

КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ СЛАБЫХ МЕСТ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И ДИАФРАГМЫ

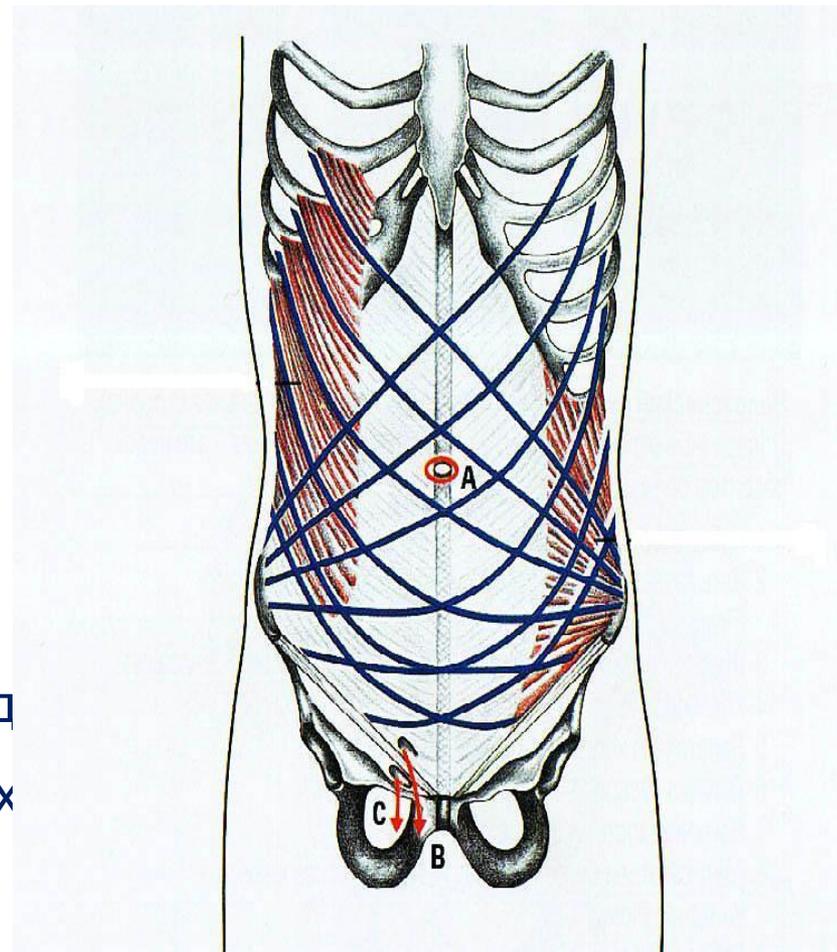
ПОДГОТОВИЛА : САККО М.М. **702-ХИР**

ПЕРЕДНЯЯ БРЮШНАЯ СТЕНКА

СОСТОИТ ИЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ СЛОЕВ КОЖИ, ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ФАЦИИ, МЫШЦ, ПРЕДБРЮШИННОЙ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ И БРЮШИНЫ, окутывающей все органы, расположенные в брюшной полости. Несмотря на кажущуюся достаточную толщину и прочность, **существуют слабые места** передней брюшной стенки, которые становятся воротами грыжевых выпячиваний.

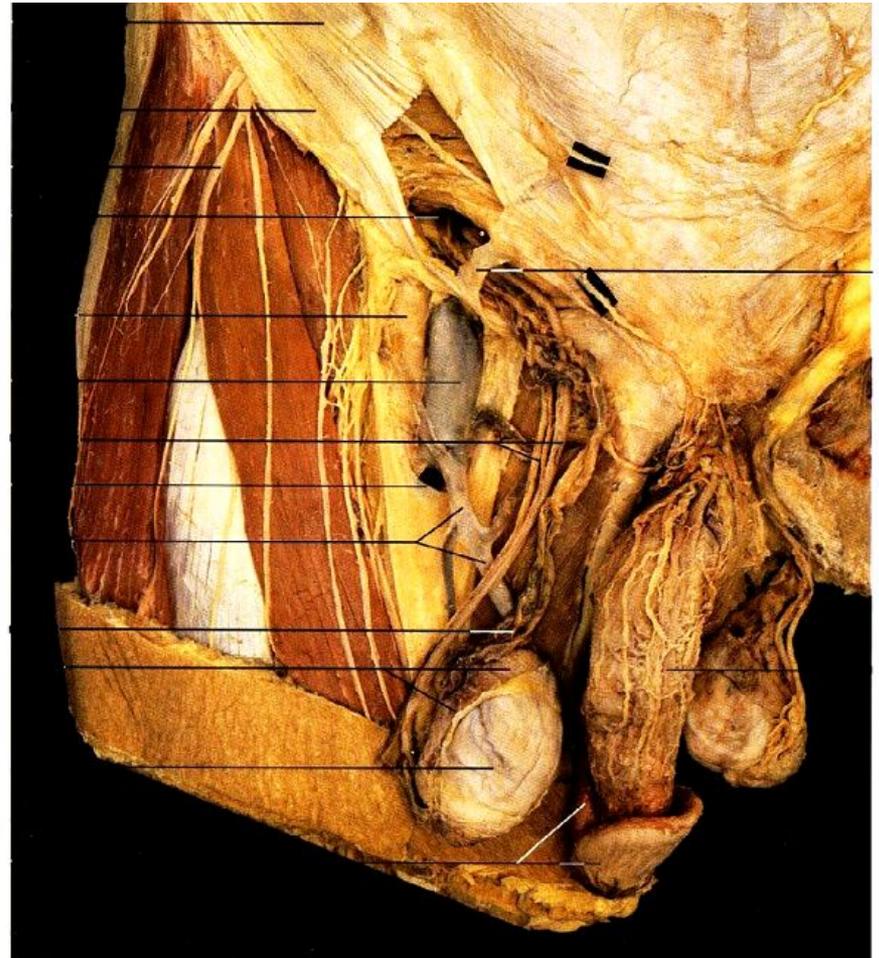
СЛАБЫЕ МЕСТА ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

имеют истонченный мышечный слой
являются обычно **выходными**
отверстиями для **нервов**, **крупных**
кровеносных сосудов, **семенного**
канатика. Хотя брюшная полость
считается замкнутым со всех сторон
пространством, она теряет свою
целостность именно в области выход
сосудисто-нервных пучков, семенных
канатиков, пищевода.



СЛАБЫЕ МЕСТА БРЮШНОЙ СТЕНКИ РАЗДЕЛЯЮТ НА:

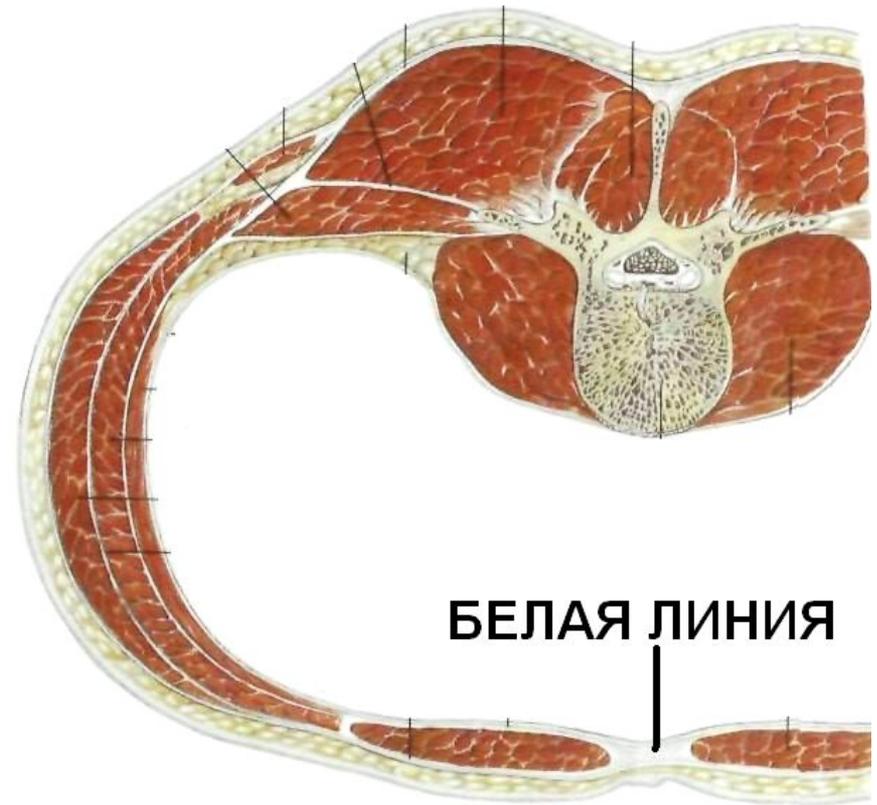
- 1) отверстия и щели в белой линии живота;
- 2) щели в апоневрозах наружной, внутренней косой и поперечной мышц;
- 3) каналы (паховый, бедренный).



БЕЛАЯ ЛИНИЯ ЖИВОТА

имеет различную форму в зависимости от выраженности и уровня расположения наиболее широкой части.

Белая линия живота **шире у женщин**, чем у мужчин. Примерно у 20 % людей белая линия живота имеет щели размером до 1-1,5 см.



ПОД ВЛИЯНИЕМ ДЛИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

сухожильные волокна, образующие белую линию, могут *растягиваться* и *раздвигаться*. В результате имеющиеся в белой линии **щели расширяются**, а также **появляются новые**. При значительном увеличении размеров щелей через них может **выпячиваться предбрюшинная клетчатка**, а затем и париетальная брюшина, начинается образование грыжи. Грыжи белой линии чаще локализуются выше пупка, где ширина ее больше, а сухожильные волокна располагаются менее плотно.

ПУПОЧНОЕ КОЛЬЦО

после рождения ребенка уплотняется **соединительно-тканым рубцом**. Под рубцовой тканью, закрывающей пупочное кольцо, подкожная клетчатка отсутствует. С этой тканью и краями пупочного кольца сращены внутрибрюшная (пупочная) **фасция** и **париетальная брюшина**.

Форма пупочного кольца обычно овальная. Диаметр его у мужчин колеблется от **0,5 до 1,8 см**, у женщин – от **0,8 до 3,2 см**.



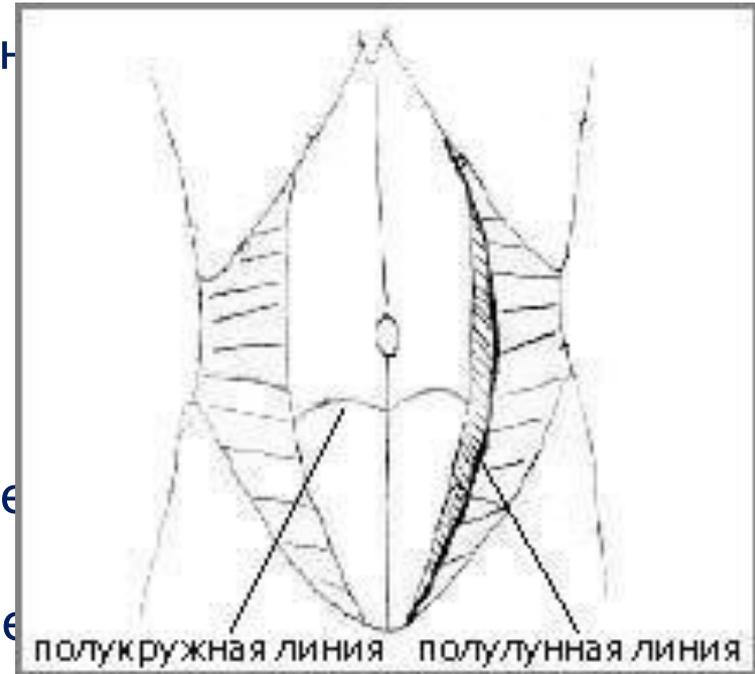
АНАТОМИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ,
ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМИ К ОБРАЗОВАНИЮ
ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- **увеличение диаметра** кольца;
- **слабое развитие** пупочной фасции;
- наличие **дивертикулов** брюшины в области пупочного кольца (чаще встречается у мужчин).

СПИГЕЛИЕВА ЛИНИЯ

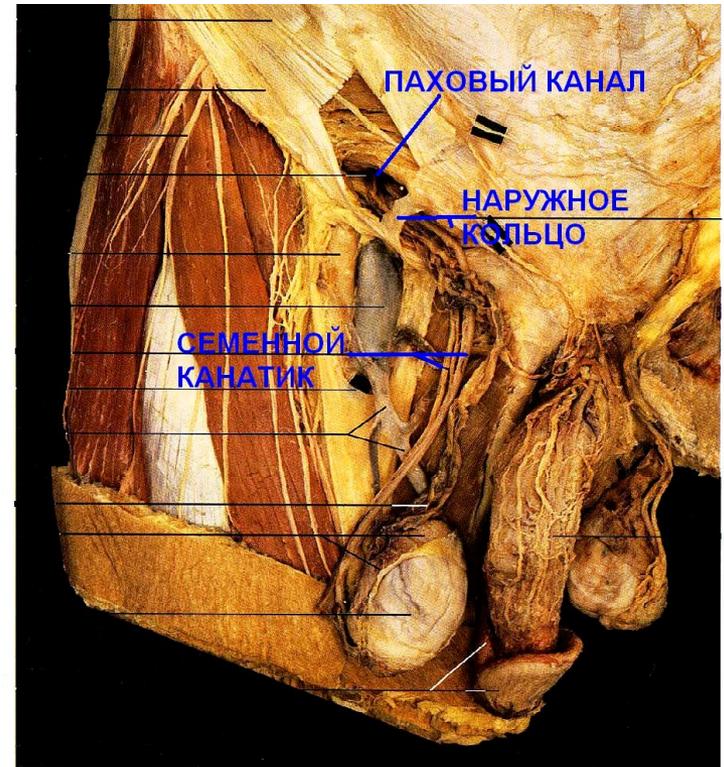
располагается по линии перехода волокон поперечной мышцы в сухожильное растяжение и является также относительно слабым местом. Эта линия имеет **серповидную форму** и носит название **полулуной** (спигелиевой).

Предрасполагающими факторами к образованию грыж спигелиевой линии являются **щели по ходу сосудов и нервов**. Дугообразная линия Дугласа (linea arcuata) располагается на 2-5 см ниже пупка, где происходит перераспределение фиброзных волокон апоневроза поперечной мышцы, переходящих на переднюю стенку влагалища прямой мышцы.



ПАХОВЫЙ КАНАЛ

Является наиболее частым местом образования грыж (паховые грыжи составляют от 63 до 90 % всех грыж живота). В паховом канале различают **поверхностное** и **внутреннее кольца** и **четыре стенки**. Наружное отверстие пахового канала образовано волокнами апоневроза наружной косой мышцы живота, которые, приближаясь к лобковому симфизу, расщепляются на две ножки.



ПАХОВЫЙ КАНАЛ

Расположен в области пахового треугольника

Границы пахового треугольника :

Сверху – горизонтальная линия $\frac{2}{3}$ границу между средней и наружной $\frac{1}{3}$ паховой связки;

Изнутри – наружный край прямой мышцы живота;

Снаружи снизу – паховая связка.

Канал имеет 2 кольца:

Поверхностное (образовано волокнами апоневроза наружной косой мышцы живота, которые расщепляются на две ножки)

Глубокое (соответствует латеральной паховой ямке - отверстие во внутрибрюшной фасции, через которое проходит семенной канатик у мужчин и круглая связка матки – у женщин)

Канал имеет 4 стенки:

переднюю – апоневроз наружной косой мышцы

заднюю – поперечную (внутрибрюшную) фасцию

верхнюю – нижние края внутренней косой и поперечной мышцы живота

Пространство между нижней и верхней стенками пахового канала (или медиальной частью паховой связки и нижними краями внутренней косой и поперечной мышц живота) называется **паховым промежутком**.



БЕДРЕННЫЙ КАНАЛ

(В НОРМЕ НЕТ)

Между бедренной веной и лакунарной связкой в сосудистой лакуне остается щель (бедренное кольцо, заполненная рыхлой клетчаткой, через которую выходят бедренные грыжи. Грыжевой мешок на передней поверхности бедра проходит между поверхностным и глубоким листками широкой фасции, прободает решетчатую фасцию и выходит по коже. В результате прохождения бедренной грыжи образуется бедренный канал.

Глубокое кольцо бедренного канала соответствует бедренному кольцу, которое ограничено: **Спереди** - паховой связкой; **Сзади** - гребенчатой связкой; **Медиально** - лакунарной связкой; **Латерально** - бедренной веной.

Поверхностное кольцо бедренного канала соответствует hiatus saphenus в поверхностном листке широкой фасции, которое ограничено серповидным краем.

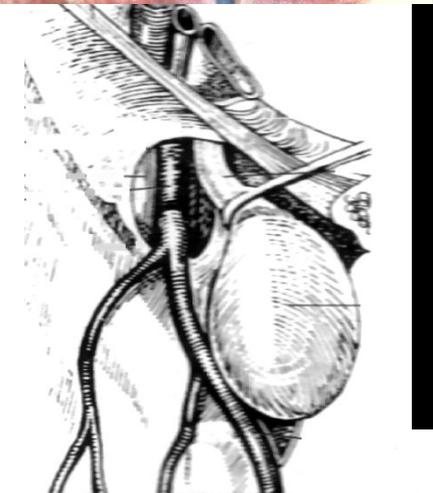
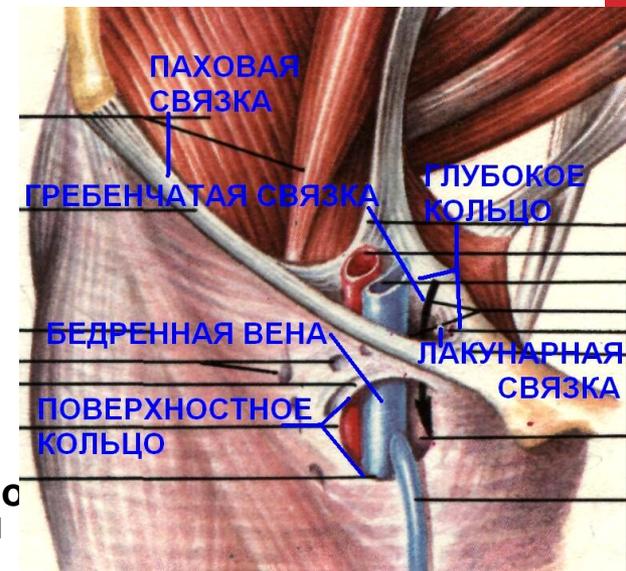
Бедренный канал имеет 3 стенки:

Передняя – поверхностный листок широкой фасции (верхний рог серповидного края);

Наружная – влагалище бедренной вены;

Задняя – глубокий листок широкой фасции (f. pectinea).

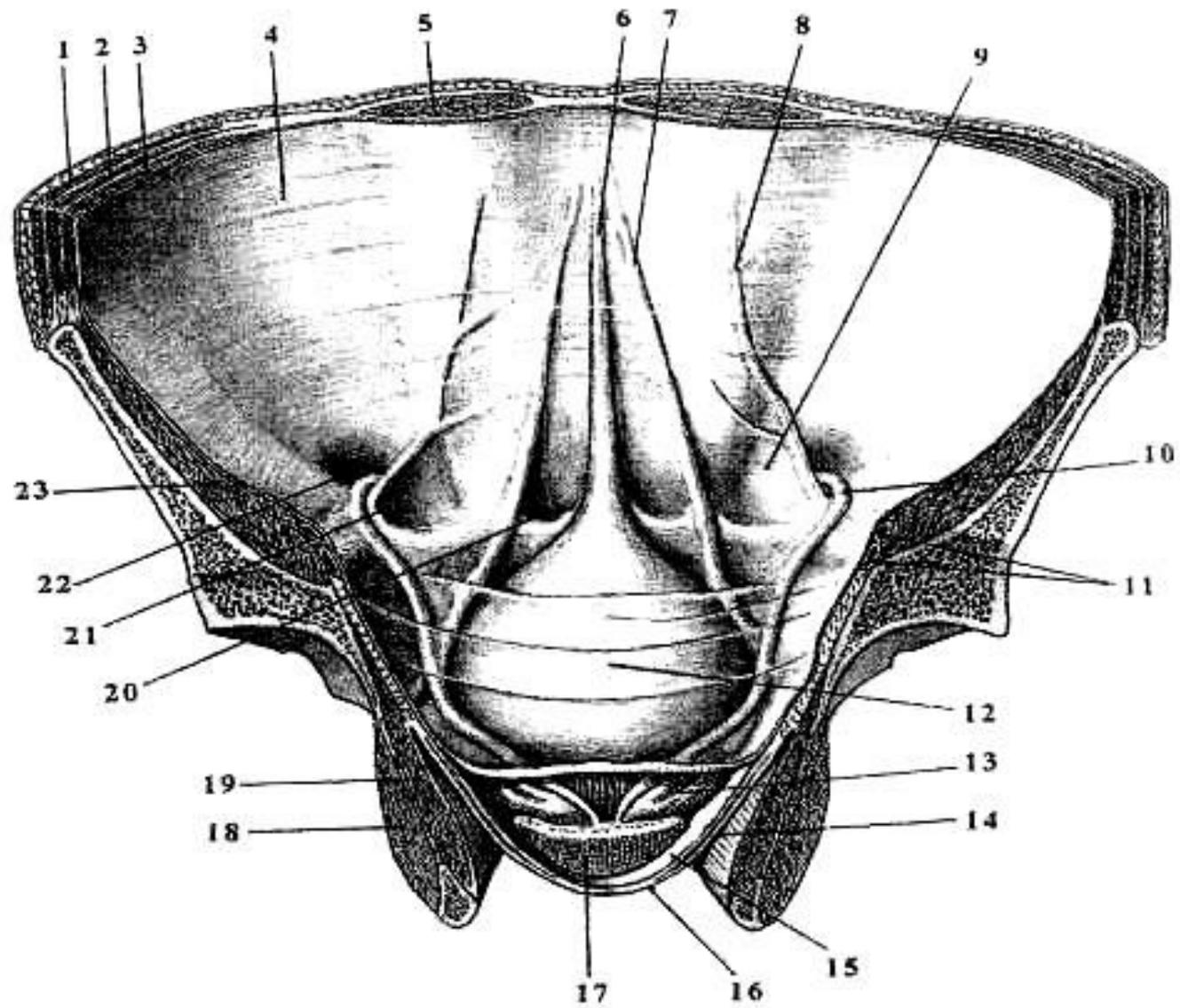
Длина канала от 1 до 3 см.



«СЛАБЫМ МЕСТОМ», ОБУСЛОВЛИВАЮЩИМ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ БЕДРЕННЫХ ГРЫЖ,

является **внутреннее отверстие** канала. Со стороны брюшной полости бедренное кольцо закрыто только листком внутрибрюшной фасции и париетальной брюшиной, на которой можно видеть небольшое углубление – бедренную ямку (*fossa femoralis*). Существуют выраженные половые различия: у женщин отверстие шире и положение его ближе. К горизонтальной плоскости вследствие анатомических различий мужского и женского таза. В этом заключается одна из причин более частого появления бедренных грыж у женщин, по сравнению с мужчинами

По срединной линии живота от верхушки мочевого пузыря к пупку тянется тяж, представляющий собой **облитерированный мочевой проток**. Возвышение над ним брюшины в виде складки носит название **срединной пупочной складки**. Несколько латеральное срединной складки и боковых поверхностей мочевого пузыря также к пупку тянутся **две парные медиальные пупочные складки** брюшины, соответствующие ходу **облитерированных пупочных артерий**. Еще латеральнее, также с обеих сторон, брюшина над проходящими под ней нижними надчревными артериями образует **латеральные пупочные складки**.



МЕЖДУ СКЛАДКАМИ БРЮШИНЫ
ОБРАЗУЮТСЯ ТРИ (ПАРНЫЕ)
УГЛУБЛЕНИЯ, ИЛИ ЯМКИ, КОТОРЫЕ
МОГУТ БЫТЬ ГРЫЖЕВЫМИ ВОРОТАМИ:

- 1) между срединной и медиальной – надпузырная ямка;
- 2) между медиальной и латеральной складками – медиальная паховая ямка;
- 3) кнаружи от латеральной складки – латеральная паховая ямка

- Наибольшее практическое значение имеет латеральная паховая ямка, так как ее положение соответствует глубокому паховому кольцу, выходящие через эту ямку грыжи называются **косыми паховыми.**
- Медиальная ямка соответствует центру пахового промежутка, и ее проекция совпадает с проекцией наружного отверстия пахового канала, выходящие через эту ямку грыжи называются **прямыми паховыми.**

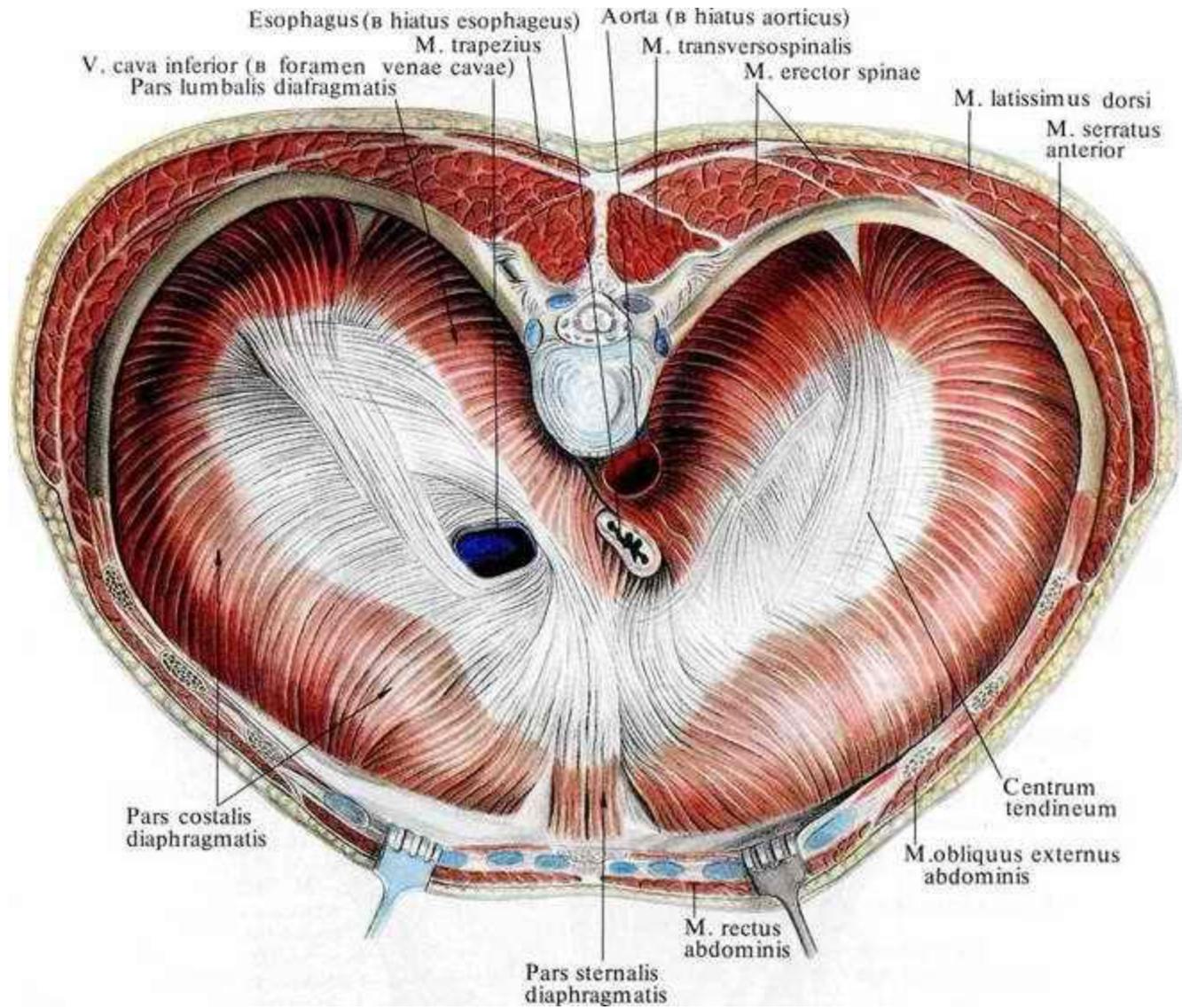
Задняя стенка пахового канала и брюшина, покрывающая ее, могут быть либо хорошо натянуты, образуя гладкую поверхность (чаще у женщин), либо иметь выраженные углубления над паховой связкой. Кроме того, ниже медиального конца паховой связки, над горизонтальной ветвью лобковой кости, брюшина также образует углубление, соответствующее положению внутреннего отверстия бедренного канала

ДИАФРАГМА

представляет собой куполообразную перегородку, разделяющую грудную полость и полость живота. Со стороны грудной полости она покрыта внутригрудной фасцией и париетальной плеврой, со стороны полости живота - внутрибрюшной фасцией и париетальной брюшиной.

ВЫДЕЛЯЮТ

сухожильный и мышечный отделы диафрагмы. В мышечном отделе выделяют три части соответственно местам прикрепления диафрагмы: грудинная, реберная и поясничная.



ТОПОГРАФИЯ ОТВЕРСТИЙ И ТРЕУГОЛЬНИКОВ ДИАФРАГМЫ

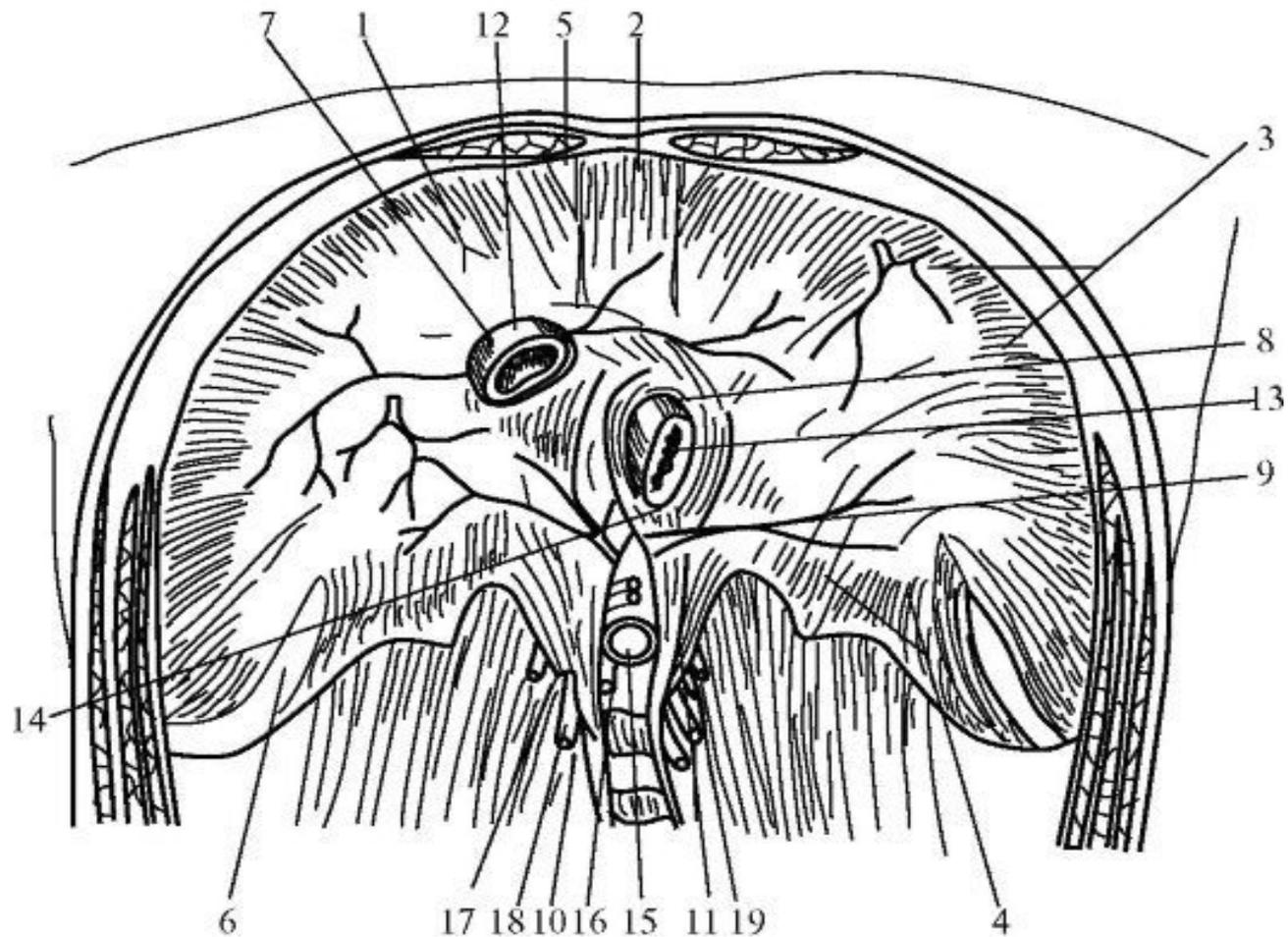
Спереди между грудинной и реберной частями располагаются **грудинореберные треугольники**, сзади - **пояснично-реберные треугольники**. В этих треугольниках отсутствуют мышечные волокна и листки внутрибрюшной и внутригрудной фасций соприкасаются.

ПОЯСНИЧНАЯ ЧАСТЬ ДИАФРАГМЫ

формирует три парные ножки:

- медиальную,
- среднюю
- латеральную.

Медиальные ножки перекрещиваются между собой, в результате чего между ними формируются два отверстия - аортальное (сзади) и пищеводное (спереди). При этом мышечные волокна, окружающие пищеводное отверстие, образуют сфинктер пищевода.



1 - сухожильная часть; 2 - грудинная часть; 3 - реберная часть; 4 - поясничная часть; 5 - грудинореберный треугольник; 6 - пояснично-реберный треугольник; 7 - отверстие нижней полой вены; 8 - пищеводное отверстие; 9 - аортальное отверстие; 10 - медиальная межножковая щель; 11 - латеральная межножковая щель; 12 - аорта; 13 - пищевод; 14 - правый блуждающий нерв; 15 - аорта; 16 - грудной лимфатический проток; 17 - симпатический ствол; 18 - непарная вена; 19 - чревные нервы