

Содержание

- **Анализ случаев поздней диагностики юношеского эпифизолиза головки бедренной кости у детей на территории Ханты-Мансийского автономного округа Югры.** Соловьев Е.Е., Александров В.В., Конопляный А.А., Тетюшев И.В., Ишбулдин А.А., Сургутсков А.В. _____ 3
- **Блокада седалищного нерва и n. Saphenus, мультимодальная анестезия у детей при реконструктивно-корректирующих операциях на голени и стопе.** В. Б. Дубиненков, М.А. Вавилов, И.В. Громов, Н.А. Корышков _____ 4-5
- **Возможности метода управляемого роста для коррекции сгибательных контрактур коленных суставов у детей с артрогрипозом.** Трофимова С.И., Буклаев Д.С. _____ 6-7
- **Врожденная вальгусно-рекурвационная деформация костей голени у детей: как действовать?** Захарьян Е.А. _____ 8
- **Выбор тактики лечения при тяжелых формах юношеского эпифизолиза головки бедренной кости.** Барсуков Д.Б., Басков В.Е., Поздникин И.Ю., Бортулев П.И., Краснов А.И. _____ 9
- **Интрамедуллярный остеосинтез гибкими титановыми стержнями (ten) при лечении переломов у детей.** Ишбулдин А.А., Александров В.В., Тетюшев И.В., Конопляный А.А., Соловьев Е.Е. _____ 10
- **Консервативное лечение детей первого года жизни с вывихом бедра. Причины неудовлетворительных результатов.** Поздникин И.Ю., Басков В.Е., Барсуков Д.Б., Бортулев П.И. _____ 11
- **Латеральная нестабильность голеностопного сустава у детей.** Петров М.А., Павлова Д.Д. _____ 12
- **Методы реконструктивной хирургии тазобедренного сустава за 50 лет.** В.Ф. Бландинский, В.А. Ярцев _____ 13-14
- **Микрохирургическая аутотрансплантация лоскутов с осевым типом кровоснабжения у детей.** Голяна С.И., Гранкин Д.Ю., Авдейчик Н.В., Сафонов А.В. _____ 15-16
- **Микрохирургическая пересадка пальцев со стопы на кисть у детей. Варианты строения сосудов донорской области.** Голяна С.И., Гранкин Д.Ю., Авдейчик Н.В., Сафонов А.В. _____ 17-18
- **Опыт применения метода Понсети при лечении врожденной косолапости у детей г. Ижевска и Завьяловского района Удмуртской Республики.** И.В. Ложкин, А.С. Юрк_ 19
- **Опыт реконструкции передней крестообразной связки коленного сустава с применением технологии «всё изнутри» по методике graft link.** Тетюшев И.В., Александров В.В., Ишбулдин А.А., Соловьев Е.Е., Конопляный А.А. _____ 20
- **Ортопедическая тактика ведения детей после лечения по методу М. Доббса с вертикальным и косым тараном (ВКТ).** Вавилов М.А., Громов И.В., Соловьева Е.Н., Соколов А.Г. _____ 21-22
- **Первый опыт оперативного лечения нестабильности голеностопного сустава при повреждении латерального связочного комплекса.** М.А. Вавилов, Е.А. Карташов, И.В. Громов, В.А. Ярцев, В.Н. Зенин _____ 23-24
- **Повреждения менисков у детей** Павлова Д.Д., Шарков С.М., Петров М.А. _____ 25
- **Применение метода I. Ponseti в амбулаторной практике врача ортопеда при лечении врожденной косолапости.** Винокурова А.А. _____ 26
- **Клиническое значение нарушений биомеханики тазобедренного сустава и мышц нижних конечностей в развитии боли в коленном суставе.** Лисогор Г.В., Иванов Р.В., Джалялетдинов Н.Т. _____ 27-28

- **Консервативное лечение детей первого года жизни с вывихом бедра. Причины неудовлетворительных результатов.** Поздникин И.Ю. Басков В.Е. Барсуков Д.Б. Бортулев П.И. _____ 29
- **Новый подход к выполнению тройной остеотомии таза при лечении детей с диспластическим подвывихом бедра.** Бортулёв П.И., Виссарионов С.В., Басков В.Е., Познович М.С., Барсуков Д.Б., Поздникин И.Ю. _____ 30-31
- **Роль локального медиального релиза в лечении косолапости у детей.** М.А. Вавилов, Бландинский В.Ф., И.В. Громов, М.А. Баушев, Е.И. Базунова _____ 32-33
- **Сравнение отдаленных результатов лечения детей с косолапостью на базе шкал AOFAS и Laaveg-Ponseti.** Вавилов М.А., Бландинский В.Ф., Громов И.В., Ярцев В.А., Зенин В.Н. _____ 34
- **Сравнительная оценка лечения детей с врожденной вертикальной таранной костью в отдаленном периоде.** Вавилов М.А., Бландинский В.Ф., Громов И.В., Соловьева Е.Н., Соколов А.Г. _____ 35
- **Тактика лечения врожденной косолапости ассоциированной с синдромом амниотических перетяжек.** Баушев М.А., Вавилов М.А., Громов И.В. _____ 36
- **Формирование контракту и адекватное ортезирование у детей с ДЦП.** В.М. Кенис 37-39
- **Эффективность ахиллотомии при лечении косолапости по методу Понсети у детей с артрогрипозом.** Трофимова С.И., Агранович О.Е., Деревянко Д.В. _____ 40-41
- **Эффективность хирургической коррекции деформаций стоп и комплексной реабилитации с применением ортезирования у детей с врожденной косолапостью.** Филиппов А.П., Пожарищенский К.Э., Михайлова Н.И., Филиппов В.С. _____ 42
- **Коррекция осевых деформаций нижних конечностей в детском возрасте.** Конопляный А.А., Александров В.В., Тетюшев И.В., Ишбулдин А.А., Соловьев Е.Е. _____ 43
- **Особенности диагностики и лечения атипичных косолапых стоп в условиях амбулаторных кабинетов в регионах.** Мельцин И.И. _____ 44
- **Наш опыт лечения нейрогенной косолапости.** Рустамов Х.Х., Ходжанов И.Ю. _____ 45

Анализ случаев поздней диагностики юношеского эпифизолиза головки бедренной кости у детей на территории ханты-мансийского автономного округа-югры

Соловьев Е.Е., Александров В.В., Конопляный А.А., Тетюшев И.В., Ишбулдин А.А.,
Сургутсков А.В.

«БУ ХМАО-Югры Нижневартовская окружная клиническая детская больница», г.
Нижневартовск

Результаты лечения юношеского эпифизолиза головки бедренной кости (ЮЭГБК.) Напрямую связаны со своевременностью диагностики. Решающее значение имеет выявление ЮЭГБК на ранних стадиях заболевания.

Цель исследования: изучить причины поздней диагностики ЮЭГБК.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ историй болезней 16 детей в возрасте от 10 до 16 лет, прооперированных в период с 2018 по 2021 гг. в отделении травматологии-ортопедии БУ ХМАО-Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» по поводу ЮЭГБК

При анализе историй болезней уставлено, что из 16 детей, 13 поступали в экстренном порядке с острым течением, 2 детей с хроническим течением и 1 ребенок в стадии предсоскальзывания. Все дети обращались за медицинской помощью в различные медицинские учреждения ХМАО-Югры с жалобами: 13- на боли в области коленного сустава, 3- на боли в тазобедренных суставах и хромоту. У 10 детей на амбулаторном этапе жалобы были расценены как проявление ушиба, растяжения связок коленного сустава, у 3 как проявление реактивного коксита. 15 детям было назначено амбулаторное лечение (физиолечение, НПВС), 1 ребенок направлен в кардиоревматологическое отделение НОКДБ, где был выявлен ЮЭГБК в стадии предсоскальзывания. Диагноз ЮЭГБК не был установлен в сроки от 6 месяцев до 1,5 лет с момента появления жалоб и только при появлении острых болей, невозможности ходьбы был установлен правильный диагноз. Детальный сбор анамнеза позволяет заключить, что правильный диагноз мог быть установлен еще при первичном обращении в лечебные учреждения. Четырем детям на амбулаторном этапе выполнялась рентгенография тазобедренных суставов, но имевшие место признаки хронического течения ЮЭГБК не были верно интерпретированы врачами амбулаторного звена.

Выводы: Таким образом, поздняя диагностика ЮЭГБК имела место у 13 детей из 16, по причине слабой осведомленности врачей амбулаторного звена (ортопеды, ревматологи, рентгенологи, эндокринологи) в вопросах патологии тазобедренного сустава у детей.

Блокада седалищного нерва и n. Saphenus, мультимодальная анестезия у детей при реконструктивно-корректирующих операциях на голени и стопе

В. Б. Дубиненков¹, М.А. Вавилов², И.В. Громов², Н.А. Корышков³,
ООО «Клиника Константа»¹, ГБУЗ ЯО «ОДКБ» г. Ярославль²,
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России³

При операциях по поводу врожденных и приобретенных деформаций голени и стопы у детей традиционно используется общая анестезия. Реконструктивные операции на голени и стопе – это травматичные и обширные оперативные вмешательства на ноге, которые обычно сопровождается выраженным, послеоперационным болевым синдромом. В настоящее время как у взрослых, так и у детей возобладал мультимодальный подход к анестезии и послеоперационной анальгезии, при котором в комплексе используются общая анестезия, регионарная анестезия, наркотические, ненаркотические анальгетики и прочее. Регионарная анестезия существенно улучшает качество анестезии и соответственно уменьшает использование наркотических анальгетиков во время операции и обладает длительным обезболивающим эффектом после операции.

Цель исследования. Изучение эффективности и безопасности блокады седалищного нерва и n. saphenus при реконструктивно-корректирующих операциях на голени и стопе у детей с врожденной и приобретенной патологией ног.

Материалы и методы: В исследование были включены 57 пациентов (средний возраст $4,5 \pm 0,7$ года), которые были прооперированы на голени и стопе при врожденной и приобретенной патологии нижних конечностей (анизомелии нижних конечностей, косолапость, вертикальный таран, плоско-вальгусная и варусная деформации стоп). Все пациенты были прооперированы в условиях общей анестезии: после премедикации, вводная анестезия осуществлялась масочным севофлюрановым наркозом, затем катетеризировалась периферическая вена, проводилась установка ларингеальной маски или интубация трахеи. Анестезия поддерживалась подачей смеси кислорода и севофлюрана (3-3,5 об/%). В основной группе после этого проводилась блокада седалищного нерва чрезглютеальным или подглютеальным доступом с помощью нейростимулятора Б-Браун и блокада n. saphenus путем подкожной инфильтрации на уровне колена 0,375% - 0,5% наропином. Общая доза наропина не превышал 3 мг/кг. Во время операции проводился мониторинг: ЭКГ, АД, ЧСС, SpO₂, T, капнограммы. После просыпания пациент передавался в палату к родителям в отделение. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от того, проводилась блокада периферических нервов или нет. Между группами не отмечалось достоверных различий ни по возрасту, ни по полу, ни по характеру сопутствующей патологии и виду оперативного вмешательства. Длительность анестезиологического пособия в обеих группах составила в среднем 116 ± 27 минут. В контрольной группе (n = 27) осуществлялась общая анестезия. В основную группу (n = 30) вошли пациенты, которым проводилась общая

анестезия с блоком седалищного нерва и n.saphenus. Послеоперационное обезболивание в обеих группах проводилось анальгином 50% в/в, в/м каждые 6-8 часов, в промежутках нурофеном per os в плановом порядке и наркотическими анальгетиками (трамадолом) «по требованию». Исследовались: количество фентанила для поддержания адекватного уровня анестезии во время операции, выраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде по шкале оценки лица, ног, активности, плача и спокойствия, FLACCscale (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) через 1,6,12,18,24 часа после операции. Учитывалась суммарная доза трамадола в 1-е сутки, длительность эффективной анальгезии в послеоперационном периоде. Фиксировались осложнения общей анестезии, блокад периферических нервов. Достоверность различий определяли по t-критерию Стьюдента и по критерию χ^2 .

Результаты. Артериальное давление и ЧСС во время операции находились в пределах возрастной нормы, расход фентанила в основной группе составил 32,7мкг (минимум 25 при максимуме 50мкг) против 102,5мкг в контрольной группе (75-150мкг). Это подтверждает, что блокада седалищного нерва и n.saphenus обеспечивает эффективную интраоперационную анестезию. Эффективной анальгезией в послеоперационном периоде считались показатели выраженности болевого синдрома по шкале FLACC до 3 и менее баллов. У пациентов контрольной группы болевой синдром уже через 1 час после операции приближался к критическому значению и достигал значений 3,7-4,9 баллов через 4-6 часов после операции и требовал назначения трамадола каждые 6-8 часов, в промежутках осуществлялось введение анальгина и нурофена. В основной группе болевой синдром силой 2,9 -3,7 балла возникал через 10-12 часов после операции. Различия между обеими группами полностью исчезали к 18 часам. Средний расход трамадола в течение первых 24 ч после операции в основной группе составил 1,86 возрастных, разовых доз (трамадол исчислялся в возрастных дозах по причине, что все дети были разного веса, и рассчитывался он на кг массы тела) против 3,64 возрастных, разовых доз в контрольной группе. Эти данные убедительно свидетельствуют, что регионарная анестезия при операциях на голени и стопе обеспечивает лучшее качество послеоперационной анальгезии. Осложнений в обеих группах ни на регионарную анестезию, ни на общую анестезию не отмечалось.

Заключение. Комбинация общей анестезии и региональной анестезии (блокада седалищного нерва и n.saphenus) обеспечивает высокий уровень интраоперационной анестезии и обеспечивает длительную, эффективную послеоперационную анальгезию, и обладает опиоидсберегающим эффектом. При этом риск осложнений не увеличивается.

Возможности метода управляемого роста для коррекции сгибательных контрактур коленных суставов у детей с артрогрипозом

Трофимова С.И., Буклаев Д.С.

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И.Турнера» Минздрава России

г. Санкт-Петербург

Сгибательные контрактуры коленных суставов значительно ограничивают передвижение пациентов с артрогрипозом или делают его невозможным. Из существующего многообразия методов хирургического лечения сложно выбрать наиболее эффективный, так как каждый метод имеет свои недостатки. В последнее время многими ортопедами все чаще востребован метод управляемого роста кости. На сегодняшний день в публикациях представлен анализ результатов коррекции сгибательных контрактур коленных суставов с помощью данной методики у небольшого количества детей с артрогрипозом, а оценка эффективности от выраженности исходной контрактуры и возраста пациента отсутствует.

Цель исследования – оценить эффективность метода управляемого роста для коррекции сгибательных контрактур коленных суставов у пациентов с артрогрипозом.

Материалы и методы. В исследование было включено 15 пациентов с артрогрипозом со сгибательными контрактурами коленных суставов (26 коленных суставов), которым выполнялся временный гемиэпифизеодез передней части дистальной зоны роста бедренной кости с использованием 8-образных пластин. Средний возраст на момент операции составлял $6,5 \pm 0,5$ лет (4,3-9,6). Применялся клинический и рентгенологический методы исследования со статистической обработкой полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Средняя величина дефицита разгибания коленного сустава до операции составлял $48,5^\circ \pm 4,04^\circ$ (20° - 80°). За период наблюдения от 18 до 36 месяцев после гемиэпифизедеза дистальной зоны роста бедренной кости было отмечено уменьшение сгибательной контрактуры коленного сустава в 22 случаях (85%) в среднем на $20^\circ \pm 2,67^\circ$ (0° - 40°), $p < 0,05$. Величина резидуальной деформации составила $28,5^\circ \pm 6,03^\circ$ (0° - 60°). Наиболее значительно (на 90% по сравнению с исходной величиной) происходила коррекция у пациентов с контрактурами до 50° ($p < 0,05$). В этой группе были пациенты с тяжелыми сгибательными контрактурами, которым до операции производилась попытка их коррекции гипсовыми повязками с дистракционным устройством, в результате чего величина контрактуры была значительно уменьшена.

Выводы. Метод временного гемиэпифизедеза является эффективным, безопасным и менее инвазивным по сравнению с другими методиками и может применяться для лечения детей с артрогрипозом. Сочетание гемиэпифизедеза с дополнительными методами коррекции сгибательной контрактуры помогает значительно уменьшить ее величину, переводя ее из

тяжелой в умеренную, делая тем самым лечение более эффективным и менее продолжительным, что позволяет в кратчайшие сроки достичь вертикализации пациента.

Врожденная вальгусно-рекурвационная деформация костей голени у детей: как действовать?

Захарьян Е.А.

ФГБУ «НИИДОИ им.Г.И.Турнера» Минздрава России

Цель исследования: Изучить исходную деформаций, ремоделирование и особенности реконструктивных операций у детей с врожденной вальгусно-рекурвационной деформаций костей голени.

Материалы и методы: Проанализированы результаты лечения 50 пациентов с врожденной вальгусно - рекурвационно деформацией костей голени, которые наблюдались и получали лечение в клинике в период с 2000 по 2019 г. Проанализированы референтные значение углов большеберцовой кости в течение периода наблюдения, выявлены типичные деформации, определена тенденция к самокоррекции. Оперативные вмешательства, направленные на удлинение и коррекцию деформаций костей голени были выполнены только 15 пациентам. Определены: остаточное укорочение и деформации сегмента перед и после выполнения оперативных вмешательств, индекс остеосинтеза, осложнения.

Результаты: В нашей клинике мы придерживаемся тактики динамического наблюдения (в зависимости от выраженность укорочения и деформации сегмента) за такими пациентами до достижения ими возраста 10 лет. Наибольшая самокоррекция деформаций костей голени отмечается в первые пять лет жизни и зависит от темпов роста ребенка.

Показаниями к раннему выполнению реконструктивных вмешательств являются деформации большеберцовой кости более 35 градусов и укорочение конечности, более чем на 4 сантиметра. Для удлинения пораженной конечности мы используем метод Илизарова в сочетании с использованием ортопедических гексаподов. В нашем исследовании мы оценивали такие показатели как: значение удлинения, индекс внешней фиксации, осложнения.

Вывод. В связи с высокой вероятностью рецидива деформаций после выполнения реконструктивных вмешательств у пациентов врожденной вальгусно-рекурвационной деформаций костей голени проведение таких вмешательств рекомендовано выполнять в возрасте более 10 лет или в зависимости от выраженности укорочения сегмента.

Выбор тактики лечения при тяжелых формах юношеского эпифизолиза головки бедренной кости

Барсуков Д.Б., Басков В.Е., Поздникин И.Ю.,
Бортулёв П.И., Краснов А.И.

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург

Цель исследования. Повысить эффективность хирургического лечения детей с тяжелыми формами юношеского эпифизолиза головки бедренной кости (ЮЭГБК).

Материал и методы исследования. Проведено хирургическое лечение 61 пациента (68 суставов) с тяжелыми формами ЮЭГБК, к которым мы относим случаи заболевания с хроническим смещением эпифиза в типичных направлениях (кзади-книзу и только кзади) при смещении кзади более 60°, все случаи заболевания с острым смещением эпифиза и все случаи заболевания с ранними осложнениями - асептическим некрозом головки бедра или хондроллизом тазобедренного сустава. При остром смещении (первично острое и острое на фоне хронического) без признаков синостозирования эпифиза и метафиза выполнялась одномоментная репозиция эпифиза с минимальной артротомией (3 сустава) или модифицированная операция Dunn (3 сустава). При хроническом смещении и остром смещении с признаками синостозирования эпифиза и метафиза выполнялись межвертельная корригирующая остеотомия бедра по разработанному нами методу, исключающему возникновение в ходе операции подвывиха в пораженном суставе, (39 суставов) или модифицированная операция Dunn (14 суставов). При асептическом некрозе головки бедра или хондроллизе тазобедренного сустава тотального характера выполнялось тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (9 суставов).

Результаты и их обсуждение. Клинико-рентгенологические результаты органосохраняющих вмешательств оценивались ретроспективно после завершения синостозирования эпифиза и метафиза в среднем через 5 лет (от 2 лет до 9 лет). Хорошие и удовлетворительные результаты (незначительная выраженность остаточной деформации бедренного компонента сустава, отсутствие децентрации и подвывиха головки бедра, нормальная высота рентгеновской суставной щели, приближенная к норме амплитуда движений бедра и отрицательный impingement-тест) отмечены в 53 (77,9%) суставах. Тяжелые ишемические осложнения хирургического лечения получены в 7 (10,3%) суставах, что согласуется с доступными нам литературными данными.

Заключение. Применяемая нами хирургическая тактика позволяет получить хорошие и удовлетворительные результаты лечения в большинстве клинических наблюдений при относительно небольшом количестве осложнений.

Интрамедуллярный остеосинтез гибкими титановыми стержнями (ten) при лечении переломов у детей

Ишбулдин А.А., Александров В.В., Тетюшев И.В.,
Конопляный А.А., Соловьев Е.Е.

БУ ХМАО - Югры "Нижневартовская окружная клиническая детская больница".
г. Нижневартовск

Цель исследования: изучить результаты операций остеосинтеза гибкими титановыми стержнями при переломах длинных трубчатых костей у детей.

Материалы и методы: нами были изучены результаты лечения 80 детей, оперированных по поводу перелома длинных трубчатых костей с применением гибких титановых стержней. Локализация переломов была следующей:

Перелом ключицы – 1 (1.25%); плечевой кости – 15(18.75%); бедренной кости 17(21.25%), большеберцовой кости – 5 (6.25%); костей предплечья – 42 (52.5%).

Результаты: Средние сроки стационарного лечения пациентов данной группы составило 5-10 суток с момента операции. В большинстве случаев к моменту выписки пациенты могли самостоятельно себя обслуживать, внешняя иммобилизация не требовалась. Отдаленные результаты прослежены у всех пациентов. В 97% случаях наступило полное сращение перелома и восстановление функции конечности. У трех пациентов результаты лечения расценены как неудовлетворительные (формирование псевдартроза в двух случаях и развитие угловой деформации в одном случае). Причиной неудовлетворительных результатов явились технические ошибки (неправильный подбор диаметра стержней).

Выводы: Остеосинтез гибкими титановыми стержнями является методом выбора при лечении переломов длинных трубчатых костей у детей. Во избежание неудовлетворительных результатов, необходимо строгое соблюдение технологий остеосинтеза данного метода.

Консервативное лечение детей первого года жизни с вывихом бедра.

Причины неудовлетворительных результатов.

Поздникин И.Ю. Басков В.Е. Барсуков Д.Б. Бортулев П.И.
ФГБУ "НИДОИ им. Г.И. Турнера" Минздрава России,
г. С-Петербург, Россия

Цель исследования: уточнить основные причины неудач консервативного лечения детей первого года жизни с врожденным вывихом бедра.

Материал и методы. Изучены медицинские документы 250 детей в возрасте от 6 до 18 месяцев, направленных на хирургическое лечение в специализированное отделение патологии тазобедренного сустава ФГБУ НИДОИ им. Г.И.Турнера с диагнозом «врожденный вывих бедра». Сроки наблюдения от 3 до 15 лет.

Результаты и их обсуждение. В большинстве случаев (55%), неудачи вправления на догоспитальном этапе были связаны с поздней диагностикой и началом лечения. Нередким (13%) было применением неадекватные характеру патологии лечебных мероприятий и нарушение предписанных рекомендаций по режиму ношения ортопедических конструкций. У 80 (32%) детей несмотря на раннее начало, консервативное лечение было безрезультатным. Причиной этому явилась недиспластическая природа вывиха бедра (тератогенные вывихи). Подобные изменения наблюдались при артрогрипозоподобных заболеваниях, хромосомных аномалиях, скелетных дисплазиях. Настойчивость в лечении и длительная иммобилизация нижних конечностей в нефизиологическом положении при отсутствии вправления в 85% случаях приводили к развитию аваскулярного некроза головки бедра. У 22 детей в стационаре был установлен окончательный диагноз «патологический вывих бедра».

Заключение. В нашем наблюдении более 30% «невправимых» вывихов бедра у детей первого года жизни, были обусловлены тяжелыми пороками развития тазобедренного сустава не диспластического генеза и последствиями гематогенного остеомиелита. Считаем необходимым акцентировать внимание на проблеме ранней дифференциальной диагностики и определении нозологической формы нарушения соотношений в тазобедренном суставе. Своевременное определение показаний к хирургическому лечению детей первого года жизни с вывихом бедра позволит избежать потери времени и снизить частоту осложнений на этапе консервативного лечения.

Латеральная нестабильность голеностопного сустава у детей

Петров М.А., Павлова Д.Д.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Пирогова
(зав. кафедрой проф. Разумовский А.Ю.)

Актуальность. Латеральная нестабильность голеностопного сустава у детей – существующая проблема, на которую, к сожалению, практически не обращают внимание практикующие ортопеды. Артроскопия голеностопного сустава - малоинвазивный метод диагностики и лечения, который может с успехом применяться при данной патологии голеностопного сустава.

Цель: улучшение результатов лечения пациентов с травмами голеностопного сустава.

Материалы: За период с 2014 по декабрь 2019 гг. авторами было проведено 37 артроскопических оперативных вмешательств на голеностопном суставе. Из них шесть пациентов с переломами костей голени и таранной кости, 22 с посттравматической латеральной нестабильностью голеностопного сустава и 9 детей с рассекающим остеохондритом таранной кости. В случае переломов области голеностопного сустава (у 3 детей медиальная лодыжка, у 1 латеральная и у 1 средняя лодыжка) выполнялась ревизия полости сустава, его санация и остеосинтез под контролем эндоскопа. У 1 ребенка в случае многооскольчатого перелома костей, формирующих голеностопный сустав, артроскопия была выполнена в отсроченном периоде после закрытой репозиции и консолидации перелома с целью удаления свободных костно-хрящевых фрагментов из полости сустава. В 22 случаях причиной обращения являлись жалобы на нестабильность голеностопного сустава. у 14 детей выявлен застарелый несросшийся авульсивный перелом латеральной лодыжки и импинджмент синдром. Всем из этих 14 пациентов выполнялась артроскопия голеностопного сустава, при этом у 9 выполнена фиксация костного фрагмента, у 5 восстановление передней тало-фибулярной связки в связи с невозможностью фиксации костного фрагмента. 5 детям выполнена операция Brostrom-Gould-Evans, 3 детям артроскопическая операция Brostrom. Длительность иммобилизации составила от 2 до 4 нед.

Результаты: У всех детей в настоящее время восстановлен полный объем движений в голеностопном суставе. Пациенты с нестабильностью голеностопного сустава после артроскопической стабилизации более не отмечали явлений подвывиха в голеностопном суставе.

Заключение: использование артроскопии голеностопного сустава является эффективным малоинвазивным методом лечения латеральной нестабильности у детей.

Методы реконструктивной хирургии тазобедренного сустава за 50 лет

В.Ф. Бландинский¹, В.А. Ярцев²

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России¹,

ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»², г. Ярославль

За 50 лет в отделении травматологии и ортопедии детской областной больницы г. Ярославль выполнены 588 реконструктивных операций 517 пациентам на тазобедренном суставе (врожденный вывих и подвывих бедра, юношеский эпифизолиз головки бедра, дистрофическая варусная деформация шейки бедра).

По поводу врожденного вывиха и подвывиха бедра выполнено 453 операции у 402 детей (232 девочек и 58 мальчиков в возрасте 4 месяцев до 15 лет. С 1971 по 1979 основными были методы Колонно-Заградничека и Богданова (врачи В. А. Смирнов, И.С. Шабалин). Всего было сделано 47 операций 41 ребенку в возрасте от года до 9 лет. При подвывихе бедра у 12 детей от 8 до 14 лет производили остеотомию таза по Хиари.

В 1981 году на базе отделения был создан опорный пункт ЛНИДОИ им. Г.И. Турнера с целью внедрения новых хирургических технологий в практику детской ортопедической службы (проф. В.Л. Андрианов, д.м.н. Ю.И. Поздникин). Стали использоваться щадящие методы операций (доц. Бландинский В.Ф., и врач Ярцев В.А.). При врожденном вывихе бедра 198 детям в возрасте от 2, 5 лет до 8 лет сделано 203 операции открытого вправления головки бедра с ацетабулопластикой по Солтеру и модификациях, разработанных в институте им. Г.И. Турнера, в сочетании с межвертельной корригирующей остеотомией бедра. При врожденном подвывихе бедра 58 ребенку выполнено 65 операций с 2,5 лет до 11 лет пластика (крыши) впадины по Солтеру, ацетабулопластика–остеотомия, межвертельная остеотомия бедра. Простое открытое вправление головки бедра в сочетании с межвертельной корригирующей остеотомией выполнено 4 детям в возрасте от 3 до 5 лет. У 9 детей в возрасте 10 – 14 лет произведена L-образная пластика вертлужной впадины по Андрианову и межвертельная корригирующая остеотомия бедра. Межвертельная корригирующая остеотомия бедра как самостоятельная операция выполнялась на 96 суставах 74 ребенку.

В 1992 году в работу отделения были внедрены операции Лудлоффа и Стейли (по результатам стажировки проф. Бландинского в США). К настоящему времени выполнено 37 операций открытого вправления головки бедра по Лудлоффу 34 детям в возрасте от 4 месяцев до 2,5 лет по поводу эмбриопатического вывиха бедра. Ацетабулопластика по Стейли выполнена при подвывихе бедра 14 детям в возрасте 7 – 15 лет на 17 суставах. С 1989 по 1996 гг. в отделении были внедрены альтернативные реконструктивные операции с использованием кровоснабжаемых трансплантатов из крыла подвздошной кости (проф. В.К. Миначенко), которые выполнены при подвывихе бедра 4 детям в возрасте 12-14 лет. Кровоснабжение костных

трансплантатов осуществлялось глубокой огибающей подвздошной артерии с сопровождающими ее венами отходящей от наружной подвздошной артерии. В 1996г. 14 летнему ребенку при подвывихе бедра сделана операция ацетабулопластика- остеотомия, остеотомия лонной кости, межвертельная корригирующая остеотомия бедра.

С 1983 по 2019гг. по поводу юношеского эпифизеолиза выполнено 96 операций по методу Кречмара у 85 детей в возрасте от 9 до 16 лет. Эпифизеодез выполнен на 55 суставах. Двойная межвертельная остеотомия бедра выполнена на 8 суставах. С 2001г внедрена новая малоинвазивная методика эпифизеодеза головки бедра канюлированным винтом. Сделано 33 операции у 29 больных. Операция выполняется с использованием ЭОПа.

С 1983 по 2019гг. по поводу дистрофической варусной деформации шейки бедра сделаны 39 межвертельных вальгизирующих остеотомий бедра у 39 больных в возрасте от 4 до 13 лет. Основной целью вальгизации было восстановление горизонтально-эпифизарного угла головки бедра до 20 градусов. В 4 случаях степень резорбции костной ткани в шейке бедра была угроза патологического перелома. Поэтому, первым этапом им выполнена тунелизация шейки бедра с введением аллотрансплантата, взятого из проксимального метафиза бедра на мышечных связях. Вторым этапом, спустя 3-6 мес. Произведена межвертельная вальгизирующая остеотомия бедра.

В разные периоды работы отделения 35% оперированных детей были осмотрены для оценки результатов лечения, которые доложены на заседаниях межобластного научного общества врачей-травматологов

2007г. Доклад на 9 конгрессе педиатров России, г. Москва. «Открытое вправление В.В.Б. из медиального доступа».

2007г. Доклад на всероссийской конференции детских травматологов-ортопедов с международным участием, г. Екатеринбург «Оперативное лечение В.В.Б. по методике Лудлофф в модификации Стейли».

2008г. Доклад на всероссийском симпозиуме с международным участием, г. Казань «Оперативное лечение тератогенного вывиха бедра в грудном возрасте по методике Лудлофф в модификации Стейли».

2008г. Доклад на всероссийском симпозиуме с международным участием, г. Казань «Операция Стейли при врожденном подвывихе бедра у подростков»

По схеме ЦИТО у 85% всех пролеченных детей результаты признаны хорошими, у 10% удовлетворительными, у 5% плохими.

Микрохирургическая аутотрансплантация лоскутов с осевым типом кровоснабжения у детей

Голяна С.И., Гранкин Д.Ю., Авдейчик Н.В., Сафонов А.В.

ФГБУ НИДОИ им. Г.И. Турнера. Санкт-Петербург.

Отделение реконструктивной микрохирургии и хирургии кисти.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ результатов опыта использования микрохирургической аутотрансплантации лоскутов с осевым типом кровоснабжения у детей.

Материалы и методы. В период с 1984 по 2019 год в отделение реконструктивной микрохирургии и хирургии кисти ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» было выполнено 117 свободных микрохирургических аутотрансплантаций лоскутов с осевым типом кровоснабжения. Проанализированы виды патологии, варианты донорских и реципиентных областей, ранние послеоперационные осложнения.

Результаты. Выполнена свободная пересадка 117 лоскутов с аксиальным типом кровоснабжения. Средний возраст пациентов составил $9,5 \pm 4,4$ года. Преобладали мальчики в 78,2% случаев. Торакодorzальный лоскут (ТДЛ) использовали в 70,1% случаев. При этом в 86% использовался кожно-фасциально-мышечный комплекс, а в 14% случаев в состав ТДЛ был включен фрагмент ребра, либо латеральный край лопатки. Наиболее часто - 86% пересадка ТДЛ была произведена при рубцовой деформации мягких тканей. Реципиентными областями были предплечье (39%), голень (26%) и бедро (16%). Аутотрансплантацию пахового лоскута производили в 19,7%. При посттравматических деформациях мягких тканей - 82%. В 9% случаях - у детей с ДЦП для закрытия дефекта кожи, в связи с развитием пролежня. Реципиентной зоной наиболее часто являлась кисть до 50% всех случаев. Околлопаточный лоскут (6,8%) применяли для пластики небольших по глубине и площади раневых дефектах, при посттравматических рубцовых деформациях мягких тканей (71,4%), а также при последствиях некроза мягких тканей новорожденных (28,6% случаев). Данный аутотрансплантат использовался для замещения дефекта на предплечье в 57,1%, в 28,6% - на кисти и 14,3% для пластики дефекта на голени. Аутотрансплантацию передне-латерального лоскута бедра выполняли в 3,4%, для закрытия дефектов мягких тканей нижних конечностей после различных травм. К осложнениям данной методики относился воспалительный процесс в 5% случаев. Сосудистые осложнения, требовавшие оперативных мероприятий (ревизия сосудистых анастомозов), отмечены в 10,2%. В 4,3% развился некроз аутотрансплантата.

Заключение. Данное хирургическое вмешательство позволяет решать задачи, которые не выполнимы с помощью традиционных методов ортопедии и травматологии. При помощи данного метода возможно заимствование необходимых по площади и составу

аутотрансплантатов, на любом удалении от донорской области. Сравнительно небольшой процент осложнений, позволяет сделать вывод, что микрохирургическая пересадка лоскутов с аксиальным типом кровоснабжения является оптимальным способом замещения обширных дефектов мягких тканей у детей.

Микрохирургическая пересадка пальцев со стопы на кисть у детей. Варианты строения сосудов донорской области

Голяна С.И., Гранкин Д.Ю., Авдейчик Н.В., Сафонов А.В.

ФГБУ НИДОИ им. Г.И. Турнера. Санкт-Петербург.

Отделение реконструктивной микрохирургии и хирургии кисти.

Цель исследования. Оценить особенности сосудистой анатомии донорской и реципиентной областей при микрохирургической пересадке пальцев стопы в позицию пальцев кисти у детей

Материалы и методы. Исследование основано на данных обследования и лечения 541 ребенка в период с 2000 по 2018 год в отделение реконструктивной микрохирургии и хирургии кисти НИДОИ им Г.И. Турнера. Средний возраст пациентов составил $3,8 \pm 1,1$ года (от 8 мес. до 17 лет) с врожденными пороками развития и посттравматическими деформациями кисти, из них мальчики составили 45,2% (244 наблюдения), девочки – 54,8% (297 наблюдений). Произведена микрохирургическая пересадка 696 кровоснабжаемых аутотрансплантатов. В 522 случаях произведена пересадка одного пальца стопы (2-й палец – 95% случаев, 3-й, 4-й и 5-й пальцы – в 5%), так же в 174 случаях выполняли аутотрансплантацию блока 2-3-го пальцев. Кровоснабжение трансплантата оценивали по цвету и температуре его поверхности.

Результаты и обсуждение. По данным проведенного нами исследования выявлено, что трансплантат 2-го пальца стопы может кровоснабжаться как из бассейна передней большеберцовой артерии, так и из бассейна задней большеберцовой артерии. Тильная артерия стопы, являясь продолжением передней большеберцовой артерии, обеспечивает адекватное кровоснабжение аутотрансплантатов в 79% случаев (550 трансплантатов). В 21% случаев (146 трансплантатов) питание осуществлялось из задней большеберцовой артерии, и ее продолжении в виде подошвенных артерий стопы. При этом отмечалось либо выраженная гипоплазия тыльной артерии стопы, либо в 10% случаев ее аплазия. Средняя длина сосудистой ножки трансплантата составила $6,5 \pm 1,4$ см. Диаметр сосудистой ножки трансплантата варьировался в зависимости от возраста пациентов, степени развития конечностей (при врожденной патологии) и составил в среднем $1,7 \pm 0,3$ мм. Выбор питающего сосуда на верхней конечности так же определялся вариантом ангиоархитектоники донорской области. Стандартными вариантами подключения сосудов в реципиентной области считались сосудистые анастомозы с лучевой и локтевой артериями. Диаметр сосудов в реципиентной области составил в среднем $2,0 \pm 0,4$ мм. Сосудистые анастомозы с ладонной артериальной дугой или общей ладонной пальцевой артерией применялись в случае короткой артериальной ножки аутотрансплантата (3,0 см и менее). При одномоментной транспозиции двух аутотрансплантатов с обеих стоп в качестве кровоснабжающего сосуда применяли одну артерию, в 85% случаев - лучевую.

Выводы. Для предотвращения сосудистых осложнений при аутотрансплантации пальца стопы на кисть необходимо выделять все артерии тыльной и подошвенной систем кровообращения. При недоразвитии тыльной артерии стопы забор трансплантата возможно производить на системе подошвенных артерий. Качественная мобилизация сосудов донорской и реципиентной области - залог успешной аутотрансплантации

Опыт применения метода Понсети при лечении врожденной косолапости у детей г. Ижевска и Завьяловского района Удмуртской Республики

И.В. Ложкин¹, А.С. Юрк²

Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Завьяловская районная больница Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»¹

Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Детская городская клиническая поликлиника № 2 Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»²

Актуальность. Врожденная косолапость составляет 35,8% от всех врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Не леченная врожденная косолапость является тяжелым инвалидизирующим заболеванием.

Целью исследования являлось улучшение результатов лечения детей с врожденной косолапостью.

Материал и методы. Настоящее исследование основано на изучении результатов у 131 ребенка, которым в детском травматолого-ортопедическом амбулаторно-поликлиническом отделении ДГКП №2 г. Ижевска и Завьяловской РБ с 2003 по 2021 г.г. проводилось лечение по поводу врожденной косолапости с рождения и до 6 месяцев. По данным среди поступивших пациентов преимущественно были мальчики 96 (73%), девочек было 35 (27%). Дети были в возрасте с рождения и до 6 месяцев. Двусторонняя локализация процесса отмечена у 81 (62%) детей, правосторонняя – у 29 (22%) и у 21 (16%) левосторонняя. По тяжести пациенты распределились следующим образом: тяжелой степени 52 (42%), средней степени тяжести 46 (39,1%) и легкой степени 33 (19%). Этапные гипсовые повязки накладывали с возраста 1 - 3 недель от момента рождения. Тотальную ахиллотомию выполняли в возрасте 3 – 7 месяцев под местной анестезией. После оперативного вмешательства, с возраста 4 – 8 месяцев детям назначали ношение брейсов круглосуточно, а с 1 года пациенты использовали также и ортопедическую обувь при обучении ходьбе.

Клинический пример: У пациента А. диагноз врожденная косолапость тяжелой степени выставлен при рождении. Обратились в ДТО АПО ДГКП №2 г. Ижевска в возрасте 2 недели. С момента обращения начато этапное гипсование по методике Понсети, со сменой повязок 1 раз в 2 недели. В возрасте 3 месяцев пациенту А. произвели подкожную тотальную ахиллотомию над бугром пяточной кости под местной инфильтрационной анестезией в амбулаторных условиях. В послеоперационном периоде проводилась иммобилизация гипсовыми повязками от верхней трети бедер до кончиков пальцев в течение 1 месяца. После снятия гипсовых повязок пациенту монтированы брейсы Понсети. Ношение брейсов Понсети осуществляли круглосуточно в течение трех месяцев. В дальнейшем, время ношения брейсов сократили до 12 часов в сутки – на время сна.

Опыт реконструкции передней крестообразной связки коленного сустава с применением технологии «всё изнутри» по методике graft link.

Тетюшев И.В., Александров В.В., Ишбулдин А.А.,

Соловьев Е.Е., Конопляный А.А.

БУ ХМАО-Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» г.
Нижневартовск

Цель исследования: изучить ближайшие результаты хирургического лечения у детей с повреждением передней крестообразной связкой.

Материалы и методы: в нашем отделении с 2019 года проводится реконструкция передней крестообразной связки (ПКС) коленного сустава с применением технологии «все изнутри». Прооперировано 41 пациентов в возрасте от 15 до 17 лет с хронической передней нестабильностью коленного сустава. В анамнезе у всех детей имела место спортивная травма. В качестве первого этапа лечения проводилась артроскопическая санация коленных суставов, при которой уточнялся диагноз и выполнялась резекция поврежденных волокон ПКС. Больные осмотрены в динамике через 3- 4 месяца. При клиническом исследовании в 100 % случаев были положительны тест Лахмана, тест смещения оси (pivot- shift) и переднего выдвигающего ящика. В отсроченном порядке применена методика реконструкции передней крестообразной связки коленного сустава по принципу «все изнутри» с использованием техники Graft- Link. В качестве ауто трансплантата использовалось сухожилие полусухожильной мышцы. Для формирования костных каналов использовалось устройство для ретроградного рассверливания (Flip Cutter). Фиксация трансплантата проводилась при помощи кортикальной подвешивающей системы с регулирующей петлей Tight-Rope к бедренной и большеберцовой кости.

Результаты: в ближайшем послеоперационном периоде (2-9 месяцев с момента операции), у всех больных отмечалось полное восстановление функции коленного сустава. У одного больного сохраняется положительный Лахман- тест.

Выводы: реконструкция передней крестообразной связки по принципу «все изнутри» с применением методики Graft- Link является надежным, малоинвазивным способом хирургического лечения передней нестабильности коленного сустава в период продолжающего роста, и обеспечивает хороший функциональный результат.

Ортопедическая тактика ведения детей после лечения по методу М. Доббса с вертикальным и косым тараном (ВКТ)

Вавилов М.А.², Громов И.В.², Соловьева Е.Н.³, Соколов А.Г.¹
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России¹,
ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»²,
ООО «Клиника Константа»³, г. Ярославль

Врожденный вертикальный таран, достаточно редкая патология, частота встречаемости 1 случай на 10 тысяч новорожденных. Поэтому ортопед города численностью до миллиона жителей не каждый год встречает данную патологию на своем приеме. С этим часто связана поздняя диагностика и несвоевременное начало лечения детей с данной патологией.

Данная аномалия обычно проявляется плоско-вальгусной деформацией стопы тяжелой степени тяжести и характеризуется фиксированным дорсальным вывихом ладьевидной кости на головке и шейке тарана. При этом, она часто (в 50% случаев) ассоциирована с хромосомными синдромами (артрогрипоз, нейрофиброматоз, миелодисплазия и др.), со спинальными, нервно-мышечными аномалиями развития. По данным различных авторов наследуется по аутосомно-доминантному типу с неполной пенетрантностью. М. Dobbs в 2006 году выявил гены, отвечающие за формирование вертикальной таранной кости - HOXD10 M319K.

Порой супинационный вариант вертикального тарана (ВКТ) тяжело верифицировать на первых месяцах жизни ребенка, что обуславливает и без того позднюю диагностику.

Визуально чаще стопа с ВКТ похожа на стопу «качалку» с подтянутой пяткой, тугим ахилловым сухожилием и укороченной наружной стороной стопы. Косой таран отличается мобильностью деформации. При данной патологии в момент подошвенной флексии таранно-ладьевидный сустав полностью вправляется, а при опоре стопы выглядят аналогично ВТ.

Своевременным лечением ВКТ считается 2-3 месяц жизни ребенка. При этом его неврологоиченский статус в эти сроки еще не может быть полностью адекватно оценен. И только по достижению 2-3 лет иногда мы выставляем основной диагноз, который дает нервно-мышечный дисбаланс, влияющий на формирование стопы на фоне роста, обуславливая потерю коррекции.

В Ярославле пролечено с 2006 года по 2019 год по методу Доббса 63 ребенка (75 стоп) с вертикальным тараном. Из них с истинный ВТ – 52 ребенка (61 стопа), КТ – 11 детей (14 стоп). Средний срок наблюдения составил 7.11 лет.

Отслежены результаты у 42 детей 50 стоп, что составило 66 %. Из этой группы рецидивы произошли у 12 детей 18 стоп (24 %), которым потребовалось в дальнейшем оперативное лечение: операция Грайса (8 стопы), тройной артротомия (3 стопы), операция Эванса (2 стопы), подтаранный артротомия имплантатами (4 стопы), подтаранный артротомия стоп-винтом (1 стопа).

Своевременным лечением ВТ по методу Доббса считается 2-3 месяц жизни ребенка. В дальнейшем обязательное ношение брейсов, как профилактика рецидива. Необходимо наблюдение за детьми весь период активного роста. И если при малейшем сомнении на нестандартное течение заболевания, то необходимо выполнить ЭНМГ, рентген стоп с нагрузкой и обследование пояснично-крестцовой зоны (рентген, высокопольный ЯМРТ), подключить специалистов смежных специальностей (невролога, генетика и тд).

Первый опыт оперативного лечения нестабильности голеностопного сустава при повреждении латерального связочного комплекса

М.А. Вавилов, Е.А. Карташов, И.В. Громов, В.А. Ярцев, В.Н. Зенин
ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница», Ярославль

Введение. Травмы голеностопного сустава являются одной из самых частых причин обращения в медицинские учреждения за помощью. В целом около 20 % всех спортивных травм ассоциированы с поражением голеностопного сустава. Из них более половины – повреждения капсульно-связочного аппарата. В более тяжелых случаях поражение латерального комплекса связок может привести к развитию нестабильности голеностопного сустава. На данный момент доступны исчерпывающие литературные данные о развитии такого состояния как хроническая нестабильность голеностопного сустава у взрослых. Частой причиной этого является запоздалая диагностика или выбор некорректной тактики лечения после травм. Также есть весомые данные о влиянии хронической нестабильности на развитие раннего остеоартроза голеностопного сустава. Существует множество методов реконструкции латерального связочного комплекса. В нашей клинике на основании литературных данных и опыта коллег, были выделены основные показания к операции у подростков – это дети гиперстеники и спортсмены старше 13 лет с повреждением связок 3 степени по данным МРТ. Внедрены в практику методы реконструкции латерального фибулярного связочного комплекса для предотвращения развития дегенеративных заболеваний в суставе, а также профилактики осложнений, связанных с данным повреждением.

Цель. Поделиться успешным опытом оперативного лечения нестабильности голеностопного сустава при повреждении латерального связочного комплекса как меру профилактики развития хронической нестабильности и остеоартроза голеностопного сустава.

Материалы и методы. В исследование вошли 6 пациентов с травматическим разрывом латеральных связок и развитием нестабильности голеностопного сустава, которым выполнялась ранняя реконструкция связочного аппарата (неанатомическая пластика связок при помощи анкерных фиксаторов, модификация Christmas-Snook).

Результаты. Все прооперированные пациенты смогли вернуться к прежнему уровню физической активности в ранние сроки, также отсутствовали клинические признаки нестабильности в голеностопном суставе, болевой синдром, дискомфорт.

Вывод. Несмотря на отсутствие однозначного подхода к диагностике и лечению мягкотканых повреждений голеностопного сустава, в нашей клинике выбран путь хирургической коррекции данной патологии у детей старше 13 лет, гиперстеников, спортсменов, повреждение связок 3 ст. по данным МРТ. На данном этапе результаты оцениваются как положительные. В дальнейшем планируется оценка отдаленных результатов лечения и сравнении их с

консервативным подходом, для более глубокого понимания проблемы и коррекции наших методик.

Повреждения менисков у детей

Павлова Д.Д. Морозовская ДГКБ, Шарков С.М. д.м.н., Морозовская ДГКБ, Петров М.А., кафедра детской хирургии Российского Национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

Актуальность. Проблема повреждений менисков коленного сустава у детей обусловлена большим количеством неудовлетворительных результатов существующих методов лечения данной патологии. Количество необоснованных менискэктомий и частоту встречаемости остеоартроза можно уменьшить, если сшивать мениски. Цель – улучшение результатов лечения повреждений менисков у детей.

Материалы и методы: За период с января 2018 по декабрь 2019 гг. Морозовскую ДГКБ обратилось 88 детей с повреждениями менисков коленного сустава. 81 детям было выполнено восстановление менисков путем наложения швов с использованием трех методик: «все внутри», «изнутри наружу» и «снаружи внутрь». Решение о выполнении шва мениска принималось с учетом оценки тяжести повреждения. Срок с момента травмы не учитывался. Техника шва мениска определялась в зависимости от локализации и типа повреждения. Нам встретилось 7 детей с повреждением дискоидного мениска, которым была выполнена парциальная резекция и шов мениска. 7 детям была выполнена менискэктомия в связи с большими сроками с момента травмы и выраженными травматически-дегенеративными изменениями. Детям выполнялась МРТ коленного сустава через 6 месяцев и RG коленного сустава через 12 месяцев.

Результаты: у 45 детей, которым производилось восстановление целостности мениска, достигнут хороший функциональный результат; 35 оперированных детей находятся на этапе реабилитации. У 46 детей, которым была выполнена реконструкция мениска, жалобы более не отмечаются и по данным контрольной МРТ отмечается положительная динамика: отсутствие синовита, сохранность контура восстановленного мениска и снижение интенсивности гиперэхогенного сигнала в зоне разрыва. Мы столкнулись с 1 осложнением – ограничение сгибания в коленном суставе.

Выводы: внедрение методики восстановления целостности менисков в ежедневную практику врача-артроскописта дает возможность уменьшить количество менискэктомий, что позволит сократить количество неудовлетворительных результатов лечения данной патологии и профилактировать развитие раннего остеоартроза.

Применение метода I. Ponseti в амбулаторной практике врача ортопеда при лечении врожденной косолапости

Винокурова А.А.
ГБУЗ ДГП №132 г. Москва

Лечение врожденной косолапости за период с 2011 по 2019 гг. у детей в возрасте от 1 мес. до 12 мес. составило 121 пациент, с врожденной тяжелой косолапостью (97 стоп), при лечении которых использовался метод I. Ponseti. Метод I. Ponseti основан на последовательных манипуляциях стопой во время наложения гипсовой повязки. Гипсовые повязки накладывались от кончиков пальцев стопы до верхней трети бедра при согнутом коленном суставе под углом 90 градусов и менялись каждые 7 дней. Стопа поэтапно выводилась с использованием следующих точек давления - головки таранной и головки первой плюсневой костей. Для исправления деформации одной стопы, в среднем, каждому ребенку потребовалось наложение 7-8 гипсовых повязок в течение 2,5-3 мес. После 6-й гипсовой повязки проводилась подкожная поперечная ахиллотомия, с последующим наложением еще двух гипсовых повязок, с интервалом в 2 недели. По снятию последней гипсовой повязки, одевались брейсы для удержания стоп в достигнутой коррекции.

Из общего числа наблюдавшихся, рецидив, в виде эквино - варусной деформации стоп, отмечался у пациентов, которым, на этапе устранения деформации стоп, ахиллотомия не проводилась и отмечался в возрасте 1,5-2 лет. Показанием к оперативному лечению имели следующие группы пациентов: отказ родителей от подкожной ахиллотомии на этапе лечения (7 пациентов), резистентная форма (3 пациента), атипичная форма косолапости - 3 пациента и рецидивирующая форма врожденной косолапости – 5 пациентов. Интенсивный рост пациентов, погрешности и отказ от ношения брейсов, а также имеющейся сопутствующей патологии (синдрома мышечной дистонии), способствовали рецидиву в виде эквинусной деформации стоп и проведению повторной ахиллотомии в возрасте от 11 до 18 мес. (9 пациентов).

У пациентов, которым деформация стоп была устранена в возрасте до 6 мес., при ношении брейсов до 23ч/сут, до момента вертикализации (10-12 мес.), отмечалась вальгусная деформация голеностопного сустава – 68 пациентов. В свою очередь, назначение стабилизирующей ортопедической обуви, дало положительный результат, несмотря на продолжение ношения брейсов на время сна.

В амбулаторной практике врача ортопеда лечение врожденной косолапости методом I. Ponseti актуально в возрастной категории пациентов до 1,5 лет, а тактика лечения определяется индивидуальным подходом по мере роста ребенка.

Клиническое значение нарушений биомеханики тазобедренного сустава и мышц нижних конечностей в развитии боли в коленном суставе

Лисогор Г.В., Иванов Р.В., Джалялетдинов Н.Т.

ТОО «Medical Partners Korea Clinic», ТОО «DAN Health & Life», г. Алматы

Актуальность. Проблема лечения болевого синдрома в коленном суставе после незначительных травм обусловлена рядом ошибок диагностического характера, которые в отдельных случаях приводят к дискредитации методов лечения, а в запущенных случаях и имени врача. Знание и учет тонкостей биомеханики тазобедренного сустава и мышц нижних конечностей при построении диагноза позволит предотвратить ошибки в тактике лечения, способствующие инвалидизации пациента. Цель – улучшение результатов терапии при боли в коленном суставе, уменьшение количества методов инструментальной диагностики.

Материалы и методы: За период с июня 2018 по ноябрь 2019 гг. обратилось 28 детей в возрасте от 11 до 15 лет с жалобами на боль в коленном суставе и мышечную боль в бедре, также отмечались жалобы на ограниченность движения нижней конечности, хромоту с присогнутым коленом и опорой на передний отдел стопы, жалобы родителей на разную длину ног у детей. Следов травматического влияния на коленный сустав выявлено не было. Проводимые ранее, на этапе обращения в экстренные службы, рентгеновские исследования коленного сустава, а также при наличии болей в спине - рентгенография позвоночника и таза не выявляли травматических повреждений костно-суставной системы, диагностировался по рентгенологическим данным реактивный артрит не подтвержденный лабораторными данными. В анамнезе следует выделить наличие малозначимых травм сторонней локализации, после которых болевые ощущения возникали лишь на второй день.

Результаты: было выявлено что первостепенной причиной боли в коленном суставе являлось смещение в крестцово-подвздошном сочленении по причине длительного асимметричного распределения нагрузки на мышцы таза и бедра. Всем пациентам была проведена восстановительная терапия, по средством применения физиотерапевтических процедур в комплексе с ЛФК с применением мануальных техник, для восстановления целостности подвздошно-крестцового сочленения, сбалансированного распределения нагрузки и воссоздания правильной биомеханики тазобедренного сустава и мускулатуры нижних конечностей. На фоне проведения назначенных лечебно-восстановительных мероприятий наблюдалась положительная динамика снижения болевых ощущений в коленном суставе в первые дни, уменьшение напряженности мышц бедра и таза, приводящие к увеличению свободы движений в суставах конечностей и устранению психо-соматической зависимости от боли, дискомфорта движений и страха оперативного лечения.

Выводы: необходимость обследования, выявляющего наличие изменений биомеханики тазобедренного сустава и мышц, а также наличия нарушений крестцово-подвздошного сочленения при жалобах на боль в коленном суставе, позволит существенно снизить вероятность выдвижения ложных диагнозов, что позволит избежать необъективного использования сложных и затратных методов диагностики на фоне последующей ошибочной тактики лечения.

Консервативное лечение детей первого года жизни с вывихом бедра. Причины неудовлетворительных результатов.

Поздникин И.Ю. Басков В.Е. Барсуков Д.Б. Бартулев П.И.
ФГБУ "НИДОИ им. Г.И. Турнера" Минздрава России, г. С-Петербург, Россия

Цель исследования: уточнить основные причины неудач консервативного лечения детей первого года жизни с врожденным вывихом бедра.

Материал и методы. Изучены медицинские документы 250 детей в возрасте от 6 до 18 месяцев, направленных на хирургическое лечение в специализированное отделение патологии тазобедренного сустава ФГБУ НИДОИ им. Г.И.Турнера с диагнозом «врожденный вывих бедра». Сроки наблюдения от 3 до 15 лет.

Результаты и их обсуждение. В большинстве случаев (55%), неудачи вправления на догоспитальном этапе были связаны с поздней диагностикой и началом лечения. Нередким (13%) было применением неадекватные характеру патологии лечебных мероприятий и нарушение предписанных рекомендаций по режиму ношения ортопедических конструкций. У 80 (32%) детей несмотря на раннее начало, консервативное лечение было безрезультатным. Причиной этому явилась недиспластическая природа вывиха бедра (тератогенные вывихи). Подобные изменения наблюдались при артрогрипозоподобных заболеваниях, хромосомных аномалиях, скелетных дисплазиях. Настойчивость в лечении и длительная иммобилизация нижних конечностей в нефизиологическом положении при отсутствии вправления в 85% случаях приводили к развитию аваскулярного некроза головки бедра. У 22 детей в стационаре был установлен окончательный диагноз «патологический вывих бедра».

Заключение В нашем наблюдении более 30% «невправимых» вывихов бедра у детей первого года жизни, были обусловлены тяжелыми пороками развития тазобедренного сустава не диспластического генеза и последствиями гематогенного остеомиелита. Считаем необходимым акцентировать внимание на проблеме ранней дифференциальной диагностики и определении нозологической формы нарушения соотношений в тазобедренном суставе. Своевременное определение показаний к хирургическому лечению детей первого года жизни с вывихом бедра позволит избежать потери времени и снизить частоту осложнений на этапе консервативного лечения.

Новый подход к выполнению тройной остеотомии таза при лечении детей с диспластическим подвывихом бедра

Бортулёв П.И., Виссарионов С.В., Басков В.Е., Познович М.С., Барсуков Д.Б., Поздникин И.Ю.
ФГБУ “Национальный исследовательский центр детской травматологии и ортопедии им.
Г.И.Турнера” Минздрава России

Актуальность. Тройная остеотомия таза, целью которой является восстановление стабильности сустава за счет увеличения покрытия головки бедренной кости аутологичным хрящом вертлужной впадины, широко применяется в комплексном лечении детей старше 12 лет с диспластическим подвывихом бедра. Клинико-функциональный результат хирургического лечения напрямую зависит от правильности выбора зоны остеотомии, направления и степени многоплоскостной коррекции ацетабулярного фрагмента. Так полученная гиперкоррекция вертлужной впадины может привести к ограничению амплитуды движений в тазобедренном суставе и развитию фемороацетабулярного импинджмента. Кроме того, от степени коррекции положения вертлужной впадины напрямую зависит такое осложнение, как формирование ложных суставов на уровне остеотомий костей таза. На сегодняшний день в мировой и отечественной ортопедической практике технологии 3D моделирования и прототипирования нашли широкое применение. В хирургии тазобедренного сустава у детей индивидуальные шаблоны эффективно используются для выполнения различных видов корригирующей остеотомии бедренной кости. Одновременно с этим необходимо сказать, что публикаций, касающихся эффективности их применения в ходе реориентирующей тройной остеотомии таза у детей, в доступной нам литературе не обнаружено.

Цель - оценить положение вертлужной впадины после тройной остеотомии таза с применением индивидуальных шаблонов у детей с подвывихом бедра типа А по классификации Hartofilakidis.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов рентгенологического обследования 40 пациентов (40 тазобедренных суставов) с односторонним диспластическим подвывихом бедра типа А по классификации Hartofilakidis в возрасте от 14 до 18 лет (средний возраст $16,3 \pm 1,4$). Всем пациентам выполнялась рентгенография тазобедренных суставов в прямой и аксиальной проекциях, а также мультиспиральная компьютерная томография тазобедренных суставов. Всем пациентам производилась рентгенометрия показателей, характеризующих анатомическое строение и пространственное положение вертлужной впадины. Пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составили 30 пациентов (30 тазобедренных суставов), которым тройная остеотомия таза была выполнена с использованием персонифицированных шаблонов, изготовленных с применением технологий 3D-моделирования и прототипирования. Контрольную группу составили 20 пациентов (20 тазобедренных суставов), которым тройная остеотомия таза осуществлена на основании проведения стандартных расчетов предстоящей

коррекции по рентгенограммам и КТ тазобедренных суставов. Статистический анализ осуществляли с помощью программ Excel 2019 и “SPSS Statistic” v.23, разработчик “IBM”, (USA). Уровень значимости различий оценивали с помощью непараметрического критерия U Манна – Уитни. Статистически значимым считали уровень вероятности ошибки первого рода менее 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. У пациентов основной группы средние величины углов Sharp, Tonnis, Wiberg до и после операции составили $53,2 \pm 4^\circ$, $22,7 \pm 3,3^\circ$, $3,9 \pm 4,1^\circ$ и $35,3 \pm 3,4^\circ$, $4,1 \pm 1,2^\circ$, $31,3 \pm 3^\circ$ соответственно. У пациентов контрольной группы средние величины углов Sharp, Tonnis, Wiberg до и после операции составили $54,1 \pm 3,8^\circ$, $23,1 \pm 3,2^\circ$, $4,3 \pm 3,9^\circ$ и $24,6 \pm 12,3^\circ$, $1,5 \pm 5,7^\circ$, $40,6 \pm 14,1^\circ$ соответственно. Степень костного покрытия у пациентов основной группы до и после операции составила $52,7 \pm 5,4\%$ и $97,6 \pm 7,1\%$ соответственно. Степень костного покрытия у пациентов контрольной группы до и после операции составила $51 \pm 6,3\%$ и $109 \pm 10,2\%$ соответственно. Проведенный статистический анализ выявил значимые различия в значениях углов Sharp, Tonnis и Wiberg, а также степени костного покрытия у пациентов основной и контрольной группы ($p < 0,05$). Помимо этого, по вышеуказанным рентгенологическим показателям значения стандартного отклонения у ряда пациентов контрольной группы превышали аналогичные в основной группе, что обуславливается случаями как гипер-, так и гипокоррекции пространственного положения ацетабулярного фрагмента. В данной группе исследования гиперкоррекция положения вертлужной впадины отмечена у 10 пациентов (50%), а недостаточная коррекция – у 1 (5%). Таким образом, адекватная интраоперационная коррекция была достигнута в 45% наблюдений.

Вывод. Применение индивидуальных шаблонов в ходе выполнения тройной остеотомии таза при лечении детей с диспластическим подвывихом бедра позволили нивелировать возможные погрешности пространственного положения вертлужной впадины как в сторону гипер-, так и гипокоррекции ($p < 0,05$) тазового компонента. Это создавало условия для обеспечения адекватной стабильности тазобедренного сустава, что подтверждалось значениями основных рентгенологических индексов, укладывающихся в диапазон их нормальных значений.

Роль локального медиального релиза в лечении косолапости у детей

М.А. Вавилов², Бландинский В.Ф.¹, И.В. Громов²,

М.А. Баушев³, Е.И. Базунова¹

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России¹,

ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»², г. Ярославль

Клиника высоких медицинских технологий им. Н. И. Пирогова СПбГУ³, г. Санкт-Петербург

Введение. Врожденная косолапость - это патология, встречающаяся в 1-2 случаях на 1000 новорожденных. Рецидив после консервативного лечения по Понсети по нашим данным составляет 19 %. У детей от 3 до 10 лет мы применяем гипсовую коррекцию и транспозицию сухожилия передней большеберцовой мышцы. С возрастом у детей мягкие ткани становятся ригидными, а в случае, когда косолапость сочетается с сопутствующей системной патологией (патология ЦНС, артрогрипоз) или у детей в анамнезе имеется несколько мягкотканых операций, гипсовая коррекция представляет определенные трудности. По технике Понсети предполагается отведение стопы с противоупором в головку таранной кости от 40 до 70 градусов. Но иногда при ригидности тканей не происходит вправления в ТЛС, а происходит псевдокоррекция в суставе Лисфранка, что отчетливо проявляется вертикальной складкой кожи на уровне пяточно-кубовидного сустава и подтверждается данными рентгенографии. В таких случаях мы заканчиваем гипсование и проводим локальный медиальный релиз (капсулотомия ТЛС, удлинение сухожилия ЗББМ) в сочетании с удлинением ахиллова сухожилия/заднего релиза и транспозицией сухожилия ПББМ на 3 клиновидную кость. Выполнение капсулотомии ТЛС в отдаленном периоде в половине случаев наблюдения приводило к артрозу ТЛС, но позволяло одновременно придать стопе нужную коррекцию.

Цель. Показать положительные и отрицательные стороны локального медиального релиза в лечении рецидива эквино-варусной деформации стопы у детей.

Материалы и методы. В исследование вошли пациенты с врожденной косолапостью возрастом от 3 до 10 лет. Всего 165 детей 229 стоп. Все пролеченные дети разделялись на 2 подгруппы. Подгруппа «А» включала в себя 95 детей 125 стоп, которым ранее проводилось только консервативное лечение (включающее ахиллотомию). Подгруппа «А», так же включала в себя 2 подгруппы: «А1» - дети которым удалось вывести все компоненты деформации консервативно и произвести транспозицию ПББМ (79 детей, 125 стоп) и «А2» (анализируемая группа) - дети, у которых после гипсования сохранялся подвывих в таранно-ладьевидном, в результате чего кроме транспозиции сухожилия ПББМ пришлось произвести локальный медиальный релиз (16 детей, 24 стопы). Несмотря на хорошие результаты гипсовой коррекции, нам не удалось полностью уйти от объёмных реконструктивных операции (плантарно-медиального и заднего релизов). Данные операции проводились детям из группы «Б» (70 детей, 104 стопы). Их косолапость сочеталась с сопутствующей системной патологией, так же эта

группа включала детей, у которых было от одной и более операций на стопе в анамнезе. У всех детей в анамнезе имеющих более одного релиза были выявлены рентгенологические изменения характеризующие артроз голеностопного сустава и суставов стопы.

Результаты. Всем детям в подгруппе «А2» первично удалось устранить все компоненты деформации. В отдаленном периоде (в среднем 7.3 года) при рентгенологическом обследовании мы выявили в 13 стопах (54,1%) наличие дегенеративных изменений в таранно-ладьевидном суставе. У 11 пациентов (45.8 %) артроза выявлено не было. Сроки наблюдения составили в среднем 5 лет.

Вывод. Классический метод Понсети не подразумевает под собой проведения каких-либо других мягкотканых операций кроме транспозиции сухожилия ПББМ. Среди ортопедов, регулярно использующих в своей практике метод Понсети бытует неоднозначное мнение по поводу локального медиального релиза. Вся эта ситуация подтверждает выражение «палка о двух концах», в одном случае мы получаем полностью скорректированную стопу с наличием или отсутствием артроза ТЛС, в другом отсутствие полной коррекции. Это в отданном периоде должно приводить к ранним артрозным изменениям, что требует отдаленного катamnестического анализа.

Сравнение отдаленных результатов лечения детей с косолапостью на базе шкал AOFAS и Laaveg-Ponseti

Вавилов М.А.² Бландинский В.Ф.¹, Громов И.В.², Ярцев В.А.², Зенин В.Н.²
ГБОУ ВПО «ЯГМУ Минздрава России», кафедра детской хирургии¹,
ГБУЗ ЯО «ОДКБ» г. Ярославль². Ярославль.

Введение. В структуре врожденных пороков развития нижних конечностей удельный вес косолапости составляет около 40 % деформаций. Существует множество вариантов лечения, а также вариантов оценки результатов, что не позволяет достоверно сравнивать эффективность различных подходов в лечении косолапости.

Целью исследования явилось с помощью международных шкал Midfoot Scale AO, Hindfoot Scale AO и Laaveg-Ponseti проанализировать отдаленные результаты лечения косолапости после классического метода (гипсование по В.Я. Виленскому и оперативное лечение по Т.С. Зацепину), артрорезов и метода Понсети.

Методы. За период с 1993 года по 2010 гг. в нашей клинике пролечено 741 ребенок с врожденной косолапостью. Проведен анализ 329 анкет по вышеуказанным шкалам. Средний срок наблюдения составил 11,7 лет.

Результаты. Анализ анкет позволяет оценить результаты лечения по методу Понсети как «хорошие» по всем трём шкалам в отличие от других методов и подходов к лечению дающие в подавляющем большинстве удовлетворительные и неудовлетворительные результаты.

Заключение. Международные шкалы АО и Laaveg-Ponseti свидетельствуют о преимуществах метода Понсети как в ближайшем, так и в отдаленном сроке наблюдения, и его следует использовать как базовый для лечения врожденной косолапости.

Сравнительная оценка лечения детей с врожденной вертикальной таранной костью в отдаленном периоде

Вавилов М.А.², Бландинский В.Ф.¹, Громов И.В.²,

Соловьева Е.Н.³, Соколов А.Г.¹

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России¹,

ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»², г. Ярославль

ООО «Клиника Константа»³, г. Ярославль

Цель. Изучение отдаленных результатов лечения стоп с врожденным вертикальным положением таранной кости, пролеченных с использованием классических техник лечения и малоинвазивного подхода М. Доббса.

Материалы и Методы. Проведен анализ 30 клинических наблюдений (54 стопы) с врожденными тяжелыми плоско-вальгусными деформациями стоп за 11 лет. Возраст пациентов на начало лечения варьировал от 1 месяца до 13 лет. Первично им было выполнено 54 операции. Трёхсуставной артродез – 2, открытое вправление таранной кости по S.J. Kumar, K.R. Cowell, D.L. Ramsey – 5, открытое вправление таранной кости по Coleman с фиксацией винтами – 6, этапное гипсование и перкутанная фиксация таранно-ладьевидного сустава спицей Киршнера с тенотомией ахиллова сухожилия – 41. При этом в 23 стопах вправление таранной кости проводилось под контролем глаза с капсулопластикой, в остальных случаях закрыто под ЭОП контролем.

Результаты. Анализ показал, что наиболее благоприятными были результаты лечения 21 ребенка (41 стопа), у которых в раннем возрасте был использован подход М. Dobbs, включающий этапное гипсование в сочетании с малоинвазивными хирургическими процедурами и последующим ношением брейсов. Несмотря на первичную удовлетворительную коррекцию на фоне роста (в среднем 6.1 года) произошли рецидивы вертикальной таранной кости (3 детей – 4 стопы) до уровня косоного тарана. Они потребовали последующих оперативных вмешательств. Однако с внедрением метода М. Доббса необходимость открытого вправления таранной кости у данного контингента больных в нашей клинике существенно снизилась. При этом в отечественной литературе все больше встречается случаев удачного первичного лечения по Доббсу, а отдаленные результаты в нашей стране пока не представлены.

Выводы. Оперативные вмешательства по методам Kumar и Coleman являются резервными для лечения детей, у которых деформации стоп были выявлены поздно или рецидивировали из-за недостаточной эффективности метода Dobbs. Тройные артродезы как окончательная операция могут быть использованы в случае позднего выявления патологии или неудовлетворительных результатов.

Тактика лечения врожденной косолапости ассоциированной с синдромом амниотических перетяжек.

Баушев М.А.¹, Вавилов М.А.², Громов И.В.²,

Клиника высоких медицинских технологий им. Н. И. Пирогова СПбГУ¹, г. Санкт-Петербург;
ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница»², г. Ярославль

Введение. Среди многочисленных пороков развития конечностей обычно в сочетании с каким-либо из них встречаются врожденные перетяжки. Синдромом амниотических перетяжек (amniotic band syndrome) называется комплекс врождённых дефектов, вызванных патологическим влиянием амниотических нитей на плод. Данные о частоте заболеваемости синдромом амниотических перетяжек сильно различаются. По данным Ossipoff с соавт. (1977) частота встречаемости АП составляет 1:5000 – 1:15000, по данным Blackfield (1951) 1:2000 – 1:2500. АП трудно обнаружить до рождения, так как тяжи амниона имеют малые размеры и их трудно увидеть на УЗИ. Намного чаще АП можно обнаружить косвенно за счёт борозд и отека на конечностях, пальцах и т.д.

Материалы и методы. В ОДКБ и клинике «Константа» г. Ярославля с 2007 по 2016 годы по методу Понсети пролечено 925 детей от 0 до 3 лет с врождённой косолапостью из них 1,3 % детей (12 детей) имели амниотическую косолапость. У данных детей мы наблюдали в основном поверхностные и глубокие перетяжки циркулярного и полуциркулярного характера локализующиеся в нижней трети голени. Так же имели место амниотические внутриутробные ампутации пальцев стоп. Данные пациенты поступали к нам с отсутствием последних. В случае глубоких перетяжек во избежание возможных осложнений, которые могут возникнуть на этапах гипсования (ишемия дистальных отделов и т.д.) перед его началом мы производили их пластику встречными треугольными лоскутами по Лимбергу. Спустя 2 - 3 недели после эпителизации послеоперационной раны производили этапное гипсование по стандартному протоколу. Если перетяжки имели поверхностный характер, это расценивалось как своеобразный косметический дефект, и они не имели абсолютных показаний к пластике.

Результаты. Всем детям первично удалось устранить все компоненты деформации. Сосудистых и неврологических расстройств не наблюдалось. В отдаленном наблюдении (в среднем 3,5 года) рецидивов не наблюдалось.

Вывод. Чтобы избежать потери коррекции на этапах лечения амниотической косолапости и не получить сосудистых и неврологических осложнений перед детским ортопедом встает вопрос о том, что лечить первым. Применяя предварительную пластику по Лимбергу с последующим этапным гипсованием мы не получили отрицательных результатов, что говорит об обоснованном выборе этой тактики.

Формирование контракту и адекватное ортезирование у детей с ДЦП

В.М. Кенис

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Санкт-Петербург

Эффективность ортопедического лечения детей с ДЦП определяется правильностью постановки цели и выбором адекватных средств для ее реализации. При постановке цели лечения на современном этапе необходимо отталкиваться от общепринятой классификации двигательных нарушений, в качестве которой в основном используется классификация GMFCS.

При спастических формах ДЦП формирование контрактур является типичным проявлением заболевания. Контрактура приводит к ограничению амплитуды движений и функциональному укорочению мышц. Несмотря на огромное количество исследований, на сегодняшний день нет полного представления о вторичных адаптивных изменениях в мышцах при ДЦП и их роли в формировании контрактур. Даже после успешного устранения спастичности с помощью ризотомии контрактуры продолжают формироваться в течение последующих 10 лет (Tedroff et al., 2011). Большинство гистологических исследований не нашли убедительной связи между выраженностью спастичности и степенью фиброза (Ito et al., 1996; Marbini et al., 2002; Romanini et al., 1989).

С теоретической точки зрения, вероятность формирования и прогрессирования фиксированных контрактур имеет место у детей с ДЦП до окончания периода роста. Исходя из этого, консервативное лечение может быть так или иначе использовано в течение всего этого времени. По мере роста ребенка и трансформации контрактур хирургическое лечение становится все более предпочтительным, но при этом продолжение консервативного лечения даже после хирургического лечения остается важным элементом профилактики рецидивов. Эффективное ортезирование является важнейшей частью комплексной реабилитации, а также необходимым условием сохранения результата консервативного и хирургического ортопедического лечения.

Длительное существование тонических установок приводит к формированию миогенных контрактур, связанных с перерождением мышц и их истинным укорочением, необратимо ограничивающим амплитуду движения в суставе. Растяжение мышцы и ее фиксация в достигнутом положении на продолжительное время снижает активность тонических рефлексов. Удержание спастичной мышцы в растянутом состоянии в течение определенного времени (6 часов в сутки для мышц голени) достоверно способствует предупреждению формирования контрактур (Tardieu C, 1988)

Деформации стоп относятся к наиболее типичным проявлениям патологии опорно-двигательного аппарата при ДЦП. В литературе обсуждаются различные методы консервативного и оперативного лечения деформаций стоп у детей с ДЦП

Ортезирование в значительной степени определяет эффективность и долгосрочность результатов как консервативного, так и хирургического лечения. Наиболее приемлемой системой выбора функциональных ортезов у детей с ДЦП является Амстердамская классификация нарушений походки. Согласно этой классификации выделяется пять типов ходьбы в зависимости от положения коленного сустава и характера контакта стопы с опорной поверхностью в середине опорной фазы шага. Амстердамская классификация применима как при диплегическое, так и при гемиплегической форме. Она наиболее удобна для стандартизации выбора ортезов.

Патологическая походка первого типа (недостаточность передней большеберцовой мышцы и укорочение икроножной мышцы) - следствием мышечного дисбаланса является слабость тыльной флексии, что, в свою очередь, приводит к неэффективному движению стопы в фазе переноса. В фазу опоры стопа полностью нагружается, а коленный сустав находится в физиологическом положении. Ортезирование: высокая обувь, стоподержатель, функциональная электроронейромиостимуляция

Патологическая походка второго типа (недостаточность передней большеберцовой мышцы + повышенная активность трёхглавой мышцы голени). В опорную фазу шага стопа нагружается полностью, коленный сустав – в положении гиперэкстензии. Ортезирование: шарнирные аппараты, обеспечивающие свободную тыльную флексию, ботулинотерапия.

Патологическая походка третьего типа (недостаточность *m. tibialis anterior* + слишком ранняя активация и/или избыточная активация *m. triceps surae*). В течение всей опорной фазы нагрузка осуществляется на передний отдел, а коленный сустав переразогнут. Ортезирование: жесткие аппараты (SAFO, положение стопы – нейтральное или небольшая тыльная флексия), ботулинотерапия.

Патологическая походка четвертого типа (избыточная активация сгибателей голени + патологическая активация *m. gastrocnemius* или *m. psoas major*). В опорную фазу – опора на передний отдел стопы, стопа полностью не нагружается; сгибание в коленных и тазобедренных суставах. Ортезирование: жесткие аппараты (SAFO) с жесткой подошвенной частью, положение стопы – нейтральное или небольшая тыльная флексия), ботулинотерапия многоуровневая.

Патологическая походка пятого типа (избыточная активация сгибателей голени + недостаточность *m. gastrocnemius* или патологическая активация *m. psoas major*). В опорную фазу – опора на всю стопу, сгибание в коленных и тазобедренных суставах. Ортезирование: аппараты до коленного сустава с упором в переднюю поверхность голени (FRAFO), положение стопы – нейтральное или небольшая тыльная флексия. Передний упор и жесткая подошвенная часть должны препятствовать наклону голени вперед в опорную фазу.

Несмотря на огромное количество исследований нельзя считать достаточно изученной проблему формирования контрактур у детей с ДЦП. Дальнейшие исследования, в том числе с

применением самых современных методов, позволят улучшить наше понимание патогенеза ортопедических нарушений. Выявление глубинных механизмов ретракции тканей – ключ к эффективной профилактике.

Эффективность ахиллотомии при лечении косолапости по методу Понсети у детей с артрогрипозом

Трофимова С.И.¹, Агранович О.Е.¹, Деревянко Д.В.²
ФГБУ «НИИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России¹, Санкт-Петербург
Ортопедический центр ОРТО-Н², г. Новороссийск

Метод Понсети широко применяется при лечении детей с косолапостью при артрогрипозе. Учитывая высокую ригидность тканей, выполнение закрытой подкожной ахиллотомии у таких пациентов не гарантирует возможность полной коррекции эквинуса, что заставляет, во многих случаях, пересматривать концепцию ее выполнения.

Цель исследования – разработка критериев прогнозирования эффективности ахиллотомии для формирования дифференцированного подхода к ее выполнению у детей с артрогрипозом.

Материалы и методы. Работа основана на ретроспективном анализе результатов закрытой подкожной ахиллотомии у 28 пациентов (56 стоп) с артрогрипозом. Средний возраст пациентов на момент выполнения ахиллотомии составлял 5,4 месяцев (2–8 месяцев). Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия резидуального эквинуса после окончания гипсования по методу Понсети. Всем пациентам проводилось клиническое и рентгенологическое исследование.

Результаты и их обсуждение. В 1 группу вошли 12 пациентов (24 стопы), у которых после ахиллотомии достигалось нейтральное положение стопы или была возможна тыльная флексия $\geq 5^\circ$. Во вторую – 16 пациентов (32 стопы) с резидуальным эквинусом, которым потребовалось проведение хирургического вмешательства. При сравнении двух групп пациентов установлено, что у пациентов 2 группы до ахиллотомии на рентгенограмме в боковой проекции значение пяточно-большеберцового угла было достоверно больше ($131 \pm 1,7^\circ$), а значение таранно-пяточного угла достоверно меньше ($14 \pm 0,5^\circ$) по сравнению с пациентами 1 группы ($p < 0,001$). Величина коррекции эквинусной деформации в результате ахиллотомии у детей с артрогрипозом была значительно ограничена и составила в 1 группе в среднем 27° ($20-30^\circ$), во 2 группе – 19° ($10-30^\circ$).

Заключение. Для эффективного устранения эквинусной контрактуры при лечении косолапости по методу Понсети выполнять закрытую подкожную ахиллотомию необходимо только после полной коррекции деформации на уровне суставов предплюсны. У детей с артрогрипозом для более точной визуализации таранно-пяточной дивергенции и положения пяточной кости мы рекомендуем выполнять рентгенографию стоп. При этом величина пяточно-большеберцового и таранно-пяточного угла на рентгенограмме в боковой проекции до ахиллотомии является важным прогностическим критерием остаточной деформации после ее выполнения. Кроме того, перед ахиллотомией необходимо учитывать величину эквинусной

контрактуры. При наличии эквинуса более 30° выполнение ахиллотомии нецелесообразно. Таким пациентам следует выполнять открытое хирургическое вмешательство.

Эффективность хирургической коррекции деформаций стоп и комплексной реабилитации с применением ортезирования у детей с врожденной косолапостью

Филиппов А.П., Пожарищенский К.Э., Михайлова Н.И., Филиппов В.С.

Клиника ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России

Введение: представлен комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий у детей при врожденной косолапости. Показаны преимущества координационно-плоскостного метода оценки деформации стопы в сочетании с управляемым чрескостным остеосинтезом с использованием компрессионно-дистракционного аппарата (КДА) Илизарова. Отмечена роль ортезирования, медицинские требования к используемым ортопедическим изделиям и тактика применения ортезов. Дана оценка эффективности применения комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий и ортезирования.

Цель исследования. Оценка эффективности разработанного авторами статьи комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий, включающего оперативную коррекцию деформации стоп при косолапости и последующие раннюю активизацию, функциональное ортезирование и двигательную реабилитацию пациента.

Материалы и методы. В исследование было включено 138 пациентов, пролеченных на базе детского ортопедического отделения клиники ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России, в возрасте от 3 до 17 лет в периоде с 2002 – 2017 гг. Нами использовался метод управляемого чрескостного остеосинтеза с использованием КДА Илизарова со средним сроком фиксации 14-35 дней. В последующем проводилось ортезирование для обеспечения противорецидивной иммобилизации. Различные виды двигательной реабилитации проводилась пациентам на всех этапах лечения.

Результаты. Эффективность мероприятий оценивалась непосредственно после их завершения и в отдаленном периоде (через 6 – 8 мес после операции).

Заключение. Таким образом, применение у больных с врожденной косолапостью рациональных методик управляемого чрескостного остеосинтеза, индивидуальных средств ортезирования в послеоперационном периоде, физиотерапевтических процедур, включая искусственную коррекцию движений, позволило добиться стойких положительных результатов лечения.

Коррекция осевых деформаций нижних конечностей в детском возрасте
Конопляный А.А., Александров В.В., Тетюшев И.В., Ишбулдин А.А., Соловьев Е.Е.
БУ ХМАО-Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» г.
Нижневартовск

Введение. Современным хирургическим способом коррекции патологических осевых деформаций является методика управляемого роста, которая в современном виде разработана американским ортопедом П.М. Стивенсом и заключается во временном гемиэпифизедезе длинных трубчатых костей 8 – образными пластинами.

Цель работы: изучение результатов хирургической коррекции осевых деформаций нижних конечностей у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 23 детей в возрасте от 7 до 11 лет в период 2016 - 2017гг с осевыми деформациями нижних конечностей на уровне коленных суставов. В 21 случаях вмешательство выполнено по поводу вальгусной деформации нижних конечностей на уровне коленных суставов, 2 – по поводу варусной деформации. 22 детям вмешательство выполняли на обеих нижних конечностях, у 1- ребенка отмечался односторонний процесс.

Всем детям был выполнен гемиэпифизедез 8-ми образными пластинами. Металлоконструкции устанавливались на сегменте конечности, формирующей деформацию. В 20 случаях выполнялся дистальный гемиэпифизедез бедренных костей, в 3 – гемиэпифизедез проксимального отдела большеберцовой кости.

Результаты. Коррекция деформаций конечностей произошла у 21 пациента в сроки от 4 до 7 месяцев с момента оперативного вмешательства. В 2-х случаях получены неудовлетворительные результаты (в 1-ом случае наблюдалась миграция металлоконструкции (винтов) и потребовалась повторная операция). Во втором случае при болезни Блаунта деформация не была устранена.

Выводы. Высокая эффективность методики управляемого роста в сочетании с минимальной травматичностью вмешательства и отсутствием внешней иммобилизации в послеоперационном периоде делает гемиэпифизедез методом выбора при коррекции осевых деформаций конечностей у детей.

Особенности диагностики и лечения атипичных косолапых стоп в условиях амбулаторных кабинетов в регионах

Мельцин И.И.

ООО «Медикор» детский медицинский центр «Медикорик», г.Кумертау

Специалисты, редко встречающиеся с атипичной косолапостью могут допускать следующие ошибки диагностики и лечения: незнание или игнорирование признаков атипичности стопы, применение тактики гипсования и ношения брейсов атипичных стоп по протоколу типичной косолапости, погрешности в выполнении ахиллотомии- неполное пересечение сухожилия и отсутствие максимальной дорсифлексии стопы при последующем гипсовании. Описываемые клинические признаки атипичных стоп не воспринимаются ортопедами с малым опытом лечения директивно. Это может быть также связано с определенной неточностью описания паратрофии у детей с атипичной косолапостью, а также бальными эквивалентами атипичных форм по шкале Пирани. Определенным решением проблем в лечении атипичных стоп может стать 3х уровневый подход в диагностике и лечении : 1ый уровень - амбулаторные кабинеты медицинских организаций- лечение только врожденных атипичных форм, диагностика и коррекция должны выполняться директивно по протоколу и с использованием рентгенологического метода контроля , как рутинного; 2ой уровень - медицинские центры, клиники имеющие большой опыт лечения различных форм косолапости, занимающиеся оперативным лечением рецидивов и нелеченных форм старше 2-3 лет, рентгенологический метод исследования после ахиллотомии используется только при выскальзывания стоп из брейсов; 3ий уровень - клиники, где отмечается наиболее активная концентрация пациентов с различной ортопедической патологией стоп в России, активно корректирующие все формы врожденной и приобретенной косолапости, включая различные методы оперативного лечения рецидивов и нелеченной косолапости у детей старше 2-3 лет. В таких центрах рентгенография выполняется по усмотрению врача. Предоставление ортопедами с малой встречаемостью атипичных стоп результатов на этапе лечения и по финалу перед ношением брейсов экспертам ассоциации Понсети с согласованным графиком такого мониторинга также может стать успехом в ранней диагностике и адекватном лечении атипичных форм.

Наш опыт лечения нейрогенной косолапости
Рустамов Х.Х., Ходжанов И.Ю.
«Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Травматологии и Ортопедии», Ташкент, Узбекистан

Инверсионные деформации стоп возникают при врожденных или приобретенных патологиях центральной или периферической нервной системы.

Мы использовали собственную этиологическую классификацию для определения происхождения инверсионных деформации стоп: 1) Инверсия стоп спастического генеза (детский церебральный паралич и т.д) 2) Инверсия стоп паралитического генеза (миеломенингоцеле и т.д) и 3) Инверсия стоп смешенного генеза

В нашей Республике метод Понсети является стандартом лечение косолапости. Однако, не до конца изучен, эффективность метода при нейрогенной косолапости у детей.

Цель исследования. Изучить эффективность метода Понсети при нейрогенной косолапости у детей

Материалы и методы. В нашем центре с 2020 по 2022 год пролечено 25 пациентов (27 стоп) в возрасте от 6 месяцев до 10 лет с нейрогенной косолапостью по методу И. Понсети. 8 пациентов лечились с инверсией стоп спастического генеза и 17 пациентов с паралитическим генезом. Средний возраст пациентов составил 3,7 лет. Продолжительность лечение составил средним 1,6 месяцев. Результаты оценивались по шкалам Димеглио (DiMeglio) и Пирани (Pirani), которые проводились каждую неделю для оценки эффективности. Процент пациентов, выполненных, перкутанной ахиллотомии составил 35% при паралитической и 10 % при спастической формы нейрогенной косолапости, для устранения спастической эквинусной контрактуры мы использовали гипсовые повязки типа “сопажок”. На завершающем этапе лечения пациенты соблюдали режим ношение абдукционных ортезов – Брейсов. Кроме Брейсов были использованы тьютора и ортезы типа AFO

Результаты исследования. Применением метода Понсети у всех пациентов достигнута полная коррекция деформации стоп. Средний балл DiMeglio до лечения составлял 16,3, а после лечения - 0,64. Средний показатель Pirani до лечения составлял 4,5, а после лечения - 0,08. В процессе лечения осложнения наблюдались у 8 (30%) пациентов (мацерации и намины кожи под гипсом) которые были устранены в процессе лечения и не повлияли на его окончательный результат.

Выводы. Соблюдение основных методических принципов метода Понсети с нашими модификациями способствует достижению хорошего результата лечения.