

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ЗАПОРОЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА УРОЛОГИИ

М. А. Довбыш, И. М. Довбыш

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

**для преподавателей по подготовке к практическим занятиям
иностраных студентов IV курса международного факультета
по дисциплине «Урология»**

Запорожье

2020

УДК 616.6(07)

Д58

*Утвержден Центральным методическим Советом
Запорожского государственного медицинского университета
(Протокол №4 от 28.05. 2020)*

Авторы:

М. А. Довбыш - доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии;

И. М. Довбыш - ассистент кафедры урологии.

Рецензенты:

А. В. Капшитар - профессор кафедры общей хирургии и хирургической подготовки ФПО ЗГМУ, доктор медицинских наук, профессор;

В. И. Перцов - заведующий кафедрой медицины катастроф, военной медицины, анестезиологии и реаниматологии, доктор медицинских наук, профессор.

Довбыш М.А., Довбыш И.М.

Д58

Сборник методических рекомендаций для преподавателей по подготовке к практическим занятиям иностранных студентов IV курса международного факультета по дисциплине «Урология» / М. А. Довбыш, И. М. Довбыш. – Запорожье : [ЗГМУ], 2020. – 115 с.

В сборнике предложены методические рекомендации для преподавателей по подготовке к практическим занятиям при прохождении русскоязычными студентами 4 курса международного факультета цикла «Урология».

УДК 616.6(07)

© М.А. Довбыш, И.М. Довбыш, 2020.

© Запорожский государственный медицинский университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Семиотика урологических заболеваний.....	3
Рентген-радионуклидный, термографические. Ультразвуковые методы обследование урологических больных.....	16
Инструментальные методы обследования урологических больных.....	22
Острый пиелонефрит. Хронический пиелонефрит.....	27
Пионефроз. Острый паранефрит. Цистит, простатит, уретрит, эпиди- димиты, каверниты. Цисталгия.....	49
Мочекаменная болезнь. Гидронефроз.....	59
Опухоли органов мочевой и мужской половой системы.....	70
Аденома и рак предстательной железы	81
Травматические повреждения органов мочевой системы.....	91
Неотложная скорая помощь при урологических заболеваниях	101

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ
ТЕМА: «СЕМИОТИКА УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

Знание симптоматики урологических заболеваний, умение правильно провести общеклиническое обследование органов мочеполовой системы дают врачу ключ к правильной и своевременной диагностике урологических заболеваний. Симптомы урологических заболеваний бывают общими и возникают вследствие реакции целостного организма на влияние патологического фактора и местными, зависящими от локализации и характера поражения.

I. Цель обучения.

Общая:

Научить студентов правильно оценивать симптомы заболевания органов мочеполовой системы, данные лабораторных исследований крови, мочи, простатического секрета, выделяемого из уретры, эякулята, проводить объективное обследование урологических больных.

Образовательная:

- Изучить симптоматику урологических заболеваний.
- Научить студентов правильно оценивать такие симптомы урологических заболеваний, как расстройство мочеиспускания, боль, количественные и качественные изменения мочи, выделения из уретры.
- Научить студентов объективно проводить обследование почек, мочевыводящих путей, предстательной железы, наружных половых органов у мужчин.
- Научить студентов правильно читать данные общего анализа мочи, пробы Зимницкого, пробы Реберга-Тареева, проб, Амбюрже, Нечипоренко, анализа простатического сока, выделяемого из уретры.
- Повысить знания студентов в правильной оценке результатов общего анализа и биохимических исследований крови при урологических заболеваниях.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны **знать:**

- Определение и клиническое значение симптомов урологических заболеваний.
- Различие симптомов острой задержки мочи, анурии, гематурии и уретрорагії.
- Виды гематурии в зависимости от источника кровотечения.
- Диагностическое значение количественных и качественных изменений в моче.
- Механизм развития преренальной, ренальной и постренальной анурии.

Уметь:

- Определить почечную колику и уметь ее дифференцировать с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (больные, материалы лекций, учебников).
- Трактовать клиническое значение симптомов урологических заболеваний в графологической структуре занятия (материалы лекций, учебников).
- Анализировать различие симптомов острой задержки мочи и анурии,
- Гематурии и уретрорагии (больные, материалы лекций, учебников, образцы анализов).
- Проанализировать общий анализ мочи (образцы анализов).
- Классифицировать расстройства мочеиспускания (материалы лекций, учебников, больные).
- Найти деонтологический подход к больному, проводить трехстакановую пробу.
- Для установления локализации патологического процесса определить симптомокомплекс для той или иной нозологии.

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в правильности установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основа-	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки

		<p>пациента разного возраста.</p> <p>Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода.</p> <p>Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка</p>	<p>нии алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.</p>		<p>состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер</p>
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	<p>Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).</p>	<p>Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного (по списку 4)</p>	<p>Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)</p>	<p>Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного возраста .</p>
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	<p>Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.</p>	<p>Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).</p>	<p>При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принять обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.</p>	<p>Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.</p>
5	Способность к ведению медицинской документации	<p>Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии</p>	<p>Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа;</p> <p>Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации</p>	<p>Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы</p>	<p>Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.</p>
6	Способность выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	<p>Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой</p>	<p>Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем</p>	<p>Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования</p>	<p>Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики</p>

		диагностики		
--	--	-------------	--	--

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием

Пальпация мочеиспускательного канала и органов мошонки.

Пальпация предстательной железы.

III. Время занятия - 2 акад. часа.

IV. План проведения занятия:

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебные журналы.
2. Вводная часть: Контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	10	Тесты, эталоны.
3. Основная часть: Изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.	50	Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных.
4. самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованными преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.	10	Ситуационные задачи, учебные анализы.
5. Заключительная часть: Заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки. Домашнее задание.	15	Учебные журналы.
Академический перерыв	10	
Итого 90 минут		

V. Перечень контрольных вопросов:

1. Основные симптомы урологических заболеваний.
2. Боль, его характер, локализация, иррадиация. Диагностическое значение.
3. Расстройство мочеиспускания. Диагностическое значение.
4. Методы пальпации почек, уретры, мочевого пузыря, простаты.
5. Болевые симптомы. Их диагностическое значение.
6. Методы исследования мочи и их диагностическое значение.
7. Виды гематурии и ее значение. Тактика врача при гематурии.
8. Задержка мочи. Виды, причины.
9. Ночное недержание мочи, патогенез, лечение.
10. Функциональные почечные пробы.

11. Назовите основные признаки почечной колики.
12. Что такое острая задержка мочи?
13. Причины преренальной анурии.
14. Причины ренальной формы анурии.
15. Гематурия, ее виды в зависимости от локализации источника кровотечения.
16. Парадоксальная ишурия, ее патогенез.
17. Какая разница между гематурией и уретрорагией?
18. Бактериурия, ее виды.
19. Недержание мочи, ее виды.
20. Какая разница между анурией и острой задержкой мочи.

VI. Графологическая структура темы

Учебные элементы		
Боль в области мочеполовых органов	Почечная колика. Боль при заболеваниях мочевого пузыря. Боль в области предстательной железы. Боль в области мочеиспускательного канала.	Симптоматология. Причины. Дифференциальный диагноз. Лечебные мероприятия.
Расстройства мочеиспускания	Полакиурия. Странгурия. Энурез. Острая задержка мочи. Неудержание мочи. Недержание мочи. Хроническая задержка мочеиспускания.	Дневная. Ночная. Постоянно. Нервно-рефлекторная. Механического характера. Настоящее. Ненастоящая. Парадоксальная ишурия.
Количественные изменения мочи	Полиурия. Олигурия. Анурия.	Артельная. Преренальная. Постренальная. Ренальная
Качественные изменения мочи	Протеинурия. Цвет и прозрачность мочи. Пиурия. Гиперстенурия. Гипостенурия. Изогипостенурия. Гематурия. Гемоглобинурия. Хилурия. Пнематурия. Бактериурия	Настоящие. Ложное определение скрытой пиурии. Активные лейкоциты. Двостаканная проба. Инициальная. Терминальная. Тотальная.
Патологические выделения из мочеиспускательного канала	Гнойные. Уретроррагия. Сперматорея. Простаторея.	

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы:

Почечная колика - один из самых частых симптомов урологических заболеваний. Больные с почечной коликой обращаются в первую очередь к врачу общего профиля (участкового терапевта, хирурга, врача неотложной помощи), который должен, перед тем как ликвидировать приступ, удостовериться в верности диагноза. Отсюда следует, что знание симптоматики почечной колики, ее дифференциальной диагностики обязательно для врача любого профиля. Каждый больной, перенесший почечную колику, должен быть обследован врачом-урологом с целью установления ее причины диагноза.

При самостоятельном изучении следует обратить внимание на то, что среди расстройств мочеиспускания в неотложной помощи прежде всего нуждаются больные **сострой задерж-**

кой мочеиспускания. Врач должен установить причину ее возникновения, чтобы оказать правильную помощь. Сейчас, учитывая госпитальную инфекцию, следует более строго подходить к катетеризации мочевого пузыря. С точки зрения профилактики инфицирования мочевых путей при оказании неотложной помощи при отсутствии эффекта от консервативных мероприятий более рациональна надлобковая пункция мочевого пузыря, после чего больных необходимо направлять к урологу.

При установлении количества **остаточной мочи** следует как можно шире использовать неинвазивные методы (УЗИ, рентгенологические, радиоизотопные), чем катетеризация мочевого пузыря после мочеиспускания.

Неудержание и недержание мочи – симптомы с разными механизмами возникновения. Клиническая их оценка позволяет заподозрить ряд заболеваний, которые локализуются в области шейки мочевого пузыря, а также пороки развития органов мочевой и половой систем.

Количественные изменения мочи (полиурия, олигурия, анурия), как и изменения ее плотности в урологических больных свидетельствуют о нарушении функции почек (хроническая или острая недостаточность почек). При оказании медицинской помощи больному с анурией сперва необходимо установить ее форму (аренальная, преренальная, ренальная, постренальная). В противном случае лечение будет неправильным.

При наличии у больного выраженной **протеинурии**, особенно при нормальном или незначительном повышении содержания в моче форменных элементов (лейкоцитов и эритроцитов), прежде всего, обследования больного следует направить на выявление или исключение гломерулонефрита.

Пиурия и бактериурия – признаки воспалительного процесса мочеполовой системы мужчин и мочевой у женщин. Анализ мочи позволяет не только заподозрить или выявить воспалительный процесс (пиелонефрит, цистит, уретрит, простатит, везикулит и прочее), но и контролировать процесс лечения.

Гематурия также может быть признаком воспалительного процесса, однако она, прежде всего, должна рассматриваться как признак деструктивного процесса (повреждения слизистой оболочки камнем, опухолью). При этом любой процесс, вызвавший макрогематурию, может вызвать и микрогематурию. Независимо от выраженности гематурии клиницист должен провести больному обследование. Интерпретация инициальной, тотальной и терминальной гематурии выполняет роль отправной точки для дальнейшего обследования больного с целью установления диагноза.

Макрогематурия у взрослых при отсутствии других симптомов чаще является признаком опухоли мочевого пузыря. Макрогематурия и ощущения дискомфорта или прорывания опухоли в поясничной области должны направить обследование больного на поиски у него опухоли почки.

Студенты самостоятельно обследуют больных в стационаре, основное внимание обращают на анамнез, развитие заболевания, наличие аллергических заболеваний в прошлом, наследственный анамнез, наличие заболеваний других органов и систем, проводят дифференциацию с другими подобными заболеваниями, намечают план дополнительных методов исследования.

Связь с другими дисциплинами.

Симптомы, которые наблюдаются у урологических больных, могут быть основными при неврологических, терапевтических, хирургических, гинекологических и др. заболеваниях.

Боль в поясничной области, которая есть у неврологических больных, страдающих остеохондрозом с вторичным пояснично-крестцовым радикулитом, очень часто трактуется как боль почечного происхождения, в связи с чем пациенты принимают различные медикаментозные средства. С другой стороны, боль при заболевании почек симулирует различные радикулопатии, как следствие, урологические больные могут долгое время лечиться по поводу радикулита, в то время когда заболевание почек прогрессирует. Жесткие радикулиты наблюдаются при метастазировании рака почки или предстательной железы в кости таза и

поясницы. Все больные, находящиеся под наблюдением невропатолога по поводу невыясненной этиологии и сакроилеитов, радикулитов, должны быть осмотрены урологом для исключения урологической патологии. При этом важное значение придается пальпации почек, предстательной железы, интерпретации общего анализа мочи. При наличии в ней патологических изменений, больному назначают комплексное урологическое обследование, которое позволит выявить истинную причину боли.

Необходимо знать также, что многочисленные расстройства мочеиспускания, даже парадоксальная ишурия, могут быть обусловлены дисфункциями мочевого пузыря, связанными с приобретенными, врожденными заболеваниями или травмами спинного мозга. Микро- или макрогематурия далеко не всегда является симптомом урологических заболеваний. Она может возникнуть при нарушении фибринолиза. Дефицит витамина С или К также может привести к появлению крови в моче. Ее причиной могут быть сердечные заболевания с эмболизацией почечных сосудов и инфаркт почек, а также применение антикоагулянтов и нефротоксических препаратов. Кроме этого, гематурия возникает при нефритах различного генеза, среди которых чаще всего встречается постстрептококковый гломерулонефрит. Отсюда следует, что задача врача-терапевта, перед тем, как направить больного с гематурией к урологу, следует исключить экстраурINARYные источники.

При интерпретации полиурии необходимо исключить сахарный диабет, а также несахарный (гипофизарный, нефрогенный, психогенный). В неотложном порядке нуждаются в выяснении этиологии различных видов анурии. В практике терапевта анурия (олигурия) может возникнуть при эмболии обеих почечных артерий или тромбировании почечных вен, а также при аналогичном патологическом процессе единственной функционирующей почки. Чаще всего причиной патологической протеинурии (более 150 мг белка в суточной моче) являются не урологические, а нефрологические заболевания. К ним относятся острый и хронический гломерулонефрит. Чаще возникает необходимость проведения дифференциального диагноза правосторонней почечной колики с острым аппендицитом. Для оказания правильной медицинской помощи почечную колику необходимо отличать от таких хирургических заболеваний органов брюшной полости, как острый панкреатит, острый аппендицит, перфоративная язва желудка или 12-перстной кишки, острый холецистит, непроходимость кишок.

При неправильной интерпретации боли возможны два вида ошибок: а) почечная колика принимается за острое хирургическое заболевание органов брюшной полости и больной подлежит необоснованному оперативному вмешательству, что не всегда является благоприятным для прогноза заболевания; б) острое хирургическое заболевание расценивается и лечится как почечная колика, что приводит к развитию перитонита. Правильно собранный анамнез, учитывая характер боли, особенность его возникновения, иррадиации, данных объективного и лабораторного обследования позволяют в большинстве случаев правильно обнаружить причину болезни.

Хирургам часто приходится наблюдать больных с острой задержкой мочи, особенно в послеоперационном периоде, когда она имеет чаще всего рефлекторный характер. Знание последовательности лечебных манипуляций при различных причинах данного симптома для хирурга является обязательным.

Расстройства мочеиспускания (поллакиурия и прочее) часто являются симптомами заболеваний женских половых органов. Ориентируясь на изменения мочи (визуально по данным лабораторного исследования), возможно дифференцировать расстройства мочеиспускания и боли внизу живота, которые вызваны заболеваниями женской половой сферы от урологических.

При патологии беременности (нефропатии, эклампсии) возникают количественные и качественные изменения мочи, правильная интерпретация которых дает возможность своевременно отличать эти патологические состояния.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания.

Алгоритм обследования больных.

1. **Задание.** Овладеть методом интерпретации общего анализа мочи.

Последовательность выполнения:

1. Выписать нормальные показатели общего анализа мочи.
2. Сравнить полученные анализы из истории болезни с нормой.
3. Сделать выводы.

2. **Задание.** Проведение трехстаканной пробы: По формам макрогематурии определить источник кровотечения.

Последовательность выполнения:

1. Объяснить больному, как выполняется проба.
2. Оценить полученные результаты.

3. **Задание.** Овладеть методиками определения остаточной мочи и уметь ими пользоваться. Последовательность выполнения:

1. УЗИ.
2. Радиологические.
3. Рентгенологические.
4. Катетеризация мочевого пузыря.

4. **Задание.** Уметь отличить анурию от острой задержки мочи

Последовательность выполнения:

1. При ГЗС мочевого пузыря переполнен.
2. При ануриимочевого пузыря пустой.

5. **Задание.** Выполнить пальпирование почек в разных положениях.

Последовательность исполнения: обратить внимание на размеры, форму, подвижность, болезненность.

1. Лежа на спине.
2. На правом, на левом боку.
3. В положении стоя.

6. **Задание.** Овладеть перкуссией мочевого пузыря.

7. **Задание.** Овладеть навыками определения симптома Пастернацкого.

Последовательность выполнения:

1. Выполняется в положении в постели со здоровой стороны.
2. Легонько постукивают по 12-му ребру.
3. При возникновении боли считают симптом положительным.

8. **Задание.** Написание истории болезни.

Последовательность выполнения:

1. Жалобы.
2. История заболевания.
3. История жизни.
4. Объективный статус.
5. Предварительный диагноз.
6. Назначение дополнительных обследований.
7. Проведение дифференциальной диагностики.
8. Клинический диагноз.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи).

1. Мать жалуется на то, что у ребенка 5 лет во время сна возникает мочеиспускание. При обследовании в общем анализе мочи патологических изменений не выявлено. Какое название имеет это заболевание?

Ответ: это заболевание называется энурез, чаще встречается у мальчиков.

2. У больного 23 лет заметно выраженное помутнение мочи, вследствие примеси лейкоцитов и бактерий, однако неизвестна локализация воспалительного процесса. К какому доступному методу обследования следует обратиться?

Ответ: метод обследования – двустаканная проба (в 1-м стакане – инициальная лейкоцитурия – воспалительный процесс находится в уретре; во 2-й – тотальная лейкоцитурия – воспалительный процесс может находиться в любом отделе мочеполовой системы).

3. Больной 74 лет. В течение 2 лет отмечал затрудненное мочеиспускание, при этом была необходимость напрягаться, дряблая струя мочи, которая нередко прерывается. При госпитализации – недержание мочи, постоянный распирающие боли над лоном, где отмечается выпирание, верхний край которого контурирующийся на уровне пупка. Перкуторно в этой зоне определяется тупость. Моча в течение нескольких суток постоянно без контроля выделяется по каплям. Какое расстройство мочеиспускания есть у больного?

Ответ: парадоксальная ишурия.

4. Больной, 32 лет, жалуется на острую боль в правой половине живота, тошноту, рвоту. Заболел 2 часа назад. Доставлен в приемное отделение машиной скорой помощи. Объективно: температура 36,9 °с, пульс 62 за 1 мин. Справа участок живота отстает в акте дыхания. Симптом Пастернацкого положительный справа. При прощупывании живота определяется локальная болезненность в правой подвздошной области. Перитонеальных симптомов нет. Мочеиспускание учащенное, небольшими порциями. О каких заболеваниях можно думать и почему? Какие дополнительные обследования необходимо выполнить для окончательного установления диагноза?

Ответ. В данном случае невозможно без дополнительных методов обследования исключить наличие у больного аппендицита или почечной колики – поэтому обязательно следует назначить общий анализ крови, мочи, выполнить УЗИ почек, мочевого пузыря.

5. Больная, 23 лет. Замужем 6 недель. До женитьбы половой жизнью не жила. Жалуется на учащенное, с императивными призывами к мочеиспусканию. Заболела 4 дня назад. До этого мочеиспускание было 4 – 5 раз в день, но со времени заболевания мочеиспускание стало более частым, а через два дня сопровождаться болью. Сегодня утром заметила небольшое количество крови на туалетной бумаге после мочеиспускания. Не помнит, опорожняла ли мочевой пузырь после половых актов. Объективно определяется резкая болезненность при глубоком прощупывании в надлобковой области. Признаков увеличения мочевого пузыря при перкуссии нет. Анализ мочи: цвет темно-желтый, рН 6,0, плотность 1029, эритроцитов 60 – 80, лейкоцитов 40 – 50 в поле зрения. Какой диагноз возможно выставить на основании указанных симптомов? Какие пути его профилактики в данном конкретном случае? Проведите дифференциальную диагностику с раком мочевого пузыря.

Ответ. У больной скорее всего цистит, профилактикой которого в данном случае является мочеиспускание после полового акта. Но наличие крови в моче вызывает необходимость провести диф. диагностику с раком мочевого пузыря.

Х. Итоговый контроль знаний

1. Какие клинические признаки характерны для урологических заболеваний?

А - боль внизу живота

Б - головная боль

В - субфебрильная температура

Г - острые приступообразные боли в области почек

Д-жгучие боли в поясничной области

2. Для анурии характерные:

А - частые бесплодные позывы к мочеиспусканию

Б - выделение мочи по каплям

В - боль под лоном

Г-пальпируемый мочевого пузыря

Д - отсутствие мочи в мочевом пузыре в течение 24 часов.

3. В больной 30 лет внезапно появилась боль приступообразная в левой поясничной области, иррадирующая в половые органы, рвота. Живит мягкий, левая область почки очень болезненная, мочеотделение частое с резами. Какое заболевание вы можете предположить?

А - кишечная непроходимость

Б - почечная колика слева

В - тромбоз сосудов мезантериальных

Г-внематочная беременность

Д - каловый завал.

4. К пробе мочи на скрытую лейкоцитурию относятся:

А - общий анализ мочи

Б - проба по Нечипоренко

В-проба по Земницкому

Г - бактериоскопия мочи

Д - бак. посев мочи.

5. Какие показатели в пробе Реберга-Тареева наиболее ценные?

А - величина клубочковой фильтрации

Б - уровень креатинина крови

В - величина реабсорбции

Г - суточный диурез

Д - минутный диурез.

6. Эритроцитурия возникает только при:

А - мочекаменной болезни

Б - опухоли мочевого пузыря

В - опухоли почек

Г - при многих урологических заболеваниях

Д - нефроптозе

7. Какое количество белка может быть в общем анализе мочи?

А - 1,0 г/л

Б - 0,033 г/л

В - 0,066-0,099 г/л

Г - 0,99 г/л

Д - 0,33 г/л

8. Допустимое количество эритроцитов в моче:

А - 0 - 1 в поле зрения

Б - 5 - 10 в поле зрения

В - 10 - 15 в поле зрения

Г - на все поле зрения

Д - 10 - 20 в поле зрения

9. При нарушении функции почек функционально-анатомическое состояние почек на экскреторной урограмме лучше изучать на:

- А – 90 - 120 мин.
- Б - 1-й и 2 минуте
- В – 5 - 15 минут
- Г – 20-я и 40 минута
- Д - 40 и 50 секунд

XI. Методическое обеспечение:

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме.
2. Тезисы лекции по данной теме.
3. Набор ситуационных задач.
4. Набор тестов по теме по вариантам.
5. Схемы и таблицы.
6. Приборы и оборудование для выполнения практической задачи.

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, А. В. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Бачурин Г. В. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы. Аномалии развития органов мочевой системы: учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия», 6.120102 «Лабораторная диагностика» / Г. В. Бачурин. - Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 73 с.
3. Бачурин Г. В., Довбыш И. М. инструментальные и эндоскопические методы в урологии: уч.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело» 7.12010001 «Педиатрия» / Г. В. Бачурин, И.М. Довбыш– Запорожье: ЗГМУ, 2019. – 76 с.
4. Врожденные аномалии, специфические и неспецифические воспалительные процессы мочеполовой системы в урологии: учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по спец.: 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия» / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш. – Запорожье: [ЗГМУ], 2017. – 125 с.
5. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний /М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
6. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии." "Скорая и неотложная медицинская помощь", под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.
7. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
8. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
9. Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы.-2004 г.
10. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.

11. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.- 2008 г.
12. Люлько О. В., Возианов О. Ф. Урология: учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К.: Медицина, 2011.
13. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.
- Урология: Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. /С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
14. Оперативная урология: Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. /И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемійчук, А. С. Федорук; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
15. Урология. Под ред. Н. А. Лопаткина.- Медицина,2005.
16. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
17. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
18. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. пособие по неотложной урологии. Винница,1999.
2. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев.,1971.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: РЕНТГЕН-РАДИОНУКЛИДНЫЙ, ТЕРМОГРАФИЧЕСКИЕ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

На современном этапе анатомия и физиология органов человека, а также диагностика подавляющего большинства урологических заболеваний невозможна без рентгенологического, радиоизотопного и ультразвукового обследования органов мочеполовой системы.

I. Цель обучения:

Общая:

Научить студентов методам рентгенологической диагностики, чтения типичных рентгенограмм в норме и при урологических заболеваниях, правильного определения показаний к проведению рентгенологического обследования, показать диагностическое значение радиоизотопной ренографии и скенирования почек, УЗИ органов мочеполовой системы.

Образовательная:

Студенты должны знать, как подготовить больного к ренографии органов мочеполовой системы.

Необходимо усвоить методику проведения ренографии органов мочеполовой системы.

Необходимо изучить показания и противопоказания к проведению рентгенологического обследования урологического больного.

Обучить студентов читать рентгенограммы органов мочеполовой системы.

Показать диагностическое значение радиоизотопных методов исследования и УЗИ в урологии.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать:

Рентгенанатомия мочеполовой системы.

Последовательность рентгенологического исследования при подозрении на заболевания почек и мочевого пузыря.

Диагностические возможности обзорной урографии и рентгеноконтрастных средств исследования.

Применяемые для визуализации мочевых путей современные рентгеноконтрастные препараты.

Показания и противопоказания к различным рентгеноконтрастным методам исследования мочевой системы.

Показания к современным радиологическим методам исследования и их диагностические возможности.

уметь:

На смотровой урограмме определить контуры почек, край поясничной мышцы, тени истинных мочевых камней и ложных (флеболиты, обызвествленные лимфатические железы и др.) (набор снимков).

Укажите первую помощь при идиосинкразии к рентеноконтрастным веществам которые содержат йод (набор контрастных материалов и инструментов).

Делать расчет необходимого количества контрастной жидкости с учетом веса больного для экскреторной урографии (набор ситуационных задач).

Делать ретроградную цистографию (на манекене).

Можно интерпретировать рентенограммы при контрастных средствах исследования (экскреторная урография, ретроградная уретеропиелография, почечная ангиография, различные типы цистографии, уретрография) (набор снимков).

Давать оценку отдельной функции почек по данным радиологических исследований (набор тестов).

Иметь специальные компетентности:

Способность выбрать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
Способность определить показания и противопоказания к тому или иному лучевому методу исследования	Знать основные показания и противопоказания к каждому из методов лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять показания и противопоказания и выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования, показания и противопоказания к выбранному методу	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
Способность освоить основные методики лучевой визуализации	Знать основные методики всех методов лучевой визуализации, принципы получения изображения различными методами лучевых исследований	Умение определять источник нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; умение проводить обработку материала и анализ полученной информации	Формировать выводы на основании анализа и обработки информации полученной различными методами лучевой диагностики	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной информации
Способность интерпретировать рентгенограммы томограммы сканограммы, снограммы скинтиграммы	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения: рентгенологического, томографического, сонографического, радиологического	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, скинтиграммах и сонограммах информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной диагностической информации

Способность охарактеризовать лучевую картину при различных заболеваниях	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации
Способность проанализировать сканологичну картину рентгеновскому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографични.	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации

III. Срок занятия 1 акад. час.

IV. План проведения занятия:

Этапы занятия	Время	Оборудование
<p>Основная часть: Изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.</p>	35	Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных Растворы контрастных веществ (кардиотраст, урографин, уротраст, йодалипол и др). Набор учебных рентгенограмм, негатоскоп.
<p>Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованими преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.</p>	10	Ситуационные задачи, учебные анализы, учебные журнал
Итого 45 минут		

V. Перечень контрольных вопросов

1. Контрастные растворы : наименование, процент, количество. Противопоказания к применению, заключению, их профилактика.
2. Экскреторная урография, показания, методика.
3. ретроградная пиелоуретрография, показания, методика, осложнения. Профилактика и лечение осложнений.
4. Пневморен и пневморетроперитонеум, показания, методика, дифференциально-диагностическое значения. Осложнения, их профилактика лечение.
5. Обзорная рентгенография. Подготовка больного. Показание. Диагностическое значения.
6. Уретрография. Виды уретрографии. Показание. Диагностическое значение.
7. Почечная ангиография, лимфография. Показания, методика.
8. Цистография. Модификации. Показания, противопоказания. Методика. Диагностические значения.
9. Радиоизотопная диагностика в урологии.
10. УЗИ в диагностике урологических заболеваний.

VI. Графологическая структура темы

Рентгенологические и радиоизотопные методы исследования

Учебные элементы исследования		
Рентгеноанатомия почек	1) уровень расположения; 2) угол между продольными осями почек; 3) размеры почек; 4) физиологическая подвижность	
Обзорная урография	1) тени (контуры) почек в норме; 2) значение риска поясничной мышцы; 3) тени, которые имитируют мочевые камни	1) флеболиты; 2) фиброматозные узлы матки; 3) обызвествленные лимфатические железы
Экскреторная урография	1) показания; 2) рентгеноконтрастные препараты и их дозировку; 3) техника применения; 4) модификации; 5) противопоказания	1) ортостатическая урография; 2) компрессионная урография; 3) инфузионная урография с отсроченными снимками; 4) урография на вдохе/выдохе
Ретроградная уретеропиелография	1) показания; 2) количество контрастного вещества для пиелографии; 3) Техника выполнения; 4) Противопоказания	
Цистография	1) нисходящая цистография; 2) восходящая цистография	1) с жидким контрастным веществом; 2) пневмоцистография 3) с комбинированным контрастированием; 4) осадочная;

		5) фикционная
Уретрография	показание; нисходящая (микционная); восходящая	
Ультразвуковое исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, мужских половых органов	а) Условия выполнения.	Норма. Патология. Трансабдоминальное. Трансректальное.
Интервенционный ультразвук в урологии	а) Методики. Условия выполнения.	Чрескожная пункционная нефротомия. Чрескожная пункция кист почек. Пункционная биопсия почки, предстательной железы, органов мошонки. Пункционное чрескожное дренирование при гнойно-деструктивных процессах в почках.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы: Рентгенологические методы исследования.

Обзорная урография. Рентгенологическое исследование почек и верхних мочевых путей начинают с обзорного снимка – обзорной урографии. Обзорная рентгенография должна охватывать всю мочевую систему от верхних концов почек до нижнего края лобкового симфиза. Поэтому снимок следует делать на пленке размером 30x40 см. Снимок считают четким, если кишечные газы не закрывают участки расположения почек и четко определяются наружные края поясничных мышц.

На смотровой урограмме выявляются тени почек, которые позволяют судить по их конфигурации и локализации, размерам и контурам, наличию конкрементов.

Конечно рентгенолог делает заключение о наличии теней, подозрительных в отношении конкрементов, так как эти тени могут совпадать с местом проекции мочевых путей, но обусловлены не ими. Например, иногда такие тени могут быть обусловлены обвапнованиями лимфатическими узлами. В таких случаях вводят рентгеноконтрастное вещество и только после этого исследования делают выводы о патологии.

Обзорная урография позволяет определить: а) структуру костной ткани видимых отделов скелета (нижних ребер, позвоночного столба, таза, тазобедренных суставов); б) положение, величину и форму почек, их контуры и структуру тени; в) четкость контуров поясничных мышц; г) наличие теней конкрементов в почках и мочевых путях, предстательной железе, а также наличие обвапнувань в органах брюшной полости и забрюшинного пространства.

На обзорном снимке нередко удастся увидеть аномалии скелета, патологические изменения, которые обуславливают нарушения функций мочевой системы.

Контуры почек прослеживаются в 60% случаев. Уменьшение или увеличение размеров почки является признаком аномалий (гипоплазия, поликистоз почек и др) или следствием патологического процесса (зморщени́я почек, опухоль и др.). Необычное положение почки свидетельствует об аномалии или патологическую подвижность, оттеснения ее каким-то новообразованием. При норме тень почки однородна, поэтому обзорная урография позволяет выявить камни мочевых органов, за исключением рентгенонегативных (уратных, ксантиновых, цистиновых).

За камни мочевых путей могут быть ошибочно приняты инородные тела забрюшинного пространства, каловые камни, обвапнована каверна, флеболит, обвапновані участки новообразований или лимфатических узлов и др. Иногда на обзорном снимке видны множественные тени мелких плотных конкрементов, которые содержатся преимущественно в слое мозгового вещества почечной паренхимы или в области почечных сосочков. Нефрокальциноз главным образом наблюдается у детей при почечном тубулярном ацидозе.

Края поясничных мышц в норме имеют вид полосы с четкими контурами, которая идет от i поясничного позвонка до таза. Отсутствие или смазанность этой мышцы с одной стороны может свидетельствовать об опухолевом или воспалительном процессе в забрюшинном пространстве. В норме у детей дошкольного возраста края поясничных мышц определяются недостаточно, поэтому этот симптом при установлении диагноза не учитывают. Если мочеточники на обзорном снимке в норме незаметны, то контуры мочевого пузыря могут определяться при наполнении его концентрированной мочой.

На обзорной урограмме в мочевом пузыре могут быть обнаружены камни или инородные тела, которые попали туда через просвет мочеиспускательного канала.

Экскреторная урография – рентгенологический метод исследования почек и мочевых путей, который основывается на вибірній способности почек выделять введенные в организм определенные рентгеноконтрастные вещества. Этот метод является основным в комплексе рентгенологических обследований ребенка. Он позволяет оценить функциональное и морфологическое состояние почек и мочевых путей. Конечно экскреторную урографию выполняют после обзорной урографии.

Для контрастирования применяют неионные трьохатомні препараты йода (омнипак, ультравист) в высокой концентрации – 60 – 85 %. Новорожденные и дети дошкольного возраста хорошо переносят относительно большие дозы рентгеноконтрастных веществ.

Детям до года в связи с низкой концентрационной функцией почек препараты вводят в дозе 3 – 4 мл на 1 кг массы тела, от 1 до 3 лет – 2 – 3 мл/кг (10-15 мл), после 3 лет – 1-2 мл/кг (20 – 30 мл), но не более 60 мл в общем. Чаще всего эти вещества вводят подогретыми в вены локтевого сгиба в течение 1–минут.

Перед экскреторной урографией проверяют чувствительность больного к препарату: вводят внутривенно 1мл раствора. Если реакции нет, вводят рентгеноконтрастное вещество медленно в течение 2-3 мин. (для взрослого человека – 0,5 – 1мл на 1 кг массы тела). Снимок выполняют в горизонтальном положении больного. В отдельных случаях рентгеноконтрастные препараты, содержащие три атома йода в молекуле, могут быть введены внутримышечно или подкожно, а у младенцев-внутримышечно, внутрикостно, ректально и в родничок. В прямую кишку детям до 6 мес. рекомендуют вводить 50 – 60 мл, от 6 до 12 мес. -60 – 75 мл, после 3 лет – 100 – 120 мл.

Через 1-2 мин. после внутривенного введения препарата наблюдается насыщение всей паренхимы почек. На рентгеновском снимке, выполненном в это время, нефрограмме изображена контрастированная паренхима почки. Чашечно-лоханочная система и мочевые пути при удовлетворительной функции почек начинают проявляться через 5-10 мин. Поэтому первый снимок делают через 7-10 мин. после введения рентгеноконтрастного вещества, второй – через 15 – 20 минут., последний – через 25 – 30 минут. При нарушении функции почек выполняют отсроченные снимки – через 40 – 60 мин., 1,5 – 2 часа. Один снимок целесообразно выполнять на вдохе и выдохе (чтобы уточнить степень подвижности почек).

Экскреторную урографию можно выполнять в условиях депривации жидкости или, наоборот, повышенного диуреза. При интерпретации программ определяют насыщенность рентгеноконтрастной жидкостью паренхимы почек, их величину, форму, положение, контуры; время и интенсивность заполнения контрастным жидкостью чашечно-лоханочной системы, мочеточников, мочевого пузыря в динамике, состояние верхних мочевых путей. Время, четкость появления изображения и скорость эвакуации рентгеноконтрастного вещества позволяют определить функциональные нарушения, различные деформации – органические дефекты.

Показания к экскреторной урографии: рецидивирующая инфекция мочевых путей, изменения в осадке мочи, энурез, аномалии органов мочеполовой системы, нарушения акта мочеиспускания, артериальная гипертензия, боль в животе, наличие опухоли, длительное повышение температуры тела, отсутствие мочеиспускания у новорожденного в течение 7 суток.

Противопоказаниями к экскреторной урографии является выраженная недостаточность почек (уровень мочевины превышает 13,3 ммоль/л, относительная плотность мочи ниже 1,010), нарушение функций печени, сердца, сосудов; повышенная чувствительность к препаратам йода; первая половина беременности; диатез, аллергия.

Целью определения степени подвижности почек экскреторную урографию выполняют в горизонтальном и вертикальном положениях больного.

Для усиления контрастности изображения путей на урограмме во время ранних стадий недостаточности почек выполняют инфузионную урографию. Рентгеноконтрастную жидкость разводят до 35%-ной концентрации 5%-ным раствором глюкозы или изотоническим раствором натрия хлорида. Вводят их внутривенно, капельно, в течение 5-30 мин. Доза для взрослого человека – 60 – 80 мл. У детей в возрасте до 1 года дозу определяют из расчета 5 мл на 1 кг массы тела, 3 – 5 лет – 2 – 3 мл/кг, 7– 14 лет – 1 – 1,5 мл/кг.

Урограммы выполняют через 1, 10 и 20 минут после введения рентгеноконтрастного вещества, а если нужно, делают отсроченные снимки.

На первой урограмме изображена паренхима почки, поскольку рентгеноконтрастный раствор еще не выделился в чашечки и почечную лоханку.

Показания к инфузионной урографии: возраст ребенка до 1 года, снижение концентрационной и выделительной функций почек, компенсированная недостаточность почек, малая информативность экскреторной урографии.

Возможные осложнения: тошнота, рвота, гиперемия кожи лица, одышка, коллапс.

Во время введения рентгеноконтрастного вещества могут наблюдаться как общие, так и местные реакции. Местные проявления (локальная болезненность, покраснение кожи в месте укола или на всей руке, эритема, крапивница, насморк, конъюнктивит) проходят без лечения. Общая реакция может проявляться отеком гортани, легких, нарушением функции центральной нервной системы (судороги, гемипарез, паралич, нарушение функции дыхания), снижением артериального давления, аритмией, коллапсом, комой, шоком. Лечение симптоматическое. Для оказания экстренной помощи больным в рентгеновском кабинете должны быть кислород, 30%-ный раствор натрия тиосульфата, который нейтрализует препараты йода, сердечные гликозиды, антигистаминные препараты.

Во время изучения урограмм следует определить сроки и степень заполнения и опорожнения почечных чашек, мисок, мочеточников, мочевого пузыря. Это позволяет судить о концентрационную и выделительную способность (а определенным образом и о морфологии) почек и верхних мочевых путей.

Тень почечной паренхимы в норме однородна. При пиелонефрите, мочекаменной болезни, туберкулезе на фоне тени почки можно заметить участки просветления, указывающие на очаговое поражение паренхимы.

Экскреторная (инфузионная) урография является функциональным тестом, и при хорошей функции почек на 3-й минуте четко контрастируются почечные чашечки и миски, а на 5-7-й – мочевой пузырь.

Замедленное поступление рентгеноконтрастного вещества (или ее отсутствие) в одну из почек указывает на снижение ее функции. Такая картина может наблюдаться при почечной колике и объясняется нарушением (в этот момент) уро- и гемодинамики.

Тени мочеточника на серийных экскреторных урограммах в норме изменяются, что объясняется его сократимостью. При дискинезии определяется спазм почечных чашечек и мочеточников. Если на экскреторной урограмме мочеточник хорошо проявляется по всей длине, то это может указывать на снижение его тонуса.

Во время инфузионной урографии вследствие перманентного поступления рентгеноконтрастного вещества в кровяное русло почки заполняются лучше и мочеточник можно увидеть по всей его длине.

При мочекаменной болезни на экскреторных или инфузионных урограммах можно не только увидеть конкременты, определить их форму и размеры, но и установить степень нарушения функции почки, уродинамики.

Ампутация при деформации чашечек, изменение контуров почечной лоханки и почки могут указывать на опухоль. Различные формы туберкулезного процесса сопровождаются сокращением и відшнуровуванням чашечек, роз' їданням почечного сосочка, единичными или множественными кавернами, которые могут сочетаться с чашечками или почечной миской, а также изменением конфигурации мочеточников и мочевого пузыря.

Очень информативны эти методы исследования при гидронефрозе и уретерогидронефрози; с их помощью удастся не только восстановить ступень расширения полостей почки, но и уточнить степень нарушений функции, проследить за динамикой лечения.

Почечная артериография – получение рентгеноконтрастного изображения артериальной системы почки. В зависимости от пути введения в аорту рентгеноконтрастного вещества различают транслюмбальную, трансумбиликальную и трансфеморальную аортографию.

Для проведения транслюмбальной **аортографии** больного кладут на стол на живот. Левая рука вдоль туловища, правая – за голову. Аорту пунктируют в области поясницы. Под местной новокаиновой анестезией вкалывают иглу, отступив на 8-10 см влево от средней линии позвоночного столба на 2-3 см ниже XII ребра, и направляют к середине тела I поясничного позвонка. Ориентиром при продвижении иглы является позвоночный столб. На пути продвижения иглы могут быть два костных препятствия. Первая – на глубине 4-5 см (поперечный отросток позвонка). Чтобы обойти ее, иглу оттягивают назад на 1-2 см и направляют вертикально. Второе препятствие – на глубине 9-10 см (тело позвонка), ее проходят так: иглу оттягивают на 2-3 см и направляют под прямым углом к горизонтальной плоскости. При медленном продвижении иглы на глубине 12-14 см удастся определить пульсацию аорты. После дополнительной анестезии парааортальной клетчатки пунктируют аорту и с иглы сразу начинает поступать пульсирующая кровь. Вводят через иглу 20-30 мл рентгеноконтрастного вещества в течение 3-5 с и делают снимки. Убедившись, что снимки доброкачественные, иглу удаляют. Этот метод можно применять лишь для обследования взрослых и детей старшего возраста, поскольку у младших детей аорта имеет некоторые анатомо-топографические особенности.

Большинству случаев применяют трансфеморальную аортографию по Сельдингеру, поскольку она проста и безопасна.

После обработки операционного поля двумя пальцами левой руки пальпируют бедренную артерию на уровне паховой связки и фиксируют ее.

Специальным трокаром извлекают бедренную артерию на 2-3 см ниже паховой связки. Через трокар вводят проводник с эластическим концом и, фиксируя его, удаляют трокар. На проводник надевают катетер и вводят его по проводнику в бедренную артерию, а затем в аорту, одновременно удаляя проводник, до уровня отхождения от аорты почечных артерий. В аорту вводят 20-30 мл рентгеноконтрастного вещества и делают снимки. После получения серии рентгенограмм катетер удаляют, а на область пункции на 2-3 часа накладывают тугую повязку, чтобы избежать кровотечения и образования гематомы.

Детей в возрасте до 3 лет катетеризацию аорты часто выполняют после обнажения бедренной артерии.

Для получения четкого изображения артериальной системы почки выполняют селективную почечную ангиографию, при которой под контролем рентгеноскопа вводят в отверстие артерии одной из почек специальный катетер с изогнутым концом. Снимки делают после введения через катетер 8-12 мл (детям 5-10 мл) рентгеноконтрастного вещества.

В случае обследования детей иногда применяют трансумбиликальную ангиографию. При этом катетер проводят через пупочную артерию, которая у детей облитерируется не по всей длине.

Почечная ангиография позволяет оценить состояние сосудов и кровообращения почки, определить степень его нарушения, а также провести дифференциальный диагноз между новообразованием почки и солитарной кистой и тому подобное. Чаще всего почечную ангиографию применяют в случае подозрения на реноваскулярную гипертензию и особенно на опухоль. В норме почечные артерии отходят от аорты на уровне нижнего края I поясничного позвонка, но возможны и отклонения в пределах высоты тела одного позвонка.

Сосудистый рисунок равномерно распределяется во всех отделах почки, артерии прослеживаются на всем протяжении, вплоть до разветвлений V порядка. Выраженный нефрографический эффект указывает на сохранение функции почки.

На ангиограммах, которые выполнены в динамике, различают четыре фазы циркуляции рентгеноконтрастного вещества: ангиограмму; нефрограмму; венограмму; экскреторную урограмму. По ангиограмме определяют диаметр и контуры аорты, главных стволов и ветвей почечных артерий, выявляют аномалии, сужение, расширение, зоны с пониженной васкуляризацией. Нефрограмма дает представление о форме и топографии почек. Во всех случаях данные, полученные с обеих сторон, надо сравнивать. Это облегчает оценку результатов, особенно при односторонней патологии.

Почечная ангиография – сложное исследование, поэтому его выполняют по строгим показаниям, то есть при подозрении на опухоль почки или надпочечников, артериальной гипертензии, сложных аномалиях почек и почечных сосудов.

Противопоказания: резко выраженный атеросклероз аорты и бедренной артерии; повышенная чувствительность к препаратам, которые содержат йод; активный туберкулез декомпенсированная недостаточность кровообращения; выраженная недостаточность функций почек, печени.

Осложнения: тромбоз и спазм бедренной артерии. Эмболия, боль в конечностях, травматическая аневризма бедренной артерии и др.

Почечная кистография используется для выявления солитарной кисты почки путем чрескожной пункции ее и заполнения рентгеноконтрастным веществом. Методика такая же, как и при антеградной пиелографии.

Место пункции, глубину и угол укола иглы уточняют с помощью ультразвукового сканирования. Содержимое кисты эвакуируют и по игле вводят рентгеноконтрастное вещество (уротраст, верографин и др.) в количестве, равном объему удаленной жидкости. Делают снимки, после получения кистограмм рентгеноконтрастное вещество эвакуируют. А в полость кисты вводят антибиотики или дубильные вещества (96% - ный этиловый спирт).

Цистография-метод исследования мочевого пузыря после наполнения его рентгеноконтрастным веществом. Наряду с экскреторной урографией цистография является одним из самых распространенных методов исследования органов мочеполовой системы.

Показание. Необходимость определения конфигурации мочевого пузыря, его аномалии, выявления свищей, дивертикулов, опухолей, инородных тел и рентгенонегативных камней, уретероцеле, пузырно-почечных рефлюксов, доброкачественной гиперплазии предстательной железы, контрактуры шейки мочевого пузыря.

Противопоказание. При наличии пузырно-мочеточникового рефлюкса противопоказано применение взвеси бария. При макрогематурии избегать применения газообразных рентгеноконтрастных средств. Последние противопоказания к цистографии те же, что и в других инструментальных вмешательствах.

Осложнение. Осложнения могут быть связаны с реакцией на введение уретрального катетера, перерастяжением мочевого пузыря рентгеноконтрастным веществом, пузырно-мочеточниковый рефлюкс (острый пиелонефрит).

Для контрастирования применяют 10-20%-ные трийодовмісні контрастные вещества, 10-15%-ную суспензию сульфата бария, кислород или углекислый газ. Различают нисходящую (при экскреторной урографии) и восходящую (ретроградную) цистографию. Больной лежит на спине на рентгеновском столе. Мочевой пузырь опустошают (физиологически или через катетер). При восходящей цистографии рентгеноконтрастное вещество, подогретое до температуры тела, вводят через катетер в количестве, равном вместимости мочевого пузыря. Катетер удаляют и делают снимки в переднезаднем и полубичных положениях. После цистографии мочевой пузырь опустошают.

Цистография позволяет определить размеры, форму (мегаміхур, малый мочевой пузырь и др.), контуры (волнообразность при выраженной трабекулярности, выпячивание при дивертикуле, дефект при новообразовании, вдавливание при сжатии воспалительным или опухолевым процессом рядом расположенного органа) мочевого пузыря. В случае недостаточной функции внутреннего сфинктера можно выявить дефект наполнения задней части мочеиспускательного канала.

При **нисходящей цистографии** (выполняется через 40-60 мин. после экскреторной урографии) изображение контуров мочевого пузыря менее четкое. Это исследование особенно ценно в тех случаях, когда по любым причинам (стриктура мочеиспускательного канала, острый простатит, уретрит и др.) невозможно провести катетер в мочевой пузырь. Ретроградную цистографию у детей грудного и дошкольного возраста выполняют под наркозом.

Мочевой пузырь опустошают через эластичный катетер (для катетеризации новорожденных мальчиков можно брать мочеточниковый катетер) и наполняют рентгеноконтрастным веществом. Детям до 2 лет вводят 50 мл, 5-7 лет – 80-100, после 7 лет – 100-150 мл. Катетер удаляют и делают снимки в трех проекциях – в норме мочевой пузырь у детей имеет грушевидную форму, четкие контуры. С помощью ретроградной цистографии удается обнаружить камни, инородные тела, опухоли, иногда – уретероцеле, туберкулезные поражения мочевого пузыря и тому подобное. Очень характерна рентгенологическая картина при дивертикуле мочевого пузыря; рядом с мочевым пузырем видно дополнительную полость.

Нейрогенный мочеvidный пузырь часто увеличен (башнеvidный пузырь). Слабость сфинктеров мочевого пузыря проявляется в виде языкоподобного заброс рентгеноконтрастного вещества в заднюю часть мочеиспускательного канала (синдром Фронштейна).

Ретроградная цистография – один из главных методов диагностики травм мочевого пузыря. При этом рентгеноконтрастное вещество выходит за его пределы. За снимком, выполненным после самостоятельного опорожнения мочевого пузыря, можно обнаружить в нем остаточную мочу.

Цистография имеет важное значение для диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса. В состоянии покоя можно обнаружить пассивный пузырно-мочеточниковый ре-

флюкс. Особенно часто это наблюдается на отсроченных цистограммах, при которых снимки делают через каждые 30 мин. в течение 3 час. Еще более диагностически ценной является микционная цистография, которую выполняют в состоянии покоя сразу за микцией.

При исследовании этим методом за время акта мочеиспускания внутрисхумуровий давление резко возрастает и при слабости запирающего аппарата отверстия мочеточника рентгеноконтрастное вещество проникает в мочеточник и даже в почечную миску – активный рефлюкс. Поскольку во время микционной цистографии исследуется практически вся мочевиная система (от почек до мочеиспускательного канала), снимок надо выполнять на пленке большого размера, захватывая все отделы.

С помощью микционной цистографии можно получить ценную информацию о состоянии шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Эти отделы через свою локализацию при поражении пагубно влияют на вышестоящие отделы мочевых путей.

В норме на микционной цистограмме обнаруживают воронкообразный переход мочевого пузыря в мочеиспускательный канал.

При контрактуре шейки мочевого пузыря у детей наблюдается плоскость его нижнего сегмента. При этом рентгеноконтрастное вещество проходит через пузырно-мочеточниковый сегмент тонкой струей.

При наличии клапанов мочеиспускательного канала, гипертрофии семенного бугорка на цистограмме является расширение мочеиспускательного канала над местом препятствия, иногда ниже ее (послестенотическое расширение).

При подозрении на инфильтративный рост опухоли мочевого пузыря для определения эластичности его стенки выполняют рентгенограммы на одной и той же пленке при различных степенях наполнения мочевого пузыря – полицистография. В мочевой пузырь вводят эластичный катетер и по нему мелкими порциями вливают рентгеноконтрастное вещество. После каждой порции делают снимок.

На нем обнаруживается соответствующее количество концентрических контуров. В месте прорастания стенки мочевого пузыря опухолью вследствие ее ригидности появляется только один контур.

Ретроградная уретеропиелогрaфия. Рентгенологическое исследование, осуществляемое с помощью наполнения чашечно-мисковой системы и мочеточника рентгеноконтрастным веществом в направлении против тока мочи, то есть ретроградно. Рентгеноконтрастное вещество вводят с помощью мочеточника, введенного в мочеточник или в почечную миску при цистоскопии. В последние годы с расширением возможностей экскреторной урографии и внедрением в клиническую практику ангиографии, пункционной чрескожной антеградной пиелогрaфии, компьютерной томографии – показания к ретроградной пиелогрaфии значительно сузились. В то же время накопленный опыт показал, что ретроградная пиелогрaфия чревата серьезными осложнениями.

Показание. В настоящее время ретроградную пиелогрaфию применяют только в тех случаях, когда другие методы исследования не вносят полной ясности в диагноз, в частности если экскреторная урография не дает отчетливого изображения чашечно-лоханочной системы и мочеточника вследствие резкого снижения функции почек.

Противопоказание. Острые воспалительные заболевания мочевых путей и мужских половых органов, препятствия по ходу нижних мочевых путей (доброкачественная гиперплазия предстательной железы, стриктура мочеиспускательного канала и др.).

Осложнение. Частым осложнением ретроградной уретеропиелогрaфии есть атака острого пиелонефрита в исследуемой почке, что может привести к еще более тяжелым по-

следствиям (бактериемичный шок, уросепсис). Повышение внутришньюлоханочного давления и развитие лоханочно-почечных рефлюксов в почке, пораженной раком, угрожают диссеминацией опухолевых клеток с током крови.

В профилактике осложнений ретроградной пиелографии основное значение имеет осторожное, медленное введение рентгеноконтрастной жидкости в небольших количествах (3-5 мл), чтобы избежать возникновения рефлюксов. В современных условиях наличие электронно-оптического преобразователя и рентгенотелевизионной установки позволяет избежать рефлюксирования и вышеупомянутых осложнений.

Пневмопиелография. Модификация ретроградной уретеропиелографии, при данной методике используется для диагностики рентгенонегативных камней. На фоне газа в полостной системе почки или мочеточника рентгенонегативный камень виден в виде дефекта.

Антеградная пиелоуретрография. Эта методика рентгенологического исследования основана на непосредственном введении рентгеноконтрастного вещества в чашечно-лоханочную систему почки или путем его чрескожной пункции или через нефростомичный дренаж, установленный оперативным путем. Показанием к этому методу исследования является те случаи, когда на экскреторных урограммах не видно контрастного вещества в результате нарушений функции почек, а ретроградную пиелографию выполнить невозможно (малая емкость мочевого пузыря, непроходимость мочеиспускательного канала или мочеточника). Как контрастное вещество можно использовать водорастворимые, йодсодержащие препараты или газ. Антеградная пиелография с введением контрастного вещества не сложная, но требует соблюдения всех правил асептики и антисептики.

Лимфаденоангиография. Лимфаденоангиография используется для обнаружения метастазов злокачественных опухолей мочеполовых органов в лимфатических узлах таза и забрюшинного пространства. За контрастные вещества используют масляные препараты: йодолипид, этиодол, липоидол, которые вводят с помощью специального дозатора в лимфатические сосуды тыла стопы.

Возможные осложнения: жировая эмболия легких, лимфангиты и лимфадениты. Профилактикой осложнений являются: строгое соблюдение методики исследования; дозированное введение препарата и лишь в лимфатическую (а не венозную) сосуд; рентгенологический контроль легких после исследования. Исследование целесообразно сочетать с тазовой флюорографией.

Уретрография. Это исследование бывает нисходящим (микционным) и ретроградным. Показание. Повреждение или заболевание мочеиспускательного канала. Противопоказание. Острые воспалительные заболевания уретры. Осложнение. Уретральные рефлюксы, уретральная лихорадка, уретрорагия.

Везикулография. Оперативный метод рентгенологического исследования семявыносящих протоков и семенных пузырьков.

Показание. Бесплодный брак (аспермия). Опухоли семенных пузырьков.

Противопоказание. Острые воспалительные заболевания половых органов.

Компьютерная томография (КТ). Современное рентгенологическое исследование по диагностике превосходит все известные методы. Исследование выполняется с помощью вьюзкофокусированного рентгеновского луча, направленного сквозь объект, и регистрируется рентгеновскими детекторами.

Полученная информация обрабатывается компьютером и выдается на экран монитора в виде изображения. Эти изображения представляют собой «Пироговские срезы». Минимальное расстояние между срезами составляет 4 мм. Компьютерная обработка полученных

срезов позволяет создавать двух - и трехмерные реформаты. Современные спиральные компьютерные томографы дают возможность распознавать объекты диаметром 2-3 мм, что значительно превосходит по точности ультразвуковые сканеры (последние «видят» цель, начиная с 4 мм). Компьютерная томография в урологии получила широчайшее распространение и является самым информативным методом исследований.

Показание. Практически все заболевания мочеполовых органов, которые имеют признаки органического поражения. По данным европейских стандартов обследования этот метод исследования является окончательным и имеет право решающего.

Противопоказание. Беременность, психоэмоциональное возбуждение, клаустрофобия. Осложнения не выявлены.

Магнитно-резонансная томография (МРТ). Основой этого метода является атомарный водород тканей. С помощью сильного магнитного поля «возбужденные» атомы водорода можно регистрировать. По мере возвращения атомов в положение равновесия (магнитная релаксация) каждая ткань делает это характерно для каждого вида. Последние являются важными детерминантами контрастности изображения и интенсивности сигнала. С помощью компьютерной обработки полученных сигналов на экране монитора создается реальное изображение исследуемых тканей.

В урологической практике МРТ используют для диагностики опухолевых процессов в мочеполовых органах. МРТ позволяет с высокой степенью точности получать информацию о состоянии магистральных сосудов каждого органа, что особенно важно при определении стадии развития опухолевого процесса. Метод особенно показан в диагностике объемных образований почек у пациентов с почечной недостаточностью, которым противопоказано введение рентгеноконтрастных йодосодержащих препаратов. МРТ – дорогое исследование, поэтому в настоящее время шире используются не менее информативны и дешевые методы, такие как УЗИ и КТ.

Показание. Органические поражения мочеполовых органов, архитектура магистрального сосудистого русла и степень его поражения.

Противопоказание. Психоэмоциональное возбуждение, клаустрофобия.

Осложнение. Не обнаружены.

Радионуклидные (радиоизотопные) методы исследования.

Радионуклидная ренография-получение графического изображения динамики накопления и выведения каждой почкой радиофармацевтического препарата. Как изотоп используется гипуран йод-131 или йод-125. В последние годы большей популярностью пользуется технецием-99. При этом доза облучения крайне мала для организма. Этот метод дает математически точную информацию о функциональном состоянии каждой почки. Радиоизотопная ренография может использоваться в неотложной и детской урологии. Специальная подготовка к исследованию не нужна.

Радионуклидное сканирование почек (нефросцинтиграфия). Для выявления анатомических изменений почек используется метод радионуклидного сканирования и сцинтиграфии.

Сканирование выполняется с подвижным детектором. Сцинтиграфия выполняется с помощью считываемой неподвижной гамма-камеры.

Сканирование почек – метод графического отображения паренхимы почек. Для этого исследования используется меченый Hg-197 или Hg-203 (промеран). Сканирование позволяет выявить количество функционально дееспособных нефронов.

Показание. Опухолевые процессы в почке, аномалии почек.

Противопоказание. Выраженная недостаточность почек. Осложнение. Не определены.

Динамическая компьютерная сцинтиграфия. Метод основан на исследовании функционального состояния почек путем регистрации активного накопления радионуклида почечной паренхимой. Используют (гипуран) йод-131 или йод-125 и (промеран) ртуть-197. Возможности компьютерной гамма-сцинтиграфии настолько большие, что позволяют фиксировать 5%-ную разницу в функции почек.

Показание. Аномалии почек. Опухоли и кисты почек.

Противопоказание. Не обнаружены. Осложнение. Не определены.

Сцинтиграфия паразитовидных желез. Применяют больным с коралловидным и рецидивирующим нефролитиазом для выявления первичного гиперпаратиреодизма.

Сцинтиграфия надпочечников. Используется в диагностике опухолей надпочечников, в тех случаях, когда бессильны УЗИ и КТ.

Сцинтиграфия яичек. Метод, который позволяет определить место положения яичка, его размеры и функциональную дееспособность. Используется для диагностики крипторхизма.

Сцинтиграфия костей скелета. Радионуклидная диагностика для выявления костных структурах метастазов. Особенно этот метод необходим при заболевании раком предстательной железы. В последние годы, с помощью изотопов стало возможным блокировать развитие этих метастазов.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) применяется с целью получения анатомической информации и как средство визуализации при интервенционных процедурах биопсии почки, предстательной железы, пункционные методы временного дренирования верхних мочевых путей.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания

1. Задачи: Овладеть методом экскреторной урографии.

Указания к заданию: Проба на чувствительность к контрастного вещества. Обратит особое внимание на данные проведения обследований.

2. Задачи: Овладеть методом восходящей урографии.

Указания к заданию: Количество контрастного вещества, которое вводят в мочевой пузырь.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи).

1. В отделение поступила больная 35 лет с жалобами на колькоподобный боль в поясничной области справа, который сопровождается тошнотой, рвотой, частыми призывами к мочеиспусканию. Объективно: общее состояние средней тяжести. При глубокой пальпации болезненность в области правой почки. Симптом Пастернацкого положительный справа. На обзорной урограмме на уровне IV поясничного позвонка справа наблюдается тень, подозрительная на камень, овальной формы, размерами 0,8 на 0,6 см. Какие вспомогательные рентгенологические исследования следует применить?

2. Больной, 58 лет, поступил в клинику с жалобами на частое мочеиспускание, макрогематурию. Болеет в течение 4 месяцев. Объективно: живот мягкий, неболючий, почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный. Предстательная железа не увеличена, с гладкой поверхностью, безболезненная. При пребывании в стационаре дважды наблюдалась

тотальная макрогематурия с бесформенными сгустками крови, в связи с чем была выполнена цистоскопия, при которой определена на боковой стенке мочевого пузыря грубоворсинчатая опухоль размером 2 на 3 см, на широкой основе. Левое глазок не определяется, правый без изменений. Какое исследование необходимо с целью верного диагноза, определения состояния верхних мочевых путей?

Х. Итоговый контроль знаний

1. Сканирование почек назначается при каких заболеваниях почек?
 А - нефроптозе
 Б-удвоенные почечных мисок
 В-удвоении мочеточников
 Г - паранефрите
 Д - при тех заболеваниях, которые протекают с уменьшением количества функционирующей паренхимы.

2. С помощью какого метода возможно изучать анатомо-морфологическое состояние почек?
 А - изотопная ренография почек
 Б - обзорная урография
 В-ультразвуковое исследование почек.

3. У больного моча с примесью крови на всем протяжении без сгустков. Боли при мочеиспускании и в области почек нет. Обнаружено: почки не пальпируются, область их безболезненна. Что следует назначить больному?
 А - гемостатические препараты
 Б - кровь на креатинин
 В-анализ мочи по Нечипоренко
 Г - цистоскопию
 Д - антибиотики

4. Какой из методов даст помощь при дифференциальной диагностике почечной колики и острой хирургической патологии?
 А-обзорная R-скопия брюшинной полости
 Б - хромоцистоскопия
 В-R-скопия органов грудной клетки.

5. Используемые УЗИ для диагностики опухолей мочевого пузыря?
 А - ТАК
 Б-НЕТ

6. Показана обзорная урография при травмах почек
 А - ТАК
 Б-НЕТ

7. При проведении ретроградной цистографии при подозрении на разрыв мочевого пузыря необходимо:
 А-введение до 50 мл контрастного вещества
 Б-введение до 150 мл контролирующего вещества
 Г - тугое наполнение мочевого пузыря

8. показана ли цистоскопия при подозрении на разрыв уретры?
 А - ТАК
 Б-НЕТ

9. Наиболее информативный метод в дифдиагностике нефроптоза и дистопии почек:

- А - артериография
- Б - ретроградная пиелография
- В - изотопная ренография

ХІ. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме
2. Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
4. Набор тестов по теме по вариантам
5. схемы и таблицы
6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания

ХІІ. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2008. - Т.1,2,3.
2. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
3. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
4. Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
5. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.
6. Демидов В. А Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.- 1998
7. Рентгендиагностика за ред.. В. И. Милько, - « новая книга", 2005 г.
8. Кравчук С. Ю., Лазарь А. П. "основы лучевой диагностики", Черновцы, 2005г
9. Лучевая диагностика. Ред. Г. Ю. Коваль.- К.: Орбис, т. 1, т. 2, 1998. -535 С.
10. Радионуклидная диагностика и лучевая терапия. Под ред. проф. А.П. Лазаря. Винница, Нова книга, 2006 г.
11. Общее руководство по радиологии. Редактор Х. Петерсон, в 2-х томах. Юбилейная книга МІСЕК 1995.
12. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.

Вспомогательная

1. Медицинская радиология. Л. Д. Линденбратен, И. П. Королук "Медицина", 2000.-640 с.
- 2.Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы..-2004 г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: "ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ УРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ"

Место - учебная комната, эндоскопическая, перевязочная.

Актуальность темы:

Инструментальные методы играют большую роль не только в диагностике, но и в лечении заболеваний органов мочевой системы, особенно в тех случаях, когда необходимо провести диагностику и лечение при заболеваниях с острым течением /почечные колики, острая задержка мочи, анурия, острый гнойный пиелонефрит/. Поэтому изучение вышеуказанной темы студентами следует признать необходимым.

I. Цель обучения:

Общая:

студенты должны изучить инструменты, предназначенные для обследования и лечения урологических больных, методы стерилизации их, показания и противопоказания для инструментальных методов обследования и лечения, методику выполнения и диагностическое значения их.

Образовательная:

1. Студенты должны знать виды катетеров, используемых в лечении и обследовании больных, методы их стерилизации.
2. Студенты должны научиться определять показания и противопоказания к катетеризации мочевого пузыря.
3. Обучить студентов технике выполнения катетеризации мочевого пузыря и фиксации постоянного катетера.
4. Студенты должны знать методы стерилизации бужей и технику выполнения бужирования уретры.
5. Изучить оптические инструменты, используемые для обследования органов мочевой системы.
6. Итого усвоить диагностическое значение уретроскопии, цистоскопии, хромоцистоскопии, катетеризации мочевинок.
7. Обозначения хромоцистоскопии в дифференциальной диагностике почечных колик и острых хирургических заболеваний органов брюшной полости.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать:

1. Основные виды урологического инструментария.
2. Правила пользования урологическим инструментарием.
3. Показания и противопоказания к проведению инструментальных обследований.
4. Место цистоскопии в установлении факторов дизурии, гематурии.
5. Значение катетеризации мочевого пузыря, почечных лоханок при почечной колике и при лечении острого пиелонефрита.
6. Место УЗИ в диагностике урологических заболеваний.
7. Применение ультразвука при биопсии, проведении эндоурологических вмешательств.

уметь:

3. Стерилизация катетеров и бужей.
4. Цистоскопия - показания, условия. Виды цистоскопии.
5. Хромоцистоскопия - показания, методика. Диагностическое значения,
6. Стерилизация цистоскопия и уретроскопия.
7. Методика катетеризации сечовик. Показание. Диагностическое значения.
8. Осложнения инструментального обследования. Их профилактика.

VI. Графологическая структура темы: «Инструментальные, эндоскопические методы диагностики в урологии»

1. Инструментальные методы исследования мочеиспускательного канала .
 - а) Бужирование. Цели. Виды бужей. Техника бужирования. Профилактика осложнений.
 - б) Уретроскопия .Профилактика осложнений. Виды уретроскопов. Показания и противопоказания.
2. Инструментальные средства исследования мочевого пузыря.
 - а) Катетеризация мочевого пузыря. Цистоскопия Виды катетеров. Техника катетеризации мочевого пузыря. Показания Противопоказания. Виды цистоскопов. Хромоцистоскопия
3. Инструментальные методы исследования мочеточников.
 - а) Катетеризация мочеточников. Уретероскопия. Показание. Осложнение. Техника выполнения.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы:

Цистоскопия – при опухолях мочевого пузыря позволяет определить локализацию, взаимоотношение опухоли с ячейками мочеточников. Цистоскопия является обязательным исследованием при тотальной гематурии, что позволяет установить место кровотечения. Биопсия опухоли и слизистой мочевого пузыря во время цистоскопии помогает в диагностике. При специфических поражениях мочевого пузыря, дивертикулах, пузырно-влагалищных свищах, лейкоплакии, цисталгиях, опухолях диагностика без применения цистоскопии невозможна.

Хромоцистоскопия позволяет определить экскреторную функцию каждой почки, проходимость мочеточников. Этот метод используют для дифференциальной диагностики урологических заболеваний и острой хирургической патологии брюшной полости.

Катетеризация мочеточника применяется для определения его проходимости, уровня препятствия, дренирование почечной лоханки при нарушении проходимости мочеточника, а также для получения мочи из каждой почки отдельно. Катетеризация применяется для проведения ретроградной уретеропиелографии, установления уровня обструкции в мочеточнике.

Трансуретральная электрорезекция применяется для удаления ткани мочевого пузыря, опухоли предстательной железы коагулирующим током при помощи металлической петли цисторезектоскопа.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению.

Алгоритм формирования навыков: катетеризации мочевого пузыря

1. Задачи. Овладеть техникой катетеризации мочевого пузыря у женщин.

Ориентировочная последовательность действий: Больная лежит на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами и разведенными коленями, или на гинекологическом кресле. Между ее бедрами располагают резервуар для сбора мочи. После антисептической обработки наружного отверстия мочеиспускательного канала и преддверия влагалища, катетер плавно вводят по мочеиспускательному каналу в мочевой пузырь. Появление мочи из катетера свидетельствует о том, что он содержится в полости мочевого пузыря.

Замечания, самоконтроль: Сурово соблюдать правила асептики и антисептики. После извлечения катетера из упаковки, следить за сохранностью его стерильности. Введение катетера по мочеиспускательному каналу не должно сопровождаться насилием. В случае, когда в отверстии катетера появляются примеси крови в моче, манипуляцию следует прекратить и пригласить старшего.

2.задачи. Овладеть техникой катетеризации мочевого пузыря у мужчин эластичным катетером.

Ориентировочная последовательность действий: Головку полового члена и наружное отверстие уретры обрабатывают антисептическим раствором и вытирают насухо. Головку полового члена захватывают с боков средним и безымянным пальцами левой руки и слегка вытягивают вперед и вверх, чтобы раскрылись складки слизистой оболочки мочеиспускательного канала. Большим и указательным пальцами той же руки раздвигают края наружного отверстия мочеиспускательного канала. Катетер размещают между V и IV пальцами правой руки и его проксимальный конец, смазанный стерильным глицерином, или вазелином, медленно проводят пинцетом в мочеиспускательный канал. Появление мочи из катетера свидетельствует о том, что он содержится в полости мочевого пузыря.

Замечания, самоконтроль При проведении катетера по уретре в мочевой пузырь не допускается форсирование его проведения. После появления мочи из катетера, возможно его проведение еще на 2–3 см, но не более. В случае, если из катетера появятся примеси крови, манипуляцию следует прекратить обратиться к старшему.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи).

1. Больной П., 50 лет, жалуется на наличие дизурии, боль в конце мочеиспускания. При пальпации предстательная железа имеет плотную консистенцию. По данным УЗИ в правой доле эхопозитивна структура 2,0 x 1,5 см, что не дает акустической тени. О каком заболевании можно думать? С какими болезнями нужно дифференцировать. Начальный план обследования.

Эталон ответа:

а) хронический простатит; б) ДГПЖ; в) рак предстательной железы.

Необходимо выполнить: простатспецифический антиген, биопсию простаты, экскреторную урографию, рентгенографию легких, кистоктаза, компьютерную томографию или МРТ.

2. Больная, 50 лет, госпитализирована в клинику с жалобами на наличие крови в моче, заболела впервые. Живот мягкий, неболючий. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого с двух сторон отрицательный. На обзорной R-грамме почки расположены в типичных местах, конкрементов в проекции почек, мочеточников, мочевого пузыря не выявлено. На экскреторных урограммах на 8-й – 15-й минутах чашечно-лоханочная система контрастировалась с двух сторон, функция почек не нарушена. С правой стороны в области лоханки на верхней стенке наблюдается дефект наполнения размером 0,4x0,4 см, оттуда кровотечение. Какие исследования необходимо проводить:

а) что необходимо для установления диагноза?

б) откуда кровотечение?

в) каковы вспомогательные методики смещения?

Эталон ответа. Цистоскопия, УЗИ, УРС (уретерореноскоп) R-исследование легких.

3. Больная, 25 лет, госпитализирована с жалобами на боль в правой подвздошной области, тошноту, рвоту, повышение температуры тела до 37,4 °С. Язык обложен, сухой. Живот при

пальпации болезненный справа, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого сомнителен справа. Симптомы раздражения брюшины справа слабоположительные, слева отрицательные. Лейкоцитоз $14,0 \times 10^9$ ммоль/л. В анализах мочи лейкоциты 6 – 8 в поле зрения, эритроциты – единичные, свежие в поле зрения. При УЗИ – почки расположены в типичных местах, контуры четкие. Полостная система справа и слева не расширена. Начальный отдел мочеточника визуализируется.

Какие исследования необходимо выполнить с целью дифференциальной диагностики?

Эталон ответа. Хромоцистоскопия, обзорная, экскреторная урография, РРГ.

XI. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме.
2. Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
4. Набор тестов по теме по вариантам
5. схемы и таблицы
6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания.

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2008. - Т.1,2,3.
2. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев., 1971.
3. Сборник тестовых заданий по урологии к итоговому контролю для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
4. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
5. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
6. Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
7. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
8. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Урология. Под ред. Н. А. Лопаткина.-М.: Медицина, 2005.
2. Демидов В. А Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.- 1998

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ. ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

Место – учебная комната, палаты

Актуальность темы:

Пиелонефрит является самым распространенным заболеванием почек, наиболее часто осложняется гипертонией и хронической почечной недостаточностью. Хронический пиелонефрит нередко имеет скрытый характер, маскируясь другими ненирковыми болезнями. Нефрогенная гипертония, как правило, возникает в молодом, наиболее работоспособном возрасте. Только своевременное распознавание пиелонефрита и нефрогенного генезиса гипертонии позволяет надеяться на выздоровление.

I. Цель обучения:

Общая:

научить студентов правильной оценке данных анамнеза, физикального, лабораторного, инструментального и рентгенологического обследования при диагностике пиелонефрита и нефрогенной гипертонии, подчеркнуть особенности этиопатогенеза этих заболеваний, обратить внимание на скрытое течение хронического пиелонефрита, особенности симптоматики нефрогенной гипертонии; на выявление прихованной пиурии, указать на необходимость комбинированного лечения гнойно-воспалительных заболеваний почек и нефрогенной гипертонии.

Образовательная:

1. Следует рассмотреть вопросы этиологии и патогенеза пиелонефрита, механизмы возникновения и развития нефрогенной гипертонии, классификацию.
2. Укажите особенности патоморфологии пиелонефрита и ее взаимосвязь с симптоматологией заболевания.
3. Необходимо изучить симптоматику хронического пиелонефрита, методы диагностики и лечения.
4. Изучить симптоматику острого пиелонефрита, методы диагностики, консервативного и оперативного лечения, показания к оперативному лечению.
5. Знать последствия пиелонефрита, экспертизу трудоспособности.
6. Уметь усвоить анамнестические данные, дающие основания для диагностики нефрогенной гипертонии.
7. Методы диагностики паренхиматозной и вазоренальной гипертонии.
8. Следует изучить методы лечения паренхиматозной формы гипертонии.
9. Следует знать методы оперативного лечения вазоренальной гипертонии.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать

1. Классификацию острого и хронического пиелонефрита по течению заболевания.
2. Этиологию и патогенез, клинические проявления острого и хронического пиелонефрита.
3. Диагностику и лечение острого и хронического пиелонефрита.

уметь

1. Анализировать причины возникновения острого и хронического пиелонефрита (материалы лекций, учебников).
2. Интерпретировать методы клинических исследований (анамнез, обзор, пальпация), данные лабораторных методов (больные, образцы анализов).
4. Составить схему обследования и трактовать результаты УЗИ, рентгенологические методы обследования, РРГ (набор снимков).
5. Проанализировать особенности клинического течения острого и хронического пиелонефрита (больные, материал лекций, учебников).
6. Следует диагностировать и составить схему плана лечения общего заболевания (больные, материал лекций, учебников).

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в правильности установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста. Знать методики оценки состояния внутриутробного	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и

		развития плода. Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка	дование пациента.		внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).	Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного (по списку 4)	Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного возраста .
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принять обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
5	Способность к ведению медицинской документации	Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии	Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации	Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы	Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.
6	Способность выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
71	Способность проанализировать скиалогичну картину рентгенов-	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томогра-	Нести ответственность за качественное и своевременное выполне-

скому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографич-ни.	физиологические особенности детей разного возраста, знания патологиче-ской анатомии и физиологии, о прин-ципах получения диагностического изображения	разными методами лучевой визуали-зации	ммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	ние обработки и анализа получен-ной различными лучевыми метода-ми диагностиче-ской информации
---	---	--	---	---

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием:

Оценка показателей общего анализа мочи (образцы анализов)

III. Срок занятия 4 акад. часа.

IV. План проведения занятия:

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: контроль посещения. Озна-комление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебный журналы
2. Вводная часть: Контроль преподавателем базисного уровня знаний сту-дентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или вход-ного тест-контроля (перечень вопросов или образцы те-стов в разделе V	30	Тести, эталоны,
3. Основная часть: Изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объ-яснение преподавателем наиболее важных терминов, по-нятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студен-тов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивиду-альная). Проверка и оценка выполненных заданий.	90	Учебник, конспек-ти лекций, методи-ческие рекоменда-ции, история хво-роби, demonstra-ция хворих
4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по ва-риантам запропанованими преподавателем. Индивиду-альный контроль результатов решения.	30	Ситуационные зав-дання, учеб-ные анализы. учебный журналы
5. Заключительная часть: Заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки. Домашнее задание. Академический перерыв	25	учебный журналы
Итого 180 минут	10	

V. Перечень контрольных вопросов

1. Этиологические факторы пиелонефриту.

2. Пути проникновения инфекции в почки.
3. Общие и местные факторы, способствующие возникновению и развитию пиелонефрита.
4. Классификацию пиелонефриту.
5. Клиническую картину и методы диагностики острого пиелонефриту.
6. Особенности симптоматики и методы диагностики хронического пиелонефрита.
7. Значения лабораторных методов исследования мочи в диагностике хронического пиелонефрита.
8. Место рентгенологических и радиоизотопных методов обследования в диагностике острого и хронического пиелонефрита.
9. Показания к оперативному и консервативному лечению острого и хронического пиелонефрита.
10. Принципы антибактериальной терапии пиелонефриту.
11. Санаторно-курортное лечение хронического пиелонефрита.
12. Виды нефрогенной гипертензии.
13. Характерные для нее анамнестические данные.
14. Методы обследования, позволяющие предположить и реально установить почечный генез гипертензии.
15. Значения почечной ангиографии в диагностике вазоренальной гипертензии.
16. Консервативные и хирургические методы лечения парехиматозной гипертензии.
17. Методы хирургического лечения вазоренальной гипертензии.
18. Прогноз при нефрогенной гипертензии.

VI. Графологическая структура темы

Острый и хронический пиелонефрит

Факторы, которые способствуют: Нарушение уродинамики.

Аномалии развития почек.

Инструментальные манипуляции

Стадии заболевания: Острый пиелонефрит

Диагностика: Пальпация. УЗИ, КТ, рентгенография, биопсия.

Серозный, гнойный, апостематозный нефрит, карбункул почки, абсцесс почки.

Стадии заболевания: Хронический пиелонефрит

Диагностика: Пальпация. УЗИ, КТ, рентгенография, биопсия.

Некротический папиллит. Стадия обострения, латентная стадия. Стадия ремиссии.

Клиника. Повышение температуры тела. Лихорадка. Боль в поясничной области. Астения.

Изменения в моче.

Методы диагностики: Клиническое обследование. Лабораторные исследования (изменения мочи, крови). Эндоскопические исследования. R-исследование, УЗИ, РРГ, кт. Термография.

Биопсия почки (нефросклероз).

Увеличение почки. Хромоцистоскопия (нарушение уродинамики). Обзорная, экскреторная урография. Ретроградная уретеропиелография. Увеличение или уменьшение почки в размерах, нарушение функции почки. Изменение структуры почки.

Диагностические признаки. Нарушение функции почки. Изменение мочи, крови. Изменение структуры почки. Увеличение или уменьшение почки в размерах. Нефросклероз.

Осложнения острого пиелонефрита: Хронический пиелонефрит.

ХПН, ГНН, нефрогенная гипертензия. Артериальная гипертензия. Пионефроз.

Лечение: Оперативное, консервативное.

Медикаментозное лечение. Санаторно-курортное лечение. Диетотерапия.

VII. Наиболее важные терминологические понятия

и теоретические вопросы темы.

Вводное слово преподавателя: мотивация для изучения темы, цель занятия.

Студенты подгруппами из 2-3 человек распределяются для курации тематических больных. В палатах студенты проводят обследование больных: собирают анамнез, под контролем преподавателя проводят объективное обследование. На основании полученных данных студенты ставят предварительный диагноз. Затем изучают и анализируют данные историй болезни, делают рентгенограммы. Под руководством преподавателя проводится клинический разбор у постели больного и в учебной комнате. Студенты докладывают основные данные анамнеза, объективного, лабораторного, инструментального, рентгенрадиологического обследования. Ставится клинический диагноз. Назначается лечение. Определяются показания к оперативному лечению.

В процессе клинического разбора в учебной комнате проводится опрос студентов по всем вопросам темы занятия.

При изучении данной темы следует усвоить следующие сведения : пиелонефрите. Во время опроса студентов обращается внимание на то, что практически не бывает изолированного воспаления почечной лоханки, поскольку процесс легко переходит из почечной лоханки в ткань почки вследствие лоханочно-почечных рефлексов. При пиелонефрит в первую очередь и в основном поражается межзубчатая ткань почки, а затем почечные канальцы, развивается полиурия, при этом в случае полиурии втрое увеличивается натрий. Фильтрационная функция почки длительное время сохраняется, поскольку клубочки почки поражаются в меньшей степени.

Отметить высокую частоту в последние годы пиелонефрита, указать на преобладание вторичных пиелонефритов (84% по сравнению с первичными 16%). Фиксируется внимание на характер инфекции, пути проникновения ее в почку, на значении пузырно-сечовикового и пиелоренального рефлюксов, значение местных изменений в мочеточнике.

Студенты должны четко знать современную классификацию пиелонефрита. Обращается внимание студентов на разделение пиелонефрита по клиническому переходу из острого в хронический. Проводится разбор больных с острым пиелонефритом, желательно с следствием в апостематозный нефрит, с хроническим пиелонефритом с следствием сморщивания почки. Обращается внимание на симптоматику острого пиелонефрита: острое начало, глубокая интоксикация, гектическая температура до 40, лихорадка, интенсивное потоотделение, жажда, отсутствие аппетита. Рассматривая апостематозный нефрит, подчеркнуть, что это одна из самых поздних стадий развития острого пиелонефрита.

Обследуя больного с хроническим пиелонефритом, необходимо обратить внимание на боль в пояснице, головную боль, иногда гипертонию. Во время разбора диагностики заболевания: фиксируется внимание на том, что в начальной стадии острого гематогенного пиелонефрита следует базироваться на данных исследования осадка мочи с целью выявления пиурии, на данных хромоцистоскопии и экскреторной урографии. Подчеркивается значение таких диагностических признаков, как определение во время лабораторного исследования мочи степень бактериурии, лейкоцитурии по данным пробы Амбурже, Нечипоренко, определение активных лейкоцитов, клеток Штернгеймера-Мальбина, сравнительно лейкоцитоза крови, и количества микробных тел в I мл мочи.

В рентгенологическом кабинете студентов практически знакомят с различными видами экскреторной урографии как основного рентгенологического метода в диагностике острого и хронического пиелонефрита. Демонстрируются экскреторные урограммы (в начальной стадии процесс в интерстиции вызывает спазмы мисок и мочевого продолжительностью в 20-30 сек., лучше оказывается на серийных урограммах отек и инфильтрация стенок приводит к небольшим дефектам наполнения. Далее наступает гипотония лоханки, мисок и сечовника, что характеризуется наличием на снимке рангисоасимптому, появляется деформация форниксов и лоханок, признак Ходжсона. В дальнейшем может развиваться склероз - сужаются шейки мисок, миски сдвигаются, почка приобретает вертикального положения - рентгенологические признаки сморщивания почки). Дается интерпретация данных почечной ангиографии-картина "обгоревшего дерева" и т. д.

При обсуждении лечения пиелонефрита обращается внимание на необходимость восстановления пассажа мочи катетеризацией мочевики, устранением препятствий, пиело-и нефростомией. Показания к реваскуляризации почек, трансплантации почки. Восстановление венозного и лимфатического оттока из почки декапсуляцией. Подчеркивается необходимость оперативного вмешательства при апостематозном нефрите.

В процессе изложения медикаментозного лечения пиелонефрита обращается внимание на необходимость соблюдения следующих положений:

1. Антибактериальная терапия хронического пиелонефрита должна проводиться длительное время, прерывистыми курсами.

2. Подбор антибиотиков и химиопрепаратов проводится по данным антибиотикам. Лучшими из них считать: 5-НОК, препарате цефазолиновой группе (цефазолин, цефтриоксон и др), фурамаг.

3. Вследствие развития устойчивости микрофлоры к применению антибактериальных препаратов последние в процессе лечения должны изменяться.

4. В комплекс лечения хронического пиелонефриту входит санаторно-курортное лечение.

Обращается внимание на важность профилактики пиелонефрита-диспансерный надзор за лицами, переболевшими острым пиелонефритом, профилактика обострения хронического пиелонефрита, бережное наблюдение за беременными, ликвидация источников пиелонефрита.

Нефрогенная гипертония. Во время опроса студентов обращается внимание на этиологию паренхиматозной и вазоренальной нефрогенной гипертонии. При паренхиматозной форме нефрогенной гипертонии первично поражается почечная паренхима (нефрогенная гипертония пиелонефритного генеза). Вазоренальная гипертония чаще всего возникает вследствие первичного стенозирующего поражения почечной артерии и ее сегментарных ответвлений.

Отмечается, что возникновение почечной гипертонии основано не только на гуморально действующем принципе ренин - ангиотензин, но и на сложной неровной действия прессорных субстанций, внутри и внеклеточных электролитных сдвигов и функций коры надпочечников (увеличение секреции альдостерона).

Подчеркивается, что местом образования ренину в почках является ЮГА, а масштабы и степень грануляции цитоплазмы клеток ЮГА в соответствии уровню секреции ренина, при этом рассматриваются гипотезы, объясняющие это явление (уменьшение перфузионного давления в аферентной артериоле, что имеет место при ишемии почечной ткани, приводит к напряжению или растяжению ЮГА, которые, находясь в "стратегической" позиции, выполняют роль рецепторов, реагирующих на напряжение стенки приводящей артериолы. Растяжение клеток ЮГА, ведет к увеличению ступени грануляции их и стимуляции ренина. Гипотеза, согласно которой гистологический компонент ЮГА - выполняет роль сигнализатора изменений концентрации натрия клубочковому фильтрате, перенося сообщения клеткам ЮГА, которые уже отвечают на увеличение натрия выработкой ренина).

В патогенезе паренхиматозной формы нефрогенной гипертонии указывается на нехватку антипрессорной субстанции, вырабатываемой нормальной почкой; антигипертензивное действие вырабатываемого тканью мозгового слоя почки "медулину" и появление гипертонии при поражении мозгового вещества.

Проводится разбор больных нефрогенной гипертонией, при этом обращается внимание в анамнезе на молодой возраст и стойкую гипертонию, не поддающуюся консервативной терапии. Меряется артериальное давление на обеих руках и в разных положениях тела. При разборе больного с паренхиматозной формой гипертонии фиксируется внимание студентов на таких лабораторных тестах диагностики паренхиматозной гипертонии:

а) бактериологический метод;

б) реакция ТТХ; в) пробы Амбурже и Нечипоренко;

г) активные лейкоциты, а также данные экскреторной урографии, ренографии и скенирования почек.

При дифференциальной диагностике с вазоренальной гипертензией подчеркнуть, что у многих больных при аускультации живота обнаруживают шум в правом или левом верхнем квадрате и по задней стенке грудной клетки, что указывает на эксклюзивную болезнь почечной артерии (шум незначительный, систолическое). Рассматриваются артография и селективная артериография как основные методы диагностики вазоренальной гипертензии. При обсуждении лечения паренхиматозной гипертензии обращается внимание на консервативное лечение (противовоспалительное, дезинтоксикационное), хирургическое при одностороннем хроническом пиелонефрите и гипертонической формы (нефрэктомия), органосохраняющие операции при калькулезном и других видах пиелонефритов. Обращается внимание на возможные последствия нефрогенных гипертензий: вторично-сморщенная почка, хроническая почечная недостаточность, пиелонефроз.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания

Задание: жалобы и анамнез.

Ориентированная основа действий: Локализация и характер боли. Время появления первых признаков заболевания, как они определялись в дальнейшем. Количество мочи. Результаты предыдущего лечения предыдущих исследований мочи. Характер и эффективность лечения. Наличие у больного факторов риска на острый и хронический пиелонефрит.

Задачи: Объективное исследование

Ориентированная основа действий: Оценить состояние больного. Выполнить пальпацию живота в положении больного лежа, на боку и стоя

Замечания, самоконтроль: Пульс, АО, ЧД. Может пальпироваться увеличенная, умеренно болезненная почка.

Задачи: данные лабораторного исследования

Ориентированная основа действий: Общий анализ крови. Общий анализ мочи. Количество активных лейкоцитов и клеток Штернгеймера-Мальбина, пробы за Нечипоренко, Амбурже. Микробное число.

Замечания, самоконтроль: Количество лейкоцитов, лейкоцитарная формула, количество эритроцитов, гемоглобина, СОЭ РН мочи, белок, эритроциты, лейкоциты.

Задачи: Результаты вспомогательных диагностических методов

Ориентированная основа действий: Рентгенологическое, УЗИ, КТ, МРТ, термография, биопсия.

Замечания, самоконтроль: обзорная урограмма. Экскреторная урограмма. Размеры, формы и контуры почки, структура и толщина паренхимы.

Задачи: Установление диагноза

Ориентированная основа действий: Установить диагноз основного заболевания, его осложнений, сопутствующую патологию.

Задача: выбор лечебной тактики

Ориентированная основа действий: Консервативное. Оперативное

Замечания, самоконтроль: Медикаментозное, санаторно-курортное лечение, диетотерапия. Декапсуляция почки. Резекция почки. Катетеризация мочеточника, установки катетера, стента, перкутанная нефростомия.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи).

1. Больной 30 лет, жалобы на боли в поясничной области, которая усиливается во время вдоха-выдоха, повышение температуры тела. Болеет последние 3 дня.

При объективном обследовании: почки не пальпируются, симптом Пастернацкого сомнительный. Аускультативно в легких прослушивается жесткое дыхание. Анализ мочи без патологических изменений, анализ крови: незначительное повышение СОЭ.

А. Можно ли установить диагноз острого или хронического пиелонефрита?

Б. Что необходимо для постановки диагноза?

В. Какие вспомогательные методы обследования?

Эталон ответа:

Вспомогательные методы обследования: УЗИ, обзорная экскреторная урография, рентгенологическое исследование легких.

2. Больная А. 45 лет, госпитализирована в клинику с жалобами на боли в поясничной области, больше слева, повышение температуры тела. Из анамнеза известно, что болеет хроническим пиелонефритом, мочекаменной болезнью. При объективном обследовании – живот мягкий, умеренно болезненный в левом подреберье. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого положительный слева. Анализ мочи – лейкоцитурия. Анализ крови – увеличенный лейкоцитоз и СОЭ. УЗИ – правая почка без патологических изменений. Левая почка: резко расширена полостная система, паренхима утолщена, конкрементов не выявлено. Отмечается расширение левого мочеточника в в/с до 0,7 см. Диагноз, вспомогательные методы обследования, лечение, прогноз.

Эталон ответа:

Мочекаменная болезнь, конкремент мочеточника. Обострение хронического пиелонефрита.

Вспомогательные методы обследования: обзорная, экскреторная урография, РРГ.

Лечение: катетеризация левого мочеточника, оперативное лечение,

ЭУВЛ, КЛТ, консервативное лечение хронического пиелонефрита.

Х. Итоговый контроль знаний

1. По данным ВОЗ на втором месте после воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей находится:

А - гломерулонефрит

Б - амилоидоз почек

В - туберкулез почек

Г - пиелонефрит

Д - диабетическая нефропатия

2. Преимущественно какая часть паренхимы почек поражается при пиелонефрите?

А - капсула почки

Б - интерстициальная ткань

В - сосочек

Г - корковое вещество

Д - чашечка

3. Очень часто пиелонефрит вызывает:

А - грамположительная флора

Б - грамотрицательная флора

В - туберкулезная палочка Коха

Г - одинаково часто грамположительная и грамотрицательная флора

4. Местный фактор играет ведущую роль в возникновении пиелонефрита?

А - скелетотопия почки

Б - размеры почки

В - толщина паренхимы

Г - степень отражения и развитие паранефральной клетчатки
 Д-нарушение оттока мочи по мочевым путям.

5. Что является основным для возникновения пиелонефрита?

А-нарушение кровообращения в малом круге кровообращения
 Б-нарушение гемомикроциркуляции

6. Патогенетическим признаком острого пиелонефрита является:

А - субфебрильная температура тела
 Б - увеличение температуры тела
 В - снижение температуры тела
 Г - увеличение температуры тела с лихорадкой и заливным питом.

7. При пиелонефрите в моче появляются:

А - бактерии
 Б-эритроциты
 В - соли

8. Общими симптомами хронического пиелонефрита являются:

А-головная боль
 Б - тахикардия
 В-быстрая утомляемость, слабость, снижение аппетита
 Г-эмоциональная возбуденность
 Д - депрессия

9. Для хронического пиелонефрита характерны:

А - острая боль в почке
 Б - жгучая боль в пояснице
 В-периодические, Ноя в покое
 Г-стреляющая боль

10. У больной 30 лет где-то за 10 дней после переносимого паратонзиллярного абсцесса увеличилась температура тела до 39 с лихорадкой, проливным питом, появились тупые боли в правой почке. При пальпации почка не пальпируется, правая область почки болезненна, тут же положительный симптом Пастернацкого. В моче белок 0,066 г/л бактерии, лейкоциты на все поле зрения. На обзорной рентгенограмме контура m psoas нет, сколиоз вправо, контур правой почки увеличен. Какое заболевание вызвало такое состояние больного?

А-острый паранефрит справа
 Б - межреберна невралгия
 В - острый холецистит
 Г – панкреатит

11. У больной 56 лет тупые боли в поясничной области в течение 10 лет. Почки не пальпируются. См. Пастернацкого – отрицательный. В моче по Нечипоренко лейкоциты -10 тыс. В 1 мл, активные лейкоциты-30%, бактерии 50 тыс в 1 мл. Диагностирован хронический пиелонефрит. Какой оптимальный срок лечения хронического пиелонефрита?

А - больше года
 Б - 1 месяц
 В - 2 месяца

12. Больная 50 лет поступила с жалобами на тупые боли в правой поясничной области, периодические увеличение температуры тела до 39 с лихорадкой и заливным питом, наличием

прозрачной мочи в этот период. В период нормализации температуры тела и стихания болей, моча мутная, гнойная. Объективно язык сухой. При пальпации определяется бугристая правая почка. Умеренно болезненная, малоподвижная. В моче лейкоциты на все поле зрения, белок 0,099 г/л. При цистоскопии с правого глазка выделяется гной в виде "пасты с тюба". Какой патологический процесс приводит к такому состоянию?

А - паранефрит

Б - пиелонефроз

В – гломерулонефрит

XI. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме.
2. Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
4. Набор тестов по теме по вариантам
5. Схемы и таблицы
6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания.

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Бачурин Г. В. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы. Аномалии развития органов мочевой системы : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия», 6.120102 «Лабораторная диагностика» / Г. В. Бачурин. - Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 73 с.
3. Бачурин Г. В., Довбыш И. М. инструментальные и эндоскопические методы в урологии: уч.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело»/ Г. В. Бачурин, И.М. Довбыш– Запорожье: ЗГМУ, 2019. – 76 с.
4. Врожденные аномалии, специфические и неспецифические воспалительные процессы мочеполовой системы в урологии : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по спец.: 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия» / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш. – Запорожье : [ЗГМУ], 2017. – 125 с.
5. Довбыш Н.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
6. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии."Скорая и неотложная медицинская помощь", под ред. И. С. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.
7. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, Н. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
8. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
9. Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы.-2004 г.
10. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.
11. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008 г
12. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
13. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.

- Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
14. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемійчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
15. Урология. Под ред. Н. А. Лопаткина.- Медицина,2005.
16. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
17. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
18. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. Пособие по неотложной урологии. Винница,1999.
2. Веденко Б. Г. Острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.
3. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев.,1971.
4. Люлько А. В. Неотложная урология и нефрология. К., "Здоровье", 1998.
5. Пак-Колоха Д.Л. Трудный диагноз в урологии."Медицина"1997.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: ПИОНЕФРОЗ. ОСТРЫЙ ПАРАНЕФРИТ. ЦИСТИТ, ПРОСТАТИТ, УРЕТРИТ, ЭПИДИДИМИТЫ, КАВЕРНИТЫ. ЦИСТАЛГИЯ.

Место – учебная комната, палаты

Актуальность темы:

Указанные заболевания относятся к достаточно распространенным, которые часто имеют длительное течение. Только своевременная диагностика и адекватное лечение могут способствовать выздоровлению больных. Пациенты с инфекцией мочеполовых органов часто обращаются к терапевтам, венерологам, гинекологам, что обуславливает актуальность данной темы для врачей любой специальности.

Во многих случаях воспалительные заболевания брюшинного пространства (ЗЗЗП) могут протекать бессимптомно или с симптоматикой, что указывает на другой воспалительный процесс в другом месте. Нередко данные процессы очень трудно определить и дифференцировать от других воспалительных процессов. Разнообразие возбудителей и тот факт, что первые симптомы этих заболеваний обычно возникают уже при развитии гнойного процесса в соответствующем участке, или через несколько суток и даже недель после их возникновения, обуславливает важность тщательного сбора анамнеза и выяснения, какие инфекции были у больного ранее. Следует заметить, что при неадекватном лечении эти процессы могут осложняться и эти осложнения могут угрожать жизни больного.

I. Цель обучения:

Общая:

Изучение основных понятий о мочевую инфекцию. Составить представление о клинике, диагностике и лечении воспалительных заболеваний нижних мочевых путей и мужских половых органов.

Образовательная:

Выучить вопрос этиопатогенеза указанных выше заданий.

Изучить симптоматику, клиника, методы диагностики и лечения острого и хронического цистита.

Необходимо изучить особенности клиники, диагностики и лечения неспецифического уретрита.

Необходимо изучить симптоматику, клинику, диагностику и лечение острого и хронического цистита, простатита. Разновидности простатита.

Необходимо изучить симптоматику, клинику, диагностику острого и хронического эпидидимита.

Необходимо изучить вопрос экспертизы работоспособности при указанных заболеваниях.

Студенты должны усвоить методику ректального пальцевого обследования предстательной железы, технику взятия выделений из уретры для микроскопии.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать

- Что такое инфекция мочевых путей.
- Цистит (классификация, клиника, диагностика, лечение).

- Уретрит.
- Простатит (классификация, клиника, диагностика, лечение, прогноз).
- Заболевания наружных половых органов мужчин.
- Основные факторы этиопатогенеза паранефрита
- Классификацию. Клиническую симптоматику.
- Значение лабораторных методов исследования для диагностики.
- Основные признаки согласно данным рентгенологических, ультразвуковых и радиоизотопных методов исследования.
- * Принципы лечения, показания к консервативному и оперативному вмешательству.
- Принципы антибактериальной терапии.
- * Представление об уросепсисе и принципах его лечения.

уметь

- Проводить исследование половых органов мужчин (манекен, больные).
- * Определять лейкоцитурию (образцы анализов).
- Интерпретировать данные бактериологического исследования мочи, секрета простаты предстательной железы (образцы анализов).
- Интерпретировать спермограмму (образцы анализов).
- Выписать рецепты на препараты, которые чаще всего применяются (материалы лекций).
- * Определять лейкоцитурию (образцы анализов).
- Интерпретировать данные бактериологического исследования мочи (образцы анализов).
- Применить инструментальные методы для диагностики ЗЗЗП (набор инструментов).
- Определять принципы лечебной тактики при ЗЗЗП (материалы лекций, підручників).
- Выписывать рецепты на препараты для лечения ЗЗЗП (материалы лекций).

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациенту (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в соответствии установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оце-	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода	Нести ответственность за качественный сбор полученной инфор-

		<p>физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста.</p> <p>Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода. Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка</p>	<p>нить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.</p>	<p>к соответствующей медицинской документации</p>	<p>мации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер</p>
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	<p>Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).</p>	<p>Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного (по списку 4)</p>	<p>Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)</p>	<p>Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного возраста .</p>
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	<p>Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.</p>	<p>Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).</p>	<p>При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принять обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.</p>	<p>Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.</p>
5	Способность к ведению медицинской документации	<p>Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные техноло-</p>	<p>Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа;</p> <p>Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации</p>	<p>Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы</p>	<p>Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.</p>

		гии		
--	--	-----	--	--

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием:

Катетеризация мочевого пузыря эластичным катетером.

Оценка показателей биохимического анализа крови (образцы анализов).

III. Срок занятия 4 акад. часа.

IV. План проведения занятия

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: Контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебные журналы
2. Вводная часть: Контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	30	Тесты, эталоны,
3. Основная часть: Изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.	90	Учебник, комплекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных
4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованими преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.	30	Ситуационные задачи, учебные анализы. учебные журналы
5. Заключительная часть: Заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки.	25	
Домашнее задание.	10	
Академический перерыв		
Итого 180 минут		Учебные журналы

V. Перечень контрольных вопросов

- Что такое инфекция мочевых путей?
- Классификация цистита.
- Клиника цистита
- Диагностика цистита.
- Лечение цистита.
- Классификация простатита.
- Клиника и диагностика простатита.

- Лечение простатита.
- Воспаление наружных половых органов.
- Нарушение эрекции.
- Бесплодие мужчин.
- Этиология и патогенез паранефрита
- Назвать классификацию паранефрита.
- Основные симптомы паранефрита
- Основные осложнения паранефрита
- Основные методы диагностики паранефрита
- Принципы консервативного лечения.
- Виды оперативного лечения.

VI. Графологическая структура темы:

Неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов

Цистит.

Этиология. Инфекционный. Химический. Токсичный. Радиационный. Ятрогенный. Алиментарный. Неврогенный. Инволюционный. Послеоперационный

Классификация: Острый. Катаральный. Геморрагический. Фибринозный. Инкрустирующий. Язвенный. Гангренозный. Флегмонозный. Некротический.

Хронический. Катаральный. Грануляционный. Язвенный. Паренхиматозный. Полипозный. Кистозный. Инкрустирующий.

Симптоматика: Дизурия. Боль в области мочевого пузыря. Пиурия. Характерная цитоскопична картина (при затяжном остром или хроническом цистите)

Лечение: Щадящий режим. Диета. Антибактериальная терапия Тепловые процедуры. Спазмолитики. Физиотерапия. Местная терапия. Новокаиновые блокады. Хирургическое лечение.

Уретрит

Классификация: Передний, задний. Острый, хронический. Специфический. Бактериальный, небактериальный, Смешанный.

Клиника и диагностика: Дизурия, выделения из мочеиспускательного канала. Инициальная пиурия. Уретроскопия. Бактериологическое исследование мочи, выделений из мочеиспускательного канала. ПЦР

Лечение: Этиотропная терапия. Инстилляции. Провокационные тесты. Антибиотики, метронидазол, антимикотические средства.

Простатит. Классификация: острый Бактериальный. Катаральный. Фолликулярный, паренхиматозный абсцесс. Бактериальный хронический. Небактериальный. Простатодиния

Клиника: Дизурия. Боль в надлобковой области, промежности. Задержка мочи при абсцессе. Повышение температуры (при остром простатите). Нарушение половых функций. Неврастения.

Диагностика: Пальцевое ректальное исследование. Трислянькова проба мочи. Лабораторное исследование секрета ПЖ. Бактериологическое исследование мочи и секрета ПЖ. Тест Мирс – Стамей. ПЦР.

Лечение. Диета. Антибактериальная терапия. Витамины. Массаж ПО. Фитотерапия. Физиотерапия. Оперативное лечение. Дренирование абсцесса ПО. ТУР склероза ПО.

Эпидидимит, орхит

Клиника: Боль, озноб, повышение температуры. Увеличение яичка в размерах

Лечение. Постельный режим. Диета. Антибактериальная терапия. Местная терапия. Физиотерапия. Оперативное лечение.

Баланит, баланопостит

Клиника. Головка и внутренний листок передней кожицы припухшие, гиперемированные, из полостей выделяется гной.

Лечение: Местная терапия. При парафимозе хирургическое лечение.

Флегмона полового члена

Клиника: Высокая температура. Боль в области поражения.

Лечение: Массивная антибактериальная терапия.

Гангрена полового члена и мошонки

Клиника: Высокая температура, озноб, септическое состояние, боль в половом члене, гиперемия и отек крайней плоти и мошонки

Лечение: Хирургическое лечение. Массивная антибактериальная терапия. Дезинтоксикационная терапия

Эректильная дисфункция

Классификация: Психогенная. Органическая

Диагностика: Сексуальный анамнез. Анамнез заболевания. Физиологическое обследование. Физикальное обследование. Исследование крови. Измерение ночной тумесценции полового члена. Допплеровская ультрасонография. Кавернозометрия. Кавернозография. Артериография полового члена.

Лечение: Сексотерапия. Медикаментозная терапия. Вакуум-эректоры. Медикаментозная инъекционная терапия. Имплантация протезов полового члена. Артериальная реваскуляризация. Лигирование вен полового члена. Комбинированная терапия.

Бесплодие мужчин

Классификация: Секреторная (Секреторно-эндокринная). Экскреторная (Секреторно-токсическая). Совмещенная. Иммунологическая. Другие формы (неклассифицированные).

Диагностика: Общее обследование. Объективный осмотр половых органов. Лабораторное исследование эякулята, секрета предстательной железы. Гормональные исследования. Генитография. Биопсия яичка.

Лечение: Общие мероприятия. Общеукрепляющее терапия. Стимулирование сперматогенеза. Хирургическое лечение. Избавиться от вредных привычек и профессиональных факторов и др. Витамины, биогенные стимуляторы успокаивающими или стимулирующие средства.

Хорионический гонадотропин препараты тестостерона и другие.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы.

Занятие проводится в урологическом кабинете. Студенты под руководством преподавателя ведут прием больных циститы, уретриты, простатиты, эпидидимиты. Собирают анамнез, проводят объективное обследование, участвуют в уборке мочи, выделении из уретры простатического секрета для анализа, в эндовезикальном и эндоуретральном обследовании больных. Дают клиническую оценку результатов анализов. Совершенствуют навыки в методику осмотра, пальпации почек, мочевого пузыря, уретры, наружных половых органов у мужчин, предстательной железы. Ставят диагноз, назначают лечение, решают питання экспертизы работоспособности.

Делают записи в амбулаторных картах, выписывают направления на анализы, рецепты лечебных средств. Преподаватель делает исправления, дополнения.

В процессе обследования больного и обсуждения данных обращается внимание на такие питання.

Этиологию цистита. Симптоматика острого цистита, его диагностика. Показания и противопоказания к цистоскопии. Методы лечения. Экспертиза трудоспособности. Критерии выздоровления. Симптоматика и диагностика хронического цистита. Выявление основного заболевания. Значительная цистоскопия. Морфологические разновидности хронического цистита. Методы лечения.

Этиопатогенез неспецифических уретритов. Абактериальные уретриты. Симптомы. Диагностика, лечение.

Этиопатогенез простатитов. Классификация простатитов. Симптоматика, методы диагностики. Значения трехстаканной пробы в диагностике цистита, уретрита, простатита. Лечение простатитов.

Этиопатогенез острого эпидидимита. Симптомы. Диагностика, дифференциальная диагностика. Методы лечения. Техника блокады семенного канатика. Инфекция мочевых путей

(ИМП) – воспаление мочевыводящих путей, которое вызывают инфекционные агенты. Чаще всего оно обусловлено наличием бактерий.

Инфекционный процесс считается значительным, если при бактериологическом исследовании находят более 100 000 бактерий в 1 мл мочи.

Цистит – воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря. Выделяют первичный, который развивается в здоровом органе, и вторичный, который осложняет любое заболевание или аномалию органов мочеполовой системы.

Около 80% фактором воспаления является грамотрицательная флора. В 25% случаев наблюдаются микробные ассоциации.

При отсутствии бактериального возбудителя следует исключить туберкулез, микоплазмы, хламидии и др. При рассмотрении темы следует также отделить шеечный цистит и лейкоплакию мочевого пузыря, которые наблюдаются при хроническом воспалении. Отдельно стоящий интерстициальный цистит. Его диагноз ставится методом исключения других факторов дизурии), при цистоскопии наблюдаются гломеруляции (подслизистые геморрагические образования) и язвы Ханнера (оранжево-розовые язвы слизистой оболочки мочевого пузыря). Цистоскопию выполняют под наркозом, так как при этом заболевании уменьшается объем мочевого пузыря (анестетический объем менее 600 мл свидетельствует об умеренном поражении, а менее 300 мл – протяжке поражения).

Лечение заключается в гидродилатации и назначении диметил-сульфоксида на начальных стадиях заболевания, при тяжелых поражениях показано хирургическое лечение (аугментационная цитопластика, надлобковое отведение мочи).

Парацистит – воспаление паравезикальной клетчатки. Перицистит – воспаление брюшины, покрывающей мочевой пузырь. Уретрит – воспаление мочеиспускательного канала.

Простатит – синдром, который представлен симптомами, обусловленными наличием воспаления и (или) инфекционного процесса в предстательной железе. Такими симптомами являются: терминальная дизурия, функциональные нарушения мочеиспускания, боль в промежности, учащенное мочеиспускание, боль во время эякуляции.

Классификация: бактериальный острый или Хронический, небактериальный простатит.

При простатодии наблюдаются симптомы простатита, но при исследовании секрета простаты лейкоциты и микробная флора отсутствуют.

Лечение комплексное, при простатодии антибактериальная терапия неэффективна.

При абсцессе предстательной железы применяется дренирование через прямую кишку, при острой задержке мочи – надлобковом отводе мочи.

Эпидидимит – воспаление придатка яичка.

Фуникулит-воспаление оболочек семенного канатика.

Орхит – воспаление яичка.

Флегмона полового члена встречается чрезвычайно редко.

Гангрена полового члена и калитки. Факторами могут быть парафимоз, сжатие каким-либо кольцевым предметом. На фоне нарушения кровообращения присоединяется инфекция. Чаще всего поражаются ослабленные пациенты, больные сахарным диабетом.

Баланопостит – воспаление головки и передней кожицы полового члена.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания

Алгоритм обследования больного.

Последовательность действий: Жалобы и анамнез.

Ориентировочная основа действий: Когда и как развивались симптомы, первичное заболевание или рецидив. Провоцирующие факторы, предварительное лечение.

Самоконтроль: Преклонный возраст, уростаз, сахарный диабет, ДГП, гнойная инфекция, грипп и др.

Последовательность действий: Объективное исследование.

Ориентировочная основа действий: Пальпация почек, симптом Пастернацкого, ректальное исследование, осмотр органов мошонки.

Последовательность действий: Вспомогательное исследование.

Ориентировочная основа действий: Общий анализ мочи, бактериологическое исследование мочи, УЗИ и др.

Последовательность действий: Установление диагноза и выбор лечебной тактики.

Ориентировочная основа действий: Консервативная терапия. Оперативное вмешательство. Рекомендации.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи).

1. Больная, 35 лет, обратилась с жалобами на учащенное мочеиспускание небольшими порциями мочи, императивные позывы, боль во время мочеиспускания в надлобковой области. Заболела впервые в жизни 2 дня назад. В анализах лейкоцитурия. Установите предварительный диагноз и определите тактику лечения.

Диагноз: острый цистит. Диета, фторхинолоны или нитрофураны, при необходимости антибактериальная терапия согласно бактериальным исследованиям мочи.

2. Мужчина, 40 лет, жалуется на тупую боль в промежности, ускоренную эякуляцию, снижение потенции. Считает себя больным в течение 5 лет. Ранее лечился по поводу хронического простатита. При ректальном обследовании предстательная железа умеренно увеличена, болезненная, мягкой консистенции. После массажа – сильное выделение секрета. Установите предварительный диагноз, план обследования и определите тактику лечения.

Диагноз: обострение хронического простатита. Обследование – УЗИ, анализ секрета простаты. Лечение: антибактериальная терапия, физиотерапевтические методы, санаторно-курортное лечение.

3. Больная, 48 лет, попала в стационар с жалобами на боль в правой поясничной области после физической нагрузки. В анамнезе: похудение на 10 кг в течение года, повышение АД за последние 8 – 10 лет. Объективно живот мягкий, в положении лежа пальпируется нижний полюс правой почки.

Диагноз. План обследования. Лечение.

Эталон ответа: хронический правосторонний паранефрит. УЗИ, экскреторная и обзорная урография, лабораторные обследования. Лечение хирургическое.

X. Итоговый контроль знаний

1. Больная 50 лет поступила с жалобами на тупые боли в правой поясничной области, периодические увеличение температуры тела до 39 с лихорадкой и заливным потом, наличием прозрачной мочи в этот период. В период нормализации температуры тела и стихания болей, моча мутная, гнойная. Объективно язык сухой. При пальпации определяется бугристая правая почка. Умеренно болезненная, малоподвижная. В моче лейкоциты на все поле зрения, белок 0,099 г/л. При цистоскопии с правого глазка выделяется гной в виде “пасты с тюба”. Какой патологический процесс приводит к такому состоянию?

- а) паранефрит
- б) пионефроз
- в) гломерулонефрит

Эталон ответа – а

2. Какой из методов имеет наивысшую объективность по диагностике паранефрита:

- а) обзорная урограмма;
- б) ретроградная пиелоуретрография и антеградная уретеропиелография;
- в) рентгеноскопия;

- г) пальпация почек;
 - д) экскреторная урография.
- Эталон ответа – д.

XI. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме.
2. Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
4. Набор тестов по теме по вариантам
5. Схемы и таблицы
6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Бачурин Г. В. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы. Аномалии развития органов мочевой системы : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия», 6.120102 «Лабораторная диагностика» / Г. В. Бачурин. - Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 73 с.
3. Бачурин Г. В., Довбыш И. М. инструментальные и эндоскопические методы в урологии: уч.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело»/ Г. В. Бачурин, И.М. Довбыш– Запорожье: ЗГМУ, 2019. – 76 с.
4. Врожденные аномалии, специфические и неспецифические воспалительные процессы мочеполовой системы в урологии : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по спец.: 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия» / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш. – Запорожье : [ЗГМУ], 2017. – 125 с.
5. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
6. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии."Скорая и неотложная медицинская помощь", под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.
7. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
8. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
9. Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы.-2004 г.
10. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.
11. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008 г
12. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
13. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.
- Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
14. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVP. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусьяк, Ю. Т. Ахтемійчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.

15. Урология. Под ред. Н. А. Лопаткина.- Медицина,2005.
16. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
17. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
18. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. Пособие по неотложной урологии. Винница,1999.
2. Веденко Б. Г. Острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.
3. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев.,1971.
4. Люлько А. В. (под ред) Неотложная урология и нефрология. К., "Здоровье", 1998.
5. Пак-Колоха Д.Л. Трудный диагноз в урологии."Медицина"1997.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ. ГИДРОНЕФРОЗ.

Место – учебная комната, палаты

Актуальность темы:

Больные мочекаменной болезнью составляют 1/3 всех урологических больных. Она является наиболее частой причиной возникновения почечных колик. Камни почек и сечовик вызывают глубокие изменения в почках и мочеточнике даже к гибели почки, нередко приводят к развитию острой и хронической почечной недостаточности. В связи с выше указанным своевременно выявление больных мочекаменной болезнью, целенаправленное лечение, проведение профилактических мероприятий позволяет избежать тяжелых последствий этого заболевания.

Гидронефроз (гидронефротична трансформация) – стойкое прогрессирующее расширение чашечно-лоханочной системы с атрофией почечной паренхимы и расстройством ее функций, обусловленных нарушением оттока мочи.

I. Цель обучения:

Общая: изучить причины возникновения мочекаменной болезни, теории, объясняющие механизм камнеобразования, патогенез, симптоматику, клиническое течение, методы диагностики и лечения мочекаменной болезни, ее осложнения, экспертиза трудоспособности, прогноз.

Образовательная:

- Рассмотреть теории возникновения и развития мочекаменной болезни.
- * Теория матрицы и колоидно-кристалоидная.
- * Рассмотреть влияние мочекаменной болезни на почки и мочеточник и на весь организм.
- На основании первых двух пунктов обосновать возникновения и изучить симптоматику и клиническое течение мочекаменной болезни.
- * Овладеть методами консервативной терапии, профилактики и метафилактики камнеу твoрения в почках и мочеточнике
- Научить студентов определять показания к хирургическому лечению, знать методы хирургического лечения больных с камнями почек и мочеточника.
- Изучить методы диагностики мочекаменной болезни.
- Изучить прогноз и экспертизу трудоспособности.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать:

- Причины возникновения мочекаменной болезни.
- Классификацию камней мочевой системы по химическому составу.
- Клинические проявления мочекаменной болезни.
- Методы диагностики мочекаменной болезни.
- Принципы лечения мочекаменной болезни.
- Причины возникновения заболевания.
- * Особенности клинического течения, уретерогидронефроза, гидронефроза.

уметь:

- Составить адекватный план исследований, установить последовательность вспомогательных средств диагностики (материалы лекций, учебников).

- Установить степень нарушения функций почки и осложнения при МКБ (материалы лекций, учебников, больные).
- Составить план ликуванья СКХ (консервативное, оперативное, инструментальное) (материалы лекций, учебников).
- Интерпретировать стадии гидронефроза, объяснить нарушение функции почек в зависимости от стадии (материал лекций, учебников).
- Составить схему обследования и трактовать результаты рентгенологических, УЗИ, радионуклидных, сосудистых методов обследования (набор снимков).
- Определить принципы лечебной тактики при гидронефрозе, уретерогидронефрозе (материал лекций, учебников).

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в правильности установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста. Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода.	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного

		Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка			развития плода и принятия соответствующих мер
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного (по списку 4)	Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного возраста .
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принимать обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
5	Способность к ведению медицинской документации	Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии	Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации	Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы	Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.
6	Способность выбрать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
7	Способность определить показания и противопоказания к тому или иному лучевого метода	Знать основные показания и противопоказания к каждому из методов лучевой диагностики, основ-	Уметь определять показания и противопоказания и выбирать	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода луче-	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой

	исследования	ные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	вого исследования, показания и противопоказания к выбранному методу	диагностики
8	Способность проанализировать сканалогичну картину рентгеновскому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографични.	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, скинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием:

Проводить дифференциальную диагностику почечной колики с острыми хирургическими заболеваниями

III. Срок занятия 4 акад. часа

IV. План проведения занятия

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: Контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебные журналы
2. Вводная часть: Контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	30	Тесты, эталоны,
3. Основная часть: изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.	90	Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных
4. Самостоятельная работа студентов: выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропано-ваными преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.	30	Ситуационные задачи, учебные анализы.
5. Заключительная часть: заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому	25	учебные журналы

студенту оценки. Домашнее задание. Академический перерыв Итого 180 минут	10	Учебные журналы
--	----	-----------------

V. Перечень контрольных вопросов

- Значения климатических и диетических факторов в образовании мочевых камней.
- * Гиперпаратиреозидизм как фактор СКХ.
- * Место пиелонефрита в камнеобразовании.
- Характеристика мочевых камней по химическому составу.
- * Основные симптомы СКХ.
- * Место УЗИ и хромоцистоскопии в диагностике СКХ.
- Средства диагностики рентгеннегативного камня.
- «Ложные» камни мочевой системы и средства их обнаружения.
- Перечислите факторы и наиболее типичные симптомы почечной колики, дифференциальный диагноз, этапы помощи.
- * Осложнения СКХ.
- Основные методы диагностики камней мочевого пузыря.
- Лечебное питание больных МКБ в зависимости от химического состава камней.
- Терапия, направленная на самостоятельное отхождение камней.
- Показания к оперативному вмешательству.
- Литотрипсия, эндоурологическое удаление камней.
- * Литолиз.
- * Этиология и патогенез гидронефроза и уретерогидронефроза.
- * Основные симптомы уретерогидронефроза.
- Стадии гидронефроза.
- Место УЗИ и рентгенисследования в диагностике гидронефроза.
- Перечислите вспомогательные методы исследования и их значение.
- * Осложнения гидронефроза и уретерогидронефроза.
- Показания к оперативному вмешательству.
- Методы хирургического вмешательства в зависимости от этиологии гидронефроза.
- Прогноз заболевания.

VI. Графологическая структура темы: «Мочекаменная болезнь»

Частота. Распространенность

Этиология: врожденные аномалии, которые создают стаз мочи.

Анатомические пороки развития мочевых путей, нейрогенные заболевания мочевых путей. Врожденные тубулопатии (ферментопатии). Подражаемые нефрозо-и нефритоподобные синдромы.

Патогенетические факторы:

Экзогенные. Климатические и географические факторы:

а) сухой жаркий климат; б) ограничение питьевого режима; в) недостаточность йода во внешней среде, характер питания г) чрезмерное количество в организме эргокальциферола

Эндогенные общие. Нарушение функции печени и пищеварительного канала: а) латентные и манифестные гепатопатии б) гепатогенный гастрит; в) колит и др. заболевания. Заболевания эндокринных желез: а) гиперпаратиреоз; б) гипертиреоз; в) гиперпитуитарные заболевания.

Заболевания костей, суставов, хронические поражения внутренних органов и другое.

Эндогенные местные. Хронический воспалительный процесс в почках. Нарушения уродинамики

Патогенез: Теория органической матрицы. Коллоидно-кристаллоидная теория

Минеральный состав камней: Ураты, оксалаты, фосфаты, карбонаты, цистиновые камни холестериновые, струвитні

Симптоматика: Боли в поясничной области: гематурия, отхождение солей и камней с мочой. Диспептические проявления. Пиурия.

Диагностика: Данные анамнеза, физического обследования, лабораторного, рентгенологического и радионуклидного исследований, УЗИ. Хромоцистоскопия биохимическое исследование крови и мочи на камнеобразующие субстанции

Обзорная программа. Эскреторная урография. Ретроградная уретеропиелография.

Антеградная пиелоуретерография. Компьютерная томография

Осложнения: Острый и хронический пиелонефрит. Пионефроз. Гидронефроз. Нефрогенная гипертензия, ГНН, ХПН. Артериальная гипертензия

Лечение:

Консервативное: Медикаментозное лечение. Санаторно-курортное лечение. Диетотерапия.

Оперативное: Открытые операции. Пиелолитотомия. Каликолитотомия. Нефролитотомия.

Уретеролитотомия. Пиелонефролитотомия. Перкутанная ультразвуковая литотрипсия.

Инструментальное Дистанционная ударно-волновая литотрипсия. Контактная литотрипсия.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы.

Мочекаменная болезнь составляет 30 – 45% всех урологических заболеваний и являются одной из распространенных болезней, которая занимает второе место после воспалительных болезней мочеполовой системы. Мочекаменная болезнь полиэтиологическая. Она возникает вследствие врожденных аномалий, климатических условий, дефицита витаминов и микроэлементов, гормональных нарушений, воспалительных процессов и тому подобное.

Основными симптомами СКХ являются боль (тупая, ноющая или почечная колика), гематурия, отхождение песка или камней в анамнезе. Реже наблюдаются пиурия и дизурия. 20 – 25% случаев имеет активный ход и может симулировать различные заболевания, в том числе и острые поражения органов брюшной полости (острый аппендицит, холецистит, панкреатит, непроходимость кишечника, прободение язвы желудка и двенадцатиперстной кишки) дифференциальной диагностике с острыми заболеваниями брюшной полости важную помощь оказывает УЗИ, хромоцистоскопия и компьютерная томография.

Важную роль для диагностики уролитиаза играет ультразвуковое сканирование почек, мочеточников и мочевого пузыря. С помощью эхосканирования определяют акустические признаки камня.

Важную информацию диагностики СКХ дает рентгенологическое исследование. Его следует начинать с обзорной урографии. На снимке обнаруживают тени конкрементов, за исключением рентгеннегативных камней, состоящих из мочевой кислоты – ураты, цистиновых и белковых камней.

Окончательно устанавливают диагноз после введения рентгеноконтрастного вещества (эскреторная урография). Наиболее точную информацию о размере, положении и плотности камня предоставляет компьютерная томография.

Радионуклидные методы исследования применяются для определения морфологических и функциональных нарушений почки. При мочекаменной болезни они не дают дополнительных сведений о сам камень, но по их данным

можно определить степень поражения паренхимы почки и нарушению проходимости мочевых путей.

Осложнениями СКХ являются:

- острый и хронический пиелонефрит (вторичный, калькулезный);
- вторичный гидронефроз;
- жировая дистрофия почки;
- нефрогенная гипертензия;
- острая почечная недостаточность (калькулезная анурия);

– хроническая почечная недостаточность.

случае приступа почечной колики первым делом следует устранить боль. Для этого применяют теплую ванну или холод (орошения поясничной участки надавливая), введение спазмолитиков, новокаиновую блокаду семенного канатика у мужчин, и места прикрепления круглой связки матки к брюшной стенке у женщин. В случаях, когда указанные методы оказываются неэффективными, назначают катетеризацию мочеточника.

Самостоятельный выход камней возможен при размерах до 1 см. Этому помогают "водные удары", мочегонные и спазмолитические препараты. Показания к удалению камней:

- осложнения СКХ;
- рецидивирующая тотальная макрогематурия;
- боли, которые лишают больного работоспособности;
- размеры камня более 1 см.

Методы удаления камней:

- дистанционная ударно-волновая литотрипсия;
- эндоурологическое удаление (контактная литотрипсия и литоэкстракция);
- открытая операция;
- литолиз: (восходящий, нисходящий).

Гидронефроз может быть вызван сужением лоханочно-мочеточникового сегмента, высоким отхождением мочеточника, сжиманием его кровеносными сосудами. Препятствием по ходу мочеточника и в нижних отделах мочевых путей, а также нейрогенными нарушениями в мочевых органах, которое сопровождается застоем мочи в почке, расширением чашечек и лоханки, нарушением микроциркуляции и атрофии паренхимы органа. Гидронефроз встречается чаще у мальчиков. Гидронефроз бывает двух видов: а) первичный, или врожденный; б) вторичный, или приобретенный, а также одно- и двусторонний асептический и инфицированный, открытый, закрытый и интермиттирующий, специфических для гидронефроза клинических симптомов нет. Асептический односторонний гидронефроз длительное время протекает бессимптомно.

Одним из самых частых симптомов является боль в области почки. Интенсивность зависит от степени сужения мочевых путей. Иногда боль в почке сочетается с гематурией, повышением температуры тела, ознобы.

При физикальном исследовании у детей наблюдается деформация живота, почка пальпируется как большая, подвижная опухоль, эластично-напряженная, с ровной поверхностью.

Наиболее информативными способами диагностики являются УЗИ, обзорная и внутривенная урография, когда нередко удается определить причину гидронефроза. Если почка не функционирует, для выявления изменений в ней выполняют ретроградную (антеградную) уретеропиелографию, КТ, МРТ, РРГ.

При наличии лишь пиелюктазии проводится длительное наблюдение и лишь при прогрессировании болезни предлагается хирургическое лечение.

При гидронефрозе 1-й и 2-й стадий выполняются пластические операции.

При III стадии и нормальной функции контралатеральной почки выполняется нефрэктомия. Прогноз при своевременно проведенной операции благоприятный.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания

Алгоритм обследования больного

Задачи: Опрос

Ориентировочная основа действий: Жалобы. Анамнез

Самоконтроль: Локализация и характер боли, время возникновения, как возник, локализация, иррадиация, чем сопровождается. Характер мочеиспускания Количество мочи. Изменения цвета мочи. Время возникновения первых симптомов заболевания, особенности его развития. Отхождение песка или камней раньше, их химический состав. Результаты предыдущих исследований мочи. Перенесенные операции. Характер и эффективность предыдущего лечения. Наличие у больного факторов риска МКБ. Наличие СКХ у родственников.

Задачи: Объективное исследование

Ориентировочная основа действий: Общее состояние больного, Состояние кожи и подкожной клетчатки. Осмотр поясничной области Пальпация почек. Симптом Пастернацкого.

Задачи: данные лабораторного исследования

Ориентировочная основа действий: Общий анализ крови. Общий анализ мочи. Биохимические исследования

Самоконтроль: Количество лейкоцитов, лейкоцитарная формула, количество эритроцитов, гемоглобина, СОЭ. рН мочи, белок, эритроциты, лейкоциты и соли осадка мочи. Мочевина, креатинин сыворотки, кальций, фосфор, магний, мочева кислота, сахар крови и мочи.

Задачи: Результаты вспомогательных диагностических средств

Ориентировочная основа действий: Рентгенологическое, УЗИ, цистоскопия, хромоцистоскопия

Самоконтроль: Обзорная программа. Экскреторная программа. Ретроградная уретеропиелография. Цистография. Наличие ультразвуковой дорожки. Показания, результаты.

Задача: установление предварительного диагноза.

Ориентировочная основа действий: Указать в письменной форме, которые симптомы и синдромы были у обследованного больного, предварительный диагноз

Самоконтроль: Основной. Осложнение. Сопутствующие заболевания

Задачи: План лечения

Ориентировочная основа действий: Оперативное лечение. Эндоурологическое лечение. Инструментальное лечение. Консервативная терапия. Нефрэктомия

Самоконтроль: Показания. Техника выполнения. Назначение фармакологических препаратов.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов(ситуационные задачи).

1. Больного К., 37 лет, доставлен в клинику с болями в правой подвздошной области, дизурическими расстройствами, умеренным вздутием живота. Два месяца назад выполнена операция – аппендэктомия, при которой диагноз аппендицита не подтверждено. При исследовании мочи – микрогематурия. Объективно – больной правильного телосложения, удовлетворительного питания, в правой подвздошной области послеоперационный рубец, в этом же месте боли при пальпации.

Какие методы дополнительного исследования нужны для установления окончательного диагноза?

Эталон решения.

Общий анализ крови.

Обзорная и экскреторная урография с предыдущей хромоцистоскопией.

УЗИ.

КТ – при необходимости.

2. Больного, 40 г., привезены в клинику с болями в левой поясничной области, боль приступообразного характера. При исследовании мочи – макрогематурия. Объективно – больной правильного телосложения.

Пальпаторно – болезненность в области левой почки. Симптом Пастернацкого резко положительный слева. При УЗИ резко расширена полостная система слева и начальный отдел мочеточника. Конкременты в почке и в/з мочеточника не обнаружены.

Какие методы дополнительного исследования нужны для установления окончательного диагноза?

Эталон решения.

Общий анализ крови.

Обзорная и экскреторная урография, экскреторная урография с отсроченным снимком.

3. Больная Т., 16 лет, госпитализирована в клинику с жалобами на постоянные боли в поясничной области. Из анамнеза известно, что боли беспокоят больного последние 5 лет. Ранее

не обследовалась. При объективном обследовании – живот мягкий, не болезненный, симптом Пастернацкого слабо положительный справа. При УЗИ расширена ЧЛС правой почки, паренхимы почки от 0,8 – 1,0 см, мочеточник не определяется. На обзорной урограмме правая почка уменьшена в размерах, на экскреторных урограммах слева функция почки не нарушена, справа отмечаются отдельные чашки, на 7-15', через 2 часа резко расширена полостная система почки.

Диагноз, вспомогательные методы обследования, лечение, прогноз.

Эталон ответа:

Гидронефроз II стадии.

Вспомогательные методы обследования: ретроградная уретеропиелография справа, трансформальная аортография.

Лечение больной лишь хирургическое. Прогноз благоприятен при своевременно проведенной операции. Функция почки после операции улучшается.

4. Больной Т., 70 лет, обратился в приемное отделение с жалобами на затрудненное мочеиспускание. При объективном обследовании живот мягкий, болезненный над лоном, симптом Пастернацкого слабо положительный с обеих сторон. При УЗИ отмечается расширение ЧЛС и мочеточников до перекрестка здохвинными сосудами анализе мочи умеренный лейкоцитоз, анализ крови – незначительное повышение СОЭ. Назовите диагноз и методы вспомогательных обследований, методы лечения.

Эталон ответа:

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы II стадии. Двусторонний уретерогидронефроз.

Вспомогательные методы обследования:

– обзорная, экскреторная урография, цистография, УЗИ.

Лечение хирургическое, простатэктомия, функция почек после операции улучшается.

Х. Итоговый контроль знаний

1. Для мочекаменной болезни не характерно:

- А - боль
- Б - гематурия
- В - лейкоцитурия
- Г - увеличение температуры тела

2. Назовите при каком состоянии возможно развитие анурии субренальной:

- А - сердечная недостаточность
- Б – мочекаменная болезнь
- В - кровопотеря
- Г - неукротима рвота

3. Основным методом лечения МКБ является:

- А - консервативное лечение
- Б - хирургическое лечение
- В - литотрипсия

4. Осложнением МКБ может быть:

- А - амилоидоз почек
- Б - пиелонефрит
- В - гломерулонефрит

5. Кровь в моче появляется в конце рабочего дня. Предварительный диагноз:

- А - поликистоз
- Б - туберкулез почки

В- новообразование мочевого пузыря
Г - камень мочевого пузыря.

6. У больного начальная (инициальная) гематурия. Предыдущий диагноз:

- А - нефролитиаз
- Б - туберкулез почки
- В - новообразование мочевого пузыря
- Г - опухоли семенного бугорка
- Д - травма фиксированной части уретры.

7. У больного острые приступообразные боли в правой поясничной области иррадиирующие по ходу сечовника, частые призывы к мочеиспусканию. В моче –белок 0,033 г/л, лейкоциты –2-3 в поле зрения, эритроциты свежие-10-20 в поле зрения. Диагноз?

- А - острый аппендицит
- Б-прободная язва желудка
- В - почечная колика справа
- Г - острый холецистит

8. Этиологическим фактором МКБ является:

- А - тубулопатии
- Б - гипертоническая болезнь
- В - сахарный диабет
- Г - туберкулез

13. Одним из основных симптомов СКХ является:

- А - повышение температуры тела
- Б-протеинурия
- В - повышение АД
- Г - боль

9. Появление макрогематурии после острой боли в поясничной области характерно для:

- А - опухоли почки
- Б - опухоли мочевого пузыря
- В-СКХ
- Г – пиелонефрита

10. Какие из перечисленных мочевых камней дают интенсивную тень на обзорной урограмме:

- А - оксалаты
- Б - фосфаты
- В - ураты
- Г - цистиновые камни

11. Наиболее патогномичным для купирования почечной колики является:

- А - назначение антибиотиков
- Б-анальгетиков и спазмолитиков
- В - витаминов группы С

12. Основным признаком уролитиаза является:

- А-дизурия
- Б - гематурия
- Г - отхождение конкрементов.

13. Камни мочевого пузыря встречаются чаще у:

А - женщин

Б – мужчин

XI. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме

2. Тезисы лекции по данной теме

3. Набор ситуационных задач

4. Набор тестов по теме по вариантам

5. Схемы и таблицы

6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.

2. Довбыш М. А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.

3. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии." "Скорая и неотложная медицинская помощь", под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.

4. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.

5. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.

6. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.

7. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008 г

8. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.

99. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.

Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.

10. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусьяк, Ю. Т. Ахтемийчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.

11. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.

12. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

13. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. пособие по неотложной урологии. Винница, 1999.

2. Веденко Б. Г. острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.

3. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев., 1971.

4. Люлько А. В. (под ред) Неотложная урология и нефрология. К., "Здоровье", 1998.

5. Пак-Колоха Д.Л. Трудный диагноз в урологии."Медицина"1997.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: ОПУХОЛИ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ И МУЖСКОЙ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ.

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

Питання онкоурологии остаются актуальными по таким причинам:

Во-первых, большинство опухолей органов мочеполовой системы представляют прямую угрозу для жизни больного. Во-вторых, лишь своевременное распознавание этих заболеваний позволяет надеяться на успешное лечение. В-третьих, в связи с преобладанием общих симптомов опухолей во многих случаях больные часто обращаются не к урологу, а к врачам других специальностей. Четвертое, частота этих заболеваний не уменьшается, а результаты лечения желают быть лучшими.

I. Цель обучения:

Общая: изучить этиологию опухолей почек и мочевого пузыря, симптоматику, методы диагностики и лечения.

Образовательная:

* Изучить этиологию опухолей почек и мочевого пузыря. Значения социальных факторов.

- Изучить симптоматику опухолей почек и мочевого пузыря.
- Студенты должны четко усвоить ранние симптомы опухолей почек и мочевого пузыря.
- Указать значения симптома "гематурия".
- На основе классификации, патологической анатомии, симптоматики овладеть методами диагностики опухолей почек и мочевого пузыря.
- Изучить дифференциально-диагностические признаки захворюванъ, симптомом которых * есть гематурия.
- Рассмотреть методы лечения опухолей почек и мочевого пузыря.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать:

- Распределение опухолевых заболеваний почки на опухоли почечной паренхимы и почечной миски.
- Ренальные и экстраренальные симптомы карциномы почки.
- Принципиальную разницу диагностики и лечения рака почечной паренхимы и рака миски.
- Меры, которые направлены на раннее проявление рецидива опухолевых процессов мочевой системы.

уметь:

1. Собирать анамнез заболевания при изучаемой патологии (больные).
2. Погода пальпировать и перкутировать опухоль почки (больные).
3. Следует интерпретировать данные УЗ-исследования при онкоурологических заболеваниях (набор снимков).
4. Уметь читать цистограммы и урограммы (дефект контура, дефект наполнения, дилатация верхних мочевых путей) (набор снимков, атлас).
5. иметь профессиональные (предметные) компетентности:

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в правильности установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста. Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода. Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста,	Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно	Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований

		знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).	диагноза больного (по списку 4)		ребенка разного возраста .
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принимать обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
5	Способность к ведению медицинской документации	Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии	Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации	Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы	Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.
6	Способность выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
7	Способность определить показания и противопоказания к тому или иному лучевому методу исследования	Знать основные показания и противопоказания к каждому из методов лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять показания и противопоказания и выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования, показания и противопоказания к выбранному методу	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
8	Способность освоить основные методики лучевой визуализации	Знать основные методики всех методов лучевой визуализации, принципы получения изображения различными	Умение определять источник нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; умение проводить обработку	Формировать выводы на основании анализа и обработки информации полученной различными методами лучевой диагностики	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа получен-

		методами лучевых исследований	материала и анализ полученной информации		ной информации
9	Способность интерпретировать рентгенограммы томограммы сканограммы, снограммы сцинтиграммы	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения: рентгенологического, томографического, сонографического, радиологического	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной диагностической информации
10	Способность охарактеризовать лучевую картину при различных заболеваниях	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации
11	Способность проанализировать скиалогичну картину рентгеновскому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографични.	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием:

Составление схемы обследования и лечения больных с урологической патологией.

III. Срок занятия 4 акад. часа

IV. План проведения занятия

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. организационная часть: контроль посещения. Ознаком-	5	Учебные журналы

ление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.		
2. Вводная часть: контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	30	Тесты, эталоны,
3. Основная часть: изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.	90	Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных
4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованими преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.	30	Ситуационные задачи, учебные анализы. учебные журналы
5. Заключительная часть: Заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки.	25	
Домашнее задание.		
Академический перерыв	10	Учебные журналы
Итого 180 минут		

V. Перечень контрольных вопросов

1. Классификация опухолей почек.
2. Метастазирование паренхиматозных и опухолей лоханок почек.
3. Ренальные и экстраренальные симптомы рака почки.
4. Диагностика опухолей почек.
5. Дифференциальная диагностика опухолей почек.
6. Лечение опухолей почек.
7. Прогноз у больного аденокарциномой почки.
8. Симптоматология и диагностика опухолей почечной лоханки.
9. Классификация опухолей мочевого пузыря.
10. Симптоматология и диагностика опухолей мочевого пузыря.
11. Лечение и прогноз при пухлиинах мочевого пузыря.

VI. Графологическая структура темы

Классификация опухолей почки: Опухоли паренхимы. Опухоли миски.

Доброкачественные.

Злокачественные: вторичные (метастатические), доброкачественные, злокачественные, региональные метастазы.

Метастазирование и распространение:

Распространение опухолей паренхимы. В легкие, в печень, костные метастазы, головной мозг.

Имплантационное распространение опухолей миски. Распространение в нижнюю полую вену.

Общие (внепочечные) : ухудшение общего состояния, повышение температуры, анемия.

Полицитемия, повышение АД, варикоцеле.

Ренальные (местные) симптомы: гематурия. Безболевая, тотальная, возникает и исчезает внезапно, характер свертков крови.

Боль в области поясницы: последовательность появления гематурии и острой боли в области поясницы.

Определения новообразования. Атипичные клетки в моче

Рентгено-и радиодиагностика: значение обзорного снимка, экскреторной урографии небезпекаретроградной пиелографии. Деформация и смещение почечных чашек или миски "ампутация" чашек, дефект наполнения, смещение мочеточника. Симптом «озера лужи»

Почечная ангиография. Венокавография.

УЗИ: УЗ - признаки почечно - клеточного рака.

Оперативное лечение :Нефрэктомия. Нефруретерэктомия с резекцией мочевого пузыря

Резекция почки .Энуклеация опухоли.

Консервативное лечение. Таргетная терапия. Иммунотерапия. Лучевая терапия. Химиотерапия.

Классификация опухолей мочевого пузыря: Эпителиальные

Типичная папиллярная фиброэпителиома, атипичная, папиллярная, фиброэпителиома, папиллярный рак.

Солидный рак.

Метастазирование: Поражение региональных лимфатических узлов, отдаленные метастазы.

Симптоматология:

Гематурия. Тотальная. Терминальная. Гематурия мочевым осадком.

Дизурия.

Боль в области мочевого пузыря.

Диагностика: бимануальная пальпация. Цистография, осадочная цистография, полицистография.

Цитология осадка мочи. Перицистография,

Цистоскопия экскреторная урография

Эндовезикальная биопсия. Пельвиофлебография, пельвиоартериография

Рентгенисследования. УЗИ.

Лечение:

Оперативное. Эндовезикальная электрокоагуляция. Гемирезекция мочевого пузыря с пересадкой

Мочеточника .Трансуретральная электрорезекция, трансвезикальная электрорезекция, резекция мочевого пузыря цистэктомия.

Консервативное Лучевая терапия. Химиотерапия. Иммунотерапия (BCG).

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы

В начале занятия проводится опрос студентов, причем преподаватель акцентирует внимание на этиологии и патогенезе опухолей почек и мочевого пузыря. В возникновении опухолей указанных органов определенное значение имеют травмы, хронические воспалительные процессы, раздражение мочеточника камнями и виды развития. Подчеркивается профессионализм опухоли мочевого пузыря у рабочих анилино-красильной промышленности вследствие длительного контакта с канцерогенными амидами. Существует мнение, что опухоли имеют инфекционно - вирусное происхождение. Определенное значение в происхождении опухолей почек придается эндокринным расстройствам.

Во время опроса преподаватель добивается, чтобы студенты осознали, что доброкачественные опухоли почки - аденомы, липомы, фибромы, ангиомы наблюдаются лишь изредка.

Урологу, как правило, приходится встречаться с 13 злокачественными опухолями почек. 3 из них чаще всего (80-90%) встречаются опухоли паренхимы почки, названные в литературе различными терминами: гипернефрома, гипернефродный рак, аденокарцинома, опухоль со

светлыми клетками. Сейчас в клинике применяется лишь термин "гипернефроидный рак почки", предложенный отечественным ученым А. И. абрикосовым.

Далее проводится разбор в палате или учебной комнате больных с опухолью почки и мочевого пузыря, в процессе которого продолжается опрос студентов. При разборе больного с опухолью и почки студент обращает внимание на главные характеристики симптомы болезни: гематурии, прощупываемую опухоль и локальную болезненность. Все эти симптомы являются поздними признаками болезни. Указанная триада наблюдается лишь в 14% случаев. Обращается внимание на диагностическое значения для выяснения характера гематурии, на важность проведения цистоскопии в момент гематурии.

В процессе объективного обследования больного студенты пальпаторно определяют размер, поверхность, подвижность и плотность пораженной почки. Во время осмотра обследуемого больного фиксируется внимание студентов на состояние вен семенного канатика. В случае выявления расширения вен семенного канатика дело, которое не исчезает и тогда, когда больной находится в лежачем состоянии дается оценка данному симптому как информации о давности опухолевого процесса. Подчеркивается ведущее значение в диагностике опухоли почки экскреторной урографии, изотопной ренографии, скенирования пневморетроперитонеума и почечной ангиографии. Фиксируется внимание студентов на опасности ретроградной пиелографии через лоханочно-почечный рефлекс, что ведет к метастазированию опухоли.

Студентам демонстрируются рентгеновские снимки с разными вариантами изменений: дефект наполнения лоханки и лоханки, сегментарное расширение лоханки и мисок, различные виды деформации последних, отклонения уретры от позвоночника, ампутация лоханки и мисок; демонстрируются снимки, выполненные после наложения пневморетроперитонеума. Проводится дифференциальный диагноз опухоли почки с гидронефрозом, солитарной кистой почки, нефроптозом и поликистозной дегенерацией почек.

Подчеркивается, что единственным радикальным методом лечения больных является нефрэктомия, а при папиллярных опухолях лоханки нефроуретерэктомия с усечением пузырной стенки в соответствии с мочевоковым устьем. В операционной демонстрируются основные этапы операций - выделение и перевязка сосудов и удаление почки с окружающей клетчаткой. Рентгенотерапия в послеоперационном периоде имеет показания лишь при рентгеночувствительных опухолях Вильмса.

Студентам демонстрируются больные с папилломой, папиллярным и солидным раком мочевого пузыря. Касаясь клинических методов обследования при разборе больного с опухолями мочевого пузыря, подчеркивается, что главной жалобой, с которой больные обращаются к врачу, является гематурия (80-90%). Гематурия, как правило, бывает макроскопической, без болевых ощущений и имеет тотальный или терминальный характер. Если при неинфильтрующих опухолях сечовыведения, как правило, остается нормальным, то при инвазивных новообразованиях дизурия: зависит от локализации опухоли и связана с прорастанием ее в подлежащие ткани. Боль обычно иррадирует в крестец, промежность, ягодицы, бедро и имеет постоянный характер.

Преподаватель акцентирует внимание учащихся на том, что папиллома мочевого пузыря является облигатным раком, на что указывают рецидивы болезни, обсеменения и дальнейшая малигнизация опухоли. Согласно схемы Христеллера различают 4 группы опухолей: папиллома доброкачественная, папиллома малигнизована, папиллярный рак и солидный рак, то есть папиллома и папиллярный рак - это разные стадии одного и того же заболевания;

Определенное значение в определении размера опухоли и ее отношений с подлежащими тканями имеет пальпация участка мочевого пузыря: через переднюю брюшную стенку и прямую кишку у мужчин или влагалище у женщин. Таким образом удастся определить инфильтрацию дна пузыря, представлять прорастание опухоли в блямихурову клетчатку и ее отношение к прямой кишке, матке, предстательной железе и костям. Во время обсуждения специализированных методов диагностики подчеркивается, что первое место среди диагностических методов принадлежит цистоскопии. При цистоскопии определяется размер и коли-

чество опухолей. Самым оптимальным размером для получения стойких отдаленных результатов надо считать опухоль менее 2 см в диаметре М.Ф.Паляничко (1972) указывает, что после лечения больных с опухолями таких размеров 30,3% находились под наблюдением более 5 лет. При опухолях больше 5см процент пятилетнего выживания уменьшается до 15,8%. Опухоли передней стенки, боковых отделов пузыря значительно чаще метастазируют (68,9 - 70,5%), чем новообразования дна и шейки. Выкладач показывает цистоскопию больных с различными опухолями пузыря.

Внимание студентов фиксируется на ценности цитологического исследования осадка мочи.

Цитологические признаки опухоли:

1. наличие крупных и разнообразных клеток;
2. Увеличение размеров ядер с гиперхромией и большим количеством митозов.

Отдельные элементы раковой ткани позволяют получить и гистологическую структуру опухоли.

Устанавливается значение биопсии, причем подчеркивается, что отрицательные результаты трансуретральной биопсии не исключают наличие злокачественного процесса. Студент указывает, что одним из важнейших методов диагностики и документации опухолей мочевого пузыря является рентгеновское исследование, проводимое в такой последовательности:

1) экскреторная урография с выделительной цистографией; 2) ретроградная цистография, полицистография, осадочная цистография; 3) УЗО 4) тазовая флебография; 5) тазовая ангиография; 6) лимфография.

В ряде случаев инвазивного рака рекомендуется сочетание трех последних методов:

Преподаватель демонстрирует цистограммы, полицистограммы и флебограммы при различных опухолях и стадиях болезни, подчеркивая четкость обрисовки контуров стенок пузыря при папиллярных опухолях и дефект контуров стенок при инвазивных новообразованиях. На основании комплекса проведенных исследований студенты выделяют ряд критериев, которые позволяют сформулировать онкосиндром как начальных, так и поздних стадий рака мочевого пузыря. К таким критериям относятся:

1. Емкость пузыря;
2. Макро - и микроструктура опухоли;
3. Локализация опухоли;
4. Визуальный цистографический состояние пузырной стенки;
5. Функциональное состояние верхнего мочеточника;
6. Флебо-архитектоника сосудов таза;
7. Состояние регионарного лимфоапарату;

В основе этих синдромов лежит клиническая классификация международного противоракового союза, в которой учитываются 3 компонента:

1. Степень опухолевой инфильтрации - Т;
2. Глубина бластоматозной инфильтрации-Н
3. Наличие метастазов - М.

Основным местом метастазирования опухолей мочевого пузыря являются регионарные лимфоузлы, печень, легкие. Подчеркивается, что поэтапно на основании собранных данных можно достаточно четко сформулировать онкосиндром как начальных, так и более поздних стадий рака и в соответствии с этим выбрать оптимальный вариант лечения лучевая, химиотерапия, эндовезикальная электрокоагуляция опухоли, надлобковая трансвезикальная экцизия и электрокоагуляция опухоли, сегментарная резекция пузыря с уретроцистостомией или без нее, цистэктомия с деривацией мочи в кожу или в толстую кишку.

Устанавливают показания к каждому из перечисленных методов лечения. Демонстрируется студентам электрокоагуляция папилломы мочевого пузыря.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационных задач)

1. Больной Г., 48 лет, поступил с жалобами на недомогание, слабость, периодическая боль в правом подреберье в течение 1 года. Пальпаторно в правом подреберье определяется опухолевидное образование, подвижное, ballotируется. Варикоцеле справа, не исчезает в положении лежа. Диагноз? Что необходимо для уточнения диагноза?

Ответ. Опухоль правой почки. Для подтверждения необходимо выполнить рентгенообследование.

2. Больная Ш., 45 лет, поступила с жалобами на повышение температуры в течение 3 месяцев, недомогание, слабость, боль в левом подреберье, повышенное давление. Выявлено: бледность кожных покровов. В левом подреберье пальпируется пухлино-подобное, твердое, неподвижное образование. При рентгеноскопии желудка, последний отнесен медиальный. На экскреторной урографии-дефект наполнения миски и чашек левой почки. Диагноз? План лечения.

Ответ. Опухоль левой почки. Показана нефрэктомия.

3. Больная К., 50 лет, поступила с жалобами на макрогематурию, которая возникает внезапно. Почки не пальпируются. При цистоскопии-выделение крови из устья правого мочеточника. Диагноз? План обследования.

Ответ. Опухоль или правой почки или мочеточника. Показано – урологическое обследование.

4. Больной, 52 лет, в правой подреберной области пальпируется опухолевидное образование размером 10 на 8 см из плотной бугристой поверхностью. При перкуссии над образованием тимпанит. Данные экскреторной урографии не позволяют уверенно исключить заболевания правой почки.

Какие методы исследования позволят подтвердить или исключить урологическое заболевание?

5. Больной, 34 лет, работает на предприятии анилиновых красителей. В течение последних 3 месяцев наблюдается частое, иногда болезненное мочеиспускание. Периодически возникает тупая боль внизу живота. Обращался к дерматовенерологического диспансера, где врачи исключили диагнозы гонореи и трихомоноза. При объективном обследовании (включая томографию) патологических изменений не выявлено, лейкоциты 3 – 5 в поле зрения, эритроциты свежие 8 – 10 в поле зрения.

О каком заболевании можно думать? Что нужно предпринять для установления диагноза?

6. Больной, 62 лет, жалуется на периодическое появление в моче крови сгустками крови. Болеет в течение 6 месяцев, последние 3 месяца периодически испытывал резкую боль при частом мочеиспускании. Пониженное питание. Бледный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого – отрицательный с обеих сторон. При пальпации над лоном – умеренная болезненность. Ток мочи неизменен. При ректальном пальцевом исследовании-предстательная железа размерами 3x4 см, мягкоэластической консистенции.

Назовите предварительный диагноз и план обследования?

Х. Итоговый контроль знаний

1. Варикоцеле может быть признаком:

А - хронического пиелонефрита

Б - рака почки

В - рака мочевого пузыря

Г - хронического гломерулонефрита

Д-СКХ (мочекаменной болезни)

2. Безболезненная макрогематурия может быть признаком:

А - опухоли почки

Б-СКХ

В - хронического пиелонефрита

3. Для диагностики опухолей мочевого пузыря наиболее информативным является:

- А - цистоскопия
- Б-уретероцистография
- В-микционная цистография

4. Основным методом лечения рака мочевого пузыря является:

- А - операционное
- Б - химиотерапия
- В-лучевая терапия

5. Очень часто заболевают раком почек:

- А - мужчины
- Б - женщины

6. Возможно ли метастазирование рака почки к клеткам таза, позвоночника, черепа:

- А - ТАК
- Б-НЕТ

7. Экскреторная урография для диагностики опухолей почек показана:

- А - ТАК
- Б-НЕТ

XI. Методическое обеспечение

- 1.Методические рекомендации для студентов по данной теме
- 2.Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
- 4.Набор тестов по теме по вариантам
5. схемы и таблицы
- 6.Приборы и оборудование для выполнения практического задания

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф.Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
3. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии."Скорая и неотложная медицинская помощь", под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.
4. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
- 5 Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
6. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.
7. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008 г
8. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
99. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.
- Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.

10. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемийчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
11. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
12. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.
13. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. Пособие по неотложной урологии. Винница,1999.
2. Веденко Б. Г. Острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.
3. Голигорский С. Д. Очерки урологической семиотики и диагностики Изд. IV, Кишинев.,1971.
4. Люлько А. В. (под ред) Неотложная урология и нефрология. К., "Здоровье", 1998.
5. Пак-Колоха Д.Л. Трудный диагноз в урологии."Медицина"1997.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Тема: "АДЕНОМА и РАК предстательной железы".

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

Аденома и рак предстательной железы относятся к самым распространенным заболеваниям мужчин пожилого и старшего возраста, когда приобретают развитие возрастные и патологические изменения в жизненно важных органах. Поскольку только своевременно начатое лечение этих заболеваний дает хорошие результаты, то знание врачом симптомов, своевременная диагностика и дифференциальная диагностика аденомы и рака простаты является виршальным в оздоровлении больных этой категории.

I. Цель обучения:

Общая:

Научить студентов проводить дифференциальную диагностику и лечение аденомы и рака простаты.

Образовательная:

- Изучить сущность патологического процесса при развитии аденомы и рака простаты и роль гормональных нарушений в происхождении опухолей простаты.
- Выучить патогенез патологического процесса, происходящего в мочеточнике и почках вследствие увеличения аденомы и рака простаты, выяснить, чему развиваются почечная недостаточность-основная опасность аденомы простаты.
- Студенты должны знать о том, что вследствие метастазирования рака простаты в костях позвоночника и таза возникают симптомы, характерные для радикулита.
- Необходимо изучить симптоматику аденомы и рака простаты.
- Методами диагностики названных заболеваний.
- Продемонстрировать значение ректального пальцевого обследования простаты в диагностике аденомы и рака железы.
- Подробно рассмотреть методы консервативного и оперативного.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

Знать:

- Клинические проявления доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы, опухолей яичка.
- Осложнения доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы, опухолей яичка.
- Диагностику доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы, опухолей яичка.
- Лечение доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы, опухолей яичка.

Уметь:

- Интерпретировать клиническую анатомию, физиологию органов мужской половой системы (материалы лекций, учебников, атлас).
- Выполнять пальпацию предстательной железы, органов мошонки (больные).

- Составить схему обследования и трактовать результаты дополнительных методов исследования при доброкачественной гиперплазии и раке предстательной железы, опухолях яичка (материалы лекций, учебников, набор снимков, образцы анализов).
- Определить принципы лечебной тактики у больных с опухолями, в зависимости от стадии (материалы лекций, учебников).

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в правильности установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста. Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода. Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер

3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).	Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного (по списку 4)	Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного возраста .
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принимать обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
5	Способность к ведению медицинской документации	Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии	Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; Уметь обработают информацию и проводить анализ полученной информации	Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы	Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.
6	Способность выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
7	Способность определить показания и противопоказания к тому или иному лучевого метода исследования	Знать основные показания и противопоказания к каждому из методов лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять показания и противопоказания и выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования, показания и противопоказания к выбранного метода	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики

8	Способность интерпретировать рентгенограммы томограммы сканограммы, снограммы сцинтиграммы	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения: рентгенологического, томографического, сонографического, радиологического	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной диагностической информации
9	Способность проанализировать скиалогичну картину рентгеновскому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографични.	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации

III. Срок занятия 4 акад. часа

IV. План проведения занятия

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебные журналы
2. Вводная часть: контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	30	Тесты, эталоны,
3. Основная часть: изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.	90	Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни демонстрация больных
4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованими преподавателем. Индивиду-	30	Ситуационные задачи, учебные ана-

альный контроль результатов решения. 5. Заключительная часть: заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки. Домашнее задание. Академический перерыв	25 10	лизы. учебные журналы Учебные журналы
Итого 180 минут		

V. Перечень контрольных вопросов

1. Какие основные этиологические факторы возникновения ПЧСО?
2. Какова заболеваемость ПЧСО?
3. Сформулировать гистологическую классификацию ПЧСО?
4. Какие гистологические формы рака ЧСО чаще всего встречаются?
5. Каковы основные жалобы больного при опухолях предстательной железы,
6. яички, гиперплазии предстательной железы?
7. Какие методы обследования применяются для диагностики ПЧСО?
8. Какие оперативные вмешательства используются для лечения больных с ПЧСО?
9. Какие препараты применяются для лечения больных раком предстательной железы, гиперплазии предстательной железы?

VI. Графологическая структура темы

Гиперплазия предстательной железы.

Этиопатогенез: Гормональная перестройка организма мужчин. Увеличение транзиторной зоны предстательной железы. Инфравезикальная обструкция

Классификация : I – стадия компенсации

II – стадия субкомпенсации.

III – стадия декомпенсации

Симптоматика : Поллакиурия. Никтурия. Странгурия. Недержание мочи. Острая задержка мочи. Хроническая задержка мочи. Парадоксальная задержка мочи.

Диагностика: ПСА, пальпация, УЗИ. Рентгенография, КТ. МРТ

Лечение : Консервативное. Оперативное

Альфа-адреноблокаторы. Блокаторы 5- α -редуктазы. Трансуретральная резекция простаты (ТУРП). Простатэктомия

Рак яичка.

Классификация: Герминогенные опухоли. Опухоли гонадной стромы. Другие опухоли Семинома. Опухоли желточного мешка. Эмбриональная карцинома. Хорионэпителиома. Тератома. Смешанные опухоли. Опухоли клеток Лейдига. Опухоли клеток Сертоли. Гонадобластомы. Смешанные опухоли. Эпидермоидная киста. Аденоматозные опухоли. Аденокарцинома сетки яичка. Карциноид

Симптоматология: Безболезненное увеличение уплотнения, бугристость поверхности

Диагностика: ПСА, пальпация, УЗИ, КТ, МРТ, рентгенография, биопсия

Лечение: Орхофуникулэктомия. Операция Шевассю. Лучевая терапия. Химиотерапия.

Рак предстательной железы.

Этиопатогенез: Канцерогенные вещества в организме. Факторы окружающей среды. Нарушение эндокринной регуляции

Классификация:

Эпителиальные: Аденокарцинома, Скир, солидный рак, плоскоклеточный рак. Лейкомиома, лейкомиосаркома, рабдомиосаркома гемангиома, гемангиосаркома, гемангиоперицитомы, нейрофиброма и прочее.

Неэпителиальные: Цистоаденолейомиофиброма.

Смешанные: Филоидная цистосаркома, каруносаркома.

Симптоматика: Дизурия. Гематурия. Нарушение дефекации. Боли. Почечная недостаточность.

Диагностика: Пальпация. Пальцевое ректальное исследование Рентгенологическое исследование. УЗИ. Биопсия простаты. Простатический специфический антиген, КТ, МРТ, остеосцинтиграфия.

(КТ, экскреторная урография, уретроцистография, трансабдоминальное и трансректальное УЗИ).

Лечение: Оперативное : Радикальная простатэктомия. Цистостомия, ТУР.

Консервативное: Гормональная, лучевая. Системная химиотерапия.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы.

Развитие аденомы и рака простаты - это процесс, который возникает вследствие нарушения взаимоотношений внутренних органов, когда количественные факторы (уменьшение количества одних и увеличение количества других гормонов) переходят в новое состояние - развитие опухолевого процесса. Необходимо отметить роль отечественных урологов в развитии учения об опухоли простаты.

К разбору больных с аденомой и раком простаты готовятся все студенты. Они знакомятся с жалобами и анализом данных больных. Обращается внимание на преклонный возраст больных, страдающих аденомой простаты, и медленное развитие симптомов заболевания: сначала у больного чаще обычного сечовыведения в ночное время, затем в дения, а струя мочи постепенно становится вялым, может быть острая задержка мочи /в I – II стадиях/. Во время объективного обследования больного студенты делают пальцевое обследование предстательной железы.

Последняя при аденоме увеличена, гладкая, эластичной консистенции. В эндоскопическом кабинете проводится цистоскопия, при этом преподаватель демонстрирует студентам трабекулярность пузыря, увеличены боковые водоразделы предстательной железы / симптом "занавески" / и аденому цервикальной группы желез. Демонстрируются цистограммы обследуемых больных.

После получения данных анамнеза и объективного обследования студента устанавливают стадию болезни по основным симптомам, характеризующим стадию: в I стадии остаточной мочи нет, II стадия характеризуется гипотонией мочевого пузыря наличием лишней мочи, III стадия-симптом парадоксальной ишурии.

После установки позднего диагноза аденомы простаты один из студентов проводит дифференциальную диагностику, указывая -с какими заболеваниями следует дифференцировать эту болезнь. В частности, проводится дифференциальная диагностика с раком простаты, структурой уретры, контактурой шейки мочевого пузыря, острой задержкой мочи при острых простатитах, дивертикулум мочевого пузыря, циститом, камнями и опухолью мочевого пузыря. Во время проведения дифференциальной диагностики с раком простаты фиксируется внимание на общих симптомах злокачественных заболеваний и местных симптомах - плотность предстательной железы, сглаженность срединной борозки, распространение инфильтрата на семенные пузырьки, болезненность при пальпации, возможность выявления увеличенных паховых желез и метастазов в костях таза, легких, головном мозге и тому подобное. Подчеркивается роль тазовой флебографии в диагностике степени распространения опухоли предстательной железы. Говорится о необходимости в сомнительных случаях проведения пункционной биопсии.

Далее один из студентов устанавливает показания к консервативному и оперативному методам лечения аденомы простаты. Преподаватель подчеркивает, какой метод лечения в данном конкретном случае необходимо отдать предпочтение. Если устанавливается хирургический метод лечения, то один из студентов выясняет, какие существуют хирургические методы лечения, какие показания к тому или иному методу хирургического лечения / одно - и двухмоментный способ операций, одномоментная экстренная аденомэктомия, трансуретра-

льная электрорезекция аденомы/. Преподаватель обращает внимание студентов на то, что характер оперативного вмешательства зависит от состояния функциональных почечных проб и сердечно-сосудистой системы, вкazuje, что большинство урологов сейчас выполняют аденомектомию через михуровим методом, который дает наименьшее ускладнень.

В операционной студенты участвуют как ассистенты в операции по поводу указанного заболевания, а в перевязочной выполняют катетеризацию мочевого пузыря и перевязки оперированных больных. При рассмотрении питания, о после операционное ведение больного анализируются возможные осложнения в послеоперационный период и борьба с ними, говорится о причинах смерти при данном заболевании.

Преподаватель в конце разбора делает резюме, в котором отмечает особенности данного случая, недостатки в сборе анамнеза, проведении объективного обследования, постановления диагноза, назначении того или иного вида лечения и широко охватывает все вопросы о данном захворювання с наведением последних данных научной литературы.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания.

Алгоритм обследования больного

Задачи: Выяснить жалобы и анамнез.

Ориентировочная основа действий: Локализация и характер боли. Время появления первых признаков, характер мочеиспускания.

Задачи: Объективное исследование.

Ориентировочная основа действий : Оценить состояние больного. Выполнить пальцевое исследование предстательной железы через прямую кишку. А также осмотр и пальпацию мужских половых органов.

Самоконтроль: Пульс, АД, ЧД. Может пальпироваться увеличенная предстательная железа, которая имеет плотную хрящевидную или костевидную консистенцию.

Задача: Данные лабораторного исследования.

Ориентировочная основа действий. Общий анализ крови. Общий анализ мочи. Биохимические исследования. Определение в крови уровня ПСА, хорионического гонадотропина, альфа - фетопротеина

Самоконтроль. Количество лейкоцитов, лейкоцитарная формула, количество эритроцитов, гемоглобина, СОЭ, рН мочи, белок, эритроциты, лейкоциты. Мочевина, креатинин.

Задача. Результаты вспомогательных диагностических средств

Ориентировочная. основа действий. Рентгенологическое, КТ, УЗИ, МРТ. Биопсия. Остеосцинтиграфия

Самоконтроль. Обзорная урограмма. Экскреторная урограмма. Цистография. Везикулография

Задача. Установка предварительного диагноза

Ориентировочная основа действий. Установить диагноз основного заболевания, его осложнений, наличие других урологических заболеваний, сопутствующую патологию

Задача. План лечения.

Ориентировочная. основа действий. Оперативное. Консервативное

Самоконтроль. Радикальная простатэктомия, цистостомия. Операция Шевассю. Гормональное.

Лучевая системная химиотерапия Операция Дюкена, Шевассю. Гормональная.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи)

1. Больной Н., 65 лет, 2 недели назад заметил наличие дизурии, боли в конце мочеиспускания. По данным УЗИ, пальцевого исследования, уровня простатспецифического антигена, биопсии у больного диагностирован рак предстательной железы, T2 NO MO. Какова ваша лечебная тактика?

Эталон ответа.

Радикальная простатэктомия со следующей гормональной терапией.

2. У больного Б., 50 лет, установлено простатспецифический антиген 23,2 кг/мл. При рентгенисследовании простата бугристая, плотная. О каком тзаболевании можно думать?

Эталон ответа.

Рак предстательной железы.

Какой план обследования?

Эталон ответа.

УЗИ, биопсия, РО-графия органов грудной клетки. При подозрении на опухоль-остеоцинтиграфия, МРТ или кт.

3. Мужчина, 65 лет, обратился в приемное отделение с жалобами на дизурические расстройства, выделение крови с мочой конце мочеиспускания. При осмотре выявлено увеличенную, неоднородную предстательную железу, признаки левостороннему уретерогидронефрону II. Начальный план обследования и лечения.

Эталон ответа.

Необходимо выполнить экскреторную урографию, рентгенографию легких, костей таза, компьютерную томографию или МРТ. Простатспецифический антиген. Биопсию простаты. Исходя из условия задачи, у больного опухоль предстательной железы. Больному показано оперативное лечение – радикальная простатэктомия.

Х. Итоговый контроль знаний

1. ДГП развивается с:

А-семенного пузырька

Б - предстательной железы

В-парауретральной железы

2. Данные пальцевого исследования при раки простаты:

А-наличие размягчения в простате

Б - болезненность при пальпации

В - уменьшение предстательной железы в размере

Г-плотные участки, хрящевой консистенции без четких границ.

3. В этиопатогенезе рака простаты ведущую роль выполняют:

А - гормоны надпочечников

Б - гормоны яичек

В - гормоны передней доли гипофиза

Г-дисфункция простаты

4. Основная причина ОЗМ при ДГП:

А - обструкция уретры

Б - снижение сокращенной способности детрузору

В - флебостаз шейки мочевого пузыря

5. Наличием остаточной мочи обусловлено:

А - наличие камень мочевого пузыря

Б - увеличением емкости мочевого пузыря

В-степени декомпенсации детрузору

6. Основным признаком при пальцевом ректальном исследовании простаты в норме:

А-слизистая прямой кишки неподвижна, имеет складчатые образования, простата плотная

Б-слизистая прямой кишки подвижная, окружающая клетчатка свободная, простата эластичная

В-слизистая прямая кишки подвижная, окружающая клетчатка плотная, простата плотно-эластичной консистенции

7. Достоверная диагностика рака простаты базируется на:

А-определение кислотной фосфатазы крови

Б-ПСА (простатоспецифический антиген)

В - биопсии простаты

Г - пальцевое ректальное исследование

8. Дифференциальная диагностика ДГП с раком простаты:

А - УЗИ простаты

Б-цитологическое исследование секрета простаты

В - пункционная биопсия простаты

Г-исследование ПСА

9. Наиболее эффективные препараты в лечении рака простаты:

А-микрофолин

Б - синэстрола

В - Золадекс

Г – хонван

10. При какой стадии ДГП отсутствует остаточная моча:

А - 2

Б - 3

В – 1

XI. Методическое обеспечение

1.Методические рекомендации для студентов по данной теме

2.Тезисы лекции по данной теме

3. Набор ситуационных задач

4.Набор тестов по теме по вариантам

5. схемы и таблицы

6.Приборы и оборудование для выполнения практического задания

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф.Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.

2. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.

3. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии."Скорая и неотложная медицинская помощь"., под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "Здоровье" 2002, с. 255-288.

4. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.

5 Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.

6. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.

7. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008

8. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.

99. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.
Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
10. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемічук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
11. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
13. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
14. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. Пособие по неотложной урологии. Винница, 1999.
2. Веденко Б. Г. Острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.
5. Пак-Колоха Д.Л. Трудный диагноз в урологии. "Медицина" 1997.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

Диагностировать, оказывать первую медицинскую помощь и проводить дальнейшее лечение при травмах органов мочевой системы приходится не только урологам, но и врачам других специальностей. Поскольку от правильной и своевременной диагностики и лечения зависит жизнь и здоровье потерпевшего, изучение данной темы будущими врачами следует считать необходимым.

I. Цель обучения:

Общая: изучить механизм, классификацию, симптоматику, методы диагностики, оказание прямой медицинской помощи, лечению, экспертизе трудоспособности при травматических повреждениях органов мочевой системы.

Образовательная:

- Изучить классификацию, симптоматику, методы диагностики и лечения травм почек и сечовик.
- Изучить классификацию, симптоматику, методы диагностики и лечение травм мочевого пузыря.
- Изучить классификацию, симптоматику, методы диагностики и лечения травм уретры.
- Научить студентов правильно оказывать первую медицинскую помощь при травмах органов мочевой системы.
- Научить студентов определять показания к хирургическому лечению травм .

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать

- Классификацию повреждений почек.
- Клиническую симптоматику повреждений почек и методы диагностики.
- Показания к консервативному и оперативному лечению повреждений почек.
- Классификацию повреждений мочевого пузыря.
- Симптомы и методы диагностики вне-и внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря.
- Патогенез повреждений мочеиспускательного канала.
- Клинику и диагностику разрыва мочеиспускательного канала.
- Принципы оперативного лечения разрывов уретры.

уметь:

- Пальпировать и перкутировать почки и мочевой пузырь (больные).
- Проводить ретроградную цистографию и уретрографию (манекен).
- Интерпретировать рентгенограммы больных с повреждениями мочевой системы (набор снимков).

иметь профессиональные (предметные) компетентности:

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к установлению предварительного клинического диагноза заболевания	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста; знания стандартных методик обследования; алгоритмов диагностики заболеваний; алгоритмов выделения ведущих симптомов или синдромов (по списку 1); предварительных и клинических диагнозов (по списку 2); знание методов лабораторного и инструментального обследования (по списку 3); знания по оценке состояния человека.	Уметь проводить физикальное обследование пациента; уметь принимать обоснованное решение о выделении ведущего клинического симптома или синдрома; уметь поставить предварительный диагноз заболевания (по списку 2); назначить лабораторное и инструментальное обследование больного (по списку 3) путем применения стандартных методик	На основании нормативных документов вести медицинскую документацию по пациента (карту амбулаторного / стационарного больного; карту индивидуального развития ребенка и т.д.).	Следуя этическим и юридическим нормам, нести ответственность за принятие обоснованных решений и действий в соответствии установленного предварительного клинического диагноза заболевания
2	Навыки сбора информации о пациенте	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать методики и стандартные схемы опроса и физикального обследования пациента разного возраста. Знать методики оценки состояния внутриутробного развития плода. Знать этапы и методы обследования психомоторного и физического развития ребенка	Уметь обследовать психомоторное и физическое развитие ребенка. Уметь оценить состояние здоровья человека (в т.ч. ребенка). уметь провести беседу с пациентом (в т.ч. с ребенком и его родителями), на основании алгоритмов и стандартов, используя стандартные методики провести физикальное обследование пациента.	Вносить информацию о состоянии здоровья человека, ребенка или внутриутробного развития плода к соответствующей медицинской документации	Нести ответственность за качественный сбор полученной информации, на основании собеседования, опроса, осмотра, пальпации, перкуссии органов и систем и своевременное оценки состояния: здоровье человека, психомоторного и физического развития ребенка и внутриутробного развития плода и принятия соответствующих мер
3	Способность к оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований	Иметь специализированные знания о человеке, ее органы и системы, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знать стандартные методики проведения	Уметь анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований и на их основании оценить информацию относительно диагноза больного	Обоснована назначать и оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4)	Нести ответственность за принятие решения по оценке результатов лабораторных и инструментальных исследований ребенка разного

		лабораторных и инструментальных исследований (по списку 4).	(по списку 4)		возраста .
4	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принять обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
5	Способность к ведению медицинской документации	Знать систему официального документооборота в профессиональной работе врача, врача-педиатра включая современные компьютерные информационные технологии	Уметь определять источник и место нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; Уметь обработать информацию и проводить анализ полученной информации	Получать необходимую информацию из определенного источника и на основании ее анализа формировать соответствующие выводы	Нести ответственность за полноту и качество анализа информации и выводов на основании ее анализа.
6	Способность выбирать оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Знать основные методы лучевой диагностики, основные преимущества и недостатки каждого из методов лучевой диагностики	Уметь определять оптимальный метод лучевого исследования различных органов и систем	Формировать и донести до пациента, его родителей и специалистов собственные выводы относительно выбранного метода лучевого исследования	Нести ответственность за обоснованность назначения того или иного метода лучевой диагностики
7	Способность освоить основные методики лучевой визуализации	Знать основные методики всех методов лучевой визуализации, принципы получения изображения различными методами лучевых исследований	Умение определять источник нахождения нужной информации в зависимости от ее типа; умение проводить обработку материала и анализ полученной информации	Формировать выводы на основании анализа и обработки информации полученной различными методами лучевой диагностики	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной информации
8	Способность интерпретировать рентгенограммы, томограммы, сканограммы, снограммы	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, о принципах получения диагностическо-	Иметь навыки по анализу диагностического изображения: рентгенологического, томографического, сонографического, радиологического	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, скинтиграммах и сонограммах информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной диагностической информации

	сцинтиграммы	го изображения			
9	Способность охарактеризовать лучевую картину при различных заболеваниях	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации
10	Способность проанализировать скиалогичну картину рентгеновскому снимку, КТ, МР изображения сонографического и доплерографични.	Иметь специализированные знания о человеке, его органы и системы; анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, знания патологической анатомии и физиологии, о принципах получения диагностического изображения	Иметь навыки по анализу диагностического изображения, полученного разными методами лучевой визуализации	Формировать выводы на основании анализа и обработки полученной на рентгенограммах, томограммах, сцинтиграммах и сонограмма информации	Нести ответственность за качественное и своевременное выполнение обработки и анализа полученной различными лучевыми методами диагностической информации

Практические навыки, которые закреплены за практическим занятием:

Интерпретация результатов: а) обзорной и экскреторной урографии; б) изотопной ренографии; в) ультразвуковой сонографии (набор снимков).

III. Срок занятия: 4 акад. часа.

IV. План проведения занятия:

Этапы занятия	Время	Оборудование
1. Организационная часть: контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.	5	Учебные журналы
2. Вводная часть: контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).	30	Тесты, эталоны,
3. Основная часть: изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематич-	90	

<p>ных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.</p>		<p>Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных</p>
<p>4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованими преподавателем. Индивидуальный контроль результатов решения.</p>	30	
<p>5. Заключительная часть: заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки.</p>	25	<p>Ситуационные задачи, учебные анализы.</p>
<p>Домашнее задание.</p>		<p>учебные журналы</p>
<p>Академический перерыв</p>	10	<p>Учебные журналы</p>
<p>Итого 180 минут</p>		

V. Перечень контрольных вопросов:

Классификация повреждений почки.

Клиника внутрибрюшного разрыва мочевого пузыря.

Лечение ушиба почки.

Методы оперативного лечения разрыва уретры.

Классификация повреждений уретры.

VI. Графологическая структура темы:

Повреждение почек.

Классификация закрытых повреждений: Разрывы жировой клетчатки и фиброзной капсулы, субкапсулярный разрыв паренхимы, разрыв капсулы и паренхимы без и с проникновением в миску, раздавливание почки, отрыв почки, ушиб почки.

Симптоматика закрытых повреждений: Боль, припухлость в поясничной области, гематурия искривление позвоночника в сторону травмы.

Диагностика закрытых повреждений: Роль хромоцистоскопии, обзорная урография, экскреторная урография.

Отсутствие или стертость контуров почек и поясничных мышц, слабое или позднее заполнение контрастом чашечно-лоханочной системы позаниркове затекание контраста, отсутствие функции почки.

Основные признаки открытого повреждения: гематурия, роль индигокарминовой пробы при ранении почки, вытекание мочи в рану.

Лечения: Показания к консервативному лечению. Методы консервативной терапии.

Постельный режим. Аналгетики. Применение гемостатических средств. Антибактериальные препараты.

Показания к срочному оперативному вмешательству при закрытых повреждениях.

Сочетанные повреждения почек с повреждением внутрибрюшных органов, внутреннее кровотечение, которое сопровождается анемией и снижением артериального давления, увеличение вокруг - почечной гематомы(урогематоми), интенсивная гематурия. Все виды открытых пошко-дженъ, признаки острого воспалительного процесса в пошко джений почке или паранефрии.

Показания к срочному оперативному вмешательству при открытых повреждениях. Органосохраняющие операции. Ушивание почки, резекция почки. Раздавливание почки, отрыв почки от сосудистой ножки, многочисленные широкие повреждения.

Повреждение мочевого пузыря.

Классификация: Закрытые повреждения открытые повреждения, внутрибрюшные разрывы, внебрюшинные разрывы. Взаимосвязь между переломами костей таза и забрюшинными разрывами. Отрыв мочевого пузыря от уретры.

Симптоматика позаочеревинного разрыва. Боли над лобком. Расстройство мочеиспускания. Гематурия.

Иррадиация болей в промежность, возникновение или усиление боли при попытке мочеиспускания. Ложные позывы к мочеиспусканию, сопровождающиеся тенезмами, выделение незначительного количества мочи, возможна задержка мочи. Напряжение передней брюшной стенки над лобком.

Диагностика: Катетеризация мочевого пузыря. Возможности и опасность цистоскопии. Ретроградная цистография — основной метод диагностики. Отсутствие мочи при катетеризации, выделение небольшого количества мочи, которая окрашена кровью, выделение большого количества жидкости, превышающей емкость мочевого пузыря. Рентгенограмма в двух проекциях. Отсроченная цистография, затекание контраста за мочевой пузырь.

Лечение: Консервативное лечение непроникающих повреждений. Антибактериальная терапия, гемостатическая терапия, катетеризация мочевого пузыря.

Оперативное лечение. Восстановление целостности мочевого пузыря, отведение мочи, дренирование мочевых заплывов, дренирование брюшной полости.

Повреждение мочеиспускательного канала

Механизм закрытых повреждений: Повреждения клубневой части вследствие воздействия внешней силы на уретру, повреждения перепончатой и предстательной части при переломе костей таза, инструментальное повреждение.

Классификация по степени повреждения: Частичный (непроникающий) разрыв, полный (непроникающий) разрыв, уретрорагия. Мочевые заплывы, некроз тканей в области гематомы, возникновения флегмон, развитие уросепсиса.

Симптоматика. Полная задержка мочи, частичная задержка мочи, наявність урогематомы, уретрорагия, тотальная припухлость при пальпации предстательной железы. Появление уретрорагии при надавливании на участок предстательной железы.

Диагностика. Уретрография-основной метод диагностики.

Лечение непроникающих повреждений. Постельный режим, холод на промежность, антибактериальная терапия, катетеризация мочевого пузыря, эпицистостомия

Лечение проникающих повреждений. Рассечение и дренирование гематомы, первичный уретро-уретроанастомоз, эпицистостомия.

Стриктуры уретры как следствие ее повреждение.

VII. Наиболее важные терминологические понятия теоретические вопросы темы:

Вводное слово преподавателя, актуальность темы. Далее студенты подгруппами в 2-3 человека распределяются для курации тематических больных под контролем преподавателя.

Студенты собирают анамнез, проводят объективное обследование больных, анализировать данные истории болезни, рентгенологического обследования.

После окончания курации проводится клинический разбор с одновременным опросом студентов. Рассматриваются такие питания.

Механизм травм почки, классификация (5 степеней травм почки/симптоматология/боль в области поясницы и подребья, гематурия тотальная с хробакоподібним сгустком крови и опухание в области поясницы, пальпаторное определение гематомы или урогематомы/, методы диагностики /анамнез, клинические признаки, данные цистоскопии, хромоцистоскопии, обзорной, экскреторной урографии, ретроградной пиелографии, изотопной ренографии), дифференциальная диагностика с поражением органов черевинной полости. Рассматриваются показания к консервативному и хирургическому лечению, методы консервативного лечения /пробывания в постели в течение 10-15 дней, болетамуюча, гемостатическая, антибактериальная

льная терапия/. Методы хирургического лечения /зашивания раны, резекции почки, нефрэктомия/.

Механизм и классификация поражений мочевого пузыря /внутренние и позачеревни/ симптоматика и клиника внутрибрюшного поражения /боль внизу живота, частое бесплодные позывы к сечовиведення, гематурия, болезненность и напряжение мышц живота при пальпации/ позачеревного повреждения /боль внизу живота, в надлобковой области/.

Симптоматика: уретрорагия, задержка мочевого выведения, гематома промежуточности/урогематома/.

Методы диагностики: анамнез, механизм травмы, объективное обследование / пальпация мочевого пузыря, промежуточности, ректальное обследование/, уретрография.

Лечение при поверхностных поражениях, консервативное, при глубоких-оперативное /цистостомия, первичный шов уретры, дренирование урогематоми/.

Особое внимание следует обратить на оказание-первой медицинской помощи-противошоковые мероприятия, остановка кровотечения, отвод мочи путем надлобковой пункции мочевого пузыря.

Студенты принимают активное участие в выполнении катетеризации мочевого пузыря, цистоскопии, хромоцистоскопии, цистографии, уретрографии.

В конце занятия проводится контроль знаний студентов путем тестирования, решения ситуационных задач.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания.

Алгоритм обследования больных

Задачи :Жалобы.

Ориентировочная основа действий : Характер и локализация болей. Наличие гематурии, уретрорагии. Характер мочеиспускания. Жалобы, присущие повреждениям других органов.

Задача: Анамнез.

Ориентировочная основа действий : Время травмы, ее характер. Какие были ощущения сразу после травмы. Какую первую помощь получил и кем она предоставлена. Не страдал ранее заболеваниями мочеполовой системы. Время появления гематурии, уретрорагии. Когда после травмы возник первый позыв на мочеиспускание, как оно происходило

Задачи: Объективное исследование больного.

Ориентировочная основа действий: Общее состояние больного. Цвет кожи, слизистых, наличие ссадин, царапин, кровоизлияний, гематом. Наличие деформаций, крепитации. Состояние костей. Пальпация живота, надлобкового участка уретры, промежности, наружных половых органов. Макроскопическая оценка мочи.

Самоконтроль. Замечание: Шок, коллапс, признаки алкогольного отравления Псоасимптом, положение «лягушки», симптом «ванька - встанька», сколиоз. Наличие симптомов раздражения брюшины, свободной жидкости

Задача: лабораторное исследование.

Ориентировочная основа действий :Общий анализ крови. Общий анализ мочи

Самоконтроль. Замечания: Анемия. Гематурия.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов (ситуационные задачи)

1. Больной, 43 лет, поступил в клинику по поводу боли в левой половине поясничной области, который возник после падения с высоты 2 м. После травмы во время двукратного мочеиспускания заметил наличие макрогематурии. Состояние средней тяжести. АД и пульс – норма. Со стороны органов грудной клетки и брюшной полости патологических изменений не выявлено. Есть небольшая болезненная припухлость в левой поясничной области.

Укажите предварительный диагноз и обоснуйте его.

2. Больной, 25 лет, доставлен в клинику по поводу болей в правой поясничной области, макрогематурии со свертками. Час назад больной получил удар твердым предметом в правую поясничную область. Положение вынужденное: выраженный сколиоз в большую сторону. В области правого подреберья определяется мучительная припухлость. Пульс 120 уд. за 1 мин. АД 85/50 мм рт.ст. Признаков перитонита нет. Свободная жидкость в брюшной полости не определяется. На экскреторных урограммах левая почка обычных размеров, чашечно-лоханочная система не изменена. Пассаж рентгеноконтрастного вещества вдоль мочеточников не нарушен. Справа контрастная жидкость в проекции почки и мочевых путей не определяется. Хромоцистоскопия: из ячейки правого мочеточника – струя крови, индигокармин не определялся в течение 12 минут. наблюдение. Слева моча, окрашенная индигокармином, появилась на 7-й минуте. Ваш диагноз? Лечебная тактика? Есть смысл в выполнении какого-либо вспомогательного исследования?

3. Больной, 40 лет, клинически и рентгенологически диагностирован внебрюшинный разрыв мочевого пузыря. Ваша лечебная тактика?

Х. Итоговый контроль знаний:

1. Для травм почек характерно:

- А - тяжелое дыхание
- Б - симптомы раздражения брюшины
- В - боль в поясничной области

2. Достоверным признаком открытых поражений почек является:

- А - гематурия
- Б - локализация ран
- В - урогематома
- Г - виток мочи из раны

3 для внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря характерно:

- А - терминальная гематурия
- Б - невозможность самостоятельного мочеиспускания
- В-наличием предзнаменований мочевого затека

4. При проведении ретроградной цистографии при подозрении на разрыв мочевого пузыря необходимо:

- А-введение до 50 мл контрастного вещества
- Б - введения до 150 мл контрастного вещества
- В - тугое наполнение мочевого пузыря

5. При подозрении на разрыв мочевого пузыря показано:

- А - амбулаторный надзор
- Б-амбулаторное лечение в поликлинике
- В - плановая госпитализация в стационаре
- Г - немедленная госпитализация в стационар

6. Симптом разрыва уретры:

- А - тотальная макрогематурия
- Б-уретроррагия
- В - наличие сгустков крови в моче

7. У больного начальная (инициальная) гематурия. Предварительный диагноз:

- А - нефролитиаз
- Б - туберкулез почки
- В - новообразование мочевого пузыря

Г - опухоли семенного бугорка
Д - травма фиксированной части уретры.

8. Признаком травмы почек является:

- А-боли при мочеотделении
- Б - гематурия
- В-пневматурия

9. Признаком травмы почек является:

- А - начальная гематурия
- Б - терминальная гематурия
- В - тотальная гематурия

10. Ятрогенные повреждения сечовників чаще встречаются при:

- А - хирургических операциях
- Б - урологических операциях
- Г - гинекологических операциях

11. Характерно ли для внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря невозможность самостоятельного мочеотделения?

- А - ТАК
- Б-НЕТ

12. При позачеревинных разрывах мочевого пузыря показано:

- А - установить постоянный уретральный катетер
- Б - назначение антибиотиков и гемостатических средств
- В - оперативное лечение

13. Основным методом диагностики разрывов уретры являются:

- А - в/в урография
- Б - цистография
- В-уретрография

XI. Методическое обеспечение

- 1.Методические рекомендации для студентов по данной теме
- 2.Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
- 4.Набор тестов по теме по вариантам
5. схемы и таблицы
- 6.Приборы и оборудование для выполнения практического задания.

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф.Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
3. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии."Скорая и неотложная медицинская помощь"., под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.

4. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
- 5 Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
6. Лопаткин Н. А., Мартов А. Г. Избранные лекции по урологии.-2008 г.
7. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008
8. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
99. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. X., "Факт". – 2000.
Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
10. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVP. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемийчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
11. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
12. Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
13. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. пособие по неотложной урологии. Винница,1999.
2. Веденко Б. Г. острое кровотечение в урологии. Винница, 1999.
3. Люлько А. В. (под ред) Неотложная урология и нефрология. К., "Здоров"я",

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: НЕОТЛОЖНАЯ СКОРАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Место – учебная комната, палаты.

Актуальность темы:

Питания в неотложной урологии необходимо хорошо знать врачу любой специальности, поскольку первую помощь данной категории больных оказывает тот врач, к которому срочно обратился больной. Врачу необходимо своевременно диагностировать заболевание, четко знать лечебную тактику.

I. Цель обучения:

Общая:

Ознакомить студентов с симптоматологией, клиническим течением, диагностикой, дифференциальной диагностикой и лечение почечных колики, анурии, ге-матурии, острой задержки мочи, научить студентов своевременно и правильно оказывать первую помощь, обратить внимание на экспертизу работоспособности.

Образовательная:

- Необходимо изучить причины и механизм возникновения неотложных состояний при урологических заболеваниях.
- Следует знать классификацию анурии, гематурии, задержки мочеиспускания, виды острого гнойного пиелонефрита.
- Подробно изучить симптоматику почечной колики, анурии, гематурии, острой задержки мочи.
- Методы диагностики указанных синдромов.
- Научитесь проводить дифференциальную диагностику почечной колики и острых хирургических заболеваний органов черевной ожнины. Подчеркнуть значения хромоцистологии в проведении дифференциальной диагностики.
- Обучить студентов оказывать первую медицинскую помощь при почечной колике, анурии, гематурии, острой задержке мочи.

II. Конечные результаты усвоения темы

Согласно требованиям стандарта магистерского уровня, студенты после изучения данной темы должны:

знать:

- Основные причины и клинические проявления ургентных состояний мочеполовой системы.
- Патогенетические механизмы развития ургентных заболеваний органов мочеполовой системы.
- Дифференциально-диагностические критерии основных клинических проявлений неотложных состояний мочеполовых органов для оценки состояния больного.

- Методы исследования при urgentных урологических заболеваниях.
- Методы лечения urgentных урологических заболеваний.

уметь:

- Разработать алгоритмы диагностической и лечебной тактики при почечной колике, анурии, острой задержке мочи, кровотечения, остром пиелонефрите, травматических повреждениях органов мочеполовой системы (материал лекций, учебников).
- Продемонстрировать основные методы оказания помощи при urgentных урологических заболеваниях (манекен).
- Оценивать прогноз по поводу выздоровления и восстановления функций у больного с urgentной урологической патологией (материал лекций, учебников).

Иметь специальные компетентности:

1	Способность к диагностированию неотложных состояний	Иметь специализированные знания о человеке, анатомо-физиологические особенности детей разного возраста, его органы и системы, стандартных методик обследования человека (дома, на улице, в учреждении здравоохранения) в условиях недостатка информации.	Уметь, в условиях недостатка информации, используя стандартные методики, путем принятия обоснованного решения оценить состояние человека и поставить диагноз (по списку 3).	При любых обстоятельствах, придерживаясь соответствующих этических и юридических норм принять обоснованное решение по оценке состояния человека, диагноза и организации необходимых медицинских мероприятий в зависимости от состояния человека; заполнить соответствующие медицинские документы.	Нести ответственность за своевременность и эффективность медицинских мероприятий по диагностированию неотложных состояний.
---	---	--	---	---	--

III. Срок занятия 4 акад. часа.**IV. План проведения занятия**

<p>1. Организационная часть: контроль посещения. Ознакомление студентов с темой, целью и планом занятия. Определение критериев оценивания.</p> <p>2. Вводная часть: контроль преподавателем базисного уровня знаний студентов по данной теме на основании их самостоятельной подготовки к занятию методом устного опроса или входного тест-контроля (перечень вопросов или образцы тестов в разделе V).</p> <p>3. Основная часть: изучение, конспектирование, дискуссия студентов и объяснение преподавателем наиболее важных терминов, понятий, определенных проблематичных вопросов темы с использованием методических рекомендаций для студентов. Разбор и усвоение графологической структуры темы. Проведения инструктажа. Выполнение практического задания по вариантам и формам (групповая и индивидуальная). Проверка и оценка выполненных заданий.</p> <p>4. Самостоятельная работа студентов: Выполнение индивидуальных ситуационных задач по вариантам запропанованными преподавателем. Индивиду-</p>	5 30 90 30	<p>Учебные журналы</p> <p>Тесты, эталоны,</p> <p>Учебник, конспекты лекций, методические рекомендации, история болезни, демонстрация больных</p> <p>Ситуационные задачи, учебные анализы.</p>
---	-------------------------------------	---

альный контроль результатов решения. 5. Заключительная часть: заключительный тестовый контроль знаний и умений по теме. Выставление каждому студенту оценки. Домашнее задание. Академический перерыв	25 10	учебные журналы Учебные журналы
Итого 180 минут		

V. Перечень контрольных вопросов:

1. Вкратце назовите основные признаки почечной колики.
2. Что такое острая задержка мочи?
3. Это причина преренальной формы анурии.
4. Причина ренальной формы анурии.
5. Увядает гематурия, ее виды.
6. Какая разница между острой задержкой мочи и анурией?
7. Следует пересчитать воспалительные заболевания почек.
8. Основные этиологические факторы острого пиелонефрита.
9. Заглавная форма Гнойного пиелонефрита.
10. Основные признаки острого пиелонефрита.
11. Классификация закрытых повреждений почек.
12. Имеются клинические признаки повреждений мочеиспускательного канала.
13. Методы лечения забрюшинного и внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря.
14. Консервативное лечение повреждения почек.

VI. Графологическая структура темы «Неотложная помощь при ургентных урологических заболеваниях»

Боль в области мочеполовых органов. Почечная колика, боль в области мочевого пузыря, боли в области мочеиспускательного канала.:

– Симптоматика

– Причина

– Дифференциальный диагноз

– Лечебные мероприятия

Расстройства мочеиспускания.

Острая задержка мочи. – Нервно-рефлекторная

Анурия. – Механического характера

Гематурия-Преренальная, ренальная, постренальная

Количественные изменения.

Качественные изменения мочи – Начальная, терминальная, тотальная

Острый пиелонефрит

Факторы, которые способствуют: Нарушение уродинамики. Аномалии развития. Инструментальные вмешательства..

Стадии: Серозная. Апостематозный пиелонефрит.

Гнойная: карбункул, абсцесс почки, бактериемический шок.

Диагностика: Пальпация, УЗИ, обзорная и экскреторная урография, анализы крови и мочи.

Интерпретация полученных результатов обследования.

Клиника: Боль в поясничной области, высокая температура тела, лихорадка, изменения в крови и моче.

Методы диагностики:

Клиническое обследование. Увеличение почки.

Лабораторные методы.

Эндоскопические методы. Хромоцистоскопия.

Рентгенологические методы. Обзорная и экскреторная урография

УЗИ, РРГ, КТ

Диагностические признаки: Нарушение функции почки. Изменения в крови и моче. Изменения структуры почки. Изменения размеров почки

Осложнения: хронический пиелонефрит, ГНН, ХПН, нефрогенная гипертензия, пионефроз.

Лечение: Оперативное Медикаментозное лечение.

Консервативное. Санаторно-курортное. Диетотерапия

Травма почки

Классификация закрытых повреждений:

Ушиб почки. Разрыв фиброзной капсулы. Разрыв паренхимы, который не переходит на полостную систему. Разрыв паренхимы, переходящий на полостную систему. Раздавливания почки. Отрыв почки от сосудистой ножки

Клиника: боль в поясничной области. Гематурия. Припухлость.

Диагностика: Хромоцистоскопия. Обзорная и экскреторная урография, УЗИ.

Отсутствие контуров почки и поясничной мышцы, слабое заполнение контрастом полостной системы, затекание контраста, отсутствие функции почки.

Клиника открытых повреждений: Гематурия, боль в поясничной области, выделения мочи в рану.

Лечение: Консервативное. Постельный режим, гемостатики, анальгетики антибактериальные препараты.

Оперативное.

Классификация: открытые, закрытые вне-и внутрибрюшинными взаимосвязь между переломами костей таза и вне брюшинных разрывов.

Симптоматика: Боль над лобком, гематурия, припухлость. Расстройства мочеиспускания Иррадиация боли в промежину, усиление боли во время поездок на мочеиспускание. Ненасостоящие поезда на мочеиспускание, которые сопровождаются тенезмами, выделением незначительного количества мочи, возможна задержка мочи.

Пальпация живота, наличие мочевых заплывов, первоочередная локализация боли внизу живота. Напряжение передней брюшной стенки над лобком, тупость над лобком при перкуссии, не имеющей четкой границы.

Особенности внутрибрюшинных разрывов. Размытый характер боли по всему животу, напряжение передней брюшной стенки, тупость в отлогих местах живота, перитонит

Вытекание мочи при открытых повреждениях. Катетеризация мочевого пузыря.

Отсутствие мочи при катетеризации, выделение незначительного количества мочи, окрашенной кровью,

выделение большого количества, превышающего объем мочевого пузыря.

Диагностика. Возможности и опасность цистоскопии. Ретроградная цистография. Рентгенография в двух проекциях. Отсроченная цистография. Затекание контраста за пределы мочевого пузыря

Лечение:

Консервативное. Постельный режим, гемостатики, анальгетики, антибактериальные препараты

Оперативное. Катетеризация мочевого пузыря. При внутренне брюшинном разрыве-лапаротомия. Ушивание повреждения в женщин наглухо у мужчин – цистостомия. Дренирование затеканий мочи по Мак – Уортер – Буяльским. При забрюшинном-зашивании разрыва с оставлением цистостомии у мужчин и женщин. Дренирование затеканий мочи по Мак – Уортер – Буяльскому.

Повреждение мочеиспускательного канала

Механизм закрытых повреждений. Повреждения бульбарной части, перепончатой и предстательной части при переломах костей таза. Инструментальное повреждение.

Классификация по степени и виду повреждения. Неполные и полные. Открытые и закрытые. Мочевые заплывы, урогематома развита уросепсиса.

Симптоматика: Боль в промежности. Урогематома промежности. Уретрорагия. Острая задержка мочи. Усиление боли во время влечения на мочеиспускание. Появление уретрорагии во время напора на предстательную железу.

Диагностика: восходящая и фикционная уретроцистография.

Лечение: Консервативное. Постельный режим, гемостатики, анальгетики, антибактериальные препараты постоянный катетер.

Оперативное: Цистостомия + дренирование урогематомы промежности первичного шва уретры из последующей пластикой уретры.

VII. Наиболее важные терминологические понятия и теоретические вопросы темы:

Вступительное слово преподавателя: какие симптомы неотложной урологии предстоит изучить, мотивация для изучения данной темы. Проводится опрос студентов. Затем студенты по подгруппам по 3-4 человека распределяются для курации больных почечной коликой, анурию, гематурию, острую задержку мочи. После проведения анамнеза и объективного обследования /под контролем преподавателя/ студенты изучают данные историй болезни и рентгенограмм обследуемых больных. Далее под руководством преподавателя проводится клинический разбор. Студенты докладывают данные анамнеза, объективного обследования, лабораторных, инструментальных, рентгенологических методов исследования, формируется обоснованный диагноз с указанием на синдром неотложного состояния больного. Определяются и проводятся лечебные мероприятия по оказанию первой медицинской помощи и дальнейшему обследованию и лечению. Рассматриваются вопросы профилактики и реабилитации. В

Процессе клинического разбора проводится опрос студентов по всем разделам темы.

В отношении каждого синдрома студенты должны знать основные положения:

Почечная колика - это симптомокомплекс, который является одним из отдельных проявлений многих заболеваний почек и верхних дыхательных путей.

Студент должен знать причины, вызывающие почечную колику:

1. Острые механические препятствия нормальному пассажу мочи из почечной лоханки (конкремента, сгустки крови, солей, гноя, слизи, сужение мочеточника, его перегибы, нефроптоз);
2. Общие, аллергические заболевания почек пиелонефрит, туберкулез почек,
3. Острые сосудистые заболевания почек (тромбоэмболия почечной артерии или вены, инфаркт почки);
4. Расстройство уродинамики верхнего мочеточника.

Чаще всего (в 50 случаев) почечная колика возникает при уrolитиазе. Нередко она усложняет клиника гидронефроза, туберкулеза, неспецифических гнойно-общих захворювань, опухолей почек и сечовик, нефроптоза.

Студенты должны изучить патогенез почечной колики и обусловленные им симптомы. В развитии почечной колики основными моментами являются локальный спазм верхнего мочеточника, внутршняя почечно-мисочна гипертензия, мисочно-почечные рефлюксы, расстройство гемодинамики почки и уродинамики, возникающие вследствие полной обтурации сечовик. Следствием указанных факторов является основной симптом колики - чрезвычайно интенсивная, внезапная боль; в области поясницы. Характерна иррадиация боли по всему животу, в паховую область, бедро, наружные половые органы, что обусловлено особенностями иннервации. Остальные симптомы обусловлены основным и носят преимущественно рефлекторный характер: дизурические явления, желудочно-кишечные симптомы (тошнота, рвота, метеоризм, задержка стула, газов).

Указанные выше особенности патогенеза и симптоматики необходимо учитывать при сборе анамнеза.

В процессе объективного обследования след обратить внимание на беспокойное поведение больного. во время осмотра можно обнаружить надувание живота (метеоризм). Путем перкуссии выявляют симптомы Пастернацкого, Фронштейна. При пальпации - болезненность в точке Гораша, в сечовиковых точках, в проекции почки.

В общем анализе крови у 40-50% больных выявляется лейкоцитоз, нередко со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, в анализе мочи - гематурия, пиурия, небольшая протеинурия, кришта солей.

Отмечается диагностическая ценность специальных методов обследования-хромоцистоскопии, обзорной и экскреторной урографии, радиоизотопной ренографии. Проводится дифференциальная диагностика с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, внематочной беременности. Подчеркнуть большие значения в дифференциальной диагностике хромоцистоскопии.

Формулируется обоснованный диагноз с указанием на основное заболевание, осложняется почечной коликой. Затем рассматриваются лечебные мероприятия. С целью ликвидации спазма верхнего мочеточника применяют тепловые процедуры, спазмолитики (но-шпа, баралгин, платифиллин, атропин/, обезболивающие средства анальгин, промедол, димедрол). Если указанные средства не дают эффекта прибегают к катетеризации мочевики и к хирургическому лечению (пиелолитотомия, уретеролитотомия).

Гематурия. Студенты должны знать классификацию гематурии: микроскопическая, макроскопическая, инициальная, терминальная, тотальная.

Проводится клинический разбор больного с тотальной профузной гематурией, требующей неотложной помощи. Предварительно рассматриваются причины гематурии и могут вызывать заболевания почек (опухоли, туберкулез, травмы, кистозная дегенерация, камни), сечовик (опухоли, камни), мочевого пузыря (опухоли, варикозное расширение вен пузыря, воспаления, камни), предстательной железы (аденома, рак) уретры опухоли, ангиомы, травмы). Причиной профузной гематурии, как правило, опухоли почек, мочеточника, простаты, туберкулез и травмы почек. С анамнеза выясняют появление гематургии в прошлом, наличие симптомов, характерных для заболевания почек (боли в пояснице), мочевого пузыря, простаты (различные нарушения сечовиведення), когда появилась гематурия, какими симптомами сопровождалась. Необходимо подчеркнуть, что так называемая бессимптомная гематурия характерна для опухоли почек, мочевого пузыря. С употребляется характер сгустков крови; червеобразные сгустки выясняются при кровотечении из почки, мочевики (слепок мочевики).

Большое значение в диагностике имеет объективное обследование больного, так как оно может указать на источник кровотечения. Проводится детальная пальпация почек в положении больного на спине, противоположной стороне, стоя. Проверяются симптомы Пастернацкого, Фронштейна, Гораша. При наличии опухоли почки последняя нередко пальпируется в виде плотного, бугоркового утврждения. При наличии При наличии опухоли определяются симптомы Робертса (тимпанит при перкуссии над опухолью) и баллотирования. При тампонаде сгустками крови мочевого пузыря увеличение его определяется путем перкуссии (тупость над симфизом/ и пальпации пулеобразное образования). У мужчин обязательно следует провести ректальное пальцевое обследование простаты, позволяющее диагностировать опухоль простаты.

Студенты должны усвоить тактику врача при диффузной гематурии. Проводится вышеупомянутое обследование больного. Необходимо изучить состояние сердечно-сосудистой деятельности, количество эритроцитов и гемоглобина крови и наблюдать их в динамике. Безотлагательно проводится консервативное лечение в виде переливания крови, плазмы, введения хлористого кальция, викасола, аминокaproновой кислоты, фибриногена, сердечных средств, промывание мочевого пузыря эвакуатором. Если указанные меры: в течение ближайших часов не дают результатов, углубляется анемизация, падает артериальное давление, а данных анамнеза и физикального обследования недостаточно для того, чтобы определить источник кровотечения, то одновременно срочно проводит специальное уроло-

гическое обследование больного. Этот обзор в неотложных случаях ограничивается методами, которые дают возможность поставить точный диагноз источника гематурии и решить вопрос о месте хирургического вмешательства (на почке или мочевом пузыре) и возможность удаления пораженной почки. Для этого достаточно провести хромоцистоскопию, обзорную рентгенографию, выделительную урографию.

Если источником гематурии является почка, то делают люмботомию и ревизию почки. Объем операции выясняется после осмотра почки (нефрэктомия, резекция). Если источник кровотечения в мочевом пузыре - делают цистотомию и обзор порожними мочевого пузыря.

Делают либо удаление рыхлыми пузыря, либо электрокоагуляцию участков, которые кровоточат, либо прошивание их, либо тампонаду. Нередко для остановки кровотечения из пузыря бывает достаточным операция цистотомия.

Анурия. Во время клинического разбора больного с анурией в первую очередь определяется понятие: о данном синдроме. Анурия характеризуется отсутствием выделения мочи из верхнего мочеточника в мочевой пузырь.

Анурия всегда грозный синдром, сигнализирующий о катастрофе, которая непосредственно угрожает жизни больного. Причины анурии разные.

1. Аренальная - при отсутствии обеих почек /врожденная/.
2. Преренальная - расстройство поступления крови в почки /сжатия, тромбоз почечных сосудов/.
3. Ренальная – отсутствие выделения мочи специфическими элементами почечной паренхимы вследствие их поражения (нефриты, нефрозы, пиелонефрит, токсическое поражение).
4. Субренальная - обтурация сечовик /конечно конкременторна.
5. Экстраренальная-рикий расстройство кровообращения и падение кровяного давления.
6. Рефлекторная - спазмы почечных сосудов вследствие периферических раздражений чаще в мочевой системе/.

В клиническом течении анурии различают 3 стадии: толерантности, интоксикации, уремии.

В стадии толерантности основная жалоба больных отсутствием мочеиспускания и позывов к мочеиспусканию. В этом периоде функцию выделения из организма азотистых шлаков берут на себя другие органы /желудочно-кишечный тракт, кожа, слизистые оболочки/. Признаков интоксикации нет. Стадия длится 4-7 дней. Когда все компенсаторы выделительные свойства организма оказываются исчерпанными, в тканях начинают накапливаться азотистые вещества, калий, возникает ацидоз. Наступает второй период интоксикации. Больной жалуется на слабость, потерю аппетита, тошноту, рвоту, головную боль. При биохимическом исследовании крови вызначають гиперазотемию /остаточного азота 100 мг % и выше/, гиперкалиемию / 6-7 мэкв и выше/, ацидоз. При объективном обследовании больного: адинамия, бледность кожи с землистым оттенком, субиктеричность, сухость языка, слизистой оболочки рта, явлениях падения сердечной деятельности /токсическое миокард/, признаки уремической пневмонии, колита. В случае дальнейшей интоксикации - смерть от уремии /IIIстадии/ при коматозном состоянии больного.

Для диагностики и определения вида анурии помогают данные анализа. Так, для ренальной анурии характерно б анамнезе длительное хроническое заболевание почек, отравления сулемою и др. ядом, прием большого количества сульфаниламидов; для субренальной анурии - возникние ее после приступа болей в пояснице; для экстраренальной - травма, острая сердечно-сосудистая недостаточность, шок, коллапс; для рефлекторной - травма органов мочевой системы инструментами, операции на органах мочевой системы и брюшной полости.

Студенты проводят объективное обследование больного. Обращается внимание на состояние кожи, слизистых оболочек, языка, пульса, артериальное давление. При ренальной, субренальной формах анурии нередко бывают положительными симптомы Пастернацкого, Фронштейта, Гораша. При анурии, в отличие от острой задержки мочи, отсутствует притупление перкуторного звука в надлобковой области, при пальпации мочевого пузыря не определяется. Для анурии характерно отсутствие мочи в мочевом пузыре. Это определяется путем

катетеризации мочевого пузыря. Студенты проводят катетеризации обследуемого больного. Обращается внимание студентов на данные биохимических исследований крови /содержание остаточного азота, мочевины, креатинина, калия, натрия, хлоридов, кальция, белка и его фракций/.

Формулируется окончательный диагноз с указанием вида анурий и ее стадий. Кураторы предлагают план лечения. Он обсуждается всеми студентами группы и корректируется преподавателем.

Лечение камня проводится в зависимости от вида анурии. При аренальной форме - лишь пересадка почки. При паренальной-оперативно /освобождение почечных сосудов от сжатия, тромбов/, при ренальной зависимости от причин. При нефритах, пиелонефритах-искусственная почка, при отравлении сулемой-операция декапсуляции, нефростомия, при сульфаниламидной-промывание почечной и миски и мочевика, операция нефро-или пиелостомия. При субренальной-катетеризация мочевика, операция удаления камня, при экстраренальной-средства, улучшающие деятельность сердца, приподнимают давление, противошоковые мероприятия, при рефлекторной паранефральной новокаиновой блокада, диатермия.

Кроме того, при всех видах анурии проводят лечение, направленное на дезинтоксикацию, снижение ацидоза. Назначается внутривенное введение глюкозы, витаминов, бикарбоната натрия. Жидкости вводится около 1 л. Внутримышечное введение анаболиков (ретаболил, тестостерон/. Промывание желудка, сифонные клизмы с содовым раствором. Проводится экстракорпоральный гемодиализ /показания, противопоказания/.

Острая задержка мочеиспускания. Во время клинического разбора больного с острой задержкой мочи студенты прежде всего должны продемонстрировать знание видов задержки мочи, усвоить понятие острой задержки мочи, причин, ее вызывают. Различают полную и неполную, острую и хроническую виды задержки мочи. Оказание неотложной помощи необходимо при полной острой задержке мочи. Это такое состояние, когда внезапно полностью прекращается мочеиспускание при наличии сильных безрезультатных позывов. Причиной острой полной задержки мочи могут быть опухоли предстательной железы /аденома, рак/, склероз шейки мочевого пузыря и уретры, камни мочевого пузыря, уретры, заболевания и повреждения центральной нервной системы. Определить причину задержки мочи позволяют данные подробно собранного анамнеза и результаты объективного обследования больного.

Кураторы отмечают жалобы больного /невозможность мочеиспускания при наличии сольных позывов. Указывается возраст больного /в преклонном возрасте возникают опухоли простаты/. Из анамнеза выясняют, не было ли у больного воспаления или травмы уретры /возможность стриктуры/, расстройств сечовыведения и их характер /затруднено и чаще, чем обычно, по ночам характерно для опухолей простаты/, заболеваний или повреждений нервной системы. Затем студенты под контролем преподавателя проводят объективное обследование больного. Для острой полной задержки мочи характерно отбеливание мочевого пузыря за счет переполнения его мочой. Это определяется путем перкуссии /тупость/ и пальпации эластичны, пулеобразное утворення/. Другие диагностические виды применяются во время и после опустению мочевого пузыря.

Во время катетеризации мочевого пузыря определяют проходимость уретры. После опустению пузыря проводят ректальное пальцевое обследование простаты /диагностика ее опухолей/, обзорную рентгенографию мочевой системы /выявления камней, состояние позвоночника/, пневмоцистографию /диагностика опухолей простаты, -камни/. Острая задержка мочи требует неотложных лечебных мероприятий, которые заключаются в опорожнении мочевого пузыря и в профилактике мочевой инфекции. Опустению мочевого пузыря в зависимости от характера заболевания и состояния больного осуществляется тремя методами:

1. Катетеризация мочевого пузыря.
2. Надлобковая пункция.
3. Операция цистостомии.

Во всех случаях первой мерой должна быть катетеризация мочевого пузыря, за исключением травмы уретры. В перевязочной студенты под контролем преподавателя выполняют эту

манипуляцию. Если катетеризация почему-то не удастся или противопоказана, делается пункция мочевого пузыря : вкалывается тонкая игла перпендикулярно передней черевной стенке по средней линии на 2-3 см выше лонного сочленения. Моча выводится шприцем. При неэффективности катетеризации или пункции мочевого пузыря и продолжающейся задержке мочи для предотвращения занесения инфекции в мочеточник и развития тяжелых осложнений делают операцию цистотомии.

Проводится контроль конечного уровня знаний с применением ситуационных задач.

VIII. Инструктаж и пояснения по выполнению практического задания.

Алгоритм обследования больного.

Задача. Овладеть методом интерпретации анализа мочи

Последовательность выполнения. Выписать нормальные показатели анализа мочи. Сравнить полученные анализы мочи по истории болезни с нормой. Сделать выводы.

Задача. Выполнение трехстаканной пробы. По форме гематурии определить источник кровотечения.

Последовательность выполнения. Объяснить больному, как выполняется проба. Оценить полученные результаты

Задача. Уметь отличить анурию от острой задержки мочи.

Последовательность выполнения. При острой задержке мочи мочевого пузыря переполнен, тогда как при анурии – пустой.

Задача. Выполнять пальпацию почек в разных положениях

Последовательность выполнения. 1. Лежа на спине. 2. На правой, левой стороне. 3. В положении стоя

Замечание. Методы контроля. Обратит внимание на размеры, форму, подвижность, болезненность

Задача. Овладеть перкуссией мочевого пузыря

Задача. Жалобы и анамнез

Последовательность выполнения. Характер и локализация боли. Результаты предыдущих исследований. Эффективность предыдущего лечения

Задача. Объективное обследование

Последовательность выполнения. Оценить состояние больного. Выполнить пальпацию живота

Замечание. Методы контроля. Пульс, артериальное давление, частота дыхания. Может пальпироваться увеличенная и болезненная почка.

Задача. Данные лабораторного исследования

Последовательность выполнения. Общий анализ крови, биохимия крови

Замечание. Методы контроля. Количество лейкоцитов эритроцитов, лейкоформула СОЭ.

Задача. Результаты вспомогательных методов.

Последовательность выполнения. Рентгенообследование, УЗИ, КТ, МРТ.

Замечание. Методы контроля. Обзорная урография и экскреторная: размеры, форма, контуры почки, толщина паренхимы, функция.

Задача. Установка диагноза

Последовательность выполнения. Установить диагноз основного заболевания, его осложнений, сопровождающих патологию.

Задача. Выбор лечебной тактики.

Последовательность выполнения:

Консервативная. Медикаментозная, санаторно курортная.

Оперативная Декапсуляция, нефростомия цистостомия.

IX. Задания для самостоятельной работы студентов: (ситуационные задачи)

1. Больной, 35 лет, жалуется на боль в поясничной области, усиливающаяся при вдохе и выдохе, повышение температуры тела. Болеет 3 дня. Объективно: почки не пальпируются.

Симптом Пастернацкого сомнительный. В легких прослушивается жесткое дыхание. Анализ мочи нормальный. В анализе крови – незначительное повышение СОЭ. Можно ли установить диагноз пиелонефрита? Что необходимо для установления диагноза? Которые необходимы вспомогательные методы обследования?

2. Больной, 30 лет, жалуется на боль в правой половине брюшной полости, тошноту, рвоту. Заболел 2 часа назад. Объективно: температура тела – 36,5 °С, пульс – 62, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого положительный справа. Пальпаторно – болезненность в подвздошной области справа. Перитонеальных признаков нет. Мочеиспускание учащенное, небольшими порциями. Диагноз? Какими исследованиями подтвердить?

Ответ. Можно думать о наличии аппендицита или почечной колики.

Дообследование: анализ крови и мочи, УЗИ.

3. Больной, 65 лет, жалуется на боль в поясничном участке, повышение температуры тела до 38 °С, лихорадку. Объективно: при пальпации болезненность, напряжение мышц в правом подреберье, где пальпируется опухолевидное образование, подвижное. Симптом Пастернацкого положительный справа. Диагноз?

Ответ. Острый правосторонний пиелонефрит.

4. больной 40 лет. Клинически и рентгенологически диагностирован внебрюшинный разрыв мочевого пузыря. Ваша лечебная тактика?

Ответ: УЗИ, обзорная и экскреторная урография, рентгенография легких.

5. Больной 42 лет жалуется на боли в поясничной области слева, который возник после падения с высоты 3 метров. Отметил макрогематурию. Общее состояние удовлетворительное. Артериальное давление и пульс в норме. Есть небольшая болезненность, припухлость в левой поясничной области. Диагноз? Чем подтвердить?

Ответ. Закрытая травма левой почки. УЗИ, обзорная и экскреторная урография.

Х. Итоговый контроль знаний:

1. Женщина 45 лет попала в клинику с жалобами на острую боль в поясничной области слева. Болевые ощущения появились двое суток назад, за это время выделила 300 мл мочи. Правая почка удалена по поводу калькулезного пиелонефроза. При УЗИ - расширение чашечно-лоханочной системы единственной почки. Что должно быть первоначальным действием в отношении к больной?

А. Перкутанная (чрескожная) нефростомия.

Б. экскреторная урография.

В. Хромоцистоскопия.

Г. Симптоматическое лечение спазмолитиками и анальгетиками.

Д. ретроградная уретеропиелогграфия

2. Больной 50 лет выполнена операция Вертгейма по поводу злокачественного поражения после которой возникла острая почечная недостаточность (ОПН). При УЗИ выявлено расширение чашечно-лоханочной системы обеих почек. О какой форме ОПН возможно предполагать в данном случае?

А. Преренальная.

Б. Ренальная.

В. Аренальная.

Г. Рефлекторная.

Д. Постренальная.

3. У пациента 46 лет с доброкачественной гиперплазией простаты возникла острая задержка мочеиспускания. Для диффдиагностики между анурией и острой задержкой мочи больному необходимо провести:

А. Ультразвуковое исследование почек.

Б. Катеризацию мочевого пузыря.

- В. Экскреторную урографию.
- Г. Цистоскопию.
- Д. Цистографию.

4. В больницу госпитализировали больного 35 лет с жалобами на острую боль в поясничной области справа. Боль иррадиировала в правое яичко. Отмечается тошнота, рвота, частые призывы на мочеиспускание. В анализе мочи – гематурия. Какой наиболее вероятный диагноз?

- А. Острый аппендицит.
- Б. острый орхоэпидидимит.
- В. Почечная колика справа.
- Г. Гипернефрома правой почки.
- Д. Острый пиелонефрит.

5. Больной 24 лет жалуется на боль и отек полового члена. Пациент сообщил, что при отведенные суженной передней кожицы за головку полового члена обратно ее вправить не смог. Объективно: наблюдается отек головки полового члена, гиперемия. Ваш диагноз.

- А. Парафимоз.
- Б. Фимоз.
- В. Ушиб полового члена.
- Г. Острый баланопостит.
- Д. Острый кавернит.

6. Больной 24 лет жалуется на боль и отек полового члена. Пациент сообщил, что при отводе суженной передней кожицы за головку полового члена обратно ее вправить не смог. Объективно: наблюдается отек головки полового члена, гиперемия. Какие нужны неотложные меры?

- А. Вправить головку полового члена, при неэффективности рассечь кольцо передней кожицы.
- Б. Ввести обезболивающие и спазмолитики.
- В. Приложить холод и наложить компрессионную повязку.
- Г. Назначить антибиотики и антисептики.
- Д. Назначить антибиотики и уроантисептики.

7. Больной 75 лет жалуется на невозможность осуществить сечопускания в течение 12 часов. При пальпации живота определяется увеличенный мочевой пузырь. Попытки провести катетеризацию мочевого пузыря резиновым и металлическим катетерами безуспешны. Какова должна быть тактика врача?

- А. Ввести больному спазмолитики и обезболивающие препараты.
- Б. Провести капиллярную надлобковую пункцию мочевого пузыря.
- В. Провести электростимуляцию мочевого пузыря.
- Г. Поместить больного в горячую ванну.
- Д. Ввести спазмолитики и провести повторную катетеризацию мочевого пузыря резиновым катетером.

8. Мальчик 16 лет жалуется на боль в правой подвздошной области с иррадиацией в мошонку, увеличение ее размеров. Температура 37,80. Три дня назад, играя в футбол, мальчик получил удар в пах мячом. Объективно: кожа бледная. При осмотре калитки наблюдается незначительная гиперемия кожи. При пальпации придатка отмечено его утолщение и болезненность. Какое заболевание у пациента?

- А. Острый орхит.
- Б. Киста придатка.

- В. острый посттравматический эпидидимоорхит справа.
- Г. Перекрут яичка.
- Д. Острое гидроцеле.

9. Больной 35 лет сбита автомашина. После травмы наблюдается макрогематурия с кровяными сгустками. Гемодинамика стабильна. Какое срочное исследование необходимо для установления диагноза?

- А. Биохимическое исследование крови для определения показателей мочевины и креатинина.
- Б. Коагулограмма.
- В. Анализ мочи по Нечипоренко.
- Г. Экскреторная урография.
- Д. Радиоизотопная ренография.

10. У мужчины 46 лет затрудненное мочеиспускание, боль в промежности, повышение температуры до 40°C. Наружные половые органы без изменений. Ректально - предстательная железа увеличена, напряжена, болезненна. При УЗИ-в простате эхонегативное образование до 1,5 см с внешней капсулой, неровной внутренней поверхностью и неоднородным содержимым. В анализе крови: Лейк. – 18x10⁹/л; СОЭ – 48 мм/ч. В моче: белок – 0,66 г/л; лейкоц. – 10-15 в поле зрения. Каков Ваш диагноз?

- А. ДГПЗ осложнена аденомитом.
- Б. острый простатит.
- В. Парапроктит.
- Г. Рак предстательной железы.
- Д. Абсцесс простаты.

XI. Методическое обеспечение

1. Методические рекомендации для студентов по данной теме
2. Тезисы лекции по данной теме
3. Набор ситуационных задач
4. Набор тестов по теме по вариантам
5. Схемы и таблицы
6. Приборы и оборудование для выполнения практического задания

XII. Рекомендуемая литература:

Базовая

1. Атлас-руководство по урологии. Под ред. А. Ф. Возианова, а. в. Люлько.-Днепропетровск, 2002.-Т.1,2,3.
2. Бачурин Г. В. Анатомия и физиология органов мочеполовой системы. Аномалии развития органов мочевой системы : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия», 6.120102 «Лабораторная диагностика» / Г. В. Бачурин. - Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 73 с.
3. Бачурин Г. В., Довбыш И. М. инструментальные и эндоскопические методы в урологии: уч.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по специальности 7.12010001 «Лечебное дело»/ Г. В. Бачурин, И.М. Довбыш– Запорожье: ЗГМУ, 2019. – 76 с.
4. Врожденные аномалии, специфические и неспецифические воспалительные процессы мочеполовой системы в урологии : учеб.-метод. посиб. для самостоятельной работы студентов IV курса мед. ф-тов по спец.: 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия» / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш. – Запорожье : [ЗГМУ], 2017. – 125 с.

5. Довбыш М.А. Методическое пособие к составлению клинической истории болезни по урологии студентами IV курса с основами методов исследования и действующими протоколами диагностики урологических заболеваний / М.А. Довбыш // Запорожье: ЗГМУ, 2017. – 70 с.
6. Жила В. В. "Неотложные состояния в урологии." "Скорая и неотложная медицинская помощь"., под ред. И. с. Зозули и И. С. Чекмана.К., "здоровье" 2002, с. 255-288.
7. Сборник тестовых заданий по урологии до итогового модульного контроля для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 74 с.
8. Сборник тестовых заданий по урологии к практическим занятиям для студентов 4 курса медицинских факультетов / Г. В. Бачурин, В. И. Бачурин, М. А. Довбыш, А. А. Губарь. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 50 с.
9. Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы.-2004 г.
10. Лоран О. Б., Синякова Л. А. Воспалительные заболевания органов мочевой системы.-2008 г
11. Люлько О. В., Возианов О. Ф.. Урология : учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. IV г. акр. (МОЗУ) / - вид. 3-е, исправленное. -К. : Медицина, 2011.
12. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. Х., "Факт". – 2000.
- Урология : Национальный учебник для студ. высш. мед. учеб. заведения. IV г. акред. / С. П. Пасечников, С. А. Возианов и др. - Винница: Нова книга, 2015. - 432 с.
13. Оперативная урология : Учебник для студ. высш. мед. Уч. закл. III-IVР. акред. / И. В. Свистонюк, Т. Л. Томусяк, Ю. Т. Ахтемийчук, А. С. Федорук ; под ред. И.В. Свистонюка. -К. : Здоровье, 2002.
14. Урология. Под редакцией О. Ф. Возианова, О. В. Люлько. Днепропетровск, 2002.
- 15 Урология (методические разработки практических занятий для студентов): учебно-методическое пособие // В. П. Стусь, О. В. Люлько, Р. М. Молчанов и другие. – Днепропетровск: Роял Принт, 2012. С.-239.
16. Шуляк О. В., Возианова С. О. Урология: учебник // Львов, 2012.

Вспомогательная

1. Веденко Б. Г. Пособие по неотложной урологии. Винница, 1999.
2. Люлько А. В. (под ред) Неотложная урология и нефрология. К., "Здоровье", 1998.