

**Связочный аппарат
органов малого таза и
особенности венозного
сплетения**

Подготовила: Садыкова Мадина
701 АиГ

План

- 0 Определение
- 0 Органы и сосудисто-нервные образования малого таза
- 0 Связки матки
- 0 Связки яичников
- 0 Венозный отток матки
- 0 Связочный аппарат мочевого пузыря
- 0 Венозные сплетения прямой кишки

Таз

Таз – часть тела человека, расположенная между животом и нижними конечностями и ограниченная снаружи тазовыми костями, крестцом, копчиком, а снизу – промежностью.



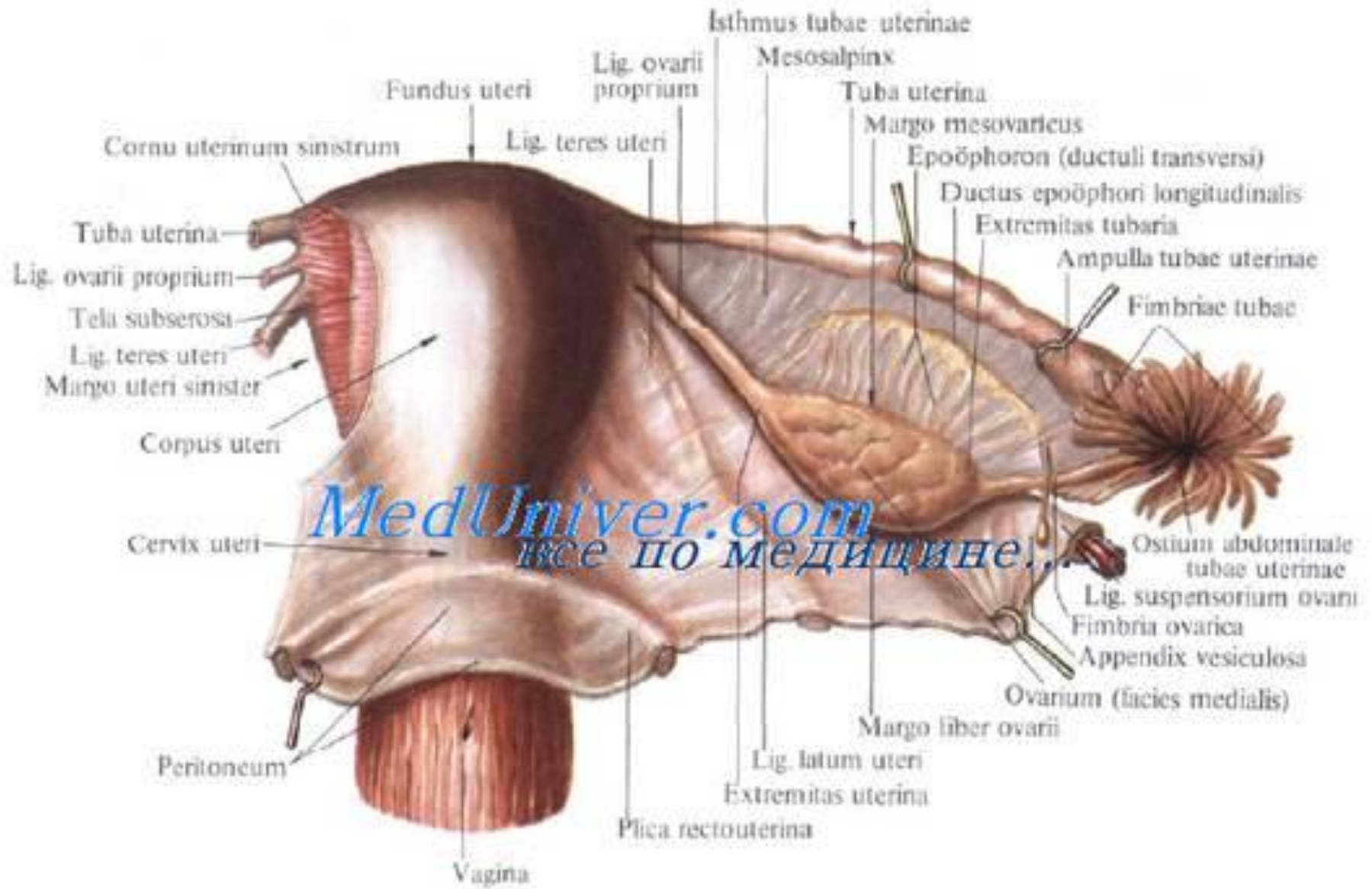
Органы и сосудисто-нервные образования малого таза

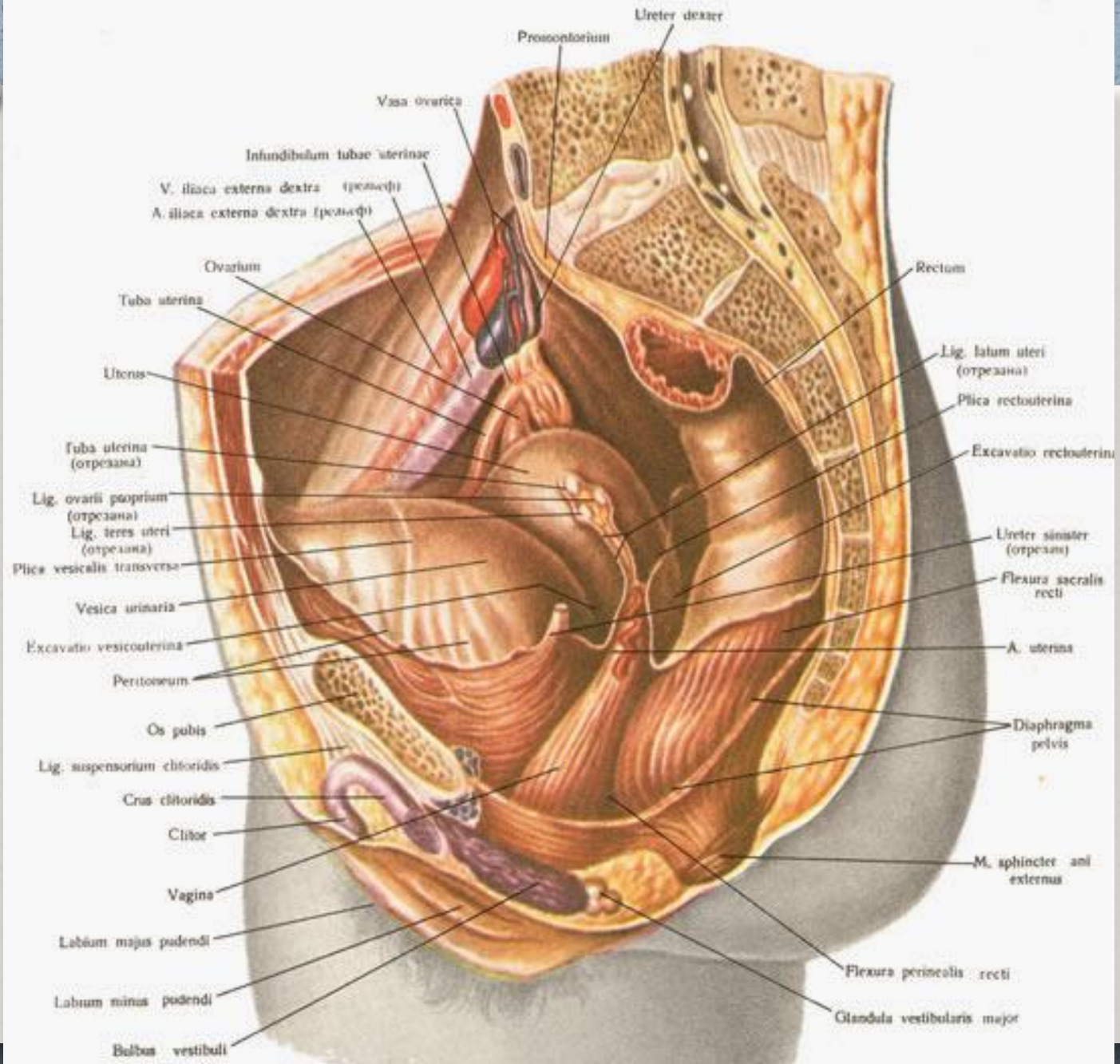
1. **Органы** выводящие продукты обмена из организма (мочевой пузырь, мочеточники, прямая кишка) и сосудисто-нервные сплетения
2. **Органы** обеспечивающую половую и детородную функцию (матка с придатками, влагалище)
3. **Крестцовые** и **копчиковые сплетения** спинномозговых нервов, верхние и нижние подчревные симпатические сплетения
4. **Подвздошные сосуды** (артерии и вены) и их ветви. Лимфатические узлы и сосуды

Брюшина покрывает матку спереди до шейки, сзади она покрывает также шейку матки, за исключением *portio vaginalis*, и задний свод влагалища. Переходя с матки на прямую кишку, брюшина образует прямокишечно-маточное углубление, *excavatio rectouterina*. Складки брюшины, ограничивающие с боков *excavatio rectouterina*, называются прямокишечно-маточными, *plicae rectouterinae*.

Под этими складками располагаются крестцово-маточные связки, *ligamenta rectouterina* [Petit], состоящие из эластических и гладко-мышечных волокон. Боковые края матки (иногда их называют ребрами матки) имеют относительно узкие участки, не покрытые брюшиной, так как передний и задний листки брюшины здесь сходятся и образуют широкие маточные связки, *ligamenta lata uteri*, которые можно рассматривать как своеобразные брыжейки матки.

Широкие связки матки отходят от матки почти во фронтальной плоскости и достигают брюшины боковых стенок таза. В этом месте брюшинные листки широкой связки образуют подвешивающую связку яичника, *lig. suspensorium ovarii*, содержащую сосуды яичника (*a. et v. ovarica*). Эта связка располагается ниже *linea terminalis* таза непосредственно впереди от складки брюшины, образуемой мочеточником.





Ureter dexter

Protonotarium

Vasa ovarica

Infundibulum tubae uterinae

V. iliaca externa dextra (отрезки)

A. iliaca externa dextra (отрезки)

Ovarium

Tuba uterina

Uterus

Tuba uterina (отрезана)

Lig. ovarii proprium (отрезана)

Lig. teres uteri (отрезана)

Plica vesicalis transversa

Vesica urinaria

Excavatio vesicouterina

Peritoneum

Os pubis

Lig. suspensorium clitoridis

Crus clitoridis

Clitor

Vagina

Labium majus pudendi

Labium minus pudendi

Bulbus vestibuli

Rectum

Lig. latum uteri (отрезана)

Plica rectouterina

Excavatio rectouterina

Ureter sinister (отрезан)

Flexura sacralis recti

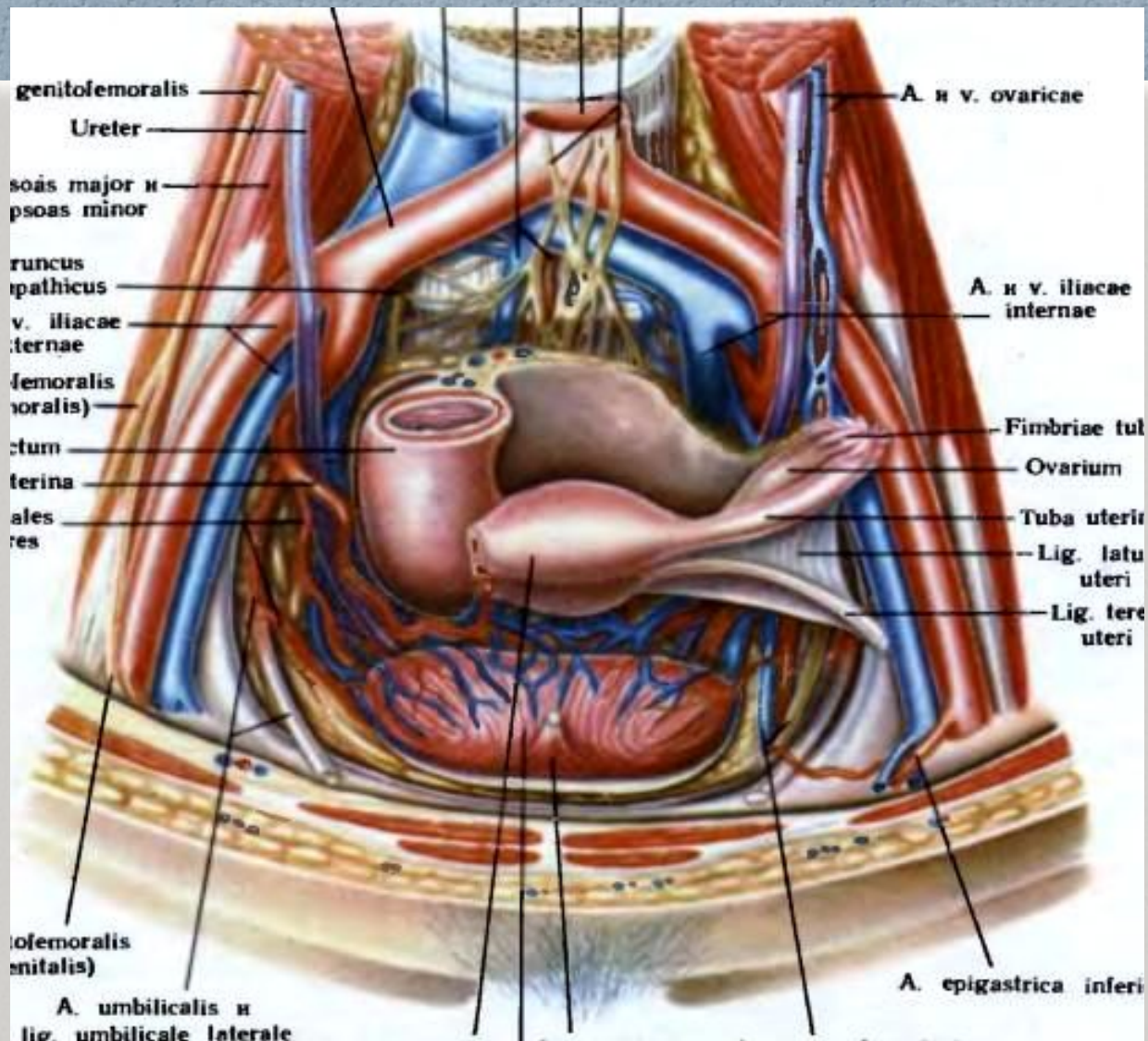
A. uterina

Diaphragma pelvis

M. sphincter ani externus

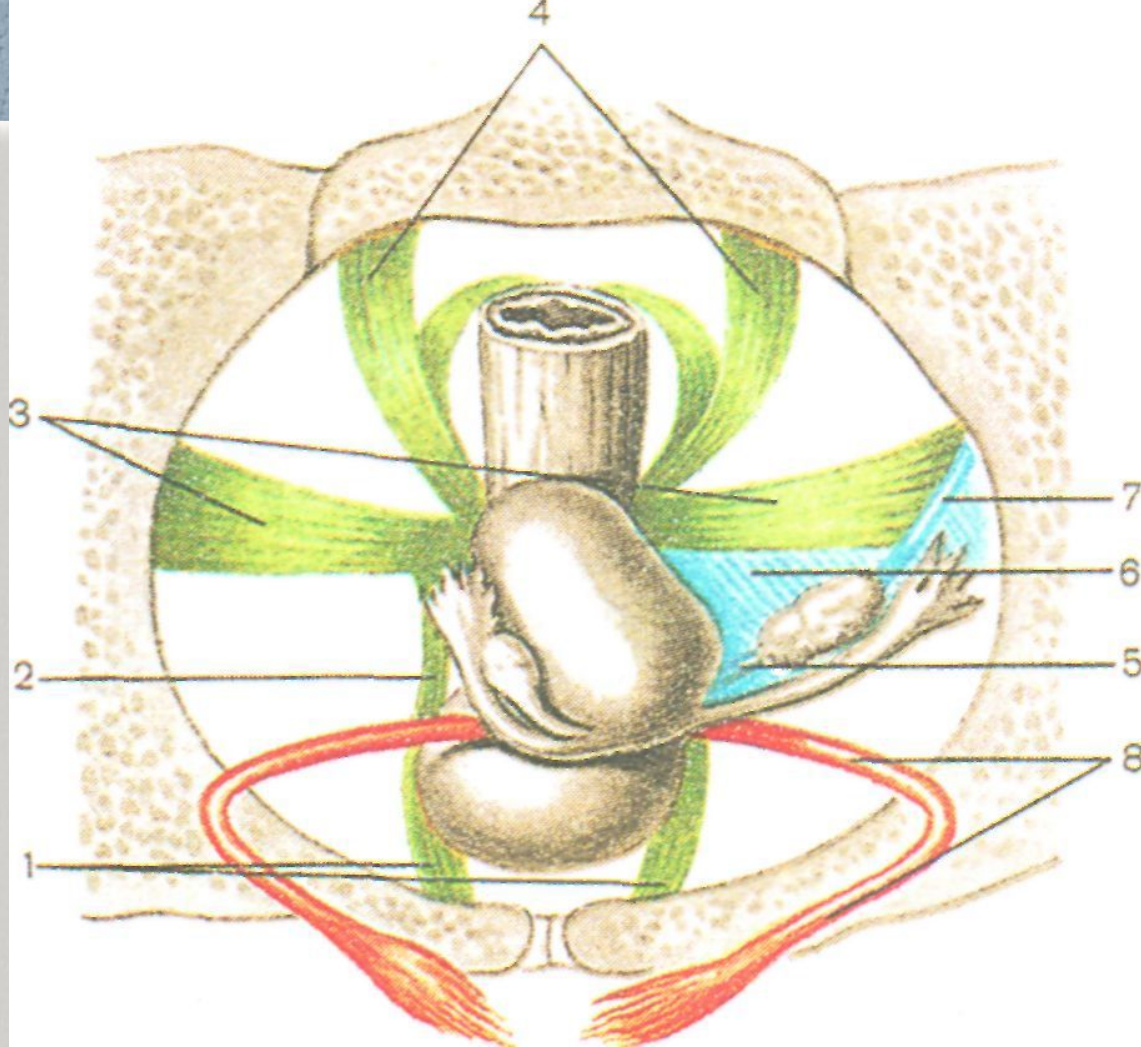
Flexura perinealis recti

Glandula vestibularis major



Органы, сосуды и нервы малого таза женщины. Вид сверху и спереди. Удалена часть брюшины и клетчатки таза и отпрепарированы отдельные сосуды и нервы таза

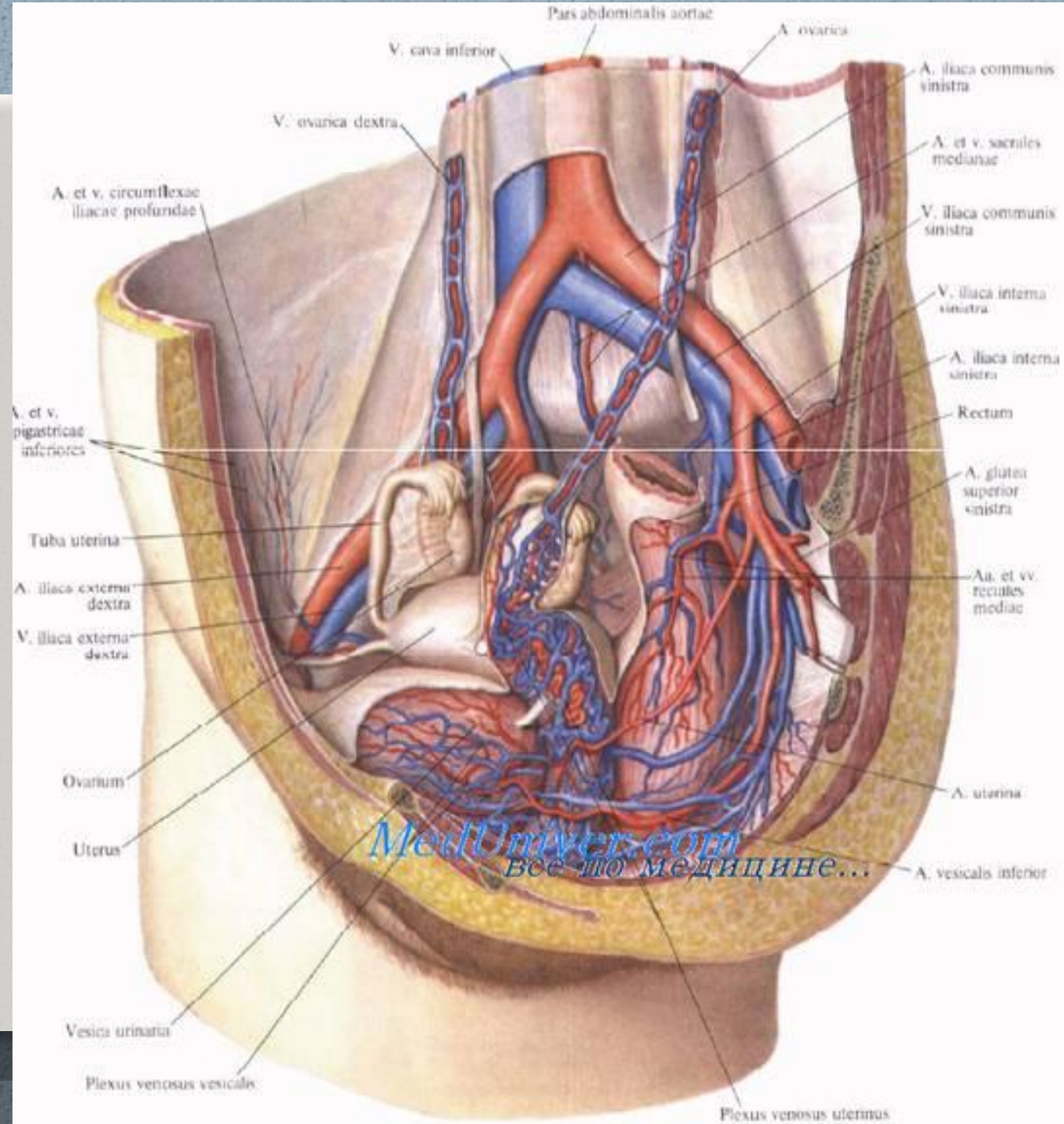
Связки, прикрепляющиеся к висцеральной фасции, образуют фиксирующий аппарат внутренних половых органов женщины. Эти связки состоят из соединительнотканых тяжей и гладких мышечных волокон. К ним относятся кардинальные связки, *ligg. cardinalia*, прямокишечно-маточные, *ligg. rectouterina*, лобково-шеечные. *ligg. Pubocervicale*



Связочный аппарат матки (схема). Зеленым и красным изображены соединительнотканые образования, голубым — брюшинные.

1 — ligg. pubovesicalia; 2 — lig. vesicouterinum; 3 — lig. cardinale; 4 — lig. sacrouterinum; 5 — lig. ovarii proprium; 6 — lig. latum uteri; 7 — lig. suspensorium ovarii; 8 — lig. Teres uteri.

Венозный отток от матки происходит сначала в сильно развитое маточное венозное сплетение, *plexus venosus uterinus*, располагающееся по сторонам от шейки матки и в околоматочной клетчатке вокруг маточной артерии и ее ветвей. Оно широко анастомозирует со всеми венами таза, но в первую очередь с венозным сплетением влагалища, *plexus venosus vaginalis*. Из сплетения кровь по маточным венам оттекает во внутренние подвздошные вены. Отток от дна матки, яичников и труб происходит в нижнюю полую вену через *v. ovaricae*.



Parabdominalis aortae

A. ovarica

V. cava inferior

V. ovarica dextra

A. iliaca communis sinistra

A. et v. circumflexae iliacaе profundae

A. et v. sacrales medianae

V. iliaca communis sinistra

V. iliaca interna sinistra

A. iliaca interna sinistra

Rectum

A. et v. pigastricae inferiores

A. glutea superior sinistra

Tuba uterina

Aa. et vv. rectales mediae

A. iliaca externa dextra

V. iliaca externa dextra

A. uterina

Ovarium

Uterus

MedUniver.com
ВСЕ ТУО МЕДИЦИНЕ...

A. vesicalis inferior

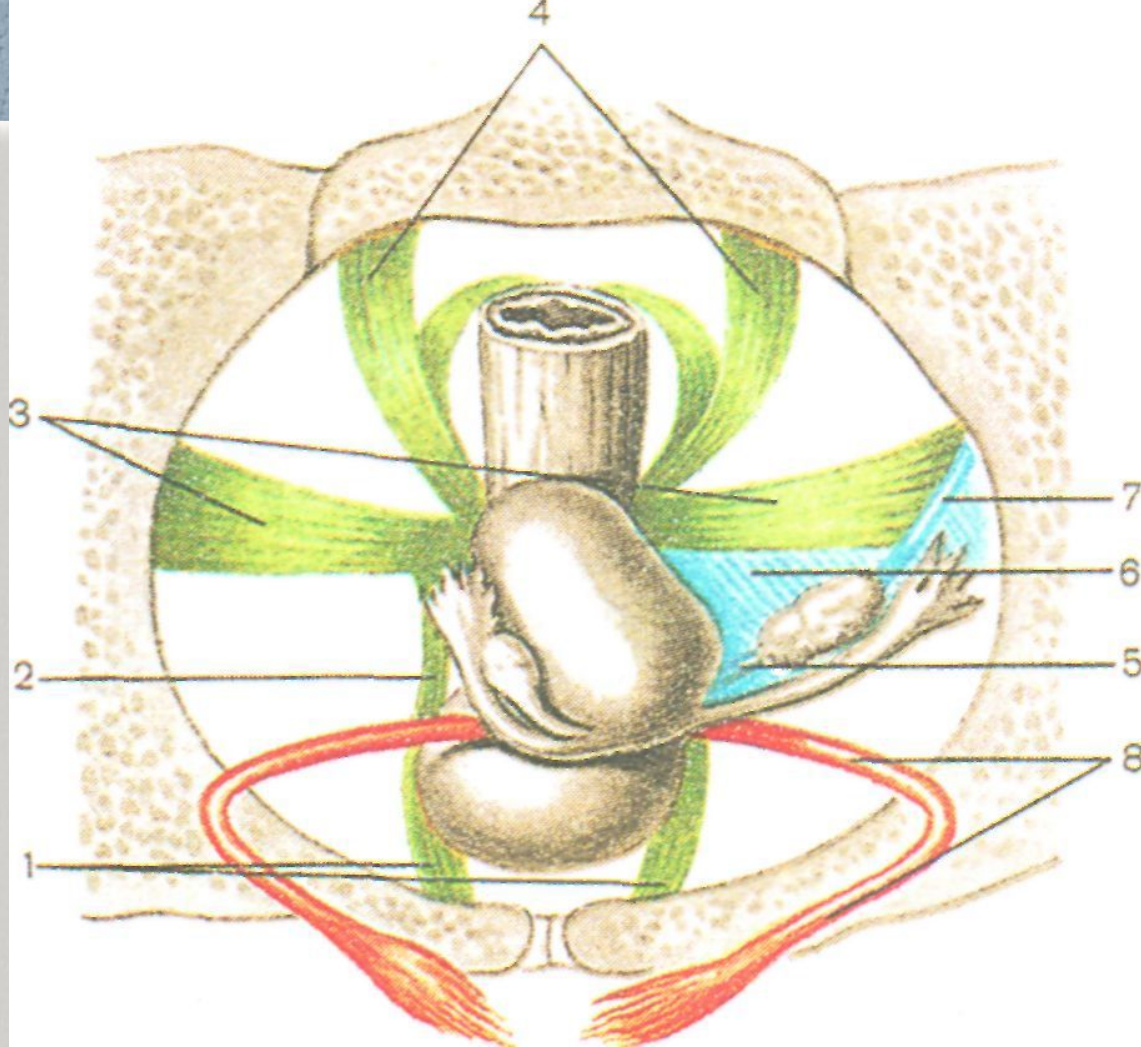
Vesica urinaria

Plexus venosus vesicalis

Plexus venosus uterinus

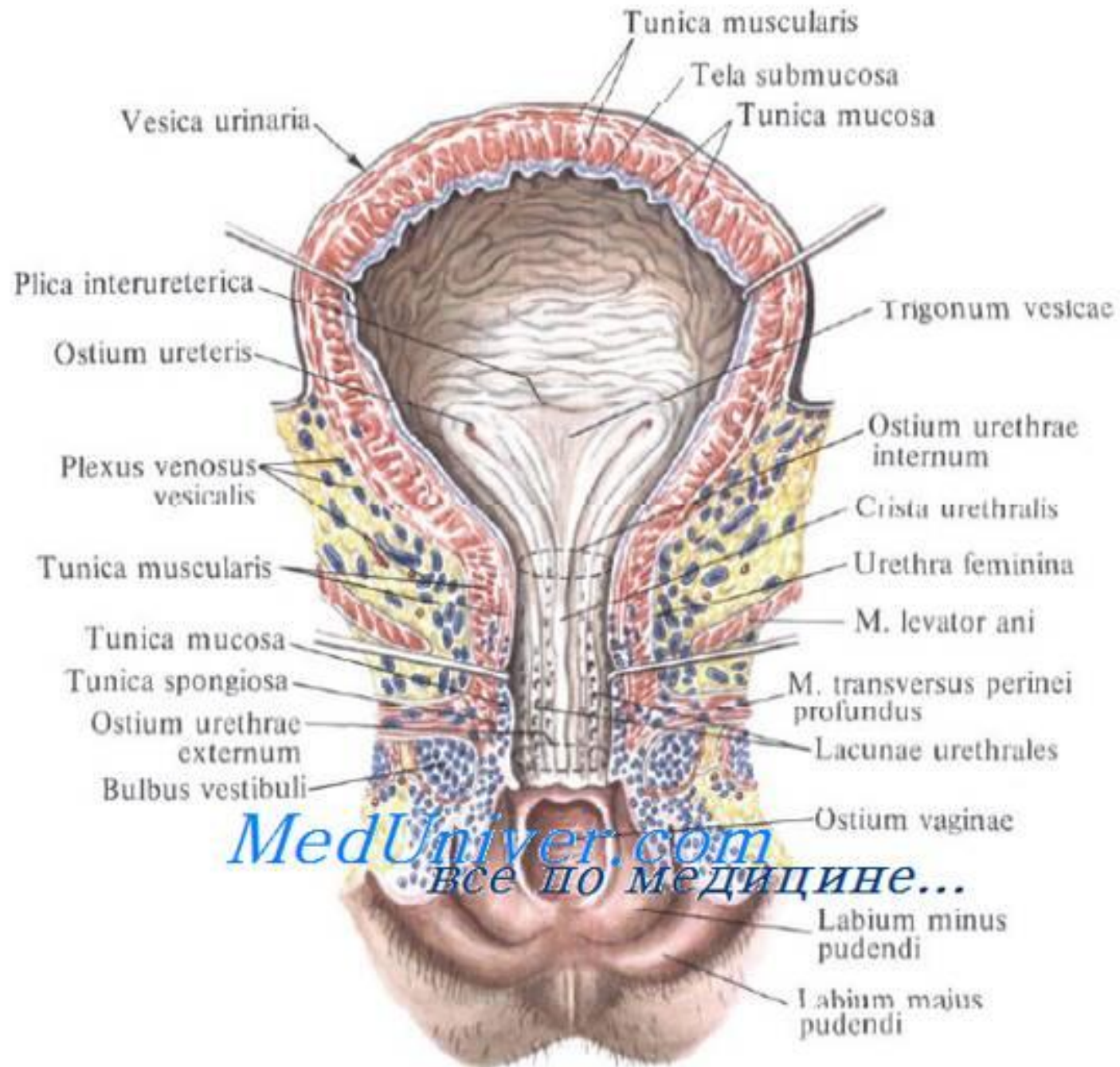
Связочный аппарат мочевого пузыря

Верхушка мочевого пузыря соединяется с пупком срединной пупочной связкой. Нижняя часть мочевого пузыря фиксирована посредством мышц, поднимающих задний проход, и покрывающей их тазовой фасции. Передняя часть висцеральной фасции, которая фиксирует мочевой пузырь с обеих сторон к стенкам таза, образует боковые лонно-пузырные связки (lig. pubovesicale laterale). Часть висцеральной фасции таза, расположенную между правой и левой лонно-пузырными связками, выделяют под названием средней лонно-пузырной связки (lig. pubovesicale medium). Последняя, обойдя вокруг мочеиспускательного канала, продолжается кзади и кверху, между задней стенкой мочевого пузыря и передней стенкой влагалища, т. е. переходит в упоминавшуюся выше пузырно-влагалищную перегородку (septum vesicovaginale), заканчивающуюся в области передней поверхности шейки матки. Кроме того, мочевой пузырь укреплен у лонного сращения посредством пучков гладких мышечных волокон лонно-пузырной мышцы (m. pubovesicalis), а сзади — аналогичными мышечными пучками, соединяющими дно пузыря с шейкой матки и называемыми пузырно-маточными связками (lig. vesicouterinura, dextrum et sinistrum).

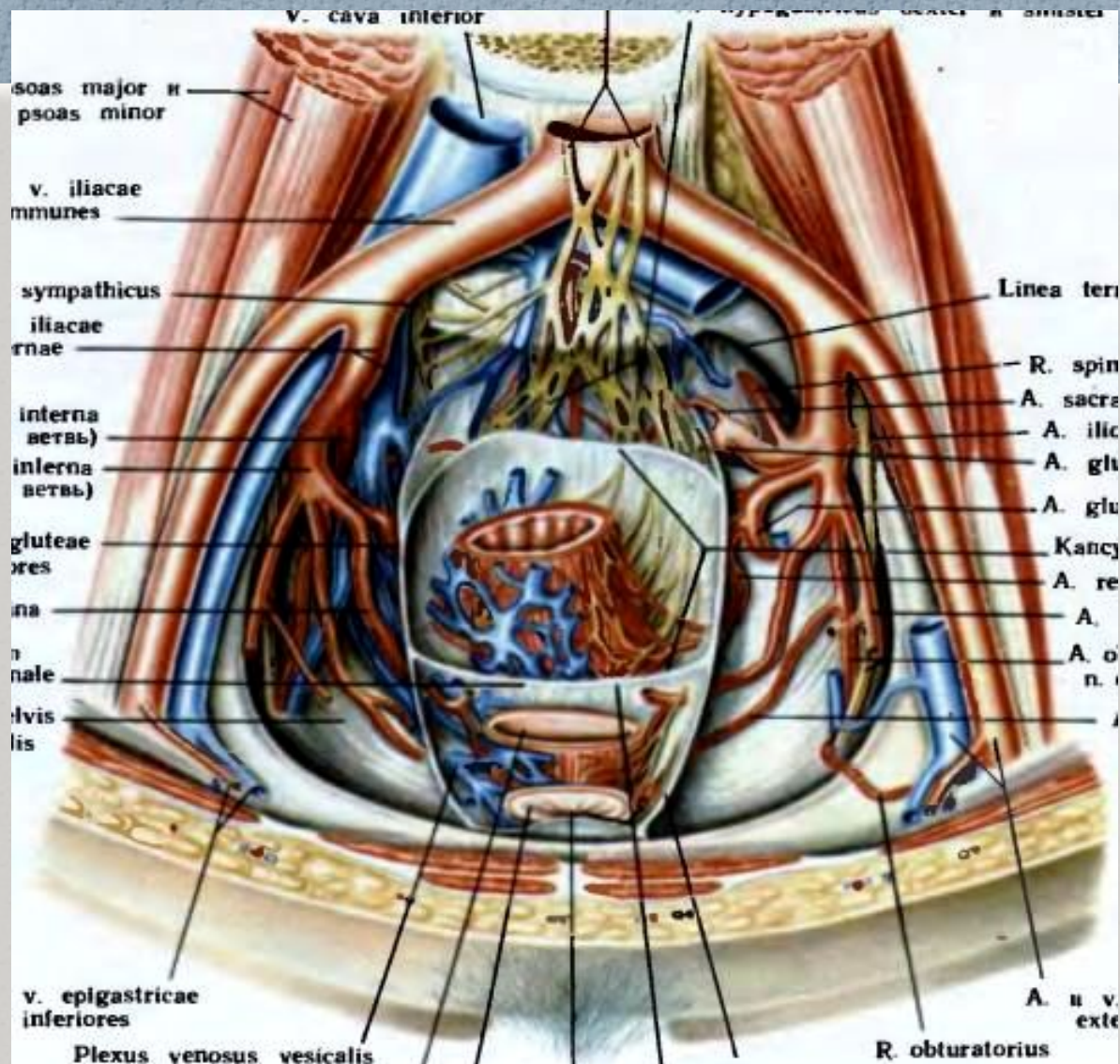


Связочный аппарат матки (схема). Зеленым и красным изображены соединительнотканнные образования, голубым — брюшинные.

1 — ligg. pubovesicalia; 2 — lig. vesicouterinum; 3 — lig. cardinale; 4 — lig. sacrouterinum; 5 — lig. ovarii proprium; 6 — lig. latum uteri; 7 — lig. suspensorium ovarii; 8 — lig. Teres uteri.



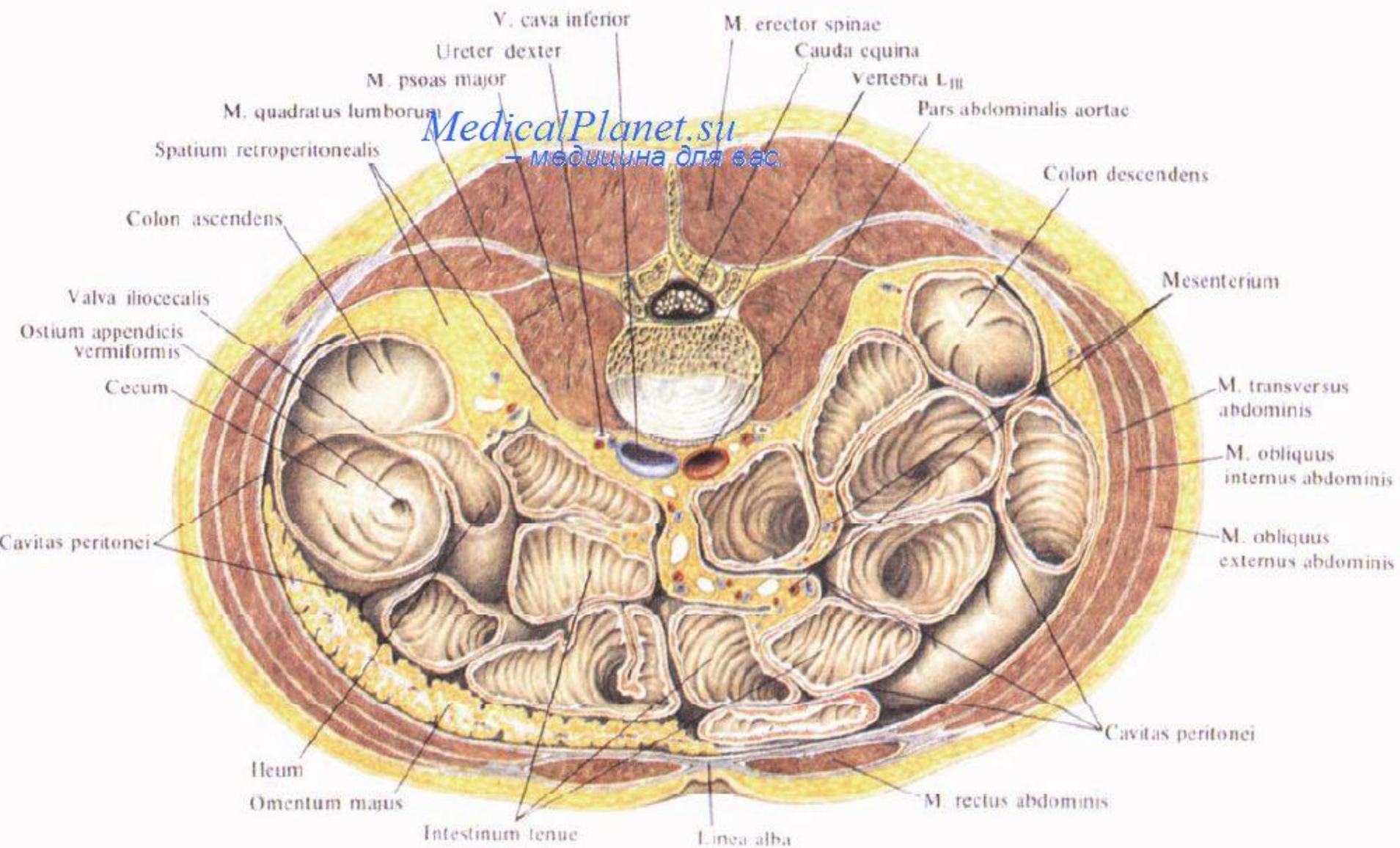
Отток венозной крови осуществляется в венозное сплетение мочевого пузыря, маточное, влагалишное и прямокишечное (plexus venosus vesicalis, uterinus, vaginalis et rectalis); по венам, одноименным с вышеперечисленными артериями, кровь изливается во внутреннюю подвздошную вену (v. iliaca interna).



Фасции, сосуды и нервы малого таза женщины. Вид сверху и спереди. Удалены брюшина, клетчатка и матка. Почти целиком удален мочевой пузырь

Связки прямой кишки:

- собственная фасция (*fascia propria*), которая и образует брыжейку прямой кишки;
- позадикрестцовая (ростросакральная) фасция (фасция Вальдейера), которая покрывает переднюю поверхность крестца, затем проходит вниз и вперед и прикрепляется к прямой кишке;
- фасция Денонвиллье, которая покрывает переднюю стенку прямой кишки, свободную от брюшины, и отделяет ее от расположенных впереди анатомических структур;
- боковые связки, являющиеся утолщением внутритазовой связки, в них проходят нервы и кровеносные сосуды. Боковые связки фиксируют прямую кишку, как бы подвешивая ее к боковым стенкам таза.



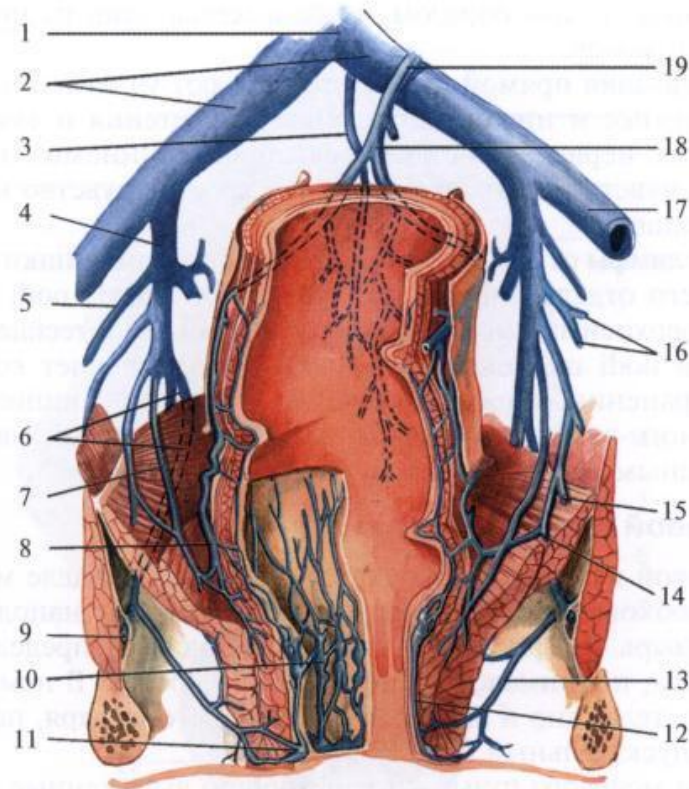


Рис. 10.16. Вены прямой кишки и анального канала (по Неттеру, с изменениями).

Венозные сплетения прямой кишки.

1 — v. cava inferior; 2 — v. mesenterica inferior; 3 — vv. sigmoideae; 4 — v. rectalis superior; 5 — v. iliaca externa; 6 — v. iliaca interna; 7 — v. obturatoria; 8 — vv. vesicales superior s; 9 — v. rectalis media; 10 — v. pudenda interna; 11 — анастомозы между подслизистым и подфасциальным венозными сплетениями прямой кишки; 12 — v. rectalis inferior; 13 — анастомозы между подслизистым и подкожным венозными сплетениями; 14 — zona hemorrhoidalis; 15 — подкожное венозное сплетение; 16 — подфасциальное венозное сплетение; 17 — vv. iliacae communes.

Литература:

Оперативная хирургия и топографическая анатомия под ред. Кованова ВВ, М.: Медицина, 2001 г.

<http://meduniver.com/Medical/Topochka/510.html>

Уилисс К.Р. Атлас оперативной гинекологии, М.: Медицинская литература, 2007. – 532 с.

<http://medicalplanet.su/anatomia/71.html>