

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» НА ТЕМУ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК»

Концепольская Наталья Николаевна

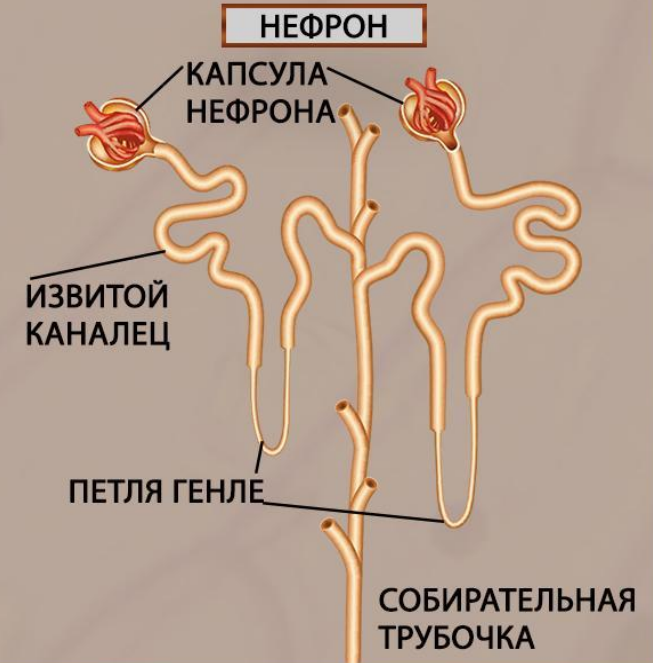
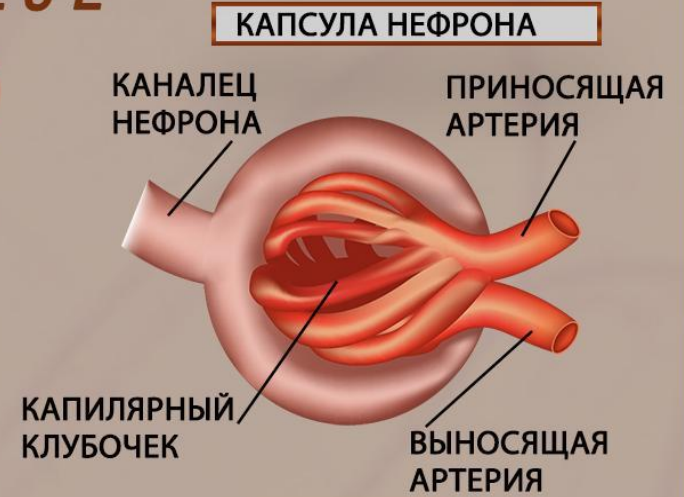
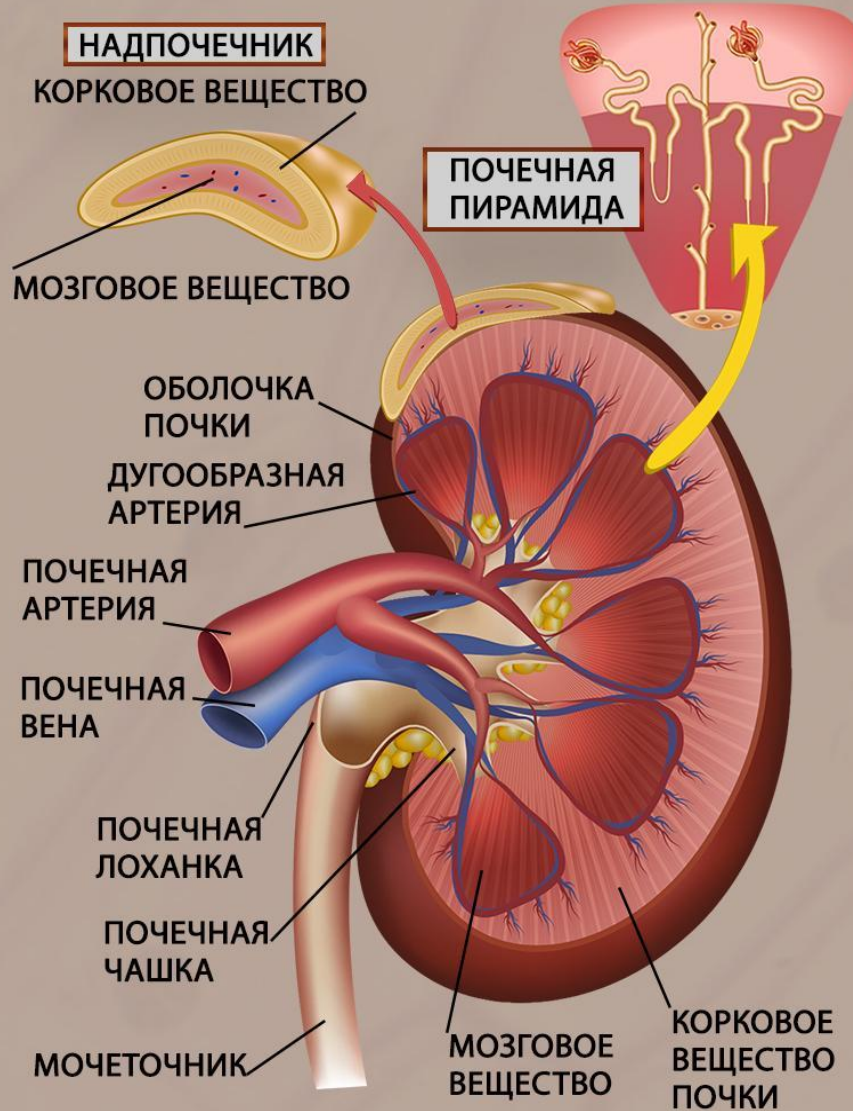
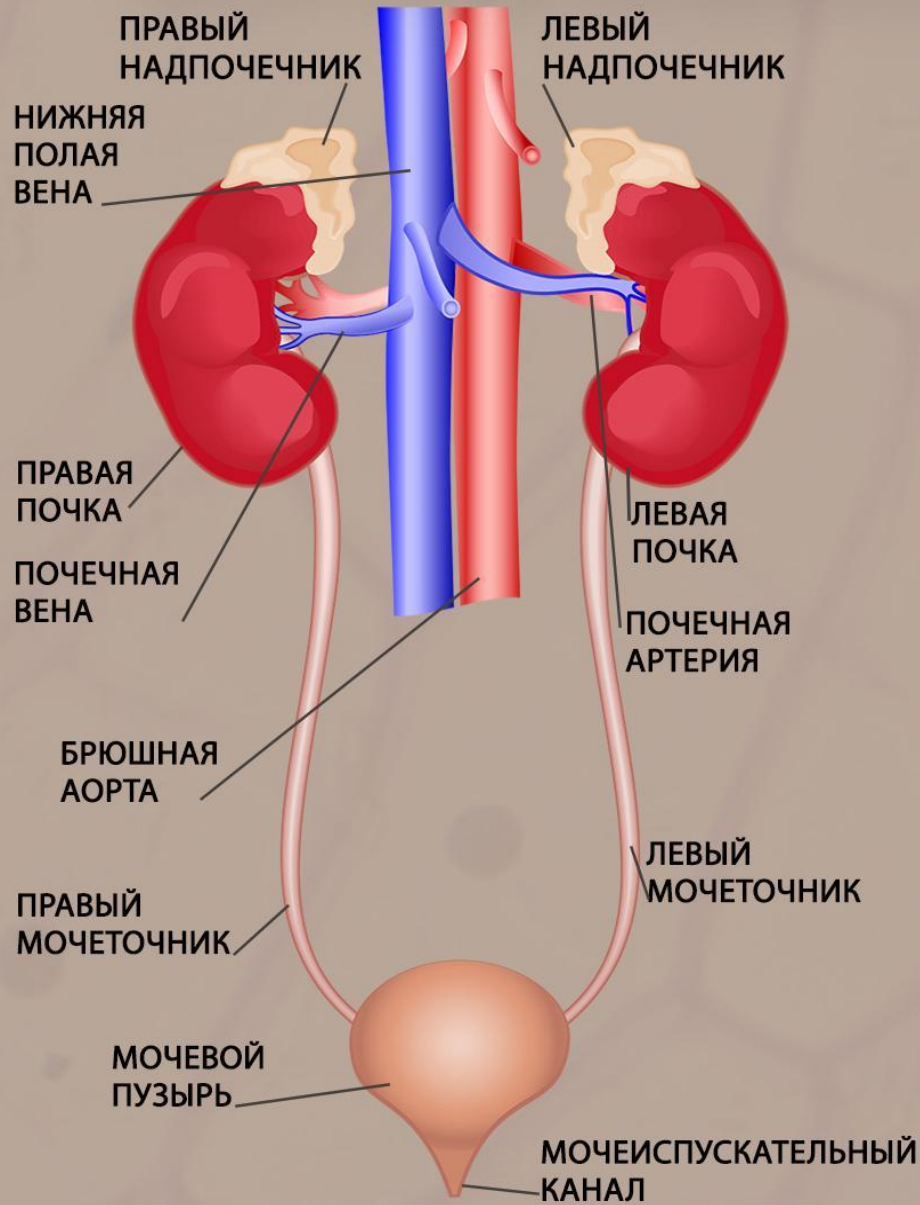
Студент 4 курса сокращенной формы обучения

Группа А82МЕЭ2

Зачетная книжка №1849241

# МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

## ПОЧКА В РАЗРЕЗЕ



# К ОСНОВНЫМ ЖАЛОБАМ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК ОТНОСЯТСЯ БОЛЬ, НАРУШЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ, ОТЕКИ.



## НАРУШЕНИЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ

- Поллакиурия – учащённое мочеиспускание.
- Оллакиурия – редкое мочеиспускание.
- Полиурия – суточный диурез свыше 2 л.
- Олигурия – суточный диурез менее 0,5 л.
- Дизурия – болезненное мочеиспускание.
- Никтурия – преобладание ночного диуреза над дневным.
- Анурия – отсутствие мочи.
- Ишурия – отсутствие мочеиспускания. задержка мочи в мочевом пузыре.
- Странгурия – мочеиспускание маленькими порциями (по каплям).

# ОБЪЕКТИВНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Осмотр. Обращает на себя внимание бледность и сухость кожных покровов, следы расчёсов, наличие тофусов. Наиболее характерная деталь внешнего вида больного – *facies nephritica* (одутловатое, бледное лицо с припухшими веками и суженными глазными щелями).
- Пальпация. Пальпация почек является малоинформативным методом, так как они расположены забрюшинно, доступ к ним прикрыт рёберной дугой. Прощупать почки можно в результате их значительного увеличения (киста, опухоль), смещения или у очень худых людей.
- Перкуссия. Наибольшее значение имеет симптом Пастернацкого – поколачивание ребром ладони правой кисти по левой руке, которая находится над проекцией почек (на уровне XII ребра).
- Аускультация. Применяется для выявления стеноза почечных артерий.

# ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Исследование общего клинического анализа мочи
- Методы количественного учета эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче
- Микробиологическое исследование мочи
- Функциональные пробы почек - проба по Зимницкому и проба Реберга.
- Клинический анализ крови
- Биохимический анализ крови
- Клиренс креатинина

# ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕГО КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МОЧИ

- Исследование ОАМ состоит в определении физических свойств, химического состава и в изучении микроскопической картины мочевого осадка.
- Состав мочи зависит от выпитой жидкости, характера питания, физического напряжения.
- В норме моча прозрачная и имеет соломенно-желтый цвет (в основном, за счет урохромов).
- У здоровых людей моча имеет легкий специфический запах, который связан с присутствием в ней летучих эфирных кислот.
- Для микроскопии берут небольшое количество осадка, полученного после центрифугирования 10 мл мочи, и исследуют под микроскопом

Наименование показателя	Нормальные значения для взрослого	Нормальные значения для детей
Цвет и прозрачность	Прозрачна, от светло-желтого до желтого оттенка	
Относительная плотность	1012-1022 г/л	От 1,008 г/л для новорожденных до 1,025 для подростков 10-12 лет.
рН	5,0-7,0	
Белок	отсутствует	
Глюкоза	отсутствует	
Кетоновые тела	отсутствуют	
Уробилиноген	следы (5-10 мг/л)	
Билирубин	отсутствует	
Микроскопический анализ осадка		
Лейкоциты	до 6 в поле зрения (п/з) для женщин и до 3 для мужчин	девочки – 7-10 в п/з, мальчики – 5-7.
Эритроциты	до 3 в п/з у женщин, единичные у мужчин	0-2
Эпителиальные клетки	единичные в п/з	
Цилиндры	единичные в п/з	
Соли	отсутствуют	
Бактерии, грибы и паразиты	отсутствуют	

# МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО УЧЕТА ЭРИТРОЦИТОВ, ЛЕЙКОЦИТОВ И ЦИЛИНДРОВ В МОЧЕ

- Для более объективного количественного учета элементов организованного осадка (эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров) используются разнообразные методы.
- По методу Амбурже определяют число эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров, выделяемых с мочой за 1 мин. В норме за 1 мин с мочой выделяется до 2000 лейкоцитов и до 1000 эритроцитов.
- По методу Аддиса-Каковского подсчитывают количество эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров в суточном объеме мочи. В норме в сутки с мочой выделяется до 2 млн лейкоцитов, 1 млн эритроцитов и 20000 цилиндров.
- Наибольшее распространение в нашей стране получил метод Нечипоренко – метод определения эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров в 1 мл мочи. В норме в 1 мл содержится до 4000 лейкоцитов, 1000 эритроцитов, цилиндры отсутствуют или 1-2 гиалиновых.



# МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

- Микробиологическое исследование мочи проводят при воспалительных заболеваниях органов мочевого выделения до начала лечения антибактериальными средствами.
- Наиболее точные результаты дает бактериологическое исследование мочи: посев мочи с определением степени бактериурии по количеству выросших колоний, выделение чистой культуры, ее идентификация, определение чувствительности к антибактериальным препаратам.
- Бактерии в моче здоровых людей могут встречаться в количестве не более 50000 в 1 мл (в основном микрофлора присутствует в нижнем отделе уретры).
- Бактериурия, равная или выше 100000 в 1 мл, указывает на наличие воспалительного процесса в органах мочевого выделения.



# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ ПОЧЕК - ПРОБА ПО ЗИМНИЦКОМУ И ПРОБА РЕБЕРГА

- К функциональным пробам почек относят пробу по Зимницкому и пробу Реберга.
- Проба по Зимницкому позволяет оценить: водовыделительную функцию почек (по водному балансу и соотношению дневного и ночного диуреза); функцию концентрации почек (по колебаниям удельного веса).
- Проба Реберга дает возможность исследовать выделительную функцию почечных клубочков (клубочковую фильтрацию) и канальцевую реабсорбцию на основании определения эндогенного креатинина. Под клиренсом понимают объем плазмы, который целиком очищается почками от определенного вещества за 1 мин.
- Снижение клубочковой фильтрации наблюдается при хроническом гломерулонефрите, а также при почечной, сердечной и сосудистой недостаточности, обезвоживании организма.

# АНАЛИЗЫ КРОВИ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

- При заболеваниях почек и МВП исследуют общий клинический и биохимические анализы крови, изучая концентрацию в крови креатинина, мочевины и других компонентов остаточного азота, а также калия, натрия, кальция, магния, фосфатов, холестерина, белка крови.
- Клинический анализ крови. Нормохромная анемия наблюдается у 25–30 % больных, при ХБН – у 100 %. Повышенные показатели гемоглобина и эритроцитоз наблюдаются при гипернефроидном раке. При острой и хронической почечной недостаточности отмечается лейкоцитоз, часто со сдвигом влево.
- Биохимический анализ крови. Для нефротического синдрома характерно снижение общего белка сыворотки крови ниже 65 г/л (гипопротеинемия), повышение содержания холестерина триглицеридов,  $\beta$ -липопротеидов. Увеличение содержания мочевой кислоты свыше 0,295 ммоль/л (гиперурикемия) имеет место при подагре, мочевых диатезах, ХПН. При почечной недостаточности повышается уровень креатинина (в норме 0,044–0,11 ммоль/л) и мочевины (2,5–8,33 ммоль/л). Креатининемия является наиболее специфическим показателем. Повышение в крови мочевины бывает при ослаблении выделительной функции почек, а также при наличии препятствия оттоку мочи при опухолях, мочекаменной болезни. Повышение в крови креатинина указывает на нарушение работы почечного фильтра при почечной недостаточности.
- Клиренс креатинина. Для определения клиренса креатинина, который позволяет судить о скорости клубочковой фильтрации – показателе, характеризующем суммарную функцию клубочков обеих почек, используют формулу Кокрофта–Голта.

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Рентгенологические методы
- Ультразвуковое исследование почек (УЗИ)
- Радиоизотопные методы исследования почек
- Биопсия почек
- Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография
- Почечная ангиография
- Эндоскопический метод
- ЭКГ и УЗИ сердца

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ  
ОКОНЧЕНА**

A close-up photograph of a raccoon sitting on a green lawn. The raccoon has its characteristic black and tan fur, with a black mask around its eyes. It is looking directly at the camera with a neutral expression. Its right paw is raised, showing its dark, sharp claws. The background is a blurred green lawn and a portion of a grey structure.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**