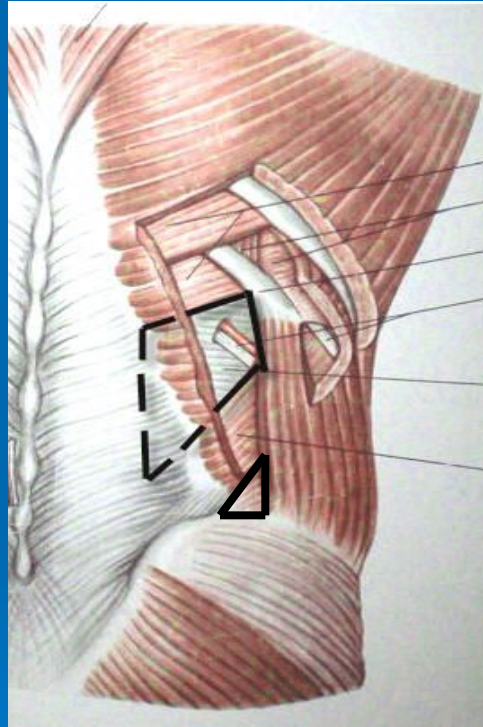
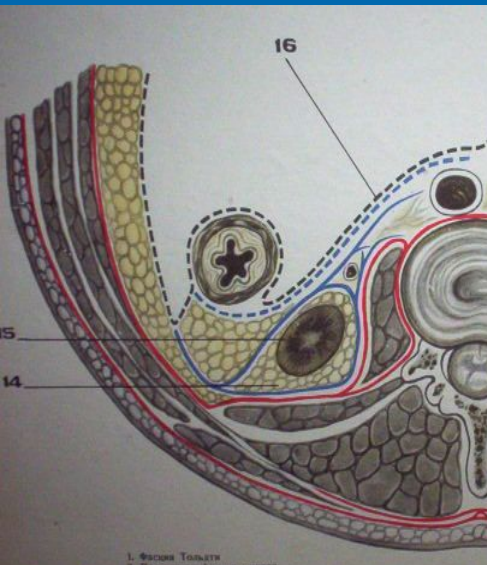


# ЛЕКЦИЯ № 8

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

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



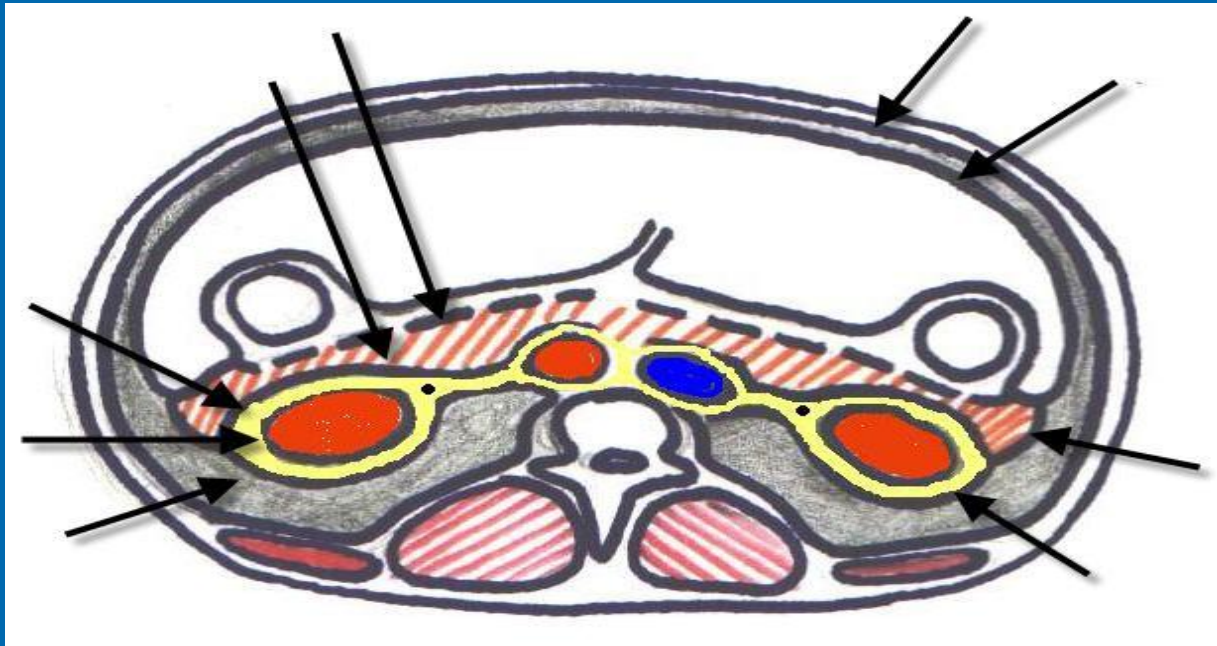
- **Границы:** верхняя – 12 ребро; нижняя – подвздошный гребень; медиальная – линия остистых отростков; латеральная – средняя подмышечная линия.

## 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 гнояников из забрюшинного пространства

# Фасции и слои забрюшинной клетчатки



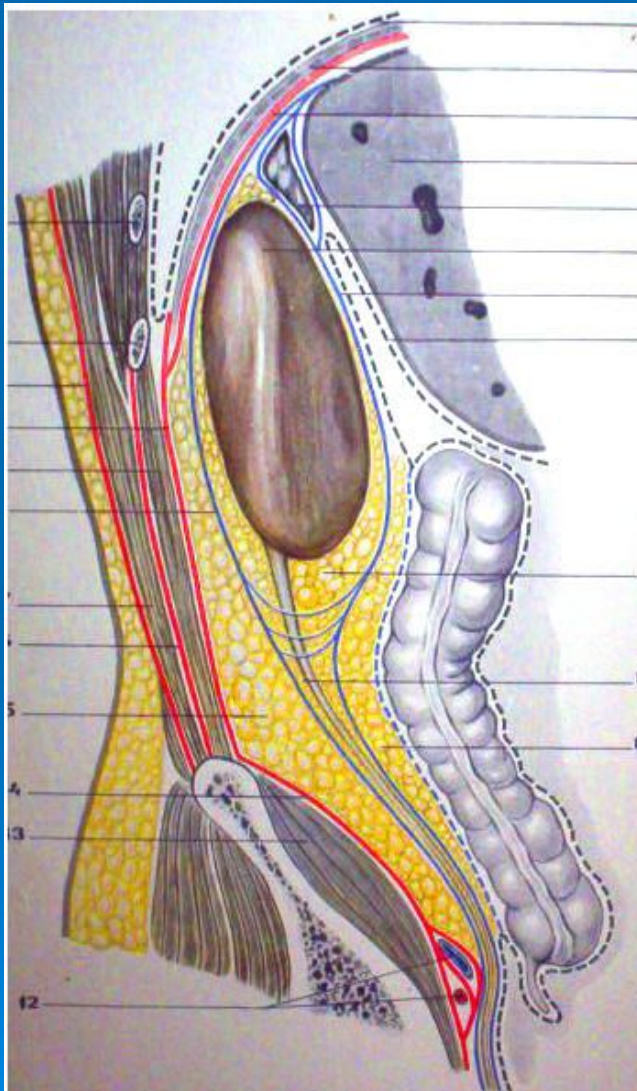
**Забрюшинное пространство** расположено между fascia endoabdominalis и париетальной брюшиной.

**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



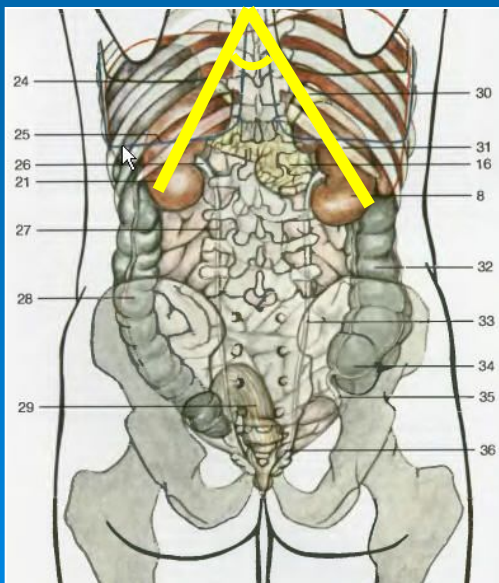
- Мышечное ложе почки (*m. psoas major*, *m. quadratus lumborum*)
- Капсулы почки (фасциальная, жировая)
- Внутрибрюшное давление
- Почечная ножка



## скелетотопия

**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)

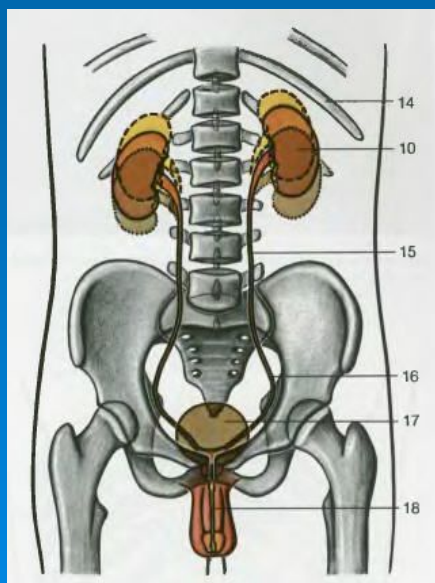


## Топография (подреберные и боковые области)

**Проекция ворот** (почечные точки):

**Передняя** – пересечение края прямой мышцы живота с реберной дугой;

**Задняя** - пересечение края мышцы, выпрямляющей позвоночник с 12 ребром

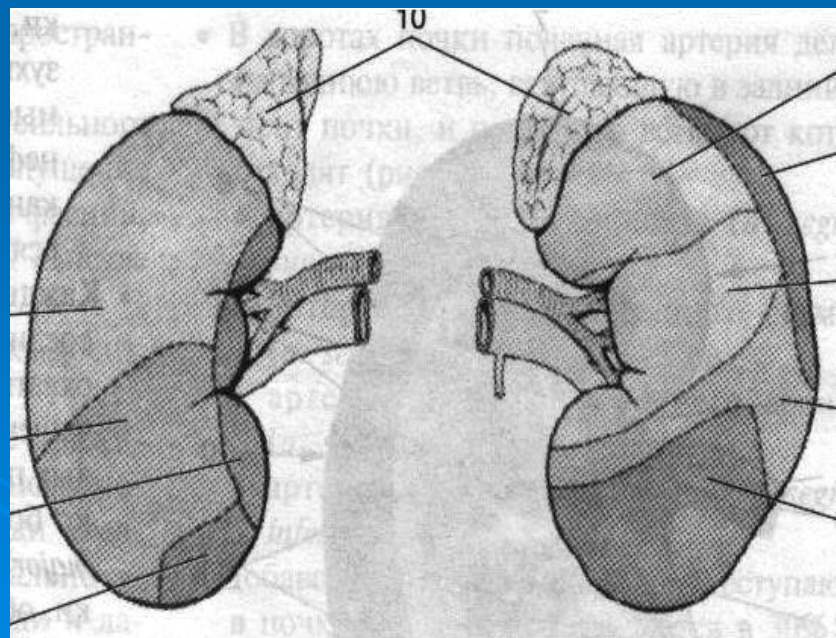


## Правая почка

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



# 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.

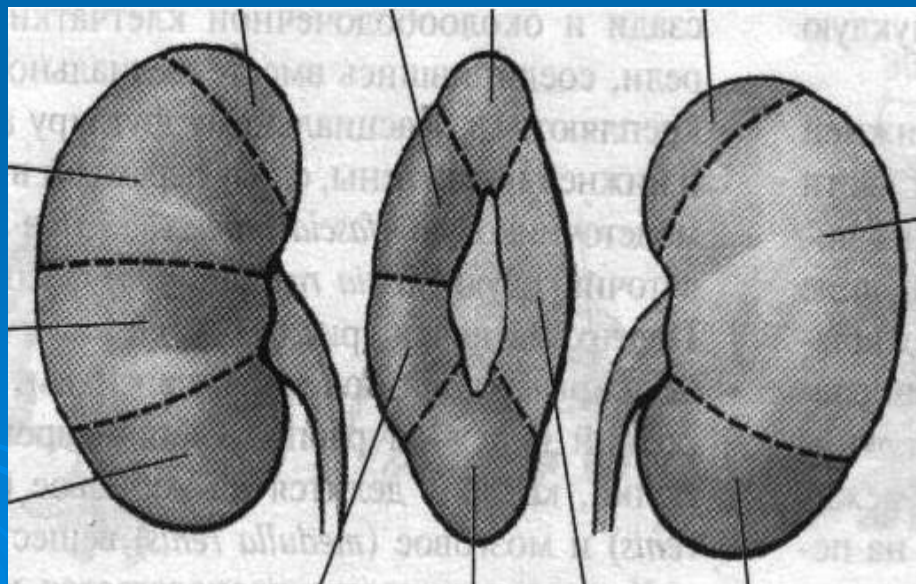
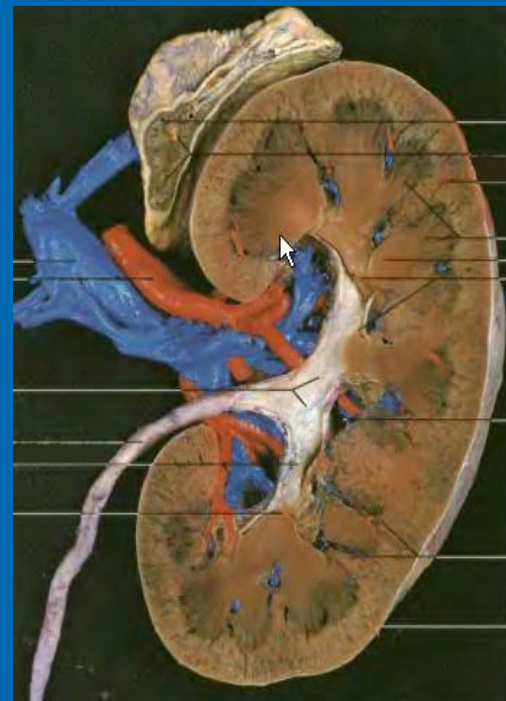
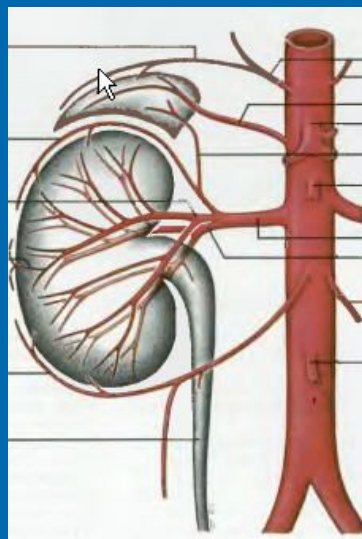
Наблюдается наличие добавочной артерии к нижнему полюсу почки, значение – учитывать при операциях на почке.

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

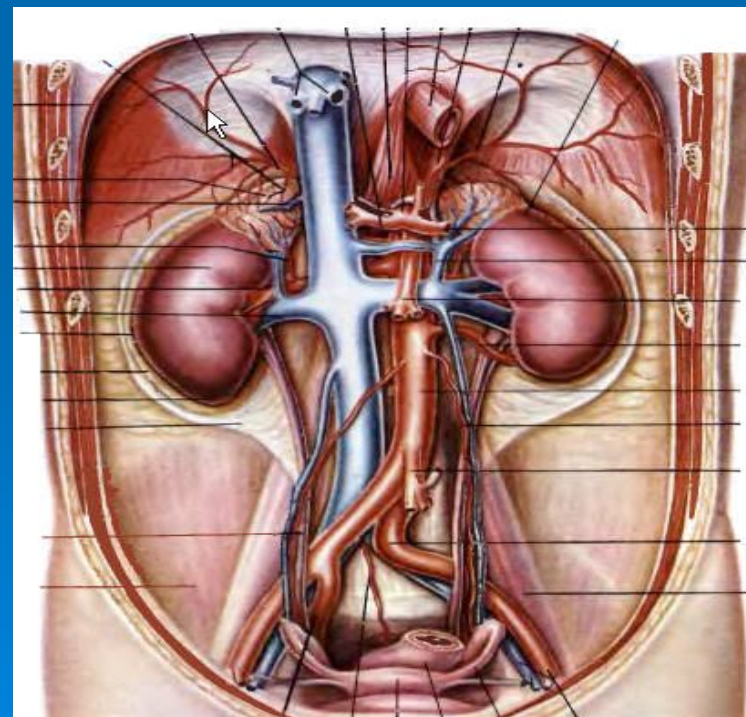
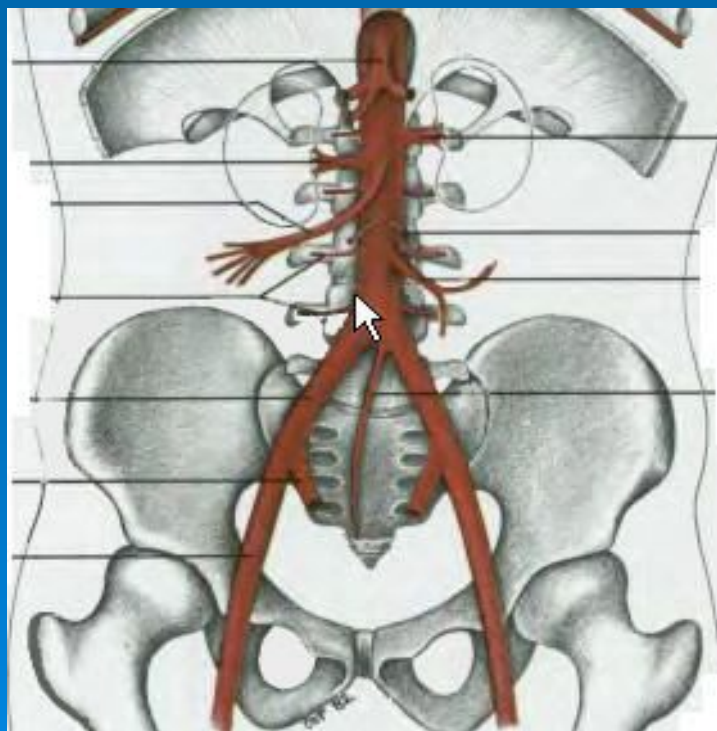
париетальные

Поясничные (4 пары),

Вены

висцеральные

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



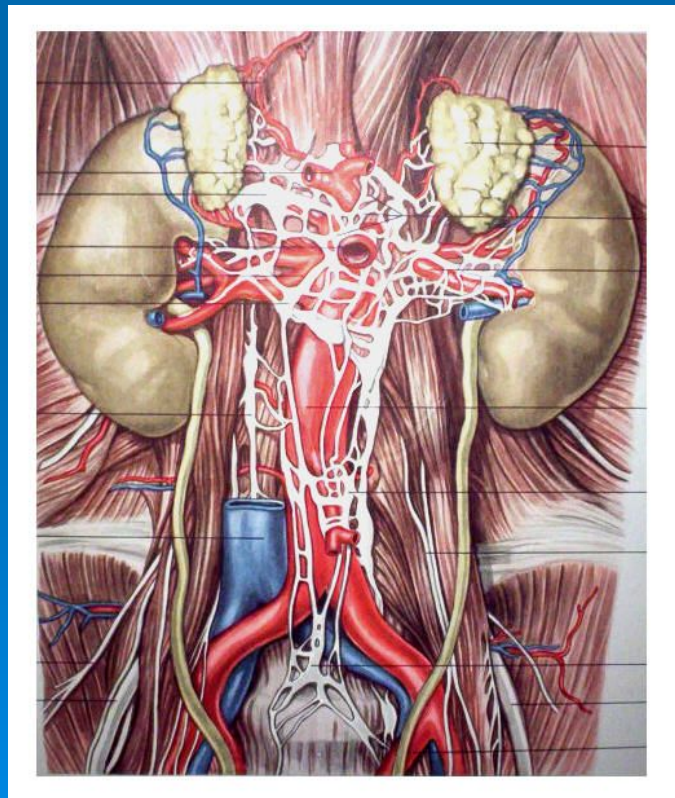


# Нервы забрюшинного пространства

## Вегетативные нервы

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

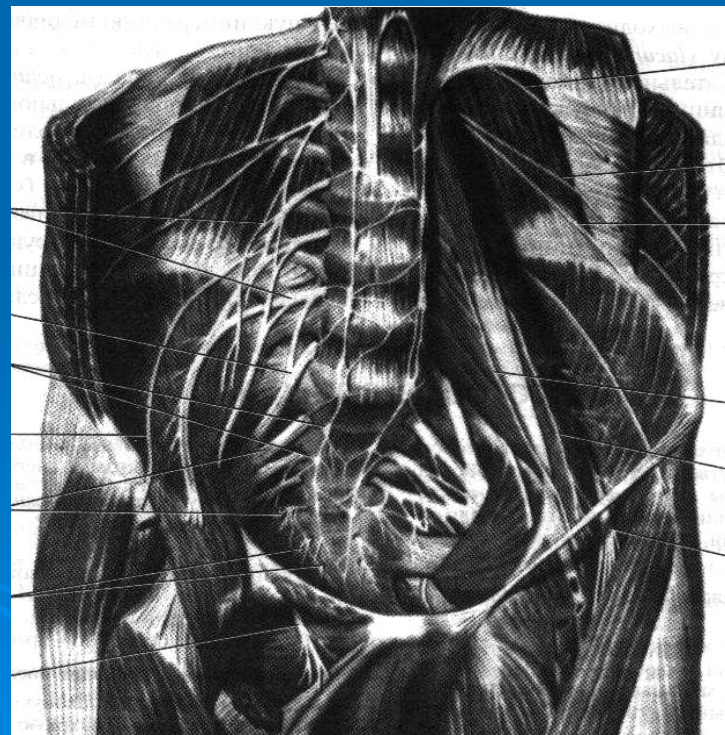
**Сплетения:** чревное, почечные, верхнее и нижнее брыжеечные, поджелудочной железы, аортальное



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

## Ветви:

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



# Оперативные доступы к почкам

## Классификация

внебрюшинные

чрезбрюшинные

(травматичны, возможно повреждение нервов)

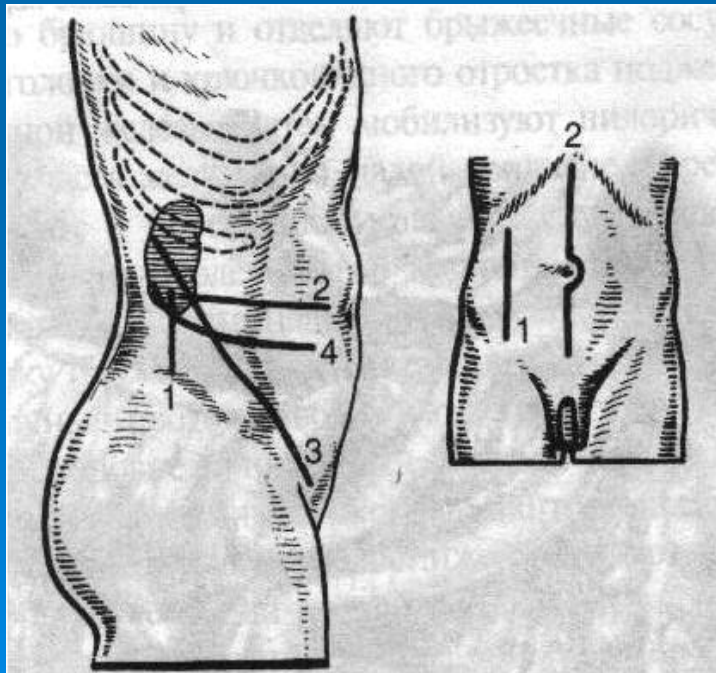
Менее травматичны

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

Положение больного

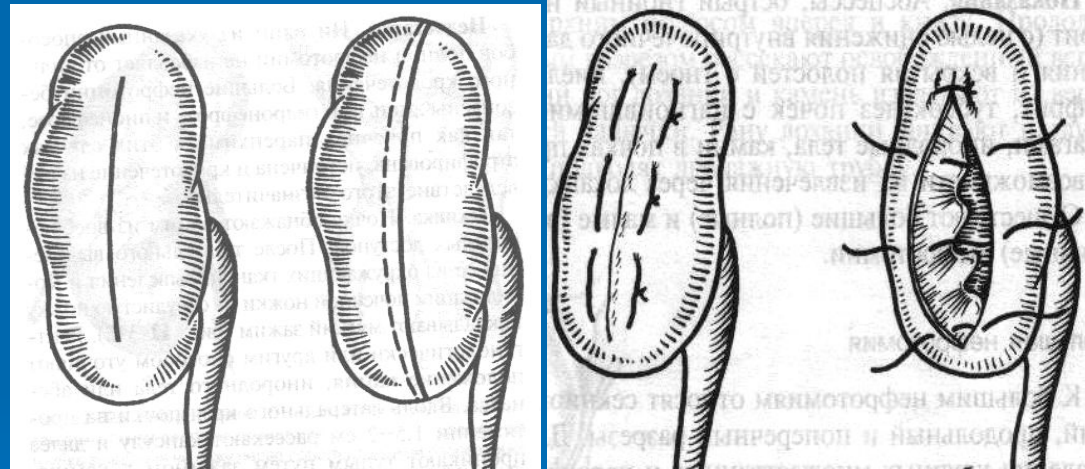
На здоровом боку

на спине

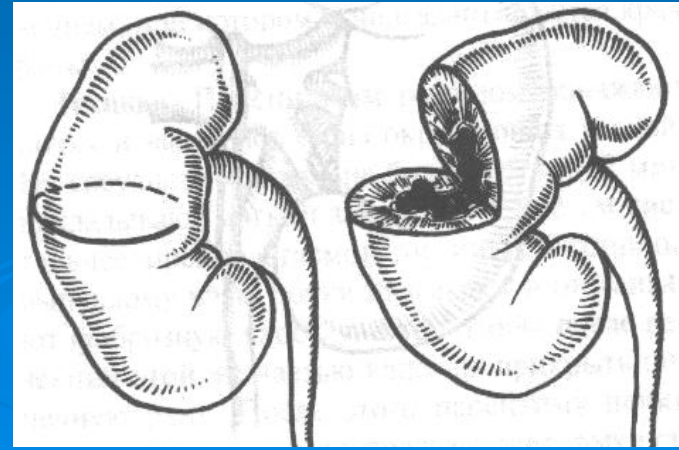


# Операции на почках

**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

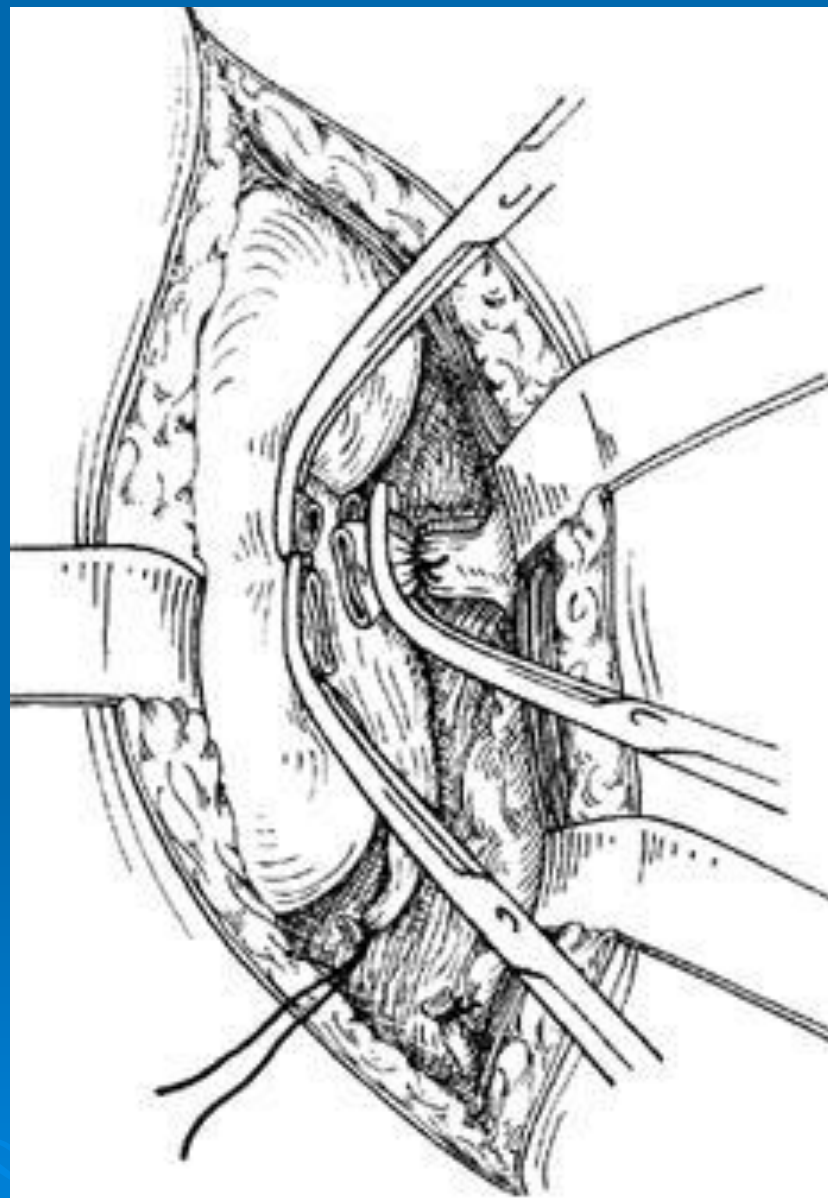
**Показания** – опухоли, обширные травматические повреждения, туберкулез почки, гидронефроз 4ст. и др.

**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.

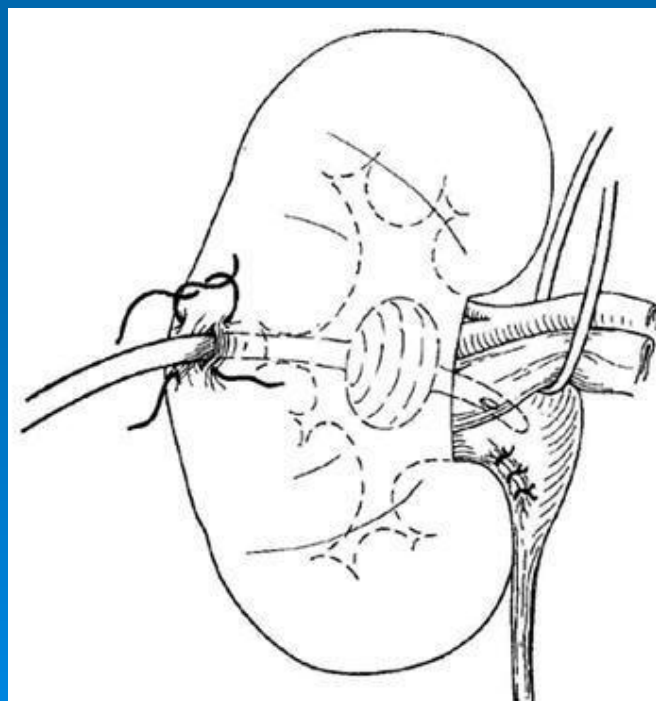
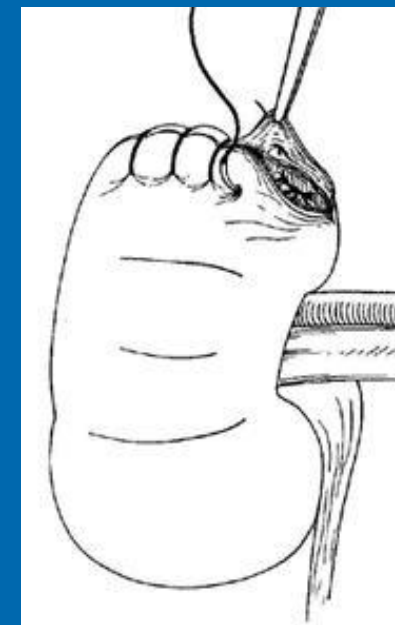
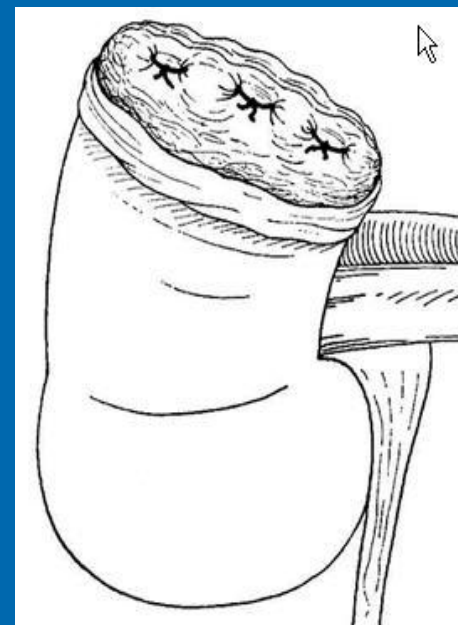
**Особо тщательная перевязка почечной артерии двумя лигатурами во избежание опасного кровотечения!**





## 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.

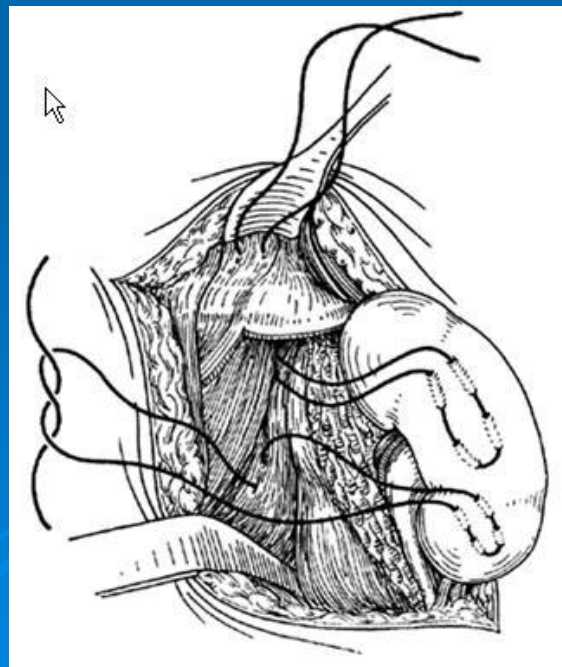
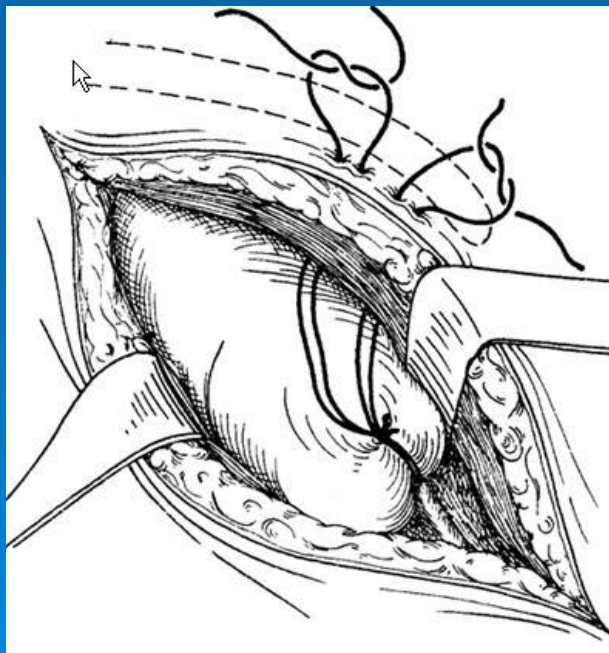
**Более 250 вариантов нефропексии:**

- 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

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

**Требования к шву мочеточника:**

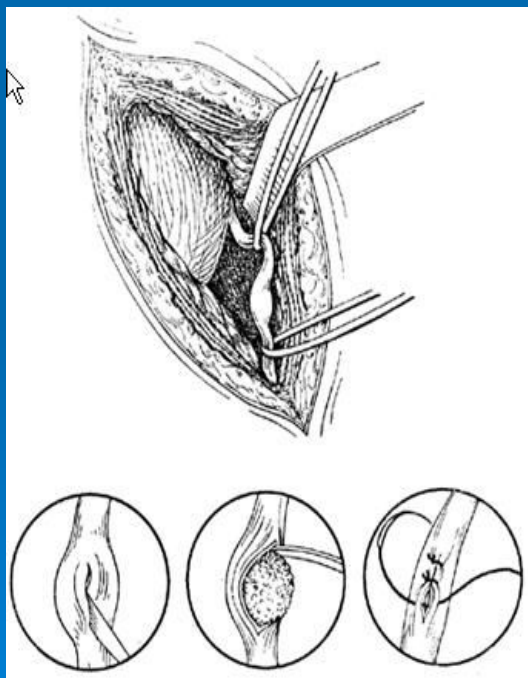
Нельзя захватывать в шов слизистую оболочку!  
(образование камней)

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

Не должно быть натяжения (прорезывание швов)

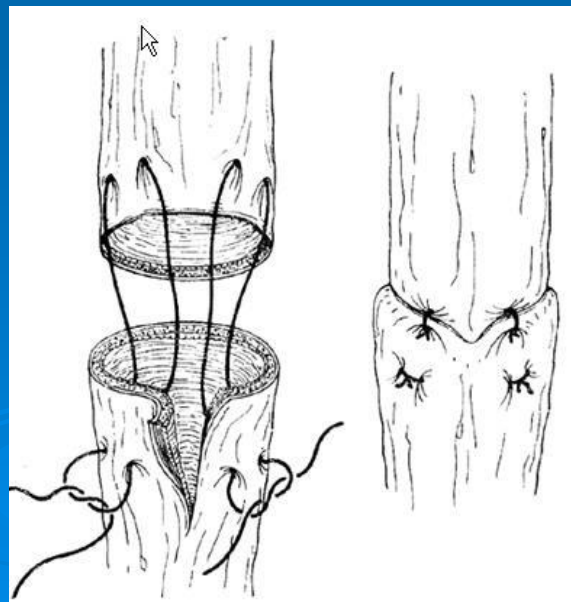
Шов как правило накладывают на катетере (удаляют ч/з 7-8 суток)

**Уретеротомия** – вскрытие мочеточника с целью удаления камня.



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

**Анастомоз «конец в конец»**





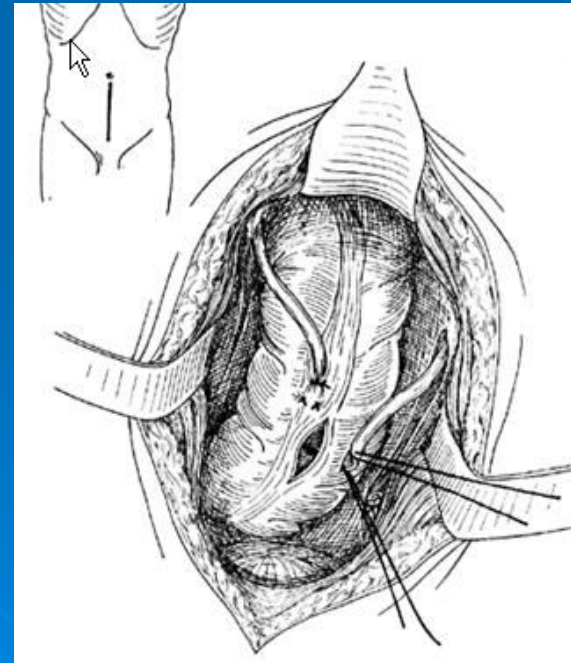
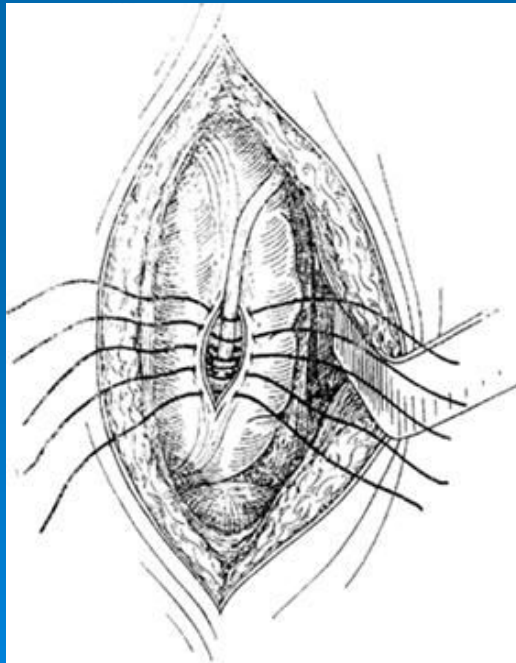
**Уретеростомия** – наложение свища мочеточника.

**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

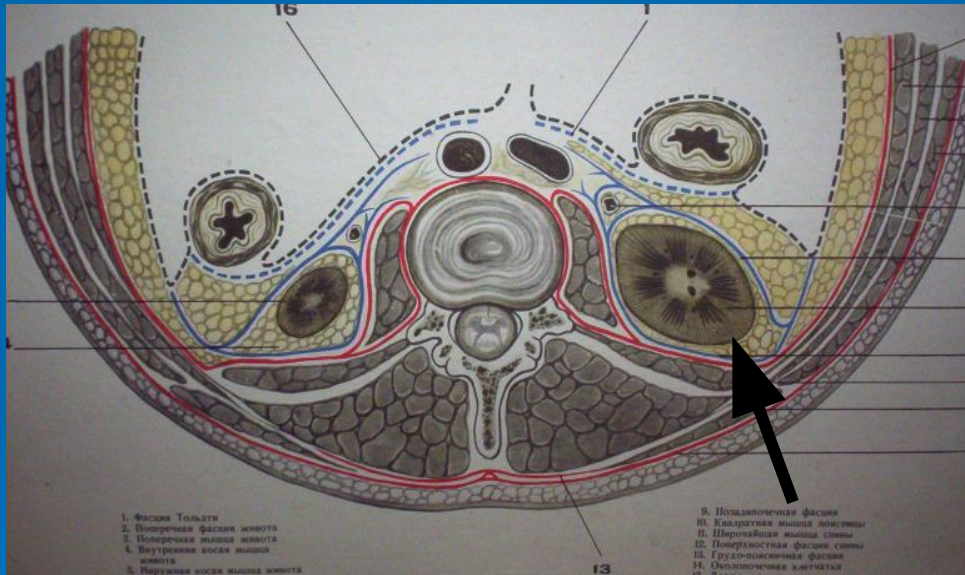
**Точка вкола иглы:** угол между 12 ребром и m. erector spinae.

**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**