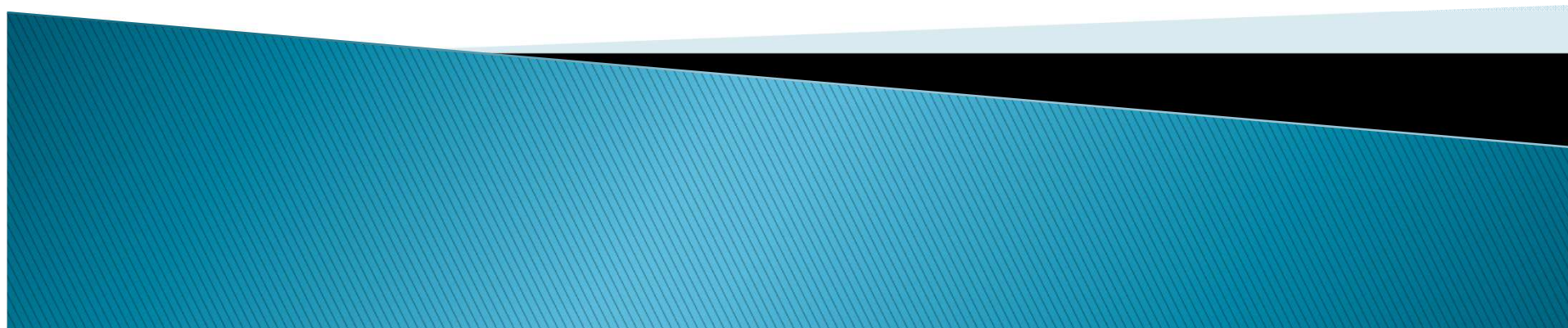


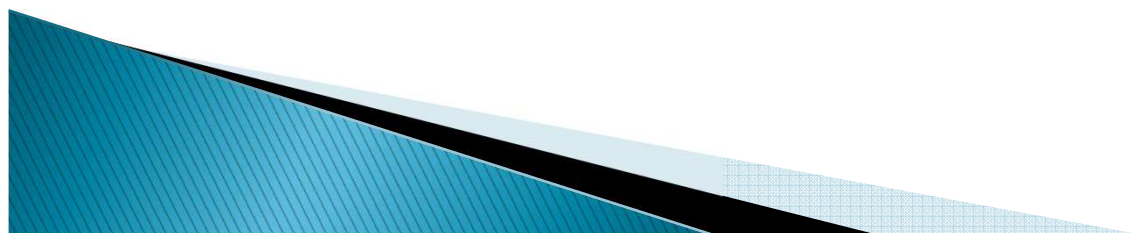
Опыт применения брахитерапии рака предстательной железы с использованием микроисточников I-125

Моров О.В.
ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический
диспансер» МЗ РТ,
Казань



Состояние онкологической помощи при раке предстательной железы в Республике Татарстан

Показатели	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.
Заболеваемость	27,59	30,74	40,56	43,08	53,99
Смертность	14,78	15,05	16,57	16,60	16,31
1 –годовая летальность, %	20,9	23,1	18,8	14,9	14,5
Запущенность (IV стадия), %	27,5	25,7	17,5	16,6	10,7



Локальное лечение

- ▶ Радикальная простатэктомия
- ▶ Дистанционная лучевая терапия
- ▶ Брахитерапия
 - Постоянная имплантация микроисточников низкой мощности дозы (I-125, Pd-103, Cs-131)
 - Брахитерапия высокой мощности дозы (HDR)
- ▶ Комбинированное лечение
- ▶ Сочетанная лучевая терапия (ДЛТ+брахитерапия)



Показания к брахитерапии в качестве монотерапии

- ▶ Группа низкого риска РПЖ
 - Стадия T1–2aNO MO
 - PSA $\leq$ 10 нг/мл.
 - Дифференцировка по шкале Глисон $\leq$ 6
- ▶ 4) Объем простаты $\leq$ 50 см куб.
- ▶ 5) Отсутствие выраженной инфравезикальной обструкции
 - Q max (данные урофлоуметрии) $\geq$ 10 мл/сек
 - Объем остаточной мочи $\leq$ 100 мл.
 - Суммарный балл по шкале IPSS $\leq$ 15



Показания к сочетанной ЛТ (ДЛТ+брахитерапия)

- ▶ Группа среднего риска РПЖ.
 - Стадия T2cN0M0
 - PSA = 10–20 нг/мл.
 - Дифференцировка по шкале Глисон = 7
- ▶ Последние рекомендации допускают проведение брахитерапии в монорежиме в группе среднего риска после тщательного изучения всех факторов.
- ▶ Применение брахитерапии в группе высокого риска находится на стадии изучения

–American Brachytherapy Society consensus guidelines for transrectal ultrasound-guided permanent prostate brachytherapy. Davis BJ et al. Brachytherapy. 2012 Jan-Feb;11(1):6–19.



Процедура имплантации

- ▶ Субарахноидальная анестезия
- ▶ Общее время на процедуру – 1,5–2 часа.
- ▶ Среднее время, затраченное на имплантацию – 20–40 минут.
- ▶ Длительность госпитализации – 3 дня.
- ▶ Выписка на следующий день после операции



Процедура имплантации



Характеристика пациентов

- ▶ 107 пациентов (2008–2012 годы)
- ▶ Возраст от 48 до 77 лет ($61,3 \pm 6,6$ лет)
- ▶ Клиническая стадия

Стадия TNM	Пациентов (%)
T1cN0M0	76 (71%)
T2aN0M0	16 (15%)
T2bN0M0	2 (1,9%)
T2cN0M0	13 (12,1%)
Итого	107 (100%)

Характеристика пациентов

- ▶ Исходный PSA от 0,63 до 29 нг/мл ($8,4 \pm 4,6$ нг/мл)
- ▶ Объем железы от 11 до 45,6 мл ($29 \pm 7,6$ мл)
- ▶ Дифференцировка опухоли по шкале Глисон:
 - 3–4 – 24 (22,4%)
 - 5–6 – 50 (46,7%)
 - 7 – 7 (6,5%)
 - *Не уточнено* – 26 (24,4%)
- ▶ Предварительная андрогенная блокада от 2 до 8 месяцев проведена 76 (71%) больных.



Дозиметрическое планирование

Варианты лечения	Количество	Расчётная доза	D 90 (Гр)
Монотерапия	91 (85%)	145 Гр	180,3 ±13,2
Сочетанная ЛТ: ДЛТ 40–46Гр + БТ	16 (15%)	110 Гр	138,6 ±12,7

V100 – 90,4–100% (98,4 ±2,2)

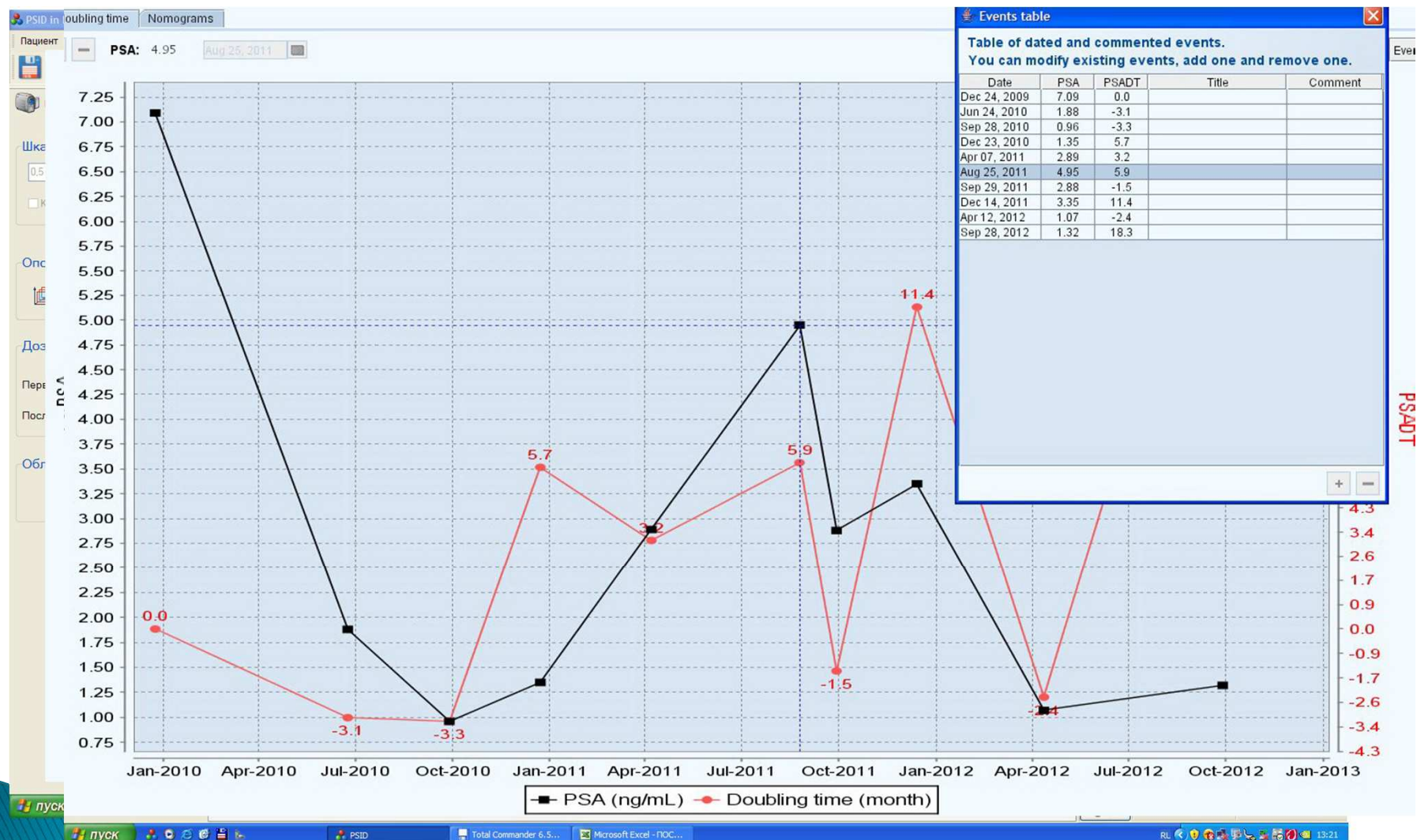


Гарантия качества и мониторинг

- ▶ Рентгеновская компьютерная томография через 1 месяц после имплантации.
- ▶ Постимплантационное дозиметрическое планирование.
- ▶ Динамическая оценка PSA
 - Каждые 3 месяца в течение двух лет
 - Каждые 6 месяце в дальнейшем.
 - Биохимический рецидив: повышение PSA на 2 единицы от минимального достигнутого значения.

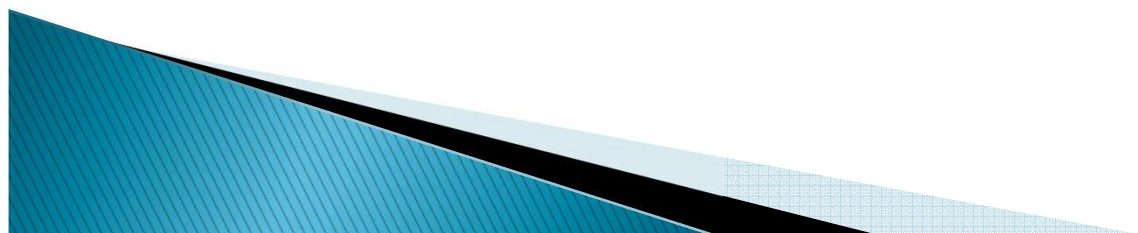


Гарантия качества и мониторинг



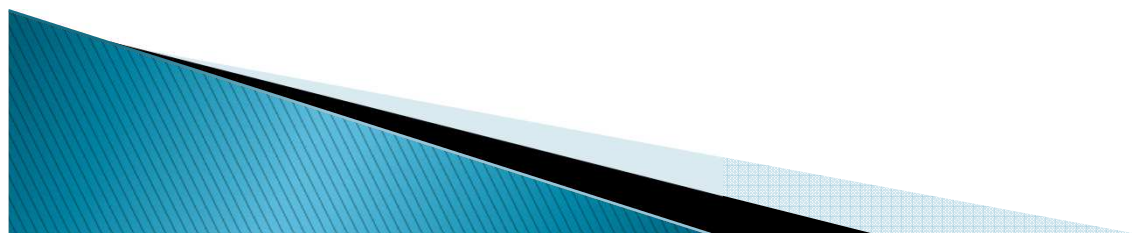
Результаты

- ▶ Срок наблюдения 3–48 мес.
- ▶ Живы 104 из 107 пациентов.
- ▶ Умер от РПЖ – 1 пациент.
- ▶ Биохимический рецидив – 2
- ▶ Отдаленные mts (кости) – 2
- ▶ Метакхронные опухоли – 2 (рак прямой кишки).
- ▶ Безрецидивная выживаемость – 95,4%
- ▶ Болезнь–специфическая выживаемость – 97,2%



Качество жизни

- ▶ Дизурические явления – пик 1,5–3 месяца после имплантации.
- ▶ Острая задержка мочеиспускания – 4 (3,7%).
Эпицистостомия – 3 пациента
удаление эпицистостомы – 2 пациента
- ▶ Поздний постлучевой ректит (RTOG):
 - 1 ст. – 5 (4,7%).
 - 2 ст. – 1 (0,9%).
- ▶ Оценка эректильной функции не проводилась.



Причины неудачи брахитерапии

- ▶ Ошибки, связанные с нарушением технологии имплантации источников
 - Невыполнение дозиметрических предписаний
 - Неточности непосредственно при имплантации
- ▶ Неправильный отбор пациентов на основании недооценки распространенности опухолевого роста.



Ретроспективный анализ результатов хирургического лечения.

- ▶ 59 пациентов, которым проведена простатэктомия в период 2003 – 2012 годы в РКОД МЗ РТ
- ▶ Клиническая стадия T1c–2bN0M0
- ▶ PSA $\leq$ 10 нг/мл
- ▶ Дифференцировка опухоли по шкале Глисон $\leq$ 6



Ретроспективный анализ результатов хирургического лечения.

		pT2c	14 (23,7%)
Ув	T1c – 17 пациентов pT3a – 1 pT2, прорастанием капсулы – 3		
за			
pT			
Миграция Глисон (7-8)			9 (15,2%)

Раннее выявление

- ▶ Охват Дообследование ин старш

- ▶ Выявлено 107 с повышенным ПСА

1 пациент – стадия T3a (прорывистость капсулы на

1 пациент – стадия T1c–T2a

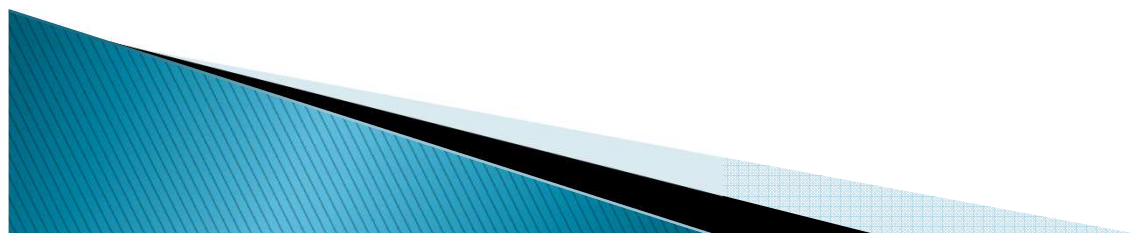
4 пациента – стадия T1c–T2a

План лечения: брахитерапия I-125

- $PSA \leq 10$ нг/мл

Выводы

- ▶ Брахитерапия микроисточниками I-125 является эффективной методикой лечения начальной стадии рака предстательной железы с обеспечением хорошего качества жизни.
- ▶ Залогом успеха проведения брахитерапии является качественный отбор пациентов на основании правильной оценки стадии заболевания и противопоказаний.



Благодарю за внимание!

