Опыт применения интратекальных методов пролонгированного обезболивания при хроническом интенсивном болевом синдроме у онкологических пациентов



Кит О.И[1]., Росторгуев Э.Е[1]., Кузнецова Н.С[1].,
Поркшеян Д.Х[1]., Кавицкий С.И[1].
[1]ФГБУ РНИОИ, Ростов-на-Дону

2017

«WORLD CANCER REPORT 2014» «INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER» WHO 2014

- В 2016 г зарегистрировано 14 млн. новых случаев ЗНО и 8,2 млн. смертельных исходов.

Наиболее распространенными локализациями ЗНО были:

- ЗНО легких (1,8 мин. случаев, 13,0% от общего числа)
- ЗНО молочной железы (1,7 млн, 11,9%),
- ЗНО толстой кишки (1,4 млн, 9,7%).

Наиболее распространенными причинами смерти были:

- рак легких (1,6 млн, 19,4% от общего числа),
- рак печени (0,8 млн, 9,1%),
- рак желудка (0,7 млн, 8,8%).

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ХБС В ОНКОЛОГИИ

Хроническая боль – «болевое ощущение, которое продолжается сверх нормального периода заживления» (не менее 6 месяцев).

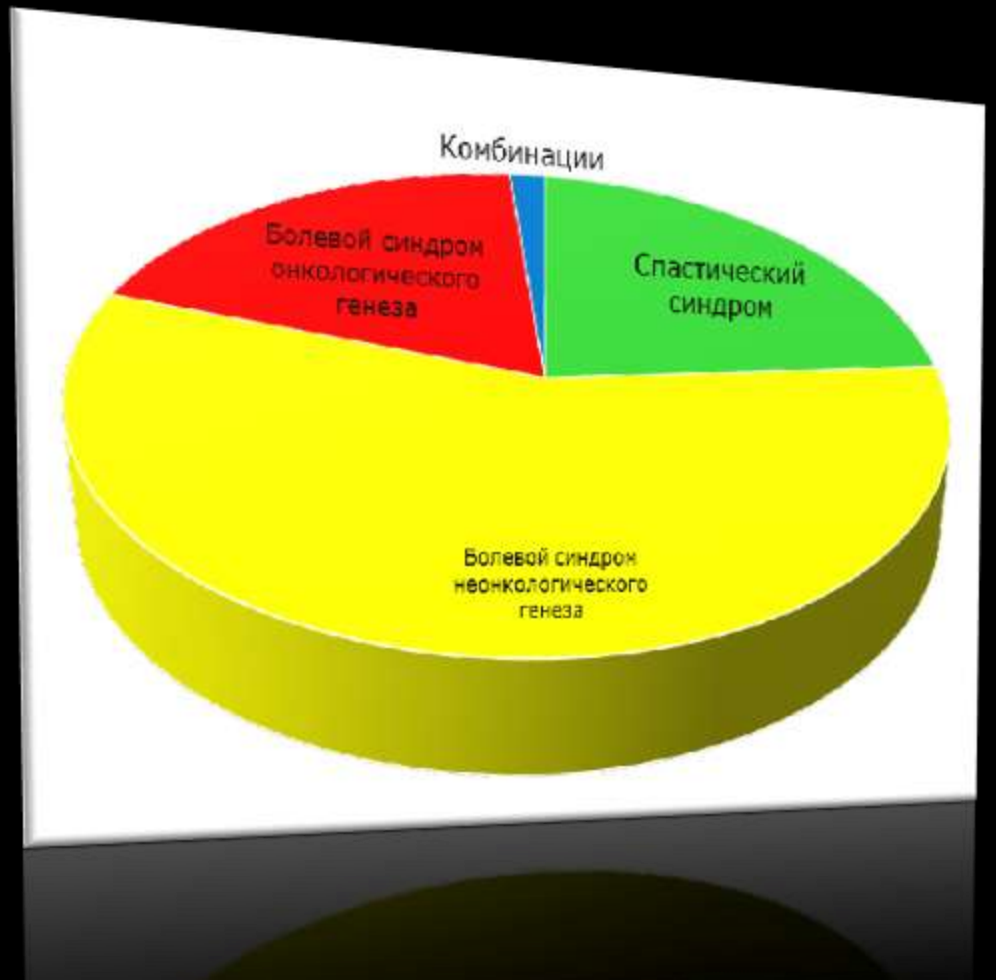
Merskey HM, Bogduk N, Classification of Chronic Pain , 2nd ed., 1994, IASP Press, Seattle, p.211.
IASP - International Association for the Study of Pain



- ✓ Постламинэктомический синдром
- ✓ Комплексный болевой синдром
- ✓ Периферическая невропатия
- ✓ Остеопороз

- На начальных стадиях роста опухоли - 30—40%
- При прогрессировании — 60—70%
- При генерализации опухолевого процесса — 90%

СБОРНАЯ МИРОВАЯ СТАТИСТИКА ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ ИМПЛАНТАЦИИ IDD & ITB MEDTONIC 2016



ПРИЧИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ У ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА

1. Боль, вызванная самой опухолью (поражение костей, мягких тканей, кожи, внутренних органов, окклюзия сосудов и др.).

2. Боль при осложнениях опухолевого процесса (патологический перелом, некроз, изъязвление, воспаление, инфицирование тканей и органов, тромбозы).

3. Боль как следствие астенизации (пролежни, трофические язвы).

4. Боль при паранеопластических синдромах (артро-, нейро-, миопатии)

5. Боль, обусловленная противоопухолевым лечением:

- при осложнениях хирургического лечения рака (фантомная боль, боли при спайках, рубцах, отеках);
- при осложнениях химиотерапии (мукозиты, полинейропатия, генерализованная миалгия, астенический некроз, артралгии)
- при реакциях и осложнениях лучевой терапии (поражение кожи и слизистых оболочек, костей, фиброз, неврит, плексит, миелопатия и др. .

Онкологическая боль – смешанная боль



Онкологическая боль в большинстве случаев имеет смешанный механизм- психогенный, ноцицептивный и нейропатический компонент одновременно [1,2]

1. Urch CE, Dickenson AH. Eur J Cancer. 2008;44:1091-6.
2. Davis MP, Walsh D. Am J Hosp Palliat Care. 2004 ;21(2):137-42.

АЛГОРИТМ
КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ ХБС У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

DN 4 меньше 4

- ВАШ менее 30%
- ШВО менее 2 баллов
- неопиоидные анальгетики достаточно эффективны

→ **Слабый ХБС** → Неопиоидные анальгетики:
- НПВП
- Парацетамол
- Метамизол натрия

- ВАШ от 25 до 55%
- ШВО от 2 до 3 баллов
- недостаточно эффективны неопиоидные анальгетики

→ **Умеренный ХБС** → Слабые опиоиды:
- Трамадол
- Просидол
- (ТТС фентанила)

- ВАШ от 50 до 100%
- ШВО от 3 балла и более
- не эффективны неопиоидные анальгетики
- ночной сон нарушен

→ **Сильный ХБС** → Сильные опиоиды:
- Морфин табл. ретард
- ТТС бупренорфина
- ТТС фентанила

DN4 > 4

- ВАШ более 30%
- ШВО более 2 балов
- неопиоидные анальгетики не эффективны

→ **Нейропатическая боль** →
- 1-я линия: прегабалин габапентин
- 2-я линия: опиоидные анальгетики

Ступенчатое обезболивание (ВОЗ, 1986 г)



~20%

Резистентный хронический болевой синдром

МКБ 10:
R 52.1 – постоянная некупирующаяся боль

R 52.2 – другая постоянная боль

World Health Organization, 1986; Vancouver Hospice Program, 1989

ЛЕСТНИЦА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В РОССИИ



Какова численность пациентов с R 52.1/ R 52.2 в РФ?

? тыс.

433 тыс. онкологических пациентов, требующих анальгетической терапии

↓

212 тыс. требуют терапии анальгетиками III линии

↓

20% пациентов, у которых III линия не приводит к полному контролю боли = 42 400

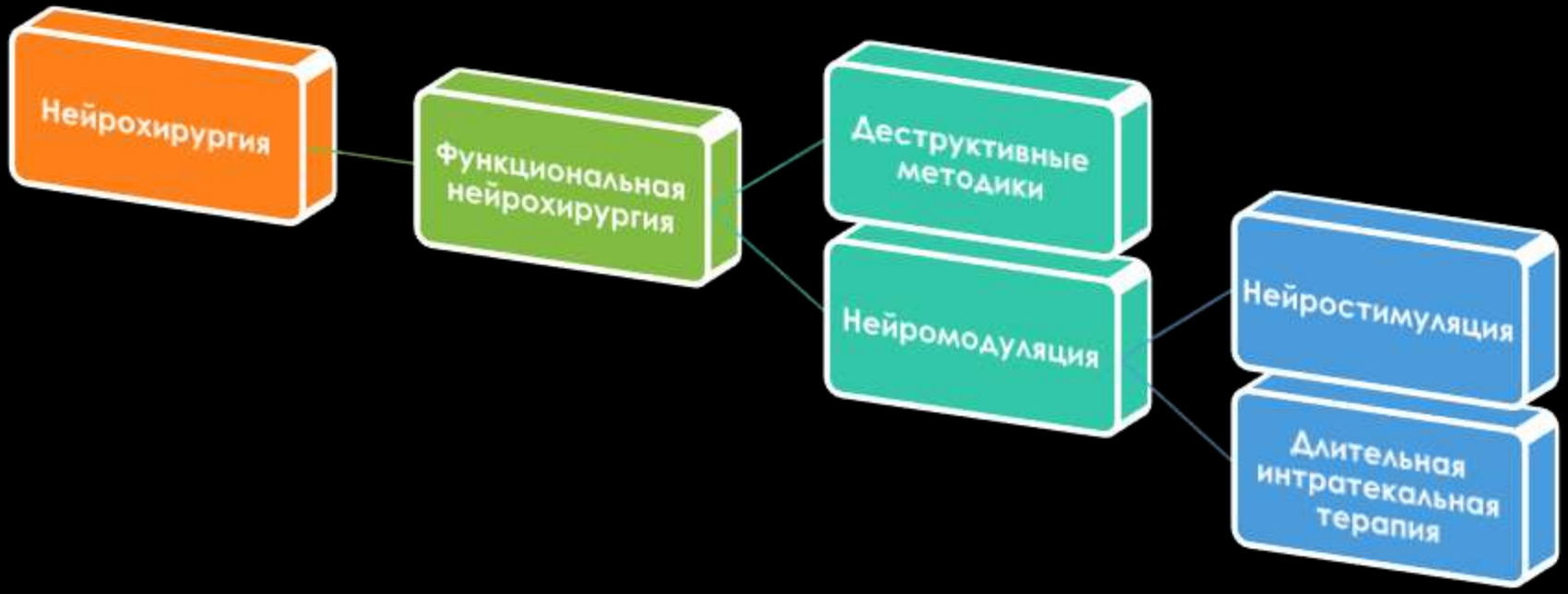
(+13 852 детей с ЗНО – 10,7% IV стадией)

МКБ 10:

R 52.1 – постоянная некупирующаяся боль

R 52.2 – другая постоянная боль

ЧЕМ МЫ МОЖЕМ ИМ ПОМОЧЬ?
ИЛИ
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ В ЛЕЧЕНИИ «ТРУДНОЙ БОЛИ»



МОДИФИКАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНВАЗИВНОЙ ОПИОИДНОЙ ТЕРАПИИ

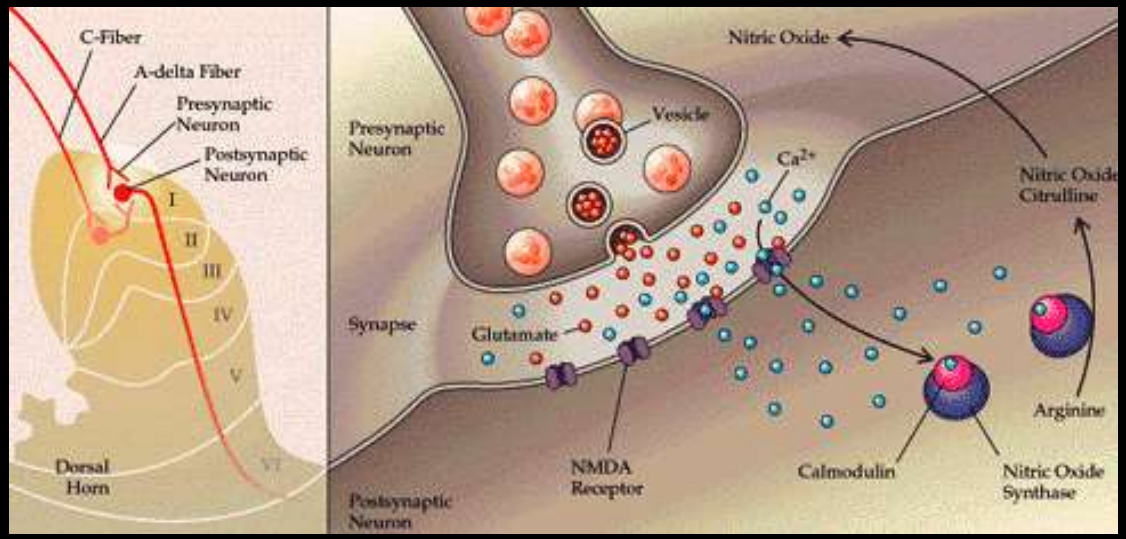


ПРЕИМУЩЕСТВА ИМПЛАНТИРУЕМЫХ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ПОМП



- Контролируемая пациентом анальгезия
- Индивидуальный «интелектуальный» режим дозирования
- Полностью имплантированная система
- Требует редких инвазивных процедур во время использования

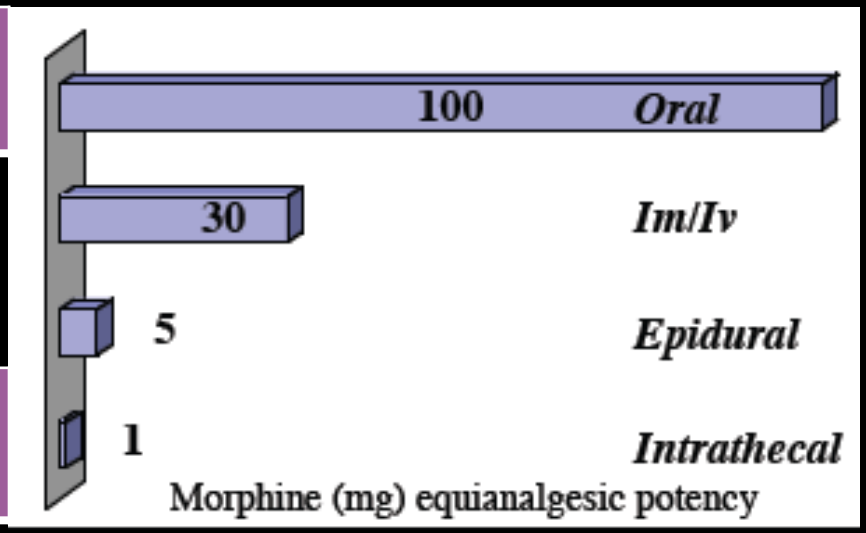
МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНТРАТЕКАЛЬНЫХ ОПИОИДОВ



Экв и анальгетические дозы

Системное применение – разовая доза 10 мг

Интратекальное введение - разовая доза 0,01 мг (100 мкг)



Клинические критерии отбора пациентов для имплантации помпы

Критерии включения

1. наличие тяжелого болевого синдрома более 60% по ВАШ, вызванного опухолевой или неопухолевой патологией, требующего терапии сильными опиоидными анальгетиками
2. неэффективность предшествующей обезболивающей терапии III ступени обезболивания(по ВОЗ) опиоидными анальгетиками в суточной дозе эквивалентной 30 мг морфина в/м
3. общее физическое состояние от 40 до 100% по шкале Карнофского
4. локализация болевого синдрома ниже Th1 позвонка
5. положительный морфиновый тест
6. предполагаемый срок жизни не менее 3-х месяцев
7. способность пациента выполнять процедуры исследования и предоставить письменное информированное согласие больного, соответствующее принципам GCP и законодательству РФ, возраст больных от 18 лет. Отсутствие критериев исключения

Клинические критерии отбора пациентов для имплантации помпы

Критерии исключения

1. отрицательный морфиновый тест на 300 мкг морфина (менее 30% редукции боли по ВАШ)
2. спинальный объемный процесс или сращения, которые препятствуют свободному пассажу ликвора;
3. значительное преобладание невропатического и психогенного компонентов боли над ноцицептивным.
4. тяжёлые побочные явления при морфиновом тесте с минимальной дозой морфина
5. гипертермия
6. декомпенсированная дыхательная, почечная, печеночная, сердечная недостаточность, энцефалопатия любой этиологии;
7. тяжелые формы диабета
8. беременность, лактация;
9. кахексия (масса тела менее 50 кг),
10. невозможность выполнения люмбальной пункции (тромбоцитопения, неконтролируемая коагулопатия, деформации позвоночника и др.)
11. гипопротеинемия (общий белок менее 60 г/л)
12. одновременное применение ингибиторов моноаминооксидазы
13. наличие пролежней, эрозий и гнойных заболеваний кожи в области установки помпы или катетера
14. Аллергия на морфин

МОРФИНОВЫЙ ТЕСТ

1. отменяется вся обезболивающая терапия
2. при мониторировании АД, ЧСС, ЧД, сатурации выполняется люмбальная пункция на уровне LIII-LIV.
3. Производится спинальное введение 100-300 мкг морфина гидрохлорида *.
4. Наблюдение в течение 12 часов в ОРИТ, оценка боли по DN4, НОШ, шкале физической активности, длительность анальгетического эффекта, побочные реакции

* остатки морфина вводятся при возобновлении болевого синдрома (9900 – 9700 мкг).

ОБЩИЙ ВИД СИСТЕМЫ

Спинальный и помповый сегмент катетера

Насос помпы в подкожной клетчатки передней брюшной стенки







ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОМПЫ



Session Data Report

8840 SynchroMed II B
Programming Session

Patient Information
Patient ID
21570
First Name
KIRILLAY
Last Name
KIRINNIKOV
Street Address
KIROVA 4
City
KOLOMYAYA KOSA
Country
RUS
Notes
0000000089 8920991E016
Pump Serial Number
WAV5034198
Pump Model Number
8637-40 40 ML
Cal. Constant
121
Catheter Information
Catheter Model
8731
Pump Segment
Volume per cm
0.0822 mL/cm
Length
66.8 cm
Removed
0.0 cm
Implanted
66.8 cm
Spinal Segment
Volume per cm
0.0822 ml/cm
Length
38.1 cm
Removed
6.0 cm
Implanted
32.1 cm
Total Catheter Volume
8.216 mL

Current Pump Settings
Examined At
09/12/2015 DD/MM/YYYY 09:57
Last Change
07/12/2015 DD/MM/YYYY 10:18

Infusion Drug
Drug
Concentration
1 MORPHINE SYDROCHLORIDE
10,000.0 µg/mL

Infusion Mode
Simple Continuous
Drug
Dose Per Day
1 MORPHINE SYDROCHLORIDE
800 µg/day

Estimated EOI
81 Months

Reservoir Volume
39.5 mL
Low Reservoir Alarm Volume
1.8 mL
Refill Interval
778 Days
Low Reservoir Alarm Date
17/01/2018 DD/MM/YYYY

Critical Alarm Interval
01:00 hrs
Non-Critical Alarm Interval
01:00 hrs

Pump Status After Update
Last Change
09/12/2015 DD/MM/YYYY 09:57
Infusion Drug
Drug
Concentration
1 MORPHINE SYDROCHLORIDE
10,000.0 µg/mL

Infusion Mode
Daily Dose Change
20 % Increase
Simple Continuous
Drug
Dose Per Day
1 MORPHINE SYDROCHLORIDE
800 µg/day

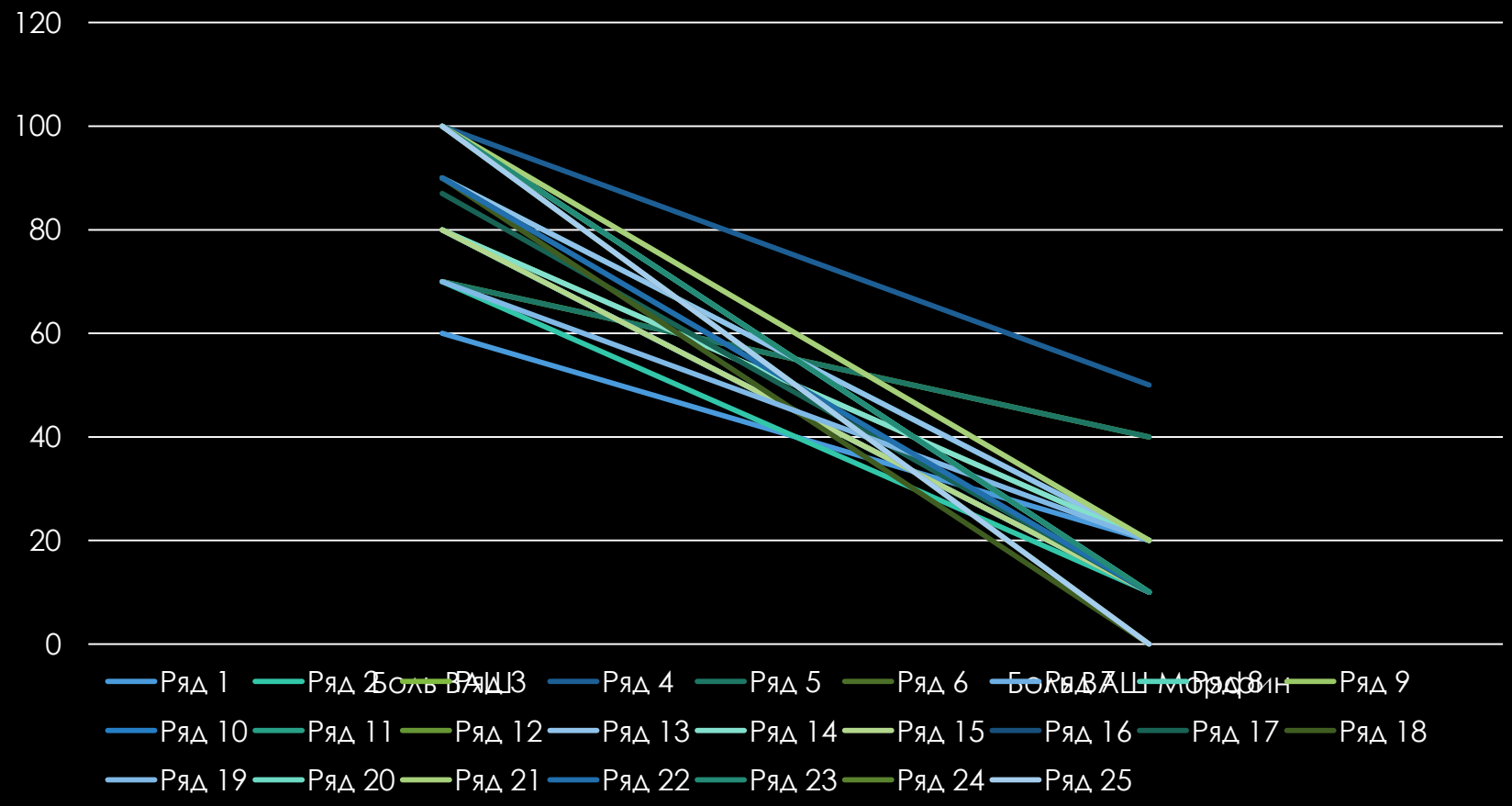
Infusion Bolus
Single Bolus
Drug
Bolus Dose
1 MORPHINE SYDROCHLORIDE
200 µg
Bolus Duration
00:00 hrs

Estimated EOI
81 Months

Reservoir Volume
39.5 mL
Low Reservoir Alarm Volume
1.8 mL
Refill Interval
641 Days
Low Reservoir Alarm Date

- Обычная схема терапии:
  - базовая доза терапии 400-1200 мкг/сутки
  - болюсная доза 200 мкг до 8 раз в сутки с минимальными интервалами 3 часа

ОТБОР ПАЦИЕНТОВ НА ПРОЦЕДУРУ



ХАРАКТЕР ПЕРВИЧНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ



ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:

- Не выполнять УЗИ зоны помпы
- Не проходить через рамки металлоискателей
- Не выполнять МРТ с напряжённостью магнитного поля более 1,5 Тл
- Повторная госпитализация для заправки программируемой морфиновой помпы при израсходовании морфина
- замена помпы через 7 лет использования

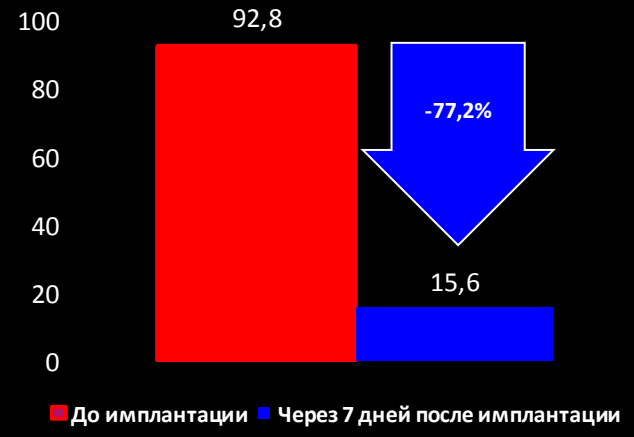
недостатки методики

- инвазивный характер лечения, операционная травма, анестезиологический риск
- синдром отмены при длительной системной опиоидной терапии
- необходимость регулярной (однократно в 4-5 месяцев) явки к врачу для заправки помпы
- высокая стоимость хронической интратекальной опиоидной терапии
- толерантность к интратекальному морфину

имплантированная помпа не ограничивает лечение основного заболевания никаким из методов противоопухолевой терапии

Результаты: динамика боли по ВАШ в зависимости от генеза болевого синдрома после имплантации

Динамика боли по ВАШ в <u>онкологической</u> группе (%)



N=18

Динамика боли по ВАШ в <u>неонкологической</u> группе (%)



N=2














ELLINA

Спасибо за внимание !



РОСТОВСКОМУ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ
ОНКОЛОГИЧЕСКОМУ ИНСТИТУТУ

85 лет