



4

## Оценка эффективности применения системы Exilis Elite с целью удаления жировых отложений с боковых поверхностей туловища и спины

*Цель данного исследования заключалась в оценке эффективности применения системы Exilis Elite с целью сокращения объема жировых отложений на боковых поверхностях туловища и спины посредством уменьшения объема подкожной жировой ткани и реконструкции коллагена.*

Исследование проводилось с участием 26 пациенток в возрасте от 36 до 67 лет. Две пациентки не завершили участие в исследовании. После четырех сеансов терапии осуществлялась оценка удовлетворенности пациенток с помощью письменного опроса. Десять пациенток (42%) оценили полученные результаты как значительное уменьшение объема жировых отложений в области боковых поверхностей туловища и спины, шесть пациенток (25%) сообщили об умеренном уменьшении объема отложений и пять пациенток (21%) сообщили о небольшом уменьшении объема жировых отложений. Три пациентки сообщили об отсутствии каких-либо изменений.

### I. Введение

На сегодняшний день в области эстетической медицины растет спрос на методы контурирования тела и придания ему желаемых форм. Поскольку хирургические методы контурирования тела сопряжены с рисками, растет интерес к консервативным методам лечения. В настоящее время существует несколько устройств, позволяющих осуществлять консервативное контурирование тела и использующих различные виды энергии и технологий. Устройство Exilis Elite от компании BTL представляет собой уникальную комбинацию двух способов поставки энергии со встроенной системой обеспечения безопасности и охлаждения.

### II. Устройство Exilis Elite

Работа Exilis Elite основана на применении радиочастотной (RF) и ультразвуковой энергии, а также системы охлаждения, встроенной в головку аппликатора. В комплект устройства также входит аппликатор, специально разработанный для лечения области лица. С июля 2012 г. с помощью устройства Exilis Elite нами пролечено большое количество пациентов по различным показаниям, включая лечение морщин лица, двойного подбородка, обвисших щек в сочетании с двойным подбородком, омоложения кожи рук, контурирования и подтяжки кожи живота, боков, области груди, ягодиц, бедер и голеней; а также плеч и декольте для нехирургической подтяжки груди. По нашему опыту, устройство Exilis Elite от компании BTL является качественным, безопасным и эффективным консервативным методом подтяжки кожи лица и шеи, а также контурирования тела. В рамках данного исследования нами оценивалась эффективность применения устройства Exilis Elite с целью удаления нежелательных жировых отложений на боковых поверхностях туловища и спине.

### III. Материалы и методы

Исследование проводилось с участием 26 женщин в возрасте от 36 до 67 лет. Критериями исключения из исследования были: величина индекса массы тела более 30 и наличие противопоказаний в виде, например, имеющихся у пациенток металлических имплантатов или кардиостимуляторов. Исследование состояло из 4 сеансов терапии продолжительностью по двадцать минут. В обрабатываемой области достигалась температура, равная 42 °С, и поддерживалась на этом уровне 6–7 мин. Сеансы терапии выполнялись с интервалами в 10–15 дней. В день проведения лечения и накануне пациенток просили выпивать три литра воды. После окончания лечения пациенток просили избегать контакта обработанной области с холодной водой в течение 24 часов, после чего рекомендовали вернуться к своему обычному режиму, включая выполнение простых физических упражнений, соблюдение сбалансированной диеты и хорошей гидратации, чтобы облегчить лимфатический дренаж. Две пациентки не завершили участие в исследовании. Результаты лечения оценивались с помощью анкет, которые пациентки заполняли после последнего сеанса терапии. Пациенткам задавали следующий вопрос:

«Как Вы оцениваете изменения, появившиеся у вас после курса процедур с системой Exilis Elite в области боковых поверхностей туловища и спины? Выберите один из вариантов по 4-балльной шкале». Были предложены следующие варианты: 1 — «Значительные изменения», 2 — «Умеренные изменения», 3 — «Небольшие изменения», 4 — «Изменения отсутствуют».

### IV. Результаты

В группе женщин, которые прошли все 4 сеанса терапии, 10 женщин (42%) оценили результаты лечения как значительные, 6 женщин (25%) оценили изменения как умеренные, в то время как 5 женщин (21%) оценили изменения как небольшие. 3 женщины сообщили об отсутствии каких-либо изменений объема жировых отложений в области боковых поверхностей туловища и спины после четырех сеансов терапии.

### V. Выводы

В рамках данного исследования оценивался уровень удовлетворенности пациенток степенью уменьшения объема нежелательных жировых отложений в области боковых поверхностей туловища и спины после четырех сеансов терапии устройством Exilis Elite от компании BTL. Все пациентки хорошо перенесли терапию без возникновения каких-либо побочных эффектов или ощущений дискомфорта.



До (слева) и после лечения (справа)

Исследование показало, что большинство пациенток (88%) положительно оценило полученные результаты лечения. Мы полагаем, что технология Exilis Elite является безопасным и эффективным консервативным методом уменьшения объема нежелательных жировых отложений в области боковых поверхностей туловища и спины.

## VI. Обсуждение

В уникальном аппликаторе устройства Exilis Elite сочетаются радиочастотная и ультразвуковая энергия, что позволяет осуществлять лечение дряблости кожи и контурирование тела в рамках одного сеанса лечения. Действие устройства основано на непрерывной подаче динамической монополярной радиочастотной энергии. Оно позволяет безопасно достигать селективности и специфичности лечения тканей-мишеней. Контролируемое охлаждение посредством системы Peltier позволяет сфокусировать энергию и направить ее на определенную глубину. Таким образом, поверхность кожи защищается, при этом в подкожном жировом слое достигается более высокий (и поэтому более эффективный) уровень температуры, что приводит к наилучшим результатам. Безопасность устройства Exilis Elite обеспечивается «Системой контроля и управления энергопотоками», или SKU (EFC), с помощью которой отслеживается уровень импеданса кожи (энергетический поток, проходящий через ткань). Поставка энергии прекращается в случае потери контакта наконечника аппликатора с кожей. EFC фактически устраняет риск ожогов и обеспечивает безопасность и комфорт пациентов за счет уменьшения продолжительности лечения.

Лечение посредством системы Exilis Elite с целью контурирования тела может отсрочить необходимость хирургического лечения или избавить от нее, особенно у пациентов с небольшими и умеренными жировыми отложениями, а также у пациентов, которые имеют противопоказания к хирургическим вмешательствам.

Для дополнительного лечения дряблости кожи система охлаждения может быть выключена, что позволяет достичь быстрого нагревания поверхности кожи с минимальным воздействием на подкожную жировую ткань. Поэтому устройство Exilis Elite можно использовать до и после таких инвазивных процедур, как липосакция, для улучшения полученных результатов, особенно для устранения дряблости и шероховатости кожи.

## О компании BTL:

Компания BTL (Великобритания) — ведущий производитель медицинского оборудования с полным спектром устройств, применяющихся в эстетической медицине, включая устройства для консервативного контурирования тела, уменьшения объема нежелательных жировых отложений, подтяжки кожи и устранения морщин. Устройства BTL обладают европейской сертификацией CE. Устройство Exilis Elite одобрено FDA в США, Министерством здравоохранения Канады.

## VII. Пояснение

Авторы статьи не связаны какими-либо коммерческими интересами с компанией BTL и не получали какой-либо компенсации за это исследование. Независимое исследование проводилось доктором С. Сойн и колл. в клинике в Нью-Дели. ●

### Список литературы:

1. Robert A. Weiss, MD, FAAD, Margaret A. Weiss, MD, FAAD. *Dynamic Monopolar Radiofrequency for Successful Non-Invasive Treatment of Skin Laxity and Body Contouring.*
2. Peter B. Fodor, MD; Kathryn A. Stecco, MD, MA; Jody Johnson, BSEE *The Precision of High-Intensity Focused Ultrasound (HIFU) for Non-Invasive Body Sculpting: In Situ Thermocouple Measurement of the HIFU Treatment Zone within Adipose Tissue.*
3. Arnoczky SP, Aksan A. *Laboratory for Comparative Orthopedic Research, Michigan State University, East Lansing, Michigan, USA. Thermal modification of connective tissues: basic science considerations and clinical implication.*
4. Roustaei N, Masoumi Lari SJ, Chalian M, Chalian H, Bakshshandeh H. *Safety of ultrasound-assisted liposuction: a survey of 660 operations Aesthetic Plast Surg. 2009 Mar;33 (2):213–8. Epub 2008 Dec 18.*
5. Rusciani, Antonio, et al., *Nonsurgical tightening of skin laxity: A new radiofrequency approach J Drugs Dermatol. 2007, Vol. 6 (4), pp. 377-382*

