

БЛОК «БРОНХОСКОПІЯ, БРОНХОГРАФІЯ»

Бронхоскопія — метод інструментального та візуального дослідження бронхо-легеневої системи за допомогою спеціального приладу — бронхоскопа.

Бронхоскопія на сьогодні — це єдиний метод, який дозволяє оглянути внутрішню поверхню бронхів, вивчити рельєф слизової оболонки та її складок, судинний малюнок, конфігурацію вічок бронхів.

Діагностичну бронхоскопію виконують тоді, коли виникає підозра на наявність такої патології, як: пухлина, туберкульоз легенів, гнійні захворювання, стриктура трахеї та бронхів. При необхідності діагностичну бронхоскопію поєднують з біопсією і морфологічним дослідженням отриманого матеріалу.

Лікувальну бронхоскопію проводять з метою видалення із трахеї та бронхів сторонніх тіл, бронхіального секрету під час порушення бронхіальної прохідності, для місцевого застосування лікарських препаратів, а також для коагуляції виразок слизової оболонки трахеї і бронхів.

Бронхоскопію і пов'язані з нею ендотрахеальні маніпуляції виконують за допомогою гнучкого бронхофіброскопа, волоконна оптика якого забезпечує гнучкість світловодів і здатність їх передавати зображення і світло по викривленому шляху і за допомогою жорсткого бронхоскопа.

Бронхографія — це дослідження нижніх дихальних шляхів, яке дозволяє отримати рентгенологічне зображення трахеї і бронхів після введення в них контрастної речовини. Основним показанням до проведення бронхографії є бронхоектатична хвороба. Бронхографію, як правило, виконують після бронхоскопії.

Протипоказаннями до проведення бронхоскопії і бронхографії є: тяжка форма гіпертонічної хвороби, декомпенсовані вади серця, кахексія, гостра респіраторна вірусна інфекція, алергія на контрастні речовини.

Блок "Бронхоскопія. Бронхографія" включає практичні навички:

Ном ер п/п	Назва практичного навичку	Рівень відповід альності
А.	Бронхофіброскопія, обов'язки медичної сестри.	4
Б.	Ендобронхіальна біопсія, обов'язки медичної сестри.	4

В.	Добування промивних вод бронхів, обов'язки медичної сестри.	4
Г.	Дезінфекція, передстерилізаційна очистка і стерилізація бронхофіброскопа.	4
Г.	Ригідна бронхоскопія, обов'язки медичної сестри.	4
Я	Бронхографія, обов'язки медичної сестри.	4

Оснащення блоку:

стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: лотки (3 шт.), пінцети, гортанний шприц, шприци ємністю 2, 10, 20 мл, з відповідними до них голками, еластичний бронхоскоп

трахеобронхіальний зонд, гнучкі біопсійні шприци, тампони, марлеві серветки, пробірка з корком, предметне скло, гумоє - 2 гари), маски (2 шт.), бронхофіброскоп, жорсткий бронхоскоп. Робочий чг- пулядійний стіл: інгалятор кишеньковий портативний (ІКП-М), аларат для визначення артеріального тиску, фонендоскоп, лікарські препарати: сальбутамол в аерозолі. Розчини в ампулах: 0,1 % атропіну сульфату, 1 % димедролу, 0,5% седуксен, 2,4% еуфіліну, 2% лідокаїну, 2% дитиліну, 2% промедолу, 1% тіопенталу натрію; розчини у флаконах: 0,1% нафтизину, 10% новокаїну, 5% амінокапронової кислоти, 10% медичного желатину, 70° етилового спирту.

Аптечка з укомплектованими лікарськими засобами для надання невідкладної допомоги при можливих ускладненнях. Електровідсмоктувач. 10% розчин формаліну, 3% розчин хлораміну в промаркірованих ємностях.

СХЕМА НАПИСАННЯ АЛГОРИТМУ ПРАКТИЧНОГО НАВИКУ:

Місце проведення.

Оснащення робочого місця.

Попередня підготовка до виконання навичку.

Основні етапи виконання навичку.

А. БРОНХОФІБРОСКОПІЯ. ОБОВ'ЯЗКИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ.

Бронхофіброскопія, як правило, проводиться під місцевою анестезією з введенням бронхофіброскопа трансназально або трансорально. Бронхофіброскопія порівняно з бронхоскопією жорстким бронхоскопом легше перено-

ситься хворим, а також при застосуванні гнучкого бронхофіброскопа збільшується діагностична можливість, тобто можна оглянути і оцінити стан бронхіального дерева до субсегментарних бронхів.

Бронхофіброскопію виконує лікар-ендоскопіст. В обов'язки медичної сестри кабінету бронхоскопії входить організація робочого місця, підготовка всього необхідного із оснащення, асистування лікарю під час проведення процедур і надання невідкладної допомоги хворому при виникненні можливих ускладнень.

1. Місце проведення:

кабінет бронхоскопії з режимом операційної, тобто з суворим дотриманням асептики і антисептики.

II. Оснащення робочого місця:

Бронхофіброскоп з волоконною оптикою і приналежності до нього.

Стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: лотки (2-3), пінцети, гортанний шприц, шприци, голки, піпетки, марлеві серветки, ватні кульки, гумові рукавички (2 пари), маски (2 шт.).

Робочий маніпуляційний стіл.

Люмінал 0,1 г в таблетках.

Сальбутамол в аерозолі.

Розчини в ампулах: 0,1% атропіну сульфату, 1% димедролу, 0,5% седуксену, 2,4% еуфіліну, 2% лідокаїну.

Розчини у флаконах: 0,1% нафтизину, 10% новокаїну, 70° етилового спирту, фурациліну 1:5000.

Аптечка з укомплектованими лікарськими засобами для надання невідкладної допомоги при можливих ускладненнях.

игаллятор кишеньковий портативний (ІКП-М).

Апарат для вимірювання артеріального тиску.

Фонендоскоп.

Електровідсмоктувач.

Стоматологічне крісло для хворого.

III. Попередня підготовка до виконання навичку:

підготовка хворого напередодні:

роз'яснити хворому мету обстеження і ознайомити його з правилами про

ведення бронхофіброскопії;

за призначенням лікаря при вираженому неспокої хворого, дати йому на

ніч і вранці-за 1-1,5 години до анестезії транквілізатори (еленіум, седуксен) у комбінації з снотворними (барбамілом, люміналом);

за призначенням лікаря відвести хворого в рентгенкабінет для рентгенологічного дослідження легенів;

впевнитися, що у хворого відсутня підвищена чутливість організму до анестетиків (дикаїну, лідокаїну, новокаїну), для чого слід уважно зібрати алергологічний анамнез і провести скарифікаційну пробу на чутливість організму до цих препаратів;

попередити, що процедура проводиться натще — не раніше, ніж на 6-8 годині після останнього прийому їжі;

попередити хворого, щоб вранці, в день обстеження, він відвідав санвузол (при можливості спорожнив кишечник), а безпосередньо перед процедурою — сечовий міхур.

Підготовка кабінету бронхоскопії напередодні:

принести з рентгенкабінету в кабінет бронхоскопії рентгенограму хворого з заключенням рентгенолога, з ординаторської — історію хвороби, із ЦСВ бікси з стерильним матеріалом (марлевими серветками, ватними кульками);

простерилізувати: лотки (2-3), пінцети, гортанний шприц, гнучку трубку для введення лікарських розчинів у трахеобронхіальне дерево, піпетки та інший інструментарій, що буде використаний під час проведення бронхофіброскопії;

провести дезінфекцію і стерилізацію бронхофіброскопа;

перевірити роботу освітлювальної системи бронхофіброскопа;

перевірити робочий стан електровідсмоктувача (спочатку перевіряє сама медична сестра, а потім і лікар);

перевірити наявність лікарських препаратів у медичній шафі, інфузійних розчинів, інфузійних систем, одноразових шприців тощо, чого не вистачає — отримати у старшої медичної сестри.

В призначений день:

накрити стерильний маніпуляційний стіл;

розчини, які будуть застосовані для анестезії (лідокаїн, новокаїн), а також для санації і лікування трахеобронхіального дерева (фурацилін, антибіотики) підігріти на водяній бані до температури 37-38°C;

лікаря-ендоскопісту, медичній сестрі вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником, обробити 70°

етиловим спиртом, одягнути стерильні гумові рукавички;

одягнути стерильні маски;

за 30-40 хвилин- до бронхофіброскопії хворому ввести 1 мл 0,1% розчину

атропіну сульфату і 1 мл 1 % розчину димедролу під шкіру;

хворим з хронічним обструктивним бронхітом та бронхіальною астмою (за призначенням лікаря) за 30-40 хвилин до бронхофіброскопії ввести 0,5 мл 0,1% розчину атропіну сульфату, 1 мл 0,5% розчину седуксену, 1 мл 1% розчину димедролу. Якщо у хворого є схильність до бронхоспазму, то за 15-20 хвилин йому слід ввести внутрішньовенно 10 мл 2,4% розчину еуфіліну на ізотонічному розчині, або безпосередньо перед початком анестезії дати вдихнути 1-2 дози сальбутамолу з аерозольного інгалятора;

запропонувати хворому сісти у стоматологічне крісло, голову трохи відхи

лити назад, потилицю притиснути до валика стоматологічного крісла.

Руки опустити між ніг. Це розслаблює м'язи шиї і плечового пояса, що допомагає введенню бронхофіброскопа;

хворого слід попередити, що під час процедури не можна втягувати голо

ву, вигинати груди. Це заважатиме введенню бронхофіброскопа.

IV. Основні етапи виконання навичку:

Бронхофіброскопію виконує пульмонолог-ендоскопіст, а медична сестра асистує йому.

При трансназальному введенні бронхофіброскопа подати лікарю стерильну піпетку і теплий розчин нафтизину в мірному стаканчику для закапування крапель в ніс. При цьому розширюється носовий хід, а це, в свою чергу, сприяє вільному проведенню через нього гнучкої частини бронхофіброскопа, а також зменшує всмоктування анестетика.

При трансназальному введенні бронхофіброскопа подати лікарю іншу стерильну піпетку, теплий розчин дикаїну в одному мірному стаканчику і розчин декаметоксину в іншому мірному стаканчику для проведення анестезії верхніх дихальних шляхів і голосових складок хворого. Лікар набирає 1-2 краплі дикаїну, вводить їх в носову порожнину, після цього — промиває (дезінфікує) піпетку в розчині декаметоксину; потім знову набирає дикаїн і вводить розчин в ніс, після цього знову промиває (дезінфікує) піпетку в розчині декаметоксину. Так робить декілька разів.

При трансоральному введенні бронхофіброскопа дати хворому у праву руку стерильну марлеву серветку, складену в 2-3 шари, запропонувати йому відкрити рот, висунути язик, обгорнути язик марлевою серветкою і утримувати його рукою.

При трансоральному введенні бронхофіброскопа подати лікарю стерильний гортанний шприц, заповнений теплим розчином лідокаїну або інгалятор з гумовою грушою, заповнений розчином лідокаїну для проведення анестезії верхніх дихальних шляхів і голосових складок хворого.

Коли лікар починає вводити бронхофіброскоп (через ніс або через рот) — набрати в стерильний 20 мл шприц 8-10 мл 10% розчину новокаїну (або 2% розчину лідокаїну) і вводити (під візуальним контролем лікаря) в біопсійний канал фіброскопа невеликими дозами (по команді лікаря : спочатку 2 мл, далі ще 2 мл) на протязі всього періоду анестезії.

Вводиться анестетик для проведення місцевої анестезії слизової оболонки трахеї і бронхів. Максимальна доза анестетика має бути не більша 10- 15 мл.

В залежності від мети дослідження лікар виконує діагностичну або лікувальну бронхофіброскопію. За командою лікаря медична сестра подає йому необхідні інструменти та медикаменти. Періодично (під візуальним контролем лікаря та по його команді) медична сестра вводить за допомогою 20 мл шприца теплий розчин фурациліну через канал фіброскопу з метою промивання оптики бронхофіброскопа.

Постійно стежити за станом хворого під час проведення процедури, звертаючи увагу на частоту і ритм дихання, колір шкірних покривів та інші показники.

Після виконання поставленого завдання (огляд, біопсія, санація трахеобронхіального дерева) бронхофіброскоп очистити, провести його дезінфекцію і стерилізацію (навик "Г").

Хворого після процедури слід відвести в палату, прослідкувати деякий час за його станом. Буває так, що виникають ускладнення після проведення бронхофіброскопії (бронхоспазм, тахікардія, підвищення артеріального тиску, кровохаркання та інші). Медична сестра повинна знати невідкладну допомогу при цих станах.

Б. ЕНДОБРОНХІАЛЬНА БІОПСІЯ. ОБОВ'ЯЗКИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ.

Ендобронхіальна біопсія — це методика, яка дозволяє за допомогою введення спеціальних щипців отримати для гістологічного дослідження частину новоутворення бронхів. Ендобронхіальну біопсію найчастіше застосовують для диференціальної діагностики новоутворень і запальних процесів, тобто для уточнення діагнозу або для уточнення виду пухлини. Від одержаних з лабораторії даних, після морфологічного дослідження отриманого матеріалу буде залежати тактика подальшого лікування хворого. / . Місце проведення: кабінет бронхоскопії з режимом операційної, тобто з суворим дотриманням асептики і антисептики.

Оснащення робочого місця:

Ендобронхіальна біопсія, як правило виконується при бронхофіброскопії, а тому, оснащення робочого місця - див. навик "А".

Додаткове оснащення:

Гнучкі біопсійні щипці.

Смужка паперу або предметне скельце.

Флакон з корком, заповнений 10% розчином формаліну.

5% розчин амінокапронової кислоти у флаконі.

10% розчин медичного желатину у флаконі.

Гемостатична марля у вигляді стрічки.

Попередня підготовка до виконання навичу: (навик "А"). IV. Основні етапи виконання навичу:

1. Перед введенням щипців у дихальні шляхи медична сестра повинна перевірити їх робочий стан. Для цього слід розкрити бранші інструмента, а потім м'яко закрити їх.

Гнучкі біопсійні щипці під візуальним ендоскопічним контролем лікаря ввести в канал бронхофіброскопа.

Хворого попередити, щоб він дихав спокійно і поверхнево, тобто не робив глибоких і різких вдихів.

При введенні щипців медична сестра тримає їх в закритому стані. Коли щипці (під візуальним контролем лікаря) підведені до пухлини, від лікаря поступає команда: "Відкрити!". Відкритими щипцями захоплюється частина тканини.

Закритими щипцями обережно видалити із каналу бронхофіброскопа частину тканини. Видаляючи інструмент, слідкувати за тим, щоб його кінець не зачепив обличчя лікаря.

Тонкою голкою обережно вийняти частинку взятої тканини із бранші і перенести її на смужку паперу або на предметне скло.

Біопсійний матеріал (із смужкою паперу) помістити у флакон з 10% розчином формаліну. При цьому тканина новоутворення занурюється на дно флакона, а якщо це слизова оболонка - вона плаває на поверхні розчину.

Флакон закрити кришкою.

Написати направлення:

В лабораторію: Мета дослідження

Прізвище, ім'я та по батькові хворого Номер історії хвороби

Попередній діагноз Дата

Прізвище, ім'я та по батькові лікаря, який виконував біопсію

Біопсійний матеріал з направленням віднести до гістологічної лабораторії.

Хворого після бронхофіброскопії транспортувати у палату на кріслі-каталці, призначити йому постільний режим.

Порекомендувати хворому протягом доби вживати їжу в холодному вигляді.

Якщо після біопсії у хворого виникло кровохаркання або легенева кровотеча — за призначенням лікаря застосувати кровоспинні засоби: ам-

інокапронову кислоту, медичний желатин, дицинон. При необхідності лікар застосовує гемостатичну марлю.

В. ДОБУВАННЯ ПРОМИВНИХ ВОД БРОНХІВ.ОБОВ'ЯЗКИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ.

Промивні води бронхів досліджують з метою виявлення мікобактерій туберкульозу або клітин злоякісних пухлин у хворих які не виділяють харкотиння.

Промивні води можна отримати без застосування бронхофіброскопа (перший спосіб), або через бронхофіброскоп (другий спосіб).

/. Місце проведення:

кабінет бронхоскопії з режимом операційної, тобто з суворим дотриманням асептики і антисептики.

Оснащення робочого місця:

Робочий маніпуляційний стіл.

Стерильний ниркоподібний лоток.

Стерильний гортанний шприц.

Стерильний шприц ємністю 20 мл.

Стерильна кишенькова плювальниця з кришкою.

2% розчин дикаїну в ампулах.

0,9% розчин натрію хлориду в флаконі.

Бронхофіброскоп із волоконною оптикою і приналежностями до нього.

Електровідсмоктувач.

Бронхоскопічний стіл або стоматологічне крісло.

Попередня підготовка до виконання навик:

для добування промивних вод бронхів без застосування бронхофіброско

па запропонувати хворому лягти на бронхоскопічний стіл, на бік, який відповідає ураженій легені;

для добування промивних вод бронхів через бронхофіброскоп попередню підготовку див. навик "А".

Основні етапи виконання навик:

Добування промивних вод без застосування бронхофіброскопа (перший спосіб):

Підігріти на водяній бані розчин лідокаїну і ізотонічний розчин натрію хлориду до температури 37-38°C.

Дати хворому у праву руку стерильну марлеву серветку, складену у 2-3 шари, запропонувати йому відкрити рот, висунути язик, обгорнути язик марлевою серветкою і утримувати його рукою.

Подати лікарю інгалятор, гумова груша якого заповнена теплим розчином лідокаїну для проведення анестезії глотки і гортані.

Подати лікарю стерильний гортанний шприц, заповнений 10-12 мл підігрітого ізотонічного розчину натрію хлориду.

За допомогою гортанного шприца лікар повільно вводить ізотонічний розчин натрію хлориду у гортань і трахею хворого. Потрапляючи у

бронхи, розчин подразнює слизову оболонку і викликає кашель з виділенням харкотиння.

Промивні води зібрати у стерильну плявальницю, закрити кришкою.

Написати направлення і віднести в лабораторію на дослідження.

Добування промивних вод через бронхофіброскоп (другий спосіб) :

Після проведення огляду слизової оболонки трахеї і бронхів при бронхофіброскопії за командою лікаря набрати в стерильний шприц ємністю 20 мл теплий ізотонічний розчин натрію хлориду.

Приєднати шприц до каналу бронхофіброскопа, ввести розчин у канал і негайно вибрати його в стерильну плявальницю за допомогою електровідсмоктувача.

Написати направлення і віднести матеріал в лабораторію на дослідження.

Г. ДЕЗІНФЕКЦІЯ. ПЕРЕДСТЕРИЛІЗАЦІЙ НА ОЧИСТКА І СТЕРИЛІЗАЦІЯ БРОНХОФІБРОСКОПА.

Місце проведення:

кабінет брехоскопії.

Оснащення робочого місця:

Бронхофіброскоп.

Електровідсмоктувач.

Гумові рукавички.

3% розчин хлораміну в промаркірованій ємності.

Миючий розчин ("Лотос" — 5 г, 27,5% пергідроль — 17 мл, питна вода — 978 мл) в промаркірованій ємності.

Фурацилін 1: 5000 у флаконі.

Дистильована вода.

70° розчин етилового спирту у флаконі.

Спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату.

Стерильна вазелінова олія.

Стерильні поролонові губки.

Нейтральне мило " Дитяче " .

Бікс.

Поліетиленовий фартух.

Попередня підготовка до виконання навичку:

одягнути поліетиленовий фартух, гумові рукавички;

приготувати 3% розчин хлораміну (30 г хлораміну на 970 мл води).

Основні етапи виконання навичку:

Послідовність роботи для очищення і дезінфекції внутрішнього каналу бронхофіброскопа (одразу після його використання) :

Підготувати розчини: 3% хлорамін, миючий розчин, фурацилін 1: 5000, дистильована вода і 70° етиловий спирт.

Заповнити цими розчинами відповідні промаркіровані ємності.

Ємності поставити в такій послідовності, в якій буде виконуватися очищення і дезінфекція внутрішнього каналу бронхофіброскопа (див. пункт б).

Під'єднати пластикову трубку електровідсмоктувача до внутрішнього каналу бронхофіброскопа.

Включити у електромережу електровідсмоктувач.

Пропустити за допомогою електровідсмоктувача через внутрішній канал бронхофіброскопа по черзі розчини:

3% хлорамін - 50 мл миючий розчин - 50 мл фурацилін - 50 мл

дистильована вода - 50 мл 70° етиловий спирт - 50 мл

Відключити електровідсмоктувач від електромережі.

Після використання всі розчини злити в ємність, промаркіровану "Для використаних розчинів" і залити 3% розчином хлораміну на 60 хвилин.

Послідовність роботи для очищення і дезінфекції зовнішньої оболонки бронхофіброскопа:

Зовнішню оболонку бронхофіброскопа ретельно вимити стерильною поролоновою губкою або стерильною марлевою серветкою, змоченими в теплий розчин нейтрального мила "Дитяче".

Ретельно змити мильну піну під теплою проточною водою.

Протерти стерильною марлевою серветкою, змоченою у 70° етиловому спирті.

Оптику бронхофіброскопа протерти спеціальним милом.

Зберігати бронхофіброскоп в асептичних умовах.

Поролонові губки після використання замочити в 1% розчині хлораміну на 30 хвилин, промити під проточною водою, віджати та розкласти їх для просушування на серветці. Сухі губки скласти в бікс і віднести в ЦСВ для автоклавування.

Послідовність роботи для очищення і дезінфекції біопсійних щипців:

Промити 3% розчином хлораміну.

Замочити у миючому розчині на 15 хвилин при температурі 50 °С.

Промити під проточною теплою водою протягом 10 хвилин.

Замочити у 30 мл спиртового розчину хлоргексидину біглюконату на 15 хвилин.

Протерти стерильною марлевою серветкою насухо.

У ложечки біопсійних щипців влити декілька крапель вазелінової або іншої нейтральної олії.

Стерильні щипці зберігати в асептичних умовах. Послідовність роботи для стерилізації бронхофіброскопа (перед проведенням процедури — безпосередньо) :

Пропустити через внутрішній канал бронхофіброскопа 70° розчин етилового спирту за допомогою 20 мл шприца.

Протерти зовнішню оболонку бронхофіброскопа стерильною марлевою серветкою, змоченою у 70° розчин етилового спирту.

Пропустити через внутрішній канал бронхофіброскопа стерильний розчин фурациліну 1: 5000 за допомогою 20 мл шприца.

Г. РИГІДНА БРОНХОСКОПІЯ. ОБОВ'ЯЗКИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ.

Видалення сторонніх тіл з дихальних шляхів — стара проблема. Саме з цією метою О. Кііііап винайшов жорсткий бронхоскоп і вперше провів бронхоскопію. Бронхоскопія і в наш час залишилася основним методом видалення сторонніх тіл нижніх дихальних шляхів, який найчастіше застосовується в дитячій практиці.

/ . Місце проведення:

кабінет бронхоскопії з режимом операційної, тобто з суворим дотриманням асептики і антисептики. II. Оснащення робочого місця: Жорсткий бронхоскоп (типу Фриделя).

Стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: частини бронхоскопу, наконечники для видалення сторонніх тіл, трахеобронхіальний зонд, лотки,

пінцети, марлеві серветки, ватні кульки, шприци, голки, гумові рукавички.

Робочий маніпуляційний стіл.

Розчини в ампулах: 1% атропіну сульфату, 1% димедролу, 2% промедолу, 1% тіопенталу натрію, 2% дитиліну, 70° етилового спирту.

Апарат для вимірювання артеріального тиску.

Фонендоскоп.

Наркозний апарат.

Система централізованої подачі кисню.

Електровідсмоктувач.

Бронхоскопічний стіл.

Валик під голову хворого.

Попередня підготовка до виконання навичку: попередня підготовка залежить від показання до бронхоскопії:

якщо необхідно терміново видалити стороннє тіло, як правило, хворого транспортують в реанімаційне відділення для надання невідкладної допомоги.

якщо бронхоскопію здійснюють в плановому порядку:

роз'яснити хворому мету обстеження і ознайомити його з правилами бронхоскопії;

попередити, що процедура проводиться натще;

вранці (о 6 годині) хворому зробити очисну клізму;

безпосередньо перед процедурою хворий повинен спорожнити сечовий міхур.

Підготовка кабінету бронхоскопії до роботи :

принести з рентгенакабінету в кабінет бронхоскопії рентгенограму хворого з висновком рентгенолога, з ординаторської - медичну карту стаціонарного хворого, із ЦСВ - бікси з стерильним матеріалом (марлевими серветками, ватними кульками);

провести дезінфекцію і стерилізацію усіх частин жорсткого бронхоскопа;

простерилізувати пінцети, лотки;

перевірити роботу освітлювальної системи бронхоскопа;

перевірити робочий стан електровідсмоктувача, наркозного апарата; перевірити наявність необхідних лікарських препаратів у медичній шафі, те, чого не вистачає - отримати у старшої медичної сестри; накрити стерильний маніпуляційний стіл; безпосередньо перед бронхоскопією ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником, обробити 70° етиловим спиртом, одягнути стерильні гумові рукавички.

Основні етапи виконання навику:

Бронхоскопію під загальним наркозом виконують: лікар-ендоскопіст, медична сестра, яка йому асистує, лікар-анестезіолог та медична сестра-анестезистка.

1. За 30 хвилин до дослідження хворому ввести підшкірно 1 мл 2% розчину промедолу, 2 мл 1% розчину димедролу, 1 мл 0,1% розчину атропіну сульфату.

Якщо у хворого є зубні протези, порекомендувати йому їх вийняти. Надати хворому положення на спині, з відкинутою назад головою, вклавши його на бронхоскопічний стіл, під плечі підкласти твердий валик. За таких умов край верхніх зубів та трахея розташовуються на одній прямій лінії, що полегшує введення тубуса бронхоскопа в трахею. Кінцівки хворого зафіксувати до бронхоскопічного столу.

За 3-5 хвилин до введення анестетика хворому дати подихати киснем через маску наркозного апарата.

Медичній сестрі-анестезистці розвести безпосередньо перед застосуванням тіопентал натрію на ізотонічному розчині натрію хлориду, набрати 1% розчин тіопенталу натрію в 20 мл шприц і повільно (з метою уникнення колапсу) ввести внутрішньовенно.

З появою наркотичного сну внутрішньовенно ввести міорелаксант — 2% розчин дитиліну (5 мл).

Лікар-ендоскопіст обережно вводить бронхоскоп, оглядає бронхи, при необхідності видаляє стороннє тіло чи виконує інше завдання.

Після закінчення процедури лікар-ендоскопіст виймає бронхоскоп.

Лікар-анестезіолог знову підключає дихальний апарат до хворого, спостерігає за станом хворого.

Якщо стан хворого задовільний, його транспортують у відділення на каталці, кладуть у ліжку без подушки, і він виходить з наркозу (під постійним наглядом медичної сестри-анестезистки).

Медичній сестрі бронхоскопічного кабінету провести обробку тубусів бронхоскопа після використання: прокип'ятити їх у дистильованій воді протягом 30 хвилин, замочити на 15 хвилин у миючий розчин температурою 50°C, ретельно промити під проточною водою; стерилізацію провести у сухожаровій шафі при температурі 180°C протягом 60 хвилин. Стерильні частини бронхоскопа зберігати в асептичних умовах.

Д. БРОНХОГРАФІЯ. ОБОВ'ЯЗКИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ.

/ . Місце проведення:

рентгенологічний кабінет.

Оснащення робочого місця:

Стерильний маніпуляційний стіл, стерильні: лотки (2-3 шт.), носовий катетер, пінцети, шприци 2, 5, 20 мл, голки, марлеві серветки, ватні кульки, гумові рукавички.

Норсульфазол 0,5 г в таблетках.

Люмінал 0,1 г в таблетках.

3% розчин йодиду калію у флаконі.

Розчин йодонату у флаконі.

0,1% розчин атропіну сульфату в ампулах.

2% розчин лідокаїну в ампулах.

Інгалятор кишеньковий портативний (ІКП-М).

Електровідсмоктувач.

Попередня підготовка до виконання навичку:

напередодні:

- перевірити чутливість хворого до контрастної речовини, яка буде застосовуватися при рентгенографії (наприклад, до йодолиполу). Для цього протягом 2-3 днів дати хворому випити по одній столовій ложці йодиду калію на молоці 3 рази на день, або змастити шкіру хворого в радіусі 5-6 см розчином йодонату за допомогою ватної кульки, намотаної на пінцет. Про підвищену чутливість до препаратів йоду свідчить гіперемія і набряк слизових оболонок, кон'юнктивіт, нежить, бронхоспазм і шкірні висипи; оскільки більш якісна бронхографія буває при додаванні до йодолиполу порошкоподібного норсульфазолу, хворому слід дати таблетки норсульфазолу (по 1 таблетці 3 рази на день) і перевірити чутливість організму до цього препарату. На норсульфазол можливе виникнення алергічного дерматиту (кропив'янки), який характеризується свербінням шкіри і появою на шкірі або на слизових оболонках рожевих або білих висипів різної форми і величини. У разі появи таких ознак бронхографія не проводиться, про що слід записати в історію хвороби; роз'яснити хворому мету дослідження і ознайомити його з правилами бронхографії;

при сильному кашлі (за призначенням лікаря) дати протягом 2-3 днів протикашльові засоби (наприклад, лібексин по 0,1 г 3 рази на день); хворим з хронічним гнійним захворюванням бронхів і легенів (за призначенням лікаря) зробити протягом 2-3 днів інгаляції протеолітичних ферментів (наприклад, трипсину 2-3 рази на добу);

в призначений день:

за 60 хвилин до дослідження дати хворому 0,1 г люміналу;

розчин лідокаїну, який буде застосовуватися для анестезії дихальних шляхів і голосових складок, підігріти на водяній бані до температури 37°-38°С;

запропонувати хворому сісти на стілець з спинкою;

ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим

індивідуальним рушником, обробити 70° етиловим спиртом, одягнути стерильні гумові рукавички.

IV. Основні етапи виконання навичку:

1. Подати лікарю інгалятор, гумова груша якого заповнена теплим розчином лідокаїну.

Під час глибокого вдиху хворого на задню стінку глотки лікар розпилює анестетичну рідину. Між зрошеннями слід робити паузи на 1-1,5 хвилини. Далі лікар підносить інгалятор до однієї з ніздів і одночасно з проведенням глибокого вдиху хворого через ніс лікар розпилює анестетичну рідину в одну ніздрю, а іншу ніздрю тимчасом перекриває, притискаючи її до перегородки носа ватною кулькою.

Подати лікарю на стерильному лотку стерильний носовий катетер для введення його в нижній носовий хід і далі в трахею на глибину 15-20 см. Запропонувати хворому на вдихові вимовити протяжно звук "Е-е-е"; в цей момент лікар вводить катетер через голосову щілину. Коли катетер пройде через голосову щілину, голос хворого стає сиплим.

Подати лікарю стерильний 20 мл шприц, заповнений розчином йодолиполу.

Лікар вводить розчин йодолиполу в катетер. В цей момент робиться декілька рентгенологічних знімків.

Після закінчення процедури залишки йодолиполу видалити за допомогою електровідсмоктувача в посуд.

Порекомендувати хворому протягом 2-3 годин після бронхографії не приймати їжу.

