

## Практическое применение силиконового геля для профилактики патологического рубцевания и лечения уже сформировавшихся рубцов



**В. Г. Элибеков**  
врач высшей категории,  
челюстно-лицевой хирург,  
заведующий челюстно-  
лицевым хирургическим  
отделением МБУ  
«Городская больница № 1  
г. Новороссийска»



**А. А. Полищук**  
врач-ординатор, врач  
второй категории,  
челюстно-лицевой  
хирург, хирург-стоматолог  
челюстно-лицевого  
хирургического  
отделения МБУ  
«Городская больница № 1  
г. Новороссийска»

В последние годы появилось много статей и отзывов о высокой эффективности силиконового геля и силиконовых пластин при лечении гипертрофических и келоидных рубцов. Проводя анализ литературы, мы не нашли нигде данных о механизме действия силикона на рубцовую ткань. В связи с этим в своей работе мы поставили целью на практике проверить эффективность данного препарата, оценивая результат только визуально. Исследуемый препарат официально разрешен в РФ.

Рубец (Cicatrix) — это плотное образование, состоящее из гиалинизированной, богатой коллагеновыми волокнами соединительной ткани, возникающее в результате репаративной регенерации. Рубцевание — это патофизиологическое явление, представляющее собой один из двух видов нормальной реакции (регенерации) кожи, направленной на возмещение ее дефекта.

Рубцы, являясь выраженным косметическим недостатком, часто приводят к психоэмоциональному дискомфорту, а также к развитию психосоциальной дезадаптации и снижению качества жизни, особенно в челюстно-лицевой области.

Формирование рубца проходит несколько стадий:

1-я стадия — воспаление и эпителизация на 7—10-е сутки после травмы. Края раны соединяются непрочной грануляционной тканью, рубца как такового еще нет. Этот период очень важен для формирования тонкого и эластичного рубца — необходимо не допускать нагноения и расхождения краев раны.

2-я стадия — образование молодого рубца. Это 10—30-е сутки после травмы.

В грануляционной ткани начинают формироваться волокна коллагена и эластина. Сохраняется повышенное кровоснабжение — рубец насыщенно-розового цвета.

3-я стадия — образование «зрелого» рубца длительностью от 1 до 3 месяцев после травмы, полностью исчезают сосуды, волокна коллагена выстраиваются вдоль линий наибольшего натяжения. Рубец становится светлым и плотным.

4-я стадия — окончательная трансформация рубца. Длительность 4—12 месяцев после травмы.

Все рубцы кожи можно разделить на четыре типа: нормотрофические, атрофические, гипертрофические и келоидные. Последние три типа рубцов являются патологическими.

Нормотрофические рубцы (Cicatrix normotrophica) — это оптимальные рубцы, которые не изменяют рельеф поверхности кожи, имеют белесоватый или телесный цвет и обладают эластичностью, близкой к нормальным тканям.

Атрофические (втянутые) рубцы (Cicatrix atrophica) отличаются от нормотрофических своим расположением ниже уровня окружающей кожи и меньшей толщиной. Такие рубцы мягкие на ощупь и малоподвижные из-за наличия под ними атрофированной гиподермы. Кожа в рубце истончена, не выступает над поверхностью окружающей кожи, нередко западает. Поверхность рубцов выглядит белесоватой, гладкой, при попытке сдавления приобретает мелкокладчатый рельеф, напоминающий смятую папиросную бумагу. Цвет рубцов чаще может быть неоднородным (в первые месяцы после появления рубец имеет ярко-розовый или ярко-красный

цвет за счет новообразованных сосудов, а затем, когда сосуды спазмируются и зарастают, рубцы теряют окраску и выглядят гипопигментированными и даже депигментированными).

**Гипертрофические рубцы** (Cicatrix hypertrophica) представляют собой образования, выступающие над поверхностью неизменной окружающей кожи, которые ограничены краями раны. Они являются следствием влияния неблагоприятных внешних и внутренних факторов. Клинически гипертрофические рубцы имеют вид тяжей, выступающих над кожей в виде валиков, а также обширных массивов, изрезанных тяжами и складками. Рубцы подвижны, безболезненны, имеют плотную или мягкую консистенцию. Необходимо помнить, что гипертрофические рубцы плотные, но не упругие, поверхность их матовая и неровная. Края четких границ не имеют и постепенно переходят в окружающую кожу. На лице такие рубцы локализуются чаще в области щек, носогубных складок или вокруг рта. Визуально различают следующие формы гипертрофических рубцов: линейные, веерообразные, звездчатые, в виде рубцовых тяжей или рубцовых массивов. Эта патология приводит не только к тяжелым косметическим дефектам в области лица и шеи, но и к функциональным нарушениям со стороны тех или иных органов челюстно-лицевой области (глаз, рта и др.).

**Келоидные рубцы, или келоиды** (C. keloidea), — особая разновидность рубцов, которые отличаются от обыкновенных как по происхождению, так и по внешнему виду, по гистологии, а также по подходам к лечению. Внешне они напоминают опухолевидные образования

(дерматофибромы). Клинически келоид отличается от гипертрофического рубца тем, что «выходит» за пределы раны и редко регрессирует, в то время как гипертрофический рубец остается в границах раны и нередко спонтанно может частично или полностью регрессировать.

В основе развития келоидных рубцов лежит нарушение механизмов сложной биологической защитной реакции кожи — заживления ран. При этом происходит несколько нетипичных для нормального заживления раны патофизиологических процессов: задержка процессов окончательной дифференциации клеточных элементов, увеличение сроков состояния их активности, развитие соединительной ткани по эмбриональному типу. Все сказанное ранее ведет к патологическому развитию соединительной ткани и образованию необычных рубцов — келоидов.

Мы применяли данный препарат как в фазе формирования рубца, так и уже сформировавшегося рубца. С сентября 2012 г. под наблюдением находились 27 больных. Из них 17 человек после планового оперативного лечения, среди них 2 больных с рубцовыми деформациями, 7 после травм челюстно-лицевой области, 3 с гипертрофическими рубцами (рубцы зрелые, 3—4 месяца с момента травмы).

Что касается плановых больных, применение геля начинали с 9—10-х суток с момента операции. Во всех случаях заживление ран происходило первичным натяжением. При применении силиконового геля в течение 3 месяцев отмечалось уплощение рубца. Рубцы стали более эластичными. Полного исчезновения рубцов мы не наблюдали. У 20 больных по истечении 3 месяцев наблюдения рубцы практически еле заметные. У остальных сформировались нормотрофические рубцы. Рубец формировался тонким, плоским, гладким, незаметным. При рубцовых деформациях гель применяли после пластики рубцов. Эффект оказался хорошим. Ни у одного из пациентов побочных эффектов не было.

Больная К., поступившая в приемное отделение с места ДТП, с множественными рвано-ушибленными ранами лица, была госпитализирована в челюстно-лицевое отделение МБУ «Городская больница № 1» г. Новороссийска (рис. 1а). Произведена операция по экстренным показаниям: первичная хирургическая обработка ран. Назначена антибактериальная, противовоспалительная, симптоматическая терапия, профилактика столбняка. Послеоперационный период гладкий. После снятия швов было предложено применение силиконового геля (рис. 1б).



Рис. 1а. После ДТП.



Рис. 2а. Через 1 месяц.

Состояние рубцов оценивали через 2—3 месяца после операции (рис. 2 а, б).

Образования гипертрофических рубцов мы не наблюдали. Эффективность лечения составила не менее 85 %. У 23 пациентов образовавшиеся рубцы тонкие, плоские, безболезненные.

Лечение келоида и гипертрофических рубцов оценить сложно, так как наблюдались 3 больных с истинным келоидным рубцом. Поэтому объективно оценить эффективность не представляется возможным. Применяли комплексное лечение — медикаментозное (кортикостероиды и препараты, влияющие на коллагенообразование). В двух случаях больные отмечают исчезновение боли, зуда в области рубца. Рубцы значительно уменьшились в размере. В одном случае никаких изменений не произошло.

Первое правило при лечении келоида и гипертрофических рубцов — их предупреждение. Во-первых, необходимо избегать ненужной косметической хирургии у пациентов, предрасположенных к образованию келоида и грубых рубцов. Возможным исключением может быть обезображивающий келоид на ушной раковине. Если операции не избежать, то закрытие всех хирургических ран должно происходить с минимальным натяжением по складкам кожи, когда это возможно.

**Методы лечения келоида и гипертрофических рубцов можно разделить на несколько групп:**

1) медикаментозные (кортикостероиды, иммуномодуляторы, препараты, влияющие на коллагенообразование);



Рис. 1б. Снятие швов.



Рис. 2б. Через 3 месяца.

2) физические и физиотерапевтические (использование окклюзивных повязок и компрессионной терапии — в челюстно-лицевой области затруднено; иссечение, криохирургия, лазерная терапия, электрофорез и т. д.);

3) лучевая терапия.

## Вывод

В результате наших исследований было выявлено, что использование силиконового геля значительно улучшает состояние рубца, размягчает его, предотвращает рост гипертрофических и келоидных рубцов. Этот метод консервативного лечения рубцов может применяться не только во взрослой практике, но и у детей, как более результативный, безопасный и простой, имеющий незначительное количество побочных явлений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 696 с.
2. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. — К., 2004. — 1062 с.
12. Hermes B., Feldmann-Boddeker I., Welker P., Algermissen B., Steckelings M.U., Grabbe J., Henz B. M. Altered expression of mast cell chymase and tryptase and of c-Kit in human cutaneous scar tissue // J. Invest. Dermatol. — 2000. — Vol. 114, № 1 — P. 51—55. ■

Полный список литературы находится в редакции.