

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
высшего профессионального образования «Российский университет дружбы  
народов»

Кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии  
Заведующий кафедрой: заслуженный деятель науки, профессор Радзинский В.  
Е.

# **Анатомия и функция прямой кишки , сфинктерный аппарат. Нормальный акт дефекации. Нарушение дефекации у женщин с несостоятельностью тазового дна**

Выполнил:

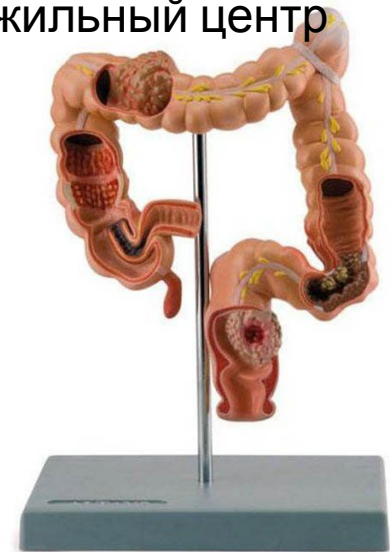
Клинический ординатор кафедры акушерства и  
гинекологии с курсом перинатологии  
Пальчинский В.В.

г. Москва 2018г.

# Анатомия

На уровне средней трети крестца сигмовидная кишка утрачивает брыжейку и на 15—20 см выше заднего прохода переходит в прямую кишку. Прямая кишка находится позади влагалища, повторяет изгиб крестца, проходит спереди от копчика.

Ниже дна прямокишечно-маточного углубления прямая кишка расположена ретроперитонеально. Узкая часть прямой кишки, проходящая через [диафрагму таза](#), называется заднепроходным каналом. Между ним и влагалищем расположен сухожильный центр промежности.



# Заднепроходной канал



Длина заднепроходного канала - 3-5 см. Заднепроходный канал связан с расположенными рядом органами.

По передней стенке он связан с мышечными и фиброзными образованиями перепончатой части и луковицы мочеиспускательного канала, вершиной предстательной железы, фасцией мочеполовой диафрагмы или влагалищем. В подслизистом слое канала обильно располагаются нервные окончания, лимфатическая система, а также сосудистая с пещеристыми телами.

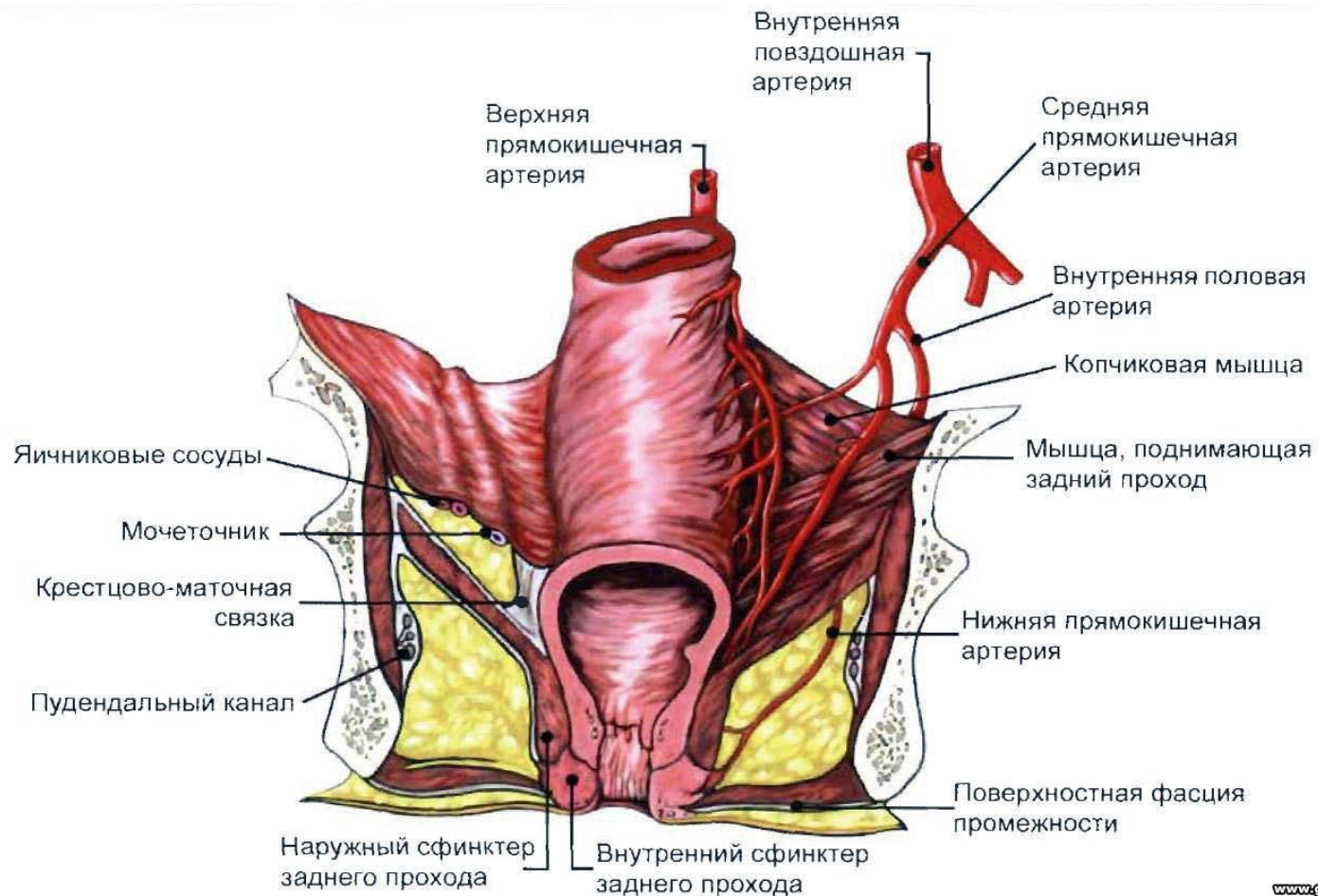
# Внутренний сфинктер -

следующий слой стенки заднепроходного канала, - представляет собой утолщение циркулярного гладкомышечного покрова прямой кишки и является его продолжением. Он заканчивается закругленным краем на 6—8 мм выше уровня наружного отверстия заднего прохода и на 8—12 мм ниже уровня заднепроходных клапанов. Толщина внутреннего сфинктера варьирует от 0,5 до 0,8 и даже 1,2 см, длина — от 3 до 3,6 см.

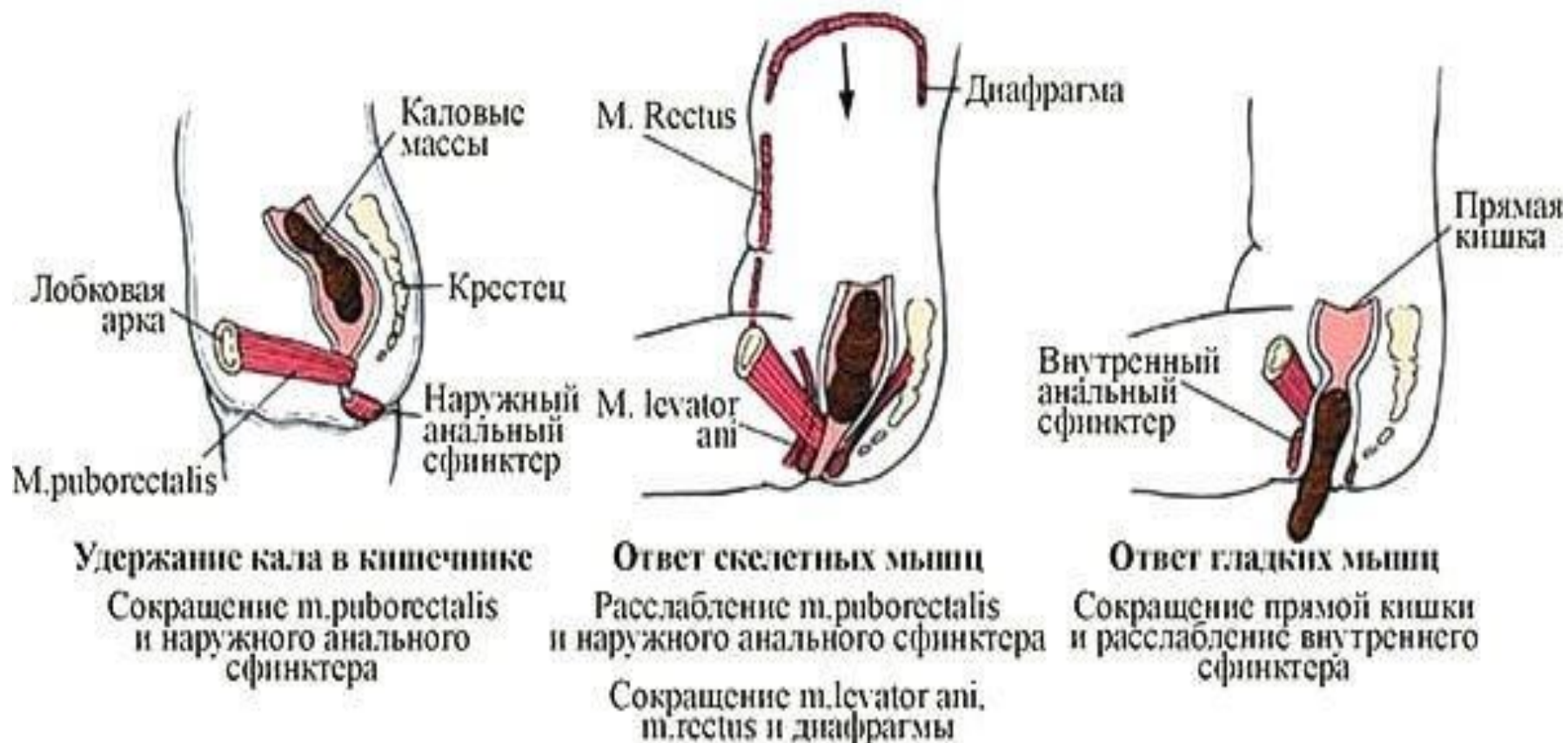
## Наружный сфинктер

- Наружный сфинктер располагается снаружи, окружая внутренний сфинктер. Наружный сфинктер состоит из поперечно-полосатой мускулатуры. Он распространяется ниже внутреннего, фиксируясь к коже заднепроходного отверстия. Взаимоположение внутреннего и наружного сфинктеров напоминает выдвигаемые телескопические трубки. Составной частью запирающего аппарата прямой кишки являются мышцы диафрагмы таза и в первую очередь мышцы, поднимающие задний проход.

# Кровоснабжение и подлежащие МИШЦЫ



## Функциональность анального сфинктера



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 Хаутона прямой кишки и изменение аноректального угла при сокращении лобково-копчиковой части мышцы, поднимающей задний проход.

К динамическим факторам относятся

- особенности моторики кишечника
- функциональная состоятельность сфинктеров заднего прохода.



# Дефекация

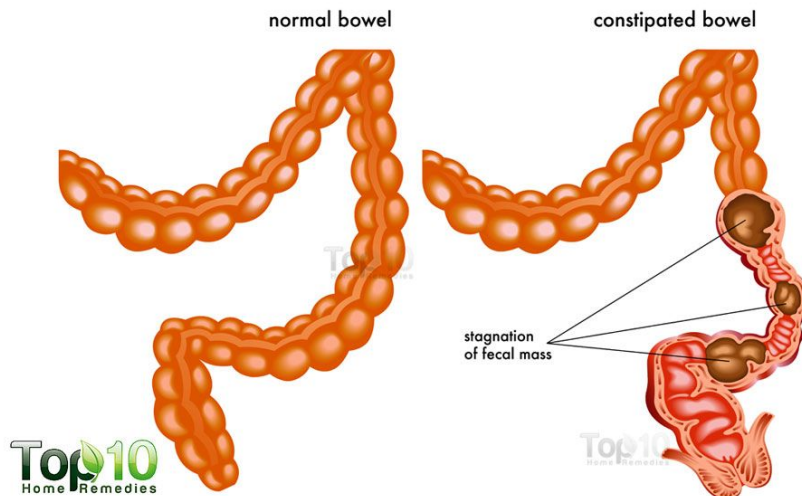
- является рефлекторным произвольным актом, направленным на удаление каловых масс из прямой кишки.
- является единственным в норме случаем, когда *m. sph. Ani externum* отвечает расслаблением на повышение внутрибрюшного давления. После дефекации сокращается наружный сфинктер, а затем и другие мышцы тазового дна (**рефлекс закрытия**).

# Нарушения дефекации (36,5%.)

включает в себя

- хроническую констипацию
- анальную инконтиненцию (*газовую инконтиненцию* и/или *энкопрез*)

## CONSTIPATION



# Классификация *В.Д. Федорова* (1984).

- **1. 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** - 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**
- – **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.

# 1. 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.

**з) 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.