

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ЛЕГГ – КАЛЬВЕ – ПЕРТЕСА У ДЕТЕЙ

С. А. Рубашкин — ФГБУ Саратовский НИИТО Минздрава России, врач-травматолог-ортопед, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник; **А. В. Сертакова** — ФГБУ Саратовский НИИТО Минздрава России, лаборант-исследователь; **В. А. Герасимов** — ФГБУ Саратовский НИИТО Минздрава России, врач-травматолог-ортопед, кандидат медицинских наук; **Д. И. Анисимов** — ФГБУ Саратовский НИИТО Минздрава России, врач-травматолог-ортопед; **Г. А. Васильева** — ОГБУЗ Белгородская областная клиническая больница святителя Иосафа, врач-травматолог-ортопед; **Н. Х. Бахтеева** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра травматологии и ортопедии, профессор, доктор медицинских наук.

THE MODERN PRINCIPLES IN TREATMENT OF LEGG – CALVE – PERTHES SYNDROME IN CHILDREN

S. A. Rubashkin — Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Senior Research Assistant, Candidate of Medical Science; **A. V. Sertakova** — Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Laboratory Assistant; **V. A. Gerasimov** — Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Candidate of Medical Science; **D. I. Anisimov** — Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics; **G. A. Vasilieva** — Belgorod Regional Clinical Hospital; **N. Kh. Bakhteeva** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Traumatology and Orthopedics, Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 10.09.2013 г.

Дата принятия в печать — 25.11.2013 г.

Рубашкин С. А., Сертакова А. В., Герасимова В. А., Анисимов Д. И., Васильева Г. А., Бахтеева Н. Х. Современные принципы лечения болезни Легг – Кальве – Пертеса у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 4. С. 729–734.

Цель: улучшение результатов лечения детей с дистрофическими поражениями тазобедренных суставов на основе разработки патогенетически обоснованного алгоритма ведения данной категории пациентов. **Материал и методы.** Исследованы 56 детей с диагностированной болезнью Легг — Кальве — Пертеса в возрасте от 4 до 12 лет и 20 детей без патологии тазобедренных суставов, составивших группу сравнения. **Результаты.** Освещены современные сведения о принципах хирургического лечения болезни Легг — Кальве — Пертеса у детей. **Заключение.** Представлены результаты лечения данной категории больных с различной стадией патологического процесса в зависимости от вида оперативного вмешательства (костно-пластические операции, формирование васкуляризованного аутотрансплантата, деторсионно-варизирующие межвертельные остеотомии, ротационная межвертельная остеотомия).

Ключевые слова: болезнь Легг – Кальве – Пертеса, хирургическое лечение, межвертельная остеотомия.

Rubashkin S. A., Sertakova A. V., Gerasimov V. A., Anisimov D. I., Vasilieva G. A., Bakhteeva N. Kh. The modern principles in treatment of Legg – Calve – Perthes syndrome in children // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 4. P. 729–734.

The aim: to improve the results of treatment of degenerative hip's diseases in children by means of pathogenetic pattern. **Methods and Materials.** 56 children with Legg — Calve — Perthes syndrome aged from 4 to 12 years and 20 children of control group without hip's diseases have been studied. **Results.** The modern principles of surgical treatment of Legg — Calve — Perthes syndrome in children have been identified. **Conclusion.** The results of surgical treatment of patients with a different degree of pathological process depending on a type of surgery (osteoplastic surgery, formation of vascularizing autotransplant, varus osteotomy, rotational intertrochanteric osteotomy) have been presented.

Key words: Legg – Calve – Perthes syndrome, surgical treatment, intertrochanteric osteotomy.

Введение. Распространенность болезни Легг – Кальве – Пертеса (БЛКП) в настоящее время имеет тенденцию роста, составляя 25–30% среди заболеваний тазобедренного сустава (ТБС) у детей [1, 2]. Несмотря на большое количество исследований, посвященных этой проблеме, отсутствует единая точка зрения на вопросы этиологии и патогенеза БЛКП. На данный момент продолжают рассматривать травматическую, воспалительную, дисгормональную, нейротрофическую теории возникновения патологического процесса, но ни одна из них не получила высокого уровня доказательности [3, 4].

Ответственный автор — Сертакова Анастасия Владимировна
Адрес: 410600, г. Саратов, ул. Чернышевского, 148.
Тел.: 89272240280.
E-mail: anastasiya-sertakova@yandex.ru

Наибольшее предпочтение отдается теории, где основной причиной БЛКП считается локальная ишемия проксимального отдела бедра на фоне гемодинамических расстройств [4, 5]. В связи с этим актуальным направлением лечения данной категории больных является улучшение трофики ТБС как консервативными, так и оперативными методами. Существуют множество способов хирургического лечения патологии. В прошлом широкое распространение получила туннелизация проксимального отдела бедра [6, 7]. Кроме того, определенную популярность приобрел способ реваскуляризации головки и шейки бедра с использованием аутотрансплантата на питающей мышечной ножке, содержащей сосудисто-нервный пучок [8]. Однако длительный восстановительный период, отсутствие адекватной разгрузки

аппарате внешней фиксации и формированием протяженного регенерата (рис. 2).

Кроме того, в условиях отсутствия перегрузки сустава формировалась хорошая трабекулярная сеть с правильным ориентированием волокон субхондральной кости. Благодаря эффекту декомпрессии выполненная операция позволила обеспечить длительную разгрузку пораженного сегмента с эффектом стимуляции кровообращения. Хорошие результаты лечения были получены в 70% случаев (7 пациентов), в эту группу входили больные как с тотальным, так и с частичным поражением эпифиза. Следует отметить, что очаг некроза располагался периферийно. Удовлетворительные результаты получены у 2 пациентов (20%) с тотальным поражением эпифиза и апикально расположенным частичным очагом некроза. Неудовлетворительный результат отмечен у одного ребенка (10%) с наличием вальгусной деформации проксимального отдела бедренной кости. Наличие данной деформации потребовало впоследствии выполнения межвертельной остеотомии.

Таким образом, применение данного способа наиболее оправдано у больных как с тотальным, так и с частичным поражением эпифиза, расположением очага некроза в ненагружаемой зоне при анатомически правильных взаимоотношениях в суставе.

Пациентам 3-й группы с I–III стадиями заболевания выполняли межвертельные деторсионно-варизирующие медиализирующие остеотомии бедренных костей. Данный вид оперативного лечения приводил к выведению очага некроза из-под повышенной нагрузки, а также способствовал нормализации анатомических взаимоотношений в суставе. Анализ отдаленных результатов констатировал: хорошие результаты были получены в 63,1% наблюдений (12 пациентов), удовлетворительные в 15,7% (3), неудовлетворительные в 21,2% случаев (4). Во всех случаях удалось исправить имеющиеся нарушения анатомических взаимоотношений в суставе и при этом осуществить его полноценную разгрузку. Данный способ оперативного вмешательства является оптимальным методом лечения при наличии анато-

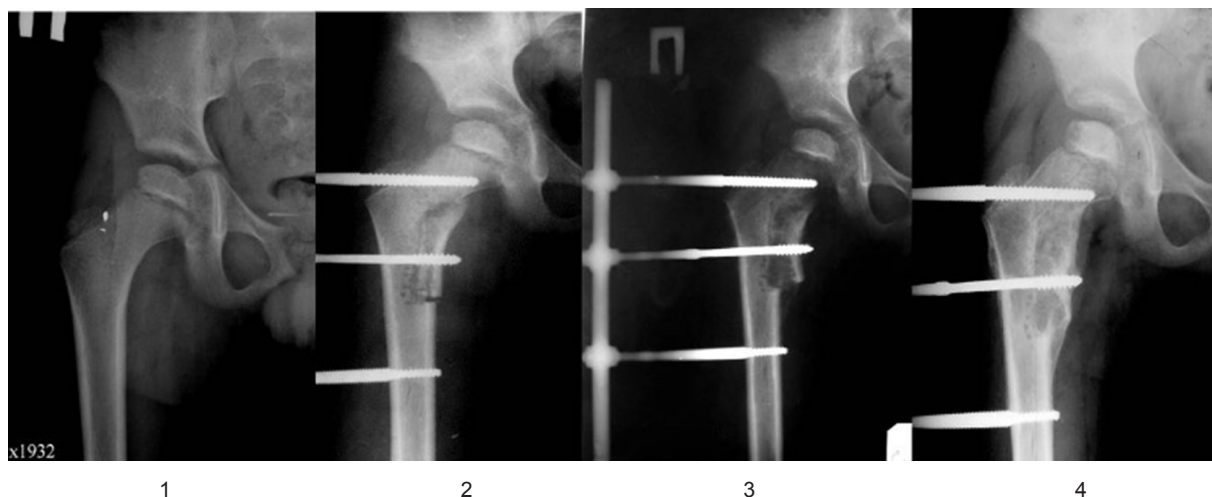


Рис. 2. Рентгенограммы пациента С., 7 лет. Диагноз: болезнь Легг – Кальве – Пертеса, II стадия. 1 — до операции; 2–4 — этапы формирования васкуляризованного аутотрансплантата в межвертельной области бедренной кости с последующим его смещением в аппарате внешней фиксации (АВФ) и формированием протяженного регенерата

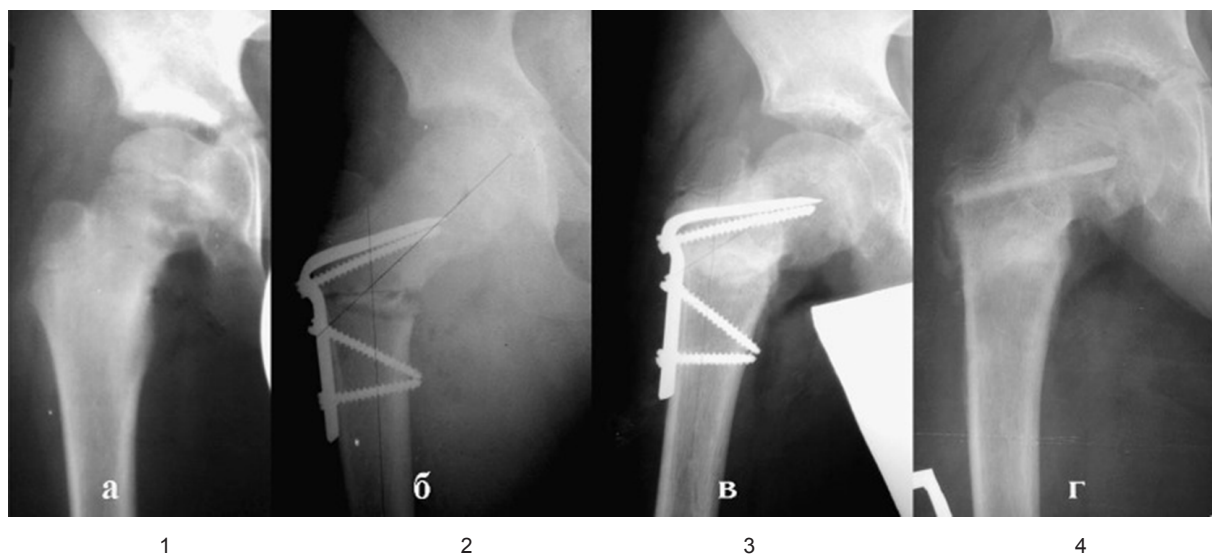


Рис. 3. Рентгенограммы пациента Я., 5 лет. Диагноз: болезнь Легг – Кальве – Пертеса, II стадия, частичное поражение эпифиза. 1 — до операции; 2–3 — этапы переднеротационной остеотомии; 4 — после удаления металлоконструкции с применением аллопластики дефекта головки бедра

мических изменений в суставе и тотальном поражении головки бедра.

Хорошие результаты лечения в 4-й группе были получены у 12 (80%), удовлетворительные у 2 (13,3%) пациентов (рис. 3).

Планирование хирургических вмешательств осуществлялось с учетом полученных результатов обследования, рассчитанной скиаграммы ТБС и особенностей анатомии пораженного сустава по данным 3D-реконструкции КТ-исследования. Выведение очага поражения из-под нагрузки осуществлялось не только за счет уменьшения шеечно-диафизарного угла, но и за счет ротационного смещения проксимального отдела бедренной кости. В 60% случаев (9 пациентов) была выполнена экстензионная (переднеротационная) остеотомия, что позволяло вывести из-под нагрузки очаг поражения, расположенный преимущественно по передней поверхности головки бедра.

У 6 пациентов (40%) применяли флексионную (заднеротационную) остеотомию. Выбранная тактика операции определялась положением очага остеонекроза, уточненными данными КТ-исследования. Высокая эффективность данного метода обусловлена одномоментным выведением очага из-под нагрузки, что способствовало сохранению достаточного уровня локального кровоснабжения, отсутствию дополнительных сил напряжения в кости.

Обсуждение. Костно-пластические оперативные вмешательства, которые проводились пациентам 1-й группы, оказались эффективны только у детей с I стадией заболевания и небольшим очагом поражения эпифиза. Скорее всего, это связано с низкой эффективностью данных видов оперативных вмешательств и отсутствием восстановления конгруэнтности суставных поверхностей. Кроме того, срок восстановления пациентов после данного оперативного вмешательства был удлинён на 15–23% по сравнению с другими группами. Таким образом, целесообразно использовать костно-пластические операции как дополнительный метод стимуляции кровообращения в зоне остеонекроза на заключительном этапе лечения.

Лечение в виде костно-пластического оперативного вмешательства, проводимого по разработанному способу, также показало хорошие результаты только при частичном поражении эпифиза и анатомически правильном расположении костных компонентов ТБС.

У пациентов 3-й группы хорошие результаты были получены как при I, так и при III стадии БЛКП. Это связано с радикальностью и высокой эффективностью данного оперативного пособия. Следует отметить, что данный вид оперативного вмешательства является методом выбора при тотальном поражении эпифиза бедренной кости и наличии нарушений анатомических взаимоотношений в суставе.

У большинства пациентов 4-й группы были получены достоверно хорошие результаты с восстановлением анатомических параметров ТБС. Во время операции наряду с полноценной разгрузкой пораженного сустава участок некроза выволился в ненагружаемую часть головки бедренной кости. Сроки восстановления головки бедра у таких пациентов были на 12–18% меньше, чем у пациентов, которым выполнялась межвертельная остеотомия. Это связано с тщательным отбором пациентов на операцию, главным критерием которого было периферийное положение очага остеонекроза.

Заключение. Анализ ранее проведенных оперативных вмешательств показал, что хорошие результаты наблюдаются у пациентов с начальной стадией заболевания и частичным поражением эпифиза при выборе любого метода хирургического лечения.

В настоящее время группа костно-пластических оперативных вмешательств имеет ретроспективное значение и не может применяться как самостоятельный метод лечения из-за недостаточной эффективности, отсутствия влияния на анатомические взаимоотношения в пораженном суставе, длительного срока реабилитации в послеоперационном периоде. Однако они могут применяться в качестве дополнительной меры по стимуляции кровообращения в головке бедра.

Операция формирования васкуляризованного ауто трансплантата имеет хорошую эффективность, но при условии отсутствия нарушений анатомических взаимоотношений в суставе и неапоикального расположения очага остеонекроза.

Межвертельная остеотомия как оперативный метод лечения обладает рядом преимуществ. Так, ротационно-варизирующие межвертельные остеотомии, суть которых заключается в выведении очага некроза в ненагружаемую часть ТБС за счет проведения смещения шейки и головки бедра, способствуют полному восстановлению биомеханически правильной формы головки бедра, нормализации ее трофики. В свою очередь, быстрая реконструкция суставных поверхностей обеспечивает сокращение сроков реабилитации пациентов с болезнью Легг – Кальве – Пертеса [10–12].

Таким образом, создание дифференцированного подхода к методу лечения позволило бы существенно сократить сроки лечения детей, получить в большинстве случаев хорошие результаты, а также снизить риск послеоперационных осложнений [1, 6, 11].

Конфликт интересов. Работа выполнена в соответствии с планом НИР СарНИИТО.

Библиографический список

1. Баталов О. А., Мусихина И. В., Пермяков Д. Б. Диагностика и лечение болезни Пертеса: метод. рекомендации. Н. Новгород, 1996. 15 с.
2. Щекин О. В., Коломийчук Н. В. Причины возникновения и ранняя диагностика болезни Легг – Кальве – Пертеса // Запорожский медицинский журнал. 2011. Т. 13, № 5. С. 86–89.
3. Вишняков А. Е. Современные взгляды на лучевые методы диагностики асептического некроза бедренной кости // Лучевая диагностика. 2006. № 1. С. 107–111.
4. Щекин О. В., Коломийчук Н. В. Причины возникновения и диагностика болезни Легг – Кальве – Пертеса // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2010. Випуск XXIII, № 1. С. 105–109.
5. Назаров Е. А., Селезнев А. В. Внутрикостное кровяное давление // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. 2003. № 1. С. 91–93.
6. Соснин А. Г., Баталов О. А. Хирургическое лечение детей и подростков с болезнью Легг – Кальве – Пертеса // Матер. Всерос. науч.-практ. конф. детских ортопедов-травматологов. СПб., 1995. С. 188–189.
7. Boyer D., Miskelson M., Ponseti J. Slipped capital femoral epiphysis // J. Bone Joint Surg. 1981. Vol. 63, № 1. P. 85–95.
8. Норкин И. А., Дауров А. III., Бахтеева Н. Х. Хирургическое лечение болезни Пертеса: информ. письмо. Саратов, 1997. 8 с.
9. Обоснование новых способов лечения заболеваний тазобедренного сустава у детей / Х. З. Гафаров, Я. Х. Ибрагимов, И. Ф. Ахтямов [и др.] // Современные аспекты чрескостного остеосинтеза по Илизарову: матер. науч. конф. Казань, 1991. С. 6–9.

10. Соколовский А. М., Крюк А. С. Хирургическое лечение заболеваний тазобедренного сустава. Минск: Наука і тэхніка, 1993. 248 с.

11. Ахтямов И. Ф., Абакаров А. А., Белецкий А. В. Заболевания тазобедренного сустава у детей: диагностика и хирургическое лечение. Казань, 2008. 455 с.

12. Poul J., Vejrostova M. Rotational acetabular osteotomy in the treatment of Legg – Calve – Perthes disease // Acta Chir. Orthop. Traumatol. Cech. 2001. Vol. 68, № 6. P. 357–362.

Translit

1. Batalov O. A., Musihina I. V., Permjakov D. B. Diagnostika i lechenie bolezni Pertesa: metod. rekomendacii. N. Novgorod, 1996. 15 s.

2. Shhekin O. V., Kolomijchuk N. V. Prichiny voznikovenija i rannaja diagnostika bolezni Legg – Kal've – Pertesa // Zaporozhskij medicinskij zhurnal. 2011. T. 13, № 5. S. 86–89.

3. Vishnjakov A. E. Sovremennye vzglyady na lucheveye metody diagnostiki asepticeskogo nekroza bedrennoj kosti // Luchevaja diagnostika. 2006. № 1. S. 107–111.

4. Shhekin O. V., Kolomijchuk N. V. Prichiny voznikovenija i diagnostika bolezni Legg – Kal've – Pertesa // Aktual'ni pitanija farmacevtichnoi i medicnoi nauki ta praktiki. 2010. Vipusk XXIII, № 1. S. 105–109.

5. Nazarov E. A., Seleznev A. V. Vnutrikostnoe krovjanoe davlenie // Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. 2003. № 1. S. 91–93.

6. Sosnin A. G., Batalov O. A. Hirurgicheskoe lechenie detej i podrostkov s bolezni'ju Legg – Kal've – Pertesa // Mater. Vseros. nauch.-prakt. konf. detskih ortopedov-travmatologov. SPb., 1995. S. 188–189.

7. Boyer D., Miskelson M., Ponseti J. Slipped capital femoral epiphysis // J. Bone Joint Surg. 1981. Vol. 63, № 1. P. 85–95.

8. Norkin I. A., Daurov A. III., Bahteeva N. H. Hirurgicheskoe lechenie bolezni Pertesa: inform. pis'mo. Saratov, 1997. 8 s.

9. Obosnovanie novyh sposobov lechenija zabojevanij tazobedrennogo sustava u detej / H. Z. Gafarov, Ja. H. Ibragimov, I. F. Ahtjamov [i dr.] // Sovremennye aspekty chreskostnogo osteosinteza po Ilizarovu: mater, nauch. konf. Kazan', 1991. S. 6–9.

10. Sokolovskij A. M., Krjuk A. S. Hirurgicheskoe lechenie zabojevanij tazobedrennogo sustava. Minsk: Navuka i tjezhshka, 1993. 248 s.

11. Ahtjamov I. F., Abakarov A. A., Beleckij A. B. Zabojevanija tazobedrennogo sustava u detej: diagnostika i hirurgicheskoe lechenie. Kazan', 2008. 455 s.

12. Poul J., Vejrostova M. Rotational acetabular osteotomy in the treatment of Legg – Calve – Perthes disease // Acta Chir. Orthop. Traumatol. Cech. 2001. Vol. 68, № 6. P. 357–362.