

В. А. Егоров, Е. И. Савельев

ЛИПОФИЛИНГ ГОЛЕНЕЙ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД УВЕЛИЧИВАЮЩЕЙ КРУРОПЛАСТИКИ

V. A. Yegorov, Ye. I. Savelyev

FAT GRAFTING OF THE CALF AS AN ALTERNATIVE METHOD OF CALF AUGMENTATION

Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск

© Егоров В. А., Савельев Е. И.

Описан альтернативный метод увеличивающей круропластики — липофилинг голеней. Целью работы было определение возможности метода микрофэтграфтинга в увеличивающей пластике голени. Представлен опыт проведения операций по коррекции формы голеней методом введения жировых микрографтов у 24 пациентов в возрасте от 18 до 49 (средний возраст — 26 лет). Оценка результатов операции проводилась методом измерения окружности в области границы средней и верхней трети голени и методом визуализации с фотографическим подтверждением. Был получен положительный результат у 18 пациенток из 24, что составило 75 %. На основании полученных результатов были сделаны выводы о том, что метод липофилинга может являться методом выбора при проведении операций контурной пластики голеней, но для достижения хорошего эстетического результата в ряде случаев требуется повторное оперативное вмешательство.

Ключевые слова: увеличивающая круропластика, липофилинг голеней.

The authors describe an alternative method of calf augmentation which is fat grafting to the lower limbs. The objective of the present work was to determine the potential of the method in calf augmentation. The authors present an experience of operations in 24 patients at the age between 18 and 49 years (middle age was 26 years). Evaluation results of the operation was carried out by measuring the circumference of the middle and upper third of the lower limb and the imaging technique with photographic evidence. A positive result was in 18 cases which amounted 75 %. Based on these results it was concluded that the method of fat grafting may be the method of choice for calf augmentation, but in some cases for achieving a good aesthetic result required re-surgery.

Key words: calf augmentation, fat grafting to the lower limbs.

УДК 617.584-089.819.843:611-018.26

ВВЕДЕНИЕ

Неидеальная форма ног часто становится причиной женских комплексов: одним не нравится, что ноги слишком полные, другим, наоборот — слишком худые. Причиной так называемых «худых ног» является множество факторов, таких как редукция подкожно-жировой клетчатки, мышечная гипо- или атрофия, мышечные или неврологические заболевания, включая полиомиелит и др. [2]. Впервые к данной проблеме обратился канадский хирург L. N. Carlsen в 1972 г. Он выполнил операцию по увеличению голеней с использованием силиконовых имплантатов. Результаты операций были признаны успешными. Вскоре Dow Corning и другие кампании стали производить имплантаты для увеличения

голеней. В 1979 г. французский хирург J. Glitzenstein опубликовал первые результаты по применению силиконовых имплантатов для коррекции атрофии мышц у пациентов, перенесших полиомиелит [3, 4]. Огромный вклад в развитие данного направления внесли такие хирурги, как Aiache, описавший технику установки имплантата под фасцию, Montellano, предложивший использовать специальные инструменты, облегчающие установку имплантата, Niechajev и др. [4, 5]. В настоящее время эта операция применяется для коррекции формы голеней не только у пациентов, перенесших травмы и заболевания, но и у тех, кто обращается с жалобами на недостаточный, по их мнению, объем икроножных мышц [4]. Суть операции заключается в установке силиконового имплантата через разрез в подколенной области

под фасцию икроножной мышцы [1, 3]. Послеоперационный период сопровождается болевыми ощущениями и дискомфортом при ходьбе, которые проходят в течение месяца [3, 4]. Важно понимать, что после круропластики существует риск развития как ранних общехирургических (серома, гематома, инфицирование и др.), так и отдаленных специфических осложнений. К отдаленным осложнениям относятся капсулярная контрактура, проявляющаяся образованием плотной соединительной ткани вокруг имплантата, которая постепенно сдавливает последний, что приводит к деформации контура голени; дистопия имплантата — смещение имплантата в сторону от места установки; контурирование имплантата, характеризующееся визуализацией его края на поверхности голени и др. [5]. Не стоит забывать и о видимых рубцах в подколенной области. Все это заставляет обратить внимание на альтернативный метод увеличения голени — липофилинг голени. Еще в 1883 г. Heuber впервые высказал идею пересадки собственной жировой ткани пациента для замещения объема подкожных мягких тканей. Позже Lexer применил метод для коррекции западающих рубцов, а Bames в 1953 г. доложил о возможности увеличения молочной железы с использованием в качестве наполнителя собственной адипозной ткани пациентки. Начиная с 80-х гг. прошлого столетия, многие авторы докладывают об успешном применении аутожировых трансплантатов при коррекции разных анатомических зон. Большая работа по увеличению голени с помощью аутожирового трансплантата была проделана сотрудниками клиники Jose Guerrerosantos, применивших данный метод в 52 случаях в период с 1992 по 2000 гг. На основании полученных данных были сделаны выводы о высокой эффективности и малотравматичности данного метода [6].

Цель работы — определить возможности использования метода микрофэтграфтинга в увеличивающей пластике голени.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

У нас имеется опыт проведения операций коррекции формы голени методом введения жировых микрографтов у 24 пациенток в возрасте от 18 до 49 (средний возраст — 26) лет.

Оценка результатов операции проводилась методом измерения окружности в области границы средней и верхней трети голени и методом визуализации с фотографическим подтверждением.

Забор жировой ткани проводился методами туги-липосакции и водоструйной липосакции канюлями диаметром 3,5—3,8 мм. Донорским местом служила наружная область верхней трети бедра («галифе») и внутренняя поверхность нижней трети бедра. Мы не подвергали полученный липоаспират центрифугированию. Для очистки жировых клеток проводили отмывание физиологическим раствором, затем помещали отмытый липоаспират в шприцы емкостью 60 мл и давали отстояться в течение 10—15 мин. Удаляли избытки физиологического раствора в нижней порции шприца и перемещали жировую ткань в шприцы объемом 3,0 через переходник. Введение проводили иглой диаметром 1,4 мм методом микрографтинга из двух проколов в верхней и средней трети голени на переднее-медиальной поверхности. Липоаспират вводили в подкожную жировую клетчатку, визуально контролируя достижение необходимой формы и объема. Объем вводимой жировой ткани составил от 70 мл до 120 мл в каждую голень. Это зависело от желаемого результата.

Вставать разрешалось в первые часы после наркоза. Объем физической активности в ближайшем послеоперационном периоде ограничивался палатой. Болевой синдром у всех был умеренным и не требовал назначения наркотических анальгетиков.

В послеоперационном периоде мы не назначали антибиотики, а ограничивались назначением нестероидных противовоспалительных препаратов в течение 3 суток. Рекомендовали носить компрессионные гольфы 1-го класса компрессии в течение двух нед. Мытье под душем разрешали со следующего дня. Время пребывания в стационаре у всех пациенток — не более суток.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В течение ближайшего времени все пациентки были удовлетворены полученным эстетическим результатом. Прирост объема голени на границе верхней и средней трети голени через 7 дней в среднем составил 9 см (среднестатистическая длина окружности голени до операции составляла 28 см, после — 37 см). Болевого синдрома через 7 дней в зоне операции не было ни у одной пациентки. Субъективные жалобы ограничивались дискомфортом в области забора липоаспираата.

Планируемое снижение объема и уменьшение эстетического результата происходило в течение 30—60 дней. Замеры окружности голени



Рис. 1. Пациентка А., 28 лет, до (а) и спустя шесть месяцев (б) после проведения липофилинга верхней и средней трети внутренней поверхности голени с обеих сторон. Вид спереди

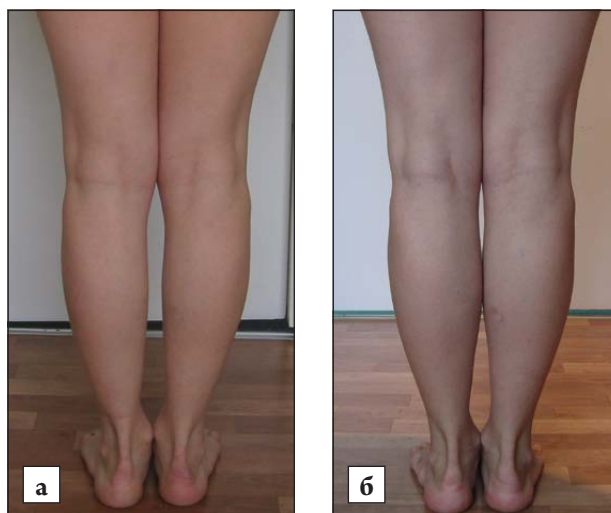


Рис. 2. Пациентка А., 28 лет, до (а) и спустя шесть месяцев (б) после проведения липофилинга верхней и средней трети внутренней поверхности голени с обеих сторон. Вид сзади

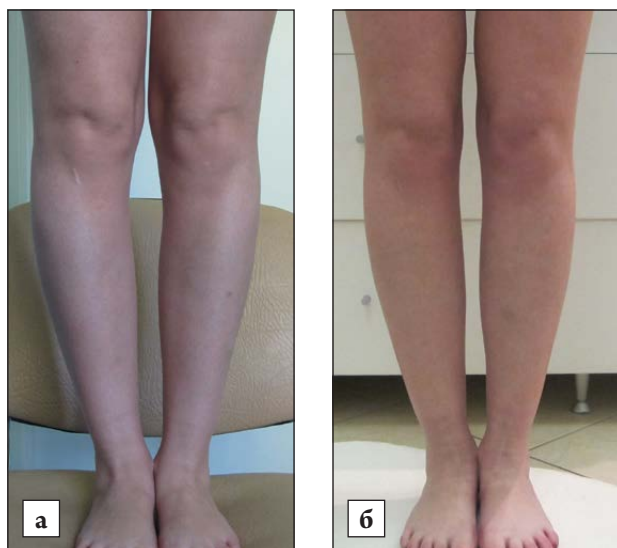


Рис. 3. Пациентка Л., 32 года, до (а) и спустя пять месяцев (б) после проведения второго этапа липофилинга верхней и средней трети внутренней поверхности голени с обеих сторон. Вид спереди

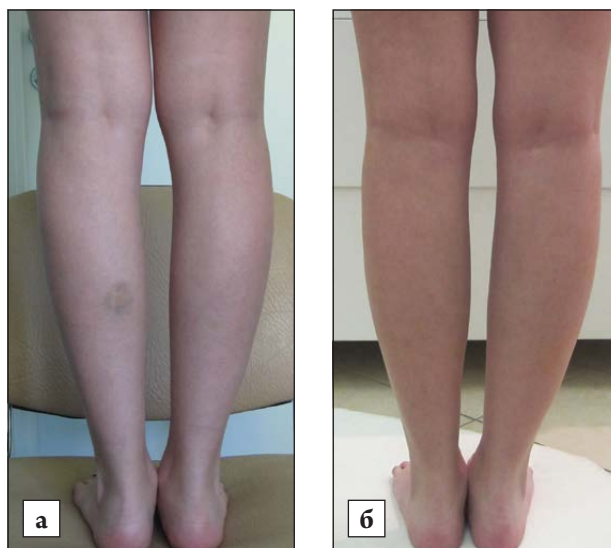


Рис. 4. Пациентка Л., 32 года, до (а) и спустя пять месяцев (б) после проведения второго этапа липофилинга верхней и средней трети внутренней поверхности голени с обеих сторон. Вид сзади

показали различное уменьшение объема у разных пациенток. Это позволило разделить пациенток на две группы. В 12 случаях полученный результат после первичной операции фэтграфтинга полностью устраивал пациенток. Линейная окружность голени у них снизилась на 27—35 %. Во второй группе пациенток линейная окружность снизилась на 53—65 %. Отсутствие ожидаемого эстетического результата у 10 пациенток потребовало повторной процедуры липофилинга. Мы проводили его не ранее чем через 4 мес. после первичного

вмешательства. Повторное вмешательство практически полностью повторяло первичную операцию. Объем вводимого липоасpirата был на 30 % меньше, чем при первичном вмешательстве. Две пациентки воздержались от дополнительного вмешательства, несмотря на отсутствие должного эффекта после первичного фэтграфтинга.

Мы оценивали отдаленный результат в период от 6 месяцев до 1 года. На наш взгляд, отличный результат достигнут у 8 пациенток (33 %), удовлетворительный — у 10 (42 %). У 6 (25 %) мы не

смогли достигнуть желаемого пациентками эффекта. Отсутствие 100 % идеального результата обусловлено частичной резорбцией введенной жировой ткани как после первичной, так и повторной операций.

Из осложнений мы столкнулись в одном случае с образованием небольшой гематомы, которая потребовала пункции и удаления 8 мл гемолизированной крови на 7-е сут. после операции, что не повлияло на достижение эстетического результата.

ОБСУЖДЕНИЕ

Неудовлетворенность формой нижних конечностей часто приводит к развитию комплекса эстетической неполноценности. Для решения этой проблемы применяется операция круропластики. Несмотря на многие достоинства, данный способ коррекции формы нижних конечностей не лишен недостатков: болевой синдром в течение 7 дней и месячный дискомфорт, ограниченная линейка имплантатов, не позволяющая подобрать оптимальный эндопротез по анатомическим характеристикам пациента, контурирование имплантатов в отдаленном периоде, особенно в нижней трети голени, послеоперационный рубец в подколенной ямке. Однако развитие методики микрофэтграфтинга позволяет по-новому

взглянуть на возможности коррекции формы и объема голени.

Нами был получен положительный результат у 18 пациенток из 24, что составило 75 %. Причина повышенной резорбции жировой ткани у части пациенток требует проведения дополнительного исследования. Мы не наблюдали инфекции или клинических признаков повышенного асептического воспаления у этих пациенток в послеоперационном периоде. Методика забора липоаспирата была аналогичной. В группе, где не удалось получить положительный результат, главным фактором, на наш взгляд, была меньшая толщина подкожной клетчатки в реципиентной зоне. Мы не проводили исследования клеточного состава вводимого липоаспирата в каждом наблюдении, поэтому не можем провести сравнительный корреляционный анализ клинического эффекта.

ВЫВОДЫ

1. Метод липофилинга может являться методом выбора при проведении операций контурной пластики голени.
2. Для достижения хорошего эстетического результата в ряде случаев требуется повторное оперативное вмешательство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров В. А., Рагозин А. В., Белова О. А. Возможности улучшения результатов операции эндопротезирования голени // *Анналы пласт., реконстр. и эстет. хирургии.* — 2007. — Т. 2. — С. 46—48.
2. Dini M., Innocenti A., Lorenzetti P. Aesthetic Calf Augmentation with Silicone Implants // *Aesth. Plast. Surg.* — 2002. — Vol. 26. — P. 490—492.
3. Gonzales R. Buttocks Reshaping: a step-by-step approach to posterior contour surgery: including thigh and calf implant. — 2006. — Vol. 6. — P. 311—333.
4. Niechajev I. Calf Augmentation and Restoration // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2005. — Vol. 116. — P. 295.
5. Pena-Salcedo, Soto-Miranda, Lopez-Salguero Calf Implants: A 25-Year Experience and an Anatomical Review // *Aesth. Plast. Surg.* — 2012. — Vol. 36. — P. 261—270.
6. Stamos M., Xepoulias P., Thessaloniki G. Fat Transplantation for Soft Tissue Augmentation in the Lower Limbs // *Aesth. Plast. Surg.* — 2001. — Vol. 25. — P. 256—261.

*Поступила в редакцию 20.05.2013 г.
Утверждена к печати 6.06.2013 г.*

Авторы:

Егоров В.А. — д-р мед. наук, член ОИРЭХ, старший научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск.

Савельев Е.И. — сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, г. Новосибирск.

Контакты:

Егоров Вадим Анатольевич

630047, г. Новосибирск, ул. Галуцака, 2—72. Тел.: 8-913-399-88-99 (com.), 2090689 (rab.)

e-mail: vadime899@mail.ru