

(n=37). У 8% (n=7) детей на скрининге ничего не выявили (по данным анамнеза из истории болезни).

Все пациенты были оперированы в постнатальном периоде. При открытой пиелопластике у данной категории больных в 82% случаев использовалось внутреннее дренирование, наружное 18% больных. Послеоперационные осложнения (мочевой затек, гематома забрюшинного пространства, миграция стента) встречались в 7% случаев при открытой пиелопластике и внутреннем дренировании почки.

Причиной гидронефроза являлось сужение сегмента мочеточника 92% (n=83), в 8% (n=7) – эмбриональные спайки и коленообразная деформация мочеточника.

Выводы:

1. Установлено, что часто среди пороков развития МВС наиболее часто развивается левосторонний гидронефроз.

2. Пол ребенка является неблагоприятным прогностическим критерием (по соотношению девочек < мальчиков).

3. Эффективность антенатальной диагностики гидронефроза повышается на третьем скрининге УЗИ.

4. Самой частой причиной гидронефроза у 92% больных является сужение пиелoureтерального сегмента мочеточника.

Список литературы:

1. Адаменко О.Б. Пренатальная диагностика нарушений уродинамики // О.Б. Адаменко, К. К. Федоров, З. А. Халепа // Детская хирургия – 2013. – №3 – с. 11-15.

2. Российские клинические рекомендации «Урология» / Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. // Москва. — 2017. — с. 61-75.

3. М. В. Левитская. Модель оказания урологической помощи новорожденным и детям раннего возраста / Л. Б. Меновщикова, О. Г. Мокрушина, Е. В. Юдина // Вестник современной клинической медицины Т.6. – 2013. – №6 – с. 40 - 44.

4. Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии // Издательский дом «УроМедиа» // Москва. – 2015. – с. 9-21.

5. Приказ Минздрава России от 28.12.2000 N 457 "О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей" [электронный ресурс] // URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.03.2019).

УДК 616.728.3-007.29-053.2-089.22(048.8)

**Шмельков А.В., Котельников Г.П., Рыжов П.В., Зуев-Ратников С.Д.
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННОГО
СУСТАВА У ДЕТЕЙ**

Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени
академика РАН А.Ф.Краснова
Самарский государственный медицинский университет
Самара, Российская Федерация

**Shmelkov A. V., Kotelnikov G. P., Ryzhov V. P., Zuev-Ratnikov S. D.
APPLICATION OF ARTHROSCOPY OF THE KNEE JOINT IN
CHILDREN**

Department of traumatology, orthopedics and extreme surgery named after
academician A. F. Krasnov
Samara state medical university
Samara, Russian Federation

E-mail: phenicks-fire@mail.ru

Аннотация. В данной статье затрагивается вопрос возможности и целесообразности применения артроскопических технологий при оперативном лечении патологии коленного сустава. Приводятся статистические данные лечения пациентов на базе детского травматолого-ортопедического отделения Клиник СамГМУ. На основании статистического анализа клинических примеров делаем вывод о положительных моментах применения артроскопической методики в детской ортопедической практике.

Annotation. this article touches upon the question of possibility and expediency of application of arthroscopic technologies in surgical treatment of knee joint pathology. The statistical data of treatment of patients on the basis of children's traumatological and orthopedic Department of Clinics are given. On the basis of statistical analysis of clinical examples we conclude about the positive aspects of the use of arthroscopic techniques in pediatric orthopedic practice.

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, ортопедия, дети.

Key words: arthroscopy, knee joint, orthopedics, children.

Введение

Сложное строение, уникальность биомеханики, а также высокие функциональные требования, предъявляемые к коленному суставу, предопределяют высокую частоту различной патологии и травматизм данной области [1,2,4,5].

Детские травматологи-ортопеды отмечают увеличение частоты травматизации и количества патологий коленного сустава у детей. По данным статистики травмы коленного сустава составляют от 10 до 25% от общего количества всех повреждений у детей [6]. По мнению большинства авторов данный факт связан с активной популяризацией спорта в настоящее время. Возникает дисбаланс между функциональными возможностями коленного сустава детей и повышенными требованиями спортивных секций. Также

отмечается рост количества диспластических патологий коленного сустава. Данные диспластические изменения, в большинстве случаев, не диагностируются на ранних этапах до начала массивных спортивных нагрузок [1,3].

У взрослых пациентов распространены артроскопические методы хирургического лечения, которые показывают положительные результаты, однако как показывает статистика, данные методы не находят большого применения у детей. В связи с нежеланием большого количества врачей использовать оперативное лечение у детей, отмечаем необоснованно длительную выжидательную тактику лечения травм и заболеваний коленного сустава. Так же отмечаем частое хирургическое лечение таких пациентов с использованием артротомического доступа, что отрицательно влияет на функцию сустава, особенно в отдаленном послеоперационном периоде. И это при условии, что показания к артроскопии коленного сустава у детей идентичны с показаниями у взрослых.

Цель исследования – оценить результаты оперативного лечения детей и подростков с повреждениями и заболеваниями коленного сустава с использованием артроскопических технологий.

Материалы и методы исследования

С 2014 по 2017 г.г. в детском травматолого-ортопедическом отделении Клиник СамГМУ получали лечение 217 детей с различными патологическими изменениями внутрисуставных структур коленного сустава. Консервативное лечение было показано 115 пациентам. Оперативное лечение было показано 102 пациентам. Операции проводились с использованием артроскопических технологий. Возраст пациентов от 7 до 17 лет, средний возраст составлял 14,7 лет. После проведения статистического анализа, отмечается что преобладали мальчики - 56,9%, девочек было 44 (43,1%). Пациенты, которым проводилось инвазивное вмешательство, занимались спортом на любительском или профессиональном уровне.

Всем пациентам в предоперационном периоде и через 12 месяцев после операции проводили комплексное обследование, включающее в себя клинический осмотр, рентгенологическое исследование коленного сустава в 2х проекция, магнитно-резонансную томографию и биомеханический анализ походки.

Артроскопические манипуляции проводили по стандартной общепризнанной схеме. При выявлении повреждения менисков всем детям и подросткам проводили их парциальную резекцию, но приоритетом считали максимальное возможное сохранение его ткани. Так же активно применялась методика по выполнению шва мениска, но только по строгим показаниям, которые соответствуют данному методу. Кроме разрыва менисков, также имелся диагноз рассекающий остеохондрит (болезнь Кенига). При подтверждении диагноза во время артроскопии данным пациентам выполняли удаление хондромных свободных тел и проводили мезенхимальную

стимуляцию хондрогенеза в области дефекта суставной поверхности (микрофрактурирование, субхондральную туннелизацию). При этом у большинства детей были отмечались диспластические изменения мышечков бедра и надколенника, и наличие гипертрофированных складок.

Результаты исследования и их обсуждение

При артроскопии коленного сустава у детей и подростков с повреждениями менисков диагноз был подтвержден в 95 случаях (93,1%). Изолированный разрыв медиального мениска отмечали у 51 пациента (53,7%), латерального мениска в 21 случае (22,1%), сочетанное повреждение обоих менисков отмечалось у 23 детей (24,2%). Учитывая, что у основной массы пациентов (83 пациента) повреждения носили застарелый характер, то лечебная тактика заключалась в парциальной резекции поврежденной зоны.

Рассекающий остеохондрит коленного сустава (болезнь Кенига) при выполнении артроскопии подтвержден у 45 пациентов. Зона дефектов хряща была в области суставной поверхности мышечков бедренной кости: латерального мышечка бедренной кости – 11 детей и подростков, медиального – 34 пациента. Во всех случаях при наличии свободных хондромных тел выполняли их удаление, с последующим проведением субхондральной туннелизации или микрофрактурирования зоны дефекта. Суть вмешательств заключается в создании повреждений подлежащей кости, что позволяет заполнить дефект хряща кровью и межклеточной жидкостью со стромальными клеточными элементами с последующим созданием условий для образования хрящевой ткани. Через 12 месяцев на МРТ отмечается восстановление суставной поверхности коленного сустава с признаками образования фиброзной хрящевой ткани в области дефекта.

Результаты обследования через год после выполнения оперативных вмешательств показали полное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности, отсутствие болевого синдрома и возврат ребенка к спортивным нагрузкам.

Выводы:

Использование артроскопических методик, как основного метода оперативного вмешательства, у детей и подростков позволяет выполнять операции на коленном суставе основная суть которых заключается в малоинвазивности и минимизации возможных осложнений. Данный факт позволяет обеспечить максимально-возможное функциональное восстановление коленного сустава и нижней конечности. Так же не маловажную роль играет возможностью раннего восстановительного периода и раннее возвращение детей к спортивным нагрузкам. Также при выполнении операции мы отмечаем, что высокая физическая активность детей, особенно детей спортсменов полупрофессионалов, на фоне диспластических патологий коленного сустава является причиной диагностированных повреждений. Длительная выжидательная тактика специалистов и отсутствие своевременной и полноценной коррекции повреждений коленного сустава у детей приводит к

прогрессированию деструктивно-дистрофических изменений в коленном суставе.

Список литературы:

1. Дейкало, В.П. Структура травм и заболеваний коленного сустава / В.П. Дейкало, К.Б. Колобошко // Новости хирургии. – Беларусь, 2009. – №15(1).
2. Котельников Г.П. Остеоартроз тазобедренного и коленного суставов. / Ю.В. Ларцев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012;
3. Крупко А.В. Артроскопия коленного сустава у детей [Текст] / А.В. Крупко, А.Ю. Копылов // Сб. тез. и статей XI Конгресса РАО. – СПб. : Человек и его здоровье, 2015. – С. 52-53;
4. Brandt, K.D. Etiopathogenesis of osteoarthritis [Text] / K.D. Brandt, P. Dieppe, E.L. Radin // Rheum. Dis. Clin. North. Am. – 2009. – Vol. 34(3). – P. 531–559;
5. Goldring S.R. The role of bone in osteoarthritis pathogenesis // Rheum Dis Clin North Am. – 2009. – 34 (3). – P. 561-571;
6. Louw O.A. Epidemiology of knee injuries among adolescents: a systemic review. O.A. Louw, J. Manilall, K.A. Grimmer. Brit. J. Sports Med. 2008. Vol. 42, N. 1. P. 2-10.