

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ  
МЕДИЦИНА

**Дина САЛАХЕТДИНОВА**  
косметолог-эстетист, клиника  
«Ю-Бьюти»

**Евгения АЛЕКСАНДРОВА**  
врач-дерматолог, косметолог,  
МЦ RO5H

**Светлана ЧУБАТОВА**  
доктор биологических наук,  
научный консультант

# Использование биорегуляторов в комплексной терапии воспалительных заболеваний кожи

ОТ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ (ВЗК) ЛЮДИ СТРАДАЮТ В РАЗНОМ ВОЗРАСТЕ, ПРИЧЕМ ПРИ ПЕРВЫХ НЕУДАЧАХ В ЛЕЧЕНИИ ОНИ, КАК ПРАВИЛО, ТЕРЯЮТСЯ, У НИХ ВОЗНИКАЮТ ПРИСТУПЫ ПАНИКИ И ПОСТОЯННОЕ БЕСПОКОЙСТВО.

Подобная реакция усугубляет течение заболевания, поэтому первое, что должен сделать врач в такой ситуации, – объяснить пациенту возможности решения возникшей проблемы. Современные методы терапии многообразны, и при правильно выбранной специалистом тактике лечения обязательно приведут к успеху. Комплексный подход и индивидуализация программ дадут выраженный положительный результат.

Почему же, несмотря на многообразие средств и методов лечения, врачи при терапии воспалительных заболеваний кожи сталкиваются с различными проблемами? Ряд авторов указывают на то, что в насто-

ящее время появилось много не известных ранее заболеваний, а хорошо изученные патологические процессы часто носят затяжной характер и плохо поддаются традиционным методам лечения. Это связано с ростом числа резистентных штаммов микроорганизмов, высоким уровнем загрязнения окружающей среды, побочными эффектами от многих противомикробных препаратов.

В некоторых случаях процесс протекает быстро, и врач должен принимать решение сразу, без проведения уточняющих анализов, полагаясь лишь на свой опыт. При хронических процессах есть возможность провести необходимые исследования и выбрать оптимальное лечение. Встречаются и осо-

бые случаи, когда у пациента имеются такие проблемы, как повышенная чувствительность к препаратам, аллергические реакции, индивидуальная непереносимость, дисбактериоз. В такой ситуации необходимо использовать максимально щадящие средства, сохраняющие состав нормофлоры, одного из первых эшелонов защиты кожи.

К этой группе относятся дерматропные препараты последнего поколения – природные биорегуляторы, которые способны избирательно воздействовать на болезнетворные микроорганизмы по принципу «ключ – замок», без тотального уничтожения микрофлоры. Они представляют собой субстанции, выделенные из лекарственных

растений, и бактериофаги. Их можно отнести к классу эндогенных и экзогенных биорегуляторов, естественных для организма человека. Многие биорегуляторы наряду с дезинфицирующим действием обладают иммуностропными, регуляторными, репаративными и анальгезирующими свойствами.

Бактериофаги применяют в случае бактериальной этиологии воспалительного процесса, это «оружие» тонкого наведения, действующее, подобно снайперам. Фитолпосомы обладают полифункциональным действием и кроме избирательной антимикробной, противовирусной и фунгицидной активности проявляют выраженный иммуноукрепляющий и репаративный эффект. Это своеобразная «пехота», уничтожающая на поле битвы – в зоне воспаления – врагов, оказывающая первую помощь и поддержку «своим» – клеткам иммунной системы.

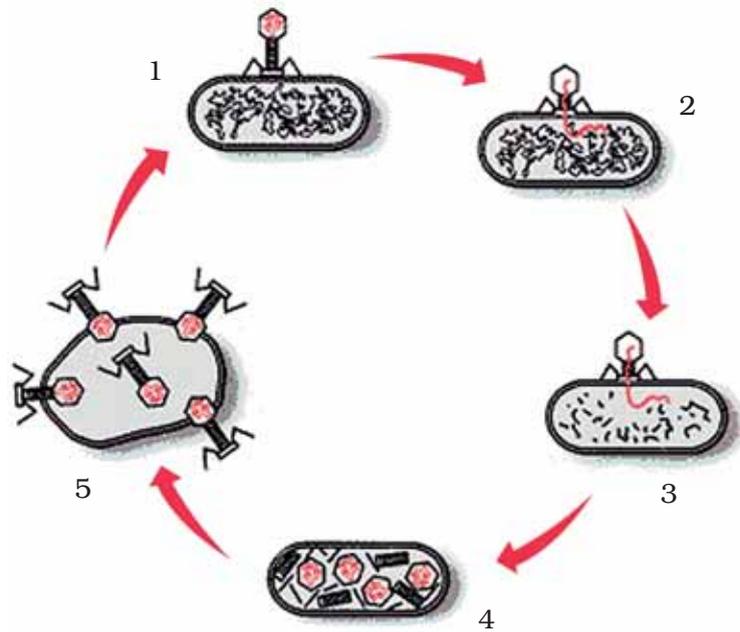


РИС. 1. Схема проникновения фага в бактериальную клетку

В программах комплексного лечения, реабилитации и профилактики ВЗК применяют:

- средства на основе липосом, содержащие фитокомпозиции, – сыворотку для укрепления защитных свойств кожи и сыворотку для проблемной кожи серии «Интенсив»;
- спреи для воздуха – Сальвит и Фейрон (производства «Ребион», Москва);
- средства на основе бактериофагов – Фагодерм, Фагодент, Фагогин (производства «Микромир», Москва).

Основные преимущества используемых средств:

- высокая степень тропности к коже и организму в целом благодаря сходству основных действующих веществ с метаболитами;
- избирательное действие в отношении микроорганизмов;
- отсутствие гормонов, ПАВ и энхансеров, нарушающих эпидермальный барьер и эндозекологию клеток эпидермиса;
- обеспечение пластификации мембран фибробластов, фагоцитов и других клеток

кожного покрова для ускорения процессов репарации;

- гелевая форма препаратов, сохраняющая качество активных ингредиентов, обеспечивает хорошую фиксацию на коже, не нарушает ее дыхание, быстро биodeградируется;
- возможность бесконтактного нанесения гелей (их более жидкой формы) с помощью дозатора-распылителя, что особенно важно при повышенной чувствительности кожи.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТОВ

- **Сыворотка для укрепления защитных свойств кожи** – снимает покраснение и раздражение, дезинфицирует, способствует быстрому заживлению повреждений, выравнивает цвет, нормализует обменные процессы.
- **Сыворотка для проблемной кожи** – успокаивает кожу, освежает, снимает покраснение и отеки, постепенно сужает поры, дезинфицирует, выравнивает рельеф

кожи, улучшает цвет. Средство обладает выраженным капилляропротекторным, антигипоксантным и репаративным действием.

В состав сывороток входят активные вещества экстрактов и эфирных масел растений, обладающие нормализующим, десенсибилизирующим, иммуномодулирующим, вирулецидным, фунгицидным, бактерицидным, местноанестезирующим, детоксицирующим, сосудукрепляющим, репаративным и противозудным действием (см. табл.).

Пинен, карвакрол и тимол обеспечивают мощный, но при этом избирательный антимикробный эффект. Борнилацетат, ментол, линалоол, линалилацетат охлаждают, анальгезируют, улучшают реологические показатели крови, оказывают противозудное, антиаллергическое действие. Кроме того, в растениях содержится много других активных соединений – кумаринов, флавоноидов, гликозидов, органических кислот, витаминов, минеральных веществ, смол, незаменимых микроэлементов, таких как сера, медь, цинк.

### Применение.

Сыворотки рекомендуются для использования после механической чистки, инъекционной мезотерапии, пилинга, пластических операций, бытовых и химических ожогов; при уходе за кожей при акне, демодекозе и сикозе; для защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды.

В зависимости от состояния и характера повреждения кожи при применении сывороток возможно ощущение легкого пощипывания

ТАБЛИЦА. Основные компоненты входящих в состав сывороток растений (процент содержания в эфирном масле данного растения)

ФЭ/основные компоненты	пинен	карвакрол	тимол	борнилацетат	линалоол	линалилацетат
сосна	21 - 50	0,1	0,5	3 - 28	1 - 2	0,4
мята	0,9	19	48 - 57	0,5	0,4	0,8
тысячелистник	0,4	0,1	1,2	2 - 3	3 - 6	0,5 - 4
дошира	0,01	0,03	0	2 - 4	0,6 - 0,8	20 - 23

## ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕГУЛЯТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ



ФОТО 1. Бактериофаги на поверхности бактериальной клетки (увеличение в 30 000 раз)

пывания или жжения, вызванного действием эфирных масел, которое проходит в течение 1–2 минут после нанесения. Это указывает на нарушение эпидермального барьера кожи, встречающегося у 97% пациентов даже при отсутствии ВЗК.

- **Средства с бактериофагами** – предназначены для антибактериальной защиты кожи. Бактериофаг внедряется внутрь бактериальной клетки и размножается там. Бактерия разрушается, а фаги выходят и внедряются в другие бактерии, также разрушая их. После этого фаги выводятся из организма физиологическими жидкостями (рис. 1, фото 1). Таким образом осуществляется санация кожи. Средства стерильны, поэтому их можно наносить на открытую раневую поверхность.

- **Фагодерм** – содержит комплекс из 47 видов бактериофагов в концентрации  $10^5$ – $10^6$  БОЕ/мл<sup>3</sup> (по Грациа). Они активны в отношении патогенов, наиболее часто выявляемых при воспалительных заболеваниях кожи (около 16 видов).

### Применение

Используется при бактериальных инфекциях кожи – пиодермии, угревой бо-

лезни, фурункулезе, контактном дерматите. Незаменимое средство профилактики осложнений бактериальной этиологии; рекомендуется при проведении травмирующих кожу вмешательствах, бытовых травмах. Обеспечивает полную санацию, не дает болевых ощущений, препятствует образованию биопленки на раневой поверхности.

- **Фагодент** – включает комплекс из 56 видов бактериофагов в концентрации  $10^5$ – $10^6$  БОЕ/мл<sup>3</sup> (по Грациа), активных в отношении 19 патогенов, наиболее часто выявляемых при воспалительных заболеваниях полости рта.

### Применение

Используется при периодонтитах, гингивитах, пародонтитах, стоматите, глосситах, а также с целью гигиенической обработки полости рта при наличии ортопедических конструкций и протезов.

- **Фагогин** – рекомендуется в случаях, когда у пациента есть нарушения со стороны нормофлоры влагалища.

- **Сальвит и Фейрон** – спреи для обработки воздушного пространства помещений, очищают воздух и обогащают его полезными веществами.

Фейрон содержит 8 видов бактериофагов, в том числе против стафилококков, стрептококков, псевдомонад, протей, насыщает воздух ароматом лаванды.

Сальвит обогащает воздух фитонцидами сальвии (шалфея), сосны, донника, ароматом первоцветов. Очищает воздух не только от бактерий, перечисленных выше, но и нейтрализует клебсиеллы, нейссерии, легионеллы, грибы рода *Candida*, вирусы.

Дозированная обработка воздуха биорегуляторами – это инновационный метод, при применении которого воздушное пространство помещений сразу очищается от мельчайших частиц пыли и микроорганизмов, слегка увлажняется и обогащается определенным набором необходимых для человека веществ. Таким образом, устраняются факторы раздражения и создается атмосфера повышенной комфортности и релаксации. Метод показал хорошие результаты в косметологии, дерматологии, стоматологии, хирургии. При его использовании улучшается самочувствие, настроение и коммуникабельность пациента, врачи отмечают повышение работоспособности. Особенно важно применение данного метода при затруднении или невозможности проветривания помещений.

## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИТОСЫВОРОТОК

### ИССЛЕДОВАНИЯ *IN VITRO*

Исследование действия фитосывороток на рост микроорганизмов, выделенных из кожи пациентов, показало, что при их пря-

мом нанесения отмечают четкие зоны лизиса газона *C. albicans* (провокатора кандидозов), а на чашке с *Lactobacillum ssp* (представителем нормофлоры) подавления роста нет (фото 2). Аналогичные данные были получены в опытах с другими патогенными микроорганизмами и бактериями нормофлоры (стрептококками, бифидобактериями).

Сыворотки обеспечивают двойной эффект: подавляют рост грибов (в том числе грибы рода *Candida* и даже холерный вибрион) и охраняют нормофлору. Поэтому их можно рекомендовать беременным с целью профилактики кандидозов, бактериальных и вирусных инфекций, начиная с первых месяцев. Особенно эти средства показаны женщинам, живущим в мегаполисах с высоким уровнем загрязнения окружающей среды: дефицит природных соединений существенно отражается на гормональном фоне и эндогенном равновесии, в том числе на иммунных реакциях. Поскольку беременные относятся к группе повышенного риска, им рекомендуется использовать сыворотки в течение всего периода беременности, а Фагодерм – на позднем сроке.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

30-летний опыт работы позволил создать методику комплексного ухода за кожей беременных, страдающих угревой болезнью, с использованием только средств на основе биорегуляторов. Процедуры проводятся по определенным схемам, с учетом индивидуальных особенностей каждой пациентки. При этом очень важно щадящее воздействие на кожу и внимательное отношение к клиентке.

## МЕТОДИКА

Проводят аппликацию *Сыворотки для проблемной кожи*, через 3–5 минут после нанесения которой у пациентки возникает чувство прохлады, облегчения, устраняется дискомфорт и наступает релаксация. Далее проводятся необходимые манипуляции.

В ряде случаев заметный эффект можно наблюдать уже после проведения одной процедуры, чаще всего – после двух недель совместной работы врача и клиентки. В этом случае для домашнего ухода рекомендуется использовать утром *Сыворотку для проблемной кожи*, а вечером – *Фагодерм*.



**ФОТО 2.** Влияние фитосывороток на рост *C. albicans* и *Lactobacillum ssp* в культуре при проведении опытов *in vitro*

Установлено, что курсовое применение сыворотки заметно выравнивает цвет и рельеф кожи, обеспечивая рассасывание даже стойких уплотнений. В некоторых случаях (при наличии у пациентки иммунопатии или повышенной чувствительности) необходим особый режим и более длительное лечение. Учитывая быструю ротацию видов микроорганизмов при гормональных перестройках, таким пациенткам следует назначать комплексные средства избирательного действия. При повышенной чувствительности кожи сыворотки можно наносить с помощью дозатора-распылителя. При этом следует учитывать тот факт, что препараты потенцируют действие общих иммунокорректоров, гепатопротекторных средств и антибиотиков, а также стабилизируют липосомы мембран клеток и эпидермальный барьер, ускоряют регенерацию кожи.

Сыворотки с успехом используются и в физиотерапии (ультразвук, фонофорез, LPG-процедуры) с целью укрепления защитных свойств кожи, а также для ее обработки после мезотерапии и биоревитализации.

*Сыворотка для проблемной кожи* эффективна также при сосудистых патологиях (розацеа) и дерматитах; она быстро снимает ощущение стянутости после подсушивающих процедур для жирной кожи.

Являясь комплексными препаратами, сыворотки решают разные проблемы:

- устраняют гиперемии и отек за 10–15 минут;
- в течение 7–14 дней обеспечивают регресс воспалительных элементов и заживление кожи без возникновения келоидных рубцов;
- улучшают рельеф и цвет кожи благодаря одновременной гармонизации многих процессов.

Для домашнего использования назначаются сыворотки в специальной ма- ▶

## ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕГУЛЯТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ

ленькой расфасовке. Часто дополнительно рекомендуют использовать Фагодент при нарушении микрофлоры полости рта и желудочно-кишечного тракта. Используется также самостоятельно по следующей схеме:

- во время лечения – каждый день утром и вечером;
- в качестве профилактики – через 2 дня утром и вечером в течение 14 дней;
- во время ремиссии – курсами по 5 дней 1 раз вечером, с интервалом в 20 дней – до полного купирования процесса воспаления;
- при слабо выраженном воспалительном процессе – 2–3 процедуры, проведенные в салоне (этого обычно бывает достаточно для полного устранения воспалительного процесса);
- при хроническом течении болезни – курсовое применение в течение 2–8 месяцев (10 дней – 2 раза в день, затем перерыв 20 дней, далее – повторить 2-разовое применение в течение 10 дней).

При сочетании Фагодента с сыворотками отмечается более выраженный регресс воспалительных элементов. Заметный эстетический результат достигается в 85% случаев. Отмечено также устранение пигментных и синюшных пятен в 70% случаев (фото 3–6).

Положительные результаты лечения получены и при фурункулезе. Самое главное достоинство этих средств – безопасность и возможность применения для беременных и детей с нарушенной эндозооценозой. При этом следует помнить, что даже при отсутствии рецидивов у пациента необходимо продлевать курс до 6 месяцев с обязательной коррекцией иммунной системы и назначением режима питания.



ФОТО 3–6. Пациентки с угревой болезнью до и после лечения

## ВЫВОДЫ

Использование природных субстанций для проведения противовоспалительной и антибактериальной терапии является перспективным.

Биорегуляторы не токсичны, обладают тропностью к мишеням и синергизмом по отношению к другим препаратам.

Понимание механизмов возникновения патологии на молекулярном, клеточном, тканевом и организменном уровне, а также влияния на этот процесс дерматотропных препаратов обеспечивает благоприятный исход лечения и раннее предупреждение

воспалительного процесса, позволяет устранить деструктивные явления с последующей стабилизацией здорового состояния кожи, добиться выраженного лечебного и эстетического результата.

Избирательное устранение патогенных микроорганизмов с сохранением нормофлоры является главным преимуществом средств последнего поколения на основе бактериофагов и липосом. Они усиливают стабильность мембран эпидермальных, эпителиальных и иммунокомпетентных клеток кожи, что приводит к нормализации иммунных реакций и минимизации риска возникновения воспалительных заболеваний.

Естественность эндогенных и экзогенных биорегуляторов (фитонцидов, антиоксидантов, стабилизаторов, витаминов) и их многофункциональное воздействие обеспечивают стойкий, прогнозируемый эффект. LNE

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Nicholas A. Boire, Stefan Riedel and Nicole M. Parrish. *Essential Oils and Future Antibiotics: New Weapons against Emerging Superbugs*. *Journal of Ancient Diseases & Preventive Remedies*, 2013.
2. Виноградова Т.А., Гажев Б.Н., Виноградов В.М., Мартынов В.К. «Практическая фитотерапия». М., «Эксмо-пресс», СПб, Valeri-Spo, 2001.
3. Михайлова Е.Г., Чубатова О.И., Копецкий И.С. «Эффективность применения средств на основе природных антисептиков в медицинских учреждениях». *Научно-практический журнал «Медицинский вестник МВД»*, 2012, №3, т. LVIII, стр. 54–60.
4. Суворова К.Н., Некрасова Л.В., Сысоева Т.А., Камакина М.В., Белова Н.И. «Акне: актуальные методы терапии и косметической коррекции». М., 2005.