Ю.М. Крейнина[1], В.А.Титова[1], А.В. Нечеснюк[2], А.Н. Шипилова[1], С.В. Ивашина[1], Е.В. Егорова[1]

ОСОБЕННОСТИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ С ТРАНСПОЗИЦИЕЙ ЯИЧНИКОВ

J.M. Kreinina[1], V.A. Titova[1], A.V. Nechesnuk[2], A.N. Shipilova[1], S.V. Ivashina[1], E.V. Egorova[1]

The Particular Conditions of Radiotherapy in Patients with Ovarian Transposition during Invasive Cervix Cancer Treatment

РЕФЕРАТ

Цель работы: Определить оптимальные варианты лучевой терапии в рамках комбинированного и комплексного лечения больных инвазивным раком шейки матки с транспозицией яичников.

Материал и методы: Проанализированы программы и результаты лечения 40 пациенток плоскоклеточным раком шейки матки различных стадий Ib – IIIb (T1b-2bN0-1M0) в возрасте 21–40 лет, получивших лучевую терапию в рамках комбинированного (33 чел.) или комплексного (7 чел.) лечения без заведомой хирургической и лучевой кастрации в период с апреля 2000 года по апрель 2003 года. Облучению предшествовали ультразвуковое исследование (УЗИ) и компьютерная томография (КТ) в режиме топометрии для определения истинного положения транспонированных яичников и последующего многоуровневого физико-дозиметрического планирования. Оценивали также непосредственные и ближайшие результаты лечения: показатели общей и безрецидивной выживаемости, выраженность климактерических расстройств с использованием модифицированного менопаузального индекса Купермана в версии Е.В. Уваровой, гормональный статус – по экскреции гонадотропных и стероидных гормонов, минеральную плотность кости – методом двухфотонной рентгеновской абсорциометрии на денситометрах DTX-200 с измерением костной массы на предплечье.

Результаты: Основой адекватного физико-дозиметрического планирования оптимальных программ облучения у больных с транспонированными яичниками является комплексная УЗИ-К-Т-топометрия. При наличии анатомо-физиологических условий использование статических вариантов дистанционного облучения на аппаратах, оснащенных формирующими устройствами, предпочтительнее. Для пациенток с величиной передне-заднего размера тела более 23 см и токсическими реакциями со стороны мочевого пузыря и кишечника, отмечавшимися в ходе предшествовавших этапов лечения, использование стандартных ротационных методик дистанционного облучения существенно увеличивает поглощенную дозу в яичниках. Включение в программы лечения неоадъювантной полихимиотерапии, позволяя расширить границы технической операбельности больных, не является препятствием для выбора овариосохраняющего варианта лечения, в то время как проведение внутриполостной гамма-терапии в качестве неоадъювантной нецелесообразно. В течение периода наблюдения (18–44 месяцев) живы без рецидива 95 % больных. Тяжелых проявлений климактерического синдрома не отмечено.

Выводы: Проведение больным раком шейки матки в возрасте до 40 лет комбинированного и комплексного лечения с транспозицией в ходе хирургического этапа яичников требует индивидуального планирования каждого этапа терапии. Оптимизация предлучевой подготовки и программ облучения, а также использование формирующих устройств позволяют минимизировать поглощенные дозы в транспонированных яичниках в соответствии с пределами толерантности яичниковой ткани. Применение данных программ терапии целесообразно, так как позволяет улучшить качество жизни и уровень социальной адаптации женщины без существенного ущерба эффективности лечения.

Ключевые слова: *рак шейки матки, транспозиция яичников, лучевая терапия, климактерический синдром*

ABSTRACT

Purpose: To evaluate real dose rates in transposed ovaries, to mark the main points for radiotherapy (RT) – preparation procedure and to determine optimal RT programs in patients with ovarian transposition during invasive cervix cancer treatment.

Materials and methods: Treatment results have been analyzing in 40 patients with invasive cervix cancer Ib-IIIb (T1b-2bN0-1M0), 21–40 y.o. All of them received radical hysterectomy with lymphadenectomy (RHE), lateral ovarian transposition (LOT) and after – RT in different static\rotation regimes. In 4 patients neoadjuvant RT (NART), in 7 – neoadjuvant chemotherapy (NAChT) were used. Special ultrasound (US) and CT exams became a basis of RT-preparation procedure when a real position of transposed ovaries was determined and real dose rates in transposed ovaries were evaluated according to multileveled dose reconstruction. Optimal RT programs for adequate protection of transposed ovaries during invasive cervix cancer treatment were determined according to OS/DFS intervals, climacterical symptoms, steroid hormones and FSH\LH levels, mineral bone density (DTX-200) evaluation after 6 and 18 month.

Results: Static regimes of external beam RT with collimation are preferable in patients with ovarian transposition if patient is slim (20–22 cm) and has no bladder, bowel, intestinal diseases. In these cases dose rate is not higher than the limited toleration of ovarian tissue (3–4.5 Gy). Dose rate in transposed ovaries is 45–50 % of summed dose when standard regimes of rotation or any kind of RT by 6 MV without collimation are used. NAChT is not an obstacle to ovarian transposition while NART is not advisable.

95 % of women were still alive without disease progression at least 18 month after treatment. No heavy climacterical symptoms had been noticed, in 22.5% only light neuro-vegetative symptoms had been marked, 5% had osteopenia, no osteoporosis, and hormone levels corresponded to those in reproductive period in 17.5 % of women, perimenopausal – in 47.5 %, and 35 % – in postmenopausal period.

Conclusion: The particular conditions of RT – US-CT-based preparation procedure, individual RT programs with special protection of transposed ovaries – ensure admitted dose rate in transposed ovaries and increase QL and social adaptation of young patients after invasive cervical cancer treatment.

Kew words: *cervix cancer, ovarian transposition, radiotherapy, climacteric syndrome*