

# Комплексная коррекция целлюлита и локальных жировых отложений

**П**РИРОДА целлюлита многофакторна, и его патогенез включает несколько звеньев: изменение метаболизма в жировой ткани (преобладание липогенеза над липолизом), нарушение микроциркуляции и лимфооттока, фиброзные изменения соединительнотканых структур, ослабление тонуса и эластичности кожи.

Поэтому наиболее успешной и эффективной будет та антицеллюлитная программа, которая предполагает воздействие на все звенья патогенеза.

Руководствуясь этим принципом, специалисты института ERICSON LABORATOIRE разработали инновационную комплексную программу борьбы с целлюлитом и локальными жировыми отложениями – «ИНСУЛИНОЛ Целлюлит-Диета».

## ИДЕОЛОГИЯ

Программа «ИНСУЛИНОЛ Целлюлит-Диета» позволяет получить следующие результаты:

- усиление липолиза и мобилизация жиров,
- блокада липогенеза,
- стимуляция выведения жидкости из межклеточного пространства,
- активизация микроциркуляции и лимфооттока,
- восстановление структуры соединительной ткани,
- восстановление тонуса и эластичности кожи.

## АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Программа «ИНСУЛИНОЛ Целлюлит-Диета» построена на использовании косметических средств, в состав которых входят оригинальные ингредиенты. Принцип их действия заключается в том, чтобы резко ограничить поступление в адипоциты глюкозы – субстрата для синтеза жиров. Можно сказать, что жировые клетки «сажают на голодную диету» – отсюда и название программы.



**Биокомплекс Адиполесс**  
блокирует накопление  
жира в адипоцитах

**Биокомплекс Адипослим**  
усиливает расщепление  
и выведение жира

**Биокомплекс Мирицелин**  
подавляет «аппетит»  
жировых клеток

Остановимся на каждом ингредиенте подробнее.

### • МИРИЦЕЛИН

Мирицелин – регулятор «аппетита» и роста жировых клеток – природное соединение, выделенное из экстракта коры и листьев кустарника мирики восконосной (дикого лавра – *Murrha Cerifera*), произрастающего в Северной Америке. Действует, прежде всего, как антагонист инсулина.

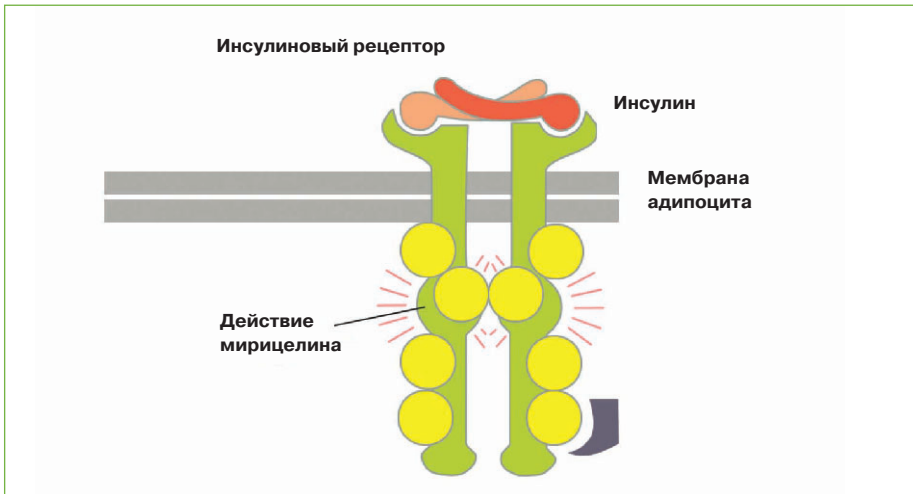
Инсулин – это гормон, вырабатываемый поджелудочной железой. В организме он выполняет роль посредника, обеспечивающего:

- проникновение глюкозы внутрь клетки;
- превращение глюкозы в жирные кислоты и глицерин;

- подавление липолиза за счет ингибирования фермента триглицеридлипазы,
- аккумуляцию жиров за счет активизации фермента липопротеинлипазы (способствует высвобождению жиров из транспортного комплекса с белками).

Действие инсулина начинается со связывания его со специфическим рецептором на мембране адипоцита. Инсулиновый рецептор представляет собой белок, состоящий из двух  $\alpha$ - и двух  $\beta$ -субъединиц.  $\alpha$ -субъединица располагается на наружной поверхности клеточной мембраны – именно с ней и связывается инсулин (рис. 1). Мирицелин также связывается с рецептором ( $\alpha$ -субъединицей), «закрывая» его для инсулина. Кроме того, мирицелин ингибирует ферменты – протеинтирозинки-

Рис. 1. Взаимодействие мирицелина с инсулиновым рецептором



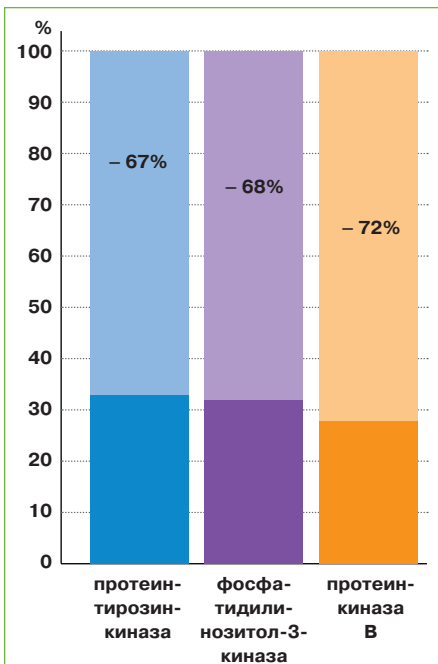
Эксклюзивный дистрибьютор – группа компаний «Мартинес Имидж»  
Тел. (495) 223-55-15  
www.martines.ru  
www.mesoas.ru

РЕКЛАМА

кислот (рис. 3). Продукты реакции впоследствии удаляются из клеток и с током крови поступают к различным внутренним органам.

Кроме того, мирицелин воздействует на процесс адипогенеза (превращения клеток-предшественников – преадипоцитов – в адипоциты) путем подавления активности задействованных в этом процессе белков: перилипинов и кавеолинов.

Рис. 2. Мирицелин подавляет активность ферментов, ответственных за липогенез



Под воздействием мирицелина наблюдается усиление интенсивности липолиза в 12 раз и снижение липогенеза на 64%.

назу (β-субъединицу инсулинового рецептора), фосфатидилинозитол-3-киназу и протеинкиназу В (рис. 2). В результате блокируются все эффекты гормона, реализуемые в отношении жировой ткани.

Одновременно мирицелин инактивирует белок Глют-4, который также участвует в транспорте глюкозы внутрь адипоцитов. Глюкоза перестает играть роль индуктора образования триглицеридов.

Таким образом, обеспечивается ограничение липогенеза и стимуляция липолиза – расщепления жиров (триглицеридов) до глицерина и свободных жирных

Рис. 3. Активизация липолиза при блокировании рецептора инсулина

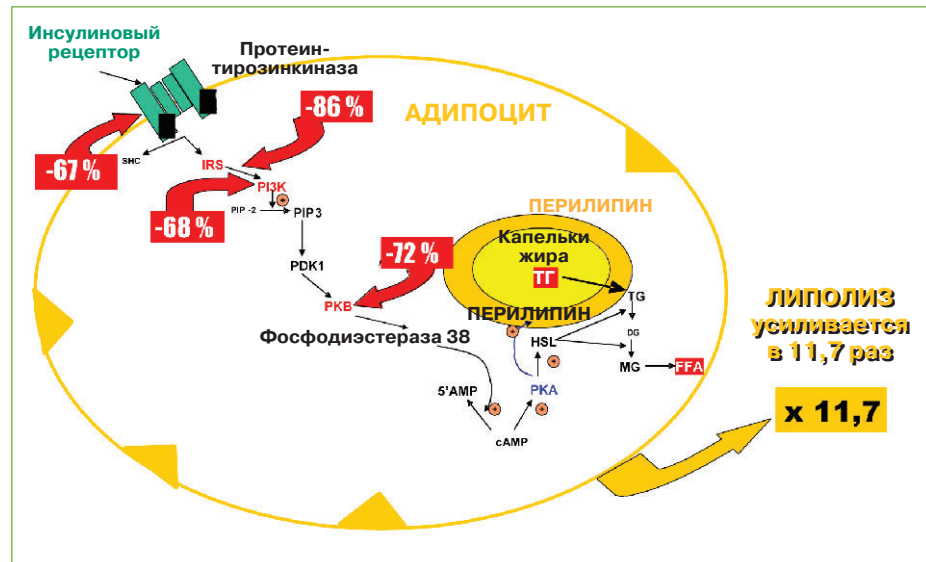
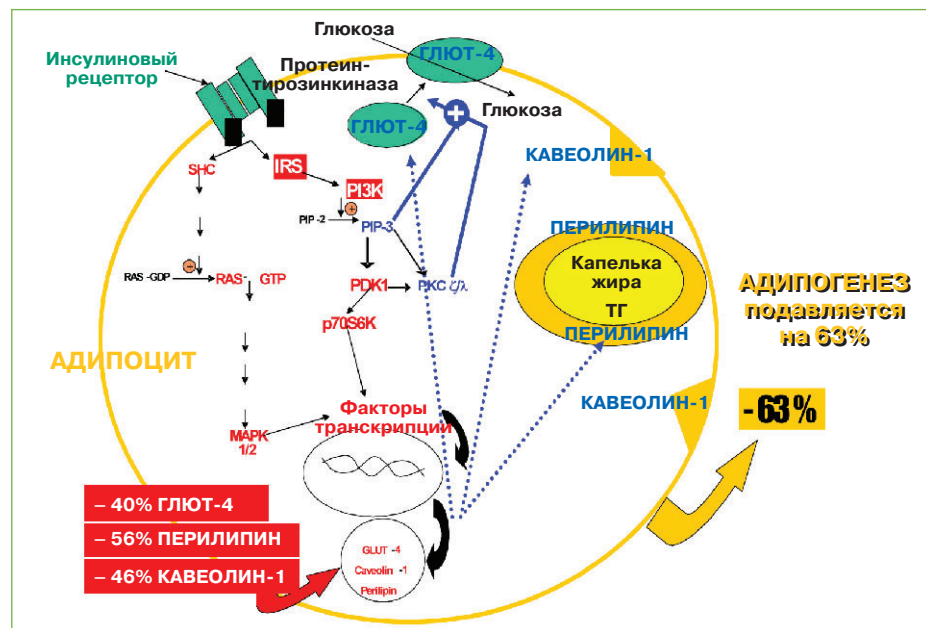


Рис. 4. Мирицелин и адипогенез



Подавляя синтез перилипинов (более чем в 2 раза), мирицелин блокирует дифференцировку преадипоцитов на стадии, когда они еще не способны накапливать триглицериды.

Кавеолины служат сигналом о необходимости образования дополнительных клеток, способных депонировать новую порцию жиров, в том случае, когда имеющиеся клетки уже полностью «загружены». Блокируя передачу этого сигнала (на 46%), мирицелин препятствует созреванию преадипоцитов (рис. 4).

## • ЛАНАКРИЗ

Этот биотехнологический комплекс получают из экстракта индийской хризантемы (*Chrysanthemum Indicum*). Благодаря содержанию биофлавоноидов и сапонинов, ланакриз блокирует  $\alpha_2$ -адренорецепторы на мембране адипоцитов. При активизации этих рецепторов катехоламинами (адреналином и норадреналином) липогенез преобладает над липолизом. У женщин  $\alpha_2$ -рецепторы находятся в основном на адипоцитах, расположенных в области ягодиц, бедер и с внутренней стороны колен; этим и объясняется тот факт, что именно в этих местах формируются жировые отложения, проявляются симптомы целлюлита. При блокаде  $\alpha_2$ -адренорецепторов катехоламины активизируют  $\beta$ -адренорецепторы, стимулируют синтез цАМФ в жировых клетках, за счет чего повышается активность фермента триглицеридлипазы, которая, в свою очередь, начинает расщеплять жиры.

Кроме того, ланакриз способствует выведению жидкости из межклеточного пространства, за счет чего уменьшается отечность тканей. Все это способствует восстановлению микроциркуляции, снижает возможность гипоксического повреждения клеток и угнетения ферментных систем.

## • КОФЕИН

Концентрация цАМФ в клетке определяется активностью ферментов-антагонистов, встроенных в плазматическую мембрану адипоцита:

- аденилатциклазы, которая обеспечивает синтез цАМФ,
- фосфодиэстеразы, которая способствует распаду цАМФ.

Благодаря способности снижать активность фосфодиэстеразы кофеин препятствует ее тормозному действию на липолиз и, в конечном счете, способствует преобладанию липолиза над липогенезом.

## • АДИПОСЛИМ

Эта липоаминокислота также ингибирует фермент фосфодиэстеразу и стимулирует процессы липолиза. Кроме того, адипослим способствует включению высвобождающихся жирных кислот в процесс энергетического обмена.

## • АДИПОЛЕСС

Этот активный компонент выделяют из экстракта квиноа – травянистого растения, произрастающего в Канаде и известного своей эффективностью в борьбе с жировыми отложениями.

Преадипоциты и адипоциты секретируют фермент ММР 9 (матриксную металлопротеиназу 9-го типа), который играет важную роль в процессе формирования жировой ткани. Адиполесс обладает способностью подавлять активность фермента ММР 9, что позволяет:

- блокировать поступление веществ, необходимых для формирования новых адипоцитов,
- способствовать формированию морфологической генерации адипоцитов, неспособных запасать жиры.

## • РЕДУЛИТ

Инновационный комплекс включает экстракт ягод черной бузины и глицерилполиакрилатный гель. Благодаря осмотическому эффекту способствует дренажу тканей, стимулирует выведение жидкости через венозную и лимфатическую системы. Кроме того, редулит обладает вазопротекторным и антиоксидантным действием, оказывает укрепляющее действие на сосудистую стенку.

## • ФИРМОГЕН

Получают из экстракта ячменя и белковой фракции экстракта пшеницы. Фирмоген обеспечивает восстановление структуры дермального матрикса за счет стимуляции синтеза волокон коллагена. Также усиливает синтез гликозаминогликанов, способствуя повышению тургора кожи.

Образует на поверхности кожи тончайшую воздухопроницаемую пленку, снижая трансэпидермальную потерю влаги и препятствуя обезвоживанию рогового слоя.

## • ФИТОТОНИН

Включает экстракты плодов кипариса, купены многоцветковой, арники горной, гаммелиса виргинского, конского каштана.

Этот сложный фитокомплекс обеспечивает защиту от свободных радикалов, обладает мощным венотоническим действием, способствует укреплению стенки сосудов, улучшает состояние поврежденных капилляров, нормализует кровообращение.

## • СИЛАНОЛ С

В состав биотехнологического комплекса входят органический кремний, экстракты эхинацеи и центеллы азиатской, масло жожоба и витамин А.

Силанол С способствует реорганизации поврежденной соединительной ткани за счет стимуляции синтетической активности фибробластов. Оказывает выраженное увлажняющее, смягчающее и регенерирующее действие.

При нанесении на кожу в области стрий (растяжек) способствует некоторой инволюции рубцовой ткани, обеспечивая заметный косметический эффект.

Такое научно обоснованное многоуровневое воздействие на гиподерму и собственно кожу в рамках программы «ИНСУЛИНОЛ Целлюлит-Диета» обеспечивает выраженную коррекцию неэстетичных проявлений, связанных с целлюлитом и гипертрофией подкожной жировой ткани. Саморазогревающаяся моделирующая маска (THERMAL BODY MASK) обеспечивает быстрое и глубокое проникновение в кожу активных ингредиентов препаратов, стимулирует кровообращение, моделирует силуэт. Процедура сопровождается антицеллюлитным массажем с использованием роликового массажера Липо-Скульптор (LIPO-SCULPTOR).

Процедуры проводятся с периодичностью 1–2 раза в неделю, в курсе – не менее 8 процедур.

Процедуры в салоне красоты необходимо сочетать с домашним уходом «ИНСУЛИНОЛ Экспресс Целлюлит-Диета», который предполагает нанесение на проблемные зоны в утренние часы дневного геля для похудения DE-STOCK DAY GEL, в вечернее время – ночного геля для похудения ANTI-STOCK NIGHT GEL. Препараты для наружного применения дополняются использованием пластырей «ПЭТЧИ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ПОХУДЕНИЯ» (PATCHES Express Cellulit-Diet). В их состав входят компоненты, подавляющие образование и накопление жиров непосредственно в зонах, нуждающихся в коррекции.