

# Комплексная коррекция локальных жировых отложений в области спины

**НАТАЛЬЯ БЕЛАЯ**, к.м.н.,  
косметолог Медицинского  
консультативного центра (МКЦ)  
Новосибирского государственного  
медицинского университета  
**АННА ЛЮТКЕВИЧ**, к.м.н.,  
физиотерапевт МКЦ НГМУ  
г. Новосибирск

Избавиться от лишнего жира в области спины только с помощью диеты или физических нагрузок практически невозможно. Необходим комплексный подход. В чем он должен заключаться? Какие косметические методы необходимо использовать? Как правильно их сочетать, чтобы добиться потенцированного эффекта?



**Б**ольшой клинический опыт и многочисленные исследования свидетельствуют, что уникальной процедуры, решающей проблему локальных жировых отложений (ЛЖО), не существует: в силу полиэтио-

логического характера противостоят их формированию и прогрессированию процесса можно только с помощью комплексного подхода.

Для достижения эстетического эффекта необходимо понимать

суть процессов, которые происходят в жировой ткани, разбираться в видах ЛЖО, закономерностях их распределения, выявить пусковые факторы образования и особенности развития у конкретного пациента.

### Виды и «география» локальных жировых отложений

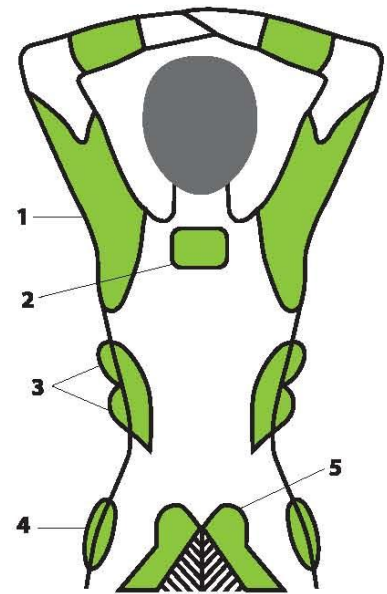
Локальные жировые отложения у мужчин и женщин образуются, как правило, в разных анатомических зонах. Если у мужчин избыточный жир откладывается преимущественно под кожей лица и шеи, передней брюшной стенки и поясничной области, то у женщин он чаще располагается на бедрах, животе, в субментальной области, в области седьмого шейного позвонка («вдовий горб»), подмышечной и подлопаточной областях, в крестцовой зоне, на боковых поверхностях таза.

Локальные формы жировых отложений подразделяют на «жировые ловушки», диффузно-локальные формы и мелкобугристые контурные нарушения.

«Жировые ловушки» имеют относительно четкие границы, чаще всего определяются в области наружных и внутренних поверхностей бедер, боковых поверхностей таза, седьмого шей-

на передней поверхности бедра и в надчревной области, реже — на задней поверхности бедра и на голени. Для этого вида ЛЖО более характерна гипертрофия всех слоев гиподермы. Мелкобугристые контурные нарушения обусловлены гипертрофией адипоцитов субдермального слоя, а также особым строением соединительнотканной стромы подкожной клетчатки. Большинство исследователей сходятся во мнении, что эти нарушения нередко генетически детерминированы и встречаются почти исключительно у женщин.

Для области спины наиболее характерны «жировые ловушки» с локализацией в области боковых поверхностей таза (фланков), в области седьмого шейного позвонка («вдовий бугорок»), подмышечной и подлопаточной областях (рис. 1). Основная деформация в области спины — складки мягких тканей, образующиеся за счет изменений в грудном отделе позвоночника (кифо-



1 — подмышечная область  
2 — «вдовий бугорок» — VII шейный позвонок  
3 — подлопаточная область  
4 — боковые поверхности таза (фланки)  
5 — крестцовая зона

Рис. 1. Локализация жировых отложений на задней части туловища.

ласти спины являются не патологией, а всего лишь эстетическими дефектами фигуры. Однако это не означает, что они не могут приводить к возникновению у пациентов серьезных психологических проблем. Попытки коррекции ЛЖО в этой области с помощью диеты, пищевых добавок, физических упражнений малоэффективны либо дают временный результат.

Методы, позволяющие действительно воздействовать на жировую ткань спины, должны обеспечить:

- улучшение кровоснабжения жировой ткани и мышц;
- лимфодренажный эффект;
- активацию липолиза и утилизацию жирных кислот;
- тонизацию мышц и кожи.

К ним относятся аппаратные (ультразвук, электролимфодренаж, электролиполилиз, эндермотерапия, озонотерапия и др.), инъекционные (мезотерапия, интралипотерапия) и мануаль-

«**Липолиз происходит при использовании высоких частот электрических импульсов (около 400 Гц), позволяющих максимально расходовать АТФ мышцы, но способных снизить ее тонус. Поэтому электролиполилиз никогда не проводится после собственной миостимуляции.**

ного позвонка, в подмышечной и подлопаточной, а также подбородочной областях. В этих случаях деформация контуров тела обусловлена избыточными жировыми отложениями, расположенными глубже поверхностной фасции.

Диффузно-локальные жировые отложения не имеют четких границ и обычно плавно переходят в соседние анатомические области с нормальной толщиной жирового слоя; чаще встречаются

за, сколиоза), ношения тесного бюстгалтера, что вызывает лимфостаз, атонию мышц (широчайшей, задней зубчатой), и силы тяжести, действующей на подвижные мягкие ткани.

### Методы коррекции локальных жировых отложений в области спины

В настоящее время принято считать, что избыточные ЛЖО в об-



*Для уменьшения «жировых ловушек» в области спины используют высокочастотный ультразвук, который напрямую активирует липолиз в жировых клетках, не затрагивая их мембрану.*

ные методы (лимфодренажный, моделирующий массаж), наружные средства (водорослевые и грязевые обертывания).

### Аппаратные методы

В последнее время изучение роли различных физических факторов в лечении ЛЖО разных зон ведется довольно интенсивно. Появился ряд научных работ, в которых доказана эффективность и безопасность их применения. Стоит назвать исследования о воздействии на ЛЖО вибромакумтерапии (Е.Г. Кошевой, 2004), озонотерапии и электромиостимуляции (Л.Г. Болотова, 2004), озонотерапии и электромиостимуляции (Т.Н. Королькова и Т.П. Полийчук, 2006), мезотерапии и миостимуляции (А.П. Минина, 2007), синусоидальных модулированных токов (Л.А. Подберезкина, 2007), низкоинтенсивного лазерного излучения в сочетании с гипобаротерапией (М.А. Орлова, 2009), ультразвуковой терапии и мезотерапии гомотоксикологическими препаратами (С.А. Зубкова, 2011). Все эти методы проверены временем: накоплен огромный

опыт их применения, выявлены достоинства и недостатки.

### Электроимпульсная терапия

Под влиянием импульсов электрического тока в жировом слое происходит пассивная тренировка мускулатуры, восстановление трофики и функции мышечного волокна, усиление кровообращения, стимуляция лимфотока, снятие отеков клеток и межклеточного вещества, повышение скорости обмена веществ (улучшение трофики кожи и подкожной жировой клетчатки), активация липолиза. Меняя параметры тока (частоту, силу, форму) можно получать разнонаправленные эффекты — не только собственно миостимуляцию, но и электролимфодренаж, и электролиполиз (обычно в современных аппаратах существуют стандартные программы под соответствующими названиями).

**Электролиполиз** — прямое липолитическое действие электрического тока на жировую каплю адипоцитов с расщеплением ее до конечных продуктов распада

и высвобождением большого количества энергии. Под воздействием электрического тока в тканях образуются ферменты, ускоряющие липолиз, стимулируется отток лимфы, что приводит к выведению продуктов метаболизма и триглицеридов в кровь, усиливаются обменные процессы, что улучшает энергетический обмен в клетке и способствует распаду жиров.

**Электролимфодренаж** влияет и на этиологию процесса (гипотония мышц), и на такой фактор, как избыток жидкости в интерстиции.

### Стандартная схема выполнения программ электроимпульсной терапии

в области спины зависит от сроков ее начала, мы рекомендуем придерживаться следующей:

- 1–2-й сеанс — электролимфодренаж в течение 30–40 мин.;
- 3-й сеанс и далее — процедуры проводят в таком порядке:
  - электролимфодренаж (10 мин.),
  - электролиполиз (20 мин.),
  - миостимуляция (15 мин.),
  - электролимфодренаж (5–10 мин.).

Очень важно понимать, что липолиз происходит при использовании высоких частот электрических импульсов (около 400 Гц), позволяющих максимально расходовать АТФ мышцы, но способных снизить ее тонус. Поэтому электролиполиз никогда не проводится после собственно миостимуляции.

Методика назначения: 2–3 раза в неделю, курсом из 10–30 процедур; длительность сеанса — 30–60 мин. При комбинировании с другими методами в один день электропроцедуры лучше проводить последними с целью получения и более длительного сохранения эффекта миолифтинга. Исключение — холодо-

вые процедуры, которые нужно выполнять после электровоздействия.

Электролиполиз может выступать в качестве самостоятельной процедуры. В этом случае он проводится 1 раз в 4–5 дней, 10–15 процедур на курс, время сеанса — 40–60 минут. Эффект расщепления жиров проявляется через 7–10 дней после каждой процедуры и носит нарастающий характер.

### Ультразвуковая терапия

Высокочастотный ультразвук (1 МГц или 880 кГц) при распространении в тканях осуществляет вибрационный «микромассаж», улучшает лимфатический и венозный дренаж и обеспечивает удаление метаболитов из межклеточной жидкости. Он напрямую активирует липолиз в жировых клетках, не затрагивая мембрану, и способствует разрушению плотных фиброзных перегородок между адипоцитами. Кроме того, ультразвуковые колебания повышают частоту фермент-субстратных взаимодействий, выступая в роли

неспецифического катализатора, что повышает метаболическую активность в клетках. В результате снижения отечности тканей и уменьшения давления на сосуды в застойных участках усиливается кровоток, в проблемные зоны начинает поступать достаточное количество кислорода. Привыкания к УЗ-воздействию не происходит.

Для уменьшения «жировых ловушек» в области спины рекомендуется использовать ультразвук интенсивностью 0,8–1,0 Вт/см<sup>2</sup> в импульсном режиме (10 мс или 1/2) либо 0,7–0,8 Вт/см<sup>2</sup> в непрерывном режиме. Время воздей-

но — не более 20 мин. Важно учитывать, что участок в проекции спинного мозга является запретным для ультразвуковой терапии, а при озвучивании паравертебральных зон интенсивность ультразвука не должна превышать 0,2 Вт/см<sup>2</sup>, в поясничном регионе — 0,4 Вт/см<sup>2</sup>, время озвучивания этих зон — не более 3 минут.

Методика назначения: 2–3 раза в неделю, курсом из 8–15 процедур.

### Вибротерапия

Применение низкочастотных механических колебаний ускоряет микроциркуляцию и метаболические процессы.



**Массаж рекомендуют проводить в положении пациента на боку, чтобы избежать негативного воздействия на поясничный отдел позвоночника. Жировая ткань в этой области истончается довольно быстро, открывая красивую линию спины.**

ствия — 5 минут на зону размером с ладонь пациента, суммар-

Методика назначения: 2–3 раза в неделю, курсом из 10–15 процедур; длительность сеанса — 20–30 мин.



*Первый этап комплексной коррекции локальных жировых отложений в области спины начинают с лимфодренирующих процедур, например с эндермотерапии.*

### Инфракрасное облучение

Прогрев тканей при помощи инфракрасного излучения приводит к усилению интенсивности окислительно-восстановительных реакций, высвобождению биологически активных веществ, улучшению кровоснабжения, ускорению обмена веществ, способствует снижению тугоплавкости жиров. Для общего инфракрасного облучения чаще всего используют инфракрасные кабины, для локального воздействия — инфракрасные лампы. При комбинировании с последующей вакуумной терапией необходимо учитывать более частое появление экхимозов (синяков). Методика назначения: 1–2 раза в неделю, курсом из 8–15 процедур.



*Массаж должен быть направлен на лимфодренаж, укрепление мышц спины, усиление тонуса кожи.*

### **Вакуумное воздействие**

Отрицательное давление, создаваемое в вакуумной камере, ведет к изменению онкотического и гидростатического давления и способствует локальному снижению отека и ускорению процессов метаболизма. Циклический вакуум помогает деструктурировать жировую каплю. Большой полезностью (в силу лимфостимулирующего эффекта) отличается применение малых значений вакуума, тогда как большое разрежение — величиной 500 мБар — пережимает лимфоток и травмирует сосуды артериального и венозного русла, что приводит к возникновению синяков и кровоподтеков. Методика назначения: ежедневно или через день, курсом из 15–20 процедур; длительность сеанса — 15 минут при стабильной методике и 20–30 минут при вакуумном массаже.

### **Эндермотерапия**

Эндермотерапия — сочетание трех механических факторов воздействия на все структурные единицы тканей (механического роликового массажа, вибрации, вакуумной аспирации). Направленность метода — лимфодренаж, опосредованное липолити-

ческое действие, восстановление тургора и эластичности кожи.

Методика назначения: 1–2 раза в неделю, курсом из 15–20 процедур; длительность сеанса — 35–60 мин.

### **Инъекционные методы**

#### **Мезотерапия**

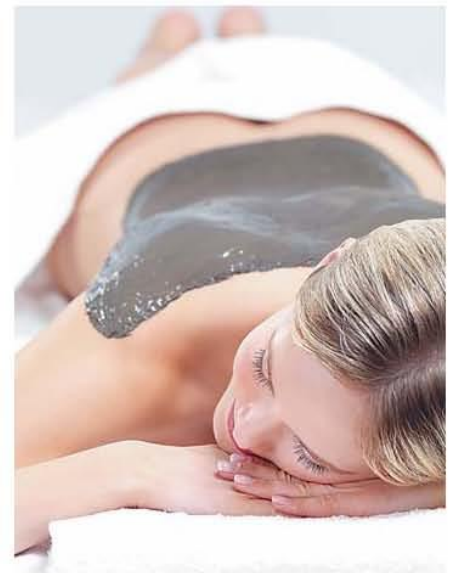
Выбор состава мезотерапевтических препаратов осуществляет врач-косметолог индивидуально для каждого пациента с учетом всех показаний и противопоказаний. Например, с липолитической целью мы применяем препараты, в состав которых входит экстракт фукуса, оказывающий опосредованное, через блокаду фосфодиэстеразы, липолитическое действие. L-карнитин обеспечивает транспортировку свободных жирных кислот в митохондрии. Для усиления лимфодренажа используются препараты, в состав которых входят рутозид, экстракты донника лекарственного, зеленого чая, артишока и др. Целесообразно подключать активные ингредиенты с антиоксидантным и противовоспалительным действием (витамины С и Е, экстракты грецкого ореха, корня сарсапареля). В случае выраженного нарушения микроциркуля-

ции можно использовать экстракты гинкго билоба и арники. Они устраняют спазм прекапиллярных сфинктеров, укрепляют стенки сосудов, восстанавливают микроциркуляцию.

Методика назначения: 1 раз в 5–7 дней, курсом из 10–12 сеансов. Затем поддерживающие процедуры 1 раз в 1–1,5 месяца.

### **Озонотерапия**

Подкожное введение озонкислородной смеси направлено на ликвидацию гипоксии, активизацию антиоксидантной системы организма, устранение нарушений кровообращения; при этом наблюдается выраженный антицеллюлитный и липолитический эффект. Последний обусловлен прямым действием активных форм кислорода на адипоциты. Подкожные инъекции в область ЛЖО спины проводят в объеме 3–5 мл на 1 инъекцию, до 50–100 мл на каждую область размером с ладонь пациента, суммарно — до 500–600 мл.



*На завершающем этапе коррекции локальных жировых отложений в области спины необходимы воздействия, укрепляющие мышцы и кожу — можно рекомендовать грязевые обертывания.*



*В мезококтейли, предназначенные для коррекции локальных жировых отложений, включают вещества с антиоксидантным и противовоспалительным действием, например экстракт корня сарсапареля.*

Концентрация озона составляет 2,5–10 мг/л в зависимости от желаемого эффекта. Так, в первые 1–3 процедуры применяется концентрация озонкислородной смеси 2,5–3 мг/л для получения лимфодренажного и детоксикационного эффекта, в течение следующих 1–3 процедур — 5–7 мг/л для оказания дефибрирующего действия. Остальные процедуры — при концентрации 10 мг/л — для обеспечения липолитического эффекта. Методика назначения: 2 раза в неделю, курсом из 10–15 процедур. По окончании сеанса обязательно должен проводиться массаж (вакуумная терапия, эндермотерапия) проблемной зоны с акцентом на приемы растирания и разминания для более равномерного распределения озонкислородной смеси и во избежание дискомфорта — ощущения растирания тканей. В один день с озонотерапией можно проводить электроимпульсную терапию.

### Массаж

При ЛЖО в области спины рекомендуют общий массаж — аппаратный, мануальный, точечный.

Он выполняется в разных техниках, в том числе с использованием камней. Последняя основана на принципе термотерапии — чередовании горячих и холодных воздействий на организм, что усиливает кровоток и лимфоток. Локально в зоне коррекции проводят моделирующий массаж. Начинать курс лучше с 3–4 сеансов общего массажа (гемолимфодренажного, хиромассажа, роллинг-массажа или классичес-



**Участок в проекции спинного мозга является запретным для ультразвуковой терапии, а при озвучивании паравертебральных зон интенсивность ультразвука не должна превышать 0,2 Вт/см<sup>2</sup>, в поясничном регионе — 0,4 Вт/см<sup>2</sup>, время озвучивания этих зон — не более 3 минут.**

кого) с целью активизации обменных процессов. Затем можно переходить непосредственно к работе с проблемным участком. Методика должна быть направлена на укрепление плоских мышц спины — широчайшей и зубчатой (роллинг-массаж

и бодилифт-массаж), восстановление тонуса кожи и уменьшение отека (лимфодренаж). Быстрой коррекции массажем поддаются задняя и боковая поверхности спины — зоны с высокой плотностью расположения и активностью адренорецепторов в адипоцитах.

Особое внимание следует уделить поясничной области. От ягодиц в сторону поясницы, под слоем подкожной клетчатки между поверхностной и собственной фасцией, распространяется слой жира (крупнодольчатый), который может достигать 5–7 сантиметров. В этой зоне массажные разминания лучше заменить растираниями с образованием складок в разных направлениях. Массаж рекомендуют проводить в положении пациента на боку, чтобы избежать негативного воздействия на поясничный отдел позвоночника. Жировая ткань в этой области истончается довольно быстро, открывая красивую линию спины.

Методика назначения: лечение проводят через день, курсом из 10–12 процедур; длительность сеанса — 60 минут. Повторный курс можно начать через 2 месяца после завершения предыду-

щего для закрепления мышечной памяти и сохранения результатов на долгий срок.

### Грязелечение

Действие грязелечебных процедур обусловлено в первую оче-

редь высокой теплоемкостью природных грязей, а также содержанием в них биологически активных веществ. Грязевые маски и обертывания регулируют лимфоток, устраняют кожные раздражения и оказывают благоприятное воздействие на многие процессы жизнедеятельности. Методика назначения: 2–3 раза в неделю, курсом 10–15 процедур, продолжительность сеанса — от 30 до 60 минут.

Мы перечислили наиболее актуальные сегодня методы коррекции локальных жировых отложений в области спины. Каждый из них воздействует на оп-

ределенные факторы формирования этих эстетических недостатков. Для максимально эффективной коррекции необходим адекватный подбор методов и их последовательное (поэтапное) комплексное применение.

**Применение комплексной программы коррекции локальных жировых отложений в области спины**

Комплекс процедур коррекции ЛЖО в области спины следует начинать на 1-м этапе с лимфодренирующих воздействий (эле-

ктролимфодренажа, микротоков, вибровакуумной терапии, мануального лимфодренирующего массажа и др.).

На 2-м и 3-м этапах на первый план выходят процедуры, активизирующие липолиз (электролиполиз, ультразвук, обертывания, озонотерапия), на завершающем 4-м — укрепляющие мышцы и кожу (талассотерапия, дермотония, микротоковая терапия, «холодные» обертывания, мануальный массаж) (табл.).

Во время курсового лечения очень важна последовательная смена методов, которая производится в зависимости от их ин-

**Таблица. Комплексная программа коррекции локальных жировых отложений в области спины**

Этапы курса	Методика	Кол-во процедур в неделю	Кол-во процедур на этапе
I этап (1–2-я неделя)	Лимфодренаж (массаж, электролимфодренаж, эндермотерапия, вакуумная терапия, вибротерапия)	3–5	6–10
	Электролиполиз и/или мезотерапия	1–2	2–4
	Ультразвуковая терапия	2	2–4
	Озонотерапия	2	2–4
II этап (3–4-я неделя)	Электролиполиз и/или мезотерапия	1	2
	Озонотерапия	2	2–4
	Ультразвуковая терапия	2	2–4
	Лимфодренаж (массаж, электролимфодренаж, эндермотерапия, вакуумная терапия, вибротерапия)	2–3	4–6
	Микротоковая терапия	2–3	4–6
III этап (5–6-я неделя)	Электролиполиз и/или мезотерапия	1	2
	Ультразвуковая терапия	1	2
	Озонотерапия	2	2–4
	Лимфодренаж (массаж, электролимфодренаж, эндермотерапия, вакуумная терапия, вибротерапия)	1	2 в конце недели
	Обертывание и глубокое тепло (ИК-терапия)	2	4
	Микротоковая терапия	2–3	4–6
IV этап (7–8-я неделя)	Обертывание и глубокое тепло (ИК-терапия)	2	4
	Энדרмология /вакуумная терапия	1–2	2–4
	Миостимуляция	2–3	4–6
Поддерживающий этап	Энדרмология /вакуумная терапия	1 раз в две недели	До 20
	Локальные обертывания	1 раз в две недели	
	Массаж	1 раз в 2 недели	



**а**

Пациентка А., 48 лет: а — до, б — после проведения комплексной программы коррекции локальных жировых отложений в области спины.



**б**

тенсивности, механизма действия и специфичности в отношении тканей-мишеней. В начале курса целесообразно применять низкоинтенсивные и избирательные методы, постепенно переходя к более интенсивным воздействиям с большей механической нагрузкой. Кроме того, при комплексном применении физиотерапевтических методов необходимо учесть совместимость и направленность каждой из процедур. Полный курс может насчитывать 15–30 процедур, чтобы изменения были поступательными и не сопровождались осложнениями. Рекомендуем начинать с 1–2 комплексных процедур в неделю, постепенно доводя их число до 2–3. При этом в одно посещение выбираем воздействие одним–двумя (максимум тремя) факторами.

### Клинический пример

**Пациентка А.**, 48 лет, с локальными жировыми отложениями в области спины. Толщина жировой складки в подмышечной области 4,5 см, в подлопаточной области — 5 см, на боковых участках талии — 5,5 см. В течение 8 недель проводилась комплексная программа коррекции локальных жировых отложений, которая состояла из 30 процедур.

### Первые 2 недели (I этап коррекции):

- 4 сочетанные процедуры (2 процедуры в неделю) включали: — эндермотерапию на аппарате LPG Cellu M6 Integral (2 сеанса лимфодренажа по 35 мин. и 2 — липомассажа по 40 мин. с обработкой зон локальных жировых отложений); — озонотерапию (перед сеансом эндермотерапии): первая и вторая процедуры с концентрацией озонокислородной смеси 3 мг/л — для получения лимфодренажного эффекта, а третья и четвертая процедуры с концентрацией озонокислородной смеси 7 мг/л — для оказания дефиброзирующего действия;

- 4 процедуры ультразвуковой терапии (2 процедуры в неделю) на аппарате «Физиосон-эксперт»: частота 1 МГц (880 Гц), интенсивность ультразвука 1,0 Вт/см<sup>2</sup> в импульсном режиме 1/2, время воздействия — 5 мин. на зону (за 1 процедуру обрабатывали не более 4 зон). Проводили через день после каждой сочетанной процедуры.

### В течение 3–4-й недели (II этап):

- 4 сочетанные процедур (2 процедуры в неделю) включали: — эндермотерапию (выполняли так же, как на I этапе);

- озонотерапию (перед процедурой эндермотерапии) — все 4 сеанса с применением озонокислородной смеси в концентрации 10 мг/л для оказания липолитического эффекта;

- 4 процедуры ультразвуковой терапии (2 процедуры в неделю) — выполняли так же, как на I этапе.

### В течение 5–6-й недель (III этап):

- 4 процедуры талассотерапии — обертывания по методике программы «Похудение» и «Контур тела» с использованием средств Thalasso Bretagne;

- 4 процедуры (2 процедуры в неделю) эндермотерапии на аппарате LPG Cellu M6 Integral (классическая программа в течение 35 мин.), через день после талассотерапии.

### В течение 7–8-й недель (IV этап):

- 6 процедур миостимуляции (3 процедуры в неделю) на аппарате Quantum с частотой 400 Гц, волной прямоугольной формы;

- 2 процедуры талассотерапии — обертывания «Укрепляющее» со спирулиной марки Thalasso Bretagne (Франция) — 1 раз в неделю после миостимуляции (в один сеанс с миостимуляцией).

**Результаты.** По окончании 8-недельной комплексной программы коррекции локальных жировых отложений в области спины было отмечено уменьшение толщины жировой складки в подмышечной области на 2 см (с 4,5 до 2,5 см), в подлопаточной области — на 3 см (с 5 до 2 см), на боковых участках талии — на 3 см (с 5,5 до 2,5 см). Пациентке были рекомендованы процедуры эндермотерапии 1 раз в 2 недели для поддержания полученного эффекта.

**К**