

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Артемьев А.А.¹, Загородний Н.В.², Ивашкин А.Н.², Бытдаев З.М.³, Абакиров М.Д.²

¹*Российский университет дружбы народов, кафедра травматологии, ортопедии и артрологии ФПК МР, Москва*

²*Российский университет дружбы народов, кафедра травматологии и ортопедии, Москва*

³*ООО «Инновационные медицинские технологии», Москва*

Статья посвящена малоизученной, но весьма интересной проблеме – ортопедической коррекции формы ног по эстетическим показаниям. Без преувеличения можно сказать, что и в мировой, и в отечественной литературе данной проблеме посвящены единичные исследования.

Безусловно, в современном мире спрос на подобные операции достаточно высок. Оставляя вне обсуждения социально-психологические аспекты, необходимо отметить, что такие операции должны выполняться качественно, с минимумом осложнений. Именно это и определяет актуальность работы.

Основанная на большом клиническом материале и выполненная в виде обзора возможностей современных методов коррекции, статья представляет большой интерес и в методическом плане. Подробно представлены критерии определения показаний к тому или иному виду хирургической коррекции. Особый акцент сделан на то, что данные операции показаны далеко не всем желающим.

Целью данного исследования было оценить возможности современных видов внешней остеосинтеза при коррекции формы ног по эстетическим показаниям. В период с 1996 по 2014 годы было выполнено более 800 операций более чем у 400 пациентов. В большинстве случаев получены отличные и хорошие результаты, однако встречались и серьезные осложнения – нагноение, остеомиелит, замедленное сращение. Это заставляет искать новые способы коррекции формы ног. Перспективным представляется использование внутренних фиксаторов.

Объективная оценка и анализ возможных осложнений являются сдерживающим фактором более широкого и необдуманного внедрения подобных операций.

Представленная статья представляет научный и методический интерес и раскрывает совершенно новое направление – эстетическую хирургию нижних конечностей.

Ключевые слова: искривление нижних конечностей, аппарат Илизарова, эстетическая ортопедия, варусная деформация, вальгусная деформация.

CHALLENGES AND PERSPECTIVES OF AESTHETIC SURGERY OF LOW LIMBS

Artem'ev A.A.¹, Zagorodniy N.V.², Ivashkin A.N.², Byt'daev Z.M.³, Abakirov M.D.²

¹*Peoples' Friendship University of Russia, subdepartment of trauma, orthopedics and arthrology of Advanced Training Faculty, Moscow, Russia*

²*Peoples' Friendship University of Russia, subdepartment of trauma and orthopedics, Moscow*

³*Innovative medical technologies, Moscow, Russia*

The article is on poorly studied topic of surgical leg malalignment correction for aesthetic indications. These operations must be carried out efficiently, with minimal complications.

The article is a review of publications, demonstrates the possibilities of current techniques of correction and outlines the indications for a particular type of surgical correction. The article presents the descriptive clinical cases of aesthetic results after varus deformity correction of the lower limbs.

The purpose of this study was to evaluate the possibilities of modern types of external osteosynthesis in the leg shape correction according of the aesthetic indications. In the period from 1996 to 2014 was carried out more than 800 operations on both legs in more than 400 patients. In the majority of cases was received good and excellent results, but met serious complications – inflammation, osteomyelitis, delayed fusion. The resulting complications forced to seek new methods of correcting the shape of the feet. The use of internal fixation seems very perspective.

Key words: malalignment of the lower extremities, the Ilizarov's device, aesthetic orthopedics, varus and valgus deformity.

ВВЕДЕНИЕ

Эстетическая хирургия нижних конечностей получила стимул к развитию в 90-е годы прошлого века, когда начал реализовываться постоянный спрос на услуги врачей хирургических специальностей по изменению внешности человека. В настоящее время изменением формы ног занимаются пластические хирурги и ортопеды. Сфера интересов пластических хирургов сосредоточена на контурной пластике мягких тканей – липосакция, липофилинг, круропластика [1, 2]. Внимание ортопедов сконцентрировано на возможности коррекции формы ног путем корригирующих остеотомий [1, 3-5].

Выделяют 4 формы ног (рис. 1)

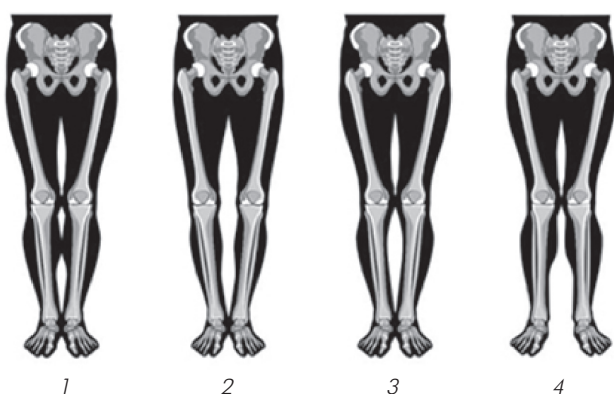


Рис. 1. Классификация формы ног [1, 6]

- 1 – идеальные ноги;
2 – истинная О-образная кривизна (варусная деформация);
3 – ложная кривизна
4 – истинная Х-образная кривизна (вальгусная деформация);

«Идеальная» форма ног предполагает смыкание коленей, икр и стоп и наличие трех промежутков между ними.

Истинная кривизна связана с деформацией кости. При **О-образной кривизне** не смыкаются коленные суставы, при **Х-образной кривизне** – стопы [1, 6]. Именно истинная кривизна требует ортопедической коррекции, так как в основе ее лежит отклонение механической оси нижней конечности (рис. 2)[1, 7, 8].

Механическая ось нижней конечности – линия, соединяющая середины тазобедренного и голеностопного суставов. Соответствен-

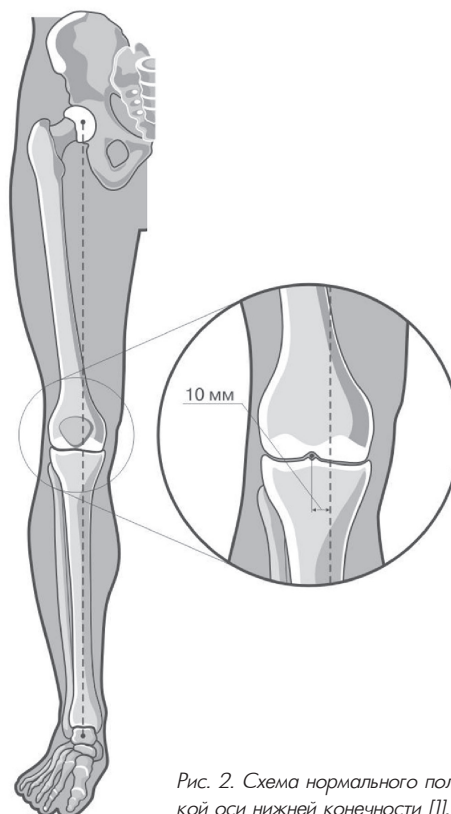


Рис. 2. Схема нормального положения механической оси нижней конечности [1].

но **отклонение механической оси** — расстояние от центра коленного сустава до линии механической оси. Эта величина значительно варьирует, составляя в среднем $9,7 \pm 6,8$ мм [7-9].

В настоящее время технологии исправления кривизны ног достигли определенного уровня, который позволяет оценить их возможности, достоинства и недостатки.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В настоящей работе представлен опыт более 800 реконструктивных операций, выполненных по эстетическим показаниям более чем у 400 пациентов на обеих голених в период с 1996 по 2014 годы. Реконструктивные операции включали в себя коррекцию варусной и вальгусной деформации нижних конеч-

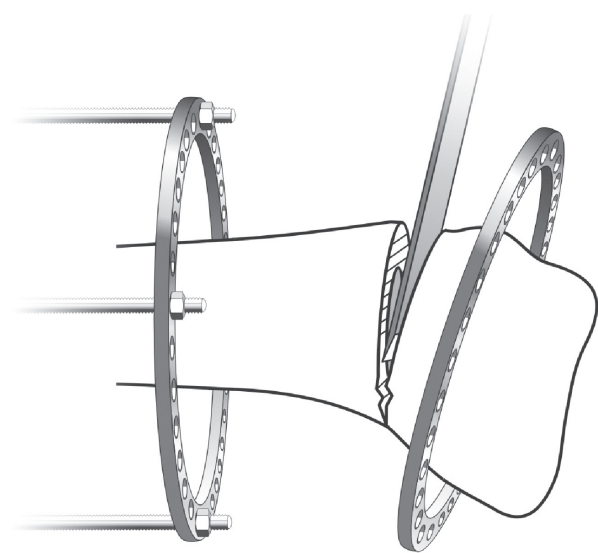


Рис. 3. Схема кортикотомии большеберцовой кости в проксимальном отделе [1].

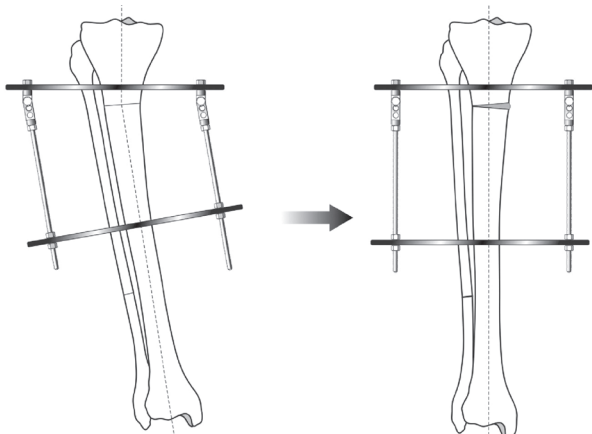


Рисунок 4. Схема коррекции варусной деформации большеберцовой кости в аппарате Илизарова [1].

ностей в сочетании с удлинением на величину до 9 см.

Во всех случаях для пересечения кости использовали закрытую кортикотомию, а в качестве метода коррекции и фиксации применяли аппарат Илизарова (рисунки 3, 4).

В период с 1996 по 2003 гг. применяли классические спицевые модели аппаратов Илизарова, с 2004 г. перешли на комбинированные спице-стержневые схемы компоновки аппаратов внешней фиксации.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Внешний остеосинтез с использованием циркулярных опор предоставляет практически неограниченные возможности для коррекции формы ног. Основным элементом является коррекция углового смещения при истинной О- или Х-образной кривизне. Независимо от величины исходной деформации результат выглядит очень эффектно (рисунки 5, 6).

Существует заблуждение, что женщины чаще обращаются к услугам хирургов для улучшения внешности. Применительно к коррекции формы ног это не так. Представленные примеры демонстрируют, что мужчины также уделяют серьезное внимание исправлению деформаций формы ног (рис. 7).

Выступающая головка малоберцовой кости в сочетании с варусной деформацией встречается не более чем в 1% случаев [10].

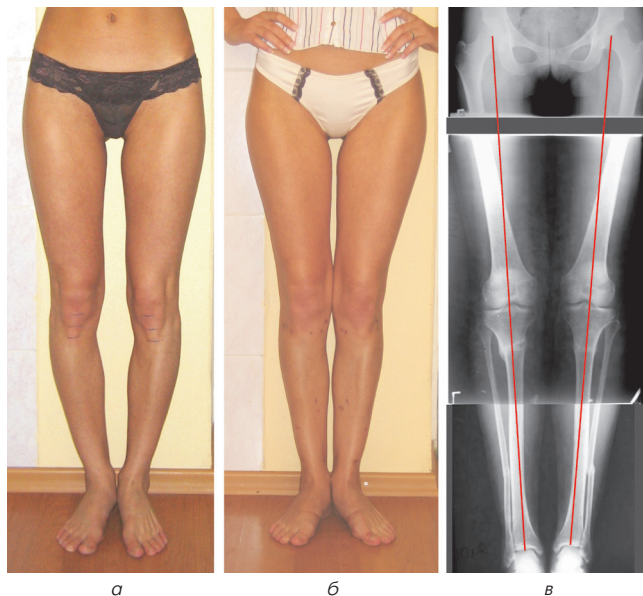


Рис. 5. Внешний вид нижних конечностей у пациентки 19 лет до операции (а) и после (б). Рентгенограммы (в) той же пациентки через 1 год после операции – нормальное положение механической оси.

Эта ситуация требует дополнительных манипуляций в виде низведения головки, которое сопровождается удлинением голени на величину 1-2 см (рис. 8).

Применительно к решению задач, необходимых для достижения оптимальной формы ног, аппараты внешней фиксации типа Илизарова (с кольцевыми опорами) обладают

максимально возможным набором опций и позволяют производить следующие манипуляции:

- исправлять угловую деформацию;
- производить медиализацию;
- устранять ротационные смещения;
- убирать выступающую головку малоберцовой кости;



Рис. 6. Внешний вид нижних конечностей у пациента 26 лет до операции (а) и после (б).



Рис. 7. Внешний вид нижних конечностей у пациента 56 лет до операции (а) и после (б).



Рис. 8. Внешний вид мужчины 26 лет до (а, б) и после (в, г) коррекции варусной деформации, низведения головки малоберцовой кости и удлинения голени на величину 1,5 см.



Рис. 9. Воспаление в местах выхода спиц аппарата Илизарова, связанное с удлинением.

- удлинять конечность.

Однако внешнюю фиксацию нельзя назвать идеальной, особенно при современных требованиях к качеству жизни, которые предъявляют кандидаты на эстетические операции. Основная проблема – это собственно наличие аппарата на ноге, необходимость постоянного ухода и наблюдения за ним [1, 11]. При этом встречаются такие осложнения, как замедленное формирование регенерата, вторичные смещения, воспаление в области спиц, спицевой остеомиелит (рис. 9).

Однако, несмотря на указанные проблемы и осложнения, внешний остеосинтез является наиболее популярным инструментом коррекции формы ног по эстетическим показаниям. Неоспоримым уникальным преимуще-

ством метода является то, что пациент может принимать участие в коррекции формы ног в послеоперационном периоде, до окончательного завершения формирования регенерата.

ОБСУЖДЕНИЕ

Корректирующие остеотомии пришли в пластическую хирургию не сразу. Многолетнее успешное применение методов коррекции тяжелых врожденных и приобретенных деформаций конечностей позволило применить их в эстетической хирургии нижних конечностей. Несмотря на определенный процент осложнений, метод Илизарова остается вне конкуренции. Перспективным представляется использование корректирующей остеотомии в сочетании с фиксацией на костных пластинах. Мировая практика имеет успешный опыт реализации этой методики [12]. Сдерживающим фактором является значительное количество серьезных осложнений, недопустимых в эстетической хирургии – повреждение магистральных артерий, внутрисуставные переломы, несостоятельность фиксации [12, 13].

Определенный интерес представляет опыт использования интрамедуллярных штифтов для фиксации после остеотомии. Существенным недостатком погружных методов фиксации является невозможность исправления формы ног после операции, под контролем пациентов.

Таким образом, на современном этапе эстетическая хирургия нижних конечностей, основанная на аппаратных методах коррекции, достигла определенного предела.

Перспективы развития метода заключаются в совершенствовании и более широком внедрении методик внутреннего остеосинтеза, обеспечивающих высокий уровень качества жизни в послеоперационном периоде и сопровождающихся минимумом осложнений.

Литература:

1. Эстетическая и реконструктивная хирургия нижних конечностей. Под ред. А.А. Артемьева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 248с.
2. Мариничева И.Г. Контурная пластика мягких тканей голени: 10-летний опыт. Пластическая хирургия и косметология 2010 (4); с 601-613;

3. Егоров М.Ф. Медицинские и социально-психологические проблемы ортопедической косметологии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Самара, 1998.

4. Артемьев А.А. Коррекция формы и длины нижних конечностей в реконструктивной и эстетической хирургии нижних конечностей: Автореф. дис. д-ра мед. наук. М., 2004.

5. Кулеш П.Н., Соломин Л.Н. Коррекция формы ног по эстетическим показаниям (обзор литературы). Гений ортопедии 2013; №2. с.117-123.
6. Артемьев А.А. Реализация методов оперативной ортопедии в эстетической хирургии нижних конечностей. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2001; № 2; с. 6–15.
7. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика. Минск: Наука и жизнь, 1978.
8. Paley D. Principles of deformity correction. Berlin: Springer-Verlag, 2002.
9. Cooke T.D.V., Li J., Scudamore A., et al. Axial Lower-Limb Alignment: Comparison of knee geometry in normal volunteers and osteoarthritis patient. Osteoarthritis and Cartilage 1997; 5 (1): 39–47.
10. Артемьев А.А., Ивашкин А.Н., Бытдаев З.М. и соавт. Дислокация головки малоберцовой кости при удлинении большеберцовой как элемент коррекции формы голени. Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2014 ;Том 17, № 2(49); с 5-11.
11. Соломин Л.Н. Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г.А. Илизарова: Монография. СПб. ООО «МОРСАР АВ», 2005.
12. Brinkman J.M., Lobenhoffer P., Agneskirchner J.D, et al. Osteotomies around the knee: patient selection, stability of fixation and bone healing in high tibial osteotomies. J Bone Joint Surg Br 2008; 90(12): 1548-57.
13. McNamara I., Birmingham T.B., Fowler P.J., et al. High tibial osteotomy: evolution of research and clinical applications – a Canadian experience. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2013 Jan; 21(1): 23-31.

Информация об авторах

Артемьев Александр Александрович – врач травматолог-ортопед, д.м.н., профессор, кафедра травматологии, ортопедии и артрологии ФПК МР Российского университета дружбы народов, Москва

Загородний Николай Васильевич – заведующий кафедрой травматологии и ортопедии РУДН, д.м.н., профессор

Ивашкин Александр Николаевич – врач травматолог-ортопед, д.м.н., профессор, кафедра травматологии и ортопедии РУДН, Москва

Бытдаев Заур Махарович – ведущий пластический хирург ООО «Инновационные медицинские технологии», Москва

Абакиров Медетбек Джумабекович – врач травматолог-ортопед, д.м.н., профессор, кафедра травматологии и ортопедии РУДН