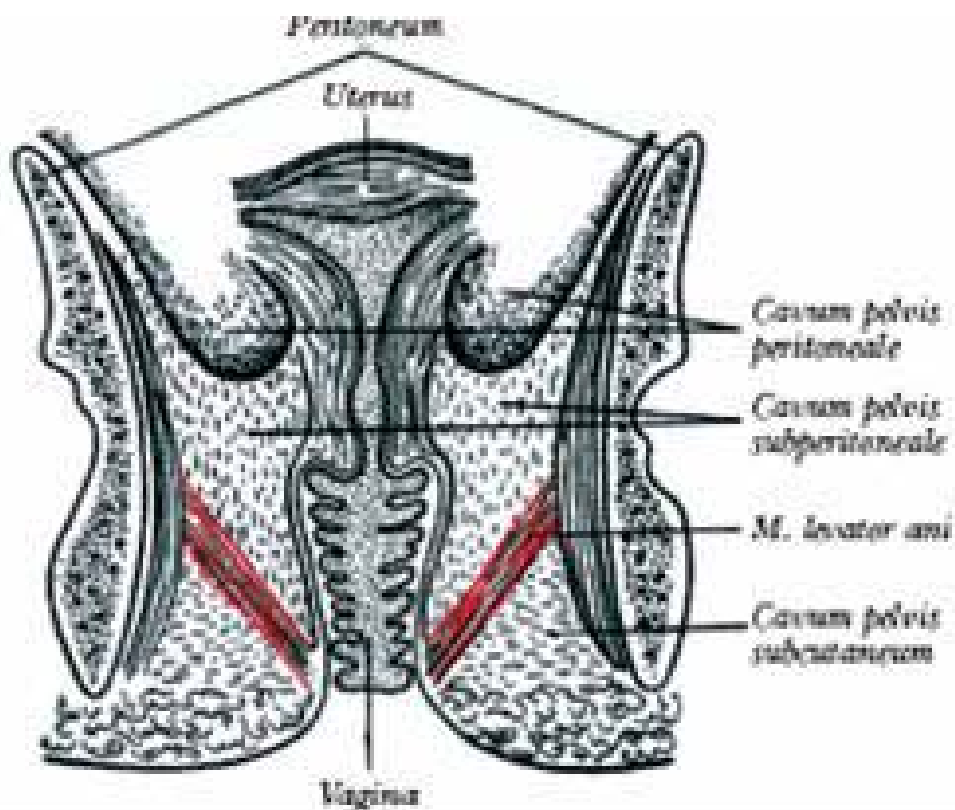


Рис. 2.12. Этажи и клетчаточные пространства полости таза
 (схема фронтального разреза)

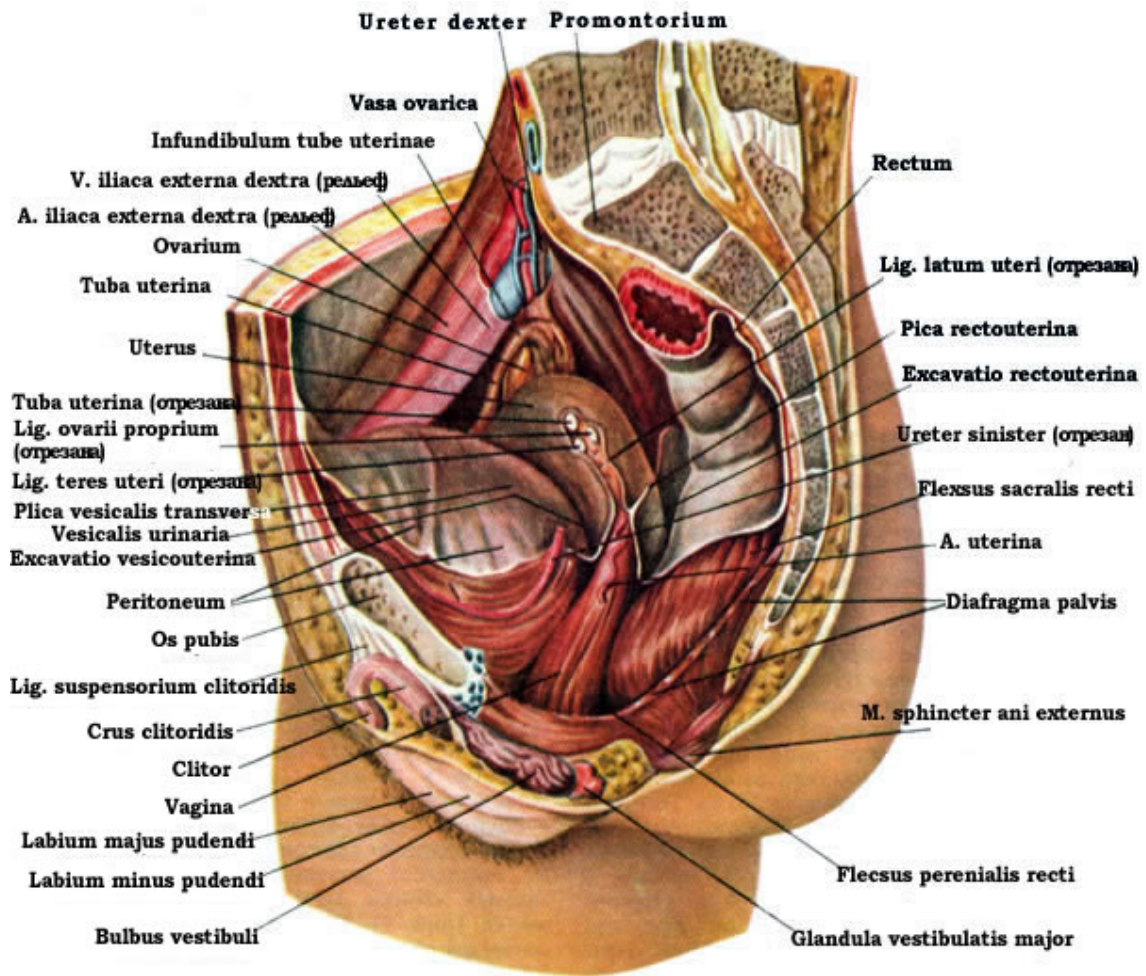


Рис. 2.13. Топография органов малого таза (сагиттальный распил)

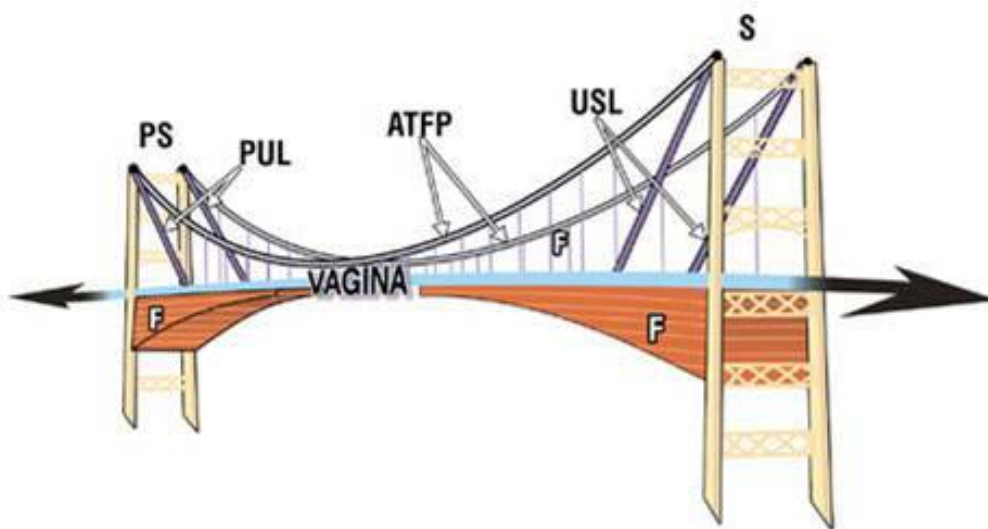


Рис. 2.14. Аналогия висячего моста для объяснения анатомо-функциональных особенностей тазового дна

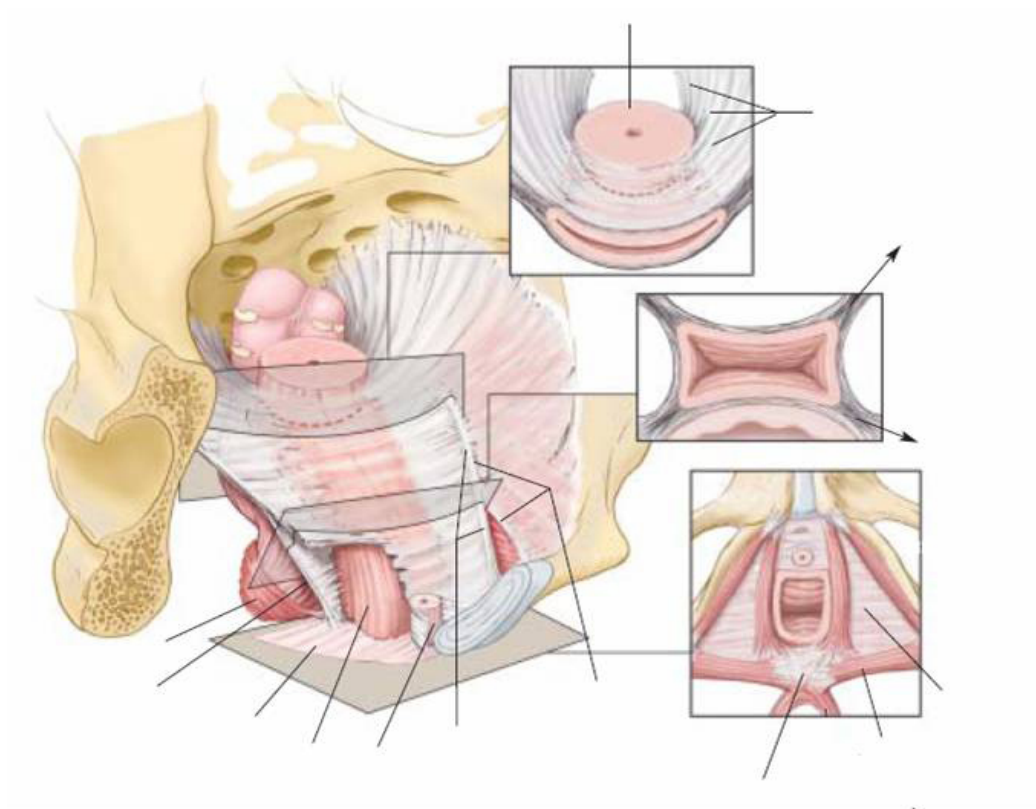


Рис. 2.15. Три уровня поддержки влагалища по DeLancey.
Срезы проведены перпендикулярно влагалищной оси.
ATFP – arcus tendineus fascia pelvis, ATLA – arcus tendineus m.levator ani

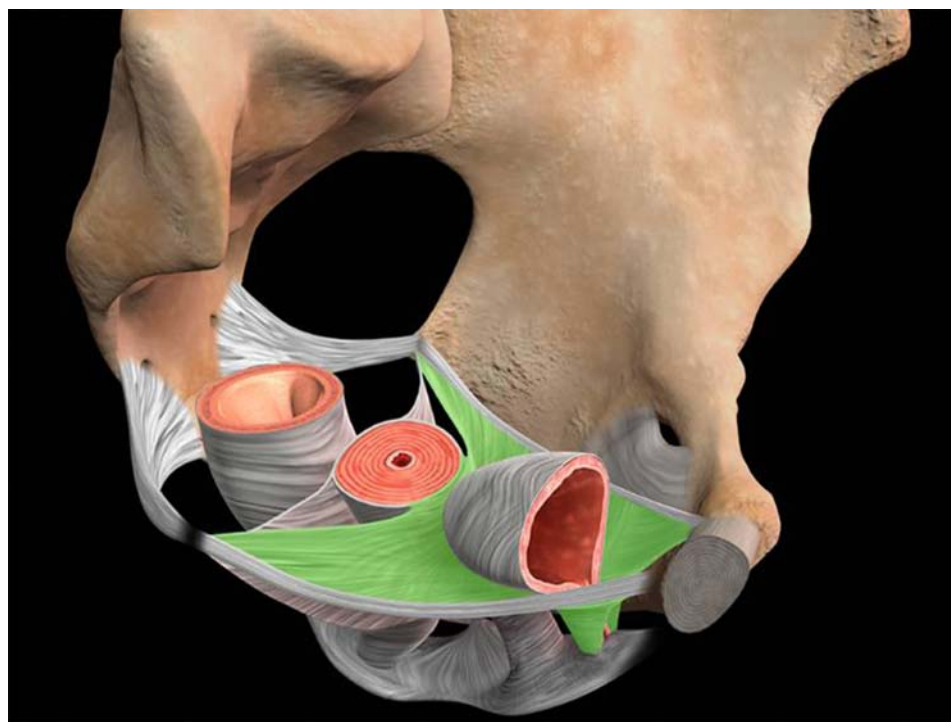


Рис. 2.16. Лобково-влагалищная фасция (Гальбана)

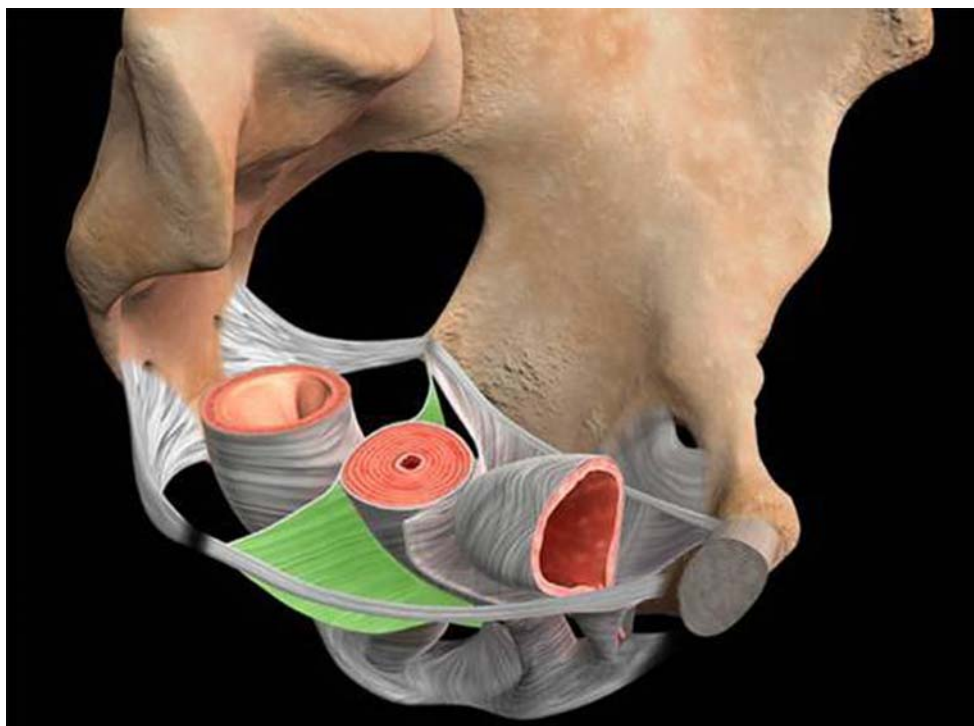


Рис. 2.17. Прямокишечно-влагалищная фасция (Денонвилье)



Рис. 2.18. Аналогия «батута» для объяснения анатомо-функциональных особенностей тазового дна

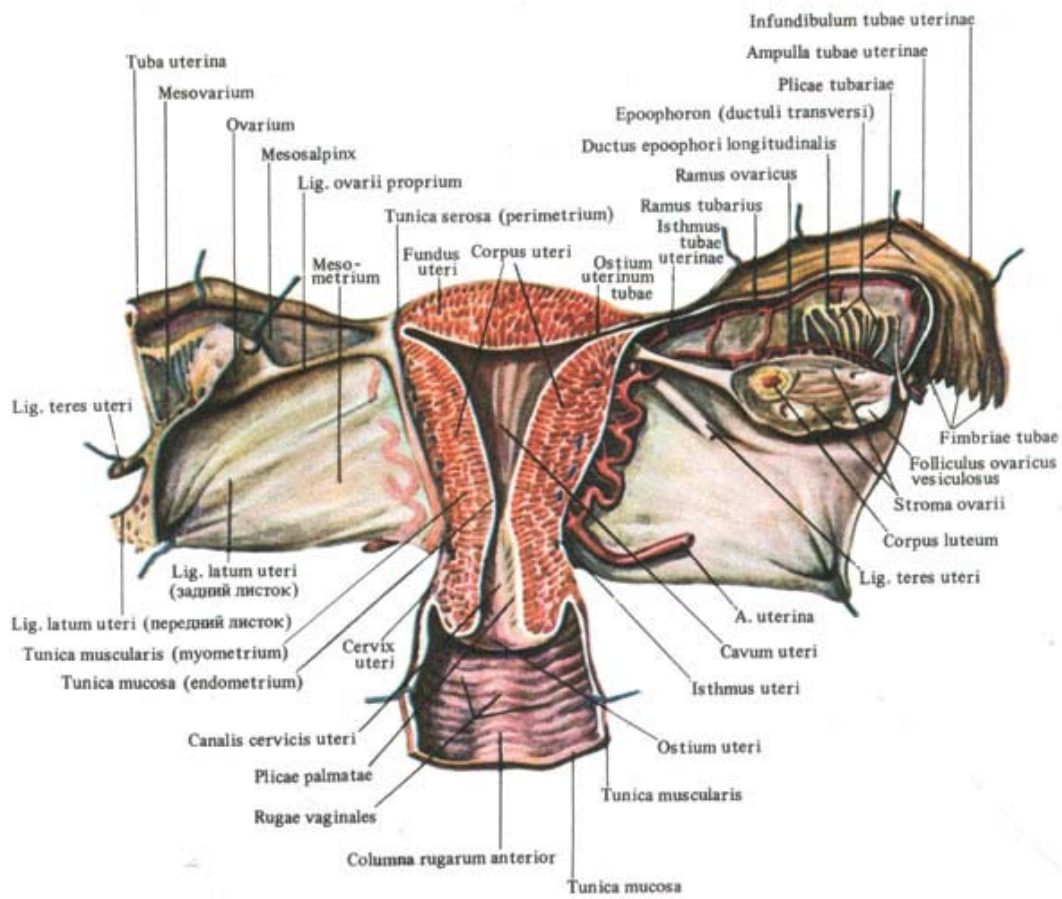


Рис. 2.19. Матка, маточная труба, яичник и часть влагалища — вид сзади (по Р. Д. Синельникову)

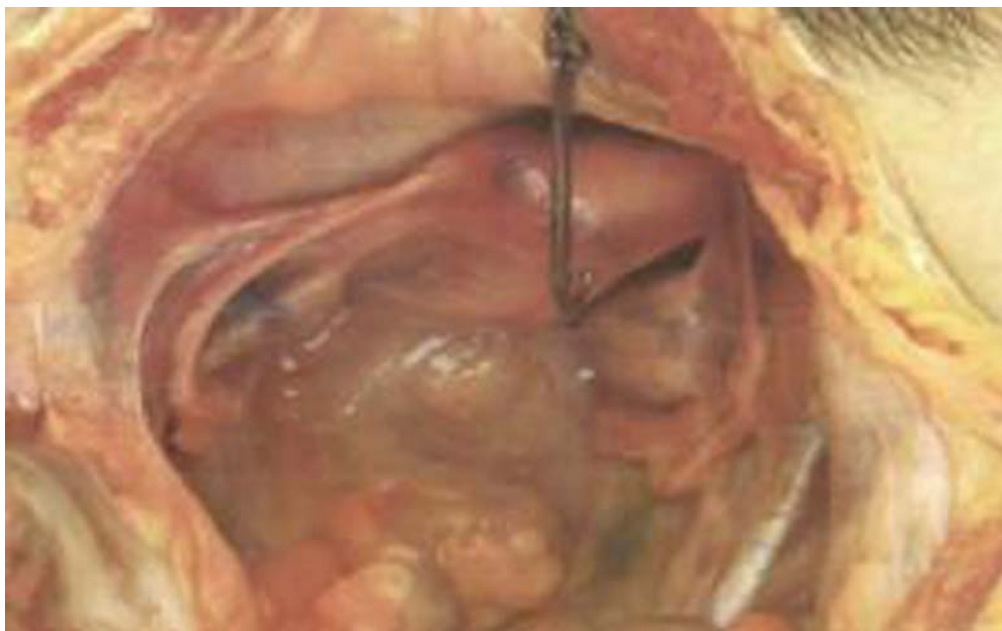


Рис. 2.20. Подвешивающий аппарат матки (лапароскопическая картина, вид сзади)

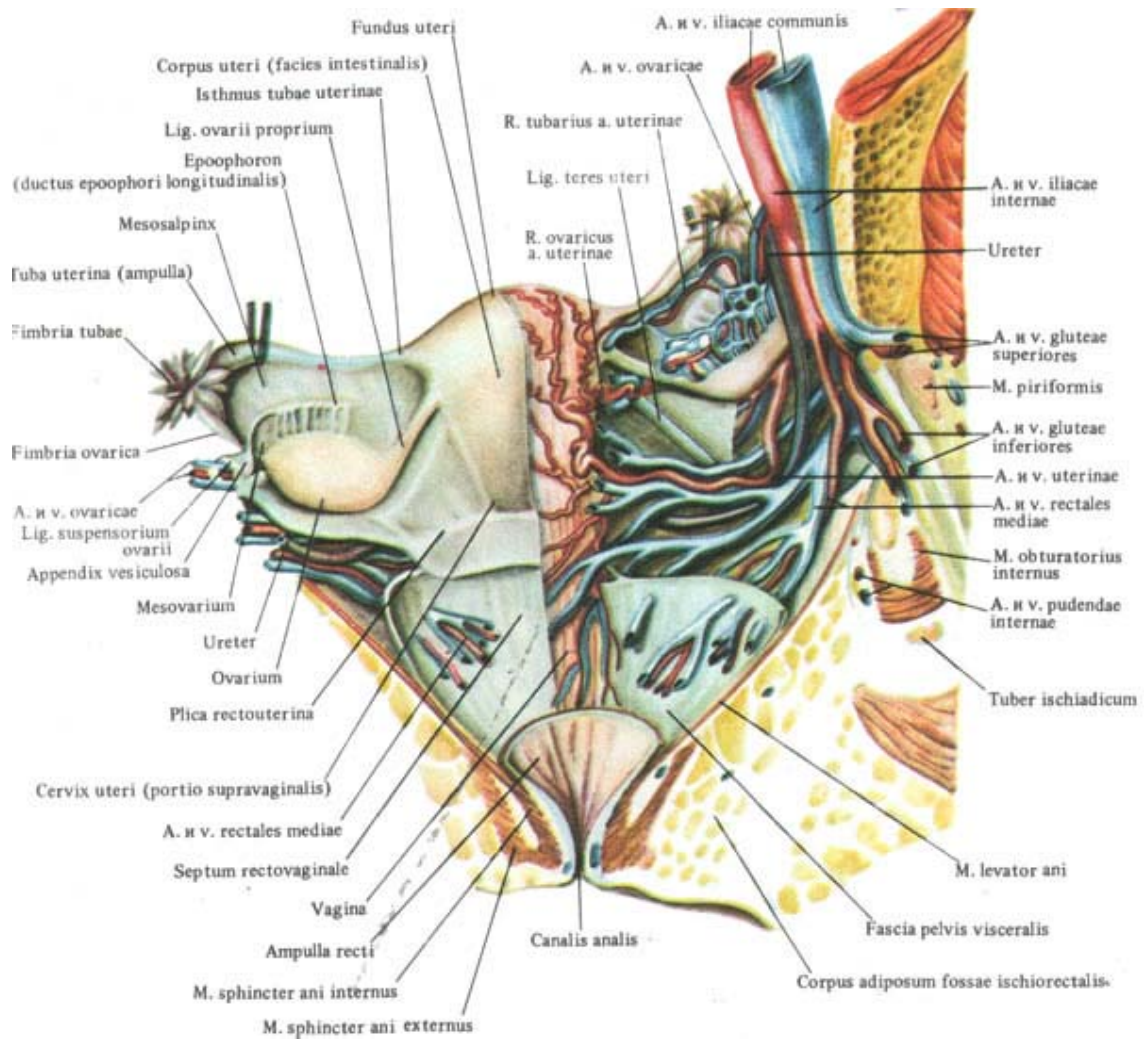


Рис. 2.21. Тазовое дно, матка и ее придатки: кровоснабжение и венозный отток



Рис. 2.22. Иннервация m. levator ani (на трупе)

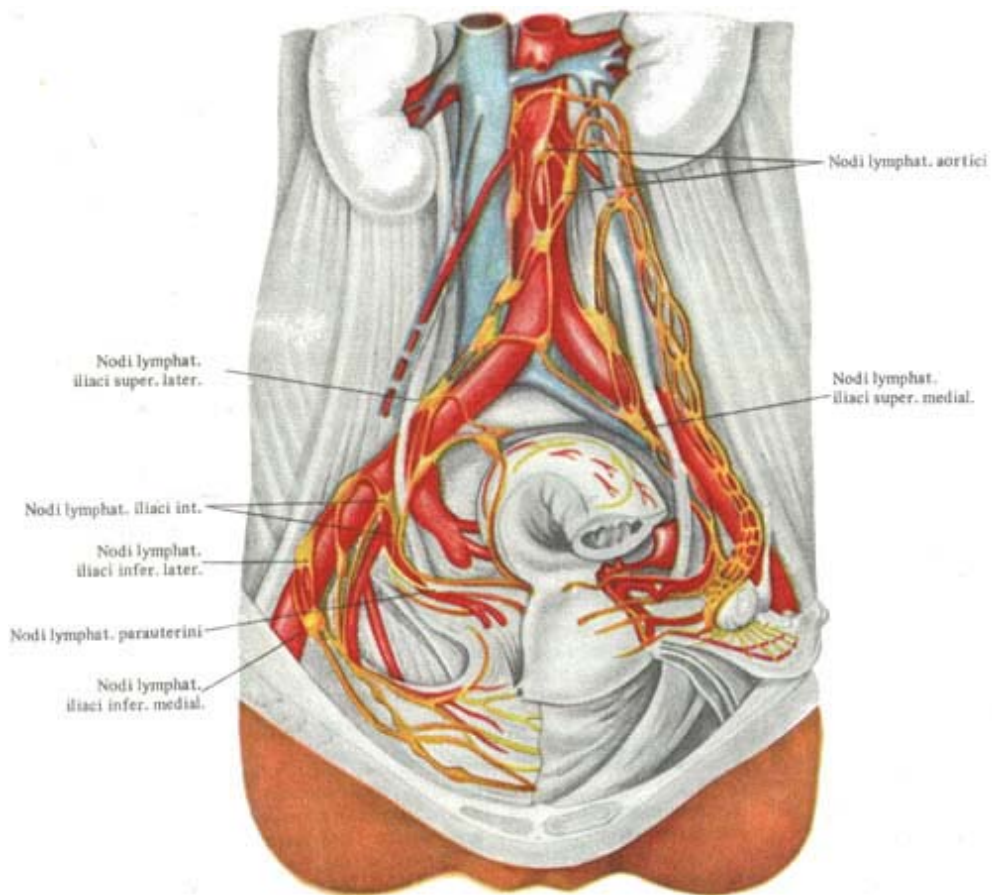


Рис. 2.23. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы органов полости таза

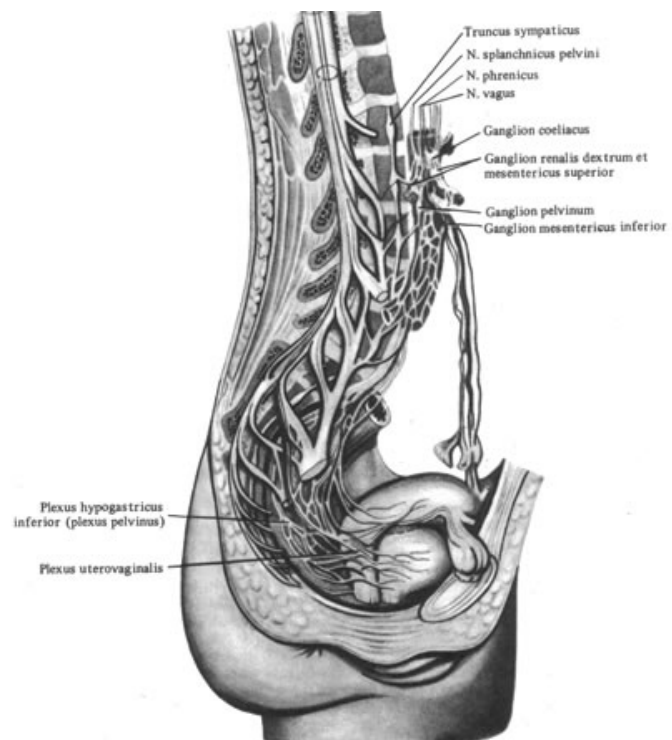


Рис. 2.24. Иннервация тазовых органов. Сагиттальный разрез (по А. И. Сереброву)



Рис. 3.01. Схема приспособительных процессов тканей промежности

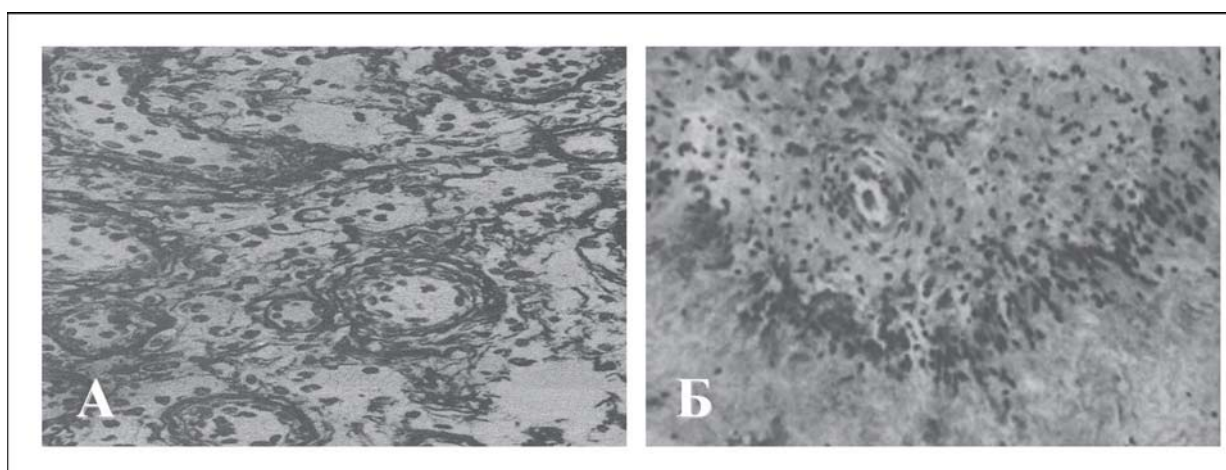


Рис. 3.02. Морфологическая картина приспособительных процессов в тканях промежности:
 А – грануляционная ткань (в ответ на повреждение образуется большое количество коллагеновых волокон; начальные этапы характеризуются также гиперваскуляризацией поврежденной ткани (субкомпенсация),
 Б – грубый рубец (декомпенсация)

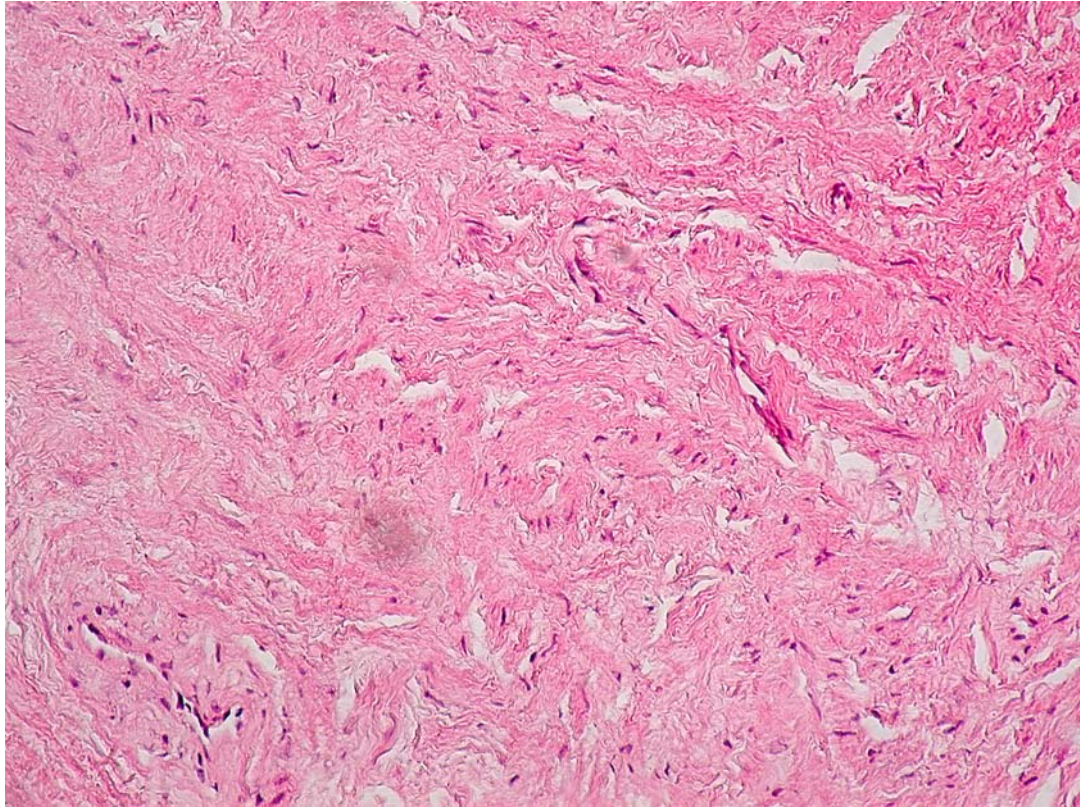


Рис. 3.03. Нормальная морфологическая картина тканей тазового дна

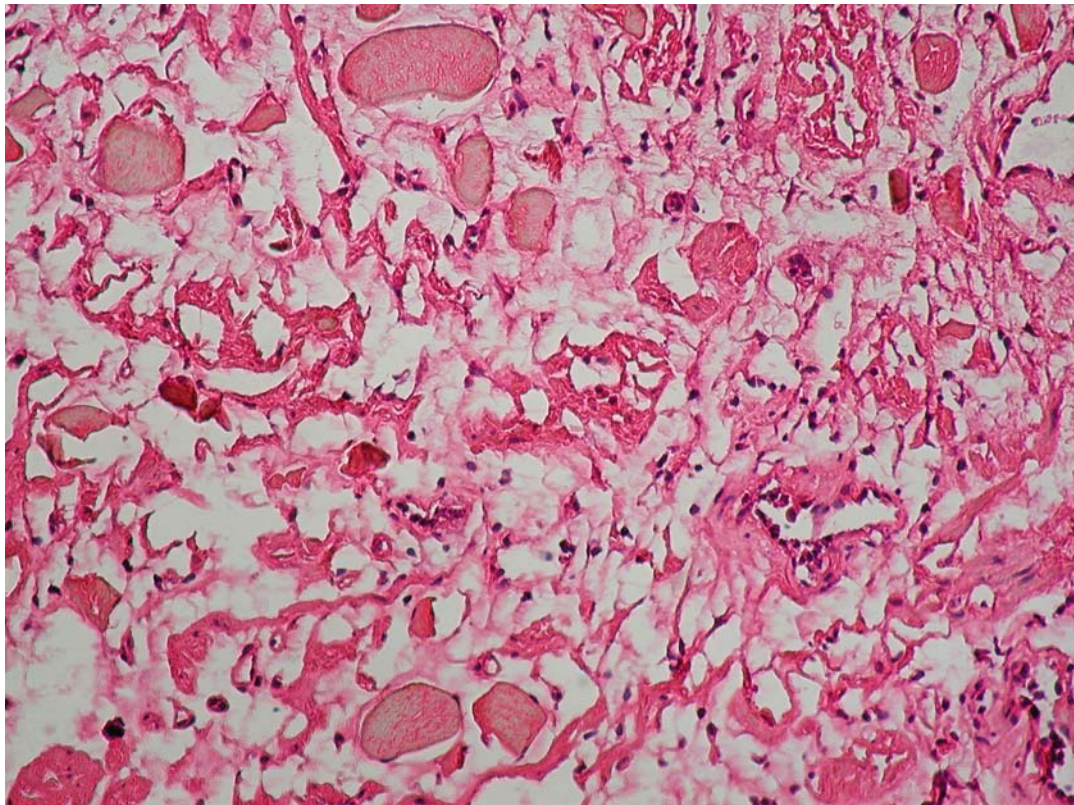


Рис. 3.04. Морфологическая картина тканей промежности, характеризующая субкомпенсаторные изменения

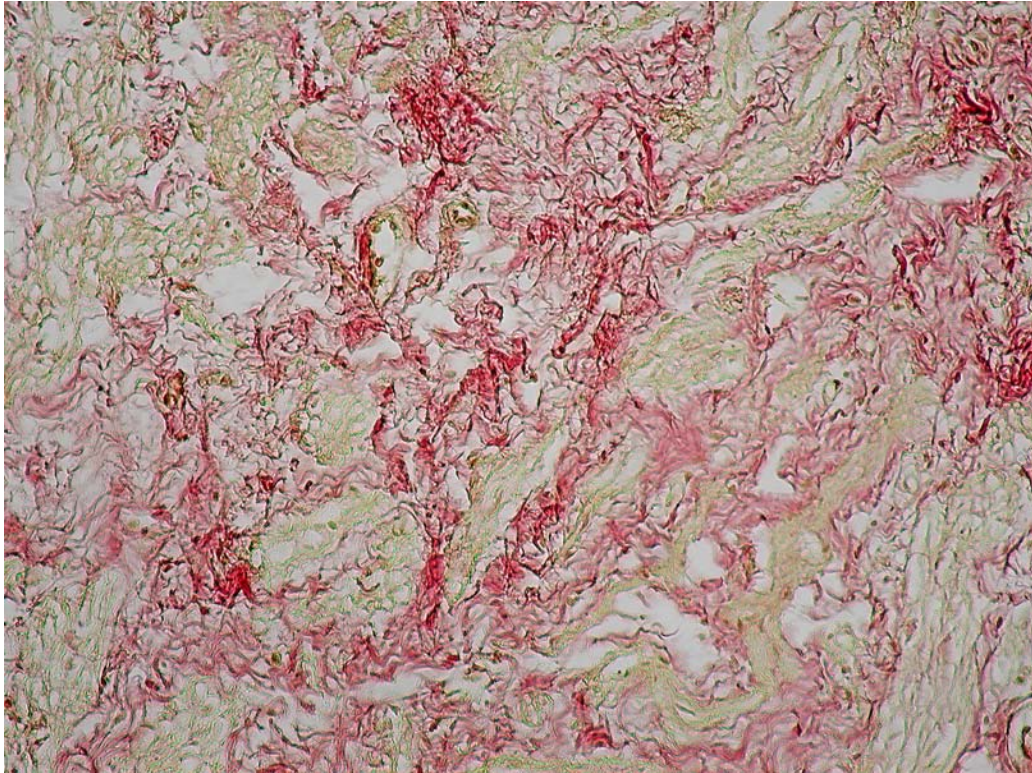


Рис. 3.05. Морфологическая картина тканей промежности, характеризующая начало декомпенсаторных изменений

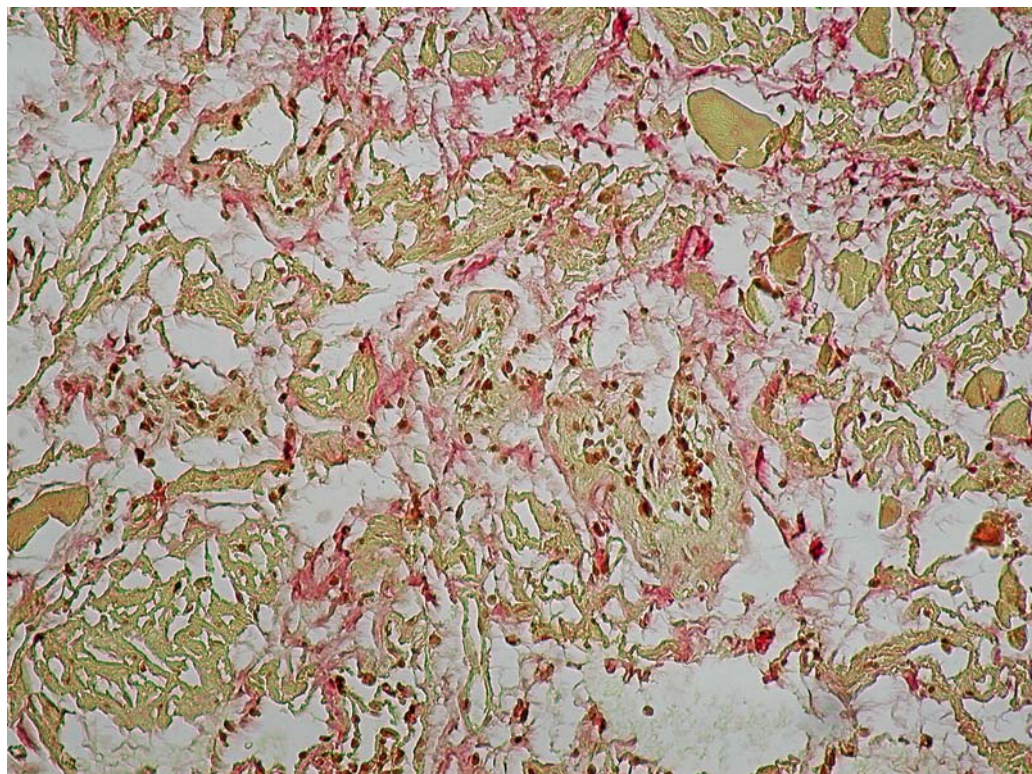


Рис. 3.06. Морфологическая картина тканей промежности, характеризующая стадию поздних декомпенсаторных изменений



Рис. 3.07. Зависимость степени люминесценции коллагенов от времени, прошедшего после травмы промежности

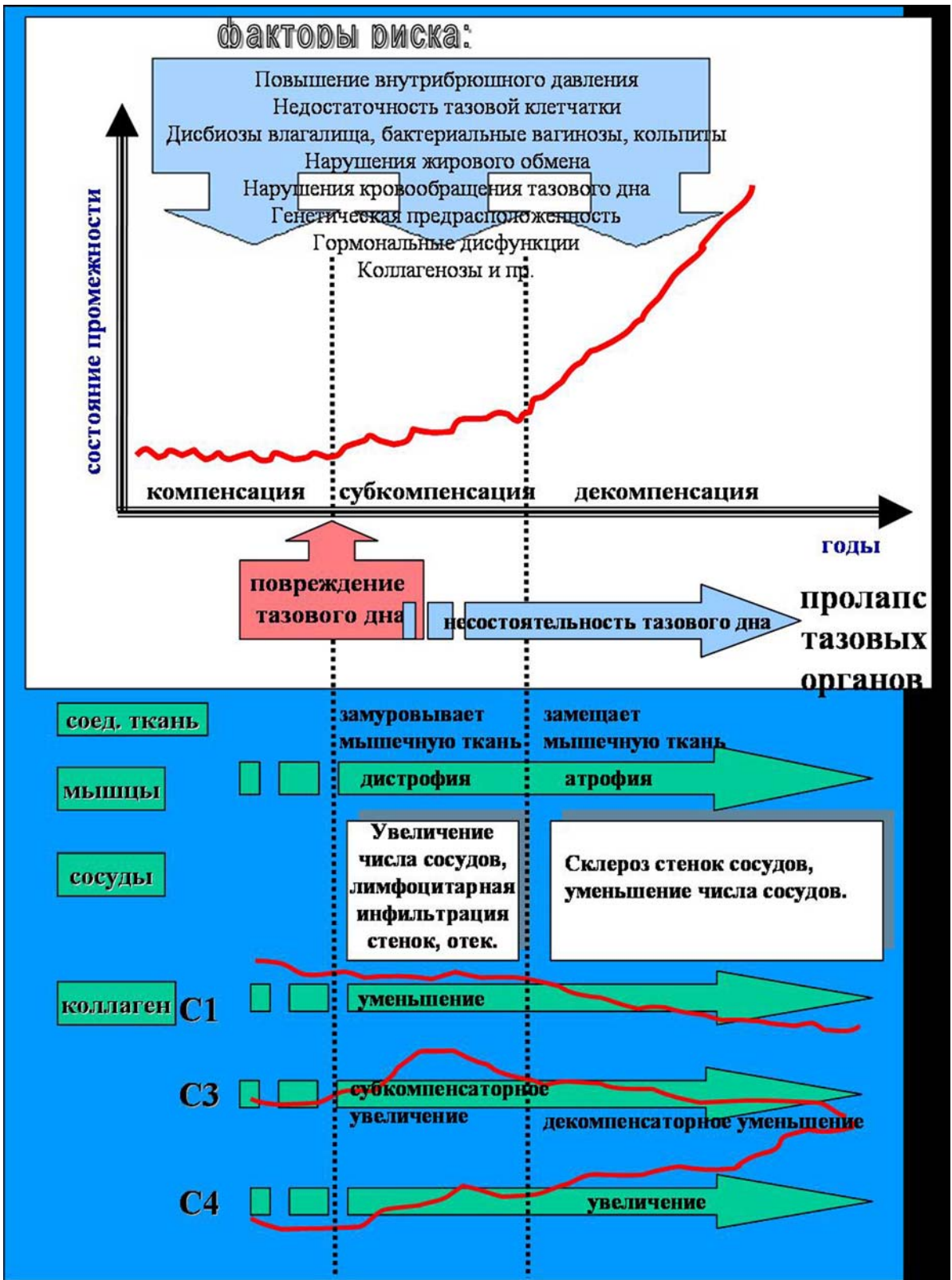


Рис. 3.08. Патогенез пролапса гениталий (схема)



Рис. 4.01. Распространенность пролапса гениталий

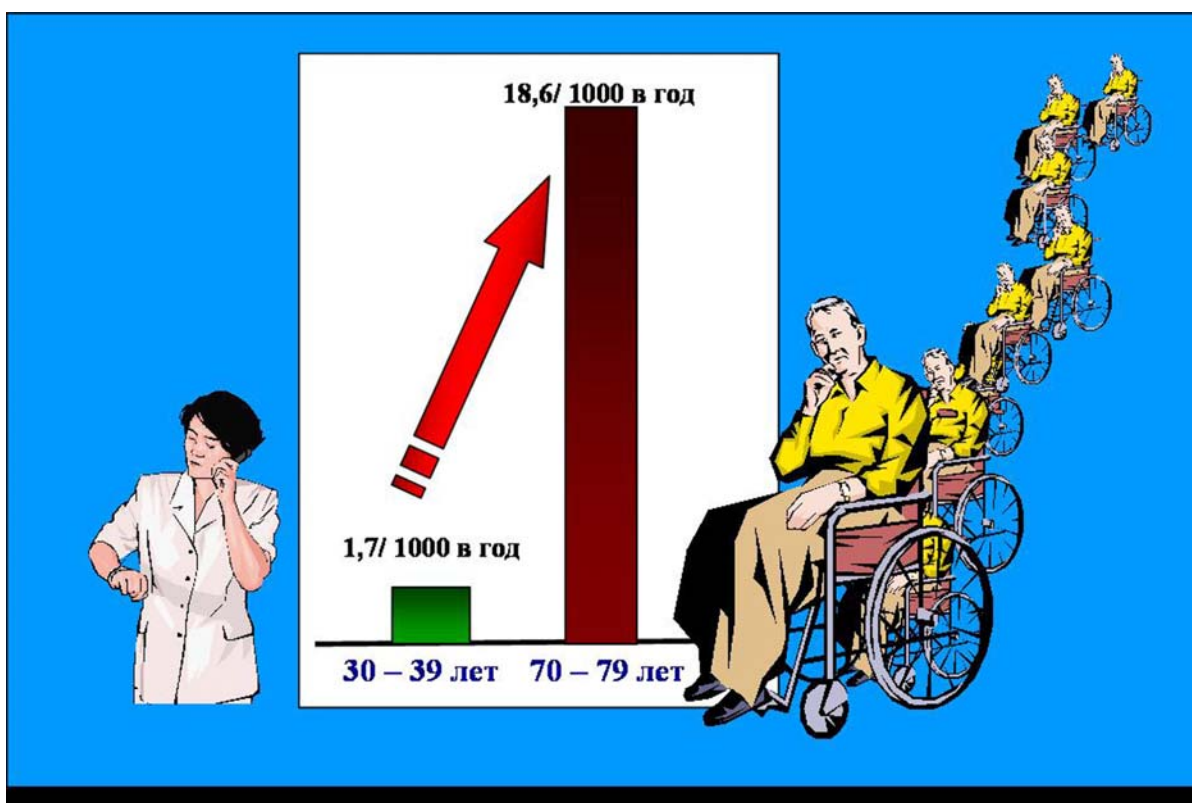


Рис. 4.02. Заболеваемость пролапсом гениталий по обращаемости
(по К. М. Luber et al., 2001)

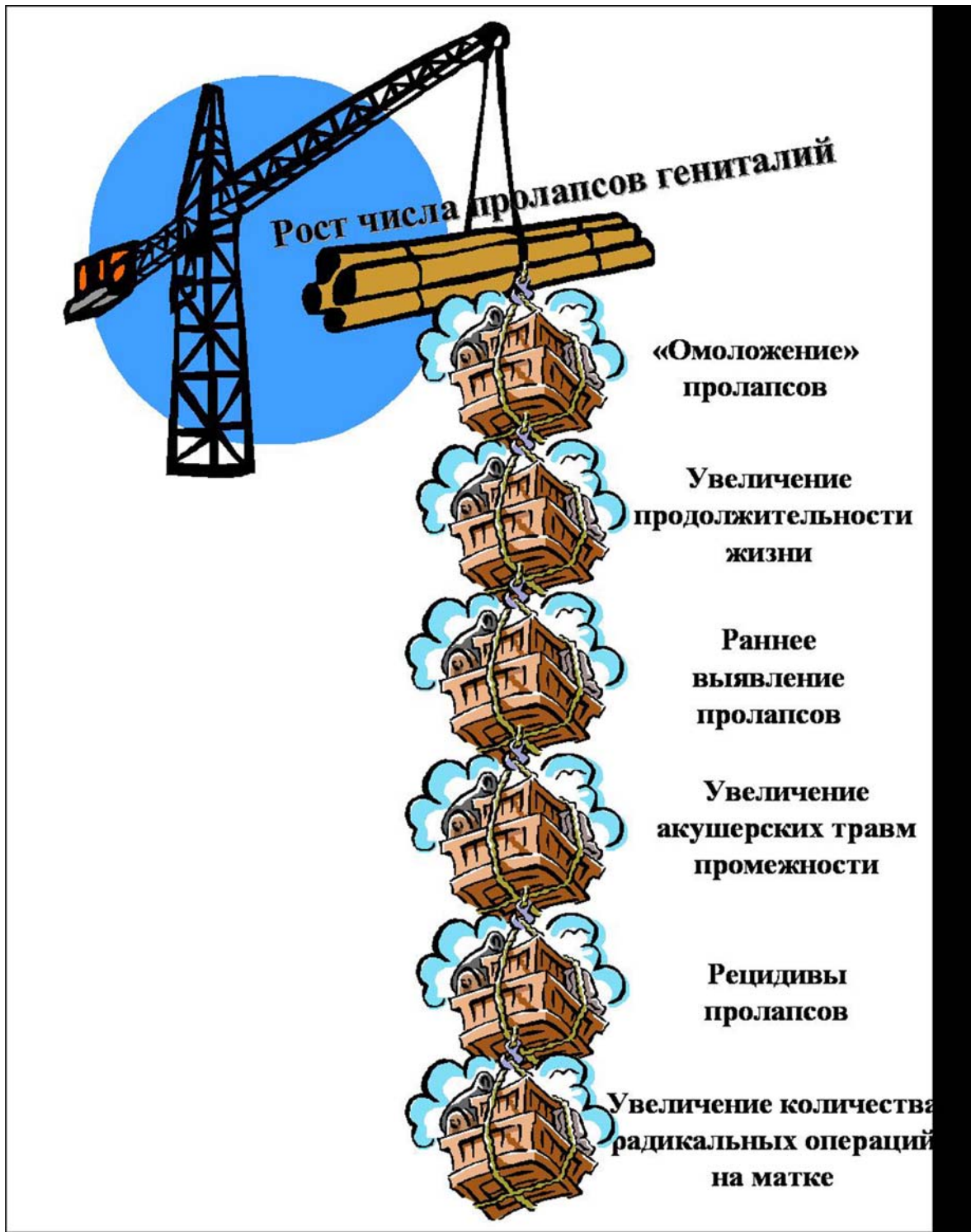


Рис. 4.03. Причины увеличения заболеваемости пролапсами гениталий

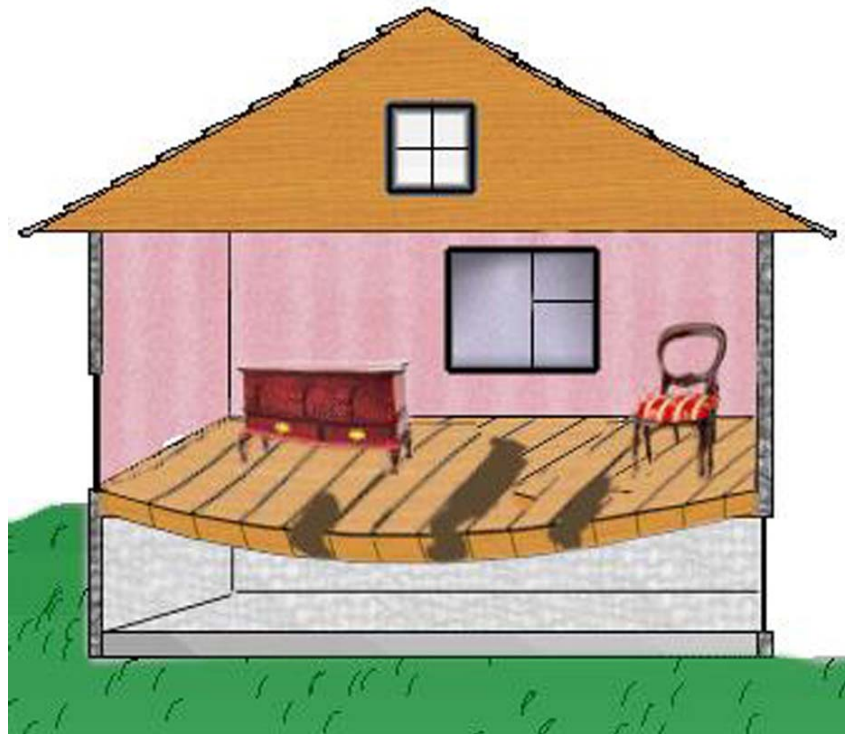
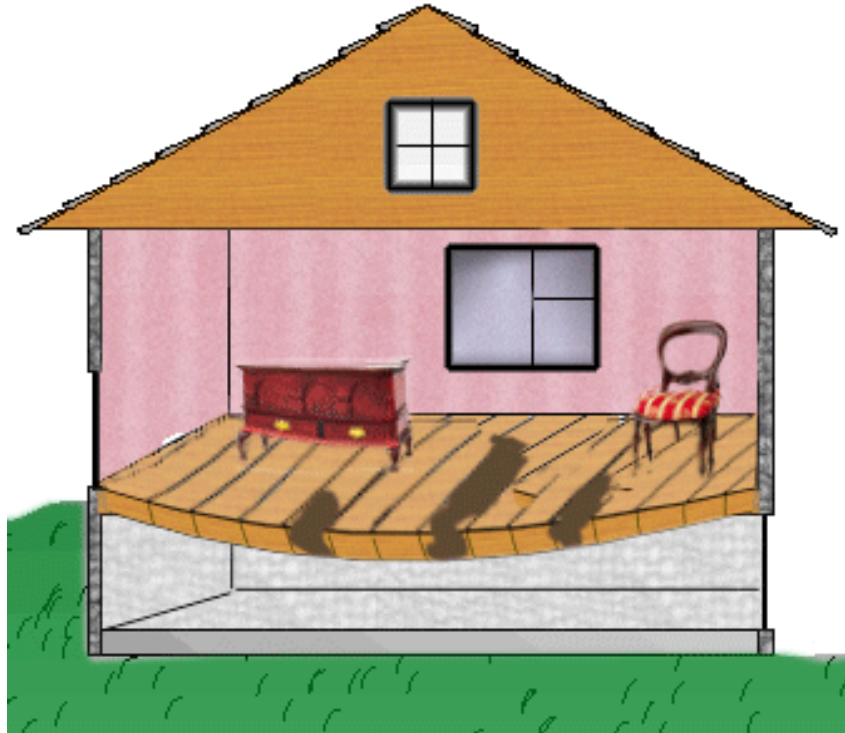


Рис. 4.04. Аналогия пола в доме для объяснения анатомо-функциональных особенностей тазового дна



**Рис. 5.01. Несостоятельность тазового дна. Рубец на промежности.
Опущение стенок влагалища**



Рис. 5.02. Декубитальная язва

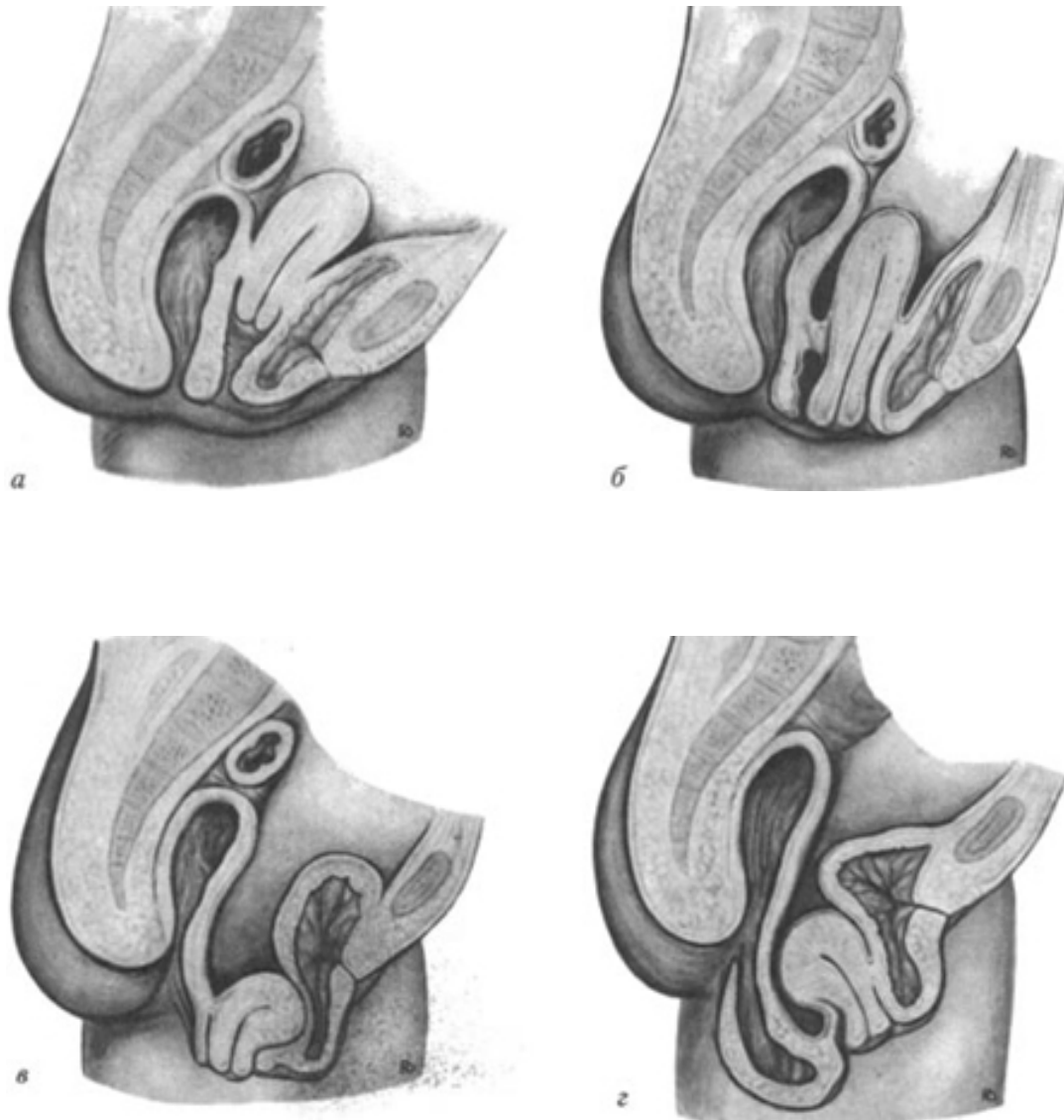


Рис. 5.03. Степени дистопии тазовых органов:
А — уретроцеле; ***Б*** — элонгация шейки матки, цистоцеле;
В — неполное выпадение матки, цистоцеле;
Г — неполное выпадение матки, ректоцеле, цистоцеле



Рис. 5.04. Цистоцеле



Рис. 5.05. Сочетание ректоцеле и цистоцеле



Рис. 5.06. Неполное выпадение матки



Рис. 5.07. Полное выпадение матки



Рис. 5.08. Ректоцеле

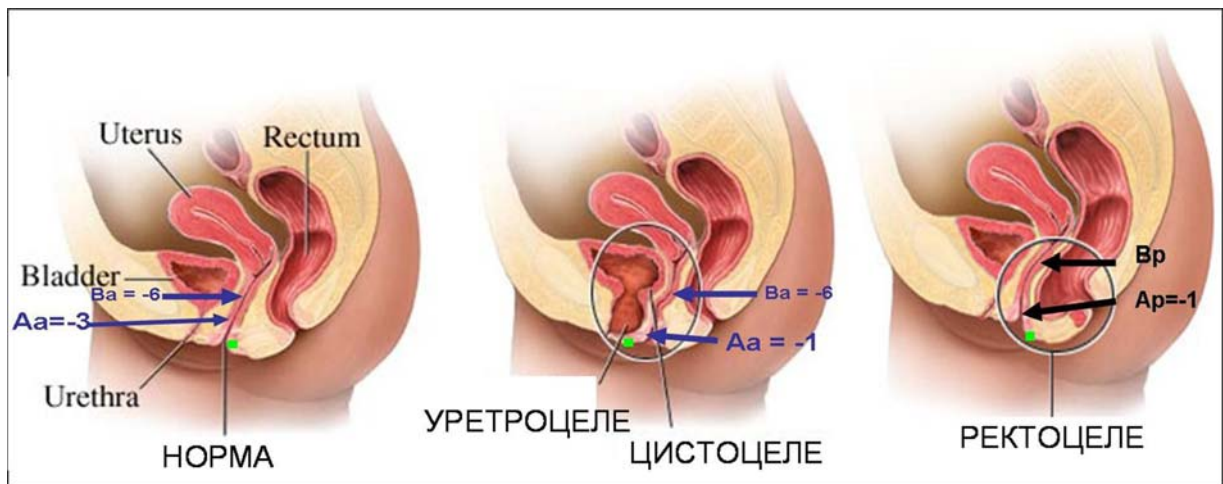


Рис. 5.09. Клинические варианты пролапса гениталий по POPQ

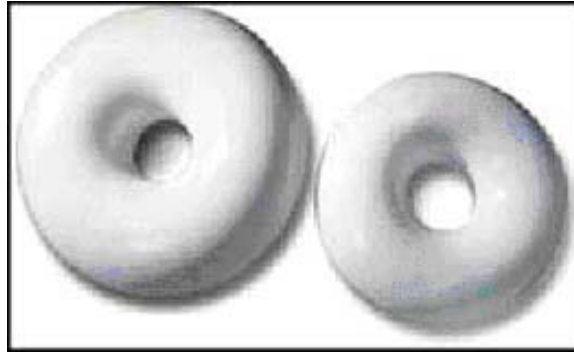


Рис. 6.01. Влагалищные pessарии

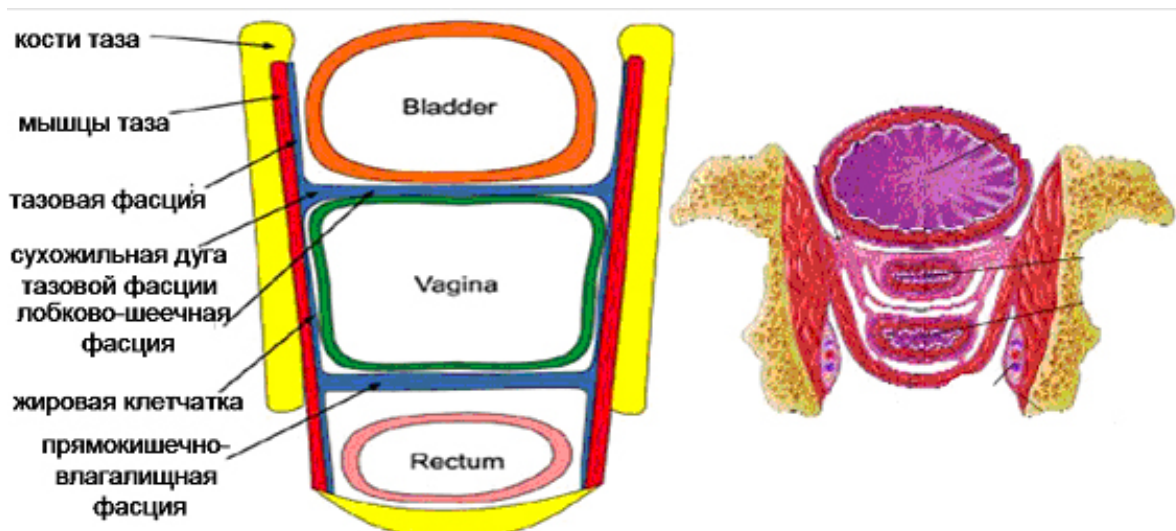


Рис. 6.02. Зоны анатомического дефекта.

Передний отдел (anterior compartment) включает уретру и мочевой пузырь. Повреждение таких ключевых структур, как сухожильная дуга тазовой фасции (arcus tendineus fascia pelvis) и лобково-шеечная фасция, приводит к развитию цисто- и уетроцеле. Средний отдел (middle compartment) – зона, начинающаяся от шейки мочевого пузыря (bladder neck) до постгистерэктомического рубца (hysterectomy scar) или шейки матки (при сохраненной матке). Повреждение поддерживающих структур этого отдела (кардинальные связки, крестцово-маточные связки, крестцово-остистые связки и др.) приводит к опущению стенок влагалища и выпадению матки.

Задний отдел (posterior compartment) начинается от шейки матки или постгистерэктомического рубца до сухожильного центра промежности. Повреждение ключевых структур (крестцово-маточные связки, кардинальные связки, прямокишечно-влагалищная фасция, сухожильный центр) приводят к развитию энтероцеле, ректоцеле и тазовой десценции)

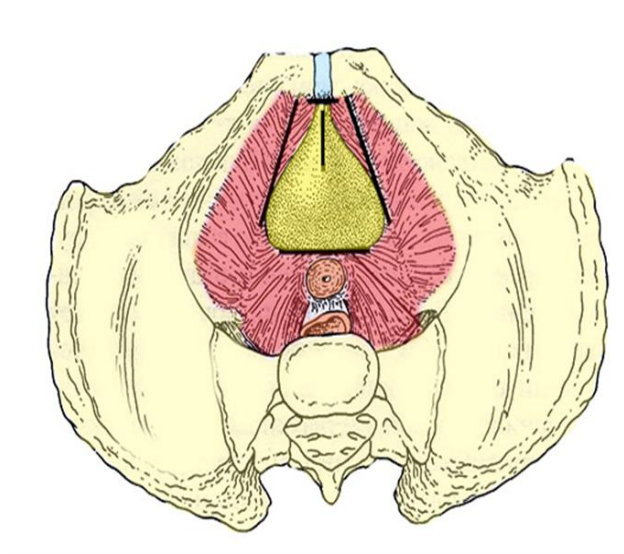
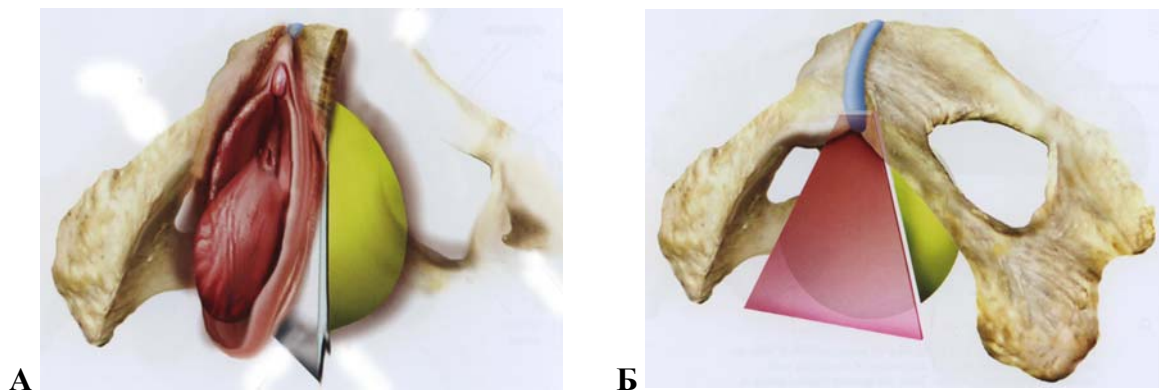


Рис. 6.03. Дефекты лобково-шеечной фасции

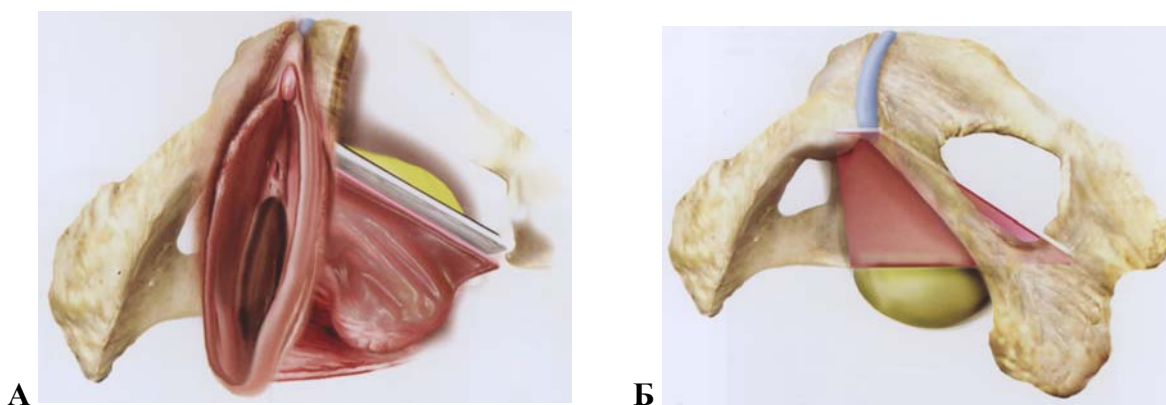


**Рис. 6.04. Трапецевидная концепция поддержки передней стенки влагалища.
Двухсторонний паравагинальный дефект.**

А – отрыв тазовой фасции от сухожильной арки с одной стороны;

Б - полный отрыв от сухожильной дуги.

(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)



**Рис. 6.05. Трапецевидная концепция поддержки передней стенки влагалища.
Поперечный дефект. А – «высокое» цистоцеле;**

Б – мочевой пузырь между нормально прикрепленной фасцией.

(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

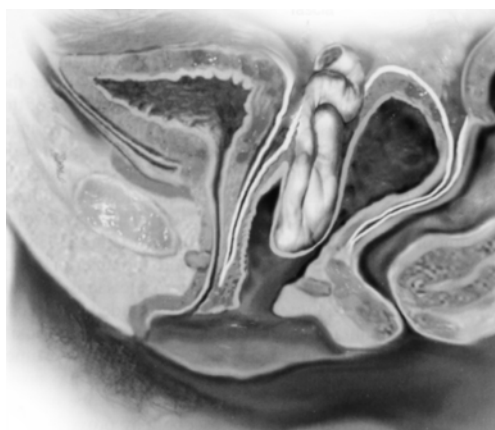


Рис. 6.06. Переднее энтероцеле.

(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

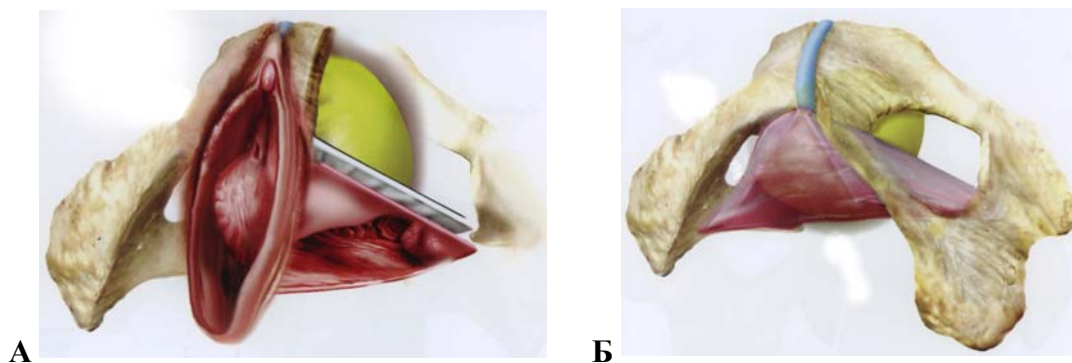


Рис. 6.07. Трапецевидная концепция поддержки передней стенки влагалища. Центральный дефект. А – мочевой пузырь опускается через центральный дефект, при этом паравагинальных дефектов нет; Б – цистоцеле. (Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)



Рис. 6.08. Передняя стенка влагалища после передней кольпоррафии

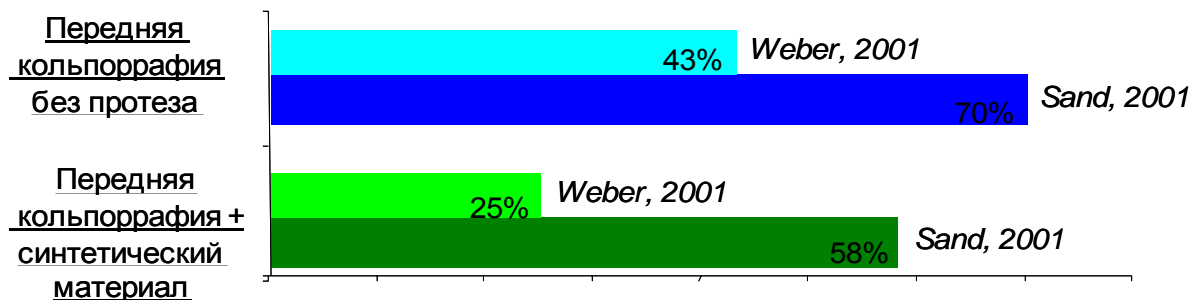


Рис. 6.09. Рецидивы передней кольпоррафии

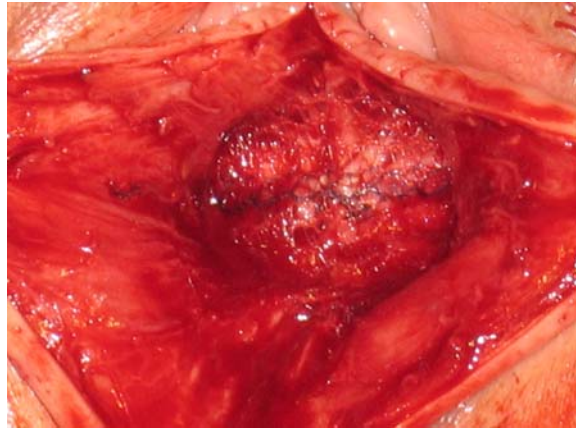
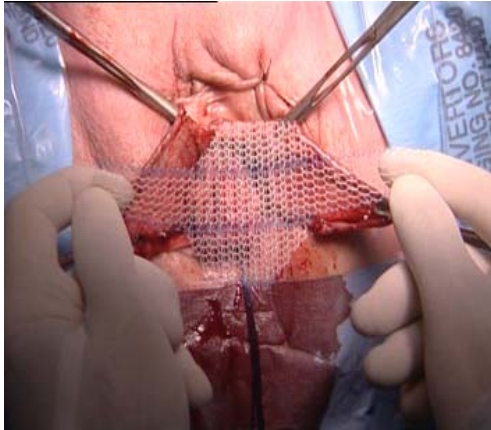


Рис. 6.10. Этапы передней кольпоррафии с использованием синтетического материала. Для устранения дефекта выкроенный лоскут уложен на фасцию мочевого пузыря

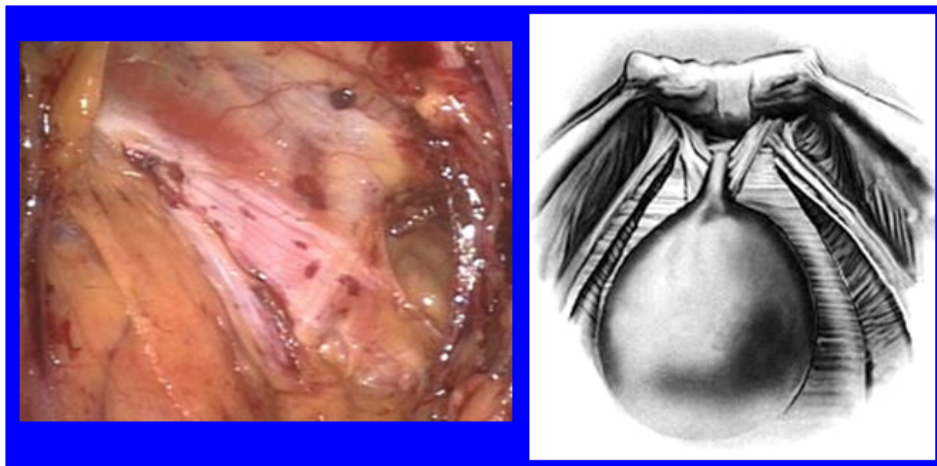


Рис. 6.11. Паравагинальный дефект: лапароскопическая визуализация и схематическое изображение дефекта

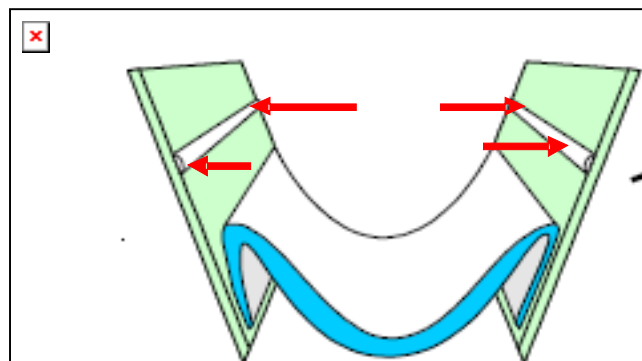


Рис. 6.12. Схема техники паравагинальной реконструкции. Восстановление паравагинальных дефектов путем наложения швов на отделившуюся тазовую фасцию к сухожильным дугам



Рис. 6.13. Паравагинальная реконструкция (эндоскопическим методом)

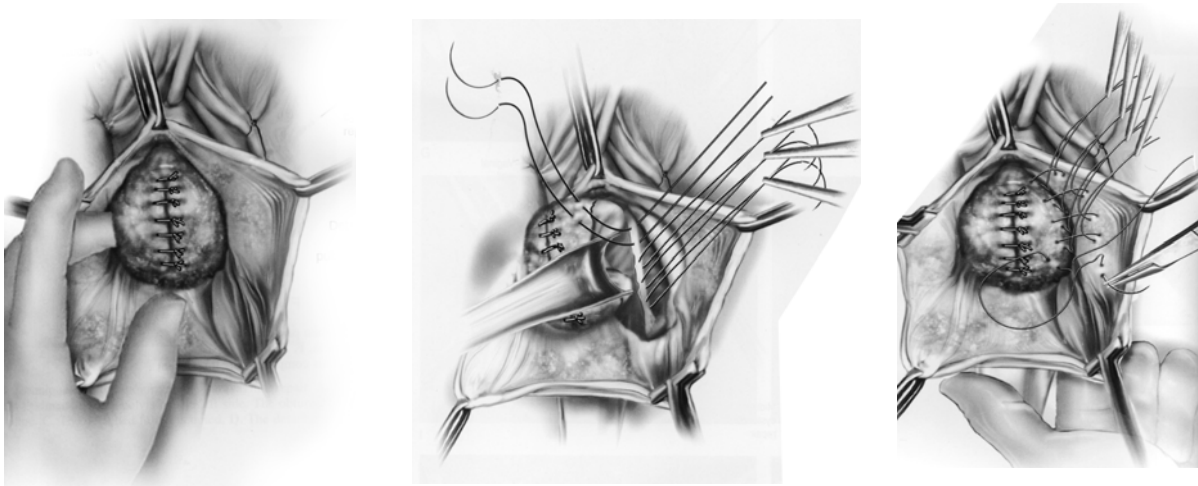


Рис. 6.14. Техника влагалищной паравагинальной реконструкции. Мочевой пузырь отсепарован, для устранения центрального дефекта на тазовую фасцию наложены отдельные полисорбовые швы по средней линии; мочевой пузырь отодвинут ретрактором медиально между сухожильной дугой и пубоцервикальной фасцией отдельные швы. Дополнительные швы между влагалищной стенкой и тазовой фасцией

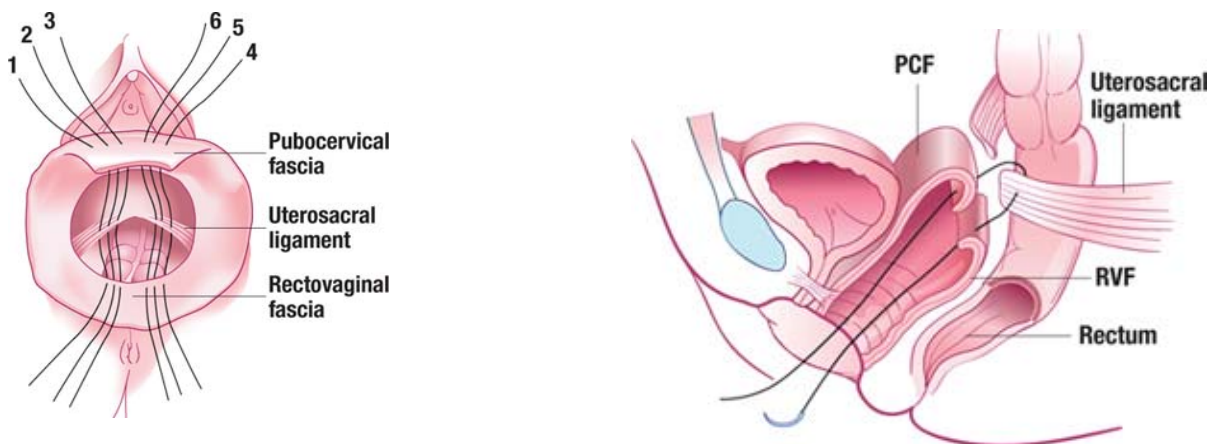


Рис. 6.15. Кульдопластика по МакКоллу. PCF-pubocervical fascia, RVF – rectovaginal fascia

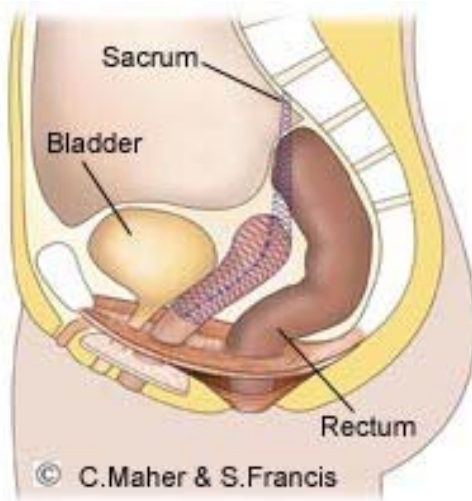


Рис. 6.16. Сакрокольпопексия

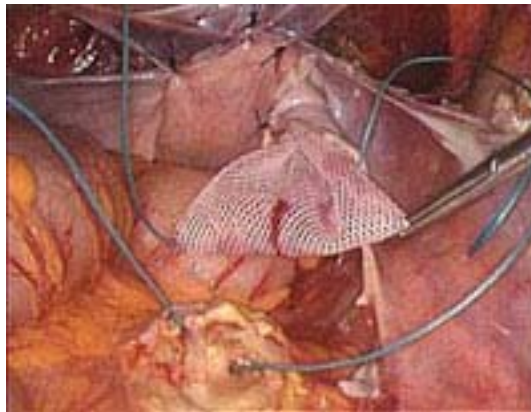


Рис. 6.17. Лапароскопическая сакрокольпопексия

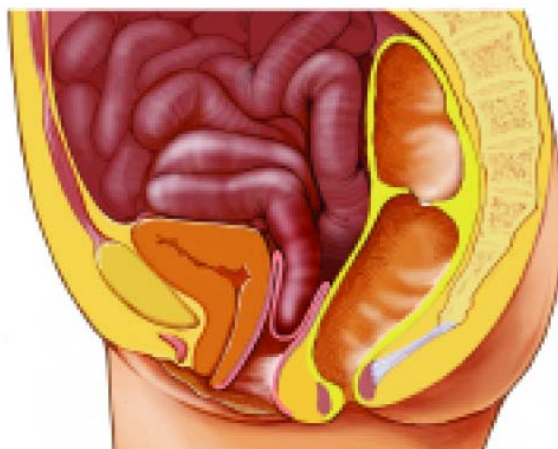


Рис. 6.18. Энтероцеле после гистерэктомии

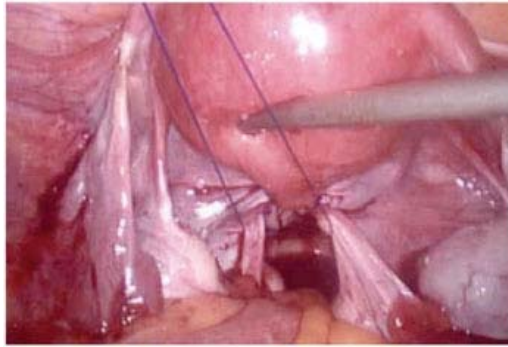


Рис. 6.19. Пликация крестцово-маточных связок эндоскопическим методом

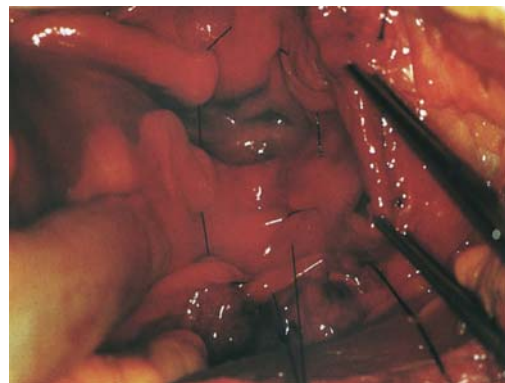
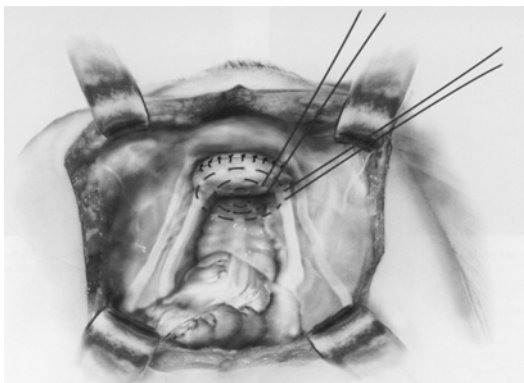


Рис. 6.20. Облитерация прямокишечно-маточного пространства. Операция Moshcowitz. Наложен циркулярный шов в прямокишечно-маточном пространстве. Шов включает стенку влагалища, дистальные части крестцово-маточных связок, серозу сигмовидной кишки.
(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

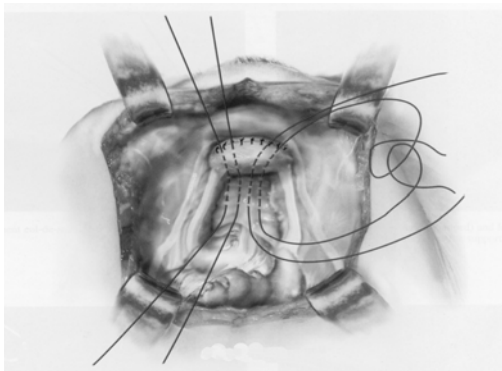


Рис. 6.21. Облитерация прямокишечно-маточного пространства. Операция Halban. Швы располагаются вдоль серозы сигмовидной кишки и соединяются с задней стенкой влагалища.
(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

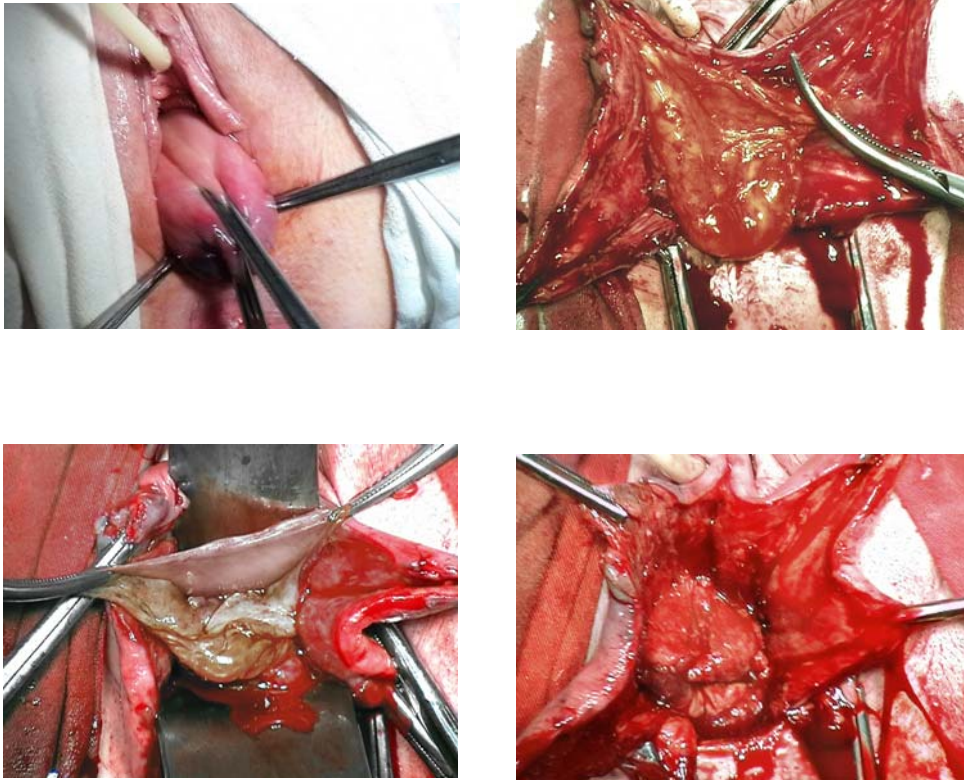


Рис. 6.22. Этапы трансвагинального устранения энтероцеле.
*Выделен грыжевой мешок, наложены швы.
 После устранения энтероцеле производится кольпоррафия*

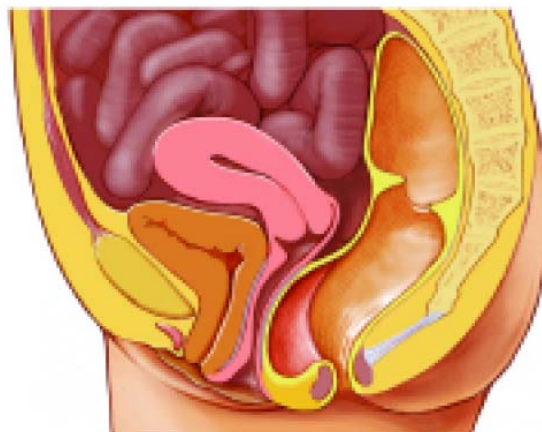


Рис. 6.23. Ректоцеле

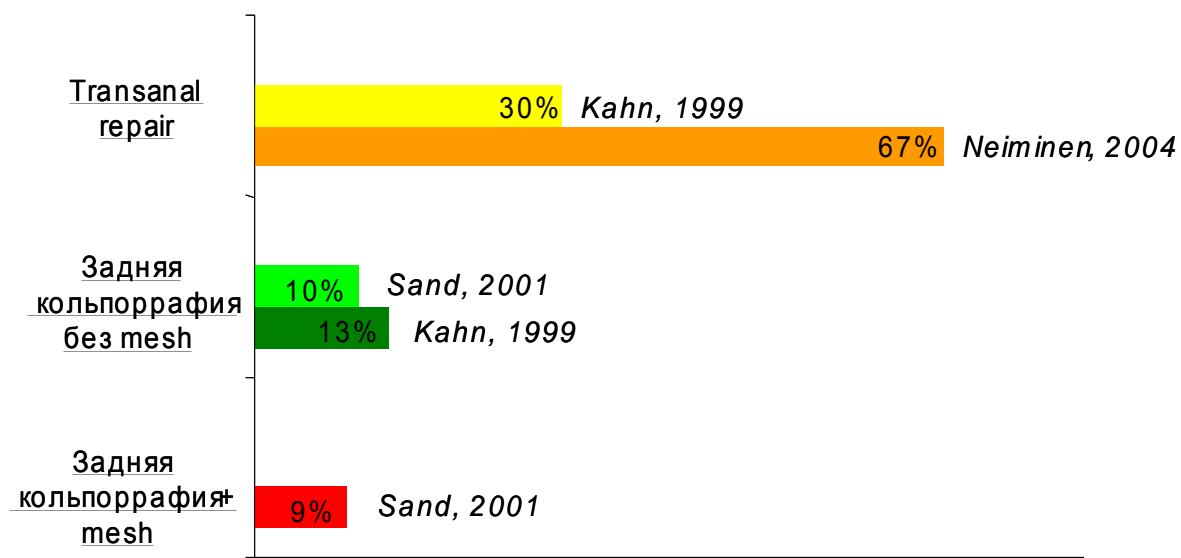


Рис. 6.24. Рецидивы кольпоперинеолеваторопластики

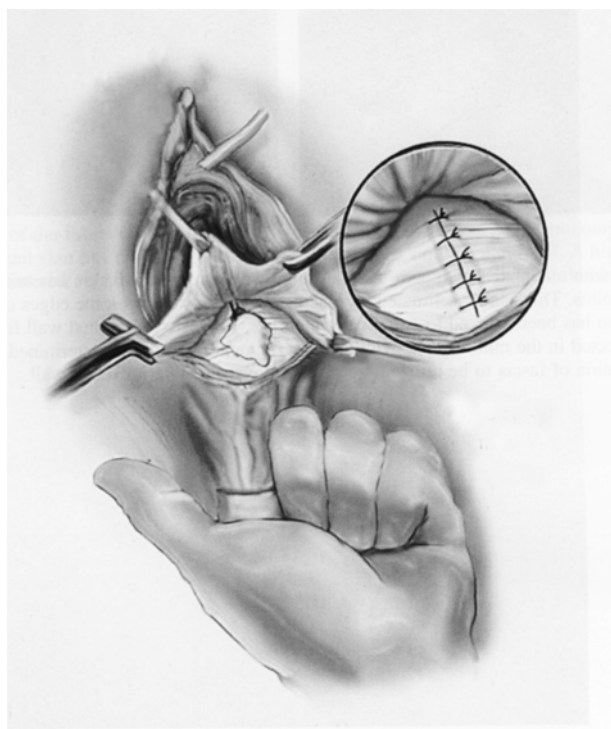


Рис. 6.25. Задняя кольпоррафия.

Ушивание низкого дефекта прямокишечно-влагалищной фасции. Палец введен в прямую кишку для лучшей визуализации дефекта прямокишечно-влагалищной фасции. Дефект устранен отдельными полисорбовыми швами. (Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

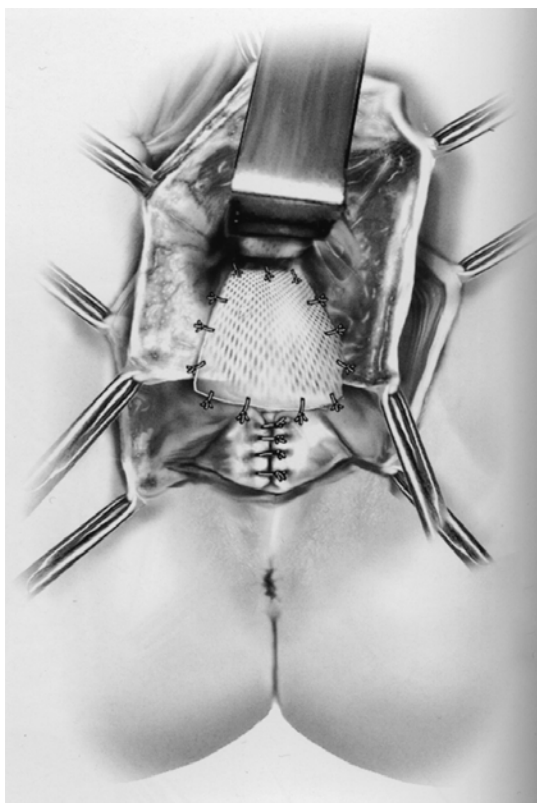


Рис. 6.26. Задняя кольпоррафия с использованием сетчатого имплантата.
Протез фиксирован к крестцово-маточным связкам проксимально и дистально – к верхнему краю ушитой ректовагинальной фасции.
(Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery, Baggish, Karram, 2006)

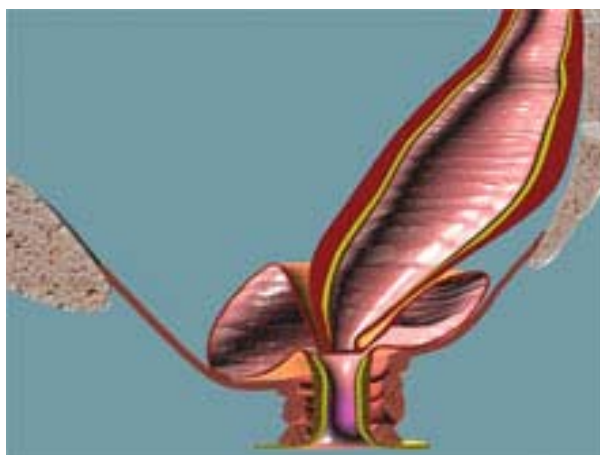


Рис. 6.27. Ректоцеле с истонченной стенкой прямой кишки и перерастянутой слизистой

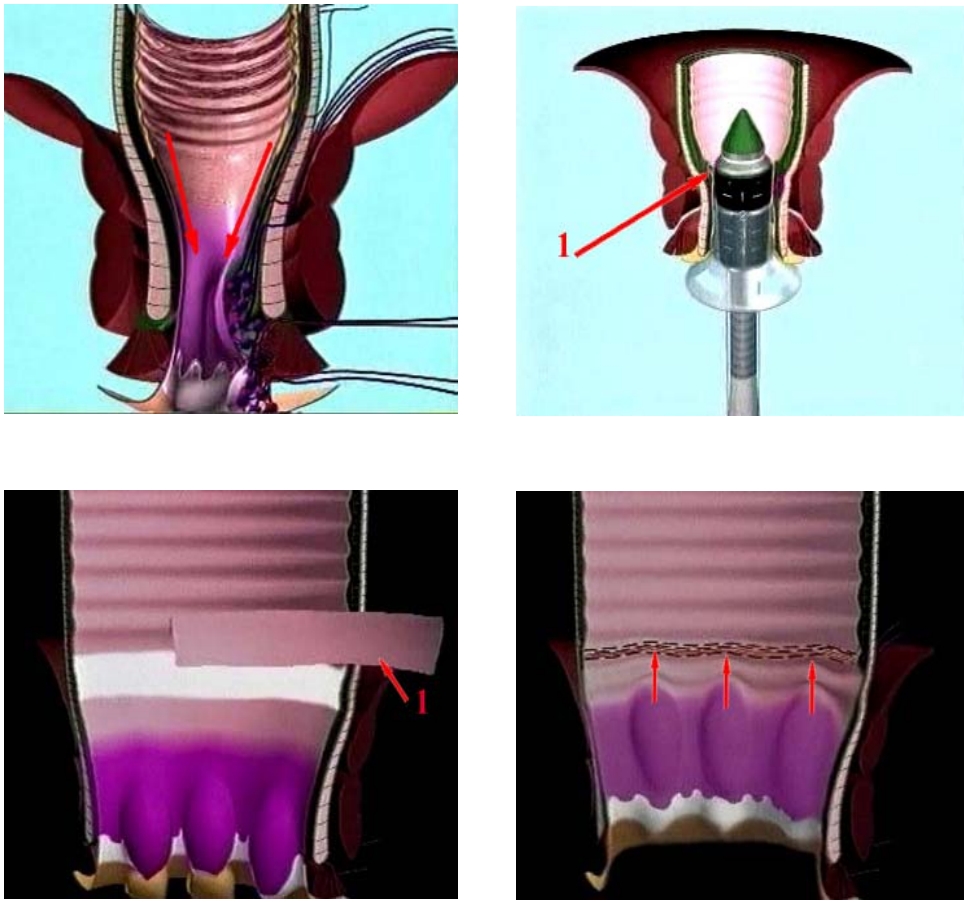


Рис. 6.28. Схема выполнения степлерной трансанальной резекции слизистой прямой кишки. Слизистая прямой кишки выбухает в просвет. В прямую кишку введен степлерный аппарат; избыток слизистой иссечен; шов затянут

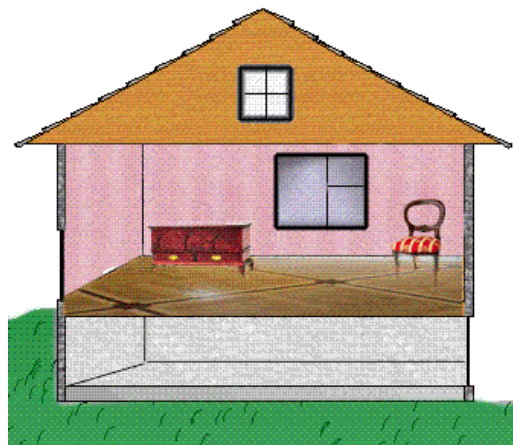


Рис. 6.29. Модель реконструктивной операции при пролапсе гениталий

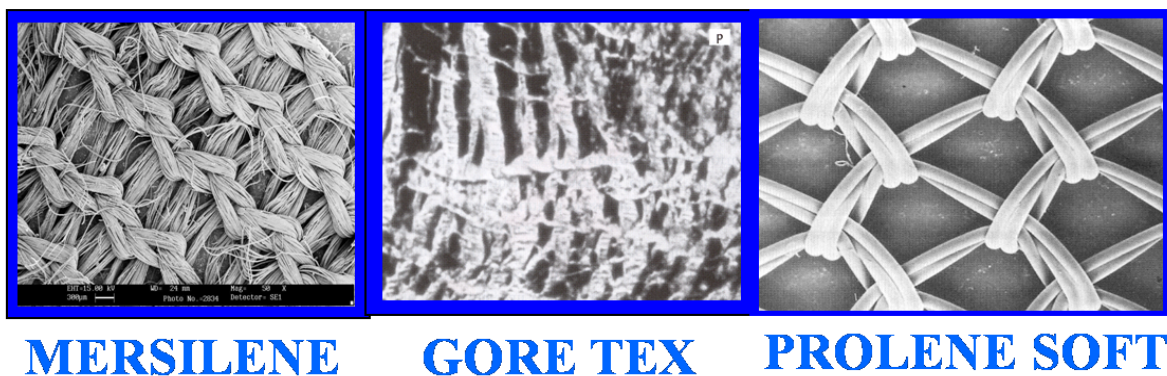


Рис. 6.30. Типы синтетических имплантатов



Рис. 6.31. Набор инструментов для установки сетчатых имплантатов

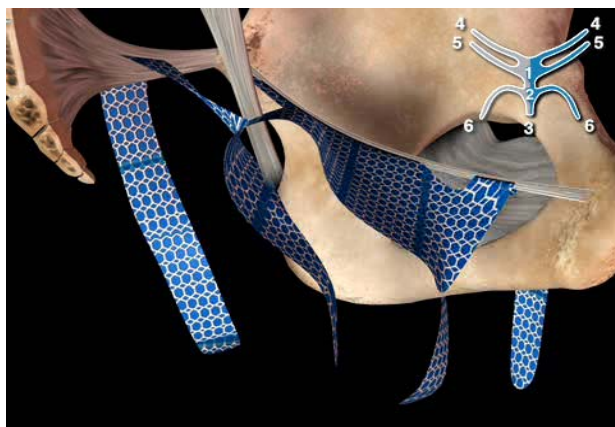


Рис. 6.32. «Жесткая» фиксация сетчатого имплантата

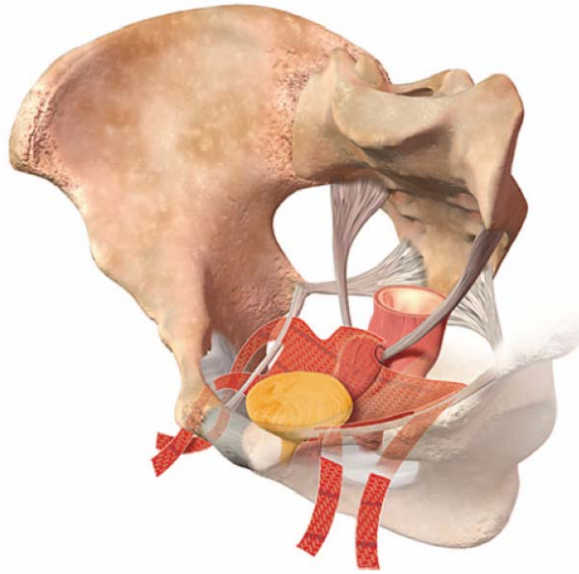


Рис. 6.33. Сетчатый имплантант для реконструкции переднего отдела тазового дна.
Рукава системы проведены сквозь obturatorные мембраны, через сухожильные дуги тазовой фасции с обеих сторон. Сетчатый имплантант установлен под мочевым пузырем

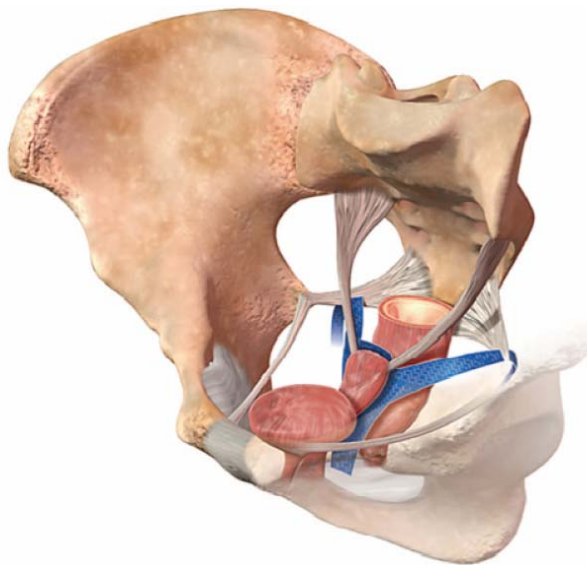


Рис. 6.34. Сетчатый имплантант для реконструкции заднего отдела тазового дна.
Рукава системы проведены через крестово-остистые связки с обеих сторон. Сетчатый имплантант установлен на переднюю стенку прямой кишки

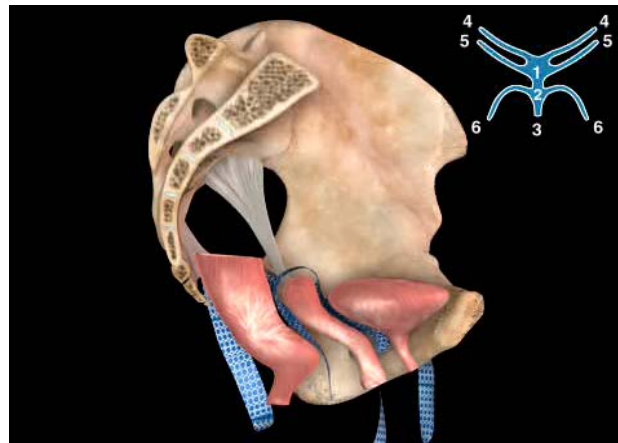
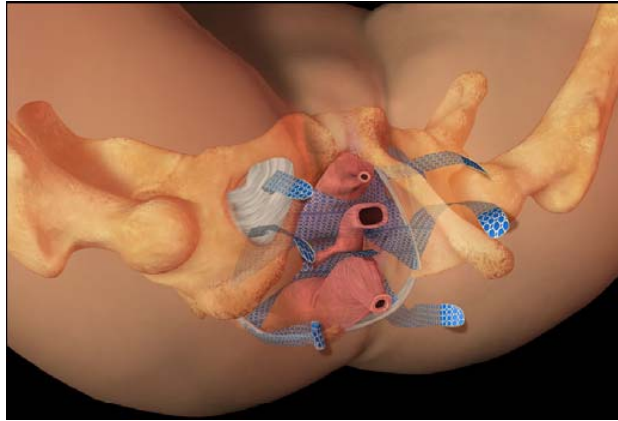


Рис. 6.35. Сетчатый имплантат для полной реконструкции тазового дна.
*Сетчатый имплантат расположен под мочевым пузырем
и на передней стенке прямой кишки*



Рис. 6.36. Эрозия стенки влагалища после установки синтетического имплантата

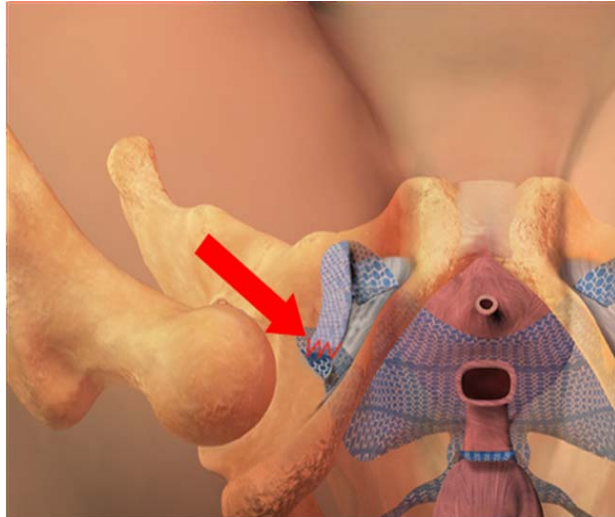


Рис. 6.37. Модификация классической операции экстраперитонеального неофасциогенеза с использованием сетчатого имплантата - первый момент.
Края рукавов проводятся подкожно и сшиваются между собой

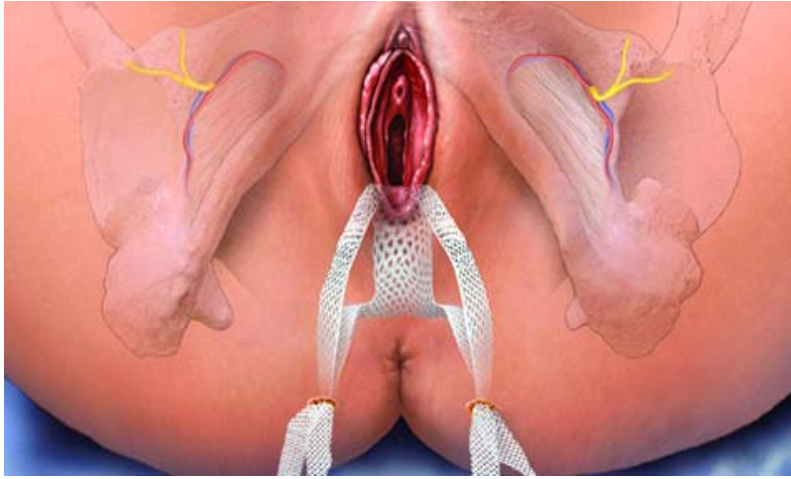


Рис. 6.38. Модификация классической операции экстраперитонеального неофасциогенеза с использованием сетчатого имплантанта - второй момент. *Дополнительные рукава заднего протеза проводятся за мышцей, поднимающей задний проход с обеих сторон. Кольноперинеолеваторопластика*



Рис. 6.39. Влагалищные тренажеры тазового дна



Рис. 7.01. Алгоритм врачебной тактики по профилактике, диагностике и лечению несостоятельности тазового дна

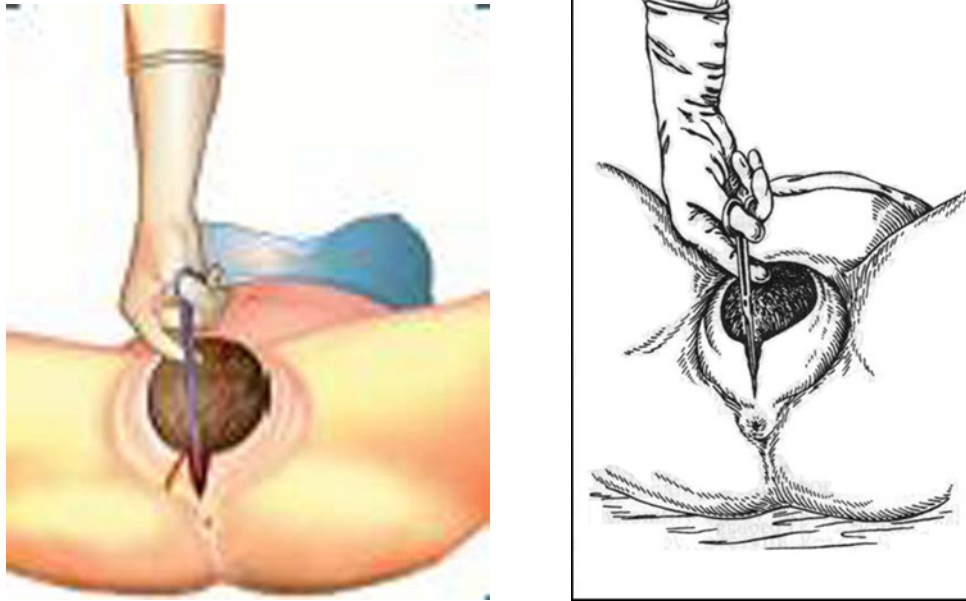


Рис. 8.01. Перинеотомия (красной линией показано направление латеральной перинеотомии)

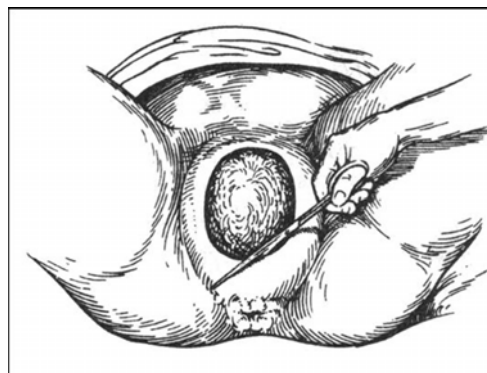
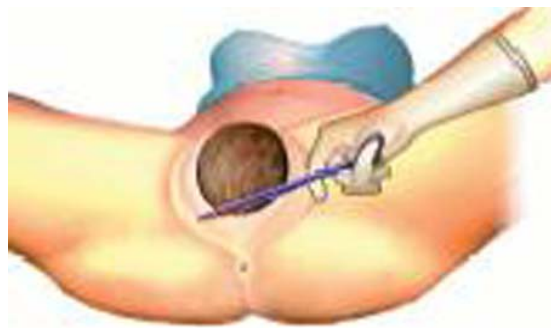


Рис. 8.02. Эпизиотомия

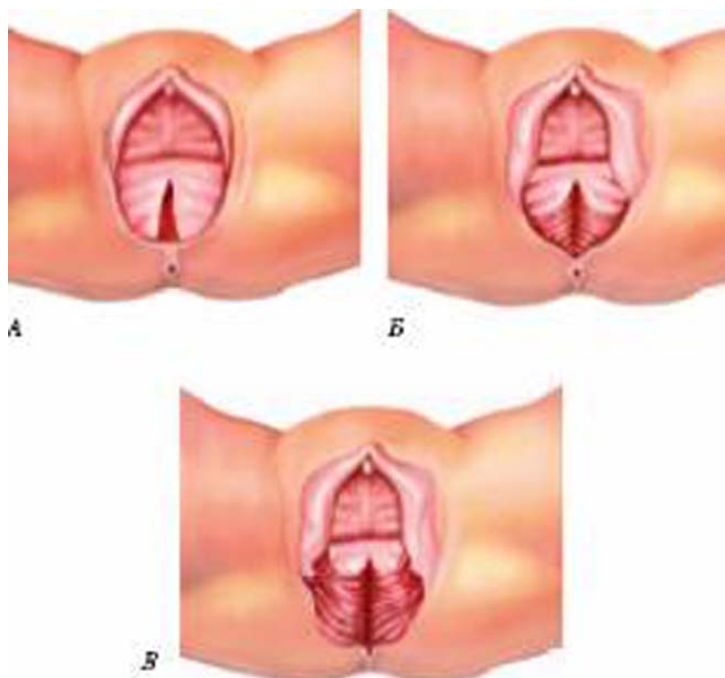
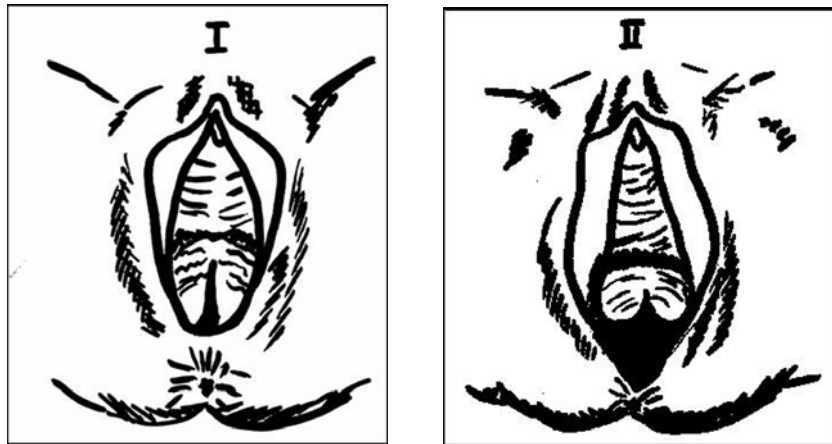


Рис. 8.03. Разрыв промежности:
А — I степени; Б — II степени; В — III степени

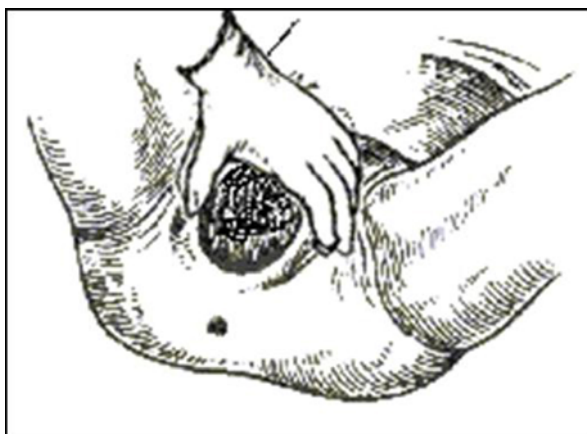


Рис. 8.04. Акушерское пособие по защите промежности (первый момент).

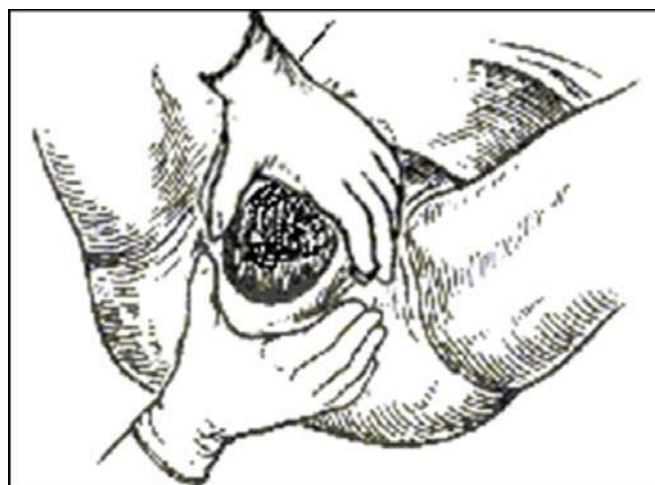


Рис. 8.05. Акушерское пособие по защите промежности (третий момент).



Рис. 8.06. Акушерское пособие по защите промежности (пятый момент).

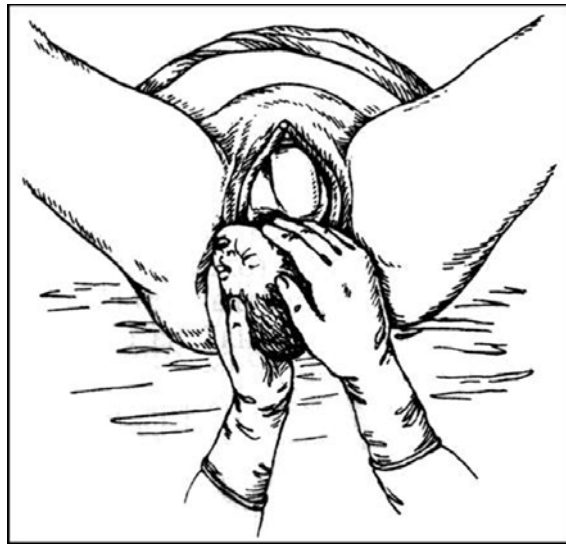


Рис. 8.07. Завершение акушерского пособия по защите промежности

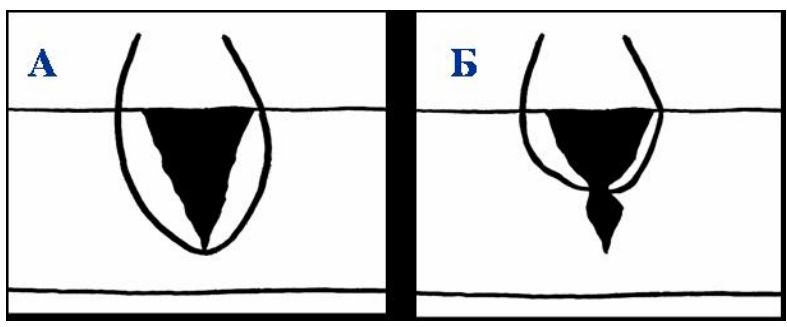


Рис. 8.08. Проведение нити под углом раны.
А – правильное. Б – неправильное

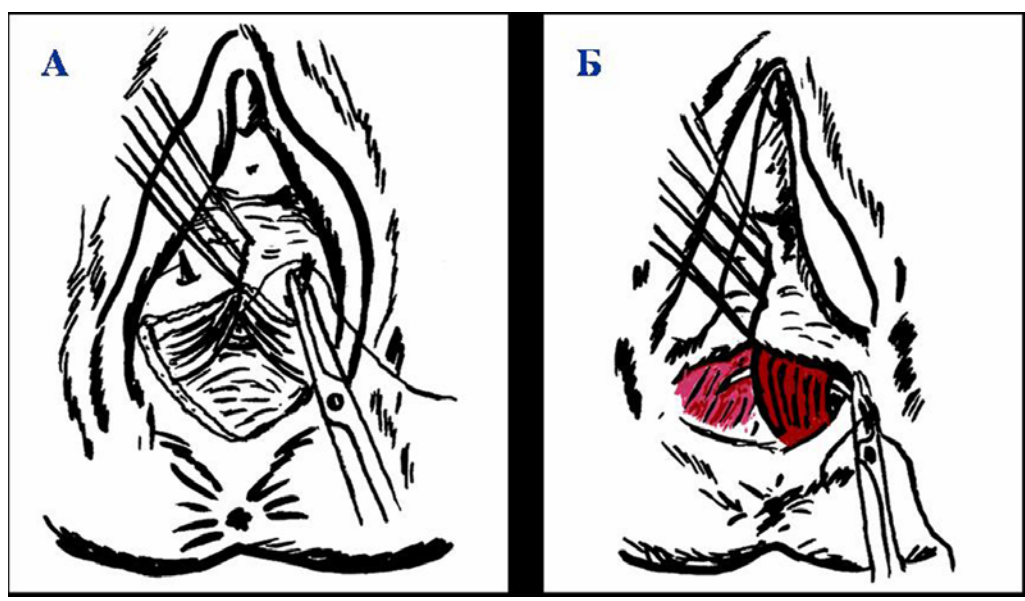
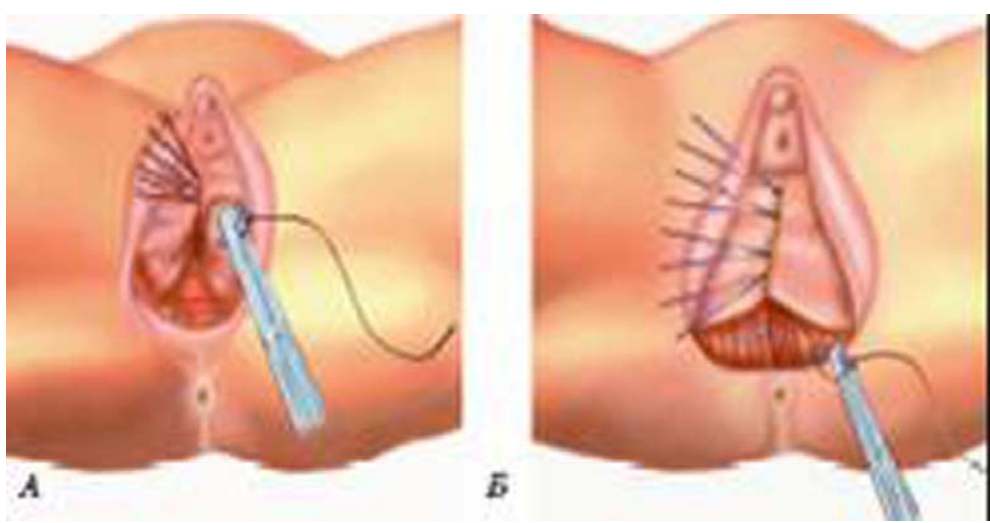


Рис. 8.09. Этапы зашивания раны промежности.
А – зашивание слизистой оболочки влагалища.
Б – правильное зашивание мышц промежности

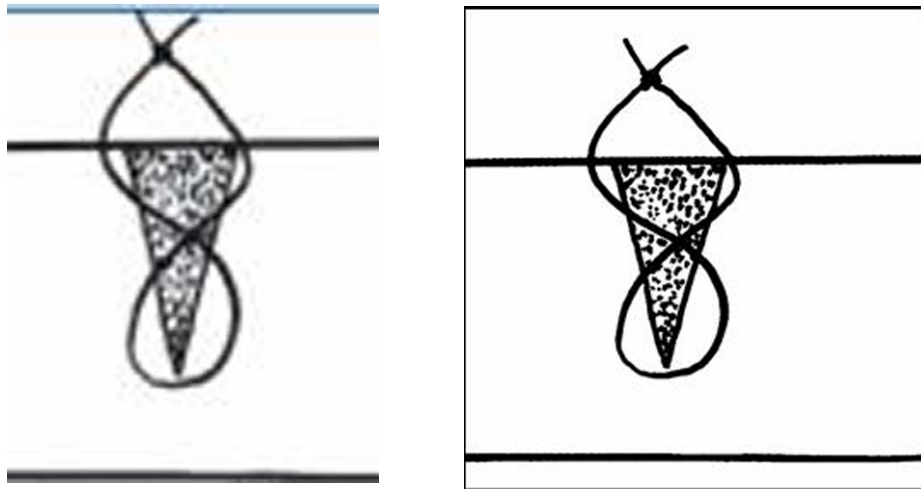


Рис. 8.10. Схема проведения нитей при зашивании промежности по методу Шуте

А

Б

→ ВБД (внутрибрюшное давление) может при напряжении достигать 200 см вод. ст.
→ ВПД (внутрипузырное давление) в норме около 10 см вод. ст.
↔ ВУД (внутриуретральное давление) - сумма сил, сдавливающих просвет уретры (около 60 см вод. ст.).

Механизмы удержания мочи (схема):

А – сформирован плоский участок мочевого пузыря, предохраняющий сенсорную область его шейки от раздражения накапливаемой мочой.

Б - повышение ВБД при сохранении топографо-анатомических взаимоотношений оказывает одинаковое влияние как на стенки мочевого пузыря, так и на периуретральные ткани. В результате сохраняется соотношение ВУД и ВПД, моча накапливается в мочевом пузыре, позывов к мочеиспусканию не возникает.

Суммарное давление в мочевом пузыре = ВБД (200 см вод. ст.)+ ВПД (10 см. вод. ст.) = 210 см вод. ст.

Суммарное давление в уретре = ВБД (200 см вод. ст.)+ ВУД (60 см. вод. ст.) = 260 см вод. ст.

260 см. вод. ст. >210 см вод. ст.

Рис. 9.01. Механизмы удержания мочи (схема)



Рис. 9.02. Цистоуретроцеле

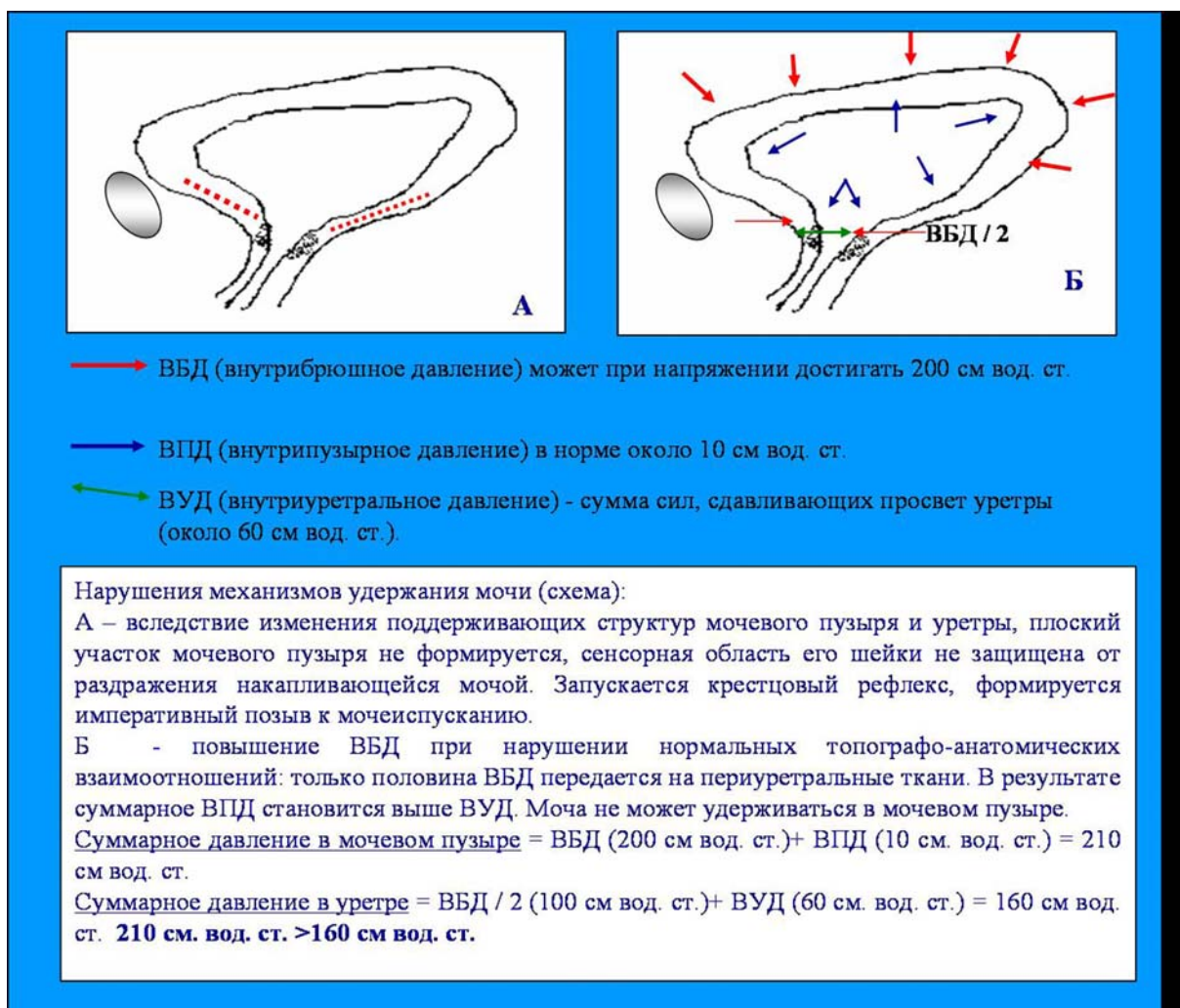


Рис. 9.03. Нарушение механизмов удержания мочи (схема)

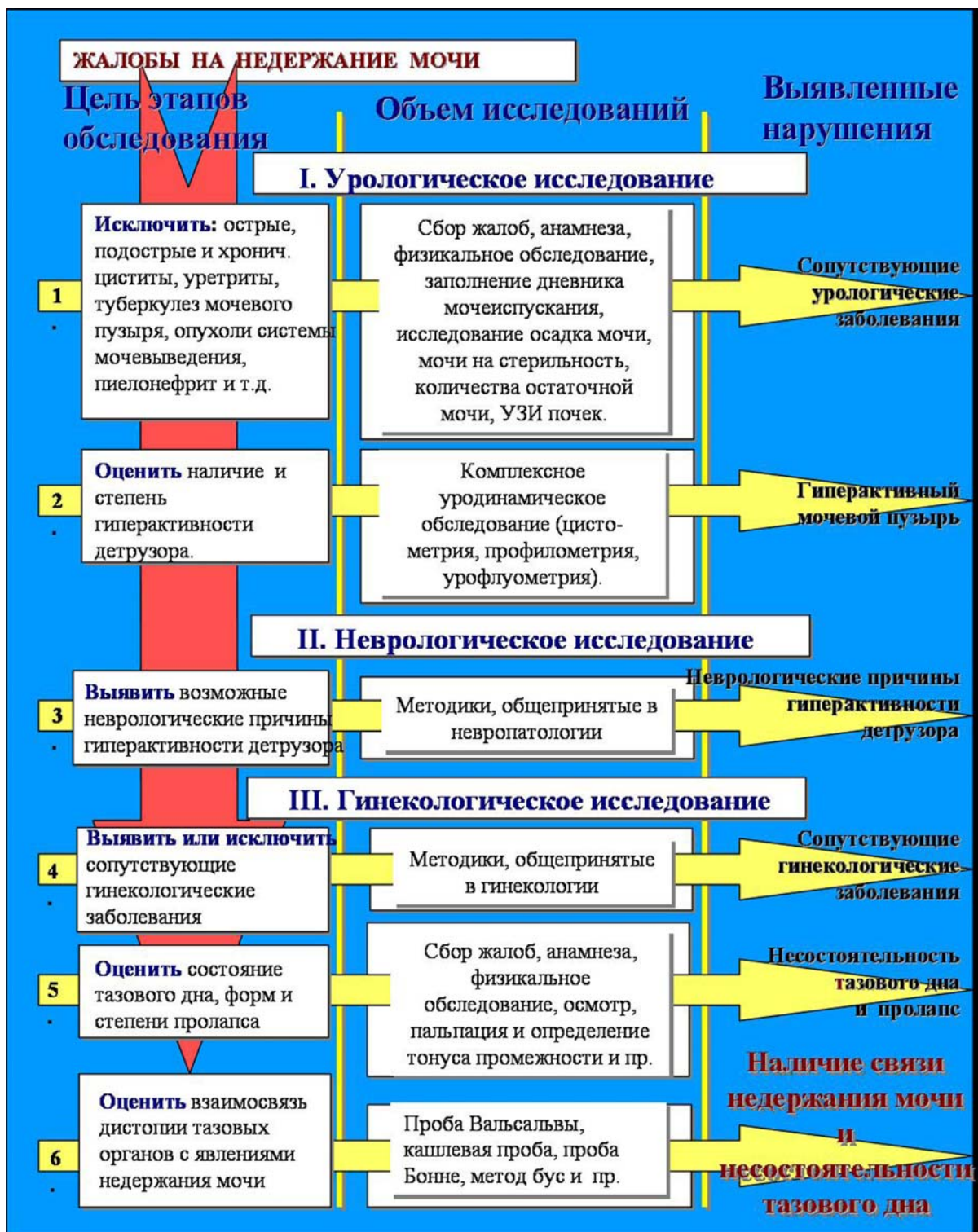


Рис. 9.04. Комплексное обследование женщин с жалобами на недержание мочи

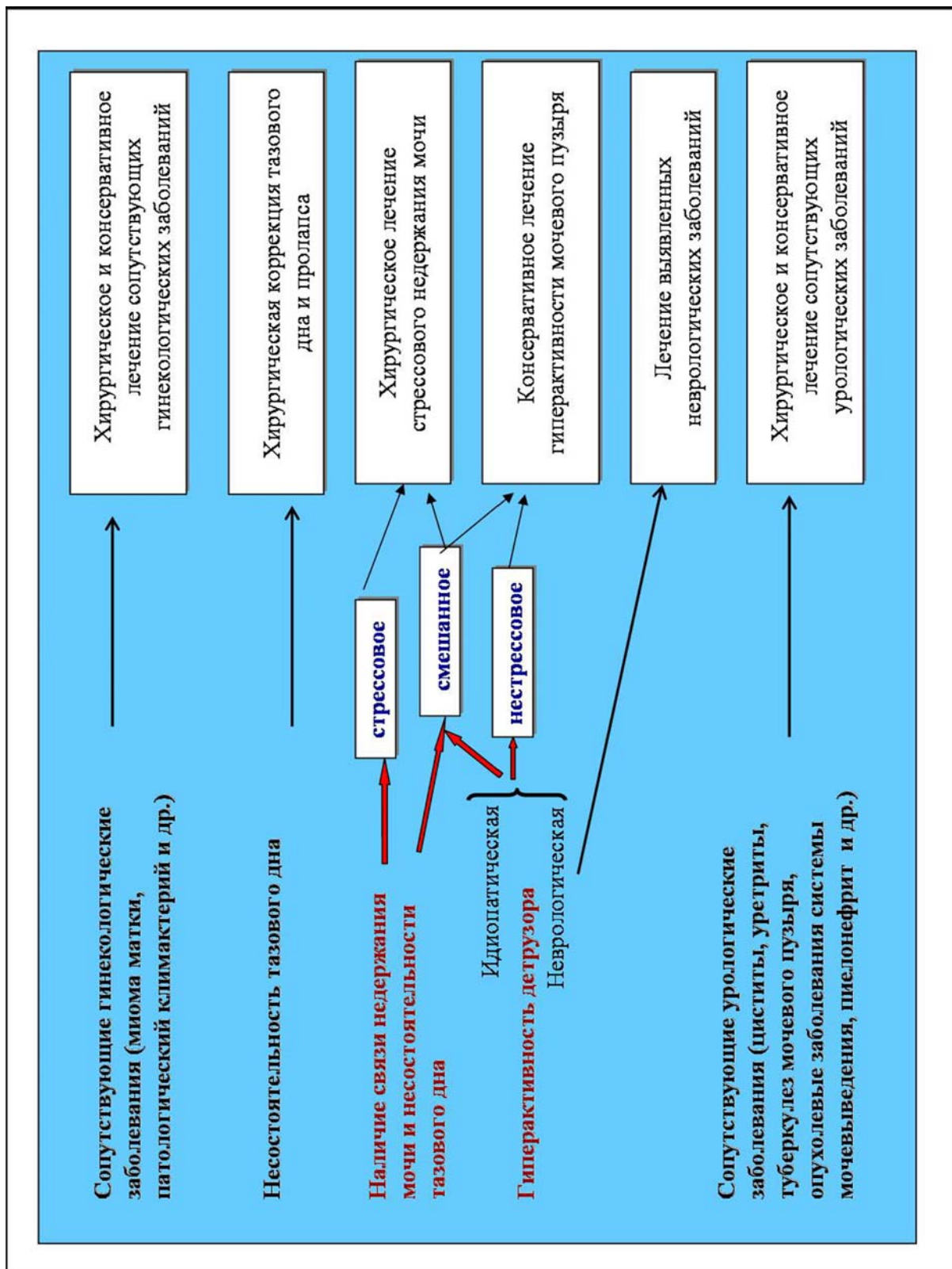


Рис. 9.01. Выбор врачебной тактики при недержании мочи у женщин

ОПИСАНИЕ КУРСА И ПРОГРАММА

1. Общее описание курса

Название курса: «Перинеология»

Краткая аннотация. Курс посвящен одной из главных проблем современной медицины — ликвидации неблагоприятных последствий влияния внешних (травмы промежности при родоразрешении) и внутренних (комплекс эндокринных, конституциональных, дисбиотических, воспалительных и врожденных факторов) на структуру и функции промежности и ряда сопутствующих заболеваний гениталий, мочевого пузыря и прямой кишки. Курс включает сведения об основных анатомо-физиологических особенностях промежности и тазового дна, обобщает собственный и мировой опыт профилактики, диагностики, консервативных и хирургических технологий коррекции указанных нарушений.

Цель и задачи курса.

Цель: улучшение здоровья и повышение качества жизни женщин с синдромом несостоятельности промежности путем обучения врачей современным принципам, методикам и практическим навыкам перинеологии.

Задачи:

1. Повышение квалификации врачей в области диагностики, раннего выявления и профилактики перинеальных нарушений.
2. Обучение врачей основным методикам пластической хирургии промежности.

3. Формирование у врачей навыков клинического мышления, врачебного подхода и тактики к пациенткам разных возрастных групп, страдающим патологическими состояниями промежности и их осложнениями (профилактика, формирование групп риска, диспансеризация, диагностика ранних и поздних патологических состояний промежности, консервативное и оперативное лечение, постоперационная реабилитация)

4. Создание учебно-методической и научно-исследовательской базы в области перинеологии.

Область медицины (специальности): курс основан на решении проблем смежных медицинских дисциплин – акушерство и гинекология, урология, проктология, хирургия.

Уровень обучения: ординатура, аспирантура, дополнительное образование врачей.

Форма обучения: теоретический и практический курс с ежедневным контролем полученных знаний

Инновационность курса.

Инноватика подпроекта заключается в изучении новой отрасли медицины, лежащей на стыке таких специальностей, как акушерство и гинекология, урология, проктология, хирургия.

Вопреки прогнозам ВОЗ (1970, 1989), смертность беременных, рожениц и родильниц («материнская смертность») к началу XXI в. не только не снизилась, но и возросла до 590 тыс. к 2000 г. Но еще столько же женщин становятся инвалидами, фиксируемыми статистикой, а количество больных, страдающих от последствий родовых травм, остается неизвестным мировому сообществу, поскольку не учитывается в большинстве

стран мира. Более того, ни одна система родоразрешения, различные пособия по защите промежности нигде не привели к реальному снижению повреждений промежности.

Помимо родов, акушерской травмы и ее последствий, существенное влияние на гинекологическое здоровье оказывают возрастные изменения, особенности гомеостаза; появляются данные о наследственных факторах тканевых изменений. Коллегия Минздрава РФ ежегодно констатирует чрезвычайно высокую распространенность заболеваний, обусловленных или связанных с нарушением структуры и функции промежности и мочевого пузыря. Во многих клиниках стали внедряться современные и возрождаться давние технологии восстановления архитектоники тазового дна, гинекологи освоили методы консервативного и оперативного лечения недержания мочи, анальной инконтиненции и сексуальных расстройств, связанных с неудовлетворительным состоянием женской промежности.

Однако в целом по стране потребность в квалифицированном медикаментозном, а особенно хирургическом лечении существенно превышает отчетные количественные показатели, которые по регионам отличаются в десятки раз. Мы полагаем, что это происходит в силу недостаточной информированности врачей, начиная от выпускников вузов, в вопросах перинеологии; из-за отсутствия этого важного раздела в программах последипломного образования, а главное — из-за утери в последние годы междисциплинарного подхода к проблеме, которым всегда была сильна отечественная наука.

Состояние промежности, тазового дна остается неудовлетворительным даже после хирургического лечения других гинекологических заболеваний — миомэктомий, тотальных и субтотальных гистерэктомий. Эти пациентки вынуждены повторно подвергаться оперативному лечению, хотя коррекция промежности и профилактика пролапса гениталий у них должны были быть проведены сочетанно с лечением основного заболевания.

Зияющая половая щель, рецидивирующие кольпиты также не становятся показанием к возможно более раннему восстановлению промежности, а сексуальные, дизурические расстройства вообще почти никогда не корректируются в силу отсутствия необходимых знаний как у пациенток, так и у врачей.

В предлагаемом УМК обобщен опыт мировой и отечественной медицины, собственных научных исследований и клинических наблюдений на протяжении более 40 лет по одному из главных направлений исследований кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии РУДН.

УМК направлен на расширение представлений о причинах, механизмах развития, диагностике взаимообусловленных нарушений и адекватном выборе метода их коррекции с целью восстановления анатомической и функциональной полноценности промежности, тазового дна, влагалища, мочевого пузыря и прямой кишки. УМК будет способствовать оздоровлению женщин всех возрастов, улучшению их гинекологического и соматического здоровья, повышению качества жизни.

Планируется создание инновационной системы образования для подготовки конкурентоспособных иностранных и отечественных специалистов и внедрение новых форм непрерывного образования в медицине на основании разработки уникальной системы высокопрофессионального обучения врачей хирургических специальностей. УМК предусматривает внедрение новых технологий обучения хирургическим навыкам, интеграцию диагностических и лечебных хирургических методов.

Предполагается проводить обучение и освоение практических навыков по диагностике и лечению перинеальных нарушений постградуальными иностранцами (стажеры, ординаторы, аспиранты), выпускниками российских вузов, практикующими врачами. Кроме того, предполагается обучение ранней диагностике заболеваний, не требующей дорогостоящего оборудования, но значительно повышающего раннюю выявляемость и

профилактику тяжелых форм синдрома несостоятельности промежности при условии скринингового использования авторского метода, разработанного сотрудниками кафедры. УМК предполагает также проведение научно-исследовательской и самостоятельной врачебной работы в рамках постградуального обучения по акушерству и гинекологии, которые будут осуществляться самими стажерами, ординаторами и аспирантами и координироваться авторами УМК.

Новое качество образования будет достигнуто за счет создания последовательной технологии обучения, разработанной авторами курса специально и применительно к данному курсу. Эта дидактическая методика предусматривает включение в каждый день занятий с курсантами обязательный теоретический курс, контроль усвояемости лекционного материала с помощью тестов и клинических ситуационных задач, обсуждение с курсантами проблем по тематике дня, практические занятия в женской консультации, гинекологическом стационаре, роддоме, ежедневно тематически связанные с теоретическими знаниями, полученными в начале занятия. Для этого будут формироваться группы обучения не более трех человек с проведением индивидуального обучения каждого из них и последующим участием курсантов в проведении исследований и оперативных вмешательств под контролем преподавателя.

Основной методологии проведения занятий является уникальный авторский лекционный курс, подкрепленный библиотекой видеоматериалов (мультимедийные презентации, видеофильмы). Важной составляющей курса будет обязательный контроль полученных знаний, который будет проводиться в форме тестового контроля и ситуационных клинических задач. Формированию клинического мышления у курсантов применительно к заболеваниям промежности будет способствовать такое построение семинаров, когда материал прослушанной лекции и собственные соображения при ответах на контрольные вопросы теста и задачи станут базой для дискуссии.

онного обсуждения с преподавателем как глобальных проблем, так и частных трудностей перинеологии. Практические навыки курсанты получают непосредственно участвуя в процессе диагностики, определения врачебной тактики и ее реализации (рекомендации по консервативному лечению, участие в пластических операциях) под контролем преподавателя.

За основу курса взята коллективная монография «Перинеология. Болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах» (Перинеология: Коллективная монография / Под ред. В. Е. Радзинского. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. — 320 с., ил.), являющаяся результатом более чем сорокалетней работы кафедры по вопросам перинеальных расстройств. Для построения программы курса, проведения лекционных, семинарских и практических занятий используются такие источники литературы, как классические монографии, последние диссертационные исследования, выполненные в том числе и сотрудниками кафедры, и современная периодика по вопросам нормы и патологических состояний промежности, недержания мочи, анальной инконтиненции и пр.

Структура курса.

Курс рассчитан на 12 учебных дней по 6 часов. Структура каждого дня в процессе всего курса УМК идентична и включает лекцию, тест, семинар, практическое занятие и подведение итогов дня. Темы лекционного материала, вопросов тестирования, семинарского и практического занятия коррелируют внутри каждого дня (см. Программа курса УМК)

Описание системы контроля знаний.

Система контроля знаний (подробно см. Описание системы контроля знаний) основана на ежедневном контроле знаний каждого из курсантов в форме не только тестовых заданий, в ходе которых курсант и преподава-

тель могут проверить качество усвояемости прослушанного в процессе лекции материала, но и формировать клиническое мышление, что будет достигаться путем решения специально разработанных для каждого дня курса клинических ситуационных задач). В конце каждого учебного дня будет выделено 30 минут для подведения итогов всех форм занятий с курсантами, заполнения дневника курсантов (своеобразная самостоятельная работа, также способствующая осмыслению полученных в течение дня информации, навыков и впечатлений), решение неясных вопросов, возникших в течение дня и не обсуждаемых в процессе занятия).

2. Программа курса

Продолжительность курса УМК «Перинеология» - 12 учебных дней по 6 часов. Курс включает лекции, семинары и практические занятия по темам, перечисленным в табл. 1.

Таблица 1

Структура курса

Дни занятий	Темы занятий	Часы
Лекции		
1	Введение в Перинеологию, новую отрасль медицины	2
2	Анатомо-физиологические особенности тазовых органов с позиций перинеологии	2
3	Синдром несостоятельности тазового дна	2
4	Распространенность и причины пролапса гениталий (занятие в женской консультации)	2
5	Клиника и методы диагностики синдрома несостоятельности промежности и пролапса гениталий	2
6	Консервативная терапия синдрома несостоятельности тазового дна	2

Продолжение табл. 1

7	Хирургическое лечение несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий: основные виды, принципы, целесообразность и эффективность оперативных вмешательств	2
8	Перинеология в возрастном аспекте	2
9	Акушерские проблемы перинеологии (занятие в роддоме)	2
10	Нарушения структуры и функции смежных органов (нарушения мочеиспускания)	2
11	Нарушения структуры и функции смежных органов (анальная инконтиненция)	2
12	Ювенильная перинеология (при условии участия педиатров)	2
Всего за 12 дней		24
Семинары		
1	Введение в Перинеологию, новую отрасль медицины	1
2	Анатомо-физиологические особенности тазовых органов с позиций перинеологии	1
3	Синдром несостоятельности тазового дна, его профилактика	1
4	Распространенность и причины пролапса гениталий (<i>занятие в женской консультации</i>)	1
5	Клиника и методы диагностики синдрома несостоятельности промежности и пролапса гениталий	1
6	Консервативная терапия синдрома несостоятельности тазового дна	1
7	Хирургическое лечение несостоятельности тазового дна и пролапса гениталий: основные виды, принципы, целесообразность и эффективность оперативных вмешательств	1
8	Перинеология в возрастном аспекте	1
9	Акушерские проблемы перинеологии (занятие в роддоме)	1
10	Нарушения структуры и функции смежных органов (нарушения мочеиспускания)	1
11	Нарушения структуры и функции смежных органов (анальная инконтиненция).	1
12	Ювенильная перинеология (при условии участия педиатров)	1
Всего за 12 дней		12

Практические занятия		
1	Структура и контингент перинеологической службы	2,5
2	Женская промежность в норме и при патологических состояниях	2,5
3	Система оценки состояния промежности	2,5
4	Ранняя диагностика патологических состояний промежности (в женской консультации)	2,5
5	Диагностика длительно существующей несостоятельности промежности и пролапса гениталий	2,5
6	Обоснование и выбор врачебной тактики при патологическом состоянии промежности	2,5
7	Влагалищные пластические операции	2,5
8	Комбинированные и сочетанные пластические операции	2,5
9	Методы профилактики родового травматизма промежности и последующего пролапса гениталий (в роддоме)	2,5
10	Слингговые пластические операции	2,5
11	Современные технологии перинеальной хирургии	2,5
12	Контрольное занятие для обобщения полученных навыков	2,5
Всего за 12 дней		30
Контроль знаний		
1-120	Тесты, ситуационные клинические задачи, подведение итогов – ежедневно	0,50
Всего за 12 дней		6
Всего на курс 72 часа (2 кредита)		

Структура рабочего дня (6 часов): начало занятия – лекция согласно разработанному плану (2 часа), далее семинар, включающий контроль усвояемости прослушанного материала (тест, клиническая задача) и обсуждение с курсантами проблем перинеологии по теме согласно лекционному материалу (1 час), практическое занятие по теме согласно разработан-

ному плану (2,5 часа). В конце каждого рабочего дня – подведение итогов (0,5 часа) с подсчетом набранных баллов и заполнением отчетной документации (дневника курсанта).

3. Описание системы контроля знаний

Контроль знаний проводится по балльной системе, разработанной специально и применительно к данному курсу (табл. 2). Вся информация о прохождении курсантом цикла «Перинеология» отражается в Дневнике курсанта (см. приложение 1).

Сертификат о прохождении полного цикла «Перинеология» выдается курсантам при условии набора не менее 300 баллов, заполнения всех страниц дневника и заверения их ответственным преподавателем.

Таблица 2

Система контроля знаний в программе курса «Перинеология»

Тестовый модуль	Число баллов
Посещение одной лекции	5
Положительно пройденный тестовый контроль	5
Правильно решенная клиническая ситуационная задача	5
Участие в семинаре	5
Посещение практического занятия	5
ИТОГО	
минимум баллов в день	25
минимум баллов на цикл	300
Овладение диагностическими навыками	10
Участие в пластических гинекологических операциях (ассистенция, самостоятельное)	10

ЛИТЕРАТУРА

Адамян Л. В., Кулаков В. И., Киселев С. И., Сашин Б. Е. Лапаровагинальный доступ в хирургическом лечении опущения стенок влагалища, несостоятельности мышц тазового дна и недержания мочи при напряжении у женщин детородного возраста / Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки (международный конгресс). — 1997. — С. 191–193.

Адамян Л. В., Аскольская С. И., Джабраилова С. Ш. и др. Лапароскопический, лапаротомический и влагалищный доступы коррекции несостоятельности мышц тазового дна и стрессового недержания мочи / Эндоскопия в гинекологии. — М., 1999. — С. 499–503.

Адамян Л. В., Блинова М. А., Сашин Б. Е. Современные концепции хирургического лечения опущения и выпадения женских половых органов / Матер. междунар. конгресса: Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней. — М., 2000. — С. 622–635.

Айламазян Э. К. Акушерство. — СПб: Специальная литература, 1997. — С. 327–332.

Акушерство / Савельева Г. М., Кулаков В. И., Стрижаков А. Н. и др.; под ред. Г. М. Савельевой. — М.: Медицина, 2000.

Аль-Шукри С. Х., Кузьмин И. В. Гиперактивность детрузора и urgentное недержание мочи: пособие для врачей. — СПб., 2001. — 40 с.

Ананьев В. А. Сравнительная оценка некоторых методов рассечения и восстановления промежности в родах: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1987. — 25 с.

Аскольская С. И. Альтернативный подход к гистерэктомии — клинико-физиологическое обоснование объема, доступа и реабилитации: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998. — 217 с.

Атабеков Д. Н. Очерки по урогинекологии. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Медгиз, 1963. — 144 с.

Афанасьев М. Б. Ультразвуковая семиотика некоторых урогеникологических заболеваний: дис. ... канд. мед. наук. — М.: 1995.

Багаев В. М., Авдеев А. М. Опущение, выпадение матки и влагалища // Фельдш. и акуш. — 1976. — № 4. — С. 30–42.

Баисова Э. И. Выбор метода оперативного лечения пролапса матки: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 144 с.

Бакиев И. М. Комбинированная малоинвазивная хирургическая коррекция недостаточности мышечно-связочного аппарата тазового дна у женщин: дис. ... канд. мед. наук. — Уфа, 1999. — 139 с.

Балан В. Е. Урогенитальные расстройства в климактерии (клиника, диагностика, заместительная гормонотерапия): дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998. — 200 с.

Балан В. Е. Принципы заместительной гормонотерапии урогенитальных расстройств // Consilium medicum. — 2003. — Т. 5. — № 7. — С. 413–417.

Балан В. Е., Муравьева В. В., Сметник В. П. Урогенитальные расстройства в климактерии (клиника, диагностика, лечение) // Пробл. репродукции. — 1996. — № 3. — С. 50–54.

Бахаев В. В., Гюнтер В. Э., Дамбаев Г. Ц., Лунник Л. А. Шовный материал из нитинола при леваторопластике. Новые направления в клинической медицине // Всерос. конф. 15–16 июня 2000 г. — Ленинск-Кузнецкий, 2000. — С. 106–107.

Березов Т. Т., Коровкин Б. Ф. Биологическая химия / Под ред. акад. АМН СССР С. С. Дебова. — М.: Медицина, 1990. — С. 518–526.

Бодяжина В. И., Жмакин К. Н. Акушерство. — М.: Медицина, 1970. — С. 406–413, 480.

Боулинг Д. Р. Гинекологические нарушения. — М.: Медицина, 1985. — 450 с.

Брауде И. Л. Оперативная гинекология. — М.: Медгиз, 1952. — 728 с.

Буянова С. Н., Смольнова Т. Ю., Рижинашвили И. Д. и др. Обоснование выбора метода хирургической коррекции пролапса у женщин репродуктивного возраста // Рос. вестн. акушера-гинеколога. — 2001. — Т. 1. — № 1. — С. 90–93.

Буянова С. Н., Савельев С. В., Гришин В. Л., Сенчакова Т. Н. Некоторые аспекты патогенеза пролапса гениталий // Акуш. и гин. — 2001. — № 3. — С. 39–43.

Буянова С. Н., Петрова В. Д., Шагинян Г. Г., Смольнова Т. Ю. Эффективность различных методов лечения женщин с пролапсом гениталий, осложненным недержанием мочи // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 1999. — № 3. — С. 87–89.

Буянова С. Н., Смольнова Т. Ю., Иоселиани М. Н. и др. К патогенезу опущения и выпадения внутренних половых органов // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 1998. — № 1. — С. 77–79.

Васильева Л. П. Оперативное лечение функционального недержания мочи у женщин / I Научн.-практ. конф. акуш.-гин. — Киев, 1972. — С. 167–169.

Василевская Л. Н. Опыт хирургического лечения опущений и выпадений женских половых органов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Киев, 1975. — 23 с.

Вдовин С. В. Наша модификация операции Лабгардта при рецидивирующих выпадениях женских половых органов // Актуальные вопр. акуш. и гин. — Волгоград, 1970. — С. 228–229.

Великая С. В. Уродинамическая характеристика гиперактивного мочевого пузыря // Климактерий. — 2002. — № 3. — С. 17–18.

Глебова Н. Н., Латыпов А. С., Трубин В. Б., Трубина Т. Б. Опущение и выпадение внутренних гениталий женщин. — Уфа, 1997. — 176 с.

Голдина А. Я., Погасов А. Г. Хирургическое лечение больных с опущением и выпадением стенок влагалища // Актуальные вопр. реконструк-

тивнопластической хирургии в акуш. и гин. — М.: Изд-во УДН. — 1986. — С. 37–40.

Груздев В. С. К патогенезу пролапсов женского полового канала // Акуш. и гин. — 1924. — № 2. — С. 145–152.

Губарев А. П. Оперативная гинекология. — М., 1914.

Губарев А. П. О ранении мочевых путей при операциях на тазовых органах женщин // Журн. акуш. и женские болезни. — 1901. — Т. 15. — № 1. — С. 3–29.

Давыдов С. Н., Златкин Л. С. Лечение опущения половых органов и недержания мочи у женщин фиксацией матки и мочевого пузыря летиленлавсановой лентой // Акуш. и гин. — 1970. — № 10. — С. 63–65.

Давыдовский И. В. Общая патология человека. — М.: Медгиз, 1969. — 232 с.

Давыдовский И. В. Приспособительные процессы в патологии (медико-биологический аспект проблемы) // Вестн. АМН СССР. — 1962. — № 4. — С. 27.

Давыдовский И. В. Философские основы патологии // Арх. пат. — 1969. — № 6. — С. 3–9.

Дзnelадзе А. Г. Выпадение матки и влагалища. Этиология, патогенез, терапия, профилактика. — Тбилиси: Грузмедгиз, 1948. — 463 с.

Дульцев Ю. В., Абдуллаев М. Ш., Саламов Н. Н. и др. Особенности диагностики и лечения ректоцеле // Акуш. и гин. — 1990. — № 2. — С. 65–67.

Ельцов-Стрелков В. И. Применение аллопластических материалов при некоторых гинекологических операциях (новый способ хирургического лечения опущений и выпадений матки и стенок влагалища с применением капроновой сетки): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1967. — 32 с.

Ельцов-Стрелков В. И., Хаммуш М. А., Мареев Е. В. Комбинированный хирургический метод лечения опущения и выпадения половых органов у женщин молодого возраста // Акуш. и гин. — 1988. — № 5. — С. 47–49.

- Жордания И. Ф.* Учебник акушерства. — М.: Медгиз, 1964.
- Загребина В. А. и др.* Хирургическое лечение опущения и выпадения половых органов // РМЖ. — 1997. — № 1. — С. 37–39.
- Канн Д. В.* Руководство по акушерской и гинекологической урологии. — М., 1986. — С. 382–439.
- Климов М. М.* Хирургическое лечение недержания мочи при напряжении у женщин, страдающих опущением стенок влагалища: автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 1990. — 23 с.
- Кованов В. В. Аникина Т. И.* Хирургическая анатомия фасций и клетчаточных пространств человека. — М., 1967. — С. 94–200.
- Котельникова Г. П., Яковлев О. Г., Захарова Н. О.* Геронтология и гериатрия. — М., 1997. — 800 с.
- Коркан И. П., Егзекова А. Н., Штрахер В. Л. и др.* Хирургическое лечение опущения и выпадения стенок влагалища и матки влагалищным доступом. Клиническая медицина / Под ред. Г. Н. Андреева, А. С. Ибадильдина. — Алматы — Новгород, 1998. — С. 170–174.
- Корняева З. С., Тетелютига Ф. К., Шараева П. Н., Корняева Е. П.* Показатели обмена биополимеров соединительной ткани при опущении и выпадении половых органов / Юбил. сб., посвященный 65-летию ИГМА. — Ижевск, 1998. — Т. 36. — С. 302–303.
- Кремлинг Х., Лутцайтер В., Хайнц Р.* Гинекологическая урология и нефрология. — М.: Медицина, 1985. — 516 с.
- Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Сенчакова Т. Н. и др.* Стандарты обследования больных с опущением и выпадением внутренних половых органов, осложненными недержанием мочи // Метод. указания № 97/144. — М., 1998. — 18 с.
- Краснопольский В. И., Радзинский В. Е. и др.* Патология влагалища и шейки матки. — М.: Медицина, 1999. — 272 с.

Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Иоселиани М. И., Куликов В. Ф. Профилактика рецидивов выпадения влагалища после влагалищной гистерэктомии // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 1998. — № 1. — С. 64—66.

Краснопольский В. И., Иоселиани М. Н., Рижинашвили И. Д., Слободянюк А. И. Современные аспекты хирургического лечения опущения и выпадения внутренних половых органов женщины // Акуш. и гин. — 1990. — № 8. — С. 58–61.

Краснопольский В. И., Попов А. А., Горский С. Л. и др. Сравнительная оценка различных малоинвазивных методов коррекции пролапса гениталий // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 2000. — № 3. — С. 107–109.

Кулаков В. И. Альтернативный подход к хирургической коррекции неправильных положений матки // Акуш. и гин. — 1995. — № 6. — С. 36–39.

Кулаков В. И., Селезнева Н. Д., Краснопольский В. И. Оперативная гинекология / Рук. для врачей. — Н. Новгород: Издательство НГМА, 1999. — С. 302–322.

Кулаков В. И., Адамян Л. В., Мынбаев О. А. и др. Хирургическое лечение опущения и выпадения влагалища и матки / Опер. гин. — хир. энергии — М.: Медицина, 2000. — С. 741–760.

Кулаков В. И., Чернуха Е. А. Несостоятельность сфинктера прямой кишки после родов // Акуш. и гин. — 2000. — № 1. — С. 11–14.

Куликов В. Ф. Эффективность противорецидивной модификации влагалищной экстирпации матки: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1998. — 133 с.

Курбанова А. Г. Выбор метода операции при выпадении матки, исходя из сравнительной оценки отдаленных результатов // Азербайдж. мед. журн. — 1967. — № 10. — С. 20–31.

Курбанова А. Г. К вопросу хирургического лечения выпадений женских половых органов // Азербайдж. мед. журн. — 1975. — № 1. — С. 33–35.

Лоран О. Б., Афанасьев М. Б. Ультразвуковая семиотика стрессового недержания мочи у женщин // Ультразв. диагностика. — 1996. — № 2. — С. 27–32.

Лоран О. Б. Хирургическое лечение рецидивных форм недержания мочи у женщин // Анналы хирургии. — 1996. — № 3.

Мажбиц А. М. Оперативная урогинекология. — Л.: Медицина, 1964. — 415 с.

Мазо Е. Б., Кривобородов Г. Г. Гиперактивный мочевого пузыря // Consilium medicum. — 2003. — Т. 5. — № 7. — С. 405–411.

Макаров О. В. Оперативное лечение больных с опущением и выпадением матки и влагалища // Акуш. и гин. — 2001. — № 3. — С. 59–60.

Макаров О. В., Мазо Е. Б., Кривобородов Г. Г., Медведев С. Н. Комбинированное оперативное лечение генитальных пролапсов // Акуш. и гин. — 2000. — № 1. — С. 40–41.

Малиновский М. С. Оперативное акушерство — М., 1967

Мамаев М. А. Оперативное лечение недержания мочи при напряжении у женщин: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1982. — 138 с.

Мандельштам А. Э. Об опущении и выпадении женских половых органов // Акуш. и гин. — 1974. — № 6. — С. 52–56.

Манухин И. Б., Даянов Ф. В., Колесов А. А. и др. Отдаленные результаты эндохирургических операций при пролапсе гениталий / Эндоскопия в гин. — М., 1999. — С. 508–509.

Манухин И. Б., Даянов Ф. В., Бурдули Г. М. и др. Эндохирургическая коррекция пролапса гениталий у больных пожилого и старческого возраста (оценка интраоперационного риска) // Матер. междунар. конгресса: Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней. — М., 2000. — С. 636–637.

Медведев С. Н. Комбинированный лапаро-вагинальный доступ больных с генитальным пролапсом: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 183 с.

Назаров Л. У., Акопян Э. Б., Топлагалцян Ф. Б., Баяхчиянц А. Ю. Реконструктивно-восстановительные и комбинированные операции у больных с повреждениями мышечных структур тазового дна и промежности // Вестн. хир. Армении. — 1994. — № 3. — С. 10–13.

Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир», 2002. — 320 с.

Олиферко Н. Ф. Частота и степень смещений женских половых органов в зависимости от возраста больных // Здравоохр. Белоруссии. — 1976. — № 2 — С. 32–33.

Отт Д. О. Оперативная гинекология. — СПб.: Гос. тип., 1914. — 587 с.

Персианинов Л. С. Оперативная гинекология. — М.: Медицина, 1971. — 552 с.

Поглазов Б. Ф. Структура и функции сократительных белков. — М., 1965.

Полякова Н. С., Добронецкий В. С. Лечение опущения женских половых органов // Казан. мед. журн. — 1990. — Т. 71. — № 1. — С. 36–37.

Попов А. А., Горский С. Л., Мананникова Т. Н. и др. Хирургическое лечение неосложненных форм стрессового недержания мочи // Акуш. и гин.. — 2000. — № 1 — С. 26–29.

Попов А. А. Хирургическое лечение осложненных и неосложненных форм пролапса гениталий // Матер. II Рос. форума «Мать и дитя». — М., 2000. — С. 271.

Попов А. А., Рамазанов М. Р., Славутская О. С. Результаты хирургического лечения недержания мочи при напряжении // Акуш. и гин. — 2003. — № 6. — С. 39–41.

Прилепская В. Н. Лечение урогенитальных нарушений у женщин в постменопаузе препаратом Овестин / Проблемы здоровья женщин позднего и старшего возраста: тез. докл. — М., 1995. — С. 11–14.

Пушкарь Д. Ю. Диагностика и лечение сложных и комбинированных форм недержания мочи у женщин: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1996. — 258 с.

Пушкарь Д. Ю. Функциональное состояние нижних мочевых путей после радикальных операций на матке: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1990. — 131 с.

Пушкарь Д. Ю. Диагностика и лечение сложных форм недержания мочи у женщин // Акуш. и гин.. — 2000. — № 1. — С. 3–7.

Пушкарь Д. Ю., Тевлин К. П., Годунов Б. Н. Недержание мочи у женщин: операция TVT // Consilium medicum. — 2002. — Т. 4. — № 7.

Пушкарь Д. Ю. Гиперактивный мочевой пузырь. — М.: МЕДпресс-информ, 2003. — 160 с.

Радзинский В. Е., Шалаев О. Н., Ашахман О. С. и др. Сакроспинальная кольпопексия как профилактика и лечение пролапса гениталий влагалищным доступом / Матер. IV Рос. форума «Мать и дитя». — М., 2002 — Ч. 2. — С. 323–324.

Радзинский В. Е., Дурандин Ю. М., Токтар Л. Р., Марилова Н. А. Родовые травмы промежности и их последствия у повторнородящих / Вестн. РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». — 2003. — № 1. — С. 20–24.

Радзинский В. Е., Дурандин Ю. М., Токтар Л. Р. и др. Прогнозирование и оценка факторов риска травмы промежности у первородящих / Вестн. РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». — 2003. — № 1. — С. 24–28.

Рембез И. Н. Оперативная гинекология. — Киев, 1985. — С. 125–155, 172–184.

Рижинашвили И. Д. Хирургическое лечение опущений и выпадений матки и стенок влагалища с использованием апоневротического лоскута: дис. ...канд. мед. наук. — М., 1991. — 120 с.

Рижинашвили И. Д., Аристов А. С. Корректирующий метод лечения при выпадениях матки и влагалища с применением апоневротического лоскута и его результаты // Диагностика и реконструктивно-хирургические методы лечения заболеваний репродуктивной системы женщины. — М., 1998. — С. 55–58.

Савельева И. С., Краснопольский В. И., Стежковой В. В. и др. Выпадение матки. Хирургическое лечение // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 1994. — № 1. — С. 27–33.

Савельева И. С. Реабилитация больных, страдающих опущением и выпадением внутренних половых органов / Проблемы акушерства и гинекологии в исследованиях МОНИИАГ. — М., 1995. — С. 94–97.

Савицкий Г. А., Савицкий А. Г. Недержание мочи в связи с напряжением у женщин. — СПб: ЭЛБИ–СПб, 2000. — 136 с.

Саркисов Д. С. Очерки истории общей патологии. — М.: Медицина, 1993. — 512 с.

Святоц А. М. Женская сексопатология. — СПб: Питер Паблишинг, 1998. — 288 с.

Скробанский К. К. Неправильности в положении матки и стенок влагалища / Учеб. гинекологии. — М.; Л.: Медгиз, 1938. — С. 297–339.

Славацевич Т. И. Хирургическое лечение больных с опущением и выпадением половых органов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Минск, 1986. — 22 с.

Славутская О. С. Результаты хирургического лечения недержания мочи при напряжении: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002. — 24 с.

Слободянюк А. И. Хирургическое лечение опущений стенок влагалища, выпадения матки, сочетанное с недержанием мочи при напряжении // Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки (международный конгресс). — М., 1997. — С. 199–200.

Сметник В. П. Климактерические расстройства и методы их коррекции // *Consilium medicum*. — 2001. — Т. 3. — № 11. — С. 546–558.

Смольнова Т. Ю. Патогенетическое обоснование выбора метода хирургической коррекции пролапса гениталий у женщин репродуктивного возраста: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 164 с.

Смольнова Т. Ю., Буянова С. Н., Савельев С. В., Петрова В. Д. Дисплазия соединительной ткани как одна из причин недержания мочи у женщин с пролапсом // *Урология*. — 2001. — № 2. — С. 25–30.

Созанский А. М. Хирургическая реабилитация женщин, страдающих опущением и выпадением внутренних половых органов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Киев, 1988. — 36 с.

Стежковой В. В., Сапелкина И. М., Гусев С. А. Морфологическое обоснование выбора метода оперативного лечения больных с опущением внутренних половых органов // *Акуш. и гин.* — 1990. — № 8. — С. 55–57.

Стрижакова М. А. Современные подходы к диагностике и хирургическому лечению опущения женских половых органов: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2002. — 351 с.

Стругацкий В. М., Арсланян К. Н. Физиотерапевтическая рецептура в акушерской практике // *Вопр. курортол.* — 1996. — № 2. — С. 49–53.

Струков А. И., Серов В. В. Патологическая анатомия. — М.: Медицина, 1993. — С. 47–186.

Суслопаров Л. А., Липина В. И. Манчестерская операция и влагалищная экстирпация матки как методы лечения опущений женских половых органов // *Акуш. и гин.* — 1986. — № 11. — С. 57–59.

Суслопаров Л. А., Липина В. И. Место манчестерской операции в лечении неправильных положений половых органов женщины // *Диагностика и реконструктивно-хирургические методы лечения заболеваний репродуктивной системы женщины: сб. науч. тр.* — М., 1988. — С. 51–54.

Терещук Л. М. Лечение и реабилитация гинекологических больных после пластических операций нижнего отдела гениталий: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Харьков, 1985.

Тетрадов А. Н. Недержание мочи при напряжении у женщин. — Кишинев: Картя Молдавеняскэ, 1968. — 206 с.

Тимофеева Н. Б., Уваров Ю. М., Хомусько В. Н. Хирургическое лечение опущений и выпадений женских половых органов. Клиническая медицина / Под ред. Г. Н. Андреева, А. С. Ибадильдина. — Алматы — Новгород, 1998. — С. 174–177.

Тихомиров А. А., Багаев В. М., Ходжаев Г. Г., Сарсания С. И. Лечение опущений и выпадений стенок влагалища и матки // Актуальные вопросы клинической железнодорожной медицины. Опыт диагностики и лечения больных в центральной клинической больнице МПС РФ. — М., 2000. — С. 113–116.

Тихонова Т. Ф. Оптимизация хирургической реабилитации женщин, страдающих опущением и выпадением внутренних половых органов: дис. ... канд. мед. наук. — Уфа, 1996. — 120 с.

Ткаченко Д. Ф. Илиофиксация матки: дис. ... канд. мед. наук. — Днепропетровск, 1967. — 115 с.

Токтар Л. Р. Хирургическая коррекция тазового дна после акушерской травмы промежности: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 25 с.

Уайт А., Хендлер Ф., Смит Э. и др. Основы биохимии. — М.: Мир, 1981.

Федоров В. Д., Дульцев Ю. В. Проктология. — М., 1984.

Фриновский В. С. Операция Мейо при выпадениях матки у пожилых женщин и отдаленные ее результаты // Акуш. и гин. — 1941. — № 5. — С. 32–35.

Хаммуш М. А. Современные принципы комбинированного хирургического лечения опущения и выпадения матки и влагалища у женщин репродуктивного возраста: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1980. — 138 с.

Чеботарев Д. Ф., Фромкис В. В., Коркушко О. В. и др. Гериатрия. — М., 1990. — 239 с.

Чернуха Е. А. Родовой блок. — М.: Триада-Х, 1999.

Чечнева М. А. Клиническое значение ультразвукового исследования в диагностике стрессового недержания мочи: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 20 с.

Шалаев О. Н., Ашахман О. С., Литвак О. Г., Колесникова Е. И. Опыт выполнения фиксации купола влагалища к крестцово-остистой связке при лечении пролапса гениталий влагалищным доступом // Вестн. РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». — 2002. — № 1. — С. 168–171.

Шалаев О. Н., Ашахман О. С., Зоткина А. А. Влагалищная экстирпация матки — прошлое или будущее в гинекологии? // Рос. вестн. акушера-гинеколога. — 2001. — № 4 (6). — С. 52–54.

Шалаев О. Н., Тотчиев Г. Ф., Токтар Л. Р. и др. Репродуктивное здоровье и качество жизни женщин после хирургического лечения пролапса гениталий // Вестн. РУДН. Серия «Медицина. Акушерство и гинекология». — 2003. — № 1. — С. 143–147.

Шалаев О. Н. Хирургическое лечение доброкачественных заболеваний матки и генитального пролапса с использованием влагалищного оперативного доступа: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2004. — 242 с.

Шамов Д. А. «Свободная» синтетическая петля в оперативном лечении стрессового недержания мочи у женщин: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002.

Шевкуненко В. Н., Геселевич А. М. Типовая анатомия человека. — Л.: ОГИЗ-Биомедгиз, 1935. — 232 с.

Шифленгер Л. Е. Трансвагинальная экстирпация матки и стенок влагалища // *Акуш. и гин.* — 1978. — № 6. — С. 59.

Энгельгардт В. А., Любимова М. Н. Аденозинтрифосфатаза и миозин мышцы. — М.: Биохимия, 1939. — Т. 4. — Вып. 6. — С. 716–719.

Abramowitz L., Sobhani I., Ganansia R. et al. Are sphincter defects the cause of anal incontinence after vaginal delivery? Results of a prospective study // *Dis. Colon Rectum.* — 2000. — Vol. 43. — № 5. — P. 590–596.

Abrams P., Cardozo L., Fall M. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 187. — № 1. — P. 116–126.

Aikins Murphy P., Feinland J. B. Perineal outcomes in a home birth setting // *Birth.* — 1998. — Vol. 25. — № 4. — P. 226–234.

Aitola P., Hiltunen K. M., Matikainen M. Functional results of anterior levatorplasty and external sphincter plication for faecal incontinence // *Ann. Chir. Gynaec.* — 2000. — Vol. 89. — № 1. — P. 29–32.

Albers L. L., Anderson D., Cragin L. et al. Factors related to perineal trauma in childbirth // *J. Nurse Midwifery.* — 1996. — Vol. 41. — № 4. — P. 269–276.

Aldridge A. H. Transplantation of fascia for relief of stress urinary incontinence // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1942. — № 44. — P. 398–411.

Alevizon S. J., Finan M. A. Sacrospinous colpopexy: management of post-operative pudendal nerve entrapment // *Obstet. Gynaec.* — 1996. — № 4 — Pt 2. — P. 713–715.

Anderson J. N., Peck E. J. Jr., Clark J. H. Estrogen-induced uterine responses and growth: relationship to receptor estrogen binding by uterine nuclei // *Endocrinology.* — 1975. — Vol. 1. — № 96 — P. 160–167.

Angioli R., Gomez-Marin O., Cantuaria G., O'sullivan M. J. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: the University of Miami experience // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 182. — № 5. — P. 1083–1085.

Anthony S., Buitendijk S. E., Zondervan K. T. et al. Episiotomies and the occurrence of severe perineal lacerations // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1994. — Vol. 101. — № 12. — P. 1064–1067.

Baessler K., Schuessler B. The depth of the pouch of Douglas in nulliparous and parous women without genital prolapse and in patients with genital prolapse // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 182. — № 3. — P. 540–544.

Bai S. W., Choe B. H., Kim J. Y., Park K. H. Pelvic organ prolapse and connective tissue abnormalities in Korean women // *J. Reprod. Med.* — 2002. — Vol. 47. — № 3. — P. 231–234.

Barrington J. W., Calvert J. P. Vaginal vault suspension for prolapse after hysterectomy using an autologous fascial sling of rectus sheath // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 105. — № 1. — P. 83–86.

Bartolo D. C., Roe A. M., Locke-Edmunds J. C. et al. Flap-valve theory of anorectal continence // *Brit. J. Surg.* — 1986 — Vol. 73. — № 12. — P. 1012–1014.

Beco J., Mouchel J. Understanding the concept of perineology // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2002. — Vol. 13. — № 5. — P. 275–277.

Beer M., Kuhn A. Surgical techniques for vault prolapse: a review of the literature // *Europ. J. Obstet. Gynaec. Reprod. Biol.* — 2005. — Vol. 119. — № 2. — P. 144–155.

Beck R. P., McCormick S. Treatment of urinary stress incontinence with anterior colporrhaphy // *Obstet. Gynaec.* — 1982. — Vol. 59. — № 3. — P. 269–274.

Benassi L., Bocchialini E., Bertelli M. et al. Risk of genital prolapse and urinary incontinence due to pregnancy and delivery. A prospective study // *Minervagynec.* — 2002. — Vol. 54. — № 4. — P. 317–324.

Benifla J. L., Abramowitz L., Sobhani I., Ganansia R., Darai E., Mignon M., Madelenat

P. Postpartum sphincter rupture and anal incontinence: prospective study with 259 patients // Gynaec. Obstet. Fertil. — 2000. — Vol. 28. — № 1. — P. 15–22.

Bergink E. W., Kloosterboer H. J., van der Vies J. Oestrogen binding proteins in the female genital tract // J. Steroid. Biochem. — 1984. — № 4B. — P. 1057–1060.

Bergman A., Koonings P., Ballard C. A., Platt L. D. Ultrasonic prediction of stress urinary incontinence development in surgery for severe pelvic relaxation // Gynaec. Obstet. Invest. — 1988. — Vol. 26. — № 1. — P. 66–72.

Bergman A., Koonings P., Ballard C. A. Predicting postoperative urinary incontinence development in women undergoing operation for genitourinary prolapse // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 1988. — Vol. 158. — № 15. — P. 1171–1175.

Blakeley C. R., Mills W. G. The obstetric and gynaecological complications of bladder exstrophy and epispadias // Brit. J. Obstet. Gynaec. — 1981. — Vol. 88. — № 2. — P. 167–173.

Bodner K., Bodner-Adler B., Wagenbichler P. et al. Perineal lacerations during spontaneous vaginal delivery // Wien klin. Wschr. — 2001. — Vol. 113. — № 19. — P. 743–746.

Boreham M. K., Miller R. T., Schaffer J. I., Word R. A. Smooth muscle myosin heavy chain and caldesmon expression in the anterior vaginal wall of women with and without pelvic organ prolapse // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 2001. — Vol. 185. — № 4. — P. 944–952.

Borgatta L., Piening S. L., Cohen W. R. Association of episiotomy and delivery position with deep perineal laceration during spontaneous delivery in nulliparous women // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 1989. — Vol. 160. — № 2. — P. 294–297.

Bourguignon J., Bauer P., Atienza P. Effect of delivery on the anal sphincter // *Presse med.* — 1998. — Vol. 27. — № 33. — P. 1702–1706.

Bourcier A. P. Physical therapy for female pelvic floor disorders // *Curr. Opin. Obstet. Gynaec.* — 1994. — Vol. 6. — № 4. — P. 331–335.

Brading A. F., Turner W. H. Smooth muscle of the bladder in the normal and the diseased state: pathophysiology, diagnosis and treatment // *Pharmacol. Ther.* — 1997. — Vol. 75. — № 2. — P. 77–110.

Brading A. F., Turner W. H. The unstable bladder: towards a common mechanism // *Brit. J. Urol.* — 1994. — Vol. 73. — № 1. — P. 3–8.

Brincat M., Kabalan S., Studd J. W. et al. A study of the decrease of skin collagen content, skin thickness, and bone mass in the postmenopausal woman // *Obstet Gynaec.* — 1987. — Vol. 70. — № 6. — P. 840–845.

Brittebo E. B., Brandt I. Metabolic activation of carbon tetrachloride by the cervicovaginal epithelium in rodents // *Pharmacol. Toxic.* — 1989. — Vol. 65. — № 5. — 336–342.

Buchsbaum G. M., Chin M., Glantz C., Guzick D. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns // *Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 100. — № 2. — P. 226–229.

Bump R. C., Norton P.A. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction // *Obstet. Gynaec. Clin. North. Amer.* — 1998. — Vol. 25. — № 4. — P. 723–746.

Bunyagidj C., McLachlan J. A. Catechol estrogen formation in mouse uterus // *J. Steroid. Biochem.* — 1988. — Vol. 31. — № 5. — P. 795–801.

Campani R., Bottinelli O., Calliada F., Coscia D. The latest in ultrasound: three-dimensional imaging. Part II // *Europ. J. Radiol.* — 1998. — № 2. — P. 183–187.

Carley M. E., Schaffer J. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women with Marfan or Ehlers Danlos syndrome // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 182. — № 5. — P. 1021–1023.

Castelo-Branco C., Duran M., Gonzalez-Merlo J. Skin collagen changes related to age and hormone replacement therapy // *Maturitas.* — 1992. — Vol. 15. — № 2. — P. 113–119.

Cervigni M., Natale F. The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapse // *Curr. Opin. Urol.* — 2001. — Vol. 11. — № 4. — P. 429–435.

Chapple C. R., Wein A. J., Artibani W. et al. A critical review of diagnostic criteria for evaluating patients with symptomatic stress urinary incontinence // *BJU Int.* — 2005. — Vol. 95— № 3. — P. 327–334.

Chou Y. C., Yu K. J. Entrapped vaginal pessary presented with frequency and urge incontinence // *Chin. Med. Assoc.* — 2003. — Vol. 66. — № 3. — P. 181–183.

Christianson L. M., Bovbjerg V. E., McDavitt E. C., Hullfish K. L. Risk factors for perineal injury during delivery // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2003. — Vol. 189. — № 1. — P. 255–260.

Cobb O. E., Ragde H. Simplified correction of female stress incontinence // *J. Urol.* — 1978. — Vol. 120. — № 4. — P. 418–420.

Colombo M., Milani R. Sacrospinous ligament fixation and modified McCall culdoplasty during vaginal hysterectomy for advanced uterovaginal prolapse // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 179. — № 1. — P. 13–20.

Cosiski Marana H. R., Moreira de Andrade J. Evaluation of long-term results of surgical correction of stress urinary incontinence // *Gynaec. Obstet. Invest.* — 1996. — Vol. 41. — № 3. — P. 214–219.

Cundiff G. W., Weidner A. C., Visco A. G. et al. An anatomic and functional assessment of the discrete defect rectocele repair // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Part 1. — Vol. 179. — № 6. — P. 1451–1457.

Czaplicki M., Dobronski P., Torz C., Borkowski A. Long-term subjective results of Marshall-Marchetti-Krantz procedure // *Eur. Urol.* — 1998. — Vol. 34. — № 2. — P. 118–123.

Damario M. A., Carpenter S. E., Jones H. W. Jr., Rock J. A. Reconstruction of the external genitalia in females with bladder exstrophy // *Int. J. Gynaec. Obstet.* — 1994. — Vol. 44. — № 3. — P. 245–253.

Damon H., Henry L., Bretones S. et al. Postdelivery anal function in primiparous females: ultrasound and manometric study // *Dis. Colon. Rectum.* — 2000. — Vol. 43. — № 4. — P. 472–477.

De Groat W. C. A neurologic basis for the overactive bladder // *Urology.* — 1997. — Vol. 50. — № 6A. — P. 36–52.

DeLancey J. O. Pelvic organ prolapse: Clinical management and scientific foundations // *Clin. Obstet. Gynaec.* — 1993. — Vol. 36. — P. 897–925.

DeLancey J. O. Anatomy and biomechanics of genital prolapse // *Clin. Obstet. Gynaec.* — 1993. — Vol. 36. — № 4. — P. 897–909.

DeLancey J. O. The anatomy of the pelvic floor // *Curr. Opin. Obstet. Gynaec.* — 1994. — Vol. 6. — № 4. — P. 313–316.

DeLancey J. O., Hurd W. W. Size of the urogenital hiatus in the levator ani muscles in normal women and women with pelvic organ prolapse // *Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 91. — № 3. — P. 364–368.

DeLeeuw J. W., Struijk P. C., Vierhout M. E., Wallenburg H. C. Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery // *BJOG* — 2001. — Vol. 108. — № 4. — P. 383–387.

Delest A., Cosson M., Doutrelant C. et al. Enterocoele. Retrospective study of 134 cases: risk factors and comparison between abdominal and perineal routes // *J. Gynaec. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)* — 1996. — Vol. 25. — № 5. — P. 464–470.

Deval B., Rafii A., Poilpot S. et al. Prolapse in the young woman: study of risk factors // *Gynaec. Obstet. Fertil.* — 2002. — Vol. 30. — № 9. — P. 673–676.

Dimitrov A., Nikolov A., Nalbanski B. et al. The results of the limited use of episiotomy in managing the second stage of labor // *Akush. Ginek. (Sofia)*. — 1997. — Vol. 36. — № 1. — P. 3–4.

Draper J., Newell R. A discussion of some of the literature relating to history, repair and consequences of perineal trauma // *Midwifery*. — 1996. — Vol. 12. — № 3. — P. 140–145.

Eason E., Feldman P. Much ado about a little cut: is episiotomy worthwhile? // *Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 95. — № 4. — P. 616–618.

El-Shahaly H. A., El-Sherif A. K. Is the benign joint hypermobility syndrome benign? // *Clin. Rheumatol.* — 1991. — № 3. — P. 302–307.

Erata Y. E., Kilic B., Guclu S. et al. Risk factors for pelvic surgery // *Arch. Gynaec. Obstet.* — 2002. — Vol. 267. — № 1. — P. 14–18.

Eva U. F., Gun W., Preben K. Prevalence of urinary and fecal incontinence and symptoms of genital prolapse in women // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 2003. — Vol. 82. — № 3. — P. 280–286.

Falconer C., Ekman-Ordeberg G., Malmstrom A., Ulmsten U. Clinical outcome and changes in connective tissue metabolism after intravaginal slingplasty in stress incontinent women // *Int. Urogynaec. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 1996. — Vol. 7. — № 3. — P. 133–137.

Faltin D. L., Boulvain M., Irion O., Bretones S., Stan C., Weil A. Diagnosis of anal sphincter tears by postpartum endosonography to predict fecal incontinence // *Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 95. — № 5. — P. 643–647.

Farrell S. A., Dempsey T., Geldenhuys L. Histologic examination of «fascia» used in colporrhaphy // *Obstet. Gynaec.* — 2001. — Vol. 98. — № 5. — Pt 1. — P. 794–798.

Fernando B., Leeves L., Greenacre J., Roberts G. Audit of the relationship between episiotomy and risk of major perineal laceration during childbirth // *Brit. J. Clin. Pract.* — 1995. — Vol. 49. — № 1. — P. 40–41.

Fialkow M. F., Gardella C., Melville J., Lentz G. M., Fenner D. E. Posterior vaginal wall defects and their relation to measures of pelvic floor neuromuscular function and posterior compartment symptoms // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 187. — № 6. — P. 1443–1448.

Fitzpatrick M., O'Herlihy C. Vaginal birth and perineal trauma // *Curr. Opin. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 12. — № 6. — P. 487–490.

Flynn P., Franiek J., Janssen P., Hannah W. J., Klein M. C. How can second-stage management prevent perineal trauma? Critical review // *Can. Fam. Physician.* — 1997. — № 43. — P. 73–84.

Fornell E. K., Berg G., Hallbook O., Matthiesen L. S., Sjodahl R. Clinical consequences of anal sphincter rupture during vaginal delivery // *J. Amer. Coll. Surg.* — 1996. — Vol. 183. — № 6. — P. 553–558.

Forsberg J. G. A morphologist's approach to the vagina--age-related changes and estrogen sensitivity // *Maturitas.* — 1995. — Suppl. 22. — P. 7–15.

Furst A., Hutzel L., Rentsch M. et al. Coloproctological diseases of the pelvic floor // *Radiologe.* — 2000. — Vol. 40. — № 5. — P. 446–450.

Fynes M., Donnelly V. S., O'Connell P. R., O'Herlihy C. Cesarean delivery and anal sphincter injury // *Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 92. — № 4. — Pt. 1. — P. 496–500.

Gill E. J., Hurt W. G. Pathophysiology of pelvic organ prolapse // *Obstet. Gynaec. Clin. North. Amer.* — 1998. — Vol. 25. — № 4. — P. 757–769.

Gilpin S. A., Gosling J. A., Smith A. R., Warrell D. W. The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A histological and histochemical study // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1989. — Vol. 96. — № 1. — P. 15–23.

Glavind K., Mouritsen A. L., Pedersen L. M., Bek K. M. Genital prolapse // *Ugeskr. Laeger.* — 2000. — Vol. 162. — № 24. — P. 3475–3476.

Goodwin W. E., Winter C. C. Results sigmoidocystoplasty // *J. Urol.* — 1958. — Vol. 80. — № 6. — P. 467–472.

Goodwin W. E., Winter C. C. et al. Results of ileocystoplasty // *J. Urol.* — 1958. — Vol. 80. — № 6. — P. 461–466.

Gosling J. A., Dixon J. S., Critchley H. O., Thompson S.A. A comparative study of the human external sphincter and periurethral levator ani muscles // *Brit. J. Urol.* — 1981. — Vol. 53— № 1. — P. 35–41.

Govier F. E., Gibbons R. P., Correa R. J. et al. Pubovaginal slings using fascia lata for the treatment of intrinsic sphincter deficiency // *J. Urol.* — 1997. — Vol. 157. — № 1. — P. 117–121.

Green T. H. Jr. Static cystourethrograms in stress urinary incontinence // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1978. — Vol. 132.— № 2. — P. 228–232.

Grundy L. The role of the midwife in perineal wound care following childbirth // *Brit. J. Nurs.* — 1997. — Vol. 6. — № 10. — P. 584–588.

Gurel H., Gurel S. A. Pelvic relaxation and associated risk factors: the results of logistic regression analysis // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 1999. — Vol. 78. — № 4. — P. 290–293.

Handa V. L., Harris T. A., Ostergard D. R. Protecting the pelvic floor: obstetric management to prevent incontinence and pelvic organ prolapse // *Obstet. Gynaec.* — 1996. — Vol. 88. — № 3. — P. 470–478.

Hanzal E., Berger E., Koelbl H. Levator ani muscle morphology and recurrent genuine stress incontinence // *Obstet. Gynaec.* — 1993. — Vol. 81. — № 3. — P. 426–429.

Harvey M. A. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction // *J. Obstet. Gynaec. Can.* — 2003. — Vol. 25.— № 6. — P. 487–98.

Heimer G. M., Englund D. E. Effects of vaginally-administered oestriol on post-menopausal urogenital disorders: a cytohormonal study // *Maturitas.* — 1992. — № 3. — P. 171–179.

Helt M., Benson J. T., Russell B., Brubaker L. Levator ani muscle in women with genitourinary prolapse: indirect assessment by muscle histopathology // *Neurourol Urodyn.* — 1996. — Vol. 15. — № 1. — P. 17–29.

Helwig J. T., Thorp J. M. Jr., Bowes W. A. Jr. Does midline episiotomy increase the risk of third- and fourth-degree lacerations in operative vaginal deliveries? // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1993. — Vol. 82. — № 2. — P. 276–279.

Henry M. M., Snooks S. J., Barnes P. R., Swash M. Investigation of disorders of the anorectum and colon // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 1985. — Vol. 67. — № 6. — 355–360.

Hemelt B. A., Finan M. A. Abdominal sacral colpopexy resulting in a retained sponge: a case report // *J. Reprod. Med.* — 1999. — Vol. 44. — P. 983–985.

Hills C. J., Winter S. A., Balfour J. A. Tolterodine // *Drugs.* — 1998. — Vol. 55. — № 6. — P. 813–820.

Hirsch H. A. Episiotomy and its complications // *Z. Gebursh. Neonatol.* — 1997. — Vol. 201. — Suppl. 1. — P. 55–62.

Ho Y. H., Goh H. S. The neurophysiological significance of perineal descent // *Int. J. Colorectal Dis.* — 1995. — Vol. 10. — № 2. — P. 107–111.

Jander C., Lyrenas S. Third and fourth degree perineal tears. Predictor factors in a referral hospital // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 2001. — Vol. 80. — № 3. — P. 229–234.

Jorgensen S., Hein H. O., Gyntelberg F. Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses // *Occup. Med. (Lond.)*. — 1994 — Vol. 44. — № 1. — P. 47–49.

Kegel A.N. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles // *Amer. J. Obst. Gyn.* — 1948.— Vol. 75. — № 14. — P. 242– 244.

Kelvin F. M., Maglinte D. D., Hale D. S., Benson J. T. Female pelvic organ prolapse: a comparison of triphasic dynamic MR imaging and triphasic fluoroscopic cystocolpoproctography // *Amer. J. Roentgenol.* — 2000. — Vol. 174. — № 1. — P. 81–88.

Kenton K., FitzGerald M. P., Brubaker L. Role of urethral electromyography in predicting outcome of Burch retropubic urethropexy // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2001. — Vol. 185. — № 1. — P. 51–55.

King J. K., Freeman R. M. Is antenatal bladder neck mobility a risk factor for postpartum stress incontinence? // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 105. — № 12. — P. 1300–1307.

Klimek R. *Ginekologia.* — Warszawa, 1982. — 731 p.

Lahodny J. Topographic-anatomic considerations in vaginal surgical therapy of stress incontinence // *Gebursh. u Frauenheilk.* — 1988. — Vol. 48. — № 6. — P. 409–413.

Lammes F. B. Treatment of genital prolapse in very old women // *Ned. T. Geneesk.* — 1997. — Vol. 141. — № 45. — P. 2148–2152.

Lavin J., Smith A. R. Pelvic floor damage // *Mod. Midwife.* — 1996. — Vol. 6. — № 5. — P. 14–16.

LeBlanc P. H., Caron J. P. Clinical use of epidural xylazine in the horse // *Equine Vet. J.* — 1990. — Vol. 22. — № 3. — P. 80–81.

Lede R. L., Belizan J. M., Carroli G. Is routine use of episiotomy justified? // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1996. — Vol. 174. — № 5. — P. 1399–1402.

Lehur P. A., Kahn X., Hamy A. Surgical treatment of anterior rectoceles in women. The perineal-vaginal approach // *Ann. Chir.* — 2000. — Vol. 125. — № 8. — P. 782–786.

Liapis A., Bakas P., Pafiti A. et al. Changes in the quantity of collagen type I in women with genuine stress incontinence // *Urol. Res.* — 2000. — Vol. 28. — № 5. — P. 323–326.

Litwiller S. E., Nelson R. S., Fone P. D. et al. Vaginal wall sling: long-term outcome analysis of factors contributing to patients satisfaction and surgical success // *J. Urol.* — 1997. — Vol. 157. — № 4 — P. 1279–1282.

Liu C. Y. Лапароскопическое лечение стрессового недержания мочи / Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки (международный конгресс). — М., 1997. — С. 133–139.

Liu C. Y. Лапароскопическое укрепление свода влагалища / Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки (международный конгресс). — М., 1997. — С. 173–178.

Liu C. Y. Лапароскопическое восстановление паравагинальных дефектов / Эндоскопия в диагностике и лечении патологии матки (международный конгресс). — М., 1997. — С. 184–190.

Lorenz N., Nougara A., Garner P. Episiotomy in Burkina Faso // Trop. Doct. — 1998. — Vol. 28. — № 2. — P. 83–85.

Loret de Mola J. R., Carpenter S. E. Management of genital prolapse in neonates and young women // Obstet. Gynaec. Surv. — 1996. — Vol. 51. — № 4. — P. 253–260.

Low L. K., Seng J. S., Murtland T. L., Oakley D. J. Clinician-specific episiotomy rates: impact on perineal outcomes // Midwifery Women's Health. — 2000. — Vol. 45. — № 2. — P. 87–93.

Luber K. M., Boero S., Choe J. Y. The demographics of pelvic floor disorders: Current observations and future projections // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 2001. — Vol. 184. — № 7. — P. 1496–1503.

Lukic D. Surgical treatment of urethral incontinence by introduction of a folded vaginal flap // J. Urol. Nephrol. (Paris). — 1968. — Vol. 74. — № 1. — P. 75–80.

MacLennan A. H., Taylor A. W., Wilson D. H., Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery // BJOG — 2000. — Vol. 107. — № 12. — P. 1460–1470.

MacLusky N. J., Riskalla M., Krey L. et al. Anovulation in female rats induced by neonatal administration of the catechol estrogens, 2-hydroxy-estradiol and 4-hydroxy-estradiol // Neuroendocrinology. — 1983. — Vol. 37. — № 5. — P. 321–327.

Marana H. R. C., Andrade J. M., Marana F. R. R. N et al. Vaginal Hysterectomy for Correcting Genital Prolapse: Long-Term Evaluation // J. Reprod. Med. — 1999. — Vol. 44. — P. 529–534.

Marchionni M., Bracco G. L., Checcucci V. et al. True incidence of vaginal vault prolapse. Thirteen years of experience // J. Reprod. Med. — 1999. — Vol. 44 — № 8. — P. 679–684.

Marshman D., Percy J., Fielding I., Delbridge L. Rectal prolapse: relationship with joint mobility // Aust. N. Z. J. Surg. — 1987. — Vol. 57. — № 11. — P. 827–829.

Martin S., Labrecque M., Marcoux S. et al. The association between perineal trauma and spontaneous perineal tears // J. Fam. Pract. — 2001. — Vol. 50. — № 4. — P. 333–337.

Masters W. H., Johnson V. E. Human sexual response. — Boston: Little, Brown, 1966. — 366 p.

Mawajdeh S. M., Al-Qutob R. J., Farag A. M. Prevalence and risk factors of genital prolapse. A multicenter study // Saudi Med. J. — 2003. — Vol. 24 — № 2. — P. 161–165.

Mazzocconi G., Zechini F., Nigita G. et al. Surgical treatment of total rectal prolapse: Delorme's technique // Chir. — 2000. — Vol. 21. — № 5. — P. 248–252.

McCall M. L. Posterior culdeplasty: Surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report // Obstet. Gynaec. — 1957. — № 10. — P. 595–602.

McCandlish R. Perineal trauma: prevention and treatment // J. Midwifery Womens Health. — 2001. — Vol. 46. — № 6. — P. 396–401.

McGuire E. J. The role of urodynamic investigation in the assessment of benign prostatic hypertrophy // J. Urol. — 1992. — Vol. 148. — № 4. — P. 1133–1136.

Menge C., Opitz E. Руководство по гинекологии для врачей и учащихся. — Петроград: Практ. медицина (В.С. Эттингеръ), 1914. — С. 468–471.

Meschia M., Pifarotti P., Bernasconi F., et al. Tension-Free vaginal tape: analysis of outcomes and complications in 404 stress incontinent women // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2001. — Vol. 12. — № 2. — P. 24–27.

Meyer S. et al. Subjective and objective effects of intravaginal electric miostimulation and biofeedback in patients with genuine stress incontinence // *Brit. J. Urol.* — 1992. — Vol. 69. — P. 584–588.

Meyer S., de Grandi P., Kuntzer T. et al. Birth trauma: its effect on the urine continence mechanisms // *Gynak. Geburtshilfliche Rundsch.* — 1993. — Vol. 33— № 4. — P. 236–242.

Meyer S., Bachelard O., DeGrandi P. Do bladder neck mobility and urethral sphincter function differ during pregnancy compared with during the non-pregnant state? // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 1998. — Vol. 9. — № 6. — P. 397–404.

Meyer S., Hohlfeld P., Achtari C. et al. Birth trauma: short and long term effects of forceps delivery compared with spontaneous delivery on various pelvic floor parameters // *BJOG.* — 2000. — Vol. 107. — № 11. — P. 1360–1365.

Miklos J. R., Kohli N., Lucente V., Saye W. B. Site-specific fascial defects in the diagnosis and surgical management of enterocele // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 179. — № 6. — P. 1418–1422.

Milsom I., Abrams P., Cardozo L. et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study // *BJU Int.* — 2001. — Vol. 87. — № 9. — P. 760–766.

Moller Bek K., Laurberg S. Intervention during labor: risk factors associated with complete tear of the anal sphincter // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 1992. — Vol. 71. — № 7. — P. 520–524.

Moore K. H., Hay D. M., Imrie A. E. et al. Oxybutynin hydrochloride (3 mg) in the treatment of women with idiopathic detrusor instability // *Brit. J. Urol.* — 1990. — Vol. 66. — № 5. — P. 479–485.

Moses F. Episiotomy vs perineal tear: which is less traumatic? // *Brit. J. Nurs.* — 1992. — Vol. 1. — № 15. — P. 758–761.

Muir T. W., Stepp K. J., Barber M.D. Adoption of the pelvic organ prolapse quantification system in peer-reviewed literature // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2003. — Vol. 189. — № 6. — P. 1632–1635.

Myers-Helfgott M. G., Helfgott A. W. Routine use of episiotomy in modern obstetrics. Should it be performed? // *Obstet. Gynaec. Clin. North. Amer.* — 1999. — Vol. 26. — № 2. — P. 305–325.

Nager C. W., Helliwell J. P. Episiotomy increases perineal laceration length in primiparous women // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2001. — Vol. 185. — № 2. — P. 444–450.

Nilsson C. G., Kuuva N. The tension-free vaginal tape procedure is successful in the majority of women with indications for surgical treatment of urinary stress incontinence // *BJOG.* — 2001. — Vol. 108. — № 4. — P. 414–419.

Nielsen M. B., Hauge C., Rasmussen O. O., Pedersen J. F., Christiansen J. Anal endosonographic findings in the follow-up of primarily sutured sphincteric ruptures // *Brit. J. Surg.* — 1992. — Vol. 79. — № 2. — P. 104–106.

Norton P. Pelvic floor disorders the role of fascia and ligaments // *Clin. Obstet. Gynaec.* — 1993. — № 36. — P. 926–938.

Norton P., Boyd C., Deak S. Abnormal collagen ratios in women with genitourinaris prolapse // *Neur. Urodynam.* — 1992. — Vol. 11. — P. 2–4.

Ohkawa A., Kondo., Baba S. TVT operation: is it effective for those patients suffered from type III incontinence? // *International Continence Society, ICS.* — 2001. — ABS. 30.

Ola E. R., Bello O., Abudu O. O., Anorlu R. I. Episiotomies in Nigeria — should their use be restricted? // Niger Postgrad. Med. J. — 2002. — Vol. 9. — № 1. — P. 13–16.

Pannu H. K., Kaufman H. S., Cundiff G. W. et al. Dynamic MR imaging of pelvic organ prolapse: spectrum of abnormalities // Radiographics. — 2000. — Vol. 20. — № 6. — P. 1567–1582.

Parker R. T., Piscitelli J. Gynecologic surgery in the elderly patient // Clin. Obstet. Gynaec. — 1986. — Vol. 29. — № 2. — P. 453–61.

Parks A. G. Anatomical causes of rectal prolapse // Proc. R. Soc. Med. — 1975. — Vol. 68. — № 1. — P. 26–27.

Parnell C., Langhoff-Roos J., Moller H. Conduct of labor and rupture of the sphincter ani // Acta Obstet. Gynaec. Scand. — 2001. — Vol. 80. — № 3. — P. 256–261.

Pasley W. W. Sacrospinous suspension: a local practitioner's experience // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 1995 — Vol. 173. — № 2. — P. 440–445.

Pauls R. N., Berman J. R. Impact of pelvic floor disorders and prolapse on female sexual function and response // Urol. Clin. North. Amer. — 2002. — Vol. 29. — № 3. — P. 677–683.

Peleg D., Kennedy C. M., Merrill D., Zlatnik F. J. Risk of repetition of a severe perineal laceration // Obstet. Gynaec. — 1999. — Vol. 93. — № 6. — P. 1021–1024.

Penalver M., Mekki Y., Lafferty H. et al. Should sacrospinous ligament fixation for the management of pelvic support defects be part of a residency program procedure? The University of Miami experience // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 1998. — Vol. 178. — № 2 — P. 326–329.

Peschers U. M., Schaer G. N., DeLancey J. O., Schuessler B. Levator ani function before and after childbirth // Brit. J. Obstet. Gynaec. — 1997. — Vol. 104. — № 9. — P. 1004–1008.

Peschers U. M., Sultan A. H., Jundt K. et al. Urinary and anal incontinence after vacuum delivery // *Europ. J. Obstet. Gynaec. Reprod. Biol.* — 2003. — Vol. 110. — № 1. — P. 39–42.

Piloni V., Bassotti G., Fioravanti P. et al. Dynamic imaging of the normal pelvic floor // *Int. J. Colorectal Dis.* — 1997. — Vol. 12. — № 4. — P. 246–253.

Pirhonen J. P., Grenman S. E., Haadem K. et al. Frequency of anal sphincter rupture at delivery in Sweden and Finland — result of difference in manual help to the baby's head // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 1998. — Vol. 77. — № 10. — P. 974–977.

Poen A. C., Felt-Bersma R. J., Dekker G. A., Deville W., Cuesta M. A., Meuwissen

S. G. Third degree obstetric perineal tears: risk factors and the preventive role mediolateral episiotomy // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1997. — Vol. 104. — № 5. — P. 563–566.

Poma P. A. Nonsurgical Management of Genital Prolapse: A Review and Recommendations for Clinical Practice // *J. Reprod. Med.* — 2000. — № 45. — P. 789–797.

Raz S., Siegel A. L., Short J. L., Snyder J. A. Vaginal wall sling // *J. Urol.* — 1989. — Vol. 141. — № 1. — P. 43–46.

Renfrew M. J., Hannah W., Albers L., Floyd E. Practices that minimize trauma to the genital tract in childbirth: a systematic review of the literature // *Birth.* — 1998. — Vol. 25. — № 3. — P. 143–160.

Riccabona M., Nelson T. R., Pretorius D. H., Davidson T. E. In vivo three-dimensional sonographic measurement of organ volume: validation in the urinary bladder // *J. Ultrasound. Med.* — 1996. — № 9. — P. 627–632.

Richter K., Albrich W. Long term results following fixation of the vagina on the sacrospinal ligament by the vaginal route // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1981. — Vol. 141. — P. 811–816.

Rizk D. E., Thomas L. Relationship between the length of the perineum and position of the anus and vaginal delivery in primigravidae. *Int. Urogynecol // J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2000. — Vol. — 11. — № 2. — P. 79–83.

Robinson J. N., Norwitz E. R., Cohen A. P et al. Episiotomy, operative vaginal delivery, and significant perinatal trauma in nulliparous women / *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1999. — Vol. 181. — N5. — P.1180–1184.

Rockner G. Urinary incontinence after perineal trauma at childbirth // *Scand. J. Caring. Sci.* — 1990.— Vol. 4. — № 4. — P. 169–172.

Rockner G., Fianu-Jonasson A. Changed pattern in the use of episiotomy in Sweden // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1999. — Vol. 106. — № 2. — P. 95–101.

Rogers R. G., Kammerer-Doak D., Villarreal A., Coates K., Qualls C. A new instrument to measure sexual function in women with urinary incontinence or pelvic organ prolapse // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2001. — Vol. 184. — № 4. — P. 552–558.

Rortveit G., Daltveit A. K., Hannestad Y. S., et al. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section // *N. Engl. J. Med.* — 2003. — Vol. 348. — № 10. — P. 900–907.

Rovner E. S. Pelvic organ prolapse: a review // *Ostomy Wound Manage* — 2000. — Vol. 46. — № 12. — P. 24–37.

Sampselle C. M., Hines S. Spontaneous pushing during birth. Relationship to perineal outcomes // *J. Nurse Midwifery.* — 1999. — Vol. 44. — № 1. — P. 36–39.

Samsioe G. Urogenital aging — a hidden problem // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 178. — № 5. — P. 245–249.

Samuelsson E., Ladfors L., Lindblom B. G., Hagberg H. A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 2002. — Vol. 81 — № 1. — P. 44–49.

Samuelsson E., Victor A., Svardsudd K. Determinants of urinary incontinence in a population of young and middle-aged women // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 2000. — Vol. 79. — № 3. — P. 208–215.

Samuelsson E. C., Victor A. F. T., Tibblin G., Svärdsudd K. F. Signs of genital prolapse in a Swedish population of women 20 to 59 years of age and possible related factors // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 1999. — Vol. 180. — Pt. 1. — № 2. — P. 299–305.

Sand P. K., Bowen L. W., Ostergard D. R et al. The effect of retropubic urethropexy on detrusor stability // *Obstet. Gynaec.* — 1988. — Vol. 71. — № 6. — Pt. 1. — P. 818–822.

Saraiya U. S., Joshi J. V., Carvalho B., Fernandes W. Study of estrogen activity in 1300 menopausal women // *J. Obstet. Gynaec. India.* — 1979. — Vol. 29. — № 2. — P. 314–320.

Sasso K., Hanson L., Smith D. Case study: challenges of pessary management // *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* — 2003. — Vol. 30. — № 3. — P. 152–158.

Scherf C., Morison L., Fiander A., Ekpo G., Walraven G. Epidemiology of pelvic organ prolapse in rural Gambia, West Africa // *BJOG.* — 2002. — Vol. 109. — № 4. — P. 431–436.

Schwantes U., Topfmeier P. Importance of pharmacological and physicochemical properties for tolerance of antimuscarinic drugs in the treatment of detrusor instability and detrusor hyperreflexia — chances for improvement of therapy // *Int. J. Clin. Pharmacol. Ther.* — 1999. — Vol. 37. — № 5. — P. 209–218.

Scotti R. J., Flora R., Greston W. M., Budnick L., Hutchinson-Colas J. Characterizing and reporting pelvic floor defects: the revised New York classification system // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2000. — Vol. 11. — № 1. — P. 48–60.

Seneze J., Levardon M., Bouquet de Joliniere J. Treatment of genital prolapse. Long term results // Bull. Acad. Natl. Med. — 1995. — Vol. 179. — № 8. — P. 1643–1656.

Seman E. I., Cook J. R., O'Shea R. T. Two-year experience with laparoscopic pelvic floor repair // J. Amer. Assoc. Gynaec. Laparosc. — 2003. — Vol. 10. — № 1. — P. 38–45.

Shihadeh A. S., Nawafleh A. N. Third degree tears and episiotomy // Saudi Med. J. — 2001. — Vol. 22. — № 3. — P. 272–275.

Shorten A., Shorten B. Women's choice? The impact of private health insurance on episiotomy rates in Australian hospitals // Midwifery — 2000. — Vol. 16. — № 3. — P. 204–212.

Shull B.L. Pelvic organ prolapse: Anterior, superior, and posterior vaginal segment defects // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 1999. — No. 1. — Vol. 181. — P. 6–11.

Shull B.L., Bachofen C., Coates K. W. et al. A transvaginal approach to repair of apical and other associated sites of pelvic organ prolapse with uterosacral ligaments // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 2000. — Vol. 183. — No. 6. — P. 1365–1373.

Schultze B. Pathologie und Therapie Lageveränderungen Gebärmutter. — Berlin, 1981.

Signorello L. B., Harlow B. L., Chekos A. K., Repke J. T. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study // BMJ. — 2000. — Vol. 320. — № 7227. — P. 86–90.

Singh K., Reid W. M. N., Berger L. A. Assessment and grading of pelvic organ prolapse by use of dynamic magnetic resonance imaging // Amer. J. Obstet. Gynaec. — 2001. — Vol. 185. — № 1. — P. 71–77.

Smith P. Estrogens and the urogenital tract. Studies on steroid hormone receptors and a clinical study on a new estradiol-releasing vaginal ring // Acta Obstet. Gynaec. Scand. Suppl. — 1993. — Vol. 157. — P. 1–26.

Smith A. R., Hosker G. L., Warrell D. W. The role of pudendal nerve damage in the aetiology of genuine stress incontinence in women // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1989. — Vol. 96. — № 1. — P. 29–32.

Smith M. A., Ruffin M. T. 4th, Green L. A. The rational management of labor // *Amer. Fam. Physician.* — 1993. — Vol. 47. — № 6. — P. 1471–1481.

Snooks S. J., Setchell M., Swash M., Henry M. M. Injury to innervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth // *Lancet.* — 1984. — Vol. 8. — № 2 (8402). — P. 546–550.

Souza N. M., Brosens J. J., Schwieso J. E., Paraschos T., Winston R. M. The potential value of magnetic resonance imaging in infertility // *Clin. Radiol.* — 1995. — Vol. 50. — № 2. — P. 75–79.

Spence-Jones C., Kamm M. A., Henry M. M. et al. Bowel dysfunction: a pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1994. — Vol. 101. — № 2. — P. 147–152.

Stamp G. E. Care of the perineum in the second stage of labour: a study of views and practices of Australian midwives // *Midwifery.* — 1997. — Vol. 13. — № 2. — P. 100–104.

Stanton S. L., Brindley G. S., Holmes D. M. Silastic sling for urethral sphincter incompetence in women // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1985. — Vol. 92. — № 7. — P. 747–750.

Steen M., Cooper K. A tool for assessing perineal trauma // *J. Wound. Care.* — 1997. — Vol. 6. — № 9. — P. 432–436.

Strinic T., Eterovic D., Dujic Z. Spirometric disorders in women with genital descensus // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 1997. — Vol. 76. — № 9. — P. 79–883.

Strinic T., Bukovic D., Eterovic D. et al. Pulmonary ventilatory function in premenopausal women with and without genital descensus // *Coll. Antropol.* — 2002. — Dec. 26. — P. 139–142.

Strohbehn K. Normal pelvic floor anatomy // *Obstet. Gynaec. Clin. North. Amer.* — 1998. — Vol. 25. — № 4. — P. 683–705.

Sultan A. H., Monga A. K. Anal and urinary incontinence in women with obstetric anal sphincter rupture // *Brit. J. Obstet. Gynaec.* — 1997. — Vol. 104. № 6. — P. 754–755.

Sultan A. H., Stanton S. L. Occult obstetric trauma and anal incontinence // *Europ. J. Gastroenterol. Hepatol.* — 1997. — Vol. 9. — № 5. — P. 423–427.

Suominen H., Heikkinen E., Parkatti T. Effect of eight weeks' physical training on muscle and connective tissue of the M. vastus lateralis in 69-year-old men and women // *J. Gerontol.* — 1977. — Vol. 32. — № 1. — 33–37.

Swift S. E. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynecologic health care // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 183: — P. 277–285.

Swift S. Current opinion on the classification and definition of genital tract prolapse // *Curr. Opin. Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 14. — № 5. — P. 503–507.

Sze E. H., Sherard G. B. 3rd, Dolezal J. M. Pregnancy, labor, delivery, and pelvic organ prolapse // *Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 100. — № 5. — Pt. 1. — P. 981–986.

Szonyi G., Collas D. M., Ding Y. Y., Malone-Lee J. G. Oxybutynin with bladder retraining for detrusor instability in elderly people: a randomized controlled trial // *Age Ageing.* — 1995. — Vol. 24. — № 4. — P. 287–291.

Tomoe H., Kondo A., Takei M. et al. Quality of life assessments in women operated on by tension-free vaginal tape (TVT) // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2005. — Vol. 16. — № 2. — P. 114–8

Troiano L., Pregazzi R., Bortoli P., Madai M. Post-partum urogenital and perineal prolapse // *Minerva Gynaec.* — 2000. — Vol. 52. — № 7–8. — P. 299–305.

Tsunoda A., Shibusawa M., Kamiyama G., Kusano M., Shimizu Y., Yanai-hara T. The effect of vaginal delivery on the pelvic floor // *Surg. Today.* — 1999. — Vol. 29. — № 12. — P. 1243–1247.

Tunn R., DeLancey J. O., Howard D., Thorp J. M. et al. MR imaging of levator ani muscle recovery following vaginal delivery // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 1999. — Vol. 10. — № 5. — P. 300–307.

Uldbjerg N., Ulmsten U. The physiology of cervical ripening and cervical dilatation and the effect of abortifacient drugs // *Baillieres Clin. Obstet. Gynaec.* — 1990. — Vol. 4. — № 2. — P. 263–282.

Ulmsten U. et al. Different biochemical composition of connective tissue in continent and stress incontinent women // *Acta Obstet. Gynaec. Scand.* — 1987. — Vol. 66 — P. 455–457.

Ulmsten U. An introduction to tension-free vaginal tape (TVT) — a new surgical procedure for treatment of female urinary incontinence // *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* — 2001. — Vol. 12. — № 2 — P. 3–4.

Vancaillie T. G., Schuessler W. Laparoscopic bladderneck suspension // *J. Laparoendosc. Surg.* — 1991. — Vol. 1. — № 3. — P. 169–173.

Vendittelli F., Tabaste J. L., Janky E. Antepartum perineal massage: review of randomized trials // *J. Gynaec. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)* — 2001. — Vol. 30. — № 6. — P. 565–571.

Visco P., Tocca A., Russo P. L. Episiotomy: clinical, technical and psychological aspects // *Minerva Gynaec.* — 1996. — Vol. 48 — № 1–2. — P. 39–43.

Wahman A. J., Finan M. A., Emerson S. C. Striae gravidarum as a predictor of vaginal lacerations at delivery // *South Med. J.* — 2000. — Vol. — 93. — № 9. — P. 873–876.

Wall L. L. Medical management of pelvic relaxation // *Curr. Opin. Obstet. Gynaec.* — 1993. — Vol. 5. — № 4. — P. 440–445.

Webb M. J., Aronson M. P., Ferguson L. K., Lee R. A. Posthysterectomy vaginal vault prolapse: primary repair in 693 patients // *Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 92. — № 2. — P. 281–285.

Webb D. A., Culhane J. Hospital variation in episiotomy use and the risk of perineal trauma during childbirth // *Birth.* — 2002. — Vol. 29. — № 2. — P. 32–136.

Weber A. M., Walters M. D., Piedmonte M. R. Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence // *Amer. J. Obstet. Gynaec.* — 2000. — Vol. 182. — № 6. — P. 1610–1615.

Weeks J. D., Kozak L. J. Trends in the use of episiotomy in the United States: 1980–1998 // *Birth.* — 2001. — Vol. 28. — № 3. — P. 152–160.

Williams F. L., du V. Florey C., Mires G. J., Ogston S. A. Episiotomy and perineal tears in low-risk UK primigravidae // *J. Public Health. Med.* — 1998. — Vol. 20. — № 4. — P. 422–427.

Williams obstetrics / Pritchard J. A., MacDonald P. C., Gant N. F. 17th ed. — Apleton-Century-Crofts, 1985.

Wood J., Amos L., Rieger N. Third degree anal sphincter tears: risk factors and outcome // *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaec.* — 1998. — Vol. 38. — № 4. — P. 414–417.

Yiou R., Dreyfus P., Chopin D. K. et al. Muscle precursor cell autografting in a murine model of urethral sphincter injury // *BJU Int.* — 2002. — Vol. 89. — № 3. — P. 298–302.

Yokomizo R., Murakami T., Naitou H., Yamada A. Treatment for prolapse of the sigmoid neovagina in Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome // *Obstet. Gynaec.* — 2002. — Vol. 100. — № 5. — Pt. 2. — P. 1085–1087.

Zbar A. P., deSouza N. M. Prospective comparison of endosonography, magnetic resonance imaging and surgical findings in anorectal fistula and abscess

complicating Crohn's disease // *Brit. J. Surg.* — 1999. — Vol. 86. — № 8. — P. 1093–1094.

Zetterstrom J., Lopez A., Anzen B. et al. Anal sphincter tears at vaginal delivery: risk factors and clinical outcome of primary repair // *Obstet. Gynaec.* — 1999. — Vol. 94. — № 1. — P. 21–28.

ДНЕВНИК КУРСАНТА (ПРОЕКТ)

ФИО _____

Специальность _____

Откуда командирован _____

Даты прохождения курса _____

1 день *

Лекция

Тема лекции, место для записей

Баллы

Тест

Вопросы, ответы

Баллы

Задача

Текст, ответ

Баллы

Обсуждение

Практическое занятие

Тема, место для записей

Диагностические навыки

Участие в пластической гинекологической операции (ассистенция, самостоятельное) – протокол

Баллы

Общая сумма баллов за день

Подпись преподавателя

* ежедневная схема дневника

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Введение в перинеологию.....	3
Тема 2. Анатомо-физиологические особенности тазовых органов с позиций перинеологии.....	8
Тема 3. Синдром несостоятельности тазового дна.....	27
Тема 4. Эпидемиология, этиология и патогенез пролапса гениталий.....	34
Тема 5. Клиника и методы диагностики синдрома несостоятельности промежности и пролапса гениталий.....	52
Тема 6. Лечение пролапса гениталий.....	74
Тема 7. Перинеология в возрастном аспекте.....	98
Тема 8. Акушерские проблемы перинеологии.....	108
Тема 9. Расстройства мочеиспускания у женщин с синдромом несостоятельности тазового дна.....	127
Тема 10. Нарушения дефекации у женщин с синдромом несостоятельности тазового дна.....	146
Описание курса и программа.....	207