

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА МЕДСЕСТРИНСТВА І ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ З ПРЕДМЕТУ
«ОСНОВИ МЕДСЕСТРИНСТВА».**

*ЛАБОРАТОРНІ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. УЧАСТЬ
МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ*

ЗБИРАННЯ МОКРОТИННЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Навчальна мета: уміти зібрати мокротиння для загального клінічного аналізу, для бактеріологічного дослідження та виявлення чутливості до антибіотиків, а також для виявлення мікобактерій туберкульозу.

Виховна мета: усвідомити важливість правильного збирання матеріалу для лабораторного дослідження.

Початковий обсяг знань: знати діагностичне значення лабораторного дослідження мокротиння.

Оснащення:

- 1) суха скляна банка;
- 2) стерильна чашка Петрі;
- 3) розчин фурациліну (1:5000).

Діагностичне значення методів лабораторного дослідження мокротиння. Найбільш інформативним діагностичним методом є дослідження правильно зібраного мокротиння. У разі недостатньої підготовки хворого, неправильного зберігання мокротиння перед дослідженням у ньому можуть бути залишки їжі. Ті ж елементи, які потребують вивчення, при неправильному зберіганні матеріалу руйнуються.

Послідовність дій під час виконання процедур

Збирання мокротиння для загального клінічного аналізу

1. Запропонуйте хворому зібрати мокротиння для загального клінічного аналізу вранці натще.
2. Поясніть хворому, щоб він перед збиранням мокротиння ретельно почистив зуби, прополоскав рот водою, а потім розчином фурациліну (1:5000) або блідо-рожевим розчином калію перманганату.
3. Після відкашлювання (а не відхаркування) хворий повинен зібрати 3 — 5 мл свіжого мокротиння в скляний сухий посуд. Заздалегідь до скляної баночки прикріпіть етикетку-направлення.
4. Мокротиння потрібно направити до лабораторії протягом 2 год з моменту збирання, оскільки тривале його зберігання призведе до розмноження мікробної флори та руйнування клітинних елементів.

Запам'ятайте! Зібраний матеріал для кожного виду дослідження відправляйте до лабораторії в спеціально призначених ящиках або в стерилізаційній коробці, які після використання продезінфікуйте дворазовим протиранням 3 % розчином хлораміну.

Збирання мокротиння для бактеріологічного дослідження та виявлення чутливості до антибіотиків. Доцільніше зробити це перед початком антибіотикотерапії.

1. Запропонуйте хворому вранці натще почистити зуби, прополоскати ротову порожнину блідо-рожевим розчином калію перманганату або 2 % розчином натрію гідрокарбонату. Потім відкашляти і сплюнути мокротиння в стерильну чашку Петрі або стерильну склянку.

2. Поясніть хворому, що під час збирання мокротиння він не повинен торкатись країв стерильного посуду руками й губами, а після спльовування посуд слід негайно закрити стерильною кришкою.

3. Якщо хворий не може зібрати мокротиння для дослідження через його відсутність, тоді за призначенням лікаря дайте йому відхаркувальні чи муколітичні речовини (калію йодид).

4. В окремих випадках, якщо у хворого відсутнє мокротиння, запропонуйте йому відкрити широко рот, за допомогою стерильного гортанного шприца влийте 2 — 3 мл стерильного 0,9 % розчину натрію хлориду. Розчин частково потрапляє в дихальні шляхи, хворий відкашлює його і спльовує в стерильний посуд. Це слід робити за призначенням лікаря.

Збирання мокротиння для виявлення мікобактерій туберкульозу

1. Поясніть хворому, що він повинен збирати мокротиння протягом доби в спеціально виділену чисту суху плювальницю. Зберігати мокротиння треба в прохолодному місці.

2. Якщо виділяється мало мокротиння, тоді необхідно збирати його протягом 3 днів.

Запам'ятайте! Заздалегідь до призначеного для аналізу посуду треба приклеїти етикетку, в якій зазначити назву лабораторії, мету аналізу, прізвище та ініціали хворого, відділення, палату, клінічний діагноз, прізвище лікаря, поставити дату та підпис медичної сестри.

ВЗЯТТЯ МАЗКА ІЗ ЗІВА ТА НОСОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Навчальна мета: уміти взяти мазок із зіву, з носа, продезінфікувати металеві шпатель.

Виховна мета: усвідомити діагностичне значення правильного взяття матеріалу для аналізу.

Початковий обсяг знань: знати, як використовувати спеціальні стерильні тампони.

Оснащення:

- 1) стерильний шпатель;
- 2) спеціальний стерильний ватний тампон;

- 3) спиртівка;
- 4) сірники.

Використання спеціальних стерильних тампонів. Для того щоб узяти мазок із зіва та порожнини носа, використовують спеціальні стерильні ватні тампони, які закріплені на конусі дерев'яної або металевої палички або дротяної петлі та вставлені в стерильну пробірку. Такі тампони виготовляють у бактеріологічній лабораторії, і вони завжди мають бути у відділеннях стаціонару та кабінетах поліклініки в достатній кількості.

Послідовність дій під час виконання процедур

Взяття мазка із зіва

1. Посадіть хворого обличчям до джерела світла і попросіть його широко відкрити рот.
2. Лівою рукою за допомогою шпателя придавіть корінь язика донизу, а правою вийміть з пробірки тампон і обережно, не торкаючись слизової оболонки щок та язика, підведіть його до мигдаликів.
3. У ділянці розміщення нальоту зробіть мазок по поверхні мигдаликів, обережно вийміть тампон із ротової порожнини та вставте його в пробірку, не торкаючись зовнішньої її поверхні. Перед тим горловину пробірки проведіть над вогнем (спиртівкою).
4. До пробірки прикріпіть направлення й терміново відправте до лабораторії.

Взяття мазка з порожнини носа

1. Посадіть хворого на стілець, трохи відхиліть його голову назад.
2. Лівою рукою злегка підніміть кінчик носа, а правою обережно введіть стерильний ватний тампон обертальними рухами в правий, а потім у лівий нижній носовий хід.
3. Проведіть горловину пробірки над вогнем і вставте тампон у пробірку, не торкаючись зовнішньої її поверхні.
4. До пробірки прикріпіть направлення й терміново відправте до лабораторії.

Дезінфекція металевих шпательів. Металеві шпателі після використання замочіть у 1 % розчині хлораміну на 30 хв, промийте холодною водою та прокип'ятіть у дистильованій воді протягом 30 хв.

ЗБИРАННЯ СЕЧІ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Навчальна мета: уміти зібрати сечу для лабораторних досліджень: на загальний клінічний аналіз; на наявність цукру; на кількість діастази; за методом Амбурже; за методом Аддіса — Каковського; за методом Нечипоренка; на бактеріологічне дослідження.

Виховна мета: усвідомити значення точного інструктажу хворого про порядок збирання сечі для лабораторного дослідження.

Початковий обсяг знань: знати, що таке сечовиділення та які основні показники сечі у здорової людини; як підготувати хворих і посуд; правила

зберігання та відправлення сечі до лабораторії.

Оснащення:

- 1) розчин калію перманганату (1:10 000);
- 2) скляний флакон або банка ємкістю 250 мл;
- 3) нічний сечоприймач;
- 4) сечоприймач;
- 5) стерильна пробірка або банка;
- 6) гумові рукавички.

Сечовиділення та основні показники сечі у здорової людини. У нормі добова кількість сечі у здорової людини складає приблизно 1500 мл. Вона прозора, має жовтий або світло-жовтий колір, дає кислу реакцію на лакмус, відносна густина коливається в широких діапазонах (1003 — 1030). У сечі не повинно бути білка, пігментів, цукру, кетонових тіл. Осад нормальної сечі незначний з поодинокими клітинами епітелію сечових шляхів, лейкоцитами та малою кількістю солей.

Підготовка хворих і посуду. Перед збиранням сечі на аналіз жінка повинна здійснити туалет зовнішніх статевих органів теплим блідо-рожевим розчином калію перманганату або теплою перевареною водою, а чоловік — промити головку статевого члена також слабким антисептичним розчином або теплою водою.

Щоб запобігти потраплянню в посудину сторонніх домішок (з піхви, сечівника), збирають "середню" порцію сечі, тобто починають збирати сечу із середини сечовипускання. Іноді в жінок сечу на аналіз беруть катетером, щоб виключити потрапляння патологічних домішок з піхви.

Збирати сечу треба в чистий сухий скляний флакон.

Правила зберігання та відправлення сечі до лабораторії. До відправлення до лабораторії сечу зберігають у прохолодному місці. Відправляють сечу не пізніше як через 60 хв після збирання, тому що інфікування її в навколишньому середовищі може призвести до лужного бродіння.

Послідовність дій під час виконання процедур

Збирання сечі для лабораторних досліджень

1. Для загального клінічного аналізу зберіть у хворого 150 — 200 мл сечі, краще з першого сечовипускання після ночі, тому що вона найбільш концентрована.

2. Для дослідження сечі на наявність цукру запропонуйте хворому збирати її протягом доби в спеціально виділений нічний сечоприймач. Тримати наповнений сечоприймач слід у прохолодному місці. Перед відправленням до лабораторії визначте й запишіть добовий діурез, перемішайте добову сечу, щоб рівномірно розподілився осад, що містить кристали солей і формені елементи, і лише після цього відлийте в чистий сухий флакон 200 мл сечі для дослідження.

3. Для дослідження на визначення кількості діастази зберіть 50 мл сечі, але обов'язково щойно випущеної, теплої.

Для визначення кількості формених елементів в осаді сечі (лейкоцитів, еритроцитів, циліндрів) застосовують методи Амбурже, Аддіса — Каковського, Нечипоренка.

4. Для дослідження сечі за методом Амбурже до лабораторії відправте порцію сечі, зібрану за 3 год. Запропонуйте хворому вранці звільнити сечовий міхур у туалет, а сечу, виділену протягом наступних 3 год, зберіть у чисту посудину й відправте до лабораторії. За цим методом визначають хвилинну лейкоцитурію, тобто кількість формених елементів, що виділяється з сечею протягом 1 хв. У нормі за 1 хв з сечею виділяється до 2000 лейкоцитів і до 1000 еритроцитів.

5. Для збирання сечі за методом Аддіса — Каковського запропонуйте хворому о 22.00 звільнити сечовий міхур і протягом ночі, якщо це можливо, не мочитися. Всю сечу, виділену о 8.00 хворим, зберіть у чисту посудину і відправте до лабораторії на дослідження. Якщо хворий протягом ночі виділяє сечу, її потрібно збирати у визначену посудину, додавши в неї 4 — 5 крапель формальдегіду, щоб запобігти розпаду формених елементів.

При дослідженні сечі методом Аддіса — Каковського підраховують виділену кількість формених елементів у добовій сечі. У здорової людини за добу виділяється: еритроцитів до 1×10^6 , лейкоцитів 2×10^6 , циліндрів до 2×10^4 .

6. Для дослідження за методом Нечипоренка сечу хворий може зібрати в будь-який час доби в кількості 3 — 5 мл із "середньої" порції. Визначають кількість формених елементів в 1 мл осаду сечі. У здорової людини в 1 мл осаду сечі міститься до 2000 лейкоцитів і 1000 еритроцитів.

7. Для бактеріологічного дослідження достатньо 10 мл сечі, зібраної в стерильну пробірку з гумовим корком. Поясніть хворому, щоб він ретельно виконав туалет зовнішнього статевих органів, обережно відкрив пробірку і заповнив її на $\frac{2}{3}$ об'єму "середньою" порцією сечі, а потім одразу закрити пробірку ватно-марлевым корком. Процедура потрібно провести швидко й акуратно, щоб пробірка залишалася відкритою якомога менше часу і не торкалася зовнішнім краєм отвору нестерильних поверхонь (рук хворого, статевих органів).

Запам'ятайте! Необхідно правильно оформити направлення-етикетку на матеріал, який відправляють на лабораторне дослідження. У ній зазначають назву лабораторії (клінічна, бактеріологічна, біохімічна); вид аналізу; прізвище та ініціали хворого; відділення стаціонару або назву кабінету поліклініки; клінічний діагноз; прізвище лікаря; ставиться підпис медичної сестри; дата.

ПОСТАНОВКА ПРОБИ ЗА ЗИМНИЦЬКИМ

Навчальна мета: уміти провести обстеження хворого за допомогою проби за Зимницьким; визначити об'єм і відносну густину сечі; визначити результат проби.

Виховна мета: уміти пояснити хворому доцільність дотримання питного режиму та харчування в період обстеження.

Початковий обсяг знань: знати, як підготувати хворого до проведення проби за Зимницьким.

Оснащення:

- 1) урометр;
- 2) циліндр;

3) 8 сухих чистих флаконів ємкістю 250 — 400 мл;

4) гумові рукавички.

Значення проби за Зимницьким. Проба за Зимницьким дає більш точні відомості про стан сечовиділення і про ниркову функцію, а також про порушення концентраційної здатності нирок.

Підготовка хворого. Перед проведенням обстеження хворому треба відмінити сечогінні препарати, обмежити вживання рідини до 1,5 л за добу з тим, щоб не збільшився діурез, а також не знизилась відносна густина сечі.

Послідовність дій під час виконання процедур

Обстеження хворого за допомогою проби за Зимницьким

1. Підготуйте 8 чистих сухих флаконів ємкістю 250 — 400 мл.

2. До кожного з них приклейте етикетку із зазначенням назви дослідження (проба сечі за Зимницьким), прізвища та ініціалів хворого, відділення, палати, номера порції та години, в інтервалі між якими хворий збирає сечу в певний флакон (6.00 — 9.00, 9.00 — 12.00, 12.00 — 15.00, 15.00 — 18.00 і т. д.). Сечу хворий збирає протягом доби.

3. О 6.00 хворий випорожняє сечовий міхур (цю порцію сечі не збирайте).

4. Протягом кожних трьох годин хворий мочиться у відповідний флакон один або декілька разів.

5. Простежте, щоб хворий заповнив усі флакони. У 23.00, 3.00 та 6.00 розбудіть його для випорожнення сечового міхура.

6. Якщо в разі поліурії не вистачає об'єму одного флакона, видайте додатковий із зазначенням на ньому прізвища хворого та номера порції.

7. Вранці наступного дня відправте всі флакони до лабораторії.

8. Ті флакони, що не були заповнені, також відправте до лабораторії.

Визначення об'єму та відносної густини сечі

1. У кожній з 8 порцій сечі визначте об'єм і відносну густину.

2. Для визначення об'єму сечу із флакона вилийте в мірний циліндр. При цьому циліндр тримайте нахиленим, а сечу наливайте по стінці, щоб на поверхні сечі не утворилася піна.

3. Відносну густину сечі визначте урометром. Сухий урометр повільно опустіть у циліндр з сечею (він не повинен торкатися стінок циліндра).

4. Легко підштовхніть урометр зверху, почекайте, поки припиняться його коливання, і визначте відносну густину сечі за поділкою на шкалі, що відповідає нижньому меніску. Циліндр тримайте так, щоб поверхня сечі була на рівні ока.

5. Якщо сечі мало, розведіть її дистильованою водою, збільшивши об'єм у 2 рази (1 мл сечі, 1 мл води) або в 3 рази (1 мл сечі, 2 мл води). Визначте відносну густину і дві останні цифри помножте на ступінь розведення. Наприклад, після розведення сечі в два рази її відносна густина становитиме 1,01; помноживши дві останні цифри на ступінь розведення (2), отримаєте істинну відносну густину сечі — 1,02.

6. Одержані дані запишіть на спеціальних бланках.

Визначення результатів проби. Результат проби за Зимницьким вважають

добрим, якщо:

- 1) добовий діурез достатній (близько 1,5 л) і становить 65 — 75 % від кількості випитої хворим рідини;
- 2) денний діурез, тобто сеча, виділена з 6.00 до 18.00, має становити $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ від добового, нічний — $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ від добового діурезу;
- 3) у разі здорових нирок відносна густина різних порцій сечі коливається в значних межах (1,003 — 1,030).

Що нижча, монотонніша і рівномірніша відносна густина сечі, то важче уражена паренхіма нирок.

ЗБИРАННЯ КАЛУ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Навчальна мета: уміти зібрати кал для копрологічного дослідження; для дослідження на яйця гельмінтів; для бактеріологічного дослідження; підготувати хворого й зібрати кал для дослідження на приховану кров.

Виховна мета: усвідомити значення правильної психологічної підготовки хворого до збирання калу на аналіз; діагностичне значення лабораторного дослідження калу.

Початковий обсяг знань: знати, що таке макроскопічне, мікроскопічне, бактеріологічне та хімічне дослідження калу.

Оснащення:

- 1) скляний чистий сухий посуд із широкою горловиною;
- 2) шпатель;
- 3) судно або нічний горщик;
- 4) стерильна пробірка з ректальною трубкою або стерильна пробірка з ватним тампоном на металевому стрижні;
- 5) гумові рукавички.

Діагностичне значення лабораторного дослідження калу. Таке дослідження дозволяє не лише дати характеристику функціональної здатності органів, але також є об'єктивним тестом для визначення захворювань травного тракту.

Поняття про макроскопічне дослідження калу. Макроскопічне при копрологічному дослідженні калу визначають: колір, щільність, форму, запах, домішки (слиз, гній, кров, кишкові паразити тощо).

Поняття про мікроскопічне дослідження калу. При такому дослідженні виявляють м'язові волокна, рослинну клітковину, жирні кислоти, мило, лейкоцити, еритроцити, кишковий епітелій, слиз, яйця гельмінтів.

Поняття про бактеріологічне дослідження калу. Таке дослідження відіграє важливу роль у визначенні збудників кишкових інфекційних захворювань. Досліджуваний матеріал за можливості збирають в асептичних умовах у стерильний посуд і швидко доставляють до лабораторії, тому що тривале зберігання матеріалу призводить до загибелі бактерій і знижує вірогідність їх виявлення.

Поняття про хімічне дослідження калу. У разі підозри на кровотечу в травному тракті проводять дослідження на приховану кров. На мазок калу, нанесений на предметне скло, капають хімічний реактив. Якщо реакція позитивна, мазок синіє. Залежно від часу реакцію оцінюють: ++++ —

різкопозитивна, +++ — позитивна, ++ або + — слабопозитивна.

Послідовність дій під час виконання процедур

Збирання калу для копрологічного дослідження

1. Процедури виконуйте в гумових рукавичках.
2. За 4 — 5 днів до проведення дослідження хворий не повинен приймати препарати заліза, вісмуту, таніну, барію, пілокарпіну, рицинової та вазелінової олії, атропіну, беладонни, карболену.
3. Не вводьте хворому ректальних свічок, клізм, не виконуйте теплових процедур на ділянку живота.
4. Наклейте відповідну етикетку на скляну чисту суху посудину з широкою горловиною.
5. Запропонуйте хворому зібрати за допомогою шпателя 5 — 10 г ранкового щойно виділеного калу з кількох місць виділеного екскременту.
6. Якщо хворому призначений ліжковий режим, кал спочатку зберіть у підставлене під нього сухе судно і простежте, щоб хворий у те судно не мочився. Потім відберіть потрібну кількість калу в скляну посудину.

Збирання калу для дослідження на яйця гельмінтів

1. Наклейте відповідну етикетку на чисту суху скляну посудину з широкою горловиною.
2. Запропонуйте хворому шпателем зібрати після випорожнення 30 — 50 г ще теплого калу з трьох різних місць виділеного екскременту.
3. У разі застосування хворим протигельмінтних препаратів направте на дослідження всю порцію калу.

Збирання калу для бактеріологічного дослідження

1. Напишіть відповідну етикетку і закріпіть її на зовнішньому боці стерильної пробірки.
2. Хворого покладіть на лівий бік із зігнутими в колінах ногами.
3. Лівою рукою розведіть сідниці хворого, а правою обережно обертальними рухами введіть у відхідник на 8 — 10 см ректальну трубку або ватний тампон на металевому стрижні, намагаючись при цьому зняти зі стінки кишки шматочок калу.
4. Не торкаючись зовнішніх стінок, петлю стрижня опустіть у пробірку й одразу відправте до лабораторії.

Підготовка хворого та збирання калу на приховану кров

1. Протягом трьох днів хворий дотримується безгемоглобінової дієти. З раціону вилучіть м'ясо, рибу, печінку, ікру, гречані крупи, яєчні страви, всі зелені овочі, помідори, яблука, гранати.
2. З лікарських засобів не приймати препарати заліза, йоду, броду.
3. Виключіть потрапляння крові з інших джерел кровотечі (носова, кровотеча з ясен, після видаленого зуба).
- У разі кровоточивості ясен хворий у період підготовки до проведення дослідження не повинен чистити зуби щіткою.
4. За допомогою шпателя відберіть для дослідження 5 — 10 г калу з різних місць виділеного екскременту.

ДОСЛІДЖЕННЯ СЕКРЕТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА

Навчальна мета: уміти ввести тонкий зонд у шлунок; одержати шлунковий вміст за методикою Лепорського; отримати шлунковий вміст за методикою Веретенова — Новикова — М'ясоєдова; одержати шлунковий вміст за допомогою парентеральних подразників; здійснити беззондове дослідження секреторної функції шлунка; продезінфікувати шлунковий зонд.

Виховна мета: усвідомити значення психологічної підготовки хворого до виконання процедури та значення дослідження шлункового соку.

Початковий обсяг знань: знати показання та протипоказання до проведення дослідження шлункового соку зондовим методом; як використовувати ентеральні та парентеральні подразники; показники дослідження шлункового соку в нормі.

Оснащення:

- 1) стерильний тонкий шлунковий зонд;
- 2) стерильний шприц ємкістю 5 — 10 мл;
- 3) штатив з пробірками;
- 4) ниркоподібний лоток;
- 5) рушник, поліетиленовий фартух, гумові рукавички;
- 6) затискувач;
- 7) страви та речовини, що є ентеральними подразниками: м'ясний бульйон, 4 % відвар капусти, 5 % розчин етилового спирту;
- 8) речовини, що є парентеральними подразниками: 0,1 % розчин гістаміну в ампулах, 0,025 % розчин пентагастріну в ампулах, інсулін;
- 9) 1 % розчин димедролу в ампулах;
- 10) таблетки "Ацидотест".

Дослідження шлункового соку здійснюють для визначення секреторної (кислотоутворювальної) і моторної (евакуаторної) функцій шлунка.

Показання та протипоказання до проведення дослідження шлункового соку зондовим методом. Показанням до такого дослідження є захворювання слизової оболонки шлунка,

Протипоказанням є:

- нещодавно перенесена шлунково-кишкова кровотеча;
- стенокардія;
- гіпертонічна хвороба III стадії;
- розширення вен стравоходу;
- загострення гастриту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки.

Використання ентеральних та парентеральних подразників. Як ентеральні подразники використовують:

- а) м'ясний бульйон (1 кг нежирного яловичого м'яса відварюють у 2 л води). Для дослідження потрібно 300 мл;
- б) 4 % відвар сухого листа капусти — 300 мл;
- в) 5 % розчин етилового спирту — 300 мл.

Як парентеральні подразники застосовують:

- а) 0,1 % розчин гістаміну в ампулах з розрахунку 0,08 мг на 10 кг маси тіла

хворого, але максимальна кількість препарату не повинна перевищувати 0,5 мл. Після введення гістаміну у хворих може виникнути запаморочення, тахікардія, відчуття жару, почервоніння шкіри. Щоб зменшити вираженість подібної реакції, за 30 хв до введення препарату вводять протигістамінний препарат — 1 мл 1 % розчину димедролу;

б) 0,025 % розчин пентагастріну в ампулах з розрахунку ОД мл на 10 кг маси тіла хворого;

в) інсулін з розрахунку 2 ОД на 10 кг маси тіла хворого. *Нормальні показники дослідження шлункового соку.* У нормі натще в шлунку міститься до 50 мл секрету. Загальна кислотність 10 ОД. Вільна соляна кислота в багатьох осіб відсутня.

Після введення ентерального подразника загальна кислотність може бути від 40 до 60 ОД, вільна кислотність — від 20 до 40 ОД.

Показники кислотності шлункового вмісту після введення парентеральних подразників у здорових людей вищі, ніж при використанні ентеральних.

Кількість ферменту (пепсину) 40 — 60 ОД.

Послідовність дій під час виконання процедур

Уведення тонкого зонда в шлунок

1. Оформіть направлення в лабораторію. Поінформуйте хворого, щоб напередодні процедури ввечері він не вживав гострої грубої їжі, що дослідження проводиться вранці натще і перед цим хворий не повинен палити.

2. Процедуру здійснюйте в гумових рукавичках і фартусі.

3. Поясніть хворому порядок проведення процедури і навчіть його глибоко дихати носом.

4. Правильно і зручно посадіть хворого: він повинен щільно притулитися до спинки стільця і злегка нахилити голову вперед.

5. Шию та груди хворого накрийте серветкою і дайте йому в руки лоток (для збирання витікаючої слини).

6. У разі потреби запропонуйте хворому зняти зубні протези.

7. Виміряйте у хворого відстань від пупка до різців, тобто відстань, на яку йому потрібно ввести зонд.

8. Чисто вимитими руками візьміть зонд, сліпий кінець якого змочіть теплою водою, а вільний кінець перекрийте затискувачем.

9. Правою рукою візьміть зонд на відстані 10 — 15 см від сліпого кінця, а лівою притримуйте його вільний кінець.

10. Сліпий кінець зонда покладіть на корінь язика хворого і запропонуйте йому зробити кілька ковтальних рухів і глибоко дихати носом, а в цей час просовуйте зонд у глотку. При появі позивів до блювання хворий повинен губами затиснути зонд і глибоко дихати через ніс.

11. При кожному ковтальному русі просовуйте зонд по стравоходу до відповідної позначки на зонді. Ковтати зонд хворий повинен повільно, щоб він не скрутився.

Подальший порядок виконання процедури залежить від виду подразника.

Отримання шлункового вмісту за методикою Лепорського

1. Повністю відсмокчіть шприцом шлунковий вміст (1-ша порція).

2. Уведіть через зонд 300 мл підігрітого до температури 38 °С ентерального подразника.

3. Через 10 хв відсмокчіть 10 мл шлункового вмісту (2-га порція).

4. Через 15 хв відсмокчіть увесь залишок ентерального подразника (3-тя порція).

5. Протягом 1 год кожні 15 хв відсмоктуйте шлунковий вміст (4, 5, 6-та, 7-ма порції).

6. Після закінчення зондування видаліть зонд зі шлунка.

7. Відправте до лабораторії всі 7 порцій шлункового вмісту (пробірки мають бути пронумеровані і закриті гумовим корком).

Запам'ятайте! Кожного разу після відсмоктування шлункового вмісту зонд треба перекривати затискувачем.

Одержання шлункового вмісту за методикою Веретенова — Новикова — М'ясоєдова

1. Відсмокчіть шприцом шлунковий вміст натще (1-ша порція).

2. Протягом 1 год відсмоктуйте кожні 15 хв шлунковий вміст (2-га, 3-тя, 4, 5-та порції).

3. Уведіть через зонд ентеральний подразник.

4. Через 10 хв відсмокчіть 10 мл шлункового вмісту (6-та порція).

5. Через 15 хв відсмокчіть весь залишок ентерального подразника (7-ма порція).

6. Протягом 1 год відсмоктуйте кожні 15 хв шлунковий вміст (8-ма, 9, 10, 11-та порції). Після закінчення зондування видаліть зонд зі шлунка.

7. Відправте до лабораторії всі 11 порцій (пробірки мають бути пронумеровані і закриті гумовим корком).

Одержання шлункового вмісту з використанням парентерального подразника (гістаміну)

1. Відсмокчіть шлунковий вміст натще (1-ша порція).

2. Протягом 1 год кожні 15 хв відсмоктуйте шлунковий вміст (2-га, 3-тя, 4-та, 5-та порції).

3. Після взяття 3-ї порції введіть хворому підшкірне 1 мл 1 % розчину димедролу.

4. Після взяття 5-ї порції введіть хворому підшкірно 0,1 % розчин гістаміну із розрахунку 0,08 мл на 10 кг маси тіла хворого.

5. Протягом 1 год відсмоктуйте шлунковий вміст кожні 15 хв (6-та, 7, 8-ма, 9-та порції). Після закінчення зондування видаліть зонд зі шлунка.

6. До лабораторії відправте всі 9 порцій (пробірки мають бути пронумеровані і закриті гумовим корком).

Запам'ятайте! Дослідження шлункового соку з використанням гістаміну можна проводити лише в умовах стаціонару з тим, щоб у разі виникнення алергійної реакції надати хворому невідкладну медичну допомогу.

Гістаміно-інсулінова методика дослідження шлункового вмісту (використовують у хірургічних відділеннях для визначення виду оперативного втручання при виразковій хворобі шлунка).

1. Відсмокчіть шлунковий вміст у хворого натще.

2. Через 15 хв відсмокчіть 2-гу порцію шлункового вмісту.
3. Через 15 хв відсмокчіть 3-тю порцію шлункового вмісту. Підшкірно введіть 1 мл 1% розчину димедролу.
4. Через 15 хв відсмокчіть 4-ту порцію шлункового вмісту. Підшкірно введіть гістамін із розрахунку 0,08 мл на 10 кг маси тіла хворого.
5. Протягом 1 год кожні 15 хв відсмоктуйте 4 порції шлункового вмісту. Після 8-ї порції введіть підшкірно інсулін з розрахунку 2 ОД на 10 кг маси тіла хворого.
6. Протягом 1 год відсмоктуйте 4 порції шлункового вмісту (9, 10, 11, 12-та порції).
7. До лабораторії відправте всі 12 порцій.

Запам'ятайте! При дослідженні шлункової секреції з використанням інсуліну в окремих випадках може спостерігатись гіпоглікемія. У хворого з'являється відчуття голоду, озноб, неспокій, загальна слабкість, пітливість. У такому разі дослідження припиняють, хворому дають випити півсклянки солодкого чаю або внутрішньовенно вводять 20 мл 40 % розчину глюкози.

Поява незначної кількості крові в шлунковому вмісті у вигляді прожилок може бути пов'язана з пошкодженням дрібних судин слизової оболонки шлунка. У випадку появи значної кількості крові відсмоктування шлункового соку припиніть. Зонд обережно витягніть, допоможіть хворому лягти, на надчеревну ділянку покладіть пузир з льодом і негайно викличте лікаря.

Особливий підхід має бути при дослідженні шлункового вмісту в людей похилого віку. За необхідності вийміть у них зубні знімні протези, обережно вводьте зонд у стравохід, оскільки він може бути деформований через змінену дугу аорти. Необережність при введенні зонда може призвести до перфорації, поранення слизової оболонки, кровотечі.

Беззондове дослідження секреторної функції шлунка за допомогою методики "Ацидотест"

1. Напередодні та в день дослідження хворий не повинен приймати ліки й вживати продукти, які змінюють колір сечі.
2. Дослідження проведіть натще.
3. Запропонуйте хворому випорожнити сечовий міхур.
4. Хворий приймає 2 таблетки кофеїну (білі таблетки — ентеральний подразник).
5. Через 1 год випорожнює сечовий міхур (на флаконі зазначте "Контрольна порція").
6. Хворий приймає 3 жовтих драже і запиває їх невеликою кількістю води.
7. Через 1 — 1,5 год випорожнює сечовий міхур (на флаконі зазначте "Сеча для дослідження").
8. Контрольну сечу та сечу для дослідження відправте до лабораторії.

Дезінфекція шлункового зонда

1. Після використання шлунковий зонд замочіть у 3 % розчині хлораміну на 1 год. Канал зонда заповніть дезінфекційним розчином за допомогою шприца.
2. Зонд промийте проточною водою.

3. Знежирте в миючому розчині та ретельно промийте канал зонда за допомогою шприца.

4. Повторно промийте зонд проточною водою.

5. Прокип'ятіть у дистильованій воді протягом 30 хв.

ДУОДЕНАЛЬНЕ ЗОНДУВАННЯ

Навчальна мета: уміти ввести дуоденальний зонд у дванадцятипалу кишку; отримати порції жовчі А, В, С; надати допомогу в разі можливого ускладнення.

Виховна мета: усвідомити значення ретельної підготовки хворого до дуоденального зондування.

Початковий обсяг знань: знати мету дуоденального зондування; протипоказання до проведення дуоденального зондування; як підготувати хворого до дуоденального зондування.

Оснащення:

1) стерильний дуоденальний зонд;

2) штатив із пробірками;

3) лоток;

4) стерильний шприц ємкістю 10 мл;

5) ентеральні подразники: 33 % розчин магнію сульфату — 50 мл; 40 % розчин глюкози — 50 мл; 40 % розчин ксиліту або сорбіту — 50 мл; оливкова або кукурудзяна олія — 50 мл; два сирих жовтки курячих яєць;

6) пітуїтрин — 5 ОД (парентеральний подразник);

7) 10 % розчин кальцію хлориду в ампулах;

8) грілка з теплою водою;

9) валик із ковдри або подушка;

10) рушник, фартух із пластикату, гумові рукавички;

11) клейонка;

12) низький стільчик.

Мета дуоденального зондування: дуоденальне зондування проводять з діагностичною метою: в отриманих порціях жовчі визначають наявність запальних елементів, паразитів, жовчного піску тощо. Крім цього, дуоденальне зондування є лікувальною процедурою. Звільнення печінкових ходів і жовчного міхура від жовчі сприяє усуненню застійних явищ у жовчних шляхах, що запобігає утворенню конкрементів у жовчному міхурі та подальшому розвитку запального процесу.

Протипоказаннями до проведення дуоденального зондування є: гострий холецистит, загострення виразкової хвороби шлунка, дванадцятипалої кишки, звуження стравоходу, спричинене пухлиною або рубцями, варикозне розширення вен стравоходу.

Підготовка хворого до дуоденального зондування

За 2 — 3 дні до обстеження потрібно вилучити з раціону хворого продукти, які призводять до виникнення метеоризму: капусту, картоплю, молоко. Напередодні йому дають атропін у краплях (10 крапель 0,1 % розчину атропіну сульфату). Дуоденальне зондування проводять натще.

Послідовність дій під час виконання процедури

Уведення дуоденального зонда у дванадцятипалу кишку

1. Процедуру здійснюйте в гумових рукавичках і фартусі.
2. У дохідливій формі поясніть хворому необхідність та послідовність проведення процедури.
3. Визначте відстань, на яку треба ввести зонд. У положенні стоячи виміряйте у хворого відстань від пупка до різців (ця величина відповідає першій позначці на зонді) і додайте відстань від різців до вушної часточки або довжину долоні (відповідає другій позначці на зонді).
4. Хворого посадіть на кушетку.
5. Чисто вимитими руками візьміть зволожений водою стерильний зонд. Правою рукою — на відстані 10 — 15 см від оливи, лівою — підтримуйте вільний кінець зонда.
6. Уведіть оливу за корінь язика, запропонуйте хворому зробити кілька ковтальних рухів і глибоко дихати, а в цей час просовуйте зонд у глотку. Якщо з'явилися позиви до блювання, хворий повинен припинити ковтання, губами затиснути зонд і глибоко дихати через ніс.
7. Хворий ковтає зонд повільно, щоб він не скрутився.
8. Коли зонд досягне шлунка (це відповідає першій позначці на зонді), перевірте його положення шляхом аспірації вмісту шприцом. При цьому в шприц надходить світлий вміст шлунка з кислою реакцією (змочений лакмусовий папірець червоніє).
9. Потім хворий ходить по кімнаті й поступово протягом 30 хв ковтає зонд до другої позначки. Олива зонда повинна пройти через воротар шлунка.
10. За допомогою повітряного поштовху визначте місце знаходження зонда. Покладіть хворого на спину і за допомогою шприца введіть 10 см³ повітря. Якщо хворий відчує поштовх у правому підребер'ї, це означає, що олива знаходиться в дванадцятипалій кишці. Якщо поштовх хворий відчуває в надчеревній ділянці, це означає, що зонд скрутився і знаходиться в шлунку. У такому разі відтягніть зонд до першої позначки і запропонуйте хворому знову поступово ковтати зонд до другої позначки.
11. Покладіть хворого на правий бік на кушетку без подушки, під голову підстеліть рушник, під таз покладіть валик, а під праве підребер'я гарячу грілку.
12. Нижче від рівня розташування хворого на низькому стільчику або спеціальній підставці встановіть штатив з пробірками, лоток і шприц.
13. У разі потрапляння оливи в дванадцятипалу кишку із зонда самостійно виділяється рідина жов-туватого кольору. Зовнішній кінець зонда опустіть у пробірку. Перші порції жовчі мутні, оскільки вони містять домішки шлункового вмісту. Потім виділяється прозора рідина світло-жовтого кольору лужної реакції. За 20 — 30 хв виділяється близько 15 — 40 мл першої порції (А) вмісту дванадцятипалої кишки.
- Якщо ви впевнені, що зонд знаходиться в дванадцятипалій кишці, а жовч не виділяється, то введіть підшкірне 1 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату, який сприяє розкриттю сфінктера загальної жовчної протоки.
14. Для одержання порції В (міхурової жовчі) через зонд поступово за

допомогою циліндра шпри-ца введіть один з ентеральних подразників (50 мл 33 % розчину магнію сульфату, підігрітого до 38 °С, оливкову або кукурудзяну олію, 40 % розчин глюкози або ксиліту) і накладіть затискувач, хворий при цьому лежить на спині протягом 10 хв.

Подразником може бути 5 ОД пітуїтрину, уведеного внутрішньом'язово.

15. Потім покладіть хворого знову на правий бік, відкрийте зонд, і з нього почне надходити більш густа і в'язка жовч темно-оливкового кольору. У нормі вона виділяється у кількості 50 — 60 мл протягом 20 — 30 хв.

У разі застійних явищ у жовчному міхурі порція В може збільшуватися і, навпаки, у разі хронічного холециститу кількість жовчі цієї порції може зменшуватися.

16. Після другої порції з'являється печінкова жовч — порція С. Вона світло-лимонного кольору, прозора, без домішок.

17. Після одержання третьої порції витягніть зонд.

18. Позначте пробірки з жовчю (А, В, С) і відправте до лабораторії якомога швидше у зв'язку з продовженням дії ферментів, які руйнують клітинні елементи. Дуоденальний вміст відправте до лабораторії в спеціальному ящику — контейнері.

Запам'ятайте!

1. У разі появи крові в дуоденальному вмісті зондування припиніть і повідомте лікаря.

2. Розчин магнію сульфату не всі хворі сприймають добре: у одних виникає біль у правому підребер'ї, у інших — пронос. У такому разі 33 % розчин магнію сульфату слід замінити на інший ентеральний подразник. Розчин магнію сульфату також не рекомендується призначати хворим з колітами зі схильністю до проносів.

3. Якщо немає можливості відправити порції жовчі до лабораторії, додайте в кожен пробірку 5 — 8 крапель 10 % розчину формаліну, який припиняє дію ферментів.

4. Якщо перше зондування не дало позитивних результатів, то перед повторним зондуванням протягом трьох днів хворий приймає один раз на ніч по 6 крапель 0,1 % розчину атропіну сульфату за призначенням лікаря.

Надання допомоги у разі можливого ускладнення. Концентрований (33 %) розчин магнію сульфату спричинює не тільки випорожнення жовчного міхура, але й сильно подразнює центри вегетативної нервової системи, у результаті чого у хворих може спостерігатися слабкість, запаморочення, серцебиття, зниження артеріального тиску. У такому випадку хворому введіть внутрішньовенно повільно 10 мл 10 % розчину кальцію хлориду, який є антагоністом магнію сульфату.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ШЛУНКА

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до рентгенологічного обстеження шлунка.

Виховна мета: усвідомити значення правильної підготовки хворого до

рентгенологічного обстеження шлунка.

Початковий обсяг знань: знати значення рентгенологічного обстеження шлунка.

Оснащення:

- 1) кухоль Есмарха;
- 2) гумові рукавички;
- 3) вода 1 — 1,5 л;
- 4) карболен або відвар ромашки;
- 5) зонд шлунковий товстий;
- 6) шприц Жане;
- 7) 0,1 % розчин атропіну сульфату в ампулах;
- 8) сульфат барію.

Значення рентгенологічного обстеження шлунка. Рентгенологічне обстеження шлунка дає змогу визначити його форму, величину та рухомість, виявити виразки та інші патологічні утворення.

Метою підготовки є звільнення шлунка від вмісту та газів.

Послідовність дій під час підготовки хворого до рентгенологічного обстеження шлунка

1. Поясніть хворому особливості дієти протягом 2 — 3 днів до обстеження: з раціону хворий повинен виключити чорний хліб, молоко, бобові, овочі, фрукти, тобто ті продукти, що спричиняють метеоризм і дають велику кількість шлаків.

2. Уранці, у день обстеження, забороняється палити, приймати ліки та рідину.

3. Поінформуйте хворого, що обстеження проводять натще, а останнє приймання легкої вечері має бути не пізніше 21.00.

4. Увечері та вранці за 2 год до обстеження поставте хворому очисну клізму. Процедуру виконуйте в гумових рукавичках, надягніть фартух.

5. У разі деяких захворювань шлунка та дванадцятипалої кишки рентгенологічному обстеженню заважають накопичені в них рідина та слиз. У такому випадку за призначенням лікаря у хворого видаліть шлунковий вміст через зонд, за необхідності промийте шлунок. Промивну рідину покажіть лікарю або рентгенологу.

6. Іноді за призначенням рентгенолога хворому підшкірно вводять 0,5 — 1 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату для усунення спазмів і посилення перистальтики шлунка.

7. У рентгенкабінеті хворий приймає всередину барію сульфат, розведений теплою перевареною водою.

8. Хворим з повільною евакуацією (стеноз, атонія) призначають повторне обстеження на 2-гу і 3-тю добу для визначення добового залишку контрастної маси в шлунку. У такому випадку дуже важливо точно дотримуватися терміну повторного огляду.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО ІРИГОСКОПІЇ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до рентгенологічного обстеження товстої кишки.

Виховна мета: усвідомити значення професійно грамотних дій медичної сестри під час підготовки хворих до іригоскопії.

Початковий обсяг знань: знати діагностичне значення іригоскопії.

Оснащення:

- 1) кухоль Есмарха, вода, гумові рукавички, фартух;
- 2) карболен або відвар ромашки;
- 3) рицинова олія — 50 г;
- 4) газовідвідна трубка;
- 5) вазелін;
- 6) барію сульфат, танін.

Діагностичне значення іригоскопії. Рентгенологічне обстеження товстої кишки за допомогою рентгеноконтрастної клізми використовують для виявлення органічних захворювань.

Підготовка хворого до іригоскопії полягає в повному вивільненні товстої кишки від залишків їжі, рідини, газів, слизу.

Послідовність дій під час виконання процедури

Підготовка хворого до іригоскопії

1. Протягом трьох днів до обстеження хворому призначають безшлакову дієту і обмежують вживання вуглеводів. Вилучають з раціону чорний хліб, картоплю, капусту, яблука, виноград, бобові, молоко. Хворий вживає рідку їжу, яка легко засвоюється, дає найменшу кількість шлаків і не подразнює слизову оболонку кишок.

2. Для зменшення метеоризму хворий приймає по 2 таблетки карболену 3 рази на добу або 1 склянку теплого відвару ромашки (1 столову ложку сухої ромашки заварюють 1 склянкою окропу і настоюють протягом 30 хв).

3. Перед обідом дайте хворому 30 — 50 г рицинової олії.

4. Останнє приймання їжі о 18.00.

5. На ніч товсту кишку промийте за допомогою очисних клізм до виділення чистої води. Клізми робіть з інтервалами 30 — 40 хв. Процедуру виконуйте в гумових рукавичках, надягніть фартух.

6. Уранці за 3 год до обстеження дайте хворому легкий сніданок, щоб спричинити рефлекторне переміщення вмісту з тонкої кишки в товсту.

7. Через 15 — 20 хв зробіть очисну клізму, через півгодини — другу.

8. За 30 — 40 хв до обстеження введіть хворому газовідвідну трубку, яку видаліть перед відвідуванням хворим рентгенкабінету.

9. У рентгенкабінеті за допомогою клізми введіть барієву суміш (1л води, 200 г барію сульфату, 10 г таніну) і проведіть дослідження.

Запам'ятайте! Для очищення кишок не слід призначати сольові проносні засоби, тому що вони подразнюють слизову оболонку кишок і спричиняють розвиток метеоризму.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО ХОЛЕЦИСТОГРАФІЇ ТА ХОЛАНГІОГРАФІЇ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до пероральної холецисто- і холангіографії; підготувати хворого до внутрішньовенної холецисто- і холангіографії; надати невідкладну допомогу при виникненні алергійної реакції на йодумісні препарати.

Виховна мета: усвідомити значення правильного проведення проби на виявлення індивідуальної чутливості організму до йодумісних препаратів.

Початковий обсяг знань: знати показання та протипоказання до холецисто- і холангіографії; йодумісні контрастні препарати, що використовують при холецисто- і холангіографії.

Оснащення:

- 1) кухоль Есмарха, вазелін, гумові рукавички, фартух;
- 2) йодумісні контрастні речовини: холевід, йопагност, білігност, біліграфін;
- 3) стерильні шприци та голки;
- 4) стерильні ватні тампони;
- 5) 70 % розчин етилового спирту;
- 6) джгут, подушечка;
- 7) пілочка;
- 8) лікарські засоби для надання невідкладної допомоги при алергійних реакціях: 1 % розчин димедролу в ампулах; преднізолон в ампулах або гідрокортизон у флаконі; 0,1 % розчин адреналіну гідрохлориду в ампулах; 10 % розчин кальцію хлориду в ампулах.

Показання до холецисто- та холангіографії: жовчнокам'яна хвороба, атонія жовчного міхура, дискінезія жовчних проток.

Протипоказання до холецисто- та холангіографії: несприйнятливність до препаратів йоду, декомпенсовані вади серця, виражений атеросклероз, гіпертонічна хвороба III стадії, цукровий діабет (тяжка форма), цироз печінки.

Йодумісні препарати, що використовують для пероральної холецисто- та холангіографії: йопагност, холевід, білітраст.

Препарати, які використовують для внутрішньовенної холецисто- та холангіографії: 20 % розчин білігносту або біліграфіну в ампулах.

Послідовність дій під час виконання процедур

Підготовка хворого до пероральної холецисто- та холангіографії

1. Протягом двох днів перед обстеженням з раціону хворих виключіть овочі, фрукти, бобові, молоко.
2. Збільшіть денну норму цукру до 100 г.
3. Напередодні:
 - о 9.00 хворий з'їдає 100 г сиру;
 - о 12.00 — 20 г вершкового масла або 100 г сметани, 50 г білого хліба запити 100 мл теплої перевареної води;
 - о 17.00 — 2 сирих жовтки курячих яєць;
 - о 19.00 — промийте кишечник хворого за допомогою очисних клізм до

відходження чистої води. Під час виконання процедури використовуйте гумові рукавички та фартух.

4. Після очисних клізм хворий приймає холевід або йопагност (12 таблеток по 0,5 г протягом 1 год, тобто кожні 10 хв по 2 таблетки) і запиває їх солодким чаєм з щіпкою двовуглекислої соди, розчином глюкози або мінеральною водою без газу.

5. Після прийому контрастної речовини хворому слід полежати на правому боці протягом 1—2 год.

6. Уранці хворий іде натще в рентгенкабінет, взявши з собою 2 сирих курячих яйця.

7. Йому роблять знімок жовчного міхура, потім він приймає 2 сирих жовтка.

8. Через 15 — 45 хв роблять серію знімків, на яких можна простежити заповнення контрастною речовиною жовчних проток.

Запам'ятайте! Для очищення кишок не призначають сольові проносні, оскільки вони діють жовчогінно й сповільнюють всмоктування контрастних речовин.

Підготовка хворого до внутрішньовенної холецистографії

1. Хворий протягом двох днів дотримується безшлакової дієти.

2. Перед обстеженням за 1 — 2 дні зробіть пробу на індивідуальну чутливість хворого до йодуміс-ного препарату. З цією метою введіть внутрішньовенно 1 мл препарату з тест-ампули, розчинивши його в 5 — 10 мл 0,9 % розчину натрію хлориду. Якщо після проби не спостерігаються ознаки йодизму (кашель, нежить, слюзоточивість, підвищення температури тіла, висипання), то можна не побоюватися реакції. Якщо з'явилися ознаки негативного сприйняття препарату, негайно проінформуйте лікаря.

3. Напередодні ввечері та вранці здійсніть хворому очищення кишок за допомогою очисних клізм до виділення чистої води. Уранці останню клізму зробіть не пізніше ніж за 2 год до обстеження. При виконанні процедури використовуйте гумові рукавички та фартух.

4. За відсутності алергії безпосередньо перед обстеженням внутрішньовенно в рентгенкабінеті введіть 40 мл підігрітої на водяній бані контрастної речовини (20 % розчин білігносту або біліграфіну). Через 10 — 15 хв після введення на рентгенограмі видно жовчні протоки, а через 40 — 45 хв заповнюється жовчний міхур.

Якщо тест-ампули відсутні, то за призначенням лікаря розкривають ампулу розчину білігносту чи біліграфіну на 10 мл або 20 мл, набирають з неї 1 мл препарату і пробу роблять за 3 — 4 год до обстеження, розчинивши йодумісний препарат у 5 — 10 мл 0,9 % розчину натрію хлориду. За відсутності алергії безпосередньо перед рентгенологічним обстеженням уводять 40 мл контрастної речовини внутрішньовенно повільно. Якщо в минулому в обстежуваного спостерігались алергійні реакції, то протягом кількох днів до пробного введення препарату за призначенням лікаря хворому дають антигістамінні препарати (димедрол, супрастин, піпольфен).

Надання невідкладної допомоги при алергійній реакції на йодумісні

препарати. У разі появи ознак підвищеної чутливості до препарату (слабкість, нудота, блювання, висипання, шкірний свербіж, набряки) негайно викличте лікаря і за його призначенням уведіть хворому внутрішньом'язово 1 мл 1 % розчину димедролу, 0,5 мл 0,1 % розчину адреналіну гідрохлориду, 1 мл преднізолону або гідрокортизону, внутрішньовенно повільно — 10 мл 10 % розчину кальцію хлориду.

Обстеження в такому випадку відмінюють.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ НИРОК І СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до оглядової, внутрішньовенної та ретроградної урографії.

Виховна мета: усвідомити значення належної підготовки хворого для одержання потрібного ефекту від урографії.

Початковий обсяг знань: знати види рентгенологічних обстежень нирок і сечовивідних шляхів; характеристику контрастних препаратів.

Оснащення:

- 1) кухоль Есмарха;
- 2) вода;
- 3) джгут;
- 4) вазелін;
- 5) стерильні ватні або марлеві тампони;
- 6) 70 % розчин етилового спирту;
- 7) шприци стерильні ємкістю 10 — 20 мл з ін'єкційними голками;
- 8) йодумісні контрастні препарати: уротраст, верографін та ін.;
- 9) карболен у таблетках;
- 10) гумові рукавички, фартух.

Види рентгенологічних обстежень нирок і сечовивідних шляхів. Таке обстеження включає:

- а) оглядову урографію (без використання контрастних речовин);
- б) внутрішньовенну урографію. При цьому внутрішньовенно вводять контрастну речовину, яка виділяється нирками і, насичуючи сечу, робить видимими нирки з мисками та чашечками, сечовід і сечовий міхур;
- в) ретроградну пієлографію, при якій контрастний препарат вводять через сечовивідний катетер за допомогою цистоскопа в сечовід або навіть у ниркову миску.

Характеристика контрастних препаратів. Для рентгенологічного обстеження нирок і сечовивідних шляхів використовують йодумісні контрастні речовини: трийодтраст, верографін, уротраст. Ці препарати можуть спричинити алергійні реакції і навіть анафілактичний шок. Тому за 2 — 3 доби до обстеження хворому проводять пробу на чутливість до йоду. Внутрішньовенно вводять 1 мл йодумісного препарату, використовуючи тест-ампулу, вміст якої потрібно розвести в 5 — 10 мл 0,9% розчину натрію хлориду. У разі появи ознак йодизму (нежить, шкірні висипання, набряки, підвищення температури тіла) обстеження відмінюють.

Послідовність дій під час виконання процедур

Підготовка хворого до оглядової урографії

1. Протягом трьох діб хворий має дотримуватися безшлакової дієти, їжа повинна містити мало солі, легко засвоюватися, складатися переважно з жирів і білків.
2. У разі метеоризму призначають карболен по 1 таблетці 3 рази на добу.
3. Напередодні ввечері та вранці за 2 год до обстеження зробіть хворому очисну клізму. При виконанні процедури використовуйте гумові рукавички та фартух.
4. Безпосередньо перед обстеженням запропонуйте хворому випорожнити сечовий міхур.

Підготовка хворого до внутрішньовенної урографії

1. Підготуйте хворого так, як і до оглядової урографії.
2. Крім того, за 2 — 3 дні до обстеження зробіть хворому внутрішньовенну пробу на індивідуальну чутливість до йодумісних препаратів за допомогою тест-ампули.
3. За відсутності ознак йодизму безпосередньо перед обстеженням внутрішньовенно повільно введіть 40 — 60 мл контрастної речовини.

Запам'ятайте! Контрастні речовини треба вводити внутрішньовенно, оскільки потрапляння їх у прилеглі тканини може призвести до перифлебиту та некрозу жирової клітковини.

Підготовка хворого до ретроградної урографії

1. Підготуйте хворого так, як і до оглядової урографії.
2. Підготуйте також контрастні препарати та все необхідне для цистоскопії (див. "Підготовка хворого до цистоскопії").

Ретроградну пієлографію здійснюють разом рентгенолог і уролог.

ГАСТРОДУОДЕНОСКОПІЯ

Навчальна мета: уміти підготувати потрібне обладнання та гастроскоп перед дослідженням; здійснити загальну підготовку та знеболювання хворого; допомогти лікареві під час проведення процедури; здійснити очищення та дезінфекцію гастроскопа після використання.

Виховна мета: усвідомити, що успішне проведення гастродуоденоскопії залежить від фахової підготовки медичної сестри.

Початковий обсяг знань: знати особливості конструкції сучасних ендоскопів; діагностичне та лікувальне значення гастродуоденоскопії.

Оснащення:

- 1) фіброгастроскоп і приладдя до нього;
- 2) гастроскопічний стіл;
- 3) 2 % розчин тримекаїну;
- 4) 10 % розчин формаліну;
- 5) предметні скельця;
- 6) стерильні поролонові губки, мило, вода;
- 7) мийний розчин;

- 8) 70 % розчин етилового спирту;
- 9) 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату;
- 10) марлеві серветки, гумові рукавички;
- 11) в ендоскопічному кабінеті має бути аптечка із серцево-судинними засобами, препаратами, що збуджують дихальний центр і десенсибілізуючими препаратами.

Особливості конструкції сучасних ендоскопів. Сучасні ендоскопи створені на базі волоконної оптики. Гнучкість і висока якість ендоскопів забезпечили ендоскопічним методам безпечність і ефективність досліджень та широке клінічне використання.

Конструкція фіброскопа включає керовану дистальну головку, гнучку середню частину, проксимальне розміщений блок керування та окуляр, гнучкий шнур-світловод для передачі світла від джерела до фіброскопа. Відмінною рисою сучасних фіброскопів є можливість фотографувати з отриманням високоякісних ілюстрацій за допомогою як фотоапаратів, так і кінокамер.

Діагностичне та лікувальне значення гастродуоденоскопії. Гастродуоденоскопія — це ендоскопічне дослідження стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки. Воно дозволяє визначати джерела гострих гастродуоденальних кровотеч, діагностувати виразкову хворобу чи новоутворення шлунка, а також дає можливість брати шматочки слизової оболонки для гістологічного дослідження. За допомогою ендоскопів видаляють поліпи, коагулюють кровоточиві судини, уводять лікарські препарати.

Протипоказана гастродуоденоскопія в разі тяжкої серцево-легеневої недостатності, гіпертонічної хвороби III стадії, аневризми аорти, гемофілії, гострих респіраторних інфекцій.

Послідовність дій під час виконання процедури

Загальна підготовка хворого та знеболювання

1. Заздалегідь проведіть психологічну підготовку хворого до процедури. Пацієнт повинен зрозуміти характер відчуттів, які виникають під час дослідження.
2. Попередьте хворого, щоб він напередодні легко повечеряв о 18.00 і прийшов до ендоскопічного кабінет натще. У день обстеження хворий не повинен палити, пити, приймати ліки.
3. На дослідження пацієнт повинен принести рушник, який підкладають під голову, а потім використовують для протирання обличчя хворого, а також гастроскопа в момент його видалення.
4. Попередьте хворого, що під час процедури він не зможе розмовляти, ковтати слину.
5. За призначенням лікаря в разі потреби за 15 — 20 хв до дослідження проведіть премедикацію: 0,5 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату введіть підшкірно, 2 мл 50 % розчину анальгіну введіть внутрішньом'язово. Доцільність попереднього введення знеболювальних засобів, спосіб і дози лікар вирішує індивідуально.
6. Безпосередньо перед процедурою запропонуйте хворому за наявності зубних знімних протезів виїняти їх.

7. Здійснить анестезію слизової оболонки ротової частини глотки 2 % розчином тримекаїну шляхом зрошення.

8. Покладіть хворого на лівий бік з витягнутою лівою ногою, праву ногу зігніть у колінному та кульшовому суглобах. Під голову хворого підкладіть валик. Запропонуйте хворому руки покласти таким чином, щоб вони не заважали лікарю виконувати дослідження. Хворий повинен спокійно лежати, рівномірно дихати, не ковтати слину і не розмовляти.

9. Надягніть гумові рукавички.

Допомога медичної сестри під час проведення гастроскопії. Медична сестра має широке коло обов'язків:

1. Вона стежить за загальним станом хворого, оцінює колір шкіри, частоту пульсу, правильність положення хворого на столі.

2. Бере участь у проведенні дослідження:

а) фіксує голову пацієнта в такому положенні, щоб глотка та стравохід утворювали пряму лінію;

б) стежить за положенням ротоблокатора (загубника);

в) пальпує живіт для виведення в поле зору і в зручну позицію відповідних відділів шлунка;

г) допомагає лікарю вводити ендоскоп і проводити його в шлунок та в дванадцятипалу кишку;

г) переміщує за вказівкою лікаря ендоскоп вгору — вниз, тримаючись за його гнучку частину;

д) фіксує ендоскоп у потрібній позиції.

3. Крім цього, медична сестра бере участь у проведенні біопсії, видаленні новоутворень, виконанні лікувальних втручань.

Після гастродуоденоскопії хворий 1 — 2 год не повинен приймати рідину, а якщо проводили біопсію, то протягом 24 год не може вживати гарячу їжу.

Дезінфекція гастроскопа після використання (див. "Методичні рекомендації щодо дезінфекції, передстерилізаційного очищення та стерилізації гнучких ендоскопів та інструментів до них"),

БРОНХОСКОПІЯ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до бронхоскопії за призначенням лікаря: підготувати на спеціальному столику все необхідне для процедури; допомагати лікарю під час процедури; знезаразити бронхоскоп після використання.

Виховна мета: усвідомити значення правильних і грамотних дій медичної сестри для успішного проведення бронхоскопії.

Початковий обсяг знань: знати, для чого потрібна діагностична та лікувальна бронхоскопія; протипоказання до проведення бронхоскопії.

Оснащення:

1) бронхоскоп з волоконною оптикою та знаряддя до нього;

2) 0,1 % розчин атропіну сульфату в ампулах;

3) 1 % розчин димедролу в ампулах;

4) 2,4 % розчин еуфіліну в ампулах;

- 5) 0,5 % розчин седуксену в ампулах;
- 6) 0,1 % розчин нафтизину;
- 7) 0,5 % розчин галазоліну;
- 8) 3 % розчин ефедрину;
- 9) 2 % розчин дикаїну;
- 10) 2 — 4 % розчин лідокаїну;
- 11) 5 % розчин тримекаїну;
- 12) 10 % розчин новокаїну;
- 13) 10 % розчин формаліну;
- 14) предметні скельця;
- 15) стерильні поролонові губки, мило, вода, гумові рукавички;
- 16) мийний розчин;
- 17) 70 % розчин етилового спирту;
- 18) 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюкоіату;
- 19) марлеві серветки;
- 20) стіл, оснащений усім необхідним для проведення бронхоскопії;
- 21) аптечка з серцево-судинними засобами, препаратами, що збуджують дихальний центр, десенсибілізуючими препаратами.

Використання діагностичної та лікувальної бронхоскопії. Бронхоскопія — метод візуального до-слідження внутрішньої поверхні трахеї та бронхів за допомогою спеціального приладу — бронхоскопа.

Розрізняють діагностичну та лікувальну бронхоскопію.

Діагностичну бронхоскопію проводять для уточнення або постановки діагнозу при доброякісних і злоякісних пухлинах трахеї та бронхів, гнійних захворюваннях бронхів і легень, бронхіальній астмі, легеневих кровотечах.

Лікувальну бронхоскопію проводять для видалення з трахеї та бронхів стороннього бронхіального секрету й місцевого застосування препаратів при абсцесах легень, для лікування тяжких форм бронхіальної астми.

Протипоказання: кахексія, декомпенсовані вади серця, тяжка форма гіпертонічної хвороби, шок, аневризми грудної аорти, туберкульоз і перелом шийних хребців, гостре запалення глотки, гортані.

Послідовність дій під час виконання процедур

Підготовка хворого до бронхоскопії під місцевою анестезією

1. Напередодні лікар або досвідчена медична сестра проводить бесіду з хворим.
2. У разі вираженого неспокою хворого йому призначають напередодні на ніч транквілізатори (еленіум, седуксен) у комбінації зі снодійним (люміналом).
3. Уранці хворий випорожнює кишечник, безпосередньо перед бронхоскопією — сечовий міхур.
4. За 30 хв до початку дослідження підшкірно вводять 0,5 мл 0,1% розчину атропіну сульфату.

Хворим на бронхіальну астму, хронічний обструктивний бронхіт за призначенням лікаря за 30 — 40 хв до бронхоскопії внутрішньом'язово вводять 0,5 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату, 1 мл 0,5 % розчину седуксену, 1 мл 1 % розчину димедролу. За 15 — 20 хв внутрішньовенно вводять 10 мл 2,4 %

розчину еуфіліну і безпосередньо перед початком анестезії дають вдихнути аерозоль сальбутамолу з індивідуального дозатора.

5. Хворого перед бронхоскопією слід попередити, що в процесі дослідження не слід втягувати голову, вигинати груди вперед, тому що це заважає введенню бронхоскопа. Хворий сидить у кріслі навпроти лікаря, нахиливши тулуб дещо вперед. Руки опускає між ногами (при цьому розслаблює м'язи шиї та плечового поясу, що сприяє введенню бронхоскопа).

Здійснення місцевої анестезії для бронхофіброскопії. Допомога лікареві

1. Перед процедурою розкладіть на спеціальному стерильному столику інструменти, медикаменти, перев'язувальний стерильний матеріал.

2. Перевірте роботу освітлювачів, електровідсмоктувача.

3. Лікар змазує слизову оболонку нижнього носового ходу (при трансназальному доступі) або роз-пилює в порожнині носової частини глотки (при трансоральному доступі) 0,1 % розчин нафтизину або 0,5 % розчин галазоліну, або 3 % розчин ефедрину. При цьому розширюється носовий хід, що важливо для вільного проведення через нього тубуса бронхофіброскопа, а також зменшується всмоктування анестетика.

4. Для анестезії верхніх дихальних шляхів і голосових складок використовуйте 1 % розчин дикаїну, 2 — 4 % розчин лідокаїну, 5 % розчин тримекаїну.

5. Для анестезії слизової оболонки трахеї та бронхів лікар використовує 10 % розчин новокаїну.

Протягом усього періоду анестезії медична сестра-асистент уводить розчин анестетика в невисоких дозах у катетер або в біопсійний канал фіброскопа, уголос називаючи об'єм уведеного розчину в мілілітрах, оскільки максимальна доза анестетиків не повинна перевищувати 10 — 15 мл.

Перед введенням того чи іншого анестетика треба впевнитися, що у хворого відсутня індивідуальна підвищена чутливість до цих препаратів, для чого слід уважно зібрати алергологічний анамнез, а також заздалегідь провести пробу на чутливість (увести підшкірно 1 — 2 мл анестетика, який передбачають застосовувати).

Здійснення ендобронхіальної біопсії

1. Перед введенням кусачок у дихальні шляхи медична сестра повинна перевірити їх робочий стан.

2. За командою лікаря розкрийте бранші інструмента, а потім м'яко закрийте їх.

3. Видаляючи інструмент з каналу бронхоскопа, спостерігайте за тим, щоб кінець інструмента не зачепив обличчя лікаря.

4. Потім тонкою голкою обережно вийміть частинку взятої тканини з браншів і перенесіть її на предметне скельце.

5. Біопсійний матеріал помістіть у склянку з 10 % розчином формаліну. При цьому тканина новоутворення опускається на дно склянки, а слизова оболонка плаває на поверхні розчину.

6. Після біопсії будьте готові застосувати кровоспинні засоби, для чого на столі мають бути готові ватні тупфери, смужки гемостатичної марлі, 5 %

розчин амінокапронової кислоти.

7. Хворого після бронхоскопії транспортуйте у відділення на кріслі-каталці.

8. Після бронхоскопії хворому призначають ліжковий режим.

9. Після біопсії хворий протягом доби повинен вживати лише холодну їжу.

Знезараження бронхоскопа після використання (див. "Методичні рекомендації щодо дезінфекції, передстерилізаційного очищення та стерилізації гнучких ендоскопів та інструментів до них").

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО КОЛОНОСКОПІЇ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до проведення дослідження товстої кишки за допомогою колоноскопа з волоконною оптикою.

Виховна мета: усвідомити значення правильної підготовки хворого до процедури.

Початковий обсяг знань: знати діагностичне значення колоноскопії; показання та протипоказання до колоноскопії.

Оснащення:

- 1) колоноскоп;
- 2) рицинова або оливкова олія — 50 г;
- 3) кухоль Есмарха;
- 4) 0,1 % розчин атропіну сульфату в ампулах;
- 5) 0,2 % розчин платифіліну гідротартрату в ампулах;
- 6) 1 % розчин промедолу в ампулах;
- 7) ректальне дзеркало;
- 8) гумові рукавички;
- 9) 50 % розчин анальгіну в ампулах;
- 10) газовідвідна трубка;
- 11) 70 % розчин етилового спирту;
- 12) 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату;
- 13) стерильні серветки;
- 14) знезаражені поролонові губки;
- 15) вода водопровідна;
- 16) мило;
- 17) мийний розчин, таз;
- 18) 6 % розчин перексиду водню;
- 19) штатив-стійка.

Діагностичне значення колоноскопії. Метод колоноскопії дозволяє виявити патологічні зміни слизової оболонки товстої кишки, набряк, гіперемію, краплинні крововиливи, ерозії, виразки, поліпи, початкові форми раку. Крім того, метод колоноскопії дозволяє вести динамічне спостереження за доброякісними пухлинами.

Показання до колоноскопії: хронічні захворювання товстої кишки, підозра на поліпи, рак, кишкові кровотечі нез'ясованої етіології, розходження результатів клінічного діагнозу та рентгенологічних обстежень товстої кишки.

Протипоказання до колоноскопії: хронічна декомпенсована серцево-

судинна недостатність, інфаркт міокарда, гострий тромбоз мозкових судин, коматозний стан, шок, гострі захворювання органів черевної порожнини з явищами перитоніту, гемофілія.

Послідовність дій під час підготовки хворого до процедури

Дослідження краще проводити після іригоскопії, яка дозволяє уточнити анатомотопографічні особливості товстої кишки.

1. За 3 — 4 доби хворому призначають безшлакову дієту.

2. Напередодні після обіду (о 15.00) хворий випиває 50 г рицинової або оливкової олії (проносне). У разі закріпів проносне призначають 2 рази на добу.

3. Увечері напередодні дослідження та зранку хворому ставлять очисні клізми до чистої води. Останню клізму вранці ставлять за 2 год до проведення дослідження.

4. Процедуру проводять натще.

5. За 30 хв до дослідження проводять премедикацію — вводять 1 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату або 1 мл 0,2 % розчину платифіліну гідротартрату і 1 % розчину промедолу, або 2 мл 50 % розчину анальгін. Колоноскопії мають передувати пальцове обстеження прямої кишки та огляд відхідника на виявлення тріщин, геморою.

6. Хворого слід покласти на лівий бік з підведеними до живота ногами. Після подолання ректосигмоїдального відділу товстої кишки хворий повертається на спину і в такому положенні лікар-ендоскопіст проводить колоноскопію.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО ЦИСТОСКОПІЇ

Навчальна мета: уміти підготувати все необхідне для цистоскопії; підготувати хворого до цистоскопії; допомогти лікареві здійснити цистоскопію, хромоцистоскопію; продезінфікувати та простерилізувати цистоскоп.

Виховна мета: усвідомити необхідність ретельного відмивання цистоскопа після стерилізації його хімічним методом.

Початковий обсяг знань: знати, що таке цистоскопія, діагностичне та лікувальне значення цистоскопії.

Оснащення:

- 1) цистоскоп;
- 2) сечовивідний катетер;
- 3) корнцанг;
- 4) блідо-рожевий розчин калію перманганату;
- 5) розчин фурациліну (1:5000);
- 6) 50 % розчин анальгін у ампулах;
- 7) 70 % розчин етилового спирту;
- 8) бікс зі стерильними ватними тампонами та серветками;
- 9) стерильний гліцерин;
- 10) стерильний шприц ємкістю 20 мл;
- 11) стерильний шприц Жане;

- 12) стерильні пінцети — 2 шт.;
- 13) урологічне крісло;
- 14) гумові стерильні рукавички;
- 15) фартух.

Поняття про цистоскопію. Цистоскопія — це метод обстеження внутрішньої поверхні сечового міхура за допомогою ендоскопічного приладу — цистоскопа.

Цистоскопія — одна з найбільш часто застосовуваних маніпуляцій в урологічній практиці. Вона протипоказана при гострих запальних процесах сечового міхура та сечівника.

Діагностичне та лікувальне значення цистоскопії. За допомогою цистоскопії визначають захворювання сечового міхура, функцію нирок (хромоцистоскопія), проводять ретроградну уретропіє-логографію, відновлюють порушений відтік сечі з ниркової миски.

Послідовність дій під час виконання процедури

Підготовка хворого та техніки до проведення цистоскопії

1. Проведіть психологічну підготовку хворого.
2. За призначенням лікаря введіть йому парентеральне знеболювальний препарат (анальгетик).
3. Запропонуйте хворому випорожнити сечовий міхур.
4. Покладіть хворого на урологічне крісло.
5. Чоловікові головку статевого члена обробіть стерильним ватним тампоном, змоченим розчином фурациліну (1:5000). Жінці здійсніть туалет зовнішніх статевих органів, зовнішнє вічко сечівника обробіть розчином непомражувального антисептика,
6. На стерильну поверхню (простирадло, кришка стерилізатора) покладіть стерильний цистоскоп, частково змазаний теплим стерильним гліцерином, стерильний матеріал, шприци. Підготуйте теплий розчин фурациліну (1:5000).
7. Лікар знезаражує руки так, як перед операцією. Обкладає стерильною пелюшкою ділянку навколо сечівника і вводить цистоскоп.
8. Випускає залишки сечі, промиває сечовий міхур теплим розчином фурациліну (1:5000), потім наповнює сечовий міхур цим самим розчином до виникнення позиву на сечовипускання. Це дає можливість визначити об'єм сечового міхура.
9. Звичайно цистоскопію виконують при введенні 200 мл рідини.
10. У разі потреби лікар уводить сечовивідний катетер через додатковий отвір цистоскопа і здійснює катетеризацію сечовода для визначення його прохідності або для виконання ретроградної уретропіє-логографії.
11. У разі порушення відтоку сечі з ниркової миски катетеризацію сечовода проводять з лікувальною метою. У такому випадку катетер можна залишити в нирковій мисці на кілька днів.

Запам'ятайте! Цистоскопія — це маніпуляція, котру слід виконувати з дотриманням таких самих правил асептики, як і операцію.

Техніка виконання хромоцистоскопії

1. Хворому вводять цистоскоп.

2. Внутрішньовенно вводять 2 — 3 мл 0,4 % розчину індигокарміну; якщо неможливо індигокармін ввести внутрішньовенно, його вводять внутрішньом'язово.

3. Лікар спостерігає за допомогою цистоскопа за інтенсивністю виділення з вічка сечовода сечі, забарвленої індигокарміном, і контролює час появи забарвленої сечі.

У нормі індигокармін починає виділятися в сечовий міхур через 3 — 5 хв після внутрішньовенного введення і через 15 — 20 хв після внутрішньом'язового введення, забарвлюючи сечу в синій колір.

Зниження інтенсивності забарвлення та запізнення виділення індигокарміну є ознаками можливого порушення функції нирок або динаміки звільнення верхніх сечових шляхів. Відсутність виділення індигокарміну протягом 10 — 12 хв після внутрішньовенного введення може свідчити про значне зниження функції нирок або про повне порушення відтоку сечі з ниркової миски,

Стерилізація цистоскопа

1. Катетеризаційну, евакуаційну та оптичну трубку після використання промийте теплою проточною водою за допомогою стерильної поролонової губки й мила.

2. Просушіть стерильною серветкою.

3. Занурте повністю в циліндр, заповнений 70 % розчином етилового спирту, на 30 хв або в 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату на 15 хв.

4. Промийте стерильною водою.

5. Стерильний цистоскоп зберігайте в біксі, викладеному стерильним простирадлом.

6. Контактну ручку після використання протріть тампоном, змоченим 3 % розчином перексиду водню з 0,5 % мийним засобом "Лотос". Тампон треба віджати.

ПІДГОТОВКА ХВОРОГО ДО РЕКТОРОМАНОСКОПІЇ

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до ректороманоскопії; надати необхідного положення хворому під час процедури.

Виховна мета: усвідомити значення ретельної підготовки хворого до процедури.

Початковий обсяг знань: знати показання та протипоказання до ректороманоскопії.

Оснащення:

- 1) ректороманоскоп;
- 2) вазелін;
- 3) кухоль Есмарха;
- 4) гумові рукавички.

Показання до проведення ректороманоскопії: виділення з прямої кишки гною, слизу, крові; наявність болю в прямій кишці, стійкі закрепи, особливо у людей похилого віку; необхідність взяття шматочка слизової оболонки товстої

кишки для гістологічного дослідження напередодні ректальних лікувальних процедур (кишковий душ, грязьові тампони).

Протипоказання до проведення ректороманоскопії: тяжкий загальний стан хворого; гострі та гнійні процеси в ділянці відхідника, рубцеві звуження прямої кишки.

Послідовність дій під час підготовки хворого до процедури

1. У разі закріпів підготовку хворого починають за кілька днів до дослідження. Щоденно призначають по 50 г рицинової або оливкової олії і ставлять очисні клізми напередодні ввечері та вранці до виділення чистої води. Останню клізму роблять вранці за 2 год до обстеження.

2. Якщо випорожнення нормальні, то достатньо однієї клізми напередодні ввечері та вранці за 2 год до проведення обстеження.

Положення хворого під час процедури. Найбільш зручне для введення ректороманоскопа положення хворого — колінно-ліктьове: хворий стає на коліна на стіл для перев'язок так, щоб ступні звисали за його край, а лікті чи плечі упиралися в стіл. Друге можливе положення хворого — лежачи на правому боці з трохи піднятим тазом.

Дезінфекція ректороманоскопа (див. "Методичні рекомендації щодо дезінфекції, передстерилізаційного очищення та стерилізації гнучких ендоскопів та інструментів до них").

ПУНКЦІЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ (ЛАПАРОЦЕНТЕЗ)

Навчальна мета: уміти підготувати хворого до процедури; підготувати інструменти та перев'язувальний матеріал для виконання процедури; допомогти лікареві під час проведення процедури; спостерігати за хворим після процедури.

Виховна мета: усвідомити значення комплексу заходів для профілактики колапсу та пошкодження кишечника під час виконання процедури.

Початковий обсяг знань: знати, з якою метою проводиться ла-пароцентез; методику його виконання та можливі ускладнення.

Оснащення:

- 1) перев'язувальний стерильний матеріал;
- 2) стерильний троакар зі стилетом;
- 3) дренажна гумова трубка завдовжки до 1 м;
- 4) стерильний шприц ємкістю 5 — 10 мл з голкою;
- 5) 0,5 % розчин новокаїну;
- 6) стерильний пінцет, ножиці, затискувач, металевий зонд;
- 7) стерильний скальпель, голка, шовк, голкоутримувач;
- 8) стерильна пробірка;
- 9) клеол або лейкопластир;
- 10) стерильні гумові рукавички;
- 11) 70 % розчин етилового спирту;
- 12) йодонат, 0,5 % розчин хлоргексидину біглюконату;
- 13) клейонка або клейончастий фартух;

- 14) ємкість для збирання асцитичної рідини;
- 15) простираadlo;
- 16) крісло;
- 17) стерильні гумові рукавички.

Мета лапароцентезу. Пункцію черевної порожнини здійснюють для отримання асцитичної рідини з метою діагностики та лікування.

Методика виконання лапароцентезу. Хворий сидить у кріслі, опираючись на його спинку. Шкіру передньої черевної стінки знезаражують і пошарово знеболюють. Прокол передньої черевної стінки при асциті здійснюють по середній лінії між пупком та лобковим підвищенням або по краю лівого прямого м'яза живота. У місці пункції, щоб краще просувався троакар, скальпелем роблять розтин шкіри завдовжки 0,5 — 1 см. Троакаром зі стилетом, докладаючи невеликого зусилля, проколюють передню черевну стінку. Потім видаляють з троакара стилет і через трубку витікає цівкою асцитична рідина. Рідину випускають повільно з перервами (1 л протягом 5 хв) для запобігання розвитку колапсу.

Після видалення рідини троакар виймають, на місце пункції накладають шви й асептичну пов'язку.

Можливі ускладнення

1. Кровотеча в черевну порожнину внаслідок пошкодження судин брижі.
2. Пошкодження органів черевної порожнини.
3. Флегмона черевної стінки при порушенні правил асептики.
4. Підшкірна емфізема.
5. Виділення рідини через пункційний отвір.

Послідовність дій під час виконання процедур

Підготовка хворого

1. За 2 — 3 год до пункції хворому зробить очисну клізму.
2. Безпосередньо перед пункцією хворий повинен спорожнити сечовий міхур.
3. За призначенням лікаря за 15 — 20 хв до здійснення пункції хворому підшкірно введіть 1 мл 2 % розчину промедолу та 0,5 мл 0,1 % розчину атропіну сульфату.
4. Посадіть хворого в крісло або на стілець так, щоб він опирався на спинку стільця чи крісла.
5. На коліна покладіть клейонку, а між ніг поставте таз або відро для асцитичної рідини.
6. Хворого, який перебуває у тяжкому стані, покладіть на правий бік з відома лікаря.

Пункцію слід здійснювати в перев'язувальній або в маніпуляційному кабінеті з дотриманням усіх правил асептики.

Методика виконання лапароцентезу та допомога лікареві. Забезпечте все необхідне для проведення лапароцентезу і в разі потреби асистуйте лікареві.

1. Лікар знезаражує руки так, як для операції.
2. Шкіру передньої черевної стінки обробляє йодонатом і 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину біглюконату, потім висушує сухою стерильною

серветкою.

3. Передню черевну стінку пошарово знеболює за допомогою 0,25 — 0,5 % розчину новокаїну. Повторно знезаражує шкіру.

4. У місці пункції за необхідності розтинає шкіру на 0,5 — 1 см (по середній лінії між пупком та лобковим підвищенням або по краю лівого прямого м'яза живота) за допомогою скальпеля.

5. Троакаром зі стилетом, докладаючи невеликого зусилля, проколює передню черевну стінку. Проходження парієтального листка очеревини часто супроводжується помірною болючістю та відчуттям провалу троакара в порожнину.

6. Видаляє з троакара стилет; через трубку витікає цівкою асцитична рідина.

7. За необхідності набирає у стерильну пробірку декілька мілілітрів рідини для біохімічного дослідження.

8. Потім до троакара прикріплює гумову трубку, кінець якої опускає в таз і повільно (1 л протягом 5 хв) з перервами для запобігання розвиткові колапса випускає рідину. Для цього на гумову трубку періодично накладає затискувач.

9. Для максимального видалення асцитичної рідини живіт здавить простирадлом, складеним по діагоналі навколо живота, й зав'яжіть за спинкою крісла.

10. Після відходження рідини лікар видаляє троакар, на місце пункції в разі потреби накладає шви, потім — асептичну пов'язку.

11. Хворого транспортуйте в палату.

12. На живіт покладіть пузир з льодом.

Запам'ятайте! Треба уважно стежити за станом хворого після лапароцентезу. Хворий повинен дотримуватися суворого ліжкового режиму. За призначенням лікаря слід здійснювати контроль за артеріальним тиском, спостерігати за шкірою та слизовими оболонками, за загальним станом хворого, за станом пов'язки.

ПУНКЦІЯ ПЛЕВРАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ (ПЛЕВРОЦЕНТЕЗ)

Навчальна мета: уміти підготувати інструменти, лікарські засоби та перев'язувальний матеріал; надати відповідного положення хворому; допомогти лікареві під час процедури; надати допомогу хворому в разі виникнення ускладнення.

Виховна мета: усвідомити значення дій медичної сестри у створенні асептичних умов під час виконання процедури.

Початковий обсяг знань: знати види плевроцентезу; показання та протипоказання до плевроцентезу; порядок виконання процедури.

Оснащення:

- 1) йодонат;
- 2) 70 % розчин етилового спирту;
- 3) 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату;
- 4) стерильні шприци ємкістю 5, 10, 20 мл з голками;
- 5) 0,5 % розчин новокаїну;

- 6) стерильні тампони та серветки;
- 7) стерильні пелюшки;
- 8) голка для пункції плеври завдовжки 10 см і діаметром 1 мм з гумовою трубкою, затискувач;
- 9) гепарин у флаконі, 0,9 % розчин натрію хлориду;
- 10) стерильний шприц Жане або апарат Боброва, гумові трубки;
- 11) електровідсмоктувач;
- 12) сфігмоманометр, фонендоскоп;
- 13) 0,1 % розчин атропіну сульфату в ампулах;
- 14) кордіамін в ампулах;
- 15) стерильний і нестерильний посуд для плевральної рідини;
- 16) стерильні гумові рукавички;
- 17) лейкопластир;
- 18) стерильна губка;
- 19) мило;
- 20) вода водопровідна.

Види плевроцентезу. Пункцію плевральної порожнини виконують з лікувальною та діагностичною метою. Лікувальний плевроцентез показаний у випадку накопичення в плевральній порожнині значної кількості рідини, а також за необхідності введення в плевральну порожнину лікарських препаратів.

Діагностичний плевроцентез показаний хворим із плевральним випотом невизначеної етіології.

Показаннями до термінового плевроцентезу є травматичний гемоторакс і пневмоторакс, спонтанний і особливо клапанний пневмоторакс.

Протипоказанням до проведення плевроцентезу є підвищена кровоточивість. Крім цього, не можна здійснювати пункцію в ділянках наявності піодермії, оперізувального лишая.

Зручніше здійснити плевроцентез у процедурному кабінеті, де легше дотримуватися правил асептики. Але якщо хворий перебуває в дуже тяжкому стані, пункцію можна проводити в палаті.

Порядок виконання діагностичного плевроцентезу

1. Ділянку пункції в межах радіуса 10 см знезаражують йодонатом і 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину біглюконату й висушують шкіру стерильною серветкою.

2. Обкладають ділянку пункції стерильними пелюшками.

3. Знеболюють за допомогою 0,5 % розчину новокаїну послідовно шкіру, підшкірну жирову клітковину.

4. У всіх випадках при плевроцентезі голку вводять по верхньому краю ребра, щоб уникнути пошкодження нервового судинного пучка.

5. Здійснюють забір плевральної рідини в шприц, витягують голку і на місце пункції накладають стерильний тампон, зволожений 70 % розчином етилового спирту, зверху — стерильну марлеву серветку, яку прикріплюють до шкіри клеолом або лейкопластиром.

6. При діагностичному плевроцентезі пункцію виконують спеціальною голкою зі шприцом ємкістю 20 мл, в якому міститься розчин гепарину (в 1 мл

0,9 % розчину натрію хлориду 1000 ОД гепарину) для запобігання зсіданню плевральної рідини.

Особливості виконання лікувального плевроцентезу. При лікувальному плевроцентезі використовують спеціальну голку з тупим зрізом. До голки герметично приєднують стерильну гумову трубку. На трубку ставлять затискувач, щоб уникнути потрапляння повітря в плевральну порожнину. Після пункції до гумової трубки приєднують шприц Жане або систему для відкачування рідини (апарат Боброва, система трубок, затискувач, відсмоктувач).

Запам'ятайте! Плевральну пункцію треба проводити із суворим дотриманням правил асептики!

Послідовність дій під час виконання процедури

Положення хворого під час виконання процедури

1. Якщо хворому потрібно зробити пункцію в II-му міжребер'ї по середньоключичній лінії, то посадіть його на стілець обличчям до того, хто виконує пункцію.

2. Якщо пункцію потрібно зробити у V — VI-му міжребер'ї по середній паховій лінії, то хворого посадіть на стілець, відповідним боком поверніть до лікаря. Руку з хворого боку відведіть за голову. Якщо хворий сидіти не може, то покладіть його на здоровий бік з відведеною за голову рукою.

3. Якщо пункцію потрібно зробити у VIII — IX-му міжребер'ї по задній паховій чи лопатковій лінії, посадіть хворого на стілець обличчям до спинки, трохи нахиліть голову, руки покладіть на груди.

Урахуйте, що при лікувальному плевроцентезі хворому доводиться перебувати у вимушеному положенні значно довше, ніж при діагностичному, тому потурбуйтеся про надання йому необхідних зручностей.

Допомога лікареві під час процедури

1. Заздалегідь ознайомтесь із порядком виконання плевроцентезу.

2. Забезпечте всі умови для знезараження рук лікаря і ділянки, де буде виконуватися пункція.

3. Забезпечте все необхідне для місцевого знеболювання шкіри та підшкірної жирової клітковини.

4. Потурбуйтеся заздалегідь, щоб до голки для пункції герметично була прикріплена гумова трубка, на яку накладіть затискувач для уникнення потрапляння повітря в плевральну порожнину.

5. Заздалегідь перевірте роботу системи для евакуації рідини з плевральної порожнини.

6. Терміново відправте плевральну рідину до лабораторії, щоб запобігти руйнуванню формених і клітинних елементів.

7. Забезпечте все необхідне для накладання асептичної пов'язки на місце пункції.

Допомога хворому в разі виникнення ускладнень

1. В окремих випадках при плевроцентезі в результаті подразнення листків плеври може виникнути рідкий, слабого наповнення пульс, зниження артеріального тиску. Ця реакція припиняється після введення 1 мл 0,1 %

розчину атропіну підшкірне або внутрішньом'язово.

2. Різке зниження артеріального тиску, яке супроводжується слабкістю, холодним потом, блідістю, ознобом, може бути пов'язане з вагусною реакцією. При цьому спостерігається тахікардія. Таке зниження артеріального тиску спричинене реакцією на біль, вид крові. У такому разі плевроцентез припиняють, підшкірне вводять 2 мл кордіаміну. Хворому надають горизонтального положення з піднятим ножним кінцем тулуба.

СПИННОМОЗКОВА (ЛЮМБАЛЬНА) ПУНКЦІЯ

Навчальна мета: уміти надати необхідного положення хворому під час люмбальної пункції; підготувати все необхідне для пункції й допомогти лікарю під час виконання процедури; спостерігати за станом хворого після процедури.

Виховна мета: усвідомити значення уважного нагляду за хворим після виконання процедури.

Початковий обсяг знань: знати діагностичне та лікувальне значення люмбальної пункції, а також протипоказання до виконання люмбальної пункції.

Оснащення:

- 1) стерильна пелюшка;
- 2) стерильні тампони, серветки;
- 3) біровська голка з мандреном;
- 4) 70 % розчин етилового спирту;
- 5) йодонат;
- 6) 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату;
- 7) затискувач;
- 8) лейкопластир.

Діагностичне та лікувальне значення люмбальної пункції. Люмбальну пункцію проводять з діагностичною та лікувальною метою. З діагностичною метою — при черепно-мозкових травмах, запальних процесах, пухлинах головного та спинного мозку, гострих порушеннях мозкового кровообігу. При цьому визначають лікворний тиск у центральному каналі спинного мозку. Обов'язковим є цитологічне та біохімічне дослідження (визначення рівня білка, цукру, хлоридів) спинномозкової рідини. При люмбальній пункції можливе введення контрастних речовин для діагностики нервових захворювань.

З лікувальною метою пункцію застосовують для нормалізації тиску спинномозкової рідини при менінгіті, субарахноїдальному крововиливі, епілептичному статусі тощо.

Протипоказанням до проведення люмбальної пункції є: вклинювання мозочка у великий потиличний отвір, кома, шок, колапс, пролежні та гноячкові ураження шкіри в поперековій ділянці.

Послідовність дій під час виконання процедури

Положення хворого під час процедури. Хворого покладіть на бік із зігнутими в колінах і підведеними до живота ногами, голову нахиліть до грудей, щоб збільшити відстань між хребцями для проколу. Під поперек підкладіть валик. У такому положенні утримуйте хворого, поки лікар не закінчить пункцію.

Методика виконання люмбальної пункції та допомога лікареві

1. Пункцію здійснюють в асептичних умовах.
 2. Лікар, сидячи обличчям до спини хворого, знезаражує шкіру поперекової ділянки йодонатом, потім 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину біглюконату. Стерильною серветкою насухо витирає шкіру, щоб антисептики не потрапили разом із голкою в центральний канал спинного мозку і не стали причиною антисептичного запалення оболонок мозку,
 3. Стерильну серветку лікар підкладає під спину хворого. Голку Біра з мандреном бере стерильною серветкою і вводить між остистими відростками III — IV або IV — V поперекових хребців, після чого витягує мандрен.
 4. Якщо положення голки правильне, то в підставлену пробірку починає надходити краплями (темп крапель залежить від тиску в центральному каналі спинного мозку) спинномозкова рідина (ліквор), яка в нормі безбарвна і прозора, а при запаленні мозкових оболонок мутна, при крововиливах має домішки крові.
 5. Для дослідження лікар бере 2 — 4 мл рідини, яку негайно відправляють до лабораторії.
 6. Видаляє голку, місце пункції обробляє 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину біглюконату і накладає асептичну пов'язку.
 7. Після пункції на 2 год надайте хворому горизонтального положення.
 8. Протягом доби хворий повинен дотримуватися суворого ліжкового режиму.
 9. Уважно спостерігайте за станом хворого після люмбальної пункції, тому що можуть виникнути ускладнення: колапс, кровотеча, головний біль.
- У разі виникнення ускладнення негайно повідомте лікаря.