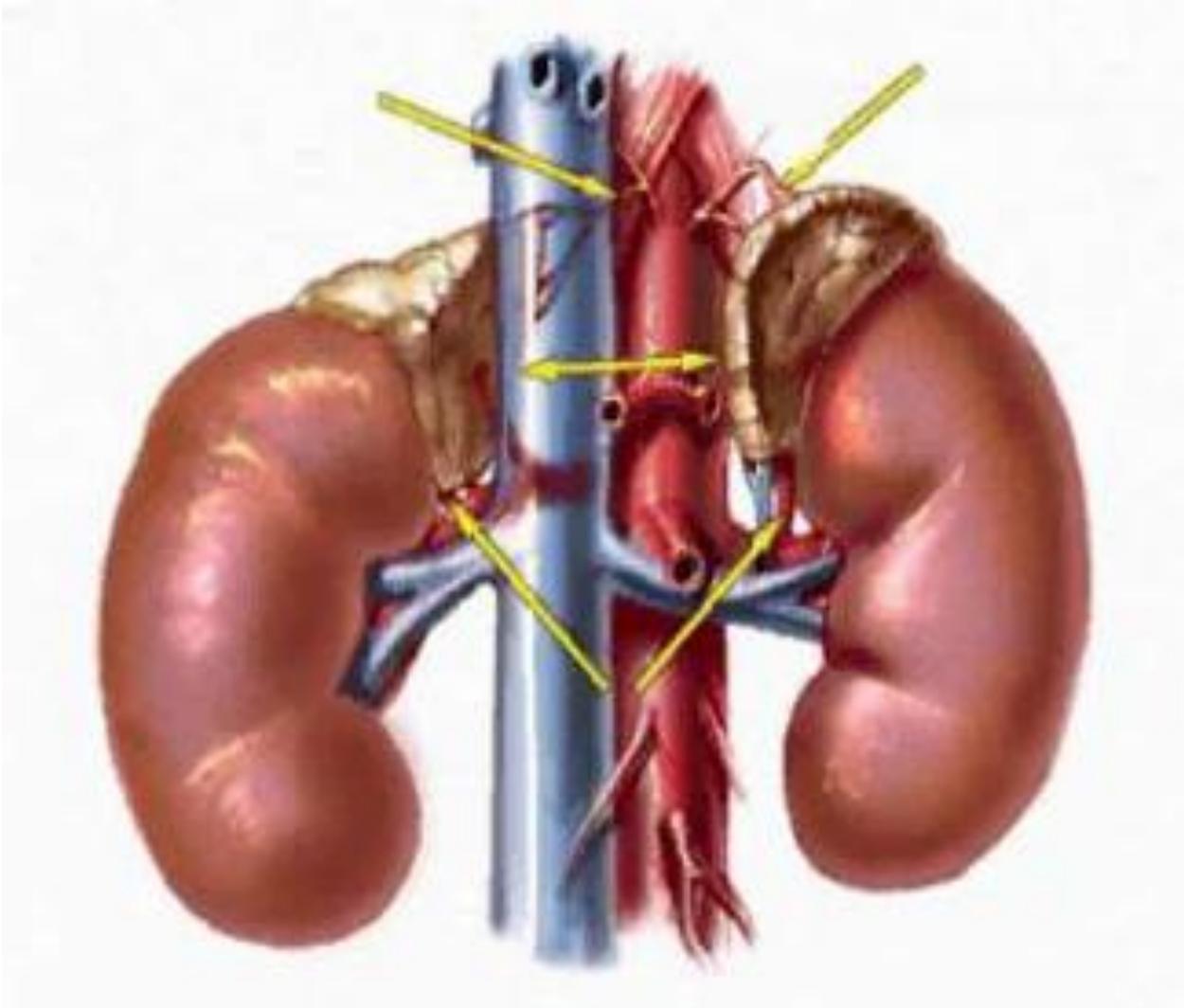


# Анатомия и физиология

- Надпочечники – парная эндокринная железа, состоящая из коркового и мозгового вещества.
- Надпочечники являются парным органом, расположенным над верхними полюсами почек в забрюшинном пространстве на уровне XI-XII грудных позвонков. Масса одного надпочечника у взрослого человека составляет 5-10 г, длина 40-60 мм, высота 20-30 мм, толщина (переднезадний размер) 3-8 мм. Правый надпочечник несколько меньше левого.



- В постнатальном периоде начинает развиваться постоянная кора надпочечника, в которой к третьему году жизни четко определяются 3 зоны: клубочковая, прилегающая к капсуле надпочечника, пучковая и сетчатая, граничащая с мозговым слоем. На долю коры приходится около 80% массы надпочечника.

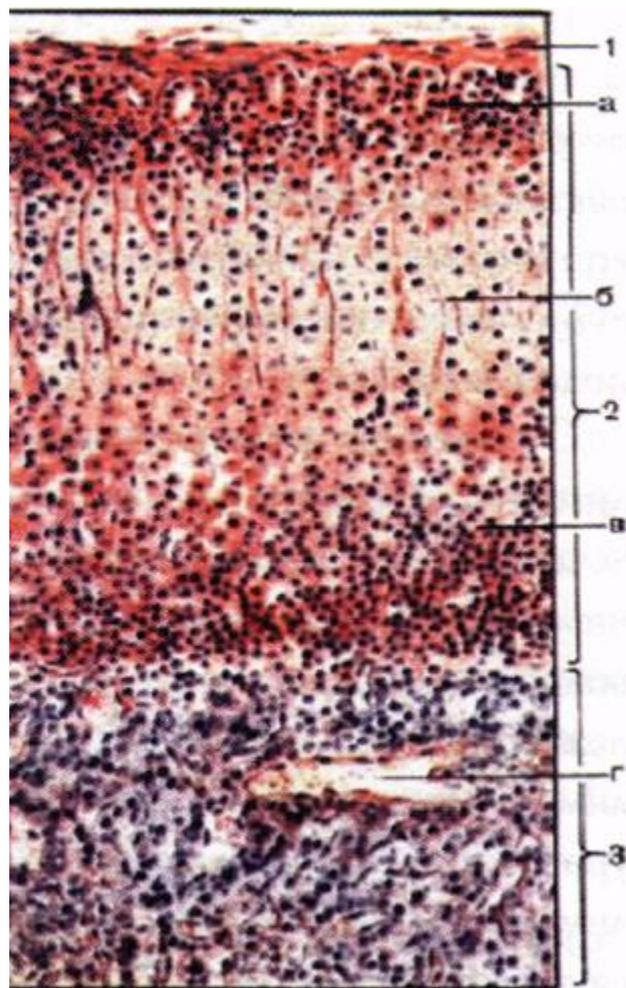
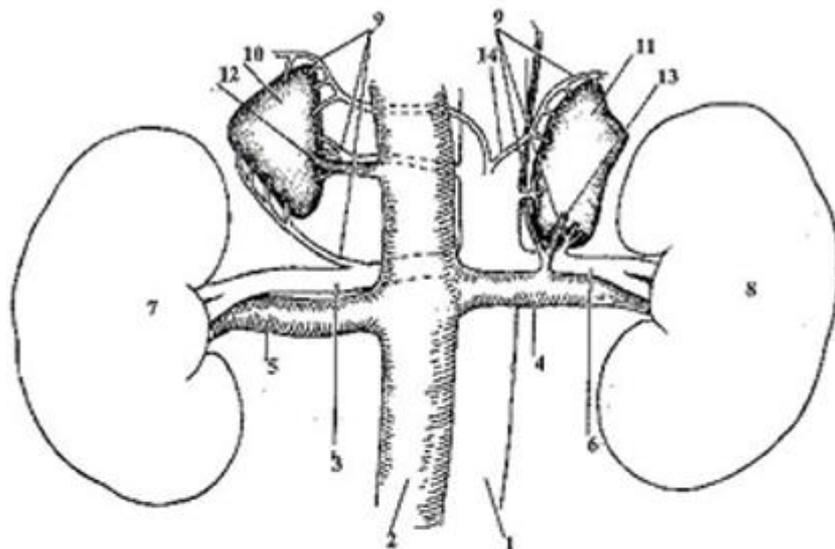
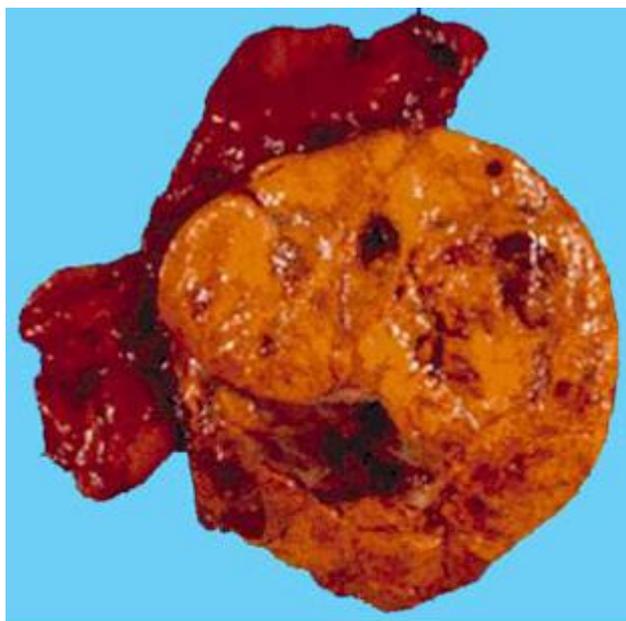


Рис. 3-1 Надпочечник. Окраска гематоксилин-эозином. Гистологический препарат. Увеличение об. 8, ок. 15. (по Елисееву В.Г. и соавт., 1970): 1 - капсула надпочечника; 2 - корковое вещество: а - клубочковая зона; б - пучковая зона; в - сетчатая зона; г - венозный синус; 3 - мозговое вещество



**Рис. 5** Анатомия надпочечников

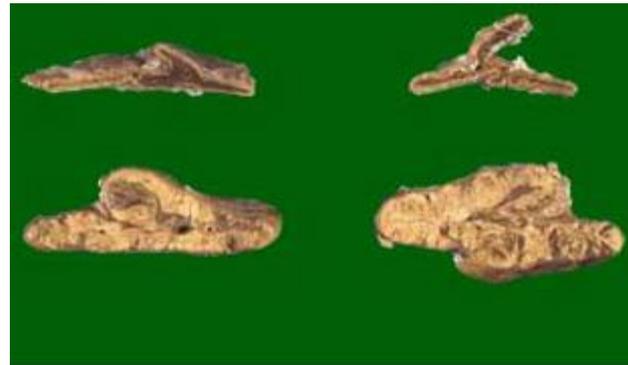
1-аорта; 2-нижняя полая вена; 3,6-правая и левая почечные артерии; 4,5-левая и правая почечные вены; 7,8- правая и левая почки; 9- надпочечниковые артерии; 10- правый надпочечник; 11- левый надпочечник; 12- центральная вена правого надпочечника; 13- центральная вена левого надпочечника; 14- диафрагмальная артерия.



**Аденома коркового слоя надпочечника с участками геморрагий (здоровой ткани надпочечника не определяется).**



Аденома надпочечника у больного с синдромом Конна



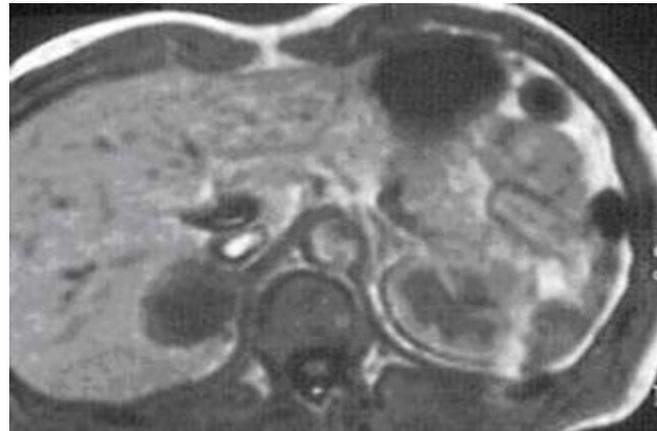
**Сверху норма. Снизу двусторонняя  
корковая гиперплазия.**



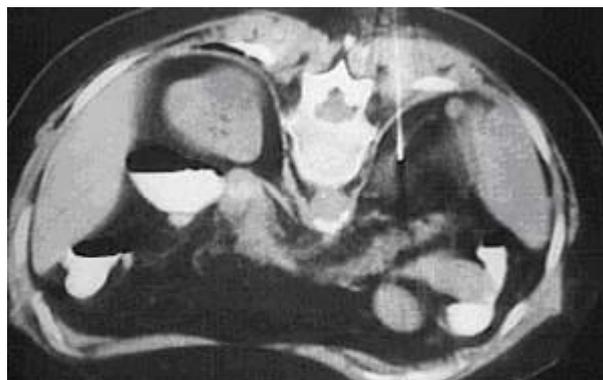
**КТ: образование правого надпочечника с периферическим скоплением кальцинатов.**



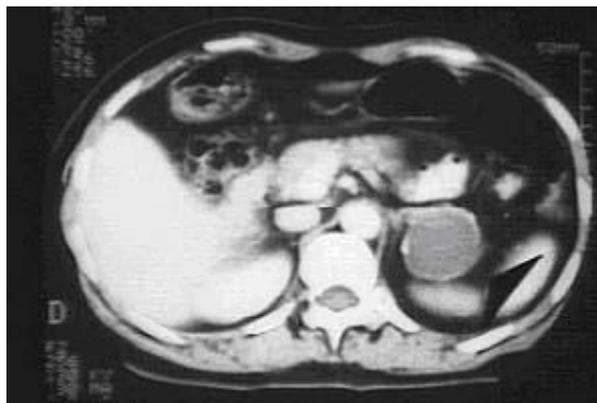
**КТ: первичный гиперальдостеронизм –  
узловая гиперплазия обоих надпочечников  
(бугристые контуры).**



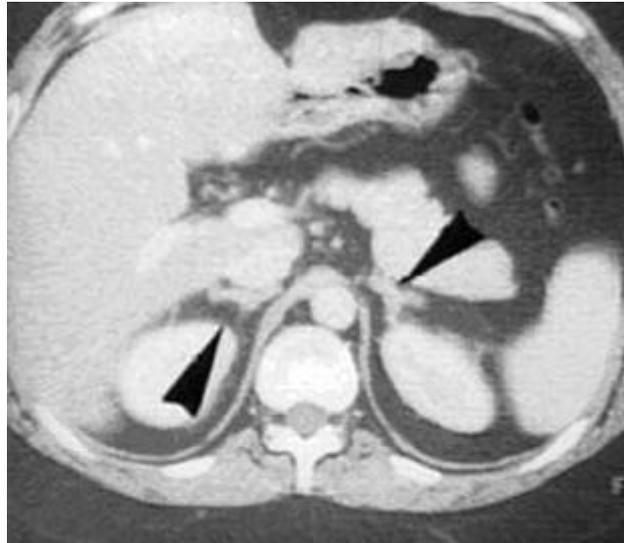
**МРТ (T1): гипointенсивное по отношению к печени образование правого надпочечника.**



**КТ: проведение пункционной биопсии под контролем КТ.**



**КТ: жидкостное образование в  
проекции левого надпочечника с  
кальцинированной стенкой**



**КТ: диффузное и гомогенное увеличение надпочечников без признаков их деформации (Болезнь Кушинга)**



Киста надпочечника (не вскрыта)



**ЗИ: образование, содержащее жидкость с ровными, четкими контурами в правом надпочечнике.**

- I ЭНДОГЕННЫЙ ГИПЕРКОРТИЦИЗМ
- 1. АКТГ- зависимая форма:
  - 1.1. Болезнь Иценко-Кушинга, вызываемая опухолью гипофиза или гиперплазией кортикотрофов адено-гипофиза.
  - 1.2. АКТГ- эктопированный синдром, вызываемый опухолями эндокринной и неэндокринной системы, которые секретируют кортикотропинрилизинг-гормон (КРГ) и/или АКТГ.
- 2. АКТГ- независимая форма:

- 2. АКТГ- независимая форма:
- 2.1. Синдром Иценко-Кушинга, вызываемый опухолью коры надпочечника (доброкачественной - кортикостеромой или злокачественной - кортикобластомой).
- 2.2. Синдром Иценко-Кушинга - микроузелковая дисплазия коры надпочечников юношеского возраста.
- 2.3. Синдром Иценко-Кушинга - макроузелковая форма заболевания надпочечников первично-надпочечникового генеза у взрослых.
- 2.4. Субклинический синдром Кушинга. Неполный синдром гиперкортицизма, наблюдающийся при "неактивных" опухолях надпочечников

- II ЭКЗОГЕННЫЙ ГИПЕРКОРТИЦИЗМ

- Ятрогенный синдром Иценко-Кушинга, связанный с длительным применением синтетических кортикостероидов.

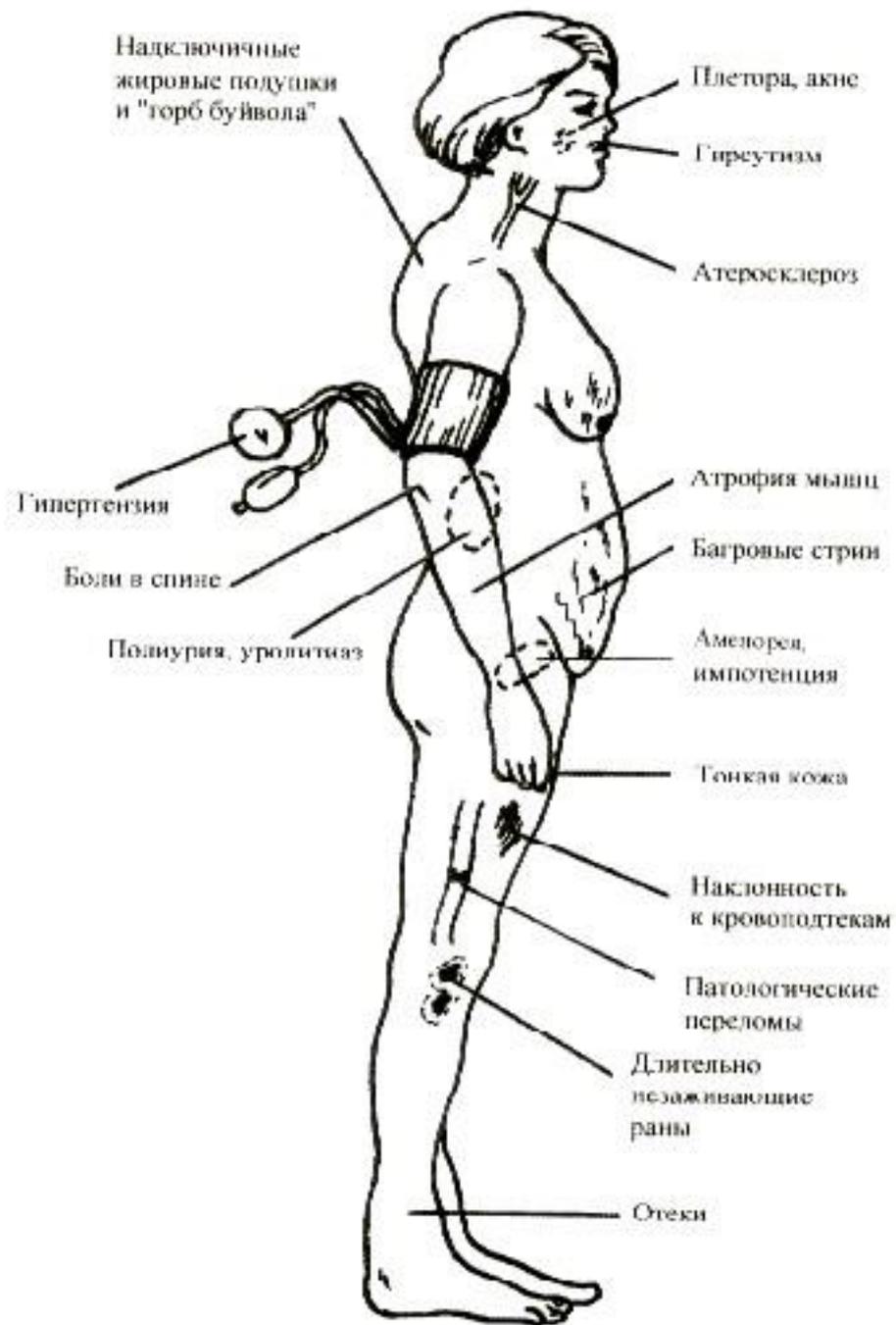
- 

- III ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ГИПЕРКОРТИЦИЗМ

- Наблюдается при ожирении, гипоталамическом синдроме, пубертатно-юношеском диспитуитаризме, сахарном диабете, алкоголизме, заболевании печени, беременности, депрессии

Для хирурга важно иметь представление о следующих наиболее часто встречающихся клинических формах гиперкортицизма:

- • *болезнь Иценко—Кушинга гипофизарного генеза;*
- • *синдром Иценко — Кушинга, связанный с автономно секретирующими опухолями коркового вещества надпочечников;*
- • *синдром Иценко — Кушинга, обусловленный кортикотропинпродуцирующими опухолями внегипофизарной локализации.*
-



Следующие диагностические тесты призваны помочь  
отделить различные нозологии, проявляющиеся

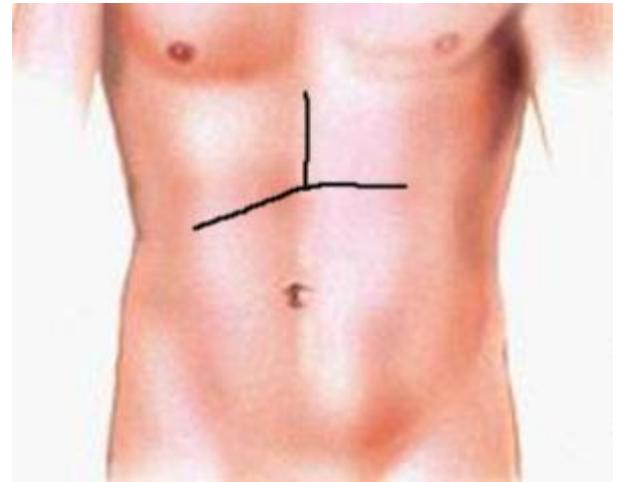
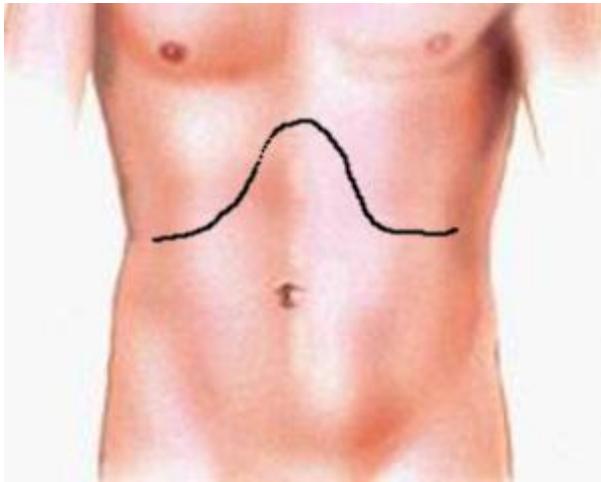
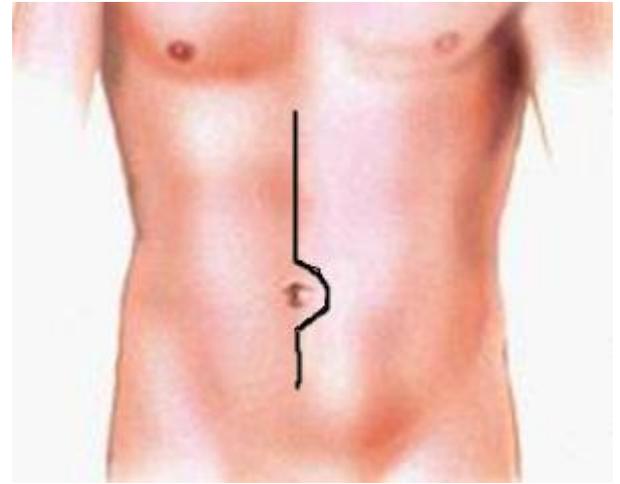
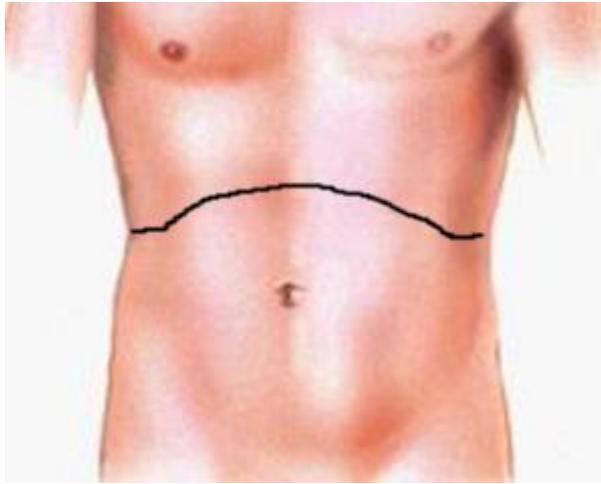
первичным гиперальдостеронизмом:

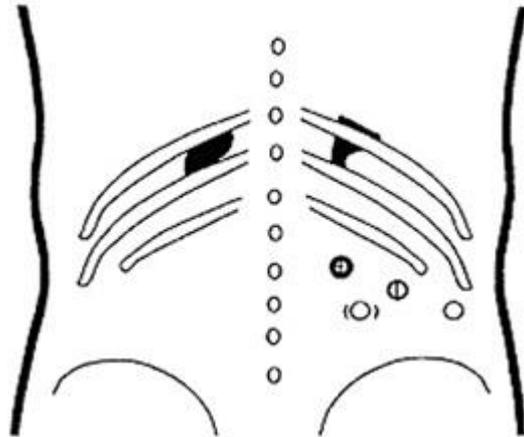
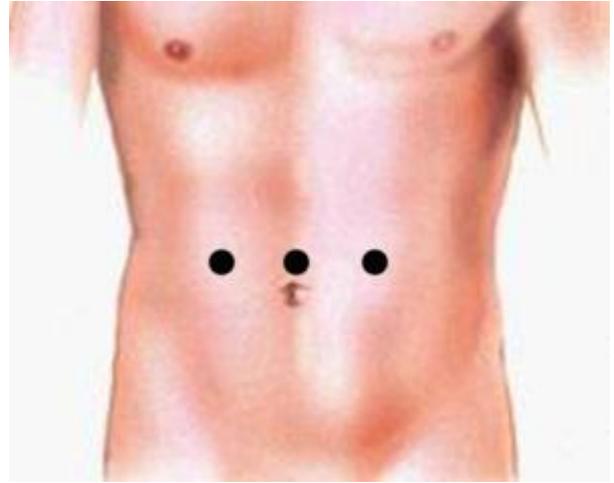
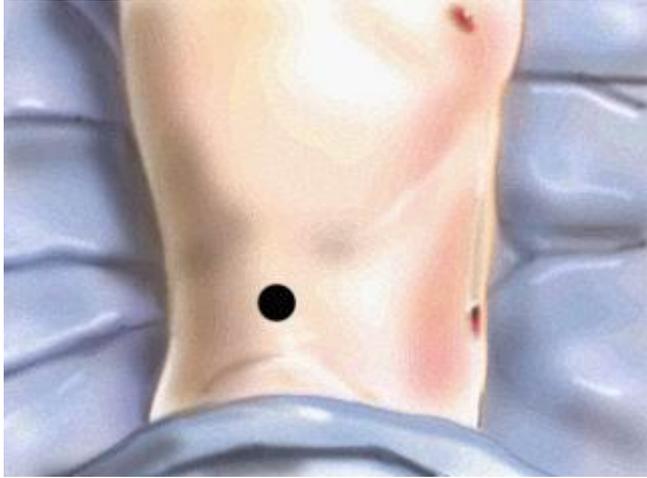
- *Концентрация К в сыворотке крови*
- - *Активность плазменного ренина*
- - *Нагрузка натрием*
- - *Соотношение альдостерона к ренину*
- - *Тест положения*
- - *Чувствительность к спиронолактону*
- - *Анализ на метаболиты стероидов*
- - *Визуализация надпочечников  
(компьютерная томография,  
ультрасонография)*

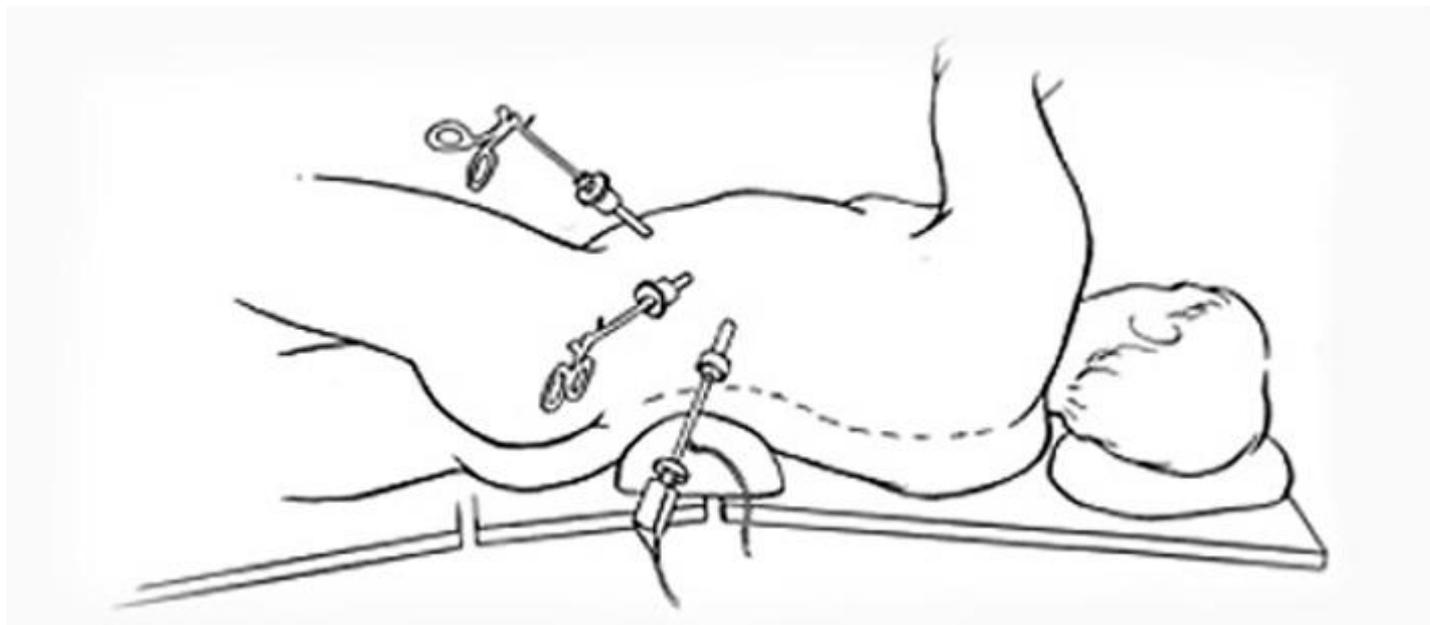
Выделяют следующие виды доступов:

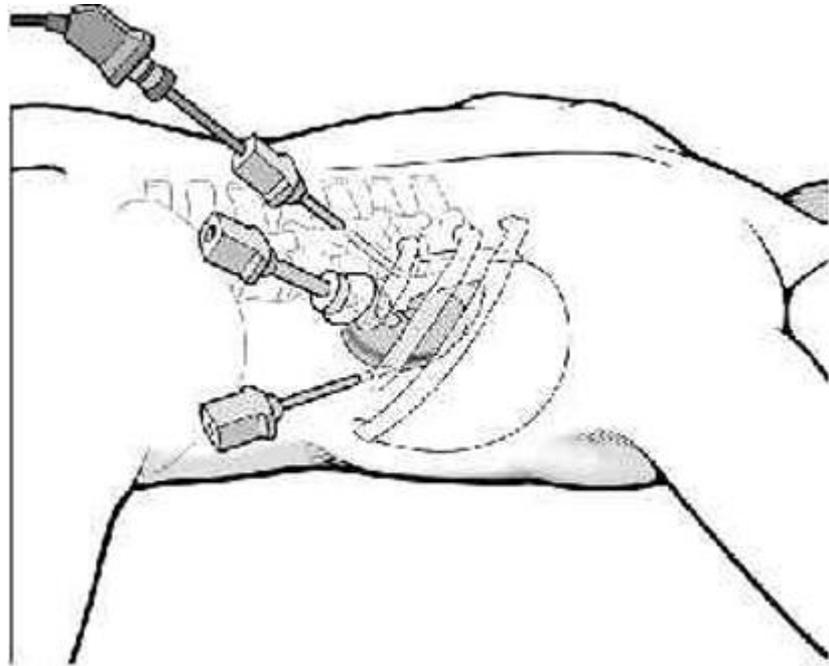
- *1. Лапаротомные*
- *2. Трансторакальные*
- *3. Транслюмбальные  
экстраперитонеальные*

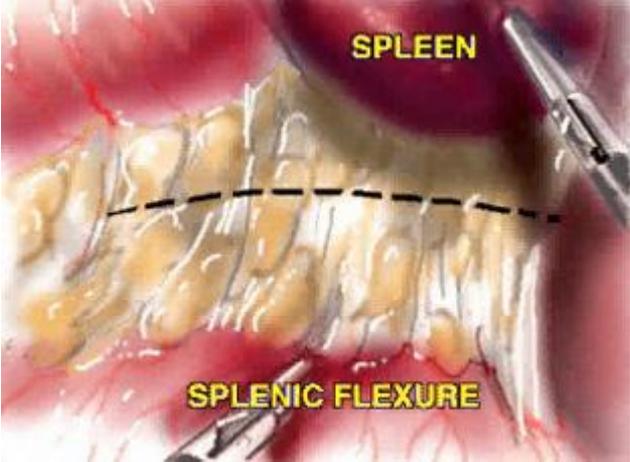
- 1. Трансперитонеальные
- 2. Экстраперитонеальные
- 3. Торакофренальные и как разновидность торакофренолюмбальные

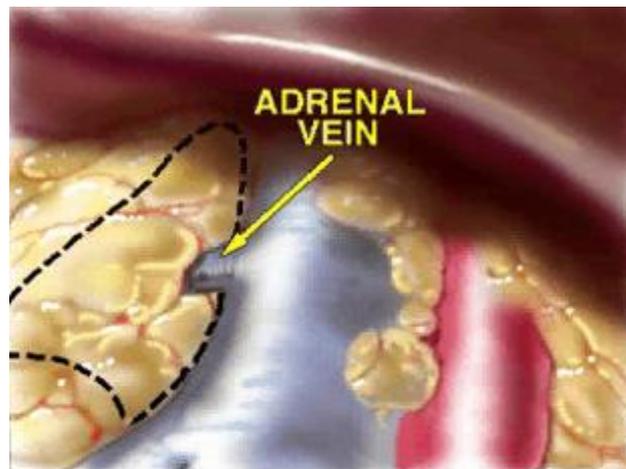




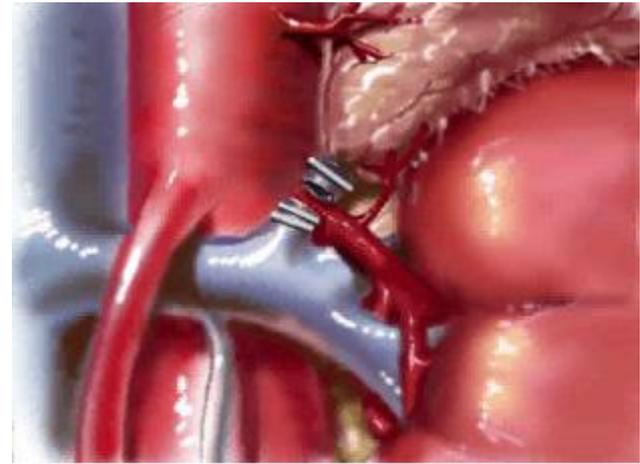
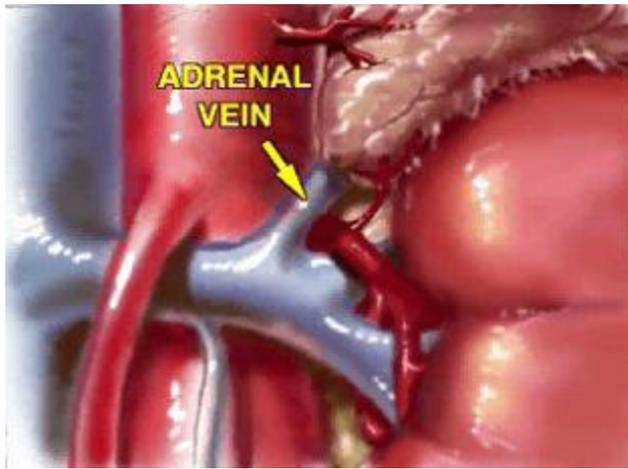






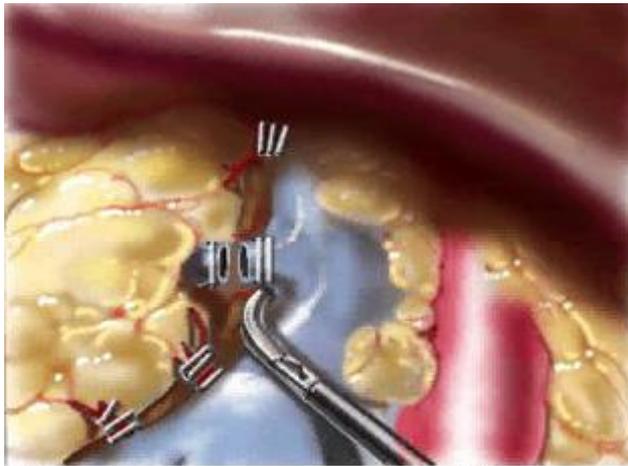


Рассечение брюшины в подпеченочном пространстве в области проекции надпочечника (по Meyer G. et al., 1995)).

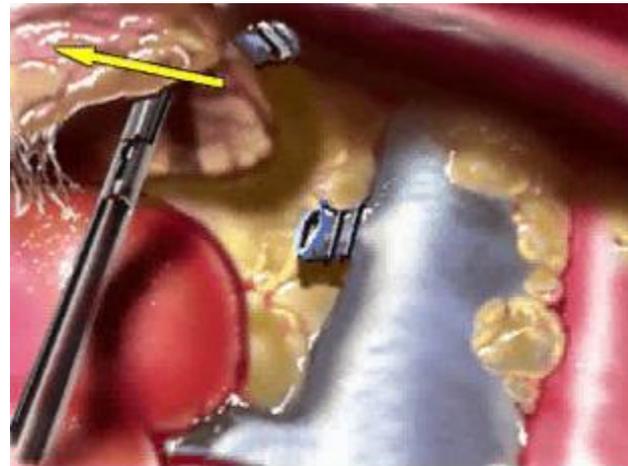


Левосторонняя адреналэктомия. Доступ через желудочно - ободочную связку. Клипирование и пересечение левой надпочечниковой вены.





**Правосторонняя адреналэктомия. Правая надпочечниковая вена пересечена. Клипирование сосудов, отходящих от нижней диафрагмальной артерии.**



**Правосторонняя адреналэктомия. Направление диссекции надпочечника**

## Основное правило завершения операции

- достигь таких условий, чтобы у хирурга появилось желание не оставлять дренажа, а затем его установить.