**Тема: Методы анестезии в члх. Определение. Цели.**

**Анестезия** - это хирургический метод, который подавляет временно и обратимо ощущение и передачу боли, посредством введения в организм определённых химических препаратов, а так же физического воздействия.

Современная анестезия является общностью хирургических техник, проводимых в обязательном порядке перед любым хирургическим вмешательством.

**Целью анестезии** является обеспечение оптимальных условий хирурга и пациента во время хирургического вмешательства.
*Современная общая анестезия предполагает 4 основных цели:*

 1. Подавление боли - **анальгезия**

 2. Вегетативную защиту **- антишок**

 3. **Мышечное расслабление**

 4. **Сон** (факультативная цель)

Кроме названных 4 задач анестезия должна *поддерживать основные жизненно важные функции* во время операции: дыхательную, кровообращение, экскреторную и т.д.

 **Анальгезия.**

***Предотвращение боли*** является **основной задачей** общей и местной анестезии, потому что любое хирургическое вмешательство предполагает боль.

**Вегетативная защита (противошоковая)**.
Любое хирургическое вмешательство вызывает нейроэндокринную реакцию. Количество выделяемых гормонов, особенно на уровне надпочечников, слишком велико. Таким образом, защитная реакция организма перерастает в агрессивную. Медикаментозное блокирование гиперфункции симпатической и парасимпатической нервной системы является *важным защитным* мероприятием при всех инвазивный вмешательствах.

**Мышечное расслабление**.

Данная задача не является первостепенной для стоматолога и хирурга, поскольку мышцы челюстной лицевой области не обладают выраженной силой.

**Анестезиологический сон.**

Является факультативной задачей. Основная функция сна - психологическая защита пациента во время процедуры.

Местная анестезия не сопровождается сном. Для психологического комфорта пациента достаточно проведения *премедикации*.

*Решения задач перед анестезией* многообразны, но общей тенденцией было внедрение простых техник, легко проводимых, и которые не требуют особого оснащения.

**Основные методы анестезии** - общая и местная анестезия, а так же некоторые комбинированные методы.

Несмотря на разнообразие методов анестезии, **общая анестезия** делится на **общую анальгезию, краткосрочная общая Анестезия** и **долгосрочная общую анестезию.**

**ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ**

**ДОЛГОСРОЧНАЯ ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ**

**КРАТКОСРОЧНАЯ ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ**

**ОБЩАЯ АНАЛЬГЕЗИЯ**

**Местно-региональная анестезия** делится на **местную**, которая в свою очередь делится на **замораживание, контактная или аппликационная, и инъекционная**.

**Региональную анестезию** ещё называют **проводниковой**. Есть **базальная** и **периферическая**. Чаще применяется проводниковая периферическая.

**МЕСТНО-РЕГИОНАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ**

**РЕГИОНАЛЬНАЯ**

**МЕСТНАЯ**

**ИНЪЕКЦИОННАЯ**

**ЗАМОРАЖИВАЮЩАЯ**

**ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ**

**БАЗАЛЬНАЯ**

**аппликационнаяАЯАЯЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯол-**

**контактная**

**Показания методов анестезии.**

В зависимости от вмешательства, которое проводится в хирургии и от общего состояния пациента, объема и места поражения могут быть поделены *на малые, средние и крупные вмешательства*. Некоторые хирургические вмешательства могут быть проведены амбулаторно, некоторые стационарно, а так же в больнице, но в амбулаторных условиях.

В больничных условиях оперируются больные в больших и средних объемах операций, а так же и малые операции, которые показывают пациентам с какими либо общими заболеваниями. В амбулаторных условиях лечатся пациенты, которым проводятся малые вмешательства под общей краткосрочной анестезии. Пациентов с общими заболеваниями лечат стационарно.

**Выбор метода анестезии** производится в зависимости от:

* общего психического состояния пациента;
* возраста;
* предполагаемой продолжительности вмешательства;
* местных патологических изменений;
* места проведение хирургического вмешательства;
* оснащения;
* уровня специализации врача.

Чаще всего показана местно-региональная анестезия.

**Местно-региональная анестезия** в комбинации с хорошей квалификацией врача предоставляет хорошие условия для вмешательств среднего и малого объёма.

***Общая анестезия*** является хорошим выбором в случае детей, психически неуравновешенных, эпилептиков, пациентов с аллергией на местную анестезию, а так же при вмешательствах, предполагающих большой объём, вовлекающий много сосудов и нервов. Так же, она предпочтительна при воспалительных и онкологических заболеваниях, расположенных в месте пункции местной анестезии.

Желательно *всегда* применять местную анестезию. *Абсолютным показанием* к общей анестезии - *является противопоказание* к местной.

*Клинически*, ***общая анестезия*** является методом подавления чувствительности, особенно болевой, обратимым и контролируемым воздействием на ЦНС.

**Особенности общей анестезии в ЧЛХ.**

Одной из важных особенностей является совпадение операционного поля с полем работы анестезиолога.

Некоторые патологические процессы (воспалительные, опухолевые, перелом) расположены по соседству с верхними дыхательными путями, деформируют анатомию, меняют консистенцию ткани, снижена подвижность ткани, наполнение полости рта различным секретом, а так же присутствие важных рефлексов. ***Важно*** обеспечить проходимость дыхательных путей.

Вмешательство в челюстно-лицевую область (ЧЛО) предполагает кровь. Поэтому, анестезия не должна стимулировать расширение сосудов. Пробуждение пациента на операционном столе должно происходить с восстановлением защитных рефлексов. (глотание, кашель и т.д.)

***Общая анестезия*** проводится при помощи химических веществ введённых в организм ингаляторно, внутривенно или смешанно. Посредством кровотока вещества передаются в разные сегменты ЦНС, производится селективное воздействие (кора мозга, подкорковые центы, мозжечок, спинной мозг и продолговатый).

***Анестезия проходит следующие последовательности:***

* потеря болевых ощущений;
* потеря сознания
* анестезический сон
* нейровегетативная
* мышечное расслабление

***Было описано 4 стадии в зависимости от глубины анестезии:***

* *Анальгезия* - начинается с ввода анестетика и длится до потери сознания. Воздействие только на чувствительные функции.
Пациент в сознании, слух сохранен.
Пульс увеличен.
Давление повышено.
Зрачки подвижны и в обычном состоянии.
Функция глотания сохранена.
При дальнейшем введении анестетика появляются изменение в сознании, наступает амнезия.
На этой стадии можно осуществлять малые хирургические операции.
* *Возбуждения (бреда)* - с момента потери сознания до установления равномерного дыхания.
Больной возбуждён, без сознания, порывается встать с операционного стола. Дыхание неровное, слегка учащенное, с периодами апноэ, чередуясь с гипервентиляции.
Постепенно увеличиваются зрачки.

Первая и вторая фаза это период *индукци* анестезии.

* Третья и четвёртая стадия *период хирургической анестезии*. Частота дыхания нормализуется.
Пациент успокаивается.
Зрачки сначала сужаются потом расширяются.
Глазные яблоки изначально в движении маятника, потом фиксируются центрально.
Происходит мышечное расслабление.
*Рефлексы снижаются, потом исчезают в следующей последовательности:*
1. Глазодвигательный
2. Фоточувствительнвй
3. Рефлексы мышц
4. Рефлекс анального сфинктера
5. Паралич продолговатого мозга
6. Асфиксия - падает дыхание, полное мышечное расслабление, отсутствуют все рефлексы. Пульс слабо нащупывается на больших артериях. Резко падает давдение (АД). Лицо синеет. Кожные покровы влажные и холодные. Сфинктеры расслабляются. Пациент находится в состоянии клинической смерти вследствие сердечного коллапса. Время пробуждения зависит от количества введённых препаратов.

***Общие техники проведения общей анестезии:***

1. Ингаляционная - общим путём. Анестетические контуры.
 *Современный аппарат для проведения общей анестезии бывают 2 типов:*

 а) аппараты с постоянным потоком, у которых дебит анестетиков и дебит газов определяется врачом.

 б) аппараты с переменным потоком, где подача газа осуществляется в зависимости от дыхания пациента.

1. Внутривенно используют *кетамин*. Он не угнетает общую функцию дыхания. Обладает сильным анестезирующим эффектом, но краткосрочно. Вводится внутривенно. Сейчас уже не используется. Вызывает сильные галлюцинации.
2. Инкубационный метод анестезии. По трубке поступает газ, которым дышит пациент. Используется после внутривенных анестетиков.

***Контуры анестезии делятся на 2 категории:***

* С абсорбцией СО2
* Без абсорбции СО2

Классическая классификация контуров базируется на присутствии или отсутствии при ингаляции газов, вдыхаемых пациентов.

1. **Открытый контур** - пациент вдыхает атмосферный воздух, который проходит через источник газов. Выдох так же происходит полностью в атмосферный воздух.
2. **Полуоткрытый контур** - смесь газов подаётся источником кислорода, который проходит через испаритель, из которого подаётся большее или меньшее количество анестетика. Смесь выдыхаемых газов выходит в атмосферу, т.е. без ингаляции.
3. **Полузакрытый контур** - система частичной реингаляции, при которой часть выдыхаемых газов собирается в резервуаре, откуда пациент их опять вдыхает с кислородом и новой порцией анестетика.
4. **Закрытый контур** - происходит реингаляция всей газовой смеси из контура, после предварительной абсорбции двуокиси углерода (СО2). Смесь потом вдыхается с кислородом с новой порцией анестетика.

**Анестетические вещества, которые употребляются ингаляторно.**

***Требования:***

1. достаточный обезболивающий (анельгетический) потенциал и уровень мышечного расслабления
2. Минимальная токсичность с отсутствием побочных эффектов
3. Быстрая индукция
4. Быстрое пробуждение
5. Возможность подачи анестетиков технически просто
6. Невозгораемость
7. Невзрывоопасность

***Общие ингаляторные анестетики делятся на:***

1. Испаряющаяся жидкость - *эфир, флотан, торотан, енфлуран, изофлуран*
2. Газовые анестетики - *закись азота N2O, циклопропан*

**Общая внутривенная анестезия.**

Чаще всего используется при кратковременной операции, где не требуется мышечного расслабления. Обычно пациенты находятся на спонтанном дыхании.
Это смесь медикаментов - наркотического обезболивающего и транквилизаторов. Введение анестетика может быть постоянным (капельным путём) или порционным.

Перед внутривенной анестезией обязательно проводится премедикация, в которой применяется атропин (для уменьшения секреции слюнных желез), седативные препараты (*диазипам*) и общий анальгетик. Основным внутривенным анестетиком является производные барбитурата (*феноборбитал*). Большинство барбитуратов выводится через печень и почки, то есть они противопоказаны больным с заболеваниями печени и почек.

Самые известные представители общих анестетиков - барбитураты короткого действия (*тилопентал, кетамин*). *Кетамин* является общим внутривенным анестетиком, который обладает гипнотическим и анальгетическим действием. Идеальным показанием для *кетамина* является короткая общая анестезия у детей и у пожилых.

***Методы общей анестезии так же делятся по длительности воздействия:***

 1)общая анестезия короткого действия - при вмешательствах от 20 до 30 минут. Применение показано как при госпитализации, так и при амбулаторных условиях. Показано при операциях с предвиденной длительностью без операционных рисков. Показано при удалении, лечении зубов, вскрытии поверхностных абсцессов, иммобилизации переломов у детей, психически неуравновешенных, у пациентов с аллергической непереносимость на местные анестетики. Они могут быть проведены ингаляционным и внутривенным путём.

2) общая анестезия длительного действия - показана только в стационаре, при длительных и сложных хирургических вмешательствах. Производится посредством трахеальной интубации. Является комбинированной анестезией.

2 пути введения и применяют не менее двух анестетиков.

***Требования:***

1. Потеря сознания
2. Потеря болевых ощущений
3. Ингибирование рефлексов
4. Мышечное расслабление

***Противопоказания общей анестезии в амбулаторных условиях:***

1. длительное хирургическое вмешательство с операционными рисками
2. Пациенты с общими заболеваниями, которые требуют длительного послеоперационного наблюдения (астматики, сердечники)