

Тема: Фокальная HDR-брахитерапия у больных с локальным рецидивом рака предстательной железы после лучевых методов лечения

Авторы: Солодкий В.А., Павлов А.Ю., Цыбульский А.Д., Пчелинцев А.С.

Учреждение: ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» МЗ РФ, г. Москва.

Введение: Лечение локальных рецидивов рака предстательной железы (РПЖ) после ранее проведенной радиотерапии всегда сопряжено с высокими рисками развития генитоуринарных и гастроинтерстициальных токсических реакций различной степени. Тем не менее, многие пациенты с локальным рецидивом РПЖ предпочитают активную тактику лечения, поскольку андроген-депривационная терапия зачастую приводит к развитию кастрат-резистентного РПЖ и, кроме того, ведет к кардио-васкулярным и психологическим нарушениям. Применение HDR-ВТ у пациентов с локальными рецидивами РПЖ показывает обнадеживающие результаты. Однако, у ряда пациентов развиваются выраженные ГУ и ГИ токсические реакции, особенно у пациентов, которым в качестве первичного лечения была использована брахитерапия с микроисточниками I-125 (LDR-ВТ). Мы предположили, что у ряда пациентов с локальным рецидивом рака предстательной железы возможно использование комплекса диагностических мероприятий, направленного на точное определение опухолевого очага. При подтверждении точной локализации рецидива, пациенту возможно проведение фокальной HDR-ВТ, при этом свести к минимуму риски развития тяжелых ГУ и ГИ токсических реакций.

Цель: Определить эффективность и токсичность фокальной HDR-брахитерапии (HDR-ВТ) в лечении локальных рецидивов РПЖ.

Материалы и методы: Исследование одобрено комитетом по этике в ФГБУ РНЦРР Минздрава России. Информированное согласие получено от всех пациентов. В наше исследование вошло 5 пациентов с локальным рецидивом рака предстательной железы. 2 пациента были с локальным рецидивом после дистанционной радиотерапии и 3 пациента после LDR-ВТ. Комплекс диагностических мероприятий включал в себя ПЭТ-КТ с Ga+PSMA, МРТ малого таза с контрастированием, трансперинеальной сатурационной биопсии предстательной железы. Критериями включения в исследование были следующие параметры: гистологически подтвержденный локальный рецидив рака предстательной железы; локализация рецидива в 1 доле или в семенных пузырьках; отсутствие признаков отдаленного метастазирования. Брахитерапия проводилась в монорежиме на зону рецидива в виде 2 фракций в разовой очаговой дозе (РОД) 12,5 Гр с двухнедельным перерывом между фракциями. Значение линейно-квадратичной эквивалентной дозы (EQD2Gy) составляло 100 Гр. Рецидив определялся по критериям ASTRO (ПСА 2 нг/мл и более над уровнем надир). Рис 1. Пациент с локальным рецидивом в правой доле железы. а) ТРУЗИ. Очаг в правой доле предстательной железы. б) Оконтуривание зоны облучения (СТV). с) Распределение дозы облучения.

Результаты: Медиана наблюдения составила 24 месяца. За указанный период наблюдения у 1 пациента выявлен биохимический рецидив. Во всех 5 случаях мы не получили выраженных ГУ и ГИ токсических реакций. У 1 пациента после LDR-ВТ с локальным рецидивом РПЖ в области устья семенных пузырьков отмечалась острая задержка мочи, которая потребовала временной катетеризации мочевого пузыря. У пациентов с подозрением на рецидив РПЖ необходимо проводить комплексную диагностику с применением ПЭТ-КТ с Ga+PSMA, МРТ малого таза с контрастированием, трансперинеальной сатурационной биопсии предстательной железы. Такой комплекс диагностических мероприятий позволяет максимально точно определить локализацию опухолевого очага и выявить наличие отдаленных

метастазов. В случае, если локальный рецидив выявлен в пределах 1 доли предстательной железы, необходимо рассматривать фокальную HDR-БТ – как возможный вариант достижения локального контроля за опухолью. Особенно актуальна фокальная HDR-БТ у пациентов с локальным рецидивом РПЖ после LDR-БТ, так как именно эта категория пациентов имеет высокие риски развития тяжелых ГУ и ГИ токсических реакций при повторной радиотерапии предстательной железы.

Выводы: Применение фокальной HDR-БТ возможно у определенной категории пациентов с локальным рецидивом РПЖ. Явное преимущество выявлено у пациентов с ранее перенесенной LDR-БТ. По нашим данным применение фокальной HDR-БТ является перспективной методикой, требующей дальнейшего многоцентрового исследования.

Список литературы: 1. Grado GL, Collins JM, Kriegshauser JS, Balch CS, Grado MM, et al. Salvage brachytherapy for localized prostate cancer after radiotherapy failure. *Urology* 1999; 53: 2–10. 2. Liu J, Kaidu M, Sasamoto R. Two-fraction high-dose-rate brachytherapy within a single day combined with external beam radiotherapy for prostate cancer: single institution experience and outcomes. *Journal Radiation Research* 2016 Mar 16. pii: rrw 003. 3. Gabriele D, Jereczek-Fossa BA, Krenkli M. Beyond D'Amico risk classes for predicting recurrence after external beam radiotherapy for prostate cancer: the Candiolo classifier. *Radiat Oncol.* 2016 Feb 24;11(1):23. doi: 10.1186/s13014-016-0599-5. 4. Olarte A, Cambeiro M, Moreno-Jiménez M, Arbea L, Pérez-Gracia JL, Gil-Bazo I, Pascual I, Aristu J, Martínez-Monge R. Dose escalation with external beam radiation therapy and high-dose-rate brachytherapy combined with long-term androgen deprivation therapy in high and very high risk prostate cancer: Comparison of two consecutive high-dose-rate schemes. *Brachytherapy.* 2016 Mar-Apr;15(2):127-35.