

## РЕПАРАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ «МАЛЫХ» РАН С ПОЗИЦИИ ДЕРМАТОЛОГА И КОСМЕТОЛОГА

О.Б. Тамразова

*Государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия*

*Важной проблемой в практической деятельности врачей дерматовенерологов и косметологов является восстановление дефектов кожного покрова (малых ран), которые возникают вследствие повреждений различного генеза. Трещины, эрозии, язвы, эксфолиации могут стать «входными воротами» для инфекции, сопровождаться повышенной кровоточивостью, болевыми ощущениями. Процесс заживления проходит три стадии: воспаление, регенерация и рубцевание. Сокращение времени длительности фаз заживления приводит к быстрой репарации дефектов кожного покрова. Современная терапия повреждений кожи включает в себя основные направления: профилактика и лечение инфицирования, максимально быстрое заживление кожного дефекта, профилактика патологического заживления и косметических дефектов. Современным репаративным препаратом является препарат Дермалибур+ (восстанавливающий крем), который сокращает время заживления ран и препятствует развитию на месте повреждения косметических дефектов.*

*Ключевые слова: раны, повреждения кожи, регенерация, фазы раневого процесса, Дермалибур.*

## Reparative therapy of "small" wounds from the position of dermatologist and cosmetologist

O.B. Tamrazova

*People's Friendship University of Russia, Moscow, Russia*

*An important problem in the practice of dermatovenerologists and cosmetologists is the restoration of skin defects (small wounds) that occur due to damage of various origins. Cracks, erosion, ulcers, excoriation can become the "entrance gate" for infection, accompanied by increased bleeding, pain. The healing process goes through 3 stages: inflammation, regeneration and scarring. Reducing the time of healing phases leads to rapid repair of skin defects. Modern skin damage therapy includes the main directions: prevention and treatment of infection, the fastest healing of skin defects, prevention of pathological healing and cosmetic defects. Modern drug is the drug Dermalibour+ (cream); which reduces the healing time of wounds and prevents the development at the site of damage of cosmetic defects.*

*Keywords: wounds, skin lesions, regeneration phase of the wound healing process, Dermalibour.*

### ВВЕДЕНИЕ

Безусловно, проблема заживления ран и повреждений кожи является актуальной не только для медицины в целом, но и для повседневной жизни. Пожалуй, самое большое количество способов, методов и лечебных средств было предложено человечеством именно для заживления ран. Повреждения кожи – сборное понятие, которое включает в себя самые разнообразные дефекты кожи и слизистых оболочек, развившиеся вследствие воздействия на покровные ткани различных повреждающих факторов. Наружные средства, стимулирующие регенерацию и ускоряющие восстановительные процессы в организме, называются

репаративными. Детальное изучение механизмов раневого процесса дало возможность по-новому оценить патогенез заживления и позволило обоснованно ввести в практику новые эффективные препараты для лечения повреждений кожи различного генеза.

### ТЕРМИНОЛОГИЯ. КЛАССИФИКАЦИИ

В медицинской литературе нередко повреждения кожи объединяют понятиями «раны и язвы». Рана (vulnus) – повреждение тканей и органов с нарушением целостности кожи или слизистых оболочек, вызванное механическим воздействием [1]. Наиболее часто дерматологи и косметологи в

своей практике сталкиваются с «малыми» ранами: повреждениями кожи, которые являются осложнением течения различных дерматозов, бытовыми ссадинами, а также последствиями инвазивных косметологических процедур. На современном этапе в медицине существуют разнообразные классификации ран и повреждений кожи, каждая из которых базируется на определенном признаке или определенном патогенетическом факторе [2].

В хирургической практике актуальными являются определения ран по характеру повреждения (резаные, колотые, огнестрельные и т.д.), по отношению к полостям тела (проникающие и непроникающие), по ходу раневого канала (слепые, сквозные, касательные), по сложности и т.д. [3].

Для дерматологов (и особенно для косметологов) принципиально разделять поверхностные дефекты, при которых не повреждается базальная мембрана и дефект кожи или слизистых заживает без образования рубца, и глубокие повреждения, при восстановлении которых формируются рубцы. По механизму возникновения (наличию предшествующего дерматоза) среди повреждений кожи дерматологи выделяют следующие морфологические элементы [4]:

1) эрозия – поверхностный дефект кожи, который возникает при вскрытии первичных полостных морфологических элементов;

2) трещина – линейное нарушение целостности кожного покрова, возникающее в результате снижения эластичности кожи на фоне различных дерматозов, сопровождающихся лихенификацией;

3) экскориация, или ссадина – проявляется нарушением целостности кожного покрова в результате механического повреждения его при травмах и расчесах. Ссадина иногда может появиться первично – при травмах;

4) язва – представляет собой нарушение целостности кожного покрова в пределах дермы и глубжележащих тканей. Формируется при вскрытии бугорков, узлов и глубоких пустул.

Глубина повреждения тканей при морфологических элементах различна: эрозия всегда носит поверхностный характер и при восстановлении

дефекта рубец не формируется; исходом язвы всегда является рубец, а исход трещин и ссадин зависит от глубины повреждения (вовлечения базальной мембраны) при данных морфологических элементах.

Основываясь на генезе возникновения (причине), все раны делятся на операционные (в том числе наносимые во время электро-, лазеро-, криопродур, шлифовок, пилингов и т.д.), которые при соблюдении принципов асептики и антисептики являются стерильными (асептическими), и случайные, наносимые при бытовых, боевых, производственных условиях, а также развившиеся на фоне дерматозов. Все случайные раны первично микробно инфицированы. Под бактериальным (микробным) загрязнением раны понимают инфицирование раны в момент ее возникновения (первичное бактериальное загрязнение) или в процессе терапии при нарушении правил асептики и антисептики (вторичное бактериальное загрязнение). По степени инфицирования выделяют асептические, бактериально загрязненные и инфицированные раны. Установлено, что нагноение в ране развивается только при определенном количестве бактерий, которое получило название «микробное число», равное  $10^5$  микроорганизмов в 1 г ткани. Рана, в которой вегетируют микроорганизмы (менее  $10^5$  на 1 г), но не развивается инфекционный процесс, называется инфицированной (или бактериально загрязненной) [5]. К данной категории относятся свежеинфицированные раны, возникшие при любом повреждении в течении 3 суток с момента возникновения. Если микробное число в ране превышает  $10^5$  на 1 г, то развивается инфекционный процесс, происходит нагноение и рана становится гнойной. Следовательно, само по себе присутствие бактерий в ране (даже патогенных, не говоря об условно-патогенной флоре) еще не делает развитие инфекции в ране обязательным. Развитие инфекционного процесса в ране наблюдается при нарушении равновесия между защитными факторами макроорганизма и факторами агрессии микрофлоры [6–8].

Исходя из тактики ведения пациентов, все повреждения кожи можно разделить на две большие группы:

#### Сведения об авторе:

*Тамразова Ольга Борисовна – д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии факультета повышения квалификации медицинских работников РУДН, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, e-mail: anait\_tamrazova@mail.ru.*

- осложненные, глубокие и/или гнойные раны, требующие хирургической обработки (иссечение некрозов и нежизнеспособных тканей, дренирование гематом, вскрытие абсцессов, дерматопластика и т.д.), а также состояния, в терапии которых следует применять общую дезинтоксикационную и/или антибиотикотерапию. Примером таких ран могут служить огнестрельные, операционные, рваные, разможенные, укушенные, с повреждением внутренних органов и т.д.
- поверхностные повреждения (эрозии, ссадины, царапины, трещины, уколы, поверхностные ожоги и т.д.), в терапии которых используются только наружные средства, ускоряющие регенерацию – репаранты.

Лечение поверхностных повреждений пациенты нередко проводят самостоятельно в домашних условиях или обращаются за помощью к дерматологу.

### ПАТОГЕНЕЗ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Раневой процесс – это сложный комплекс реакций организма (адаптационная реакция), развивающийся в ответ на повреждение и обеспечивающий заживление раны. Понимание хода течения раневого процесса и его основных патогенетических звеньев позволяет обоснованно выбрать тактику лечения.

Регенераторный процесс можно разделить на несколько этапов, перетекающих один в другой [9, 10].

Наиболее детальной является классификация раневого процесса М.И. Кузина (1977, 1990), в которой выделены следующие основные фазы: первая фаза – воспаление, разделенная на два периода (период сосудистых изменений и период очищения раны от мертвых тканей), вторая фаза – регенерация и третья фаза – рубцевание [11].

**1. Фаза воспаления.** Характеризуется признаками воспаления, нагноения и очищения раны.

А) Сразу после повреждения дефект тканей выполняется подсыхающими сгустками крови, лимфой, раневым экссудатом, покрывается пленкой фибрина. Включаются механизмы поддержания гомеостаза за счет активизации факторов свертывания крови и формирования фибринового сгустка, который временно восстанавливает целостность кожного покрова и ограничивает про-

никновение микроорганизмов. В первые часы после повреждения отмечается сокращение миофибробластов и коллагеновых волокон, что приводит к сужению краев раны. Формируется первый защитный барьер раны.

В) Воспалительный ответ ведет к повышению проницаемости стенок сосуда, появлению экссудата и отеку поврежденных тканей. Расширение сосудов обуславливает гиперемия кожных покровов, усиление обмена веществ в тканях, чем и объясняется повышение местной температуры. Биохимические сдвиги происходят параллельно морфологическим изменениям. Обменные процессы сдвигаются в сторону катаболизма. Накопление органических кислот в ране приводит к смещению рН в сторону ацидоза (до 5 и ниже) и оказывает антибактериальное действие. Изменяется соотношение ионов  $K^+$  и  $Ca^{+}$  в сторону увеличения калия, которое усиливает вазодилатацию и экссудацию. Через несколько дней от момента травмы происходит воспалительная демаркация нежизнеспособных тканей, которые затем отторгаются и лизируются в ране. Некротические ткани в ране растворяются протеолитическими ферментами, секретлируемые лейкоцитами, плазмой и бактериям-сапрофитами. Оксидаса препятствует чрезмерному накоплению токсинов; супероксиддисмутаза приводит к накоплению активных форм кислорода, которые оказывают токсическое действие на микроорганизмы; липаза разрушает защитные оболочки микробных клеток и т.д. Важную роль в процессах очищения раны от микроорганизмов играют реакции фагоцитоза [12].

**2. Фаза регенерации:** образование и созревание грануляционной ткани. При данной фазе нормализуется кровообращение, уменьшается проницаемость сосудов, прекращается экссудация, стимулируется неоангиогенез. В очищении раны большую роль играют: автолизаторы (тканевые ферменты, продукты распада клеток и лейкоцитов); гетеролизаты (продукты ферментативной деятельности лейкоцитов); некрогормоны (продукты белкового распада, аминокислоты, липиды и др.); они стимулируют процессы обмена, если находятся в небольшом количестве, и угнетают регенераторный процесс при значительном скоплении продуктов распада. Дефект заполняется грануляционной тканью – молодой соединительной тканью ярко-красного цвета, зернистой, влажной, блестящей, легко

кровооточающей при незначительных повреждениях. Она является предшественницей рубцовой ткани, выполняющей кожный дефект после повреждения и соединяющей края раны. Метаболические процессы сдвигаются в сторону анаболизма. После полного очищения раны и заполнения дефекта грануляционной тканью начинается собственно процесс заживления. После образования струпа происходит усиленное образование коллагена 3-го типа и фибронектина, которые заполняют рану. На каркасе белков происходит реэпителизация, начинающаяся с «подтягивания» неповрежденных краевых эпидермальных клеток и покрытия кожного дефекта [13]. После закрытия дефекта кератиноциты теряют способность к передвижению и начинают усиленно делиться. Эпителизация раневой поверхности зависит от роста и состояния грануляций. При уходе за раной следует предохранять грануляции от высыхания и мацерации. Если грануляции ниже уровня краев раны или возвышаются над ними (например, при язвенно-вегетирующей пиодермии), процессы эпителизации будут нарушаться. Для роста сосудов и созревания коллагена необходимо наличие в ране цитокинов, достаточное содержание кислорода, цинка, железа, витамина С.

### 3. Фаза образования и реорганизации рубца.

Данная фаза характеризуется выполнением раны грануляциями, раневой контракцией и началом краевой эпителизации. Наиболее четко феномен раневой контракции проявляется в начале третьей стадии заживления раны. Эпителий нарастает с краев на поверхность грануляционной ткани в виде белесоватой каймы. Скорость эпителизации кожного дефекта зависит от факторов как общего характера (особенности обмена, трофики, кровообращения, иннервации), так и от местных причин, влияющих на митотическую активность эпидермальных клеток и скорость перемещения и наполнения эпидермального пласта на поверхность заживающей раны. Стадия ремоделирования (созревания) может длиться для больших ран, заживающих вторичным натяжением, месяцами, годами. Рубцовая ткань развивается из грануляционной ткани. Под воздействием матриксных металлопротеиназ (ММП) коллаген 3-го типа постепенно замещается коллагеном 1-го типа. Активность ММП регулируется тканевыми ингибиторами ММП (ТИМПs) и другими факторами ремоделирования.

Этот процесс наиболее быстро протекает в первые шесть недель после травмы кожного покрова. Для нормального заживления раны необходим контролируемый баланс между процессами распада и синтеза коллагена [14].

Данные закономерности наблюдаются при заживлении повреждений кожи различного генеза. Разделение фаз раневого процесса носит условный характер, так как невозможно провести строгую грань между окончанием одной и началом другой. Длительность течения отдельных фаз раневого процесса у каждого конкретного больного различна и во многом зависит от вида заживления раны.

### ВИДЫ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН

Различают три классических типа заживления ран [11, 13]:

1) Заживление первичным натяжением (*sanatio per primam intentionem*). Наблюдается при совпадении трех условий: кожный дефект имеет малую площадь повреждения (идеально, если он имеет линейную форму), отсутствует зияние или оно устранено искусственно (например, при наложении швов или при стягивании раны пластырем) и отсутствие значимого инфицирования. При данном виде заживления первая фаза (воспалительная реакция) выражена слабо. Ничтожные участки мертвых тканей рассасываются, не отторгаясь наружу, сгустки крови и серозно-фибринозный экссудат, заполняющий рану, рассасывается или организуется, прорастая соединительной тканью. Эпителизация часто происходит под струпом, образованным засохшей наружной поверхностью первичной склейки. При глубоких кожных повреждениях при заживлении первичным натяжением остается тонкий линейный рубчик.

2) Заживление вторичным натяжением (*sanatio per secundam intentionem*). Часто наблюдается при обширных повреждениях тканей или нагноении (например, при вскрытии бугорков, воспалительных узлов), при наличии зияющего дефекта (например, при язвенной пиодермии, трофических язвах [15]). При данном виде заживления происходит путем выполнения раневого дефекта грануляционной тканью. При данной форме заживления фазы воспаления и регенерации могут длиться неделями и месяцами. Исходом является формирование грубого рубца (нередко втянутые, звездчатые и т.д.)

3) Заживление под струпом (или коркой) наблюдается очень часто при небольших поверхностных ссадинах, трещинах и эрозиях. Корка формируется при ссыхании воспалительного экссудата (серозного, гнойного, геморрагического) [4]. Форма корки соответствует форме кожного дефекта. Струп защищает поверхность раны от вторичного инфицирования, повторной травматизации и негативного воздействия факторов внешней среды. При данном виде заживления фаза воспаления незначительная, а регенерация и эпителизация проходят под коркой. Струп отпадает самостоятельно после того, как кожный дефект покрывается тонким слоем эпителия. Длительность заживления под струпом во многом определяется размером кожного повреждения и скоростью эпителизации, которая в среднем составляет 8–12 суток. Данная форма заживления наиболее часто наблюдается в течении «малых» ран. Заживление под струпом также можно рассматривать как промежуточный вариант заживления раны, близким по сути к заживлению первичным натяжением. При формировании рупий (массивных, конических, гнойно-геморрагических корок) заживление кожного дефекта происходит вторичным натяжением.

### ТЕРАПИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ

Несмотря на разнообразие кожных повреждений, в терапии любой раны можно выделить основные задачи и направления [3]:

- 1) Профилактика и лечение инфицирования;
- 2) Максимально быстрое заживление кожного дефекта;
- 3) Профилактика патологического заживления и косметических дефектов.

Испокон веков проблема лечения ран была одной из самых актуальных медицинских тем. За всю историю человечества было предложено множество способов и методов лечения ран. С.С. Гирголав (1955) в своих монографиях, посвященных лечению ран, писал: «Вряд ли для какой-либо другой цели в медицинской практике было предложено большее количество как отдельных средств и их сочетаний (рецептов), так и целых методов и систем, чем для лечения ран».

Наиболее ранним и полным сочинением, дошедшим до наших дней, является посвященный хирургическому циклу трактат Гиппократов «О ранах и язвах», написанный около 460 лет до н. э., в котором

детально были описаны средства и методы лечения ран [16]. Его труд фактически положил начало науке о заживлении ран, так как именно он сформулировал понятия первичного и вторичного заживления ран, стал вводить в хирургию правила асептики (применял кипяченую воду, закрывал операционное поле чистой тканью и т.д.) и др. Среди средств, предлагаемых для заживления ран, описываются: вино, мед, уксус, оливковое и кедровое масла, воск, сало, смола, а также минеральные препараты (соединения меди, цинка, свинца, мышьяка, молибдена, серебра и т.д.). Большое внимание в трактате Гиппократ уделял применению растительных средств: морских губок, листьев трав и деревьев, разнообразных корней, использование которых препятствовало развитию инфекции, способствовало очищению ран и заживлению. Также большой вклад в развитие учения о ранах оставили такие врачи, как Цельс (I в. н. э.), Клавдий Гален (II в. н. э.), Авиценна (980–1037) и многие другие, заложившие основы современной медицины [11]. Несмотря на то, что большинство старых методов лечения потеряло свою актуальность, а многие традиционные средства для лечения ран были заменены на искусственно синтезированные препараты, применение растений и натуральных компонентов в качестве восстанавливающих и заживляющих средств сохранило свою эффективность и по сей день.

### РЕПАРАНТЫ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ДЕРМАТОЛОГА И КОСМЕТОЛОГА

Учитывая тот факт, что на прием к дерматологу приходят пациенты с «малыми ранами» (эрозиями, ссадинами, трещинами, язвами и т.д.), не требующими ни хирургической обработки, ни назначения общей дезинтоксикационной и антибактериальной терапии, основным методом лечения таких больных является местная репаративная терапия. Наружные средства, стимулирующие регенерацию и ускоряющие восстановительные процессы в организме, называются репарантами (или регенерантами) и играют важную роль в восстановлении кожных покровов после травматических повреждений, комплексной терапии дерматозов, при восстановительном периоде после инвазивных косметических процедур.

В основе фармакологической регуляции процесса регенерации лежат различные механизмы: сти-

муляция белкового синтеза, активация защитных сил, противовоспалительное и антисептическое действие. Процессы биосинтеза в ходе как физиологической, так и репаративной регенерации нуждаются, с одной стороны, в субстратном обеспечении «строительным материалом», т.е. незаменимыми аминокислотами, жирными кислотами, микроэлементами, витаминами, а с другой стороны, – в дополнительных источниках энергии [17]. Наличие дополнительного антибактериального и противовоспалительного действия у репаративных средств является очень важным, особенно при терапии длительно существующих повреждений кожи. Противовоспалительное и иммунокорректирующее действие заживляющих средств уменьшает воспалительные реакции (например, при аллергодерматозах), которые значительно тормозят процессы регенерации.

### Современные репаративы

Углубленное изучение интимных механизмов раневого процесса дало возможность по-новому оценить патогенез заживления и характер взаимодействия участвующих в нем клеточных элементов, раскрыть механизм важных ферментативных процессов. Это позволило обоснованно ввести в практику новые эффективные препараты для лечения повреждений кожи различного генеза.

### Препарат Дермалибур+ А-Дерма (восстанавливающий крем)

Крем Дермалибур+ А-Дерма является современным репаративом, специально разработанным лабораторией А-Дерма для быстрого восстановления и заживления поврежденных кожных покровов разнообразного генеза. В основу данного препарата положены традиционные рецепты французской фармакопеи, потенцированные добавлением активных растительных ингредиентов. Препарат ускоряет репарацию, оказывает противовоспалительное действие и дезинфицирует раздраженную кожу. Питательные комплексы, жирные кислоты, антиоксиданты и цинк улучшают состояние дермы, устраняя покраснение, зуд и шелушение, повреждения, проявления дерматита.

Основным действующим компонентом препарата является растительный экстракт овса Реальба. Для производства лечебной косметики Дермалибур+ А-Дерма применяются только молодые побеги овса Реальба, которые содержат максимальные

концентрации активных веществ. Сапонины и флавоноиды, экстрагированные из ростков, оказывают противовоспалительное, иммунорегулирующее и регенерирующее действие, увлажняют и смягчают, насыщают кожу антиоксидантами, микроэлементами и основными жирными кислотами. Благодаря входящим в него растительным экстрактам Дермалибур+ А-Дерма оказывает следующие действия:

1. Регулирует воспалительный ответ клеток кожи, снижая высвобождение простагландинов PG6 KF1; нормализует иммунный ответ, ингибируя высвобождение цитокинов (IL2, IL4, IL5, IL13); регулирует активность дендритных клеток, вызывая подавление пролиферации Т-лимфоцитов, тем самым сокращая 1-ю фазу раневого процесса при повреждении.
2. Увеличивает пролиферацию кератиноцитов базального слоя и повышает синтез коллагена IV, восстанавливая повреждения эпидермиса и дермы, ускоряя 2-ю фазу раневого процесса.

В основу препарата Дермалибур вошла формула заживляющей мази, которая была составлена в 1700 г. Жаком Далибуром, главным врачом армии Людовика XIV. Данное «секретное» лекарственное средство, использующее бактерицидное действие минеральных комплексов, применялось для лечения ран, полученных на полях сражений. Формула регенерирующей мази до сих пор не потеряла своей актуальности и активно используется французскими дерматологами.

В состав входят оксид цинка и комплекс сульфат Cu-Zn, которые оказывают бактерицидное действие на пиогенные бактерии (*Staph. aureus*, *Strept. pyogenes* и т.д.) и saniруют раневую поверхность.

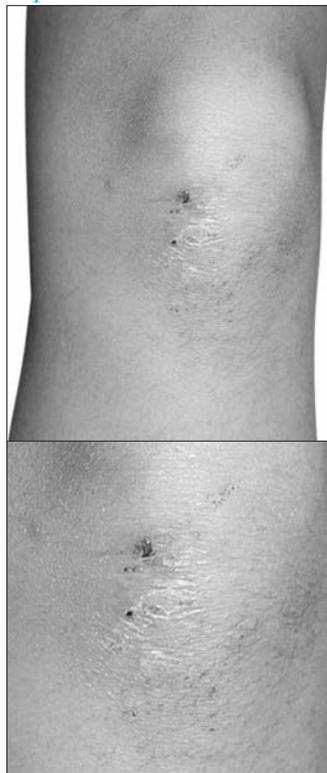
Сочетанное действие нескольких активных компонентов в препарате Дермалибур+ А-Дерма приводит к потенцированию регенераторной активности, которое позволяет ускорить эпителизацию в 2–4 раза по сравнению с традиционными способами ухода за ранами. Дермалибур+ А-Дерма – это универсальное средство для быстрого заживления поврежденной кожи (при покраснениях, сухости и шелушениях, повреждениях после косметических процедур, царапинах, ожогах, порезах, различных дерматитах, трещинах и раздражениях от подгузника, заед и т.д.). Для препарата нет возрастных ограничений: он применяется у младенцев, детей, подростков и взрослых. При необходимости препарат

### Терапия кремом Дермалибур+А-Дерма травматической эрозии у ребенка 7 лет:

Рисунок 1  
до лечения



Рисунок 2  
через 5 дней лечения



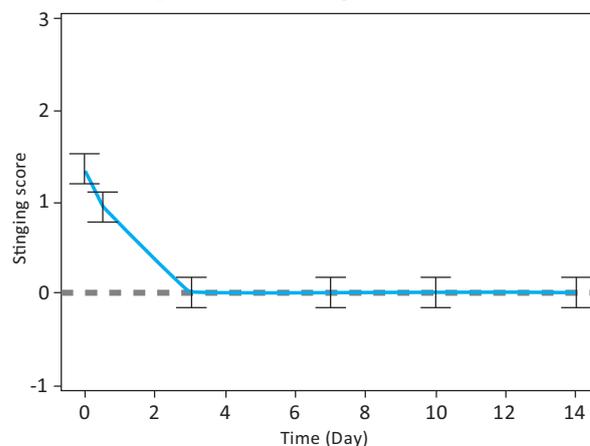
можно наносить не только на кожу, но и на наружные слизистые оболочки. Препарат наносится 2–3 раза в день на сухие, очищенные воспаленные участки кожи (рисунки 1 и 2).

### ДАННЫЕ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Многочисленные клинические исследования восстанавливающего крема Дермалибур+ А-Дерма в терапии различных дерматозов (периорального дерматита, заед, хейлитов, раздражающих дерматитов и т.д.) подтвердили его эффективность и хорошую переносимость пациентами.

В Центре исследования кожи Пьер Фабр (Тулуза, Франция, [https:// www.recherche-pierre-fabre.com/](https://www.recherche-pierre-fabre.com/)) проведено клиническое исследование по оценке регенерационных свойств крема Дермалибур+ А-Дерма в терапии повреждений кожи различного генеза. Эффективность и переносимость восстанавливающего крема оценивалась у пациентов с повреждениями кожи различного генеза: после процедур фракционного CO<sub>2</sub>-лазера, пилингов с ТСА 30% и криодеструкции. Под

Рисунок 3. Динамика изменений функциональных признаков: ощущение жжения



наблюдением врачей, специалистов Центра, находились 44 пациента в возрасте от 4 до 76 лет: 11 взрослых пациентов после ранее проведенных воздействий фракционного CO<sub>2</sub>-лазера, 11 взрослых пациентов после пилинга ТСА 30%, 22 пациента после криотерапии, из которых было 12 взрослых и 10 детей в возрасте от 4 до 18 лет. Восстанавливающий крем Дермалибур+ А-Дерма назначался на участки поврежденного кожного покрова, начиная с первого дня после травматического воздействия, 3 раза в день в течение 14 дней.

В ходе исследования по шкале от 0 до 3 (0 – нет; 0,5 – очень слабый; 1 – легкий; 2 – выраженный; 3 – сильный) оценивались:

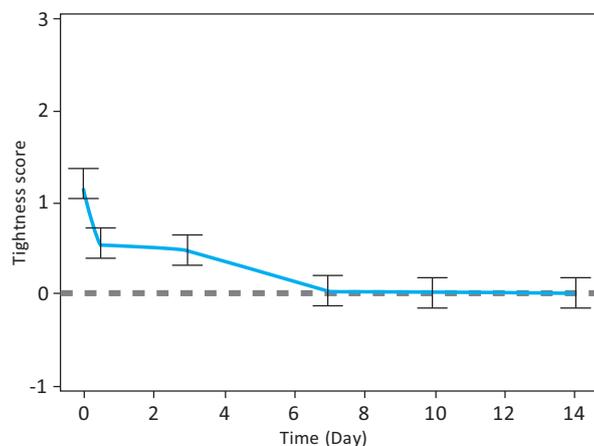
- клинические проявления – эритема, сухость, отек, шелушение, везикулы, корки;
- субъективные проявления – ощущение «стянутости», покалывание, зуд, ощущение тепла/жара, жжение, боль;
- скорость регенерации – восстанавливающее и успокаивающее действие.

В результате применения восстанавливающего крема субъективные ощущения в виде жжения проходили в среднем у всех пациентов к 3-му дню, а чувство «стянутости» кожи – ко 2–3 дню (рисунки 3 и 4).

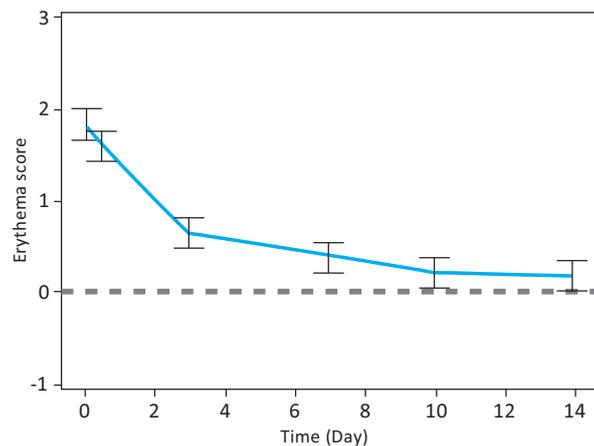
Эффективность восстанавливающего действия характеризовалась значительным уменьшением эритемы и отека тканей на 3-й, 7-й, 10-й и 14-й день терапии. Эритема и отек значительно уменьшались у всех пациентов на 2-е сутки и полностью проходили через 6–10 суток (рисунки 5 и 6).

Эпителизация кожных покровов оценивалась по балльной шкале от выраженной до сильной в 95%

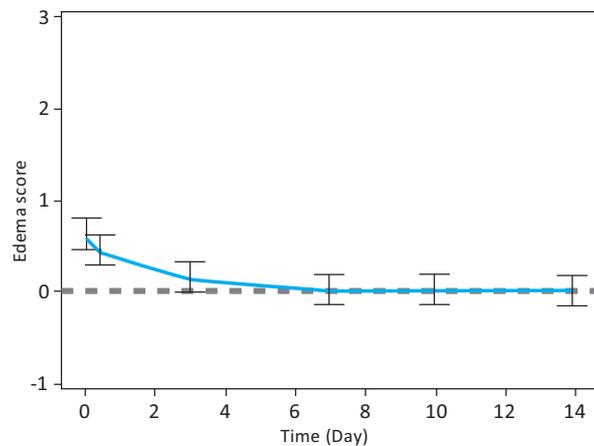
**Рисунок 4. Динамика изменений функциональных признаков: ощущение «стянутости» кожи**



**Рисунок 5. Динамика изменений клинических признаков: эритема**



**Рисунок 6. Динамика изменений клинических признаков: отек**



случаев на 3-й, в 98% – на 7-й и 10-й дни применения крема, на 14-й день у 100% пациентов отмечалась полная эпителизация кожного дефекта (рисунок 7).

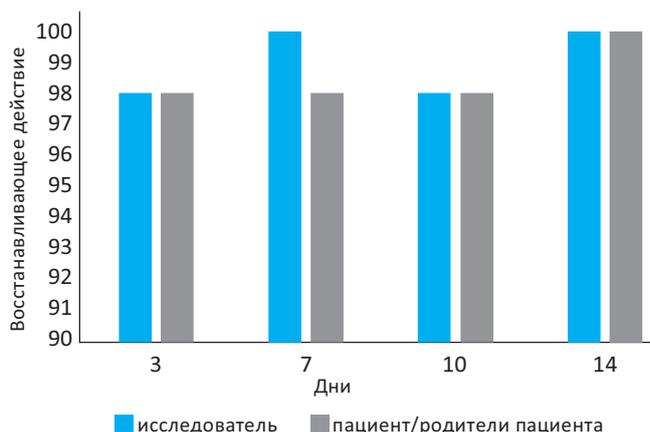
Все пациенты отметили хорошую переносимость препарата.

В результате данного исследования было доказано, что применение восстанавливающего крема Дермалибур+ А-Дерма значительно ускоряло регенерацию раневых дефектов различного генеза, быстро снимало ощущение боли, жжения и стянутости кожи и хорошо переносилось всеми пациентами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важной проблемой в практической деятельности врачей дерматовенерологов и косметологов является восстановление дефектов кожного покрова (малых ран), которые возникают вследствие повреждений различного генеза. Трещины, эрозии, язвы, эскориации могут стать «входными воротами» для инфекции, сопровождаться повышенной кровоточивостью, болевыми ощущениями. Процесс заживления проходит три стадии: воспаление, регенерация и рубцевание. Сокращение времени длительности фаз заживления приводит к быстрой репарации дефектов кожного покрова. Дермалибур+ А-Дерма – крем-репарат, разработанный на основе минеральных комплексов и растительных ингредиентов, улучшающий регенерацию тканей и способствующий восстановлению целостности кожных покровов без эстетических дефектов после любых хирургических, косметологических и дерматологических вмешательств. Лечебная косметика лаборатории А-Дерма включает в себя минимальное количество ингредиентов, не содержит эфирных масел, красителей и парабенов, что делает его гипоаллергенным и безопасным для применения у детей даже грудного возраста.

**Рисунок 7. Оценка эффективности восстанавливающего действия крема Дермалибур+ А-Дерма**



## ЛИТЕРАТУРА

1. Абаев Ю.К. *Справочник хирурга. Раны и раневая инфекция*. Ростов н/Д.: Феникс, 2006. 427 с.
2. Классификация длительно не заживающих и хронических ран (язв) нижних конечностей / О.Б. Тамразова, П.И. Толстых, А.В. Гейниш и др. // *Лазерная медицина*. 2011. Т. 16, № 3. С. 53–57.
3. Бордаков В.Н. *Рана. Раневой процесс. Принципы лечения ран: учеб.-метод. пособие*. Минск: БГМУ, 2014. 31 с.
4. *Кожные и венерические болезни: учебник для студентов медицинских вузов* / О.Л. Иванов и др.; под ред. О.Л. Иванова. Изд. 2-е, стер. М.: Шико, 2010. 478 с.
5. Современный взгляд на патофизиологию и лечение гнойных ран / О.Э. Луцевич, П.И. Толстых, О.Б. Тамразова и др. // *Хирургия*. 2011. № 5. С. 72–77.
6. Кузин М.И., Костюченко Б.М. (ред.) *Раны и раневая инфекция: руководство для врачей*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1990. 592 с.
7. Количественный контроль микрофлоры гнойных ран / М.И. Кузин, И.И. Колкер, Б.М. Костюченко и др. // *Хирургия*. 1980. № 11. С. 3–7.
8. Ковальчук Л.В. *Учение о воспалении в свете новых данных: развитие идей И.И. Мечникова* // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. 2008. № 5. С. 10–15.
9. Schultz G., Ladwig G., Wysocki A. *Mechanism of wound healing*. In: *Wound Care. Tutorial Medical Series*. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1993. P. 34–50.
10. Nguyen D.T., Orgill D.P., Murphy G.F. (2009). *Chapter 4: The Pathophysiologic Basis for Wound Healing and Cutaneous Regeneration*. *Biomaterials For Treating Skin Loss*. CRC Press (US) & Woodhead Publishing (UK/Europe), Boca Raton / Cambridge. P. 25–57.
11. *Раны и раневая инфекция: руководство для врачей; под ред. М.И. Кузина, Б.М. Костюченко*. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1990. 592 с.
12. Adamson R. *Role of macrophages in normal wound healing: an overview* // *J. Wound Care*. 2009. Vol. 18, № 8. P. 349–351.
13. Липатов В.А. *Патогенез раневого процесса и подходы к лечению гнойных ран* // <http://medafarm.ru>, <http://www.edentworld.ru/cgi-bin/info/lib.pl?cid=&DocID=1794>
14. *In situ reparation of defects on the skin layer of reverse osmosis cellulose ester membranes for pervaporation purposes* / B. Cai, Q.T. Nguyen, J.M. Valleton et al. // *Journal of Membrane Science*. 2003. Vol. 216, № 1–2. P. 165–175.
15. Круглова Л.С., Панина А.Н., Стрелкович Т.И. *Современное представление о трофических язвах венозного генеза* // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2014. № 1. С. 21–25.
16. Гиппократ. *Сочинения: в 3 т.; перевод с греч. В.И. Руднева; под ред. В.П. Карпова*. Москва. РИПОЛ классик, 2013. 1 том, 402 с.
17. Румянцева Е. *Заживление ран: современные представления, возможности регуляции процесса* // *Косметика и медицина*. 2006. № 4. С. 56–59. ■

## АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

О.Н. Зайнуллина<sup>1</sup>, Д.В. Печуров<sup>2</sup>, А.А. Тяжева<sup>2</sup>, З.Р. Хисматуллина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Уфа, Россия

<sup>2</sup> Самарский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Самара, Россия

**Актуальность.** Основой лечения атопического дерматита (АтД) у детей является наружная терапия, направленная на купирование воспаления, зуда, повышения барьерной функции кожи, что должно обеспечить профилактику обострений и присоединения вторичной гнойной инфекции.

**Цель** – изучение эффективности и безопасности комплексного этапного применения негалоенизированного топического глюкокортикостероида и ингибитора кальциневрина в лечении АтД у детей.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 30 детей в возрасте от 2 до 12 лет с АтД средней и тяжелой степени в стадии обострения. Всем больным назначалась стандартная системная терапия и местно – комбинированная последовательная терапия: негалоенизированный топиче-