

Анатомические особенности строения и иннервации ЧЛО.

Анатомические особенности иннервации в/ч и н/ч, связанные с обезболиванием.
Местное обезбоживание в стоматологии.
Виды обезбоживания. Общее, местное обезбоживание. Премедикация.

Хирургическая стоматология.

- Хирургическая стоматология и ЧЛХ изучает заболевания зубов, полости рта, челюстей, мягких тканей лица и шеи, при лечении которых преимущественно используются хирургические вмешательства различного объема.
- Важнейшим условием проведения любого хирургического вмешательства, начиная от удаления зуба и заканчивая сложными онкологическими и реконструктивными операциями, является адекватное обезболивание, которое может быть местным и общим.

Актуальность обезболивания.

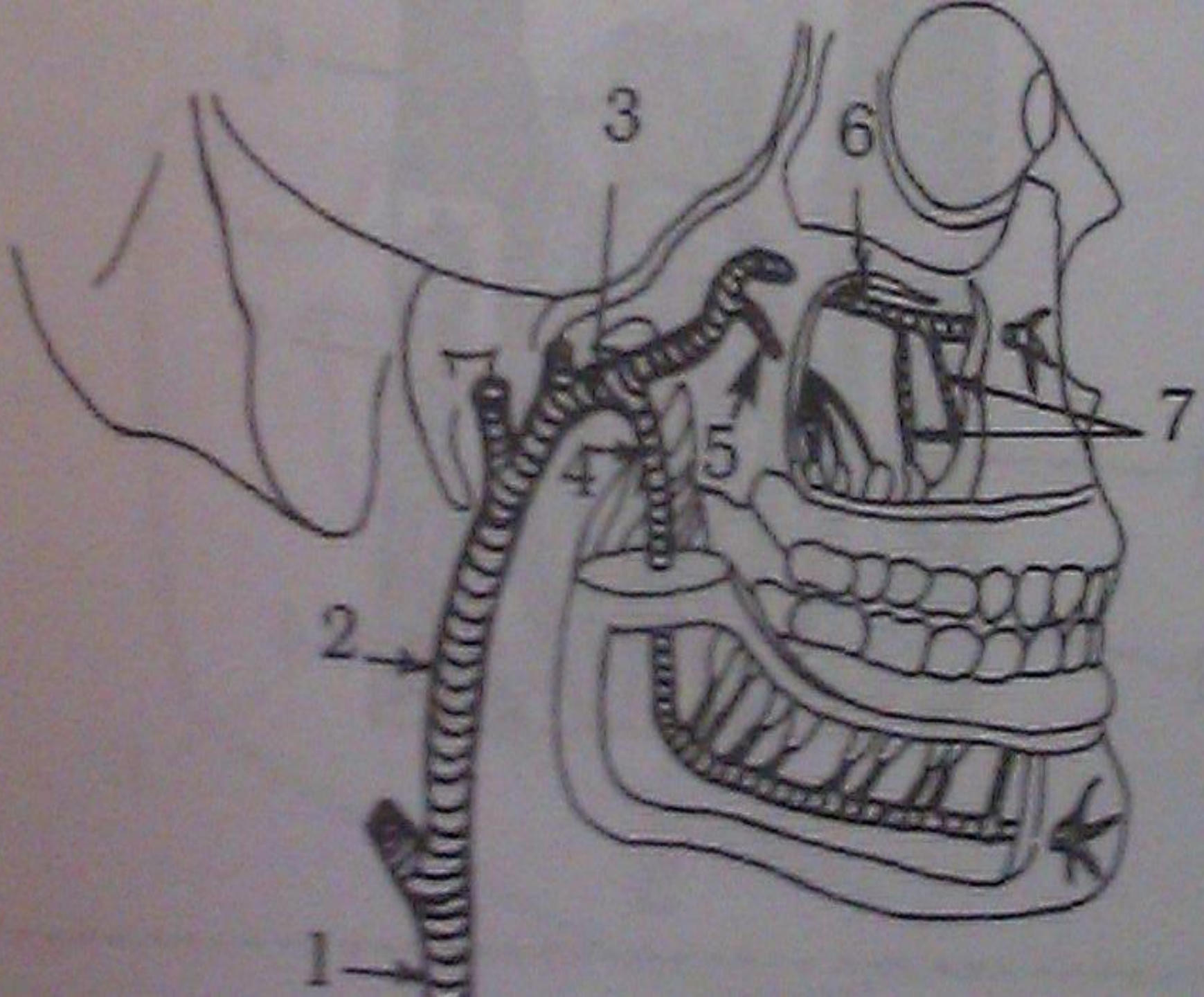
- Большинство стоматологических вмешательств сопровождается болевыми ощущениями, и поэтому обезболивание при их проведении является одним из главных этапов лечения.
- Мероприятия, с помощью которых достигается блокирование болевой чувствительности на определенном участке тела при сохранении сознания больного, носят название местного обезболивания.
- Для правильного выполнения методов обезболивания необходимо знание особенностей анатомического строения и иннервации ЧЛО.

Кровоснабжение зубов.

- Кровоснабжение осуществляется ветвями верхнечелюстной артерии.
- К зубам в/ч подходят передние верхние альвеолярные артерии:
- -aa. alveolares superiores anteriores (из a.infraorbitalis , проходит в одноименном канале в/ч) для передних (резцы, клыки, премоляры и пародонта); s
- -aa. alveolares superiores posteriores (из a.maxillaris, проникает в альвеолярные отверстия на подвисочной поверхности в/ч) для задних коренных зубов и пародонта.
- От альвеолярных артерий отходят более мелкие ветви:
- -зубные, rami dentalis, к зубам;
- -десневые, rami gingivalis, к деснам;
- -межалвеолярные, rami interalveolaris, к стенкам зубных лунок.

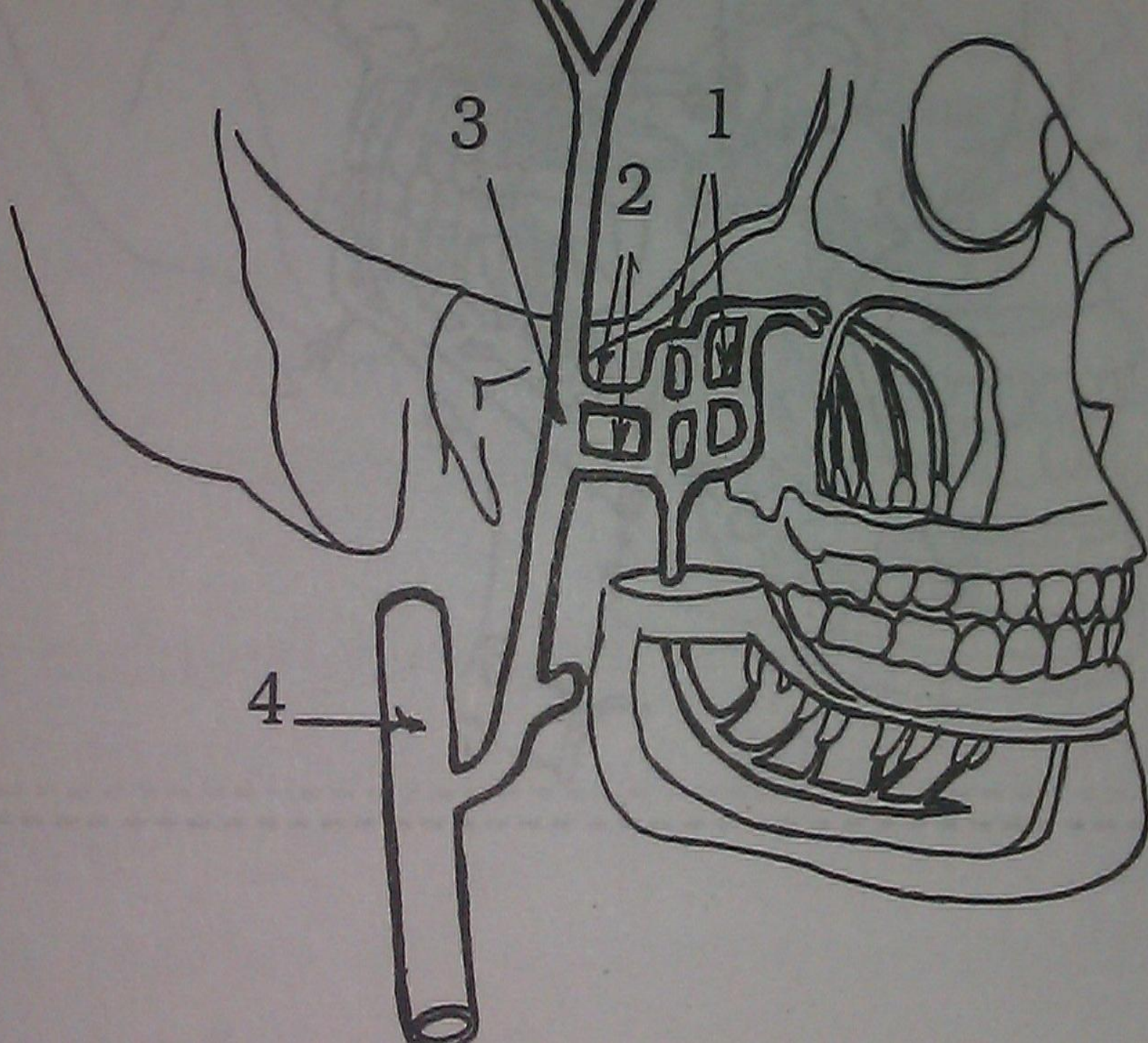
Кровоснабжение н/челюсти.

- К зубам н/ч от верхнечелюстной артерии ответвляется нижняя альвеолярная артерия, *a. alveolaris inferior*, идущая в нижнечелюстном канале, где она отдает:
 - -зубные ветви, *rami dentalis*, к зубам;
 - -межалвеолярные ветви, *rami interalveolares*, к деснам и стенкам зубных альвеол.
- Зубные артерии входят в корневые каналы через верхушечные отверстия и ветвятся в пульпе зуба.



Кровоотток от зубов.

- Кровь сначала идет в сопровождающие артерии одноименные вены – передние и задние верхние альвеолярные вены, нижнюю альвеолярную вену.
- Из них кровь поступает в крыловидное сплетение, располагающееся за ветвью нижней челюсти в подвисочной ямке черепа.
- Оттуда кровь по верхнечелюстным венам идет в крупную занижнечелюстную вену, которая впадает во внутреннюю яремную вену.

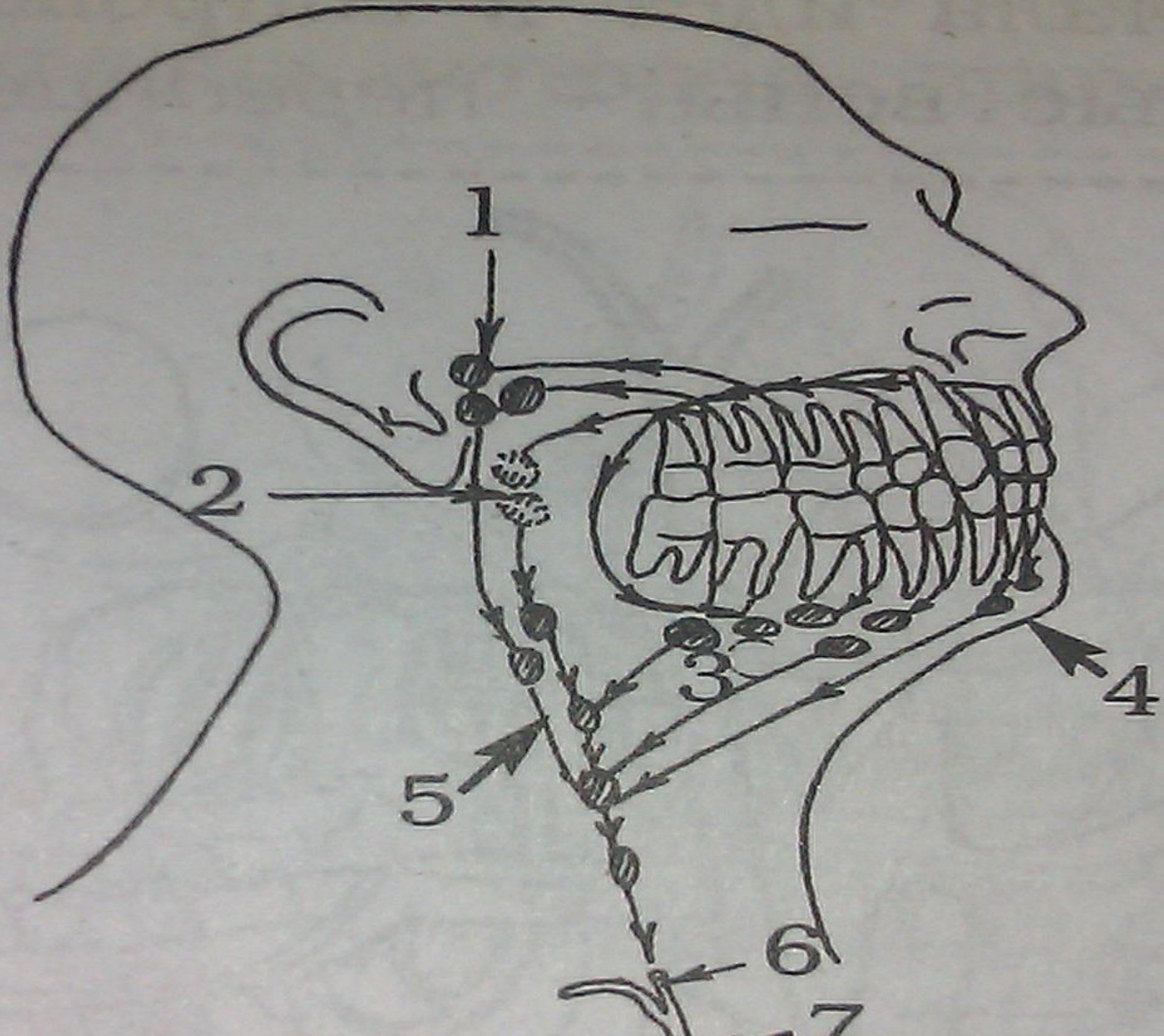


Отток лимфы.

- Осуществляется по лимфатическим сосудам, которые на первом этапе, как и вены, сопровождают артерии. Затем лимфа поступает в регионарные лимфатические узлы.
- Для в/зубов и пародонта такими узлами являются поднижнечелюстные узлы, располагающиеся под телом н/ч в поднижнечелюстном треугольнике шеи.
- От моляров и премоляров лимфа может попадать в поверхностные и глубокие околоушные узлы, прилегающие к одноименной слюнной железе, а также в заглочные узлы, примыкающие к стенкам глотки.

Отток лимфы от нижних зубов.

- От н/з и пародонта лимфа попадает в поднижнечелюстные узлы, а от клыков и резцов- в подподбородочные, находящиеся в маленьком подподбородочном треугольнике шеи.
- Из регионарных узлов лимфоотток ведется по сосудам в крупнейший шейный коллектор – многочисленные латеральные шейные узлы, идущие в виде цепочки по ходу внутренней яремной вены.
- Далее лимфа поступает в крупный сосуд – яремный ствол, впадающий в конечный отдел лимфатического русла – грудной проток (слева) или правый лимфатический проток (справа), открывающиеся в венозное русло.



Иннервация ЧЛО.

- Тройничный нерв(V пара черепных нервов).
- Чувствительная иннервация ЧЛО осуществляется черепными нервами. Нейроны, дающие начало афферентным волокнам тройничного нерва, локализованы в тройничном (гассеровом) узле, расположенном в полости черепа в углублении височной кости.
- Периферические отростки клеток тройничного узла выходят из полости черепа 3-мя самостоятельными ветвями.
- 1-я ветвь тройничного нерва –глазной нерв- выходит на лицо через верхнюю глазничную щель. Эта ветвь делится на: носоресничный, слезный и лобные нервы.

Вторая ветвь тройничного нерва.

- Верхнечелюстной нерв – выходит из черепа через круглое отверстие в крылонёбную ямку, где делится на подглазничный, крылонёбный, скуловой.
- Крылонёбный нерв направляется к крылонёбному узлу, который является главным вегетативным узлом лица, обеспечивающим вегетативно-трофическую его иннервацию. От крылонёбного узла отходят нёбные и носонёбные нервы- иннервируют слизистую оболочку нёба.

Подглазничный нерв(2-я ветвь).

- Отходят передние, средние, задние верхние альвеолярные ветви, образующие верхнечелюстное сплетение, которое тянется на протяжении всего альвеолярного отростка в/ч над корнями зубов . Из этого сплетения отходит: 1- часть веточек идет к каждому зубу; 2- часть веточек идёт к структурам в/ч.
- Задние верхние альвеолярные ветви иннервируют слизистую оболочку альвеолярного отростка, десны и луночки моляров.
- Средняя верхняя альвеолярная ветвь иннервирует премоляры, пародонт и периодонт на этом участке.
- Передние верхние альвеолярные ветви иннервируют слизистую оболочку альвеолярного отростка, десну, клыки, резцы и их луночки, слизистую оболочку переднего отдела носовой полости.
- В состав верхнего зубного сплетения входят: а) постганглионарные волокна крылонёбного узла (парасимпатическая иннервация);
- б) симпатические (автономные) нервные волокна, которые образуют анастомозы со сплетениями подглазничной артерии, что позволяет регулировать трофику тканей зуба, пародонта и просвет сосудов.

Третья ветвь тройничного нерва.

- Нижнечелюстной нерв –содержит чувствительные и двигательные волокна, покидающие полость черепа через овальное отверстие . Сенсорная часть нижнечелюстного нерва отдается в ушно-височный нерв, разделяющийся на несколько ветвей:
- суставные ветви-иннервируют височнонижнечелюстной сустав;
- передняя ушная ветвь –иннервирует кожу соответствующей части лица и головы;
- выделяют ветви, иннервирующие барабанную перепонку и наружный слуховой проход.
- От нижнечелюстного отходят щёчный и язычный нервы, иннервирующие слизистую оболочку щеки, дна полости рта, языка и мускулатуру языка.

Нижнечелюстной нерв.

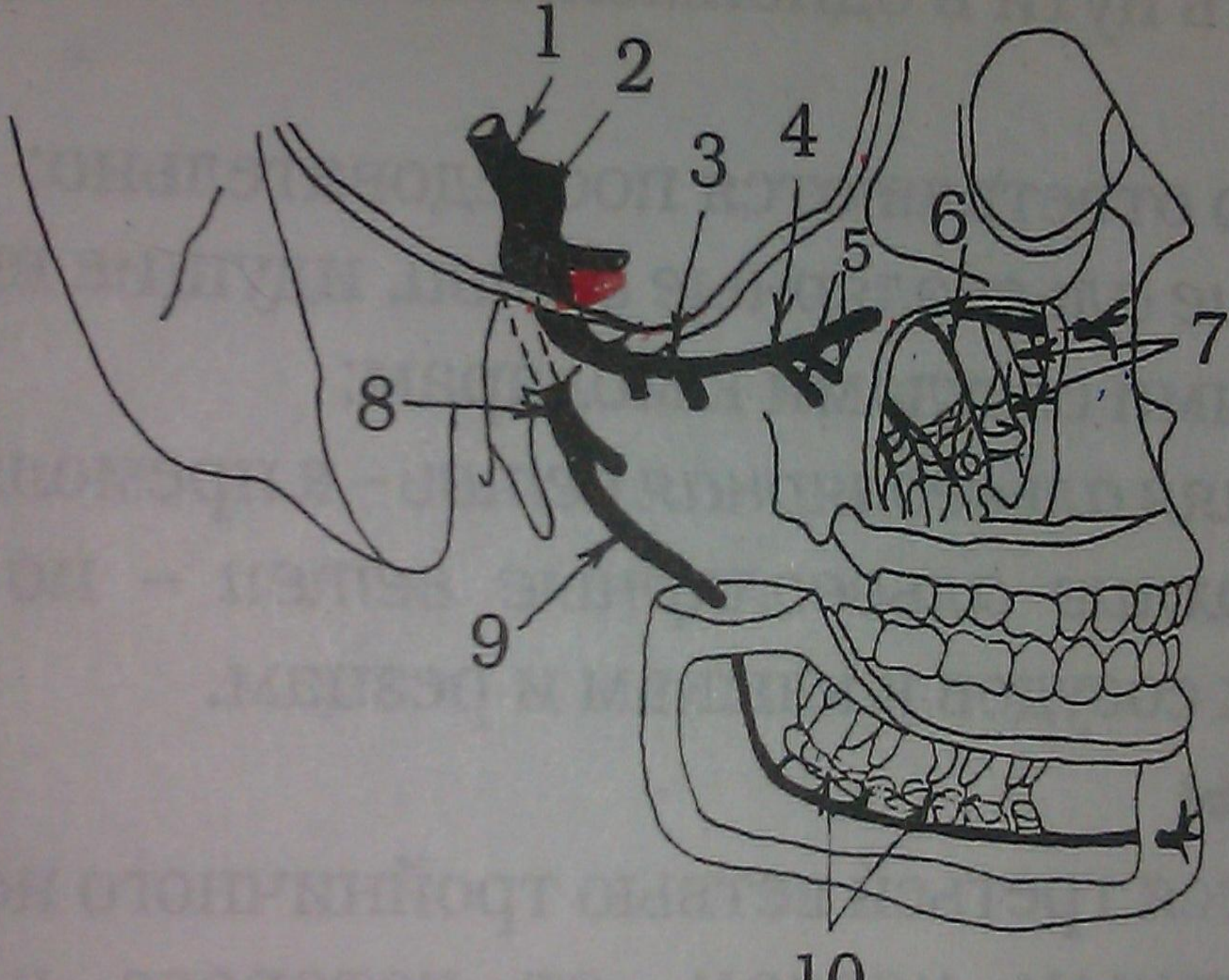
- Продолжением н/челюстного нерва является нижний альвеолярный нерв, который входит в канал н/челюсти.
- На всем протяжении от основного ствола нижнего нерва отходят задние, средние и передние нижние альвеолярные ветви. У 50% людей они образуют нижнее зубное сплетение, от которого отходят веточки к зубам н/ч, слизистой оболочке десны, к структурам пародонта н/ч.
- Веточки н/зубного сплетения переходят среднюю линию и участвуют в иннервации клыка противоположной стороны.
- Часть волокон н/зубного альвеолярного нерва выходит через подбородочное отверстие н/ч, иннервирующее кожу подбородка и слизистую оболочку н/губы.
- В состав н/челюстного нерва входит значительное количество симпатических волокон, которые подходят к пульпе зуба, десне и другим структурам ЧЛО.

Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов).

- Иннервирует слизистую оболочку корня языка, слизистую оболочку небных дужек и миндалины.
- Парасимпатические ветви языкоглоточного нерва через ушной узел иннервируют околоушную железу.
- Подъязычная и поднижнечелюстная слюнные железы, а также мелкие железы дна полости рта получают парасимпатическую иннервацию от барабанной струны, волокна которой переключаются в поднижнечелюстных и подъязычных узлах.

Двигательная иннервация.

- Осуществляется:
- -подъязычный нерв(XII пара);
- -блуждающий нерв(X пара);
- -языкоглоточный нерв(IX пара);
- -лицевой нерв(VII пара);
- -тройничный нерв(V пара).



Виды обезболивания.

I. Общее обезболивание:

1. наркоз ингаляционный;
2. наркоз неингаляционный.

II. Местное обезболивание:

1. неинъекционная;
2. инъекционная инфильтрационная;
3. инъекционная проводниковая.

III. Премедикация.

Премедикация.

- Премедикация- это введение одного или нескольких медикаментов в предоперационном периоде с целью облегчения анестезии или аналгезии и уменьшения возможных осложнений.
- Для этого используют:
- а) снотворные (этамил-натрий 0,1г., фенobarбитал 0,1г.);
- б) аналгетики (2% раствор промедола, 1% раствор морфина гидрохлорида, 50% раствор анальгина);
- в) М-холинолитики (0,1% раствор атропина сульфата, 0,1% раствор метацина и др.);
- г) антигистаминные препараты (1% раствор димедрола, 2% раствор супрастина, 2,5% раствор пипольфена);
- д) малые транквилизаторы (мепробамат 0,2г., триоксазин 0,3г., элениум 0,01г., седуксен 0,005г и др.).
- Профилактическая премедикация назначается врачом- анестезиологом каждому больному индивидуально с учетом его общего состояния , характера предстоящего вмешательства и способа обезболивания.
- Некоторые препараты вводят непосредственно перед вводным наркозом.

Общее обезболивание (анестезия).

- Состояние обратимого торможения ЦНС, достигаемое фармакологическими средствами, воздействием физических или психических факторов.
- Общее обезболивание предполагает подавление восприятия болевых раздражений, достижение нейровегетативной блокады и мышечной релаксации, выключение сознания, поддержание адекватного газообмена и кровообращения, регуляцию обменных процессов.
- К общему обезболиванию относят наркоз, нейролептаналгезию, атаралгезию, центральную аналгезию, аудиоанестезию и гипноз.

Наркоз.

- Наркоз- обратимое состояние торможения ЦНС, которое сопровождается потерей сознания с исключением всех видов чувствительности, миорелаксацией и арефлексией – или потерей только болевой чувствительности- аналгезия, нейролептаналгезия при сохраненном или заторможенном сознании .
- Классификация наркоза включает в себя разделение по пути введения: ингаляционный и неингаляционный, который м.б. внутривенным, внутримышечным, ректальным.
- Ингаляционный разделяют на масочный, назофарингеальный, интубационный.

Этапы наркоза.

- 1. Введение в наркоз.
- 2. Период поддержания наркозного состояния.
- 3. Выведение из наркоза.
- Перед началом наркоза обязательно проводят премедикацию в целях:
 - а) достижения психического покоя с использованием снотворных, анальгетиков или нейролептиков;
 - б) уменьшения секреции – с применением холинолитиков;
 - в) предупреждения спазма бронхов, тахикардии, гипотонии – с применением препаратов антигистаминного действия (соответствующие препараты + седативные средства).

Абсолютные показания.

- Аллергические реакции на введение местного анестетика.
- Повышенная чувствительность к местному анестетику (признаки интоксикации).
- Неэффективность или невозможность местного обезболивания (рубцово-измененные ткани, анатомические изменения, очаги воспаления).
- Неуравновешенность (лабильность) психики больного (боязнь стомат. вмешательств).
- Неполноценность психики больного (олигофрения, последствия перенесенного менингита и т.д.).
- Травматичность вмешательства.
- Оперативные вмешательства у детей.

Относительные показания.

- 1.Желание больного.
- 2.Возраст больного.
- 3.Страх перед операцией.
- 4.Состояния нервной системы, внутренних органов.
- 5.Продолжительность предполагаемого вмешательства.
- 6.Характер патологического процесса и его локализация.

Противопоказания к наркозу.

- 1. Острые заболевания паренхиматозных органов.
- 2. Сердечно-сосудистая недостаточность в стадии декомпенсации.
- 3. Инфаркт миокарда и постинфарктный период до 6-ти мес.
- 4. Выраженная анемия.
- 5. Тяжелая форма бронхиальной астмы.
- 6. Острое алкогольное или наркотическое опьянение.
- 7. Заболевание надпочечников.
- 8. Длительный период глюкокортикоидов.
- 9. Острые заболевания верхних дыхательных путей (пневмония).

Нейролептаналгезия (НЛА).

- Потеря болевой чувствительности достигается рациональным сочетанием глубокой аналгезии и нейролепсии без выключения сознания. В/в введение сильного анальгетика (фентанила) и нейролептика дегидробензперидола (дроперидола).

Атаралгезия.

- Это разновидность нейролептаналгезии , которая достигается с помощью седативных препаратов и анальгетиков. Чаще используют седуксен, фентанил, пентазоцин, декстроморамид.
- Центральная аналгезия –глубокая центральная аналгезия, достигаемая введением больших доз наркотических анальгетиков (морфин, фентанил, пентазоцин).

Виды наркоза.

- Электронаркоз- проводят с помощью генератора импульсного, синусоидального и интерференционного электрического тока.
- Аудиоанестезия – достигается воздействием на слуховой анализатор звуковым сигналом.
- Гипноз-форма психотерапевтического воздействия применяется при лечении заболеваний, сопровождающихся болевым синдромом.
- Обезболивание иглоукалыванием- снятие болей в послеоперационный период.

Требования к качеству наркоза в амбулаторных условиях.

- 1.Простота и безопасность пособия.
- 2.Быстрота наступления наркоза.
- 3.Быстрота пробуждения по завершении наркоза.
- 4.Отсутствие побочных явлений и последствия использованных препаратов.
- 5.Быстрое и стабильное достижение «уличного состояния», т.е. восстановления способности к ориентации в условиях улицы.

Фармакологические средства, применяемые для наркоза в ПОЛИКЛИНИКЕ.

- 1. Закись азота.
- 2. Фторотан (флюотан, галотан, наркотан).
- 3. Трихлорэтилен.
- 4. Циклопропан.
- 5. Пентран (метоксифлуран).
- 6. Гексенал.
- 7. Тиопентал- натрий.
- 8. Собревин.
- 9. Кетамин (кеталар, кетажест).
- 10. Дегидробензиперидол (дроперидол).
- 11. Фентанил.
- 12. Атаралгезия.
- 13. Диазепан. 14. Феназепан. 15. Мидазолам. 16. Фортрал. 17. Трамадол.
- 18. Морадол. 19. Пальфиум (декстроморамид). 20. Дипидолар .
- 21. Нальбуфин.

Осложнения при проведении наркоза.

1. Связаны с техническими трудностями интубации, состоянием зубов, протезных конструкций.
2. Осложнения во время наркоза:
 - нарушения со стороны дыхательной системы в виде бронхоларингоспазма;
 - западения языка;
 - аспирации крови, слюны, гноя;
 - регургитации содержимого желудка;
 - осложнения со стороны ССС проявиться могут в виде – аритмии, тахикардии, экстрасистолии, гипер- и гипотензии, острой сердечно – сосудистой недостаточности.

Местное обезболивание.

- Под местной анестезией (обезболиванием) понимается обратимый перерыв проводимости импульсов по чувствительным нервным волокнам, который достигается физическим, химическим или физико-химическим путем с целью устранения боли в зоне предполагаемого вмешательства и не сопровождается выключением сознания.
- Различают инъекционный (инфильтрационная, проводниковая анестезия) и неинъекционный (химический, физический, физико-химический) методы местной анестезии.

Неинъекционная местная анестезия.

- Позволяет получить только поверхностное обезболивание тканей. Для этого используют:
- 1) лекарственные средства (химический или аппликационный метод);
- 2) воздействие низкой температурой (замораживание);
- 3) введение в ткани анестетика с помощью электрофореза (физико-химический метод).
- 4) лучами лазера, электромагнитными волнами (физический метод).

Инъекционная анестезия.

- Введение раствора обезболивающего вещества в ткани:
 - -внутрикожно;
 - -в подкожную клетчатку, мышцы, в апоневротические пространства;
 - -подслизистую оболочку;
 - -в клеточные пространства;
 - -поднадкостнично, внутрикостно;
 - -пери- и эндоневрально.
- Все это- разновидности инъекционной анестезии.