

lesnouvellesesthetiques

[ИНУВЛЬ ЭСТЕТИК] ЖУРНАЛ ПО ПРИКЛАДНОЙ ЭСТЕТИКЕ

1/2013 [92]



МИХАИЛ СЕЛЯНИН: «Я ГОРЖУСЬ ТЕМ, ЧТО МЕЗОТЕРАПИЯ СТАЛА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В РОССИИ ПО ПРАВИЛАМ ЦИВИЛИЗОВАННОГО РЫНКА ВО МНОГОМ БЛАГОДАРЯ КОМПАНИИ «МАРТИНЕКС». ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ИНТЕРВЬЮ ЧИТАЙТЕ НА СТР. 154



ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АКНЕ

ках фотосенсибилизаторов. Это происходит благодаря способности ФС передавать поглощенную энергию кислороду. Процесс зависит от длины световой волны, энергии или интенсивности света, а также наличия в ткани хромофоров.

Теоретическим обоснованием применения ФДТ для лечения угревой сыпи послужили данные о том, что анаэробная бактерия *Propionibacterium acnes*, размножающаяся внутри закупоренных сально-волосяных фолликулов и вызывающая их воспаление, выделяет порфирины, которые обладают свойствами фотосенсибилизаторов. При воздействии на них светом запускается цепочка фотохимических реакций, способствующих образованию синглетного кислорода. Однако для проведения ФДТ при акне собственных порфиринов оказывается недостаточно, поэтому для активации фотодинамической реакции и повышения эффективности выработки синглетного кислорода, приводящего к уничтожению патогенной флоры, необходимо применение дополнительных ФС. В качестве фотосенсибилизаторов используют обычно порфириновые соединения – циклические ароматические полиамины, имеющие стабильную многоконтурную сопряженную электронную конфигурацию и способные передавать поглощенную световую энергию молекулярному кислороду, переводя его в активные формы, прежде всего в синглетный кислород, обладающий высокой окислительной способностью и разрушающий патологические клетки и ткани. Кроме того применяют различные типы порфириновых соединений: порфирины, фталоцианины, порфицены, феофорбиды, хлорины и т.д., однако лишь немногие из них используются для лечения кожных заболеваний. «Идеальный» ФС должен обладать следующими характеристиками: низкой темновой токсичностью; более интенсивным «сродством» к патологически



ФОТО 1. Нанесение фотосенсибилизатора на поверхность кожи



ФОТО 2. ФДТ с одновременным воздействием красным и синим светом

измененным тканям, чем к нормальным; быстрым выведением из организма; высокой активностью в фотогенерации синглетного кислорода.

Наиболее нетоксичными и быстро выводимыми из организма являются фотосенсибилизаторы хлоринового ряда – производные хлорина е6. Они хорошо растворимы в воде, поглощают свет с длиной волны 654–662 нм, обладают высокой фотодинамической активностью и большим коэффициентом контрастности (отношение концентрации ФС в дефектных и атипичных клетках к нормальной ткани), составляющим 10:1, быстро выводятся и практически не оказывают побочного действия на организм.

Для проведения ФДТ кожных заболеваний с успехом применяются лазерные или светодиодные установки с длиной волны излучения, соответствующей максимуму поглощения света. При этом максимальное поглощение у порфиринов наблюдается при воздействии синего света с длиной волны 400–420 нм. Для ФДТ, однако, чаще используют свет видимого ближнего инфракрасного участка спектра, который глубже проникает в ткань. Так называемое «окно прозрачности» для биотканей составляет 660–1000 нм. Поскольку при проведении ФДТ акне необходимо лишь приповерхностное воздействие на кожу, для достижения желаемого результата необходимо применять синий и красный свет (фото 1, 2).

Эффективность ФДТ при лечении угревой сыпи зависит от выбора света различных диапазонов спектра (синий и красный), безопасных ФС и параметров облучения.

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы и методы

Нами накоплен большой опыт проведения ФДТ при лечении акне с использованием геля на основе комплексов амфифильных полимеров с фотодитазинном. Содержание ФД – 0,1–0,25%. Помимо собственно комплекса в состав геля входит 10% глицерина.

В зависимости от степени тяжести заболевания применялись гелевые композиции препаратов в различных концентрациях – от 0,1% до 0,25%. Степень проникновения ФС в кожу оценивалась с помощью флуоресцентной диагностики. Для проведения ФДТ использовались диодные лазеры с длиной волны 400 и 662 нм и облучение с плотностью потока энергии 20–30 Дж/см². Лекарственно-световой интервал составил 60 минут, курс лечения состоял из 4–6 сеансов. Наблюдались 25 пациентов с различными степенями тяжести акне.

Благодаря воздействию на основные звенья патогенеза фотодинамическая терапия является процедурой выбора, особенно для пациентов с тяжелой и среднетяжелой формами акне, в случаях упорного течения заболевания и толерантности к традиционным терапевтическим методам.

ТАБЛИЦА. Результаты проведения ФДТ пациентам с акне

| Клиническая картина | Кол-во пациентов | Эффективность лечения | | |
|---------------------|------------------|-----------------------|------------------------|--|
| | | Улучшение | Значительное улучшение | Ремиссия от 4-х месяцев до одного года |
| Акне 1-й степени* | 9 | - | 9 | 9 |
| Акне 2-й степени | 6 | 1 | 5 | 6 |
| Акне 3-й степени | 8 | 2 | 6 | 8 |
| Акне 4-й степени | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Всего | 25 | 4 | 21 | 25 |



ФОТО 3. Пациентка П. (19 лет) с акне средней степени тяжести до и после проведения ФДТ



ФОТО 4. Пациентка К. (24 года) с акне тяжелой степени до и после проведения ФДТ

РЕЗУЛЬТАТЫ

У всех 25 пациентов после проведения ФДТ отмечался выраженный клинический эффект и стойкая ремиссия. У пациентов, страдающих акне 1-й степени тяжести, на-

блюдалась стойкая ремиссия продолжительностью более года. У пациентов с акне 4-й степени тяжести ремиссия составила более 4-х месяцев (табл.).

Терапевтический эффект ФДТ у пациентов с угревыми высыпаниями основан на элиминации *P. acnes* и повреждении сальных желез. В результате уменьшения секреции кожного сала, устранения фолликулярного гиперкератоза, облегчения оттока кожного секрета из протоков сальных желез и бактерицидного действия процедуры значительно уменьшается количество вновь возникающих воспалительных элементов, и заболевание переходит в стадию ремиссии (фото 3, 4).

Благодаря воздействию на основные звенья патогенеза фотодинамическая терапия является процедурой выбора, особенно для пациентов с тяжелой и среднетяжелой формами акне, в случаях упорного течения заболевания и толерантности к традиционным терапевтическим методам.

Фотодинамическая терапия обладает рядом существенных преимуществ, таких как:

- комфортность и неинвазивность;
- локальность действия;
- отсутствие побочных эффектов;
- возможность обходиться без комплексной терапии, что особенно важно в случае толерантности данной патологии к традиционным методам лечения;
- длительная ремиссия. LNE

Рекомендуемая литература

1. Альбанова В.И., Шникова М.В. «Угри, патогенез, клиника, лечение», «БИНОМ», 2009 г.
2. Ахтямов С.Н. «Практическая дерматокосметология, акне, рубцы постакне, акне и формальные дерматозы», М., «Медицина», 2010 г.
3. Голдман М.П. «Фотодинамическая терапия», М., «Рид Элсивер», 2010 г.
4. Соколов В.В., Ясубовская Р.И. «Энциклопедия клинической онкологии», гл. «Фотодинамическая терапия», М., ООО «РЛС-2004».