



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Клиническая фармакология наркотических анальгетиков. Терапия боли.

Бочанова Елена Николаевна

д.м.н., доцент кафедры фармакологии и фармацевтического
консультирования

2020 г.

Наркотические анальгетики

- **Агонисты**

Морфин, кодеин, промедол, фентанил, просидол, дипидолор

- **Частичные агонисты**

Бупренорфин

- **Агонисты- антагонисты**

Бutorфанол, пентазоцин, налорфин

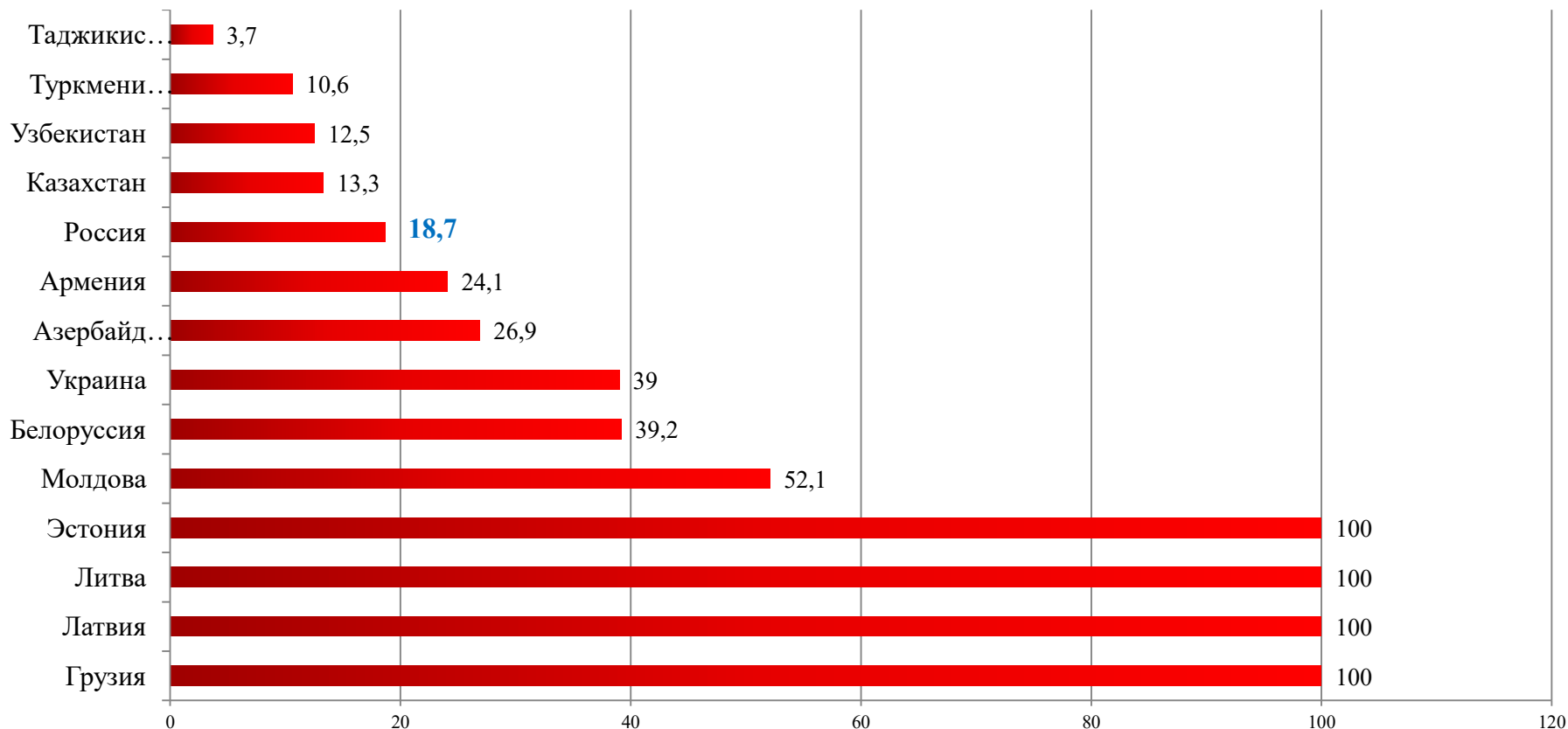
Среднее медицинское потребление наркотических средств в Европе 2007-2009годы (Статистические условные суточные дозы на 1 млн. чел в сутки)

Место в регионе	Страна	Фентанил	Морфин	Прочие	ИТОГО
1	ГЕРМАНИЯ	12 772	619	5 928	19 319
2	АВСТРИЯ	10 252	4 593	1 315	16 160
14	ФРАНЦИЯ	5 055	1024	685	6 764
17	ГРЕЦИЯ	4 217	14	39	4 270
*****	*****	*****	*****	*****	*****
37	БЕЛАРУСЬ	118	14	24	156
38 (82 в мире)	РОССИЯ	75	12	20	107
39	АЛБАНИЯ	28	20	21	69
40	МОЛДОВА	30	27	9	66
41	УКРАИНА	11	6	15	32
42	МАКЕДОНИЯ	25	1	-	26

(доклад международного комитета по контролю над наркотиками
«Наличие психоактивных средств , находящихся под международным контролем : обеспечение
надлежащего доступа для медицинских целей».
Организация Объединенных Наций. 2010г.)

Совместное исследование PPSG & HRW

Процент покрытия потребности в опиоидах в бывших республиках СССР



ВОЗ: недостаточное обезбоживание – это нарушение прав человека, приравнивается к пыткам.

Длительность обезболивающего эффекта наркотических анальгетиков

Препарат	Продолжительность аналгезии, час
Морфин	4-5
Промедол	2-4
Фентанил	0,5
Кодеин	3-4
Пентазоцин	3-4
Бупренорфин	6-8
Буторфонол	3-4
Просидол	3-6

Промедол не должен длительно использоваться при терапии хронической боли

Причины:

- нейротоксичность метаболита промедола - нормеперидина, что оговорено в ряде зарубежных руководств, где разрешенная продолжительность терапии этим препаратом не превышает 2-3 дней;
- недостаточной продолжительностью действия (2-4 ч);
- недостаточная анальгетическая эффективность (анальгетический потенциал промедола составляет только 1/3 от потенциала морфина)

Эффекты НА (1)

- длительно существующая, хроническая боль ослабляется лучше, чем острое болевое воздействие.
- понижается восприятие болевых воздействий, но и изменяется эмоциональная реакция на боль. Болевые ощущения могут не устраняться полностью, но оцениваются как менее актуальные.
- Чаще -эйфория, возможно развитие дисфории в виде страха, возбуждения, дискомфорта.
- седативный эффект в виде сонливости, снижения двигательной активности, ослабления концентрации внимания, безразличия. Выполнение мыслительных задач затруднено. При увеличении дозы наступает глубокий сон.

Эффекты НА (2)

- угнетают функцию внешнего дыхания за счёт прямого тормозного влияния на дыхательный центр и в результате снижения чувствительности нейронов дыхательного центра к повышению концентрации углекислого газа в крови (кислородотерапия ухудшает состояние за счёт $\downarrow \text{CO}_2$)
- Угнетение дыхания у больных с сильными болями проявляется меньше, чем при отсутствии болей
- терапевтические дозы вызывают тошноту и рвоту, а избыточные — угнетают рвотный рефлекс.
- Угнетение кашлевого рефлекса
- Повышение внутричерепного давления и нарушении функции зрачка (учитывать при ЧМТ)

Миоз

- При введении всех агонистов опиатных рецепторов регистрируют сужение зрачка.
- При этом миоз относят к эффектам, толерантность к которым практически не развивается.
- При интоксикации морфином зрачки резко сужаются, становятся точечными и не реагируют на свет.

Эффекты НА (3)

- в терапевтических дозах существенно не влияют на сердечный ритм и АД.
- вследствие активации образования антидиуретического гормона и уменьшения почечного кровотока, наркотические анальгетики могут снижать диурез.

Побочные эффекты наркотических анальгетиков

- Угнетение дыхания
- Подавление кашлевого рефлекса
- Запоры
- Повышение внутричерепного давления
- Повышение тонуса скелетной мускулатуры
- Повышение тонуса гладкой мускулатуры жкт, мочевых путей
- Наркотическая зависимость

Толерантность к НА

- развивается при повторяющемся введении препаратов в терапевтических дозах
- Толерантность приобретает клиническую значимость обычно через 2–3 нед ежедневного применения терапевтических доз препаратов.
- Толерантность имеет перекрёстный характер.

Лекарственная зависимость

- Скорость формирования и её выраженность для различных препаратов неодинакова
- психическая зависимость - быстрее
- физическая зависимость, проявляющаяся возникновением синдрома отмены (абстинентного синдрома) (морфин, героин – более выражено)

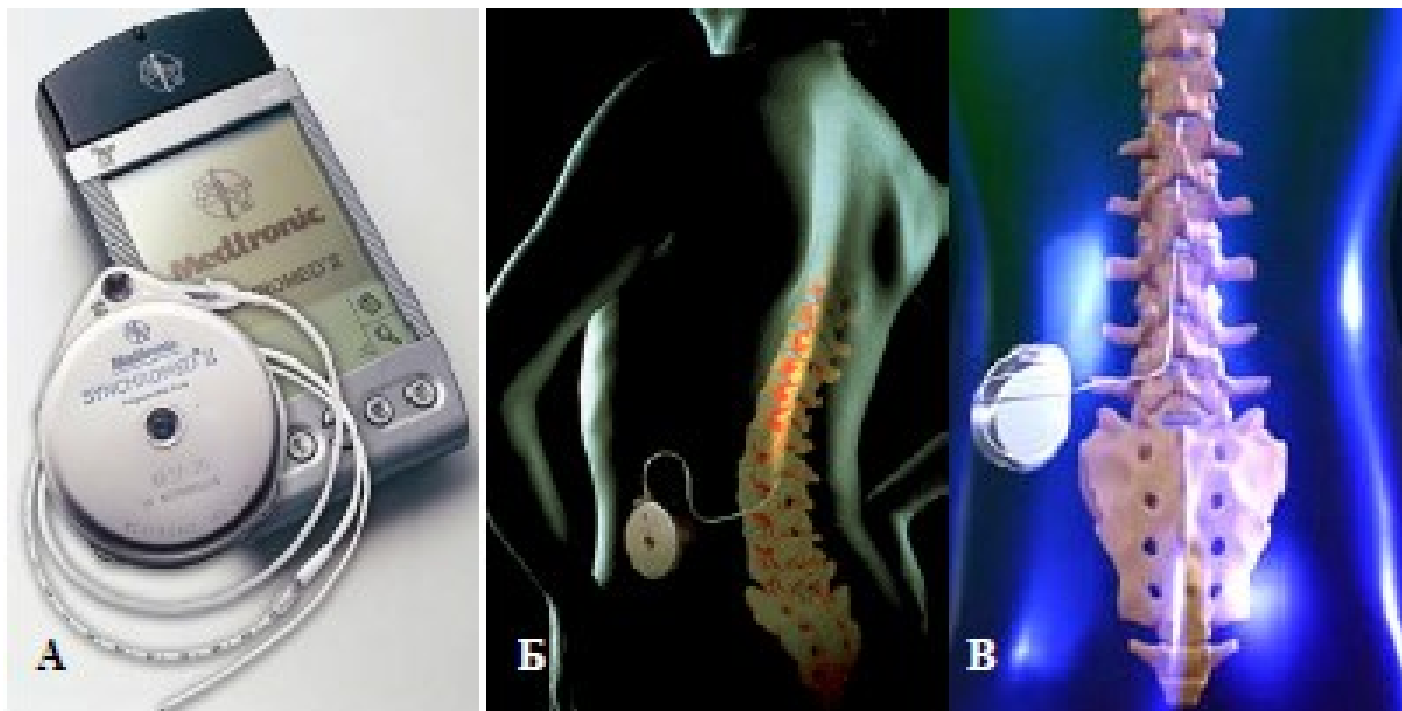
Абстиненция

- В первые 6–10 ч после отмены постепенно нарастают тревога, беспокойство, агрессивность.
- Появляются зевота, обильное потоотделение, слезотечение, насморк.
- Затем у больного расширяются зрачки, возникают болезненные судороги икроножных мышц и мышц живота, развивается понос, рвота.
- Повышается АД и температура тела, достигая максимума на 3–4-й день.
- Субъективные ощущения крайне тяжёлые. Они достигают пика через 2–3 дня после отмены наркотического анальгетика и постепенно ослабевают к 5–10-му дню.

Дополнительные способы применения НА

- Управляемые инъекторы
- Программируемая инфузия
- Эпидуральная и интратекальная инфузия
- Местная анестезия
- Ректальные свечи
- Ингаляции
- Леденцы
- Пластыри
- Электрофорез

Инtrateкальное введение морфина с помощью программируемой имплантируемой помпы.



Помпа, катетер и программатор пациента

Общий вид имплантированной помпы

**Первый опыт применения в России в ФГБУ
«МНИОИ им. П.А. Герцена Минздрава России
(38 пациентов).**

Перечень зарегистрированных опиоидных анальгетиков в неинвазивных формах

№ п/п	МНН / Состав	Торговое наименование	Лекарственная форма	Комментарий по использованию
1	Бупренорфин	Транстек	ТТС	Планируется к применению с 2015 г.
2	Дигидрокодеин	ДГК Континус	Таб. Пролонг. п/о	Не поставляется
3	Бупренорфин /наллоксон	Бупраксон	Таб. подъязычные	Планируется к применению с 2015 г.
4	Морфина сульфат	МСТ континус	Таб. Пролонг. п/о	Применяется широко
5	Морфина сульфат	Морфина сульфат	Капс. Пролонг.	Планируется к применению с 2015 г.
6	Оксикодон/ налоксон	Таргин	Таб. Пролонг. п/о	Планируется к применению с 2015 г.
7	Пропионилфенил-этоксиэтилпиперидин	Просидол	Таб. защежные	Введен в ЖНВЛП и ДЛО
8	Тампентадол	Палексия	Таб. Пролонг. п/о	Планируется к применению с 2015 г.
9	Трамадола гидрохлорид	Трамадол, трамал и др.	Капс., таб. Пролонг. п/о, свечи, капли	Применяется широко
10	Трамадол/ парацетамол	Залдиар, Форсодол	Таб. п/о	Применяется
11	Тримеперидин	Промедол	Таб.	Применяется ограниченно; (нейротоксичен)
12	Фентанил	Дюрогезик Матрикс	ТТС	Применяется широко
13	Фентанил	Фендивия	ТТС	Применяется широко

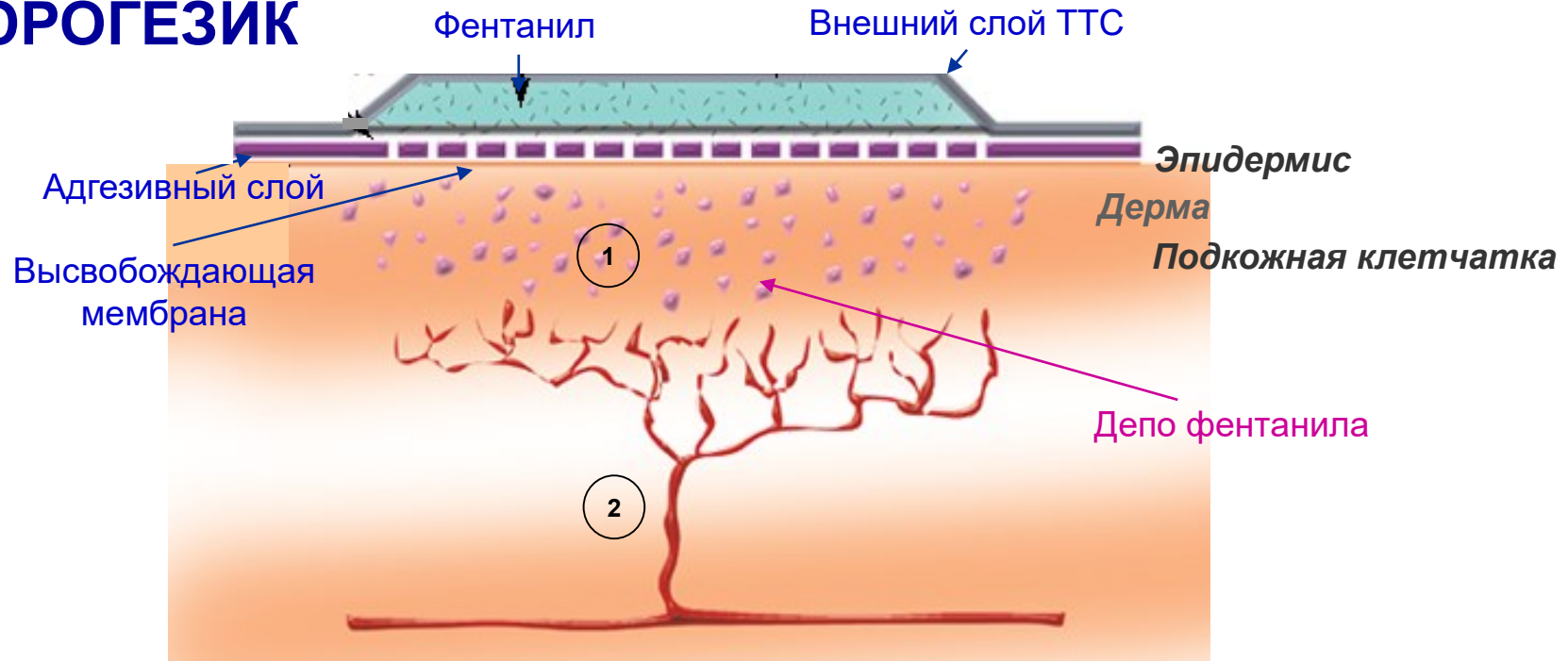
- Фентаниловые пластыри за рубежом впервые стали использоваться в 1990-е гг. для лечения хронической боли.
- ТТС Дюрогезик (Янсен-Силаг) в России с 2002 года
- В июле 2009 года зарегистрирована
ТТС Фендивия (Такеда)

ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ

- Неинвазивная форма введения фентанила
 - Возможность применения при дисфагии
- Стабильная плазменная концентрация фентанила
 - Интервал дозирования 72 часов
- Нет эффекта первичного прохождения через печень

1я В МИРЕ ТРАНСДЕРМАЛЬНАЯ СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ 72 ЧАСА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

ДЮРОГЕЗИК



- 1 Формирование депо фентанила в подкожной жировой клетчатке (первые 12-24 часа)
- 2 Равномерное поступление фентанила из депо в системный кровоток, минуя печень

КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ЭФФЕКТИВНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ДЮРОГЕЗИКОМ

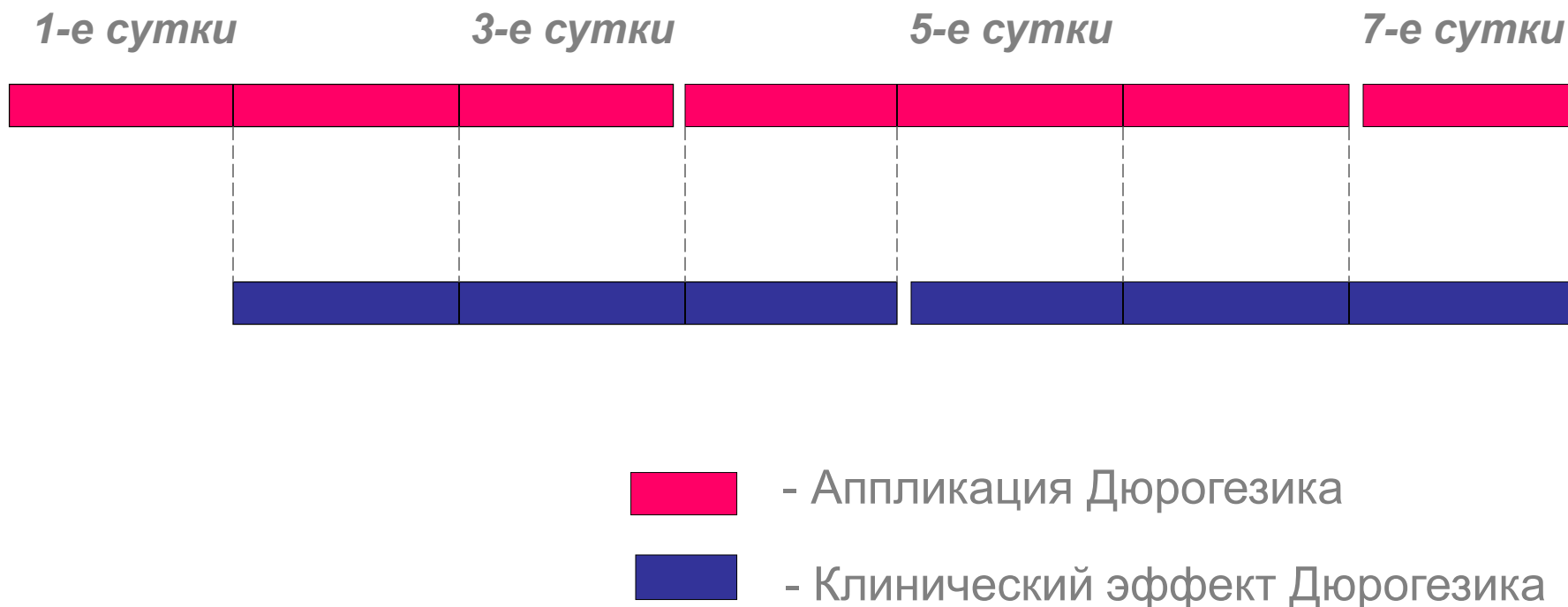
- *Наклеить на чистый, сухой, неповрежденный участок кожи*
 - *Помыть участок кожи теплой водой без мыла, лосьонов и проч.*
 - *При необходимости срезать ножницами волосяной покров, не брить*
- *Плотно прижать на 30 секунд*
- *При необходимости укрепить полосками лейкопластыря*



АЛГОРИТМ ПЕРЕХОДА ОТ ОПИОИДОВ К ДЮРОГЕЗИКУ

- I. Рассчитать 24-часовую потребность в предшествующем опиоидном анальгетике
- II. Перевести эту дозу в эквивалентную анальгетическую дозу Дюрогезика
- III. Проводить начальную оценку обезболивающего эффекта через 24 часа после аппликации Дюрогезика
- IV. Отменять предыдущую обезболивающую терапию постепенно

ДЮРОГЕЗИК: ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ЧЕРЕЗ 24 ЧАСА



Трамадол

Ненаркотический опиоидный анальгетик
средней анальгетической потенции

- промежуточная ступень между НПВС и наркотическими анальгетиками

Преимущества Трамадола

- Не является наркотиком
- Двойной механизм центрального действия
- Высокая биодоступность
- Низкий риск развития толерантности
- Отсутствие опасных побочных эффектов
- Сохранение активного состояния пациента
- Эффективные комбинации с НПВС, возможность использования более низких доз НПВС и снизить частоту поб эффектов
- Возможно назначение пациентам, получающим ГКС, не увеличивает риск ЖКТ- расстройств

Залдиар

- Трамадол + парацетамол

БОЛЬ

- «Боль - это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, возникающее в связи с настоящей или потенциальной угрозой повреждения тканей или описываемое терминами такого повреждения».

Международная Ассоциация по изучению боли 1994



Классификация ноцицептивных раздражителей (медиаторы боли):

- Механические
- Термические
- Химические
- Эндогенные вещества (брадикинин, гистамин, серотонин, ионы К, простагландин E2)
- Медиаторы снижают стимуляционный порог для последующей активации и выраженность ответа нарастает (легкое прикосновение к обожженной коже вызывает боль)

Нейротрансмиттеры – химические посредники сигнала, высвобождаемые из окончаний нервных клеток с целью передачи электрического импульса на принимающую нервную клетку

Функции нейротрансмиттеров:

Возбуждение

открытие Na- каналов или
заккрытие K или Cl- каналов

- Торможение

заккрытие Na- каналов или
открытие K или Cl- каналов

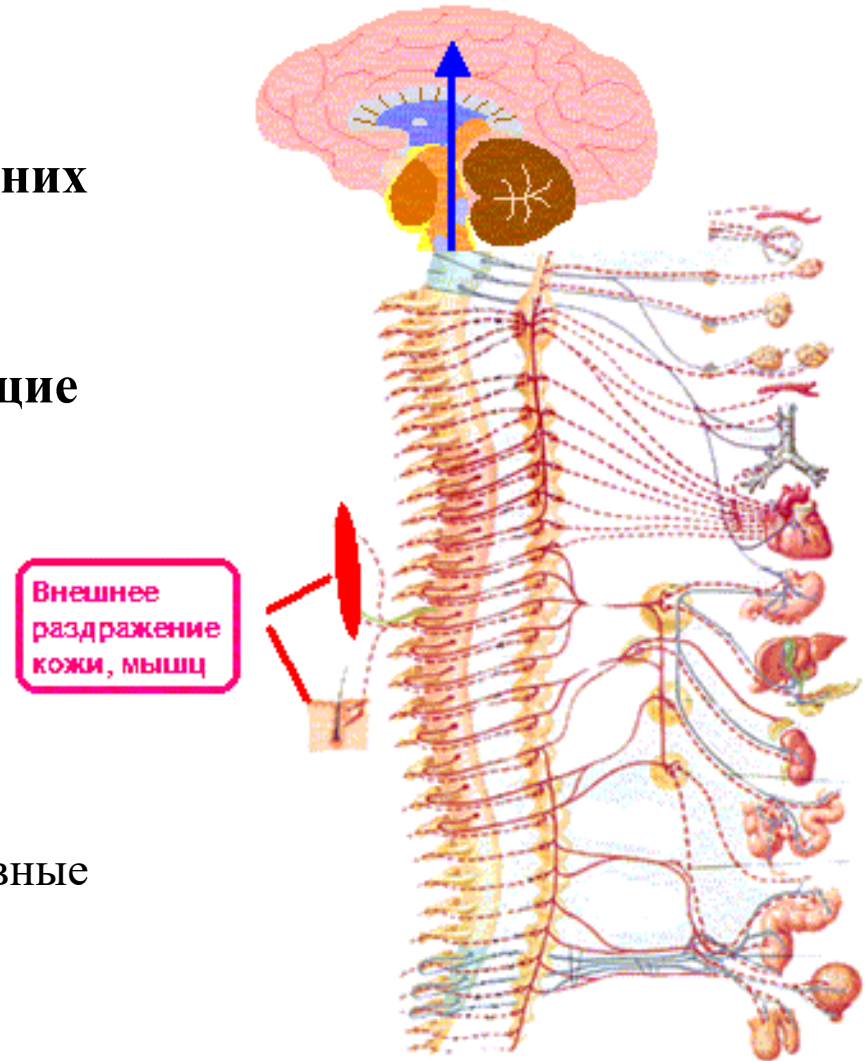
Механизм гипервозбудимости нейронов непосредственным образом связан с увеличением прохождения ионов Ca через входящий в его состав ионный канал

Основные физиологические процессы ноцицепции:

- **1. Трансдукция** – повреждающее воздействие трансформируется в виде электрической активности на окончаниях чувствительных нервов
- **2. Трансмиссия** – проведение импульсов по системе чувствительных нервов через спинной мозг в таламо-кортикальную зону
- **3. Модуляция** – модификация ноцицептивных импульсов в структурах спинного мозга
- **4. Перцепция** – финальный процесс восприятия передаваемых импульсов конкретной личностью с ее индивидуальными особенностями и формированием ощущения боли

ВОЗНИКНОВЕНИЕ, ПРОВЕДЕНИЕ И ВОСПРИЯТИЕ БОЛИ

- **Болевые рецепторы (ноцицепторы)**
 - возникновение боли
- **Периферические нервы и ганглии задних корешков спинного мозга**
 - проведение боли
- **Спинной мозг (задние рога и восходящие пути)**
 - Модуляция боли
 - Спинальные болевые рефлексы
 - Проведение боли
- **Головной мозг (продолговатый мозг, гипоталамус, таламус, кора)**
 - Когнитивные, эмоциональные, вегетативные реакции на боль



ВИДЫ БОЛИ

по временному аспекту

- Острая - длящаяся в течение периода нормального заживления тканей
- Хроническая - более 3 месяцев

- **Острая боль**

Непосредственно связана с повреждением тканей.

Длительность определяется длительностью действия повреждающего фактора

Чаще носят локальный характер

- **Хроническая боль**

Боль, которая перестала зависеть от основного заболевания или повреждающего фактора

Главное отличие – не временной фактор, а качественно иные нейрофизиологические, биохимические соотношения.

Формирование в большей степени зависит от комплекса психологических факторов

Любая боль может стать хронической

- Предшествующий опыт больного
- Фантомная боль
- Постинсультная боль
- Плохо леченная длительная боль
- Плохо леченная интенсивная боль
- Множественная и сочетанная рана
- ЧМТ
- Надкостница
- Предменструальный синдром

Тесная связь депрессии и боли

- Общий биохимический механизм: недостаточность моноаминэргических, особенно серотонинэргических механизмов
 - Серотонин усиливает активность антиноцицептивной системы
 - Снижение уровня серотонина приводит к понижению болевых порогов и усилению боли
 - Норадреналин – так же
- + хроническая боль – излюбленная маска скрытой депрессии

ВИДЫ БОЛИ

по патогенетическим механизмам

НОЦИЦЕПТИВНАЯ
(обусловленная повреждением тканей)

НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ
(обусловленная нарушением функции различных отделов нервной системы)

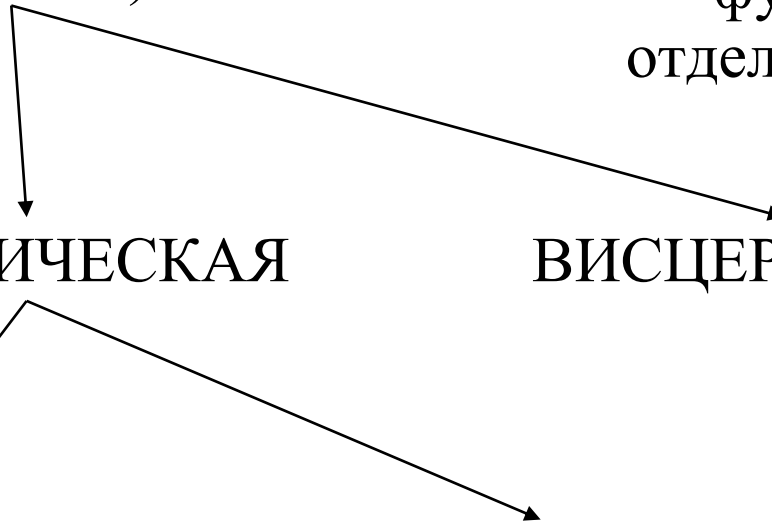
СОМАТИЧЕСКАЯ

ВИСЦЕРАЛЬНАЯ

ПОВЕРХНОСТНАЯ

ГЛУБОКАЯ

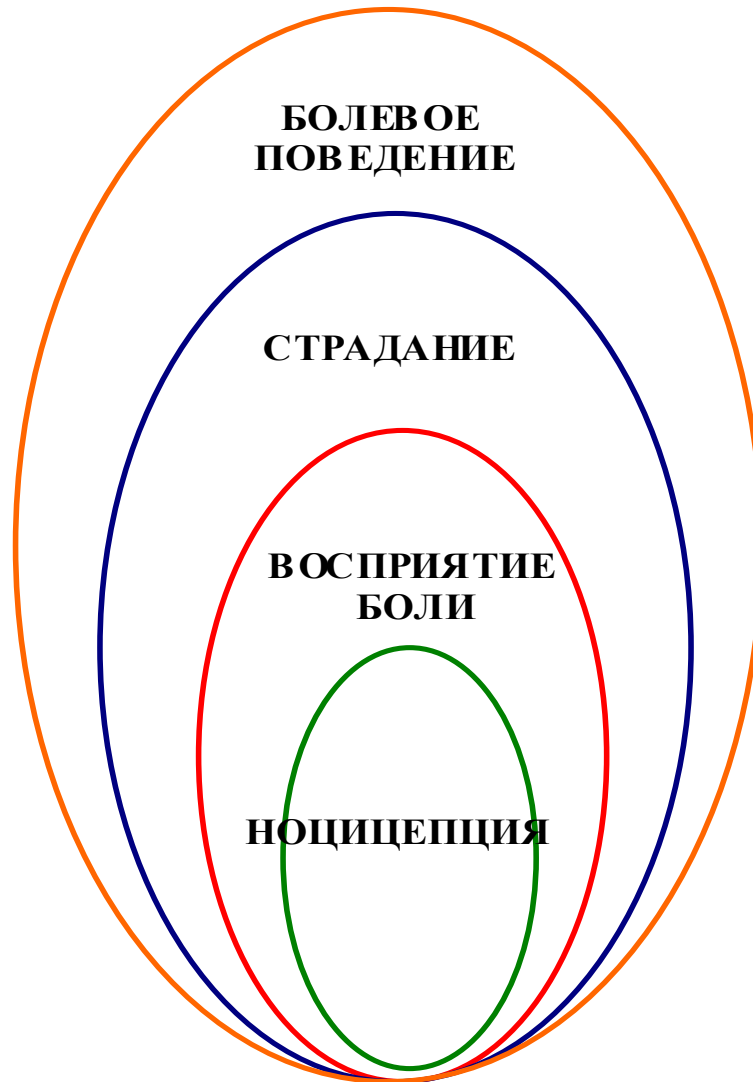
ПСИХОГЕННАЯ



Примеры нейропатической боли

- Диабетическая полиневропатия
- Алкогольная полиневропатия
- Постгерпетическая невралгия
- Невралгия тройничного нерва
- Фантомные боли
- Постинсультная боль
- Травма нерва
- Рассеянный склероз

БОЛЬ – значительные индивидуальные различия



Почему трудно предсказать эффективность анагетика

- В клинике нет изолированных случаев



Механизм боли просто до конца не изучен



БОЛЬ – КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

- ПСИХОТЕРАПИЯ
- ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ

**БОЛЕВОЕ
ПОВЕДЕНИЕ**

- АНТИДЕПРЕССАНТЫ
- РЕЛАКСАЦИЯ
- ПСИХОТЕРАПИЯ

СТРАДАНИЕ

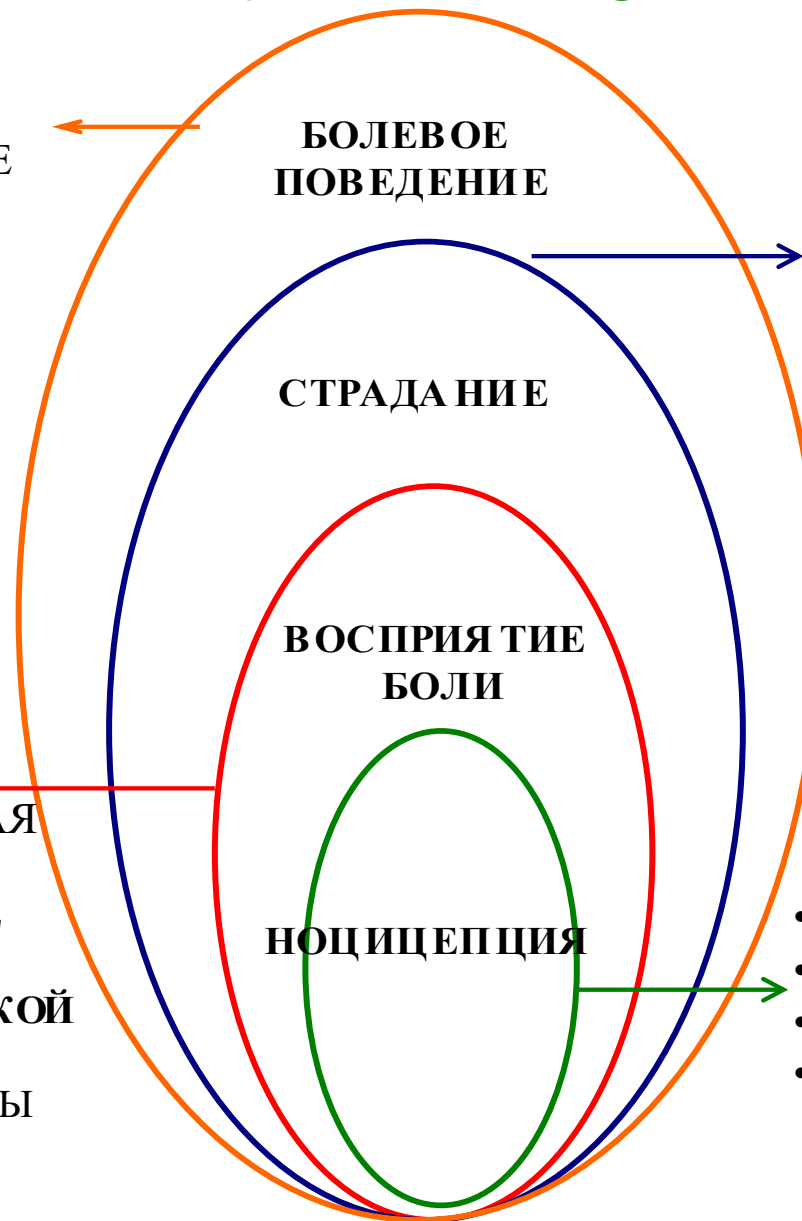
**ВОСПРИЯТИЕ
БОЛИ**

- НПВС
- АНАЛЬГЕТИКИ
- ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ:

- НЕОПИОИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ;
- МИОРЕЛАКСАНТЫ

НОЦИЦЕПЦИЯ

- МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ
- НПВС
- ХИРУРГИЯ
- АНАЛЬГЕТИКИ



ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ БОЛИ

НПВС

- Подавление синтеза эндогенных химических веществ

Местные анестетики

- Неизбирательное нарушение проведения импульсов по нервным волокнам

Миорелаксанты

- Торможение мотонейронов на уровне спинного мозга, предполагаемое анальгетическое действие за счет устранения мышечного спазма

Опиоиды

- Стимуляция опиоидных рецепторов эндогенной антиноцицептивной системы

Болевые рецепторы (ноцицепторы)

- возникновение боли

Периферические нервы и ганглии задних корешков спинного мозга

- проведение боли

Спинной мозг (задние рога и восходящие пути)

- Модуляция боли
- Спинальные болевые рефлексы
- Проведение боли

Головной мозг (продолговатый мозг, гипоталамус, таламус, кора)

- Когнитивные, эмоциональные, вегетативные реакции на боль

Терапия боли с помощью НПВС

При слабых и средней интенсивности болях:

- Зубная, головная боль
- Мышечная боль
- Боли в костях, суставах
- Послеоперационная боль

- Одновременное применение двух НПВС или более нецелесообразно, поскольку эффективность таких комбинаций объективно не доказана и возрастает риск развития нежелательных реакций

Исключение:

назначение парацетамола в сочетании с другим НПВС для усиления анальгезирующего эффекта

	В вену	В мышцу	Применение у беременных
Кетопрофен (кетонал)	+	+	нет
Кеторолак (кетанов)	— (?)	+	нет
Мелоксикам (мовалис)	-	+	нет
Лорноксикам (ксефокам)	+	+	нет
Парацетамол (перфалган)	+	—	можно
Трамадол (трамал)	+	+	нет
Тримепиридина г/х (промедол)	+	+	можно
Метамизол (анальгин)	+	+	нет

Перфалган - раствор готовый для внутривенной инфузии

Не требует разведения

- Экономит время медицинского персонала¹
- Снижает затраты на расходный материал¹
- Уменьшает вероятность ошибки дозирования¹
- Сокращает риск контаминации¹



Наркотические анальгетики

- **Агонисты**

Морфин, кодеин, промедол, фентанил, просидол, дипидолор

- **Частичные агонисты**

Бупренорфин

- **Агонисты- антагонисты**

Буторфанол, пентазоцин, налорфин

Длительность обезболивающего эффекта наркотических анальгетиков

Препарат	Продолжительность аналгезии, час
Морфин	4-5
Промедол	2-4
Фентанил	0,5
Кодеин	3-4
Пентазоцин	3-4
Бупренорфин	6-8
Буторфонол	3-4
Просидол	3-6

Побочные эффекты наркотических анальгетиков

- Угнетение дыхания
- Подавление кашлевого рефлекса
- Запоры
- Повышение внутричерепного давления
- Повышение тонуса скелетной мускулатуры
- Повышение тонуса гладкой мускулатуры ЖКТ, мочевых путей
- Наркотическая зависимость

Неинвазивное введение наркотических анальгетиков

**Таблетки с системой контролируемого
высвобождения активного вещества:**

- ДНС- континус (дигидрокодеина тартрат)
- МСТ-континус (морфина сульфат)

**Трансдермальная терапевтическая система
Дюрогезик (пластырь, содержащий фентанил)**

Защечные таблетки (просидол)

21-65-92 Любовь Петровна

ПРЕИМУЩЕСТВА ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ

- Неинвазивная форма введения фентанила
- Возможность применения при дисфагии
- Стабильная плазменная концентрация
фентанила
 - Интервал дозирования 72 часов
- Нет эффекта первичного прохождения через
печень

Трамадол

Ненаркотический опиоидный анальгетик
средней анальгетической потенции

- промежуточная ступень между НПВС и наркотическими анальгетиками

Преимущества Трамадола

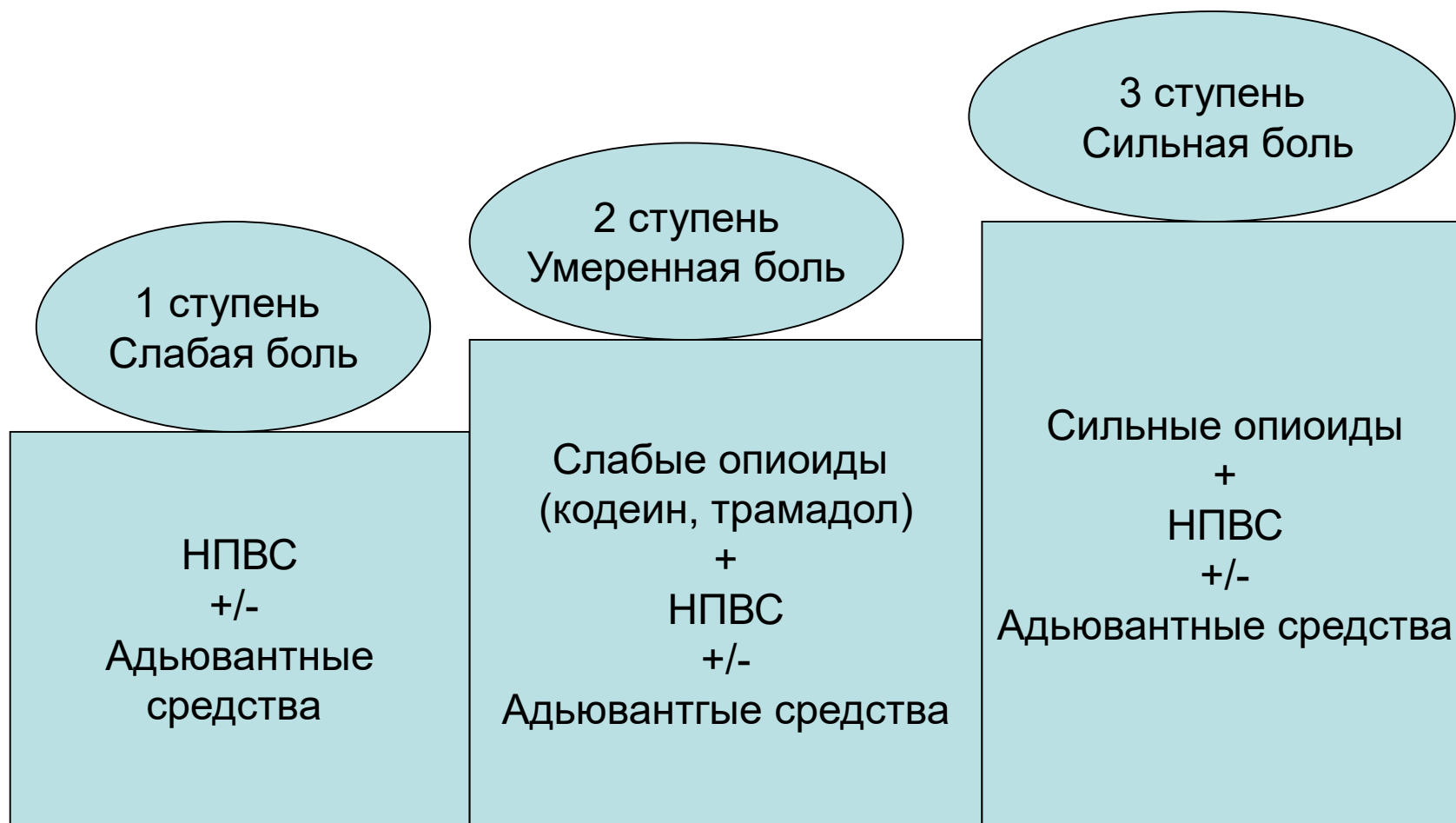
- Не является наркотиком
- Двойной механизм центрального действия
- Высокая биодоступность
- Низкий риск развития толерантности
- Отсутствие опасных побочных эффектов
- Сохранение активного состояния пациента
- Эффективные комбинации с НПВС, возможность использования более низких доз НПВС и снизить частоту поб эффектов
- Возможно назначение пациентам, получающим ГКС, не увеличивает риск ЖКТ- расстройств

■

Сложная проблема терапии боли требует
комбинированной лекарственной терапии.

Рекомендации ВОЗ (1994г) – ступенчатый
подход при выборе ЛС

3-х ступенчатая терапия боли



Адьювантные средства (вспомогательная терапия)

- Антидепрессанты
(амитриптилин 25мг 2-3 раза в сут, флуоксетин не менее 6 нед)
- Противосудорожные средства
(финлепсин 10 мг 3-4 раза в сут, карбамазепин до 400-600 мг в день)
- Бензодиазепины
- Миорелаксанты
- Глюкокортикостероиды
(преднизолон 40-60 мг в сут)

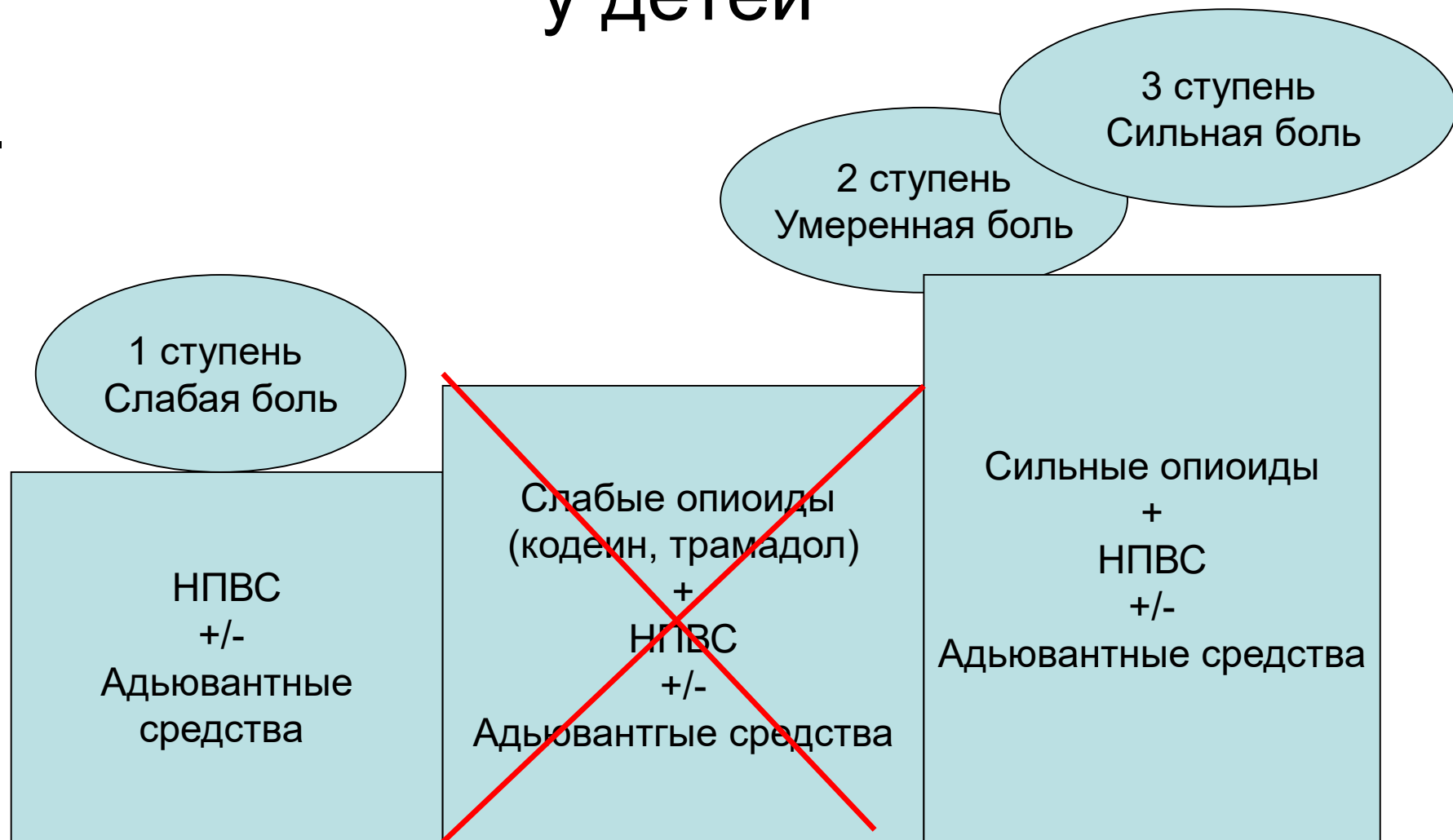
Противосудорожные препараты при невралгиях

- Периферический компонент – торможение распространения импульсов + анксиолитическое и антидепрессивное действие
- Центральный компонент – взаимодействие с ГАМК-рецепторами
- Невралгия тройничного нерва – наиболее эффективны (60-80%) карбамазепин 600-800 мг в сут и Клоназепам 6-8 мг в сут

Рекомендации ВОЗ по медикаментозному лечению персистирующей боли у детей с соматическими заболеваниями



2-х ступенчатая терапия боли у детей



Первая ступень: слабая боль

Препараты выбора – парацетамол (дети до 3 мес) и ибупрофен (дети старше 3 мес);

Вторая ступень: умеренная и сильная боль

Препарат выбора - морфин

Препараты, исключенные из перечня рекомендованных для обезболивания у детей

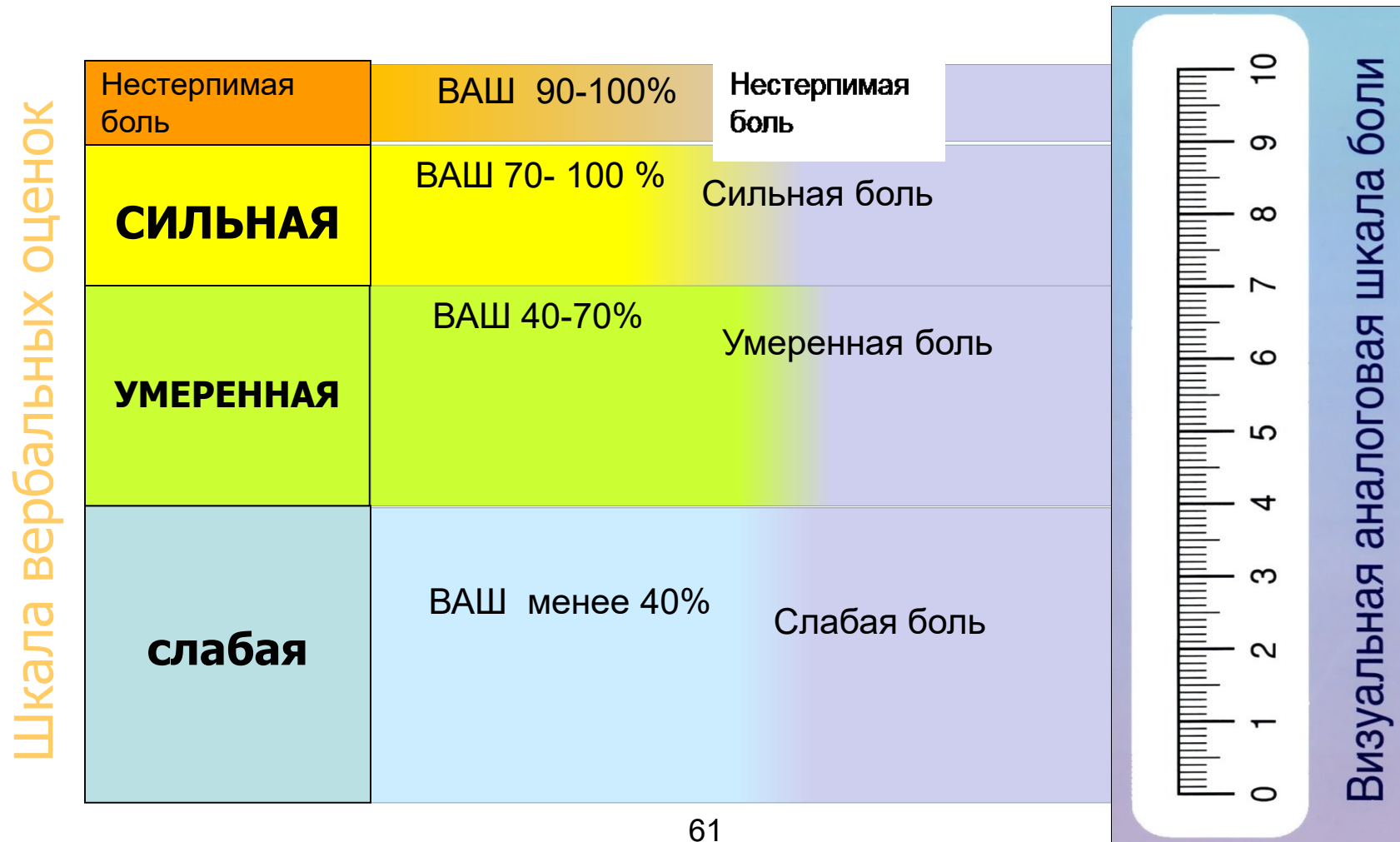
- **Кодеин**

В связи с дефицитом CYP2D6, обеспечивающим превращение кодеина в морфин; низкая эффективность кодеина у детей;

- **Трамадол**

Данных о сравнительной эффективности и безопасности у детей нет;

Наилучшая оценка интенсивности боли устанавливается при опросе больного с помощью специальных оценочных шкал:



БОЛЬ ВСЕГДА СУБЪЕКТИВНА

ВИЗУАЛЬНО-АНАЛЬГОВАЯ ШКАЛА

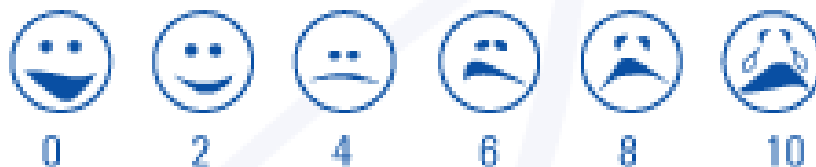
Боли нет

*Самая сильная
боль*

ШКАЛА ВЕРБАЛЬНЫХ ОЦЕНОК



МИМИЧЕСКАЯ ШКАЛА ОЦЕНКИ БОЛИ



Визуально-аналоговая шкала (ВАШ)

0-----1-----2-----3-----4

0 – боли нет

1 балл – слабая боль

2 балла – умеренная боль

3 балла – сильная боль

4 балла – очень сильная боль

Лист оценки интенсивности боли

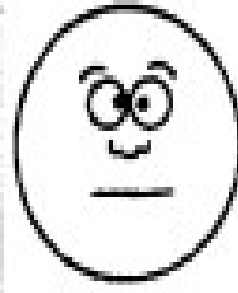
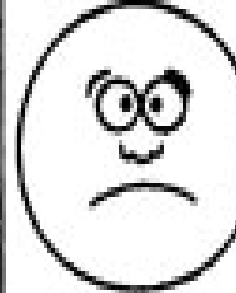
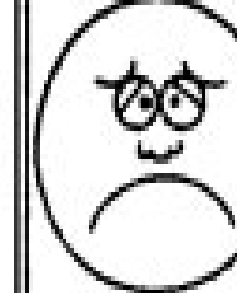
Дата _____

Ф.И.О. _____



Время/баллы	0	1	2	3	4
0					
1					
2				+	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9			+		
10					
11					
12					

Шкала Вонга-Бейкера для оценки интенсивности боли у детей старше 3 лет

					
0	1	2	3	4	5
Не болит	Немножко болит	Болит сильнее	Болит значитель- но сильнее	Очень болит	Болит нестерпимо

Детская шкала для оценки степени боли KUSS

Kindliche unbehagens-und Schmerzskala (KUSS)

(Büttner W. et al., 1998)

<u>Параметры</u>	<u>Характеристика</u>	<u>Баллы</u>
Плач	Отсутствует	0
	Стоны, хныканье	1
	Жалобный крик	2
Выражение лица	Расслаблено, улыбается	0
	Рот искри ален	1
	Гримаса	2
	Нейтральное	0
Положение тела	Вынужденное	1
	Вытягивается, изгибается	2
	Нейтральное	0
Положение ног	Барахтается, пинается	1
	Подтягивает к телу	2
Двигательное беспокойство	Отсутствует	0
	Незначительно	1
	Беспокоен	2

Интерпретация результатов исследования

Код	A	B	C	D
Оценка по шкале KUSS	0-1	2-3	4-7	8-10

- A - необходимость в проведении аналгезии отсутствует.
- B - необходимо усиление обезболивающей терапии.
- C - экстренное купирование болевого синдрома.

Если боль сохраняется в течение часа, необходимо проведение консилиума для выяснения причины боли и ее устранения.

Тактика назначения анальгетиков

- **Ожидаемая боль**

«Предупреждающая анальгезия» в хирургии

- **Фактическая боль**

Лечение по протоколу

Монотерапия наркотическими анальгетиками не рациональна!

Монотерапия наркотическими анальгетиками проводится только при наличии противопоказаний к другим группам ЛС

Принципы послеоперационного обезболивания

- «Гуманитарный» - избавление больного от страданий
- «Соматический» - профилактика и лечение последствий стресса на жизненно-важнейшие органы и системы

Причины неадекватности «традиционного» послеоперационного обезболивания

- Вариабельность индивидуальной потребности в анальгетиках
- Колебания уровня препарата в крови
- По мере удлинения промежутка между требованиями пациента и назначениями анальгетика боль усиливается
- Излишнее беспокойство по поводу побочных эффектов и развитию наркомании приводит к недообезболиванию
- Ограничительное законодательство препятствует индивидуальному подбору ЛС
- «рутина» и спешка исключают индивидуальные подбор и снижают качество обезболивания

Расхождения мнения пациентов и персонала о послеоперационном обезболивании в клинике (Donovan, 1987)

Мнения	Факты
Больной убежден, что персонал знает и помнит о его болях	В 50% нет данных, что персонал об этом осведомлен
Обезболивание в стационарах, как правило, хорошее	Около 58% больных испытывают сильные боли
Больные получают излишне много обезболивающих	Средняя суточная доза на 1 оперированного больного равна 12,4мг морфина
Применение нернаркотических средств эффективно только при слабых болях	Ненаркотические средства эффективны у 30-50% больных при умеренных болях, но не при слабой или очень сильной
Больные во время сна не испытывают боли	Нарушения сна даже при слабой боли. Просыпается из-за боли 61% больных

Концепция «упреждающей аналгезии»

- Предотвращение нейропластических изменений спинного мозга, возникающих при накоплении медиаторов воспаления, особенно ПГ Е2, в месте операционной раны
- Парентеральное введение НПВС снижает интенсивность тканевого воспаления
- НПВС- меньше побочных эффектов по сравнению с наркотическими анальгетиками
- Опиоид- сберегающий эффект

Общие принципы анальгезии послеоперационного периода

- Лечение должно быть этиопатогенетическим, при спастической боли – спазмолитик, а не анальгетик
- ЛС должно быть адекватно интенсивности боли и безопасно для пациента
- Продолжительность назначения наркотических анальгетиков определяется индивидуально
- **Монотерапия наркотиками применяться не должна!**
- *У пациентов, имеющих наркотическую зависимость, наркотики должны быть назначены в достаточных дозах на весь период лечения ОБС и предотвращения синдрома отмены. Ограничение дозы и внезапная отмена могут привести к осложнениям. Последующая тактика должна определяться при участии нарколога*

Современные тенденции послеоперационного обезболивания

- Применение неопиоидных анальгетиков (парацетамол и НПВС)
- Введение 1 дозы в премедикацию
- Ограничение традиционного внутримышечного введения опиоидных анальгетиков
- Применение высокотехнологичных методов обезболивания - продленной эпидуральной анестезии (ЭА) и контролируемой пациентом анестезии (КПА)
- **Мультимодальный подход к послеоперационному обезболиванию:**
 - Одновременное назначение 2 и более анальгетиков, обладающих разным механизмом действия, что позволяет достичь адекватной анальгезии при минимуме побочных эффектов
 - Базисом является назначение парацетамола или НПВС, которое у пациентов с болью средней и высокой интенсивности сочетается с использованием опиоидов и методов регионарной анальгезии.

Тактика назначения наркотических анальгетиков (см ВАШ)

Слабый болевой синдром (1 балл)	НПВС
Умеренный (2 балла)	НПВС +/- трамадол
Сильный (3-4 балла)	Наркотики

Обезболивание при хирургических операциях

- Малая травматичность – НПВС в средних и высших дозах, при недостаточном обезболивании + трамадол
- Средняя травматичность – НПВС + трамадол (сроки не ограничены) или просидол (не более 5-7 сут)
- Высокая травматичность - НПВС + бупенорфин (не более 5-7 сут), затем + трамадол (сроки не ограничены)

Методические рекомендации по лечению болевого синдрома у онкологических больных в России

- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Минздрава России
- Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Москва 2015

«Федеральный медицинский исследовательский центр имени П.А. Герцена»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ И АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

МОСКВА 2015

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ терапии раковой боли

- «через рот», неинвазивная форма ЛС
- «по часам»
- «по восходящей»
- «индивидуально»
- «с вниманием к деталям»

Принцип лечения боли у incurable онкологических больных

(добавить не годы жизни, а жизнь к годам)

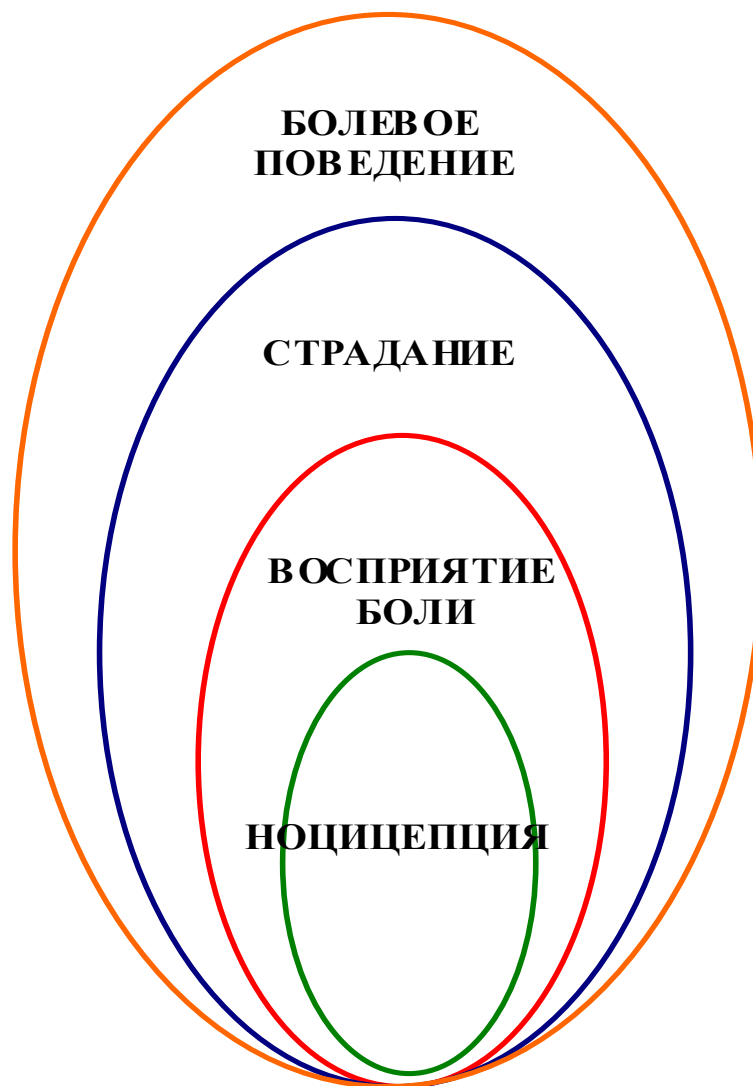
- Прием по часам, а не по требованию, что позволяет достичь наибольшего анальгетического эффекта с минимальными дозами ЛС (при приеме «по требованию» концентрация анальгетика падает, что требует большей дозы для восстановления и поддержки)
- Лечение по восходящей (ненаркотические анальгетики – слабые опиаты – сильные опиаты)
- Опиаты: начинать с минимальной дозы, дозу повышать каждые 24ч до развития анальгетического эффекта → назначение с обычным интервалом
- Когда определена потребность препарата на сутки → перевод на препараты с медленным высвобождением

Принцип лечения боли у инкурабельных онкологических больных

(добавить не годы жизни, а жизнь к годам)

- Адекватные дозы
- Прием внутрь – как можно дольше
- Побочные эффекты анальгетиков должны предупреждаться и адекватно лечиться
- Не следует отказывать больным в применении анальгетиков на том основании, что к ним развивается зависимость. Когда основной целью становится облегчение болей, развитие толерантности и зависимости не имеет существенного значения.

БОЛЬ – требуется индивидуальный подход



- Спасибо!