

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
урології з судовою медициною
«__» _____ 2021 р., протокол № ____
Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.
_____ Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Нефроптоз
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Нефроптоз, частіше правобічний, зустрічається у 1,5% жінок і 0,1% чоловіків, переважно у віці 25-40 років. Може бути одним із проявів спланхноптозу (вісцероптозу). Труднощі виникають при диференціюванні з дистопією, кістою, пухлиною нирки. Вибір методу лікування залежить від стадії захворювання, наявності ускладнень. Лікування може бути консервативним і оперативним. Нефропексія має за мету фіксувати нирку, не позбавляючи фізіологічної рухливості.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Основні чинники етіопатогенезу нефроптозу.
- Класифікація нефроптозу.
- Клінічна симптоматика нефроптозу.
- Ознаки нефроптозу згідно даних лабораторних, рентгенологічних, ультразвукових і радіоізотопних методів дослідження.
- Принципи лікування нефроптозу.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія	Провести диференціальну діагностику нефроптозу з дистопією нирки, S-подібною ниркою, іншими проявами вісцероптозу.
2	Онкологія	Провести диференціальну діагностику нефроптозу з солітарною кістою, пухлиною нирки, кістою яєчника.
3	Неврологія	Провести диференціальну діагностику нефроптозу з попереково-хресцевим радикулітом
4	Ультрасонографія, рентгенологія	Трактувати УЗ-картину, рентгенологічні зміни при нефроптозі.
5	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Причини нефроптозу	Роль довжини ниркових судин, навколониркової жирової клітковини, внутрішньочеревного тиску в утриманні

		нирки.
2	Клініка нефроптозу	Біль у поперековій ділянці при фізичному навантаженні. Макрогематурія. Підвищення АТ.
3	Діагностика нефроптозу	Зміни в сечі: лейкоцитурія, мікрогематурія, протеїнурія. Ультразвукові методи: патологічна рухомість, опущення нирки у вертикальному положенні. Рентгенологічні методи: зміни на рентгенограмах у вертикальному положенні.
4	Лікування нефроптозу	Консервативне: лікувальна фізкультура. Оперативне: нефропексія, у т. ч. лапароскопічна.
5	Ускладнення нефроптозу	Нефрогенна гіпертензія, пієлонефрит.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез нефроптозу.
- Клініка нефроптозу.
- Діагностика, диференційна діагностика нефроптозу.
- Ускладнення нефроптозу.
- Принципи лікування нефроптозу.
- Які оперативні втручання застосовують при нефроптозі?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворого з нефроптозом.
- Вміти оцінити лабораторні показники, сонографічну та рентгенологічну картину нефроптозу.
- Скласти план лікування залежно від тяжкості патологічного процесу.

Зміст теми

Нефроптоз - опущення нирки, патологічна рухомість нирки.

Етіологія і патогенез. Серед причин виділяють швидке схуднення пацієнта внаслідок різноманітних причин, надмірне фізичне навантаження, астенична будова тіла, зниження тону м'язів передньої черевної стінки після пологів. Нерідко є одним із проявів вісцероптозу.

Механізм розвитку нефроптозу:

- порушується фіксаційна структура жирової клітковини навколониркового простору, яка складається зі зв'язок, судин, ниркової фасції, жирової капсули нирки;
- у вертикальному положенні нирка зміщується в сторону малого таза;
- під час зміщення нирка може повертатися по вертикальній та поперечній осі;

- без підтримки фіксаційної структури зміщена нирка "зависає" на судинах, під своєю вагою витягує судини, порушуючи кровообіг, що призводить до вторинних змін у ниркових судинах меншого калібру;

- по мірі прогресування нефроптозу рефлекторно стимулюється робота ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), внаслідок чого підвищується артеріальний тиск, до вазоренальної гіпертензії приєднується нефрогенна гіпертензія;

- тимчасове зміщення нирки в сторону малого таза стає причиною патологічних загинів сечоводу, які по мірі прогресування та тривалості нефроптозу стають фіксованими, як наслідок, порушується сечовиділення (у 15% хворих має місце пієлоектазія, у 7-8% — гідрокалікоз;

- поєднане порушення кровообігу та сечовиділення стає причиною болю, еритроцитурії, пієлонефриту, артеріальної гіпертензії і т. д.

Класифікація. За клінічним перебігом виділяють 4 стадії нефроптозу:

- при I стадії у вертикальному положенні на вдиху пальпується нижній край нирки;
- при II стадії у вертикальному положенні пальпується нирка;
- при III стадії навіть у горизонтальному положенні на боці пальпується нирка;
- при IV стадії у горизонтальному положенні нирка вільно ротується навколо поздовжньої чи поперечної осі.

Клінічна картина. Пацієнти скаржаться на тупий біль у попереку після тривалого перебуванні у вертикальному положенні, на пізніх стадіях захворювання носить постійний характер. Внаслідок перекручення ниркових судин і порушення венозного току крові після фізичного навантаження може спостерігатися протеїнурія, макрогематурія. При порушенні уродинаміки, ускладненні у вигляді пієлонефриту – субфебрильна температура тіла, лейкоцитурія. При порушенні кровопостачання нирки – підвищення АТ.

Діагностика.

Об'єктивні дані. Пальпація нирки в горизонтальному та вертикальному положенні.

Лабораторні дослідження.

А. Обов'язкові:

- Загальний наліз крові
- Загальний аналіз сечі

Інструментальні дослідження:

- УЗД нирок у горизонтальному та вертикальному положенні
- Цистоскопія проводиться при макрогематурії з метою виключення пухлини сечового міхура
- Оглядова та екскреторна пієлографія (7, 27 хв. - лежачи, 17 хв. - стоячи)
- Селективна ангіографія проводиться для визначення характеру нефрогенної гіпертензії (вазоренальний чи паренхіматозний тип)

На екскреторних урограмах при нефроптозі I стадії функція нирки не порушена, у вертикальному положенні зміщення нирки не перевищує один хребець; при нефроптозі II стадії функція нирки не порушена, у вертикальному положенні зміщення нирки на 2 хребця; при нефроптозі III стадії видільна функція нирки порушена внаслідок перегину сечоводу, у вертикальному положенні зміщення нирки більше ніж на 2 хребця; при нефроптозі IV стадії видільна функція нирки порушена, гідронефротична трансформація внаслідок фіксованого перегину сечоводу, у вертикальному положенні поєднання птозу і ротації нирки.

Лікування.

Лікувальна фізкультура спрямована на зміцнення м'язів передньої черевної стінки.

Медикаментозне лікування при пієлонефриті, гіпертензії.

Нефропексія – основний метод лікування нефроптозу при вираженому больовому синдромі, гідронефротичній трансформації, часто рецидивуючому пієлонефриті, нефрогенній гіпертензії.

Фіксування нирки може проводитися м'язовим клаптем або нерозсмоктуваними нитками до ніжок діафрагми.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Нефроптоз, визначення, класифікація.
- Причини нефроптозу.
- Симптоматика нефроптозу.
- Діагностика та лікування нефроптозу.
- Консервативне лікування нефроптозу.
- Види нефропексії.

Тестові питання:

1) Назвіть, які методи діагностики застосовують при нефроптозі?

1. Комп'ютерна томографія нирок.
2. Катетеризація нирки.
3. Екскреторна урографія.
4. Пальпація нирок.

2) Яке дослідження необхідно провести у хворого на нефроптоз при макрогематурії?

1. Цистоскопія.
2. Радіоізотопна ренографія.
3. Екскреторна урографія.
4. Ангіографія.

ЗАДАЧІ:

Задача №1

Хвора 36 років скаржиться на періодичний біль у правій поперековій ділянці після фізичного навантаження. Об'єктивно: нирки не пальпуються, симптом Пастернацького слабо позитивний справа. Діурез 1400 мл, сеча світла. Дані обстеження: загальний аналіз сечі-питома вага-1005, еритроцити-1-2 у полі зору, лейкоцити - 5-6 у полі зору, оглядова урографія - права нирка розташована на рівні T12-L3, ліва - T11-L2.

Оцініть топографію нирок у пацієнтки?

- A. Права нирка опущена, ліва нирка - норма
- B. Права і ліва нирки опущені
- C. Права і ліва нирки - норма
- D. Права нирка – норма, ліванирка - високо
- E. Відповісти не можна не знаючи росту хворого.

Задача №2

Хвора 29 років скаржиться на періодичний біль у поперековій ділянці праворуч після фізичного навантаження. Відмічає схуднення на 5-7 кг після народження дитини. Пацієнтка астеничного складу. Стоячи пальпується нижній край правої нирки. Симптом Пастернацького слабо позитивний справа. УЗД нирок: розміри правої нирки 50×10 мм, лівої – 45×112 мм, паренхіма 18 мм, чашково-мискова система не розширена.

Яке додаткове дослідження слід призначити для діагностики нефроптозу?

- A. Радіоізотопна реннографія
- B. КТ органів черевної порожнини
- C. Селективна ангіографія
- D. Оглядова урографія
- E. Екскреторна урографія у горизонтальному та вертикальному проложенні

Задача №3

Хворий 73 років скаржиться на постійний біль у правій поперековій ділянці, підвищення артеріального тиску до 150/100 мм рт ст. Хворіє біль року. В анамнезі сечокам'яна хвороба. Об'єктивно: стан задовільний. Загальний аналіз сечі - питома вага-1008, еритроцити-10-12 у полі зору, лейкоцити – на 1/4 поля зору. Оглядова урографія без особливостей. Екскреторна урографія, секреторно- видільна функція лівої нирки задовільна,

функція правої нирки знижена, має місце розширення чашково-мискової системи і сечоводу у верхній третині.

Який додатковий метод дозволить встановити причину порушення функції правої нирки у хворого?

- A. Ретроградна пієлографія
- B. КТ органів черевної порожнини
- C. Хромоцистоскопія
- D. УЗД
- E. Радіоізотопна ренографія

Задача №4

Хвора 29 років скаржиться на біль у правій поперековій ділянці, що підсилюється при фізичному навантаженні. Об'єктивно: стан задовільний, зниженого харчування. При глибокій пальпації визначається нижній полюс правої нирки.

Яке додаткове дослідження дозволить встановити діагноз?

- A. Урофлоуметрія
- B. УЗД
- C. Екскреторна урографія у горизонтальному та вертикальному положенні
- D. Хромоцистоскопія
- E. Ретроградна пієлографія

Задача №5

Хворий 37 років скаржиться на біль у правій поперековій ділянці у вертикальному положенні. Об'єктивно: стан задовільний, астеник. У горизонтальному положенні нирки не пальпуються. У вертикальному положенні пальпується права нирка. За даними УЗД справа визначається помірна пієлокалікоектазія.

Яке додаткове дослідження слід призначити для уточнення діагнозу?

- A. Комп'ютерна томографія стоячи і лежачи
- B. Екскреторная урография стоячи і лежачи
- C. Хромоцистоскопія
- D. Ретроградна пієлографія
- E. Урофлоуметрія

Задача №6

Хвора 56 років скаржиться на біль у поперековій ділянці, що посилюється після фізичного навантаження. Об'єктивно: стан задовільний, зниженого харчування. У горизонтальному положенні нирки не пальпуються. У вертикальному положенні пальпуються обидві нирки. За даними екскреторної урографії стоячи права і ліва нирка зміщуються донизу на два хребця, визначається розширення чашково-мискової системи справа.

Діагноз?

- A. Нефроптоз зліва
- B. Нефроптоз справа
- C. Двобічний нефроптоз
- D. Правобічний гідронефроз
- E. Здухвинна дистопія нирок

Задача №7

Хворий 53 років скаржиться на постійний тупий біль у правій поперековій області, що підсилюється у вертикальному положенні. Вважає себе хворим біля п'яти років. Об'єктивно: стан задовільний. У правій здухвинній ділянці пальпується еластичне, помірно болюче об'ємне утворення. За даними екскреторної урографії у вертикальному і горизонтальному положенні права нирка визначається в здухвинній ділянці, має місце розширення чашково-мискової системи, фіксований перегин сечоводу.

Визначить стадію захворювання?

- A. Нефроптоз I стадія
- B. Нефроптоз II стадія
- C. Нефроптоз III стадія
- D. Нефроптоз IV стадія
- E. Нефроптоз V стадія

Задача №8

Хвора 37 років скаржиться на біль у правій поперековій ділянці, що підсилюється при фізичному навантаженні. Хворіє біля трьох років. Зниженого харчування. У вертикальному положенні пальпується нижній край правої нирки. Пальпація нирки безболісна. За даними екскреторної урографії визначається помірна калікоектазія справа, евакуація контрастної речовини задовільна, у положенні стоячи права нирка зміщається вниз на 2 хребця. В аналізах сечі змін немає.

Лікувальна тактика?

- A. Нефропексія
- B. Лікувальна фізкультура
- C. Носіння бандажу
- D. Протизапальна терапія
- E. Динамічне спостереження

Задача №9

Хвора 34 років скаржиться на постійний біль у правому підребер'ї, що підсилюється при фізичному навантаженні. Хворіє біля п'яти років. Схудла на 8 кг. Носіння бандажу без ефекту. У правій здухвинній ділянці пальпується еластичне, помірно болюче об'ємне утворення. За даними екскреторної урографії у вертикальному і горизонтальному положенні права нирка визначається в здухвинній ділянці, має місце розширення чашково-мискової системи, фіксований перегин сечоводу.

Лікувальна тактика?

- A. Нефропексія
- B. Динамічне спостереження
- C. Консультація дієтолога
- D. Протизапальна терапія
- E. Лікувальна фізкультура

Задача №10

Хвора 28 років протягом 2 років відзначає біль у правій поперековій ділянці, переважно в другій половині дня, після фізичного навантаження. В правій половині живота пальпується гладке, рухливе об'ємне утворення, нижній край якого розташовується на рівні верхньої передньої ості здухвинної кістки.

Вірогідний діагноз?

- A. Пухлина висхідного відділу товстої кишки
- B. Солітарна кіста правої нирки
- C. Правобічний нефроптоз
- D. Пухлина правої нирки
- E. Поперекова дистопія правої нирки

Еталони відповідей 1C, 2E, 3B, 4C, 5B, 6C, 7D, 8B, 9A, 10C.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл.. – С. 373-380.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
урології з судовою медициною
«__»_____2021 р., протокол № ____
Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.
_____Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статевий систем
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

До паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем відносять ехінококоз, шистосомоз і філяріатоз.

Ехінококоз нирки є досить рідкісним захворюванням. Серед усіх форм ехінококозу ураження нирки складає від 1,5 до 5%. Зустрічається переважно у сільських мешканців віком від 20 до 40 років. Процес, як правило, односторонній.

Сечостатевий шистосомоз – паразитарне захворювання, характерне для ряду тропічних країн Африки, Південної Америки та Близького Сходу.

Філяріатози мають поширеність у тропічних країнах Африки, Азії, Південної Америки та Океанії: інфікованість перевищує 120 млн. а близько 40 млн. в результаті цього захворювання стали інвалідами.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Основні паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Клінічна симптоматика паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Діагностика паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Принципи лікування паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Інфекційні хвороби	Знати географію, епідеміологію, шляхи зараження, життєвий цикл збудників паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
2	Онкологія	Провести диференціальну діагностику ехінококозу нирки з солітарною кістою, пухлиною нирки; диференціальну діагностику шистосомозу з пухлиною сечового міхура.
3	Дерматологія	Провести диференціальну діагностику філяріатозу з іншими захворюваннями, що можуть стати причиною слоновості калитки та нижніх кінцівок
4	Інструментальні методи дослідження,	Трактувати УЗ-картину, рентгенологічні зміни, цистоскопічну картину ехінококозу і

	рентгенологія	шистосомозу.
5	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статеві систем	Географія, епідеміологія, шляхи зараження, життєвий цикл збудників паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
2	Клініка паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем	Клініка ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу. Біль у поперековій ділянці. Дізурія. Макрогематурія. Слоновість калитки та нижніх кінцівок.
3	Діагностика паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем	Діагностика ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу. Зміни в сечі: лейкоцитурія, мікрогематурія, протеїнурія. Ультразвукові методи: патологічна рухомість, опущення нирки у вертикальному положенні. Рентгенологічні методи: зміни на рентгенограмах у вертикальному положенні.
4	Лікування паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем	Лікування ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
5	Ускладнення паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем	Ускладнення ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Клініка ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Діагностика, диференційна діагностика ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Ускладнення ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Принципи лікування ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Які оперативні втручання застосовують при ехінококозі органів сечової і чоловічої статеві систем?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворого з підозрою на паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Вміти оцінити лабораторні ознаки, сонографічну, рентгенологічну картину ехінококозу, шистосомозу, філяріатозу.
- Скласти план лікування хворого на ехінококоз, шистосомоз, філяріатоз.

Зміст теми

Паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статеві систем - ехінококоз, шистосомоз, філяріатоз.

Ехінококоз

Етіологія і патогенез ехінококозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Захворювання обумовлюється розвитком у нирці пухирцевої та гідатидозної стадії стрічкового гельмінта *Taenia echinococcus*. Зародки ехінокока проникають у нирку гематогенним і лімфогенним шляхом і розвиваються головним чином у кірковому шарі. Джерело зараження — домашні тварини. Від моменту зараження до перших клінічних проявів може пройти кілька років. При ехінококозі в нирці розвивається одно- або багатокамерна кіста з хітиною оболонкою, з внутрішнього шару якої ростуть зародкові сколекси, що забезпечують її ендогенний ріст. Кіста викликає атрофію паренхіми і може проростати в сусідні органи (печінка, селезінка, кишечник). При перфорації кісти в чашку або миску ехінококова рідина потрапляє в сечові шляхи. Нагноєння кісти ускладнюється розвитком пієлонефриту та піонефрозу.

Клінічна картина ехінококозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Симптоми ехінококозу нирки зумовлені кількістю, величиною та розташуванням кіст, характером морфологічних змін, наявністю чи відсутністю ускладнень. Розрізняють два періоди перебігу гельмінтозу — латентний та клінічних проявів. Латентний період — від моменту впровадження паразита до перших клінічних проявів. Хворі тривалий час не скаржаться і по медичну допомогу не звертаються. У період клінічних проявів відзначається тупий ниючий біль у попереку, пальпаторно може визначатись збільшена болюча нирка. При відкритій кісті спостерігається ниркова колька, дизурія, можливі піурія, гематурія.

Діагностика ехінококозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Основним методом є внутрішньошкірна алергічна проба з ехінококовим антигеном (проба Кацоні), вірогідність якої складає 90. При відкритій формі ехінококозу (кісті) під час цистоскопії вдається побачити, як із отвору сечоводу ураженої нирки виділяються дочірні пухирці. На оглядовому знімку можна визначити збільшену тінь нирки з нерівними контурами. Інколи фіксується кільцеподібна тінь звапненої стінки ехінококової кісти.

На екскреторних урограмах або ретроградній пієлограмі при закритому ехінококозі нирки спостерігаються наступні варіанти:

- велика тонка серпоподібна тінь, що розташовується переважно латеральніше нирки, іноді ця тінь деформована, містить плями;
- деформація чашок паразитарною кістою, внаслідок чого на рентгенограмі навколо одного з полюсів кісти є серпоподібна тінь;
- миска набуває форму «пальців стиснутої руки» при локалізації кісти в нижньому полюсі нирки.

Для відкритої форми ехінококозу нирки характерні наступні два види рентгенологічної картини:

- на тлі нижньої тіні виявляються округлі невеликі щільні обриси, що нагадують грона винограду і зумовлені проникненням контрастної рідини навколо дочірніх пухирців;
- наявність тіні контрастної рідини в порожнині кісти з горизонтальним рівнем, а зверху щільної тіні — наявність газу.

Ультразвукове дослідження та комп'ютерна томографія дозволяють диференціювати кісти від пухлини та установити поширеність патологічного процесу.

Лікування ехінококозу органів сечової і чоловічої статевих систем.

Лікування хворих на нирковий ехінококоз оперативне. Вибір методу оперативного втручання залежить від розмірів, стану та локалізації паразитарної кісти, її залежності від оточуючих органів і тканин. При розташуванні кісти в одному із сегментів нирки рекомендується органозберігаюча операція (резекція нирки разом з паразитарною кістою). Кісту виділяють, евакуюють її вміст. Вводять у порожнину кісти 2% розчин формальдегіду (щоб знищити дочірні пухирці). Розтинають кісту і видаляють її вміст разом з хітиною оболонкою та дочірніми пухирцями. Операцію завершують висіканням надлишку фіброзної капсули нирки і накладанням на неї вузлуватих швів. Якщо кіста нагноїлась, її теж оголюють, проводять евакуацію вмісту, видаляють хітинову оболонку і дочірні пухирці. Порожнину, що утворилась, обробляють 2 % розчином формальдегіду і дрениують. При масивному руйнуванні ниркової паренхіми і збереженій функції протилежної нирки показана нефректомія.

Ехінококоз клітковини заочеревинного простору належить до рідкісних локалізацій. Лікування полягає у відкритті ехінококектомії з вирізанням стінок кісти разом із оточуючими тканинами після попереднього вивільнення її порожнини від вмісту та обробки стінок 3% розчином формальдегіду. Операцію завершують дрениванням заочеревинного простору.

Ехінококоз навколomіхурової клітковини і сечового міхура. Первинне ураження навколomіхурової клітковини і сечового міхура зустрічається рідко і виникає в результаті дисемінації з органів черевної порожнини чи гематогенного занесення личинок гельмінта з судин малого таза. Основними ознаками патології є наявність у сечі фрагментів хітинової оболонки, дочірніх пухирців та ехінококових гачків, а також позитивна

внутрішньошкірна алергічна проба з ехінококовим антигеном. Під час цистоскопії в порожнині сечового міхура виявляють округле випинання його стінки. Слизова оболонка червоного кольору, судини розширені. Іноді спостерігається набряк слизової оболонки з ділянками крововиливу і фіброзних новоутворень з темно-червоними плівками або ерозії. При звапненні кісти на оглядовому знімку виявляють кільцеподібну тінь. На цистограмах визначається деформація сечового міхура, дефект його наповнення. Лікування полягає у видаленні кісти з резекцією стінки сечового міхура чи ехінококектомія.

Ехінококові кісти передміхурової залози зустрічаються вкрай рідко і завжди вторинні. Клінічні прояви ехінококозу передміхурової залози обумовлені кількістю та розміром кіст, характером морфологічних змін, наявністю або відсутністю нагноєння. Основним у клініці хвороби є поступово зростаюча дизурія. Нерідко такі хворі тривалий час перебувають на лікуванні з приводу хронічного циститу або простатиту. Зі збільшенням та нагноєнням кіст з'являються утруднення при сечовипусканні та дефекації (можлива гостра затримка сечі), біль в низу живота і промежині. Цистоскопія має обмежену діагностичну цінність. За допомогою цистографії встановлюють деформацію або дефект наповнення. Найбільш цінними методами у розпізнанні ехінококозу передміхурової залози є ультразвукове дослідження та комп'ютерна томографія. Лікування оперативне. Найчастіше використовують черезміхуровий доступ. Над випинанням розтинають стінку сечового міхура, розкривають кісту і ретельно вилучають її вміст. Порожнину обробляють 3-5% розчином формальдегіду, максимально обрізають стінки кісти, а залишками щільно ушивають порожнину. Операцію закінчують цистостомією. Прогноз захворювання при своєчасному лікуванні сприятливий.

Шистосомоз (більгарціоз)

Етіологія і патогенез шистосомозу (більгарціозу) органів сечової і чоловічої статевих систем. Захворювання обумовлюється Schistosomatidae. Проміжні господарі цих трематод — червононогі молюски, остаточний господар — людина, ссавці і птахи. При попаданні яєць шистосоматид у воду з них виходять мірацидії, які проникають у тканини молюска, де відбувається їх подальший розвиток. Зараження людини відбувається під час купання у водоймах, де є церкарії. Шистосоматиди в результаті активного руху і лізису тканин проникають в судинне русло і мігрують у венозні сплетення шлунково-кишкового тракту або сечового міхура, де самки починають відкладати яйця, які через судинну стінку просуваються в підслизову оболонку сечового міхура і статевих органів. Таким чином утворюється шистосоматозний інфільтрат — більгарціома. Внаслідок скорочення сечового міхура яйця перфорує його слизову оболонку і з сечею виводяться назовні. Порушення трофіки слизової сечового міхура призводить до утворення виразок, при рубцюванні яких у процес втягуються сечоводи і

розвиваються двобічний уретерогідронефроз та хронічна ниркова недостатність. Крім сечового міхура, мігруючі паразити можуть проникати по анастомозах венозних сплетьон у передміхурову залозу, сім'яний міхурець, придаток яєчка, сім'явиносну протоку.

Клінічна картина шистосомозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Через 10-15 хвилин у місці проникнення в шкіру церкаріїв виникає кропив'янка, а протягом доби з'являється транзиторний плямистий висип із вираженим свербінням, що зберігається до 5 днів. Через 1-2 місяці після зараження шистосомами розвивається гострий шистосомоз, або лихоманка Катаяма. Хвороба характеризується раптовим початком, лихоманкою протягом 2 тижнів і більше, сухим кашлем, появою уртикарного висипу, гепатомегалією, спленомегалією, лейкоцитозом, еозинофілією, збільшенням швидкості осідання еритроцитів.

Діагностика шистосомозу органів сечової і чоловічої статеві систем.

Абсолютною ознакою захворювання є виявлення у сечі яєць шистосом. Важливу роль відіграє цистоскопія, при якій виявляються шистосомозні горбики, які мають вигляд напівсферичних прозорих утворень жовтого кольору без ознак запалення навколишньої слизової оболонки. У пізніших стадіях захворювання виявляються шистосомозні інфільтрати (гіперемовані неправильної форми утворення в слизовій оболонці сечового міхура) і виразки сечового міхура. При хронічній інвазії слизова оболонка сечового міхура блідо-жовта, з бідним судинним малюнком і наявністю "піщаних" плям: це просвічують через тонку слизову оболонку кальцифіковані яйця гельмінтів. На оглядовій урограмі спостерігаються контури ділянок звапнення, їх інтенсивність залежить від ступеня концентрації відкладених яєць та фіброзу стінки сечового міхура. Діагноз підтверджується методом непрямой імуофлуоресценції з антигенами шистосом.

Лікування шистосомозу органів сечової і чоловічої статеві систем консервативне (препаратами тривалентної сурми й тіоксантонових сполук). Курс лікування — 12 внутрішньовенних ін'єкцій 1% розчину антимонілу - натрію тартрату через день протягом 4 тижнів. Оперативне лікування — при звуженнях сечоводу (уретероцистонеоанастомоз). Прогноз сприятливий при своєчасній специфічній терапії. Профілактика полягає у повній забороні купання в природних водоймах тропічних країн, кип'ятінні питної води.

Філяріатоз

Етіологія і патогенез філяріатозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Захворювання обумовлюється глистною інвазією людини і тварин філяріями — нематодами сімейства *Onchocercidae*. Філярії — живородні гельмінти. Людина, хребетні тварини — остаточні господарі, двокрилих кровосисні комахи різних видів — проміжні господарі, вони ж є переносниками паразита. В організмі людини зрілі гельмінти паразитують у лімфатичних судинах і вузлах, у брижі, заочеревинній клітковині, в різних порожнинах тіла, шкірі і підшкірній клітковині. При кровосмоктанні

комахи мікрофілярії з кров'ю потрапляють у її шлунок, далі мігрують у м'язи, де перетворюються на інвазійних личинок. Гемолімфою вони заносяться в хоботок комахи і при кровосмоктанні через шкіру потрапляють в організм остаточного господаря. Концентрація личинок деяких видів філярій, що циркулюють у крові, може протягом доби змінюватися. У зв'язку з цим виділяють три типи інвазії: періодичний — виражений пік чисельності припадає на певний час доби вдень чи вночі, субперіодичний — личинки постійно знаходяться в крові, але в якийсь час доби їх концентрація зростає; неперіодичний (постійний) — мікрофілярії виявляються в крові у будь-який час в однаковій кількості. Періодичність мікрофіляріємії зумовлена часом максимальної активності комахи-переносника.

В організмі людини дорослі філярії паразитують у лімфатичних судинах і вузлах, личинки (мікрофілярії) — в кровоносних судинах. Найчастіше вражаються лімфатичні шляхи в ділянках таза і попереку. Філярії призводять до часткового чи повного закупорювання лімфатичних судин і внаслідок токсично-алергенного впливу викликають запалення їх стінок і розвиток склеротичних змін. Прогресування процесу призводить до порушення лімфовідтоку із зовнішніх статевих органів та нижніх кінцівок, зумовлюючи в подальшому слоновість.

Клінічна картина філяріатозу органів сечової і чоловічої статеві систем. Філяріатоз із ураженням чоловічих статевих органів характеризується розвитком: 1) лімфаденіту—ураження пахових лімфатичних вузлів (найбільш ранній, а інколи і єдиний симптом захворювання); 2) лімфангоїту органів калитки, який проявляється інтенсивним болем у пахових ділянках та яєчках, лихоманкою, набряком шкіри калитки, фунікулітом, лімфангоїтом статевого члена, епідидимітом, орхітом, які перебігають гостро або хронічно; 3) гідро-целе, 4) слоновості калитки.

Діагностика філяріатозу органів сечової і чоловічої статеві систем проводиться з урахуванням клініки захворювання. Особливе значення має виявлення личинок паразита — мікрофілярій — у крові, сечі, пунктатах та ін. Діагноз визначають на підставі клінічної картини, даних епідеміологічного анамнезу (перебування в ендемічних районах) та виявлення мікрофілярії в мазку і товстій краплі крові, пофарбованих за Романовський-Гімза, біоптатах шкіри, лімфатичних вузлів, вмісту гідроцеле. Застосовують імунологічні методи дослідження (реакція пасивної гемаглютинації, реакція зв'язування комплементу, імуноферментний аналіз та ін). Під час цистоскопії інколи вдається виявити варикозно розширені лімфатичні судини. Лімфографія дозволяє встановити місце проникнення лімфи в сечову систему.

Лікування філяріатозу органів сечової і чоловічої статеві систем - консервативне. Призначають препарати діетилкарбамазину (дитразин, баноцид, нотезин, гетразан). Місцево в сечовий міхур вводять 2% розчин срібла нітрату або виконують електрокоагуляцію в місці витікання лімфи. При масивних втратах лімфи сечовий міхур видаляють. Оперативне

лікування гострого філяріозного епідидиміту, орхіту та гідроцеле не відрізняється від такого при непаразитарних аналогічних захворюваннях. При значній хілурії з ураженої нирки і задовільній функції протилежної нирки застосовують нефректомію. Прогноз серйозний через можливість розвитку елефантіазу, що може призвести до інвалідності. Причиною летальних випадків можуть бути гнійно-септичні ускладнення. Профілактика — захист людей від укусів комах-переносників.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Основні паразитарні захворювання органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Ендемічні зони паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Шляхи зараження, життєвий цикл збудників паразитарних захворювань органів сечової і чоловічої статеві систем.
- Діагностика ехінококозу, шистосомозу, філяріотозу.
- Клінічна картина ехінококозу, шистосомозу, філяріотозу.
- Лікування ехінококозу, шистосомозу, філяріотозу

Тестові питання:

1) Назвіть основний метод діагностики ехінококозу нирки?

1. Комп'ютерна томографія нирок.
2. Проба з ехінококовим антигеном (проба Кацоні).
3. Екскреторна урографія.
4. Ультрасонографія.

2) Яке дослідження необхідно провести для хворого при макрогематурії з підозрою на сечостатевий шистосомоз?

1. Цистоскопія.
2. Комп'ютерна томографія нирок.
3. Екскреторна урографія.
4. Ультрасонографія.

3) Назвіть основний прояв філяріотозу?

1. Лейкоцитурія.
2. Гематурія.
3. Протеїнурія.
4. Слоновість калитки.

ЗАДАЧІ

Задача №1

Хворий 33 років, госпіталізований з підозрою на ехінококоз правої нирки. У правому підребр'ї пальпується безболісне гладке об'ємне утворення. Загальний аналіз крові і сечі в нормі. На оглядовій та екскреторній урограмах візуалізується кільцеподібна тінь об'ємного утворення верхнього полюсу правої нирки, деформуюча чашково-мисковий комплекс.

Який метод дозволить підтвердити ехінококовий характер кісти нирки?

- A. Ультрасонографія
- B. Комп'ютерна томографія
- C. Ангіографія
- D. Проба Кацоні
- E. Радіоізотопна ренографія

Задача №2

Хвора 49 років, госпіталізована з підозрою на нагноєння ехінококової кісти зі зморщенням правої нирки. Понад 10 років тому оперована з приводу ехінококозу черевної порожнини. Впродовж 3 місяців відмічає погіршення загального стану, підвищення температури тіла до субфебрильних цифр, загальну слабкість. За даними екскреторної урографії функція лівої нирки не порушена, функція правої нирки знижена, чашково-мискова система розширена, деформована об'ємним утворенням у середньому сегменті, паренхіма витончена до 3-5 мм.

Лікувальна тактика?

- A. Перкутанне дренивання нирки
- B. Перкутанне дренивання ехінококової кісти
- C. Нефректомія
- D. Резекція ехінококової кісти
- E. Перкутанне дренивання нирки і ехінококової кісти

Задача №3

Хворий 55 років, госпіталізований з приводу нагноєння ехінококової кісти передміхурової залози. Впродовж 2 тижнів відмічає підвищення температури тіла до 38,5°C, загальну слабкість, часте, болісне сечовипускання в'ялим струмом. Близько 3 років тому оперований з приводу ехінококової кісти лівої нирки.

Лікувальна тактика?

- A. Перкутанне дренивання ехінококової кісти передміхурової залози
- B. Черезміхурове видалення ехінококової кісти передміхурової залози

- С. Перкутанна цистостомія
- Д. Відкрита цистостомія
- Е. Перкутанне дренивання сечового міхура і ехінококової кісти

Задача №4

У жительки сільської місцевості 36 років, при УЗД з приводу болю ниючого характеру у правому підребер'ї виявлена кіста правої нирки з кальцифікацією потовщеної стінки.

Який діагностичний метод дозволить виключити ехінококозовий характер кісти нирки?

- А. Проба з ехінококовим антигеном (Кацоні)
- В. Ангіографія
- С. Екскреторна урографія
- Д. Комп'ютерна томографія
- Е. МРТ

Задача №5

У чоловіка 30 років, після повернення з Кенії з'явилася лихоманка, дизурія. В аналізах крові - лейкоцитоз, еозинофілія, збільшення ШОЕ. В аналізах сечі – протеїнурія, мікрогематурія. При обстеженні виявлена гепатомегалія, спленомегалія.

Найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гострий простатит
- В. Філяріатоз
- С. Шистосомоз
- Д. Гострий цистит
- Е. Сепсис

Задача №6

Чоловік 35 років, після перебування на відпочинку у Бірмі відмічає дизурію, періодично макрогематурію. В аналізах крові - лейкоцитоз, еозинофілія, збільшення ШОЕ. В аналізах сечі – протеїнурія, мікрогематурія.

Яке дослідження дозволить виключити пухлину сечового міхура, як причину макрогематурії?

- А. Цистоскопія
- В. УЗД
- С. Екскреторна урографія
- Д. Комп'ютерна томографія

Е. МРТ

Задача №7

У чоловіка 35 років, який 3 місяці тому повернувся із Південної Америки з'явилася лихоманка, дизурія, періодично макрогематурія. В аналізах крові - лейкоцитоз, еозинофілія, збільшення ШОЕ. В аналізах сечі – протеїнурія, мікрогематурія. При УЗД стінка сечового міхура ущільнена. При цистоскопії виявили напівпрозорі пухирці жовтого кольору, поодинокі виразки на слизовій сечового міхура.

Який діагностичний метод дозволить підтвердити сечостатевий шистосомоз?

- А. МРТ
- В. Біопсія сечового міхура
- С. Екскреторна урографія
- Д. Комп'ютерна томографія
- Е. Непряма імунофлюоресценція з антигеном шистосом

Задача №8

У студента із Центральної Африки 23 років, що звернувся до лікаря зі скаргами на лихоманку, дизурію, періодично макрогематурію при цистоскопії виявили поодинокі інфільтрати і виразки сечового міхура. Методом непрямой імунофлюоресценції з антигеном шистосом встановлений діагноз: Сечостатевий шистосомоз.

Лікувальна тактика?

- А. Антибактеріальна терапія
- В. Транексам $1,0 \times 3$ рази на добу
- С. Інстиляції у сечовий міхур розчину протизапальних препаратів
- Д. В/в ін'єкції антимонілу-натрію тартрату протягом 4 тижнів
- Е. В/м лікування протизапальними нестероїдними препаратами

Задача №9

У студента із Африки, 20 років, який звернувся до лікаря з приводу набряку шкіри калитки і двобічного гідроцеле, при обстеженні виявлена хілурія.

Найбільш ймовірний діагноз?

- А. Орхоепідидіміт
- В. Гідроцеле
- С. Філяріатоз

D. Шистосомоз

E. Актіномікоз

Задача №10

Чоловік 39 років, впродовж 3 років працював у тропічній Африці. Звернувся до лікаря зі скаргами на набряк шкіри калитки, статевого члена і нижніх кінцівок. При обстеженні виявлена хілурія.

Який діагностичний метод дозволить підтвердити сечостатевий філяріатоз?

A. Лімфографія

B. Біопсія сечового міхура

C. Ангіографія нижніх кінцівок

D. Виявлення мікрофілярій в мазку і товстій краплі крові

E. МРТ

Еталони відповідей 1D, 2C, 3B, 4A, 5C, 6A, 7E, 8D, 9C, 10D.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл. – С. 207-214.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри

урології з судовою медициною

«___» _____ 2021 р., протокол № ____

Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.

_____ Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Нейрогенні розлади сечовипускання
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Нейрогенні розлади сечовипускання об'єднують ряд станів, головним проявом яких є дизуричні розлади. Донедавна вони йменувалися загальним терміном нейрогенний сечовий міхур. Відповідно до сучасної міжнародної класифікації, під поняттям "нейрогенний сечовий міхур" розуміють вторинні порушення сечовипускання внаслідок вираженої патології центральної чи периферичної нервової системи (травми чи пухлини хребта, інсульт, після операцій на органах таза тощо). Такі порушення сечовипускання можуть бути різноплановими (від гострої затримки сечі до постійного безконтрольного її виділення) та зустрічаються відносно нечасто.

Найчастіше серед дизуричних порушень нейрогенного характеру зустрічається симптомокомплекс, до якого за рішенням Міжнародної консультації з утримання сечі використовують термін "гіперактивний сечовий міхур" (ГСМ). У загальній популяції серед людей віком старше 40 років поширеність ГСМ сягає 22 %, зростаючи з віком.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Основні чинники нейрогенних розладів сечовипускання.
- Класифікацію нейрогенних розладів сечовипускання.
- Клінічна симптоматика нейрогенних розладів сечовипускання.
- Діагностика нейрогенних розладів сечовипускання.
- Принципи лікування нейрогенних розладів сечовипускання.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія, топографічна анатомія	Провести диференціальну діагностику окремих видів нейрогенних розладів сечовипускання: зумовлених анатомічними особливостями чи порушеннями іннервації сечового міхура, визначити рівень порушення іннервації сечового міхура.
2	Неврологія	Провести діагностику нейрогенних розладів сечовипускання: ураження центральної чи периферичної нервової системи, рівень порушення іннервації сечового міхура.
3	Неврологічний статус, інструментальні методи дослідження	Трактувати УЗ-картину, дані цистоскопії, цистометрії, сфінктерометрії, урофлоуметрії та профілометрії уретри, дані неврологічного обстеження.
4	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Причини нейрогенних розладів сечовипускання	Анатомічні вади, ураження центральної чи периферичної нервової системи, рівень порушення іннервації.
2	Клініка нейрогенних розладів сечовипускання	Різноманітна: залежить від анатомічних особливостей, ураження центральної чи периферичної нервової системи, рівню порушення іннервації сечового міхура.
3	Діагностика нейрогенних розладів сечовипускання	Неврологічний статус, УЗ-картина, дані цистоскопії, цистометрії, сфінктерометрії, урофлоуметрії та профілометрії уретри.
4	Лікування нейрогенних розладів сечовипускання	Визначається характером нейрогенних розладів сечовипускання.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез нейрогенних розладів сечовипускання.
- Клініка нейрогенних розладів сечовипускання.
- Діагностика, диференційна діагностика нейрогенних розладів сечовипускання.
- Принципи консервативного лікування нейрогенних розладів сечовипускання.
- Які оперативні втручання застосовують при нейрогенних розладах сечовипускання?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворого з нейрогенними розладами сечовипускання.
- Вміти оцінити неврологічний статус, дані сонографії, цистоскопії, цистометрії, сфінктерометрії, урофлоуметрії та профілометрії уретри.
- Скласти план лікування залежно від характеру та тяжкості патологічного процесу.

Зміст теми

Нейрогенні розлади сечовипускання

Етіологія і патогенез. Сечовипускання є скоординованим процесом, який складається з двох синергічних функцій: скорочення детрузора і розслаблення сфінктера сечового міхура. У пацієнтів з нейрогенною дисфункцією, викликаною порушеннями центральної або периферичної

іннервації, спостерігається неузгодженість цих процесів. Нейрогенний сечовий міхур — синдром, який об'єднує стани, що виникають у зв'язку з природженими або набутими ураженнями на різних рівнях нервових шляхів і центрів, що іннервують сечовий міхур і забезпечують функцію довільного сечовипускання, а саме:

- центр кори головного мозку довільного контролю за сечовипусканням;
- стовбуровий центр контролю сечовипускання (міст);
- поперекові і позаспінальні симпатичні ганглії;
- парасимпатичні ганглії і нервові шляхи;
- детрузор сечового міхура;
- сфінктерний апарат сечового міхура.

Адаптивна функція сечового міхура контролюється симпатичною нервовою системою. Для адекватного сечовипускання необхідно одночасне синергічне скорочення детрузора і розслаблення сфінктерів сечового міхура. Соматична іннервація представлена волокнами п. *rudendus* і регулює роботу зовнішнього сфінктера сечового міхура. Основна функція соматичної нервової системи - утримання сечі при раптовому підвищенні внутрішньоміхурового тиску (при напрузі під час фізичної праці, занять спортом, при кашлі, сміху).

В етіології нейрогенних дисфункцій сечового міхура основне значення мають рівень і поширеність ураження нервової системи. Так, травми, пухлини, запально-дегенеративні захворювання, що викликають поперечну дисоціацію спинного мозку в ділянці попереково-крижових сегментів або вище, приведуть до принципово однакових, хоча й зі специфічними відтінками, порушень сечовипускання.

Виділяють три рівні локалізації ураження:

- церебральний (супраспінальний);
- надкрижовий (супрасакральний);
- крижовий (сакральний).

З точки зору патогенезу та можливості оцінки рівня денервації найбільш вдалою є наступна класифікація нейрогенних дисфункцій сечового міхура:

1. Незагальмований кірковий сечовий міхур.
2. Рефлекторний спінальний сечовий міхур.
3. Неадаптований сечовий міхур.
4. Арефлекторний сечовий міхур.
5. Змішаний (арефлекторно-неадаптований) сечовий міхур.
6. Зморщений сечовий міхур.

Клінічна картина.

Незагальмований кірковий сечовий міхур - характеризується функціональною слабкістю кіркових центрів, які виявляються неспроможними забезпечити гальмівний вплив на спінальні структури, при цьому довільний контроль за утриманням сечі при виникненні позиву

відсутній або ослаблений. У таких хворих звичайним проявом є наявність нестримних (імперативних) позивів до сечовипускання, які призводять до ургентного нетримання сечі.

Рефлекторний спінальний сечовий міхур - виникає у хворих з пошкодженням спинного мозку вище попереково-крижових центрів. При відсутності гальмівного впливу головного мозку сечовипускання відбувається при малому обсязі наповнення сечового міхура мимоволі, за типом спінального рефлексу.

Неадаптований сечовий міхур - характеризується зниженням адаптивної (накопичувальної) функції сечового міхура внаслідок пошкодження симпатичних центрів спинного мозку або позаспінальних симпатичних гангліїв. У хворих з неадаптованим сечовим міхуром позиви зазвичай відсутні або різко ослаблені, що пов'язано з неможливістю наповнення сечового міхура до порогового рівня.

Арефлекторний сечовий міхур - характеризується відсутністю або значним ослабленням позиву до сечовипускання внаслідок втрати чутливості при пошкодженні спінальних або гангліонарних парасимпатичних центрів, а також при недорозвиненні або загибелі периферичних нервових закінчень сечового міхура (інтрамуральні форми). У таких хворих еквівалент позиву може бути досягнутий тільки при максимальному наповненні сечового міхура.

Змішаний сечовий міхур проявляється хронічною затримкою сечовипускання з подальшою дилатацією верхніх сечових шляхів і наростаючою нирковою недостатністю. Зазвичай у хворих спостерігається нетримання сечі при переповненні сечового міхура (*ischuria paradoxa*).

Зморщений сечовий міхур - розвивається внаслідок прогресування дегенеративно-склеротичних змін детрузора в умовах його денервації, приєднання інфекції або тривалого дренивання сечового міхура.

Типовим проявом порушень сечовипускання при локалізації демієлінізуючих уражень вище центру сечовипускання, розташованого в мосту головного мозку, є гіперрефлексія детрузора. Прискорене сечовипускання через короткі проміжки часу, імперативне нетримання сечі, странгурія є типовими симптомами гіперрефлексії детрузора. Виникаючи в будь-який період часу і в будь-якому місці, зазначені симптоми приносять значний дискомфорт хворим. Механізм виникнення цих симптомів полягає в зниженні або втраті довільного контролю над актом сечовипускання і зниженні адаптаційної здатності детрузора. При цьому рефлекторна дуга, що включає розташований в крижовій ділянці центр і центр сечовипускання в ділянці моста головного мозку, залишається незадіяною. Іншими словами, при гіперрефлексії детрузора, незважаючи на збереження самотійного акту сечовипускання, накопичення достатньої кількості сечі в сечовому міхурі стає неможливим.

При ураженні надкрижової ділянки хворі можуть відчувати нестачу супраспінальних автономних скорочень сечового міхура, що

супроводжується гіперрефлексією детрузора, як і у випадку церебральних порушень. У той же час спінальні ушкодження мають і свої характерні особливості у вигляді ураження ретикулоспінальних шляхів, що йдуть від моста мозку і беруть участь у синергічній інтеграції активності уретрального сфінктера і детрузора. Крім мимовільних скорочень детрузора, одночасно відзначається скорочення сфінктера уретри, що викликає затримку сечовипускання і супроводжується підвищенням внутрішньоміхурового тиску. Зазначений стан отримав назву детрузорно-сфінктерної диссинергії.

Клінічні прояви надкрижового ураження спинного мозку складаються з іритативних (прискорене, імперативне сечовипускання) і обструктивних (затруднене сечовипускання, переривання струменя, затримка сечовипускання) симптомів. Для детрузорно-сфінктерної диссинергії характерне неповне випорожнення сечового міхура з появою залишкової сечі, що підвищує можливість розвитку запальних ускладнень сечового міхура і верхніх сечових шляхів, а також - уролітіазу. Крім цього, при даному рівні ураження можуть відзначатися неповне розслаблення сфінктера і його параліч, що проявляється нетриманням сечі (сфінктерне нетримання).

Ураження крижової ділянки викликає втрату рефлекторного скорочення детрузора (детрузорна арефлексія) і втрату скорочувальної здатності сфінктера уретри. У даній ситуації хворі пред'являють скарги на відсутність позивів до акту сечовипускання. При відсутності нормального випорожнення сечового міхура в подальшому у хворих розвивається нетримання сечі внаслідок переповнення сечового міхура. Іншим варіантом порушення сечовипускання при крижових пошкодженнях є зниження скорочувальної здатності детрузора, що викликає порушення спорожнення сечового міхура і проявляється утрудненим сечовипусканням з відчуттям неповного випорожнення сечового міхура. Вищезазначені симптоми з боку нижніх сечових шляхів можуть призводити до різних порушень верхніх сечових шляхів - міхурово-сечовідного рефлюксу, розширення сечоводів і мисок, пієлонефриту і хронічної ниркової недостатності. З огляду на те, що денервація сечового міхура, на якому б рівні вона не відбувалася, призводить до різко виражених трофічних порушень, перебіг хвороби часто ускладнюється інтерстиціальним циститом, що викликає склерозування і зморщування сечового міхура (мікроцист).

Діагностика. Складність і різноманітність первинних і вторинних симптомів при нейрогенних дисфункціях сечового міхура створюють значні труднощі в діагностиці, оскільки необхідно не тільки встановити діагноз, але й дати оцінку стану нирок та сечовивідних шляхів, виявити супутні зміни в інших органах і системах. Велике значення в постановці діагнозу має визначення анамнезу захворювання, а саме — характеру розладів сечовипускання, поєднання розладів сечовипускання з іншими симптомами — розладами функції кишечника, загальними симптомами (нездужання, головний біль, спрага, сухість у роті, гіпертензія, порушення зору),

перенесених травм хребта і голови, захворювань нервової системи, спинномозкових гриж.

При огляді хворого звертають увагу на зовнішні ознаки порушення іннервації ніг, ознаки порушення сечовипускання і дефекації, наявність розтягнутого сечового міхура, виділення сечі з уретри при натисканні на низ живота, атонію сфінктера прямої кишки при пальцевому дослідженні. Рентгенологічне дослідження хребта дозволяє виявити розщеплення спинномозкового каналу в попереково-крижовому відділі, спинномозкові грижі, деформації, недорозвинення або повну відсутність крижів або куприка.

За показаннями проводиться рентгенологічне та радіоізотопне обстеження, ультразвукове сканування, цистоскопія, цистометрія, сфінктерометрія, урофлоуметрія та проф лометрія уретри.

Лікування нейрогенних дисфункцій сечового міхура залишається складним і багато в чому нерозв'язним завданням. Існує три основні напрямки лікування: медикаментозне, фізіотерапевтичне і хірургічне. Основним видом лікування урологічних порушень у хворих з нейрогенною дисфункцією сечового міхура є медикаментозне.

До медикаментозних препаратів для лікування нейрогенних дисфункцій сечового міхура відносять:

- антихолінергічні препарати;
- міотропні релаксанти;
- α -адреноблокатори;
- β -адреноблокатори;
- α -адреностимулятори;
- антагоністи іонів кальцію;
- простагландини E_2 і F_{2a} ;
- уроантисептики.

Із фізіотерапевтичних методів використовуються низькочастотна електростимуляція. Використовують черезшкірні сакральні блокади з анестетиками, спиртофенольні денервації корінців і тазового нервового сплетення. При відсутності ефекту від консервативного лікування найбільш поширеною є сакральна нейромодуляція: за допомогою білатерально імплантованих у сакральні отвори голчастих електродів досягається необхідний вплив на детрузор і сфінктерний апарат сечового міхура. Можливе проведення операцій реіннервації, реваскуляризації, ремускуляризації сечового міхура, множинні міотомії детрузора, розсічення зовнішнього уретрального сфінктера. Жоден із зазначених методів не дає задовільних стійких результатів.

Гіперактивний сечовий міхур

Причина полягає у неконтрольованому (мимовільному) скороченні детрузора. Якщо в нормі ємність сечового міхура сягає 250-300 мл і перший позив до сечовипускання людина може пригальмувати на тривалий час, то при ГСМ перший позив може виникати вже при 30-50 мл і загальмувати його

пацієнт не може - виникає ургентний позив. Головними причинами ГСМ вважають процеси "старіння" стінки сечового міхура, вікову гіперчутливість рецепторів стінки сечового міхура. Із провокуючих факторів виділяють хронічні запальні процеси тазових органів.

Симптомокомплекс ГСМ характеризується наступними скаргами:

- імперативні позиви до сечовипускання (ургентність);
 - нетримання сечі (будь-яке мимовільне виділення сечі);
 - полакіурія (почащене сечовипускання) - сечовипускання впродовж дня частіше 7 разів;
 - ноктурія (сечовипускання більше одного разу вночі).

Серед означених дизуричних порушень найважче хворими переносяться ургентність та нетримання сечі (НС). Це страждання має свої певні особливості: ГСМ не становить життєвої загрози, але має значний вплив на повсякденне життя пацієнта, обмежуючи його активність, соціальні контакти, сексуальні стосунки, іноді й диктуючи необхідність зміни роботи, значно погіршуючи якість життя. Для ГСМ характерним є ургентний тип НС - коли пацієнт відчуває імперативний позив до сечовипускання, який неможливо відкласти. У жінок ГСМ частіше супроводжується НС вдень. Одна з причин - хронічний цистит.

Діагностика. Необхідно звертати увагу на патологію нервової системи - перенесені травми спинного чи головного мозку, таза, порушення хребта (виражений остеохондроз, зміни міжхребцевих дисків), множинний склероз, паркінсонізм. Інші захворювання, які можуть призвести до ГСМ та НС, - це цукровий діабет, патологія або опущення тазових органів після операції, важких пологів, у чоловіків – патологія простати.

Обов'язковим елементом урологічного обстеження хворих з ГСМ є проведення аналізів сечі та ультразвукового дослідження для виключення запальних захворювань чи пухлин сечового міхура та передміхурової залози.

Якщо іншої патології не виявлено, а клінічна картина відповідає типовій, то в додаткових обстеженнях (рентген, комп'ютерна томографія, тощо) потреби не виникає.

Лікування. Антихолінергічні препарати або холінолітики (охібутинін, толтеродин, соліфенацину сукцин) є препаратами вибору при ГСМ. Принцип дії їх полягає у блокуванні М-холінорецепторів стінки СМ, які відповідають за скорочення детрузора. Ефективність проявляється під час прийому. Лікування необхідно проводити тривалий час (3-6 місяців), ефект настає після 3-4 тижнів лікування. Побічною дією холінолітиків може бути сухість у роті, закрепи, розпливчастість предметів.

Стресове нетримання сечі

На відміну від ургентного НС, при якому пацієнтка може контролювати акт сечовипускання, стресове НС характеризується мимовільним виділенням сечі при мінімальному фізичному навантаженні, кашлі, чханні. У жінок стресове нетримання сечі зумовлено послабленням м'язево-фасціальної тазової підтримки сечового міхура та проксимального

відділу уретри (90-95%) внаслідок опущення тазових органів, у чоловіків – внаслідок пошкодження зовнішнього сфінктера – після радикальної простатектомії, ТУР простати.

При стресовому анатомічному НС у жінок при цистоцеле I-II ступеня (без вираженого пролапсу тазових органів) виконують цистоуретропексію до лобкового симфізу (операція Marshall-Marchetti-Krantz), кольпосуспензію (операція Burch). Впродовж останніх двох десятиліть найбільшої популярності набули слінгові обтураційні TVT операції.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Нейрогенні розлади сечовипускання, визначення, класифікація.
- Причини нейрогенних розладів сечовипускання.
- Симптоматика нейрогенних розладів сечовипускання.
- Діагностика нейрогенних розладів сечовипускання.
- Принципи лікування нейрогенних розладів сечовипускання.
- Консервативне лікування ГСМ.
- Види оперативного лікування стресового нетримання сечі.

Тестові питання:

1) Назвіть захворювання центральної нервової системи, які призводять до нейрогенних розладів сечовипускання?

1. Інсульт.
2. Енцефаліт.
3. Гідроцефалія.
4. Хвороба Альцгеймера.

2) Назвіть захворювання периферичної нервової системи, які призводять до нейрогенних розладів сечовипускання?

1. Міжреберна невралгія.
2. Оперізуючий лишай.
3. Травма спинного мозку.
4. Радикуліт.

ЗАДАЧІ

Задача №1

Хворий 36 років, після операції на спинному мозку відмічає мимовільне сечовипускання при мінімальному наповненні сечового міхура за типом спінального рефлексу.

Рівень ураження спинного мозку?

- А. Надкрижова ділянка
- В. Шийний відділ

- C. Нижньо-грудний відділ
- D. Верхньо-грудний відділ
- E. Відповісти не можна не знаючи характеру оперативного втручання.

Задача №2

Хворий 27 років після падіння з дерева діагностовано перелом хребта, ураження спинного мозку з явищами детрузорно-сфінктерної диссинергії.

Характерні прояви нейрогенні розладів сечовипускання у вигляді детрузорно-сфінктерної диссинергії?

- A. Дизурія
- B. Імперативне сечовипускання і неповне випорожнення сечового міхура
- C. Імперативне сечовипускання
- D. Гостра затримка сечі
- E. Біль над лоном

Задача №3

Хлопчик 13 років, після травми хребта не відчуває позивів до сечовипускання.

Який відділ ураження спинного мозку має місце у данного хворого?

- A. Надкрижова ділянка
- B. Шийний відділ
- C. Нижньо-грудний відділ
- D. Верхньо-грудний відділ
- E. Крижова ділянка

Задача №4

Хвора 49 років, скаржиться на імперативне безболісне сечовипускання.

Попередній діагноз?

- A. Хронічний цистит
- B. Стресове нетримання сечі
- C. ГСМ
- D. Гострий цистит
- E. Хронічний кольпіт

Задача №5

Хворий 67 років, після ТУР простати, виконаної 6 тижнів тому, звернувся до лікаря зі скаргами на біль над лоном, часте, імперативне сечовипускання, з різями, періодично з кров'ю. За даними УЗД, нирки без змін, контури сечового міхура чіткі, простата після ТУР, залишкової сечі 150 мл.

Ймовірний діагноз?

- A. ГСМ
- B. Стресове нетримання сечі
- C. Гострий цистит
- D. Камінь сечового міхура
- E. Хронічний цистит

Задача №6

Хвора 59 років, оперована з приводу злоякісної пухлини тіла матки, після променевої терапії відмічає біль над лоном, часте, імперативне сечовипускання, з різями. В аналізах сечі еритроцити на ½ поля зору, лейкоцити 4-6 у полі зору.

Ймовірний діагноз?

- A. ГСМ
- B. Стресове нетримання сечі
- C. Променевий цистит
- D. Рак сечового міхура
- E. Хронічний цистит

Задача №7

Хвора 53 років, працює муляром, відмічає нетримання сечі при фізичному навантаженні.

Ймовірний діагноз?

- A. ГСМ
- B. Стресове нетримання сечі
- C. Гострий цистит
- D. Хронічний кольпіт
- E. Хронічний цистит

Задача №8

Хвора 57 років, с ожирінням II ступеня, звернулась до лікаря зі скаргами на нетримання сечі при фізичному навантаженні. Хворіє біля трьох років. При обстеженні виявлено цистоцеле II ступеня.

Лікувальна тактика?

- A. Цистоуретропексія по Marshall-Marchetti-Krantz
- B. Лікувальна фізкультура
- C. TVT операція
- D. Протизапальна терапія
- E. Кольпосуспензія по Burch

Задача №9

Хворий 84 років, після ТУР простати 3 місяці тому відмічає нетримання сечі. Аналіз сечі в нормі. За даними УЗД, нирки без змін, контури сечового міхура чіткі, простата після ТУР, залишкової сечі немає.

Ймовірний діагноз?

- А. ГСМ
- В. Стресове нетримання сечі
- С. Гострий цистит
- Д. Пролонгація пухлинного процесу
- Е. Хронічний цистит

Задача №10

Хворий 64 років, після радикальної простатектомії 6 місяців тому відмічає нетримання сечі при фізичному навантаженні. Аналіз сечі в нормі. За даними УЗД, нирки без змін, контури сечового міхура чіткі, простата не візуалізується, залишкової сечі немає.

Ймовірна причина нетримання сечі?

- А. ГСМ
- В. Травма зовнішнього сфінктера
- С. Гострий цистит
- Д. Пролонгація пухлинного процесу
- Е. Хронічний цистит

Еталони відповідей 1А, 2В, 3Е, 4С, 5Е, 6С, 7В, 8С, 9В, 10В.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

2. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл. – С. 380-388.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
урології з судовою медициною
«___»_____2021 р., протокол № ____
Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.
_____Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Сечостатеві нориці у жінок
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Сечові нориці (СН) у жінок займають одне із перших місць серед сучасних проблем урогінекології. Виникають переважно в результаті ушкоджень сечостатевих органів під час акушерських та гінекологічних операцій. Порівняно рідко зустрічаються при побутовій, виробничій, транспортній, спортивній і військовій травмах. В клінічній практиці переважно спостерігаються хворі з міхурово-піхвовими норицями. В нерозвинених країнах більшість СН у жінок пов'язані з пологами. Успіхи акушерства в розвинених країнах дозволили істотно знизити частоту акушерських СН. Найчастішою причиною виникнення СН у жінок у розвинених країнах є ятрогенна травма сечового міхура під час хірургічного втручання. Гінекологічні операції складають 70-80% серед причин СН. Найчастішими причинами розвитку СН є абдомінальна гістеректомія, і, рідше, піхвова гістеректомія. У Великобританії і США на їх частку припадає більше 70% СН. За різними даними, частота утворення СН після гістеректомії в Європі коливається в середньому від 1 випадку на 650 операцій до 1 випадку на 900 операцій. Променеве ураження сечового міхура також може стати причиною розвитку СН, при цьому нориця з'являється через 6-12 місяців після лікування, проте може з'явитися і через кілька років. В більшості випадків СН у жінок не є великою загрозою для життя, але хворі тяжко страждають морально та фізично, стають інвалідами. Підтікання сечі стає причиною екскоріації піхви та шкіри зовнішніх статевих органів. Від хворих чути неприємний запах сечі, вони знаходяться в стані тривоги, а нерідко і депресії. Діагностика сечостатевих нориць, як правило, нескладна. Диференціювання їх видів має важливе значення для вибору методу оперативного втручання. Успіх операції залежить від правильного вибору методу, техніки виконання операції, ведення післяопераційного періоду. Вищевикладені факти є вагомим аргументом на користь актуальності проблеми сечостатевих нориць, і глибоке вивчення її є досить важливим як для урологів, так і гінекологів.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Основні чинники СН у жінок.
- Класифікація СН у жінок.
- Клініка СН у жінок.
- Діагностика СН у жінок.
- Лікування СН у жінок.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія	Провести диференціальну діагностику СН у жінок з вадами розвитку сечових шляхів, стресовим нетриманням сечі, зумовленим цистоцеле.
2	Гінекологія	Провести диференціальну діагностику міхурово-піхвових та уретерально-піхвових нориць СН у жінок.
3	Неврологія	Провести диференціальну діагностику СН у жінок з нейрогенними розладами сечовипускання
4	Ультрасонографія, цистоскопія, рентгенологія	Трактувати УЗ-картину, дані цистоскопії, рентгенологічні зміни, встановити характер СН у жінок.
5	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Причини СН у жінок	Ушкодження сечостатевих органів під час акушерських і гінекологічних операцій.
2	Клініка СН у жінок	Нетримання сечі, підтікання сечі через піхву.
3	Діагностика СН у жінок	Зміни в сечі: лейкоцитурія, мікрогематурія, протеїнурія. Ультразвукові методи: форма сечових шляхів, ємкість сечового міхура. Рентгенологічні методи: зміни сечових шляхів на рентгенограмах при СН.
4	Лікування СН у жінок	Оперативне, види оперативних втручань в залежності від характеру СН.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез СН у жінок.
- Клініка СН у жінок.
- Діагностика, диференційна діагностика СН у жінок.
- Ускладнення СН у жінок.
- Принципи лікування СН у жінок.
- Які оперативні втручання застосовують при СН у жінок?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворої з СН.

- Вміти оцінити лабораторні показники, сонографічну, цистоскопічну та рентгенологічну картину СН у жінок.
- Скласти план лікування залежно від характеру СН у жінок та тяжкості патологічного процесу.

Зміст теми

Сечові нориці у жінок – патологічні сполучення між органами сечової системи і поверхнею тіла, піхвою, рідко - кишечником.

Етіологія і патогенез. Зовнішні СН, як правило, губовидні з прямим коротким ходом, який утворюється при безпосередньому контакті епітелію стінок сечових органів з поверхнею шкіри. Навколо отвору нориці відзначається гіперемія шкіри, нерідко виникають гнійничкові ураження. Зустрічаються зовнішні нориці складнішої будови, що мають довгі звивисті ходи та кишені, що сприяють утворенню в оточуючих тканинах абсцесів і флегмон. При відновленні прохідності сечових шляхів нижче нориці можливе самостійне її закриття.

До внутрішніх СН відносяться міхурово-вагінальні, уретровезикальні, оваріовезикальні, сальпінговезикальні, уретровагінальні, а також сечокишкові нориці. Найчастіше зустрічаються нориці, що з'єднують органи сечової та статеві системи. Вони спостерігаються переважно у жінок в результаті пошкоджень, отриманих під час ускладнених пологів, при медичних і кримінальних абортах, а також при травмі сечоводу і сечового міхура в ході гінекологічних операцій. При сечостатевих норицях зберігається довільне сечовипускання, але поряд з цим відзначається постійне підтікання сечі з піхви.

Найчастіше виникнення СН пояснюється наслідком некрозу через недостатнє кровопостачання в основі сечового міхура або ерозії, що з'явилася під впливом лігатур, розташованих між сечовим міхуром і склепінням піхви.

СН може бути наслідком ненавмисної перфорації стінки сечового міхура. Сеча, яка виливається з перфораційного отвору, збирається в тазу позаду сечового міхура (уринома). Недренована уринома може заподіювати біль та здуття живота, паралітичну непрохідність кишечника, а згодом розвивається СН, коли місцем відтоку сечі з пошкодженого сечового міхура стає лінія швів піхви. СН формується, коли сполучення між сечовим міхуром і піхвою епітелізується.

Класифікація.

Розрізняють вроджені і набуті, зовнішні і внутрішні СН. Вроджені СН є наслідком вад розвитку— повного або часткового незарощення ембріональних проток і щілин. Так, при повному незарощенні сечової протоки утворюється нориця між сечовим міхуром і пупком. До вроджених сечових нориць відносяться також міхурово-кишкові, уретроректальні, уретропростаторектальні нориці.

Набуті СН зустрічаються частіше, ніж вроджені. Основні причини їх утворення — поєднані травми, запальні та гнійні ускладнення різних

захворювань органів сечової системи та черевної порожнини, трофічні зміни тканин у зв'язку з променевою терапією пухлин, розпад пухлин органів малого таза.

В окрему групу виділяють артіфіційні зовнішні СН, які накладаються для відведення сечі (нефростома, цистостома).

Клініко-морфологічна класифікація СН.

Міхурові нориці:

- міхурово-піхвові;
- міхурово-маткові;
- міхурово-придаткові.

Сечовідні нориці:

- сечовідні;
- сечовідно-піхвові;
- сечовідно-маткові.

Уретро-піхвові і уретро-міхурово-піхвові нориці.

Комбіновані нориці:

- сечостатеві;
- сечокишкові.

Складні сечостатеві нориці.

Клінічна картина. Пацієнтки зазвичай помічають появу безболісних водянистих вагінальних виділень на 7-14-й день після хірургічного втручання. Обсяг виділень може істотно відрізнятися залежно від розмірів і локалізації нориці. Більшість СН локалізуються в основі сечового міхура і досить великі для того, щоб більша частина або навіть уся сеча витікала з піхви. Дуже маленька нориця може призводити до періодичного підтікання невеликих порцій сечі.

Діагностика.

Найбільш надійний спосіб діагностики міхурово-піхвової нориці (МПН) - тест заповнення сечового міхура. Сечовий міхур наповнюють рідиною через катетер або цистоскоп, за допомогою дзеркала оглядають піхву. При огляді зазвичай визначається виділення рідини з нориці у піхву. Майже завжди виявляється деяке запалення його склепіння, що є неодмінною ознакою більшості СН. Якщо діагноз все ж викликає сумніви, застосовують різні дослідження з барвниками. Розчин метиленового синього або індигокарміну вводять у сечовий міхур через катетер, який потім витягують із сечовипускного каналу акуратно, щоб запобігти виділенню барвника. Місце вірогідної локалізації нориці в піхві оглядають, звертаючи увагу на появу синього забарвлення в рідині, що виділяється. За іншою методикою, після введення барвника розчину в сечовий міхур у піхву поміщають тампон. Переважне фарбування верхньої частини тампона вказує на МПН, тоді як

зовнішня частина забарвлюється переважно при нетриманні сечі або уретро-підхвовій нориці.

Цистографія може допомогти при діагностиці, але зазвичай не проводиться. Якщо діагноз уже встановлений, необхідно провести цистоскопічне обстеження, яке допомагає встановити кількість, розмір і локалізацію нориць, а також визначити вираженість супутнього запалення сечового міхура. Це необхідно для правильного планування лікування. Для уточнення ходу нориці проводять фістулографію, уретрографію.

Диференційна діагностика.

Невеликі кількості виділень з піхви після гістеректомії можуть з'явитися внаслідок виділення серозної рідини із склепіння піхви. Гінекологи часто приймають виділення сечі при СН за ознаки сероми (накопичення серозної рідини) склепіння піхви, що призводить до запізнення правильної діагностики. З іншого боку, виділення сечі з піхви після хірургічних втручань на органах таза може бути зумовлене іншими сечовими норицями, наприклад, сечовідно-підхвовими, які зустрічаються найчастіше. Можливими варіантами сечових нориць є уретро-підхвові, міхурово-маткові нориці, а також різні нориці між кишечником і сечовим міхуром, які можуть зачіпати і піхву. Хворих з дуже маленькими СН, у яких періодично виділяється зовсім незначна кількість сечі, можна помилково прийняти за хворих із стресовим нетриманням сечі.

Якщо неясно, чи є сечею рідина, що виділяється з піхви, її необхідно зібрати і досліджувати на вміст азоту сечовини крові і креатиніну. Якщо показники сечовини і креатиніну перевищують такі в крові (зазвичай у 20 раз), наявність МПН можна вважати доведеною.

У зв'язку з тим, що сечовідно-підхвові нориці рідко поєднуються з міхурово-підхвовою норицею, а також враховуючи, що ці нориці є наступними за частотою зустрічальності причинами виділення сечі після хірургічних втручань на органах таза, важливо виключити даний діагноз. Для сечовідно-підхвових нориць характерне нормальне спонтанне сечовипускання з сечового міхура і постійне виділення сечі з піхви. На підставі внутрішньовенної урографії можна уточнити не тільки місце розташування нориці з різним ступенем виділення сечі в піхву, а й супутню обструкцію сечоводу і гідронефроз. Ретроградна урографія також може допомогти в діагностиці сечовідно-підхвових нориць.

Об'єктивні дані. Вагінальний огляд.

Лабораторні дослідження.

А. Обов'язкові:

- Загальний наліз крові
- Загальний аналіз сечі
- Біохімічний аналіз крові

Інструментальні дослідження:

- УЗД нирок та сечових шляхів
- Цистоскопія

- Оглядова та екскреторна пієлографія (за показаннями)
- Ретроградна пієлографія (за показаннями)
- Фістулографія, уретрографія (за показаннями)

Лікування. Лікування СН переважно хірургічне. Норицю висікають, відновлюють прохідність сечових шляхів, роз'єднують органи і тканини, що беруть участь у формуванні нориці.

Основні принципи закриття нориці:

- Освіження країв отвори нориці роблять методом розщеплення.
- Достатня мобілізація тканин, що дозволяє ушивати їх без натягу.
- Ретельне зіставлення країв.
- Застосування багаторядного шва.
- Постійна катетеризація сечового міхура протягом 10-14 діб.

Ушивання міхурово-піхвової нориці трансвагінальним доступом:

- За допомогою піхвових дзеркал створюють доступ до операційного поля.
- Стінку піхви розтинають круговим розрізом, відступивши на 1 см від краю нориці, або хрестоподібним розрізом.
- Гострим шляхом краї нориці і стінку сечового міхура відсепаровують від стінки піхви (іноді тканини інфільтрують 0,25 % розчином новокаїну).
- Ушивання стінки сечового міхура шляхом накладення окремих швів.
- На краї рани піхви накладають вузлові шви.

Для закриття високо розташованих МПН, що відкриваються в куксі піхви, застосовується операція Савицької:

- Піхву розкривають у дзеркалах.
- Післяопераційний рубець в куксі піхви з боків від норицевого отвору захоплюють довгими затискачами і наближають норицю до входу в піхву.
- Проводять горизонтальний розріз по рубцю кукси піхви під заднім краєм нориці.
- Після звільнення заднього краю нориці останній захоплюють нетравмуючим затискачем.
- Для повноцінної мобілізації заднього краю нориці розсікають очеревину позаду маткового заглиблення, попередньо довгими ножицями роз'єднавши зрощення прямої кишки з сечовим міхуром.
- Після мобілізації заднього краю нориці розщеплюють міхурово-вагінальну перегородку.
- Проводять обвідний або якірний розріз.
- Дефект у сечовому міхурі вшивають двома рядами вузлових швів.
- Перитонізація швів сечового міхура проводиться за рахунок очеревини малого таза.
- На краї піхвової рани (передня і задня стінка) накладають вузлові шви.

Черевосіченню підлягають хворі, у яких дефекти сечового міхура недосяжні збоку піхви.

При наявності міхурово-шийкової нориці після відновлення цілості сечового міхура вшивають отвір у шийці матки, а потім з'єднують краї піхвової рани між собою із шийкою матки.

Міхурово-придаткові нориці виникають при прориві гнійного утворення придатків матки в сечовий міхур або несвоєчасної операції з приводу гнійних утворень у придатках матки. Таким хворим показано хірургічне лікування:

- Проводять черевосічення.
- Видаляють змінені придатки матки.
- Якщо отвір в сечовому міхурі значних розмірів, то в подальшому проводять операцію розтину сечового міхура по його передній стінці.
- Краї фістули висікають у межах здорових тканин.
- Цілість сечового міхура відновлюють накладанням вузлових швів.
- У сечовому міхурі залишають катетер Фолі.

Якщо ушивання міхурово-піхвових нориць роблять після ліквідації запального процесу і епітелізації нориці через 3-4 міс., то сечовідно-піхвові нориці вимагають швидкого втручання. Тривале вичікування супроводжується ураженням нирки і може призвести до повного виключення її функції.

Операцію Боарі виконують в тих випадках, коли ураження сечоводу поширюється на весь тазовий відділ.

Уретероцистоанастомоз виконують при наявності нориці в юкставезикальному відділі сечоводу. Важливим етапом операцій з приводу СН є розмежування тканин та органів, що беруть участь в її формуванні. Фістули намагаються закрити за допомогою тканин шийки та тіла матки, стінки піхви, промежини, шкіри статевих губ, стегна, клаптів тазової фасції.

Операції дають відносно великий відсоток рецидивів.

Матеріали для контролю:

Питання для контролю:

- СН у жінок, визначення, класифікація.
- Причини СН у жінок.
- Симптоматика СН у жінок.
- Діагностика СН у жінок
- Основні принципи лікування СН у жінок.
- Види оперативних втручань при СН у жінок.
- Особливості післяопераційного періоду.

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ

1) Назвіть основні методи діагностики СН у жінок?

1. МРТ.
2. Цистоскопія.

3. Екскреторна урографія.
4. Вагінальне дослідження.

2) Які дослідження необхідно провести у хворой з СН для виявлення сечовідно-піхвової норичі?

1. Цистоскопія.
2. Кольпоскопія.
3. Екскреторна урографія.
4. Ангіографія.

ЗАДАЧІ

Задача № 1

Хвора 28 років, звернулася до уролога зі скаргами на підтікання сечі із піхви. П'ятнадцять днів тому внаслідок цефалопельвікальної диспропорції були затяжні роди, котрі закінчились операцією кесаревого розтину в нижньому маточному сегменті. На тринадцяту добу після операції хвора відмітила появу безболісних мимовільних водянистих виділень із піхви в об'ємі до 300 мл.

Визначення якого показника під час біохімічного дослідження виділень дозволить визначити характер рідини із піхви?

- A. Цукор
- B. Білок
- C. Креатинін
- D. Калій
- E. Магній

Задача № 2

Хвора 59 років, скаржиться на виділення сечі із піхви протягом останніх 2-х місяців, яке появилось після видалення уретрального катетера на 10 добу після операції гістеректомії з приводу фіброміоми матки. При УЗД нирки без змін, при спробі наповнити ємкість сечового міхура не перевищує 100 мл. При вагінальному дослідженні має місце рубцеве втягнення в зоні склепіння, з якого виділяється сеча.

Найбільш вірогідний варіант СН?

- A. Уретро-міхурово-піхвова
- B. Міхурово-піхвова
- C. Сечовідно-міхурово-піхвова
- D. Сечовідно-піхвова
- E. Сечовідно-маткова

Задача № 3

Хвора 39 років, скаржиться на біль над лобком, виділення сечі із піхви після операції гістеректомії з приводу фіброміоми. Указані скарги турбують протягом 2,5 місяців. При вагінальному огляді на передній стінці піхви

фістула розмірами 0,5х0,9 см із якої відділяється сеча. Із сечового міхура за добу до 150 мл сечі.

Оцініть добовий діурез?

- A. Норма
- B. Поліурія
- C. Анурія
- D. Олігурія
- E. Неможливо оцінити внаслідок виділення сечі із піхви

Задача № 4

Хвора 63 років, відмічає виділення сечі з піхви через 2 дні після видалення уретрального катетера після операції гістеректомії з приводу раку матки. Вказані скарги турбують протягом 1 місяця. При об'єктивному огляді має місце виділення сечі з піхви. В загальному аналізі сечі: питома вага – 1022, білок – 0,13 г/л, еритроцити на 1/3 п/з, лейкоцити – 10-20 у п/з. Сечовина плазми крові – 4,56 ммоль/л, креатинін плазми крові – 90 мкмоль/л.

Оцініть функціональний стан нирок.

- A. Норма
- B. Функція знижена
- C. ОНН
- D. ХНН
- E. Гіпостенурія

Задача № 5

Хвора 37 років, звернулась до уролога зі скаргами на біль внизу живота, підтікання сечі із піхви. П'ятнадцять днів тому внаслідок слабкості родової діяльності операція кесаревого розтину в нижньому маточному сегменті. Після видалення уретрального катетера на п'яту добу після операції хвора відмічає мимовільне виділення сечі із піхви. В загальному аналізі сечі: реакція кисла, білок – 0,033 г/л, еритроцити – 1-3 у п/з, лейкоцити – 8-10 в п/з.

Попередній діагноз?

- A. Хронічний цистит
- B. Нетримання сечі
- C. Гострий цистит
- D. Міхурово-піхвова нориця
- E. Нейрогенний сечовий міхур

Задача № 6

Хвора 53 років, звернулась до уролога зі скаргами на мимовільне відділення сечі із піхви. П'ятнадцять днів тому виконана операція екстирпація матки з придатками з приводу фіброміоми. На четверту добу після операції у хворой зафіксовано мимовільне відділення сечі із піхви. При

вагінальному огляді на передній стінці піхви фістула до 0,9 см, з якої відділяється сеча. За даними УЗД чашково-мискова система та сечоводи не розширені, ємкість сечового міхура 120 мл. Встановлений діагноз: Міхурово-піхвова нориця.

Оптимальний строк для оперативного лікування хворої?

- A. Через 1-2 тижня
- B. Через 1 місяць
- C. Через 2 місяця
- D. Через 3 місяця
- E. Через 4 місяця

Задача № 7

Хвора 56 років, скаржиться на біль над лоном, підтікання сечі з піхви. Вказані скарги турбують протягом 3-х діб. З'явилися на наступний день після видалення уретрального катетера після операції гістеректомії з приводу фіброміоми матки. При вагінальному огляді на передній стінці піхви візуалізується фістула розмірами до 2 мм, із якої при напруженні відділяється сеча. В загальному аналізі сечі: питома вага – 1020, білок – сліди, еритроцити 6-9 у п/з, лейкоцити – 10-20 у п/з.

Лікувальна тактика?

- A. Дренування сечового міхура катетером впродовж 10 діб
- B. Хірургічна корекція
- C. Динамічне спостереження
- D. Електрокоагуляція епітелізованої частини нориці
- E. Антибактеріальна терапія

Задача № 8

Хвора 43 років, звернулась до уролога зі скаргами на мимовільне виділення сечі із піхви. Вісім місяців тому проводилась променева терапія з приводу рака сечового міхура. Під час цистоскопії візуально визначити отвір не вдалось. Застосували дослідження з розчином індигокарміну, який ввели до сечового міхура через катетер. У піхву помістили тампон. Відмічено переважне пофарбування верхньої частини тампону.

Попередній діагноз?

- A. Гіперактивний сечовий міхур
- B. Вторинний променевий цистит
- C. Міхурово-піхвова нориця
- D. Нейрогенний сечовий міхур
- E. Уретеро-піхвова нориця

Задача № 9

Хвора 53 років скаржиться на біль над лоном, виділення сечі з піхви протягом 2 місяців, після операції гістеректомії з приводу фіброміоми матки

При об'єктивному огляді має місце виділення сечі з піхви. При вагінальному огляді на передній стінці піхви є фістула розмірами 10 мм в діаметрі, із якої відділяється сеча. В загальному аналізі сечі: питома вага – 1022, білок – сліди, еритроцити 2-3 у п/з, лейкоцити – на 1/4 п/з.

Лікувальна тактика?

- A. Встановлення балонного катетера в сечовий міхур
- B. Невідкладна хірургічна корекція
- C. Динамічне спостереження
- D. Електрокоагуляція епітелізованої частини нориці
- E. Планова хірургічна корекція через 2-3 місяця

Задача № 10

Хвора 67 років скаржиться на ниючий біль у лівій поперековій ділянці, виділення сечі з піхви протягом 2 місяців після операції - розширеної екстирпації матки з приводу раку тіла матки. При об'єктивному огляді має місце виділення сечі з піхви. При вагінальному огляді на передній стінці піхви зліва візуалізується фістула розмірами 10 мм в діаметрі, із якої відділяється сеча. За даними УЗД та КТ помірно розширення чашково-мискової системи лівої нирки та лівого сечоводу до н/3, ємкість сечового міхура перед сечовипусканням – 280 мл. В загальному аналізі сечі: питома вага – 1022, білок 0,099 г/л, еритроцити 6-10 у п/з, лейкоцити – 8-10 у п/з. Добовий діурез 800 мл.

Найбільш ймовірний діагноз?

- A. Сечовідно-піхвова нориця.
- B. Міхурово-піхвова нориця
- C. Сечовідно-міхурово-піхвова нориця
- D. Нейрогенний сечовий міхур
- E. Уретеро-піхвова нориця

Еталони відповідей 1C, 2B, 3E, 4A, 5D, 6E, 7A, 8C, 9E, 10A.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

3. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. -424 с. : іл. - С. 392-396.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
урології з судовою медициною
«__»_____2021 р., протокол № ____
Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.
_____Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Нефрогенна артеріальна гіпертензія
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Нефрогенна артеріальна гіпертензія є найчастішою причиною вторинних гіпертензій і зустрічаються у 20-30% хворих, що страждають підвищенням артеріального тиску. Нейрогенну гіпертензію поділяють на дві форми: вазоренальну і паренхіматозну. Вазоренальна гіпертензія спостерігається у 7% хворих з гіпертензією. Нейрогенна артеріальна гіпертензія характеризується стійким високим артеріальним тиском, особливо діастолічного, і високою резистентністю до гіпотензивної терапії, що ускладнює лікування хворих. Основним методом лікування нейрогенної артеріальної гіпертензії є хірургічний. Вище сказане обумовлює актуальність проблеми.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Основні чинники етіопатогенезу нейрогенної артеріальної гіпертензії.
- Класифікація нейрогенної артеріальної гіпертензії.
- Клінічна симптоматика нейрогенної артеріальної гіпертензії.
- Ознаки нейрогенної артеріальної гіпертензії згідно даних рентгенологічних, ультразвукових і радіоізотопних методів дослідження.
- Принципи лікування нейрогенної артеріальної гіпертензії.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія	Провести диференціальну діагностику вазоренальної і паренхіматозної артеріальної гіпертензії.
2	Кардіологія	Провести диференціальну діагностику нейрогенної артеріальної гіпертензії з гіпертонічною хворобою.
3	Неврологія	Провести диференціальну діагностику нейрогенної артеріальної гіпертензії з гіпертензією, що зумовлена неврологічними чинниками
4	Рентгенологія	Трактувати дані ангіографії, радіоізотопної ренографії.
5	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Причини нефрогенної артеріальної гіпертензії	Вроджені і набуті форми ураження ниркової артерії. Роль ренін-ангіотензин-альдостеронової системи в регуляції артеріального тиску.
2	Клініка нефрогенної артеріальної гіпертензії	Біль у поперековій ділянці, стійке підвищення АТ, резистентність до гіпотензивної терапії.
3	Діагностика нефрогенної артеріальної гіпертензії	Зміни в сечі: підвищення рівня альдостерону і котехоламіну. Ультразвукові методи: при доплерографії відмічається порушення кровопостачання нирки. Рентгенологічні методи: на ангіограмах - звуження ниркової артерії та її гілок.
4	Лікування нефрогенної артеріальної гіпертензії	Оперативне: реконструкція ниркової артерії, нефректомія.
5	Ускладнення нефрогенної артеріальної гіпертензії	Гіпертонічний криз, геморагічний інсульт.

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Клініка нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Діагностика, диференційна діагностика вазоренальної та паренхіматозної форм нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Ускладнення нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Принципи лікування нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Які оперативні втручання застосовують при нефрогенній артеріальній гіпертензії?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворого з нефрогенною артеріальною гіпертензією.
- Вміти оцінити лабораторні показники, сонографічну та рентгенологічну картину нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Скласти план лікування залежно від тяжкості патологічного процесу.

Зміст теми

Нефрогенна артеріальна гіпертензія – гіпертензія, яка розвивається в результаті захворювання ниркових судин чи рубцевого «зморщення» паренхіми.

Етіологія і патогенез. Основними причинами вазоренальної гіпертензії є атеросклероз ниркової артерії або її фібромускулярна дисплазія. Паренхіматозна гіпертензія виникає внаслідок нефросклерозу на фоні хронічних захворювань нирок, серед яких найчастіше зустрічаються хронічний пієлонефрит і хронічний гломерулонефрит.

Механізм розвитку нефрогенної артеріальної гіпертензії.

Вазоренальна нефрогенна гіпертензія.

Зумовлена ураженням ниркової артерії або її крупних гілок, що призводить до недостатності притоку артеріальної крові до нирки.

У патогенезі захворювання провідну роль відіграє ренін-ангіотензин-альдостеронова система. В результаті недостатнього притоку крові до юктагломерулярного апарату підвищується секреція реніну. Під дією реніну вироблений у печінці ангіотензиноген переходить в ангіотензин I, який переходить в ангіотензин II під дією ангіотензин перетворюючого фермента. Останній знаходиться в легенях, нирках, плазмі крові. Ангіотензин II — сильна пресорна речовина, яка викликає системний і локальний спазм артеріол, посилення реабсорбції натрію нирками. В результаті метаболізму ангіотензину II утворюється ангіотензин III — гормон, що має слабо виражений пресорний ефект, але значно стимулює вироблення альдостерону. Підвищення артеріального тиску пов'язане як з вазоконстрикцією за рахунок впливу ангіотензину II, так і з вторинним гіперальдостеронізмом і затримкою натрію і води в організмі. Накопичення натрію призводить до гіперволемії і збільшення серцевого викиду. Причинами розвитку вазоренальної гіпертензії можуть бути вроджені і набуті ураження. До вроджених чинників належать: фібромускулярна дисплазія ниркової артерії, аневризма ниркової артерії, гіпоплазія ниркової артерії, артеріовенозні фістули, аномалія розвитку аорти.

До набутих уражень відносяться: атеросклеротичний стеноз ниркової артерії, стеноз ниркової артерії або вени при нефроптозі, тромбоз або емболія ниркової артерії, панартеріїт, аневризма ниркової артерії, стиснення ниркової артерії.

Клінічна картина.

Характерних симптомів немає. Захворювання характеризується раптовим початком, коли появляється висока артеріальна гіпертензія або обтяжується гіпертонія, яка мала місце раніше і стає нечутливою до терапії. Характерний злоякісний перебіг, рано виявляються збільшення лівого шлуночка, ангіоспастична ретинопатія. Характерні високі цифри діастолічного тиску, різке виникнення кризів.

Діагностика.

Ефективним методом дослідження є ізотопна ренографія. Зниження судинного сегмента свідчить про ураження. Метод особливо інформативний

при односторонньому ураженні ниркової артерії, коли спостерігається асиметричність ренограм.

На екскреторних урограмах при стенозі артерії — сповільнення появи контрастної речовини в чашечково-мисковій системі чи зменшення нирки внаслідок її атрофії, рання і стійка нефрограма. Динамічна сцинтиграфія дозволяє не лише виявити функціональну значимість звуження ниркової артерії, а й дати кількісну оцінку функціональних змін у паренхімі нирки.

Ангіографія дозволяє установити остаточний діагноз, виявити наявність звуження чи інші зміни просвіту ниркової артерії, збіднення судинного рисунка. Ангіографія має вирішальне значення при виборі методу лікування.

Комп'ютерна томографія з болюсним контрастуванням може бути ефективною альтернативою аортоангіографії

Лікування.

При лікуванні використовується медикаментозне й оперативне втручання. Консервативна терапія проводиться при підготовці до операції і в післяопераційному періоді. Її мета — постійно тримати артеріальний тиск під контролем, вживати заходів до мінімізації ураження органів-мішеней і намагатися уникати небажаних побічних дій лікарських засобів. При неефективності консервативного лікування ставиться питання про оперативне лікування з метою відновлення магістрального кровообігу в нирці.

Характер операції залежить від виду, локалізації, ступеня звуження ниркової артерії, поширення процесу, кількості і якості збереженої паренхіми в ураженій і протилежній нирках.

Види оперативних втручань:

пластика *a. renalis*;

балонна дилатація *a. renalis*;

нефректомія.

Паренхіматозна нефрогенна гіпертензія.

Розвивається внаслідок захворювань, які втягують у процес ниркову паренхіму. Причинами розвитку паренхіматозної нефрогенної артеріальної гіпертензії можуть бути: хронічний пієлонефрит, гломерулонефрит, нефролітіаз, гідронефроз, полікістоз і кісти нирок, пухлина нирки, туберкульоз нирки, губчата нирка. В патогенезі даного захворювання виділяють декілька механізмів, головними з яких являються порушення водно-електролітного балансу, активація пресорних гормональних систем, пригнічення депресорних.

Зниження маси діючих нефронів в результаті ураження паренхіми нирок тим чи іншим патологічним процесом призводить до затримки натрію і посиленої його реабсорбції, що призводить, у свою чергу, до гіпергідратації, гіперволемії, підвищення серцевого викиду і розвитку артеріальної гіпертензії. Ураження внутрішньониркових судин внаслідок склеротичних змін паренхіми при хронічному пієлонефриті або набряку інтерстиці- альної

тканини внаслідок запального процесу може стати пусковим моментом активації пресорних гормональних систем, у першу чергу — ренін-ангіотензин-альдостеронової системи.

Клінічна картина.

Симптоматика артеріальної гіпертонії в результаті хронічного пієлонефриту складається із симптомів пієлонефриту і підвищеного артеріального тиску. В той же час майже у 30 % хворих хронічний пієлонефрит проявляється тільки гіпертонією, яку нерідко виявляють випадково. По мірі розвитку захворювання гіпертонія стає стійкою, з високими показниками діастолічного тиску і не піддається консервативній терапії. Лише деякі хворі скаржаться на головний біль, спрагу, субфебрильну температуру тіла, поліурію.

Діагностика.

Діагностика ґрунтується на визначенні етіологічного зв'язку ниркового захворювання і артеріальної гіпертензії. Для діагностики хронічного пієлонефриту, при певних даних анамнезу, важливе значення мають аналізи сечі, виявлення піурії. Зниження артеріального тиску на фоні ефективної терапії ниркового захворювання свідчить про зв'язок останнього і гіпертензії.

Диференціальну діагностику паренхіматозної форми нефрогенної артеріальної гіпертонії проводять з гіпертонічною хворобою, різними видами симптоматичної артеріальної гіпертонії. Діагностика ґрунтується на тих самих тестах, що й при вазоренальній гіпертонії.

Допоміжне значення в діагностиці паренхіматозної форми нефрогенної артеріальної гіпертонії мають тести Говарда і Раппопорта, а також ангіотензиновий тест визначення рівня альдостерону і катехоламіну в сечі, аортографія тощо.

Лікування.

Лікування паренхіматозної форми нефрогенної гіпертонії в початковій стадії захворювання складається з призначення гіпотензивних препаратів і обов'язкового лікування ниркового захворювання. При стійкій гіпертонії на фоні одnobічного хронічного пієлонефриту і зморщених нирці показана нефректомія. При двобічному хронічному пієлонефриті процес зморщення в одній із нирок відбувається інтенсивніше. Тому при злоякісній артеріальній гіпертензії теж доцільна нефректомія, якщо друга нирка може забезпечити гомеостаз. При давнених формах потрібна двостороння нефректомія з подальшою пересадкою донорської нирки.

Одночасне застосування кортикостероїдів, антибактеріальних і гіпотензивних засобів при хронічному пієлонефриті сприяє інактивації запального процесу і знижує ймовірність розвитку гіпертензії. Використання діуретичних засобів — спіронолактон — блокують внутрішньоклітинні рецептори альдостерону. Для зниження тиску призначають резерпін, гідрохлортіазид, гуанстадин та ін.

В комплексному лікуванні важливе місце належить блокаторам α -адренергічних рецепторів. Вони пригнічують активність клітин

юкстагломерулярного апарату, особливо тоді, коли в патогенезі підтримки артеріального тиску бере участь ренін-ангіо-тензин-альдостеронова система. Найвищу симпатоміметичну активність має піндолол, а мембраностабілізуючий ефект— пропранолол. Бета-адреноблокатори протипоказані при атріовентрикулярній блокаді, бронхіальній астмі, виражених стадіях недостатності кровообігу. Оптимальна доза пропранололу становить 60-100 мг на добу. Його приймають протягом багатьох років. Бета-блокатори в комплексі з салуретиками тіазидового ряду сприятливо діють на ниркову гемодинаміку. Доповнюючи один одного, вони впливають на різні ланцюги артеріальної гіпертензії. Рання діагностика гострого і хронічного пієлонефриту може забезпечити ефективне і раціональне лікування та профілактику гіпертензії.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Нефрогенна артеріальна гіпертензія, визначення, класифікація.
- Причини нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Симптоматика нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Діагностика та лікування нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Консервативне лікування н нефрогенної артеріальної гіпертензії.
- Види оперативних втручань.

Тестові питання:

1) Назвіть, які методи діагностики застосовують при нефрогенній артеріальній гіпертензії?

1. Комп'ютерна томографія з болюсним контрастуванням.
2. Катетеризація нирки.
3. Оглядова урографія.
4. Пальпація нирок.

2) Яке дослідження необхідно провести з метою визначення характеру нефрогенної артеріальної гіпертензії?

1. Ретроградна пієлографія.
2. Радіоізотопна ренографія.
3. Комп'ютерна томографія.
4. Ультразвукове дослідження нирок.

ЗАДАЧІ:

Задача №1

Хворий 66 років, з ожирінням II ступеня, скаржиться на головний біль, тупий, ниючий біль в поперековій ділянці. Об'єктивно: стан задовільний. Нирки при пальпації безболісні, симптом Пастернацького негативний. Діурез 1500 мл. Артеріальний тиск – 160/120 мм рт ст. Дані обстеження: загальний

аналіз крові - патології немає, загальний аналіз сечі - питома вага -1010, білок - 1,5 г/л, еритроцити - 3-4 у полі зору, лейкоцити – 20-30 у полі зору.

Яка найбільш вірогідна причина підвищення артеріального тиску у хворого?

- A. Атеросклероз
- B. Ожиріння
- C. Метаболічний синдром
- D. Хронічний пієлонефрит
- E. Патологія ниркових судин

Задача №2

Хворий 59 років, скаржиться на періодичний біль у лівій поперековій ділянці, головний біль, шум у голові. Об'єктивно: стан задовільний. Границі серця не розширені. Нирки не пальпуються, симптом Пастернацького негативний. Діурез 1300 мл. Аналіз сечі в нормі. Артеріальний тиск – 150/110 мм рт ст.

Яка найбільш вірогідна причина підвищення артеріального тиску у хворого?

- A. Патологія ниркових судин
- B. Вік
- C. Неврологічна патологія
- D. Гіпертонічна хвороба
- E. Злоякісна гіпертензія

Задача №3

Хворий 65 років, більше 20 років хворіє на сечокам'яну хворобу, скаржиться на біль у лівій поперековій ділянці, підвищення АТ до 180/140 мм рт ст. Об'єктивно: стан задовільний. Нирки не пальпуються, симптом Пастернацького позитивний зліва. За даними УЗД ліва нирка 9×3 см, товщина паренхіми до 8 мм, підвищеної щільності, порожниста система містить коралоподібний конкремент.

Яка найбільш вірогідна причина підвищення артеріального тиску у хворого?

- A. Патологія ниркових судин
- B. Зморщення нирки
- C. Вік

- D. Гіпертонічна хвороба
- E. Злоякісна гіпертензія

Задача №4

Хворий 21 року скаржиться на шум у голові. Об'єктивно: стан задовільний, нирки не пальпуються. Дані обстеження: АТ 130/80 мм рт ст, аналіз сечі: питома вага - 1014, еритроцити - 5-6 у полі зору, лейкоцити – на 1/4 поля зору. За даними оглядової урографії камінь лівої нирки до 15мм.

Оцініть АТ у пацієнта?

- A. Підвищений систолічний тиск
- B. Підвищений діастолічний тиск
- C. Підвищений систолічний і діастолічний тиск
- D. Нормальний тиск
- E. Знижений тиск

Задача №5

Хвора 31 року скаржиться на періодичний біль у поперековій ділянці зліва. Об'єктивно: стан задовільний, нирки не пальпуються. Дані обстеження: АТ до 140/100 мм рт ст, аналіз сечі: питома вага - 1024, еритроцити – на 1/4 поля зору, лейкоцити – 10-12 у полі зору. За даними оглядової урографії камінь лівої нирки до 12мм.

Яке додаткове обстеження дозволить встановити причину артеріальної гіпертонії?

- A. Біохімічний аналіз крові
- B. Кліренс ендogenous креатиніну
- C. Екскреторна урографія
- D. Проба Зимницького
- E. Комп'ютерна томографія з болюсним контрастуванням

Задача №6

Хвора 47 років скаржиться на постійний ниючий біль у поперековій ділянці, загальну слабкість, набряки під очима. Об'єктивно: стан задовільний, нирки не пальпуються. Дані обстеження: АТ до 170/120 мм рт ст, аналіз сечі: питома вага - 1004, білок 2,9 г/л, еритроцити – на 1/2 поля зору, лейкоцити – 2-4 у полі зору. За даними ультрасонографії: права нирка 93×33 см, товщина паренхіми 12 мм, ліва нирка 90×33 см, товщина паренхіми 10 мм.

Найбільш вірогідна причина артеріальної гіпертензії?

- А. Вегето-невротичний синдром
- В. Гіпертонічна хвороба
- С. Атеросклероз
- Д. Вік
- Е. Хронічна хвороба нирок

Задача №7

Хворий 39 років, скаржиться на періодичний біль у лівій поперековій ділянці, головний біль, шум у голові. Об'єктивно: стан задовільний. Границі серця не розширені. Нирки не пальпуються, симптом Пастернацкого негативний. Діурез 1100 мл. Аналіз сечі в нормі. Артеріальний тиск – 190/140 мм рт ст.

Яка додаткове дослідження провести для встановлення причини підвищення АТ?

- А. Радіоізотопну ренографію
- В. Оглядову урографію
- С. Екскреторну урографію
- Д. Ультразвукове дослідження нирок
- Е. Біохімічний аналіз крові

Задача №8

Хвора 83 років, астеничної будови тіла, скаржиться на періодичний головний біль, шум у голові. Об'єктивно: стан задовільний. Границі серця не розширені. Нирки не пальпуються, симптом Пастернацкого негативний. Діурез 1300 мл. Аналіз сечі в нормі. Артеріальний тиск – 130/90 мм рт ст.

Яка найбільш вірогідна причина головного болю, шуму в голові?

- А. Атеросклероз судин головного мозку
- В. Вегето-невротичний синдром
- С. Патологія ниркових судин
- Д. Гіпертонічна хвороба
- Е. Вік

Задача №9

Хворий 33 років, з ожирінням II ступеня, скаржиться на періодичний головний біль, задишку при фізичному навантаженні. Об'єктивно: стан задовільний. Нирки при пальпації безболісні, симптом Пастернацкого негативний. Діурез 1500 мл. Артеріальний тиск – 130/90 мм рт ст. Дані обстеження: загальний аналіз крові – в нормі, загальний аналіз сечі – в нормі.

Яка найбільш вірогідна причина підвищення артеріального тиску у хворого?

- А. Атеросклероз
- В. Вегето-невротичний синдром
- С. Метаболічний синдром
- Д. Хронічна хвороба нирок
- Е. Патологія ниркових судин

Задача №10

Хвора 47 років, скаржиться на періодичний головний біль, приливи, періодичне підвищення АТ до 130/90 мм рт ст. Об'єктивно: стан задовільний. Границі серця не розширені. Нирки не пальпуються, симптом Пастернацького негативний. Діурез 1300 мл. Аналіз сечі в нормі.

Яка найбільш вірогідна причина періодичного підвищення артеріального тиску у хворі?

- А. Патологія ниркових судин
- В. Клімакс
- С. Неврологічна патологія
- Д. Гіпертонічна хвороба
- Е. Вегето-невротичний синдром

Еталони відповідей 1D, 2A, 3B, 4A, 5E, 6E, 7A, 8A, 9C, 10B.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

4. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл. - С. 388-392.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри

урології з судовою медициною

«__»_____2021 р., протокол № ____

Завідувач кафедри, д.мед.н., проф

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Сучасні ендоскопічні методи лікування урологічних захворювань
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Сучасні ендоскопічні методи лікування урологічних захворювань.
Розвиток ендоскопічної техніки та використання різних видів енергії в лікувальних приладах перетворили ендоскопію з діагностичного в потужний лікувальний напрям. На даний час ендоскопічні методики лікування не лише використовуються у всіх відділах сечовидільної системи, але й при багатьох урологічних захворюваннях мають домінуючі позиції. Насамперед це стосується сечокам'яної хвороби та доброякісної гіперплазії передміхурової залози, де ендоскопічні методи стали так званим "золотим стандартом" лікування. Проте бурхливий розвиток лапароскопічних технологій в урології зміщує акцент у бік малоінвазивного лікування навіть таких захворювань, які традиційно лікувалися за допомогою відкритих оперативних втручань: рак нирок та простати, стриктури пієло-уретерального сегмента.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Передумови широкого впровадження в клінічну практику сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Напрямки застосування сучасних ендоскопічних методів в лікуванні урологічних захворювань.
- Принципи ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Переваги сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія	Обґрунтувати анатомічні переваги застосування сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
2	Фізіологія	Обґрунтувати фізіологічні переваги застосування сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
3	Оперативна хірургія	Обґрунтувати меншу інвазивність застосування сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
4	Соціальна гігієна	Економічні та соціальні переваги застосування сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.

5	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.
---	--------------------------------	--

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Передумови впровадження в клінічну практику сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань	Сучасні методи візуалізації і високотехнологічна апаратура обумовили впровадженні в клінічну практику ендоскопічних та лапароскопічних методів лікування урологічних захворювань.
2	Напрямки застосування сучасних ендоскопічних методів в урології	Ендоскопічні методи стали "золотим стандартом" лікування сечокам'яної хвороби, доброякісної гіперплазії передміхурової залози, раку нирки та простати, стриктури пієло-уретерального сегмента. Розвиток лапароскопічних технологій в урології зміщує акцент у бік малоінвазивного лікування раку нирки та простати, стриктури пієло-уретерального сегмента.
3	Принципи ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань	Використання сучасних видів енергії в лікувальних приладах перетворили ендоскопію з діагностичного в потужний лікувальний напрямок
4	Економічні переваги застосування сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань	Менша травматичність ендоскопічних оперативних втручань дозволяє скоротити матеріальні затрати на лікування урологічних захворювань.
5	Медико-соціальні переваги застосування сучасних ендоскопічних методів лікування	Менша травматичність ендоскопічних методів дозволяє розширити показання до оперативних втручань, скоротити п/о ліжко-день, тимчасову непрацездатність, уникнути інвалідизації.

	урологічних захворювань	
--	-------------------------	--

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Передумови впровадження в клінічну практику сучасних ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Показання до ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Анатомо-фізіологічні переваги ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Економічні переваги ендоскопічних оперативних втручань.
- Медико-соціальні переваги ендоскопічних оперативних втручань.

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план да обґрунтувати показання до ендоскопічного лікування хворого на сечокам'яну хворобу.
- Скласти план да обґрунтувати показання до ендоскопічного лікування хворого на доброякісну гіперплазію передміхурової залози.
- Скласти план да обґрунтувати показання до лапароскопічного лікування хворого на рак передміхурової залози.
- Скласти план да обґрунтувати показання до лапароскопічного лікування хворого на рак нирки.
- Скласти план да обґрунтувати показання до лапароскопічного лікування хворого із стриктурою пієло-уретерального сегмента.

Зміст теми

Ендоскопічні методики лікування сечокам'яної хвороби

Ендоскопічні методики лікування каменів сечовивідної системи відносяться до контактних, оскільки спільною рисою в їх проведенні є оптична візуалізація конкременту та безпосередня дія на нього різними видами енергії. Найчастіше це енергія гольмієвого лазера, оскільки вона може бути доставлена до конкременту через тонкі (3Ch) волокна. Крім того, використовують енергію ультразвукових коливань, пневматичну і механічну передачу зусилля хірурга. Різними є ендоскопи, за допомогою яких здійснюються операції, та шляхи їх проведення до конкременту.

Черезшкірна нефролітотрипсія (ЧШНЛ) — методика контактної літотрипсії каменів нирок.

Нефроскоп проводять у порожнинну систему нирки через попередньо утворений нефростомічний хід шляхом пункції порожнинної системи нирки через нижню або середню чашки і поступово розширюють його бужами до розміру, достатнього для проведення інструмента (22-26 Ch). Процедура проводиться під рентгенологічним контролем у положенні хворого лежачи на животі. Перевага віддається лазерним літотрипторам.

Черезшкірна нефролітотрипсія показана для лікування каменів розміром понад 1,5 см, в тому числі і множинних та коралоподібних каменів нирок. Після закінчення процедури в порожнинну систему нирки встановлюється нефростомічний дренаж, який виконує гемостатичну функцію (обтурація нефростомічного каналу) та функцію відведення сечі з нирки через отвори на його кінці. Як правило, нефростомічний дренаж видаляється через 2-5 діб після операції. Розроблена також методика міні-ЧШНЛ для лікування невеликих каменів нирок (до 1,5 см). Методика аналогічна звичайній ЧШНЛ, за винятком розміру інструмента (12Ch), що дозволяє не встановлювати нефростомічний дренаж у кінці процедури і проводити її в режимі "хірургії одного дня".

Уретеропієлолітотрипсія — методика контактного подрібнення каменів сечоводів. Виконується за допомогою уретеропієлоскопа, через робочий канал якого до конкременту проводиться електрод чи волокно. Для подрібнення конкременту використовують ті ж літотриптори, що й для нефролітотрипсії (лазерні, пневматичні, ультразвукові), але використовують електроди чи волокно меншого діаметра та більшої довжини. Уретеропієлоскоп проводиться ретроградно через уретру та сечовий міхур і далі по сечоводу аж до конкременту, що зумовлює його більшу довжину і менший зовнішній діаметр. Хоча для уретеролітотрипсії використовують різні види енергії, перевага надається літотрипсії гольмієвим лазером. Це пов'язано власне з тим, що при найменшій товщині волокна забезпечується подання достатньої кількості енергії для фрагментації конкременту. Окрім цього, гнучкість лазерного волокна дозволяє застосовувати його в поєднанні з використанням гнучких уретеропієлоскопів. Використання гнучких інструментів дає особливі переваги при міграції під час процедури конкременту з сечоводу в порожнинну систему нирки, огляд якої ригідним інструментом дуже обмежений. Така ситуація трапляється при локалізації каменя у верхній третині сечоводу. Проте в більшості випадків для уретеролітотрипсії використовують жорсткий інструмент, який має більший діаметр робочого та іригаційного каналів. На відміну від нефролітотрипсії, фрагменти каменя з сечоводу видаляють не через просвіт інструмента, а разом із уретеропієлоскопом. Для зменшення травматизації слизової сечоводу під час цього процесу та для полегшення повторних введень уретеропієлоскопа в сечовід використовують уретеральний амплац. Це своєрідний чохол, який одягається на робочу частину уретеропієлоскопа і вводиться разом з ним у сечовід аж до висоти стояння каменя. При необхідності видалення фрагментів амплац залишається на місці, а уретеропієлоскоп виводиться назовні і повторно вводиться в сечовід по його просвіту. Амплац видаляється разом з уретеропієлоскопом наприкінці процедури. Уретеролітотрипсію доцільно проводити з використанням рентгенконтролю мобільними С-арками. Навіть у випадку рентгеннегативних каменів це допомагає проводити уретеропієлоскоп по сечоводу, особливо у випадках його звужень та девіацій. У зв'язку з травматизацією слизової

сечоводу конкрементом та її реактивним набряком часто виникає потреба закінчувати контактну уретеролітотрипсію дренажуванням верхніх сечових шляхів за допомогою стента.

Цистолітотрипсія — контактне подрібнення каменів сечового міхура. Відносно простий доступ у сечовий міхур та достатній простір для маніпуляції дозволяють, окрім вже згаданих видів енергії, використовувати ще й механічну. Для цього використовують спеціальні щипці з міцними великими браншами, на які за допомогою спеціальних тяг та важелів передається зусилля рук хірурга із зовнішньої рукоятки. Розмір бранш інструмента дозволяє захоплювати конкременти діаметром 2-3 см. Механічна цистолітотрипсія порівняно з іншими видами забезпечує досить швидку фрагментацію каменів. Це особливо важливо, оскільки часто конкременти сечового міхура бувають множинними і великих розмірів. При розмірі конкременту понад 3 см перевага віддається контактній лазерній чи електрогідролітичній літотрипсії. Мілкі фрагменти конкременту вимивають через тубус цистоскопа за допомогою спеціальних евакуаторів (груша Еліка), а при їх відсутності — шприцом 100 мл з широким носиком.

Уретролітотрипсія — контактне подрібнення каменів сечівника. Проводиться у чоловіків, оскільки в жінок конкременти можуть затримуватися лише в дивертикулах і потребують хірургічної корекції. Процедура виконується з допомогою уретроцистоскопа, через який до конкременту проводиться електрод. Методика та види енергії, що застосовуються для фрагментації конкременту, такі ж, як і при уретеролітотрипсії. Різниця полягає в більшому діаметрі уретри та простішому доступі до конкременту.

Ендоскопічні методики лікування пухлин сечової системи та передміхурової залози

Удосконалення будови ендоскопів та їх модифікація привели до створення спеціальних пристосувань та приладів не лише для фрагментації каменів, але й для розсічення та коагуляції тканин організму. Ці досягнення широко використовуються для малоінвазивного хірургічного лікування пухлин сечовидільної системи. Принципово з цією метою на даний час використовують два види процедур — резекція та вапоризація (випалювання). Для цього використовують прилади височастотної електрохірургії та лазери. Перші використовують переважно для електрорезекції, а другі — переважно для лазерної вапоризації.

Лазерна абляція та електрорезекція пухлин ниркової миски та сечоводу. Через малий калібр інструментів, якими можна маніпулювати в сечоводі та нирковій мисці, для видалення пухлин цих відділів сечовидільної системи в основному використовують лазерну абляцію (вапоризацію). При цьому тканина пухлини візуалізується з допомогою ригідного чи гнучкого уретеропієлоскопа і випалюється енергією лазера під контролем зору. Сконструйовані також спеціальні уретеропієлоскопи з можливістю проведення електрорезекції, але через незручність їх використання та

проблему видалення резекованої тканини вони не знайшли широкого використання.

Трансуретральна резекція пухлин сечового міхура. На відміну від ниркової миски та сечоводу, в сечовому міхурі для видалення пухлин переважно використовують електрорезекцію. З цією метою застосовують спеціальний прилад — резектоскоп, за будовою подібний до цистоскопа. Різниця полягає в наявності у резектоскопа спеціального робочого елемента, в який встановлюються резекційні або коагуляційні петлі, кульки та валики. Першими проводять резекцію тканини, а другими забезпечують коагуляцію тканин з метою гемостазу. Електрорезекція буває монополярною та біполярною. При монополярній напруга подається на петлю чи кульку резектоскопа, а під тілом пацієнта встановлюють пасивний електрод. При цьому виді резекції використовують спеціальні несплошні розчини, які не поляризуються і тим самим не проводять електричний струм (глюкоза, турсол, маніт). Резекційні та коагуляційні петлі для біполярної електрорезекції сконструйовані таким чином, що об'єднують активний і пасивний електроди. Це дозволяє використовувати в якості промивної рідини 0,9 % розчин натрію хлориду. У випадку трансуретральної резекції пухлин сечового міхура біполярна методика має ще вагому перевагу в тому, що дозволяє точніше контролювати глибину дії струму і тим самим попереджає перфорацію його стінки під час процедури. Тканину пухлини поступово резектують з тієї частини, що виступає в просвіт сечового міхура, а завершують резекцію в її основі, видаляючи тканину аж до м'язового шару стінки сечового міхура. Резековані шматочки тканини відмивають з просвіту сечового міхура по тубусу резектоскопа аналогічно до фрагментів каменя при цистолітотрипсії. Інколи доводиться резекувати тканину на всю глибину стінки. У цьому випадку при виникненні перфорації стінки сечового міхура процедуру максимально швидко закінчують для запобігання екстравазації промивної рідини. Невеликі перфорації не потребують додаткових заходів крім постановки постійного уретрального катетера. Трансуретральна резекція пухлин сечового міхура використовується як самостійна лікувальна процедура, може бути поєднана з іншими видами лікування (локальна хіміотерапія, імунотерапія тощо), а також з метою забору тканини для верифікації та стадіювання захворювання. Лазерна вапоризація пухлин сечового міхура використовується не так широко, як електрорезекція. Це пов'язано з необхідністю окремого забору тканини для гістологічного дослідження, неможливістю точного контролю глибини дії лазерного променя на стінку сечового міхура та потенційним ризиком її перфорації, а також більшою собівартістю процедури.

Трансуретральна резекція передміхурової залози є найчастішею ендоскопічною операцією в урології і по праву називається "золотим стандартом" лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Ця методика має також свої показання до застосування як складова комплексного лікування раку простати. Інструменти та методики її

проведення такі ж, як і для електрорезекції пухлин сечового міхура. Тканину резекують до рівня сім'яного горбика. Резекція тканини дистальніше цього орієнтиру може призвести до пошкодження зовнішнього сфінктера сечового міхура та виникнення нетримання сечі. Резековані шматочки тканини з током промивної рідини попадають у порожнину сечового міхура, звідки відмиваються в кінці процедури, як описано вище. Трансуретральну резекцію простати, як і сечового міхура, закінчують встановленням уретрального катетера Фолі. Проте у випадку резекції простати балон катетера наповнюють до 30-50 мл і застосовують незначну тракцію катетера. Це дозволяє відокремити ложе простати від порожнини сечового міхура та зменшити післяопераційну кровотечу. В обох випадках при досить інтенсивній кровотечі з метою попередження формування згустків крові в порожнині сечового міхура застосовуються триходові катетери, за допомогою яких налагоджують промивну систему. Використання біполярної резекції передміхурової залози більш безпечне, ніж монополярної. Але, на відміну від електрорезекції пухлин сечового міхура, основною перевагою тут є не точність глибини резекції, а відсутність попадання в кровоносне русло гіпоосмолярних промивних розчинів та запобігання розвитку так званого "ТУР-синдрому". Внаслідок «водної інтоксикації організму» та перевантаження «правого серця» "ТУР-синдром" проявляється серцевою слабкістю, зниженням АТ, усунення яких потребує термінових заходів.

Лазерна абляція доброякісної гіперплазії передміхурової залози — найсучасніший метод видалення гіперплазованої тканини. Проводиться з допомогою спеціального операційного уретроцистоскопу, через робочий канал якого в простатичний відділ уретри проводиться лазерне волокно. Для лазерної вапоризації простати використовують лазери з різною довжиною хвилі (500-2000 нм) та потужністю (80-250 Вт). Основною перевагою лазерної абляції простати є абсолютна відсутність крововтрати протягом процедури. Також слід зазначити, що в якості промивної рідини вданому випадку використовують 0,9 % розчин натрію хлориду. Ці особливості дозволяють проводити процедуру тим пацієнтам, яким протипоказана трансуретральна резекція передміхурової залози: хворим з вираженою супутньою патологією, порушенням згортання крові, після протезування клапанів серця та стентування коронарних судин, інших категорій пацієнтів, що постійно приймають антикоагулянти, пацієнтам з об'ємом залози понад 100 см³. Пацієнтам після лазерної вапоризації передміхурової залози встановлюють катетер на термін 6-24 години, а тривалість їх госпіталізації складає 1 добу.

Ендоскопічні методи лікування стриктур сечових шляхів

Малоінвазивні методики лікування знайшли своє застосування в такій складній групі урологічних захворювань, як стриктури пієлоуретерального сегмента, сечоводу та уретри. Важливість малоінвазивних методик для лікування цієї категорії пацієнтів, окрім стандартних переваг над відкритими оперативними втручаннями, зумовлена ще й рецидивуючим перебігом даних

захворювань. Це вимагає періодичного повторення маніпуляцій, що у випадку застосування ендоскопічних методик не становить проблеми. Ендоскопічне розсічення стриктури уретри показане при її довжині не більше 5 мм. Методика процедури ідентична для всіх локалізацій ділянки звуження. До місця звуження підводиться ендоскоп, через який вище стриктури проводиться струна-провідник. Потім, використовуючи цю струну як дороговказ, проводять власне розсічення звуженого місця уретри чи сечоводу. Розсічення проводять лезом спеціального "холодного" ножа або лазерним променем на всю товщину стінки. Перевагу віддають "холодному" розсіченню, оскільки при ньому менша реакція навколишніх тканин на травму і менше повторне утворення рубцевої тканини в місці розсічення. Проте для стриктур сечоводу та пієлоуретерального сегмента такий вид розсічення технічно складний, і тут частіше використовують лазер. Процедуру закінчують встановленням шини в просвіт уретри чи сечоводу відповідно. Роль шини в першому випадку виконує постійний уретральний катетер, а в другому — уретеральний катетер-стент. Це запобігає злипанню розсічених тканин та повторному формуванню стриктури.

Окремим видом малоінвазивного ендоскопічного лікування стриктур уретри та сечоводу є балонна дилатація. Ця методика застосовується тоді, коли стриктура не дуже виражена і дозволяє пропустити крізь неї спеціальний катетер з балоном. Потрібне розташування балона контролюється візуально ендоскопом, через який катетер власне і був встановлений, та рентгенологічно мобільною С-аркою. Далі з допомогою спеціального шприца, під'єданого до манометра, балон роздувається до тиску в 2 атмосфери. Цього, як правило, достатньо, щоб розширити просвіт звуженої ділянки. Як і у випадку розсічення стриктур, процедура закінчується встановленням катетера Фолі чи уретерального катетера-стента.

Лапароскопічні методики лікування урологічних захворювань

Лапароскопічні методики виконання операцій — напрям урології, який найбільш стрімко розвивається в останні роки. Як і у випадку інших ендоскопічних методик, поштовхом до розвитку лапароскопії в урології стали технологічні відкриття. Зокрема, це стосується технологій гемостазу: використання ультразвукового ножа, методики заварювання судин крупного калібру, спеціальних кліпс, зшиваючих апаратів. Використання цих досягнень науково-технічного прогресу дозволяє безпечно проводити більшість урологічних оперативних втручань лапароскопічною методикою. Зокрема це: резекція сім'яної вени, резекція нирки та нефректомія, пластика пієлоуретерального сегмента, уретеро- та пієлолітотомія, уретро-уретеро та уретероцистоанастомоз, лапароскопічна простатектомія, лапароскопічна цистектомія. До переваг лапароскопічних методик виконання цих втручань належать значно менша порівняно з відкритими втручаннями травматичність процедур, менша крововтрата, відсутність післяопераційної рани і тим самим — ранової інфекції, зменшення больового відчуття, швидка реабілітація, відновлення працездатності, скорочення тривалості лікування в цілому і

стаціонарного зокрема. Серед інших переваг, які заслуговують на увагу, слід відзначити значно кращу візуалізацію операційного поля і відповідно прецизійність виконання всіх етапів втручання. Це особливо важливо при формуванні анастомозів, виділенні та лігуванні магістральних судин.

Існує два види лапароскопічних доступів до нирок, сечоводів, сечового міхура та простати — черезочеревинний та позаочеревинний. Обидва ідентичні в питаннях ефективності оперативних втручань. Черезочеревинний доступ дещо простіший, оскільки необхідний об'єм для введення інструментів створюється шляхом наповнення газом черевної порожнини. Ця процедура проводиться шляхом її пункції спеціальною голкою Вереша в ділянці пупка. Далі в наповнену газом черевну порожнину встановлюють від 3 до 5 троакарів, один з яких використовується для освітлення й оптики, а інші — для проведення різноманітних інструментів. Наступним етапом проводиться розсічення парієтального листка очеревини в проекції органу, на якому буде виконуватися втручання. Далі етапи оперативних втручань в більшості ідентичні таким при відкритих втручаннях. Лапароскопічні операції на нирці та сечоводі проводяться в положенні хворого напівбоком, а на простаті, сечовому міхурі та резекція сім'яної вени — в положенні на спині. При необхідності видалення органу чи тканин (простата, нирка, лімфатичні вузли) вони поміщаються в спеціальні контейнери і видаляються через розширення троакарних отворів або окремий невеликий розріз у здухвинній ділянці.

Позаочеревинний доступ полягає у введенні троакарів безпосередньо в простір, де перебуває орган, на якому буде проводитися операція. Для простати це порожнина малого таза, для нирок і сечоводів — заочеревинний простір. Перший етап втручання полягає у створенні певного простору, необхідного для введення інструментів. Це досягається шляхом введення в зону інтересу спеціальних троакарів з балонами та наповнення останніх газом в об'ємі 100-200 мл. Після видалення балона в утворений ним простір вводяться троакари і операція проводиться аналогічно до черезочеревинної методики. Перевагою позаочеревинного доступу є відсутність контакту з органами черевної порожнини і відповідно — можливості їх пошкодження, неможливість попадання сечі та крові в черевну порожнину та попередження утворення післяопераційних злук у черевній порожнині. Недоліком цього доступу є необхідність створення простору на початковому етапі операції та обмеженість об'єму для введення інструментів і маніпуляції ними.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Переваги ендоскопічних методів лікування урологічних захворювань.
- Найбільш поширені ендоскопічні втручання при сечокам'яній хворобі.
- Показання до трансуретральної резекції передміхурової залози.
- Показання до ендоскопічного лікування пухлин сечового міхура.
- Ендоскопічні методи лікування стриктур сечових шляхів.

- Лапароскопічні доступи до органів сечостатевої системи.

Тестові питання:

1) Протипоказання до черезшкірної нефролітотрипсії?

1. Множинні конкременти нирки.
2. Коралоподібний конкремент нирки.
3. Конкремент ниркової миски понад 15мм.
4. Конкремент верхньої чашки нирки до 5 мм.

2) Причини розвитку «ТУР-синдрому»?

1. Водна інтоксикація організму.
2. Кровотеча з ложа передміхурової залози.
3. Підвищення артеріального тиску.
4. Великі розміри доброякісної пухлини передміхурової залози.

ЗАДАЧІ:

Задача №1

Пацієнтка 28 років, госпіталізована з приступом лівобічної ниркової кольки. Хворіє протягом 2 діб. При об'єктивному огляді відзначається болючість в лівому підребер'ї, болючість при постукуванні по лівій поперековій ділянці позитивний симптом Пастернацького зліва. Температура тіла нормальна. Загальний аналіз крові без відхилень від норми. Загальний аналіз сечі: мікрогематурія. За даними УЗД та оглядової і екскреторної урографії діагностовано рентгенконтрастний камінь нижньої третини лівого сечоводу розміром 1,2х0,8 см.

Який метод лікування даної пацієнтки найбільш ефективний?

- A. Уретеролітомія
- B. Контактна лазерна уретеролітотрипсія
- C. Уретеролітоекстракція
- D. Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія
- E. Медикаментозна терапія

Задача №2

Пацієнт 48 років, звернувся зі скаргами на тупий біль у правій поперековій ділянці. Хворіє протягом 2 років. При об'єктивному огляді відзначається болючість у правому підребер'ї. Температура тіла нормальна. Загальний аналіз крові без відхилень від норми. Загальний аналіз сечі: мікрогематурія, лейкоцитурія. За даними УЗД та оглядової і екскреторної урографії діагностовано рентгенконтрастний камінь правої нирки розміром 3,2 х 2,8 см, який виповнює ниркову миску та частину нижньої чашки.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- A. Нефролітотомія
- B. Медикаментозна терапія
- C. Ретроградна контактна нефролітотрипсія
- D. Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія
- E. Черезшкірна лазерна нефролітотрипсія

Задача №3

Пацієнт 65 років, звернувся зі скаргами на часте, в'ялим струмом сечовипускання. Хворіє протягом 5 років. Лікувався консервативно зі слабким ефектом. В останні місяці скарги стали більш виражені (15 балів за шкалою IPSS). При пальцевому ректальному дослідженні простата збільшена в 1,5 рази, гладка, туго-еластичної консистенції, однорідна, з чітким контуром. Загальні аналізи крові та сечі без відхилень від норми. Аналіз крові на ПСА — 2,2 нг/мл. За даними УЗД нирки без особливостей, сечовий міхур без каменів, об'ємних утворів, залишкова сеча 150 мл, простата — 5,2 x 4,7 см, об'єм 68 см³. Вираженої супутньої патології у пацієнта не виявлено.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- A. Позадудонна простатектомія
- B. Черезміхурова простатектомія
- C. Промежинна простатектомія
- D. Трансуретральна резекція простати
- E. Лазерна абляція доброякісної гіперплазії передміхурової залози

Задача №4

Пацієнт 78 років, звернувся зі скаргами на почащене, затруднене сечовипускання. Хворіє протягом 15 років. Лікувався консервативно із задовільним ефектом. Протягом останнього року скарги стали більш виражені (19 балів за шкалою IPSS). При пальцевому ректальному дослідженні простата збільшена в 1,5 рази, гладка, туго-еластичної консистенції, однорідна, з чітким контуром. Загальні аналізи крові та сечі без відхилень від норми. Аналіз крові на ПСА — 3,2 нг/мл. За даними УЗД нирки без особливостей, сечовий міхур без каменів, об'ємних утворів, залишкова сеча 150 мл, простата — 6,2 x 5,1 см, об'єм 78 см³. Рік тому пацієнт переніс операцію стентування коронарних артерій, з приводу чого постійно приймає антикоагулянти (плавікс). На даний момент протипоказань до оперативного лікування з боку серцево-судинної системи немає.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- A. Позадудонна простатектомія

- В. Медикаментозна терапія
- С. Черезміхурова простатектомія
- Д. Трансуретральна презекція простати
- Е. Лазерна абляція доброякісної гіперплазії передміхурової залози

Задача №5

Чоловік 31 року, звернувся зі скаргами на сечовипускання в'ялим струмом. Півроку тому переніс тупу травму промежини, яка впродовж тижня супроводжувалась уретрорагією. Аналіз сечі без відхилень. За даними уретрографії стриктура бульбарного відділу уретри довжиною 4 мм.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- А. Ендоскопічне лазерне розсічення стриктури уретри
- В. Ендоскопічне розсічення стриктури уретри «холодним» ножом
- С. Бужування уретри
- Д. Пластика уретри
- Е. Медикаментозна терапія

Задача №6

Хворий 56 років, госпіталізований зі скаргами відсутність самостійного сечовипускання. Півроку тому переніс перелом кісток тазу з ррзривом мембранозного відділу уретри. Накладена цистостома. За даними уретрографії стриктура мембранозного відділу уретри довжиною 25 мм.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- А. Ендоскопічне лазерне розсічення стриктури уретри
- В. Ендоскопічне розсічення стриктури уретри «холодним» ножом
- С. Бужування уретри
- Д. Пластика уретри
- Е. Медикаментозна терапія

Задача №7

Хворий 69 років, скаржиться на часте сечовипускання, після фізичного навантаження відмічає кров у сечі. Струм сечі задовільний. Два роки тому переніс позадулонну простатектомію. За даними УЗТ камінь сечового міхура до 35 мм

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- А. Цистолітотомія
- В. Медикаментозна терапія
- С. Контактна лазерна цистолітотрипсія

- D. Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія
- E. Контактна ультразвукова цистолітотрипсія

Задача №8

Хвора 73 років, звернулась зі скаргами на тупий біль у правій поперековій ділянці. Хворіє протягом 2 років. Біля 3 років тому оперована з приводу коралоподібного конкременту правої нирки. При об'єктивному огляді відзначається болючість у правому підребер'ї. Температура тіла нормальна. Загальний аналіз крові без відхилень від норми. Загальний аналіз сечі: лейкоцити на $\frac{1}{4}$ поля зору. За даними УЗД та оглядової і екскреторної урографії діагностовано розширення правої ниркової миски до 3 см, помірно виражена стриктура мисково-сечовідного сегменту.

- Який метод лікування даної пацієнтки найбільш ефективний?
- A. Пластика мисково-сечовідного сегменту
 - B. Медикаментозна терапія
 - C. Лазерне розсічення стриктури мисково-сечовідного сегменту
 - D. Балонна дилатація мисково-сечовідного сегменту
 - E. Розсічення стриктури «холодним» ножем

Задача №9

Хвора 57 років, з ожирінням II ступеня, госпіталізована з приводу пухлини верхнього сегменту правої нирки до 35 мм. Об'єктивно: стан задовільний. Нирки при пальпації безболісні, симптом Пастернацького негативний. Діурез 1500 мл. Загальний та біохімічний аналіз крові – в нормі, загальний аналіз сечі – в нормі. Даних за метастазування пухлини не виявлено.

- Який метод лікування даної пацієнтки найбільш ефективний?
- A. Динамічне спостереження
 - B. Таргентна терапія
 - C. Лапароскопічне видалення пухлини нирки
 - D. Нефректомія
 - E. Хірургічне видалення пухлини нирки

Задача №10

Хворий 67 років, з ожирінням II ступеня, госпіталізований зі скаргами на часте, в'ялим струмом сечовипускання. Хворіє протягом 1,5 років. При

пальцевому ректальному дослідженні простата збільшена до 4×5 см, ущільнена, з чітким контуром. Загальні аналізи крові та сечі без відхилень від норми. Аналіз крові на ПСА — 22,73 нг/мл. Біопсія пухлини передміхурової залози. Діагноз: Рак передміхурової залози, Глісон 6.

Який метод лікування даного пацієнта найбільш ефективний?

- А. Позадулонна радикальна простатектомія
- В. Медикаментозна протипухлинна терапія
- С. Медикаментозна кастрація
- Д. Лапароскопічна радикальна простатектомія
- Е. Двобічна орхектомія

Еталони відповідей 1В, 2Е, 3Д, 4Е, 5В, 6Д, 7С, 8Е, 9С, 10Д.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

5. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл. – С. 406-415.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
урології з судовою медициною
«__»_____2021 р., протокол № ____
Завідувач кафедри, д.мед.н., проф.
_____Л.П. Саричев

Методичні вказівки
для самостійної позааудиторної роботи студентів

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	
Тема заняття	Гідроцелє. Варикоцелє.
Курс	IV
Факультет	Медичний №1-2

Полтава

2021

1.Актуальність теми:

Гідроцеле (водянка оболонки яєчка і сім'яного канатика) характеризується скупченням серозної рідини між вісцеральним і парієтальним листками внутрішньої (власної або піхвової) оболонки яєчка. Обсяг водянки звичайно становить від 20 до 200 мл, у виняткових випадках — до кількох літрів. Водянка рідини прозора, світло-жовтого кольору. Вроджена водянка оболонки яєчка і сім'яного канатика спостерігається при незарощеному піхвовому відростку очеревини, внаслідок чого порожнина, у якій знаходиться яєчко, сполучається з черевною порожниною, і в порожнині власної оболонки яєчка чи сім'яного канатика накопичується серозна рідина.

Варикоцеле — варикозне розширення вен сім'яного канатика — відноситься до поширених захворювань дитячої репродуктивної системи. У дітей та підлітків варикоцеле діагностується в 10-25%. Порушення сперматогенезу відзначаються у 30% хворих. З варикоцеле пов'язують понад 40% бездітних шлюбів.

2.Мета заняття.

Студент зобов'язаний знати:

- Етіопатогенез гідроцеле та варикоцеле.
- Класифікація гідроцеле та варикоцеле.
- Клінічна симптоматика гідроцеле та варикоцеле.
- Ознаки гідроцеле та варикоцеле згідно об'єктивних даних, ультразвукових та інших методів дослідження.
- Принципи лікування гідроцеле та варикоцеле.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми. (Міждисциплінарна інтеграція)

№	Назва дисципліни	Отримані навички
1	Анатомія	Провести диференціальну діагностику гідроцеле та варикоцеле з грижею, орхоепідімітом
2	Онкологія	Провести диференціальну діагностику гідроцеле з пухлиною яєчка.
3	Ультрасонографія, рентгенологія	Трактувати УЗ-картину при гідроцеле, ангіографічну картину при варикоцеле.
4	Внутрішньопредметна інтеграція	Скласти план ведення хворого, особливості клінічного перебігу і лікування.

4. Завдання для самостійної підготовки студентів до заняття

4.1 Основні терміни, параметри, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.

№	Термін	Значення
1	Причини гідроцеле	Роль незарощення піхвового відростку

		очеревини в утворенні гідроцеле.
2	Клініка гідроцеле	Тупий біль у калитці, збільшення однієї чи обох половин калитки.
3	Діагностика, диференційна діагностика гідроцеле	Еластичне утворення однієї чи обох половин калитки. Ультразвукові методи: скупчення рідини однієї чи обох половин калитки. Діафаноскопія: просвічування всієї водянки.
4	Лікування гідроцеле	Операція Вінкельмана. Операція Бергмана.
5	Лікування варикоцеле	Операція Паломо, Іваніссевича, Мармара

4.2 Теоретичні питання до заняття:

- Етіологія та патогенез гідроцеле та варикоцеле.
- Клініка гідроцеле та варикоцеле.
- Діагностика, диференційна діагностика гідроцеле та варикоцеле.
- Принципи лікування гідроцел та варикоцеле е.
- Які оперативні втручання застосовують при гідроцеле та варикоцеле?

4.3 Практичні завдання, які виконуються на занятті:

- Скласти план обстеження хворого з водянкою оболонки яєчка та варикоцеле.
- Вміти оцінити сонографічну та діафаносопічну картину гідроцеле та варикоцеле.
- Скласти план лікування хворого в залежності від характеру гідроцеле та варикоцеле.

Зміст теми

Гідроцеле.

Етіологія і патогенез. Первинна ідіопатична водянка розвивається при виникненні дисбалансу між рідиною, що секретується, і рідиною, що абсорбується власною оболонкою яєчка. Найчастішими причинами вторинного гідроцеле є запальні захворювання і травма яєчка та придатка.

Вроджена водянка утворюється якщо піхвовий відросток очеревини залишається відкритим уздовж усього сім'яного канатика. Якщо ж він облітерується на всьому протязі до яєчок і рідина нагромаджується між двома листками власної оболонки яєчка, має місце водянка яєчка. Якщо піхвовий відросток залишається відкритим на всьому протязі сім'яного канатика, а рідина нагромаджується між його листками — це поєднана водянка сім'яного канатика. Остання в більшості випадків виникає поступово і непомітно. При частковій облітерації відростка на сім'яному канатику утворюється одна або кілька кіст.

Класифікація

1. Вроджена водянка оболонки яєчка:

- сполучна водянка (з черевною порожниною);
- несполучна.
- 1. Набута водянка оболонок яєчка:
 - первинна (ідіопатична);
 - вторинна (симптоматична).

Клінічна картина.

Під впливом напруження черевного преса, зазвичай при кашлі, раптово в одній чи іншій пахвинній ділянці з'являється болюча або напружена пухлина. При цьому живіт трохи здувається, стає чутливим при пальпації, відзначаються блювання, затримка випорожнень. Клінічна картина нагадує защемлену грижу. Захворювання з подібними клінічними проявами називається защемленою поєднаною водянкою сім'яного канатика. При водянці яєчка і сім'яного канатика відзначається збільшення однієї, а іноді (при двосторонньому процесі) обох половин калитки, припухлість простягається догори в напрямку до пахового каналу. При водянці яєчка припухлість має кулясту форму, м'яка й еластична на дотик; у нижньому відділі її розташовується яєчко. Для водянки характерно те, що вона просвічується, тому для діагностування використовують діафаноскопію. Скупчення рідини в порожнині піхвової оболонки може виявлятися відразу після народження або пізніше. В останньому випадку варто припустити, що водянка розвинулася під впливом посилення внутрішньочеревного тиску (наприклад, невпинний кашель та ін.) у дитини, у якої не відбулася повною мірою облітерація піхвового відростка очеревини.

Діагностика.

Ультразвукове дослідження дозволяє з точністю встановити діагноз гідроцеле — з боку збільшення калитки візуалізується скупчення рідини. Що стосується вторинної природи водянки, УЗД зазвичай дозволяє встановити причину її виникнення (пухлина яєчка, епідидиміт, орхіт). При діафаноскопії відзначається просвічування всієї водянки. Симптом просвічування буває негативним тільки в тих випадках, якщо оболонки яєчка різко потовщені, є гематоцеле або піоцеле (кров або гній в оболонках яєчка), або пухлина яєчка.

Гематоцеле — крововилив в порожнину водянки оболонок яєчка в результаті травми, при геморагічних діатезах, після невдалої пункції гідроцеле.

Піоцеле — нагноєння оболонок яєчка при його водянці є ускладненням абсцедуючого орхіту або епідидиміту.

Диференційна діагностика. З паховою або пахово-калитковою грижею (остання вправляється в черевну порожнину; при перкусії гідроцеле виявляється тупий звук, над гризовим випинанням — тимпанічний. З пухлиною яєчка (пухлина яєчка при пальпації щільна, нерідко бугриста, відсутнє просвічування при діафаноскопії).

Лікування.

Реактивна водянка оболонки яєчка при гострому епідидиміті, орхіті вимагає проведення консервативного лікування — повного спокою, носіння суспензорія, антибактеріальної терапії. Пункція гідроцеле з подальшою аспірацією його вмісту та введенням склерозуючих речовин (спиртовий розчин йоду, спирт і т. д.) - нерадикальний метод лікування, який загрожує небезпекою розвитку ускладнень (піоцеле або гематоцеле). Іноді в грудному віці спостерігається мимовільне зникнення поєднаної водянки. Тому невеликі водянки, що не мають тенденції до збільшення, не вимагають оперативного втручання. Із оперативних методів лікування виділяють операції Вінкельмана і Бергмана.

Операція Вінкельмана: (показана при невеликих водянках, якщо піхвова оболонка невелика і легко вивертається). Обробляють шкіру антисептиками та ізолюють операційне поле; розрізом по передньозовнішній поверхні калитки довжиною до 5-7 см паралельно серединному шву проводять розріз шкіри, м'якості оболонки; яєчко з оболонками тупо відшаровують від м'якості оболонки та виводять у рану; парієтальний листок піхвової оболонки розтинають, краї не виводять назовні і ушивають позаду яєчка вузловими або безперервним швом синтетичним матеріалом (ПДС 000, вікріл 000); яєчко опускають в калитку, порожнину калитки дренують резиною смужкою, яку виводять у нижній кут рани, рану пошарово зашивають до дренажу.

Операція Бергмана. Піхвова оболонка не вивертається, а висікається, відступивши на 1-1,5 см від яєчка, а потім на залишки піхвової оболонки накладається безперервний шов (ПДС 3/0, вікріл 3/0).

Операція Бергмана-Вінкельмана відрізняється тим, що після часткового висічення зовнішнього листка піхвової оболонки краї зшивають між собою позаду яєчка шов (ПДС 3/0, вікріл 3/0). Виконується при великих водянках яєчка.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Гідроцеле, визначення, класифікація.
- Причини гідроцеле.
- Симптоматика гідроцеле.
- Діагностика, диференційна діагностика гідроцеле.
- Оперативне лікування гідроцеле.

Тестові питання:

1) Назвіть, які методи діагностики застосовують при гідроцеле?

1. Огляд.
2. УЗД.
3. Діафаноскопія.
4. Ангіографія.

2) Назвіть ускладнення гідроцеле?

1. Нагноєння.
2. Олігоспермія.
3. Атрофія яєчка.
3. Гематурія.

Зміст теми

Варикоцеле.

Етіологія і патогенез. В основі розвитку варикоцеле лежать порушення ембріогенезу вен яєчка і сім'яного канатика. У періоді статевого визрівання хлопчики інтенсивно ростуть, що позначається додатковим підвищенням тиску в гроноподібному сплетенні за рахунок приросту ортостатичного тиску. У цей же період спостерігається посилений приплив артеріальної крові до яєчка. Зростаючий у зв'язку з цим відтік крові рівномірно розтягує яєчкову вену, розсовуючи клапани і, відкриваючи, таким чином, шлях ретроградного надходження крові з переповненої ниркової вени в яєчкову. Під впливом значно збільшеного тиску розвивається варикозна деформація стінок зміненої мережі яєчкових вен.

Тривалий застій венозної крові призводить до підвищення температури, розвитку склеротичних змін в яєчку і порушення диференціації сперматогенного епітелію. Ці порушення також можуть бути викликані шунтуванням крові, коли артеріальна кров, минаючи мікроциркуляторне русло паренхіми яєчка, надходить відразу в венули, при цьому розвивається циркуляторна гіпоксія тестикулярної тканини, що є одним з основних чинників формування патоспермії та безпліддя. При цьому пошкоджується гематотестикулярний бар'єр. Розвивається аутоімунний процес. Циркулюючі антитіла в загальному руслі крові внаслідок різних причин можуть долати гематотестикулярний бар'єр правого яєчка і викликати порушення його морфології та функцій. Надалі це може проявитися зниженням загального сперматогенезу, появою патологічних форм сперматозоїдів і розвитком безпліддя.

Первинне варикоцеле ("ідіопатичне") — зумовлено неспроможністю або патологією клапанів яєчкової вени, що розвивається на тлі її вроджених змін (відсутність у стінці вен колагену 4-го типу і відсутність колагену 3-го типу). Вторинне варикоцеле — зумовлене венозною гіпертензією в нирковій вені і зворотним потоком крові з ниркової вени по яєчковій в гроноподібне сплетення і потім по системі зовнішньої сім'яної вени в загальну здухвинну з формуванням компенсаторного ренокавального анастомозу. Сама венозна гіпертензія в нирці може бути зумовлена органічним стенозом ниркової вени внаслідок рубцевого процесу в навколишній клітковині, пухлин нирки, кільцеподібної ниркової вени, аномалій нирок за типом "артеріовенозних фістул" посттравматичного чи пухлинного характеру, нефроптозом, тромбозом ниркової вени.

Важливе значення має функціональне стенозування ниркової вени (функціональне варикоцеле), тобто стискання у вертикальному положенні лівої ниркової вени між верхньою брижовою артерією і аортою при надмірно гострому куті її відходження. Величина кута між аортою і верхньою брижовою артерією змінюється залежно від положення тіла. У кліностазі кут більший і відтік по нирковій вені не порушений. В ортостазі венозний потік спрямований з ниркової вени вниз по яєчковій вені в гроноподібне сплетення, в кліностазі його напрямок звичайний — з яєчкової вени у ниркову. Різке перепоповнення гроноподібного сплетення в положенні стоячи зникає при переході хворого в положення лежачи. Це отримало назву "аортomezenterіальний пінцет" і зустрічається з частотою близько 15-20% серед усіх хворих варикоцеле.

Важливе значення має виділення клінічних і субклінічних форм. Симптоми варикоцеле при субклінічних формах не виявляються при фізикальних, але виявляються при ультразвуковому дослідженні. Як правило, хворі з субклінічними формами виявляються при обстеженні з приводу безпліддя вже в дорослому віці. Саме тому так важливо рано виявити це захворювання і при можливості почати лікування, спрямоване на поліпшення внутрішньоорганного кровотоку в яєчку.

Варикоцеле розвивається переважно з лівого боку (80-95% випадків). Локалізація його з обох сторін визначається різними авторами з частотою до 20%, з правого боку — до 10%.

Права яєчкова вена впадає у нижню порожнисту вену, в якій тиск нижчий ніж у нирковій вені. Якщо правобічне варикоцеле, яке зазвичай не зникає у горизонтальному положенні тіла, виявляють у зрілому віці це може бути ознакою об'ємного утворення заочеревинного простору із стисканням нижньої порожнистої вени.

Класифікація

За стороною ураження:

- лівобічне;
- правобічне;
- двобічне.

За етіологією:

- первинне;
- симптоматичне;
- функціональне (вторинне).

За характером венозного рефлюксу:

- з ренотестикулярним рефлюксом;
- з ілеотестикулярним рефлюксом;
- зі змішаним варіантом рефлюксу.

За ступенем:

I ступеня (вени сім'яного канатика розширені при пальпації, але не опускаються нижче верхнього полюса яєчка, клінічних проявів немає);

II ступеня (вени сім'яного канатика розширені візуально і при пальпації, але не опускаються нижче нижнього полюса яєчка, клінічних прояви помірні, в лежачому положенні вени спадаються, помірна гіпотрофія яєчка);

III ступеня (вени значно розширені, опускаються нижче нижнього полюса яєчка, виражені клінічні прояви, гіпотонія калитки, атрофія яєчка).

За поєднанням з гіпертензією в нирковій вені:

- варикоцеле з гіпертензивним синдромом у нирковій вені;
- варикоцеле без гіпертензивного синдрому в нирковій вені;

За клінічними проявами:

- клінічне;
- субклінічне.

Клінічна картина.

Симптоми варикоцеле зазвичай мізерні. Зустрічаються наступні варіанти:

1. Хворі не висувають істотних скарг і діагноз ставиться при скринінгових оглядах, а в дорослому віці — при обстеженні з приводу безплідного шлюбу.
2. Хворі скаржаться на періодичні ниючі, тягнучі болі у відповідній половині калитки, що можуть посилюватися при фізичному навантаженні, статевому збудженні і у вертикальному положенні тіла (через підвищення венозного тиску).
3. Хворі скаржаться на наявність розширених вен у калитці ("пучок черв'яків", "гроно винограду"), що виявляються при самообстеженні, особливо в період статевого дозрівання.

Клінічним проявом вторинного варикоцеле, пов'язаного з венозною гіпертензією, можуть бути болі в поперековій ділянці тупого або колючого характеру (іноді спостерігається виражений больовий синдром, лихоманка, олігурія) і домішки крові в сечі (рецидивуюча макро- і мікрогематурія, протеїнурія).

Діагностика.

Обстеження починають з докладного збору анамнезу, при цьому звертають увагу на давність симптому, наявність травми поперекової ділянки. Далі проводять огляд пацієнта стоячи і лежачи. У вертикальному положенні хворого необхідно досліджувати обидва сім'яних канатики з метою виявлення різниці в їх розмірах. Слід відзначати будь-які ознаки атрофії яєчка.

Проводять функціональні проби — Іванісевича і Вальсальви ("кашльового поштовху"). Пробу "кашльового поштовху" проводять при пальпації сім'яного канатика. При покашлюванні в ділянці зовнішнього пахового кільця у хворих дітей визначається імпульс, який виникає внаслідок передачі підвищеного внутрішньочеревного тиску на вени гроноподібного сплетення; у здорових дітей цей імпульс зазвичай не визначається.

Для виконання проби Іванісеви́ча в положенні лежачи сім'яний канатик на рівні зовнішнього кільця пахового каналу притискають до лонної кістки. При цьому вени канатика в калитці не наповнені. Якщо не припиняти здавлення канатика, наповнення вен не відбувається і при переході у вертикальне положення. З припиненням тиску на сім'яний канатик варикоцеле відновлюється.

Дані фізикального обстеження дозволяють виявити наявність і ступінь розширення вен сім'яного канатика, припустити характер гіпертензії в нирковій вені — стійка чи періодична, з'ясувати наявність і ступінь атрофії яєчка на боці варикоцеле.

Лабораторні дослідження включають в себе загальний аналіз сечі (для виявлення протеїну́рії і мікрогематурії) та мікроскопічний аналіз еякуляту.

Показання до застосування ангіографічного дослідження:

- двобічне варикоцеле;
- рецидивуюче варикоцеле;
- швидко прогресуюче варикоцеле;
- поєднання варикоцеле з гематурією, артеріальною гіпертензією, болем у ділянці нирок.

"Золотим стандартом" у діагностиці варикоцеле в даний час вважається скротальна ехдоплерографія. Дослідження виконується в орто- і кліностазі із використанням модифікованої проби Вальсальви (натужування черевного преса лежачи). З її допомогою також можна виявити субклінічні форми варикоцеле, які важко пропальпувати.

При ультразвуковому дослідженні калитки вимірюють розміри обох яєчок, порівнюють їх між собою (при різниці в обсязі понад 20% можна говорити про гіпоплазію і гіпотрофію яєчка). Досліджують діаметр вен гроноподібного сплетення з двох сторін у спокої і на висоті модифікованої проби Вальсальви, реєструють наявність, тривалість та швидкість зворотного кровотоку.

Допплерографія дозволяє в деяких випадках виявити всі три основні компоненти венозного рефлюксу— ренотестикулярний, ілеотестикулярний та їх комбінацію (змішаний).

Лікування

Лікування оперативне. Метою лікування є усунення венозного рефлюксу.

Варіанти оперативних втручань:

- оклюзуючі операції на різних рівнях яєчкової вени;
- мікрохірургічні операції — накладання різних видів вено-венозних анастомозів.

Види оперативних доступів:

- заочеревинний (операції Паломо, Іванісеви́ча, Бернарді);
- паховий і підпаховий (операції Мармара, Яковенка);
- лапароскопічний;
- інтервенційний судинний (селективна трансвенозна емболізація).

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

Питання для контролю:

- Варикоцеле, визначення, класифікація.
- Причини варикоцеле.
- Симптоматика варикоцеле.
- Діагностика, диференційна діагностика варикоцеле.
- Оперативне лікування варикоцеле.

Тестові питання:

1) Назвіть, які методи діагностики застосовують при гідроцеле?

1. Огляд.
2. УЗД.
3. Діафаноскопія.
4. Ангіографія

2) Яка патологія чоловічих статевих органів може виникати внаслідок підвищеного венозного тиску в лівій нирці?

1. Гідроцеле.
2. Гематоцеле
3. Варикоцеле
4. Піоцеле

ЗАДАЧІ:

Задача №1

У хлопчика 14 років, при профілактичному огляді виявлено збільшення лівої половини калитки. Скарг не виказує. Вище лівого яєчка пальпується неоднорідне, м'яке, безболісне утворення у вигляді грона винограду, яке не опускається нижче нижнього полюса яєчка, зникає в горизонтальному положенні тіла.

Визначте діагноз.

- A. Варикоцеле зліва I ступеня
- B. Варикоцеле зліва II ступеня
- C. Варикоцеле зліва III ступеня
- D. Лівобічна пахова грижа
- E. Лівобічне гідроцеле.

Задача №2

Хворий 78 років, після перенесеного гострого орхоепідидиміту відмічає збільшення лівої половини калитки, незначний біль у вертикальному положенні тіла, який посилюється при ходьбі. При огляді: еластичне об'ємне

утворення кулястої форми простягається від яєчка до пахового каналу. За даними ультразвукового дослідження: реактивна водянка лівого яєчка.

Лікувальна тактика?

- A. Операція Вінкельмана
- B. Антибактеріальна терапія
- C. Динамічне спостереження
- D. Носіння суспензорію
- E. Пункція гідроцеле

Задача №3

У чоловіка 33 років при обстеженні з приводу безпліддя виявили олігоспермію. При огляді: збільшення лівої половини калитки. Від нижнього полюсу лівого яєчка до пахового каналу простягається неоднорідне, безболісне утворення у вигляді грона винограду, яке не зникає в горизонтальному положенні тіла. Ліве яєчко менше правого на 15%. При ультразвуковій доплерографії виявили ренотестикулярний венозний рефлюкс зліва.

Причини олігоспермії у хворого з варикоцеле.

- A. Аутоімунний процес з ураженням обох яєчок
- B. Гіпоксія лівого яєчка
- C. Ренотестикулярний венозний рефлюкс зліва
- D. Атрофія лівого яєчка
- E. Інші причини

Задача №4

Хворий 29 років звернувся зі скаргами на біль у лівій половині калитки при фізичному навантаженні. При огляді: збільшення лівої половини калитки. Від нижнього полюсу лівого яєчка до пахового каналу простягається неоднорідне, безболісне утворення у вигляді грона винограду, яке не зникає в горизонтальному положенні тіла. При ультразвуковій доплерографії виявили ренотестикулярний та ілеотестикулярний венозні рефлюкси зліва. Діагноз: Варикоцеле зліва III ступеня.

Лікувальна тактика?

- A. Динамічне спостереження
- B. Операція Вінкельмана
- C. Операція Бергмана
- D. Носіння суспензорію

Е. Операція Мармара

Задача №5

У пацієнта 60 років, який хворіє на цукровий діабет II типу, після курсу антибактеріальної терапії з приводу лівобічного орхоепідидиміту через 2 тижня після виписки із лікарні піднялась температура тіла до 38,9°C, посилився біль у калитці. При огляді: болюче на дотик еластичне об'ємне утворення кулястої форми лівої половини калитки. За даними УЗД з доплерографією кровопостачання яєчок збережене, навколо лівого яєчка візуалізується гіпоехогенне об'ємне утворення.

Визначте діагноз?

- А. Лівобічне гідроцеле
- В. Лівобічне піоцеле
- С. Абсцес лівого яєчка
- Д. Лівобічний абсцедуючий орхоепідидиміт
- Е. Лівобічне гематоцеле

Задача №6

У хворого 72 років, оперованого з приводу пухлини лівої нирки при контрольному огляді після курсу хіміотерапії виявили неоднорідне, м'яке, безболісне утворення у вигляді грона винограду від пахового каналу до нижнього лівого яєчка, яке не зникає в горизонтальному положенні тіла.

Вірогідна причина варикоцеле зліва?

- А. Внаслідок хіміотерапії
- В. Внаслідок порушення ембріогенезу вен лівого яєчка
- С. Внаслідок порушення ембріогенезу вен лівого сім'яного канатика
- Д. Внаслідок операції
- Е. Внаслідок пролонгації пухлинного процесу

Задача №7

Підліток 18 років скаржиться на збільшення лівої половини калитки, біль при фізичному навантаженні. Вище лівого яєчка пальпується неоднорідне утворення у вигляді грона винограду, яке опускається нижче нижнього полюса яєчка, не зникає в горизонтальному положенні тіла. За даними УЗД ліве яєчко менше правого на 10%.

Визначте діагноз.

- А. Варикоцеле зліва I ступеня
- В. Варикоцеле зліва II ступеня
- С. Варикоцеле зліва III ступеня

Д. Лівобічна пахова грижа

Е. Лівобічне гідроцеле

Задача №8

Хлопчик 13 років скаржиться на біль у правій половині калитки, збільшення калитки при фізичному навантаженні, яке зникає у горизонтальному положенні тіла. При огляді у вертикальному положенні: еластичне об'ємне утворення кулястої форми простягається від розширеного пахового каналу до нижнього полюсу калитки. Симптом діафаноскопії позитивний.

Визначте діагноз?

А. Варикоцеле справа І ступеня

В. Варикоцеле справа ІІ ступеня

С. Варикоцеле справа ІІІ ступеня

Д. Правобічна сполучна (з черевною порожниною) водянка яєчка

Е. Правобічна пахово-калиткова грижа

Задача №9

Хворий 49 років скаржиться на тупий біль у правій половині калитки, збільшення калитки, яке з'явилося біля п'яти років тому, після тупої травми правого яєчка. При огляді: еластичне об'ємне утворення 10×6×8 см кулястої форми простягається від яєчка до пахового каналу. Симптом діафаноскопії позитивний.

Вірогідний діагноз?

А. Пухлина правого яєчка

В. Правобічне гідроцеле

С. Правобічне варикоцеле

Д. Правобічна пахова грижа

Е. Правобічна пахово-калиткова грижа

Задача №10

Чоловік 58 років, виявив неоднорідне, м'яке, безболісне утворення у вигляді грона винограду від пахового каналу до нижнього полюса правого яєчка, яке не зникає в горизонтальному положенні тіла. Діагноз: Варикоцеле справа ІІІ ступеня

Вірогідна причина правобічного варикоцеле?

А. Пухлина правої нирки з проростанням у нижню порожнисту вену

В. Правобічна пахова грижа

С. Порушення ембріогенезу вен правого яєчка і сім'яного канатика

Д. Солітарна кіста правої нирки

Е. Поперекова дистопія правої нирки

Еталони відповідей 1A, 2D, 3A, 4E, 5B, 6E, 7C, 8D, 9B, 10A.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

6. Урологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ С.П.Пасечніков, С.А.Возіанов, В.Н.Лісовий, Ф.И.Костєв, А.А.Люлько, Л.П.Саричев [та ін.]; під ред. С.П.Пасечнікова. – Вид. 2. - Вінниця: Нова Книга, 2019. – 424 с. : іл. – С. 396-404.

Інтернет-ресурси:

- Український інформаційний портал урологів - <http://ukraine.uroweb.ru/>
Офіційний сайт Європейської Асоціації урологів - <http://urotoday.ru/article/id-265>
Офіційний сайт Російського товариства урологів - <http://www.ooorou.ru/>
Офіційний сайт Асоціації молодих урологів - <http://amuro.su/>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Методичні розробки підготував д.мед.н., професор

Л.П. Саричев