

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОЖНО-ЖИРОВОГО СЛОЯ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКОВ ФИГУРЫ (ЦЕЛЛЮЛИТА)

В.В.Лоптев

Институт Рудинга, 190000, Санкт-Петербург, а/я 371, info@ruding.ru

Кожно-жировой слой – это анатомически и функционально единая биомеханическая структура, в том числе, за счет поверхностной части лимфатической системы. Функции: механическая защита, опора, амортизация, упругие прокладки; термоизоляция, температурная защита; эндокринная – локальная эстрогенная поддержка собственных биомеханических свойств, эндокринная поддержка фертильности в репродуктивный период, эндокринная поддержка организма в климактерическом периоде. Наблюдается зависимость типа, локализации жировых отложений от возрастных изменений в репродуктивной системе женского организма – *Гипотеза единого типа жировых отложений* (В.В. Лоптев, 2007). Вторая фаза и завершение пубертатного периода – максимальное отложение жира по так называемому женскому типу в верхней части бедер, ягодицы, нижняя часть живота, то есть вокруг области малого таза, защищая органы размножения. Механические и обменные свойства жира данной локализации совпадают с описанными свойствами *структурной белой жировой ткани*, а именно: устойчивость к расходованию жира даже при длительном голодании, более выраженная структура соединительнотканых волокон – данные свойства позволяют максимально эффективно выполнять функцию защиты органов размножения. Данные свойства являются не свойствами сугубо жировых клеток, а проявляются в результате взаимодействия жировых клеток с их окружением и во многом являются результатом изменений основного компонента межклеточного вещества. Выраженность данных свойств зависит от влияния эстрогенов, тем не менее, считать проявления целлюлита патологией в результате нарушения общей гормональной регуляции организма неправомерно, так как жировая ткань данной локализации самостоятельно и активно продуцирует эстрогены в количестве способном даже влиять на фертильность организма женщины. Несомненно, что местное действие продуцируемых эстрогенов выражается в поддержании вышеописанных свойств.

Основная причина целлюлита – способность кожно-жирового слоя к образованию *устойчивых деформаций* (*концепция рудинга*, В.В. Лоптев, 2007) – возникновению устойчивых во времени изменений формы под влиянием механического фактора. УД характеризуются набором изменений биомеханических параметров позволяющих определять их, в том числе пальпаторно.

Три типа УД. Анатомические складки – наиболее крупный тип; топографическая ориентация складок, например, «галифе», совпадает с направлением разрезов при проведении пластических операций для наилучшего сопоставления краев раны. Это также подтверждает роль силы тяжести, внутреннего напряжения и анатомии как причинных факторов. Складки и ямочки меньшего размера, результат взаимодействия силы тяжести и внутренних волокон. Могут иметь выраженную горизонтальную ориентацию – перпендикулярно силе тяжести. Наименьшие по размерам (апельсиновая корка) результат неравномерного распределения напряжений при повреждении «растяжками» соединительнотканых внутренних волокон.

Концепция Рудинга логически согласуется с концепцией напряженной целостности, устойчивостью тенсегрити-структур второго типа Кеннета Снельсона.

Изучение биомеханических свойств устойчивых деформаций (*концепция рудинга*) позволило разработать и успешно применять на практике *технику рудинга* для успешного решения косметических проблем тела и лица, а также лечебных проблем нарушения лимфатического оттока, особенно с асимметрией поражений.

Литература

1. Лоптев В.В. Биомеханика целлюлита. – СПб.: «Василиса», 2007, 186 стр.