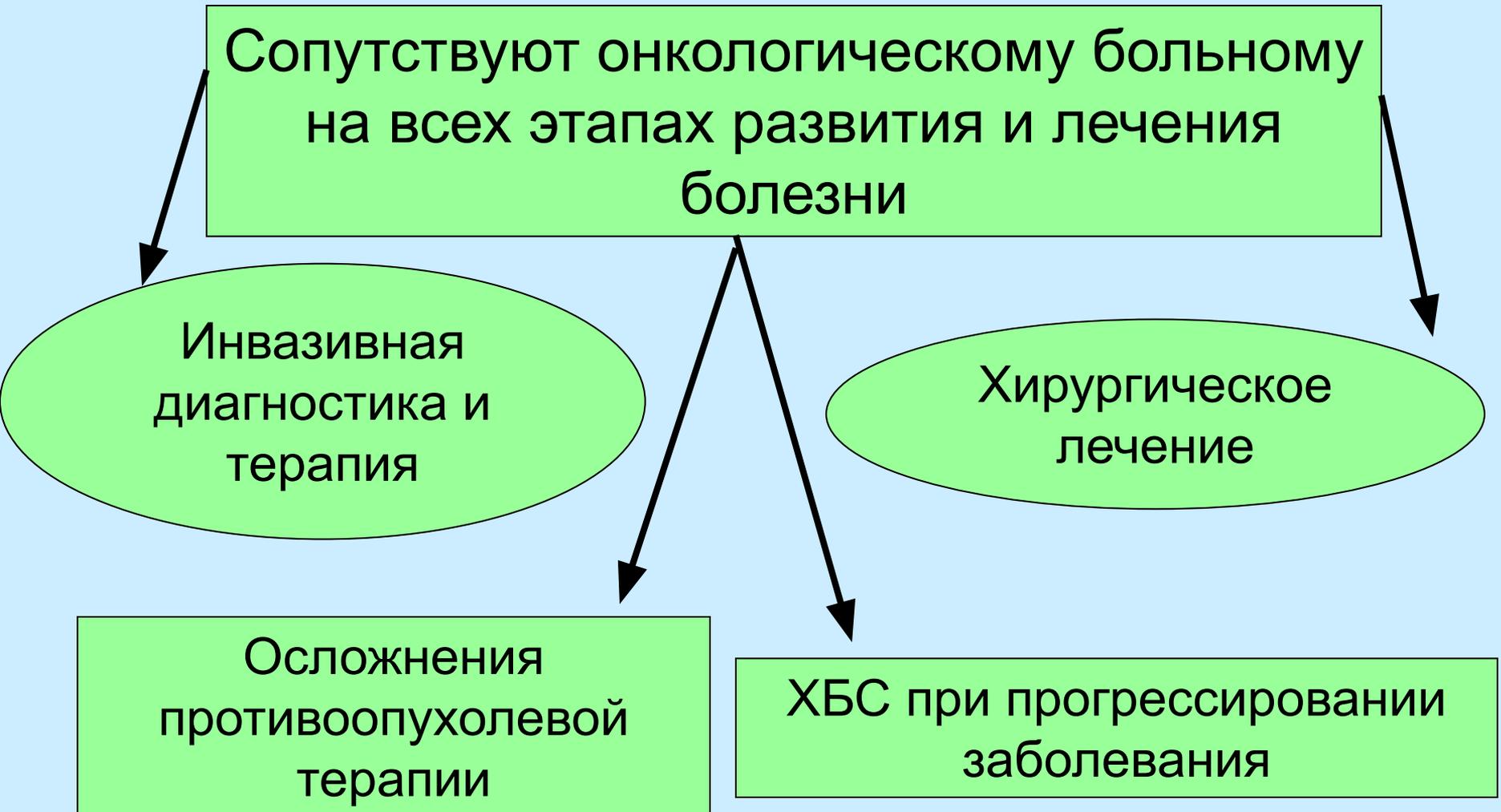


**Болевые синдромы в
онкологической клинике.
Принципы терапии.**

**Осипова Н.А.
МНИОИ им. П.А.Герцена, Москва,
Россия**

Болевые синдромы в онкологической клинике.



Системная фармакотерапия - основной метод лечения острых и хронических болевых синдромов

Выбор анальгетических средств
определяется рядом факторов:

- *природа боли*
- *интенсивность*
- *продолжительность*
- *доступность анальгетика*
- *компетентность врача*

Фактор природы боли



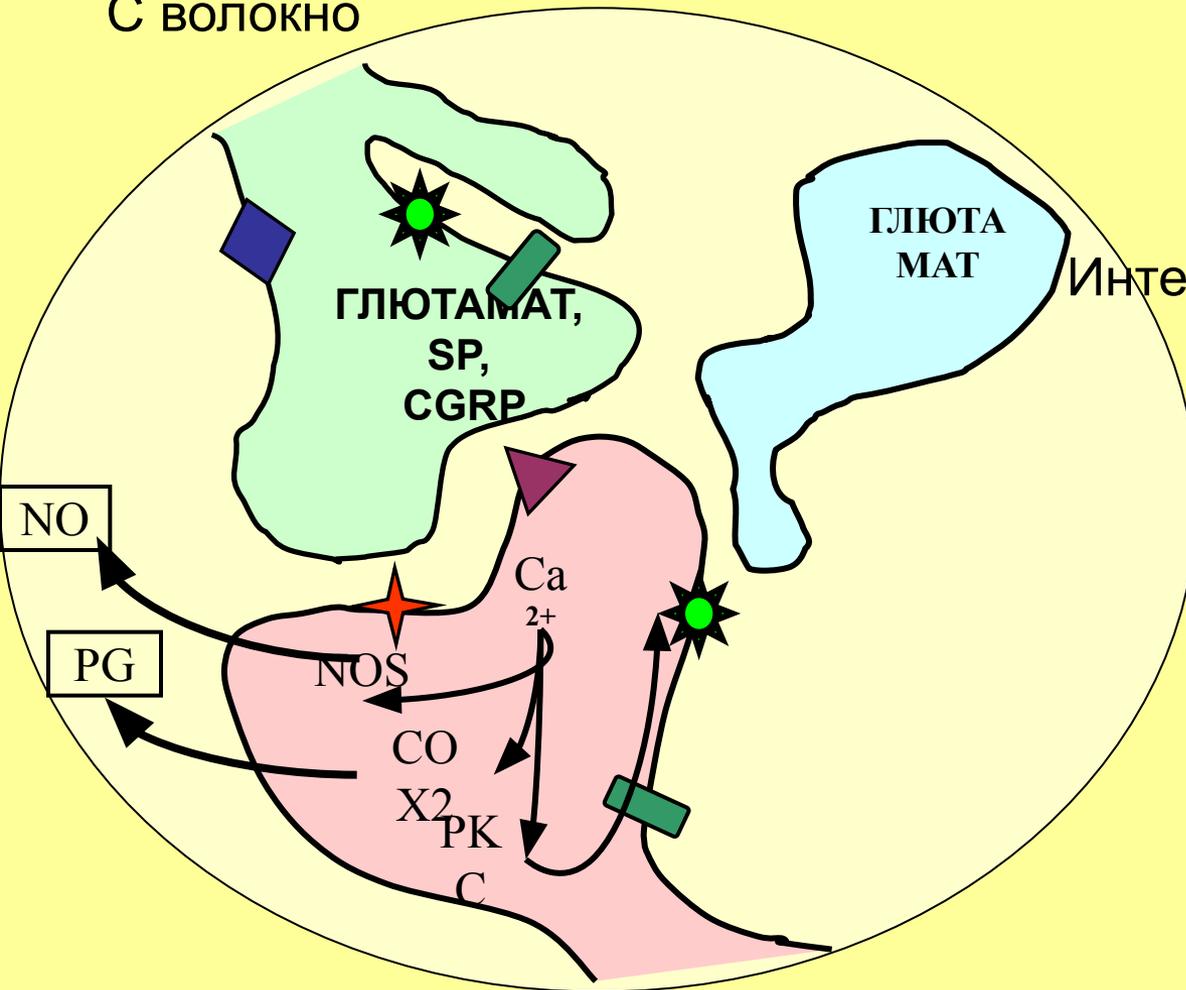
МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

| | |
|---------------------------------------|---|
| Периферический (локальный) | <u>Периферическая сенситизация:</u> <ul style="list-style-type: none">• раздражение болевых рецепторов,• выделение болевых аллогенов – ПГ, К, Р и др.• гиперальгезия |
| Центральный (системный) | <u>Центральная сенситизация:</u> <ul style="list-style-type: none">• перевозбуждение нейронов спинного мозга• усиление тока Ca^{++} внутрь нервных клеток• выделение ВАК• усиление нисходящих симпатических влияний• гиперальгезия• нарушение центрального торможения |
| Психологический | <ul style="list-style-type: none">• эмоциональный стресс• выброс БАВ• психосоматические расстройства |

Организация ноцицепции в задних рогах

СПИННОГО МОЗГА

Терминальное
С волокно



Интернейрон

РЕЦЕПТОРЫ:

NMDA



Non – NMDA



m-, d-, k- опиоидов



Нейрокинина



Простаноидов



Нейрон
заднего рога

Типы и источники боли

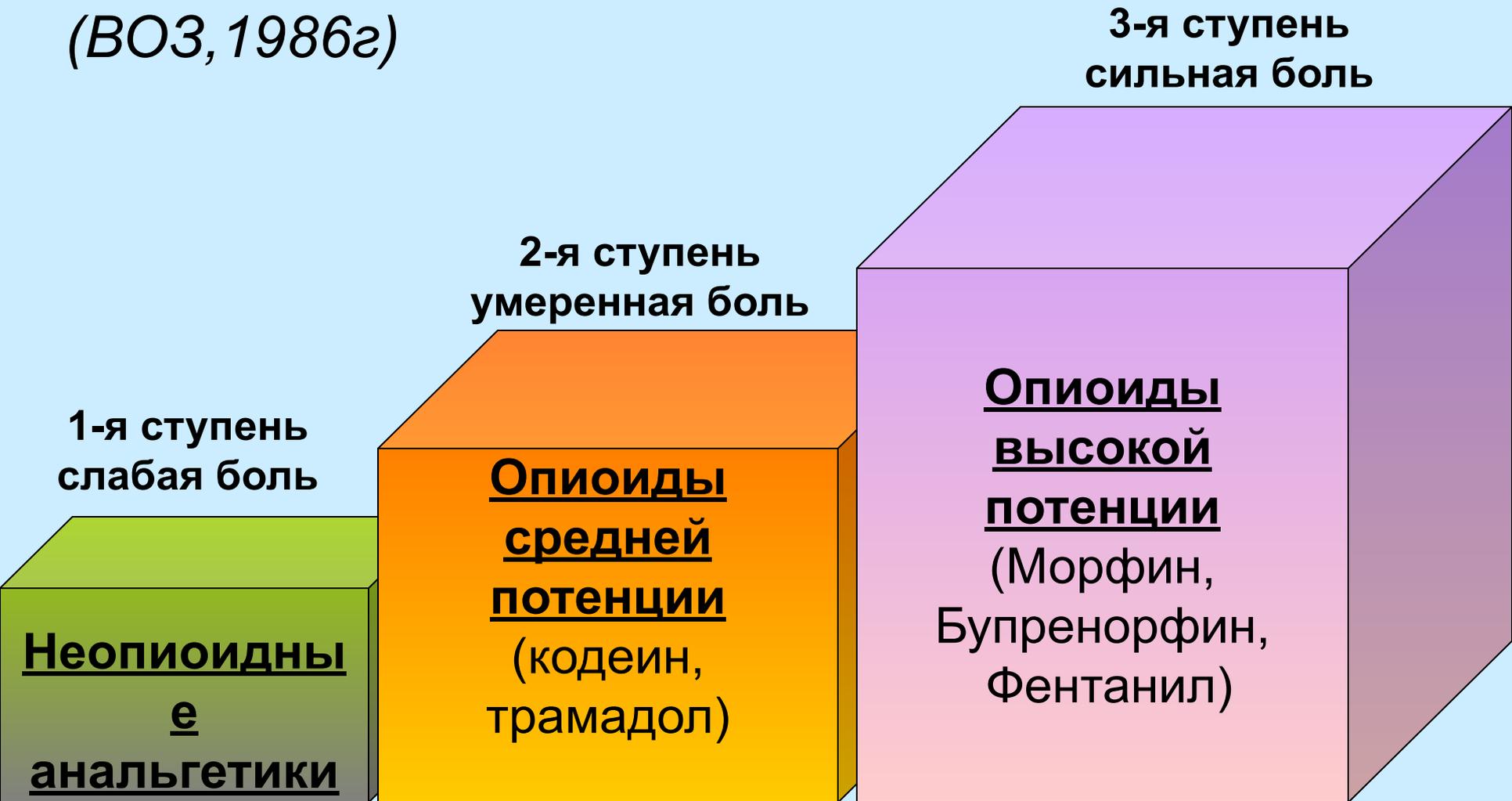
Типы боли

Источники боли

- Ноцицептивная
 - а) соматическая
 - поражение мягких тканей
 - поражение костей
 - мышечный спазм
 - б) висцеральная
 - канцероматоз серозных оболочек
 - гидроторакс, асцит
 - перерастяжение стенок полых органов и капсулы паренхиматозных органов
 - запор
 - хроническая кишечная непроходимость
 - Нейропатическая нервных структур
 - Каузалгия
- Перевозбуждение или повреждение
- Симпатически усиленная боль

Фактор интенсивности боли

Классическая схема фармакотерапии боли
(ВОЗ, 1986г)



Фактор продолжительности боли

ОСТРАЯ (преходящая)

Обусловлена острым заболеванием, травмой.

Прекращается с выздоровлением, заживлением ран (при условии лечения)

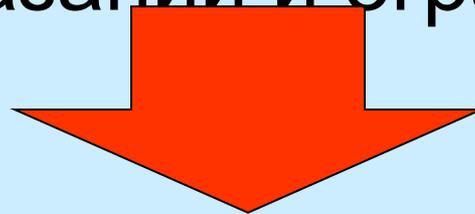
Хроническая

Обусловлена длительным патологическим процессом, посттравматическим состоянием.

Продолжается сверх нормального периода заживления, более месяца до многих лет .
(JASP, 1994)

Фактор «состояние пациента»

- Может лимитировать назначение определенных анальгетических средств в связи с наличием у больного соответствующих противопоказаний и ограничений



Необходим индивидуальный подход к выбору анальгетика или комбинации препаратов

Фактор доступности анальгетика

- Анальгетики (особенно опиоидные) не всегда доступны, несмотря на «право больных на облегчение боли», провозглашенное «**Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан, 1993г**».
- **Отсутствие государственной политики в области обезболивания**
- **несовершенная система обеспечения анальгетиками**
- **недостаточные знания и ответственность врачей**
- **нехватка финансовых ресурсов**
- **правовые ограничения в отношении опиоидных анальгетиков**

Требования к средствам лечения ОБС и ХБС

- Адекватность интенсивности боли
- Удовлетворенность пациента обезболиванием
- Хорошая переносимость, отсутствие серьезных побочных эффектов анальгетика
- Отсутствие вредных последствий от лечения
- Экономическая целесообразность

Анальгетические средства

неопиоидные
(безрецептурные)

Опиоидные
(рецептурные)

наркотические

ненаркотические

- Парацетамол
- НПВП
- Метамизол (анальгин)

- Трамадол
- Бупрофанол
- Налбуфин

- Морфин
- Омнопон
- Кодеин
- Промедол
- Пиритрамид
- Бупренорфин
- Фентанил

Свойства различных неопиоидных анальгетиков

| Препарат | Анальгезия | Противовоспалительное действие | Жаропонижающее действие | Спазмолитическое действие | Побочные эффекты |
|--|------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| <u>Аспирин</u> 1-4 г/сут. | ++ | ++ | ++ | - | Диспептические явления, эрозии ЖКТ, снижение функции почек, геморрагии |
| <u>Ибупрофен</u> 1,2-2,4 г/сут | ++ | ++ | + | - | |
| <u>Диклофенак</u> 100 - 200 мг/сут. | +++ | +++ | + | - | |
| <u>Кетопрофен</u> 100 – 300 мг/сут. | +++ | +++ | ++ | - | |
| <u>Лорноксикам</u> 16 (24) мг/сут | ++(+) | ++ | + | - | |
| <u>Нимесулид</u> 200 мг/сут. | ++ | ++ | ++ | - | Те же, но слабее + гипертензия, отеки |
| <u>Целекоксиб</u> 200-400 мг/сут. | ++ | ++ | + | - | |
| <u>Анальгин</u> 2-4 г/сут. | +++ | + | ++ | + | Нейтропения, аллергия, снижение функции почек |
| <u>Парацетамол</u> 2-4 г/сут. | ++ | + | ++ | - | Аллергия, Гепатотоксичность |

Классификация опиоидов и их анальгетический потенциал

| опиоидные агонисты | частичные опиоидные агонисты | смешанные агонисты-антагонисты | опиоидные антагонисты |
|--|------------------------------|--|-----------------------|
| Морфин 1,0 Кодеин 0,1 Трамадол 0,15 Промедол 0,3 Просидол 0,3 Пиритрамид 0,7 Фентанил 100 | Бупренорфин 30 | Налбуфин 0,5 Пентазоцин 0,3 Буторфанол 3,5 | Налоксон 0,01 |

Побочные свойства и недостатки опиатов

- Депрессия дыхания и кровообращения**
- Депрессия психической и двигательной активности**
- Тошнота (рвота)**
- Нарушение моторики пищеварительного тракта, моче- и желчевыводящий путей**
- Толерантность и зависимость**
- Недостаточная эффективность при нейропатической боли**

Причины недостаточного эффекта опиоидных анальгетиков

- *Поздно начатая и неадекватная предшествующая терапия БС*
- *Формирование нейропатического БС*
- *Отсутствие полноценной адъювантной терапии*

Современная опиоидная терапия острой и хронической боли

- В моно- варианте нецелесообразна
- Показана комбинация опиоида с неопиоидными анальгетическими и др. адъювантными средствами
- Это повышает эффективность анальгезии расширяет «терапевтическое окно» опиоидной терапии



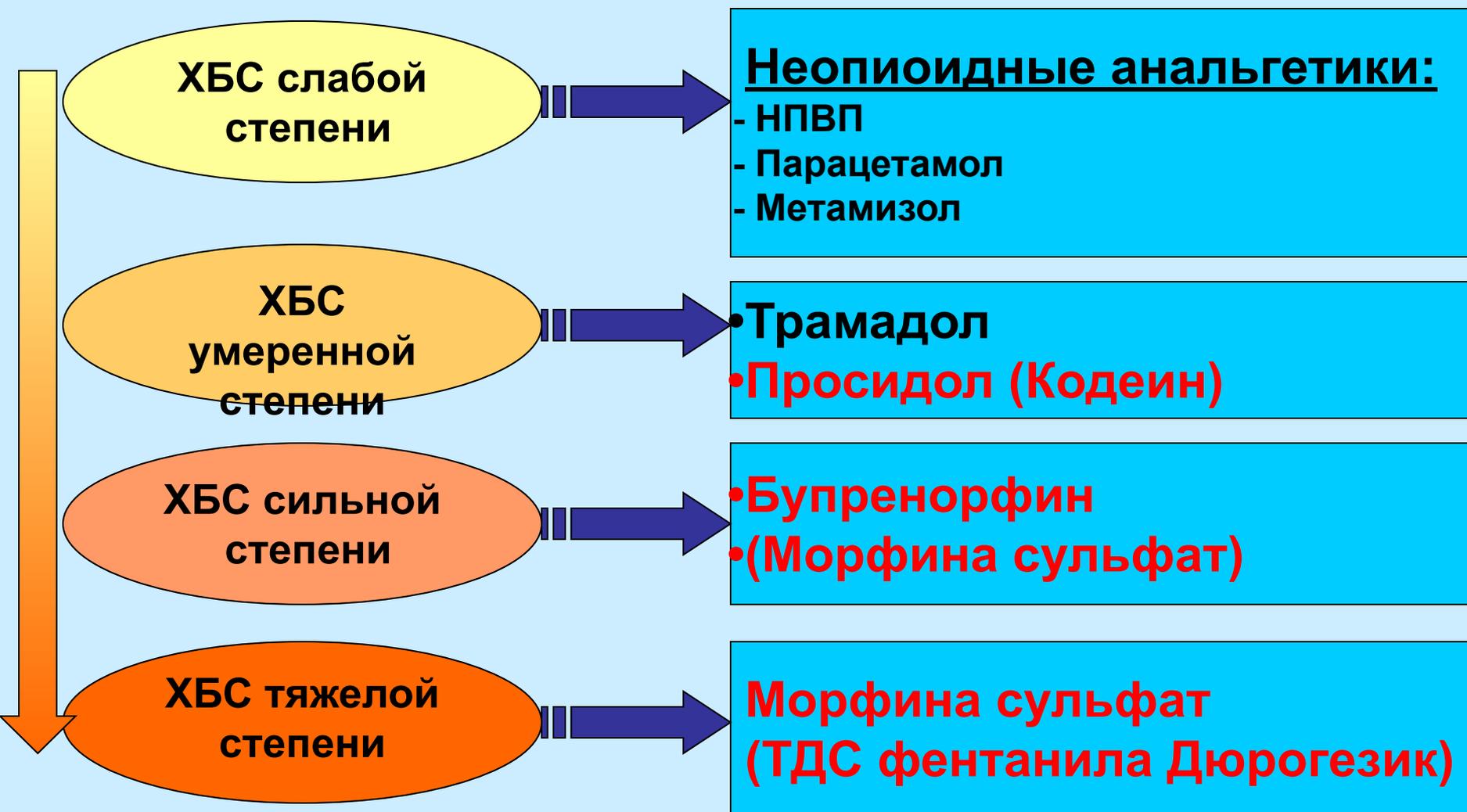
Опыт МНИОИ им. П.А.Герцена

Анализ сочетанного использования разных опиоидных и неопиоидных средств системной анальгезии

Хронический болевой синдром у инкурабельных онкологических больных n=2055

Мультимодальная предупреждающая анальгезия в онкохирургии n>10000

Алгоритм анальгетической терапии ХБС



**Оптимальное средство лечения ОБС и
ХБС умеренной интенсивности - опиоид
средней анальгетической потенции
Трамадол (Трамал)**

Полезные фармакологические свойства:

- не является наркотиком
- двойной механизм центрального действия
- высокая биодоступность при всех путях введения (68-100%)
- самый безопасный из всех опиоидов
- превосходит кодеин по анальгетическому действию и переносимости

Трамал

лекарственные формы и дозы

Раствор для инъекций- ампулы 100 мг/2мл

Капсулы 50мг

Свечи 100 мг

Разовые дозы 50-100 мг, введение 4 раза в сутки

Таблетки - ретард 100, 150, 200 мг

Разовые дозы 100- 200 мг, прием 2 раза в сутки

**Максимальная суточная доза для всех форм
- 400 мг/сут**

Преимущества Трамала перед морфиноподобными анальгетиками

- Не относится к наркотикам (сильнодействующее)**
- Не обладает опасными побочными свойствами**
- Имеет разнообразные неинвазивные формы**
- Хорошо сочетается с разными неопиоидными анальгетиками**
- В большинстве случаев хорошо переносится пациентами**

Эффективен и безопасен при длительной терапии болевых синдромов средней интенсивности в амбулаторных и домашних условиях

Рецепт № 148-1/у-88

Залдиар

Рациональная комбинация двух рекомендуемых
ВОЗ
анальгетиков в 1 таблетке

ТРАМАЛ
37,5 мг



ПАРАЦЕТАМОЛ
325 мг

***Максимальная суточная доза Залдиара 8
таблеток:***

Трамал 300 мг, Парацетамол 2 600 мг

Предпосылки к использованию бупренорфина для длительного купирования сильной боли

- **мощный и длительный (8ч) анальгетический эффект**
- **отсутствие депрессии кровообращения**
- **менее выраженные, чем у морфина побочные свойства**
- **минимальная вероятность физической и психической зависимости**
- **выгодные лекарственные формы (инъекции, сублингвальные таблетки)**

Б У П Р А Н А Л

Московский эндокринный завод

- **Раствор для инъекций - ампулы 0,3 мг/мл**
- **Подъязычные таблетки 0,2 мг (в перспективе)**

Б У П Р А Н А Л

- **Эффективный и безопасный опиоидный компонент послеоперационной анальгезии для большой хирургии.**
- **Идентичен зарубежным аналогам (сангезик, норфин, нопан)**
- **Экономически выгоден**

Кетамин - важный компонент анестезиологической защиты

**Эффективен и безопасен только в микродозах -
до 1 мг/кг•ч**

- Оказывает центральное анальгетическое действие (антагонист ВАР)
- Препятствует центральной сенситизации
- Дополняет анальгетический эффект опиоидов
- Предотвращает неэффективность опиоидов
- Стабилизирует анестезию без побочных эффектов
- Эффективен при некупируемой опиоидами послеоперационной боли

Патогенетические средства купирования нейропатической боли

- Антагонисты ВАР (кетамин, ламотриджин)
- Антагонисты Ca^{++} (верапамил, нимодипин)
- Антагонисты α_2 -адренорецепторов (клофелин)
- Габапентин (нейронтин)