



VI

ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД ОБЩЕСТВА КИСТЕВЫХ ХИРУРГОВ

CONGRESS OF RUSSIAN
HAND SURGERY SOCIETY

07-09.06.2018

ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ
YEKATERINBURG, RUSSIA



Межрегиональная общественная организация
«Общество кистевых хирургов - Кистевая группа»

VII Всероссийский съезд Общества кистевых хирургов

МАТЕРИАЛЫ

7-9 июня 2018 ГОДА

Екатеринбург 2018

*VII Всероссийский съезд Общества кистевых хирургов
7-9 июня 2018 года
г. Екатеринбург*

Редакционная коллегия:
И.О. Голубев, И.Ю. Мигулева

Представлены клинические материалы по актуальным вопросам хирургического лечения повреждений и заболеваний кисти. Предназначено для врачей травматологов-ортопедов, кистевых хирургов, научных сотрудников, врачей-ординаторов.

Материалы печатаются в авторской редакции. За достоверность опубликованных авторами данных издательство и редакционная коллегия ответственность не несет.

СОДЕРЖАНИЕ

Агранович О.Е. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВЯЛЫМИ ПАРАЛИЧАМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ОТСУТСТВИЕМ АКТИВНОГО СГИБАНИЯ В ЛОКТЕВОМ СУСТАВЕ	9
Александров Н.М., Вешуткин В.Д., Федоров И.В. ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ К ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ ДОНОРСКОЙ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ.....	10
Александров Н.М., Петров С.В., Киселев Д.В. ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ РУБЦОВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ КИСТИ И ОТСУТСТВИЕМ ПАЛЬЦЕВ.....	11
Афанасьев Л.М. АЛЬТЕРНАТИВА ПЛАСТИКИ НЕРВА: ДВУХЭТАПНЫЙ ШОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ	12
Байтингер В.Ф., Камолов Ф.Ф. АНАЛИЗ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СУХОЖИЛИЙ РАЗГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ В I-ОЙ ЗОНЕ...	13
Галкин П. С., Переладов А. А., Быков В. В., Бормотов А. Ю. ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНХОНДРОМ КИСТИ.....	15
Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А, Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Байматов Т.О. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ СО СТАТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ ЛАДЬЕВИДНО-ПОЛУЛУННОГО СОЧЛЕНЕНИЯ	16
Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А, Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Погольша А.А. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ АРТРОЗОВ КИСТЕВОГО СУСТАВА МЕТОДОМ ДВУХКОЛОННОГО АРТРОДЕЗА.....	17
Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А., Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Балюра Г.Г. АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ЛАДЬЕВИДНОЙ КОСТИ КИСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ.....	18
Григорьев Д.А., Обухов И.А. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КИСТИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	19

Жигало А.В., Морозов В.В., Почтенко В.В., Чевардина М.А. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КЛАССИФИКАЦИИ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА.....	20
Заварухин В.И. ФОРМИРОВАНИЕ КОЖНОГО ЛАДОННОГО И СЛОЖНОГО ДИСТАЛЬНОГО ПАЛЬЦЕВОГО ЛОСКУТА В УКОРАЧИВАЮЩЕЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ МАКРОДАКТИЛИИ.....	21
Землякова О.И. КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ РУБЦАМИ.....	23
Карпинский Н. А. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ АМБУЛАТОРНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ. КАК СПОКОЙНО ДЕЛАТЬ 6 ОПЕРАЦИЙ ЗА 4 ЧАСА	23
Киселева А.Н., Наконечный Д.Г., Судякова М.Ю., Калашникова М.Р. СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВИЧНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НИХ	24
Козюков В. Г., Лисов С. О., Ненахова Я. В. ПОЗДНЯЯ ВТОРИЧНАЯ ОДНОМОМЕНТНАЯ ТЕНДОПЛАСТИКА ГЛУБОКИХ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ И ЕЕ МЕСТО В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ СУХОЖИЛИЙ.....	25
Кольцов А.А., Шведовченко И.В. ТРАНСПОЗИЦИЯ НЕ КРОВΟΣНАБЖАЕМЫХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ СТОПЫ НА КИСТЬ КАК ВАРИАНТ ВЫБОРА МЕТОДА ЧАСТИЧНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КИСТИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ РАЗВИТИЯ	26
Коростелев М.Ю., Шихалева Н.Г., Шакиров А.И. ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЖОГОВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ КИСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПО ИЛИЗАРОВУ	27
Кунгуров И.С., Аухадиева И.А. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ПЕРЕДНЕГО МЕЖКОСТНОГО НЕРВА НА БАЗЕ КОНСУЛЬТАТИВНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ БУЗОО «КМХЦ МЗ ОО» ПРИ ВТОРИЧНЫХ КОМПРЕССИОННЫХ (ТУННЕЛЬНЫХ) НЕВРОПАТИЯХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ «ЛОВУШКИ»	29
Малинкин Э. Д., Меньшенина Е. Г., Лузан А. С. РЕКОНСТРУТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ ИЛИ УТРАТЕ ВЕК ПОСЛЕ ОЖОГА	30

Микусев Г.И., Микусев И.Е., Неттов Г.Г., Хабибуллин Р.Ф., Зиятдинов Д.Р., Конаев В.Э., Латыпов Н.А., Саеггараев Б.А. НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ.....	31
Микусев И.Е., Микусев Г.И., Хабибуллин Р.Ф. ЛЕЧЕНИЕ РАДИАЛЬНОЙ ПОЛИДАКТИЛИИ КИСТИ.....	33
Муллин Р.И., Богов А.А., Фасахов Р.Р. ОБОГАЩЕННАЯ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОЛОГИЧНАЯ ПЛАЗМА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТИ.....	33
Наконечный Д.Г., Кочиш А.Ю., Вебер Е.В., Киселева А.Н. Батурина П.Ю. ВАРИАНТ КОРРЕКЦИИ ПРИВОДЯЩЕЙ КОНТРАКТУРЫ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ ПРИ ПАРЕЗАХ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ГЕНЕЗА.....	34
Носов О.Б., Кленин А.А. ТЕХНОЛОГИЯ 3D ПЕЧАТИ В ЗАМЕЩЕНИИ ОНКОРРЕКЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ КИСТЕВОГО СУСТАВА.....	35
Носов О.Б., Кленин А.А. РЕЗЕКЦИОННАЯ АРТРОПЛАСТИКА ПРИ БОЛЕЗНИ КИНБЕКА 3 СТАДИИ.....	36
Обухов И.А., Серков А., Папина Е., ДИСТРАКЦИОННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ СРЕДНИХ И ДИСТАЛЬНЫХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ.....	38
Овсянникова А.Д. КИСТЕВАЯ ТЕРАПИЯ КАК ОТДЕЛЬНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ, ИНСТРУМЕНТЫ КИСТЕВОГО ТЕРАПЕВТА. ОПЫТ КЛИНИКИ ВМТ ИМ.Н.И. ПИРОГОВА СПБГУ	39
Овсянникова А.Д. ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....	39
Осмоналиев И.Ж., Байкеев Р.Ф. АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКОЙ КУРАЦИИ КОНТИНГЕНТА ЛИЦ В ГОРОДЕ КАЗАНЬ С АМПУТАЦИЕЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	40
Панченко Е.Н., Обухов И.А., Баженов А.В ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С КОНТРАКТУРАМИ КИСТЕВОГО СУСТАВА ПРИ НЕПРАВИЛЬНО СРОСШИХСЯ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ	42

Райсян Р.М., Обухов И.А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ В АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИМЕТАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ.....	43
Резник А.В., Корюков А.А., Кузнецов В.П., Губин А.В. ОССЕОИНТЕГРАЦИЯ У БОЛЬНЫХ С АМПУТАЦИОННЫМИ КУЛЬТЯМИ ПАЛЬЦЕВ	44
Родоманова Л.А. КОЖНО-КОСТНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ ЛУЧЕВЫМ КОЖНО-КОСТНЫМ ЛОСКУТОМ.....	45
Савотченко А.М., Мигулева И.Ю., Берченко Г.Н., Файн А.М., Пономарев И.Н., Петухова М.Н., Папанинов А.С. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ БОЛЬШОГО ДЕФЕКТА КОСТИ ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ БИОМАТЕРИАЛОМ КОЛЛАПАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	46
Савотченко А.М., Мигулева И.Ю., Файн А.М., Ваза А.Ю., Боровкова Н.В., Пономарев И.Н. СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ СПОСОБОВ ПЛАСТИКИ ДЕФЕКТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНХОНДРОМ КОСТЕЙ КИСТИ	48
Саутин М.Е., Газимиева Б.М., Голубев И.О. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ОСТЕОСИНТЕЗА ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ	49
Семенкин О.М., Измалков С.Н. СРЕДНЕЗАПЯСТНЫЙ АРТРОДЕЗ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ АРТРОЗЕ КИСТЕВОГО СУСТАВА	50
Ткаченко М.В., Хоминец В.В., Иванов В.С. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО С МНОГОУРОВНЕВОЙ ТРАВМОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ	51
Ткаченко М.В. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛОЖНЫМИ СУСТАВАМИ ЛАДЬБЕВИДНОЙ КОСТИ ЗАПЯСТЬЯ.....	53
Хоминец В.В., Ткаченко М.В., Иванов В.С. ОТДАЛЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕРВОВ И СУХОЖИЛИЙ ЛАДОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА УРОВНЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И КИСТИ.....	54
Цегельников М.М., Анастасиев А.А., Шмырин А.А., Кабакова С.Р. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР МЕТОДОМ КОЖНЫХ ПЛАСТИК У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	55

Цыбуль Е.С., Родоманова Л.А. ОСЛОЖНЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ	56
Чуловская И.Г., Скворцова М.А., Лобачев Е.В. ЗАБОЛЕВАНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНО-ТКАНЫХ СТРУКТУР У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОВОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	57
Чуловская И.Г., Егиазарян К.А., Скворцова М.А., Лобачев Е.В. КОНТРАКТУРА ДЮПОИНТРЕНА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	58
Шведовченко И.В., Кольцов А.А., Бардась А.А. ВОЗМОЖНОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ КИСТИ ПРИ ТОТАЛЬНЫХ СЛОЖНЫХ КОСТНЫХ ФОРМАХ СИНДАКТИЛИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ	59
Шведовченко И.В., Кольцов А.А., Шайдаев Э.З., Юрченко Э.З., Яковлева В.А. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ ЛОКТЕВОЙ КОСОРУКОСТИ У ДЕТЕЙ – ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ ВАРИАНТ ОПЕРАЦИИ?.....	60
Шихалева Н.Г., Чиркова И.В., Шамара А.В., Шабалин Д.А. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАДИАЛЬНОЙ ГИПОПЛАЗИЕЙ КИСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ИЛИЗАРОВА	61
Шихалева Н.Г., Тягунов Д.Е. ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ОСНОВАНИЯ ПЕРВОЙ ПЯСТНОЙ КОСТИ МЕТОДОМ ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА	62
Шихалева Н.Г., Шабалин Д.А. АНАЛИЗ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИИ КИСТИ РНЦ «ВТО» ИМЕНИ ИЛИЗАРОВА В УСЛОВИЯХ ФИНАНСИРОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ФОМС И ВМП ...	64

Тактика лечения больных с вялыми параличами верхних конечностей с отсутствием активного сгибания в локтевом суставе

Агранович О.Е.

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

Введение. Одной из основных проблем, обуславливающих ограничение или невозможность самообслуживания человека, является отсутствие активного сгибания в локтевом суставе в связи с тяжелым поражением сгибателей предплечья и, прежде всего, двуглавой мышцы плеча. Отсутствие активного сгибания в локтевом суставе приводит к снижению функции верхней конечности на 30%, что в сочетании с поражением смежных сегментов, является причиной тяжелой инвалидизации больных (Basheer H., Zelic V., Rabia F., 2000). Восстановление утраченной функции сгибания предплечья возможно путем аутотрансплантации мышц различных донорских областей, преимущественно окружающих плечевой сустав: широчайшая мышца спины, большая грудная мышца и трехглавая мышца плеча. У пациентов с выраженным неврологическим дефицитом выбор донорской области крайне затруднен, что требует, в ряде случаев, нестандартного подхода к их лечению.

Материал и методы. С 2008 по 2018 годы в ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» находились на обследовании и лечении 164 пациента с вялыми парезами верхних конечностей с отсутствием активного сгибания в локтевом суставе. У детей старше 2 лет до и после операции выполнялись ЭНМГ, ЭМГ для оценки состояния нервно-мышечного аппарата верхней конечности и мышц потенциальных донорских областей, а также по показаниям МРТ и КТ плеча и грудной клетки.

Все операции, направленные на восстановление активного сгибания предплечья, были разделены на 2 группы: монокомпонентные (использовался 1 мышечный аутотрансплантат – широчайшая мышца спины (41 случаев), дистальная часть большой грудной мышцы (61 случай), трехглавая мышца плеча (12), длинная головка трицепса (31) и поликомпонентные (использовались несколько мышечных трансплантатов – дистальная часть большой грудной и малая грудная мышцы (11), изолированная пересадка проксимальной и дистальной частей большой грудной мышцы и длинной головки трицепса (3), дистальной части большой грудной, малая грудная мышцы и длинная головка трицепса (1). В общей сложности было выполнено 164 операции. В тех случаях, когда сила донорской мышцы составляла 4-5 баллов, для получения сгибания в локтевом суставе было достаточно пересадки 1 мышцы, при этом предпочтение отдавали широчайшей мышце спины, а при ее отсутствии большой грудной мышце. При тяжелом поражении предполагаемых донорских областей (сила мышцы 2-3 балла) для восстановления мышц-сгибателей предплечья производилась одномоментная транспозиция нескольких мышечных аутотрансплантатов в позицию бицепса.

Результаты лечения. Результаты лечения были изучены в 102 случаях в сроки от 2 месяцев до 6 лет после операции. Активное сгибание в локтевом суставе составило 20-100°. У 4 пациентов в донорской области сформировались гипертрофические рубцы, что потребовало хирургического вмешательства. Наилучший результат лечения получен у больных, у которых до операции отмечались полная амплитуда пассивных движений в локтевом суставе и хорошие движения в плечевом суставе, а также после пересадки

широчайшей мышцы спины в позицию двуглавой. Использование нескольких мышечных аутотрансплантатов в одну хирургическую сессию позволяло пациентам восстановить минимальную возможность самообслуживания.

Заключение. Тщательное предоперационное планирование на основании данных обследования позволяет выбрать оптимальную тактику лечения пациентов с вялыми парезами верхних конечностей. В случаях тяжелого поражения мышц донорских областей одномоментное перемещение нескольких мышечных аутотрансплантатов в позицию двуглавой мышцы плеча позволяет в большинстве случаев восстановить активное сгибание в локтевом суставе и улучшить возможность самообслуживания больных.

Обоснование новых подходов к профилактике переломов донорской лучевой кости

Александров Н.М., Вешуткин В.Д., Федоров И.В.

ФГБУ "ПФМИЦ" Минздрава РФ

ФГБОУ ВПО «НГТУ им.Р.Е.Алексеева», г. Нижний Новгород

Пластика лучевым кожно-костным лоскутом в свободном и несвободном варианте неизбежно сопровождается образованием краевого дефекта донорской лучевой кости, часто приводящему к развитию патологических переломов. Факторы, влияющие на ее прочность и пути укрепления кости нуждаются в изучении, а при определении допустимой величины дефекта учитывается только глубина выреза.

Цель исследования. Изучить с применением компьютерного и математического моделирования напряженно-деформированное состояние лучевой кости при изгибе, растяжении и кручении в условиях формирования ее краевого дефекта и различных подходов к укреплению кости.

Материалы и методы. Осуществлена экспериментальная оценка влияния краевых дефектов и погиби кости на ее несущую способность при растяжении и изгибе на 12 парах натуральных лучевых костей человека методом тензометрирования их различных отделов. При испытаниях на разрушение использовалась универсальная испытательная машина УМЭ-10Т. Математические расчеты с целью определения напряженно-деформированного состояния (НДС) кости выполнялись на основе формул технической теории изгиба балок. Создана компьютерная модель лучевой кости с вырезом и без него с учетом изгиба в двух плоскостях. Для определения НДС кости после формирования выреза, различных вариантов укрепления кости, а также для вычисления коэффициента концентрации напряжений в этой зоне были выполнены расчёты на компьютерной модели кости по методу МКЭ (метод конечных элементов) с использованием пакета NX Nastran и ANSYS. Выведены формулы, позволяющие определить нормальные напряжения кости при ее различных дефектах и видах нагрузок.

Результаты. Выявлено, что в условиях физиологических нагрузок допустимая относительная глубина выреза кости при формировании краевого дефекта прямоугольной формы составила 0,22, а треугольной формы – 0,28. Треугольный вырез имеет определенные преимущества перед вырезом прямоугольной формы. Выявлены зависимости максимальных напряжений и относительных разрушающих нагрузок при постоянной глубине дефекта и погиби кости для дефектов прямоугольной и треугольной

формы. Выявлено, что влияние погиби более выражено на интактной и малоизмененной кости. Установлено, что с увеличением погиби возрастают поперечные разрушающие нагрузки на кость при ее растяжении. Изгибные напряжения при растяжении кости в среднем ее сечении могут превышать растягивающие в 9 раз. Влияние погиби проявляется при больших нагрузках. При меньших и средних нагрузках определяющим является глубина выреза. Исследование показало, что при определении допустимой глубины выреза необходимо учитывать и погибь лучевой кости. Установлены критические значения погиби. Для погиби 0,02 допустимая глубина выреза составила 0,455, соответственно для погиби 0,03 глубина составила 0,388, для 0,04 – 0,317, а для 0,05 – всего 0,266.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости укрепления лучевой кости путем костной пластики дефекта и применения накостного остеосинтеза пластиной даже в случае, если глубина выреза меньше 1/3 диаметра кости, но превышены критические значения погиби кости. Перед операцией необходимо определить погибь лучевой кости.

Выбор метода оперативного лечения у больных с тяжелыми рубцовыми деформациями кисти и отсутствием пальцев

Александров Н.М., Петров С.В., Киселев Д.В.

ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России, г. Нижний Новгород

Вопросы реконструкции пальцев в условиях обширных рубцовых изменений тканей в настоящее время нуждаются в изучении с учетом патогенеза их формирования. При лечении больных с данной патологией необходим системный подход, предусматривающий реконструкцию утраченных пальцев, адекватного кожного покрова, устранение деформаций сохранившихся и восстановленного пальцев.

Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения больных с данной патологией.

Материалы и методы. 131 больной с культями пальцев, сочетающихся с деформациями сохранившихся пальцев и кисти. Реконструкция пальца, чаще первого, выполнена методом перемещения сегмента кисти, кожно-костного лучевого лоскута и пересадки второго пальца стопы на микрососудистых анастомозах. Применены клинические, рентгенологические, биофизические, биомеханические и морфологические методы.

Результаты. Использование разработанной системы лечения позволило снизить частоту развития ишемических осложнений на 21,6% и обеспечило восстановление схвата кисти у 91,9% больных с деформациями кисти, в том числе тяжелых и крайне тяжелых степеней.

Заключение. Как показывает наш опыт, в условиях обширных рубцовых изменений тканей, повреждения сосудов, нервов методом выбора для реконструкции пальца должно быть перемещение сегментов поврежденной кисти. Выбор метода перемещения сегмента кисти зависит от характера дефекта кисти и степени выраженности, протяженности рубцовых изменений тканей и нарушения в них кровообращения. Перемещение культей пальцев на уровне проксимальной трети основной фаланги и дистальнее необходимо выполнять на типичных кожно-сосудисто-нервных питающих ножках, а при нарушении

кровообращения в донорском сегменте - в два этапа, после его хирургической тренировки по разработанному способу. При наличии культы на более проксимальных уровнях целесообразно перемещение сегмента в два этапа, после предварительной его дистракции вместе с сформированными питающими ножками. Метод дистракции в таких условиях является патогенетически обоснованным, так как обеспечивает не только удлинение питающих ножек, но также и деретракцию рубцовых тканей и неоангиогенез в них. В результате становится осуществимым перемещение любой из культей трехфаланговых пальцев в позицию первого или другого трехфалангового пальца, в том числе и при обширных рубцовых изменениях мягких тканей. На первом этапе перемещения сегмента одновременно с его дистракцией следует устранять деформацию сохранившихся пальцев и кистевого сустава с использованием аппарата внешней фиксации «Универсал», разработанного в отделении. Приводящие контрактуры культы первого пальца тяжелой и средней степени тяжести, сгибательные контрактуры всех трехфаланговых пальцев, а также сгибательно-разгибательные контрактуры кисти целесообразно устранять перед реконструкцией пальца. В остальных случаях реконструкцию первого пальца нужно выполнять в первую очередь. Деформации средней и тяжелой степени выраженности следует устранять с использованием метода дистракции в сочетании с иссечением грубых рубцов и пластики кожно-жировыми лоскутами с осевым типом кровообращения. В условиях рубцовых деформаций легкой степени реконструкция первого пальца может быть выполнена путем пересадки второго пальца стопы или перемещения лучевого кожно-костного лоскута с одновременным устранением деформаций.

Альтернатива пластики нерва: двухэтапный шов периферических нервов конечностей.

Афанасьев Л.М.

ГАУЗ КО «ОКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Актуальность. Повреждения периферических нервов верхней конечности продолжают оставаться одной из наиболее трудных проблем в реконструктивной хирургии. Актуальность этой проблемы подтверждается высоким удельным весом травм нервов в общей структуре травматизма: при открытых травмах конечностей он составляет 35,6 %, при закрытых - 7,6 %. Около 60 % больных с повреждениями периферических нервов становятся инвалидами 2 и 3 групп [Шевелев И.Н. 1983].

Большой клинический опыт и исследование отдаленных функциональных результатов лечения пациентов с помощью аутонервной пластики показывает, что она имеет существенные недостатки, важнейшим из которых становится невозможность подбора трансплантата с необходимым для реципиентного ствола количеством нейрофасцикул. Другим недостатком любой аутонервной пластики является наличие двух уровней швов, что затрудняет прорастание регенерирующих аксонов в дистальный отрезок нерва из-за сформировавшегося участка рубцовой ткани на дистальном уровне трансплантата и нерва. Этим объясняется то обстоятельство, что процент неудовлетворительных результатов при аутопластике остается высоким [Белоусов А.Е., Ткаченко С.С. 1988, Алиев М.А. 1989, Kalomiri D.E. et al. 1994]. Другим решением в замещении дефектов нервов может стать метод тракционного удлинения нервного ствола,

впервые примененный Н.Н.Бурденко [1942], который получил дальнейшее развитие в работах Г.А. Илизарова и К.А. Григоровича. Большинство экспериментальных работ, посвященных тракционному удлинению нервов, носят в основном описательный характер. Мало исследований, достоверно подтверждающих функционально выгодные результаты лечения с использованием тракционного удлинения нервных стволов перед методикой аутонервной пластики.

Целью исследования является сравнительный анализ результатов хирургического лечения методами двухэтапного микрохирургического шва периферических нервов и свободной аутонервной пластики у пациентов, имеющих сегментарные дефекты нервных стволов конечностей.

Материалы и методы. В настоящей работе, основанной на опыте хирургического лечения пациентов в отделении микрохирургии, травматологии и ортопедии №3, с повреждениями периферических нервов, показана эффективность замещения дефектов нервов конечностей при помощи применения двухэтапного микрохирургического шва нерва, результаты которого превосходят стандартную аутонейропластику.

Были проанализированы клинические случаи и результаты лечения пациентов с сегментарными дефектами нервных стволов конечностей. Общее число обследуемых - 64 человека. Первая группа - 32 пациента, у которых проводили двухэтапный микрохирургический шов нерва. Вторая группа - 32 пациента, со свободной нервной аутопластикой периферических нервов. Сроки оперативного лечения в обеих группах составили от 3 до 15 месяцев после повреждения нервов. Средний возраст пациентов 29,2-лет. Преобладающее число среди пациентов мужчины - 84,4%.

Результаты хирургического лечения пациентов в обеих группах были оценены в срок от 10 месяцев до 6 лет после оперативного лечения. Хорошие результаты лечения в функциональном отношении отмечены у 75% (24 пациента) в группе, где применяли двухэтапный микрохирургический шов нерва. Тогда как хорошие результаты лечения в группе с аутонервной пластикой наблюдали лишь у 25% (8 пациентов). Удовлетворительные функциональные результаты лечения в группе с двухэтапным швом нерва выявлены в 18,75% случаев (6 пациентов), неудовлетворительные лишь у 6,25% (в 2 случаях). В сравнении с группой пациентов, где проводили аутонейропластику дефекта периферического нерва, удовлетворительные результаты наблюдали у 46,8% (15 пациентов), неудовлетворительные у 28,2% (в 9 случаях).

Вывод. Двухэтапный микрохирургический шов нервов имеет явное преимущество перед методикой свободной аутонервной пластики с точки зрения функциональных результатов.

Анализ неудовлетворительных результатов лечение закрытых повреждений сухожилий разгибателей пальцев кисти в I-ой зоне

Байтингер В.Ф., Камолов Ф.Ф.

АНО «НИИ микрохирургии», г. Томск

В мировом сообществе кистевой хирургии при закрытых и открытых повреждениях сухожилий разгибателей в I-ой зоне принято проводить иммобилизацию дистального межфалангового сустава в положение гиперэкстензии. По данным клинической анатомии

сухожилия разгибателей пальцев кисти находятся в реципрокных взаимоотношениях с глубокими сгибателями, т.е. при сгибании в суставах пальцев кисти происходит расслабление боковых пучков сухожилий разгибателей пальцев кисти. Этот факт совершенно не признается во врачебном сообществе.

Цель исследования. Проведение комплексного исследования по изучению влияния сгибания и разгибания в суставах поврежденного пальца кисти, а также сокращений мелких мышц кисти на протяженность диастаза концов поврежденного сухожилия разгибателя в I-ой зоне.

Материал и методы. В период с 2013 по 2017 гг. были обследованы 174 пациента со свежими и застарелыми повреждениями сухожилий разгибателей пальцев кисти в I-ой зоне. Возраст пациентов от 16 до 74 лет. Среди них - 98 мужчин и 76 женщин (средний возраст - 42 ± 12). 145 пациента со свежими и застарелыми травмами (Томск и Томская область) обратились в клинику АНО «НИИ микрохирургии» в экстренном и плановом порядке; 29 пациентов обратились в нашу клинику с неудовлетворительными результатами консервативного и оперативного лечения в других ЛПУ г. Томска и в зарубежных клиниках. Всем пациентам было проведено оперативное лечение в рамках «новой» парадигмы, реализуемой в нашей клинике с 2014 года. Значительное число (46,7%) неудовлетворительных результатов после консервативного и оперативного лечения закрытых повреждений сухожилий разгибателей пальцев в I-ой зоне стали для нас стимулом для изучения величины диастаза концов поврежденного сухожилия при разгибании-переразгибании в ДМФС. У части (4) наших больных были проведены исследования по оценке величины диастаза между концами поврежденного сухожилия разгибателя пальца в I-ой зоне (УЗИ, МРТ, ЭМГ межкостных и червеобразных мышц).

Максимальное сближение поврежденных концов сухожилия разгибателя в I-ой зоне (2,0 мм) по данным МРТ происходило в среднем положении пальцев кисти (сгибание в ПФС до 50° , ПМФС до 32° и ДМФС до 0°). Данные ЭМГ подтверждают, что при закрытом повреждении сухожилий разгибателей пальцев кисти в I-ой зоне, максимальное «негативное» влияние червеобразных мышц на величину диастаза поврежденных концов сухожилия следует ожидать при разгибании в пястно-фаланговом и проксимальном межфаланговом суставе. Интраоперационное изучение величины диастаза поврежденного в I-ой зоне сухожилия разгибателя пальца при различных движениях в суставах II – V пальцев кисти было выполнено у 23 пациентов, где по данным УЗИ после проведенного консервативного и оперативного лечения (тенодермодез с трансартикулярной фиксацией) был выявлен протяженный рубцовый регенерат (до 5мм), которая являлась причиной дефицита разгибание дистальной фаланги пальцев кисти.

Выводы

1. Диастаз при повреждениях сухожилий разгибателей II-V пальцев кисти в I-ой зоне (Doyle 1A) во время полного разгибания в ПФС составлял 5мм; а при полном разгибании ПФС и ПМФС диастаз увеличивался на 6-7мм.

2. Диастаз при повреждениях сухожилий разгибателей II-V пальцев кисти в I-ой зоне (Doyle 1A) при сгибании в ПФС (58°) уменьшился до 2мм; при сгибании ПФС (58°) и ПМФС (34°) диастаз уменьшился до 1.1мм.

3. По данным ЭМГ на последнем этапе разгибания в ПФС и ПМФС происходит сокращение червеобразной мышцы, а через натяжение боковых пучков происходит увеличение диастаза в поврежденном сухожилии (1-ая зона).

4. Для снятия натяжения с выполненных сухожильных швов разгибателей II-V пальцев в 1-ой зоне иммобилизация должна осуществляться в положении сгибания в ПФС 58°, ПМФС 34° и ДМФС до 5°.

Замещение дефектов костной ткани при лечении энхондром кисти

Галкин П. С., Переладов А. А., Быков В. В., Бормотов А. Ю..

БУЗОО «Клинический медико-хирургический центр МЗОО», г. Омск

Цель исследования. Проанализировать результаты лечения пациентов с энхондромами костей кисти с использованием различных видов костной пластики.

Материал и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 99 пациентов отделения микрохирургии БУЗОО «КМХЦ МЗОО» г. Омска за период с 2010 по 2017 годы. Из них 64 женщины, средний возраст 47 лет, и 35 мужчин, средний возраст 41 год. Чаще всего в 78 случаях поражались фаланги пальцев кисти (79 %). Из них проксимальная фаланга – 37 случая (47 %), средняя – 16 (21 %), дистальная – 25 (32 %). Пястные кости – 20 случаев (20 %), кости запястья – 1 случай (1 %). В 80 % случаев (79 пациентов) энхондромы были обнаружены случайно при рентгенологическом исследовании по поводу закрытых повреждений кисти. В 12 случаях энхондрома диагностирована при появлении боли в пораженном сегменте (12 %), а в 8 случаях в результате возникновения деформации (8 %). У 28 пациентов были отмечены патологические переломы (28 %). Для замещения костных дефектов применялись следующие материалы: крошка спонгиозная – 65 случаев, костные полоски – 11, аутооттрансплантат из крыла подвздошной кости – 18, аутооттрансплантат из дистального метаэпифиза лучевой кости – 5 случаев.

Результаты и их обсуждения. При лечении использовались органосохраняющие способы оперативного лечения: методика внутриочаговой резекции опухолей у 96 пациентов (97 %), и сегментарной резекции – у 3 пациентов (3 %), с последующим замещением костных дефектов трансплантатами. У пациентов с имеющимися патологическими переломами дополнительно производился накостный и интрамедуллярный остеосинтез. У всех пациентов после операции с целью иммобилизации использовались гипсовые лонгеты. В ходе исследования измерялся объем полости опухоли (рентгенологически до операции и во время операции). Средний объем опухолей составил от 0,5 см³ до 2,0 см³. При рентгенологическом контроле определялись: степень заполнения полости опухоли (после операции), и процесс костной перестройки трансплантата (через 1, 3, 6 и 12 месяцев). У всех пациентов происходила полная перестройка трансплантатов: при использовании аутооттрансплантатов – от 4 до 6 месяцев, при использовании аллотрансплантатов – от 10 до 12 месяцев, что не мешало восстанавливать трудоспособность в среднестатистические сроки. В послеоперационном периоде были выявлены следующие осложнения: длительно сохраняющийся отек в раннем послеоперационном периоде наблюдался у 7 пациентов, который самостоятельно купировался через 3 недели после операции. Контрактуры наблюдались у 9 пациентов, что связано с длительной иммобилизацией, которые разрешались путем назначения лечебной физкультуры и массажа. Инфекционных осложнений не было. Проводились методы антибиотикопрофилактики, путем парентерального введения за 30 минут до операции, и

путем пропитывания аллотрансплантата раствором антибиотика. В результате проведенного лечения положительные результаты были получены у 97 пациентов (98 %), у 2 пациентов через 2 года и 1 пациента через 3 года (2 %) развился рецидив.

Выводы. 1) Применение различных видов костной пластики при энхондромах позволяет восстановить анатомическую целостность сегментов кисти. 2) Использование аллогенного костнозамещающего материала сокращает время и травматичность оперативного лечения, так как исключается этап забора аутооттрансплантата. 3) При использовании аутокости, перестройка костной ткани наступает в более ранние сроки, чем при применении аллогенных остеопластических материалов. 4) Применение органосохраняющих способов оперативного лечения и различных костнозамещающих материалов при лечении энхондром кисти позволяет достигнуть большого процента положительных результатов, т. е. является оптимальным методом при лечении данной категории пациентов.

Диагностика и лечение пациентов со статической нестабильностью ладьевидно-полулунного сочленения.

Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А., Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Байматов Т.О.

ФГБУ "НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова" Минздрава России

Цель работы. Изучить эффективность диагностики и лечения статической нестабильности в ладьевидно-полулунном сочленении при застарелых разрывах ладьевидно-полулунной связки.

Материалы и методы. В нашем исследовании приняли участие 14 человек обоих полов со статической ладьевидно-полулунной нестабильностью. Возраст пациентов варьировался от 17 до 56 лет. Всем пациентам был произведен тенodes ладьевидно-полулунного сочленения за счет порции сухожилия лучевого сгибателя кисти по методике Гарсиа-Элиас с соавторами. Среди них встречались пациенты, перенесшие спортивную (64,2%) и бытовую (35,8%) травмы. Правая кисть пострадала у 10 (71,4%) пациентов, левая у 4 (28,6%). При этом в 10 случаях пострадала доминирующая конечность. Сроки оказания хирургической помощи составляли 11 месяцев (от 5 месяцев до 2 лет) с момента получения травмы. В ходе послеоперационного наблюдения за пациентами проводились этапный (промежуточный) клинический и рентгенологический контроль. Однако окончательная оценка результатов лечения проводилась через 12 месяцев с момента операции, при помощи рентгенологического обследования, определения объема движений в лучезапястном суставе, визуальной аналоговой шкалы, опросников DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure) и PRWE (patient rated wrist evaluation), а так же результатов динамометрии.

Результаты и обсуждение. Через 8 месяцев с момента операции, большинство оперированных нами пациентов возвращалось к привычному образу жизни, а спустя еще 12 месяцев они имели возможность приступить к спортивным нагрузкам. По оценкам ВАШ боль через 12 месяцев уменьшилась с 6 (3-9) до операции, до 1 (0-4) после стабилизации. Среднее значение по опроснику DASH уменьшилось с 19 до 7,2. Перед операцией значения PRWE составляли в среднем 32. Средние показатели через 12 месяцев после операции

уменьшились до 11. По данным динамометрии отмечилось увеличение силы кулачного хвата в среднем на 5 кг. Диапазон движений увеличился в среднем на 18° (диапазон 10-45) при сгибании и на 15 ° (0-35) при разгибании. По результатам динамометрии сила оперированной кисти достигла 85% (60-100%) по отношению к контралатеральной стороне.

Предлагаемый подход к лечению пациентов с застарелым повреждением ладьевидно-полулунной связки с развитием статической нестабильности в ладьевидно-полулунном суставе продемонстрировал хорошие функциональные результаты.

Опыт лечения посттравматических артрозов кистевого сустава методом двухколонного артродеза

Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А, Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Погольша А.А.

ФГБУ "НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова" Минздрава России

Введение. В 1984 году Watson НК, Ballet FL (Уотсон и Балет) впервые подробно описали картину дегенеративно-дистрофических изменений кистевого сустава в следствии повреждения ладьевидно-полулунной связки - одна из самых распространенных посттравматических осложнений при травмах кистевого сустава, наблюдаемых у взрослых пациентов. Аналогичная картина наблюдается при ложном суставе ладьевидной кости с коллапсом запястья, при котором также наблюдается нарушение индекса запястья. Менее распространенными причинами развития остеоартроза кистевого сустава являются такие нозологии, как: болезнь Маделунга, асептический некроз ладьевидной кости (болезнь Preiser) или асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека).

Поскольку невозможно отменить патофизиологический процесс посттравматических дегенеративно-дистрофических изменений, лечение направлено на облегчение симптомов и улучшение качества жизни.

Четырехугольный артродез является основным методом лечения, при котором достигаются предсказуемые результаты в лечении артроза кистевого сустава.

Цель. Оценить отдаленные результаты стабилизации запястья методом межзапястного артродеза при коллапсе запястья.

Материалы и методы. С 2009 по 2017г. было прооперировано 20 пациентов, мужчин-18, женщин-2, средний возраст – 45 лет. Причиной развития артроза у 18 пациентов был ложный сустав ладьевидной кости и застарелое повреждение ладьевидно-полулунной связки у двух пациентов. Во всех случаях выполнено удаление ладьевидной кости, устранение порочного положения между рядами костей запястья, удаление суставных поверхностей в головчато-полулунном и крючковидно-трехгранном сочленениях, фиксация канюлированными винтами. Перед операцией оценивалась сила кулачного, амплитуда движений в кистевом суставе, болевой синдром оценивался по шкале ВАШ, функциональное состояние кистевого сустава по шкале DASH, шкала PRWE. Выполнены стандартные рентгенограммы, КТ. Показанием к хирургическому лечению являлись ложные суставы ладьевидной кости с прогрессирующим коллапсом запястья SNAC III, SLAC III-IV когда сохранение ладьевидной кости бесперспективно.

Результаты. Ближайшие результаты оценивали по данным лучевых методов исследования через 8 недель, отдаленные через 10-12 месяцев. Параметры отдаленных

послеоперационных результатов - болевой синдром по шкале ВАШ – до операции $8,41 \pm 2,06$, после $2,75 \pm 1,13$ балла. Увеличение силы кисти: до операции $23,08 \pm 10,67$, после $31,41 \pm 10,39$. По шкале DASH (Disability of the Arm, Shoulder and Hand) – до операции $20,38 \pm 10,97$, после $36,94 \pm 22,48$ баллов, по шкале PRWE (Patient-Rated Wrist Evaluation) до операции $40,31 \pm 12,54$, после $16,67 \pm 13,93$. Артрорезы состоялись у всех 12 пациентов, у которых удалось отследить отдаленные результаты.

Выводы. Двухколонные артрорезы являются эффективным способом лечения артроза кистевого сустава III-IV степени на фоне SNAC и SLAC.

Анализ лечения пациентов с ложным суставом ладьевидной кости кисти с использованием артроскопической техники

Голубев И.О., Меркулов М.В., Бушуев О.М., Максимов А.А.,
Ширяева Г.Н., Кутепов И.А., Балюра Г.Г.

ФГБУ «НМИЦТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России

Цель исследования: анализ и обобщение результатов артроскопического лечения пациентов с ложным суставом ладьевидной кости кисти на сроке 6 месяцев с момента операции.

Материалы и методы: Произведен анализ результатов лечения 54 пациентов с ложным суставом ладьевидной кости кисти (тип D по Herbert) с применением артроскопической методики, проходивших лечение в отделении микрохирургии и травмы кисти НМИЦТО им. Н.Н. Приорова с 2015 по 2016 г.г.

Среди пациентов преобладали мужчины (95%). Все пациенты находились в трудоспособном возрасте, средний возраст составил 26 лет (от 17 до 45 лет).

Всем пациентам с данными параметрами и диагнозом проведена предоперационная диагностика: Рентгенография, КТ, оценивалась функция по субъективному опроснику DASH+ амплитуда движений; выполнялось оперативное вмешательство: Лечебно-диагностическая артроскопия среднезапястного сустава, резекция зоны ложного сустава, фиксация спицами, аутопластика губчатой крошкой из гребня подвздошной кости. Выполнялась иммобилизация оперированной конечности в гипсовой лонгете на протяжении 8 недель. В до- и послеоперационном периодах проводились Рентгенография и КТ контроль через 8 недель с момента операции. 4 пациентов оперированы повторно (первично пациентам проводился остеосинтез ладьевидной кости винтом, у 2х пациентов с костной аутопластикой трансплантатом по типу костной стружки, в 1 случае кровоснабжаемым костным трансплантатом из лучевой кости).

Интраоперационно в 10% случаев выявлен склероз проксимального фрагмента ладьевидной кости. Но тем не менее, из отломков было получено кровотечение после резекции части кости.

Результаты: После фиксации оперированной конечности в гипсовой лонгете, консолидация в области отломков выявлена на 8 неделе в 49 (90,7%) из 54 случаев и в 5

случаях (9,3% от общего числа пациентов) консолидации в области трансплантата не выявлено.

В динамике на 6 месяце 4-х дообследованных в динамике пациентов, отмечено (в средних значениях) снижение DASH 8,7 (20,33 при поступлении). Объем движений в лучезапястном суставе: сгибание 57,5° (57,5° при поступлении), разгибание 47° (55° при поступлении). Ладьевидно- полулунный угол 53,33°(63,75° при поступлении, коррекция угла проводилась во время операции). Луче- полулунный угол 16,25°(38° до операции).

Заключение: На основании полученных данных можно заключить следующее- применяемая методика имеет высокую эффективность- консолидация у 90,7% оперированных пациентов с использованием артроскопической техники и крошки из губчатой кости. Так же стоит отметить, через 6 мес. с момента операции отмечается улучшение качества жизни, но сохраняется ограничение движений в лучезапястном суставе, требующее дальнейшей реабилитации и наблюдения.

Тактика лечения нестабильных переломов трубчатых костей кисти в амбулаторных условиях

Григорьев Д.А.¹, Обухов И.А.²

ГБУЗ СО "ГБ №4 г. Нижний Тагил", Нижний Тагил¹
ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург²

Цель исследования. Улучшение качества лечения больных с переломами костей кисти в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование результатов лечения 216 пациентов с НПТКК в травматологическом пункте ГБ № 4 г. Н.Тагила. Мужчин было 169, женщин – 47. В большинстве случаев пациенты были в возрасте от 18 до 45 лет (75,0%). Критерии включения: закрытые НПТКК, возраст пациентов от 18 до 80 лет, первичное обращение в травматологический пункт, в сроки до 10 суток после травмы. Критерии исключения: открытые и инфицированные переломы, возраст до 18 лет и старше 80 лет, обращение в травматологический пункт в сроки более 11 суток. Диафизарные и околосуставные переломы отмечались в 75%, внутрисуставные переломы – в 25,0% случаев. Переломы пястных костей отмечались в 124 случаях, проксимальных, средних и дистальных фаланг – в 92. Во всех случаях имели место косые и оскольчатые НПТКК с первичным смещением отломков.

Тактика ведения определялась локализацией и видом перелома. Под местной анестезией проводились закрытая ручная репозиция костных отломков и фиксация поврежденного пальца, кисти и предплечья гипсовой повязкой (ГП). Контрольная рентгенография выполнялась сразу и на 5-7 сутки после репозиции. Средний срок фиксации ГП составлял 34 дня. После снятия ГП осуществлялась разработка движений и физиопроцедуры. Пациентам проводилось стандартное клиническое и рентгенологическое исследование в сроки 1, 2, 3, 6 месяцев после травмы и операций. Пациенты с ПТКК (40 случаев), у которых отмечалось неудовлетворительное стояние отломков после двукратной попытки закрытой репозиции, направлялись стационар, где им был выполнен остеосинтез спицами Киршнера с иммобилизацией ГП на срок 3 недели. В 16 случаях в амбулаторных условиях под местной анестезией пациентам проводился остеосинтез аппаратами внешней

фиксации (АВФ) с последующей послеоперационной реабилитацией в условиях травматологического пункта. Оперативное лечение пациентов с ПТКК в амбулаторных условиях осуществлялось в отдельной операционной. Остеосинтез осуществлялся смонтированными индивидуально АВФ для конкретного пациента. В условиях АВФ пациент имел возможность выполнения движений в смежных суставах поврежденного пальца. Срок фиксации в АВФ составлял в среднем 32 дня.

Результаты лечения. В сроки 3 и 6 месяцев изучены у 190 пациентов (87,9%). Клиническое обследование включало: оценку боли, амплитуды движений и функции по опроснику DASH. В группе пациентов, лечившихся консервативно, в 34,5% случаях отмечалось вторичное смещение отломков в ГП, в 41,8% наблюдений - стойкие сгибательно-разгибательные контрактуры межфаланговых суставов. В группе пациентов, которым применялся остеосинтез спицами, вторичных смещений не отмечено, контрактуры выявлены в 34,4% случаев. У пациентов, которым применялся остеосинтез аппаратами, вторичных смещений не было, контрактуры межфаланговых суставов выявлены в 12,5%.

Заключение. Иммобилизация гипсовой повязкой при НПТКК со смещением не обеспечивает надежную фиксацию отломков. Возникающие после прекращения иммобилизации гипсом контрактуры трудно устранимы. Использование оперативных методов лечения пациентов с НПТКК в амбулаторных условиях обеспечивает более точное сопоставление и стабильную фиксацию фрагментов фаланг и пястных костей, а применение АВФ, наряду с этим, позволяет предотвратить развитие контрактур суставов пальцев кисти.

Современный подход к классификации контрактуры Дюпюитрена

Жигало А.В., Морозов В.В., Почтенко В.В., Чевардина М.А.

Контрактура Дюпюитрена, как любая проблемная нозологическая форма, имеет множество классификаций, в большинстве из которых основным критерием разделения на степени является суммарный угол разгибания пальцев. В зависимости от этого различные авторы выделяют три, четыре и пять степеней заболевания. Также существует деление в зависимости от распространенности патологического процесса, скорости развития контрактуры и т.п.

Целью работы было выделить и объединить основные клинически значимые критерии из существующих классификаций контрактуры Дюпюитрена, а также создать единую кодировку диагноза заболевания позволяющую унифицировать и стандартизировать наблюдения в интернет пространстве.

Материалы и методы. Материалами для нашего исследования послужил личный опыт осмотров (более 4000 рук пациентов с контрактурой Дюпюитрена разной выраженности патологического процесса), а также анализ доступной литературы и статей с сайта PubMed.com. Нами предложена классификация заболевания, объединяющая основные диагностические критерии, а также предложена их кодировка для использования во всемирной паутине.

Результаты. После изучения наиболее распространенных и известных классификаций контрактуры Дюпюитрена мы сформировали расширенную классификацию заболевания, объединяющую основные диагностические критерии, и ее кодировку. За основу была выбрана классификация R. Tubiana (1968) в модификации

Seegenschmiedt (2001). Кодировка диагноза начинается с маркировки описываемой кисти, правая кисть - латинской буквой R, левая соответственно L. Затем составляется код заболевания для каждого рубцово-измененного луча ладонного апоневроза с указанием вовлеченных в контрактуру суставов и степени выраженности процесса. Первым указывается наиболее пораженный луч ладонного апоневроза, а далее в порядке убывания. Пораженный луч апоневроза кодируется арабской цифрой от 1 до 5 с буквой латинской буквой C (англ. Cord – луч) и соответствует номеру пальца. Изолированное поражение пястно-фалангового сустава при интактных межфаланговых суставах происходит при ладонной форме контрактуры Дюпюитрена, для кодировки используем букву P (анг. Palma – ладонь). Поражение проксимального или дистального межфалангового сустава происходит при пальцевой форме контрактуры Дюпюитрена, и для кодировки такой формы мы используем латинскую букву D (лат. Digitus – палец). Совместное поражение пястно-фалангового и проксимального межфалангового суставов на одном пальце происходит при ладонно-пальцевой форме контрактуры Дюпюитрена, поэтому для кодировки используем латинскую букву PD. Совместное поражение всех суставов на одном пальце происходит при тотальной форме контрактуры Дюпюитрена, поэтому используем латинскую букву T (англ. Total – тотальный). По степени выраженности контрактуры выделили несколько степеней. I степень – суммарная сгибательная контрактура во всех суставах пальца от 0° до 45°. Для более точного описания изменений на кисти при первой степени контрактуры Дюпюитрена мы выделили в ней две подгруппы 0 и 0I. При 0 степени заболевание только начинает проявляться на ладони в виде узлов, втяжений кожи или тяжей, но не приводит ограничению разгибания пальцев, а при 0I степени помимо описанных изменений появляется ограничение переразгибания пальца. При II степени сгибательная контрактура во всех суставах пальца составляет от 45° до 90°; при III степени - от 90° до 135°, а при IV степени сгибательная контрактура во всех суставах пальца превышает 135°. Например, довольно громоздкий, но полностью отражающий форму заболевания диагноз «контрактура Дюпюитрена правой кисти ладонной формы с поражением 4 луча ладонного апоневроза II степени, 3 и 5 лучей I степени» можно закодировать как R 4C-P-II, 35C-P-I.

Заключение. Использование предложенной кодировки описания контрактуры Дюпюитрена позволяет экономить время при заполнении медицинской документации, сохраняя полноту описания патологического процесса, а стандартизация диагноза делает его понятным на любом языке, что упрощает общение специалистов из разных стран.

Формирование кожного ладонного и сложного дистального пальцевого лоскута в укорачивающей резекции при макродактилии.

Заварухин В.И.

Санкт-Петербургский Государственный Университет
Клиника Высоких Медицинских технологий им. Н.И.Пирогова.

Оперативное лечение макродактилии (или парциального гигантизма) при органосохраняющей тактике, подразумевающей хирургическое вмешательство, направленное на уменьшение продольных и поперечных размеров оперируемого сегмента, является одним из наиболее сложных видов оперативных вмешательств в хирургии пороков развития. Оперативная техника требует соблюдения узкого «коридора» между максимально

возможной резекцией избытков мягких тканей, укорочения сегментов луча и в то же время сохранением питания и жизнеспособности сохраняемого пальца. С целью минимизации рисков некрозов в послеоперационном периоде предложены двухэтапные варианты лечения с последовательной резекцией тканей на тыльной и ладонной стороне оперируемого пальца, отрицательными сторонами которых являются увеличение длительности лечения и выполнения второго этапа операции в условиях рубцовых тканей, что препятствует прецизионному выделению анатомически важных структур.

Целью работы явилось разработка дизайна оперативного лечения макродактилии с максимально возможной одноэтапной резекцией как избытка мягких тканей, так и укорочения пораженного луча.

Материалы и методы. Представлены результаты лечения 18 пациентов с парциальной формой гигантизма, проходивших лечение в Клинике Высоких Медицинских Технологий им. Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского Государственного Университета в период с ноября 2016 по март 2018 года. Критериями отбора являлось наличие избыточной длины луча и длины окружности пальца, не превышающих 50% от физиологической нормы, при сохранении амплитуды движений в пястно-фаланговом и проксимальном межфаланговом суставе для трехфаланговых лучей, наличие функции трапецио-пястного сустава для первого луча. Дизайн оперативного вмешательства включал формирование ладонного пальцевого лоскута на собственной пальцевой артерии, достигающего до основной фаланги или до уровня пястно-фалангового сустава, резекцию сегмента луча на уровне средней фаланги или дистального межфалангового сустава с формированием сложного лоскута дистального отдела пальца на собственной пальцевой артерии противоположной стороны и подкожных тыльных вен. Критериями оценки эффективности проведенного лечения являлись оценка линейных и объемных параметров оперированного луча после оперативного лечения, сравнение результатов тестов дискриминационной чувствительности для пациентов старше 7 лет, процент осложнений, связанных с нарушением кровоснабжения кожных покровов оперируемых пальцев.

Результаты лечения. Длина оперируемого луча у 13 пациентов была скорректирована до физиологического уровня, у 5 пациентов избыток длины не превышал 15%. Разница в объемных параметрах с физиологическими показателями колебалась в диапазоне от 15 до 37%. Тесты дискриминационной чувствительности не показали статистически достоверных результатов в связи с малой выборкой пациентов возраста до 7 лет, однако была отмечена тенденция к снижению уровня дискриминационной чувствительности. Краевые некрозы ладонного лоскута, не превышающие по площади 6 мм² были выявлены только у двух пациентов.

Выводы. Предложенный дизайн оперативного вмешательства при макродактилии позволяет эффективно одноэтапно произвести укорочение измененного луча с иссечением избытка мягких тканей по тыльной и ладонной поверхности, при этом характеризуется низкой частотой и тяжестью осложнений, связанных с нарушением питания кожных лоскутов (11,1%), однако требует навыка формирования микрососудистых лоскутов.

Консервативные методы борьбы с послеоперационными рубцами

Землякова О.И.

ПСПБГМУ им. акад. И.П.Павлова

Цель. Сравнить результат мобилизации послеоперационных рубцов разных локализаций при помощи некоторых методов консервативного лечения.

Материалы и методы. Пациенты с послеоперационными рубцами тыльной и ладонной поверхностей кисти, в том числе волярной поверхности дистальной трети предплечья.

Мобилизация при помощи массажа рубца, смещения его относительно подлежащих тканей, кинезиологического тейпирования, аппликаций эластомера, электрофореза и фонофореза с различными вспомогательными препаратами (ферменкол, лидаза, келофибраза), ортезирования. Сочетание этих методов и изолированное их использование. Применение консервативного лечения под контролем специалистов и в домашних условиях.

Результаты. Консервативное лечение послеоперационных рубцов разных локализаций успешно в случае, если пациенты обращаются в стадии пролиферации. Наиболее простой и дешевый метод мобилизации рубцовой ткани – массаж. Наиболее эффективно сочетание массажа, кинезиологического тейпирования и ортезирования, однако это требует постоянного наблюдения пациента специалистом, корректировки ортеза, смены аппликации кинезиологического тейпа.

Общий вывод. Консервативному лечению поддаются все рубцы в стадиях активного фибриллогенеза и созревания. После окончательной перестройки коллагена и эластина (формирование зрелого рубца) консервативные методы малоэффективны, необходимо хирургическое лечение.

Организация работы амбулаторной операционной. Как спокойно делать 6 операций за 4 часа

Карпинский Н. А.

ФГУЗ Санкт-Петербургская Клиническая Больница Российской Академии наук.

Вступление. С 2014 года в своей практике я использую адреналин для бескровного операционного поля во время операций на кисти. Это безопасно, эффективно и комфортно для пациента.

В связи с увеличением потока пациентов на плановую амбулаторную хирургию преимущества использования WALANT анестезии стали носить не только медицинский, но и организационный характер.

Материалы и методы. В течение 2017 года в амбулаторной операционной СПб больницы РАН выполнено 223 операции.

Для анестезии использовалась смесь лидокаина и адреналина, инфильтрация производилась хирургом без участия анестезиологической бригады.

В основном это были самые обычные распространенные заболевания кисти: синдром запястного канала, синовиальные кисты, доброкачественные новообразования, контрактура Дюпюитрена, теносиновиты и прочие. Однако приводилось выполнять и более сложные реконструктивные вмешательства, такие как пластика сухожилий сгибателей и шов периферических нервов.

Пациенту выполнялась инфильтрация анестетиком зоны вмешательства в перевязочной, затем он оставался в комнате ожидания. За время, необходимое для наступления гемостаза (25-30) минут хирург успевает выполнить операцию предыдущему пациенту. За время оформления документов и выполнения анестезии следующему пациенту медсестра успевает перенакрыть операционный стол, пригласить пациента и обработать операционное поле.

В большинстве случаев стерильные халаты не использовались, операции выполнялись только в стерильных перчатках. Для отгораживания операционного поля использовались одноразовые простыни, закрывающие только руку.

Результаты. Средняя скорость работы операционной получилась 6 операций за 4 часа при условии, что в команде работает только хирург и операционная сестра.

Каких-либо значимых осложнений со стороны анестезии не было документировано.

Инфекции послеоперационных ран не было.

Режим труда можно охарактеризовать: спокойный, размеренный.

Выводы.

Благодаря внедрению в практику WALANT анестезии, использованию нескольких кабинетов и четкой слаженной работе хирургической бригады удалось добиться высокой пропускной способности операционной при низких затратах на расходные материалы.

Среднесрочные результаты первичного восстановления сухожилий сгибателей пальцев кисти и факторы, влияющие на них

Киселева А.Н., Наконечный Д.Г., Судякова М.Ю., Калашникова М.Р.

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург.

В наши дни повреждение сухожилий сгибателей пальцев кисти является актуальной проблемой. В конце 20 века было предложено множество различных видов шва сухожилий и соответствующих протоколов послеоперационного ведения, которые неоднократно подвергались сравнению между собой. Однако, в периодической литературе не был освещен вопрос о влиянии на результат лечения организационных факторов.

Целью исследования была оценка среднесрочных результатов лечения при оказании специализированной помощи пострадавшим с повреждениями сухожилий сгибателей пальцев кисти. Определить факторы, оказывающие значимое влияние на клинические исходы данной категории больных.

В ходе исследования были проанализированы материалы историй болезней, пациентов, поступивших в порядке экстренной медицинской помощи в РНИИТО им Р.Р. Вредена за 2013-2015 года. Пациенты были опрошены по телефону или вызваны на контрольный осмотр, при этом заполнялся опросник quickDASH, клинически была оценена амплитуда движений суставов пальцев и полученные данные характеризованы

соответственно шкалам Strickland и Kleinert. Проведена статистическая обработка зависимости результатов лечения от организационных факторов, клинических факторов, особенностей хирургической бригады.

В ходе анализа было выявлено, что повреждение сухожилий сгибателей пальцев возникает наиболее часто у мужчин (77%) трудоспособного возраста ($35,18 \pm 12,3$ лет). Преобладает повреждение сухожилий сгибателей на одном пальце (81%), в сочетании с повреждением ладонного пальцевого нерва (32%). Результаты лечения оценены на сроки от 1 до 3-х лет, по шкалам Strickland и Kleinert и составили чуть более в половине случаев отличные. Существенное влияние на результат лечения оказало наличие при поступлении алкогольного опьянения у пострадавших. Выявлена статистически значимая зависимость результатов лечения от времени проведения операции и наличия у хирурга узкой специализации и, в большей степени, сроков начала реабилитации и условий ее прохождения.

Поздняя вторичная одномоментная тендопластика глубоких сгибателей пальцев кисти и ее место в восстановительной хирургии сухожилий

Козюков В. Г., Лисов С. О., Ненахова Я. В.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера, г. Пермь

Актуальность. Статистика повреждений скользящего аппарата кисти свидетельствует о том, что чаще всего повреждаются сухожилия сгибателей пальцев кисти. В свою очередь восстановительное лечение этих образований, особенно в зоне костно-фиброзных каналов, остается одной из актуальных проблем хирургии кисти. В первую очередь требуют уточнения показания к поздней вторичной одномоментной тендопластике, которые неоправданно сужены и заменяются двухэтапной пластикой, которая имеет ряд серьезных недостатков, таких как длительность и многоэтапность лечения, а применение спейсеров приводит к увеличению частоты синовитов и гнойных осложнений и значительно снижает качество жизни. Разноречивы взгляды на хирургическую технологию при восстановлении поврежденных сухожилий сгибателей в этой зоне. Вторичная одномоментная тендопластика глубоких сгибателей пальцев кисти лишена этих недостатков. Некоторые авторы указывают на высокую эффективность при выполнении ее в отдаленные периоды после травмы и даже при облитерации фиброзно – апоневротических каналов пальцев. Кроме того, не обобщены и недостаточно раскрыты возможности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, снижающие количество осложнений и улучшающие отдаленные результаты лечения.

Целью настоящего исследования явилось расширение диапазона показаний и улучшение результатов восстановительного лечения последствий повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти путем усовершенствования методики поздней вторичной одномоментной тендопластики и комплекса мероприятий предоперационной и послеоперационной реабилитации.

Материалы и методы исследования. Представлены результаты обследования и лечения 40 больных с последствиями повреждений сухожилий сгибателей ульнарных пальцев кисти во второй зоне, которым выполнена поздняя вторичная одномоментная тендопластика для восстановления глубокого сгибателя, как альтернатива двухэтапного

пособия. Критерии включения пациентов в исследование: последствия повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти на уровне второй зоны после первичного шва и давности травмы после трех месяцев, отсутствие выраженных контрактур в суставах пальца, незначительные кожные рубцы, моностороннее повреждение сосудисто-нервного пучка, повреждения на нескольких пальцах. В работе помимо традиционных применяли биомеханические, ультразвуковые и электрофизиологические методы исследования.

Результаты и их обсуждение. При последствиях повреждений сухожилий сгибателей во второй зоне, за счет проведения разработанного комплекса мероприятий (предоперационная адаптивная подготовка, особенности оперативной технологии: патент на изобретение №2459592, патент на полезную модель №109651, удостоверение на рацпредложение №2692 ПГМУ, ранняя функциональная мобилизация) удалось расширить показания к поздней вторичной одномоментной тендопластике сухожилия глубокого сгибателя, что выгодно по всем параметрам и может конкурировать с двухэтапной методикой. Положительные функциональные результаты получены более чем у 90% пациентов исследуемой группы.

Выводы. Разработанный комплекс реконструктивно-восстановительного лечения при последствиях повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти во второй зоне позволяет расширить диапазон показаний к поздней вторичной одномоментной тендопластике особенно при относительно неблагоприятных последствиях травмы и у многих пострадавших стать заменой двухэтапной пластики.

Транспозиция не кровоснабжаемых фаланг пальцев стопы на кисть как вариант выбора метода частичного восстановления анатомо-функциональных характеристик кисти при врожденных пороках развития

Кольцов А.А., Шведовченко И.В.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия, ул. Бестужевская, д. 50

Введение.

Врожденные пороки развития и деформации кисти многообразны, наиболее часто встречаются редукционные аномалии, сопровождающиеся уменьшением линейных и объемных параметров, уменьшением количества сегментов кисти. В зависимости от количества и размеров сохраненных сегментов, возраста пациента и запросов родителей возможны разные варианты ортопедических действий для улучшения или восстановления состояния кисти – от косметического протезирования до микрохирургической аутотрансплантации пальцев стоп и других комплексов тканей. Вместе с тем, в ряде случаев использование только экзопротезирования недостаточно, а применение микрохирургических вмешательств избыточно для конкретного пациента либо не воспринимается родителями как метод выбора для их ребёнка, при этом очевидна необходимость повышения функциональных возможностей кисти хирургическим методом. Свободная транспозиция фаланг стопы на кисть предоставляет ортопеду широкий спектр возможностей улучшить функцию и в определенной степени внешний вид недоразвитой кисти.

Цель.

Определить показания и возможности свободной транспозиции не кровоснабжаемых фаланг пальцев стоп на кисть в лечении детей с аномалиями развития кисти.

Материал и методы.

Представлен опыт лечения 9 детей с различными формами брахидактилии и эктродактилии кисти в возрасте от 11 месяцев до 4 лет, находившихся в 2015 – 2017 гг. в клинике ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда РФ. У четырех пациентов отмечались брахидактилия, у двух - симбрахидактилия, у трех – эктродактилия пальцев кисти. У всех больных заимствование фаланги проводилось на четвертом пальце стопы, выбор донорской фаланги – основной или средней – зависел от размеров реципиентной зоны на кисти. Трансфер фаланги выполнялся в позицию основной фаланги первого пальца, основной или средней фаланги 2-5 пальцев. Операция представляла собой как самостоятельное хирургическое вмешательство, так и подготовительный к другим хирургическим действиям этап, проводилась бригадой из двух хирургов под рентгенологическим контролем и в ряде случаев – при оптическом увеличении.

Результаты и обсуждение.

Подход к лечению был индивидуальным и зависел как от варианта патологии и возраста ребёнка, так и от представлений родителей и врача о преимущественной целесообразности улучшения функциональной либо эстетической составляющей. Выбор метода транспозиции не кровоснабжаемых фаланг пальцев стопы осуществлялся у тех пациентов, у кого целесообразность улучшения функции кисти в настоящее время сочеталась с медицинскими показаниями и запросами родителей к косметическому протезированию кисти в будущем. При наличии показаний мы выполняли вмешательство в максимально раннем возрасте, целью операции являлись повышение «жесткости» и увеличение длины недоразвитого сегмента, восстановление анатомии недоразвитого сегмента для возможности проведения следующих хирургических этапов. Ни у одного из больных не отмечены признаки лизиса трансплантата, у части пациентов выявлены функционирующие зоны роста.

Заключение.

Транспозиция не кровоснабжаемых фаланг пальцев стопы на кисть может быть предложена как метод выбора в лечении пациентов с редуцированными пороками развития кисти для частичного восстановления функции и внешнего вида кисти.

**Лечение пациентов с постожоговыми деформациями кистей
с использованием чрескостного остеосинтеза по Илизарову.**

Коростелев М.Ю., Шихалева Н.Г., Шакиров А.И.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, Курган, Россия

Tredget E. (2000) отметил, что у пациентов со средней общей площадью поверхности тела ожог 15%, 54% пациентов имели ожоги руки и верхних конечностей. Вопрос применения аппаратов внешней фиксации в лечении послеожоговой деформации кисти, как в ранний посттравматический период, так и на этапе формирования грубых деформаций и развития осложнений в виде подвывихов и вывихов в пястно-фаланговых и межфаланговых суставах изучен недостаточно (С.В. Яковлев, 2009).

Цель работы: проанализировать результаты лечения больных с послеожоговыми деформациями кистей с применением чрескостного остеосинтеза по Илизарову, выявить ошибки, предложить мероприятия по профилактики осложнений.

Материал и методы. За 2008-2017 годы в Центре пролечено 32 пациента в возрасте от 1 года 11 месяцев до 64 лет с послеожоговыми деформациями кистей, из них дети составили 24 человека. Распределение больных по локализации рубцовых деформаций: правая кисть - 5, левая кисть - 2, обе кисти — 25 (57 кистей). У большинства больных (68,8%) имелись так же грубые рубцы в других областях тела. Давность развития деформаций и рубцов — от 4 месяцев до 5 лет. В зависимости от вида поражающего фактора больных распределили следующим образом: ожоги горячей жидкостью – 23 (71,9%) больных, пламенем – 3 (9,4%), контактные ожоги – 4 (12,5%) и последствие электротравмы – 2 (6,2%). Распределение пораженных кистей по виду имевшейся контрактуры суставов: десмогенные — 4, артродесмогенные - 35, артротенодесмогенные — 23. У всех пациентов было отмечено сопутствующее поражение ногтевых пластинок, резко ухудшающих внешний вид кисти. Трофические язвы в области рубцов наблюдались у двух пострадавших.

Распределение кистей в зависимости от локализации рубцов и деформаций было следующее: тыльная поверхность кисти и кистевого сустава - 8, межпальцевые промежутки - 4, ладонная поверхность кисти и кистевого сустава - 7, субтотальное поражение — 13. Все пораженные кисти (n=57) были разделены в соответствии с классификацией McCauley (2000) на четыре степени тяжести: III A – 3, III B – 2, III C- 25, IV A – 11, IV B – 7, IV C -8.

В процессе лечения были проведены следующие виды оперативных вмешательств: иссечение рубцов (полное, частичное) — 57; пластика рубцов местными тканями с использованием лоскутов с рассеянным типом кровоснабжения (Z-образная– пластика, ротационный, перекрестный) — 16; свободная кожная пластика (полнослойным кожным трансплантатом) — 7; комбинированная кожная пластика — 20; артодезы суставов в функционально выгодном положении — 9; несвободные лоскуты (лучевой, задний лоскут предплечья, близнецовый, паховый) – 7. Аппарат внешней фиксации был применен в 42 случаях. Показанием для его использования являлось наличие артрогенного компонента контрактуры суставов, наличие костных или фиброзных анкилозов суставов в порочном положении.

Постоожоговые деформации кистей были у большинства пациентов устранены за один этап лечения. Рецидива дооперационного уровня контрактур суставов не было ни в одном случае. Проведенный курс лечения позволил значительно улучшить косметическое и функциональное состояние кистей.

Общее количество осложнений у больных составило 8 (14%). Среди них краевой некроз лоскутов мы наблюдали в 6 (10,5%) случаях, в двух случаях (3,5%) получили полный некроз пересаженных полнослойных лоскутов. Осложнений, связанных с применением с применением чрескостного остеосинтеза мы не выявили.

Таким образом, усовершенствование методов хирургической реабилитации больных с послеожоговыми рубцовыми деформациями и контрактурами позволило выполнить одновременно оперативное вмешательство на костях и покровных тканях; минимизировать количество этапов реконструктивного процесса; аппараты внешней фиксации дали возможность осуществлять раннюю функцию в суставах кисти, удобны при выполнении этапных перевязок.

Опыт лечения синдрома переднего межкостного нерва на базе консультативно-диагностической поликлиники БУЗОО «КМХЦ МЗ ОО» при вторичных компрессионных (туннельных) невропатиях, диагностические «ловушки»

Кунгуров И.С., Аухадиева И.А.

БУЗОО «КМХЦ МЗ ОО»

Невропатия верхних конечностей - весьма частая патология в практике врача-микрохирурга, невролога. Повреждение может коснуться одного, либо нескольких нервов, в результате чего клиническая картина заболевания будет различной. Независимо от вызвавших заболевание причин, пациента начинают беспокоить чувство дискомфорта, потеря чувствительности боль, ограничения движения в пальцах кисти и прочие симптомы. Передний межкостный нерв сопровождает ладонную межкостную артерию вдоль ладонной поверхности межкостной перегородки предплечья между длинным сгибателем большого пальца и глубоким сгибателем пальцев. Это чисто двигательный нерв, не считая волокон к суставам запястья, достигающий квадратного пронатора у лучезапястного сустава и иннервирующий также лучевую часть глубокого сгибателя пальцев и длинный сгибатель большого пальца. Синдром обусловлен компрессией и микротравматизацией нерва между гипертрофированными головками круглого пронатора, особенно при наличии краевых уплотнений апоневроза, и проявляется гипотрофией, а также слабостью сгибателей, особенно конечных фаланг большого и указательного пальцев. Их противопоставление становится недостаточным. При большом потоке пациентов и наличии так называемой «рутиной» работы возможны ошибки при постановки диагноза.

Материалы и методы. Пациентка Б. 1959г.р., обратилась в консультативно-диагностическую поликлинику БУЗОО «КМХЦ МЗОО» в октябре 2017 года, с жалобами на отсутствие активного сгибания в дистальной фаланге 1 пальца правой кисти, невозможности противопоставления 1, 2 пальцев, боль по локтевой поверхности правого предплечья с иррадиация в область внутреннего надмыщелка. Из анамнеза заболевания известно, что пациентка, в мае 2017 года, на улице упала на правую половину туловища, в результате чего произошёл вывих правого плечевого сустава, по месту жительства в ЦРБ вывих устранен, впоследствии сформировалась плексопатия. Пациентка наблюдалась у невролога по месту жительства (физиолечение, витаминотерапия, нейротропная терапия, ЛФК) с выраженной положительной динамикой. На момент осмотра складывалось впечатление о том, что ограничения движения в дистально-межфаланговом суставе вызваны заболеванием статико-динамической нагрузки, стенозирующим лигаментитом. Использовались клинические, функциональные методы исследования.

Результаты. В декабре 2017 года было выполнено оперативное лечение в объёме тенолиза сухожилия длинного сгибателя 1 пальца правой кисти, рассечена кольцевидная связка А1, интраоперационно увеличения объёма движения не выявлено, что привело к настороженности. В послеоперационном периоде выполнялась иммобилизация гипсовой лонгетой, физиолечение. Пациентка повторно консультирована неврологом. Выполнено ЭНМГ верхних конечностей, где было выявлено явление компрессии на уровне правого предплечья, учитывая жалобы, интраоперационные особенности, был выставлен диагноз: Синдром переднего межкостного нерва. Через 21 день пациентка приступила к активной разработки, а так же выполнялись блокады в проекцию межкостного пространства с дексаметазоном (№2). В послеоперационном периоде болевой синдром

купировался, амплитуда движения на уровне дистально-межфалангового сустава увеличилась, пациентка отмечает положительную динамику.

Обсуждение. Описанный клинический пример иллюстрирует тот факт, что «рутинная» работа очень часто может маскироваться за редко встречающейся патологией. При компрессионных невротиях, клинический осмотр, функциональные методы исследования (рентгенография, ЭНМГ), позволяет улучшить не только результаты лечения, но и своевременно поставить правильный диагноз.

Реконструктивно-пластические операции при деформациях или утрате век после ожога

Малинкин Э. Д., Меньшенина Е. Г., Лузан А. С.

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

При глубоких ожогах (III б - IV степени) кранио-фациальной зоны всегда остаются последствия, требующие восстановительных операций, нередко многоэтапных. Электроожоги при воздействии высоковольтного напряжения заканчиваются тяжелыми инвалидизирующими исходами. Наиболее часто от этого страдают подростки мужского пола. Причина – пик физической активности при недостатке осторожности, невежество в части техники безопасности. Вторая категория тяжелейших термических травм – контактные ожоги у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Человек засыпает на обогревателе, плитке, углях или с непотушенной сигаретой.

Авторами прооперировано 638 пациентов обоего пола с деформациями орбитальной зоны разной степени тяжести – от нетяжелых выворотов век до их тотального дефекта с разрушением лобной, скуловой, верхнечелюстной костей. Возраст пациентов составил от 6 месяцев до 81 года.

При ожогах III б степени стягивающие рубцы (*cicatrix retractile*), образующиеся в периорбитальной зоне формируют эктропион, обычно с вывихом хряща. У этих пациентов из-за невозможности смыкания век и нарушения стабильности орошения глаза слезой, всегда имеет место ксерофтальмия и часто керато-конъюнктивит. В запущенных случаях наступают необратимые изменения прозрачности роговицы, язва роговицы, прободение.

Меры профилактики - ранняя кожная пластика не только в области век, но и на прилежащих участках лица, блефарорафия. Если выворот уже сформировался, выполнялась операция: иссечение рубца, максимальное растягивание века практически до противоположного края орбиты (с учетом вторичной ретракции трансплантата). На рану производилась свободная кожная пластика полнослойным кожным трансплантатом по методу Е. Г. Шатуновской (1966). Повязка по М. Gonzales Ulloa (1973) - трансплантат прижимался марлевым тампоном, который фиксировался концами шовных нитей с умеренным давлением. При выворотах обоих век одного глаза операция производилась вначале на одном веке, а через 8-12 недель - на другом. Для профилактики вторичной ретракции прижившего трансплантата применялись аппликации марли, пропитанной коллодием или плотный лейкопластырь на тканной основе. Необходимости в блефарорафии при этой тактике не было.

В случае поражения IV степени при разрушении остова орбиты с потерей глаза, выполнялись многоэтапные оперативные вмешательства с применением стеблей Филатова

(tube flap) с целью восстановления объема утраченных тканей. Затем производилось восстановление костных структур. В ряде случаев формировалась полость – ложе протеза глаза. Однако лучшие косметические результаты в этой ситуации давало эктопротезирование. Местная кожная пластика применялась редко (при необходимости коррекции).

При восстановлении утраченных бровей применялся двухэтапный метод Карфика-Шмагела (1972). Эта техника давала лучший по сравнению с другими способами результат, обеспечивая хорошую приживляемость переносимого фрагмента с меньшей потерей волос. Суть метода: трансплантат шириной не более 4мм и длиной 40-50 мм выкраивался в области теменно-затылочного шва. Толщина определялась глубиной расположения волосяных луковиц (на голове это 3-5мм). Ножки не отсекались. Связь с надкостницей сохранялась. Через три дня заготовка отделялась и переносилась в подготовленное одновременно с первым этапом ложе в области верхнего края орбиты. Швы с временным погружением трансплантата.

Отдаленные результаты прослежены у 19% оперированных больных. Рецидива не выявлено ни у одного больного после реконструкции век по поводу выворота или после пересадки бровей. Применение полнослойных трансплантатов обеспечивало их минимальную ретракцию, а заведомое увеличение вертикального размера пересаженных кожных фрагментов компенсировало сокращение, предупреждая рецидив. После применения кожно-подкожных лоскутов из стебля Филатова в области кранио-фациальной зоны, с возрастом отмечался несколько более выраженный птоз тканей (по сравнению со здоровой стороной), связанный с повреждением мимических мышц.

Таким образом, с целью предотвращения развития выворотов век и развития кератита при глубоких ожогах лица важно максимально раннее восстановление кожного покрова этой области, а при необходимости блефарорафия. В неостром периоде устранение эктропиона, производилось с помощью свободной кожной пластики. Эта тактика гарантировала от рецидивов, обусловленных вторичной ретракцией кожных трансплантатов. После тяжелых электротравм и контактных ожогов - комплекс оперативных вмешательств, направленных в первую очередь на восстановление объема мягких тканей. Как правило, применялась пластика стеблем Филатова, являющимся наиболее удобным пластическим материалом, позволяющим восстановить контуры лица. Далее следовало восстановление целостности свода черепа и лицевого скелета, а также решение вопроса о способе косметического протезирования глаза.

Наш первый опыт лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости.

Микусев Г.И., Микусев И.Е., Неттов Г.Г., Хабибуллин Р.Ф., Зиятдинов Д.Р., Конаев В.Э., Латыпов Н.А., Саитгареев Б.А.

Переломы дистального метаэпифиза (ДМЭ) лучевой кости в структуре травм занимают одно из лидирующей позиций. По данным некоторых авторов на их долю приходится от 10 до 33% всех повреждений костей (Мотовилов Д.Л.; 2009). Цель: Провести анализ амбулаторного и стационарного лечения пациентов с переломами ДМЭ лучевой кости в клинике.

Материалы и методы. Проведена оценка обращаемости 93989 пациентов в травмпункт ГАУЗ ГКБ №7 (по данным амбулаторных карт и архивного материала), изучены

истории болезней и рентгенограммы 449 пациентов с переломами ДМЭ лучевой кости, пролеченных в отделении травматологии №2 за 2014 – 2017 гг. Использовалась классификация переломов ДМЭ по АО. С 2013 по 2016 гг. структура переломов по данным травмпункта выглядит следующим образом:

Год	Общее кол-во переломов %	Доля переломов в/конечности. %	Доля ДМЭ от общего числа %	Доля ДМЭ от переломов в/конечности в %	Число переломов ДМЭ
2013	26,7	54,4	13,6	25	2685
2014	31,8	54,0	14,4	37,5	3096
2015	31,2	53,2	13,5	25,3	3341
2016	27,1	46,2	12,6	27,3	3341

Проведена классификация переломов по АО. Из них консервативное лечение было проведено с переломом типа А; типа В. Остальные пациенты Типа С были госпитализированы в стационар.

Результаты. Статистика пролеченных пациентов в условиях отделения травматологии №2: год/ количество пролеченных пациентов / общее количество ПДМЭ/ тип А/ тип В/ типС/ сросшиеся переломы и пациенты без снимков

Год	Кол-во пролеченных пациентов	кол-во переломов ДМЭ	Тип А	Тип В	Тип С	Ср-ся переломы, пациенты б/ снимков
2014	1546	80	21	15	37	7
2015	1795	112	32	10	59	11
2016	1857	124	10	21	78	15
2017	1909	133	44	14	64	11

Остеосинтез спицами проводился открыто и закрыто при пер. типа А использовался в 46,8%, пер. типа В 36,7% случаев, при пер. типа С 34,5%. Открытый остеосинтез с фиксацией накостной титановой пластиной с угловой стабильностью при пер. типа А 33,6%, пер. типа В 35%, пер. тип С 38,2%, при необходимости дополняется винтами и спицами (комбинированный остеосинтез) при пер. типа А 9,3%, пер типа В 15%, при пер типа С 22,3%. Преимущество открытого остеосинтеза- высокая точность сопоставления отломков. Чрезкостный остеосинтез был проведен при пер В 3,3%, при пер типа С 2,1%. Остальные пациенты лечились консервативно на начальном этапе открытия отделения.

Выводы. 1. Абсолютное большинство переломов типа А и В. лечатся амбулаторно.

2. Комбинированный остеосинтез применялся при пер. типа С на порядок в большем количестве случаев, нежели при пер типа А и В, вследствие наличия большого количества внутрисуставных отломков, для фиксации которых одной лишь накостной пластины не достаточно.

Лечение радиальной полидактилии кисти

Микусев И.Е., Микусев Г.И., Хабибуллин Р.Ф.

Среди врожденных деформаций кисти значительное место занимает полидактилия - увеличение числа пальцев. Клинически выделяют ульнарную и радиальную полидактилию. Лечение ульнарной полидактилии не представляет больших затруднений и заключается в удалении дополнительного пальца, расположенного по ульнарному краю кисти. Известно, что лечение радиальной полидактилии оперативное. Но в качестве единственного метода, большинство авторов, предлагают ампутацию, или экзартикуляцию, дополнительного пальца. Удаление показано только недоразвитого, ассиметричного по форме, дополнительного пальца, с восстановлением правильного соотношения костей пястно-фалангового сустава с помощью фиксации трансартикулярной спицей, и с обязательным восстановлением боковой связки сустава.

В том случае, когда дополнительный палец с двумя фалангами, проксимальные фаланги которого имеют общий сустав с первой пястной костью, а концевые фаланги располагаются под углом, и эти пальцы по форме могут быть симметричными, или ассиметричными, выполняется боковое соединение обоих симметричных, или почти симметричных пальцев. Это соединение сохраняет пястно-фаланговый и межфаланговый суставы. Форма нового пальца приближается к анатомически нормальной, и функционально удовлетворяет больных.

Нами разработан новый способ лечения радиальной полидактилии кисти (патент №2612190). Сущность способа включает удаление части менее развитого дополнительного пальца. Удаление дополнительного пальца производят клиновидной резекцией основной фаланги этого пальца, сохраняя не менее 1 см её длины с суставной поверхностью, соответствующей форме головки пястной кости, оставшуюся часть фаланги фиксируют спицами к пястной кости и сохраненной основной фаланге.

Клиновидная резекция основной фаланги дополнительного пальца с сохранением до 1 см её длины, позволяет сохранить суставную поверхность основной фаланги, состоящей из нетронутой и резецированной части основной фаланги, которая соответствует форме головки I пястной кости. Последующая фиксация спицами оставшейся части фаланги к пястной кости и сохраненной основной фаланге обеспечивает правильное соотношение суставных поверхностей сформированной фаланги и пястной кости.

Обогащенная тромбоцитами аутологичная плазма в лечении пациентов с остеоартрозом мелких суставов кисти

Муллин Р.И., Богов А.А., Фасахов Р.Р.

ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»

Остеоартроз суставов кисти широко распространен и встречается в 38% случаев проявления артроза.

Цель исследования. Оценить эффективность применения PRP-терапии у пациентов с остеоартрозом мелких суставов кисти.

PRP (Platelet Rich Plasma)— это взвесь тромбоцитов, содержащаяся в повышенной концентрации в единице объема плазмы крови человека (до 1.000 000/мкл).

Материал и методы. Проведен анализ результатов лечения 12 пациентов в возрастной группе от 25 до 56 лет с диагнозом остеоартроз межфалангового и лучезапястного сустава с ярко выраженной болевой симптоматикой.

Всем пациентам был проведен курс аутоплазмотерапии, состоящий из 3-х инъекций в пораженный сустав, с периодичностью 1 раз в неделю. Для оценки специфических симптомов и ограничения функции нами использована измерительная шкала DASH (Disty of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure).

Результаты и их обсуждение. По данным оценки по шкале DASH среднее значение составляло 68 баллов до начала курса инъекций. После проведенного курса, в течение первой недели у 10 из 12 пациентов показатели находились на отметке в среднем от 15 до 27 баллов. Через 3 месяца средние значения по шкале DASH составляли 25 баллов.

Выводы. Курсовое лечение пациентов с диагнозом остеоартроз мелких суставов кисти, при помощи аутологичной PRP снижает болевую симптоматику на 73% в течение первых 3-х месяцев, и на 59% от первоначальной болевой интенсивности в течение 6 месяцев с момента проведения инъекций.

Вариант коррекции приводящей контрактуры первого пальца кисти при парезах верхней конечности центрального генеза

Наконечный Д.Г., Кочиш А.Ю., Вебер Е.В., Киселева А.Н. Батурина П.Ю.

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

Парезы и параличи скелетных мышц, возникающие вследствие повреждения ЦНС часто сопровождаются формированием спастичности мышц из-за утраты тормозного влияния верхнего мотонейрона. На верхней конечности это чаще всего проявляется типичной деформацией, включающей внутреннюю ротацию плеча, сгибание и пронацию предплечья, сгибание кисти, пальцев и приведение первого пальца или даже установки его «в ладонь». Ортопедическая коррекция на уровне кисти, по-возможности, должна выполняться в одну операционную сессию, т.к. последующие оперативные вмешательства будут осложнены наличием рубцов, что помешает выполнению сухожильно-мышечных транспозиций.

Устранение деформации должно начинаться с компенсации дефицита длины сгибателей пальцев и запястья, и в тяжелых случаях для удлинения сухожилий сгибателей трехфаланговых пальцев используют операцию Эпштейна-Розова, при которой транспонируют поверхностные сгибатели на дистальные концы сухожилий глубокого сгибателя. Остальные сухожилия волярной поверхности предплечья, в том числе длинного сгибателя первого пальца, удлиняют z-образно. Часто, этих процедур достаточно для достижения пассивного отведения 1 луча, однако в ряде случаев, приходится дополнительно производить слайдинг коротких мышц, приводящих первый палец.

После достижения пассивного отведения первого луча и возвращения функциональной позиции трехфаланговым пальцам необходимо восстановить мышечный баланс, усилив действие мышц, отводящих первый палец. Среди описанных доступных мышц-доноров наиболее часто для этого применяются длинная ладонная мышца, плече-

лучевая мышца или круглый пронатор. Однако, в условиях пареза хирург часто сталкивается с ситуацией, когда не все возможные мышцы-доноры функционируют, либо биомеханика поражения требует их использования для решения других реконструктивных задач. В этом случае в качестве дополнительной двигательной единицы может быть использован глубокий сгибатель пальцев, оставшийся после отсечения сухожилий при операции Эпштейна-Розова. Преимущество этой мышцы в том, что она имеет 4 брюшка, соответственно, можно ранжировать силу единицы, подключаемой на отведение первого луча. Оставшиеся брюшки можно использовать и для других трансферов.

В качестве точек подключения можно выбрать в зависимости от биомеханической предпочтительности: первую пястную кость, основную фалангу 1 пальца (через трансплантат), сухожилие одного из разгибателей первого пальца или длинной отводящей мышцы.

Нами данная методика применена на двух пациентах с последствиями спастического паралича на фоне ДЦП и черепно-мозговой травмы. В первом случае удалось добиться тонического удержания положения отведения, во втором – формирования активного противопоставления 1 пальца при захвате предметов. В совокупности с другими манипуляциями, это позволило значительно повысить адаптационный потенциал верхней конечности у данных пациентов.

Технология 3D печати в замещении онкорезекционных дефектов кистевого сустава

Носов О.Б., Кленин А.А.

ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ, г. Нижний Новгород.

Актуальность. Одним из наиболее выраженных опухолевых процессов на уровне кистевого сустава является гигантоклеточная опухоль (ГКО), на долю которой приходится около 17% (Chan С.М., Adler Z., 2015). В лечении ГКО предложены два основных метода – внутрикостная резекция с заполнением полости костным цементом и резекция единым блоком с индивидуальным протезированием или костной пластикой дефекта. Частота рецидивов при первичном кюретаже составляет от 25 до 80% (Hariri A., Facca S., 2013). В настоящее время описаны различные способы васкуляризованной и бессосудистой костной пластики онкорезекционного дефекта кистевого сустава (Clarkson P.W., 2013). Однако все они сложны для остеосинтеза и предусматривают артродез. Отношение к эндопротезированию лучезапястного сустава противоречивое по причине значительных бытовых ограничений и постепенного развития нестабильности компонентов (Weiss К.Е., 2007). Оптимистичным вариантом объёмной костной пластики, в том числе после обширных диафизарных опухолевых резекций, является техника Masquelet (Giannoudis P.V., 2011). Применение в онкоортопедии технологии прототипирования и 3D печати показали возможности не только по планированию и моделированию операции, но и по созданию индивидуальных имплантов.

Материал и методы. В период с 2015 по 2017 гг. в микрохирургическом отделении выполнено реконструктивное лечение 7 пациентов с ГКО кистевого сустава III стадии по классификации М.Самранасси одного большого с хондросаркомой костей запястья. Локализация опухоли в 6 случаях была в дистальном метаэпифизе лучевой кости и в двух

– кости запястья. Всем пациентам применили двухэтапное лечение, при котором на первом удаляли опухоль единым блоком и замещали у 3 пациентов обычным спейсером, а у остальных – персонифицированным, изготовленным по данным КТ контралатеральной конечности с использованием технологии 3D печати. На втором этапе первым трём больным с дефектом суставного конца лучевой кости, удаляли спейсер и выполняли тотальное эндопротезирование лучезапястного сустава гибридным имплантом, состоящим из протеза RE MOTION («SBI»), индивидуального спейсера, изготовленного при помощи технологии 3D печати из материала «Рекост» или костного цемента по размеру онкорезекционного дефекта, и ножки стержня для фиксации в канале лучевой кости. Остальным пациентам применили технологию Masquelet, при которой через 6 недель удалили спейсер и выполнили пластику дефекта измельчённым губчатым аутооттрансплантатом. Этой группе пациентов фиксацию кистевого сустава осуществляли мостовидной пластиной в среднем на 6 месяцев. Функциональные результаты оценивали по показателям динамометрии, вопроснику DASH, визуальной аналоговой шкале боли, а также проводили рентгенологическое обследование.

Результаты и их обсуждение. При обследовании через год в первой группе у 2 пациентов выявили деформацию индивидуальной части протеза из материала «Рекост». Учитывая физические нагрузки данных пациентов, одному заменили сегмент протеза на аналогичный из цемента, другому – выполнили запястно-локтевой артродез. Во второй группе пациентов при рентгенологическом обследовании наблюдали уплотнение трансплантата и его консолидацию. Сила кулачного захвата возросла на 47% при эндопротезировании и на 43% при костной пластике. Субъективная оценка больными своих «неспособностей» по вопроснику DASH уменьшилась в обеих группах на 27% и 32% соответственно. Однако объём движений в лучезапястном суставе не изменился. У всех пациентов в покое отсутствовал болевой синдром, на рентгенограммах не было признаков нестабильности запястного компонента протеза и рецидива опухоли.

Заключение. Внедрение в реконструктивное лечение 3D технологий позволило не только отображать реальную пространственную деформацию, планировать и моделировать вмешательство, но и создавать утраченную форму сегмента для замещения дефекта индивидуальным имплантом или костным трансплантатом, что является предпочтительней.

Резекционная артропластика при болезни кинбека 3 стадии

Носов О.Б., Кленин А.А.

ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ, г. Нижний Новгород.

Актуальность. На современном этапе развития травматологии достигнуты значительные успехи в лечении болезни Кинбека. Благодаря клиническим исследованиям и моделированию на трупном материале изучены стадии этого прогрессирующего заболевания, определены критерии отличия, распределение нагрузки на суставную поверхность лучевой кости и артроскопическая классификация (Bain G.I., Begg M., 2006; Sherman G.M., 2008). Если вопросы реваскуляризации полулунной кости, путём декомпрессии и переноса хорошо кровоснабжаемой костной ткани, в лечении начальных стадий получили достаточно широкое признание, то проблема сохранения безболезненного

движения на поздних стадиях при фрагментации и коллапсе сохраняет свою актуальность (Calfée R.P., 2010; Lutsky K., 2012; Lee J.S., 2012; Fujiwara H., 2013). Темой для дискуссии остаются показания, характер и объём различных вариантов резекционной, интерпонирующей артропластики, ограниченного или общего артродеза, в сочетании или без денервации (Волотовский А.И., Белецкий А.В., 2013; Lumsden B.C., Stone A., 2008; Beredjiklian P.K., 2009, 2012; Rhee P.C., 2015).

Материал и методы. В период с 2016 по 2017 гг. в микрохирургическом отделении выполнена резекционная артропластика кистевого сустава у 12 больных с болезнью Кинбека IIIA и IIIB стадии по классификации Личтмана без луче-ладьевидного артроза. Средний возраст этих пациентов составил 46 лет. Показаниями для артропластики сустава были выраженный болевой синдром, значительное снижение силы кулачного захвата, уменьшение дуги движения, рентгенологическая стадия заболевания. При оперативном лечении из тыльного доступа выполняли удаление фрагментов полулунной кости, стабилизировали ладьевидную кость путём формирования внутрикостной ладьевидно-трёхгранной связки из лучевой половины сухожилия длинного лучевого разгибателя кисти с дистальным прикреплением и интерпонировали в полулунное пространство ауто сухожильный «клубочек» из длинной ладонной мышцы. Дополняли вмешательство тыльным капсулодезом и фиксировали спицами ладьевидную кость к головчатой на 6 недель. Ближайшие функциональные результаты оценивали через 6 месяцев, когда определяли дугу движения, показатели динамометрии, а также использовали вопросник DASH, визуальную аналоговую шкалу боли, оценочную шкалу клиники Мауо (США).

Результаты и их обсуждение. При контрольных обследованиях через 6 месяцев от операции отметили, что сила кулачного захвата возросла на 32%, но составляла в среднем 76% от здоровой кисти, дуга движений увеличилась на 20% и составляла 74% по сравнению с контрлатеральной конечностью. Субъективная оценка больными своих «неспособностей» по вопроснику DASH уменьшилась на 36%. У всех пациентов в покое отсутствовал болевой синдром, показатель аналоговой шкалы боли уменьшился на 46%. По бальной шкале клиники Мауо на данном этапе обследования хорошие результаты получены у 8 пациентов, удовлетворительные достигнуты у 4 больных, отличных и плохих исходов не наблюдали. Полученные показатели, кроме объёма движений, сопоставимы с иностранными литературными данными результатов резекции проксимального ряда костей запястья при поздних стадиях болезни Кинбека, хотя авторы отмечают проявление луче-головчатого артроза.

Заключение. Резекционная артропластика по предложенной технологии является одним из эффективных методов хирургического лечения болезни Кинбека на стадии фрагментации кости, позволяющим не только избавить пациентов от боли, но и значительно повысить качество их жизни. Разработанный вариант тенотомии проксимального ряда костей запястья с резекцией полулунной кости и интерпозицией ауто сухожильного клубочка показан при отсутствии луче-ладьевидного артроза и хорошем качестве ладьевидной и трёхгранной костей. В сравнении с резекцией проксимального ряда костей запястья способ сохраняет возможность движений как в лучезапястном, так и в среднезапястном суставах, однако требует более длительной реабилитации пациента. Для выявления преимуществ данной методики необходима оценка результатов в более отдалённом периоде.

Дистракционный остеосинтез в лечении посттравматических дефектов средних и дистальных фаланг пальцев кисти

Обухов И.А.^{1,2}, Серков А.¹ Папина Е.¹

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет Минздрава РФ», Екатеринбург¹

Центр косметологии и пластической хирургии им. С.В.Нудельмана, г.Екатеринбург²

Цель. Оценка эффективности дистракционного остеосинтеза (ДО) фаланг пальцев кисти у пациентов с дефектами на уровне средней и дистальной фаланги (ДСДФ).

Материал и методы исследования. Представлен опыт лечения 32 больных с ДСДФ, которым выполнялись операции в Центре косметологии и пластической хирургии г. Екатеринбурга. Возраст пациентов от 16 до 42 лет. В 27 случаях ДСДФ кисти были следствием травматической ампутации, в 3- ожогов, в 2- отморожений. У 14 пациентов имели место ДСДФ нескольких пальцев (Всего 49 случаев). Показаниями к операции служили дефекты дистальных фаланг более, чем на 50% от первоначальной длины и дефект средних фаланг до их основания. Во всех случаях использовался ДО аппаратами внешней фиксации (АВФ), смонтированными индивидуально с учетом вида и локализации дефекта фаланги. Преимущественно использовались АВФ со сквозным проведением спиц. При укорочении фаланги менее 50% от первичной длины культя проводилась дистракция по традиционной технологии, в режиме 0,5-0,8 мм в сутки. При удлинении на большую величину (120 % и более) от первичной длины культя происходило замедление процесса минерализации дистракционного регенерата, в связи, с чем вторым этапом после удлинения выполнялась промежуточная костная аутопластика кортикально-губчатым трансплантатом из гребня подвздошной кости. При короткой культе фаланги допустимым на первом этапе считалось проведение дистракции «через сустав». На втором этапе суставная хрящевая площадка культя перемещалась к суставу, а в промежуток вводился аутоотрансплантат, который фиксировался в АВФ. Общие сроки фиксации в АВФ при традиционной технологии удлинения не превышал 12 недель, при двухэтапной технологии (первым этапом дистракционный остеосинтез, вторым – промежуточная костная аутопластика)-14 недель.

Оценка ближайших и отдаленных результатов лечения (в сроки 6 месяцев, 1 год и более после операции) осуществлялась по шкале оценки DASH, ВАШ, по форме и длине фаланг на рентгенограммах. Удлинение фаланги достигнуто во всех случаях. При использовании ДО с промежуточной костной аутопластикой анатомический прирост культей фаланг пальцев кисти скорость «прироста» оказалась достоверно выше в 2,8 раза, чем при использовании традиционной технологии удлинения фаланг. Существенно улучшилась функция захватов восстановленным пальцем за счет сохранности движений близлежащего смежного сустава, и эстетический вид восстановленного пальца. Замечено также частичное восстановление ногтевой пластинки, даже при изначальном её субтотальном дефекте.

Заключение. Дистракционный остеосинтез эффективен в устранении дефектов фаланг пальцев кисти, при дефектах дистальной или средней фаланги с потерей более 50 % длины следует использовать промежуточную костную аутопластику, обеспечивающую восстановление длины и формы дефектных пальцев кисти в более короткие сроки.

Кистевая терапия как отдельная специальность, инструменты кистевого терапевта.

Опыт клиники ВМТ им. Н.И. Пирогова СПбГУ.

Овсянникова А.Д.

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия.

Целью доклада является представить кистевую терапию как отдельную специальность, показать преимущества узкоспециализированного специалиста перед специалистом общей медицинской реабилитации.

Инструментами кистевого терапевта являются углубленные знания анатомии, физиологии и биомеханики кисти, а также патофизиологии при ее травмах и заболеваниях. Основное отличие кистевого терапевта от специалистов в российской системе здравоохранения состоит в том, что он знает особенности кистевой хирургии, протоколы послеоперационного ведения пациента, а также самостоятельно использует весь спектр реабилитационных методик от массажных и мануальных техник и упражнений до использования вспомогательных средств – ортезирования, физиотерапии и др. Кистевой терапевт начинает заниматься с пациентом сразу после оперативного лечения, а также осуществляет консервативную помощь.

В клинике ВМТ им. Н.И. Пирогова в период с 1 марта 2017 года по 1 марта 2018 года было принято 319 пациентов с травмами и заболеваниями кисти. Основные нозологические группы – повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев, переломы костей предплечья и кисти, травмы связочного аппарата суставов кисти и врожденная патология кисти у детей. 169 пациентам была оказана консультативная помощь, даны рекомендации по восстановительному лечению, проведены контрольные осмотры. Со 150 пациентами проводились индивидуальные занятия по кистевой терапии. В половине случаев лечение проводилось с использованием индивидуального ортезирования (статического и динамического), что ускоряло и улучшало результаты лечения.

Выводы. Тесное взаимодействие кистевого терапевта и хирурга позволяет грамотно скорректировать реабилитационную программу в зависимости от особенностей пациента и оперативного лечения, а также обеспечивает хорошую обратную связь и возможность отслеживать результаты лечения в динамике.

Организация комплексной реабилитационной программы для детей с двигательными нарушениями верхних конечностей.

Овсянникова А.Д.

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия.

Введение. Специализированная реабилитация кисти у детей после реконструктивных вмешательств на кисти в России представлена крайне ограниченно. Как правило, в амбулаторном звене таким пациентам могут помочь либо массажисты, либо специалисты

по лечебной физической культуре, образование которых, к сожалению, не включает специфических особенностей их лечения.

Цели. Основной идеей программы является совмещение семейного отдыха и прохождения интенсивного курса реабилитации вне больницы в приятной дружественной среде без «белых халатов». Вторая цель - это обучение родителей самостоятельно составлять реабилитационную программу для своего ребенка для продолжения занятий в домашних условиях.

Материалы и методы. Была сформирована команда специалистов, включающих кистевого реабилитолога, кистевого хирурга, физиотерапевта, психотерапевта, педагога-хореографа, специалиста по прикладному искусству (арт-терапия) и педагога по куклотерапии. Для проведения программы был выбран гостиничный комплекс в экологически чистом районе, включающий медицинский центр и спортивные залы. В 2016 году в программе участвовали 6 семей, дети в возрасте от 1,5 до 6ти лет. В 2017 году участвовало 12 семей, возраст детей составлял от 1,5 до 9 лет.

В первый и последний дни со всеми участниками программы были проведены функциональные тесты, оценка состояния кисти, амплитуда движений в суставах, родители пациентов старше 3-х лет заполняли специализированные опросники (ABILHAND-Kids). Для каждого участника ставились краткосрочные и долгосрочные цели. Все пациенты были поделены на две возрастные группы. Программа реабилитации включала индивидуальные занятия с реабилитологом, физиотерапию, групповые занятия с психотерапевтом, занятия в арт-зоне, куклотерапию и прикладное творчество, а также занятия на крупную моторику, танцы. Для родителей были проведены лекции по психомоторному развитию, особенностям воспитания детей с двигательными нарушениями, адаптации в обществе.

Результаты и выводы. У всех пациентов отмечалась положительная динамика функциональных способностей кисти. Родители отмечали снижение страха медицинских процедур и увеличение интереса к занятиям развития моторики кисти. Все пациенты получили развернутые рекомендации.

Проведение подобных программы совместного отдыха с полным спектром специализированной реабилитации крайне важно для маленьких пациентов, проводящих много времени в больницах.

Анализ медицинской курации контингента лиц в городе Казань с ампутацией верхних и нижних конечностей

Осмоналиев И.Ж., Байкеев Р.Ф.

В последнее время перед специалистами в области протезирования инвалидов с ампутацией конечностей возникают проблемы, обусловленные наличием порочных культур конечности, дефектами хирургической курации. Это связано с отсутствием правильного технического контроля над выполнением операции, формирования культи.

Цель исследования. Провести анализ медицинской курации пациентов с ампутацией верхней и нижней конечностей.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинских карт стационарных больных по форме 003/ув филиале № 2 ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани с 2008 по 2017 год у 701 пациента по следующим показателям: А) Паспортная часть распределение пациентов по полу, возрасту, месту проживания; Б) Клинические параметры

(диагноз) ампутационной культы верхней конечности: на уровне плеча - верхняя, средняя, нижняя трети; предплечья - верхняя, средняя, нижняя трети; кисть; ампутационной культы нижней конечности: на уровне бедра - верхняя, средняя, нижняя трети; голени - верхняя, средняя, нижняя трети; стопа; В) Классификация по срокам ампутации: первичная, вторичная, поздняя, повторная; Г) Результаты диагностики состояния конечности до и после ампутации (Rö, УЗИ, КТ, МРТ); Д) Уровни исследования: плечо, предплечье, кисть, бедро, голень, стопа; Е) Способы ампутации: гильотинный, круговой, лоскутный, костно-пластический по Пирогову, тендопластическая по Каллендур, тендопластическая, миопластическая, миопластическая по Бюржесу, миопластическая (тендопластическая); Ж) Послеоперационное лечение: перевязки, физиотерапия; З) Послеоперационное осложнение: инфицирование раны, подкожные гематомы, миогенные контрактуры в суставах, свищи, болезненность тканей культы, неврома.

Результаты. Согласно данным позиций (А - З) распределение пациентов по возрасту мужчин - 438 (62,48%), женщин - 263 (37,52%). По месту жительства город 98%, село 2%. Превазирует доля пациентов в возрасте старше 61-70 лет - 195 (27,82%). Ампутационная культя на уровне: верхней трети плеча 0,43%, средней трети 0,29%, кисти 7,99%; верхней трети бедра 4,85%, средней 35,24%, нижней 0,29%; верхней трети голени 4,85%, средней 5,14%, нижней 1,14%; стопа 39,80%. По срокам ампутации: первичная 9,56%, вторичная (63,48%), поздняя (18,54%), повторные 8,42%. По методам исследований на долю рентгенографии приходится 20,82%, УЗИ 26,85%, по КТ и МРТ данные отсутствуют. Распределение по уровням исследований: плечо (0,29%), предплечье (0,15%), кисть (4,22%), бедро (27,33%), голень (28,78%), стопа (36,34%). Ампутация выполнена гильотинным способом в 20,83%, круговым в 3,24%, лоскутным в 36,66%, на долю костно-пластической операции по Пирогову (0,14%) и тендопластической операции по Каллендур (0,14%), миопластическая (8,13%), описание отсутствует в 30,96%. Послеоперационное лечение: перевязки у 100%, физиотерапия у 5,85%. По осложнениям: инфицирование раны (8,36%), подкожная гематома (0,41%), миогенные контрактуры (0,41%), свищи (0,68%), болезненность тканей культы (25,75%), осложнения не наблюдались у 51,78% пациентов.

Вывод. С целью улучшения исходов у пациентов после ампутаций и протезирования необходимо внедрить в практику хирургов, травматологов-ортопедов протокол регистрации состояния ампутационной культы по данным МРТ. Так как, это позволяет контролировать как саму технику выполненной операции, так и не инвазивную оценку состояния культы в итоге хирургической курации. Данные сведения позволяют подбирать оптимальную конструкцию протеза для курации пациента.

Опыт применения дистракционного остеосинтеза у пациентов с контрактурами кистевого сустава при неправильно сросшихся переломах дистального эпиметафиза лучевой кости

Панченко Е.Н.^{1,2}, Обухов И.А.^{1,3}, Баженов А.В.^{1,2}

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет
Минздрава РФ»¹

ФКУЗ «5 военный клинический госпиталь ВНГ РФ», г.Екатеринбург²

Центр косметологии и пластической хирургии им. С.В.Нудельмана, г.Екатеринбург³

Целью работы явилось улучшение функциональных результатов лечения больных с контрактурами кистевого сустава (ККС) вследствие неправильно сросшихся переломов дистального эпиметафиза лучевой кости (ДЭМЛК).

Материал и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование 42 больных с неправильно сросшимися переломами ДЭМЛК и ККС, находившихся на лечении в травматологическом отделении 5 военного клинического госпиталя ВНГ РФ и Центре косметологии и пластической хирургии в период с 2013 по 2017 годы. Мужчин было 14, женщин 28. Пациенты были в возрасте от 22 до 78 лет. Больные поступали на лечение в сроки от 40 дней до 2 лет после травмы. У всех пациентов отмечалось существенное ухудшение качества жизни, ККС: ограничение сгибательно-разгибательных движений в кистевом суставе, преимущественно разгибательных движений, составляло в среднем 82° (51,3% от нормы) и в 30,9% случаев контрактурой суставов предплечья (СП) (ограничение супинационно-пронационных движений в среднем 89°; 56,2% от нормы). У 14 пациентов отмечалась выраженная клиника КРБС (комплексного регионального болевого синдрома). На сравнительных рентгенограммах определялись: лучелоктевой индекс (укорочение лучевой кости от 3 мм до 7мм), уменьшение лучелоктевого угла до отрицательных значений, дисконгруэнтность суставной поверхности (внутрисуставная «ступенька») от 2мм до 5мм). В 16 случаях имел место остеопороз костей предплечья и кисти, у 9 больных в сроки более 6 месяцев после травмы - деформирующий остеоартроз. Всем пациентам проводилось оперативное лечение с использованием дистракционного метода. Первым этапом выполнялись остеотомия лучевой кости (ЛК) на вершине деформации и закрытый дистракционный остеосинтез по типу «лигаментотаксиса». Деформация устранялась посредством дистракции в режиме 1 мм в сутки, начиная с 7-8 суток после операции. В процессе дистракции на уровне остеотомии происходило формирование регенерата. Вторым этапом осуществлялись перемонтаж аппарата и дистракция мягких тканей на уровне КС в сторону превалирующего ограничения движений, а при супинационно-пронационных контрактурах СП - постепенная деротация ЛК относительно локтевой. Оптимальным считалось растяжение КС на 6-8 мм. Сроки фиксации в аппарате составляли 6-7 недель. После снятия АВФ проводилась пассивная и активная разработка движений.

Результаты. Изучены у 38 из 42 пациентов. Оценка проводилась по системе DASH, ВАШ, рентгенометрическим данным (5 параметров) в сроки 3,6 месяцев. У всех прооперированных пациентов клинически отмечалось исчезновение болей и восстановление движений в КС и СП. При рентгенометрической оценке выявлено: во всех случаях - восстановление анатомических параметров ЛК (лучелоктевой угол 14-22°, ладонный наклон суставной поверхности ЛК – от 7 до 24°, в среднем 12°), высота ЛК относительно локтевой - от +2 до +4 мм); восстановление конгруэнтности суставной

поверхности ЛК (исчезновение «ступеньки»). Во всех случаях, у прооперированных пациентов, достигнуто сращение ЛК в правильном положении. В 36 случаях выявлено полное восстановление амплитуды движений в КС и СП спустя шесть месяцев после операции, в двух наблюдениях имела место сгибательно-разгибательная контрактура КС с амплитудой движений до 70% от нормы. Плохих результатов не выявлено.

Заключение. Метод дистракционного остеосинтеза при неправильно сросшихся переломах дистального эпиметафиза лучевой кости позволяют восстановить амплитуду движений в кистевом суставе и суставах предплечья в сочетании с воссозданием длины, формы и взаимоположения костей предплечья. Наличие остеопороза костей предплечья и кисти не препятствует оперативному вмешательству.

Применение метода внешней фиксации в амбулаторном лечении переломов дистального эпиметафиза лучевой кости

Райсян Р.М.¹, Обухов И.А.²

ГБУЗ СО "ГБ №4 г.Нижний Тагил" г. Нижний Тагил¹
ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, г.Екатеринбург²

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения переломов дистального эпиметафиза лучевой кости (ДЭМЛК) в амбулаторных условиях.

Материал и методы. В травмпункте ЦГБ № 4 г. Н.Тагила в период с января 2015 по декабрь 2017 года лечилось 470 пациентов с ДЭМЛК. Мужчин было 143, женщин – 327. Большинство больных (71,3%) в возрасте 50 лет и старше. Больные поступали в травмпункт в сроки от 2 часов до 14 суток после травмы. Из 470 случаев по АО/ASIF: А2 – 148; А3 – 118; В1 – 45; В2 – 4; В3 – 3; С1 – 52; С2 – 55; С3 – 45. Пациентам проводилось стандартное клиническое и рентгенологическое исследование. При наличии переломов без смещения (203 случая) проводилась иммобилизация гипсовой повязкой (ГП) в течение 3,5-4 недель. При переломах ДЭМЛК со смещением (267 случаев), проводилась закрытая репозиция лучевой кости с фиксацией ГП в течение 4,5 недель по традиционной методике. После снятия ГП проводилась рентгенография кистевого сустава и при выявлении признаков сращения осуществлялись разработка движений в кистевом суставе и физиопроцедуры.

Пациенты, у которых отмечалось неудовлетворительное стояние отломков после двукратной попытки закрытой репозиции, направлялись в травматологическое отделение больницы, где до 2 недель после травмы им был выполнен: накостный остеосинтез ладонной пластиной с угловой стабильностью – 6 случаев, остеосинтез АВФ – 35 случаев. В течение 2 недель больные находились на стационарном лечении, а затем проходили послеоперационную реабилитацию в условиях травмпункта. В 22 случаях под местной анестезией проводился остеосинтез аппаратом внешней фиксации (АВФ) в амбулаторных условиях. В облегченных конструкциях аппарата Илизарова осуществлялся лигаментотаксис, при этом лучевая кость и пястные кости фиксировались всего 3-4 спицами. Срок фиксации в АВФ составлял в среднем 32±3 дня. После снятия АВФ в течение 1,5-2 недель пациенты занимались ЛФК кистевого сустава и суставов пальцев кисти.

Результаты лечения. Проводились клиническое и рентгенологическое исследование в сроки 1,3,6 месяцев и более после травмы и операций. Оценка результатов осуществлялась по шкале DASH, аналоговой шкале боли ВАШ, величине амплитуды

движений в кистевом суставе, рентгенометрическим данным (5 параметров). В группе больных с переломами без смещения положительные результаты отмечены у 150 человек (73,9 %). Осложнения в виде стойких контрактур кистевого сустава, вторичного смещения и неправильного сращения, КРБС выявлены в 34 случаях (16,8%), результат у 19 пациентов (9,4 %) неизвестен. В группе пациентов с первичным смещением костных отломков ДЭМЛК результаты отслежены у 228 пациентов. Положительные результаты с полным или почти полным восстановлением функции выявлены у 98 больных (42,9%). У большинства больных отмечены осложнения в виде вторичного смещения, КРБС, стойких контрактур кистевого сустава (130 случаев, 57,1%). В 16 случаях пациенты направлены в стационар на оперативное лечение с посттравматическими деформациями ДЭМЛК.

Из пациентов, которым проводилось оперативное лечение в стационарных условиях в ближайшие 2 недели после травмы, положительные результаты выявлены в 54,3% случаев, осложнения (стойкие контрактуры кистевого сустава, неправильное сращение) в 45,7% случаев.

В группе пациентов, которым проводилось оперативное лечение АВФ в амбулаторных условиях положительные результаты достигнуты в 86,3% наблюдений, в 13,7% отмечались контрактуры кистевого сустава. Лечение продолжено.

Заключение. Лечение переломов ДЭМЛК следует проводить дифференцированно. Иммобилизация гипсовой повязкой при переломах ДЭМЛК (В1-С3) со смещением не обеспечивает надежную фиксацию отломков. Первый опыт применения АВФ для лечения переломов ДЭМЛК в амбулаторных условиях демонстрирует высокую эффективность.

Осseoинтеграция у больных с ампутированными культями пальцев

Резник А.В., Корюков А.А., Кузнецов В.П., Губин А.В.

ФГБУ " РНЦ "ВТО им. Академика Г. А. Илизарова" Минздрава России.

В настоящее время в Российской ортопедии внедряется новая технология протезирования инвалидов после ампутации конечностей. Она включает установку интрамедуллярного титанового стержня, дистальная часть которого выступает через кожные покровы и через переходник, соединяется с протезом верхней или нижней конечности, в данном случае – с протезом пальца.

Целью такого инновационного подхода является обеспечение улучшения функции и косметического вида усеченной конечности протезом без применения приемной гильзы в максимально короткие сроки.

Хирургическая процедура называется осseoинтеграция, разработана шведскими учеными, в России во всем многообразии подходов ее исполнения (экспериментальном, клиническом, техническом, биомеханическом и прочих) впервые была использована в ФГБУ " РНЦ "ВТО им. Академика Г. А. Илизарова" Минздрава России, в 2014 году.

Материал и методы. Осseoинтеграция выполнена для улучшения функции и эстетики на 33 культях фаланг пальцев у 17 пациентов в возрасте от 15 до 57 лет, которые находились в клинике ФГБУ «РНЦ» «ВТО им. Академика Г.А.Илизарова» Минздрава России. На первом этапе выполнялась операция, заключающаяся в постановке титанового имплантата в костную культю. Затем выполнялось экзопротезирование с креплением

протеза к титановому имплантату посредством абатмента. Пациенты обучались производить дозированные движения с постепенным возрастанием нагрузки под контролем врача. Большинству пациентов установлены стандартные имплантаты серийного производства, 2-м пациентам установлены кастомизированные имплантаты на 3 культы (патент на полезную модель № 15 25 58 «Имплантат трубчатой кости», авторы Кузнецов В.П., Губин А.В., Корюков А.А., Горгоц В.Г.). Экзопротезы изготавливались преимущественно из полуфабрикатов косметических оболочек пальцев. Пациенты были на стационарном лечении в среднем 21 день. Ближайшие результаты лечения оценивались по экспресс шкале DASH, клинико-рентгенологически, с применением прибора «Периотест М».

Результаты. Во всех случаях оссеоинтеграции в ближайшем послеоперационном периоде каких-либо осложнений со стороны оперированных культей пальцев не наблюдалось. Нами было выявлено также, что через 6-8 мес. после оссеоинтеграции и пользования протезами, пациенты не отмечали осложнений в виде воспалительных реакций, повышения температуры, нагноения в зоне локализации имплантатов.

Заключение. После оссеоинтеграции ранняя функциональная нагрузка должна быть дозированной, с использованием захвата предметов небольших размеров и массы. Нагрузку на оссеоинтегрированные пальцы целесообразно сочетать с нагрузкой на здоровые пальцы кисти, что придает психологическую уверенность самому пациенту и обеспечивает функциональную стабильность экзопротеза при самообслуживании.

Перспективным остается использование кастомизированных имплантатов, изготовленных с применением аддитивных технологий. Это позволяет ускорить процесс оссеоинтеграции за счет создания различных форм поверхности имплантата. Индивидуальные имплантаты повторяют структуру костной культы с учетом правильной биомеханической нагрузки.

Кожно-костная реконструкция первого пальца кисти лучевым кожно-костным лоскутом

Родоманова Л.А.

ФГБУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена

Кожно-костная реконструкция первого пальца кисти с использованием кожно-костного лучевого лоскута была выполнена 20 пациентам, возраст которых варьировал от 21 до 63 лет (средний возраст $46,4 \pm 11,2$). В группе прооперированных больных преобладали мужчины (90%; n=18). В одном наблюдении была выполнена первичная реконструкция, в остальных вторичная. Трое больных были оперированы по поводу беспалой кисти, поэтому была выполнена кожно-костная реконструкция первого пальца и пересадка блока 2-3 пальцев стопы в позицию 3-4 пальцев кисти. У одного пациента отсутствовал первый палец полностью, в остальных случаях сохранялась короткая культя основной фаланги, то есть сохранялся пястно-фаланговый сустав. Во всех случаях применяли островковый лучевой кожно-костный лоскут, за исключением одного наблюдения, где выполнили свободную пересадку лучевого кожно-костного лоскута с другого предплечья. В пяти наблюдениях одномоментно использовали ладонный пальцевой лоскут с 3 или 4 пальца для восстановления ладонной поверхности

реконструируемого пальца. Еще в 5 случаях пластику по Литтлеру выполнили в отсроченном порядке. Приживления удалось добиться в 100% случаев. Только у одного пациента в первые сутки после реконструкции произошел тромбоз лучевой артерии, что потребовало ревизионного вмешательства. При ревизии был выявлен тромбоз на уровне атеросклеротической бляшки лучевой артерии. Тромбированный участок лучевой артерии был резецирован, артерия восстановлена. Сращение во всех случаях наступило через 2 мес.

Отдаленные результаты прослежены у всех больных в сроки от 1 года до 9 лет.

В одном случае реконструкция была выполнена при наличии культи на уровне пястной кости. Поэтому движения восстановленного пальца ограничены объемом движений седловидного сустава, и это не позволяло выполнять щипковый захват кончиками пальцев, остальные виды схватов были восстановлены. В остальных случаях общий объем движений пальца был больше 45°, и это позволяло выполнять все виды захватов кисти. Но все пациенты отмечали невозможность захвата мелких предметов из-за подвижности кожи на торце культи. Трофических изменений кожи ни в одном случае не выявлено. При рентгенографии пальца не выявлено резорбции костной части трансплантата. В двух случаях дискриминационная чувствительность пальца не восстановилась, но восстановилась болевая и температурная. Этим пациентам не была выполнена пересадка островкового пальцевого лоскута. В остальных дискриминационная чувствительность составила 10 мм и менее. Во всех случаях, кроме одного, палец косметически вполне удовлетворял пациентов. Избыточной толщины пальца не выявлено. Во всех этих наблюдениях длина пальца была на 1-1,5 см меньше нормы, что в косметическом плане выглядело лучше, чем при нормальной длине. Донорская область во всех случаях косметически выглядела удовлетворительно, грубых рубцов и функциональных нарушений не выявлено. Переломов лучевой кости в донорской зоне не было.

Реконструкция первого пальца кисти лучевым кожно-костным лоскутом показана при утрате его на уровне основания основной фаланги больным, которым по каким-либо причинам невозможно выполнить пересадку пальца со стопы. Лучшие результаты удается достичь при восстановлении рабочей поверхности реконструированного пальца ладонным пальцевым лоскутом с 3 или 4 пальцев кисти.

Некоторые особенности регенерации большого дефекта кости после пластики биоматериалом Коллапан в эксперименте.

Савотченко А.М.,¹ Мигулева И.Ю.,² Берченко Г.Н.,³ Файн А.М.,² Пономарев И.Н.,²
Петухова М.Н.,² Папанинов А.С.²

¹ГБУЗ Городская клиническая больница №29,

²ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского,

³ФГБУ НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова, г. Москва

Цель. На экспериментальной модели сравнить сроки и характер восстановления костной ткани после пластики большого краевого диафизарного дефекта биокомпозиционным материалом Коллапан и ксенокостью.

Материалы и методы. Хронический эксперимент проведен на базе научной лаборатории экспериментальной патологии НИИСП им. Н.В. Склифосовского на 65 задних конечностях белых лабораторных нелинейных крыс-самцов массой 450-470 г. в возрасте 4-5 месяцев. Все этапы эксперимента выполнены с соблюдением норм Российского и Европейского законодательства. На специально разработанной экспериментальной модели краевой монокортикальный дефект диафиза большеберцовой кости 12x2x2,5 мм в 39 случаях был заполнен гранулами биоматериала Коллапан-0 и в 26 случаях – ксенотрансплантатом из человеческой лиофилизированной недеминерализованной губчатой кости. Сроки выведения животных из эксперимента составили 1, 2, 3, 6 и 13 недель. Процесс регенерации костной ткани в области дефекта исследовали на гистологических препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином и по ван-Гизону.

Результаты и обсуждение. В срок 2 недели после пластики Коллапаном вблизи замыкательной пластинки в краевых участках дефекта новообразованные костные трабекулы уже имели более зрелый характер, чем после пластики ксенокостью. Ближе к центру костного дефекта определялись конгломераты активно пролиферирующих клеток, среди которых обнаруживались частицы Коллапана с признаками остеогенеза на них. Гистиоцитарная реакция после пластики Коллапаном была значительно менее выражена. В срок 3 недели вблизи замыкательной пластинки формировались пласты новообразованной кости более зрелого характера и более выраженного объема, чем после пластики ксенокостью, в наиболее зрелых участках костные трабекулы приобретали пластинчатое строение. Менее зрелые - более клеточные трабекулы располагались ближе к центру костного дефекта, формировались на поверхности Коллапана, в них определялось больше остецитов и обнаруживались фрагменты лизируемого Коллапана. Через 6 недель после имплантации Коллапана в краевых участках дефекта костные трабекулы располагались преимущественно вдоль оси кости и имели значительно более зрелое строение, чем после имплантации ксенокости. В этих массивах было меньше клеточных элементов, имелись сформированные остеоны, содержащие сосуды, новообразованная кость выстилала кортикальную пластинку со стороны эндоста; соединительной ткани с клетками воспалительной реакции в костном дефекте не выявлялось. Через 13 недель общий объем новообразованной кости, имеющей зрелое пластинчатое строение, был значительно больше, чем после пластики ксенокостью. Внутри отдельных костных массивов наблюдался бесклеточный лизис гидроксиапатита Коллапана. Вокруг новообразованной зрелой кости определялись лишь элементы кроветворного костного мозга.

Заключение. Исследование показало, что после пластики Коллапаном восстановление объема зрелой костной ткани происходит значительно быстрее, чем после замещения дефекта ксенокостью, и без воспалительной реакции. Резорбция Коллапана в зоне костного дефекта происходит без выраженной гистиоцитарной реакции вокруг гранул с последующим лизисом гидроксиапатита, встроенного в новообразованную костную ткань. Ксенокость резорбируется длительно, в ранние сроки поддерживая очаг воспалительной реакции в зоне имплантации.

Современное развитие способов пластики дефекта при лечении энхондром костей кисти

Савотченко А.М.,¹ Мигулева И.Ю.,² Файн А.М.,² Ваза А.Ю.,² Боровкова Н.В.,²
Пономарев И.Н.²

¹ГБУЗ Городская клиническая больница №29,

²НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Москва

С 2007 г. по 2018 г. в отделении травмы кисти проведено лечение 147 пациентов с хондромами фаланг пальцев и пястных костей кисти. У 38 пациентов, оперированных до 2011 г., костная полость после удаления хондромных масс была заполнена спонгиозным аутотрансплантатом, чаще из метафизарной зоны лучевой кости. После 2011 г. у 92 пациентов при заполнении дефекта кости был использован биоматериал «Коллапан». С июня 2013 г. у 12 пациентов «Коллапан» был применен в сочетании с аутологичным фибриновым сгустком венозной крови. С апреля 2017 г. для заполнения дефекта у 5 пациентов мы применили комбинированный биотрансплантат на основе раствора аллогенного коллагена I типа и аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (БоТП).

Отдаленные результаты прослежены у 18 пациентов после костной аутопластики и у 75 пациентов после пластики биоматериалом «Коллапан» в сроки от 1 года до 5 лет, а также у 11 пациентов из 12 после применения комбинации «Коллапан» с аутологичным фибриновым сгустком крови в сроки от 1 месяца до 5 лет (1 пациент перестал наблюдаться через 3 месяца) и 5 пациентов после введения комбинированного биотрансплантата из аллогенного коллагена и аутологичной БоТП в сроки от 1 до 12 месяцев. Рентгенологический результат удаления энхондромы оценивали по модифицированной нами схеме P. Tordai (1990), чтобы получить возможность уточнить риск развития рецидива в связи с наличием остаточной костной полости. После пластики полости спонгиозным аутотрансплантатом рентгенологический результат лечения был квалифицирован как Tordai 0 в 11 случаях из 18 (61,5%), как Tordai I – в 4 случаях (22%), как Tordai II – в 2 случаях (11%); у 1 пациента из 18 (5,5%) возник рецидив энхондромы – результат Tordai III. В группе, где применялся «Коллапан», результат был квалифицирован как Tordai 0 в 49 случаях из 75 (65,3%), как Tordai I – в 21 случае (28%) и как Tordai II – в 5 случаях (6,7%), рецидивов не выявлено. Различия результатов лечения между этими группами статистически не значимо (критерий χ^2 , $P > 0,05$). При применении комбинации «Коллапан» с аутологичным фибриновым сгустком рентгенологический результат лечения был квалифицирован как Tordai 0 в 8 случаях из 11 и как Tordai I – в остальных 3 случаях. При применении комбинированного биотрансплантата из аллогенного коллагена и аутологичной БоТП у 1 пациентки рентгенологический результат оценен как Tordai 0 в срок 8 месяцев после операции, у 1 пациентки – как Tordai I в срок 10 месяцев после операции, остальные пациенты находятся на ранних сроках наблюдения.

Таким образом, пластика биоматериалом «Коллапан» на сегодняшний день стала одним из основных методов замещения дефекта после удаления энхондром фаланг пальцев и пястных костей кисти наряду с костной аутопластикой. Возможность использования биоматериала позволяет избежать дополнительного хирургического вмешательства по забору аутотрансплантата и проблем с морбидностью донорской зоны. Комбинирование «Коллапана» с аутологичным фибриновым сгустком как источником тромбоцитарных факторов роста, по нашим наблюдениям, позволяет восстановить полноценную костную

структуру в области послеоперационного дефекта в более ранние сроки. Рассмотрение первых клинических результатов применения нового комбинированного биотрансплантата на основе раствора аллогенного коллагена I типа и аутологичной БоТП показало, что дальнейшая разработка этого способа замещения дефекта перспективна в плане получения возможности точно заполнить дефект сложной формы благодаря удобной жидкой и вязкой структуре материала, а также избежать болезненного раздражения мягких тканей, встречающегося в ряде случаев после имплантации некоторых биокомпозитов.

Психологическое и социальное и влияние остеосинтеза дистального метаэпифиза лучевой кости в отдаленном периоде

Саутин М.Е.¹, Газимиева Б.М.², Голубев И.О.³

¹ Европейская Клиника Спортивной Травматологии и Ортопедии (ECSTO), Москва, Россия

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (ПМГМУ – Сеченовский Университет), Москва, Россия

³ Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова (НМИЦ ТО), Москва, Россия

Цель: Целью настоящего исследования является анализ отношения пациентов к хирургическому лечению переломов дистального метаэпифиза лучевой кости с применением пластины и его влияние на их социальное и психологическое состояние в позднем послеоперационном периоде.

Методы: Нами была предложена анкета, состоящая из 19 вопросов, относящихся к качеству жизни пациентов после хирургического лечения переломов дистального метаэпифиза лучевой кости. Вопросы затрагивали аспекты планирования хирургического лечения, реабилитации и жизни после прохождения лечения.

Нами опрошен 31 пациент после открытой репозиции и остеосинтеза дистального метаэпифиза лучевой кости при помощи пластины, прооперированный в период с 2010 по 2017.

Среди принявших участие в исследовании количество мужчин составило 9 (29%), женщин - 22 (71%). Средний возраст составил 55 лет с медианой 59 лет, минимумом - 27 и максимумом - 82 года. Среднее время с момента хирургического вмешательства составило 1183 дня с минимумом 95 дней и максимумом в 2442 дня. В исследование были включены как пациенты, у которых было проведено хирургическое лечение с и без применения артроскопического контроля репозиции. Удаление пластины являлось критерием исключения из исследования.

Результаты:

Нами были проанализированы ответы пациентов.

61.3% (19) верят в то, что их жизнь изменилась после операции. 41.9% (13) пациентов думают о пластине постоянно или во время физической активности. 74.2% (23) пациентов часто обсуждают их операцию. 83.9% (26) легко шутят на тему перенесенного хирургического лечения. 16.1% (5) реже пользуются прооперированной конечностью.

77.4% (24) думают, что прочность руки не изменилась после операции, а 22.6% (7) - она стала слабее. 12.9% (4) пациентов считают, что конечность двигалась бы лучше без фиксатора. 83.9% (26) не видят внешней разницы между руками. 6.4% (2) хотели бы скрыть послеоперационный рубец. 19.4% (6) чувствуют пластину под кожей. Только 12.9% (4) рассматривают возможность удаления металлофиксатора. При этом для большинства (51.6% – 16) повторная операция - основная причина этого не делать. Если же гипотетически пластина была бы извлечена 74.2% (23) опрошенных скорее выбросили бы ее, чем сохранили на память. 3 (9.7%) пациента не сталкивались с какими-либо сложностями при прохождении металлодетекторов в аэропорту. 12.9% (4) столкнулись с необходимостью письменного подтверждения наличия импланта.

1 пациенту (3.2%) было отказано в проведении МРТ в связи с наличием импланта.

И, наконец, ни один из пациентов не сомневается в том, что в случае повторения подобной травмы его выбор будет таким же.

Заключение

Результаты исследования показали степень влияния хирургического лечения и наличия импланта на социальное и психологическое благополучие пациентов. Респонденты активно и детально отвечали на поставленные вопросы. Опрос помог в понимании отношения пациентов к наличию металлических имплантов в теле и их влияние на повседневную жизнь.

Среднезапястный артродез при посттравматическом артрозе кистевого сустава

Семенкин О.М.^{2,1}, Измалков С.Н.¹

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»¹,
ГБУЗ «Областная клиническая больница имени В.Д. Середавина»²,
Самара, Российская Федерация

Введение. Причинами артроза лучезапястного и среднезапястного суставов являются несросшиеся переломы ладьевидной кости – SNAC и полулунно-ладьевидная диссоциация – SLAC (Viegas S. et al., 1991; Trehan S. et al., 2015). Развивающаяся при этом нестабильность и прогрессирующий коллапс запястья вызывают боль, ограничение подвижности в нем и снижение силы кисти. Основными способами хирургического лечения этих состояний являются: удаление проксимального ряда костей запястья (Saltzman B. et al., 2014; Green D. et al., 2015) и средне–запястный (четырёхугольный или треугольный) артродез (Greenberg A. et al., 2013; Singh P. et al., 2015; Traverso P. et al., 2016; Woehl R. et al., 2018).

Цель исследования. Оценить отдаленные результаты лечения больных с посттравматическим артрозом кистевого сустава II–III стадии после выполнения среднезапястного артродеза.

Материал и методы. В период с 01.12.2005 по 31.12.2017 г. включительно в Самарской областной клинической больнице им. В.Д. Середавина нами было прооперировано 11 больных (мужчин) в возрасте от 32 до 56 лет (в среднем – 42 года) с посттравматическим артрозом кистевого сустава. Причиной развития артроза у 8 пациентов было несрастание ладьевидной кости (SNAC), у троих – полный застарелый

разрыв полулунно-ладьевидной связки (SLAC). В 9 случаях пострадало правое запястье, в двух – левое. Средние сроки между травмой и операцией составили 5 лет (от 6 месяцев до 34 лет). Показаниями к операции служили: боль в покое и при нагрузке, ограничения движений в запястье, быстрая утомляемость кисти, не подлежащая реконструкции ладьевидная кость и выраженный артроз луче-ладьевидного сустава. Во всех случаях выполняли двухколонный средне-запястный артродез (полулунно-головчатый и трехгранно-крючковидный), с удалением деформированной ладьевидной кости и фиксацией костей запястья спицами Киршнера (6) и канюлированными компрессирующими винтами (5). Костную аутопластику применяли у восьми больных. Результаты лечения оценивали в сроки от 6 месяцев до 3,5 лет по схемам Cooney-Krimmer (1996), DASH, учитывая рентгенологические данные, объем активных движений в кистевом суставе и силу захвата кисти, число осложнений. Статистический анализ данных выполняли в среде пакета SPSS 21. В качестве описательных статистик приведены среднее и СКО ($M \pm SD$). Сравнения показателей выполняли с помощью парного критерия Вилкоксона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Формирование сращения артродезированных структур наблюдали через 3–4 месяца после операции у всех больных. Общий объем активных движений в кистевом суставе до операции составил $71,1 \pm 14,3\%$ от контралатеральной конечности, через 12 месяцев после операции – соответственно $58,8 \pm 10,4\%$ ($p = 0,013$). Сила грубого захвата кисти возросла с $58,6 \pm 17,6\%$ до $76,6 \pm 10,8\%$ ($p = 0,008$). Средняя интенсивность боли в запястье до операции (в покое и после нагрузки) составляла соответственно $2,6 \pm 2,3$ и $6,8 \pm 1,5$ балла ($p = 0,005$), после операции – $0,6 \pm 0,9$ и $3,1 \pm 1,9$ балла ($p = 0,003$). Предоперационная оценка по DASH–анкете составила в среднем $44,5 \pm 13,6$ пункта, после операции – $20,6 \pm 8,2$ пункта ($p = 0,003$), по таблице Cooney-Krimmer, соответственно $42,7 \pm 12,5$ и $71,0 \pm 9,4$ балл ($p = 0,005$). Изменений в профессиональной деятельности пациентов не было. Интраоперационные ошибки: выстояние головки винта из полулунной кости (2), перелом спицы (1), перелом сверла (1).

Заключение. Среднезапястный артродез при прогрессирующем посттравматическом артрозе кистевого сустава позволяет устранить нестабильность в запястье, существенно уменьшить боль в покое и при нагрузке и увеличить силу кисти за счет снижения общего объема движений.

Наш опыт лечения пострадавшего с многоуровневой травмой верхней конечности.

Ткаченко М.В., Хоминец В.В., Иванов В.С.

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург

Введение. Удельный вес травм верхней конечности составляет около 70% от числа всех госпитализированных в травматологические стационары или до 30% от общего числа повреждений. Доля открытых тяжелых травм верхних конечностей с дефектами мягких тканей достигает 4,7% от всех повреждений руки, требующих пластического замещения. Последствия тяжелых повреждений конечностей часто становятся причиной инвалидизации пострадавших. Весьма существенным остается инвалидность (до 45,9 %) при сочетанных повреждениях нервов, сухожилий, сосудов и костей верхней конечности.

Цель. На примере лечения единственного пострадавшего с многоуровневым повреждением структур верхней конечности представить последовательность хирургических вмешательств и оценить результат комплексного хирургического лечения пострадавшего с тяжелой травмой верхней конечности.

Материалы и методы. Военнослужащий Т., 20 лет, поступил в клинику военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова после дорожно-транспортного происшествия, по поводу: сочетанной травмы головы, конечностей от 05.08.2016г. ЗЧМТ. СГМ. Открытого оскольчатого перелома большого бугорка правой плечевой кости со смещением отломков. Кульями первого и второго пальцев правой кисти на уровне пястно-фаланговых суставов. Травматической плечевой правосторонней плексопатии с необратимым поражением мышечно-кожного нерва. В клинике пострадавшему последовательно были выполнены следующие оперативные вмешательства: 1) чрескостный шов манжеты ротаторов правого плечевого сустава и открытая репозиция, остеосинтез винтом большого бугорка правой плечевой кости; 2) замещение дефекта мягких тканей первого межпястного промежутка правой кисти несвободным тыльным кожно-фасциальным лоскутом правого предплечья на дистальной сосудистой ножке; 3) невротизация моторных ветвей правого мышечно-кожного нерва моторными ветвями правого локтевого нерва (операция Oberlin); 4) реконструкция большого пальца правой кисти вторым пальцем левой стопы. Общий срок хирургического и реабилитационного лечения составил 18 мес.

Результаты. Достигнуто полное восстановление амплитуды движений в правом плечевом, локтевом и кистевом суставах, в суставах сформированного первого пальца правой кисти в пределах 20°. Мышечная сила в правой верхней конечности: отведение плеча выше горизонтальной линии (дельтовидная мышца) 4,5 балла, сгибание в локтевом суставе (двуглавая мышца) 4,5 балла. По данным ЭНМГ увеличение М-ответа с двуглавой мышцей правого плеча на 82%. Сформирован грубый и щипковый хват кисти. При опросе DASH получено 25 баллов, при клиническом исследовании – умеренное снижение мышечной силы правой кисти (55% в сравнении с противоположной кистью). Пострадавший признан годным к военной службе с незначительными ограничениями и вернулся к исполнению обязанностей военной службы.

Выводы. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможность успешного хирургического лечения тяжелой травмы верхней конечности у пострадавшего с многоуровневой тяжелой травмой верхней конечности. Данный результат возможен только при условии лечения пострадавшего в многопрофильном высокоспециализированном стационаре, наличии специалистов в области хирургии кисти, владеющих всем арсеналом реконструктивной микрохирургии, включая хирургию периферических нервов, а также применения всего комплекса современной реабилитации, направленной на восстановление движений в суставах, силовых и координационных параметров структур верхней конечности.

Тактика лечения больных с ложными суставами ладьевидной кости запястья

Ткаченко М.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Проблема лечения больных с ложными суставами ладьевидной кости запястья (ЛКЗ) актуальна до настоящего времени. Во многом актуальность обусловлена высокой частотой развития асептического некроза проксимального отломка ЛКЗ (34-50%), вторичных изменений в кистевом суставе на фоне длительно существующего ложного сустава, а также в отсутствии систематизированного подхода к выбору метода лечения в зависимости от клинико-рентгенологической картины.

Цель исследования. Выработка оптимального алгоритма хирургического лечения больных с ложными суставами ладьевидной кости запястья с позиций современных знаний прикладной анатомии и кинематики кистевого сустава.

Материалы и методы. В период с 2013г. по 2018г. было прооперировано 68 больных по поводу ложного сустава ЛКЗ. Все пациенты были мужчинами молодого возраста от 19 до 38 лет (в среднем 28, 4). Средний срок после травмы составил 3,5 года (1,5 – 8). Всех больных обследовали как в предоперационном периоде, так и после операции (3мес, 6мес и 12мес). Были использованы следующие виды исследований: клинический (определение углов сгибания и разгибания в кистевом суставе, силу схвата, опрос по методике DASH иVAS), рентгенологический (рентгенография в трех проекциях, определение ладьевидно-полулунного и головчато-полулунного углов), магнитно-резонансная и компьютерная томографии. Все больные были разделены на две группы. Первая (22) – включала пациентов с ложными суставами ЛКЗ, которым выполняли операцию несвободной пластики костным трансплантатом на постоянной сосудистой ножке без учета имеющихся рентгенологических изменений в кистевом суставе. Больным второй группы (46) оперативное вмешательство планировали в зависимости от наличия вторичных внутрисуставных изменений. Для дифференциации хирургического подхода нами были выделены три подгруппы. К первой подгруппе (19) отнесены больные, не имевшие деформации ЛКЗ и дегенеративных изменений суставных поверхностей. Ко второй (16) – больные с укорочением ладьевидной кости, разгибательным положением полулунной кости и деформирующим артрозом в пределах ладьевидно-лучевого сочленения. Третья подгруппа (9) включала пациентов с асептическим некрозом проксимального отломка и признаками SNAC 2, 3 степени. Больным двух первых подгрупп выполняли операции несвободной костной пластики с восстановлением длины ЛКЗ и ладьевидно-полулунного угла. В третьей подгруппе операциями выбора служили сохраняющие сустав операции (четырёхугольный артродез, удаление проксимального ряда запястья и т.д.).

Результаты. Анализ результатов лечения в отдаленном периоде у больных первой группы показал, что сращение достигнуто у 18 (82%), полное восстановление движений и силы схвата получены у 11 (50%), отличные и хорошие результаты по методике DASH отмечены у 13 (59%). При этом у 10 (45%) больных отмечено увеличение ладьевидно-полулунного угла, а у 5 (23%) – удлинение пластированной ладьевидной кости из-за несоответствия величины костной части трансплантата размеру укорочения кости. Дифференцированный подход у больных первых двух подгрупп второй группы позволил добиться сращения у 32 (86%). Полное восстановление движений и силы схвата у больных третьей группы отмечены у 30 (65%), отличные и хорошие результаты при опросе по DASH

получены у 34 (74%). У всех больных была достигнута коррекция ладьевидно-полулуноугольного угла с восстановлением длины ладьевидной кости с погрешностью, не превышавшей 10-15% относительно интактной ладьевидной кости.

Таким образом, дифференцированный подход к лечению больных с ложными суставами ЛКЗ позволяет достигнуть существенного (15-20%) улучшения функциональных результатов и предотвратить раннее развитие вторичных дегенеративных изменений в кистевом суставе.

Отдаленный результат хирургического лечения повреждений нервов и сухожилий ладонной поверхности на уровне предплечья кисти.

Хомянец В.В., Ткаченко М.В., Иванов В.С.

Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург

Цель исследования. Сравнить отдаленные результаты изолированного шва нервов с результатами одномоментного восстановления нервов и сухожилий ладонной поверхности предплечья и выработать оптимальную тактику хирургического лечения данной категории больных.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 103 пострадавших в период с 2005 по 2016 гг. Среди больных было 87 мужчин и 16 женщин. Большинство пострадавших составили лица трудоспособного возраста (от 19 до 52 лет), средний возраст пациентов на момент травмы составил 36 ± 14 лет. Давность травмы составляла от 12 недель до 12 месяцев, в среднем 21 ± 8 недель. Повреждения правой верхней конечности выявлено у 65 больных, левой – у 48. Выделено 2 группы: I – с изолированными повреждениями срединного и локтевого нервов (41), II – с повреждением локтевого и срединного нервов и сухожилий сгибателей пальцев и запястья (62). Восстановление проводимости нервов определяли, сравнивая данные ЭНМГ до и через 6, 12 месяцев после оперативного вмешательства, а также двухточечную дискриминационную чувствительность на ладонной поверхности фаланг пальцев в те же сроки. Для оценки восстановления функции кисти и пальцев использовали шкалу L. McPeak, опросник DASH, гониометрию межфаланговых, пястно-фаланговых и кистевого суставов.

Результаты. У 8 (19,5%) больных I группы и у 5 (8,1%) пострадавших II группы достигнут отличный результат в виде выраженного регресса неврологической симптоматики в виде улучшения аксонального проведения более чем на 70%, а также восстановлении полной амплитуды движений суставов пальцев. Результаты лечения 29 (70,7%) и 41 (66,1%) прооперированных больных, соответственно, первой и второй групп, оценены как хорошие и удовлетворительные, при которых сохранился дефицит сгибания пальцев менее 40% по сравнению со здоровой рукой, а восстановление проводимости было отмечено в пределах 40-70%. 4 (9,8%) и 16 (25,8%) пострадавших соответствующих групп имели ограничение сгибания более 40% со снижением проводимости более чем на 60%, что нами рассматривалось как неудовлетворительный исход лечения.

Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что наличие сочетанного повреждения структур конечности приводит к ухудшению отдаленных результатов лечения по сравнению с изолированными повреждениями нервов. Однако, ранее применение микрохирургического шва нервов, позволяет достигать лучшего восстановления функции

конечности при сокращении общих сроков лечения. Оптимальным вариантом хирургического лечения сочетанных повреждений нервов и сухожилий, на наш взгляд, является одномоментная реконструкция всех повреждённых структур.

Оперативное лечение послеожоговых контрактур методом кожных пластик у детей раннего возраста.

Цегельников М.М., Анастасиев А.А., Шмырин А.А., Кабакова С.Р.

ГБУЗ Новосибирской области Государственная Новосибирская областная клиническая больница.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет. Кафедра травматологии и ортопедии,

Актуальность. Высокий процент травматизмами детей ожоговыми травмами верхних конечностей, высокий процент осложнений после получения ожоговой травмы приводящих к образованию пост-ожоговых контрактур с функциональным нарушением опорно-двигательного аппарата кисти и дальнейшей инвалидизации пациентов приводящий значительному снижению их социального статуса и способности к самообслуживанию.

Цель. Создание единого алгоритма оказания медицинской помощи предотвращения пост-ожоговых контрактур с целью сохранения функции верхней конечности у детей раннего возраста, оценка результатов лечения пациентов возрастной группы.

Материалы и методы. Дети раннего возраста в возрасте от 1 до 4 лет (M=3,5) в количестве 15 человек с диагнозом «пост-ожоговое состояние верхней конечности», две контрольные группы пациентов, прошедших оперативное лечение с применением пластики местными тканями или полнослойными кожными трансплантатами с передней брюшной стенки в отделении реконструктивной и пластической хирургии ГБУЗ НСО ГНОКБ в период с 2016 г. по 2018г. Пациентам проводилась коррекция состояний, требующих незамедлительного лечения (не допустить формирование контрактур стойких).

Опрос родителей с целью субъективного выяснения динамики функциональной способности кисти «до» и «после» проведения оперативного лечения и курса реабилитации детей раннего возраста. Объективная оценка с помощью фото/видео фиксации «до» и «после» проведения оперативного вмешательства.

Результаты и их обсуждение. При оценке результатов ведущей проблемой в статистическом анализе является практическая достоверная невозможность оценки состояния «до» и «после». Из 15 пациентов: 4 пластика местными тканями (26,6%), 11 пластика с применением полнослойного кожного трансплантата с передней брюшной стенки (73,4%). На основании анализа открытых данных отсутствуют нормированные шкалы оценки функциональности и алгоритмированных тактик лечения у детей с пост-ожоговыми состояниями кистей. При оценке результатов использовались техники полнослойный кожный трансплантат с передней брюшной стенки. По результату оценки фотодокументов, опроса родителей до и после операции отличный результат получен в 26.7 % (4 пациента), хороший результат получен в 60 % (9 пациентов), удовлетворительный – 13.3 % (2 пациента).

Выводы. Проблема пост-ожоговых состояний у детей лежит на стыке нескольких направлений: травматологии и ортопедии, пластической хирургии, детской хирургии, реабилитации и психиатрии. Однако любое ведение пациентов и оказания медицинской помощи должно быть своевременным с целью предотвращения развития пост-ожоговой контрактуры, в дальнейшем длительных этапных ортопедических коррекций.

Важным моментом является нивелирование косметических дефектов после оперативного вмешательства с целью сохранения и нормального развития психического здоровья ребенка и его дальнейшей социализации в обществе. Пациентов необходимо выделить в отдельную группу, поскольку дети раннего возраста требуют особое внимание в связи с полным отсутствием «комплаенса», невозможностью проведения оценки функции кисти по международной шкале DASH. Необходимо учитывать на всех этапах оказания медицинской помощи дальнейший физиологический рост ребенка для подбора наиболее оптимальной тактики этапного оперативного лечения.

Осложнения и последствия лечения переломов пястных костей

Цыбуль Е.С., Родоманова Л.А.

ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России,

Целью работы являлось выявление и определение наиболее типичных осложнений и последствий лечения переломов пястных костей.

Работа основана на оценке результатов лечения пациентов получавших консервативное и оперативное лечение в ФГБУ РНИИТО им.Р.Р.Вредена по поводу нестабильных переломов пястных костей кисти.

Лечение переломов пястных костей, вследствие высокой частоты данных повреждений и больших функциональных требований, предъявляемых к верхней конечности, является одной из актуальных проблем в хирургии кисти. В общей структуре переломов костей кисти - пястные составляют 35%, из них смещение костных отломков наблюдается более чем у половины (54,7%). Консервативное лечение нестабильных переломов пястных костей также не всегда позволяет добиться положительных функциональных результатов. К наиболее частым осложнениям такого лечения относятся вторичное смещение после закрытой ручной репозиции, характеризующееся укорочением длины пястных костей и/или ротационным смещением отломков, которые в свою очередь приводят к тугоподвижности в пястно-фаланговых суставах и нарушением функции схвата кисти. Оперативное лечение подобных осложнений требует выполнение корригирующей остеотомии и накостного или интрамедуллярного металлоостеосинтеза. В случаях, когда репозиция отломков не производится, длительная гипсовая иммобилизация (до 5-6 недель) приводит к тугоподвижности и комбинированным контрактурам пястно-фаланговых суставов. При множественных переломах нарастание отека и увеличение внутрифасциального давления может стать причиной развития компартмент-синдрома и ишемии коротких мышц кисти.

Среди наиболее распространенных методов оперативного лечения выделяют накостный остеосинтез пластинами и фиксацию отломков спицами. Основными причинами неудовлетворительных результатов при хирургическом лечении пациентов с рассматриваемой патологией являются инфекционные осложнения, комбинированные

контрактуры пястно-фаланговых суставов, миграция или перелом металлоконструкции, формирование ложного сустава и теносиновиит сухожилий разгибателей. Консервативные методы в большинстве случаев не приводят к удовлетворительным и хорошим результатам при лечении вышеуказанных осложнений, поскольку восстановление функции кисти у таких больных требует хирургической реабилитации.

Дополнительные оперативные вмешательства по поводу инфекционных осложнений (глубокая инфекция в области хирургического вмешательства, остеомиелит пястной кости) требуют удаления металлоконструкции, выполнения радикальной хирургической обработки очага остеомиелита с резекцией пораженного участка кости. Подобные saniрующие операции приводят к формированию костного дефекта и грубым рубцовым перерождением кожного покрова, межкостных мышц и сухожилий разгибателей. Хирургическая реабилитация таких пациентов представляет огромную проблему и возможна только с использованием методик, включающих микрохирургическую пересадку комплексов тканей.

Таким образом, несмотря на широкую распространенность и относительную простоту рассматриваемой патологии, последствия оперативного лечения данной категории пациентов в отдельных случаях могут привести полной утрате функции кисти, требующей дополнительной хирургической коррекции, нередко с использованием средств реконструктивной микрохирургии.

Заболевания соединительно-тканых структур у пациентов пожилого и старческого возраста.

Чуловская И.Г., Скворцова М.А., Лобачев Е.В.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ педиатрического факультета РНИМУ им Н.И Пирогова,

ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова Российский геронтологический научно-клинический центр.

Современный период как в Российской Федерации, так и в мире в целом, характеризуется неуклонным увеличением абсолютного числа лиц старших возрастных групп и как следствие, возрастанием людей старшего возраста, нуждающихся в хирургическом лечении.

Обширную и разнообразную группу патологии кисти составляют дегенеративно-дистрофические заболевания соединительнотканых структур. Среди них - остеоартроз суставов кисти и пальцев, контрактура Дюпюитрена, стенозы костно-фиброзных каналов и фиброзно-мышечных каналов (включая туннельные синдромы), сопровождающиеся тендинитами, теносиновиитами, лигаментитами и нейропатиями. Перечисленные заболевания наиболее часто встречаются 60 лет и старше. В то же время частота послеоперационных осложнений в категории пациентов пожилого и старческого возраста отличается гораздо более высокими показателями, чем в группе более молодых пациентов. Очевидной проблемой в настоящее время является синдром старческой астении как независимый фактор риска развития неблагоприятных послеоперационных исходов. Все вышеперечисленное требует модификации существующих подходов к оказанию

медицинской помощи представителям этой категории пациентов с учетом общемирового опыта развития как ортопедии, так и гериатрии.

За период с 2014 по 2017 в отделении РГНКЦ были обследованы 234 пациентам пожилого и старческого возраста с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями соединительнотканых структур, с наличием показаний для оперативного лечения на предоперационном этапе. У всех пациентов присутствовала сопутствующая соматическая патология (например: инсулинозависимая форма сахарного диабета, ишемическая болезнь сердца, гормонозависимая бронхиальная астма). Особенностью для этой группы пациентов было наличие двусторонней патологии (85,6%) и множественных нозологических форм дегенеративно-дистрофических заболеваний соединительнотканых структур (95,7%) в различном сочетании: остеоартрит суставов кисти и пальцев, тендинопатии и невропатии различной этиологии, контрактура Дюпюитрена (ладонный фиброматоз), туннельные синдромы и синдромы костно-фиброзных каналов различной локализации.

Проведенные исследования продемонстрировали необходимость предоперационного всестороннего обследования пациентов с проведением комплексной гериатрической оценки с целью активного выявления и коррекции существующих факторов риска, которые могут быть не учтены при проведении традиционной предоперационной стратификации риска с последующей разработкой индивидуального плана лечения (включая предоперационную подготовку, объем оперативного вмешательства и реабилитации).

Контрактура Дюпюитрена у пациентов пожилого и старческого возраста.

Чуловская И.Г., Егиазарян К.А., Скворцова М.А., Лобачев Е.В.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ педиатрического факультета РНИМУ им Н.И. Пирогова,

ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова Российский геронтологический научно-клинический центр.

Контрактура Дюпюитрена (ладонный фиброматоз) преимущественно поражают лиц старшей возрастной группы и характеризуется высокой частотой первичного обращения пациентов за медицинской помощью в возрасте старше 60 лет при давности заболевания более 5 лет, достижении III и IV степени фиброматоза и наличии множественной сопутствующей соматической патологии, а также сопутствующих дегенеративно-дистрофических заболеваний кисти, что значительно усложняет лечение и реабилитацию.

За период с 2014 по 2018 в отделении РГНКЦ нами было прооперировано 72 пациента старше 60 лет, с наличием сопутствующей соматической патологии (инсулинозависимой формы сахарного диабета, постоянной формы мерцательной аритмии, по поводу которой пациенты принимали варфарин, тяжелой формы гормонозависимой бронхиальной астмы). Среди сопутствующих дегенеративно-дистрофических заболеваний кисти у пациентов были выявлены: остеоартрит суставов кисти, тендинопатии и невропатии различной этиологии, туннельные синдромы и синдромы костно-фиброзных каналов различной локализации.

Лечение пациентов этой группы требует модификации существующих подходов к оказанию медицинской помощи с учетом общемирового опыта развития как ортопедии, так

и гериатрии как при выборе тактики операции, так и в периоде реабилитации. При отсутствии тяжелой соматической патологии в стадии декомпенсации апоневрэктомия выполнялась нами в полном объеме, в тяжелых случаях (ШиIVстепень фиброматоза и операции по поводу рецидивов заболевания) оперативное вмешательство включало несколько этапов (апоневрэктомия и наложение дистракционных аппаратов внешней фиксации в различных сочетаниях). В 3 случаях операция ограничивалась паллиативным рассечением рубцово-измененного апоневроза.

Послеоперационный период включал лекарственную терапию, направленную на улучшение микроциркуляции, дозированную ЛФК с периодической фиксацией на шине, физиотерапевтическое лечение (магнитотерапию, лазеротерапию, ультрафонофорез с гидрокортизоном) с периодом наблюдения в стационаре 7 дней.

Осложнения наблюдались в 6 случаях- 1 послеоперационная гематома, 3 случая длительного заживления ран с краевым некрозом, 2 случая послеоперационной нейропатии пальцевых нервов (в течение 7-14 дней). Во всех случаях удалось справиться с осложнениями и получить хороший функциональный результат.

Результаты проведенных исследований показали, что активная хирургическая тактика у пациентов пожилого и старческого возраста с контрактурой Дюпюитренас учетом реализации существующих гериатрических подходов позволяет восстановить утраченную функцию кисти, улучшить качество жизни пациентов и их социальную адаптацию.

Возможности реконструкции кисти при тотальных сложных костных формах синдактилии у детей с синдромальной патологией

Шведовченко И.В., Кольцов А.А., Бардась А.А.

ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России
Санкт-Петербург, Россия, ул. Бестужевская, д. 50

Введение. Аномалии развития кисти, в частности – синдактилия, многообразны и встречаются как изолированно, так и в структуре различных синдромов. Комбинированные врожденные деформации кисти, сопровождающиеся различным уровнем сращения недоразвитых пальцев, в том числе костным сращением, клинодактилией и полидактилией, наиболее типичны для акроцефалосиндактилии (АЦС) – группы редких синдромов множественных пороков развития, наследуемых по аутосомно-доминантному или аутосомно-рецессивному типам наследования. Основными признаками подобных синдромов являются акроцефалия и синдактилия кистей и стоп, при этом отмечается тотальная сложная костная или мягкотканая синдактилия изначально недоразвитых пальцев кистей и стоп на фоне нарушения функции центральной нервной системы (ЦНС), психоречевого и общего моторного развития ребёнка. Описаны 2 группы синдромов АЦС - с полидактилией и без неё, - при этом наиболее изученной и распространённой формой АЦС является синдром Апера (E. Apert, 1904).

Сложные комбинированные деформации дистальных отделов конечностей, ограничивающих возможности самообслуживания, опоры и передвижения, на фоне первичного тяжелого поражения ЦНС и нередко в сочетании с сопутствующими пороками развития внутренних органов, обуславливают целесообразность комплексного подхода к медицинской реабилитации больных с акроцефалосиндактилией. Устранение деформаций

кистей является одной из основных задач в раннем возрасте в связи с необходимостью обеспечения возможности развития мелкой моторики и самообслуживания.

Цель. Демонстрация этапности и объема реконструктивно-пластического хирургического лечения деформаций кистей у детей с синдромом акроцефалосиндактилии.

Материал и методы. Представлен опыт лечения 55 детей с АЦС в возрасте от 4 месяцев до 18 лет, находившихся в 1984 – 2017 гг. в клинике ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда РФ. У 90% детей имел место синдром Апера. У всех пациентов на кистях определялась костная или мягкотканая синдактилия, в большинстве случаев – тотальная сложная, с вовлечением в сращение различного количества пальцев, в то время как синдактилия стоп практически во всех случаях была простой тотальной мягкотканной. Наиболее характерными деформациями пальцев кисти являлись сгибательные контрактуры 2-3-4 пальцев, радиальная клинодактилия 1-го пальца, симфалангизм межфаланговых суставов 2-5 пальцев. Двухсторонний хват во всех случаях был ограничен или невозможен, больные использовали боковой хват между 4-5 и 1-2 пальцами либо двуручный хват.

Обсуждение. Подход к лечению был индивидуальным в зависимости от тяжести поражения кистей и возраста ребёнка, однако во всех случаях соблюдались основные принципы: многоэтапность и раннее начало – на 1-м году жизни, оптимально – в возрасте 6-8 месяцев. Первым этапом всегда устраняли синдактилию 1-2 пальцев, отведение и коррекцию деформации первого луча, обеспечивая тем самым минимум 50% функции кисти за счёт двухстороннего хвата. Вторым этапом устраняли синдактилию 4-5 пальцев для получения возможности формообразующего и объемного хвата. В зависимости от возраста пациента, тяжести деформации и общего соматического статуса данные операции могли выполняться как поэтапно, так и одномоментно на обеих кистях. Синдактилию 2-3 и 3-4 пальцев, которая обычно является сложной костной, устраняли во время следующих реконструктивных вмешательств с использованием всех возможных методик, включая микрохирургию.

Заключение. Во всех случаях отмечено восстановление функции хвата и возможности самообслуживания, а также улучшение внешнего вида кистей.

Хирургическое лечение врожденной локтевой косорукости у детей – что определяет вариант операции?

Шведовченко И.В., Кольцов А.А., Шайдаев Э.З., Юрченко Э.З., Яковлева В.А.

ФГБУ Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А.Альбрехта Минтруда России.

Целью исследования являлось определение оптимальных методов хирургического лечения врожденной локтевой косорукости, а также показаний для их использования.

Материал и методы лечения. За последние 20 лет у 66 больных с врожденной локтевой косорукостью были выполнены 89 реконструктивных операций на предплечьях, включающих 4 основных варианта действий. Возраст больных – от 2 месяцев до 18 лет.

Обсуждение. Тактику лечения локтевой косорукости определяли 2 основных клинических компонента: степень укорочения локтевой кости и состояние плече - лучевого сочленения в трех основных вариантах – норма, подвывих, вывих.

При первом типе локтевой косоруконости, когда имелось уменьшение объемных размеров локтевой кости, нормальная ось предплечья с его укорочением, стабильный плече - лучевой сустав – производили удлинение костей предплечья с использованием аппарата Илизарова.

В ситуации сохранения 2/3 локтевой кости, стабильном плече - лучевом суставе и дугообразном искривлении лучевой кости – выполняли иссечение фиброзного тяжа в области дистального конца локтевой кости и корригирующую остеотомию лучевой кости.

При наличии от 2/3 до половины локтевой кости, вывихе в плече - лучевом суставе и дугообразном искривлении лучевой кости - восстанавливали длину локтевой кости по методу Илизарова, или с использованием микрохирургической пересадки трансплантата с зоной роста.

Если имелось менее 1/3 локтевой кости, вывих в плече - лучевом сочленении и дугообразное искривление лучевой кости - на первом этапе иссекали фиброзный тяж, выполняли корригирующую остеотомию лучевой кости; на втором этапе низводили лучевую кость аппаратом Илизарова и выполняли операцию суперпозиции.

В случае отказа от хирургического лечения в качестве альтернативы пациентам предлагали косметическое протезирование.

Выводы. Вариант реконструктивной операции при врожденной локтевой косоруконости определяется степенью укорочения локтевой кости и состоянием плече - лучевого сочленения.

Лечение больных с радиальной гипоплазией кисти с применением аппарата Илизарова.

Шихалева Н.Г., Чиркова И.В., Шамара А.В., Шабалин Д.А.

ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г. А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган, Россия

Актуальность. Рука человека в процессе эволюционного развития достигла самого высокого анатомического, физиологического, функционального и энерго-информационного совершенства среди других элементов опорно-двигательной системы, особое место при этом занимает кисть (Шевцов В.И. с соавторами, 2009). Наиболее функционально значимым является I палец, утрата или врожденное отсутствие которого ведет к потере 50-70 % функции кисти, по данным разных авторов (Агранович О.Е., 2006, Азолов В.В., 2004, Матев И.Б., 2004, Roper V.A., 1986). Операция поллицизации является эффективным методом восстановления двустороннего схвата у пациентов с врожденной и приобретенной патологией I луча кисти (Шведовченко И.В, 2014). Процесс фиксации при поллицизации достаточно сложен, поскольку необходимо придать стабильность трем фалангам, эпифизу и остатку пястной кости, а также точно ориентировать создаваемый первый луч (Шведовченко И.В., 2005). Для этих целей возможно применение аппарата Илизарова.

Цель работы. Изучить эффективность применения метода чрескостного остеосинтеза аппаратом Илизарова при поллицизации 2 луча у пациентов с врожденной радиальной гипоплазией кисти.

Материал и методы. С 2009 года в РНЦ "ВТО" имени академика Г. А. Илизарова" пролечено 12 пациентов в возрасте от 1 года до 34 лет с гипоплазией 1 луча кисти, из них детей 10 и 2 пациента в возрасте 31 года и 34 лет, 10 пациентов мужского пола, 2 - женского. У 7 пациентов была радиальная гипоплазия кисти 4 степени, у 5 пациентов - 5 степени по классификации W. Blauth (1967 г.).

Результаты исследований. У 5 пациентов первым этапом выполнялись оперативные вмешательства по поводу лучевой косорукости: удлинение костей предплечья, центрация кисти, вторым этапом - поллицизация 2 луча, у 3 пациентов одномоментное устранение лучевой косорукости, центрация кисти и поллицизация, в 5 случаях для формирования первого межпальцевого промежутка был использован кожный васкуляризированный лоскут утильного гипоплазированного I пальца. Во всех случаях поллицизация 2 луча выполнена по технологии Годуновой Г.С., Шведовченко И.В. «Способ поллицизации при врожденной патологии I пальца кисти» (авт. свид. №1109132, 1984) с фиксацией кисти аппаратом Илизарова. При этом в аппарате можно регулировать отведение и противопоставление I пальца, компрессию между костными фрагментами с помощью стержней. При стабильной фиксации сегментов кисти возможна ранняя функция. Заживление послеоперационных ран достигнуто первичным натяжением у всех пациентов, средний срок фиксации в аппарате составил 44 дня. У всех пациентов результаты лечения расценены как хорошие.

Выводы. Таким образом, операция поллицизации позволяет одномоментно восстанавливать двусторонний хват кисти, а малая травматичность чрескостного остеосинтеза, надежная и управляемая фиксация и возможность ранней функциональной нагрузки на лучи кисти позволяют получать хорошие функциональные и косметические результаты.

Лечение переломов основания первой пястной кости методом чрескостного остеосинтеза

Шихалева Н.Г, Тягунов Д.Е.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова Минздрава России», г. Курган, Россия

В зависимости от рентгенологической картины все переломы основания первой пястной кости делят на натри типа.

Нами пролечено 62 пациентов в возрасте от 9 до 54 лет с переломами проксимального метаэпифиза первой пястной кости, из них четверо детей. В 91,9 % случаев повреждения встречались у мужчин. В 42 (67,7 %) случаях отмечалась правосторонняя локализация, у 20 больных (32,25 %) - левосторонняя. Множественные переломы пястных костей, включая и первую пястную, наблюдались у трех пациентов (4,83 %). Перелом Винтерштайна встречался у 28 пациентов (45,16 %), перелом Бенетта - у 19 пациентов (30,64 %), перелом Роланда - у 15 пациентов (24,19 %).

При лечении закрытых переломов основания первой пястной кости использовали закрытый остеосинтез. Для фиксации отломков применяли спицы Киршнера, которые проводили консольно. В зависимости от клинико-рентгенологической картины производили оперативные вмешательства с применением миниаппарата Илизарова (Пат. №№ 1708319 РФ, 1708320 РФ, 1708322 РФ):

1. При переломе Винтерштайна, когда длина проксимального фрагмента I пястной кости больше 8-9мм, использовали остеосинтез миниаппаратом Илизарова только первой пястной кости, при этом фиксацию смежных суставов не производили. Средний срок фиксации 4 недели.

2. При переломе Винтерштайна, когда длина проксимального фрагмента I пястной кости меньше 8мм, использовали остеосинтез миниаппаратом Илизарова первой пястной кости с фиксацией запястно-пястного сустава. Для этого проводили консольные спицы не только в основание первой пястной кости проксимальнее перелома, но и в кость-трапецию. Через 3 недели спицы из основания первой пястной удаляли, производили постепенную дистракцию по линии запястно-пястного сустава до 4-5 мм, что являлось профилактикой посттравматической контрактуры. Еще через 7-10 дней аппарат снимали.

3. При переломе Роланда и при переломе Бенетта, когда костные фрагменты основания первой пястной меньше 1 см, производили наложение аппарата Илизарова на первую и вторую пястные кости. При этом опора аппарата на второй пястной кости является базовой для осуществления отведения, вытяжения и противопоставления первой пястной.

4. При переломе Бенетта, когда имелся костный фрагмент основания первой пястной больше 1 см в длину, после устранения подвывиха I пястной кости аппаратом Илизарова, для фиксации костного фрагмента применяли спицы с упорной площадкой. Средний срок фиксации при переломе Бенетта – 4 недели, Роланда – 6 недель.

Одним из обязательных условий достижения положительного результата лечения свежих переломов было устранение всех видов смещения костных фрагментов на операционном столе, активное раннее применение ЛФК для профилактики посттравматических контрактур. Средние сроки нахождения в стационаре составили три дня. Затем больные наблюдались в поликлинике, где производились регулярные перевязки и рентгенологические исследования с последующим снятием аппаратов, которое не требовало обезболивания. Сращение было достигнуто у всех пациентов. Количество встретившихся осложнений не велико: воспаление мягких тканей вокруг спиц - у 3-х пациентов (4,83 %), посттравматические контрактуры запястно-пястных суставов - у 6-и больных с переломами Роланда(9,6 %).

Отдаленные анатомо-функциональные результаты изучены у 40 пациентов, что составляет 64,5% от всех больных и были оценены следующим образом. «Отлично» – в 30 случаях (75 %), когда имелось полное восстановление анатомо-функционального состояния кисти. «Хорошо» – у 6 человек (15 %), при этом присутствовала слабо выраженная контрактура суставов кисти, не влияющая на ее функцию. «Удовлетворительно» – у 4 пациентов (10%) с восстановлением анатомической формы костей и контрактурой суставов, незначительно ограничивающих функцию кисти. Неудовлетворительных результатов не было.

Таким образом, на основании нашего опыта считаем, что применение миниаппарата Илизарова с точным сопоставлением костных фрагментов первой пястной кости, малой травматичностью оперативного вмешательства, возможностью ранней функциональной нагрузки у подавляющего числа пациентов, позволяет рекомендовать их для широкого применения.

Анализ работы отделения хирургии кисти РНЦ «ВТО» имени Илизарова в условиях финансирования в системах ФОМС и ВМП.

Шихалева Н.Г., Шабалин Д.А.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава, Курган, Россия.

Высокий уровень травматизма кисти, который по данным Дейкало В.П. (2003), достигает 28-30% от всех травм и обуславливает высокую актуальность данной проблемы. Волкова А.М. (1996) утверждает, что травмы кисти составляют от 30 до 51% общего количества механических повреждений и 70-80% от всех травм верхней конечности, среди которых открытые повреждения составляют 50-65%.

На современном этапе развития медицины различные группы пациентов федеральных лечебных учреждений, к которым относится ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова, получают финансирование из нескольких **источников**. К таким источникам относят следующие:

1. Субвенции из Федерального Фонда Обязательного Медицинского Страхования, которые обеспечивают оказание высокоспециализированной медицинской помощи пациентам, в том числе и с патологией кисти.

2. Средства из Территориального Фонда Обязательного Медицинского Страхования, которые финансируют специализированную медицинскую помощь согласно Территориальной программе государственных гарантий. ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова работает в этой системе с августа 2012 года.

3. Коммерческие услуги, в том числе и те, которые оказываются на основе договоров с различными учреждениями.

Целью данной работы стало проведение анализа эффективности организации и медикаментозного обеспечения лечебного процесса пациентов с патологией кисти в ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова в условиях финансирования в системе ОМС и ВМП.

Были проанализированы 3514 историй болезни пациентов, пролеченных в ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова с 2013 года по 2017 год включительно (5 лет) в отделении хирургии кисти. Основная цель работы отделения – оказание плановой и неотложной помощи пациентам с острой травмой и заболеваниями кисти. Распределение групп пациентов согласно виду финансирования представлено на рисунке 1. В процессе работы выявлены определенные проблемы в организации каждой из систем, финансирующих лечебный процесс.

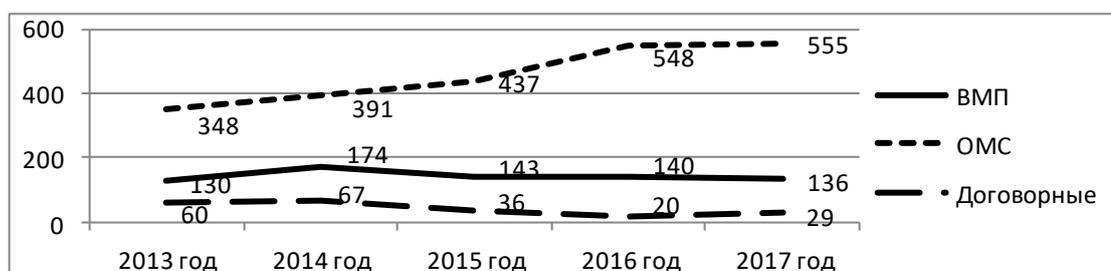


Рис. 1. Показатели работы отделения хирургии кисти РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова.

Проблемы в системе ОМС: низкие тарифы, не обеспечивающие адекватного финансирования лечебного процесса; отсутствие возможности софинансирования лечебного процесса; слабое медикаментозное обеспечение, сложности в срочном закупе лекарств и расходных материалов. Особенно острая проблема возникает с отсутствием в ЖНВЛП современных средств для обработки и лечения ран. Проблем экономического обеспечения в системе ВМП гораздо меньше, что связано с более высокими тарифами.

Необходимо указать, что выявленные сложности не являются специфичными для лечения пациентов только с патологией кисти. Такие же проблемы выявляются при лечении всех клинических групп травматолого-ортопедических больных. Решение этих проблем должно происходить безотлагательно, при чем работа должна вестись на всех уровнях управления медицинскими учреждениями, включая Министерство Здравоохранения Российской Федерации.