XII Межрегиональная
научно-практическая конференция

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Воронеж, 2-3 декабря 2016 года

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Медицинский кластер Центрального федерального округа «Восточно-европейский»
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко
Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н. И. Пирогова
Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова
Ярославский государственный медицинский университет

Департамент здравоохранения Воронежской области

Кафедра травматологии и ортопедии ВГМУ имени Н. Н. Бурденко

Кафедра транспортной медицины ИДПО

Научно-практическое общество травматологов-ортопедов Воронежа

и Воронежской области

Профессиональный клуб травматологов-ортопедов CLUB.TRAUMA.PRO

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Сборник тезисов XII межрегиональной
научно-практической конференции

(г. Воронеж, 2-3 декабря 2016 г.)

Воронеж
Издательско-полиграфический центр
«Научная книга»
2016

УДК 617.3(082)
ББК 54.58я4
О-64

В преддверии 100-летнего юбилея
Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко

Рецензенты:
ректор Воронежского государственного медицинского университета
имени Н. Н. Бурденко, д-р мед. наук, профессор *И. Э. Есауленко;*
руководитель департамента здравоохранения
Воронежской области *А. В. Щукин;*
заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
Воронежского государственного медицинского университета имени Н. Н. Бурденко,
д-р мед. наук, профессор *В. Г. Самодай*

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР

БЕРЛИН-ХЕМИ
МЕНАРИНИ

СПОНСОРЫ

Boehringer Ingelheim
NATIVA®
UNIPHARM

0-64 **Организационные** и клинические вопросы оказания помощи больным в травматологии и ортопедии : сборник тезисов XII межрегиональной научно-практической конференции (г. Воронеж, 2-3 декабря 2016 г.) / под ред. В. Г. Самодая. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016. — 146 с.

ISBN 978-5-4446-0895-1

Материалы сборника посвящены актуальным проблемам современной травматологии и ортопедии. Работы, включенные в сборник, описывают внедрение и применение новых технологий диагностики и лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

В сборнике представлен опыт специалистов из России, Украины, Узбекистана, Казахстана, Молдовы и Беларуси. Опубликованные материалы представляют труд высокопрофессиональных коллективов и представляют интерес для врачей многих специальностей.

УДК 617.3(082)
ББК 54.58я4

© Самодай В. Г., 2016
© Оформление.
Издательско-полиграфический центр
«Научная книга», 2016

ISBN 978-5-4446-0895-1

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ

Алпысбаев Х. Ш., Алимова Ш. Г., Топилов Э. А., Ширинов Д. К.

Республиканский центр детской ортопедии МЗ Руз,
г. Ташкент (Узбекистан)

Патологический вывих бедра как исход осложненного течения гематогенного остеомиелита проксимального конца бедренной кости занимает значительное место в структуре ортопедических заболеваний детского и подросткового возраста. Последствия гематогенного остеомиелита составляют от 8,6 до 12 % в структуре гнойно-септических заболеваний, а среди ортопедической патологии – от 3 до 6 %. Ортопедические осложнения перенесенного острого гематогенного остеомиелита при поражении бедренной кости имеют некоторые особенности и встречаются в виде различных форм деструкций в области проксимального отдела бедренной кости. Последствия перенесенного остеомиелита характеризуется обширными рубцовыми изменениями кожи, подкожно-жировой клетчатки, мышц, нарушением кровоснабжения пораженного сегмента и деструктивными изменениями костной ткани на значительном протяжении. Хирургическое лечение последствий гематогенного остеомиелита проксимального конца бедренной кости предоставляет чрезвычайно трудную задачу детской ортопедии. Сложность оперативного лечения во многим определяется не только особой тяжестью процесса, но и разнообразием патологических изменений со стороны вертлужной впадины и в особенности проксимального конца бедренной кости, что крайне затрудняет выбор и заметно уменьшает границы традиционных хирургических методов лечения.

Цель и задачи. Улучшить результаты хирургического лечения патологического вывиха бедра у детей, путем оптимизации методов хирургического лечения.

Материалы и методы исследования. В отделении патологии тазобедренных суставов РЦДО МЗ РУз с 2010 г. по 2015 г. Наблюдались 239 больных с последствиями гематогенного остеомиелита в возрасте от 3 до 14 лет – 132 мальчика и 107 девочек.

Оперативное вмешательство при патологическом вывихе бедра у детей преследует следующие цели: обеспечить устойчивость в тазобедренном суставе, тем самым улучшить статику и походку больного, по возможности стремиться к восстановлению анатомической или приближающейся к ней формы тазобедренного сустава, сохранить достаточную подвижность в суставе, устранить порочное положение конечности и уменьшить имеющееся укорочение конечности. Почти у всех больных были широко применены внутрисуставные вмешательства: открытое вправление культи головки и шейки бедренной кости с межвертельной деторсионной, укорачивающей, варизирующей остеотомией бедренной кости, культи шейки, удлинение «формирование» шейки бедренной кости при деформированной культе, транспозиция гипертрофированного большого вертела с ягодичной мускулатурой в каудальном направлении. Внесуставные оперативные вмешательства не всегда отвечают всем требованиям, предъявляемым к операциям при патологическом вывихе бедра у детей, так как, обеспечивая подвижность в суставе, не во всех случаях приводят к созданию опорности верхнего

конца бедра и не устраняют имеющегося укорочения, а анатомическая форма сустава не восстанавливается.

Результаты и их обсуждения. Выбор метода оперативного вмешательства зависел от возраста больного, характера нарушений стабильности тазобедренного сустава, обширности разрушения головки, шейки бедра и вертлужной впадины, степени смещения бедра. Дети после оперативного лечения патологического вывиха бедра требуют особенно пристального наблюдения за динамикой развития тазобедренного сустава в силу того, что формирование тазобедренного сустава при диспластических изменениях в нем, даже при своевременно достигнутой центрации головки бедра во впадину, продолжаются многие годы. Всем пациентам перед иммобилизацией выполнялась контрольная рентгенограмма в переднезадней проекции. Послеоперационная иммобилизация осуществлялась полуторной кокситной гипсовой повязкой в положении отведения бедра под углом 20º, сгибания – 15º и ротации – 0º. В коленном суставе конечность сгибалась под углом 15º.

Выводы. Наши наблюдения показали, что внутрисуставные оперативные вмешательства у большинства больных обеспечивают устойчивость тазобедренного сустава и тем самым улучшают походку и статику больного, уменьшают перекос таза и ликвидируют симптом Тренделенбурга.

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАН

Атаев А. Р., Атаев Э. А.

Дагестанский Государственный медицинский университет,
г. Махачкала (Россия)

Под нашим наблюдением находилось 32 больных с различными формами инфекционных осложнений огнестрельных ранений конечностей. Инфекционные осложнения носили следующий характер: гнойно-резорбтивная лихорадка отмечена у 11 больных, септицемия – у 7 и местные изменения в виде локального гнойно-некротического процесса – у 14. Раневой остеомиелит диагностировали у 12 больных.

Мы применили комплексный подход: адекватная терапия синдрома вторичной полиорганной недостаточности; ранняя вторичная хирургическая обработка, воздействие на микрофлору; иммобилизация посредством аппаратов внешней фиксации; повторные оперативные вмешательства и реабилитационные мероприятия. В комплексном лечении применили гипербарическую оксигенацию (ГБО) и ультрафиолетовое облучение (УФО) крови (патент РФ № 2281126). При наличии сепсиса и подозрения на анаэробную инфекцию использовали высокое давление 2,0-2,5 атм. – по 8-10 сеансов. У больных с обширными гнойными ранами, но без клинических проявлений сепсиса – более низкое давление 1,3-1,5 атм. в течение 40-60 минут 6-7 сеансов через день. УФО крови применялся пациентам с помощью аппарата МД-73М «Изольда». Число сеансов колебалось от 5 до 7 с чередованием через день.

В процессе лечения отмечали существенные изменения со стороны функций основных детоксикационных систем организма. Анализ результатов лечения у больных в

основной группе показал, что полное заживление раны отмечено через 18,7±1,2 суток, в контрольной же группе эти сроки соответственно составили 34,3±1,6 суток.

Таким образом, применение ГБО и УФО крови в комплексном лечении инфекционных осложнений огнестрельных ранений конечностей оказывает выраженное бактерицидное и дезинтоксикационное действие, ускоряет восстановление детоксикационной функции организма, создавая оптимальные условия для заживления ран.

ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЖИРОВАЯ ЭМБОЛИЯ

Атаев А. Р., Гасанов А. И., Атаев Э. А.

Дагестанский государственный медицинский университет г. Махачкала (Россия), Йеменский Республиканский госпиталь, г. Сана (Республика Йемен)

Современное состояние проблемы травматической жировой эмболии характеризуется нерешенностью вопросов и недостаточным отражением в литературе данных о специфике прогнозирования, ранней объективной диагностике, несовершенством и недостаточной представленностью схем рациональной, патогенетически обоснованной профилактики и лечения травматической жировой эмболии.

Под нашим наблюдением находилось 154 больных, поступивших на лечение в отделения реанимации, травматологии и нейрохирургии Республиканского госпиталя Йемена, в течение 3-х лет. Течение травматической болезни осложнилось жировой эмболией у 22 пострадавших, из них изолированные повреждения были у 7-х больных, множественные травмы – у 11, сочетанные черепно-мозговая травма и опорно-двигательного аппарата – у 4 пострадавших. У всех больных были выявлены нарушения сознания от сопора (16) до комы (6).

Основным клиническим признаком была острая дыхательная недостаточность, которая проявлялась нарастающим тахипноэ (до 40 в минуту), неадекватным дыханием и резким снижением сатурации крови (до 68 %).

В 1-2 сутки после возникновения церебральных расстройств у 11 больных были обнаружены петехиальные высыпания. Стойкая, трудно купируемая лихорадка до 40°С встречалась у восьми пострадавших. Нарушение сердечной деятельности проявлялись стойкой немотивированной тахикардией, тахиаритмией, склонностью к гипертензии.

При рентгенографии легких у 9 больных имелись разбросанные мелкие очаги затемнения в виде «снежной бури». При компьютерной томографии у 4-х больных обнаружили ишемические нарушения головного мозга.

Лечение больных было комплексным, основными направлениями являлись: обеспечение адекватной оксигенотерапией в легких случаях и продленной ИВЛ с кислородом при тяжелом течении жировой эмболии; инфузионная терапия системных расстройств микроциркуляции; ноотропная и метаболическая терапии; коррекция системы коагуляции и фибринолиза крови, восстановление физиологического состояния дезэмульгированного жира в крови; дезинтоксикационная терапия; парентеральное и энтеральное зондовое питание; ранняя оперативная стабилизация переломов.

При подозрении на развитие травматической жировой эмболии отказывались от иммобилизации гипсовой повязкой и накладывали аппарат чрескостной фиксации простейшей конструкции или, если позволяло состояние больного, производили накостный остеосинтез. Накостный остеосинтез был произведен 16 больным и внеочаговый остеосинтез стержневым аппаратом типа Гофмана – 6 пострадавшим.

Применение данной технологии лечения больных с травмами, осложненными жировой эмболией, позволило улучшить результаты лечения этого грозного осложнения.

ОСТЕОПЕНИЯ И ОСТЕОПОРОЗ ПРИ НАРУШЕНИЯХ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Атаев Э. А., Атаев А. Р.

Дагестанский государственный медицинский университет,
г. Махачкала (Россия)

Цель исследования. Определение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у больных с посттравматическим нарушением костной регенерации огнестрельного генеза.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 36 больных с наличием несросшихся переломов и ложных суставов длинных костей конечностей, после огнестрельных переломов. Срок давности травмы составил при несросшихся переломах от 3,5 до 15 месяцев. При обращении проводилось общеклиническое обследование больных, рентгенологическое и биохимические исследования (определение концентрации кальция, неорганического фосфора, активность щелочной фосфатазы), двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия с использованием денситометрии.

Результаты и обсуждение. Дефицит минеральной плотности костной ткани определяли по Z-критерию: здоровые Z-критерий > -2,0 SD; 2 – остеопения Z-критерий ⩽-2,0 SD; 3 – остеопороз Z-критерий ⩽ -2,5 SD. У 5 пациентов отмечены нормальные показатели МПКТ, при дополнительном сборе анамнеза удалось выявить, что вероятной причиной замедленной консолидации явились погрешности в методах фиксации и несоблюдение предписаний врача. Низкая МПКТ или остеопения отмечена у 20 больных и остеопороз – у 11. Установлено, что содержание кальция в сыворотке крови в группе с остеопенией и остеопорозом находится на нижней границе нормы. У 14 больных с остеопенией и 6 – с остеопорозом отмечено некоторое увеличение содержания общего кальция в сыворотке крови более 2,6 ммоль/л.

Выводы. Остеоденситометрия позволяет объективно оценить характер посттравматического ремоделирования кости не только в зоне повреждения, но и в целом, в организме больного.

Использование стандартной рентгенографии и двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, биохимических показателей крови в диагностике остеопении и остеопороза, позволяют начать профилактические и ранние лечебные мероприятия как у пациентов со свежими переломами длинных костей конечностей, так и при их осложнениях.

ЛЕЧЕНИЕ РАН И ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА

Бодаченко К. А.

Республиканский травматологический центр, г. Донецк (Украина)

Проблема лечения больных с инфицированными ранами и дефектами мягких тканей при хроническом посттравматическом остеомиелите конечностей является одной из самых актуальных в гнойной ортопедии. V.A.C., ультразвуковая кавитация, пайлер, оксибаротерапия широко применяются для данной категории пациентов. Одной из последних разработок, проводившихся с 1998 г. в области местного лечения инфицированных ран, является применение экзогенного оксида азота (NO).

Цель работы. Улучшить качество лечения больных с инфицированными ранами при хроническом посттравматическом остеомиелите конечностей, используя NO-терапию, объективизировать эффективность предложенного метода лечения на основании изучения цитологических изменений в ране.

Материалы и методы. Обобщен опыт лечения 52 пациентов, находившихся на лечении в клинке. Из них 43 мужчин, 9 – женщин. Размер раневого дефекта 12,9±0,8 см2. Локализация раневого процесса – на уровне с/3-н/3 голени. Выполнялась ежедневная (до 15 дней) обработка раны охлажденным воздушно-плазменным потоком, обогащенным молекулами оксида азота, в течение 5 мин на каждые 4 см2 поверхности раны с фокусным расстоянием 60 мм (аппарат СКСВП/NO-01 «ПЛАЗОН», манипулятор-стимулятор) после предварительной обработки раневой поверхности растворами антисептиков. Эффективность лечения контролировалась цитологическим исследованием ран в динамике по М. Ф. Камаеву до начала лечения, на 1-е, 3-е, 5-е, 7-е, 10-е, 15-е, 20-е сутки от начала лечения. В качестве группы сравнения рассматривались 34 пациента с аналогичными возрастными и гендерными характеристиками, размерами и локализацией раневых дефектов. Их лечение проводилось «традиционными» перевязками с растворами антисептиков и мазевыми повязками.

Результаты и их обсуждение. До начала лечения ран у больных обеих групп при цитологическом исследовании раневых отпечатков преобладал дегенеративно-некротический тип цитограмм. Клинически раны характеризовались обильным, либо умеренным количеством гнойного или серозно-гнойного экссудата, фибринозным дном, умеренным болевым синдром, уплотненными краями.

После 15-дневного курса NO-терапии в сроки до 20 суток от начала лечения у 41 пациентов (78,8 %) достигнуто полное заживление раневых дефектов, у 11 (21,2 %) – выраженное уменьшение размеров ран со стимуляцией активной эпителизации. Полная эпителизация в группе сравнения достигнута стационарно у 15 больных (44,1 %) до 31 суток, 17 (50,0 %) в эти же сроки выписаны на амбулаторное лечение с мазевыми повязками. 2 больным потребовались оперативные вмешательства для закрытия дефектов.

При анализе динамики изменений цитологической картины в ранах в процессе лечения появление регенераторного типа цитограмм в основной группе зафиксировано уже на 5-ые сутки, в то время как в группе сравнения подобные изменения наблюдаются после 10-ти дней.

Выводы.

1. Воздействие охлажденным плазменным потоком с экзогенным оксидом азота на инфицированную рану вызывает в ней более раннюю смену дегенеративно-воспалительных процессов на регенеративные в среднем на 6,2±1,1 суток.

2. Применение NO-терапии позволяет сократить сроки лечения больных с инфицированными ранами и мягкоткаными дефектами при хроническом посттравматическом остеомиелите нижних конечностей на 10,1±0,8 суток.

3. Лечение экзогенным оксидом азота аппарата «Плазон» расценено как эффективное у 100 % больных основной группы, хорошо переносилось всеми пациентами, осложнений не было.

ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАГНОЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ

Бодаченко К. А., Вакуленко А. В., Колосова Т. А., Семений В. Я.

Республиканский травматологический центр, НИИ травматологии и ортопедии, г. Донецк (Украина)

V.A.C. Therapy (Vacuum Assisted Closure Therapy) – вакуум-терапия или лечение при помощи вакуумных повязок – динамично развивающееся и перспективное направление в современной гнойно-септической хирургии. Этот метод лечения инфицированных ран широко применяется во всех сферах хирургии, в том числе в травматологии и ортопедии (Tansarli G. S., Vardakas K. Z., Stratoulias C. et al, 2014, Schintler M. V., 2012). В нашем учреждении вакуум-терапия внедрена в практику в 2011 году.

Цель работы. Обобщение нашего опыта лечения перипротезной инфекции в области тазобедренного и коленного суставов при помощи вакуум-терапии.

Материалы и методы. В исследование были включены 8 пациентов с гнойно-септическими осложнениями, развившимися после тотального эндопротезирования тазобедренного (7 человек, 87,5 %) и коленного суставов (1 пациент, 12,5 %). Мужчин было 5 человек (62,5 %), женщин – 3 (37,5%). Средний возраст пациентов составлял 51,3 года (от 36 до 59 лет). У всех больных клиническая картина перипротезной инфекции проявлялась стойким болевым синдромом и лихорадкой, с последующим опорожнением глубокой инфицированной гематомы и формированием свища с гнойным отделяемым. Пациенты по субъективным причинам отказались от двухэтапной замены эндопротеза или его удаления, в связи с чем было проведено лечение методом вакуум-терапии с сохранением импланта.

Нами использовалась стандартная методика вакуум-терапии гнойных ран: после тщательного иссечения и удаления нежизнеспособных тканей, туалета и кавитации раны,

ее полость заполнялась мелкоячеистой губкой с неспадающейся дренажной трубкой. Рана герметизировалась самоклеющейся антимикробной пленкой, трубка подключалась к атмосу с отрицательным давлением 0,1-0,15 атм. Как правило, повязка менялась через 2-3 суток (использовалось от 2 до 4 смен повязок). По окончании вакуум-терапии на рану накладывались вторичные швы. Пациенты получали комплексную медикаментозную терапию, включавшую в себя антибиотики с учетом данных бактериологического исследования микрофлоры раны, сосудистые и метаболические препараты.

Результаты. Результаты лечения отслежены нами в сроки от 1 до 3 лет. У 7 пациентов (87,5 %) после наложения вторичных швов рана зажила без особенностей в течение 2-3 недель. У одной больной (12,5 %) полного заживления раны достигнуто не было. У этой пациентки повторно сформировался свищ со скудным серозным отделяемым. Все пациенты (в том числе и больная с повторно возникшим свищем) отметили значительное улучшение своего состояния в первые 1-2 недели после лечения. Болевой синдром либо исчез полностью (6 больных, 75,0 %), либо в значительной степени уменьшился (2 пациента, 25,0 %), температура тела нормализовалась.

Рецидивы инфекции были отмечены нами у всех пациентов в сроки от 9 месяцев до 1,5 лет (в среднем, 11 месяцев после вакуум-терапии). Клинически, рецидив инфекции проявлялся развитием стойкого болевого синдрома у 4 больных (50,0 %) и лабораторными признаками воспаления. Еще у 4 пациентов (50,0 %) развились выраженные локальные воспалительные реакции (абсцессы послеоперационного рубца) с последующим формированием свищей. Рентгенологические исследования выявили развитие септической нестабильности компонентов эндопротезов у 3 пациентов (37,5 %). У 5 больных (62,5 %) убедительных признаков этого осложнения на рентгенограммах выявлено не было.

Несмотря на рецидивы инфекции, возникшие у всех больных, вакуум-терапия является, по нашему мнению, одним из важных способов санации области эндопротезирования в случаях, когда радикальные методы лечения по тем или иным причинам не могут быть использованы. Длительное угнетение инфекционного процесса продлевает срок службы эндопротеза, снижает интенсивность болевого синдрома, повышает общее качество жизни этой непростой категории пациентов.

Выводы. Вакуум-терапия является одной из альтернатив удалению импланта при лечении гнойно-воспалительного процесса в области эндопротеза. Данный метод лечения не в состоянии обеспечить полного устранения перипротезной инфекции. Тем не менее, вакуум-терапия увеличивает продолжительность ремиссий и повышает качество жизни пациентов, которым по субъективным или объективным причинам невозможно выполнить удаление инфицированного эндопротеза сустава.

V.A.C. – ДРЕНИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бодаченко К. А., Оприщенко А. А., Вакуленко А. В., Митенков Н. Н.

Республиканский травматологический центр, г. Донецк (Украина)

Наличие обширных ран при травмах конечностей является актуальной проблемой современной травматологии и хирургии. В настоящее время в мировой практике широкое внедрение в лечении обширных ран конечностей получили V.A.C. (Vacuum Assisted Closure)-повязки для дренирования.

Цель работы. Определение эффективности использования вакуум-дренирующих систем в комплексном лечении пострадавших с высокоэнергетическими огнестрельными переломами трубчатых костей.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 17 пострадавших с огнестрельными переломами голени, осложненных массивными дефектами мягких тканей и наличием фасциального синдрома. Группу наблюдения составили 15 (88,2 %) мужчин и 2 (11,8 %) женщины. Все они были трудоспособного возраста. Измерение подфасциального давления производилось нами с помощью контактного манометра «Stryker Intra-Compartmental Pressure Monitor System». Для наложения V.A.C.-повязок нами использовались стерильная гидрофильная полиуретановая губка с размером пор от 400 до 2000 микрометров, ригидные перфорированные дренажные трубки и источник вакуума с емкостью для сбора жидкости (IMPACT M306 или GOMCO 6003, Висма-Планар 40А и 80А). Фиксировались повязки при помощи прозрачного адгезивного покрытия в виде стерильной пленки TEGADERM FILM 3M или IOBAN 3M. С помощью внешнего контрольного устройства в системе вакуумной аппаратуры поддерживался диапазон значений отрицательного давления от 90 до 120 мм рт. ст.

Для исследования реографичных изменений использована компьютерная система реографии «ReoCom», разработанная в лаборатории компьютерных диагностических систем Национального аэрокосмического университета «ХАИ». Полученные данные обработаны при помощи прикладних программ Microsoft Office 7.0, пакета программ Statistica for Windows.

У данных больных определялось не критичное повышение давление в заднем наружном (34,3 + 3,7 мм рт. ст.) и переднем (24,3 + 3,1) мышечных футлярах.

Асимметрия межамплитудных показателей инцизуры и диастолической волны, которые характеризуют тонус артериол и венул, также была довольно высокой и представляла соответственно на бедре 84,7 + 6,7 % и 62,5 + 7,4 %, на голени – 76,2 + 6,7 %, 65,3 + 6,4 %, на стопе – 100,0 + 9,0 % и 103,2 + 9,5 %. Амплитуда инцизуры и диастолической волны также были асимметричны. Так, на стороне, вовлеченной в патологический процесс, эти показатели были равны на бедре 75,0 + 6,3 % и 45,6 + 6,3 %, на голени – 104,7 + 9,4 % и 60,6 + 5,6 %. На уровне стопы асимметрия показателей составила 75,6 + 6,3 % и 155,9 + 13,8 % соответственно.

Качественные и количественные показатели реовазограмм свидетельствовали о достоверном снижении пульсового кровенаполнения пораженной нижней конечности, которые были вызваны повышением тонуса артерий и вен среднего и малого калибра. Данные реовазограмм свидетельствовали о достоверном снижении пульсового кровенаполнения и нарушении венозного оттока пораженной конечности по сравнению со здоровой.

При проведении первичной хирургической обработки переломов нами, из имеющихся ран, производилась профилактическая фасциотомия из дополнительных небольших разрезов (до 2 см) подкожно. После вмешательства внутрифасциальное давление достоверно снижалось до 21,3 + 1,2 и 18,4 + 2,2 соответственно.

Применяемая нами методика фасцитомии способствовала меньшей травматизации тканей, пострадавших в момент травмы (так как выполнялась из операционной раны и небольших кожных разрезов при необходимости), предупреждало повышение давления выше критического уровня в фасциальных влагалищах и развитие воспалительных осложнений в поврежденном сегменте.

Для дополнительной декомпрессии мышечных влагалищ, а также для профилактики воспалительных осложнений в зоне перелома нами было применено VAC-дренирование. Во время оперативных вмешательств в фасциотомные раны вкрадывается стерильный пористый материал по контуру и размерам раны. В пористый материал внедряются стерильные полихлорвиниловые дренажные трубки. Дополнительно пористый материал обрабатывается антисептиком тиротрицином (Тирозур).

После наложения повязки больные отмечали улучшение уже в течение 1 суток после начала лечения. Субъективно отмечалось уменьшение чувства распирания и парестезии в конечности, объективно снижался отек конечности, улучшилось кровообращение в ее дистальных отделах. Среднее время между сменами ваккум-повязок составило 2 ± 0,6 суток. Среднее количество смен повязок для подготовки ран к закрытию 3 ± 1. В это время нами отмечалось резкое снижение отека конечности, очищение раны от раневого детрита, выраженный рост грануляций в ране. Во всех случаях наших наблюдений на 6-9 сутки после начала лечения VAC-повязками отмечалось полное купирование явлений компартмент-синдрома и раны готовы были к закрытию отсроченными швами или пластике расщепленными кожными лоскутами.

Проведя анализ исследования, мы пришли к выводу:

1. Фасциотомия у больных с тяжелыми огнестрельными переломами длинных костей конечностей являлась обязательной составляющей хирургического вмешательства.

2. Проведение фасциотомии при выполнении первичной хирургической обработки перелома через операционную рану и из минимальных разрезов подкожно способствует меньшей дополнительной травматизации тканей поврежденной конечности.

3. VAC-дренирование является важной составляющей лечения больных с острым компартмент-синдромом.

4. Проведение VAC-дренирования способствует более раннему купированию явлений компартмент-синдрома и закрытию ран.

ЭФФЕКТЫ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Бошмаков Б. А., Савгачев В. В.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ Ярославского государственного медицинского университета, г. Ярославль (Россия)

Комплексная тактика ведения пациентов, начиная от момента травмы и заканчивая реабилитационным периодом, является основой для снижения рисков возникновения осложнений при травме пяточной кости. Работа посвящена оценке эффективности использования оригинального алгоритма минимизации риска возникновения осложнений.

Цель работы. Провести анализ эффективности двух тактик ведения пациентов с травмой пяточной кости.

Задачи исследования. 1. Провести анализ частотного распределения осложнений, в зависимости от тактик ведения. 2. Провести анализ эффективности лечения. 3. Разработать предложения по оптимизации работы.

Материалы и методы. Проведен обсервационно-когортный тип исследования клинических наблюдений пациентов с травмой пяточной кости за период с 2010 по 2016 гг., в основе которого заложен принцип рандомизации. В результате проведенного отбора в исследование вошло 496 наблюдений с переломом пяточной кости. Все пациенты были доставлены в приемное отделение больницы им. Н. В. Соловьева г. Ярославль бригадой скорой медицинской помощи, по экстренным показаниям, либо самостоятельно с клиникой перелома пяточной кости в различные сроки от момента травмы. Минимальный срок составил 1 час, максимальный – 15 суток. Большинство пациентов – 94 % поступили в период от 3 до 12 часов от момента травмы. Гендерное распределение показало, что из 496 отобранных случаев женщин было 25 (5 %), мужчин – 471 (95 %). Возраст пациентов варьировал от 17 до 71 года и в среднем составил 42 года. Из них 183 пациента имеют отслеженный факт возникновения (формирования) осложнений после проведенного лечения, таких как: некроз краев послеоперационной раны, нагноение в зоне остеосинтеза, миграция металлоконструкции, остеомиелит пяточной кости.

С целью определения эффективности лечения проведена градация всех случаев пациентов, имеющих осложнения после проведенного лечения с формированием 2-х групп: 1 – 340 пациентов (91,3 %) соответствующих повседневной тактике ведения и 2 – вошли всего 32 (8,7 %) случая, соответствующих разработанному протоколу снижения риска развития осложнений при травме пяточной кости. Полученные данные внутригруппового сравнения говорят о существенном различии в эффективности лечения таких пациентов в пользу предлагаемого протокола. Показатель соотношения «затраты/эффективность» сравниваемых тактик ведения рассчитывался по формуле: CER=C\Ef, где: CER – затраты, приходящиеся на единицу эффективности; C – затраты на лечение одного пациента; Ef – вероятность достижения эффекта лечения.

Полученные результаты. Таким образом, на основании полученных данных сравнительной оценки стоимости/эффективности можно сделать вывод, что при одинаковой стоимости лечения конкретного пациента, можно получить существенное снижение риска развития осложнений при использовании разработанного протокола. При существующем подходе затраты на лечение в среднем на 1-го пациента составили 49533,75 рублей, и при предлагаемом протоколе – 49533,75 рублей. Коэффициент эффективности затрат оказался 542,5 против 5693,5 соответственно. При этом эффективность по критерию осложнения у существующего подхода составила 91,3 в отличие от предлагаемого протокола со значением 8,7. Выбор целесообразных медицинских технологий, основанный только на стоимости лечения, или только на ожидаемых клинических результатах не соответствует современным критериям оценки эффективности. При адекватном анализе, стандартные методики показывают свою неэффективность и оказываются просто бесполезной тратой бюджетных средств.

Выводы.

1. Частота развития осложнений, после оказания травматологического пособия по двум методикам имеет достоверное различие. Так, при использовании предлагаемого протокола значительно реже встречаются такие осложнения, как остеомиелит, нагноение зоны остеосинтеза и миграция металлоконструкции.

2. Анализ эффективности лечения 496 пациентов с травмой пяточной кости показал, что коэффициент эффективности затрат при применении существующего подхода составил 542,5, а при использовании предлагаемого протокола – 5693,5, т. е. приводит к меньшей частоте развития осложнений при одинаковой стоимости лечения.

3. Количественный учет соотношения затраченных ресурсов и полученного результата, основанный на изучении качества ведения пациента до и после лечения позволяет получить дополнительные аргументы для адекватного планирования травматологической помощи.

ПРОГНОЗ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Врабие О., Черкасов А. Ю.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Артроскопия коленных суставов (АКС), как и любое оперативное вмешательство, имеет ряд возможных осложнений. В процентном отношении осложнения составляют от 0,5 % до 5,7 % от всех случаев АКС. Причины их развития после артроскопий неоднозначны. Из ряда осложнений стоит уделить отдельное внимание местным инфекционным осложнениям данной операции. Публикации современной литературы и доклады на научных форумах разных уровней о возможностях прогнозирования, профилактики и оказания медицинской помощи при верификации местных осложнений после АКС остаются противоречивыми. В связи с этим изучение проблем, связанных с прогнозированием, особенностями диагностики и предупреждения осложнений в

зоне операции при артроскопии коленного сустава является актуальной темой научных медицинских изысканий. Данное обстоятельство побуждает к тщательному подбору методик предоперационного планирования, проведения вмешательства и ведения послеоперационного периода при артроскопии коленного сустава.

Цель исследования. Разработка алгоритмической системы прогнозирования течения послеоперационного периода у больных перенесших артроскопию коленного сустава на основании данных о местных осложнениях в зоне операции у данной группы пациентов.

Материалы и методы. За анализируемый период в клинике травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» с 2010 по 2014 гг. артроскопии коленных суставов были выполнены 614 пациентам в возрасте от 18 до 80 лет. При среднем возрасте больных 41,3 ± 7,2 лет большинство (498 чел. – 81,1 %) пациентов составили мужчины. Кроме патологии со стороны коленных суставов у 540 (87,9 %) больных выявилось одно или более сопутствующих заболеваний. Наиболее частыми были гипертоническая болезнь, ревматоидный артрит. Данные заболевания, безусловно, влияли на течение послеоперационного периода.

Все больные перенесли артроскопию коленного сустава. Летальных исходов не было. Осложнения в зоне операции развились у 26 из них (4,2 %). Как правило, это были реактивный синовит (7 наблюдений – 1,1 %), гемартроз (16 наблюдений – 2,6 %). Нагноение послеоперационной раны констатировано у 6 больных – 0,9 % (во всех случаях было поверхностное).

Результаты и обсуждение. Обнаружено, что развитие послеоперационных осложнений зависит от следующих факторов: возраст, пол, характер и компенсация сопутствующей патологии, качество предоперационной подготовки, условия проведения и длительность операции, наличие интраоперационных осложнений и др.

Все эти критерии оценены количественно. На основании последнего создан алгоритм, позволяющий прогнозировать осложнения в зоне хирургического вмешательства в раннем послеоперационном периоде. Использование данного алгоритма в пилотном формате (108 пациентов, прооперированных в 2015 году – проспективная группа исследований) позволило прогнозировать компликации с вероятностью 80 %. В послеоперационном периоде местные осложнения отмечены у 3 (2,7 %) наблюдаемых, т. е. удалось достичь снижения их частоты в 2 раза.

Таким образом, прогноз развития ряда местных осложнений послеоперационного периода, а также выявление факторов риска возможны на основании количественной оценки прогностических критериев. Это позволяет на дооперационном этапе прогнозировать осложнения и целенаправленно заниматься их профилактикой до операции, во время вмешательства и после него.

ОСЛОЖНЕНИЯ СПОСОБОВ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОМЕТАЛЛОСИНТЕЗА (ИОМС) ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Выговский Н. В., Коржавин Г. М., Бауэр И. В., Частикин Г. А., Моноенко В. В., Фомичёв М. В., Оленев Е. А.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 34», ГБУЗ НСО «Новосибирская центральная клиническая районная больница», г. Новосибирск, п. Краснообск (Россия)

Актуальность. Из всех повреждений трубчатых костей переломы бедра являются тяжелыми и сложными для лечения. По данным различных авторов переломы диафиза бедра колеблются от 6,4 до 10,4 %. При их лечении внутрикостная фиксация признана методом выбора.

Цель. Восстановление анатомической целостности кости, опороспособности и функции конечности, а значит и здоровья пациента, в оптимальные физиологические сроки.

Задачи.

1. Определить осложнения, возникающие после различных способов ИОМС.

2. Предотвратить возможные осложнения на основании анализа осложнений.

Материалы и методы. Применение ИОМС в период с 2001 по 2015 гг. у 315 больных позволяет сделать заключение о трудностях метода: 276 – свежие закрытые переломы (87,61 %), 6 – открытые переломы (1,9 %), 4 – неправильно сросшиеся (1,26 %), 29 – несросшиеся переломы и ложные суставы (9,2 %). Уровень перелома – средняя и нижняя трети диафиза бедра. Вид переломов по классификации AO/ASIF – группа А и В. Из них – у 230 больных (73,01 %) выполнялся (ИОМС) «скользящей» шиной – стержень Кюнчера. А у 85 пациентов (26,98 %) – интамедуллярный остеометаллосинтез блокированным стержнем типа системы АО (ИОМС БС).

За период применения способов оперативного лечения, в лечебных учреждениях, мы наблюдали осложнения у 58 больных (18,41 %).

Выделены осложнения для – ИОМС и «специфические» – ИОМС БС, связанные с технологиями имплантации фиксаторов. Данные оценивали с помощью клинического, анатомо-топографического, рентгенологического и статистического методов.

Полученные результаты. Определены осложнения, обусловленные тактическими и техническими причинами:

1. Тактические – при определении показаний к оперативному вмешательству вообще и, в частности, при выборе фиксатора, а также срока операции – 7 случаев.

2. Технические – связанные с выполнением операции:

2.1. Применение «толстого» стержня: «заклинивание» штифта в костно-мозговом канале и невозможность его извлечения стандартными приемами; расплющивание верхнего конца стержня, где имеется отверстие для экстрактора, от «бездумного» заколачивания молотком; расклинивание места перелома, когда штифт плотно «сидит»

в дистальном отломке и отталкивает его в периферическом направлении – 5 случаев.

2.2. Применение «тонкого» штифта: нестабильность фиксации отломков; изгиб или перелом стержня, их несращение; миграция в полость коленного сустава или кверху с перфорацией кожных покровов надвертельной области и инфицированием – 13 случаев.

2.3. Применение «короткого» стержня: нестабильность отломков, из-за чего, при ранней нагрузке, может наступить вторичное смещение отломков по оси, нарушение репаративной регенерации (замедленная консолидация, несращение перелома, формирование ложного сустава) – 11 случаев.

2.4. Применение «длинного» штифта: проникновение нижнего конца стержня в полость коленного сустава или излишнее выступание верхнего конца над большим вертелом, что небезразлично для окружающих мягких тканей; возможно сочетание этих осложнений – 3 случая.

2.5. Введение стержня: при введении штифта в проксимальный или дистальный отломок возможна перфорация кортикального слоя одного из них на том или ином уровне от места перелома; верхний конец штифта, после введения его в дистальный отломок, должен оптимально (на 20-25 мм) выстоять над большим вертелом – 15 наблюдений.

2.6. Осложнения, обусловленные отсутствием специального инструментария – 2 наблюдения.

2.7. Применение стержней из непригодной стали – явления «металлоза», несращение, перелом фиксатора, предопределяющие сложности по его удалению – 1 наблюдение.

2.8. Использование ранее извлеченных стержней нежелательно, из-за чего возникают трудности при их удалении – 1 наблюдение.

Кроме вышеизложенного возможны следующие «специфические» осложнения, характерные для ИОМС БС: изгиб и перелом блокирующих винтов, что предопределяет трудности удаления фиксатора – 4; вероятность инфицирования доступов для блокирования проксимального и дистального конца стержня – 2; несвоевременное удаление блокирующих элементов (ранняя или поздняя «динамизация» стержня) – 2 случая; не устранены все виды смещения отломков во время их репозиции при закрытой методике ИОМС БС (отсутствие электронно-оптического преобразователя) – 2 случая.

Выводы.

1. Необходима оценка характера перелома с целью выработки тактики ведения больного.

2. Соблюдение технологий ОМС лечения переломов бедра.

3. Неблагоприятные результаты лечения обусловлены нестабильностью костных отломков в зоне костной раны.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Выговский Н. В., Коржавин Г. М., Колосов Н. Г., Жуков Д. В., Частикин Г. А., Оленев Е. А.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», ГБУЗ НСО «Новосибирская центральная клиническая районная больница», г. Новосибирск, п. Краснообск (Россия)

Актуальность. Различные виды диафизарных переломов бедренной кости на протяжении нижней трети относятся к числу сложных повреждений, проблема лечения которых до сих пор полностью не разрешена.

Неблагоприятные анатомические и биомеханические условия, объективно, делают весьма сложной задачу стабильной фиксации отломков при переломах данной локализации.

На современном этапе развития травматологии стабильный внутренний функциональный интрамедуллярный остеометаллосинтез (ИОМС) является одним из основных способов лечения переломов. С его помощью можно одномоментно добиться идеального сопоставления отломков, их надежной стабильной фиксации, что дает возможность рассчитывать на сращение в оптимальные физиологические сроки и совмещать период костной регенерации и реабилитации, избавив пациента от необходимости дополнительной внешней иммобилизации.

Разработано много способов имплантации устройств для внутреннего остеосинтеза дистальных переломов бедренной кости, однако отмечено значительное количество неудовлетворительных исходов лечения, в основном обусловленных, по различным причинам, невозможностью обеспечения стабильной длительной фиксации отломков у данной категории пациентов.

Цель. Улучшение результатов оперативного лечения больных с дистальными переломами бедренной кости.

Задачи.

1. Выявить причины возможных осложнений при применении различных способов остеометаллосинтеза.

2. Сравнить отдаленные результаты оперативного лечения больных исследуемыми вариантами остеометаллосинтеза.

Материалы и методы. В течение 2001 – 2015 гг. нами проведена сравнительная оценка клинического применения различных способов остеометаллосинтеза у 179 больных, в том числе: накостного ОМС пластинами – 74 больных (41,34 %), комбинированного ОМС (ИОМС + лавсан, проволока, винты, скобы из никелида титана) – 55 больных (30,72 %), интрамедуллярный остеометаллосинтез блокированным стержнем (ИОМС БС) систем типа АО – 38 больных (21,22 %), предложенным нами погружным устройством (АС №1616639) – у 36 больных (20,11 %).

Уровень переломов – средняя треть, граница средней и нижней трети, уровень диафиза нижней трети бедра. Вид плоскости излома – косой, винтообразный, оскольчатый, двойной. Возраст пациентов определен от 19 до 76 лет. Давность травмы – от 2 до 7 недель. Данные оценивали с помощью клинического, анатомо-топографического, рентгенологического и статистического методов.

Полученные результаты. Анализ отдаленных результатов применения различных способов ОМС в сроки от 1 до 3 лет выявил следующие ортопедические осложнения: замедленное сращение, псевдоартроз, перелом и миграция фиксатора, стойкая разгибательная контрактура или фиброзный анкилоз коленного сустава.

После накостного ОМС вышеуказанные осложнения наблюдались у 23 больных (31,08 %).

После ИОМС стержнями и штифтами в различных комбинациях с накостной фиксацией – у 12 больных (21,81 %), внешняя иммобилизация применялась у 43 больных (78,18 %).

В группе ИОМС БС – 4 пациента (10,52 %).

В группе пациентов, которым был выполнен остеосинтез предложенным устройством, гипсовая повязка применена у 3 больных (8,33 %), что было связано с внутрисуставным оскольчатым характером перелома, давностью травмы и сопутствующим остеопорозом. Во всех без исключения случаях получено сращение отломков в оптимальные сроки: 16 – 20 недель. Ортопедических осложнений не было.

Выводы.

1. Неблагоприятные результаты были вызваны, в ряде случаев, нестабильностью отломков в зоне перелома при применении вышеперечисленных способов внутреннего ИОМС.

2. Предложенный нами способ позволяет обеспечить сращение отломков в оптимально физиологические сроки и избежать поздних ортопедических осложнений.

РОЛЬ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ГОНАРТРОЗА

Гаврилов И. И, Панкратьев А. А.

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск (Украина)

Артроскопия коленного сустава прочно вошла в практику травматологов ортопедов во всем мире, стала одним из наиболее частых оперативных вмешательств. При этом количество менискэктомий достигает до 70 % от всех артроскопий коленного сустава. В то же время общепринятым является мнение о менискэктомии, как факторе раннего развития остеоартроза (Rangger и др. 1995, Maletius и Messner 1996, Burks 1997, McNicholas и др 2000, Roos и др. 2001).

Цель работы. Уточнить роль менисков в прогрессировании остеоартроза коленного сустава и обосновать необходимость сберегающей тактики при артроскопических операциях.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 35 человек, которые обратились за медицинской помощью по поводу внутреннего повреждения коленного сустава. Время прошедшее после перенесенной первичной травмы коленного сустава составляли от 12 до 48 месяцев. Возраст пациентов варьировал от 23 до 45 лет и в среднем составлял около 38 лет.

При анализе первичной медицинской документации (выписки из истории болезни, протоколы операций), было выяснено, что всем пациентам были выполнены уретроскопические оперативные вмешательства на коленном суставе по поводу поврежденного медиального мениска. Однако степень повреждения мениска и объем выполненного оперативного вмешательства существенно отличались друг от друга. В связи с этим все пациенты, которые были выбраны для данного исследования, были распределены нами на 3 группы.

Первую группу пациентов составили 8 больных, которым после первичной травмы коленного сустава, при артроскопии был диагностирован полный разрыв медиального мениска по типу «ручки лейки». Клинически определялась стойкая, не устраняющаяся консервативно, блокада коленного сустава. Объем оперативного вмешательства заключался в тотальной менискэктомии поврежденного мениска.

Вторую группу пациентов составили 19 больных, у которых в течение от 3 до 6 месяцев наблюдались рецидивирующие блокады коленного сустава, и консервативное лечение было малоэффективным. При артроскопии были выявлены косые лоскутные, горизонтальные и радиальные разрывы медиального мениска преимущественно в «белой» зоне. Данной группе пациентов была выполнена парциальная резекция поврежденного мениска в пределах неповрежденных тканей и дебридмент коленного сустава.

В третьей группе пациентов (8 больных), у которых были диагностированы повреждения медиального мениска и компенсированная нестабильность коленного сустава артроскопически диагностированы неполные разрывы мениска в «красной» зоне. Длина разрыва мениска не превышала 6 мм, а смещение поврежденной его части было менее 1-2 мм. У данных пациентов поврежденный мениск не резецировали, а объем артроскопического вмешательства включал дебридмент сустава и частичную резекцию гипертрофированного тела Гоффа.

Показаниями для повторной артроскопии были боли, синовиты, субкомпенсированная нестабильность коленного сустава.

Результаты исследования. При повторных артроскопических вмешательствах производилась частичная резекция гипертрофированных и рубцово-измененных частей тела Гоффа, резекция медиапателлярной складки, гипертрофированной синовиальной оболочки и дебридмент сустава.

Особое внимание уделялось определению состояния суставного хряща в области внутренних мыщелков бедренной и большеберцовой костей, где ранее было диагностировано повреждение внутреннего мениска.

В первой группе пациентов изменения составного хряща по Outerbridge наблюдалось у всех 8 больных и соответствовало I-II степени.

Во второй группе пациентов данные изменения суставного хряща наблюдались у 12 больных из 19. Данные изменения суставного хряща в основном локализовались в центральной части суставной поверхности бедренной кости, где происходил контакт суставных поверхностей и в зонах резецированного мениска.

В третьей группе пациентов, изменения суставного хряща наблюдались только у 2 больных из 8 и имели менее выраженный характер в сравнении с пациентами первой и второй групп, никогда не превышая I степени по Outerbridge.

Выводы. Наши наблюдения еще раз подтверждают значительную роль менисков коленного сустава в прогрессировании гонартроза.

Считаем, что при повреждениях менисков необходимо придерживаться тактики дифференцированного подхода и максимально сберегающих мениск оперативных вмешательств, как залог замедления прогрессирования гонартроза.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Гаппаров Г. З., Асилова С. У., Турдибеков Б. С., Облокулов Х. Б.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент (Узбекистан)

Переломы плечевой кости на уровне проксимального отдела являются одной из самых распространенных травм скелета, на их долю приходится до 9 % от всех переломов конечностей. Среди переломов плечевой кости данный вид травмы составляет 50-55 %.

Возрастные изменения структуры костной ткани, проявляющиеся выраженной остеопенией и остеопорозом, обуславливают значительное преобладание переломов проксимального отдела плеча у лиц пожилого возраста, по данным литературы до 75 % переломов этой локализации выявляются у пациентов старше 60 лет. У женщин переломы проксимального отдела плеча встречаются в 2-3 раза чаще, чем у мужчин (Горшков В.А. Lind T., Kroner K. 1989).

Цель работы. Изучить результаты лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости путем изучения результатов хирургического лечения.

В Республиканскую клиническую больницу № 1 с 2013 по 2016 гг. по поводу переломов проксимального отдела плечевой кости обращались 68 больных.

У всех пациентов переломы носили закрытый характер.

Пол пациентов: 27 пациентов (40 %) мужчины, 41 (60%) – женщины.

Средний возраст пациентов – 60,4 года (40-72 лет). Средний возраст мужчин – 62 года (50-72 лет), средний возраст женщин – 59 лет (40-72 лет).

Из 68 больным проведено:

- накостная фиксация костных отломков пластинками и шурупами 22 больным.
- наложение аппарата Илизарова 11 больным.
- использование модифицированного метода Вебера применено нами к 35 больным.

Нами изучены ближайшие результаты лечения у всех больных, отдаленные – у 56 (82 %).

При изучении результатов лечения нам пользована шкала UCLA (UCLA shoulder assessment), которая учитывает 5 параметров: боль, объем движений (только сгибание в плечевом суставе), уровень повседневной активности, степень реабилитации, удовлетворенность пациента.

При традиционных хирургических методах лечения нами получены (накостная фиксация костных отломков пластинками и шурупами, наложения аппарата Илизарова) следующие результаты: из 24 – 14 (58 %) хороший, у 7 (29 %) удовлетворительный и у 3 (13%) неудовлетворительный.

При хирургическом лечение модифицированным методом по Веберу из 32 – 27 (84 %) хороший, 4 (13 %) удовлетворительный и 1 (3 %) неудовлетворительный результаты.

Таким образом, мы считаем, что хирургическое лечение модифицированным методом по Веберу при переломах проксимального отдела плечевой кости дает 84 % хороших результатов.

Неудовлетворительные лечения связаны с несоблюдением ортопедического режима больного.

Выводы.

1. Использование модифицированного метода по Веберу является миниинвазивным и рекомендуется в медицинской практике.

2. При переломах проксимального отдела плечевой кости применение хирургического вмешательства модифицированным методом по Веберу разработано нами и дает в 84 % хорошие результаты, традиционные хирургические методы дает в 58 % хорошие результаты.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Грузинская Т. Р., Алказ А. В., Ткаченко А. Н., Мансуров Д. Ш., Фадеев Е. М.

СЗГМУ им. И.И.Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

При эндопротезировании коленных суставов (ЭКС) положительный эффект достигается не всегда. Осложнения этой операции составляют от 3 до 35 % от всех случаев ЭКС. Причины их разнообразны. Особое внимание привлекают местные гнойно-воспалительные осложнения данной операции. В современной литературе и на научных форумах разных уровней обсуждаются вопросы, касающиеся улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в ЭКС. Вместе с тем, сведения о возможностях прогнозирования, профилактики и оказания медицинской помощи при констатации инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) после ЭКС остаются противоречивыми. Поэтому изучение проблем, связанных с прогнозирова-

нием, особенностями диагностики и предупреждением ИОХВ при эндопротезировании коленного сустава является актуальной темой научных медицинских изысканий. Это обстоятельство является побудительным мотивом к поиску выбора методик предоперационного планирования, проведения вмешательства и ведения послеоперационного периода при артропластике коленного сустава.

Цель исследования. Анализ данных об инфекционных осложнениях в зоне операции у больных, перенесших эндопротезирование коленного сустава. На основании этих сведений проведен поиск прогностических критериев для создания математической системы моделирования течения послеоперационного периода у больных этой группы.

Материалы и методы. В клинике травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» с 2008 по 2013 гг. эндопротезы коленных суставов были имплантированы 814 пациентам в возрасте от 19 до 96 лет. При среднем возрасте больных 57,6 ± 7,2 лет большинство (637 чел. – 78,2 %) пациентов составили женщины. Кроме патологии со стороны коленных суставов у 713 (87,6 %) больных выявлялось не менее двух сопутствующих заболеваний. Наиболее частыми были, ИБС, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, что, несомненно, не могло не отразиться на течении послеоперационного периода.

Все больные перенесли операцию по замене коленного сустава. Летальных исходов не было. Осложнения в зоне операции развились у 43 из них (5,3%). Как правило, это были гематома (8 наблюдений), лимфорея (7 случаев), лигатурные свищи (у 8 пациентов). Нагноение послеоперационной раны констатировано у 20 больных (глубокое – в 6 наблюдениях и поверхностное в 14 случаях).

Результаты и обсуждение. Выявлено, что развитие послеоперационных осложнений обусловливается следующими факторами: возраст, пол, характер и компенсация сопутствующей патологии, качество предоперационной подготовки, условия проведения и длительность операции, наличие интраоперационных осложнений, объем интраоперационной кровопотери и др.

Все эти критерии оценены количественно. На основании последнего создан программный продукт, позволяющий прогнозировать осложнения в зоне хирургического вмешательства в раннем послеоперационном периоде. В дальнейшем был разработан и применен алгоритм прогноза и профилактики гнойных осложнений при эндопротезировании коленного сустава. Использование данного алгоритма в пилотном формате (211 пациентов прооперированы в 2013 году – проспективная группа исследований) позволило прогнозировать компликации с вероятностью 80%. В послеоперационном периоде местные инфекционные осложнения отмечены у 5 (2,4%) наблюдаемых. То есть удались достичь снижения их частоты почти в 2 раза.

Таким образом, прогноз развития ряда осложнений послеоперационного периода, а также выявление факторов риска возможны на основании количественной оценки прогностических критериев. Это позволяет на дооперационном этапе прогнозировать осложнения и целенаправленно заниматься их профилактикой до операции, во время вмешательства и после него.

АРТРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ УРОГЕННОМ АРТРИТЕ

Гулямов Ё. Б., Каримов М. Ю., Мирзаев А. Б., Салихов Ф. А.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент (Узбекистан)

В последние годы отмечается рост заболеваемости реактивными артритами (РеА), ассоциированными с урогенитальной инфекцией. По данным Института ревматологии РАМН, РеА встречается почти у 10 % пациентов ревматологических стационаров, причем на долю урогенных приходится 50-75 % всех РеА. Хронический синовит урогенной этиологии – неспецифический процесс, по патогенезу очень близкий к ревматоидному артриту (РА), что затрудняет дифференциальную диагностику. Согласно данным литературы, воспалительный процесс в синовиальной оболочке (СО) поддерживает персистенция хламидий, что снижает эффективность стандартной противовоспалительной терапии артрита у пациентов с недифференцированными серонегативными олигоартритами, спондилоартропатией, РА.

Цель исследования. Артроскопическая оценка уровня воспалительного процесса в синовиальной оболочке в зависимости от давности заболевания и активности патологического процесса у больных урогенным артритом.

Материал и методы. Обследованы 39 больных РеА урогенной этиологии, осложненным синовитом КС, из них 23 женщины и 16 мужчин, средний возраст – 35,5 ± 38,0 года, получивших стационарное лечение в отделении травматологии и ортопедии 2-й клиники ТМА в 2014-2016 гг. Всем перечисленным больным произведена диагностическая артроскопия КС. Лабораторные исследования включали иммуноферментный (анализ ИФА) на TORCH-инфекцию, ДНК-полимеразную реакцию (ПЦР), определение ревмофактора в синовиальной жидкости и крови до и после лечения, артроскопию сустава.

Результаты и обсуждение. При артроскопическом исследовании в острой фазе (ранний период) РеА выявляются тусклая СО, расширение сосудов, отек, который сопровождается увеличением продукции мутной синовиальной жидкости (СЖ). На поверхности СО имеются участки нитей фибрина, расширение и гиперемия вдоль сосудов. В отдаленные сроки (подострая фаза) указанные нарушения частично исчезают. Поверхность синовиальной оболочки может вновь стать однорядной, с умеренной гиперемией сосудов. Отложения фибрина на всей поверхности СО могут быть значительными. Однако при сниженной иммунореактивности организма реактивный синовит сохраняется длительное время, а хроническое течение патологического процесса приводит к обильным отложениям фибриновых масс и формированию ворсин в виде крупных и плоских лепестков. На некоторых отдельных участках сосуды ворсин бледные, сопровождаются дезорганизацией коллагенового каркаса СО, которая непосредственно поражает клетки суставного хряща. Хрящ тусклого цвета, с участками дефектов, выявляется хондромаляция надколенника в виде «водрослей».

Выводы.

1. Реактивный урогенный артрит вследствие персистенции инфекционного агента характеризуется полиморфностью поражения СО и хряща сустава.

2. Выявленные на различных стадиях воспалительного процесса артроскопические изменения отражают реактивность патологического процесса и определяют степень поражения.

3. Артроскопическое исследование биоптатов СО и хряща позволяет установить динамику заболевания, степень поражения, оценить эффективность проводимых профилактических и лечебных мероприятий, а также определить показания к синовкапсулэктомии сустава.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гуманенко Е.К.*, Хромов А.А.**, Чапурин В.А.*, Бесаев Г.М.*, Ранков М.М.*, Ташев А.А.*

СПбГУ, Кафедра общей хирургии, ФГБУЗ КБ № 122 им. Л. Г. Соколова, ФМБА России**, г. Санкт-Петербург (Россия)*

Цель исследования. Изучение отдаленных результатов применения новых медицинских технологий у пострадавших с тяжелой множественной травмой конечностей: 1) объективного выбора лечебной тактики, 2) тактики запрограммированного многоэтапного хирургического лечения (ЗМХЛ), обозначаемой в иностранной литературе как Damage control orthopedic, 3) минимально инвазивного остеосинтеза.

Материалы и методы. Для сравнительного анализа были сформированы 2 группы пострадавших с множественными переломами длинных трубчатых костей (ДТК). В I группу (ретроспективного анализа) вошли 112 пострадавших с тяжелыми множественными травмами конечностей, проходивших лечение традиционными способами в крупных многопрофильных стационарах Санкт-Петербурга в 2001-2006 гг. Во II группе проведен проспективный анализ исходов лечения 213 пострадавших с аналогичными по тяжести множественными травмами конечностей, лечившихся в этих же стационарах в 2007-2013 гг. В процессе их лечения применялись новые лечебные технологии: 1) объективизация лечебной тактики на основании прогноза, 2) тактика ЗМХЛ, 3) способы минимально инвазивного остеосинтеза ДТК, усовершенствованные авторами. Для оценки отдаленных результатов лечения применялась шкала интегральной оценки Neer-Grantham-Shelton.

Результаты исследования. В контрольной группе непосредственные результаты лечения изучены у всех 112 пострадавших, отдаленные – у 106 (94,6 %). В остром периоде травматической болезни (ТБ) у пострадавших этой группы применялись консервативные методы лечения переломов: гипсовые повязки, скелетное вытяжение и упрощенные модули аппаратов наружной фиксации (АНФ). Как основной способ лечения, консервативные методы использованы у 37 пациентов (35 %). Оперативные методы лечения переломов ДТК, как окончательные способы фиксации, применялись у 69 пациентов (65 %) после стабилизации их общего состояния в среднем через 10,5 ± 1,3 суток от момента травмы. При анализе отдаленных результатов лечения (наблюдение до 5 лет) получены следующие данные. Хорошие результаты выявлены у 52 пациентов (49,1 %), удовлетворительные – у 40 (37,7 %), неудовлетворительные – у 14 (13,2 %).

В исследуемой группе из 213 пострадавших с тяжелыми множественными травмами конечностей для объективного выбора лечебной тактики применялась авторская методика прогноза исхода с использованием шкал объективной оценки тяжести повреждений ВПХ-П (МТ) и тяжести состояния пострадавших ВПХ-СП. По этой методике были отобраны 178 пострадавших с компенсированным или близким к нему общим состоянием (83,6 %), у которых в остром периоде ТБ применялись окончательные минимально инвазивные способы фиксации переломов. При этом использовались конструкции и технологии, усовершенствованные авторами. Остальным 35 пострадавшим (16,4 %), состояние которых при поступлении было субкомпенсированным или декомпенсированным, лечение было проведено по тактике ЗМХЛ. В остром периоде ТБ фиксация переломов ДТК осуществлялась стержневыми АНФ, затем во II и III периодах ТБ проводилась интенсивная терапия, направленная на коррекцию полиорганной дисфункции/недостаточности (ПОД/ПОН). После стабилизации общего состояния пострадавших на уровне компенсации в среднем на 7,9 ± 3,4 сутки выполнялась окончательная фиксация переломов путем минимально инвазивного накостного или интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием. Отдаленные результаты изучены у 205 пострадавших из 213 (96,4 %): хорошие результаты лечения получены у 124 (60,5 %) пациентов, удовлетворительные – у 71 (34,6 %) и неудовлетворительные – у 10 (4,9 %).

Выводы.

1. Жесткая фиксация переломов ДТК в остром периоде ТБ устраняет очаги ферментативной агрессии и массированной антигенемии, что предупреждает развитие эндотоксикоза, системного воспалительного ответа, ПОД/ПОН и инфекционных осложнений.

2. Использование новых технологий в лечении переломов ДТК при тяжелых множественных травмах конечностей позволяет существенно улучшить функциональный результат лечения: количество хороших результатов увеличилось на 11,4 %, а количество неудовлетворительных результатов снизилось в 2,7 раза.

ВРЕМЕННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ТАЗА ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Гурьев В. В., Говоров В. В., Говоров М. В.

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, БУЗОО «Городская клиническая больница им. Кабанова А. Н.», НУЗ «Дорожная клиническая больница им. Н. А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва, г. Омск (Россия)

Актуальность проблемы дорожно-транспортного травматизма обусловлена увеличением частоты тяжелых травм при дорожно-транспортных происшествиях, тяжестью клинического течения, сложностью и длительностью лечения, а также высокой летальностью.

Сложившаяся ситуация существенно стимулирует процесс изучения этиологии, патогенеза повреждений, организации диагностического процесса и выбор оптимальных по срокам и качеству методов лечения. В практической работе требуется эффективная система оказания квалифицированной и специализированной помощи, эффективная система обеспечения преемственности всех ее звеньев.

Цель исследования. Оценить эффективность устройства для временной транспортной иммобилизации у пострадавших с сочетанной травмой и переломами костей таза В и С типа.

Материалы и методы. Проведено исследование 26 пострадавших в результате дорожно-транспортного происшествия или падения с высоты с повреждением двух и более анатомо-функциональных областей, включая переломы костей таза типа В и С. Для обеспечения экстренной первичной иммобилизации авторами предложено «Устройство для временной иммобилизации и транспортировки пострадавшего» (патент РФ на полезную модель № 114849), включающее эластичный пояс и жесткое основание, отличающееся тем, что пояс содержит текстильный тоннель на задней поверхности для расположения жесткого основания для заднего отдела таза, представляющего собой пластину из рентгенпрозрачного материала, застегивающее устройство и ручки для перемещения устройства пострадавшим. Для оценки эффективности использования «Устройства» проведено сравнительное исследование «случай-контроль» двух групп пострадавших. В 1 группу включены 11 (42,3 %)пострадавших, которым на раннем госпитальном этапе было использовано «Устройство», 2 группу составили 15 (57,7 %) пострадавших без использования иммобилизирующего пояса.

Результаты. Исходно больные были сопоставимы по тяжести повреждений и тяжести шока. Установлено, что на этапе внутригоспитальной транспортировки использование пояса достоверно снижает абсолютный риск гемодинамических нарушений. На этапе реанимационного отделения в 1 группе отмечено сокращение периода нестабильной гемодинамики и циркуляторных нарушений, уменьшение потери гемоглобина. Различий в объеме проводимой инфузионно-трансфузионной терапии и длительности лечения в отделении реанимации не отмечено.

Заключение. На этапе диагностики и транспортировки при использовании «Устройства» достигается относительная временная неинвазивная стабилизация тазового кольца. Одновременно с этим происходит усиление эффекта «внутритазовой биологической тампонады» и уменьшение темпа внутреннего кровотечения. Использование «Устройства для временной иммобилизации и транспортировки» может быть рекомендовано в качестве элемента помощи пострадавшим с высокоэнергетической сочетанной травмой на догоспитальном и раннем госпитальном этапе.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ МНОГОНАПРАВЛЕННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ХОЛОДНО-ПЛАЗМЕННОЙ КОБЛЯЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТОНУСА РОТАТОРНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р.

ГКЦТО 6 ГКБ, Белорусский государственный медицинский университет 2, г. Минск (Беларусь)

Введение. Многонаправленная нестабильность плечевого сустава является одной из наиболее сложных проблем современной ортопедии.

Материал и методы. Материалом работы является первый опыт лечения 12 пациентов с многонаправленной нестабильностью плечевого сустава, оперированных за период с 2014 по 2015 гг.

Средний возраст составил 29,9 ± 7,2 [M ± SD] года. Всем пациентам выполнена артроскопия поддельтовидного пространства восстановление тонуса и баланса вращательной манжеты плеча по разработанной авторами методике с обработкой сухожилий ротаторов холодной плазмой. Срок окончательной оценки наблюдений составил 8,6 ± 1,6 [M ± SD] месяцев.

Результаты и обсуждение. При оценке результатов по шкале Rowe получены следующие результаты: отлично – 4 (33,3 %) пациентов, хорошо – 8 (66,7 %)

Сравнение результатов клинического исследования до и после лечения показало, что получен положительный лечебный эффект с использованием применяемых методик. С вероятностью $p<0,0001$ отмечено достоверное различие в оценке функции плечевого сустава у пациентов до и после оперативного лечения.

Вывод. Первичный результат оперативного лечения пациентов с много направленной нестабильностью плеча является обнадеживающим и позволяет достичь хорошей функции сустава и восстановить его стабильность

ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ РОТАТОРНОГО АППАРАТА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ БИЦЕПСА, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р.

ГКЦТО 6 ГКБ г. Минск, Белорусский государственный медицинский университет 2, г. Минск (Беларусь)

Цель. Изучение результатов лечения пациентов с нестабильностью сухожилия бицепса пролеченных с применением дифференцированной тактики подразумевающей оценку и репарацию повреждений ротаторного аппарата.

Материал и методы лечения. В исследуемой группе мужчин – 50 (75,8 %), женщин – 16 (24,2 %). Возраст колебался от 18 до 60 лет, средний возраст составил 40,4 ± 8,8 года. В 24 (43,9 %) случаях длительность заболевания составляла от 1 до 3 лет, в 29 (45,3 %) случаях – от 3 до 5 лет и в 13 (19,7 %) – более 5 лет. Правое плечо пострадало

у 51 (72,3 %) пациента, левое – у 15 (22,7 %). При этом в 54 случаях была повреждена доминирующая конечность. При установлении диагноза нестабильности сухожилия использовались: клинический, рентгенологический, сонографический и метод МРТ.

Повреждения первого типа выявлены у 10 (%) пациентов, в 6 (%) случаях они были нами отнесены ко второму типу, в 20 (9,7 %) – к третьему типу, в 16 (%) – четвертому и 14 (%) к пятому типу по Bennet.

При оказании помощи данной категории пациентов мы придерживались разработанной нами тактики лечения с использованием классификации повреждений разработанной Bennett (2003). При лечении пациентов с 1 и 2 типом повреждения мы назначали курс консервативной терапии подразумевающий временную иммобилизацию конечности в течение 10 дней повязкой типа Дезо в положении приведения и внутренней ротации плечевого сустава, с последующим проведением курса восстановительного лечения включающего щадящее ЛФК, физиотерапевтическое лечение.

При лечении пациентов с 3, 4 и 5 типом повреждений мы сразу рекомендовали оперативное лечение. Пациентам с 3 типом повреждения мы выполняли артроскопию сустава с последующим вправлением сухожилия длинной головки бицепса в сухожильную борозду и рефиксацией трансоссальным швом сухожилия подлопаточной мышцы и медиальной порции клювоплечевой связки по разработанному нами способу. В случае выраженной сглаженности малого бугорка вмешательство дополнялось созданием искусственного блока и использованием винта АО.

Нами разработан и предложен способ оперативного лечения пациентов с нестабильностью длинной головки бицепса. В разработанном способе оперативного лечения нестабильности сухожилия бицепса, осуществляют артроскопическую ревизию бицепса и поперечной связки, фиксацию сухожилия бицепса и подлопаточной мышцы с использованием трансоссальных швов, иммобилизацию.

При 4 типе повреждения мы выполняли артроскопию плечевого сустава с последующим переходом на артроскопически видеоассистированное вмешательство и осуществлением вправления сухожилия длинной головки бицепса плеча в сухожильную борозду с рефиксацией сухожилия надостной мышцы и латеральной порции клювоплечевой связки.

5 тип повреждения подразумевал артроскопический или артроскопически видеоассистированный тенодез сухожилия бицепса и реинсерцию сухожилия надостной и подлопаточной мышц с одновременным швом клювоплечевой связки.

Результаты лечения. Исходы лечения согласно оценке с использованием ООП распределились следующим образом: отличный у 46 (74,1 %) пациентов, хороший – 14 (22,6 %), удовлетворительный – 1 (1,6 %), неблагоприятный – 1 (1,6 %). При сравнении результатов бальной оценки анализируемых групп пациентов по классификации Bennet до и после лечения установлено, что с вероятностью ($P>0,05$) получен положительный лечебный эффект с использованием применяемых методик у пациентов с разными типами повреждения биципитально-ротаторного комплекса.

Выводы. Нестабильность сухожилия длинной головки бицепса является частой причиной обращения пациентов трудоспособного возраста к врачу.

Лечение пациентов с применением предложенных подходов позволяет статистически достоверно достигнуть улучшения субъективного самочувствия пациентов и объективного восстановления функции плечевого сустава.

Применение разработанного способа оперативного лечения нестабильности сухожилия бицепса позволяет сократить сроки общего и стационарного лечения пациентов, снизить травматичность оперативного вмешательства в сравнении с открытой реконструкцией, достигнуть полного и анатомичного восстановления поврежденных структур плечевого сустава, восстановить нарушенную функцию верхней конечности с минимальным косметическим дефектом.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОЛНЫХ ОБШИРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПОДХОДОВ

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р.

ГКЦТО 6 ГКБ г. Минск, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск (Беларусь)

Цель. Произвести анализ собственных результатов лечения пациентов с застарелыми обширными полными повреждениями вращательной манжеты плеча, оперированных с применением малоинвазивной технологии, и сравнить их с традиционными открытыми операциями изученными нами ранее.

Материал и методы. Материалом нашей работы является изучение результатов лечения 64 пациентов в возрасте от 22 до 65 лет с застарелыми повреждениями ротаторного аппарата, оперированных за период с 2014 г. по 2015 г. Исследование производилось сплошным методом. Большинство исследуемых пациентов составили мужчины – 49 (76,6 %), женщин было 15 (23,4 %). Средний возраст составил 48,2 ± 12,2 [M ± SD] года. Срок от момента травмы до операции в 8 (12,5 %) случаях составил от 3 недель до 1 месяца, в 34 (53,1 %) – 1-3 месяца и у 22 (34,4 %) пациентов превысил 3 месяца.

Все дефекты ротаторного аппарата в зависимости от размеров подразделялись нами в соответствии с классификацией, предложенной для полных разрывов вращательной манжеты плеча Bateman J. E. (1984г.). Таким образом, у 15 (23,4 %) пациентов нами отмечены малые размеры дефекта, у 25 (39,1 %) – средние, у 12 (18,8 %) – большие и у 12 (18,8 %) – огромные.

В 52 случаях нам удалось мобилизовать ретрагированные сухожилия и осуществить их шов и/или реинсерцию к головке плечевой кости из малоинвазивного латерального доступа с использованием анкерных фиксаторов. В случае чрезкостного отрыва ротаторов осуществлялась реинсерция последних на освеженное ложе и фиксация серкляжным проволочным швом. В 12 случаях выраженность рубцового процесса не позволила в полной мере устранить имеющийся дефект, что обусловило необходимость выбора одного из способов пластического замещения дефекта. При наличии со стороны подлопаточной мышцы с рубцовым перерождением последней (2 случая) осуществлялась пластика путем транспозиции большой грудной мышцы. В 8 случаях

нестягивающегося дефекта со стороны межротаторного интервала прибегли к пластике последнего за счет сухожилия длинной головки бицепса. Выраженная ретракция со стороны надостной мышцы обусловила необходимость пластики по методике Макаревича 2 пациентов.

Результаты и обсуждение. Исход лечения оценен согласно ООП: отличный у 28 (43,8%) пациентов, хороший – 20 (31,3 %), удовлетворительный – 14 (21,9 %), неудовлетворительный – 2 (3,12 %).

Сравнение результатов клинического исследования до и после лечения показало, что получен положительный лечебный эффект с использованием применяемых методик. С вероятностью $p<0,001$ отмечено достоверное различие в оценке функции плечевого сустава у пациентов до и после оперативного лечения.

Наилучшие результаты получены нами при восстановлении ротаторного аппарата путем реинсерции наружных ротаторов с применением анкерных фиксаторов. Данная операция наиболее анатомически точно и с наилучшим функциональным результатом позволила восстановить нарушенную функцию плечевого сустава. В группе пострадавших, оперированных с применением способа, разработанного Е. Р. Макаревичем, также достигнуты благоприятные результаты лечения. Мы отметили статистически достоверное ($p < 0,05$ %) улучшение исходов лечения среди пациентов, оперированных с применением малоинвазивных методик в сравнении с открытыми оперативными вмешательствами при малых и средних размерах дефекта, а также длительности травмы до 3 месяцев. При давности травмы свыше 3 месяцев и больших размерах диастаза сухожилий ротаторов статистически не подтверждено различие в результатах лечения.

Заключение. Малоинвазивные методики статистически достоверно продемонстрировали преимущество в нашем исследовании при малых и средних размерах диастаза манжеты, а также давности травмы до 3 месяцев.

При наличии выраженной ретракции и дегенеративных изменений со стороны ротаторного аппарата у пациентов с давностью травмы более 3 месяцев нами не выявлено преимуществ в использовании малоинвазивных вмешательств.

При наличии дефицита сухожилия надостной мышцы хорошо зарекомендовал себя способ оперативного лечения по Е. Р. Макаревич, позволяющий просто и достаточно удобно для хирурга устранить имеющийся диастаз при ретракции и неустранимом диастазе со стороны надостной мышцы.

НОВЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Данилова А. В., Марков А. А., Сергеев К. С.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень (Россия)

Проблема травматизма в современных условиях особенно актуальна. Повреждения позвоночника и тазобедренного сустава приводят к ограничению двигательной активности и дезадаптации человека в современном мире. По данным литературы, частота

травм позвоночника и тазобедренного сустава в России около 10000 человек на 10 млн. населения в год. Порядка 8 % остаются инвалидами. Разнообразные модели металлоконструкций, используемые для этой цели, дают возможность после оперативного вмешательства вернуть больным нормальную походку. Однако большинство методик не дают 100 % желаемого результата. 40 % прооперированных пациентов поступают повторно с осложнениями (Гошкодеря А. В., 2005).

Цель исследования. Оценить результаты оперативного лечения травм позвоночника и тазобедренного сустава, с применением кальциофосфатного покрытия (КФП) на конкретном клиническом примере.

Материалы и методы. На базе Тюменского ГМУ разработано КФП, которое позволяет достигнуть высоких результатов в ходе лечения, при нанесении его как на простое металлоконструкции, так и патентовые модели. Данное покрытие с усовершенствованными протезами (вертлужный компонента эндопротеза тазобедренного сустава имеет вставки-гвозди из пористого никелида титана и винтовую заглушку. Бедренная ножка эндопротеза тазобедренного сустава изготовлена из титанового сплава ВТ-6 и имеет вставки из пористого никелида титана (ПНТ)) позволяет усилить остеоиндуктивные и остеокондуктивные свойства эндопротеза в целом. В ходе работы использовались клинические и рентгенологические методы исследования.

Результаты и обсуждения. Клинический пример: больной Б., 50 лет, Ds: Закрытый перелом шейки правой бедренной кости Pauwels II, со смещением отломков. Оскольчатый переломом LI. Выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) с применением авторских разработок и циркулярный спондилодез. На этапе диагностики повреждений выполнено стандартное рентгеновское исследования в двух проекциях, что позволило получить достоверную и точную информацию по виду и локализации переломов. Анестезиологическое сопровождение осуществлялось посредством перидуральной анестезии. Послеоперационный период протекал без особенностей. Для предотвращения вывиха головки эндопротеза оперированная конечность уложена в положение максимального отведения в изготавливаемую на опытно-экспериментальном предприятии ЦИТО деротационную шину. Иммобилизация съемным корсетом не проводилась, в течение 3 месяцев с момента операции пациенту не рекомендовалось сидеть и находиться в вынужденном положении с наклоном туловища. На контрольных снимках через 4 недели и через 7 недель выявлены положительные результаты лечения. В области имплантации ПНТ с КФП обнаруживается более выраженный остеогенез, проявляющийся умеренной гиперпластической реакцией костной ткани, отсутствием зоны резорбции и образованием участков губчатой костной ткани с пониженной рентгенологической прозрачностью. На отдаленном этапе рентген-диагностики в сроки от года до полутора лет в области «металлоконструкция – кость» наблюдается полная стабильность в проекции импланта, зоны резорбции не было выявлено.

Заключение. Таким образом, данное покрытие весьма эффективно в лечении данных нозологий, в связи с тем, что позволяет улучшить исход лечения пациентов и значительно повысить качество их жизни.

ЛЕЧЕНИЕ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

Данилова А. В., Нальгиев А. Х., Джамбулатов Д. Ш.

ГБОУ ВПО Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень (Россия)

Введение. Контрактура Дюпюитрена – хроническое прогрессирующее рубцовое перерождение ладонного апоневроза, сопровождающееся сгибательной контрактной пальцев кисти (Г. И. Микусев и др.).

Цель исследования. Провести анализ хирургического лечения контракты Дюпюитрена разработанным на кафедре методом у пациентов, находящихся на стационарном лечении в ГБУЗ ТО ОКБ № 2 с 2011 по 2016 гг.

Материалы и методы. Оперативное лечение по поводу контракты Дюпюитрена проведено 237 пациентам, из них 20 женщин и 217 мужчин. Наибольшее количество пациентов (180) были трудоспособного возраста от 29 до 65 лет, средний возраст 41,4 ± 8,6 лет. Всем пациентам была выполнена апоневрэктомия разработанным нами методом лечения: выполняли S-образный разрез по ладонной поверхности кисти. Кожный лоскут отсепаровывали от ладонного апоневроза острым путем. Формировали лоскут, основание которого в 2-3 раза больше его длины. Произвели тотальную апоневрэктомию. Тяжи ладонного апоневроза на пальцах удалили из отдельных дополнительных клюшкообразных разрезов по ладонно-боковой поверхности пальцев. Рану ушили. Дефект кожи, возникший в области раны после устранения контрактуры, закрывали «местными» тканями. При наличии контрактуры Дюпюитрена III степени с развитием вторичных изменений в первый этап накладывали дистракционный аппарат. После устранения контрактуры путем дозированной дистракции в аппарате по 1 мм в сутки на втором этапе проводили апоневрэктомию по описанной методике.

Результаты. Обычно процесс перерождения ладонного апонервоза начинался на правой кисти (62 %), а затем переходил на левую. У 75,9 % пациентов сгибательная контрактура пальцев локализовалась на IV-V пальцах; на V пальце она составила 18 %; на IV – 4,1 %; на всех пальцах – у 2 % больных. Дистракционный аппарат на первом этапе был наложен у 21 % пациента.

Оперативное лечение выполнено при контрактурах Дюпюитрена II-IV степени. На правой кисти и пальцах оперированы 186 пациентов, на левой – 51. При заболевании обеих кистей в первую очередь оперировали на стороне, где более выражен патологический процесс и лишь после реабилитационного периода – оперировали на другой кисти.

В последующем накладывали гипсовую лонгету в положении умеренного разгибания пальцев и кисти. Через 3-4 дня после операции снимали шину для пассивной разработки движений, с целью восстановления функции пальцев и кисти и возможности самообслуживания. С четвертого дня назначали УВЧ- и кварц-терапию, а также лечебную физкультуру. Пассивные движения в пальцах начинали со 2-3 дня после операции, активную разработку разрешали с 7 дня.

Лечение по вышеописанной методике было выполнено 237 больным.

В послеоперационном периоде на кисть и пальцы накладывали гипсовую лонгету в

положении легкого сгибания. С целью купирования болевого синдрома назначали анальгетики, а для снятия отека кисти придавали возвышенное положение с дозированной локальной гипотермией. Перевязки в первые 3-4 дня производили ежедневно, а затем через день. Швы снимали через 2 недели. По мере заживления раны на кисти и пальцах объем и силу движений увеличивали. Днем 3-4 раза снимали лонгету для занятий лечебной физкультурой. С целью профилактики сгибательной контрактуры при тяжелых формах контрактуры «ночную» иммобилизацию осуществляли до 2 месяцев. Для восстановления сосудистого тонуса, начиная с 5 недели, назначали парафиновые аппликации, ультразвук с гидрокортизоном, теплые и холодные ванночки, а для восстановления мышечного тонуса проводилась электростимуляция мышц и ручной массаж.

Для устранения рубцовой сгибательной контрактуры пальцев, которая была отмечена у 50 больных, проводились путем наложения дистракционного аппарата, с фиксацией этапными гипсовыми лонгетами, ЛФК, массаж и тепловые процедуры. Удалось проанализировать отдаленные результаты у 30 пациентов, со сгибательными контрактурами. Через 3 года наблюдается 100 % восстановление функции сгибателей пальцев.

Проведенный анализ отдаленных результатов лечения позволил выявить осложнения в исходе лечения. У 8,4 % пациентов были зафиксированы болезненные ощущения в области отсепарованного кожного лоскута. Они имели синеватую окраску, в течение 2-3 недель держался отек и незначительное снижение чувствительности, которая восстанавливалась после уменьшения отека.

По оценочным данным на отдаленных этапах, произведенных от 6 месяцев до 3 лет у большинства оперированных больных – 94 %, получены хорошие результаты и 4 % – удовлетворительные.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ оперативного лечения новым способом показал эффективность методики лечения пациентов с контрактурой Дюпюитрена.

ЗАМЕЩЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ, СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ

Довгалевич И. И., Мартинович А. В.

УЗ «6-я городская клиническая больница г. Минска», Городской клинический центр травматологии и ортопедии, Минский городской центр остеомиелитов, г. Минск (Беларусь)

Хроническое рецидивирующее течение остеомиелита, этапные санирующие операции приводят к потере мягких тканей и костной массы. Образующиеся вторичные полости, краевые и сегментарные дефекты кости являются патоморфологическим субстратом, поддерживающим упорное прогрессирующее течение септического процесса. Социальную значимость определяет контингент пациентов, большую часть которых (до 78 %) составляют лица трудоспособного возраста с частотой выхода на инвалидность около 60 %.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения инфицированных дефектов длинных трубчатых костей.

Задача. Изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения после применения различных методик костной пластики.

Материалы и методы. Провели анализ результатов лечения 198 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Минском городском центре остеомиелитов с 2000 по 2015 гг. Применяли клинический, рентгенологический, лабораторный, бактериологический и статистический методы исследования. В зависимости от выполненного способа замещения костного дефекта выделили 4 клинические группы: в первую (MUSCLE GRAFT), вошли 46 пациентов, которым выполнили замещение дефекта мышечным лоскутом на питающей ножке; вторую (AUTO-GRAFT) – 56 случаев после костной пластики аутокостью из гребня подвздошной кости; третью (ALLO-GRAFT) – 54 пациента с проведенной костной пластики лиофилизированной аллокостью; в четвертую группу (WORKING GROUP) – вошло 42 человека, получивших лечение по собственному методу (приоритетная справка на выдачу патента на изобретение «Способ костной пластики при хирургическом лечении вторичных остеомиелитических дефектов длинных трубчатых костей» № а 20160122 от 07.04.2016 г.). Оценку эффективности примененных методов проводили по изменению объективных критериев: клинических (стойкое купирование гнойно-воспалительного процесса, восстановление целостности кости); лабораторных (индексы активности остеогенеза – фосфатазный, кальциево-фосфорный); рентгенологических (средняя оптическая плотность костной ткани). Анатомо-функциональные исходы лечения оценивали в ближайший (1 год) и отдаленный периоды (3 года), используя принцип количественных и качественных признаков по модифицированной методике Любошица-Маттиса-Шварцберга. Дополнительно оценивали качество жизни пациентов, использую опросник Medical Outcomes Study Short Form (MOS SF-36), включающий физические, социальные и психологические составляющие.

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили методом многофакторного дисперсионного анализа. Различия считали статистически значимыми при $p < ,05$.

Результаты. Среди 149 мужчин (75,25 %) и 49 женщин (24,75 %) большинство лиц были активного трудоспособного возраста от 18 до 60 лет (92,93 %). Наиболее часто патологический процесс локализовался в голени – 110 случаев (55,56 %), и бедре – 64 случая (32,32 %). Реже поражались другие сегменты: плечо – 13 (6,57 %), предплечье – 6 (3,03 %), ключица – 5 (2,52 %).

Хорошие ближайшие результаты достигнуты в группах: Muscle Graft – 89,8 %, Auto Graft – 96,4 %, Allo Graft – 88,9 %, Working Group - 97,8 %. Удовлетворительные: Muscle Graft – 5,4 %, Auto Graft – 2,4 %, Allo Graft – 4,6 %, Working Group – 0,9 . Неудовлетворительные: Muscle Graft – 4,8 %, Auto Graft – 1,2 %, Allo Graft – 6,5 %, Working Group – 1,3 %.

В отдаленном периоде хорошие результаты по группам: Muscle Graft – 84,8 %, Auto

Graft – 93,5 %, Allo Graft – 82,3 %, Working Group – 96,9 %. Удовлетворительные: Muscle Graft – 6,1 %, Auto Graft – 3,3 %, Allo Graft – 5,2 %, Working Group – 1,5 %. Неудовлетворительные: Muscle Graft – 9,1 %, Auto Graft – 3,2 %, Allo Graft – 12,5 %, Working Group – 1,6 %.

Таким образом, использование дифференцированного подхода в выборе костно-пластического материала позволяет достигнуть наилучших анатомо-функциональных результатов лечения. Рост числа неудовлетворительных исходов в отдаленном периоде связан с отсутствием противорецидивных мероприятий.

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Зверева К. П., Марков Д. А., Павленко Н. Н., Бычков А. Е.

ФГБУ СарНИИТО Минздрава России, г. Саратов (Россия)

Актуальность проблемы. В настоящее время основным методом лечения диспластического коксартроза является тотальное эндопротезирование (ТЭП) тазобедренного сустава, отдаленные положительные результаты которого по данным зарубежных авторов составляют 76-89 % (Буйлова Т.В. и соавт.). Однако отсутствие реабилитационной программы у данной группы пациентов может полностью нивелировать результат.

Цель исследования. Изучение отдаленных результатов ТЭП тазобедренного сустава у больных с диспластическим коксартрозом 3-4 стадии, получавших реабилитационные мероприятия по разработанной методике.

Материал и методы. В исследование были включены 83 пациента с диагнозом: Диспластический коксартроз 3-4 стадии, прооперированные на базе ФГБУ СарНИИТО в 2012 – 2013 годах. Распределение больных по полу составило 72 (87 %) женщин и 11 (13 %) мужчин. Средний возраст пациентов 46 ± 4,1 лет. Диагноз был установлен на основании рентгенологического исследования, согласно которому все больные по классификации Crowe имели диспластический коксартроз 2 степени. Пациенты разделены на 2 группы. В основную группу вошло 56 пациента, которым проводились реабилитационные мероприятия по специально разработанной схеме. Группу сравнения составили 27 пациентов, по различным причинам не получавших данного лечения. Создание реабилитационной программы производилось в соответствие с изменениями, отмечанными у пациентов с диспластическим коксартрозом по данным ЭНМГ и морфологическими изменениями в оперированном суставе. По данным ЭНМГ у данной группы пациентов отмечается снижение биоэлектрической активности и миодистрофия ягодичных мышц, мышц бедра и голени на пораженной стороне (Решетников А. Н. и соавт.). В предоперационном периоде пациентам основной группы назначался курс общего массажа с акцентом на поясничную область, ягодичные мышцы и мышцы нижних конечностей, а также СМТ-стимуляция данных областей продолжительность 8-10 процедур. ТЭП тазобедренного сустава выполнялось конструкциями фирм «Smith-Nephew», «Zimmer». Оперативный доступ – заднелатеральный по

Moore. Обработка и установка компонентов эндопротеза осуществлялась по стандартной методике. С 1 по 7 послеоперационные сутки преобладает острое послеоперационное реактивное воспаление в оперированном суставе, с 7 по 15 сутки происходит заживление раны, с 15 суток до 8 недель – преобладание процессов резорбции костной ткани, с 8 до 10 недели – преобладание процессов регенерации костной ткани, с 10 недели – процесс ремоделирования (Р. М. Тихилов, В. М. Шаповалов). В раннем послеоперационном периоде (со 2 дня) больных обучали посадке и вставанию с постели, назначалась ранняя ходьба по трехопорной методике, УВЧ-терапия на область оперированного сустава, ЛФК пассивного и активного типа упражнений, дыхательная гимнастика. С 7 суток после операции больным назначался массаж мышц поясничной области, ягодичных мышц и мышц нижних конечностей, СМТ данных областей с чередованием процедур на оперированной конечности и в полном объеме на контрлатеральной конечности. В позднем послеоперационном периоде по снятию швов и выписке из стационара пациентам основной группы назначалась кинезотерапия, включавшая упражнения активного и пассивного типа, тренажерную лечебную физкультуру, постизометрическую релаксацию и гидрокинезотерапию, магнито-лазеротерапия, тепловые (парафиновые и озокеритовые аппликации) и водолечебные процедуры.

Результаты исследования. Отдаленные результаты лечения до двух лет были изучены у всех 83 пациентов. Анализ полученных данных в основной группе по модифицированной схеме Харриса показал, что отличные результаты имели 20 (35 %) пациента, хорошие – 32 (57 %), удовлетворительные – 4 (8 %). Анализ данных группы сравнения показал, что отличные результаты имели 5 (17 %) пациентов, хорошие – 13 (49 %), удовлетворительные – 9 (34 %). Неудовлетворительных результатов в обеих группах получено не было.

Выводы. Анализ полученных данных показал, что назначение и проведение реабилитационных мероприятий в соответствие с морфологическими изменениями в оперированном суставе значительно улучшает результат хирургического лечения и показано всем больным, перенесшим ТЭП тазобедренного сустава.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Зоря В. И., Карчебный Д. Н., Карчебный Н. Н., Панин М. А., Шпаковский Д. Е.

ГБУЗ ГКБ № 17 ДЗМ, г. Москва (Россия)

Актуальность темы. Типичный пациент с переломом проксимального отдела бедренной кости – это женщина в постменопаузальном периоде, в возрасте от 65 до 80 лет. В возрасте старше 80 лет соотношение мужчин и женщин с данными переломами примерно один к одному. Перелом дистального метаэпифиза лучевой кости является своего рода предвестником перелома проксимального отдела бедренной кости. Согласно данным венгерских исследователей G. Holnapy et al. 2005 более 32 % пациентов после перелома дистального метаэпифиза лучевой кости на фоне остеопороза получат но-

вый перелом шейки бедренной кости в течение 5 ближайших лет без проведения профилактики. Было установлено, что только 40 % переломов проксимального отдела бедренной кости возникают у пациентов с выраженным проявлениями остеопороза. Более значимыми факторами способствующими падениям были скорость походки, плохое зрение и сахарный диабет. В Дании было проведено исследование Ryg J., Rejnmark L. et al. 2008, в котором приняло участие почти 170000 пациентов с переломами головки, шейки и вертельной области бедренной кости, период исследования 25 лет. По результатам этого исследования было установлено, что в течение первого года после перелома данной локализации новый перелом получили 9 % пациентов, а в течение 5 лет 20 %. Основными факторами риска явились пол (женский), возраст старше 85 лет, злоупотребление алкоголем и одиночество. Также было установлено, что смертность после нового перелома в первый год составила 25 %, а в первые пять лет 60 %, тогда как после первого перелома 9 и 40 % соответственно. Аналогичное исследование было проведено в США J Gerontol et al. 2008, в котором приняли участие 178 пациентов после переломов проксимального бедра. Было всего зафиксировано 227 падений в течение года. Более половины из них упали как минимум один раз, 30 % получило травму, 12 % наступили новые переломы, 5 % получили новый перелом проксимального отдела бедренной кости.

Цель исследования. Оценить результаты лечения переломов шейки бедренной кости и профилактика перелома шейки бедренной кости контрлатеральной конечности у лиц пожилого и старческого возраста.

Задачи исследования.

1. Изучить частоту и причины повторных переломов шейки бедренной кости.

2. Клинически оценить методику профилактического армирования шейки бедренной кости винтами, проведенными в субкортикальной области с одной стороны, после эндопротезирования с другой.

3. Провести анализ результатов хирургической профилактики переломов бедренной кости по предложенной методике и оценить эффективность выбранного метода у лиц пожилого и старческого возраста.

4. Изучить неблагоприятные исходы профилактического армирования шейки бедренной кости по разработанной методике с одной стороны и эндопротезирования тазобедренного сустава с другой и предложить меры по их профилактике и лечению.

Материалы и методы исследования. В травматологическом отделении ГКБ № 17 было выполнено оперативное лечение 84 больных пожилого и старческого возраста с переломами шейки бедренной кости путем эндопротезирования с использованием винтов, вводимых в субкортикальную область шейки бедренной кости с целью профилактики ее перелома и оценены статистическим и клиническим методами.

Результаты исследования. Было прооперировано 84 пациента с переломами шейки бедренной кости путем эндопротезирования с одной стороны и профилактического армирования контралатеральной конечности. У всех больных не было выявлено новых переломов и миграции фиксаторов, при этом многие больные отмечали неоднократные падения на область тазобедренных суставов.

Выводы. Предложенная нами методика профилактического армирования шейки бедренной кости при эндопротезировании контралатеральной конечности позволяет снизить риск возникновения новых переломов шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИДЕОЛОГИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Казарезов М. В., Королева А. М., Зыкова Г. И., Частикин Г. А.

Лечебно-оздоровительный научный центр, г. Новосибирск (Россия)

Цель и задачи. Создать новые фиксаторы для эффективного накостного остеосинтеза.

Материалы и методы. Не все зарубежные имплантаты отвечают требованиям современной травматологии. Их конструктивные особенности и свойства иногда приводят к осложнениям, требующим повторного оперативного вмешательства. Основные недостатки: контактность с костной тканью, слабая прочность и переломы на уровне совпадения отверстий и линии перелома кости, срывы головок винтов, отсутствие возможности прогнозирования результата и дороговизна конструкций Нет необходимости доказывать целесообразность оперативного лечения переломов и разрабатывать отечественные фиксаторы для освобождения от иностранной зависимости и обеспечения импортозамещения. Наш Президент постоянно призывает, требует находить способы наработки собственной инновационной продукции, чтобы обрести независимость во всех сферах деятельности, в том числе медицинской и в частности – травматологии и ортопедии. А самое главное, обеспечить доступность обязательному медицинскому страхованию. Нет необходимости доказывать целесообразность оперативного лечения переломов и разрабатывать отечественные фиксаторы для освобождения от иностранной зависимости и обеспечения импортозамещения.

Основные патенты: №2518539 №2529702 №2551618 №2566002 № 2577764

Сущность их заключается в том, что они имеют ряд преимуществ перед всеми существующими накостными фиксаторами, применяемыми в мировой практике. В частности, они не прилегают всем телом к синтезируемой кости, благодаря поперечной изогнутости, в результате прочность пластины увеличивается в два раза, имеют рассредоточение отверстий усиливающее этот эффект в самом уязвимом месте. Пластины с блокирующими винтами с угловой стабильностью. Предложены винты особой конструкции позволяющие обеспечить надежность и прочность фиксации и угловую стабильность. Всего этого нет в фиксаторах Мира. Помимо этого предложена новая идеология накостного остеосинтеза, позволяющая дистанцироваться от догм, предложенных Мюллером и др. (1996), хотя и сыгравших огромную роль в развитии остеосинтеза и применяющихся сегодня в отечественной, да и в мировой практике. Для этого мы впервые в Мире предложили расчеты прочности пластин для каждого сегмента конечности и параметры при их изготовлении соответственно диаметра кости выявляемого на рентгенограмме поврежденного сегмента. Поперечный изгиб пластины не только

освобождает от контакта ее с костью, но и значительно усиливает прочность конструкции (по расчетам – в два раза). Полностью исключается возможность перелома пластины в самом уязвимом месте тем, что в центре ее отсутствуют отверстия ослабляющие фиксирующие свойства металла. В следующей конструкции №2 отверстия с цилиндрической резьбой, расположены на вершине изгиба в одном ряду, но крайние расположены вертикально 90 градусов, а следующие наклонены от центра кнаружи, под углом 15 градусов, с сохранением пространства в середине пластины, равное ¼ длины пластины. Проведены математические расчеты параметров пластин и винтов в зависимости от диаметра синтезируемой кости. После измерения диаметра кости на рентгенограмме, предлагается пластина соответствующей ширины, необходимой толщины, радиуса ее изогнутости, расстояния отступа от кости, диаметра резьбы винтов, длины фиксатора, необходимого числа отверстий и расстояния между ними. Стандартизация показателей для определенного диаметра трубчатой кости, позволяет выбрать конструкцию, обеспечивающую прочность с предотвращением осложнений остеосинтеза. ПОЧЕМУ ВАЖНЫ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЕ РАСЧЕТЫ ПЛАСТИНЫ? Во-первых, еще при производстве задаются параметры конструкции с ориентацией не столько на сегмент подлежащий синтезу, сколько на диаметр кости. Во-вторых, при планировании операции, основным аргументом в подготовке необходимой пластины, с математически обоснованными данными, является показатель рентгенологического исследования диаметра кости, планируемой к синтезированию. Благодаря, изготовлению конструкций соответственно диаметра кости, обеспечивается надежность фиксации костных отломков.

Таким образом, предложенные конструкции пластин для накостного остеосинтеза, могут заменить все иностранные накостные фиксаторы и при налаживании производства обеспечить полноценный и эффективный накостный остеосинтез.

Литература: М.Е.Мюллер М.АльговерР. Шнайдер Х. Виллинеггер

РУКОВОДСТВОПО ВНУТРЕННЕМУ ОСТЕОСИНТЕЗУ 1996, 750с.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Каллаев Н. О. Халилюлин Р. И.

Дагестанский Государственный Медицинский Университет, г. Махачкала (Россия)

Частота политравмы при дорожно-транспортных происшествиях составляет 27,6 – 61,2 %. По нашим данным – 48,7%. Средний возраст погибших от политравмы при дорожно-транспортных происшествиях равняется 48,6 лет.

Материал и методы. Мы располагаем опытом лечения 1290 пострадавших с политравмой в возрасте от 16 до 86 лет, поступивших в республиканский ортопедотравматологический центр в течение 2012 – 2015 гг. Из них 218 (16,9 %) больных доставлено в клинику машиной скорой медицинской помощи. Из общего числа пострадавших 72,8 % имели повреждения трех и более областей тела, на долю сочетанной черепно-

мозговой травмы приходилось 198 (15,3 %) случаев. Торакоабдоминальные повреждения отмечены у 72 (5,6 %) больных, сочетания повреждений черепа и органов брюшной полости – у 54 (4,2 %).

Для объективной многофакторной оценки тяжести травмы пострадавших использовали систему ISS (InjurySeverityScore): 14,4 ± 1,2 баллов отмечены в 378 наблюдениях, 27,3 ± 2,1 – в 423 и 37,2 ± 2,4 – в 489.

Большинство пострадавших (78 %) поступили в состоянии травматического шока. На фоне интенсивной противошоковой терапии в ургентном порядке выполнялись хирургические вмешательства, которые в соответствии с тяжестью повреждений и поставленными целями распределялись на реанимационные, неотложные и отсроченные. При краниоабдоминальной травме стабилизация состояния пациентов проводилась синхронно с ликвидацией последствий травмы брюшной полости (кровотечения, повреждения полых органов) и тяжелой травм повреждения черепа и головного мозга. Переломы бедра и плечевой кости стабилизировались спице-стержневыми аппаратами внешней фиксации или им выполнялся блокирующий остеосинтез под контролем ЭОП. При сочетанных около- и внутрисуставных повреждениях мы использовали возможности разработанными нами аппаратов внешней фиксации с устройствами динамической компрессии (а.с. № 1731200, патенты №№ 2405493, 66937). Простота в применении, малоинвазивность и сохранность движений сустава способствовали улучшению качества лечения и раннему восстановлению функции поврежденных суставов.

Особое место в структуре сочетанных повреждений занимали пострадавшие с переломами костей таза с нарушением непрерывности тазового кольца и с двойными (флотирующими) переломами ребер. В этих случаях мы придерживались активной хирургической тактики, т. е. она была элементом противошоковой терапии. При нестабильных переломах костей таза, длинных костей конечностей с нестабильной гемодинамикой мы придерживались тактики запрограммированных многоэтапных хирургических вмешательств «orthopedicdamagecontrol». Смысл его заключался в ранней временной фиксации переломов малоинвазивными методами и остановки кровотечения с последующим окончательным лечением после полной стабилизации жизненных функций организма. Стабилизация переломов костей таза производилась аппаратами внешней фиксации по принципам ургентной хирургии как противошоковое средство. При флотирующих переломах ребер каркас грудной клетки восстанавливался путем вытяжения за ребра с последующим погружным остеосинтезом.

Выводы. Таким образом, рациональное использование средств достижений современной хирургии повреждений позволить сохранить жизнь пострадавшим и работоспособность. Применение представленных принципов лечения пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями позволило сократить частоту развития осложнений с 37,4 % до 22,4 %, а летальность с 18,5 % до 6,9 %, получить экономические и социальные эффекты.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Каллаев Н. О., Халилюлин Р. И.

Дагестанский государственный медицинский университет, г. Махачкала (Россия)

В последние годы возникло новое направление в хирургии повреждений, получившее название «биологический» или «минимально инвазивный остеосинтез». Накопленный опыт применения способов остеосинтеза послужил поводом для пересмотра значений взаимосвязанных проблем анатомической репозиции и сохранения васкуляризации тканей зоны повреждения.

Принципиальным отличием традиционного остеосинтеза от малоинвазивного является то, что ведущее значение придается атравматичной технике с целью сохранения кровоснабжения костных фрагментов и параартикулярных тканей, а затем анатомической репозиции и стабильной фиксации.

Целью работы. Улучшение анатомо-функциональных исходов лечения больных с внутрисуставными переломами, в целом, и голеностопного сустава в частности, с использованием возможностей аппарата внешней фиксации и устройства динамической компрессии.

Материал и методы. Мы располагаем опытом лечения 165 больных с переломами и переломо-вывихами голеностопного сустава в возрасте от 17 до 76 лет, которым был выполнен остеосинтез переломов аппаратом внешней фиксации с устройством динамической компрессии. У 18 пациентов были открытые повреждения. Давность травмы составила от 2-х часов до 18 дней. Показаниями к остеосинтезу были переломы лодыжек типа A1, A2, A3, B1, B2, C1, C2 (по классификации AO/ASIF).Показания к применению метода расширялись у больных с политравмой.

Система для остеосинтеза состоит из внешней опоры (кольца пять восьмых), противоупорных спице-стержневых фиксаторов и компрессирующего устройства. Противоупорные фиксаторы проводят во фронтальной плоскости через нижнюю треть голени и жестко укрепляют на внешней опоре. Пружинный механизм компрессирующего устройства, установленного на внешней опоре, обеспечивает дозированное давление упорной спицы на репонированный костный фрагмент в динамике лечения. Оптимальные величины силы давления на отломок были получены экспериментальным путем.

Суть метода состоит в раннем восстановлении анатомической формы поврежденного сустава, без выключения функции голеностопного сустава, в условиях малой инвазивности имплантата. У 78 % больных операция выполнялась в ургентном порядке при поступлении.

Сроки фиксации составили от 28,6 ± 2,7 дней (изолированные переломы лодыжек) до 52,8 ± 5,6 (супинационные переломы) и 74,9 ± 6,4 дней. Амплитуда активных движений к моменту снятия аппарата у 98 (59,4 %) больных составила в среднем 48,4 ± 3,5°, у 67 (40,6°).

Результаты и обсуждение. Полное восстановление объема движений в голеностопном

суставе достигнуто у 159 (96,4 %) больных в сроки от 35,8 ± 3,6 дней при изолированных переломах лодыжек и до 86,3 ± 5,4 и 93,8 ± 5,8 дней при супинационных и пронационных переломах, соответственно.

Исходы лечения изучены в сроки от одного года до 10 лет у 105 больных по методике Маттиса Э. Р. (1984). Хорошие анатомо-функциональные результаты (100-80 баллов) получены у 91 (86,7 %) пациентов, удовлетворительные (80-60 баллов) – у 9 (8,6 %) и неудовлетворительные (ниже 60 баллов) – у 5 (4,8 %). Основные осложнения у больных были традиционными для чрезкостного остеосинтеза: инфицирование мягких тканей вокруг спиц (7 больных), которые не потребовали прекращения фиксации отломков. Рецидив подвывиха выявлен у одного больного и посттравматические деформирующие артрозы – у 4-х. Основными причинами развития неудовлетворительных исходов были открытые повреждения и позднее оперативное вмешательство, после неудачной закрытой репозиции.

Выводы. Эффективность метода дозированного компрессионного остеосинтеза обусловлена его функциональностью и меньшей травматизацией параартикулярных тканей, синовиальной среды и суставного хряща. При минимуме имплантируемых конструкций в ткани предложенный метод позволяет надежно фиксировать сравнительно небольшие костные фрагменты, стабилизировать межберцовый синдесмоз с сохранением движений в суставе без угрозы вторичного смещения.

КОМПЛЕКСНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ПИГМЕНТНОМ ВОРСИНЧАТО УЗЕЛКОВОМ СИНОВИТЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Каримов М. Ю., Гулямов Ё. Б., Мирзаев А. Б., Салихов Ф. А.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент (Узбекистан)

Согласно современным представлениям, (ПВУС) пигментный виллонодулярный узелковый синовит является неясной этиологии с широким спектром клинического представления псевдоопухолевидной моноартикулярным заболеванием, чаще всего поражающим коленный сустав у женщин. Критериями для оценки ПВУС были постоянная боль, выпот, ограничение движения в суставах, нарушение стабильности, пункция сустава с цветом красного выделяемой жидкостью, МРТ, артроскопическая и морфологическая оценка.

Цель исследования. Комплексное улучшение дифференциальных диагностических показателей при ПВУС коленного сустава.

Материал и методы. В период с 2010 по 2015 г. в Ташкентской медицинской академии всего обследовано 240 больных, с синдромом хронического синовита (СХС) коленного суставов (КС) различной этиологии. Среди обследованных ПВУС было у 12 больных, из них 8 женщин, 4 мужчин. Всем больным проведены диагностическая артроскопия, СКЭ и морфологические исследования послеоперационного материала (синовиальная оболочка) были взят на формалин (20 %), готовили тонкие срезы по 5-6 микрон (по вертикали на пораженных участках синовиальной оболочки), окрашивали по гематоксилин-эозину.

Результаты и обсуждение. Основным стартовым диагностическим показателем при ПВУС является пункция сустава, при эвакуации синовиальная жидкость красного цвета. МРТ признаками при ПВУС отмечается утолщения синовиальной оболочки (СО), внутренние контуры сустава неравномерны, множественными прорастаниями патологически измененной синовиальной оболочки менисков, крестовидную связку и подколенную область. Отмечается деструкция хрящевого покрова, вызванная его энзиматической резорбцией, визуализируется в виде неровности. При оценке хряща наблюдаются потери сигнала, что проявляется его негомогенностью или неравномерностью. У 40 % обследованных больных имелись поверхностные, у 60 % – глубокие повреждения хряща.

По мере развития хирургической техники проводилась всем больным артроскопическая диагностика сустава, при этом синовиальная оболочка утолщена, гипертрофирована, особенно ее верхний заворот, местами прорастающий в область подколенной ямки. Крестовидные связки и мениски облитерированы, синовиальная оболочка темно-коричневого цвета прорастаниями патологически измененной тканью. Тельца Гоффа резко изменены, неравномерно гипертрофированы, темно-коричневого цвета. Сосудистый рисунок бесструктурный, визуализируется с трудом. Цвет хрящевых покровов желто-коричновый.

При достоверности артроскопических показателей всем больным произведена традиционная синовкапсулэктомия (СКЭ), которая стала эффективной операцией при ПВУС с последующей лучевой терапией. Она применяется в ранней синовиальной фазе заболевания. Последующие больные получили 3 курса лучевой терапии. Для данной патологии характерное прокрашивание синовиальной ткани и суставного хряща в темно-коричневый цвет, что связано с частыми кровоизлияниями из патологических новообразованных сосудов и накоплением гемосидерина. Результаты после СКЭ, оксигенотерапии, разработки коленного сустава последующим – 3 курса рентген терапии: 3 месяц, 6 месяц и 1 год. У оперированных 10 больных отмечалась положительная динамика, критерии оценки СХС боли, отеки, ограничение движения в суставах, нарушение стабильности, повторное прогрессирование заболевания не отмечалось у 90 % обследованных больных в течения 2 года.

При морфологическом исследовании в отдельных участках на препаратах отмечаются гигантские многоядерные клетки, группы макрофагов с гемосидерином; свободные глыбки гемосидерина придают бурую, грязную окраску синовиальной оболочке, ее полиморфным ворсинам. Дифференциально-диагностическими критериями пигментного виллонодулярного узелкового синовита являются полиморфные гигантские, напоминающие цветную капусту, ворсины, щелевидные структуры, глыбки гемосидерина в интерстиции или макрофагах, лимфомакрофагальная инфильтрация без четкого образования узлов.

Выводы.

1. Для каждых этиологических показателей СХС КС имеются характерные отличительные особенности.

2. Сравнительная оценка МРТ и артроскопических показателей являются ранними диагностическими критериями при ПВУС.

3. Ранняя диагностика играет важную роль при выборе тактики хирургического лечения ПВУС.

4. Хирургическое лечение СКЭ с последующим проведением лучевой терапии является единственным методом сбережении сустава, роста и прогрессировании заболевания.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА

Каримов М. Ю., Толочко К. П.

Кафедра Травматологии-ортопедии, ВПХ с нейрохирургией, Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент (Узбекистан)

На сегодняшний день патогенетический обоснованным и радикальным способом лечения вывихов надколенника является хирургическое лечение. Существует более 160 различных способов хирургической коррекции нестабильности надколенника. Однако недооценены виды комбинированных операций на мягкотканых и костных структурах коленного сустава при вывихе диспластического генеза, которые гарантируют отсутствие рецидива в отдаленном периоде наблюдения.

Цель. Определение показаний к открытому хирургическому вмешательству вывиха надколенника и создание оптимального метода хирургического лечения вывиха надколенника на фоне дисплазии.

Материалы и методы. В отделении травматологии и ортопедии Ташкентской Медицинской Академии за период с 2008-2016 гг. было зафиксировано 52 случая вывиха надколенника, из них 37 женщин и 15 мужчин. Средний возраст пациентов 27 лет. Среди них выявлено 13 случаев травматического вывиха надколенника без признаков дисплазии, 26 случаев травматического вывиха надколенника на фоне дисплазии (вращение и осевая деформация нижней конечности, с увеличением Q-угла), 13 случаев рецидивирующего вывиха надколенника. Всем пациентам было проведено аксиальная рентгенография коленных суставов по методу Merchant, КТ, МРТ обеих нижних конечностей. Пациентам с первичным травматическим вывихом надколенника было проведено малоинвазивное артроскопическое вмешательство с восстановление поврежденных мягкотканых структур. Пациентам с вывихом надколенника на фоне дисплазии или рецидивирующим вывихом проведено открытое хирургическое вмешательство с восстановлением медиальной пателлофеморальной связки аутотрансплантатом из широкой фасции бедра и медиализация собственной связки надколенника по Elmsli-Trilatt. Пациенты начинали раннюю разработку сустава (на 3 сутки), нагрузка на сустав начиналась с 3-х месяцев. Оценка функции коленного сустава проводилась до операции, по истечении 3, 6, 12 месяцев после нее с использованием модифицированной шкалы KUJALA (1993).

Результаты. Среди группы пациентов после комбинированной операции у 90 % результаты хорошие с полным восстановлением функции сустава, у 7 % – удовлетворительные с небольшим ограничением функции сустава, у 3 % – в отдаленном периоде отмечались явления пателлофеморального артроза.

Выводы. Таким образом, при дисплазии коленного сустава с явлением нестабильности надколенника необходима комбинированная операция на мягкотканых и костных структурах коленного сустава. Используемый метод обеспечивает оптимальную профилактику рецидива в отдаленном периоде наблюдения.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ СТАДИЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Карчебный Н. Н., Загородний Н. В., Абакиров М. Дж., Садков И. А., Новиков С. В., Шпаковский Д. Е., Еремин В. В., Карчебный Д. Н., Петросян А. С., Панин М. А.

Российский университет дружбы народов, городская клиническая больница № 17, г. Москва (Россия)

Актуальность. Идиопатический асептический некроз головки бедренной кости представляет собой серьезную медико-социальную проблему. Особенностью данной патологии является то, что в подавляющем большинстве случаев она поражает молодых трудоспособных людей. Данное заболевание является наиболее частой причиной эндопротезирования тазобедренного сустава в раннем возрасте.

Цель работы. Оценить эффективность комбинированного лечения (хирургического и медикаментозного) асептического некроза головки бедренной кости на ранних стадиях.

Материал и методы. Лечение пациентов проводилось на базе кафедры травматологии и ортопедии РУДН – городской клинической больнице № 17 г. Москва.

Мы оценили результат лечения 12 пациентов с асептическим некрозом бедренной кости I и II стадий по классификации Steinberg, которая определялась по данным МРТ. Все пациенты были мужчинами в возрасте от 23 до 42 лет. Всем пациентам проводилось комплексное медикаментозное лечение с применением препаратов группы бисфосфонатов, корректоров метаболизма костной ткани, витаминов, препаратов кальция и витамина Д. 9 пациентам, у которых была выявлена II стадия заболевания, было проведено хирургическое лечение – декомпрессия, костная аутопластика дефекта головки бедра.

Результаты проведенного лечения оценивались через 12 месяцев после начала терапии. Оценка проводилась по шкале Harris, по данным рентгенограмм и МРТ.

Результаты. Спустя 1 год после лечения средняя оценка по шкале Harris улучшилась с 50 до 74 баллов. Ни у одного пациента не было выявлено прогрессирование процесса по данным рентгена и МРТ. У 2 пациентов, которые имели I стадию заболевания, была отмечена положительная динамика (уменьшение зоны некроза) по данным МРТ. Одному пациенту в связи со стойким болевым синдромом было выполнено тотальное

эндопротезирование тазобедренного сустава.

Выводы. Предложенный нами алгоритм лечения асептического некроза головки бедренной кости на ранних стадиях показал свою эффективность через 1 год после проведения лечения, однако требуется оценка состояния пациентов в более отдаленном периоде.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Карчебный Н. Н., Загородний Н. В., Ясин М. И., Новиков С. В., Шпаковский Д. Е., Еремин В. В., Карчебный Д. Н., Петросян А. С., Панин М. А

Российский университет дружбы народов, городская клиническая больница № 17, г. Москва (Россия)

Актуальность. Переломы диафиза плечевой кости составляют около 2,5 % переломов костей скелета. В подавляющем большинстве случаев диафизарные переломы плечевой кости происходят от непрямой травмы: падение на кисть вытянутой руки или на локоть. Нередко такой перелом происходит у молодых, трудоспособных пациентов в результате высокоэнергетической травмы, полученной в ДТП, при падении с высоты и т. п. В настоящее время в Москве большая часть переломов диафиза плечевой кости подлежит хирургическому лечению. Предпочтение отдается современным малотравматичным методам остеосинтеза.

Цель. Провести сравнительный анализ результатов хирургических вмешательств при переломах диафиза плечевой кости с применением интрамедуллярных гвоздей с блокированием и пластин, установленных из переднего малоинвазивного доступа.

Материал и методы. Нами были проанализированы отдаленные результаты (6 месяцев после операции) хирургического лечения 40 пациентов с закрытыми диафизарными переломами плечевой кости, оперированных на базах кафедры травматологии и ортопедии РУДН – ГКБ № 17 и ГКБ № 31 в период с 2014 по 2016 годы. Подавляющее большинство пациентов составили мужчины (34 из 40). Средний возраст больных составил 38 лет.

I группу составили 22 пациента, которые были оперированы с применением интрамедуллярных гвоздей с блокированием, а II группу – 18 пациентов, которым был выполнен малоинвазивный остеосинтез пластиной из переднего доступа.

Результаты. Оценка результатов проводилась через 6 месяцев после операции. В I группе было отмечено 2 несращения, которые потребовали ревизионного вмешательства. У 7 пациентов результат нами был оценен, как отличный – полное восстановление функции, у 10 пациентов результат хирургического лечения был хорошим, но отмечались некоторые функциональные нарушения, а у 3 пациентов после интрамедуллярного остеосинтеза был отмечен удовлетворительный результат, то есть были отмечены значительные функциональные ограничения на фоне, однако, полного сращения перелома.

Во II группе был выявлен 1 случай несостоятельности фиксации, который потребовал повторной операции. Отличный результат был достигнут у 9 пациентов, хороший также у 7 пациентов и удовлетворительный у 2 больных, у которых имели место очевидные ошибки при проведении послеоперационной реабилитации в амбулаторных условиях.

Выводы. Интрамедуллярный остеосинтез и малоинвазивный остеосинтез пластиной при диафизарных переломов плечевой кости являются современными, эффективными и достаточно безопасными хирургическими методами. По данным исследования оба метода показали сопоставимые результаты, но, по нашему мнению, малоинвазивный остеосинтез пластиной имеет некоторые преимущества. При остеосинтезе пластиной обеспечивается большая ротационная стабильность, а также не происходит травматизации вращательной манжеты плеча, что обеспечивает лучший функциональный результат. Следует отметить, что остеосинтез пластиной является более дешевым методом, что немаловажно в нынешних экономических условиях.

СПОСОБ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А.

Филиал № 2 ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Вольск-18 (Россия)

Актуальность. Вывихи акромиального конца ключицы составляют от 3 до 26 % от всех травматических вывихов и занимают третье место после вывихов в плечевом и локтевом суставах. Для выработки тактики лечения данной патологии большинством травматологов используется классификация J. P. Tossy (1963 г.), дополненная Post и Rockwood (1998 г.), которая делит все повреждения акромиально-ключичного сочленения на 6 степеней тяжести. По рекомендациям АО при лечении повреждений I и II степени применяют консервативные методы, при III-VI степени повреждений целесообразно оперативное лечение. В настоящее время существует более 300 способов лечения вывихов акромиального конца ключицы, что указывает на отсутствие единого мнения на данную проблему.

Цель исследования. Улучшить результаты оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы с помощью комбинированного метода фиксации.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 23 пациента с полными вывихами акромиального конца ключицы. Повреждение акромиально-ключичного сочленения III степени имело место у 19 пациентов (82,6 %), IV степени – у 1 пациента (4,3 %), V степени – у 3 пациентов (13,1 %). Подавляющее число больных с данной патологией (88 %) – люди работоспособного возраста. Всем пациентам был выполнен комбинированный метод фиксации акромиально-ключичного сочленения в сроки от 3 до 18 суток с момента травмы.

Методика. Выполняли закрытое устранение вывиха акромиального конца ключицы, если при этом имели место затруднения, то выполняли мини-разрез мягких тканей в проекции акромиально-ключичного сочленения и производили открытое устранение

вывиха. Далее через акромиальный отросток в акромиальный конец ключицы интрамедуллярно проводили две спицы. Через диафизарную часть ключицы в поперечном направлении с контрлатеральных сторон проводили 3 консольных спицы. Концы интрамедуллярных и консольных спиц Г-образно изгибались и при помощи шайб с прорезью и гаек крепились к наружной опоре – резьбовому стержню. Этапы устранения вывиха и проведения спиц контролировались при помощи ЭОПа. Таким образом, метод сочетает в себе интрамедуллярную и внешнюю фиксации акромиально-ключичного сочленения.

В послеоперационном периоде иммобилизации не требовалось, больные приступали к восстановлению движений верхней конечности после купирования болевого синдрома на 5-8 сутки. Оценку лечения проводили при помощи клинических (продолжительность стационарного лечения, продолжительность общего лечения, наличие и отсутствие осложнений, исходы лечения) и физических (восстановление дефицита объема движений в плечевом суставе, реабилитационные тесты) методов.

Результаты. Продолжительность стационарного лечения составила 5,1 ± 1,2 сут. Трудоспособность была восстановлена через 6-7 недель благодаря ранней функциональной активности. Восстановление функции смежных суставов по дефициту объема движений происходило к 60-м суткам с момента операции. По данным опросника «Простой тест для плеча» (Simple Shoulder Test, по Lippit S.B. и соавт., 1993 г.) установлено, что на 15-е сутки после операции восстановление функции плечевого сустава составило 67 %. На 30-е сутки после операции функция плечевого сустава восстановилась на 78 %, на 60-е сутки функция плечевого сустава восстановилась полностью – 100 %. Осложнения имели место у 2 пациентов в виде околоспицевого воспаления мягких тканей, которое было купировано консервативной противовоспалительной терапией и на продолжительность и исход лечения не повлияли.

Выводы. Комбинированный метод оперативного лечения вывихов акромильного конца ключицы является малоинвазивным, обеспечивающим надежную фиксацию суставных поверхностей. Отсутствие необходимости в гипсовой иммобилизации в послеоперационном периоде позволяет в короткие сроки восстановить функцию верхней конечности.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ОСНОВАНИЯ ПЕРВОЙ ПЯСТНОЙ КОСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А.

Филиал № 2 ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Вольск-18 (Россия)

Актуальность. По литературным данным переломы основания первой пястной кости составляют 7,2-8,9 % от всех переломов кисти. Данные повреждения делятся на внутрисуставные и внесуставные (линия перелома проходит на 1-1,5 см. дистальнее сустава). Внутрисуставные переломы основания первой пястной кости в свою очередь подразделяются на переломовывих (перелом Беннета) и оскольчатый перелом (перелом Роланда). В настоящее время для лечения данной патологии применяются как

консервативные методы, так и оперативные. Среди оперативных методов лечения в основном используется погружной остеосинтез различными металлоконструкциями (спицы, фигурные минипластины). Сообщения об использовании аппаратного остеосинтеза для лечения переломов проксимального отдела первой пястной кости единичны. В основном – это спицевые аппараты циркулярного или полуциркулярного типов. Данные металлоконструкции, на наш взгляд, являются громоздкими, а фиксация костных отломков спицами недостаточна для стабилизации перелома.

Цель исследования. Улучшить результаты лечение переломов основания первой пястной кости методом чрескостного остеосинтеза с помощью спицестержневого аппарата внешней фиксации.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находился 31 пациент с переломами основания первой пястной кости, что составило 9,2 % от всех переломов костей кисти. Среди них мужчин было 24 (77,4 %), женщин – 7 (22,6 %). Пациенты трудоспособного возраста составили 89,6 %. С внутрисуставными переломами было 22 пациента (70,9 %) (с переломами Беннета – 20 пациентов, с переломами Роланда – 2 пациента), с внесуставными переломами – 9 пациентов (29,1 %). Механизмом травмы во всех случаях стал удар, сила которого была направлена по оси первого пальца. Всем 31 пациенту был выполнен чрескостный остеосинтез спицестержневым аппаратом внешней фиксации.

Методика. Операции выполнялись под проводниковой анестезией. Через дистальный отдел лучевой кости проводилось две консольные спицы с контрлатеральных сторон, свободные концы спиц изгибались под углом 450 и фиксировались к наружной опоре - резьбовому стержню. Через проксимальный и дистальный отдел дистального отломка I пястной кости проводилось по одному стержню, которые фиксировались на второй резьбовой внешней опоре. Обе внешние опоры соединялись шарниром. Проводилась репозиция костных отломков в аппарате. Репозиция и проведение чрескостных элементов контролировались интраоперационно при помощи ЭОПа.

Результаты. Продолжительность стационарного лечения составила 4,5 ± 1,2 сут. Фиксация перелома аппаратом осуществлялась в среднем 31,6 ± 6,4 сут. Демонтаж аппарата осуществлялся амбулаторно после рентгенологического контроля и функциональной пробы (соединение между внешними опорами устранялось). Консолидация перелома наступила у всех 31 пациентов. Срок общего лечения составил 44,2 ± 5,2 сут. По данным опросника «Возможности кисти» по M. Penta, 1998 г. функция кисти на 60-е сутки после операции составила 88 баллов. К 90 суткам после операции функция кисти после чрескостного остеосинтеза спицестержневым аппаратом была полной – 138 баллов. Околоспицевое (околостержневое) воспаление мягких тканей зафиксировано у 4 пациентов, было купировано традиционными методами и на срок общего лечения не повлияло.

Выводы. Чрескостный остеосинтез переломов основания первой пястной кости спицестержневым аппаратом обеспечивает точную репозицию и надежную фиксацию костных отломков; применение консольных чрескостных элементов делает метод ме-

нее травматичным, малогабаритные внешние опоры не причиняют неудобств пациентам во время лечения.

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КИСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А.

Филиал № 2 ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Вольск-18 (Россия)

Актуальность. Повреждения данной локализации встречаются довольно часто и составляют от 2,5 до 18 % всех переломов костей скелета. Совершенствование методов лечения переломов трубчатых костей кисти, вне всякого сомнения, улучшает качество и исходы лечения данной категории пострадавших. Однако высокие цифры осложнений и неудовлетворительных результатов лечения приводят многие авторы, что побуждает отечественных и зарубежных травматологов к поиску новых «идеальных» остеофиксаторов.

Цель исследования. Улучшить результаты оперативного лечения переломов трубчатых костей кисти.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 92 пациента с переломами трубчатых костей кисти со смещением костных отломков. С переломами пястных костей пролечено 73 пациента (79,3 %), с переломами основной фаланги пальцев – 19 пациентов (20,7 %). Мужчин было 77 (83,7 %), женщин – 15 (16,3 %). Преобладали пациенты работоспособного возраста (94,8 %). Открытые переломы встретились у 12 пациентов (13,04 %). Множественный характер переломов зафиксирован у 10 пациентов (10,9 %). Всех пациентов в зависимости от лечебной тактики мы разделили на 3 группы. В 1-ю группу вошли 9 пациентов (9,8 %), которым была выполнена закрытая репозиция костных отломков с последующей гипсовой иммобилизацией. 49 пациентам (2-я группа) (53,2 %) были применены различные методы погружной фиксации переломов: накостный остеосинтез минипластинами, интрамедуллярный остеосинтез спицами. Для лечения 34 пациентов (37 %) 3-й группы применен комбинированный метод остеосинтеза.

Описание метода. Под проводниковой анестезией выполняли закрытую репозицию костных отломков. Через дистальный отдел трубчатой кости кисти интрамедуллярно проводили 1-2 спицы в проксимальный отломок. Через каждый костный отломок в поперечном направлении с контрлатеральных сторон проводили по 1-2 консольных спицы. Концы интрамедуллярных и консольных спиц Г-образно изгибались и при помощи шайб с прорезью и гаек крепились к наружной опоре – резьбовому стержню. Этапы репозиции и проведения спиц контролировались при помощи ЭОПа.

Оценку лечения переломов трубчатых костей кисти проводили при помощи клинических (продолжительность стационарного и общего лечения, наличие или отсутствие осложнений, исходы лечения) и физических (восстановление дефицита объема движений в смежных суставах и реабилитационные тесты) методов.

Результаты и обсуждение. Продолжительность стационарного лечения в 1-ой группе

составила 10,1 ± 2,2 сут., во 2-ой группе 12,1 ± 3,4 сут. Наименьшая продолжительность стационарного лечения была в 3-ей группе и составила 4,1 ± 1,2 сут. Причиной длительного стационарного лечения больных в 1-ой группе явилось частое возникновение вторичного смещения костных отломков, устранение которого увеличивало сроки пребывания больных в стационаре. Срок общего лечения также был наименьшим у больных, которым был применен комбинированный остеосинтез и составил 28,6 ± 5,2 сут., что в 1,4 меньше, чем у больных 2-ой группы (погружной остеосинтез). Наибольшим срок общего лечения был в 1-ой группе (консервативное лечение) – 50,3 ± 9,8 сут. Восстановление функции смежных суставов по дефициту объема движений происходило быстрее при использовании комбинированного остеосинтеза в 1,5 раза по сравнению с больными 1-ой группы и в 1,3 раза по сравнению с больными 2-ой группы. По данным опросника «Возможности кисти» по M.P enta, 1998 г., установлено, что к 90 суткам после операции функция кисти после комбинированного остеосинтеза была полной – 138 баллов, при использовании погружной фиксации и консервативного лечение функция кисти не достигла полного восстановления (121 и 113 баллов). Консолидация перелома наступила у всех 92 пациентов.

Осложнения встречались у 10 пациентов (10,9 % случаев). Вторичное смещение отмечено у 4 пациентов 1-ой группы, что составило 44,4 % от всех лечившихся данным методом и потребовало повторной закрытой репозиции костных отломков. У больных 2-ой группы осложнения имели место у 4 пациентов (8,2 %): лечение 2 больных осложнилось миграцией металлоконструкции, также у 2 больных интрамедуллярный остеосинтез спицами осложнился вторичным смещением костных отломков. Околоспицевое воспаление мягких тканей зафиксировано у 2 пациентов 3-ей группы, на срок общего лечения не повлияло.

Выводы. Комбинированный остеосинтез, наряду с малоинвазивностью, позволяет надежно фиксировать костные отломки и рано приступать к восстановлению функции кисти.

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А.

Филиал № 2 ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Вольск-18 (Россия)

Актуальность. Переломы дистального метаэпифиза лучевой кости (ДМЛК) у пожилых пациентов встречаются довольно часто и составляют 40-50 % от всех повреждений верхней конечности. К особенностям повреждений данной локализации у пожилых пациентов относятся низкоэнергетический механизм травмы и возникающие на фоне остеопороза многооскольчатые, внутрисуставные, нестабильные переломы. При лечении переломов ДМЛК необходимо стремиться к анатомически точной репозиции для восстановления функции лучезапястного сустава и к прочной фиксации костных отломков. Данные цели в настоящее время достигаются как консервативными, так и оперативными методами. Консервативный метод лечения имеет множество осложнений,

так как закрытая репозиция не обеспечивает точного сопоставления костных отломков, а гипсовая иммобилизация не предотвращает вторичного смещения, усиливает уже имеющиеся явления остеопороза, приводит к развитию нейротрофических осложнений. При лечении данной патологии травматологи все чаще прибегают к оперативному методу лечения, применяя различные металлоконструкции и методики остеосинтеза (внутреннего или внеочагового). Но и после хирургического лечения переломов ДМЛК неудовлетворительные результаты не редки. В настоящее время выбор метода лечения переломов ДМЛК является актуальной задачей современной травматологии.

Цель исследования. Анализ эффективности различных методов лечения переломов ДМЛК у пациентов пожилого возраста.

Материалы и методы исследования. В травматологическом отделении филиала № 2 ФГКУ «428 ВГ» Минобороны России в период 2006-2016 гг. находилось на лечении 104 пациента с переломами ДМЛК в возрасте от 60 до 75 лет. Сроки после травмы составили от нескольких часов до 3 недель. Консервативно пролечено 28 пациентов (26,9 %), фиксация спицами произведена 15 пациентам (14,4 %), остеосинтез пластинами (Т-образными, с угловой стабильностью винтов) выполнен 32 пациентам (30,8 %), чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации (АВФ) (спицевыми, стержневыми, спицестержневыми) применен 29 пациентам (27,9 %). В послеоперационном периоде иммобилизация (гипсовая или ортезная) применялась у пациентов после остеосинтеза спицами и Т-образной пластиной. После остеосинтеза пластиной с угловой стабильностью винтов пациенты приступали к восстановлению движений в лучезапястном суставе и суставах кисти после купирования болевого синдрома в среднем на 4-6 сутки. Аппаратная фиксация в послеоперационном периоде позволяла начать восстановление функции пястнофаланговых и межфаланговых суставов на 2-3 сутки.

Результаты и обсуждение. При консервативном методе лечения у 12 пациентов (42,9%) имело место вторичное смещение костных отломков. У 4 пациентов (26,7 %) после остеосинтеза наблюдалась миграция спиц. У 2 пациентов (6,3 %) после остеосинтеза Т-образной пластиной имела место миграция винтов. После остеосинтеза АВФ у 4 пациентов (13,8 %) развилось околоспицевое и околостержневое воспаления мягких тканей, которое на фоне противовоспалительной терапии купировалось и на общий срок лечения не повлияло. Осложнений у пациентов, которым был применен остеосинтез пластиной с угловой стабильностью винтов, не было. Восстановление функции лучезапястного сустава и суставов кисти происходило быстрее у пациентов после остеосинтеза пластиной с угловой стабильностью винтов в 1,5 раза по сравнению с консервативным методом лечения и после применения Т-образной пластины и в 1,2 раза быстрее по сравнению с аппаратным остеосинтезом.

Выводы. Несмотря на большое количество осложнений (42,9 %), консервативный метод лечения переломов ДМЛК у пожилых пациентов применяется достаточно часто (в 26,9 % случаев). Оперативный метод лечения переломов ДМЛК с использованием Т-образной пластины в условиях инволютивного остеопороза не обеспечивает надежной фиксации костных отломков. Аппаратный остеосинтез малоинвазивен, но требует

постоянного ухода за достаточно громоздкой внешней металлоконструкцией. Наиболее оптимальным, по нашему мнению, является остеосинтез пластиной с угловой стабильностью винтов. Данная методика, объединив в себе положительные моменты внеочагового и погружного остеосинтезов, позволяет в короткие сроки восстановить функцию лучезапястного сустава у пожилых пациентов.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А.

Филиал № 2 ФГКУ «428 Военный госпиталь» Минобороны России, г. Вольск-18 (Россия)

Актуальность. По литературным данным переломы диафиза плечевой кости составляют 2,2-2,9 % от всех переломов костей скелета и 19,8-26 % от переломов плечевой кости. В настоящее время при лечении данной патологии применяются все виды остеосинтеза. Несмотря на большое количество современных металлоконструкций и постоянное совершенствование методик остеосинтеза, нарушения консолидации переломов диафиза плечевой кости составляют около 14 % от данного осложнения сращения переломов других костей скелета. Неудовлетворительные результаты лечения также не имеют тенденции к уменьшению и встречаются более чем в 17 % случаев.

Цель исследования. Анализ результатов хирургического лечения диафизарных переломов плечевой кости с использованием различных металлоконструкций.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 38 пациентов с закрытыми диафизарными переломами плечевой кости со смещением отломков. Мужчин было 25 (65,8 %), женщин – 13 (34,2 %). Возраст пациентов составил от 18 до 54 лет. По локализации переломы разделились следующим образом: верхняя треть – 4 пациента (10,5 %), средняя треть – 23 пациента (60,5 %), нижняя треть – 11 пациентов (29 %). С сегментарными переломами было 2 пациента (5,3 %). Оскольчатый характер носили переломы у 7 пациентов (18,4 %). Оперативное лечение выполнено всем 38 пациентам. Больные были разделены на 2 группы в зависимости от вида остеосинтеза: 1 группа (17 пациентов) оперирована с использованием накостного остеосинтеза (пластины с ограниченным контактом, с угловой стабильностью винтов), во 2 группе (21 пациент) был применен чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации, в качестве чрескостных элементов использовались спицы, стержни и их комбинации. Во время операции окончательная репозиция костных отломков при аппаратном остеосинтезе была выполнена 17 пациентам, остальным 4 пациентам в послеоперационном периоде.

Оценку лечения диафизарных переломов плечевой кости проводили при помощи клинических (продолжительность стационарного и общего лечения, наличие или отсутствие осложнений, исходы лечения) и физических (восстановление дефицита объема движений в смежных суставах и реабилитационные тесты) методов.

Результаты и обсуждение. Продолжительность стационарного лечения была больше

в 1,6 раза в 1 группе по сравнению со 2 группой (13,4 ± 3,5 сут. и 8,3 ± 2,1 сут. соответственно). Срок фиксации в аппарате у больных 2 группы составил 64,3 ± 5,4 сут. Срок общего лечения у больных 1 группы 89,7 ± 7,5 сут., что в 1,2 раза больше, чем у больных 2 группы (74,5 ± 6,4 сут.). На 15 сут. после операции дефицит объема движений в плечевом и локтевом суставах в 1 группе был больше, чем во 2 группе в 1,2 раза, на 30 сут. – в 1,2 раза, а к 90 сут. этот показатель вырос до 1,3 раза.

Околоспицевое и околостержневое воспаление мягких тканей имело место у 3 пациентов 2 группы. Воспаление области послеоперационной раны зафиксировано у 2 больных 1 группы. Данные осложнения на продолжительность общего лечения не повлияли. Неврит лучевого и локтевого нервов зафиксирован у 2 пациентов 2 группы. После перепроведения спиц и комплексного консервативного лечения явления неврита купированы. Замедленная консолидация костных отломков наблюдалась у 3 пациентов 1 группы и у 2 пациентов 2 группы. Формирование ложного сустава зафиксировано у 1 пациента 1 группы, которому выполнено удаление пластины с последующим чрескостным остеосинтезом аппаратом внешней фиксации.

Отдаленные результаты были отслежены в срок от 1 до 5 лет у 29 пациентов (1 группа – 12 пациентов, 2 группа – 17 пациентов) (76,3 %). Для их анализа была использована шкала «Балл Свансона для плеча» (Swanson Shoulder Score, Swanson A.B. et al., 1989). У пациентов 1 группы отличные результаты имели место у 3 пациентов (25 %), хорошие результаты – у 4 пациентов (33,3 %), удовлетворительные – у 4 пациентов (33,3 %), неудовлетворительный результат зафиксирован у 1 пациента (8,4 %). У пациентов 2 группы отличные результаты были получены у 6 пациентов (35,3 %), хорошие результаты – у 8 пациентов (47,1 %), удовлетворительные – у 3 пациентов (17,6 %), неудовлетворительных результатов не было.

Выводы. Чрескостный остеосинтез уверенно конкурирует с современными методами накостной фиксации. Малая травматичность аппаратного остеосинтеза позволяет уменьшить сроки консолидации костных отломков, снизить количество нарушений сращения костной ткани по сравнению с накостным остеосинтезом, позволяет добиться отличных и хороших результатов лечения у 82,4 % пострадавших.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ОТ ТРАВМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Ключевский В. В., Баранов А. В.

Клиника травматологии и ортопедии ЯГМУ, г. Ярославль, г. Архангельск (Россия)

В нашей стране за последние 20 лет характер травматизма резко изменился. Травмы не связанные с производством составили 97,9 % (20 лет тому назад их было 80 %). Из общего числа травм не связанных с производством 1,9 % получены в результате дорожно-транспортных происшествий. В 2015 году их было 184 тысячи, пострадали 231 тысяча человек, из них 23 тысячи закончились смертельным исходом.

Сокращение инвалидизации и смертности от травм в результате ДТП остается актуальной государственной задачей.

Первая, не решенная до сих пор проблема, – не контролируется на уровне государственных структур травмоопасность автомобильных трасс. Это несоответствие их мощности в разы возросшим транспортным потокам (в Ярославской области 404 тысячи транспортных средств на 1250 жителей). Примерно 90 % дорог республиканского значения не имеют непреодолимых препятствий встречному потоку движения; нет часто четких запрещающих обгон полос и ограничительных знаков регламента скорости на травмоопасных участках. Нет по краям дороги ребристых полос асфальта («стиральная доска»), предупреждающих засыпающего водителя о возможном съезде в кювет (за рубежом это есть). В стране до сих пор нет регламента безопасной дороги, и никто не изучает и не контролирует это.

Вторая проблема – не выдерживает критики первая помощь пострадавшим в случае ДТП. Водители и полиция обучаются правилам оказания первой помощи раз в жизни при сдаче экзамена на право вождения автомобиля. Через 2-3 года они забывают, что и как надо делать, чтобы помочь пострадавшему, потому не трогают его до прибытия бригады скорой медицинской помощи. Не мобильны (нет специального санитарного транспорта), и потому не привлекаются к оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП фельдшера ФАП и врачи участковых больниц, расположенных вблизи автомобильных трасс. А ведь 20 % погибают на месте аварии потому, что им не оказана была должная первая помощь.

Аптечки водителя не имеют пневматического жгута для остановки наружного кровотечения (жгут Эсмарха по опыту ВОВ 1941-1945 гг. у 50 % раненых был наложен неправильно), средств дыхательной реанимации, шин для транспортной иммобилизации переломов.

Третья нерешенная проблема – стационары третьего уровня, куда чаще доставляют пострадавшим с ДТП, не имеют возможности осуществить должный протокол диагностики повреждений, требующих безотлагательного хирургического пособия.

Четвертая проблема – в маломощных хирургических и травматологических отделениях ЦРБ нет условий для оказания специализированной помощи при политравме, тяжелой ЧМТ, переломах позвоночника, таза, диафизарных и внутрисуставных переломах. Потому эти больные должны быть транспортированы в ортопедо-травматологические центры, где может быть выполнен полный протокол обследования и лечения на высокоспециализированном уровне. В нашей Ярославской области таких центров два – клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н. В. Соловьёва в г. Ярославле с десятью специализированными отделениями на 470 коек и 80-коечное отделение в больнице им. Н. И. Пирогова г. Рыбинска. Это 80,9 % общего числа травматологических коек области, на селе – 19,1 % (в России – 36 %). Все жители сельских районов, нуждающиеся в длительных сроках лечения, которые могут стать инвалидами, получают специализированную помощь в областном ортопедо-травматологическом центре. В 2015 году из общего числа экстренно госпитализированных по поводу травм 18,5 % составили жители сельских районов.

На протяжении 44 лет при госпитализации больных с возможной политравмой (ДТП, кататравма, избиения) заполняется формализованная история болезни, в которой

врач, обследуя больного, отвечает кратко («да», «нет») на вопросы, исключающие возможность просмотра неявных повреждений, могущих быть впоследствии причиной длительной нетрудоспособности и даже инвалидизации больного. Обязательно подсчитывается величина возможной кровопотери. Если она больше 10 % ОЦК пострадавшего (для мужчин – 7 % веса тела, для женщин – 6,5 %), то выставляется диагноз легкого шока и проводится инфузионная терапия его. У нас теперь не встречаются такие тяжелые осложнения кровопотери и шока, как жировая эмболия и ДВС синдром. Величина кровопотери, наличие шока и его тяжесть непременно обозначаются в диагнозе после перечисления всех повреждений.

Таким образом, создание службы контроля безопасности автомобильных трасс, организация должной первой медицинской помощи, централизация специализированной помощи пострадавшим от травм в 2 – 3-х ортопедо-травматологических центрах региона, обеспечение высокоспециализированной помощью больных с тяжелой травмой черепа и мозга, позвоночника и таза, с открытыми, около- и внутрисуставными переломами позволит значительно улучшить лечение травм, снизить инвалидизацию и смертность пострадавших как в городе, так и на селе.

ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ТРАВМОЙ В АДМИНИСТРАТИВНОМ РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Ключевский В. В., Баранов А. В., Дегтярёв А. А.

Клиника травматологии и ортопедии ЯГМУ, г. Ярославль (Россия)

Ежегодно в России травмируется около 12 % населения, из них 27,2 % – жители сельских районов. 36 % травматологических коек расположены на селе. Это межрайонные маломощные травматологические отделения и травматологические койки в составе хирургических отделений ЦРБ. Мы выделяем четыре этапа оказания помощи пострадавшим с изолированными повреждениями и политравмой.

Первый этап – первая помощь. Она оказывается свидетелями несчастного случая, водителями транспортных средств, работниками полиции и ГИБДД.

К сожалению, водители обучаются первой помощи один раз в жизни при получении удостоверения на вождение автомобиля. Они, естественно, многое забывают и в случае аварии не трогают пострадавшего, чтобы не навредить. Поэтому надо организовать для водителей и полиции повторяющийся экзамен каждые 2 – 3 года по оказанию первой помощи при травмах, и в случае не сдачи его пройти за свой счет повторное обучение и экзамен. Тогда в стране через 6 – 8 лет будет огромная армия умеющих оказать первую помощь (12 % жителей Ярославской области имеет личный транспорт).

Не выдерживает критики «аптечка водителя» (утверждена в 2013 году). В ней кроме жгута Эсмарха, десяти нестерильных бинтов, двух упаковок стерильных салфеток, рулончика липкого пластыря, 12 бактерицидных лейкопластырных повязок и устройства для проведения искусственного дыхания «рот в рот» ничего нет.

Предлагаем каждое транспортное средство снабдить укладкой, имеющей пневмати-

ческий щит (В. В. Ключевский, А. И. Зайцев, 1983 г.) с ложементами для ног, таза, позвоночника, головы; пневматическую манжетку для остановки кровотечения; роторасширитель и воздуховод, маску с деталями для осуществления искусственного дыхания и перевязочные средства для закрытия раны и наложения давящей повязки.

Второй этап – первая медицинская помощь. Это ФАП, здравпункт, участковая больница, бригада скорой помощи. Они имеют индустриальные средства транспортной иммобилизации, жгут Эсмарха, перевязочные средства, стерильные шприцы и обездоливающие препараты.

Во-первых, необходимо фельдшеров ФАП и врачей участковых больниц, сделать мобильными, обеспечив их специальной высокопроходимой легковой машиной (УАЗ – 469). Во-вторых, надо снабдить фельдшеров укладками для выполнения пункций при напряженном пневмотораксе и тампонаде сердца, футлярных блокад и мест переломов, системами для внутривенных инфузий и кровезамещающими растворами. В-третьих, на автострадах следует специальным щитом – знаком обозначать места расположения близлежащего ФАПа, участковой больницы и их телефоны. Тогда фельдшер и врач участковой больницы в случае ДТП приедут на место аварии быстрее, чем бригада скорой помощи.

Третий этап – квалифицированная хирургическая и квалифицированная травматологическая помощь в районных больницах. Больные с повреждениями не могут получить здесь специализированной травматологической помощи из-за отсутствия в них должной лабораторно-диагностической службы и необходимого обеспечения современного уровня лечения повреждений – нет конструкций для остеосинтеза, ортопедических столов, электронно-оптических преобразователей. В диагностике многих повреждений часто необходима компьютерная томография (травмы черепа и мозга, переломы позвоночника, внутрисуставные переломы). Для каждой ЦРБ должен быть регламентированный главным травматологом-ортопедом области Протокол объема квалифицированной медицинской помощи для конкретного повреждения. Например, в Ярославской области при изолированных открытых переломах в районной больнице хирург или травматолог осуществляют туалет раны, закрывают ее повязкой, выполняют транспортную иммобилизацию шиной Дитерикса, шинами Крамера или лонгетной гипсовой повязкой, проводят противошоковую терапию и обеспечивают транспортировку машиной скорой помощи в ортопедо-травматологический центр, где будет выполнена операция ПХО открытого перелома.

Если открытый перелом в составе политравмы, то в районную больницу санитарная авиация отправляет хирурга, травматолога и, когда надо, нейрохирурга и анестезиолога, которые выполняют необходимые хирургические действия, включая и операцию ПХО раны (фиксация перелома стержневым аппаратом) и транспортируют больного в ортопедо-травматологический центр. Операцию ПХО открытого перелома хирургу и травматологу районной больницы мы выполнять не разрешаем. Если она все же сделана (это ошибка!), то на этапе специализированной помощи в ортопедо-травматологическом центре осуществляем повторную первичную хирургическую обработку.

Четвертый этап – специализированная травматологическая помощь. Она должна быть

сосредоточена в одном – двух лечебных учреждениях региона. У нас в области это 432-коечный ортопедо-травматологический центр на базе КБ СМП им. Н. В. Соловьёва г. Ярославля с десятью специализированными отделениями и круглосуточным травмопунктом, и ортопедо-травматологическое отделение на 80 коек в больнице им. Н. И. Пирогова г. Рыбинска (с населением 252 тыс. человек). 81,9 % общего числа травматологических коек области расположены в этих двух центрах, на селе – 18,1 %. В каждом из них имеется круглосуточная лабораторно-диагностическая служба, включая УЗИ, эндоскопию, КТ; операционные оснащены ЭОПами, ортопедическими столами и конструкциями для остеосинтеза.

Ярославский центр принимает и сельских больных (в 2015 г. из 6512 экстренно госпитализированных с травмой 1212 были селяне). Мы добились того, что каждый сельский и городской житель, нуждающийся в длительных сроках лечения и могущий стать инвалидом, получает в нашей области высокоспециализированную ортопедо-травматологическую помощь. На заседаниях общества травматологов-ортопедов разбираем ошибки, допущенные при оказании помощи больным с травмой. Публикуем в повестках заседаний суть этих ошибок. Повестки-приглашения рассылаем во все районные больницы Ярославской, Костромской и Вологодской областей.

Таким образом, централизация специализированной травматологической помощи в одном-двух лечебных учреждениях региона, использование Протоколов объема и содержания этой помощи на каждом этапе медицинской эвакуации позволяют качественно поднять ее уровень для каждого жителя региона, особенно для селян.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАМЕЩЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТКАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ

Королева А. М., Частикин Г. А., Казарезов М. В.

Лечебно-оздоровительный научный центр, Новосибирская клиническая районная больница, г. Новосибирск, г. Краснообск (Россия)

Сравнительная характеристика и оценка результатов замещения инфицированных тканевых дефектов конечностей различными способами.

Цель и задачи работы. Изучить результаты лечения больных с инфицированными тканевыми дефектами конечностей и дать сравнительную оценку эффективности используемых пластических операций.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 83 больных с инфицированными костными и мягкоткаными дефектами: плечо – 4, предплечье – 18, кисть – 21, бедро – 3, голень – 34, стопа – 3. Микрохирургическая пластика (замещение дефекта свободным сложным костно-кожным лоскутом) выполнена 32 пациентам и замещение лоскутом на питающей ножке со свободной костной аутопластикой – 43. Устранение костного дефекта б/берцовой кости путем перемещения малоберцовой по Илизарову – 8 больным. Замещение костно-кожным лоскутом на артериовенозном анастомозе выполнялось торако-дорсальным комплексом тканей с ребром и паховым

лоскутом с фрагментом подвздошной кости, или фрагментом малоберцовой кости с тканями голени. Их применение осуществлялось при наличии обширных ран с тяжелыми трофическими нарушениями. Период восстановительного лечения 7 – 8 месяцев. У всех, оперированных больных период восстановительного лечения составил в среднем 230 суток от момента пластического замещения дефекта кожно-костным трансплантатом на микрохирургическом анастомозе. В раннем послеоперационном периоде наблюдались признаки нарушения кровоснабжения в пересаженном лоскуте у 2-х больных (6,9 %), удалось справиться с этим осложнением. Трем больным выполнена операция дополнительной костной пластики на месте несращения костного трансплантата с реципиентной костью, у одного произошла секвестрация костного фрагмента, при дополнительной костной пластике получен положительный результат. Всего осложненное течение наблюдалось у 27,7 % больных, у 4-х развился некроз пересаженного комплекса тканей. Завершилось ампутацией сегмента конечности в 10,3 % от общего числа оперированных больных. Одному больному проведена тибиализация дефекта малоберцовой костью. Для замещения костного дефекта свободным костным аутотрансплантатом, использован губчатый (из гребня подвздошной кости) и трубчатый (из малоберцовой кости) трансплантаты. Свободная костная пластика проводилась под прикрытием регионарной антибактериальной терапии. Пластика осуществлялась одновременно с некрэктомией или спустя две недели после нее, в зависимости от активности воспалительного процесса. Губчатый трансплантат использован при замещении дефектов крупных костей, с распиливанием его на пластины и обкладыванием вокруг кости (поднадкостнично) с перекрытием дефекта. Лоскут на ножке, для замещения мягкотканого дефекта, выкраивался на противоположной голени, а для пластики дефектов предплечья в грудобрюшной области. Трубчатые трансплантаты применялись преимущественно для замещения дефектов костей предплечья. Особенностью дефекта предплечья является то, что при его наличии происходит нарушение взаимоотношений костей. Для решения проблемы фиксации аутотрансплантата, мы с обоих его концов высверливали конусовидные выемки глубиной около 1,5см, а концы дефектов соответственно заострялись по форме выемок, и, таким образом, костные фрагменты удерживались, и не требовалось дополнительной фиксации. Только желательно точнее готовить трансплантат по длине. Средний срок лечения от операции до полного выздоровления равен 130 – 150 суток. Следующая группа – 8 больных, которым замещение дефектов от 12 до 18 см, голени проводилось путем перемещения фрагмента малоберцовой. Это продолжительная процедура, с возникающими осложнениями, требующими перекомпановки аппарата, вплоть до его замены. Тем не менее, у всех 8 больных удалось заместить дефекты со сроком лечения в среднем 13 месяцев.

Результат. Микрохирургическая пластика, всегда находится под угрозой возможного осложнения: некроза комплекса тканей, ухудшения в связи с этим состояния пациента от неудавшегося вмешательства. Продолжительность восстановительного периода при удавшейся операции составляет 230 +-5 дней, а при неудавшейся, завершается ампутацией сегмента. Пластика костным аутотрансплантатом и лоскутом на питающей ножке заслуживает внимания при инфицированных костных и мягкотканых дефектах.

Вывод. Пластические операции в реабилитации больных приобрели серьезную значимость. Длительность сроков вынужденного положения при приживлении лоскутов на питающей ножке и замещении костного дефекта свободным аутотрансплантатом оправдывается надежностью и предсказуемостью результатов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-АСПИРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ ОТ УКУСОВ СОБАК

Костяков Д. В., Асадулаев М. С.

Военно-медицинская Академия им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург (Россия)

В проспективное исследование были включены пострадавшие от укусов собак, проходивших лечение в ожоговом отделении ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» в 2012 – 2016 гг. Раны преимущественно были локализованы в области верхних и нижних конечностей – до 96 % наблюдений. В исследование включались пострадавшие с одинаковой локализацией и глубиной укусов.

Цель исследования. Обосновать целесообразность использования в системе хирургического лечения пациентов с укусами собак методик ведения ран в условиях отрицательного давления.

Материалы и методы. В исследования были включены 18 пострадавших от укусов собак. Опытную группу составили 9 пострадавших, которым на этапах лечения укушенных ран был использован аппарат вакуум-терапии Suprasorb CNP 1 (LOHMANN & RAUSCHER, Германия). Создание зоны отрицательного давления в области раневого дефекта начинали сразу при поступлении пациентов, после проведения первичной хирургической обработки и туалета ран. Последняя включала в себя иссечение нежизнеспособных тканей, механическую очистку раны, ее обработку антисептическими растворами (0,05 % раствор хлоргексидина, 3 % раствор перекиси водорода). Группу сравнения также составили 9 пострадавших, метод лечения которых основывался на использовании марлевых повязок с антисептиками или водорастворимыми мазями при различных методиках дренирования ран.

Полученные результаты. Анализ течения раневых процессов в зоне повреждения, находящейся под воздействием отрицательного давления, позволил выявить ряд их патофизиологических особенностей. Влажная среда, создаваемая аппаратом вакуум аспирации, способствует сокращению сроков купирования воспалительной реакции и процессов очищения ран. При использовании вакуум-терапии данные показатели составили 3,5 ± 1,0 суток, соответственно, что 15 ± 1,3 суток меньше ($p<0,05$), чем в группе сравнения. Использование метода отрицательного давления, по сравнению с повязочным методом ведения ран, позволило сократить сроки полного заживления укушенных ран на 53 % ($p<0,05$). Результаты исследования позволяют заключить, что метод отрицательного давления, по сравнению с применением лечебных повязок, позволяет снизить частоту инфекционных осложнений укушенных ран на 86 %. Вакуум-терапия создает в области раны зону разряжения, которая обеспечивает эффективную эвакуацию экссудата и элиминации патогенных микроорганизмов. Микробиологический

анализ микрофлоры, вегетирующей в ранах, нанесенных собаками, осуществлялся у всех пациентов, включенных в исследование, непосредственно при поступлении, а также на 10 сутки на фоне проводимого лечения. При использовании метода отрицательного давления частота выделения возбудителей раневых инфекций из отделяемого ран в 3,1 раза ниже ($p<0,01$), чем при использовании лечебных повязок с антисептиками или антибактериальными мазями. Метод лечения ран в условиях отрицательного давления позволяет снизить обсемененность ран, причиненных укусами собак, представителями родов Pasteurella, Streptococcus и Staphylococcus, соответственно, на 28,9 %, 26,1 %, 23,4 % ($p<0,05$). Согласно результатам иммуногистохимического исследования вакуум-терапия оказалась наиболее эффективным методом лечения ран, причиненных укусами собак. Выраженность пролиферации EGFR при использовании метода отрицательного давления, оцениваемая по показателям морфометрии оптической плотности, в 2,25 раза интенсивней, по сравнению с повязочным методом. Экспрессия маркера Ki-67, анализ которого осуществлялся с помощью исследования % площади биоптата при использовании влажно-высыхающих повязок с антисептиками, ниже в 2,27 раза в сравнении с использованием отрицательного давления.

Выводы. Таким образом, использование вакуум-терапии позволяет оптимизировать процессы репарации ран, причиненных при укусах. Ускорение процессов заживления, в совокупности со снижением частоты осложнений и микробной нагрузки повреждений, причиненных укусами собак, позволяют констатировать тот факт, что внедрение данного метода в повседневную практику хирургических стационаров позволит значительно повысить эффективность оказания помощи такой категории пострадавших.

ОСТЕОПОРОЗ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривенко С. Н., Шпаченко Н. Н., Попов С. В.

Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных ситуаций Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, г. Донецк

Цель. Практическое использование дозированной нагрузки в комплексном лечении пострадавших с множественными переломами костей конечностей позволит снизить процент развития посттравматического остепороза конечностей, а, следовательно, и количество неудовлетворительных исходов лечения.

Материалы и методы. Множественные переломы костей конечностей изучены у 255 больных, у которых диагностировано 599 переломов, находившихся на лечении с 1991 по 2015 годы. Мужчин было в 4,4 раза больше (208 – 81,6 %), чем женщин (47 – 18,4 %). Множественные повреждения костей конечностей возникали вследствие автодорожных происшествий (40,4 % – 103), либо на производстве – (23,5 % – 60), где заняты в основном мужчины. 70,6 % (180) пострадавших были лица трудоспособного возраста. Прямой механизм травмы явился причиной возникновения 325 (54,3 %) закрытых и 274 (45,7 %) открытых переломов костей конечностей. Оскольчатые и многооскольчатые переломы были диагностированы в 38,7 %, а поперечные и косые – в 53,4 % случаев. У

всех пострадавших выявлено 186 (31,1 %) односторонних переломов смежных сегментов, 145 (24,2 %) двусторонних симметричных и 196 (32,7 %) перекрестных переломов различных сегментов. Переломы трех и более сегментов наблюдались в 12 % (72) случаев. Двусторонние переломы одно и двукостных сегментов были представлены переломами обеих плечевых костей (12 – 8,3 %), обеих бедер (24 – 16,5 %), плеча и предплечья (4 – 2,8 %), бедра и голени (31 – 21,4 %) на разных сторонах, костей обеих голеней (49 – 33,8 %), предплечья и бедра (2 – 1,4 %), предплечья и голени (8 – 5,5 %) на противоположных сторонах, а также переломами плечевой и бедренной костей (2 – 1,4 %), плечевой кости и костей голеней (13 – 8,9 %) на разных сторонах. Переломы трех и более сегментов костей конечностей составили 72 наблюдения (12 %). Переломы плечевой кости и костей обеих голеней диагностированы в 10,9 % (6), переломы трех двукостных сегментов имели место в 10,9 % (6). В 7,3 % (4) наблюдались переломы обеих бедренных костей и костей голени, а также обеих голеней и бедра – 20 % (11). В 12,7 % (7) имелись одновременно переломы костей предплечья, бедра и голени, а в 7,3 % (4) – бедра, голени и плеча. У 17 больных имели место переломы четырех сегментов. Использованы рентгенологические и клинические методы исследования. При анализе полученных данных оценка достоверности различий проводилась на основе критерия Стьюдента. К выбору методов и способов лечения, больных подходили строго индивидуально. Для лечения переломов этих локализаций использовали чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации. Эта методика лечения применена нами, как по экстренным показаниям, так и при отсроченном остеосинтезе. Лечение аппаратом внешней фиксации спице-стержневого типа осуществлено 75 % больным и 25 % пострадавших лечились аппаратами внешней фиксации спицевого типа.

В первом периоде после травмы для создания условий имитирующих ходьбу в постели нами применено устройство для тренировки функциональной осевой нагрузки нижних конечностей (А.с. № 1181663). В дальнейшем, при поднятии больного на костыли, нами применено портативное устройство для регистрации биомеханических нагрузок (Патент України № 60438А).

Результаты. Нами установлена начальная сила нагрузки, динамика ее роста в зависимости от характера перелома, метода лечения, времени, прошедшего после травмы. Определены средние величины этой нагрузки. На основании полученных нами данных, представлена формула: Fi = Fu + Ft : t. Установлено, что сила нагрузки у больных после использования АВФ различной компоновки отличалась по величине. В зависимости от тяжести травмы, компоновки аппарата и соматического статуса пациентов, нагрузку начинали со 2-ой или с 4-5-ой недели. Внедрение в практику лечения пострадавших с множественными переломами костей конечностей ранней осевой дозированной нагрузки способствовало восстановлению опороспособности конечности к 12 неделе после травмы от 50 % до 62,5 % от массы тела больного.

Заключение. Применение дозированной осевой нагрузки в ранние сроки после травмы способствовало профилактике мышечной гипотрофии, лимфостаза, уменьшало риск развития остеопороза, снизило сроки пребывания больных в стационаре, в среднем, на две недели, сократило продолжительность лечения в среднем на три недели.

ВНЕШНЯЯ ФИКСАЦИЯ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Кустуров В. И., Рожновяну Г. А., Кустурова А. В.

Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану, Институт Срочной Медицины, г. Кишинев (Молдова)

Материалы и методы. Проведен анализ данных проспективного исследования результатов лечения пациентов с переломами таза при множественных и сочетанных повреждениях. Лиц мужского пола было 411 (66,5 3%), женского – 212 (33,47 %). Средний возраст пациентов составил 37,59 ± 1,001 лет (p<0,05). Причинами повреждения таза являлись дорожно-транспортные происшествия (64,37 %), падение с высоты (25,32 %), удар большой энергетической силы (10,31 %). Пациентам проводили комплексное обследование, согласно протоколу для этой группы пострадавших.

Травма грудной клетки (48,8 %) в большинстве случаев удлиняла предоперационный период (на 13,31 ± 1,2 дней, p<0,05), необходимый для подготовки к выполнению ортопедических операций на длинных трубчатых костях. Основными причинами были разрушения каркаса грудной клетки, осложненные интраплевральным кровотечением (n=182), посттравматической пневмонией (n=28) и тромбозом мелких ветвей легочной артерии (n=4), обострение хронических заболеваний трахеобронхиального дерева (n=32). Торакоскопию проводили по экстренным показаниям у 6 пациентов с тяжелой травмой грудной клетки и продолжающимся кровотечением по дренажам. Проводили детализацию повреждений, выполняли гемостаз, установили дренаж для эвакуации остаточной жидкости из плевральной полости.

Травма живота была диагностирована у 172 пациентов, что составило 27,6 % за исследуемый период. Перелом таза при пельвио-абдоминальной травме существенно усложняет диагностику повреждений внутренних органов и затрудняет лечение. В группе пациентов с повреждением толстого кишечника, внутрибрюшинным ранением прямой кишки и переломом таза для исключения инфицирования мягких тканей около наружных фиксаторов таза калоприемником операцию Гартмана модифицировали – выполнили разграничение зон оперативного вмешательства, что существенно повлияло на результаты. Повреждения органов мочевыделительной системы были выявлены у 43 пострадавших, чаще всего было повреждение стенки мочевого пузыря (n=31).

Переломы таза анализировали в соответствие с классификацией M. Tile (1980) по типам A, B, C. Стабилизирующий остеосинтез таза устройством внешней фиксации, как противошоковое мероприятие, выполнили 52 пациентам. Ранний остеосинтез таза, в первые 3-5 суток,с целью мобилизации пациентов выполнили в 172 случаях. Остальным пациентам был произведен отсроченный остеосинтез после семи дней, а в 12 наблюдениях выполнили комбинированный остеосинтез.

Результаты. После остеосинтеза устройством внешней фиксации переломы таза типа B и C нивелировались с типом A, гемодинамика больных стабилизировалась на безопасном уровне, объем трансфузионных вливаний снизился, в среднем, на одного больного на 1,2 ± 0,2 л/сутки, препаратов крови – на 0,68 ± 0,2 л/сутки (p<0,05). Расширение рентгенологической тени и усиление «смазанности» контуров подвздошной

мышцы, развитие стойкого пареза кишечника не наблюдалось; были слабо выражены или полностью отсутствовали кровоизлияния в мягких тканях промежности и на внутренних поверхностях бедер. Все эти признаки являются косвенным подтверждением тампонирующего эффекта раннего остеосинтеза таза. Восстановление вертикального положения у пациентов с повреждением мочевого пузыря приводило к нормализации пассажа мочи и ее состава. Устройство внешней фиксации при нестабильных переломах таза обеспечивало одномоментную (n=485) и дозированную (n=138) коррекцию тазовых костей. Вертикальное смещение половины таза устраняли путем создания дополнительной точки опоры, при этом пациенты сохраняли мобильность. Проведенный анализ сроков стационарного лечения пациентов в нашей клинике показал снижение этого показателя в группах B и C, при этом пациенты выписывались с удовлетворительной функцией нижних конечностей, способностью ходить на костылях. Окончательные результаты оценивали по шкале S. A. Majeed (1989), в 67,53 % случаев – хорошие и удовлетворительные в 29,87 % наблюдений.

Выводы. Хирургическое лечение повреждений тазового кольца, тактика ведения больных с множественной и сочетанной травмой обеспечили положительный результат в 97,4 % наблюдений. Особенно выражен положительный эффект стабилизации таза в реанимационном периоде. Устройство для фиксации костей таза обеспечивает стабильную фиксацию костных фрагментов, не препятствует проведению хирургических вмешательств на органах малого таза, сохраняет движения в тазобедренных суставах и способствует восстановлению функции тазовых органов.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ СВОЙСТВ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Лазишвили Г. Д., Егиазарян К. А., Эттингер А. П., Коробушкин Г. В., Ануров М. В., Акматалиев К. И.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, г. Москва (Россия)

Цель исследования. Выполнить сравнительное экспериментально-морфологическое, лучевое изучение особенностей некоторых костно-пластических материалов и определить наиболее оптимальный препарат для активизации репаративного остеогенеза травматических дефектов костной ткани в травматолога-ортопедической хирургии.

Материалы и методы исследования. В число исследованных костно-пластических материалов вошли следующие:

1. Паста – I-factor на основе ксеногенного гидроксиапатита с добавлением синтетических пептидов (P-15).

2. Композиционный материал на основе кальция-сульфата 75 % – кальций фосфата 25 % с затворяющей жидкостью, композиционный кальций сульфатный костный цемент – Pro-dense.

3. Материал на основе β-трикальцийфосфата с затворяющей жидкостью, кальций фосфатный брушитовый костный цемент – Chronos Inject.

Исследование провели у 18 кроликов-самцов породы «Шиншилла», массой тела 2500-2800 г. В области дистального метаэпифиза бедренной кости производился критический костный дефект размером 5 мм в диаметре длинной 8-10 мм. Дефекты производили на обеих задних конечностях. Эвтаназию животных проводили на сроке 1,5-3,6 месяцев. Экспериментальные конечности были разделены на 4 группы. 1-я группа дефекты без имплантации материала, 2-я группа в дефекты имплантировали препарат Pro-dense, 3-я группа в дефекты имплантировали препарат I-factor, 4-я группа в дефекты имплантировали препарат Chronos inject. В исследование вошли 36 конечностей по 9 на каждую группу.

Производили МРТ-исследование на аппарате (ClinScanT7), после оперативного вмешательства и перед выведением. По МРТ-снимкам оценивали объем, размер костного дефекта и наличие формирования костного регенерата. Исследование включало изучение макропрепаратов и гистологическое изучения микропрепаратов. Ткани окрашивали гематоксилином/эозином и по Массону-Голднеру. По срезам производилось фотодокументирование с их качественной оценкой и последующая морфометрия (Parfitet.all 1987), определяли объемную долю материала, костной ткани, фиброзной ткани, и ретикулофиброзной ткани.

Результаты.

1-я группа. Большие части дефектов в основном была представлена фиброзной либо хряще подобной структурой. В сроки 3 и 6 месяцев новообразованные элементы ткани характеризовались малым числом клеток, слабо организованной ретикулофиброзной и грубоволокнистой соединительной тканью. Костный регенерат к сроку 6 месяцев занимает немного больше 1/3 площади дефекта.

2-я группа. Выявлена активная резорбция материала на сроках 1,5 и 3 месяца. Дефекты заполнены плотной фиброзной тканью, состоящей из клеток фибропластического ряда, с преобладанием коллагеновых волокон, рыхлая соединительная ткань с наличием имплантируемого материала. К сроку 6 месяцев отмечается по периферии дефекта первичные костные балки и островки хрящевой ткани различной величины к центру.

3-я группа. На сроках 1,5 и 3 месяца отмечается умеренная резорбция материала по краям костного дефекта. Присутствие активного процесса репарации с продуктивными элементами воспаления. Дефекты заполнены плотной фиброзной тканью, состоящей из пучков коллагеновых волокон, капилляров, фибробластов и образования одиночными костными трабекулами. К 6 месяцам регенерат состоял из 4-х слоев, в центральной части регенерата обнаруживаются не резорбированная часть материала, ретикулофиброзная костная ткань и островки хрящевой ткани разной величины и разрастающейся сети хорошо сформированных костных трабекул.

4-я группа. Процессы репарации протекали более активно. К 1,5 месяцам в этой группе по краям дефекта наблюдается активное отложение остеоидных трабекул, явно превосходящие по интенсивности этот процесс в других группах эксперимента.

К 3-х месячному сроку новообразованные костные структуры занимают ½ объема дефекта. К 6 месяцам более 2-3 объема дефекта заполнена новообразованной костной тканью, на периферии она неотличима от материнской кости. Материал практически полностью резорбирован.

Заключение. Наиболее быстрое формирование и высокая эффективность ремоделирование костной ткани происходит при имплантации Chronos Inject. Имплантация Prodense сопровождается более активной резорбцией и более медленным созреванием костной мозоли. I-factor подвергается более длительной резорбции с одновременным замещением новообразованной костной тканью. Материал Chronos Inject является наиболее приемлемым материалом и может использоваться для направленного костного замещения при травматических дефектах, так как обладает высокой эффективностью ремоделирования костной ткани.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Линник С. А., Руссу И. И., Ткаченко А. Н., Фадеев Е. М., Матвеев Л. А., Квиникадзе Г. Э., Алиев Н. А., Мансуров Д. Ш.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Цель. Усовершенствовать тактику лечения инфекционных осложнений в зоне операции при эндоротезировании тазобедренного сустава.

Материалы и методы. Нами наблюдались 324 пациента с гнойным осложнением после различных видов эндопротезирования тазобедренного сустава.

У 24 % больных с инфекционными осложнениями наблюдалась стабильность компонентов эндопротеза. Данной группе больных выполнялись операции с целью санации очага инфекции и сохранения эндопротеза. Проводилась антибактериальная терапия, физиотерапия, гипсовая иммобилизация до полного заживления послеоперационной раны. После снятия тазобедренной гипсовой повязки проводился курс лечебной физкультуры, активизация больного.

У 74 % больных имелась нестабильность компонентов эндопротеза. Из них у 10% с наличием противопоказаний к операции и отказе пациентов от оперативного лечения выполнялось удаление эндопротеза и цемента, хирургическая обработка очага остеомиелита, внедрение проксимального конца бедренной кости в вертлужную впадину, наложение тазобедренной гипсовой повязки на 3,5-4 месяца, 3 % пациентов был наложен спицевой аппарат внешней фиксации, что позволяло активизировать больного через 1,5 месяца. У 18 % больных данной группы послеоперационные раны заживали вторично, у 80 % больных наблюдалось первичное заживление ран, 2 % больных проводились повторные операции по санации очага остеомиелита. У 62 % больных было достигнуто анкилозирование тазобедренного сустава с восстановлением опороспособности конечности. У 38 % больных формировался тугой ложный сустав, что позволяло больным передвигаться с частичной опорой на конечность при помощи

трости. У 16 % больных через 1,5 года после купирования гнойного процесса выполнено ревизионное эндопротезирование с восстановлением опороспособности конечности.

Результаты и обсуждение. Большинству больных (64 %) с нестабильностью компонентов эндопротеза выполнялось двухэтапное эндопротезирование. Из них раннее эндопротезирование выполнено у 81 % пациентов и позднее – спустя 8 – 10 месяцев – у 19 % больных. Положительные исходы при раннем реэндопротезировании достигнуты у 74 % больных, а при позднем – только у 52 % пациентов.

Таким образом, раннее реэндопротезирование и применение артикулирующих спейсеров позволит в большинстве случаев достичь положительных результатов.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ПРАВОВОЙ ОЦЕНКИ НЕДОСТАТКОВ И ДЕФЕКТОВ ЭКСТРЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Лядова М. В.*, Тучик Е. С.**

РНИМУ им. Н. И. Пирогова, педиатрический факультет, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» ДЗ г. Москва**, г. Москва (Россия)*

Согласно данным официальной статистики отмечается продолжающийся рост смертности от травм и отравлений, что является серьезной социально-экономической проблемой развития общества на современном этапе. Летальность от травм уступает по численности лишь сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. В то же время по нескольким причинам оказалось востребованным изучение проблем качества медицинской помощи, медико-правовой оценки неблагоприятного исхода медицинской помощи. Во-первых, возросла правовая активность пациентов и их требовательность к оказанию медицинской помощи. Во-вторых, эти социальные требования обусловили активность в изменении нормативной правовой базы и контроле медицинских учреждений со стороны Минздрава РФ и общественных организаций. В третьих, уровень рассмотрения претензий пациентов переместился из ведомственных рамок – в правоохранительные органы, активность которых в отношении качества медицинской помощи проявляется не только по жалобам пациентов, но и в порядке собственной инициативы – во всех случаях неблагоприятного исхода медицинской помощи. Совокупность этих факторов вынуждает и судебных медиков, и клиницистов и организаторов здравоохранения активно заниматься разработкой критериев качества разных видов медицинской помощи и совершенствованием методологии и методики судебно-медицинской и клинико-экспертной оценки лечебно-диагностического процесса.

Не менее важной стороной взаимодействия судебных медиков и травматологов является медико-юридическая оценка степени вреда здоровью у пострадавших от травм. Критерии оценки в этой сфере также требуют постоянного мониторинга и совершен-

ствования, что наилучшим образом может быть реализовано на обширном травматологическом материале в условиях многопрофильного стационара.

Была изучена нормативная правовая и медицинская документация по организации и оказанию медицинской помощи пострадавшим с повреждениями опорно-двигательного аппарата на догоспитальном и госпитальном уровнях с выявлением дефектуры лечебно-диагностического процесса. Изучены заключения 250 судебно-медицинских экспертиз по установлению степени тяжести вреда здоровью при противоправных действиях; 38 комиссионных судебно-медицинских экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел, материалов проверок качества оказания экстренной травматологической помощи.

На основании данного анализа объективизированы критерии качества экстренной травматологической помощи, дана качественная и количественная характеристика ошибок и осложнений в лечении пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата при оказании экстренной медицинской помощи.

ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Марков Д. А., Зверева К. П., Павленко Н. Н., Бычков А. Е.

ФГБУ СарНИИТО Минздрава России, г. Саратов (Россия)

Актуальность проблемы. Диспластический коксартроз – одна из наиболее актуальных проблем современной медицины в связи с высокой распространенностью данной патологии (86 % всех заболеваний тазобедренного сустава по данным Гудушаури О. Н. и 2-3 % от всех патологий суставов по данным Казарян Г. М.). Прогрессирующий характер процесса вплоть до 3 стадии в молодом возрасте (Артемьева Е. В., 2001) ведет к снижению трудоспособности в 60-64 % случаев и в 11,5 % – к инвалидизации лиц наиболее трудоспособного возраста, причем эти показатели имеют тенденцию роста (Кузьменко В. В. с соавт., 1985). Основным способом лечения данной патологии в настоящее время является тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Укорочение нижней конечности, имеющееся у пациентов с диспластическим коксартрозом и устраняемое во время оперативного вмешательства, приводит к возникновению обратимых осложнений в раннем послеоперационном периоде в виде тракционного поражения малоберцового нерва, что затрудняет реабилитацию больных.

Цель исследования. Изучение отдаленных результатов лечения после тотального эндопротезирования (ТЭП) тазобедренного сустава у больных с диспластическим коксартрозом 3-4 стадии и 2-3 степенью диспластического коксартроза по Crowe.

Материал и методы. В исследование были включены 45 пациентов с диагнозом диспластический коксартроз 3-4 стадии, прооперированные на базе ФГБУ СарНИИТО в 2013 – 2015 годах. Распределение больных по полу составило 38 (84 %) женщин и 7 (16 %) мужчин. Средний возраст пациентов 37 ± 4,3лет. Диагноз устанавливался на основании рентгенологического исследования, проводимого в 2 стандартных проек-

циях. Отобраны пациенты с 3-4 стадией остеоартроза и 2-3 степенью диспластического коксартроза по Crowe. Среднее укорочение нижней конечности составляло 3 ± 1 см. Все пациенты были разделены на 2 группы. В основную группу включены 23 пациента, которым в предоперационном периоде назначались нейропротективные препараты. В группу сравнения вошли 22 пациента, получавших лечение в предоперационном периоде по стандартной методике. Пациентам основной группы в предоперационном периоде для предупреждения нейропатий малоберцового нерва назначались витамины группы В (препарат «мильгамма» по 2 мл в/м 1 р/сут в течение 10 дней), нейропротекторы (препарат «октолипен» 600 мг 1 р/сут в течение 4 недель до оперативного вмешательства). ТЭП тазобедренного сустава выполнялось согласно предоперационному планированию, базировавшемуся на рентгенологическом исследовании с восстановлением центра ротации и длины конечности. Оперативное вмешательство производилось под спинномозговой анестезией. Оперативный доступ – заднелатеральный по Moore. Обработка и установка компонентов эндопротеза осуществлялась по стандартной методике. В раннем послеоперационном периоде всем пациентам с целью уменьшения отека и воспалительного процесса назначался курс УВЧ-терапии продольно продолжительностью 7 процедур на область оперированного тазобедренного сустава. Со 2 дня под руководством методиста ЛФК всех больных активизировали, обучали методике ходьбы на костылях, а также проводили лечебную физкультуру пассивного и активного типа. Ходьба с дополнительной опорой с постепенно увеличивающей нагрузкой на оперированную конечность, доведение ее до полной производилась в течение 6 недель. Затем все пациенты передвигались без дополнительной опоры.

Результаты исследования. В раннем послеоперационном периоде у пациентов основной группы нейропатий малоберцового нерва выявлено не было, в то время как у 2 пациентов (9 %) группы сравнения отмечалась нейропатия малоберцового нерва, по поводу которой было назначено соответствующее лечение. Оценка отдаленных результатов лечения производилась через 1 год после оперативного вмешательства по модифицированной шкале Харриса. Анализ полученных данных в основной группе показал, что отличные результаты имели 9 (39 %) пациентов, хорошие – 12 (52 %), удовлетворительные – 2 (9 %). В группе сравнения отличные результаты имели 6 (27 %) пациентов, хорошие – 12 (55 %), удовлетворительные – 4 (18 %). Больные, с возникшей нейропатией малоберцового нерва в раннем послеоперационном периоде, имели удовлетворительные результаты по шкале Харриса. Неудовлетворительных результатов в обеих группах получено не было.

Выводы. Анализ полученных результатов лечения показал, что применение витаминов группы «В» и нейропротекторов в предоперационном периоде предотвращает развитие нейропатий, что улучшает отдаленные результаты хирургического лечения данной патологии.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАСТКОВ УПРУГОЙ ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА И ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Матвеев А. Л.*, Дубров В. Э.**, Минасов Т. Б., Нехожин А. В.*******

ГБУЗ СО Центральная городская больница, Новокуйбышевск, ГУНО Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва**, Башкирский Государственный медицинский университет, г. Уфа***, Самарский Государственный технический университет****, г. Новокуйбышевск, г. Москва, г. Уфа, г. Самара (Россия)*

Переломы проксимального отдела бедренной кости (ПОБК), возникающие у лиц старшего возраста с метаболическими заболеваниями скелета, являются актуальной социальной проблемой не только в РФ, но и во всех развитых государствах. Среди причин снижения прочности кости наиболее частыми являются опухоли, дистрофические и диспластические процессы, такие, как остеопороз, фиброзная и хрящевая дисплазия, дистрофическая костная киста, врожденная ломкость костей. Переломы (ПОБК) относятся к патологическим переломам, так как являются следствием структурной несостоятельности кости, 71-85 % таких переломов происходит в пожилом и старческом возрасте. Ежегодно такую травму в РФ получают в среднем 100-150 человек на 100 тыс. населения. В последние годы отмечается тенденция роста частоты переломов этой локализации в 2-3 раза. Обстоятельства, ведущие к перелому ПОБК – удар на область большого вертела вследствие падения с высоты собственного роста и недостаточно активные защитные механизмы препятствующие падению, недостаточное пассивное поглощение энергии падения окружающими мягкими тканями. По данным П. Ф. Музиченко переломы ПОБК возникают у больных старшего возраста при показателе кортикального индекса (КИ) ниже 50 %, что определяется проведением КТ ПОБК. Увеличение частоты таких падений и последующие этой травме гипостатические функциональные нарушение приводят к «обвальному» синдрому декомпенсации состояния пострадавшего, что определяет рост летальности у пациентов с переломами ПОБК до 41-67 %.

Цель исследования. Изучить в эксперименте особенности распределения участков упругой деформации при нагрузках в области ПОБК приводящих к перелому. Обосновать методику хирургической профилактики переломов ПОБК, изучить достоинства и недостатки предложенных нами оригинальных конструкции имплантатов для профилактического армирования, проанализировать результаты математического моделирования и стендовых испытаний функционирования системы кость-имплантат в условиях физиологических нагрузок вызывающих деформацию и перелом.

Материалы и методы исследования. При разработке показаний проведению методики профилактического армирования нами проведены исследования ПОБК, среди которых рентгенография и КТ с определением кортикального индекса (КИ) у лиц старшей возрастной группы. Разработан способ хирургической профилактики переломов кости [патент РФ № 2316280], собственные оригинальные конструкции имплантатов [Патент № 91845, № 98901, № 121725, № 101351, № 136703, № 136704, № 140684].

Изучили распределение нагрузок в области ПОБК, вызывающих перелом с применением математического моделирования, при этом введение имплантатов производится в неповрежденную костную ткань ПОБК виртуально, как по отдельности, так и в различных сочетаниях. Для математического моделирования использованы модели ПОБК, параметры которых были оценены путем лазерного сканирования. Разработан программно-алгоритмический комплекс для изучения механических характеристик системы кость-имплантат в сравнении с интактной костью. Доказали, что напряжение на поверхности кости больше, чем внутри нее, а максимальные напряжения возникают в критических точках верхней и нижней частей шейки бедренной кости одновременно, в которых и начинается разрушение кости при нагрузке. В результате виртуального армирования ПОБК напряжение в критических точках до возникновения перелома снижается на 11,2-12,1 % за счет перекачивания его в элемент армирования (имплантат). Дальнейшие исследования показали, что при длительном нагружении армированной системы кость-имплантат в течение года, ползучесть костной ткани способствует снижению показателя напряжения в критических точках до 49 %, что доказывает увеличение прочностных характеристик системы кость-имплантат.

Исследуемые системы (трупные и искусственные муляжи костей) подвергали дозированной нагрузке на универсальном динамометре INSTRON 5982 до полного разрушения системы кость-имплантат с силой, направленной на головку бедренной кости вдоль оси диафиза или перпендикулярно оси диафиза бедренной кости с силой, направленной на область большого вертела. Прочность армированной кости увеличивалась в зависимости от комбинации вводимых имплантатов, как при вертикальной, так и при горизонтальной нагрузках на головку бедренной кости вдоль или перпендикулярно оси диафиза бедра. Результаты испытаний продемонстрировали преимущества систем с наибольшей площадью контакта, например винт-штопор и различных комбинаций имплантатов между собой.

Выводы. Результаты математического моделирования свидетельствуют о том, что имплантаты при армировании ПОБК должны быть расположены ближе к кортикальному слою и дальше от центральной оси шейки бедренной кости: при этом напряжение внешней деформирующей нагрузки частично перераспределяется в элемент армирования. Все изученные варианты армирования увеличивают прочность системы кость – имплантат как при вертикальной нагрузке с компрессией на головку бедренной кости по оси диафиза, так и перпендикулярно оси диафиза на область большого вертела бедренной кости на 22,7 – 93 %, причем лучший эффект продемонстрировали системы с наибольшей площадью контакта (винт-штопор).

ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА

Мехтиханов Д. Д., Атаев А. Р., Магарамов А. М., Огурлиев А. П., Халилюлин Р. И.

Дагестанский государственный медицинский университет. Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, г. Махачкала (Россия)

Среди травм проксимального отдела бедра чрезвертельные переломы являются частыми у пожилых и старых людей. По статистике они составляют в среднем до 17 % от общего числа переломов бедренной кости.

То обстоятельство, что вертельные переломы возникают у людей старше 60 лет, предъявляет высокие требования к уходу за этими больными, заставляя изыскивать наиболее совершенные методы лечения. Часто развивающийся травматический психоз, тяжелые сопутствующие заболевания, пониженная сопротивляемость организма – все это вынуждает травматологов к скорейшей активизации больных этой категории и использованию наиболее функционально-выгодных условий ведения их. Внедрение в практику остеосинтеза металлическими конструкциями породило весьма ободряющие перспективы. Уменьшились осложнения, снизилась смертность. Это дало основание многим хирургам назвать метод внутрикостной фиксации методом выбора.

Некоторые травматологи, занимающиеся изучением остеосинтеза чрезвертельных переломов металлическими конструкциями, приходят к выводу о предпочтительности консервативного метода лечения у больных до 60-летнего возраста, отмечая также, что ближайшие результаты оперативного лечения, особенно у больных старше 60 лет, по качеству репозиции и снижению осложнений вполне удовлетворяют требованиям функционального восстановления конечности.

Надо отметить, что металл, введенный в шейку бедра, вызывает механическое повреждение ее и лишь в течение сравнительно недолгого срока времени является надежным фиксатором перелома.

Этот срок определяется в среднем 3-4 недели, а если принять во внимание имеющийся остеопороз костей у стариков, то и меньше. За это время вокруг металла возникает разрушение кости, а консолидация перелома наступает не настолько быстро, чтобы выдерживать полную нагрузку при ходьбе. Поэтому полная нагрузка на конечность возможна только при наступлении рентгенологически выявленной консолидации. Таким образом, достоинство метода внутрикостной фиксации сводится не столько к борьбе за скорость и качество консолидации вертельного перелома, сколько к возможности раннего поднимания больного с постели.

С целью оценки исходов лечения вертельных переломов бедра нами было предпринято изучение результатов лечения 108 больных, находящихся в республиканском ортопедо-травматологическом центре за период 2001 по 2015 гг. включительно. Большинство больных было в возрасте старше 60 лет. Наибольшую группу составили 71-80 лет. Женщины среди больных с вертельными переломами встречаются в 8 раз чаще, чем мужчины. Механизм вертельных переломов чаще всего бывают при падении на область большого вертела.

При лечении вертельных переломов, до 2000 г. у нас в ортопедо-травматологическом центре, предпочтение отдавалось консервативному методу лечения. Из 108 больных с вертельными переломами бедра консервативное лечение было проведено 92 больным и 16 больных подверглись оперативному лечению. Основными методами консервативного лечения являются метод скелетного вытяжения.

У большинства больных перед наложением скелетного вытяжения проводилась анестезия места перелома 1 % р-ра новокаина с последующим устранением наружной ротации конечности. В случаях переломов со значительным смещением отломков, применялся груз до 8-10 кг.

В ближайшие дни, как только удавалось достичь репозиции отломков, груз уменьшался до 6 кг. С первых же суток пребывания больных на вытяжении мы придаем большое значение их правильной укладке. Больной занимает полусидячее положение в постели. Конечность укладывается на шину Белера путем отведения конечности до угла 300 – 350. По ходу лечения наступление консолидации репозиции контролируется клинически и рентгенологически.

Клиническим критерием наступления сращения перелома является способность больного поднять ногу и удержать конечность. После чего больному разрешается постепенно ходить с помощью костылей без нагрузки в течение 2-х месяцев и только с наступлением хорошо выращенной консолидацией разрешается дозированная, а затем и полная нагрузка на ногу.

Наши результаты консервативного лечения можно оценить как вполне удовлетворительные.

Имевшее место смертельных исходов (4) являлись результатом осложнений – пневмония, сердечная недостаточность.

Показанием для хирургического лечения были больные, у которых консервативно не удавалось устранять смещение.

Нами подвергнуто оперативному лечению 16 больных, им проведен остеосинтез углообразной пластиной, 10 и 6 больных применен динамический мыщелковый винт.

Фиксация, достигнутая пластиной и винтом чрезвертельных переломов бедренной кости позволила рано активизировать больных и предупредить возможные осложнения.

Выводы.

1. Лечения больных с вертельными переломами бедра должно быть, как консервативным так и оперативным.

2. Оперативный метод позволяет рано активизировать больных и предупредить возможные осложнения.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА

Мишустин А. Д., Петровский Э. М.

ГУЗ «ТГКБСМП им Д. Я. Ваныкина», г. Тула, Россия

Лечение нестабильных повреждений таза является одной из сложных и актуальных проблем современной травматологии.

По данным литературы частота возникновения переломов таза составляет в среднем 30 случаев на 100 000 населения в год.

При политравме переломы таза встречаются в 20-40 % наблюдений. Летальность при переломах таза составляет 40-50 %.

Цель работы. Изучение возможностей хирургического лечения переломов таза в зависимости от типа повреждения.

В период с 2011 по 2015 гг. в нашем отделении проходил лечение 158 человек с переломами таза.

Переломы таза типа А по классификации АО составили 55 %. Данный вид повреждений тазового кольца является стабильным и лечился консервативно во всех случаях. Переломы таза типа В составили 30 %. Переломы таза типа С составили 15 %.

Пациенты с нестабильной гемодинамикой из приемного отделения направлялись в противошоковую палату, где проводилось: АИВЛ, противошоковые мероприятия, лабораторно-инструментальное обследование. В случае положительного ответа на реанимационные мероприятия и стабилизации состояния, пациент переводился в отделение реанимации. В случае необходимости оперативного лечения повреждений пациент направлялся в экстренную операционную.

С целью первичной компрессии и уменьшения объема внутритазового пространства в экстренном порядке применялся стягивающий бандаж из простыни. В дальнейшем выполнялась стабилизация тазового кольца при помощи стержневого аппарата или тазовой С-рамой. При отсутствии стабилизации гемодинамики в 2-х случаях проводилась тугая тампонада пресакрального пространства.

После стабилизации гемодинамики и лабораторных показателей пациенты переводились в отделение, где определялась дальнейшая тактика лечения, и начиналось предоперационное планирование, в процессе которого выполнялась полипроекционная рентгенография таза и РКТ.

При лечении повреждений таза типа В (с расхождением лонного сочленения до 2,5 см) выполнялся остеосинтез лонного сочленения пластиной и винтами.

При лечении повреждений таза типа В (с расхождением лонного сочленения более 2,5 см) выполнялся остеосинтез лонного сочленения пластиной и винтами с обязательной стабилизацией крестцово-подвздошного сочленения.

При лечении повреждений таза типа С выполнялся остеосинтез переднего полукольца таза реконструктивными тазовыми пластинами с обязательной фиксацией крестцово-подвздошного комплекса илеосакральными винтами или пластинами.

Подобные операции выполнены 85 пациентам.

В двух случаях, для низведения гемипельвиса выполнена дистантная илеолюмбальная стабилизация.

В послеоперационном периоде изготавливался тазовый бандаж. Нагрузки на обе н/конечности начинали через 6 недель. Тазовый бандаж рекомендовали носить до 3-х месяцев.

При нестабильных повреждениях таза с повреждением мочевого пузыря выполнялась стабилизация тазового кольца АНФ, ушивание разрывов мочевого пузыря, эпицистостомия, дренирование паравезикальной клетчатки, стабилизация КПС илеосакральными винтами. Данная тактика применена 4-м пациентам.

При сочетании переломов таза и переломов вертлужной впадины без смещения костных отломков выполнялся малоинвазивный остеосинтез с применением канюлированных винтов.

Осложнения. Интраоперационное кровотечение из наружной подвздошной вены – 1случай, интраоперационное кровотечение из запирательной артерии – 1, послеоперационное нагноение – 4, боль в области илеосакрального винта – 2. Все осложнения купированы.

Выводы. Примененная тактика оперативного лечения пациентов с нестабильными повреждениями тазового кольца позволила активизировать пациентов в ранние сроки, избежать гипостатических осложнений, а также добиться полного восстановления трудоспособности во всех клинических случаях.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ В ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Могильный М.А., Горбулин А.Ф., Синенко С.А., Письменный В.А.

Травматологическое отделение МБУЗ ГБСМП им. В. И. Ленина, г. Шахты (Россия)

Наше травматологическое отделение занимает своё место в системе многоуровневого оказания помощи – травмцентр 2 уровня. Сократившись после оптимизации в шахтерском городе со 140 коек до 100, отделение остается одним из крупнейших в стране.

В отделении более 30 лет принята система экстренного последовательного оказания помощи пострадавшим с политравмой - проведении адекватной противошоковой терапии (рациональное обезболивание, восполнение ОЦК, восстановление гомеостаза, поддержание или восстановление жизненно важных функций организма) одновременно с клиническим и инструментальным выявлением повреждений и очага доминирующего повреждения. Доминирующее повреждение в первую очередь приводит к нарушению жизненно важных функций организма и развитию необратимых осложнений, требует экстренной реакции.

Тяжелые множественные и сочетанные повреждения сопровождаются развитием шока. Исходя из представления о травматическом шоке как о патофизиологическом комплексе реакций организма на запредельный раздражитель, сопровождающемся кризисом микроциркуляции, нарушением тканевой перфузии, проявлением несостоятельности реакции адаптации на травматический стресс, срочное оказание помощи должно заключаться в устранении шокогенного фактора и восстановлении реакции адаптации организма, восстановления тканевой перфузии.

Экстренно выполняются операции на полостных органах, устранение дислокации и компрессии головного мозга, остановка наружного и внутреннего кровотечения, хирургическая обработка ран, иммобилизация повреждённых конечностей модульными аппаратами внешней фиксации. Решение об экстренной торакотомии принимается в соответствии с принципами активной выжидательной тактики (Вагнер).

Мы не применяем ранний первичный погружной остеосинтез пластинами и штифтами у больных с политравмой, предпочитаем экстренно производить внеочаговый остеосинтез аппаратами внешней фиксации, чаще т.н. модульными конструкциями. Двух-

этапное лечение – ЧКДО, затем БИОС очень привлекает, особенно при лечении открытых повреждений. Оперативное лечение должно предупреждать развитие вторичных осложнений, а не быть их причиной. Погружной остеосинтез применяется в отсроченном порядке, после стабилизации состояния больного, нормализации тканевой перфузии, восстановления репаративных свойств тканей в зоне оперативного доступа, снижения опасности осложнений.

Рациональный вариант лечения больного должен обеспечить спасение пациента, максимально восстановить здоровье и трудоспособность в возможно более короткий срок, с минимальным риском.

Нами проведен анализ лечения больных в травматологическом отделении за период с 1992 г. по 2015 г. За 24 года учтены следующие показатели:

Всего пролечено в отделении больных – 72 245. Из них с политравмой – 2 905, это – 4,02 % от общего числа больных.

Всего умерло – 1 385 больных. Средняя летальность – 1,92 %. Среди умерших с политравмой – 371. Летальность в группе пострадавших с политравмой - 12,77 %. В группе тяжелых множественных и сочетанных повреждений летальность до 21%.

Мы предполагаем, что полная стандартизация хирургии сочетанных повреждений невозможна и нерациональна. Стандартизации, безусловно, подлежат регламенты обследования пострадавших, табельное оснащение специализированных отделений оборудованием и наборами имплантантов, санитарно-гигиенические нормы, в т.ч. время работы персонала. А определение порядка и объёма хирургической агрессии в каждом конкретном случае должно быть полностью в компетенции врача. Тогда ответственность за решение логична. Самым разумным и труднодостижимым «стандартом» представляется достойное кадровое обеспечение, наличие квалифицированной дежурной бригады и достаточное оснащение. Неотложная хирургия повреждений тяжела, трудоемка, не подкреплена материальными стимулами, малопривлекательная для маститых специалистов – это работа госпиталя мирного времени с жесткой дисциплиной. Очень серьезной ошибкой мы считаем современную систему вузовской подготовки травматологов из-за отсутствия общехирургической практики, а молодые хирурги незнакомы с основами травматологии.

ЛЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА: КРИТЕРИИ ПЕРЕХОДА НА ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ

Молдакулов Ж. М., Скороглядов А. В., Коробушкин Г. В., Лидяев А. А.

ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова, г. Москва, (Россия), ГКБ № 4, г. Алмата (Казахстан)

Лечение сочетанной травмы остается сложнейшей задачей врачей различных специальностей и требует комплексного, коллегиального подхода. Проблема объема и сроков хирургического вмешательства является наиболее актуальной на данный момент; тактические ошибки в остром периоде сочетанной травмы приводят к увеличению летальности, а промедление в окончательной стабилизации тазового кольца способствует не только развитию осложнений, но и техническим трудностям хирургической

реконструкции, результатом чего может являться худший функциональный результат.

Цель работы. Улучшить результаты лечения пациентов с нестабильными переломами костей таза в составе сочетанной травмы.

Материалы и методы. Опыт лечения 43 больных с переломами таза (тип B, C по классификации AO) в составе сочетанной травмы в условиях травмоцентра 1-го уровня с использованием объективной оценки тяжести состояния пациента согласно предложенным критериям.

Ключом к правильному алгоритму лечебно-диагностического процесса у пациента с сочетанной травмой является объективная оценка полученных повреждений и оценка тяжести состояния пострадавшего.

Существует множество шкал оценки тяжести полученных повреждений и тяжести состояния пациента. Однако, все существующие шкалы не лишены недостатков: сложность использования, недостаточная информативность, субъективность оценки, неучет синдрома взаимного отягощения и сопутствующих заболеваний. В случае, когда тяжесть полученных повреждений привела к необходимости выбора тактики многоэтапного лечения, становится актуальным вопрос возможности перехода на окончательное хирургическое лечение.

Момент достижения относительной стабилизации состояния пациента является «окном возможностей» по проведению вмешательств с минимальной вероятностью осложнений и благоприятным исходом.

Широта выбора параметров ограничена возможностью их практического применения.

При разработке нашей системы объективной динамической оценки тяжести состояния, мы ограничивались критериями, входящими в городской стандарт оказания помощи пациентам с сочетанной и множественной травмой и переломами костей таза.

Мы проанализировали результаты лечения 43 пациентов с сочетанными переломами костей таза. Основную группу составили 29 пациентов обоих полов, пролеченных согласно предложенному алгоритму лечения. Пациенты имели нестабильную гемодинамику, в состав сочетанной травмы входило клинически и ренгенологически нестабильные переломы костей таза, соответствующие переломам костей таза типа B и C по классификации AO. Учитывая многообразие сопутствующих повреждений, были отобраны больные с доминирующим геморрагическим синдромом.

Всем пациентам при поступлении была выполнена первичная хирургическая стабилизация тазового кольца, с последующим переходом на погружной окончательный остеосинтез после стабилизации состояния. Сроки перехода на окончательное хирургическое лечение определялись согласно предложенным критериям.

В группу сравнения вошли 14 пациентов, со схожими переломами костей таза по классификации AO, с нестабильной гемодинамикой при поступлении. Всем пациентам была выполнена первичная стабилизация таза, а определение показаний и срок выполнения окончательного остеосинтеза проводилось традиционным способом до введения разработанного алгоритма лечения. Ведущий синдром повреждения, как и в основной группе, являлся геморрагический. Наличие вазопрессорной поддержки,

оценка диуреза, уровня тромбоцитов, лейкоцитов, таких показателей, как АЧТВ, МНО, ВЕ, pH, СОЭ являются доступными критериями оценки тяжести состояния больного.

Результаты лечения оценивали по количеству таких осложнений, как тромбоз, пневмония и нагноение послеоперационных ран.

Выводы. Этапное лечение переломов костей таза у больных с сочетанной травмой является золотым стандартом оказания помощи. Возможность перехода на следующий этап является результатом динамической оценки тяжести состояния больного. Объективизация критериев оценки тяжести состояния способствует снижению послеоперационных осложнений.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ ТАЗА В СОСТАВЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ

Молдакулов Ж. М., Скороглядов А. В., Коробушкин Г. В., Лидяев А. А.

ГКБ № 1 им Н. И. Пирогова, г. Москва (Россия), ГКБ № 4, г. Алмата (Казахстан)

Улучшение качества лечения больных с сочетанной травмой таза на данный момент остается актуальной проблемой: контингент пострадавших преимущественно трудоспособного возраста, высокий уровень летальности и инвалидности обуславливают необходимость новых решений в оптимизации лечебно-диагностического процесса. Ключевым моментом является сбор необходимого объема данных с их последующим анализом, а также оценка ближайших и отдаленных результатов лечения. Применение специального регистра больных с сочетанной травмой таза, является современным методом для сбора и обработки данных о пациенте.

Цель работы. Оценить эффективность разработанного регистра больных с сочетанной травмой таза на примере оценки количества осложнений в зависимости от метода первичной стабилизации тазового кольца.

Задачи.

1. Ретроспективно оценить наиболее часто встречающиеся осложнения у пациентов с сочетанной травмой таза.

2. Распределить пациентов сравниваемых групп согласно методам первичной стабилизации таза.

3. Сравнить количество осложнений в сопоставляемых группах.

Материалы и методы. В основу работы легло сопоставление результатов лечения 110 пациентов с переломами костей таза в составе сочетанной травмы, в период с 2012 по 2014 гг. в ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова (г. Москва), ГКБ № 4 (г. Алмата), в том числе 67 мужчин (61 %) и 33 женщин (45 %).

Пациенты были разделены на 2 группы:

- основную группу составили 65 пациентов, всем пациентам при поступлении была

выполнена первичная хирургическая стабилизация тазового кольца, с использованием стержневого аппарата наружной фиксации (АНФ) и/или С-рамы;

- в группу сравнения вошли 45 пострадавших, со сходными по тяжести клиническими проявлениями. В качестве метода первичной стабилизации использовали стержневой АНФ.

У пациентов, включенных в исследование, были рентгенологически нестабильные переломы костей таза, соответствующие переломам костей таза типа B и C по классификации AO. В сопоставляемые группы были отобраны больные с доминирующим геморрагическим синдромом.

Результаты. При анализе групп пострадавших по полу было выявлено превалирующее количество женщин в группе сравнения (66 %) и приблизительно равное распределение в основной группе (женщины – 56 %, мужчины – 44 %). Оценка среднего возраста свидетельствовала о том, что в обеих группах большинство пострадавших составляли люди трудоспособного возраста. Превалирующей причиной травмы у пострадавших были ДТП, частота их составила до 78 %. Анализ тяжести повреждений у пострадавших с переломами таза по шкале N-ISS показал приблизительное соответствие тяжести полученных повреждений в сравниваемых группах (24,7 б. в основной группе; 26,8 б. в группе сравнения). Наиболее распространенным повреждением таза по классификации AO был тип B, составляя 55 % в основной группе и 61 % в группе сравнения. Для оценки качества лечения мы сравнивали показатели летальности в остром периоде и наиболее часто встречающиеся осложнения – тромбоз вен нижних конечностей, пневмония, местные инфекционные осложнения. Сравнение летальности (первые 12 ч) и осложнений в группах пострадавших свидетельствовало об их более высокой частоте в группе сравнения, чем в основной группе (группа сравнения: летальность – 16,8 %; тромбоз – 27 %, пневмония – 10,1 %, местные инфекционные осложнения – 11,2 %; основная группа: летальность – 11,4 %; тромбоз – 18,2 %, пневмония – 4,1 %, местные инфекционные осложнения – 8,1 %). Средний койко-день пребывания больного в стационаре в группе сравнения выше (28,7), чем в основной группе (25,4).

Выводы. Наиболее часто встречающиеся осложнения у больных с сочетанной травмой таза является тромбоз вен нижних конечностей, пневмония и местные инфекционные осложнения.

Выбор адекватного метода первичной стабилизации способствует снижению сроков госпитализации и частоты осложнений.

Использование регистра больных с сочетанной травмой таза является наиболее оптимальным методом для оценки качества лечения. Возможность анализа необходимой выборки пациентов и данных за период их госпитализации, возможность удаленного сбора данных с их последующим сопоставлением позволяет получить сравнительную характеристику результатов проведенного лечения с максимально объективной оценкой.

Значительной проблемой в ведении регистра является вынужденная необходимость ручного введения данных, что, однако, на сегодняшний день постепенно теряет акту-

альность в связи с информатизацией медицинских систем. Перспектива автоматизации сбора и хранении данных является текущим направлением в совершенствовании регистра больных с сочетанной травмой таза.

ОСЛОЖНЕНИЯ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ

Назаров Е. А., Рябова М. Н.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ Рязанского государственного медицинского университета им. И. П. Павлова, Рязань (Россия)

Цель работы. Анализ причин осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава отечественными имплантатами различного типа фиксации.

Материалы и методы. С 1993 по 2016 гг. в клинике ортопедии было выполнено 281 операция первичного эндопротезирования тазобедренного сустава с применением отечественных имплантатов. Женщин было – 175, мужчин – 106. Средний возраст пациентов составил 57 ± 9,3 лет (минимальный – 20, максимальный – 80). Использовались следующие виды эндопротезов: «ФЕНИКС» (производитель НПО «ФЕНИКС») в 25 случаях (применялись до 2002 г.), «ИМПЛАНТ» – 58 и «ИЛЬЗА» – 5, «СФЕН-Ц» – 74 (производитель МАТИ-Медтех – до 2006 г.), «КОМПОМЕД» (производитель «КОМПОЗИТ») – 36 изделий (до 2007 г.), «ИСКО-РУДН» – 83 (в настоящее время выпускается ЗАО «ТРЭК-Э-КОМПОЗИТ» цементной фиксации).

Результаты и обсуждение. При постановке эндопротеза «ФЕНИКС» бесцементной фиксации первых генераций было получено наибольшее количество осложнений самого разного характера. Так, в одном случае обнаружилась трещина в области медиальной поверхности шейки бедренной кости, в двух – раскололся диафиз, у двух пациентов перфорировали латеральную стенку бедренной кости сверлом-разверткой, что привело к установке ножки протеза в вальгусном положении. В одном случае эндопротез не был установлен из-за многооскольчатого перелома бедренной кости, произошедшего при обработке диафиза. Перелом инструмента – рашпиля произошел у 1 больной во время разработки костномозгового канала (отломок извлечь не удалось). Эти интраоперационные осложнения мы связываем с началом освоения техники эндопротезирования. В раннем послеоперационном периоде у одного пациента, злоупотреблявшего алкоголем, неоднократно происходил вывих в суставе (эндопротез впоследствии удален).

Наиболее серьезным из поздних осложнений явилась асептическая нестабильность искусственного сустава. По нашим наблюдениям асептическая нестабильность эндопротеза «ФЕНИКС» развилась у 12 пациентов. Позднее глубокое нагноение протезированного сустава наблюдали у 1 больной. После этого эндопротез был срочно удален.

В группе больных, прооперированных эндопротезом «КОМПОМЕД», трещины в области шейки отмечены в 2 случаях. У 1 больного в раннем послеоперационном периоде наблюдали малоберцовый неврит. Ревизия вертлужного компонента выполнена 4 пациентам по поводу его асептической нестабильности.

Среди пациентов, при эндопротезировании которых использовались имплантаты бесцементной фиксации «ИЛЬЗА» и «ИМПЛАНТ» (комплектовались одинаковыми чашами «Эква-ПФ») в раннем послеоперационном периоде наблюдали: раскол диафиза, перелом большого вертела, вывих головки эндопротеза, нейропатию седалищного нерва по 1 случаю соответственно; в отдаленном периоде – в 1 случае перелом ножки «ИЛЬЗА» и в 4 случаях асептическую нестабильность чаши, в 1 – нестабильность обоих компонентов имплантата с застарелым вывихом головки эндопротеза.

В начальном периоде работы с эндопротезом «СФЕН-Ц» у 3 больных имел место раскол диафиза бедренной кости, у одного – перелом большого вертела, в 2 случаях – трещина медиальной поверхности шейки. Эти осложнения на конечный результат лечения влияния не оказали. У двух больных, нарушавших режим, наступили вывихи головок, причем у одного вывих устраняли открытым способом. Нестабильность чаши эндопротеза имела место у 2 больных. Ревизионное эндопротезирование выполнено по поводу тотальной асептической нестабильности у 1 пациентки.

При работе с эндопротезом «ИСКО-РУДН» (наилучшие результаты среди отечественных имплантатов) в одном случае у больного с диспластическим коксартрозом образовалась трещина медиальной поверхности шейки. На контрольном осмотре через 3 месяца у него выявлен застарелый вывих головки эндопротеза, который устранен открытым способом. Еще в одном – развился парез малоберцовой порции седалищного нерва, вызванный интраоперационым повреждением. Асептическая нестабильность ацетабулярного компонента развилась через 12 лет у 1 пациента (выполнена ревизионная операция), обоих компонентов эндопротеза – у одной больной через 6 лет после имплантации, от ревизионного вмешательства отказывается.

Заключение. Осложнения эндопротезирования отечественными изделиями связаны в первую очередь с освоением методики и конструктивными недостатками инструмента. Улучшение показателей эндопротезирования в последнее время объясняется совершенствованием инструментария и дизайна имплантатов, а также накопленным опытом.

ЭВОЛЮЦИЯ ОРТЕЗОВ В ТРАВМАТОЛОГИИ – ОТ ОБЫЧНЫХ ШИН ДО СЛОЖНЫХ АППАРАТОВ

Никитин С. Е., Паршиков М. В., Гурьев В. В.

ФГУП «ЦИТО», кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ МГМСУ им. А. И. Евдокимова, МНПО «ПАРИЗО», Москва (Россия)

Знакомство человека с переломами костей произошло в доисторические времена. Боль, деформация, конечности и невозможность ею пользоваться породили иммобилизационный метод лечения переломов. Древние египтяне 5000 лет тому назад для иммобилизации сломанной кости использовали пальмовые листья. В средние века применяли затвердевающие белковые повязки. Грузы для вытяжения впервые применил в XI веке Авиценна. В 1895 г. Лука Шампионьер провозгласил принцип свободного функционального лечения: Die Bewegung ist das Leben und die Ruhe ist der Tod.

В 90 годы прошлого столетия Цуппингер предложил вытяжение в физиологическом положении в условиях равновесия мышц. Вытяжение за кость предложил Мальгень в 1847 году. Круговая гипсовая повязка введена в 1852 г. военным врачом Матиссеном. Н. И. Пирогов 1854 г. в военно-полевых условиях применил «налепные алебастровые повязки» – «Неподвижные гипсовые повязки 1854 г.».

Цель. На основании анализа возникающих осложнений при современном остеосинтезе длинных костей конечностей, конструктивных особенностей готовых и индивидуально изготовленных ортезов и их лечебных характеристик выработать показания, разработать и обосновать необходимость комплексного лечения, включающего оптимальный остеосинтез и рациональное ортезирование.

Материалы и методы. Анализ проводился на примере изучения результатов как накостного, так и внутрикостного остеосинтеза у 463 больных с переломами костей голени, плечевой и бедренной кости, которые находились в IX травматологическом отделении ГКБ № 59 г. Москва, клинической базе кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии МГМСУ им. А. И. Евдокимова – самым крупным (после ЦИТО) травматологическо-ортопедическом центре города и всей страны (которая сегодня благодаря руководству здравоохранения Москвы – уже благополучно не существует) с последующим наблюдением в травматологических пунктах. Из них 30 больных составляли контрольную группу, в которой методы иммобилизации были традиционными.

По локализации переломов больные распределились следующим образом: 159 пациентов – диафиз плечевой кости; 97 – бедренная кость на всем протяжении диафиза и 207 – в/3 и с/3 большеберцовой кости.

Из 463 наблюдений накостный остеосинтез сочетали с ортезотерапией у 162 больных (≈35 %). Показаниями для применения ортезов стали:

- недостаточно стабильный остеосинтез, вызванный техническими трудностями во время операции (в том числе при многооскольчатом характере перелома),

- избыточная масса тела пациентов,

- высокая психическая лабильность или общая физическая слабость больных, связанная часто с наличием тяжелых соматических заболеваний, и не позволяющая рекомендовать ходьбу при помощи костылей с нагрузкой на противоположную конечность.

При оценке эффективности лечения, кроме данных клинико-рентгенологического обследования, применялись тесты «Опросника здоровья – 36» (MOS 36-Item Shot-Form Health Survey или MOS SF-36), характеризующие качество жизни пациентов («КЖ») и тестовые оценки ходьбы и мобильности: «Индекс Ходьбы Хаузера (Hauser Ambulation Index) (ИХХ)» и «Индекс Мобильности Ривермид (Rivermead Mobolity Index) (ИМР)», как одновременно наиболее простые и в тоже время достаточно информативные.

Результаты. До назначения ортезотерапии все пациенты имели значительное ограничения по ходьбе и тест-индексы равнялись: ИМР = 5-6, ИХХ = 8. По состоянию КЖ подсчет количества баллов по всем шкалам в обеих группах колебался от 20 до 30 и

не имел достоверной разницы между собой.

Результаты исследования КЖ в ортезированной группе через 8 недель после начала лечения улучшились примерно на 30-35 баллов, что можно расценить как очень значимые. А индексы при этом равнялись: ИМР = 12, ИХХ = 1. Причем, в контрольной группе результаты этих тестов сохранялись на начальном уровне.

Выводы. Результаты лечения этой группы пациентов доказывают необходимость применения технологий современного ортезирования. Отказаться от классических правил иммобилизации смежных суставов, особенно, если речь идет о диафизарных переломах, так как совместно с даже нестабильным остеосинтезом, наружный блокирует возможность смещения без специального ограничения движений в смежных суставах и обеспечивает высокую степень активизации пациента.

СТИМУЛЯЦИЯ КОСТНОГО СРАЩЕНИЯ ПУТЕМ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА

Новиков С. В., Зоря В. И.

ГБУЗ ГКБ 17 ДЗМ, г. Москва (Россия)

Актуальность. При стабильной фиксации костных отломков с использованием различных методов воздействия на остеогенез частота неудовлетворительных исходов варьируется от 10,5 до 20,3 %, из них нарушение консолидации – от 6,4 до 9,4 % .

Цель. Улучшение хирургического лечения больных с переломами длинных костей конечностей и их последствий путем создания условий для восстановления регионарного кровообращения и оптимизации репаративного остеогенеза.

Материалы и методы. Нами разработан способ локального применения смеси пунктата костного мозга и нитроглицерина для стимуляции сращения переломов и их последствий, заключающийся в пункционном введении между отломками поврежденной кости смеси 5 мл костного мозга и 2 мл НИТРОТМ (10 мг).

Исследование проведено у 51 больного при свежих переломах, из них мужчин 24 в возрасте от 29 до 62 лет, женщин 27 в возрасте от 25 до 76 лет. Преимущественной локализацией являлись переломы шейки бедренной кости 47,5 %.

Результаты. Сращение переломов достигнуто у 48 пациентов. Несращение было отмечено у 2-х пациенток 55 и 62 лет с переломами шейки бедренной кости со значительным смещением отломков. Следует отметить, что операции были выполнены на 8 и 10 сутки соответственно, что, безусловно, негативно влияет на прогноз сращения. Также несращение и миграция конструкции было отмечено у пациента 42 лет с переломом ключицы.

Выводы. Смесь пунктата костного мозга с оксидом азота оказывает стимулирующее воздействие на сосудистый тонус в области перелома, улучшая условия для костной регенерации, а также обладает клинически значимым остеогенным потенциалом. Внедрение разработанной нами методики позволило добиться сращения переломов у 94 % больных в оптимальные сроки.

ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗ- И НАДМЫЩЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Носивец Д. С., Носивец С. М.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,
г. Днепропетровск (Украина)

Работа посвящена актуальной проблеме современной травматологии, а именно, улучшению результатов лечения больных с чрез- и надмыщелковыми переломами плечевой кости путем разработки дифференцированной тактики лечения и усовершенствования фиксирующих конструкций с учетом биомеханических характеристик поврежденных анатомических структур.

Цель работы. Улучшить результаты лечения пострадавших с чрез- и надмыщелковыми переломами плечевой кости.

Материалы и методы. В условиях эксперимента изучены особенности напряженно-деформированного состояния дистального метаэпифиза плечевой кости и установлено, что при нагрузке кисти 50,0 Н, величина напряжения в области костных структур составляет 1,3 кН, что в 26 раз больше приложенного усилия. Также установлено, что фиксация спицами-винтами, пластинами и комбинированными конструкциями создает усилие для фиксации фрагментов перелома от 18,7 до 95,2 кПа, а при фиксации аппаратом Г. А. Илизарова возникают усилия от 2,3 до 114,0 кПа, что может приводить к вторичному смещению. Основываясь на результатах эксперимента, усовершенствована методика оперативного лечения переломов дистального метаэпифиза плечевой кости – предложен аппарат внешней фиксации (патент № 11631.) и способ комбинированного остеосинтеза (патент № 8412).

Раздел клинических наблюдений основан на результатах лечения 194 больных. Распределение больных в зависимости от типа перелома по классификации AO/ASIF показало, что больных с внесуставными переломами типа 13А было 15 (7,7 %) человек, с частично внутрисуставными переломами типа 13В – 40 (20,7 %) и с полными внутрисуставными переломами типа 13С – 139 (71,6 %). Больные были распределены на 2 клинические группы: I группа – оперативного и II – консервативного лечения. Каждая группа клинического наблюдения состояла из основной и контрольной подгруппы. I группу составили 140 (72,2 %) пациентов, из них 99 (51,0 %) – основной подгруппы и 41 (21,2 %) контрольной. II группу составили 54 (27,8 %) пациента, из них 29 (14,9 %) – основной подгруппы и 25 (12,9 %) контрольной.

Способами лечения в I группе были: остеосинтез спицами у 10 (7,1 %) пациентов, ЧКДО у 10 (7,1 %) пациентов, остеосинтез винтами у 17 (12,2 %) пациентов, комбинированный остеосинтез у 49 (35,0 %) пациентов и остеосинтез пластиной у 54 (38,6 %) пациентов. Способами лечения во II группе были: иммобилизация у 43 (79,6 %) пациентов и постоянное скелетное вытяжение у 11 (20,4 %) пациентов.

Показаниями к оперативному лечению у 99 больных основной подгруппы I группы были оскольчатые и неоскольчатые переломы со смещением фрагментов более 2,0 мм. У 41 пациента контрольной подгруппы I группы применялись традиционные подходы оперативного лечения. Показаниями к консервативному лечению 29 больных

основной подгруппы II группы были переломы ДМПК без смещения фрагментов или со смещением внутрисуставного фрагмента до 2,0 мм. У 25 больных контрольной подгруппы II группы применялись традиционные подходы консервативного лечения.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ результатов лечения у 194 больных с переломами дистального метаэпифиза плечевой кости показал, что отличные функциональные результаты получены у 95 (49,0 %) больных, хорошие – у 41 (21,2 %), удовлетворительные – у 28 (14,4 %) и неудовлетворительные – у 30 (15,5 %) больных. Применение дифференцированных подходов лечения позволило достичь положительных результатов у 91,4 % больных, по сравнению с 71,2 % контрольной группы и на 20,2 % (p<0,001) снизить количество осложнений.

Выводы. Лечение пациентов с чрез- и надмыщелковыми переломами плечевой кости требует выбора индивидуальной тактики лечения. Крайне нежелательна иммобилизация локтевого сустава в течение более 4 недель в связи с риском формирования стойкой артрогенной контрактуры. Предложенные аппарат внешней фиксации и способ комбинированного остеосинтеза при чрез- и надмыщелковых переломах плечевой кости создают условия для стабильной фиксации и ранней функциональной мобилизации локтевого сустава, что позволило достичь положительных результатов лечения у 91,4 % (p<0,001) больных.

ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ III УРОВНЯ

Оленев Е. А., Жуков Д. В., Выговский Н. В., Родыгин А. А., Павлик В. Н., Бозоров Д. М.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет», г. Новосибирск (Россия)

Актуальность. По данным ВОЗ, ежегодно в мире от разных травм погибает около 1,5 млн. человек (Боровков В. Н., 2010 г.). По данным Министерства внутренних дел России за 2014 г. от дорожно-транспортных травм пострадало 26963 человек. Эта проблема была признана «эпидемией на дорогах», что обусловило создание отделений сочетанной травмы и травмоцентров, где получила широкое применение и дальнейшее развитие хирургия повреждений. Поэтому стала внедряться тактика многоэтапных запрограммированных оперативных вмешательств – Damage control surgery. Вопросом времени остается создание общей шкалы оценки тяжести состояния пострадавших с сочетанной травмой.

Цель исследования. Проследить эффективность этапного лечения пациентов с автодорожной травмой на примере сочетанной травмы живота и таза и сочетанных травм живота или таза с другими анатомическими областями.

Задачи. Проанализировать работу травмоцентра III уровня и оценить его значимость в структуре оказания медицинской помощи пациентам с сочетанной травмой. Применить разработанные профессором Гуманенко Е. К. Шкалы Военно-полевой хирургии оценки тяжести повреждений – ВПХ-П (МТ) и оценки тяжести состояния раненого при сортировке на месте происшествия и при поступлении в травмоцентр – ВПХ-Сорт и

ВПХ-СП соответственно.

Материалы и методы. Материалами являются данные историй болезней пострадавших в ДТП из травмоцентра третьего уровня. Результаты оценивали с помощью Шкал оценки тяжести повреждений и состояния ВПХ, статистического метода.

Полученные результаты. Сочетанная травма живота и таза встречалась в 15,78 % случаев, сочетанная травма живота и другой анатомической области – в 52,85 %. Максимальное количество койко-дней проведенных пациентами с сочетанной травмой живота и таза – 28, при травмах живота и других областей тела в среднем – 11,25 (из них в ОРиИТ – 80 % пациентов в среднем – 6,5). При сочетанной травме живота и таза летальность составила – 50 %. Лечение оказывалось только в травмоцентре третьего уровня. Однако, если бы к этим больным была бы применена Шкала ВПХ П (МТ), то состояние 55,14 % пациентов оценивалось бы как тяжелое, а у 28,57 % – крайне тяжелое, что требовало бы их лечения в реанимационном отделении.

Выводы. Травмы живота и таза всегда следует считать тяжелыми. На федеральных трассах вся тяжесть автодорожной травмы, в том числе и сочетанной, приходится на травмоцентр III уровня. Шкала оценки тяжести повреждений ВПХ применима к пострадавшим в ДТП и позволяет определить прогноз и дальнейшую тактику лечения.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРООСТЕОАРТРОПАТИИ (СТОПА ШАРКО)

Павлюченко С. В., Жданов А. И., Орлова И. В., Кокин Е. Ф.

ВГМУ им. Н. Н. Бурденко КГХ, БУЗ ВО ВОКБ № 1 отделение гнойной хирургии, г. Воронеж (Россия)

Введение. Нейроостеоартропатия Шарко (диабетическая остеоартропатия, ДОАП) является тяжелой прогрессирующей патологией, сопровождающейся разрушением суставно-связочного аппарата стопы, костной деструкцией, что приводит к невозможности опоры и ходьбы. У многих больных возникает необходимость ампутации из-за вторичных осложнений, связанных с хроническими язвами с последующим присоединением инфекции мягких тканей и остеомиелита [Frykberg R. G. and al., 2008].

Цель. Усовершенствовать методику артродеза суставов стопы у пациентов с ДОАП за счет компонента функциональности, способствующего сохранению опороспособности и улучшению качества жизни.

Материалы и методы. На базе отделения гнойной хирургии БУЗ ВО ВОКБ № 1 г. Воронеж с 2011 по 2016 гг. были прооперированы 18 пациентов по поводу вторично-хронического остеомиелита костей голени и стопы на фоне ДОАП. Возраст пациентов варьировал от 30 до 76 лет. В данной выборке мужчин – 5 пациентов (28 %), женщин – 13 (72 %). Все пациенты – инвалиды из-за поздних осложнений сахарного диабета, из них 5 пациентов с ХПН и необходимостью регулярного проведения диализа. У всех пациентов диагноз и тяжесть течения заболевания были подтверждены в ходе стандартного предоперационного обследования, включающего: рентгенографию, РКТ,

МРТ, ЭНМГ-исследования, рентгенфистулографию, бактериологический анализ свищевого отделяемого, дуплексное исследование, при необходимости ангиографию сосудов нижних конечностей. Показаниями к оперативному лечению были отсутствие опороспособности нижней конечности, хроническая стадия заболевания, наличие коллапса костей стопы (деформация по типу стопы-качалки), деструкция суставных поверхностей голеностопного сустава на фоне остеомиелита, наличие секвестров и гнойных свищей.

Оперативное вмешательство выполнялось по предложенному нами способу (приоритетная справка № 2015115083 от 2015 г.) и заключалось в радикальной хирургической обработке остеомиелитического очага, включая некрсеквестрэктомию и резекцию пораженных костей в области голеностопного и подтаранного суставов, адаптацию костных фрагментов с устранением коллапса скелета стопы, остеотомии в средней части стопы в области предплюсны и осуществлении монтажа КДА Илизарова. Налаживалось приточно-отточное дренирование сроком до 3 суток. Мягкотканый компонент «стопы качалки» после оперативного устранения коллапса костных структур среднего отдела стопы исчезал в течение 5 суток после операции, контурировалась сводчатая структура стопы. В ходе послеоперационного периода аппарат находится в режиме стабилизации 15 дней. После купирования отека в области нижней трети голени и стопы аппарат переводился в режим компрессии в области артродеза со скоростью 1 мм в сутки до полного сопоставления резецированных поверхностей. Одновременно с помощью динамических компонентов аппарата «аккордеонным» методом осуществлялось формирование хрящевого слоя в области остеотомии в средней части стопы, который обеспечивал впоследствии подвижность в среднем отделе стопы и восстановление функциональности сегмента. Дозированная нагрузка на конечность в аппарате разрешалась на 15 сутки после операции, с 30-х суток – полная нагрузка. Сроки формирования артродезов в суставах стопы составили 5-7 мес. Опороспособность восстанавливалась через 8 мес. после операции. Демонтаж аппарата осуществлялся амбулаторно при достоверных рентгенологических признаках состоявшихся артродезов.

Результаты. Изучены ближайшие результаты лечения 16 пациентов. Срок наблюдения составил от 8 мес. до 1,5 лет. Положительный результат достигнут у 14 пациентов (87,5 %). Основными критериями положительного результата являлись: отсутствие болевого синдрома, отсутствие рецидива остеомиелитического процесса, ходьба без дополнительных средств опоры, отсутствие повторных оперативных вмешательств. Неудовлетворительные результаты – у 2х пациентов (2,5 %).

Выводы. Использование предлагаемого способа позволило устранить гнойно-деструктивный очаг и возникшие на этом фоне деформации скелета стопы; восстановить опороспособность стопы, сохранить ее функциональность за счет создания пластического промежуточного хрящевого слоя в области остеотомии, снизить экономические затраты на лечение и улучшить качество жизни пациентов с ДОАП.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ИСХОД ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Панов В. А, Кравцов А. Г., Хромов А. А., Косов Д. А.

ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 ФМБА России», г. Санкт-Петербург (Россия)

Актуальность исследования. В настоящее время артроз тазобедренного сустава все чаще становится поводом для оперативного лечения. Развитие хирургических методов позволяет либо предотвратить быстрое прогрессирование артроза при помощи реконструктивных операций, либо избавить пациента от уже сформировавшейся артрозной деформации. Однако, не смотря на значительные достижения в оперативной технике лечения коксартроза, нельзя забывать о важности реабилитации. Целью реабилитации является восстановление утраченных функций конечности пациента, возвращение подвижности и способности к самообслуживанию. Без проведения реабилитации цели оперативного лечения суставов могут оказаться недостижимыми.

Предоперационная реабилитация – это прохождение пациентом реабилитационных процедур в ходе подготовки к запланированному хирургическому вмешательству. Ортопедические операции сопровождаются стрессом обездвиживания. Предоперационная реабилитация увеличивает возможность пациента противостоять этому стрессу. Физическая предоперационная реабилитация направлена на уменьшение послеоперационных нарушений через укрепление и стабилизацию поддерживающих и окружающих область вмешательства тканей, а также общую подготовку организма. Зарубежные исследования показали, что предоперационная реабилитация улучшает исходы хирургического лечения.

Цель исследования. Выявить взаимосвязь между прохождением физической предоперационной реабилитации и исходом операции эндопротезирования тазобедренного сустава на основании изучения результатов операций эндопротезирования тазобедренного сустава, проводимых в клинике с применением предоперационной реабилитации и без ее применения.

Материалы и методы. В отделении травматологии и ортопедии ФГБУЗ «КБ №122 ФМБА РФ» за 2015 год было прооперировано 1020 пациентов с различной травматологической и ортопедической патологией. В структуре операций лидирующие позиции заняли операции по эндопротезированию тазобедренного и коленного суставов в связи с артрозом. Число эндопротезирований тазобедренного сустава составило 387 случаев. Возраст пациентов, получивших операции эндопротезирования тазобедренного сустава, колебался от 38 до 88 лет (средний 52 года), до поступления в КБ122 многие пациенты безуспешно лечились консервативно от 1 месяца до нескольких десятков лет. Для диагностики выполняли объективный осмотр, рентгенографию, электронейромиографию. Всем пациентам производилось оперативное лечение в виде имплантации эндопротеза тазобедренного сустава. В послеоперационном периоде все пациенты проходили реабилитацию в соответствии с принятыми программами восстановления. У большинства пациентов достигнут положительный результат лече-

ния, что подтверждено на контрольных визитах и при оценке данных инструментальной диагностики.

Мы выделили две группы среди пациентов с коксартрозом: 40 пациентов в исследовательскую группу и 20 в контрольную. Пациентам из исследовательской группы было предложено в течение двух недель перед запланированной операцией выполнять физическую реабилитационную программу, рутинно предписываемую в послеоперационном периоде. Пациенты из группы контроля получали обычный уход.

Результаты исследования. Оценка результатов включала в себя заполнение пациент-ориентированных шкал, объективную оценку физических возможностей пациентов и выполнение электронейромиографии. Результаты лечения пациентов исследуемой группы на контрольных визитах достоверно отличались в лучшую сторону от пациентов контрольной группы.

Выводы. Клиническое применение физической реабилитации в предоперационной подготовке представляется перспективным направлением в ортопедической хирургии тазобедренного сустава. Получаемые при этом результаты требуют дальнейшего разностороннего изучения. Немногочисленные публикации, посвященные предоперационной реабилитации, свидетельствуют о том, что этот метод обладает широкой доступностью и большим потенциалом, но пока не распространен в нашем государстве.

КОНСЕРВАТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ РАСПЛАСТАННОСТИ СТОПЫ С ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА

Паршиков М. В., Попов А. В., Гурьев В. В.

Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии МГМСУ им. А. И. Евдокимова, НУЗ ЦКБ № 6 ОАО «РЖД», НУЗ ДКБ им. Н. А. Семашко на ст. Люблено ОАО «РЖД» г. Москва, (Россия)

Среди сложных проблем современной ортопедии важное и актуальное место занимает лечение больных, страдающих статическими деформациями стоп.

Одно из самых распространенных заболеваний данной категории патологий является поперечная распластанность стопы и вальгусное отклонение первого пальца, которая составляет от 17 % до 64 % взрослого населения.

Как известно, в общем сводчатом строении стопы выделяют пять продольных и три поперечных свода. В норме своды стопы удерживаются формой образующих их костей, мышцами и фасциями. Причем, мышцы являются активным элементом этого механизма. В тоже время ослабление удерживающего аппарата сопровождается прогибом и веерообразным расхождением плюсневых костей с формированием поперечной распластанности.

Распластанность переднего отдела неизбежно приводит к дисбалансу сухожильно-мышечной системы и нарушению стабильности первого пальца. Все сухожилия, прикрепляющиеся к нему, превращаются в одну патологическую систему натяжения, которая усугубляет деформацию первого луча.

Для устранения поперечной распластанности разработаны как хирургические, так и консервативные способы коррекции.

Однако, не всем пациентам, особенно лицам пожилого и старческого возраста, можно произвести хирургическое лечение поперечного свода с исправлением деформации первого, а при показаниях и второго пальцев.

Другим направлением лечения поперечного плоскостопия является консервативная коррекция. В ее комплекс долгое время из ортопедических изделий включали лишь ортопедические стельки. Они, благодаря грамотной конструкции, перераспределяли нагрузку в стопах и выводили головки средних плюсневых костей из-под прямого давления. При этом задачу восстановления формы и размера поперечного свода врачи чаще всего не ставили.

В последнее время для достижения этой цели появилось достаточно большое число различных приспособлений, как зарубежного, так и отечественного производства.

Цель. Учитывая сложившуюся ситуацию, мы попытались проанализировать характеристики, свойства и особенности различных бандажей и ортезов, изготавливаемых в настоящее время промышленно, и позволяющих в той или иной комбинации способствовать восстановлению поперечного свода, которые разделили на группы.

Изделия, которые фиксируют и поддерживают необходимый поперечный размер переднего отдела стопы, без возможности регулировки в процессе эксплуатации, продолжение ее применения невозможно, так как в течение дня может возникнуть отечность и сдавливание переднего отдела стопы и манжету необходимо снять, что отрицательно сказывается на всем процессе лечения.

Ортезы, которые обладают возможностью, кроме восстановления поперечного свода, осуществлять коррекцию других элементов деформации. Достоинством этих изделий является дозированное исправление положения первого пальца и одновременное восстановление либо уменьшение распластанности.

Изделия, служащие для крепления корригирующих, разгружающих и защищающих приспособлений.

Изделия, конструкции которых позволяют регулировать поперечный размер переднего отдела стопы и восстановить форму поперечного свода.

Вывод. Восстановление поперечного свода стопы при распластанности должно быть одной из основных целей при консервативном, а также после оперативного лечения данной категории пациентов; применяться по показаниям и при необходимости сочетаться с другими корригирующими элементами. Все это позволит добиться как лечебного, так и косметического результата и улучшить качество жизни.

РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОСТЕОТОМИИ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Паршиков М. В., Бардюгов П. С., Головчак В. М.

ГБУЗ МО РКБ Ленинского района Московской обл., кафедра травматологии и ортопедии МГМСУ им. А. И. Евдокимова, г. Видное, г. Москва (Россия)

Основным препятствующим фактором к заживлению язвенных дефектов у пациентов с Синдромом Диабетической Стопы (СДС) является локальное патологически повышенное механическое воздействие на кожные покровы, которое имеет место при различных видах деформаций стоп. При имеющейся периферической нейропатии оно также является основной причиной формирования язв. Учитывая большое количество пациентов с деформациями стоп и СДС, проблема их лечения чрезвычайно актуальна. Данная публикация посвящена возможностям оперативного лечения деформаций стоп как методу лечения и профилактики синдрома диабетической стопы.

Нами наблюдалось 56 пациентов в возрасте от 49 до 74 лет, у которых имелись деформации стоп при Сахарном Диабете 1 типа и 2 типа. Из них было 42 женщины и 14 мужчин. Из них у 33 пациентов наблюдались явления, которые можно охарактеризовать как СДС. Десять пациентов с нейропатической формой СДС получили оперативное лечение: остеотомии костей стопы, которые позволяли уменьшить механическую нагрузку на определенную зону. Если у пациента имелась нейропатическая язва, то она иссекалась с ушиванием полученного раневого дефекта наглухо. У всех пациентов, получавших оперативное лечение, не было нагноений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. У 9 пациентов – первичное заживление всех послеоперационных ран, у одного – комбинированное. Все прооперированные пациенты с нейропатическими язвами получали длительное (несколько лет) консервативное лечение, которое не давало эффекта.

Таким образом, можно сделать предположение о значимой роли агрессивного ортопедического лечения в комплексе лечения СДС.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Постнов Ю. Г.

ФГБУЗ ЦКБ РАН, ФБУ ЦКБ ГА, ФГБУ «БОЛЬНИЦА С ПОЛИКЛИНИКОЙ» УДП РФ, ООО «Клиника 1», г. Москва, г. Обнинск (Россия)

Введение. Повреждение связок голеностопного сустава является одной из наиболее распространенных травм среди физически активных людей. Зачастую эти повреждения кажутся безобидными, но даже после однократной травмы связочного аппарата голеностопного сустава многие пациенты в последующем испытывают чувство нестабильности, отмечают повторные вывихи и приносящие дискомфорт симптомы – признаки хронической нестабильности голеностопного сустава. Все вышеперечисленное в значительной степени ухудшает качество жизни пациентов и ведет к нарушению правильного функционирования нижней конечности.

Цели. Выбрать наиболее оптимальный метод хирургического лечения хронической нестабильности голеностопного сустава. Сравнить эффективность методов анатомического (операция Брострома и ее модификаций) и неанатомического (операция Крисмана-Снука) оперативного восстановления связок голеностопного сустава. Оценить отдаленные результаты.

Методы и материалы. С 2011 по 2015 гг. нами было прооперировано 33 пациента с хронической нестабильностью голеностопного сустава. Средний возраст пациентов составил 32,27 года, распределение по полу: 17 женщин и 16 мужчин. У 24 пациентов было выполнено неанатомическое восстановление связок с использованием трансплантата из сухожилия короткой малоберцовой мышцы, у 9 пациентов выполнено анатомическое восстановление местными тканями (в т. ч. 6 из них выполнены артроскопически).

Результаты. В группе пациентов, которым было выполнено неанатомическое восстановление связок, через 12 месяцев после операции средний балл по шкале AOFAS составил 79,3, а в группе с анатомическим восстановлением – 86,5.

Выводы. При возможности выбора операций должна быть операция Брострома, т. е. анатомическое восстановление связок голеностопного сустава. Преимуществом неанатомического восстановления является то, что используются здоровые ткани, однако при этом может возникнуть уменьшение амплитуды движений и угнетение силы эверсии стопы. Результаты неанатомической реконструкции хуже, чем анатомической, т. к. уменьшается объем движений, меняется кинематика походки, также пациента может продолжать беспокоить периодическое или постоянное чувство нестабильности.

АРТРОСКОПИЧЕСКИЙ АРТРОДЕЗ ПОДТАРАННОГО СУСТАВА

Постнов Ю. Г., Баранецкий А. Л.

ФГБУЗ ЦКБ РАН, ФБУ ЦКБ ГА, ФГБУ «БОЛЬНИЦА С ПОЛИКЛИНИКОЙ» УДП РФ, ООО «Клиника 1», г. Москва, г. Обнинск (Россия)

Подтаранный артродез является надежной процедурой для купирования болевого синдрома и улучшения функции стопы у больных с изолированным подтаранным артрозом. Артроскопический артродез (АА) подтаранного сустава (ПС) был разработан, чтобы улучшить традиционные хирургические методы.

Цель исследования. Оценить эффективность и преимущества артроскопического артродеза в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В период 2012-2015 гг. были выполнены 11 артроскопических артродезов у 10 пациентов (один двусторонний). Критерием включения в данную группу были изолированный подтаранный артроз с отсутствием или минимальной деформацией и минимальной потерей костной массы. Всем пациентам выполнялась задняя артроскопия с использованием двух стандартных портов и одного дополнительного порта, установленного в тарзальном синусе. В ходе операции выполнялось удаление хрящевой ткани, туннелизация, кюретаж, чрескожная аллопластика, фиксация винтами. Для оценки результатов оперативных вмешательств использовалась шкала

AOFAS и критерий удовлетворенности пациентов результатами вмешательств (доволен, удовлетворен, не удовлетворен). Также оценивались количество дней, проведенных в стационаре, время сращения сустава и послеоперационные осложнения.

Результаты. Все пациенты были выписаны на следующие сутки. Восемь пациентов были довольны результатами операции, один – удовлетворен, и один – не удовлетворен. В среднем балл по шкале AOFAS (максимальный балл 94), повысился с 36 (до операции) до 86 (после операции). Средний срок сращения составил 10 недель после операции. У одного пациента выявлена несостоятельность артродеза, никаких других послеоперационных осложнений не наблюдалось.

Выводы. Для хирургов, уверенно владеющих артроскопией задних отделов голеностопного и подтаранного суставов, артроскопический артродез подтаранного сустава обеспечивает превосходную конгруэнтность сочленяющихся поверхностей таранно-пяточного сустава, высокую степень удовлетворенности пациентов, быстрое восстановление и минимум послеоперационных осложнений у пациентов данной группы.

АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОХОНДРАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ ТАРАННОЙ КОСТИ

Постнов Ю. Г., Баранецкий А. Л.

ФГБУЗ ЦКБ РАН, ФБУ ЦКБ ГА, ФГБУ «БОЛЬНИЦА С ПОЛИКЛИНИКОЙ» УДП РФ, ООО «Клиника 1», г. Москва, г. Обнинск (Россия)

Цель. Разработать оптимальный алгоритм диагностики и хирургического лечения пациентов с остеохондральным (OCD) повреждением таранной кости и оценить его эффективность в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В период с 2012 года по 2015 гг. было обследовано и прооперировано 24 пациента с OCD таранной кости. Из них: 14 мужчин и 10 женщин. Средний возраст пациентов составил 36 лет. Срок наблюдения после вмешательства составил от 6 месяцев до 4 лет.

В исследуемую группу включены пациенты с остеохондральным повреждением таранной кости различной локализации и различным по размеру.

Диагноз устанавливался на основании жалоб пациентов, рентгенограмм, МСКТ, МРТ, результатов лидокаиновой пробы. Далее в зависимости от локализации и размера дефекта выбиралась хирургическая тактика. На первом этапе проводилась лечебно-диагностическая артроскопия голеностопного сустава и, если локализация дефекта позволяла точно визуализировать его зону, а размер дефекта не превышал 1,5 см, выполнялся дебридмент с последующей тунелизацией и внутрисуставным введением жировой ткани пациента. Если локализация дефекта была труднодоступна для визуализации, а его размер превышал 1,5 см, то таким пациентам выполнялась артротомия (с остеотомией медиальной лодыжки или без нее), удаление участков дефекта, тунелизация, хондропластика костно-хрящевым трансплантатом, взятым из б/берцовой или пяточной костей. Затем в полость сустава вводился жир. В двух случаях для закрытия дефекта использовалась матрица для регенерации хряща.

Выполнено: 14 пациентам – артроскопическая санация, дебридмент, тунелизация; 10 пациентам – артроскопия с последующей инверсией в артротомию, из них у 6 трансплантат брался из ненагружаемой поверхности мыщелков бедренной кости, у 2 из пяточной кости, а в 2 случаях использовалась матрица. Для оценки функциональных результатов лечения использовалась шкала AOFAS. Средний балл до операции 48. Через 6 месяцев после операции 82.

Выводы. Правильный выбор между артроскопическим и открытым методами хирургического лечения, основанный на точном определении размера и локализации дефекта таранной кости, позволяет добиться существенного улучшения результатов лечения и качества жизни пациентов рассматриваемой группы.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ

Просвирин А. А.* **, Паршиков М. В.**, Гурьев В. В.* **

Кафедра травматологии ортопедии и ВПХ. МГМСУ им. А. И. Евдокимова, Дорожная клиническая больница им. Н. А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД»**, г. Москва (Россия)*

Существенные ограничения в решении хирургической задачи закрытия костного дефекта определяют актуальность проблемы в связи: с отсутствием надежных средств управления процессами репаративной регенерации костной ткани; наличием естественных ограничений количества аутогенного пластического материала; высокой стоимостью современных искусственных пластических материалов при невысокой их эффективности и заставляют искать новые высокотехнологичные материалы для костной хирургии.

Разработан костный биоимплантат, который производится на основе синтетического гидроксиаппатита с применением современного роторно-пульсационного аппарата (РПА) в условиях механоакустической обработки реакционной смеси в дисперсионной среде свиного кожного коллагена. Имеет наноразмерную структуру и состав, приближенный к нативной кости по процентному соотношению содержания коллагена и гидроксиаппатита (40/60). Пористость при электронно-микроскопическом исследовании представлена несколькими взаимно сообщающимися уровнями: макропористость от 50 до 200 μm, микропоры от 1 до 20 μm и нанопоры в пределах 200 nm. Материал имеет нейтральную Ph, гидрофилен (быстро пропитывается тканевой жидкостью и лекарственными препаратами), обладает хорошей клеточной адгезией, необходимой для создания тканеинженерных конструкций. Технология производства материала позволяет также четко дозировать и равномерно распределять в его структуре тканевые белки-индукторы.

Для оценки остеокондуктивных свойств имплантата было проведено слепое контролируемое исследование с параллельным контролем на 17 половозрелых крысах породы Вистар обоих полов весом от 270 до 350 грамм и возрастом от 6 до 12 месяцев. У каждого животного под внутримышечным наркозом растворами Zooxylasin и Zoletil 100 в костях черепа сверлом диаметром 3,5 мм, имеющего ограничитель глубины,

формировались два костных дефекта. Опытный дефект заполняли подготовленным имплантатом, контрольный – оставляли свободным. На сроках 1, 4, 8 недель экспериментальным животным прижизненно проводилось компьтерно-томографическое исследование (КТ) на аппарате фирмы Siemens SOMATOM Definition AS с разрешением kB 120 mas 36, толщина срезов 0,4 мм с морфологической оценкой результатов на последнем сроке наблюдений.

Обнаружено, что в течение 8 недель эксперимента размеры контрольных дефектов не изменялись. Признаков оссификации здесь не было обнаружено ни по краям, ни в центре дефекта. Абсолютные величины не выходили за границы плотности, соответствующей рыхлой соединительной и жировой ткани. В опытных наблюдениях с течением времени в объеме имплантированного материала наблюдались нарастающие процессы исчезновения равномерности КТ плотности по площади дефекта с увеличением ее суммарных значений: на 1 неделе – 109, к 4 неделе – 175,7 и 206,1 к 8 неделе. Эти величины по шкале показателей КТ плотностей тканей соответствуют фиброзно-хрящевой мозоли. Различия с контрольными значениями статистически значимы ($p<0,01$).

Гистологически к 8-и недельному сроку наблюдений выявлена резорбция имплантированного материала до 30 % его исходного объема с построением грубо-волокнистой костной ткани равномерно заполняющей костный дефект без признаков образования соединительнотканной капсулы или лейкоцитарного вала вокруг материала. В контрольных дефектах признаки костеобразования отсутствовали.

Таким образом, на основании проведенной работы можно сделать выводы:

1. Физико-химические свойства разработанной коллаген-гидроксиапатитовой матрицы способствуют устойчивой клеточной адгезии без усиления воспалительной реакции и не препятствуют естественному остеогенезу in vivo.

2. Технология производства материала позволяет внедрять, четко дозировать и равномерно распределять в структуре имплантата белки индукторы на этапе формования материала.

3. Пористость и гидрофильность готового материала позволяют перед имплантацией насыщать его биологически активными средами с посевом клеточных культур.

Что в совокупности открывает перспективы для конструирования остеогенных биодеградируемых костных имплантатов.

ЛЕЧЕНИЕ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ЭКСТРАДУРАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕКОМПРЕССИИ СПИННОГО МОЗГА

Пташников Д. А., Фадеев Е. М., Хайдаров В. М., Усиков В. Д., Нур О. Ф., Ткаченко А. Н.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Актуальность. Обусловлена прогрессирующим ростом злокачественных новообразований и метастатическими поражениями позвоночника, составляющих около 3-5 %

среди всех опухолей костей. При этом метастатические опухоли являются самыми распространенными новообразованиями позвоночного столба у взрослого населения. Метастазы позвоночника с компрессией спинного мозга не только снижают качество жизни больных, но и снижают ее продолжительность даже при благоприятном прогнозе выживаемости на фоне основного заболевания.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения пациентов с экстрадуральными метастатическими опухолями позвоночника и компрессией спинного мозга.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением в 18 отделении «Нейроортопедии с костной онкологией» РНИИТО им. Р. Р. Вредена и кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ СЗГМУ им. И. И. Мечникова в течение 5 лет находилось 673 пациента (в возрасте от 32 до 83 лет) с экстрадуральными метастазами злокачественных новообразований. Среди них встречались: рак молочной железы – 347 пациента, рак простаты – 120, рак легкого – 117, гипернефроидный рак почек – 89, во всех случаях наблюдались признаки компрессии спинного мозга на различных уровнях позвоночника. Неврологические расстройства оценивались по шкале ASIA/IMSOP (1996). Тип B отмечен у 31,7 % больных, тип C – 29,3 %, и тип D в 39 % случаев. Относительно метода лечения все пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу включено 467 больных с опухолями, высокочувствительными к лучевой и лекарственной терапии (химиотерапия, гормонотерапия и т. д.). В этой группе было две подгруппы: A – 203 пациента с компрессией спинного мозга мягкотканым компонентом при стабильном позвоночнике, B – 264 пациентов с компрессией спинного мозга мягкотканым компонентом при нестабильном позвоночнике на фоне патологического перелома. Вторую группу составили 206 пациентов с экстрадуральными метастатическими поражениями резистентными к вышеперечисленным видам лечения. Все пациенты в группах были сопоставимы по полу, возрасту, уровню поражения, характеру и объему проводимых оперативных вмешательств. Хирургическое лечение выполнялось практически у половины больных первой группы и 78 % пациентам второй группы. Показанием к операции служила компрессия спинного мозга мягкотканым компонентом опухоли, как на фоне стабильного позвонка, так и патологического перелома.

Результаты лечения и дискуссия. В 1 группе в течение 1 года наблюдений улучшение неврологического статуса отмечено у 92 % пациентов. При компрессии мягкотканым компонентом и отсутствии патологического перелома позвонка не было найдено достоверных данных за эффективность хирургического этапа лечения. Напротив, у пациентов с нестабильным позвоночником операция существенно повышала эффективность всей комплексной терапии. Причем в этой группе пациентов высокоэффективными оказались минимально инвазивные вмешательства.

Во 2 группе улучшение неврологического статуса отмечено у 78 % пациентов. По сравнению с наблюдениями в первой группе только своевременная операция позволила улучшить исход лечения у данной категории пациентов, как с патологическими переломами позвоночника, так и компрессией спинного мозга мягкотканым компонентом. Кроме того, только радикальная резекция метастаза позволяла существенно снизить риск местного рецидива опухоли и неврологических осложнений.

Очевидно, что эффективность напрямую зависела от сроков диагностики и лечения во всех наблюдениях. Причем в первой группе положительные результаты лечения, в большинстве случаев, были достигнуты даже после длительной компрессии спинного мозга.

Заключение. Исследование показало высокую эффективность современных методов лечения компрессии спинного мозга даже при распространенном метастатическом процессе. Хирургическое лечение по-прежнему является методом выбора в лечении патологических переломов позвоночника на фоне метастазов особенно опухолей резистентных к лучевой и лекарственной терапии. Радикальная резекция метастаза опухоли резистентной к лучевой и лекарственной терапии снижает риск рецидива патологии.

АНАЛИЗ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНИ ШТИФТАМИ С БЛОКИРОВАНИЕМ В ОТДЕЛЕНИИ ТРАВМАТОЛОГИИ МБУЗ ГБСМП ИМ. В. И. ЛЕНИНА

Рябов А. А., Фисенко Ю. Ю., Горбулин А. Ф., Письменный В. А., Иванов Б. Б., Могильный М. А., Синенко С. А.

Отделение травматологии МБУЗ ГБСМП им. В. И. Ленина, г. Шахты (Россия)

Цель исследования. Обоснование принятой тактики лечения пострадавших с диафизарными переломами голени.

Материал и методы. Демонстрация принципов выбора тактики, анализ статистического материала работы травматологического отделения.

В настоящее время интрамедуллярный остеосинтез с блокированием стал стандартом лечения большинства диафизарных переломов нижних конечностей в развитых странах. Биомеханические особенности метода (интрамедуллярное расположение фиксатора), и малая инвазивность при соответствующем материальном обеспечении и правильном техничном исполнении позволяют достичь быстрого прогнозируемого восстановления функции травмированного сегмента с минимальным количеством осложнений. Дороговизна имплантатов, наличие специально оборудованной операционной, необходимость специальной подготовки персонала длительное время сдерживают более активное внедрение данного метода лечения переломов.

Наличие интрамедуллярно расположенного фиксатора позволяет ему разделять механическое напряжение с костными отломками, принимая на себя часть нагрузки. При использовании пластины, ось прохождения нагрузки весом располагается эксцентрично, чего мы не наблюдаем при использовании штифта. Наличие блокирующих винтов позволяет обеспечить достаточную стабильность системы кость-имплантат в отношении смещений по длине, ширине и ротационных смещений. Это определяет большую устойчивость интрамедуллярного имплантата к усталостным повреждениям, позволяет отказаться от внешней иммобилизации, разрешает более раннюю нагрузку конечности массой тела.

Интрамедуллярный остеосинтез большеберцовой кости стержнями с блокированием применяется в нашем отделении с 2007 г. За это время было прооперировано 147 больных. У двоих пациентов было прооперировано 2 голени. Возраст пациентов составил от 20 до 70 лет. Мужчин – 68; женщин – 79. Операцию выполняли по закрытой методике. 7 раз репозицию выполняли открыто, из минимального доступа, в связи с тем, что закрытая репозиция была невозможна (больные поступали из района через 2-3 недели после травмы). Операции выполнялись в положении пациента на спине. Оперируемая конечность находилась в положении сгибания в т/ бедренном и коленном суставах, с фиксацией в н/3 бедра. Голень при этом свободно свисала. При остеосинтезе большеберцовой кости строгое расположение точки введения по оси канала особенно важно при лечении высоких переломов большеберцовой кости. Смещение точки введения штифта может привести к деформации варус-вальгус или антекурвационному смещению. После вскрытия костномозгового канала в 38 случаях выполнялось его рассверливание. Это позволяет использовать штифт большего диаметра и обеспечивает большую стабильность. В остальных случаях рассверливание костномозгового канала не выполнялось. Интраоперационно осуществляли R-контроль репозиции костных отломков и дистального блокирования. Наличие электронно-оптического преобразователя значительно облегчало работу и существенно сокращало время операции.

В послеоперационном периоде, при наличии контакта основных отломков более чем на половину окружности кости, без тенденции к укорочению или соскальзыванию отломков при осевой нагрузке, рекомендовали пациентам сразу нагружать конечность в пределах безболезненного объема. При оскольчатых, длинных косых переломах, нагрузку конечности массой тела дозировали в зависимости от данных рентгенологического исследования, проводимого в послеоперационном периоде. Динамизация остеосинтеза путем частичного удаления блокирующих винтов для стимуляции процессов консолидации выполнена у 97 пациентов. Всем пациентам в послеоперационном периоде назначалась Прадакса, в дозировке 220 мг однократно в сутки, до полной активизации больного. С осложнениями в виде нагноений или переломов металлоконструкции мы не сталкивались. Отеки дистальных отделов конечности и ограничение движений в смежных суставах обычно восстанавливались в процессе активизации больного.

На основании нашего опыта применения данной методики операции можно сделать следующие выводы:

1. Интрамедуллярный остеосинтез с блокированием является надежным и прогнозируемым методом лечения диафизарных переломов большеберцовой кости, который позволяет достичь восстановления функции конечности в короткие сроки у большинства пациентов.

2. Для соблюдения методики операции необходимо специальное обучение персонала, достаточное оснащение операционных с наличием запаса имплантатов различных размеров, гибких сверел для обработки костномозгового канала и возможности интраоперационного рентгенологического контроля.

3. Контроль послеоперационного течения консолидации со стороны оперировавшего хирурга является оптимальным для своевременной коррекции хирургической тактики лечения пациентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИКАЛЬНОГО УДЛИНЯЮЩЕГО ШТИФТА ДЛЯ НОВОГО МАЛОИНВАЗИВНОГО СПОСОБА ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Савгачев В. В.

Ярославский государственный медицинский университет, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, г. Ярославль (Россия)

Органосохраняющие операции на коленном суставе при современном уровне развития медицинской науки имеют существенные ограничения и широкие противопоказания. Применение внутрикостного артродезирования с использованием предлагаемой металлоконструкции позволяет не только сохранить функциональность нагрузки на нижнюю конечность, но и в минимальные сроки вернуть больного к нормальному социальному положению.

Цель работы. Рассмотреть возможности использования новой металлоконструкции для выполнения интрамедуллярного артродезирования коленного сустава.

Задачи исследования.

1. Проработать ход оперативного пособия.

2. Оценить результат применения оригинального метода артродезирования коленного сустава.

Удлиняющий штифт и ход операции. Способ интрамедуллярного артродезированния коленного сустава выполняют следующим образом: подбирается требуемый размер бедренного штифта, далее бедренный штифт скручивается с удлиняющим штифтом посредством резьбы удлиняющего штифта с образованием единой металлоконструкции, которую вводят в предварительно рассверленный костномозговой канал бедренной кости до дистального метаэпифиза бедренной кости. Далее под контролем электронно-оптического преобразователя и при помощи импактора-экстрактора пробивается сквозь дистальный метаэпифиз бедренной кости, сквозь полость коленного сустава, через проксимальный метаэпифиз большеберцовой кости и, пройдя через верхнюю треть костномозгового канала большеберцовой кости до вклинения в зону истмуса большеберцовой кости. Затем выполняется проксимальное динамическое блокирование винтом через овальное отверстие проксимальной части металлоконструкции.

Уникальный удлиняющий штифт имеет цельнометаллический протяженный корпус в виде сужающегося цилиндра с круглым сечением, плавным переходом проксимальной части в дистальный участок меньшей площади поперечного сечения. При этом со стороны торца имеется резьбовое соосное отверстие под соединительный винт плеча целенаправителя и одно сквозное отверстие овальной формы под блокирующий винт,

расположенное в перпендикулярной плоскости симметрии штифта с целью динамического блокирования в случае недостаточной ротационной стабильности общей металлоконструкции.

Предлагаемым способом пролечен один пациент. Клинический пример: пациент А., 77 лет, находился на лечения в травматологическом отделении с диагнозом: деформирующий артроз правого коленного сустава. Острый синовит. Сопутствующий: лакунарное интракортикальное ОНМК. Сахарный диабет второго типа. При поступлении жалобы на боли при ходьбе в правом коленном суставе. Выполнены рентгенограммы правого коленного сустава в двух проекциях, где определяется деформирующий артроз. На вторые сутки от момента госпитализации был выполнен интрамедуллярный артродез правого коленного сустава оригинальной металлоконструкцией и разработанным способом. Рентген контроль в 2-х проекциях – состояние после внутрикостного артродезирования коленного сустава. Положение металлоконструкции удовлетворительное. Ранний послеоперационный период без особенностей: температура тела 36,7^{0}С вечером, 36,8^{0}С утром. Послеоперационная рана без воспаления, швы состоятельны. Отек нижней конечности незначительный. На вторые сутки пациент поставлен на ноги, ходьба вдоль кровати. На 4 сутки пациент самостоятельно ходит по палате. Выписка на 6 сутки с рекомендациями снятия швов на 14 сутки после операции, активных жалоб не предъявляет.

Выводы.

1. При помощи предлагаемого способа с применением данного штифта достигается укорочения конечности, а также прочная фиксация коленного сустава без нарушения кровообращения и облегчение ухода за больным. Повышение социальной адаптации и качества жизни в послеоперационном периоде.

2. Такая конструкция дает возможность выполнить малоинвазивный интрамедуллярный артродез коленного сустава, с итоговой фиксацией в 5 точках нижней конечности: проксимальное блокирование посредством проведения блокирующего винта, через овальное отверстие в удлиняющем штифте, точка вклинения проксимальной части бедренного штифта в истмусе бедра, метаэпифизы бедренной и большеберцовой костей с конечным упором в истмусе большеберцовой кости.

СТАБИЛЬНОСТЬ РЕВИЗИОННОГО ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАСШИРЕННОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ДОСТУПА МЮЛЛЕРА ВТОРОГО ТИПА

Сакалов Д. А.

ФГБОУ «Российский национальный исследовательский университет им. Н. И. Пирогова», г. Москва (Россия)

Стабильность (отсутствие вывихов) ревизионного эндопротеза тазобедренного сустава зависит от многих причин. Хорошо известны корреляция стабильности с увеличением диаметра головки эндопротеза. Однако у многих пациентов при ревизионном эндопротезировании приходится применять головки диаметром 28 мм. В этих случаях

стабильность эндопротеза определяется положением ревизионного ацетабулярного компонента и натяжением мышц. Следует отметить, что иссечение рубцов в области шейки приводит к полному исчезновению неокапсулы, часто с появлением дефекта мягких тканей. Мышечные слои и группы могут быть в дистрофичном или поврежденном состоянии. Как следствие, нередко наблюдаются вывихи в раннем послеоперационном периоде.

Для профилактики вывихов с 2005 г. нами применяется модифицированный доступ Мюллера второго типа. Особенностью этой модификации является Н-образное рассечение капсулы тазобедренного сустава и последующее ее сшивание в конце операции. При ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава применяются расширенные доступы, в сочетании с трохантеротомией или феморотомией. Как правило, эти операции проводятся в положении на боку. В этом положении расширенная трохантеротомия или феморотомия проводятся в сагиттальной плоскости. Рекомендуется сохранять прикрепления выкроенных мышечных лоскутов к отсекаемой части кости из ее латеральной поверхности. Основная часть кости сохраняется в медиальной половине. В ходе операции необходимо осуществить перевязку нисходящей ветвей медиальной огибающей артерии бедра и одной или двух перфорантных артерий. Таким образом, кровоснабжение отсеченной части кости осуществляется через небольшие сосуды мышечного лоскута. Последние весьма уязвимы от различных процессов, в частности от сдавления при ушивании широкой фасции.

При расширенном модифицированном доступе Мюллера 2-го типа феморотомию по типу «крышки футляра» проводим во фронтальной плоскости. В этом случае мобильной, отсеченной частью кости является передняя ее половина, простирающаяся на длину ложа протеза. В выкраивании мышечных лоскутов нет необходимости. Наружная широкая мышца бедра рассекается вдоль волокон и нигде не перерезается поперек. Эта мера является необходимой для профилактики вывихов в послеоперационном периоде. Расширенный модифицированный доступ Мюллера 2-го типа также позволяет сохранить капсулу тазобедренного сустава. Дифференцированная фиброзная ткань капсулы хорошо идентифицируется в ране, заметно отличаясь от грубой рубцовой ткани. Рубцовая ткань может быть иссечена после повторного выкраивания капсульных лоскутов. Иссечение проводится вокруг шейки эндопротеза, до обнажения периферических частей ацетабулярного компонента.

К преимуществам этого доступа можно отнести сохранение прикреплений большой и средней ягодичных мышц, коротких ротаторов бедра к задней поверхности кости, сохранение непрерывности передней части наружной широкой мышцы бедра, соединенной с передней порцией средней ягодичной мышцы. Необходимости в перевязке перфорантных артерий нет. Сохраняется их широкое анастомозирование друг с другом и с ветвями огибающих артерий в задней порции широкой наружной мышцы и вдоль бедренной кости, после их прохождения через латеральную межмышечную перегородку. Передняя, отсеченная часть кости остается прикрепленной к широкой наружной и прямой мышцам бедра. Линии остеотомии проходят в местах максимального остеолиза (при применении ножек типа Мюллера).

После установки ревизионного феморального компонента серкляжными проволочными швами фиксировали отсеченную переднюю часть кости к основной, задней части. Осуществляли свободную костную пластику по необходимости.

Указанную модификацию расширенного доступа Мюллера 2-го типа использовали в 32 случаях при частичном или полном ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава. В этой группе пациентов мы не получили глубоких нагноений в области ревизионного протеза. В одном случае получили поверхностный инфекционный процесс в подкожно-жировой клетчатке, излеченный ранней хирургической обработкой. Вывихов головок не было, хотя в 19 случаях были применены головки диаметром 28 мм. В случае расширенного модифицированного доступа применяем раннюю активизацию пациента с сидением в постели со второго дня после операции и с ходьбой с костылями на 7-8 день. В это же время возможна и выписка пациентов из стационара.

В группе сравнения наблюдали 16 пациентов после ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава. Операции у них выполнялись с иссечением рубцовой неокапсулы. Во всех случаях наблюдали дистрофию или дефект передних отделов средней и малой ягодичных мышц или дефекты задних ротаторов бедра. Во всех случаях было достигнуто удовлетворительное положение ревизионных компонентов, однако наблюдались значительные дефекты мягких тканей и дистрофия мышц.

В этой группе у 5 пациентов встретились рецидивирующие вывихи головок диаметром 28 мм.

Таким образом, использование модифицированного расширенного доступа Мюллера второго типа приводит к резкому снижению частоты вывихов головок протезов в раннем послеоперационном периоде.

ЗАЖИВЛЕНИЕ КОСТИ ПРИ РАСШИРЕННОМ МОДИФИЦИРОВАННОМ ДОСТУПЕ МЮЛЛЕРА ВТОРОГО ТИПА ДЛЯ РЕВИЗИОННОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Сакалов Д. А.

ФГБОУ «Российский национальный исследовательский университет им. Н. И. Пирогова», г. Москва (Россия)

При ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава применяются расширенные доступы, в сочетании с трохантеротомией или феморотомией. Как правило, эти операции проводятся в положении на боку. В этом положении расширенная трохантеротомия или феморотомия проводятся в сагиттальной плоскости. Основная часть кости сохраняется в медиальной половине, хотя в этом месте и наблюдается максимальный остеолиз. Кровоснабжение отсеченной части кости осуществляется через небольшие сосуды мышечного лоскута. Последние весьма уязвимы от различных процессов, в частности от сдавления при ушивании широкой фасции. В связи с этим, важной проблемой остается заживление кости в области трохантеро- или феморотомии. Замедленная консолидация, особенно при применении костных субститутов или аллотрансплантатов, приводит к раннему расшатыванию ревизионных ножек.

С 2005 года нами применяется модифицированный доступ Мюллера второго типа. Особенностью этой модификации является Н-образное рассечение капсулы тазобедренного сустава и последующее ее сшивание в конце операции.

При расширенном модифицированном доступе Мюллера 2-го типа феморотомию по типу «крышки футляра» проводим во фронтальной плоскости. В этом случае мобильной, отсеченной частью кости является передняя ее половина, простирающаяся на длину ложа протеза. В выкраивании мышечных лоскутов нет необходимости. Наружная широкая мышца бедра рассекается вдоль волокон и нигде не перерезается поперек. Узким остеотомом проводятся насечки кости вдоль медиальной поверхности в межмышечном промежутке, между наружной широкой мышцей бедра и прямой мышцей бедра, вдоль внутренней части последней. В дальнейшем проводится отламывание передней части бедренной кости на длину ложа протеза.

При осуществлении расширенного модифицированного доступа Мюллера 2-го типа важно сохранить непрерывность сухожильного соединения передних порций средней ягодичной и широкой наружной мышц. Эта мера является необходимой для профилактики вывихов в послеоперационном периоде. Расширенный модифицированный доступ Мюллера 2-го типа также позволяет сохранить капсулу тазобедренного сустава. Дифференцированная фиброзная ткань капсулы хорошо идентифицируется в ране, заметно отличаясь от грубой рубцовой ткани. Рубцовая ткань может быть иссечена после повторного выкраивания капсульных лоскутов. Иссечение проводится вокруг шейки эндопротеза, до обнажения переферических частей ацетабулярного компонента.

К преимуществам этого доступа можно отнести сохранение прикреплений большой и средней ягодичных мышц, коротких ротаторов бедра к задней поверхности кости, сохранение непрерывности передней части наружной широкой мышцы бедра соединенной с передней порцией средней ягодичной мышцы. Необходимости в перевязке перфорантных артерий нет. Сохраняется их широкое анастомозирование друг с другом и с ветвями огибающих артерий в задней порции широкой наружной мышцы и вдоль бедренной кости, после их прохождения через латеральную межмышечную перегородку. Передняя, отсеченная часть кости остается прикрепленной к широкой наружной и прямой мышцам бедра. Линии остеотомии проходят в местах максимального остеолиза (при применении ножек типа Мюллера).

После установки ревизионного феморального компонента серкляжными проволочными швами фиксировали отсеченную переднюю часть кости к основной, задней части. Осуществляли свободную костную пластику по необходимости.

Указанную модификацию расширенного доступа Мюллера 2-го типа использовали в 32 случаях при частичном или полном ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава. Применяли длинные ревизионные ножки Вагнера. В этой группе пациентов мы не получили глубоких нагноений в области ревизионного протеза. В одном случае получили поверхностный инфекционный процесс в подкожно-жировой клетчатке, излеченный ранней хирургической обработкой. Вывихов головок не было, хотя

в 19 случаях были применены головки диаметром 28 мм. В случае расширенного модифицированного доступа применяем раннюю активизацию пациента с сидением в постели со второго дня после операции и с ходьбой с костылями на 7-8 день. В это же время возможна и выписка пациентов из стационара.

Во всех случаях наблюдали хорошее заживление кости в области феморотомии в сроки 4-6 месяцев, в условиях ходьбы с полной нагрузкой весом тела. Рентгенологический контроль проводился сразу после операции, через 2, 4 и 6 месяцев.

При рентгенологическом контроле в сроки 2 и 4 месяца отмечали раннее появление видимой новообразованной кости в области щели феморотомии. К 6 месяцам феморотомия полностью заживала, с появлением остеоинтеграции вдоль проксимальной части ножки.

В группе сравнения было 16 пациентов, у которых ревизионное эндопротезирование было выполнено обычным способом. В 12 случаях применили расширенную трохантеротомию и в 4 случаях феморотомию в области ножки расшатанного протеза. Наблюдали в 7 случаях образование несращения большого вертела с бедренной костью, разрывы серкляжных петель. В 3 случаях наблюдали замедленную консолидацию феморотомий в сроки более 1 года. Во всех этих случаях наступило расшатывание ножек протезов в сроки 2-3 года после операции.

Таким образом, можно сделать вывод о качественном улучшении заживлении кости при применении расширенного модифицированного доступа Мюллера второго типа.

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ОТВЕДЕНИЯ V ПАЛЬЦА КИСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА

Салихов Ф. А., Асилова С. У., Облокулов Х. Б., Юлдашев И. Г., Ширинов. Д. К.

Ташкентская Медицинская Академия. Кафедра травматологии – ортопедия и ВПХ с НХ, г. Ташкент (Узбекистан)

Актуальность исследования. Почти ежегодно обращаются больные, у которых своевременно не были распознаны застарелыми травматическими повреждениями локтевого нерва в сочетании с повреждениями сухожилий сгибателей на уровне предплечья и кисти. Закрытые повреждения локтевого нерва наблюдаются на различных уровнях, но наиболее часто в месте прикрепления сгибательного аппарата и в области предплечья и кисти. Нарушение иннервации кисти составляет 13 % в общей структуре ее травм, до 80 % от всех повреждений приходится на наиболее работоспособный возраст от 20 до 40 лет.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с застарелыми повреждениями локтевого ¬нерва и их последствий путем усовершенствования известных хирургических методов лечения и реабилитации больных.

Материалы и методы. Разработанный нами способ устранение нарушение ульнарной стабилизации IV – V пальцев кисти применен у 30 больных травматологического от-

деления РКБ № 1 за период 2013-2016 гг. В ходе исследования применялись следующие методы исследования: клинические, функциональные, ЭМГ, динамометрия.

Результаты и обсуждение. Операция довольно простая, малотравматичная, физиологичная. Отсечение разгибателя мизинца само по себе является патогенетический оправданной и эффективной манипуляцией, исходя из механизма образования деформации. Ближайшие результаты лечения больных изучены у всех больных. Отдаленные результаты были изучены у 25 (83, 3 %) больных спустя 6-14 мес после операции. Хорошие результаты получены у 18 больных (72 %), удовлетворительные – у 6 (24 %), неудовлетворительные –1 (4 %). Неудовлетворительный результат был у одного больного, который не соблюдал ортопедический режим. Таким образом, нами разработан способ устранение нарушение ульнарной стабилизации IV – V пальцев кисти у 72 % больных после операции.

Заключение. Показаниями к операции является нарушение ульнарной стабилизации пальцев и щипкового захвата, а также нарушения поперечного свода кисти, который приводит к нарушению стабильности, точности захватов, а также адаптация кисти к захватываемому предмету. Также показаниями к операции является, если после травмы локтевого нерва или его первичного шва прошло 6-8 мес. Когда же срок с момента повреждения был меньше, то сначала предпринимали вмешательство непосредственно на нерве (шов нерва или невролиз) и в течение 3 месяцев вели динамическое наблюдение при условии проведения полноценной консервативной терапии.

Выводы.

1. Показаниями к операции разработанным нами способом хирургического лечение при застарелых повреждениях локтевого нерва и их последствий является нарушение ульнарной стабилизации пальцев и щипкового захвата.

2. Применение разработанного нами способа можно получить у 72 % больных хороших результатов.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н. Н. БУРДЕНКО

Самодай В. Г., Рыльков М. И.

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж (Россия)

Цель работы. Разработка дифференцированного подхода к обучению студентов на кафедре травматологии и ортопедии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, основанного на комбинации ряда приоритетных методов и средств обучения.

Материалы и методы. Мы считаем, что ведущим методом обучения является практический, заключающийся в различных формах самостоятельной работы студентов, поз-

воляющих сформировать и отработать практические навыки и умения. Такими формами, по нашему мнению, являются различные тренинги, упражнения, мастер-классы и пр.

Тренинги – это проведение студентами по заданию и с участием преподавателя практических занятий с использованием медицинских инструментов и приборов, применением инструментов и других технических приспособлений, применительно к освоению конкретных операций и (или) манипуляций, т. е. это изучение учащимися каких-либо явлений с помощью специального оборудования (оснащения). Кроме этого, в организации обучения на кафедре травматологии и ортопедии одной из разновидностей исследовательских практических работ является курация пациентов в течение цикла для написания истории болезни.

Упражнения – многократное (повторное) выполнение практического или умственного действия для овладения им или повышения его качества. При обучении студентов на кафедре травматологии и ортопедии мы используем в качестве учебно-трудовых упражнений освоение основных практических умений и навыков (определение клинических симптомов травматических повреждений опорно-двигательного аппарата – переломов и вывихов; освоение различных техник вправления вывихов и репозиции переломов; основы антропометрии и т. д.). Мастер-класс – форма организации практического занятия, в котором преподаватель, вовлекая в творческую совместную деятельность каждого студента, обучает его мастерству общения, клинического мышления, самостоятельной организации диагностики и лечения пациента.

Ведущую роль в учебно-познавательной деятельности студентов по праву играет ряд наглядных методов обучения. Под наглядными методами понимаются методы, при которых усвоение различного учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядных пособий и технических средств.

Другими методами обучения студентов на кафедре травматологии и ортопедии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко являются словесные. Эти методы занимают одно из ведущих мест в системе образования. Они позволяют за время практического, семинарского занятия передать должную информацию, определить перед студентами цель и задачи практического занятия, а также указать возможные пути и способы их решения. Словесные методы обучения активизируют воображение, память и чувства студентов. К данным методам обучения мы относим лекцию, дискуссию, объяснение, опрос и т. д. Причем лекция является одним из основных способов получения знаний студентами.

На нашей кафедре курс лекций читается с использованием технических средств обучения: мультимедийный проектор, компьютер и пр. Все это позволят увлечь и заинтересовать студенческую аудиторию.

Одним из основных словесных методов обучения является опрос. Опрос можно проводить на протяжении всего практического занятия. Он позволяет оценить степень подготовленности студентов по рассматриваемой теме. Зачастую опрос является дискуссией между опрашивающим (преподавателем) и опрашиваемым (студентом) и делает возможным оценить не только степень самостоятельной подготовки студента, но

и его умение мыслить. Также с помощью данного метода можно определить у обучаемого и уровень остаточных знаний по смежным с травматологией и ортопедией дисциплинам (физиология, анатомия, биохимия и пр.).

На кафедре травматологии и ортопедии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко используются также и ряд методов контроля и самоконтроля. Примером устного и письменного контроля является индивидуальный и (или) фронтальный опрос студентов. К основным методам машинного контроля и самоконтроля можно отнести различные виды тестирование студентов, применяя компьютеры или традиционные бумажные носители.

Одними из приоритетных методов обучения являются различные методы самостоятельной работы, на которых практически и основана работа студентов.

Выводы. Таким образом, мы считаем, что, применяя данную комбинацию основных методов и средств обучения, станет возможным не только повысить эффективность и качество обучения, но и оптимизировать становления клинического мышления студентов медицинской академии.

К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ АСЕПТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Самодай В. Г., Рыльков М. И., Федорищев А. П., Гайдуков В. Е., Полесский М. Г.

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко», БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница № 1», г. Воронеж (Россия)

Введение. На сегодняшний день отмечается увеличение частоты патологических (остеопоротических) переломов костей скелета. Одним из оптимальных вариантов лечения пациентов с остеопоротическими переломами шейки бедра является эндопротезирование тазобедренного сустава. Но с увеличением числа операций повышается частота асептической нестабильности компонентов эндопротеза.

Цель. Улучшение результатов эндопротезирования тазобедренного сустава при патологических (остеопоротических) переломах шейки бедра.

Материалы и методы. На кафедре травматологии и ортопедии ВГМА им. Н. Н. Бурденко разрабатывается методика комплексного хирургического лечение пациентов с патологическими (остеопоротичекскими) переломами костей скелета на фоне снижения минеральной плотности костной ткани, включающая в себя не только диагностику перелома, но и определение степени минерализации костной ткани. Кроме этого, в рамках разрабатываемой методики предусматривается рациональная фармакологическая коррекция нарушений минеральной плотности костной ткани в пред- и послеоперационном периоде для снижения возможного риска отдаленных осложнений (асептическая нестабильность).

Выводы. Разработанная методика комплексного хирургического лечения пациентов с патологическими переломами костей скелета на фоне снижения минеральной плот-

ности костной ткани, мы считаем, позволит повысить эффективность и минимизировать риск возможных осложнений при лечении пациентов с рассматриваемой патологией.

Ключевые слова: остеопороз, асептическая нестабильность.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЧРЕСКОСТНОГО СТЕРЖНЯ ПРИ ВНЕОЧАГОВОМ ОСТЕОСИНТЕЗЕ

Селицкий А. В., Кезля О. П.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск (Беларусь)

Введение. Сегментарные и многооскольчатые диафизарные переломы большеберцовой кости наиболее часто обусловлены высокоэнергетической травмой и сопровождаются тяжелыми повреждениями мягких тканей. Остеосинтез аппаратом Илизарова – один из методов лечения таких повреждений, когда при обширных повреждениях мягких тканей внутренняя фиксация противопоказана [1]. В настоящее время успешно развивается метод комбинированного чрескостного остеосинтеза, который вобрал в себя передовой опыт лечения спицевыми, стержневыми и спице-стержневыми аппаратами, и является одним из наиболее перспективных направлений дальнейшего развития внешней фиксации [2, 3]. Сохраняется тенденция к разработке новых и усовершенствованию имеющихся аппаратов и способов внешней фиксации [2, 3, 4]. В рамках нашего исследования мы сделали акцент на модернизации ранее разработанных систем, направленных на уменьшение их инвазивности.

Цель работы. Создание устройства для фиксации чрескостного стержня, позволяющего свести к минимуму ротационное смещение промежуточного фрагмента при сегментарных и многооскольчатых диафизарных переломах длинных трубчатых костей.

Материалы. Нами разработано устройство для фиксации чрескостного стержня при внеочаговом остеосинтезе: патент на полезную модель № 7563 (дата подачи заявки 28.02.2011). Устройство представляет собой арку в четверть или в одну треть окружности шириной 15 мм и толщиной 4 мм, выполненную из химически инертных сплавов нержавеющей стали высшего качества. На концах арки выполнены два отверстия для крепления диаметром 8 мм. На расстоянии 4-6 мм от отверстий для крепления выполнена продольная прорезь шириной 8 мм. С двух сторон прорези нанесена шкала с шагом в 1^0 для регулировки и контроля величины ротационного смещения промежуточного фрагмента.

Устройство для фиксации чрескостного стержня при внеочаговом остеосинтезе используется следующим образом: при выполнении внеочагового остеосинтеза в случае диафизарного перелома длинных трубчатых костей с одним или более промежуточными фрагментами производится монтаж аппарата Г. А. Илизарова по стандартной методике. Арку полезной модели связывают с парафрактурными кольцом резьбовыми стержнями непосредственно или шарнирно под любым углом через отверстия для крепления, что позволяет выполнить репозицию по длине, ширине и угловую промежуточного фрагмента, избегая деформации стержня – шурупа. Выбор места установки

полезной модели не лимитируется прохождением сосудисто-нервных пучков и выполняется в наиболее благоприятной области для конкретного сегмента. После устранения смещения по длине, ширине и углового ослаблением фиксации кронштейна с ножкой смещают стержень-шуруп вдоль продольной прорези на заданный угол и проводят коррекцию ротационного смещения, не теряя центрации промежуточного фрагмента. Наличие шкалы продольной прорези позволяет объективизировать проводимую коррекцию ротационного смещения.

Результаты и обсуждение. В период с 2008 по 2012 гг. на базе Минской областной клинической больницы находились на лечении 48 больных со сложными сегментарными (С2 согласно классификации переломов АО) и сложными неправильными (С3) переломами большеберцовой кости. Мужчин трудоспособного возраста было 35, женщин – 13. В 86 % повреждения получены вследствие дорожно-транспортных происшествий. Отрытые переломы составили – 52,1 %, закрытые 47,9 %. У 37 пациентов (77 %) применялся внеочаговый остеосинтез стержне-спицевыми аппаратом Илизарова. Из них при открытых переломах (IO3, IO4 согласно классификации переломов АО) у 22 пациентов (59,5 %) и у 15 пациентов (40,5 %) с закрытыми переломами (IC3, IC4, IC5). Устройство применено у 12 пациентов с закрытыми и у 8 с открытыми сегментарными и многооскольчатыми диафизарными переломами большеберцовой кости, после стабилизации их состояния. Время оперативного вмешательства составило около 2 ч. Применение данного устройства позволило устранить все виды смещения промежуточного фрагмента интраоперационно, сохранить стабильность конструкции, уменьшить травматизацию мягких тканей в области промежуточного фрагмента, создать условия для управляемой компрессии как в области проксимального, так и в области дистального переломов. Сращение получено до 12 месяцев. Анатомо-функциональный результат хороший.

Вывод. С помощью предлагаемого устройства устраняются все виды смещения в области перелома, достигается сокращение продолжительности оперативного вмешательства, сохраняется стабильная фиксация и условия для дозированной межотломковой компрессии.

Литература

1. Lalić I. Treatment of complex tibial plateau fractures using Ilizarov technique / I. Lalić, N. Daraboš, M. Stanković, Z. Gojković, M. Obradović, D. Marić. – Acta Clin Croat, 2014 Dec; 53 (4):437-48.

2.Соломин Л. Н. Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г. А. Илизарова / Л. Н. Соломин. – СПб.: Морсар АВ, 2005. – 544 с.

3. Тюляев Н. В. История развития и современное состояние проблемы лечения травм конечностей методом чрескостного остеосинтеза (Обзор литературы) / Н. В. Тюляев, Т. Н. Воронцова, Л. Н. Соломин, П. В. Скоморошко // Травматология и ортопедия России. – 2011. – 2 (60). – С. 179-190.

4. Писарев В. В. Обоснование оптимальных методов лечения больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени на основе изучения их клинико-патофизиологических особенностей: дис. ... док. мед. наук / В. В. Писарев. – Иваново, 2014. – 278 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗОНИРОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В Г. КАЗАНЬ

Сиразитдинов С. Д., Панков И. О.

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», г. Казань (Россия)

Актуальность проблемы. Казань является крупным городом с населением более 1,2 миллиона человек и территорией с высокой концентрацией факторов риска различных травматогенных ситуаций. Это разного рода промышленные производства, а также проходящие рядом транспортные магистрали республиканского и федерального значения. При этом дорожно-транспортные происшествия (ДТП) являются нескончаемым источником травматизма. В целом по Республике Татарстан количество пострадавших в ДТП достигает 10-12 тысяч в год. ДТП, являясь источником высокоэнергетических травм, представляют собой большую опасность в связи с высокой долей до 70 % пострадавших с множественными переломами костей конечностей (Королев В. М., Кораблев В. Н.), летальность при которых достигает 60 %(Агаджанян В. В., Сахно И. И., Чикин А. У.). Это может быть обусловлено тяжестью травматического шока и длительной доставкой пациента в дежурный травматологический стационар.

В последние годы, в связи со значительным увеличением числа ДТП остро встал вопрос об организации травмоцентров I уровней, ежедневных круглосуточных дежурств, четкого зонирования территории и оптимизации оказания специализированной помощи на этапе приемного отделения.

Цель исследования. Снизить летальность при множественных переломах костей конечностей, улучшить результаты лечения, уменьшить количество тяжелых осложнений травматической болезни путем разработки оптимального алгоритма организации помощи пострадавшим на этапе приемного отделения травмоцентра I уровня, оценить эффективность зонирования травматологической помощи населению г. Казань.

Материалы и методы исследования. Согласно приказу МЗ РТ от 28.08.2013 г. № 1384 «О внесении изменений в порядок госпитализации больных» с 1 октября 2013 года экстренная и неотложная травматологическая помощь населению г. Казань оказывается по территориальному принципу в 3-х клиниках ежедневно все дни недели. Территория разделена на три части, большую из них обслуживает Республиканская клиническая больница (РКБ): около 0,5 млн. прикрепленного населения, трассы Казань-Оренбург и М7.

Равномерно распределилось число экстренных и неотложных обращений в травмоцентр РКБ: до зонирования разница между минимальным и максимальным значениями могла достигать 150, среднесуточное число 70, после зонирования амплитуда уменьшилась до 60, а среднесуточное значение осталось на прежнем уровне. Сократилось время доставки пациентов в приемные отделения (макс. время 20-25 мин.).

Изучены исходы лечения 60 пациентов с множественными переломами костей конечностей, сопровождавшихся травматическим шоком 2-3 ст., лечившихся в травмоцентре РКБ в 2014-2015 гг. Сроки наблюдений составили 1-2 года.

При поступлении на первый план выступали противошоковые мероприятия. Одновременно выполняется комплекс диагностических мероприятий непосредственно в реанимационном зале приемного отделения. Оперативная репозиция и стабилизация переломов костей конечностей выполняется одновременно с операциями на жизненно важных органах, является важнейшим мероприятием, направленным на устранение шокогенных очагов и профилактику возможного развития жировой эмболии и тромбоэмболических осложнений.

Наиболее щадящим и оправданным методом оперативного лечения является чрескостный остеосинтез по Г. А. Илизарову. После нормализации состояния пациента возможен переход на остеосинтез погружными металлоконструкциями.

Результаты и выводы. Снизилась летальность при множественных переломах костей конечностей, до зонирования (2010-2013 гг.) она составляла 20 % в структуре, после зонирования(2014-2015 гг.) – 10 %. Из числа 60 обследованных пациентов, у 34 чрескостный остеосинтез явился основным методом лечения. 26 пациентам на этапе лечения была произведена замена аппаратов внешней фиксации на погружные конструкции. Из них у 4 пациентов с диафизарными переломами костей нижних конечностей имело место снижение репаративного процесса по причине тяжести повреждений. Замена произведена на сроках от 4 до 6 месяцев после травмы и операции ЧКОС аппаратами внешней фиксации. 14 пациентам замена аппаратов на погружные конструкции произведена на сроках от 3 недель до 1,5 месяцев после травмы и операции чрескостного остеосинтеза.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сиразитдинов С. Д., Панков И. О.

ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», г. Казань (Россия)

Актуальность проблемы. Тромбозы глубоких вен нижних конечностей, а также тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), сосудов головного мозга являются важными осложнениями в прогностическом отношении течения тяжелой политравмы костей конечностей в раннем периоде травматической болезни.

Частота возникновения тромбоза глубоких вен нижних конечностей составляет 60 – 90 % при тяжелых переломах костей таза, множественных переломах длинных трубчатых костей. Наибольшую опасность представляют флотирующие тромбы. ТЭЛА в структуре составляет 2-10 %. Самая частая причина тромбоэмболии легочной артерии – тромбоз в системе нижней полой вены – в подколенно-бедренном и илио-кавальном сегментах (до 90 %). В структуре летальности по причине ТЭЛА может достигать 29 % (Скороглядов, Копенкин «Профилактика тромбоэмболических осложнений в

травматологии и ортопедии», РГМУ).

Цель исследования. Усовершенствование результатов лечения пациентов с множественными переломами костей конечностей путем разработки оптимальных методов прогнозирования тромбоэмболических осложнений и оптимальных способов профилактики их развития.

Задачи исследования. Разработать алгоритм лечебно-диагностических мероприятий при множественных переломах костей конечностей. Внедрить в клиническую практику современные способы лабораторной диагностики прогнозирования тромбоэмболических осложнений. Оценить эффективность проведенных мероприятий.

Материалы и методы исследования. За прошедший период 2015 г. через приемное отделение травмоцентра Республиканской клинической больницы РТ прошли 60 пострадавших с тяжелой травмой костей конечностей (переломы бедренной кости, множественные переломы костей конечностей и таза). Все пострадавшие с тяжелой скелетной травмой были доставлены в приемное отделение с явлениями травматического (как правило, II-III-IV ст.) шока.

Оказание экстренной помощи пострадавшим осуществлялось в условиях шоковой операционной приемного отделения согласно принципу контроля повреждений (damage control). Профилактика тромбоэмболии легочной артерии, венозных тромбоэмболических осложнений (ВТО) при хирургических и иных инвазивных вмешательствах» проводилась по общепринятой схеме и являлась одним из важных этапов оказания специализированной и высококвалифицированной помощи. В условиях клиники травмоцентра I уровня Республиканской больницы основным медикаментозным методом профилактики ВТО являлся препарат эноксапарин в дозировке 40 мг (4000 МЕ) в сутки с последующим возможным увеличением дозировки до 60 мг.

Наиболее оправданным методом лечения при поступлении пациентов в стационар на этапе приемно-диагностического отделения является чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации. В качестве профилактики ВТО всем пациентам в день поступления назначался эноксапарин в дозировке 40 мг. В качестве контроля состояния свертывающей системы крови, помимо стандартных тестов контроля (коагулограммы), мы применяем тест «тромбодинамика» в следующие периоды: 1-й день, день после операции, на 3-е сутки, на 10-е сутки после поступления для оценки состояния системы гемостаза, который дает возможность оценить скорость и формы образования кровяного сгустка, таким образом, являясь наиболее объективным методом диагностики нарушения системы тромбообразования.

Результаты. В настоящее время данный метод диагностики применен у 6 пациентов с тяжелыми переломами костей конечностей. При динамическом наблюдении у данных пациентов имеет место ухудшение показателей свертывающей системы крови в соответствии с динамикой развития травматической болезни на 3-4 сутки. Однако на 10-е сутки у всех пролеченных пациентов гиперкоагуляция значительно уменьшается.

Таким образом, у пациентов с тяжелой травмой костей конечностей имеет место нарушение реологии крови за счет развития гиперкоагуляции, которая усугубляется на 3-

4-х сутки после полученной травмы, что соответствует развитию травматической болезни и ее переходу в третий период – период наиболее вероятного развития осложнений по Е. К. Гуманенко.

Выводы. С учетом полученных данных с целью профилактики тромбоэмболических осложнений необходимо производить малоинвазивные оперативные вмешательства с применением аппаратов внешней фиксации в раннем периоде травматической болезни согласно принципу «контроля повреждений, когда риск возможных осложнений сведен к минимуму, а также производить комплексную медикаментозную антикоагуляционную терапию низкомолекулярными гепаринами под контролем современных методов лабораторной диагностики.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРУПНОЙ БОЛЬНИЦЫ – ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАЦИОНАРНЫХ И АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ СЕГОДНЯ

Стеклов А. А., Паршиков М. В.

ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска», ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России, г. Ульяновск, г. Москва (Россия)

Современная иммобилизация – это не только фиксация. Ортезы выполняют одновременно несколько функций, из которых основные – это иммобилизация и ранняя реабилитация. Неотъемлемой составляющая применения ортезов является улучшение качества жизни пациента.

Цель работы. Проведение организационного эксперимента по созданию новой структуры в медицинской организации, деятельность которой заключалась бы в обеспечение ортопедическими изделиями пациентов, обучение пользованию изделием, динамическое наблюдение и определение рекомендаций для амбулаторного этапа лечения.

Материалы и методы. Для реализации предложенной нами идеи был сформирован план исследования, включающий:

- анализ медицинской документации для оценки обеспеченности и востребованности ортезирования пациентов ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска»;

- формирование концепции и проведение организационного эксперимента по открытию нового отделения;

- оценка результатов его деятельности в рамках клинической, экономической и социальной эффективности.

Определены для исследования отделения стационара ЛПУ: отделение травматологии и ортопедии, отделения для лечения больных с ОНМК, отделение комбустиологии. Проанализированы документы, регламентирующие работу, порядки и стандарты оказания медицинской помощи по выбранным профилям, положения об отделениях,

должностные инструкции.

В каждом из взятых отделений проведена оценка структуры востребованности предполагаемой ортезной помощи, а также доли ортезировнных пациентов за исходный период. В целом, подводя итоги работы центрального ЛПУ города, данные о потребности стационарных пациентов в ортезировании во взятых отделениях, были следующим:

- 2011 год: нуждались 1943, получили 48 (2,5 %);
- 2012 год: нуждались 2065, получили 39 (1,9 %);
- 2013 год: нуждались 1830, получили 103 (5,6 %).

Как видно, количество больных, направленных и получивших ортезирование ничтожно мало, что свидетельствует о недостаточном использовании достижений протезно-ортопедической отрасли у ортопедических больных. Здесь обращает на себя внимание незаинтересованность практикующих врачей в назначении данного вида лечения и реабилитации. Нами замечено, что даже при приобретении пациентом ортеза, лечащий врач не всегда имеет достаточную квалификацию в вопросах использования данного изделия.

Для анализа целесообразности и взаимодействия отделения ортезирования и подразделений стационара, нами было проведено анкетирование 55 врачей ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска», рекомендующих и применяющих данный вид лечения с использованием разработанных анкет. При анализе профессионального мнения (n=55), мы пришли к следующим выводам:

1. Отсутствие схемы взаимодействия и преемственности между специалистами медицинских учреждений и протезно-ортопедических организаций, осуществляющих различные этапы обеспечения ортезами, отметили 100 % опрошенных.

2. Трудности в транспортировке больного с заболеваниями опорно-двигательного аппарата из ЛПУ в ПрОП при необходимости изготовления индивидуального изделия отметили 73 % опрошенных. 27 % респондентов с трудностями не сталкивались.

3. На использование устаревших технологий изготовления и плохое качество указывают 53 % врачей; 47 % считают, что качество изделий находится на хорошем уровне.

4. Задержки во времени изготовления, обеспечения и начала использования ортеза отметили 67 % врачей.

5. 72 % участвующих в анкетировании направляют своих пациентов в коммерческие организации (ортопедические салоны, магазины, аптеки), продающие готовые изделия.

Также имеют место и характерные общие проблемы, отмеченные мнением большинства опрошенных врачей ГУЗ «ЦГКБ г. Ульяновска»:

- отсутствие конкретного специалиста, курирующего больного, составляющего общую программу реабилитационного процесса;
- отсутствие единых программ реабилитации, различное мнение о конкретных методиках;
- низкий уровень подготовки специалистов социальной службы.

Результаты. Учитывая результаты проведенного анализа востребованности ортезной помощи, а также низкий уровень профессиональной удовлетворенности, нами принято решение выйти с предложением к администрации ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска» о проведении эксперимента по разработке и внедрению модели нового вида подразделения – технико-ортопедического отделения. Целью эксперимента стало обоснование улучшения результатов оказания медицинской помощи данной категории пациентов при интеграции в работу лечебного учреждения структуры, функционирующей на стыке нескольких специальностей: медицины и протезно-ортопедической помощи.

Заключение. Вышеизложенное позволяет констатировать целесообразность организации отделения ортезирования в медицинских учреждениях различного уровня, так как создается четкая последовательность оказания пациенту протезно-ортопедической помощи, соблюдаются правила преемственности между специалистами лечебного учреждения, ортезирование пациента происходит адекватно и своевременно.

СПЕЦИФИКА НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПРЕМОДЕЛИРОВАННОЙ ПЛАСТИНОЙ

Толедо К. В., Гурьев В. В., Говоров М. В., Паршиков М. В., Просвирин А. А., Третьяков А. А., Иванов Л. В., Аббасов Т. А.

ГБУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова», НУЗ «Дорожная клиническая больница им. Н. А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва (Россия)

Цель исследования. Разработать метод лечебных мероприятий с применением индивидуальной премоделированной анатомической пластины в зависимости от типа и особенностей перелома проксимального отдела большеберцовой кости.

Задача исследования. Разработать комплекс специальных мероприятий, включающих программу предоперационного планирования новой технологии накостного остеосинтеза для переломов проксимального отдела большеберцовой кости.

Материалы и методы. На базе кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ Московского государственного медико-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова была разработана индивидуальная анатомическая премоделированная пластина «Пегас 3D». Фиксатор изготавливается по индивидуальным параметрам большеберцовой кости пациента. В работе использовалась классификация переломов AO/ASIF. Данная пластина является многофункциональной, подходит для переломов A2, A3, C1, C2, C3. Был получен патент на полезную модель № 138275.

Анатомическая премоделированная пластина-имплант состоит из двух металлических пластин, соединяемых с помощью специального замка, зафиксированных на определенный угол специальным штифтом. Фиксация дополнительной латеральной пластины выполнена в виде соединения «шип – паз», благодаря чему фиксатор становится монолитным.

Имплантат и винты выполнены методом селективного спекания из порошковой стали AISI 316L/03Х16Н15М3 в соответствии с ГОСТ № 5632-72. Фиксатор и винты сертифицированы, зарегистрированы и разрешены к использованию на территории РФ.

В исследовании приняла участие группа из 21 пациентов с переломом проксимального отдела большеберцовой кости. Возрастной диапазон составил от 21 до 70 лет, средний возраст пациентов – 46 лет. При поступлении больных в клинику была выполнена рентгенография в двух стандартных проекциях, МРТ-исследование коленного сустава. После проведенного обследования изготавливалась индивидуальная премоделированная анатомическая пластина. Для расчета прочности фиксатора использовали программу CREOPARAMETRIC. Максимальная ударная нагрузка на пластину 2000 ньютонов на изгиб и на разрыв. В зависимости от вида и особенностей перелома больным были установлены несколько видов пластин-фиксаторов: одна ветвь пластины на латеральный мыщелок, две ветви пластины с замком, монолитная пластина, а также медиальный компонент пластины на медиальный мыщелок.

Результаты. В 95,5 % случаях наблюдались положительные результаты. Неудовлетворительные исходы лечения были получены в 4,5 % случаев.

Выводы. Применение анатомической премоделированной пластины «Пегас 3D» обеспечивает стабильность фиксации отломков в трех плоскостях, что позволяет начинать раннюю разработку движений в коленном суставе и добиться в 95,5 % случаев положительных результатов лечения сложных внутрисуставных переломов проксимального метаэпифиза б/б кости.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Толедо К. В., Гурьев В. В., Паршиков М. В.

ГБУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова», НУЗ «Дорожная клиническая больница им. Н. А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД», г. Москва (Россия)

Цель и задачи работы. Оценить результаты лечения 100 пациентов с переломами проксимального отдела большеберцовой кости, прооперированных с применением накостного остеосинтеза.

Материалы и методы. Данное исследование является ретроспективным. Проведен анализ результатов лечения 199 пациентов на протяжении 10 лет в травматологическом стационаре ДКБ им. Н. А. Семашко. Средней возраст пациентов составил 58 лет. В исследования были включены пациенты мужского и женского пола в возрастном диапазоне от 20 до 68 лет. При госпитализации пациенты были обследованы, им были сделаны предоперационные рентгенограммы и МСКТ исследования поврежденного коленного сустава. С сочетанной травмой поступило 25 пациентов, что составило около 12,6 % случаев. Остеосинтез выполняли в среднем на 3-8 сутки после травмы. Классификация переломов проводилась по AO/ASIF. В 58 % случаев при переломах A2, A3, C2, C3, были установлены опорномыщелковые опорные пластины. У пациентов

с переломами проксимального метаэпифиза наблюдалось повреждение передней крестообразной связки, что составило 5 % случаев от всего количества пациентов. Переломы латерального мыщелка (B1) были диагностированы в 30 % случаев, пациентам были установлены винты и болт-стяжки. Переломы плато большеберцовой кости (A1), составили 12 % случаев. При данных повреждениях лечение проводилось с использованием видео-артроскопической техники. У 75 % пациентов была наложена послеоперационная иммобилизация до 2 месяцев. Разработка поврежденного сустава проводилась после снятия иммобилизации, нагрузка на поврежденную ногу давалась на третьем месяце после операции.

Результаты. Неудовлетворительные результаты лечения составили 17 % случаев. Функция коленного сустава не восстановилась, отмечались контрактуры сустава, выраженный болевой синдром при нагрузке на оперируемую ногу. Разработка коленного сустава производилась на третий месяц после операции. Удовлетворительные результаты составляли 68 % случаев, функция коленного сустава была восстановлена частично. Отмечалось формирование контрактур, ограничение движения в коленном суставе, а также умеренный болевой синдром при нагрузке на оперируемую нижнюю конечность. В 2 % случаев был отмечен нестабильный остеосинтез, с последующим перемонтажом. Только в 13 % случаев были достигнуты хорошие результаты. У пациентов этой группы послеоперационная иммобилизация отсутствовала. Разработка движений в суставе проводилась на 5-7 сутки, нагрузка на оперируемую ногу разрешалась на второй месяц после операции.

Выводы. Стабильный остеосинтез, отсутствие послеоперационной иммобилизации, ранняя разработка поврежденного коленного сустава позволяет добиться положительных результатов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЦП

Тупиков В. А.* **, Шамик В. Б., Тупиков М. В.*****

Областной реабилитационный центр для детей с ДЦП «Добродея"; хирургическое отделение МБУЗ ДГБ г. Шахты**; кафедра детской хирургии и ортопедии РостГМУ***, г. Шахты, г. Ростов-на-Дону (Россия)*

Цель исследования. Оценить результаты организации ортопедохирургической помощи детям со спастическими формами ДЦП.

Материалы и методы. Проанализировали родословные 229 пробандов с диагнозом ДЦП. Изучили уровень стигматизации 109 детей с ДЦП и их родителей. Установили групповую и резус принадлежность крови 253 детей с ДЦП. Методом оптической микроскопии 128 интраоперационных биоптатов изучили характер патоморфологических изменений 66 скелетных мышц верхних и нижних конечностей 31 ребенка с ДЦП. Установили отягощенность фенотипическими признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани 477 детей с церебральным параличом. Провели ретроспективный анализ результатов КТ, МРТ и НСГ исследований головного мозга

240 детей с различными формами ДЦП. Изучили рентгенограммы черепа, краниовертебрального перехода, шейного, пояснично-крестцового отделов позвоночника и тазобедренных суставов 143 детей с ДЦП. Исследовали индекс росто-весового соответствия (Кетле II) и гармоничность физического развития у 141 ребенка с ДЦП. Оценили функциональное состояние сердечнососудистой, дыхательной систем, показатели мышечной силы и выносливости 202 детей с ДЦП в сравнении с 485 здоровыми детьми. Методом поверхностной ЭМГ изучили характер реципрокных взаимоотношений мышц антагонистов у 23 детей с эквинусной и эквиноварусной деформаций стоп.

Возраст пациентов был от 2 до 17 лет. Во всех случаях результаты исследований сравнивались с результатами, полученными в группах здоровых детей.

Результаты исследования. По результатам проведенных исследований мы обосновали концепцию о ДЦП, как проявлении крайней формы системной полиорганной морфофункциональной незрелости организма (диспластического синдрома) с полигенным полифакториальным типом наследования, внедрили систему оказания ортопедохирургической помощи детям с ДЦП, обеспечивающую доступность, преемственность, последовательность, комплексность и непрерывность квалифицированной медицинской, психолого-педагогической, дефектологической и социально-правовой помощи в стационарах и по месту жительства вне зависимости от тяжести состояния пациентов, их социального статуса, уровня доходов и места проживания под контролем выездной бригады специалистов регионального реабилитационного центра.

Разработали способы диагностики, хирургической коррекции и реабилитации двигательных нарушений у детей с ДЦП, защищенные 7 патентами РФ.

Наблюдали 976 детей с ДЦП. Оперировано 190 детей (386 операций). По собственным методикам выполнено 125 операций у 94 детей.

В послеоперационном периоде применяли медикаментозные и физиофункциональные методы восстановительного лечения, в том числе, с использованием динамической проприоцептивной коррекции в костюмах «Адели», «Гравистат», микроволновой микрорезонансной терапии, «ДЭНАС» и «СКЭНАР» терапии, иглорефлексотерапии, биологической обратной связи по ЭМГ.

После хирургического лечения и реабилитации достигнуто увеличение объема движений в суставах верхних конечностей на 67,3° ± 5,1° - 88,9° ± 9,7°, в нижних конечностях на 27,7° ± 3,2° - 94,7° ± 3,7°.

Компенсация степени физической и социальной недостаточности по тестам многоаспектной оценки качества жизни составила в баллах: тест Оберга – 27,0 ± 4,7 (с 51,4 ± 4,2 до 23,4 ± 5,6 – регрессивная шкала); индекс активности повседневной жизни Бартела – 40,0 ± 6,4 (с 44,5 ± 6,5 до 85,0 ± 4,8); индекс мобильности Ривермид – 6,0 ± 1,2 (с 4,3 ± 1,3 до 10,1 ± 1,5); мера функциональной независимости – 37,9±7,9 (с 67,6 ± 7,6 до 105,5 ± 7,5); ноттингамский расширенный индекс активности повседневной жизни – 17,5±6,9 (с 20,2 ± 7,9 до 37,7 ± 4,6).

Результаты хирургического лечения оценены как хорошие в 54, удовлетворительные – 37, плохие – 3 случаях.

Для оценки отдаленных результатов социальной реабилитации оперированных детей провели анкетирование 61 пациента.

Полностью удовлетворены результатами хирургического лечения, так как операция расширила их жизненные возможности, 60 респондентов.

Один респондент скорее удовлетворен, чем не удовлетворен результатами хирургического лечения, так как он ожидал более значимых функциональных результатов после операции.

Выводы. Предложенная и реализованная на практике система хирургической коррекции и реабилитации двигательных нарушений у детей со спастическими формами церебрального паралича позволяет эффективно расширить двигательные возможности, снизить степень функциональной недостаточности и социальной дизадаптации, облегчить интеграцию в общество детей с ДЦП.

ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗА ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗЕ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Уль Хак Э., Ткаченко А. Н., Фадеев Е. М., Хайдаров В. М., Мансуров Д. Ш.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

В общей структуре заболеваемости численность контингента пациентов с ортопедо-травматологической патологией уступает лишь случаям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Успехи травматологии и ортопедии в последние десятилетия несомненны, однако результаты лечения пострадавших от травм нередко оказываются неудовлетворительными.

Металлоостеосинтез (МОС) далеко не всегда приводит к достижению положительного эффекта. Осложнения этого хирургического вмешательства составляют от 1,5 до 16,7 % от всех случаев МОС. Причины негативных последствий МОС неоднозначны. Особое внимание привлекают инфекционные осложнения данной операции.

В современной литературе обсуждаются вопросы, касающиеся улучшения качества оказания медицинской помощи пациентам, нуждающимся в МОС. Вместе с тем, сведения о возможностях прогнозирования инфекции области хирургического вмешательства после ортопедо-травматологических операций остаются противоречивыми. Поэтому изучение проблем, связанных с прогнозированием, особенностями диагностики и предупреждением местных гнойных осложнений при МОС длинных трубчатых костей является актуальной темой научных медицинских изысканий.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения переломов длинных трубчатых костей на основании анализа данных о ранних послеоперационных осложнениях у больных, перенесших разные виды МОС. На основании этих данных проведен поиск прогностических критериев для создания математической системы моделирования течения послеоперационного периода у пациентов, перенесших металлоостеосинтез по поводу переломов длинных трубчатых костей.

Материалы и методы. За анализируемый период МОС был проведен 727 пациентам

в возрасте от 18 до 96 лет. При среднем возрасте больных 46,3 ± 6,7 лет большинство (484 чел. – 66,6 %) пациентов составили мужчины. Кроме травмы у большинства больных (513 чел. – 70,6 %) выявлялось, как минимум, одно сопутствующее заболевание. Наиболее часто встречались ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, что, несомненно, не могло не отразиться на течении послеоперационного периода.

Показатель послеоперационной летальности отмечен на уровне 2,3 % (17 наблюдений). Причинами случаев летальных исходов оказались: острый инфаркт миокарда и тромбоэмболия легочной артерии – 11 случаев; острое нарушение мозгового кровообращения – 2 наблюдения; в 2 случаях отмечена нарастающая полиорганная недостаточность; у 2 человек развилась пневмония. Выписаны 710 человек. Осложнения в зоне вмешательства в раннем послеоперационном периоде развились у 40 из них (5,6 %). Как правило, это были гематома (8 наблюдений), лимфорея (6 случаев), нагноение послеоперационной раны (у 21 больного), лигатурные свищи (у 5 пациентов).

Результаты и обсуждение. Выявлено, что на развитие ранних гнойных послеоперационных осложнений влияют такие прогностические критерии как: возраст, пол, характер и компенсация сопутствующей патологии, качество предоперационной подготовки, длительность предоперационного периода, условия проведения и длительность операции, наличие интраоперационных осложнений, объем интраоперационной кровопотери и др.

Все эти факторы оценены количественно. На основании последнего создан программный продукт, позволяющий прогнозировать осложнения в зоне хирургического вмешательства в раннем послеоперационном периоде. Использование данного программного продукта в пилотном формате позволило прогнозировать компликации с вероятностью 80 % и обеспечить снижение их частоты в 1,5 раза.

Таким образом, прогноз развития ряда осложнений послеоперационного периода, а также выявление факторов риска возможны на основании количественной оценки прогностических критериев. Это позволяет на дооперационном этапе прогнозировать осложнения и целенаправленно заниматься их профилактикой до операции, во время вмешательства и после него.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА И ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОСТЕЙ

Фадеев Е. М., Нур О. Ф., Ткаченко А. Н., Хайдаров В. М., Мансуров Д. Ш.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Системы математического моделирования течения и исходов заболеваний вошли в медицинскую практику более 50 лет назад. Актуальность создания таких систем для прогноза и профилактики осложнений послеоперационного периода велика, так как хирургические вмешательства, сопровождаются большим количеством послеоперационных осложнений и высокой послеоперационной летальностью.

Цель исследования. Анализ клинико-лучевых критериев прогноза течения хронического остеомиелита и онкологической патологии костно-суставного аппарата и разработка прогностических факторов для создания математической системы моделирования течения заболевания у больных этой группы.

Материалы и методы. В клинике травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова с 2010 по 2015 год находились на лечении 68 больных со злокачественными опухолями костей. В анализируемой группе большинство представляли мужчины – 44 человека (64,7 %). Средний возраст пациентов составил 75,6 лет. В большинстве наблюдений констатированы метастатические поражения костей – 53 случая (77,9 %).

У пациентов со злокачественными опухолями костей для диагностики первичной опухоли, характера поражения, степени прорастания в окружающие ткани, верификации регионарного метастазирования, требовалось проведение комплексного обследования, которое включало сбор анамнеза, осмотр больного, лабораторные анализы, и по показаниям – эндоскопическое и рентгенологическое исследования, УЗИ, КТ, МРТ.

У всех больных было не менее двух сопутствующих заболеваний. Наиболее часто встречались перенесенный инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, генерализованный атеросклероз, сахарный диабет. В 5 наблюдениях (7,4 %) диагноз злокачественной опухоли костной ткани был выставлен ошибочно, что гистологически подтверждено материалами вскрытия – выявлен хронический остеомиелит и амилоидоз внутренних органов.

Результаты и обсуждение. Таким образом, при диагностике злокачественного поражения костей необходимо проводить дифференциальную диагностику с хроническим остеомиелитом. Вероятность верификации диагноза в определенной мере зависит от возраста, половой принадлежности, характера и выраженности сопутствующей патологии, ряда клинических и биохимических показателей, некоторых лучевых критериев: утолщение надкостницы, визуализация лимфоузлов, состояние внешних контуров кости, состояние жировой клетчатки, деформация структур, прилежащих к кости и других. Все эти критерии можно оценить количественно.

Прогноз развития негативных последствий при лечении больных злокачественными новообразованиями костей возможен на основании компьютерного моделирования с учетом прогностических клинико-лучевых критериев. Это позволяет с определенной вероятностью сделать выбор при дифференциальной диагностике между хроническим остеомиелитом и злокачественным заболеванием кости и выбрать оптимальный метод лечения.

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПОРОЗА

Федосеев А. В., Чекушин А. А., Филоненко П. С., Аль Мансур А. Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань (Россия)

Актуальность. Остеопоротические переломы шейки бедренной кости у пожилых пациентов – одна из наиболее распространенных травм нижней конечности. Улучшить качество костной ткани можно путем использования препаратов антирезорбтивного действия.

Цель. Оценить состояние костной ткани у пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава (ЭТБС) по поводу перелома шейки бедренной кости, при использовании золедроновой кислоты.

Материалы и методы. В исследование вошли 68 пациентов, прооперированных по поводу перелома шейки бедренной кости в клинике кафедры общей хирургии РязГМУ в 2014-2015 гг. Пациентам первой группы (n=27), вводилась золедроновая кислота в количестве 4 мг. Другим пациентам золедроновая кислота не вводилась (группа 2, n=41). Введение золедроновой кислоты осуществляли на этапе стационарного лечения, после операции ЭТБС. Выполнено изучение биохимических маркеров резорбции и образования костной ткани. Определяли уровень С-концевых телопептидов, образующихся при деградации коллагена I типа – Serum CrossLaps; остеокальцина (ОК); костного изофермента щелочной фосфатазы (ВАР). Забор крови для исследования метаболизма костной ткани проводился при явке пациента на контрольный осмотр через 2 мес. после ЭТБС.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов составил 65,8 ± ,6 и 70 ± 2 года соответственно в группах 1 и 2. Пониженный уровень ОК в группе 1 наблюдался в 22,2 ± 8 %, нормальный – в 77,8 ± 8 % случаев; в группе 2 – пониженный уровень ОК – у 14,6 ± 5,5 %, нормальный – у 85,4 ± 5,5 % случаев.

Уровень ВАР никогда не был снижен. В переделах нормы уровень ВАР в группе 1 обнаружен у 26 ± 8,4 %, повышенный – у 74 ± 8,4 % пациентов; в группе 2 нормальное содержание ВАР – у 12,2 ± ,1%, повышенное – у 87,7 ± 5,1 % пациентов.

Содержание Serum CrossLaps у пациентов групп 1 и 2 во всех случаях укладывалось в границы нормы.

При сравнении показателей ОК в группах 1и 2 не выявлено различий (p = 0,9), содержание ОК в среднем 11,5 ± 1,5 и 11,3 ± 0,9 нг/мл соответственно. Уровень ВАР в среднем составил 16,6 ± 1,4 и 21 ± 1,7 ЕД/л (p = 0,07), и хотя найденные отличия не значимы статистически, имеется тенденция к снижению маркера резорбции костной ткани при использовании золедроновой кислоты. Содержание другого метаболита – Serum CrossLaps в среднем не выходило за границы нормы, однако найдены достоверные отличия в группах 1 и 2 – 0,3 ± 0,08 и 0,7 ± 0,08 нг/мл соответственно (p = 0,001).

Особенностью стрессового ремоделирования костной ткани в условиях остеопороза явилось снижение уровня ОК в обеих группах у части пациентов, когда при нормальном течении этого процесса можно ожидать повышения уровней маркеров как образования (ОК, ВАР), так и разрушения кости (Serum CrossLaps). С другой стороны, повышенный уровень ВАР отражал напряжение костного ремоделирования в обеих группах. Уровень же Serum CrossLaps хоть и оставался в пределах нормы, но обнаружил тенденцию к снижению под влиянием БФ, что можно рассматривать в качестве более значимого критерия оценки эффективности антирезорбтивной терапии.

Выводы. В целом, найденные изменения соответствуют ожиданиям положительного влияния антирезорбтивной терапии золедроновой кислотой на течение костного ремоделирования после ЭТБС в условиях ОП.

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСРАЩЕНИЙ ДИАФИЗОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Хоминец В.В., Михайлов С.В., Фоос И.В., Кукушко Е.А.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург (Россия)

Введение. Частота возникновения псевдоартрозов, образующихся после переломов длинных костей продолжает оставаться достаточно высокой и, по данным разных авторов, достигает 4,5-16 %. Сложность проблемы заключается в разнообразии причин, приводящих к появлению ложных суставов, многочисленных вариантов фиксации костей, и в условиях недостаточной потенции естественной репаративной регенерации, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Цель исследования. Провести анализ отдаленных результатов лечения больных после ревизионного остеосинтеза, выполненного по поводу ложных суставов диафизов костей голени.

Материалы и методы. Материал исследования основан на анализе результатов обследования и лечения 26 больных с ложными суставами диафизов костей голени после остеосинтеза по поводу переломов указанной локализации, проходивших лечение в клинике военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии в период с 2008 по 2015 гг. В исследуемой группе было 10 мужчин (38,5 %) и 16 женщин (61,5 %), средний возраст составил 50,6 ± 3,6 лет. Для лечения 11 пациентов (42,3 %) был применен метод открытой репозиции и последующего накостного остеосинтеза пластиной, у 11 пациентов (42,3 %) – интрамедуллярный остеосинтез гвоздем с блокированием, у 4 (15,4 %) – внеочаговый чрескостный остеосинтез.

Результаты. Выполненные операции ревизионного остеосинтеза позволили у абсолютного большинства (96,1 %) пострадавших в отдаленном периоде получить отличные (80,6 %), хорошие (12,3 %) или удовлетворительные (3,2 %) результаты лечения.

Выводы. При сравнении результатов оперативного лечения ложных суставов диафи-

зов костей голени в исследуемых группах (накостный, интрамедуллярный, чрескостный остеосинтез) выявлено, что ревизионный интрамедуллярный остеосинтез показал наиболее высокие результаты. Это выражается в более ранних сроках начала осевой нагрузки и полного восстановлении опороспособности на нижние конечности, сроках консолидации, уменьшении сроков стационарного лечения и наиболее высоких анатомо-функциональных результатах. Он может быть рекомендован в качестве метода выбора при лечении больных этой категории.

ПРОГНОЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Хромов А. А.*, Гуманенко Е. К.**, Чапурин В. А.**, Уль Хак Э.*, Ткаченко А. Н.*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, СПбГУ**, г. Санкт-Петербург (Россия)*

К наиболее распространенным осложнениям тяжелой сочетанной травмы относятся: системный воспалительный ответ (СВО), полиорганная дисфункция/недостаточность (ПОД/ПОН) и инфекционные осложнения (ИО).

Цель. Определить возможности прогноза осложнений у пациентов с тяжелой сочетанной травмой с применением шкал объективной оценки тяжести состояния ВПХ-СП и ВПХ-СС

Материал и методы исследования. Анализ клинических проявлений травматической болезни (ТБ) осуществлялся на основании мониторинга тяжести состояния пациентов и оценки состояния основных систем жизнеобеспечения по шкалам ВПХ-СП и ВПХ-СС у 356 пострадавших с политравмами, лечившихся в крупных многопрофильных стационарах Санкт-Петербурга с 2001 по 2013 гг. Ведущими повреждениями при политравмах были: голова – 28,9 %, грудь – 4,8 %, живот – 9,0 %, таз – 11,8 %, позвоночник – 2,5 %, конечности –39,6 % и сочетание равнозначных повреждений нескольких областей тела – 3,4 %.

Результаты исследования и их обсуждение. Применение шкалы ВПХ-СС при лечении пострадавших с политравмами показало, что она позволяла выявить те нарушения в функционировании жизненно важных систем организма, которые субъективно выявить невозможно или можно с опозданием, когда патологические процессы приобретают необратимый характер. Так, оказалось, что от поступления и до середины 1-х суток усредненный индекс тяжести состояния ВПХ-СС снизился с 57,8 ± 2,4 до 52,4 ± 0,5 баллов, что характеризовало положительную тенденцию. Однако на протяжении 2-го периода ТБ тенденция прибрела отрицательный характер, и к концу 2-х суток индекс ВПХ-СС достиг 61,2 ± 2,1 баллов; число пациентов с состоянием жизненно важных функций на уровне декомпенсации выросло с 3,4 % до 25,0 %.

Мониторинг состояния показал, что значительное ухудшение состояния пациентов во 2-м периоде ТБ имело патогенетические основы: прогрессирование СВО и эндотоксикоза. Так, усредненный индекс ССВО к концу 2-х суток превышал нормальное значение более чем в 2 раза, а число пациентов с ССВО к концу 1-х суток составило 57,2 %, к концу 2-х – 63,7 %. Индекс эндотоксикоза максимально вырос к концу 2-х суток,

составив 6,0 ± 0,3 балла при верхней границе нормы 4,9, а число пострадавших с декомпенсированным уровнем эндотоксикоза выросло с 1-х до конца 2-х суток в 3 раза, составив 24,5 %. Клиническим проявлением этих нарушений явилась ПОД/ПОН, которая к концу 2-х суток диагностирована у 39,2 % пострадавших. Использовав свойство селективности шкалы ВПХ-СС, удалось определить основные системы организма, участвовавшие в формировании ПОД/ПОН в этот период: система дыхания (СОПЛ и РДСВ), система крови (синдром ДВС) и система выделения.

На протяжении 3-го периода ТБ динамика усредненного индекса тяжести состояния ВПХ-СС была следующей: умеренное снижение на 3-4-е сутки до 59,6 ± 1,3 балла и последующие два пика повышения: на 5-е и 9-е сутки до 65,2 ± 1,3 и 62,3 ± 1,5, соответственно. В наибольшей степени этой динамике соответствовали значения индекса ССВО: они были максимальными на 5-е (8,7 ± 0,3) и 9-е (7,4 ± 0,4) сутки при норме 4,0 балла; клинически ССВО был диагностирован у 65,2 % и 62,4 % пострадавших, соответственно. Наибольшая частота развития ПОД/ПОН также приходилась на эти временные интервалы: 4-е сутки – 39,7 % и 9-е – 41,5 %. Местные ИО развились у 30,0 % пострадавших, из них местные формы перитонита – 2,3 %. Висцеральные, преимущественно бронхо-легочные ИО развились у 30,0 %. Генерализованные ИО к этому времени диагностированы у 8,3 % пациентов, среди них абдоминальный сепсис – у 2,3 %.

Выводы.

1. Шкалы ВПХ-СП и ВПХ-СС позволяют осуществлять объективный мониторинг тяжести состояния пострадавших с тяжелыми травмами в процессе оказания им неотложной медицинской помощи.

2. Шкала ВПХ-СП является алгоритмом обследования пострадавших с сочетанными травмами при поступлении их в стационар, а шкала ВПХ–СС – алгоритмом работы реаниматологов в ОРИТ.

3. Шкала ВПХ-СС обладает свойством селективности, что позволяет мониторировать состояние отдельных жизненно важных систем и органов а, следовательно, осуществлять их коррекцию и строить тактику интенсивной терапии в динамике ТБ.

4. При организации такой системы мониторинга жизненно важных функций в ОРИТ – применение дополнительных шкал при лечении перитонита является дополнительной надстройкой системы, и целесообразность их использования нуждается в клинико-экономическом обосновании.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Хромов А. А., Уль Хак Э., Ткаченко А. Н., Хайдаров В. М.

СЗГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург (Россия)

Цель. Изучение возможностей минимально инвазивного остеосинтеза у больных с множественной и сочетанной травмой.

Материалы и методы. Нашей работе предшествовал ретроспективный анализ результатов лечения 304 больных с множественными и сочетанными травмами, лечившихся в стационаре с 2001 по 2006 гг. Собственные клинические наблюдения основаны на результатах лечения 539 больных с множественными и сочетанными повреждениями, лечившихся с 2007 по 2013 гг. Таким образом, всего были проанализированы результаты лечения 843 больных. Все больные были разделены на две группы: с сочетанной 509 (60,4 %) и множественной 334 (39,6 %) травмой. В контрольной группе (304 больных) с сочетанной травмой было 192 (63,2 %), с множественной 112 (36,8 %) человека. В клинической (539 больных) – с сочетанной травмой было 317 (58,8 %), с множественной 222 (41,2 %) больных.

Результаты. 304 человека, ставших контрольной группой, лечились в 2001-2006 гг. консервативными – 130 (42,76 %) и оперативными – 174 (57,24 %) методами. С сочетанной травмой было 192 (63,2 %), с множественной 112 (36,8 %) человек. Отдаленные результаты лечения прослежены у 185 (96,4 %) из 192 больных с сочетанной травмой. Консервативное лечение получили 87 (47 %) больных, оперативное – 98 (52,9 %) больных.

Хорошие результаты лечения получены у 84 (45,4 %) больных, среди которых 40 (47,62 %) человек было оперировано.

Удовлетворительные результаты получены у 67 (36,2 %) больных, среди которых 24 (35,82 %) человека были оперированы.

Неудовлетворительные результаты получены у 34 (18,4 %) больных. Из них оперировано 10 (29,41 %) больных.

Причиной неудовлетворительных и в 23,9 % удовлетворительных результатов была инвалидность. 42 (22,7 %) человека получили инвалидность разной группы. Другой причиной неудовлетворительных и удовлетворительных результатов были большие сроки временной нетрудоспособности – от 8 до 12 месяцев (40 %).

Отдаленные результаты у пострадавших с множественной травмой удалось проследить у 106 (94,6 %) пострадавших из 112 вылеченных больных. Консервативное лечение получали 37 (35 %) больных, оперативное – 69 (65 %).

Хорошие результаты лечения получены у 52 (49,1 %) больных. Из них оперировано 28 (53,85 %) человек.

Удовлетворительные у 40 (37,7 %) больных. Из них оперировано 17 (42,5 %) человек.

Неудовлетворительные у 14 (13,2 %). Из них оперировано 7 (50 %) человек.

Основной причиной неудовлетворительных результатов были: инвалидность у 21 (19,8 %) пострадавшего и длительные сроки временной нетрудоспособности – более 8 мес. у 38 (35,8 %).

В нашем исследовании проведен анализ результатов лечения 539 больных с множественными и сочетанными повреждениями, лечившихся с 2007 г. по 2013 г. Во время выполнения работы использовались разработанные внутрикостные и накостные фиксаторы для малоинвазивного остеосинтеза.

Отдаленные результаты лечения прослежены у 298 (94 %) из 317 больных с сочетанной травмой.

Консервативное лечение получили 25 (7,9 %) больных, оперативное – 292 (92,1 %).

Хорошие результаты лечения получены у192 (64,4 %) больных.

Удовлетворительные у 69 (23,2 %) больных.

Неудовлетворительные у 37 (12,4 %).

Отдаленные результаты у пострадавших с множественной травмой удалось проследить у 214 (96,4 %) пострадавших из 222 вылеченных больных. Консервативное лечение получили 15 (6,76 %) больных, оперативное – 207 (93,24 %).

Хорошие результаты лечения получены у 124 (55,86 %) больных.

Удовлетворительные у 71 (31,98 %) больных.

Неудовлетворительные у 25 (11,26 %) больных.

Окончательные результаты лечения больных с сочетанной и множественной травмой выглядят следующим образом. У больных с сочетанной и множественной травмой увеличилось количество хороших результатов на 13,81 %, удовлетворительных уменьшилось на 9,43 %, неудовлетвортельных – на 4,38 %.

ТАКТИКА И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ КАЛЕЧАЩИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Частикин Г. А., Казарезов М. В., Королева А. М.

Новосибирская клиническая районная больница, ЛОНЦ, г. Краснообск, г. Новосибирск (Россия)

Введение. В настоящее время, характер повреждений ужесточился не только в условиях военных действий, но и в мирной жизни, когда автодорожные травмы имеют массовый характер. Возникает все больше проблем в сохранении поврежденной конечности, а исход определяется, в большинстве случаев, уровнем квалификации врача встретившего пострадавшего. Если учесть, что травмированный чаще оказывается в периферийных условиях, то решать проблему сохранения конечности приходится в лучшем случае районному хирургу, который, как правило, с малым стажем и, или не встречал подобных повреждений, или не может выполнять высоко технологичных операций. В экстренной ситуации очень важно оценить характер повреждения мягких тканей, их жизнеспособность, для возможности использования при замещении тканевого дефекта. Очень важно определить характер перелома кости и решить вопрос об оперативном лечении, с выбором адекватного фиксатора.

Цель исследования. Выработать тактические подходы и технологические решения для сохранности сегмента при тяжелых деструктивных повреждениях конечностей.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 49 пациентов с тяжелыми повреждениями конечностей, которым удалось сохранить сегмент конечности или конечность, или снизить уровень удаления сегмента. Из них: взрослые составили – 38, дети – 11. Их сложно систематизировать при разнообразии причин, локализации,

уровней повреждения конечностей и характера осложненности. Автодорожные и другие травмы были у 22, огнестрельные ранения – у 14, глубокие ожоги и отморожения – 8, переломы костей с повреждением сосудов – 2, некроз сегмента при нарушении правил гипсовой иммобилизации – 3. По локализации они распределялись следующим образом: плечо – 4, предплечье – 6, кисть – 18, бедро – 3, голень – 15, стопа – 3. Основными критериями отнесения пациентов к группе тяжелых повреждений, были: явное отторжение или некроз сегмента, или имеющиеся тяжелые осложненные переломы, при которых пациенту на этапах эвакуации предлагалась ампутация конечности. И, даже в специализированных условиях предлагалась ампутация. Примером может служить больная 52 лет, доставленная через час после автодорожной травмы, в состоянии шока. Диагноз. Открытый оскольчатый перелом нижней трети левой бедренной кости (В2) с обширным размозжением мягких тканей. Открытый оскольчатый перелом обеих костей левой голени (В2) в средней трети с размозжением мягких тканей. Травматический шок II ст. В реанимационной палате начаты противошоковые мероприятия, обследование. Приглашен сосудистый хирург, который предложил ампутацию на уровне верхней трети бедра. Ногу удалось сохранить благодаря использованию двухэтапного метода лечения переломов. При поступлении выполняется первичная хирургическая обработка и синтез отломков внешними фиксаторами, а после заживления ран, погружной остеосинтез накостным и внутрикостным фиксаторами. Таких пациентов было – 7. Другая группа больных с обширными тканевыми дефектами и переломом кости сегмента, которым под прикрытием регионарной антибактериальной терапии выполнен остеосинтез и замещение мягкотканого дефекта одним из существующих способов пластики. Третья группа больных с тяжелыми огнестрельными (дробовыми) ранениями – 14. Им выполнялось замещение дефектов с использованием микрохирургических операций – 6, и 8 замещение дефектов лоскутами на питающей ножке под прикрытием регионарной антибиотикотерапии. Четвертая группа – пациенты с глубокими термическими поражениями, которым удалось сохранить пораженный сегмент, благодаря использованию различных пластических операций под прикрытием внутриартериальной инфузии антибиотиков. Будет справедливым выделить еще одну группу, в которой удалось сохранить сегмент конечности благодаря принятой позиции замещать дефект под прикрытием артериальной инфузии антибиотиков. Это больные с осложненным течением перелома голени и предплечья, удается сохранить коленный или локтевой суставы.

Вывод. Применение пластических операций под прикрытием регионарной антибактериальной терапии позволяет сохранить конечность или сегмент ее.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Чекушин А. А., Бердиев Р. М., Ашапкина М. С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань (Россия)

Регулярные адекватные физические нагрузки способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, в частности улучшению метаболической регуляции хрящевой ткани. Метаболические процессы в гиалиновом хряще во многом зависят от состояния кровообращения в субхондральной кости, а также окружающих сустав мягких тканях [1]. Тренированность человека косвенно говорит о хороших показателях гемодинамики и состоянии опорно-двигательного аппарата [2].

Цель работы. Оценить показатели вариабельности сердечного ритма и наличие дисфункции эндотелия ДЭ (у молодых людей), имеющих различную степень физической подготовленности.

Материалы и методы. Обследовано 66 молодых людей обоего пола. В основную группу вошли лица, которые указали, что регулярно занимаются физической культурой (n=31), среди них юношей 17 (54,8 ± 8,9 %), девушек 14 (45,2 ± 8,9 %), средний возраст – 20,3 ± 1,4 года; в контрольную – не имеющие регулярных физических нагрузок (n=35), среди них юношей – 13 (37,1 ± 8,2%), девушек – 22 (62,9 ± 8,2%), средний возраст – 19,9 ± 0,3 (p>0,05). Применялся метод записи кардиоинтервалов по Р. М. Баевскому с помощью аппаратного комплекса «Варикард». Запись кардиоинтервалов проводилась в I стандартном отведении, испытуемый находился в положении сидя. Показатель функции эндотелия (ПФЭ) оценивали методом фотоплетизмографии с помощью аппарата «ЭЛДАР» путем проведения пробы с реактивной гиперемией на третьей минуте постокклюзионного кровотока. Ортопедический статус оценивали с помощью суммарного алгофункционального индекса Лекена.

Результаты и обсуждение. В основной группе двое обследуемых имели индекс Лекена равный 1 (6,5 ± 4,4 %), однако это не ограничивало их повседневную активность, в контрольной группе всех индекс Лекена был равен нулю.

В основной группе средняя ЧСС составила 97,4 ± 4,5 уд./мин, индекс напряжения, SI (у.е.) – 131 ± 23,9, общая мощность спектра, TP (мс2) – 18393,4 ± 6166, индекс централизации, IC (у.е.) – 2,7 ± 0,8, ПАРС (у.е.) – 5 ± 0,3, ПФЭ (%) – 19 ± 3,2 (M±m).

В контрольной группе средняя ЧСС составила 88,5 ± 4 уд./мин, индекс напряжения, SI (у.е.) – 116 ± 15,8, общая мощность спектра, TP (мс2) – 15253 ± 4745,1, индекс централизации, IC (у.е.) – 2 ± 0,3, ПАРС (у.е.) – 4,7 ± 0,4, ПФЭ (%) – 20 ± 3,6 (M±m).

В обеих группах получены сопоставимые результаты ЧСС (p>0,05). По показателю «индекс напряжения регуляторных систем», который характеризует напряжение автономных механизмов регуляции ритма сердца, в обеих группах были получены сопоставимые результаты, находящиеся в пределах нормальных значений. Индекс центра-

лизации – показатель преобладания центральных механизмов регуляции над автономными – также не выявил статистически значимых различий в обеих группах. Показатель суммарного уровня активности вегетативных регуляторных систем – общая мощность спектра (TP) – у большинства испытуемых превышал физиологическую норму, в целом, в группах установлены схожие результаты. Интегральный показатель активности регуляторных систем (ПАРС), при расчете которого учитываются все наблюдаемые изменения в состоянии регуляции ритма сердца, имел у обследуемых студентов высокие значения, превышающие физиологическую норму. Полученные значения ПАРС соответствуют функциональному состоянию «донозологические и преморбидные состояния». ПФЭ в основной и контрольной группах в среднем был меньше нижней границы нормы для данного возраста, однако это снижение было не значимо статистически.

Заключение. Представленные данные не выявили значимой разницы между основной и контрольной группами по параметрам функционального состояния. Это объясняется, по-видимому, отсутствием реальной разницы по физической нагрузке в обеих группах. Выявить отличия между тренированными и нетренированными лицами возможно во время достаточно длительного наблюдения и регистрации интенсивности физической нагрузки. Изучение динамики прироста функциональных показателей при занятиях физической культурой поможет улучшить понимание восстановительного периода при травмах и заболеваниях суставов конечностей.

Литература

1. Ступина Т. А. Роль субхондральной кости в восстановлении суставного хряща / Ступина Т. А., Степанов М. А., Тёпленький М. Л. // Бюл. Экспериментальной биологии и медицины. – 2014. – № 12. – Т. 158. – С. 791-794.

2. Бердиев Р. М. Оценка вариабельности сердечного ритма студентов медицинского ВУЗа / Бердиев Р. М., Кирюшин В. А. // Медицинский академический журнал. – 2016. – №3. – С. 20-22.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ (HILT) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Чуловская И. Г., Лобачев Е. В., Гусейханов Н. Ш., Скворцова М. А.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Сеть медицинских центров «Бест-клиник», Российский геронтологический научно-клинический центр, г. Москва (Россия)

ХИЛТерапия (High intensity laser-therapy) представляет собой разновидность импульсной лазерной терапии. Метод основан на действии лазерных импульсов сверхвысокой мощности, достигающих глубоко расположенных органов и тканей при полной безопасности для пациента.

Эффективность данного метода лечения перед другими доказана клиническим применением данной технологии в лечении не только опорно-двигательного аппарата,

но и заболеваний связанных с поражением мягких тканей. Однако научные исследования, подтверждающие эффективность метода при заболеваниях и повреждениях мягких тканей верхней конечности в отечественной литературе отсутствует.

Характеристики, отличающие данный метод от других традиционных форм лечения:

. Высокая способность проникновения в ткани.

2. Более высокая эффективность, благодаря способности вызывать биологические эффекты даже в глубоких тканях.

3. Безопасность лечения.

Терапевтические эффекты:

1. Противовоспалительный и противоотечный.

2. Обезболивающий и миорелаксантный.

3. Биостимулирующий и циторегенеративный.

За период с 2014 года по настоящее время было обследовано 177 больных с дегенеративными заболеваниями крупных суставов верхней и нижней конечностей. Все больные проходили комплексное консервативное лечение. Всем больным выполнялись курсовые процедуры ХИЛТерапии на аппарате HIRO 3.0.

Лечение проводилось пациентам с дегенеративными заболеваниями крупных суставов (плечевой, локтевой, тазобедренный, коленный, голеностопный), с такими заболеваниями как первичный и вторичный остеоартроз, остеохондропатии.

Среди больных наибольшую часть составили пациенты с заболеваниями нижних конечностей – 103 пациента (58,2 %): заболевания коленного сустава – 68 пациентов (38,4 %): остеоартроз коленного сустава 1, 2 степени (3 степени в случаях, когда требовалось снять болевой синдром в период ожидания операции), пателло-феморальный артроз, болезнь Осгуд-Шляттера (остеохондропатия бугристости большеберцовой кости), болезнь Кёнига (рассекающий остеохондрит коленного сустава), болезнь Ларсена-Йохансона (остеохондрит надколенника). Остеоартроз тазобедренного – 13 пациентов (7,3 %) и голеностопного – 22 пациента (12,4 %) суставов встречались реже.

Среди заболеваний верхней конечности – 74 пациента (41,8 %) наиболее часто встречался плече-лопаточный периартроз – 51 пациент (28,8 %), эпикондилит (локоть теннисиста, локоть гольфиста) – 23 пациента (13 %).

Более чем в 65 % характер заболеваний носил односторонний характер.

Комплексное консервативное лечение включало медикаментозную терапию (НПВС использовались при обращении пациентов с интенсивным болевым синдромом, не более 5 дней подряд), физиотерапевтическое лечение, лечебные блокады, фармакопунктура, введение обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP), введение препаратов гилауроновой кислоты, кинезиотерапию.

Использование ХИЛТерапии в комплексном консервативном лечении занимало ведущую роль, так как заменяло несколько физиотерапевтических процедур одновременно. Стоит отметить, что совместное применение HILT лазера и ударно-волновой терапии

при определенных заболеваниях у определенных больных давало синергический эффект, при этом лазерная терапия использовалась курсом как до УВ-терапии, так и поочередно. Наиболее быстрые результаты лечения были получены при совместном применении HILT-терапии в сочетании с PRP-терапией (при гонартрозах) и HILT-терапии в сочетании с УВ-терапией(плече-лопаточный периартроз и эпикондилит).

Анализ результатов лечения установил значительное уменьшение или полное исчезновение болевого синдрома (95 % пациентов), значительное уменьшение или полное исчезновение отека конечности (97 % больных), увеличение и полное восстановление объема движений (75 % случаев). Положительная динамика по окончании курса лечения отмечалась у всех пациентов.

Во всех клинических случаях по поводу лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний крупных суставов оценка результатов проводилась на основании субъективных (данные ВАШ-опросников, индекс Лекена, качества жизни), объективных данных клинического обследования (гиперемия, гипертермия, отек, объем движений).

Таким образом, опыт применения ХИЛТерапии продемонстрировал высокую эффективность метода и определил перспективность дальнейшего изучения его возможностей при дегенеративно-дистрофических заболеваниях крупных суставов.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ МЯГКОТКАНЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КИСТИ И ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Чуловская И. Г., Скороглядов А. В., Лядова М. В.

ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, г. Москва (Россия)

В настоящее время медицинская визуализация занимает ведущее место в диагностическом процессе. При наличии большого арсенала методов лучевой диагностики крайне важным является обоснованный их выбор. При разработке алгоритма в каждом конкретном случае следует стремиться при минимальном объеме исследований получить максимальный объем информации в кратчайшие сроки, при наименьших материальных затратах и отсутствии риска.

Цель нашей работы – определить возможности методов лучевой диагностики при мягкотканых новообразованиях (МТН) кисти и предплечья и установить их место в диагностическом процессе.

Обследовано 265 пациентов. Большинство МТН исходили из синовиальных структур (204 – 77,0%): синовиальные кисты (176 - 66,4%), мукозные кисты (9 – 3,4%) и гигантоклеточные опухоли сухожильных влагалищ (19 – 7,2%). Соединительнотканое происхождение имели 38 (14,3%) опухолей: липомы (22 - 8,3%), фибромы (12 - 4,5%) и фибролипомы (4 - 1,5%). Сосудистое происхождение имели 19 (7,2%) МТН: гемангиомы (13 – 4,9%) и гломусная опухоль (6 - 2,3%). 4 (1,5%) МТН исходили из нервной ткани - неврилеммома (1 - 0,4%) и нейрофибромы (3 - 1,1%).

Диагностический алгоритм включал методы визуализации в представленной последовательности: рентгенография (РГ), ультрасонография (УСГ), магнитно-резонансная томография (МРТ), компьютерная томография (КТ). РГ назначалась для изучения сопутствующих изменений костной ткани при мягкотканых новообразованиях. УСГ и МРТ использовались для изучения характера местных изменений в мягких тканях пораженной конечности, представленных как в общих симптомах, характерных для большинства объемных процессов, так и в патогномоничных симптомах, свойственных для определенного образования, или групп новообразований. Расположение УСГ в алгоритме как предшествующего МРТ, определила его доступность, способность проводить топическую диагностику и выявлять множественные опухолевые поражения, исследуя верхнюю конечность на протяжении больших сегментов.

Результаты УСГ включали в себя следующие показатели: форма, размер, многокамерность, четкость контура, внутренняя эхогенность, структура новообразования. С помощью специальных методик производилась идентификация окружающих структур (мышц, фасций, сухожилий, нервов, сосудов), с целью выявления существующих патологических изменений и предположения возникновения новых при последующем прогрессировании процесса. При динамическом исследовании определялся градиент сжатия, смещаемость по отношению к сухожилиям и нервам. Васкуляризация опухоли, а также ее топическое расположение по отношению к крупным сосудам исследовалось посредством неинвазивных методов ультразвуковой ангиографии. Визуализации сосудов опухоли без использования контрастных веществ, определила преимущество УСГ перед МРТ при диагностике опухолей из сосудистой ткани.

Уточнение структуры опухолей для выявления патогномоничных симптомов выполнялось посредством МРТ, которая позволяла более или менее точно предположить гистологическую принадлежность новообразования при помощи таблицы интенсивностей сигнала на разных импульсных последовательностях; а также определить взаимодействие объемного образования с окружающими тканями, отдифференцировать различные структуры и ткани кисти за исключением мелких периферических нервных волокон.

Показанием для выполнения КТ служили сопутствующие изменения костно-хрящевой системы, (оценивались целостность кортикального слоя, структура костной ткани, периостальная реакция).

В результате проведенных исследований ведущим методом диагностики при МТН кисти и предплечья была определена УСГ. Роль РГ ограничивалась выявлением вторичных изменений костной ткани, визуализацией очагов кальцификации и флеболитов, а также оценкой состояния заинтересованных суставов. Прямым показанием к МРТ после клинического обследования пациента являлся только предположительный диагноз липомы и фибролипомы гигантских размеров. Необходимость дополнения УСГ данными МРТ возникала только в клинически неоднозначных, сложных ситуациях, не позволяющих получить необходимые сведения при УСГ и РГ.

ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ЗАНЯТИЯХ БОЕВЫМИ ИСКУССТВАМИ

Якунина А. И., Рыльков М. И.

ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко», г. Воронеж (Россия)

Целью работы. Снижение частоты патологии опорно-двигательного аппарата среди лиц, занимающихся спортом. Особенно это касается занятий боевыми искусствами. В данной спортивной отрасли велика частота как заболеваний, так и, безусловно, травматических повреждений опорно-двигательного аппарата. Так, в 2013 г. было официально зарегистрировано более 750.000 случаев спортивного травматизма в целом. К сожалению, не все виды спорта одинаковы по «травмоопасности». Безусловно, занятия боевыми искусствами являются одними из травмоопасных и актуальных с точки зрения спортивной медицины.

Боевые искусства – это специальные комплексы техник и приемов для самозащиты. В современном мире все больше людей начинают заниматься различными видами боевых искусств, а за многотысячную историю человечества сформировалось огромное количество разнообразных видов единоборств. Как известно, занятие различными видами спорта способствуют развитию физической силы, ловкости, гибкости, скорости, но также являются фактором повышенного риска в отношении заболеваний и травм.

Материалы и методы. На кафедре травматологии и ортопедии Воронежского государственного медицинского университета проведен анализ патологии опорно-двигательного аппарата у лиц, занимающихся боевыми искусствами. Мы считаем, что при занятиях данными видами спорта наиболее функционально значимы травмы и заболевания коленного сустава. Нами был разработан оригинальный опросник, позволяющий определить вероятность развития патологии коленного сустава при занятиях боевыми искусствами и эффективность лечения и профилактики данной патологии.

В анкетировании и осмотре приняли участие 55 спортсменов из них:

- 40 % занимаются ушу;
- 35 % занимаются тхэквондо;
- 16 % занимаются капоэйра;
- 9 % занимаются боксом.

По полученным данным можно сделать вывод, что у 40 % , опрошенных спортсменов наблюдаются патологии коленных суставов, среди которых:

- 68 % ушу
- 23 % тхэквондо
- 4,5 % капоэйра;
- 4,5 % бокс.

Полученные данные можно объяснить тем, что в ушу преобладают перемещение в

низких позициях, скрутки тела при фиксированной стопе, удары ног с форсированным разгибание голени, прыжки различной степени сложности, при не правильном выполнении которых возможно приземление на выпрямленные ноги.

При занятиях тхэквондо, как отмечают спортсмены, над патологией коленного сустава преобладают переломы пальцев и ушибы стоп, этому способствуют частые удары ногами в высоких позициях.

При занятиях капоэйра чаще наблюдаются ушибы и растяжения связок, патологий коленных суставов выявлено мало. У спортсменов занимающихся боксом, почти в 100 % случаях наблюдается перелом носа, патологий коленных суставов также мало выявлено. Также необходимо отметить, что в 68 % случаях патологии коленных суставов наблюдаются у девушек, 80 % которых занимаются ушу.

Полученные травмы, большинство спортсменов связывают с нарушениями техники безопасности, наличием длительного перерыва в занятиях спортом или резкого повышение спортивной нагрузки с акцентом на коленные суставы (низкие позиции, прыжки и т. д.).

Оперативное лечение патологий коленных суставов (а именно надрыв мениска, разрыв наружного мениска) отмечено только у 2 спортсменов. Остальные спортсмены с патологиями коленных суставов лечились консервативно (в большинстве случаев – местное лечение, применение хондропротекторов), отмечают улучшение состояния коленных суставов.

Кроме этого, мы считаем, что при использовании мер профилактики, таких как наколенник, дозированные нагрузки, полноценная разминка, наблюдение за правильностью выполнения спортивных элементов, использование разогревающих мазей возможно снижение частоты случаев патологии опорно-двигательного аппарата при занятиях боевыми искусствами.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С СОПУТСТВУЮЩИМИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Яшков А. В., Боринский С. Ю., Кулагин Е. С.

Кафедра медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, Клиники СамГМУ, г. Самара (Россия)

С современных позиций, реабилитация пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава является важнейшей частью восстановительного процесса, который начинается на стационарном этапе и продолжается на амбулаторном. Маршрутизация пациентов распределена на три этапа реабилитации.

Проведение мероприятий в условиях стационара на первом и втором этапах позволяет предупредить ранние послеоперационные осложнения и обеспечить возможности для восстановления мышечной силы, стабилизации сустава и в последующем восстановление оптимальной функции оперированной конечности.

Для решения этих задач в Клиниках Самарского государственного медицинского университета в соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации, утвержденным приказом Минздравом России от 29 декабря 2012 г. № 1705н, открыто стационарное отделение медицинской реабилитации пациентов с нарушением функции периферической нервной системы и опорно-двигательной системы. Работа отделения обеспечивает этапность и преемственность в общей системе реабилитационных мероприятий, в том числе больным после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Отделение является клинической базой кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины и НИИ восстановительной медицины и реабилитации СамГМУ, сотрудники которых осуществляют научно-методическое обеспечение восстановительного процесса на принципах персонализированной и доказательной медицины.

Принципиальным подходом в реализации реабилитационных задач является наличие в отделении мультидисциплинарной бригады специалистов: травматолога-ортопеда, врача ЛФК, физиотерапевта, невролога, медицинского психолога. При необходимости привлекаются специалисты других специальностей.

За время работы пролечено 1049 человека, из них 412 пациента с эндопротезами суставов нижних конечностей.

Для оценки реабилитационного потенциала и прогноза проводится клинико-лабораторная, функциональная и биомеханическая оценка состояния пациента на основе данных рентгенографии, реовазографии, электромиографии, подографии, термографии, психологического тестирования. Это позволяло четко отслеживать адекватность нагрузки, соблюдение двигательного режима и переносимость получаемых процедур.

Комплексная программа ранней реабилитации учитывала индивидуальные особенности пациентов имеющие осложнение после эндопротезирования в виде обострения заболеваний позвоночника. Процент осложнений со стороны позвоночника достигает 86%. Для лечения верифицированной (КТ, МРТ, УЗДГ, ЭМГ) патологии позвоночника нами применяется тракционная терапия в сочетании с остеопатическими методиками, гомеопатическими препаратами (траумель, дискус композитум, цель Т) и корсетированием. Тракционная терапия выполняется в щадящем режиме с нагрузкой до 8-9 кг и оригинальным алгоритмом программы тракции. Положительная динамика отмечается у 92% пациентов взятых на лечение.

Наряду с традиционными лечебно-реабилитационными средствами в послеоперационном периоде для купирования боли, отека назначали криотерапию, с целью восстановления движения – пассивную механотерапию системы «Артромот», для улучшения трофики мягких и костной тканей оперированной конечности проводили сеансы с помощью высокотехнологического метода гравитационной терапии.

Совершенно новым подходом для отечественной медицинской реабилитационной практики является психообразовательная работа с пациентами. В связи с этим разработанный комплекс предусматривал спектр релаксационных методик направленных на снятие мышечных зажимов, проработку эмоциональных травм и коррекцию психосоматических состояний.

Оценка результатов проводится в программе ICF по шкалам Рэнкин, Харриса, Лекена по первому-второму-третьему этапу.

При выписке из стационара все пациенты получали подробные рекомендации по дальнейшему проведению реабилитационных мероприятий на амбулаторном или санаторном этапе.

Таким образом, условия стационарного отделения медицинской реабилитации многопрофильной клиники позволяют качественно и в полном объёме обеспечить высококвалифицированную раннюю реабилитацию больных после эндопротезирования тазобедренного сустава.

СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕСТРУКТИВНОГО ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ

Алпысбаев Х. Ш., Алимова Ш. Г., Топилов Э. А., Ширинов Д. К. 1

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАН

Атаев А. Р., Атаев Э. А. 2

ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЖИРОВАЯ ЭМБОЛИЯ

Атаев А. Р., Гасанов А. И., Атаев Э. А. 3

ОСТЕОПЕНИЯ И ОСТЕОПОРОЗ ПРИ НАРУШЕНИЯХ КОСТНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Атаев Э. А., Атаев А. Р. 4

ЛЕЧЕНИЕ РАН И ДЕФЕКТОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКЗОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА

Бодаченко К. А. 5

ВАКУУМ-ТЕРАПИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАГНОЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ

Бодаченко К. А., Вакуленко А. В., Колосова Т. А., Семений В. Я. 6

V.A.C. – ДРЕНИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бодаченко К. А., Оприщенко А. А., Вакуленко А. В., Митенков Н. Н. 8

ЭФФЕКТЫ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Бошмаков Б. А., Савгачев В. В. 10

ПРОГНОЗ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АРТРОСКОПИИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Врабие О., Черкасов А. Ю. 11

ОСЛОЖНЕНИЯ СПОСОБОВ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОМЕТАЛЛОСИНТЕЗА (ИОМС) ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Выговский Н. В., Коржавин Г. М., Бауэр И. В., Частикин Г. А., Моноенко В. В., Фомичёв М. В., Оленев Е. А. 13

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСТАЛЬНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Выговский Н. В., Коржавин Г. М., Колосов Н. Г., Жуков Д. В., Частикин Г. А., Оленев Е. А. 15

РОЛЬ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ГОНАРТРОЗА

Гаврилов И. И, Панкратьев А. А. 16

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Гаппаров Г. З., Асилова С. У., Турдибеков Б. С., Облокулов Х. Б. 18

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗА И ПРОФИЛАКТИКИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Грузинская Т. Р., Алказ А. В., Ткаченко А. Н., Мансуров Д. Ш., Фадеев Е. М. 19

АРТРОСКОПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ПРИ УРОГЕННОМ АРТРИТЕ

Гулямов Ё. Б., Каримов М. Ю., Мирзаев А. Б., Салихов Ф. А. 21

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гуманенко Е.К., Хромов А.А., Чапурин В.А., Бесаев Г.М., Ранков М.М., Ташев А.А. 22

ВРЕМЕННАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ТАЗА ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Гурьев В. В., Говоров В. В., Говоров М. В. 23

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ МНОГОНАПРАВЛЕННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ХОЛОДНО-ПЛАЗМЕННОЙ КОБЛЯЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТОНУСА РОТАТОРНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р. 25

ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ РОТАТОРНОГО АППАРАТА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ БИЦЕПСА, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р. 25

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОЛНЫХ ОБШИРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ПОДХОДОВ

Даниленко О. А., Макаревич Е. Р. 27

НОВЫЙ ЭТАП ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Данилова А. В., Марков А. А., Сергеев К. С. 28

ЛЕЧЕНИЕ КОНТРАКТУРЫ ДЮПЮИТРЕНА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

Данилова А. В., Нальгиев А. Х., Джамбулатов Д. Ш. 30

ЗАМЕЩЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕФЕКТОВ КОСТНОЙ ТКАНИ, СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ

Довгалевич И. И., Мартинович А. В. 31

РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Зверева К. П., Марков Д. А., Павленко Н. Н., Бычков А. Е. 33

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Зоря В. И., Карчебный Д. Н., Карчебный Н. Н., Панин М. А., Шпаковский Д. Е. 34

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИДЕОЛОГИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Казарезов М. В., Королева А. М., Зыкова Г. И., Частикин Г. А. 36

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Каллаев Н. О. Халилюлин Р. И. 37

МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Каллаев Н. О., Халилюлин Р. И. 39

КОМПЛЕКСНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ПИГМЕНТНОМ ВОРСИНЧАТО УЗЕЛКОВОМ СИНОВИТЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Каримов М. Ю., Гулямов Ё. Б., Мирзаев А. Б., Салихов Ф. А. 40

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА

Каримов М. Ю., Толочко К. П. 42

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ СТАДИЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Карчебный Н. Н., Загородний Н. В., Абакиров М. Дж., Садков И. А., Новиков С. В., Шпаковский Д. Е., Еремин В. В., Карчебный Д. Н., Петросян А. С., Панин М. А. 43

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МАЛОИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Карчебный Н. Н., Загородний Н. В., Ясин М. И., Новиков С. В., Шпаковский Д. Е., Еремин В. В., Карчебный Д. Н., Петросян А. С., Панин М. А. 44

СПОСОБ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А. 45

МАЛОИНВАЗИВНАЯ МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ОСНОВАНИЯ ПЕРВОЙ ПЯСТНОЙ КОСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А. 46

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ КИСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А. 48

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А. 49

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Кирсанов В. А., Ковалев В. А. 51

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ОТ ТРАВМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Ключевский В. В., Баранов А. В. 52

ЭТАПЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ТРАВМОЙ В АДМИНИСТРАТИВНОМ РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Ключевский В. В., Баранов А. В., Дегтярёв А. А. 54

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАМЕЩЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ ТКАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ

Королева А. М., Частикин Г. А., Казарезов М. В. 56

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-АСПИРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ ОТ УКУСОВ СОБАК

Костяков Д. В., Асадулаев М. С. 58

ОСТЕОПОРОЗ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривенко С. Н., Шпаченко Н. Н., Попов С. В. 59

ВНЕШНЯЯ ФИКСАЦИЯ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ И СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Кустуров В. И., Рожновяну Г. А., Кустурова А. В. 61

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ СВОЙСТВ КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Лазишвили Г. Д., Егиазарян К. А., Эттингер А. П., Коробушкин Г. В., Ануров М. В., Акматалиев К. И. 62

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Линник С. А., Руссу И. И., Ткаченко А. Н., Фадеев Е. М., Матвеев Л. А., Квиникадзе Г. Э., Алиев Н. А., Мансуров Д. Ш. 64

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ПРАВОВОЙ ОЦЕНКИ НЕДОСТАТКОВ И ДЕФЕКТОВ ЭКСТРЕННОЙ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Лядова М. В., Тучик Е. С. 65

ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ДИСПЛАСТИЧЕСКИМ КОКСАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Марков Д. А., Зверева К. П., Павленко Н. Н., Бычков А. Е. 66

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАСТКОВ УПРУГОЙ ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА И ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Матвеев А. Л., Дубров В. Э., Минасов Т. Б., Нехожин А. В. 68

ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРА

Мехтиханов Д. Д., Атаев А. Р., Магарамов А. М., Огурлиев А. П., Халилюлин Р. И. 69

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА

Мишустин А. Д., Петровский Э. М. 71

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ В ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Могильный М.А., Горбулин А.Ф., Синенко С.А., Письменный В.А. 73

ЛЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ТАЗА: КРИТЕРИИ ПЕРЕХОДА НА ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ

Молдакулов Ж. М., Скороглядов А. В., Коробушкин Г. В., Лидяев А. А. 74

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ КОСТЕЙ ТАЗА В СОСТАВЕ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ

Молдакулов Ж. М., Скороглядов А. В., Коробушкин Г. В., Лидяев А. А. 76

ОСЛОЖНЕНИЯ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ

Назаров Е. А., Рябова М. Н. 78

ЭВОЛЮЦИЯ ОРТЕЗОВ В ТРАВМАТОЛОГИИ – ОТ ОБЫЧНЫХ ШИН ДО СЛОЖНЫХ АППАРАТОВ

Никитин С. Е., Паршиков М. В., Гурьев В. В. 79

СТИМУЛЯЦИЯ КОСТНОГО СРАЩЕНИЯ ПУТЕМ АУТОТРАНСПЛАНТАЦИИ КОСТНОГО МОЗГА

Новиков С. В., Зоря В. И. 81

ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗ- И НАДМЫЩЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

Носивец Д. С., Носивец С. М. 82

ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В ТРАВМОЦЕНТРЕ III УРОВНЯ

Оленев Е. А., Жуков Д. В., Выговский Н. В., Родыгин А. А., Павлик В. Н., Бозоров Д. М. 83

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРООСТЕОАРТРОПАТИИ (СТОПА ШАРКО)

Павлюченко С. В., Жданов А. И., Орлова И. В., Кокин Е. Ф. 84

ВЛИЯНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ИСХОД ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Панов В. А, Кравцов А. Г., Хромов А. А., Косов Д. А. 86

КОНСЕРВАТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ РАСПЛАСТАННОСТИ СТОПЫ С ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА

Паршиков М. В., Попов А. В., Гурьев В. В. 87

РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОСТЕОТОМИИ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Паршиков М. В., Бардюгов П. С., Головчак В. М. 89

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА

Постнов Ю. Г. 89

АРТРОСКОПИЧЕСКИЙ АРТРОДЕЗ ПОДТАРАННОГО СУСТАВА

Постнов Ю. Г., Баранецкий А. Л. 90

АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОХОНДРАЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ ТАРАННОЙ КОСТИ

Постнов Ю. Г., Баранецкий А. Л. 91

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ

Просвирин А. А., Паршиков М. В., Гурьев В. В. 92

ЛЕЧЕНИЕ МЕТАСТАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ЭКСТРАДУРАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕКОМПРЕССИИ СПИННОГО МОЗГА

Пташников Д. А., Фадеев Е. М., Хайдаров В. М., Усиков В. Д., Нур О. Ф., Ткаченко А. Н. 93

АНАЛИЗ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛЕНИ ШТИФТАМИ С БЛОКИРОВАНИЕМ В ОТДЕЛЕНИИ ТРАВМАТОЛОГИИ МБУЗ ГБСМП ИМ. В. И. ЛЕНИНА

Рябов А. А., Фисенко Ю. Ю., Горбулин А. Ф., Письменный В. А., Иванов Б. Б., Могильный М. А., Синенко С. А. 95

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИКАЛЬНОГО УДЛИНЯЮЩЕГО ШТИФТА ДЛЯ НОВОГО МАЛОИНВАЗИВНОГО СПОСОБА ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Савгачев В. В. 97

СТАБИЛЬНОСТЬ РЕВИЗИОННОГО ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАСШИРЕННОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ДОСТУПА МЮЛЛЕРА ВТОРОГО ТИПА

Сакалов Д. А. 98

ЗАЖИВЛЕНИЕ КОСТИ ПРИ РАСШИРЕННОМ МОДИФИЦИРОВАННОМ ДОСТУПЕ МЮЛЛЕРА ВТОРОГО ТИПА ДЛЯ РЕВИЗИОННОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Сакалов Д. А. 100

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОГО ОТВЕДЕНИЯ V ПАЛЬЦА КИСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА

Салихов Ф. А., Асилова С. У., Облокулов Х. Б., Юлдашев И. Г., Ширинов. Д. К. 102

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Н. Н. БУРДЕНКО

Самодай В. Г., Рыльков М. И. 103

К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ АСЕПТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Самодай В. Г., Рыльков М. И., Федорищев А. П., Гайдуков В. Е., Полесский М. Г. 105

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ ЧРЕСКОСТНОГО СТЕРЖНЯ ПРИ ВНЕОЧАГОВОМ ОСТЕОСИНТЕЗЕ

Селицкий А. В., Кезля О. П. 106

ОПТИМИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗОНИРОВАНИЯ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В Г. КАЗАНЬ

Сиразитдинов С. Д., Панков И. О. 108

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сиразитдинов С. Д., Панков И. О. 109

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КРУПНОЙ БОЛЬНИЦЫ – ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАЦИОНАРНЫХ И АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ СЕГОДНЯ

Стеклов А. А., Паршиков М. В. 111

СПЕЦИФИКА НАКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ ПРЕМОДЕЛИРОВАННОЙ ПЛАСТИНОЙ

Толедо К. В., Гурьев В. В., Говоров М. В., Паршиков М. В., Просвирин А. А., Третьяков А. А., Иванов Л. В., Аббасов Т. А. 113

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

Толедо К. В., Гурьев В. В., Паршиков М. В. 114

ОРГАНИЗАЦИЯ ОРТОПЕДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ДЦП

Тупиков В. А., Шамик В. Б., Тупиков М. В. 115

ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗА ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗЕ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ

Уль Хак Э., Ткаченко А. Н., Фадеев Е. М., Хайдаров В. М., Мансуров Д. Ш. 117

ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА И ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОСТЕЙ

Фадеев Е. М., Нур О. Ф., Ткаченко А. Н., Хайдаров В. М., Мансуров Д. Ш. 118

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ ОСТЕОПОРОЗА

Федосеев А. В., Чекушин А. А., Филоненко П. С., Аль Мансур А. Ю. 120

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСРАЩЕНИЙ ДИАФИЗОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Хоминец В.В., Михайлов С.В., Фоос И.В., Кукушко Е.А. 121

ПРОГНОЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Хромов А. А., Гуманенко Е. К., Чапурин В. А., Уль Хак Э, Ткаченко А. Н. 122

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

Хромов А. А., Уль Хак Э., Ткаченко А. Н., Хайдаров В. М. 123

ТАКТИКА И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ КАЛЕЧАЩИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Частикин Г. А., Казарезов М. В., Королева А. М. 125

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Чекушин А. А., Бердиев Р. М., Ашапкина М. С. 127

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ (HILT) В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Чуловская И. Г., Лобачев Е. В., Гусейханов Н. Ш., Скворцова М. А. 128

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ МЯГКОТКАНЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КИСТИ И ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Чуловская И. Г., Скороглядов А. В., Лядова М. В. 130

ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ЗАНЯТИЯХ БОЕВЫМИ ИСКУССТВАМИ

Якунина А. И., Рыльков М. И. 132

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С СОПУТСТВУЮЩИМИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Яшков А. В., Боринский С. Ю., Кулагин Е. С. 133

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абакиров М. Дж....43
Аббасов Т. А....113
Акматалиев К. И....62
Алиев Н. А....64
Алимова Ш. Г....1
Алказ А. В....19
Алпысбаев Х. Ш....1
Аль Мансур А. Ю....120
Ануров М. В....62
Асадулаев М. С....58
Асилова С. У....18, 102
Атаев А. Р....2, 3, 4, 69
Атаев Э. А....2, 3, 4
Ашапкина М. С....127
Баранецкий А. Л....90, 91
Баранов А. В....52 ,54
Бардюгов П. С....89
Бауэр И. В....13
Бердиев Р. М....127
Бесаев Г. М....22
Бодаченко К. А....5, 6, 8
Бозоров Д. М....83
Боринский С. Ю....133
Бошмаков Б. А....10
Бычков А. Е....33, 66
Вакуленко А. В....6, 8
Врабие О....11
Выговский Н.В....13, 15, 83
Гаврилов И. И....16
Гайдуков В. Е....105
Гаппаров Г. З....18
Гасанов А. И....3
Говоров В. В....23
Говоров М. В....23, 113
Головчак В. М....89
Горбулин А. Ф....73, 95
Грузинская Т. Р....19
Гулямов Ё. Б....21, 40
Гуманенко Е. К....122
Гурьев В. В....23, 79, 87, 92, 113, 114
Гусейханов Н. Ш....128
Даниленко О. А....25, 27
Данилова А. В....28, 30
Дегтярёв А. А....54
Джамбулатов Д. Ш....30
Довгалевич И. И....31
Дубров В. Э....68
Егиазарян К. А....62
Еремин В. В....43, 44
Жданов А. И....84
Жуков Д. В....15, 83
Загородний Н. В....43, 44
Зверева К. П....33, 66
Зоря В. И....34, 81
Зыкова Г. И....36
Иванов Б. Б....95
Иванов Л. В....113
Казарезов М. В....36, 56, 125
Каллаев Н. О....37, 39
Каримов М. Ю....21, 40, 42
Карчебный Д. Н....34, 43, 44
Карчебный Н. Н.... 34, 43, 44
Квиникадзе Г. Э....64
Кезля О. П....106
Кирсанов В. А....45, 46, 48, 49, 51
Ключевский В. В....52, 54
Ковалев В. А....45, 46, 48, 49, 51
Кокин Е. Ф....84
Колосов Н. Г....15
Колосова Т. А....6
Коржавин Г. М....13, 15
Коробушкин Г. В....62, 74, 76
Королева А. М....36, 56, 125
Косов Д. А....86
Костяков Д. В....58
Кравцов А. Г....86
Кривенко С. Н....59
Кукушко Е.А....121
Кулагин Е. С....133
Кустуров В. И....61
Кустурова А. В....61
Лазишвили Г. Д....62
Лидяев А. А....74, 76
Линник С. А....64
Лобачев Е. В....128
Лядова М. В....65, 130
Магарамов А. М....69
Макаревич Е. Р....25, 27
Мансуров Д. Ш....19, 64, 117, 118
Марков А. А....28
Марков Д. А....33, 66
Мартинович А. В.... 31
Матвеев А. Л....68
Матвеев Л. А....64
Мехтиханов Д. Д....69
Минасов Т. Б....68
Мирзаев А. Б....21, 40
Митенков Н. Н....8
Михайлов С.В....121
Мишустин А. Д....71
Могильный М. А....73, 95
Молдакулов Ж. М....74, 76
Моноенко В. В....13
Назаров Е. А....78
Нальгиев А. Х....30
Нехожин А. В....68
Никитин С. Е....79
Новиков С. В....43, 44, 81
Носивец Д. С....82
Носивец С. М....82
Нур О. Ф....93, 118
Облокулов Х. Б....18, 102
Огурлиев А. П....69
Оленев Е. А....13, 15, 83

Оприщенко А. А....8
Орлова И. В....84
Павленко Н. Н....33, 66
Павлик В. Н....83
Павлюченко С. В....84
Панин М. А....34, 43, 44
Панков И. О....108, 109
Панкратьев А. А....16
Паршиков М. В....79, 87, 89, 92, 111, 113, 114
Панов В. А....86
Петровский Э. М....71
Петросян А. С....43, 44
Письменный В. А....73, 95
Полесский М. Г....105
Попов А. В....87
Попов С. В....59
Постнов Ю. Г....89, 90, 91
Просвирин А. А....92, 113
Пташников Д. А....93
Ранков М. М....22
Родыгин А. А....83
Рожновяну Г. А....61
Руссу И. И....64
Рыльков М. И....103, 105, 132
Рябов А. А....95
Рябова М. Н....78
Савгачев В. В....10, 97
Садков И. А....43
Сакалов Д. А....98, 100
Салихов Ф. А....21, 40, 102
Самодай В. Г....103, 105
Селицкий А. В....106
Семений В. Я....6
Сергеев К. С....28
Синенко С. А....73, 95
Сиразитдинов С. Д....108, 109
Скворцова М. А....128
Скороглядов А. В....74, 76, 130
Стеклов А. А....111
Ташев А. А....22
Ткаченко А. Н....19, 64, 93, 117, 118, 122, 123
Толедо К. В....113, 114
Толочко К. П....42
Топилов Э. А....1
Третьяков А. А....113
Тупиков В. А....115
Тупиков М. В....115
Турдибеков Б. С....18
Тучик Е. С....65
Уль Хак Э....117, 122, 123
Усиков В. Д....93
Фадеев Е. М....19, 64, 93, 117, 118
Федорищев А. П....105
Федосеев А. В....120
Филоненко П. С....120
Фисенко Ю. Ю....95
Фомичёв М. В....13
Фоос И.В....121
Хайдаров В. М....93, 117, 118, 123
Халилюлин Р.И...37, 39, 69
Хоминец В.В....121
Хромов А. А....86, 122, 123
Чапурин В. А....122
Частикин Г. А....13, 15, 36, 56, 125
Чекушин А. А....120, 127
Черкасов А. Ю....11
Чуловская И. Г....128, 130
Шамик В. Б....115
Ширинов Д. К....1, 102
Шпаковский Д. Е....34, 43, 44
Шпаченко Н. Н....59
Эттингер А. П....62
Юлдашев И. Г....102
Якунина А. И....132
Ясин М. И....44
Яшков А. В....133

Научное издание

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Сборник тезисов XII межрегиональной
научно-практической конференции

(г. Воронеж, 2-3 декабря 2016 г.)

Корректура *Н. А. Черновой*

Верстка: *ООО «Ивентариум»*

Подписано в печать 11.11.2016. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 8,49. Тираж 300 экз. Заказ 264.

ООО Издательско-полиграфический центр «Научная книга»
394030, г. Воронеж, ул. Среднемосковская, 32б, оф. 3
Тел. +7 (473) 200-81-02, 200-81-04
http://www.n-kniga.ru. E-mail: zakaz@n-kniga.ru

Отпечатано в типографии ООО ИПЦ «Научная книга»
394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 11б
Тел. +7 (473) 296-90-83
http://www.n-kniga.ru. E-mail: typ@n-kniga.ru

ООО «Ивентариум», 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 101
Тел.: +7 (926) 965-25-05