

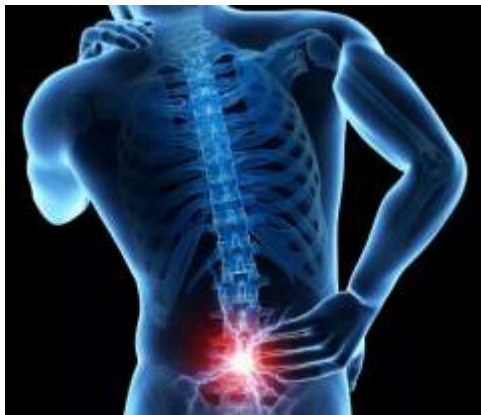


БУЗ ВО «Воронежский областной клинический онкологический диспансер»

ГОУ ВПО Воронежский государственный медицинский университет им.  
Н.Н.Бурденко Росздрава. Кафедра онкологии и специализированных  
хирургических дисциплин ИДПО.



# Анализ применения однофракционного лучевого лечения у пациентов с метастатическим поражением костей и выраженным болевым синдромом



Мошуров И.П., Знаткова Н.А.,  
Цурикова А.В., Соболев Г.Н.

Воронеж 2019

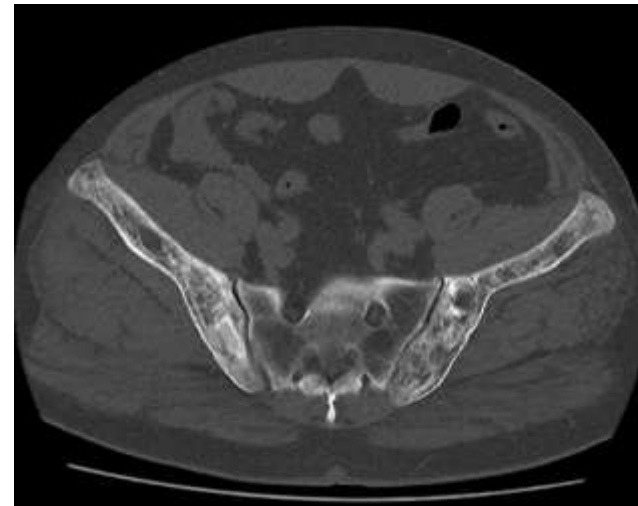
**Метастатическое поражение костной системы** - одно из наиболее распространенных проявлений прогрессирования многих онкологических заболеваний, таких как рак молочной железы, рак предстательной железы, рак легкого, рак почки и др.



# Метастазирование по костной системе



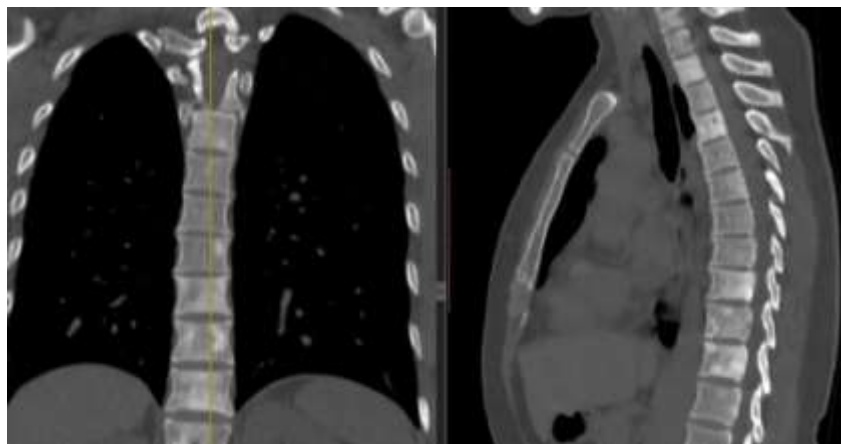
- Миеломная болезнь (в 100% клинических случаев – разрушение костных структур начинается в самом начале заболевания, множественная деструкция костной ткани)



# Метастазирование по костной системе



- Рак молочной железы (метастазы в кости проявляются у 70% пациентов с распространенными формами, патоморфологически – у 90%)
    - 59% - поясничный и грудной отдел позвоночника
    - 49% - кости таза
    - 30% - ребра
- 5-10 % пациентов имеют синдром компрессии спинного мозга



# Метастазирование по костной системе

- Рак предстательной железы (при III стадии опухолевого процесса – у 2/3 пациентов костные структуры поражены mts)

59% - поясничный отдел позвоночника

57% - грудной отдел позвоночника

49% - кости таза

30% - ребра

24% - бедренные кости

3% - другие кости





# Метастазирование по костной системе



- Рак легкого (в 2 раза чаще и множественное поражение при мелкоклеточном варианте, при немелкоклеточном варианте – склонность к солитарным метастазам)
- Рак почки (mts в кости у каждого 4 пациента)
- Рак толстого кишечника (mts в кости у каждого 8 пациента)



# По клинико-рентгенологическим признакам все костные метастазы подразделяются на 3 группы:

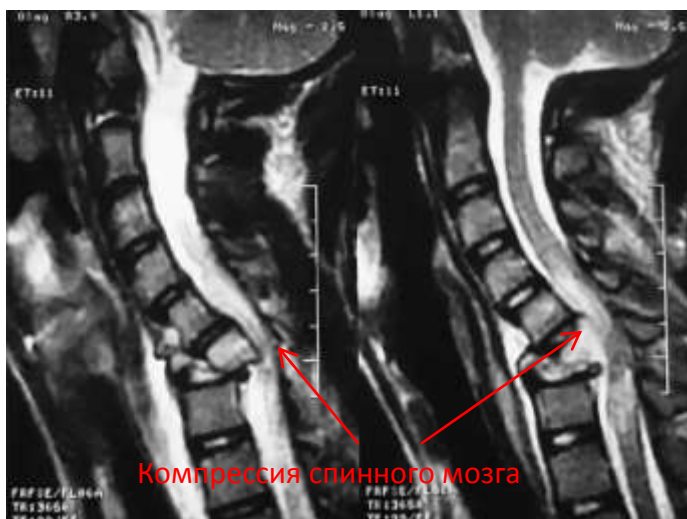
- Остеобластические (с преобладанием уплотнения сверх физиологической меры)
- Остеолитические (превалирует разрушение структуры и повышение вероятности перелома)
- Смешанные (сочетание двух этих видов – наиболее часто встречающееся явление)





# Главное клиническое проявление метастатического поражения костной системы – **болевой синдром**

Боль носит нарастающий характер, усиливается в ночное время, имеется высокий риск развития патологического перелома даже при незначительных травмах.







# Основные методы лечения метастатического поражения костей

- Лучевая терапия (анальгезирующий эффект, профилактика деструкции, укрепление костных структур);
- Лекарственная терапия (восстановление ремоделирования костной ткани с помощью снижения активности остеокластов);
- Хирургическое лечение (декомпрессия, металлостеосинтез).



Симптоматическая дистанционная лучевая терапия продолжает оставаться основным методом лечения болевого синдрома и способствует укреплению костных структур после проведенного лечения.



## Цели симптоматической лучевой терапии:

- Уменьшение болевого синдрома;
- Улучшение двигательных функций;
- Предупреждение патологических переломов;
- Улучшение качества жизни больных.



# Противопоказания для проведения лучевой терапии:

- Тяжелое соматическое состояние пациента (ECOG 3-4);
- Кахексия;
- Сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
- Лейкопения ( $<3,5 \times 10^9/\text{л}$ ), тромбоцитопения ( $<150 \times 10^9/\text{л}$ ), анемия ( $\text{Hb} < 100 \text{ г/л}$ );
- Лучевая болезнь или лучевые повреждения, полученные ранее;
- Острые инфекционные заболевания;
- Острые и инфекционные и септические заболевания в зоне предполагаемого облучения;
- Ограничение возможностей проведения лучевой терапии (проведение ЛТ на зону поражения ранее).

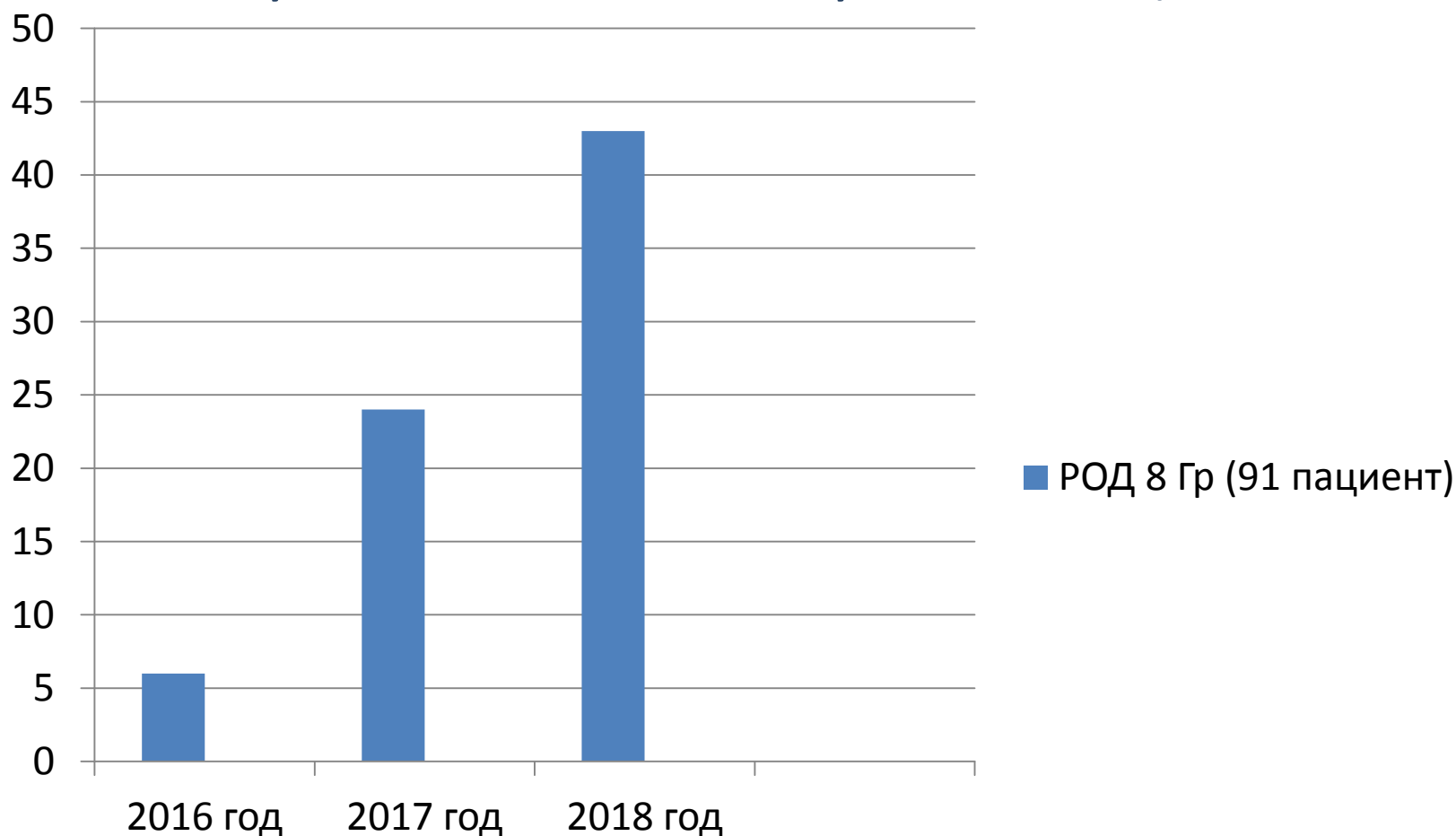


## Режимы фракционирования при проведении лучевой терапии на метастатические очаги:

- Классическое фракционирование (РОД 2 Гр, 5 дней в неделю, СОД 40 Гр);
- Средние фракции (СОД 30 Гр (10 фракций РОД 3 Гр), СОД 25 Гр (5 фракций РОД 5 Гр));
- Крупные фракции (однофракционное облучение РОД 8-10 Гр).



За 3 года в РО №1 БУЗ ВО «ВОКОД»  
однофракционное  
лучевое лечение получил 91 пациент:

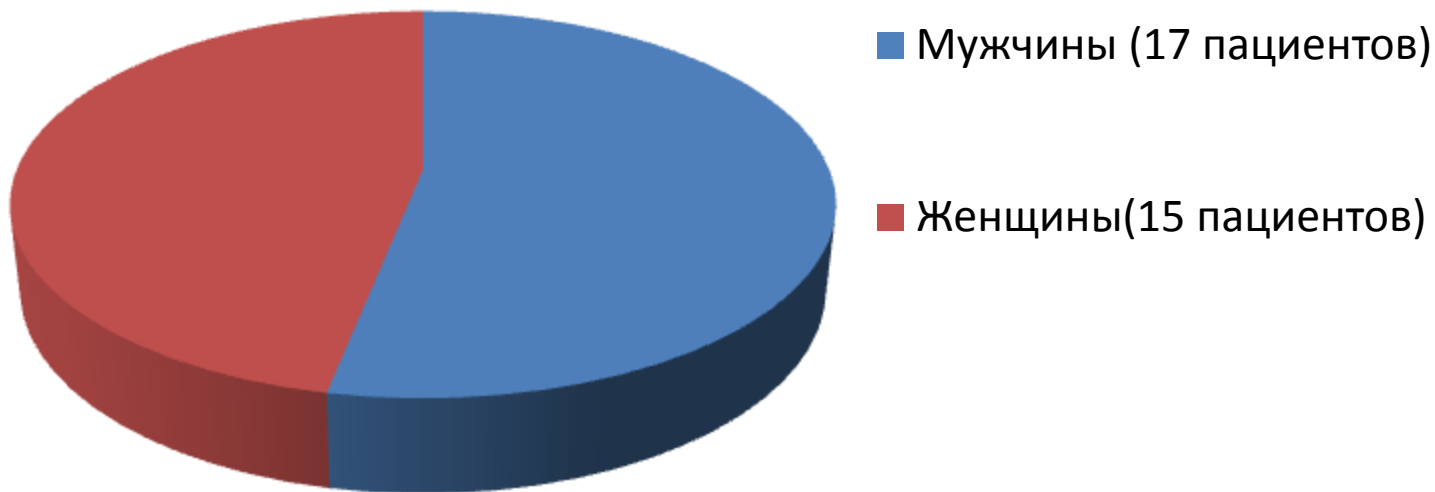




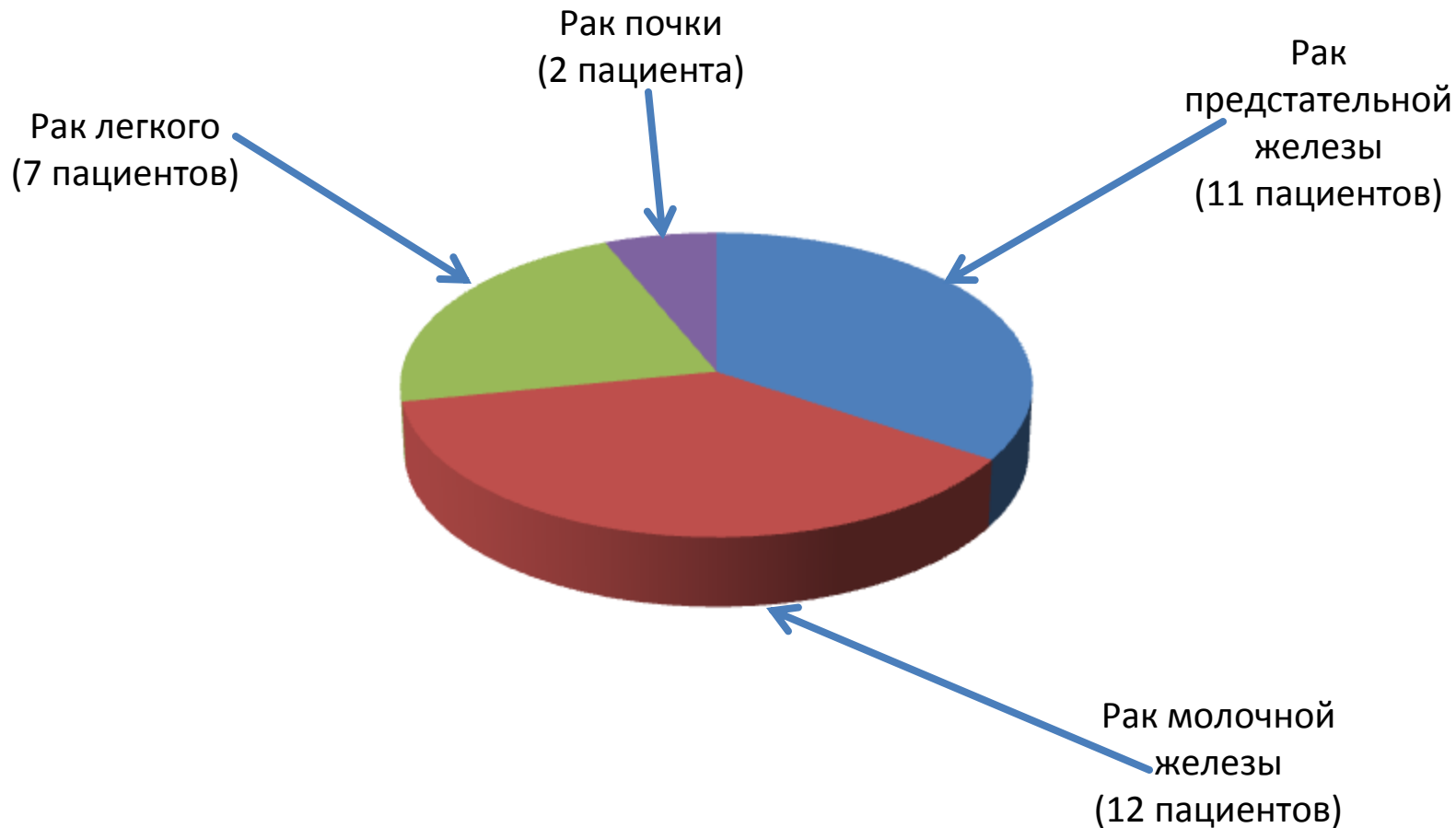


# Группа наблюдения

В группу наблюдения за 3 года вошли 32 пациента, которым проведено однофракционное облучение разовой очаговой дозой (РОД) 8 Гр, с выраженным болевым синдромом.



# Распределение пациентов группы наблюдения в соответствии с первичной локализацией



# Средний возраст пациентов:



- Мужчин 68,8 лет (50-81)
- Женщин 70,1 лет (51-85)

# Интенсивность боли в соответствии с ВАШ



6 пациентов – 8-9 баллов  
21 пациент – 6-8 баллов  
5 пациентов – 5-6 баллов

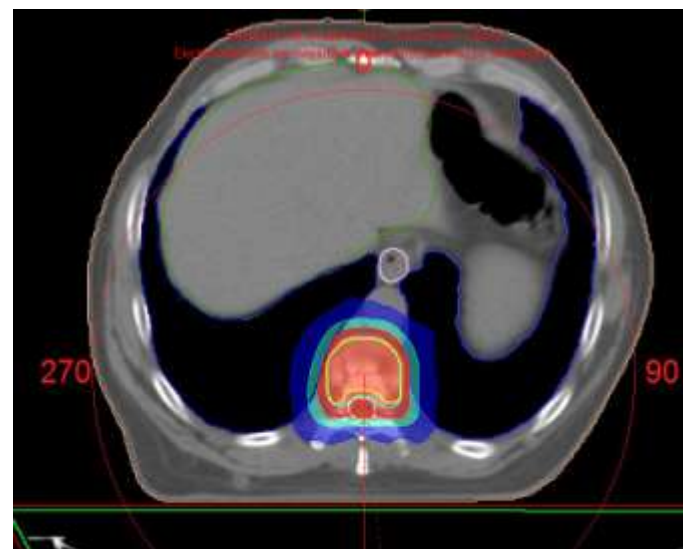
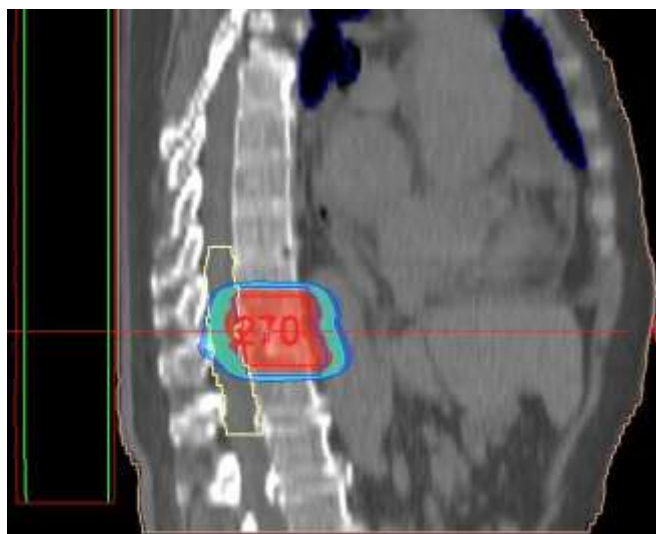
# Проведено ДЛТ с сугубо паллиативной целью на mts-очаги:

грудного отдела позвоночника – 4 пациента

пояснично-крестцового отдела – 16 пациентов

кости таза – 8 пациентов

верхние и нижние конечности – 4 пациента





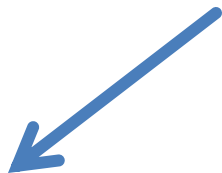
# Анальгезирующий эффект

- В течении первых 3-х суток – 6 пациентов
- В течении 7-14 дней – 11 пациентов
- В течении 14-21 дней- 9 пациентов
- В течении 21-28 дней 6 пациентов





# Применение анальгетиков

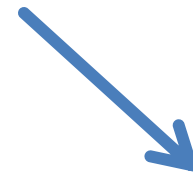


## До ЛТ

НПВС - 25 пациентов

(4 и более раз в сутки)

Опиодные анальгетики – 7  
пациентов (3 и более раз  
в сутки)



## После ЛТ

НПВС- 17 пациентов

(не более 2 раз в сутки)

Опиоидные анальгетики- 3  
пациента (не более 2 раз  
в сутки)

Отмена анальгетиков  
отмечена у 12 пациентов



# Острые лучевые реакции (EORTC/RTOG)

- Со стороны кожных покровов- 1ст (17 пациентов);
- Со стороны нижних отделов ЖКТ 1ст (11 пациентов), 2ст (9 пациентов);
- Со стороны мочеполовой системы 1ст ( 6 пациентов);
- Гематологическая токсичность 1ст (8 пациентов), 2ст( 2 пациента).



## Заключение:

- уменьшение сроков лечения;
- успешное временное уменьшение боли;
- может быть использована практически у всех больных;
- улучшает качество жизни онкологических пациентов;
- не рекомендуется при поражении костей черепа, шейного отдела позвоночника;
- оценить долговременный эффект невозможно ввиду коротких сроков наблюдения.