

Конференция молодых ученых
Северо-Западного федерального округа

**«Актуальные вопросы
травматологии и ортопедии»**

27.04.2012

Материалы конференции

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАГЕНОВОЙ МАТРИЦЫ «CHONDRO-GIDE» НА ПОЗДНИХ СТАДИЯХ БОЛЕЗНИ КЕНИГА

А.П. Авакян

*ФГБУ «ЦИТО им. Н. Н. Приорова»
Минздравсоцразвития России, Москва*

Актуальность. Сложность лечения болезни Кенига у детей и подростков на III–IV стадиях заболевания обуславливает высокий процент неудовлетворительных результатов лечения и ранней инвалидности пациентов.

Цель исследования: определить тактику хирургического лечения болезни Кенига у детей и подростков на III–IV стадиях.

Материал и методы. Исследование проводилось в клинике детской травмы ЦИТО (руководитель профессор Меркулов В.Н.). Настоящее сообщение основано на опыте лечения 76 пациентов с болезнью Кенига (43 мальчика, 33 девочек).

Результаты. На III–IV стадиях мы выполняли артроскопию сустава (удаление дессеканта) и вторым этапом артротомию, внутрисуставную остеоперфорацию дна дефекта и пластику хрящевого дефекта коллагеновой матрицей «Chondro-Gide».

«Chondro-Gide» состоит из коллагена I и III типов и создается в уникальных запатентованных условиях в виде двухслойной матрицы с плотной и пористой сторонами. Плотный слой, представляющий собой гладкую поверхность, непроницаемую для клеток, препятствует проникновению стволовых клеток в полость сустава и защищает их от механической нагрузки. Другой слой матрицы состоит из коллагеновых волокон в виде волокнистой пористой структуры, которая способствует проникновению клеток и их адсорбции. «Chondro-Gide» вырабатывается из свиного коллагена, который резорбируется естественным путем. В послеоперационном периоде проводилась комплексная реабилитация. Исключение осевой нагрузки на 12–16 недель.

Заключение. 10 пациентам из 76 проведена пластика хрящевого дефекта коллагеновой матрицей «Chondro-Gide». Предложенная тактика обеспечивала раннее начало движений в коленном суставе и восстановление функции конечности.

Выводы:

Chondro-Gide защищает и стабилизирует сгусток крови на раневой поверхности кости после остеоперфорации; способствует проникновению стволовых клеток и их адсорбции на пористой поверхности матрицы; положительно влияет на дифференцировку стволовых клеток и хондрогенез.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА

А.С. Аллахвердиев, Ю.П. Солдатов

*ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова»
Минздравсоцразвития России, г. Курган*

Переломы шейки и вертельной области являются одними из наиболее сложных переломов опорно-двигательного аппарата, которые составляют 30% всех переломов бедренной кости. В 70% случаев они встречаются у лиц пожилого и стар-

ческого возраста, что обусловлено наличием у них остеопороза.

Мировой практикой подтверждена эффективность оперативного метода лечения. Хирургическое вмешательство заключается в открытой или закрытой репозиции костных фрагментов и их фиксации различными конструкциями. Однако процент неудовлетворительных исходов лечения переломов проксимального отдела бедра все еще остается высоким. В связи с этим имеется необходимость разработки более эффективных технологий остеосинтеза.

Нами разработан монолатеральное спицестержневое устройство для остеосинтеза шейки и вертельной области бедра (приоритет от 28.12.2011, № 20111154195). Устройство снабжено навигационной системой и передвижными механическими узлами для точного и быстрого введения спиц и компрессирующего стержня в головку бедра. При этом устройство позволяет ввести спицы в головку бедра с учетом его силовых линий, что усиливает жесткость фиксации. А компрессирующий стержень создает компрессию на стыке отломков.

Таким образом, с помощью предлагаемого устройства достигается решение сразу нескольких задач:

1. Стабильная фиксация и дозированная межотломковая компрессия.
2. Сокращение времени операции.
3. Снижение лучевой нагрузки.
4. Ранняя активизация больного.
5. Сокращение срока стационарного лечения.

Из вышеизложенного следует, что в предлагаемом устройстве в полной мере реализованы принципы чрескостного остеосинтеза за счет нестандартных технических решений. Конструкция позволяет выполнить остеосинтез переломов шейки и вертельной области бедра с сокращением длительности операции и повышением точности репозиции.

ОБОСНОВАНИЕ И КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ МАЛОИНВАЗИВНОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ДОСТУПА МЮЛЛЕРА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Д.В. Андреев

*ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»
Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург*

Введение. Техника малоинвазивного доступа при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава получила интенсивное развитие благодаря ограниченному повреждению мягких тканей, обеспечивающих функцию тазобедренного сустава.

Цель исследования: улучшить результаты лечения пациентов, нуждающихся в тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава.

Материал и методы. Нами разработан малоинвазивный модифицированный доступ Мюллера (МДМ) к тазобедренному суставу, отличительными особенностями которого являются отсечение от 1 до 2 см дистального края передне-нижней порции средней ягодичной мышцы от бедренной кости и перемещение нижней конечности кзади от пациента. С марта 2010 по ноябрь 2012 г. нами выполнено 29 первичных операций ЭТБС (28 пациентов) с использованием

МДМ. Малоинвазивная техника не применялась в сложных случаях эндопротезирования, таких как тяжелые дисплазии, деформации проксимального отдела бедренной кости, выраженные рубцовые изменения в области тазобедренного сустава. Анализ результатов проводился по кровопотере, времени операции, осложнениям, индексу Харриса, VAS через 10 дней и 1,5 месяца. Сбор и обработка информации проведена с использованием регистра эндопротезирования РНИИТО им. Р.Р. Вредена.

Результаты. Среднее время операции составило 91 минуту (65-120 мин.). Средняя интраоперационная кровопотеря составила 433 мл (150-1000 мл). Осложнений выявлено не было. Пациентам разрешилась ходьба с одним костылем, с тростью – через 2 недели после операции. Средний индекс Харриса через 10 дней и 1,5 месяца после операции составил 73 и 82 баллов соответственно. При проведении рентгенологической оценки компонентов эндопротеза признаков нестабильности не выявлено.

Выводы. Эндопротезирование тазобедренного сустава с использованием МДМ позволило сократить сроки реабилитации и улучшить функциональные результаты. Мы рекомендуем широкое использование вышеуказанного малоинвазивного доступа при условии специального обучения хирургов и при адекватном подборе пациента. Доступ МДМ может быть рекомендован для клинического использования.

КОЖНАЯ ПЛАСТИКА ПРИ ОТКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КИСТИ

Н.П. Бацаленко

УЗ «Дзержинская центральная районная больница»,
с. Дзержинское

Открытые повреждения кисти возникают при промышленной, сельскохозяйственной, бытовой, военной травме и составляют 55,1% среди прочих травм кисти и их последствий.

В настоящее время существует множество классификаций открытых повреждений кисти. С нашей точки зрения, наиболее подходящей является классификация R.A. Berger и A.P. Weiss (2004). Классификация основана на оценке травматических изменений тканей кисти и возможности их восстановления:

- пересечение одной ткани кисти;
- пересечение группы тканей кисти;
- дефект одной ткани кисти;
- дефект группы тканей кисти;
- пересечение всех тканей кисти (ампутация);
- дефект всех тканей кисти (mutilating injury).

В период с 2007 по 2010 год на базе УЗ «Дзержинская центральная районная больница» с открытыми повреждениями кисти наблюдалось 410 человек.

Согласно классификации R.A. Berger и A.P. Weiss открытые травмы кисти с пересечением тканей наблюдали у 287 (70%) человек, из них с пересечением одной ткани – у 172 (60%), с пересечением группы тканей – у 101 (35%), с пересечением всех тканей – у 14 (5%); открытые травмы кисти с дефектами тканей диагностировали у 123 пациентов (30%), из них с де-

фектом одной ткани – у 86 (70%), с дефектом группы тканей – у 31 (25%), с дефектом всех тканей – у 6 (5%).

В результате оценки отдаленных результатов лечения пострадавших с открытыми повреждениями кисти за указанный период времени можно сделать следующие выводы.

1. При обилии разработанных методов лечения данных повреждений важным моментом, о котором нужно помнить при хирургической обработке ран кисти и пальцев, является берегательный принцип лечения. Это подразумевает максимально бережное отношение к тканям, анатомическим образованиям.

2. Очень важен вопрос этапности лечения. В оптимальных случаях лечение открытых повреждений кисти проводится в один этап. При хирургическом лечении травм кисти, сопровождающихся повреждением важных анатомических образований и дефектом кожных покровов, необходимо одномоментное восстановление всех поврежденных структур с пластическим замещением дефекта кожи. Замещение дефекта при проведении первичной кожной пластики приводит к хорошим результатам лечения.

3. При наличии обширных повреждений мягких тканей с нарушением целостности сухожилий или в случаях, когда срок после ранения превышает 24 часа, лечение проводится в два и более этапов. При открытых переломах пястных костей и фаланг пальцев производят экономную хирургическую обработку, остеосинтез фрагментов с помощью спиц Киршнера.

4. Помимо хирургического лечения при открытых повреждениях кисти также показана консервативная терапия, улучшающая трофику тканей и повышающая жизнеспособность лоскутов, используемых при замещении дефекта тканей. Также уделяется большое внимание правильному послеоперационному ведению больного (своевременному назначению активных и пассивных движений, лечебной гимнастики, тепловых процедур и т.д.)

5. При соблюдении всех условий правильного лечения открытых повреждений кисти появляется высокий процент реабилитации больных, достигается благоприятный клинико-трудовой прогноз. Уменьшается число первичных случаев инвалидности при данных повреждениях.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Г.В. Березин, А.М. Божко

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»
Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. В мире ежегодно выполняется около 800 тысяч операций эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭП ТБС). По данным научной литературы, анемия у пациента перед эндопротезированием может приводить к увеличению частоты осложнений в послеоперационном периоде.

Цель исследования: оценка послеоперационной динамики клинико-лабораторных показателей и

объема финансовых затрат на ЭП ТБС у пациентов с хронической анемией.

Материал и методы. Ретроспективное исследование основано на оценке динамики клинико-лабораторных показателей: до и на 1, 3, 7-е сутки после ЭП ТБС (гематологические показатели: эритроциты (Er), гемоглобин (Hb), лейкоциты (LEU), лимфоциты; продолжительность операции, интраоперационная и суточная кровопотеря, масса тела, койко-день, финансовые затраты без стоимости эндопротеза) у пациентов основной группы: уровень Hb менее 120 г/л у женщин и 130 г/л для мужчин (n=17), и контрольной (n=69).

Результаты. Существенных различий между группами по полу, возрасту, типу и продолжительности операции не установлено, при этом масса тела у пациентов основной группы была значимо меньше (p=0,05). У пациентов с хронической анемией при поступлении выявлено, помимо сниженного уровня Hb и Er (p<0,001), меньшее количество LEU (p=0,04) за счет лимфоцитарного звена (p=0,03). Данные изменения регистрировались до 3-х суток послеоперационного периода включительно. У пациентов с хронической анемией объем интраоперационной кровопотери составил 999±794 мл, общая кровопотеря в 1-е сутки – 23,1±3,2 мл/кг/сут, что существенно больше (p<0,05) аналогичных показателей в контрольной группе. В целом финансовые затраты на лечение пациентов с анемией были на 27% выше по сравнению с контрольной группой (p=0,05).

Выводы. У пациентов с хронической анемией выявлены существенные отличия в динамике гематологических показателей в первые трое суток после операции. По-видимому, большая кровопотеря в течение первых суток после эндопротезирования на фоне исходной анемии может усугублять степень декомпенсации организма, коррекция которой приводит к дополнительным финансовым затратам. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения данной проблемы для разработки схем предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с хронической анемией.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА КОСТНО-МЫШЕЧНУЮ СИСТЕМУ

Ю.А. Бессмертный

Научно-исследовательский институт реабилитации инвалидов Винницкого национального медицинского университета им. Н.И.Пирогова, г. Винница, Украина

Течение репаративного остеогенеза в значительной степени детерминирует группа факторов – возраст, пол, уровень физической активности, наличие сопутствующей патологии. В последние годы установлено, что гипергомоцистеинемия (ГГЦ) – независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний и тромбозов – ассоциируется с высоким риском развития остеопороза и переломов. Не исключено, что ГГЦ может негативно влиять на процессы репарации костей, однако исследования в этом направлении не проводились.

Цель работы: изучить влияние ГГЦ на биохимические и биометрические показатели костно-мышечной системы у крыс.

Эксперименты проведены на 60 белых нелинейных крысах-самцах весом 250–270 г. Модель ГГЦ создавали у 40 животных путем интрагастрального введения тиолактона D,L-гомоцистеина в дозе 100 мг на кг массы тела 1 раз в сутки. Контрольную группу составили 20 крыс, которым вводили эквивалентные объемы раствора крахмала. Животных выводили с эксперимента на 14-е и 28-е сутки. Оценивали биометрические параметры бедренных костей (масса, объем, плотность). В крови определяли содержание гомоцистеина, свободного и пептидосвязанного оксипролина, общих гликозгликанов (ГАГ), в мышцах – малонового диальдегида, карбонильных групп белков, фосфолипидов.

Установлено, что ГГЦ активирует деградацию костной и хрящевой тканей, вызывает снижение плотности и относительной массы бедренной кости (10–12%) на 28-е сутки эксперимента (r=-0,64, p<0,05). В сыворотке крови отмечено увеличение содержания ГАГ (36,8%), свободного оксипролина (22,6%), снижение уровня пептидосвязанного оксипролина; также выявлено снижение содержания общего оксипролина (13,4%) в бедренной кости и ГАГ (12,0%) в суставном хряще. В скелетных мышцах прослежено снижение содержания фосфокреатинина (40,3%) и гликогена (37,1%), нарушение фосфолипидного баланса с накоплением продуктов перекисидации белков и липидов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОТЕРМОМЕТРИИ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА

С.В. Блинов, Е.Е. Мальшев, С.Н. Колесов, Е.С. Мальшев

*ГБОУ ВПО «НижГМА» Минздрава России
ФГБУ «ННИИТО» Минздрава России,
г. Н. Новгород*

Введение. Стандартное рентгенологическое исследование не всегда является достаточным для постановки диагноза, поэтому актуальным является поиск новых диагностических методов.

Цель: разработать метод диагностики посттравматического остеоартроза коленного сустава на до-рентгенологической стадии заболевания.

Материал и методы. Измерения глубинной температуры выполнялись у 34 пациентов при переломах мышечков большеберцовой кости на медицинском радиотермометре РТ-17. Исследования проводились в пяти точках коленных суставов, начиная с 8 недели после оперативного лечения каждые 4 недели в сроки до 6 месяцев. Контрольное измерение температуры выполнялось через 1 год. Параллельно проводилось стандартное рентгенологическое исследование коленных суставов.

Результаты. При нормальном течении процессов заживления костной ткани в сроки до 20–24 недель после операции происходит снижение термоасимметрии между коленными суставами. Появление или сохранение термоасимметрии более 1° по четырем и более точкам может говорить о развитии дегенеративно-воспалительного процесса в костно-хрящевых структурах сустава и синовиальной оболочке. Это выражается в статистически значимом повы-

шении температуры в соответствующих областях по сравнению с неповрежденным суставом ($p < 0,05$). Учитывая тот факт, что ранние стадии остеоартроза протекают без выраженных морфологических изменений, но уже сопровождаются температурной реакцией тканей, становится возможным предположить развитие остеоартроза на ранней (дорентгенологической) стадии. Через 1 год после оперативного вмешательства развитие посттравматического остеоартроза диагностировано у 5 пациентов, что составило 14,7%.

Выводы. Предложенный способ позволяет предположить развитие посттравматического остеоартроза на дорентгенологической стадии заболевания.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

А.М. Бобров

ГБОУ ВПО НижГМА Минздравсоцразвития России
ФГБУ «ННИИТО» Минздравсоцразвития России,
г. Н. Новгород

Введение. Применение новых технологий увеличивает хирургические возможности при лечении больных с хирургической гнойной инфекцией.

Цель: предварительный анализ фотодинамической терапии при лечении больных с гнойными ранами.

Материал и методы. Проведено комплексное лечение 7 больных с травматическими (4) и диабетическими (3) гнойными ранами за период 2011–2012 гг. Локализация раны: предплечье (1), голень (2), культя голени (1), стопа (3). Площадь раневого дефекта от 9 до 100 см². Продолжительность течения раневого процесса от 3 до 9 месяцев. Методы исследования: рентгенологические, цитологические, гистологические, бактериологические.

Результаты. Цель фотодинамической терапии – подготовка раны для кожной пластики при гнойной инфекции. Фотодинамическая терапия проводилась через сутки после иссечения некрозов гидрохирургической системой «Versajet». Применили от шести до десяти процедур. Гель фотодитазин наносили на рану за 30 минут до светового воздействия. Разработанные параметры светового воздействия – мощность, энергия импульса, длительность импульса, интервал между импульсом, продолжительность воздействия – определялись размерами раневого дефекта. По завершении сеанса фотодинамической терапии на рану накладывали повязки с протеолитическими ферментами и водорастворимыми мазями. Раны выполнялись грануляциями в сроки от 5 до 7 дней.

Выводы. Фотодинамическая терапия сокращает сроки подготовки гнойных ран к пластическим операциям.

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

М.Б. Борисов, В.В. Розбицкий, А.Р. Гребнев, В.В. Денисенко, Е.В. Ганин

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Введение. В клинике военно-полевой хирургии апробирована методика чрескожного остеосинтеза

переломов вертлужной впадины канюлированными винтами.

Цель: улучшение исходов лечения данной категории пострадавших.

Материал и методы. Методика применялась у 16 пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. Во всех случаях наблюдалось сочетание переломов вертлужной впадины с переломами тазового кольца. У 14 пострадавших произведена первичная фиксация нестабильных переломов костей таза в аппарате КСТ при поступлении в клинику. Уточнение диагноза и предоперационное планирование производилось после СКТ таза с 3D реконструкцией.

Показанием к применению методики считали: переломы без смещения или со смещением до 2–3 мм, престарелый возраст, тяжелую сопутствующую патологию, противопоказания к выполнению стандартных операций.

Введение винтов осуществлялось по направляющей спице через проколы кожи под полипозиционным рентгенконтролем электронно-оптическим преобразователем. С применением данной методики фиксировано 9 переломов передней колонны, 2 перелома задней колонны, 5 поперечных и Т-образных переломов вертлужной впадины.

Результаты. Длительность оперативного пособия составила в среднем 25 мин. Во всех случаях послеоперационные раны зажили без осложнений. В послеоперационном периоде скелетное вытяжение не использовалось, вертикализация пациентов проводилась без нагрузки на поврежденную конечность. При контрольном рентгеноскопическом исследовании дополнительного смещения отломков не выявлено.

Выводы. Малоинвазивная фиксация переломов вертлужной впадины может стать методом выбора в ряде клинических ситуаций. Недостатками метода являются невозможность точной репозиции, лучевая нагрузка, необходимость наличия дорогостоящего оборудования.

УЛУЧШЕНИЕ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Е.В. Ганин, М.Б. Борисов

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Введение. Тактика одномоментной окончательной фиксации всех переломов при поступлении («early total care») в группе пациентов с наиболее тяжелыми травмами не может считаться оптимальной. Многоэтапное хирургическое лечение (МХЛ) с использованием на первом этапе аппаратов внешней фиксации в минимальной комплектации направлено на уменьшение вероятности неблагоприятного исхода. При повреждениях инфекционные осложнения в ходе МХЛ встречались в 40% случаев.

Цель. Для оценки эффективности применения стержней с антибактериальным покрытием для профилактики инфекционных осложнений в исследование включались пострадавшие, доставленные в клинику в период с 2006 по 2011 год. Критерии выборки:

тяжелая и крайне тяжелая множественная и сочетанная травма; переломы длинных костей конечностей; применение тактики многоэтапного хирургического лечения повреждений конечностей; на третьем этапе всем поступившим выполнялся интрамедуллярный остеосинтез с блокированием.

Материал и методы. Истории болезни 261 пациента были разделены на две группы в зависимости от способа профилактики инфекционных осложнений: в первой (208 пострадавших) проводилась профилактика инфекционных осложнений парентеральным введением антибактериальных препаратов по стандартной схеме; во второй (53 пострадавших) для профилактики инфекционных осложнений применялись интрамедуллярные стержни с антибактериальным покрытием.

Показаниями к применению стержней с антибактериальным покрытием считали: наличие открытых переломов, инфекционных осложнений в области проведения чрескостных элементов, стояние аппарата внешней фиксации более 14 сут., перенесенные генерализованные инфекционные осложнения в анамнезе. В зависимости от результатов посевов использовался ванкомицин, тиенам, гентамицин, амикацин. Количество препарата, как правило, составляло 2–4 грамма на дозу цемента.

В контрольной группе при развитии инфекционных осложнений в области стояния чрескостных элементов перед окончательной фиксацией аппарата демонтировались, проводилась иммобилизация скелетным вытяжением до заживления ран.

Результаты. Инфекции области хирургического вмешательства после интрамедуллярного остеосинтеза развились в первой группе в 29 (14%) случаях, во второй группе – в 4 (7,6%) случаях. В группе с использованием цемента у 3 пациентов развились поверхностные инфекционные осложнения, у 1 – глубокое в виде остеомиелита большеберцовой кости. Поверхностные инфекционные осложнения купированы без удаления металлоконструкций. 9 пострадавшим первой группы, в связи с развитием остеомиелита, потребовалась повторная операция.

Выводы. Таким образом, применение интрамедуллярных стержней с антибактериальным покрытием в ходе многоэтапного лечения поврежденных конечностей позволяет эффективно предупреждать инфекции области хирургического вмешательства.

АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ТКАНЕЙ ИЗ БАСЕЙНА ЛАТЕРАЛЬНОЙ ОГИБАЮЩЕЙ БЕДРЕННУЮ КОСТЬ АРТЕРИИ У ДЕТЕЙ

А.В. Говоров, А.Ю. Кочин

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера»

Минздравсоцразвития России

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»

Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. Выбор оптимального комплекса тканей с осевым кровоснабжением – важный этап планирования реконструктивной операции. Бассейн латеральной огибающей бедренную кость артерии (ЛАОБК) широко используется для формирования осевых тканевых комплексов у взрослых. Однако

данные о возрастных особенностях ангиоархитектоники этой донорской области у детей раннего возраста отсутствуют.

Целью исследования явилось изучение топографо-анатомических особенностей бассейна ЛАОБК у детей раннего возраста применительно к возможностям формирования комплексов тканей с осевым типом кровоснабжения.

Материал и методы. Исследование выполнено на 18 нижних конечностях в двух разнополярных группах анатомического материала: новорожденных и взрослых. На всех препаратах осуществляли инъекцию артерий натуральным латексом, выполняли прецизионное препарирование ветвей ЛАОБК, необходимые измерения, фотографирование и протоколирование результатов.

Результаты. Полученные данные подтвердили принципиальное сходство архитектоники ветвей ЛАОБК у детей и взрослых, а также возможности формирования кожно-фасциальных, мышечных и кожно-мышечных комплексов или поликомплексов тканей у детей, начиная с периода новорожденности. При этом диаметры артериальных сосудов у основаны потенциальных сосудистых ножек лоскутов (от 0,8 до 1,8 мм) и их возможная длина позволяют осуществлять свободную пересадку тканевых комплексов. Анатомические обоснования были подтверждены в ходе двух таких операций у детей.

Выводы. В пределах изученной донорской области у детей ранней возрастной группы возможно уверенное формирование осевых тканевых комплексов различного состава и разнообразной формы, пригодных для свободной пересадки и несвободной пластики.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СВИЩЕВЫХ ИМПЛАНТ-АССОЦИИРОВАННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТОВ ПОЗВОНОЧНИКА

М.Ю. Гончаров

ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», г. Екатеринбург

Целью нашей работы была разработка вариантов хирургического лечения свищевых форм остеомиелитов позвоночника, ассоциированных с имплантацией различных стабилизирующих систем при травмах и заболеваниях.

Материал и методы. За период с 2009 по 2011 г. на лечение находилось 10 пациентов со свищевыми формами имплант-ассоциированных спондилитов. Заболевание шейного отдела позвоночника наблюдали у 2 (20%) пациентов, поясничного отдела и грудно-поясничного перехода – у 8 (80%).

Результаты. При заболевании шейного отдела позвоночника у 2 (20%) больных были удалены ventральные пластины с парциальной некрэтомией позвонков и костных ятрогенных каналов, с наложением гастростом по поводу пищеводадных свищей. При патологии поясничного отдела позвоночника у 2 (20%) пациентов выполнен парциальный демонтаж конструкции с некрэтомией тел пораженного позвонка и костных ятрогенных каналов; у 4 (40%) – парциальный демонтаж транспедикулярных винтов, резекция

пораженного дугоотростчатого сустава; у 4 (40%) – полный демонтаж транспедикулярной системы, резекция тела пораженного позвонка из вентрального доступа, межтеловой спондилодез аутокостью. При выписке у всех больных: заживление раны, регресс признаков воспалительного и болевого синдромов. При контрольном осмотре через 6 и 12 месяцев – рецидива свищевого хода нет, у пациентов с аутокостным спондилодезом – сформированный костный блок, оценка по шкале Карновского 90–100 баллов.

Выводы:

1. Выбор хирургической тактики при имплант-ассоциированных спондилитах решается индивидуально, с учетом комплексного обследования пациента.

2. Хирургические вмешательства, направленные на санацию гнойника и парциальное и/или полное удаление металлоконструкции, в зависимости от показаний сопровождаются благоприятными исходами и высоким качеством жизни пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АРТРОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОНТРАКТУР И АНКИЛОЗОВ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Д.А. Дергачев

ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова»
Минздравсоцразвития России, Москва

Введение. Контрактуры и анкилозы локтевого сустава у детей являются тяжелой патологией, ведущей к стойкой инвалидизации, потере трудоспособности и снижению качества жизни пациентов. В то же время лечение последствий повреждений локтевого сустава, встречающихся в виде контрактур и анкилозов, продолжает оставаться сложной и до конца не решенной проблемой.

Цель: на архивном и клиническом материале рассмотреть эффективность лечения контрактур и анкилозов локтевого сустава с применением метода артропластики у детей. Повысить эффективность лечения и разработать алгоритм помощи детям, страдающим посттравматическими анкилозами и контрактурами локтевого сустава.

Материал и методы. В период с 1966 по 2011 год в отделении детской травматологии ЦИТО находилось на лечении 86 детей с контрактурами (объем движений 5–7°) и анкилозами локтевого сустава, методом лечения которых была выбрана артропластика. Из них 48 (55,3%) составили пациенты с посттравматическими контрактурами локтевого сустава. 20 пациентов (23,5%) с фиброзными и 18 (21,2%) с костными анкилозами локтевого сустава. Средний возраст пациентов составил 14 лет. Во всех случаях после артропластики производилось наложение шарнирно-дистракционного аппарата Волкова-Оганесяна.

Оценка отдаленных результатов проводилась с применением клинического, рентгенологического обследования, компьютерной томографии, использованием метода лазерной доплеровской флоуметрии.

Результаты. Артропластика локтевого сустава является эффективным методом лечения контрактур анкилозов локтевого сустава у детей. Во всех

случаях был достигнут положительный результат. Объем движений в локтевом суставе увеличился от 40° до 150°. В отделении детской травматологии ЦИТО разработан алгоритм помощи детям и подросткам с анкилозами и контрактурами локтевого сустава, включающий в себя способы предоперационного планирования, проведения оперативного вмешательства и послеоперационного ведения и реабилитации пациентов.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛОСТНЫМИ ФОРМАМИ ОСТЕОМИЕЛИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПЛАСТИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ

О.П. Живцов, В.Н. Митрофанов

ФГБУ «ННИИТО»
Минздравсоцразвития России, г. Н. Новгород

Введение. Проблема хирургического лечения пациентов с полостными формами остеомиелита актуальна. Существует широкий спектр способов и техник оперативных вмешательств, направленных на замещение костного дефекта и снижение процента рецидивов.

Цель: провести анализ результатов хирургического лечения больных с полостными формами остеомиелита.

Материал и методы. С 1996 по 2012 г. на базе отделения гнойной хирургии (остеологии) ННИИТО проходили лечение 157 пациентов с остеомиелитом конечностей в стадии обострения, сопровождавшимся полостными дефектами костной ткани. Диагностика осуществлялась на основании клинико-рентгенологической картины.

Результаты. У 150 пациентов заболевание протекало с наличием ран и мягкотканых дефектов. У 47 пациентов наблюдалась одиночная свищевая рана, у 30 – множественные свищи, у 67 – свищевая рана области старого послеоперационного рубца, у 6 больных наблюдалась гнойно-некротическая рана с кожно-мягкотканым дефектом. У 7 пациентов воспалительный процесс протекал без наличия свища, что в двух случаях сопровождалось наличием обширного гнойного затёка. Всем 157 пациентам при оперативном вмешательстве применялись разные виды пластики костного дефекта. В более ранние годы (1996–2002) с целью замещения полостного дефекта костной ткани после его предварительной хирургической обработки широкое применение находили различные виды трансплантатов. В указанный период применялась пластика дефекта с использованием аутокости, что было выполнено у 5 (3%) пациентов. Часть операций была проведена с использованием костного аллотрансплантата, что отмечено в 5 (3%) случаях. У 5 (3%) пациентов была выполнена пластика костно-мягкотканного дефекта местными тканями. Аутомиопластика остеомиелитической полости была выполнена в 17 (11%) случаях. Значительная часть оперативных вмешательств на протяжении всего рассматриваемого периода (1996–2012) заключалась в проведении остеотрепанаций, остеонекрэквестрэктомий, дополняемых пассивным дренированием раны в пос-

леоперационном периоде, что было выполнено у 58 (38%) пациентов. С 2002 г. по настоящее время имеется тенденция к использованию остеопластических материалов. Применялись следующие препараты: Литар – в 35% оперативных вмешательств, Коллапан – в 40%, Биосит – в 1%, Коллатамп ИГ – в 20%, Тахокомб в 4% случаев. Пластика с применениями данной группы препаратов была осуществлена у 65 (42%) пациентов.

Результаты хирургического лечения оценивали следующим образом. В случае заживления послеоперационной раны первичным или вторичным натяжением, при длительности достигнутой ремиссии остеомиелита более 1 года результаты считали удовлетворительными – 78% случаев (123 пациента). В неудовлетворительных случаях наблюдали грубое нарушение оси сегмента конечности, требующее проведения последующих реконструктивных операций у 3 (2%) пациентов, рецидив остеомиелитического процесса ранее, чем через год у 31 (20%) больного, что потребовало проведения повторной хирургической обработки.

Выводы. Проведённый анализ хирургического лечения пациентов с полостными формами остеомиелита показывает необходимость дальнейшего, более глубокого изучения отдалённых результатов применения современных остеопластических материалов при полостных формах остеомиелита.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ СТЕПЕНЯМИ КОНТРАКТУРЫ ДЮПОИТРЕНА

А. В. Жигало

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Цель: улучшить результаты лечения больных с контрактурой Дюпоитрена III–IV степени путем создания алгоритма выбора оптимального варианта хирургического вмешательства, обоснованного с анатомических и клинических позиций.

Материал и методы. Исследование состоит из двух частей: экспериментальной и клинической. Экспериментальная часть исследования выполнена на 17 верхних конечностях 9 нефиксированных трупов. В ходе исследований изучали особенности сосудистого снабжения ладонной поверхности кисти, которые могут оказывать влияние на формирование послеоперационного некроза кожи при различных хирургических доступах. В клинической части работы апробированы обоснованные подходы при лечении 55 больных. Эффективность предложенной оперативной тактики была сопоставлена с результатами лечения 45 пациентов, у которых применяли традиционные подходы. Предложенный алгоритм предполагает обязательное выполнение субтотальной апоневрэктомии из доступов, учитывающих кровоснабжение кожи ладони с использованием микрохирургической техники и закрытием операционной раны посредством различных вариантов несвободной кожной пластики.

Результаты. Применение предложенной методики позволило снизить частоту некроза кожи на 12%,

ятрогенных повреждений сухожилий, артерий и нервов кисти – на 26%, частоту рецидивов – на 37%, а также сократить сроки восстановительного лечения в среднем на 18 суток.

Выводы. При тяжелых степенях контрактуры Дюпоитрена необходимо планировать индивидуальные доступы, учитывающие особенности кровоснабжения кисти, полученные при высокочастотной доплерографии. Первым этапом целесообразно выполнить прецизионное выделение сосудов и нервов с использованием микрохирургической техники, вторым – радикальную апоневрэктомия, третьим – первичное закрытие раны различными вариантами кожной пластики местными тканями или островковыми лоскутами кисти.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЛИНЫ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ: МЕТОДЫ, ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

В.И. Заварухин, А.Г. Баиндурашвили

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера»

Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. Укорочение пястных костей у детей встречается при врожденной и приобретенной патологии, приводя к косметическим и функциональным дефектам. В настоящее время нет общепринятого алгоритма выбора метода и тактики лечения, что определяет актуальность исследования.

Цель исследования: определить показания к применению различных методов восстановления длины пястных костей у детей, оценить возможные осложнения и выявить ошибки тактики лечения.

Материал и методы. Представлены результаты лечения 30 пациентов с врожденным и приобретенным укорочением пястных костей. Оперативное лечение проводилось с использованием одноэтапной, двухэтапной костной пластики и метода дистракционного остеогенеза. Оценивалась длительность лечения, количество осложнений при каждой методике и рассматривались тактические ошибки, приведшие к осложнениям.

Результаты. Максимальная величина удлинения при одноэтапной костной пластике составила 10 мм, при двухэтапной костной пластике – 52 мм, метод дистракционного остеогенеза позволил получить максимальное удлинение 36 мм. В ходе оценки осложнений, полученных в процессе лечения, было выявлено, что метод одноэтапной костной пластики имеет наименьший процент осложнений и минимальные сроки лечения. Метод дистракционного остеогенеза отличается наиболее длительными сроками лечения и наибольшим количеством осложнений, особенно в группе пациентов с удлинением более 2,5 см, хотя не требует использования трансплантатов.

Выводы. Одноэтапная костная пластика может быть рекомендована к применению в ситуациях укорочения менее 10 мм. Двухэтапная костная пластика является методом выбора при значительном укорочении пястных костей. Применение дистракционного остеогенеза наиболее оправдано при укорочении от 10 до 25 мм.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

А.Н. Захватов, В.Ю. Сафонов

ФГБУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва», г. Саранск

Введение. В настоящее время одной из актуальных проблем травматологии остается поиск путей адекватного лечения травматических повреждений суставов. Социальная значимость посттравматического артрозо-артрита определяется связанной с ним нетрудоспособностью, а также резким снижением качества жизни при этом заболевании.

Цель работы: улучшить результаты лечения больных с травматическими повреждениями коленного сустава путем применения артроскопической коблации и озонотерапии.

Материал и методы. В период с 2006 по 2011 г. в Мордовской республиканской клинической больнице было выполнено 268 артроскопических операций на коленном суставе. Оперативные вмешательства проводились с использованием артроскопической стойки фирмы «Смит Нефанн» (Германия) с применением холодноплазменной насадки фирмы «Атлас».

Результаты. У пострадавших с разрывом мениска проводилась резекция поврежденного участка мениска с последующим моделированием оставшейся части шейвером. При повреждении передней крестообразной связки проводилась пластика ауто-трансплантатом из собственной связки надколенника с двумя костными блоками с фиксацией интерферентными винтами из титана. После артроскопии операция заканчивалась лаважом полости сустава стерильным озонированным раствором с концентрацией озона 2 мг/л. Со следующего дня после операции проводилось внутрисуставное введение озонкислородной смеси в объеме 20 мл с концентрацией озона на выходе из аппарата 5 мг/л через день. Курс лечения состоял из 5 инъекций.

Ближайшие результаты показывают, что применение озонотерапии после артроскопии позволяет в более ранние сроки купировать болевой синдром, уменьшить окружность сустава до размеров контралатерального вследствие снижения объема внутрисуставного выпота и параартикулярного отека.

Выводы. Применение артроскопической коблации и внутрисуставной озонотерапии при травматических повреждениях приводит к улучшению функционального состояния сустава в раннем послеоперационном периоде, предотвращая прогрессирование дегенеративно-дистрофических процессов.

ОЦЕНКА ОБЪЕКТИВНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА

Е.Ю. Иванова, А.А. Иванова

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздрава России, г. Новосибирск

Введение. Больные сколиотической болезнью остаются в физическом развитии и имеют в 33,6% случаев дефицит массы тела до 20% и более от должных

возрастных параметров, исходные респираторные нарушения.

Цель: оценить состояние объективного статуса больных после хирургического лечения сколиотических деформаций позвоночника.

Материал и методы. Проанализированы показатели объективного статуса 400 больных сколиозом до и после завершения хирургического лечения. Оценивались показатели массы тела, роста и данные спирометрии больных.

Результаты. Достигнутая степень коррекции деформации позвоночника определяла изменение показателя роста: прибавка роста в среднем составила $6,4 \pm 2,3$ см. Средняя масса тела существенно не изменилась у 31,8% больных, однако у 68,2% было зарегистрировано снижение массы тела в пределах от 0,5 до 5,5 кг, в среднем составило $2,1 \pm 0,4$ %. Зарегистрированная динамика массы тела больных являлась закономерным следствием катаболической фазы послеоперационного периода. Выполненная коррекция сколиотических деформаций приводила к изменению основных показателей функции внешнего дыхания: у 16% больных было зарегистрировано незначительное изменение показателей жизненной ёмкости легких (ЖЕЛ), у 84% больных показатели ЖЕЛ уменьшились на $30,5 \pm 4,5$ %. Установленная динамика ЖЕЛ безусловно предопределялась характером выполненных операций, снижением функциональных возможностей дыхательных мышц в результате фиксации позвоночника, новыми условиями статики и динамики туловища больного и в ряде случаев сохраняющимся болевым синдромом.

Выводы. С целью повышения качества обеспечения послеоперационного периода требуется разработка ранних реабилитационных мероприятий, направленных на поддержание трофологического статуса и дыхательных функций легких.

ОСОБЕННОСТИ ФИКСАЦИИ АЦЕТАБУЛЯРНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОСТНОГО ЦЕМЕНТА

С.Н. Измалков, А.К. Усов, Г.В. Куропаткин

Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина, г. Самара

Введение. Интерес специалистов к эндопротезированию тазобедренного сустава с применением костного цемента в настоящее время продолжает оставаться повышенным. Вне зависимости от конструкции эндопротеза обычно применяют один из двух общепринятых способов установки ацетабулярного компонента – с одномоментной или двухмоментной прессуризацией.

Целью исследования стал сравнительный анализ сроков развития асептической нестабильности ацетабулярного компонента эндопротеза при различных способах его цементной фиксации.

Материал и методы. Для повышения прочности фиксации ацетабулярного компонента нами был модифицирован способ двухмоментной прессуризации, предусматривающий выполнение дополнительных отверстий в области вертлужной впадины. За период

с 1996 по 2010 г. включительно в Самарской областной больнице им. М.И. Калинина было проведено 253 операции эндопротезирования тазобедренного сустава с применением двухмоментной прессуризации (1 группа) и 112 операций – с выполнением дополнительных фиксирующих отверстий в области дна вертлужной впадины (2 группа). Обе клинические группы были сопоставимы по возрасту и полу пациентов. Нами выполнен сравнительный анализ отдаленных результатов хирургических вмешательств в зависимости от примененного способа цементной фиксации ацетабулярного компонента эндопротеза. Основным критерием анализа эффективности описанных способов была асептическая нестабильность, выявляемая по клиническому и рентгенологическим данным.

Результаты. В 1 группе пациентов асептическая нестабильность ацетабулярного компонента эндопротеза спустя 5 лет после операции была выявлена в 1,6% (4) случаев, через 10 лет – 0,4% (1), через 15 лет – 0,4% (1); во 2 группе: через 5 лет – 0%, 10 лет – 0%, 15 лет – 0,9% (1).

Таким образом, нами достоверно установлено более позднее развитие признаков нестабильности ацетабулярного компонента эндопротеза при модифицированном нами способе фиксации по сравнению с пациентами первой клинической группы.

Выводы. Установка ацетабулярного компонента эндопротеза при цементной фиксации с применением модифицированного нами способа двухмоментной прессуризации позволяет снизить число ревизий в течение 10 лет и тем самым улучшить качество жизни пациентов, в асептическая нестабильность.

ОПЕРАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РОСТКОВУЮ ЗОНУ КОСТИ ПРИ ОСЕВЫХ ДЕФОРМАЦИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Д.С. Каратаева

ФГБУ «ННИИТО» Минздравсоцразвития России, г. Нижний Новгород

Введение. Существует множество методик лечения осевых деформаций нижних конечностей, связанных с прогрессирующим характером заболевания, рецидивами деформации и высокой частотой неудовлетворительных исходов с развитием гонартроза.

Цель: оценить результаты лечения осевых деформаций нижних конечностей у детей методами, воздействующими на ростковую зону кости.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 25 больных с варусной и вальгусной деформацией нижних конечностей, лечившихся в отделе детской ортопедии с 1987 по 2011 г. Возраст больных составил от 1,8 г. до 14 лет. Больным выполняли периостеотомию (16) и гемиепифизиодез в сочетании с периостеотомией (9). Периостеотомию осуществляли с медиальной стороны ростковой зоны путем иссечения надкостницы, гемиепифизиодез – с латеральной или медиальной стороны в зависимости от типа деформации, фиксация зоны роста достигалась пластиной и винтами.

Результаты. Иссечение надкостницы, препятствующей росту кости с медиальной стороны, и блокировка проксимальной зоны роста большебер-

цовой кости, а в некоторых случаях дистальной – бедренной кости, с противоположной стороны способствует постепенному исправлению деформации. Коррекция оси конечности наступала в сроки от 9 до 17 месяцев. Рецидива деформации не отмечали. При выполнении только периостеотомии в сроки наблюдения до 20 лет гонартроз не диагностировали. Значительно сокращался срок реабилитации, отсутствовала гипотрофия мышц.

Выводы. Лечение осевых деформаций нижних конечностей при помощи методов, воздействующих на ростковую зону кости, является патогенетически обоснованным альтернативным остеотомии методом.

ОБОСНОВАНИЕ И КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ НОВОГО СПОСОБА ОСТЕОСИНТЕЗА ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ С НЕСВОБОДНОЙ КОСТНОЙ АУТОПЛАСТИКОЙ

В.В. Карелкин

ФГБУ «ННИИТО им. Р.Р.Вредена»

Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург.

Введение. В России переломы проксимального отдела бедренной кости наблюдаются ежегодно в 100,9 случаев на 100 тысяч населения, а их число постоянно растет. Вследствие особенностей кровоснабжения частота несращения и ложных суставов после остеосинтеза при переломах шейки бедренной кости варьирует от 18% до 45%, а в ближайшие 3 года после операции у многих больных (от 10% до 43%) развивается асептический некроз головки бедра, приводящий их к инвалидности.

Цель исследования: улучшить результаты лечения пострадавших с медиальными переломами шейки бедренной кости.

Материал и методы. Нами разработан способ остеосинтеза при переломах шейки бедренной кости с несвободной костной аутопластикой кровоснабжаемым трансплантатом из гребня подвздошной кости, который перемещают на постоянной мышечно-сосудистой питающей ножке в специально подготовленное ложе на передней поверхности шейки бедренной кости, затем полностью перекрывают им зону перелома и фиксируют винтом в межвертельной области. Прикладные топографо-анатомические исследования на 12 фиксированных нижних конечностях позволили установить, что в передней порции средней ягодичной мышцы шириной 4 см всегда проходят ветви верхних ягодичных сосудов, питающие участок гребня подвздошной кости. Полученные данные были использованы для обоснования минимальных размеров питающей ножки при выполнении несвободной костной аутопластики.

Результаты. Операции остеосинтеза предложенным способом у 24 больных обеспечили сращение трансцервикальных или субкапитальных переломов во всех наблюдениях в сроки от 5 до 8 месяцев. Анализ результатов лечения 22 пациентов через 3 года показал хорошую функцию травмированных суставов и отсутствие признаков асептического некроза головки бедренной кости в 18 (83,3%) наблюдениях.

Выводы. Остеосинтез с костной аутопластикой по предложенной методике позволяет улучшить результаты лечения пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости и может быть рекомендован для клинического использования.

**ПЛАСТИКА ИСКУССТВЕННЫМИ
ОСТЕОЗАМЕЩАЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ
В ХИРУРГИИ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА**

А.С. Кафтырев, О.Л. Луцкая

ФГБУ «СПбНИИ физиопульмонологии»,
Санкт-Петербург

Цель исследования: изучение возможности клинического использования искусственных остеозамещающих материалов (ИОМ) для пластики операционных дефектов при костно-суставном туберкулезе (КСТ).

Материал и методы. Материалом исследования явились результаты хирургического лечения 46 больных активным КСТ. По характеру операции больные распределены следующим образом: 24 больным (группа 1) проведены восстановительные операции с использованием аутокостного замещения операционных дефектов, 22 пациента (группа 2) перенесли операции с аутокостной и биоситальной пластикой. Для оценки применяли клинико-функциональный, рентгенологический, статистический методы исследования.

Результаты исследования. Достоверных различий в продолжительности вмешательства в 1-й и 2-й группах не установлено ($p > 0,05$). Однако при сравнении средних величин (М) отмечено, что операции с использованием биоситалла при поражении тазобедренного сустава были на 10,1%, коленного – на 12,8%, голеностопного – на 16,4% короче, чем в 1-й группе. Значимых различий по количеству осложнений между группами не установлено. Оценка функционального результата операций в сроки до 6 месяцев не выявила различий между 1-й и 2-й группами. Пластическая операция при КСТ с костной аутопластикой дефектов в 90,5% наблюдений, а при костно-биоситальной – в 92,1% приводили к положительным результатам.

Выводы: при аутокостной пластике дефектов в условиях КСТ для более полного заполнения операционных дефектов целесообразно использование ИОМ (биоситалл). Как и любой другой искусственный материал, биоситалл не обладает полным соответствием структуры и химического состава костной ткани. В клинике СПбНИИФ продолжается поиск оптимального пластического материала. В настоящее время проводится экспериментальное обоснование использования коллаген-апатитового имплантационного материала ЛитАр.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТОТРОМБОЦИТАРНЫХ
ФАКТОРОВ РОСТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ
РЕГЕНЕРАЦИИ СУХОЖИЛЬНОЙ ТКАНИ
ПРИ РАЗРЫВАХ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ**

Т.Г. Нахаметян, Г.А. Кесян, Г.Н. Берченко

ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова»
Минздравсоцразвития России, Москва

Цель работы: улучшение результатов хирургического лечения разрывов ахиллова сухожилия.

Материал и методы. Нами прооперировано 26 пациентов (18 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 33 до 68 лет со свежими (16 пациентов) и застарелыми (10 пациентов) подкожными разрывами ахиллова сухожилия с применением аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами (аутоБоТП). У 20 пациентов в анамнезе имелось введение гормональных препаратов в область ахиллова сухожилия по поводу ахиллобурсита. При гистологическом исследовании сухожильной ткани признаки дегенерации имелись в 24 случаях.

При свежем разрыве оперативное лечение производилось спустя 2–3 суток с момента получения травмы. Использовался шов по Кюнео. 15 пациентам произведена пластика по Чернавскому. АутоБоТП применена у всех пациентов в виде геля.

Всем пациентам производилось УЗИ как в раннем послеоперационном (2–3 сутки), так и в отдаленном периодах (9–20 недель).

Результаты. Результаты лечения прослежены на протяжении 4–27 месяцев. Реруптур – повторных разрывов – не наблюдалось. У одного пациента в послеоперационном периоде диагностирован краевой некроз послеоперационной раны. И ещё у одного пациента в отдаленном послеоперационном периоде (через 16 недель) диагностирован лигатурный свищ.

Функциональный результат оценивался по шкале Leppilahti (1998). Отличные функциональные результаты получены у 16 пациентов, хорошие – у 8 пациентов, удовлетворительные у двух пациентов.

Выводы:

1. Использование аутоБоТП при разрывах ахиллова сухожилия создает благоприятные условия для скорейшего сращения сухожилия, стимулируя репаративную регенерацию, что не мало важно при дегенеративных изменениях сухожилия.

2. Использование данной методики позволяет получить отличные и хорошие функциональные результаты, сводя неудовлетворительные результаты, реруптуры к минимуму.

**ПРИМЕНЕНИЕ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ
МАЛОБЕРЦОВОЙ МЫШЦЫ В ЛЕЧЕНИИ ЗАСТАРЕЛЫХ
РАЗРЫВОВ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Е.В. Кожевников, П.А. Баженов

КГБУЗ «Городская больница № 1», г. Барнаул

Цель работы: улучшить результаты лечения застарелых разрывов связочного аппарата коленного сустава с хронической нестабильностью путем пластического восстановления связок аутотрансплантатом из сухожилия длинной малоберцовой мышцы (ДММ).

Материал и методы. За период 2008–2010 гг. нами прооперировано 88 пациентов с застарелыми повреждениями связок коленного сустава: 81 больной с разрывом ПКС; 2 – с повреждением ПКС и наружной боковой связки; 3 – с повреждением ПКС и внутренней боковой связки; 2 – с повреждением ПКС и ЗКС. Во всех случаях аутотрансплантатом для восстановления связок послужило сухожилие ДММ.

Аутотрансплантат из сухожилия ДММ мы также использовали для одномоментной пластики ПКС и

наружной боковой связки. При этом 2/3 длины трансплантата в виде дубликатуры использовали для внутрисуставной пластики ПКС, а 1/3 трансплантата – для внесуставной пластики наружной боковой.

Также мы применяли сухожилие ДММ для пластики ПКС с одномоментной пластикой внутренней коллатеральной связки коленного сустава с использованием сухожилия полусухожильной мышцы у пациентки с застарелым разрывом ПКС и внутренней коллатеральной связки и хронической передне-медиальной нестабильностью правого коленного сустава.

Применение сухожилия ДММ возможно и при уже использованных сухожилиях полусухожильной и тонкой мышц. Так, нами была восстановлена ЗКС из сухожилия ДММ у пациентки, у которой двумя годами ранее была восстановлена ПКС из сухожилий полусухожильной и тонкой мышц.

Результаты. Отдаленные результаты отслежены в срок от 3 до 16 месяцев. Стабильность коленного сустава оценивалась по результатам клинических тестов. Степень функционального восстановления коленного сустава систематизировалась и документировалась в соответствии с положениями 100-балльной шкалы Lysholm.

До оперативного лечения средний индекс по шкале Lysholm у пациентов с застарелым разрывом ПКС составил 60 баллов, после лечения – 91 балл. При этом у 70% пациентов получен отличный результат, у 18% – хороший, у 12% – удовлетворительный.

До пластического восстановления ПКС и НБС индекс составлял 26 баллов (неудовлетворительно), после операции – 93 балла (отлично).

Выводы. Аутоотрансплантат из сухожилия ДММ имеет достаточные длину и диаметр, а его взятие не составляет больших трудностей.

Данный аутоотрансплантат берется не из параартикулярных тканей, что улучшает стабильность сустава.

Сухожилие ДММ может широко применяться при необходимости одномоментного восстановления нескольких связок суставов.

Таким образом, применение аутоотрансплантата из сухожилия ДММ позволяет улучшить результаты лечения хронической нестабильности коленного сустава и значительно упростить ход операции по восстановлению стабильности коленного сустава при застарелых разрывах связочного аппарата коленного сустава.

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА KINETRAC KNX-7000 ДЛЯ СУХОГО СКЕЛЕТНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Д.П. Крестьянов, А.К. Василькин

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»

Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. В комплексной терапии остеохондроза позвоночника широко используются методы лечения с помощью аппаратов для сухого скелетного вытяжения, однако лечебный эффект большинства них умеренно выражен.

Роботизированный комплекс KINETRAC KNX-7000 – аппарат для трехплоскостной тракции, использующий принцип точечной декомпрессии поврежденного диска, с одновременным созданием в нем экстензионного усилия и бокового отклонения, что обеспечивает новый и патогенетически обоснованный механизм лечебного действия.

Цель: изучить ближайшие результаты лечения пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника с компрессионным или рефлекторным синдромом с применением роботизированного комплекса для сухого скелетного вытяжения KINETRAC KNX-7000.

Материал и методы. Изучены результаты лечения 81 пациента с рефлекторным синдромом и 67 пациентов с компрессионным. Каждая из этих групп включала 3 подгруппы: 1 – с применением в комплексе лечения сухого скелетного вытяжения на аппарате для трехплоскостной тракции KINETRAC KNX-7000; 2 – на аппарате для одноплоскостной тракции Anatomotor; 3 (контрольная) – вытяжение не проводилось.

Методы исследования: клиничко-неврологическое обследование, оценка болевого синдрома с помощью визуально-аналоговой шкалы, рентгенография, компьютерная или магнитно-резонансная томография. Сроки наблюдения: до начала лечения, сразу после лечения, а также через 4-6 недель и 12-15 недель после окончания лечения.

Результаты. У пациентов с рефлекторным синдромом отличные и хорошие результаты при использовании тракционной терапии на KINETRAC KNX-7000 были достигнуты в 82,6% случаев, в группе с применением Anatomotor – в 74,1%, в контроле (без вытяжения) – в 64,5%. У пациентов с компрессионным синдромом аналогичные результаты составили соответственно 72,8%, 61,9% и 54,2%.

Выводы. Наилучшие результаты отмечены у пациентов, получавших совместно с базовым лечением трехплоскостную тракционную терапию на комплексе KINETRAC KNX-7000.

МИКСТ-ХЛАМИДИЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ КАК ПРИЧИНА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ АРТРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА

А.В. Кузьмин

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Введение. Травматологам-ортопедам часто приходится решать задачи диагностики причин синовита и болевого синдрома коленного сустава у больных, направленных на обследование в хирургический стационар.

Цель исследования: изучить причины атипичного течения послеоперационного периода у больных после артроскопии коленного сустава.

Материал и методы. В комплексное клиничко-лабораторное исследование были включены 62 больных, прооперированных по поводу хирургической патологии коленного сустава (травматический и дегенеративный разрыв мениска, повреждение перед-

ней крестообразной связки), у которых наблюдали атипичное течение послеоперационного периода. Под атипичным течением понимали затяжную послеоперационную артралгию и хронический синовит: после менискэктомии – более одного месяца, после аутогендопластики передней крестообразной связки – более трех месяцев. Средний возраст больных составил $29,4 \pm 1,4$ года, средняя длительность заболевания – $18,4 \pm 4,7$ мес., соотношение женщин и мужчин – 1:3. Применялись общеклинические методы, ПИФ с моноклональными антителами, ПЦР, ИФА, морфологический, электронномикроскопический, культуральный и статистические методы. Материалом для исследования служили мазки-соскобы со слизистой оболочки уrogenитального тракта, мазки-отпечатки с биоптатов синовиальной оболочки, синовиальная жидкость, сыворотка и мазки периферической крови.

Результаты. По данным результатов исследования, антигены и/или антитела микст-хламидийной инфекции в биоптатах синовиальной оболочки выявлены у 33 (53,2%) больных, в материалах синовиальной жидкости – у 25 (40,4%) больных, в сыворотке крови – у 30 (48,4%), в мазках из уrogenитального тракта выявлены у 3 (4,8%) больных. Особенностью формирования рецидивирующих хирургических заболеваний коленных суставов является участие облигатных внутриклеточных возбудителей, что приводит к повреждению клеточных структур с последующей контаминацией и персистенцией их в анатомических тканях сустава. При проведении морфологических и электронномикроскопических исследований показано, что хирургическое лечение проводится в скомпрометированных облигатной внутриклеточной инфекцией тканях сустава. В структуре данной патологии, если в ходе артроскопии возникает подозрение на наличие у больного «скрытой» инфекции, проявляющейся в виде хронического воспаления синовиальной оболочки, тотальной хондромалиции, спаечного процесса в межмышечковой ямке и заворотах, целесообразно провести прицельную биопсию синовиальной оболочки, дополнив ее комплексным обследованием на «скрытые» инфекции. Это позволяло нам устанавливать причинно-следственную связь торпидного течения раневого процесса в 69,4% случаях с генерализованными формами микст-хламидийной инфекции при неэффективности бактериологического исследования и проводить этиопатогенетическое лечение данной патологии.

Выводы. Одной из причин атипичного течения после артроскопии коленного сустава является реактивный артрит, ассоциированный с микст-хламидийной инфекцией (*Cl.trahomatis*, *M.hominis*, *U.urealyticum*, *Bac.fragilis* и их ассоциации).

ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕЖНЫХ ПОЗВОНОЧНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ВЕНТРАЛЬНОГО СПОНДИЛОДЕЗА НА СУБАКСИАЛЬНОМ УРОВНЕ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

А.Д. Ластевский

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» Минздравсоцразвития России, г. Новосибирск

Цель: оценить развитие дегенеративно-дистрофических изменений на смежных позвоночно-двигательных сегментах в отдаленном периоде после хирургического лечения нестабильных неосложненных повреждений субаксиального уровня шейного отдела позвоночника.

Материал и методы. Изучены данные 43 пациентов, которым по показаниям проведен вентральный спондилодез на субаксиальном уровне шейного отдела позвоночника в 2008–2010 гг. Оценка рентгенограмм проводилась по трем критериям: дегенерация межпозвонкового диска (по Nilibrand's, 1999), структура передних остеофитов (по шкале Park's, 2005), сегментарная нестабильность (Dvorak, 1988). При оценке степени нарушения функциональной активности использовался «Индекс несостоятельности шейного отдела позвоночника» (NDI, 1991).

Результаты. Проведено ретроспективное когортное сравнительное исследование данных двух групп пациентов перед операцией, через 4, 6, 12, 24 месяца после операции. Выявлено прогрессирование исходных дегенеративно-дистрофических изменений на смежных с артродезирванным уровнях.

Выводы. В срок 24 месяца после оперативного лечения нестабильных неосложненных повреждений субаксиального уровня шейного отдела позвоночника методом вентрального спондилодеза появление свежих дегенеративных изменений на смежных позвоночно-двигательных сегментах не выявляется. У пациентов с исходными дегенеративно-дистрофическими изменениями на смежных уровнях в 30% случаев наблюдается их прогрессирование.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ МЕТОДИКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО АРМИРОВАНИЯ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ОСТЕОПОРОЗОМ

А.Л. Матвеев, Т.Б. Минасов, Б.Ш. Минасов, А.В. Нехожин

*Центральная городская больница, г. Новокуйбышевск
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа
Самарский государственный технический университет, г. Самара*

Введение. Актуальность проблемы диагностики, лечения и профилактики переломов костей вследствие остеопороза подтверждается статистикой, а в группу потенциального риска остеопоротических переломов в России входит около 34 млн человек. Согласно прогнозу Международного фонда остеопороза, к 2050 г. ожидается увеличение числа пациентов с переломом шейки бедра среди мужчин на 310%,

среди женщин – на 240%. Ежегодно такую травму получают 100-300 человек на 100 000 населения. При переломах проксимального отдела бедренной кости перелом шейки составляет 53%, летальность в течение двух лет после операции по поводу перелома шейки бедренной кости достигает 29-41%. Падение и недостаточно активные защитные механизмы, препятствующие ему, являются основными причинами, ведущими к перелому шейки бедренной кости.

Цель: изучить существующие методы профилактики переломов шейки бедренной кости при остеопорозе у лиц пожилого и старческого возраста, оценить их достоинства и недостатки, разработать методику малоинвазивной хирургической профилактики переломов, конструкции оригинальных имплантатов, провести математические расчеты и стендовые испытания, обосновать экономическую целесообразность предложенной методики.

Материал и методы. Основываясь на факторах риска переломов, утвержденных ВОЗ, была определена группа риска среди лиц пожилого возраста. Настоящее исследование представляет собой разработку способа (патент РФ на изобретение № 2316280) малоинвазивной хирургической профилактики (профилактическое армирование) переломов шейки бедренной кости. Разработаны оригинальные конструкции имплантатов (патенты РФ на ПМ №91845, №98901, №101351) из лицензированного наноструктурированного медицинского титана производственного объединения «НаноМет» (г. Уфа). Путем математического моделирования изучены нагрузки армированной шейки бедренной кости, разработаны и применены специальные компьютерные программы для определения напряжения на участках, подверженных наибольшей вероятности разрушения при травме. Доказано увеличение порога напряжения на участках шейки бедренной кости в зависимости от вида и комбинации применяемых имплантатов на 4,3-13,0%, где при критической нагрузке начинается ее разрушение. Проведены стендовые испытания по изменению показателя прочности шейки бедренной кости до и после армирования оригинальными имплантатами путем дозированной нагрузки на универсальном динамометре INSTRON 5982 по оси конечности, а также с силой, направленной на область большого вертела до полного разрушения кости. Было доказано увеличение сопротивляемости армированной шейки бедра при осевой нагрузке вдоль диафиза на 22–73%, а при нагрузке на область большого вертела – на 27–93%. При исследовании экономической эффективности нашего способа профилактического армирования применена методика Маркова с определением индекса QALY (Quality-adjusted life years – добавленные годы жизни с поправкой на качество), являющегося суммарным показателем эффективности и учитывающего как количественную, так и качественную оценку жизни. По нашим расчетам затраты лечебного учреждения на проведение методики профилактического армирования для одного больного составят не более 7000 рублей, что в 100 раз ниже показателя, равного 1QALY, который считается экономически эффективным для любой лечебной методики.

Выводы. Профилактическое армирование шейки бедренной кости путем малоинвазивной хирургической техники и оригинальными имплантатами из наноструктурного титана значительно снижает вероятность самого перелома у лиц пожилого возраста, страдающих остеопорозом, при низкоэнергетической травме (падении с высоты роста). Прочность армированной шейки бедра предлагаемым способом возрастает за счет снятия напряжения на слабом участке кости на 23–93%, что уже сегодня нами доказано и экономически обосновано с помощью математических расчетов, стендовых испытаний. Значительно снижается вероятность самого перелома у лиц пожилого возраста, что сохраняет не только здоровье, но и жизнь.

ПРИМЕНЕНИЕ СУПЕРНАТАНТНОЙ ДОНОРСКОЙ ПЛАЗМЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

**А.А. Меньшиков, Е.А. Цеймах,
А.В. Бондаренко, С.Ю. Кузнецов**

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Барнаул

Введение. Характерным для политравм являются клинические проявления «синдрома гемореологической несостоятельности». Проанализированы результаты лечения 267 больных с тяжелой сочетанной травмой (ТСТ). Клинические проявления данного синдрома выявлены у 50 (18,7%) пациентов.

Трансфузии свежезамороженной плазмы (СЗП) остаются базовым и наиболее важным компонентом лечения ДВС-синдрома.

Однако недостатком заместительной терапии СЗП при ДВС-синдроме является «перегрузка» больных факторами свертывания, поэтому трансфузии СЗП необходимо проводить при обязательной гепаринотерапии. В то же время гепаринотерапия может приводить к «рикошетным» тромбозам, вызывать тромбоцитопению и усиление агрегации тромбоцитов, инициировать усиление коагуляции с возникновением сильных кровотечений, снижать уровень эндогенного гепарина.

Цель: использование криосупернатантной плазмы (КСНП) для лечения ДВС-синдрома у больных с ТСТ. КСНП представляет собой препарат с полным набором физиологических антикоагулянтов и компонентов фибринолитической системы, но со сниженной, по сравнению со СЗП, общей коагуляционной активностью, значительным снижением количества фибриногена, фактора VIII, фактора Виллебранда.

Материал и методы. КСНП применена нами у 48 больных ТСТ, осложненной шоком II–III степени и сопутствующим ДВС-синдромом, причем у 12 больных – без прикрытия гепарином. Дозировки вводимой плазмы варьировали от 200 до 500 мл в сутки в течение 5–6 дней. После курса лечения положительный клинический эффект отмечен у всех больных.

Выводы. КСНП может применяться вместо СЗП для комплексного лечения больных тяжелой сочетанной травмой и сопутствующего ДВС-синдрома.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЖИТЕЛЕЙ г. УФЫ, ПО ДАННЫМ СКРИНИНГОВЫХ ПОПУЛЯЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Т.Б. Минасов

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», г. Уфа

Введение. В России в связи с всеобщим постарением населения количество остеопорозных переломов неуклонно возрастает в среднем на 6,5% в год. Своевременная диагностика остеопороза является важным компонентом раннего выявления метаболических нарушений с целью профилактики малоэнергетических переломов.

Цель исследования: проанализировать распространенность остеопенического синдрома у жителей г. Уфы по данным скрининговых популяционных исследований.

Материал и методы. Было обследовано 12238 пациентов в возрасте от 6 до 92 лет, из них мужчин 1156 (9,45%), средний возраст 50,76 лет (SD – 17,9) и 11082 (90,55%) женщин, средний возраст 55,31 лет (SD – 13,02).

Результаты. Было выявлено повышение минеральной плотности у мужчин и женщин в возрастном диапазоне до 30 лет, стабилизация параметров в промежутке от 30 до 45 лет и последующее снижение. Анализ параметров средне-популяционного тренда выявил достоверно более отрицательную динамику в женской популяции.

Оценка динамики Т-критерия у женщин в исследуемой популяции показала, что он менее информативен по сравнению с истинным значением МПКТ. Тем не менее, он также отражает возрастную динамику параметров, при этом наибольшая разница Т- и Z-критериев была в возрасте 60–75 лет.

Анализ интегрального показателя медианы МПКТ в популяции 1156 мужчин и 11082 женщин выявил значимые различия во всех возрастных группах. Характерным для женской популяции было значительное снижение показателей МПКТ в постменопаузе, в то время как у мужчин была отмечена некоторая стабилизация параметра в возрастном диапазоне 50–60 лет, что, по-видимому, отражает наличие неких резервных возможностей коррекции минерального обмена в «андропаузе».

Выводы. Преимуществами технологии популяционного скрининга являются низкая лучевая нагрузка, низкая стоимость и продолжительность обследования. Тем не менее, среднее количество пациентов в лучевом диапазоне по Т-критерию менее – 2,5 SD у женщин в возрастной группе 50–80 лет было менее 23%, что не позволяет рекомендовать данное обследование для всей популяции. В то же время методика, несомненно, должна применяться у пациенток группы высокого риска либо имеющих каскад малоэнергетических переломов в анамнезе. Целесообразность мониторинга именно этого отдела скелета в процессе антирезорбтивной терапии, как и сроки повторного обследования, по-видимому, требуют дальнейшего изучения.

ПРОБЛЕМЫ ОСТЕОПОРОЗА В ДЕТСКОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ

Д.С. Мининков

ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова» Минздравсоцразвития России, Москва

Цель: изучить накопление массы и плотности костной ткани, а также определить факторы, влияющие на эти показатели у практически здоровых детей и подростков, проживающих в Москве. Провести оценку минеральной плотности кости (МПК) у детей с переломами костей конечностей.

Материал и методы. Для определения средних значений плотности и массы костной ткани обследовано 783 практически здоровых девочек (336) и мальчиков (447) в возрасте от 6 до 18 лет. Для оценки влияния дефицита МПК на риск переломов обследовано еще 123 человека в возрасте от 6 до 16 лет (64 мальчика и 59 девочек), госпитализированных в отделение детской травматологии ЦИТО за период 2003–2011 гг. с переломами длинных костей конечностей и позвоночника.

Результаты. Проведенное исследование показало наличие расхождений между значениями МПК, признанными нормой, заложенной в денситометр, и средними значениями, полученными у здоровых детей и подростков, проживающих в Москве. Выявлены корреляционные связи между антропометрическими показателями, возрастом, потреблением кальция, физической нагрузкой и плотностью, а также массой костной ткани. Среди обследованных детей и подростков с переломами длинных костей верхних и нижних конечностей статистически значимых различий между мальчиками и девочками по возрасту и локализации переломов не обнаружено. Показатели МПК у девочек распределились следующим образом: норма – 49%, дефицит МПК – 51%, из них остеопороз – 6%. У мальчиков нормальные показатели МПК выявлены в 52%, дефицит МПК – 48%, из них остеопороз – 7%

Выводы. Переломы костей конечностей и неосложненные компрессионные переломы тел позвонков у детей и подростков примерно в 50% случаев происходят на фоне дефицита МПК. В связи с этим при обследовании детей и подростков с переломами костей показано проведение остеоденситометрии. В случае выявления дефицита МПК необходимо назначать медикаментозную коррекцию.

ПРИМЕНЕНИЕ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ ПРИ МОЗАИЧНОЙ ХОНДРОПЛАСТИКЕ БЛОКА ТАРАННОЙ КОСТИ

Д.Р. Мурадян, А.Н. Левин, О.Г. Кесян, И.Д. Киласония, А.В. Мазур

ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова» Минздравсоцразвития России, Москва

Широкое применение в современной ортопедии клеточных технологий, в частности богатой тромбоцитами плазмы (PRP), позволило улучшить результаты лечения ряда ортопедических заболеваний и последствий травм. Метод имплантации в зону мозаичной хондропластики блока таранной кости PRP-геля применялся при лечении остеохондраль-

ных повреждений блока таранной кости и позволил сократить частоту неудовлетворительных результатов в ранних и поздних (до 2 лет) клинических наблюдениях.

Цель исследования: оптимизировать диагностику и улучшить результаты лечения субхондральных повреждений блока таранной кости.

Материал и методы. Исследованы результаты лечения 10 пациентов (4 мужчин и 6 женщин) с субхондральными повреждениями блока таранной кости на разных степенях развития. Средний возраст пациентов составил 26 лет. Средний срок заболевания – 4 года. Проводилась рентгенография голеностопного сустава в 3 проекциях. С помощью компьютерной и магнитно-резонансной томографии была выявлена I-II степень ОПТ у 3 и III-IV степень у 6 пациентов. Всем пациентам проводилось комплексное консервативное лечение, которое у 2 пациентов привело к полному купированию симптоматики. Оперированы 8 пациентов: произведена мозаичная хондропластика блока таранной кости, доступ к суставу осуществлен после остеотомии внутренней лодыжки, зоны остеохондральных повреждений блока таранной кости обработаны специальной сверлом с дальнейшей трансплантацией остеохондрального трансплантата из покрытой суставным хрящом ненагружаемой части латерального мыщелка бедренной кости. После трансплантации остеохондрального трансплантата в зону хондропластики вводился PRP-гель, производились репозиция и фиксация внутренней лодыжки. Всем пациентам в послеоперационном периоде проводилось традиционное восстановительное лечение. Сроки иммобилизации составили от 6 до 12 недель после операции. Затем – реабилитационная программа с целью увеличения объема движений в голеностопном суставе: ЛФК, физиолечение, массаж. Опора на прооперированную конечность разрешалась после 2–3 месяцев. Результаты лечения отслежены в течение 2 лет. Удовлетворительные результаты наблюдались в 85% клинических наблюдений. Средний показатель по шкале AOFAS до оперативного лечения составил 54, через 2 года – 90.

Результаты. Мозаичная хондропластика блока таранной кости с использованием плазмы богатой тромбоцитами (PRP) при лечении остеохондральных дефектов блока таранной кости позволила достичь удовлетворительных результатов в 85% клинических наблюдений, что превышает средние показатели, приведенные в доступной литературе. Основной причиной неудовлетворительных результатов лечения является исходный деформирующий остеоартроз голеностопного сустава.

ПЕРСПЕКТИВЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО КИФОЗА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ШЕЙЕРМАНА

Д.Н. Мяделец, Е.В. Корнясова

ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», г. Барнаул

Введение. Болезнь Шейермана (БШ) – это болезнь растущего позвоночника, передающаяся по аутосомно-доминантному типу, при которой имеется дисба-

ланс процессов костного ремоделирования с преобладанием резорбции и усиление грудного кифоза.

Цель: повышение эффективности консервативного лечения БШ у детей посредством применения профилактических лечебных мероприятий в ранний период детства при отсутствии у них признаков деформации позвоночника и в период появления первых признаков деформации.

Материал и методы. Использовались метод центильных таблиц, клинический, клинико-генеалогический, рентгенологический и биохимический методы. В течение 8 лет наблюдались 63 ребенка мужского пола из 54 семей, в которых родители страдали БШ. Учитывались периоды роста: 5–6 лет, 7–10 и 13–14 лет. В основной группе (42 ребенка) дифференцированно использовались ЛФК, массаж, физиолечение, препараты кальция, коррекция гиперкальциурии, мембраностабилизирующие препараты и антиоксиданты. В контрольной группе (21 ребенок) коррекции фармакотерапии и физической нагрузки не проводилось.

Результаты. В основной и контрольной группах детей в возрасте 13–14 лет определялись нормальные центили роста (25–75), жалобы на боли в спине отмечались в основной группе у 36% пациентов, в контрольной – у 75% ($p < 0,05$). Патологический кифоз (45–50° и более) был обнаружен в 2,5 раза чаще в группе контроля, чем в основной группе ($p < 0,05$). Характерные рентгенологические признаки БШ в различных сочетаниях присутствовали у детей в обеих группах. Биохимические показатели костного ремоделирования и гиперкальциурии улучшились в основной группе по сравнению с контрольной ($p < 0,05$).

Выводы. Проведение дифференцированных профилактических лечебных мероприятий с учетом возрастных периодов роста в группах риска детей с угрозой развития патологического кифоза, присутствующего БШ, позволяет снизить частоту патологического кифоза.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИСУСТАВНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО И ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВОВ

В.Р. Нагматуллин, И.О. Панков

Казанская государственная медицинская академия
Минздрава России
ГАОУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ
ГАОУЗ «Госпиталь для ветеранов войн», г. Казань

Введение. Процесс восстановления пациентов с внутрисуставными переломами области коленного и голеностопного суставов представляет актуальную медико-социальную и экономическую проблему на всех этапах лечения, что обусловлено наибольшей частотой таких травм у лиц трудоспособного возраста. В общей структуре инвалидности внутрисуставные переломы только области коленного сустава составляют 34,8–42%.

Целью выполняемой работы является разработка системы комплексного этапного восстановительного лечения внутрисуставных переломов области коленного и голеностопного суставов, включаю-

шую применение оптимальных хирургических методов, а также последующих современных методов реабилитации.

Материал и методы. Основную группу составили пациенты, получившие этапное реабилитационное лечение в ГАУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» после оказанных ранее травматологических пособий, имеющие двигательный дефицит и нарушение опорно-динамической функции различной степени. В контрольную группу вошли пациенты, получившие послеоперационную реабилитацию по традиционным схемам в лечебных учреждениях г. Казани. Количество пациентов в обеих группах – 50. Все пациенты основной группы получили базовую реабилитационную программу, включающую лечебную физкультуру, активную механотерапию, пассивную аппаратную механотерапию на автоматических устройствах для непрерывных пассивных движений серии ARTROMOT®, массаж и физиотерапевтическое лечение, корригируемые индивидуально. Для сравнительной оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий на пред- и постреабилитационных этапах использовалась лечебно-диагностическая система Balance Master®.

Результаты. По результатам проведенных тестов Balance Master®, улучшение тестовых показателей отмечено у 49 (98%) пациентов основной группы, у 32 (64%) – в контрольной группе.

Выводы. По полученным результатам можно сделать вывод об эффективности предложенной схемы комплексных реабилитационных мероприятий.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ИСТИННЫМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОМ

Е.Б. Нагорный

ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Введение. Эффективность хирургического лечения при спондилолистезе определяется устранением компрессии невралжных структур и предотвращением дальнейшего смещения позвонка с сохранением достигнутой коррекции. Однако описанные многочисленные методики оперативных вмешательств не формируют единый алгоритм хирургической тактики.

Цель: разработать рациональную хирургическую тактику лечения больных с истинным спондилолистезом.

Материал и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 68 больных, оперированных с использованием современных технологий коррекции и транспедикулярной фиксации позвоночника со сроками наблюдения 2–10 лет. Средний возраст больных составил $35,8 \pm 10,2$ лет. В зависимости от степени смещения по Мейердингу распределение пациентов было следующим: спондилолистез I–II степени был выявлен у 56 (82%) человек, III степени – у 9 (13%), IV степени – у 3 (4%). В большинстве случаев (72%) имелось смещение пятого поясничного позвонка.

Результаты. Применяемая тактика была основана на оценке наиболее значимых факторов, об-

условливающих клиническую картину и исходы заболевания: компрессия нейро-сосудистых элементов; степень смещения тела позвонка; нарушение стабильности и баланса; дегенеративное поражение смежных сегментов. При спондилолистезе I степени показана транспедикулярная фиксация позвоночника с задним (заднебоковым) спондилодезом. При спондилолистезе II степени рекомендована редукция смещенного позвонка с межтеловым спондилодезом. При смещениях III–IV степени рациональным является сочетание заднего (заднебокового) и межтелового спондилодеза после редукции и фиксации позвоночника. Больным молодого возраста со спондилолизом при отсутствии дегенеративных изменений межпозвонкового диска показан остеосинтез спондилолизного дефекта с костной пластикой без сегментарной фиксации позвоночника.

Выводы. Применение современных технологий коррекции и фиксации позвоночника в соответствии с предложенной хирургической тактикой позволило увеличить частоту благоприятных исходов до 88,2%.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ НЕСРАСТАЮЩИХСЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

М.Д. Назарова

ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Челябинск

Цель: повышение эффективности и улучшение результатов лечения больных с несросшимися переломами и ложными суставами костей конечностей на основе малоинвазивного способа стимуляции репаративной остеорегенерации с применением высокоинтенсивного диодного лазера инфракрасного диапазона.

Материал и методы. С целью улучшения регенерации 32 пациентам с вяло консолидирующимися переломами длинных костей производили лазерные остеоперфорации зоны перелома, предварительно в ряде случаев изменив метод фиксации на внеочаговый остеосинтез или гипсовую иммобилизацию. Оценка консолидации производилась методами линейной рентгенографии, томосинтеза, ультрасонографии. Положительная динамика отмечена со 2-й недели: межфрагментарная щель перелома заполнялась гомогенной тенью костного регенерата, определялась умеренная периостальная реакция, имело место усиление локального кровотока.

Результаты. Лазерные остеоперфорации зоны перелома способствуют улучшению микроциркуляции и активации клеточной пролиферации. Положительным моментом является то, что при нанесении чрескожных лазерных остеоперфораций не происходит дополнительного травмирования мягких тканей. Средние сроки консолидации после ЛОП были в 1,8 раза меньше, чем сроки лечения их до лазерной остеоперфорации.

Выводы. На основании результатов нашего исследования применение лазерной остеоперфорации является высокоэффективным малоинвазивным способом стимуляции консолидации перелома, ведущим к сокращению сроков лечения.

СПОСОБ АРТРОДЕЗА ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА

Н.А. Наумочкина

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

Введение. Патология кисти при повреждении плечевого сплетения приводит к значительному ограничению функции верхней конечности. Классический артродез лучезапястного сустава не всегда эффективен.

Цель исследования: улучшение функции кисти при использовании новой методики у детей с вялыми параличами верхних конечностей.

Материал и методы. По предложенной методике прооперировано 14 пациентов в возрасте от 13 до 17 лет с последствиями повреждений плечевого сплетения с нестабильностью в лучезапястном суставе. Техника операции: из разреза по тыльной поверхности лучезапястного сустава выполняют в классическом варианте артродез лучезапястного сустава. Кроме того, резецируют кортикальную пластинку суставной поверхности головки локтевой кости. Через ладонный доступ мобилизуют гороховидную кость вместе с сухожилием локтевого сгибателя кисти, частично резецируют ее кортикальную пластинку. В сформированное пространство между локтевой и трехгранной костями внедряют гороховидную кость на сухожильной ножке таким образом, чтобы ее участки, освобожденные от кортикальной пластинки, соприкасались с декортицированными участками указанных костей. Фиксация лучезапястного сустава и гороховидной кости спицами Киршнера в функционально выгодном положении кисти.

Результаты. Отдаленные результаты оперативного лечения изучены у 12 пациентов в сроки от 1 года до 3,5 лет. Хорошие и удовлетворительные результаты достигнуты у 11 пациентов.

Выводы. Разработанная методика артродеза лучезапястного сустава дала возможность получить положительный результат.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ГОЛЕНИ

Г.Д. Никитин

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,
Санкт-Петербург

Введение. По данным Г.Д. Никитина и И.П. Карташева (1966, 1970), в хирургической классификации следует выделять три группы хронических язв:

- 1) язвы, не подлежащие сберегательному лечению;
- 2) язвы, имеющие относительные показания к хирургическому лечению;
- 3) язвы, имеющие абсолютные показания к хирургическому лечению.

Цель. В проведенном исследовании изучались способы хирургического лечения хронических язв нижней трети голени, относящиеся к 2 и 3 группам. Причинами их возникновения являются травмы голени, а также лечебно-тактические, диагностические и организационные ошибки, допущенные при остеосинтезе переломов. При длительно сохраняющихся язвах возможно развитие остеомиелита костей голени.

Материал и методы. В клинике гнойной остеологии Больницы Петра Великого наблюдалось 92 больных в возрасте от 24 до 78 лет с хроническими язвами голени.

При наличии большого мягкотканного дефекта применялись несвободная пластика («итальянская», мостовидная, ротационная), пластика островковыми лоскутами на питающей ножке и свободная пластика: расщепленным кожным лоскутом, полнослойным лоскутом с применением микрохирургической техники (дорзальный лоскут, лучевой лоскут). В послеоперационном периоде всем больным проводилась иммобилизация большой конечности до полного заживления ран.

Результаты. Хороших и удовлетворительных результатов удалось достигнуть у 75 больных, у 17 пациентов результат расценен как неудовлетворительный, что выразилось в повторных оперативных вмешательствах. Лучшие исходы лечения в отдаленном периоде (через год и более) наблюдались у больных после применения «итальянской» и мостовидной пластики.

Выводы. Неубывающее количество больных с данной патологией и большое число неудовлетворительных результатов лечения свидетельствуют об актуальности проводимого исследования.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХЭТАПНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ КОНТРАКТУРЫ ДЮПОИТРЕНА

С.В. Никитин

ГМПБ № 2, Санкт-Петербург

Введение. Контрактура Дюпоитрена – прогрессирующее рубцовое перерождение ладонного апоневроза, которое приводит к сгибательной контрактуре пальцев кисти и снижает ее функциональные возможности. Контрактура Дюпоитрена занимает до 9,8% в структуре заболеваний кисти. Оперативное лечение данного заболевания по-прежнему имеет большое количество неудовлетворительных результатов.

Цель: улучшить методики лечения пациентов с тяжелыми формами контрактуры Дюпоитрена (III и IV степеней).

Материал и методы. С 01.03.2009 по 11.03.2012 г. в отделении травматологии и ортопедии № 2 ГМПБ № 2 двухэтапным методом прооперировано 15 (22,39%) пациентов с тяжелыми формами контрактуры Дюпоитрена. Первым этапом лечения выполнялась игольчатая апоневротомия с устранением сгибательной контрактуры пальцев, через 1 месяц вторым этапом выполнялось тотальное иссечение рубцово-измененного ладонного апоневроза.

Результаты. При двухэтапном методе лечения отсутствовала необходимость пластического замещения кожных дефектов, отмечено снижение осложнений. При контрольных явках у пациентов патологических рубцовых изменений, приводивших к снижению функции кисти и ухудшению качества жизни, не выявлено.

Выводы:

1. Применение двухэтапного метода позволяет достичь положительного косметического и функци-

онального результата без выполнения пластического замещения кожных дефектов.

2. Отсутствие пластического замещения кожных покровов препятствует возникновению возможных осложнений (некрозы кожи, нагноения, грубые рубцы), начиная восстановительное лечение с первых дней после операции.

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ

Е.В. Олейников, М.П. Тёпленский

*ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова»
Минздравсоцразвития России, г. Курган*

Введение. В РНЦ «ВТО» для лечения детей с диспластическим коксартрозом используется технология, предусматривающая выполнение остеотомии таза и корригирующей остеотомии бедра с целью изменения пространственного взаимоотношения суставных поверхностей.

Целью исследования являлся анализ анатомо-функциональных результатов применения данной методики.

Материал и методы. Проанализированы исходы лечения 40 пациентов. Средний возраст составил $14,9 \pm 2,092$ лет. Ведущим рентгенологическим признаком во всех суставах было недоразвитие тазового компонента: средняя величина угла Лансе составила $32,1 \pm 1,4^\circ$ ($18-43^\circ$), угла WBS – $38,7 \pm 2,7^\circ$. В 22 наблюдениях отмечены различные деформации проксимального отдела бедра. Показатель угла Виберга в большинстве наблюдений (37 суставов) имел отрицательное значение. Рентгенологические признаки коксартроза (по Tonnis) отмечены в 32 суставах: I ст. – 18, II ст. – 11, III ст. – 3.

Результаты. Результаты изучены в срок от 1,5 до 6 лет. Клиническая оценка исходов лечения произведена по критериям Colton: хороший результат – 19, удовлетворительный – 18, неудовлетворительный – 3.

Распределение суставов по критериям Severin: Па тип – 16, Пв тип – 17, III тип – 4, IV тип – 1, VI тип – 2. Распределение суставов по Tonnis: I ст. – 24, II ст. – 4, III ст. – 4. Удельный вес положительных исходов лечения 90%. В 19 наблюдениях результат лечения расценен как хороший.

Выводы. Характер изменения рентгенографических параметров в анализируемой группе больных показал, что восстановление суставных соотношений и изменение пространственного положения впадины способствовало ее частичному ремоделированию, а также замедлению прогрессирования коксартроза.

ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОЙ ПЕРИИМПЛАНТНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

**С.А. Ошукков, В.П. Волошин, А.В. Еремин,
Д.В. Мартыненко, Н.М. Захарова**

ГУ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва

Введение. Эндопротезирование крупных суставов способствует улучшению качества жизни пациентов. Одним из тяжелых осложнений является вос-

паление в области хирургического вмешательства. Этот процесс в случае несвоевременной диагностики и неадекватного лечения может привести к тяжелым последствиям – развитию остеомиелита, образованию дефектов костей, удалению протеза и даже летальному исходу.

Цель исследования: определить особенности местной воспалительной реакции в области периимплантного воспаления крупных суставов.

Материал и методы. С целью прогнозирования перипротезной инфекции в ОТО МОНИКИ применяется экспресс-исследование гистологических препаратов, полученных во время оперативного вмешательства. После воздействия низкой температуры проводится изучение срезов тканей с подсчетом сегментоядерных лейкоцитов. Кроме того, изучается цитологическая картина аспирационного материала из очага воспаления. Это исследование проведено у 20 пациентов с острым, хроническим и вялотекущим воспалением в области длительных имплантатов крупных суставов.

Результаты. Местная воспалительная реакция оценивалась по количественному и качественному клеточному составу. В результате исследования все цитограммы были подразделены на следующие варианты:

- реактивное состояние в ответ на инородное тело;
- хроническое продуктивное воспаление;
- хроническое воспаление с резорбцией костной ткани.

Выводы. Цитологический метод исследования позволяет определить особенности воспалительного процесса, типичные варианты местной периимплантной воспалительной реакции и может быть рекомендован в комплексном обследовании больных при подготовке к ревизионному эндопротезированию крупных суставов, а также для прогнозирования рецидива воспаления после saniрующих операций.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ И СКОЛИОЗОМ В УСЛОВИЯХ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ

**О.Ю. Павлова, Р.Р. Гатиатулин,
С.И. Кортакузенко**

*Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск*

Введение. Разработан комплекс консервативной реабилитации при нарушениях осанки и сколиозе у детей и подростков в условиях Центра ортопедии, травматологии и реабилитации Университетской клиники КрасГМУ, эффективность которого подтверждена с помощью метода компьютерной оптической топографии (КОМОТ) туловища. На основании проведенного скрининг-исследования выделены группы пациентов, распределенные по возрастным категориям и диагнозам. Динамику прогрессирования сколиоза оценивали методом КОМОТ.

Цель: разработка тактики реабилитационных мероприятий при нарушениях осанки и сколиозах у детей и подростков в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Объектом исследования послужили дети, ранее обследованные методом

КОМОТ в скрининговом режиме и разделенные на группы здоровья. Реабилитационные мероприятия проводились в Центре ортопедии, травматологии и реабилитации УК КрасГМУ. Средствами реабилитации служили методы ЛФК, в частности механотерапия и лечебная гимнастика, а также физиолечение, массаж, лечебное питание и обучающие занятия в «Школе сколиоза». Большое значение уделялось формированию навыков правильной осанки и ее самоконтролю. Состояние осанки и баланса туловища отслеживали в динамике методом КОМОТ.

Результаты. Примером эффективности реабилитационных мероприятий является пациентка Н., 12 лет. До начала реабилитации ей было проведено топографическое обследование. Заключение от 20.05.2010г.: сколиоз I ст., грудного отдела; кифоз I ст.; 2-я группа здоровья; ИУ 10,4°. Пациентка регулярно три раза в неделю по часу занималась в зале ЛФК, ежедневно выполняла утреннюю зарядку и комплекс упражнений на формирование навыков правильной осанки в домашних условиях. Вела тренировочный дневник, позволяющий отслеживать динамику адаптации к физическим нагрузкам. Прошла курс массажа и физиолечение (электростимуляция). Соблюдала принципы рационального питания. Через год проведено повторное обследование методом КОМОТ. Заключение от 08.04.2011г.: сколиоз I ст., грудного отдела; круглая спина; 2-я группа здоровья; ИУ 5,9°. Таким образом, наблюдается положительная динамика в развитии сколиотической деформации, основным критерием оценки послужило уменьшение ИУ с 10,4 до 5,9°. Приведенный пример демонстрирует возможность обратного развития сколиотической деформации начальных степеней сколиоза до момента прекращения роста ребенка при условиях регулярного выполнения ЛФК, ежедневной выработке навыков правильной осанки, самоконтроля, применении методов физиолечения, массажа и соблюдении принципов правильного питания.

Выводы. В связи с ограниченным количеством мест в школах-интернатах для детей со сколиозом существует острая необходимость организации для них реабилитационных мероприятий в амбулаторных условиях. Центр ортопедии, травматологии и реабилитации университетской клиники КрасГМУ может явиться эффективным дополнением школе-интернату для детей с нарушениями осанки и сколиозом, тем самым существенно улучшить статистику в структуре заболеваемости по этим нозологиям.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ШТИФТОВ С БЛОКИРОВАНИЕМ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ДИАФИЗА БЕДРЕННОЙ КОСТИ В СОСТАВЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ

И.А. Плотников, А.В. Бондаренко

МУЗ «Городская больница № 1», г. Барнаул

Цель: определить частоту и характер осложненный интрамедуллярного остеосинтеза диафизарных переломов бедра гвоздями с блокированием при политравме, выработать меры их профилактики.

Материал и методы. В период с 2005 по 2010 г. в отделении тяжелой сочетанной травмы МУЗ «Городская больница № 1» г. Барнаул выполнено 369 операций интрамедуллярного остеосинтеза гвоздями с блокированием при переломах диафиза бедренной кости у 352 пациентов с сочетанной травмой (СТ). Тяжесть СТ по шкале ISS менее 17 баллов отмечена у 131 (37,2%) пациента, от 17 до 25 баллов – у 108 (30,7%), от 26 до 40 баллов – у 89 (25,3%), свыше 40 баллов – у 24 (6,8%). Наиболее часто переломы диафиза бедра сочетались с черепно-мозговой травмой – 209 (59%), с переломами костей конечностей других локализаций – 151 (43%), с переломами костей таза – 44 (12,5%), травмой внутренних органов живота – 35 (10%), травмой грудной клетки – 34 (9,6%), с переломами позвоночника – 6 (1,7%).

Результаты. Из 352 прооперированных пациентов умер один (0,3%), причиной смерти больного послужила жировая эмболия. Ранние послеоперационные инфекционные осложнения в зоне перелома зарегистрированы у 15 (4,3%) пациентов. У 45 (12,8%) пациентов отмечался клинически значимый тромбоз глубоких вен нижних конечностей, осложнившийся у 1 пациента субмассивной тромбоэмболией легочной артерии. Поздние осложнения интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза отмечены у 14 (3,9%) пациентов. Из них у 6 с оскольчатыми переломами бедренной кости произошли переломы блокирующих винтов. У 4 пациентов сращение не было достигнуто, что привело к перелому гвоздей.

Выводы:

1. Наиболее частыми локальными осложнениями блокируемого остеосинтеза у пациентов с политравмой являлись тромботические осложнения.
2. При интрамедуллярном остеосинтезе переломов бедренной кости следует воздержаться от расщепления костно-мозгового канала в связи с развитием жировой эмболии.

ВЫБОР ТАКТИКИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ТАРЗАЛЬНЫМИ КОАЛИЦИЯМИ

А.В. Сапоговский

ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера»

Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. Тарзальные коалиции представляют собой аномальное сращение между двумя или более костями предплюсны. По данным различных авторов, частота встречаемости колеблется от 1 до 14%. Чаще всего тарзальные коалиции сочетаются с плано-вальгусными, реже – с другими деформациями стопы, встречаются также бессимптомные формы. Оперативное лечение при тарзальных коалициях можно разделить на 2 группы: 1 – резекция коалиции, 2 – артродезирующие вмешательства; обе группы могут быть дополнены теми или иными реконструктивными вмешательствами на стопах.

Целью настоящего исследования является анализ различных видов оперативных вмешательств при тарзальных коалициях.

Материал и методы. Проведено обследование и лечение 30 пациентов с таранно-пяточной (10) и

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО
ВМЕШАТЕЛЬСТВА ШОВ/РЕЛИЗ ПО ТИПУ YAMAMOTO**

**П.Ю. Соседов, И.А. Кузнецов, М.В. Рябинин,
А.В. Рыбин**

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»
Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург

Введение. Частота вывихов надколенника вследствие травм и врожденных диспластических процессов составляет от 5,8 до 77,8 на 100000 населения. В результате вывиха надколенника одновременно возникают серьезные повреждения различных структур коленного сустава – повреждение капсулы, мышц, МПФС до 98% случаев, повреждения хрящевого покрова – от 22% до 100% случаев. Применение артроскопии позволило выполнять латеральный релиз (Miller R., Barlett J., 1993) и шов разрыва капсулы совместно с ушиванием медиального ретинакула (Yamamoto R.K., 1986) с минимальной хирургической агрессией.

Целью работы является оценка отдаленных результатов лечения пациентов, прооперированных по методике артроскопического шва медиального ретинакула, латерального релиза по типу Yamamoto.

Материал и методы. Была произведена оценка отдаленных результатов лечения больных с рецидивирующим вывихом надколенника, оперированных ранее по методике артроскопического шва медиального ретинакула, латерального релиза по типу Yamamoto за период с 1999 по 2010 г. При анализе данных контрольной группы (больных), прооперированных в РНИИТО им. Р.Р. Вредена по методике шов/релиз по типу Yamamoto. При этом использованы такие методы, как данные из историй болезни, клиническое обследование, применение протоколов и опросников IKDC, VAS, проведение рентгенографии и МРТ коленного сустава, исследование биомеханики нижних конечностей. На данный момент вызвано и обследовано 56 пациентов. Соотношение мужчин и женщин составило 25% и 75% соответственно, средний возраст – 38 лет. Рецидив вывиха надколенника возник у 16 (29%) пациентов, из которых 14 были прооперированы по поводу привычного вывиха и 2 пациента после острой травмы. По данным рентгенограмм в аксиальной проекции, а также МРТ, артроз различных степеней феморопателлярного сочленения развился у 28 (50%) из 56 пациентов. Средний балл по опроснику IKDC составил 63,89 баллов.

Результаты. Предложенный способ артроскопического шва медиального ретинакула по типу Yamamoto в сочетании с латеральным релизом, применяемый у пациентов с острым вывихом надколенника, обеспечивает хорошую фиксацию и удовлетворительный отдаленный результат.

**ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА
ПРИ НЕЙРОФИБРОМАТОЗЕ I ТИПА**

**В.А. Суздалов, М.В. Михайловский,
И.Г. Удалова**

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии», г. Новосибирск

Цель: характеристика осложнений хирургического лечения больных с деформациями позвоночника при нейрофиброматозе I типа (NF1).

Материал и методы. В 1996–2011 гг. прооперировано 47 пациентов. Средний возраст составил 13,7±6,7 лет. В предоперационном периоде неврологическая симптоматика выявлена у 14 человек (синдром пирамидной недостаточности и более грубые миелопатии). Коррекция деформации позвоночника осуществлялась инструментарием CDI, LEGACY, LEGACY-pediatric, НИТЕК, VERPTR. Средний срок послеоперационного наблюдения составил 3 года.

Результаты. Неврологических осложнений не отмечено. Осложнения хирургического лечения наблюдались во время и в различные сроки после оперативного лечения. При выполнении этапа мобилизующей дискэктомии в 3 случаях отмечено выраженное кровотечение. Переломы поперечных отростков и полудужек в момент имплантации элементов эндокорректора отмечены в 4 случаях. У 3 больных при формировании точек опоры (педикулярный захват, декортикация задних отделов позвоночника, ламинарный захват, формирование транспедикулярного канала) произошло проникновение в позвоночный канал. Это стало возможным из-за резкого истончения суставных отростков, полудужек и корней дужек позвонков. В различные сроки (от 1 месяца до 5 лет) после оперативного лечения осложнения механического происхождения отмечены у 9 пациентов (перелом эндокорректора – 14 раз, нестабильность захвата – 5 раз), что потребовало проведения повторных оперативных вмешательств. Ранних нагноений не отмечено.

Выводы. Большое количество механических осложнений при NF1 обусловлено злокачественным прогрессирующим течением, формированием дистрофических изменений костной ткани тел позвонков. Высока вероятность кровотечений из ангиоматозных тканей. Иногда тяжесть соматического статуса является поводом для отказа в оперативном лечении.

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДЕТСКОЙ
ПОЛИТРАВМЫ В КРУПНОМ ГОРОДЕ**

В.В. Тимофеев, А.В. Бондаренко

КГБУЗ «Городская больница № 1», г. Барнаул

Введение. Несмотря на большое число исследований, посвященных проблеме политравмы (ПТ) остается еще много нерешенных вопросов. В первую очередь, это касается множественных и сочетанных повреждений у детей, особенно их эпидемиологических аспектов. В большинстве городов России дети с ПТ проходят лечение в разных профильных стационарах в зависимости от доминирующего или ведущего повреждения, что не позволяет получить целостную картину заболеваемости и распространенности

ПТ у детей. Наша собственная статистика отличается тем, что все пострадавшие с ПТ в г. Барнауле (население 600 тыс. жит.), включая детей, доставляются в одно лечебно-профилактическое учреждение.

Цель исследования: определить заболеваемость, распространенность, характер и структуру ПТ у детей в крупном городе.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней. За 11 лет в «Городскую больницу №1» госпитализировано 617 детей с ПТ, из них мальчиков – 381 (61,8%), девочек – 236 (38,2%). Медиана возраста составила 14 лет, интерквартильный размах – от 8 до 16 лет. Детей в возрасте 1–3 года – 28 (4,5%), 4–7 лет – 79 (12,8%), 8–11 лет – 137 (22,2%), 12–14 лет – 111 (18,1%), 15–17 лет – 262 (42,4%).

Результаты. Причинами ПТ у детей служили дорожно-транспортные происшествия – 399 (64,7%), падения с высоты – 98 (15,9%), бытовые травмы – 65 (10,5%), криминальные – 27 (4,4%), уличные – 19 (3%), спортивные – 7 (1,1%), школьные – 1 (0,2%), промышленные – 1 (0,2%). Сочетанная травма наблюдалась у 548 (88,8%), множественные повреждения опорно-двигательной системы (ОДС) – у 69 (11,2%). При сочетанных повреждениях черепно-мозговая травма (ЧМТ) отмечена – у 82,3%, травма внутренних органов – у 27,2%, ОДС – у 94,9%. В стационаре умерло 20 (3,2%) детей. Во всех случаях причинами смерти являлась тяжелая ЧМТ или ее последствия.

Выводы:

- частота ПТ у детей в условиях крупного города составила 10 на 100 тыс. населения в год;
- среди пострадавших преобладали подростки;
- наиболее часто причинами ПТ являлись дорожно-транспортные происшествия и падения с высоты;
- в школьном возрасте отмечалась сезонность тяжелого травматизма;
- госпитальная летальность детей с ПТ обусловлена тяжелой ЧМТ.

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МЫШЦ ПЛЕЧА ПОСЛЕ НЕСВОБОДНОЙ ПЕРЕСАДКИ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА В ПОЗИЦИЮ ДВУГЛАВОЙ У БОЛЬНЫХ С АРТРОГРИПОЗОМ

С.И. Трофимова, Ю.Л. Соболева

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

Отсутствие активного сгибания предплечья у больных с артрогрипозом встречается в 47% случаев поражения верхней конечности. Для восстановления функции двуглавой мышцы плеча наиболее часто выполняются транспозиции мышц из донорских областей, окружающих плечевой сустав: большой грудной мышцы, широчайшей мышцы спины, трехглавой мышцы плеча в различных вариантах.

Цель исследования: провести электрофизиологический анализ состояния мышц плеча после несвободной пересадки длинной головки трехглавой мышцы плеча в позицию двуглавой у больных с артрогрипозом.

Материал и методы. Произведено электрофизиологическое обследование 10 детей с артрогрипозом в возрасте от 2 до 4 лет, оперированных в НИДОИ им. Г.И. Турнера с 2008 по 2011 г. в связи с отсутствием активного сгибания предплечья (пассивное сгибание было сохранено у 5 из них). Всем пациентам выполнялась интерференционная поверхностная электромиография мышц плеча до лечения и в разные сроки после оперативного лечения. Оперативное вмешательство заключалось в несвободной пересадке длинной головки трехглавой мышцы плеча в позицию двуглавой, у половины больных указанное вмешательство сочеталось с мобилизацией локтевого сустава.

Результаты лечения были изучены в сроки от 4 месяцев до 2 лет. Активное сгибание предплечья со средней амплитудой 70° было получено во всех случаях. Сравнение показателей биоэлектрической активности исследованных мышц до и после оперативного лечения выявило увеличение электрогенеза двуглавой мышцы плеча после оперативного лечения в среднем в 2,5 раза. При этом электрогенез медиальной и латеральной головок трехглавой мышцы плеча увеличился в среднем в 1,5 раза, что связано с их компенсаторной гипертрофией. Наилучшие результаты отмечались при транспозиции длинной головки трехглавой мышцы плеча без мобилизации локтевого сустава.

Выводы. Несвободная пересадка длинной головки трехглавой мышцы плеча позволяет восстановить функцию двуглавой мышцы плеча у больных с артрогрипозом, сохранив при этом активное разгибание в локтевом суставе.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ НАВИГАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОКОЛОСУСТАВНЫХ КОРРИГИРУЮЩИХ ОСТЕОТОМИЙ БОЛЬНЫМ ГОНАРТРОЗОМ

А.С. Филь

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Корректирующая остеотомия является действенным методом хирургического лечения больных молодого и среднего возраста с гонартрозом II стадии, позволяющим отсрочить необходимость эндопротезирования и восстановить функцию коленного сустава. Длительность достигаемого эффекта напрямую зависит от точности достижения степени необходимой гиперкоррекции оси конечности, интраоперационный контроль которой всегда технически непросто.

Цель работы – оценить точность коррекции оси конечности при выполнении околосуставных остеотомий больным гонартрозом с использованием оптической компьютерной навигации.

Материал и методы. В 10 отделении РНИИТО им Р.Р. Вредена с 2010 года корректирующие остеотомии бедренной и большеберцовой костей с использованием компьютерной навигации были выполнены 7 больным гонартрозом II стадии в возрасте от 23 до 55 лет (в среднем 39 лет). Период наблюдения составил от 3 месяцев до 2 лет (в среднем 11 мес.). 6 больным проводились вальгизирующие подмышечковые остеотомии большеберцовой кости (4 – шарнирные и

2 – клиновидные закрытые), а одному – шарнирная варизирующая остеотомия бедренной кости. Во всех наблюдениях для остеосинтеза использовали пластины с угловой стабильностью, иммобилизацию в послеоперационном периоде не применяли. Осевая нагрузка на нижнюю конечность ограничивалась в течение 6 недель. Контроль оси до и после вмешательства осуществляли, выполняя рентгенографию всей нижней конечности. Интраоперационно степень деформации и степень коррекции контролировались при помощи компьютерной навигационной системы.

Результаты. Средняя величина деформации у 6 больных с варусной деформацией составила 9,5° градусов (от 3° до 16°), у 1 пациента с вальгусной – 25°. Интраоперационная гиперкоррекция при исправлении вальгусной деформации составила 1°, а варусной – 3+1°. При телерентгенографии после операции расхождение с данными интраоперационного контроля не превышало 1° во всех наблюдениях. Осложнений у 7 пролеченных больных отмечено не было.

Выводы. Использование оптической компьютерной навигации при выполнении околосуставных корригирующих остеотомий большим гонартрозом позволяет интраоперационно с высокой точностью оценивать выраженность деформации, планировать и контролировать степень коррекции оси конечности в трёх плоскостях.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

М.Б. Хайрулова

ГБОУ ВПО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»,
Санкт-Петербург

Введение. Лечение хронического гематогенного остеомиелита (ХГО) остается одной из сложных задач в травматологии. Выявление новых методов комплексного лечения ХГО способствует улучшению качества жизни больных этим заболеванием.

Цель: определить эффективность использования иммуномодуляторов и пробиотиков в лечении ХГО.

Материал и методы. Нами обследовано и пролечено 154 больных с ХГО. Среди наших пациентов было 68 (44,2%) мужчин и 86 (55,8%) женщин в возрасте от 20 до 72 лет.

В контрольной группе (45) проводилось лечение по стандартной методике. В 1-й основной группе (56) в дополнение к основному лечению применяли препарат «Деринат», а во 2-й основной группе (53) препарат «Споробактерин». Нами были прооперированы все 154 (100%) пациента.

При применении в комплексном лечении препарата «Споробактерин» (2 основная группа) увеличилось число больных с нормальным содержанием бифидобактерий, уменьшилась частота высева условно-патогенной микрофлоры. После лечения дисбактериоз кишечника различной степени диагностирован у 89 (72,4%) больных. Из них у 39 (90,7%) пациентов 1-й основной группы, у всех больных контрольной группы, и только у 12 (28,6%) – 2-й основной группы (в которой применялся «Споробактерин»).

Результаты. В 1-й основной группе хороший результат получен у 38 пациентов (74,5%), удовлетворительный – у 8 (15,7%), неудовлетворительный – у 5 (9,8%). У пациентов 2-й основной группы хороший результат получен у 35 (74,5%), удовлетворительный – у 7 (14,9%) и неудовлетворительный – у 5 (10,6%). У больных контрольной группы хорошие исходы достигнуты только у 25 (64,2%), удовлетворительные – у 7 (17,9%), неудовлетворительные – у 7 (17,9%).

Выводы. Использование иммуномодулятора дерината и пробиотика споробактерина в комплексе лечения больных с ХГО благоприятно сказывалось на клиническом течении послеоперационного периода и приводило к снижению эндогенной интоксикации.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

А.А. Харитонов

ГБОУ ВПО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»,
Санкт-Петербург

Цель: разработать систему лечения пациентов с инфекционными осложнениями после эндопротезирования тазобедренного сустава и критерии оценки отдаленных результатов.

Материал и методы. Работа выполнялась на кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ Северо-Западного государственного медицинского университета в отделении гнойной хирургии. Под нашим наблюдением с 1999 по 2011 г. находилось 183 больных с гнойными осложнениями после эндопротезирования тазобедренного сустава в возрасте от 21 года до 78 лет. Из них было 101 мужчина и 82 женщины.

Всем пациентам с инфекционными осложнениями после эндопротезирования тазобедренного сустава применялась хирургическая тактика лечения. Больным выполнялись следующие операции: удаление эндопротеза, артродезирование тазобедренного сустава; удаление эндопротеза с формированием неоартроза; двухэтапное реэндопротезирование.

Результаты. Непосредственные исходы и отдаленные результаты лечения оценивали по Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья ВОЗ 2001 г. Оценку результатов хирургического лечения проводили по параметрам ограничений жизненных функций. Были разработаны диапазоны допустимых ограничений жизненных функций в зависимости от индивидуальной тактики хирургического лечения. В соответствии с этими критериями результаты лечения расценены как хорошие у большинства больных.

Выводы. Разработанные нами способы лечения больных с гнойными осложнениями после эндопротезирования тазобедренного сустава позволили достичь купирования гнойного процесса и восстановления функции сустава у большинства больных. Предположенные критерии степени ограничения жизненных функций позволяют определить тактику комплексной реабилитации больных.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ СТЕНОЗОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

К.Т. Худайбердиев, Ш.Ш. Шотурсунов, М.К. Турсунов

*Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан
НИИ травматологии и ортопедии, г. Ташкент, Узбекистан*

Цель: изучение эффективности дифференцированных хирургических декомпрессий для устранения преобладающих клинических проявлений болезни в зависимости от характера и локализации дегенеративных изменений позвоночного канала.

Материал и методы. Проведен анализ хирургического лечения 73 пациентов с дегенеративным стенозом позвоночного канала на шейном уровне, прошедших лечение в нейрохирургическом отделении клиники АндГосМИ с 2005 по 2011 год. Из них 22 (30,1%) женщины и 51 (69,9%) мужчина (средний возраст 46,6 года).

Для объективизации полученных данных использовалась модифицированная шкала Японской ортопедической ассоциации (JOA) с вычислением индекса восстановления (Recovery rate).

По неврологическим синдромам пациентов разделили на три группы: синдром радикулопатии отмечен у 14 больных, синдром миелопатии – у 44 пациентов и синдром радикуломиелопатии – у 15 пациентов. Длительность заболевания у 24 больных составила менее 1 года; у 36 больных от 1 года до 3 лет; у 13 больных – более 3 лет.

Выполнены следующие виды декомпримирующих вмешательств: дискэктомия – 24 пациента, дискэктомия с субтотальной резекцией тел позвонков – 17, с субтотальной резекцией и удалением остеофитов – 7, с субтотальной резекцией и передней фораминотомией – 4, с корпорэктомией – 15, с иссечением задней продольной связки – 4, транскорпоральная лигаментэктомия – 2.

Стабилизация проведена углеродным имплантатом, а при расширенных резекциях тел позвонков углеродом и ГАП-содержащим материалом КаллопАном.

Результаты. Эффект декомпрессии и стабилизации отмечен в раннем послеоперационном периоде в виде полного прекращения болевого синдрома у 24 больных, у остальных болевой синдром существенно снизился. Среди пациентов с ведущими синдромами радикулопатии в 85% случаев отмечены хорошие результаты, в 15% случаев удовлетворительные. Средний показатель восстановления у пациентов с медуллярной формой компрессионного синдрома составил 45%.

Выводы. Хирургическая тактика с учетом стенозирующего фактора обеспечивает высокий эффект хирургического лечения приобретенных стенозов позвоночного канала шейного отдела. Наибольший эффект отмечается у больных с начальными проявлениями и у больных с короткой продолжительностью болезни.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.Н. Цед, А.К. Дулаев

ФГБУ «СПбНИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург

Хирургическое лечение переломов вертельной области у лиц пожилого возраста является актуальной проблемой современной травматологии. Прежде всего это связано с неуклонным ростом количества людей старше 60 лет, прогрессированием остеопороза, а также рядом социально-экономических проблем лечения и реабилитации пациентов пожилого возраста. Кроме того, до сих пор, несмотря на огромное количество имплантатов, предназначенных для фиксации чрезвертельных переломов, число послеоперационных осложнений, связанных с несостоятельностью фиксации, миграцией компонентов металлоконструкции, остается высоким. Так, потеря прочности фиксации после остеосинтеза DHS, по разным данным, колеблется в пределах 5,1–12,7%, после интрамедуллярного остеосинтеза проксимальными бедренными штифтами – 3,5–7,2%. Анализ публикаций авторитетных иностранных издательств свидетельствует о 3,9% реостеосинтеза после экстрамедуллярной, и 2,5% – после интрамедуллярной фиксации. На сегодняшний день недостаточно изучены аспекты возможности применения первичного эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах вертельно-подвертельной области у пациентов пожилого возраста. Отсутствуют четкие критерии выбора и показаний к применению данного вида оперативного вмешательства у рассматриваемой категории больных.

Целью настоящего исследования являлось изучение отдаленных результатов применения первичной артропластики тазобедренного сустава при лечении чрезвертельных переломов бедра, и разработка показаний к использованию эндопротезирования.

Материал и методы. Исследование проводилось в СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе с 2007 по 2011 г. Объем исследования составил 67 человек в возрасте от 66 до 102 лет, средний возраст 83,4±6,5 лет. Все пациенты были распределены на две группы в соответствии с методом примененного оперативного лечения: основная группа – пациенты, которым выполнялся остеосинтез (67,1%), и контрольная группа – больные, которым выполнялось эндопротезирование тазобедренного сустава (32,9%). В первой группе использовались имплантаты как для экстра- (DHS), так и для интрамедуллярного (PFN, Gamma) остеосинтеза. Во второй группе у 68,2% пациентов выполнялось однополюсное эндопротезирование, у 31,8% больных – тотальное. Оценка эффективности хирургического лечения проводилась по следующим параметрам: средняя продолжительность операции, потеря прочности фиксации, инфекционные осложнения. Кроме того, через 3, 6 и 12 месяцев оценивался функциональный статус по шкале Харриса.

Результаты. При сравнении результатов исследования установлено, что среди пациентов основной группы исследования с достоверностью $p < 0,05$ чаще встречались осложнения, связанные с потерей прочности фиксации металлоконструкции (3,7%). Средняя продолжительность оперативного пособия в обеих группах была примерно одинаковой. Количество инфекционных осложнений в первой группе исследования было 2,9%, во второй – 0,7%. Больные, которым выполнялось первичное эндопротезирование тазобедренного сустава, уже спустя 3 месяца после операции возвращались к функциональному статусу до травмы, показатели по шкале Харриса $83,2 \pm 7,1$ балла. При оценке в эти же сроки пациентов, оперированных с применением различных методик остеосинтеза, показатели по шкале Харриса составляли $75,6 \pm 3,8$ баллов. Пациенты основной группы исследования возвращались к преморбидному функциональному статусу лишь спустя 12 месяцев после операции.

Выводы. Применение однополюсного цементного эндопротезирования тазобедренного сустава является эффективным способом оперативного лечения пациентов пожилого возраста с чрезвертельными переломами бедра. Показаниями к однополюсному эндопротезированию является возраст свыше 80 лет, низкая функциональная активность больного, выраженный остеопороз проксимального отдела бедра. После биполярного цементного эндопротезирования возможна ранняя агрессивная реабилитация с полной осевой нагрузкой на оперированную нижнюю конечность. По сравнению с различными методиками остеосинтеза после эндопротезирования тазобедренного сустава пациенты раньше возвращаются к преморбидной активности.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОМИЕЛИТА НОВОРОЖДЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ДИОДНОГО ЛАЗЕРА

В.В. Чуриков

ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Челябинск

Введение. Острый гематогенный остеомиелит остаётся одним из самых тяжёлых и распространённых заболеваний детского возраста. Увеличивается число новорождённых и детей грудного возраста, больных эпифизарным остеомиелитом. До сих пор существуют рекомендации по консервативному лечению некоторых форм эпифизарного остеомиелита. Не достигнуто согласия и в отношении методов хирургического вмешательства.

Цель: оценить эффективность применения диодного лазера в комплексном лечении остеомиелита новорождённых.

Материал и методы. Проведён анализ клинического течения и результатов лечения 34 новорождённых с метаэпифизарным остеомиелитом. У 23 новорождённых была выявлена интрамедуллярная фаза острого гематогенного остеомиелита, у 11 – экстрамедуллярная. Всем детям с интрамедуллярной фазой остеомиелита первым этапом лечения проводилась чрескожная лазерная остеоперфорация,

при необходимости дополнявшаяся пункцией суставов. У 11 больных лазерная остеоперфорация нами использовалась одновременно с выполнением разрезов и декомпрессивной остеоперфорацией. Независимо от фазы острого гематогенного остеомиелита всем детям проводилось два сеанса ЛОП: в момент установления диагноза и через 10 дней от начала лечения.

Результаты. Применяемый нами метод лазерной остеоперфорации позволил снизить частоту осложнений с 11,4 % до 4,3 % независимо от фазы остеомиелита, сократить сроки лечения в 2,8 раза.

Выводы. На основании экспериментальных данных и анализа результатов лечения установлено, что основными механизмами, обеспечивающими клиническую эффективность высокоинтенсивного лазерного излучения являются: минимальная инвазивность, быстрое снижение внутрикостного давления, улучшение состояния микроциркуляции в зоне воспаления, стимуляция репаративных свойств костной ткани.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ДЛИНЫ КОНЕЧНОСТИ

С.В. Шельвицкая, А.О. Денисов

ГБОУ ВПО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова»

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»

Минздрава России, Санкт-Петербург

Среди множества проблем эндопротезирования тазобедренного сустава без должного внимания остаётся проблема коррекции длины оперируемой конечности. Среди 2500 обследованных нами больных у 87% (2175), нуждающихся в замене тазобедренного сустава на искусственный, отмечается разница в длине ног, устранение которой является заветным желанием пациентов и одной из задач оперирующего хирурга. Однако выполнение этой задачи не всегда исполняется по намеченному плану. По данным различных источников, среди оперированных больных у 12–22% отмечается избыточное удлинение оперированной ноги на величину более 1 см. Особое положение занимают пациенты с длительно существующей большой разницей длины конечностей. К ним относятся больные с врожденными или застарелыми травматическими вывихами бедра, ложными суставами шейки бедренной кости, с последствиями асептического некроза головки бедренной кости и выраженными коксартозами, при которых укорочение на величину более 3 см наблюдалось на протяжении свыше 3 лет. Устранение укорочения ноги при эндопротезировании тазобедренного сустава у этой категории больных приводит к тем или иным отклонениям от желаемого результата. С целью изучения отдаленных результатов эндопротезирования тазобедренного сустава нами проведено обследование 57 пациентов (29 женщин и 28 мужчин) у которых укорочение конечности до операции составляло более 3 см. Среди них укорочение на величину 3–4 см было выявлено у 44 человек, от 4 до 5 см – у 11, от 5 до 6 см – у 1 и от 6 до 7 см – у 1 человека. Всем пациентам во время операции укорочение конечности было

устранено полностью, за исключением двух человек у которых укорочение превышало 5 см. Отдаленные результаты проанализированы в сроки от 1 до 3 лет. Оценка результатов проводилась по шкале Харриса. И хотя улучшение после операции отмечали все обследованные пациенты, балльная оценка отражала не очень высокие показатели. При этом было установлено, что при исходном укорочении конечности на величину 3–4 см средняя оценка результатов лечения составила 78 баллов, а при укорочении более 4 см – 63 балла. Причем основными показателями, снижающими общую оценку, являлись значительное ограничение амплитуды движений в тазобедренном суставе и наличие болей, чаще всего по передней поверхности бедра. Степень их выраженности находится в прямой зависимости от продолжительности заболевания, возраста пациентов и половой принадлежности. Опрос показал, что 72% пациентов старше 60 лет, если бы им был дан выбор между выравниванием длины ног и увеличением амплитуды движений, отдали предпочтение последнему. Таким образом, последствия выравнивания длины конечностей при длительно существующем их неравенстве далеко не всегда выражаются в положительных результатах. Учитывая возможность появления подобных эффектов, необходим тщательный анализ исходных данных во время предоперационного планирования с использованием критериев прогнозирования выравнивания длины конечности, которыми являются: продолжительность заболевания, наличие последствий ранее перенесенных операций, половая принадлежность, возраст, степень ригидности параартикулярных тканей.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНОГО АРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Д.В. Шохин

ГБОУ ВПО «СЗГМУ им.И. Мечникова»,
Санкт-Петербург

Введение. Гнойный артрит коленного сустава – это острое инфекционно-воспалительное заболевание, развивающееся в результате контаминации полости сустава патогенной микрофлорой на фоне нарушения иммунного статуса. Выделяют первичный и вторичный гнойный артрит коленного сустава.

Цель: провести анализ результатов лечения гнойных артритов коленного сустава в зависимости от методов предпринятого лечения.

Материал и методы. В клинике травматологии, ортопедии и ВПХ СЗГМУ им. Мечникова в 2006–2011 г. мы наблюдали 41 пациента с гнойным артритом коленного сустава (20 мужчин и 21 женщина). Средний возраст пациентов составил 40 лет (от 35 до 67 лет). Инфицирование коленного сустава в 25 случаях являлось осложнением после введения дипроспана или внутрисуставных манипуляций при оперативном вмешательстве (менискэктомия, удаление внутрисуставных тел, МОС, пластика ПКС или ЗКС), у всех этих пациентов гнойный артрит развивался как осложнение после лечения в других медицинских учреждениях РФ. Гематогенный путь проникновения инфекции в сустав наблюдался у 8 больных. В 7 случаях гонит расценен как идиопатический.

В зависимости от применяемых методов лечение пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 4 пациента, которым было проведено только консервативное лечение, включающее пункцию коленного сустава с удалением экссудата и промывание полости коленного сустава растворами антисептиков на протяжении 5–7 дней. Лечение дополнялось иммобилизацией нижней конечности, антибактериальной, противовоспалительной, иммуностимулирующей и инфузионной терапией. Во 2-ю группу вошли 37 пациентов, для лечения которых мы использовали оперативный метод лечения, во время которого выполнялась артротомия и ревизия всех отделов коленного сустава, операцию завершали дренированием заворотов коленного сустава, конечность иммобилизовали гипсовой повязкой. Осуществляли постоянное промывание полости коленного сустава в течение 14 дней, дренажи удаляли после полного купирования воспалительного процесса.

Результаты. Использование радикальной артротомии позволяло сократить сроки лечения пациентов, у всех больных этой группы воспалительный процесс был полностью купирован.

Выводы. Артротомия позволяет выполнить ревизию всех отделов коленного сустава, полноценную хирургическую обработку и санацию сустава.

АЛГОРИТМЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭТАПОВ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗАДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ

Д.А. Шулепов, И.А. Кузнецов, Н.Ф. Фомин, А.В. Рыбин

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»
Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Проблема диагностики и лечения повреждений задней крестообразной связки (ЗКС) остается актуальной как в медицинском, так и в социальном плане. В настоящее время общепринятой является тактика раннего оперативного лечения больных с данной патологией. При этом, малоизученными остаются вопросы выбора аллогенного материала и разработки методики снижения риска интраоперационного ранения подколенного сосудисто-нервного пучка.

Цель исследования: оптимизировать методику артроскопической пластики ЗКС путем разработки мероприятий по защите подколенного сосудисто-нервного пучка и разработки критериев выбора аллотрансплантата с оптимальными свойствами.

Материал и методы. Исследования анатомических взаимоотношений костно-связочных элементов коленного сустава и подколенного сосудисто-нервного пучка проводились на трупных коленных суставах, а также с помощью программного анализа МРТ коленного сустава. Анализ механических свойств нативной ЗКС и аллотрансплантатов проводился на разрывной машине.

Результаты. Были детализированы анатомические взаимоотношения между различными структурами коленного сустава. Латерализация подколенной артерии относительно середины меж-

мышцелкового расстояния составила в среднем 4,3 мм (от 1 до 7 мм). Промежуток от заднего кортикального слоя большеберцовой кости до ее передней стенки в среднем имеет длину 6,3 мм (от 4 до 9 мм). В качестве мер профилактики нами предложены следующие приемы: максимальная визуализация заднего отдела коленного сустава за счет широкого иссечения рубцовой ткани; использование установленного через заднемедиальный доступ артроскопического элеватора для защиты задней капсулы сустава. Проведение спицы и сверла целесообразнее всего производить в положении сгибания в коленном суставе под прямым углом. При этом наклон канала должен составлять угол 55° к плоскости плато большеберцовой кости, а медиальное отклонение от сагитальной оси не превышать 10° .

На трупном материале, а также на срезах МРТ коленного сустава были рассчитаны размеры ЗКС и длины костных каналов, что позволило определить критерии подбора аллотрансплантата по длине и ди-

аметру. Исследование механических свойств показало, что сухожилие длинной малоберцовой мышцы обладает достаточной прочностью. Это, учитывая его длину и диаметр, делает его оптимальным для аллопластики ЗКС.

Выводы. Достаточная визуализация, использование дополнительных доступов, защитника и строгое соблюдение направления и углов наклона при проведении канала позволяют снизить риск травмирования подколенной артерии.

Критериями подбора оптимального трансплантата для пластики ЗКС являются: его достаточная длина (не менее 15-16 см), диаметр, соответствующий нормальным размерам связки (8-9 мм) и достаточная механическая прочность. Наиболее соответствует им сухожилие длинной малоберцовой мышцы.

Предоперационное планирование с использованием расчетов по МРТ позволяет учитывать во время операции индивидуальные анатомические особенности конкретного пациента.