Общероссийская общественная организация
«Ассоциация медицинских сестер России»

Методические рекомендации по обеспечению и поддержанию периферического венозного доступа

Руководство для медицинских сестер



Утверждаю
Президент РАМС

Саркисова В.А.

Общероссийская общественная организация "Ассоциация медицинских сестер России" Санкт-Петербург

Методические рекомендации по обеспечению и поддержанию периферического сосудистого доступа разработаны и утверждены Ассоциацией Медицинских Сестер России.
Клиническая апробация Методических рекомендаций проходила при поддержке Ассоциации Медицинских Сестер России и участии Санкт-Петербургского регионального отделения Ассоциации.

Группа экспертов по инфузионной терапии посредством периферического доступа, участвовавших в клинической апробации Методических рекомендаций:
- Кирвас Надежда Дмитриевна, заместитель главного врача МУЗ «Всеволожская ЦРБ»
- Шилай Светлана Алексеевна, МУЗ «Всеволожская ЦРБ»
- Кравченко Дарья Владимировна, СПб ГУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия»
-Алимова Валентина Ивановна, СПб ГУЗ «Городская больница №40
Курортного административного района»
- Курикова Надежда Борисовна, СПКК ФГУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздравсоцразвития России
- Калинина Марина Сергеевна, СПбГМУ им. академика И. П. Павлова
- Ефимова Екатерина Васильевна, ГУЗ Ленинградский областной кардиологический диспансер
- Хапова Татьяна Юрьевна, НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН
- Железникова Екатерина Анатольевна, СПбМАПО Минздравсоцразвития РФ
- Ильина Людмила Владимировна, СПбМАПО Минздравсоцразвития РФ
-Тимофеева Ольга Анатольевна,
- Кубанцева Елена Владимировна,
ГУЗ Ленинградская областная клиническая больница
- Еремина Ирина Витальевна, Военно-Медицинская Академия им. С. М. Кирова
- Павлова Елена Васильевна, Военно-Медицинская Академия им. С. М, Кирова
- Гусева Ирина Александровна, ФГУЗ «КБ №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»
- Казакова Марина Павловна,ФГУЗ «КБ №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России»
- Семенова Юлия Анатольевна, МУЗ Гатчинская Центральная Районная Клиническая Больница

№	Содержание	Соответствие INS стандарту	Стр.
1	Введение	8	4
2	Цель		4
3	Область применения	1/8	5
4	Показания для установки периферического венозного катетера(ПВК)		5
5	Потенциальные осложнения и риски	47-72	5
6	Общие принципы профилактики инфекций, связанных с периферическим венозным доступом	11-18	6
7	Требования к дополнительному оборудованию для проведения инфузионной терапии	26-31	6
8	Выбор и подготовка места венепункции	33,35	8
9	Выбор ПВК	32	9
10	Установка ПВК	35	10
11	Фиксация ПВК	46	12
12	Промывание ПВКУ	45	12
13	ход за ПВК	44,46	13
14	Прекращение периферической внутривенной терапии и удаление ПВК	43,44	14
15	Обучение пациента	11	14
16	Ведение листа наблюдения за ПВК	14	14
17	Список литературы		15
18	Приложение 1: Иллюстрация Гигиена рук		15
19	Приложение 2: Стандартные меры предосторожност		16
20	Приложение 3: Руководство по выбору размера ПВК		17
21	Приложение 4: Шкала оценки флебита		18
22	Приложение 5: Шкала оценки инфильтрации		19
23	Приложение6: Лист наблюдения за ПВК		20
24	Для заметок		21-23

1. Введение

1.1 Определение:

1.1.1 Методические рекомендации: Методические рекомендации представляют собой практическое руководство к проведению процедур, осуществляемых для обеспечения и поддержания периферического венозного доступа в процессе лечения пациента.

1.1.2 Процедура: Описывает последовательность действий для обеспечения и поддержания периферического венозного доступа.

1.2 Обоснование:

1.2.1 Данные рекомендации разработаны для медицинских работников, которые проводят инфузионную терапию посредством периферического венозного доступа, осуществляют установку, уход и наблюдение за периферическим внутривенным катетером (ПВК), а также для медработников, ответственных за инфекционный контроль в пределах лечебного учреждения.

1.2.2 В наши дни большое количество препаратов вводится внутривенно. Поэтому многие госпитализированные пациенты получают в стационаре тот или иной вид инфузионной терапии в зависимости от их состояния и назначенного лечения.

1.2.3 В современной медицинской практике внутривенные катетеры стали жизненно необходимыми устройствами для обеспечения сосудистого доступа. Однако, использование данных устройств в процессе лечения пациента несет определенный риск как для пациента, так и для медицинского работника, проводящего манипуляции по обеспечению и поддержанию периферического венозного доступа.

1.2.4 Периферические внутривенные катетеры - часто используемые в практике устройства для обеспечения и поддержания периферического венозного доступа.

1.2.5 Данные рекомендации основаны на передовом мировом опыте в использовании ПВК и других дополнительных принадлежностей таких, как устройства безыгольного доступа, переходники, разветвители и фильтры, используемые в инфузионной системе.

1.2.6 Настоящие методические рекомендации по обеспечению и поддержанию периферического венозного доступа могут быть использованы в любой из сфер здравоохранения, в которой используются ПВК и применяемые вместе с ними устройства для проведения инфузионной терапии.

1. Цель

2.1 С течением времени к процессу инфузионной терапии стали предъявляться повышенные требования. Методические рекомендации разработаны с целью оптимизации лечебного процесса и минимизации рисков, связанных с возможными осложнениями.

2.2 Данные Методические рекомендации представляют собой практическое руководство по установке и уходу за ПВК, которое направлено на повышение эффективности лечения, уменьшение количества осложнений и сокращение длительности пребывания пациентов в стационаре, что позволит повысить качество оказания медицинской помощи в целом.

2.3 Следование Методическим рекомендациям позволит уменьшить количество профессиональных ошибок и других рисков, связанных с проведением инфузионной терапии посредством периферического сосудистого доступа.

3. Область применения

3.1 Все лечебные учреждения, которые оказывают стационарную или амбулаторную помощь взрослому населению.
3.2 Обеспечение и поддержание периферического венозного доступа могут осуществлять медицинские работники следующих специальностей:
3.2.1 Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании высшего учебного заведения по специальностям:
3.2.1.1 040100 - Лечебное дело
3.2.1.2 040600 - Сестринское дело
3.2.2 Специалист, имеющий диплом установленного образца об окончании профессионального медицинского образовательного учебного учреждения по специальностям:
3.2.2.1 06101-Лечебное дело
3.2.2.2 06102-Акушерское дело
3.2.2.3 06109-Сестринское дело

4. Показания для установки периферического венозного катетера

4.1 Проведение краткосрочных или длительных инфузий пациентам, которые не в состоянии принимать необходимое количество жидкости перорально или другими способами парентерального введения.
4.2 Поддержание объема циркулирующей крови.
4.3 Восполнение объема циркулирующей крови.
4.4 Переливание цельной крови или её препаратов.
4.5 Проведение парентерального питания.
4.6 Обеспечение и поддержание венозного доступа в экстренных ситуациях.
4.7 Обезболивание.
4.8 Болюсное введение лекарственных препаратов и растворов в лечебных и диагностических целях.

5. Потенциальные осложнения и риски

5.1 Установка катетера в периферическую вену является инвазивной процедурой. В связи с этим необходимо регулярное наблюдение за местом установки катетера с целью предупреждения и своевременного выявления следующих осложнений:
5.1.1 Осложнения:
5.1.1.1 **Флебит:** Развитие воспалительного процесса в венозной стенке. (См. Приложение 4)
5.1.1.2 **Инфильтрация:** Попадание инфузионных растворов или лекарственных препаратов, не обладающих раздражающими свойствами, в окружающие вену ткани. (См. Приложение 5)
5.1.1.3 **Экстравазация:** Попадание препаратов, обладающих раздражающим свойством в окружающие вену ткани.
5.1.1.4 **Инфицирование:** Воспалительный процесс, развивающейся в результате попадания в кровоток патогенных микроорганизмов.
5.1.1.5 **Гематома:** Кровоизлияние под кожу.
5.1.1.6 **Тромбоз:** Образование тромба в вене.
5.1.1.7 **Тромбофлебит:** Воспаление стенок вены с образованием тромба в ее просвете.
5.2 **Потенциальные риски для медицинских работников:**
5.2.1 Случайное ранение иглой и контакт с кровью при:
- венепункции;
- удалении иглы-проводника из просвета ПВК;
- утилизации иглы-проводника после удаления.

5.2.2 При случайном ранении использованной иглой или контакте с кровью, помощь должна быть оказана незамедлительно.

5.2.3 Любой контакт с кровью или случайное ранение иглой должны быть зарегистрированы согласно действующим СанПиН.

5.2.4 Все материалы, которые были использованы для постановки ПВК, необходимо утилизировать либо обрабатывать согласно действующим СанПиН.

6. Общие принципы профилактики инфекций, связанных с обеспечением и поддержанием периферического венозного доступа

6.1 Нижеизложенные принципы инфекционного контроля и профилактики инфекци должны соблюдаться как при проведении процедуры периферической катетеризации, так и при уходе за инфузионной линией.

6.1.1 Следовать правилам асептики во время проведения инфузионной терапии, включая установку и уход за катетером.

6.1.2 Не использовать в профилактических целях какие-либо местные антимикробные препараты перед установкой ПВК.

6.1.3 Соблюдать стандартные меры предосторожности во время проведения любых инфузий. (см. Приложение 2)

6.1.4 Выполнять процедуру в перчатках, так как для медицинского работника всегда есть риск случайного контакта с кровью и другими биологическими жидкостями.

6.1.5 Мыть руки всегда до и после проведения любых внутривенных манипуляций, а также перед надеванием и после снятия перчаток, (см. Приложение 1)

6.1.6 Утилизировать все использованные острые предметы в специальный непрокалываемый водонепроницаемый контейнер для острых предметов.

6.1.7 Нельзя надевать защитный колпачок на использованный острый предмет, а также сгибать или ломать использованные острые предметы.

6.1.8 Ногти на руках должны быть аккуратно и коротко подстрижены. Не допускается ношение декоративного лака, накладных или искусственных ногтей.

6.1.9 Проверять сроки годности лекарственных препаратов и устройств перед выполнением процедуры. Не допускать использования лекарственных средств или устройств с истекшим сроком годности.

6.1.10 Обрабатывать кожу пациента кожным антисептиком перед установкой ПВК.

6.1.11 Регулярно промывать ПВК для поддержания проходимости. Катетер следует промывать до и после проведения инфузионной терапии для предотвращения смешивания несовместимых лекарственных препаратов. Для промывания допускается использование растворов, набранных в одноразовый шприц объемом 10 мл из одноразовой ампулы (ампулы NaCl 0,9% 5 мл или 10 мл), а также использование преднаполненных в заводских условиях шприцев со стерильным физиологическим раствором. В случае использования раствора из флакона с большим объемом (0,9% NaCl 200 мл, 400 мл) необходимо, чтобы флакон использовался только для одного пациента.

6.1.12 Заменить катетер, установленный в экстренной ситуации с возможным нарушением правил асептики, в течение 48 часов.

6.1.13 Зафиксировать катетер после установки с помощью повязки. Для этого можно использовать как стерильные марлевые, так и патентованные повязки. Если марлевая салфетка сверху фиксируется патентованной повязкой, то такая повязка расценивается как марлевая.

6.1.14 Заменить повязку немедленно при нарушении ее целостности: повреждении/намокании, загрязнении.

6.1.15 В условиях стационара проводить осмотр места установки катетера каждые 8 часов. В амбулаторных условиях раз в сутки. Более частый осмотр показан при введении раздражающих вену препаратов. Оценивать состояние места введения катетера по Шкалам флебитов и инфильтрации (см. Приложения 4 и 5) и делать соответствующие отметки в листе наблюдения за ПВК.

7. Требования к дополнительному оборудованию для проведения инфузионной терапии

7.1 Дополнительные принадлежности (аксессуары) и требования к их использованию:

К дополнительным принадлежностям относятся: краники, одно- и многопросветные удлинительные линии, разветвители, заглушки, фильтры для внутривенных линий, устройство безыгольногодоступа и пр.

7.1.1 регуляторы потока инфузионных линий, устройства безыгольного доступа и пр.

7.1.2 Дополнительные принадлежности должны иметь соединение луер-лок (типовое соединение с резьбой).

7.1.3 Соблюдать правила асептики и стандартные меры предосторожности во время присоединения дополнительных принадлежностей к катетеру или инфузионной линии.

7.2 Подлокотник (клеенчатая подушка):

7.2.1 Подлокотник используется для стабилизации руки в местах сгибов (суставах), а не с целью ограничения движений пациента.

7.2.2 Перед каждым применением обработать подлокотник антисептиком, используемым в лечебном учреждении для обработки поверхностей.

7.3 Ограничители движения (ремни):

7.3.1 Избегать использования ограничителей движения в обычной практике.

7.3.2 Использовать ограничители движения согласно назначениям врача и государственным законам.

7.3.3 Постоянно наблюдать за состоянием пациента при использовании ограничителей движения.

7.4 Фильтры:

7.4.1 При заборе лекарственного препарата из ампул рекомендуется использовать тупоконечные иглы с внутренним фильтром.

7.5 Дополнительные устройства для болюсного введения препаратов и соединяющие устройства/заглушки:

7.5.1 Должны иметь соединение луер-лок.

7.5.2 Обрабатывать согласно правилам асептики во избежание попадания микроорганизмов в сосудистое русло перед каждым использованием.

7.5.3 Заглушки и колпачки являются одноразовыми устройствами. Повторное их использование запрещено.

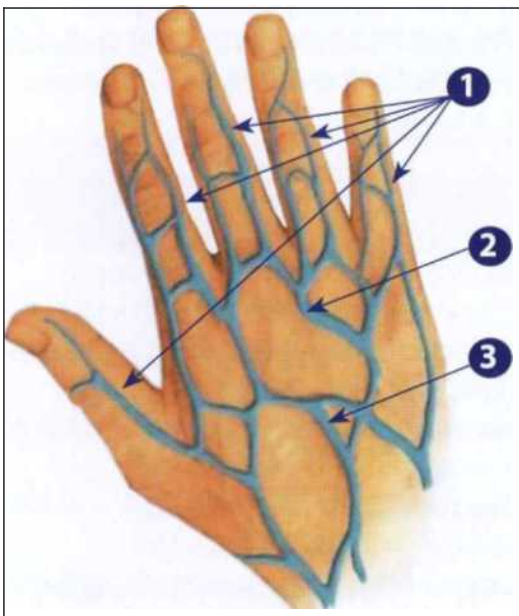
7.5.4 Проверять надежность соединений после каждого использования.

7.5.5 Заменить дополнительное устройство на новое в случае его протекания или отсоединения от системы. Производить замену вне зависимости от причин отсоединения устройства.

7.5.6 Соблюдать инструкции производителя устройств.

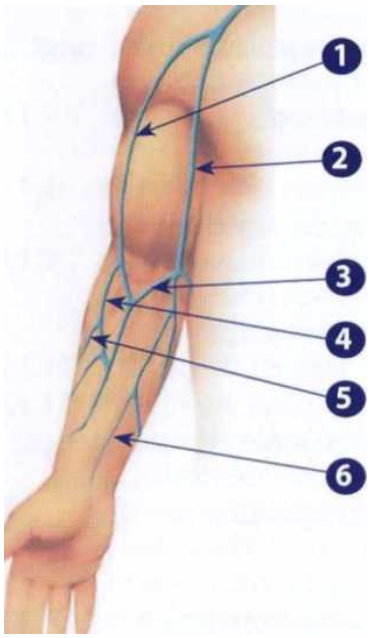
1. Выбор и подготовка места венепункции

8.1 Выбрать место использования устройства согласно инструкциям производителя.
Анатомия: Проводить установку катетера в следующие периферические вены:



Вены кисти

1.Вены тыльной поверхности пальцев
2.Метакарпальные вены
3.Тыльная венозная сеть кисти



Вены предплечья

1.Головная вена (v. Cephalica)
2.Подкожная медиальная вена (v. Basilica)
3.Промежуточная вена локтя
(v. Intermedia cubiti)
4.Головная вена (v. Cephalica)
5.Добавочная латеральная подкожная
вена руки (v. Cephalica accessoria)
6.Срединная вена предплечья
(v. Median antebrachial)

8.2 Выбор вены:

8.2.1 Дистальные вены, выше места предыдущей катетеризации.
8.2.2 Хорошо пальпируемые вены.8.2.3 Вены с хорошим наполнением.
8.2.4 Вены на недоминирующей руке.
8.2.5 Вены с противоположной стороны от хирургического вмешательства.
8.2.6 Вены с большим диаметром.

8.3 Нежелательно катетеризировать:

8.3.1 Вены нижних конечностей.
8.3.2 Вены, расположенные в области суставов.
8.3.3 Вены, расположенные близко к артериям.
8.3.4 Вены с видимыми утолщениями и узелками.
8.3.5 Срединную локтевую вену.
8.3.6 Малые поверхностные вены.
8.3.7 Вены, поврежденные предыдущими манипуляциями.
8.3.8 Склерозированные вены.
8.3.9 Вены на конечностях, поврежденных основным заболеванием.
8.3.10 Вены в области воспалительных изменений.
8.3.11 Вены в зоне кожных повреждений.

8.4 Наложение жгута:

8.4.1 Цель наложения жгута - обеспечение венозного наполнения конечности.
8.4.2 Наложить жгут на 10-15 см выше предполагаемого места установки катетера. Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать двух минут.
8.4.3 Следить за сохранением артериального кровотока.
8.4.4 Пульсация на лучевой артерии должна быть сохранена.
8.4.5 Использовать одноразовый жгут во избежание переноса инфекции между пациентами. При использовании многоразового жгута обрабатывать его перед каждым применением соответствующим антисептиком.

8.5 Подготовка места установки катетера:

8.5.1 Следовать правилам асептики.
8.5.2 Использовать антисептик, рекомендованный для использования в Вашем лечебном учреждении.
8.5.3 Дать обработанной антисептиком поверхности высохнуть до момента начала катетеризации.
8.5.4 При необходимости удалять волосы следует путем стрижки волос при помощи клиппера или ножниц.
8.5.5 Использовать электрические клипперы с одноразовыми стригущими насадками.
8.5.6 Не рекомендуется сбривание волос при помощи одноразовых станков и опасных бритв, в связи с возможным образованием микротравм кожи.
8.5.7 Не использовать депиляторные кремы из-за возможных аллергических реакций.

9. Выбор периферического внутривенного катетера (см. Приложение 3)

9.1 Использовать стальные иглы и иглы-бабочки только для проведения однократных краткосрочных инфузий или болюсного введения.
9.2 Выбрать минимально возможный размер и длину катетера, которые обеспечат проведение назначенной терапии исходя из состояния вен пациента.
9.3 Внутривенные катетеры с канюлями из тефлона или полиуретана реже вызывают развитие тромбозов и меньше травмируют венозную стенку по сравнению со стальными иглами и иглами бабочками.
9.4 Предпочтительно использовать ПВК с рентгеноконтрастными канюлями.
9.5 Использовать ПВК с механизмом защиты от укола и разбрызгивания крови при венепункции в следующих случаях:

•Подтверждение сведений (документальное и не документальное) о наличии у пациента инфекций, передающихся с кровью.
•Невозможности документально подтвердить отсутствие инфекций, передающихся с кровью на момент проведения катетеризации.
•Пациенты группы риска заболеваний, передающихся с кровью.

9.6 Использовать закрытые системы внутривенного доступа либо непортированные ПВК в сочетании с устройствами, позволяющими создать закрытую систему, в целях уменьшения риска попадания инфекции в сосудистое русло у пациентов со сниженным иммунным ответом.

9.7 Использовать ПВК в сочетании с удлинительными трубками для снижения риска возникновения механического флебита у пациентов с тонкими или хрупкими венами, а также в случае малого количества вен, доступных для венепункции.

10. Установка периферического внутривенного катетера

10.1 Объяснение процедуры пациенту:

10.1.1 Сверить фамилию, имя, отчество пациента с данными истории болезни.

10.1.2 Объяснить пациенту суть процедуры, т.к. в стрессовой ситуации возможно развитие спазма периферических вен, что усложнит процедуру и усилит ее болезненность.

10.1.3 На вопросы пациента отвечать доступным, легким для понимания языком.

10.1.4 Получить устное согласие пациента либо согласие его официальных представителей.

10.1.5 Уточнить назначенный врачом лекарственный препарат и раствор для его разведения. Уточнить наличие у пациента аллергии на лекарственные препараты и антисептики.

10.1.6 По возможности закрыть пациента ширмой на время проведения процедуры. При необходимости провести аллергопробы.

10.1.7 Обеспечить адекватное освещение.

10.1.8 Осмотреть и пропальпировать область предполагаемой венепункции. Выбор начать с дистально расположенных вен на недоминирующей верхней конечности. Оценить кровенаполнение подходящей вены путем предварительного накладывания жгута.

10.2 Подготовка необходимого оборудования и проверка сроков годности:

10.2.1 Очки

10.2.2 Маска

10.2.3 Одноразовый передник

10.2.4 Одноразовые стерильные перчатки

10.2.5 Жгут

10.2.6 Манипуляционный мобильный столик или чистый лоток

10.2.7 Пакет для утилизации медицинских отходов класса Б

10.2.8 Непрокалываемый контейнер для утилизации острых предметов

10.2.9 Подлокотник или клеенчатая подушка

10.2.10 Одноразовый шприц объемом 10 мл

10.2.11 Периферический внутривенный катетер

10.2.12 Кожный антисептик для обработки рук и инъекционного поля или стерильные антисептические салфетки (одноразовая заводская упаковка)

10.2.13 Ампула с раствором натрия хлорида 0,9% 5 мл или 10 мл для промывания внутривенного периферического катетера (или одноразовый преднаполненный шприц)

10.2.14 Стерильные марлевые салфетки или патентованные стерильные салфетки

10.2.15 Стерильные марлевые салфетки. Самоклеющаяся стерильная повязка

10.2.16 Стерильная одноразовая заглушка

10.3 Процедура установки ПВК:

10.3.1 Предложить пациенту занять удобное для него положение: сидя или лежа. Выбор положения зависит от состояния пациента.

10.3.2 При необходимости удалить волосы в области венепункции при помощи клиппера с одноразовыми стригущими насадками или продезинфицированными ножницами.

10.3.3 Подложить под руку пациента подлокотник или клеенчатую подушечку.

10.3.4 Наложить жгут выше предполагаемого места венепункции на 10-15 см так, чтобы при этом пульс на ближайшей артерии пальпировался. Убедиться в венозном наполнении конечности.

10.3.5 Вымыть руки в соответствии с гигиеническим стандартом.

10.3.6 Надеть стерильные перчатки.

10.3.7 Обработать область венепункции салфеткой с кожным антисептиком круговыми движениями от центра к периферии и дождаться полного высыхания антисептика. При повторной пальпации вены снова обработать поле антисептиком.

10.3.8 Сбросить использованные салфетки в пакет для дальнейшей утилизации.

10.3.9 Дождаться полного высыхания антисептика.

10.3.10 Взять ПВК наиболее удобным способом. Снять защитный колпачок. Убедиться в том, что срез иглы-проводника направлен вверх.

10.3.11 Натянуть кожу пациента большим пальцем, не дотрагиваясь до места предполагаемой венепункции, и зафиксировать вену.

10.3.12 Проколоть кожу и вену под острым (10°-45°) углом.

10.3.13 При появлении крови в камере визуализации уменьшить угол введения катетера, максимально приблизив катетер к коже.

10.3.14 Продвинуть катетер с иглой-проводником на 2-3 мм в вену.

10.3.15 Мягко потянуть иглу-проводник назад на 2-3 мм. Появление тока крови между иглой-проводником и стенками канюли катетера подтвердит правильное размещение катетера в вене.

10.3.16 Полностью продвинуть канюлю катетера в вену, снимая его с иглы-проводника.

10.3.17 Снять жгут.

10.3.18 Пережать пальцем вену выше кончика катетера и извлечь иглу-проводник.

10.3.19 Немедленно сбросить иглу-проводник в непрокалываемый контейнер для острых предметов.

10.3.20 Закрыть катетер заглушкой или присоединить устройство безыгольного доступа или подсоединить инфузионную систему.

10.3.22 Зафиксировать катетер стерильной самоклеющейся повязкой. Не использовать для фиксации катетера нестерильный пластырь.

10.3.23 При загрязнении перчаток кровью сбросить их в пакет для утилизации и заменить на чистые.

10.3.24 Промыть катетер стерильным физиологическим раствором (NaCl 0,9 %). Если не предполагается немедленное начало внутривенной терапии, создать «замок» физиологическим раствором.

10.3.25 Снять перчатки и сбросить в пакет для утилизации.

10.3.26 Сделать запись о проведенной процедуре в листе наблюдения за ПВК в истории болезни.

11. Фиксация ПВК

11.1 Использовать стерильные окклюзионные повязки для фиксации ПВК.

11.2 Заменить повязку незамедлительно в случае её ослабления, загрязнения или намокания. При замене повязки обработать место венепункции антисептиком согласно правилам асептики.

11.3 Допускается использование как марлевых, так и патентованных повязок с прозрачным окном для удобства осмотра места введения катетера. Рекомендуется использование марлевых повязок только для краткосрочных инфузий, т. к. место введения катетера необходимо осматривать не реже одного раза в сутки.

11.4 Не фиксировать ПВК нестерильным пластырем.

11.5 Не использовать круговую бинтовую повязку для фиксации ПВК. Использование круговой бинтовой повязки для фиксации катетера возможно у пациентов с помраченным сознанием, которые могут сместить или вырвать катетер.

11.6 При необходимости круговой бинтовой повязки проводить бинтование с двух сторон в направлении места установки катетера. Поверх стерильной повязки с прозрачным окном фиксировать пластырем слой марли, который можно будет приподнимать с одной стороны для осмотра места венепункции.

12. Промывание ПВК

12.1 Цель промывания катетера:

12.1.1 Промывать катетер перед каждой инфузией для подтверждения проходимости катетера.

12.1.2 Промывать ПВК после каждой инфузий для удаления лекарственного препарата из полости катетера с целью предотвращения смешивания несовместимых лекарственных препаратов.

12.1.3 По окончании инфузий, для поддержания проходимости ПВК, при промывании создать «замок» физиологическим раствором.

12.1.4 Кровяные сгустки и фибриновые отложения внутри просвета и на кончике канюли катетера могут привести к нарушению проходимости, а также стать местом размножения микроорганизмов. Выполнять вышеперечисленные требования для предотвращения образования колоний микроорганизмов и их попадания в кровоток.

12.2 Когда промывать:

12.2.1 Сразу же после установки катетера.

12.2.2 До и после введения лекарственных средств.

12.2.3 Если катетер не используется, его необходимо промывать 2 раза в сутки.

12.3 Как промывать:

12.3.1 Соблюдать правила асептики на протяжении всей процедуры. Делать выбор в пользу одноразовых преднаполненных шприцев с 0,9 % физиологическим раствором.

12.3.2 Выбрать необходимый объем раствора для промывания в соответствии с объемом заполнения катетера и присоединенных к нему дополнительных устройств.

12.3.3 Проверить срок годности и целостность упаковки материалов и растворов, используемых при проведении манипуляции.

12.4 Убедиться в правильном расположении катетера в вене и его проходимости. Для этого слегка потянуть на себя поршень шприца. Если ПВК правильно расположен в вене, в канюле катетера появится кровь. Предпочтительно использовать раствор NaCl 0,9% набранный в одноразовый шприц объемом 10 мл из одноразовой ампулы (ампулы NaCl 0,9% 5 мл или 10мл) или преднаполненный в заводских условиях шприц со стерильным физиологическим раствором. В случае использования раствора для промывания из флакона с большим объемом (0,9% NaCl 100мл, 200мл) необходимо, чтобы флакон использовался только для конкретного пациента.

12.4.1 Минимальный объем раствора для промывания должен быть равен удвоенному объему заполнения катетера и присоединенных дополнительных устройств.

12.4.2 Промывание ПВК гепаринизированным физраствором не рекомендуется, если нет дополнительных указаний врача.

13.Уод за ПВК

13.1 Осматривать место установки катетера каждые 8 часов на предмет возникновения симптомов флебита или воспаления. Фиксировать в листе наблюдения за ПВК в истории болезни все изменения, связанные с местом венепункции. Использовать Шкалу оценки флебита (см. Приложение 4) для оценки состояния места установки ПВК.

13.1.1 Осуществлять все манипуляции с катетером в перчатках после обработки рук в соответствии с гигиеническим стандартом.

13.1.2 Промывать катетер для поддержания проходимости не реже 2-х раз в сутки, а также до и после проведения инфузионной терапии.

13.1.3 Дезинфицировать устройства безыгольного доступа перед началом инфузионной терапии.

13.1.4 При замене повязки обработать место венепункции антисептиком согласно правилам асептики. Наложить новую стерильную повязку.

13.1.5 Не использовать антимикробные кремы или мази в области установки ПВК.

13.1.6 Удалить ПВК при появлении первых признаков или симптомов осложнений. Для обеспечения сосудистого доступа установить новый ПВК в другую вену, предпочтительнее в вену противоположной конечности.

13.1.7 Удалить ПВК незамедлительно в случае, если оценка по шкале флебита 2 и выше баллов. Установить новый ПВК только при необходимости дальнейшего обеспечения сосудистого доступа, (см. пункт 13.1.6.)

13.1.8 Разрешено нахождение ПВК в вене более чем 72 часа в случаях затрудненного венозного доступа и крайней необходимости продолжения инфузионной терапии **при условии, что оценка развития флебита не превышает 1 балла,** и проводится регулярное наблюдение и оценка состояния места установки ПВК.

13.1.9 Немедленно удалить ПВК, если не предполагается его дальнейшее использование.

13.1.10 Не присоединять большое количество дополнительных устройств (краников, разветвителей, заглушек и других дополнительных принадлежностей) непосредственно к ПВК в связи с высокой вероятностью их микробной контаминации.

13.1.11 Отдавать предпочтение устройствам безыгольного доступа вместо разветвителей и трехходовых кранов.

13.1.2 Свести к минимуму количество манипуляций производимых с ПВКс целью снижения риска микробной контаминации. Частые манипуляции с ПВК, замены инфузионных систем и повязок увеличивают риск развития катетер-ассоциированной инфекции.
13.1.13 Использовать заглушку однократно, утилизировать после использования.
13.1.14 Заменять инфузионные системы, используемые для продолжительной терапии каждые 72 часа либо немедленно при подозрении на контаминацию, а также при выявлении повреждений.
13.1.15 Заменять инфузионную систему при переливании крови и ее компонентов каждые 24 часа или незамедлительно после окончания инфузии, так как риск развития инфекции при переливании крови значительно превышает риск развития инфекции при частых манипуляциях с катетером.
13.1.16 Заменять инфузионную систему каждый раз при дробно-капельном введении лекарственных препаратов (например, при в/в капельном введении антибиотиков).
13.1.17 Заменять инфузионные линии с соблюдением правил асептики.

14. Прекращение периферической внутривенной терапии и удаление ПВК

14.1 Решение об отмене внутривенной терапии принимается лечащим врачом.
14.2 Удалить ПВК при появлении первых признаков или симптомов осложнений.
14.3 Осуществлять все манипуляции с ПВК в перчатках после обработки рук в соответствии с гигиеническим стандартом.
14.4 Не использовать ножницы при удалении повязки во избежание непреднамеренного нарушения целостности ПВК.
14.5 Прижать место установки катетера стерильной салфеткой, аккуратно медленно удалить катетер, вытягивая его параллельно коже, чтобы не повредить вену.
14.6 Аккуратно прижать место установки ПВК и удерживать его не менее 1 минуты, либо необходимое время до прекращения кровотечения.
14.7 Наложить стерильную повязку на место венепункции. Если катетер был удален в связи с развитием флебита тяжестью более 1 балла по Шкале оценки флебита, продолжать регулярно осматривать место введения катетера и делать записи в листе наблюдения за ПВК в истории болезни до излечения флебита.

15.Обучение пациента

15.1 Объяснить пациенту и/или членам семьи /официальным представителям необходимость сообщать врачу или медицинской сестре о чувствах жжения, болезненности, покраснении, подтекании, припухлости в месте установки ПВК.
15.2 Научить пациента, которому поставлен катетер, как правильно двигаться вместе с системой и штативом, и необходимым мерам предосторожности для того, чтобы предотвратить смещение или удаление катетера, а также механическое повреждение вены.

16. Ведение листка наблюдения за ПВК

16.1 Вести отдельный лист наблюдения за состоянием ПВК (см. Приложение 6).
16.2 Отмечать в листе наблюдения за ПВК в истории болезни следующие данные:
16.2.1 Дата и время установки.
16.2.2 Дата и время удаления ПВК.
16.2.3 Ф.И.О. медицинского работника, установившего/удалившего ПВК.
16.2.4 Тип и размер ПВК.
16.2.5 Место введения ПВК.
16.2.6 Частоту промывания с указанием раствора для промывания.

17.Список литературы

17.1 Intravenous Nurses Society (2011) Intravenous Nursing Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing, Vol.34,1S

17.2 Infusion Nurses Society (2004). Core Curriculum for Infusion Nursing. 3rd Edition

17.3 Infusion Nurses Society (2004) Policies and Procedures for Infusion Nursing. 3rd Edition

17.4 Centre for Disease Control (CDC) Guidelines for the prevention of Intravascular Catheter-related infections. 2002/Vol.51/No.RR-10

17.5 Технологии выполнения простых медицинских услуг. Российская Ассоциация Медицинских Сестер. Санкт-Петербург. 2010

Приложение 1:гигиена рук



Ладони прижаты друг к другу



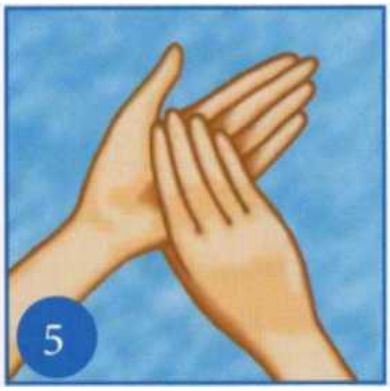
Каждая ладонь над тыльной стороной другой ладони, пальцами обрабатываются межпальцевые промежутки



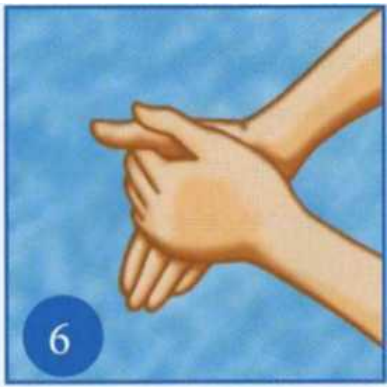
Ладони прижаты друг к другу, пальцы сплетены



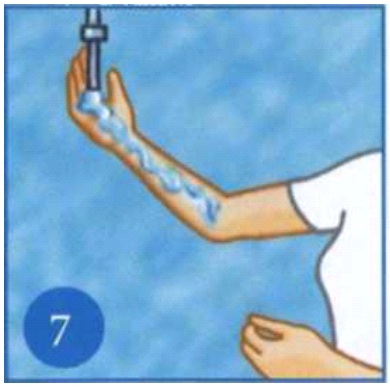
Тыльные стороны пальцев на ладони другой руки



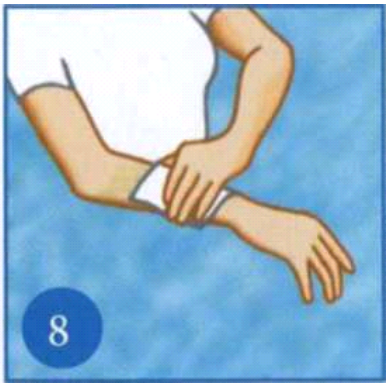
Круговые движения по ладоням



Потирание зоны, прилегающей к большому пальцу, круговыми движениями



Смыть проточной водой в направлении кисти



Просушить руки салфеткой промакивающими движениями

Приложение 2: Стандартные меры предосторожности при проведении манипуляций с ПВК

Кожа:

Наложить водонепроницаемую повязку на зоны нарушения целостности кожных покровов (порезы, ссадины, дерматит, пр.), если они находятся в области, подвергающейся воздействию при обработке рук.

Перчатки:

Использовать стерильные перчатки соответствующего размера при проведении манипуляций, для защиты от контакта с кровью или биологическими жидкостями.

Гигиена рук:

Вымыть руки в соответствии с гигиеническим стандартом перед надеванием перчаток. Использование перчаток не отменяет соблюдение гигиенического стандарта.

Фартук и защитная одежда:

Использовать в случае повышенного риска разбрызгивания крови.

Защита глаз:

Использовать приспособление в случае повышенного риска попадания брызг крови на слизистую оболочку глаз, что представляет опасность заражения инфекциями, передающимися с кровью. Приспособление должно защищать глаза, но не затруднять видимость.

Контейнер для острых предметов:

Не надевать защитный колпачок на иглу после того, как он был снят. Утилизировать острый предмет в специально предназначенный для этих целей контейнер.

Приложение 2: Стандартные меры предосторожности при проведении манипуляций с ПВК

Цвет	Применение	Размер	Скорость потока(л/час)		
			Кристаллоиды	Плазма	Кровь
Оранжевый	Используется при жизнеугрожающих и неотложных ситуациях для трансфузии крови или вязких жидкостей	14 G	16,2	13,5	10,3
Серый	Используется при жизнеугрожающих и неотложных ситуациях для трансфузии крови или вязких жидкостей	16 G	10,8	9,4	7,1
Белый	Гемотрансфузии, переливание вязких жидкостей или большие объемы инфузий	17 G	7,5	6,5	4,6
Зеленый	Гемотрансфузии, парентеральное питание, забор стволовых клеток, сепарация клеток, большие объемы инфузий	18 G	4,8	4,1	2,7
Розовый	Гемотрансфузии, большие объемы инфузий или длительные инфузий	20 G	3,2	2,9	1,9
Голубой	Гемотрансфузии, большинство лекарственных препаратов или растворов	22 G	1,9	1,7	1,1
Желтый	Большинство лекарственных препаратов	24 G	0,8	0,7	0,5
Желтый(N)	Неонатология	24 G	1,44	0,7	0,5
Фиолетовый	Неонатология	26 G	0,8	0,7	0,5

Приложение 4: Шкала оценки флебита

Степень	Признаки	Изображение	Рекомендуемые действия. Также ориентируйтесь на правила Вашего лечебного учреждения
0	• Боль и симптоматика отсутствуют.		•Продолжать наблюдение
1	• Боль/покраснение вокруг места введения катетера.		•Удалить катетер и установить новый в другой области. •Проводить наблюдение за обеими областями.
2	• Боль/покраснение вокруг места введения катетера.		•Удалить катетер и установить новый в другой области. •Проводить наблюдение за обеими областями. •При необходимости начать лечение.
3	•Боль, отечность, уплотнение, покраснение. •Вена пальпируется в виде плотного тяжа более 3 см. •Нагноение.		•Удалить катетер и установить новый в другой области. •Канюлю катетера отправить на бактериологическое исследование. •Также необходимо провести посев крови, взятой из вены другой руки.
4	•Боль, отечность, уплотнение, покраснение. •Вена пальпируется в виде плотного тяжа более 3 см. •Нагноение. •Повреждение тканей.		•Удалить катетер и установить новый в другой области. •Канюлю катетера отправить на бактериологическое исследование. •Также необходимо провести посев крови, взятой из вены другой руки. •Зарегистрируйте случай в соответствии с правилами Вашего лечебного учреждения.

Приложение 4: Шкала оценки инфильтрации

Степень	Признаки
0	•Симптоматика отсутствует.
1	•Бледная, холодная на ощупь кожа. •Отек <2,5 см в любом направлении от места установки катетера. •Возможна болезненность.
2	•Бледная, холодная на ощупь кожа. •Отек <2,5 см в любом направлении от места установки катетера. •Возможна болезненность.
3	•Бледная, полупрозрачная, холодная на ощупь кожа. •Обширный отек > 15 см в любом направлении от места установки катетера. •Жалобы на легкую или умеренную болезненность. •Возможно снижение чувствительности.
4	•Бледная, полупрозрачная, натянутая кожа. •Кожа синюшная и отечная; наблюдается экссудация. •Обширный плотный отек >15 см в любом направлении от места установки катетера; после нажатия пальцем на место отека сохраняется вдавление. •Нарушение кровообращения; жалобы на умеренную или сильную боль. •Степень 4 ставится при инфильтрации любым количеством препаратов крови / препаратов с раздражающими или кожно-нарывными свойствами.

Действия медицинской сестры:

1.При появлении признаков инфильтрации необходимо перекрыть инфузионную систему и удалить катетер.
2.Сообщить лечащему врачу о возникновении осложнения при проведении инфузионной терапии.
3.Зафиксировать осложнение в лист наблюдения за ПВК.
4.Выполнить все назначения врача.

Приложение 6: Рекомендованная форма Листа наблюдения за периферическим венозным катетером

При внедрении Листа наблюдения за ПВК в практику, допускается внесение изменений в зависимости от специализации отделения.

Ф.И.О. пациента: Иванов И.И.

Номер истории болезни 12796

Размер катетера (обвести) 10 12 14 16 17 18 20 22 (24) 26

Место установки катетера (нужное подчеркнуть): вены кисти, вены предплечья, вены в области локтевого сгиба, вены плеча, вены нижних конечностей

Дата установки 12.09.11 Время установки _____

Дата удаления 14.09.11 Время удаления _____

Причина удаления (нужное подчеркнуть) Окончание инфузионной терапии

Развитие осложнений _____

Процедура	Дата				
	12.09	13.09	14.09		
Оценка места венепункции по Шкале флебитов (отметить)	(0)	(0)	(0)	0	0
	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4
Промывание (указать время)	12.00	10.00	12.00		
	18.00	14.00			
	22.00	20.00			
Замена повязки (отметить)	да	да	да	да	да
	нет	нет	нет	нет	нет
Комментарии					
Фамилия медработника и подпись	Суворина	Суворина	Суворина		

Для заметок

Для заметок

Для заметок