

№ СТОМ-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

Кафедра внутренних болезней № 3

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ**

по дисциплине «Внутренние болезни»

«ПИЕЛОНЕФРИТ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология,  
утвержденной 30.03.2022 г.

Владикавказ, 2022

Методические рекомендации предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы студентов 3 курса (бсеместр) стоматологического факультета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России по дисциплине «Внутренние болезни»

Составители:

Зав. кафедрой внутренних болезней № 3, д.м.н., доцент Бестаев Д.В.,  
Доценты кафедры внутренних болезней № 3: Брциева З.С., Бурдули Н.Н., Кцоева С.А., Хутиева Л.М.

Рецензенты:

зав. кафедрой внутренних болезней №4, д.м.н., профессор З.Т.Астахова,  
зав. кафедрой внутренних болезней №1, д.м.н., профессор И.Н. Тотров.

Данное занятие преследует цель: углубление знаний и формирование практических навыков у студентов в вопросах диагностики, лечения, проведения врачебно-трудовой экспертизы, диспансеризации хронического пиелонефрита.

## **II. Цель деятельности студентов на занятии**

### **Студент должен знать:**

- Эпидемиологию и социальную значимость острого и хронического пиелонефрита.
- Этиологию и патогенез острого и хронического пиелонефрита.
- Классификацию пиелонефрита.
- Диагноз и дифференциальный диагноз острого и хронического пиелонефрита.
- Стандарты лечения острого и хронического пиелонефрита.
- Экспертизу временной нетрудоспособности.
- Диспансеризацию больных хроническим пиелонефритом.

### **Студент должен уметь:**

- в ограниченное время провести осмотр больных острым и хроническим пиелонефритом и поставить развернутый клинико-экспертный диагноз.
- Назначить лечение больным острым и хроническим пиелонефритом.
- Проводить экспертизу нетрудоспособности больным с указанной патологией.
- Составлять план ближайшей и отдаленной реабилитации.

## **III. Содержание обучения**

На практическом занятии разбираются следующие вопросы:

1. Этиология острого и хронического пиелонефрита.
2. Классификация пиелонефрита.
3. Патогенез острого и хронического пиелонефрита.
4. Клиническая картина.
5. Лабораторные и инструментальные методы исследования.
6. Диф. диагностика пиелонефрита.
7. Лечение острого и хронического пиелонефрита.

Практическое занятие начинается с предварительного выяснения базисных знаний, полученных на кафедрах терапевтического профиля по изучаемой теме. Затем идет разбор теоритических вопросов темы, выписывание рецептов по теме занятия. Далее тематический разбор больных острым и хроническим пиелонефритом. При разборе больного наибольший акцент делается на следующих моментах: развернутый клинический диагноз и его обоснование;

план обследования, план лечения (подробный, с указанием режима диеты, лекарственных средств); решение экспертных вопросов (временная нетрудоспособность).

Следующий этап работы - самостоятельная работа студентов в кабинетах участковых врачей (под контролем преподавателя и врача).

Контроль полученных знаний и навыков проводится при оценке качества решения ситуационных задач, наблюдения за студентами во время самостоятельной работы, решения тестовых заданий.

#### **IV. Перечень наглядных пособий и средств ТСО**

Таблицы с материалом по теме занятия, тестовый контроль, рецепты, кодоскоп.

#### **V. Перечень вопросов для проверки исходного уровня знаний**

1. Этиологию, патогенез острого и хронического пиелонефрита.
2. Клиника пиелонефрита.
3. Диагностика острого и хронического пиелонефрита.

#### **VI. Перечень вопросов для проверки конечного уровня знаний**

1. Определение понятия пиелонефрита.
2. Классификация пиелонефрита.
3. Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования для диагностики острого и хронического пиелонефрита.
4. Лечение, течение, прогноз острого и хронического пиелонефрита.

#### **VII. Хронокарта учебного занятия**

Общий бюджет времени 180 минут

№ п/п	Этапы занятия	Учебные и наглядные пособия. Оборудование	Время
1.	Переключка. Формулировка темы и цели занятия	Учебная комната	10 мин.
2.	Базисный контроль знаний студентов	Учебная комната	30 мин.
3.	Разбор теоретических вопросов темы, решение ситуационных задач	Учебная комната, таблицы, методические рек.	105 мин.
4.	Определение итогового уровня знаний, выписывание рецептов	Тестовые задания	25 мин.
5.	Подведение итогов занятия, задание на дом	Учебная комната	10 мин.

#### **Перечень учебной литературы по теме занятия**

1. Методические материалы, подготовленные сотрудниками кафедры.
2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. «Внутренние болезни». М. «Медицина», 1987.
3. Тареев Е.М. «Клиническая нефрология», М. «Медицина», 1983.
4. Панкратов В.В., Савичкин А.И. «Терапия в нефрологии».

5. Есилевский Ю.М. Патогенез пиелонефрита. - М.:Медицина, 2006 г.
6. Урология: учебник для студентов медицинских вузов/под общей редакцией Ю.Г.Аляева.- М.:МИА, 2005.

### **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ:**

Пиелонефрит — микробное воспалительное заболевание почек и верхних мочевыводящих путей. Среди факторов риска острого пиелонефрита наиболее значимы следующие: заболевания мочевыводящих путей (нефролитиаз, нефроптоз, новообразования), дисфункция мочевого пузыря, аномалии почек и мочевыводящих путей (дистопии, подковообразная почка, удвоение верхних мочевых путей, эктопии устья мочеточника, поликистоз почек), беременность. Переохлаждение может спровоцировать острый пиелонефрит при наличии латентных хронических воспалительных очагов в организме (кариозные зубы, хронический тонзиллит, хронический простатит у мужчин и хроническое воспаление придатков у женщин и др.). Острый пиелонефрит может возникнуть после травмы, дистанционного камнедробления при нефролитиазе, урологических операций на почке и мочевыводящих путях. Тяжело протекает пиелонефрит на фоне иммуносупрессивной терапии, на фоне лучевых воздействий, у больных сахарным диабетом, а также у пациентов пожилого и старческого возраста. У мужчин острый пиелонефрит может возникать на фоне острого простатита, аденомы и рака простаты, как осложнение инструментальных и эндоскопических манипуляций и операций. У молодых женщин большое значение придается воспалительным заболеваниям гениталий, урогенитальным инфекциям, дефлорационному и рецидивирующему циститу. Особое место занимает пиелонефрит беременности и раннего послеродового периода (гестационный). Лицам с факторами риска необходимо наблюдение уролога и нефролога. При появлении признаков острого воспаления почек и верхних мочевыводящих путей (боль в поясничной области, сопровождаемая ознобами, лихорадкой, частым болезненным мочеиспусканием и прогрессирующим ухудшением общего состояния) необходима экстренная госпитализация в урологическое отделение. Особое внимание следует уделять появлению этих признаков у детей, лиц пожилого и старческого возраста, беременных. При остром пиелонефрите необходимо комплексное лечение и диспансерное наблюдение уролога и нефролога.

При своевременной диагностике и правильном лечении острого пиелонефрита прогноз благоприятный, однако нередко перенесённый острый пиелонефрит становится хроническим, который носит характер прогрессирующего заболевания с исходом в ХПН. При правильном лечении и диспансерном наблюдении болезнь прогрессирует медленно, протекает благоприятно. Частые вспышки острого процесса, напротив, делают прогноз в отношении функций почек и жизни менее благоприятным.

Лечение хронического пиелонефрита условно подразделяют на два этапа: в период обострения (практически не отличается по своим принципам от острого пиелонефрита) и противорецидивное лечение.

Перед началом терапии необходимо уточнить осложняющие факторы (обструкцию, сахарный диабет, беременность и др.), установить вид возбудителя болезни, его чувствительность к антибактериальным препаратам, состояние уродинамики (нарушения

оттока мочи из почки), активность инфекционно-воспалительного процесса, оценить функцию почек. Лечение пиелонефрита проводят по нескольким направлениям: общие принципы (режим, диета), антибактериальная терапия, дополнительные методы лечения.

Основная **цель лечения хронического пиелонефрита** состоит в борьбе с возбудителем, купировании воспалительных проявлений, профилактике рецидивов заболевания, его дальнейшего прогрессирования и развития ХПН.

При первичном выявлении признаков острого пиелонефрита, а также при сильной боли, тяжёлой лихорадке и интоксикации показана экстренная госпитализация в специализированное урологическое отделение.

Специальные показания к стационарному лечению пациентов, страдающих пиелонефритом:

- быстрое прогрессирующее ухудшение функции почек;
- неконтролируемая артериальная гипертензия;
- выраженная интоксикация.

**Режим** определяется состоянием больного и активностью процесса. Во время обострения (период высокой температуры) — постельный режим.

**Диета** больных хроническим пиелонефритом при отсутствии артериальной гипертензии и ХПН близка к физиологической и не отличается от обычного пищевого рациона. При АГ рекомендуют диету с пониженным содержанием соли, при ХПН — с ограничением количества белка. Больные должны получать достаточное количество жидкости — 1,5-2 л ежедневно, исключение составляют больные с нарушенным оттоком мочи и признаками застойной сердечной недостаточности.

#### **Медикаментозное лечение**

Антибактериальные препараты, применяемые для лечения пиелонефрита, должны обладать высокой антибактериальной активностью, широким спектром действия, отсутствием нефротоксичности, выделяться с мочой в высоких концентрациях. При хроническом пиелонефрите их назначают в соответствии со спектром чувствительности возбудителя, выявленного при посеве средней порции мочи. Применяют цефалоспорины, фторхинолоны, защищенные пенициллины, реже аминогликозиды, учитывая их нефротоксичность, а также нитрофураны, производные налидиксовой и пипемидиевой кислот, растворимые сульфаниламиды, растительные уроантисептики.

Препараты, специально предназначенные для лечения инфекций, вызванных синегнойной палочкой (*P. aeruginosa*), — карбенициллин, тикарциллин, азлоциллин — назначают и при осложнённых формах пиелонефрита.

Наряду с антибиотиками в лечении хронического пиелонефрита применяют и другие антимикробные средства, которые назначают после отмены антибиотиков, иногда в комбинации с ними, чаще для профилактики обострений хронического пиелонефрита, — нитрофураны (нитрофурантоин, фуразидин), налидиксовую кислоту (невиграмон\*), ко-тримоксазол (бисептол\*), препараты пипемидиевой кислоты (палин\*, пимидель\*).

Существенное влияние на антимикробную активность некоторых препаратов может оказать рН мочи. Увеличение активности в кислой среде (рН <5,5) отмечено для аминопенициллинов, норфлоксацина, нитрофуранов, налидиксовой кислоты, в щелочной среде — для аминогликозидов, цефалоспоринов, карбенициллина, сульфаниламидов, эритромицина, клиндамицина. При ХПН в обычной дозе можно назначать антибиотики,

метаболизируемые печенью: азитромицин (сумамед\*), доксициклин, пefлоксацин (абактал\*), хлорамфеникол (левомицетин\*), цефа-клор (цеклор®), цефоперазон (цефобид\*, дардум\*), эритромицин. Не рекомендуют назначать аминогликозиды, тетрациклины, нитрофураны, ко-тримоксазол. Следует иметь в виду, что нефротоксичность различных лекарственных средств возрастает по мере уменьшения их выведения при ХПН, а также при совместном применении с диуретиками.

В период обострения антибактериальную терапию следует проводить до исчезновения возбудителя в моче, ликвидации клинических и лабораторных проявлений обострения. Иногда оправдана «ступенчатая» терапия, при которой препарат назначают сначала парентерально, а затем внутрь. При обострении обструктивного пиелонефрита больной должен получать лечение в урологическом стационаре, при необструктивном возможно лечение в нефрологическом отделении, но при обязательном участии уролога. Критерии эффективности проводимого лечения — нормализация температуры тела, исчезновение боли и дизурии, возвращение к норме показателей периферической крови (количество лейкоцитов, СОЭ), исчезновение бактериурии, снижение или стойкое отсутствие лейкоцитурии, протеинурии, улучшение функциональных показателей почек.

После устранения обострения хронической инфекции проводят профилактическую терапию антибиотиками, которые в дальнейшем заменяют растительными антибактериальными препаратами. Одним из таких является лекарственный растительный препарат Канефрон Н\*. Препарат обладает комплексным действием: противовоспалительным, мягким диуретическим, антимикробным, спазмолитическим. В составе комплексной терапии повышает эффективность антибактериальных препаратов и уменьшает количество повторных обострений заболевания.

К сожалению, после окончания профилактического курса антибактериальной терапии у 60% больных в течение 3-4 мес может возникнуть рецидив инфекции. Больных хроническим пиелонефритом следует предупреждать от самолечения, в том числе и средствами народной медицины.

Все больные хроническим пиелонефритом нуждаются в постоянном **диспансерном наблюдении** с обследованием каждые 6 мес. Стационарное лечение проводят при обострении заболевания, признаках ухудшения функций почек. Необходим контроль АД, концентрационной способности почек, величины клубочковой фильтрации, концентрации продуктов азотистого обмена и электролитов крови, показателей общего анализа мочи.

В целях профилактики рецидивов показана фитотерапия. Климатическое лечение специально для больных пиелонефритом не используют. Санаторно-курортное лечение (бальнеологическое лечение) главным образом показано больным калькулёзным пиелонефритом в стадии ремиссии при наличии мелких камней и отсутствии нарушений оттока мочи после их отхождения, а также после литотрипсии или оперативного удаления конкрементов. Больным с тяжёлой АГ, выраженной анемией и ХПН санаторно-курортное лечение противопоказано.

Ведение больных с почечной недостаточностью, обусловленной хроническим пиелонефритом, осуществляют по общим правилам в центрах, где при необходимости проводят заместительную терапию.

При выявлении хронического пиелонефрита следует избегать охлаждения, физического переутомления, простудных заболеваний, урогенитальных инфекций. Положительное

значение имеет привычка к регулярному опорожнению мочевого пузыря, кишечника, своевременное лечение МКБ, аденомы простаты и др. Водный режим, диету (при развитии почечной недостаточности) необходимо определять вместе с врачом. Необходимы контроль АД, своевременная диспансеризация, согласование санаторнокурортного лечения с нефрологом.

**Задание V.** Усвоение схемы ООД на практическом занятии.

Во время курации больного, а также при решении ситуационных задач Вам необходимо поставить развернутый диагноз заболевания, назначить лечение, провести ВТЭ, составить план диспансерного наблюдения, дальнейшей реабилитации больного. Все это предполагает определенную последовательность действий. В виде схемы она представлена в настоящем разделе.

### **Схема ориентировочной основы действий (ООД) при курации больного**

- 1 этап. Первичный опрос и осмотр больного, в результате которых необходимо определить: есть ли у больного острый или хронический пиелонефрит на основании выявленных симптомов.
- 2 этап. Выставить предварительный диагноз.
- 3 этап. Определить объем дополнительных методов исследования.
- 4 этап. Провести дифференциальную диагностику.
- 5 этап. Выставить обоснованно окончательно развернутый диагноз.
- 6 этап. Определить объем необходимой терапии.

#### *1 этап. Первичный опрос и осмотр больного.*

В ходе этого этапа Вы должны определить, есть ли у больного:

1. Резкое и значительное повышение температуры тела (до 39-40<sup>0</sup>С, иногда и выше)
2. Расстройства мочеотделения (дизурия, поллакиурия)
3. Потрясающий озноб, обильное потоотделение
4. Артралгии, миалгии
5. Нарастание симптомов общей интоксикации - слабости, вялости, разбитости, тошноты, рвоты
6. Боль в области поясницы (тупая до значительной интенсивности)
7. признаки дегидратации, сухой обложенный язык, умеренное вздутие живота
8. повышение тонуса поясничных мышц, вынужденное сгибание и приведение ноги к туловищу на стороне поражения
9. болезненность при надавливании в костoverтебральном углу соответствующей стороны, положительный симптом Пастернацкого
10. бимануальная пальпация поясничной и подреберной областей определяет локальную болезненность в пояснице и напряжение мышц передней брюшной стенки
11. учащение пульса



## *2 этап. Предварительный диагноз*

На основании жалоб больного, позволяющих установить наличие у больного патологических синдромов, анамнеза, дающего возможность этиофакторы заболевания, опираясь на данные физикального исследования выставить предварительный диагноз «острый или хронический пиелонефрит». Для проведения дифференциальной диагностики и постановки окончательного диагноза необходим следующий этап.

## *3 этап. Определение объема дополнительных методов исследования.*

Необходимо провести у больного следующие исследования для постановки диагноза острого или хронического пиелонефрита

1. ОАМ (бактериурия, лейкоцитурия, олигурия и высокая плотность мочи, незначительная протеинурия, цилиндрурия, преимущественно за счет гиалиновых, иногда лейкоцитарных цилиндров, макрогематурия может наблюдаться на фоне почечной колики или папиллонекроза)
2. ОАК (лейкоцитоз (нередко-гиперлейкоцитоз, превышающий  $20 \cdot 10^9/\text{л}$  и даже  $30 \cdot 10^9/\text{л}$  лейкоцитов, со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, появление юных форм нейтрофилов, токсической их зернистости, возможна анэозинофилия, снижение гемоглобина, повышение СОЭ)
3. Хромоцистоскопия (оценивает степень нарушения пассажа мочи из верхних мочевых путей, определить показания к катетеризации мочеочника)
4. Обзорная и экскреторная урография (позволяет локализовать обструкцию мочевых путей, выявляет признаки вовлечения в процесс паранефральной клетчатки (на вдохе и выдохе))
5. УЗИ (расширение чашечно-лоханочной системы при нарушенном пассаже мочи, обнаружить камень).

## *4 этап. Дифференциальная диагностика.*

Острый пиелонефрит необходимо дифференцировать с сепсисом, гриппом, пневмонией, малярией, некоторыми кишечными инфекциями, сальмонеллезом.

Хронический пиелонефрит с туберкулезом почек.

## *5 этап. Постановка окончательного развернутого диагноза.*

В зависимости от выраженности клинических проявлений, анамнеза заболевания, лабораторных и инструментальных исследований, диф. диагностики выставляем окончательный диагноз.

### *Пример формулировки диагноза:*

- Хронический двусторонний пиелонефрит, рецидивирующий, фаза обострения, гипертоническая форма, хроническая почечная недостаточность, интермиттирующая стадия.

*6 этап. Определение объема необходимой терапии.*

Комплексное лечение больного включает в себя:

- Этиотропная терапия
- Антибактериальная терапия
- Гипотензивные препараты
- Фитотерапию
- Спазмолитические препараты
- Физиолечение
- Общеукрепляющие мероприятия(рациональное питание, здоровый образ жизни, занятия ЛФК, закаливание и т.д.)
- Санаторно-курортное лечение