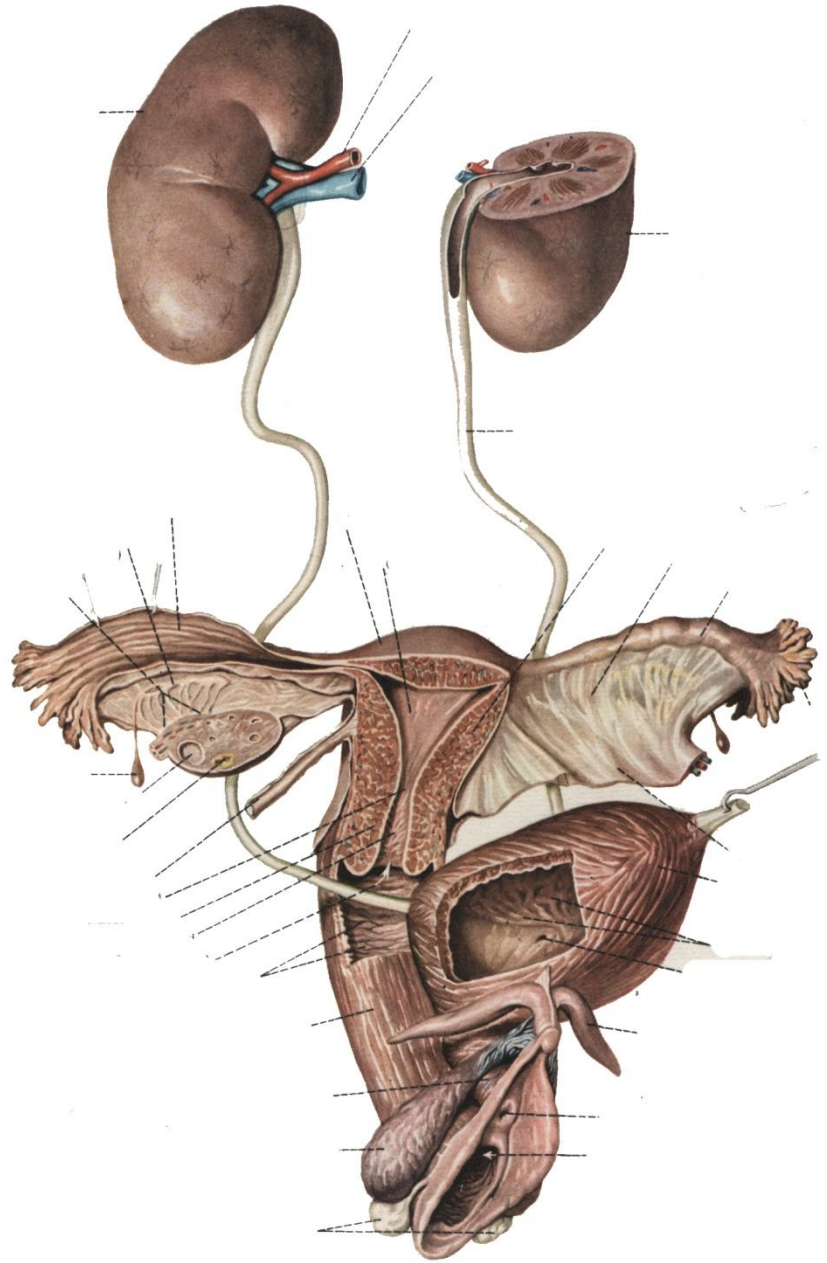
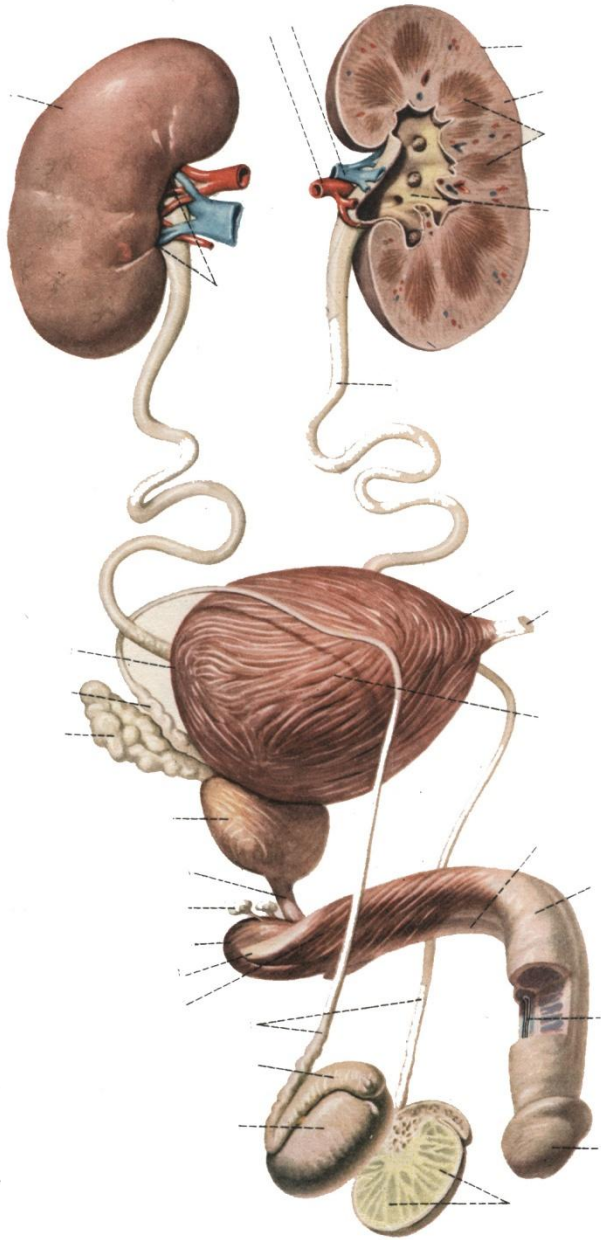
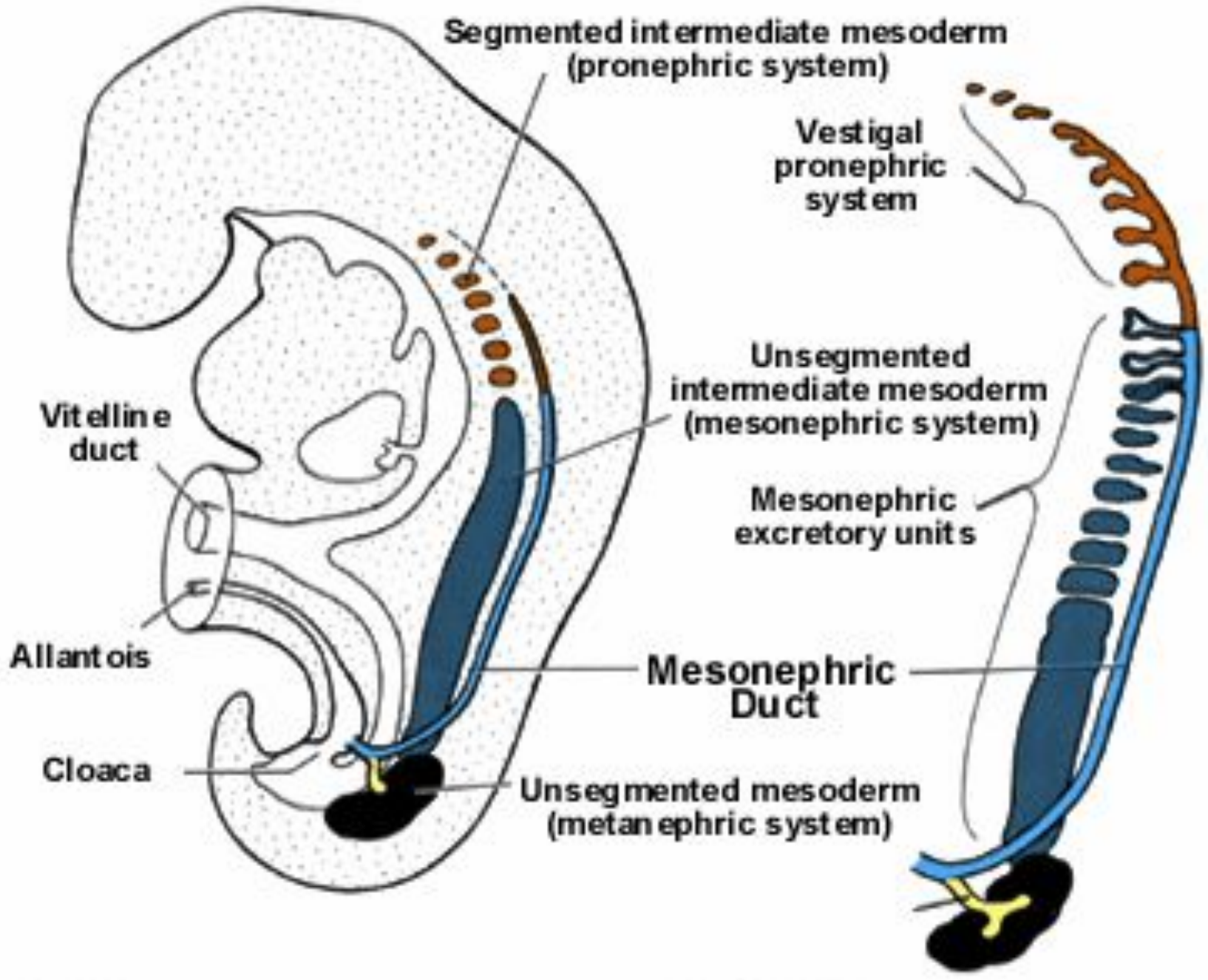
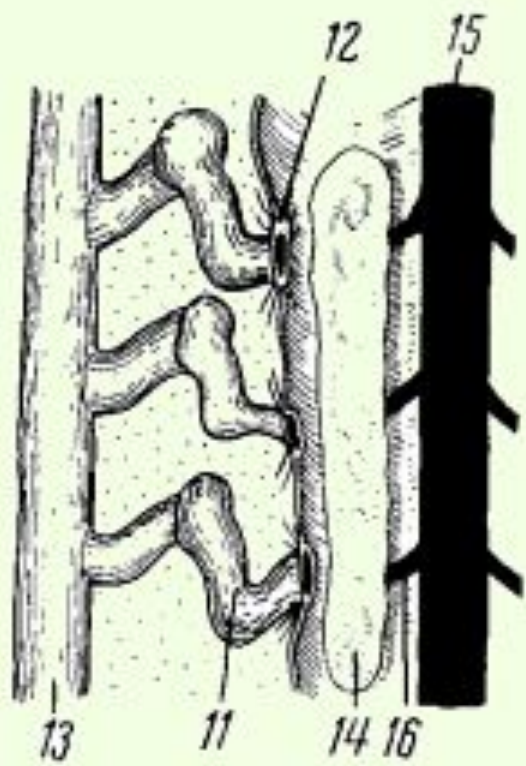


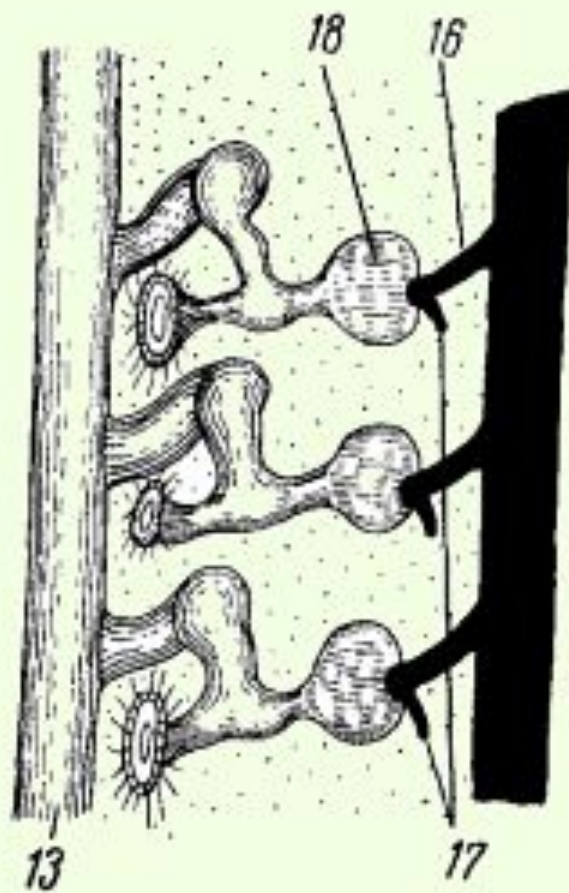
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ и ПОЛОВЫХ СИСТЕМ



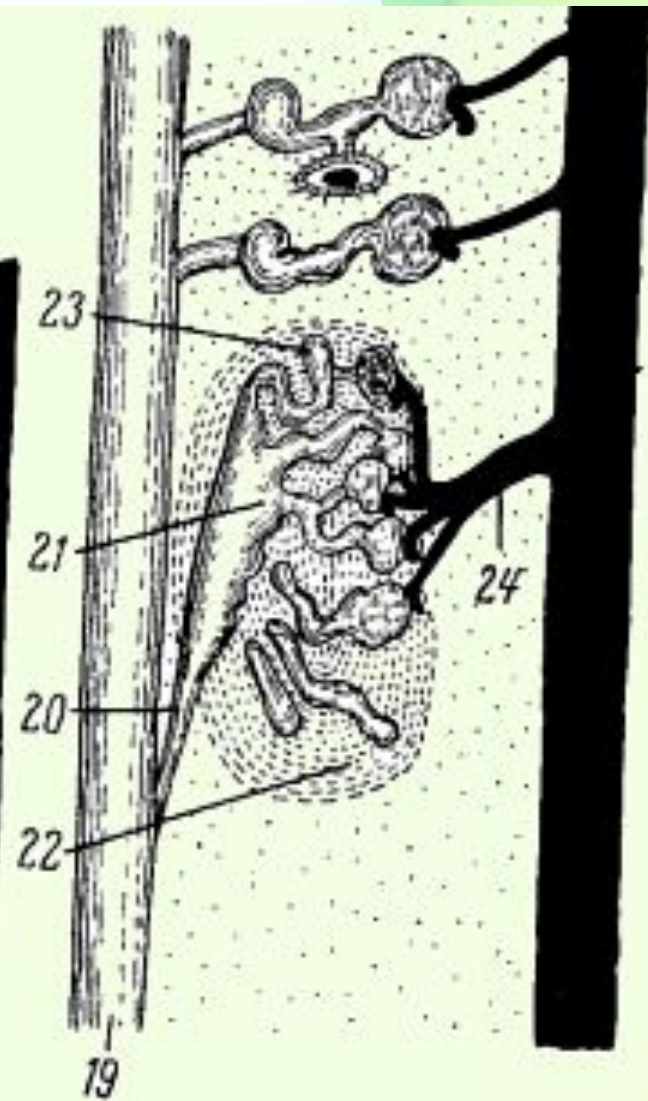




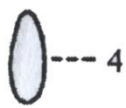
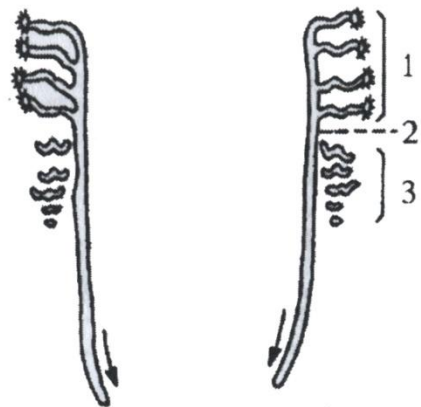
В



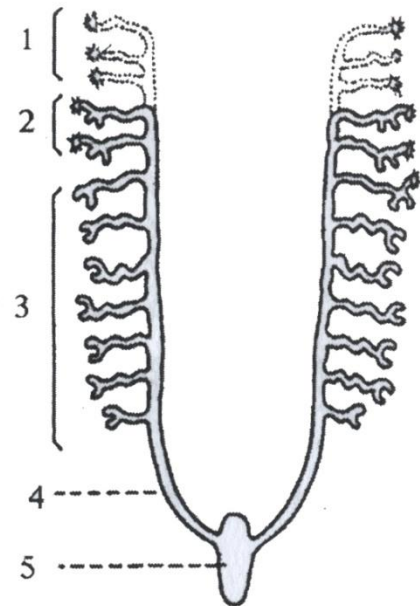
Г



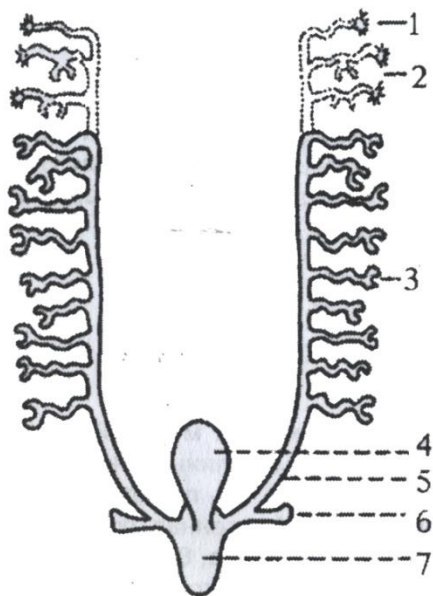
Д



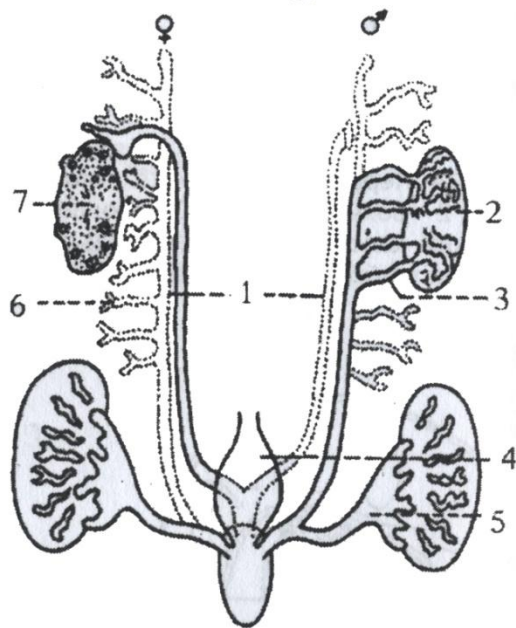
A



Б



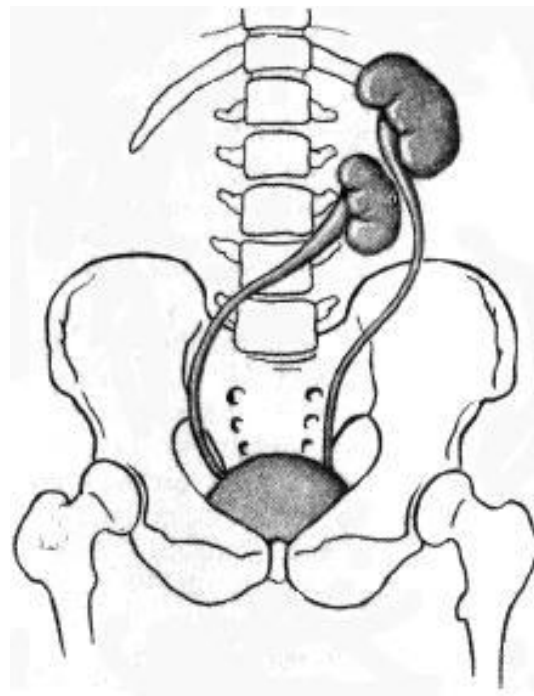
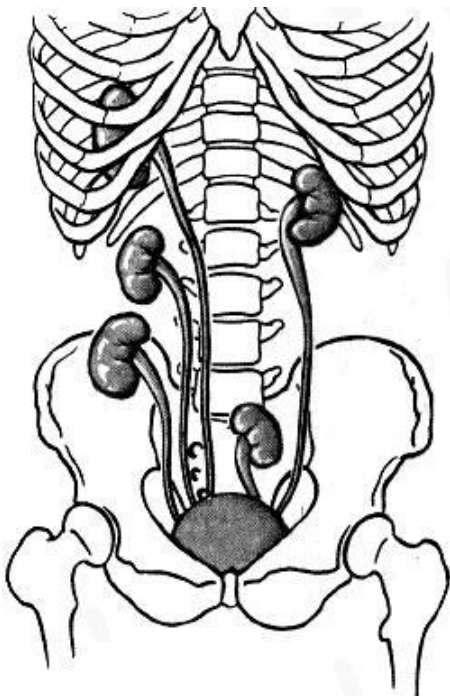
Б



Г

III. АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. дистопия почки - внутригрудная, подвздошная, тазовая, перекрестная (одна из почек смещается на противоположную сторону), поясничная - это наиболее частая форма дистопии почки (опущение).



АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ПОЧЕК

I. АНОМАЛИИ КОЛИЧЕСТВА - ОКОЛО 1/3 ВСЕХ ПОРОКОВ ПОЧКИ

1. агенезия - отсутствуют почка и мочеточник;
2. аплазия - полностью отсутствует почечная ткань;
3. удвоение почки (полное или частичное). Удвоение почечных лоханок и мочеточников составляет до 73% всех аномалий количества почек;
4. добавочная (третья) почка.

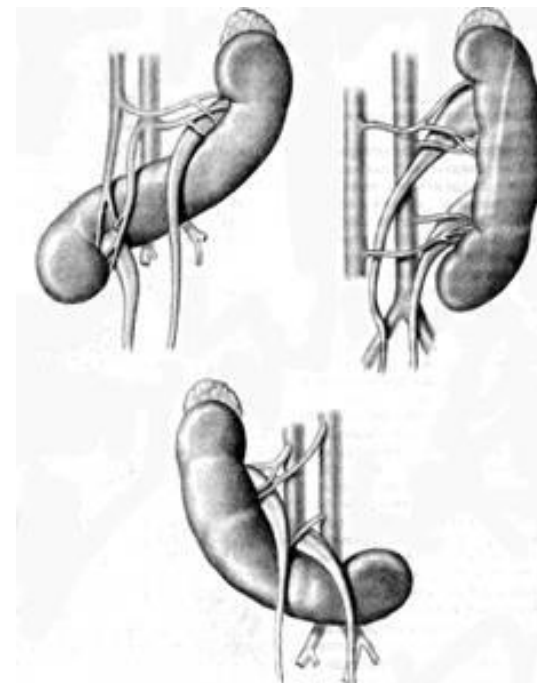
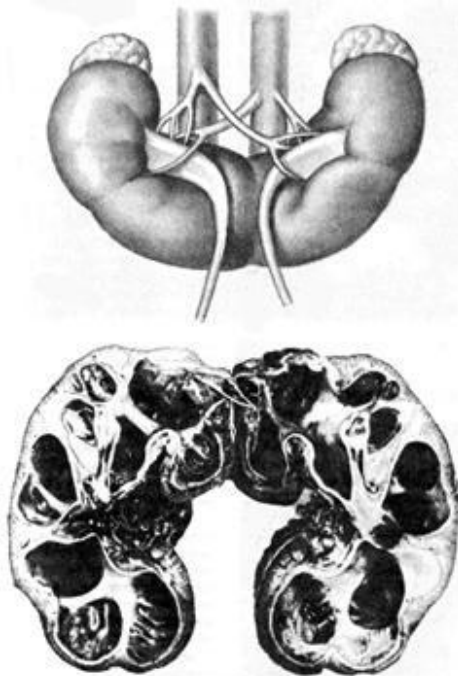
II. АНОМАЛИИ ВЕЛИЧИНЫ

1. гипоплазия - сильное уменьшение размеров почки.

IV. АНОМАЛИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

(вызваны их сращением - 14% всех аномалий почек)

1. подковообразная почка (сращение нижних концов), возникающее в эмбриогенезе, когда они сближены - 90% сращений почек;
2. галетообразная почка - плоская, лоханка на передней поверхности, сосудистая ножка - на задней, циркулярное положение коркового вещества; тазовая локализация;
3. палочковидная почки.



V. АНОМАЛИИ СТРУКТУРЫ ПОЧКИ

1. кистоз: поликистоз, мультикистоз (кисты образуются в результате нарушения соединения метанефрогенных зачатков нефронов с ветвями метанефрического дивертикула);
2. дисплазия (уменьшение почечного вещества какого-то слоя, сегмента или в целом);
3. рудиментарная почка;
4. карликовая почка.

VI. ЧАШЕЧНО-МЕДУЛЛЯРНЫЕ АНОМАЛИИ

1. тубулярная дилатация (расширение собирательных трубочек);
2. «губчатая почка» (расширение и множественные кисты собирательных трубочек);
3. мегакаликс - расширение чашек и гипоплазия пирамид;
4. мегакалиоз - увеличение чашек и пирамид.

VII. АНОМАЛИИ МОЧЕТОЧНИКОВ

(22% пороков мочевых органов)

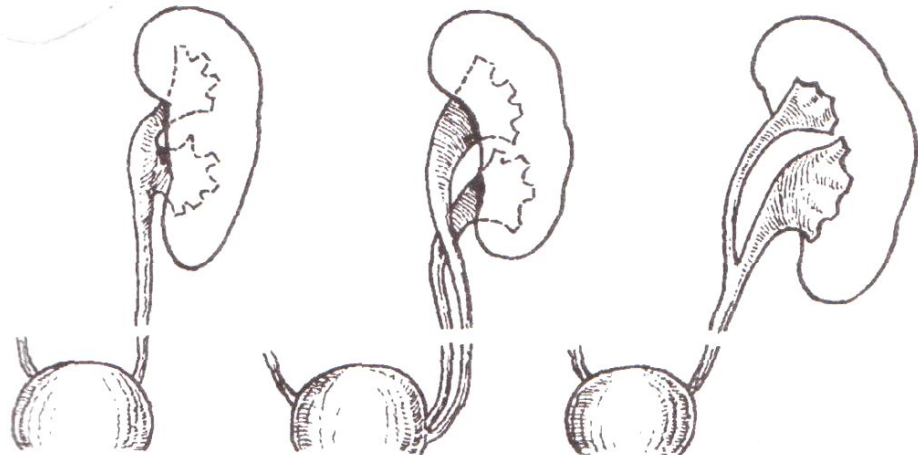
1. аномалии количества;
2. аномалии строения (атрезия, стеноз, клапаны, дивертикулы, кисты; кольцевидный мочеточник);
3. аномалии положения (ретрокавальное и ретроилиакальное) мочеточника, эктопия его отверстия - впадение в необычном месте.

VIII. АНОМАЛИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

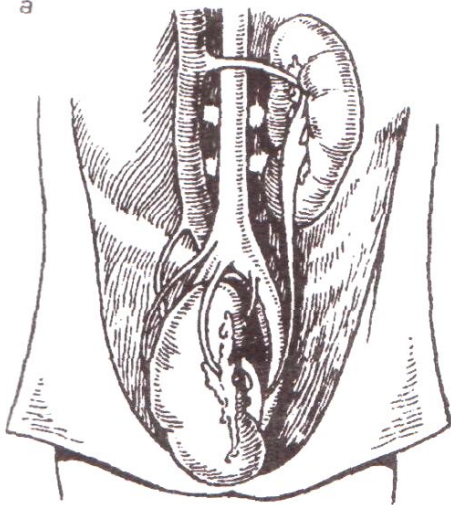
1. свищи (ректовезикальные, умбилико-уринарные);
2. дивертикулы;
3. атрезия (отсутствие просвета) или стеноз (резкое сужение просвета);
4. агенезия (отсутствие органа);
5. гипоплазия (уменьшение органа);
6. урахус (персистирование аллантаоидного стебелька);
7. эктопия мочевого пузыря (дефект передней брюшной стенки).

IX. АНОМАЛИИ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНОГО КАНАЛА

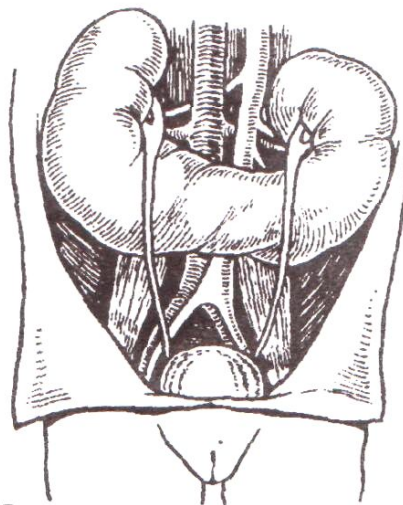
1. агенезия (персистирование клоаки);
2. атрезия, стеноз (нарушение реканализации).



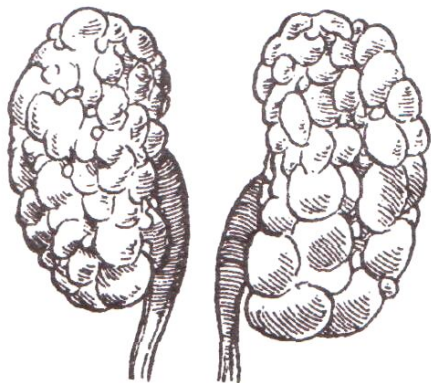
а



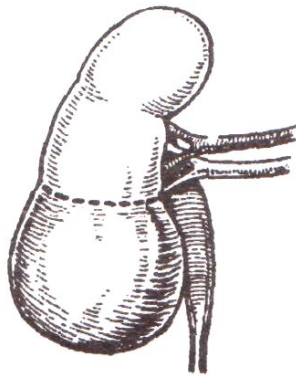
б



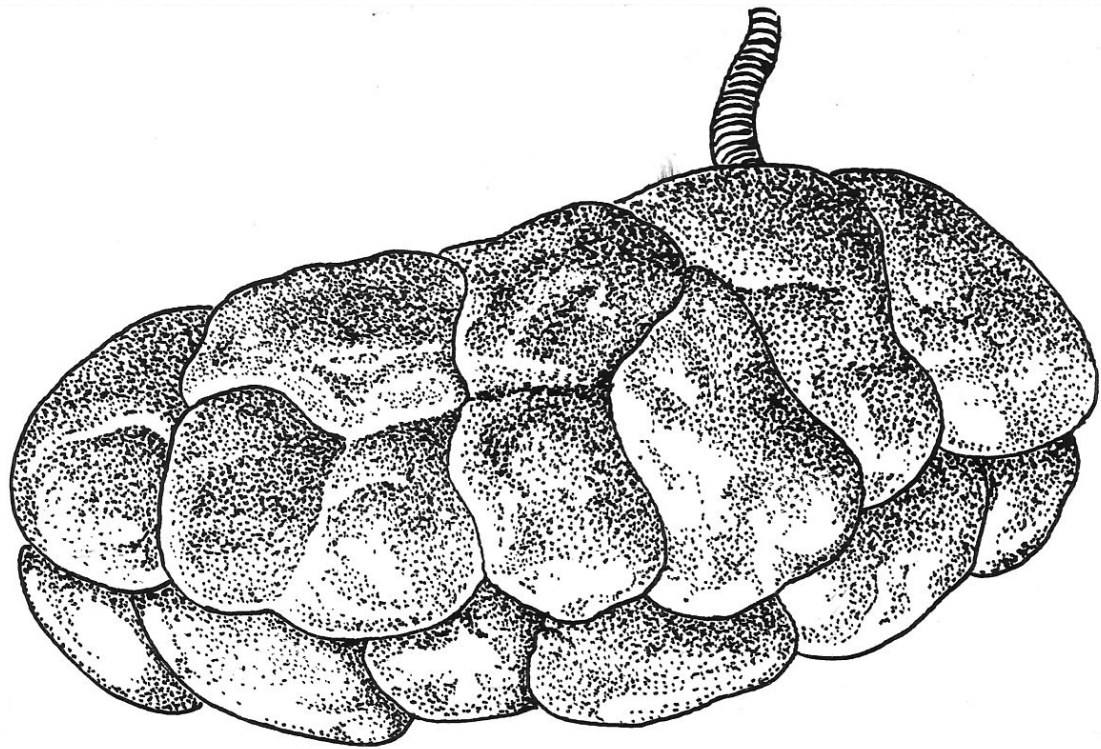
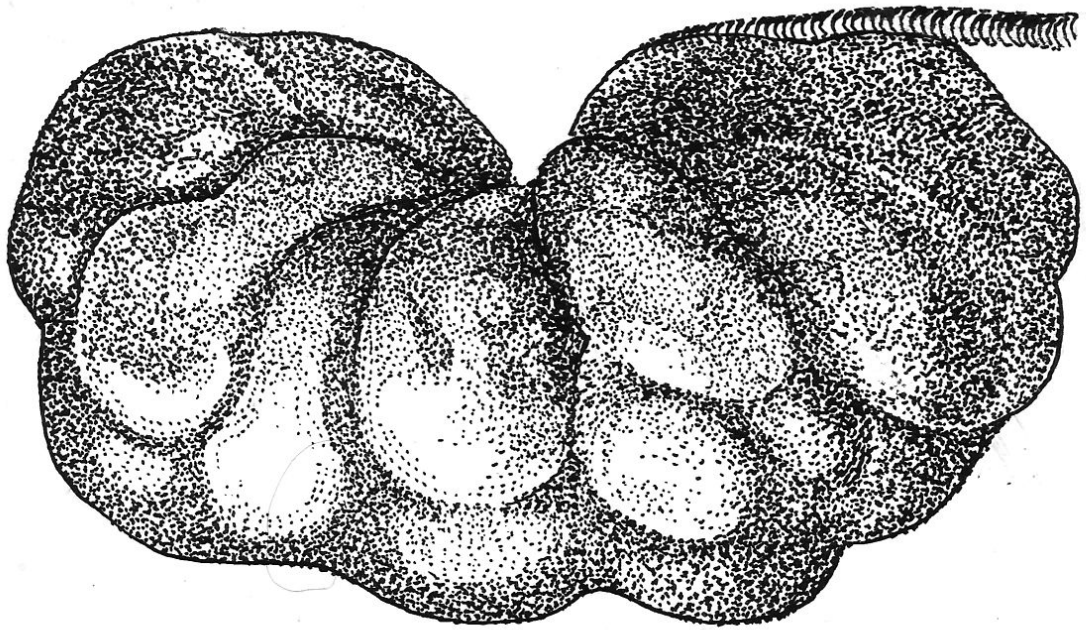
в



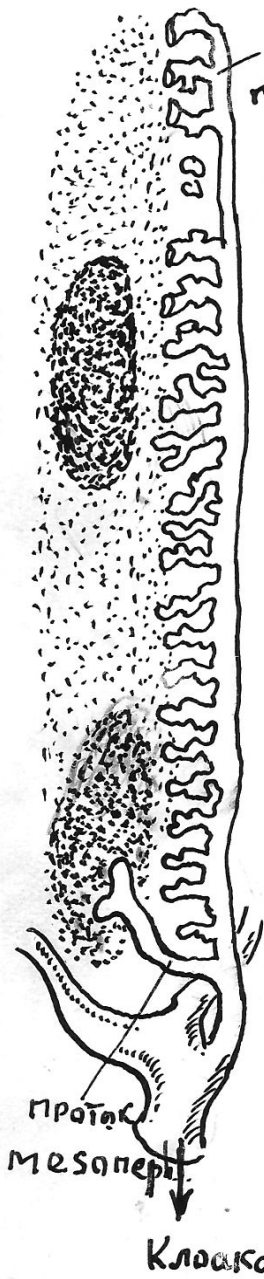
г



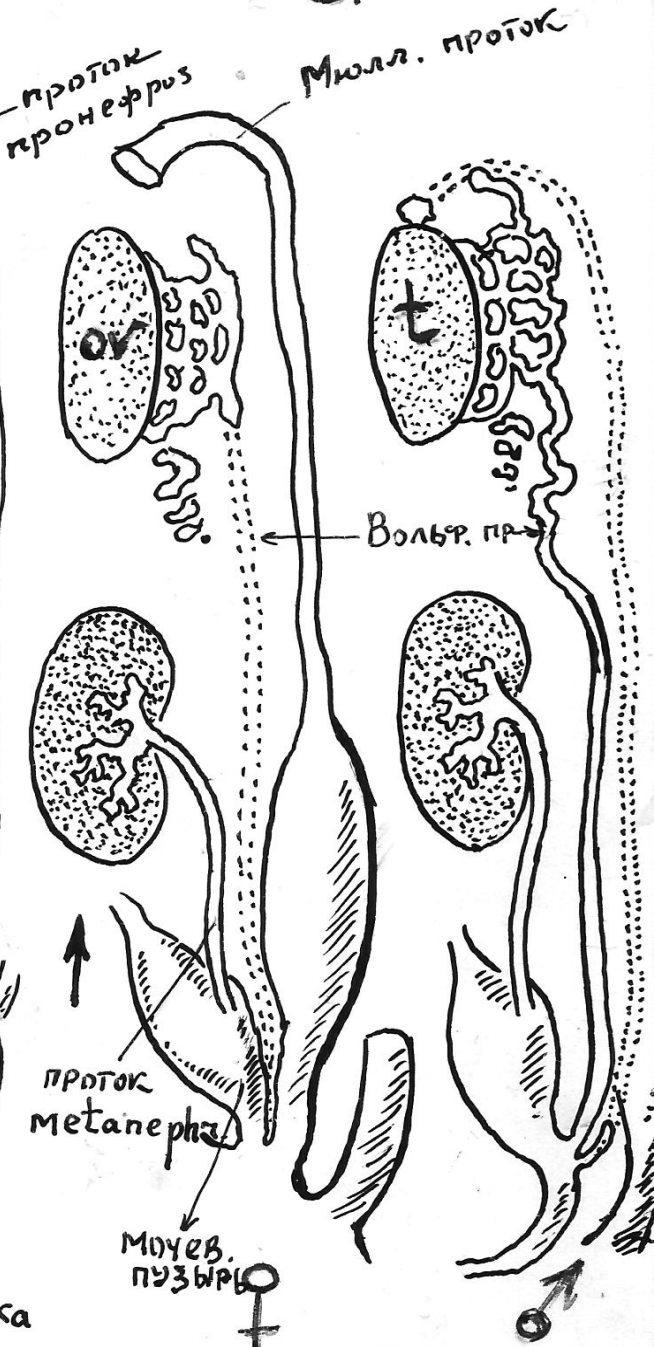
д

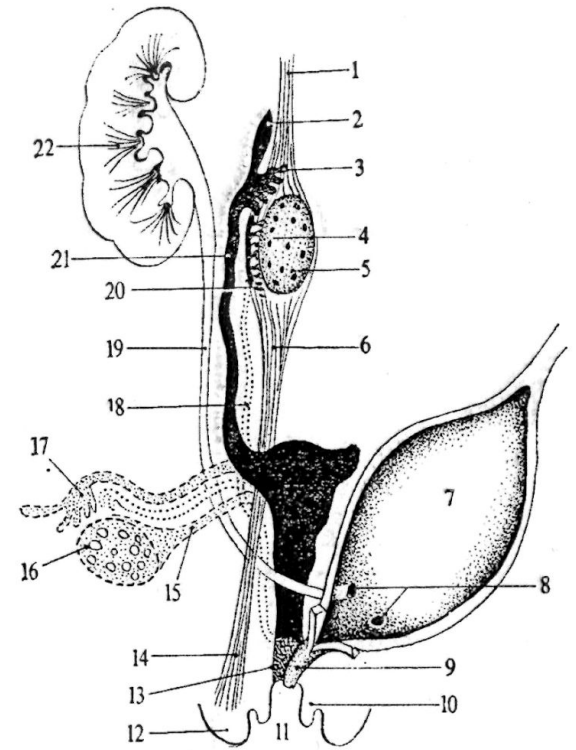
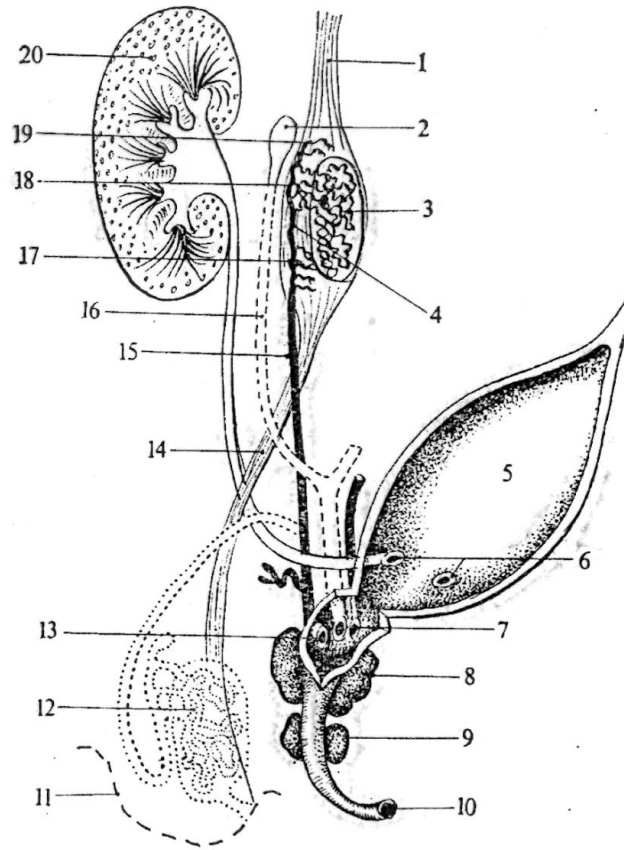
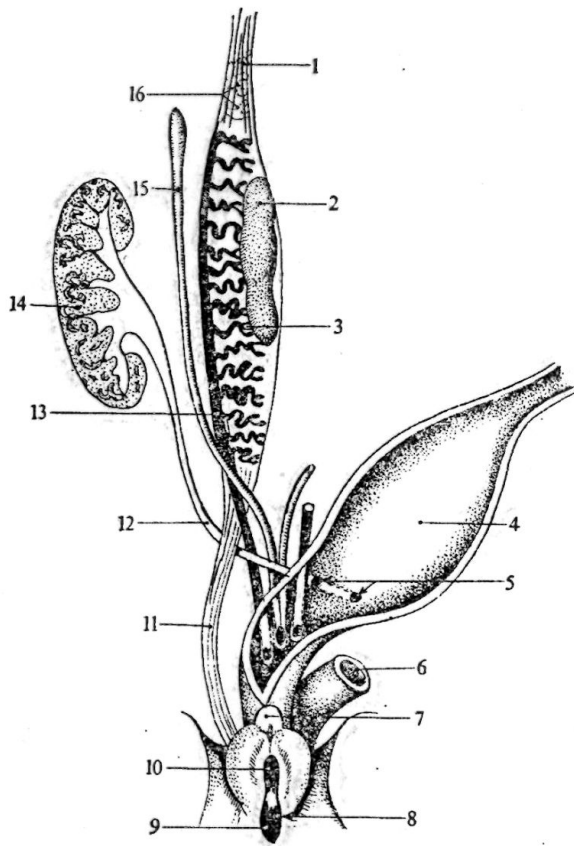


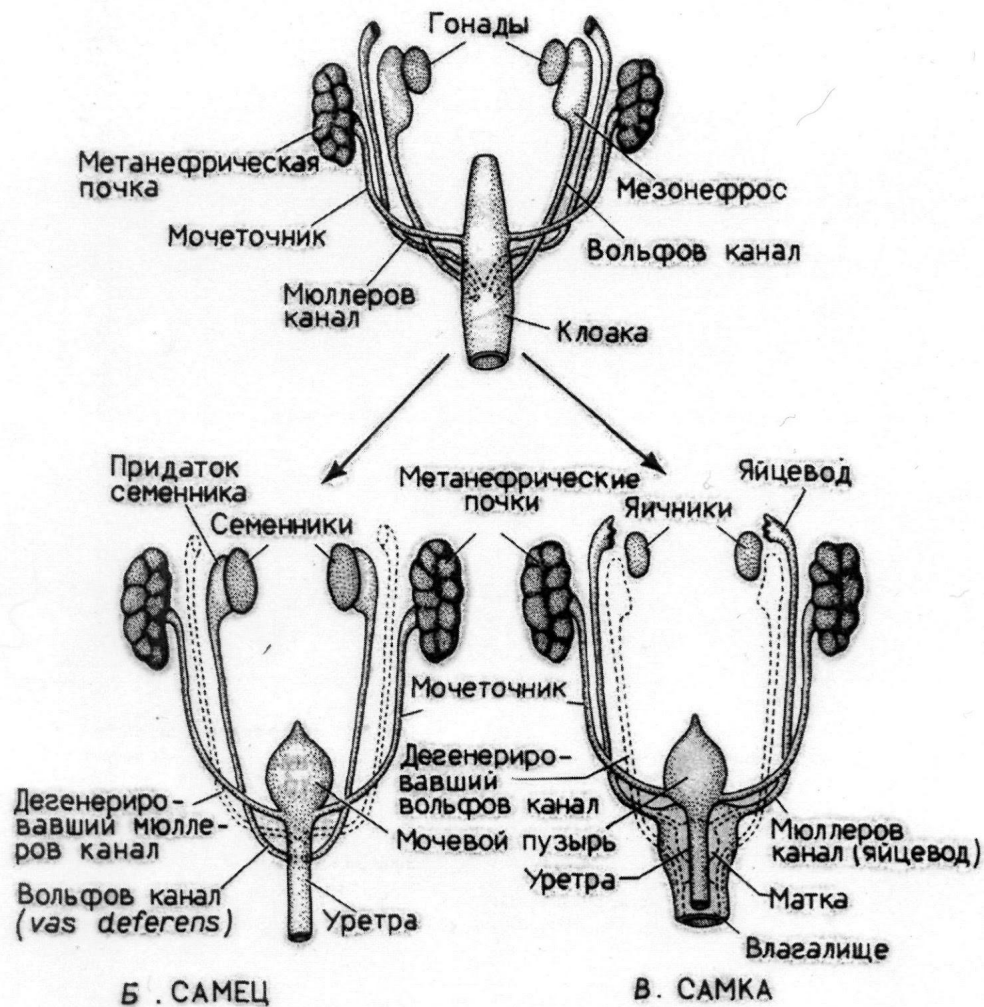
В.



С.







ГОНАДЫ

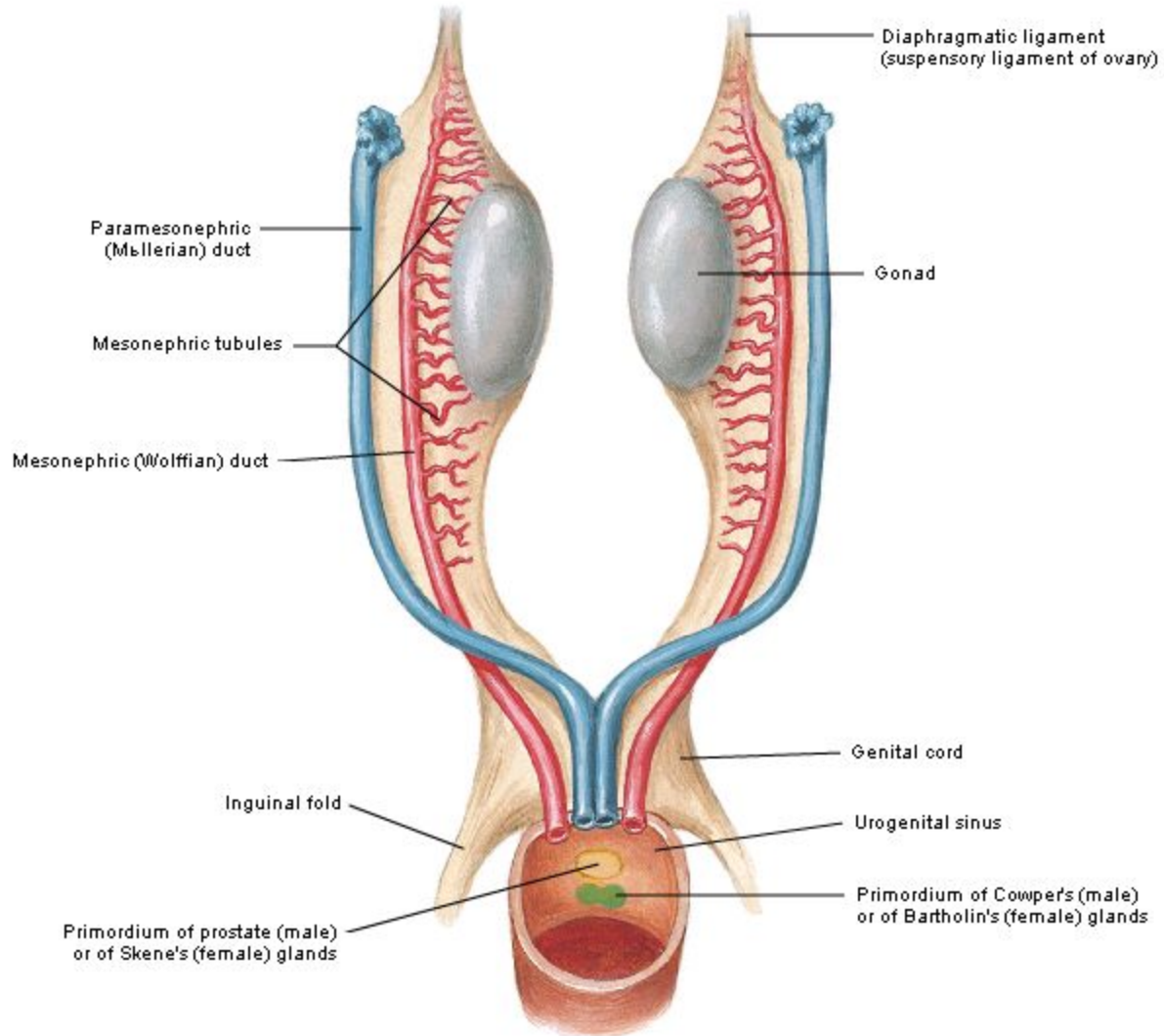
Тип гонады	Семенник	Яичник
Половые тяжи	Медуллярный (внутренний)	Кортикальный (наружный)

ПРОТОКИ

Остается для выведения половых клеток	Вольфов	Мюллеров
Дифференцировка	Vas deferens, придаток	Яйцевод, матка, шейка матки, верхняя

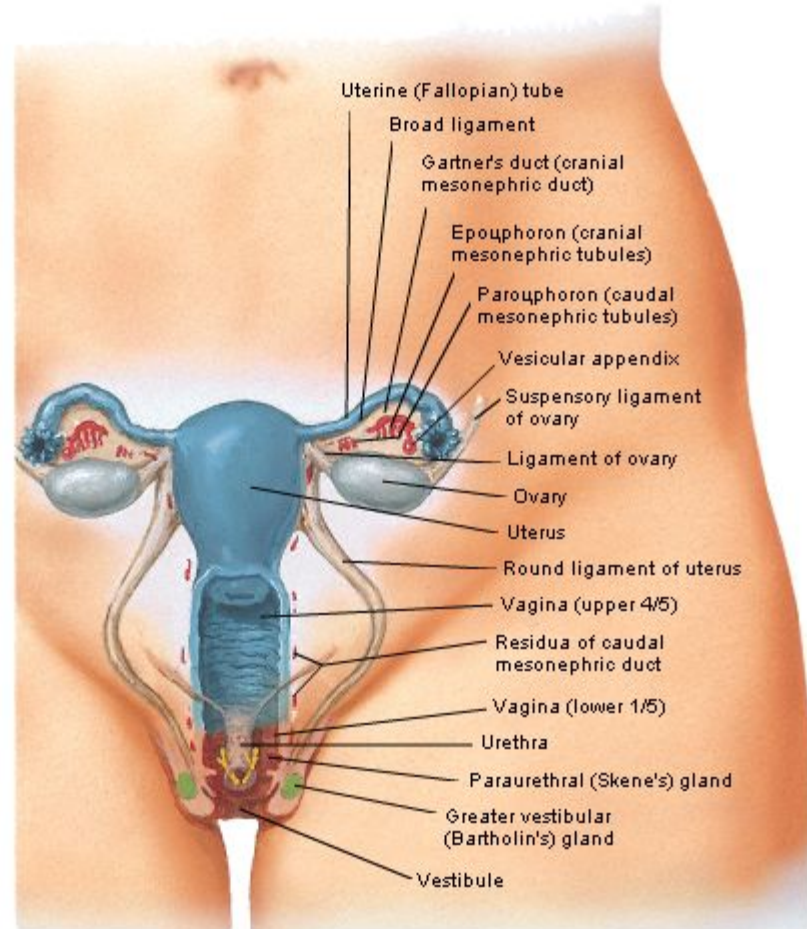
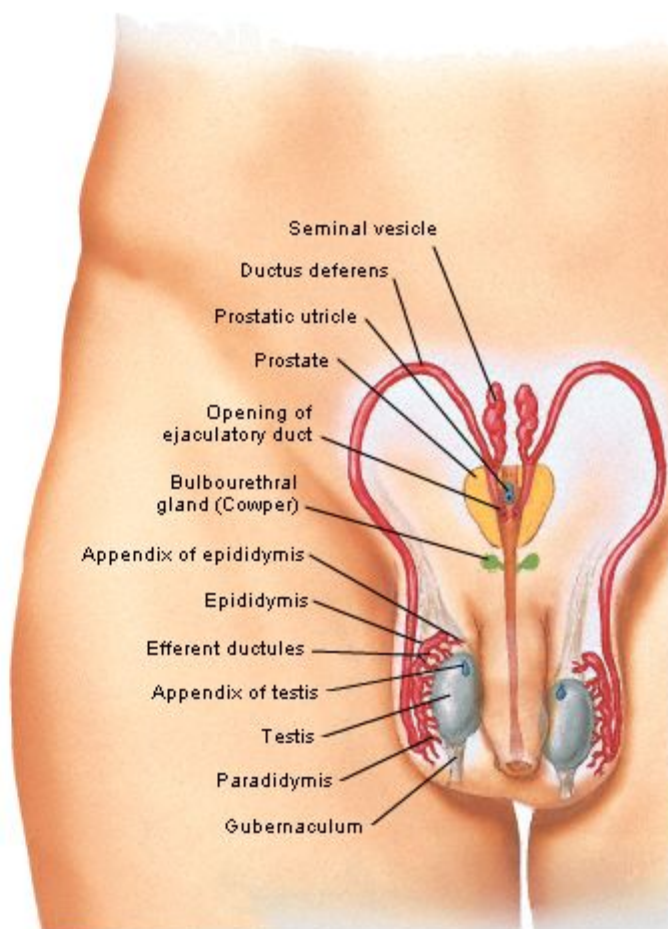
Homologues of Internal Genitalia

Undifferentiated Stage



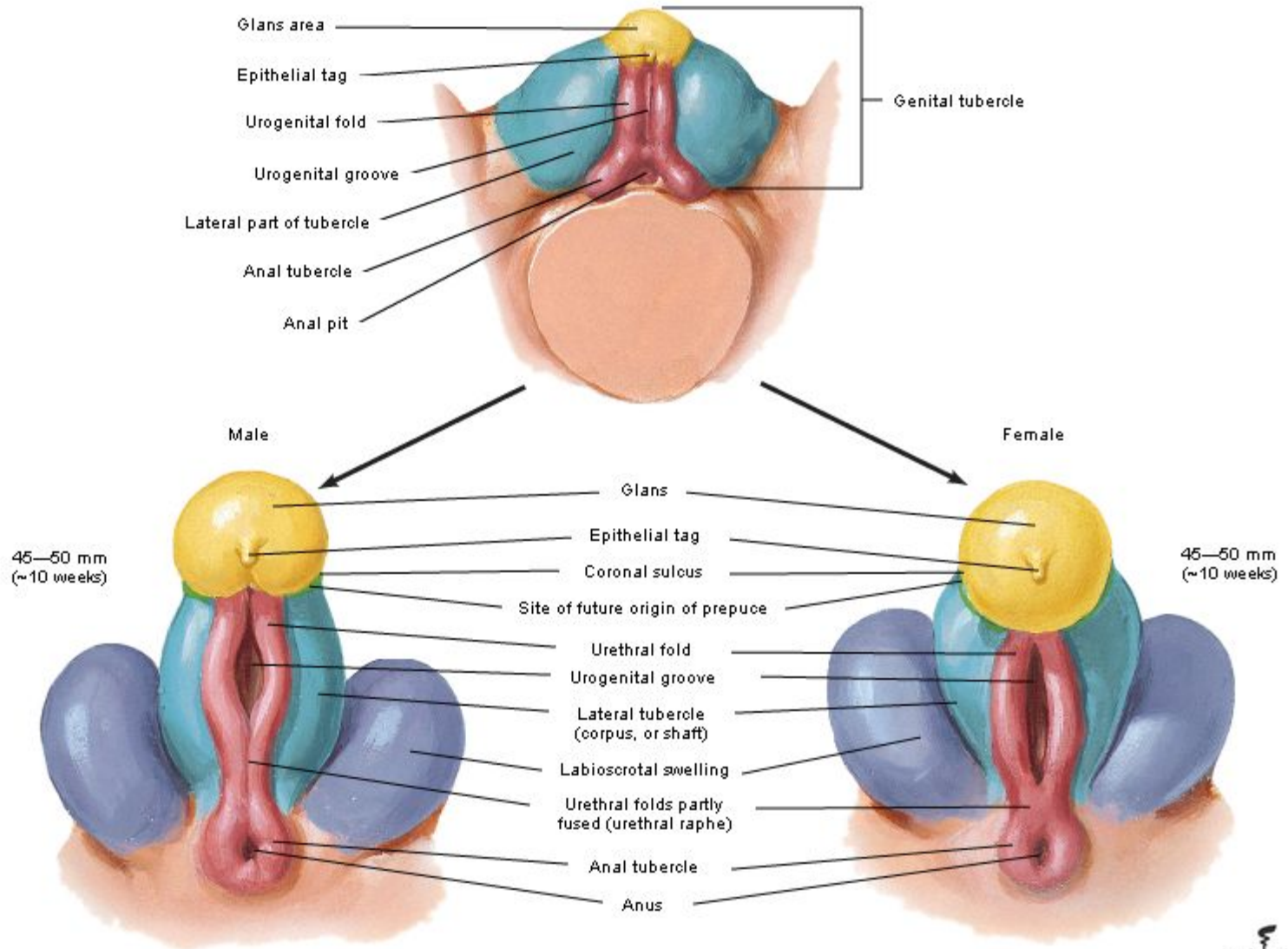
Homologues of Internal Genitalia

Fully Developed Male and Female



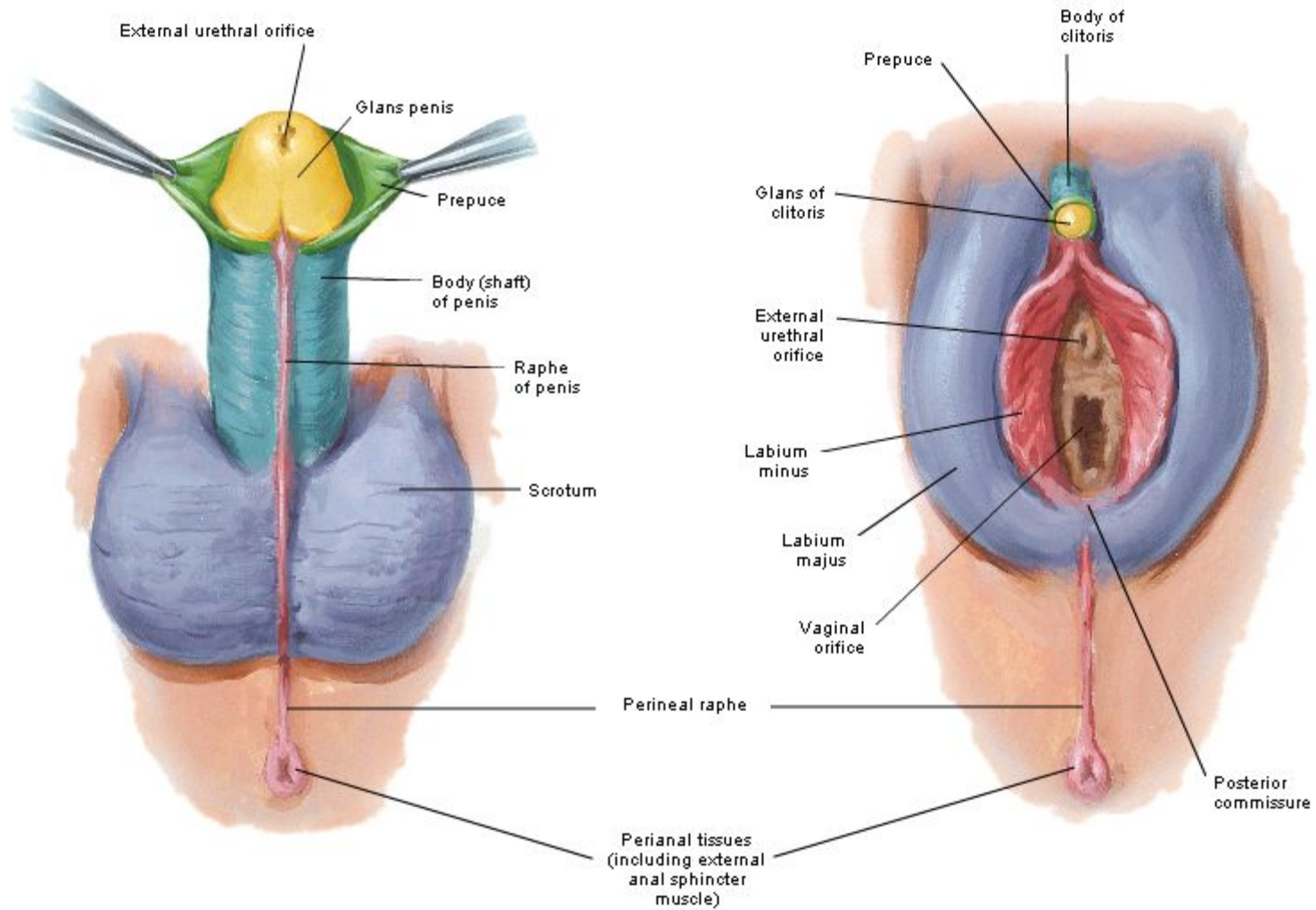
Homologues of External Genitalia

Undifferentiated Stage



Homologues of External Genitalia

Fully Developed Male and Female



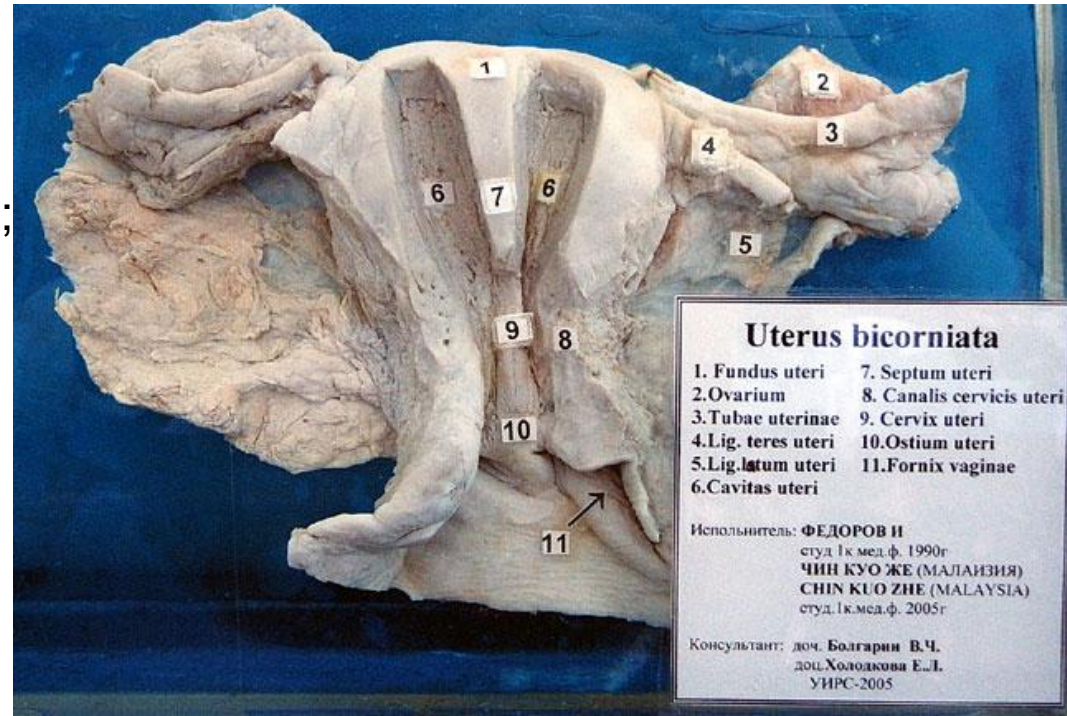
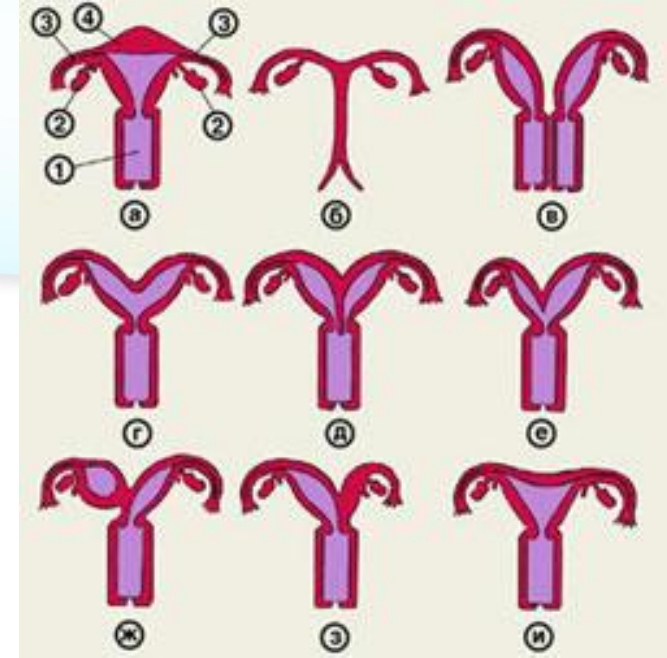
АНОМАЛИИ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

часто сочетаются с врожденными аномалиями других органов, главным образом - мочевых, а также надпочечников и гипофиза.

- 1. Агенезия и гипоплазия половых органов**, например, отсутствие одного яичка (*врожденный монорхизм*) или обоих яичек (*анорхизм*), добавочное яичко (*полиорхизм*). Встречаются сходные аномалии яичника. Добавочный яичник обнаруживается в 4% случаев.
- 2. Аномалии положения половых желез:** яичко в паховом канале или в брюшной полости (*крипторхизм*) - у 2-3% подростков; яичник у глубокого пахового кольца или в большой половой губе.
- 3. Множественные молочные железы.**

4. Аномалии матки и влагалища обычно обусловлены той или иной степенью несращения парамезонефральных протоков:

- 1 - аплазия матки и влагалища;
- 2 - удвоение матки и влагалища;
- 3 - двурогая матка с одной шейкой;
- 4 - двурогая матка с двумя шейками;
- 5 - двурогая матка с неодинаково развитыми рогами;
- 6 - двурогая матка с функционирующим замкнутым рогом;
- 7 - двурогая матка с атрезированным левым рогом;
- 8 - седловидная матка



5. Клоака (влагалище, прямая кишка и уретра как отдельные органы отсутствуют или частично сращены в нижнем отделе).

6. Аномалии полового члена (клитора) встречаются у 0,5% новорожденных (чаще у мальчиков):

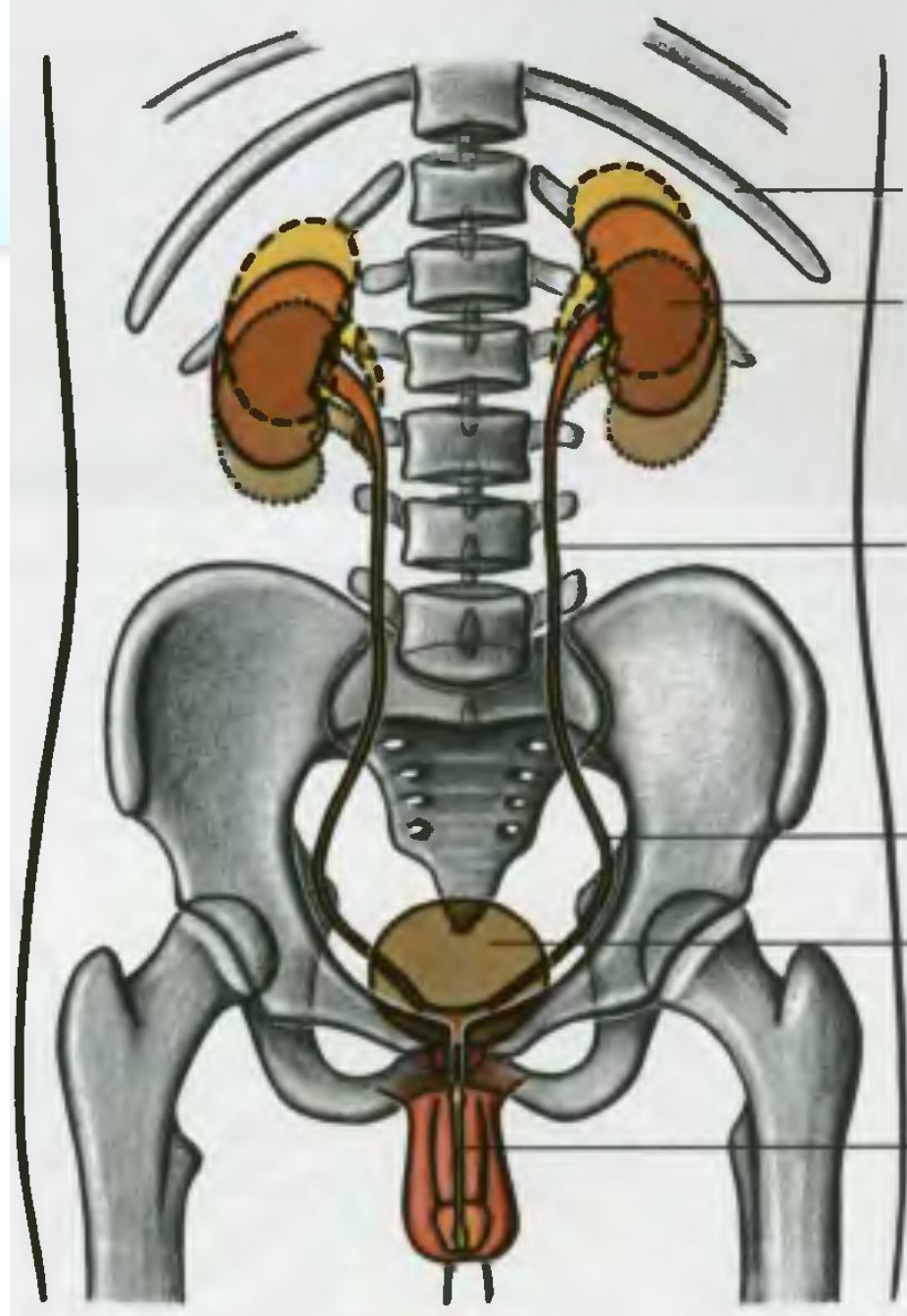
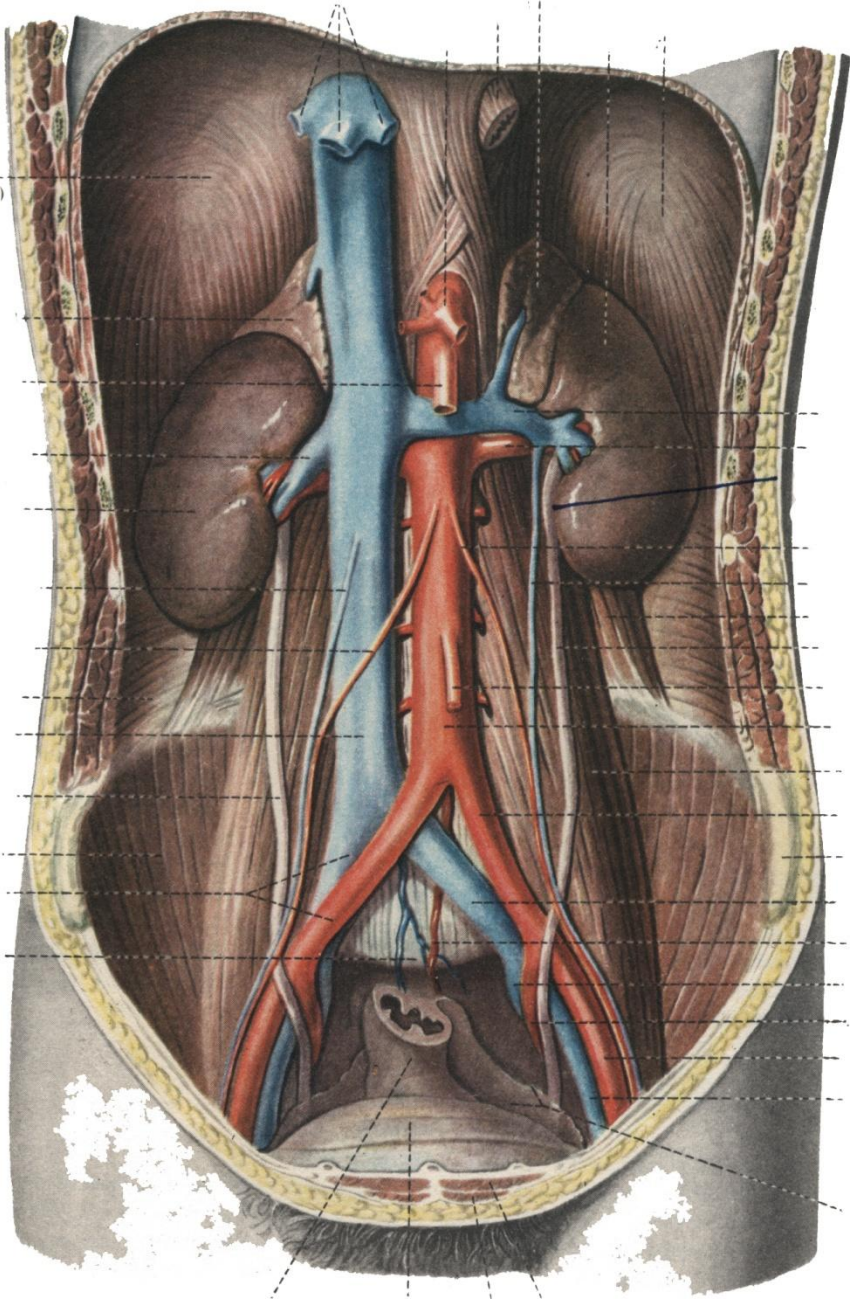
- **гипоспадия** - расщепление нижней стороны члена/клитора. Крайние варианты - несращение мошонки и даже расщепление промежности;

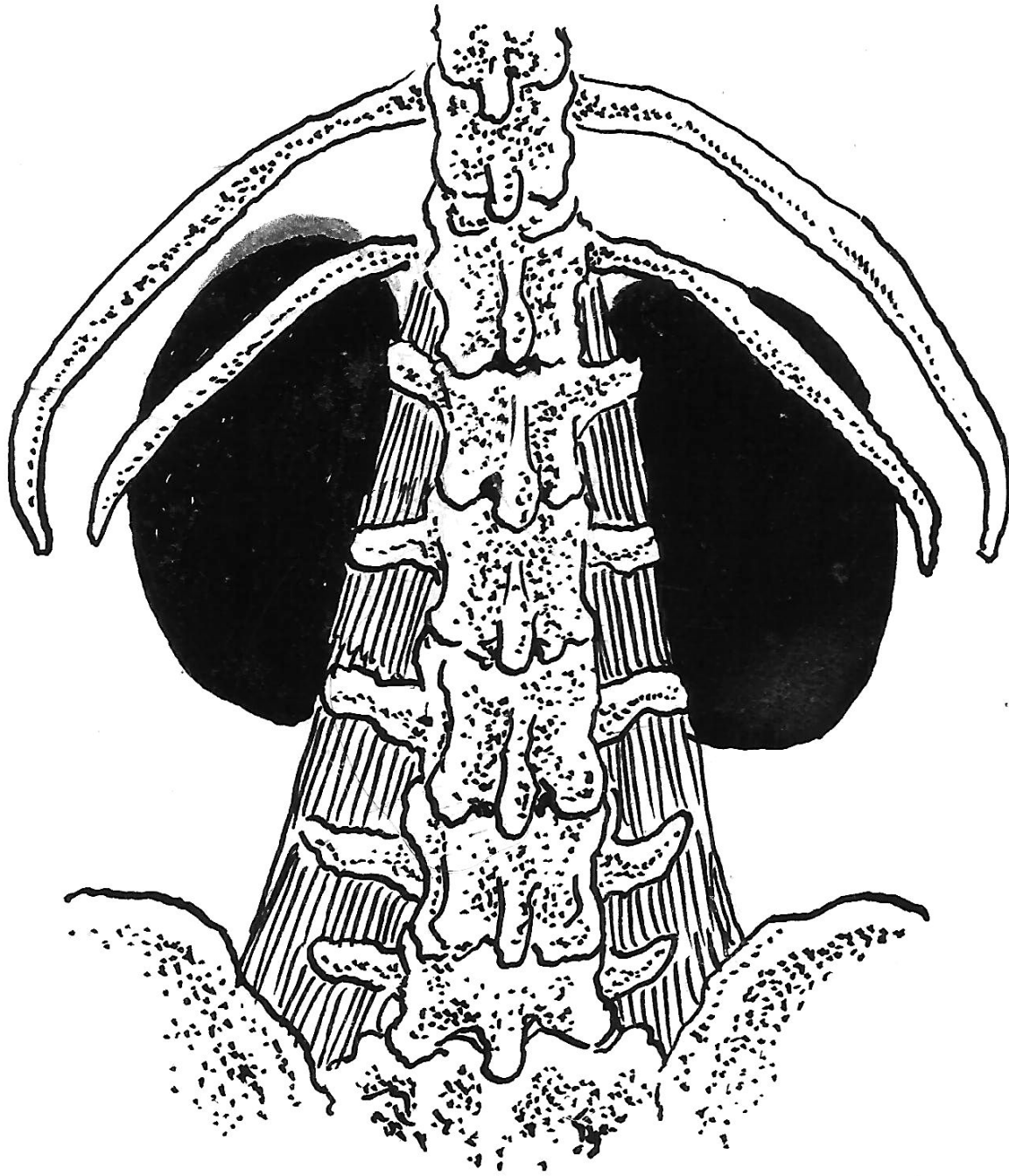
- **эписпадия** - расщепление спинки члена и, возможно, уретры. Крайний вариант- дефект лобкового симфиза и передней брюшной стенки с эктопией мочевого пузыря.

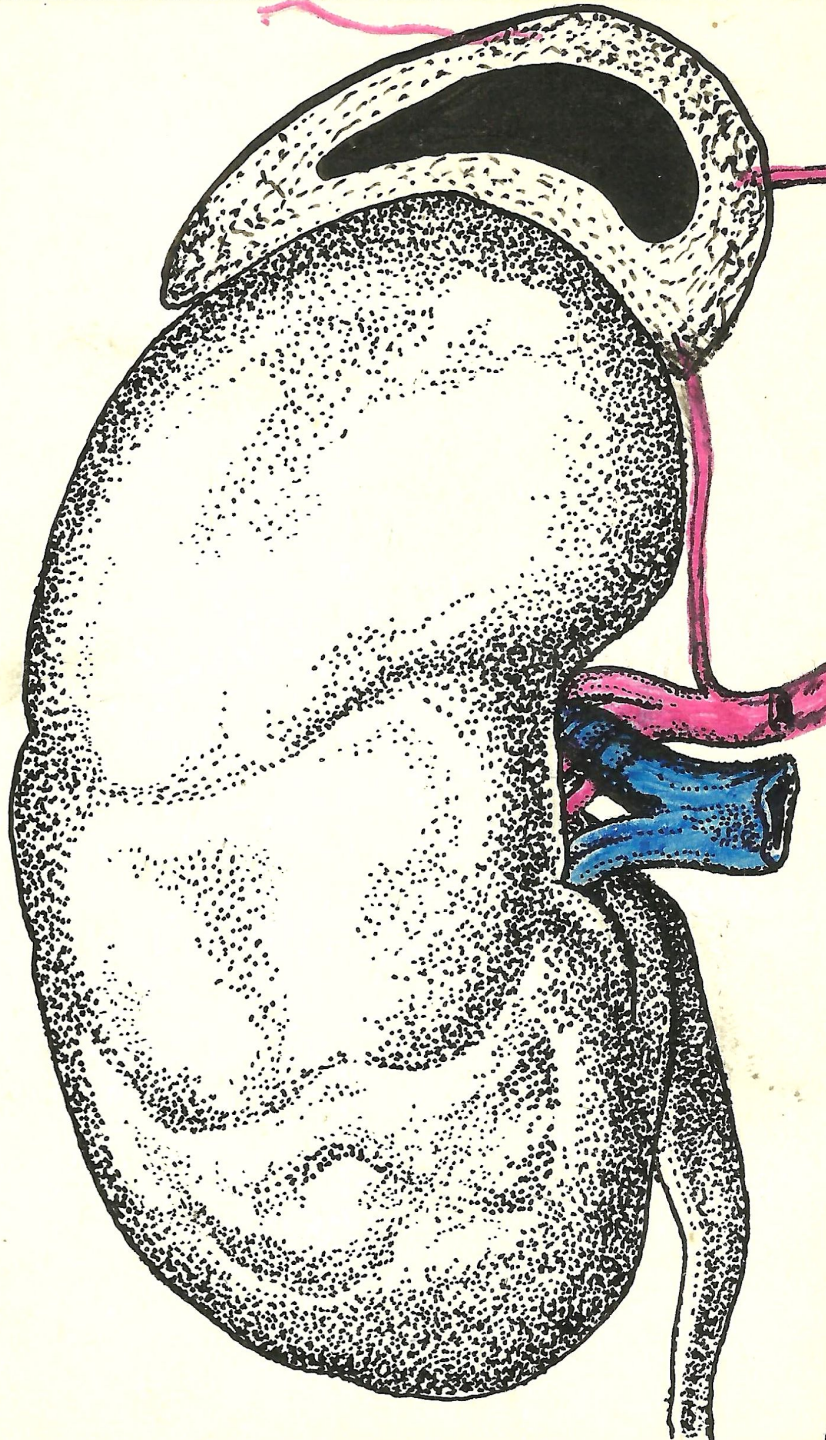


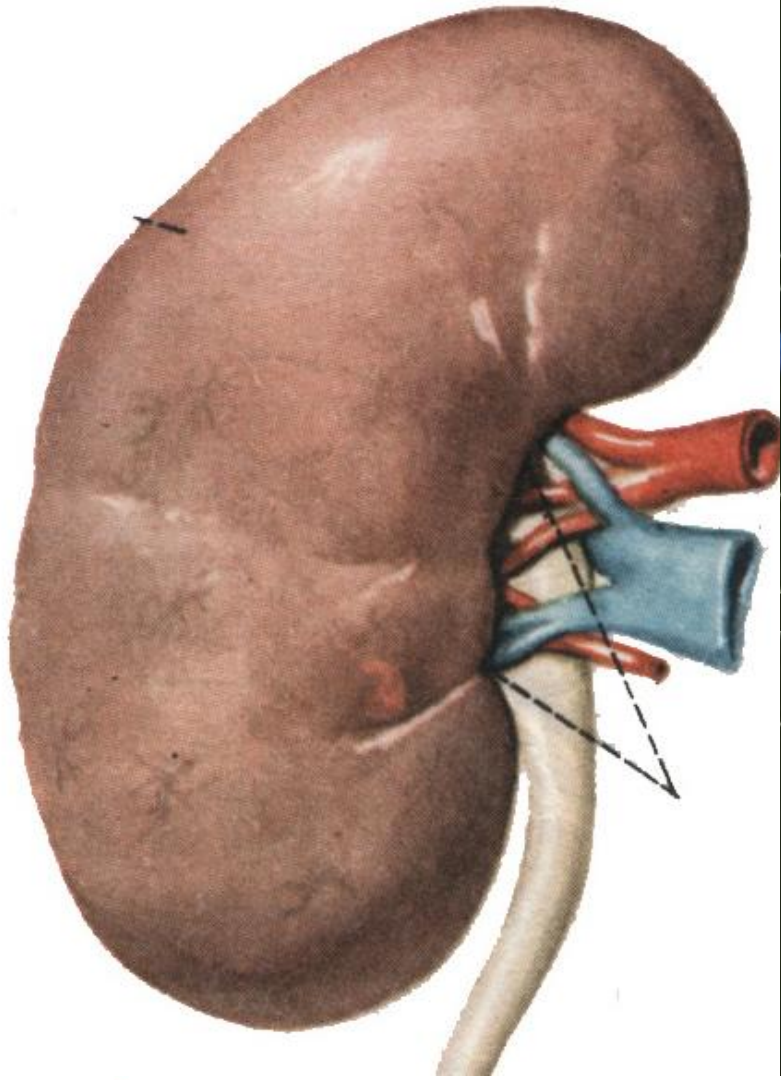
7. Гермафродитизм (двуполость):

- истинный - развитие внутренних и наружных половых органов обоих полов, встречается 10-12% больных с тяжелой гипоспадией;
- ложный, мужского типа - у мужчины развиваются женские наружные половые органы, женского типа - у женщины определяются мужские наружные половые органы.

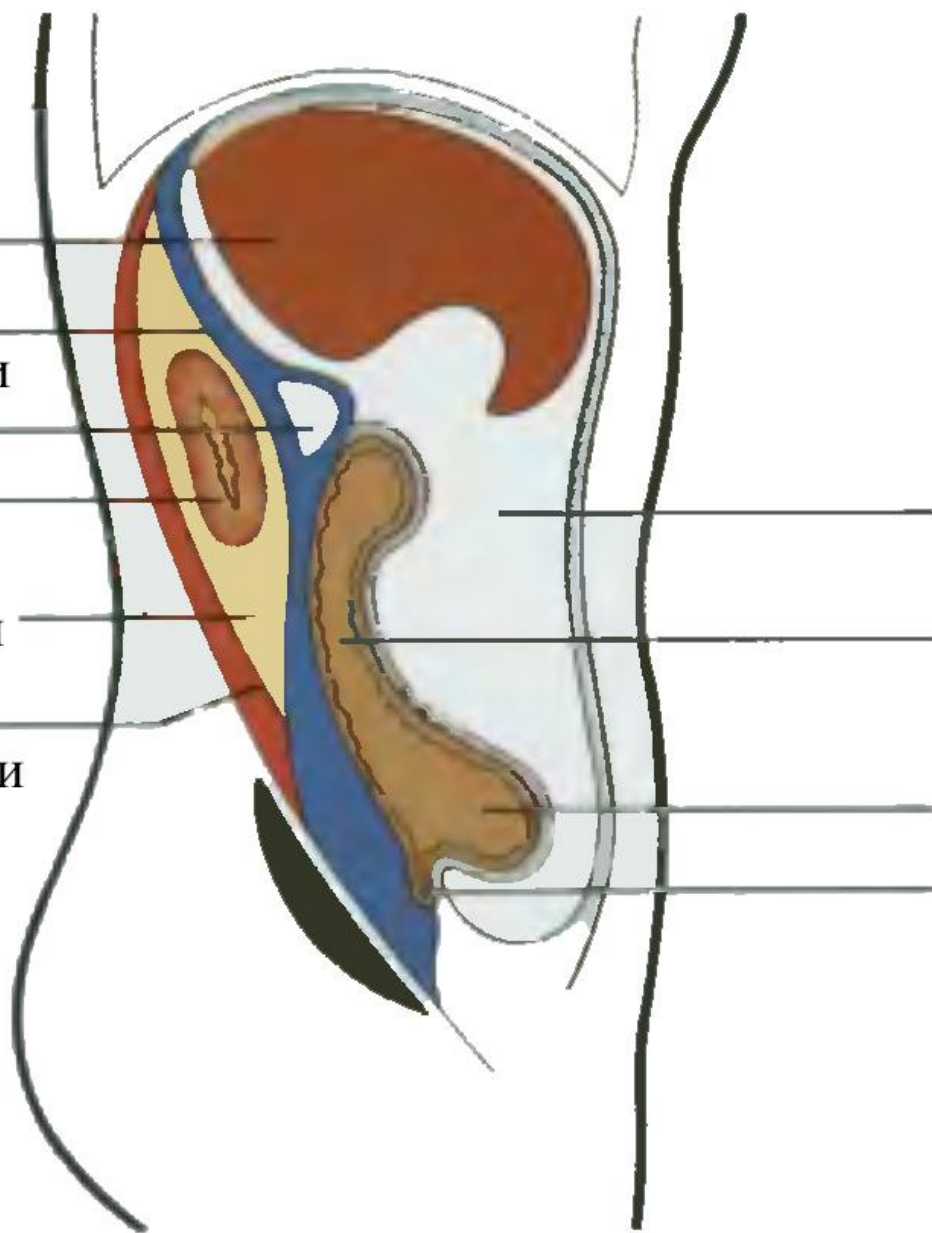


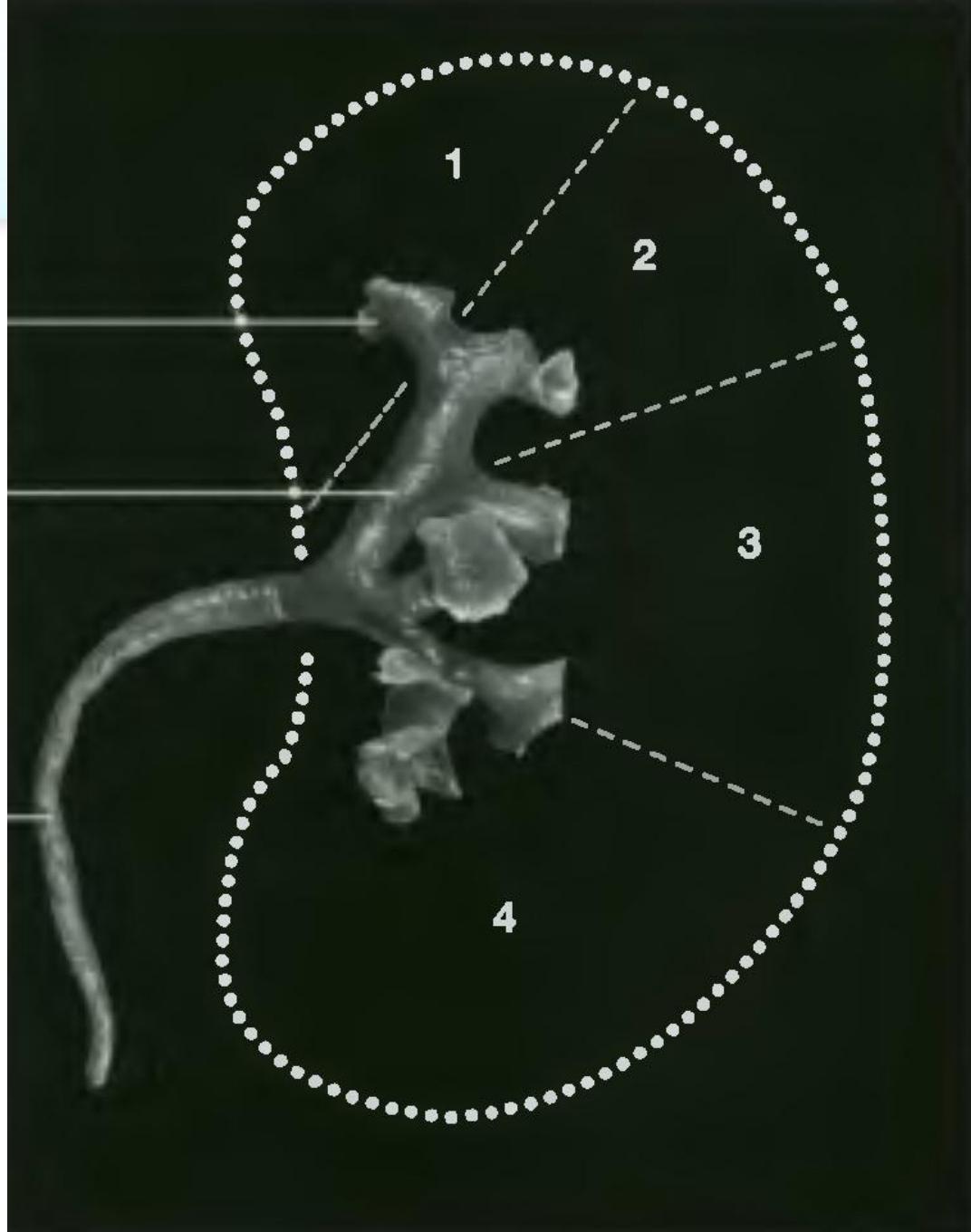




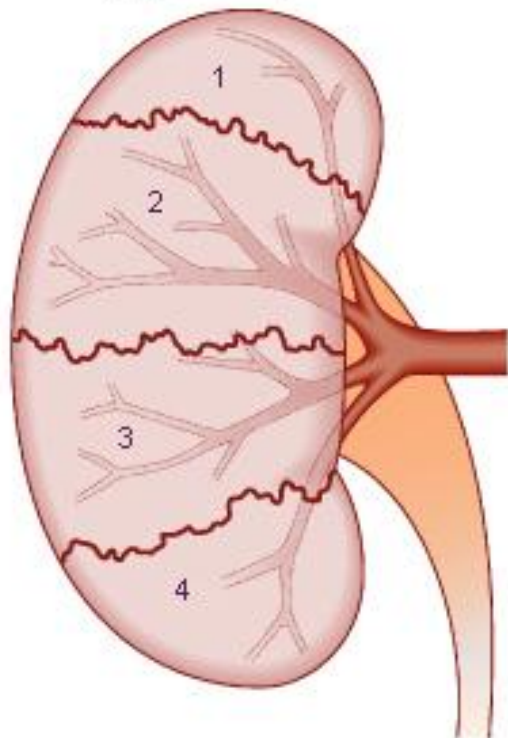


Печень
Передний
листок почечной
фасции
Почка
Жировая капсула
почки
Задний
листок почечной
фасции

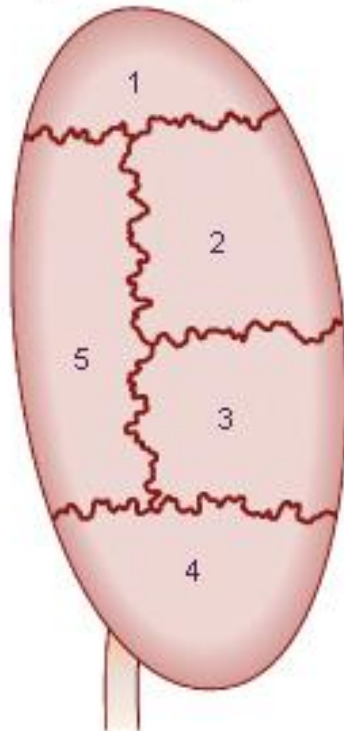




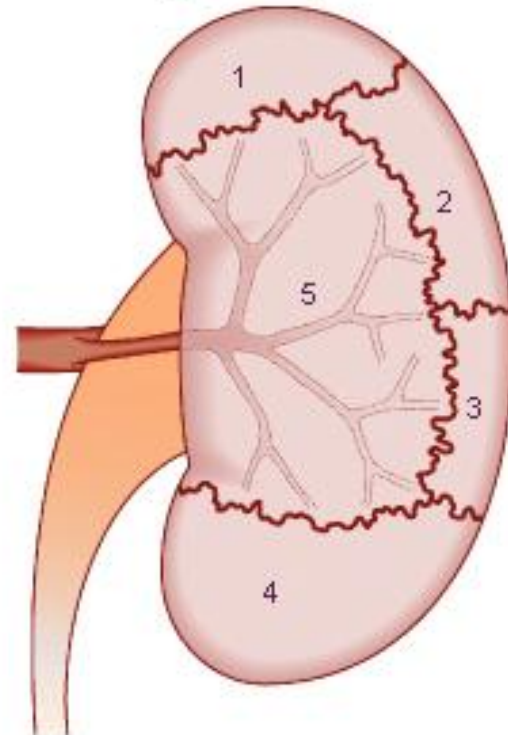
Передняя поверхность



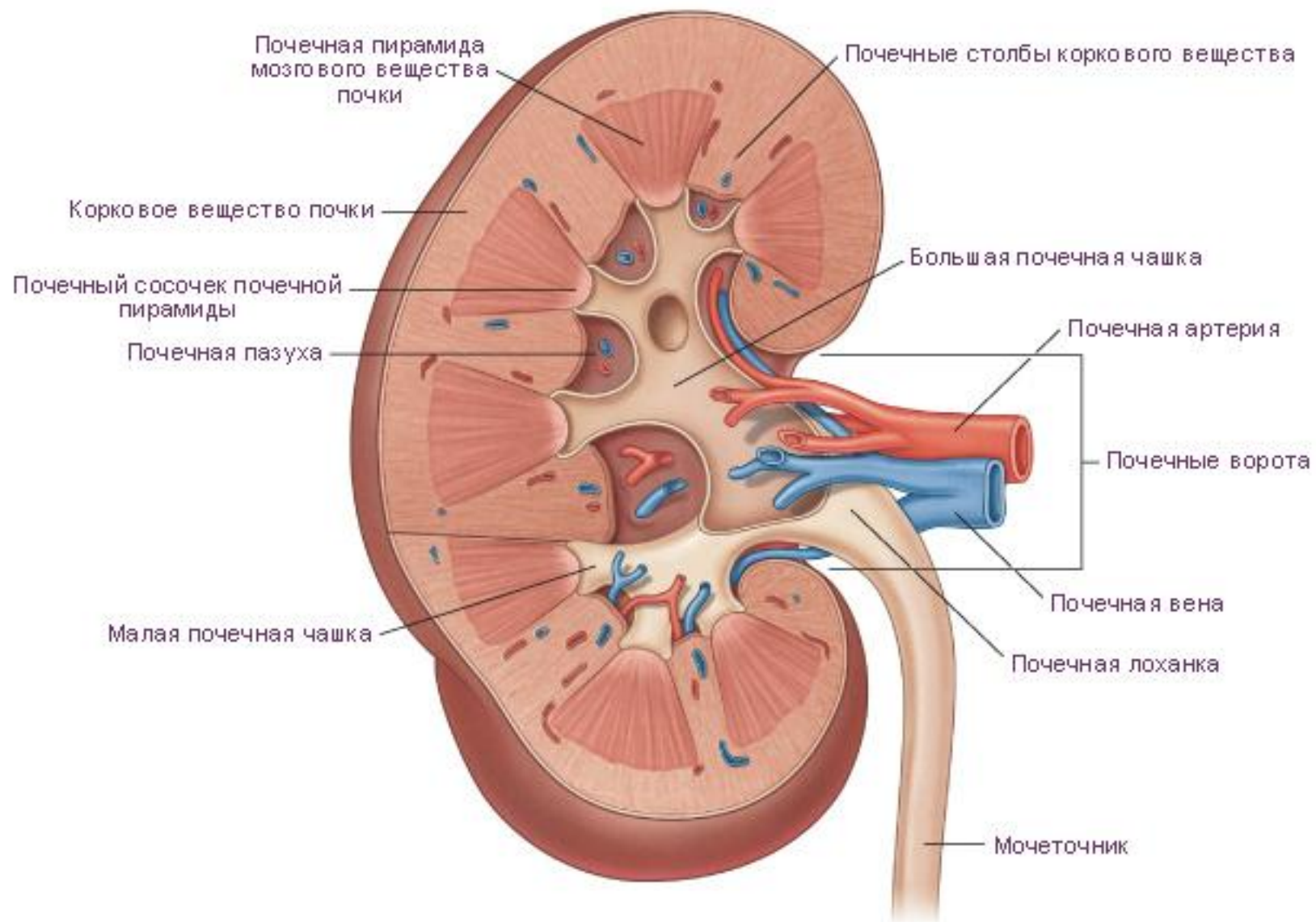
Латеральная поверхность

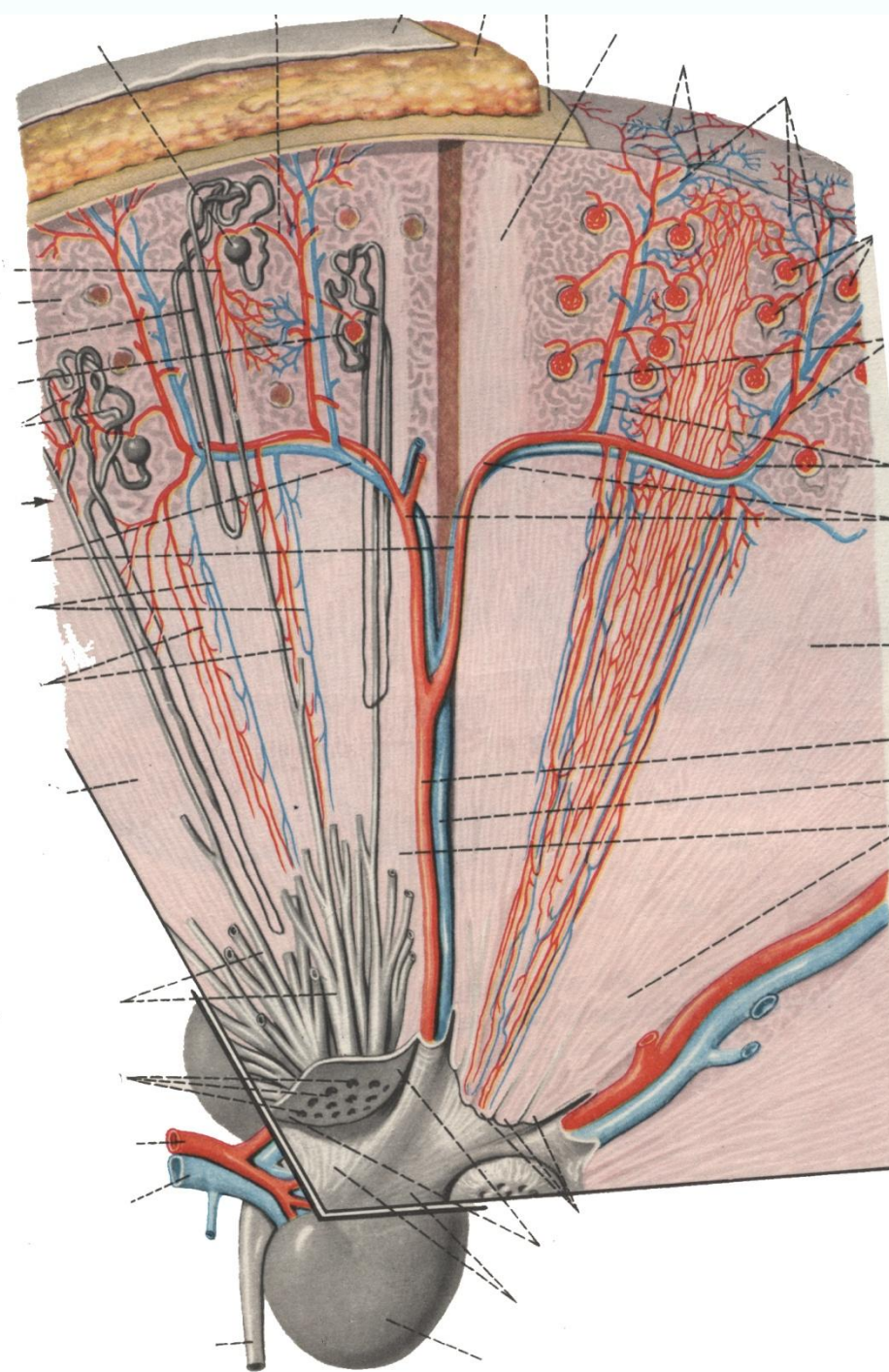


Задняя поверхность

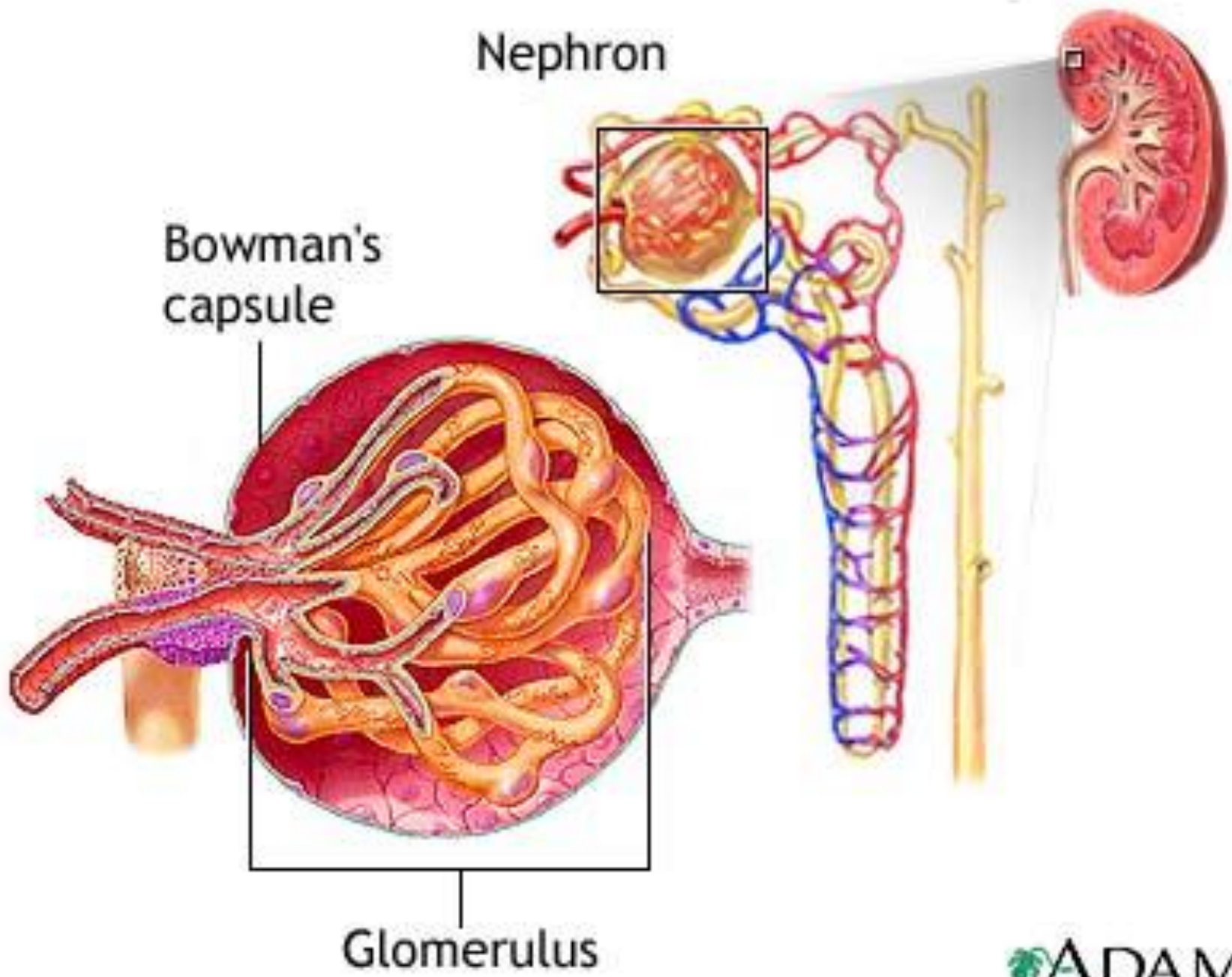


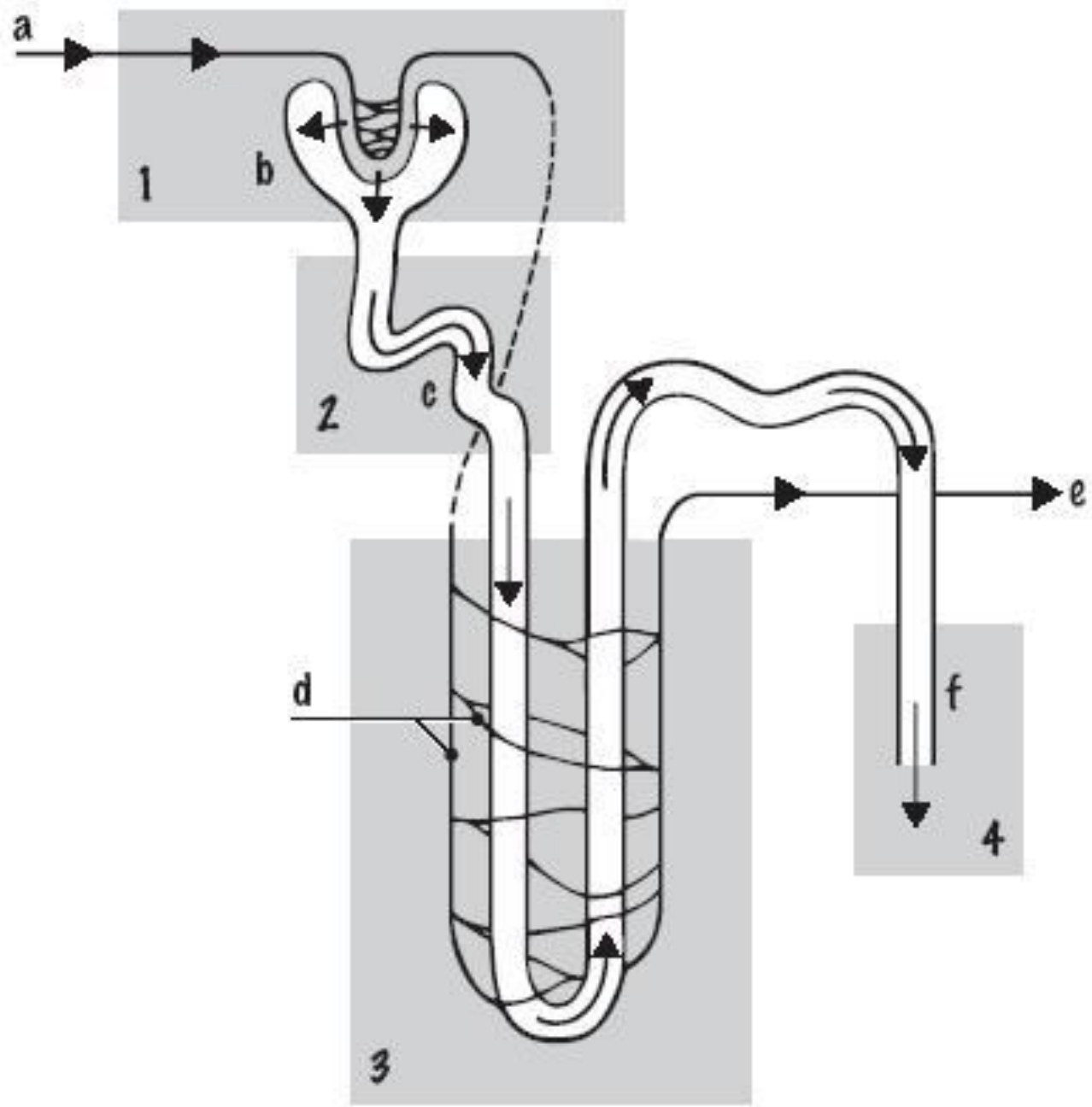
Сегменты почки: 1 - верхушечный (верхний), 2 - верхний передний, 3 - нижний передний, 4 - нижний, 5 - задний

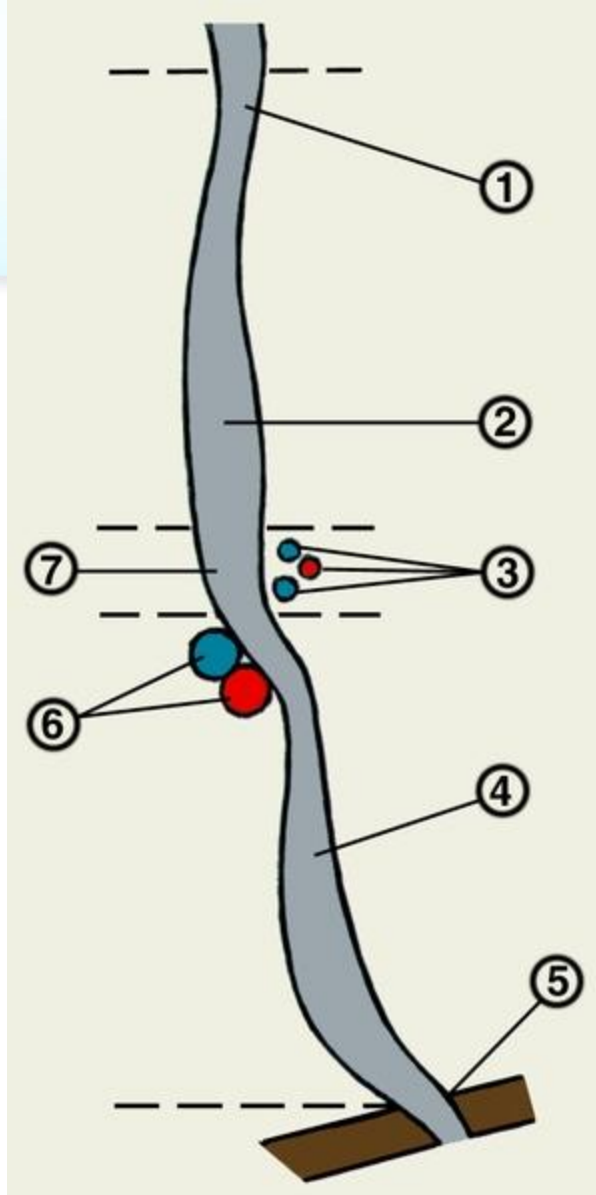
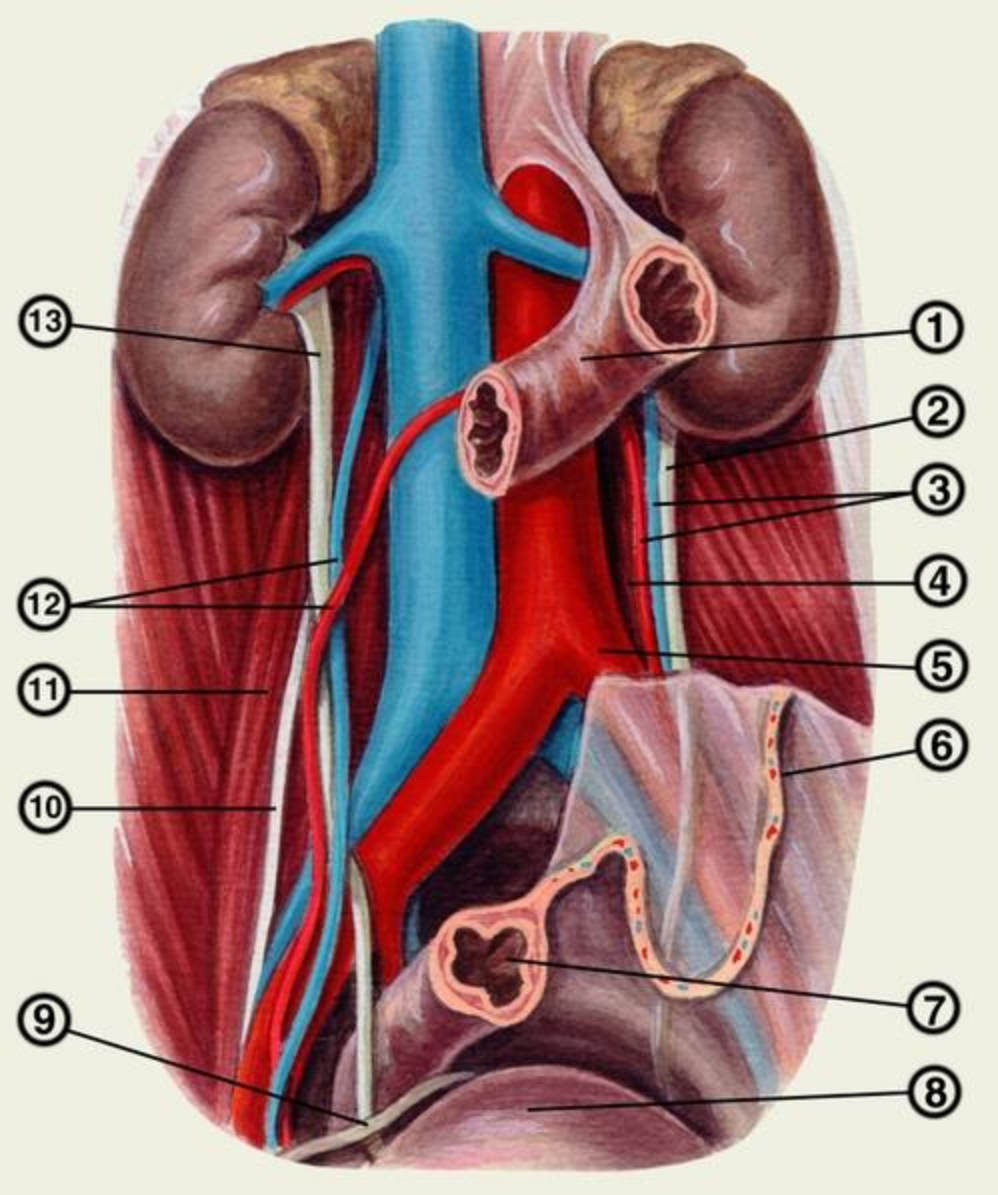


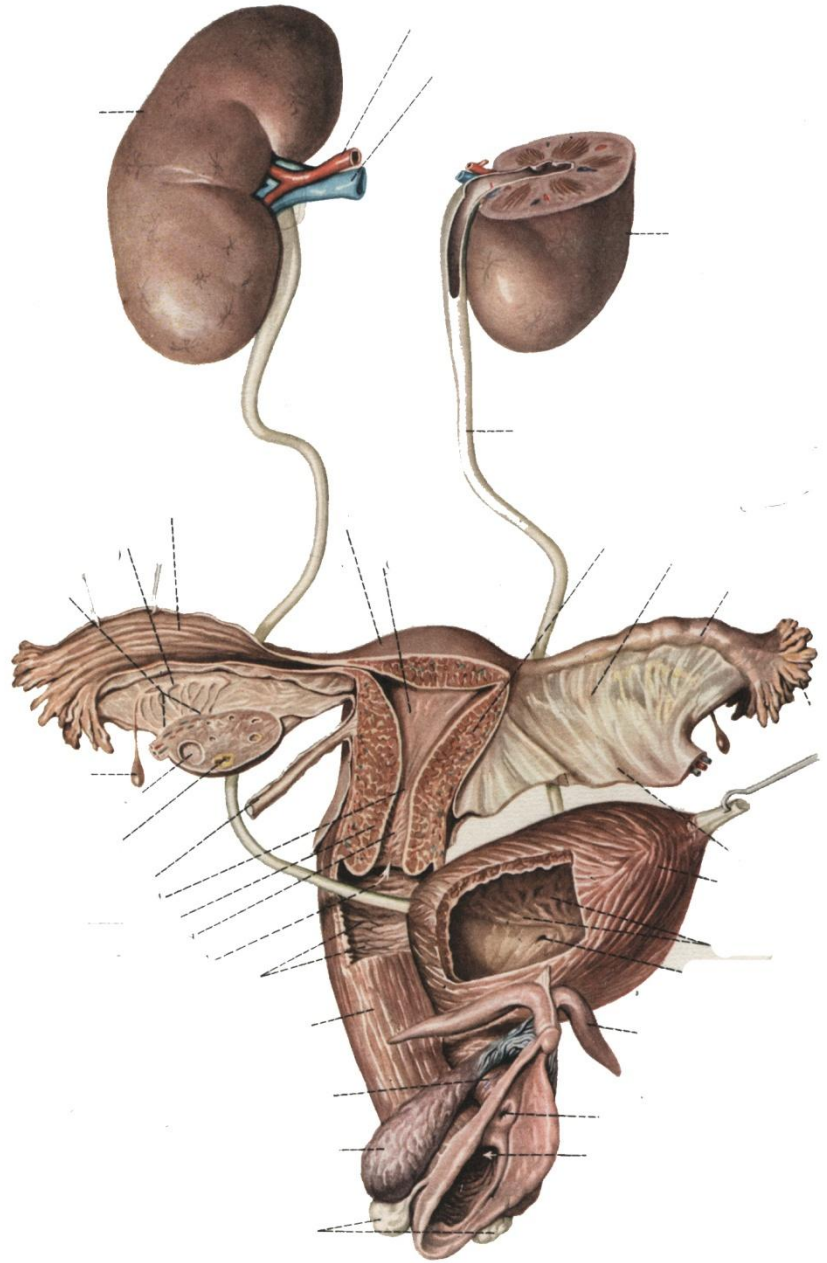
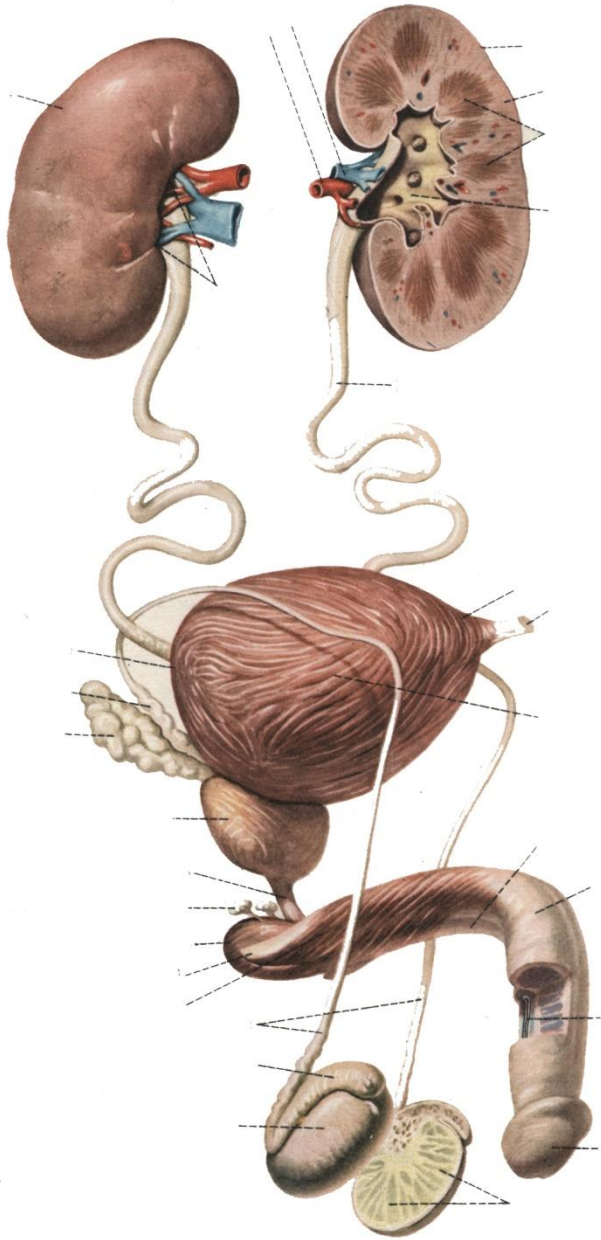


Nephron











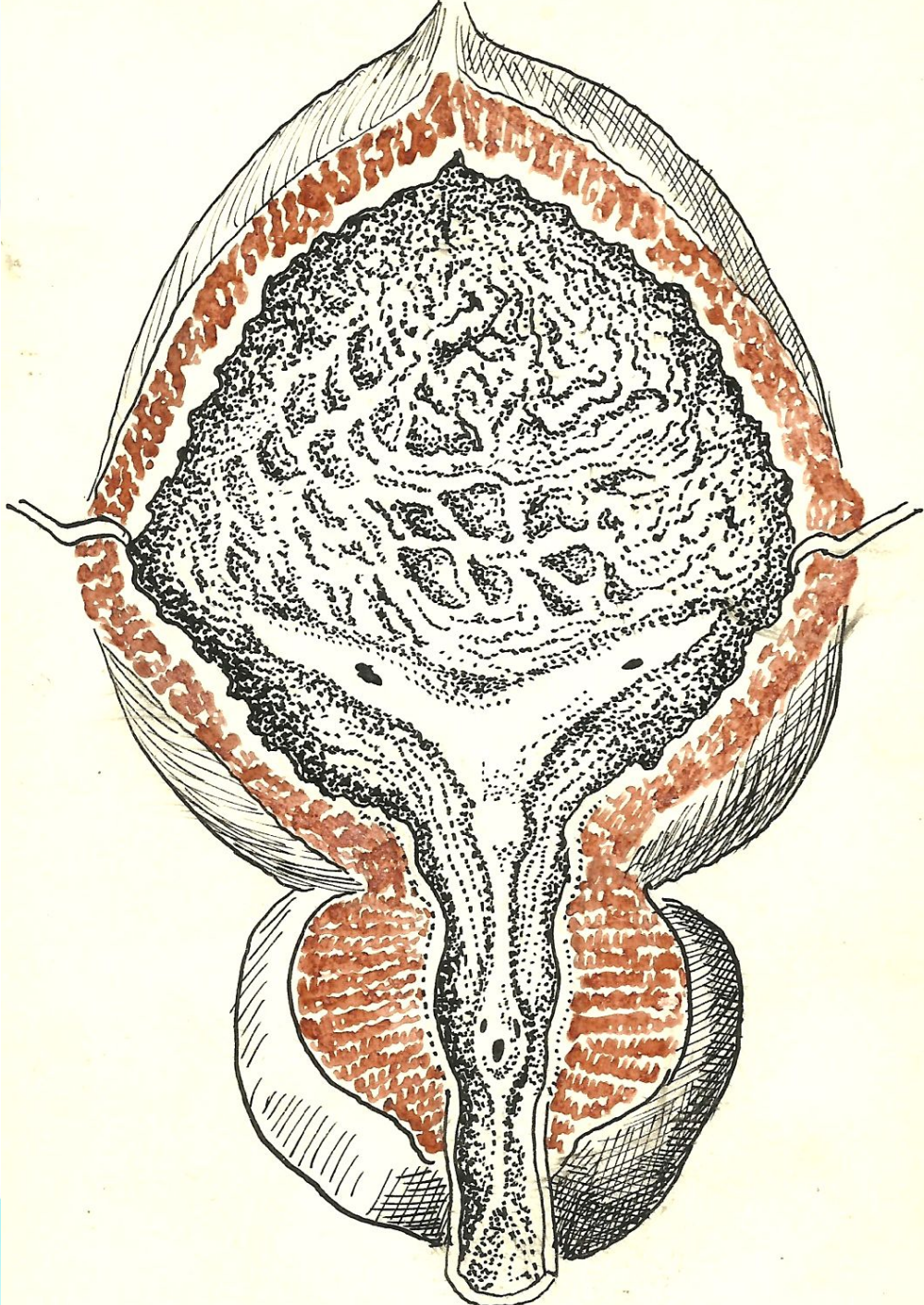
— Мочеточники

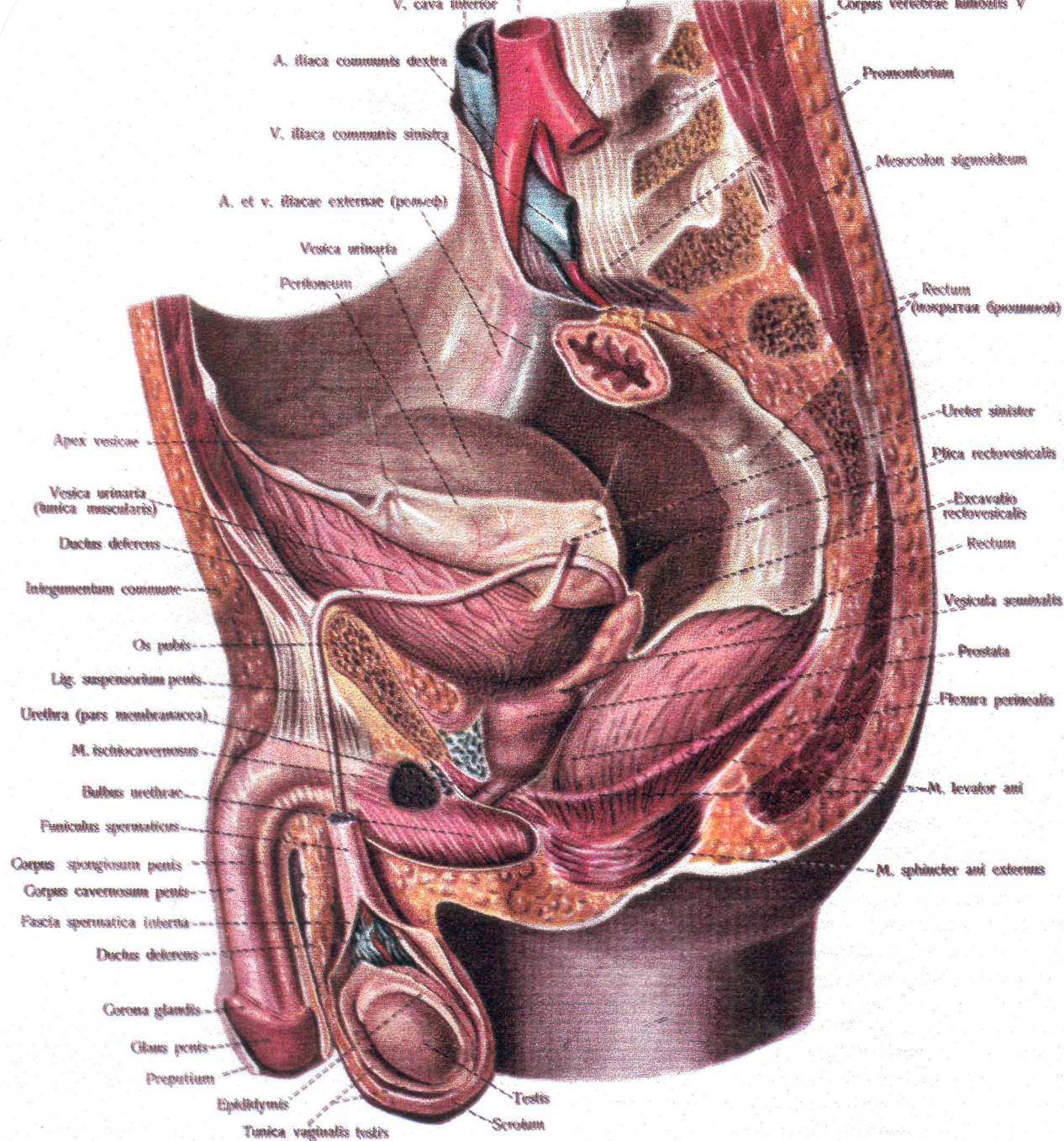
— Мочевой пузырь

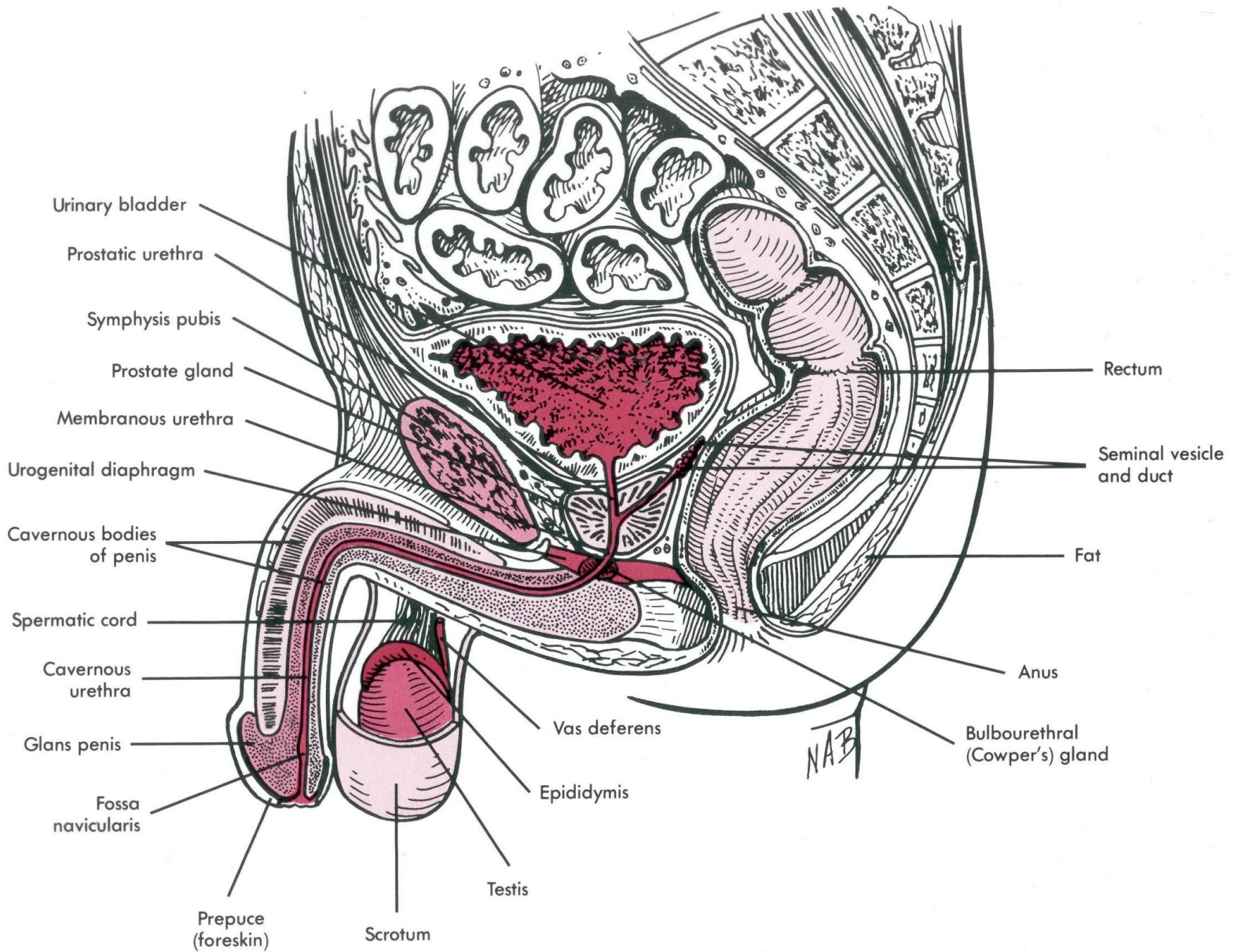
— Треугольник

— Уретра

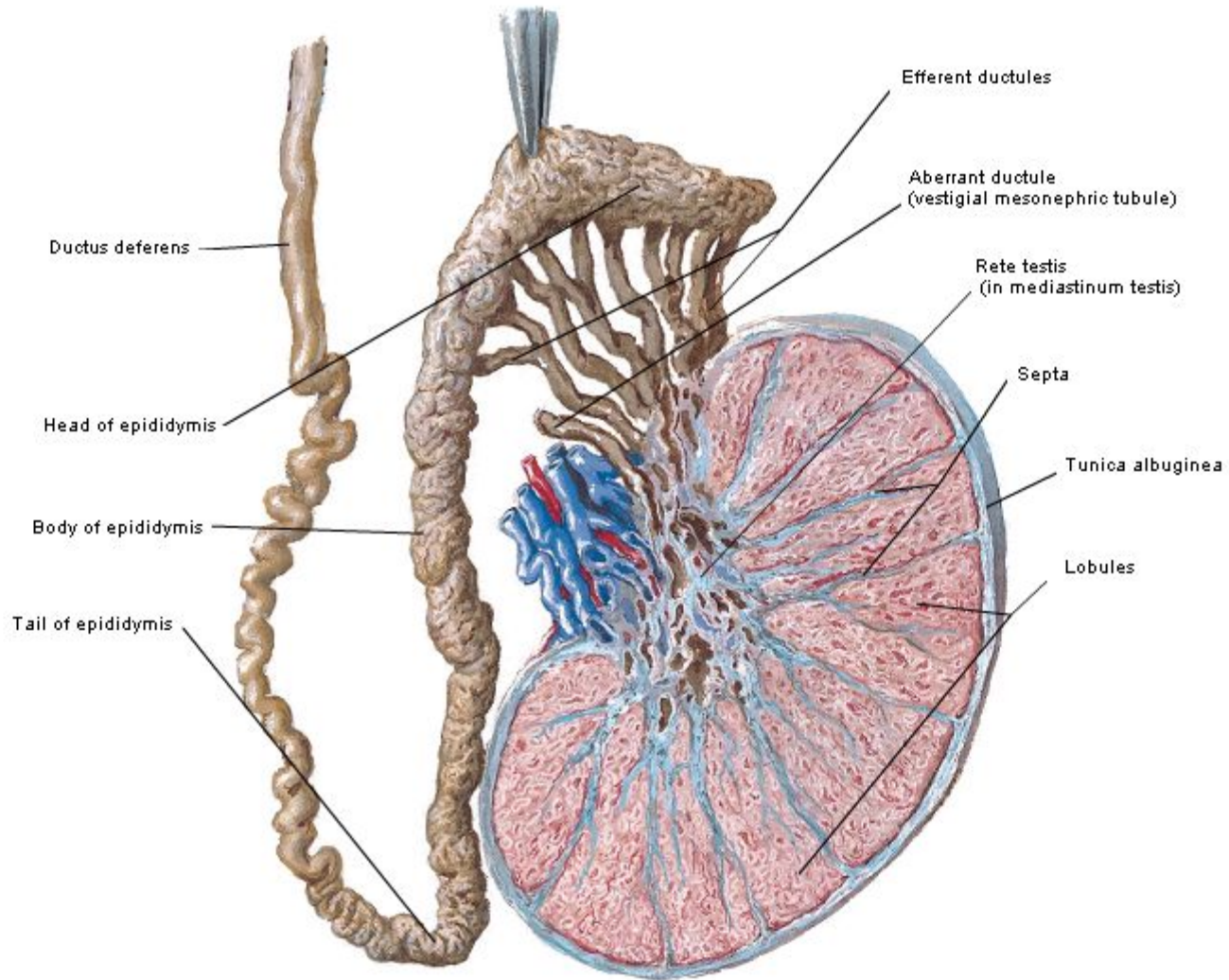
— Наружное отверстие



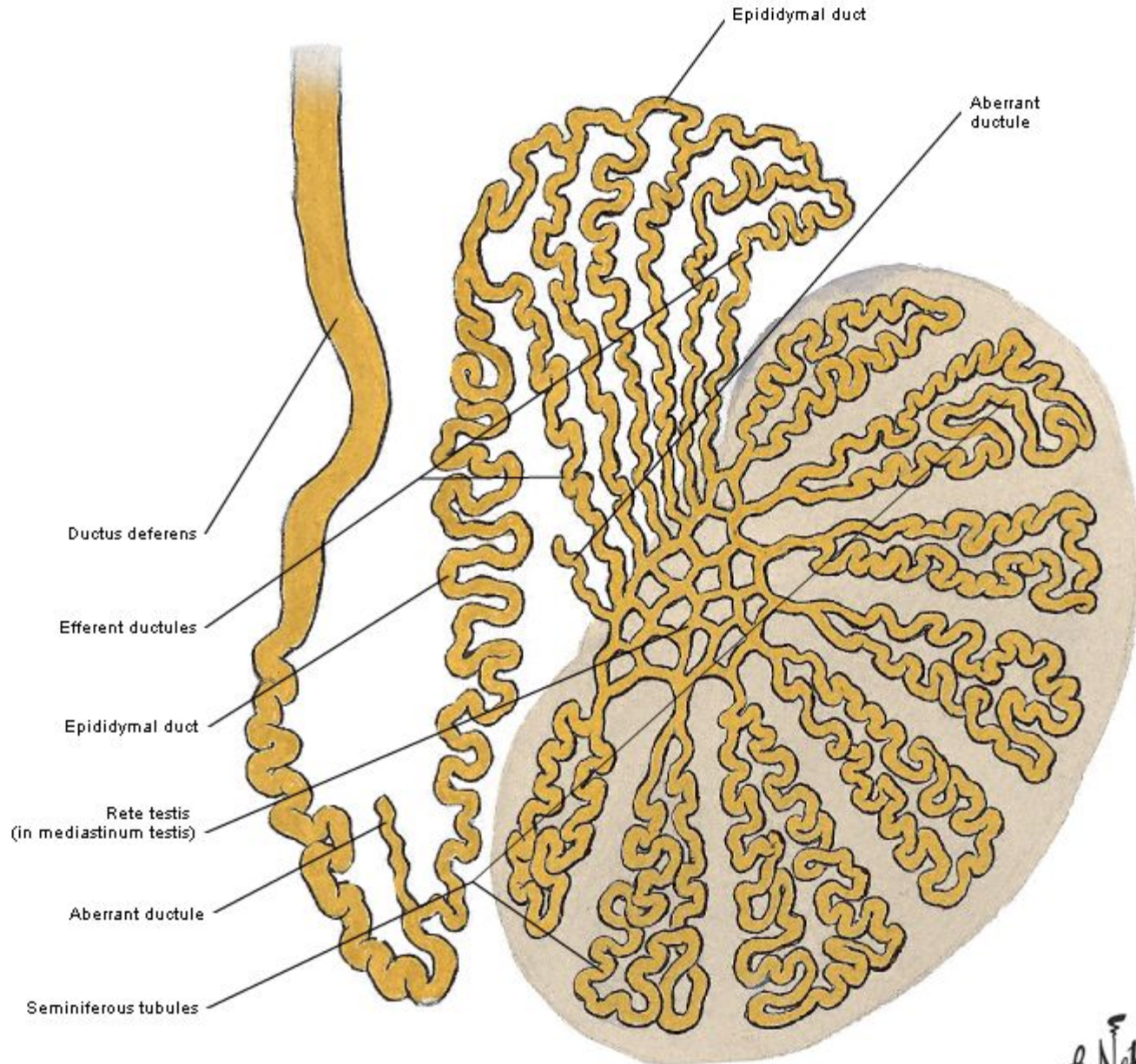




Testis, Epididymis and Ductus Deferens Frontal Section

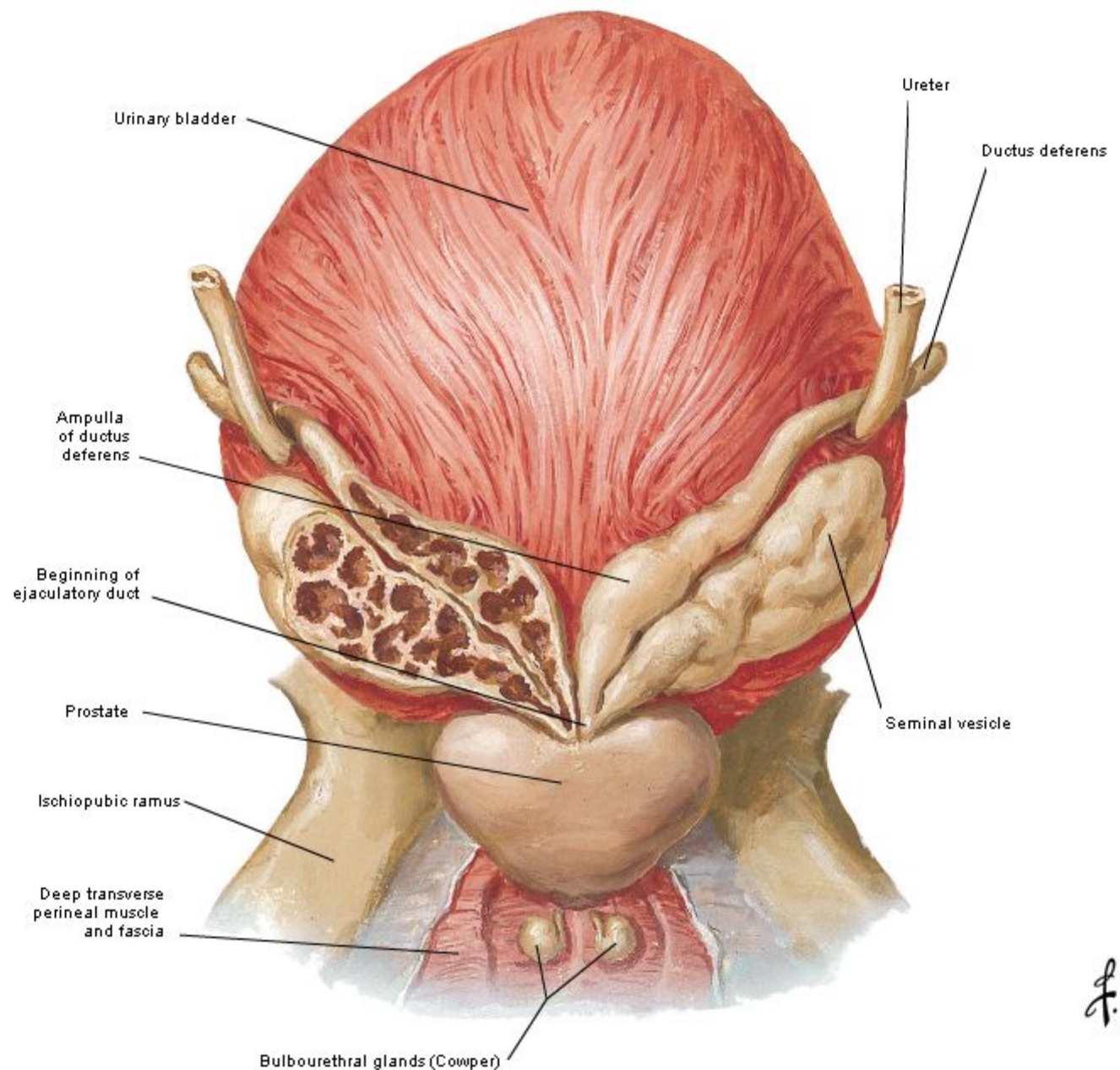


Testis, Epididymis and Ductus Deferens Schema



Prostate and Seminal Vesicles

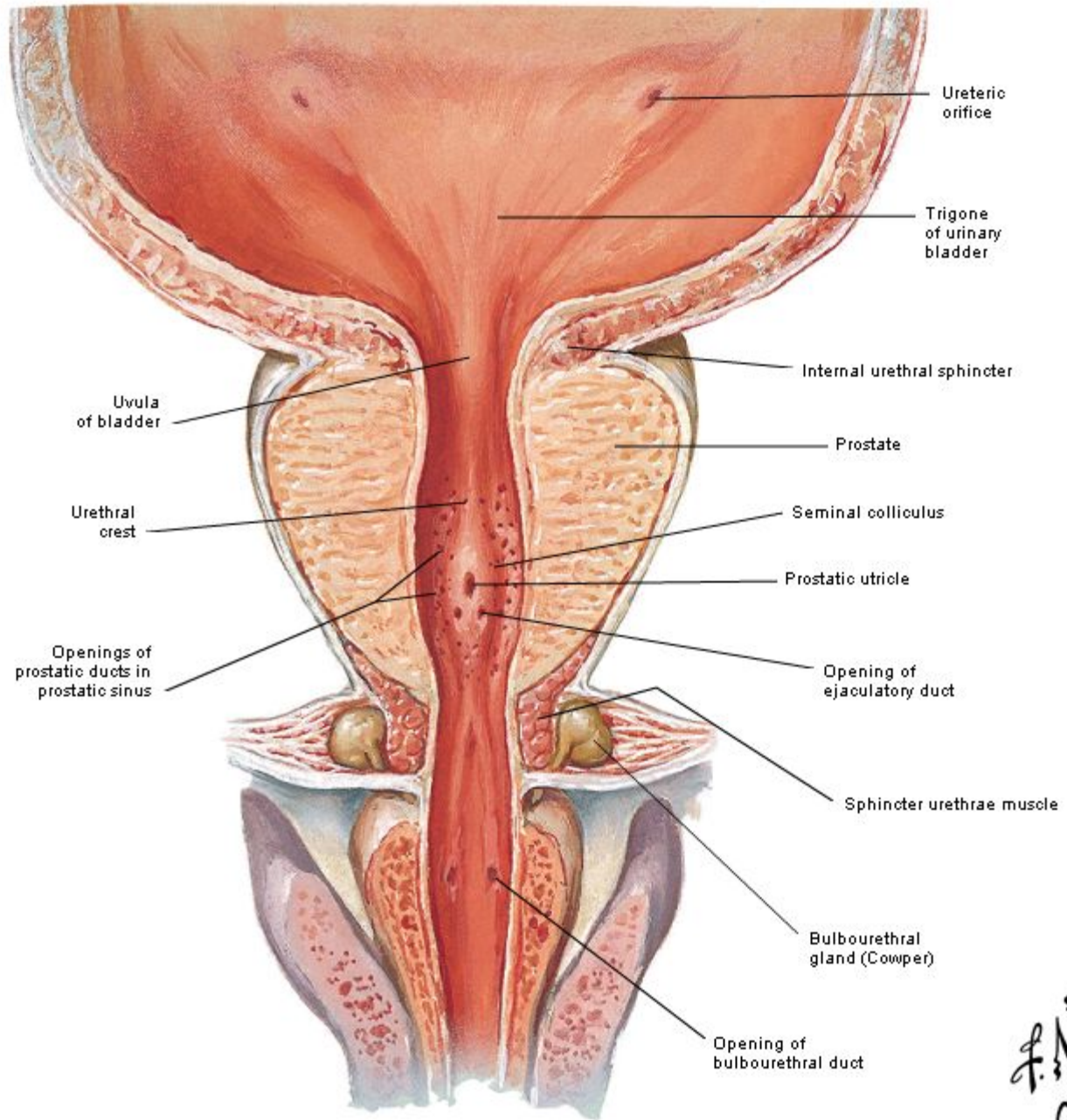
Posterior View



F. Netter
M.D.
C. Machado
M.D.

Prostate and Seminal Vesicles

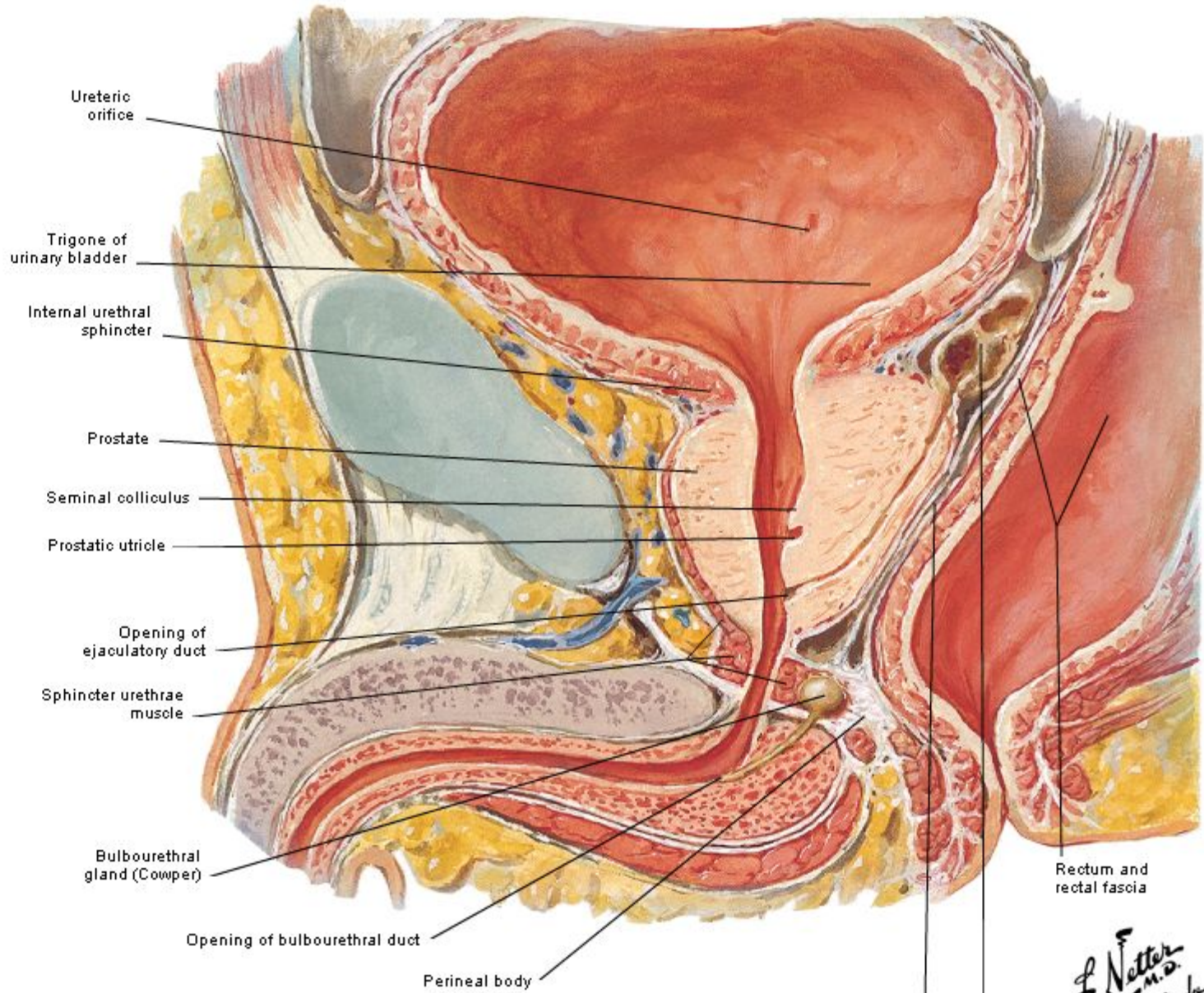
Frontal Section



F. Netter
M.D.
C. Machado
M.D.

Prostate and Seminal Vesicles

Sagittal Section

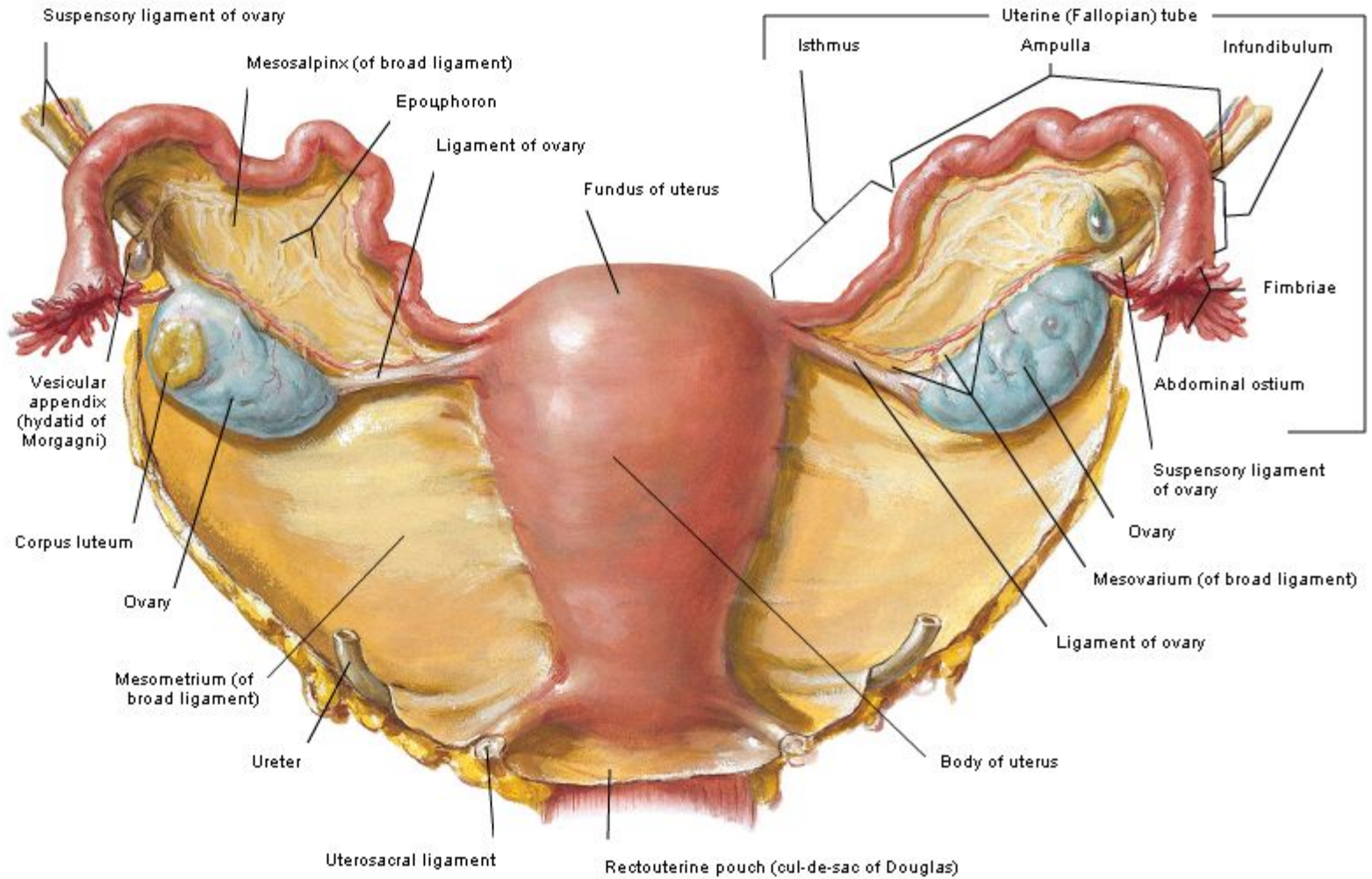


Retrovesical or rectoprostatic
(Denonvilliers') fascia

F. Netter
M.D.
C. Machado
M.D.

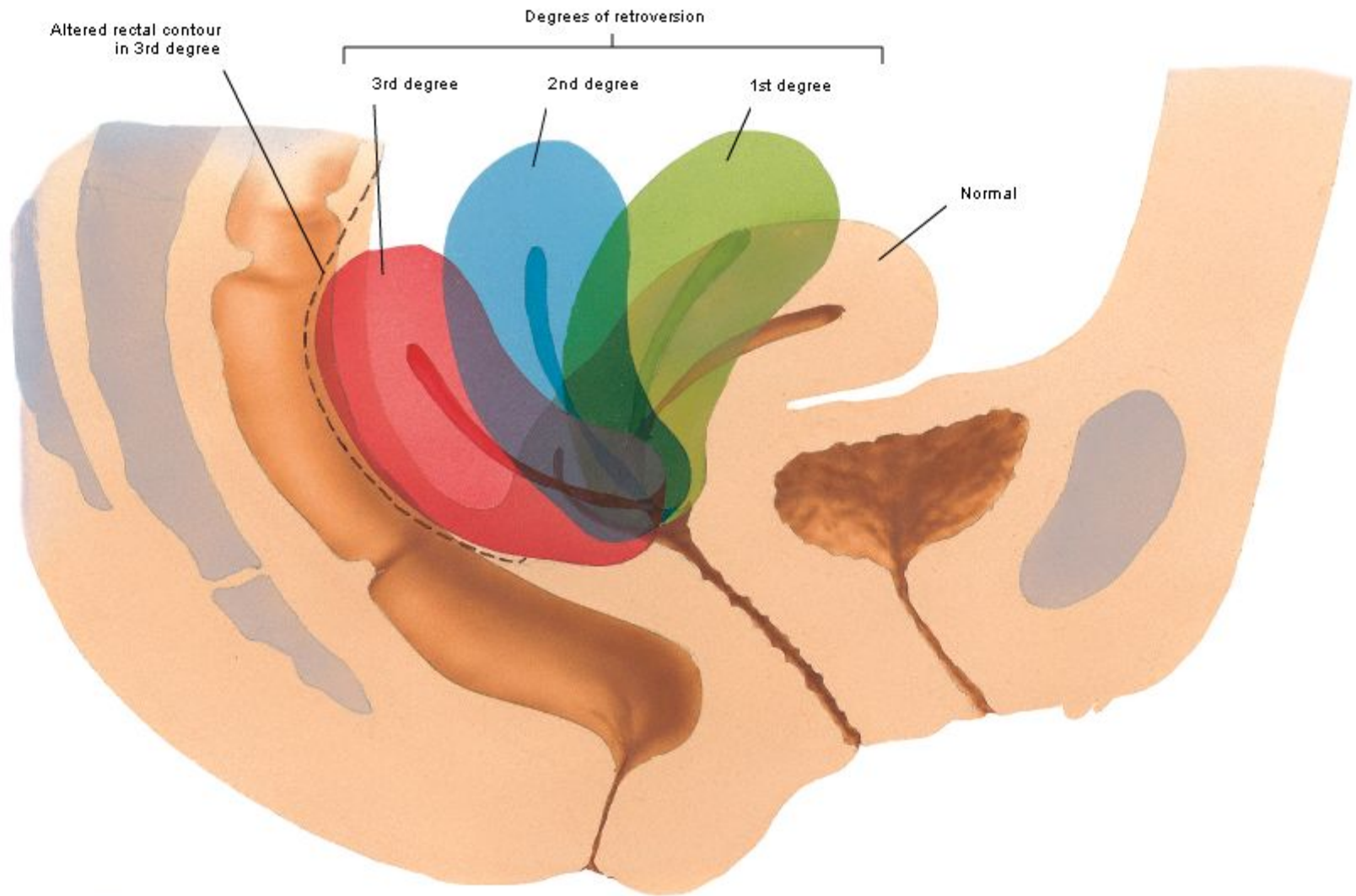
Uterus and Adnexa

Posterior View



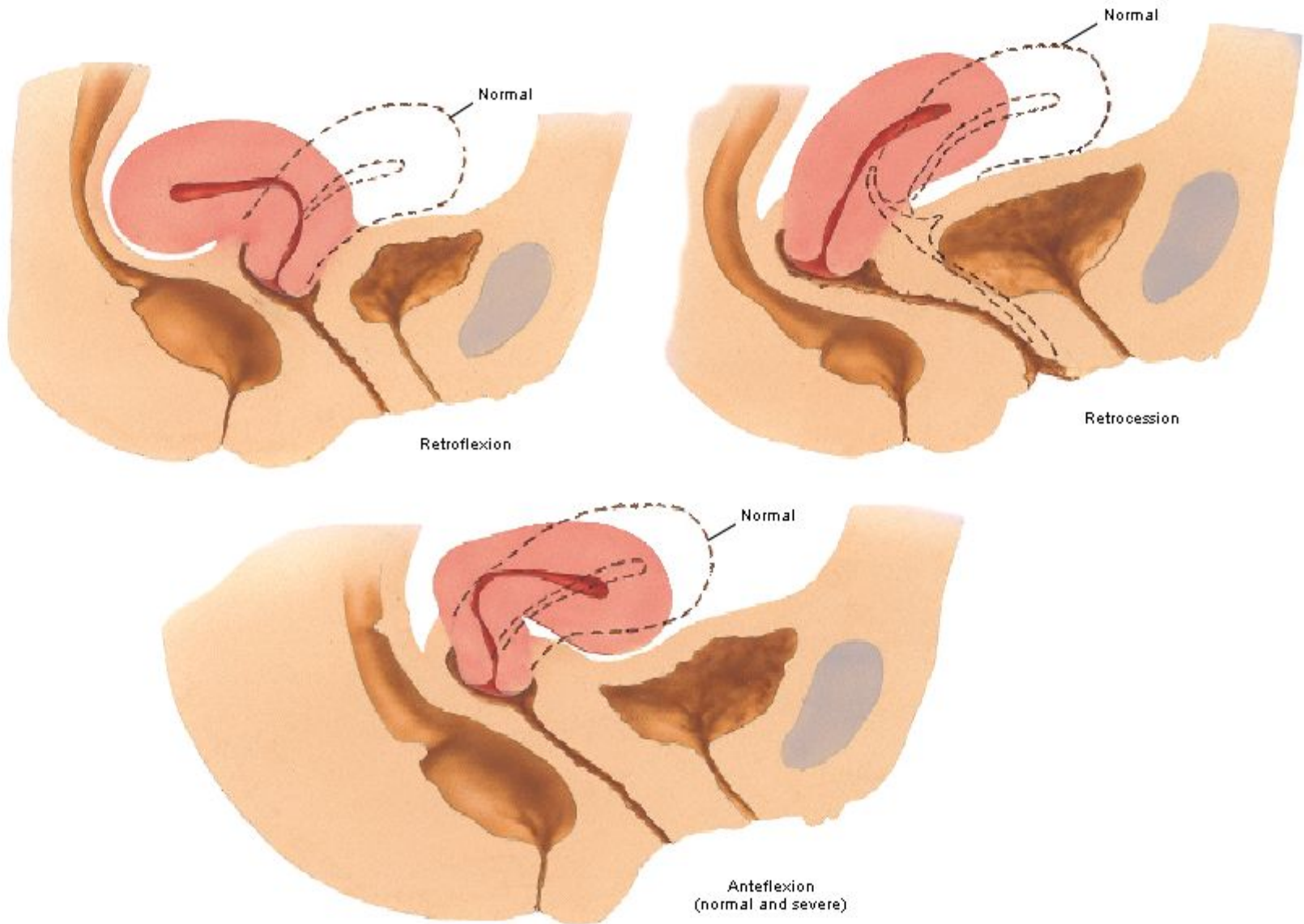
Uterus

Variations in Position

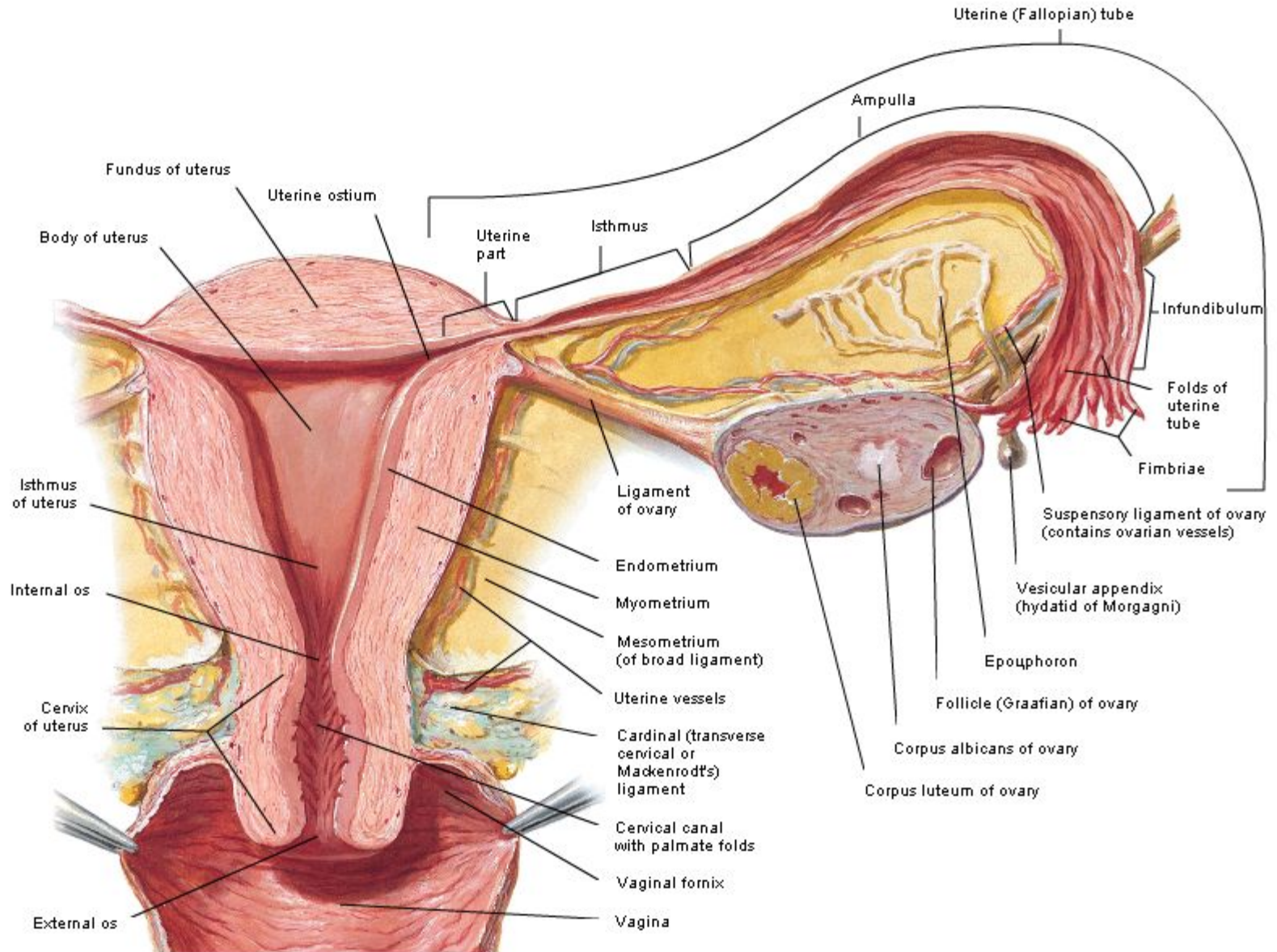


Uterus

Variations in Position

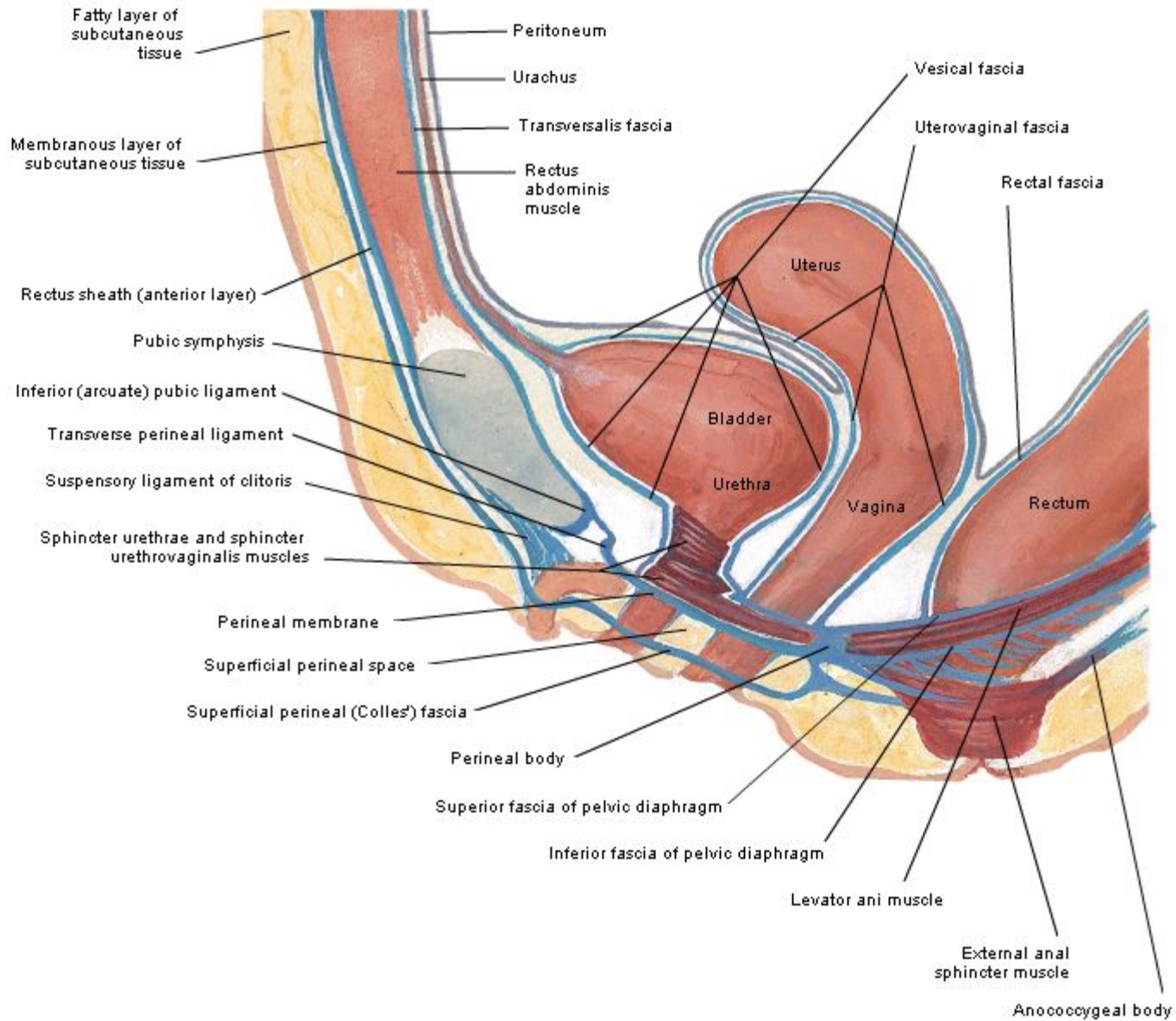


Uterus and Adnexa Frontal Section



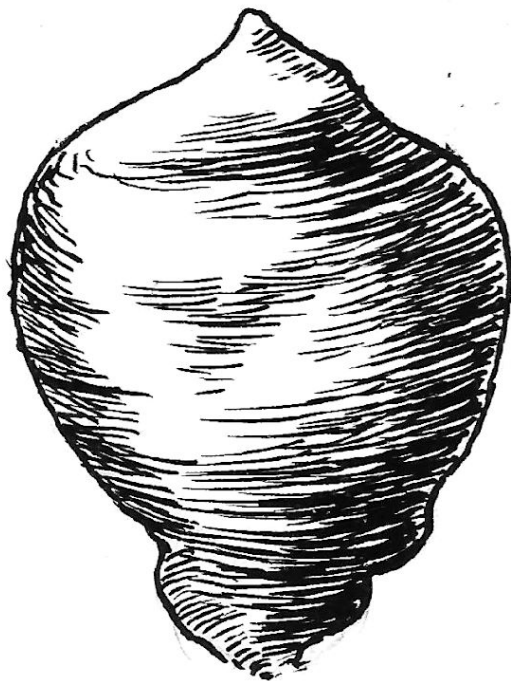
Perineum of Female

Sagittal Section

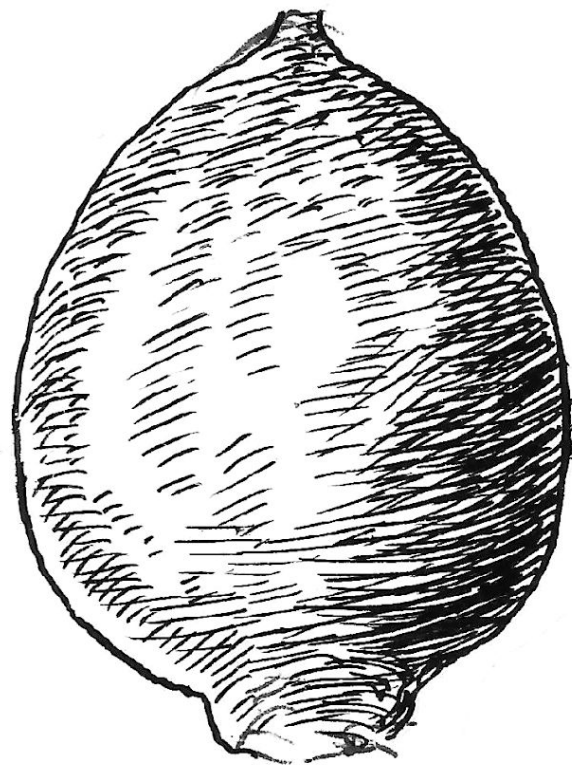




новор.



5 лет



взросл.

- Спасибо за внимание