





#### Виды нейронов

- Первый нейрон периферический, начинается в клетках межпозвоночных узлов и заканчивается в клетках заднего рога
- Второй нейрон центральный, начинается из клеток заднего рога и заканчивается в боковом и центральном ядрах/зрительного бугра
- Третий нейрон центральный, начинается из ядер зрительного бугра и заканчивается в клетках коры больших полушарий головного мозга



# Афферентные проводящие системы к коре головного мозга

- Специфические (спино-таламический таламо-кортикальные тракты) проводящая импульсы в специфические строго локализованные участки коры головного мозга
- Неспецифические (ретикулокортикальные связи) идущая от ретикулярной формации ко всем участкам коры головного мозга

# Отделы ретикулярной формации

- Таламическая часть возбуждается на боль, страх
- Мезэнцефалическая часть отвечает за состояние сна и бодрствования

# Особенности висцеральных болей

- Высокий порог возбудимости
- Диффузны и с трудом локализуются
- Обладают выраженным аффективным фоном
- Вызывают отраженные поверхностные боли
- Они свойственны также крупным сосудам

# Виды болевой чувствительности

- К уколам
- К сдавливанию
- К растягиванию
- К резким термическим и химическим воздействиям

# Факторы обусловливающие интенсивность боли

- Типы высшей нервной деятельности
- Психологический настрой больных
- Эмоциональный фон больного
- Обстановка, в которой больной находится

#### Основные группы анальгетиков

- Наркотические анальгетики морфин, оминопон, пантагон, кофеин,
- Промедол, фентанил, эстоцин, пиритрамид, тимидин, налорфин и др.
- Ненаркотические анальгетики антипирин, амидопирин, анальгин, фенацитин, парацетамол, аспирин, аскофен, цитрамин, ренерволь, реапирин, ибупрофен, диклофенак, индометацин, напроксен, калефлан и др.

## Основные особенности наркотических анальгетиков

- Сильная анальгезирующая активность
- Особое влияние на центральную нервную систему
- Развитие болезненного состояния при отмене наркотиков
- Эффективность антагонистов при развитии токсических явлений
- Развитие привыкания
- Угнетает кашлевой рефлекс
- Способна вызвать наркоманию

### Основные особенности ненаркотических анальгетиков

- Анальгезирующий эффект особенно выражено при неврологических, мышечных, суставных болях, при головной и зубной боли
- Обладают жаропонижающим действием
- Отсутствует угнетающее действие на дыхательный и кашлевой центры
- Отсутствует эйфория и явления психической и физической зависимости

#### Основные виды обезболивания

- Местное обезболивание
- Общее обезболивание
- Комбинированное, или смешанное обезболивание
- Местное и общее потенцированное обезболивание

#### Основные принципы обезболивания

- Строгая индивидуализация обезболивания
- Учет общего состояния больного, наличия сопутствующей патологии, тяжесть.
  Состояние пациента, возраст больного
- Обширность поражения органа
- Характер и объем хирургического вмешательства
- Выбор наиболее эффективного и наиболее безопасного средства обезболивания

#### Классификация местной анестезии

Терминальная анестезия (поверхностная анестезия)

- Анестезия охлаждением
- Анестезия смазыванием

#### Инфильтрационная анестезия

- Инфильтрационная анестезия по Шлейху-Рекею
- Инфильтрационная анестезия по Вишневскому
  Регионарная анестезия (эндоневральная, периневральная)
- Паравертебральная
- Пре- и параскаральная: метод Брауна, метод Вишневского
- Межереберная анестезия
- Анестезия плечевого пояса
- Анестезия пальцев по Лукашевичу-Оберсту
- Анестезия чревных ганглиев: по Брауну, по Каппису

#### Классификация местной анестезии

- Внутривенная местная анестезия
- Внутриартериальная местная анестезия
- Внутрикостная местная анестезия
- Спинномозговая анестезия
- Перидуральная, эпидуральная анестезия
- Анестезия челюстно-лицевой области
- Анестезия местная в полевых условиях
- Новокаиновые блокады

#### Анестезирующие средства

- Для поверхностной анестезии: кокаин, дикаин, лидокаин и др.
- Для инфильтрационной анестезии: новокаин, бенкаин, ксикаин, тримекаин
- Для проводниковой анестезии: новокаин, тримекаин, лидокаин и др.
- Для перидуральной анестезии: тримекаин, новокаин и др.
- Для спинномозговой анестезии: новокаин, совкаин, тримекаин и др.

#### Осложнения местной анестезии

- Анафилаксия и анафилактический шок, токсические проявления, коллапс, апноэ
- Острая недостаточность дыхания и кровообращения при спинномозговой анестезии
- Гнойный менингит при спинномозговой анестезии
- Попадание анестетика в спинномозговой канал при перидуральной анестезии