

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра урологии, андрологии, сексологии ИПО

**РЕФЕРАТ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ  
ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Выполнил: Клинический  
ординатор

Терских Александр Сергеевич

2018 год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

### **ГЛАВА 1. ФУНКЦИЯ ПОЧЕК КАК ОСНОВНОЙ ПАРАМЕТР ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК**

**1.1 Классификация заболеваний мочевыделительной системы**

**1.2 Признаки нарушения функции мочевыделительной системы**

**1.3 Методы исследования почек**

### **ГЛАВА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**2.1 Материал и способы исследования**

**2.2 Клинический разбор историй болезней пациентов с хроническими  
заболеваниями мочевыделительной системы и их анализ**

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время, по данным ВОЗ хроническими болезнями почек (ХБП) страдают не менее 10% населения страны, достигая 20% и более у отдельных категорий лиц (пожилые, сахарный диабет 2 типа). Своевременная диагностика и лечение заболеваний мочевыделительной системы, а конкретно – исследование функций почек, может сохранить здоровье человека и предотвратить возникновение хронических заболеваний, а также диагностировать прогрессирующе снижение функций этих органов и вовремя начать лечение. Заболеваниями мочевыделительной системы подвержены около 3,5 % жителей России. Чаще страдают женщины, что объясняется физиологическими особенностями строения их организма. Однако у мужчин такие заболевания чаще оказывается более запущенным и сложным в лечении. Заболевания мочевыделительной системы в настоящее время встречаются достаточно часто и, по данным медицинской статистики, занимают третье место, уступая лишь болезням сердца и органов дыхания.

Цель исследования - показать значимость исследования функций почек, для постановки правильного диагноза, регистрации функций почек, контроля и своевременного лечения, выявления прогноза заболевания.

**Задачи:**

1. Знакомство и анализ теоретического материала по заданной теме
2. Клинический разбор историй болезней с хроническими заболеваниями мочевыделительной системы и их анализ

# ГЛАВА 1. ФУНКЦИЯ ПОЧЕК КАК ОСНОВНОЙ ПАРАМЕТР ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

## 1.1 Классификация заболеваний мочевыделительной системы

Заболевания органов мочевыделительной системы могут быть врождёнными, в том числе наследственными, и приобретёнными. Недоразвитие почек может сопровождаться повышением артериального давления, отёками, а также нарушением обмена веществ, в результате чего могут развиться почечный сахарный и несахарный диабет, подагра, поражение скелета, слабоумие, слепота.

Выраженное недоразвитие почек обычно протекает с явлениями хронической почечной недостаточности, на фоне которой иногда развивается уремия. При пороках развития мочеточников и мочевого пузыря может наблюдаться нарушение оттока мочи, недержание мочи.

Врождённые поражения мочеточников и мочевого пузыря нередко осложняются воспалением почек и почечных лоханок. Много врождённых заболеваний мочевыделительной системы требуют энергичного (хирургического) лечения, которое в ряде случаев весьма эффективно. Некоторые врождённые пороки развития несовместимы с жизнью. Приобретённые заболевания мочевыделительной системы — чаще всего результат воспалительного процесса (инфекционной природы, или травмы).

Воспалительные процессы в почках и в почечных лоханках обычно развиваются как осложнение ангины, скарлатины, наблюдаются при геморрагических лихорадках, лептоспирозах, иногда сопутствуют ревматическим, эндокринным, аллергическим заболеваниям.

## 1.2 Признаки нарушения функции мочевыделительной системы

- уменьшение или увеличение количества мочи;
- бесцветная или ярко окрашенная моча
- мутная моча с примесями крови
- боли при мочеиспускании
- увеличение или снижение количества суточных диурезов
- появление зловонного запаха
- изменение относительной плотности мочи
- креатининовые изменения в крови

## 1.3 Методы исследования почек

Для распознавания заболеваний мочевыделительной системы используются многочисленные и разнообразные способы. Наряду с общеклиническими существуют и используют инструментальные методы исследования. Анализы мочи и крови являются обязательными.

Исследования мочи очень важный метод исследования. Патологические процессы в почках и мочевыводящих путях отражаются на свойствах мочи. Исследование мочи заключается в измерении его количества, определении физических свойств, исследовании химического состава и микроскопического изучения мочевого осадка. Сначала оценивают количество. Суточный диурез менее 500 мл или более 2000 мл считается патологическим. Цвет мочи зависит, в том числе, от ее концентрации и в норме может варьировать от соломенно-желтого оттенка до янтарно-желтого. Наиболее яркие изменения цвета мочи могут быть обусловлены появлением в ней патологических примесей, например, билирубина (коричневый, зеленовато-бурый цвет), большого количества эритроцитов (цвет мясных помоев) и некоторых лекарств, например, аспирин (розово-красный цвет),

рифампицин (оранжевый). Определение относительной плотности мочи является рутинным методом. Этот параметр зависит от выпитой жидкости и диуреза. Обильное потребление жидкости приводит к значительному выделению мочи низкой плотности, а ограниченное потребление жидкости, ее потери, сопровождаются уменьшением выделения мочи и повышением ее плотности.

Белок в моче определяют следующими пробами: проба с сульфосалициловой кислотой, метод Брандберга – Робертса – Стольникова (количественное определение белка), белки бывают при гломерулонефrite, воспалительных поражениях мочевыводящих путей. В норме глюкоза есть в небольшом количестве (0,16 – 0,83 ммоль/л). Также в норме этот показатель может увеличиваться при следующих состояния: при поступлении с пищей большого количества углеводов, после эмоционального напряжения, приема лекарственных средств (кофеин, стероидные гормоны). Патологическая глюкозурия чаще всего бывает при сахарном диабете, тиреотоксикозе, циррозе печени, хронических нефритах, амилоидозе. Микроскопическое исследование мочевого осадка.

Эритроциты, могут в единичном количестве встречаться в моче здорового человека. Если их определяется большее количество, то можно заподозрить мочекаменную болезнь и злокачественные новообразования мочевого пузыря. Установить место кровотечения можно при помощи пробы трех сосудов. Лейкоциты могут обнаруживаться в моче здорового человека 1 – 2 в поле зрения. Увеличения количества (лейкоцитурия) встречается при уретритах, простатитах, циститах, пиелонефритах. Место воспаления можно определить при помощи трехстаканной пробы Томпсона. При обнаружении в моче почечного эпителия можно судить о наличии острого или хронического гломерулонефрита, амилоидоза.

Чаще всего для уточнения концентрационной функции почек используется пробы Зимницкого — определение количества мочи и ее относительной плотности в 3-часовых порциях мочи в течение суток,

определение дневного и ночного диуреза. У здорового человека суточное выделение мочи составляет 70-75% от выпитой жидкости. Дневной диурез составляет 65-80% от суточного. По колебаниям относительной плотности мочи в течение суток можно выявить нарушение способности почек к разведению и концентрированию. Более точным методом считается проба с сухоядением, при котором обследуемый в течение суток не употребляет воду и жидкую пищу.

При сохранной концентрационной функции количество мочи резко снижается (до 500 мл), а относительная плотность возрастает. Также применяется проба на разведение (водная депривация), которая характеризует способность почек максимально разводить мочу в условиях гипергидратации. У здоровых лиц диурез повышается, а относительная плотность, соответственно, снижается.

Исследование крови является очень важным методом диагностики, так как любое изменение в работе почек сразу отражается в анализах крови. Основными клиническими методами являются общий анализ крови и биохимический анализ крови.

Наиважнейшими показателями в этих двух методах являются креатинин, мочевина и мочевая кислота. Креатинин полностью выводится почками, поэтому определение его концентрации в крови имеет наибольшее клиническое значение для диагностики заболеваний почек. Мочевина и мочевая кислота - вещества, являющиеся конечными продуктами метаболизма белков в организме. Они выводятся почками, поэтому определение их концентрации в крови дает представление о функциональных способностях почек и наиболее широко используется для диагностики почечной патологии.

Часто при заболеваниях мочевыделительной системы возникает необходимость раздельного рассмотрения клубочковых и канальцевых функций почек. Как известно, к функциям клубочков преимущественно относится фильтрация, тогда как почечные канальцы осуществляют

реабсорбцию и секрецию. С целью определения функции почечных клубочков на практике чаще всего используются методы определения скорости клубочковой фильтрации (проба Реберга) по клиренсу различных экзогенных и эндогенных веществ.

Для вычисления количества жидкости, фильтрующейся в клубочках, используют физиологически инертное вещество, свободно проникающее через клубочковую мембрану с белковой частью плазмы. Соответственно его концентрация в клубочковой жидкости будет равной его концентрации в плазме крови. Если это вещество не реабсорбируется и не секретируется почечными канальцами, то оно будет выделяться с мочой в том же количестве, в котором прошло через клубочковый фильтр. Так как большая часть воды фильтрата подвергается обратному всасыванию, то вещество, используемое для определения объема фильтрата, сконцентрируется во столько раз, во сколько раз уменьшится объем воды в почечных канальцах. Из инструментальных методов основными являются:

- Ультразвуковое исследование - в настоящее время занимает одно из ведущих мест среди других инструментальных методов исследования в диагностике врожденных и приобретенных заболеваний мочевыделительной системы.
- Рентгенологическое исследование - использование экскреторной урографии для определения функциональной способности почек и наличие какой-либо патологии.
- Компьютерную томографию используют для диагностики опухолевых поражений мочевыделительной системы.
- Биопсия почек используется для определения инфекционного возбудителя, характера опухоли, диагностики глюмерулонефрита, амилоидоза.
- Радиоизотопные методы исследования позволяют оценить функцию почек, диагностировать опухоли, туберкулезное поражение и другие деструктивные процессы.

## ГЛАВА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### 2.1 Объект и способы исследования

Объектом исследования в моей курсовой работе являются пациенты нефрологических отделений больниц, в которых я проходила учебную и производственную практику. Мною был проведен клинический разбор историй болезней четырех пациентов с различными показателями функций почек, степенью прогрессирования их заболеваний и хроническими патологиями мочевыделительной системы. Важность моей практической работы заключается значимости исследования функций почек, для постановки правильного диагноза, регистрации функций почек, контроля и своевременного лечения, выявления прогноза заболевания. Методами исследования являлись лабораторные и клинические анализы мочи и крови пациентов, а так же ультразвуковые и рентгенологические исследования органов мочеобразования.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование функций почек - одно из основных направлений в обеспечении здоровья людей как не имеющих патологий со стороны мочевыделительной системы, так и у лиц с патологическими изменениями и уже выявленными заболеваниями. В настоящее время ранняя диагностика может показать малейшие изменения, что немаловажно для постановки верного диагноза, своевременно назначенного лечения и скорейшего выздоровления. Также в этом направлении может быть предпринят ряд полезных действий: информирование людей о возможности исследований, регулярное обследование, включающее определение изменений почек и

концентрации креатинина в плазме их крови с течением времени, а также оценку СКФ (при наличии в этом необходимости). Очень важным методом своевременного контроля хронического заболевания является диспансеризация. Для лиц, имеющих доказанные хронические заболевания, основное предназначение диспансерного наблюдения заключается в достижении заданных значений параметров физикального, лабораторного и инструментального обследования, а также коррекции факторов риска развития данных заболеваний с целью предотвращения прогрессии патологического процесса и развития обострений, снижения числа госпитализаций и осложнений, повышения качества и увеличения продолжительности жизни. Для лиц, не имеющих заболеваний, но имеющих высокий риск их развития, основное предназначение диспансерного наблюдения заключается в контроле факторов риска этих заболеваний. Ведь именно ранняя и правильная диагностика, ведение и лечение дает хороший прогноз и увеличивает качество и продолжительность жизни.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. С.Х. Аль-Шукри, Р.Э. Амдий, Ю.А. Бобков и др. Урология. Москва, «Академия», 2005.
2. Шулутко Б. И. Воспалительные заболевания почек. С. -Петербург, Ренкор, 1998.
3. Папаян А.В., Архипов В.В., Береснева Е.А. Маркеры функции почек и оценка прогрессирования почечной недостаточности // Тер. архив. 2004. №4. С. 83-90.
4. Архипов В.В., Ривкин А.М. Фуросемид в оценке функции почек и при исследовании состояния различных отделов мочевой системы // Урология и нефрология. 1991. №2.
5. Кучер А.Г., Есаян А.М., Никогосян Ю.А. Особенности функционирования почек здоровых людей в условиях гиперфильтрации // Нефрология. 2000. Т. 4. №1. С.53-58.
6. Шилов Е.М. Нефрология (учебное пособие для послевузовского образования). 2007
7. В.В. Серов. Функциональная морфология почек. (Нефрология, гл.1)
8. Л.В. Козловская. Методы исследования нефрологических больных. Исследование мочи.
9. И.М. Кутырина. Оценка функционального состояния почек.
10. . А.В. Амосов, В.В. Борисов. Визуализирующие методы исследования
11. Смолева, Э.В. Сестринское дело в терапии: учебное пособие /под ред. Б.В. Кабарухина. - 2-е. изд. - Ростов н/Дону: Феникс, 2005. - 281 с.

