Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана

**РЕФЕРАТ ПО ТЕМЕ**
**Осложнения при липосакции**

 **выполнил ординатор**

 **по пластической хирургии**

 **Казакова Ю.И.**

**2021**

*Люди решаются на хирургическое удаление жира, чтобы добиться если не совершенных, то хотя бы близких к идеалу форм. Сегодня это одна из самых популярных в мире пластических операций – во многом потому, что считается простой, малотравматичной и безопасной.*

Тем не менее, липосакция может вызвать ряд серьезных осложнений и неприятных побочных эффектов. Некоторые из них достаточно безобидные, другие представляют прямую угрозу для здоровья, а порой и жизни пациента. Причинами могут стать:

* Ошибки хирурга при планировании и/или проведения операции, такие как непропорциональное или чрезмерное откачивание жира, несоблюдение правил асептики и т.п.
* Особенности организма пациента, например, слабая способность кожи к сокращению, проблемы со свертываемостью крови или склонность к формированию тромбов.
* Несоблюдение пред- и послеоперационных рекомендаций хирурга – большинство возникающих у пациентов проблем связано именно с этим пунктом.
* Чем объемнее операция – тем выше общехирургические риски, такие как тромбоз глубоких вен и жировая эмболия. В этом плане опаснее всего работа с крупными участками тела – такими как живот и спина, а также комплексные операции на нескольких зонах, в ходе которых удаляется более 5 литров жира.

*В число самых частых негативных последствий липосакции входят:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проблема** | **Как часто случается(% пациентов)** | **Опасно ли для жизниили здоровья** |
| Отеки и опухлость | Всегда | Нет |
| Серома | Иногда, 3.5% | Нет |
| Гематомы, кровоподтеки | Всегда (крупные – редко) | Нет |
| Бугры и неровности на коже | Редко, 1% | Нет |
| Воспалительные осложнения | Очень редко, 0.3% | Да |
| Обвисание кожи | Иногда, 4.2% | Нет |
| Гиперпигментация | Часто, 18.7% | Нет |
| ТГВ и последующая тромбоэмболия | Очень редко, <0.1% | Очень опасно |
| Травмы внутренних органов | Очень редко, <0.1% | Очень опасно |
| Объемная кровопотеря | Редко, 2.5% | Опасность зависит от объема кровопотери |
| Жировая эмболия (ЖЭ) | Очень редко, <0.1% | Очень опасно |

Далее мы подробно рассмотрим все основные неприятности, с которыми может столкнуться пациент и обсудим, как свести свои риски к минимуму.

[↑](https://www.tecrussia.ru/patient/670-oslozhneniya-liposakciya.html#hmenu-item-1) Специфические (местные) осложнения и побочные эффекты после липосакции

*К этой группе относятся проблемы, которые напрямую связаны с хирургическим удалением жира и возникают непосредственно на прооперированных участках:*

**Отеки и опухлость**

Используемые хирургом канюли, в том числе и самые современные, неизбежно травмируют кожу и мягкие ткани. В результате спустя всего несколько часов после операции обработанные зоны тела начинают заметно отекать. Это состояние считается нормой и не угрожает здоровью. Главный минус в том, что оно может продержаться до 2-3 месяцев и даже больше.

* [Почему появляются отеки после липосакции и как их уменьшить?](https://www.tecrussia.ru/problem/3026-oteki-posle-liposakcii.html)

Ускорить рассасывание помогает компрессионное белье – в первые неделю-две его необходимо будет носить круглосуточно, снимая только для стирки и гигиенических процедур. Также, обязательной считается диета с низким содержанием соли и прочих элементов, удерживающих воду. Чуть позже, спустя 10-14 дней после операции можно запланировать лимфодренажные процедуры, но этот вопрос необходимо будет обсудить со своим хирургом отдельно.

|  |
| --- |
| Фото 1 – сильная отечность после липосакции коленей и живота: |
| проблемы с тканевой жидскостью после липосакции живота и коленей |

**Серома**

Так называют излишнее скопление тканевой жидкости в теле – по сути это тоже отек, но более крупный и порой болезненный. Причиной проблемы может стать избыточное количество раствора Кляйна, который вводят в обрабатываемый участок, чтобы легче откачивался жир. Другой вариант, если сама операция была проведена агрессивно, со множественными повреждениями сосудов и участков лимфатической системы. Также, к этому осложнению может привести не по размеру подобранное компрессионное белье и несоблюдение пациентом графика его ношения.

Чаще всего серома формируется после липосакции внешней и задней поверхности бедер, а также нижней части живота. Выглядит она пугающе, но реальной опасности, как правило, не несет. Зачастую ситуация приходит в норму за 10-14 дней. Если этого не произошло, либо жидкости скопилось настолько много, что она начинает доставлять пациенту физический дискомфорт, хирург откачивает ее с помощью специальных игл или на 2-3 дня ставит дренаж.

**Гематомы и подкожные кровоподтеки**

Умеренные синяки и/или внутренние кровоподтеки после липосакции будут у каждого без исключения пациента и не считаются осложнением. Они появляются сразу по завершении операции, достигают максимума к 7-10 дню и в норме полностью уходят через 2-4 недели. У курильщиков, а также при проблемах со свертываемостью крови (врожденных или в результате приема соответствующих препаратов) этот процесс может затянуться, а сами гематомы будут намного крупнее. Поэтому за 3-4 недели до операции рекомендовано отказаться от сигарет и ряда медикаментов, разжижающих кровь – таких, как Детралекс, Аспирин и т.п.

|  |
| --- |
| Фото 2 – синяки разного размера и возраста после липосакции бедер и живота: |
| синяки после липосакции |

Как и в случае с отеками, важную роль играет компрессионное белье – при условии правильно подобранного размера и регулярного ношения риск формирования крупных гематом стремится к нулю. Важно также, чтобы хирург постарался провести операцию минимально травматично – в частности, бережнее всего откачивают жир современные сверхтонкие канюли с особыми скругленными концами: они не протыкают, а раздвигают ткани, за счет чего объем внутренних кровоизлияний заметно сокращается. Если небольшие гематомы все же появились, в большинстве случаев они рассасываются сами. Вмешательство хирурга понадобится только в случае с особо крупными образованиями – их содержимое откачивается с помощью шприца.

**Бугры и прочие неровности на коже**

Подобное осложнение возникает в результате ошибки хирурга, когда жир откачивают неравномерно, слишком глубоко или слишком поверхностно, а также если у пациента изначально имелись кожные излишки или выраженный целлюлит. Иногда причиной становится грубое рубцевание травмированных в ходе операции мягких тканей. Еще один частый вариант – несоблюдение графика ношения компрессионного белья. Кроме того, на нашем теле есть зоны с достаточно тонким жировым слоем (например, задняя часть голеней), при их липосакции риск формирования такого дефекта намного выше, чем в случае с животом или спиной.

|  |
| --- |
| Фото 3 – деформация живота после неудачного удаления жира: |
| неровная кожа после липосакции |

Внешне неровности могут выглядеть по-разному: как бугорки, небольшие ямки, более длинные впадины или складки. Частично они могут «уйти» в течение нескольких месяцев после операции, но, чтобы кожи стала идеально гладкой, понадобятся дополнительные усилия. Если речь идет о недостаточном или избыточном удалении жира – необходима будет новая корректирующая липосакция или [липофилинг](https://www.tecrussia.ru/plastica/94-lipofiling.html%22%20%5Ct%20%22_blank). Если проблема в рубцевании, понадобится соответствующая терапия – это могут быть инъекции рассасывающих препаратов или даже хирургическое иссечение фиброзной ткани. Если же дефект вызван избытком кожи, проводится ее подтяжка – при этом чаще всего можно обойтись аппаратными методиками.

**Воспалительные осложнения и некроз**

Возникают в тех редких случаях, когда во время операции или после нее в раны попадает инфекция. Это может произойти из-за несоблюдения хирургом правил антисептики либо несоблюдения пациентом рекомендаций в восстановительном периоде. В особой группе риска – люди со сниженным иммунитетом, в т.ч. курильщики. Чтобы свести вероятность этого осложнения к минимуму, пациентам обычно назначают профилактический курс антибиотиков, принимать которые необходимо в течение 5-7 дней после липосакции.

Основные признаки инфицирования – покраснение и воспаление проблемной области, общая слабость и подъем температуры. В особо серьезных случаях может понадобиться откачка гноя и хирургическое иссечение пораженных участков, но обычно хватает еще одного, усиленного курса антибиотиков.

|  |
| --- |
| Фото 4 – сильное воспаление на задней поверхности бедер через неделю после операции: |
| воспаление с некрозом кожи после операции на бедрах |

Иногда некроз может произойти и без инфекции – из-за многочисленных повреждений подкожных сосудов, а также после объемных операций, сопровождающихся крупными гематомами и серомами. В этом варианте страдают в основном самые верхние слои кожи. На ранней стадии их можно спасти с помощью кислородных инъекций или гипербарической оксигенации, но, даже если время упущено, отмирающие участки, как правило, затем восстанавливаются самостоятельно, без каких либо рубцовых следов.

**Обвисание кожи**

Проблема, в наибольшей мере характерная для липосакции живота, плечей и бедер. Если на этих участках изначально имеются объемные жировые излишки, то после операции кожа не сможет подтянуться естественным путем и останется висеть крупными складками – особенно заметным такой эффект будет у возрастных пациентов.

Чтобы добиться хорошего эстетического результата в этих случаях нужна хирургическая подтяжка проблемной зоны с единовременным удалением лишнего жира ([абдоминопластика](https://www.tecrussia.ru/abdominoplastica.html%22%20%5Ct%20%22_blank), [брахиопластика](https://www.tecrussia.ru/plastica/738-brahioplastika-podtyazhka-kozhi-ruk.html%22%20%5Ct%20%22_blank) и т.п.) Но такие операции тяжелее переносятся, имеют широкий список противопоказаний и, кроме того, после них остаются заметные шрамы – поэтому пациенты нередко делают выбор в пользу менее травматичной липосакции в надежде, что лишняя кожа в итоге подтянется сама собой, даже вопреки уговорам хирурга. А когда этого не происходит, приходится-таки идти на полноценную операционную подтяжку. Впрочем, у такого подхода есть свой плюс – как правило, после удаления жировых излишков, необходимый объем лифтинговой операции уменьшается, т.е., например, те, кому изначально требовалась полноценная пластика живота смогут обойтись [щадящей миниабдоминопластикой](https://www.tecrussia.ru/plastica/1477-miniabdominoplastika.html).

|  |
| --- |
| Фото 5,6 – лишние складки на животе после неудачной липосакции: |
| провисла кожа на животе после липосакции |
| лишние складки из-за неправильного удаления жира |

**Гиперпигментация**

Иногда кожа в прооперированной зоне резко темнеет, причем причиной может стать не только солнце, но и другие факторы: активное выделение пигмента гимосидерина как следствие продолжительных отеков, излишне сильное давление компрессионного белья, побочное действие ряда препаратов, которое проявляется во много раз сильнее на травмированных участках и т.п.

По статистике, чаще всего гиперпигментация появляется в области бедер, а самый «проблемный» в этом плане вид липосакции – ультразвуковая. Как правило, цвет кожи приходит в норму в течение 8-12 месяцев. Чтобы ускорить этот процесс, необходимо защищать проблемные участки от солнца (прикрывать одеждой или наносить средства с высоким SPF) и не менее 2 раз в день обрабатывать их отбеливающим кремом.

[↑](https://www.tecrussia.ru/patient/670-oslozhneniya-liposakciya.html#hmenu-item-2) Системные осложнения

*Сюда входят патологии, которые затрагивают весь организм пациента – как правило, это гораздо более серьезные и опасные состояния. Многие из них характерны не только для липосакции, но и для любых других объемных операций:*

**Тромбоз глубоких вен и тромбоэмболия легочной артерии**

Формирование венозных тромбов с последующим их отрывом и закупоркой кровеносных сосудов – одно из самых опасных общехирургических осложнений. Вероятность его развития тем выше, чем дольше длится операция – поэтому в случае с липосакцией, которая редко занимает более 1-1,5 часов, полностью здоровому человеку беспокоиться не о чем. А вот пациенты с варикозом, лишним весом, а также хронические курильщики находятся в группе риска. Тромбоз проявляется болями в пораженной конечности, а тромбоэмболия – одышкой и болями в груди. Оба состояния (особенно второе) требуют скорейшей медицинской помощи, поэтому заметив любой из указанных симптомов, необходимо как можно скорее сообщить о нем врачу.

**Травмы внутренних органов**

Результат ошибки хирурга, излишне активно работающего канюлей. Случаются достаточно редко, однако представляют серьезную угрозу для здоровья и жизни пациента. Самыми опасными считаются травмы кишечника и легких (в первом случае перфорация приводит к сепсису, во втором – к интенсивному внутреннему кровотечению). Они проявляются болью в соответствующем участке тела и, как правило, требуют экстренного хирургического вмешательства чтобы закрыть повреждение и устранить все его последствия.

|  |
| --- |
| липосакция боков |

**Объемная кровопотеря**

Во время липосакции пациент неизбежно теряет кровь: во-первых – через травмированные сосуды, во-вторых – небольшой ее объем удаляется вместе с жиром (порядка 5-15 мл на 1 л). В целом, кровопотеря менее 500 мл не считается опасной для здоровья, однако хирурги предпочитают обращать внимание не столько на цифры, сколько на общее состояние пациента: сильная бледность, слабость и головокружение, а также наличие в результатах послеоперационных анализов выраженной анемии могут стать показанием для переливания крови.

**Жировая эмболия (ЖЭ)**

Представляет собой полную или частичную закупорку кровеносных сосудов жировой тканью. Это осложнение, как правило, возникает при наиболее объемных липосакциях, когда работа ведется с несколькими крупными зонами тела. Основные симптомы – болевые ощущения, повышение температуры, общая слабость и сонливость, иногда возможно помутнение сознания. Чаще всего ЖЭ проявляется на 2-3 сутки, но иногда она развивается в течение всего нескольких часов после операции. Чтобы справиться с этой проблемой, необходимо поддержать жизненно-важные функции организма (может понадобиться искусственная вентиляция легких, медикаменты и даже физическое охлаждение пациента для сбития температуры) и максимально быстро ликвидировать закупорку сосудов – для этого используются препараты, направленно расщепляющие жир.

[↑](https://www.tecrussia.ru/patient/670-oslozhneniya-liposakciya.html#hmenu-item-3) Эстетические проблемы и недовольство пациента

*Эта группа осложнений не угрожает здоровью и жизни, однако ставит под сомнение общий результат проведенной операции. Их частота во многом зависит от профессионального мастерства хирурга, а также от того, насколько четко и всесторонне был оговорен с пациентом ожидаемый результат:*

**Чрезмерная коррекция**

Удаление излишнего количества жира, в результате чего искажаются контуры тела. Чаще всего такая проблема возникает при липосакции ягодиц, а также внутренней и внешней части бедер. Причина почти всегда кроется в той или иной ошибке хирурга. Так, врач при планировании объема операции и нанесении разметки может не учесть уже имеющуюся у пациента асимметрию тела; не сопоставить то, как выглядит его фигура в положении стоя и в положении лежа на столе; не предусмотреть те изменения, которые произойдут, когда целевой участок станет весить меньше из-за удаленного жира и т.п.

|  |
| --- |
| Фото 7,8 – дефекты контура и асимметрия из-за излишне интенсивной обработки внутренней и внешней поверхности бедер: |
| убрали слишком много жира с наружней части бедра |
| неудачная липосакция внутренней поверхности бедер |

Опытным хирургам все эти нюансы хорошо знакомы, а вот начинающие специалисты, которым еще только предстоит «набить руку», нередко допускают подобные ошибки и неточности. Исправить гиперкоррекцию можно, хотя и крайне непросто. Оптимальным способом считается [липофилинг](https://www.tecrussia.ru/plastica/94-lipofiling.html%22%20%5Ct%20%22_blank) – сложная и недешевая операция, в ходе которой излишне удаленный объем восстанавливается за счет собственного жира пациента, пересаживаемого с любой другой зоны.

**Недокоррекция**

Самые проблемные случаи в этой категории – когда «недоделана» одна из симметричных частей тела: такое часто случается при [липосакции рук](https://www.tecrussia.ru/plastica/3742-liposakcija-ruk.html), боков, живота (области слева и справа от пупка) и коленей. В отличие от гиперкоррекции, исправить ситуацию куда проще – хирургу нужно лишь убрать еще немного жира, порой для этого можно обойтись безоперационными методами. Однако, даже если проблема очевидна, пациенту придется подождать как минимум 6 месяцев после первой операции, чтобы сошли все отеки, контуры фигуры полностью сформировались и можно было точно оценить сколько именно жира подлежит удалению.

**Асимметрия: нарушились пропорции тела**

Может быть частным случаем гипер- или недокоррекции, но гораздо чаще данная проблема появляется в позднем послеоперационном периоде. Здесь стоит уделить внимание двум серьезным вопросам: «Возможно ли поправиться после липосакции?» и «Появится ли жир вновь на оперированных участках»?

|  |
| --- |
| Фото 9 – результаты повторной липосакции для устранения асимметрии живота и боков: |
| асимметрия живота после липосакции |

Ответ на первый вопрос – да, поправиться можно. Операция не влияет на скорость обмена веществ и прочие биологические процессы, поэтому при малоподвижном образе жизни и обильном питании вес пациента будет увеличиваться. На второй вопрос ответ отрицательный – жир в обработанных зонах не появится. Дело в том, что его излишки формируются за счет увеличения в объеме каждой клетки, а не общего их количества – т.е. новые клетки взамен удаленных в ходе операции уже не вырастут. Но если не нормализовать свое питание, остальные участки тела начнут раздаваться вширь, и фигура может быстро потерять приобретенную после липосакции привлекательность. Именно это важно учесть, чтобы избежать неприятных эффектов: представьте себе худенькие ноги и большой живот, либо плоский живот, но толстые руки и двойной подбородок.

**Завышенные ожидания**

Отдельным осложнением можно считать неудовлетворенность пациента результатами липосакции при отсутствии объективных на то причин. Опытные хирурги знают, как определить склонных к такому поведению людей еще на этапе консультации – обычно они сразу просят неких гарантий; ждут немедленного чудесного преображения себя, а порой также решения своих личных или профессиональных проблем; не готовы в дальнейшем поменять свой образ жизни и привычки в питании. И бывают крайне удивлены, получив отказ в операции.

Чтобы не попасть в эту ловушку, важно правильно оценивать возможности и перспективы липосакции. Например, понимать, что эта операция – не способ быстро похудеть, и уж точно не «волшебная палочка» в продвижении по карьерной лестнице или в поиске супруга. Ее единственная задача – улучшить контуры фигуры. И зачастую это не «финальный штрих», а лишь начало сложной и кропотливой работы над своим телом – чтобы закрепить и усилить полученный эффект, понадобится и разумное питание, и занятия в спортзале, и общий здоровый образ жизни.

Если проанализировать все вышеописанные проблемы и их основные причины, можно выделить несколько главных факторов, которые способны навредить пациенту в раннем или позднем послеоперационном периоде, либо могут помешать получить желаемый эстетический результатат:

|  |  |
| --- | --- |
| **Фактор риска** | **Что делать?** |
| Курение | Ни в коем случае не скрывать наличие вредной привычки от хирурга. В идеале –полностью отказаться от сигарет, минимально – воздержаться от них на 2 недели до и 2 недели после операции. |
| Лишний вес | Заранее привести массу своего тела к более-менее нормальным показателям – с помощью диет, спорта или бариатрической хирургии. Продолжать следить за фигурой после липосакции и не допускать существенного набора веса. |
| Целлюлит | К сожалению, его наличие может заметно ухудшить эстетический результат операции. При этом, полностью избавиться от «апельсиновой корки» куда сложнее, чем от лишних килограммов. Тем не менее, следует постараться свести ее выраженность к минимуму, особенно это касается плотности фиброзных спаек. |
| Нарушения свертываемости крови | Отказаться от всех медикаментов, разжижающих кровь. Если проблема обусловлена приобретенным заболеванием – вылечить его. При наличии генетической предрасположенности либо сложных, не поддающихся лечению патологий, придется рассмотреть иные варианты коррекции фигуры (аппаратный липолиз, липолитики и т.п.) |
| Возрастная дряблость кожи | В этом случае для хорошего эстетического эффекта вместо липосакции необходима подтяжка проблемной области тела с одновременным удалением жира – например, абдоминопластика или брахиопластика. Если лишней кожи немного, можно обойтись аппаратным лифтингом – но этот вопрос необходимо обсудить на очной консультации с хирургом. |
| Нарушение пациентом пред- и послеоперационных рекомендаций | Строго и неукоснительно соблюдать все предписания врача: график ношения компрессионного белья, график физической активности, разрешенные и запрещенные продукты, лекарственные препараты и т.п. |
| Технические ошибки при планировании и проведении операции | Выбрать опытного хирурга и надежную клинику: по отзывам знакомых, по фото до и после, по результатам консультаций у нескольких специалистов одного уровня и т.п. (подробнее см. статью «[Как выбрать пластического хирурга](https://www.tecrussia.ru/patient/302-kak-vybrat-plasticheskogo-hirurga.html)»). |