

ПРАВИЛА УХОДА ЗА ЦЕНТРАЛЬНЫМ ВЕНОЗНЫМ КАТЕТЕРОМ

Общие сведения. Центральный венозный катетер (ЦВК) вводится при необходимости длительной, интенсивной инфузионной терапии; для парентерального питания больных; получения постоянной информации о гемодинамических и биохимических изменениях; проведения реанимационных мероприятий; при неэффективности введения лекарственных препаратов в периферические сосуды из-за нарушения кровообращения; при недоступности периферических вен (например, в случае ожога); для введения электрокардиостимулятора сердца при нарушениях сердечного ритма, а также для специальных исследований: рентгеноконтрастных, радиологических и гемодинамических.

Доступ в центральные вены (места введения катетеров) осуществляется путем катетеризации подключичной или внутренней яремной вены (см. рис. 43, 53). Центральные вены имеют постоянное расположение, четкие топографические ориентиры и значительный просвет сосудов, они относительно неподвижны и не спадаются даже при низком давлении. Инфузия в широкие центральные вены с быстрым кровотоком уменьшает возможность инфицирования и повреждения интимы сосуда с образованием тромбов.

Венозные катетеры изготавливаются из силикона, полихлорвинила, фторпласта. На их конце может находиться пластмассовая крышечка (резиновая мембрана-заглушка), трехходовый краник (может использоваться для подключения дополнительной магистрали, снабжен фиксатором в положениях “Вкл.” и “Откл.”) или коннектор (разветвитель). С развитием многомагистральной инфузионной терапии стали чаще применяться коннекторы, однако они не имеют запорных клапанов, и поэтому предпочтительнее использовать такие изделия, у которых эти клапаны есть.

Катетеры могут быть одно-, двух-, трехпросветные для больных, которым необходима одновременная инфузия нескольких растворов с различной скоростью введения. Глубина введения катетера у новорожденных — 2-4 см, у детей старшего возраста — до 6-10 см.

Катетер может находиться в вене без осложнений до 7 суток.

Во время проведения ухода за ЦВК необходимо предупреждать гнойные осложнения: нагноение пункционного канала, тромбофлебит, флегмону, сепсис, медиастинит, тромбирование катетера

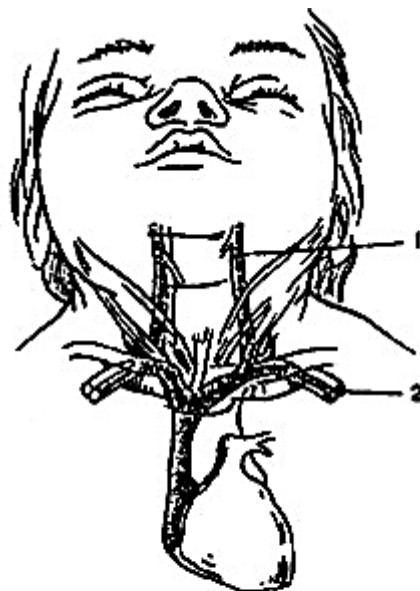


Рис. 43. Вены шеи:

1 — внутренняя яремная вена; 2 — подключичные вена и артерия

кровяным сгустком, кровотечение из катетера, гемоторакс, воздушную эмболию, самопроизвольное удаление и миграцию катетера.

Для профилактики гнойных осложнений следует соблюдать правила асептики и антисептики, ежедневно и по мере загрязнения производить смену салфеток; обрабатывать пункционное отверстие антисептическим средством; оборачивать стерильной салфеткой место соединения катетера с системой для внутривенных капельных вливаний, а после инфузии — свободный конец катетера.

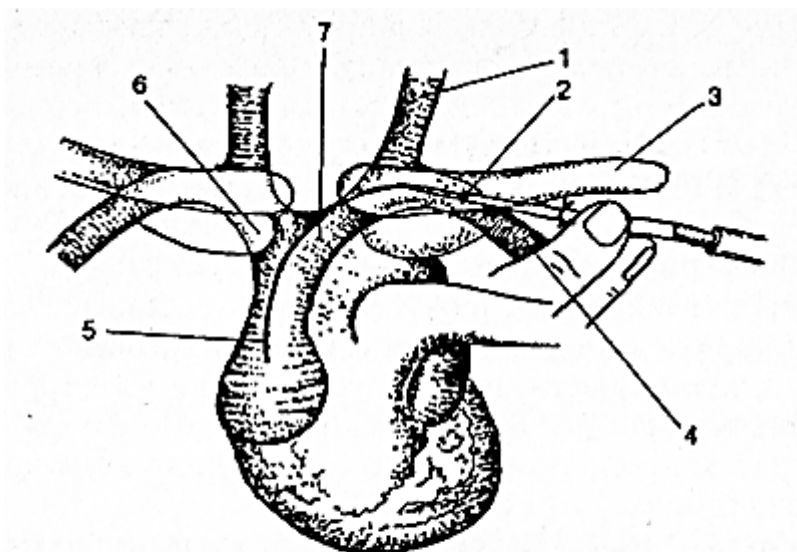


Рис. 53. Положение подключичного катетера:

1 — внутренняя яремная вена; 2 — место пункции подключичной вены; 3 — ключица; 4 — подключичная вена; 5 — катетер; 6 — первое ребро; 7 — верхняя полая вена

С целью предупреждения тромбирования катетера кровяным сгустком

предпочтительнее использовать катетеры с антикоагулянтным покрытием. В случае их отсутствия после окончания введения лекарственных веществ заполнять катетер раствором гепарина с физиологическим раствором (под контролем коагулограммы). Для этого к 100 мл изотонического раствора натрия хлорида добавляется 7 мл гепарина, для недоношенных детей - к 100 мл изотонического раствора - 0,25 мл гепарина. В 1 мл гепарина содержится 5000 ЕД.

Перед введением лекарственных веществ гепарин из катетера следует удалять с помощью шприца.

Для профилактики кровотечения из катетера следует герметично закрывать заглушку, плотно фиксировать ее марлевым колпачком, а также постоянно контролировать положение заглушки.

С целью предупреждения воздушной эмболии необходимо применять катетеры с диаметром просвета менее 1 мм, подключать и отсоединять капельницу на выдохе, при открытии заглушки пережимать катетер зажимом.

Для профилактики самопроизвольного удаления и миграции использовать только стандартные катетеры с павильонами для игл, пункционное отверстие обработать клеем БФ-6, катетер фиксировать с помощью лейкопластыря и постоянно контролировать положение катетера в вене.

Материальное обеспечение:

- 1) флакон с лекарственным веществом для внутривенного введения;
- 2) флакон с гепарином 5 мл с активностью в 1 мл - 5000 ЕД, ампула (флакон) с изотоническим раствором натрия хлорида - 100 мл, пилка;
- 3) шприцы однократного применения объемом 2-5 мл, иглы;
- 4) система для внутривенных капельных вливаний однократного применения, штатив;
- 5) стерильный материал (ватные шарики, марлевые треугольники, салфетки, в том числе и салфетка, разрезанная посередине, ватные тампоны, пеленки в биксах);
- 6) лоток для стерильного материала;
- 7) лоток для использованного материала;
- 8) цапки в крафт- пакете;
- 9) пинцет в дезинфицирующем растворе;
- 10) ножницы;
- 11) спирт этиловый 70 % или другой антисептический раствор для обеззараживания кожи;
- 12) стерильные заглушки для катетера;
- 13) раствор йода 5 %, раствор йодоната 5 %, клей БФ-6;
- 14) три полоски лейкопластыря 3х5 см с двумя продольными разрезами до середины, одна полоска - 1х5 см;
- 15) перчатки, маска, защитные очки;
- 16) водонепроницаемый фартук;
- 17) инструментальный столик;
- 18) пеленальный стол с матрацем;
- 19) емкости с антисептическим и дезинфицирующим раствором для обеззараживания рук, поверхностей, использованного медицинского инструментария и оснащения;
- 20) кукла-фантом.

Подготовительный этап выполнения манипуляции

1. Вымыть и просушить руки.
2. Надеть фартук, перчатки.
3. Обработать дезинфицирующим раствором лотки, инструментальный столик, фартук, бикс. Вымыть и просушить руки.
4. Поставить на инструментальный столик необходимое оснащение.
5. Накрыть стерильный лоток.
6. Прочитать название лекарственного вещества на флаконе и подготовить его к выполнению манипуляции.
7. Распечатать упаковки с капельницей и шприцами, выложить на лоток инструменты.
8. Собрать и заполнить систему для внутривенных капельных вливаний.

Основной этап выполнения манипуляции

9. Накрыть грудь ребенка стерильной пеленкой.
10. Надеть очки, маску. Обработать руки спиртом.
11. Пережать катетер зажимом, снять заглушку.

12. С помощью шприца извлечь содержимое катетера (в случае, если он без антикоагулянтного покрытия и заполнен раствором гепарина).
13. Присоединить на выдохе систему для внутривенного капельного вливания к канюле катетера “струи в струю”.
14. Отрегулировать с помощью зажима скорость введения капель.
15. Обернуть стерильной салфеткой место соединения катетера с системой.
16. После окончания вливания пережать зажим капельницы.
17. Пережать катетер с помощью зажима и отсоединить капельницу.
18. Прочитать название на флаконах с *гепарином, изотоническим раствором натрия хлорида*.
19. Подготовить флаконы к выполнению манипуляции.
20. Набрать в шприц 1 мл *гепарина*.
21. Ввести 1 мл *гепарина* во флакон с *изотоническим раствором* (100 мл).
22. Набрать 2-3 мл полученного раствора в шприц.
23. Присоединить шприц с разведенным гепарином к канюле, снять зажим и ввести раствор в катетер до его заполнения.
24. Пережать катетер зажимом, отсоединить шприц, надеть стерильную заглушку.
25. Наложить на заглушку марлевую салфетку размером 5 x 5 см и закрепить резиновым кольцом.
26. Обработать кожу вокруг катетера шариками, смоченными *70 % спиртом*, затем *5 % раствором йодоната*. Обработку проводят шариками, их удерживают стерильным пинцетом или с помощью тампонов на палочках.
27. Обработать место входа катетера шариками, смоченными клеем БФ-6.
28. Наложить на место входа катетера салфетку с разрезом посередине.
29. Закрепить катетер тремя полосками лейкопластыря. Широкую часть приклеить к коже, среднюю обвить вокруг катетера, крайние полоски закрепить крест-накрест.
30. Закрепить свободный конец катетера лейкопластырем.

Заключительный этап выполнения манипуляции

31. Использованный медицинский инструментарий, перчатки и фартук обеззаразить в соответствующих емкостях с дезинфицирующим раствором.
32. Вымыть и просушить руки.

Источник: Солодухо Н.Н., Ежова Н.В., Е. М. Русякова Е.М. и др./ Сестринское дело в педиатрии: Учеб. пособие — Мн.: Выш. шк., 1998. - 160 с.