Принципы лечебной физкультуры при удлинении бедра у детей и подростков с ахондроплазией

В.И. Шевцов, К.И. Новиков, А.М. Аранович

Exercise therapy principles for femoral lengthening in children and adolescents with achondroplasia

V.I. Shevtsov, K.I. Novikov, A.M. Aranovich

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган (генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

В статье приведены особенности ЛФК у 65 больных детей и подростков с ахондроплазией при удлинении бедра на разных этапах лечения методом Илизарова.

Ключевые слова: ахондроплазия, удлинение, чрескостный остеосинтез.

Characteristic features of exercise therapy are shown in 65 children and adolescents with achondroplasia for femoral lengthening at different stages of treatment with the Ilizarov fixator.

Keywords: achondroplasia, lengthening, transosseous osteosynthesis, exercise therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Ахондроплазия – одно из системных поражений скелета, обусловленное нарушением энхондрального роста длинных и коротких трубчатых костей, которое проявляется низким ростом, микромелией, диспропорцией между длиной туловища и длиной конечностей [2, 3, 6, 9]. Сопутствующие многокомпонентные деформации конечностей, сопровождающиеся слабостью связочного аппарата, нестабильностью коленных суставов, контрактурами тазобедренных и локтевых суставов, усугубляют не только характерный косметический недостаток, но существенным образом сказываются на функциональных возможностях опорно-двигательного аппарата [1, 10].

Опрос пациентов с ахондроплазией перед лечением и после его окончания, при всем многообразии мнений, дает однозначный ответ: увеличение роста необходимо [4, 5, 7].

Решение об увеличении роста больные ахондроплазией принимают не столько от желания увеличить рост, сколько из-за необходимости удлинения конечностей для восстановления пропорций между длиной туловища и конечностей, для облегчения самообслуживания, с целью личной и социальной реабилитации.

Данная группа больных с раннего детства нуждается в дополнительном уходе и часто испытывает психогенный дискомфорт как среди сверстников, так и среди взрослых. Это связано с тем, что у больных ахондроплазией с возрастом появляются проблемы в самообслуживании, а также неприятие окружением «нестандартного» роста, и т.д. Это в конечном счете приводит к снижению качества их жизни [8, 11, 12, 13].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено наблюдение 65 больных детей и подростков с ахондроплазией, которым произведено удлинение бедер (130 сегментов) с

целью увеличения роста. Необходимо отметить, что для удлинения использовали как моно-, так и полилокальный чрескостный остеосинтез.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У 90,2 % больных результаты удлинения бедра оценены как отличные, в 8,2 % - как хорошие, у 1,6 % - удовлетворительные. Неудовлетворительных результатов не наблюдали. Средняя величина удлинения составила 9,65 см.

Послеоперационное ведение больных ахондроплазией мы разделили на ранний послеоперационный, период дистракции и фиксации и период функциональной адаптации больных после снятия аппарата [9].

Конструктивные особенности аппарата Илизарова, используемые в решении самых сложных ортопедических задач, позволяют максимально использовать биомеханический потенциал пациента на любом этапе лечения.

В первые сутки после операции, в присутствии медицинского персонала, больной вставал на ноги и, с помощью костылей (с легкой нагрузкой) ходил по палате 5-10 минут. Со второго дня для улучшения функционального состояния оперированной конечности больному назначали занятия лечебной гимнастикой, обязательно включающей обучение больного ходьбе с возрастающей нагрузкой, активные и пассивные движения в смежных суставах – тазобедренном и коленном. В раннем послеоперационном периоде, первые 10 дней, занятия лечебной гимнастикой проводили дважды в день под руководством методиста ЛФК. Пассивные и активные упражнения с целью профилактики контрактуры коленного сустава и сохранения движений в нем выполняли по 20-40 минут в положении лежа на кровати. Для этого убирали секцию матраца из-под голени и открывали «окно» в щите укладки и, используя балканскую раму с блоками и матерчатый гамаком для голени, осуществляли движения в коленном суставе.

Лечебную физкультуру в период дистракции проводили с целью предупреждения контрактур, улучшения трофики тканей, постепенного повышения опороспособности оперированной конечности, обучения элементам правильной походки с костылями или тросточками. Ранняя активизация больных положительно сказывалась на нормализации кровообращения, предупреждала развитие стойких контрактур, оказывала благоприятное влияние на психику. Длительность активно-пассивной разработки движений в суставах постепенно увеличивали до 45-60 минут, а кратность – до 3-5 раз в день, к занятиям с инструктором ЛФК в палате добавляли индивидуальные упражнения и занятия в зале ЛФК, где больной во время ходьбы мог увидеть свои ошибки, глядя на отражение в зеркале.

В период стабильной фиксации, дополнительно с задачами периода удлинения, лечебной физкультурой решают задачи по увеличению

мобильности больного, сохранению и улучшению функции суставов. В это время, при разработке контрактур суставов, делали акцент на активную работу мышцами, занятия лечебной гимнастикой оставались достаточно интенсивными, и пациенты начинали ходить без дополнительных средств опоры, а также без постоянной помощи вставали и ложились в кровать.

После снятия аппарата наступает период функциональной реабилитации больного, который мы разделили на несколько этапов, отличающихся друг от друга степенью осторожности выполнения лечебной гимнастики, интенсивностью и длительностью упражнений, нагрузкой, использованием физиотерапевтических процедур и дополнительных консервативных мероприятий, направленных на улучшение функционального состояния мышц оперированной конечности.

Первый этап начинали в день снятия аппарата и продолжали от двух-трех недель до двух-трех месяцев. Крайне осторожными были рекомендации в первые 10 дней, в течение которых легкая нагрузка на ногу сочеталась с ранней функцией суставов. Движения в суставах больные выполняли только активно мышцами, используя амплитуду, достигнутую в период фиксации аппаратом, ходили только с помощью костылей. К концу первого месяца, после снятия аппарата, нагрузка постепенно возрастала; больным разрешали ходить с помощью одного костыля и одной трости, уделяли много внимания увеличению сгибания в тазобедренном и коленном суставах. Рекомендовали легкий массаж мышц бедра, области коленного сустава. Главным принципом этого этапа было постепенное увеличение и адекватность нагрузки. В течение второго месяца мы рекомендовали ходьбу с помощью тростей, доведя её к концу месяца до полной.

Второй этап начинался через 1,5-3 месяца после снятия аппарата и продолжался 2-3 месяца. Главенствующей задачей этого периода было восстановление пассивной подвижности в тазобедренном и коленном суставах оперированной конечности, улучшение ангиотрофических процессов в ней, а также отработка нового стереотипа правильной походки без дополнительных средств опоры. Глубокий массаж мышц бедра и голени сочетали с физиолечением и тепловыми процедурами; пассивно производили разработку всех видов движений в тазобедренном и коленном суставах, делая акцент на сгибание в коленном суставе. Пациенту рекомендовали плавание, занятия на тренажерах.

Задачей третьего периода, который начинался через 6-8 месяцев после снятия аппарата, мы

ставили закрепление полученных результатов и навыков, приучая пациента к регулярности занятий. Интенсивные занятия лечебной физкультурой проводили с отягощением, а некоторые

пациенты приступали к спортивным упражнениям. Санаторно-курортное лечение преследовало целью оздоровление всех систем организма после хирургического стационарного лечения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, правильно проведенная лечебная физкультура позволяет избежать осложнений, в более короткие сроки перейти к полной

нагрузке и достигнуть реабилитации пациентов с ахондроплазией после удлинения бедер.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахондроплазия. Билокальный дистракционный остеосинтез голени: Пособие для врачей /МЗ РФ, РНЦ «ВТО»; Сост.: А.В. Попков, Е.В. Дендиберя, А.А. Шукин, Г.С. Джанбахишов. - Курган, 1998. - 24 с.
2. Бочков Н.П. Генетика человека. Наследственность и патология. - М.: Медицина, 1978. - 382 с.
3. Волков М.В. и др. Наследственные системные заболевания скелета /М.В. Волков, Е.М. Меерсон, О.Л. Нечволодова. - М.: Медицина, 1982. -320 с.
4. Карфидова Т.Г. Лечебная физкультура у детей при удлинении нижних конечностей аппаратом Илизарова //1-я медико-биологическая конференция молодых ученых г. Кургана: Тез докл. -Курган, 1976. - С.71-73.
5. Кривоногова З.М., Новиков К.И. Динамика психологического статуса детей с ахондроплазией в процессе лечения по методу Илизарова //Новые технологии в медицине: Тез. науч. практ. конф. (В 2-х ч.). - Курган, 2000. - Ч.1. - С.150-150.
6. Нечволодова О.Л. Рентгенодиагностика наследственных системных заболеваний скелета в возрастном аспекте //Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - М., 1998. - С.59-60.
7. Реабилитация людей с ахондроплазией /А.М. Аранович, Е.В. Диндиберя, О.В. Климов и др. //Материалы III международной конференции по восстановительной медицине. - М., 2000. - С.83-84.
8. Шевцов В.И., Шестаков В.А., Онипко Н.Н. Удлинение голени по Илизарову в амбулаторных условиях //Чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез по Илизарову в травматологии и ортопедии: Сб. трудов. - Курган, 1985. - Вып.10. - С.41-46.
9. Aldegheri R. Allongement chirurgical dans l'achondroplasia: Traitement des inegalites de longueur des membres inferieurs et des sujets de petite taille chez l'enfant et l'adolescent: Symposium sous la direction de J. Caton (Lyon) // Rev. Chir. Orthop. - 1991. - Vol. 77, suppl. 1. - P. 70-71.
10. Aldegheri R., Cattaneo R., Cattaneo C. Resultats socio-professionnels: Traitement des inegalites de longueur des membres inferieures et des sujets de petite taille chez l'enfant et l'adolescent: Symposium sous la direction de J. Caton (Lyon) // Rev. Chir. Orthop. - 1991. - Vol.77, suppl. 1. - P.73-71.
11. Cattaneo R., Catagni M.A., Guerreschi F. Treatment of shortenings and nonunions of the humerus by Ilizarov method // Chir. Narz. Ruchu. - 1994. - T. LIX, suppl. 1. - S. 288-290.
12. Lengthening of the lower limbs in patients with achondroplasia and hypochondroplasia / N. Yasui, H. Kawabata, H Kojimoto et al. // Clin. Orthop. - 1997. - N 344. - P. 298-306.
13. Paley D. Problems, obstacles and complications of limb lengthening by the Ilizarov technique // Clin. Orthop. - 1990. - N 250. - P. 81-104.

Рукопись поступила 13.12.01.