Содержание

1. Кровоснабжение прямой кишки

2. Кровоснабжение мочеточника

3. Кровоснабжение мочевого пузыря

4. Кровоснабжение семенного пузырька

5. Кровоснабжение предстательной железы

6. Кровоснабжение яичника

7. Кровоснабжение матки

8. Кровоснабжение влагалища

Список литературы

1. Кровоснабжение прямой кишки

Прямая кишка, rectum, является конечной частью толстой кишки; в ней накапливаются, а затем выводятся из организма каловые массы. Прямая кишка расположена в полости малого таза, ее длина у взрослого человека составляет в среднем 15 см, а диаметр колеблется от 2,5 до 7,5 см. Позади прямой кишки располагаются крестец и копчик, спереди от нее у мужчин находятся предстательная железа, мочевой пузырь, семенные пузырьки и ампулы семявыносящих протоков, у женщин — матка и влагалище.

Прямая кишка в действительности не является прямой, а образует два изгиба в сагиттальной плоскости. Первый — крестцовый изгиб, flexura sacralis, соответствует вогнутости крестца; второй — промежностный изгиб, flexura perinealis, расположен в области промежности (впереди копчика) и направлен выпуклостью вперед. Изгибы прямой кишки во фронтальной плоскости непостоянны.

Часть прямой кишки, находящаяся в полости малого таза, образует расширение на уровне крестца, которое получило название ампулы прямой кишки, ampulla recti Более узкая часть кишки, проходящая через промежность, называется заднепроходным (анальным) каналом, canalis analis. Заднепроходный канал внизу имеет открывающееся кнаружи отверстие — задний проход, anus.

В стенках прямой кишки разветвляются верхняя прямокишечная артерия (из нижней брыжеечной артерии) и парные средняя и нижняя прямокишечные артерии, (из внутренней подвздошной артерии). Венозная кровь оттекает через верхнюю прямокишечную вену в систему воротной вены (через нижнюю брыжеечную вену) и через средние и нижние прямокишечные вены — в систему нижней полой вены (через внутренние подвздошные вены).

Рис. 1. Прямая кишка, rectum. (Передняя стенка удалена.) 1 - ampulla recti; 2 — columnae anales; 3 — sinus anales; 4 — linea anwectalis; 5 — m. sphincter anl extemus; 6 — m. sphincter ani internus; 7 — plica transversa recti.

2. Кровоснабжение мочеточника

Кровеносные сосуды мочеточника происходят из нескольких источников. К верхней части мочеточника подходят мочеточниковые ветви (rr. ureterici) из почечной, яичниковой (яичковой) артерий (a. renalis, a. testicularis, s. ovarica). Средняя часть мочеточника кровоснабжается мочеточниковыми ветвями (rr. ureterici) из брюшной части аорты, от общей и внутренней подвздошных артерий. К нижней части мочеточника идут ветви (rr. ureterici) от средней прямокишечной и нижней мочепузырной артерий. Вены мочеточника впадают в поясничные и внутренние подвздошные вены.

3. Кровоснабжение мочевого пузыря

Мочевой пузырь расположен в полости малого таза и лежит позади лобкового симфиза. Своей передней поверхностью он обращен к лобковому симфизу, от которого отграничен слоем рыхлой клетчатки, залегающей в позадилобковом пространстве. При наполнении мочевого пузыря мочой его верхушка выступает над лобковым симфизом и соприкасается с передней брюшной стенкой. Задняя поверхность мочевого пузыря у мужчин прилежит к прямой кишке, семенным пузырькам и ампулам семявыносящих протоков , а дно - к предстательной железе. У женщин задняя поверхность мочевого пузыря соприкасается с передней стенкой шейки матки и влагалища, а дно - с мочеполовой диафрагмой. Боковые поверхности мочевого пузыря у мужчин и женщин граничат с мышцей, поднимающей задний проход. К верхней поверхности мочевого пузыря у мужчин прилежат петли тонкой кишки, а у женщин - матка. Наполненный мочевой пузырь расположен по отношению к брюшине мезоперитонеально; пустой, спавшийся - ретроперитонеально.

Брюшина покрывает мочевой пузырь сверху, с боков и сзади, а затем у мужчин переходит на прямую кишку (прямокишечнопузырное углубление), у женщин - на матку (пузырно-маточное углубление). Брюшина, покрывающая мочевой пузырь, соединена с его стенкой рыхло. Мочевой пузырь фиксирован к стенкам малого таза и соединен с рядом лежащими органами при помощи фиброзных тяжей. С пупком верхушку пузыря соединяет срединная пупочная связка. Нижняя часть мочевого пузыря прикреплена к стенкам малого таза и соседним органам связками, образующимися за счет соединительнотканных пучков и волокон так называемой тазовой фасции. У мужчин имеется лобковопредстательная связка, lig. puboprostaticum, а у женщин - лобково-пузырная связка, lig. pubovesic ale.

Сосуды и нервы мочевого пузыря. К верхушке и телу мочевого пузыря подходят верхние мочепузырные артерии - ветви правой и левой пупочных артерий. Боковые стенки и дно мочевого пузыря кровоснабжаются за счет ветвей нижних мочепузырных артерий (ветви внутренних подвздошных артерий).

Венозная кровь от стенок мочевого пузыря оттекает в венозное сплетение мочевого пузыря, а также по мочепузырным венам непосредственно во внутренние подвздошные вены. Лимфатические сосуды мочевого пузыря впадают во внутренние подвздошные лимфатические узлы.

4. Кровоснабжение семенного пузырька

Семенной пузырек, vesicula (glandula) seminalis, - парный орган, располагающийся в полости малого таза латерально от ампулы семявыносящего протока, сверху от предстательной железы , сзади и сбоку от дна мочевого пузыря. Семенной пузырек является секреторным органом. Брюшина покрывает только верхние отделы его. Поверхность семенного пузырька бугристая. Семенной пузырек имеет переднюю, обращенную к мочевому пузырю поверхность, и заднюю поверхность, прилежащую к прямой кишке. Длина семенного пузырька около 5 см, ширина - 2 см и толщина - 1 см. На разрезе он имеет вид сообщающихся друг с другом пузырьков.

Снаружи семенной пузырек имеет адвентициальную оболочку, tunica adventitia.

Выделительный проток семенного пузырька соединяется с конечным отделом семявыносящего протока и образует семявыбрасывающий проток, ductus ejaculatorius, прободающий предстательную железу и открывающийся в предстательную часть мужского мочеиспускательного канала, сбоку от семенного холмика. Протяженность семявыбрасывающего протока составляет около 2 см, ширина просвета - от 1 мм в начальной части до 0,3 мм у места впадения в мочеиспускательный канал.

Сосуды и нервы семенного пузырька и семявыносящего протока. Семенной пузырек кровоснабжается из нисходящей - ветви артерии семявыносящего протока (ветвь пупочной артерии). Восходящая ветвь артерии семявыносящего протока приносит кровь к стенкам семявыносящего протока. Ампула семявыносящего протока получает кровь по ветвям средней прямокишечной артерии и нижней пузырной артерии (из внутренней подвздошной артерии).

Венозная кровь из семенных пузырьков по венам оттекает в венозное сплетение мочевого пузыря, а затем во внутреннюю подвздошную вену. Лимфа от семенных пузырьков и семявыносящего протока оттекает во внутренние подвздошные лимфатические узлы. Семенные пузырьки и семявыносящий проток получают симпатическую и парасимпатическую иннервацию из сплетения семявыносящего протока (из нижнего подчревного сплетения).

5. Кровоснабжение предстательной железы

Предстательная железа, pro stata [glandula prostatica], - непарный мышечно - железистый органвыделяет секрет, входящий в состав спермы.

Предстательная железа расположена в передненижней части малого таза под мочевым пузырем, на мочеполовой диафрагме. Через предстательную железу проходят начальный отдел мочеиспускательного канала, правый и левый семявыбрасывающие протоки.

Мочеиспускательный канал входит в основание предстательной железы, при этом большая часть железы остается позади от него, и выходит из железы в области ее верхушки.

Поперечный размер предстательной железы достигает 4 см, продольный (верхне-нижний) равен 3 см, переднезадний (толщина) - около 2 см. Масса железы 20-25 г. Вещество предстательной железы имеет плотную консистенцию и серовато-красный цвет.

Кровоснабжение предстательной железы. Кровоснабжение предстательной железы осуществляется многочисленными мелкими артериальными ветвями, отходящими от нижних мочепузырных и средних прямокишечных артерий (из системы внутренних подвздошных артерий). Венозная кровь от предстательной железы оттекает в венозное сплетение простаты, из него - в нижние мочепузырные вены, которые впадают в правую и левую внутренние подвздошные вены. Лимфатические сосуды предстательной железы впадают во внутренние подвздошные лимфатические узлы.

6. Кровоснабжение яичника

Яичник, ovarium (греч. oophoron), - парный орган, женская половая железа, располагается в полости малого таза. В яичниках развиваются и созревают женские половые клетки (яйцеклетки), а также образуются поступающие в кровь и лимфу женские половые гормоны. Яичник имеет овоидную форму, несколько уплощен в переднезаднем направлении. Цвет яичника розоватый.

Поверхности яичника переходят в выпуклый свободный (задний) край, margo liber, спереди - в брыжеечный край, margo mesov aricus, прикрепляющийся к брыжейке яичника. На этом крае органа находится желобовидное углубление, получившее название ворот яичника, hilum ovarii, через которые в яичник входят артерия, нервы, выходят вены и лимфатические сосуды.

Возле каждого яичника расположены рудиментарные образования - придаток яичника, околояичник (придаток придатка) и везикулярные привески, остатки канальцев первичной почки и ее протока.

Придаток яичника (надъяичник), epoophoron, находится между листками брыжейки маточной трубы (mesosalpinx) позади и латеральнее яичника и состоит из продольного протока придатка, ductus epoophorontis longitudinalis, и нескольких извитых впадающих в него канальцев - поперечных проточков, ductuli transversi, слепые концы которых обращены к воротам яичника.

Околояичник, paroo~phoron, - незначительных размеров образование, которое также залегает в брыжейке маточной трубы, возле трубного конца яичника. Около-яичник состоит из нескольких разобщенных слепых канальцев.

Яичник кровоснабжается ветвями яичниковой артерии (a. ovarica - от брюшной части аорты) и яичниковых ветвей (rr. ovaricae - из маточной артерии). Венозная кровь оттекает по одноименным венам. Лимфатические сосуды яичника впадают в поясничные лимфатические узлы.

7. Кровоснабжение матки

Матка, uterus (греч. metra), - непарный полый мышечный орган , в котором развивается зародыш, вынашивается плод. Расположена матка в средней части полости малого таза, лежит позади мочевого пузыря и впереди прямой кишки. Матка имеет грушевидную форму, уплощена в переднезаднем направлении. В ней различают дно, тело и шейку.

Дно матки, fundus uteri, - верхняя выпуклая часть матки, выступающая выше линии впадения в матку маточных труб и переходящая в ее тело. Тело матки, corpus uteri, конусовидное, представлено средней (большей) частью органа. Книзу тело матки переходит в округленную часть - шейку матки, cervix uteri. Место перехода тела матки в шейку сужено и носит название перешейка матки, isthmus uteri. Нижняя часть шейки матки вдается в полость влагалища, поэтому называется влагалищной частью шейки, portiovaginalis cervicis, a верхняя часть шейки матки, лежащая выше влагалища, называется надвлагалищной частью шейки, portio supravaginalis cervicis. На влагалищной части видно отверстие матки, ostium uteri (маточный зев), ведущее из влагалища в канал шейки матки и продолжающееся в ее полость.

Кровоснабжение матки происходит за счет парной маточной артерии - ветви внутренней подвздошной артерии. Каждая маточная артерия проходит вдоль бокового края матки между листками широкой связки матки, отдавая ветви к передней и задней ее поверхностям. Возле дна матки маточная артерия делится на ветви, идущие к маточной трубе и яичнику. Венозная кровь оттекает в правое и левое маточные венозные сплетения, из которого берут начало маточные вены, а также вены, впадающие в яичниковые, внутренние подвздошные вены и венозные сплетения прямой кишки.

8. Кровоснабжение влагалища

Влагалище, vagina (colpos), - непарный полый орган, имеющий форму трубки, расположенной в полости малого таза и простирающейся от матки до половой щели. Внизу влагалище проходит через мочеполовую диафрагму. Длина влагалища 8-10 см, толщина ее стенки - около 3 мм. Влагалище несколько изогнуто кзади, его продольная ось с осью матки образует тупой угол (несколько больше 90°), открытый кпереди. Влагалище своим верхним концом начинается от шейки матки, идет вниз, где нижним концом открывается в преддверие отверстием влагалища.

Влагалищные артерии происходят из маточных артерий, а также из нижних мочепузырных, средних прямокишечных и внутренних половых артерий. Венозная кровь из стенок влагалища оттекает по венам во влагалищное венозное сплетение, а из него во внутренние подвздошные вены.

Список литературы

1. Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И. Анатомия человека. – М.: Медицина, 1985.
2. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: Учебник для студентов биологических специальностей высших учебных заведений. - М.: Высшая школа, 2000.
3. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: Учеб.:в 3 т. М.: Медицина, 1978-1981.