

Итак, наши клинические наблюдения и экспериментальный материал свидетельствуют, что костно-надкостничная декортикация по Л. И. Шулуто — Жюде способствует активации процессов репаративного остеогенеза.

Мы полагаем, что декортикация должна быть широко внедрена в практику операций на скелете как фактор, несомненно ускоряющий регенеративные процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков М. В. Тез. докл. Объед. научн. сесс. ЦИТО, Казанского НИИТО и Казанского ГИДУВа. Казань, 1967.— 2. Вассерштейн И. С. Дистракционно-компрессионный метод удлинения укороченной нижней конечности с применением костного трубчатого гомотрансплантата. Автореф. докт. дисс., 1967.— 3. Шулуто Л. И. Клинические заметки по костной пластике. Тр. Казанского НИИТО, 1948, т. II; Мат. научн. сесс. Казанского НИИТО. Казань, 1962.— 4. Judet R. et I., Orlandini I., Patel A. Rev. de Chir. orthop., 1967, 53, 1, 43.— 5. Vander Ginst M., de Geeter L. Acta orthop. belg., 1968, 34, 3, 465—478.

УДК 617.58 — 616—089.844

ОПЫТ УДЛИНЕНИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ВЗРОСЛЫХ

Ст. научн. сотр. В. П. Прохоров

*Казанский НИИ травматологии и ортопедии (директор — доктор мед. наук
У. Я. Богданович)*

Несмотря на большие успехи в разработке методики удлинения конечности, эта операция все еще остается одним из самых трудных ортопедических вмешательств. Особые трудности удлинение конечности представляет у взрослых, в связи с чем многие ортопеды решительно высказываются за проведение его только в детском возрасте, полагая, что даже у юношей его можно производить лишь в порядке исключения. Поэтому материал многих современных клиницистов базируется почти исключительно на детском и подростковом контингенте.

С этой точки зрения может представить интерес опыт отделения взрослой ортопедии Казанского НИИТО, где в течение 1962—1968 гг. произведено 30 операций удлинения нижних конечностей у взрослых. Отдаленные результаты прослежены у 22 больных.

У 4 из них было произведено удлинение бедра, у 18 — голени. Возраст больных — от 16 до 31 года (12 чел. старше 20 лет). Укорочение произошло в результате туберкулезного поражения тазобедренного (4) или коленного (6) суставов, полиомиелита (10), гематогенного остеомиелита (1), несовершенного остеогенеза (1) и колебалось от 5 до 16 см. У 8 чел. преобладало укорочение бедра, у остальных — голени.

В первый период (до 1966 г.) преимущественно применяли типичную операцию по Аббот-Дедовой с Z-образной остеотомией бедренной или большеберцовой кости. На голени одновременно производили косую остеотомию малоберцовой кости, удлинение ахиллова сухожилия, а у 5 больных — и перинеальных мышц. Дистракцию производили с помощью аппарата Гудушаури (14) или Илизарова (8). Растяжение фрагментов начинали с 4—6-го дня и проводили по 1—2 мм в день в течение 2—6 недель. Среднее удлинение, достигнутое у наших больных, составило 4,5 см; наибольшее (на голени) — 6,5 см.

Хорошие исходы (намечающееся удлинение при отсутствии серьезных осложнений) отмечены у 13 больных, удовлетворительные (удлинение конечности не менее чем на 2,5 см при наличии тех или иных

осложнений) — у 3, плохие (значительная потеря первоначально достигнутого удлинения вследствие осложнений при замедленной консолидации отломков) — у 6 (у 4 с удлинением голени и у 2 с удлинением бедра).

Первая группа осложнений связана со смещением костных фрагментов, чаще на голени. Расположение основных мышечно-фасциальных образований в задне-наружных отделах голени обуславливает тенденцию к смещению отломков в процессе distraction под углом, открытым кзади и кнаружи, что и наблюдалось в достаточно выраженной степени у 6 из 18 больных, а у 1 из них привело даже к перфорации кожи концом смещенного фрагмента.

Ко второй группе осложнений следует отнести спицевую инфекцию, связанную с длительным пребыванием аппарата на конечности. Преходящие воспалительные явления в области спиц наблюдались у 12 наших больных, но только у 2 процесс вызвал формирование характерных трубчатых секвестриков. У 3 из 5 больных после оперативного вмешательства с целью остеосинтеза удлиненной кости развился остеомиелит костных фрагментов.

Третья группа осложнений наиболее специфична для distraction и связана с трофическими нарушениями на почве перерастяжения нервных стволов, сосудов и самих тканей конечности. Характерно, что в выраженной форме они наблюдались исключительно при удлинении голени. У 8 больных отмечались симптомы неврита (у 6 — малоберцового нерва, у 2 — также и большеберцового), особенно часто (у 5 из 8) при последствиях полиомиелита. По-видимому, слабая ригидность паралитических тканей создает благоприятные возможности для перерастяжения нервов. Неврит большеберцового нерва в обоих случаях следовало связать с чрезмерной форсированной distraction голени; боли при этом принимали выраженный каузальгический оттенок. Невриты не носили стойкого характера и довольно быстро исчезали по прекращении удлинения.

Постоянным спутником удлинения являются циркуляторные расстройства: снижение кожной температуры, стойкие отеки конечности, иногда (у 5) — краевые некрозы в области операционной раны.

Естественно, что все перечисленные факторы, и прежде всего смещение фрагментов и нейрогенно-сосудистые нарушения, столь часто сопутствующие удлинению, неизбежно отягощают процесс консолидации отломков. Замедленное срастание костных фрагментов после этой операции следует признать в какой-то мере закономерным, что в свою очередь предполагает необходимость длительной иммобилизации удлиненной конечности: аппарат снимали в среднем через 3 месяца, гипсовая иммобилизация продолжалась до 6,5 месяцев с момента операции.

Следует отметить, что наши наблюдения не подтверждают довольно распространенного мнения о худших исходах удлинения у больных с последствиями полиомиелита. Напротив, у 7 из 10 подобных больных удлинение закончилось полным успехом с достаточно быстрой консолидацией отломков. Очевидно, объяснение следует искать в меньшей тенденции к смещению отломков у этой группы больных в период distraction.

Особого рассмотрения заслуживают 6 больных, у которых срастание не наступило. Только у 1 из них (28 лет) было вполне благоприятное течение distraction. В других случаях непосредственной причиной неудачи следовало считать большое смещение отломков (у 2 больных, в том числе у 1 с удлинением бедра) или инфекцию костных фрагментов вслед за неудачной попыткой их остеосинтеза после прекращения удлинения (у 3 больных, в том числе у 1 с удлинением бедра). Во всех этих случаях пришлось прибегнуть к повторному оперативному вмешательству (подсадка аутооттрансплантата у 1 больного, distractionный

остеосинтез по Илизарову — у 1, остеосинтез внутренними компрессирующими устройствами с пристеночной костной пластикой — у 4).

По мере накопления опыта нами были внесены некоторые изменения в технику операции удлинения и разработан комплекс лечебных мероприятий в период дистракции, что позволило значительно снизить частоту и тяжесть осложнений при этом оперативном вмешательстве.

С целью наименьшего нарушения питания фрагментов удлиняемой кости мы резко сузили показания к типичной Z-образной остеотомии (особенно на голени), требующей широкого выделения отломков. В настоящее время мы предпочитаем оперативный доступ, позволяющий производить косую остеотомию большеберцовой кости во фронтальной плоскости на уровне верхнего метадиафиза при минимальном отделении окружающих тканей с обнажением лишь наружной поверхности кости (в то время как защитник подводится поднадкостнично с противоположной, внутренней стороны ее через небольшой дополнительный разрез по передне-внутренней поверхности верхней трети голени, рис. 1). Характерно, что во всех случаях выполнения остеотомии по вышеуказанной методике (5 больных) удлинение протекало без сколь-нибудь значительных осложнений.

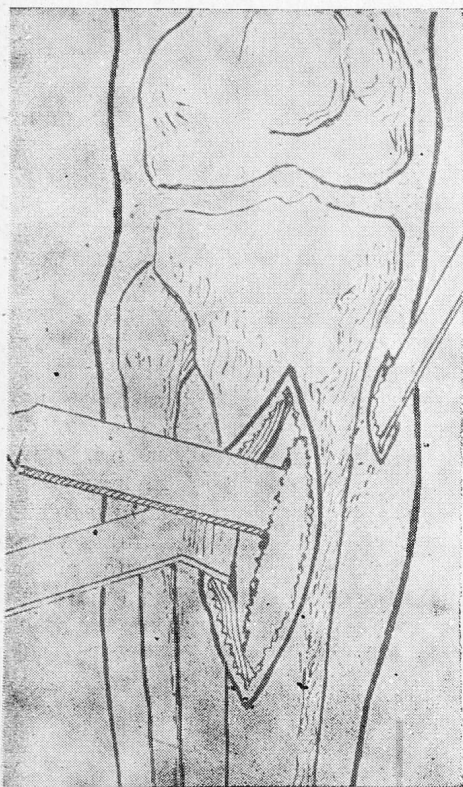


Рис. 1. Доступ при косой остеотомии большеберцовой кости с целью ее удлинения.

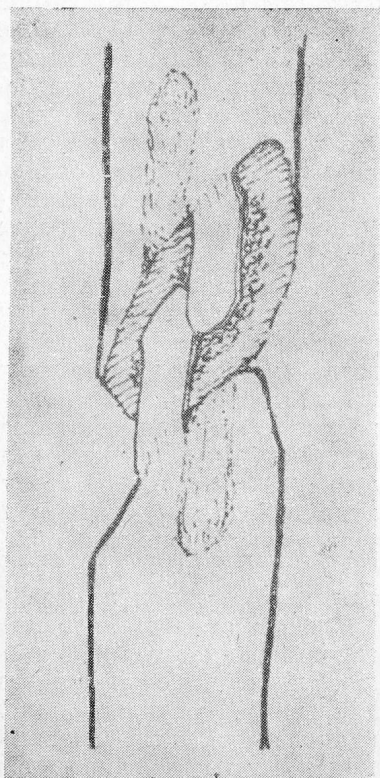


Рис. 2. Образование костно-надкостничных лепестков (декортикация) при удлиняющей остеотомии кости.

С 1966 г. в некоторых случаях мы дополняем остеотомию большеберцовой кости элементами декортикации (по Л. И. Шулуто), с формированием по краям фрагментов двух-трех костно-надкостничных лепестков длиной до 2—3 см. При растяжении отломков эти лепестки

позволяют создать как бы дополнительное перекрытие остеогенной тканью на уровне краевых дефектов удлиняемой кости, чем ускоряется восстановление целостности последней (рис. 2).

Исключительно важную роль следует, по нашему убеждению, отнести мероприятиям, направленным на нормализацию трофики тканей удлиняемой конечности, в первую очередь на улучшение ее кровоснабжения. Даже умеренная дистракция голени приводит к падению кровотока в ней на 30% и более, что в свою очередь имеет следствием частые кожные некрозы, плохую консолидацию отломков и т. д. Поэтому еще с 1963 г. мы придавали особое значение активному расширению сосудистого русла в период дистракции (применяли новокаиновые блокады — футлярные, внутрикостные, в некоторых случаях — блокады поясничных симпатических ганглиев по Леришу; назначали ганглиоблокаторы, а также медикаментозные средства, рассчитанные на устранение нейрогенных нарушений, — витамин В₁, В₁₂, резерпин и др. Тогда же мы стали широко использовать нибуфин, препарат антихолинэстеразного действия, целесообразность применения которого на определенных фазах консолидации как сосудорасширяющего средства доказана экспериментальными и клиническими исследованиями У. Я. Богдановича. Нибуфин вводили внутримышечно по 3,0—5,0 мл на протяжении всего периода дистракции. Заслуживает внимания, что при применении нибуфина замедленное образование костной мозоли отмечено у 4 из 15 больных, а без него — у 4 из 7 больных.

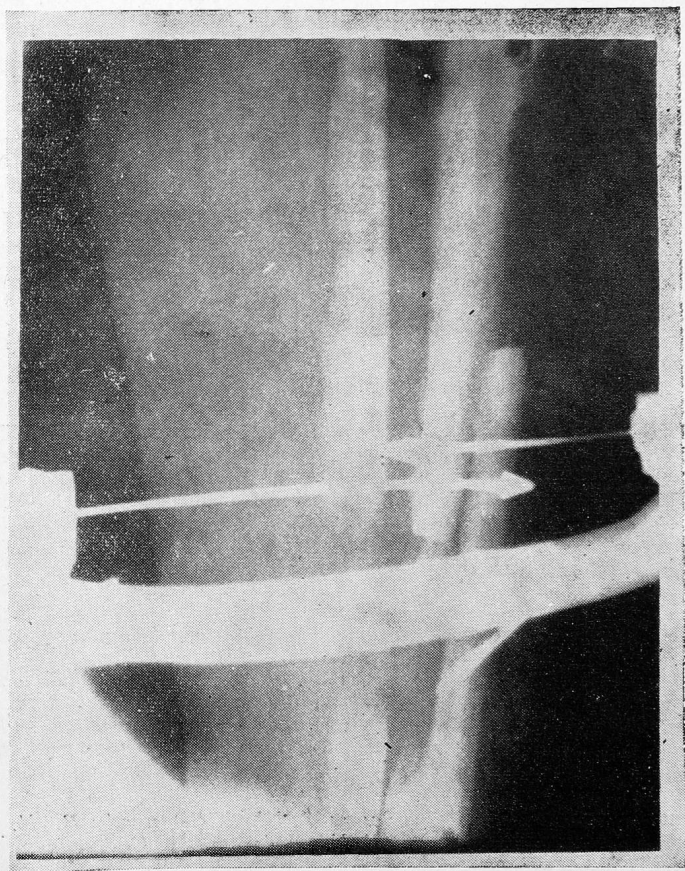


Рис. 3. Фиксация удлиненных фрагментов большеберцовой кости спицами с упорными площадками.

Для предупреждения угловых смещений отломков мы расширили использование с целью distraction аппарата Илизарова, позволяющего обеспечить более устойчивую фиксацию отломков, нежели аппарат Гудушаури; при этом обязательно проводили боковые спицы через обе кости голени.

Особого рассмотрения заслуживает вопрос о целесообразности остеосинтеза фрагментов кости удлиненной конечности сейчас же по прекращении distraction. Подобную операцию мы произвели у 5 больных: у 1 — синтез бедра проволокой и у 4 — синтез отломков большеберцовой кости спицами с упорными площадками Ф. С. Юсупова (рис. 3). Во всех случаях, кроме одного (на голени), мы потерпели серьезную неудачу (инфекция, переломы костных фрагментов с частичной потерей достигнутого удлинения). Очевидно, добавочная травма на высоте distraction в условиях угнетенной трофики перерастянутых тканей легко приводит к асептическому некрозу кости с последующей инфекцией и всеми вытекающими отсюда осложнениями. Поэтому мы считаем, что остеосинтез фрагментов удлиненной конечности может быть рекомендован только в особо показанных случаях (к этому выводу пришел, в частности, и В. И. Кемарский, 1967). И тем не менее вопросы дополнительной компрессионной фиксации костных фрагментов удлиненной конечности вообще и применение с этой целью метода спицевой диафиксации в частности, безусловно, заслуживают внимания и дальнейшей разработки.

Таким образом, наш опыт подтверждает, что удлинение конечности у взрослых является сложной операцией, чреватой серьезными последствиями. Решительное предпочтение при отборе больных на эту операцию следует отдавать детскому и подростковому контингенту (до 16—17 лет). Однако при выполнении определенных условий и особенно тщательном проведении как самой операции, так и последующего послеоперационного лечения вполне благоприятные результаты могут быть получены и у взрослых.

Дальнейшая разработка проблемы удлинения конечности не может, по нашему убеждению, ограничиваться вопросами усовершенствования техники операции и distraction, а должна развиваться прежде всего по линии теоретического изучения особенностей трофических нарушений в перерастянутых тканях с целью их профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданович У. Я., Бахтиозин Ф. Ш., Прохоров В. П. Казанский мед. ж., 1969, 2.— 2. Дедова В. Д. Оперативное удлинение укороченных нижних конечностей у детей и подростков. Автореф. докт. дисс., 1962.— 3. Илизаров Г. А. 13-я юбилейн. научн. хир. конф., Курган, 1963.— 4. Кемарский В. Н. Орт., травм. и протезир., 1966, 10.— 5. Abbott L. J. Bone Jt. Surg., Jan. 1927, 9, 128—152.— 6. Kawahara B. a. o. J. Bone Jt. Surg., Jul. 1968, 50-A, 5, 851—878.

УДК 616.5—002.44—616—089.844

ПОДГОТОВКА ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ К АУТОДЕРМОПЛАСТИКЕ

П. И. Толстых

*Кафедра общей хирургии (зав.—академик АМН СССР проф. В. И. Стручков)
лечебного факультета I ММИ им. И. М. Сеченова*

Успех операции свободной кожной пластики зависит в основном от состояния воспринимающего ложа и общей подготовки больных. Процент неудач (полный некроз перенесенного лоскута кожи) колеблется от 4,23 до 18,2 [1, 3, 5, 6 и др.], а частичных некрозов трансплантатов — от 5,08 до 30,0.