

ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ УДЛИНЕНИИ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ АХОНДРОПАЗИЕЙ

А.М. Аранович, Е.В. Диндиберя, О.В. Климов, К.И. Новиков

*Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова, генеральный директор – з.д.н. РФ, чл.-кор. РАМН, д.м.н. профессор В.И. Шевцов
г. Курган*

История удлинения голени насчитывает не один десяток лет. Впервые удлинить данный сегмент специалисты попытались только в 1927 году, спустя почти три десятилетия после удлинения бедра, когда L. Abbott опубликовал работу, в которой предложил компоновку дистракционного аппарата [2].

Долгое время значительное удлинение голеней оставалось трудной задачей и сопровождалось значительным количеством осложнений, что ограничивало круг показаний к лечению и величину удлинения. Сегодня можно с уверенностью говорить, что внедрение в широкую клиническую практику метода Илизарова явилось новым этапом в решении данной проблемы.

Особое место удлинение голеней занимает у больных с системными заболеваниями. У больных ахондроплазией это связано с наличием выраженных многоплоскостных деформаций, слабостью связочного аппарата и значительным укорочением сегмента. Впервые удлинять голень у больных ахондроплазией с целью увеличения роста и коррекции диспропорции тела предложил в 1969 году Г.А. Илизаров [1]. До настоящего времени для этих целей использовались различные варианты методик удлинения и компоновок аппарата.

Цель данной работы – анализ ошибок и осложнений, встречающихся при удлинении голени методом билакального компрессионно-дистракционного остеосинтеза у больных ахондроплазией.

Нами проведен анализ лечения 132 пациентов с ахондроплазией в возрасте от 6 до 36 лет, которым было произведено удлинение 267 голеней с применением метода билакального дистракционного остеосинтеза. Средняя величина удлинения голени в группе детей и подростков составила $11,2 \pm 0,15$ см, в группе взрослых больных – $9,1 \pm 0,5$ см. При удлинении голени в исследуемой группе больных мы встретились с ошибками и осложнениями в 174 случаях, что составило 65,2% от общего числа удлинённых сегментов.

Из общего количества осложнений чаще всего (73 случая от общего числа удлинённых сегментов) встречается сгибательная контрактура коленного сустава, постепенно развивающаяся во

время дистракции и значительно снижающая функциональную активность пациента. Основной причиной ее возникновения можно считать недостаточное занятие ЛФК в периоде удлинения. В максимальной степени проявление сгибательной контрактуры было отмечено у больных через 37–45 дней от начала дистракции при среднем угле разгибания в коленном суставе $149,5^\circ \pm 5,8^\circ \text{C}$. Во всех случаях контрактура была устранена к моменту снятия аппарата.

Вторым по частоте осложнением при удлинении голени явились неврологические расстройства (26 случаев нейропатии п. peroneus у 22 больных). Как правило, этому осложнению предшествовало появление сильной боли, отека, нарушение чувствительности, снижение мышечной силы с ограничением активной тыльной флексии. Следует отметить, что в 81% случаев данное осложнение развивалось в периоде дистракции. В 21 случае неврологическая симптоматика была купирована на этапе лечения.

Воспаление мягких тканей вокруг проведенных спиц нами было отмечено у 23 больных. Причем в большинстве случаев воспаление возникало вокруг спиц проксимальной опоры. Основными причинами этого осложнения являлись: большая величина удлинения на данном уровне дистракции, ослабление натяжения спиц, прорезывание мягких тканей в процессе удлинения, нарушение асептики в послеоперационном периоде со стороны больного, а также снижение защитных реакций организма. Клинически воспаление сопровождалось соответствующей общей и местной реакциями организма. Лечение заключалось в проведении местной и общей антибактериальной терапии. Если в течение 2–3 дней воспалительный процесс купировать не удавалось, спицу удаляли. У 12 пациентов на контрольных рентгенограммах, выполненных на 8–10-й день дистракции, диастаз отсутствовал. Из них 10 больных были в возрасте до 17 лет. Чаще всего отсутствие диастаза в результате незавершенной кортикотомии отмечали на малоберцовой кости. В 7 из 9 случаев это произошло в нижней трети и в 2 случаях – в верхней трети. В 2 случаях наблюдалось самостоятельное расхождение фрагментов кости под действи-

ем дистракционных усилий, в 6 – понадобились дополнительные манипуляции для ослабления связей между костными фрагментами в зоне кортикотомии, в 4 – пришлось прибегнуть к реостеотомии.

У 6 пациентов произошла преждевременная консолидация в зоне удлинения. У всех больных с данным осложнением после углового смещения костных фрагментов по ширине и ослабления прочности регенерата дистракция была продолжена.

Еще у 2 пациентов детского возраста на фоне слабости связочного аппарата и сформировавшейся сгибательной контрактуры был получен ротационный подвывих в коленном суставе. В одном случае после наложения дополнительной опоры на бедро проведено постепенное вправление подвывиха и разгибание в коленном суставе. У другого пациента для устранения подвывиха использовалось скелетное вытяжение за дистальную опору аппарата по оси сегмента. В обоих случаях данные осложнения были купированы на этапе лечения и не повлияли на его окончательный результат.

Перелом спиц наблюдался у 2 детей и 2 взрослых пациентов. В 3 случаях перелом спицы наступил после увеличения нагрузки на конечность в период фиксации, в одном – после коррекции смещения. Проведения дополнительных спиц не потребовалось, так как оставшихся спиц было достаточно для сохранения стабильности аппарата.

В одном случае линия остеотомии прошла выше места крепления собственной связки надколенника, что при удлинении голени привело к его низведению. Данному пациенту потребовалась дополнительная операция, в ходе которой бугристость большеберцовой кости была отсечена и зафиксирована спицами.

По данным рентгенографии у 13 пациентов при стандартном темпе дистракции высота соединительно-тканной прослойки регенерата превысила 2 см, что было расценено нами как снижение репаративного процесса. Во всех данных случаях запланированная величина удлинения была достигнута при меньших темпах дистракции.

В ближайшие сроки после снятия аппарата (до двух недель) у 12 пациентов появилась деформация на уровне регенерата. Причиной этого осложнения чаще всего было превышение допустимой нагрузки на конечность при ходьбе и занятиях ЛФК. В 7 случаях деформацию голени удалось устранить без оперативного вмешательства с помощью гипсовой повязки, и на результат лечения это осложнение не повлияло.

Пяти больным понадобилась дополнительная корригирующая операция на следующем этапе лечения.

У одного пациента, через неделю после снятия аппарата произошел перелом проксимального регенерата со смещением костных фрагментов по ширине. Причиной послужила недостаточная фиксация конечности гипсовой повязки после снижения отека голени. После ручной репозиции произведена фиксация голени глубокой гипсовой лонгетой. Через 1,5 месяца гипс был снят, ось голени осталась правильной. Еще в одном случае, через год после лечения, в результате падения наступил перелом регенерата в верхней трети большеберцовой кости. Местными травматологами была проведена ручная репозиция костных фрагментов с наложением фиксирующей гипсовой повязки. На контрольном осмотре через 4 месяца выявлено полное сращение зоны перелома с явлениями выраженной периостальной реакции. Однако на границе верхней и средней третей сохранилась вальгусная деформация, для устранения которой потребовалась дополнительная операция.

На основании результатов проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Удлинение протекало без осложнений в 34,8% случаев.
2. Осложнения, связанные с мягкотканым компонентом, встретились в 70,1% случаев.
3. В 83,9% случаев осложнения были купированы без проведения дополнительных операций и (или) манипуляций.
4. Для устранения осложнений только в 6,3% случаев потребовались дополнительные оперативные вмешательства, что несколько увеличило сроки лечения, но не отразилось на окончательном клинικο-функциональном результате.

Таким образом, соблюдение принципов чрескостного дистракционно-компрессионного остеосинтеза голени аппаратом Илизарова значительно уменьшает вероятность возникновения осложнений, а своевременная диагностика и правильно подобранная тактика ведения больного сводят к минимуму их негативное влияние на результат лечения.

Литература

1. Илизаров Г.И. Некоторые клинико-экспериментальные данные бескровного удлинения нижних конечностей / Г.И. Илизаров, Л.М. Сойбельман // Экспериментальная хирургия и анестезиология. – 1969. – № 4. – С. 27–32.
2. Abbott L.C. Lengthening of the lower extremities / L.C. Abbott // California and Western Med. – 1932. – Vol. 36, N 1. – P. 6–7.