

Обоснование применения спрея «Дейли Делюкс» как средства постпроцедурного восстановительного ухода после инъекционных процедур

Современный ритм жизни диктует особые требования не только к косметологическим методикам, но и к тому, чтобы как можно быстрее избавить пациента от следов, которые остаются на коже после инвазивных процедур. В данной статье приводятся результаты исследования применения спрея Daily Delux для снижения выраженности побочных эффектов после инъекционных процедур.

Е. А. Бардова

Е. А. Бардова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии НМАПО им. П. Л. Шупика, г. Киев, Украина

ВСТУПЛЕНИЕ

В современном обществе наблюдается рост эстетических требований к внешнему виду как мужчин, так и женщин, что вызывает увеличение частоты обращения пациентов к специалистам по инъекционным методикам омоложения. Стремление пациентов как можно быстрее вернуться к привычному образу жизни рождает необходимость создания средств для предотвращения возможных побочных эффектов после инъекционных процедур, таких как краснота, отечность, следы папул. Эти явления связаны как с непосредственными нарушениями целостности кожных покровов, так и с развитием воспалительной реакции в ответ на инъекции.

ВИДИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

1. Эритема и пастозность (отек). Возникают вследствие возникновения воспалительной реакции в ответ на любое повреждение кожи
2. Шелушение. Возникает в результате чрезмерного отторжения омертвевших клеток эпидермиса.

ИЗМЕНЕНИЯ НА МИКРОСКОПИЧЕСКОМ УРОВНЕ

1. Дегидратация. Вследствие травматизации увеличивается трансэпидермальная потеря влаги за счет повреждения и удаления рогового слоя эпидермиса. Потеря влаги в тканях

приводит к затруднению восстановительных процессов, так как все биологические процессы требуют водной среды.

2. Патологическое действие свободных радикалов. В результате нарушения целостности кожных покровов в тканях происходит неконтролируемый синтез большого количества свободных радикалов. Они атакуют здоровые клетки, приводя к появлению из их «обломков» новых свободных радикалов. Этот процесс приводит к еще большему нарушению процессов восстановления на клеточном уровне.
3. Нарушение клеточного метаболизма.

В результате нарушения водного баланса, накопления в тканях факторов воспаления и свободных радикалов нормальные процессы восстановления в клетках начинают давать сбой, отвлекая ресурсы на компенсацию негативных внешних факторов.

Для снижения неприятных ощущений пациента, выраженности побочных эффектов, риска возникновения осложнений постпроцедурный уход должен включать в себя несколько мероприятий: увлажнение, антиоксидантный уход, стимуляцию восстановительных процессов, восстановление эпидермального барьера, профилактику инфицирования. Это необходимые составляющие для регенерации и эпителизации кожи.

Гиалуроновая кислота является основным антиоксидантом, репаратом, регенерантом. Супероксиддисмутаза является главным ферментом антиоксидантной системы организма, который переводит активные формы кислорода в перекисную форму. Именно перекисное окисление липидов является одним из основных механизмов повреждения клеток и индукции воспалительной реакции. Одна молекула гиалуроновой кислоты способна обезвредить сотни молекул гидроксил-радикалов. Таким образом, количество активных метаболитов будет регулироваться организмом и возникновение эффекта «перенасыщения» или перенапряжения невозможно по определению. Восстановление дермы произойдет за счет только того количества гиалуроновой кислоты и олигосахаридов, которое необходимо для полноценного восстановления природной регенерации и ангиогенеза, а также достижения противовоспалительного эффекта и иммунного потенциала кожи.

Также известно, что пусковым механизмом восстановления кожи является активация окислительных реакций в месте повреждения. Стимуляция активации окислительных процессов и прирост скорости потребления клетками кислорода уменьшает экссудативную фазу и ускоряет процессы пролиферации. Для минимизации воспалительной стадии после агрессивных процедур следует найти агент, который безопасно и быстро ускорит активацию процессов выработки аденозинтрифосфата (АТФ). Веществом, которое полностью удовлетворило запросы, стала янтарная кислота — важнейший участник цикла трикарбоновых кислот, или цикла Кребса. Цикл Кребса — центральное звено метаболизма, основной способ получения энергии при окислении органических субстратов, место пересечения многих метаболических путей. В составе спрея имеется гидрофильный сукцинат натрия с очень небольшим размером молекулы — 2,5 кДа и высокомолекулярная гиалуроновая кислота, основа, создающая окклюзию, дающая возможность проникать сукцинату в эпидермис и активно воздействовать на его клетки. Входящая в состав спрея янтарная кислота проникает в кожу через сальные и потовые железы.

Янтарная кислота не вызывает привыкания и одновременно обладает мощным восстановительным эффектом. Она усиливает микроциркуляцию в коже, благодаря которой возрастает доставка кислорода к тканям, что улучшает питание кожных покровов, препятствует фото- и хроностарению. Янтарная кислота также активирует естественный здоровый обмен веществ в клетках — они работают интенсивнее, а

процессы, которые способствуют их старению и гибели, замедляются. В результате улучшается текстура кожи, повышается упругость и эластичность. Кроме того, янтарная кислота ускоряет синтез коллагена и эластина, что способствует омоложению кожных покровов.

Синергизм гиалуроновой и янтарной кислот значительно снижает уровень окислительного стресса в тканях, что способствует более выраженному эффекту омоложения.

Спрей Дейли Делюкс содержит воду, янтарную кислоту, гиалуроновую кислоту и сукцинат натрия.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находилось 20 пациентов возрастной группы 26–52 года, которым после проведения инъекционной процедуры в качестве завершающего этапа с целью уменьшения интенсивности болевых ощущений, выраженности отека и эритемы применялся спрей «Дейли Делюкс», а также контрольная группа из 20 пациентов возраста 28–52 года, которые не получали после процедур спрей Дейли Делюкс.

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

Нанесение спрея «Дейли Делюкс» производится через 1 мин. по окончании процедуры после удаления микрочастиц крови и при отсутствии кровотечения в местах проколов или повреждения кожи. Процедура повторяется 1–3 раза, каждый раз после испарения водной фракции и образования микропленки из гиалуроновой кислоты.

Для сокращения реабилитационного периода и уменьшения проявлений эритемы и отека, мы рекомендовали использовать форму спрея 50 мл для домашнего применения дважды в день минимум в течение 3–5 суток, причем первые двое суток — каждые 2 часа.

Распыление позволяет равномерно и быстро нанести необходимое количество и способствует быстрому проникновению, по эффективности сопоставимой с назальными каплями.

При таком нанесении риск инфицирования сведен к минимуму, так как отсутствует контакт рук врача с поврежденной кожей пациента, то есть соблюдены все правила асептики и антисептики.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для объективизации проведенного исследования нами была проведена корнеометрия — метод оценки наличия жидкости в эпидермальном слое для определения степени увлажненности кожи.

Результаты применения спрея «Дейли Делюкс» мы оценивали непосредственно после нанесения, через 30 мин. после окончания процедуры и через 3 дня после проведенного вмешательства (табл. 1).

Из анализа полученных данных следует, что через 30 мин. после проведения процедуры и нанесения спрея «Дейли Делюкс», отмечалось снижение интенсивности гиперемии в среднем на 31%, интенсивность отека снижалась на 45%, выраженность болевых ощущений благодаря потенцированию анестезирующего крема снижалась на 46%. Через 3 дня при применении по схеме отмечалась положительная динамика — болезненности, отека, боли все пациенты не отмечали.

Также можно сделать вывод, что применение спрея способствует удержанию влаги в эпидермисе, то есть снижается трансэпидермальная потеря жидкости, что имеет важное клиническое значение для сохранения эластических свойств кожи, а также повышения эффективности проведения процедуры.

Такие же показатели мы оценивали у пациентов контрольной группы (n=20), у которых не применялся спрей «Дейли Делюкс». Результаты исследования отображены в табл. 2.

У пациентов, которые не использовали «Дейли Делюкс» после проведения процедур (контрольная группа), наблюдалось более медленное снижение выраженности воспалительных

симптомов — гиперемии и отека, а также сохранялась болезненность через 30 мин. и после окончания процедуры.

Кроме этого, у пациентов контрольной группы уровень обезвоженности кожи сохранялся не измененным через 30 мин. после проведения процедуры, и нормализация его не наступила на 3-й день, что может говорить об увеличении сроков реабилитационного периода и снижении комфорта от проведения процедуры.

Сравнительные результаты двух групп отображены на рис. 1, 2.

Выраженность эритемы в контрольной группе была выше на 57% после 30 мин. после окончания проведения процедуры. Интенсивность отека в контрольной группе после проведения процедуры была выше на 10% по сравнению с опытной группой пациентов. Все пациенты опытной группы отмечали удобство и комфорт от применения спрея, аллергических реакций не отмечалось.

КОРНЕОМЕТРИЯ

При оценке динамики трансэпителиальной потери влаги в контрольной группе нелеченных добровольцев было выявлено статистически значимое снижение значений корнеометра через 30 мин. по сравнению с началом проведения процедуры, что означает значимое снижение влажности кожи в контрольной группе (где не применялся спрей «Дейли Делюкс») через 30 мин. по сравнению с началом лечения. В то время в группе леченных добровольцев значимого снижения влажности кожи через 30 мин. по сравнению с началом проведения процедуры выявлено не было. Данные приведены на рис. 3. Таким образом, можно отметить, что при исследовании объективных и субъективных показателей состояния кожи пациентов обеих групп наблюдалась положительная динамика после использования спрея «Дейли Делюкс», что, по-видимому, связано с уменьшением трансэпидермальной потери влаги и, соответственно, со снижением дискомфорта от проведения процедур и сокращением сроков реабилитационного периода (рис. 4–5, 6–7).

ВЫВОДЫ

Таким образом, можно заключить, что применение спрея «Дейли Делюкс» в комплексной анти-эйдж-терапии является эффективным, безопасным, патогенетически обоснованным: как препарат немедленного действия он способствует уменьшению выраженности воспалительных явлений после проведения процедуры, а также в отсроченный период.

Кроме того, спрей «Дейли Делюкс»:

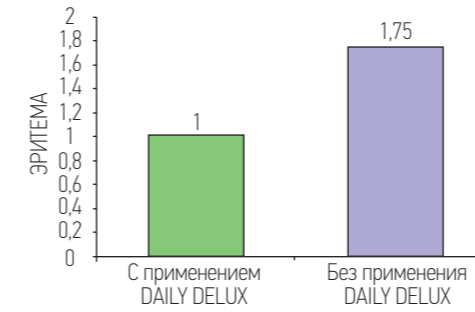


Рисунок 1.
Средние значения эритемы

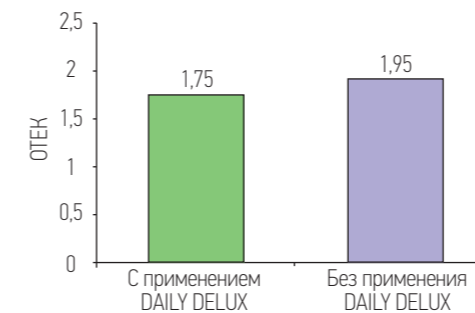


Рисунок 2.
Средние значения выраженности отека

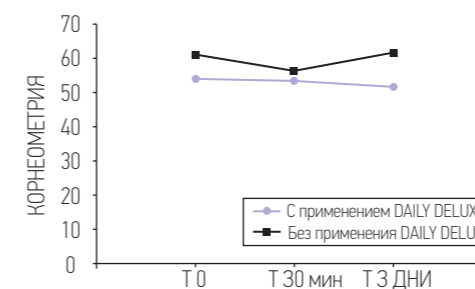


Рисунок 3.
Динамика средних значений корнеометра в группах

- Способствует восстановлению поверхностной липидной мантии, ускоряет заживление
- Снижает сроки реабилитационного периода
- Удобен в применении
- Повышает эффективность от проведения процедур и, как следствие, способствует улучшению качества жизни пациента

ЛИТЕРАТУРА

- Dover JS. The filler revolution has just begun. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(3 suppl):38S.
- Niamtu J. The use of restylane in cosmetic facial surgery. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb; 64(2):317–25.
- Matarasso SL, Carruthers JD, Jewell ML; Restylane Consensus Group. Consensus



Рисунок 4–5.
Фотографии пациентов контрольной группы (без использования «Дейли Делюкс»). А — до инъекционной процедуры, Б — через 30 минут после процедуры.



Рисунок 6–7.
Фотографии пациентов группы, в которой проводилась обработка спреем «Дейли Делюкс» в качестве постпроцедурного ухода. А — до инъекционной процедуры, Б — через 30 минут после процедуры.

- recomendations for soft-tissue augmentation with nonanimal stabilized hyaluronic acid (Restylane). *Plast Reconstr Surg.* 2006 Mar;117(3 Suppl):3S–34S.
- Monheit GD, Coleman KM Hyaluronic acid fillers. *Dermatol her.* 2006 May-Jun;19(3):141–50.
- Matarasso SL. Practice forum: Understanding and using hyaluronic acid. *Aesthetic Surg J.* 2004;24:361–4.
- Ferry JD. Viscoelastic properties of polymers. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc; 1980.
- Klein AW. The art and science of injectable hyaluronic acids. *Plast Reconstr Surg.* 2006 117(3 Suppl):35S.
- Fagien S. The Restylane consensus statement. *Plast Reconstr Surg.* 2006 117(3 Suppl):41S.

Признак	В момент применения (средний балл)	Через 30 мин.	Через 3 дня	Динамика
Гиперемия	1,6	0,5	0	Положительная
Отек	1,1	0,5	0	Положительная
Боль	1,5	0,7	0	Положительная
Папулы	1,6	1,4	0,1	Положительная
Обезвоженность	2,1	1,8	0,0	Положительная

Таблица 1.
Результаты применения спрея «Дейли Делюкс» в качестве постпроцедурного ухода.

Признак	В момент применения (средний балл)	Через 30 мин.	Через 3 дня	Динамика
Гиперемия	1,6	1,1	0	Положительная
Отек	1,1	0,9	0,1	Положительная
Боль	1,5	0,9	0	Положительная
Папулы	1,6	0,8	0,1	Положительная
Обезвоженность	2,1	2,1	0,7	Положительная

Таблица 2.
Результаты контрольной группы, у которых спрей «Дейли Делюкс» не применялся.