

УДК 616.5-004.1-085

## ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ ПРЕПАРАТАМИ БОВГИАЛУРОНИДАЗЫ АЗОКСИМЕРА И ЛОКАЛЬНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ

Е. С. Муравьева, О.А. Александрова, Э. Е. Кулешова  
кафедра дерматовенерологии с курсом косметологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ  
Минздрава России, г. Тверь, Россия  
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.В. Дубенский

**Резюме:** локализованная склеродермия – хроническое заболевание соединительной ткани, характеризующееся появлением на различных участках кожного покрова очагов локального воспаления (эритемы, отёка) с последующим формированием в них склероза и/или атрофии кожи и подлежащих тканей [1].

**Ключевые слова:** локализованная склеродермия; фотодинамическая терапия; бовгиалуронидаза азоксимер.

## EXPERIENCE OF COMPLEX TREATMENT OF LIMITED SCLERODERMA WITH AZOXIMER BOVGIALURONIDASE AND LOCAL PHOTODYNAMIC THERAPY

E. S. Muraveva, O.A. Aleksandrova, E.E. Kuleshova  
Department of Dermatovenerology with Cosmetology course of Tver State Medical  
University of the Ministry of Health of Russia, Tver, Russia  
Scientific supervisor – DM, Professor V.V. Dubensky

**Resume:** localized scleroderma is a chronic connective tissue disease characterized by the appearance of foci of local inflammation (erythema, edema) in various areas of the skin, followed by the formation of sclerosis and/or atrophy of the skin and underlying tissues in them [1].

**Keywords:** localized scleroderma; photodynamic therapy; bovgialuronidase azoximer.

**Введение:** этиология локализованной склеродермии не изучена, заболевание полиэтиологичное. В развитии склеродермии играют многие факторы: очаги хронической инфекции (в частности, боррелиоз), травмы, инсоляция, прием лекарственных препаратов (блеомицин, витамин К и др.), также описаны связь с боррелиозом. Локализованная склеродермия относится к аутоиммунному заболеванию с избыточным отложением коллагена в коже и подкожной клетчатке и микроциркуляторным расстройствам [1].

В настоящее время отсутствует единое мнение в отношении единой классификации склеродермии. На основании морфологических и клинических проявлений выделяют следующие формы локализованной склеродермии: бляшечную, линейную, генерализованную, пансклеротическую, буллезную идиопатическую атрофодермию Пазини-Пьерини, прогрессирующую гемиатрофию лица Парри-Ромберга и склеротрофический лишай [2]. Дебют бляшечной склеродермии встречается в возрасте от 40 до 50 лет и относится к наиболее распространенной клинической форме у взрослых (43,9%) [5]. К исключению относят линейную склеродермию, которая преобладает в детском возрасте. Заболеваемость в год составляет от 1,3 до 1,9 на 100 тыс. населения в США и 0,4 случая на 100 тыс. населения в Европе [6]. В Российской Федерации распространенность локализованной склеродермии в 2018 году составила 15,9 на 100 тысяч населения [3].

При *линейной склеродермии* на коже возникают очаги эритемы и/или склероза линейной формы, локализующиеся, как правило, на одной половине тела или по ходу нервно-сосудистого пучка. Нередко очаги поражения могут локализоваться вдоль линий Блашко. Очаги поражения чаще всего возникают на голове или конечностях. При локализации на

конечностях могут вызвать серьезную задержку роста, атрофию мышц, сгибательные контрактуры, миозит, истончение пораженной конечности [1].

Системное лечение линейной склеродермии проводят цитостатическими, глюкокортикостероидными, ферментными препаратами на основе гиалуронидазы и бовгиалуронидазы азоксимера. Для наружной терапии применяют топические глюкокортикостероиды сильной степени активности, ПУВА-терапию и фотодинамическую терапию [1,4].

**Цель исследования:** оценить эффективность комплексного лечения ограниченной склеродермии, включающего системное введение бовгиалуронидазы азоксимера и фотодинамической терапии.

**Материалы и методы:** под нашим наблюдением находилось 7 больных (5 женщин, 2 мужчин) с линейными формами склеродермии, в возрасте 25-45 лет, средний возраст  $35,2 \pm 7,8$  лет, с давностью заболевания от 1 до 3 лет. Всем больным после обследования поставлен диагноз: линейная склеродермия, полосовидная форма, рубцовая алопеция. Назначено лечение: системное введение бовгиалуронидаза азоксимер (БА) в стандартной дозе 3000 МЕ (в/м 1 раз в 3 дня, на курс-10) и фотодинамическая терапия (ФДТ) на очаги поражения с наружным гелем. Экспозиция геля на основе хлорина Е<sub>6</sub> на коже, составляла 15 минут, для активации фотодинамической реакции использовался аппарат лазерный медицинский ЛАТУС-Т по ТУ 9444-004-7334 2010 (№ ФСР 2010/09207) с красным лазерным излучением в диапазоне  $660 \pm 2$  нм с мощностью эксимерного воздействия 180-200 Дж/см<sup>2</sup>. Процедуры ФДТ проводились 1 раз в неделю в течение 2,5 месяцев (курс-10 процедур).

Эффективность лечения оценивали с помощью дерматоскопа (размеры линейного склероза, западение в очаге, степень выраженности атрофии). И клинически (пальпаторно оценивали уплотнение кожи в очагах).

**Результаты и их обсуждения:** через 1 месяц у 4 больных (57,2%) отмечалось уменьшение размеров очагов склеродермии, незначительное сглаживание западения, атрофия и уплотнение кожи уменьшились; у 3 больных (42,8 %) сохранялись западение и размеры очагов, атрофия и уплотнение кожи незначительно уменьшились. После окончания курса у 5 пациентов (71,4 %) произошло уменьшение размеров и степени атрофии кожи, уплотнение и западение в очагах также значительно уменьшились; у 2 пациентов (28,5 %) отмечалось уменьшение размеров и выраженности атрофии кожи, уплотнение и западение очагов сохранялись.

**Выводы:** установлена клиническая эффективность комплексного лечения ФДТ и препаратами БА у больных с ограниченными формами склеродермии.

#### Список литературы

1. Клинические рекомендации: стандарты ведения больных склеродермией/ под редакцией А.А. Кубанова. – Москва: 2020- 7-30 с
2. Потекаев Н.Н. Тактика врача-дерматовенеролога: практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР Р-Медиа, 2020-208 с.: ил.- (Серия «Тактика врача»). Библиогр. с. 83-85- ISBN 978-5-9704-5306-3. - Текст: непосредственный.
3. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и заболеваниями кожи за 2017-2018 годы (статистические материалы). Москва: 2019 – 208 с
4. Фотодинамическая репаративная регенерация кожи с применением наружного геля-фотосенсибилизатора на основе хлорина Е<sub>6</sub> / О.С. Панова, В.В. Дубенский, В.В. Дубенский [и др.]. –Текст: непосредственный // BIOMEDICAL PHOTONICS -2021. -Т. 10 №3 –С 4-11. DOI 10.24931/2413-9432-2021-10-3-4-11.
5. An evaluation of long-term outcomes in adults with pediatric-onset morphea. / Saxton-Daniels S, Jacobe HT // Archives of Dermatology – 2010. 146(9):1044-5. DOI 10.1001/archdermatol.2010.239.

6. Systemic sclerosis. / Valentini G., Black C. // Best Pract. Res. Clin. Rheumatol. 2002. 16(5): 807-16 DOI: 10.1053/berh.2002.0258.