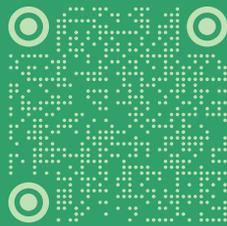


Виволайн



# Катетеризация центральных вен новорожденному катетером «Виволайн»



# Постановка центрального венозного катетера «Виволайн» недоношенному новорожденному ребенку



## Нормативная документация

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НАСКИ). Обеспечение эпидемиологической безопасности медицинских технологий в отделениях реанимации и патологии новорожденных. Федеральные клинические рекомендации. Ноябрь 2015 год.

СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НАСКИ). Эпидемиология и профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока и уход за центральным венозным катетером. 2022 год





## Цель внедрения

# 01

Создание условий для соблюдения эпидемиологической безопасности при катетеризации центральных вен

Профилактика катетер ассоциированных инфекций кровотока у новорожденных при катетеризации вен

## 04 Ответственность

- 1 Ответственным лицом за организацию работы в отделении в соответствии с требованиями СОП является заведующий отделением
- 2 Контроль соблюдения требований СОП осуществляют: старшая медицинская сестра отделения, старшая медицинская сестра ПЦ, главная медицинская сестра
- 3 Ответственными лицами за выполнение процедуры является врачебный и средний медицинский персонал
- 4 Выборочный санитарно-бактериологический контроль осуществляет врач-эпидемиолог

## 02 Область применения

Клинические отделения новорожденных детей перинатального центра

## 03 Определение

Постановка глубокой линии у новорожденного – это устройство, введенное в периферическую вену и обеспечивающее доступ в кровяное русло

Метод установления доступа к кровяному руслу на длительный период времени через периферические вены посредством установки центрального венозного катетера

## 05 Профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока

Максимальные барьерные меры предосторожности

Антисептика кожи в месте пункции

Оптимальный выбор сосудистого доступа

Гигиена рук

Ежедневная оценка врачом необходимости ЦВК со своевременным удалением



## 06 Ресурсы

- Шапка медицинская
- Стерильный лоток
- Маска медицинская
- Стерильные пеленки
- Глюкоза 40% (для обезболивания)
- Стерильные марлевые салфетки
- Шприцы 2,0-5,0 мл – 2-3 шт
- Защитные очки
- Шприц 1,0 мл – 1 шт
- Стерильный халат – 2 шт
- Стерильные ножницы
- Стерильные перчатки (желательно без талька)
- Стерильный набор для постановки глубокой венозной магистрали «виволайн»
- Стерильный анатомический пинцет/стерильная прозрачная наклейка (пластырь для фиксации катетера)
- Подогретый до 35-36 градусов цельсия раствор хлорида натрия 0,9%
- Спиртовые салфетки, спирт 70% или водный антисептик (для недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ - 0,05% водным раствором хлоргексидина биглюконата, октенисепт)

## 07

### Документирование



Медицинская карта стационарного больного



Журнал регистрации постановки венозных линий



Лист наблюдения за пациентом с венозным катетером

## 08

### Выполнение процедуры

Для проведения процедуры потребуются два специалиста: непосредственный исполнитель (врач, медицинская сестра) и ассистент (врач, медицинская сестра)

- 1) Надеть медицинскую шапку и маску
- 2) Выполнить гигиеническую обработку рук

02



03



3) Выложить все упаковки с необходимыми материалами и принадлежностями для катетеризации на верхнюю поверхность манипуляционного стола

04



4) Провести идентификацию пациента

05



5) Обеспечить доступ к новорожденному при условии соблюдения теплового режима

06



7) Обработать руки спиртосодержащим антисептиком

08



8) Выполнить процедуру по профилактике боли у новорожденного - капнуть ребенку под язык из инсулинового шприца, подготовленного заранее, с целью обезболивания 1-2 капли раствора глюкозы 40%

9) Обработать руки кожным антисептиком. Специалист, который будет выполнять катетеризацию периферической вены и постановку глубокой линии, надевает стерильный халат и ДВЕ ПАРЫ стерильных перчаток (метод двойных перчаток) с помощью ассистента

09



10) Ассистент вскрывает упаковки со стерильным материалом, маркирует дату и время вскрытия

10



11) Ассистент обрабатывает руки кожным антисептиком, надевает нестерильные перчатки



12)

Далее обрабатывает кожу конечности пациента в области, где будет выполняться катетеризация, инъекционной салфеткой с 70% этиловым спиртом (у доношенных детей), у недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ - 0,05% водным раствором хлоргексидина биглюконата или Октенисептом (путем обильного опрыскивания максимально обширной поверхности предполагаемого места укола)



12

13)

Ассистент сбрасывает использованную спиртовую салфетку или салфетку, смоченную Октенисептом, в ёмкость для отходов класса «Б», снимает перчатки и сбрасывает их в ёмкость для отходов класса «Б»

14)

Ассистент обрабатывает руки кожным антисептиком

15)

Ассистент вскрывает упаковку с двумя стерильными пеленками. Специалист берет стерильную пелёнку из упаковки при помощи стерильного пинцета (аподактильный способ)

15



16)

Специалист, который будет выполнять процедуру, в двойных стерильных перчатках, не касаясь никаких нестерильных предметов и поверхностей, ограничивает стерильное операционное поле двумя стерильными пеленками. Обработанную ранее и с высохшим антисептиком конечность (стопу и голень) оставляет открытой, обложив её вокруг стерильными пеленками

16



17)

Стерильные марлевые салфетки, стерильный пинцет, стерильные ножницы, стерильный прозрачный лейкопластырь, шприцы выкладываются в стерильный лоток, а также все необходимые принадлежности для постановки глубокой линии, находящиеся в специальном стерильном наборе, путем вскрытия упаковки и бесконтактного выкладывания на лоток всех указанных принадлежностей

17



18



18) Перед набором в шприцы S. NaCl 0,9% ассистент обрабатывает крышку флакона или ампулу со стерильным раствором перед проколом или забором раствора иглой. Ассистент вскрывает флакон со стерильным S. NaCl 0,9%. Специалист, выполняющий катетеризацию, набирает с помощью ассистента в шприц 2,0 мл подогретого до 35-36 оС NaCl 0,9%. При необходимости дальнейшего использования вскрытого флакона на флаконе необходимо указать дату и час вскрытия флакона, вставить Миниспайк. Проследить, чтобы крышка Миниспайка оставалась в закрытом положении

19)

Подсоединить шприц с физиологическим раствором к дистальному концу линии, обязательно заполнить магистраль. Проверить проходимость венозной линии

20



20)

Специалист, выполняющий катетеризацию, повторно обрабатывает область пункции и обширную часть конечности, где будет проводиться катетеризация периферической вены, кожным антисептиком (либо спиртовыми салфетками, либо смоченными Октенисептом стерильными марлевыми салфетками, если масса тела ребенка при рождении менее 1500 граммов)

После обработки конечности специалист снимает верхние перчатки и сбрасывает их в отходы класса «Б». Все указанные манипуляции осуществляются специалистом с максимальной осторожностью, не касаясь посторонних нестерильных предметов и поверхностей



21)

Произвести пункцию выбранной периферической вены специальным из набора глубокой линии катетером-проводником/иглой. Проверить правильность постановки периферического катетера путем введения 1-2 мл S. NaCl 0,9%

21



22)

Начать введение венозной магистрали в просвет иглы/катетера-проводника, используя для её продвижения стерильный пинцет



22



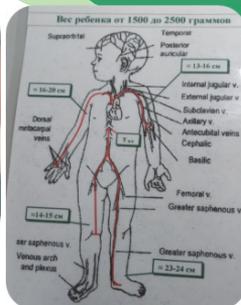
23)

Ввести катетер на необходимую длину (в верхнюю или нижнюю полую вену). Проверить отток из глубокой линии, затем промыв катетер физиологическим раствором

При отсутствии оттока продолжить введение катетера. Измерить наружный конец стерильной одноразовой линейкой (прилагается к набору глубокой линии)

При помощи ассистента сопоставить глубину постановки линии с рекомендуемой в зависимости от массы тела при рождении, представленной на разработанных в ОРИТН №1 схемах (находятся в верхнем ящике медицинской тумбы, предназначенной для катетеризации центральных вен)

23



24)

Удалить стилет (если применятся линия со стилетом), пункционную иглу/катетер-проводник из места пункции, прижав стерильной марлевой салфеткой место вкола

Промыть оставшийся на глубокой линии периферический катетер-проводник от крови физиологическим раствором до полного удаления остатков крови, просушить стерильной марлевой салфеткой

24



25



25)

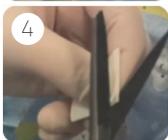
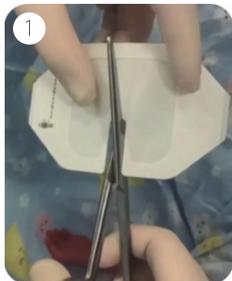
С целью профилактики смещения глубокой линии необходимо зафиксировать ее при помощи стерильного пластыря (прозрачного или плотного для фиксации периферических катетеров) «бабочку» глубокой линии, от которой берет начало непосредственно сам катетер, вставленную плотно в катетер, через который выполнялось проведение линии, к периферическому катетеру-проводнику

26



26)

Зафиксировать стерильной наклейкой с прозрачным окошком. Окошко вырезается стерильными ножницами в середине прозрачного лейкопластыря размером  $0,7 * 0,7$  см, накладывается на место пункции



27)

Зафиксировать стерильным прозрачным пластырем оставшийся снаружи конец линии, свернув его предварительно кольцами. Проверить отток крови, потянув на себя поршень с помощью присоединенного к магистрали шприца с Sol. NaCl 0,9%, затем промыть венозную магистраль

До рентгенологического подтверждения глубины расположения конца глубокой линии, место пункции фиксируется стерильной салфеткой, а конечность оборачивается в стерильную пленку



27



28)

На период верификации расположения конца катетера к линии подключается непрерывная инфузия растворов, которые вводятся с небольшой скоростью (0,5-5,0 мл/час) для профилактики тромбирования тонкого катетера. Вазоактивные препараты до верификации расположения конца катетера не подключаются к линии

29)

Специалисту, проводящему манипуляцию, сестре снять перчатки, сбросить их в ёмкость для отходов класса «Б».

30)

Обработать руки спиртосодержащим антисептиком

31)

Ассистенту сбросить пелёнки в ёмкость для грязного белья, сбросить бумажные упаковки в ёмкость класса «А». Снять перчатки, сбросить в ёмкость класса «Б» вместе с отработанным одноразовым материалом, который был использован при постановке глубокой линии. Обработать руки кожным антисептиком



32)

Доставить в лотке к месту дезинфекции использованный многоразовый инструментарий

33)

Провести дезинфекцию поверхности манипуляционного стола

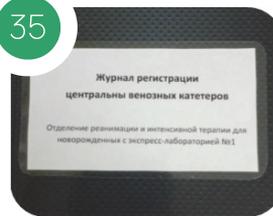
34)

Обработать руки спиртосодержащим антисептиком

35)

Врачу или медицинской сестре записать в историю болезни дату, время, место постановки, длину магистрали в сантиметрах (внутри и снаружи), наличие кровотока, метод обезболивания, срок годности, фирму производителя магистрали, Ф.И.О. исполнителя манипуляции. Продублировать запись в журнале учета центральных венозных катетеров.

35



Дата катетеризации	ФИО ребенка	№ истории	Вид катетера	Размер линии	Кто поставил	Место постановки	Рг дата
1 12.01.23	Давыдова	119-23 С ПВИ	21А	1,5	Легунов В.	В.С.С.М. медпалата	16.01.23
2 12.01.23	Тереховичева П.	90-23 С ПВИ	21А	1,5	Легунов В.	В.С.С.М. медпалата	16.01.23

36)

Врачу в обязательном порядке сразу после постановки центральной глубокой венозной линии назначить рентгенологическое исследование с целью верификации расположения катетера

Контрастирование глубокие линии «Виволайн» не требуется, поскольку глубокая линия «Виволайн» является рентгенконтрастной

36



# ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТОМ С ВЕНОЗНЫМ КАТЕТЕРОМ

Пациент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отделение \_\_\_\_\_

Дата постановки  
катетера

Дата удаления  
катетера

Количество  
катетеро-дней

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Причина удаления катетера:

1 Окончание терапии

4 Механическое  
повреждение катетера

7 Экстравазация

2 Окклюзия катетера

5 Дислокация катетера

8 Другое: \_\_\_\_\_

3 Признаки локального  
воспаления в месте  
введения катетера

6 Системные признаки  
инфицированного  
катетера

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ежедневная процедура/манипуляция	Дата						
Необходимость в венозном катетере							
Покраснение вокруг входного отверстия катетера: <b>да/нет</b>							
Наличие отделяемого из раны входного отверстия катетера: <b>да/нет</b>							
Характер отделяемого							
Взят на посев: <b>да/нет</b>							
Болезненность при пальпации места пункции: <b>да/нет</b>							
Смена повязки: <b>да/нет</b>							
Подпись врача							
Подпись медсестры							



О результатах верификации необходимо сделать отметку в протоколе катетеризации в истории болезни

Проксимальный конец катетера не должен визуализироваться в полостях сердца или иметь любой другой вариант неправильного расположения (поворот катетера в вене обратно, отклонение конца линии в сторону яремной вены при постановке катетера с руки и т.д.)

## 09 Возможные осложнения

- Перфорация стенки сосуда
- Тампонада сердца
- Кровоизлияния
- Воздушная эмболия
- Повреждение нервов
- Инфекционные осложнения
- Тромбоз
- Инфекционные осложнения

37)

После верификации глубины стояния центрального венозного катетера (глубокой линии) необходимо завершить фиксацию после коррекции положения катетера (подтягивания при помощи стерильного пинцета) путем наложения стерильного прозрачного пластыря на место пункции с соблюдением условий асептики и антисептики. Смена прозрачной повязки – не реже 1 раза в 7 дней

38)

Ежедневно врач оценивает необходимость сохранения глубокой линии для своевременного его удаления и ставит отметку в листе наблюдения за пациентом с венозным катетером

39)

При появлении признаков воспаления места пункции (покраснение, экссудат, болезненность, отечность), нарушении проходимости катетера/повреждении катетера – катетер по решению врача удаляется с посевом внутреннего кончика катетера. Случай подозрения на катетер-ассоциированной инфекции кровотока передается в отдел эпидемиологии №1 Перинатального центра

40)

Дата и время удаления глубокой линии фиксируется в истории болезни новорожденного







ГБУЗ "ГКБ № 67  
им. Л.А. Ворохобова ДЗМ"

# Постановка центрального венозного катетера «Виволайн» недоношенному новорожденному ребенку

## Разработали

Заведующий неонатологическим  
стационаром - врач-неонатолог Карпова А.Л.

Заведующий отделом эпидемиологии -  
врач-эпидемиолог Иванова Е.Б.

## Утвердил

Главный Врач Шкода А.С.

