

---

**«Физиология  
боли. Обезболивание, методы,  
анестетики. Премедикация,  
психологическая подготовка  
пациента.».**

---

Болевые ощущения (а именно, зубная боль, боль в челюстно-лицевой области) в значительной степени влияет на качество жизни современного человека. Так, качество жизни в целом, при увеличении болевых ощущений до 100%, уменьшается в среднем до 60%.

Учитывая тот факт, что среди пациентов стоматологических клиник респонденты в 60% случаев определили уровень болевых ощущений (зубной боли), равный в 100%, необходимо отметить, что большинство пациентов обращается за стоматологической помощью, имея уже запущенные стадии заболевания.

## **понятие «боль»**

---

- обозначен сложный феномен, включающий ощущение, вызванными болевыми стимулами или повреждением тканей, и реакцию на эти ощущения.
-

---

*“Боль – это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, сочетанное с имеющимся или возможным повреждением ткани, или же описываемое больным в терминах такого повреждения”.*

---

*Боль* - является одним из самых распространенных клинических симптомов, встречающихся в практике врача-стоматолога. Боль всегда окрашена эмоциональными переживаниями, что придает ей индивидуальный характер. Важнейшими факторами являются эмоционально-личностные особенности пациента, уровень его невротизации, наличие депрессивно-ипохондрически-сенсопатических проявлений.

Международной Ассоциацией по изучению боли (Merskey, Bogduk, 1994)

## *Виды боли по временному фактору*

---



*Острая*



*Хроническая не  
злокачественная*



*Хроническая  
злокачественная*

---

### ***Понятие «боль» выражает***

---

- а) болезнетворный стимул, который сообщает о предстоящем повреждении тканей;
  - б) личное, индивидуальное ощущение вредоносного фактора;
  - в) комплекс ответов, направленных на защиту организма от вредоносного фактора
-

***Боль, как физиологическая реакция,  
проходит несколько этапов***

---

- а) восприятие боли;
  - б) проведение болевого импульса;
  - в) осознание боли.
-



### **Восприятие боли**

---

- Боль воспринимается не только специфическими болевыми рецепторами, но и другими рецепторами (температурный, барорецепторами). Но при этом раздражающий фактор должен достигать определенной величины.
  
  - Сама чувствительность зуба представлена одной болевой. То есть, все виды раздражителей, приложенных к пульпе или дентину (термические, химические), будут восприниматься пациентом как болевое ощущение.
-

## **Проведение болевого импульса**

- ❑ Осуществляется по чувствительным нервным волокнам.
- ❑ Волокна дельта А – миелиновые волокна малого диаметра с довольно быстрой проводимостью (от 2 до 10 м/с). Они являются основой для немедленного возникновения «острой», локализованной в точно определенной зоне боли (т.е. эпикрической).
- ❑ Волокна С – безмиелиновые волокна с еще меньшим диаметром и более медленной проводимостью (от 0,6 до 2,0 м/с). Они образуют позднюю «тупую» боль не точно очерченную (т.е. протопатическую).

## ***Возникновение боли***

---

- Возникновение боли в пульпе связано с деформацией периферического слоя пульпы, изменением внутрипульпарного давления и в освобождении боль продуцирующих веществ (гистамина, простагландинов, циклических аденозинмонофосфатов).  
Затем повреждающий фактор преобразуется в электрический импульс, который передается по 3 нейронным путям в кору головного мозга:
  - 1 путь – через гассеров узел;
  - 2 путь – через каудальное ядро тройничного нерва;
  - **3 путь – через заднее центральное ядро таламуса и в заднецентральную извилину**
-

## ***Задачи врача в ликвидации и профилактики боли***

---

- Предупредить?!
  - Обезболивание.
  - Способы предупреждения боли направлены на:
    - подавление негативного эмоционального поведенческого реагирования;
    - на повышение порога болевого ощущения.
-

---

***Обезболивание в современной стоматологии представляет собой комплекс психопрофилактических и медикаментозных воздействий, направленных на снижение или полное купирование болевых ощущений при проведении различных манипуляций.***

---

***Различают два вида обезболивания:***

---

местное

общее

---

Местное обезболивание делится

---

на физические и химические

---

### Физические методы

---

- электроанестезия,
  - электрофорез-анальгезия,
  - охлаждение,
  - ультразвуковое воздействие,
  - акупунктура.
-



## Химические методы

---

- аппликационное обезболивание,
  - инфильтрационная анестезия,
  - проводниковая анестезия,
  - внутрикостная анестезия.
-

## **Общие правила проведения местной анестезии:**

- Врач-стоматолог должен четко представлять анатомо-топографические особенности, куда вводят анестетик.  
Необходимо правильно выбрать анестетик.
- Анестетик следует применять в минимальных концентрациях и дозах, способных вызвать адекватную анестезию.
- При введении анестетика не должно возникать чувство жжения или болевой реакции.
- Никогда не следует делать инъекцию так, чтобы она не была неожиданностью для больного. Его надо подготовить.
- предварительной оценки состояния больного и выяснения аллергоанамне

**По глубине введения местных анестетиков  
существует несколько разновидностей  
инфильтрационной анестезии:**

---

- 1. Подслизистая.
  - 2. Наднадкостничная.
  - 3. Поднадкостничная.
  - 4. Спонгиозная.
  - 5. Интралигаментарная.
  - 6. Внутрипульпарная
-

## **Интралигаментарная (внутрипериодонтальная-**

- - является разновидностью инфильтрационной. Ее осуществляют введением 0,1-0,2 мл анестетика в интактную круговую связку зуба 1-миллилитровым шприцем с изогнутой под углом 90°
- Достоинство данной методики - малая доза анестезирующего препарата. Анальгезия наступает через 10-20 с, что позволяет проводить лечебные манипуляции сразу после введения анестетика. Обезболивающий эффект продолжается в течение 20-30 мин.
- **Интралигаментарная анестезия противопоказана при наличии острого процесса в периодонте, при наличии пародонтальных карманов**

## **Спонгиозная (внутрикостная)**

- Проводят путем внутрикостного инъецирования через кортикальную пластинку альвеолярного отростка анестезирующего препарата с помощью шприца. При этом наблюдается глубокое обезболивание пульпы и окружающих околозубных тканей. Эффект обусловлен внесосудистым распределением анестетика в губчатом веществе кости и воздействием на проходящие здесь нервные сплетения, а также проникновением его через артериовенозную систему в периодонт и пульпу зуба**

## ***Интрасептальная анестезия***

---

- является разновидностью внутрикостной анестезии и заключается во введении местно анестезирующего раствора в костную перегородку между лунками соседних зубов.**
-

## ***Внутрипульпарная анестезия.***

---

- Этот вид обезболивания применяется как дополнительный при хирургических методах лечения пульпита. Техника проведения: тонкой иглой через перфоративное отверстие свода полости зуба вводят 0,1-0,2 мл обезболивающего раствора. Анестезия наступает через 5-10 с и длится 5-10 мин. Часто применяется при проведении пульпотомии и пульпэктомии

### ***Аппликационная анестезия***

---

- Используется в основном как дополнительный метод обезболивания пульпы и для обезболивания слизистой оболочки полости рта в месте предстоящей инъекции.**
-



***Общее обезболивание включает в себя***

---

- наркоз,
  - аудиоанестезию,
  - психотерапию,
  - рефлекторную анальгезию.
-

## ***Наркоз.***

---

- Наркоз, проводимый как с помощью электрического тока, вызывает глубокий сон, сопровождающийся выключением сознания, всех видов чувствительности, а также мышечной релаксацией и угнетением рефлекторной активности.
-

## ***Показания к проведению наркоза***

- Абсолютные показания.
- Непереносимость местных анестетиков.
- Все случаи, когда невозможно провести стоматологические вмешательства под местным обезболиванием.
- Относительные показания.
- Проведение стоматологических вмешательств у больных, испытывающих страх перед процедурой лечения зубов.
- Множественный кариес, осложненный пульпитом при одномоментной санации.
- Психические и органические заболевания центральной нервной системы (олигофрения, эпилепсия, шизофрения и т.д.).
- Заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем

## **Аудиоанестезия**

- звуковая анальгезия) основана на создании в подкорковых структурах (в области слухового анализатора) очага доминанты, который блокирует «патологический» очаг возбуждения, вызываемый чувством тревоги и страха от процедуры лечения зубов. В целях формирования такого очага доминанты на органы слуха воздействуют звуковыми сигналами определенной интенсивности и частоты. Наиболее оптимальным требованиям соответствует так называемый белый шум, имитирующий шум водопада или морского прибоя.

## **Психотерапия.**

---

- Это весьма эффективный метод обезболивания, который используется не только для предупреждения и купирования острой боли, но и для устранения хронической. Различают индивидуальную и коллективную гипносуггестивную терапию. Эффективность психотерапии зависит от степени внушаемости
-

## **Рефлекторная анальгезия**

---

- перспективный метод обезболивания в амбулаторной стоматологической практике. Эффективность его определяется правильным выбором, рациональным сочетанием биологически активных точек и адекватным воздействием на них. Достоинства метода: простота техники, отсутствие необходимости применения медикаментозных средств, надежная глубина анальгезии, наличие контакта с пациентом во время стоматологических вмешательств, отсутствие аллергических реакций.
-

---

***Местные анестетики группа природных или синтетических веществ, обладающих способностью вызвать временное или обратимое нарушение возбудимости нервных рецепторов***

---

***По клиническому применению их делят на 4 группы:***

---

- ❑ для терминальной (поверхностной) анестезии – кокаин, бензокаин, тетракаин, лидокаин, тримекаин, пиромекаин;
  - ❑ для проводниковой анестезии: прокаин, лидокаин и тримекаин;
  - ❑ для инфильтрационной анестезии: прокаин, лидокаин и тримекаин;
  - ❑ для спинномозговой анестезии: мепивакаин, бипивакаин, прокаин, лидокаин.
-



### **Оказание первой помощи при анафилактическом шоке**

- Прекратить введение препарата.**
- Уложить пациента и зафиксировать язык для предупреждения асфиксии.**
- Ввести внутривенно капельно 1 мл 0,1% раствора адреналина (если артериальное давление остается низким через 10-15 мин введение повторить).**
- внутривенно или внутримышечно ввести один из кортикостероидов (преднизолон – 75-150 мг, дексаметазон – 4-20 мг, гидрокортизон 150-300 мг).**
- Ввести подкожно один из антигистаминных препаратов:**
  - пипольфен – 2-4 мл 2,5% раствора;**
  - супрастин – 2-4 мл 2% раствора;**
  - димедрол – 5 мл 1% раствора.**
- При появлении признаков сердечной недостаточности – коргликон 1 мл 0,06% раствора в изотоническом растворе хлорида натрия; лазикс (фуросемид) – 40-60 мг внутривенно струйно в изотоническом растворе хлорида натрия.**