

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА УРОЛОГІЇ

Г. В. Бачурін, Ю. С. Коломоєць

**ТРАВМАТИЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНІВ
СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Запоріжжя

2022

УДК 616.6(075.8)

Б 32

*Рекомендовано до видання Центральною методичною радою
Запорізького державного медичного університету
(протокол № від 2022 р.)*

Автори:

Г. В. Бачурін – завідувач кафедри урології ЗДМУ, доктор медичних наук, професор;

Ю.С. Коломоєць – асистент кафедри урології ЗДМУ, кандидат медичних наук.

Рецензенти:

О. В. Капшитар – професор кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ЗДМУ, доктор медичних наук, професор;

В. І. Перцов – завідувач кафедри медицини катастроф, військової медицини та нейрохірургії ЗДМУ, доктор медичних наук, професор.

Бачурін Г. В., Коломоєць Ю.С.

Травматичні пошкодження органів сечової і чоловічої статеві системи: навч.-метод. посібник / Г. В. Бачурін, Коломоєць Ю.С. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – 71 с.

У навчально-методичному посібнику для самостійної роботи студентів ІV курсів медичних факультетів представлено теоретичний матеріал за темою, практичні завдання та тестовий контроль знань.

УДК 616.6(075.8)

© Г.В. Бачурін, Ю.С. Коломоєць, 2022

© Запорізький державний медичний університет, 2022

ЗМІСТ

Передмова.....	4
Перелік умовних скорочень.....	5
РОЗДІЛ I. Травматичні пошкодження органів сечостатевої системи.....	6
1.1.Травми сечосатевої системи.....	7
1.2. Закрите пошкодження нирки.....	7
1.3. Відкриті пошкодження нирок.....	15
1.4. Пошкодження сечоводів.....	21
1.5. Травми сечового міхура.....	26
1.6. Травми уретри.....	29
1.7.Тестові завдання	33
РОЗДІЛ II. Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях.....	36
2.1. Ниркова колька.....	37
2.2. Гематурія	38
2.3. Анурія	40
2.4. Гостра затримка сечовиведення.....	43
2.5. Тестові завдання	45
РОЗДІЛ III. Взаємозв'язок захворювань сечової системи з іншими системами і органами.....	52
3.1.Стан легень при деяких захворюваннях нирок.....	52
3.2.Стан скелету при захворюваннях органів сечових шляхів.....	53
3.3.Стан судинної системи при захворюваннях нирок.....	54
3.4. Нирки у хворих на цукровий діабет.....	54
РОЗДІЛ IV. Променева діагностика в екстреній урології.....	56
4.1. Пошкодження нирки.....	59
4.2. Пошкодження сечового міхура.....	60
4.3.Тестові завдання	65
Рекомендована література.....	71

ПЕРЕДМОВА

У вищому медичному навчальному закладі III - IV рівнів акредитації система навчання передбачає досить значний відсоток самостійної роботи студентів IV курсів медичних факультетів затвердженої МОЗ України. Саме через це, виникла потреба в написанні навчально-методичного посібника який складено відповідно до освітньо-кваліфікаційної програми і висвітлює та пояснює діагностику і лікування травматичних пошкоджень органів сечової і чоловічої статеві системи, які нажаль, у доволі стислому обсязі викладаються студентам медичних факультетів.

У посібнику висвітлені проблемні питання пов'язані з травмами сечостатевої системи, а також розглядаються сучасні методи екстреної променевої діагностики захворювань і пошкоджень органів сечостатевої системи, основним принципом яких залишається одержання максимальної інформації при використанні мінімальної кількості методів. Діагностувати, надавати першу медичну допомогу та проводити подальше лікування при травмах органів сечової системи доводиться не лише урологам, а й лікарям інших спеціальностей. Оскільки від правильної та своєчасної діагностики та лікування залежить життя та здоров'я потерпілого, вивчення даної теми майбутніми лікарями слід вважати необхідним.

Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів IV курсів медичних факультетів повністю відповідає вимогам робочих програм з дисципліни «Урологія».

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

ЕУ – екскреторна урографія

КТ – комп'ютерна томографія

МРТ – магнітно-резонансна томографія

СМС - сечовідно-міхурове співустя

УЗД – ультразвукове дослідження

ХНН – хронічна ниркова недостатність

ЧМС - чашково-мискова система

РОЗДІЛ І

ТРАВМАТИЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНІВ СЕЧОВОЇ І ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

Діагностувати, надавати першу медичну допомогу та проводити подальше лікування при травмах органів сечової системи доводиться не лише урологам, а й лікарям інших спеціальностей. Оскільки від правильної та своєчасної діагностики і лікування залежить життя і здоров'я пацієнта.

Мета: вивчити механізм, класифікацію симптоматологію, методи діагностики, надання прямої медичної допомоги, лікування, експертизу працездатності при травматичних ушкодженнях органів сечової системи.

Дедактична мета :

1. Вивчити класифікацію, симптоматологію, методи діагностики й лікування травм нирок і сечовиків.
2. Вивчити класифікацію, симптоматологію, методи діагностики й лікування травм сечового міхура.
3. Вивчити класифікацію, симптоматологію, методи діагностики й лікування травм уретри.
4. Навчити студентів правильно надавати першу медичну допомогу при травмах органів сечової системи.

Навчити студентів визначати показання до хірургічного лікування травм.

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.

1.1.Травми сечосатевої системи

Уява про те, що травми нирок і сечоводів зустрічаються рідко, відкидається щоденно клінічною практикою.

В мирний час переважають закриті пошкодження нирок. За даними Я.С. Шостака (1984) на одне відкрите пошкодження нирки припадало 6-7 підшкірних травм цього органу. Г.С. Гребенщиков і І. А.Криворотов (1986), вивчили 1533 хворих з травмою тазу і поперечної області, прийшли до висновку, що в 46,7 % пошкодження припадали на нирки і сечоводи.

Класифікація пошкоджень нирок і сечоводів.

Відома велика кількість різноманитних класифікацій пошкоджень нирок і сечоводів. Більшість з них існує на підставі патолого-анатомічних змін, що настають в результаті травм (С.П.Федоров,1925,В.А.Гораш 1940), інші базуються на клінічних проявах пошкоджень нирки (Оріт з співавт.1960), треті - на рентгенологічних ознаках травм (Norvard, 1960), четверті - згідно клінічних і рентгенологічних даних (Добровольський Е.Л.,1968) Необхідно знати, що в залежності від масивності та локалізації травми розрізняють на слідуючі види пошкодження нирок:

- 1) пошкодження оточуючих нирку тканин і розрив її фіброзної капсули
- 2) підкапсульний розрив ниркової паренхіми
- 3) тотальний розрив нирки (з пошкодженням лоханки і чашечки)
- 4) розтрощення нирки
- 5) відрив нирки
- 6) контузія нирки (удар)

1.2. Закрите пошкодження нирки.

Про закриті пошкодження нирок було відомо ще в глибокій давнині.

Систематичне ж вивчення цих пошкоджень почалось на рубіжі XIX і XX століть (Ф.А. Рейн,1994).

Частота підшкірних травм нирок на початку ХХ ст. складала 0,03-02% по відношенню до всіх хірургічних хворих (Я.О.Алксне,1928). З часом визначалась тенденція до їх збільшення в мирний час і до початку 60 років закриті травми нирки відмічені у 1-1,5 % всіх хірургічних хворих (І. І. Ахундов,1960).

Механізм підшкіряної травми нирки - складний і обумовлений багатьма факторами. Серед них мають значення сила і напрям удару, місце його прикладання, анатомічне положення нирки, її фізичні якості, розвиток м'язів, підшкірного жирового прошарку та паранефральної клітчатки, ступінь наповнення кишечника, внутрічеревний тиск і т.п. Підшкірні пошкодження нирок в мирний час відбуваються частіше всього в наслідок прямої травми, удару поперекової області, падіння на твердий предмет, здавлення. Крім цього пошкодження нирки може бути і від непрямого діяння (впливу): падіння з висоти, удару всього тіла, стрибків тощо.

В цих випадках сила удару викликає раптовий і дуже сильний струс нирки та її органів, скорочення м'язів черевної стінки та діафрагми. Взаємодія цих факторів викликає зміцнення нирки і її пошкодження ребрами або поперечними відростками хребців. Крім того при впливовій силі в ряді випадків виникає гідравлічна дія за рахунок підвищення тиску рідини (кров, сеча) в нирці. В окремих випадках, при наявності патологічних змін в нирках (гідро-нефроз, піонефроз) пошкодження органу відбувається і при незначній травмі. Описані випадки розриву нирки при нефролітіазі. До особливого виду закритих травм нирок слід віднести пошкодження їх під час інструментального дослідження верхніх сечових шляхів. При проведенні ретроградної пієлографії в наслідок грубих маніпуляцій можуть бути надриви слизової оболонки чашочок в області їх форніксів з виникненням мисочно-ниркових рефлюксів (А.Я.Питель, 1959 р).

Клінічна картина.

Клінічні прояви травм нирок дуже різноманітні і залежать від характеру пошкоджень. При легких травмах відмічаються лише незначні болі в попереку

і мікрогематурія. Загальний стан хворого залишається при цьому задовільним. В подібних випадках говорить про удар нирки. При тяжких травмах, що супроводжуються шоком чи кровотечею, стан хворого тяжкий і в деяких випадках можливе швидкий літальний результату.

В перші години після травми важкість стану постраждалого обумовлена не тільки характером анатомічних пошкоджень нирок, скільким порушенням оточуючих тканин і органів. Сюди відносяться пошкодження органів черевної порожнини і грудної клітки, внутрішня кровотеча, переломи кісток та інше. На думку І.М.Тальмана (1939) шок при ізольованому пошкодженні нирок - відносно рідке явище. Довготривалий час шок, як правило свідчить про супровідне пошкодження інших органів.

Значна кровотеча із декількох органів, що іноді супроводжує травму може привести до колапсу. Однак шок і колапс не патогномонічні для закритих пошкоджень нирок. На фоні тяжкого загального стану характерні ознаки пошкодження нирок можуть бути стертимі, що утрудняє встановлення вірного діагнозу. З іншого боку, виражена ниркова симптоматика виникає іноді, при незначних ураженнях нирки. В зв'язку з цим клінічна картина при закритій травмі нирок не завжди відповідає ступеню анатомічного руйнування останньої.

Для травми нирок характерна тріада клінічних симптомів, біль в поперечній області, припухлість її, гематурія.

Біль в поперековій області відмічається в 95% при ізольованих пошкодженнях і у 100% при отриманих травмах нирок. Болі виникають в результаті ряду причин: пошкодження тканин, що оточують нирку, розтягнення капсули нирки, тиск на паріанітальну черевну нарастаючої гематоми, закупорка сечовода кров'яними згустками. Іноді болі в попереку бувають слідством переломів нижніх ребер або ж свідчать про сполучені травми нирок з пошкодження органів черевної порожнини. За характером болі можуть бути різними: тупими, гострими і колькообразними з іррадіацією в пахову область. Багато хворих, особливо діти скаржуються на тупий біль в відповідній половині

черева. Болі тримаються від одного - двох днів до декількох тижнів, поступово стихаючи. Важливими симптомами при пошкодженні нирок є припухлість в поперечній або підреберній області. Вона обумовлена накопиченням крові (гематома) або кров разом з сечою (урогематома) в білянирковій й позачеревній клітчатці. Припухлість рідко виникає впершу добу після травми, частіше вона виявляється на 2-3 день. Великі гематоми (урогематоми) можуть розповсюджуватись від діафрагми до тазу по ретроперітонеальній клітчаті вздовж вихідного і низхідного відділу товстої кишки, а через 2-3 тижня вони зрідка визначаються в мошонці і на стегні. Послідовно урогематоми розсасиваються дуже повільно. Однак припухлість не завжди добре визначається. Скорочення черевних і поперекових м'язів на боці травми утруднює її виявлення. Гематоми може не бути тоді, коли по сечоводу збережений відток сечі або коли кров і сеча попадають через розрив в черевну порожнину. Тому припухлість діагностується не часто. Само суттєвою і частковою ознакою ушкодження нирки є гематурія. Згідно літературних даних, при підшкірній травмі нирок частота гематурії коливається від 60 до 98%. Тривалість гематурії може бути різною. Як правило, вона продовжується до 4-5 днів, в окремих випадках 2 - 3 тижні і більше. Тривалість гематурії обумовлена, як правило ступінню пошкодження нирки.

Іноді спостерігається пізня, або вторинна, гематурія. Вона може наступити через 1-2 і більше тижнів після травми. Вторинна гематурія буває обумовлена гнійними розплавленнями тромбів і відторженням інфарктів нирки. Згідно даних клініки урології ШОМ ім. С.М. Кірова подібний стан ускладнень виявляється у 2,3 %.

Інтенсивність гематурії при травмі нирки також буває різною. Короткочасна макрогематурія зазвичай не викликає обезкровлення хворих, в той час як довготривала і інтенсивна макрогематурія може викликати тяжку анемію і іноді бути загрозою для життя хворого. В таких випадках макрогематурія є приводом для оперативного втручання.

При ушкодженні нирки, крім перерахованих симптомів, нерідко

зустрічаються ознаки, хоч і не типові для клінічної картини травми нирки, але не менш важливі для встановлення діагнозу. До них відносяться: дізурічні явища, болі внизу живота, симптоми подразнення черевини, а також порушення функцій шлунково-кишкового тракту.

Болісність при сечовиділенні у випадках травми нирок обумовлена домішкою крові в сечі, нерідко зі згустками. Велика кількість згустків крові може потягти за собою затримку сечі і викликати тампонаду сечового міхура. Іноді дізурія є наслідком ниркової коліки.

Із інших симптомів закритої травми нирки нерідко відмічають: вздуття живота, відсутність перистальтики кишечника, наявність притуплення в пологіх місцях живота (при сполучених ушкодженнях) та інші.

Незначна втрата крові хворими в перші години після травми клінічно не проявляється.

Діагностика.

На основі скарг хворого, анамнеза та клінічних ознак звичайно встановлюються факт ушкодження нирки. Разом з тим визначення виду і характеру травми нирки нерідко являє відомі труднощі і можливе лише після довготривалого урологічного обстеження. Про це, зокрема свідчать дані ставлення діагнозів первинних і діагнозів встановлених в лікувальних закладах. Помилки досягають іноді 9,4%

Методи дослідження хворих використовуються в кожному випадку в залежності від показників їх застосування і конкретних можливостей даного лікувального закладу.

До проведення цистоскопії і хромоцистоскопії при свіжій травматі нирок більшість вітчизняних і закордонних авторів відносяться стримано. Ці методи нерідко дозволяють виявити стан пошкоджень і встановити функціональну здатність нирки.

Рентгенологічне дослідження доцільно починати з оглядового знімку органів сечової системи. Оглядовий знімок дозволяє встановити або виключити пошкодження кісток, наявність каменів в нирках або в сечових

шляхах, визначити в ряді випадків зачервну гематому, а іноді знайти чітку тінь другої нирки.

Заувальованість або відсутність тіні краю попереко-підвздошної м'язи в ранньому періоді після травми трактується зазвичай як ознака зачервної гематоми.

Більш цінні відомості про стан нирок дає виділяюча урографія. Її можна застосовувати для діагностики закритих ушкоджень нирок в довільні строки після травми. В ранньому періоді вона дає ряд свідоцтв про вид ушкоджень, про анатомічний і функціональний стан пошкодженої і здорової нирки. Відділяюча урографія нерідко дозволяє мати судження про тяжкість та локалізацію ушкоджень. Цей метод порівняно простий і найбільш фізіологічний.

В останні роки в вітчизняній і зарубіжній літературі публікувались відомості про можливості використання ниркової ангиографії при закритій травмі нирок (Н.А.Лопаткін,1961,1963).

Сьогодні при тупій травмі нирок певна увага приділяється методам радіоізотопного дослідження. Радіоізотопна ренографія безпечна для постраждалого, може бути застосована повторно в будь-якій термін після травми, дозволяє в динаміці слідкувати за функціональним станом нирок. Сканування в випадках збереження функції ушкодженої нирки може вказати на локалізацію пошкоджень. Ці дослідження, як і ниркова ангиографія є добрим додатковим методом з метою визначення вірного діагнозу.

Якщо виділяюча урографія порівняно часто використовується лікарями для діагностики свіжих закритих травм нирок ,то цього не можна сказати про ретрограду пієлографію від якої більшість вітчизняних урологів утримуються із-за небезпечності посилення кровотечі та інфіціювання нирки. Частіше це цінне дослідження у ряді випадків для діагностики підшкірних ушкоджень нирок. Ретрограду пієлографію можна проводити в будь-який час після травми, якщо дозволяє стан хворого і є можливість та дані для її виконання. Дослідження повинно виконуватися з дбайливим дотриманням стерильності і

застосуванням антибіотиків, що вводиться як парентерально так і разом з контрастною речовиною.

Лікування:

Більшість сучасних урологів дотримуються консервативного методу лікування свіжих травм нирок, не виключаючи при певних показниках оперативне лікування. Консервативне лікування ізольованих закритих пошкоджень нирок показано в тих випадках, коли загальний стан хворого задовільний, немає профузної гематурії, симптомів внутрішньої кровотечі, ознак нарастаючої гематоми і сечової інфільтрації. Воно полягає в наступному:

- 1)ліжковий режим на протязі 10-15 діб,
- 2)призначення знеболюючих і кровоспиняючих засобів,
- 3)призначення препаратів, що попереджують або обмежують розвиток грубих рубцових зростань (лідаза, кортикостероїди).
- 4)призначення антибіотиків,
- 5)постійний лікарський контроль за хворими або при необхідності можна було негайно провести оперативні дії.

Після зникнення гематурії і больових відчуттів в поперековій області з боку ушкодженої нирки, відновлення функції нирок, задовільний загальний стан дають право вважати, що настало клінічне видуження. Досвід свідчить, що більшість закритих пошкоджень нирок не вимагає операції і закінчується добре при консервативному лікуванні.

Основними доказами відносно негайного оперативного втручання при свіжих травмах нирок є наростання внутрішньої кровотечі, швидке збільшення біляниркової гематоми (урогематоми). Інтенсивна і тривала гематурія при погіршенні загального стану та поєднання ушкоджень нирки з пошкодженнями внутрічеревних органів.

Перед операцією, якщо навіть стан хворого задовільний, рекомендується починати крапельне переливання крові або вливання кровозамінних препаратів, розчинів, продовжуючи його під час операції, а нерідко і в

післяопераційний період. Дуже важливі переливання масивних доз крові при поєднаних ушкодженнях нирок, внутрішніх органів, тазових кісток, коли постраждалий втрачає значку кількість крові, що вилілась в черевну порожнину, зачеревний простір та тазову клетчатку. Оперувати хворих необхідно після виведення із стану шоку, і якщо останнє не вдається в найближчий час, а стан хворого продовжує погіршуватися, то проводять операцію, не перериваючи активної протишокової терапії.

При ушкодженнях нирок можливі різні оперативні доступи. В випадках ізольованих ушкоджень нирок частіше застосовується поперековий позачеревний розріз. Якщо є підозра на одночасне ушкодження нирок і органів черевної порожнини, робиться лапаротомія, зазвичай серединна.

Дослідивши ушкоджену нирку хірург визначає характер оперативного втручання. Деякі хірурги є прибічниками розширення показань до нефректомії, інші прагнуть до збереження нирки і рекомендують органозберігаючі операції.

Показанням до ранньої нефректомії є розтрощення нирки, а також ушкодження її судинної ніжки. Показанням до органозберігаючих операцій на нирці є розриви та відриви одного із полюсів нирки, одиночні тріщини та розриви тіла нирки, а також її фіброзної капсули, пошкодження єдиної нирки, пошкодження однієї з нирок при патологічних змінах іншої, одночасне ушкодження обох нирок.

Частіше всього застосовуються органозберігаючі операції: тампанада рани нирки, вшивання рани нирки, резекція одного з полюсів нирки, накладання ниркового свища (нориці), уретеропієлонеостомія та інші.

В тих випадках, коли для ушкодженої нирки повинна негайно вирішитись операція - без даних спеціального урологічного дослідження, слід пам'ятати про можливість пошкодження єдиної нирки або підковоподібної нирки, а тому перш ніж відрізати нирку в клінічній ситуації, що склалася, необхідно пересвідчитися в збереженні функції другої нирки, для цього при лапаротомії застосовують пальпацію іншої нирки в черевній

порожнині, а для визначення її функціональних можливостей проводять на операційному столі індигокармінову пробу при перетиснутому сечоводі пошкодженої нирки, що необхідно вирізати.

При закінченні операції рана в поперековій області ушивається і дбайливо дронується.

В післяопераційний період весь комплекс лікувальних дій повинен бути спрямований на попередження ускладнень. Доцільно вводити серцеві засоби, переливання крові, вводити рідину. Дуже корисні внутрішні введення гіпертонічної рідини при парезі кишечника. Необхідно слідкувати за добовим діурезом, особливо в перші дні.

1.3. Відкриті пошкодження нирок.

В мирний час відкриті пошкодження нирок порівняно з закритими зустрічаються рідко, але і в минулих війнах вони діагностувались мало і майже не висвітлювались в пресі. Досить сказати, що за всю російсько-японську війну 1904-1905 рр. описано лише 4 випадки. Тому у багатьох хірургів і урологів склалась думка, що відкриті пошкодження нирок навіть у воєнні часи - явище рідке. Однак це не зовсім вірно. Так, дані розтину 1500 загиблих на полі бою в першу світову війну показали, що у 4,9 % (А.Аксне,1919) з них мали місце пошкодження нирок. ВЛ. Гораш (1922) до кінця першої світової війни зібрав вже 622 випадки поранень нирок, включаючи 24 свої спостереження.

Найбільш об'єктивну частоту урощення нирок відображають цифри, що ґрунтуються на матеріалах медико-санітарних батальонів (М. Н. Дукова,1965) де ці пошкодження під час Великої Вітчизняної війни фіксувались від 0,35 до 0,7% по відношенню до поранених.

В силу анатомічних особливостей: близькості органів черевної порожнини та грудної клітини, хребта, великих судин поранення нирок часто є сполученим (А. П. Фрумкін,1940 -40,8%), чим обумовлюється їх тяжкість і велика кількість серйозних та грізних ускладнень (кровотечі, шок, тощо).

Фрумкін А.П. відмитив, що у 27 поранених в нирку тільки 4 мали ізольовані поранення.

Патологічна анатомія.

Зміни в пошкодженій нирці, що спостерігаються як безпосередньо після поранення, так і пізніше, дуже різноманітні. Це залежить в першу чергу від характеру зброї (куля, осколок, ніж), а також від умов, в яких знаходився поранений в момент поранення. Ножові рани частіше мають вид лінійних розривів, довгота яких може бути розташована, як радіально, так і в поперечному напрямку по відношенню до ниркових судин. Остання обставина має велике значення. Так як, чим ближче поранення до ниркової ніжки, тим більша загроза пошкодження магістральних судин і більша зона інфаркту з наступним нагноїнням та розплавленням його.

Ще більш глибокі анатомічні зміни виникають при вогнепальних пораненнях. За рахунок контузії тканин навколо раневого каналу, що спонукало багатьох хірургів в свій час (С.П. Федоров, 1924, А. Л. Васильев, 1949) рекомендувати первинну нефректомію при ниркових пораненнях.

В основній своїй масі поранення нирок з повною обґрунтованістю відносять до тяжких. Досить часто зустрічаються повне розтрощення органу.

Розрізняють слідуючі види відкритих пошкоджень нирок: 1) поранення навколониркової клітчатки, 2) поранення коркової речовини нирки, 3) поранення мозгової реновини нирки та миски, 4) поранення великих судин нирки. Частіше всього спостерігаються сполучення цих видів пошкоджень.

Клінічна картина і симптоматика.

Клінічна картина поранень нирок в ранній період являє складний комплекс тканинних, судинних, нервових розладів як місцевого так і загального характеру та порушень функції сечових органів. Великий вплив на ці розлади має ізольований або сполучений характер пошкоджень. В останньому випадку на перший план частіше виступають симптоми пошкоджень органів черевинної порожнини, грудної клітини, хребта, спинного мозку та інші.

Головними симптомами відкритих пошкоджень нирок є :

гематурія,
біль в області нирки,
урогематома,
локалізація ран і направлення раневого каналу,
витікання сечі з рани.

Однак останній симптом зустрічається дуже рідко, хоча і самий достовірний (2% по П. Г. Дивненко, 1954).

При підозрі на поранення нирки можна примінити запропонований А. Я. Пителем і І. П. Погорелко (1964) метод визначення сечі в кров'янистих виділеннях із ран за допомогою розчину бромю. При зрощенні цим розчином пов'язки, просоченої раневим виділенням у випадку присутності сечі з'являються міхурці газу (азот).

Частіше кров та сеча витікають в біляниркову клітчатку і за їх рахунок утворюється урогематома. Однак її можна спостерігати в середньому у 29,3% . Так як у більшості хворих поранення нирок є сполученими, тому кров і сеча із раневого органу поступає в черевну порожнину та плевральну порожнину і в меншій мірі - в зачеревну клітчатку.

Гематурія - ведучий і в той же час самий частіший і ранній симптом поранення нирки. По спостереженням різних авторів, вона зустрічається у 87,6-94 % поранених. Кров сечі частіше з'являється досить швидко після поранення вже при першому сечовипуску, при цьому нерідко в сечі знаходиться велика кількість кров'яних згустків, що може привести до тампонади сечового міхура і затримки сечі. При пораненнях нирок, як і при закритих їх травмах, по ступеню гематурії не можна судити про вид і об'єми розрухи пораненої нирки.

Навпаки, найтяжчі поранення воріт нирки можуть зовсім не супроводжуватися появою крові в сечі в наслідок розрушення судин ниркової ніжки, а невеликі надриви ниркової паренхіми інколи ведуть до профузної гематурії.

Біль в поперековій області буває різної інтенсивності і залежить від

стану пораненого та ступеня пошкодження не тільки нирки, але і інших органів. Іноді може спостерігатися біль у вигляді ниркової коліки в наслідок закупорки сечовода згустком крові. Біль обумовлює захисне напруження м'язів живота, яке спостерігається навіть при ізольованих ушкодженнях нирок. Але все ж, чим раніше з'являється напруга і чим сильніше вона виражена, тим більше підстав запідозрити одночасне ушкодження органів черевної порожнини.

На думку Л. І. Дунаєвського, якщо поранена область, відділена к переду сосковою лінією, позаду - хребтом, зверху - реберною дугою, знизу – крилом підвздошної кістки, слід завжди підозрювати поранення нирки.

Поранення нирки здебільшого - тяжке поранення. Тяжкість стану поранених обумовлює великою крововтратою і шоком. В порівнянні з закритою травмою, при пораненнях нирок шок буває набагато частіше, що обумовлено перш за все сполучним характером більшості ниркових поранень. Про величину крововтрати судять перш за все по загальному стану пораненого, частоті пульсу, наявності холоду в тілі, в меншій мірі - по ступеню гематурії (С. П. Федоров, Р. М. Фронштейн).

Діагностика.

Якщо не рахувати витік сечі з рани немає жодної патогномонічної ознаки для поранення нирки. Тому хірургі нерідко зустрічаються з великими діагностичними труднощами.

В останній час в літературі з'являється все більше повідомлень про значення рентгенологічних методів для уточнення виду і ступеню пошкодження нирки, рекомендується починати рентгенологічні дослідження з оглядового знімку і видільної урографії, і робити це потрібно зразу ж після виведення пораненого з шоку, так, як пізніше буде заважати вздуття кишечника. Також, як і при закритій травмі нирки, видільна урографія, будучи відносно безпечним методом, в той же час в ряді випадків здатна вказати на морфологічний і функціональний стан як пораненої, так і здорової нирки. До видільної урографії не слід звертатися якщо артеріальний тиск у хворого

значно понижений (нижче 100 мм.рт.ст.). Теж саме можна сказати відносно хромоцистоскопії. Пораненному, що знаходиться в шоці, взагалі недоцільна будь-яка трансуретральна діагностика.

Рентгенологічне дослідження при наявності можливостей і показання завжди починається з виконання оглядового рентгенологічного знімку і видільної урографії, до речі корисними можуть бути пізні урограми, що проводяться через 1-2 години, і більше після введення контрастної речовини в вену. На урограмах, крім зниження функції пошкодженої нирки, можна знайти затьокі контрастної речовини, як в біляниркову клітчатку, так і в середину черевної порожнини. Іноді визначаються всілякі зміни і деформації лоханки і чашечок (дефекти наповнення, ампутація чашечок).

При вирішенні долі нирки під час операції необхідно пам'ятати, що в 0,1% випадках може зустрічатися поранення єдиної і підковоподібної нирки. Тому необхідно перевірити наявність і функціональний стан протилежної нирки. Це проводиться по методу, що розглянутий вище, ідентичному при закритій травмі нирки.

Лікування.

Хворі з пораненням нирок, як правило підлягають оперативному лікуванню. Консервативне лікування показане тільки при ізольованих пораненнях без значного розрушення тканин, при задовільному стані пораненого і помірної гематурії.

В таких випадках з гемостатичною метою призначається хлористий кальцій, вікасол, переливання невеликими дозами консервованої крові, амінокап-ронової кислоти. Для профілактики запальних явищ в рані сульфоніламідів і препаратів нітрофуранового ряду.

Крім того, необхідно призначать висококалорійну діету, вітаміни, слідкувати за діяльністю кишечника.

Якщо в ході консервативного лікування з'являються ознаки біляниркової гематоми, сечового затьока або флегмони, посилюється гематурія, то в таких випадках слід негайно застосувати відповідне оперативне втручання.

Ряд авторів (І.М.Епштейн) вважають що мікроскопічна гематурія, що продовжується більш 10-12 діб, є доказом до оперативного втручання. Характер і об'єм оперативного втручання в цих випадках визначається під час ревізії нирок.

Частота сполучених поранень нирок примушує хірургів застосовувати лапаротомію частіше, ніж люмботомію. В ряді випадків застосовується і торакотомія.

Ревізія пораненої нирки і прилежно до неї черевини по ходу операції- обов'язковий елемент хірургічної обробки рани. Недотримання цього правила може потягнути за собою не виправні наслідки. У випадку сильної ниркової кровотечі та профузної гематурії незалежно від напрямку раневого каналу потрібно спочатку оголити нирку звичайним поперековим розрізом і зупинити кровотечу, а потім вже піддати рану хірургічній обробці.

Нелегко буває вирішити питання, яку операцію доцільно виконувати на нирці - нефректомію чи органозберігаючу.

На вибір методу операції впливає цілий ряд факторів, а саме: характер пошкоджень нирки, час, що пройшов з моменту травми, сполучення поранення нирки з пораненням інших органів можливість лікування пораненого від початку і до кінця в одному лікувальному закладі, кваліфікація оперуючого хірурга.

Показниками до ранньої нефректомії як при ізольованих так і при сполучених пораненнях нирок є розтрощення всієї ниркової паренхіми, багаторазові глибокі розрізи та рани тіла нирок, що проникають в миску, розтрощення одного з полюсів, досягаючих воріт нирки, а також ушкодження основних судин ниркової ніжки.

Серед органозберігаючих операцій найчастіше застосовуються вшивання ран нирки і резекції полюсів.

Показання для подібних операцій такі: пошкодження фіброзної капсули, поверхневі тріщини паренхіми, крайові дефекти нирки, поранення полюсів нирки. Будь-яка операція з приводу поранення нирки повинна

закінчуватись дренаванням навколонирикового ложа. При пораненні порожнини нирки слід на 7-14 діб залишити нефростомічну або піелостомічну трубку. По цій трубці легше евакуювати кров'яні згустки і можна вводити в післяопераційному періоді місцево антибіотики.

Ускладнення.

В залежності від часу, що пройшов з моменту травми нирки до виникнення ускладнень, останні поділяють на ранні та пізні. До ранніх відносяться кровотеча та травматичний шок. До пізніх - запальні процеси в нирках і сечових шляхах, гідронефрози, вторинні ниркові кровотечі, інфаркти нирки, анурія, речові затьоки, пухлини нирки тощо.

1.4. Пошкодження сечоводів.

Різноманітні ушкодження сечоводів спостерігаються при закритих травмах, вогнепальних, колото-різаних пораненнях, під час оперативних дій (непередбачено) на органах позачеревного простору, черевної порожнини і малого тазу та ендоеуретральних маніпуляціях.

Закриті пошкодження сечоводів.

Цей вид пошкодження сечоводів зустрічається порівнянно рідко. Найбільший діаметр, хороша рухливість, еластичність і глибина залягання сечоводів роблять їх малодоступними для такого роду травм.

При закритих пошкодженнях сечоводів відбувається їх повне або часткове розрушення їх стінки або більш-менш значні їх розтрощення, яке веде до некрозу чи утворенню стриктури. І. П. Шевцов (1972) описав два випадки, коли після удару сечоводів на місці удару сформувались стриктури, що потягло за собою розвиток гідронефрозу.

Відкриті ушкодження сечоводів.

До Великої Вітчизняної війни в літературі було описано біля 40 вогнепальних пошкоджень сечоводів.

Під час Великої Вітчизняної війни, згідно даних І. М. Епштейна (1947) поранення сечоводів по відношенню до уражень нирок склали 9%, а серед

пошкоджень сечостаттевих органів вони склали від 0,2% до 1,2%.

Поранення сечоводів майже завжди сполучені. Вони супроводжуються пошкодженнями різних відділів товстої кишки і тонкої, судин черевної порожнини, плеври, легень, хребта, кісток тазу, печінки, селезінки, підшлункової залози, шлунку, дванадцятиперсної кишки, нирок, сечового міхура.

Ізольовані вогнепальні пошкодження сечоводів є великою рідкістю. Як лівий, так і правий сечовід пошкоджується однаково часто. Переважно потерпає тазовий відділ.

Колото - різані пошкодження сечоводів.

Подібні пошкодження сечоводів зустрічаються дуже рідко і в літературі мають поодинокі спостереження. Л. І. Сляшевич (1934) повідомив про сполучене поранення правого сечоводу і нижньої полої вени. І. П. Шевцов (1972) описав випадок ножового поранення верхньої треті сечоводу в сполученні з пораненнями товстої кишки.

Пошкодження сечоводів при оперативних втручаннях.

Сюда відносяться так звані випадкові або ненавмисні їх пошкодження, під час різноманітних оперативних втручань, головним чином при гінекологічних операціях.

За даними різних авторів, частота ненавмисних пошкоджень сечоводів при гінекологічних операціях коливається в широких межах і залежить від характеру патологічного процесу (нетипово розташовані фіброми), інтралігаментарні пухлини яєчника) і радикалізму оперативного втручання. Деякі автори відзначають, що частота пошкоджень сечоводів при гінекологічних операціях досягав 10%. Вони ж відмічають, що під час ушкоджень діагностуються лише в 37,4% випадків. В 25,2% відсотка випадків пошкодження сечоводів, що мали місце раніше, виявляються в пізні терміни у вигляді стриктури і гідронефрозу.

Якщо випадкове пошкодження сечоводу під час операції залишиться непо- міченим особливо коли воно локалізується в передміхуровому відділі:

вини-кають сечоводні свищі, периуретерит і структури, що спричиняють розвиток гідронефрозу.

Профілактика подібних пошкоджень полягає в наступному: введення в сечоводи перед операцією катеторів, уважне і бережне видокремлення сечоводу із спайки, перев'язка судин, взяття сечоводу на держалку і інше.

Пошкодження сечоводів при ендоеуретральних маніпуляціях.

З метою діагностики і проведення різних лікувальних заходів в сечоводи вводяться різні сечоводні катетори, петлі для низ ведення каменів, бужі і т.д.

Використання катеторів та форсоване застосування інструментів особливо при патологічних змінах в сечоводах (уретерит, фіксовані перегинання, атонія, каміння) може призвести до виникнення садни, надривів, перфорації стінки сечоводу и навіть відрив його від сечового міхура.

Клінічна картина і симптоматологія пошкоджень сечоводів.

Вогнепальні і колоті рани та різані рани сечоводів спочатку можуть клінічно ніяк не проявлятися. Лише приблизно у половині поранених спостерігається помірна гематурія, яка при повному розриві сечоводу відмічається - однократно. Витоку сечі в перші дні із пораненого каналу не буває. Він починається частіше всього на 4-12 день після поранення. При дотичному пораненні сечоводу сечовий свищ носить перемежаючий характер, що пояснюється тимчасовими відновленнями прохідності сечоводу. При пошкодженні черевини сеча попадає в черевну порожнину, і ведучим симптомом в цьому випадку буде перетоніт. Якщо відток сечі назовні утруднений і вона не попадає в черевну порожнину, відбувається просочування нею жирової клітчатки, розвивається урогематома, сечові затьоки, сечова інтоксикація, флегмони і сепсис. Ознаками підшкірного пошкодження сечоводів є болі, схожі з приступами ниркової коліки, гематурія і швидке утворення опухолі у відповідній половині живота або поперекової області (фальшивий гідронефроз).

Діагностика

Розпізнання свіжих пошкоджень сечоводів буває особливо важким. Тяжкі сполучені пошкодження в першу чергу звертають увагу хірургів, в результаті чого травми сечоводів нерідко недоглядаються. Важко діагностувати його пошкодження і навіть під час першої хірургічної обробки.

Для діагностики пошкоджень сечоводів, особливо в ранні строки після поранення, з успіхом застосовується видільна урографія, яка засвідчить стан і ступінь прохідності сечоводу, рівень його пошкодження і затьоки, контрастної речовини в оточуючі тканини.

Хромоцистоскопія дозволяє визначити стан стінок сечового міхура, встановити прохідність сечоводів. Крім цього, індигокармін може виділятися із раневого каналу.

Для діагностики можна використати катетерізацію сечоводу та ретроградну піелоуретерографію, по показанням доповнюючи фістулографію. В таких випадках необхідно антибіотики додавати в контрастну речовину.

З метою диференціальної діагностики між пораненням сечоводів і сечового міхура використовується метод наповнення сечового міхура пофарбованою рідиною (метиленовий синій, індигокармін). У випадку, поранення сечового міхура офарбована рідина буде виділятися із сечового свища, а у випадку пошкодження сечоводу із свища буде виділятися неофарбована сеча.

Всі перераховані дослідження дозволяють з достовірністю встановити сторону пошкодження, характер пошкодження і скласти правильний план лікування.

Лікування.

В залежності від характеру пошкодження сечоводу і ступінню порушення його цілостності лікування може здійснюватись консервативним та оперативним методом. Консервативне лікування за звичай проводиться при пошкодженнях сечоводів під час ендуретральних маніпуляцій і підшкірних їх травм у випадку ударів та надривів стінки сечоводу без порушення цілостності всіх його прошарків.

Це лікування заключається в призначенні антибіотиків, теплових процедур, бужування сечоводів, а також терапії спрямованої на попередження розвитку периуретеритів й стриктур (препарати скловидного тіла, лідаза, кортикостероїди).

Методи оперативного лікування дуже різноманітні. Серед них є засоби, спрямовані на ліквідацію наслідків порушення цілостності сечоводу, так і методи відновлення нормальної прохідності верхніх сечових шляхів і відтоку сечі із нирки.

При неповному розриві або дотичному пораненні сечоводу, а також при його пошкодженні під час операції, на рану сечовода накладаються вузлові кетгуттові шви таким чином, щоб не сталося звуження його просвіту. До сечоводу підводиться дренаж і тампон. Особливо це необхідно робити при пораненнях сечоводів в тазовому відділі, так як вони загоюються дуже погано і нерідко ускладнюються сечовими свищами. В окремих випадках, коли стінка сечовода пошкоджується на незначній ділянці при доброму дренажу рани, лікування може бути проведено без оперативного втручання, шляхом введення в нього сечового катетера.

В тих випадках, коли поранення сечоводу діагностується пізно, у хворих виникають сечові затьоки, флегмони і сечові свищі. В області кінців пошкодженого сечоводу утворюються стриктури, периуретерит та як наслідок, гідронефроз, гідроуретер. В подібних ситуаціях проводиться вскриття та дренажування сечових затьоків, накладання ниркових вищів при тяжкому стані хворого, а для вибору операції є нефректомія.

При випадкових перев'язках сечоводів в гінекологічній практиці, необхідно оголити потрібну ділянку сечоводу і зняти з нього лігатуру.

Експериментальні дослідження та клінічні спостереження показують, що ліквідувавши повну непрохідність сечоводу, вдається врятувати нирку та відновити її функцію, якщо операція проводиться на протязі першого місяця після виникнення перепон до відтоку сечі.

В тих випадках, коли сечоводи пошкоджуються на протязі та його кінці

вдається ввести між собою без натягіння, ідеальним методом відновлення нормальної прохідності є сечовий анастомоз.

При пошкодженні сечоводу в нижній третині і при неможливості відновити його цілісність за допомогою шву, зазвичай проводять роцистонеостомію.

В теперішній час проводяться спроби заміни обширних ділянок сечоводів кишковими трансплантатами або синтетичними матеріалами. Однак кінцеве вирішення цих питань потребує подальших та глибоких досліджень.

1.5. Травми сечового міхура.

В практиці користуються класифікацією В.Л. Ямпольського:

1. По відношенню до черевинної порожнини (внутрішньочеревні, позачеревнинні, змішані).
2. По локалізації (тіло, дно, верхівка, трикутник, шійка).
3. По виду пошкодження (закриті - удар, неповний розрив, повний розрив, двоетапний розрив, відкриті - удар, повне, дотичне, наскрізне, сліпе поранення).

Закриті пошкодження.

Частота - від 3,5 до 16,6% закритої травми живота.

При позачеревних завжди є перелом кісток тазу, при внутрішньочеревних - рідко. Найбільш часто пошкоджується лобкова кістка.

Механізм травми.

- 1) При внутрішньочеревних - підвищення гідростатичного тиску при максимально наповненому сечовому міхурі.
- 2) Позачеревні - здавлення важкими предметами, прямі удари в область тазу.

Патологічна анатомія.

Патологічні процеси розвиваються не тільки в сечовому міхурі, але й в тих органах та тканинах, які підвержені сечовій інфільтрації. При

внутрішньочеревних – перитоніт, при позачеревних - флегмона тазової клітчатки.

Симптоми та клініка.

- а) Загальні симптоми.
- б) Симптоми пошкодження сечового міхура.
- в) Симптоми пошкодження кісток тазу і найближчих органів.

При позачеревних - біль в надлобковій області, затримка сечі, часті позиви на сечовипускання. Найбільш часто - фальшиві позиви з виділенням капель сечі з кров'ю. В міру зростання паравезикальної урогематоми - посилюється біль, напруження м'язів. Тупий звук без чітких меж, припухлість. Потім сечова флегмона, уросепсис.

При невеликих пошкодженнях сечовипускання зберігається. Часто гематурія.

Три періоди:

- 1) поява перших симптомів
- 2) розповсюдження сечового інфільтрату
- 3) розвиток сечової флегмони

При внутрічеревних - ознаки розриву внутрічеревного органу (шок, колапс).

Найбільш ранній та частий симптом - біль спочатку в надлобковій області, потім розлита по всьому животі.

Порушення сечовиток - часті та фальшиві позиви. Поєднання затримки сечотоку з наростанням перитоніту - важлива ознака.

Об'єктивно - напруження, вздуття, болісність, наростання ознак інтоксикації, притуплення в надлобковій області та в пологих містах.

Діагностика

Анамнез, об'єктивні дані, інструментальне і рентгенологічне дослідження (новокаїнова блокада).

- 1) Враховуються вищевказані дані.
- 2) Діагностична катетеризація: при позачеревному сечі немає або мало з

кров'ю, при внутрічеревному - багато рідини з білком. Симптом Зельдовича

3) Цистоскопія.

4) Ретроградна цистографія: дозволяє виявити проникаючі від непроникаючих, внутрічеревні від позачеревних, виявити розположення затьоків, місце розриву.

Лікування.

При неповних закритих пошкодженнях хворий не потребує спеціального лікування. Тільки у випадках утруднення сечовитоків вводять постійний катетер.

При повних пошкодженнях лікування тільки хірургічне. Внутрічеревні: лапоротомія, ревізія, вшивання рани, цистостомія або постійний катетер.

Позачеревні: вшивання рани, дронування по Буальському-Мак Уортеру, цистостомія чи постійний катетер.

Відкриті пошкодження.

- | | |
|------------------------|--------------|
| а) вогнепальні (рідко) | е) змішані. |
| б) різані та колоті | ж) дотичні |
| в) під час операцій | з) наскрізні |
| г) внутрічеревні | и) сліпі. |
| д) позачеревні | |

Відкриті пошкодження зазвичай сполучені. Артифіціальні поранення найбільш часто при пологах і гінекологічних операціях.

Симптоми: порушення сечовиділення та гематурія.

Виділення сечі та раневого ходу - у 11%. Локалізація вхідного та вихідного отвору рани.

Діагностика: катетеризація, наповнення сечового міхура розчином інди-гокарміна, цистоскопія, цистографія.

Лікування: невідкладне, оперативне - вшивання рани, цистостомія, дронування.

1.6. Травми уретри.

У чоловіків - перше місце, у жінок крайне рідко.

Класифікація: по А. А. Русанову :

- 1) не наскрізні,
- 2) наскрізні.

Не наскрізні (непроникаючі)

- а) внутрішні
- б) інтерстиціальні
- в) зовнішні.

Наскрізні:

- а) повні
- б) не повні (по передньої, задньої, боковим стінкам).

Патанатомія, патогенез.

Має значення характер пошкодження, інтенсивність та локалізація сочової інфільтрації.

Закриті травми.

Механізм (перелом кісток тазу, травма проміжності).

Симптоми: тупа біль в проміжності, мошонці, різка - в уретрі, уретроррагія, затримка сечі, часті безрезультатні позиви, розтягнутий сечовий міхур, гематома, сечові затьокі на проміжності, мошонці. Кровотеча помірна але при пошкодженні печеристих тіл та простати значна. Травми мембранозного та простатитного відділів поєднується з переломом кісток тазу та супроводжуються шоком, кровотечею.

Діагностика: вказані дані та уретрографія.

Лікування.

Протишокове лікування, пункція сечового міхура. Методи лікування залежать від стану хворого, характеру локалізації та ступеня пошкодження і

ускладнень, тривалості з моменту травми.

При непроникаючих показана консервативна терапія: спокій, холод, антибіотики, кровозупиняючі препарати. При сильній кровотечі - давляча пов'язка. При проникаючих — відвести сечу, зупинити кровотечу, відновити уретру, первинним швом, дренажувати клітчатку, цистостомія, дренажування, первинний шов уретри.

Відкриті пошкодження

Бувають в основному у військовий час.

Класифікація:

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1) непроникаючі | 2) проникаючі. |
| | а) повні |
| | б) не повні. |

Бувають рани:

- колоті
- різані
- рвано-ударені
- укушені.

Симптоми: гостра затримка сечі чи затруднений сечовиток, часті позиви, уретроррагія, біль внизу живота та проміжності, збільшений сечовий міхур, виділення сечі з рани при сечевиділенні.

При ізольованому пошкодженні стан задовільний, при поєднанному - важкий.

Діагностика.

Вказані дані, напрям раневого ходу. Для встановлення характеру, виду, локалізації травми роблять уретрографію.

Лікування.

Боротьба з шоком,
анемією,
цистостомія,
вскриття та дронування гематоми, і сечових затьоків,
відновлення цілісності уретри.





1.7.ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Пошкодження органів сечостатевої системи

1. Для травм нирок характерно:
 - А - важке дихання
 - Б - симптоми дратування брюшини
 - В - біль в поперековій області
2. Показана чи оглядова урографія при травмах нирок
 - А - ТАК
 - Б - НІ
3. Достовірною ознакою відкритих уражень нирок є:
 - А - гематурія
 - Б - локалізація ран
 - В - урогематома
 - Г - виток сечі з рани
4. Відкриті ураження сечовників часто бувають:
 - А - сочетанні
 - Б - ізольовані
5. Перелом кісток тазу характерен при:
 - А - позачеревинних розривах сечового міхура
 - Б - внутрішньочеревинних розривах сечового міхура.
6. Для внутрішньочеревинного розриву сечового міхура характерно:
 - А - термінальна гематурія
 - Б - неможливість самотійного мечовиділення
 - В - наявністю ознаків сечового затьока
7. При проведенні ретроградної цистографії при підозрі на розрив сечового міхура необхідно:
 - А - введення до 50 мл контрастної речовини
 - Б - введення до 150 мл контрастної речовини
 - В - туге наповнення сечового міхура

8. При підозрі на розрив сечового міхура показано:
- А - амбулаторний нагляд
 - Б - амбулаторне лікування у поліклініці
 - В - планова госпіталізація в стаціонарі
 - Г - негайна госпіталізація в стаціонар
9. Симптом розриву уретри:
- А - тотальна макрогематурія
 - Б - уретроррагія
 - В - наявність згустків крові в сечі
10. Чи показана цистоскопія при підозрі на розрив уретри?
- А - ТАК
 - Б - НІ
11. У хворого початкова (ініціальна) гематурія. Попередній діагноз:
- А - нефролітіаз
 - Б - туберкульоз нирки
 - В - новоутворення сечового міхура
 - Г - пухлини сім'яного горбика
 - Д - травма фіксованої частини уретри.
12. Ознакою травми нирок є:
- А - болі при сечовиділенні
 - Б - гематурія
 - В – пневматурія
13. Ознакою травми нирок є:
- А - початкова гематурія
 - Б - термінальна гематурія
 - В - тотальна гематурія
14. Для діагностики травми нирок показано:
- А - в/в урографія
 - Б - радіоізотопна ренографія
 - В - сканування нирок

15. Ушкодження сечовників бувають частіше:

А - відкриті

Б – закриті

16. Ятрогенні ушкодження сечовників частіше зустрічаються при:

А - хірургічних операціях

Б - урологічних операціях

Г - гінекологічних операціях

17. Характерно лі для внутрічеревинного розриву сечового міхура неможливість самостійного сечовиділення?

А - ТАК

Б - НІ

18. При позачеревинних розривах сечового міхура показано:

А - встановити постійний уретральний катетер

Б - призначення антибіотиків та гемостатичних засобів

В - оперативне лікування

19. Основним методом діагностики розривів уретри є:

А - в/в урографія

Б - цистографія

В – уретрографія

ВІРНІ ВІДПОВІДІ

«Травми сечосатевої системи»

1		6		11		16	
2		7		12		17	
3		8		13		18	
4		9		14		19	
5		10		15		20	

РОЗДІЛ II

НЕВІДКЛАДНА ДОПОМОГА ПРИ УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Питання невідкладної урології необхідно добре знати лікареві будь-якої спеціальності, оскільки першу допомогу даній категорії хворих надає той лікар, до якого терміново звернувся хворий. Лікареві необхідно своєчасно діагностувати захворювання, чітко знати лікувальну тактику.

Мета: ознайомити студентів із симптоматологією, клінічним перебігом, діагностикою, диференціальною діагностикою і лікування ниркових кольок, анурії, гематурії, гострої затримки сечі, навчити студентів своєчасно і правильно надавати першу допомогу, звернути увагу на експертизу працездатності.

Дедактична мета:

1. Вивчити причини і механізм виникнення невідкладних станів при урологічних захворюваннях.
2. Знати класифікацію анурії, гематурії, затримки сечовиведення, види гострого гнійного пієлонефриту.
3. Детально вивчити симптоматику ниркової кольки, анурії, гематурії, гострої затримки сечі.
4. Засвоїти методи діагностики зазначених синдромів.
5. Навчитися проводити диференціальну діагностику ниркової кольки та гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини. Підкреслити значення хромоцистології у проведенні диференціальної діагностики.
6. Навчити студентів надавати першу медичну допомогу при нирковій коліці, анурії, гематурії, гострій затримці сечі.

2.1. Ниркова колька.

Ниркова колька - це симптомокомплекс, який є одним із окремих виявів багатьох захворювань нирок і верхніх дихальних шляхів.

Причини, що викликають ниркову кольку:

1. Гострі механічні перешкоди нормальному пасажу сечі з ниркової миски (конкременти, згустки крові, солі, гній, слизу, звуження сечоводу, перегини його, нефроптоз).
2. Загальні, алергічні захворювання нирок пієлонефрит, туберкульоз нирок.
3. Гострі судинні захворювання нирок (тромбоемболія ниркової артерії або вени, інфаркт нирки).
4. Розлад уродинаміки верхнього сечоводу.

Найчастіше (у 50 випадків) ниркова колька, виникає при уролітіазі. Нерідко вона ускладнює клінічний перебіг гідронефрозу, туберкульозу, неспецифічних гнійно-загальних захворювань, пухлин нирок і сечовиків, нефроптозу.

Патогенез ниркової кольки та обумовлені ним симптоми.

У розвитку ниркової кольки основними моментами є локальний спазм верхнього сечоводу, внутрішня нирково-мисочна гіпертензія, мисочно-ниркові рефлюкси, розлад гемодинаміки нирок та уродинаміки, що виникають внаслідок повної обтурації сечовиків.

Наслідком зазначених факторів є основний симптом кольки - надзвичайно інтенсивний, раптовий біль у ділянці попереку. Характерна іррадіація болю по всьому животу, в пахову ділянку, стегно, зовнішні статеві органи, що зумовлено особливостями іннервації. Решта симптомів зумовлені основним і мають переважно рефлекторний характер: дизуричні явища, шлунково-кишкові симптоми (нудота, блювота, метеоризм, затримка стула, газів).

Зазначені вище особливості патогенезу й симптоматики необхідно

враховувати під час збирання анамнезу.

У процесі об'єктивного обстеження слід звернути увагу на неспокійну поведінку хворого. Під час огляду можна виявити надування живота (метеоризм). Шляхом перкусії виявляють симптоми Пастернацького, Фронштейна. При пальпації - болючість у точці Гораша, у сечовникових точках, у проекції нирки.

В загальному аналізі крові у 40-50% хворих виявляється лейкоцитоз, нерідко зі зрушенням лейкоцитарної формули вліво, в аналізі сечі - гематурія, піурія, невелика протеїнурія, кришта солей.

Відзначається діагностична цінність спеціальних методів обстеження - хромоцистоскопії, оглядової та екскреторна урографії, радіоізотопна ренографія.

Проводиться диференціальна діагностика з гострими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини, позаматкової вагітності.

Формулюється обґрунтований діагноз із вказівкою на основне захворювання, що ускладнюється нирковою колькою. Потім розглядаються лікувальні заходи. З метою ліквідації спазму верхнього сечоводу застосовують теплові процедури, спазмолітики (но-шпа, баралгін, платифілін, атропін), знеболюючі засоби (анальгін, промедол, димедрол). Якщо зазначені засоби не дають ефекту використовують новокаїнові блокади за Лорин-Енштейном, Школьниковим. При відсутності ефекту вдаються до катетеризації сечовика и до хірургічного лікування (пієлолітотомія, уретеролітотомія).

2.2. Гематурія

Класифікація гематурії:

- мікроскопічна,
- макроскопічна,
- ініціальна,
- термінальна,

- тотальна.

Проводиться клінічний розбір хворого з тотальною профузною гематурією, що вимагає невідкладної допомоги. Попередньо розглядаються причини гематурії, що можуть викликати захворювання нирок (пухлини, туберкульоз, травми, кистозна дегенерація, каміння), сечовиків (пухлини, каміння), сечового міхура (пухлини, варікозне розширення вен міхура, запалення, каміння), передміхурової залози (аденома, рак), уретри (пухлини, ангіоми, травми).

Причиною профузної гематурії, як правило, є пухлини нирок, сечоводу, простати, туберкульоз і травми нирок.

З анамнезу з'ясовують:

- появу гематурії в минулому;
- наявність симптомів, характерних для захворювання нирок біль у попереку, сечового міхура, простати, різні порушення сечовиведення;
- коли з'явилася гематурія, якими симптомами супроводжувалася.

Необхідно підкреслити, що так звана безсимптомна гематурія властива для пухлини нирок, сечового міхура.

З'ясовується характер згустків крові:

- хробакоподібні згустки з'ясовуються при кровотечі з нирки,
- сечовика (зліпок сечовика).

Велике значення в діагностиці має об'єктивне обстеження хворого, оскільки воно може вказати на джерело кровотечі. Проводиться дітальна пальпація нирок у положенні хворого на спині, протилежному боці, стоячи. Перевіряються симптоми Пастернацького, Фронштейна, Гораша. При наявності пухлини нирки остання нерідко пальпується у вигляді щільного, горбкового утворення. При наявності пухлини визначаються симптоми Робертса (тимпаніт при перкусії над пухлиною) та балотування.

При тампонаді згустками крові сечового міхура збільшення його визначається шляхом перкусії (тупість над симфізом) та пальпації

(кулеподібне утворення). У чоловіків обов'язково слід провести ректальне пальцеве обстеження простати, що дозволяє діагностувати пухлину простати.

Тактика лікаря при дифузній гематурії. Проводиться вищезазначене обстеження хворого. Необхідно вивчити стан серцево-судинної діяльності, кількість еритроцитів і гемоглобіну крові та спостерігати їх у динаміці. Невідкладно проводиться консервативна лікування у вигляді переливання крові, плазми, введення хлористого кальцію, вікасолу, амінокапронової кислоти, фібриногену, серцевих засобів, промивання сечового міхура евакуатором. Якщо зазначені заходи: протягом найближчих годин не дають результатів, поглиблюється анемізація, падає артеріальний тиск, а даних анамнезу та фізикального обстеження недостатньо для того, щоб визначити джерело кровотечі, то одночасно терміново проводять спеціальне урологічне обстеження хворого. Цей огляд у невідкладних випадках обмежується методами, що дають можливість поставити точний діагноз джерела гематурії та вирішити питання про місце хірургічного втручання (на нирці або сечовому міхурі) і можливість видалення ураженої нирки. Для цього достатньо провести хромоцистоскопію, оглядову рентгенографію, видільну урографію.

Якщо джерелом гематурії є нирка, то роблять люмботомію і ревізію нирки. Обсяг операції з'ясовується після огляду нирки (нефректомія, резекція). Якщо джерело кровотечі у сечовому міхурі - роблять цистотомію та огляд порожними сечового міхура.

Роблять або видалення пухлини міхура, або електрокоагуляцію ділянок, які кровоточать, або прошивання їх, або тампонаду. Нерідко для зупинки кровотечі з міхура буває достатньою операція цистотомія.

2.3. Анурія

Під час клінічного розбору хворого з анурією насамперед визначається поняття про даний синдром. Анурія характеризується відсутністю виділення сечі з верхнього сечоводу у сечовий міхур. Анурія завжди грізний синдром,

що сигналізує про катастрофу, яка безпосередньо загрожує життю хворого.

Причини анурії:

1. Аренальна - при відсутності обох нирок (уроджена).
2. Преренальна - розлад надходження крові в нирки (стиснення, тромбоз ниркових судин).
3. Ренальна – відсутність виділення сечі специфічними елементами ниркової паренхіми внаслідок їх ураження (нефрити, нефрози, піелонефрит, токсичне ураження).
4. Субренальна - обтурація сечовиків (звичайно конкременторна).
5. Екстраренальна - різкий розлад кровообігу й падіння кров'яного тиску.
6. Рефлекторна - спазми ниркових судин внаслідок периферійних подразнень частіше в сечовій системі.

У клінічному перебігу анурії розрізняють 3 стадії:

- толерантності,
- інтоксикації,
- уремії.

У стадії толерантності основна скарга хворих на відсутність сечовиведення і позивів до сечовиведення. У цьому періоді функцію виділення з організму азотистих шлаків беруть на себе інші органи (шлунково-кишковий тракт, шкіра, слизові оболонки). Ознак інтоксикації немає. Стадія триває 4-7 днів. Коли всі компенсатори видільні властивості організму виявляються вичерпаними, в тканинах починають накопичуватися азотисті речовини, калій, виникає ацидоз. Настає другий період інтоксикації. Хворий скаржиться на слабкість, втрату апетиту, нудоту, блювоту, головний біль. При біохімічному дослідженні крові визначають гіперазотемію (залишкового азоту 100 мг % і вище), гіперкаліємію, ацидоз. При об'єктивному обстеженні хворого: адинамія, блідість шкіри із землистим відтінком, суббактеричність, сухість язика, слизової оболонки рота, явища падіння серцевої діяльності (токсичний

міокард), ознаки уремічної пневмонії, коліту. У випадку подальшої інтоксикації - смерть від уремії (III стадії) при коматозному стані хворого.

Для діагностики и визначення виду анурії допомагають дані аналізу. Так, для ренальної анурії характерне в анамнезі тривале хронічне захворювання нирок, отруєння сулемою та ін. отрутою, прийом великої кількості сульфаніламідів; для субренальної анурії - виникнення її після приступу болів у попереку; для екстраренальної - травма, гостра серцево-судинна недостатність, шок, колапс; для рефлексорної - травма органів сечової системи інструментами, операції на органах сечової системи і черевної порожнини.

При проведенні об'єктивного обстеження хворого звертається увага на стан шкіри, слизових оболонок, язика, пульсу, артеріальний тиск. При ренальній, субренальній формах анурії нерідко бувають позитивними симптоми Пастернацького, Фронштейта, Гораша. При анурії, на відміну від гострої затримки сечі, відсутнє притуплення перкуторного звуку в надлобковій ділянці, при пальпації сечовий міхур не визначається. Для анурії характерна відсутність сечі в сечевому міхурі. Це визначається шляхом катетеризації сечового міхура. Також звертається увага на дані біохімічних досліджень крові (зміст залишкового азоту, сечовини, креатиніну, калію, натрію, хлоридів, кальцію, білка та його фракцій).

Формулюється остаточний діагноз із зазначенням виду анурій та її стадій. Пропонується план лікування.

Лікування проводиться в залежності від виду анурії. При аренальній формі - лише пересадка нирки. При паренальній - оперативно (звільнення ниркових судин від стискання, тромбів), при ренальній залежності від причин. При нефритах, піелонефритах - штучна нирка, при отруєнні сулемою - операція декапсуляції, нефростомія, при сульфаніламідній - промивання ниркової миски и сечовика, операція нефро- чи піелостомія. При субренальній - катетеризація сечевика, операція видалення каменя, при екстраренальній - засоби, що покращують діяльність серця, підвищують тиск, протишокові

заходи, при рефлекторній паранефральна новокоїнова блокада, діатермія.

Крім того, за всіх видів анурії проводять лікування, спрямоване на дезінтоксикацію, зниження ацидозу. Призначається внутрівенне введення глюкози, вітамінів, бікарбонату натрію. Рідини вводиться біля 1 л. Внутрішньом'язове введення анаболітиків (ретаболіл, тестостерон). Промивання шлунку, сифонні клізми з содовим розчином. Проводиться екстракорпоральний гемодіаліз (показання, протипоказання).

2.4. Гостра затримка сечовиведення.

Під час клінічного розбору хворого з гострою затримкою сечі студенти насамперед повинні продемонструвати знання видів затримки сечі, засвоїти поняття гострої затримки сечі, причин, що її викликають.

Розрізняють:

- повну и неповну,
- гостру й хронічну види затримки сечі.

Надання невідкладної допомоги необхідне при повній гострій затримці сечі.

Це такий стан, коли раптово повністю припиняється сечовиведення при наявності сильних безрезультатних позивів. Причиною гострої повної затримки сечі можуть бути пухлини передміхурової залози (аденома, рак), склероз шийки сечового міхура та уретри, каміння сечового міхура, уретри, захворювання й ушкодження центральної нервової системи. Визначити причину затримки сечі дозволяють дані детально зібраного анамнезу та результати об'єктивного обстеження хворого.

Відзначаються скарги хворого (неможливість сечовиведення при наявності сильних позивів). Вказується вік хворого (у похилому віці виникають пухлини простати). З анамнезу з'ясовують, чи не було у хворого запалення або травми уретри (можливість стриктури), розладів сечовиведення та їх характер (утруднене та частіше, ніж звичайно, ночами характернее - для

пухлин простати), захворювань або ушкоджень нервової системи.

Проводиться об'єктивне обстеження хворого. Для гострої повної затримки сечі характерне збільшення сечового міхура за рахунок переповнення його сечею. Це визначається шляхом - перкусії (тупість) і при пальпації еластичне, кулеподібне утворення. Інші діагностичні види застосовуються під час і після спорожніння сечового міхура. Під час катетеризації сечового міхура визначають прохідність уретри. Після спорожніння міхура проводять ректальне пальцеве обстеження простати (діагностика її пухлин), оглядову рентгенографію сечової системи (виявлення каміння, стан хребта), пневмоцистографію (діагностика пухлин простати, каміння).

Гостра затримка сечі потребує невідкладних лікувальних заходів, які полягають у спорожненні сечового міхура та у профілактиці сечової інфекції. Спорозніння сечового міхура в залежності від характеру захворювання і стану хворого здійснюється трьома методами:

1. Катетеризація сечового міхура.
2. Наглядова пункція.
3. Операція цистостомії.

У всіх випадках першим заходом повинна бути катетеризація сечового міхура, за винятком травми уретри. Якщо катетеризація чомусь не вдається або протипоказана, робиться пункція сечового міхура: вколюється тонка голка перпендикулярно передній черевній стінці по середній лінії на 2-3 см вище від лонного зчленування. Сеча виводиться шприцем.

При неефективності катетеризації або пункції сечового міхура та триваючій затримці сечі для запобігання занесення інфекції у сечовід і розвитку тяжких ускладнень роблять операцію, цистотомію.

2.5. Тестові завдання

Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях.

1. Жінка 45 років потрапила до клініки зі скаргами на гострий біль у поперековій ділянці ліворуч. Больові відчуття з'явилися дві доби тому, за цей час виділила 300 мл сечі. Праву нирку видалено з приводу калькулезного піонефрозу. При УЗД - розширення чашково-мискової системи єдиної нирки.

Що має бути первісною дією відносно до хворої?

- А. Перкутанна (черезшкірна) нефростомія.
- Б. Екскреторна урографія.
- В. Хромоцистоскопія.
- Г. Симптоматичне лікування спазмолітиками та анальгетиками.
- Д. Ретроградна уретеропієлографія

2. Хворий 50 років виконана операція Вертгейма з приводу злоякісного ураження після якої виникла гостра ниркова недостатність (ГНН). При УЗД виявлено розширення чашково-мискової системи обох нирок. Про яку форму ГНН можливо припускати у даному випадку?

- А. Преренальна.
- Б. Ренальна.
- В. Аренальна.
- Г. Рефлекторна.
- Д. Постренальна.

3. У пацієнта 46 років з доброякісною гіперплазією простати виникла гостра затримка сечовипускання. Для дифдіагностики між анурією та гострою затримкою сечі хворому необхідно провести:

- А. Ультразвукове дослідження нирок.
- Б. Катеризацію сечового міхура.
- В. Екскреторну урографію.
- Г. Цистоскопію.
- Д. Цистографію.

4. В лікарню шпиталізовано хворого 35 років зі скаргами на гострий біль в поперековій ділянці справа. Біль іррадіювала в праве яечко. Відмічається нудота, блювота, часті поклики на сечовипускання. В аналізі сечі – гематурія. Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гострий аппендицит.
- Б. Гострий орхоепідидіміт.
- В. Ниркова коліка справа.
- Г. Гіпернефрома правої нирки.
- Д. Гострий пієлонефрит.

5. Хворий 24 років скаржиться на біль та набряк статевого члена. Пацієнт повідомив, що при відведенні звуженої передньої шкірочки за головку статевого члена назад її вправити не зміг. Об'єктивно: спостерігається набряк головки статевого члена, гіперемія. Ваш діагноз.

- А. Парафімоз.
- Б. Фімоз.
- В. Забій статевого члена.
- Г. Гострий баланопостит.
- Д. Гострий каверніт.

6. Хворий 24 років скаржиться на біль та набряк статевого члена. Пацієнт повідомив, що при відведенні звуженої передньої шкірочки за головку статевого члена назад її вправити не зміг. Об'єктивно: спостерігається набряк головки статевого члена, гіперемія. Які потрібні невідкладні заходи?

- А. Вправити головку статевого члена, при неефективності розсікти кільце передньої шкірочки.
- Б. Ввести знеболюючі та спазмолітики.
- В. Прикласти холод та накладити компресійну пов'язку.
- Г. Призначити антибіотики та антисептики.
- Д. Призначити антибіотики та уроантисептики.

7. Хворий 75 років скаржиться на неможливість здійснити сечопускання протягом 12 годин. При пальпації живота визначається збільшений сечовий

міхур. Спроби провести катетеризацію сечового міхура гумовим та металевим катетерами безуспішні. Яка повинна бути тактика лікаря?

- А. Ввести хворому спазмолітики та знеболюючі препарати.
- Б. Провести капілярну надлобкову пункцію сечового міхура.
- В. Провести електростимуляцію сечового міхура.
- Г. Помістити хворого в гарячу ванну.
- Д. Ввести спазмолітики та провести повторну катетеризацію сечового міхура гумовим катетером.

8. Хлопчик 16 років скаржиться на біль в правій здухвинній ділянці з іррадіацією в калитку, збільшення її розмірів. Температура $37,8^{\circ}$. Три дні тому, граючи у футбол, хлопчик отримав удар в пах м'ячем. Об'єктивно: шкіра бліда. При огляді калитки спостерігається незначна гіперемія шкіри. При пальпації придатка відмічено його потовщення та болючість. Яке захворювання у пацієнта?

- А. Гострий орхіт.
- Б. Киста придатка.
- В. Гострий посттравматичний епідидимоорхіт справа.
- Г. Перекрут яєчка.
- Д. Гостре гідроцеле.

9. Хвору 35 років збила автомашина. Після травми спостерігається макрогематурія з кров'яними згортками. Гемодинаміка стабільна. Яке термінове дослідження необхідне для встановлення діагнозу?

- А. Біохімічне дослідження крові для визначення показників сечовини та креатиніну.
- Б. Коагулограма.
- В. Аналіз сечі за Нечипоренком.
- Г. Екскреторна урографія.
- Д. Радіоізотопна ренографія.

10. У чоловіка 46 років утруднене сечовипускання, біль в промежині, підвищення температури до 40°C . Зовнішні статеві органи без змін. Ректально

- передміхурова залоза збільшена, напружена, болюча. При УЗД – в простаті ехонегативне утворення до 1,5 см із зовнішньою капсулою, нерівною внутрішньою поверхнею та неоднорідним вмістом. В аналізі крові: Лейк. – 18×10^9 в/л; ШОЕ – 48 мм/г. В сечі: білок – 0,66 г/л; лейк. – 10-15 в полі зору.

Який Ваш діагноз?

А. ДГПЗ ускладнена аденоміомом.

Б. Гострий простатит.

В. Парапроктит.

Г. Рак передміхурової залози.

Д. Абсцес простати.

11. Хворий 64 роки госпіталізований із скаргами на затруднене сечовипускання. 20 годин назад у хворого була повна затримка сечі. Катетером виведено 800 мл сечі, без домішків крові. Над лоном пальпується збільшений сечовий міхур. Які першочергові методи діагностики?

А. Екскреторна урографія з нисхідною цистографією.

Б. Комп'ютерна томографія.

В. Ультразвукова томографія.

Г. Цистоскопія.

Д. Ректальне обстеження передміхурової залози.

12. Хвора 42 років скаржиться на приступообразний біль у правій поперековій ділянці, який іррадіює в праву половину калитки, нудоту, часті позиви до сечовипускання. Захворів гостро, годину назад. В крові: лейк.: $7,4 \times 10^9$, палочк.-7, ШОЄ-22, ер.- $3,6 \times 10^9$. Ан. сечі: білок-0,033%, лейк.-10-12, ер.-30-40.

Ваш діагноз?

А. Ниркова коліка.

Б. Сечокам'яна хвороба.

В. Печінкова коліка.

Г. Позаматкова вагітність.

Д. Гострий холецистопанкреатит.

13. Хвора 47 років після падіння з висоти відчула різкий біль у попереку, при сечовиділенні звернула увагу на червоний колір сечі. В аналізі сечі – гематурія, рентгенульตราзвукове дослідження нирок патології не виявило. Ваш діагноз?

- А. Гострий пієлонефрит.
- Б. Гострий цистит.
- В. Аденома передміхурової залози.
- Г. Забій нирки.
- Д. Пошкодження сечовидільного каналу.

14. У відділення шпиталізовано пацієнта 44 років зі зламом кісток тазу. Через кілька годин почав скаржитись на неможливість сечовипускання при збереженні покликів, біль у надлобковій ділянці. При огляді звертає на себе увагу повний сечовий міхур. Найбільш можливий попередній діагноз?

- А. Гострий пієлонефрит.
- Б. Аденома простати.
- В. Гострий простатит.
- Г. Гострий цистит.
- Д. Травма уретри.

15. У відділення шпиталізовано хворого 44 років зі зламом кісток тазу. Через кілька годин почав скаржитися на неможливість сечовипускання при збереженні покликів, біль у надлобковій зоні. При огляді – заертає на себе увагу повний сечовий міхур, уретрорагія, крововилив в промежині. Попередній діагноз – розрив уретри. Яку невідкладну допомогу треба надати?

- А. Виконання епіцистостомії.
- Б. Знеболююча терапія.
- В. Спазмолітична терапія.
- Г. Катетеризація уретри.
- Д. Протизапальна терапія.

16. Хвору 32 років збив автомобіль. Скаржитья на біль внизу живота та над лобком з іррадіацією в промежину і пряму кишку, часте, утруднене і болюче

сечовипускання малими порціями, домішки крові в сечі. При об'єктивному обстеженні визначається напруга над лобком, перкуторно – притуплення перкуторного звуку. Який попередній діагноз?

- А. Розрив нирки.
- Б. Позаочеревинний розрив сечового міхура.
- В. Розрив уретри.
- Г. Розрив сечоводу.
- Д. Забій нирки.

17. Хворий скаржиться на інтенсивний біль в лівій поперековій ділянці, лихоманку яка супроводжуються підвищенням температури тіла до 38 °С. Живіт м'який, болючий у лівому фланку. Пальпація області нирок болюча зліва. Аналіз крові: Л -- $28,0 \times 10^9$ /л, ШОЕ - 63 мм/год. Аналіз сечі: реакція кисла, Л - все поле зору. За даними УЗД - права нирка без особливостей, контури лівої нирки збільшені, сечовід розширений. Про яке захворювання можна думати?

- А. Пухлина лівої нирки.
- Б. Туберкульоз лівої нирки.
- В. Лівосторонній паранефрит.
- Г. Полікістозна дегенерація нирок.
- Д. Гострий гнійний лівосторонній піелонефрит.

18. Хворий 42 років доставлений у приймальне відділення з діагнозом "ниркова колька". Яка з перерахованих ознак найбільш імовірна для хворого?

- А. Лейкоцитоз.
- Б. Гематурія.
- В. Наявність цукру у сечі.
- Г. Білірубінемія.
- Д. Зниження показників червоної крові.

19. Хвора 20 років, скаржиться на часті сечовипускання, хибні поклики до сечовипускання, біль, що посилюється під час сечовипускання. В останній порції сечі з'являється декілька крапель крові. Хворіє після переохолодження.

Подібне було три рази минулого року. Температура тіла в нормі. Сеча мутна, при її дослідженні: лейкоцити - велика кількість в полі зору, білок - 0,099 г/л. Про яке захворювання потрібно думати?

- А. Гострий цистит.
- Б. Загострення хронічного пара циститу.
- В. Пухлина сечового міхура.
- Г. Гострий уретрит.
- Д. Хронічний цистит в стадії загострення.

20. Хворий потрапив у автокатастрофу, діагностовано множинні переломи переднього півкільця таза з ушкодженням уретри та гостру затримку сечі. Над лоном пальпується збільшений сечовий міхур. Яка допомога показана у даному випадку?

- А. Катетеризація сечового міхура м'яким катетером.
- Б. Катетеризація сечового міхура металевим катетером.
- В. Епіцистостомія.
- Г. Капілярна пункція сечового міхура.
- Д. Внутрішньотазова новокаїнова блокада.

ВІРНІ ВІДПОВІДІ

“Невідкладна допомога при урологічних захворюваннях”

1		6		11		16	
2		7		12		17	
3		8		13		18	
4		9		14		19	
5		10		15		20	

РОЗДІЛ III

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ІНШИХ СИСТЕМ І ОРГАНІВ

3.1. Стан легень при деяких захворюваннях нирок

При генералізованих ураженнях ниркової паренхіми, які мають місце при таких захворюваннях як гостра ниркова недостатність, гломерулонефрит та інші, рентгенологічні прояви мають багато спільного.

Променеве дослідження живота зазвичай починають з оглядової рентгенографії грудної порожнини і цілеспрямованого вивчення при цьому стану прикордонної торакоабдомінальної зони.

При гострих захворюваннях органів верхнього поверху черевної порожнини може спостерігатися торакальний синдром, який об'єднує низку променевих симптомів: високе стояння и обмеження рухливості діафрагми, вторинний плеврит, зміни в базальних відділах легень.

Вирішальне значення для діагностики гострої ниркової недостатності має визначення стану водного балансу шляхом рентгенологічного дослідження легень.

На оглядовій рентгенограмі при набряку легень відмічаються звичайно двобічні обширні зміни легень.

Периферичні відділи легень вільні від ураження. Зміни локалізуються в центральних частинах кожної частки легень і мають характерний вигляд – набряк „метеликом”: вогнища затемнення в центральних відділах легень, оточених вільною зоною нормальної паренхіми. Ці тіні виражають підвищену проникність розширених альвеолярних капілярів, яка приводить до так званої водяної легені. В 35% спостережень при нирковій недостатності набряк легень супроводжується випотом в плевральних порожнинах. Вказані рентгенологічні ознаки більш ранні, ніж периферичні набряки. Наряду з набряком легень, на оглядовій рентгенограмі живота виявляються ознаки

набряку клітковини заочеревинного простору і нирок. При цьому зростає щільність заочеревинного простору, в результаті чого буває неможливо виявити тіні поперекових м'язів і нирок.

Збільшення нирок може бути обумовлено як сечовим стазом, так і обширними змінами паренхіми.

Результати оглядової рентгенографії диктують алгоритм прийняття рішень.

3.2. Стан скелету при захворюваннях органів сечових шляхів

Опис зображення органів сечової системи проводиться відносно окремих кісток, які мають постійне місцерозташування. Найпостійніший орієнтир має хребет, тому вивчення оглядових знімків починається з кісткової системи; поперекових і нижньогрудних хребців, ребер, тазових кісток. Це диктується тою обставиною, що хворобливі процеси при захворюваннях сечових шляхів супроводжуються симптоматичним сколіозом, що вказує на патологію сечових шляхів.

Зміни в кістках можуть бути наслідком захворювань органів сечової системи, тобто вторинними, а також самостійними – первинними. Вторинні ураження кісток скелету можуть бути обумовлені метастазами гіпернефроїдного раку нирки або раку передміхурової залози. Часто по локалізації і характеру кісткових метастазів можна розпізнати вид новоутворень і його первинне вогнище. Так, діагноз раку передміхурової залози ставиться при наявності характерних кісткових метастазів, коли клінічно захворювання не проявляються. Клітини раку передміхурової залози і нирки частіше метастазують в поперекові хребці, ребра, тазові кістки. Кісткові метастази бувають остеокластичні (літичні) і остеобластичні (склеротичні). Частіше зустрічаються остеолітичні метастази. На рентгенограмах для них характерні овальні безструктурні дефекти різної величини без вогнищ зневаплення з фестончатими контурами. Остеолітичні метастази в тіла хребців викликають їх компресію. Остеобластичні метастази характеризуються рівномірною інтенсивною кістковою тканиною. В цих випадках на фоні

нормальної губчатої кіткової структури з'являються неправильної форми зневаплення, які зливаються. Їх називають раковим остеосклерозом. Така мармуровість кісток характерна для метастазів раку простати. При остеобластичних метастазах патологічні переломи кісток бувають рідше. Остеолітичні й остеобластичні метастази можуть поєднуватися у одного й того ж хворого.

Патологічні зміни в кістках можуть бути обумовлені дегенеративними ураженнями, які клінічно проявляються болем в попереку, схожим на симптоми захворювання нирок. На знімках в таких випадках можна бачити променеві ознаки деформуючого остеохондрозу, спондиліту, спондилоартрозу, туберкульозу хребта.

3.3. Стан судинної системи при захворюваннях нирок

Захворювання нирок і їх судин можуть викликати розвиток нефрогенної артеріальної гіпертензії. Одна з причин її - порушення притоку артеріальної крові до нирки внаслідок атеросклерозу або перегину артерії при нефроптозі. Це реноваскулярна гіпертензія. Інша причина – порушення внутрішньопечінкового кровотоку при гломерулонефриті або хронічному пієлонефриті. Таку форму гіпертензії називають паренхіматозною.

На першому рівні променевої діагностики обмежуються урографією і ренографією. При можливості використовують другий рівень, при якому дослідження проводиться в два етапи. На першому етапі роблять сонографію, КТ, діагностичну сцинтиграфію. Ці методи дозволяють виявити анатомічний і функціональний стан нирок і відібрати хворих з генезом захворювання, що припускається. На другому етапі при нефрогенній гіпертензії роблять ангіографію із застосуванням дигітальної субтракції.

3.4. Нирки у хворих на цукровий діабет

Співвідношення довжини, ширини і товщини нирок в нормі – 2:1:0,8. Зміна цих розмірів є частою і специфічною ознакою дифузної патології нирок.

Найбільш інформативний коефіцієнт співвідношення ширини і товщини нирок, який при наявності низки нефропатій наближається до 1 („симптом 1”). В нормі це співвідношення менше або рівне 0,8. Цей симптом можна виявити при мінімальних проявах нефропатії. Він частовиявляється у хворих на цукровий діабет 2 типу, іноді ще до клінічних проявів нефропатії. В цьому випадку ширина і товщина нирки практично рівні, тому нирка в поперечному розрізі округлої форми.

РОЗДІЛ ІV

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА В ЕКСТРЕНІЙ УРОЛОГІЇ

Основним принципом екстреної променевої діагностики захворювань і пошкоджень органів заочеревинного простору залишається одержання максимальної інформації при використанні мінімальної кількості методів.

Попередній діагноз диктує оптимальну послідовність використання методів променевої діагностики, яка передбачає обстеження хворого в два етапи. В першу чергу при гострих захворюваннях органів сечової системи застосовуються загальнодоступні методи, які часто самостійно вирішують діагностичну задачу. При необхідності другим етапом використовують комплекс більш складних методів променевого дослідження: КТ, МРТ.

Один з вирішальних факторів при виборі методу променевого дослідження хворого – його практична доступність, що залишається достоїнством традиційної *оглядової рентгенографії*. Рентгівське дослідження не втрачає свого значення, але вимагає точного використання технології. Оглядовий знімок черевної порожнини дозволяє швидко одержати одномоментне панорамне дослідження живота при невеликому променевому навантаженні і дати порівняльну оцінку всіх її органів і діафрагми, тобто здійснити скринінг.

Поряд з рентгівівським методом, дослідження сечових шляхів може здійснюватися ультразвуком. *УЗД* дуже корисне в стадії *нефункціонуючої* нирки, коли інші методи променевої діагностики малоінформативні. Разом з тим, *УЗД* в невідкладній діагностиці може мати негативні моменти. Так, ми не одержуємо одномоментного панорамного зображення всієї черевної порожнини. Крім того, при пошкодженнях живота може бути утрудненим контакт датчика з його стінками.

Екстрене променеве дослідження здійснюється для *диференціальної діагностики ниркової кольки і гострих захворювань органів живота*.

Починається воно з оглядового знімку, який дозволяє швидко встановити причини болю. Достоїнство оглядового знімку – охоплення всіх сечових шляхів з обох боків. На ньому можна побачити низку непрямих ознак, які свідчать про наявність ниркової кольки:

1. Симптоматичний сколіоз, вигнутий у хворий бік.
2. Підсилення тіні поперекового м'язу, що скоротився (як прояв м'язового захисту).
3. Сегментарний парез кишечника з максимальним скупченням газу на боці захворювання.
4. Порівняне збільшення і ущільнення тіні нирки, внаслідок венозного стазу нирки.
5. Зона розрідження навкруги нирки як наслідок набряку паранефральної клітковини.
6. Наявність чіткого контуру нирки завдяки ореолу розрідження.
7. Однорідна тінь всієї ниркової зони без диференційованого зображення нирки внаслідок вираженого паранефрального набряку при тривалій нирковій кольці.

Разом з тим, дрібні рентгеногегативні камені на фоні характерної для кольки аероколії не завжди диференціюються на знімку. В таких випадках застосовують додаткові методи дослідження, але без спеціальної підготовки кишечника хворого через необхідність екстреного обстеження.

Великі діагностичні можливості при нирковій кольці має **видільна урографія**. При застосуванні цього методу спостерігаються різні рентгенологічні ознаки: гіперкінез сечовивідних шляхів на здоровому боці і, отже, прискорений пасаж сечі; в той же час – більш тривале виділення контрастної речовини здоровою ниркою, ніж в нормі, тому роблять ранні знімки (через 3-4 хвилини після введення контрасту. На висоті ниркової кольки відмічається відсутність контрастної речовини в чашечках і мисці в хворій нирці. При цьому нефрограма чітка: тінь нирки підсилена внаслідок гарного функціонального стану паренхіми, яка імбібірована контрастною

речовиною. Наявність нефрограми і відсутність контрастної речовини у верхніх сечових шляхах – докази ниркової кольки.

Відсутність розширення сечовода і збиральної системи нирки на висоті больового приступу виключає діагноз ниркової кольки.

При підозрі на **пухлини** в екстрених випадках на першому етапі дослідження виконують оглядовий знімок нирок і сечовивідних шляхів без підготовки хворого. Вже на оглядовому знімку можуть діагностуватися збільшення нирки і деформація її контура, а іноді і дрібні відкладення в пухлині вапна. Залежно від результатів першого етапу переходять до другого етапу вже в плановому порядку.

Променеве дослідження сечових шляхів в ургентній урології повинно супроводжуватися оглядовою рентгенографією грудної порожнини при цілеспрямованому вивченні торакоабдомінальної зони.

Дотримання відмічених умов значно підвищує діагностичні можливості методу і дозволяє на звичайному оглядовому знімку в умовах природньої контрастності виявити комплекс конкретних синдромів патології органів черевної порожнини.

Променеве дослідження сечовивідних шляхів в екстрених випадках проводиться на висоті клінічних проявів відразу при надходженні хворого в лікарню, без спеціальної підготовки. І в обов'язковому порядку доповнюється скринінговим дослідженням інших органів черевної порожнини.

Заповнення сечового міхура сприяє інформативності оглядової рентгенографії і сонографії. Для огляду органів сечовиділення при УЗД оптимальним є об'єм міхура 200-300мл. Наявність в міхурі 300-500 мл приводить до виникнення фізіологічної гіпертензії у верхніх сечових шляхах, що полегшує огляд сечоводів.

Променеве дослідження проводиться в два етапи: спочатку – скринінгове дослідження органів черевної порожнини, а потім – вивчення стану сечовивідних шляхів.

4.1. Пошкодження нирки

При дії тупої сили на ділянку нирок можуть виникати закриті пошкодження останніх. Ступінь пошкодження залежить від інтенсивності сили дії, положення і фіксації нирок, а також товщини жирової капсули. Рухлива почка, оточена вираженою жировою капсулою, в більшій мірі захищена від пошкоджень. Вона може вислизати від дії сили, а жирова тканина капсули, приймаючи на себе удар, амортизує його.

Різні патологічні стани нирок (гідронефроз, кіста, підковоподібна нирка) сприяють пошкодженню цього органу при травмах.

Пошкодження може викликати білянирковий крововилив, поверхнєве пошкодження паренхіми, частковий розрив ниркового синуса, повний розрив нирки і її капсули, пошкодження ниркових сулин, відрив нирки від ниркової ніжки. При тяжких пошкодженнях функція нирки припиняється.

Деякі ознаки пошкодження нирки можуть бути виявлені на оглядовому знімку. При білянирковій гематомі контури поперекового м'яза і нирки розмиті внаслідок інфільтрації кров'ю заочеревинної жирової тканини. При субкапсулярному розриві тінь нирки збільшена, мається вип'ячування на її контурі. Тінь нирки не диференціюється внаслідок значного заочеревинного крововиливу в біляниркову клітковину при розриві ниркової капсули і ниркової ніжки. Крім того, спостерігається високе положення купола діафрагми на ураженому боці.

Непрямими ознаками, які вказують на можливе пошкодження нирки, є переломи нижніх ребер, поперечних відростків поперекових хребців. Ці рентгенівські симптоми при наявності травми і відповідних клінічних проявів повинні бути використані з діагностичною метою.

Об'єктивну діагностику пошкодження нирки забезпечує видільна внутрішньовенна урографія, яка одночасно визначає і стан непошкодженої нирки. Методика: після внутрішньовенного введення контрастної речовини через 5-7 хвилин робиться перший знімок, через 10-15 хвилин – другий. При

необхідності роблять третій знімок через 25-30 хвилин. Знімки роблять на плівці розміром 30x40см з центрацією рентгенівського променя на ділянку пупка.

При збереженій видільній функції нирки можна одержати інформацію про порожнинну систему нирки: миску, чашечки, синус. Пошкодження миски і чашечок веде до деформації їх контурів. В залежності від ступеня розриву в нирковій паренхімі з'являється контрастна речовина.

Згустки крові дають дефекти наповнення у видільній системі.

Якщо нирка не функціонує при її пошкодженні, низькому кров'яному тиску або шоківому стані, необхідна ретроградна пієлографія. Контрастна речовина, яка потрапляє в заочеревинний простір, швидко виділяється з організму.

В залежності від характеру пошкодження рентгенівська картина при ретроградному наповненні різна. При неповному розриві заповнюються лише чашечки, які зберегли зв'язок з нирковою мискою. Частина контрастної речовини потрапляє в паренхіму. У випадку повного розриву контрастна речовина може оточувати всю нирку. При одночасному розриві паренхіми нирки і її капсули контрастна речовина розповсюджується в білянирковій жировій тканині. При різкому розриві ниркової ніжки миски і чашечки не заповнюються контрастом. Якщо розірвані лише ниркові судини, заповнення мисок і чашечок може залишатися нормальним.

У пошкодженій нирці через кілька місяців можуть наставати пізні ускладнення: утворення каменів, гідронефроз, зморщування нирки, кістозна нирка.

4.2. Пошкодження сечового міхура

Пошкодження сечового міхура часто виникають при переломах кісток тазу і вимагають негайного оперативного втручання.

Розриви сечового міхура бувають позаочеревинні, внутрішньоочеревинні, змішані, а також можуть поєднуватися з

пошкодженнями інших органів.

Позаочеревинний розрив відбувається при помірному наповненні сечового міхура, коли він майже не виступає над симфізом. Силою, яка діє спереду зверху назад і вниз, розривається нижня частина сечового міхура, звернена до підатливого м'язового дна.

Внутрішньоочеревинний розрив виникає при переповненому сечовому міхурі, коли раптово діюча сила викликає гідравлічний удар сечі з розривом міхура в найбільш анатомічно слабкому місці – задньоверхній стінці.

Змішані розриви виникають при дії значної сили, мають складний механізм, можуть поєднуватися з переломами кісток тазу.

Для діагностики розривів служить ретроградна цистографія з введенням контрастних рідин, виготовлених в умовах суворої асептики. Обов'язковою умовою повинно бути достатнє наповнення сечового міхура, оскільки невелика кількість рідини не вийде в оточуючі тканини. Для кращого виявлення контрастної рідини в черевній порожнині цистографію роблять з припіднятим ножним кінцем стола або каталки.

Після заповнення сечового міхура контрастним розчином роблять 3 знімки: в прямій задній проекції; в косій проекції з поворотом хворого на бік під кутом 40-45*; задній прямий знімок сечового міхура після його спорожнення від введенного контрастного розчину.

Промінь центрується на 2-3 см вище симфіза.

При аналізі цистограм звертають увагу на положення сечового міхура, його форму, розміри, контури, наявність контрасту за контурами сечового міхура. При наявності затікань відмічають характер розповсюдження контрастної речовини і її локалізацію.

Поліпозиційне зображення міхура дозволяє уточнити локалізацію розриву: спереду, позаду, у верхніх відділах, поблизу шийки і т.ін.

Відстрочені знімки дозволяють виявити затікання контрасту за межі сечового міхура внаслідок збільшення тиску в сечовому міхурі за рахунок сечі, що секретується.

Внутрішньовенна урографія з нисхідною цистографією потрібна при одночасному пошкодженні уретри і сечового міхура, якщо у хворого відсутній шок. У хворих в стані шоку функція нирок різко пригнічена і метод малоефективний. Концентрація рентгенконтрастних речовин в сечовому міхурі при цьому не перевищує 5%, що утруднює виявлення рентгенсимптомів пошкодження сечового міхура.

Рентгенологічні симптоми пошкодження сечового міхура, одержані при цистографії, дають можливість обрати правильний оперативний метод. Існують прямі і непрямі ознаки розриву сечового міхура. Пряма ознака: наявність введеного контрастного розчину в черевній порожнині або в біляміхуровій клітковині. Непрямі ознаки: зміщення сечового міхура і різні його деформації.

Наявність контрастної речовини в біляміхуровій клітковині – основна рентгенологічна ознака *позаочеревинного* розриву. В залежності від розмірів і локалізації розриву сечового міхура кількість контрасту і його локалізація можуть бути різними. При невеликих розривах передньої стінки сечового міхура поблизу шийки контрастна речовина локалізується в біляміхуровій клітковині біля основи сечового міхура. Зміщення міхура незначне, деформація виражається в деякому його подовженні.

При невеликих розривах верхньої стінки (до 5см) у верхніх відділах сечового міхура контрастна речовина розташовується наверх від нього у вигляді масивної тіні з нерівними контурами.

При великих розривах передньої стінки (7-13см) сечовий міхур на знімках не деформований, контрастна речовина представлена у вигляді інтенсивної масивної тіні з випуклою аерхньою межею до рівня тіла L₄.

Після спорожнення сечового міхура контрастна тінь не змінює свого зображення на знімку.

При локалізації розриву на боковій стінці контрастна речовина на цистограмах розташовується з одного боку. Сечовий міхур зміщається в протилежний бік, а відповідна його стінка уплощена.

Рентгенівські симптоми більш виражені при розриві передньобочкової стінки поблизу шийки сечового міхура: сечовий міхур різко деформований, може мати форму витягнутого овала, верхній полюс може досягати верхнього краю тіла L₅, подовжній розмір сечового міхура може в 2-3 рази перевищувати його поперечник. При таких розривах сечовий міхур зміщується в протилежний розриву бік і наверх. Контрастна речовина у вигляді хмароподібної тіні визначається в біляміхуровій клітковині поблизу шийки міхура.

Таким чином, при позаочеревинних розривах сечового міхура паравезикулярна гематома викликає виражену деформацію органа, найбільш виражену при розривах передньобочкової стінки поблизу шийки сечового міхура, де найбільш розвинута судинна мережа. Випуклість верхньої межі контраста, що вилився, вказує на підочеревинне розташування його.

Внутрішньоочеревинні розриви сечового міхура характеризуються розповсюдженням контрастної рідини із сечового міхура в черевну порожнину. Зміщення і деформація сечового міхура при цьому виді розриву виражені в меншій мірі.

Контрастна речовина в черевній порожнині звичайно розповсюджується по латеральних каналах. При пошкодженні задньої стінки контраст накопичується у просторі позад міхура і на знімках визначається над тінню сечового міхура, що добре прослідковується після сечовипускання.

Рідше контрастна речовина розташовується між кишечними петлями. На знімках визначаються контрастні тіні неправильної форми між роздутими газом кишечними петлями.

Умовно можна говорити про невеликі розміри розриву (1-1,5см), середні (4-5см) і великі (10-15см). Чим більше розрив, тим менше розміри сечового міхура і більше контрастної рідини в черевній порожнині.

При **змішаному розриві** сечового міхура рентгенологічна картина залежить від розмірів позаочеревинного і внутрішньоочеревинного розривів і від положення катетера. Після спорожнення сечового міхура розташування

контрастної рідини і її інтенсивність практично не змінюються.

Оскільки вільна черевна порожнина чинить менший опір витіканню рідини, ніж біляміхурова клітковина, при змішаному розриві контрастна маса в більшій мірі витікає в черевну порожнину.

Біляміхурова гематома визначається звичайно в ділянці перелому кісток тазу і на рентгенівських знімках визначається за непрямими симптомами: зміщення і деформація сечового міхура. На цистограмах міхур зміщується в протилежний бік, а його деформація може бути найрізноманітнішою.

Якщо після спорожнення сечового міхура контрастний розчин в біляміхуровій клітковині не визначається, то пошкодження сечового міхура відсутнє і в оперативному втручанні немає необхідності.





4.3. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Промінева діагностика в екстреній урології.

1. Чи можна за допомогою екскреторної урографії визначити функцію нирок у хворого з подвоєною нирковою мискою?
 - А. ТАК
 - Б. НІ
2. При непорушеній функції нирок функціонально-анатомічний стан нирок на екскреторній урограмі ліпше вивчати на:
 - А. 90 - 120 хв.
 - Б. 1-та 2 хв.

В. 5 - 15 хв.

Г. 2 - 120 хв.

Д. 40 та 50 сек.

3. Чи можливо одержати непрямі ознаки нефрогенної гіпертонії, якщо екскреторну урографію виконувати на 3,5,15,45 хвилині?

А. Ні

Б. ТАК

4. Ліпше всього в урологічних хворих функцію нирок вивчати за допомогою якого методу?

А. Екскреторної урографії

Б. Ізотопної ренографії нирок

В. Рівня залишкового азоту крові

5. У вертикальному положенні у хворого пальпуються нирки. Ви призначите яку урографію?

А. Інфузійну

Б. Ортостатичну

В. Компресійну

6. Радіоізотопне сканування нирок призначається при яких захворюваннях нирок?

А. Нефроптозі

Б. Подвоєнні ниркових мисок

В. Подвоєння сечоводів

Г. Паранефриті

Д. При тих захворюваннях, котрі протікають зі зменшенням кількості функціонуючої паренхіми.

7. Чи є абсолютні протипоказання для ізотопної ренографії нирок?

А. ТАК

Б. Ні

8. За допомогою якого методу можливо вивчати анатомо-морфологічний стан нирок?

- А. Ізотопна ренографія нирок
 - Б. Оглядова урографія
 - В. Ультразвукове дослідження нирок
9. Який із методів дасть допомогу при диференціальній діагностиці ниркової кольки та гострої хірургічної патології?
- А. Оглядова R-скопія черевинної порожнини
 - Б. Хромоцистоскопія
 - В. R-скопія органів грудної клітки
10. Використовується УЗД для діагностики пухлин сечового міхура?
- А. ТАК
 - Б. НІ
11. Чи показана оглядова урографія при травмах нирок?
- А. ТАК
 - Б. НІ
12. Для ретроградної цистографії при підозрі на розрив сечового міхура необхідно:
- А. Введення до 50 мл контрастної речовини
 - Б. Введення до 150 мл контрастної речовини
 - В. Туге наповнення сечового міхура
13. Найбільш інформативний метод в диференційній діагностиці нефроптозу та дистопії нирок:
- А. Артеріографія
 - Б. Ретроградна пієлографія
 - В. Ізотопна ренографія
14. Найбільш достовірні методи діагностики при перехресній дистопії нирок:
- А. УЗД
 - Б. Ангіографія
 - В. Екскреторна урографія
 - Г. Ретроградна уретропієлографія

15. Найбільш точний сучасний метод діагностики функціонального стану кожної нирки окремо:
- А. Ультразвукове сканування
 - Б. Реоренографія
 - В. Радіоізотопна ренографія
16. Найбільш інформативний метод оцінки уродинаміки верхніх сечових шляхів:
- А. Хромоцистоскопія
 - Б. Екскреторна урографія
 - В. Електроміографія мисок та сечоводів
17. Найбільш точний метод вивчення уродинаміки верхніх сечових шляхів:
- А. Оглядова урографія
 - Б. Рентгентелевізійна урографія
 - В. Хромоцистоскопія
18. Найважливіше протипоказання до екскреторної урографії:
- А. Підвищена чутливість до йоду
 - Б. Шок
 - В. Колапс
19. Протипоказання до ретроградної уретеропієлографії:
- А. Гострий уретрит, гострий простатит
 - Б. Туберкульоз сечової системи
 - В. Загальна слабкість
20. Оптимальна кількість контрастної речовини для екскреторної урографії:
- А. 20 мг\кг
 - Б. 2 - 3 мг\кг
 - В. 5 мг\кг
21. Найбільш характерні ознаки пухлин нирки на екскреторній урограмі:
- А. Деформації чашково-мискової системи та бугристість контуру
 - Б. Відсутність виділення контрасту
 - В. Бугристість контуру

22. При гострому первинному пієлонефриті на екскреторній урограмі виявляється:

- А. Тінь поперекового м'язу
- Б. Нормальна чи незначно знижена функція нирок
- В. Зменшення нирки

23. Ведучим методом діагностики СКХ є:

- А. Радіоізотопні методи дослідження
- Б. Лабораторні методи дослідження
- В. Рентгенологічні методи дослідження

24. Для діагностування пухлин нирок потрібно застосовувати екскреторну урографію :

- А. ТАК
- Б. НІ

25. Чи показана оглядова урографія при травмах нирок?

- А. ТАК
- Б. НІ

26. Для ретроградної цистографії при розриві сечового міхура застосовують:

- А. Триатомні рідинні рентгенконтрастні речовини
- Б. Кисень
- В. Сірчаноокислий барій

27. Для діагностики травми нирок показано:

- А. В/в урографія
- Б. Радіоізотопна ренографія
- В. Сканування нирок

28. Основним методом діагностики розривів уретри є:

- А. В/в урографія
- Б. Цистографія
- В. Висхідна уретрографія

29. Найбільш інформативний метод в диференційній діагностиці нефроптозу та дистопії нирок:

- А. Артеріографія
- Б. Ретроградна пієлографія
- В. Ізотопна реографія

Вірні відповіді

«Промінева діагностика в екстреній урології»

№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь	№ питання	Вірна відповідь
1	А	9	Б	16	В	24	А
2	В	10	А	17	Б	25	А
3	Б	11	А	18	А	26	В
4	Б	12	В	19	А	27	А
5	Б	13	А	20	В	28	В
6	Д	14	В	21	А	29	А
7	Б	15	В	22	Б		
8	В			23	В		

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Урологія : нац. підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / С. П. Пасечніков [та ін.] ; за ред.: С. П. Пасечнікова. - 3-тє вид., випр. і допов. - Вінниця : Нова книга, 2019. - 424 с.
2. Оперативна урологія : підручник / І.У. Свистонюк, Т.Д. Томусяк, Ю.Т. Ахтемійчук, О.С. Федорук ; за ред. І.У. Свистонюка. - Київ : Здоров'я, 2002. - 224 с.
3. Люлько, О. В. Урологія : [підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації] / О. В. Люлько, О. Ф. Возіанов. - Вид. 3-тє, випр. - Київ : Медицина, 2011. – с.664.

Додаткова:

1. Возіанов О. Ф. Урологія : підручник / О.Ф. Возіанов, О.В. Люлько. - 2-ге вид., переробл. і доп. - Дніпропетровськ : Дніпро-ВАЛ, 2002. - 830 с.
2. Грушка В.А., Грушко О.В. Ультразвукова діагностика. Запоріжжя, 2007. - 174с.
3. Радіонуклідна діагностика та променева терапія /за ред.А.П.Лазаря/. - Вінниця: Нова книга, 2006.-200с.
4. Рентгенодіагностика : навч. посіб. / за ред. В. І. Мілька. - Вінниця : Нова книга, 2005. - 352 с.
5. Фітотерапія в урології : навч. посіб. / Ю. М. Колесник, Г. В. Бачурін, А. Г. Сербін [та ін.]. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. - 343 с.
6. Шуляк О. В. Урологія : підручник / О. В. Шуляк, С. О. Возіанов, О. Б. Банира. - Львів : Світ, 2012. - 492 с.