

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА Е.А.ВАГНЕРА»



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени академика Е. А. Вагнера

**Местноанестезирующие средства.  
Определение понятия. Классификация местных  
анестетиков по химической структуре и особенностям  
применения.**

**Работу выполнила:**

Капустина Юлия Олеговна  
Стоматологический факультет  
Группа СТ-19-04

**Преподаватель:**

Кандидат медицинских наук,  
Старший преподаватель  
Волков А.Г.

Пермь, 2021

# Местные анестетики

—лекарственные препараты, обратимо блокирующие генерацию и проведение импульса по нервным волокнам. В первую очередь блокируются болевые рецепторы, а затем температурные и тактильные.

Местная анестезия— обезболивание без выключения сознания больного, целью которого является блокада болевых импульсов из участка операции.



# Классификация МА по химической структуре

## Сложные

- Кокаин
- Тетракаин (Дикаин)
- Прокаин (Новокаин)
- Бензокаин (Анестезин)



## Амид

- Лидокаин (Ксикаин)
- Тримекаин
- Бупивакаин
- Артикаин (Ультракаин)
- Мепивакаин

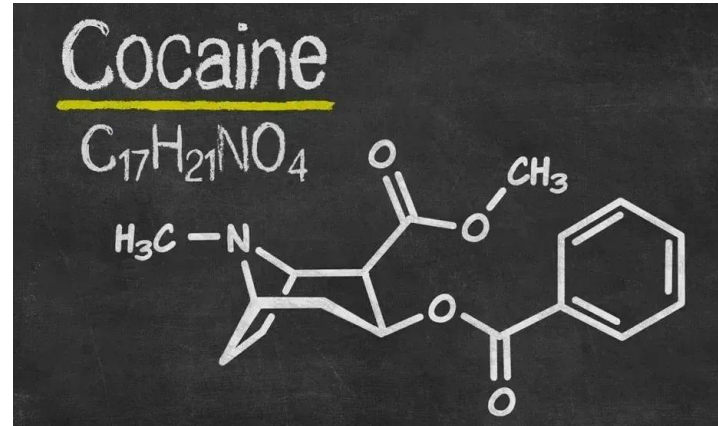
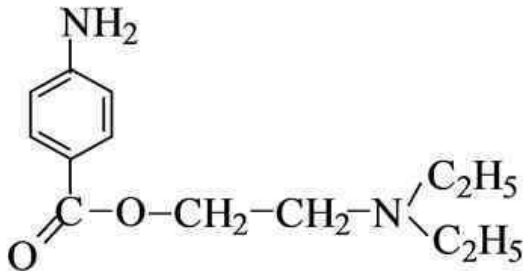


# Сложные эфиры

– непрочные соединения, гидролизуются эстеразами крови (псевдохолинэстеразой), имеют короткий период полувыведения и короткое действие

- Сложные эфиры бензойной кислоты ( кокаин)
- Сложные эфиры пара-аминобензойной кислоты (новокаин)
- Сложные эфиры аминокислоты и бензойной кислоты ( дикаин)

## ▣ НОВОКАИН



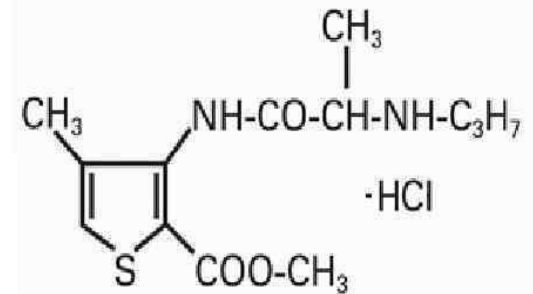
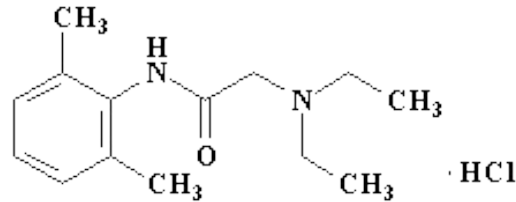
# АМИДЫ

– метаболизируются микросомальными ферментами печени, длительно действуют, наиболее широко используются в стоматологической практике

- Амиды гетероциклических и ароматических кислот (совкаин)
- Амиды ароматических аминов- анилиды (лидокаин, бупивакаин, мепивакаин)

Артикаин (ультракаин, септанест)

Lidocaine Hydrochloride  
 $C_{14}H_{22}N_2O \cdot HCl$



# Классификация МА по способу

□ Для поверхностной анестезии: бензокаин, тетракаин, лидокаин

□ Для инфильтрационной и проводниковой анестезии: прокаин, тримекаин, лидокаин, артикаин, бупивакаин, мепивакаин



Поверхностная  
анестезия



Инфильтрационная  
анестезия



Проводниковая

□ Для интралигаментарной, внутрипульпарной, интрасептальной анестезии: артикаин, лидокаин

□ Для всех видов анестезии: лидокаин



# Классификация МА по длительности действия

- ❖ Короткого действия (30-40 мин.) – **прокаин**
- ❖ Средней продолжительности (1-3 часа) – **лидокаин, тримекаин, артикаин, мепивакаин**
- ❖ Длительного действия (более 3 часов) - **бупивакаин**

