

Тема: Альтернативные методы лучевого лечения локализованного рака предстательной железы

Авторы: Е.А.Киприянов, П.А.Карнаух, И.А.Важенин, Е.Я. Мозерова, М.М.Пименова, А.В. Важенин

Учреждение: ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет», кафедра онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии.

Введение: На протяжении последних лет отмечается рост удельного веса больных с I-II стадией опухолевого процесса – с 32,7% в 1999г. до 56% в 2017г. [3,4,5]. У пациентов с низким риском рецидива (Индекс Глисона

Цель: сравнить ближайшие и отдаленные результаты лечения методами: брахитерапия I-125 и роботизированная радиотерапия

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения у 208 пациентов после внутритканевой лучевой терапии. Эффективность роботизированной стереотаксической лучевой терапии («КиберНож») оценена у 102 пациентов. Внутритканевая лучевая терапия I-125 проводилась под ультразвуковым контролем. На этапе предварительного планирования, перед проведением радиотерапии под УЗ-контролем, трансректально, в ткань предстательной железы устанавливали три рентгенконтрастных маркера. В последующем создавалась 3D модель и топометрия органов малого таза. Режим гипофракционирования, РОД составляла 7Гр, СОД 35Гр. Группы пациентов сопоставимы по стадии заболевания. Стадия T2aN0M0 установлена у 47% первой группы и 52% второй группы, стадия T2bN0M0 53% и 48% соответственно. Средний возраст пациентов (в группе брахитерапии I-125) 61,4±2,4 года, в группе роботизированной радиотерапии 66,4±3,4 года. Сопоставимы по морфологическим характеристикам. В группе после брахитерапии I-125 аденокарцинома предстательной железы с индексом Глисона 6 (3+3) у 83% пациентов. После радиотерапии 79% пациентов. Индекс Глисона 7 (3+4) верифицирован соответственно у 17% и 21% соответственно.

Результаты: Непосредственные результаты лечения. После имплантации источников I-125 у 8,54% пациентов макрогематурия. После проведенной радиотерапии: лучевой цистит 1 ст - 9,8% , лучевой цистит 2 ст – 2,9%, лучевой ректит 1 ст - 2,9%, лучевой ректит 2 ст – 2,9%. Ближайшие результаты по следующим показателям: уровню общего ПСА, объему предстательной железы, количеству остаточной мочи, шкале IPSS. До проведения лечения методом внутритканевой лучевой терапией ПСА составлял 8,3 нг/мл. Через три месяца после окончания лечения уровень ПСА 1,3 нг/мл, через шесть месяцев 1,1 нг/мл. Через девять и двенадцать месяцев уровень ПСА колебался 0,99нг/мл и 0,93 нг/мл. До лечения методом роботизированной радиотерапии уровень ПСА в среднем составлял 10нг/мл. Через три месяца показатель стал 4,3 нг/мл; через шесть месяцев 2,1нг/мл, через девять месяцев уровень ПСА уменьшился до 1,5 нг/мл, через год после проведенного лечения значение ПСА 0,8нг/мл. До проведения внутритканевой лучевой терапии объем предстательной железы 34см<sup>3</sup>. Через три месяца после лечения 35см<sup>3</sup>. Через шесть месяцев объем предстательной железы соответствовал 33см<sup>3</sup>. Через двенадцать месяцев 36 см<sup>3</sup>. До начала радиотерапии, объем предстательной железы, в среднем составлял 45см<sup>3</sup>. Через три месяца объем железы не изменился, через шесть и девять месяцев объем предстательной железы уменьшился до 34см<sup>3</sup>. Через двенадцать месяцев объем простаты составлял 37см<sup>3</sup>. Всем пациентам после проведенных методов лечения для уменьшения инфравезикулярной обструкции назначались альфа-блокаторы. В группе пациентов перед

брахитерапией объем остаточной мочи соответствовал 20мл. В динамике после лечения, через три месяца объем остаточной мочи 46мл, через шесть месяцев 43 мл, через девять месяцев показатель 39мл. Через год объем остаточной мочи 30 мл. Перед проведением стереотаксической лучевой терапией объем остаточной мочи не превышал 40мл. Через три месяца количество остаточной мочи 50мл, через шесть месяцев 48мл, через девять месяцев 50мл. Через год после проведенного лечения объем остаточной мочи 36мл. В группе пациентов перед проведением внутритканевой лучевой терапии 12 баллов по шкале IPSS. Через три месяца количество баллов 18; через шесть месяцев -13 баллов; через девять месяцев 17 баллов. Через двенадцать месяцев все пациенты были со слабо- и средневыраженной симптоматикой что соответствовало 11 баллам. До проведения стереотаксической лучевой терапии количество баллов по шкале IPSS лечения 8,5. Через три месяца уровень по шкале увеличился до 12. Через шесть месяцев значение IPSS – 8,1 баллов. Через девять месяцев количество баллов уменьшилось до 7,5. Через год уровень IPSS не превышал 8 баллов. Отдаленные результаты лечения пациентов после проведенных лучевых методов оценены сравнением общей, безрецидивной (ПСА-рецидив), а также онкоспецифической выживаемости. В группах пациентов общая одногодичная выживаемость 100% в группах, пятилетняя 98,5% (брахитерапия I-125) и 100% (Кибернож) Безрецидивная одногодичная выживаемость составляет 96% и 100% , пятилетняя безрецидивная выживаемость 82,96% и 88,8% соответственно. Одногодичная онкоспецифическая выживаемость после брахитерапии и стереотаксической лучевой терапии 100%, пятилетняя онкоспецифическая выживаемость 97,03% и 100%.

**Выводы:** Предложенные варианты лечения пациентов с локализованным раком предстательной железы являются безопасными Отдаленные результаты лечения пациентов сопоставимые, высокие показатели онкоспецифической пятилетней выживаемости свидетельствует эффективности предложенных методах лучевого лечения больных с локализованным раком предстательной железы.

Список литературы: 1. Важенин А.В., Карнаух П.А. Эпидемиология рака предстательной железы в Челябинской области. Паллиативная медицина и реабилитация. 2008; 2: 26–28. 2. Гришина Ю.А., Хмелевский Е.В. Лучевая терапия локальных рецидивов рака предстательной железы после радикальной простатэктомии. Вопросы онкологии 2015; (1):7-13. 3. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) по ред. А.Д.Каприна , В.В. Старинского , Г.В. Петровой .М:МНИОИ им. П.А.Герцена-филиал ФГБУ»НМИРЦ» Минздрава Росси,2017.250с 4. Hegemann N.S., Guckenberger M., Belka C. et al. Hypofractionated radiotherapy for prostate cancer. *Radiat Oncol* 2014;9:275-90.DOI:10.1186/s13014-0275-6. PMID:25480014. 5. Katz A.J., Kang J. Stereotactic body radiotherapy as treatment for organ confined low- and intermediate-risk prostate carcinoma, a 7-year study. *Front Oncol.* 2014; 4: 240. doi: 10.3389/fonc.2014.00240. 6. Pedicini H.,Strigari L, Benassi M. Estimation of a self of radiobiological parameters from hypofractionated versus standard radiation therapy of prostate cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2013;85(5):e231-7. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2012.11.033.PMID:23332226 7. Sanfilippo N.J., Cooper B.T. Hypofractionated radiation therapy for prostate cancer: biologic and technical considerations. *Am J Clin Exp Urol.* 2014 Dec 25; 2 (4): 286–93.