ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

**Реферат**

Катетеризация центральных вен. Показания, осложнения.

Выполнила: Абрамова К.Н.

Ординатор 1 года

Красноярск, 2019

Содержание

1. Показания
2. Методика
3. Осложнения

**Показания**

Показания к катетеризации центральных вен включают: мониторинг центрального венозного давления (ЦВД) для инфузионной терапии при гиповолемии и шоке; парентеральное питание и введение раздражающих периферические вены препаратов; аспирацию воздуха при воздушной эмболии; эндокардиальную электрокардиостиму-ляцию; обеспечение венозного доступа при плохих периферических венах. **Противопоказания** К противопоказаниям относятся распространение клеток опухоли почек в правое предсердие и грибовидные разрастания трехстворчатого клапана. Другие противопоказания обусловлены местом катетеризации. Например, из-за риска непреднамеренной пункции сонной артерии катетеризация внутренней яремной вены относительно противопоказана при лечении антикоагулянтами, а также при ипсилатеральной каротидной эндартерэктомии в анамнезе.

**Методика**

 Катетер для измерения ЦВД устанавливают таким образом, чтобы его конец находился прямо над местом впадения верхней полой вены в правое предсердие. Так как при этой локализации на конец катетера влияет внутригрудное давление, то в фазу вдоха ЦВД будет повышаться (при принудительной ИВЛ) или снижаться (при самостоятельном дыхании). ЦВД измеряют с помощью водного столба в градуированной трубке (единица измерения — см вод. ст.) или, что предпочтительнее, электронного датчика (единица измерения — мм рт. ст.). В большинстве своем врачи измеряют ЦВД в конце выдоха. Для пункции и катетеризации используют различные вены. Катетеризация подключичной вены даже при длительном нахождении катетера редко служит причиной бактериемии, но сочетается с высоким риском развития пневмоторакса во время пункции. Катетеризация правой внутренней яремной вены технически проста и относительно безопасна (табл. 6-1). Катетеризация левой внутренней яремной вены сочетается с повышенным риском эрозии сосуда и гидроторакса. Существуют по крайней мере три методики катетеризации: катетер на игле (аналогично катетеризации периферической вены), катетер через иглу (необходима большая игла), катетер по проводнику (методика Сельдинджера) Для снижения риска воздушной эмболии, заполнения и лучшего контурирования внутренней яремной вены больного укладывают в положение Тренделенбурга. Ключица и обе головки груди-ноключично-сосцевидной мышцы представляют собой три стороны треугольника (рис. 6-18A). Катетеризацию вены выполняют в условиях полной асептики, используя стерильные перчатки, маску и операционное белье. После обработки кожи раствором йодоформа или другого антисептика широкого спектра действия область верхушки треугольника инфильтрируют местным анестетиком через иглу 25-го размера. Внутреннюю яремную вену вначале пунктируют поисковой иглой 25-го размера (или 23-го размера у крупных больных), продвигая ее под углом 30° к поверхности кожи по направлению к ипсилатеральному соску. Помимо того, местонахождение вены можно определить с помощью допплеровского исследования. Аспирация крови подтверждает попадание кончика иглы в просвет вены. Пункцию сонной артерии можно исключить, подсоединив катетер к датчику давления (преобразователю) и наблюдая конфигурацию волны на мониторе или же сравнивая цвет крови и PaO2 с образцом артериальной крови. Тонкостенную иглу 18-го размера продвигают в том же направлении, что и поисковую (рис. 6-18Б). Если при подтягивании поршня в шприц легко поступает кровь, то через иглу вводят J-образный проводник с радиусом кривизны 3 мм (рис. 6-18B). Иглу удаляют, по проводнику вводят силиконовый катетер, например Silastic (рис. 6-18Г). Катетер закрепляют и накладывают стерильную повязку. Правильное положение катетера следует подтвердить рентгенографией грудной клетки. Конец катетера не должен мигрировать в полости сердца. Инфузионные системы необходимо менять каждые 72 часа.

Осложнения

К осложнениям катетеризации центральных вен относят

• инфекцию,

• воздушную эмболию и тромбоэмболию,

 • аритмии (признак того, что конец катетера находится в правом предсердии или желудочке),

• гематому,

• пневмоторакс, гемоторакс, гидроторакс, хилоторакс,

• перфорацию сердца, тампонаду сердца,

• повреждение близлежащих нервов и артерий, тромбозы.

 Причиной некоторых осложнений является недостаточно хорошее владение методикой катетеризации.