

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 15 (8)

Тема. Інструментарій для парентерального введення лікарських засобів.
Техніка набирання лікарських засобів.

Мета. Ознайомитись з будовою стерильного шприца, правилами набирання лікарських засобів з ампули та флакона.

Кількість навчальних годин – 4 години.

План практичного заняття.

1. Будова стерильного шприца.
2. Техніка збирання шприца та набирання лікарських засобів з ампули та флакона.
3. Відпрацювання практичних навичок.

1. Ін'єкція – це введення лікарських препаратів поза травним шляхом за допомогою шприца і голки.

Для виконання ін'єкцій використовують стерильні шприци одноразового використання в упаковках, стерильні шприци-тубики, заповнені лікарським препаратом в заводських умовах, а також шприци багаторазового використання типу «Рекорд», Леєра.

Шприц складається з циліндра, на якому нанесено поділки, і поршня. Один кінець циліндра закінчується конусом для насадки муфти голки, другий, відкритий, - для введення поршня.

Стерильний шприц і стерильна голка з пластмасовим ковпачком зберігаються в упаковці, на якій сказано об'єм шприца в мл, довжина та діаметр голки; написано: «стерильно» та «апірогенно», а також чітко відзначено дату виготовлення і кінцевий термін реалізації шприца, голки.



Ємкість шприців від 1 до 20 мл (1, 2, 5, 10, 20 мл). Вибір шприца залежить від виду ін'єкції та кількості ліків, які потрібно ввести. На циліндрі інсулінових шприців, крім поділок у мілілітрах, нанесені поділки в одиницях дії інсуліну (з розрахунку – в 1 мл 100 ОД інсуліну).

Основні технічні вимоги до шприців: Циліндр шприца повинен бути прозорим, мати чітку шкалу, яка не повинна змиватися. Торець шприца повинен співпадати з нульовим діленням шкали. Шприц повинен бути герметичним (між поршнем і циліндром, поршнем і наконечником, конусом і голкою). Поверхня шприців не повинна мати подряпин, тріщин, раковин. Шприці багаторазового використання повинні бути стійкими до дезінфекції, передстерилізаційної обробки і стерилізації.

Ін'єкційна голка – порожниста вузька металева трубка, виготовлена з нержавіючої хромонікелевої сталі, один кінець якої косо зрізаний і загострений, а на другому кінці щільно закріплена муфта.

Для внутрішньошкірних ін'єкцій використовують голки завдовжки 15 мм і діаметром 0,4 мм. Для підшкірних ін'єкцій – голки завдовжки 20 мм і діаметром 0,4 – 0,5 мм. Для внутрішньом'язових ін'єкцій – завдовжки 60 мм і діаметром 0,8 – 1 мм, для внутрішньовенних – завдовжки 40 мм і діаметром 0,8 мм.

Використовують також голки спеціального призначення: голка Дюфо для венепункції, в якій кут зрізу 30°, голки для спинномозкової пункції, голки для плевральної пункції тощо.

Основні вимоги до голок: Голки повинні бути корозійностійкими; зовнішні поверхні їх і мандренів повинні бути гладкими, без подряпин. Головки голок не повинні мати гострих, країв, тріщин. Трубка голки повинна бути пружною. Кінець трубки голки повинен бути гострим; з'єднання трубки з головою повинно бути міцним. Насадки голок повинні міцно триматися на конусі шприца. Голки багаторазового використання повинні бути стійкими до дезінфекції, передстерилізаційної обробки і стерилізації.

2. Підготовка одноразового шприца та голки до виконання ін'єкції.

Стерильний шприц і стерильна голка з пластмасовим ковпачком зберігаються в упаковці, на якій сказано об'єм шприца в мл, довжина та діаметр голки; написано: «стерильно» та «апірогенно», а також чітко відзначено дату виготовлення і кінцевий термін реалізації шприца, голки.

Попередня підготовка до виконання навику:

- звернути увагу на кінцевий термін використання шприца, голки;
- перевірити герметичність упаковки (при надавлюванні на упаковку повітря з неї не виходить);

- ретельно вимити двічі руки з милом під проточною водою, витерти чистим індивідуальним рушником, обробити 70° розчином етилового спирту;

- одягнути марлеву маску.

Основні етапи виконання навичку:

1. Надавити на поршень шприца та розірвати паперову частину упаковки.
2. Обережно, щоб не випала голка з упаковки (якщо голка з шприцом в одній упаковці), витягнути шприц за поршень.
3. На канюлю шприца одіти муфту голки.
4. Зняти з голки ковпачок, перевірити її прохідність, випускаючи із шприца повітря.
5. Одягнути ковпачок на голку та положити горизонтально шприц з голкою на стерильний лоток.
6. Якщо медичній потрібно виконати ін'єкцію в палаті, шприц необхідно заповнити лікарським препаратом, на лоток покласти стерильні ватні кульки, змочені у 70° розчині етилового спирту. Лоток накрити стерильною полотняною серветкою, взятою із бікса.

Підготовка ампул і набирання ліків у шприц.

Основні етапи виконання навичку:

1. Лівою рукою взяти ампулу за широку частину.
2. Пальцями правої руки легенько постукати по вузькій частині ампули, щоб розчин з вузької частини ампули перегнати в широку, нижню частину.
3. Пилочкою надпиляти в місці її звуження.
4. Протерти шийку ампули стерильною ватною кулькою, змоченою у 70° розчині етилового спирту.
5. Першим і другим пальцями правої руки на 1 см вище місця надпилу і від себе обережно відломити шийку ампули.

Запам'ятайте! Відламувати шийку ампули стерильним тампоном, зволоженим спиртом не можна, тому що при потраплянні в ампулу спирт може викликати негативну реакцію з препаратом. Для відламування шийки ампули можна взяти суху стерильну ватну кульку.

6. Відкриту ампулу утримувати II та III пальцями лівої руки, правою рукою ввести голку або конус шприца в просвіт ампули, не торкаючись зовнішніх її стінок. I та IV пальцями лівої руки зафіксувати муфту голки і циліндр біля конуса. Нахиляючи ампулу отвором донизу, заповнити шприц розчином, відтягуючи донизу поршень I та II пальцем правої руки.

7. Якщо розчин набирался за допомогою голки більшого діаметра, то після заповнення шприца її можна взяти за муфту пальцями правої руки і

покласти у лоток для використаних предметів. На конус шприца за допомогою стерильного пінцета надіти стерильну голку відповідного діаметра для ін'єкції і закріпити її обертовими рухами.

8. Випустити повітря із шприца, тримаючи його вертикально на рівні очей. Постаратися, щоб при цьому ліки не потрапили на зовнішню поверхню голки, що викликає різкий пекучий біль при проколюванні шкіри.

9. Після заповнення ліками одноразового шприца на голку надіти стерильний ковпачок. Шприц покласти на стерильний лоток в горизонтальному положенні.

10. При доставці шприца в палату на цей же лоток покласти стерильні ватні кульки, змочені у 70° розчині етилового спирту. Лоток накрити стерильною полотняною серветкою.

Підготовка флаконів і набирання ліків у шприц

У флаконах випускають ліки в порошкоподібному вигляді (наприклад, антибіотики, які перед введенням необхідно розвести) і ліки в розчинах. Флакони з ліками заводського виготовлення закриті гумовою пробкою, а зверху металевою кришкою.

Основні етапи виконання навичку:

1. Якщо флакон великих розмірів (ємність 200-500 мл), то за допомогою ножиць або нестерильного пінцету зняти середню частину металевого ковпачка.

2. Якщо флакон малих розмірів (ємність 5-10 мл), то середню частину металевого ковпачка можна зняти за допомогою металевої пилочки.

3. Протерти стерильного ватною кулькою, змоченою в 96° розчині етилового спирту верхню частину флакона (гумову пробку і обідок металевого ковпачка).

4. Далі можливі такі два варіанти:

а) якщо у флаконі міститься рідина, то необхідно проколоти гумову пробку флакона голкою з шприцом. Взяти флакон між II та III пальцями лівої руки догори дном, і та IV пальцями – зафіксувати муфту голки і циліндр шприца біля конуса; набрати у шприц необхідну кількість ліків, відтягуючи донизу поршень I та II пальцями правої руки.

б) якщо у флаконі міститься порошкоподібна лікарська речовина, то спочатку у флакон потрібно ввести відповідну кількість розчинника, потім струсити флакон, розчиняючи порошок. Після чого повторити дії прописані в порередньому поясненні.

5. Якщо у шприц попали пухирці повітря, обережно постукати по корпусу шприц, щоб вони змістилися ближче до голки, випустити повітря знову у флакон. Потім добрати лікарський препарат до призначеної дози.

6. Після заповнення шприца ліками від'єднати шприц від голки, не виймаючи її з флакона.

7. На конус шприца за допомогою стерильного пінцета надіти стерильну голку відповідного діаметра для ін'єкції і закріпити її обертовими рухами.

8. Випустити повітря із шприца, тримаючи його вертикально на рівні очей. Постаратися, щоб при цьому ліки не потрапили на зовнішню поверхню голки, що викликає різкий пекучий біль при проколюванні шкіри.

9. Заповнений ліками шприц з голкою покласти на стерильний лоток в горизонтальному положенні.

Дезінфекція шприців і голок після їх використання.

1. Шприци та голки після використання промийте дезінфекційним розчином (3 % розчин хлораміну) в окремій ємкості.

2. Замочіть шприци в розібраному вигляді, не знімаючи голки, в 3 % розчині хлораміну на 60 хв.

4. Промивну воду засипте сухим хлорним вапном з розрахунку 200 г вапна на 1 л промивної води й витримайте протягом години, потім вилийте воду в каналізацію.

Запам'ятайте! Промивання використаних шприців і голок здійснюють у гумових рукавичках.

I. Дати відповіді на запитання:

1. Будова одноразового шприца.

2. Медичні голки, класифікація медичних голок.