



ПРИМЕНЕНИЕ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ КОРРЕКЦИИ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНОЙ АТРОФИИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗНО ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Мкртчян Л.С., Хайлова Ж.В., Иванов С.А.

МРНЦ им. А.Ф. Цыба - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Обнинск, Россия

Введение

Лучевая терапия в самостоятельном варианте или в виде адъювантных курсов является одним из основных методов лечения злокачественных новообразований (ЗНО) органов малого таза у женщин, в частности при раке шейки матки (РШМ) используется в 59,1% случаях, раке тела матки (РТМ) - в 34,6%, аноректальном раке - в 52% [1]. Вульвовагинальные атрофические изменения, развивающиеся на фоне эстрогендефицитных состояний у пациенток с ЗНО органов малого таза после радикальных программ лучевой терапии, способствуют хроническому течению радиоиндуцированных осложнений - лучевых эпителиитов влагалища и лучевых дерматитов аногенитальной зоны с переходом, зачастую, в язвенно-некротические процессы с последующим развитием стеноза влагалища [2]. В ряде исследований сообщается об эффективности применения объемообразующих средств на основе гиалуроновой кислоты для коррекции вульвовагинальной атрофии у онкогинекологических больных, однако влияние подобных препаратов на лучевые изменения покровных тканей в раннем периоде после противоопухолевой терапии является дискуссионным [3, 4]. Отечественный тканевой биомиметик «Композиция гетерогенного имплантируемого геля Сферо®ГЕЛЬ» (СГ) является инъекционным биологическим имплантатом, практически полностью имитирует состав внеклеточного матрикса, обеспечивает сходную микросреду для пролиферации и дифференцировки клеток и способствует активной регенерации поврежденных тканей [5]. В условиях отсутствия стандартов восстановления женского здоровья у больных с лучевыми и/или атрофическими вагинитами интересным представляется применение регенеративных технологий, которые успешно применяются в клинической практике [6].

Цель

Изучить эффективность применения регенеративных технологий в лечении САЛ и

коррекции постлучевых атрофических изменений влагалища.

Материалы и методы

В исследование включены данные 35 больных (III клиническая группа) с ЗНО органов малого таза: РШМ I-III стадий - 26 (74,3%), рак влагалища II стадии - 1 (2,85%), РТМ I-II стадий - 7 (20,0%), рак анального канала II стадии - 1 (2,85%), которым были проведены радикальные курсы специализированного лечения с использованием лучевой терапии в адъювантном (45,7%) или самостоятельном (54,3%) режимах. У всех больных была зарегистрирована менопауза, в 10 (28,6%) случаях - ятрогенного характера. Пациентки проходили обследование и восстановительное лечение в отделении медицинской реабилитации МРНЦ им. А. Ф. Цыба. Для оценки исходного состояния вагинального здоровья до начала реабилитации определяли pH трансудата влагалища и рассчитывали индекс вагинального здоровья (ИВЗ). Восстановительное лечение проводилось с использованием СГ: субмукозное введение СГ в исполнении LIGHT (размер микрочастиц 30-100 мкм) по всей поверхности стенок влагалища в болюсной технике, через 7 дней - СГ в исполнении MEDIUM (размер микрочастиц 100-200 мкм) в аналогичной технике. Для оценки эффективности корригирующей терапии изучали динамику pH трансудата влагалища.

Результаты

После радикальных методов лечения у всех больных наблюдалась вульвовагинальная атрофия тяжелой степени: среднее значение pH влагалища - $6,3 \pm 0,5$, ИВЗ - $8,4 \pm 2,6$. После корригирующей терапии биорегенерантом уже на сроке 1 мес. отмечено статистически значимое снижение показателя pH вагинального, отделяемого до среднего значения $5,6 \pm 0,5$ ($p < 0,00001$ по критерию Вилкоксона), причем эффект от восстановительного лечения сохранялся на протяжении наблюдаемых 3-6 месяцев. Средняя продолжительность интервала между двумя инъекциями биорегенеранта составила $7,2 \pm 1,0$ суток. На ближайших сроках наблюдения данных за прогрессирование основного заболевания выявлено не было.



Обсуждение

Применение гетерогенных коллагенсодержащих композиций СГ в различных формах исполнения позволяет улучшить трофику тканей вульвовагинальной области, уменьшить выраженность хронического воспаления, что привело к регрессии лучевых эпителиитов и восстановлению вагинальной микробиоты, и, в конечном итоге, отразилось на снижении pH влагалища, о чем сообщают и отечественные исследователи [7]. Способность СГ инициировать и поддерживать процессы ремоделирования внеклеточного матрикса подтверждено результатами патоморфологического и иммуногистохимического исследований [8]. Отмечена высокая комплаентность и безопасность биорегенеранта Сферо®ГЕЛЬ, что явилось клиническим подтверждением экспериментальных исследований, проведенных на базе МРНЦ им. А.Ф. Цыба [9].

Заключение

Таким образом, применение биомиметика СГ на ранних сроках после проведенной лучевой терапии способствует восстановлению вагинального здоровья, что и обосновывает целесообразность реабилитационных мероприятий с применением регенеративных технологий непосредственно после окончания радиотерапевтических программ.

Список литературы

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. Состояние онкологической помощи населению России в 2024 году. – Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2025. – илл. – 275 с.
2. Claes M, Tuts L, Robijns J, Mulders K, Van De Werf E, Bulens P, Mebis J. Cancer therapy-related vaginal toxicity: its prevalence and assessment methods-a systematic review. J Cancer Surviv. 2024 Feb 22. doi: 10.1007/s11764-024-01553-y.

3. Мкртчян Л. С., Иванов С. А., Кулиева Г. З. К., Замулаева И. А., Крикунова Л. И. Улучшение качества жизни больных раком шейки матки после лучевой и химиолучевой терапии // Радиация и риск (Бюллетень НРЭР). 2020. №1.

4. Мкртчян Л. С., Кукош М. Ю., Бычкова А. Е., Аполихина И. А., Иванов С. А., Каприн А. Д., Замулаева И. А. Гиалуроновая кислота в коррекции генитоуринарного менопаузального синдрома у женщин после противоопухолевого лечения. Акушерство и гинекология. 2025;10:20–28. <https://doi.org/10.18565/aig.2025.192>

5. Севастьянов В.И., Перова Н.В. Биополимерный гетерогенный гидрогель СФЕРО®гель — инъекционный биодеградируемый имплантат для заместительной и регенеративной медицины. Практическая медицина. 2014;8:84:110-116.

6. Д.В. Давыдов, Л.К. Брижань, А.А. Керимов и соавт. Применение ортобиологических методов в лечении огнестрельных ранений конечностей / Травматология и ортопедия. – 2023, 59. – стр. 21-26

7. Балан В.Е., Краснопольская К.В., Оразов М.Р., Токтар Л.Р., Тихомирова Е.В. Коллагенотерапия пациенток с генитоуринарным менопаузальным синдромом — новая возможность в арсенале врача. Российский вестник акушера-гинеколога. 2020;20:4:65-75.

8. Sevastianov VI, Basok YB, Kirsanova LA, et al. A Comparison of the Capacity of Mesenchymal Stromal Cells for Cartilage Regeneration Depending on CollagenBased Injectable Biomimetic Scaffold Type. Life. 2021; 11:756. <https://doi.org/10.3390/life11080756>

9. Замулаева И.А., Матчук О.Н., Мкртчян Л.С., Каприн А.Д. Гетерогенная коллагенсодержащая композиция: влияние на клетки рака шейки матки линии HeLa и оценка перспективности применения в онкологической практике. Research'n Practical Medicine Journal. 2024;11(3):8-23. <https://doi.org/10.17709/2410-1893-2024-11-3-1>.