

Правила установки периферичних венозних катетерів. (Розділ -2)

Розділ 2: Техніки установки периферичних внутрішньовенних катетерів та догляд.

"МЕДСАНБАТ" проєкт Віктора та Олени Пінчук

Методичні рекомендації під керівництвом: Patrick Chellew - Medical Consultant, USA

виконавець: Рушковський Олександр – лікар-інструктор програми "МЕДСАНБАТ", Україна

Маніпуляція: встановлення периферичного внутрішньовенного катетера (ПВК) для підключення системи для інфузії.

Необхідне обладнання:

- Розчин спирту або розчин антисептику (спирт-хлогексидинова суміш 2:1).
- Рукавички
- Джгут
- Катетер розміру 18G, 17G, 16G або 14G для крові та розчинів, та тільки для розчинів 20G, 22G, 24G, 26G
- Стерильний марлевий компрес 2 x 2, або стерильний прозорі напівпроникні пов'язки
- Стерильний пластир, стерильна хірургічна стрічка або кріпильний пристрій
- 0,9% стерильний розчин хлориду натрію, ампула 20 мл, без консерванту
- Стерильний шприц (об'ємом 3-5 мл)
- Контейнер для голок
- Розчин для внутрішньовенного введення з приєднаною системою або шприц з фізрозчином для промивання катетера
- Штатив для внутрішнього введення, або шнурок, до якого можна прикріпити флакон з розчином та потім прикріпити до імпровізованого штативу.

Положення кінцівок пацієнта:

- Коли кінцівки нахилені донизу, капіляри сильніше наповнюються, а це може сприяти вірогідності, що ви успішно зробите внутрішньовенне введення.
- Якщо шкіра холодна, розітріть або поплескайте по ній, щоб розігріти, або при можливості накладіть хімічну грілку.

Накладення джгута

1. Накладіть джгут на 10 см вище від ділянки запланованого внутрішньовенного введення, щоб розширити вену
2. Провірте зовнішній пульс (якщо пульсу немає, зніміть джгут і повторно накладіть, щоб не перешкоджати потоку артеріальної крові)
3. Злегка пальпуйте вену вказівним та середнім пальцями і водночас натягуйте її, щоб вона не крутилася.

Якщо вена тверда або виглядає як шнурок, виберіть інше місце!

Якщо вену можна легко пальпувати, але вона недостатньо розширена, ви можете спробувати збільшити наповнення кров'ю судини за допомогою таких методів:

- 1) Злегка проколить шкіру над веною.
- 2) Розташуйте вену у більш спадаючу позицію.
- 3) Нагрійте тканини над судиною.
- 4) Нехай пацієнт стисне і розтисне кулак кілька разів.

Підготуйте ділянку для введення катетера:

1. По можливості помийте руки
2. Одягніть рукавиці

3. Якщо ділянка шкіри виглядає брудною, вимийте її з милом та водою

4. Продезинфікуйте ділянку



- a. Обробляємо шкіру місця майбутньої венепункції спирт-хлоргексидиновою сумішшю. Круговими рухами протріть ділянку антисептичним розчином або розчином спирту, протріть ділянку навколо місця введення десь приблизно на 4-6 см, починаючи з місця планованої ін'єкції.
- b. Розтирайте ділянку, щоб очистити її круговими рухами. Спирт надійно дезинфікує шкіру, а кристали хлоргексидину, залишаючись на шкірі забезпечують дезинфекцію шкіри упродовж деякого часу.
- c. Розтирайте достатньо сильно, щоб очистити ділянку.

У будь-якому випадку, обробка місця майбутньої канюляції, повинна прирівнюватися до обробки операційного поля.

- d. Почекайте, поки дезинфікуюча речовина повністю висохне. Чим ретельніше буде проведена обробка місця установки ПВК, тим менше шансу розвитку ускладнень під час знаходження канюлі у вені.
- e. Щільно тримайте шкіру (це стабілізує вену)
- f. Тримайте голку або катетер зрізом догори.

Якщо використовуєте систему для інфузії з крильцями (метеликову систему для інфузії), тримайте обидва крильця між великим та вказівним пальцем робочої руки. Іншою рукою стабілізуйте вену, тримаючи шкіру натягнутою над місцем внутрішньовенного введення. Злегка пропальпуйте вену (вена повинна бути переповнена кров'ю, кругла, тверда, еластична).

Для правильної установки ПВК у вену, беремо ПВК в руку, використовуючи для цього один з варіантів захоплення ПВК, в залежності від переваг медичного працівника: подовжнє або поперечне. Найчастіше використовується подовжнє захоплення.



Подовжнє захоплення



Поперечне захоплення

Поперечне захоплення переважне для медичних фахівців, які більше звикли пунктирувати вену голками. У теж час подовжнє захоплення дозволяє надійно фіксувати голку ПВК по відношенню до самої канюлі (особливо якщо шкіра пацієнта досить груба) і недопустити "відходу" голки в канюлю.

Накладаємо джгут, вживаємо заходи до наповнення вени та робимо венепункцію.

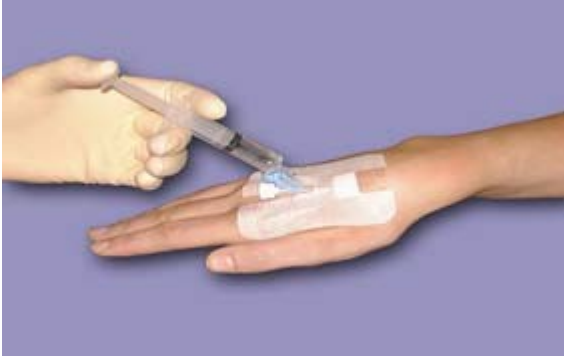
Натягуємо шкіру. Провірте катетер на наявність пошкоджень і встановлюйте його строго за вказівками виробника. Попередьте пацієнта, коли ви будете готові вводити катетер. Переконайтеся, що зріз голки ПВК знаходиться у верхньому положенні.

- Введіть катетер. Різні виробники пропонують різні способи введення катетера, підходить будь-який спосіб. Вам потрібно обрати той спосіб, який вам найбільше підходить і з яким ви найімовірніше зможете досягнути успіху. При прямому способі, введіть голку прямо у шкіру над веною під кутом 30-40 градусів.
- При непрямому способі, введіть голку у шкіру біля вени і направте її до бічної стінки вени під кутом 30 – 40 градусів.
- Встановити канюлю під відносно невеликим кутом (залежно від глибини вени).
- Просувайте катетер повільно і поступово, аж доки не відчуєте опір. Не проколійте вену!
- Понизьте голку до 15 – 20 градусів, а ТОДІ повільно проколійте вену.
- Ви можете помітити легке відчуття полегшення тиску, коли голка пройде у вену.
- Про успішність венопункції і знаходженні голки у вні свідчить поява крові у камері візуалізації. При цьому швидкість появи крові в камері візуалізації безпосередньо залежить від розміру (діаметру) ПВК : чим більше діаметр - тим швидше з'явиться кров в камері візуалізації. Тому при використанні тонких розмірів ПВК просування голки необхідно робити повільніше, і орієнтуватися також на тактильні відчуття (при попаданні голки в вену, відчувається "провал").
- Як тільки в камері візуалізації з'явилася кров подальше просування голки необхідно зупинити. Понизьте голку ще на 5 – 10 градусів. Акуратно просувайте ПВК далі у вену на 2-5 мм (в залежності від відстані триму). *Тримом називається відстань від початку зрізу голки до початку катетера. При дуже великому тримі типовим ускладненням є наскрізний прокол вени. Якщо трим дуже малий (катетер починається відразу за початком зрізу голки) типовим ускладненням є деформація катетера в "гармошку". (Дивись розділ 3)*
- Подальше просування робимо тільки катетером, при цьому однією рукою фіксуємо голку-провідник, а іншою рукою просуваємо катетер, знімаючи таким чином з голки-провідника. Зруште катетер до необхідної глибини або до повного його входження у вену, Після попадання кінчика голки у вену голка не рухається, а після введення катетеру рухається тільки на витягання з вени.
- Знімають джгут, перетискають вену, щоб зменшити кровотеча, і остаточно видаляють голку з катетера.
- Якщо ви не помітили зворотного витоку крові, відсуньте катетер трохи назад і злегка покрутіть. Якщо досі не спостерігається зворотній витік крові, вийміть катетер і спробуйте ще раз, використовуючи нову голку.
- Вводьте внутрішньовенні речовини або промийте його фізіологічним розчином через порт. Перевірте розташування канюлі у вні. Для цього відкрийте круглий затискач на системі для внутрішньовенного введення або промийте його фізіологічним розчином.
- Якщо катетер не пропускає рідину або ви помітили «міхур» рідини під шкірою, негайно вийміть канюлю. Вона не знаходиться у вні і непридатна для використання для внутрішньовенної терапії.
- **Повторне введення голки-провідника в катетер щознаходиться під шкірою неприпустимо!** Це може привести до порушення цілісності катетера або обрізання його голкою, внаслідок чого частина катетера залишиться у вні.



- Тому, у разі, якщо після витягання голки, виявилось, що вена загублена, необхідно повністю витягнути катетер під поверхню шкіри, потім під контролем зору зібрати ПВК (одягнути катетер на голку), якщо відсутній новий ПВК, і після цього повторити усю процедуру установки ПВК спочатку.

Зафіксуйте та промийте катетер



Після того, як катетер введений у вену, а голка-провідник витягнута, необхідно закрити катетер заглушкою, закріпити на шкірі з допомогою лейкопластиря або спеціальної пов'язки для фіксації канюль. Використовуйте стерильний лейкопластир або стерильні хірургічні стрічки, щоб прикріпити катетер до шкіри таким чином, щоб катетер був зафіксований, але пов'язки НЕ перекривали місце для введення системи.

Якщо використовуєте фіксуючий пристрій певного виробника, слідуйте інструкції цього виробника щодо закріплення катетера для внутрішньовенного введення.

При фіксації пов'язки не рекомендується клеювати пластиром місце входу катетера в шкіру, оскільки це призводить до накопичення ексудату і в подальшому до розвитку інфекційного флебіту.

Необхідно промити катетер фізрозчином через додатковий порт (портирований катетер) або через приєднану систему (непортирований катетер).

Під'єднайте заповнену лікарськими засобами систему для внутрішньовенного введення. Вводьте внутрішньовенні речовини. Для цього відкрийте круглий затискач на системі для внутрішньовенного введення.

Рекомендовані терміни знаходження катетера у вені: 48 -72 години.

Промивання катетера повинне робитися також після кожного сеансу інфузії фізрозчином, але найбільш якісним буде промивання гепаринизованим розчином 2 мл (2 мл ізотонічного розчину хлориду натрію + 1000 МО гепарину (0,2 мл розчину гепарину для ін'єкцій, 5000 МО/мл) через порт. (Гепарин форма випуску: розчин для ін'єкцій, 5000 МО/мл, у флаконах по 2мл, 4мл, 5мл.)

Регулярне промивання катетера гепаринизованим розчином запобігає розвитку тромбів в просвіті катетеризованої судини і зменшує кількість ускладнень пов'язаних з катетеризацією периферичних вен.