Пункции, катетеризации, дренирование в хирургии.

ПИРОГОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Методическое пособие для подготовки к практическим занятиям
общая хирургия (3 курс)

кафедра общей хирургии им. профессора В.М. Буянова Института Хирургии
доцент Степанов Е.А.

Оглавление

1. Пункция
2. Катетеризация
3. Дренирование

Пункции

Определение:

Пункция (от лат. punctio — укол) — это прокол стенки сосуда, полости или органа с лечебной или диагностической целью.

Пункции
классификация

По цели:

- Диагностические (например, для получения цитологического материала при верификации новообразований).
- Лечебные (эвакуация жидкости, введение лекарственных препаратов).
- Лечебно-диагностические.

Пункции
классификация

- **По методу выполнения:**
  - Слепые (ориентируясь на анатомические ориентиры).
  - Под контролем визуализации (УЗИ, КТ).

- **По используемому инструменту:**
  - Иглы.
  - Катетеры.

Отдельные виды пункций

Пункция вен

Цели:

- При проведении непродолжительных инфузий растворов (от минут до 2-5 суток)

Доступ:

- Поверхностные вены предплечья (кубитальные вены), реже вены н/конечностей, у новорожденных вены головы.

Отдельные виды пункций

Инструменты:

Иглы-минивен (игла – «бабочка»)

Отдельные виды пункций

Преимущества использование игл- «бабочек»:

- Меньшая травматизация интимы сосуда
- Возможность проведения более длительных инфузий

Отдельные виды пункций

Пункция плевральной полости при пневмотораксе
Методика:

- Пациент лежит на спине.
- Пункция производится во 2-м или 3-м межреберье по среднеключичной линии.
- Место прокола обрабатывается антисепти
- Проводится местная анестезия.
- Игла вводится по верхнему краю ребра для избежания повреждения сосудисто-нервного пучка.

Отдельные виды пункций

Пункция плевральной полости при гидроторакс

Методика:

- Пациент сидит, наклонившись вперед.
- Пункция проводится в VII–IX межреберье по лопаточной или задней подмышечной линии.
- Место прокола обрабатывается антисептиком.
- Проводится местная анестезия.
- Игла вводится по верхнему краю ребра.
- Жидкость аспирируется шприцем или через дренажную систему

Отдельные виды пункций

Пункция суставов (артроцентез)

Показания:

- ❑ Скопление жидкости в суставе, диагностика воспалительных процессов.

Методика:

- ❑ Пациент размещается в удобном положении.
- ❑ Кожа обрабатывается антисептиком, проводится местная анестезия.
- ❑ Игла вводится в суставную полость в определенной точке доступа (например, антеромедиально под надколенником для коленного сустава).
- ❑ Жидкость аспирируется, при необходимости вводятся лекарственные препараты.

Катетеризация

Цели катетеризации

Диагностическая:

- ❑ забор биологического материала для анализа.

Лечебная:

- ❑ обеспечение непрерывного доступа для введения лекарственных средств, дренирование и лаваж полостей, декомпрессии полых органов.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация вен

Цели:

- ❑ Массивные, продолжительные инфузии.
- ❑ Инфузионная терапия при транспортировке больных.
- ❑ Инфузионная терапия у детей и возбужденных пациентов.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация периферических вен

Методы установки:

- Через просвет иглы после пункции вены по проводнику («по Сельдингеру»).

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация периферических вен

Методы установки:

- Путем пункционной техники «катетер на игле».

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация периферических вен

Важно помнить…

! Диаметр катетера не должен превышать половину диаметра вены.

! Для катетеризации используют дистальные, наиболее крупные, мягкие и эластичные на ощупь вены.

! Выбирают прямой участок вены, соответствующий длине катетера.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация периферических вен

! Не следует пунктировать воспаленные / склерозированные вены / вены на сгибательных поверхностях суставов / вены на н/конечностях.

! Уход за катетером (промывание физиологическим раствором, смена стерильных заглушек).

! Место катетеризации следует менять каждые 48 часов.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Доступ:

- ❑ Подключичная вена
- ❑ Внутренняя яремная вена (используется реже)
- ❑ Бедренная вена (используется редко)

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Показания:

- Отсутствие доступных периферических вен необходимого диаметра.
- Тяжесть состояния пациента, требующая массивных инфузий, частого лабораторного контроля, измерения ЦВД.
- Продолжительное лечение.
- Экстракопоральная детоксикация.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Преимущества ЦВК:

- ❑ Возможность проведение длительных, массивных инфузий.
- ❑ Возможность измерение центрального венозного давление.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Противопоказания к установке ЦВК:

- ❑ Патология кожи или ПЖК в области доступа (инфекции, ожоги, раны, рубцы и др.)
- ❑ Флебиты
- ❑ Местные анатомические деформации в зоне доступа.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Противопоказания к установке ЦВК:

- ❑ Патология кожи или ПЖК в области доступа (инфекции, ожоги, раны, рубцы и др.)
- ❑ Флебиты
- ❑ Местные анатомические деформации в зоне доступа.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация центральных вен

Противопоказания к установке ЦВК:

- ❑ Патология кожи или ПЖК в области доступа (инфекции, ожоги, раны, рубцы и др.)
- ❑ Флебиты
- ❑ Местные анатомические деформации в зоне доступа.
- ❑ Нарушения кровообращения в системе катетеризируемой вены.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря

- урологическая манипуляция, при которой через мочеиспускательный канал в полость мочевого пузыря вводится мочевой катетер диагностической или лечебной целью.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря

Цели

- ❑ Получение мочи для лабораторных анализов.
- ❑ Оценка остаточной мочи после самостоятельного мочеиспускания.
- ❑ Измерение диуреза при критических состояниях.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря

Цели

- Устранение острой задержки мочи.
- Обеспечение постоянного оттока мочи при невозможности самостоятельного мочеиспускания (например, при нейрогенном мочевом пузыре).
- Промывание мочевого пузыря (например, при гематурии), введение лекарственных средств.
- Подготовка к хирургическому вмешательству.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря, техника выполнения.
Оборудование:

- ❑ Стерильный катетер.
- ❑ Перчатки стерильные.
- ❑ Антисептик (не спиртовой) для туалета половых органов.
- ❑ Шприц с лидокаином (если проводится местная анестезия).
- ❑ Стерильное вазелиновое или водорастворимое масло.
- ❑ Мочеприемник
- ❑ Салфетки стерильные, пеленка.
- ❑ Жидкость для промывания (если необходимо).
- ❑ Закрепляющая лента или фиксатор.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря, техника выполнения.

Подготовка пациента

- ❑ Объяснить пациенту цель и ход манипуляции.
- ❑ Проверить наличие противопоказаний (например, травма уретры).
- ❑ Уложить пациента на спину с разведёнными и согнутыми в коленях ногами.
- ❑ Надеть стерильные перчатки, разложить стерильные материалы.
- ❑ Обработать наружные половые органы раствором антисептика.

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря, техника выполнения.

У женщин:

- ❑ Обнажаются половые губы, визуализируется уретра.
- ❑ Антисептическая обработка половых органов стерильными тампонами.
- ❑ Катетер осторожно вводится в уретру на глубину 4–6 см, до появления мочи.
- ❑ После появления мочи катетер продвигается ещё на 1–2 см.
- ❑ Подключается мочеприемник.
- ❑ При необходимости – раздувается баллон (при использовании катетера Фолея).

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря, техника выполнения.

У мужчин:

- ❑ Надеть стерильные перчатки.
- ❑ Провести туалет наружных половых органов
- ❑ Просушите поле
- ❑ Сменить перчатки на стерильные
- ❑ Обернуть пенис стерильными салфетками
- ❑ Захватить 3 и 4 пальцами левой руки половой член, потянуть вертикально вверх и сдвинуть крайнюю плоть вниз

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря, техника выполнения.

У мужчин:

- 1 и 2 пальцами осторожно сдавить головку и оттянуть её вверх
- Обработать головку пениса у отверстия уретры
- Вытянуть головку максимально перпендикулярно поверхности тела, чтобы распрямить передний отдел уретры
- Взять правой рукой катетер и полить конец стерильным вазелиновым маслом
- Стерильным пинцетом захватить катетер Фоли и ввести его в уретру, продвигать пока не появится моча
- Соедините катетер с емкостью для сбора мочи

Отдельные виды катетеризации

Катетеризация мочевого пузыря.

Катетер Фолея с мочеприемником

Дренирование

Дренирование - метод, направленный на обеспечение оттока отделяемого из ран, полостей тела, создание условий, неблагоприятных для развития м/о, а так же обеспечения контроля за течением процесса.

Дренирование

Задачи дренирование:

- ❑ Обеспечение оттока
- ❑ Контроль течения процесса
- ❑ Введение медикаментов
- ❑ Декомпрессия полого органа при нарушении естественного оттока

Дренирование

Виды дренирование:

- ❑ Пассивное (под действием силы тяжести)
- ❑ Активное (вакуумная аспирация)
- ❑ Проточно-промывное (устанавливаются встречные перфорированные дренажи, по одному из которых вводятся лекарства, а по др. осуществляется отток).

Дренирование

Пример активного дренирования:

VAC-система в хирургии
(система вакуумной терапии)
— устройство, создающее
отрицательное давление
в области раны для удаления
избыточного раневого экссудата
и ускорения заживления.

Дренирование

Основные принципы дренирования:

- Выведение дренажа через контрапертуру
- Установка дренажей в отлогих местах дренируемой полости
- Фиксация дренажа
- Обеспечение герметичности
- Дренаж не должен соприкасаться с сосудами, нервами, сухожилиями, паренхиматозными органами

Дренирование

Осложнения дренирования:

- Обтурация дренажа
- Выпадение дренажа
- Нарушение герметичности дренируемой полости
- Сдавление и повреждение органов и тканей
- Микробная контаминация через дренажную трубку