

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА УРОЛОГІЇ, ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ І ТЕРАПІЇ

Г. В. Бачурін, В. І. Бачурін, М. А. Довбиш

**ВРОДЖЕНІ АНОМАЛІЇ, СПЕЦИФІЧНІ І
НЕСПЕЦИФІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ПРОЦЕСИ
СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ В УРОЛОГІЇ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

для самостійної роботи студентів IV курсу
медичних факультетів за спеціальністю:
7.12010001 «Лікувальна справа»,
7.12010002 «Педіатрія»

Запоріжжя

2017

УДК 616.6 (075.8)

Б 32

Затверджено Вченою радою Запорізького державного медичного університету та рекомендовано для використання в освітньому процесі протокол № 12 від «30» 05.2017 р.

Автори:

Г. В. Бачурін – д.мед.н., завідувач кафедри урології, променевої діагностики і терапії;

В. І. Бачурін – д.мед.н., професор кафедри урології, променевої діагностики і терапії;

М. А. Довбиш – д.мед.н., професор кафедри урології, променевої діагностики і терапії.

Рецензенти:

В. В. Черненко – завідувач відділу сечокам'яної хвороби ДУ «Інститут урології НАМН України», доктор медичних наук, професор;

В. П. Стусь – завідувач кафедри урології, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», доктор медичних наук, професор.

Бачурін Г. В.

Вроджені аномалії, специфічні і неспецифічні запальні процеси сечостатевої системи в урології : навч.-метод. посіб. для самостійної роботи студентів IV курсу мед. ф-тів за спец.: 7.12010001 «Лікувальна справа», 7.12010002 «Педіатрія» / Г. В. Бачурін, В. І. Бачурін, М. А. Довбиш. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2017. – 125 с.

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень.....	4
Передмова.....	5
Розділ 1. Аномалії розвитку органів сечової і чоловічої статеві системи.....	7
Тестові завдання.....	21
Розділ 2. Туберкульоз сечових шляхів і органів чоловічої статеві системи.....	24
Тестові завдання.....	41
Розділ 3. Гостра і хронічна ниркова недостатність.....	45
Тестові завдання	58
Розділ 4. Методичні вказівки до складання клінічної історії хвороб студентами з основами методів дослідження та діючими протоколами діагностики урологічних захворювань.....	61
Рекомендована література.....	81
Додаток 1. Показники лабораторних досліджень крові та сечі людини в нормі.....	83
Додаток 2. Вимоги до амбулаторно-поліклінічної та стаціонарної діагностики згідно протоколам надання медичної допомоги хворим (наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.).....	91
Додаток 3. Рентгенограми АРСВС нирок.....	99
Додаток 4. Рентгенограми туберкульозу нирок.....	115
Додаток 5. Реносцинтиграфії нирок.....	118
Додаток 6. Структура навчальної дисципліни «Урологія».....	125

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АКТ – автокоагуляційний тест
АсАТ – аспартатамінотрансфераза
АлАТ - аланінамінотрансфераза
АФП - альфа-фетопротеїн
ДСА - дигітальна субтракційна ангіографія
ГНН – гостра ниркова недостатність
ЕУ – екскреторна урографія
ЕКГ - електорокардіограма
КТ – комп'ютерна томографія
ЛДГ - лактатдегідрогеназа
ЛПВВ – ліпопротеїди високої щільності
МРТ – магнітно-резонансна томографія
НЕЖК - нестерифіцировані жирні кислоти
ПЕТ – позитронна емісійна томографія
ПІ – паренхіматозний індекс
ПЗ – передміхурова залоза
ПСА (PSA) – простатспецифічний антиген
РРГ - радіоренографія
РФП – радіофармацевтичний препарат
СМС - сечовідно-міхурове спів устя
СНСТ - симптоми нижнього сечового тракту
УЗД – ультразвукове дослідження
УФМ - урофлоуметрія
УЗД – ультразвукове дослідження
ХНН – хронічна ниркова недостатність
ХГ - хоріонічний гонадотропін
ЧМС - чашково-мискова система
17-КС – сімнадцять кетостероїди

ПЕРЕДМОВА

Ми спостерігаємо постійно зміни в житті людства. Цьому сприяє технічний прогрес, котрий увійшов у всі галузі промисловості і науки. Не обійшов він і медицину. Застосування технологій в медицині з одного боку значно полегшує роботу у боротьбі з різними хворобами, покращує наслідки лікування тим самим подовжує життя людей та їх працездатність. Це відображається й на результатах лікування урологічних хворих. З іншого боку з метою покращення результатів лікування молоді спеціалісти ще мало розуміються в технологіях і тому повинні як можна скоріше освоїти її.

Якщо 25-30 років тому не було значного впровадження технологій в лікування пухлин, сечокам'яної хвороби, неспецифічного (специфічного) запалення органів сечостатевої системи, то в наш час все радикально змінилося і лікарі-урологи значно зменшили оперативне (відкрите) втручання при лікуванні сечокам'яної хвороби (більш застосовуються літотріпсії). Зовсім по іншому ставляться до інших захворювань. Технології дозволяють краще діагностувати та лікувати такі серйозні хвороби як пухлини, туберкульоз сечостатевої системи. Значно поліпшилась допомога хворим з гострою та хронічною недостатністю. Технології дозволили роками жити хворим з нирковою недостатністю. На відміну від попереднього навчального посібника «Променева дослідження заочередного простору та органів сечової системи людини в нормі та при патології (2010)» у даному посібнику звернута особлива увага студентів, інтернів, молодих лікарів на клінічні аспекти таких хвороб як нефротуберкульоз, аномалія розвитку сечостатевої системи та дуже великого важкого розділу в урології - це гостра та хронічна ниркова недостатність. Студент (інтерн) повинен знати як підійти до хворого, зібрати його *anamnesis morbi*, та *anamnesis vitae*, вірно заповнити необхідну документацію і назначити лікування відповідно вимогам протоколу надання медичної допомоги урологічним хворим. Якраз все це передбачено у

представленому в навчальному посібнику з відображенням методики навчального процесу окремо по кожній темі.

Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів IV курсу медичних факультетів з дисципліни «Урологія» повністю відповідає вимогам «Положення про організацію навчального процесу у ЗДМУ» (2015 р) та робочій програмі з дисципліни «Урологія». Тестові завдання дають змогу виявити теоретичну підготовку. Вони сформульовані доступною мовою з використанням професійної медичної термінології.

Навчально-методичний посібник написаний з урахуванням результатів наукових досліджень в Україні та Євросоюзі, що відображено в літературних джерелах сьогодення.

РОЗДІЛ 1

АНОМАЛІЇ РОЗВИТКУ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ.

Актуальність теми. Вади розвитку сечостатевих органів є однією з найчастіших причин інвалідизації та летальності урологічних хворих. Своєчасна діагностика та лікування дозволяє знизити ризик розвитку негативних наслідків.

Мета і завдання заняття. Навчити ранньому діагностуванню вад розвитку, проведенню діагностичних маніпуляцій, та оцінці клініко-біохімічних методів дослідження.

Дидактична мета:

1. Вивчити класифікацію аномалій сечостатевої системи.
2. Вивчити основні прояви аномалій сечостатевої системи.
3. Навчити інтернів основним методам діагностики вад розвитку сечостатевої системи.
4. Навчити проводити клінічні біохімічні обстеження таких хворих.
5. Вивчити основні методи лікування вад розвитку.

Студент повинен вміти: Сформувати навички, оволодіти, відпрацювати навички, сформувати професійні вміння, засвоїти вміння самостійно використовувати знання, сформувати чітке уявлення про послідовність дій, закріпити відомі способи дій, залучити до творчої діяльності, оволодіти методикою інструментального дослідження, набути навички з трактування лабораторних та інструментальних досліджень.

Методика проведення заняття. На початку заняття закріплюються знання студентів з питань етіології, сучасних уявлень про патогенез, патологічну анатомію **аномалій сечостатевої системи.**

Технічне забезпечення: персональний комп'ютер з встановленою операційною системою Windows і доступом в інтернет.

Теоретичний матеріал.

Аномалії органів сечостатевої системи. Значні відхилення від норми збоку органів сечостатевої системи лікарі урологи почали помічати вже давно. Особливо це було помітно серед нирок та сечоводів. Саме через це вперше була звернута увага якраз на цей відділ сечової системи. Тоді почалися перші роботи по визначенню не тільки розміщення нирок, але і їх функціональна спроможність і як це відбивається на функції іншої нирки наявності позаниркових захворювань (гіпертонії) тощо. Незважаючи на це не зовсім давно почали з'являтися перші класифікації цих аномалій сечостатевої системи. Трохи більше сторіччя тому, а точніше у 1910 році побачила світ класифікація І. Дельмаса та П. Дельмаса, котра давала оцінку в основному аномаліям сечоводів. У 1914 році запропонував свою класифікацію І.Х. Дзірне. Вона стосувалася змін, котрі спостерігалися збоку нирок. Фактично вперше було сказано, що нирки можуть бути в місцях (поза норми), можуть бути не зовсім розвинутими (гіпоплазія), зрощеними своїми краями, якоїсь незвичайної форми, або зовсім одна нирка може бути відсутньою (аплазія). Згодом С.М. Федоров (1923), потім Н.Н. Соколов (1928) указують на наявність змін не тільки з боку нирок, але й збоку ниркової миски, та кістозні дегенеративні зміни нирок. Вперше Маріон звернув увагу на те що васкуляризація нирок суттєво впливає на подальшу долю нирки.

З розвитком науки, сучасних технологій, з використанням ангіографії, УЗД, комп'ютерної томографії тощо вченим вдалося систематизувати отримані результати об'єднати в єдину сукупність їх та запропонувати для практичного використання у повсякденній практиці. Це дає змогу вірно оцінювати симптоми, синдроми й підходити до них з різними методами лікування, попереджувати ускладнення, допомагати лікарям інших спеціальностей (кардіологам, терапевтам, анестезіологам найкраще та справніше лікувати хворих.

У 1987 р. була запропонована М. О. Лопаткіним та А. Л. Шабаром класифікація аномалій нирок та верхніх сечових шляхів. Цією класифікацією урологи користуються до сьогодні. Класифікація передбачає зміни збоку нирок. Це включно: аномалії кількості нирок, повне і неповне подвоєння нирок (с-м Вейгерта-Меєра), місце розміщення, зрощення (одно та двостороннє), морфологічні зміни (полікістозні, мультикістозні) тощо. Наші повсякденні спостереження вказують на те, що у людей мають місце інколи такі урпатії, котрі за все життя не можуть себе проявити, тому людина живе і навіть не знає що у неї можуть бути відхилення від норми збоку сечостатевої системи. Це триває до тих пір доки не приєднається інфекція і буде причиною запального процесу. При обстеженні вперше у житті виявляють ті або інші зміни (аномальні) збоку сечової системи (особливо) у неї. Але є такі вроджені аномалії котрі не дають змогу жити людині і якщо своєчасно і вірно не втрутитись в її життя, то дитина гине у перші дні її життя. За своєю причиною усі урпатії з боку сечостатевої системи пов'язані у першу чергу з різними основними причинами котрі виділені у такі основні групи: Перша група пов'язана з судинами. Це перш за все стосується артерій, котрі постачають кров'ю нирки. Спостереження показує, що досить часто окрім основної ниркової артерії є ще додаткова артерія. Котра може бути за розміром з основну артерію, або значно меншою і відходить вона від аорти на рівні нижнього полюсу нирки і забезпечує кровопостачання нирки в залежності від калібру. Вона може кровопостачати площу нирку від 2%, майже до третини нирки. Людина не знає, що у неї така аномалія але при обстеженні або оперативному втручанні урологи її знаходять і якщо своєчасно її не помітити, то як правило спостерігаються значні кровотечі. Таким чином якщо при видаленні конкременту з нирки додаткова артерія заважає, то щоб з нею вирішити вірно проблему треба її пережати і подивитися як зміниться окрас нирки відповідного полюсу. Якщо сірого кольору її площа, то тоді тільки слід вірно вирішити долю цієї артерії – її перев'язувати або зовсім не чіпати. Справа у тім, що чим більше площа кровопостачання додатковою артерією

тим гірше для нирки. Якщо перев'язати вказану артерію і нирка може загинути (нефректомія).

Аномальні судини завжди викликають додаткові причини для порушення кровопостачання, що призводить до цілого ряду змін у нирці та появи гіпертонічного синдрому, а так і до гіпертонічної хвороби. У такій нирці з'являються зони, котрі легко доступні інфекції і вперше виникають запальні процеси (пієлонефрити) що дають можливість діагностувати судинну аномалію. Слід відзначити, що кількість, довжина, розмір отвору судин може бути різним. Так при аномальному розташуванні нирки (поперековій, тазовій, клубовій) як правило спостерігаються короткі сечоводи, та досить велика кількість коротких артеріальних судин. Якщо врахувати, що у цих судинах можуть бути аневризми, то зрозуміло, що вперше у людини може з'витися кровотеча (тотальна макрогематурія). Вище зазначені судини можуть бути як з однієї сторони (частіше) так і з двох сторін.

Не менш важливе значення мають і вени нирок. Справа в тім, що вони тісно пов'язані з нижньою порожнистою веною. Їх може бути декілька і саме це під час операції (особливо нефректомії з права), можна пошкодити вени навіть не великого калібру. Це призводить до масивної кровотечі з котрою дуже важко впоратись. Короткі вени, тиск великий за рахунок тиску у нижній порожнистій вені призводять до крововтрати і навіть до летального випадку. Судини нирок можуть бути розташовані таким чином, що поряд з центральною артерією розміщується додаткова, котра може розміщуватися таким чином, що заважає відтоку сечі в області мисково-уретерального сегменту. Поступовий порційний відтік сечі призводить до застою сечі, її накопичення, виникає тиск на чашечки, викликає їх розширення. Так починається утворюватися початкова стадія гідронефрозу (гідрокалікоз). Згодом кількість сечі накопичується, тиск на паренхіму нирок збільшується, вона починає зменшуватися, стоншуватися і як завершальний етап нирка перетворюється в гідронефроз, тобто мішок заповнений сечею. Функція нирки зникає. Об'єм її значно збільшується, вона деформує відповідну поперекову

зону та визначається при пальпації як пухлиноподібне утворення. Інколи спостерігаються сумісні артеріо-венозні фактори, котрі діагностуються дуже важко, але бувають причини, котрі вперше можуть проявитися клінічно гіпертензією або кровотечею. Нажаль досить часто додаткові судини (особливо вени) бувають не поодинокими, а у великій кількості. Значні зміни збоку мисково-сечовідного сегменту вимагають необхідність оперувати хворих з відновленням вільного проходу сечі у подальшому. На сьогоднішній день техніка оперативного втручання досить добре удосконалена, що дозволяє відновити функцію нирки, попередити її загибель на багато років. Справа в тім, що додаткові судини часом ідуть в перехрест з сечоводами, перекривають їх просвіт і на тому місці порушується нормальна стінка сечоводу за рахунок порушеного кровопостачання і м'язи якого змінюються на склерозовану рубцеву тканину. Консервативна терапія у даному випадку безкорисна і треба тільки оперувати хворого. Згідно даним А.В. Айвазяна, А.М. Войно-Ясенецького (1988) утворені стріктури мають різні анатомічні будови.

Перша – стріктура сечоводу за рахунок зміни тканин навколонирикової миски на протязі не більше 1,0-1,5 см.

Друга – стріктура за рахунок гіперплазії м'язового шару.

Третя – стріктура тільки за рахунок рубцевих тканин, котрі заміняють м'язи.

Все це дало можливість М.О. Лопаткіну (1995) висловити думку про те, що гідронефроз у своєму розвитку проходить три стадії. Перша стадія – початкова, друга – рання, третя стадія – термінальна. Якраз на ранній стадії найчастіше діагностується гідронефроз і тоді найбільш ефективно оперативне втручання (В.С. Карпенко, М.С. Вуканович, 1974).

Слід звернути увагу на той факт, що вроджена аномалія судин розташованих у верхньому полюсі нирки в основному проходять крізь паренхіму нирки і пережимають шийку чашечки. Порушення кровопостачання особливо верхнього полюсу нирки може вперше проявитися гіпертонічним синдромом (Карпенко В.С., Переверзєв А.С., 1984).

Що стосується самих нирок, то звертає увагу той факт, що їх аномалій така велика кількість, через це вчені класифікували їх на декілька груп:

I. 1) По кількості – аплазія (відсутність) однієї нирки може ніяк себе не проявити, якщо контрлатеральна нирка функціонує добре. Враховуючи той факт, що нирка фактично працює за дві, то вона збільшується (гіпертрофується), що може інколи не достатньо досвідченого уролога ввести в оману. Щоб такого не було слід застосувати рентгенологічні дослідження: внутрішньовенну урографію, радіоізотопне (ренографію), ультразвукове або ангіографію.

2) Окрім цього спостерігаються (найчастіше) неповне або повне подвоєння нирки. При цьому по закону Вейберта-Меєра біля сечового міхура проходить перехрестя між сечоводами. Так сечовід від верхньої половини нирки укорінюється в сечовий міхур нижче, а сечовід від нижньої частини нирки проходить вище від попереднього по задній стінці сечового міхура. Але більш ніж у 80% випадків подвоєння нирки буває неповним. Тобто помітними частини сечоводу бувають у верхній, середній або у нижній третині сечоводу. Яка частина сечоводу функціонує гірше, то на відповідному участку нирки раніше утворюється гідронефротична трансформація. Спостерігаються не поодинокі випадки коли подвійні нирки спостерігаються з обох боків.

3) Додаткова третя нирка спостерігається вкрай рідко. Вона має свою ниркову миску, судини і короткий сечовід. Найчастіше вона буває в клубовій ділянці або в тазу.

II. Аномалії розташування нирок. Зміщення нирки зі свого анатомічного місця розглядається як її дистопія. Найчастіше вона виявляється у поперековому, клубовому, тазовому відділах. На відміну від зміщення нирки навіть при поперековій дистопії спостерігається дуже короткий сечовід та її судини. Перемістити таку нирку немає ніякої змоги. Тому її не чіпають, якщо в ній не буде запального процесу (пієлонефрит), або вона не проявить себе причиною гіпертонічного синдрому. Дуже важливо знати де знаходиться дистопована нирка в тазу. Це частіше спостерігається у жінок молодого віку.

Так при гінекологічному огляді гінеколог може діагностувати пухлину. Треба чітко знати про подібну анатомію, так як треба молодій жінці завагітніти та народити дитину. Щоб не трапилося травми нирки треба своєчасно скоріше за все оперувати. Рідко буває розміщення нирки у грудній порожнині. Вона буває знахідкою під час рентгеноскопії органів грудної клітини. Її сприймають за пухлину і можуть оперувати хворого помилково. Іноді дисфагію від нирки вважають за діафрагмальну килу та інші захворювання шлунково-кишкового тракту.

Іноді спостерігається перехресна дистопія нирок. Коли від правої нирки ектопія вічка сечоводу у ліву стінку сечового міхура і навпаки.

III. Які бувають форми нирок з якими зустрічаються урологи у своїй повсякденній практиці. Вони бувають: зрощеними як одно- так і двосторонніми. якщо зрощення одностороннє і обидві нирки знаходяться поряд при чому зрощені внутрішніми поверхнями, то у таких випадках їх називають галетоподібною. Це буває не часто. Найчастіше особливо у чоловіків спостерігаються обидві зрощені нирки своїми краями. Тоді мова йде про наявність підковоподібною нирки. Найчастіше зрощення буває нижніми полюсами. Поміж ними обов'язково повинен бути перешийок, котрий як вважає Альбарран (1889) може пережимати сечовід і викликати утворення гідронефрозу. Слід зазначити, що перешийок знаходиться антесудинно і рідко ретросудинно. Саме це декотрим вченим дало право вважати (Р.М. Фронштейн, 1928), що перешийок здавлює судини (аорту і нижню порожнисту вену), що призводить до слабкості ніг та їх оніміння. Не дивлячись на таке розміщення підковоподібною нирки майже ніколи ніхто із авторів на подібні симптоми не вказував. При цьому мисково-сечовідний сегмент не має суттєвих анатомічних змін й розміщується як правило спереду (при оперативному втручанні зверху). Але така підковоподібна нирка має у верхньому та нижньому краях самостійну велику кількість коротких судин (артерій і вен). Подібна нирка часто піддається впливу інфекції. Тоді в одному із її секторів швидко розвинені запальні процеси з деструкцією. Урологи

вимушені оперувати та виконувати гемінефректомію. Слід зазначити що, якщо перешийок представлений сполучною тканиною та фіброзною тканиною то пересічення його та розведення нирок проходить непомітно для хворого. Інша річ коли перешийок широкий, утворений за рахунок ниркової паренхіми, то тоді слід ретельно подивитися де поміж двома частинами визначається демаркаційна лінія, щоб відсікти перешийок. Нажаль помилкове відсічення призводить до утворення нориці, консервативне лікування котрої буде безуспішним. Справа в тім, що якщо залишається навіть маленький клаптик тканини нирки, котра продукує сечу, тому на успіх сподіватися не доводиться. Обов'язково треба знову хворого оперувати, щоб видалити залишену частку перешийка нирки.

Ще одним видом аномалії нирки є – зрощення кінцями нирок (одна верхнім а інша нижнім) така нирка зветься S-подібна або L-подібна (якщо одна із нирок зрощена у поперечному вигляді). Взагалі помічено, що у аномальних нирок значно частіше виникають сечові конкременти, розвивається інфекція та утворюються пухлини. Аномалії нирок не тільки цим характеризуються. Як правило незвичайне їх утворення супроводжується змінами у структурі нирок. Так досить нерідко зустрічаються рудиментарні або карликові нирки. У них досить розвинені судини, сечовід, миска але все це у зменшеному стані. Треба відрізнити карликові нирки від гіпоплазованих та зморщених. У першої немає розвинутої її системи і самі вени бувають не більше як 3-3,5 см. діаметром. Вони можуть викликати гіпертонічний синдром, а знайти їх дуже важко навіть при ретроградній пієлографії. Навіть при оперативному втручанні подібну гіпоплазовану нирку серед паранефральної клітковини знайти важко.

Мультикістозні нирки представляють із себе утворення із паренхіми повністю заміщеної кістами досить великих розмірів. Хворий завжди живе за рахунок контрлатеральної здорової нирки. Діагноз можна поставити тільки за рахунок аортограми, котра вказує на відсутність артерій та паренхіми нирки.

На відміну від мультикістозної нирки, полікістоз завжди буває двостороннім. Замість паренхіми помічаються різного розміру кісти, тісно розміщені. У деяких спостерігаються крововиливи, тому складається уява ніби це «виноградні віточки». Якщо при мультикістозних нирках людина може жити протягом декількох десятиліть за рахунок здорової нирки, то при полікістозі вона живе значно менше. Частіше від полікістозу нирок страждають жінки. При чому поява болей у попереку швидка втома, а затим поява гіпертонії пояснюються важкою роботою, турботою, соціальними проблемами, тощо. Тільки детальне обстеження дає змогу вірно поставити діагноз. Згідно даним М.О. Лопаткина (1995) полікістоз досить швидко призводить до ниркової недостатності. Він виділяє три стадії розвитку цього незворотнього процесу. Перша стадія – компенсаторна з незначними болями у попереку, загальною слабкістю і вперше спостерігаються зміни збоку сечі. Друга стадія – субкомпенсації добавляється сухість у роті, головна біль, втомлюваність, нудота та гіпертонія. Третя стадія – декомпенсації, котра характеризується нудотою, блюванням, головними болями, значно підвищується кількість сечовини у крові, креатинін зашкалює за рівень 900-1000, рівень іонів калію 6-6,8 і більше. У даному випадку роблять усе, щоб звільнити кров від сечових домішок. Діагноз ставлять з урахуванням анамнезу захворювання, радіоізотопного та ультразвукового обстеження. Крім того іноді діагностують паракавальні кісти, чашкові і мискові кісти, до тих пір поки кіста не прорветься в порожнину чашечки або миски, вона ніяк себе не проявляє і тільки коли з'являються зміни збоку сечі починається цілеспрямоване обстеження хворих. Наявність кісти, котра, по перше не більше 2-3 см. у діаметрі; по друге поодинокі; по третє не заважає відтоку сечі, вимагає від уролога динамічного спостереження.

Проста (солітарна) кіста розмірами від 5 см і більше, а якщо ще і порушує ниркову паренхіму, постійно збільшується, то краще всього провести її пункцію, видалити вміст і залити в неї склерозуючу речовину (м.спирт). Якщо з'являються ознаки нагноєння кісти або кіст при полікістозі, то

проводять люмботомію з ігніпунктурою (проколом) нагноєних кіст. Нефректомію проводити неможливо. Вслід за ігніпунктурою потрібно проводити протизапальну та антиоксидантну терапію.

Класифікація аномалій котра спостерігається збоку сечоводів. Що стосується аномалій сечоводів, то слід зазначити, що найчастіше зустрічаються подвоєні зміни. Іноді роздвоєння сечоводів співпадає з роздвоєнням нирки. Тоді кожна частина (верхня і нижня) мають свої окремі сечоводи, котрі направляються донизу у сечовий міхур. На шляху ці сечоводи або бувають розщеплені (*ureter fissus*), або поодиночі досягають сечового міхура (*ureter duplex*). Якщо такі повністю розщеплені сечоводи входять у сечовий міхур, то один із них декілька коротше у стінці сечового міхура, що може бути причиною виникнення міхурово-сечовідного рефлюксу. Зворотній закид сечі досягає нирки і стає причиною для виникнення болей у відповідній стороні попереку. Окрім того разом із сечею до нирки потрапляє інфекція із сечового міхура, котра є причиною виникнення запального процесу (пієлонефриту). Спостерігаються випадки коли ектопія вічка буває на протилежній стінці сечового міхура, або вічко може відкриватись в уретрі, промежині, вульві та зрідка у пряму кишку. Подібна ектопія у жінок зустрічається значно частіше ніж у чоловіків. Окремо слід зазначити, що сечоводи досить часто розміщуються поміж великими судинами (аортою та веною), ретрокавально. Вони можуть мати дивертикули, вроджені перегини, стріктури, що призводить до порушення уродинаміки та виникнення пієлонефриту і навіть гідронефрозу (уретерогідронефрозу).

Особливою аномалією є порушення уродинаміки на протязі усього сечоводу, або на окремій його ділянці. Тоді сечовід адинамічний, широкий (нагадує інтестинум). Таке порушення уродинаміки також призводить до виникнення пієлонефриту, ниркової недостатності тощо. На думку М.А. Лопаткіна (1971) вище описані зміни можуть бути при порушенні нервової регуляції та зменшенні кількості м'язів сечоводу. Такий стан вони назвали «нервово-м'язова дисплазія сечоводу». При цьому зарекомендували

стадійність розвитку такої патології. Вони виділили три стадії: перша стадія – ахалазія сечоводу; друга стадія – мегауретер; третя стадія – уретерогідронефроз. Сама стадійність цього процесу вказує на те, яке лікування обирати на різних етапах розвитку цієї патології. По перше - починають лікувати консервативно ще у дитячому віці. Тільки при відсутності успіху, тоді у дорослому віці частіше (майже завжди) хворих оперують.

Ще однією патологією збоку сечоводів є пролабування його всієї стінки у порожнину сечового міхура (уретероцеле). Подібне уретероцеле може випадати в уретру (особливо у дівчаток), закривати її та бути причиною гострої або хронічної затримки сечі. У цих випадках спостерігаються в основному дизурія, гематурія і досить значні болі у попереку. Помилково іноді це розглядається як ішурія парадокса (затримка сечі при нетриманні її). Довго подібна патологія клінічно не виявляється. Перші ознаки її проявляються на початку порушення уродинаміки. В зв'язі з великою кількістю аномалій пов'язана з виникненням міхурово-сечовідного рефлюксу (МРС) таких як уретероцеле, дивертикули сечового міхура його кільцеутворення тощо. Треба як можна раніше діагностувати МРС у дітей (він тоді починається), проводити динамічне спостереження і як тільки з'являються ознаки наявності запального процесу, гідрокалікозу то хворого треба оперувати не дивлячись на його вік.

Серед аномалій сечового міхура на першому місці можна вважати екстрофію сечового міхура, тобто у хворої дитини немає передньої стінки сечового міхура. При огляді на місці сечового визначається у надлонній області куполоподібне утворення червоного кольору. Згодом ця поверхня слизової оболонки рубцюється, заростає поліпоподібними утвореннями. Задня поверхня сечового міхура постійно мокра за рахунок сечі, котра постійно виділяється та виливається. В зв'язку з цим сеча викликає мацерацію, що постійно турбує дитину. Якщо своєчасно не прооперувати дитину, то досить швидко інфекція вражає нирки, що супроводжується запальним процесом, а згодом нирковою недостатністю, що закінчується летальним випадком. Такі

люди не живуть довго. Вони не всі переживають 18-22 роки. Інфекція, утворення сечокам'яної хвороби – основні причини трагічних випадків.

Слід зазначити, що такі утворення, як вроджені дивертикули сечового міхура не рідкість. Вони бувають поодинокі та множинні. Розміри їх бувають такі великі, що в них збирається сечі більше ніж у сечовому міхурі. Все це заважає сечовипусканню, призводить до утворення залишкової сечі, хронічного запалення (цистити), а згодом і до виросту пухлини. У всіх цих випадках допомагає тільки хірургічне втручання. Так у дітей з екстрофією сечового міхура виконується цистектомія з наступною пересадкою сечоводу в ампулу прямої кишки, а на сьогоднішній день застосовують утворення штучних сечових міхурів з товстого, або тонкого кишківника. Це, по перше більш естетично, по друге менше шансів поразки інфекцією нирок. Операція при дивертикулі сечового міхура передбачає відсіч дивертикула, герметичне ушивання стінки сечового міхура, відновлення нормального сечовипускання. Майже ніколи екстрофія сечового міхура не буває ізольованою. Вона завжди супроводжується й змінами збоку уретри. Серед них вроджена контрактура шийки сечового міхура (хвороба Маріона). Вона спостерігається досить рідко і суть її заключається у тому, що утворюються у зачатковому стані хлопчиків у підслизовому шарі фіброзні тканини, котрі обгортають шийку сечового міхура, що не дає змогу для сечовипускання. Лікують тільки оперативним методом. Другою причиною являються вроджені клапани уретри. Вони бувають трьох видів: перший – чашкоподібний (від сім'яного горбика); другий – воронкоподібний (йде від сім'яного горбика до шийки сечового міхура); третій – поперечний вище або нижче сім'яного горбика (класифікація Лопаткіна М.А.).

Щодо інших аномалій сечового каналу, то найтяжчими, але нажаль найчастіше зустрічаючимися це епі- та гіпоспадія. Тобто у таких хлопчиків відсутня передня стінка, вся, або частково статевий орган невеличкий зігнутий до гори та утруднене або іноді неможливе сечовипускання. Епіспадія буває: головки полового прутня; стволова епіспадія статевого прутня(на протязі

усього органу); тотальна епіспадія (стінка вісутня на протязі усього органу навіть вражає сфінктер сечового міхура). Лікування залежить від виду епіспадії. Так головчата епіспадія не оперується, а всі інші лікуються тільки оперативним шляхом. Успіх залежить від строків лікування та кваліфікації оперуючого уролога.

Слід зазначити, якщо дефект стінки уретри буде по задній поверхні то тоді мова йде про гіпоспадію. Вона буває головчатою. Це найлегший тип гіпоспадії. При ньому уретра не дуже вкорочена. Деформації статевого прутня не відбувається. Зовнішній отвір уретри знаходиться під головкою прутня. Таке розміщення отвору не заважає сечовипусканню, а відсутність значної деформації не заважає половому акту. Такі хворі не потребують спеціального лікування. Другий тип – це коли зовнішній отвір уретри відкривається посеред каналу сечівника. Уретра скорочена, деформація прутня досить значна. Периферична частина уретри звужена, коротка. Сечовипускання утруднене, половий акт також утруднений. Подібна (стволова) гіпоспадія корегується тільки оперативним шляхом. Самими важкими для хворого, а також для лікаря є калиткова та промежинна гіпоспадія. У таких хлопчиків фактично уретри немає, недорозвинені кавернозні тіла. Статевий прутень фактично перетворився у «кільце», головкою у бік калитки. Дитині приходится сечовипускання проводити сидячи. Дизурія, розбризкування сечі, неутримання сечі, відсутність можливості виконати половий акт, зробить його соціально ураженим, викликає депресивний стан, тобто фактично хворий стане інвалідом. Саме це вимагає від лікарів своєчасно діагностувати патологію та оперувати дитину ще до того як вона піде до школи. Оперативне втручання багатоетапне, важке, довготривале, але може бути успішним і з роками люди ведуть нормальне сімейне життя. Серед статевих органів аномалії нажаль зустрічаються не так рідко, як цього б хотілося лікарям. В першу чергу це стосується органів калитки у хлопчиків. Справа в тім, що біля 5-8 % дітей мають вади збоку яєчок.

На першому місці знаходяться хлопчики з одним яєчком, що називається монорхізмом. Щоб підтвердити наявність тільки одного яєчка слід застосувати ультразвукове та ангіографічне обстеження. Слід запам'ятати – є монорхізм істинний, а є монорхізм не істинний. Може бути так – одне яєчко у калитці, а друге не спустилося (дуже часто) і затрималося у черевній порожнині. Його ніяк не пропальпуєш і не побачиш. Це називається крипторхізмом. Загроза полягає у тому, що із того яєчка, що не опустилося до калитки може у 100% випадках виростає злаякісна пухлина (семінома). Якщо це яєчко не знайти та не видалити його то в основному воно проявить себе десь у 20-25 років пухлиною. Дуже рідко буває так, що у хлопчика бувають відсутні яєчка – анорхізм. Навпаки при трьох та більшій кількості яєчок, мова йдеться про поліорхізм. У цьому випадку слід третє (менш розвинене) яєчко видалити, щоб не виникло пухлини (завжди злаякісної). На відміну від крипторхізму яєчко може вийти з каналу і залишитись під шкірою бедра, клубової зони, промежини. В цьому випадку мова йде про ектопію яєчка. В зв'язку з тим, що у такого яєчка сім'яний канатик довгий, то його можна оперувати шляхом переміщення у калитку. Прогноз сприятливий.

У хлопчиків досить часто спостерігаються фімози, що пояснюються неможливістю відкрити головку статевого прутня за рахунок звуженого отвору крайньої плоті. Це фізіологічно тільки протягом перших двох років життя. В зв'язку з тим, що досить часто виникають запальні процеси (баланіт), то необхідно розширити препуціальний отвір і якщо цього не вдається зробити, то тоді необхідно робити операцію – циркумцизію.

Ще одна аномалія з боку статевого прутня спостерігається не так рідко. Це наявність короткої вуздечки. Це заважає відкриттю головки прутня у дітей, а у дорослих під час статевого акту вона надривається і це супроводжується кровотечею. Лікують тільки оперативним шляхом. Прогноз сприятливий.

Студент повинен знати :

1.Основні різновиди аномалій сечостатевої системи.

2.Класифікація аномалій сечостатевої системи.

3.Методи діагностики аномалій сечостатевої системи.

4.Симптоми аномалій сечостатевої системи.

5.Зміни клінічних та біохімічних аналізів крові та чesі при аномаліях сечостатевої системи.

6.Методи лікування захворювань викликаних аномаліями сечостатевої системи.

Самостійна робота студентів.

1. Читання рентгенограм.
2. Тестування.

Практичне завдання: описати рентгенологічний знімок віртуального пацієнта. (Див. Додаток 3. Рис.1 - 16).

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Чи мають значення судини у розвитку аномалії нирок?
 - а) так
 - б) ні
2. В нормі кровопостачання нирки відбувається за рахунок :
 - а) однієї центральної артерії
 - б) двох артерій
 - в) трьох артерій
3. Додаткові судини бувають частіше
 - а) односторонні
 - б) двосторонні

4. Додаткові артерії в нирках досить часто бувають причиною виникнення:
- а) гідронефрозу
 - б) гіпоплазії
 - в) агенезії
5. Чи завжди додаткові вени супроводжують додаткові артерії ?
- а) ні
 - б) так
6. Чому нирку дистоповану у попереку не можна перемістити до нормального місця?
- а) довгі артерії
 - б) короткий сечовід
 - в) довгі вени
 - г) довгий сім'яний канатик
7. Пухлини у нирках виникають частіше?
- а) у нормальних нирках
 - б) дистопованих
 - в) зрощених
8. Запальні процеси та сечокам'яна хвороба виникають частіше ?
- а) аномальних нирках
 - б) у нормальних нирках
9. Які види аномалій нирок мають зрощені тканини
- а) рудіментальні нирки
 - б) карликові нирки
 - в) гіпоплазовані нирки

10. При яких аномаліях раніше виникає хронічна недостатність?

- а) дистопована
- б) мультикістозна
- в) полікістозна

11. Скільки стадій розвитку має нервово-м'язова дисплазія сечоводу?

- а) 1 стадія
- б) 2 стадії
- в) 3 стадії
- г) 4 стадії

12. Яка форма гіпоплазії уретри підлягає консервативному лікуванню?

- а) стволова
- б) головчаста
- в) промежина
- г) калиткова

Правильні відповіді на тестові завдання з аномалій сечостатевої системи

№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

РОЗДІЛ 2

ТУБЕРКУЛЬОЗ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ І ОРГАНІВ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Актуальність теми. Туберкульоз нирок, сечоводу і чоловічих статевих органів - одне з найтяжчих урологічних захворювань. Вражає в основному осіб у найбільш працездатному віці і надовго позбавляє людину працездатності. Нерозпізнаний своєчасно уrogenітальний туберкульоз викликає тяжке ураження сечостатевих органів (полікавернозний процес у нирках, зморщування сечового міхура тощо), що веде до інвалідності. У зв'язку з вищезазначеним актуальність даної теми не викликає сумніву.

Мета і завдання заняття. Навчити студентів правильно обстежувати хворих на уrogenітальний туберкульоз, звернути особливу увагу на ранні прояви захворювання, на методи ранньої діагностики, особливості лікування, диспансеризації хворих та експертизу працездатності.

Дидактична мета:

1. Розглянути питання етіопатогенезу уrogenітального туберкульозу.
2. Студенти повинні знати ранні симптоми туберкульозу нирок та сечоводу.
3. Вивчити методи діагностики туберкульозу нирок та сечоводу.
4. Засвоїти схеми консервативного лікування туберкульозу нирок та сечоводу.
5. Визначити показання до хірургічного лікування.
6. Вивчити симптоматику, методи діагностики і лікування туберкульозу статевої системи у чоловіків.
7. Вивчити особливості диспансеризації хворих на уrogenітальний туберкульоз та експертизу працездатності

Методика проведення заняття. На початку заняття закріплюються знання студентів з питань етіології, сучасних уявлень про патогенез, патологічну анатомію сечостатевого туберкульозу, класифікацію та клінічні форми туберкульозу та їх прояву.

Клінічний розбір. Звертається увага на такі питання. Ранні симптоми ниркового туберкульозу: ніктурія, нічний енурезу рецидивуючий цистит, гематурія, що змінюється піурією. Діагностика: загальне обстеження (рентгеноскопія легень, огляд лімфатичних вузлів, скелету), туберкульоні проби (Піркс, Манту), пальпація нирок, обстеження збільшеного сечовика через піхву, пряму кишку, аналіз сечі (піурія, гематурія, безціліндрова альбумінурія), методи виявлення мікобактерій туберкульозу в сечі. Значення цистоскопії та хромоцитоскопії. Сумарні й роздільні функціональні ниркові проби. Роль катетеризації сечовика з дослідженням окремо зібраної сечі. Екскреторна урографія. Ретроградна піелоуретрографія, демонстрація рентгенограм типовими для ниркового туберкульозу змінами, малюнків, муляжів, що відображують зміни слизової оболонки сечового міхура. Критична оцінка даних про безмікробну піурію.

Підкреслити таке: рання діагностика базується в основному на виявленні мікобактерій туберкульозу в сечі і даних ретроградної піелоуретрографії.

Ставиться обґрунтований діагноз. Диференціальна діагностика з неспецифічним піелонефритом, нефролітіазом, пухлиною нирки. Лікування тривале (2-3 роки) і комбіноване. Диспансерний нагляд від 5 до 10 років, експертиза працездатності.

Під час клінічного розбору хворого на туберкульоз статевої системи відзначити, що це захворювання також вторинне, уражає кілька органів статевої системи. Найчастіше передміхурову залозу, придаток яєчка. Скарги на біль у проміжності, задньому проході, у мошонці, дизуричні явища.

Діагностика: огляд і пальпація органів мошонки, ректальне пальцеве обстеження простати, проба Манту, аналіз простатичного секрету, мікроскопія і бактеріоскопія сперми й сечі, висів сперми і простатичного секрету, цитологічне обстеження пунктату придатку, біопсія придатку, везикулографія, уретрографія. Демонстрація рентгенограм з типовою картиною туберкульозу статевої системи.

Ставиться обґрунтований діагноз. Диференціальна діагностика з неспецифічним простатитом, епідидимітом, раком простати, придатку, яєчка, сифілісом, гонорейним епідидимітом.

Лікування, диспансеризація, експертиза працездатності. Проводиться контроль знань студентів шляхом тестування. Виставляється оцінка знань кожного студента з урахуванням даних опитування й контролю.

Технічне забезпечення: персональний комп'ютер з встановленою операційною системою Windows і доступом в інтернет.

Теоретичний матеріал:

Туберкульоз сечостатевої системи. Сама назва теми призводить до думки, що дана патологія є результатом ураження організму специфічними мікобактеріями, або ще називаються мікобактерії на відзнаку відкривших їх Р. Коха. Слід зазначити, що ураження сечової системи чоловіків і жінок однакові за частотою і особливістю є те, що звичайно страждають люди молодого та працездатного віку (20-40 років). Ця патологія значно менше стосується дітей і людей похилого віку. Що стосується сечової системи, то непомітно ніякої різниці між ураженням правої чи лівої нирки. Згідно даних деяких авторів (Є. А. Лебедева) можуть бути уражені обидві нирки одночасно (33-35%). Повсякденне спостереження дозволило лікарям-фтизіатрам, фтизоурологів, клініцистам інших спеціальностей прийти до висновку, що ураження сечової системи не проявляється досить довгий час (майже роками) і тільки при наявності яких-то причин (авітамінози, анемія тощо) може чітко проявитись клінічна картина. Це дозволило деяким вченим висловити думку про те, що після того як потрапили мікобактерії до організму повинен пройти деякий час, протягом котрого наступає сенсibilізація організму і тільки при появі перших несприятливих умов, клінічна картина туберкульозу нирки проявляється чітко. Саме через це у 1926 р. Абрикосов А. І. висловив думку, що туберкульозом люди уражаються ще в дитинстві, а тільки потім це проявляється. На думку ряду авторів туберкульоз нирки буває вторинним. При чому мікобактерії потрапляють в організм людини різними шляхами.

Провідною є дихальна система. Якщо людина вдихає повітря в якому є велика кількість мікобактерій (спілкування з хворим на туберкульоз легенів, кашель, харкотиння , мокрота) останні скупчуються в першу чергу у тих органах, у яких є гарне кровопостачання, аерація (легені, кишковик, лімфатичні вузли) Із цього первинного вогнища мікобактерії починають мігрувати кровоносними судинами (гематогенно) по усьому організму у тому числі і до нирок. Але це не єдиний шлях розповсюдження мікобактерій. Зрідка можуть бути лімфатичні судини (лімфогенно) та із рядом розміщеними органами (кишковик, хребетний стовп), *per continuitatem*.

На підтвердження думки про первинне та повторне реінфікування мікобактеріями слугують спостереження . Так доля мікобактерій у нирках буде різна. Все залежить від стану організму . Якщо сили в організмі не буде достатньо щоб відразу перемогти мікобактерії , то вони протягом довгого часу можуть бути у латентному стані і ніяк себе не проявляти (перший варіант). Якщо в організмі людини буде достатньо сили, то мікобактерії загинуть і людина може не знати про інфікування (другий варіант). Якщо організм людини ослаблений , тоді туберкульоз проявляється чітко з усіма клінічними проявами, ускладненням тощо (третій варіант). Все це пояснюється резистентністю ниркової тканини та залежністю від стану організму. Чи завжди уражуються обидві нирки одночасно? На це питання важко відповісти однозначно. Справа в тім , що наші спостереження вказують на те , що після нефректомії у залишеній нирці виникає активність туберкульозного процесу. Чим пояснюють це вчені. Є думка про те , що вражаються обидві нирки (це дійсно так при гематогенному розповсюдженні). Однак ступінь ураження нирок зовсім різний (А. Н. Чистович). В одній нирці процес знаходиться у латентному стані, а у іншій – у стані активізації запального процесу. Від чого це залежить ? На думку вчених , якщо нирка спровокована аномалією, хронічним запальним процесом(піелонефритом) то в ній є всі підстави туберкульозного процесу. Саме через це не завжди можна бачити активізацію туберкульозного процесу після нефректомії у контрлатеральній нирці. Навіть

у доопераційному періоді не завжди лікарі знаходять латентну течію процесу у одній (залишеній) нирці. На думку (W. Weselowski) ми ще не маємо таких сучасних методів, щоб найдосконаліше обстежити нирку, котру вважають здоровою, а не враженою туберкульозом, хоча вражаються обидві нирки одночасно. Такої думки дотримуються і інші вчені (Е. В. Кульчавеня, Д. П. Холтобин, 2015). Зовсім недавно вчені вважали за доцільне признати уріногенний шлях (висхідний) поразки нирки із ураженого сечового міхура. Цим пояснюється однобічне ураження нирки, але на цей час зустрічається уріногенний шлях вкрай рідким.

Щоб його простежити, то треба мати ураження передміхурової залози, сечового міхура сечоводів. Таке ураження призводить до порушення уродинаміки і тільки тоді з'являється міхурово-сечовідний рефлюкс. Але для цього треба щоб були уражені вічка сечоводів, котрі при цьому «зіяють», не спроможні скорочуватися і тільки тоді методом закладання інфікована сеча досягає сечовідної нирки. Так в цих випадках інфікується одна нирка. Це буває дуже рідко. Навпаки при прогресуванні запального процесу в нирках проходить у подальшому розповсюдження інфекції з сечею через сечоводи до сечового міхура, котрий стійко витримує запальний процес за рахунок стійкості нервових волокон сечового міхура (В. Д. Грунд), котрі проходять в його стінці. Слід зазначити, що коли знаходять ураженим сечовий міхур, то у нирці спостерігають дуже значні деструктивні зміни. Але це не завжди так. Інколи у нирці можуть бути туберкульозні горбик, а у сечовому міхурі значні зміни. Щоб зрозуміти весь процес треба звернутися до вивчення патологічної анатомії усього складного процесу від початку і до кінця (успішного або неуспішного). Нажаль гостру міліарну форму ниркового туберкульозу ми не можемо діагностувати при житті хворого. Він діагностується тільки на секції. Саме через це ми маємо справу з хронічною формою туберкульозу сечостатевої системи чоловіків і статевої системи жінок. Так після проникнення мікобактерії до нирки вони скупчуються у корковій речовині і починається утворення специфічного запального вогнища, названим

туберкульозним горбиком. У подальшому цей горбик розпадається , утворюючи порожнини заповнені гноем і якщо трапляється злиття двох-трьох таких порожнин, то утворюється досить значна порожнина, котра називається каверною. Так і каверни досить часто бувають поодинокі і розкидані по всій нирці . Досить часто злиття декількох каверн призводить до полі кавернозної форми , що ще більше порушує нирку.

Навкруги цих каверн досить часто утворюються неспецифічні запальні процеси. Подібні перифокальні запальні процеси іноді закривають саме вогнище, що не дозволяє своєчасно ставити вірний діагноз. При успішному лікуванні, сприятливим в організмі захисних можливостях туберкульозні горбики можуть мати зворотній розвиток, їх розсмоктування залигується з'єднувально-фіброзною тканиною і вони перетворюються у петрифікат. Цей петрифікат може бути без змін роками в організмі людини (нешкідливий). При лікуванні часто спостерігаються петрифікація горбиків, так і інших тканин нирки одночасно.

Слід зазначити, що запальні процеси туберкульозного генезу проходять декілька етапів. Так утворений горбик покривається виразками, а потім під впливом лікування утворена виразка змінюється з'єднувальною та фіброзною тканиною. Таким чином проходить скорочення цієї ділянки, що дуже важливо знати під час діагностики та лікування хворих. Подібні зміни спостерігаються у сечоводах, та сечовому міхурі. Все це призводить до порушення уродинаміки сечоводів та їх скорочення, утворюється так званий «симптом струни». Подібні зміни у сечовому міхурі призводять до значно зменшення у об'ємі (мікроцист) неспроможного розтягуватись і скорочуватись. Інколи такі мікроцисти сягають у об'ємі не більше 30-50 мл, що не дає можливості хворому жити комфортно та робить його непрацездатним.

Ще важче буває, коли такий утворений рубець перекриває піелуретральний сегмент повністю. Тоді нирка стає фактично закритою, каверни розширюються, гнійний процес прогресує, нирка збільшується в розмірах, вона стоншується і все це перетворюється на гнійний мішок. Так утворюється

специфічний туберкульозний піонефроз. Значно рідше рубцем перекривається повністю сечовод, він облітерується і тоді відбувається виключення всієї нирки – ауто нефректомія. Це призводить до фальшивого благополуччя: сеча чиста, дизурії немає. Багатозмінні процеси в нирках можуть супроводжуватися хронічними запальними процесами по типу нефросклерозу. Таку форму С.П. Федоров назвав нефроциррозом. Слід зазначити, що іноді казеозна форма туберкульозу нирки може проникнути у паранефральну клітковину і тоді буде дуже тяжке ускладнення – паранефрит. Він може бути як розплавлений гній або склерозуючий паранефрит. Діагностика цих ускладнень важка, лікування не обійдеться без оперативного втручання.

Класифікація туберкульозного ураження сечостатевої системи й до цього часу постійно змінюється удосконалюється, але загально визнаною не являється. З самого початку минулого століття вчені використовували в основному стадійність течії туберкульозного процесу у нирках. Так на думку С.П. Федорова в клініці цієї патології було 2 стадії. Перша стадія була гострою, або міліарною, друга стадія – характеризувалась як хронічна. В той самий час хронічна стадія додатково розподілялась на ту, що мала специфічні туберкульозні зміни (від горбиків до каверн) і ту, що не мала специфічні зміни – подібно хронічному нефриту.

Враховуючи сучасні методи комплексного обстеження, включно рентгенологічні, магнітно-резонансну томографію, комп'ютерну томографію, ультразвукове дослідження, цілий ряд специфічних лабораторних аналізів. Зараз лікарі користуються такою класифікацією, котра майже повністю відповідає можливостям для діагностики, а також і лікування хворих на туберкульоз сечостатевої системи. Вона поділяється на п'ять основних підрозділів.

1.Клініко-рентгенологічні форми туберкульозу нирок.

- 1.а. Туберкульоз нирки. (зміни рентгенологічні не визначені)
- 2.а. Туберкульоз ниркового сосочку (папіліт)
- 3.а. Кавернозна форма туберкульозу нирки.

4.а. Туберкульозний піонефроз.

2. Фаза туберкульозного процесу.

1. Відкрита форма туберкульозного процесу.

2. Виключення. (Тотальне, сегментарне, однієї частини)

3. Рубцювання.

4. Обвапнування. (Тотальне, сегментарне, однієї частини)

5. Зморщування нирки.

3. Епідеміологічна несприятливість (бацилярність БК+, БК-)

4. Функціональний стан нирки:

1. Функція нирки не порушена.

2. Функція нирки відсутня.

3. Функція нирки знижена.

5. Ускладнення (пієлонефрит, СКХ, амілоїдоз, гіпертонія тощо.)

6. Локалізація (Одна або обидві нирки; єдина нирка. Також вказується верхній, середній, нижній сегмент нирки. Детально ураження однієї чашки або тотальне ураження нирки).

Слід зазначити, що інфікування сечової системи жінок та сечостатевої системи чоловіків мікобактеріями відбувається шляхом розповсюдження їх разом із сечею із нирки по сечоводам, до сечового міхура, простати, уретри, яєчок та їх придатків. Запальний процес проходить 3 фази: утворення специфічного горбика, його вкривання виразками і в подальшому рубцювання. Все це якраз відбувається на сечових органах, з відповідною клінічною картиною. Першими вражаються сечоводи. Це призводить до виникнення виразкового туберкульозу сечоводу, з подальшим рубцюванням (рубцевий периуретрит).

Ураження сечового міхура теж проходить стадії утворення виразок, рубцювання, і як наслідок формується зменшений сечовий міхур (мікроцист), котрий досить часто супроводжується міхурові-сечоводним рефлексом, або без нього. Уретра вкривається виразками, а потім рубцюється. Подібні зміни з боку сечоводу впливають на функцію нирки. Спостерігаються випадки коли

при значних змінах у нирках сечоводу бувають майже не ураженими і навпаки при незначних ураженнях нирок сечоводи бувають геть уражені великою кількістю стриктур. Це в свою чергу викликає порушення уродинаміки, застій сечі у нирці і загибелі останньої, перетворюючись у гідронефроз . Найчастіше мікобактерії уражають 2 місця в сечоводі, одне з них у місці входження в сечовий міхур, а друге місце у мисково-сечоводному сегменті. У першому випадку стриктура сечоводу як правило призводить до утворення уретерогідронефрозу. (перше ускладнення) Туберкульоз у цьому місці сечоводу супроводжується специфічними змінами у сечовому міхурі. Це друге ускладнення. Вічка сечоводів у сечовому міхурі набряклі та гіперимовані. По ходу розвитку запального процесу вічка покриваються виразками. В інших ділянках сечового міхура визначаються велика кількість туберкульозних горбиків, а також виразок. Всі вони покриті кров'ю. Вслід за утвореними виразками вони навіть при успішному лікуванні рубцюються, що призводить до значного зменшення сечового міхура.

Якщо процес прогресує, то еластичність стінок сечового міхура зменшується, так як вона замінюється рубцевою тканиною. Тоді такі симптоми як часті сечовипускання (до 30-50 мл), порушення функції вічок сечоводів і призводять до міхурові-сечовідних рефлюксів, що викликає болі у відповідній стороні попереку, виникнення гіпертермії , ознобу і інколи сечовий міхур зменшується на стільки , що хворий не може утримати навіть 10-20 мл сечі. Однак сечовипускання не приносять полегшення : хворі повинні майже щохвилини підійматись та йти до туалету.

Туберкульоз статевих органів. Перед інформацією слід зазначити які причини сприяють розвитку запального процесу в статевих органах. Ці причини слід визначити як:

- 1)Травми на думку А. І. Маянц порушення кровопостачання та іннервації статевого органу сприяє розвитку запального процесу в одному із органів.
- 2)Статеві ексцеси приймають значну роль у розвитку туберкульозного процесу , що підтверджуються молодим віком хворих.

3)Що до перенесених хвороб (гонореї уретри), то стверджувати про їх роль не можна.

Слід зазначити, що враження одного із статевих органів туберкульозом рідко зустрічаються. Частіше це буває ураження декількох органів (яєчка і передміхурової залози, придатка яєчка та самого яєчка, тощо) із сполученням сім'яних залоз та їх протоків. І. А. Опенгейм, Т. Я. Лева довели, що серед статевих органів передміхурова залоза уражається туберкульозом найпершою і тільки звідти гематогенним шляхом мікобактерії розповсюджуються і вражають інші органи. Цієї думки дотримується і І. І. Степанов (2016), але інші вчені (Б. Н. Хольцов) вважають, що мікобактерії вражають всі сфери статевої системи одночасно, але проявляються в окремих органах. Мікобактерії викликають запальний процес як у фолікулах так і в їх протоках. Якщо запальний процес поширюється, то фолікули плавляться і перетворюються у каверни гноєм. Процес може не зупинитися на одному – двух фолікулах і замість передміхурової залози утворюється велика кількість каверн, та навіть залоза перетворюється у «мішок» котрий буде наповнений гноєм. У подальшому цей гній проривається у промежину, уретру та зрідка у пряму кишку. Утворені нориці не загоюються дуже довго, деформують уретру, промежину або утворюють стійкі хронічні параколіти. Слід зазначити, що захворювання передміхурової залози мають клінічну форму – гостру або хронічну. Саме через це діагноз своєчасно буває встановити важко.

Чому такий поділ на форми й досі не виявлено? Гостра стадія з'являється раптово з перших ознак активного болю у промежині, яєчку, сім'яному канатику. Біль іррадіює у калитку, пряму кишку, крижів, лихоманка, гіпертермія, пітливість, слабкість призводять до пригніченого стану хворого, втрати працездатності. Десь наприкінці другого – початку третього тижня гостра форма переходить у хронічну. На цей період стан хворого декілька покращується, він менш в'ялий та слабкий.

Хронічна форма майже завжди закінчується утворенням нориць в основному на промежині (одна, дві і більше). При ефективному лікуванні ці нориці загоюються грубими деформуючими рубцями.

Після враження передміхурової залози, процес не зупиняється, а поширюється по сім'явипідному протоку до яєчка або його придатку. Процес як правило не стухає, а досить інтенсивно розвивається. Але він може викликати поступову течію. Іноді хворий сам, або при огляді лікарем може помітити ущільнення придатку яєчка, без особливої болі котра розповсюджується на сім'яний канатик. В цих випадках межапоміж придатком та яєчком ще чітко вирізняється. Так розвивається хронічна форма туберкульозу придатку яєчка або самого яєчка. При гострій формі навпаки – у хворого з'являються сильні болі у яєчку або в його придатку. Швидко яєчко і придаток утворюють єдиний конгломерат, дуже болючий: хворий не може ходити. В таких випадках дуже важко відрізнити банальний орхоепідідиміт від специфічного (туберкульозного) особливо на початку захворювання. Однак досить швидко конгломерат починає плавитись, перетворюючись у каверну. Ця каверна викликає почервоніння відповідної сторони калитки. Шкіра потоншується і проривається з утворенням стійкої нориці, котра довго не загоюється. У гної мікобактерії майже не знаходять. Іноді нориці загоюються грубими рубцями.

Слід знати, що хронічні форми туберкульозу яєчка досить важко диференціювати від пухлини яєчка. Але це буде повідомлено у відповідному розділі, що стосується пухлин сечостатевої системи. В той час багатогранна клінічна картина іноді не дозволяє ставити точний діагноз, а від цього залежить і успіх призначеного лікування.

Діагностика туберкульозного ураження сечостатевої системи. Слід зауважити що туберкульоз нирок, та сечовивідних шляхів нажалі немає специфічної патогномонічної симптоматики і може маскуватися під інше захворювання. Однак є поодинокі ознаки, котрі можуть підтвердити або спростувати наявність туберкульозу нирок. Це такі ознаки:

1) Бацилурия – виділення мікобактерій туберкульозу при відсутності піурії. Вона може слугувати одним із перших симптомів туберкульозу нирок. Щоб вірно її трактувати слід проводити аналізи сечі декілька тижнів. Справа у тім, що мікобактерій може бути така велика кількість у організмі, що вони подолають нирковий бар'єр і при цьому нирка залишиться неушкодженою.

2) Піурія – найбільш постійний симптом туберкульозу нирки. Нажаль досить часто піурію розцінюють, як першу ознаку пієлонефриту, а тому хворих досить довго і безуспішно лікують. Кількість гною у сечі може коливатись від «сліду» і навіть до гнійного густого осаду. Все залежить від ступеня ураження нирки, її зв'язком з сечовивідними протоками. Буває так, що піурія не супроводжується ніякими клінічними симптомами, тому вона називається «безсимптомною». Але, якщо придивитися старанно, то обов'язково виявляються інші симптоми. Треба тільки довготривало обстежувати хворих.

3) Гематурія – кров у сечі, котра виявляється при сечовипусканні. Особливість гематурії полягає у тому, що вона тотальна і свідчить про те, що відбулося у нирці. Туберкульозний горбик вкривається виразками, порушує кровоносні судини, а відтак з'являється кровотеча (мікро- або макрогематурія). Це залежить від того, якого діаметру порушена кровоносна судина. Рідко, але кровотеча буває настільки інтенсивною, що кров збирається у сечовому міхурі і утворює його тампонаду. Тоді хворий зовсім не може самостійно виконати сечовипускання.

4) Розлад сечовипускання (дизурія). При вищеописаних змінах у сечовому міхурі при туберкульозі порушена слизова оболонка, котра різко реагує на появу перших крапель сечі на її поверхні, особливо коли слизова оболонка уражена в зоні шийки або трикутнику Льютода. Сечовий міхур реагує владними позивами до сечовипускання спочатку вночі, а з часом і в день. Такі позиви повторюються кожні 10-20 хвилин і їх супроводжують болі перед, під час, та після сечовипускання. Другою причиною таких частих сечовипускань є малий сечовий міхур, як результат рубцювання стінок

сечового міхура. Нажаль дизурія не являється раннім симптомом туберкульозу сечової системи.

5) Больове відчуття. Біль при туберкульозі сечостатевої системи не є характерним тільки для цієї патології. Вона може супроводжувати навіть інший запальний процес. Біль характеризується постійністю, не дуже вираженою у відповідній ділянці поперекової зони. Однак у кожного 5-го хворого на туберкульоз нирки виникають дуже сильні болі (Ниркові кольки). Це обумовлено на фоні деформації сечоводів, закупоркою гноем казеозними тканинами, або кров'яним згустком. Іноді такі симптоми можуть бути дійсно єдиним, котрі підтвердять наявність туберкульозу сечостатевої системи.

6) Загальний стан хворих. Особливістю є те, що загальний стан хворих у початковій стадії хвороби буває дуже добрим. Хворі скарг не мають. Працездатність довго зберігається. Деякі люди навіть займаються спортом. З початку захворювання вагу не тільки не гублять, але й можуть набрати. Але буває так, що при незначних змінах у нирках, хворі себе почувають погано (за рахунок інтоксикації).

7) Температура тіла хворих. Тут треба відзначити, що температура тіла найчастіше буває субфебрильною (37.2 – 37.5) і тільки коли приєднається інша інфекція забрюшинного гною у кавернах, що дрениється погано, а також при загостренні процесу у легенях, кістках, кишківнику, лімфатичних судинах, тощо. Тривалість гектичної температури може бути добу або дві, а може бути декількох тижнів.

8) Комбіноване ураження нирок туберкульозом і каменями. Ніхто не може сказати чи впливає наявність туберкульозу нирок на появу каменів. Може навпаки сечокам'яна хвороба впливає на розвиток туберкульозу. Але біля 8-10% за даними Л.П. Крайзельбурга спостерігаються ці сумісні дві патології. Чи є якась залежність між цими двома хворобами? Ніхто не може відповісти.

Згідно з даними Горштейну форми комбінацій в основному зводяться до таких:

- 1) Туберкульоз нирки та камені в одній і тій же нирці.
- 2) Туберкульоз в одній нирці, а камені в контрлатеральній нирці.
- 3) Туберкульоз обох нирок а камені в одній нирці.
- 4) Туберкульоз в одній нирці, а камені в обох нирках.
- 5) Камені і туберкульоз в обох нирках.

Найчастіше буває так: туберкульоз і камені в одній і тій же нирці; туберкульоз в одній нирці, а камені в контрлатеральній нирці.

Діагностика. Як уже вказувалося вище, діагностика туберкульозу сечостатевої системи, особливо на початку захворювання, дуже важка і складана. Поки не буває деструкції у нирках діагноз поставити дійсно важко.

Лікарю, котрий спілкується з такими хворими, треба не тільки запідозрити туберкульоз сечостатевої системи, але і відповісти на такі питання:

- 1) Підтвердити наявність туберкульозного ураження або виключити його.
- 2) Якщо підтверджена наявність туберкульозу сечостатевої системи, то треба знати його поширеність; уражена одна чи обидві нирки, сечоводи, сечовий міхур.
- 3) Довести об'єм деструкції у нирці, щоб знати, як лікувати хворого (консервативно чи оперативно).
- 4) Слід встановити роздільно функціональний стан кожної нирки окремо. Довести, або виключити наявність туберкульозу у статевих органах цього хворого.

Щоб відповісти на цілий ряд цих складних питань, лікарям слід виконати дуже великий об'єм роботи, пов'язаний з різними методами (включно технологічними) дослідження.

Для цього найперше молодому лікарю необхідно застосувати всі класичні методи, такі як пальпація, котра дає можливість визначити точку болі, чи збільшена нирка, її переміщення, болюча вона чи ні. Якщо на місці нирки визначається деформація, слід встановити за рахунок чого це визначається. Слід запам'ятати, що збільшена нирка буває при піонефрозі; та

при наявності склерозованого паранефриту. При постійному звичайному огляді можна спостерігати деформацію однієї із поперекових зон, якщо буде значно збільшена нирка. При гострій затримці сечі, або тампонаді сечового міхура кров'яними згустками можна побачити в надлобковій області вигнутий горбик. При аускультатії можна чітко прослухати не альвеолярне дихання, а з сухими хрипами, вологими хрипами, у легенях, що свідчить про поразку останніх. Це не виключає наявності туберкульозу у легенях, як супутній туберкульоз.

При перкусії можна виявити притуплення у легенях, визначити ексудативний плеврит, та його рівень. Однак у наш час цього не достатньо. Слід застосувати всі можливі технології, котрими ми володіємо. Сюди відносимо рентгенологічне обстеження, магнітно-резонансну томографію (МРТ); Ультразвукове дослідження (УЗД); радіонуклідні дослідження (РД). Технічне застосування, принципи роботи, клінічна оцінка отриманих результатів нами описана у навчальному посібнику «Променеве дослідження заочеревинного простору, так органів сечової системи у людини в нормі, та при патології» (2010 р.)

З метою вірної діагностики туберкульозу органів сечостатевої системи, слід більш широко застосовувати і лабораторні методи дослідження. Тільки виявлені мікобактерії у сечі при відповідній клінічній картині можуть у 100% підтвердити вказаний діагноз. Такі ознаки, як кисла реакція сечі, не можуть бути достовірними критеріями. Справа у тім, що застосування сучасних антибіотиків значно послабило мікобактерії, та й кисла реакція сечі може бути при інших захворюваннях (Л.П. Крайзельбург, И.М. Епштейн). Деяке значення має протеїнурія, але за останній період значення її поменшало в проблемі діагностики туберкульозу сечостатевої системи. Також історичну цінність мають біологічні методи дослідження (посіви сечі на морську свинку). При дослідженні крові, звертають увагу на ШОЕ, лейкоцитоз, наявність глобулі нових фракцій, С-реактивний протеїн (найчастіше зустрічається при інфікуванні хворого мікобактеріями). Найчастіше для

діагностики туберкульозу сечостатевої системи застосовують рентгенологічне дослідження. Починаючи с оглядової рентгенографії нирок, де ми можемо побачити досить значні зміни збоку нирки у позаочеревинному просторі, білянирковій клітковині тощо. Якщо буде порушення у хребцях, то теж буде видно. Екскреторна урографія дозволяє побачити обидві нирки та оцінити функціональний стан кожної нирки окремо. Які присутні зміни у сечоводах, наскільки це впливає на сечовиділення. Чи з'явилися перші ознаки гідронефрозу і у якому ступені.

Ретроградна пієлографія дозволяє встановити ступінь ураження окремої нирки. Її морфологічний стан, та прохідність сечоводу, на якому рівні виявлено стриктура сечоводу.

Цистограма дозволяє побачити, який об'єм сечового міхура, наявність утворень, стан його стінки (включно до його скорочення).

Дуже важливим являється таке дослідження, як ендоскопічна цистоскопія. Це дозволяє оглянути усю слизову оболонку, вічка сечоводів, наявність гіперемії, крововиливів. Який «малюнок» мають судини та їх кровонаповнення. Чи є горбики, у якому вони стані. Якщо будуть виразки, то де вони, і як розташовані, що має велике значення для діагностики, та особливо диференціальної діагностики поміж туберкульозом та неспецифічним циститом.

Лікування. Нещодавно вчені (С. П. Федоров, Р. М. Фронштейн) вважали, щ о туберкульоз нирки слід лікувати тільки оперативним шляхом – робити нефректомію, якщо уражена єдина нирка.

Однак у сьогоднішні, від цієї думки відійшли, бо маємо велику кількість антибіотиків, котрі досить зі значним успіхом можуть застосовуватися в терапії туберкульозу сечостатевої системи. У 1975 році Міжнародною спільнотою фтизіатрів запропоновано поділити антитуберкульозні препарати по якостям впливу на мікобактерії на три основних групи:

1-а група (найбільш ефективні) – стрептоміцин, ізоніазид, етамбутол, піроцінамід;

2-а група – циклосерін, канаміцин, піразінамід;

3-я група (малоефективні) – тіоацетозон так використання фторхіналонів (ципрофлоксацин, гатіфлоксацин).

Застосування цих препаратів значно зменшило кількість оперативних втручань. Серед оперативних втручань слід звернути увагу на нефректомію, пластичні операції на сечоводах (заміщення їх кишковими відрізками), на сечовому міхурі, видалення яєчок (орхектомія) та їх придатків (епідидимектомія).

Студенти повинні знати :

1. Патогенез і патологічну анатомію туберкульозу сечової системи.
2. Симптоматику туберкульозу нирок.
3. Методи дослідження сечі та їх результати при туберкульозі нирок.
4. Цистоскопічну картину при туберкульозі сечової системи.
5. Рентгенодіагностику туберкульозу нирок.
6. Консервативне лікування.
7. Показання до оперативного лікування туберкульозу нирок. Види операцій.
8. Симптоматику й діагностику туберкульозного простатиту.
9. Симптоматику й діагностику туберкульозного епідидиміту.
10. Лікування туберкульозу чоловічої статеві системи.
11. Диспансеризацію, експертизу працездатності при сечостатевому туберкульозі.

Самостійна робота студентів.

1. Читання рентгенограм.
2. Тестування.

Практичне завдання: описати рентгенологічний знімок віртуального пацієнта (Див. Додаток 4. Рис.1, 2, 3).

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

- 1) Що викликає туберкульоз сечостатевої системи?
 - а) стрептококи
 - б) стафілококи
 - в) мікобактерії
 - г) грибкові ураження

- 2) Кого найчастіше уражає туберкульоз?
 - а) дітей до 10 років
 - б) молодих людей 20-45 років
 - в) людей похилого віку
 - г) людей довгожителів

- 3) Основні ознаки туберкульозу нирок:
 - а) гематурія
 - б) циліндрурія
 - в) лейкоцитурія
 - г) глюкозурія

- 4) Чи мають значення наявність туберкульозу у легенях або у кишківнику на ураження сечостатевої системи?
 - а) так
 - б) ні

- 5) Які бувають зміни сечі у хворих на початку захворювання туберкульозу сечостатевої системи?
 - а) протеїнурія більше за 1.0-2.0 г\л
 - б) протеїнурія у межах 0.033-0.99 г\л

- в) стійка ізостенурія
 - г) питома вага коливається у межах норми
- 6) Виправдане використання оглядової рентгенографії нирок?
- а) так
 - б) ні
- 7) Використання рентгенографії з метою:
- а) вирішального методу у діагностиці туберкульозу
 - б) допоміжного методу діагностиці туберкульозу
- 8) Основні ознаки туберкульозу сечоводів:
- а) деформація за рахунок стриктур
 - б) не порушена евакуаторна функція
 - в) чітко вираженні анатомічні звуження
- 9) Де найчастіше виникає стриктура в сечоводі?
- а) у верхній третині
 - б) у середній третині
 - в) у нижній третині
 - г) змін немає
- 10) Основні ознаки туберкульозу сечового міхура:
- а) зменшений сечовий міхур (мікроцист)
 - б) нейрогенний сечовий міхур
 - в) незмінний детрузор
 - г) деструкції сечового міхура немає
- 11) Основні ознаки туберкульозу передміхурової залози :
- а) не збільшена

- б) при пальпації дуже болюча
- в) наявність нориць на промежині
- г) нічого не хвилює

12) З якими хворобами необхідно насамперед провести диференціальний діагноз?

- а) рак передміхурової залози
- б) простатитом
- в) кам'яно-простатною хворобою

13) Основні ознаки туберкульозного епідидиміту:

- а) відсутність болі
- б) придаток збільшений
- в) придаток визначається тільки при пальпації
- г) придаток болючий і заважає ходити

14) Основні ознаки туберкульозного орхіту:

- а) яєчко не збільшене
- б) яєчко збільшене, хворобливе
- в) яєчко збільшене, мають місце нориці
- г) яєчко зменшене, не хворобливе

15) Лікування нефротуберкульозу тільки консервативне, коли :

- а) значна деструкція нирки (полікаверноз)
- б) поодинокі каверни
- в) при великій кількості стриктур уретри
- г) при афункціональній нирці

16) Найбільш ефективні антибіотики, які необхідно використовувати з метою лікування нефротуберкульозу:

- а) ванкоміцин
- б) ізоніазид
- в) цефтріаксон
- г) канаміцин

17) Показаннями для оперативного лікування бувають:

- а) полікавернозна форма нефротуберкульозу
- б) поодинокі каверни
- в) перші ознаки захворювання(гіпертермія , озноб)
- г) дизурія (нічна і денна), поліурія

Правильні відповіді на тестові завдання з нефротуберкульозу:

№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь
1		7		13	
2		8		14	
3		9		15	
4		10		16	
5		11		17	
6		12			

РОЗДІЛ 3

ГОСТРА І ХРОНІЧНА НИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ

Актуальність теми. Ниркова недостатність є ускладненням цілого ряду патологічних процесів, адже зустрічається в практиці не лише лікарів урологів, але й цілого ряду спеціальностей. Звідси необхідність навчити студентів основним питанням етіопатогенезу гострої та хронічної ниркової недостатності, їх симптоматології, принципам діагностики і лікування.

Мета і завдання заняття. Навчити студентів своєчасно діагностувати, надавати первинну допомогу і лікувати гостру ниркову недостатність (ГНН), чітко визначати показання і протипоказання до екстракорпорального гемодіалізу при ГНН, діагностувати і лікувати хронічну ниркову недостатність (ХНН), визначати тактику лікаря при поєднанні ХНН з вагітністю та гінекологічними захворюваннями, діагностувати і лікувати нейрогенну гіпертонію.

Дидактична мета:

1. Перенальні, реальні та постренальні фактори ГНН
2. Патогенез ГНН
3. Стадії ГНН, їх клінічний прояв
4. Стадії ХНН, їх клінічну характеристику
5. Методи лікування ГНН
6. Методи лікування ХНН.

Методика проведення заняття. У процесі клінічного розбіру звертається увага на роль анамнестичних даних у діагностиці. Основні симптоми нефрологічних захворювань: біль, порушення сечовиведення, зміна сечі, виділення з уретри. Детальний розбір вказаних симптомів, їх діагностичне значення. Аналіз больових відчуттів при захворюваннях нирок, сечівника, сечового міхура, уретри, чоловічих статевих органів.

Відзначається діагностична роль змін сечі. Значення правильного розбіру 3-х склянкової проби. Аналіз сечі здорової людини та його фізіологічні коливання. Діагностичне значення гематурії, уретрорагії, гемаглобулінурія й згустки крові в сечі. Необхідність цистоскопії при гематурії. Діагностичне значення піурії та бактеріурії, дослідження секрету передміхурової залози, висів сечі й секрету простати.

Проводиться аналіз даних анамнезу, об'єктивного и лабораторного обстежень. Симптоми розглядаються в їх взаємозв'язку. Формується клінічно обгрунтований діагноз.

Технічне забезпечення: персональний комп'ютер з встановленою операційною системою Windows і доступом в інтернет.

Теоретичний матеріал.

Гостра ниркова недостатність (ГНН) - це клінічно тяжкий стан хворого зумовлений зовнішніми або внутрішніми (ендогенними) причинами котрі виникають порушуючи секреторну (утворення сечі) чи екскреторної (виведенню) фази в нирках з двох сторін. Може бути ураження однієї залишеної нирки після нефректомії, контрлатеральної. Ведучим симптомом такої патології є олігоанурія (зменшення кількості сечі) або повністю відсутність акта сечовипускання (анурія). Більшість хворих повністю виліковуються, якщо своєчасно і в повному об'ємі буде проведена терапія.

Слід зазначити, що причин, котрі викликають гостру ниркову недостатність (ГНН) дуже велика кількість . Через це вони діляться на чотири великі групи. Перша з них це преренальні причини. Справа у тім, що є велика кількість етіологічних моментів, що викликають значні зміни з боку нирок та як результат їх неспроможність функціонувати нормально. Так при таких явищах як значні крововтрати (після дорожньої травми, операції, виразкі шлунку ускладненої кровотечею тощо). Якщо тиск крові зменшується до 70 мм рт.ст., то в нефронах не буде тиску , котрий би сприяв сечовиділенні і тоді з'являється олігурія. Значні болі, шок , геморагії , котрі супроводжують такі ураження як опіки , електротравми , великі дефекти шкіри після скальпованих

травм теж впливають на виникнення олігоанурії . Справа в тім, що не тільки низький рівень артеріального тиску, але і токсичні речовини метаболізму згубно впливають на уротелій , котрий десквамується, обтурує каналці і тим самим, викликає загибель нефронів. Останнє може привести навіть до тотальної загибелі нефронів (що спостерігається у 5-6 %) і тоді гостра ниркова недостатність переходить у хронічну недостатність (ХНН). Такі причини як невпинна блювота, кишкова непрохідність, перитоніт, токсикоз вагітних теж викликає порушення водно-електролітного балансу, зменшення об'єму циркулюючої крові [3], плазми, що теж пагубно впливають на нефрони з одночасним збільшенням набряку усюлучних тканинах (інтерстиції). Все це супроводжується зниженням кількості іонів калію, та затримці іонів натрію. Такий дисбаланс призводить до зменшення тону судин, що також впливає на зниження функції нирки і з'являється олігоанурія. Доводиться інколи спостерігати, коли самолікування хворих із невірним застосуванням діуретиків, також визивало виснаженість нефронів і як слідство – олігоанурію.

Також велика кількість причин, котрі можуть бути агентами у появі олігоанурії викликає велику турботу не тільки у урологів, але й у лікарів за іншим фахом (педіатри, хірурги, гастроентерологи та інші).

Другою великою групою причин , що викликають ГНН фактори, котрі вражають саму нирку. Ними можуть бути нефротоксичні яди, або імуноалергічні ураження. До перших слід віднести усі хімічні речовини з котрими доводиться працювати людям. Так анілінові краски , препарати ртуті, свинцю (сулема), уксусні кислоти, неїстівні гриби, солі урану, складні хімічні речовини, котрі використовуються у ракетах, як топливо для них. Справа в тім, що ці яди впливають безпосередньо на нефрони, тим самим викликають відторгнення епітелію проксимальних каналців і некробіотичні зміни в тканинах. Але дуже часто нирки вражаються за рахунок появи імуноалергічних речовин. Останні найчастіше з'являються при таких захворюваннях, як васкуліт (системний), гломерулонефрит, зляжісну артеріальну гіпертензію, тромбоцитопенічну пурпуру , тощо . Всі ці речовини

викликають і порушують прямо клубковий апарат. Саме через це виникають досить швидко зміни у самій нирці. Більшість хворих потребують у проведенні їм діалізу при ГНН.

До третьої групи відносяться післяниркові фактори. В цих випадках секреторна функція нирки зберігається, а екскреторна значно знижується до повної її зупинки. Причинами цьому можуть бути закупорка сечоводу гноем. Найчастіше спостерігаються обтурації сечоводів камінцями. Згідно даним Маянца анурія пов'язана з сечокам'яною хворобою спостерігається у трьох основних випадках. Перший із них може бути при обтурації камінням двох сечоводів одночасно. Другий спостерігається тоді коли обтурація камінням спостерігається у сечоводі однієї нирки (єдиній нирці). Може бути так що у хворого з народження одна нирка або при необхідності була раніше виконана нефректомія. Третій варіант такий що один сечовід обтурований камінцем, а інша (контрлатеральна) нирка внаслідок рено-ренального рефлюксу зупинила свою функцію. Діагностувати один із описаних варіантів причин ГНН слід як можна скоріше. Справа у тому що самий надійний спосіб допомогти хворобу при ГНН – це відновити сечовипускання. З цією метою виконують катетеризацію сечоводу (сечоводів), стентування їх, а при необхідності зробити нефростому або нефростоми з двох сторін (бажано тільки пункційну). У третьому випадку (коли одна нирка функціонально не працює) слід вводити знеболючі речовини, тепло, внутрішньовенно вводити розчин 0,85% хлористого натрію. Таким чином слід домагатися відновлення функції здорової нирки, а катетеризувати одночасно обтурований сечовід.

До четвертої групи факторів ГНН відносять аренальний стан. В цих вкрай рідких випадках за життєвою необхідністю виконуються нефректомії. Це може бути підготовка до пересадки нирки. На жаль помилково може бути видалена одна єдина нирка. Швидко розвивається ГНН і діагноз як первинно встановлюється дуже швидко.

Численні фактори, котрі призводять до ГНН вимагають багатофакторні втручання. Слід зазначити, як було указано що порушення кровопостачання

до низьких чисел призводить до зниження клубкової фільтрації і це основне що відіграє роль у виникненні ГНН. Все це сприяє набряку інтерстицію. Також при цих змінах активізується система ренін-ангіотензину, котра також спонукає до спазму судин, а так і до ішемії нирки. Спостерігається побічний круг – спазм судин викликає ішемію, а ішемія призводить знову до спазму судин. Порушується реабсорбція іонів натрію, це призводить до того що юкта-гломерулярний комплекс відповідно підвищує ренін. Окрім реніна на спазм судин впливають гістамін, серетонін, вазопресин, не менше значення в патогенезі ГНН мають спазмовані поміждолькові судини.

Якщо звернути увагу на патологічну анатомію, то вона залежить від тої причини, що була в основі ГНН. Так при значній кровотечі, травматичному шоці більше виявляється ішемічних зон нирки (навіть до тотальних) і це на фоні глибоких уражень ниркових каналців. При нефротоксичних ядах коли спостерігається гемоліз або міоліз, то спостерігається гемоглобінурія чи міоглобінурія. Якщо порушення пов'язане з тромбозом капілярів клубків (це буває при бактеріальному шоці) течія ГНН найтяжча так як вона супроводжується внутрішньосудинним десимінуванням згортуючої системи крові.

В залежності від ступеню вираженої кровотечі спостерігаються різні форми некрозу ниркової тканини. Вони бувають сегментарними, субтотальними, тотальними. При останній формі нирки значно потоншуються. Сама назва говорить сама за себе. Так при субтотальній та сегментарній формах частково нирки зберігають свою конструкцію.

При ГНН у вагітних чітко визначається гемоглобінурія, апоплексія та некроз навіть наднирників та передньої долі гіпофіза.

Якщо проходить ураження діхлоретаном, то особливість ураження нирок заключається у тому, що з'являється жирова дистрофія нефроцитів каналців як проксимальних так і дистальних каналців.

Таким чином численні та дуже часто незворотні зміни викликають та пояснюють тяжкість течії цієї патології.

У чому полягає клінічна картина ГНН. Уся клінічна картина цього дуже тяжкого захворювання при всій чисельності різних чинників може бути поділена на чотири основних етапи течії.

Початкова стадія ГНН (I етап) починається з самого моменту початку захворювання (травми, прийом отрути тощо) і прояву перших ознак впливу травмуючого моменту. Шок, колапс, ознаки сепсису то що з'являються з самого початку захворювання. Лікарі приймають всі засоби боротьби з ознаками шоку, сепсису тощо. В цей момент змін з боку нирок не простежуються, тому на нирки не звертають уваги. Перші ознаки - зміна у нирках з'являється десь через 12-24 години. Тоді ж з'являються ознаки олігурії (кількість сечі буває у межах 500-600 мл на добу). З'являються ознаки ураження інших органів і систем. Проявляються гіперазотемія, підвищується сечовина у крові. Наприкінці другої або третьої доби починають погіршуватися показники крові, ферментів підшлункової залози, печінки. Кількість сечі як правило не перевищує 300-350мл. за добу. Це ознаки другого етапу – олігоанурійного. Ця стадія саме важча і загрозна для життя. Питома вага сечі коливається від 1002 до 1008. В осаді велика кількість лейкоцитів, свіжих еритроцитів, а так і різні циліндри (переважно геалінові), збільшується гіпопротеїнемія, наростає азотемія, рівень креатиніну перевищує 900-100 мкмоль/л. Рівень іонів калію досягає 7-8 ммоль/л. Порушується водно-сольовий обмін і підвищуються рівні магнію, фосфору у сировотці крові. Ряд змін з боку центральної нервової системи. Гіперкаліємія призводить до порушення роботи серця, роботи шлунково-кишкового тракту. Нудота, блювота ознаки ентероколіту, депресія характерні для цієї стадії. Збільшення лейкоцитів з одночасними порушеннями еритропоезу являються загрозовим симптомом. Завдяки своєчасним засобам боротьби з цією патологією летальність значно зменшилася і хвороба під впливом лікування починає потроху відступати .

Третім етапом є діуретична стадія. Сама назва вказує, що олігоуретична стадія переходить в діуретичну. Причому наприкінці тижня поступово

збільшується діурез і переходє в поліурію. В цей період кількість сечі збільшується до 3-5л на добу (а іноді до 10 л). Питома вага ще не знижена, ще не знижена кількість креатиніну, але з'являються ознаки відновлення водно-сольового обміну. Рівень іонів натрію відновлюється скоріше, а рівень калію не досягає нормального рівня ще декілька днів (а то і тижнів), і відзначається гіпокаліємія. Наприкінці 1-2 тижнів починає відновлюватися еритроцитоз, об'єм циркулюючої крові [3].

Четвертий етап – стадія виздоровлення. Вона може проходити декілька тижнів, місяців або років. Все залежить від тих чинників, морфологічних змін, що спостерігалися при політравмі в організмі. Заспокоїтися можна тільки тоді коли відновиться концентраційна функція нирок.

З метою чіткого визначення діагнозу обов'язково слід зібрати анамнез захворювання. Звернути увагу на те, чи мали контакти з хімічними речовинами, не випив хворий помилково невідомої рідини, не було у жінки кримінального абортів тощо. Страждає хворий на сечокам'яну хворобу, чи були у нього раніше ниркові коліки, або інші які-небудь захворювання нирок. Так зібраний анамнез дозволяє досить достовірно запідозрити можливість виникнення ГНН. Особливо якщо з перших годин перебування у стаціонарі знаходять значні зміни з боку крові (високий креатинін, порушення водно-сольового обміну).

Лікування. Починають лікувати хворих з найбільш ураженої частини. Так, починають боротьбу з шоком. Такі широко відомі декстрини, желатини, крахмали. Для підвищення тону судин використовують при декомпенсації дофамін, мезатон (фенілефрін). Найбільш часто застосовують допамін і норадреналін [17]. Промити швидко шлунок і кишківник, якщо хворий прийняв нефротоксичний яд. При ураженні діетиленгліколом необхідно зразу ж у перші години ввести 5% розчин етилового спирту до 2-3 літрів для інактивації яду. При отруті важкими металами з успіхом застосовують унітіол, а також метод гемосорбції. Гемодіаліз застосовують тільки при важких поразках і коли водно-сольовий обмін, та кислотно-лужний баланс не

відновлюється протягом першого тижня. При гіперкаліємії слід вводити 20% розчин глюкози внутрішньовенно (500мл) одночасно з інсуліном котрий розраховується за принципом 1 од. інсуліну на 4гр сухої речовини глюкози. Необхідно застосовувати загально закріплюючу терапію та відновлюючу терапію по органам та системам індивідуально.

Хронічна ниркова недостатність (ХНН). Сама назва говорить сама за себе. Хронічна недостатність пояснюється недостатністю функціональної спроможності нирок. Якщо ГНН вважається захворюванням зворотнім, то ХНН захворювання незворотнє. Воно погрожує постійно і якщо своєчасно не втрутитись і не допомогти хворому, то все закінчиться летально.

Важкість цього процесу заключається у тому , що зміни з боку нирок викликаються цілим рядом хронічних захворювань, котрі навіть можуть і не мати ніякого відношення до нирок. Як тільки функція нирки страждає на 50% і більше, то мова повинна вестись про хронічну ниркову недостатність . В зв'язку з цим проведена класифікація основних захворювань нашими вченими [17]. Автори вказують , «що незалежно від причини патології, зменшення ниркових функцій проходить за рахунок трьох основних механізмів. 1) зменшення кількості функціональних нефронів; 2) значного зменшення швидкості клубочкової фільтрації; 3) поєднання цих двох механізмів».

Слід зазначити, що велика кількість захворювань можуть сприяти зменшенню швидкості клубочкової фільтрації. Автори розподілили їх на декілька груп:

I. Первинно клубочкові захворювання

- 1) Хронічний гломерулонефрит
- 2) Підгострий злоякісний гломерулонефрит

II. Первинні канальцеві захворювання

- 1) Інтерстиціальний нефрит
- 2) Хронічний пієлонефрит
- 3) Туберкульоз нирок
- 4) Радіаційний нефрит

III. Судинні захворювання

- Есенціальна гіпертензія
- Синдром злоякісної гіпертонії
- Стеноз ниркової , або ниркових судин
- Тромбоз ниркових вен

IV. Дифузні захворювання поєднувальної системи

- Системний червоний вовчак
- Системна склеродермія
- Вузликосий периартеріт

V. Хвороби обміну речовин

- 1) Діабетичний нефросклероз
- 2) Амілоїдоз
- 3) Подагра

VI. Обструктивні нефропатії

- Сечокам'яна хвороба
 - Гідронефроз
 - Пухлини сечостатевого органу
 - Ретроперитонеальний фіброз
- ### VII. Уроджені ангіопатії
- Полікістоз нирок
 - Гіпоплазія нирок
 - Аномалії сечових шляхів

(Автори А.І. Трещинський, Ф.С. Глумчер, 2004)

Класифікація урологів (М.О.Лопаткін, 1982) майже не відрізняється від описаної. В обох класифікаціях в основному приділяється увага хворобам нирок (хронічний пієлонефрит та гломерулонефрит).

В зв'язку з численними змінами, котрі спостерігаються при різних хворобах , то і клінічна картина з численними симптомами. Все це дозволено класифікувати течію ХНН на такі чотири періоди:

I. Латентна стадія. Особливих скарг не виявляє хворий. Тільки при детальному обстеженні можуть бути діагностовано зміни з боку клубочкової фільтрації (до 50-60 мл/хв), іноді з'являються протеїнурія та цукор в сечі.

II. Компенсована стадія ХНН . Значне зниження функції нирки. Це веде до збільшення діурезу навіть до 2л, але рівень сечовини, креатиніну у кордонах норми. Перші ознаки порушення водно-сольового обміну спостерігаються у вигляді гіпернатріурії. Клубочкова фільтрація зменшується до рівня 30-40 мл/хв.

III. Інтермітуюча стадія. Вказана стадія проходить у супроводі загострення та незначної ремісії. Все залежить від того чи є загострення наприклад пієлонефриту, або зовсім не пов'язана з нирками , загострення з боку легенів, печінки, шлунково-кишкового тракту. У цей період підвищується рівень креатиніну до 700-800. Клубочкова фільтрація понижується до 25-30 мл/хв. значно змінюється водно-сольовий обмін. Іони калію починають значно підвищуватися (гіперкаліємія досягає 6-7 мм/л). Активна боротьба з загальними принципами покращує загальний стан хворого, але це буває тільки до слідуючого загострення . Якщо при полікістозі нирок з'являються ознаки нагноєння кіст, треба в ургентному порядку зробити ігніпунктури (пункції кіст). При деструкції сечоводів, треба сечоводи катетеризувати (стентувати). Боротися з загальним процесом в легенях тощо.

Якщо лікувати хворого, за якимись причинами не вдається то хвороба перетікає в наступну стадію.

IV. Термінальна стадія. Ця стадія за назвою відповідає своїй дійсності. Вона не зворотна і якщо не застосувати необхідне лікування хворий загине. Вона (ця стадія) за думкою М.О. Лопаткіна (1982) поділяється на чотири періоди за клінічною течією.

I період характеризується різким зниженням кліренсу , гіперазотемією, незначним порушенням водно-електролітного обміну (при діурезі 1л за добу).

II А період - для цього періоду характерні олігурія (<300 мл), поява набряків, порушується водно-сольовий обмін. Починає порушуватись функції серцево-судинної системи, артеріальна гіпертензія.

II Б період до вищезазначених ознак додаються значні порушення серцево-судинної системи, навіть до порушення кровообігу. Артеріальна гіпертензія стійка і значно підвищена.

III період різко виражена гіперазотемія, уремія. Гастроентероколіт геморагічний. Декомпенсована серцева діяльність, анасарка. Значні порушення кислотно-лужної рівноваги, ацидоз. Всі ознаки дистрофії печінки та інша поліорганна патологія.

В зв'язку з вищезазначеними лікарі-урологи, реаніматологи рекомендують та виконують такі лікувальні заходи.

Так у перший період слід застосувати гемодіаліз, або пересадка нирки.

Протягом другого періоду слід застосувати гемодіаліз, пересадка нирки з тепловою ішемією її.

Під час другого пів періоду дозволяється проводити гемодіаліз.

Радикальні міри застосовувати при наявності третього періоду не має сенсу. Саме через це застосовують тільки гемодіаліз та ультрафільтрація, паліативні методи (гемосорцію), що дозволяє продовжити життя хворому і не більше. Слід зазначити, що в термінальній стадії слід досить успішно (якщо можна так помітити) застосовувати вимивання шлаків, котрі покривають слизову оболонку шлунку та кішківника розчином харчової соди (2-3%) методом промивання шлунку, а також із використанням висхідної клізми теж, таким же розчином. На деякий період (короткий) хворому буває легше. Сили прибавляться, він активнішає. Але цей період короткостроковий.

При постійному розвитку ХНН уражуються всі органи і системи хворої людини. Починаючи від шкіри, котра буде з великими ураженнями за рахунок зуду. Зміни з боку серцево-судинної системи залежать від того у якій ступені буде виражена гіпертонія (особливо злаякісна). Від цього залежить швидкість розвитку серцево-судинної недостатності. В першу чергу проявляються ознаки

серцево-легеневої недостатності, а потім виникають набряки по всьому тілу аж до анасарки. Значні зміни спостерігаються з боку шлунково-кишкового тракту. З'являються велика кількість ерозій слизової оболонки, котрі ускладнюються кровотечею. Через це у калі досить велика кількість кров'яних згустків. Кров'яний пронос дуже часто характерний для ХНН. Наявність уремії провокує виникнення гикалки, псевдотетанії, судом, порушується орієнтація в просторі. Якщо враховувати що всі ці зміни супроводжуються значними (катастрофічними) відхиленнями показників крові від норми, то стане зрозумілим катастрофічність стану хворого.

Лікування подібних хворих повинно бути повсякденним протягом усього періоду життя хворого. Навіть незначні відхилення, перерви в проведенні лікування не припустимі. Життя іноді враховується не добами, а годинами, а то і хвилинами.

Лікування повинно бути як консервативним, так і з застосуванням гемодіалізу, пересадки нирки.

Консервативне лікування проводиться виключно з урахуванням тих змін, котрі пов'язані змінами у органах і системах організму хворих. Слід насамперед назначати діету для алкалізації середовища. Заборонити займатися фізичною працею. Діета повинна бути без застосування солі. Якщо водовидільна функція нирок зберігається, то хворому дозволяється пити достатньо води (або внутрішньовенно вводити 5% 600-700 мл глюкози, 3% 300-350 мл розчину натрія хлориду). Проводиться боротьба з катаболізмом, гіпертензією. При необхідності слід назначити діуретики (трифас, фурасемід). Необхідно проводити промивку шлунку та кішківника (описано вище) содовим розчином.

Якщо консервативна терапія буде мало успішною (не успішною) то переходити необхідно на більш «радикальні» методи лікування. Сюди включають гемодіаліз, ультрафільтрація, плазмофорез – це перше, що можна застосувати у подібних хворих. При значній гіперкаліємії (6,5-7,0 ммоль/л) слід

використовувати 10% - 10 мл хлористого кальцію, або глюкозо-інсулінову суміш (з розрахунку 1 од. інсуліну на 3-4 гр. глюкози).

На сьогоднішній день досить успішно застосовують гемодіаліз (особливо хронічний) з застосуванням відповідної програми через апарат «штучну нирку». Хворий підключається до апарату 1-2 рази на тиждень. Кров позбавляється азотних шлаків хворий почувається краще. Це використовується роками і хворий навіть може працювати.

Найбільш радикальним та корінним є пересадка нирки після відповідного відбору, обстеження, співпадіння показників крові, антигенів. На сьогоднішній день хворі з пересадженими нирками живуть, соціально потрібні, а деякі займаються спортом. Один недолік заключається у тому, що потрібно постійно вживати імунодепресанти (імуран).

Прогноз для життя хворих при ГНН благополучний. Після виведення із тяжкого стану, функція нирок та інших органів відновлюється повністю. Людина працеспособна здорова. ГНН більше може і не повторитись.

При ХНН все залежить у якій стадії почали лікування хворого. Однак слід зазначити що навіть досить інтенсивне лікування тільки подовжує життя хворому. Важко прогнозувати, саме через це прогноз сумнівний.

Треба вважати за правило – коли з'являються перші ознаки особливо гострого пієлонефриту, слід його повністю вилікувати.

Студенти повинні знати :

1. Симптоми нефрологічних захворювань.
2. Дослідження сечі: добова кількість, відносна щільність, наявність протеїну, елементи осаду сечі.
3. Загальний аналіз крові: кількість еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів.
4. Біохімічне дослідження: залишковий азот, сечовина, креатинін, калій сироватки крові.
5. Методи пальпації й перкусії нирок, сечового міхура.
6. Больові симптоми, їх діагностичне значення.

7. Види гематурії, їх клінічне значення. Тактика лікаря.
8. Функціональні ниркові проби.

Самостійна робота студентів.

1. Читання реносцинтиграфії.
2. Тестування.

Практичне завдання: описати реносцинтиграфії віртуального пацієнта (Див. Додаток 5. Рис.1 - 6).

ТЕСТОВІ ЗАДАННЯ

1. Які причини сприяють виникненню преренальної анурії?
 - а) гіпертонічний синдром
 - б) кровотеча
 - в) запальний процес передміхурової залози

2. Коли виникають постренальні анурії ?
 - а) обтурація сечоводу (сечоводів)
 - б) при уретриті
 - в) при пієлонефриті
 - г) при гломерулонефриті

3. При обтурації сечоводу конкрементами слід застосовувати насамперед?
 - а) нефростомію
 - б) уретеротомія
 - в) катетеризація сечоводу

4. При ГНН раніше виникають стадії ?
- а) діуретична
 - б) олігоанурійна
 - в) початкова
5. Скільки стадій розвитку поділяється ГНН ?
- а) на три стадії
 - б) на чотири стадії
 - в) на п'ять стадій
 - г) на шість стадій
6. При діуретичній стадії ГНН переважають?
- а) лейкоцитурія
 - б) еритроцитурія
 - в) каліємія
 - г) білірубінемія
7. Прогноз від лікування ГНН ?
- а) благополучний
 - б) не благополучний
8. При яких захворюваннях в першу чергу уражаються клубочки нирки?
- а) хронічний пієлонефрит
 - б) хронічний гломерулонефрит
 - в) хронічний гастрит
 - г) хронічний епідидиміт
9. Які захворювання сприяють у першу чергу ураження каналців нирок ?
- а) хронічний холецистит
 - б) мастит
 - в) інтерстиціальний нефрит
 - г) цистит

10. Що більше ефективно застосовувати при ХНН ?

- а) антибактеріальну терапію
- б) катетеризація сечового міхура
- в) гемодіаліз
- г) пересадка нирки

11. Скільки треба ввести одиниць інсуліну якщо :

- а) ввести 5% - 500 мл глюкози – 4 од
- б) ввести 5% - 500 мл глюкози – 8 од
- в) ввести 5% - 500 мл глюкози – 12 од
- г) ввести 5% - 500 мл глюкози – 16 од

12. Що більш ефективно після пересадки нирки?

- а) введення 0.9 % - 300мл хлористого натрію
- б) антибактеріальна терапія
- в) імуран
- г) дієтотерапія

Праильні відповіді на тестові завдання з ГНН та ХНН

№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

РОЗДІЛ 4
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО СКЛАДАННЯ КЛІНІЧНОЇ ІСТОРІЇ ХВОРОБИ СТУДЕНТАМИ
З ОСНОВАМИ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ДІЮЧИМИ
ПРОТОКОЛАМИ ДІАГНОСТИКИ УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Мета - запропонованих методичних вказівок - допомогти студентам набути практичні навички у самостійному куріруванні хворих, обстеженні урологічного хворого згідно діючих протоколів діагностики та вмінні інтерпретації отриманих досліджень, в послідовному складанні клінічної історії хвороби і розвитку клінічного мислення.

(Титульна сторінка)

Викладач групи _____

ІСТОРІЯ ХВОРОБИ

Хворий (а) _____

Діагноз _____

Прізвище куратора _____

курс _____

Факультет _____

група _____

час курації з _____

по _____

1. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

1. Прізвище, ім'я, по батькові хворого

2. Стать _____

3. Вік _____

4. Постійне місце проживання _____

5. Освіта _____

6. Професія _____

7. Місце роботи

8. Займана посада

9. Дата і час шпиталізації

10. Діагноз установи, що направила

11. Діагноз при шпиталізації

12. Клінічний діагноз

а) основний

б) ускладнення основного

в) супутній

13. Хірургічні операції:

Назва операції	Дата, час	Метод знеболення	Ускладнення

II. СКАРГИ ХВОРОГО

Відзначити скарги в день шпиталізації. На перше місце виставляються скарги, пов'язані з основним (урологічним) захворюванням. Спочатку дається

можливість хворому вільно викласти скарги. Потім куратор активно, задає навідні запитання, виявляє їх з урахуванням особливостей симптоматології урологічних захворювань: біль в прекції сечостатевих органів, гіпертермія гектичного характеру та лихоманка, розлади сечовипускання, зміни зовнішнього вигляду і кількості сечі, виділення із сечовипускного каналу. Далі відзначаються скарги з боку інших органів і систем, обумовлені захворюваннями, які не грають в даний час провідної ролі, і скарги, що відображають загальний стан (загальна слабкість, нездужання, швидка стомлюваність, підвищення температури, схуднення і. т. д.).

III. ІСТОРІЯ ЗАХВОРЮВАННЯ

Необхідно детально описати течію цього захворювання: коли і з якої причини (на думку хворого) з'явилися перші суб'єктивні прояви. Подальший перебіг і розвиток захворювання від перших його проявів до дня курації. Періоди загострень (чим вони обумовлені) і ремісій. Описати розвиток симптомів хвороби у хронологічному порядку.

Вплив факторів зовнішнього середовища на перебіг захворювання. Як змінилася працездатність хворого за час хвороби. Проведене раніше лікування і його результати. Обов'язково необхідно зібрати **страховий анамнез, під яким розуміють**: тривалість непрацездатності, не залежно від характеру захворювання, за останні 12 місяців.

IV. ЖИТТЄВИЙ АНАМНЕЗ

1. Викладаються основні біографічні відомості, місце проживання.
2. Перенесені захворювання, туберкульоз, венеричні захворювання (в тому числі у членів сім'ї), вірусний гепатит.
3. Сімейний анамнез, спадкові захворювання в сім'ї (полікістоз нирок, пухлини, цукровий діабет, захворювання обміну речовин).
4. Побутові умови, харчування, санітарно -гігієнічні умови на роботі і вдома.
5. Характер та вид роботи.

6. Шкідливі звички (куріння, вживання алкогольних напоїв, наркотиків), контакти з токсичними речовинами (фосфорорганічні сполуки, солі тяжких металів, анілінові барвники).

7. У жінок з'ясувати термін настання і характер менструального циклу, кількість вагітностей, аборти, викидок.

V. ТЕПЕРІШНІЙ СТАН ХВОРОГО

1. Загальний стан (задовільний, середньої тяжкості, важкий).

2. Свідомість (ясна, супор, стопор, марення, кома).

3. Положення (активне, пасивне, вимушене).

4. Тілобудова (нормостенічна, астенична, гіперстенічна).

5. Шкіра (колір, тургор, суха, волога, наявність висипу, рубців).

6. Видимі слизові оболонки (повнокрів'я, колір, блідість, ціанотичність, виразки, атрофія).

7. Підшкірна жирова клітковина (ступінь вираженості та особливості її розподілу: ненормальний розподіл, ожиріння, наявність набряків).

8. Лімфатичні вузли (величина, форма, число, болючість, консистенція, спаяність з навколишніми тканинами, нориці).

9. М'язова система (тонус, сила м'язів, гіпо - і атрофія).

10. Кістково - суглобова система (розвиток кісток, наявність деформацій, скривлення, стан хребта, конфігурація суглобів, їх деформація, рухливість).

11. Вказати дані профілактичних онкооглядів: шкірний покрив, видимі слизові, молочні залози, статеві органи.

Органи дихання - стан дихання через ніс. Дихання вільне, утруднене.

Суб'єктивні ознаки захворювання: задишка, кашель, виділення мокротиння, кровохаркання, біль в грудній клітині.

Об'єктивні дані: форма грудної клітини (нормальна, емфізематозна, воронкообразна, рахітична), тип дихання (грудний, черевний, змішаний). Дані перкусії та аускультатії.

Дані рентгенологічного та інших спеціальних методів дослідження легенів.

Серцево-судинна система - суб'єктивні ознаки захворювання: біль в ділянці серця, відчуття серцебиття, аритмії, наявність набряків.

Об'єктивні дані: огляд і пальпація вен нижніх кінцівок (варикозне розширення, болючість, почервоніння по ходу вен), визначення пульсу на променевій артерії (частота в 1 хв., ритм, наповнення і напруження пульсу). Дані перкусії, аускультації серця.

Дані рентгенологічного дослідження, електрокардіографії (висновок фахівців).

Органи травлення - апетит (хороший, знижений, посилений, відсутній), ковтання (вільне, хворобливе, утруднене, неможливе), проходження їжі по стравоходу (нормальне, утруднене, неможливе), відходження газів, акт дефекації, випорожнення. Біль в животі, нудота, блювота, відрижка, метеоризм.

Дані огляду живота: конфігурація живота, участь в акті дихання, випинання, стан шкірних покривів, наявність рубців, розширення підшкірних вен, наявність гриж.

Перкусія: тимпаніт, притуплення, тупість перкуторного звуку, визначення вільної рідини, газу над печінкою, межі печінки, селезінки.

Пальпація: живіт м'який, наявність напруження м'язів і симптомів подразнення очеревини, стан гризових воріт, пальпація печінки та селезінки.

Аускультація: кишкові шуми, стан перистальтики кишківника.

Результати рентгенологічного та інших спеціальних методів дослідження (висновок фахівців).

Нервова система, органи чуття - пам'ять, сон, свідомість, інтелект, мова. Головний біль, порушення чутливості. Паралічі, парези. Патологічні рефлексії. Стан органів чуття. Записати дані огляду хворого невропатологом, психіатром (за потреби).

Щитоподібна залоза - локалізація (шийна, за грудиною), розміри (нормальна, збільшена, зменшена), функція (звичайна, підвищена, знижена).

VI. СЕЧОСТАТЕВА СИСТЕМА

Дослідження місця хвороби

Акт сечовипускання: частота актів сечовипускання протягом доби, часте (вдень, вночі, протягом доби), болісне (на початку акту сечовипускання або в кінці його, протягом усього акту сечовипускання), вільне, утруднене, затримка сечовипускання (гостра, хронічна, неповна або повна), нетримання сечі при фізичних навантаженнях, неутримання сечі при імперативному позиві, енурез. Колір і прозорість сечі.

Стан добового діурезу (нормальний - до 1,5 літра сечі за добу, олігурія, поліурія, анурія).

Патологічні виділення з сечовипускного каналу поза актом сечовипускання (слизові, гнійні, сукровичні, кров'яні - уретроррагія).

Дані огляду:

а) конфігурація поперекової області та підребер'я (без ознак випинання, сколіоз хребта в поперековому і нижньогрудному відділі);

б) конфігурація гіпогастральної області (відсутня або є випинання безпосередньо над лоном при значному наповненні сечового міхура), екстрофія сечового міхура. Стан підшкірних вен черевної стінки (розширення їх при пухлині нирки).

в) розташування зовнішнього отвору уретри, (на апікальній частині головки статевого члена, відсутність передньої або задньої стінки уретри), стан слизової оболонки (не змінена, набрякла, гіперемована, наявність новоутворення), виділення з уретри;

г) стан крайньої плоті: не змінена та легко зміщується проксимально заголюючи головку статевого члена, або зміщення крайньої плоті утруднене із-за звуження краньої плоті (фімоз), на листках крайньої плоті є висипи, канділоми, виразки, тріщини;

д) зовнішній вигляд мошонки: шкіра калитки зморшкувата, гіперпігментована та еластична, вона вкрита рідким волоссям, зменшена в розмірах (вся або частково), шкіра мошонки набрякла, містить на поверхні різні висипи та новоутворення.

Дані перкусії: визначення симптому поколачування в поперековій області на рівні Х11 ребра і нижче (модифікація симптому Пастернацького), симптому Фронштейна (фібрилярні посмикування м'язів при поколачиванні в поперековій ділянці), симптом Робертса (визначення тімпаніта під час перкусії над пухлиноподібним утворенням при заочеревинному його розташуванні). Притуплення перкуторного звуку над лоном при значному наповненні сечового міхура.

Пальпація нирок: описуються результати бімануальної пальпації в трьох положеннях хворого - в горизонтальному положенні на спині по Гленара, в горизонтальному положенні на протилежному боці з напівзігнутими ногами по Ізраелю, у вертикальному положенні по Боткіну. При пальпації пухлиноподібного утворення збільшеної нирки визначити симптом балотування за Гюйоном. Якщо нирка пальпується слід описати її розміри в сантиметрах, консистенцію (щільно-еластична, щільна, м'яка), поверхня (гладка, горбиста), наявність болючості і ступінь рухливості.

Описати дані пальпації проекції сечоводів: болючість в сечовідних точках (верхня точка Турне - на рівні пупка латеральніше його на 4-6 см і відповідає першому звуженню сечовода; друга точка – на пересіченні лінії віліаса з лінією проведеної з верхньої точки до tuberculum pubicum та відповідає другому звуженню сечовода; третя точка відповідає третьому звуженню сечоводу в місці впадіння його в сечовий міхур і визначається під час вагінального та ректального дослідження). Описати дані пальпації сечового міхура.

Проводиться пальпаторне дослідження передміхурової залози шляхом ректального пальцевого дослідження в колінно - ліктьовому положенні хворого. При ректальному огляді необхідно зазначити: розміри залози в сантиметрах в поздовжньому і поперечному напрямках, консистенція (м'яко-

еластична, дерев'яниста, хрящеподібна чи кам'яноподібна), болючість кожної з часток залози, стан межчасткової борозки (добре виражена, сплющена), рухливість слизової оболонки прямої кишки над залозою. Залоза збільшена рівномірно або за рахунок однієї з часток. Наявність патологічних утворень у прямій кишки (гемороїдальні вузли, пухлина, поліп).

Пальпація органів калитки: розміри, консистенція, форма, болючість яєчка і його придатка, стан елементів сім'яного канатика (наявність варикозного розширення вен, потовщення сім'явивідної протоки).

Жіночі зовнішні статеві органи: стан промежини, піхви - звичайне, випадіння стінки піхви у спокої або напруженні, виділення сечі з уретри при кашлі, наявність парауретральних ходів або кіст. Виділення з піхви. Стан шийки матки. Стан матки: розміри, болючість, наявність кров'яних виділень. Придатки матки.

VII. ПОПЕРЕДНІЙ ДІАГНОЗ

Виставляється на підставі скарг, даних історії захворювання, анамнезу життя і об'єктивного дослідження хворого. Діагноз повинен бути обґрунтований. Необхідно вказати, на підставі яких конкретно даних анамнезу та об'єктивного дослідження виставляється попередній діагноз.

VIII. ПЛАН ОБСТЕЖЕННЯ

Куратору пропонується виділити з нижчезазначених ті методи дослідження, які на його думку, необхідні для постановки остаточного клінічного діагнозу і додати необхідні для диференціальної діагностики та лікування :

1. Загальний аналіз крові.
2. Визначення електролітів крові.
3. Визначення білірубіну крові, тимолової проби. При підвищенні білірубіну додатково досліджуються ферменти АсАТ та АлАТ.
4. Визначення протеїнограми крові.
5. Мікробіологічний аналіз крові (засів крові на стерильність у хворих з пі-дозрою на уросепсис).

6. Простатоспецифічний антиген крові вільний та зв'язаний при захворюваннях передміхурової залози.
7. Пункційна біопсія передміхурової залози при підозрі на злоякісний процес.
8. Хоріонічний гонадотропін (ХГ), альфа-фетопроутеїн (АФП), лактатдегідрогеназа (ЛДГ).
9. Загальний аналіз сечі.
10. Аналіз сечі на активні лейкоцити.
11. Аналіз сечі на клітини Штернгеймера-Мальбіна.
12. Мікробіологічне дослідження сечі (засів сечі на стерильність та визначення чутливості флори до антибіотиків при запальних процесах).
13. Аналіз сечі по Нечипоренко.
14. Цитологічне дослідження сечі.
15. Визначення сечі в трьох порціях (трьохстаканна проба).
16. Дослідження уретральних виділень.
17. Аналіз простатичного соку.
18. Дослідження функцій нирок:
 - а) проба Зимницького;
 - б) проба Реберга - Тарєєва;
 - в) кількісне визначення креатиніну і сечовини крові;
 - г) ізотопна ренографія;
 - д) динамічна сцинтиграфія нирок.
19. Рентгенологічні методи дослідження:
 - а) оглядова рентгенографія органів сечової системи та екскреторна урографія;
 - б) інфузійна урографія;
 - в) ретроградна пієлоуретерографія;
 - г) пневморен, пневморетроперитонеум;
 - д) цистографія (висхідна, низхідна, комбінована, осадова, мікційна);
 - е) уретрографія;
 - ж) простатографія;
 - з) рентгеноскопія органів грудної клітини.

20. Інструментальні методи дослідження:

- а) цистоскопія;
- б) хромоцистоскопія при внутрішньовенному введенні 0,4% індигокарміну;
- в) уретроскопія;
- г) катетеризація сечоводу;
- д) уретерореноскопія.

21. Електрокардіографія, визначення ФЗД.

22. Ультразвукове дослідження органів сечостатевої системи.

23. Комп'ютерна томографія нирок та заочеревинного простору з підсиленням, томографія органів тазу з підсиленням.

24. Магнітно резонансна томографія.

(Див. Додаток 2.)

ІХ. ДАНІ ЛАБОРАТОРНИХ І СПЕЦІАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дані дослідження необхідно описувати в тій послідовності, в якій вони відзначені у вищевказаному переліку. Вказати наявність патологічних змін і дати їх клінічну інтерпретацію.

Приклади інтерпретації отриманих досліджень:

а) рівень креатиніну крові 96 ммоль/л – сумарна азотовидільна функція нирок за даними креатиніну крові не порушена;

б) рівень креатиніну крові 196 ммоль/л – сумарна азотовидільна функція нирок за даними креатиніну крові порушена і свідчить про ниркову недостатність;

в) рівень білірубіну крові 24,36 мкмоль/л – пігментоутворююча функція печінки зменшена;

г) білок крові 48 г/л – білковоутворююча функція печінки знижена;

д) кількість лейкоцитів в загальному аналізі сечі 20 в полі зору – лейкоцитурія є ознакою запального процесу сечових органів;

е) в результатах засіву сечі висівається кишкова паличка до 100 тисяч в 1 мл сечі – справжня бактеріурія свідчить про запальний процес в сечостатевих органах;

ж) в загальному аналізі крові збільшена кількість лейкоцитів (15 тис в 1 мкл) та паличкоядерних нейтрофілів (12 %) – в загальному аналізі крові є ознаки запального процесу в організмі пацієнта (Див. Додаток 1.)

У хворих із запальними процесами сечостатевої системи при отриманні даних мікробіологічного дослідження крові, сечі, простатичного соку та виділень із уретри вказується найменування виділеного мікроорганізму або їх асоціації, кількість мікробних тіл в 1 мл сечі для визначення ступеня бактеріурії, наводяться дані про чутливість мікроорганізмів до антибіотиків і хіміопрепаратів.

Інтерпретація рентгенограм органів сечостатевої системи проводиться з участю викладача. При описі оглядової рентгенограми відзначити стан кісткового скелету, локалізацію кожної нирки по відношенню до хребта, величину, форму, контури нирок, наявність чи відсутність контурів поперекових м'язів, локалізацію, величину, форму патологічних тіней.

При інтерпретації екскреторних та інфузійних урограм вказати, яку контрастну речовину і в якій кількості вводилася хворому, через скільки хвилин зроблені урограми. Відзначити функціональний стан кожної із нирок, морфологію нирок і сечових шляхів, уродинаміку верхніх сечових шляхів.

На ретроградній (або антеградній) пієлоуретерограмі вказати зміни морфологічної структури чашок, миски, сечоводу, наявність або відсутність рефлюксу. На пневмопієлограмі за наявності конкременту відзначити його локалізацію, розміри, форму.

При описі цистограм вказати форму, розміри сечового міхура (нормальний - овоїдний або сідловидний з рівними гладкими контурами без дефектів наповнення, збільшений, зменшення в розмірах, характер деформації), дефекти наповнення бокових стінок за рахунок пухлин або дефект наповнення в ділянці шийки (симптом парашюта) за рахунок доброякісної гіперплазії (аденоми) передміхурової залози, наявність тіней конкрементів, дивертикулів, стан шийки сечового міхура (лійкоподібна).

На уретрограмах визначається наявність звужень або розширень просвіту сечівника, стан зовнішніх контурів стінки уретри. Опис рентгенограм закінчується зазначенням виявлених патологічних змін. Дається їх клінічна оцінка.



Рис.1 А



Рис. 1 Б

При УЗД дослідженні вказуються положення нирок, збереження їх фізіологічної рухомості, характер їх контурів (рис. 1 А), розміри нирки (довжина, товщина та ширина) та миски (див. рис. 1 Б), стан паренхіми–ехогенність, наявність чи відсутність кортико-медулярної диференцировки, структура паренхіми – наявність кіст у вигляді анехогенного шароподібного утворення (рис. 2 А, Б) з однорідним вмістом та тонкою ехогенною капсулою і ефектом акустичного підсилення), пухлин з (рис. 3) неоднорідною структурою, які включають гіпо-та

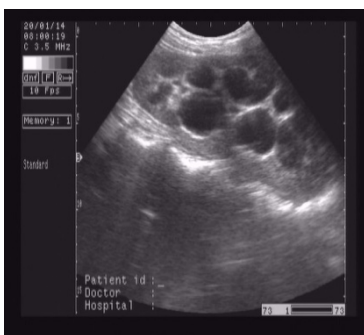


Рис. 2 А

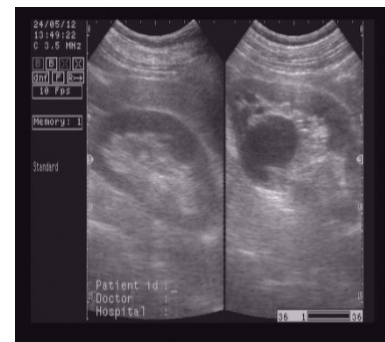


Рис. 2 Б

гіперехогенні ділянки з кістоподібними полями та крововиливами, ділянками кальциноза), будова збиральної системи нирок та її стан, наявність в мисці та чашечках каменів з (рис. 4) ехопозитивною структурою та патогномонічною ознакою акустичною еходоріжкою, згортків крові, пухлин, будова ниркових



Рис. 3



Рис. 4

судин та рівень їх відходження від аорти. Стан паранефральної клітковини. Наявність чи відсутність лімфатичних вузлів у воротах нирки, їх розміри. Найчастіше виявляються камені (див. рис.5 А, Б, В) сечовивідних шляхів які мають вигляд гіперехогенних структур в мисці, чашечці,



Рис. 5 А



Рис. 5 Б



Рис. 5 В

сечоводі або сечовому міхурі. При розмірі каменя від 6-7мм і більше - з наявністю патогномонічної ознаки каменя – акустичної ультразвукової тіні (доріжки). Підкреслюються товщина стінок сечового міхура, його контури, об'єм на початок обстеження, та об'єм залишкової сечі, наявність різних

структур в порожнині міхура: аденоматозні доброякісні узли (рис. 6 А, Б), пухлини сечового міхура (рис.6 В), камені сечового міхура (рис.6 Г), дивертикули згортки крові.



Рис.6 А

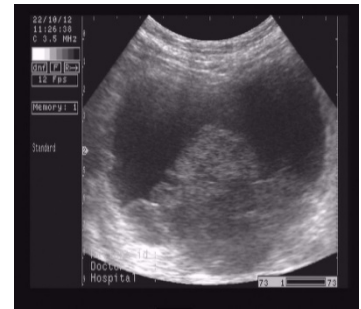


Рис. 6 Б



Рис.6 В

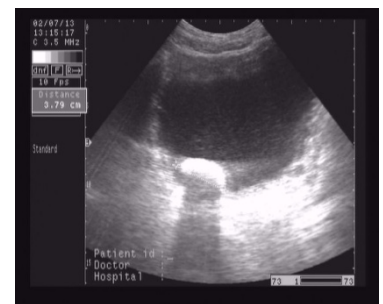


Рис. 6 Г

Відображаються розміри передміхурової залози (верхньо-нижній, передньо-задній, поперечний), наявність в тканині залози гіпо-, - гіпер, та анехогенних структур, стан капсули (наявна, збережена, чітко-нечітко простежується).

При описі даних цистоскопії вказати вільно або з утрудненням введений цистоскоп по уретрі в сечовий міхур, кількість (залишкова сеча) і колір випущеної сечі, ємкість сечового міхура за кількістю введеного розчину (фурациліну або іншого прозорого антисептика) до легкого позиву на акт сечовипускання. Описується стан слизової оболонки сечового міхура (блискача з жовтувато-рожевим забарвленням, пронизана деревовидно розповсюдженими дрібними та більшими судинами, їх розширеність), трикутника Льюто, форма вічка сечоводу і ритмічність їх скорочення з наявністю або відсутністю викидів сечі, колір виділеної сечі з вічка, наявність патологічних утворень у порожнині сечового міхура або утворень на ніжці із слизової сечового міхура, наявність .

До числа інших методів дослідження входять також обов'язкові дослідження, передбачені наказами Міністерства охорони здоров'я України: визначення цукру в крові, серологічні реакції Вассермана, Закс - Вітебського, Кана, визначення групи крові, резус-фактора.

X. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ ДІАГНОЗ

Диференціальний діагноз проводиться з 2-3 захворюваннями на підставі ідентичності основного провідного симптому або синдрому, який є у хворого. Спочатку слід описати схожість симптоматики та клінічного перебігу основного захворювання та тих з якими проводиться диференціація, що і є приводом для проведення диференціальної діагностики.

У процесі проведення диференціальної діагностики використовуються як основний провідний симптом або синдром, так і всі симптоми, виявлені в результаті збирання анамнезу, об'єктивного дослідження, лабораторних, рентген- радіоізотопних та інших досліджень. Проводиться не просте перерахування симптомів, що дозволяють виключити те чи інше захворювання, а ретельний їх аналіз, клінічна оцінка, зіставлення. В результаті цього встановлюється відмінність захворювання у пацієнта від інших подібних захворювань, тобто доводиться правильність діагнозу.

XI. ОСТАТОЧНИЙ КЛІНІЧНИЙ ДІАГНОЗ

З урахуванням конкретних даних анамнезу, об'єктивного дослідження, лабораторних, рентгенологічних, інструментальних методів дослідження та базуючись на даних диференціального діагнозу обґрунтовується клінічний діагноз:

1. Основний.
2. Ускладнення основного.
3. Супутній.

XII. ЕТІОЛОГІЯ І ПАТОГЕНЕЗ (сучасний стан питання)

Дається короткий виклад тільки тих теорій, які дозволяють пояснити етіологію і патогенез захворювання у куріруемого пацієнта.

ХІІІ. ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ ХВОРОГО

Скласти обгрунтований план лікування основного захворювання та його ускладнень, супутнього захворювання конкретно у куріруемого пацієнта. Якщо хворому показане оперативне лікування або операція вже проведена, необхідно написати передопераційний епікриз (схему див. далі), в якому відобразити показання до операції, обсяг та назву операції, вид знеболювання. Оформити лист призначень в рецептах. Слід вказати дозування і спосіб застосування призначених лікарських препаратів.

СХЕМА ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО ЕПІКРИЗУ

П. І. Б. хворого та його вік _____

Дата надходження _____ дата захворювання _____ історія № _____

Клінічні прояви захворювання: _____

Діагноз _____

Дані лабораторних досліджень (заг. аналіз крові та сечі) _____

Біохімічні показники функції нирок, печінки, легень (ФВД, р-скопія), серця (ЕКГ) _____

Результати УЗД, рентген-радіоізотопного дослідження _____

Покази до операції _____

План операції _____

Можливі ускладнення і їх профілактика _____

Група крові і резус-фактор _____ Вид наркоза _____

Згоду хворого на операцію одержано: так, ні (підкреслити)

Ступінь операційно-анестезіологічного ризику: _____

Завідуючий кафедрою _____

Завідуючий відділенням _____

Лікуючий лікар _____

КЛАСИФІКАЦІЯ ОПЕРАЦІЙНО-АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ

(А.А. Бунятян, 1997)

1. ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРИХ

Задовільний – 0,5 бала: соматично здорові пацієнти з локалізованими хірургічними захворюваннями без системних розладів й супутніх захворювань.

Середньої тяжкості – 1 бал: хворі з легкими або помірними системними розладами, пов'язаними чи не пов'язаними з основним хірургічним захворюванням.

Важке - 2 бали: хворі з вираженими системними розладами, які обумовлені чи не обумовлені хірургічними захворюваннями.

Вкрай важкі– 4 бали: хворі з вкрай тяжкими системними розладами, які пов'язані чи непов'язані з хірургічними захворюваннями і представляють загрозу для життя хворого без операції і під час операції.

Термінальне – 6 балів: хворі в термінальному стані з вираженими явищами декомпенсації функції життєво важливих органів і систем, при яких можна очікувати смерті під час операції чи в найближчі часи без неї.

2. ОЦІНКА ОБ'ЄМА І ХАРАКТЕРУ ОПЕРАЦІЇ

0,5 бала – невеликі полосні чи невеликі операції на поверхні тіла хворого.

1 бал – більш складні і тривалі операції на поверхні тіла людини, хребті, нервовій системі і операції на внутрішніх органах.

1,5 бала – поширені і більш тривалі операції в різних областях хірургії, нейрохірургії, урології, травматології, онкології.

2 бали – складні і тривалі операції на серці, великих судинах (без застосування ІК), а також розширені і реконструктивні операції в хірургії різних областей.

2,5 бала – складні операції на серці і магістральних судинах з застосуванням ІК і операції по пересадці внутрішніх органів.

3. ОЦІНКА ХАРАКТЕРУ АНЕСТЕЗІЇ

Різні види місцевої потенційованої анестезії – 0,5 бала.

Регіонарна, епідуральна, спинномозкова, внутрішньовенна або інгаляційна анестезія із збереженням спонтанного дихання або з короткочасною допоміжною вентиляцією легень через маску наркозного апарата – 1 бал.

Звичайні стандартні варіанти комбінованого ендотрахеального наркозу з використанням інгаляційних засобів або не медикаментозних засобів анестезії – 1,5 бала.

Комбінований ендотрахеальний наркоз з використанням інгаляційних і неінгаляційних анестетиків в умовах ІК, ГБО і ін. при комплексному застосуванні спеціальних методів анестезії, інтенсивної терапії і реанімації – 2,5 бала.

СТУПІНЬ РИЗИКУ

1 ступінь (незначна) – 1,5 бала;

2 ступінь (помірна) – 2 - 3 бали;

3 ступінь (значна) – 3,5 – 5 балів;

4 ступінь (висока) – 5,5 – 8 балів;

5 ступінь (надто висока) – 8,5 – 11 балів.

ПРИ ЕКСТРЕНІЙ АНЕСТЕЗІЇ – підвищення ризику на 1 бал.

Класифікація ступенів ризику загальної анестезії, затвердженої американською асоціацією анестезіологів (ASA), основаної на градаціях

фізичного стану хворих

Для планової анестезії:

1 ступінь – практично здорові пацієнти;

2 ступінь – легкі захворювання без порушень функцій;

3 ступінь – тяжкі захворювання з порушенням функцій;

4 ступінь – тяжкі захворювання, які в поєднанні з операцією або без неї, загрожують життю хворого;

5 ступінь – можна очікувати смерті хворого на протязі 24 годин після операції або без неї (moribund).

При екстрених операціях ця класифікація розширюється, включаючи дві градації:

6 ступінь – хворі 1 і 2 категорій фізичного статусу, оперовані в екстреному порядку.

7 ступінь – хворі 3-5-ї категорій фізичного статусу, що прооперовані в екстреному порядку.

XIV. ЩОДЕННИК

Повинен відображати динаміку перебігу захворювання за період курації. Відзначаються скарги і зміна їх характеру, зміни в загальному стані і в місцевому статусі, що сталися з моменту попереднього огляду. Записуються проведені маніпуляції, перев'язка операційної рани. Відображають зміни в лікарські призначення, якщо вони мають місце: зміни режиму, дієти, медикаментозного лікування, зміни доз лікарських препаратів, способу введення і тривалості їх прийому.

XV. ПРОТОКОЛ ОПЕРАЦІЇ

Вказати дату, годину, найменування операції, вид знеболювання. Описати основні етапи операції.

ОПЕРАЦІЯ №	Від (дата та час)
Назва операції:	
Прізвище, ім'я, по батькові хворого	Історія хвороби, №
Хірург:	Асистенти
Анестезіолог:	Операційна м/с
Діагноз до операції:	
Діагноз після операції:	
ОПИС ОПЕРАЦІЇ	
Результат операції:	
Опис препарату(видаленого органу, частини органу):	
Прізвище та підпис хірурга:	

XVI. ЕПКРИЗ

Короткий виклад основних даних історії хвороби. Основний клінічний діагноз, його ускладнення, супутній діагноз. Перебіг захворювання у пацієнта. Проведене лікування: дата операції та її назва, дані лабораторних досліджень при виписці, дані рентгенологічного дослідження, УЗД, патологоанатомічне дослідження видалених тканин та інше. Даються рекомендації по слідуючим питанням: 1) лікувальні та профілактичні заходи; 2) дієта; 3) санаторно - курортне лікування; 4) рекомендації щодо праці. Вказується під спостереження лікаря якої спеціальності виписується хворий, проводиться експертиза працездатності наступним чином:

1) хворий приступає до праці або продовжує знаходитися на лікарняному листі амбулаторно із зазначенням чому йому потрібно продовжувати лист непрацездатності (із-за стану післяопераційної рани, субфебрильної температури, патологічних змін в крові та сечі та ін.); 2) вказується серія і номер листа тимчасової непрацездатності, з якого по яке число виданий лікарняний лист, до якого числа продовжений лист і дата явки хворого до поліклініки; 3) якщо хворий до надходження в стаціонар мав відкритий лікарняний лист виданий у поліклініці по даному захворюванню, то необхідно вказати з якого і по яке число він виданий, його номер і серію для того, щоб стаціонарний лист вважався як первинний поліклінічний.

XVIII. ПРИЛОЖИТИ ТЕМПЕРАТУРНИЙ ЛИСТ, СХЕМУ АБО МАЛЮНОК ПО ХІРУРГІЧНІЙ АНАТОМІЇ МІСЦЯ ПАТОЛОГІЇ І ЕТАПОВ ОПЕРАЦІЇ.

XVIII. ПЕРЕЛІК ОПРАЦЬОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З ВКАЗІВКОЮ СТОРІНОК. Наприклад:

1. Урологія: підручник для студентів вищих мед. навч. закладів / С. П. Пасечніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін.; за ред. С. П. Пасечнікова. - Вінниця: Нова Книга, 2013. – 432 с.

XIX. ДАТА І ПІДПИС КУРАТОРА

XX. ЗАУВАЖЕННЯ ВИКЛАДАЧА, ОЦІНКА, ПІДПИС ВИКЛАДАЧА.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-законодавчі документи

1. Про затвердження клінічних протоколів за спеціальністю "Урологія":
Наказ від 06.12.2004 № 604 МОЗ України / Міністерство охорони
здоров'я України [офіц. сайт.]. - URL:
http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20041206_604.html
2. Про затвердження Протоколів лікування дітей зі спеціальності "Дитяча
урологія" : Наказ від 29.12.2003 № 624 МОЗ України / Міністерство
охорони здоров'я України [офіц. сайт.]. - URL:
<http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2893>

Базова

1. Айвазян А. В. Пороки розвитку почек и мочеточников / А. В. Айвазян, А.
М. Войно-Ясинский. – М. : Наука. 1988. - 488с.
2. Визир В. А. Ультразвуковая диагностика в практике врача-терапевта :
руководство / В.А. Визир, И.Б. Приходько. - Вінниця : Нова книга, 2007.
- 400 с.
3. Возианов А. Ф. Атлас-руководство по урологии : руководство. В 3 т. /
А.Ф. Возианов, А.В. Люлько. - 2-е изд., перераб. и доп. - Д. : Дніпро-
ВАЛ, 2001.
4. Возіанов О. Ф. Урологія : підручник / О.Ф. Возіанов, О.В. Люлько. - 2-ге
вид., переробл. і доп. - Д. : Дніпро-ВАЛ, 2002. - 830 с.
5. Неотложная урология и нефрология : учебник / А.А. Люлько [и др.] ; под
ред. В. И. Бачурина. - К. : Здоров'я, 1996. - 285 с.
6. Урология : учеб. для студентов мед. вузов / под ред. Н.А. Лопаткина. - 5-
е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар-мед., 2002. - 519 с.

7. Урологія : нац. підруч. для студ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / С. П. Пасечніков [та ін.] ; за ред. С. П. Пасечнікова. - 2-ге вид., випр. і допов. - Вінниця : Нова книга, 2015. - 432 с.

Додаткова

1. Ангельські С., Якубовські В., Домінічак М.Г. Клінічна біохімія // Сопот. 1998. – С. 385– 402.
2. Бачурін В. І. Променева дослідження заочеревинного простору та органів сечової системи людини в нормі та при патології : навч. посіб. / В. І. Бачурін, С. Б. Гавриленко, Г. В. Бачурін. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2010. - 123 с.
3. Баштан Л. П. , Ломакин М. М., Грицько С. Н. Радиоизотопная индикация в диагностике нарушений объема циркулирующей крови и его компонентов после введенного наркоза и интубации экспериментальная и клиническая радиология // Выпуск 10, Киев. – 1994. – С. 108-110.
4. Вибрані лекції з радіонуклідної діагностики та променевої терапії : навч. посіб. / за ред. А. П. Лазаря. - Вінниця : Нова книга, 2006. - 200 с.
5. Возіанов О. Ф. Урологія : підручник / О. Ф. Возіанов, О. В. Люлько. - К. : Вища шк., 1993. - 711 с.
6. Грушка, В. А. Ультразвукова діагностика захворювань органів черевної порожнини і сечостатевої системи : навч. посіб. / В.А. Грушка, О.В. Грушко. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2007. - 175 с.
7. Жалко-Титаренко В.Ф. Водно-электролитный обмен и кислотно-основное состояние в норме и при патологии / В.Ф. Жалко-Титаренко - Киев: Здоров'я, 1989. - 200 с.
8. Камышан И. С. Руководство по туберкулезу урогенитальных органов : определитель / И.С. Камышан. - К. : ЗАТ " НІЧЛАВА", 2003. - 495 с.
9. Карпенко В. С., Переверзева А. С. Froleу-синдром: клиника, диагностика и лечение // Урология и нефрология. – 1984. - №2. - С.41-47.

10. Кириченко А. И. Механизм действия и клиническое применение Тиклида // Клиническая фармакология и терапия, 1997. – №6. – С. 79-89.
11. Комяков Б., Очеленко В. Ранні ті пізні ускладнення клінічної реконструкції сечоводів // Профілактична та клінічна медицина. 2012. - Т. 2. - С. 25-30.
12. Кульчавеня Е. В., Холтобин Д. П. Причины позднего выявления туберкулёза мочевого пузыря // Урология. 2015. - № 3. - С. 29-32.
13. Куш Н. Л., Смицов В. П., Москаленко В. З. Оперативное лечение аномалий мочеточников у детей // Урология и нефрология. 1973. - №6. - С.27-32.
14. Линденбратен Л. Д. Методика чтения рентгеновских снимков. М., 1980.
15. Оперативна урологія : підручник / за ред. І.У. Свистонюка. - К. : Здоров'я, 2002. - 224 с
16. Рентгенодіагностика : навч. посіб. / за ред. В. І. Мілька. - Вінниця : Нова книга, 2005. - 352 с.
17. Руководство по интенсивной терапии : руководство / под ред. А.И. Трещинского, Ф.С. Глумчера. - К. : Вища шк., 2004. - 582 с.
18. Руководство по урологии : руководство. В 3 т. / под ред. Н.А Лопаткина. - М. : Медицина, 1998.
19. Урология : учеб. для студентов / под ред. Н. А. Лопаткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1982.
20. Фітотерапія в урології : навч. посіб. / Ю. М. Колесник, Г. В. Бачурін, А. Г. Сербін [та ін.]. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. - 343 с.

2. ПОКАЗНИКИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ

Глюкоза крові _____	3,05 – 5,8 ммоль/л
Глюкоза крові в спинномозковій рідині: _____	2,78–3,89ммоль/л
Аспіриновий тест _____	2 – 10 од.
Пировиноградна кислота _____	45,6 – 114 мкмоль/л
Іалові кислоти _____	0,130 – 0,230 од.
Глюкопротеїди _____	1,2 – 1,6 г/л
Гексози, пов'язані з білками _____	1,05 – 1,15 г/л
Серомукоїди _____	0,22 – 0,28 г/л
Індикан в крові _____	негативний
Індикан в сечі _____	негативний

3. ПОКАЗНИКИ ПІГМЕНТНОГО ОБМІНУ

Білірубін загальний _____	8,5 – 20,6 мкмоль/л
Фракції білірубіна: зв'язаний _____	25% від загального
вільний _____	-

4. ФЕРМЕНТИ

Фруктоза в спермі _____	10 – 500 ммоль/л
Аланінтрансфераза _____	0,1 – 0,68 ммоль/л
Аспаргамтрансфераза _____	0,1 – 0,68 ммоль/л
Альдолаза крові _____	до 8 од.
Амілаза крові _____	16 – 30 г.
Лужна фосфатаза _____	5 – 1,3 ммоль-(ч.л)
Кисла фосфатаза _____	0,1– 0,5 ммоль-(ч.л)
Амілаза сечі _____	28 – 160 г. (ч.л)
Загальна ЛДГ _____	8- 4,0 ммоль-(ч.л)
Креатинкіназа _____	до 20 Е – л
Холінестераза _____	160– 340 ммоль-(ч.л)

5. ПОКАЗНИКИ ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛІТНОГО ОБМІНУ

Калій в сироватці крові _____	3,6 – 4,8 ммоль/л
Натрій в сироватці крові _____	129 – 148 ммоль/л
Кальцій в сироватці крові _____	2,25 – 3,0 ммоль/л
Кальцій в сечі _____	2,25– 6,25 моль/добу
Хлор в сироватці крові (хлори-іони) _____	96 – 108 ммоль/л
Магній в сироватці крові _____	0,7 – 1,2 ммоль/л
Залізо в сироватці крові : чол. _____	4,32–25,06 мкмоль/л
жін. _____	10,74–21,48 мкмоль/л
Фосфор в сироватці крові _____	0,66 – 1,29 ммоль/л
Фосфор неорганічний в сечі _____	29 – 45 ммоль/24 год
Натрій в сечі _____	130,5–261 ммоль/ 24
Калій в сечі _____	38,4–80,5 ммоль/ 24
Калій в еритроцитах _____	79,8 – 99,3 ммоль/л
Натрій в еритроцитах _____	12,5 – 21,7 ммоль/л

6. ПОКАЗНИКИ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ

Активір. час рекальцифікації (каоліновий час) _____	47 61 сек.
Етанолова проба _____	негативна
Толерантність плазми до гепарину _____	11 – 16 хв.
Рефракція кров'яного згустку _____	48 – 64 %
Гематокрит чол. _____	0,4 – 0,48
жін. _____	0,36 – 0,42
Тромботест _____	IV – VI ступінь
Фібриноген _____	2,5 – 4,5 г/л
Фібриноген В _____	негативний
Спонтанний фібриноліз _____	10 –20 %
Фібріназа Фактор XIII _____	50 – 100 сек.
АКТ (аутокоагул. тест) на 10 хв. _____	7 – 11 сек.

Час згортання крові при кімнатній t по Лі-Уайту – _____ від 30 сек до 2 хв.,
кінець через 3 – 5 хв.

Тривалість кровотечі _____ до 3 хв.

7. ІМУНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Середні молекули крові 254 нм: _____ до 0,240 од.

280 нм: _____ до 0,270 од.

Реакція на С-реактивний білок _____ негативна

Антистрептолізін-О _____ 63 – 250 АЕSto

Ревматоїдний фактор _____ негативний

Австралійський антиген _____ негативний

8. ПОКАЗНИКИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

Загальні фосфоліпіди _____ 49 – 118 ммоль/л

Альфа-холестерин ЛПВВ _____ 1 – 2 ммоль/л

Тригліцериди _____ 0,6 – 1,8 ммоль/л

Холестерин крові _____ 2,99 – 6,24 ммоль/л

Бета-ліпопротеїди _____ 4 – 6 г/л

НЕЖК _____ 250 – 550 ммоль/л

Проба на наявність в крові патологічної фракції ліпопротеїдів (ЛПХ) _

негативна

9. ГОРМОНИ

17-КС в сечі чол. _____ 8 – 15 мг/добу

жін. _____ 6 – 11,5 мг/добу

Якісна реакція на ВМК _____ негативний

10. КИСЛОТНО-ЛУЖНИЙ СТАН І ГАЗИ КРОВІ

Концентрація іонів водню (Рн) : артерія _____ 7,36 – 7,44 од./л

вена _____ 7,32 – 7,42 од./л

Парціальний тиск вуглекислого газу: артерія (РаСО₂) _____ 34- 46 мм.рт.ст.

вена ($PvCO_2$) _____	42 – 55 мм.рт.ст.
Бікарбонат стандартний (SB): артерія _____	22 – 26 мекв/л
вена _____	24 – 28 мекв/л
Надлишок або дефіцит основи (BE): артерія _____	0 – 2,5 мекв/л
вена _____	0 – 2,5 мекв/л
Лужний резерв _____	100–115 ммоль/л
Парціальний тиск кисню: артерія (PaO_2) _____	80–100 мм.рт.ст.
вена (PvO_2): _____	37–42 мм.рт.ст.
Насичення гемоглобіну киснем (HbO_2): _____	артерія (SaO_2) -95 – 98 %
вена (SvO_2) _____	70 – 76 %
Об'ємний вміст кисню: артерія (CaO_2) : _____	19–21 мл/100мл
вена (CvO_2): _____	13–15 мл/100мл
Артеріовенозна різниця об'ємного вмісту кисню _____	4–6 мл

11. ПОКАЗНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГАЗОДИНАМІКИ

Серцевий індекс _____	2,5 – 4 min x m
Ударний викид _____	60 – 90 мл/удар
Ударний індекс _____	40 – 60 мл/удар
Загальний периферичний опір _____	1200 – 1500 дин/см/сек.

12. ОБ'ЄМ ЦИРКУЛЮЮЧОЇ КРОВІ

Об'єм циркулюючої крові (ОЦК): _____	6,5 – 84,7 мл/кг
Об'єм циркулюючої плазми (ОЦП): _____	37 – 48 мл/кг
Об'єм циркулюючих еритроцитів (ОЦЕ): _____	24 – 34 мл/кг

13. СИСТЕМА ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Резервний об'єм вдиху (Ровд; IRV): _____	1500 – 2000 мл
Резервний об'єм видиху (РО вид; УКМ): _____	800 – 1500 мл
Життєва ємність (ЖЄЛ; VC): _____	3500 – 5000 мл
Залишковий об'єм легень (ЗОЛ; RV): _____	1000 – 1500 мл

Загальна максимальна ємність легень (ЗЄЛ; TLC): 4500 _____ 6000 мл
 Функціональна залишкова ємність легень (ФЗЄЛ; FRC): _____ 2400 мл
 Дихальний об'єм (ДО); V_t): _____ 500 мл
 Хвилинний об'єм дихання (ХОД; V): _____ 8 – 12 л
 Максимальна вентиляція легень (МВЛ; V_{max}) __ 70 – 100 л/хв (не нижче 80% від должної)
 Форсована життєва ємність легень /пр.Тифно: (ФЖЄЛ; FEV1) _____ 75 – 85 % за 1 сек.

14. ЗАГАЛЬНО-КЛІНІЧНІ АНАЛІЗИ КРОВІ І СЕЧІ

Загальний аналіз крові

Гемоглобін _____ чол. – 130–160
 _____ жін. – 120 – 140
 Еритроцит _____ чол. $4,0-5,0 \times 10^{12}/л$
 _____ жін. $3,9-4,7 \times 10^{12}/л$
 Кольоровий показник _____ 0,85 – 1,05
 Ретикулоцити _____ 2 – 10 %
 Тромбоцити _____ $180-320 \times 10^9/л$
 Лейкоцити _____ $4,0-9,0 \times 10^9/л$
 Мієлоцити _____ 0
 Метамієлоцити _____ 0
 Паличкаядерні _____ 1 – 6 %
 Еозинофіли _____ 0,5 – 5 %
 Сегментоядерні _____ 47 – 72 %
 Базофіли _____ 0 – 1 %
 Лімфоцити _____ 10 – 37 %
 Моноцити _____ 3 – 11 %
 СОЕ _____ чол. – 2 – 10 мм/год.
 _____ жін. – 2 – 15 мм/год.

Загальний аналіз сечі

Колір _____	солом'яно-жовтий
Прозорість _____	прозора
Питома вага _____	1010 – 1025
Білок _____	0 до 0,033 г/л
Цукор _____	відсутній
Ацетон, жовчні пігменти, уробілін _____	відсутні
Епітелій _____	одиночні клітини
Лейкоцити _____	1– 5 в полі зору не залежно від статі
Еритроцити _____	0 – 1 полі зору не залежно від статі
Ціліндри _____	<u>0 – 1 в препараті</u>
Слиз _____	помірна кількість
Бактерії _____	відсутні
Сіль _____	помірна кількість
Грибки _____	відсутні

Аналіз сечі за Нечипоренком

Лейкоцити _____	до 2000 в 1 мл
Еритроцити _____	до 1000 в 1 мл
Ціліндри _____	до 20 в 1 мл сечі

Бактеріальне дослідження сечі (ступені бактеріурії)

Патологічна (справжня, дійсна) бактеріурія – 100 тисяч (10^5) та більше мікробних тіл в 1 мл сечі. При такій кількості мікробних тіл в 1 мл не залежно від їх виду дана ступінь бактеріурії розцінюється, як патологічна і здатна викликати запальний процес в сечових шляхах.

Критична бактеріурія - 50 000 (5×10^4) мікробних тіл в 1 мл. У пацієнтів, стан яких ослаблений та обтяжений іншими інфекційними захворюваннями, погіршена імунна система або в сечі висівається

грамнегативна флора то критичну ступінь бактеріурії слід розцінювати як спроможну викликати запальний процес сечових шляхів.

Сумнівна бактеріурія - до 10 000 (10^4) мікробних тіл в 1 мл. Дослідження слід повторити, так як не виключено порушення техніки засіву сечі.

Ступінь бактеріурії, яка не перевищує 1000 (10^3) бактеріальних тіл в 1 мл слід розцінювати як бактеріурію яка не спроможна викликати запалення та є результатом контамінації (забруднення).

Виключення з правил – якщо в сечі висівається грамнегативна флора (кишкова паличка, протей, синегнійна паличка або клебсієла), то незалежно від кількості мікробних тіл в 1 мл таку бактеріурію розцінювати як патологічну (справжню) тим більше, якщо даний вид бактерій повторюється при послідуєчих засівах сечі.

Бактеріологічне дослідження крові

Посів крові – при засівах крові на стерильність в нормі вона завжди стерильна.

ДОДАТОК 2

Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики згідно протоколам надання медичної допомоги хворим на гострий пієлонефрит (наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]

Назва	Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
Фізикальне обстеження	Одноразово
Вимір АД	Одноразово
Загальний аналіз крові	Одноразово
Загальний аналіз сечі	Одноразово
УЗД	Одноразово
Креатинін, білірубін, АСТ, АЛТ, глюкоза крові	-
Бактеріологічне дослідження сечі	-
Бактеріологічне дослідження крові	-
Коагулограма	
Група крові, резус	-
ЕКГ	-
Рентгенографія органів грудної клітки	-
Оглядова і екскреторна урографія	-
Комп'ютерна томографія	-
Факультативні	
Креатинін крові	Одноразово
Посів сечі	Одноразово
Ренографія (сцинтиграфія)	-
Доплерультрасонографія	-

Вимоги до стаціонарної діагностики згідно протоколам надання медичної допомоги хворим на гострий пієлонефрит (наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]

Назва	Вимоги до стаціонарної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
Фізикальне обстеження	За потребою, в динаміці
Вимір АД	За потребою, в динаміці
Загальний аналіз крові	За потребою, в динаміці
Загальний аналіз сечі	За потребою, в динаміці
УЗД	За потребою, в динаміці
Креатинін, білірубін, АСТ, АЛТ, глюкоза крові	За потребою, в динаміці
Бактеріологічне дослідження сечі	Два рази – до- та через 10-14 діб після антибактеріальної терапії
Бактеріологічне дослідження крові	Триразово (апостематоз, карбункул)
Коагулограма	Одноразово
Група крові, резус	Одноразово
ЕКГ	За потребою, в динаміці
Рентгенографія органів грудної клітки	Одноразово
Оглядова і екскреторна урографія	Одноразово
Комп'ютерна томографія	Одноразово
Факультативні	
Креатинін крові	-
Посів сечі	-
Ренографія (сцинтиграфія)	Одноразово (апостематоз, карбункул)
Доплерультрасонографія	Одноразово (апостематоз, карбункул)

**Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики згідно
протоколам надання медичної допомоги хворим на хронічний
тубулоінтерстиціальний нефрит
(наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]**

Назва	Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
УЗД	Одноразово
Вимір добового діурезу	За потребою
Вимір АТ	За потребою
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою о
Сечовина і креатинін крові	За потребою
Біохімічний аналіз крові (кислотно-лужний стан, загальний білок та фракції, електроліти, сечова кислота)Ю функціональні проби печінки, гормональні проби)	-
Бактеріологічне дослідження сечі з антибіотикограмою	За потребою -
Добова протеїнурія	-
Імунологічне дослідження крові	-
ЕКГ	-
Нефробиопсія	-
Оглядова і екскреторна урографія	-

**Вимоги до стаціонарної діагностики згідно
протоколам надання медичної допомоги хворим на хронічний
тубулоінтерстиціальний нефрит
(наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]**

Назва	Вимоги до стаціонарної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
УЗД	Одноразово
Вимір добового діурезу	
Вимір АТ	За потребою, в динаміці
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою
Сечовина і креатинін крові	-
Біохімічний аналіз крові (кислотно-лужний стан, загальний білок та фракції, електроліти, сечова кислота)Ю функціональні проби печінки, гоморенальні проби)	За потребою
Бактеріологічне дослідження сечі з антибіотикограмою	За потребою
Добова протеїнурія	За потребою
Імунологічне дослідження крові	За потребою
ЕКГ	За потребою
Нефробіопсія	Одноразово
Оглядова і екскреторна урографія	Одноразово

**Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики згідно протоколам
на дання медичної допомоги хворим на хронічний обструктивний
пієлонефрит (наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]**

Назва	Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
УЗД	Одноразово
Оглядовий знімок нирок	Одноразово
Екскреторна урографія	За потребою
Оглядова і екскреторна урографія	-
Цистоскопія	За потребою
Проба Зимницького	-
Добова протеїнурія	-
Вимір АТ	-
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою
Сечовина і креатинін крові	За потребою
Біохімічний аналіз крові (КЛС, загальний білок та фракції, електроліти, сечова кислота, функціональні проби печінки, гоморенальні проби)	-
Імунологічне дослідження крові	-
Бактеріологічне дослідження крові з антибіотикограмою	-
Бактеріологічне дослідження сечі з антибіотикограмою	За потребою -
ЕКГ	-
Нефробіопсія	-
ЯМР	-
Ниркова ангиографія	-

Вимоги до стаціонарної діагностики згідно протоколам на дання медичної допомоги хворим на хронічний обструктивний пієлонефрит (наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]

Назва	Вимоги до стаціонарної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
УЗД	Одноразово
Оглядовий знімок нирок	-
Екскреторна урографія	-
Оглядова і екскреторна урографія	Одноразово
Цистоскопія	Одноразово
Проба Зимницького	Одноразово
Добова протеїнурія	За потребою
Вимір АТ	За потребою
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою
Сечовина і креатинін крові	За потребою
Біохімічний аналіз крові (КЛС, загальний білок та фракції, електроліти, сечова кислота, функціональні проби печінки, гоморенальні проби)	За потребою
Імунологічне дослідження крові	За потребою
Бактеріологічне дослідження крові з антибіотикограмою	За потребою
Бактеріологічне дослідження сечі з антибіотикограмою	За потребою
ЕКГ	За потребою
Нефробіопсія	Одноразово
ЯМР	За потребою
Ниркова ангиографія	За потребою

**Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики згідно
протоколам надання медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу
(наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]**

Назва	Вимоги до амбулаторно-поліклінічної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово
Фізикальне обстеження	Одноразово
Вимір АД	Одноразово
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою
Аналіз сечі за Нечипоренком	Одноразово
УЗД	Одноразово і далі за потребою
Сечовина, креатинін крові	Одноразово
Білірубін, АСТ, АЛТ	-
Глюкоза крові і сечі	-
Аналіз сечі на стерильність	-
Коагулограма	
Група крові, резус	-
ЕКГ	-
Оглядова урографія	Одноразово
Екскреторна орографія	За потребою
Оглядова, екскреторна урографія 10, 20 хв	Одноразово (при каменях сечоводу)
Комп'ютерна томографія	-
Ренографія (сцинтиграфія)	-
Ретроградна уретеропієлографія	-

**Вимоги до стаціонарної діагностики згідно
протоколам надання медичної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу
(наказ МОЗ України №604 від 06.12.2004 р.) [1]**

Назва	Вимоги до стаціонарної діагностики
Обов'язкові	
Збір анамнезу і скарг	Одноразово і далі за потребою
Фізикальне обстеження	За потребою, в динаміці
Вимір АД	За потребою
Загальний аналіз крові	За потребою
Загальний аналіз сечі	За потребою
Аналіз сечі за Нечипоренком	-
УЗД	Одноразово і далі за потребою
Сечовина, креатинін крові	За потребою
Білірубін, АСТ, АЛТ	За потребою
Глюкоза крові і сечі	За потребою
Аналіз сечі на стерильність	За потребою
Коагулограма	За потребою
Група крові, резус	Одноразово
ЕКГ	За потребою
Оглядова урографія	Одноразово
Екскреторна урографія	За потребою
Оглядова, екскреторна урографія 10, 20 хв	
Комп'ютерна томографія	За потребою
Ренографія (сцинтиграфія)	Одноразово
Ретроградна уретеропієлографія	За потребою (з контрастом або з киснем)



Рис. 1. АРСВС лівої нирки. Самостійний хід верхньої чашечки. JP



Рис. 2. АРСВС правої нирки. Відсутність ПУС справа. Чашково-сечовідне співустя. JPG



Рис.3. АРСВС. Подвоєна права нирка. Поворот лівої нирки.JPG



Рис.4. АРСВС. Високе відходження правого сечовода. Дадаткова артерія ПУС лівої нирки . Гідрокалікоз. JPG



Рис.5. АРСВС. Гіпоплазія правої нирки. Повне подвоєння лівої нирки.
Катетеризація трьох сечоводів.JPG



Рис.6. АРСВС. Додаткова артерія. Гідронефроз правої нирки.JPG



Рис.7. АРСВС. Додаткова артерія. Гідронефроз.JPG



Рис.8. АРСВС. Додаткова артерія ПУС правої нирки. Гідронефроз.JPG

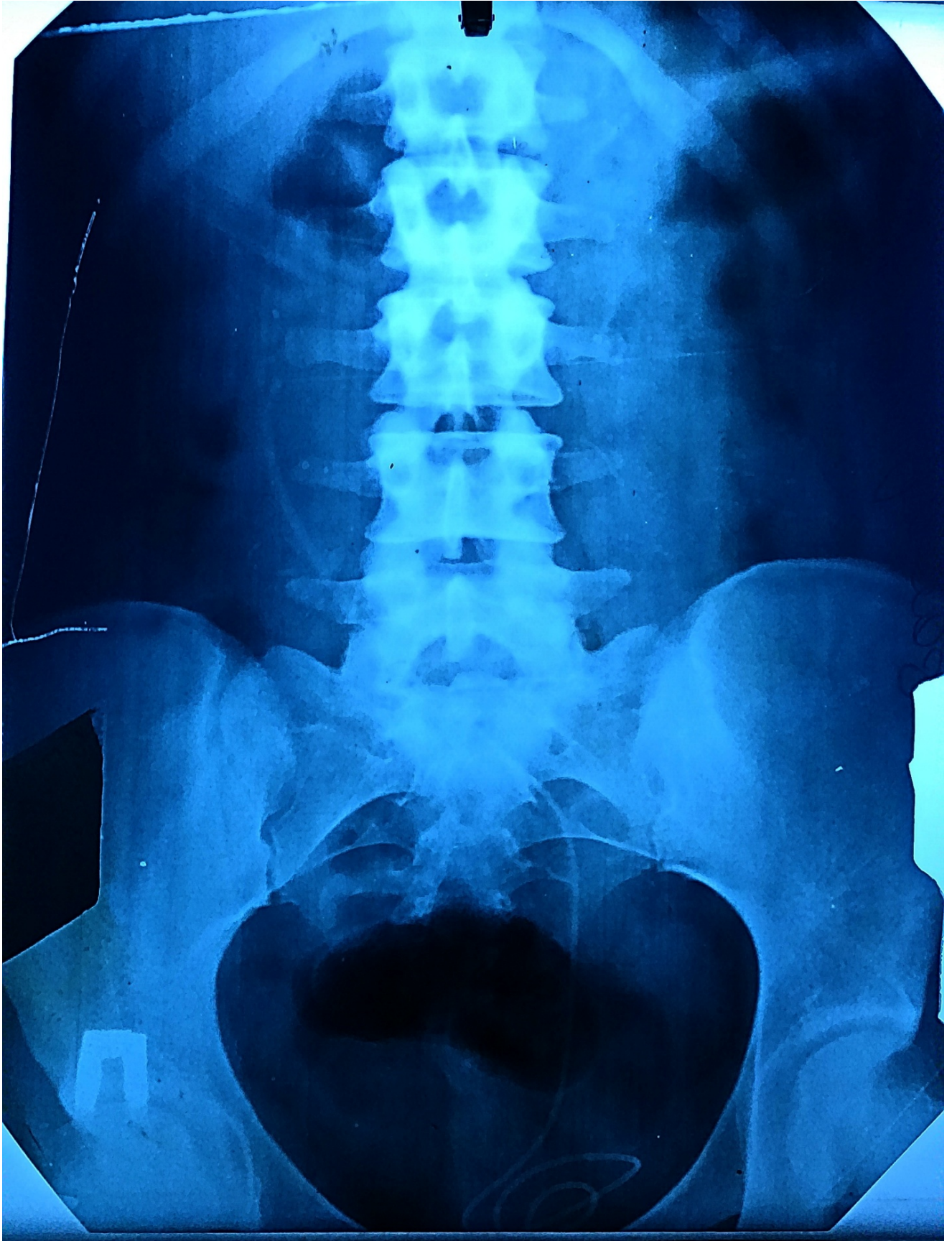


Рис.9. АРСВС. Ектопія устя правого сечовода. Катетеризація.JPG



Рис.10. АРСВС. Неповне подвоєння лівої нирки. Камінь нижньої третини.
Гідронефроз обох половин нирки.JPG



Рис.11. АРСВС. Підковоподібна нирка.JPG



Рис.12. АРСВС. Рубцова стриктура ПУС лівої нирки. Термінальний гідронефроз.JPG



Рис.13 АРСВС. Синдром Фролейна справа.JPG

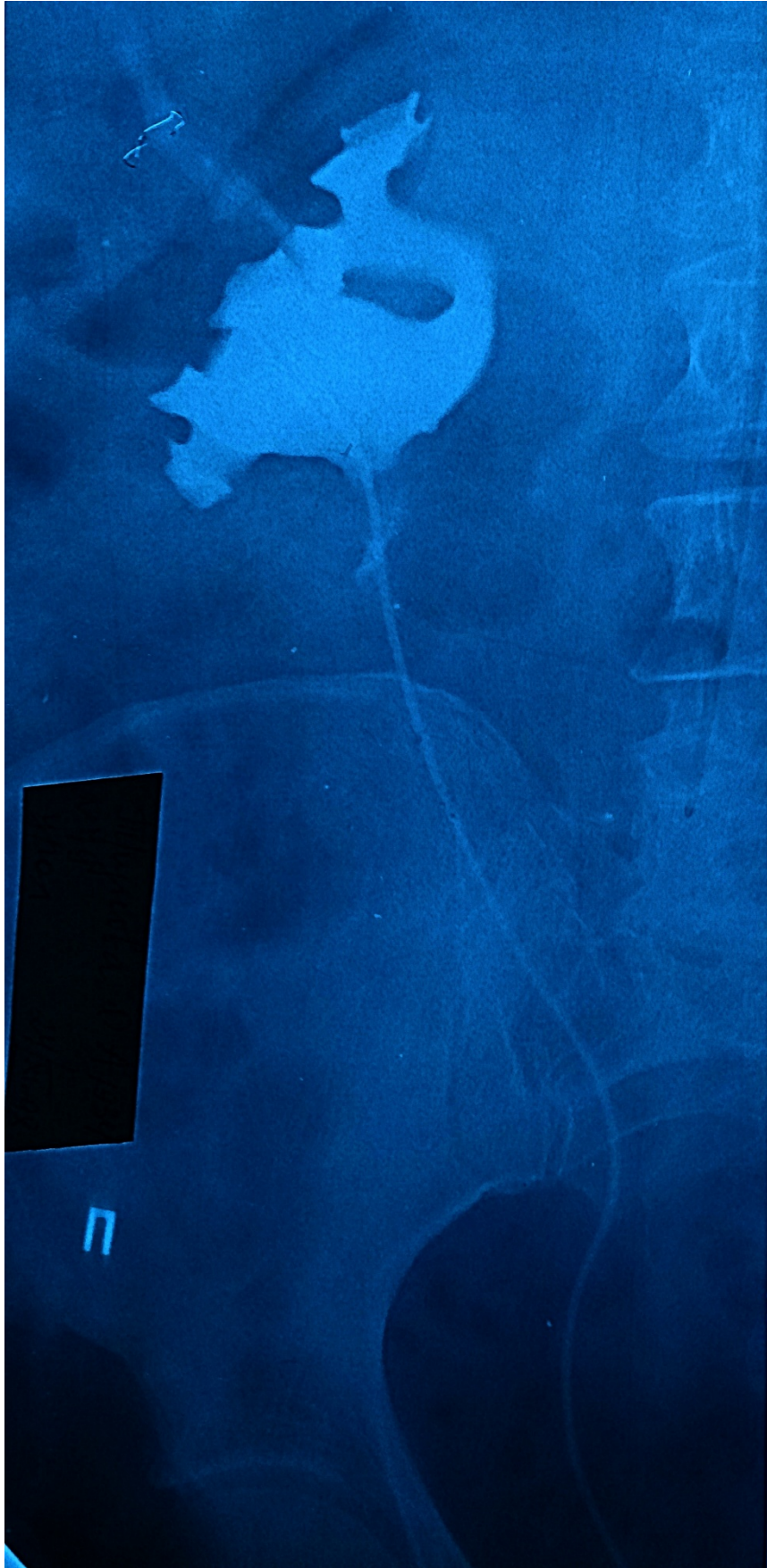


Рис.14. АРСВС. Стриктурa ПУС. Високе відходженн правого сечоводу.
Катетер правої нирки.JPG

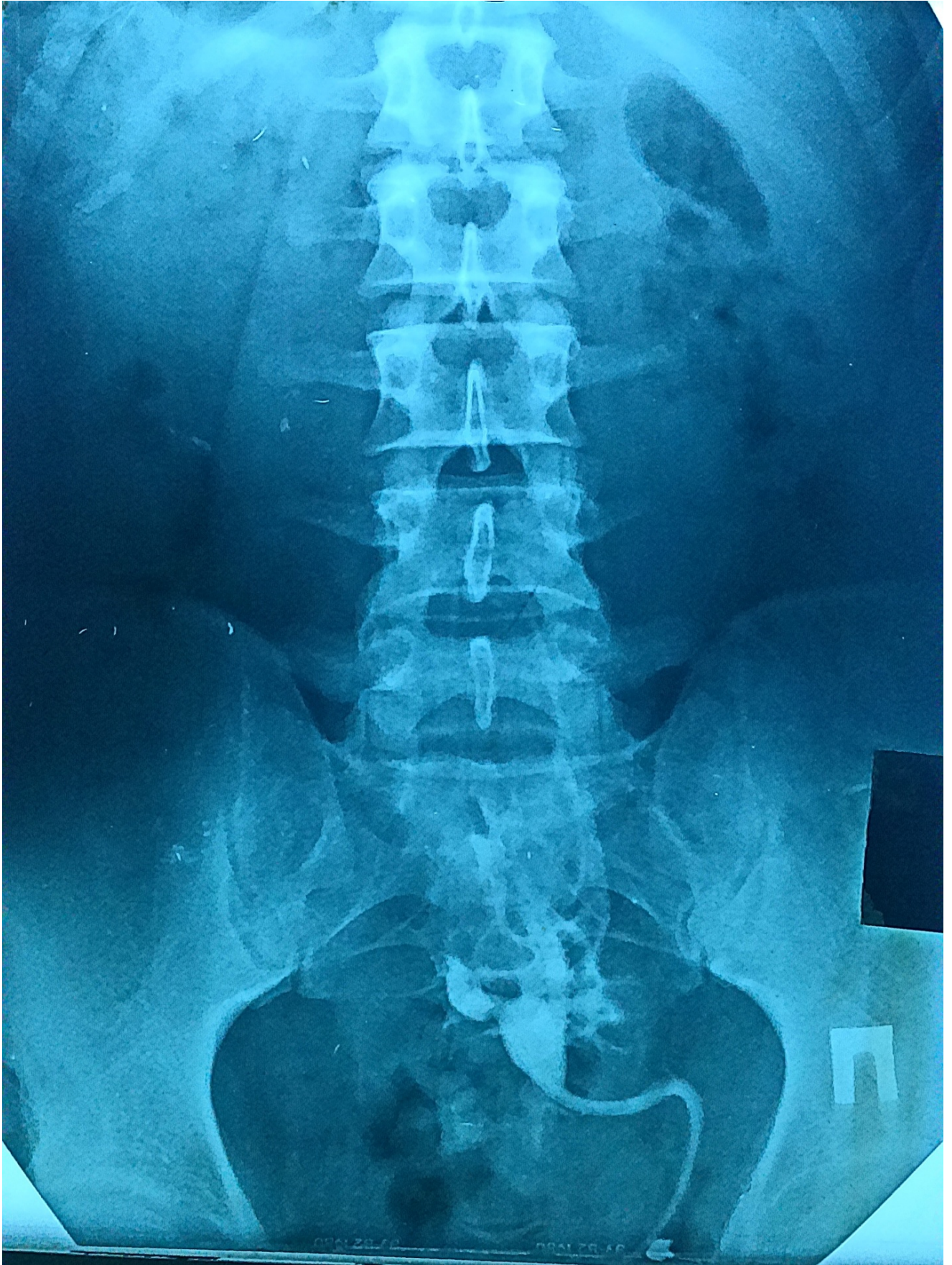


Рис.15. АРСВС. Тазова дистопія правої нирки.JPG

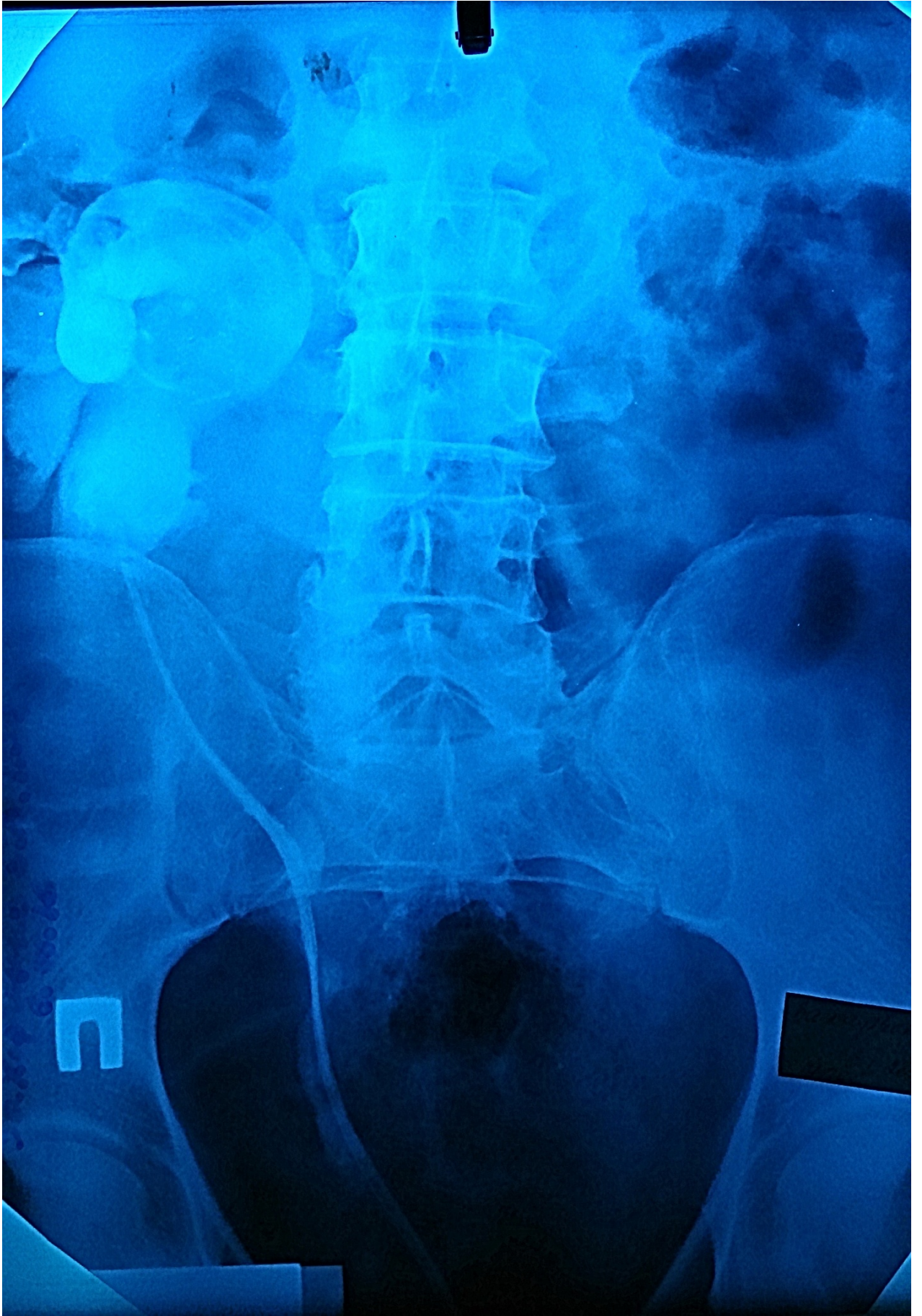


Рис.16. АРСВС. Чашково-сечовідне співустя. Гідронефроз. JPG.



Рис.1. СКХ. Камінь миски. Каверни правої нирки. JPG



Рис. 2. Туберкульоз. Каверна (туберкульозна доріжка). JPG



Рис. 3. Туберкульоз. Каверни лівої нирки. JPG

РЕНОСЦИНТИГРАФІЯ

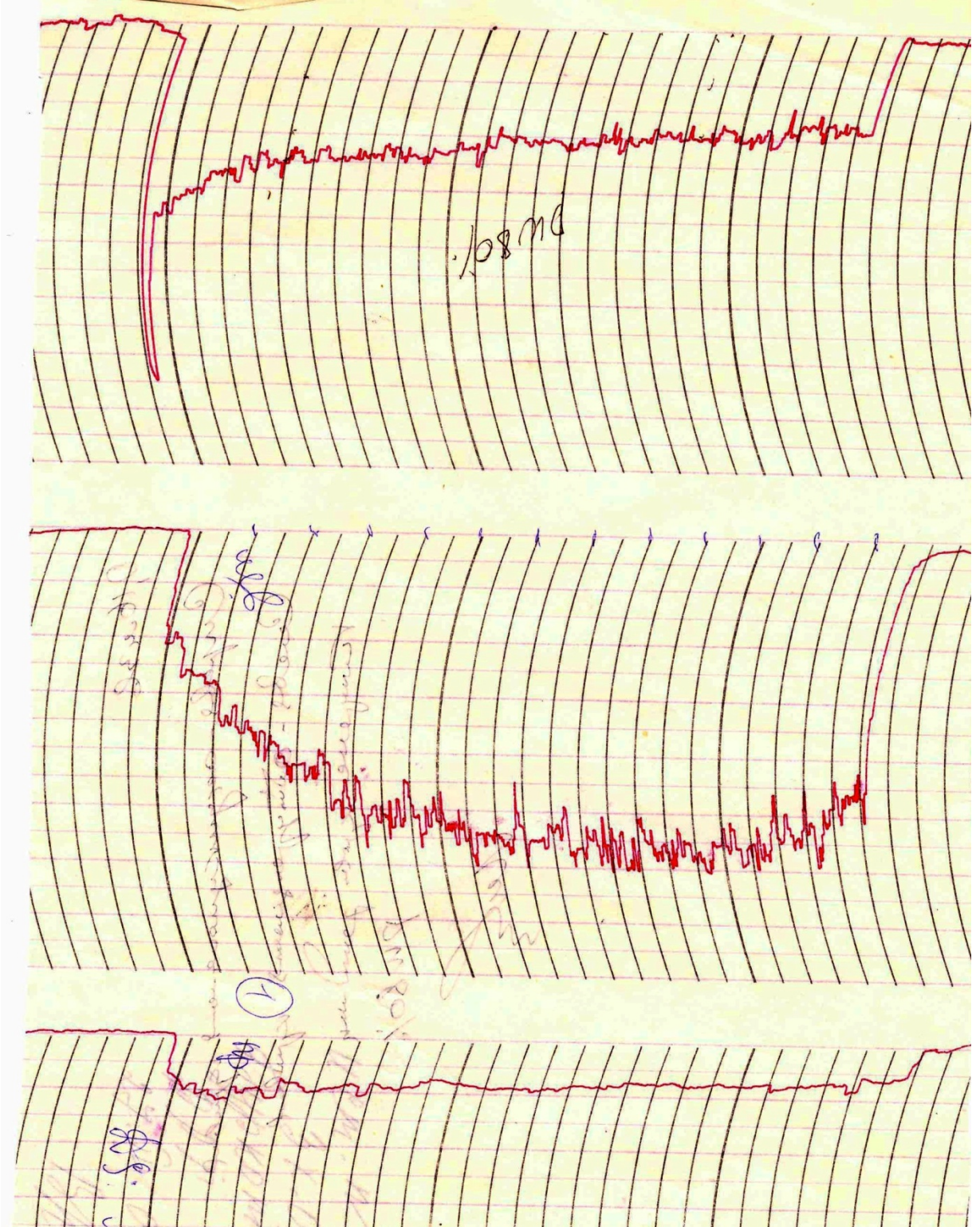


Рис.1. Сечокам'яна хвороба. јрег

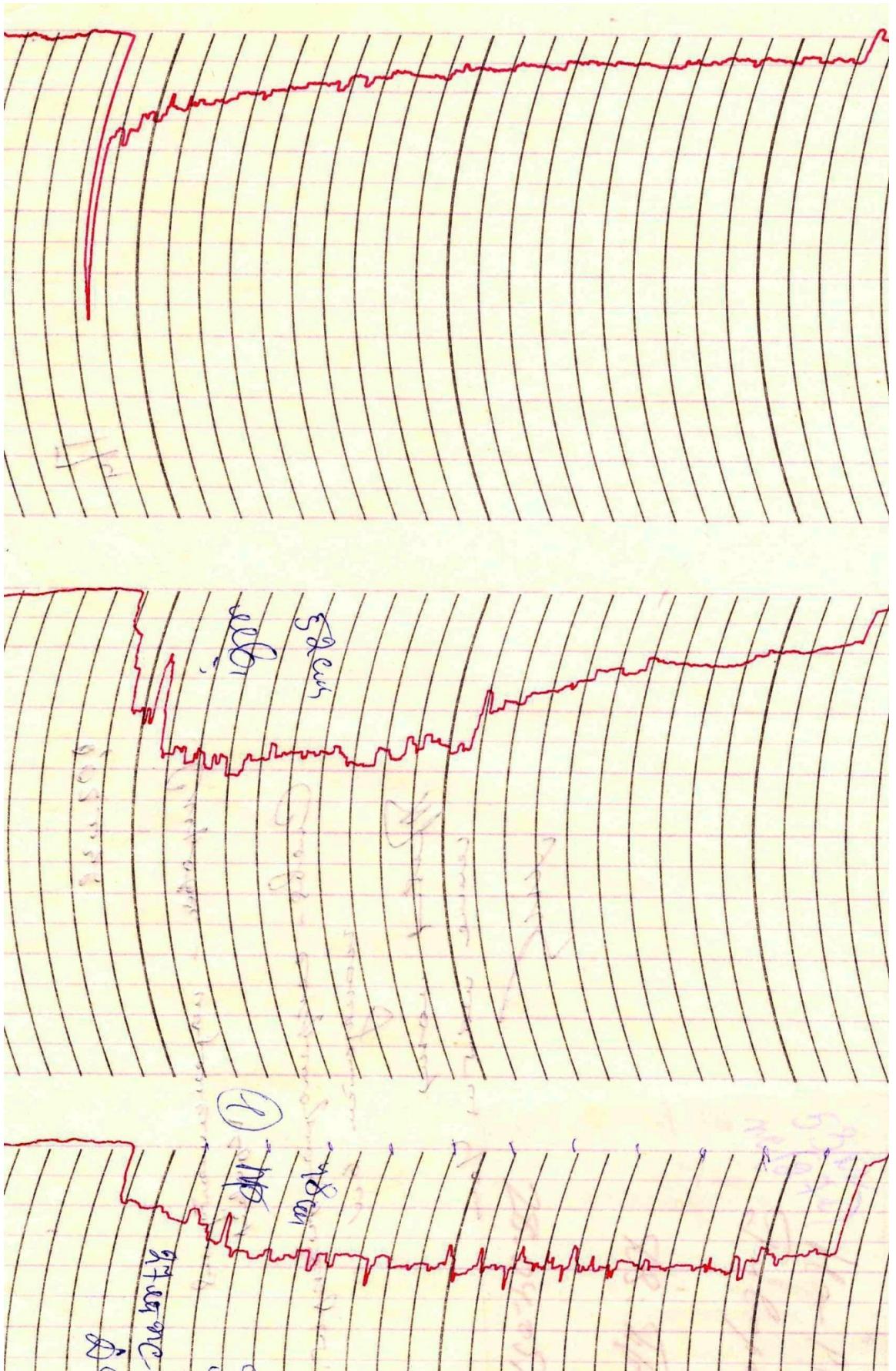


Рис.2. Правобічний нефроптоз. jрег

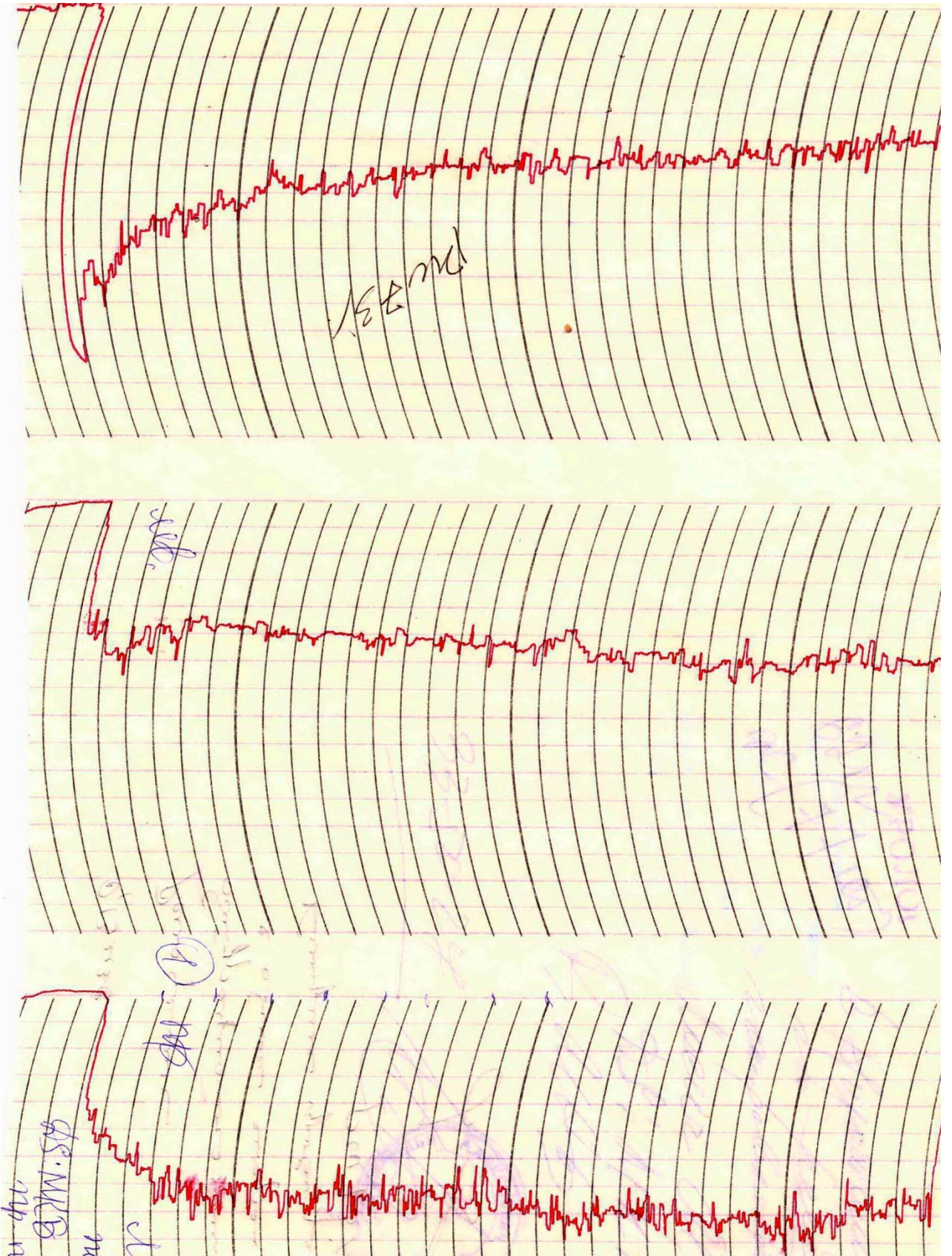


Рис.3. Сечокам'яна хвороба. Камень правої нирки. жрег

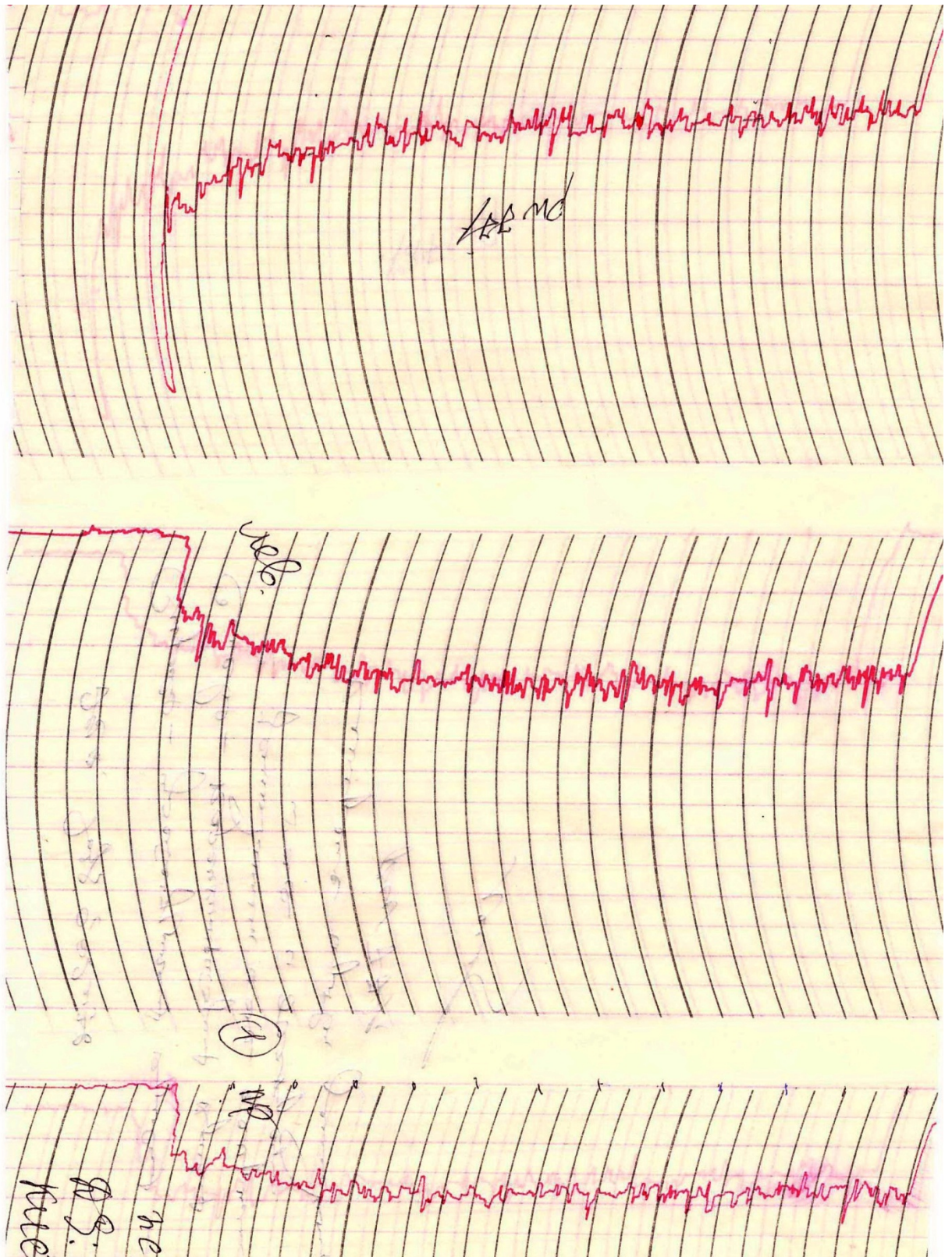


Рис.4. Сечокам'яна хвороба. Киста правої нирки. jpeg

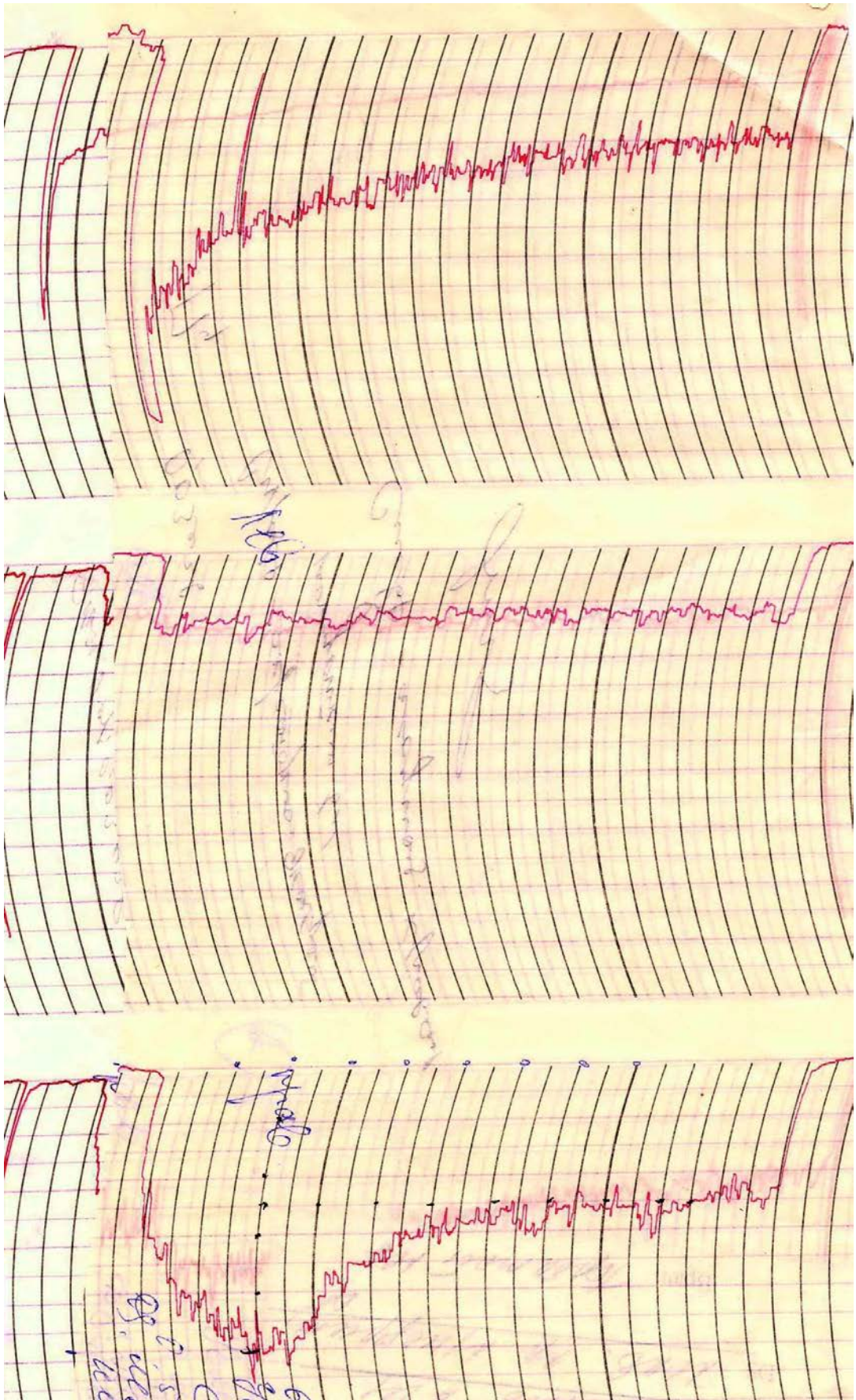


Рис.5. Сечокам'яна хвороба. Хронічний пієлонефрит. jрег



Рис.6. Сечокам'яна хвороба. Хронічний пієлонефрит. jpeg

ДОДАТОК 6.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УРОЛОГІЯ»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
л		п	с.р	лаб	інд	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ, ВАДИ РОЗВИТКУ ОРГАНІВ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ.						
Тема 1. Анатомія і фізіологія органів сечової і чоловічої статеві системи. Аномалії розвитку органів сечової і чоловічої статеві системи. Семіотика урологічних захворювань.	-	-	-	12	-	-
	10	1	3,4	-	-	-
Тема 2. Рентген радіонуклідні, термографічні, ультразвукові і інструментальні методи обстеження урологічних хворих.	10	1	3,4	12	-	-
Разом за змістовим модулем 1	20	2	6,8	24	-	-
Змістовий модуль 2. НЕСПЕЦИФІЧНІ І СПЕЦИФІЧНІ ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ. СЕЧОКАМ'ЯНА ХВОРОБА ГІДРОНЕФРОЗ.						
Тема1. Гострий та хронічний пієлонефрит.	11	1	3,4	-	-	-
Тема 2. Цистит, простатит, уретрит, каверніт, епідідіміт. Пієлонефроз, ретроперитонеальний фіброз, гострий паранефрит. Туберкульоз сечових шляхів і органів чоловічої статеві системи	12	1	3,4	-	-	-
	-	-	-	12	-	-
Тема 3. Сечокам'яна хвороба, гідронефроз. Гостра і хронічна ниркова недостатність	13	2	3,4	-	-	-
	-	-	3,4	10	-	-
Разом за змістовим модулем 2	36	4	13,6	22	-	-
Змістовий модуль 3. ТРАВМАТИЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ І НОВОУТВОРЕННЯ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ. ГОСТРА І ХРОНІЧНА НИРКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ.						
Тема1. Травматичні пошкодження органів сечової і чоловічої статеві системи	12	2	3,4	-	-	-
Тема 2. Новоутворення органів сечової і чоловічої статеві системи.	12	2	3,4	-	-	-
Разом за змістовим модулем 3	24	4	6,8	-	-	-
Змістовий модуль 4. НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ .						
Тема1. Ниркова колька, гостра затримка сечі, анурія, травми нирки, сечового міхура, сечівника та яєчок.	10	-	3,4	-	-	-
Модульний контроль			3,4	-	-	-
Усього годин	90	10	34	46	-	-

