

*Периферический внутривенный  
катетер*



---

***Периферический  
внутривенный (венозный)  
катетер (ПВК)*** -это устройство,  
введенное в периферическую вену и  
обеспечивающее доступ в кровяное  
русло.

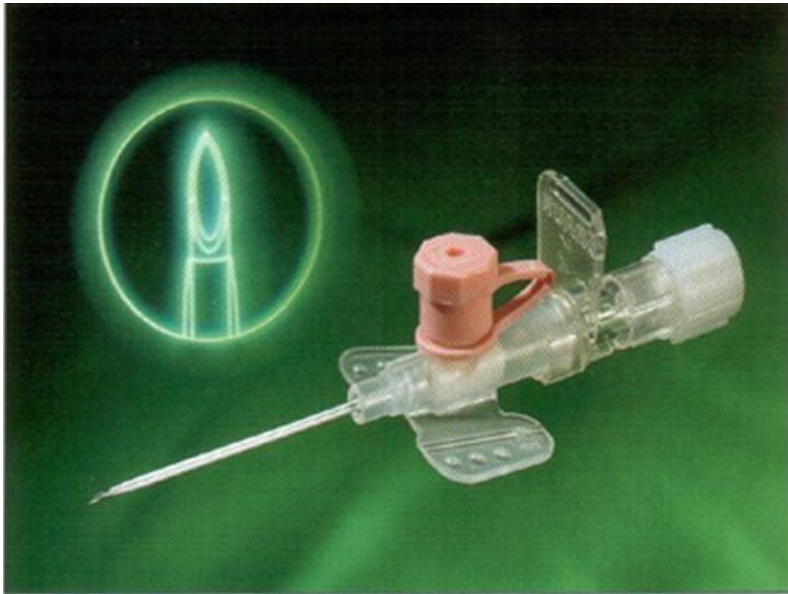
---

***Непортованные  
ПВВК.***



Портованные ПВВК имеют дополнительный инъекционный порт для введения препаратов без дополнительной пункции.

---



# Периферический внутривенный катетер

---



## Катетеризация периферических вен

---

это метод установления доступа к кровяному руслу на длительный период времени через периферические вены посредством установки периферического внутривенного катетера.

---

*За один год в мире  
устанавливается свыше 500  
млн периферических  
венозных катетеров (ПВК).*



- С появлением на отечественном рынке качественных изделий методика проведения инфузионной терапии с помощью установленной в периферический сосуд канюли с каждым годом получает все большее признание медицинских работников и пациентов.



- 
- Операция делает пациента более мобильным, позволяет избежать повреждения вены при движениях



## *Преимущество*

---

- Методика позволяет экономить время персонала, затрачиваемое на венепункции при частых внутривенных инъекциях, что также минимизирует психологическую нагрузку на пациента, не ограничивает его двигательной активности и комфорта.
- Однако эта процедура требует повышенной осторожности от медицинского персонала и пациента, так как связана с вмешательством в целостность сердечно-сосудистой системы и несет высокий риск осложнений

- 
- Современные полиуретановые и тефлоновые катетеры существенно снижают частоту осложнений, при адекватном уходе срок их эксплуатации можно увеличить.

С помощью периферического катетера возможны:

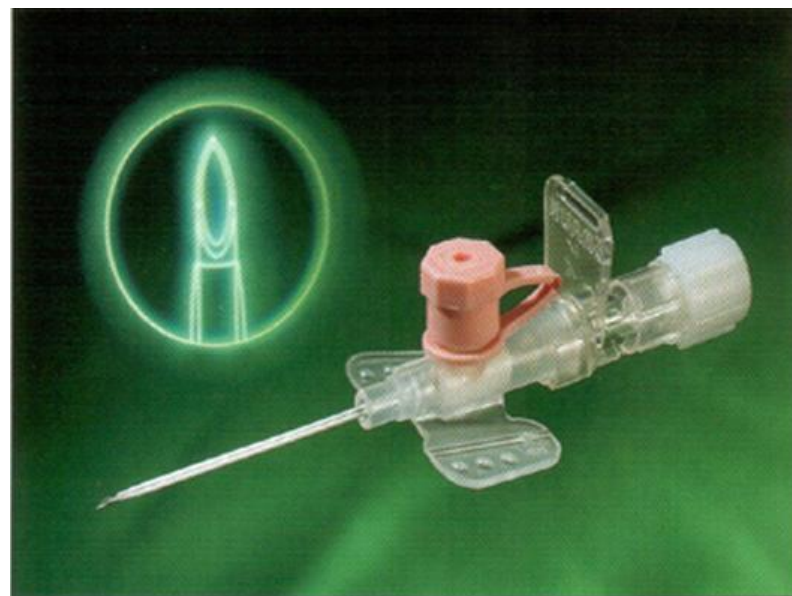
---

- Введение лекарственных препаратов;
- Осуществление частых курсов внутривенной терапии хроническим пациентам;
- Струйное внутривенное введение антибиотиков;
- Забор крови для лабораторных исследований;
- Доступ в кровяное русло при неотложных состояниях;
- Переливание препаратов крови;
- Парентеральное питание;
- Регидратация организма;
- Инвазивный мониторинг кровяного давления.

- 
- С увеличением числа катетеризаций сосудистого русла нарастает частота такого осложнения, как *катетер-ассоциированные инфекции кровотока*. Они занимают третье место среди всех нозокомиальных инфекций и первое среди причин бактериемии.

---

Метод должен применяться не от случая к случаю, а стать постоянным и привычным, кроме того, необходимо обеспечить безупречный уход за катетером.



- 
- ***Помните, что только качественный уход за катетером и Ваше внимание являются главными условиями успешности проводимого лечения!***

*При изучении документов, регламентирующих выполнение данных процедур (СанПиН 2.1.3.2630-10), читаем:*

---

*5.6 Постановку сосудистых катетеров и уход за ними должен проводить специально обученный персонал (врачи).*

*5.7 Для постановки центральных венозных и артериальных катетеров используют стерильное оснащение, включая стерильную одежду и перчатки, маску и большие стерильные салфетки.*

*5.8 Место ввода катетера обрабатывают кожным антисептиком до постановки катетера.*

*5.9 После того, как кожа была очищена кожным антисептиком, место*



---

*постановки катетера не пальпируют.*

*5.10 В истории болезни записывают место и дату постановки катетера и дату его удаления.*

*5.11 Перед любой манипуляцией с катетером персонал обрабатывает руки кожным антисептиком и надевает стерильные перчатки.*

*5.12 Для закрытия места ввода катетера используют специальные стерильные повязки или прозрачную повязку.*

*5.13 Необходимо ежедневно пальпировать через неповрежденную повязку место постановки катетера для определения болезненности. В случае болезненности, лихорадки неясного генеза, бактериемии необходимо осматривать место катетеризации. Если повязка мешает осмотру и пальпации места катетеризации, ее удаляют и после осмотра накладывают новую.*

---

*5.14 При появлении первых признаков инфекции катетер удаляется и направляется на бактериологическое исследование.*

*5.15 Резиновые пробки многодозовых флаконов обтирают 70-% раствором спирта перед введением иглы во флакон.*

*5.16 Все парентеральные растворы готовятся в аптеке в шкафу с ламинарным потоком воздуха, использованием асептической технологии.*

---

*5.17 Перед использованием флаконы с парентеральными растворами визуально проверяют на мутность, наличие частиц, трещины и срок годности.*

*5.18 Перед каждым доступом в систему персонал обрабатывает руки и место доступа кожным спиртовым антисептиком.*

*5.19 Для введения растворов через катетер используют только стерильные одноразовые шприцы.*

---

Внутривенное введение растворов может  
привести к общим и местным  
осложнениям!!!



- Покраснения;
- Отечности;
- Боли и дискомфорта;
- Неплотности соединения инфузионной системы и катетера;
- Самопроизвольного изменения скорости введения растворов.

К общим осложнениям относятся:

---

- Септицемия и пирогенные реакции;
- Тромбоэмболия;
- Воздушная эмболия;
- Анафилактический шок;
- Шок от быстрого введения раствора, когда препарат в токсичной концентрации достигает сердца и мозга

## Местные осложнения – это:

---

- Инфузионный флебит (септический, механический, химический);
- Тромбофлебит;
- Гематома;
- Венозный или артериальный спазм;
- Повреждение близко расположенного нерва;
- Закупорка иглы или катетера.

- 
- ***Инфузионный флебит*** – одно из местных осложнений, которое возникает при проникновении микроорганизмов в ткани, прилегающие к месту катетеризации вены, и вызывает местный инфекционный процесс (септический флебит).



## Возможные осложнения:

---

- Воздушная эмболия
- Гематома, связанная с удалением катетера
- Гематома, связанная с установкой ПВВК
- Тромбоэмболия
- Флебит

# Инфузионный флебит

---



---

Инфузионный флебит	Причины:
Септический флебит	«грязные руки», неправильная техника фиксации катетера и выбора повязки.
Механический флебит	При выборе слишком толстой иглы; если производились многочисленные попытки пункции или плохой фиксации катетера.
Химический флебит	Когда раздражение внутренней стенки вены инфузионным раствором приводит к воспалению (4 и 7,5 KCL, антибиотики .)

---

Персоналу  
необходимо  
ежедневно  
осматривать место  
установки катетера  
как до, так и после  
проведения  
инфузионной  
терапии.

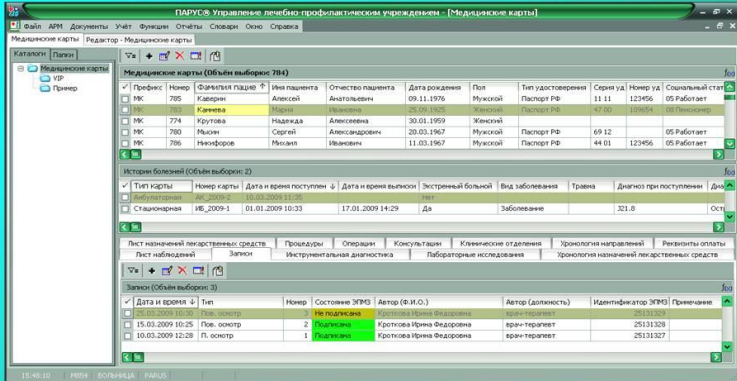




- Влажные и загрязненные повязки следует заменять, придерживаясь требований антисептики, в том числе проводить обработку рук спиртосодержащим антисептиком, использовать стерильные перчатки и специальные стерильные повязки для фиксации.

- Дату и время установки следует фиксировать в истории болезни или листе назначений, а его замену проводить каждые 48 – 120 часов.

**История болезни пациента**  
в ней фиксируются все действия, проводимые над пациентом (консультации, диагностика, исследования, наблюдения, операции и т.д.)



The screenshot shows a software window titled 'История болезни пациента' (Patient Medical History) from the 'ПАРУС' (PARUS) system. It displays a table of medical cards and a section for medical history. The table below is a simplified representation of the data shown in the screenshot.

Префикс	Номер	Фамилия пациента	Имя пациента	Отчество пациента	Дата рождения	Пол	Тип удостоверения	Серия	Номер	Социальный статус
МК	765	Каврина	Алексей	Давыдович	09.11.1976	Мужской	Паспорт РФ	11 11	123456	05 Работает
МК	774	Крутова	Ирина	Александровна	30.01.1959	Женский	Паспорт РФ	47 00	100004	05 Пенсионер
МК	760	Николаев	Сергей	Александрович	20.03.1967	Мужской	Паспорт РФ	69 12	123456	05 Работает
МК	766	Николаев	Михаил	Иванович	11.03.1967	Мужской	Паспорт РФ	44 01	123456	05 Работает

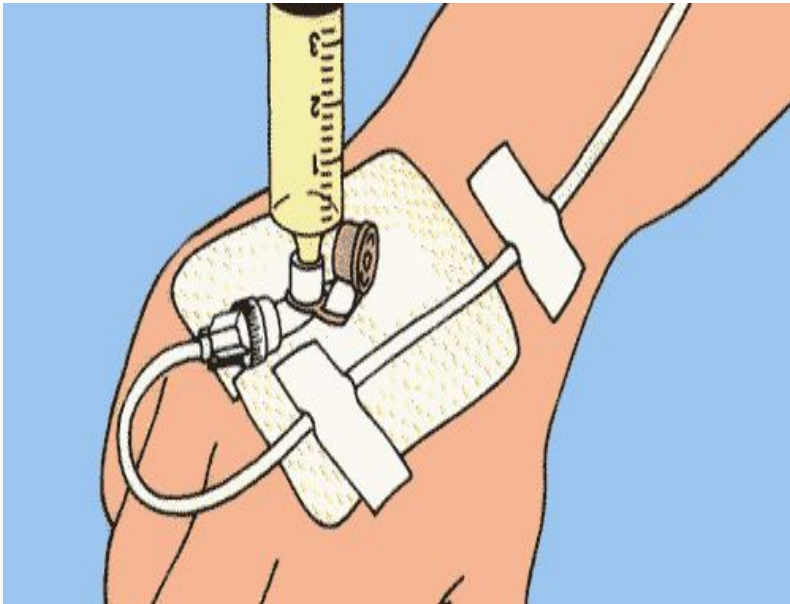
История болезни (Объем выборки: 3)

Тип карты	Номер карты	Дата и время поступления	Дата и время выписки	Экстренный вызов	Вид заболевания	Транс	Диагн. при поступлении
Стационарная	ИБ_2009-1	01.01.2009 10:33	17.01.2009 14:29	Да	Заболевание		321.8

Лист назначений лекарств: средств, Процедуры, Операции, Консультации, Клиническое отделение, Хронология назначений, Резюме оплаты

Дата и время	Тип	Номер	Состояние ЭКРФ	Автор (Ф.И.О.)	Автор (Должность)	Идентификатор ЭКРФ	Примечание
15.03.2009 10:25	Пов. осмотр	2	Результат	Кротова Ирина Федоровна	врач-терапевт	25131328	
10.03.2009 12:28	П. осмотр	1	Результат	Кротова Ирина Федоровна	врач-терапевт	25131327	

Для каждой медицинской услуги указываются качественные и количественные характеристики, стоимость (с возможностью учета скидок и льгот), возможно задание различных источников оплаты (ОМС, ДМС, хозрасчет и др.) На основании этих данных производится автоматический расчет и выставление счетов на оплату, учет оплаты услуг, учет задолженностей клиентов/организаций перед медицинским учреждением



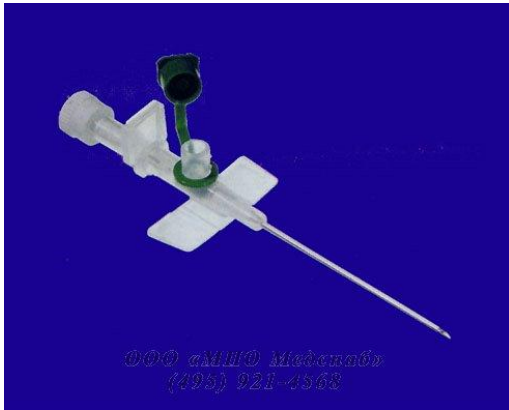
- До и после каждого введения лекарственных средств для проверки эффективности системы следует промыть катетер стерильным физиологическим раствором или гепаринизированным раствором.

- В этом случае должно быть назначение врача с указанием дозы разведения, во избежание серьезных осложнений, связанных с ГИТ (гепарино-индуцированная тромбоцитопения) под контролем коагулограммы, в магистральных венах – так называемый гепариновый подпор в катетере.





- 
- Опыт показывает, что эта процедура не является достаточно безопасной. Она должна осуществляться только при учете показаний и противопоказаний.
  - Осложнения периферических венозных катетеров чаще возникают у мужчин (23,3%), так как именно они наиболее часто подвержены вредным привычкам (курение, алкоголизм, наркомания), что приводит к снижению иммунитета. У женщин осложнения (флебит) возникает лишь в 11,1%.



ООО «МНПО Медтехна»  
(095) 921-4568



# Характеристики и цветовая маркировка катетеров Медифлон

Размер катетера	Цвет	Наружный диаметр (мм)	Длина (мм)	Поток жидкости (мл/мин)	Штук в упаковке
14 G	оранжевый	2,1	45	300	100/1000
16 G	серый	1,8	45	200	100/1000
18 G	зеленый	1,3	45	90	100/1000

## Характеристики и цветовая маркировка катетеров Медифлон

20 G	розовый	1,1	33	61	100/1000
22 G	синий	0,9	25	36	100/1000
24 G	желтый	0,7	19	15	100/1000

- 
- **Хорошо  
выбранный  
венозный доступ**  
– существенный  
момент успешной  
внутривенной  
терапии.



## При выборе места катетеризации необходимо учитывать:

---

- предпочтения пациента,
  - простоту доступа к месту пункции, пригодность сосуда для катетеризации.
- При катетеризации сначала предпочтительны дистальные вены. Следует использовать мягкие, эластичные на ощупь вены, крупные, прямые, соответствующие длине катетера, лучше – на «рабочей» руке.

- Наиболее часто катетеризируются латеральные и медиальные подкожные вены руки, промежуточные вены локтя и промежуточные вены предплечья. Иногда, при невозможности их катетеризации, используют пястные и пальцевые вены.



## ПВВК следует устанавливать в вены:

---

- хорошо пальпируемые с высоким кровяным наполнением;
- конечностей недоминирующей стороны тела;
- со стороны, противоположной той, где выполнялось оперативное вмешательство;
- с максимально возможным диаметром.



- 
- При выборе катетера учитывают диаметр вены, потенциальное время нахождения катетера в вене, необходимую скорость введения раствора, а также его свойства.
  - При выборе катетера главное – выбрать тот, который при наименьшем размере обеспечит необходимую скорость введения в самой крупной из доступных периферических вен

# АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- ЦЕЛЬ: лечебная, определяет врач.
- ОСНАЩЕНИЕ: стерильный лоток, лоток для использованного материала, шприц с гепарином в разведении 1:100, стерильные ватные шарики и салфетки, лейкопластырь или клеящая повязка, кожный антисептик, периферические внутривенные катетеры нескольких размеров, жгут, перчатки, бинт средней ширины, подушечка, бикс.

# АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- I. ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ.
- 1. Вымойте руки.
- 2. Соберите все необходимое оснащение для проведения манипуляции: стерильный лоток, лоток для использованного материала, шприц с гепарином в разведении 1:100, стерильные ватные шарики и салфетки, лейкопластырь или клеящая повязка, кожный антисептик, периферические внутривенные катетеры нескольких размеров, жгут, стерильные перчатки, бинт средней ширины, подушечку, бикс.

# АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 3. Получите согласие пациента для проведения манипуляции. Убедитесь, что перед вами пациент, которому назначена катетеризация вены. Усадите пациента, под локтевой сустав подложите подушечку. Разъясните ему суть предстоящей процедуры, определите предпочтения пациента в отношении места постановки катетера.
- 4. Методом осмотра определите место пункции и диаметр катетера.
- 5. Проверив целостность упаковки и срок годности, приготовьте катетер к работе.

# АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- II. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ.
- 6. Наложите ленточный жгут на 10-15 см выше выбранной зоны.
- 7. Обработайте место катетеризации вены кожным антисептиком. Снизу вверх сначала большое инъекционное поле, затем непосредственно место инъекции.
- 8. Обработайте руки антисептиком, дайте высохнуть и наденьте стерильные перчатки.

## АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 9. Введите катетер на игле под углом 15 градусов к коже.
- 10. При появлении крови в индикаторной камере уменьшите угол наклона иглы-стилета на несколько миллиметров введите иглу в вену.

## АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 11. Зафиксируйте иглу-стиллет, а канюлю медленно до конца сдвигайте с иглы в вену (игла-стиллет полностью из катетера пока не удаляется).
- III. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ.
- 12. Снимите жгут. Не допускайте введения иглы-стиллета в катетер после смещения его в вену!

## АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 13. Пережмите вену для снижения кровотечения и окончательно удалите иглу из катетера.
- 14. Присоедините систему для инфузии или закройте катетер стерильной заглушкой, сделайте «гепариновый замок».
- 15. Зафиксируйте катетер с помощью фиксирующей повязки.



## АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 16. Использованный материал поместите в емкость с 3 % раствором Хлорамина. Утилизируйте отходы в соответствии с правилами техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима.

## АЛГОРИТМ ПОСТАНОВКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ВЕНОЗНОГО КАТЕТЕРА.

---

- 17. Снимите перчатки, поместите их с емкостью с дезинфицирующим раствором.
- 18. Вымойте руки.
- 19. Зарегистрируйте процедуру катетеризации вены. Время установки ПВВК необходимо фиксировать в листе назначений (форма 004/У).