



ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский  
университет»  
Кафедра акушерства и гинекологии

# Несостоятельность тазового дна

Выполнила: ординатор 1-го года  
Абышова Г.А.  
Руководитель: асс. кафедры  
Сутугина О.Н.

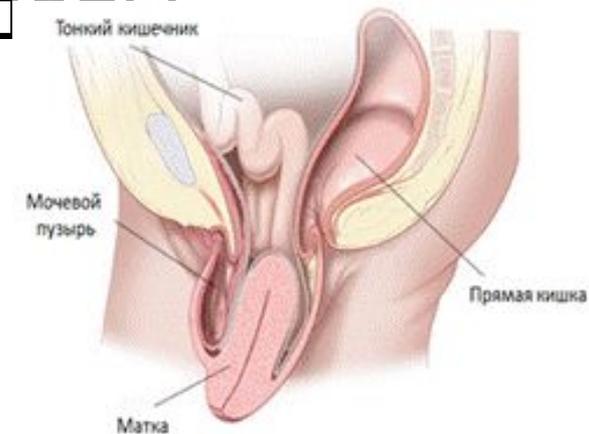
# План

- Дефиниции;
- Актуальность;
- Анатомия тазового дна;
- Этиология, патогенез и факторы риска;
- Классификация;
- Диагностика;
- Лечение

# Дефиниции

## Опущение и выпадение внутренних половых органов

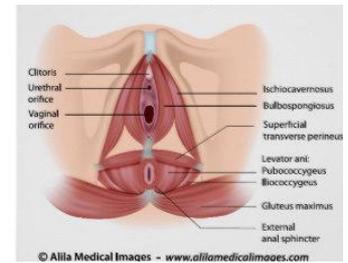
— нарушение положения матки или стенок влагалища, проявляющееся смещением половых органов до влагалищного входа или выпадением их за его пределы.



# Актуальность

- 1 из 11 женщин за свою жизнь перенесёт операцию в связи с НТД;
- в связи с рецидивом пролапса повторно оперируют более 30% пациенток;
- увеличение продолжительности жизни - увеличение частоты НТД;
- в структуре гинекологической заболеваемости - 28%;
- в США ежегодно оперируют около 100 000 больных с пролапсом половых органов при общих затратах на лечение 500 млн долларов, что составляет 3% от бюджета здравоохранения;
- ухудшение качества жизни

# Промежность



- мягкие ткани, расположенные в выходе малого таза.

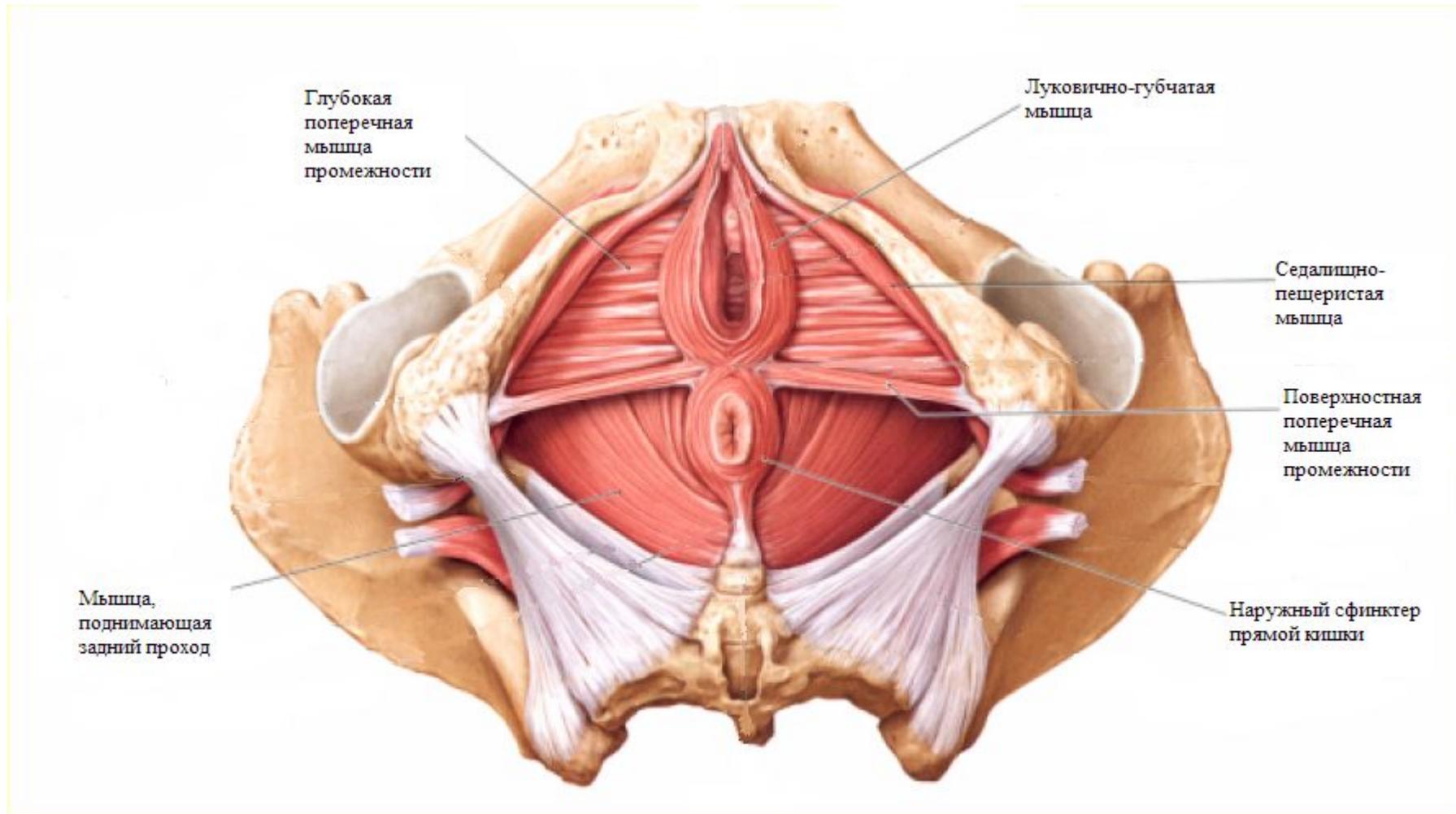
## Границы:

- нижний край лонного сочленения спереди;
- верхушка копчика сзади;
- седалищные бугры по бокам.

Мышцы - тазовое дно (правильное положение ЖПО в полости МТ).

Мышцы покрыты фасциями и окружают прямую кишку, влагалище и мочеиспускательный канал.

# Анатомия тазового дна



# Анатомия тазового дна

**Поддерживающий** аппарат тазового дна согласно J.O. DeLancey и соавт. представлен **тремя уровнями:**

- 1. комплекс кардинально-маточных связок и пубоцервикальной фасции,** обеспечивающий прикрепление шейки матки и сводов влагалища к крестцу и боковым стенкам таза.

При нарушении либо ослаблении поддержки данного комплекса возникает опущение матки и верхней трети влагалища, а также купола влагалища после гистерэктомии

# Поддерживающий аппарат тазового дна

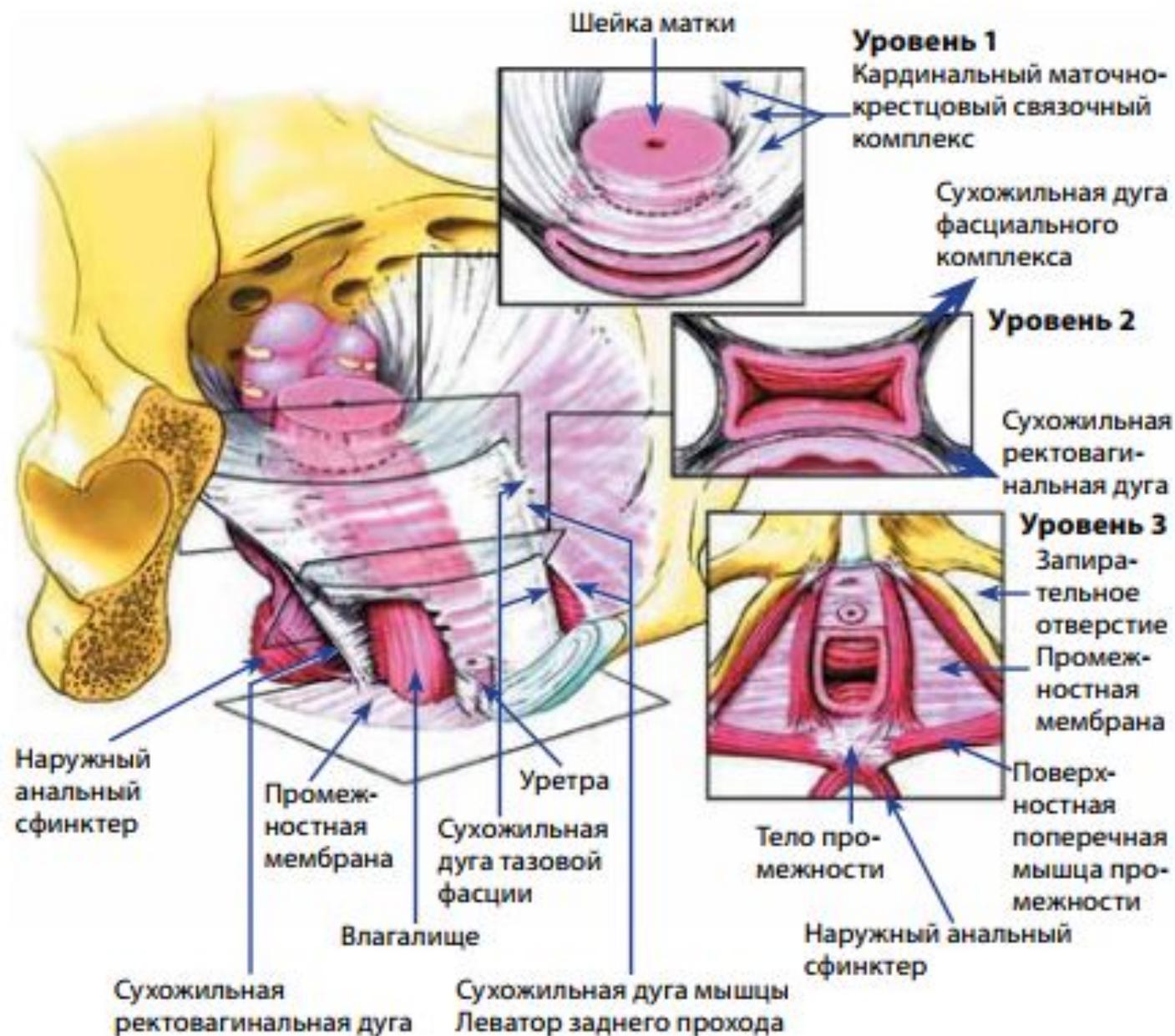
*2. фасция сухожильной дуги таза, перивезикальной и периуретральной фасцией, пубоуретральные и уретротазовые связки, ректовагинальная фасция,*  
покрывающая мышцу-леватор ануса, и обеспечивает поддержку средней части влагалища.

В случае дефекта данного уровня развиваются цистоцеле, уретроцеле, ректоцеле, энтероцеле, инконтиненция.

# Поддерживающий аппарат тазового дна

***3. наружная уретральная связка,  
мочеполовая диафрагма и тело  
промежности***, которые создают опору  
нижней части влагалища.

При нарушении функции данных структур  
возникают дистальное ректоцеле,  
инконтиненция



**Рис. 2.** Трехуровневая поддержка тазового дна

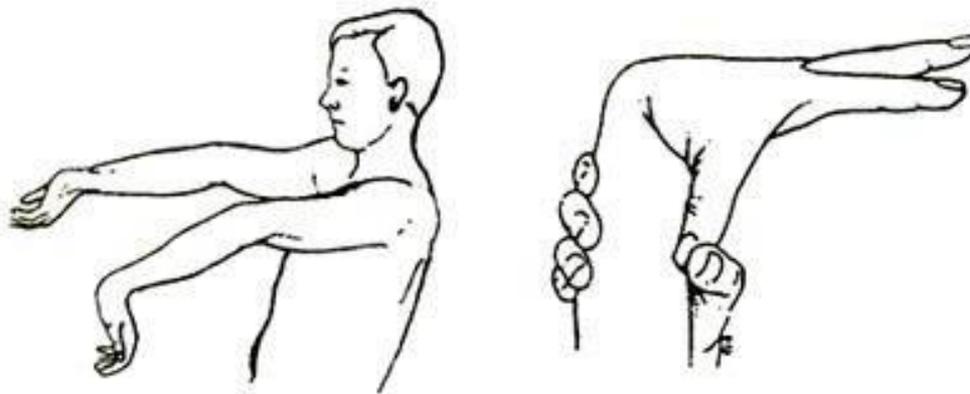
# Этиология, патогенез и факторы риска

Этиология тазовых расстройств, в частности ПТО и недержания мочи при напряжении (НМПН), носит **многофакторный** характер. R.C. Vintp и P.A. Norton – комплексная модель с факторами:

- **предрасполагающие,**
- **инициирующие,**
- **способствующие,**
- **декомпенсирующие**



**СССТ=ДСТ** - нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, генетически детерминированное состояние( с дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани).



# Патогенез

- представляет собой нарушение баланса на каком-либо уровне поддержки тазовых органов под воздействием предрасполагающих, провоцирующих, стимулирующих и декомпенсирующих факторов риска развития данной патологии.

# Классификация

В зависимости от нарушения поддержки того или иного компонента тазового дна:

- 1) Пролапс **переднего** отдела;
- 2) Пролапс **среднего** отдела;
- 3) Пролапс **заднего** отдела

# Пролапс переднего отдела

- уретроцеле (пролабирование уретры во влагалище);
- цистоцеле (пролапс мочевого пузыря);
- цистоуретроцеле (комбинированный пролапс).

# Пролапс переднего отдела

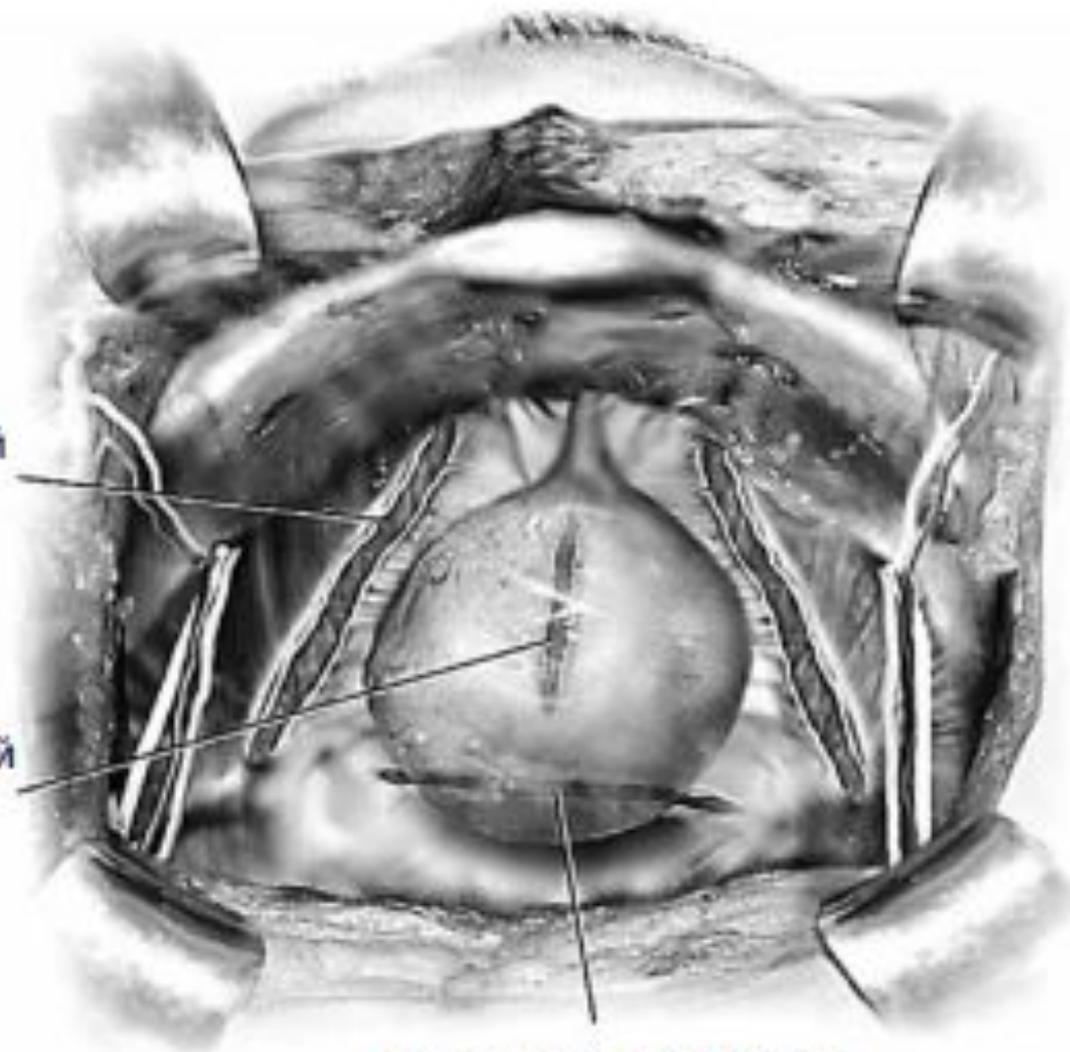
Причиной развития цистоуретроцеле могут быть 4 анатомических дефекта лобково-цервикальной фасции:

- центральный (срединный);
- паравагинальный (латеральный);
- поперечный;
- дистальный (уретроцеле)

# Пролапс переднего отдела

Паравагинальный  
дефект

Центральный  
дефект



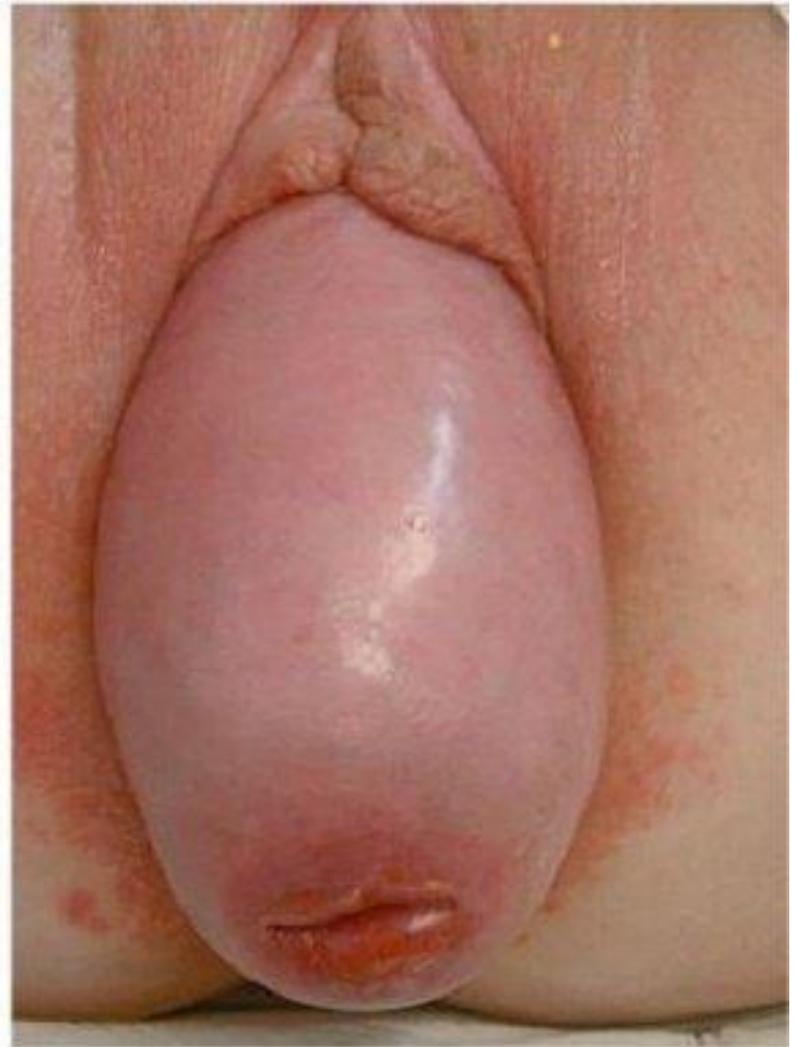
Поперечный дефект

# Пролапс среднего отдела

- **маточный пролапс;**
- **пролапс сводов влагалища** (возникает после гистерэктомии).

У пациенток с повреждением 1-го уровня поддержки (маточно-крестцовых и кардинальных связок) верхушка влагалища (шейка или купол) теряют свое прикрепление, поэтому верхняя часть влагалища выпячивается вниз под действием внутрибрюшного давления.

Это состояние играет основную роль в развитии пролапса культи влагалища и/или



**маточный  
пролапс**

# Пролапс заднего отдела

- **ректоцеле и энтероцеле**

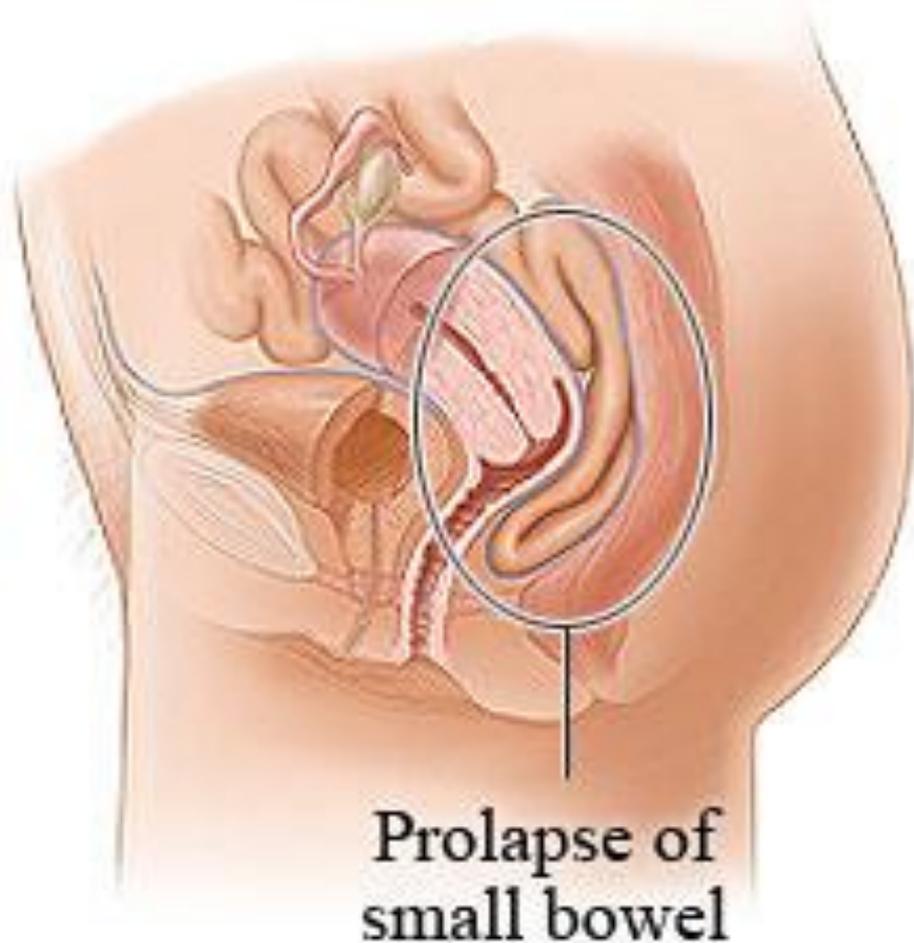
**Энтероцеле** (истинная грыжа в области Дугласова пространства, как правило, кишечника) выражается в выпячивании брюшины с содержимым или без него через фасциальный слой между влагалищем и стенками прямой кишки.

Анатомическая причина энтероцеле – расхождение ректовагинальной перегородки на 1-м уровне поддержки

Normal  
female pelvic anatomy



Enterocoele



# Пролапс заднего отдела

- **Ректоцеле** – выпячивание прямой кишки через заднюю стенку влагалища из-за повреждения гамака ректовагинальной фасции ниже прямой кишки.

типы дефектов ректоцеле:

- **поперечный**, возникающий в результате разделения тела промежности от ректовагинальной фасции. Гамак ректовагинальной фасции поддерживает прямую кишку, оставаясь интактным, но отделяясь от тела промежности;
- **срединный** вертикальный дефект, возникающий вследствие срединного разделения ректовагинальной фасции.

Ректоцеле чаще встречается в середине дистального отдела задней стенки влагалища.

## НОРМАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ



## РЕКТОЦЕЛЕ



# Современная классификация пролапса тазовых органов

Для оценки степени выраженности ПТО, а именно положения тазового дна при максимальном натуживании (проба Вальсальвы):

- система Baden–Walker,
- Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) – количественная система оценки ПТО

# Baden - Walker (1992)

- полуколичественная система оценки степени недостаточности тазового дна;
- основана на определении расстояния между опущенным органом и девственной плевой во время физиологического напряжения;
- единица измерения равна половине расстояния от нормально расположенного органа до девственной плевы (система «половины пути»):

**степень 1 – опущение на половину расстояния до девственной плевы;**

**степень 2 – до девственной плевы;**

**степень 3 – ниже девственной плевы на половину расстояния до девственной плевы;**

**степень 4 – полное выпадение**

# POP-Q

- позволяет произвести количественную оценку опущения стенок влагалища с помощью измерения **9 параметров** в сагиттальной плоскости

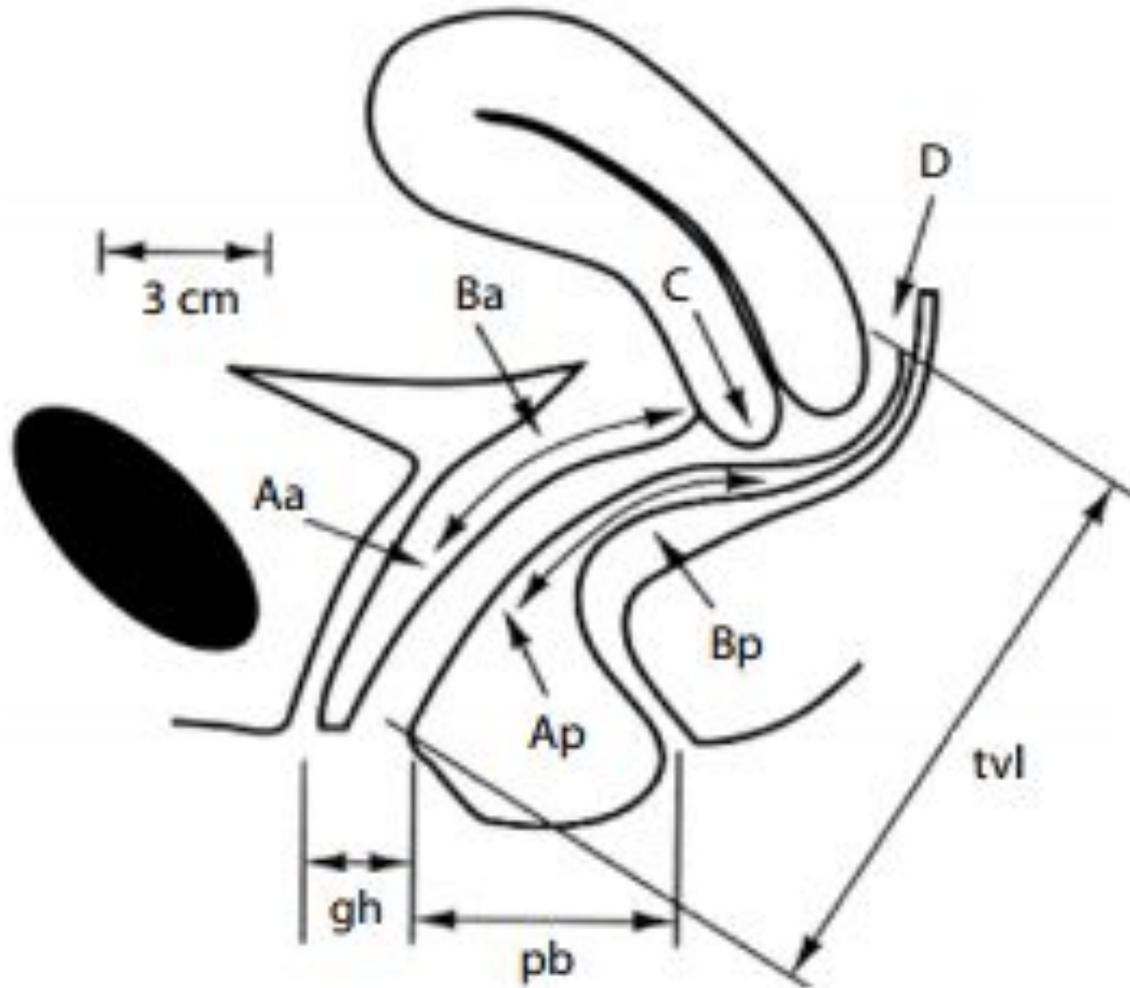
# POP-Q

- Измерение производится специальным инструментом с сантиметровой шкалой по среднесагиттальной линии в положении пациентки лежа на спине или под углом при максимальной выраженности ПТО (проба Вальсальвы).
- Уровень девственной плевы – гименальное кольцо – является плоскостью, которую можно точно визуально определить и относительно которой будут описываться точки и параметры системы.

# POP-Q

- Анатомическая позиция 6 определяемых точек (Aa, Ba, Ap, Bp, C, D) измеряется в положительных или отрицательных значениях их расположения относительно уровня гименального кольца.
- Остальные 3 параметра (TVL, GH, PV) измеряются в абсолютных величинах

# POP-Q



# Стадирование по системе POP-Q

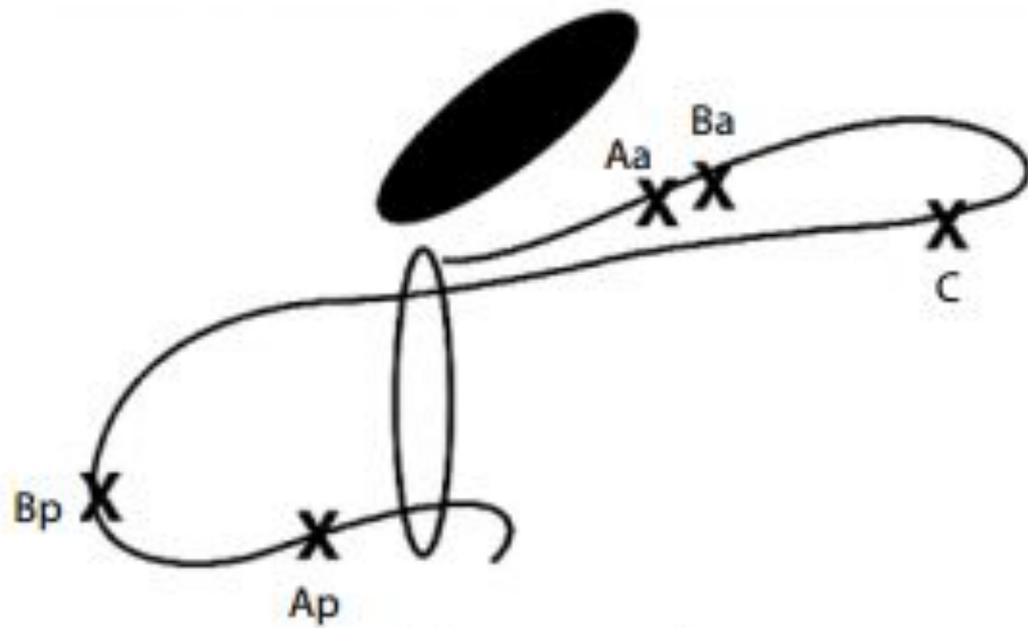
- производится по наиболее дистально расположенной части влагалищной стенки (доминирующему компоненту ПТО):

**1 ст.– опущение дистального компонента более чем на 1 см выше уровня гименального кольца;**

**2 ст.– опущение на расстояние менее 1 см выше и не более 1 см ниже уровня гименального кольца;**

**3 ст.– опущение на расстояние ниже 1 см от уровня гименального кольца, но менее 2 см от общей длины влагалища;**

**4 ст.– полная эверсия (выворот) влагалища, ведущая точка пролапса на расстоянии  $\geq$  TVL-2**



<b>-3</b>	Aa	<b>-3</b>	Ba	<b>-6</b>	C
<b>4.5</b>	gh	<b>1</b>	pb	<b>8</b>	tvI
<b>+2</b>	Ap	<b>+5</b>	Bp	<b>-</b>	

# Клиническая картина

- **местные симптомы** со стороны влагалища: ощущения давления, тяжести во влагалище, выпячивания/протрузии, инородного тела, а также выделения (при наличии изъязвления пролабируемой слизистой оболочки влагалища);

# Клиническая картина

- **симптомы со стороны мочевых путей:**  
симптомы накопления мочи (недержание мочи, поллакиурия, императивное недержание), симптомы опорожнения (затрудненное мочеиспускание, продолжительное мочеиспускание, необходимость в мануальной помощи для опорожнения, в смене положения тела для начала мочеиспускания или его окончания), постмикционные симптомы (подкапывание мочи, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря);

# Клиническая картина

- **симптомы со стороны ЖКТ**: запоры, императивные позывы к дефекации, недержание газов или стула, неполное опорожнение кишечника, необходимость в мануальной помощи (пальцевом давлении на промежность или на заднюю стенку влагалища) для совершения дефекации;

# Клиническая картина

- **сексуальная дисфункция**  
(диспареуния, потеря вагинальной чувствительности). Выраженность и преобладание симптомов зависит от вида и стадии пролапса

# Пролапс тазовых органов и расстройства мочеиспускания

- Согласно результатам проведенных исследований при наличии симптомов нижних мочевых путей (учащенное либо затрудненное мочеиспускание, недержание мочи) примерно в 40–57 % случаев диагностируется пролапс переднего отдела тазового дна – цистоцеле.
- При обследовании 223 пациенток с ПТО и наличием симптомов нижних мочевых путей в двух урогинекологических клиниках Н.Р. Dietz и соавт. выявили, что до 64 % пациенток предъявляли жалобы на НМПН, 61 % – на императивное недержание мочи, 38 % – на учащенное мочеиспускание, 38 % – на ночное мочеиспускание, а до 56 % – на обструктивное мочеиспускание

# Инконтиненция

В зависимости от состояния функции удержания мочи всех пациенток, страдающих ПТО, можно разделить на 2 группы –

- пациентки с жалобами на НМПН (явное недержание мочи) и
- без симптомов стрессовой инконтиненции (скрытое недержание мочи и отсутствие недержания мочи)

# Явное недержание мочи

- НМПН у пациенток с ПТО отмечается в 40–63 % случаев;
- Центральный/латеральный дефект пубоцервикальной фасции (цистоцеле) манифестирует в виде НМПН;
- Обусловлено тем, что передняя стенка влагалища осуществляет поддержку шейки мочевого пузыря и уретры;
- При повышении внутрибрюшного давления происходят дислокация и гипермобильность уретры и, как следствие, развитие НМПН;
- Имеющиеся функциональные нарушения могут быть не связаны с выраженностью ПТО и проявляться после его устранения (нейрогенный мочевой пузырь)

# Скрытое недержание мочи

- У многих пациенток лишь после коррекции ПТО проявляются скрытые расстройства мочеиспускания;
- Международной ассоциацией урогинекологов (IUGA) и Международным обществом по удержанию мочи (ICS) в 2010 г. был введен термин «скрытое НМПН», подразумевающий возникновение НМПН после репозиции пролапса;
- Частота - от 6 до 83 %.
- Скрытое НМПН может проявиться после коррекции любого отдела тазового дна, в том числе при наличии выраженного ректоцеле.

# Скрытое недержание мочи

- В связи с непосредственной передачей внутрибрюшного давления на уретру (в случае энтероцеле) и сдавлением мочеиспускательного канала извне, так **называемом эффекте подушки или шара**, выраженный пролапс матки либо заднего компонента тазового дна (ректоцеле) и энтероцеле могут маскировать наличие НМПН у пациенток с ПТО ;
- Другой механизм заключается в обструкции мочеиспускательного канала путем его перегиба с опущением дна мочевого пузыря, что характерно для выраженного цистоцеле либо комбинированного пролапса .

- При выраженной степени опущения передней стенки и мочевого пузыря (ниже гименального кольца) многие пациентки, ранее страдавшие НМПН, отмечают улучшение своего состояния.
- При этом большинство из них более склонно к обструктивному типу мочеиспускания с необходимостью мануального пособия

# Гиперактивный мочевой

## пузырь

Основной причиной развития ГАМГ с ургентным недержанием мочи является возникновение инфравезикальной обструкции

Процессы, способствующие возникновению нестабильности детрузора:

- **денервация** мочевого пузыря с развитием изменений в стенке детрузора и повышением чувствительности к нейротрансмиттерам;
- **изменения в спинальном рефлекс** мочеиспускания, при котором наблюдаемое при влагалищном пролапсе растяжение стенки пузыря может служить триггером для рецепторов растяжения и, как результат, привести к сокращению детрузора;
- **тракция уретры** (шейки мочевого пузыря) вследствие наличия выраженного цистоцеле, приводящей к ее зиянию и наполнению мочой, что может вызывать сокращения детрузора

# Диагностика

- Сбор жалоб и анамнеза;
- Вопросники;
- Общий осмотр;
- Осмотр в гинекологическом кресле;
- Дополнительное обследование

# Сбор жалоб и анамнеза

- потенциальные факторы риска развития данной патологии;
- влияние симптоматики на качество жизни;
- ведущие жалобы пациентки в соответствии с группами симптомов со стороны влагалища, мочевых путей, ЖКТ и половой функции

# Вопросники

Реестр расстройств со стороны тазового дна (**The Pelvic Floor Distress Inventory**) состоит из 46 (полная форма) или 20 вопросов (короткая форма) и подразделяется на 3 раздела:

- реестр расстройств, вызванных ПТО (POPDI-6), – для субъективной оценки тяжести симптомов, вызванных ПТО,
- реестр расстройств со стороны нижних отделов ЖКТ (CARDI-8) – для субъективной оценки тяжести симптомов дисфункции нижних отделов ЖКТ;
- реестр расстройств мочеиспускания (UDI-6) – для субъективной оценки тяжести симптомов расстройства мочеиспускания.
- тест является интегральным показателем из трех перечисленных разделов, в каждом из которых предложено по 4 варианта ответа – от минимальной до максимальной выраженности того или иного симптома

# Вопросники

- Вопросник по оценке влияния симптомов со стороны тазового дна (PFIQ-7) определяет влияние различных дисфункций тазового дна на психологическую и социальную составляющую качества жизни пациента.
- Он состоит из 7 вопросов, на которые требуется ответ в отношении каждого из расстройств:
- мочеиспускания (UIQ-7/IIQ-7);
- дисфункции нижних отделов ЖКТ (CRAIQ-7);
- симптомов ПТО (PORIQ-7).

С помощью применения данного вопросника можно оценить влияние каждого из его разделов на повседневную активность и эмоциональное восприятие по 4 параметрам: пу-тешествия, социальная, эмоциональная и физическая активность.

# Вопросники

- Для оценки сексуальной функции у пациенток с ПТО и недержанием мочи-вопросник по оценке сексуальной функции у женщин с ПТО и недержанием мочи (PISQ);
- Вопросник включает 31 вопрос по трем основным разделам половой функции: поведения/эмоций, физиологии и отношений партнеров

# Общий осмотр

- выявление маркеров дисплазии соединительной ткани (ДСТ);
- чем больше выражены проявления ДСТ, тем раньше и в более тяжелой форме манифестирует ПТО;
- у таких пациенток отмечаются сопутствующая гипермобильность суставов и пониженное содержание коллагена в стенках влагалища или изменение самой структуры коллагена, которое проявляется в том числе гиперэластозом кожных покровов, варикозной болезнью, образованием грыж передней брюшной стенки, плоскостопием, кифосколиозом и др.

# Осмотр в гинекологическом кресле

- на форму и расположение наружного отверстия уретры, состояние его слизистой оболочки, наличие возможной патологии (пролапс слизистой оболочки уретры, полип уретры, деструкция);
- состояние слизистой оболочки влагалища, наличие рубцов и деформаций, наличие выделений из влагалища и их характер;
- состояние передней и задней стенок влагалища в покое и при напряжении, степень опущения;
- состояние шейки матки, ее форму, расположение, подвижность, при отсутствии шейки матки – расположение сводов влагалища;
- расположение тела матки, его форму, подвижность;
- состояние мышц тазового дна, наличие дефектов;
- состояние сухожильного центра промежности, его размеры, подвижность.

# Пробы

- Пациенткам с ПТО следует выполнить кашлевой тест и пробу с натуживанием (проба Вальсальвы) без репозиции ПТО для объективной диагностики наличия НМПН и, возможно, недержания кала;
- Следует отметить, что проведение кашлевой пробы осуществляется при наличии у пациентки позыва к мочеиспусканию и наличии в мочевом пузыре не менее 300 мл

# Пробы

- При наличии ПТО также необходимо выполнение данных проб с репозицией пролапса с помощью пессария, гинекологического зеркала либо мануально при наполнении мочевого пузыря минимум 150 мл для выявления скрытой формы НМПН



**Рис. 6.** Диагностика скрытой формы НМПН – осмотр в зеркалах (а), положительная кашлевая проба с репозицией цистоцеле зеркалом (б)

# Осмотр в гинекологическом центре

- степень силы и эффективность сокращений мышц тазового дна. (просят пациентку сжать мышцы-леваторы ануса вокруг пальца исследующего);
- состояние кожи промежности, слизистой оболочки влагалища, (поиск атрофии);
- диаметр входа во влагалище и длину тела промежности (разрывы мягких тканей чаще отмечаются у женщин с низкой промежностью);
- Для оценки размеров и подвижности тела матки и придатков выполняют бимануальное исследование.

В заключении осмотра проводят ректальное исследование, при котором контролируют состояние тонуса и проверяют наличие энтероцеле либо ректоцеле

# Дополнительно

симптомы со стороны мочевых путей:

- клинико-лабораторные обследования (анализ мочи на флору, б/х анализ крови), УЗИ верхних мочевых путей, урофлоуметрия с определением остаточной мочи (TAS-датчик);
- инвазивное уродинамическое исследование;
- комплексное уродинамическое исследование(КУДИ)

# Дополнительно

симптомы со стороны ЖКТ:

- анальная манометрия,
- дефекография,
- эндоанальное УЗИ (для выявления дефектов анального сфинктера при недержании кала).

# Лечение

Тактика зависит от:

- состояние пациентки и ее возраст, длительность заболевания, необходимость сохранения репродуктивной функции, менструальной и сексуальной функций;
- тяжесть клинической картины и ее влияние на качество жизни;
- выбор пациентки в отношении тактики лечения;
- возможность проведения оперативного лечения (наличие противопоказаний, экстрагенитальной патологии);
- наличие других патологических состояний со стороны малого таза, требующих проведения одновременного лечения, включая недержание мочи и кала;
- наличие операций на малом тазе в анамнезе

# Консервативное лечение

- **Изменение образа жизни**

Снижение массы тела, физической активности (смена рода деятельности), лечение запоров (повышение внутрибрюшного давления)



*В отношении лечебного эффекта изменения образа жизни на ПТО не опубликовано данных ни одного исследования.*

# Тренировка мышц тазового дна

- упражнения Кегеля
- рекомендации: упражнения по тренировке мышц тазового дна могут способствовать уменьшению выраженности симптомов и нивелированию анатомических дефектов (УД-А) - результаты РКИ, Cochrane.
- применение упражнений по тренировке мышц тазового дна оказывает положительный эффект на выраженность симптомов ПТО (в том числе симптомов нижних мочевых путей), а также **уменьшение стадии ПТО на 17 %** по сравнению с активным наблюдением

# Для улучшения результатов гимнастику Кегеля полезно комбинировать с другими видами ЛФК

1

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки на ягодицах; так можно контролировать неподвижность этой группы мышц при выполнении упражнения. Далее напрячь мышцы тазового дна по направлению вверх вовнутрь.



3

Исходное положение: лежа на животе, одна нога согнута в колене. Выполнять попеременно напряжение и расслабление мышц тазового дна.



4

Исходное положение: лежа на спине, ноги согнуты в коленях и слегка разведены в стороны, пятки на полу. Одна рука опирается на низ живота, другая располагается под ягодицей – так можно почувствовать, сокращаются ли нужные мышцы. Затем скатать мышцы тазового дна, подтянув руки.



5

Исходное положение: сидя, ноги скрещены, спина прямая. Далее напрячь мышцы тазового дна по направлению вверх вовнутрь, как бы отрываясь от пола.



6

Исходное положение: ноги в стороны, руки опираются на колени, мышцы тазового дна напряжены. Спину следует держать прямо и напрягать мышцы тазового дна по направлению вверх вовнутрь.



7



2

Исходное положение: упор на коленях (на четвереньках), голова опирается на руки. Далее напрячь мышцы тазового дна по направлению вверх вовнутрь.



!

## Совет

Во время занятий надо следить, чтобы напрягалась только тазовая мускулатура. Бедра, ягодицы и брюшная стенка напрягаться не должны.

# Применение pessaries

Показания для установки пессария :

- наличие симптоматического ПТО;
- отказ (в том числе временный) от хирургического лечения ПТО;
- рецидивная форма ПТО;
- планирование беременности в ближайшее время;
- беременность/послеродовый период;
- сопутствующие ЭГЗ

# Пессарии

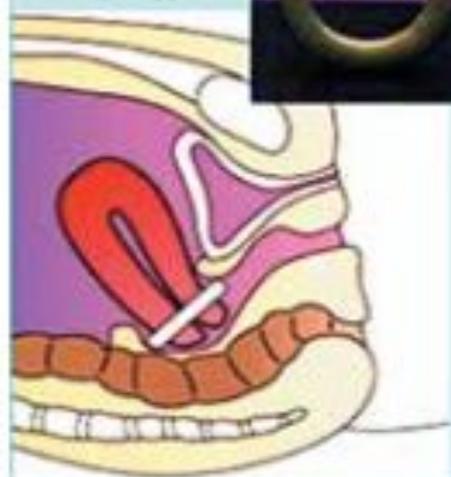
Выделяют два класса пессариев –

- **поддерживающие** (кольцеобразный, Gehrung, Hodge) - с 1-й и 2-й степенями ПТО;
- **объемвосполняющие** (кубический, «пончикообразный» (Donut, Gellhorn) – для 3-й и 4-й степени

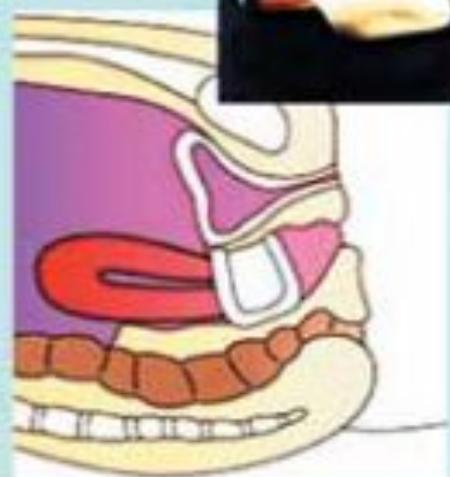
# Критерии эффективности

- наибольший по размеру из устанавливаемых pessaries не вызывает дискомфорт при вертикальном положении тела, физической активности (кашле, ходьбе, чихании, натуживании);
- pessaries без препятствий устанавливается и извлекается из влагалища;
- pessaries не вызывает обструктивного мочеиспускания или дефекации;
- pessaries не провоцирует развитие скрытой формы недержания мочи

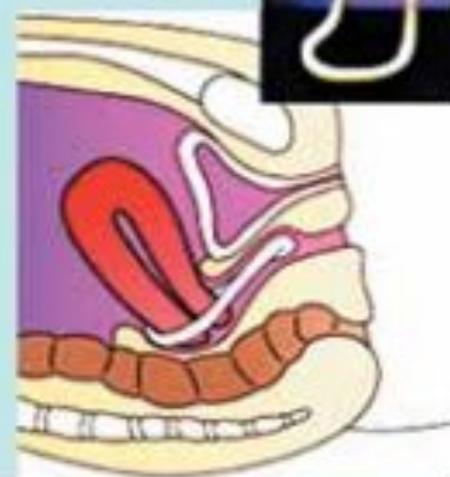
Поддерживающие  
пессарии  
Кольцевидный



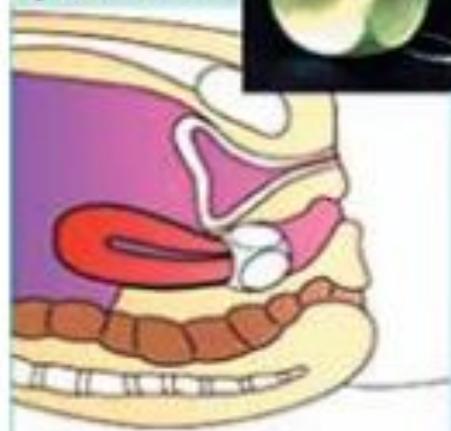
Пессарий  
Gehring



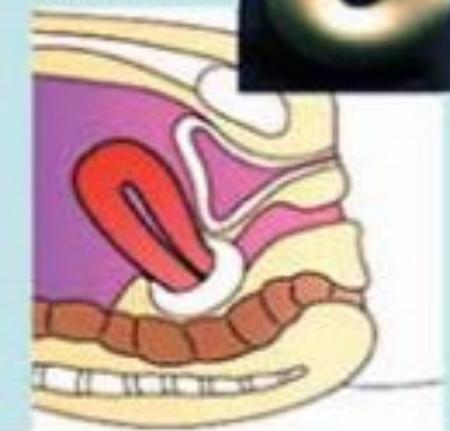
Пессарий  
Hodge



Объемвосполняющие  
пессарии  
Кубический



Пончиково-  
образный



Пессарий  
Gellhorn

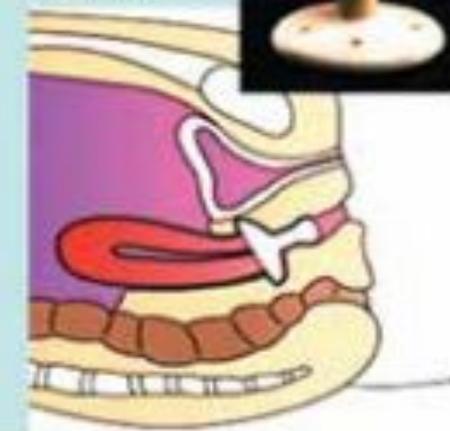


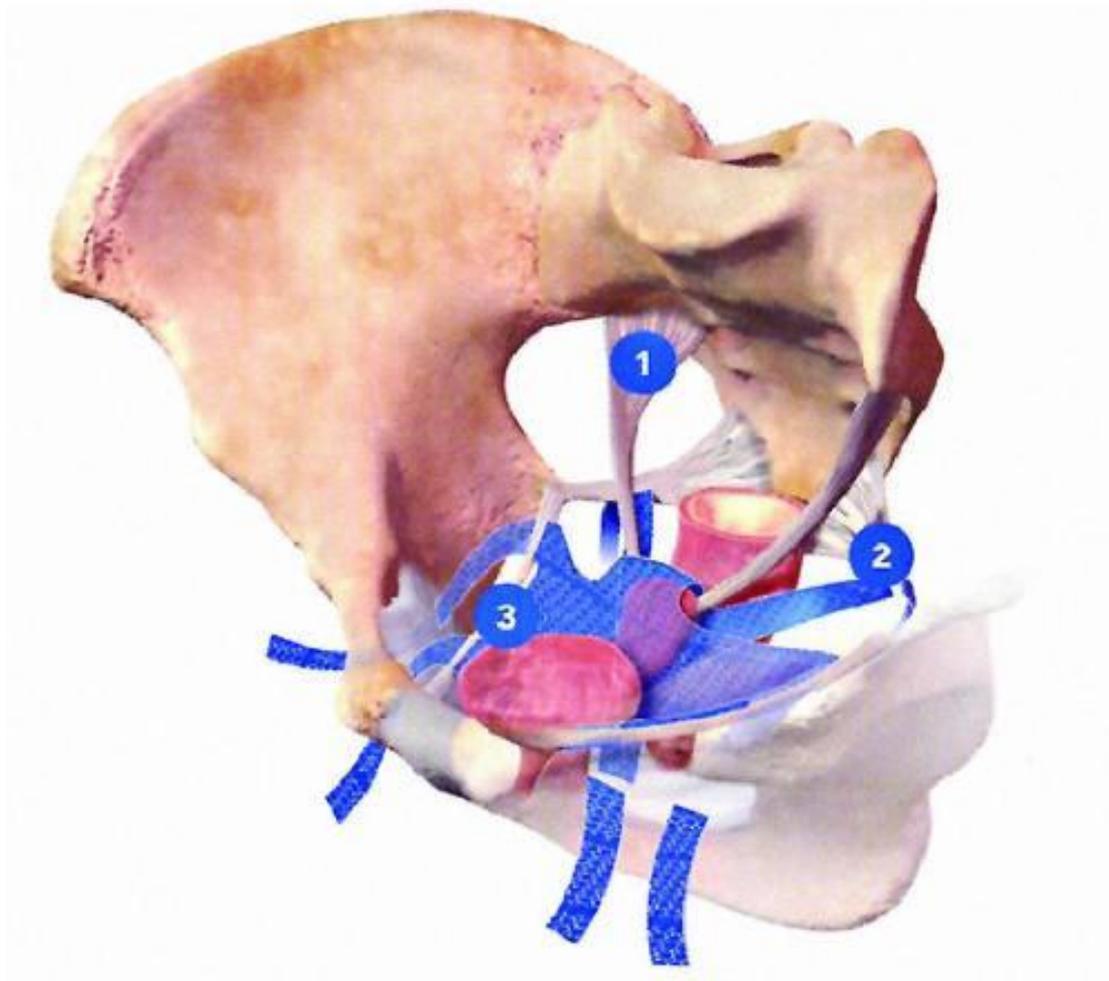
Рис. 7. Виды пессариев

- *Рекомендации:* при выборе пессария Gellhorn либо кольцевидного пессария следует учитывать, что каждый из них может улучшать клиническую картину ПТО и качество жизни пациентки (уровень доказательности **B**)

# Оперативное лечение

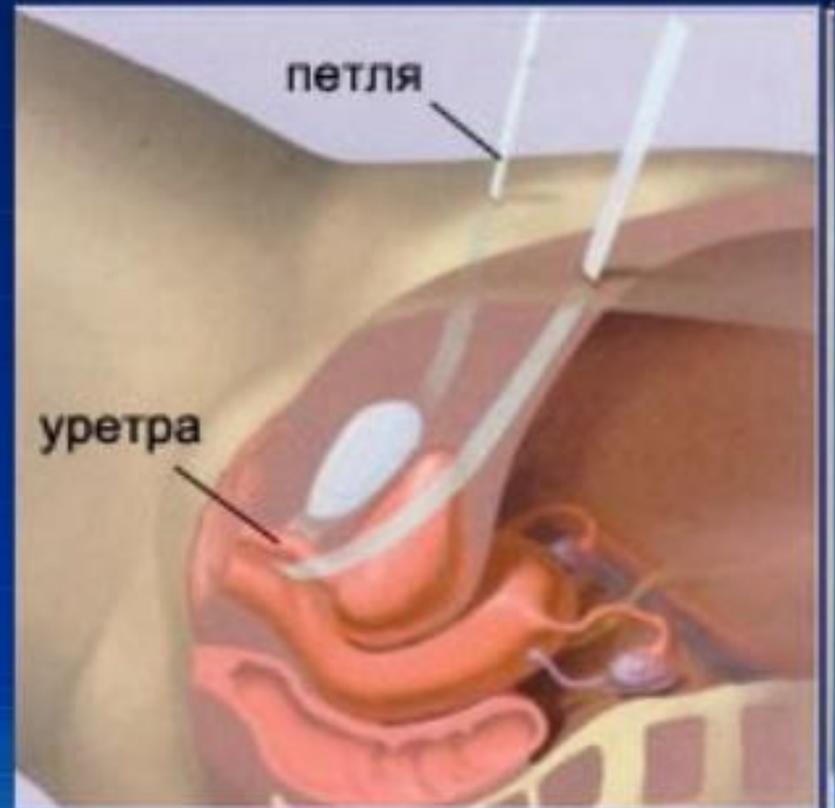
- направленные на укрепление тазового дна с использованием собственных тканей (передняя кольпорафия, кольпоперинеолеваторопластика);
- направленные на укрепление фиксирующего аппарата матки (кардинальных, крестцово-маточных связок) за счет сшивания их между собой, транспозиции и др. (манчестерская операция);
- с жесткой фиксацией выпавших органов к стенкам таза (к лобковым костям, крестцовой кости, сакроспинальной связке и др.);
- влагалищная экстирпация матки;
- направленные на частичную облитерацию влагалища (срединная кольпорафия Лефора–Нейгебауэра, влагалищно-промежностный клейзис (операция Лабгардта));
- с использованием аллопластических либо синтетических материалов для укрепления связочного аппарата матки и ее фиксации

# Операция Pro-Lift



# Слингговые операции

## TVT



Группой французских урогинекологов из French College of Obstetrics and Gynecology в 2012 г. были разработаны рекомендации по профилактике осложнений при выполнении влагалищных реконструктивных операций с использованием сетчатых протезов [64], согласно которым:

- нет убедительных данных о целесообразности рутинного назначения локальной или системной терапии эстрогенами до и после хирургического лечения ПТО с использованием сетчатых материалов, несмотря на хирургический доступ (уровень доказательности C);
- антибиотикопрофилактика рекомендована независимо от доступа хирургического вмешательства (уровень доказательности D, экспертное мнение);
- рекомендованы предоперационное обследование на предмет наличия мочевой инфекции и ее лечение (уровень доказательности D, экспертное мнение);
- первая операция должна быть проведена под контролем опытного в данной области хирурга (уровень доказательности C);
- рекомендована установка нерассасывающегося сетчатого имплантата в области ректовагинальной перегородки в случае выявления ранения прямой кишки (уровень доказательности D, экспертное мнение);

# Литература:

М.Ю. Гвоздев, Н.В. Тупикина,  
Г.Р. Касян, Д.Ю. Пушкарь

## ПРОЛАПС ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-УРОЛОГА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ № 3



Москва 2016

**Спасибо за  
внимание!**

