

# Понятие о видах обезболивания

- ▶ Анестезиология – наука о отсутствии ощущений.
- ▶ Ан –отрицание
- ▶ Estesis – ощущение
- ▶ Logos – наука
- ▶ Наркоз – это состояние организма, когда нет сознания, нет чувствительности, нет движений, нет условных и некоторых безусловных рефлексов.

### *Этапы наркоза:*

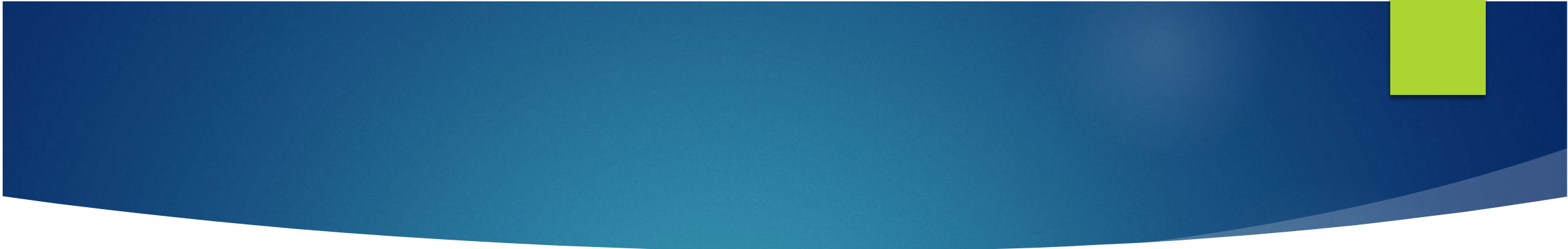
- Введение наркоза – вводный этап, проходит короткое время, секунды.
- Поддержание – в течение того времени, сколько длится операция.
- Выведение из наркоза – короткий, поверхностный наркоз.

### *Виды наркоза:*

- Электронаркоз – наркоз, полученный электрическим током
- Гипнонаркоз – наркоз, полученный гипнозом (проводится не часто)
- Фармакодинамический:
  - А) ингаляционный – вдыхается через лёгочную систему
  - Б) неингаляционный – не через дыхательные пути, под маску наркотическое вещество (детская анестезиология)
  - В) наркоз при бронхиостоме (рак гортани)
  - Г) эндотрахеальный – интубация трахеи
  - Д) эндобронхиальный – интубация бронхов, правый левый бронх

# Наркотические вещества, их виды:

- ▶ Ингаляционные
  - ▶ - эфир
  - ▶ - флюэтан
  - ▶ - закись азота
  - ▶ - циклопропан
  - ▶ - трихлорэтилен
  - ▶ - хлорэтил
  - ▶ - хлороформ

- 
- ▶ . Неингаляционные
  - ▶ - тиопентал натрия
  - ▶ -гексенал
  - ▶ - санбровин
  - ▶ - кетамин
  - ▶ - оксибутират натрия

# Наркозная аппаратура:

- ▶ 1 узел – блок дозиметров (дозируют кислород)
- ▶ 2 узел – ёмкость для наркотического вещества
- ▶ 3 узел – вдыхаемый и выдыхаемый клапан
- ▶ 4 узел – тройник, присоединяется интубационная трубка
- ▶ 5 узел – гармошка, проводит ИВЛ
- ▶ 6 узел – дыхательный мешок

- ▶ Для проведения общего обезболивания применяется медицинский кислород, в баллоне синего цвета, давление 150 атмосфер, ёмкость 40 литров.
- ▶ Взрыв баллона равен взрыву средней бомбы.
- ▶ Нельзя:
- ▶ Прикасаться к редуктору руками на которых имеются масляные вещества
- ▶ Ронять на твёрдую поверхность на камни, бетон.

# Последовательность проведения общего обезболивания

- ▶ Премедикация
- ▶ Транспортировка больного в операционный блок
- ▶ Проведение вводного наркоза
- ▶ Проведение основного наркоза
- ▶ Выведение из наркоза

# Подготовка больных к наркозу:

- ▶ Предварительная – коррекция всех органов и систем
- ▶ Непосредственная – премедикация – подготовка больного к обезболиванию и операции:
  - ▶ А) вечером больной не ест, не пьёт
  - ▶ Б) ставят очистительную клизму
  - ▶ В) за 30 – 40 минут до операции ставят парасимпатолитик, препарат угнетающий блуждающий нерв:
    - ▶ - атропин
    - ▶ - метацин
    - ▶ - платифиллин 0.1 % до 1 мл



- ▶ Г) наркотический анальгетик
  - ▶ - промедол 1-2 % 1 мл в/м, п/к
- ▶ Д) антигистаминные препараты
  - ▶ - димедрол 1 – 2 % 1- 2 мл
- ▶ Е) нейролептик
  - ▶ - аминазин 1-2 % 1 мл
  - ▶ - дроперидол угнетает всю психическую активность

# Цели премедикации:

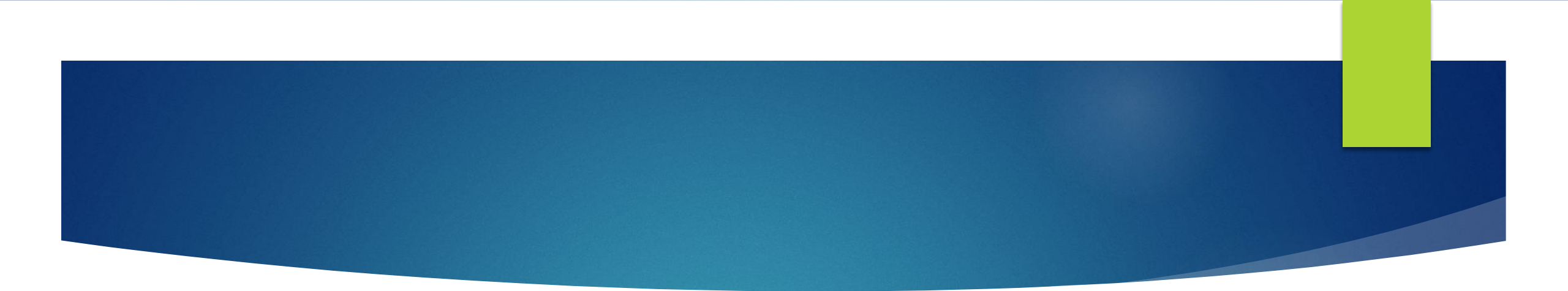
- ▶ Снизить эмоциональное напряжение
- ▶ Уменьшить боязнь
- ▶ Улучшить течение и обезболивание операции

# Осложнения во время наркоза:

- ▶ Остановка сердца
- ▶ А) нет пульса
- ▶ Б) нет давления
- ▶ В) нет сердцебиения
- ▶ Г) резкое побледнение кожи и слизистых оболочек
- ▶ 2. Грозная асфиксия
- ▶ Происходит западение языка, западает в голосовую щель, попадание инородных тел в дыхательные пути, нередко ломаются зубы, попадание рвотных масс.

### ▶ 3. Гипоксия

- ▶ А) гипоксическая гипоксия – когда в организм попадает мало воздуха, мало кислорода.
- ▶ Б) тканевая гипоксия – когда проводится слишком глубокий наркоз, клетки не могут взять кислород, они отравлены.
- ▶ В) циркуляторная гипоксия – когда плохо работает сердце, сосуды, кровь не в состоянии переносить тот кислород, который поддается.
- ▶ Г) анемическая гипоксия
- ▶ Д) смешанная гипоксия

- 
- ▶ *Осложнения после эндотрахеального наркоза:*
  - ▶ Во время интубации
  - ▶ Травма зубов
  - ▶ Травма голосовых связок
  - ▶ Ларингоспазм
  - ▶ Введение интубационной трубки в пищевод
  - ▶ *Осложнения во время самого наркоза:*
  - ▶ Закупорка интубационной трубки (рвотные массы, гной)

# Постнаркозные осложнения:

- ▶ Ларингиты
- ▶ Трахеиты
- ▶ Воспаление лёгких
- ▶ Бронхиты
- ▶

# Мышечные релаксанты:

- ▶ Деполяризующие – короткого действия 3- 45 минут после введения в организм
  - ▶ - дитилин
  - ▶ - митенон
- ▶ 2. антидеполяризующего действия после введения 13 – 30 минут
  - ▶ - тубарин
  - ▶ - ардуан
  - ▶ - диплацин

▶ *Осложнения мышечных релаксантов:*

▶ *Длительное апноэ*

▶ Рекуранизация – повторное исчезновение тонуса поперечно –  
полосатой мускулатуры.

▶ *Положительные стороны мышечных релаксантов:*

▶ Снятие тонуса поперечнополосатой мускулатуры

▶ Снижение надобности наркотических веществ



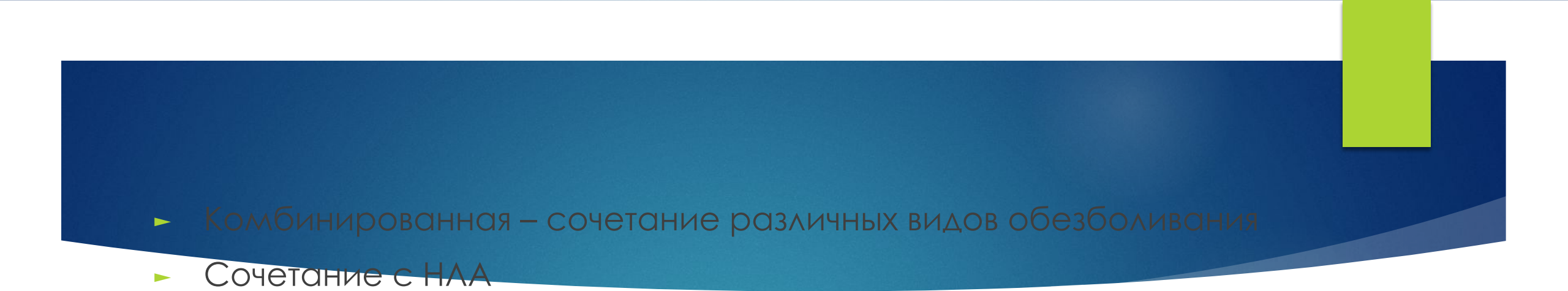
# Отрицательные стороны релаксантов

- ▶ Нужен врач специалист анестезиолог
- ▶ Нужна аппаратура наркозная
- ▶ Нужна аппаратура для ИВЛ
- ▶ Все релаксанты хранятся под замком в группе А, у зав. отделения.
- ▶ *Нейролептаналгезия* – это обезболивание при помощи мощного наркотического вещества и мощного нейролептика.

# Местная анестезия

- ▶ *Классификация:*
- ▶ Регионарная группа – терминальная блокирует конечные ветви
- ▶ Инфильтрационная –блокирует все нервы.
- ▶ По Вишневскому
- ▶ Смазыванием
- ▶ Охлаждение
- ▶ Внутривенная
- ▶ Внутриартериальная
- ▶ Внутрикостная

- ▶ Проводниковая –блокирует крупные нервы
- ▶ Спинальная – вводим в спинномозговой канал
- ▶ Перидуральная
- ▶ Футлярная – на конечностях
- ▶ Анестезия пальца
- ▶ Паравентральная
- ▶ Внутривенная
- ▶ Анестезия межрёберных нервов на месте травмы по верхнему краю ребра
- ▶ Анестезия плечевого сплетения
- ▶ Анестезия нервов конечностей –седалищный нерв
- ▶ Парасакральная –вводим рядом с крестцом
- ▶ Трансасакральная –блокируют через крестец мягкие ткани
- ▶ Пресакральная – вводим впереди крестца, при операциях на прямой кишке

- 
- ▶ Комбинированная – сочетание различных видов обезболивания
  - ▶ Сочетание с НЛД
  - ▶ Сочетание с наркотическими анальгетиками
  - ▶ Сочетание с нейролептиками
  - ▶ Сочетание с регионарной проводниковой анестезией

▶ *Местные анестетики:*

▶ 1. новокаин

▶ 2. лидокаин

▶ 3. дикаин

▶ 4. совкаин

▶ *Преимущества местной анестезии:*

▶ Простота

▶ Не нужен врач-анестезиолог

▶ Не нужна аппаратура

▶ Не нужен кислород

▶ Не нужны релаксанты

▶ Сам хирург проводит обезболивание и саму операцию

▶ Длительное действие местной анестезии в течении 3х часов

- ▶ Недостатки местной анестезии:
- ▶ Больной присутствует на своей операции
- ▶ Противопоказания к местной анестезии:
- ▶ Непереносимость анестетика
- ▶ Психические больные
- ▶ Нервные возбуждения
- ▶ Отказ от местного обезболивания
- ▶ Детский возраст

- ▶ *Периоды течения местной анестезии:*
- ▶ Период проведения самой анестезии – 10 – 15 – 20 минут
- ▶ Выжидания – сразу нельзя рассекать ткани до 10 минут ожидания
- ▶ Период обезболивания проводится оперативное вмешательство
- ▶ Период восстановления всех видов чувствительности
- ▶ *Осложнения от местной анестезии:*
- ▶ Идиосинхрозия – непереносимость анестетика, возможность развития анафилактического шока
- ▶ Отравления

▶ *Общие осложнения, связанные с передозировкой:*

▶ Снижение чувствительности организма

▶ Повышение чувствительности организма

▶ Вазомоторные расстройства

▶ А) головокружение

▶ Б) бледность кожных покровов, слизистых оболочек

▶ В) холодный пот

▶ Г) общая слабость

▶ Д) частый пульс

▶ Е) сердцебиение

▶ Ё) тошнота, рвота

▶ Лечение: применяют симпатомиметики, подача кислорода, вводим сердечные препараты.

▶ Ж) поражение ЦНС – двигательное возбуждение, галлюцинации, разговоры неадекватные, судороги, рвота.

▶ З) нарушается деятельность сердечно –сосудистой системы, дыхательной.

▶ Лечение: проводится ИВЛ, закрытый массаж сердца.



▶ *Блокада* – временное блокирование мелких и крупных нервов, не для обезболивания, не для операции, а для улучшения нервно – трофических свойств ткани.

▶ *Классификация:*

▶ Вагосимпатическая – блокирует блуждающий нерв на шеи, применяется на органы грудной клетки.

▶ Ретромалярная – при маститах

▶ Паранефральная – операции на почках

▶ Внутритазовая – при травмах таза

▶ Блокады межрёберных нервов

▶ Блокады верхней и нижней конечностей - футлярные