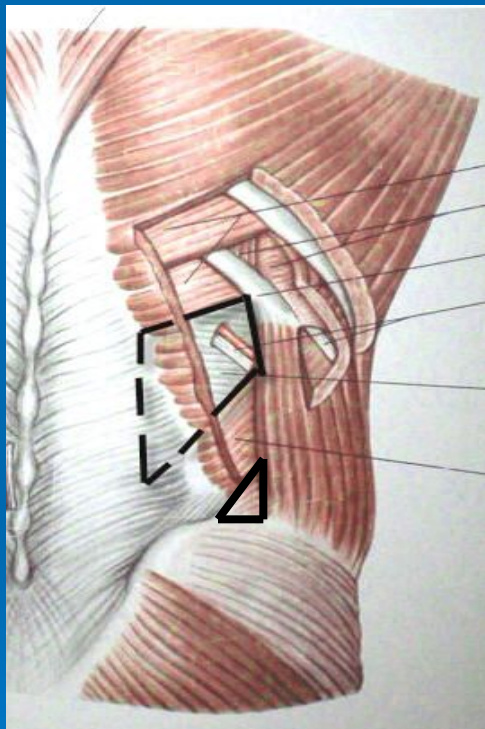
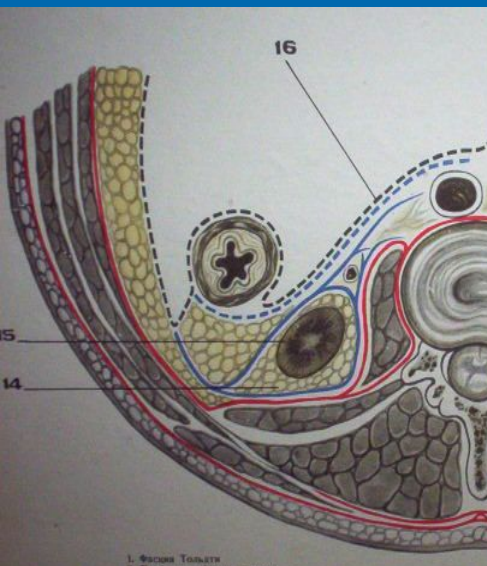


ЛЕКЦИЯ № 8

Топография поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на почках и мочеточниках.

Топография поясничной области (границы, слои, мышцы, слабые места)



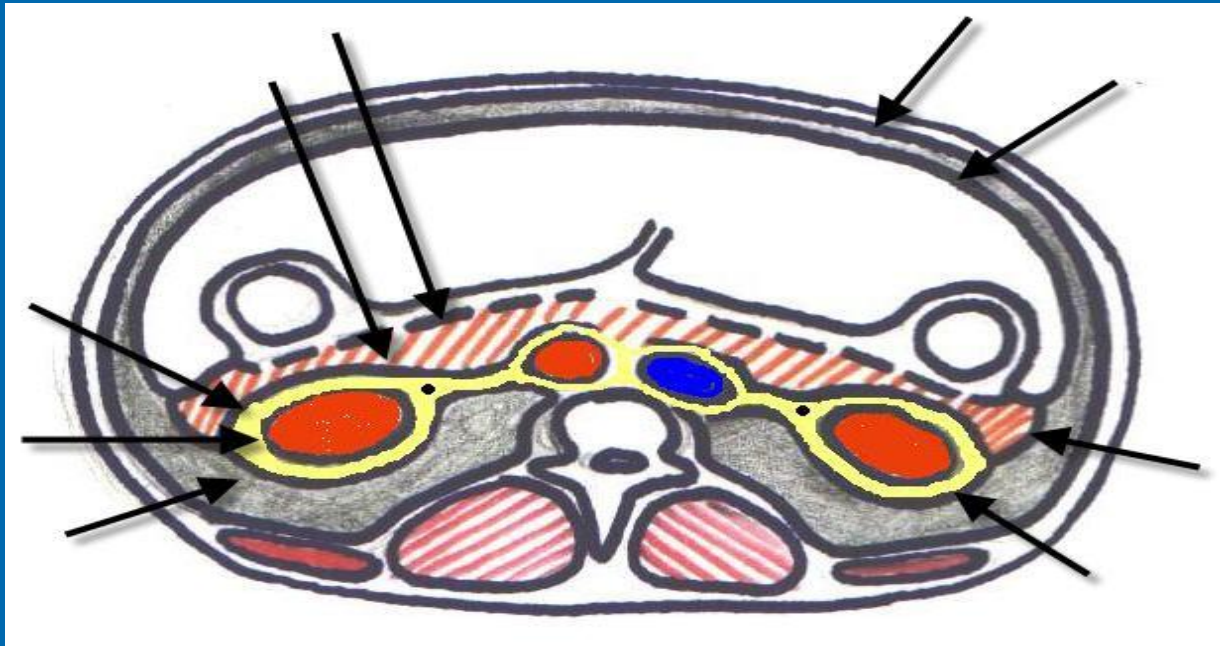
- **Границы:** **верхняя** – 12 ребро; **нижняя** – подвздошный гребень; **медиальная** – линия остистых отростков; **латеральная** – средняя подмышечная линия.

Слабые места:

- **Поясничный треугольник (Пети)** - ограничен краями широчайшей мышцы спины, наружной косой мышцы живота и гребнем подвздошной кости;
- **Ромб Лесгафта – Грюнфельда** – ограничен краями внутренней косой мышцы живота, выямителем спины и 12 ребром.

□ **Значение слабых мест:** **1).** места выхода грыж; **2).** Места выхода гнойников из забрюшинного пространства

Фасции и слои забрюшинной клетчатки



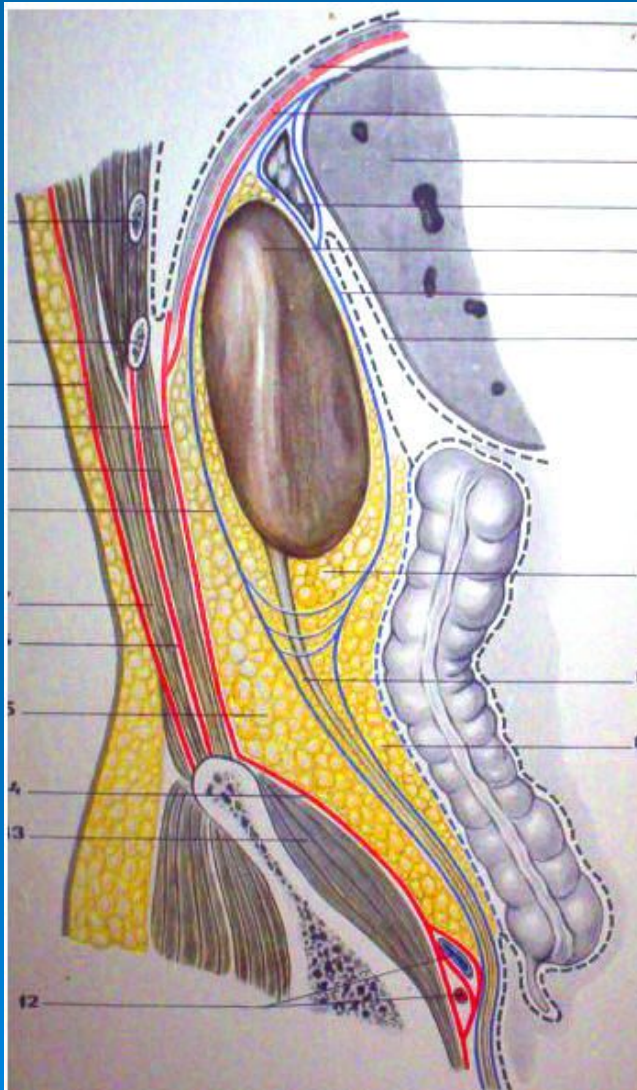
Забрюшинное пространство расположено между fascia endoabdominalis и париетальной брюшиной.

Фасции: fascia retroperitonealis (2 листка – prerenalis и retrorenalis);
позадибодочная фасция (Тольдти)

Слои клетчатки:

1. Собственно забрюшинная клетчатка
2. Паранефрон и парауретерон
3. Параколон

Фиксирующий аппарат почки



- Мышечное ложе почки (*m. psoas major*, *m. quadratus lumborum*)
- Капсулы почки (фасциальная, жировая)
- Внутрибрюшное давление
- Почечная ножка

скелетотопия

Топография почек

(подреберные и боковые области)

Правая почка

Надпочечник, печень, 12-перстная кишка, восходящая ободочная кишка, брюшина правого брыжеечного синуса

Левая почка

Надпочечник, желудок, поджелудочная железа, селезенка, корень брыжейки ободочн. к-ки, брюшина левого брыжеечного синуса

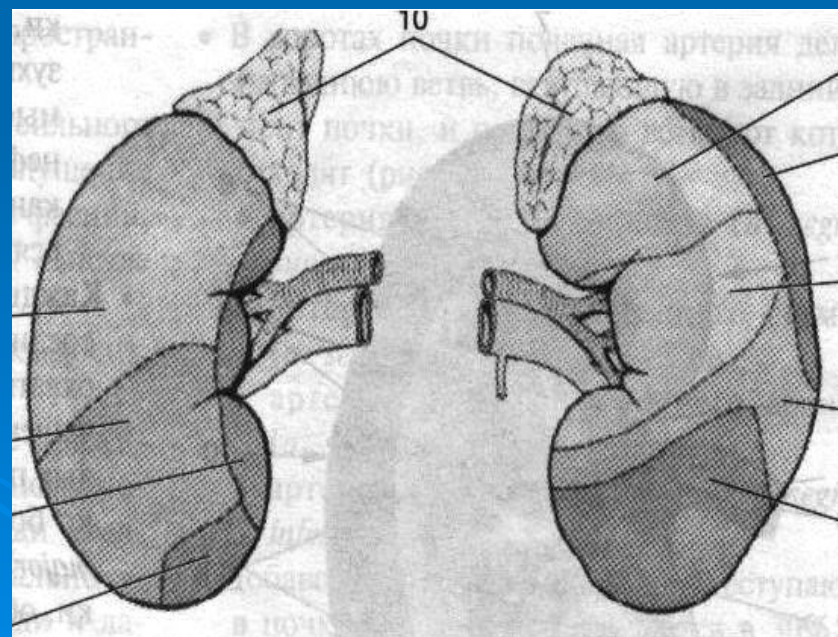
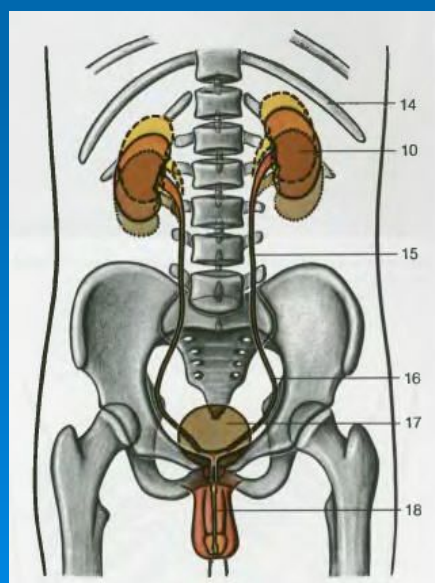
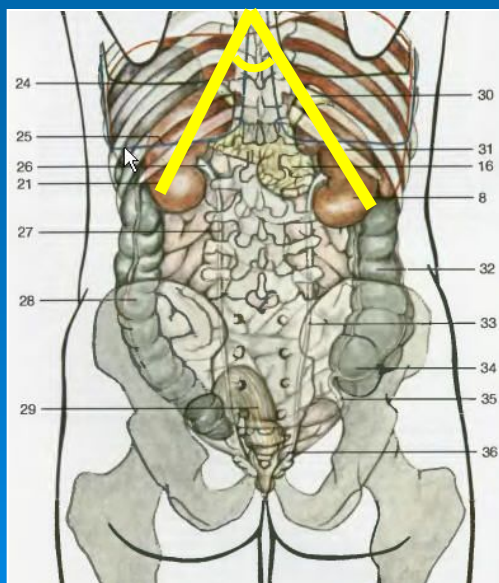
Проекция ворот (почечные точки):

Передняя – пересечение края прямой мышцы живота с реберной дугой;

Задняя - пересечение края мышцы, выпрямляющей позвоночник с 12 ребром

T12 – L1-2 (слева – до T11)

12 ребро делит левую почку пополам, правую – **1/3** – выше, **2/3** – ниже. **В норме угол между продольными осями почек острый и открыт книзу.** (изменяется при нефроптозе)



Кровоснабжение почки и надпочечников

Особенности кровоснабжения почки.

A. renalis, отходящая от аорты (L2) в воротах органа делится на 2 ветви (переднюю и заднюю), которые анастомозируют между собой на задней поверхности почки на 1 см от ее наружного края. Зона естественной делимости почки (**зона Цондека, малососудистая зона**), значение – **место выполнения разрезов почки**.

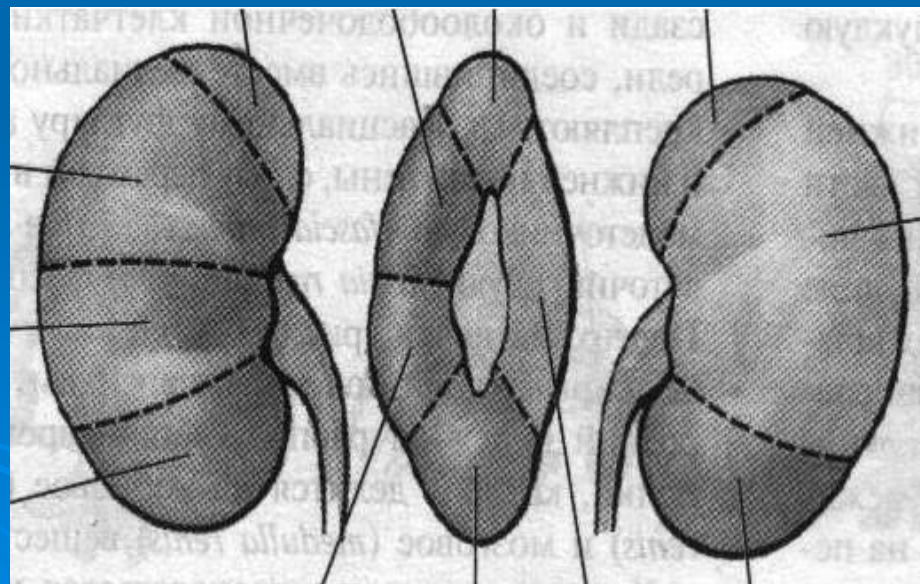
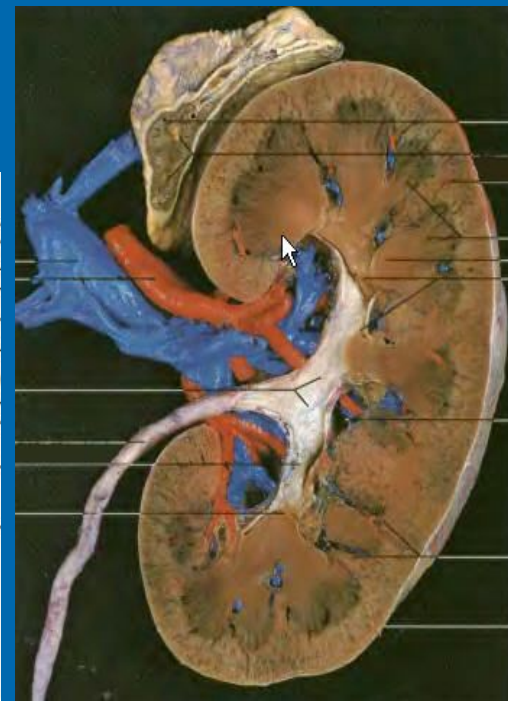
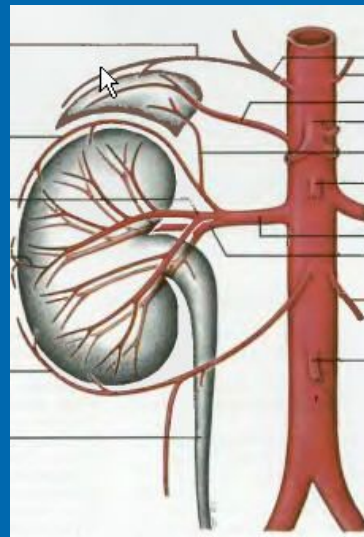
Наблюдается наличие добавочной артерии к нижнему полюсу почки, значение – **учитывать при операциях на почке**.

В почке, в связи с ее кровоснабжением, различают 5 сегментов: **верхний, передне-верхний, передне-нижний, нижний, задний**, значение - **учитывать при резекции почки**

Топография элементов почечной ножки спереди назад – **ВАМ** (вена, артерия, мочеточник).

Кровоснабжение надпочечника:

3 артерии (из аорты, почечной артерии, нижней диафрагмальной артерии).



Топография мочеточников

Отделы: брюшной, тазовый, интрамуральный

Сужения: переход лоханки в мочеточник; при переходе в малый таз; при впадении в мочевой пузырь.

Особенности кровоснабжения: три источника (из почечной, яичковой или яичниковой, верхней пузырной артерий). Сосуды разветвляются на конечные ветви в околочеточниковой клетчатке (**учитывать при операциях на мочеточнике!**)

Пересечение мочеточником маточной артерии необходимо учитывать при удалении матки.

Голотопия: спереди – по краю прямой мышцы живота, сзади – по концам поперечных отростков поясничных позвонков.

Синтопия:

справа



слева



Ветви брюшной аорты и нижней полой вены

Ветви брюшной аорты

Париетальные

нижние диафрагмальные, 4 пары поясничных, срединная крестцовая

висцеральные

парные

Средняя надпочечниковая, почечная, яичковая (яичниковая)

непарные

Чревный ствол, верхняя брыжеечная, нижняя брыжеечная

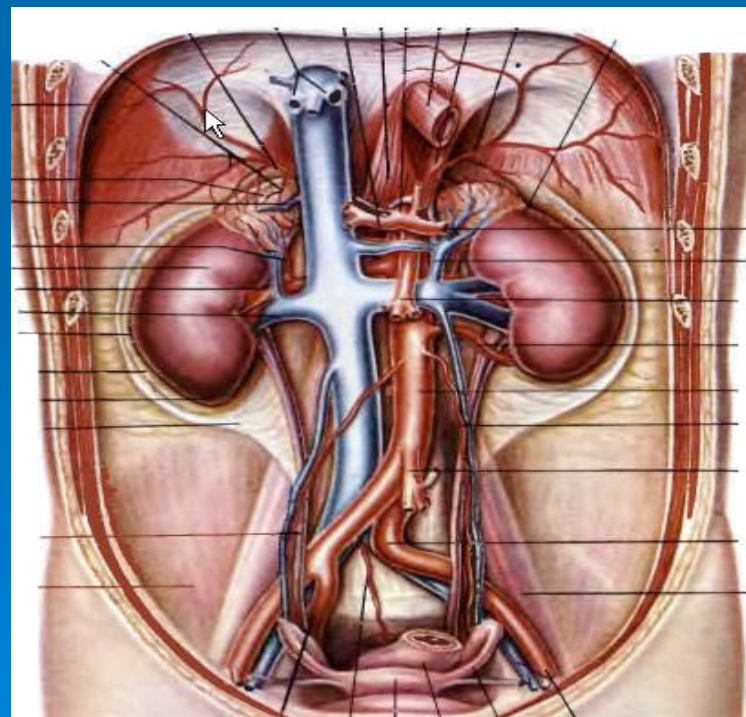
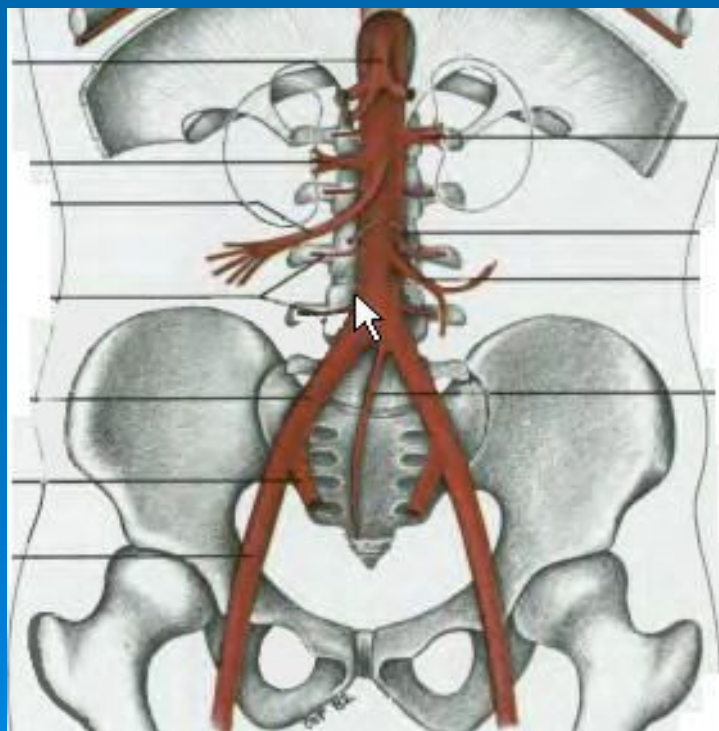
притоки нижней полой вены

париетальные

Поясничные (4 пары),

висцеральные

Почечные, яичковые или яичниковые (**левая впадает в почечную артерию**), печеночные

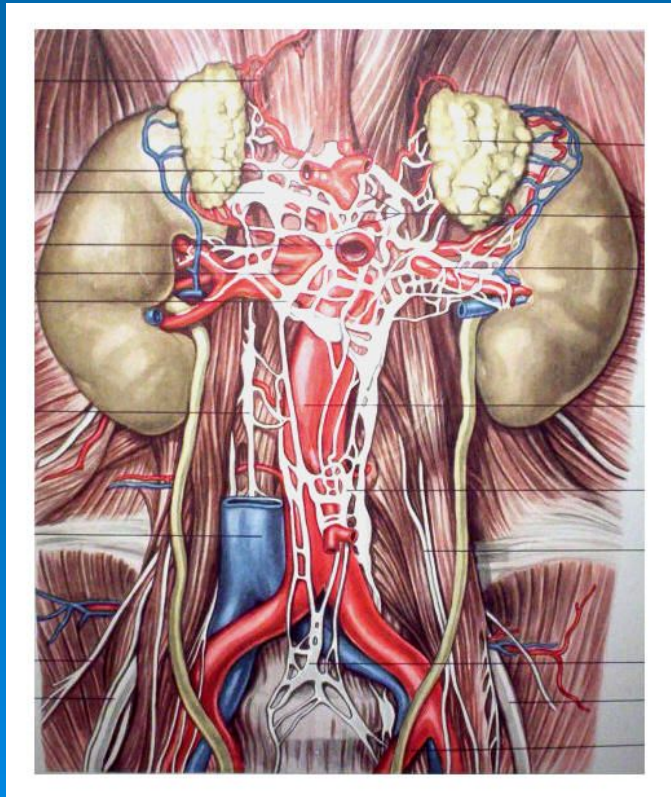


Нервы забрюшинного пространства

Вегетативные нервы

(пограничные стволы, большой и малый внутренностные нервы, блуждающие нервы).

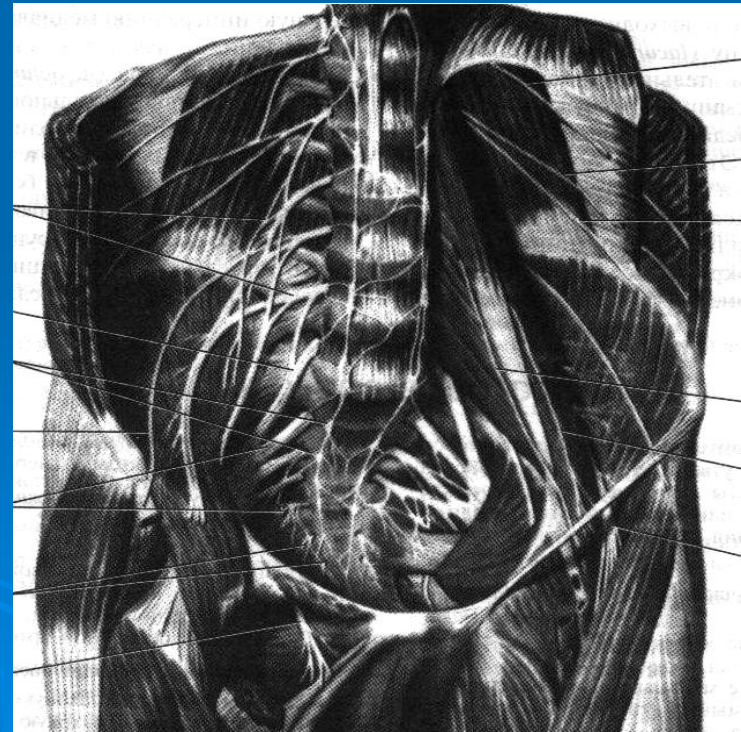
Сплетения: чревное, почечные, верхнее и нижнее брыжеечные, поджелудочной железы, аортальное



Соматические (поясничное сплетение) – образуется передними ветвями Th12, L1-L3 спинномозговых нервов

Ветви:

Подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, латеральный кожный нерв бедра, бедренный, бедренно-половой, запирающий нерв



Оперативные доступы к почкам

Классификация

внебрюшинные

чрезбрюшинные

(травматичны, возможно повреждение нервов)

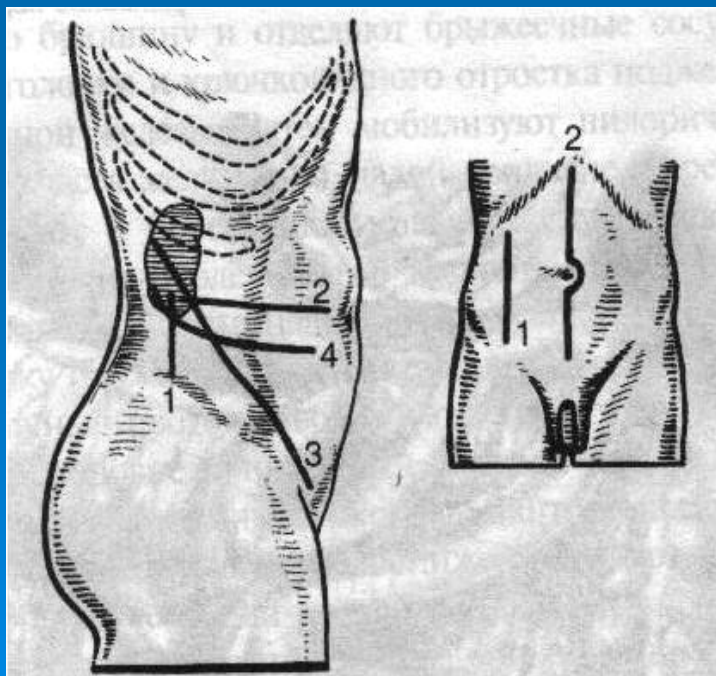
Менее травматичны

1 - Симона, 2 - Пеана, 3 - Бергмана-Израэля, 4 - Федорова

Положение больного

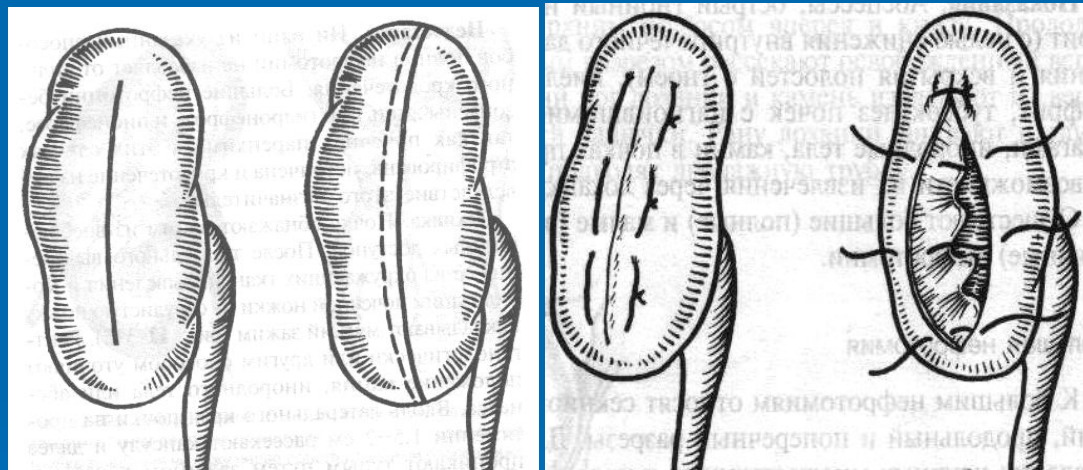
На здоровом боку

на спине

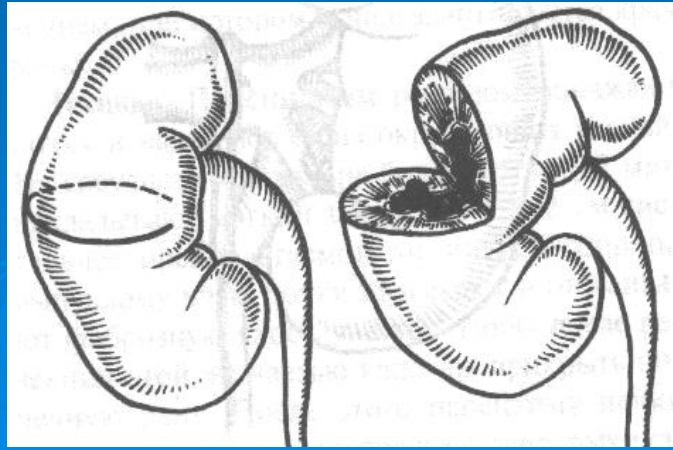


Операции на почках

Нефротомия) – рассечение почки (**показания** – удаление инородных тел, камней из чашечек, кораловидных камней лоханки). **Место разреза** – зона Цондака. **Глубина швов** – до 2см во избежание образования мочевого свищей.



Недостатки:
возможность инфицирования брюшной полости!



Нефрэктомия — удаление почки

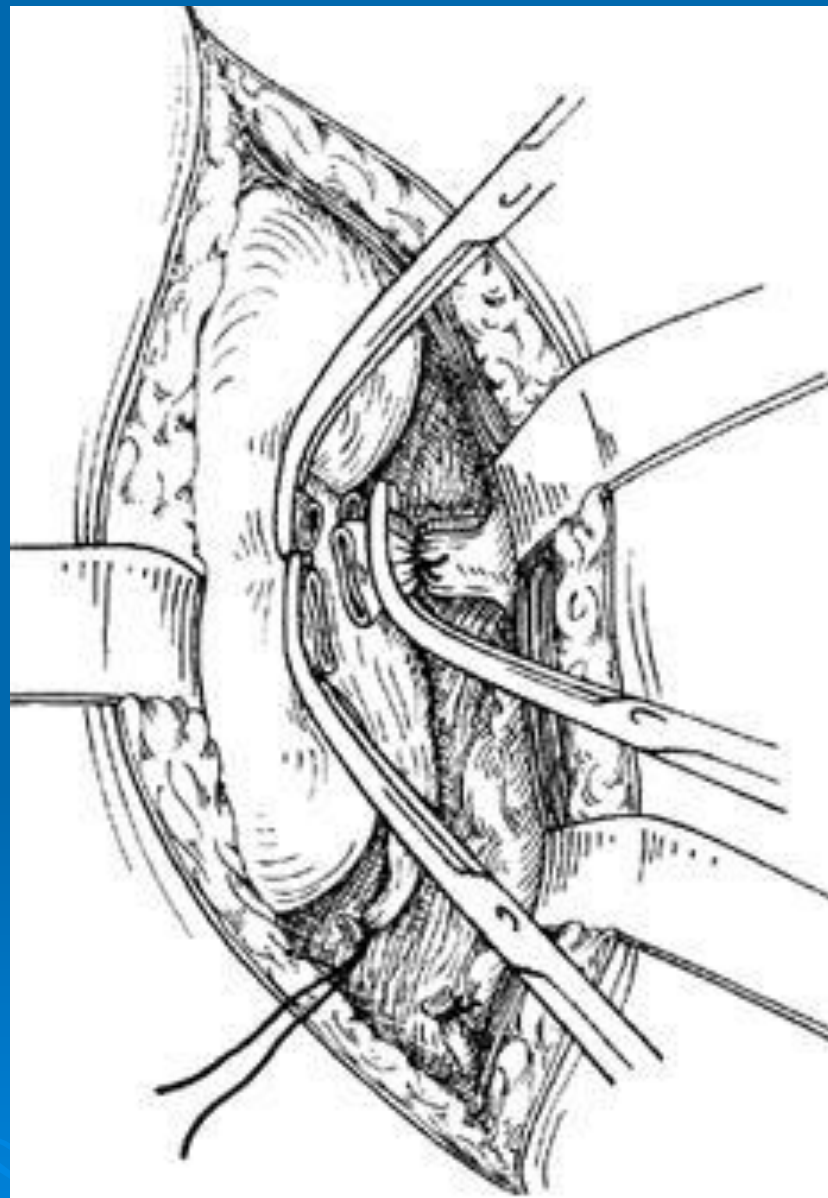
Показания — опухоли, обширные травматические повреждения, туберкулез почки, гидронефроз 4ст. и др.

Перед операцией необходимо убедиться в наличии и функционировании второй почки!

Последовательность выделения почки из жировой капсулы: задняя поверхность; нижний полюс; передняя поверхность; верхний полюс.

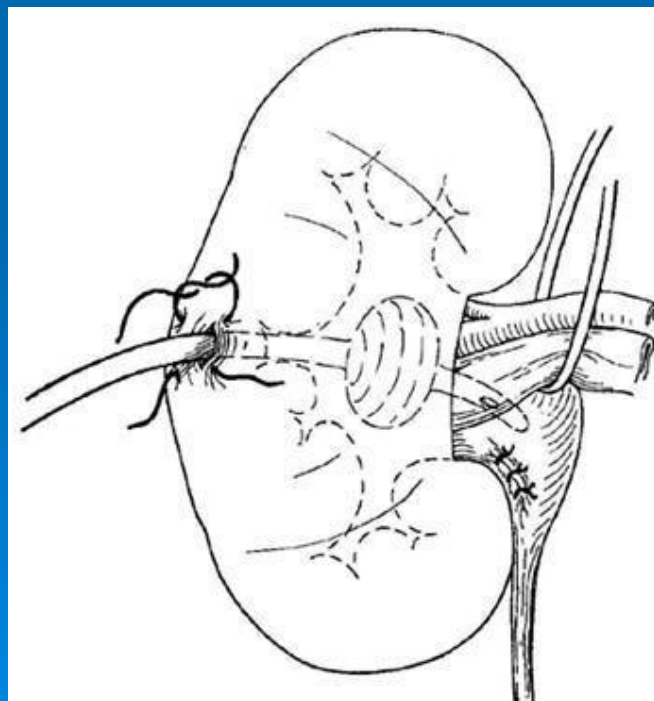
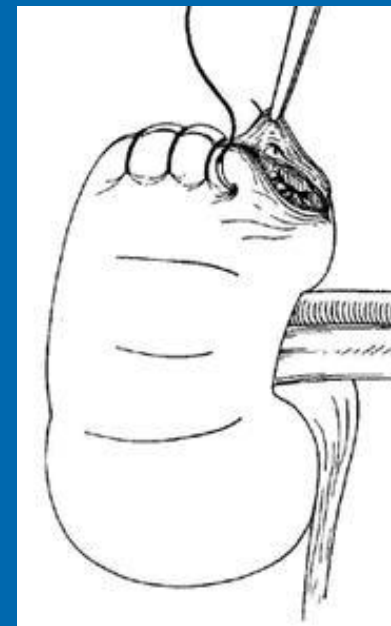
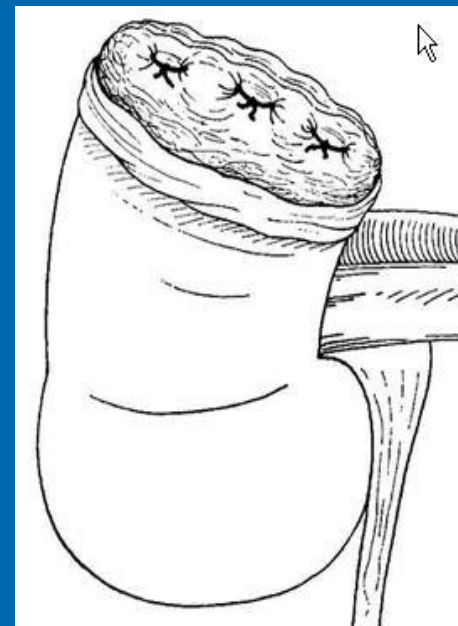
Обработка почечной ножки: перевязка и удаление верхней трети мочеточника, перевязка почечной артерии, почечной вены.

Особо тщательная перевязка почечной артерии двумя лигатурами во избежание опасного кровотечения!



Резекция почки

– удаление части почки при изолированных повреждениях, абсцессах, туберкулезе.



Пиелотомия – рассечение лоханки почки

Виды: передняя, задняя, нижняя

Нефростомия –

наложение свища на почку.

Показания: дренирование экскреторного дерева почки при гнойно-воспалительных процессах в почке с нарушением оттока мочи

Показания: камни лоханки.

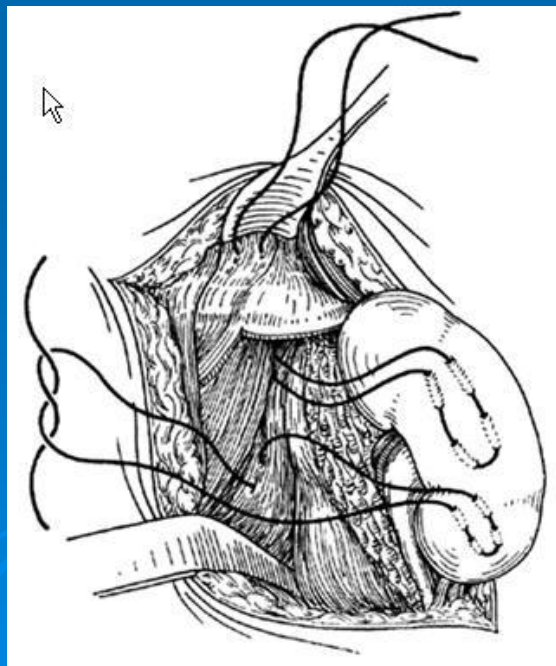
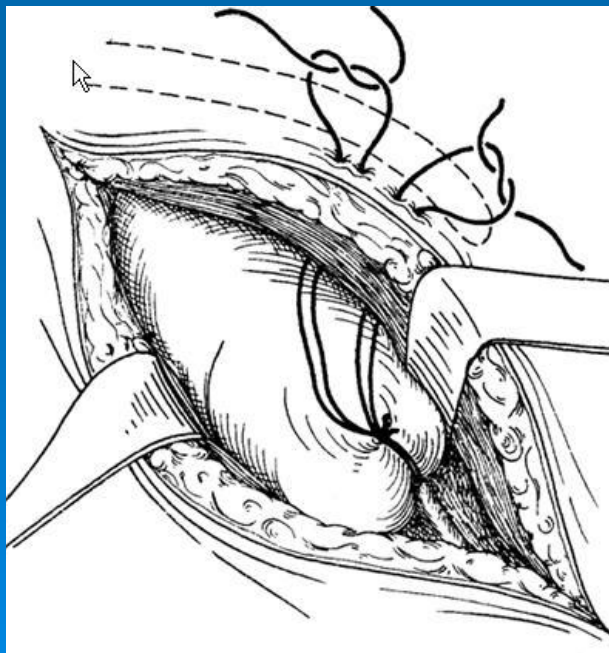
После продольного рассечения и извлечения камня лоханка ушивается узловыми швами без захвата слизистой оболочки!

Нефроптоз – опущение почки

Причины:

конституциональные (у женщин встречается в 1,5%, у мужчин – в 0,1%); слабость мышечного ложа: ослабление брюшного пресса; быстрое похудание (уменьшение жировой капсулы)

Последствия: нарушение оттока мочи (гидронефроз); нарушения гемодинамики в почке



Нефропексия – фиксация почки при ее опущении 3 – 4 степени.

Более 250 вариантов нефропексии:

- Методы фиксации за фиброзную капсулу к 12 ребру;
- Пластические методы с использованием полимерных материалов или мышечных лоскутов.

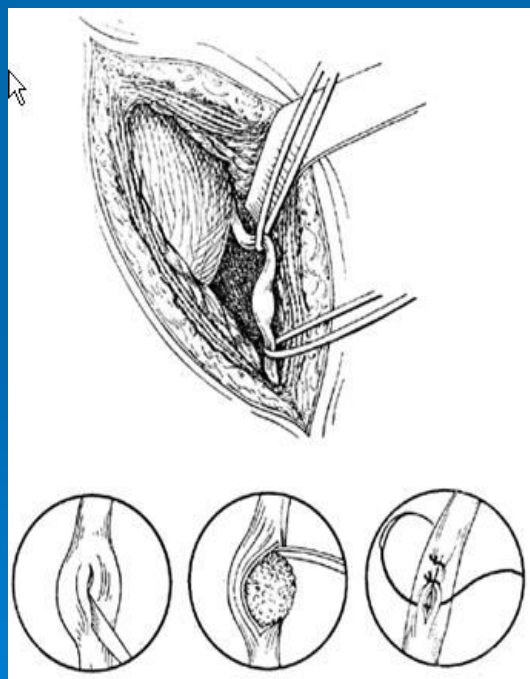
Требования:

Важно после операции сохранение нормальной подвижности почки!

Метод не должен вызывать воспалительных изменений окружающей клетчатки!

Операции на мочеточниках

Уретеротомия — вскрытие мочеточника с целью удаления камня.



При операциях на мочеточнике нельзя выделять его из околочеточниковой клетчатки на большом протяжении! (нарушение кровоснабжения)

Шов мочеточника (после вскрытия, при травме, резекции и наложении анастомозов)

Требования к шву мочеточника:

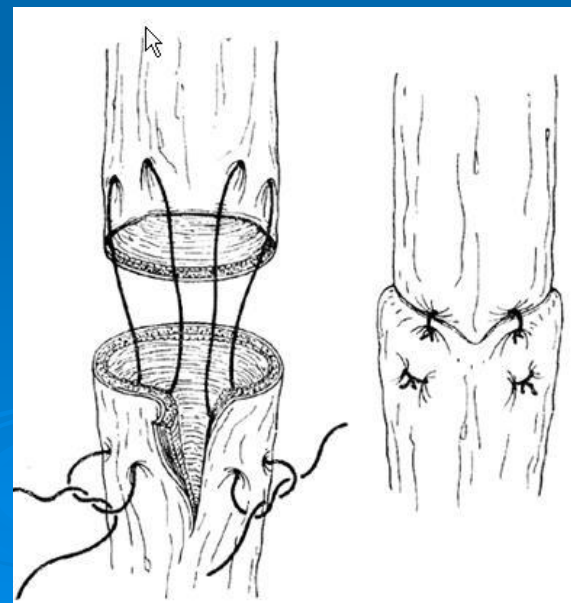
Нельзя захватывать в шов слизистую оболочку! (образование камней)

Герметичность (подтекание мочи — воспаление парауретерона) Не должно быть сужения (нарушение оттока мочи)

Не должно быть натяжения (прорезывание швов)

Шов как правило накладывают на катетере (удаляют ч/з 7-8 суток)

Анастомоз «конец в конец»



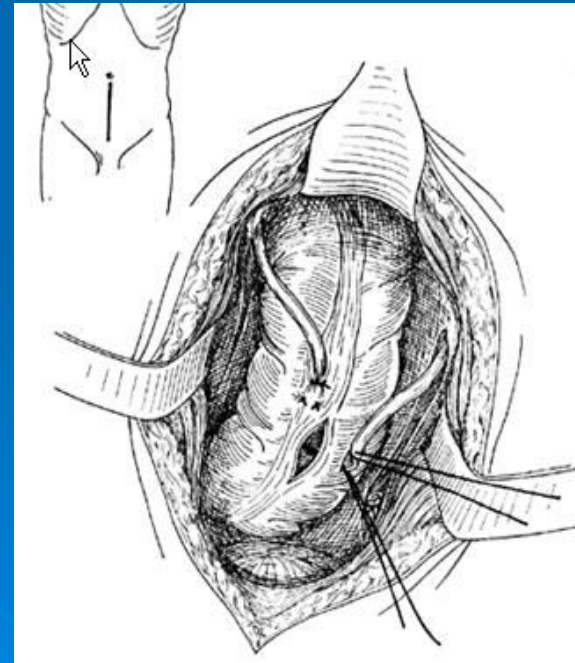
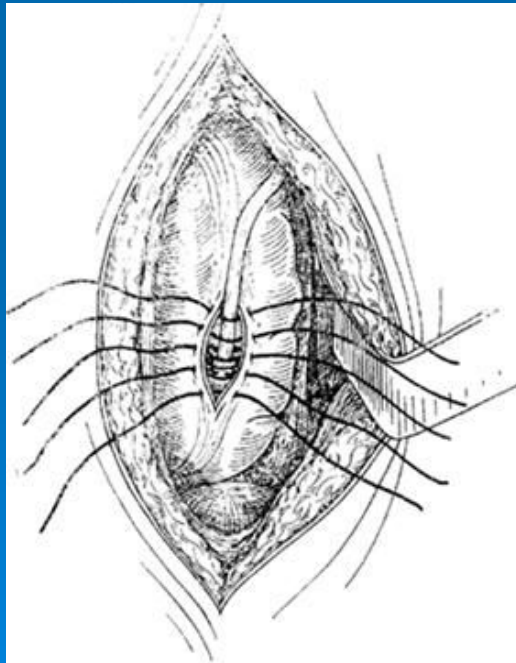
Уретеростомия – наложение свища мочеточника.

Показания: невозможность наложения анастомоза или выполнения пластики

Виды: через кожу наружу; с сигмовидной кишкой.

Возможна низведение почки в подвздошную ямку для анастомозирования мочеточника с мочевым пузырем!

Пластика мочеточника - чаще сегментом тонкой кишки.



Паранефральная блокада

Показания: почечная и печеночная колики, панкреатит, динамическая кишечная непроходимость, облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей и др.

Техника

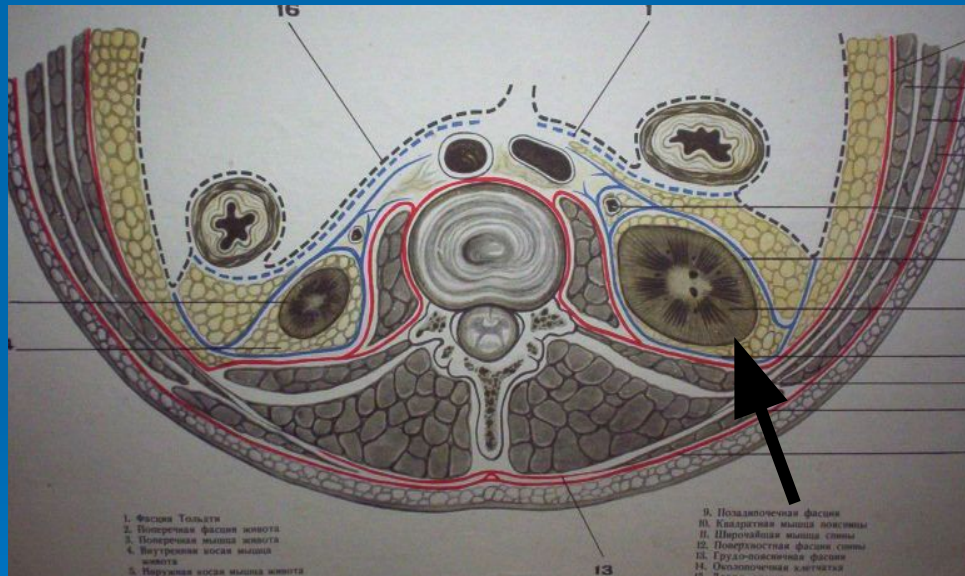
Точка вкола иглы: угол между 12 ребром и m. erector spinae.

Направление хода иглы – строго перпендикулярно поверхности кожи!

Признаки попадания в паранефрон: чувство провала; нет обратного движения поршня шприца.

Осложнения:

Повреждение почки, лоханки, почечных сосудов, надпочечника, ободочной кишки



Топографо-анатомическое обоснование: распространение новокаина по клетчатке между фасциями (медиально) вызывает блокаду почечного и чревного сплетений и рефлекторно приводит к блокаде всех вегетативных сплетений забрюшинного пространства, так как они связаны между собой.



КОНЕЦ ЛЕКЦИИ